Hamburg, Januar / Februar 2007 Jg. 59 Nr. 721 / 722

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im Januar u. Februar 2007 / V. Weidner 2 - 11
Wichtige Information für unsere Mitarbeiter auf den Beobachterschiffen / Urgent Information to Masters of Weather Reporting Vessels 11 - 12
Frisches aus der DWD-Theke / News from the DWD EUMETNET Composite Observing System (EUCOS) / E. Kranich-Wiers 12
Atlantisch-europäische Witterung im Dezember 2006 u. Januar 2007 / H. Erdmann 13 - 21
Die Wiederentdeckung des Nördlichen Seeweges? / The Recovery of the Northern Seaway? / S. Arendt 21 - 24
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 24 - 25
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar u. Februar 2007 / Ch. Lefebvre 25 - 33
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 34 - 35
Impressum 36

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	30
AGLAIA	V7CW5	21
AJAMA	VQUS2	37
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	16
ALGARVE	9HXA5	33
ALIANCA ANDES	DDGY	1
ALIANCA BAHIA	A8IH2	16
ALIANCA MAUA	DCPC2	60
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	8
ALIANCA SINGAPORE	A8CB9	28
AMALTHEA	V7DF9	5
AMASIS	P3LA7	4
ANL ESPRIT	DGZK	40
ANL HONG KONG	ELWD5	26
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	3
APL ARABIA	A8CC4	45
APL ARGENTINA	V2AJ8	47
APL BEIJING	A8FL7	59
APL CANADA	A8CG6	61
APL CHILE	V2OB8	34
APL DENMARK	A8JX9	19
APL EGYPT	A8BZ6	50
APL INDIA	A8JX7	5
APL JAKARTA	A8GA4	2
APL MALAYSIA	A8CB4	6
APL OSAKA	DCCP2	15
APL SWEDEN	A8JX8	44
ARIANA	A8IG4	5
ATACAMA	9HOA7	14
BABITONGA	A8CO2	2
BACO-LINER 1	A8AD6	44
BACO-LINER 2	A8AD7	9
BACO-LINER 3	A8AF6	55
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	64
BBC FINLANDIA	MZZV8	15
BBC SINGAPORE	ZDEN5	15
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	93
BELUGA RECOGNITION	DDGR	51
BELUGA REVOLUTION	DDGA	70
BERLIN EXPRESS	DGHX	50
BREMEN EXPRESS	DHBN	35
BUSAN EXPRESS	DCPX2	108
BUXFAVOURITE	DHPK	19
BUXMOON	DEFI	1
BUXSAILOR	DEAL	11
BW HERDIS	DMDZ	113
BW HESIOD	DBIP	28
C. COLUMBUS	C6OX6	5
CABO CREUS	DHOJ	2
CALA PACUARE	V2HZ	43
CALA PAESTUM	A8FG8	71
CALA PARADISO	DFRZ	83
CALABRIA	9HOY7	2

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CANADA SENATOR	DNJQ	48
CAP BONAVISTA	A8CH8	8
CAP CARMEL	A8CP7	68
CAP CORTES	A8AC5	35
CAP DELGADO	A8FB9	92
CAP FLINDERS	A8IY9	76
CAP FRIO	A8CB7	46
CAP MELVILLE	A8DK4	8
CAP NELSON	A8EG8	68
CAP PALMAS	A8DE3	51
CAP PILAR	DGVN	91
CAP SAN LORENZO	ELZL5	41
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	92
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	12
CAP SARAY	DCGL2	24
CAP SUNION	ELVL8	5
CAP VAN DIEMEN	PJKS	37
CAP VERDE	DHJW	77
CARLOS FISCHER	A8AC4	60
CCNI CHAGRES	A8AX3	89
CCNI RIMAC	DPTS	16
CCNI TOKYO	ELVF4	36
CCNI VANCOUVER	V7CG7	111
CHACABUCO	A8JM7	28
CHAITEN	A8IX5	12
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	106
CHINA STAR	ELYN8	18
CIMBRIA	A8HJ4	37
CLAN INTREPID	V2AC6	101
CLAN LEGIONARY	DICM	15
CLAN TANGUN	ELYR2	47
CLAN TRIBUNE	ELXU2	42
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	3
CMA CGM ALABAMA	DGGV	53
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	117
CMA CGM AZTECA	V7DS8	29
CMA CGM BAHIA	V2KU	15
CMA CGM BALZAC	DIHN	63
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	98
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	61
CMA CGM CAPELLA	DICB	30
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	72
CMA CGM CARMEN	A8IE8	44
CMA CGM CARTAGENA	ELSU4	74
CMA CGM CASTILLA	DCFH2	17
CMA CGM CLAUDEL	A8CK7	14
CMA CGM CORTES	DBSJ	73
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	35
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	45
CMA CGM GREECE	A8HI8	10
CMA CGM HUGO	DCTA2	72
CMA CGM IGUACU	A8JY2	106
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	33

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	27
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	7
CMA CGM LAGOS	A8IP9	3
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	46
CMA CGM NILGAI	A8CF3	25
CMA CGM PARSIFAL	A8IE3	24
CMA CGM PUMA	A8CK2	17
CMA CGM TULIP	A8IT7	1
CMA CGM VERLAINE	DASO	26
CMA CGM VERNET	DGCP	6
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	63
CMA CGM WALLABY	ZCBQ8	9
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	46
COLOMBO EXPRESS	DIHC	62
COLUMBUS FLORIDA	DDFG	20
CONDOCK 1	PJSB	65
CONTAINERSHIPS 6	DABH	4
CONTI ESPERANCE	DLCT	23
CONTI HARMONY	P3JM9	12
CONTI MALAGA	DGVZ	91
CONTI SHANGHAI	DNHS	38
CONTI SINGA	DNES	60
COPIAPO	A8FN8	13
CORDELIA	A8GQ8	11
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	25
COSCO BRISBANE	A8GT6	101
COSCO BUSAN	DPSQ	17
COSCO CHINA	A8GP4	39
COSCO GERMANY	A8IE4	36
COSCO NAPOLI	A8IE5	38
COSCO PANAMA	A8HR7	14
COSCO SEATTLE	A8GF5	66
COSCO SHENZHEN	A8GF4	74
COSCO VANCOUVER	A8EO8	8
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	32
CP JALISCO	ZCDJ7	14
CSAV MEXICO	DPKZ	41
CSAV MOEMA	V2OD6	11
CSAV MONTREAL	V7CY4	7
CSAV NINGBO	ELWP5	42
CSAV PERU	DDJJ	15
CSAV RIO BAKER	V7DR6	32
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	11
CSAV RIO MAIPO	A8GH5	40
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	88
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	40
CSAV YOKOHAMA	DGVC	195
CSCL FOS	V2OH6	11
CSCL FUZHOU	ELYA7	76
CSCL KOBE	A8AW2	28
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	70
CSCL NAPOLI	V2OH7	27

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSCL SHANGHAI	A8HL4	2
CSCL XIAMEN	A8CL6	84
DAL KALAHARI	A8FQ8	149
DALIAN EXPRESS	V2AM5	74
DELMAS TOURVILLE	V2AZ5	24
DOLORES	ELWS3	67
DRESDEN EXPRESS	DHDE	73
DUBURG	ELVO5	155
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	103
E. R. LONDON	DBUT	35
E. R. SYDNEY	DACP	118
E.R. AMSTERDAM	DPMT	19
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	110
ELISABETH K	PBEO	226
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	5
EMS TRADER	V2JZ	43
ESSEN EXPRESS	DHEE	36
EVER CHAMPION	V7HY7	20
EVER CHARMING	V7IS7	32
EVER CHIVALRY	V7JK3	97
EVER CONQUEST	V7JP6	32
EWL CURACAO	DGDO	80
EWL ROTTERDAM	DINA	89
FEDERAL MATANE	V2CF1	55
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	40
FRANCONIA	ELXF8	19
FRANKFURT EXPRESS	DGFQ	44
GAMMAGAS	V2KA6	1
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	11
GASCHEM TANA	DNBT	34
GENOA SENATOR	DPPH	30
GERMAN SENATOR	DAJY	43
GREEN BRAZIL	V2RE	66
GREY FOX	V7LD4	17
GULF BRIDGE	A8JM5	6
HAMBURG EXPRESS	DGXS	31
HAMMONIA PALATIUM	A8KD9	27
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	30
HANJIN ATHENS	DANV	1
HANJIN BALTIMORE	V7IU9	73
HANJIN BASEL	DHPU	31
HANJIN BRUSSELS	DIGW	17
HANJIN CHICAGO	DCCN2	55
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	5
HANJIN DALLAS	V7JC6	49
HANJIN GENEVA	DHZQ	41
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	79
HANJIN HELSINKI	DPUW	6
HANJIN LISBON	DCCM2	183
HANJIN MADRID	DHQS	25
HANJIN MIAMI	V7IG7	24
HANJIN OTTAWA	DANM	69

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	30
HANJIN PHOENIX	A8CN9	91
HANJIN PRAHA	A8CP5	36
HANJIN PRETORIA	A8CP6	28
HANJIN TAIPEI	DFHA	65
HANJIN VIENNA	DIBZ	10
HANJIN YANTIAN	V7IZ8	35
HANNOVER EXPRESS	DEHZ	57
HANSA BREMEN	ELWO6	68
HANSA CATALINA	A8BR8	31
HANSA LAUENBURG	A8IH5	46
HANSA LUEBECK	ELUC5	59
HANSA NARVIK	DINJ	60
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	9
HANSA VISBY	ELWR5	51
HATSU COURAGE	V7JC7	27
HATSU CRYSTAL	V7JS9	66
HEDWIG OLDENDORFF	A8FZ5	28
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	58
HOECHST EXPRESS	DHER	90
HONG KONG EXPRESS	DHEB	67
HONGKONG SENATOR	DEIP	15
HORNCAP	ELNL6	36
HORNCLIFF	ELOV9	44
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	77
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	17
IBN KHALDOUN	ELWR2	84
IBN SINA	DDSK	18
INDEPENDENT ACTION	A8CF9	39
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	33
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	68
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	34
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	42
ITAL CONTESSA	V7JK4	12
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	369
KIEL	DEOF	30
KOBE EXPRESS	DGSE	93
KOLLMAR	A8KJ4	32
KOTA EKSPRES	DEGL	5
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	7
KOTA PELANGI	ELZU8	77
KOTA PERTAMA	DGVS	5
KOTA PUSAKA	ELZU7	26
KYOTO EXPRESS	DCPI2	43
LEVANTE	9HOB7	121
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	54
LIBRA IPANEMA	A8IF3	32
LIBRA MEXICO	V2LY	19
LIBRA NEW YORK	V7DG6	8
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	14
LOMBARDIA	9HWT7	39
LONDON EXPRESS	DPLE	25

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LONDON SENATOR	DEDM	20
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	44
LT CORTESIA	V7HS2	18
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	62
LUETJENBURG	ELVF6	37
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	55
MAERSK DAESAN	A8HN7	5
MAERSK DALE	DDSB2	6
MAERSK DALLAS	A8EH5	30
MAERSK DAMASCUS	DAWC	29
MAERSK DAMMAM	V2OE3	10
MAERSK DANBURY	A8IJ4	3
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	18
MAERSK DAYTON	DDSC2	46
MAERSK DECATUR	DPGZ	33
MAERSK DENIA	DPRB	9
MAERSK DENTON	DNIC	20
MAERSK DENVER	A8EH2	4
MAERSK DIADEMA	DDAL2	38
MAERSK DIEPPE	A8IY2	3
MAERSK DOMINICA	A8IY4	13
MAERSK DONEGAL	DCPK2	2
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	56
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	29
MAERSK DUBLIN	V2OE1	8
MAERSK DUFFIELD	DBUB	22
MAERSK DUISBURG	DHPD	11
MAERSK DUNAFARE	DPJK	13
MAERSK DUNBAR	A8GU7	46
MAERSK DUNCAN	A8GU8	30
MAERSK DURHAM	DCDP2	40
MAERSK IPANEMA	DIOB	39
MAERSK JACKSON	A8JZ4	41
MAERSK JAKARTA	A8JT4	1
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	5
MAERSK JEDDAH	A8KC9	8
MAERSK NANTES	V2OO7	3
MAERSK NAPIER	DPTL	101
MAERSK NARBONNE	A8HE9	31
MAERSK NEW ORLEANS	ELZY3	29
MAERSK NEWCASTLE	A8DM9	15
MAERSK NORFOLK	A8BX6	42
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	110
MAERSK PECEM	V2OU9	10
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	5
MAERSK PIRAEUS	DAJL	83
MAERSK PORTLAND	V2AN5	18
MAERSK VALENCIA	DAPG	156
MARFRET PROVENCE	LXOV	34
MARITIM KIEL	ELXU6	109
MARWA	V2TE	5
MATILDE	A8CC9	52

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MERKUR BAY	DEIR	57
MERKUR SKY	DDPH	76
MIZAR	A8HQ6	11
MOL ASANTE	9VME6	14
MOL CALEDON	DGON	13
MOL CULLINAN	A8IX8	24
MOL DREAM	V2MH	57
MOL RENAISSANCE	A8GU4	7
MOL SPRINGBOK	A8KM5	86
MOL SPRINT	V2AI7	74
MOL WISH	DIDC	16
MONTE CERVANTES	DHTK	53
MONTE OLIVIA	DAJC	42
MONTE PASCOAL	DNCQ	37
MONTE ROSA	DGHJ	72
MONTE SARMIENTO	DCLH2	28
MSC ALESSIA	DAQZ	40
MSC BENGAL	A8IE9	24
MSC BILBAO	A8IM7	9
MSC CARACAS	DGZN	25
MSC CHARLESTON	A8JC5	5
MSC CHICAGO	A8HS2	6
MSC CHILE	ELZU9	32
MSC CHINA	V2GR	75
MSC DAVOS	A8IG3	5
MSC DELHI	A8DZ4	27
MSC DONATA	A8EU2	51
MSC FLAMINIA	DHZR	22
MSC GENEVA	DDJH2	64
MSC ILONA	DARU	46
MSC JAVA	V2OQ8	1
MSC JOHANNESBURG	A8IR6	53
MSC LAUSANNE	DCRN2	92
MSC MALAGA	DNKL	2
MSC MALTA	A8GA8	9
MSC MEDITERRANEAN	H8JI	58
MSC NATAL	ELZV9	79
MSC PRAGUE	A8CJ2	29
MSC QUEENSLAND	A8DZ3	1
MSC ROMA	A8KX4	12
MSC SARAH	A8EU9	60
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	6
MSC SHANGHAI	A8HO3	18
MSC TEXAS	DCSY2	70
MSC TOKYO	A8JM6	16
MSC TURCHIA	A8IL9	24
MSC VALENCIA	A8IF4	97
MSC XIAN	A8KY2	10
MUMBAI EXPRESS	V2AH1	51
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	96
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	21
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	96
NONA	A8KA4	42

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NORASIA ATRIA	A8EG5	22
NORASIA BALKANS	V2FO	1
NORASIA ENTERPRISE	A8GA3	26
NORASIA INTEGRA	A8DZ2	45
NORASIA RIGEL	A8HJ5	27
NORASIA TEGESOS	P3JA9	68
NORFOLK EXPRESS	DGOS	62
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	21
NORTHERN FAITH	DNFA	2
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	62
NYK PRESTIGE	DPTT	40
OCEAN	V2FN	53
OMEGAGAS	V2KA9	8
OOCL FRANCE	A8AV9	36
OOCL GERMANY	ELZX2	16
OOCL KOREA	DMRG	23
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	13
OOCL MALAYSIA	ELZW9	17
OOCL NEW YORK	DPAK	10
OOCL SHANGHAI	ELXT8	66
OOCL THAILAND	A8IX9	10
ORION	PJTS	23
PACIFIC FREEDOM	ELXD3	80
PALENA	A8KV3	70
PANAMA	ELTY3	3
PANGAL	A8KM8	161
PARADISE N	DBRE	50
PARIS	ELTY4	20
PARIS EXPRESS	DIHE	96
PEKING SENATOR	DQVJ	46
PENANG SENATOR	DQVH	75
PEQUOT	A8CN7	78
PETROHUE	A8KM9	65
POHANG SENATOR	DQVN	156
PORT SAID	ELTY2	79
PORTLAND SENATOR	DQVM	57
PORTUGAL SENATOR	DQVO	8
POWHATAN	ELYS6	66
PUDONG SENATOR	DQVI	54
PUELCHE	A8KY7	29
PUGWASH SENATOR	DQVL	79
PUNJAB SENATOR	DQVK	83
RIALTO BRIDGE	DLCG	26
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	10
RICKMERS DALIAN	V7FS3	1
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	15
RICKMERS SEOUL	V7EI5	19
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	17
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	32
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	17
SAAR N	A8CI8	50
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	21

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	13
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	44
SAFMARINE MEMLING	PJNI	50
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	24
SAN CRISTOBAL	ELVB6	4
SAN FELIPE	DNEN	25
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	43
SAN ISIDRO	ELVG8	32
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	20
SANTA ALEXANDRA	A8IU7	14
SANTA ANNABELLA	DBUY	16
SANTA ARABELLA	A8IU5	1
SANTA CARLOTTA	A8IU6	2
SANTA CAROLINA	A8IU8	39
SANTA CELINA	DPCO	75
SANTA CRISTINA	DPCU	59
SANTA FEDERICA	DANR	27
SANTA FELICITA	A8IQ2	2
SANTA FIORENZA	A8AJ4	18
SANTA FRANCESCA	DGSR	47
SANTA GIULIETTA	DGGE	35
SANTA ISABELLA	ELVF5	24
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	44
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	68
SCAN HANSA	MZUU6	22
SCHARHOERN	DGOQ	183
SCI DIYA	A8KH9	53
SEATTLE EXPRESS	A8GU5	106
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	120
SIGMAGAS	V2MQ	114
SIRIUS	V7KI6	5
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	6
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	6
SLOMAN TRADER	V2PQ7	12
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	1
STUTTGART EXPRESS	DGBE	21
TABUK	DEAZ	1
THOR HEYERDAHL	DKQH	17
TOKYO EXPRESS	DGTX	83
TOSCANA	9HFA5	46
TROYBURG	ELXO3	7
TUSCANY BRIDGE	V2IA	17
USL CONDOR	9VKY3	28
UTE OLTMANN	DGZO	3
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	9
VILLE DE TAURUS	DHLP	43
WEHR ALTONA	V7DI2	6
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	61
WESTERDEICH	ELRJ6	82
WESTERDIEK	A8JY5	29
YM DUBAI	ELVP2	6
YM GENOVA 2	A8JC8	387

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2007
Receipt of observations in January and February 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
YM IBIZA	DGKV	9
YM SANTOS	V2EX	122
YM TIANJIN	DDDI2	152
ZIM ALABAMA	ELTZ7	68
ZIM BEIJING	A8FU7	23
ZIM MUMBAI	P3BA7	27
ZIM NORFOLK	A8IV9	84
ZIM TEXAS	ELTY6	40
Automatische Systeme / Automated Systems		
ARKONA	DBBU	1416
ATAIR	DBBI	896
BONN EXPRESS	DGNB	1046
CAP FINISTERRE	DACF	241
CAP ROCA	DGCR	942
DENEB	DBBA	1168
HEINCKE	DBCK	692
MARIA S. MERIAN	DBBT	1405
MEERKATZE	DBFM	1405
METEOR	DBBH	434
NEUWERK	DBJM	1412
POLARSTERN	DBLK	1184
POSEIDON	DBKV	1401
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1372
SEEADLER	DBFC	1171
SEEFALKE	DBFO	1359
SOLEA	DBFH	1390
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1413

Wichtige Information für unsere Mitarbeiter auf den Beobachterschiffen

Die folgende Nachricht erhielten wir vom australischen Wetterdienst.
Am 01. März 2007 wird Perth LES ID 22 in ID 12 geändert. Von dem Zeitpunkt ab müssen Schiffe in der Region Australien für das Zusenden ihrer Wetterberichte POR 312 oder IOR 212 benutzen und sollten dafür den Special Access Code 1241 (SAC 1241) verwenden. Der Gebrauch von SAC 1241 gewährleistet einen kostenfreien Service und stellt sicher, dass die Meldungen an den Australischen Wetterdienst weitergeleitet werden.
Für alle anderen LES sollte weiterhin SAC 41 benutzt werden.

Urgent Information to Masters of Wearther Reporting Vessels

With effect from 1 March 2007, the Perth LES ID 22 will change to ID 12 (Station 12). After this date ships operating in the Australian region must use POR 212 or IOR 312 to lodge their weather reports. It is further requested that all ships operating in the Australian Region use Special Access Code 1241 (SAC 1241) when lodging their weather reports to POR 212 or IOR 312. The use of SAC 1241 remains a free service to ships and will ensure the weather reports are diverted to the Australian Bureau of Meteorology rather than relayed to Burum in the Netherlands.

It is recommended that all ships operating in the Australian region commence sending their weather reports to IOR 312 or POR 212 using SAC 1241 immediately. All ships should continue using SAC 41 when lodging their weather reports to any other LES.

Frisches aus der DWD-Theke / News from the German Meteorological Service

EUMETNET Composite Observing System (EUCOS)

Nach einer europaweiten Ausschreibung erhielt der Deutsche Wetterdienst (DWD) den Zuschlag und wird als Nachfolger des UK Met Office in den kommenden 5 Jahren das europäische Projekt EUCOS überwachen, koordinieren und weiterentwickeln. Ziel des Programms ist es, ein kosteneffizientes optimiertes bodengebundenes Messnetz zu etablieren, um die regionale numerische Wettervorhersage zu verbessern. Aber auch für die maritime Klimaüberwachung sind die gewonnenen Daten eine wichtige Grundlage.

Die drei großen Unterprogramme sind:

E-AMDAR, koordiniert europäische Flugzeugmessungen unter der Leitung des schwedischen Wetterdienstes

E-ASAP, organisiert vor allem die maritimen Radiosondenaufstiege, gemanagt vom DWD

E-SURFMAR, betreut die europäischen Bojenmessungen und Schiffsbeobachtungen aus dem Gebiet des Nordatlantiks und des Mittelmeeres, angesiedelt bei Meteo France.

In the following five years the German Meteorological Service (DWD) will be responsible for the supervision, co-ordination and further development of the European project EUCOS. The DWD will be successor of the UK Met Office, which did this task before. Object of the programme is to establish a reasonable but effective superior ground-based meteorological network to improve regional numerical weather forecast. The data are also very valuable for marine climate monitoring.

There are three weighty sub-programmes:

E-AMDAR, European data from aeroplanes - co-ordinated by the Swedish Meteorological Service.

E-ASAP, above all ascents of radiosondes at sea - organized by the German Meteorological Service.

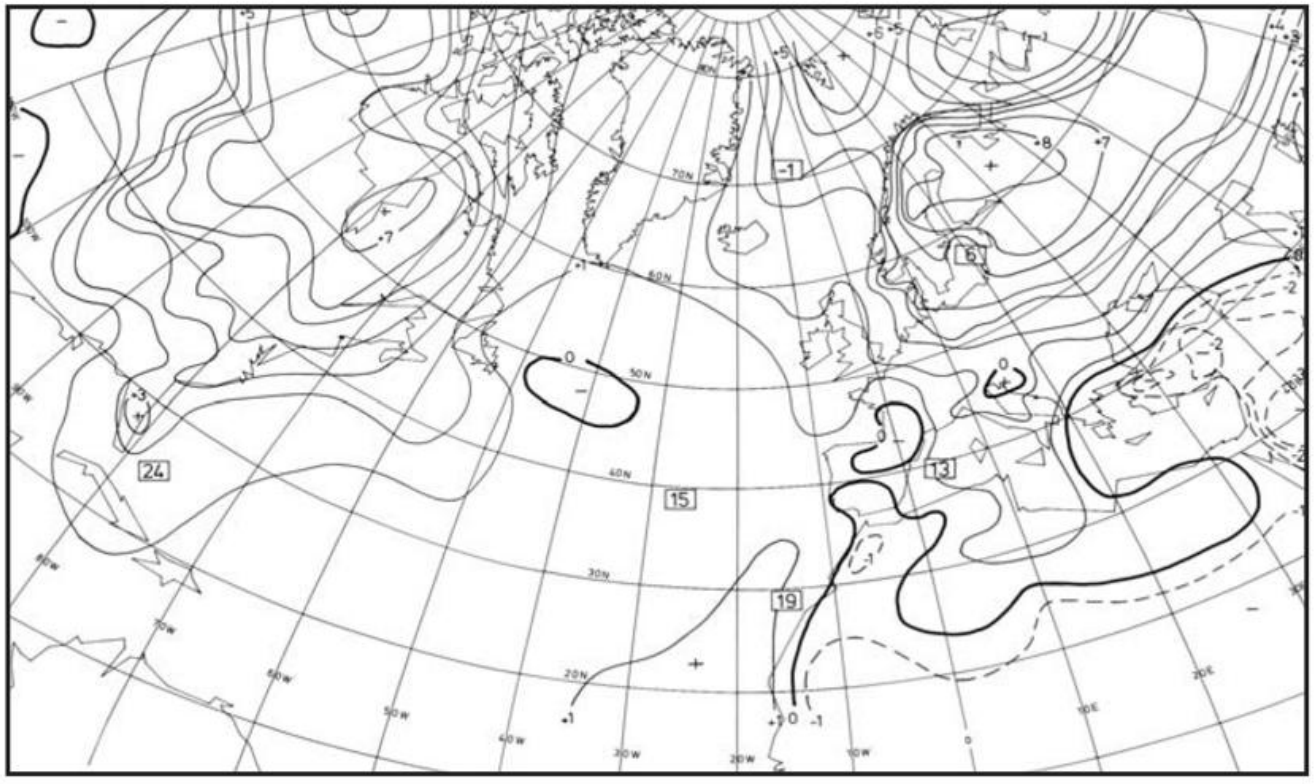
E-SURFMAR, European measuring and observation of buoys and ships in the North Atlantic and the Mediterranean region - care and control by Meteo France.

E. Kranich-Wiers

Im Dezember fielen besonders die Temperaturen über Nordosteuropa und Kanada auf, die teilweise mehr als 8 Grad über dem langjährigen Mittel lagen. Etwas kälter als normal war es dagegen über Vorderasien und Teilen Südwesteuropas. Dabei blieb es meist zu trocken. Besonders in der Ukraine fiel nur geringer Niederschlag von teilweise unter 10 mm. Dagegen gab es mehr als das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags in Teilen Skandinaviens und Nordamerikas.

In December, air temperatures were well above-average in Northeast Europe and Canada, exceeding the monthly normals by more than 8 degrees regionally. Slightly too cold and too dry conditions were recorded in some Mediterranean regions. The driest European area was observed in the State of Ukraine, where less than 10 mm fell during the entire month. In contrast, more than twice the normals fell across Scandinavia and the northeastern US States.

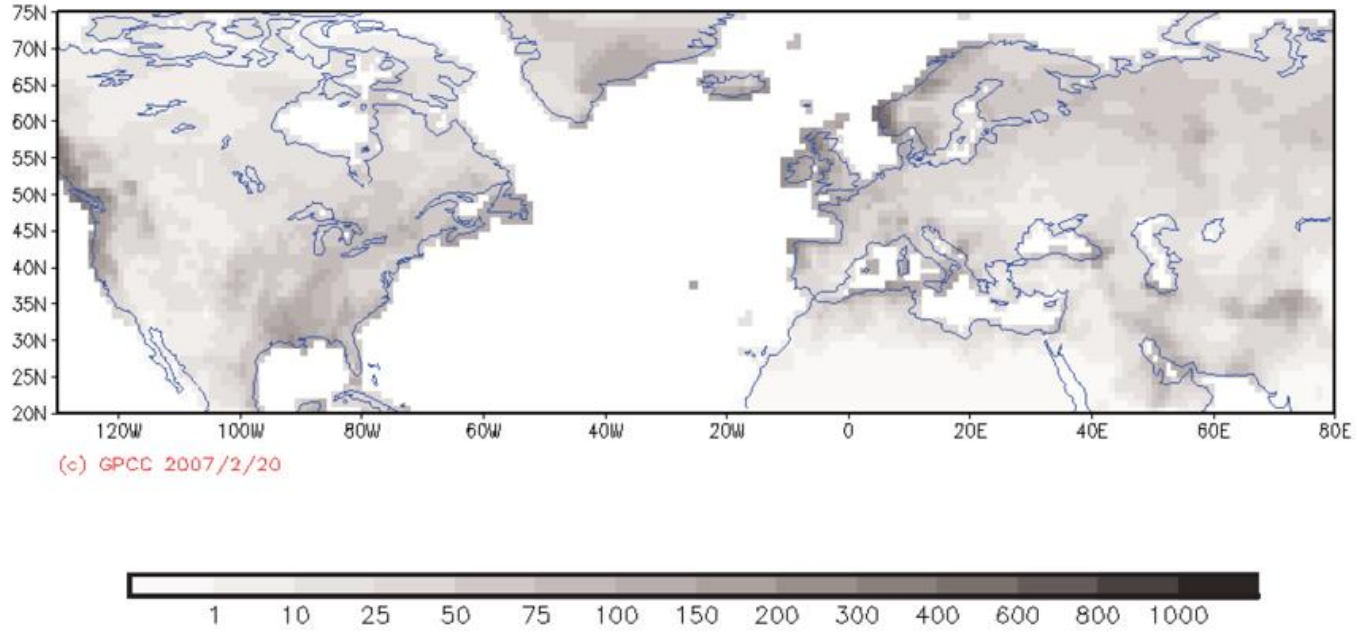
Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Dezember 2006 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for December 2006 in °C



Während der ersten Dezemberwoche bestimmte ein umfangreiches Tief, im Mittel mit einem Kerndruck unter 980 hPa dicht südlich von Island, das Wettergeschehen fast über dem gesamten Nordatlantik nördlich ca. 40 Grad Breite (Abb.3a). Aber auch

During the first December week a large cyclone with a core pressure of less than 980 hPa on average, situated somewhat south of Iceland, dominated the weather across nearly the whole North Atlantic north of 40 degrees latitude (fig. 3a). Low pressure existed

Abb. 2: Niederschlagshöhen Dezember 2006 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for December 2006



Skandinavien und Ostkanada verzeichneten Tiefdruck, wobei sich eine sehr intensive Westdrift zwischen Nordamerika und der Ostsee einstellte. In ihr zogen mehrere Sturmzyklonen rasch über den Nordatlantik und vertieften sich dabei teils unter 960 hPa. Ein breites Weststurmband behinderte die transatlantische Schifffahrt mit Wellenhöhen über 10 Metern.

Sturm und Regen bestimmten auch das Wetter in West- und Mitteleuropa bei ungewöhnlich hohen Temperaturen. Noch vor Ende des ersten Monatsdrittels zog der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks in die Norwegische See, blieb aber unverändert intensiv. Europa verharrte damit weiterhin in der sehr milden südwestlichen Strömung, während sich gleichzeitig das Subtropenhoch bei den Azoren noch etwas kräftigte (Abb. 3b).

Nur kurzzeitig schwächte sich der Luftdruckgradient vor allem über dem westlichen Nordatlantik ab und die See beruhigte sich etwas.

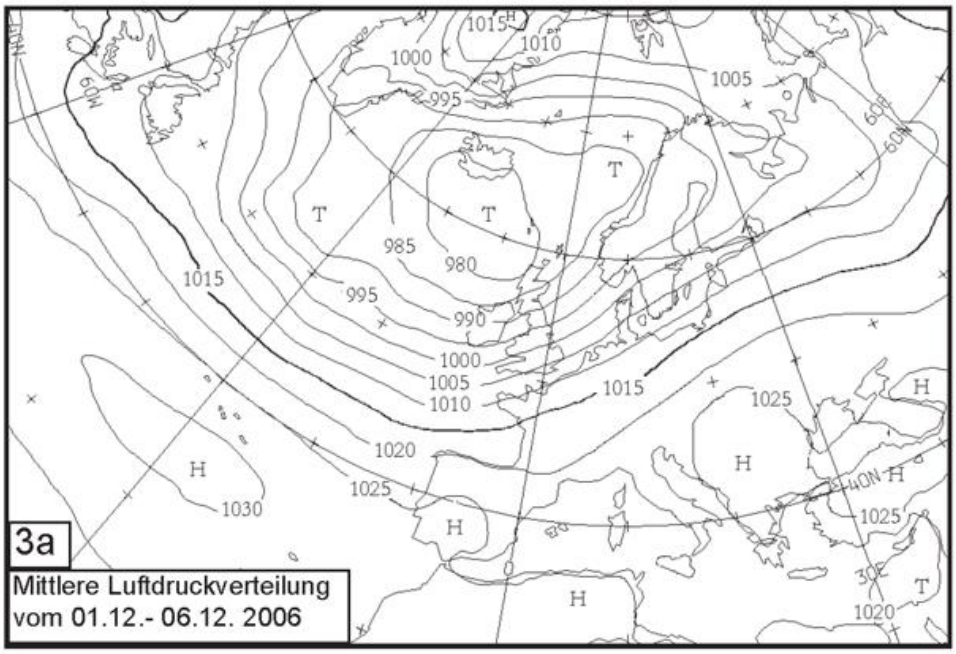
Ein neuer Tiefdruckschwerpunkt entwickelte sich bei Island am Beginn des

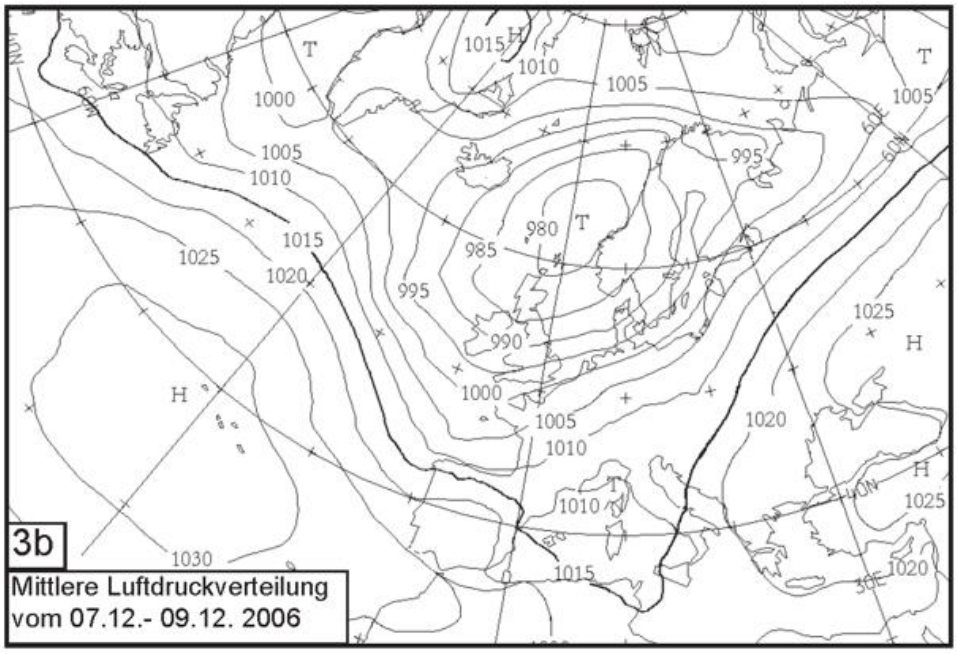
also over Scandinavia and East Canada, causing a very intensive westerly air flow between North America and the Baltic States. By this, several lows intensified, reaching a core pressure below 960 hPa while crossing the North Atlantic from west to east. A widespread belt of stormy winds and high seas of more than 10 meters obstructed the transatlantic navigation.

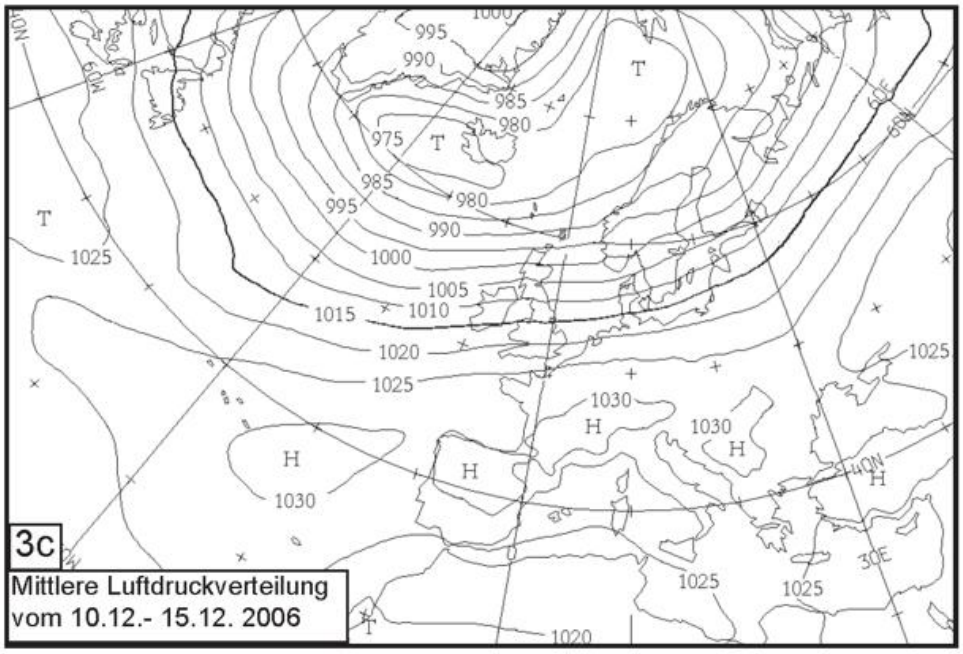
Rain, storm and smooth temperatures dominated the weather over West- and Central Europe. By the end of the first decade of the month, the centre of low pressure activity moved to the Norwegian Sea keeping unchanged intensity. Therefore the current of mild air persisted over Europe, while the subtropical anticyclone near the Azores strengthened (fig. 3b).

Temporary, the surface pressure gradient over the North Atlantic slackened and the sea calmed down.

At the beginning of the second third of December, a new centre of strong low


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.12.- 06.12. 2006


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.12.- 09.12. 2006


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 10.12.- 15.12. 2006

zweiten Monatsdrittels, der im fünftägigen Mittel fast 970 hPa erreichte (Abb. 3c). Verantwortlich dafür war wesentlich ein Orkantief mit Kerndruck nahe 935 hPa, das am 10. und 11. zwischen Südostgrönland und Island lag. Sein Weststurmfeld, vielfach mit Orkanstärke, überzog in dieser Zeit den gesamten Nordatlantik zwischen 45 Grad und 60 Grad Nord. Ergiebige Regenfälle meldeten die britischen, aber auch mittel- und nordeuropäische Wetterstationen, während die Alpenländer trockenmildes Hochdruckwetter erlebten. Nach Monatsmitte zog der Tiefdruckwirbel rasch nordostwärts ab und verlagerte seinen Schwerpunkt in die Barentssee. Gleichzeitig stieg der Bodenluftdruck im Mittel über Island um mehr als 40 hPa an und die subtropische Hochdruckzone weitete sich noch etwas nordwärts aus (Abb. 3d). Nachdem auch in Ostkanada die erste Monatshälfte deutlich zu mild war, sorgte frische Polarluft hier für Frost und Schnee.

Ein Hoch über der Biskaya kräftigte sich am Anfang der dritten Monatsdekade auf über 1040 hPa und wanderte zu den Britischen Inseln, später weiter nach Mittel- und Südosteuropa. Im siebentägigen Mittel lag sein Schwerpunkt mit knapp 1040 hPa, für die Jahreszeit sehr ungewöhnlich, über Benelux (Abb. 3e). Es hielt die nordatlantischen Tiefs von Europa fern und brachte eine Phase ruhigen Spätherbstwetters. Tiefdruck, im Mittel bei Grönland, sorgte für mehrere Kaltluftausbrüche über Kanada und Neufundland hinweg nach Südosten.

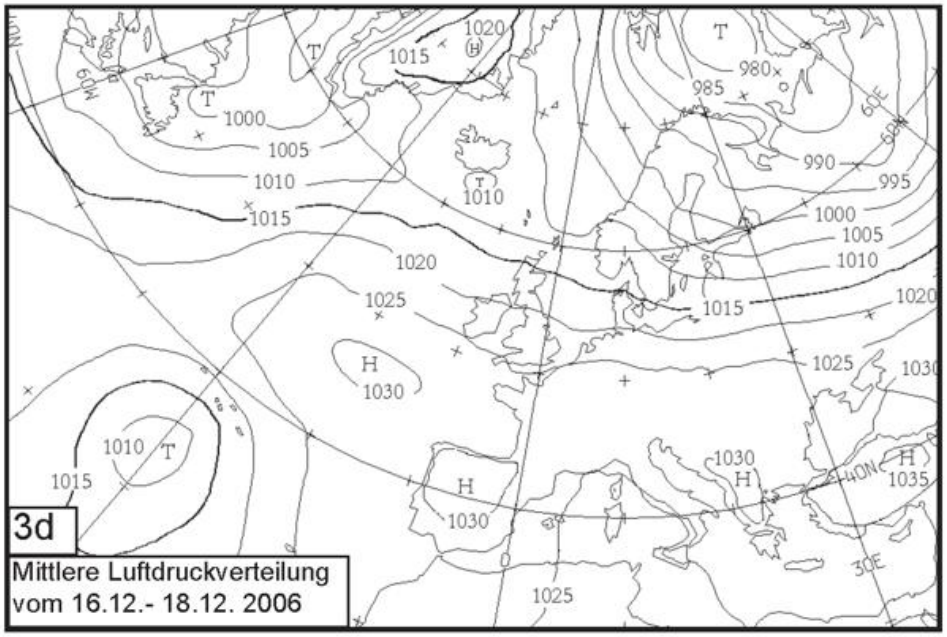
Zum Monatsende setzte sich die milde Südwestströmung wieder über weiten Teilen Europas durch, weil sich der Hochdruck über der Mittelmeerregion

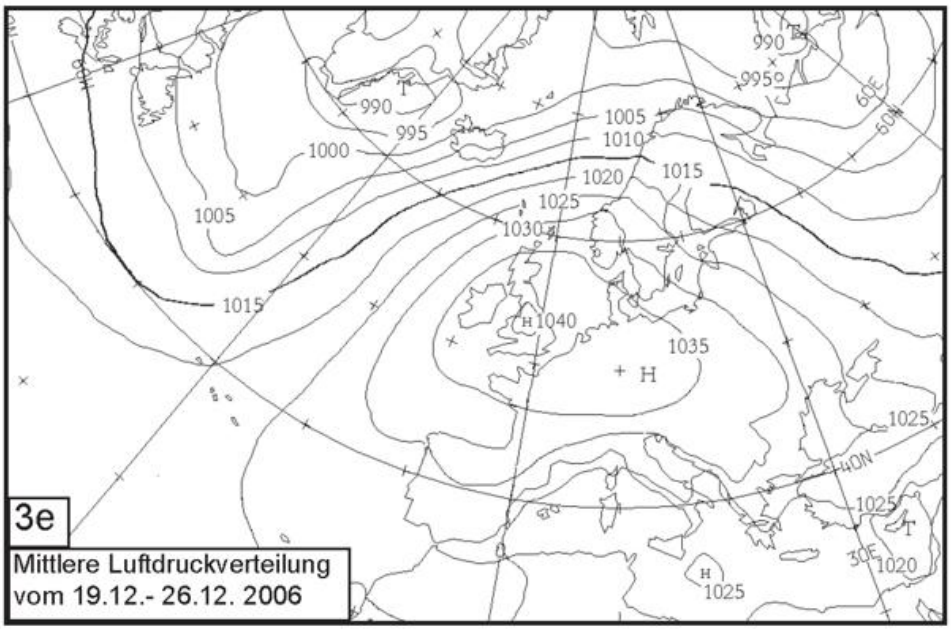
pressure activity developed near Iceland.

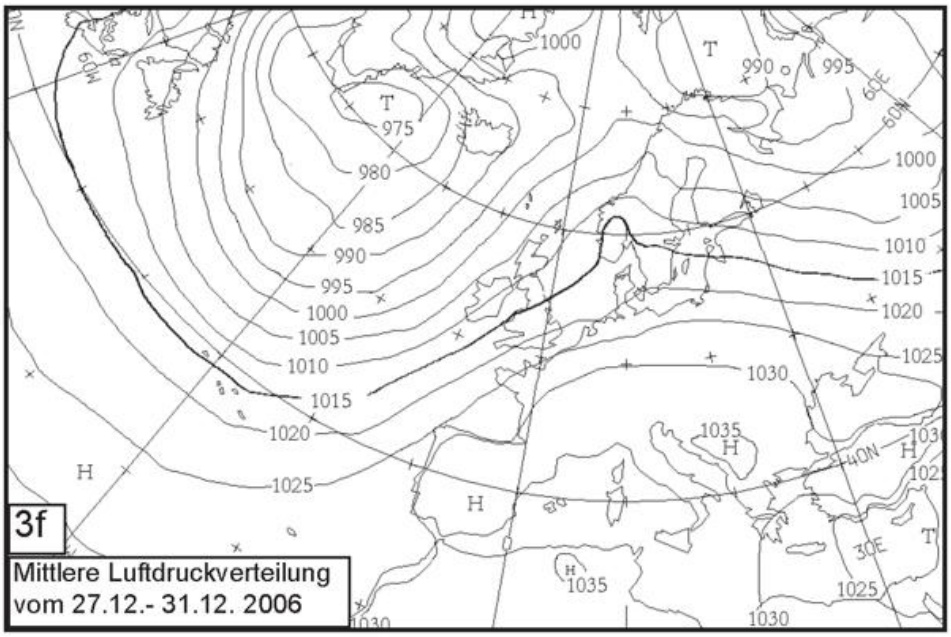
On a five days average the core pressure reached nearly 970 hPa (fig.3c), due to a cyclone intensifying to about 935 hPa west of Iceland on 10 and 11 December. It caused a belt of severe westerly storms, up to hurricane force, taking influence to the North Atlantic sea area between 40 and 60 degree latitude. Additionally, many British, but also Central and North European weather stations recorded heavy rainfall, while the Alps and the Mediterranean countries kept dry and very smooth. After midmonth the centre of low pressure moved north-east to the Barents Sea. The air pressure increased by more than 40 hPa at Iceland on average and the subtropical high expanded little north at the same time (fig.3d). The outbreak of polar air caused snowfall and frost over Labrador and Newfoundland and finished the long mild weather period.

At the beginning of the third December decade, a high over the Biscay strengthened, exceeding 1040 hPa. It moved to the British Isles and crossed Central Europe south-eastwards.On the seven days average, this high pressure centre of nearly 1040 hPa was situated over Benelux (fig.3e), which is very unusual for the season. It generated mild and calm weather conditions across Europe and kept the North Atlantic low systems off. Low influence over Greenland was responsible for cold north-westerly winds over Canada and the Newfoundland Banks.

At the end of the month the so far dominating anticyclone moved to the Mediterranean (fig. 3 f) and a south-western air flow gained influence again over


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 16.12.- 18.12. 2006


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 19.12.- 26.12. 2006


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.12.- 31.12. 2006

festsetzte (Abb. 3f). Hier blieb es durchweg windschwach und trocken, während Nord- und Ostsee wieder Südweststürme meldeten. Ein umfangreiches Sturmtief dicht südwestlich von Island mit Kerndruck bei 955 hPa brachte für einige Tage auch im Azorenraum Weststurm mit sehr hoher See.

Central Europe. Gales and storms crossed the area of the North Sea and the Baltic Sea. Another strong low of 955 hPa somewhat south-west of Ireland, caused westerly storms with very high seas round the Azores for some days.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Januar 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in January 2007

Der Januar war fast überall im Berichtsgebiet zu warm. Über Osteuropa lag die Monatsmitteltemperatur teils mehr als 11 Grad über dem langjährigen Mittel und auch über Ostkanada fiel der Monat mit einer positiven Temperaturanomalie bis 8 K deutlich zu mild aus. Dabei gab es verbreitet mehr Niederschlag als normal; nur über Südeuropa blieb die Niederschlagsrate, wie in den Vormonaten, erneut unternormal.

In January, much too warm and too wet conditions predominated most of the area. Across East Europe and Central Russia, the mean monthly temperatures exceeded the normals for more than 11 °C and even over Labrador air temperature anomalies reached up to 8°C! While precipitation was widespread above-average, the dry weather period continued in South Europe.

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Januar 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for January 2007 in °C

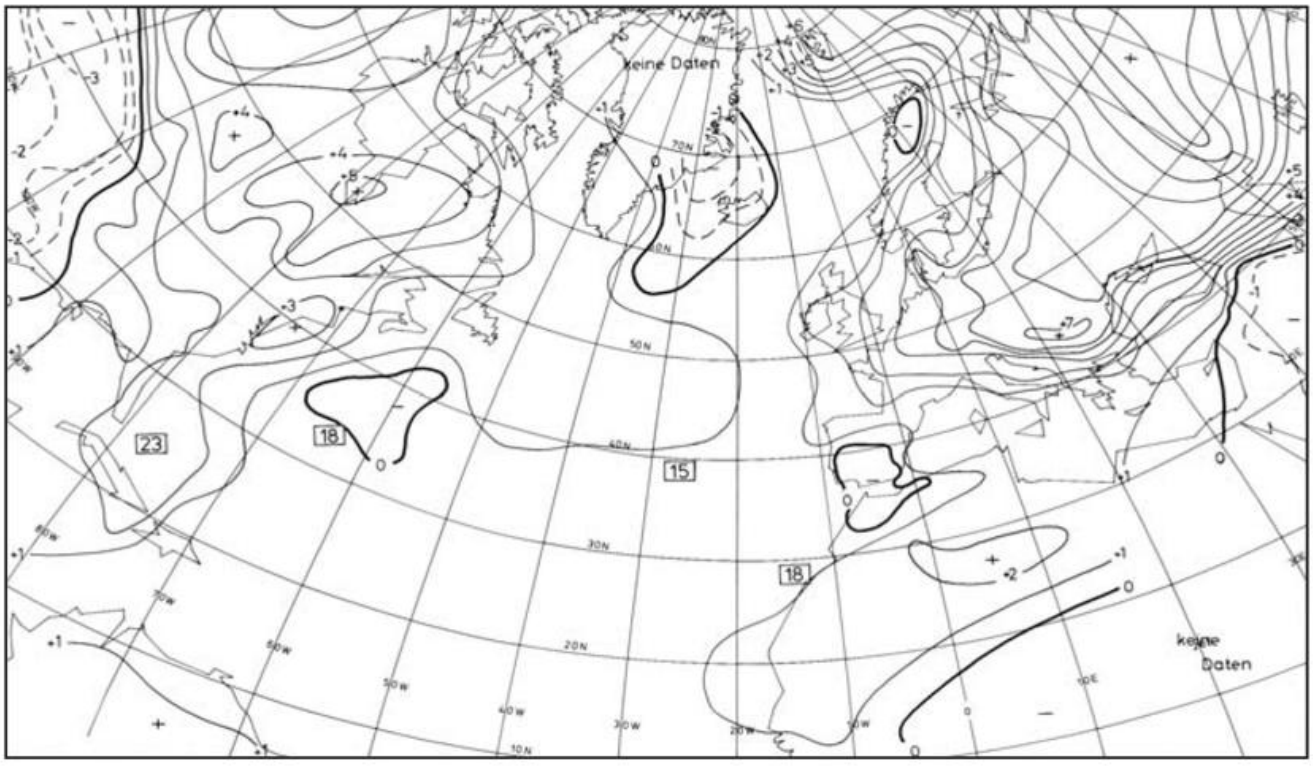
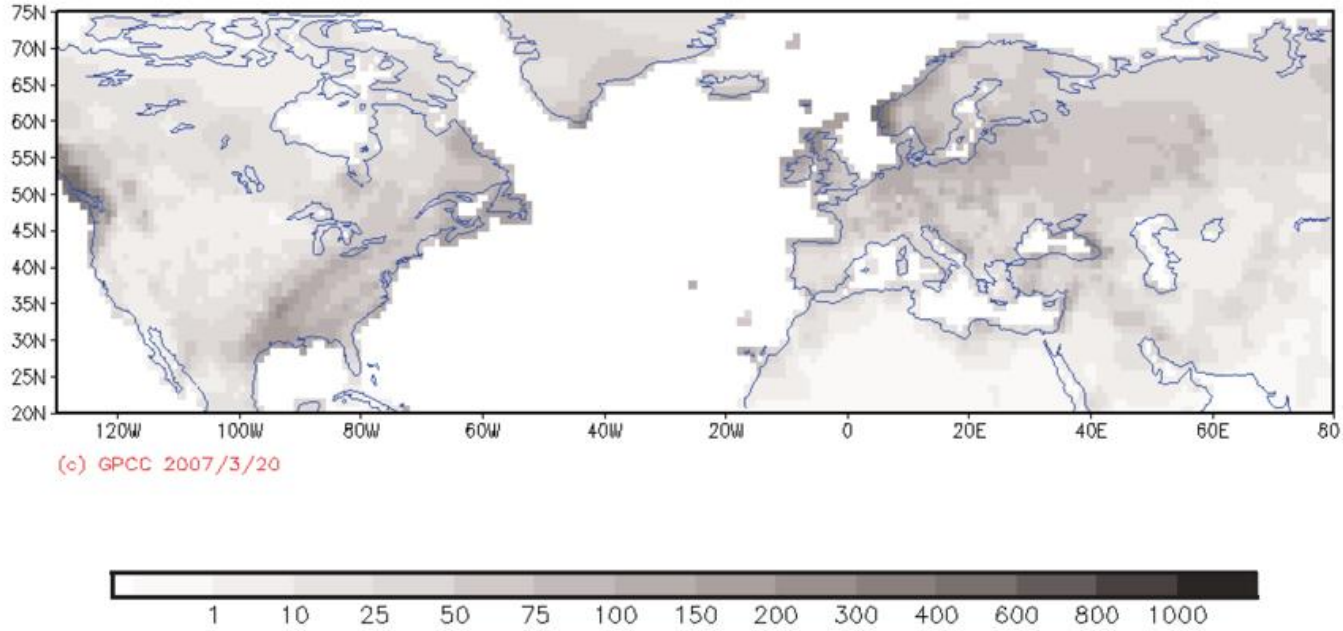


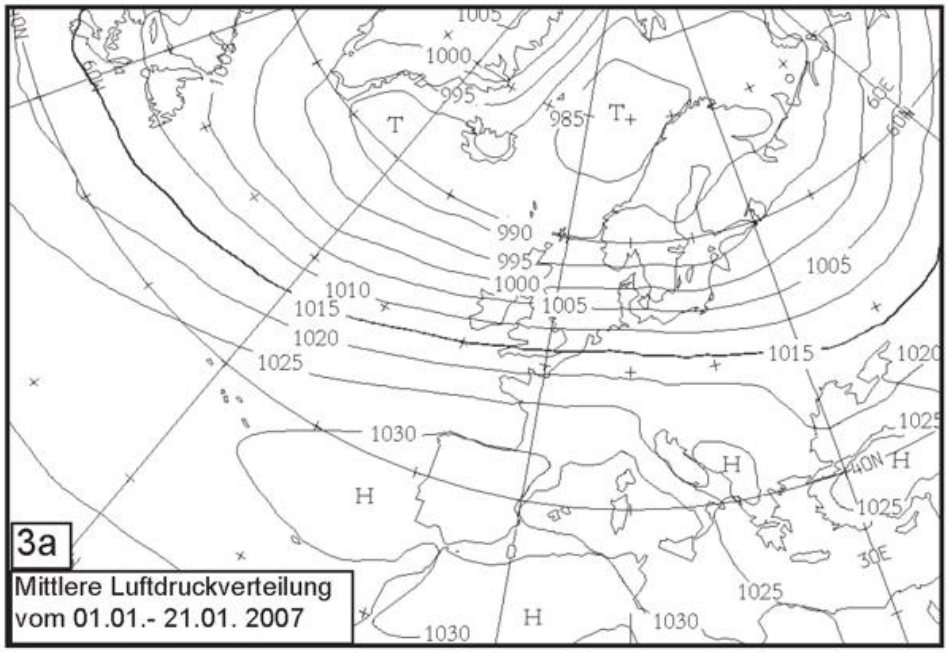
Abb. 2: Niederschlagshöhen Januar 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for January 2007

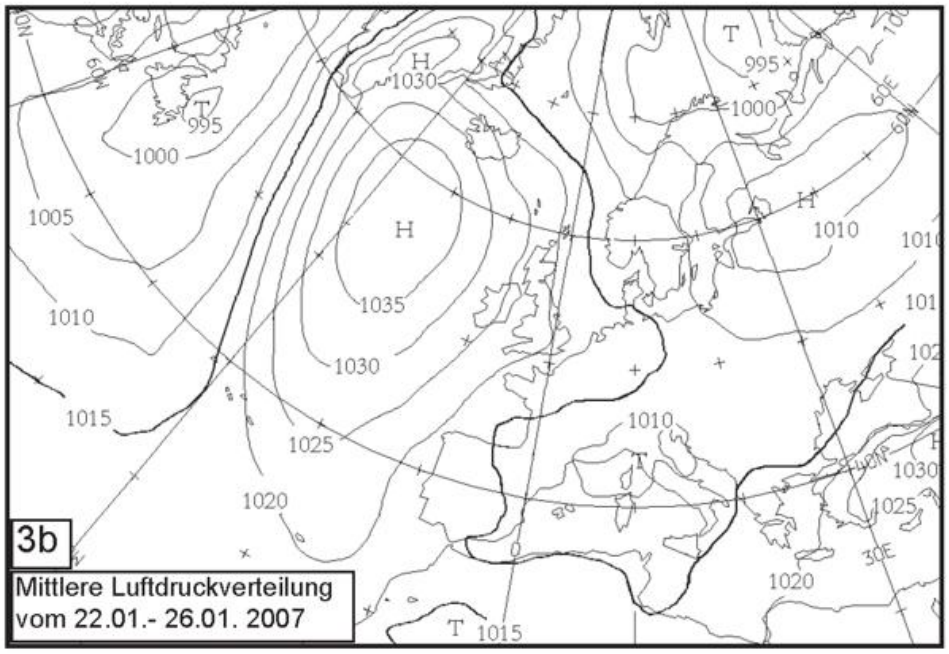


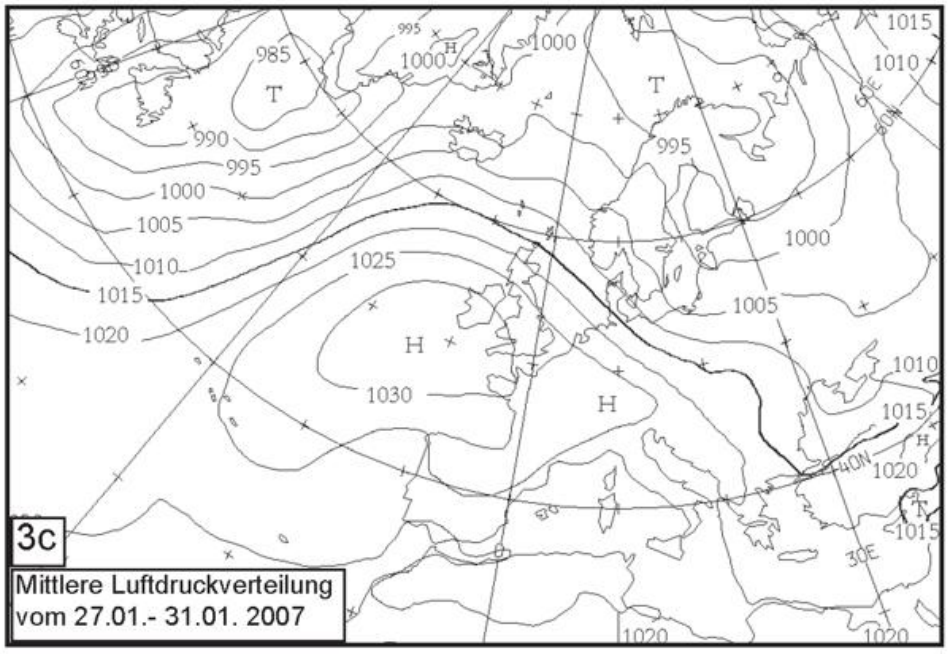
Während der ersten drei Wochen bestimmte eine extrem ausgeprägte Frontalzone, die von Neufundland über den Nordatlantik hinweg bis nach Mittelrussland reichte, das Wettergeschehen im überwiegenden Teil des Berichtsraumes. Der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks lag in dieser Zeit im Mittel unter 985 hPa über der Norwegischen See, der hohen Drucks von mehr als 1030 hPa östlich der Azoren und über Spanien (Abb. 3a). In der sehr zonalen Westsüdwestströmung zogen wiederholt Tiefdruckgebiete von Neufundland über den Nordatlantik bis nach Osteuropa. Manche Zyklonen vertieften sich bis unter 960 hPa und erzeugten vor allem auf ihren Südseiten zum sehr beständigen Subtropenhoch hin Südwest- bis Weststürme, teils auch Orkane. Zeitweise traten Seegangshöhen bis 15 Meter auf, die die Schifffahrt sehr behinderten und auch ein Sicherheitsrisiko darstellten. Am Beginn der dritten Monatsdekade stellte sich die Wetterlage grundlegend um: Nach der Tiefdruckserie gab es einen Abschluss in

During the first three weeks of January, an extremely strong frontal zone, stretching from Newfoundland to Central Russia dominated the weather across most of the area. A centre of low pressure of less than 985 hPa on average was located at the Norwegian Sea, while the subtropical anticyclone exceeding 1030 hPa covered Spain and the sea area east of the Azores (fig. 3a). Within the south-westerly air flow, several lows crossed the North Atlantic and caused mild and rainy weather over Central and East Europe. Some of these lows intensified to less than 960 hPa. Their wind fields were very strong and generated sea waves up to 15 meters, affecting the North Atlantic sea traffic and giving risk of damages.

At the beginning of the third January decade, the weather situation changed basically : A new strong anticyclone formed over the Central North Atlantic and


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.01.- 21.01. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 22.01.- 26.01. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.01.- 31.01. 2007

Form einer kräftigen Hochdruckzelle über dem zentralen Nordatlantik, die einige Tage ortsfest blieb und im Mittel einen Druck von fast 1040 hPa hatte (Abb. 3b.). Der maximale Bodendruck erreichte 1048 hPa dicht südlich von Island (23.). Damit drehte der Wind über West- und Mitteleuropa auf Nordwest bis Nord und einfließende hochreichende Kaltluft brachte kurzzeitig Schnee und Frost. Westlich des Hochs gab es sehr mildes Wetter mit stürmischen Südostwinden, vornehmlich über Süd- und Westgrönland, wo vielfach bei Föhn über 10 Grad gemessen wurden.

Während der letzten Monatswoche verlagerte sich der Hochdruckschwerpunkt südostwärts in Richtung Biskaya und schwächte sich im fünftägigen Mittel um ca. 5 hPa ab. Gleichzeitig bildete sich ein neuer Tiefdruckschwerpunkt mit fast 980 hPa über der südlichen Labradorsee (Abb. 3c.). Besonders Neufundland erlebte bei Tiefdruckpassagen einige Blizzards mit Temperatursprüngen zwischen plus 5 und minus 10 Grad. Stürmisch aus Nordwest, aber weiterhin viel zu mild gestaltete sich der Wetterablauf dagegen über der Nord- und Ostsee.

remained there for several days. On a five days average the surface pressure was about 1040 hPa (fig. 3b). The maximum pressure even was 1048 hPa somewhat south of Iceland on 23 January. Thus the wind direction changed to north-west and north and cold air of polar origin entered UK and Central Europe, leading to frost and some snow. On the other hand west of the anticyclone warm air and south-easterly gales prevailed across the western and southern parts of Greenland, causing daily maximum temperatures above 10 °C to foehn.

During the last January week, the centre of high pressure moved south-east towards the Biscay while weakening by about 5 hPa. At the same time a new centre of low pressure activity formed over the southern part of the Labrador Sea (fig. 3c). Some strong lows crossed Newfoundland, causing rapidly changing temperatures between plus 5 and minus 10 degrees Celsius and blizzards. Gales from north-west affected also the North Sea and the Baltic Sea. Due to the influence of marine air masses, temperatures were very smooth.

H. Erdmann

Die Wiederentdeckung des Nördlichen Seeweges? The Recovery of the Northern Seaway?

Auf Grund der sich aktuell abzeichnenden klimatischen Entwicklungen wird zunehmend über die Verwirklichung eines alten Seefahrertraumes nachgedacht. Die Möglichkeiten, den nördlichen Seeweg als Alternative zum Suezkanal und damit als Abkürzung der Seerouten zwischen Europa, Asien und Amerika nutzen zu können, scheinen zu steigen.

Because of the current climat development it seems to become more and more interesting to think about a use of this seaway for commercial purpose. It would be an alternative for the Suez-Canal.

Die Interessen sind vor allem auf der Seite der Wirtschaft der westlichen Industriestaaten zu sehen, die sich durch den Abbau diverser bisher unausgeschöpfter Rohstoffquellen hohe Gewinne versprechen. Damit einher gehen würde beispielsweise eine Verbesserung der vorhandenen Infrastruktur, aber genauso eine erhöhte Gefahr von Ölhavarien, deren Folgen im Nordmeer besonders schwer zu bekämpfen sind. So bedeutet eine Verlagerung des Seeweges gleichzeitig eine Verlagerung der Umweltauswirkungen und ein Bedeutungsverlust für die gesamte Suez- und Mittelmeerregion.

Especially the western economy expects high profit in mining the natural ressources of the arctic regions.

This would improve the local infrastructure, but at the same time it would increase the danger of accidents with oiltankers, which could be very dangerous for the complex ecosystem in the Arctic. The relocation of the seaway would mean a relocation of the environmental problems too and would effect a loss of the significance of the Suez- and Mediterranean region.

Was sind aber die Voraussetzungen, und welche Folgen sind bei einer solchen Entwicklung zu erwarten?
Auch wenn das Eis der Arktis im Zuge der Klimaerwärmung immer weiter gen Norden zurückweicht, wird es spezieller Wettervorhersagen bedürfen. Auch braucht es arktisgeeigneter Tanker und einer Rundumerneuerung der zur Zeit verwendeten veralteten Technologien (Schiffe, Pipelines etc.). Weiterhin müssen klare internationale Regelungen vereinbart werden, die neben seerechtlichen und politischen Vereinbarungen auch Umweltstandards berücksichtigen sollten.

What are the requirements for such a development? And what are the consequences?
Even if the ice will be less in the southern part of the Arctic, you will need special weatherforecast. And there is a need to build new tankers and other technologies to minimize the danger of accidents.

International contracts, including environmental protection rules, have to be the base.

Diese Aspekte machen bereits deutlich, dass vor allem zahlreiche Wirtschaftszweige von dem neuen Verlauf gefördert würden - Schiffbau, Städte- und Hafenbau, Routenoptimierungsprogramme um nur einige zu nennen. Auch der Tourismus kann positive Impulse erhalten, obwohl mit dem drohenden Aussterben des Eisbären eine "arktische Attraktion" verloren ginge.

These aspects show already, that especially the economy profits of such a development. For example shipbuilding, urban develoment harbourbuilding and tourism even if the Arctic will loose an attraction, if the polarbear dies out.

Bedenkliche Entwicklungen sind vor allem im ökologischen und kulturellen Bereich zu sehen. Lebensräume der in diesen nördlichen Regionen lebenden Menschen, die durch den Klimawandel u. a. Einflüsse ohnehin schon bedroht sind, würden durch die vielfältigen Auswirkungen (auf See, an den Küsten und auf dem Land) einer Nutzung der Nordost- bzw. Nordwestpassage als Seeweg und besonders durch die Ausbeutung diverser Rohstoffe trotz großer Flexibilität und Anpassungsfähigkeit kaum erhalten bleiben.

There are doubtful developments especially for the nature and the culture. Probably the habitats, which are threatened by the climatchange already, can't provide the livingspace for the indigenous population any more, although they are very flexible and adaptive, but there is no alternative place for them to live.

Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und mit ihnen die Ökosysteme und komplexen Nahrungsnetze werden durch die Errichtung vor allem verkehrlicher Infrastruktur, durch Überfischung, zunehmende Meeresverschmutzung und die potentielle Gefahr von Ölpesten zusätzlich bedroht.

Several animals and plants and also the complex ecosystems are increasingly threatened because of the traffic infrastructure, overfishing, increasing seapollution and the potential risk of oil pollutions.

Am härtesten betroffen von einer solchen Entwicklung werden die Inuit sein, die durch oben genannte Vorgänge aller Lebensgrundlagen beraubt würden und die z.B. durch aktive Landwegnahme schlichtweg ignoriert werden. Kulturellem Verlust, Alkoholmissbrauch, steigender Kriminalität und Suizidraten könnte mit einer integrativen (sprich nachhaltigen) Berücksichtigung aller Interessen begegnet werden.

Most effected by this development will be the Innuits, who are simply ignored, for example by privation of land.

Loss of culture, alcohol misuse, increasing crime and suicide rates are the results. There should be a consideration of all interests to get back in balance.

Die Klimaerwärmung konfrontiert die gesamte Menschheit mit Herausforderungen, denen mit entsprechenden Maßnahmen zum Schutze des Klimas begegnet werden muss, gleichzeitig eröffnen sich aber auch neue Möglichkeiten, die als Chance zur Anpassung an die Prozesse genutzt werden können. Dennoch "[...] hat es schon eine ironische Note, wenn die

The global warming confronts the whole mankind with huge provocations. On the one hand it's necessary to take measures for climate protection, on the other hand it's possible to take the chances to adjust to this development.

Nevertheless "[...] it has got an ironic touch, if the global warming, caused by

Erwärmung des Klimas, verursacht durch die massenhafte Verbrennung fossiler Brennstoffe, die Erschließung weiterer Öl - und Gasressourcen erleichtert."

massiv fossil burning, makes the development of further oil - and gasressources easier."

S. Arendt

Wie die Zeit vergeht / As Time Goes by

Havarie des Rettungskreuzers.
"Adolph Bermpohl" vor **40** Jahren

Am 23. Februar 1967 entwickelte sich ein seit Tagen über der Nordsee tobender Nordweststurm zum Orkan. Es ereigneten sich zahlreiche Seeunfälle und auch an Land gab es Schäden. Um 16.14 Uhr ging bei Norddeich Radio der Notruf eines niederländischen Fischkutters ein und etwa eine Stunde später traf der auf Helgoland stationierte Seenotkreuzer "Adolph Bermpohl" bei der "Burgemeester van Kampen" ein. Da es weder gelang den Kutter auf Südkurs zu drehen, noch eine Schleppverbindung herzustellen, wurde entschieden, die Besatzung mit dem Tochterschiff "Vegesack" zu bergen und den Kutter aufzugeben. Trotz der widrigen Umstände gelang es, die drei niederländischen Fischer an Bord der "Vegesack" zu nehmen. Um 18.19 Uhr meldete die "Adolph Bermpohl" dies an die Küstenfunkstelle in Norddeich. Die beiden Rettungseinheiten wollten getrennt zum Helgoländer Hafen zurückkehren. Dort kamen sie jedoch nie an.

Loss of the Rescue-Cruiser.
"Adolph Bernpohl" **40** Years ago

On 23 February 1967, a storm which had battered the North Sea with winds from Northwest for days intensified to gale force. Numerous disasters happened at sea and even on land damage was caused. At 4:14 p.m. an emergency call of a Dutch fishing smack reached the coastal radio station Norddeich. About one hour later the rescue cruiser "Adolph Bernpohl", coming from Helgoland, arrived at the "Burgemeester van Kampen". Because there was no way to turn the cutter to a southerly course nor to rope it, the rescue crew decided to save the fishermen with the subsidiary boat "Vegesack" and to give up the cutter. In spite of the adverse circumstances they succeeded in taking over the seamen and the rescue cruiser "Adolph Bermpohl" transmitted this message to Norddeich Radio at 6:19 p.m. The two ships of the rescue union intended to go back to Helgoland separately, but they never reached the port.

Am darauffolgenden Tag wurde der beschädigte Rettungskreuzer 13 Seemeilen südlich von Helgoland treibend gefunden. 24 Stunden später wurde auch das Tochterboot kieloben treibend gesichtet und geborgen. Von den vier Seenotrettern und den drei Fischern fehlte jede Spur.

The following day the damaged rescue cruiserwas found drifting 13 sm. south of Helgoland and 24 hours later the subsidiary boat "Vegesack" was discovered floating bottom up. None of the four men belonging to the rescue-team and the three Dutch fishermen were ever seen again.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2007

Januar

Das neue Jahr begann sehr windig, mild und nass. Die Monatsmitteltemperaturen lagen bei 5 bis 7 °C und damit um 5 bis 6 K über dem vieljährigen Mittel. Sie waren damit teils höher als in dem bisher wärmsten Januar von 1975. Winterlich geprägt war die Witterung lediglich zwischen dem 23. und 28. Januar, als am Rande eines Hochdruckgebietes über dem Nordostatlantik mit nördlichen Winden polare Kaltluft in den Küstenraum eindrang. In diesem Zeitraum kam es in den Nächten zu leichtem bis mäßigem Luftfrost. Auch am Tage blieben die Temperaturen regional unter dem Gefrierpunkt, so dass meist 1, vereinzelt 2 Eistage verzeichnet wurden. Insgesamt gab es nur 2-7 Frosttage, die ausschließlich im letzten Monatsdrittel auftraten. Das waren etwa 10 weniger als im Mittel.

Die vorherrschenden Westwetterlagen sorgten für weit überdurchschnittliche Niederschläge. Insgesamt fielen zwischen 65 an der vorpommerschen Küste und bis um 150 mm an den Küsten Schleswig-Holsteins. Das war um das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags. Starkniederschläge von 10-30 mm brachte vor allem das Orkantief KYRILL am 18. Januar. Vom 23. bis 27. gab es Schneefall, der zu einer Schneedecke bis 4 cm, östlich von Rügen bis 10 cm führte. Im Laufe des 28. sorgten milde Temperaturen und Regen jedoch für ein rasches Abschmelzen.

Bis zum 21. überquerten in einer lebhaften westlichen Strömung eine Reihe von Sturmtiefs den Küstenraum. Besonders stürmisch war es im 2. Monatsdrittel, in dem u.a. durch FRANZ und KYRILL mehrfach Windböen bis Bft. 11 oder 12 ausgelöst wurden. Wie Abb. 4a zeigt, traten im Monatsverlauf östliche Winde so gut wie nicht auf. Vielmehr herrschten zu 80 % Winde aus SW bis NW vor, wobei in der Deutschen Bucht zu fast einem Viertel der Zeit Windstärken von Bft. 8 und darüber registriert wurden.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich mit 30 bis 58 Stunden teils um bis zu

25 % unter den Sollwerten, teils überschritt sie diese - wie auf Rügen - um bis zu 55 %.

Die küstennahen Zonen von Nord- und Ostsee waren mit Wassertemperaturen zwischen 6-7 °C um 3-4 K zu warm. Nach Analysen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie betrug die Wassertemperatur für die gesamte Nordsee 8,3 °C. Sie lag damit um 1,7 K über dem vieljährigen Mittel und war die höchste seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 1971.

Februar

Mit dem Februar 2007 endete nicht nur in Deutschland, sondern in weiten Teilen Europas der wärmste Winter seit Beginn der regelmäßigen Aufzeichnungen vor teilweise mehr als 300 Jahren. Für das gesamte Bundesgebiet lag die Wintertemperatur um 4,1 K über dem Mittelwert von 1961-1990.

Im Februar setzte sich zunächst noch die milde Witterung des Vormonats fort, bevor es in der 2. Februarwoche winterlich wurde. Bei Monatsmitteltemperaturen von 2-3 °C an der Ostsee und 4-5 °C an der Nordsee waren die Abweichungen zu den vieljährigen Mittelwerten nicht mehr so hoch wie in den Vormonaten. Sie bewegten sich bei 2-3 K. Im Monatsverlauf gab es an der Nordsee eine, an der Ostsee zwei kalte Witterungsphasen, in der Nachtfröste bis um -5 °C auftraten. Am 10./11. blieben die Temperaturen verbreitet auch am Tage unter dem Gefrierpunkt. Nachfolgend drangen von Westen her wieder atlantische Tiefausläufer in den Nordseeraum vor und führten milde Meeresluft heran, in der Höchsttemperaturen bis zu 10 °C erreicht wurden. Nachts war es an der Nordsee fast durchweg frostfrei. An der Ostsee traten nochmals Fröste vom 22. bis 24. auf, als sich ein kräftiges Hochdruckgebiet von Skandinavien bis zum Baltikum verlagerte. Die Zahl der Eistage war mit 1-4 nur halb so hoch wie im Mittel der Jahre, und die der Frosttage unterschritt mit 1-5 an der Nordsee und 5-12 an der Ostsee die Mittelwerte um bis zu 10 Tage.

Der Februar war - wie der Januar - niederschlagsreich. Verbreitet fielen um 50-80 mm und damit das 2-3-fache der mittleren Monatshöhen. Nur an der pommerschen Küste und auf Rügen war es weniger nass. Mit rund 34 mm gab es hier Überschüsse von 25-50 %. Besonders niederschlagsreich war das letzte Monatsdrittel an der Nordsee, als ein Tiefdruckgebiet über Westeuropa an seiner Ostwärtsverlagerung durch eine blockierende Hochdrucklage über Osteuropa gehindert wurde und fast täglich für Niederschlagshöhen um 10 mm sorgte. Vom 6. bis 12. Februar gingen die Niederschläge regional als Schnee nieder und führten verbreitet zu einer geringen Schneedecke. Nur an der niedersächsischen Küste wuchs sie auf bis zu 10 cm an. Von Rügen an ostwärts gab es auch noch vom 22. an Schneefall. Aber auch da blieb die Schneedecke gering.

Wie Abb. 4b zu entnehmen ist, waren Winde aus Südost ungewöhnlich häufig. Mit rund 25 % der Zeit wehten sie doppelt so oft wie gewöhnlich, waren aber meist nicht besonders kräftig. Die stärksten Windböen wurden bei Ost-

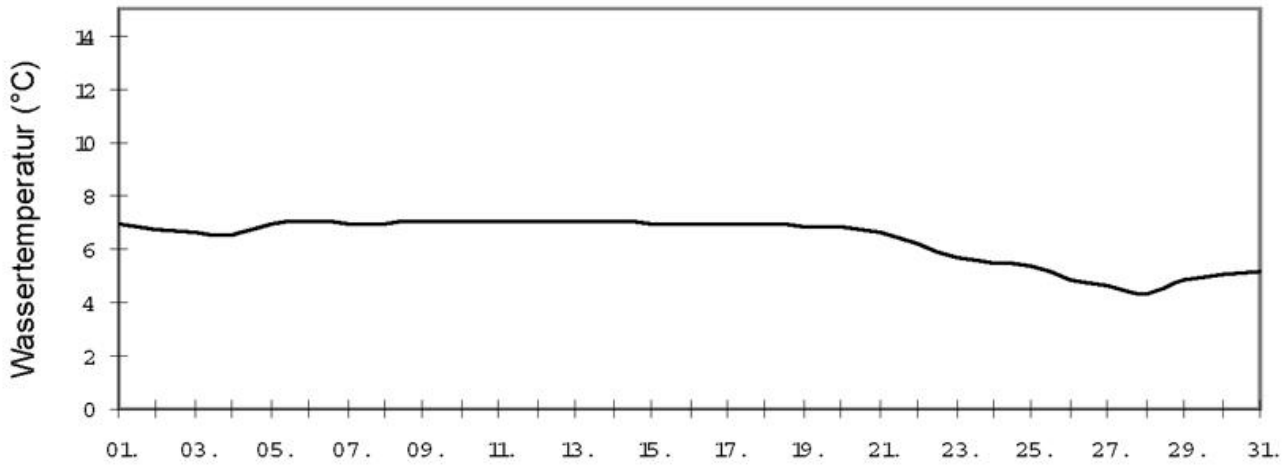
wind vom 9. bis 11. Februar mit bis zu Bft. 10 an exponierten Standorten verzeichnet.

Der Februar war ausgesprochen sonnenscheinarm. Mit rund 30-55 Stunden wurden die Sollwerte um bis zu 60 % unterschritten.

Die Gewässer kühlten sich im Vergleich zum Vormonat um rund 2 K ab. Mit 4 °C waren die flacheren Zonen der Ostsee noch um 2 K zu warm, während die Temperaturen der Nordsee mit Werten zwischen 3,8 °C bei Sylt und 5,8 °C bei Helgoland um 1-2 K über dem Durchschnitt lagen.

Ch. Lefebvre

Januar 2007



Februar 2007

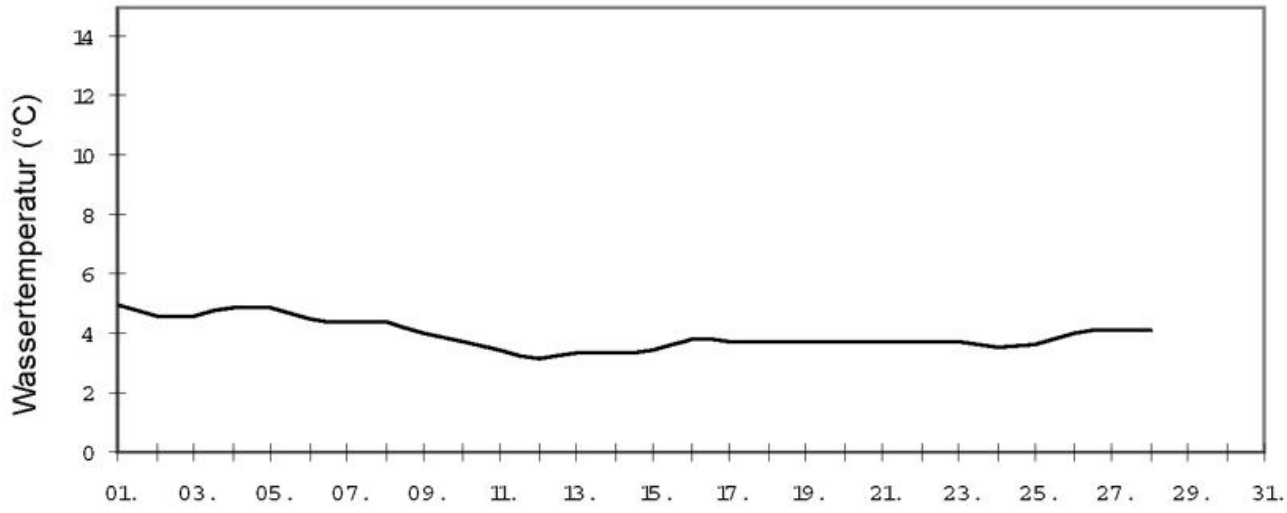
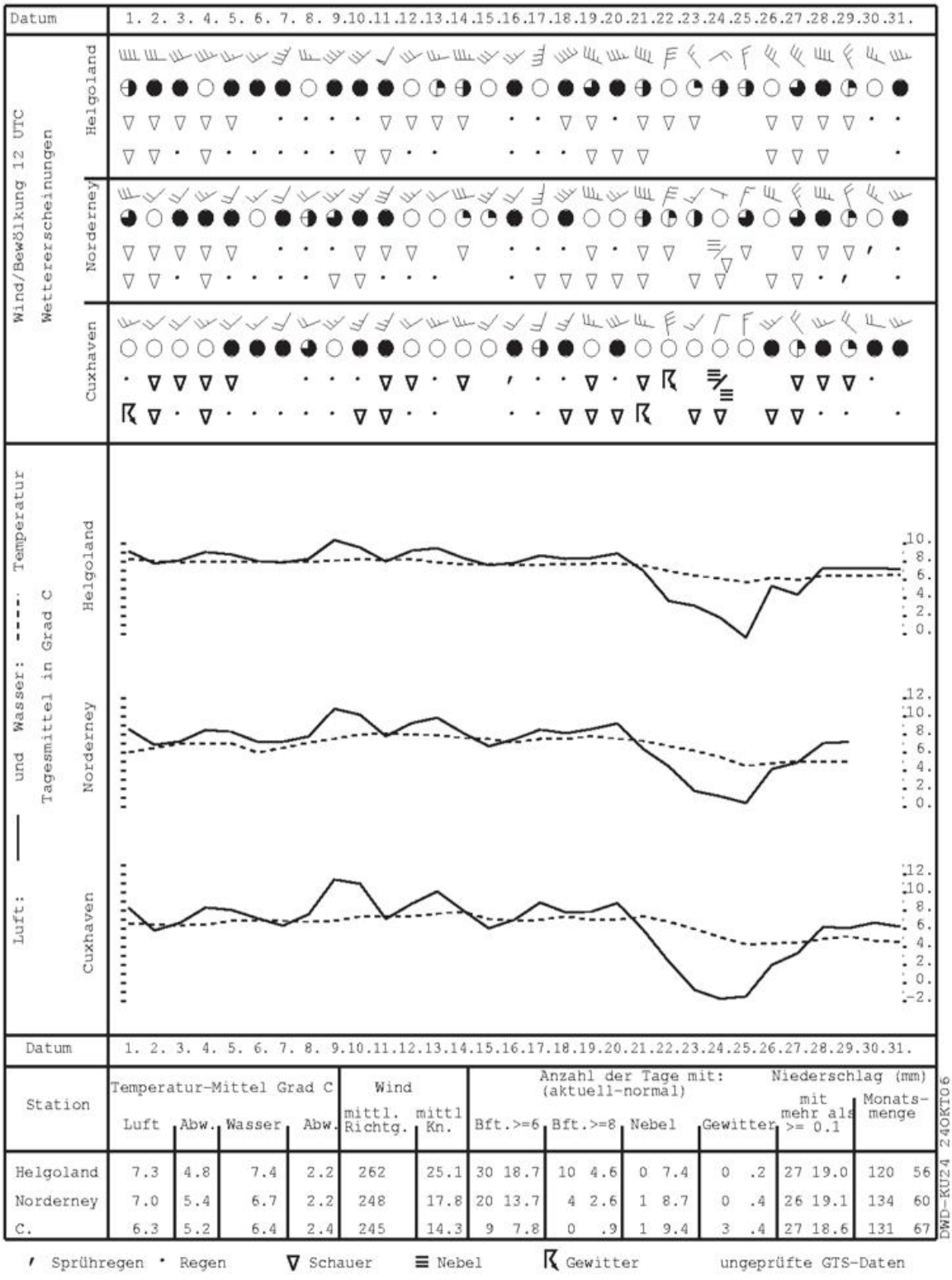


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2007



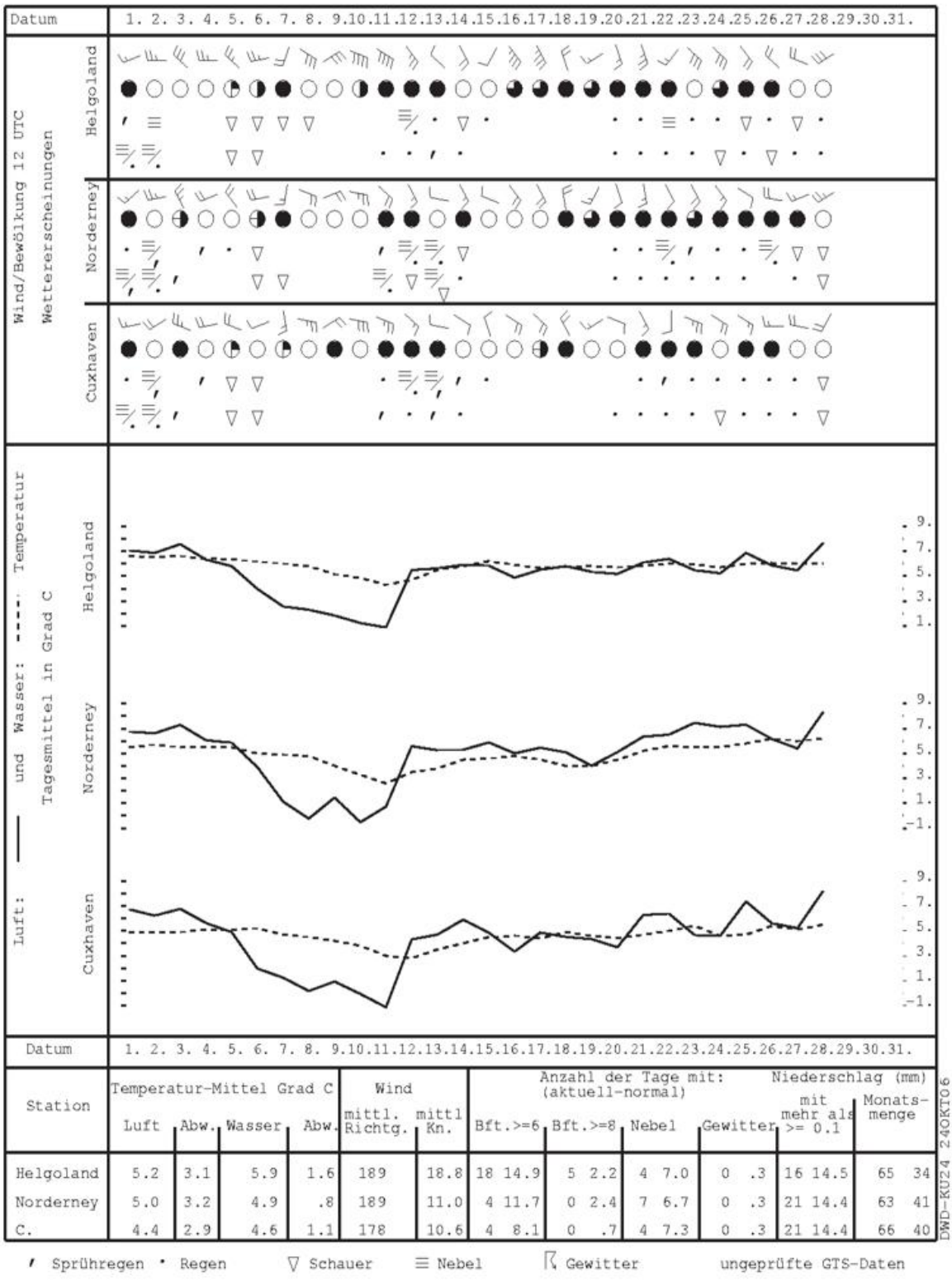
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6		Bft.>=8		Nebel		Gewitter		Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1		Monats-menge	
Helgoland	7.3	4.8	7.4	2.2	262	25.1	30	18.7	10	4.6	0	7.4	0	.2	27	19.0	120	56
Norderney	7.0	5.4	6.7	2.2	248	17.8	20	13.7	4	2.6	1	8.7	0	.4	26	19.1	134	60
C.	6.3	5.2	6.4	2.4	245	14.3	9	7.8	0	.9	1	9.4	3	.4	27	18.6	131	67

DWD-KU24 240KT06

, Sprühregen • Regen ∇ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2007



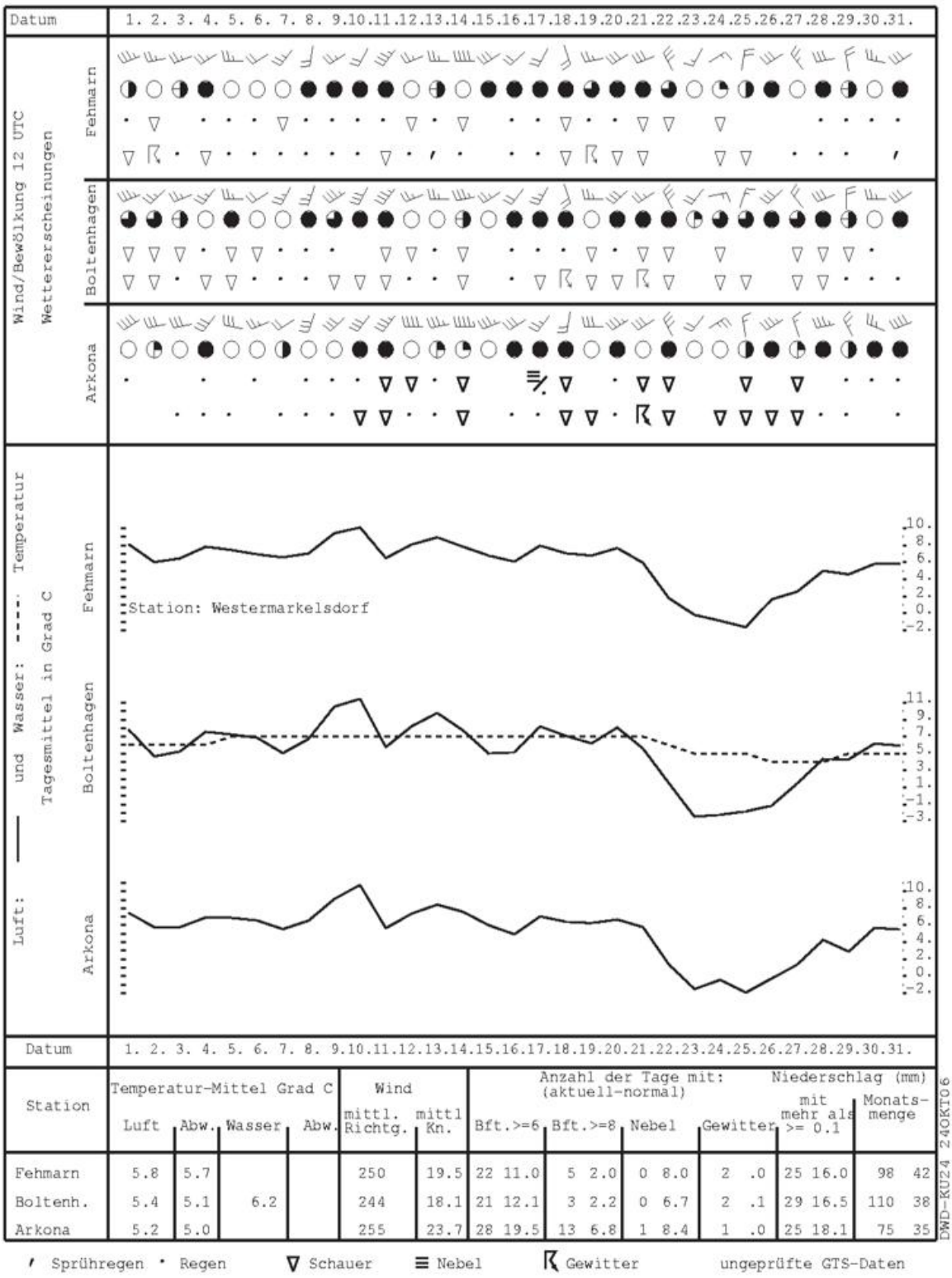
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	5.2	3.1	5.9	1.6	189	18.8	18 14.9	5 2.2	4 7.0	0 .3	16 14.5	65 34
Norderney	5.0	3.2	4.9	.8	189	11.0	4 11.7	0 2.4	7 6.7	0 .3	21 14.4	63 41
C.	4.4	2.9	4.6	1.1	178	10.6	4 8.1	0 .7	4 7.3	0 .3	21 14.4	66 40

DWD-KU24 24OKT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2007



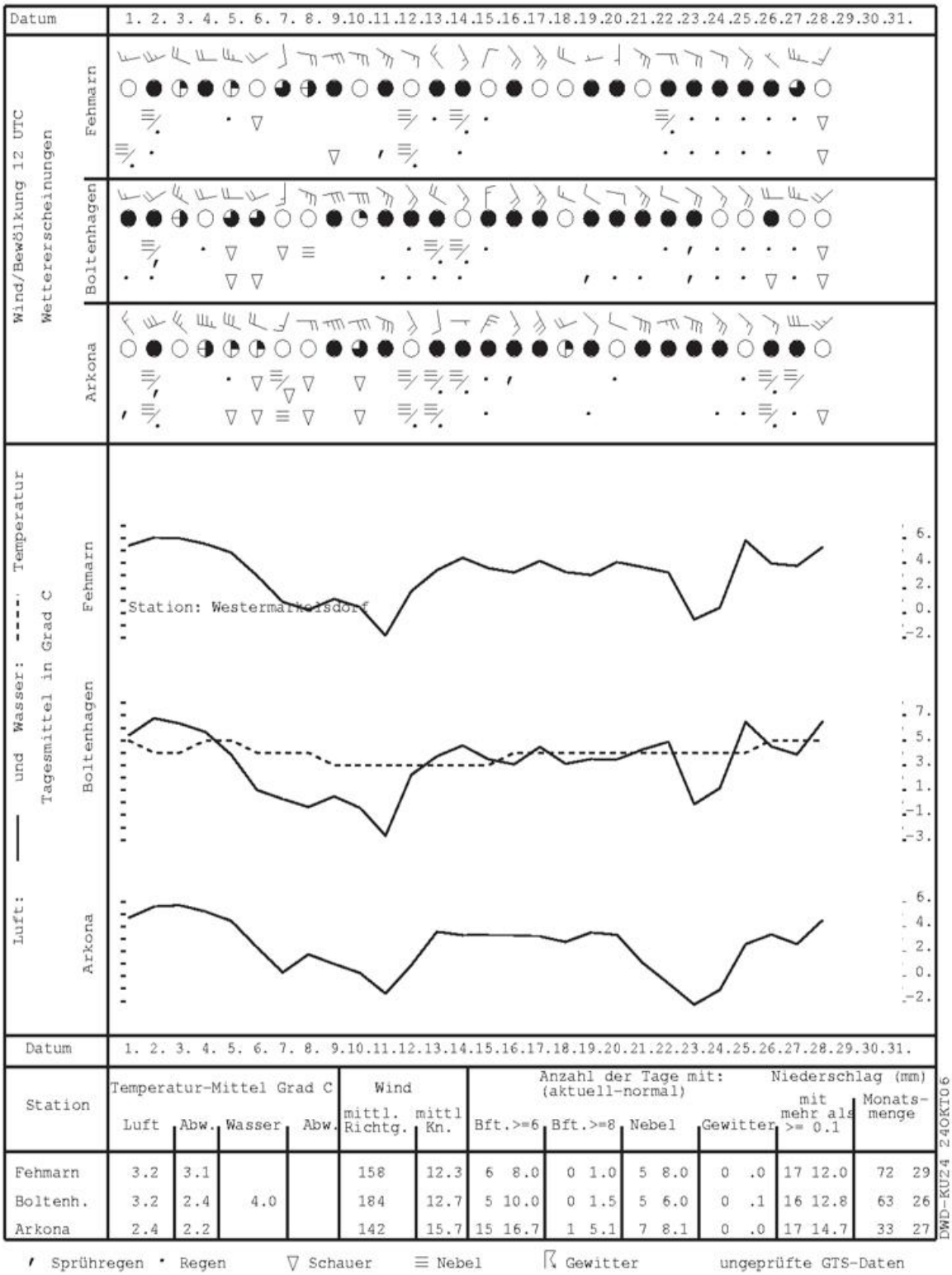
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)						Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1		Monats-menge	
Fehmarn	5.8	5.7			250	19.5	22 11.0	5 2.0	0 8.0	2 .0	25 16.0		98	42
Boltenh.	5.4	5.1	6.2		244	18.1	21 12.1	3 2.2	0 6.7	2 .1	29 16.5		110	38
Arkona	5.2	5.0			255	23.7	28 19.5	13 6.8	1 8.4	1 .0	25 18.1		75	35

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ∇ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

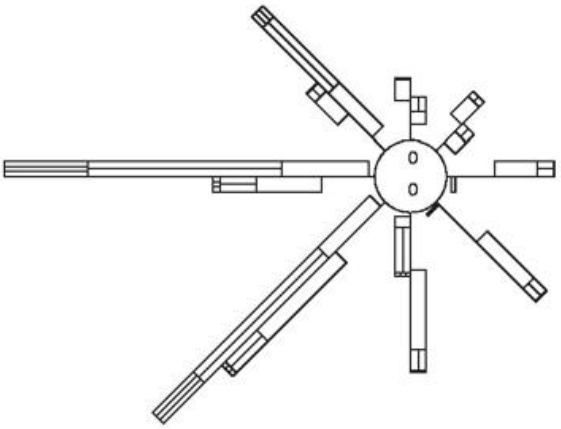
Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2007

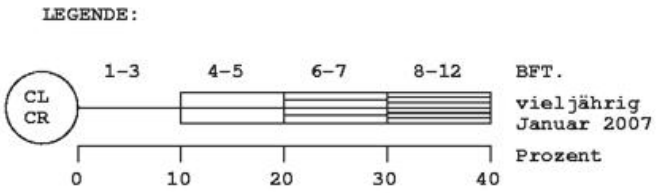


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	3.2	3.1			158	12.3	6 8.0	0 1.0	5 8.0	0 .0	17 12.0	72 29
Boltenh.	3.2	2.4	4.0		184	12.7	5 10.0	0 1.5	5 6.0	0 .1	16 12.8	63 26
Arkona	2.4	2.2			142	15.7	15 16.7	1 5.1	7 8.1	0 .0	17 14.7	33 27

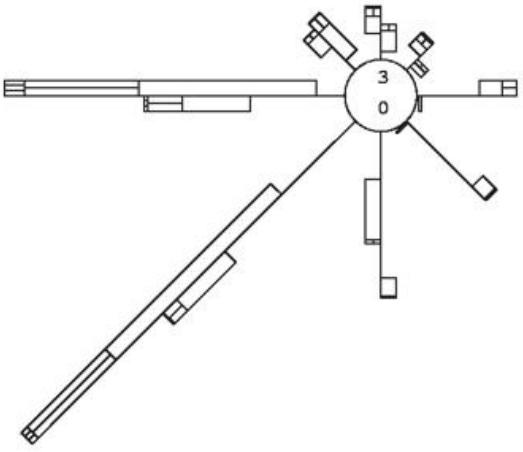
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



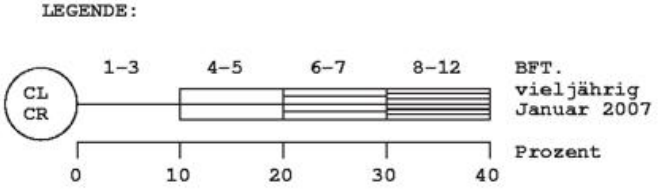
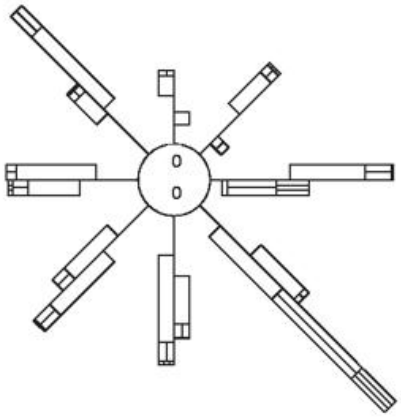
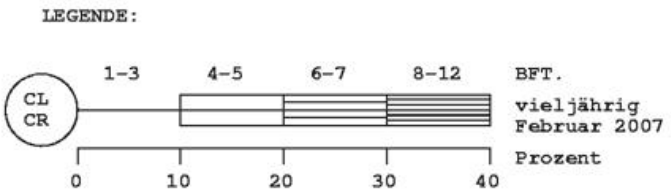


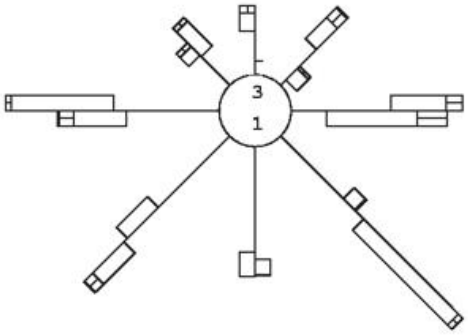
Abb. 4a: Windsterne Januar 2007

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



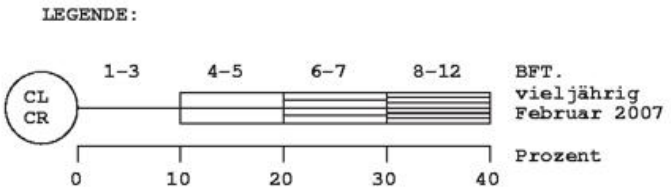


Abb. 4b: Windsterne Februar 2007

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2007				Februar 2007			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-3,0	+1,0	117	+36	-6,7	-3,0	70	-16
Oslo	NOR	-3,2	+4,0	85	+26	-5,0	+2,2	52	+4
Aberdeen	GBR	5,6	+2,9	49	-32	5,0	+2,1	114	+63
London	GBR	7,9	+3,7	56	+4	7,1	+2,6	92	+57
Valentia	IRL	8,6	+1,8	104	-60	7,9	+1,2	202	+79
Reykjavik	ISL	-0,6	-0,1	59	-17	0,7	+0,3	44	-28
Nuuk	GRL	-6,5	+0,9	33	-9	-2,1	+5,7	3	-43
Brest	FRA	8,8	+2,5	150	+12	9,1	+2,8	184	+76
Marseille	FRA	8,6	+1,9	14	-33	9,6	+1,7	29	-25
La Coruna	ESP	11,4	+1,2	82	-49	12,4	+1,9	157	+53
Gibraltar	GIB	13,0	-0,4	137	+16	15,2	+1,4	101	+1
San.Maria/Azor.	PRT	15,7	+1,3	99	-1	15,3	+1,3	134	+48
Hamburg	DEU	5,7	+5,2	131	+70	3,9	+2,8	67	+26
Elbing	POL	3,5	+5,9	87	+40	-1,3	+0,9	34	+9
Athen	GRC	11,9	+2,6	1	-43	10,5	+0,7	39	-9
Murmansk	RUS	-8,7	+3,0	56	+23	-16,8	-5,6	12	-10
St. Petersburg	RUS	-2,5	+5,4	58	+20	-10,6	-3,8	23	-8
Odessa	UKR	5,0	+6,7	37	-5	1,3	+2,3	40	-1
Rostow am D.	RUS	3,2	+7,8	57	+7	-1,3	+2,4	18	-25
ASIEN									
Adana	TUR	8,7	-1,0	34	-84	11,2	+0,4	127	+35
Wladiwostok	RUS	-7,1	+6,0	39	+27	-4,7	+5,7	49	+31
Eilat	ISR	15,6	+0,4	6	+1	17,7	+0,8	3	-2
Jiddah	SAU	23,2	-0,1	2	-12	23,6	-0,3	0	-6
Salalah	OMN	23,1	+0,5	0	-2	25,3	+1,6	0	-5
Karachi	PAK	20,0	+1,9	0	-6	23,4	+3,2	13	+3
Chittagong	BGD	18,6	-1,3	<1	-10	21,8	-1,8		
Kolkata (1)	IND	20,0	-0,1	0	-17	23,4	+0,2	48	+26
Mumbai (2)	IND	25,5	+1,1	0	-1	26,2	+1,3	4	+3
Trivandrum	IND	27,4	+0,5	1	-22	27,8	+0,4	2	-23
Colombo	LKA	27,4	+0,8	91	+33	27,4	+0,5	10	-63
Hongkong/SAR	CHN	16,0	+0,1	31	+7	19,2	+3,2	8	-39
Tokio	JPN	7,6	+2,4	42	-3	8,6	+3,0	57	-3
Bangkok	THA	27,8	+1,3	30	+22	28,2	+0,2	0	-31
Kuala Lumpur	MYS	26,9	+0,8	376	+212	27,0	+0,5	201	+54
Singapur	SGP	26,5	+0,3	450	+251	27,2	+0,3	97	-16
Schanghai	CHN	5,6	+2,3	45	+1	9,5	+4,9	63	0

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Departure from Normal

		January 2007				February 2007			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dep.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]	average [°C]	dep.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,8	+1,1	28	-71	23,1	+0,3	10	-43
Tahiti	PYF	27,5	+0,7	665	+350	28,3	+1,4	175	-58
New Plymouth	NZL	17,1	-0,3	78	-25	18,3	+0,5	27	-80
Darwin	AUS	28,6	+0,6	206	-244	28,0	+0,1	424	+81
Perth	AUS	22,7	-1,3	20	+11	23,4	-0,9	3	-11
Sydney	AUS	23,0	+0,2	47	-69	23,2	+0,4	105	-8
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	17,7	+0,2	82	+65	18,0	+0,4	<1	-22
Casablanca	MAR	12,1	-0,7	43	-17	14,6	+1,2	44	-20
Tunis	TUN	13,8	+2,3	12	-47	14,4	+2,4	55	-2
Dakar	SEN	22,4	+1,9	0	-2	21,3	+0,8	0	-1
Rodrigues	MUS	27,2	+1,0	73	-59	26,7	+0,2	315	+147
Tripolis	LBY	13,6	+1,5	10	-50	14,2	+1,0	51	+16
Mersa Matruh	EGY	13,8	+0,6	34	0	14,3	+0,5	31	+13
Victoria/Mahe	SYC	26,9	+0,1	446	+56	28,7	+1,3	42	-213
Lome	TGO	26,8	0,0	0	-8	29,0	+1,0	0	-23
Durban	ZAF	24,6	+0,5	68	-66	25,4	+1,1	81	-32
Kapstadt	ZAF	22,2	+1,8	<1	-14	21,3	+0,9	27	+11
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-8,6	-0,3	34	+15	-7,9	-0,5	4	-17
Gander	CAN	-4,8	+2,0	153	+40	-7,3	+0,1	80	-28
Vancouver	CAN	3,1	+0,1	186	+36	5,9	+1,2	116	-8
Miami/FL	USA	22,5	+2,9	14	-41	20,6	+0,5	54	+1
San Francisco	USA	8,9	-0,3	17	-101	11,3	+0,4	105	+23
New York	USA	3,8	+4,2	81	0	-1,3	-2,0	40	-32
Veracruz	MEX	21,6	+0,4	14	-5	21,7	+0,2	49	+33
San Juan	PRI	25,1	+0,2	65	+7	26,1	+1,0	28	-13
Hato	CUR	26,7	+0,4	47	+1	26,7	+0,4	21	-7
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	25,7	-0,9	0	-2	27,5	+0,9	0	-2
Maracaibo	VEN	27,1	+0,6	0	-5	27,4	+0,6	0	-3
Cayenne	GUF	26,6	+0,7	272	-167	26,1	+0,2	144	-161
Sao Paulo	BRA	22,8	+0,7	214	-25	23,8	+1,4	286	+69
Valdivia	CHL	16,2	+0,4	21	-33	15,5	+0,4	39	-16
Mar del Plata	ARG	20,0	-0,1	21	-75	20,1	+0,3	219	+146
ANTARKTIS									
Davis	AUS	1,1	+0,4	<1	-2	-1,5	+1,2	<1	-6

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dep.* = departure from normal, mostly 1961 -1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März / April 2007 Jg. 59 Nr. 723 / 724

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im März u. April 2007 / V. Weidner 38 - 47
Frisches aus der DWD- Theke / News from the German Meteorological Service E. Kranich-Wiers 47 - 48
Atlantisch-europäische Witterung im Februar u. März 2007 / H. Erdmann 48 - 58
Die Kälte des Winters 2006/2007 / H.-J. Heinemann 59 - 63
The Winter 2006/2007 / E. Kranich-Wiers 63
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März u. April 2007 / Ch. Lefebvre 63 - 71
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 72 - 73
Das Internationale Polarjahr / The International Polar Year E. Kranich-Wiers 74 - 75
Impressum 76

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	22
AGLAIA	V7CW5	11
AJAMA	VQUS2	54
ALGARVE	9HXA5	18
ALIANCA ANDES	DDGY	46
ALIANCA BAHIA	A8IH2	18
ALIANCA MAUA	DCPC2	56
ALIANCA PATAGONIA	A8AC5	9
ALIANCA SINGAPORE	A8CB9	73
AMASIS	P3LA7	15
AMERICA FEEDER	A8JG4	5
ANL ESPRIT	DGZK	48
ANL HONG KONG	ELWD5	38
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	7
APL ARABIA	A8CC4	33
APL ARGENTINA	V2AJ8	21
APL BEIJING	A8FL7	2
APL CANADA	A8CG6	81
APL CHILE	V2OB8	3
APL EGYPT	A8BZ6	38
APL INDIA	A8JX7	44
APL MALAYSIA	A8CB4	24
APL OSAKA	DCCP2	8
APL SWEDEN	A8JX8	54
AQUITANIA	A8HJ6	27
ARIANA	A8IG4	17
ATACAMA	9HOA7	28
ATALANTA	A8HN8	8
BACO-LINER 1	A8AD6	83
BACO-LINER 2	A8AD7	75
BACO-LINER 3	A8AF6	68
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	54
BBC SINGAPORE	ZDEN5	10
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	34
BELUGA RECOGNITION	DDGR	3
BELUGA RESOLUTION	DDLS	27
BELUGA REVOLUTION	DDGA	51
BERLIN EXPRESS	DGHX	40
BREMEN	C6JC3	3
BREMEN EXPRESS	DHBN	56
BUSAN EXPRESS	DCPX2	36
BUXFAVOURITE	DHPK	16
BUXLAGOON	DEEU	25
BUXSAILOR	DEAL	40
BW HERDIS	DMDZ	59
BW HESIOD	DBIP	31
C. COLUMBUS	C6OX6	2
CALA PACUARE	V2HZ	63
CALA PAESTUM	A8FG8	50
CALA PARADISO	DFRZ	74
CALABRIA	9HOY7	3
CANADA SENATOR	DNJQ	79

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP BEATRICE	A8LD4	57
CAP BONAVISTA	A8CH8	11
CAP CARMEL	A8CP7	67
CAP DELGADO	A8FB9	87
CAP DOUKATO	A8IY8	5
CAP FLINDERS	A8IY9	91
CAP FRIO	A8CB7	59
CAP MELVILLE	A8DK4	10
CAP NELSON	A8EG8	52
CAP PALMAS	A8DE3	11
CAP PILAR	DGVN	49
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	15
CAP SAN LORENZO	ELZL5	5
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	51
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	22
CAP SARAY	DCGL2	25
CAP SUNION	ELVL8	2
CAP VALIENTE	DHOJ	48
CAP VAN DIEMEN	PJKS	51
CAP VERDE	DHJW	84
CARLOS FISCHER	A8AC4	47
CARPATHIA	A8HI8	25
CCNI CHAGRES	A8AX3	9
CCNI RIMAC	DPTS	14
CCNI TOKYO	ELVF4	45
CCNI VANCOUVER	V7CG7	65
CHACABUCO	A8JM7	2
CHAITEN	A8IX5	56
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	111
CHINA STAR	ELYN8	17
CHRISMIR	A8CD2	97
CIMBRIA	A8HJ4	47
CLAN INTREPID	V2AC6	59
CLAN LEGIONARY	DICM	15
CLAN TANGUN	ELYR2	30
CLAN TRIBUNE	ELXU2	6
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	6
CMA CGM ALABAMA	DGGV	82
CMA CGM ASIA	DQVO	31
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	82
CMA CGM BAHIA	V2KU	25
CMA CGM BALZAC	DIHN	62
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	87
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	38
CMA CGM CAPELLA	DICB	16
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	88
CMA CGM CARMEN	A8IE8	72
CMA CGM CARTAGENA	ELSU4	46
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	18
CMA CGM CLAUDEL	A8CK7	40
CMA CGM CORTES	DBSJ	73
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	46

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	34
CMA CGM HUGO	DCTA2	63
CMA CGM IGUACU	A8JY2	107
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	9
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	54
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	36
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	55
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	50
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	62
CMA CGM NILGAI	A8CF3	7
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	18
CMA CGM PUMA	A8CK2	60
CMA CGM TEMA	DGGH	58
CMA CGM TULIP	A8IT7	32
CMA CGM TURKEY	A8AL5	80
CMA CGM UKRAINE	A8FR5	19
CMA CGM VERLAINE	DASO	18
CMA CGM VERNET	DGCP	1
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	67
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	105
COLOMBO EXPRESS	DIHC	102
CONTI BARCELONA	V7EC9	50
CONTI ESPERANCE	DLCT	41
CONTI HARMONY	P3JM9	15
CONTI MALAGA	DGVZ	114
CONTI SALOME	A8LL8	34
CONTI SHANGHAI	DNHS	51
CONTI SINGA	DNES	34
COPIAPO	A8FN8	11
CORDELIA	A8GQ8	26
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	15
COSCO BRISBANE	A8GT6	73
COSCO CHINA	A8GP4	58
COSCO GERMANY	A8IE4	74
COSCO LONG BEACH	A8HG2	28
COSCO NAPOLI	A8IE5	43
COSCO PANAMA	A8HR7	37
COSCO SEATTLE	A8GF5	37
COSCO SHENZHEN	A8GF4	54
COSCO VANCOUVER	A8EO8	60
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	41
CP JALISCO	ZCDJ7	15
CSAV MEXICO	DPKZ	70
CSAV NINGBO	ELWP5	36
CSAV RIO BAKER	V7DR6	16
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	59
CSAV RIO MAIPO	A8GH5	22
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	69
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	18
CSAV SHANGHAI	ELXA3	5
CSAV YOKOHAMA	DGVC	151
CSCL BARCELONA	V2OH3	26

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSCL FOS	V2OH6	4
CSCL FUZHOU	ELYA7	51
CSCL GENOA	V2OH2	62
CSCL KOBE	A8AW2	4
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	37
CSCL NAPOLI	V2OH7	31
CSCL XIAMEN	A8CL6	16
DAL EAST LONDON	A8IS6	9
DAL KALAHARI	A8FQ8	99
DALIAN EXPRESS	V2AM5	99
DOLORES	ELWS3	27
DRESDEN EXPRESS	DHDE	58
DUBURG	ELVO5	71
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	59
E. R. LONDON	DBUT	50
E. R. SYDNEY	DACP	38
E.R. AMSTERDAM	DPMT	22
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	14
ELISABETH K	PBEO	104
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	18
EMS TRADER	V2JZ	16
ESSEN EXPRESS	DHEE	64
ESTETRADER	V2OL	62
EUROPA BRIDGE	A8LL4	57
EVER CHAMPION	DDZY2	34
EVER CHARMING	DDZI2	25
EVER CHIVALRY	V7JK3	42
EVER CONQUEST	V7JP6	15
EWL CURACAO	DGDO	75
EWL ROTTERDAM	DINA	58
FEDERAL MATANE	V2CF1	41
FRANCONIA	ELXF8	17
FRANKFURT EXPRESS	DGFQ	19
GAMMAGAS	V2KA6	5
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	10
GASCHEM HUNTE	A8LC5	3
GASCHEM TANA	DNBT	70
GENOA SENATOR	DPPH	33
GERMAN SENATOR	DAJY	16
GLORIA	V2NG	7
GREEN BRAZIL	V2RE	46
GREY FOX	V7LD4	14
GULF BRIDGE	A8JM5	1
HAMBURG EXPRESS	DGXS	19
HAMMONIA PALATIUM	A8KD9	41
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	36
HANJIN BALTIMORE	V7IU9	21
HANJIN BASEL	DHPU	20
HANJIN BRUSSELS	DIGW	47
HANJIN CHICAGO	DCCN2	45
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	73
HANJIN DALLAS	V7JC6	31

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN GENEVA	DHZQ	38
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	17
HANJIN HELSINKI	DPUW	19
HANJIN LISBON	DCCM2	89
HANJIN MADRID	DHQS	39
HANJIN MIAMI	V7IG7	13
HANJIN OTTAWA	DANM	18
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	13
HANJIN PHOENIX	A8CN9	73
HANJIN PRAHA	A8CP5	72
HANJIN PRETORIA	A8CP6	40
HANJIN TAIPEI	DFHA	65
HANJIN VIENNA	DIBZ	9
HANJIN YANTIAN	V7IZ8	17
HANNOVER EXPRESS	DEHZ	67
HANSA AFRICA	DGHB	4
HANSA BREMEN	ELWO6	56
HANSA CATALINA	A8BR8	15
HANSA LAUENBURG	A8IH5	35
HANSA LIMBURG	A8IH6	5
HANSA LUEBECK	ELUC5	67
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	30
HANSA VISBY	ELWR5	46
HATSU COURAGE	V7JC7	33
HATSU CRYSTAL	V7JS9	27
HEDWIG OLDENDORFF	A8FZ5	118
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	14
HOECHST EXPRESS	DHER	75
HONG KONG EXPRESS	DHEB	86
HONGKONG SENATOR	DEIP	21
HORNCAP	ELNL6	22
HORNCLIFF	ELOV9	17
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	51
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	26
IBN KHALDOUN	ELWR2	72
IBN SINA	DDSK	26
INDEPENDENT ACTION	A8CF9	35
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	48
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	38
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	25
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	59
JILFAR	DIDY	30
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	228
KOBE EXPRESS	DGSE	67
KOLLMAR	A8KJ4	24
KOTA EKSPRES	DEGL	1
KOTA PELANGI	ELZU8	27
KOTA PERTAMA	DGVS	45
KOTA PUSAKA	ELZU7	2
KYOTO EXPRESS	DCPI2	54
LEVANTE	9HOB7	23
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	33

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LIBRA IPANEMA	A8IF3	8
LIBRA MEXICO	V2LY	11
LIBRA NEW YORK	V7DG6	1
LILY OLDENDORFF	A8AY3	69
LOMBARDIA	9HWT7	1
LONDON EXPRESS	DPLE	44
LONDON SENATOR	DEDM	26
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	38
LT CORTESIA	DDYY2	11
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	57
LUETJENBURG	ELVF6	2
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	66
MACARO	V2AZ5	22
MAERSK DAESAN	A8HN7	4
MAERSK DALE	DDSB2	15
MAERSK DALLAS	A8EH5	35
MAERSK DAMASCUS	DAWC	17
MAERSK DAMMAM	V2OE3	45
MAERSK DANVILLE	A8GU6	11
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	25
MAERSK DAYTON	DDSC2	83
MAERSK DECATUR	DPGZ	4
MAERSK DELLYS	V7JF4	123
MAERSK DENTON	DNIC	10
MAERSK DENVER	A8EH2	33
MAERSK DERINCE	V7JF3	14
MAERSK DIADEMA	DDAL2	16
MAERSK DOMINICA	A8IY4	52
MAERSK DONEGAL	A8KN6	7
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	54
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	16
MAERSK DRURY	A8JE6	45
MAERSK DUBLIN	V2OE1	8
MAERSK DUFFIELD	DBUB	35
MAERSK DUNAFARE	DPJK	15
MAERSK DUNBAR	A8GU7	67
MAERSK DUNCAN	A8GU8	16
MAERSK DURHAM	DCDP2	17
MAERSK HONG KONG	PJWI	19
MAERSK IPANEMA	DIOB	58
MAERSK JACKSON	A8JZ4	39
MAERSK JAKARTA	A8JT4	94
MAERSK JEDDAH	A8KC9	26
MAERSK NANTES	V2OO7	31
MAERSK NAPIER	DPTL	48
MAERSK NARBONNE	A8HE9	7
MAERSK NEWCASTLE	A8DM9	65
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	47
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	1
MAERSK PIRAEUS	DAJL	34
MAERSK SURABAYA	DDSX2	3
MAERSK VALENCIA	DAPG	245

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MARFRET PROVENCE	LXOV	8
MARITIM KIEL	ELXU6	51
MERKUR BAY	DEIR	25
MERKUR SKY	DDPH	64
MIZAR	A8HQ6	9
MOL ACCORD	A8GY7	4
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	5
MOL ASANTE	9VME6	1
MOL CALEDON	DGON	17
MOL CULLINAN	A8IX8	23
MOL DRAKENSBERG	V7LR4	17
MOL DREAM	V2MH	59
MOL RENAISSANCE	A8GU4	8
MOL SPRINGBOK	A8KM5	29
MOL SPRINT	V2AI7	63
MOL SUNRISE	A8JK4	31
MOL WISH	DIDC	6
MONTANIA	A8AS5	9
MONTE CERVANTES	DHTK	32
MONTE OLIVIA	DAJC	24
MONTE PASCOAL	DNCQ	36
MONTE ROSA	DGHJ	69
MONTE SARMIENTO	DCLH2	47
MSC ALESSIA	DAQZ	36
MSC BASEL	ELUX6	9
MSC BENGAL	A8IE9	33
MSC BILBAO	A8IM7	14
MSC BREMEN	A8LK7	5
MSC CARACAS	DGZN	12
MSC CHARLESTON	A8JC5	1
MSC CHICAGO	A8HS2	1
MSC CHILE	ELZU9	41
MSC CHINA	V2GR	35
MSC DELHI	A8DZ4	42
MSC DONATA	A8EU2	22
MSC FLAMINIA	DHZR	7
MSC GENEVA	DDJH2	45
MSC ILONA	DARU	24
MSC JAVA	V2OQ8	7
MSC JOHANNESBURG	A8IR6	58
MSC LAUSANNE	DCRN2	25
MSC MALTA	A8GA8	40
MSC MEDITERRANEAN	H8JI	26
MSC NATAL	ELZV9	41
MSC PARIS	A8IF5	5
MSC PRAGUE	A8CJ2	33
MSC ROMA	A8KX4	33
MSC SARAH	A8EU9	31
MSC SHANGHAI	A8HO3	21
MSC TANZANIA	DQVI	27
MSC TEXAS	DCSY2	63
MSC TOKYO	A8JM6	5

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC TURCHIA	A8IL9	7
MSC VALENCIA	A8IF4	81
MSC XIAN	A8KY2	73
MULTITANK IBERIA	ELUX2	16
MUMBAI EXPRESS	V2AH1	63
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	67
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	2
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	35
NONA	A8KA4	17
NORASIA BALKANS	V2FO	4
NORASIA ENTERPRISE	A8GA3	24
NORASIA RIGEL	A8HJ5	29
NORASIA TEGESOS	P3JA9	86
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	8
NORFOLK EXPRESS	DGOS	63
NORTHERN FAITH	DNFA	3
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	18
NORTHERN RELIANCE	DGRF	13
NYK ESTRELA	V7DT6	14
NYK PRESTIGE	DPTT	22
OCEAN	V2FN	51
OMEGAGAS	V2KA9	10
OOCL FRANCE	A8AV9	15
OOCL GERMANY	ELZX2	22
OOCL KOREA	DMRG	6
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	51
OOCL MALAYSIA	ELZW9	30
OOCL NEW YORK	DPAK	11
OOCL SHANGHAI	ELXT8	95
ORION	PJTS	78
OSAKA EXPRESS	DDVK2	26
PACIFIC FREEDOM	ELXD3	104
PALENA	A8KV3	64
PANGAL	A8KM8	71
PARADISE N	DBRE	83
PARIS	ELTY4	24
PARIS EXPRESS	DIHE	16
PEKING SENATOR	DQVJ	79
PENANG SENATOR	DQVH	20
PEQUOT	A8CN7	25
PETROHUE	A8KM9	69
POHANG SENATOR	DQVN	133
PORT SAID	ELTY2	68
PORTLAND SENATOR	DQVM	82
POWHATAN	ELYS6	46
PUELCHE	A8KY7	45
PUGWASH SENATOR	DQVL	53
PUNJAB SENATOR	DQVK	62
RHEINSTERN	MWBB7	30
RIALTO BRIDGE	DLCG	11
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	19
RICKMERS DALIAN	V7FS3	3

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	13
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	13
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	3
RICKMERS SEOUL	V7EI5	31
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	1
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	29
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	52
SAAR N	A8CI8	5
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	84
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	118
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	10
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	55
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	66
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	38
SAN CLEMENTE	ELVB3	29
SAN CRISTOBAL	ELVB6	42
SAN FELIPE	DNEN	22
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	91
SAN ISIDRO	ELVG8	52
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	7
SANTA ALEXANDRA	A8IU7	1
SANTA ALINA	DMRK	116
SANTA ANNABELLA	DBUY	6
SANTA ARABELLA	A8IU5	14
SANTA CAROLINA	A8IU8	34
SANTA CELINA	DPCO	5
SANTA CLARA	ELQJ3	19
SANTA CRISTINA	DPCU	68
SANTA FABIOLA	ELWZ5	7
SANTA FEDERICA	DANR	14
SANTA FELICITA	A8IQ2	65
SANTA ISABELLA	ELVF5	6
SANTA MADDALENA	DGMH	1
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	58
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	32
SCAN HANSA	MZUU6	9
SCHARHOERN	DGOQ	154
SCI DIYA	A8KH9	15
SEATTLE EXPRESS	A8GU5	75
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	8
SIGMAGAS	V2MQ	38
SIRIUS	V7KI6	8
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	4
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	2
STUTTGART EXPRESS	DGBE	13
THOR HEYERDAHL	DKQH	57
TOKYO EXPRESS	DGTX	47
TOSCANA	9HFA5	62
TS KOBE	DDFG	5
TURIN EXPRESS	DAGB	129
USL CONDOR	9VKY3	21
UTE OLTMANN	DGZO	41

Beobachtungseingang im März und April 2007
Receipt of observations in March and April 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	8
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	30
VILLE DE TAURUS	DHLP	36
WEHR ALTONA	V7DI2	7
WEHR BLANKENESE	V7CY4	7
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	75
WESTERDEICH	ELRJ6	156
WESTERDIEK	A8JY5	32
YM DUBAI	ELVP2	43
YM GENOVA 2	A8JC8	136
YM IBIZA	DGKV	59
YM SANTOS	V2EX	142
YM TIANJIN	DDDI2	61
ZIM ALABAMA	ELTZ7	29
ZIM BEIJING	A8FU7	38
ZIM MUMBAI	P3BA7	36
ZIM NORFOLK	A8IV9	4
ZIM TEXAS	ELTY6	59
Automatische Systeme / Automated Systems		
ARKONA	DBBU	1270
ATAIR	DBBI	643
BONN EXPRESS	DGNB	783
CAP ROCA	DGCR	792
CONTI ASIA	A8JV5	728
DENEB	DBBA	912
ELBE	DFPC	1263
HEINCKE	DBCK	718
MARIA S. MERIAN	DBBT	1301
MEERKATZE	DBFM	1308
METEOR	DBBH	385
NEUWERK	DBJM	1317
POLARSTERN	DBLK	1319
POSEIDON	DBKV	1282
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1309
SEEADLER	DBFC	990
SEEFALKE	DBFO	1231
SOLEA	DBFH	1273
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1312
WEGA	DBBC	742

Frisches aus der DWD-Theke /
News from the German Meteorological Service

In EUMETSAT-Mitgliedsstaaten wurden 1999 bei Wetterdiensten und anderen wissenschaftlichen Institutionen SAFs (Satellite Application Facilities) eingerichtet, in denen Satellitendaten

In 1999, several EUMETSAT-members installed SAFs (Satellite Application Facilities) in their meteorological services or other scientific institutions to develop and publish satellite derived

nach festgelegten Themenschwerpunkten aufbereitet und bereitgestellt werden.
Beim Deutschen Wetterdienst (in Zusammenarbeit mit Belgien, Finnland, den Niederlanden, Schweden und der Schweiz) wurde das Climate Monitoring SAF (CM-SAF) errichtet, das Klimaüberwachungsprodukte für den Raum Europa/Nordostatlantik erstellt. Schwerpunktmäßig werden Wolkenparameter, Strahlungshaushalts- und Feuchtedaten veröffentlicht. Vor kurzem fiel der Startschuss zum Routinebetrieb: In den kommenden 5 Jahren wird das Klima-SAF neben aktuellen auch historische Satellitendaten auswerten, so dass schon bald 20jährige Reihen vorliegen, die die Kenntnisse über die klimarelevanten Prozesse und Klimaänderung deutlich vertiefen werden.
In Hamburg wird in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Meteorologie der internationale HOAPS-Datensatz (Hamburg Ocean Atmosphere Parameter Set) weiterentwickelt, produziert und verteilt.

products.
The German Meteorological Service (DWD) in co-operation with Belgium, Finland, Netherlands, Sweden and Switzerland runs the Climate Monitoring SAF (CM-SAF), providing especially cloud-, radiation- and humidity-data for the European area including parts of the North Atlantic. Recently the start of the operational phase was announced at a common press-conference of the responsible ministry, EUMETSAT and the DWD. In the next five years recent and historical satellite data will be evaluated and soon files with data from 20 years will be made available to improve knowledge of climate-processes and climate change.

In Hamburg, the international HOAPS (Hamburg Ocean Atmosphere Parameter Set) will be expanded, produced and distributed, in co-operation with the Max-Planck-Institute for Meteorology.

E. Kranich-Wiers

Atlantisch-europäische Witterung im Februar 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in February 2007

Der Februar war in Südwest- und Mitteleuropa, sowie über dem Nordatlantik und Grönland teils erheblich zu warm, über Nordosteuropa und über Ostkanada dagegen bis 7 Grad zu kalt. Fast im gesamten Berichtsraum war der Monat zu feucht, teilweise fiel das Doppelte an Niederschlag im Vergleich zum langjährigen Mittel.

February was much too warm throughout Southwest and Central Europe, as well as across the North Atlantic and Greenland, but up to 7 degrees too cold in Canada and north-eastern Europe. Over nearly the whole area too wet conditions prevailed. Regionally monthly precipitation totals were twice the normals.

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Februar 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for February 2007 in °C

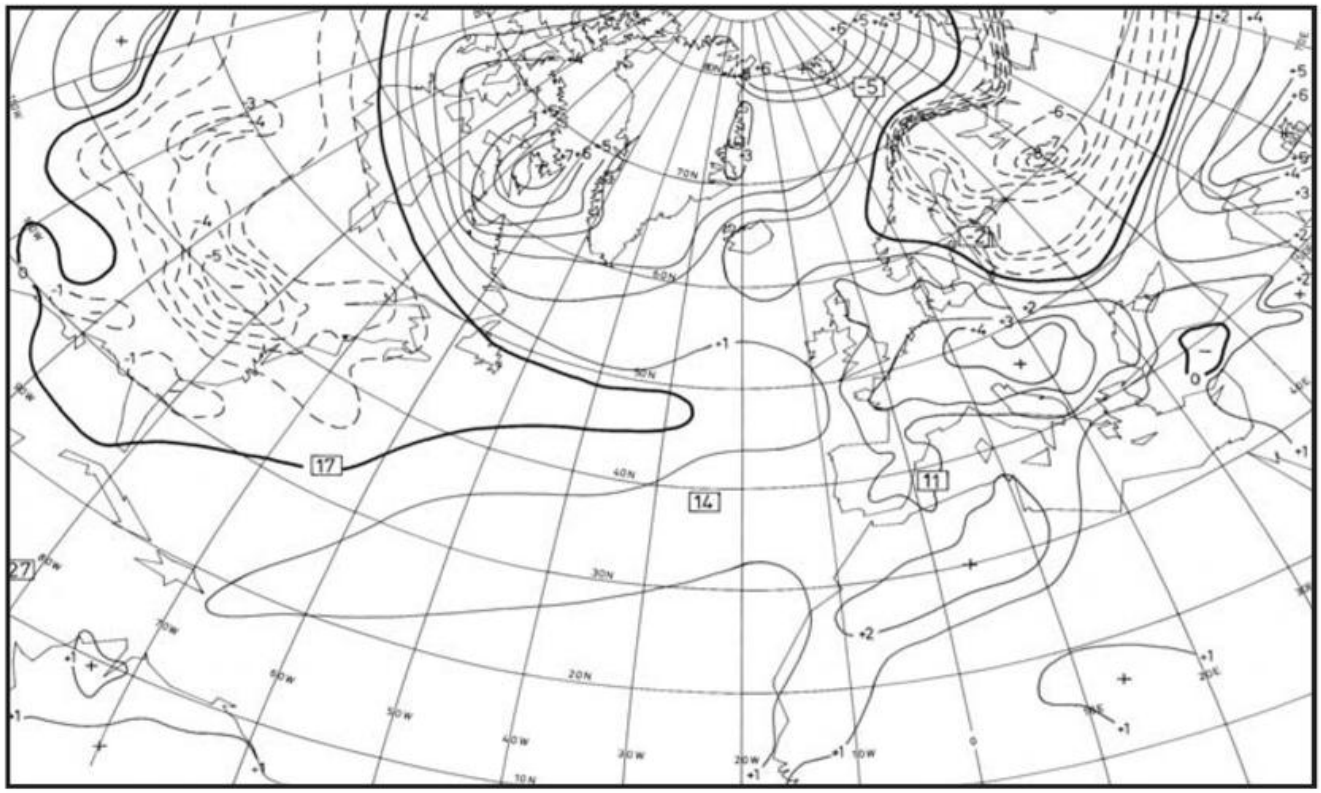
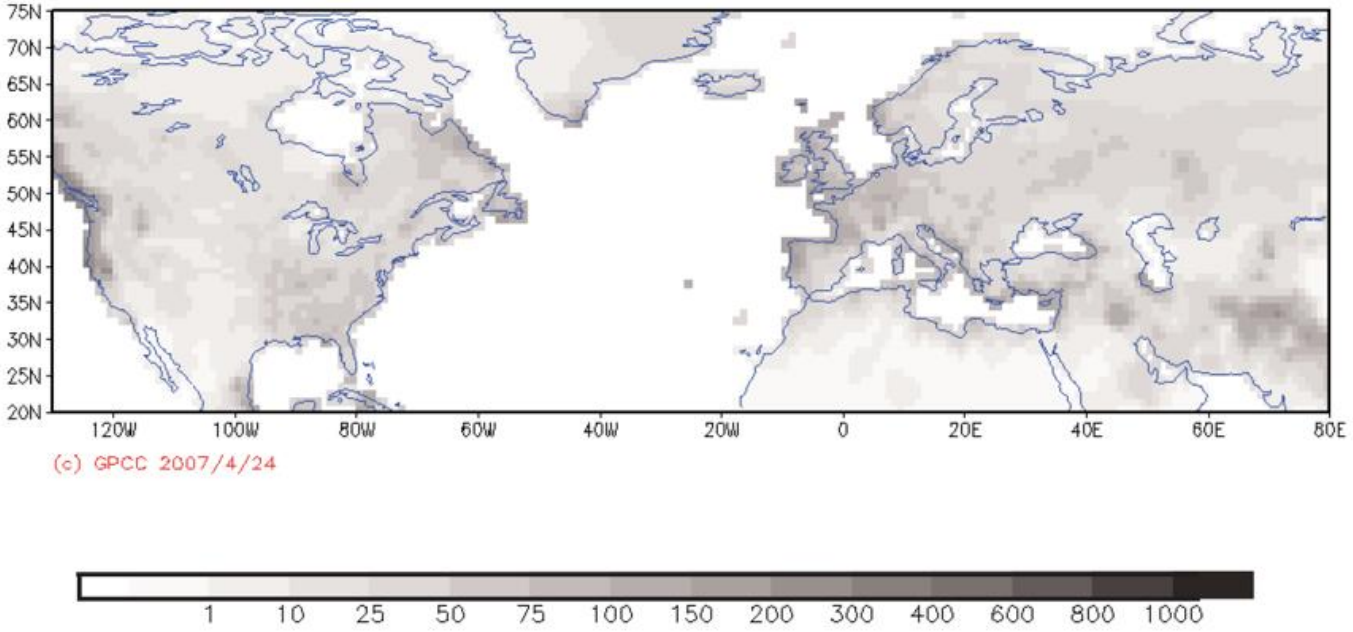


Abb. 2: Niederschlagshöhen Februar 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for February 2007



Während der ersten Monatspentade lag der Hochdruckschwerpunkt mit mehr als 1030 hPa über Westeuropa. Tiefdruck über der südlichen Labradorsee und über Nordeuropa war an

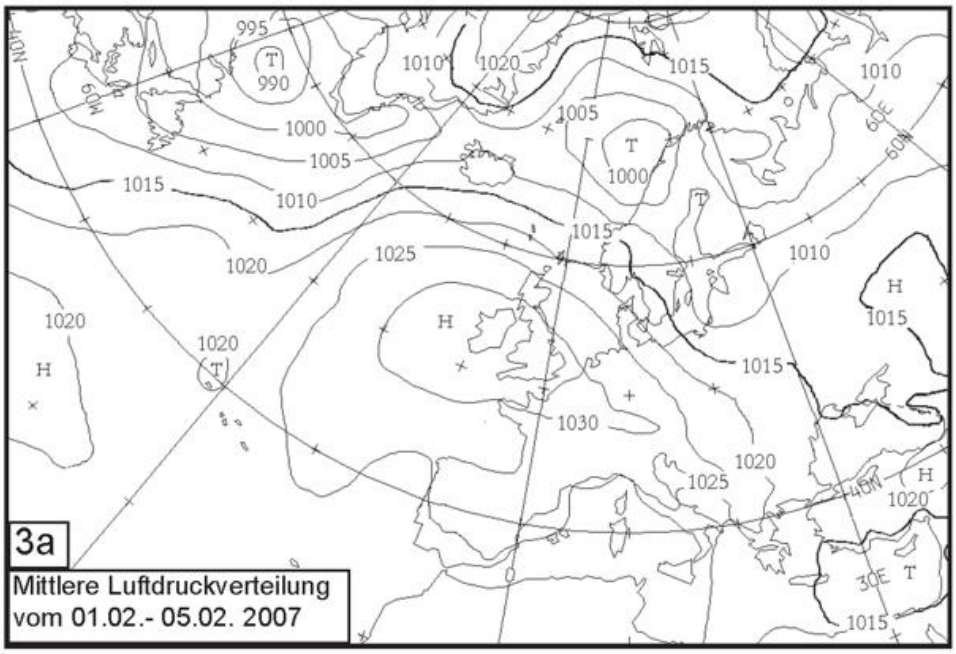
During the first pentade of the month the centre of high pressure with a mean core pressure of more than 1030 hPa was located over western Europe. Low pressure over the South Labrador Sea

eine relativ nördliche Frontalzone gekoppelt, die sich von Neufundland über die südliche Norwegische See bis zur südöstlichen Ostsee erstreckte (Abb. 3a). Der Hochdruck begünstigte vor allem die Schifffahrt im östlichen Nordatlantik, während im Nordmeer und östlich von Neufundland stürmisches Wetter herrschte.

Mit Beginn der zweiten Februarwoche verlagerte sich der Schwerpunkt zyklonaler Aktivität in den zentralen Nordatlantik. Gleichzeitig schwächte sich das westeuropäische Hoch rasch ab, so dass sich im achttägigen Mittel eine starke zonale Strömung zwischen ca. 35 Grad Nord und 50 Grad Nord bildete (Abb. 3b). In ihr zogen einige kräftige Tiefs zügig über den Nordatlantik bis zur Nordsee und beendeten dort die ruhige Hochdrucklage. Die Advektion feuchtmilder Atlantikluft führte dabei vor allem über Westeuropa zu teils ergiebigen Regenfällen.
Ab Monatsmitte bestimmte ein Hoch über Nordosteuropa und Nordwestrussland das Wetter mit Kaltluft, die kurzzeitig auch Mitteleuropa erfasste. Dagegen bestimmte starke zyklonale Aktivität weiterhin das Wettergeschehen über dem Nordatlantik, wobei sich der Tiefdruckschwerpunkt für wenige Tage mit unter 980 hPa nach Island verschob (Abb. 3c). Starke Tiefdrucktätigkeit herrschte auch über Ostkanada und bewirkte hier einen Wechsel von starkem Frost und Tauwetter. Während sich das nordosteuropäische Hoch noch innerhalb der 4. Monatspentade rasch abschwächte und von einem Tief unter 1005 hPa abgelöst wurde, entwickelte sich ein neuer Hochdruckschwerpunkt über der nördlichen

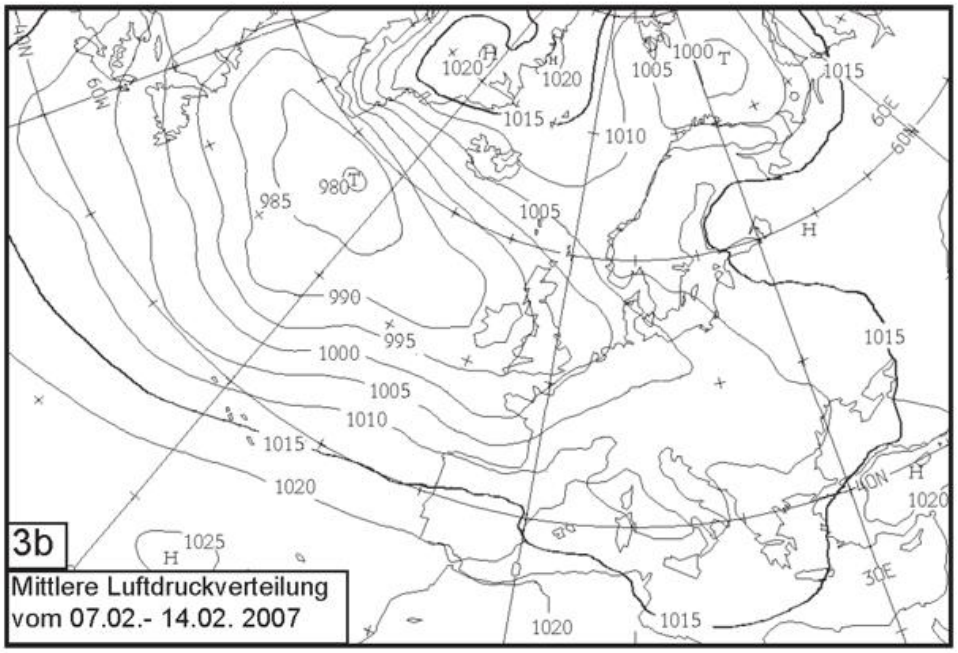
and North Scandinavia was connected with the more northern position of frontal zone, stretching from Newfoundland to the south-eastern Baltic Sea (fig. 3a).The steering anticyclone over the eastern North Atlantic benefited the ship traffic routes, while squally weather dominated east of Newfoundland and throughout the European Arctic Sea area.
When the second February week started, the centre of low pressure activity relocated to the Central North Atlantic and the western European high weakened rapidly. A strong westerly airflow prevailed east of North America for eight days, mainly between 35 N and 50 N (fig.3b). Developing lows crossed the North Atlantic towards the North Sea terminating the calm weather there. The advection of mild and moist air of North Atlantic origin caused partly heavy rainfall over the British Isles and France.

At the beginning of the second half of February an intensive high determined the weather across north-eastern Europe and north-western Russia with air of arctic origin, which also captured Central Europe but for a short time only. Strong low pressure activity remained over the North Atlantic with a three days minimum below 980 hPa near to Iceland (fig.3c). Another centre of low pressure was situated over East Canada, leading to a distinctive change of frosty and mild days.
While the north-eastern European anticyclone weakened rapidly during the fourth pentade of the month, a new high-pressure centre reaching a mean core pressure above 1040 hPa developed over the northern Barents Sea.



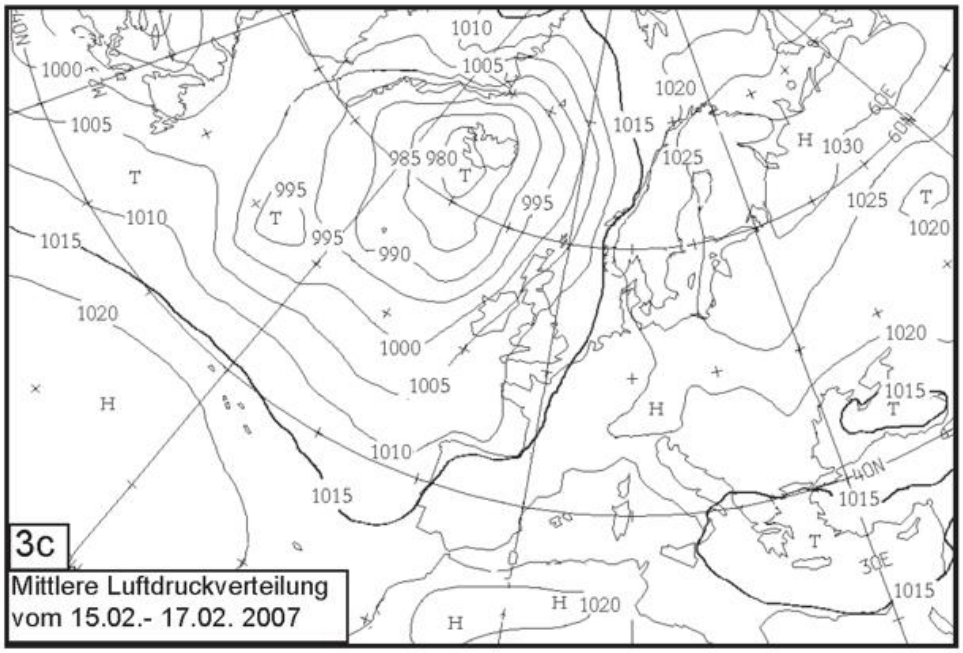
3a

Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.02.- 05.02. 2007



3b

Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.02.- 14.02. 2007



3c

Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.02.- 17.02. 2007

Barentssee von mehr als 1040 hPa. An seiner Südseite erreichte hochreichende sibirische Kaltluft auch Nordskandinavien, wo teilweise Tagesmaxima unter - 20 °C gemessen wurden. Sonst blieb es aber über Europa durchgehend zu mild und die Wintersportorte der Alpen und europäischen Mittelgebirge klagten über eine schlechte Saison.

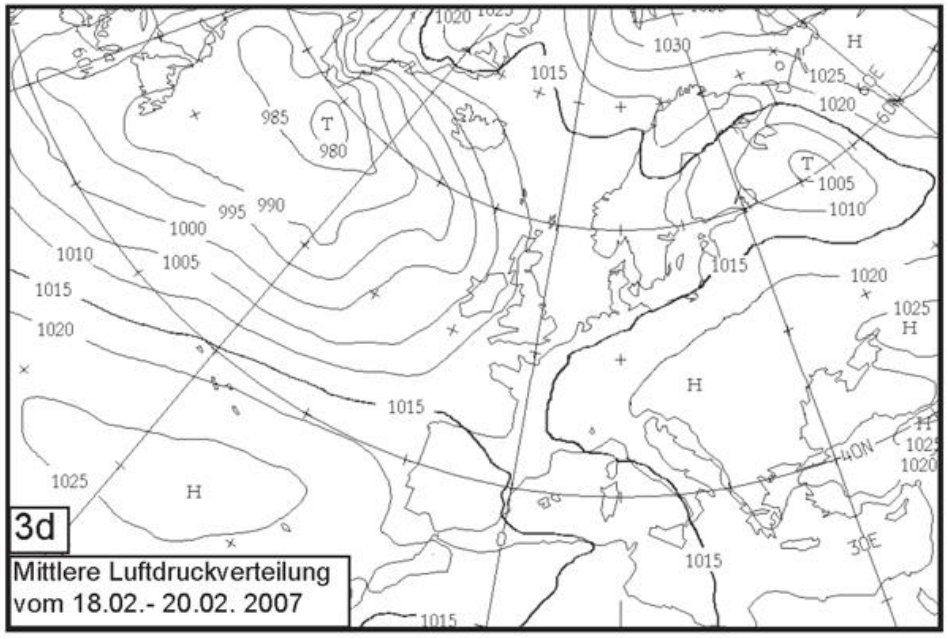
Fresh arctic air approached northern Scandinavia, causing daily maximum temperatures even below -20 °C. In contrast, the weather remained much too mild across the other European countries and even winter sports resorts in the Alps suffered from only small snow depths.

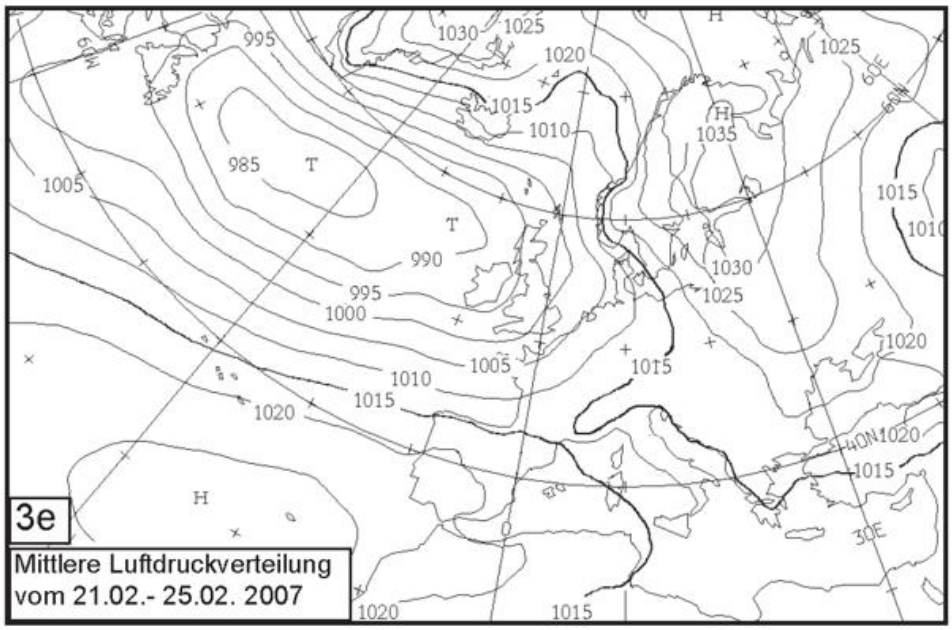
In der fünften Monatspentade weitete sich der Hochdruck über Nordosteuropa südwärts aus und erfasste auch weite Teile Osteuropas mit seiner trockenkalten Luft arktischen Ursprungs. Da über dem zentralen und westlichen Nordatlantik der Tiefdruckschwerpunkt fast unverändert mit im Mittel 980 bis 985 hPa erhalten blieb (Abb. 3d), wurden die milden Atlantikluftmassen weiterhin über Westeuropa nordostwärts gegen das Hoch geführt und bildeten für einige Tage eine markante Luftmassengrenze, die sich von Schottland bis zum Schwarzen Meer erstreckte. Zeitweise betrugen die Temperaturunterschiede dabei mehr als 20 Grad innerhalb von 100 km Horizontaldistanz. Arktische Luftmassen dominierten im letzten Monatsdrittel über Ostkanada und verursachten mehrere Blizzards über Nova Scotia, Neufundland und Ostlabrador.

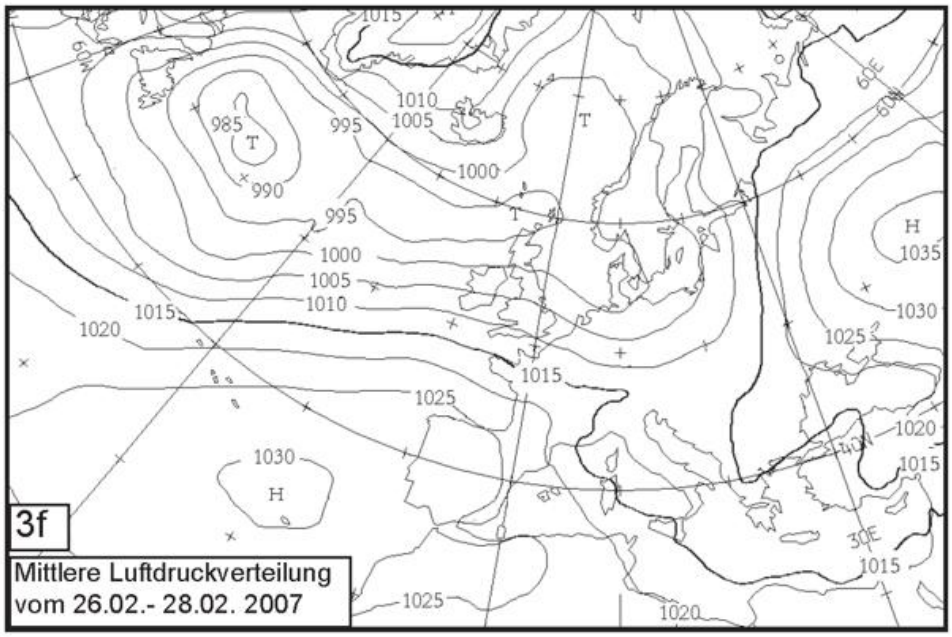
During the fifth pentade of February the anticyclone spread south and cold continental air affected East Europe with frost and some snow. Since low-pressure activity predominated across the central and western North Atlantic (fig. 3d), mild maritime air was transported north-east towards Central Europe, an extreme temperature gradient was generated, stretching from Scotland to the Black Sea. Temporarily the temperature difference reached more than 20 degrees within a distance of 100 km. Throughout East Canada arctic air masses prevailed during the last third of the month causing some blizzards over Nova Scotia, Newfoundland and East Labrador.

Zum Monatsende verlagerte sich das nordosteuropäische Hoch nach Zentralrussland und die zyklonale Aktivität über dem Nordatlantik weitete sich bis zur Ostsee aus (Abb. 3e). Die dort liegende Kaltluft wurde somit nordostwärts abgedrängt. Über dem Nordatlantik herrschte eine unverändert starke südwestliche bis westliche Frontalzone, in der teils kräftige Tiefs rasch ostwärts zogen. Verbreitet gab es

At the end of February the anticyclone over Northeast Europe moved to central Russia and the low-pressure activity over the North Atlantic relocated towards the Baltic Sea (fig.3e). The cold air was replaced by mild maritime air. The very strong south-westerly to westerly frontal zone over the North Atlantic persisted and several intensive lows moved eastward rapidly, causing gale force storms and high seas up to


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 18.02.- 20.02. 2007


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 21.02.- 25.02. 2007


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 26.02.- 28.02. 2007

Sturm, besonders zwischen 40 N und 50 N, mit sehr hohem Seegang über 10 Meter.

more than 10 m especially between 40 N and 50 N.

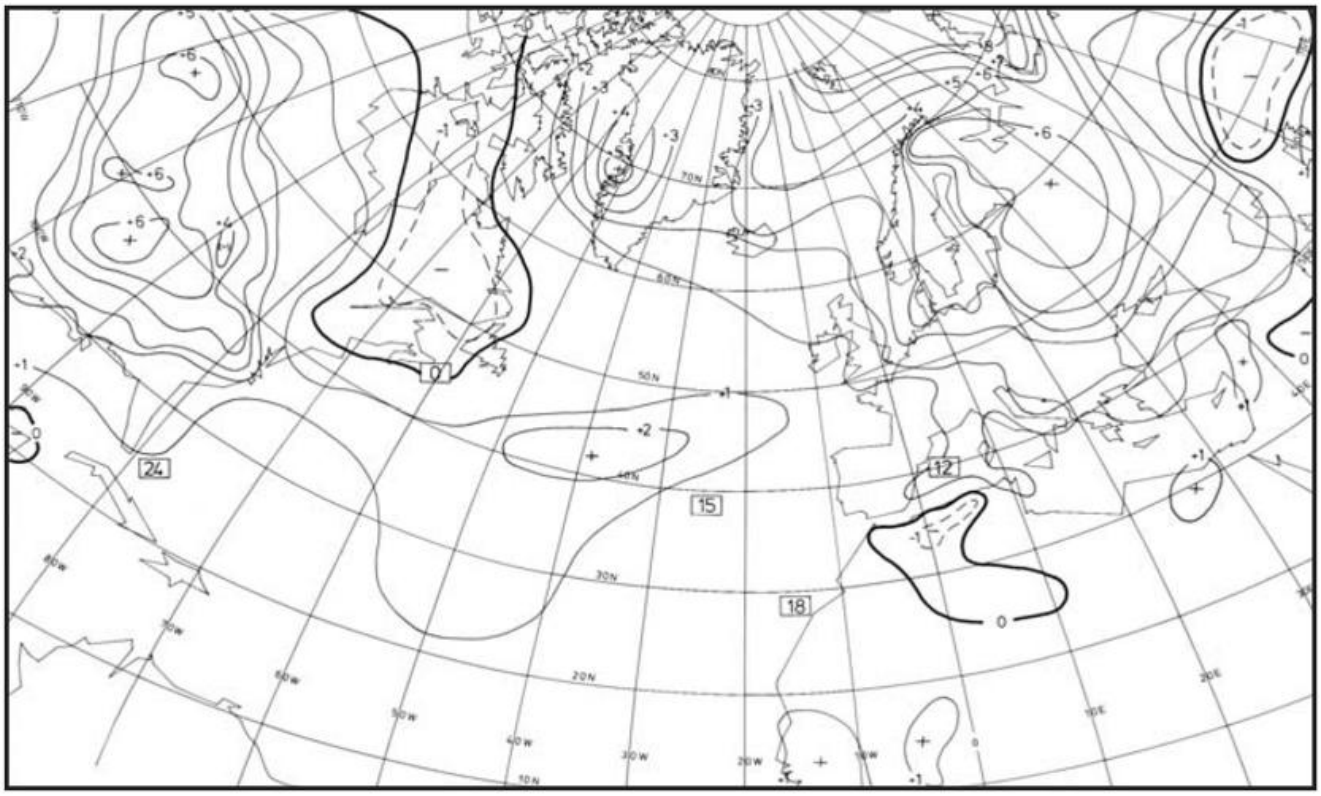
H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im März 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in March 2007

Der März fiel über Europa deutlich zu mild aus; teilweise lag die Monatsmitteltemperatur um 5 bis 8 °C über dem langjährigen Mittel. Dagegen war es über Nordlabrador bis zu 5 Grad zu kalt.

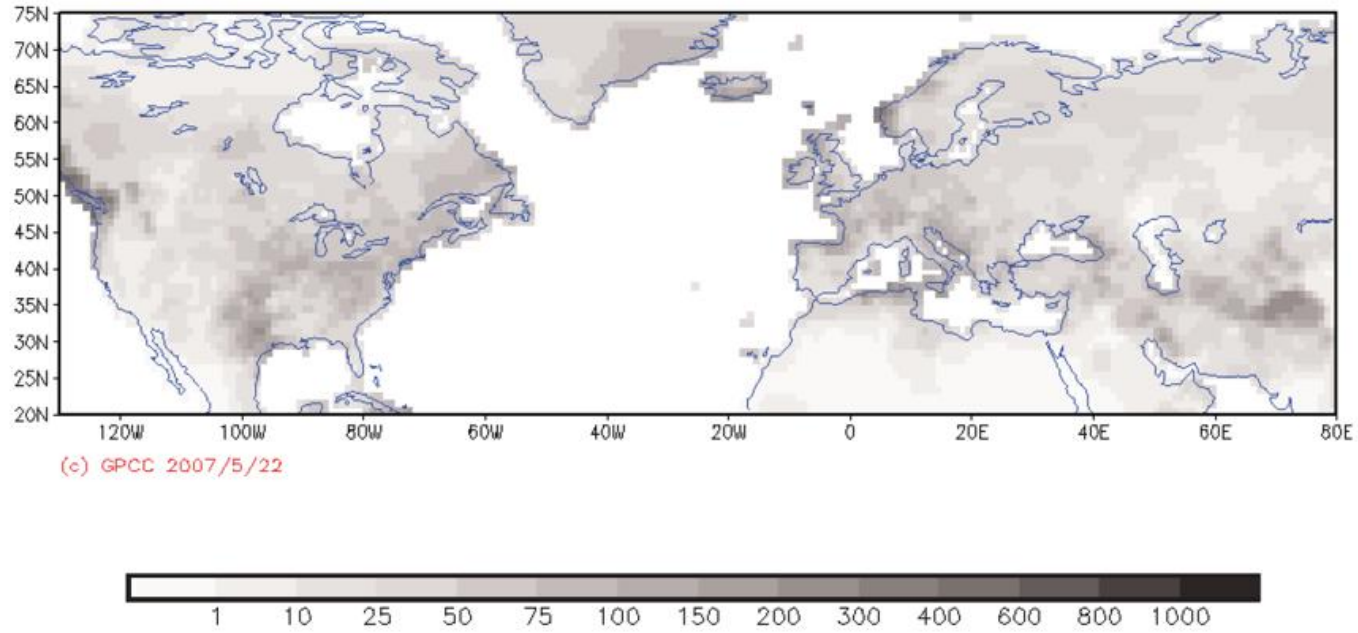
In March mild and moist air predominated across Europe and the mean temperatures exceeded the normals by 5 to 8 °C. On the other hand, temperatures were about 5 °C below-average over the northern part of Labrador.

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur März 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for March 2007 in °C



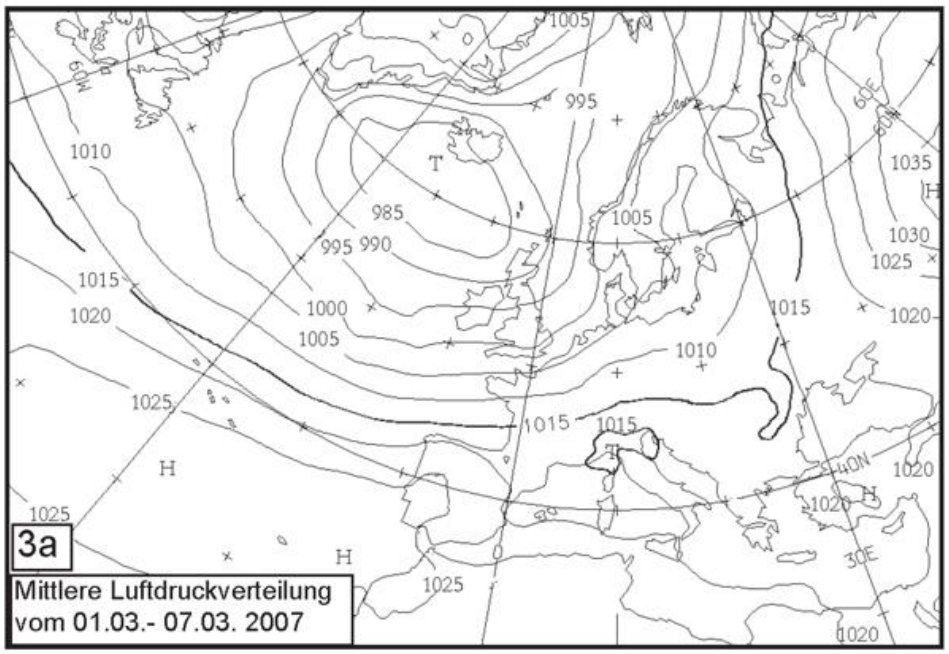
Während der ersten Märzwoche bestimmte ein umfangreiches steuerndes Tief mit Kern um 980 hPa im Mittel dicht südlich von Island das Wettergeschehen in weiten Teilen des Nordatlantiks. Gleichzeitig lag das Subtropenhoch mit mehr als 1025 hPa knapp südlich der Azoren und erstreckte sich im siebentägigen Mittel bis nach Südportugal, so dass sich eine ausgeprägDuring the first week of March, a large steering low of 980 hPa little south of Iceland dominated the weather widespread over the North Atlantic. Simultaneously, the subtropical anticyclone became stronger reaching more than 1025 hPa somewhat south of the Azores, and spread eastward to Portugal within a seven days period. Hence, the frontal zone, separating

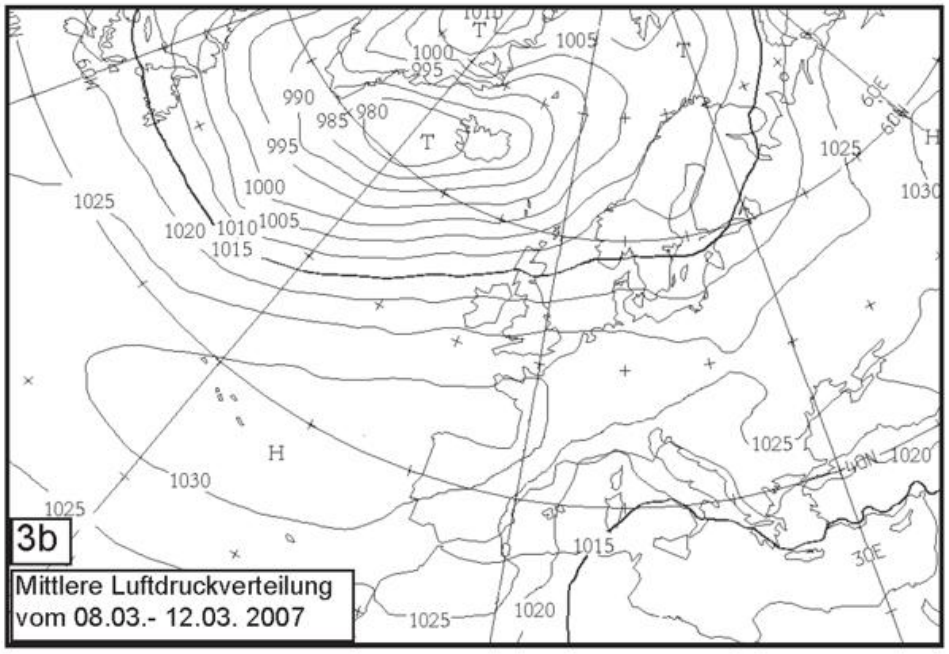
Abb. 2: Niederschlagshöhen März 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for March 2007

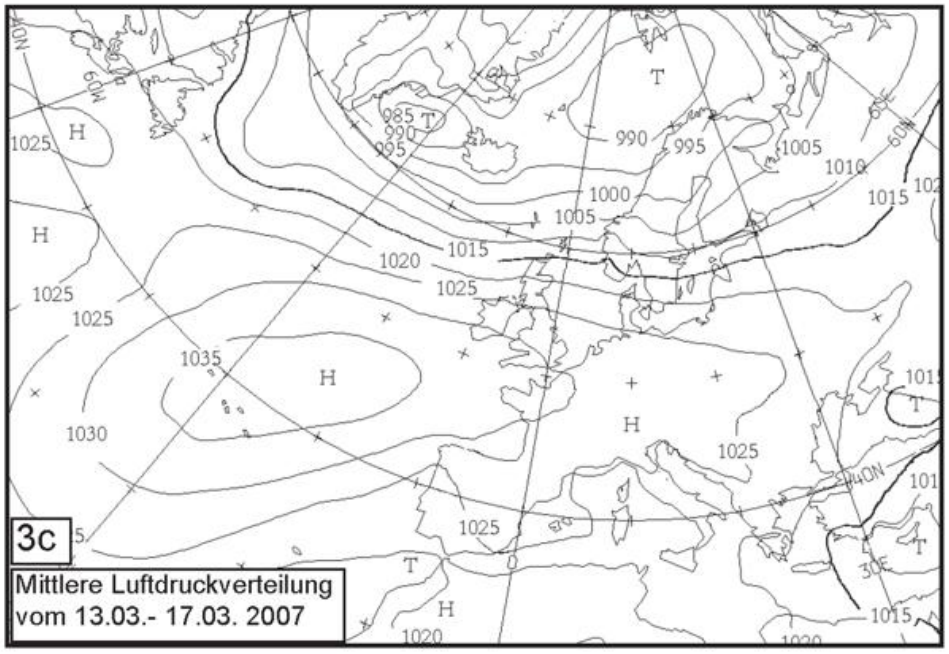


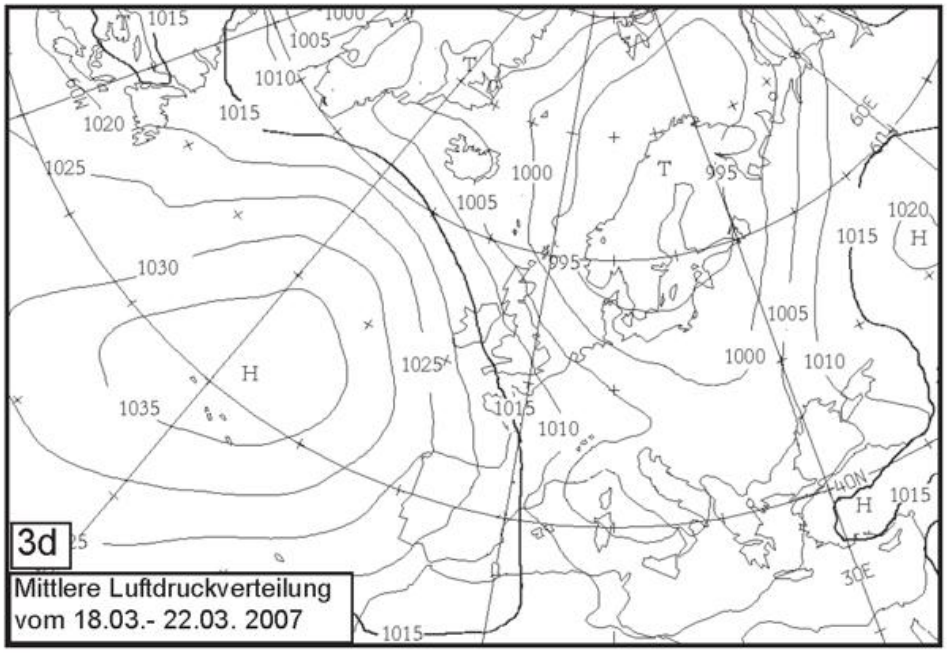
te Frontalzone zwischen Neufundland und Frankreich einstellte (Abb. 3a). In ihr entwickelten sich in der zonal gerichteten Luftmassengrenze vor allem vor Westeuropa teils kräftige Sturmtiefs, die aber jeweils rasch durchzogen und somit nur kurzzeitig für hohe Seegänge im östlichen Nordatlantik sorgten. Über weiten Teilen Europas dominierten Südwestwinde, mit denen feuchte und sehr milde Atlantikluft herangeführt wurde. So gab es auch in Mittelskandinavien verbreitet Tauwetter und die Eisentwicklung in der Ostsee blieb erheblich unter dem Durchschnitt. In der zweiten Märzwoche intensivierte sich der Tiefdruck im Raum Island noch, so dass der mittlere Kerndruck um 5 Hektopascal unter 980 hPa sank (Abb. 3b). Als minimalen Luftdruck registrierte ein Schiff am 11. südwestlich von Island 950 hPa! Da sich auch das Azorenhoch kräftigte, vergrößerte sich der Luftdruckunterschied über dem Nordatlantik und erzeugte dort Weststurm bis Orkanstärke. Infolge der langen Wirkstrecke des Windes gab es

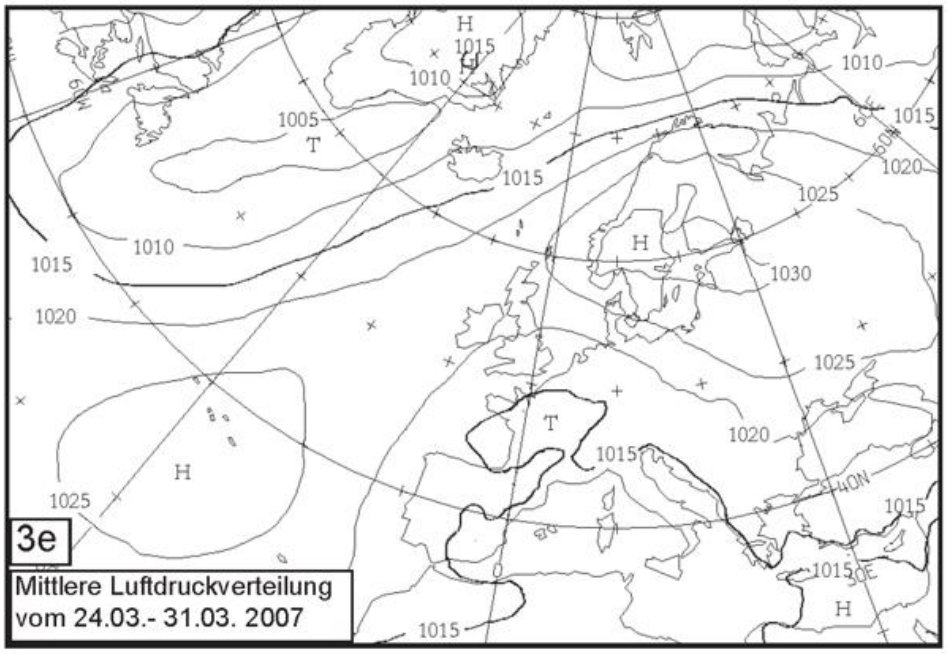
polar air from subtropical air, extended from Newfoundland to France (fig. 3a). Several developing lows crossed the North Atlantic leading to stormy weather and high seas mainly west of the British Isles. Prevailing south-westerly winds caused mild but rainy weather over most parts of Europe. Even Scandinavia experienced high temperatures enhancing snow and ice melt. The Baltic Sea remained mostly free of sea ice. During the second week of the March the low pressure in the area of Iceland still deepened and the five days average of the core pressure decreased to 980 hPa (fig. 3b). The absolute monthly minimum, 950 hPa, was recorded by a ship quite close to Iceland on March, 11th. Since the anticyclone at the Azores strengthened also, the surface pressure gradient over the North Atlantic increased with consequently westerly storms reaching near hurricane force. The large fetch over the sea water was responsible for wave heights up to 15 meters. Rainy weather with mild temperatures persisted through-


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.03.- 07.03. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 08.03.- 12.03. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 13.03.- 17.03. 2007





Seegangshöhen bis 15 Meter. Mildes und regnerisches Wetter herrschte somit weiterhin über den Britischen Inseln, aber auch über dem nördlichen Mitteleuropa und Südskandinavien. Starke Fröste bis unter -30 °C gab es nur über Nordostlabrador und Zentralgrönland.

Zur Monatsmitte weitete sich die zyklonale Aktivität über dem Nordatlantik bis zum Europäischen Nordmeer aus und erfasste somit auch weite Teile Nordeuropas mit milder Meeresluft und Tauwetter. Der Keil des Azorenhochs

out the British Isles, Central Europe and South Scandinavia. Seasonal strong frost below -30 °C affected only north-eastern Labrador and Greenland.

At mid-month the low pressure activity over the North Atlantic spread northeast to the European Polar Sea and the mild temperatures leading to thaw entered even the districts north of the European polar circle. The ridge of the

über Mitteleuropa blieb erhalten (Abb. 3c) und brachte hier, wie auch über Südeuropa verbreitet trockenes Wetter bei frühlingshaften Temperaturen.
Eine deutliche Umstellung der Großwetterlage vollzog sich zum Ende der 2. Monatsdekade, als sich ein Sturmtief mit 960 hPa im Kern bei den Färöern bildete und langsam nach Mittelschweden zog. So sank auch über Zentraleuropa der Luftdruck innerhalb von 2 Tagen um fast 30 hPa und das ruhige Hochdruckwetter wurde von starken nordwestlichen Winden, häufigen Regenschauern und tieferen Temperaturen abgelöst. Die hochreichende Kaltluft polaren Ursprungs erreichte auch Südeuropa mit starken Schneefällen in den Alpen und einem heftigen Mistral im Löwengolf. Das Azorenhoch änderte sich dagegen kaum und weitete sich mit einem Keil von 1015 hPa im fünftägigen Mittel vorübergehend fast bis Island aus (Abb. 3d).
Ein neuer Schwerpunkt zyklonaler Aktivität lag während der letzten Märzwoche mit 984 hPa nordöstlich von Neufundland, während der Luftdruck über Nordeuropa im Mittel um 10 bis 15 hPa stieg (Abb. 3e). Dort bildete sich schließlich eine Hochzelle aus, die zum Monatsende über Mitteleuropa zur jahreszeitlich typischen Ostwetterlage führte. Nahezu unverändert kalt blieb die Witterung über dem Osten Kanadas, weil an der Rückseite der starken nordwestatlantischen Zyklonen wiederholt arktische Kaltluft bis zu den Neufundlandbänken vorstieß. Nordsturm und zeitweiser Schneefall führte besonders über Ostlabrador zu blizzardähnlichen Wetterbedingungen.

subtropical high over South Europe remained stable (fig. 3c) creating dry weather and spring like temperatures. At the end of the second decade of March the general weather situation changed: a gale intensified to less than 960 hPa near the Faroe Islands and moved very slowly to central Sweden. By this the surface pressure decreased for 30 hPa across Central Europe within a two days period and the high pressure weather conditions were replaced by strong north-westerly winds, heavy rain showers and decreasing temperatures. Air of polar origin also reached South Europe causing strong snowfall in the Alps and mistral over the Gulf of Lion. The anticyclone near the Azores formed a ridge towards Iceland of nearly 1015 hPa in the five days average (fig. 3d).

A new centre of low pressure of less than 985 hPa on average was located north-east of Newfoundland during the last monthly week. At the same time the surface pressure over North Europe increased by 10 to 15 hPa (fig. 3e), generating an anticyclone, which was responsible for easterly winds across Central Europe, which are typical for this season. Very cold weather predominated still over East Canada, because outbreaks of arctic air continued at the rear of strong lows over the northwestern North Atlantic. Northerly gales and blizzards interfered all traffic.

H. Erdmann

Der Winter 2006/2007 - betrachtet wird dabei der Zeitraum vom 01. November bis zum 31. März, um möglichst alle winterlichen Witterungsabschnitte der Saison zu erfassen - zählt zu den mildesten Wintern der jüngeren Klimageschichte. Er befindet sich damit in enger Nachbarschaft zum bisherigen Rekordhalter, dem Winter 1974/75.

Nach dem bereits extrem milden Herbst 2006 (September bis Oktober), der mit neuen Temperaturrekorden und einem erheblichen Sonnenscheinüberschuss als "Jahrhundertherbst" in die Annalen einging, folgte ein ebenso extrem milder Winter (Dezember bis Februar), der in Deutschland ebenfalls für neue Rekordmarken seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen sorgte. Das Temperaturniveau lag im Mittel um 4,1 Kelvin, zeitweise sogar um bis zu zehn Kelvin, über den langjährigen Erwartungswerten. Verursacht wurde diese Witterung durch die absolute Dominanz von Großwetterlagen, die milde und feuchteangereicherte atlantische Luftmassen nach Mitteleuropa führten.

Dazu kam eine ausgeprägte Sturm- und Orkan-Serie, die schon am 1. November mit dem kräftigen Sturmtief "BRITTA" begann und besonders zwischen Ende Dezember und Mitte Januar mehrere intensive Sturmentwicklungen hervorbrachte. Der Höhepunkt wurde am 18. Januar mit Durchzug des Orkantiefs "KYRILL" erreicht:
Die Schadenssumme allein dieses Orkans beläuft sich nach ersten Schätzungen der Versicherungswirtschaft auf über eine Milliarde Euro allein in Deutschland. Leider waren zudem auch wieder eine Reihe von Todesfällen zu beklagen.
Winterliche Kaltluftvorstöße blieben die absolute Ausnahme. Lediglich in der dritten Januardekade erfolgte ein erster, sehr kurzer winterlicher Kälteeinbruch, verursacht durch eine nördliche bis nordöstliche Strömung auf der Nordflanke eines Tiefdrucksystems über Südosteuropa mit intensiven Schneefällen im Osten und Süden des Bundesgebietes. Im Februar wurde sogar im gesamten süddeutschen Raum kein einziger Wintertag mehr registriert und auch im Norden und Osten wurden lediglich um den 10. herum ein bis drei Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen und vereinzelten leichten Schneefällen beobachtet.
Die Niederschläge des Winters fielen überwiegend als Regen. Während es bis Ende Dezember im Bundesdurchschnitt noch zu trocken war, erbrachten der Februar und insbesondere der Januar erhebliche Wasserüberschüsse. Durch den Schneemangel war selbst in höheren Lagen kaum Wintersport möglich.
Der März zeigte sich in diesem Jahr bereits als ein ausgeprägter Frühlingsmonat mit einem erheblichen Wärmeüberschuss und sehr viel Sonnenschein. Er war damit bereits der siebte deutlich zu warme Monat in Folge. Lediglich zwischen dem 18. und 22. erfolgte noch ein kurzer Kälterückfall mit teilweise heftigen Schneefällen bis ins Flachland (z.B. Erfurt 15 cm, Hannover 3 cm am 22. morgens). Negative Tagesmittel wurden dabei aber nicht mehr registriert.

Tabelle 1:

WINTER 2006/2007

Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	fast überall deutlich **zu warm** Abweichung **plus 2,0°C** (Fürstenzell; Mühldorf/Inn) bis **plus 3,9°C** (Bendorf/Rhein)	abgesehen von Teilen Norddeutschlands überwiegend **zu trocken** Bundesgebiet **81%** der NORM	im Nordwesten **unter**, sonst meist **über** dem Durchschnitt **72%** (Cuxhaven) bis **190%** (Neuruppin)
DEZEMBER	überall erheblich **zu warm**, besonders ausgeprägt im Nordosten Abweichung **plus 0,8°C** (Oberstdorf) bis **plus 5,3°C** (Sankt Peter-Ording, Greifswald)	nur im Norden Schleswig-Holsteins zu nass, sonst teilweise deutlich **zu trocken** Bundesgebiet **64%** der NORM	im Nordwesten **unter**, sonst **über** dem Durchschnitt, im Süden erheblich! **45%** (Schleswig) bis **246%** (Lahr/Baden-Württemberg)
JANUAR	überwiegend markant **zu warm**, besonders im Norden und Osten Abweichung **plus 2,1°C** (Feldberg/Schwarzwald) bis **plus 6,5°C** (München-Flughafen, Straubing)	abgesehen vom Süden und Südwesten meist deutlich **zu nass** Bundesgebiet **162%** der NORM	meist **unter** dem Durchschnitt **25%** (Brocken/Harz) bis **156%** (Arkona/Rügen)
FEBRUAR	überwiegend deutlich **zu warm**, besonders im Südosten Abweichung **plus 2,2°C** (Arkona, Warnemünde, Angermünde) bis **plus 4,7°C** (München-Flughafen, Regensburg)	vom Alpenrand und Teilen Sachsens abgesehen erheblich **zu nass** Bundesgebiet **151%** der NORM	südlich der Donau **über-**, sonst meist **unter**durchschnittlich **36%** (List/Sylt) bis **145%** (Konstanz)
MÄRZ	deutlich **zu warm**, besonders im Norden und Osten Abweichung **plus 0,1°C** (Freiburg/Breisgau) bis **plus 4,3°C** (Trollenhagen/Mecklenburg)	im Osten und Südwesten **zu nass**, sonst teilweise **zu trocken** Bundesgebiet **112%** der NORM	teilweise **erheblich** über dem Durchschnitt **107%** (Ulm) bis **183%** (List/Sylt)

*alle Abweichungen beziehen auf die Normalperiode 1961 bis 1990

Entsprechend dem hohen Temperaturniveau blieben die küstennahen Gewässer von Nord- und Ostsee durchgängig eisfrei.
Einen Überblick über die Witterungscharakteristik der einzelnen Monate gibt die Tabelle 1.
Die Klassifizierung des Winters basiert auf einem repräsentativen Querschnitt von achtzehn Stationen aus dem gesamten Bundesgebiet. Für diese Orte werden vom 1. November bis zum 31. März die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen (KÄLTESUMME) aufsummiert sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln (WINTERTAGE) bestimmt.

Die ermittelten Daten sind in Tabelle 2 zusammengefasst und in den Abbildungen **1** und **2** unter Einbeziehung der langjährigen statistischen Erwartungswerte grafisch dargestellt.
Die Normwerte basieren auf dem Datenmaterial der Winter 1960/61 bis 2004/05. Auf dieser Datenbasis wurden für jede Station der Median sowie die weiteren Sextil-Grenzen berechnet.

Für die Klassifizierung der Winterkälte und -länge stehen damit jeweils fünf Stufen zur Verfügung - von "sehr mild" bis "sehr kalt" für die Winterkälte und von "sehr kurz" bis "sehr lang" bei der Winterlänge.

Mit Hilfe dieser sehr aktuellen Datenbasis sowie der Einstufung in Sextile gelingt eine realistische Klassifizierung der derzeitigen Winter unter Berücksichtigung der fortschreitenden Veränderung der klimatischen Gegebenheiten für Deutschland und Mitteleuropa.
Die Kältesummen des Winters 2006/2007 variieren zwischen minus **9** Grad Celsius (Arkona/Rügen) und minus **39** Grad Celsius (München). Damit liegen die Kältesummen der meisten Orte weit unterhalb der Grenze von "sehr mild" zu "mild". Lediglich für Kalkar und

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2006/07

	KÄLTESUMME (Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen)						Zahl der WINTERTAGE (Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen)					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
KALKAR	.	0	10	2	.	12	.	1	3	1	.	5
FREIBURG	.	9	16	.	.	25	.	6	4	.	.	10
ARKONA	.	.	4	5	.	9	.	.	3	4	.	7
FRANKFURT	.	2	11	.	.	13	.	1	4	.	.	5
WARNEMÜNDE	.	.	4	7	.	10	.	.	3	4	.	7
SCHLESWIG	.	.	9	2	.	11	.	.	4	1	.	5
BREMEN	.	.	10	4	.	14	.	.	4	3	.	7
HAMBURG	.	.	10	6	.	15	.	.	4	4	.	8
HANNOVER	.	1	15	3	.	19	.	1	4	3	.	8
BERLIN-Tph.	.	1	13	8	.	21	.	2	4	3	.	9
STUTTGART	.	10	20	.	.	30	.	5	6	.	.	11
BERLIN-Da.	.	1	12	7	.	20	.	2	4	3	.	9
LEIPZIG	.	2	16	1	.	20	.	2	4	2	.	8
NÜRNBERG	.	7	20	.	.	26	.	5	5	.	.	10
DRESDEN	.	3	20	0	.	23	.	2	5	1	.	8
POTSDAM	.	1	14	6	.	21	.	2	4	4	.	10
ERFURT	0	3	21	2	.	27	1	3	5	2	.	11
MÜNCHEN	.	14	25	.	.	39	.	10	7	.	.	17
MITTEL	0	3	14	3	.	20	0	2	4	2	.	9
Vorjahr (2005/06)	*5*	*20*	*87*	*31*	*26*	*169*	*4*	*9*	*22*	*13*	*14*	*61*

Abb. 1: Die Kältesummen (KS) des Winters 2006/07
im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt der Winter 1960/61 bis 2004/05

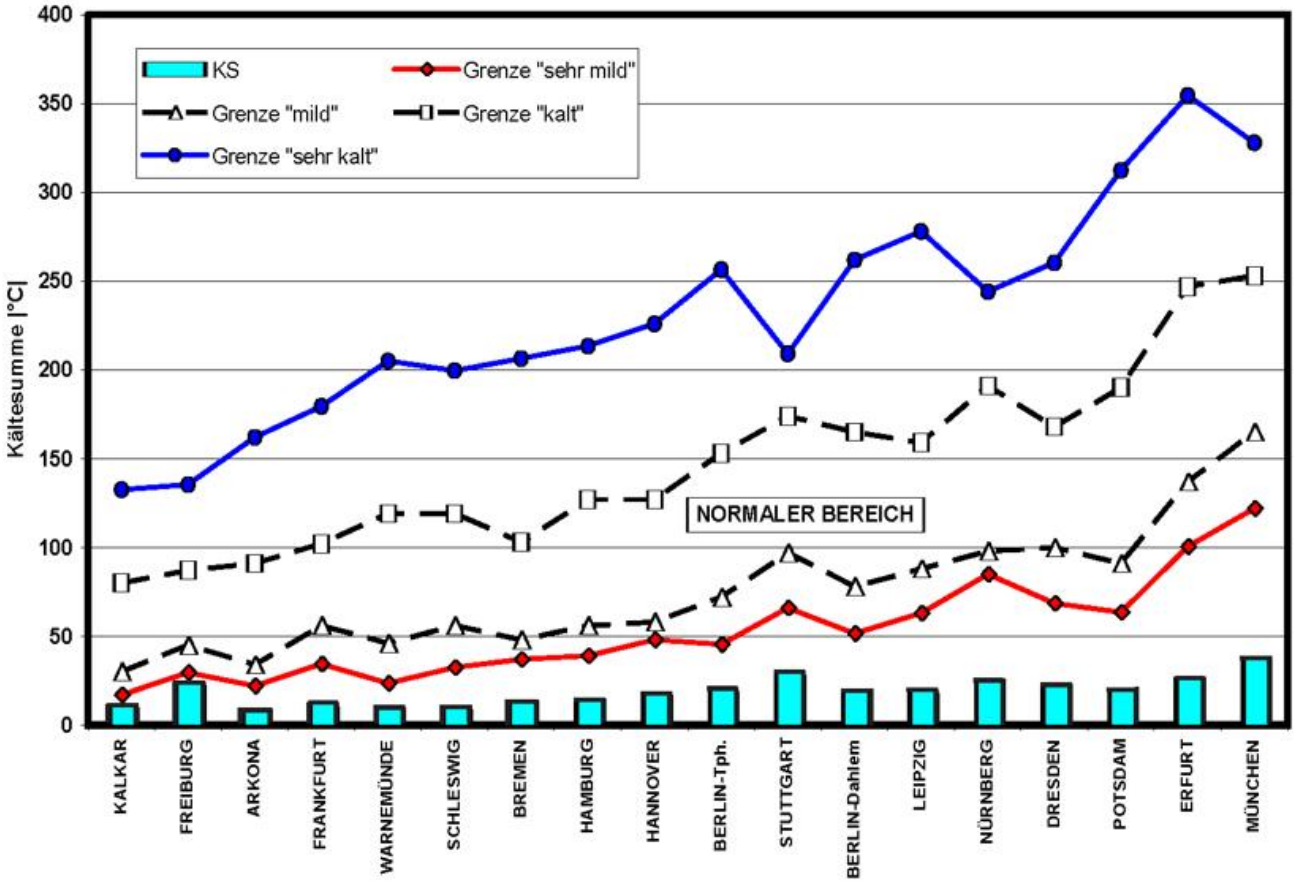
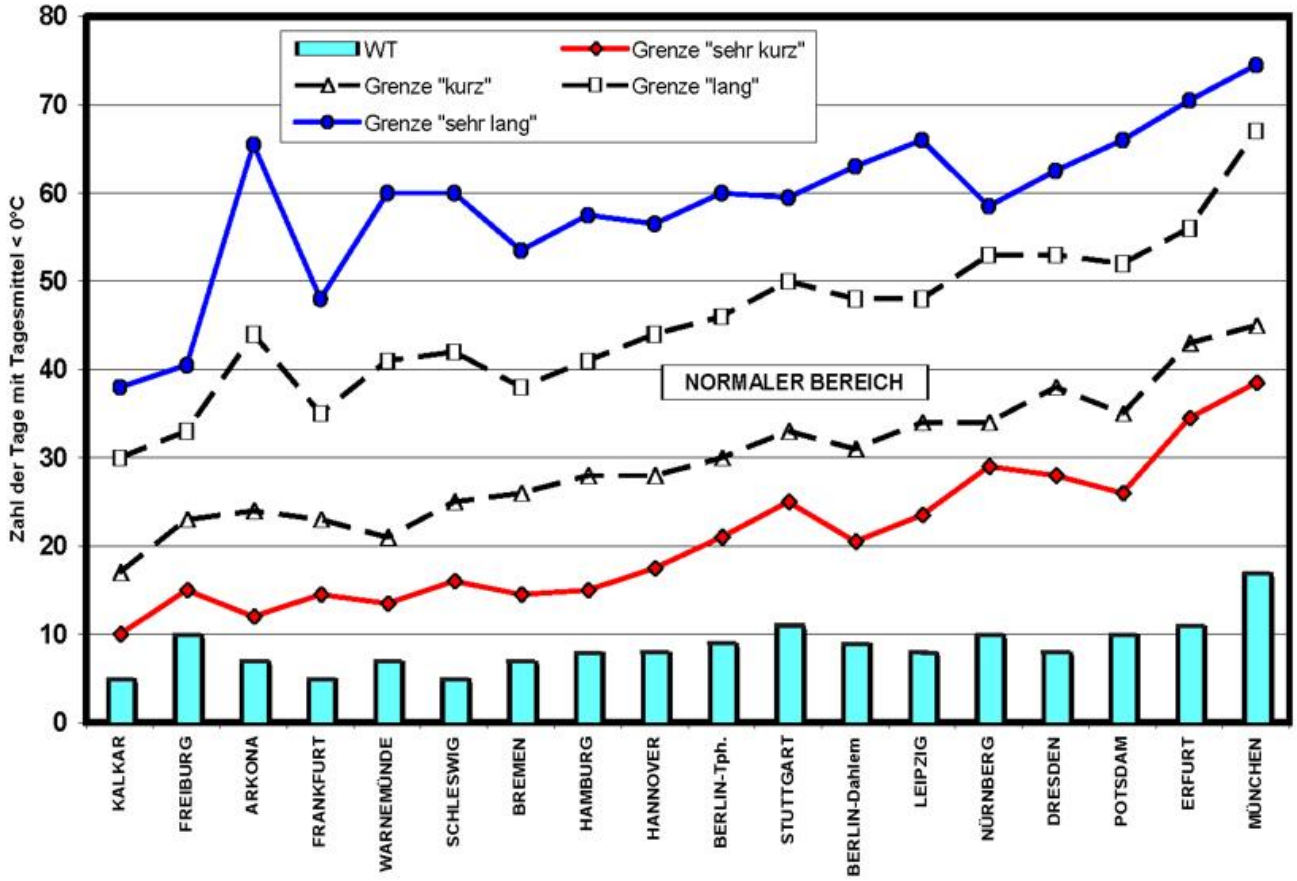


Abb. 2: Die Anzahl der Wintertage (WT) im Winter 2006/07
im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt der Winter 1960/61 bis 2004/05



Freibung wird dieser Grenzbereich nahezu erreicht. Die relativ größten Abstände zur Grenzlinie "sehr mild" fallen bei allen Orten in Sachsen, Thüringen und in Bayern ins Auge. Hier werden teilweise auch noch die Rekordwerte des Winters 1974/75 unterboten.
Eine Verteilung der Kälteanteile auf die einzelnen Monate verbietet sich diesmal, da in dieser Saison keinem Monat das Prädikat "Wintermonat" zusteht.

Die Abweichungen bei der Anzahl der Wintertage waren in dieser Saison noch auffälliger und ausgeprägter als bei der Winterkälte. Die Gesamteinstufung "sehr kurz" trifft für das gesamte Bundesgebiet zu. Die Absolutwerte schwanken zwischen 5 Tagen in Schleswig, Kalkar und Frankfurt sowie 17 Tagen in München. Der Mittelwert liegt mit **9** Tagen um über 80 Prozent unter dem Wert des Vorwinters mit 61 Tagen.
Insgesamt ist dieser Winter ein absoluter Ausnahmewinter, der sich mit der Saison 1974/75 den Titel "Mildester Winter der letzten einhundert bis zweihundert Jahre" teilen kann.
Aus dieser Sicht wird der kommende Winter voraussichtlich wieder intensivere und längere Kälteperioden aufweisen, auch wenn der neueste Bericht des IPCC (Intragovernmental Panel on Climate Change) vom Februar 2007 den zu erwartenden Klimawandel und die damit einhergehende Erwärmung der bodennahen Erdatmosphäre in den kommenden Jahrzehnten gegenüber früheren Berichten eher noch verstärkt.

H.- J. Heinemann

Weitere Informationen zum Sturm Kyrill und zum Bericht des IPCC finden Sie unter:

Further information to storm Kyrill and the report of the IPCC you will find at :

http://www.dwd.de/de/FundE/Klima/KLIS/prod/spezial/sturm/index.htm

http://www.ipcc.ch/index.html

The Winter 2006/2007

Widespread in Europe, the winter 2006/2007 was the mildest winter since regular temperature observations started 300 years ago (e.g. De Bilt, Netherlands in 1706).
After an extremely mild autumn (September and October), which also was the warmest in large parts of Europe, winter temperatures were more than 4 °C above long-term averages. Up to December too dry conditions prevailed, whereas January and February brought well above-normal precipitation, which mainly fell as rain.
Except for a cold spell from 18th to 22nd with partly heavy snowfalls, March presented marked spring weather.
Corresponding to the high temperatures the waters along the coasts remained ice free.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2007

März

Der März war ein richtiger Frühlingsmonat mit überdurchschnittlichen Temperaturen, kaum Frost und viel Sonne. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit 6-8 °C um 3 bis 4 K über den vieljährigen Mittelwerten. Die höchsten Tagestemperaturen bis 17/18 °C traten am 12./13. März und nochmals nach Frühlingsanfang unter Hochdruckeinfluss auf. Zeitweise gingen in Bodennähe die Temperaturen leicht unter den Gefrierpunkt zurück. Nächtlichen Luftfrost gab es meist aber nicht, selbst am Kleinen Haff nur an 2 Tagen. Nach den Mittelwerten von 1961-1990 wäre an 7 bis 14 Tagen damit zu rechnen gewesen.

Die Niederschlagshöhen bewegten sich meist um 40 bis 55 mm, womit sie im Bereich der Mittelwerte oder leicht darüber lagen. Regional, wie auf Sylt und Rügen, war es mit rund 30 mm zu trocken, am Greifswalder Bodden mit mehr als 60 mm deutlich zu nass. Der Niederschlag fiel fast durchweg als Regen, nur am 19./20. März gab es Schneeschauer. An rund einem Drittel der Märztage war es niederschlagsfrei.

Die Sonne zeigte sich im Westen häufiger als im Osten und brachte dem Nordseeraum 5-mal so viele Sonnenstunden wie der Februar. Mit 160 bis 220 Stunden wurden die Sollwerte meist um 50 bis 80 % überschritten.

Wie Abb. 4a zeigt, wich die Windverteilung im Berichtsmonat nur unwesentlich von den mittleren Windverhältnissen ab. In der 1. Monatshälfte wehte der Wind überwiegend schwach bis mäßig, in der 2. zeitweise stark. Stürmisch war es vor allem am 17. und 18. März, als Böen bis Bft. 10, in exponierten Lagen auch bis Bft.12 auftraten. Dafür sorgte nach Tief NILS vor allem das Sturmtief ORKUN, das sich am 18. nördlich von Schottland auf einen Kerndruck von 950 hPa verstärkte und nach Skandinavien verlagerte.

Infolge der milden Witterung und der hohen Einstrahlung erwärmten sich die Gewässer rasch. In Küstennähe wurden am Monatsende Tagesmittelwerte um 8 °C gemessen. Die Monatsmitteltemperatur lag in der küstennahen Ostsee bei 5-6 °C, die der Nordsee bei 7 °C. Damit waren die flacheren Gewässerzonen in der Nordsee um 2, die der Ostsee um 3 K wärmer als im Mittel der Jahre.

April

Das typische Aprilwetter brachte dieser Monat nicht. Unter vorherrschendem Hochdruckeinfluss war der April 2007 außergewöhnlich warm, sonnig und trocken. Die Monatsmitteltemperaturen überschritten mit 8-12 °C die Mittelwerte um 3-4 K und brachten damit westlich von Rügen meist neue Rekordwerte. Zudem war dieser Monat der 8. Monat in Folge, der deutlich zu warm ausfiel. Unter Hochdruckeinfluss und Südostwind stiegen die Tagestemperaturen zur Monatsmitte und am 25./26. April auf Werte um 25 °C an. So wurden sogar bis zu 2 Sommertage verzeichnet. In klaren Nächten traten teilweise geringe Fröste in Bodennähe auf. An der Ostsee gab es regional auch geringen Luftfrost, am Kleinen Haff an bis zu 4 Nächten. Die Anzahl der Frosttage lag um 1-3 niedriger als im Mittel der Jahre.

Große Trockenheit kennzeichnete den Berichtsmonat, denn es fielen insgesamt nur bis zu 8 mm. Nennenswerter Niederschlag bis zu 5 mm fiel lediglich am 23. April zwischen Weser- und Elbmündung. Die Böden trockneten aus und es bestand hohe Wald- und Buschbrandgefahr. Ähnlich trocken war der April 1893.

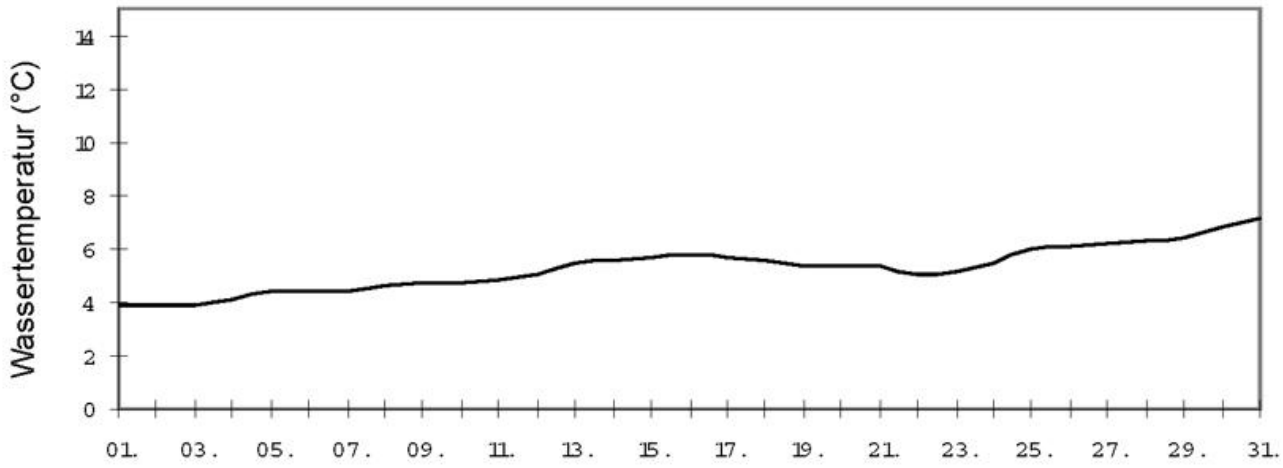
Die Sonnenscheindauer überschritt verbreitet die bisherigen Aprilrekorde. Sie lag mit meist 250 bis 299 Stunden um rund 50-70 % über den Mittelwerten. An etwa der Hälfte aller Apriltage schien die Sonne mehr als 10 Stunden täglich. Zum Monatsende verfehlte die tägliche Sonnenscheindauer an der Nordsee mit bis zu 14,4 Stunden die astronomisch möglichen Werte (15 Stunden) nur knapp.

Der Wind wehte meist schwach. Stürmische Böen von Bft. 8-9, am Kap Arkona auch bis Bft. 10 wurden am 19. verzeichnet, als die Kaltfront eines Tiefs, das sich im Tagesverlauf von Südnorwegen zur mittleren Ostsee verlagerte, über den Küstenraum der Ostsee hinweg schwenkte. Auch am 20. frischte hier der Wind auf der Rückseite des Tiefs noch stürmisch auf. Wie die Windverteilung in Abb. 4b darlegt, war der Anteil an Winden aus West bis Nordwest um rund 10 % höher als gewöhnlich, der Anteil südlicher Winde jedoch um rund 8 % geringer als im Mittel. Das ist überraschend, da deutlich zu warme Monate häufig auf ver-

mehrte Winde aus südlichen Richtungen zurückzuführen sind. In diesem April wurde die Wärme im Wesentlichen durch die hohe Sonneneinstrahlung bei dem vorherrschenden Hochdruckeinfluss verursacht.
Im April setzte sich der steile Anstieg der Wassertemperaturen fort. Die küstennahen Zonen erwärmten sich bis zum Monatsende auf 12-14 °C im Tagesmittel, und die Monatsmittelwerte lagen mit 9-10 °C an der Ostsee und 10-12 °C an der Nordsee um 2,5-3,0 K über dem Durchschnitt. Nicht nur die flachen Gewässerzonen, sondern auch die gesamte Nordsee war ungewöhnlich warm. Die mittlere Oberflächentemperatur betrug 8,4 °C und war mit einer Abweichung von 1,7 K die höchste seit Beginn der Analyse 1971.

Ch. Lefebvre

März 2007



April 2007

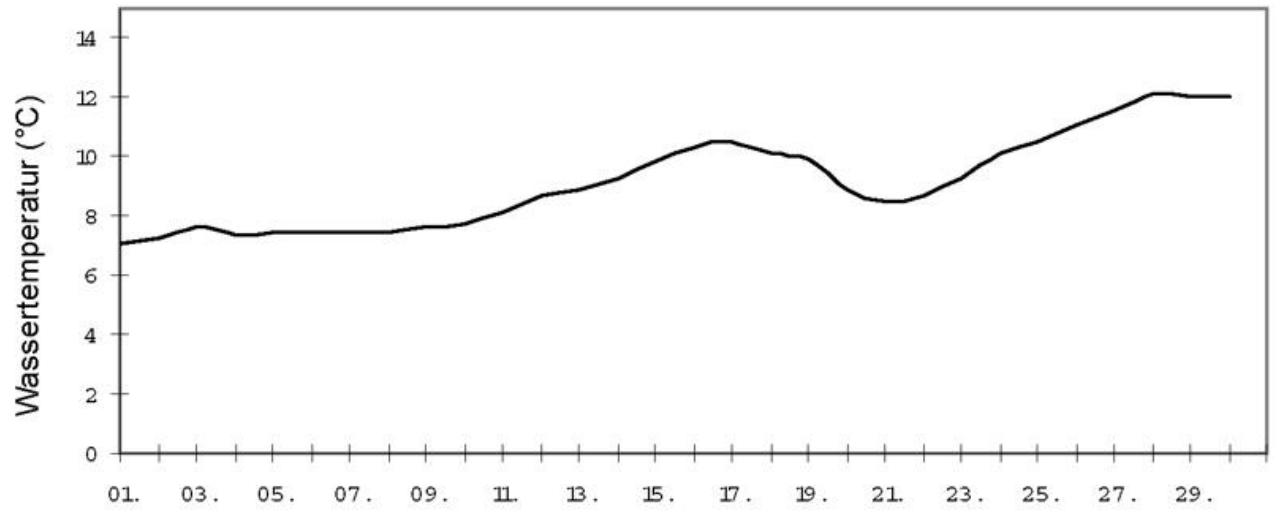
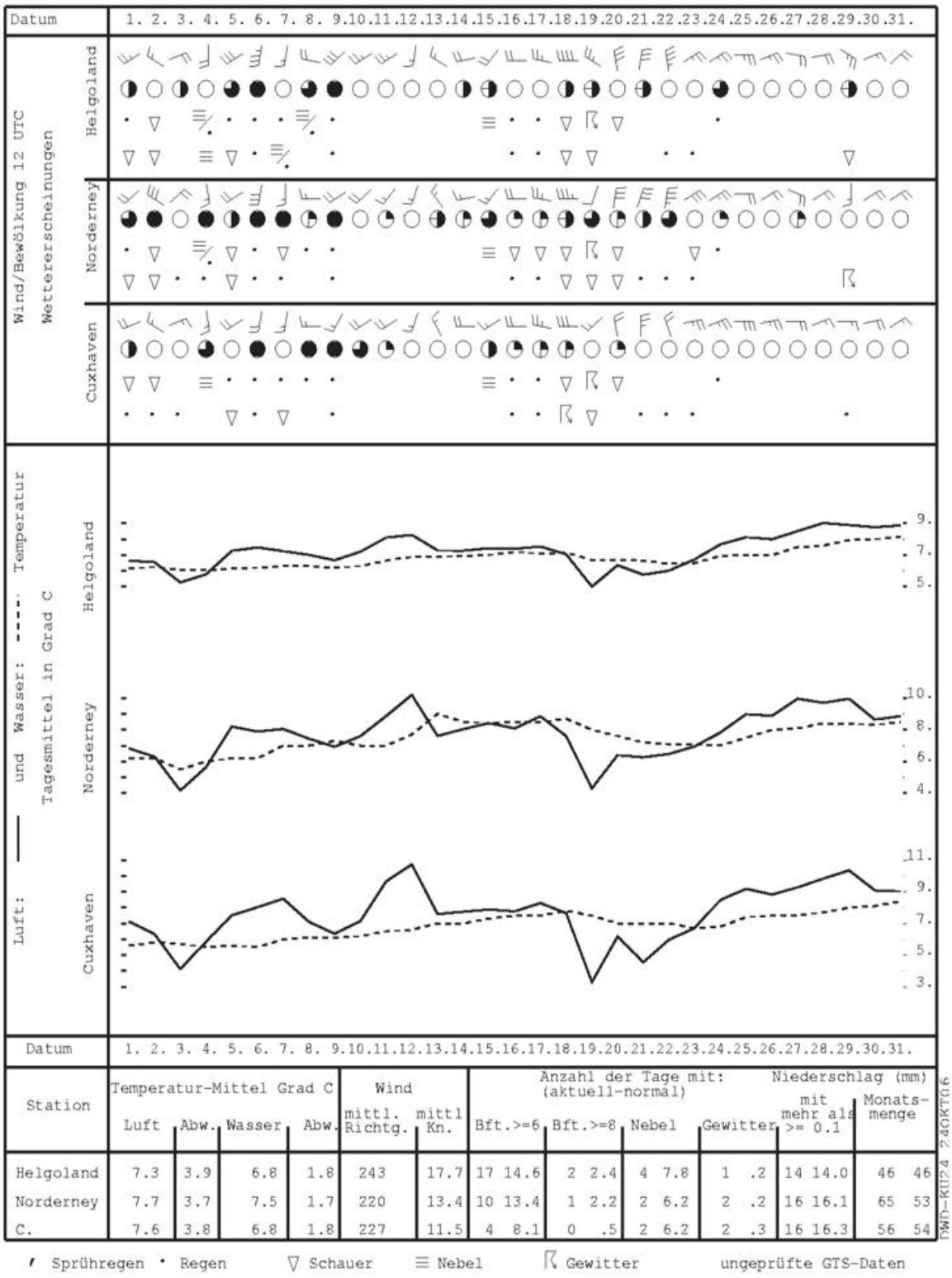


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2007



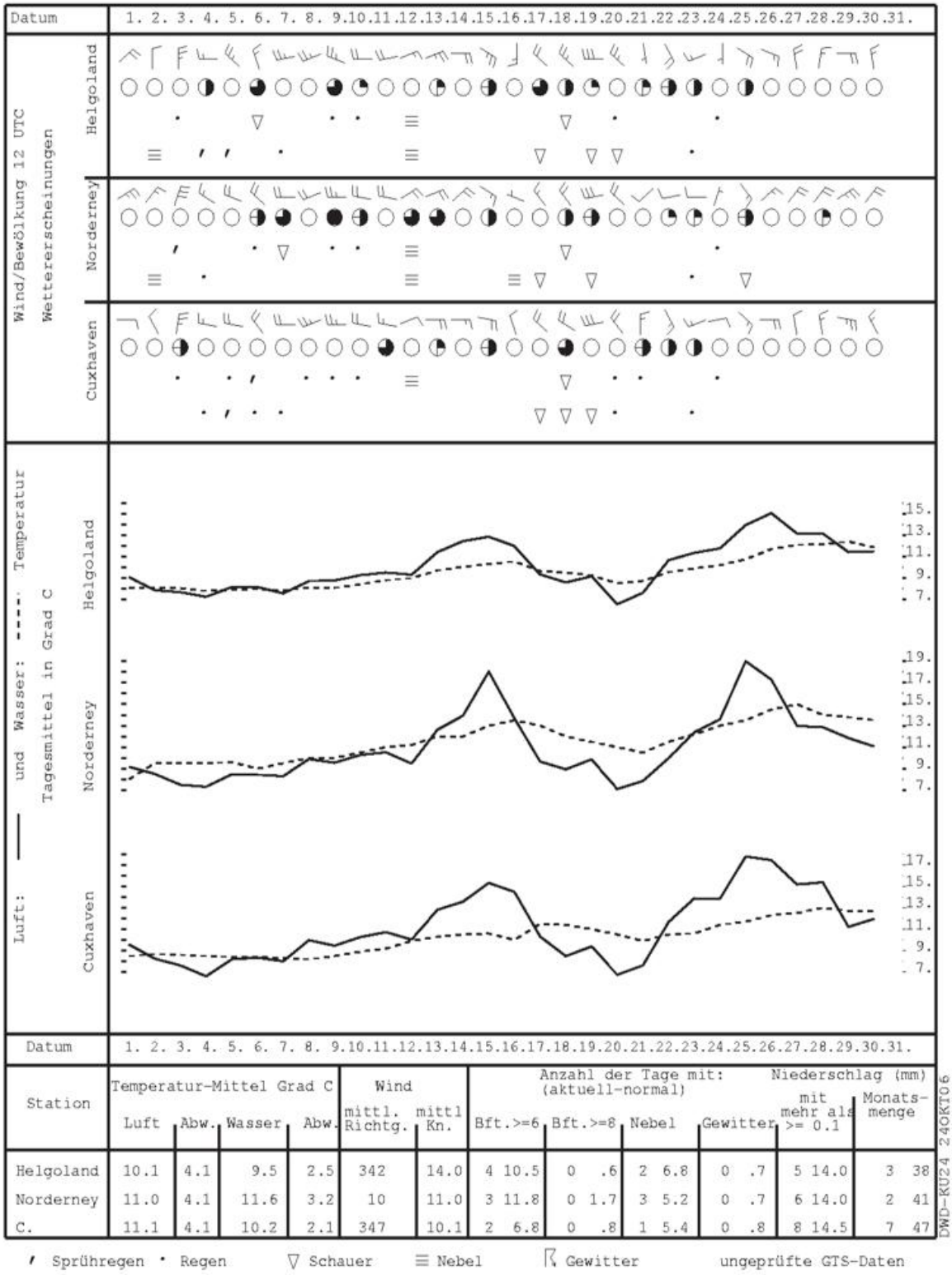
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)						Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6		Bft.>=8		Nebel		Gewitter		mit mehr als >= 0.1		Monats-menge	
Helgoland	7.3	3.9	6.8	1.8	243	17.7	17	14.6	2	2.4	4	7.8	1	.2	14	14.0	46	46
Norderney	7.7	3.7	7.5	1.7	220	13.4	10	13.4	1	2.2	2	6.2	2	.2	16	16.1	65	53
C.	7.6	3.8	6.8	1.8	227	11.5	4	8.1	0	.5	2	6.2	2	.3	16	16.3	56	54

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2007



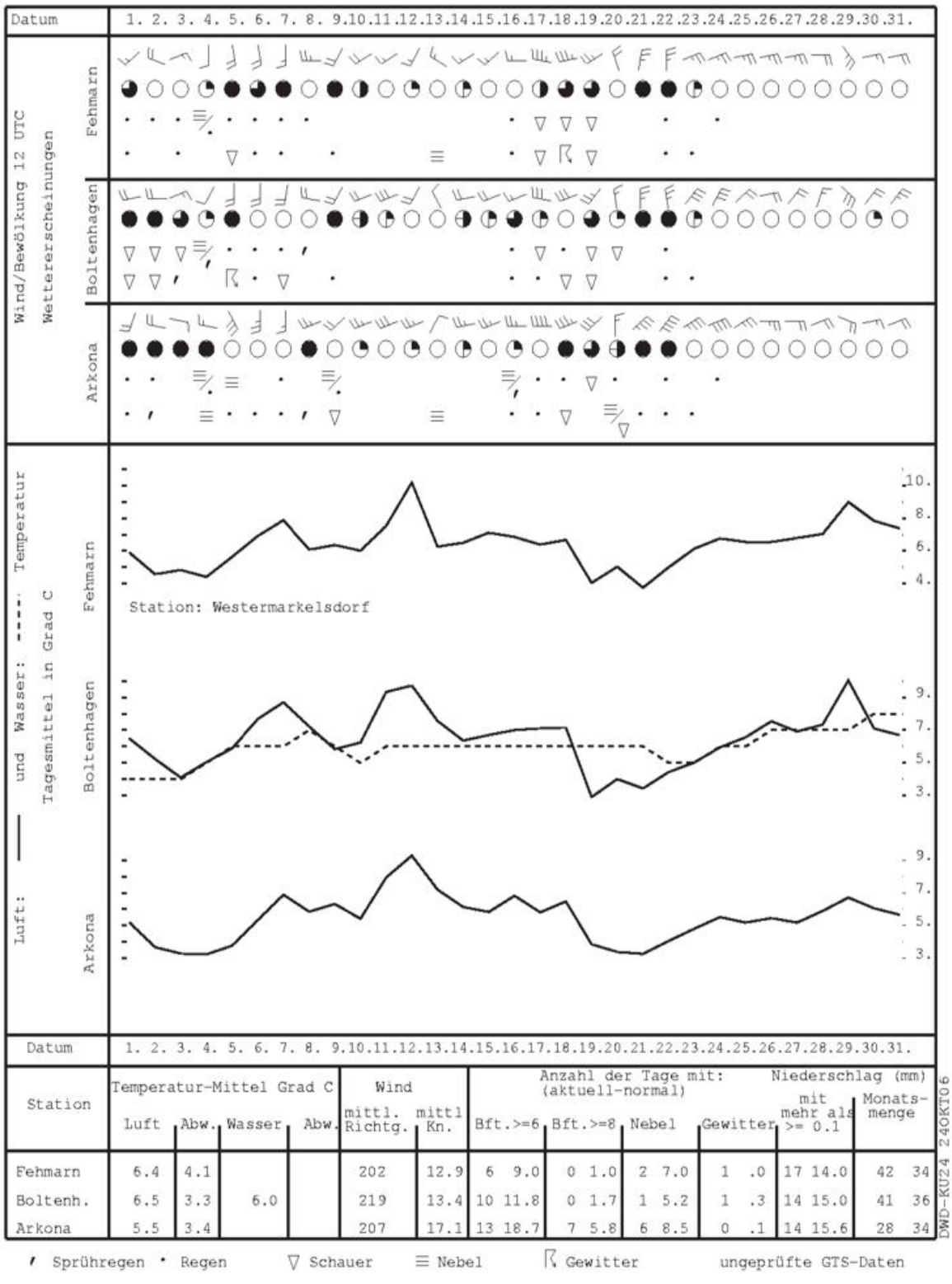
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	10.1	4.1	9.5	2.5	342	14.0	4 10.5	0 .6	2 6.8	0 .7	5 14.0	3 38
Norderney	11.0	4.1	11.6	3.2	10	11.0	3 11.8	0 1.7	3 5.2	0 .7	6 14.0	2 41
C.	11.1	4.1	10.2	2.1	347	10.1	2 6.8	0 .8	1 5.4	0 .8	8 14.5	7 47

DWD-KU24 240KT06

, Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2007

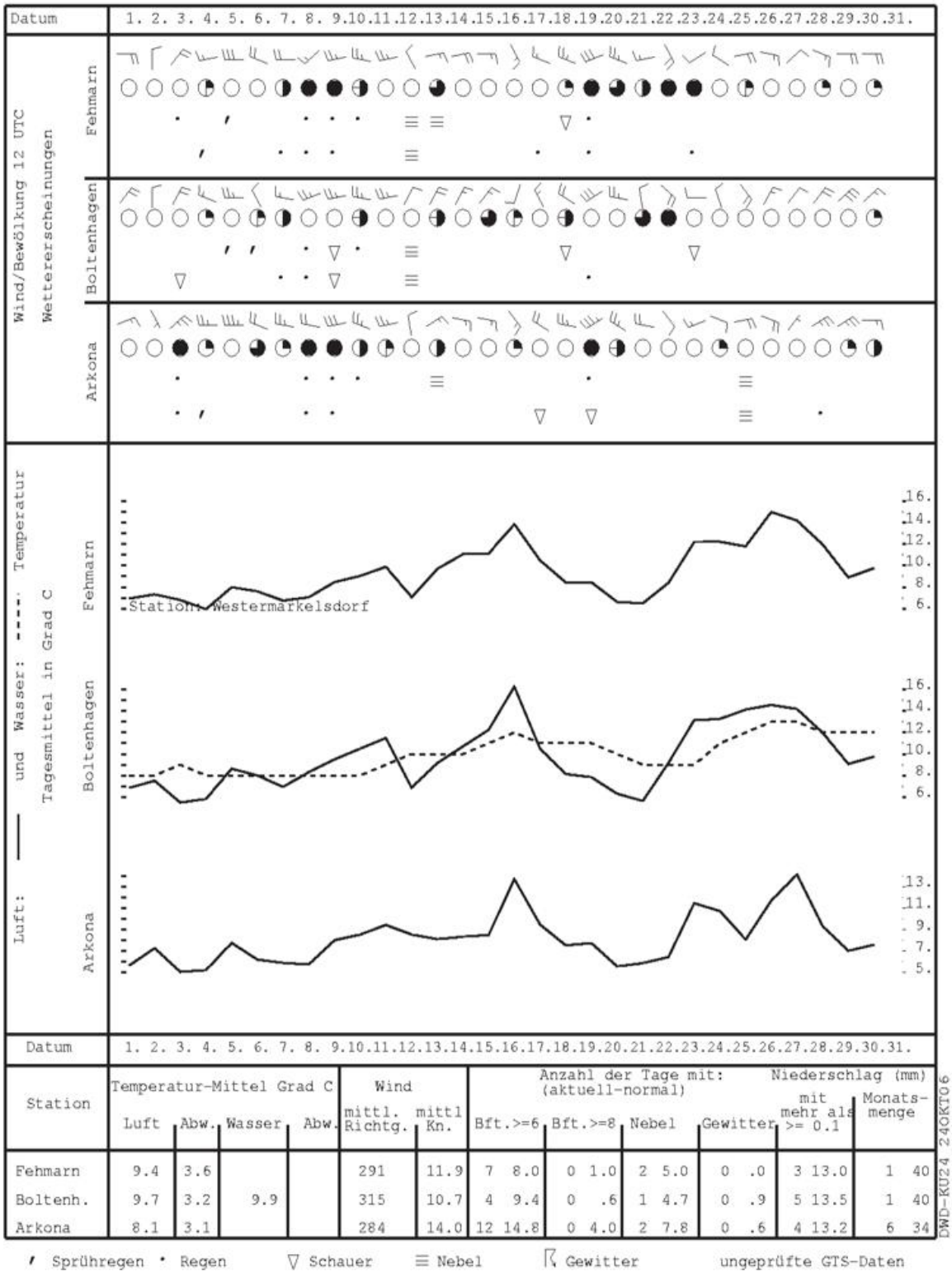


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	6.4	4.1			202	12.9	6 9.0	0 1.0	2 7.0	1 .0	17 14.0	42 34
Boltenh.	6.5	3.3	6.0		219	13.4	10 11.8	0 1.7	1 5.2	1 .3	14 15.0	41 36
Arkona	5.5	3.4			207	17.1	13 18.7	7 5.8	6 8.5	0 .1	14 15.6	28 34

DWD-KU24 240KT06

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im April 2007



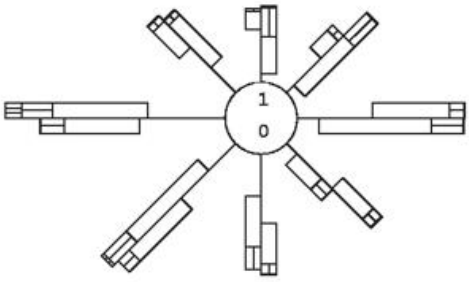
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	9.4	3.6			291	11.9	7 8.0	0 1.0	2 5.0	0 .0	3 13.0	1 40
Boltenh.	9.7	3.2	9.9		315	10.7	4 9.4	0 .6	1 4.7	0 .9	5 13.5	1 40
Arkona	8.1	3.1			284	14.0	12 14.8	0 4.0	2 7.8	0 .6	4 13.2	6 34

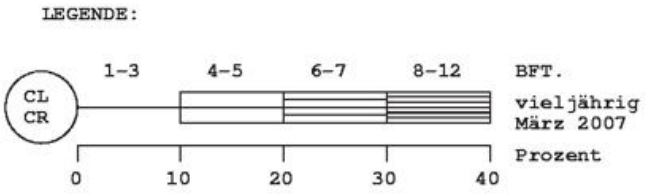
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌜ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

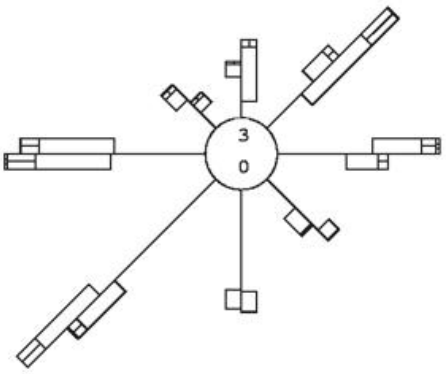
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



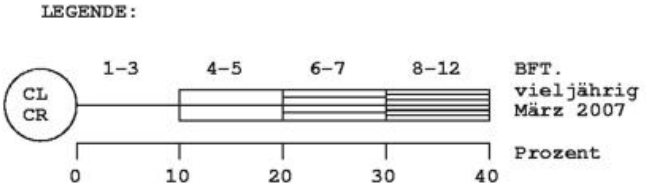
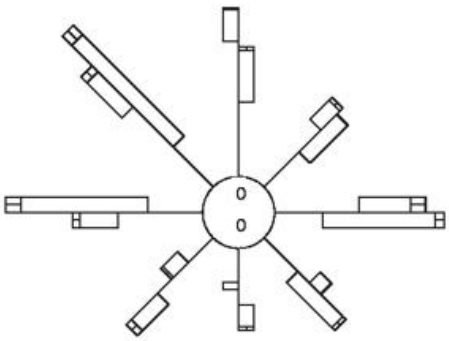
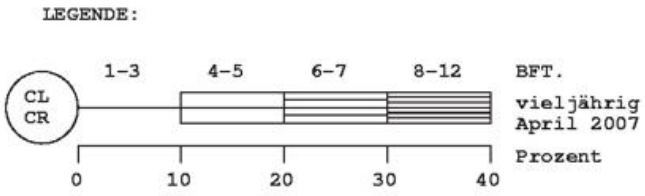


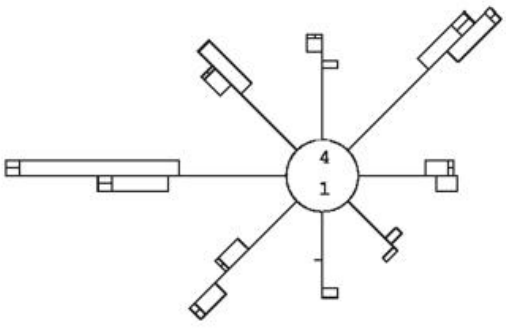
Abb. 4a: Windsterne März 2007

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



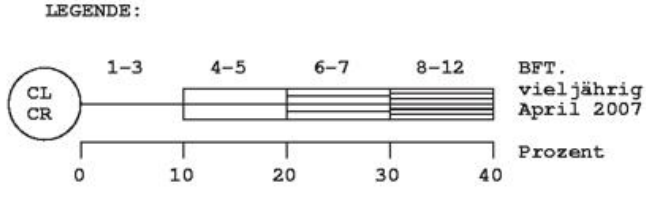


Abb. 4b: Windsterne April 2007

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2007				April 2007			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	0,8	+3,0	55	-9	1,3	+0,6	138	+78
Oslo	NOR	2,6	+5,1	35	-21	6,4	+3,6	29	-19
Aberdeen	GBR	6,7	+2,2	34	-24	10,0	+3,7	27	-26
London	GBR	8,6	+2,1	44	-3	13,3	+4,4	4	-41
Valentia	IRL	8,3	+0,7	111	-10	10,9	+1,9	51	-26
Reykjavik	ISL	2,2	+1,7	129	+47	5,2	+2,3	65	+7
Nuuk	GRL	-7,1	+0,9	50	+3	-4,5	-0,6	12	-33
Brest	FRA	8,4	+0,9	112	+7	11,7	+2,7	63	-9
Marseille	FRA	11,2	+1,0	7	-37	16,6	+3,4	30	-18
La Coruna	ESP	12,6	+1,3	88	+2	13,9	+1,8	45	-38
Gibraltar	GIB	15,4	+0,4	23	-52	16,0	-0,2	83	+23
San.Maria/Azor.	PRT	15,0	+0,4	20	-59	16,3	+1,1	133	+78
Hamburg	DEU	7,3	+3,6	54	-2	11,3	+4,0	1	-50
Elbing	POL	7,0	+4,9	31	-4	8,1	+1,3	24	-18
Athen	GRC	13,1	+1,4	74	+32	16,5	+1,1	7	-22
Murmansk	RUS	-0,6	+6,2	22	+2	0,4	+2,3	33	+12
St. Petersburg	RUS	3,6	+5,8	37	+3	5,2	+1,2	30	-3
Odessa	UKR	6,0	+3,4	35	+4	10,3	+1,3	25	-9
Rostow am D.	RUS	4,7	+3,0	30	-9	9,6	-1,2	18	-29
ASIEN									
Adana	TUR	14,2	+0,6	76	+8	16,6	-0,9	115	+56
Wladiwostok	RUS	-2,4	0,0	93	+69	4,8	+0,5	61	+3
Eilat	ISR	19,7	-0,3	<1	-4	23,1	-1,1	7	+3
Jiddah	SAU	24,9	-0,5	0	0	27,7	+0,3	0	-5
Salalah	OMN	26,6	+1,1	23	+18	28,8	+1,2	0	-16
Karachi	PAK	25,5	+1,0	24	+12	29,8	+1,5	0	-4
Chittagong	BGD	25,4	-0,2	60	+2	27,3	-0,4	234	+118
Kolkata (1)	IND	27,1	-0,6	23	-9				
Mumbai (2)	IND	28,1	+1,2	0	-1	29,5	+0,9	0	-2
Trivandrum	IND	29,1	+0,7	2	-34	29,6	+0,7	202	+89
Colombo	LKA	28,3	+0,6	60	-68	28,3	+0,1	374	+128
Hongkong/SAR	CHN	19,8	+1,1	24	-44	21,4	-1,0	111	-49
Tokio	JPN	10,8	+2,3	77	-23	13,7	-0,4	134	+9
Bangkok	THA	30,6	+1,2	13	-16	30,8	+0,4	143	+78
Kuala Lumpur	MYS	27,8	+0,9	330	+112	27,4	+0,5	612	+340
Singapur	SGP	27,5	+0,2	265	+76	28,1	+0,3	230	+115
Schanghai	CHN	12,0	+3,7	83	+2	15,7	+1,9	89	-22

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2007				April 2007			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,5	-0,1	17	-44	24,8	+0,5	5	-37
Tahiti	PYF	28,2	+1,2	194	-1	27,7	+0,9	53	-88
New Plymouth	NZL	17,7	+0,7	106	+12	14,1	-0,5	58	-61
Darwin	AUS	27,1	-0,7	689	+347	28,0	-0,1	19	-66
Perth	AUS	22,9	+0,5	5	-11	18,1	-0,6	69	+22
Sydney	AUS	22,1	+0,6	70	-78	19,1	+0,5	102	-18
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,1	-0,3	7	-3	18,9	+0,2	<1	-6
Casablanca	MAR	14,8	+0,7	30	-22	16,2	+0,8	63	+24
Tunis	TUN	14,4	+1,2	107	+60	17,6	+2,0	22	-16
Dakar	SEN	21,1	+0,2	0	0	21,5	+0,1	0	0
Rodrigues	MUS	26,6	+0,1	54	-96	26,0	+0,3	47	-82
Tripolis	LBY	15,2	0,0	28	-5	19,8	+1,1	6	-10
Mersa Matruh	EGY	16,4	+1,0	5	-5	17,2	-0,6	2	0
Victoria/Mahe	SYC	28,2	+0,4	349	+171	28,4	+0,3	169	+4
Lome	TGO	29,3	+1,1	35	-19	28,9	+0,8	89	-6
Durban	ZAF	23,4	-0,3	245	+119	22,3	+0,7	156	+83
Kapstadt	ZAF	20,4	+1,2	19	-2	18,4	+1,5	66	+25
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-9,7	-6,5	5	-13	3,7	+1,6	4	-14
Gander	CAN	-3,3	+0,5	47	-69	-0,2	-1,3	38	-59
Vancouver	CAN	7,3	+1,0	214	+105	9,1	+0,3	77	+2
Miami/FL	USA	23,2	+1,1	69	+8	23,8	-0,2	135	+57
San Francisco	USA	13,2	+1,7	7	-60	13,4	+0,7	29	-10
New York	USA	5,9	+0,6	113	+22	10,6	-0,2	299	+203
Veracruz	MEX	24,3	+0,9	<1	-27	26,3	+0,6	5	-14
San Juan	PRI	26,6	+1,0	57	+12	26,7	+0,5	248	+179
Hato	CUR	27,3	+0,6	0	-15	27,9	+0,6	2	-17
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,7	+0,8	0	-41	28,2	+0,7	86	+60
Maracaibo	VEN	27,6	+0,2	47	+41	28,1	+0,2	127	+75
Cayenne	GUF	26,0	-0,1	525	+131	26,3	-0,1	606	+206
Sao Paulo	BRA	24,1	+2,4	185	+25	21,9	+2,2	125	+49
Valdivia	CHL	15,0	+1,8	44	-27	11,1	+0,5	155	+22
Mar del Plata	ARG	18,1	+0,2	142	+45	14,7	+0,4	174	+107
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-7,8	0,0	9	-1	-10,7	+2,1	7	-4

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 -1990

Den Anstoß zum ersten Internationalen Polarjahr gab der österreichische Marineoffizier Carl Weyprecht. Er starb jedoch, bevor seine Idee verwirklicht werden konnte. Dass 1882/1883 über 700 Forscher aus 12 Nationen 14 Expeditionen in die Polarregionen unternahmen, ist Georg von Neumayer, dem Direktor der Deutschen Seewarte zu verdanken, der als Vorsitzender der Internationalen Polarkommission die Organisation übernahm und auch dafür sorgte, dass die Antarktis in die Forschungen einbezogen wurde. Das erste IPY brachte nicht nur wissenschaftliche Erfolge, sondern spielte eine Vorreiterrolle für die internationale Zusammenarbeit in der Wissenschaft.

The First International Polar Year was inspired by Carl Weyprecht, an Austrian naval officer, who unfortunately died before his idea could be realized. So it was Georg von Neumayer the director of the German Seewarte and chairman of the International Polar Commission, who assumed the organization and took care that the Antarctic was included. 1882/1883 more than 700 scientists from 12 nations moved off to explore the polar regions. Beyond the advances to science and geographical exploration, the First IPY was setting a precedent for international science co-operation.

Nach 1932/1933 und 1957/1958 (Internationales Geophysikalisches Jahr) findet nun -125 Jahre nach dem ersten- vom 01. März 2007 bis 01. März 2009 erneut ein Internationales Polarjahr statt. Es wird getragen durch den International Council of Science (ICSU) und die Weltorganisation für Meteorologie (WMO). Groß angelegte Messkampagnen und interdisziplinäre Forschungsarbeiten, an denen sich Wissenschaftler aus 60 Nationen beteiligen, sollen helfen, die Rolle der Polargebiete im komplexen Klimasystem der Erde zu verstehen, um dann besser die Auswirkungen von Veränderungen abschätzen zu können. Aufgrund der markanten Erwärmung in der Arktis, die u.a. einen Rückgang des Meereises, einen Anstieg des Meeresspiegels und das zunehmende Schmelzen von Permafrostböden zur

In the past, two more international large-scale initiatives aimed at studying the polar regions: 1932/1933 the Second International Polar Year and 1957/1958 the International Geophysical Year.
125 years after the first of these scientific events the actual International Polar Year takes place from March 2007 to March 2009. It is supported by the International Council for Science (ICSU) and the World Meteorological Organisation (WMO). Large-scale measuring campaigns and multidisciplinary research studies with scientists from 60 nations will facilitate to understand the role of the polar regions within the climate-system of the earth and to evaluate the impact of upcoming changes of the environment. Due to a marked warming in the Arctic, that causes reductions in extent and thickness of sea ice,

Folge hat, werden schon bald die indigenen Völker im hohen Norden gezwungen sein, ihre herkömmliche Lebensweise aufzugeben.
Medienvertreter, Künstler und Lehrer sind in die Aktivitäten (Ausstellungen, Vorträge u.ä.) des Polarjahres eingebunden. So wird es möglich, die breite Öffentlichkeit auf diese spannende Reise in unbekannte Eiswelten mitzunehmen.

Dionysius, der Tyrann von Syrakus, ließ seinen Höfling Damokles unter einem Schwert, das an einem Pferdehaar aufgehängt war, köstliche Speisen verzehren. Das Damokles-Schwert steht sprichwörtlich für "im Glück drohende Gefahr". Ganz passend ist die Abkürzung für eines der größten europäischen Forschungsprojekte:
DAMOCLES (Developing Arctic Modelling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies).
45 Forschungsinstitute aus 12 Ländern in Kooperation mit den USA, Kanada und Japan beteiligen sich daran. Hunderte von Wissenschaftlern untersuchen in den kommenden Jahren das Zusammenspiel von Meereis, Atmosphäre und Ozean. Eines der Hauptziele ist die Entwicklung eines Vorhersagemodells zum Rückgang des Meereises in der Arktis.

a raise of the sea level and degradation of permafrost, indigenous people in the far North will soon be forced to give up their traditional ways of life.
Journalists, artists and teachers are implicated in activities (for example: exhibitions and discourses) round the International Polar Year. Like this, the public will have the chance to participate in this exciting journey to unknown worlds of ice.

Damokles was a courtier of Dionysius, the despot of Syracuse. He was forced to eat exquisite meals beneath a sword, hanging at only one horsehair. In Germany the sword of Damokles is proverbial for danger in fortune.
DAMOCLES (Developing Arctic Modelling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies) is the proper abbreviation for one of the most important European projects for scientific researches.
45 institutes from 12 nations in co-operation with the USA, Canada and Japan are joined to this venture. Hundreds of scientists will be concerned with the potential for a significantly reduced sea ice cover in the Arctic region and the possible impacts on the environment in the next years.

E. Kranich-Wiers

Weitere Informationen / Further information

http://www.polarjahr.de / http://www.ipy.org
http://www.damocles-eu.org

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai / Juni 2007 Jg. 59 Nr. 725 / 726

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im Mai u. Juni 2007 / V. Weidner 78 - 87
Übermittlung von Barographen-Registrierungen / Transfer of Barograph Registrations / V. Weidner 88
Atlantisch-europäische Witterung im April u. Mai 2007 / H. Erdmann 88 - 98
Nacht des Wissens in Hamburg / Night of Science in Hamburg Ch. Lefebvre 98 - 99
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai u. Juni 2007 / Ch. Lefebvre 99 - 107
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 108 - 109
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by / E. Kranich-Wiers 110 - 111

Impressum 112

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	52
AGLAIA	V7CW5	5
AJAMA	VQUS2	3
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	12
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	42
ALGARVE	9HXA5	34
ALIANCA ANDES	DDGY	22
ALIANCA BAHIA	A8IH2	9
ALIANCA MAUA	DCPC2	33
ALIANCA PATAGONIA	A8AC5	9
ALIANCA SINGAPORE	A8CB9	78
ALICE RICKMERS	ELVZ7	34
AMASIS	P3LA7	9
AMERICA FEEDER	A8JG4	11
ANGLIA	A8HJ2	80
ANL ESPRIT	DGZK	43
ANL HONG KONG	ELWD5	39
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	42
APL ARABIA	A8CC4	28
APL ARGENTINA	V2AJ8	55
APL CANADA	A8CG6	86
APL CHILE	V2OB8	7
APL DENMARK	A8JX9	1
APL EGYPT	A8BZ6	39
APL INDIA	A8JX7	23
APL MALAYSIA	A8CB4	27
APL OSAKA	DCCP2	18
APL SWEDEN	A8JX8	75
AQUITANIA	A8HJ6	28
ARIANA	A8IG4	21
ATACAMA	9HOA7	24
ATALANTA	A8HN8	23
BABITONGA	A8CO2	43
BACO-LINER 1	A8AD6	77
BACO-LINER 2	A8AD7	61
BACO-LINER 3	A8AF6	70
BAHIA	DDWT2	51
BAHIA BLANCA	DDWS2	55
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	35
BBC SINGAPORE	ZDEN5	31
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	38
BELUGA RESOLUTION	DDLS	68
BELUGA REVOLUTION	DDGA	1
BERLIN EXPRESS	DGHX	69
BREMEN	C6JC3	26
BREMEN EXPRESS	DHBN	26
BUSAN EXPRESS	DCPX2	41
BUXFAVOURITE	DHPK	9
BUXLAGOON	DEEU	12
BUXSAILOR	DEAL	33
BW HERDIS	DMDZ	93
BW HESIOD	DBIP	98

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
C. COLUMBUS	C6OX6	1
CALA PAESTUM	A8FG8	39
CALA PARADISO	DFRZ	76
CALABRIA	9HOY7	94
CANADA SENATOR	DNJQ	46
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	18
CAP BEATRICE	A8ME3	68
CAP BONAVISTA	A8CH8	3
CAP CARMEL	A8CP7	138
CAP DELGADO	A8FB9	34
CAP DOUKATO	A8IY8	74
CAP FLINDERS	A8IY9	91
CAP FRIO	A8CB7	48
CAP MELVILLE	A8DK4	8
CAP NELSON	A8EG8	53
CAP PALMAS	A8DE3	37
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	15
CAP SAN LORENZO	ELZL5	13
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	7
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	2
CAP SARAY	DCGL2	65
CAP SUNION	ELVL8	5
CAP VALIENTE	DHOJ	72
CAP VAN DIEMEN	PJKS	43
CAP VERDE	DHJW	75
CARLOS FISCHER	A8AC4	48
CARPATHIA	A8HI8	16
CCNI ANAKENA	DCAX2	33
CCNI MANZANILLO	A8BX6	138
CCNI RIMAC	DPTS	26
CCNI TOKYO	ELVF4	21
CCNI VANCOUVER	V7CG7	37
CHACABUCO	A8JM7	4
CHAITEN	A8IX5	48
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	84
CHINA STAR	ELYN8	25
CHRISMIR	A8CD2	118
CIMBRIA	A8HJ4	4
CLAN INTREPID	V2AC6	84
CLAN LEGIONARY	DICM	26
CLAN TANGUN	ELYR2	3
CLAN TRIBUNE	ELXU2	23
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	23
CMA CGM ALABAMA	DGGV	133
CMA CGM ASIA	DQVO	58
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	106
CMA CGM BAHIA	V2KU	55
CMA CGM BALZAC	DIHN	91
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	107
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	56
CMA CGM CAPELLA	DICB	8
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	114

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM CARMEN	A8IE8	74
CMA CGM CARTAGENA	ELSU4	57
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	32
CMA CGM CLAUDEL	A8CK7	20
CMA CGM CORTES	V7LZ8	44
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	11
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	18
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	51
CMA CGM GALILEE	A8HJ5	5
CMA CGM HUGO	DCTA2	51
CMA CGM IGUACU	A8JY2	98
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	42
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	21
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	47
CMA CGM LAGOS	A8IP9	9
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	54
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	71
CMA CGM LICORNE	ELVH3	11
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	14
CMA CGM NILGAI	A8CF3	16
CMA CGM POWER	ELYN7	23
CMA CGM PUMA	A8CK2	17
CMA CGM TEMA	DGGH	5
CMA CGM TULIP	A8IT7	16
CMA CGM TURKEY	A8AL5	62
CMA CGM UKRAINE	A8FR5	7
CMA CGM VERLAINE	DASO	58
CMA CGM VERNET	DGCP	5
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	64
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	107
COLOMBO EXPRESS	DIHC	56
CONTI ASIA	A8JV5	876
CONTI BARCELONA	V7EC9	96
CONTI ESPERANCE	DLCT	27
CONTI MALAGA	DGVZ	99
CONTI SALOME	A8LL8	37
CONTI SHANGHAI	DNHS	32
CONTI SINGA	DNES	29
CORDELIA	A8GQ8	32
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	3
COSCO BRISBANE	A8GT6	100
COSCO CHINA	A8GP4	51
COSCO GERMANY	A8IE4	104
COSCO LONG BEACH	A8HG2	58
COSCO NAPOLI	A8IE5	35
COSCO PANAMA	A8HR7	138
COSCO SEATTLE	A8LG9	53
COSCO SHENZHEN	A8GF4	47
COSCO VANCOUVER	A8EO8	38
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	57
CP JALISCO	ZCDJ7	17
CSAV MEXICO	DPKZ	41

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV NINGBO	ELWP5	27
CSAV RIO BAKER	V7DR6	17
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	131
CSAV RIO MAIPO	A8GH5	49
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	21
CSAV SHANGHAI	ELXA3	68
CSAV YOKOHAMA	DGVC	73
CSCL BARCELONA	V2OH3	94
CSCL FOS	V2OH6	30
CSCL FUZHOU	ELYA7	91
CSCL GENOA	V2OH2	67
CSCL KOBE	A8AW2	36
CSCL LONGKOU	A8FA6	11
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	40
CSCL NAPOLI	V2OH7	59
CSCL XIAMEN	A8CL6	11
DAL EAST LONDON	A8IS6	19
DAL KALAHARI	A8FQ8	74
DALIAN EXPRESS	V2AM5	30
DRESDEN EXPRESS	DHDE	66
DUBURG	ELVO5	50
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	48
E. R. LONDON	DBUT	50
E. R. PERTH	A8AL6	32
E. R. SYDNEY	DACP	82
E.R. AMSTERDAM	DPMT	14
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	103
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	25
EMIRATES SPRING	DGOL	51
EMS TRADER	V2JZ	9
ESSEN EXPRESS	DHEE	24
ESTETRADER	V2OL	57
EUROPA BRIDGE	A8LL4	66
EVER CHARMING	DDZI2	77
EVER CHIVALRY	DDZC2	87
EVER CONQUEST	DDZD2	13
EWL CURACAO	DGDO	44
EWL ROTTERDAM	DINA	36
FEDERAL MATANE	V2CF1	21
FRANCONIA	ELXF8	18
FRANKFURT EXPRESS	DGFQ	4
GAMMAGAS	V2KA6	4
GASCHEM JADE	ELSU9	6
GASCHEM TANA	DNBT	48
GENOA SENATOR	DPPH	43
GERMAN SENATOR	DAJY	53
GREEN BRAZIL	V2RE	66
GREY FOX	V7LD4	32
GULF BRIDGE	A8JM5	1
HAMBURG EXPRESS	DGXS	44
HAMBURGO	V7CG8	24
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	28

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN ATHENS	DANV	33
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	37
HANJIN BASEL	DHPU	14
HANJIN BRUSSELS	DIGW	38
HANJIN CHICAGO	DCCN2	51
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	49
HANJIN DALLAS	DDZA2	26
HANJIN DUBAI	V2AC9	46
HANJIN GENEVA	DHZQ	51
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	14
HANJIN HELSINKI	DPUW	2
HANJIN LISBON	DCCM2	67
HANJIN MADRID	DHQS	40
HANJIN OTTAWA	DANM	63
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	86
HANJIN PHOENIX	A8CN9	71
HANJIN PRAHA	A8CP5	61
HANJIN PRETORIA	A8CP6	36
HANJIN TAIPEI	DFHA	36
HANJIN VIENNA	DIBZ	23
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	39
HANSA BREMEN	ELWO6	83
HANSA CENTURION	DARY	82
HANSA LAUENBURG	A8IH5	23
HANSA LUEBECK	ELUC5	102
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	110
HANSA VISBY	ELWR5	68
HATSU COURAGE	DDZG2	44
HATSU CRYSTAL	DDZH2	84
HEDWIG OLDENDORFF	A8FZ5	8
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	24
HOECHST EXPRESS	DHER	73
HONG KONG EXPRESS	DHEB	144
HONGKONG SENATOR	DEIP	3
HORNCAP	ELNL6	23
HORNCLIFF	ELOV9	13
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	33
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	2
IBN KHALDOUN	ELWR2	129
IBN SINA	DDSK	30
INDAMEX CAUVERY	DADD	49
INDEPENDENT ACTION	A8CF9	32
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	64
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	20
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	38
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	48
ITAL CONTESSA	DDZF2	14
JILFAR	DIDY	98
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	164
KIEL	DEOF	4
KIEL EXPRESS	DEHZ	59
KOBE EXPRESS	DGSE	45

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KOLLMAR	A8KJ4	2
KOTA EKSPRES	DEGL	1
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	2
KOTA PELANGI	ELZU8	71
KOTA PUSAKA	ELZU7	13
KYOTO EXPRESS	DCPI2	69
LEVANTE	9HOB7	26
LIBRA IPANEMA	A8IF3	24
LIBRA MEXICO	V2LY	25
LILY OLDENDORFF	A8AY3	93
LONDON EXPRESS	DPLE	70
LONDON SENATOR	DEDM	20
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	37
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	122
LUETJENBURG	ELVF6	1
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	61
MACARO	V2AZ5	27
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	14
MAERSK DAESAN	A8HN7	6
MAERSK DALE	DDSB2	20
MAERSK DALLAS	A8EH5	21
MAERSK DAMASCUS	DAWC	37
MAERSK DAMMAM	V2OE3	21
MAERSK DANBURY	A8IJ4	26
MAERSK DANVILLE	A8GU6	12
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	33
MAERSK DAYTON	DDSC2	106
MAERSK DECATUR	DPGZ	16
MAERSK DELLYS	V7JF4	107
MAERSK DENIA	DPRB	24
MAERSK DENVER	A8EH2	99
MAERSK DERINCE	V7JF3	24
MAERSK DIADEMA	DDAL2	28
MAERSK DOLORES	DCAG2	5
MAERSK DOMINICA	A8IY4	80
MAERSK DONEGAL	A8KN6	5
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	32
MAERSK DRESDEN	DHAF	49
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	18
MAERSK DRURY	A8JE6	32
MAERSK DUBLIN	V2OE1	19
MAERSK DUNBAR	A8GU7	25
MAERSK DUNCAN	A8GU8	10
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	23
MAERSK DURHAM	DCDP2	58
MAERSK HONG KONG	PJWI	11
MAERSK IPANEMA	DIOB	2
MAERSK JACKSON	A8JZ4	35
MAERSK JAKARTA	A8JT4	49
MAERSK JEDDAH	A8KC9	27
MAERSK NAPIER	DPTL	94
MAERSK NARBONNE	A8HE9	9

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK NEW ORLEANS	ELZY3	54
MAERSK NEWCASTLE	A8DM9	110
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	4
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	61
MAERSK PORTLAND	V2AN5	45
MAERSK SURABAYA	DDSX2	7
MAERSK VALENCIA	DAPG	80
MARE INTERNUM	V2CP	12
MERKUR BAY	DEIR	66
MERKUR SKY	DDPH	42
MERKUR TIDE	ELVP2	93
MIZAR	A8HQ6	5
MOL ACCORD	A8GY7	13
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	40
MOL ASANTE	9VME6	5
MOL CALEDON	DGON	24
MOL CULLINAN	A8IX8	31
MOL DRAKENSBERG	V7LR4	78
MOL DREAM	V2MH	53
MOL RENAISSANCE	A8GU4	3
MOL SPRINGBOK	A8KM5	23
MOL SPRINT	V2AI7	49
MOL SUNRISE	A8JK4	84
MOL WISH	DIDC	5
MONTANIA	A8AS5	10
MONTE CERVANTES	DHTK	40
MONTE OLIVIA	DAJC	27
MONTE PASCOAL	DNCQ	15
MONTE ROSA	DGHJ	65
MONTE SARMIENTO	DCLH2	71
MSC ALESSIA	DAQZ	60
MSC BASEL	ELUX6	5
MSC BENGAL	A8IE9	50
MSC BILBAO	A8IM7	9
MSC BREMEN	A8LK7	99
MSC CANBERRA	H8KT	7
MSC CARACAS	DGZN	27
MSC CHILE	ELZU9	5
MSC CHINA	V2GR	54
MSC DELHI	A8DZ4	50
MSC DONATA	A8EU2	20
MSC FLAMINIA	DHZR	2
MSC FRANCE	A8FN8	15
MSC GENEVA	DDJH2	9
MSC ILONA	DARU	9
MSC JAVA	V2OQ8	3
MSC JOHANNESBURG	A8IR6	34
MSC MALTA	A8GA8	8
MSC MEDITERRANEAN	H8JI	73
MSC NATAL	ELZV9	23
MSC PARIS	A8IF5	6
MSC PRAGUE	A8CJ2	18

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC ROMA	A8KX4	16
MSC SARAH	A8EU9	3
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	32
MSC SHANGHAI	A8HO3	20
MSC TANZANIA	DQVI	30
MSC TEXAS	DCSY2	43
MSC TOKYO	A8JM6	7
MSC TURCHIA	A8IL9	5
MSC VALENCIA	A8IF4	59
MSC XIAN	A8KY2	34
MUMBAI EXPRESS	V2AH1	45
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	66
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	24
NILEDUTCH PRESIDENT	V7CG3	40
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	38
NONA	A8KA4	55
NORASIA BALKANS	V2FO	19
NORASIA ENTERPRISE	A8GA3	15
NORASIA TEGESOS	P3JA9	93
NORASIA TELAMON	P3GU7	19
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	15
NORFOLK EXPRESS	DGOS	22
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	1
NORTHERN RELIANCE	DGRF	7
NYK ESTRELA	V7DT6	26
NYK GALAXY	DDFD2	33
NYK PRESTIGE	DPTT	33
OCEAN	V2FN	76
OMEGAGAS	V2KA9	63
OOCL FRANCE	A8AV9	5
OOCL GERMANY	ELZX2	9
OOCL KOREA	DMRG	5
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	39
OOCL MALAYSIA	ELZW9	35
OOCL NEW YORK	DPAK	130
OOCL SHANGHAI	ELXT8	66
OOCL THAILAND	A8IX9	8
ORION	PJTS	35
OSAKA EXPRESS	DDVK2	30
PACIFIC FREEDOM	ELXD3	69
PALENA	A8KV3	13
PANGAL	A8KM8	8
PARADISE N	DBRE	79
PARIS	ELTY4	10
PARIS EXPRESS	DIHE	45
PEKING SENATOR	DQVJ	38
PENANG SENATOR	DQVH	47
PEQUOT	A8CN7	8
PETROHUE	A8KM9	70
POHANG SENATOR	DQVN	160
PORT SAID	ELTY2	84
PORTLAND SENATOR	DQVM	107

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
POWHATAN	ELYS6	24
PUELCHE	A8KY7	48
PUGWASH SENATOR	DQVL	101
PUNJAB SENATOR	DQVK	55
RHEINSTERN	MWBB7	27
RIALTO BRIDGE	DLCG	33
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	34
RICKMERS DALIAN	V7FS3	33
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	13
RICKMERS SEOUL	V7EI5	32
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	10
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	28
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	95
SAAR N	A8CI8	6
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	73
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	14
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	48
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	55
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	28
SAN CRISTOBAL	ELVB6	64
SAN FELIPE	DNEN	24
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	102
SAN ISIDRO	ELVG8	68
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	10
SANTA ALEXANDRA	A8IU7	39
SANTA ALINA	DMRK	67
SANTA ANNABELLA	DBUY	4
SANTA ARABELLA	A8IU5	13
SANTA CAROLINA	A8IU8	17
SANTA CATALINA	DPBV	67
SANTA CELINA	DPCO	25
SANTA CRISTINA	DPCU	44
SANTA FABIOLA	ELWZ5	65
SANTA FEDERICA	DANR	19
SANTA FELICITA	A8IQ2	14
SANTA FIORENZA	A8AJ4	8
SANTA FRANCESCA	DGSR	2
SANTA ISABELLA	ELVF5	77
SANTA MADDALENA	DGMH	3
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	57
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	50
SCAN HANSA	MZUU6	18
SCHARHOERN	DGOQ	142
SEATTLE EXPRESS	A8GU5	19
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	8
SIGMAGAS	V2MQ	30
SIRIUS	V7KI6	10
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	6
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	1
STUTTGART EXPRESS	DGBE	36
TABUK	DEAZ	39
TITAN	V2HZ	13

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2007
Receipt of observations in May and June 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TOKYO EXPRESS	DGTX	44
TOSCANA	9HFA5	76
TS KOBE	DDFG	4
TS SHANGHAI	ELYE8	52
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	44
USL CONDOR	9VKY3	31
UTE OLTMANN	DGZO	21
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	6
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	21
VILLE DE TAURUS	DHLP	24
WEHR ALTONA	V7DI2	19
WEHR BLANKENESE	V7CY4	33
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	58
WESTERDEICH	ELRJ6	131
WESTERDIEK	A8JY5	24
WESTERMOOR	A8CH2	49
X-PRESS RESOLUTE	ELXQ4	6
YM GENOVA 2	A8JC8	46
YM IBIZA	DGKV	38
YM SANTOS	V2EX	116
YM TIANJIN	DDDI2	7
ZIM ALABAMA	ELTZ7	12
ZIM BEIJING	A8FU7	27
ZIM MUMBAI	P3BA7	55
ZIM NORFOLK	A8IV9	11
ZIM TEXAS	ELTY6	31

Automatische Systeme / Automated Systems

ARKONA	DBBU	1055
ATAIR	DBBI	467
BONN EXPRESS	DGNB	1132
CAP ROCA	DGCR	905
DENEB	DBBA	1078
ELBE	DFPC	1253
HEINCKE	DBCK	1360
MARIA S. MERIAN	DBBT	1191
MEERKATZE	DBFM	1355
METEOR	DBBH	305
NEUWERK	DBJM	1355
POLARSTERN	DBLK	666
POSEIDON	DBKV	1305
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1347
SEEADLER	DBFC	988
SEEFALKE	DBFO	1343
SOLEA	DBFH	1355
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1354
WEGA	DBBC	1175

Übermittlung von Barographen-Registrierungen / Transfer of Barograph Registrations

Von vielen Schiffen bekommen wir in Abständen gesammelte Barographen-Streifen zugesandt. Aufgrund neuerer Bearbeitungsmethoden werden diese Aufzeichnungen bei uns nicht mehr ausgewertet. Um Ihnen unnötige Kosten für den Versand zu ersparen, bitten wir Sie, die Streifen nicht mehr zu schicken.
Sollte sich jedoch aufgrund einer besonderen Wetterlage ein sehr interessanter Kurvenverlauf darstellen, so würden wir uns freuen, wenn Sie uns die Aufzeichnung in Verbindung mit einer kurzen Beschreibung der Wetterlage zusenden könnten.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit
Ihr PMO Team

In sporadic intervals we receive collected sheets of barograph registration from your ships. In order to save you expenses, we would like to inform you that we do not evaluate the baro-sheets any longer.

Anyhow, if there is a very interesting and impressive run of the air pressure curve, we would ask you to send us a short description of the weather conditions corresponding to the barograph registration sheet enclosed.

Many thanks for your co-operation
Your PMO Team

Atlantisch-europäische Witterung im April 2007 / Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in April 2007

Der April war über Mittel- und Westeuropa bis 6 Grad zu warm, über Nord- und Osteuropa und den nördlichen Staaten der USA dagegen etwas kälter als normal. Herausragend war die langanhaltende Trockenheit über weiten Teilen Europas, die mancherorts für April Rekordwerte erreichte. So meldeten Paris 5, London 4, Pisa 2 und Hamburg 1 mm Niederschlag. Im Rhein-Main-Gebiet blieb es örtlich sogar niederschlagsfrei. Ähnlich trocken war der April 1893.

April was up to 6 °C warmer than usual throughout West and Central Europe, but slightly too cold across North and East Europe and the north of the USA. To stress is the extreme dryness widespread across Europe with small precipitation totals; for instance at Paris 5 mm, London 4 mm, Pisa 2 and Hamburg 1 mm. In the area of Rhein-Main some stations even remained rainless. Similar dry conditions were experienced in April 1893.

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur April 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for April 2007 in °C

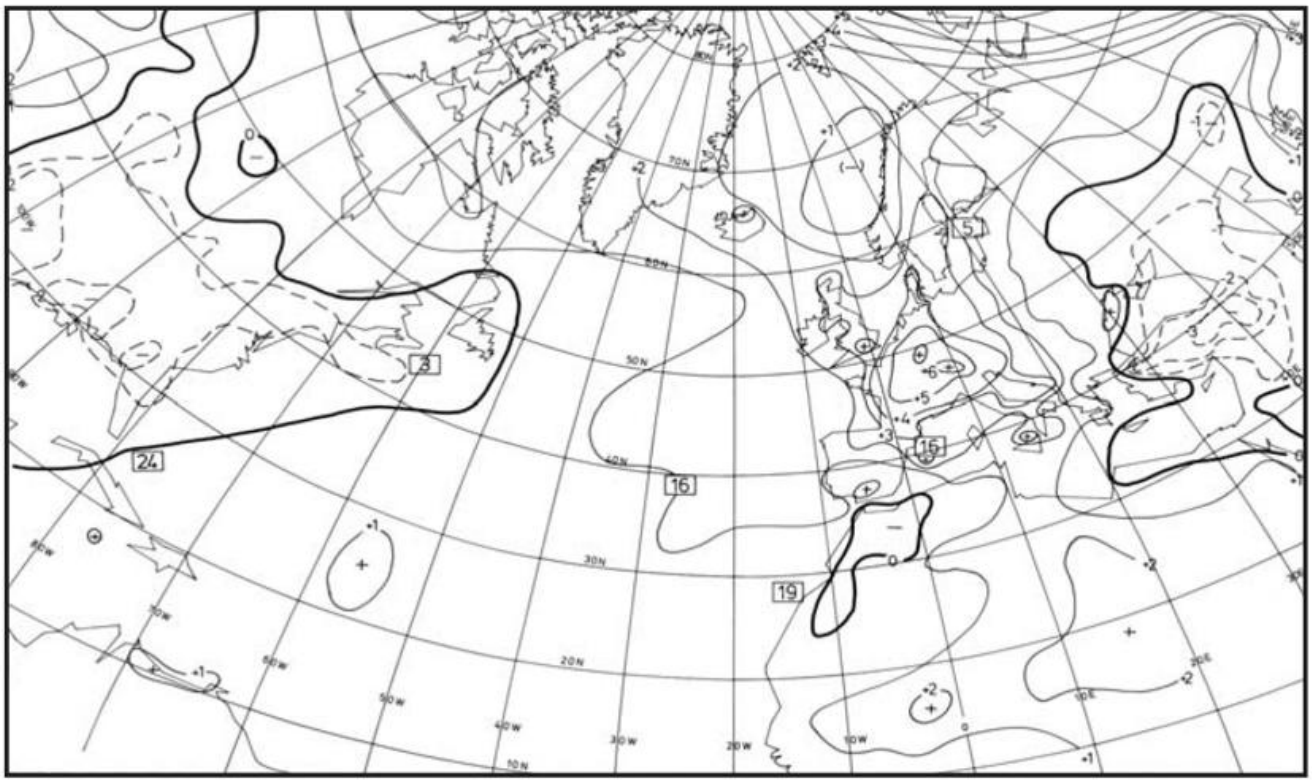
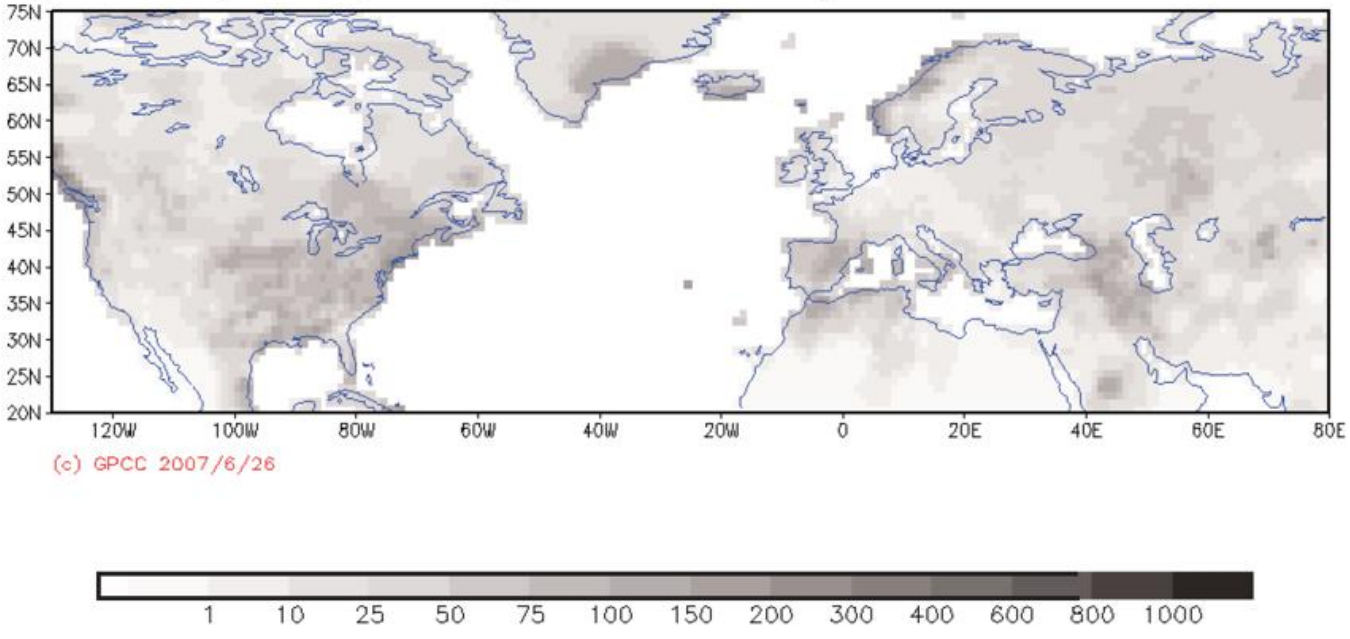
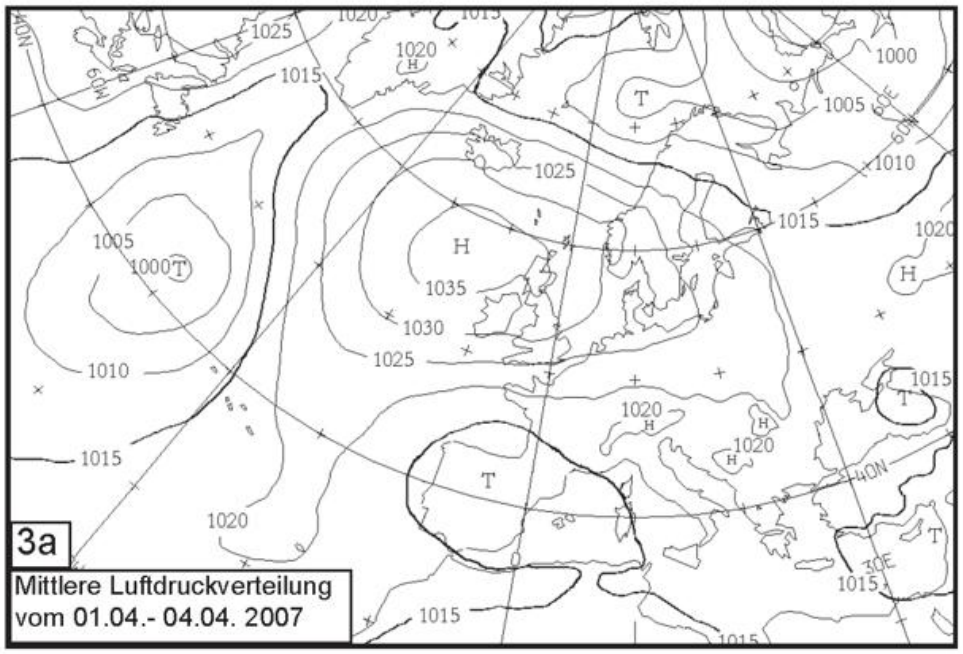


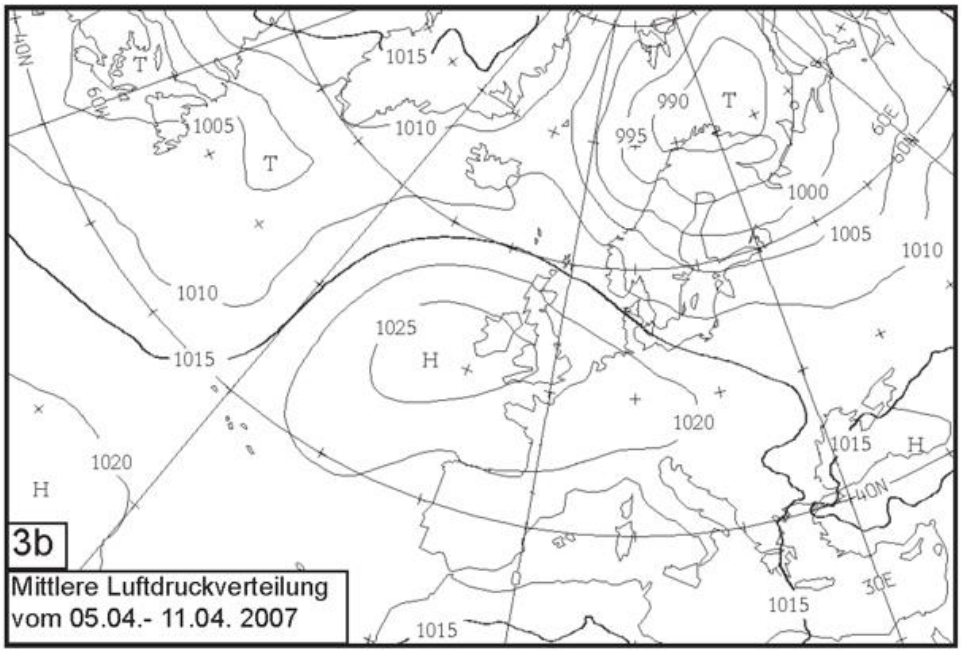
Abb. 2: Niederschlagshöhen April 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for April 2007

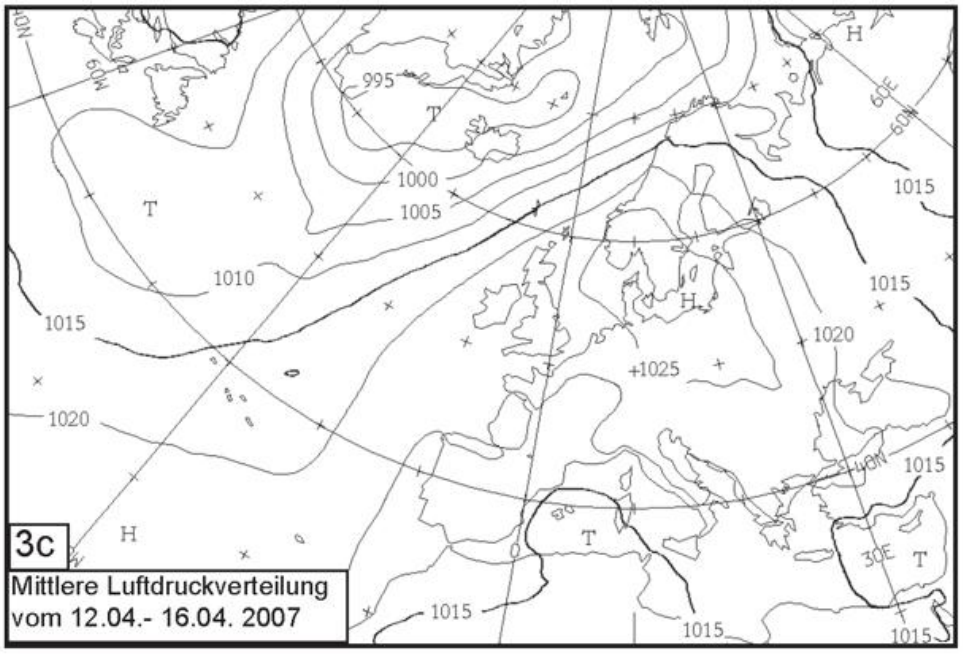


Zum Monatsbeginn verlagerte sich der Hochdruckschwerpunkt in den nordöstlichen Nordatlantik und wurde dort zum steuernden System. Er erreichte im viertägigen Mittel über 1035 hPa (Abb. 3a) und führte vor allem über den Britischen Inseln zu trockenem Frühlings-

At the beginning of the month the centre of high pressure shifted to the northeastern North Atlantic and became a steering system. The four days average of surface pressure reached more than 1035 hPa (fig. 3a) causing dry and springlike sunny weather across UK. Its


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.04.- 04.04. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.04.- 11.04. 2007

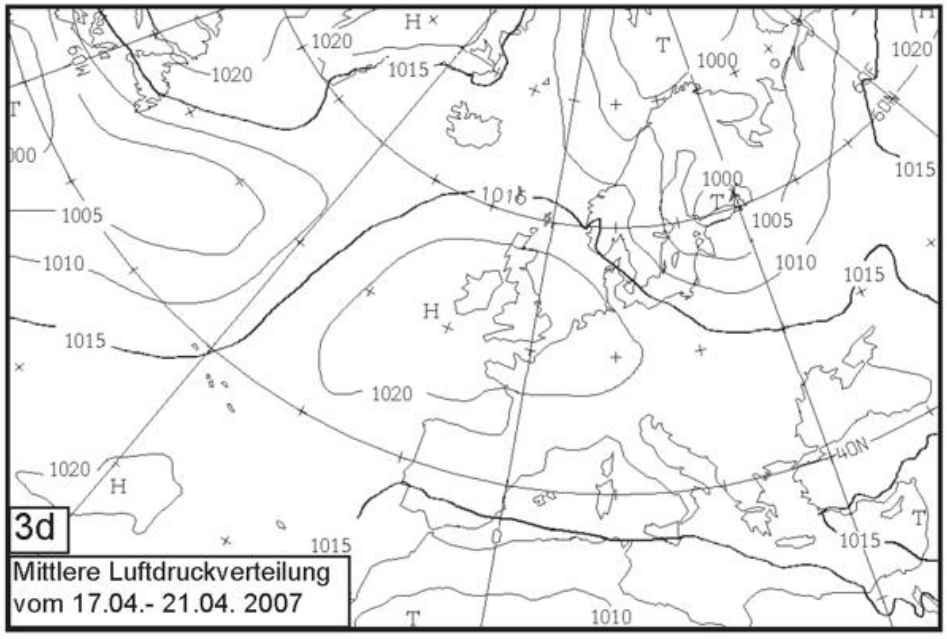

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.04.- 16.04. 2007

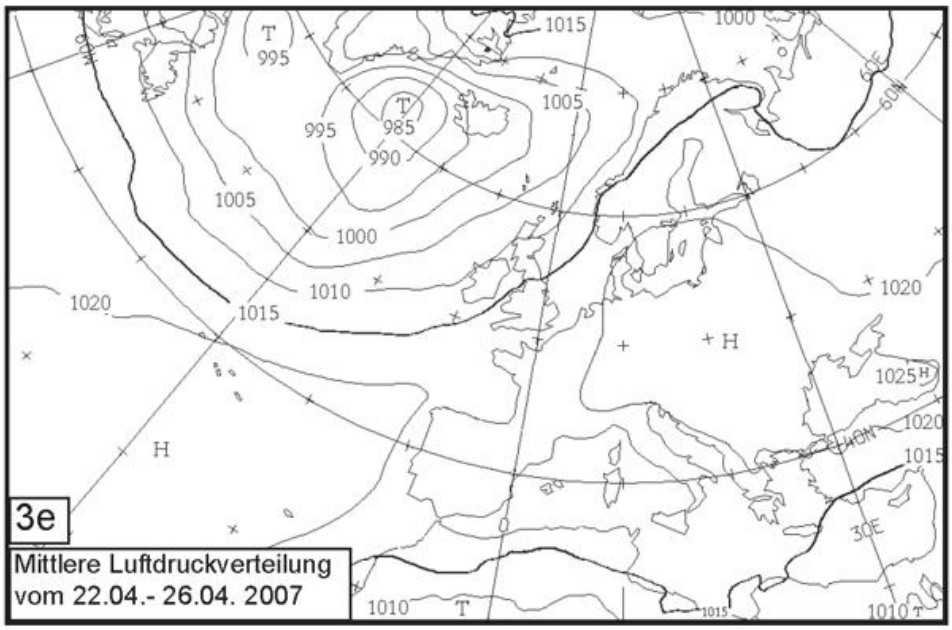
wetter. Ein Keil beeinflusste auch Mitteleuropa mit viel Sonnenschein. Tiefdruck über den westlichen Mittelmeerländern brachte den dort langersehnten Regen, während die kalte Nordlage über dem Osten Kanadas noch andauerte. Die Haupttiefdrucktätigkeit beschränkte sich in dieser Zeit auf den Seeraum nordwestlich der Azoren und das nordeuropäische Polarmeer. Die Sturmfelder gut entwickelter Zyklonen beeinflussten besonders Nordskandinavien. Bis zum Ende des ersten Monatdrittels vertiefte sich das Nordmeertief noch im Mittel um mehr als 10 hPa und wurde dort zum dominierenden Zirkulationssystem (Abb. 3b). Mitteleuropa blieb aber weiterhin unter dem Einfluss des abgeschwächten Hochs westlich der Britischen Inseln, so dass sich die zyklonale Aktivität im Wesentlichen auf Skandinavien beschränkte. Sich abschwächende Druckunterschiede über dem Westteil des Nordatlantiks begünstigten die Schifffahrt, denn nur kurzzeitig und relativ kleinräumig wirkende Sturmfelder erzeugten kaum schifffahrtsbehindernde Seegangshöhen.

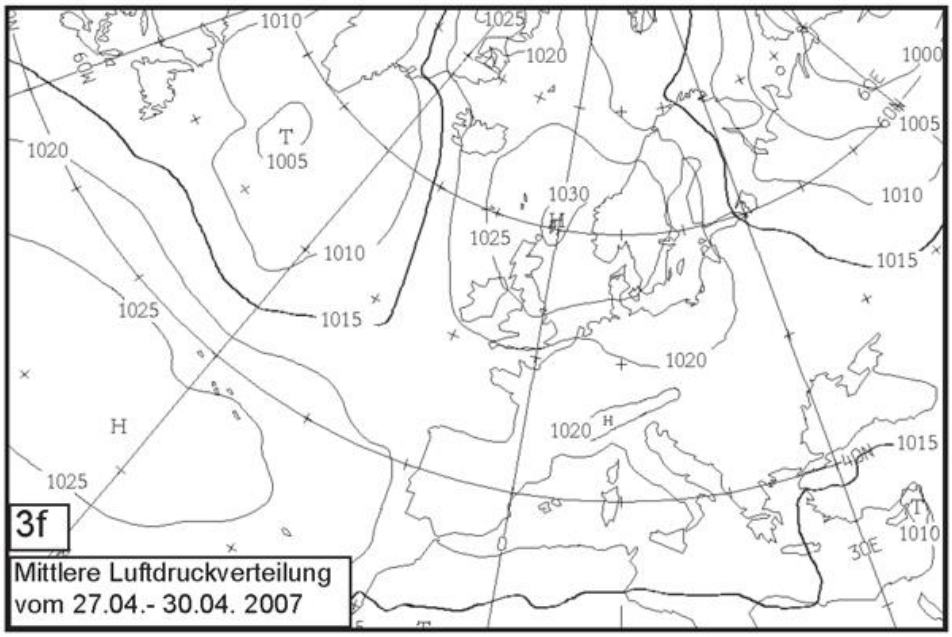
Bis zur Monatsmitte entwickelte sich aber ein neuer Tiefdruckschwerpunkt im Raum Island - Ostgrönland unter 995 hPa im Mittel (Abb. 3c) und beendete das relativ ruhige Wetter über See. Gleichzeitig wanderte die Hochzelle nach Zentraleuropa und verhinderte jegliche Niederschläge. Teilweise stiegen die Tageshöchsttemperaturen bei voller Sonneneinstrahlung schon über 25 Grad. Inzwischen hatte sich der ostkanadische Hochdruck abgebaut und führte so zum Ende der kalten Witterung.

ridge was responsible for high sunshine duration also in Central Europe. Low pressure over the western part of the Mediterranean Sea caused the looked for rain while cold weather persisted over central and east Labrador. The centre of cyclonic activity was limited to the sea area north-west of the Azores and the European Polar Sea. Well developed lows led to gales especially over northern Scandinavia at that time. Until the first third of April, the low over the European Polar Sea deepened by more than 10 hPa on average and became the most dominating system (fig. 3b). Though the high west of the British Islands weakened, Central Europe continued to experience high pressure influence, while rainy and windy weather touched most parts of Scandinavia. The surface pressure gradient weakened over the western part of the North Atlantic and benefited all sea traffic.

Up to mid-April a new centre of low pressure developed between Iceland and the eastern part of Greenland with a mean core pressure less than 995 hPa (fig. 3c) terminating the calm weather period over the sea. At the same time the British anticyclone shifted to Central Europe and avoided any rainfall. Bright sunshine caused regionally daily temperature maxima of more than 25 °C. In the meantime, the high across East Canada diminished and the cold weather period ended.


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 17.04.- 21.04. 2007


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 22.04.- 26.04. 2007


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.04.- 30.04. 2007

Nach Monatsmitte verlagerte sich der Schwerpunkt des mitteleuropäischen Hochs wieder nach Westeuropa, beeinflusste aber weiterhin auch große Teile Mittel- und Südeuropas. Da sich in der kräftigen Frontalzone über Mittelskandinavien ein Tief über Südfinnland zum Sturmtief entwickelte, floss auf seiner Rückseite am Ende des zweiten Monatsdrittels hochreichende Kaltluft polaren Ursprungs mit Schneeschauern und Nachtfrösten nach Osteuropa. Das Hauptzentrum zyklonaler Aktivität unter 1000 hPa lag aber weit westlich der Azoren (Abb. 3d), so dass große Gebiete des Nordatlantiks von Stürmen verschont blieben. Ruhiges Hochdruckwetter, allerdings noch mit Nachtfrösten, gab es über Labrador.

Auch während des letzten Monatsdrittels herrschte über weiten Teilen Europas ungewohnter Hochdruck (Abb. 3e, 3f), der zum Monatsende seinen mehrtägigen Schwerpunkt von ca. 1030 hPa über der nördlichen Nordsee hatte (Abb. 3f). Kräftige Tiefdruckentwicklungen gab es in dieser Zeit vor allem zwischen Labrador und Island, wobei ein Sturmtief am 24. sogar einen Kerndruck unter 965 hPa aufwies. Eine kräftige Frontalzone erstreckte sich von Neufundland bis zu den Azoren (Abb. 3e, 3f) und brachte verbreitet Weststurm mit hohem Seegang.

When the second half of April started the centre of high pressure over Central Europe relocated westward again. None the less the dry weather over many parts of Europe endured. Within the strong frontal zone over central Norway and Sweden a gale developed over South Finland and an out-break of polar air on its rear caused snow showers and frost at night over Poland and the Baltic States. But the main centre of low pressure activity was situated far west of the Azores (fig. 3d), leaving wide areas of the North Atlantic without high wind speeds. Labrador still experienced high pressure influence with frosty nights.

During the last third of April the unusual high across Europe (fig. 3e, 3f) intensified to more than 1030 over the northern part of the North Sea (fig. 3f), while strong cyclonic activity was observed between Labrador and Iceland. The most intensive low reached a core pressure of less than 965 hPa on April 24th. A strong frontal zone spread from Newfoundland to the Azores (fig. 3e, 3f) causing westerly gales and storms and high seas.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Mai 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in May 2007

Die zu warme Witterung über Europa und weiten Teilen des Nordatlantiks blieb auch im Mai erhalten. Allerdings fielen die positiven Temperaturanomalien mit Werten zwischen 1 und 3 K nicht mehr so hoch aus wie noch in den

Too warm conditions continued in May across Europe and the most parts of the North Atlantic. But the positive temperature anomalies, reaching 1-3 K were smaller compared to the months before. In contrast, May was too cold

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Mai 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for May 2007 in °C

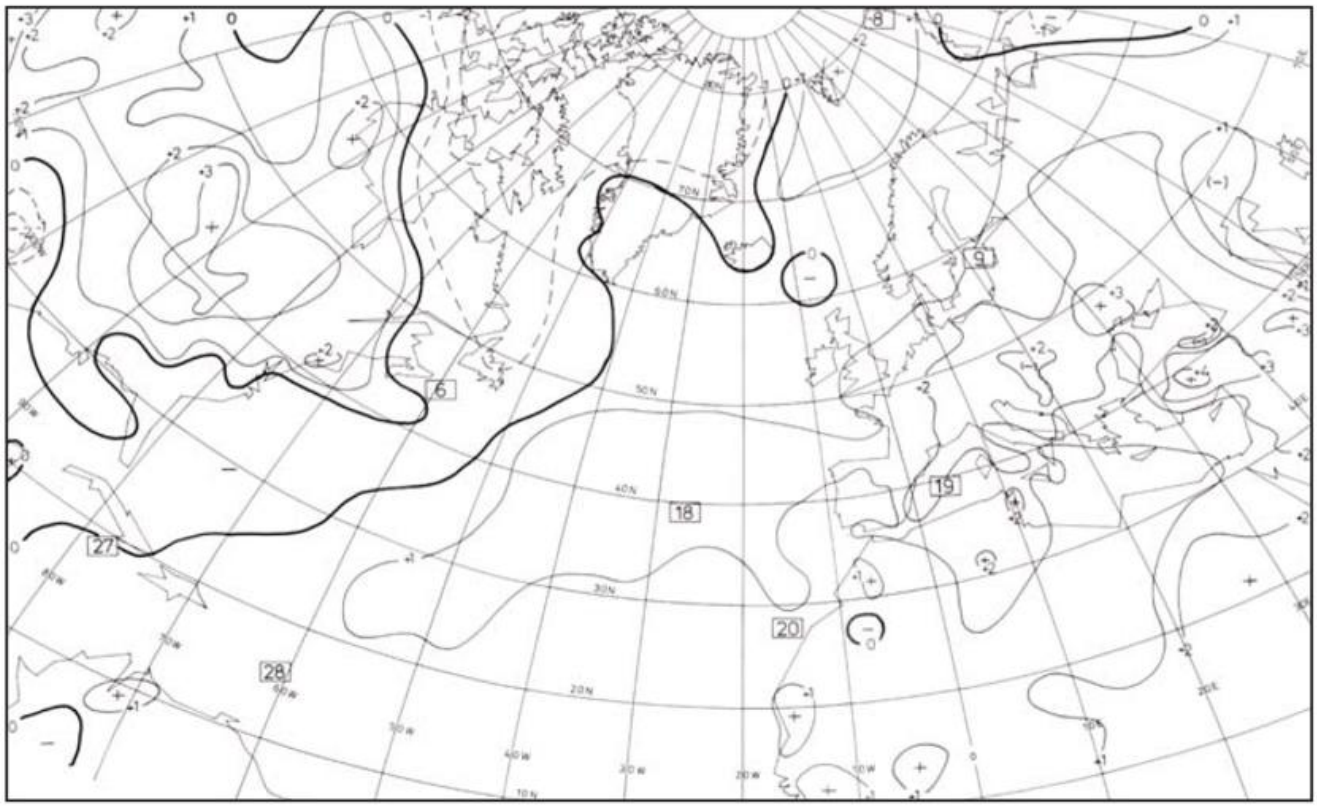
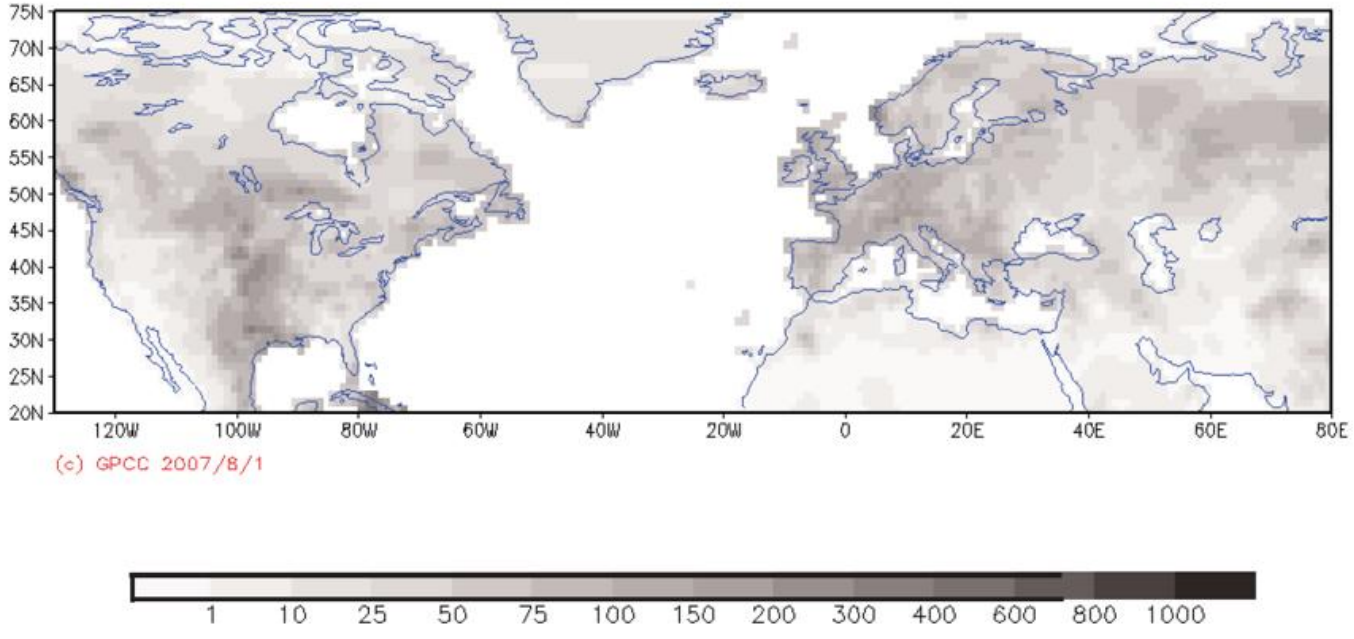


Abb. 2: Niederschlagshöhen Mai 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for May 2007



Vormonaten. Nordostlabrador meldete hingegen einen um 2 Grad zu kühlen Monat. Die Trockenheit im April glich der Berichtsmonat über Europa weitgehend aus, denn teilweise fiel mehr als das Doppelte an Niederschlag und auch über Ostkanada war es zu nass. Nur über Nordafrika fiel weniger Regen als normal.

Während der ersten Monatspentade lag der Schwerpunkt zyklonaler Aktivität über Neufundland, mit knapp 1000 hPa im Mittel, während sich das Subtropenhoch über dem Nordatlantik mit einem mittleren Kerndruck von 1028 hPa dicht südlich der Azoren hielt. Sonst herrschten nur relativ geringe Luftdruckunterschiede (Abb. 3a). Sie brachten dem Nordatlantik eine Phase ruhigen Wetters und auch über Mitteleuropa herrschte noch schwacher Hochdruckeinfluss.

In der folgenden Woche verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt des Nordatlantiks von Neufundland in das Seegebiet südlich von Island. Auch über Skandinavien fiel der Luftdruck im Mittel um mehr als 15 hPa. So konnte sich die Frontalzone über dem Nordatlantik zwischen 40N und 50N von Neufundland bis Mitteleuropa ausweiten (Abb. 3b). Folglich zogen Tiefs mit ihren Fronten rasch über die Britischen Inseln ostwärts und beendeten die über einmonatige Trockenperiode über Mittel- und Osteuropa. Aber auch in Ostlabrador war die erste Monatsdekade von Tiefdrucktätigkeit geprägt, wobei die Temperaturen unter dem Durchschnitt blieben.

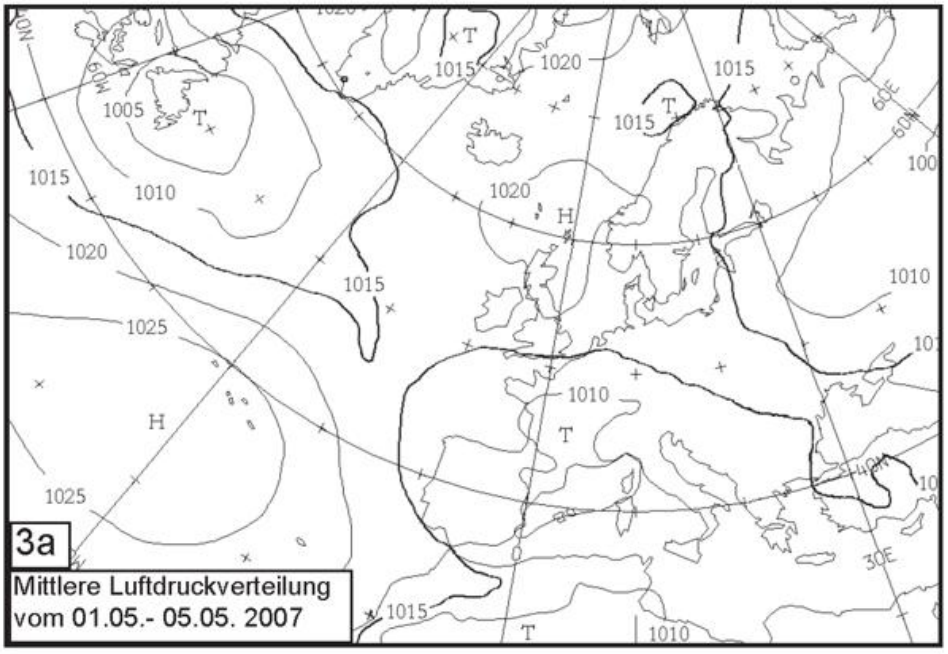
Über die Monatsmitte hinaus änderte sich an der Großwetterlage im europäisch - nordatlantischen Sektor nur wenig. Besonders im Seeraum zwischen

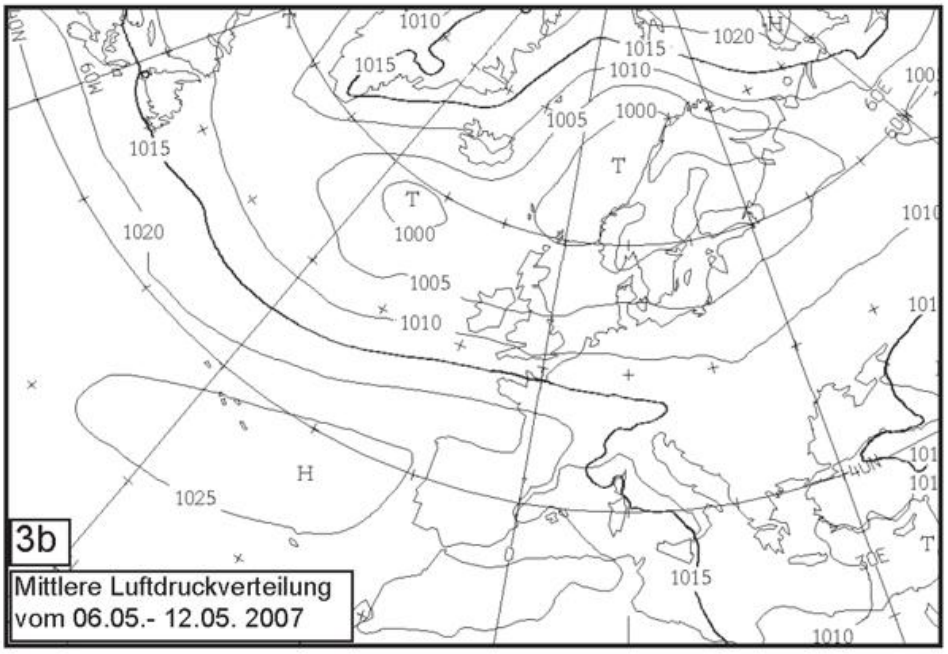
for 2 degrees over north-eastern Labrador. The dryness of April was compensated by well above-average rainfall amounts across Europe, reaching twice the normals. Too wet weather was also recorded throughout East Canada, while North Africa reported less rain than usual.

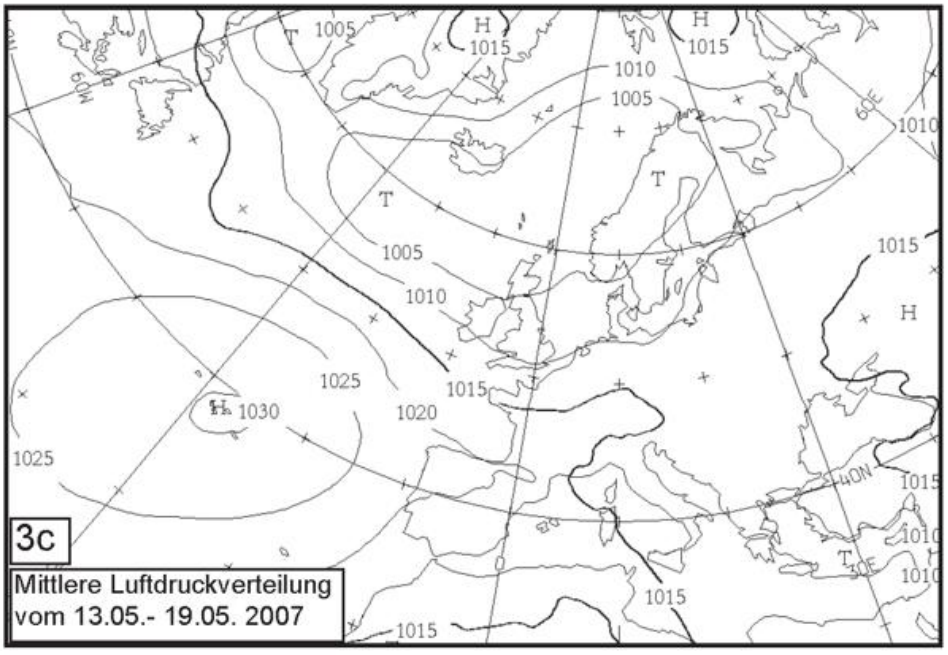
During the first pentade of May the centre of low pressure activity of less than 1000 hPa on average was located over Newfoundland, while the subtropical high persisted with a core pressure of about 1028 hPa near the Azores. Otherwise only weak pressure differences dominated (fig. 3a) and weak high pressure influence continued across most parts of the North Atlantic and Central Europe.

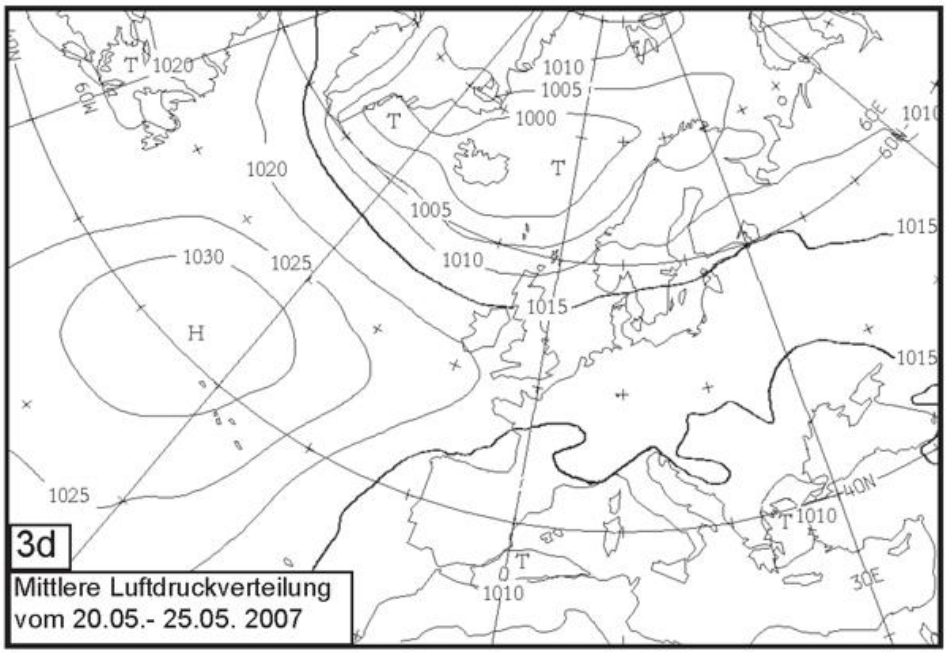
In the following week, the centre of low pressure moved from Newfoundland to the sea area south of Iceland. By this, the surface pressure over Scandinavia decreased by more than 15 hPa on average and the frontal zone over the North Atlantic between 40 and 50 degrees latitude spread east to Central Europe (fig. 3b). Consequently lows and their fronts crossed the British Isles moving eastward and terminating the period of dry weather, which had persisted for more than one month at many places. Over East Labrador, the weather was influenced by lows as well and colder than normal.

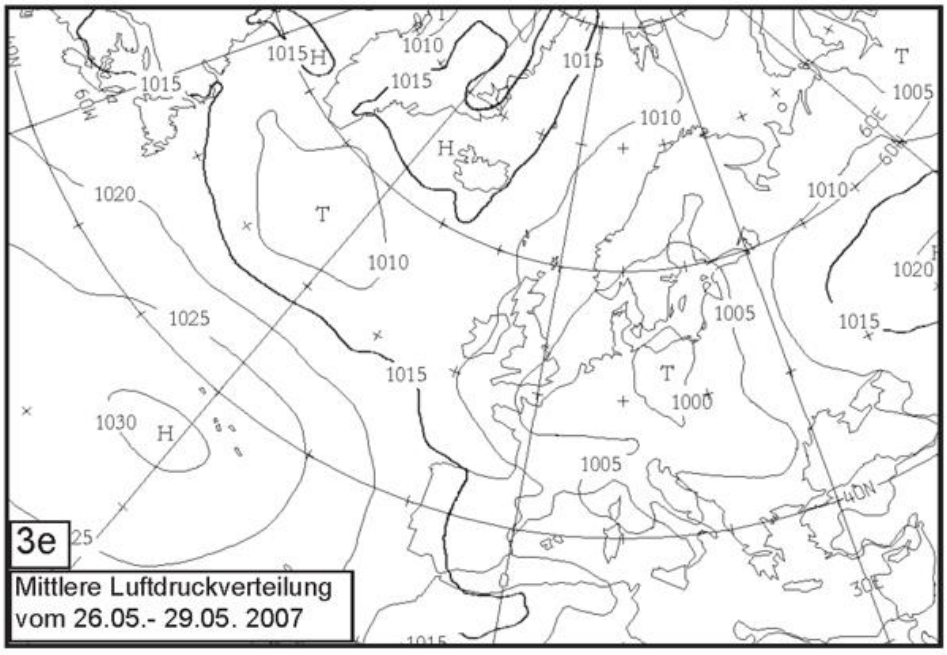
The general weather situation changed only marginally during the second decade of May. But in the sea area between Iceland and UK the low pressure


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.05.- 05.05. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 06.05.- 12.05. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 13.05.- 19.05. 2007





Island und den Britischen Inseln verstärkte sich die Tiefdrucktätigkeit noch. Am 18./19. Mai wurde das absolute Druckminimum dieses Monats mit 975 hPa registriert. Es erzeugte für einige Tage schweren Weststurm mit sehr hohem Seegang. Gleichzeitig verstärkte sich das Azorenhoch auf über 1030 hPa im Mittel und auch über Ostkanada setzte sich Hochdruck durch (Abb. 3c).

Während der vierten Monatspentade stieg der Luftdruck über Europa wieder

activity intensified and the lowest air pressure of about 975 hPa was recorded on 18/19 May, causing stormy weather conditions and very high seas. Concurrently the subtropical anticyclone at the Azores strengthened, reaching more than 1030 hPa on average and high pressure also started to influence East Canada (fig. 3c).

During the fourth pentade of May the pressure increased over Europe again

an, weil sich ein Keil des Azorenhochs bis Zentraleuropa ausweitete. Dennoch blieb der Tiefdruckschwerpunkt bei Island mit weniger als 1000 hPa erhalten (Abb. 3d) und die stürmischen Westwinde westlich der Britischen Inseln ließen nur langsam nach. Sonniges und windschwaches Wetter bei frühsommerlichen Temperaturen herrschte dagegen über dem Mittelmeerraum.
Zum Monatsende stellte sich die großräumige Zirkulation um: Aus dem grönländischen Hoch spaltete sich eine Zelle ab und wanderte über Island zum Europäischen Nordmeer. Gleichzeitig schwächte sich die nordatlantische Tiefdrucktätigkeit ab, so dass sich im fünftägigen Mittel ein Luftdruck von knapp 1005 hPa südlich von Grönland ergab (Abb. 3e). Dennoch zogen einige Tiefs nördlich des unverändert starken Azorenhochs nach Westeuropa und brachten auch im westlichen Mittelmeerbereich Niederschläge, verbunden mit einem kurzzeitig starken Mistral.

because a ridge of the subtropical high stretched to Central Europe. The centre of low pressure of less than 1000 hPa remained near Iceland (fig. d) and the westerly gales west of the Hebrides and Ireland decreased but slowly. On the other hand, weak winds, sunny and warm weather predominated across the Mediterranean area.

At the end of the month the synoptic situation changed: a new high formed over Greenland crossing Iceland and moving to the northern part of the Norwegian Sea. At the same time, the low pressure activity weakened, leaving a low of nearly 1005 hPa on average in the sea area south of Cape Farvel (fig. 3e). Nevertheless some lows moved north of the strong Azores high towards West Europe and the western part of the Mediterranean Sea causing widespread rain and a temporary strong Mistral.

H. Erdmann

Frisches aus der DWD-Theke / News from the German Meteorological Service

Nacht des Wissens in Hamburg

Bei tropischen Temperaturen und strahlendem Sonnenschein stürmten bereits zu Beginn der Veranstaltung um 17:00 Uhr zahlreiche Besucher in die Räume des "Seewetteramtes". Dieses hat sich am 9. Juni zum ersten Mal an der, von der Stadt Hamburg veranstalteten "2. Nacht des Wissens" beteiligt. Auf den Fluren informierten die Kolleginnen und Kollegen vom Met. Hafendienst, aus Beratung und Klimaüberwachung mit Posterpräsentationen und an Infoständen über ihre Tätigkeit. Vor dem NinJo- und Radarbildschirm

Night of Science in Hamburg

On Saturday, the 9 June, a day of sunny weather and tropical temperatures, the city of Hamburg held its second Night of Science. About 23.000 people took the opportunity to get informed or improve their knowledge by 33 institutions and agencies of the town. The office of the German Meteorological Service in Hamburg, the Seewetteramt, participated for the first time and had a big success with its offer. Between 5 to 11 p.m. nearly 700 visitors entered the Seewetteramt. In the corridors, the stuff informed about its work in the port me-

drängten sich zahlreiche Interessierte und ließen sich die aktuelle Gewitterlage erläutern. Eine gemeinsam mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie gestaltete Vortragsreihe wurde so gut besucht, dass der Hörsaal aus den Nähten platzte. Insgesamt fanden sich an diesem Abend mehr als 700 begeisterte Besucher bei uns ein.



teorological office, about different advisory services, the climate of Hamburg and global climate monitoring. An exhibition of historical log books of the period of sailing ships and steamer provided an insight in the area of data rescue. Several visitors were interested in the weather forecast, presented on a large screen by the new graphic software NinJo, because the movie of radar pictures showed impressively thunderstorms approaching from southwest. Of big interest were also talks on topics like climate change, seismic sea waves, weather forecast and warnings and the northern seaway which were offered in co-operation with the Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Federal Maritime and Hydrographic Agency). The lecture room was much to small for all the visitors, who wanted to get a seat.

Ch. Lefvebre

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2007

Mai

Der Mai brachte endlich den ersehnten Regen. Auch dieser Monat fiel wiederum zu warm aus, aber die Abweichungen waren deutlich geringer als in den 8 Vormonaten. Mit Monatsmitteltemperaturen von 12-14 °C lagen die Abweichungen zu den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1961-1990 nur noch bei 1 bis 2 K. Am wärmsten war es am 21. Mai. Bei Warmluftzufuhr, ablandigen Winden und hoher Sonnenscheindauer stiegen die Temperaturen an der Ostsee auf 22 bis 29 °C an, und an der vorpommerschen Küste wurde ein Sommertag verzeichnet. In den klaren Nächten trat zu Monatsbeginn noch regional Frost in Bodennähe, vereinzelt auch geringer Luftfrost auf. Die Zeit der Eisheiligen (12. bis 14. Mai) blieb aber frostfrei, und so bewegte sich die Zahl der Frosttage im Bereich der vieljährigen Vergleichswerte.

Nachdem sich in der 1. Maiwoche noch die trockene Witterung des Vormonats fortsetzte, stellte sich am 6. die Großwetterlage um. Zunächst zogen Tiefdruckgebiete und Tiefausläufer in rascher Folge über den Küstenbereich hinweg. Vom 25. an traten vermehrt Gewitter auf. Teilweise fielen 10-20 mm Niederschlag an einem Tag, örtlich auch 25-30 mm. Insgesamt brachte der

Monat überdurchschnittliche Niederschlagshöhen von 60 bis 110 mm. Damit wurden die Mittelwerte vielfach um bis zu rund 50 % überschritten. Regional fiel aber auch etwa das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich bei 200 bis 245 Stunden und damit im Bereich der Monatsmittel.
Wie die Windrosen in Abb. 4 a zeigen, wehten Winde aus östlichen Windrichtungen etwas seltener als gewöhnlich. Ihr Anteil war um 10-15 % reduziert. Winde aus den anderen Windrichtungen kamen entsprechend häufiger vor. Im Bereich von Tiefdruckgebieten und Gewittern frischten sie böig auf. Am windigsten war es vom 8. bis 11. Mai, als verbreitet stürmische Böen von Bft. 8 und 9 registriert wurden.
Die Gewässer erwärmten sich vor allem in der 1. und 4. Maiwoche. Am Monatsende lagen die Wassertemperaturen in den flacheren, küstennahen Gewässerzonen bei 16 °C, in den tieferen Bereichen bei 13-14 °C. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit Werten zwischen 10 °C am Kap Arkona und um 14,5 °C an den Küsten um 1,5-2 K über den vieljährigen Mittelwerten.

Juni
Ähnlich wie der Mai, so war auch der Juni zu warm und beträchtlich zu nass. Die Monatsmitteltemperaturen wichen mit Werten zwischen 16 und 18 °C um 1-2 K von den vieljährigen Vergleichswerten ab. Hochsommerlich warm mit Höchsttemperaturen von 25-30 °C war es unter Hochdruckeinfluss vom 7. bis 12. Juni. Im Monatsverlauf wurden bis zu 5 Sommertage verzeichnet. Damit wurden die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 2 Tage überschritten. Am kältesten war es am 27. Juni, als auf der Rückseite von Sturmtief URIAH mit kräftigen Winden Kaltluft in den Ostseeraum geführt wurde und die Temperaturen hier nicht über 12-14 °C anstiegen.
Das Niederschlagsaufkommen war deutlich erhöht, obwohl es in der 1. Monatshälfte meist niederschlagsfrei war. An der Nordsee erreichten die Monatshöhen 70 bis 130 mm und damit 130 bis 180 % der Monatsmittelwerte. An der Ostsee verzeichnete kaum ein Ort weniger als 100 mm. Hier fielen bis zu 170 mm und damit etwa 180-280 % der Monatsmittel.
Schauer und Gewitter brachten teilweise bis zu 30 mm am Tag. Die höchsten Tagessummen wurden am 21. durch eine Wellenstörung ausgelöst. Im Raum Hiddensee/Rügen/Greifswald fielen an diesem Tag 45-66 mm. Aber auch das Sturmtief URIAH verursachte über 2 Tage zwischen 30 und 50 mm.

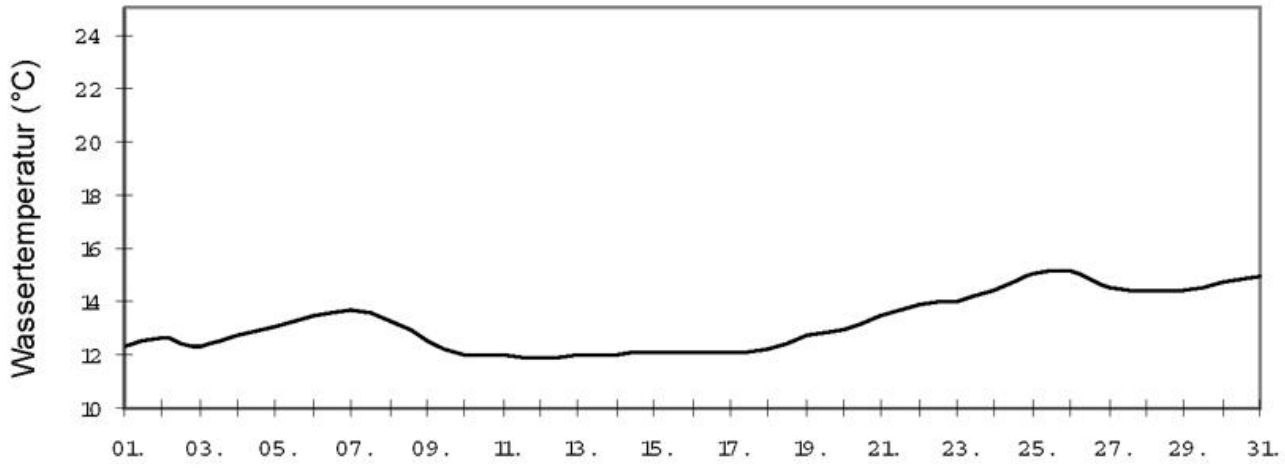
In der 2. Monatshälfte war es häufig bewölkt, und so blieb die Sonnenscheindauer mit rund 160-235 Stunden um 10-20 % unter den Sollwerten.

Anders als im Mai waren im Juni Winde aus östlichen Richtungen häufiger als gewöhnlich. Nordost- und Ostwinde hatten einen um 10-17 % erhöhten Anteil, während Winde um Nordwest seltener waren. Meist wehte der Wind schwach, am 26. und 27. jedoch stark. Das Sturmtief URIAH, das sich von der Nordsee nach Südfinnland verlagerte, löste am 26. vielfach Böen bis Bft. 10 aus. Am 27. wurden auf Rügen

sogar Böen bis Orkanstärke registriert. An der Nordsee blieb es auch in den letzten Junitagen windig mit stürmischen Böen bis Bft. 8.
Zunächst erwärmten sich die Gewässer unter Hochdruckeinfluss kräftig, und gegen Ende des 1. Monatsdrittels wurden in den küstennahen Bereichen Tagesmittel um 20 °C verzeichnet. Vor Monatsende bewirkte dann die stürmische und deutlich kühlere Witterung, die Sturmtief URIAH verursachte, einen deutlichen Rückgang der Wassertemperaturen. Die Monatsmittel lagen mit Werten zwischen 17, 5 und 18, 5 °C in den flacheren Gewässerzonen und um 15,5 °C in den tieferen Bereichen um rund 2 K über dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

Mai 2007



Juni 2007

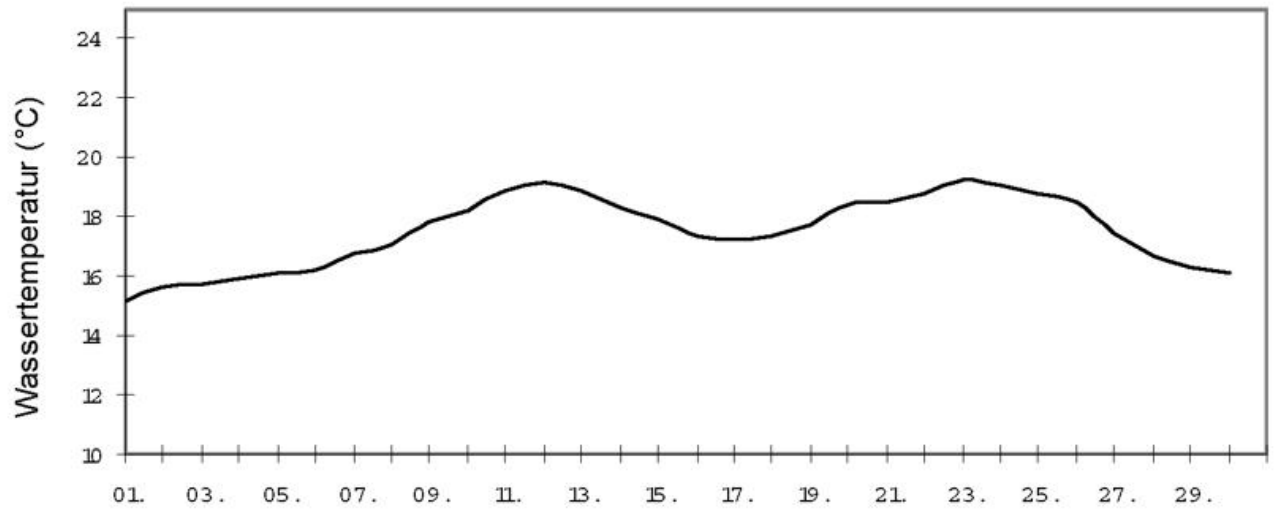
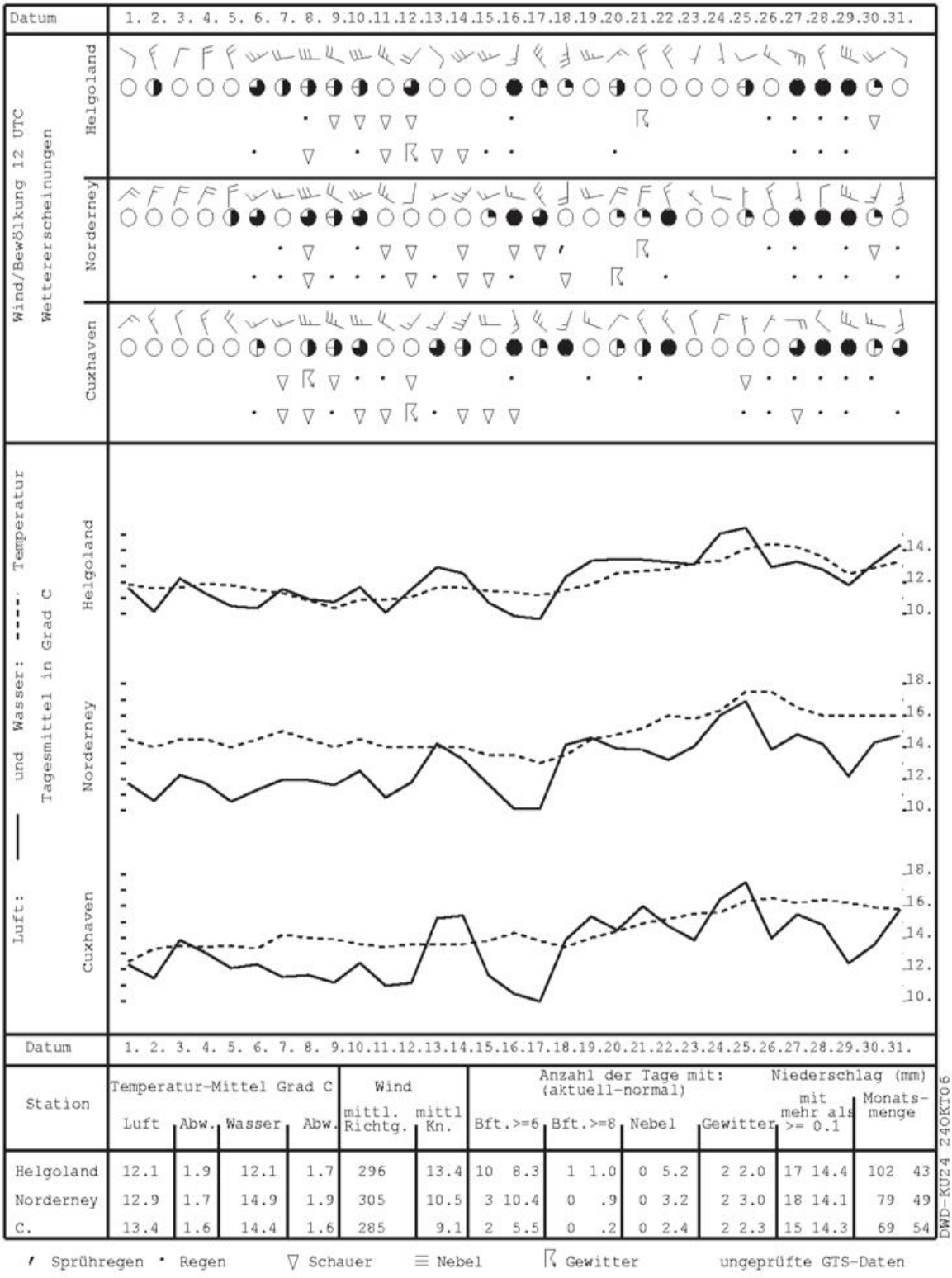


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2007



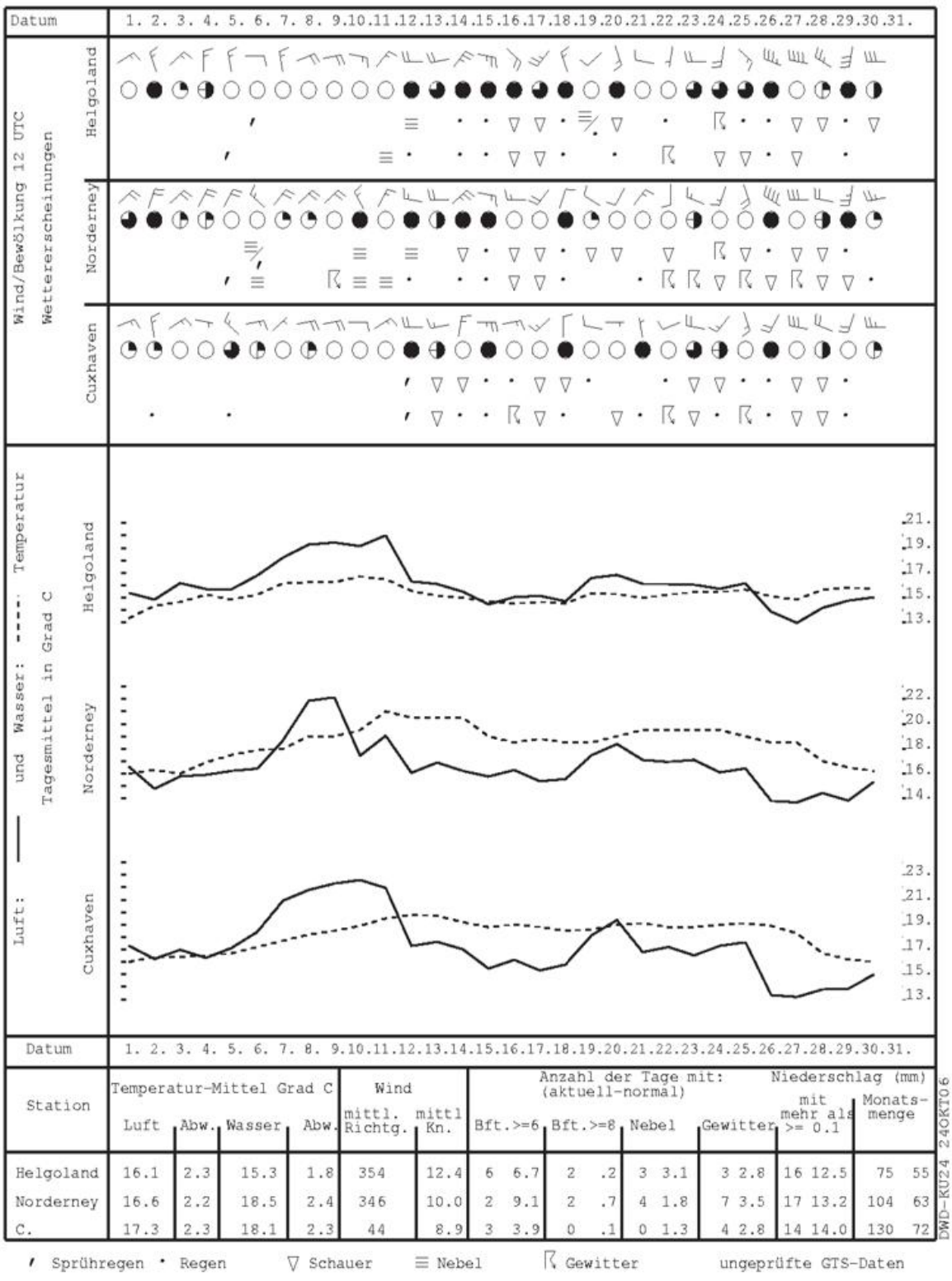
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	12.1	1.9	12.1	1.7	296	13.4	10 8.3	1 1.0	0 5.2	2 2.0	17 14.4	102 43
Norderney	12.9	1.7	14.9	1.9	305	10.5	3 10.4	0 .9	0 3.2	2 3.0	18 14.1	79 49
C.	13.4	1.6	14.4	1.6	285	9.1	2 5.5	0 .2	0 2.4	2 2.3	15 14.3	69 54

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2007



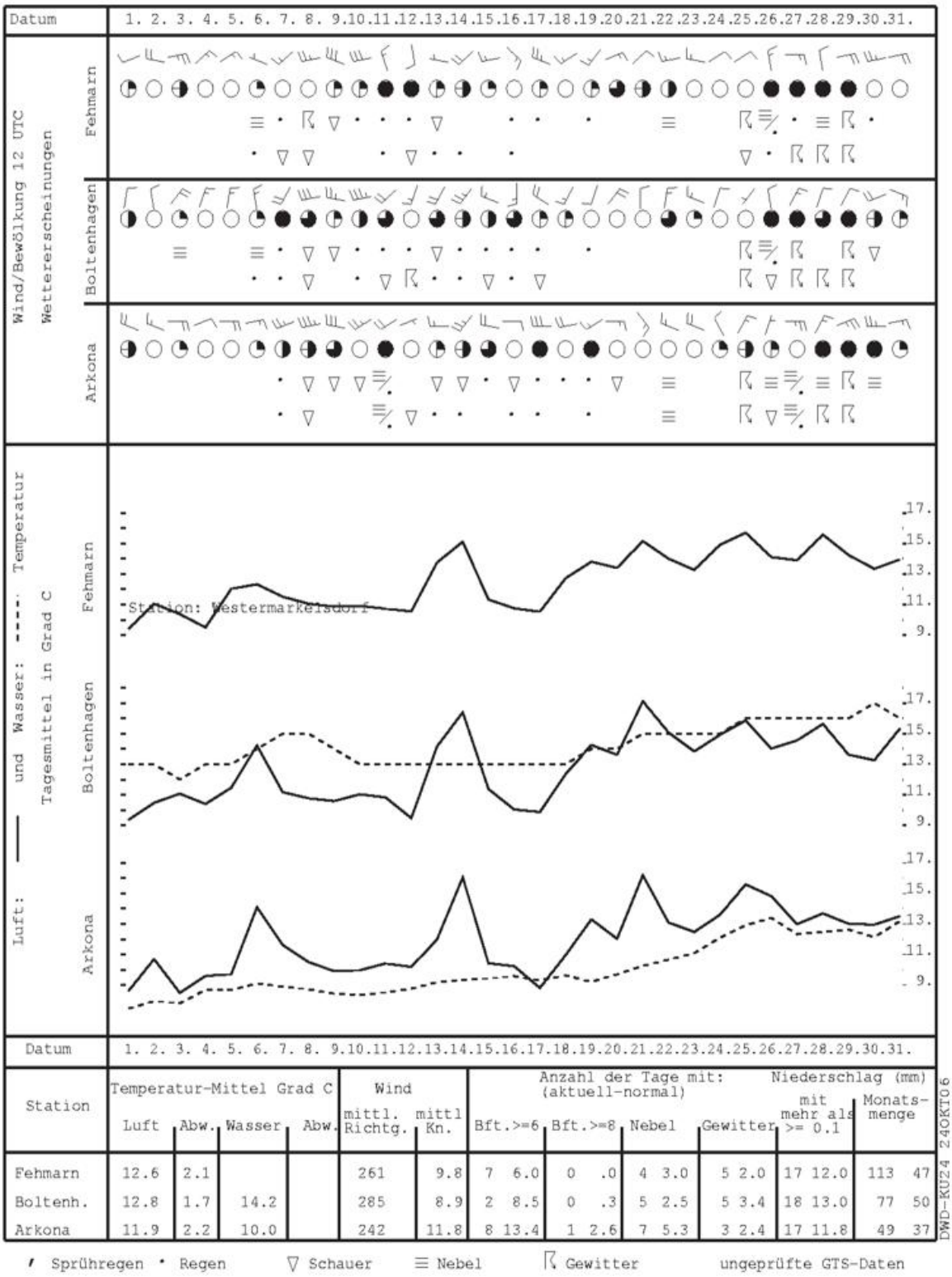
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)						Niederschlag (mm)			
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6		Bft.>=8		Nebel		Gewitter		mit mehr als >= 0.1		Monats-menge	
Helgoland	16.1	2.3	15.3	1.8	354	12.4	6	6.7	2	.2	3	3.1	3	2.8	16	12.5	75	55
Norderney	16.6	2.2	18.5	2.4	346	10.0	2	9.1	2	.7	4	1.8	7	3.5	17	13.2	104	63
C.	17.3	2.3	18.1	2.3	44	8.9	3	3.9	0	.1	0	1.3	4	2.8	14	14.0	130	72

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

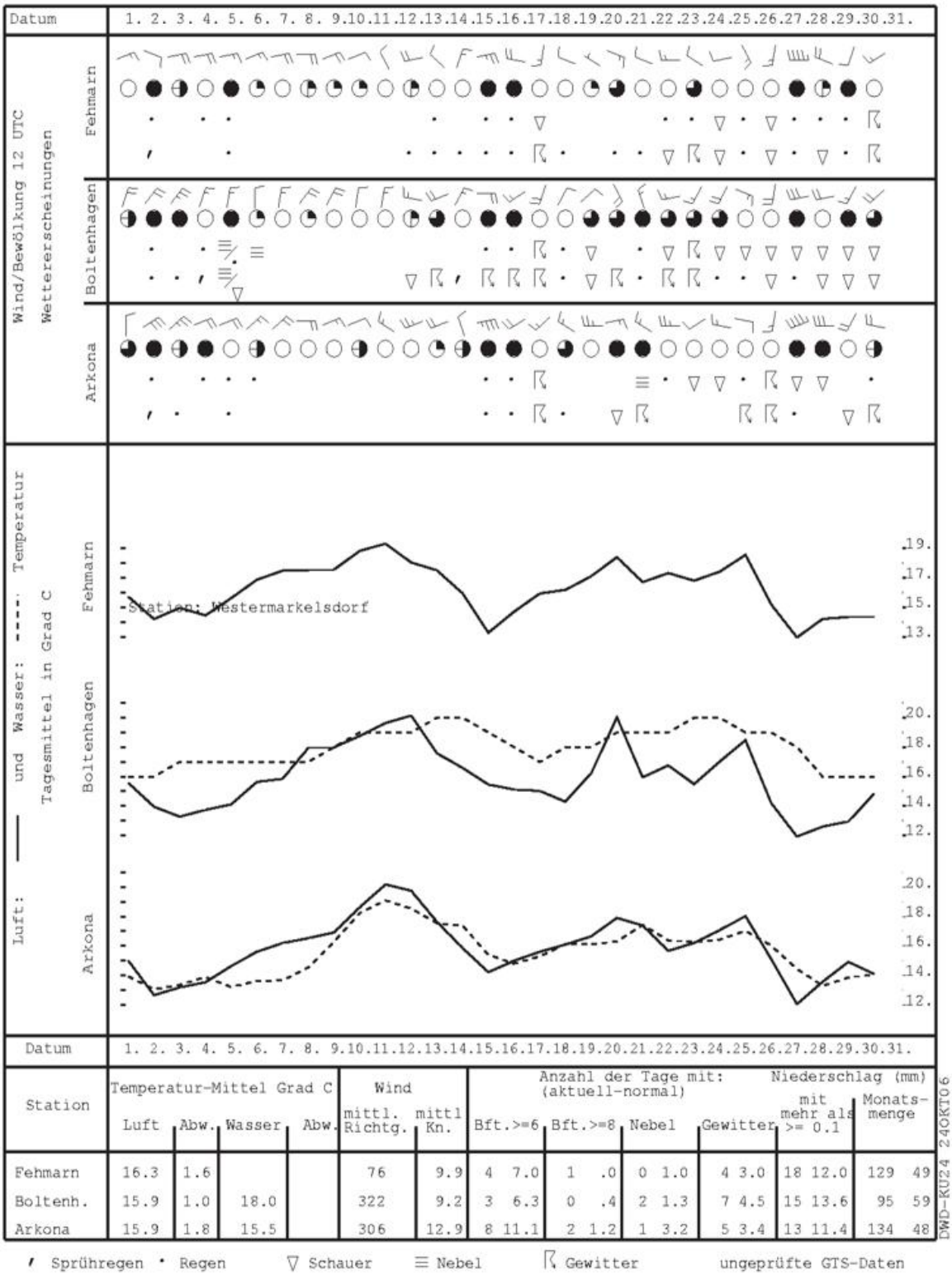
Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2007



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	12.6	2.1			261	9.8	7 6.0	0 .0	4 3.0	5 2.0	17 12.0	113 47
Boltenh.	12.8	1.7	14.2		285	8.9	2 8.5	0 .3	5 2.5	5 3.4	18 13.0	77 50
Arkona	11.9	2.2	10.0		242	11.8	8 13.4	1 2.6	7 5.3	3 2.4	17 11.8	49 37

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2007



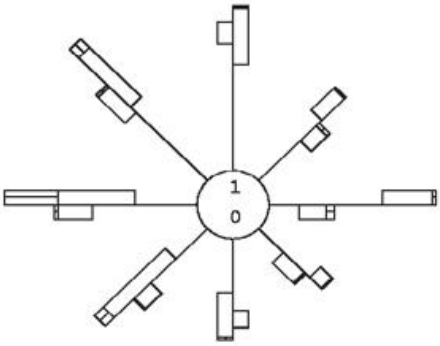
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	16.3	1.6			76	9.9	4 7.0	1 .0	0 1.0	4 3.0	18 12.0	129 49
Boltenh.	15.9	1.0	18.0		322	9.2	3 6.3	0 .4	2 1.3	7 4.5	15 13.6	95 59
Arkona	15.9	1.8	15.5		306	12.9	8 11.1	2 1.2	1 3.2	5 3.4	13 11.4	134 48

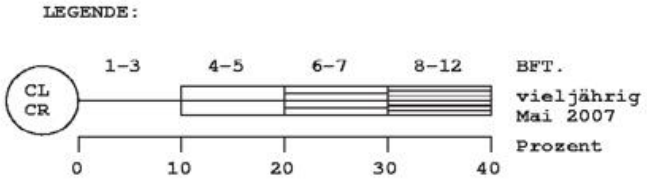
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌐ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

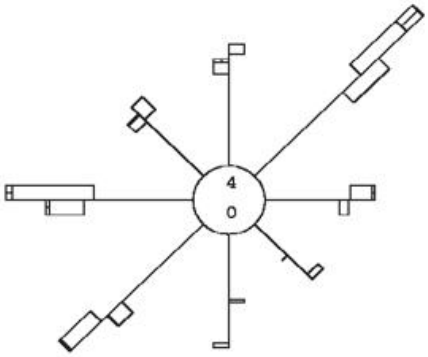
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



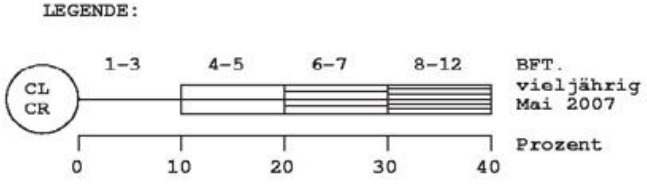
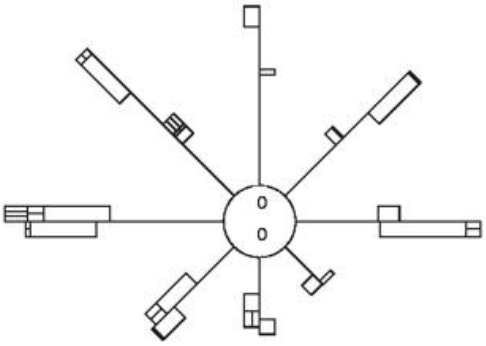
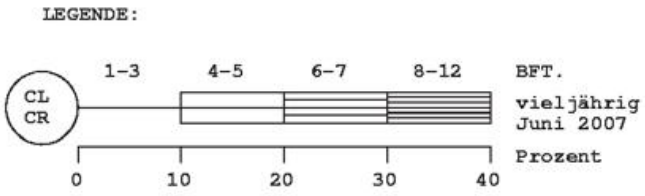


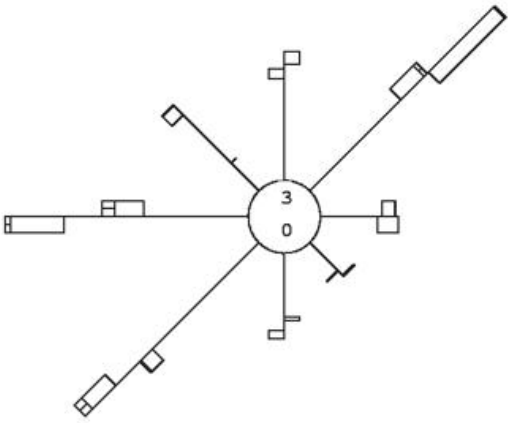
Abb. 4a: Windsterne Mai 2007

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



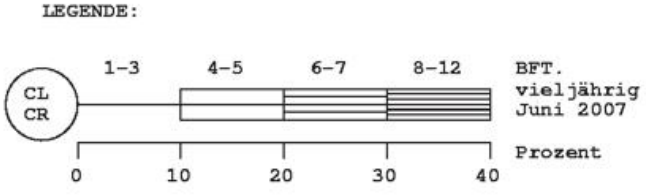


Abb. 4b: Windsterne Juni 2007

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2007				Juni 2007			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	5,9	+1,0	64	+16	9,7	+0,4	46	-7
Oslo	NOR	9,8	+0,4	69	+9	15,9	+1,8	107	+35
Aberdeen	GBR	9,6	+0,6	116	+57	11,8	-0,3	109	+56
London	GBR	13,7	+1,2	80	+29	16,9	+1,2	64	+13
Valentia	IRL	11,8	+0,8	77	-12	14,3	+0,9	149	+69
Reykjavik	ISL	6,0	-0,3	28	-16	10,7	+1,7	25	-25
Nuuk	GRL	0,1	-0,5	24	-26	4,5	+0,6	30	-24
Brest	FRA	12,5	+0,9	128	+52	15,2	+1,0	159	+105
Marseille	FRA	19,2	+2,1	85	+43	22,5	+1,6	30	+2
La Coruna	ESP	15,2	+1,1	54	-24	17,9	+1,5	81	+32
Gibraltar	GIB	19,4	+0,9	43	+8	20,2	-0,9	2	-9
San.Maria/Azor.	PRT	17,8	+1,1	6	-24	19,1	+0,4	28	+6
Hamburg	DEU	13,6	+1,4	109	+52	17,0	+1,5	210	+136
Elbing	POL	14,4	+1,5	81	+40	17,9	+2,5	141	+47
Athen	GRC	21,5	+1,4	86	+68	27,3	+2,7	11	+1
Murmansk	RUS	4,2	+0,4	54	+22	8,5	-0,9	34	-19
St. Petersburg	RUS	12,3	+1,4	67	+30	16,0	+0,4	88	+33
Odessa	UKR	18,0	+2,9	13	-26	23,1	+3,7	25	-17
Rostow am D.	RUS	19,7	+2,6	9	-44	23,4	+2,4	58	0
ASIEN									
Adana	TUR	23,5	+2,0	32	-14	26,6	+1,3	25	0
Wladiwostok	RUS	10,1	+0,5	168	+100	15,0	+2,0	49	-62
Eilat	ISR	30,0	+1,6	1	0	32,6	+0,9	0	0
Jiddah	SAU	31,4	+1,7	0	-2	31,8	+1,1	0	0
Salalah	OMN	30,2	+1,2	42	+29	29,6	+0,6	50	+40
Karachi	PAK	31,1	+0,6	0	0	31,7	+0,3	110	+104
Chittagong	BGD	28,9	+0,6	186	-99	28,3	+0,5	953	+446
Mumbai (1)	IND	31,0	+0,9	<1	-11	29,6	+0,5	803	+224
Trivandrum	IND	29,2	+0,8	196	+3	27,6	+0,8	329	+21
Colombo	LKA	28,9	+0,6	432	+40	28,4	+0,4	80	-105
Hongkong/SAR	CHN	26,1	+0,1	281	-33	28,2	+0,4	452	+74
Tokio	JPN	19,8	+1,2	116	-22	23,2	+1,5	80	-106
Bangkok	THA	29,6	-0,2	310	+90	30,3	+1,0	268	+119
Kuala Lumpur	MYS	28,3	+1,1	68	-119	27,7	+0,8	186	+52
Singapur	SGP	28,3	+0,3	150	-12	28,4	+0,3	139	+6
Schanghai	CHN	22,8	+4,0	31	-98	24,7	+1,5	159	+2

1) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2007				June 2007			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,8	+0,5	3	-32	27,0	+0,6	4	-8
Tahiti	PYF	27,0	+1,0	96	+4	26,2	+1,3	21	-39
New Plymouth	NZL	13,9	+1,7	70	-93	10,5	+0,3	156	+10
Darwin	AUS	27,8	+1,1	19	-10	24,1	-0,6	4	+2
Perth	AUS	15,3	-0,2	69	-34	13,9	+0,4	53	-115
Sydney	AUS	17,7	+1,8	11	-77	12,7	-0,2	315	+187
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	20,6	+0,7	1	-1	21,8	+0,4	0	0
Casablanca	MAR	18,6	+1,1	5	-14	20,9	+0,7	0	-6
Tunis	TUN	21,7	+2,4	12	-11	25,7	+2,5	21	+11
Dakar	SEN	23,1	+0,4	0	0	24,8	-0,7	0	-10
Rodrigues	MUS	24,9	+0,7	35	-52	23,1	+0,3	30	-43
Tripolis	LBY	22,5	-0,2	1	-2	29,0	+2,7	0	-1
Mersa Matruh	EGY	21,0	+0,8	4	+2	24,1	+0,9	0	0
Victoria/Mahe	SYC	28,7	+0,9	152	+15	27,7	+1,0	191	+123
Lome	TGO	28,7	+1,4	108	-40	26,7	+0,7	293	+50
Durban	ZAF	19,1	0,0	<1	-59	17,1	+0,5	55	+27
Kapstadt	ZAF	15,4	+1,0	96	+28	13,0	+0,5	123	+30
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	8,6	+0,5	17	-3	12,6	+0,2	28	+1
Gander	CAN	4,8	-1,7	93	+13	12,6	+1,0	57	-25
Vancouver	CAN	12,5	+0,4	37	-25	14,8	-0,4	81	+35
Miami	USA	25,9	0,0	134	-28	27,5	+0,1	387	+149
San Francisco	USA	14,9	+0,6	2	-6	16,3	+0,4	0	-3
New York	USA	19,2	+2,5	55	-41	23,2	+1,3	115	+24
Veracruz	MEX	28,1	+0,5	67	+22	28,6	+1,4	265	-25
San Juan	PRI	28,5	+1,4	39	-81	28,9	+1,0	103	+21
Hato	CUR	28,7	+0,8	1	-24	29,0	+0,8	10	-11
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,2	+0,1	293	+192	29,0	+0,8	90	-14
Maracaibo	VEN	28,4	+0,3	67	0	29,1	+0,8	10	-45
Cayenne	GUF	26,0	-0,2	635	+36	25,8	-0,3	407	-53
Sao Paulo	BRA	17,8	+0,2	59	+11	18,6	+2,1	31	-25
Valdivia	CHL	8,4	-0,9	67	-228	6,9	-0,5	208	-89
Mar del Plata	ARG	9,1	-2,0	61	-10	6,3	-2,2	21	-37
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-9,7	+5,8	4	-8	-13,9	+1,7	4	-5

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dep.* = deviation from normal, mostly 1961 -1990

Leuchtturm-Drillinge feiern Geburtstag.

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war das Navigieren an der nordfriesischen Küste vor Schleswig-Holstein nur bei ausreichendem Tageslicht möglich. Neben den Leuchttürmen auf Sylt und Amrum gab es nur ein Feuerschiff in der Eidermündung. Daher beschlossen die Preußen im Dezember 1903, ein weiteres Feuerschiff im Wattenmeer zu verankern und drei neue Leuchttürme in Nordfriesland zu bauen. Die drei Türme wurden aus vorgefertigten Gusseisenelementen zusammengeschraubt, sie waren dadurch bedeutend leichter als entsprechende Bauwerke aus Stein.

Alle drei Leuchtfeuer senden bis heute ihre Signale in die Nordsee hinaus und alle drei feiern in diesem Jahr den 100 sten Geburtstag ihrer Fertigstellung. Der erste wurde im Mai 1907 in Betrieb genommen und steht auf Pellworm, der zweite, in Hörnum, war im August 1907 fertig. Der wohl bekannteste - Westerheversand- erhebt sich nördlich von Eiderstedt. Auch er wurde 1907 fertig gestellt, allerdings erst Ende Mai 1908 in Betrieb genommen.

Common Anniversaries of three Lighthouses

Up to the end of the 19th century navigating at the North Frisian coast off Schleswig-Holstein was only possible in broad-daylight. In addition to lighthouses at the isles of Sylt and Amrum there was only one light-ship in the mouth of the river Eider. Thus -in December 1903- the Prussians decided to moor a supplementary lightship in the shoals and to establish three new lighthouses in North-Friesland. The towers were screwed together from prepared elements made of cast iron. In this way the weight was less than that of an adequate stone building. The first was finished in May 1907 and is situated at the holm of Pellworm, the second one -in Hörnum at the southern tip of the isle of Sylt- was ready in August 1907 and the last tower -the well known Westerheversand north of the Eiderstedt peninsula- was also terminated in 1907 but indeed he was set in operation at the end of May in 1908. By today the three lights send out their signals to the North Sea and they all celebrate this year the centenary of their completion.

Bremens Schlüssel zur Welt

Am 20. Februar 1857, also vor gut 150 Jahren, wurde in Bremen der Norddeutsche Lloyd gegründet. 113 Jahre lang beherrschte die zeitweise größte Reederei der Welt die Ozeane und lieferte sich mit der Hamburger Konkurrenz, der Hapag, einen anhaltenden Wettlauf. 1970 fusionierten die beiden

Bremen's Key to the World

150 years ago, on 20 February 1857, the "Norddeutsche Lloyd" was founded in Bremen. For 113 years, the temporarily greatest shipping company worldwide dominated the ocean, permanent competing with the rival Hapag from Hamburg. In 1970, both establishments joined to the present Hapag-Lloyd AG.

Unternehmen zur heutigen Hapag-Lloyd AG.

Der Norddeutsche Lloyd war eine Institution: Er bestimmte den Alltag und die Außenwirtschaft, war Inbegriff von Handel und Wandel, des Aufstiegs von Bremen und Bremerhaven und der Motor der industriellen Entwicklung. Besonders in Bremerhaven finden sich Spuren aus dieser Zeit: Am Gebäude der Lloyd-Werft, dem einstigen Reparaturbetrieb der Reederei, prangt der Schriftzug: "Norddeutscher Lloyd", das Kreuzfahrtterminal wird im Volksmund immer noch "Columbus-Bahnhof" genannt, weil dort Schiffe des Lloyd, unter anderem der Dampfer "Columbus", ablegten und der Weserdeich heißt nach dem Kapitän, der 1929 mit der "Bremen" das Blaue Band für die schnellste Atlantiküberquerung holte, "Kommodore Ziegenbein".

Im Focke-Museum in Bremen (Von Bremen in die Welt, vom 17. Juni bis 14. Oktober 2007) sowie in Bremerhaven im Historischen Museum (Der Norddeutsche Lloyd. Lloydstadt Bremerhaven, vom 30. Juni bis 28. Oktober 2007) und im Deutschen Schifffahrtsmuseum (Global Player der Schifffahrtsgeschichte, vom 08. Juli 2007 bis 06. Januar 2008) werden als gemeinsame Landesausstellung unterschiedliche Aspekte der spannenden Sozial- und Kulturgeschichte präsentiert.

The "Norddeutsche Lloyd" was an institution which defined the everyday life and the commerce. It was the essence of business and development, rising of Bremen and Bremerhaven and the driving wheel of the industrial evolution. Especially in Bremerhaven exist signs from this period: At the building of the Lloyd-dock, the former repair-yard of the shipping company, is displayed "Norddeutscher Lloyd". The cruise terminal is still called "Columbus station" in vernacular because ships of Lloyds, moreover the steamer "Columbus" put out to sea there. Nevertheless, the dike of river Weser is named "Kommodore Ziegenbein" following a captain who was the fastest with his ship "Bremen" to cross the Atlantic gaining the "Blue Ribbon".

In Bremen the Focke Museum (from Bremen into the World, 17 June to 14 October 2007) as well as in Bremerhaven the Historical Museum (The Norddeutsche Lloyd, Lloyd-city Bremerhaven, 30 June to 28 October 2007) and the German Maritime Museum (Global Player of the shipping History, 08 July 2007 to 06 January 2008) present different aspects of the exciting social and cultural affair in a common exhibition.

Weitere Informationen unter: / More information at:
http://www.focke-museum.de
http://www.historisches-museum-bremerhaven.de/
http://www.dsm.de

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Juli / August 2007 Jg. 59 Nr. 727 / 728

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im Juli u. August 2007 / V. Weidner 114 - 123
Atlantisch-europäische Witterung im Juni u. Juli 2007 / H. Erdmann 124 - 134
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by / E. Kranich-Wiers 134
Das Geheimnis der Frankfurt / Steamer Frankfurt, a mystery ship in vicinity of sinking Titanic / R.-W. Baak 135 - 138
Historischer Zeitungsbericht 139 - 143
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli u. August 2007 / J. Gerken 143 - 151
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 152 - 153
Phänomene / Phenomena / Ch. Lefebvre 154 - 155
Schnappschuss / Snapshot / T. Johannsen / E. Kranich-Wiers 155

Impressum 156

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	30
AGLAIA	V7CW5	11
ALBATROS	C6CN4	1
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	51
ALGARVE	9HXA5	28
ALIANCA ANDES	DDGY	14
ALIANCA BAHIA	A8IH2	19
ALIANCA MAUA	DCPC2	60
ALIANCA PATAGONIA	A8AC5	2
ALICE RICKMERS	ELVZ7	19
AMASIS	P3LA7	1
AMERICA FEEDER	A8JG4	1
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	97
ANDES BRIDGE	A8DM9	100
ANGLIA	A8HJ2	14
ANL ESPRIT	DGZK	30
ANL HONG KONG	ELWD5	42
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	30
APL ARABIA	A8CC4	31
APL ARGENTINA	V2AJ8	52
APL BRAZIL	C6TL7	29
APL CANADA	A8CG6	32
APL CHILE	V2OB8	32
APL EGYPT	A8BZ6	44
APL INDIA	A8JX7	38
APL JEBEL ALI	DCCO2	176
APL MALAYSIA	A8CB4	5
APL OSAKA	DCCP2	10
APL SWEDEN	A8JX8	94
AQUITANIA	A8HJ6	55
ATACAMA	9HOA7	33
AUGUSTE SCHULTE	A8CK7	37
BABITONGA	A8CO2	88
BACO-LINER 1	A8AD6	38
BACO-LINER 2	A8AD7	42
BACO-LINER 3	A8AF6	10
BAHIA	DDWT2	51
BAHIA BLANCA	DDWS2	30
BAHIA CASTILLO	DDZN2	56
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	13
BBC SINGAPORE	ZDEN5	14
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	16
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	34
BERLIN EXPRESS	DGHX	63
BETAGAS	V2KA8	32
BREMEN	C6JC3	10
BREMEN EXPRESS	DHBN	50
BUSAN EXPRESS	DCPX2	48
BUXFAVOURITE	DHPK	24
BUXMOON	DEFI	43
BUXSAILOR	DEAL	4
BW HERDIS	DMDZ	62
BW HESIOD	DBIP	88

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
C. COLUMBUS	C6OX6	3
CALA PARADISO	DFRZ	134
CALABRIA	9HOY7	4
CANADA SENATOR	DNJQ	48
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	1
CAP BEATRICE	A8LD4	8
CAP BONAVISTA	A8CH8	27
CAP CARMEL	A8CP7	145
CAP DELGADO	A8FB9	19
CAP DOUKATO	A8IY8	17
CAP FLINDERS	A8IY9	112
CAP FRIO	A8CB7	50
CAP MATAPAN	A8CB9	53
CAP MELVILLE	A8DK4	58
CAP NELSON	A8EG8	25
CAP PALMAS	A8DE3	32
CAP SAN LORENZO	ELZL5	56
CAP SAN MARCO	ELZA9	4
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	14
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	33
CAP SARAY	DCGL2	81
CAP SUNION	ELVL8	29
CAP VALIENTE	DHOJ	37
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	68
CAP VERDE	DHJW	87
CARDONIA	A8FR5	34
CARLOS FISCHER	A8AC4	39
CARPATHIA	A8HI8	9
CCNI ANAKENA	DCAX2	35
CCNI ATACAMA	DCAW2	3
CCNI GUAYAS	DPUA	4
CCNI MANZANILLO	A8BX6	83
CCNI NINGBO	A8KD9	31
CHACABUCO	A8JM7	58
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	27
CHINA STAR	ELYN8	19
CHRISMIR	A8CD2	52
CIMBRIA	A8HJ4	11
CLAN INTREPID	V2AC6	104
CLAN LEGIONARY	DICM	2
CLAN TANGUN	ELYR2	31
CLAN TRIBUNE	ELXU2	81
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	32
CMA CGM ALABAMA	DGGV	62
CMA CGM ASIA	DQVO	33
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	85
CMA CGM AZTECA	V7DS8	63
CMA CGM BAHIA	V2KU	55
CMA CGM BALZAC	DIHN	48
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	139
CMA CGM BRASILIA	DDLK	21
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	135
CMA CGM CAPELLA	DICB	7

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	81
CMA CGM CARMEN	A8IE8	44
CMA CGM CARTAGENA	ELSU4	52
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	25
CMA CGM CORTES	V7LZ8	104
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	40
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	25
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	45
CMA CGM GALILEE	A8HJ5	4
CMA CGM HUGO	DCTA2	13
CMA CGM IGUACU	A8JY2	90
CMA CGM IPANEMA	A8HB3	6
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	97
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	13
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	29
CMA CGM LAGOS	A8IP9	38
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	76
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	36
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	43
CMA CGM NIGER	A8AJ4	19
CMA CGM NILGAI	A8CF3	51
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	45
CMA CGM POWER	ELYN7	19
CMA CGM PUMA	A8CK2	1
CMA CGM TEMA	DGGH	33
CMA CGM TULIP	A8IT7	34
CMA CGM TURKEY	A8AL5	12
CMA CGM VERLAINE	DASO	49
CMA CGM VERNET	DGCP	1
CMA CGM VOLTA	DGSR	14
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	48
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	100
CMA CGM YLANG	DDPH	38
COLOMBO EXPRESS	DIHC	39
CONTAINERSHIPS 6	DABH	16
CONTI ASIA	A8JV5	776
CONTI BARCELONA	V7EC9	29
CONTI ESPERANCE	DLCT	47
CONTI MALAGA	DGVZ	47
CONTI SALOME	A8LL8	33
CONTI SHANGHAI	DNHS	27
CONTI SINGA	DNES	24
CORDELIA	A8GQ8	29
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	20
COSCO BRISBANE	A8GT6	61
COSCO CHINA	A8GP4	58
COSCO GERMANY	A8IE4	51
COSCO LONG BEACH	A8HG2	67
COSCO NAPOLI	A8IE5	19
COSCO PANAMA	A8HR7	108
COSCO SEATTLE	A8LG9	149
COSCO SHENZHEN	A8GF4	20
COSCO VANCOUVER	A8EO8	4

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	96
CSAV COLOMBIA	ELXQ4	14
CSAV MEXICO	DPKZ	42
CSAV MOEMA	V2OD6	38
CSAV NINGBO	ELWP5	9
CSAV RIO BAKER	V7DR6	8
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	96
CSAV RIO MAIPO	A8GH5	76
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	35
CSAV YOKOHAMA	DGVC	70
CSCL BARCELONA	V2OH3	35
CSCL FOS	V2OH6	25
CSCL FUZHOU	ELYA7	61
CSCL GENOA	V2OH2	41
CSCL KOBE	A8AW2	36
CSCL LONGKOU	A8FA6	40
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	46
CSCL NAPOLI	V2OH7	20
CSCL XIAMEN	A8CL6	7
DAGMAR AAEN	DIXX	49
DAL EAST LONDON	A8IS6	15
DAL KALAHARI	A8FQ8	172
DELMAS ABUJA	DGGE	5
DRESDEN EXPRESS	DHDE	67
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	213
DUBURG	ELVO5	12
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	119
E. R. HAMBURG	ELXA3	9
E. R. LONDON	DBUT	11
E. R. PERTH	A8AL6	71
E. R. SYDNEY	DACP	64
E. R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	51
E.R. AMSTERDAM	DPMT	7
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	46
ELISABETH K	PBEO	162
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	35
EMS TRADER	V2JZ	15
EOS 1	P3BA7	107
ESSEN EXPRESS	DHEE	37
EUROPA BRIDGE	A8LL4	20
EVER CHAMPION	DDZJ2	33
EVER CHARMING	DDZI2	40
EVER CHIVALRY	DDZC2	53
EVER CONQUEST	DDZD2	54
EWL CURACAO	DGDO	28
EWL ROTTERDAM	DINA	53
FEDERAL MATANE	V2CF1	43
FRANCONIA	ELXF8	26
FRANKFURT EXPRESS	DGFQ	27
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	7
GASCHEM TANA	DNBT	54
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	13

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GENOA SENATOR	DPPH	39
GERMAN SENATOR	DAJY	40
GREY FOX	V7LD4	56
GULF BRIDGE	A8JM5	6
HAMBURG EXPRESS	DGXS	43
HAMBURGO	V7CG8	28
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	14
HANJIN ATHENS	DANV	103
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	92
HANJIN BASEL	DHPU	33
HANJIN BRUSSELS	DIGW	4
HANJIN CHICAGO	DCCN2	33
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	77
HANJIN DALLAS	DDZA2	11
HANJIN DUBAI	V2AC9	99
HANJIN GENEVA	DHZQ	28
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	15
HANJIN HELSINKI	DPUW	2
HANJIN LISBON	DCCM2	66
HANJIN MADRID	DHQS	25
HANJIN MIAMI	DDZE2	32
HANJIN OTTAWA	DANM	38
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	50
HANJIN PHOENIX	A8CN9	39
HANJIN PRAHA	A8CP5	66
HANJIN PRETORIA	A8CP6	33
HANJIN TAIPEI	DFHA	81
HANJIN VIENNA	DIBZ	34
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	42
HANSA BREMEN	ELWO6	52
HANSA CALYPSO	DAJL	118
HANSA CENTURION	DARY	99
HANSA LUEBECK	ELUC5	102
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	79
HANSA VISBY	ELWR5	88
HATSU COURAGE	DDZG2	79
HATSU CRYSTAL	DDZH2	45
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	63
HOECHST EXPRESS	DHER	87
HONG KONG EXPRESS	DHEB	153
HONGKONG SENATOR	DEIP	23
HORNCAP	ELNL6	3
HORNCLIFF	ELOV9	30
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	57
HUDSON BAY	V2CF7	8
IBN KHALDOUN	ELWR2	98
IBN SINA	DDSK	41
INDAMEX CAUVERY	DADD	26
INDEPENDENT ACTION	A8CF9	42
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	58
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	43
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	26
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	53

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ITAL CONTESSA	DDZF2	44
JILFAR	DIDY	72
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	285
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	45
KIEL	DEOF	43
KIEL EXPRESS	DEHZ	54
KOBE EXPRESS	DGSE	80
KOLLMAR	A8KJ4	4
KOTA EKSPRES	DEGL	22
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	4
KOTA PELANGI	ELZU8	79
KYOTO EXPRESS	DCPI2	74
LEVANTE	9HOB7	54
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	19
LIBRA MEXICO	V2LY	65
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	25
LILY OLDENDORFF	A8AY3	68
LONDON EXPRESS	DPLE	60
LONDON SENATOR	DEDM	4
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	55
LT CORTESIA	DDYY2	86
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	108
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	62
MACARO	V2AZ5	27
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	22
MAERSK DAESAN	A8HN7	10
MAERSK DALLAS	A8EH5	64
MAERSK DAMASCUS	DAWC	82
MAERSK DANBURY	A8IJ4	137
MAERSK DANVILLE	A8GU6	10
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	29
MAERSK DAYTON	DDSC2	48
MAERSK DECATUR	DPGZ	11
MAERSK DELLYS	V7JF4	87
MAERSK DENTON	DNIC	2
MAERSK DENVER	A8EH2	23
MAERSK DERINCE	V7JF3	79
MAERSK DIADEMA	DDAL2	29
MAERSK DOLORES	DCAG2	9
MAERSK DOMINICA	A8IY4	44
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	31
MAERSK DRESDEN	DHAF	34
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	6
MAERSK DRURY	A8JE6	7
MAERSK DUBLIN	V2OE1	7
MAERSK DUFFIELD	DBUB	6
MAERSK DUNBAR	A8GU7	35
MAERSK DUNCAN	A8GU8	52
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	17
MAERSK DURHAM	DCDP2	64
MAERSK IPANEMA	DIOB	30
MAERSK JACKSON	A8JZ4	30
MAERSK JAKARTA	A8JT4	25

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK JEDDAH	A8KC9	8
MAERSK NAPIER	DPTL	38
MAERSK NARBONNE	A8HE9	11
MAERSK NEWARK	A8CF2	22
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	12
MAERSK PORTLAND	V2AN5	41
MAERSK SURABAYA	DDSX2	23
MAERSK VALENCIA	DAPG	40
MARE INTERNUM	V2CP	16
MERKUR BAY	DEIR	96
MERKUR TIDE	ELVP2	83
MOL ACCORD	A8GY7	3
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	44
MOL ASANTE	9VME6	25
MOL CALEDON	DGON	20
MOL CULLINAN	A8IX8	43
MOL DRAKENSBERG	V7LR4	41
MOL DREAM	V2MH	23
MOL SPRINGBOK	A8KM5	12
MOL SPRINT	V2AI7	28
MOL SUNRISE	A8JK4	121
MOL SUPREMACY	A8IT6	49
MOL WISH	DIDC	7
MONTANIA	A8AS5	4
MONTE CERVANTES	DHTK	31
MONTE OLIVIA	DAJC	13
MONTE PASCOAL	DNCQ	36
MONTE ROSA	DGHJ	72
MONTE SARMIENTO	DCLH2	43
MSC ALESSIA	DAQZ	61
MSC BENGAL	A8IE9	54
MSC BILBAO	A8IM7	5
MSC BOSTON	ELXU5	30
MSC BREMEN	A8LK7	46
MSC CARACAS	DGZN	10
MSC CHICAGO	A8HS2	1
MSC CHILE	ELZU9	38
MSC CHINA	V2GR	56
MSC DELHI	A8DZ4	10
MSC DONATA	A8EU2	50
MSC EGYPT	A8GT8	3
MSC FLAMINIA	DHZR	28
MSC FRANCE	A8FN8	14
MSC GENEVA	DDJH2	13
MSC ILONA	DARU	12
MSC LAUSANNE	DCRN2	39
MSC LISBON	A8LL9	11
MSC MALTA	A8GA8	12
MSC MEDITERRANEAN	H8JI	52
MSC MENDOZA	A8JY5	26
MSC NATAL	ELZV9	37
MSC PRAGUE	A8CJ2	34

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC ROMA	A8KX4	3
MSC SARAH	A8EU9	10
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	42
MSC SHANGHAI	A8HO3	34
MSC TANZANIA	DQVI	10
MSC TEXAS	DCSY2	25
MSC TOKYO	A8JM6	13
MSC TURCHIA	A8IL9	43
MSC VALENCIA	A8IF4	33
MSC XIAN	A8KY2	26
MULTITANK IBERIA	ELUX2	1
MUMBAI EXPRESS	V2AH1	38
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	1
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	11
NILEDUTCH PRESIDENT	V7CG3	93
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	56
NONA	A8KA4	56
NORASIA BALKANS	V2FO	18
NORASIA ENTERPRISE	A8GA3	21
NORASIA TEGESOS	P3JA9	117
NORASIA TELAMON	P3GU7	8
NORFOLK EXPRESS	DGOS	13
NORTHERN FAITH	DNFA	15
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	42
NORTHERN RELIANCE	DGRF	11
NYK COSMOS	A8IV4	91
NYK ESTRELA	V7DT6	20
NYK GALAXY	DDFD2	55
NYK PRESTIGE	DPTT	20
OCEAN	V2FN	71
OMEGAGAS	V2KA9	64
OOCL FRANCE	A8AV9	8
OOCL GERMANY	ELZX2	9
OOCL KOREA	DMRG	36
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	71
OOCL MALAYSIA	ELZW9	21
OOCL NEW YORK	DPAK	194
OOCL SHANGHAI	ELXT8	109
OOCL THAILAND	A8IX9	25
ORION	PJTS	2
OSAKA EXPRESS	DDVK2	21
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	3
PALENA	A8KV3	3
PANGAL	A8KM8	48
PARADISE N	DBRE	74
PARIS	ELTY4	8
PARIS EXPRESS	DIHE	68
PEKING SENATOR	DQVJ	9
PENANG SENATOR	DQVH	100
PEQUOT	A8CN7	9
PETROHUE	A8KM9	55
PLUTO	V7MA5	91

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
POHANG SENATOR	DQVN	174
PORT SAID	ELTY2	67
PORTLAND SENATOR	DQVM	96
POWHATAN	ELYS6	15
PUELCHE	A8KY7	58
PUGWASH SENATOR	DQVL	85
PUNJAB SENATOR	DQVK	46
RHEINSTERN	MWBB7	20
RIALTO BRIDGE	DLCG	36
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	25
RICKMERS DALIAN	V7FS3	10
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	22
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	5
RICKMERS SEOUL	V7EI5	28
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	5
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	31
RICKMERS TOKYO	V7DW6	7
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	100
SAAR N	A8CI8	3
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	40
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	44
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	26
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	78
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	56
SAN CRISTOBAL	ELVB6	28
SAN FELIPE	DNEN	8
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	31
SAN ISIDRO	ELVG8	13
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	1
SANTA ALEXANDRA	A8IU7	10
SANTA ALINA	DMRK	42
SANTA ANNABELLA	DBUY	14
SANTA ARABELLA	A8IU5	21
SANTA CAROLINA	A8IU8	23
SANTA CATALINA	DPBV	105
SANTA CELINA	DPCO	44
SANTA CLARA	ELQJ3	32
SANTA CRISTINA	DPCU	45
SANTA ELENA 1	A8IR6	47
SANTA FABIOLA	ELWZ5	54
SANTA FEDERICA	DANR	26
SANTA FELICITA	A8IQ2	41
SANTA MADDALENA	DGMH	24
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	60
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	81
SCAN HANSA	MZUU6	8
SCHARHOERN	DGOQ	55
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	49
SIGMAGAS	V2MQ	18
SIRIUS	V7KI6	9
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	9
SLOMAN TRADER	V2PQ7	3

Beobachtungseingang im Juli und August 2007
Receipt of observations in July and August 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	1
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	43
STUTTGART EXPRESS	DGBE	77
TABUK	DEAZ	52
TIGER SHARK	A8BS7	9
TITAN	V2HZ	62
TOKYO EXPRESS	DGTX	163
TOSCANA	9HFA5	9
TS KOBE	DDFG	5
TS SHANGHAI	ELYE8	22
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	66
USL CONDOR	9VKY3	22
UTE OLTMANN	DGZO	12
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	6
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	52
VILLE DE TAURUS	DHLP	16
WEHR ALTONA	V7DI2	7
WEHR BLANKENESE	V7CY4	29
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	27
WESTERDEICH	ELRJ6	93
WESTERMOOR	A8CH2	59
YM GENOVA 2	A8JC8	25
YM HIROSHIMA	V2OS3	23
YM IBIZA	DGKV	24
YM SANTOS	V2EX	157
YM TIANJIN	DDDI2	15
ZIM BEIJING	A8FU7	47
ZIM NORFOLK	A8IV9	13
ZIM SAVANNAH	A8ER9	50
ZIM TEXAS	ELTY6	56

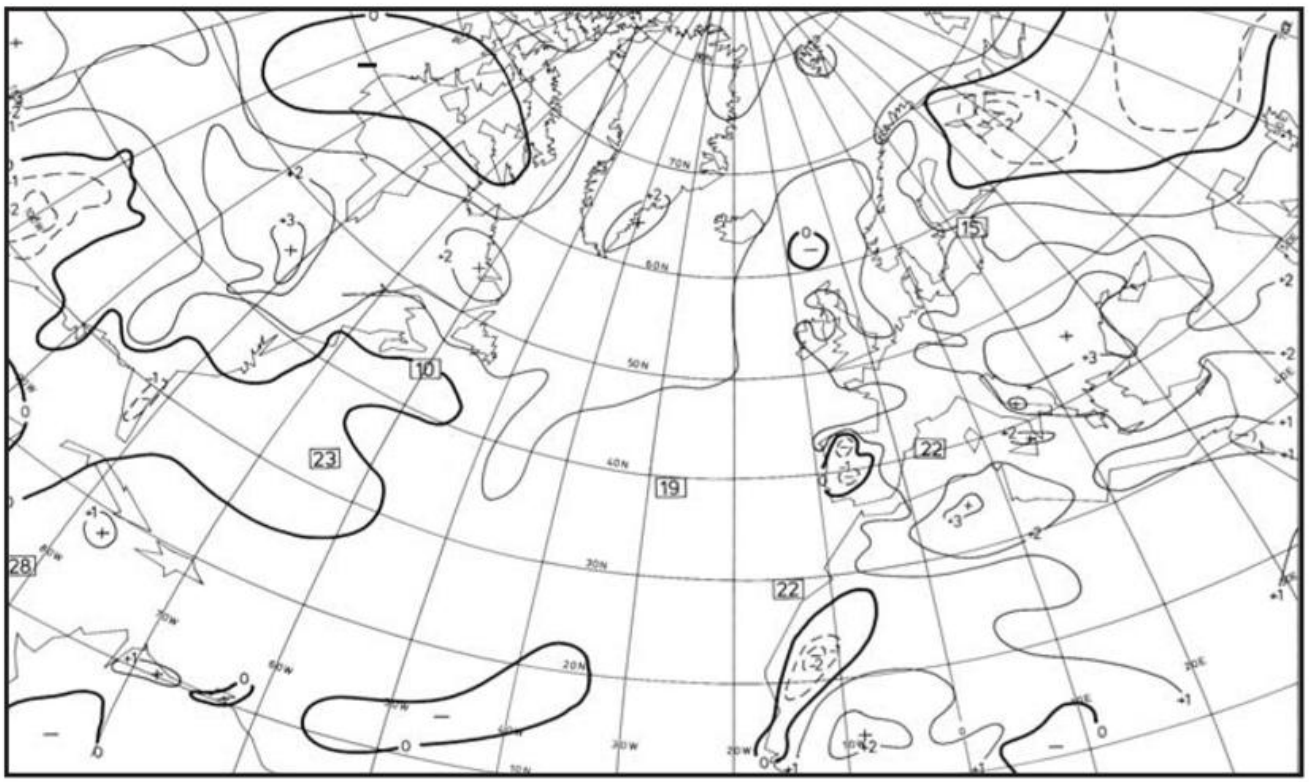
Automatische Systeme / Automated Systems

ARKONA	DBBU	1322
ATAIR	DBBI	501
BONN EXPRESS	DGNB	773
CAP ROCA	DGCR	876
DENEB	DBBA	1313
ELBE	DFPC	1263
HEINCKE	DBCK	1322
MARIA S. MERIAN	DBBT	1130
MEERKATZE	DBFM	1317
METEOR	DBBH	343
NEUWERK	DBJM	1322
POLARSTERN	DBLK	1325
POSEIDON	DBKV	1270
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1285
SEEADLER	DBFC	742
SEEFALKE	DBFO	1291
SOLEA	DBFH	1319
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1320
WEGA	DBBC	1317

Der Juni war fast überall bis 3 Grad zu warm. Ausnahmen bildeten nur Gebiete in Nordostkanada, Nordwestrussland und Portugal, in denen es geringfügig kälter war als gewöhnlich. Gleichzeitig fiel generell zu viel Niederschlag; im Mittelmeerraum und über Westeuropa gab es teils über 200 % der vieljährigen Mittelwerte.

Except for some regions in north-eastern Canada, north-western Russia and Portugal, June was up to 3 K too warm. In general, it was too wet. Across the Mediterranean and western Europe the monthly precipitation totals were more than twice the normals.

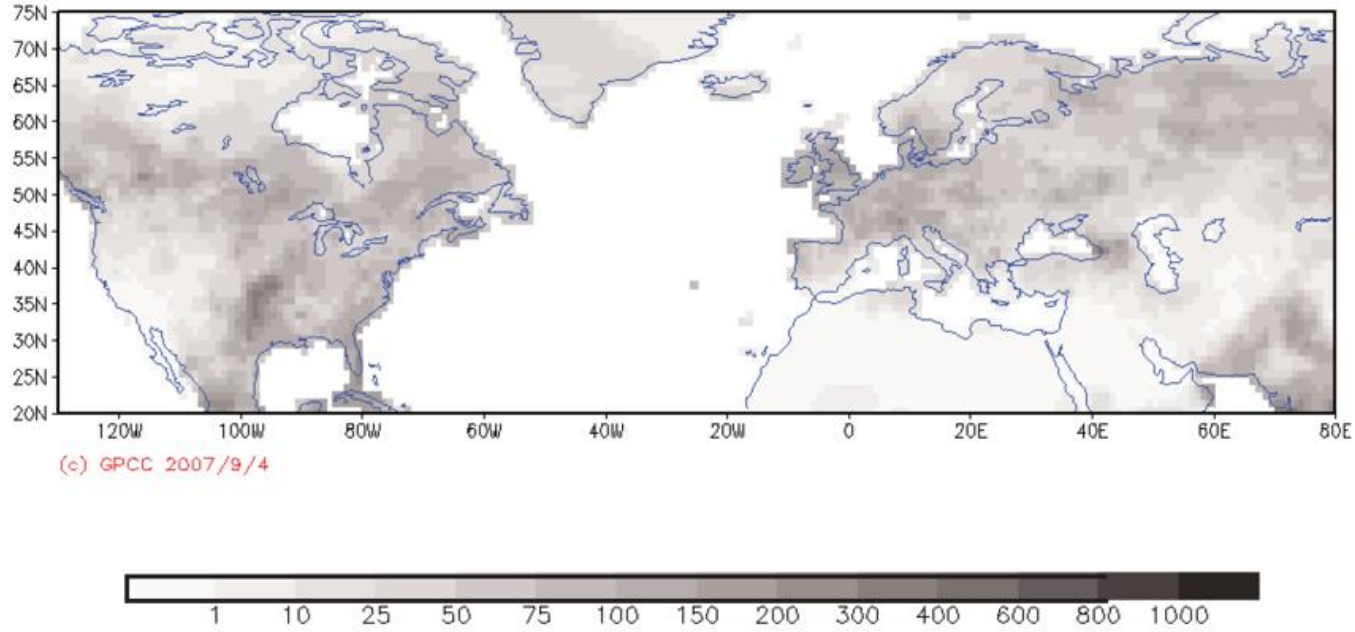
Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juni 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for June 2007 in °C



Während der ersten Kalenderwoche dominierten zwei Druckgebilde: ein kräftiges Skandinavienhoch über 1030 hPa und ein Tief unter 1000 hPa dicht südwestlich von Island (Abb. 3a). Die nordischen Länder Europas erlebten einen sonnenscheinreichen und warmen Frühsommer, während über dem westlichen Nordatlantik noch Sturmzyklonen für hohen Seegang sorgten. Noch vor Ende des ersten Monatsdrittels verla-

During the first week of June, two synoptic systems dominated the weather. There was a strong antiycyclone over Scandinavia with a core pressure of more than 1030 hPa and a low of less than 1000 hPa southwest of Iceland (fig. 3a). The Scandinavian countries experienced a sunny and warm start of the summer season, while stormy weather was responsible for unusual high seas over the western part of the

Abb. 2: Niederschlagshöhen Juni 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for June 2007

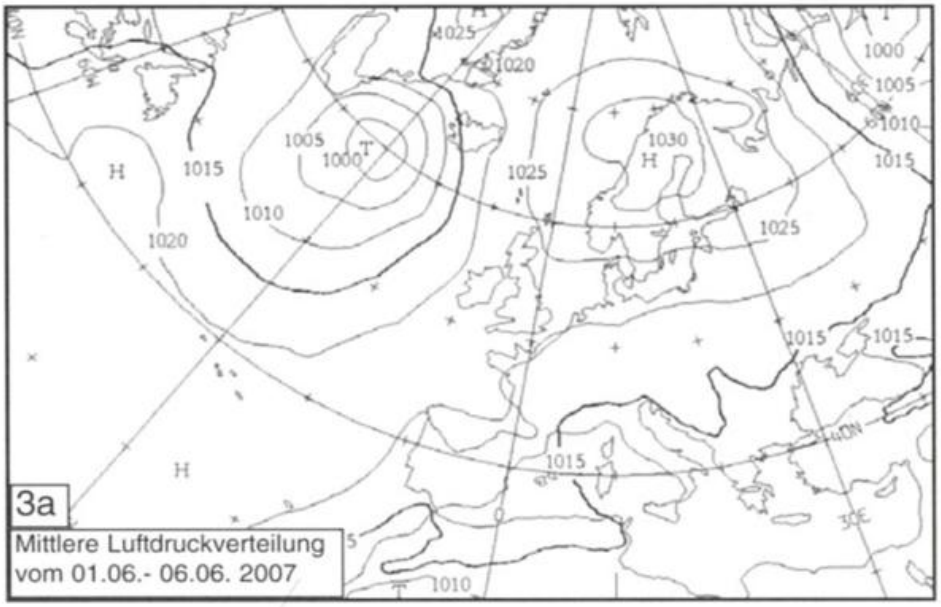


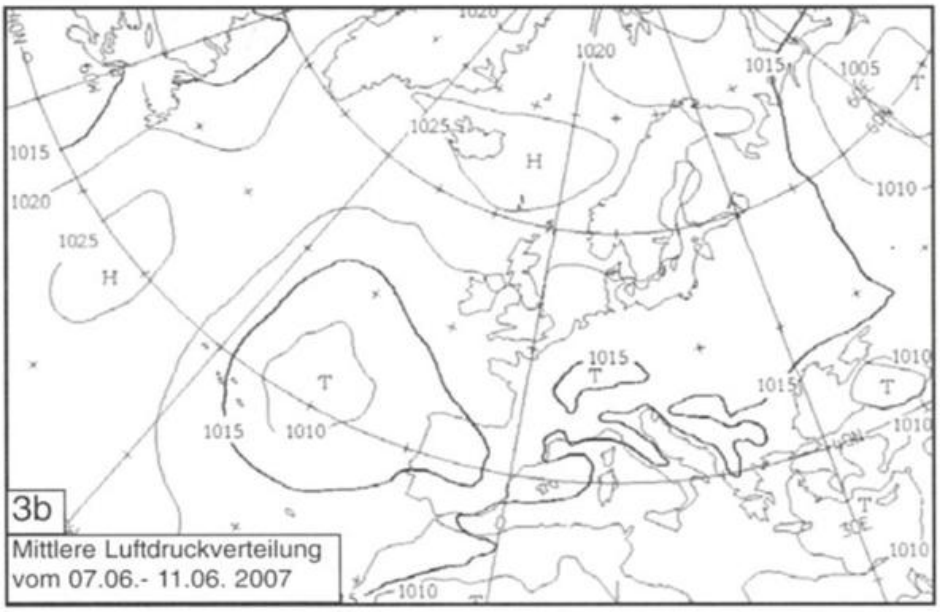
gerte sich der Hochdruckschwerpunkt von Nordeuropa nach Island und die Hauptzyklonentätigkeit verschob sich über dem Nordatlantik in das Seegebiet dicht nordöstlich der Azoren, allerdings entstand dort im fünftägigen Mittel nur ein Tiefdruckkern knapp unter 1010 hPa (Abb. 3b). Damit beruhigte sich das Wetter über dem Nordatlantik und nahm mehr sommerliche Züge mit moderaten Winden an. Bei nur schwachen Druckunterschieden über weiten Teilen Europas entwickelten sich die ersten Wärmegewitter mit teils ergiebigen Niederschlägen.

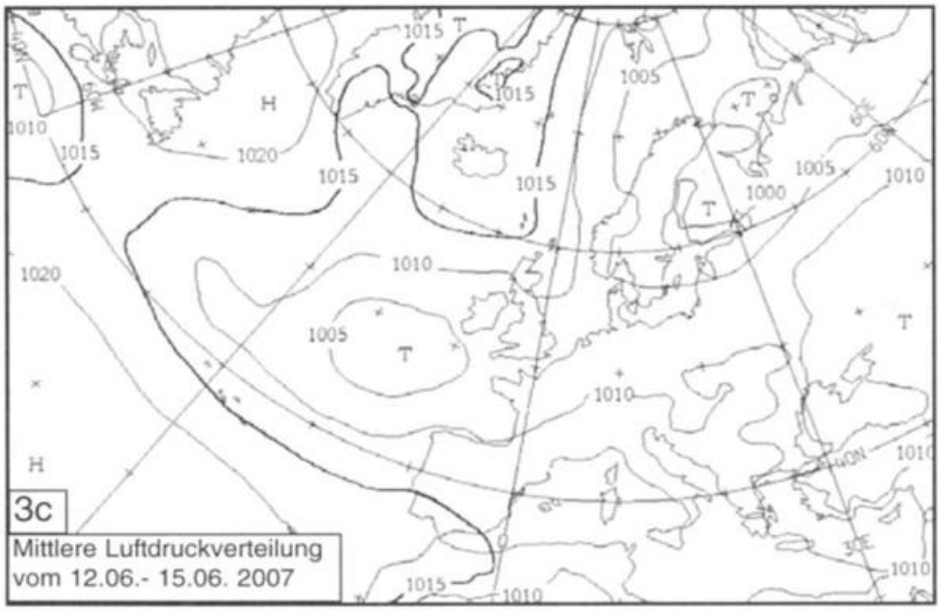
Bis zur Monatsmitte bildete sich eine sehr weit südlich verlaufende Frontalzone bei 40 Grad Nord über dem Nordatlantik aus, in der Tiefs rasch über die Azoren in Richtung Biskaya zogen. Verantwortlich dafür war ein Tiefdruckschwerpunkt unter 1005 hPa südwestlich von Irland. Ein weiterer, sogar im Mittel unter 1000 hPa, ergab sich über Finnland, der die trockenwarme Witterung über Skandinavien vor-

North Atlantic. Still before the first decade of the month ended, the centre of high pressure moved from North Scandinavia to Iceland and the main low activity relocated to the sea area somewhat northeast of the Azores, where the core pressure increased to 1010 hPa on the five days average (fig. 3b). Thus the weather calmed down over the North Atlantic and became more summerly. Only marginal pressure gradients over wide areas of Europe promoted the growth of the first seasonal thunderstorms with partly heavy precipitation.

Until midmonth the frontal zone developed far south near 40° N over the North Atlantic, in which developing lows moved rapidly from the Azores towards the Biscay. The centre of cyclonic activity of less than 1005 hPa was located close southwest of Ireland. Another one of less than 1000 hPa over Finland (fig. 3c) terminated the warm and fair weather conditions over Scandinavia. On the other hand a new high over East


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.06.- 06.06. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.06.- 11.06. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.06.- 15.06. 2007

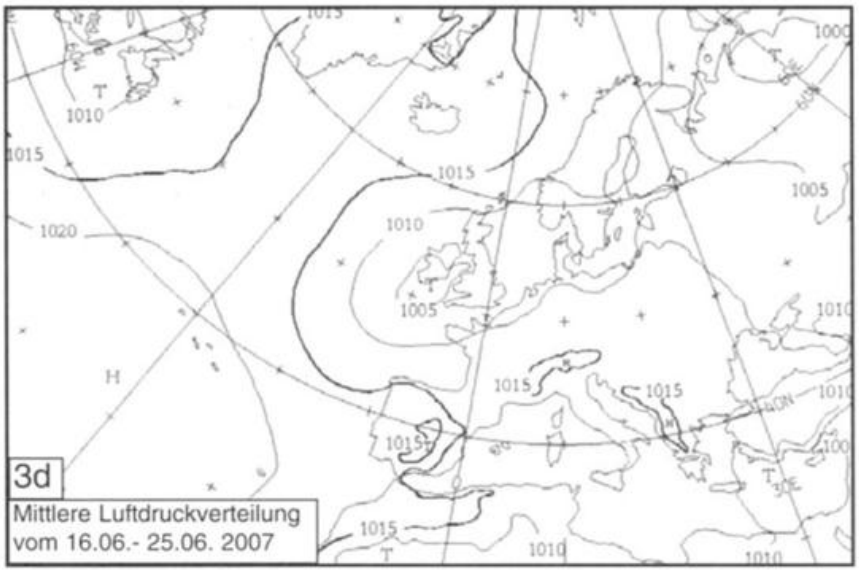
erst beendete (Abb. 3c). Ein neues Hoch über Ostkanada sorgte hier dagegen kurzfristig für nachhaltige Wetterbesserung.
Nach Monatsmitte fiel der Luftdruck im Mittel über Neufundland um mehr als 10 hPa und leitete dort wieder zu wechselhaftem Wetter über. Gleichzeitig zog der Tiefdruckschwerpunkt vom östlichen Nordatlantik nach Irland und weitete sich über Südskandinavien bis Nordrussland aus (Abb. 3d), womit sich über weiten Teilen Europas sehr unbeständiges Wetter mit teils kräftigen Regenfällen einstellte. Nur über Südeuropa hielt sich noch schwacher Hochdruckeinfluss mit trockenen und sehr warmen Luftmassen.

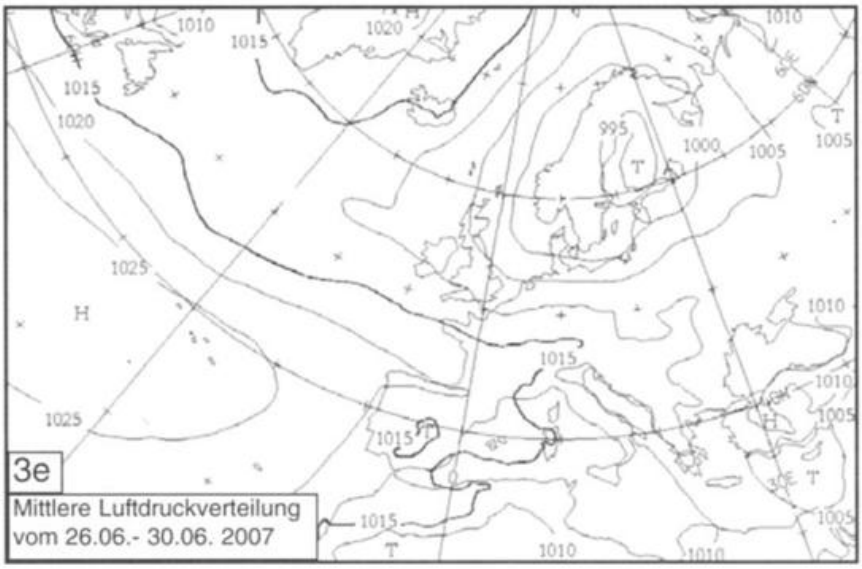
Das Subtropenhoch über dem Nordatlantik kräftigte sich deutlich und begünstigte mit einem nach Island gerichteten Keil die transatlantische Schifffahrt.

In der letzten Monatspentade vertiefte sich das nordeuropäische Tief im Mittel um mehr als 15 hPa und bildete einen neuen Schwerpunkt über der Bottensee unter 995 hPa (Abb. 3e). Maßgeblich dafür war ein Sturmtief, das von den Britischen Inseln über Dänemark bis zur zentralen Ostsee zog und einen Kerndruck unter 985 erreichte. Es verursachte kurzzeitig Nordweststurm über der Nordsee und der westlichen Ostsee. Schwere Sturmböen meldeten auch die Landstationen Norddeutschlands und Dänemarks am 27. Juni. Die Kaltfront des Tiefs erreichte auch das Mittelmeer, verursachte dort heftige Gewitter und kurzzeitig Mistral. Da sich das Azorenhoch noch etwas intensivierte, verstärkte sich die nordatlantische Frontalzone zwischen Neufund-

Canada was responsible for enduring improvement in the weather there.

After mid-June the surface pressure decreased by more than 10 hPa on average over Newfoundland and the weather became unsettled again. At the same time the centre of low pressure over the eastern section of the North Atlantic moved to Ireland and extended to South Scandinavia and North Russia (fig. 3d). Consequently, contrary weather with partly heavy rains was experienced across most of Europe, except for the Mediterranean countries, where high pressure influence persisted with very high daily temperatures.
The subtropical high over the North Atlantic strengthened extending a ridge towards Iceland. This system benefited the transatlantic navigation for a couple of days.
During the last pentade of June, the northern European low intensified by more than 15 hPa on average, forming a new low centre over the northern part of the Baltic Sea with a core pressure near 995 hPa (fig. 3e). Responsible for this development was a storm, moving from the British Isles to the Central Baltic Sea, crossing Denmark with its minimum pressure of less than 985 hPa. Consequently north-westerly gales affected the North Sea and the Baltic Sea. Gusts of gale force were also recorded over northern Germany and Denmark on 27 June. The cold front of the low passed Central Europe and created Mistral and thunder over the Gulf of Lion. Due to a strengthening of the subtropical high over the Azores, the frontal zone between Newfound-





land und den Britischen Inseln. In ihr entwickelte sich ein Sturmtief, das am Monatsende dicht nördlich der Azoren zu schwerem Weststurm mit Orkanböen führte. Einige Schiffe meldeten Wellenhöhen bis 10 Meter. Die großen Druckdifferenzen beeinflussten auch das Wettergeschehen über Ostkanada.

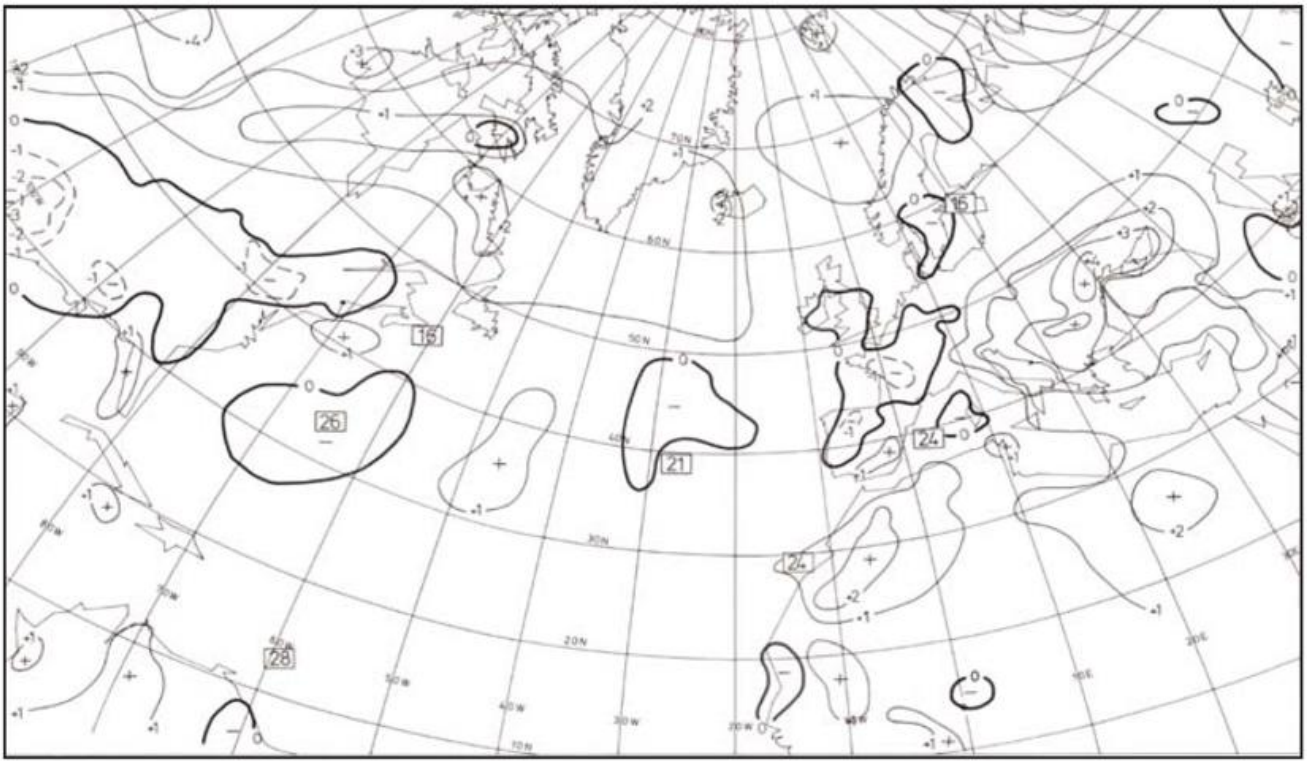
land and the British Isle intensified, promoting the development of a new storm at the end of June, which caused severe westerly winds with gusts of gale force and seas up to 10 meters north to the Azores. The strong pressure gradient also influenced the weather over East Canada.

H. Erdmann

Der Juli war fast überall zu warm, in Südeuropa deutlich zu trocken, sonst aber verbreitet zu nass. Über Mitteleuropa gab es vielfach mehr als das Doppelte an Niederschlag als normal.

July 2007 was too warm across nearly the entire area. While southern Europe experienced much too dry conditions, it was widespread well too wet. Many places in Central Europe recorded precipitation amounts of more than 200 % of normal.

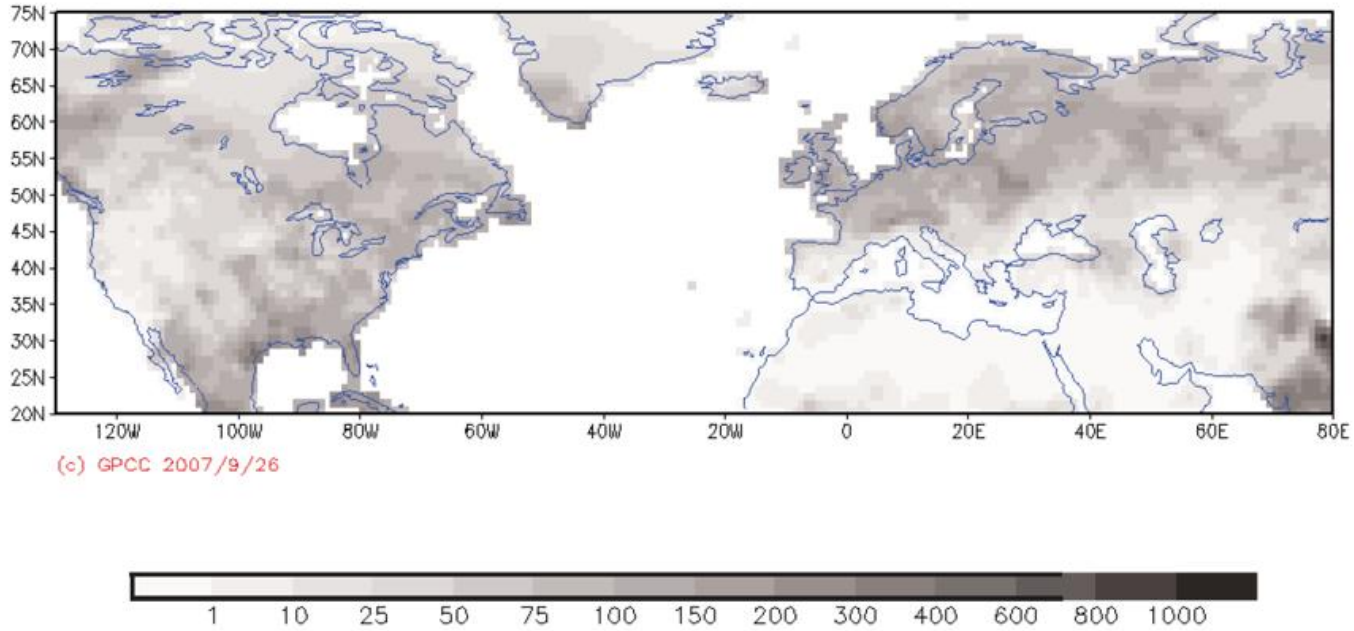
Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juli 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for July 2007 in °C



Während der ersten Kalenderwoche lag der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks über der Nord- und Ostsee und erreichte dort im Mittel mit fast 1000 hPa einen ungewöhnlich tiefen Wert (Abb. 3a). Weil sich gleichzeitig das Azorenhoch auf über 1025 hPa im einwöchigen Mittel kräftigte, bildete sich eine starke westliche Frontalzone über dem Nordatlantik zwischen 40 und 50 Grad Nord aus. Starke Westwinde, die teilweise auch Sturmstärke erreichten, beeinflussten die Schifffahrt mit zeitweise hohen Wellen über 5 Metern. Der

During the first week of July, the centre of low pressure reaching nearly 1000 hPa, which is unusual for the season, was situated over the North Sea and the Baltic Sea (fig. 3a). Due to a strengthening of the subtropical anticyclone near to the Azores to more than 1025 hPa on average, the westerly frontal zone over the North Atlantic intensified between 40 and 50 degrees latitude. Strong westerly winds, sometimes with gale force and seas above 5 meters affected the ship traffic. The permanent change of warm and cold

Abb. 2: Niederschlagshöhen Juli 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for July 2007

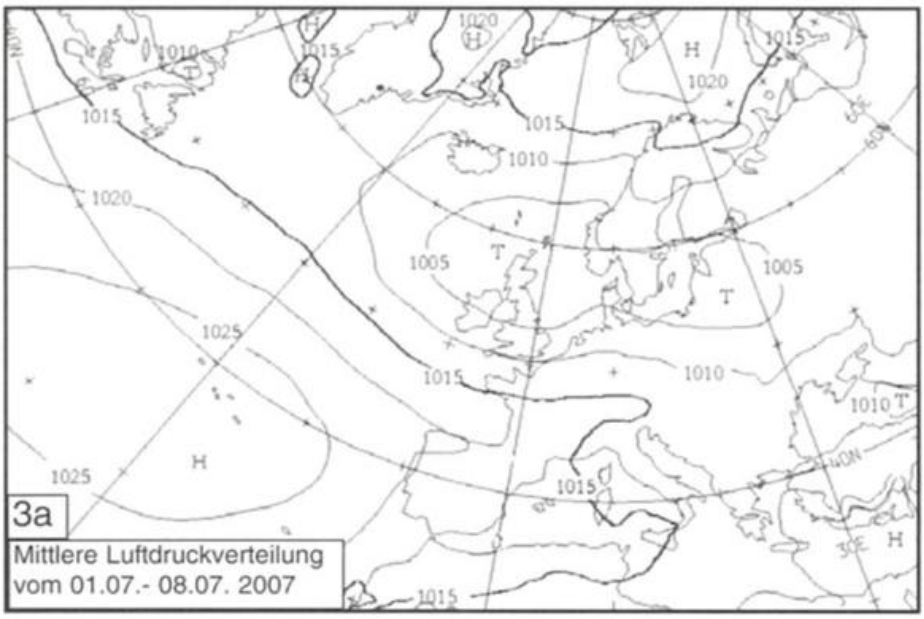


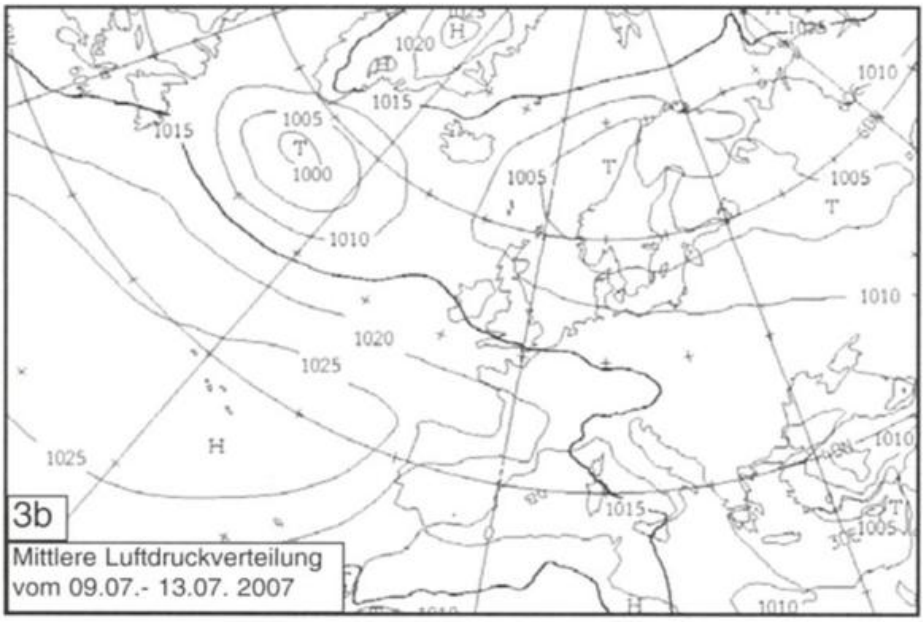
ständige Wechsel zwischen warmen und kühlen Meeresluftmassen sorgte vor allem über West- und Mitteleuropa für meist konvektive Niederschläge mit sehr unterschiedlichen Niederschlagsmengen.

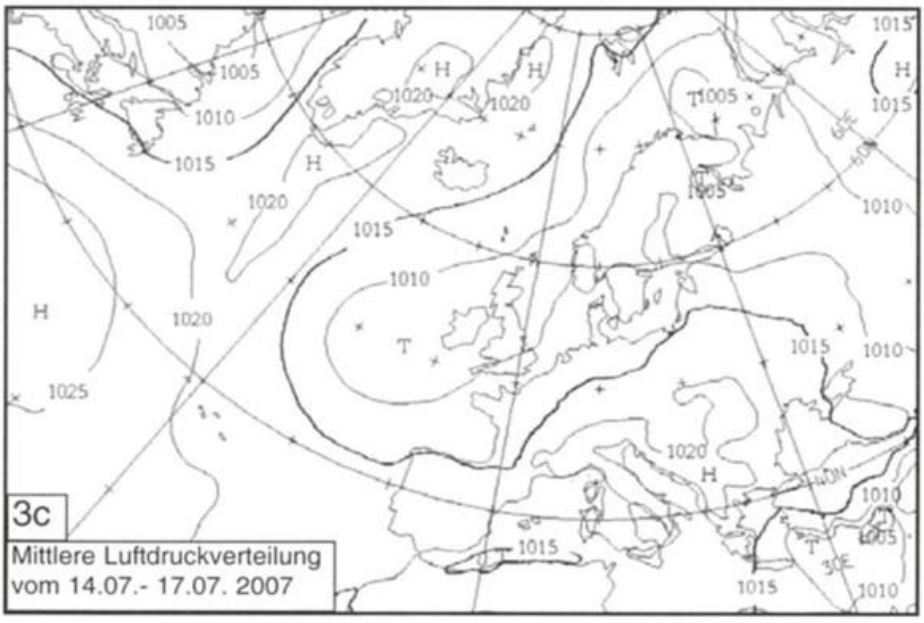
Zum Ende der ersten Monatsdekade zog der Tiefdruckschwerpunkt nach Skandinavien und blieb dort fast unverändert im Mittel zwischen 1000 und 1010 hPa bis zum Monatsende erhalten. Ein neues Zentrum zyklonaler Aktivität von weniger als 1000 hPa ergab sich südlich von Kap Farvel, so dass sich die Frontalzone über dem westlichen Nordatlantik stark intensivierte (Abb. 3b). Einige Tiefs erreichten auf ihrer Zugbahn zwischen Neufundland und Osteuropa jahreszeitlich untypische Kerndruckwerte unter 990 hPa. Wechselhaftes und feuchtes Wetter herrschte somit auf breiter Bahn zwischen Kanada und Russland. Ausgenommen blieben die Mittelmeerländer, wo schwacher Hochdruck mit sehr warmer Luft Rekordtemperaturen brachte.

maritime air was responsible for mainly convective rainfalls and quite different rates of precipitation.

At the end of the first decade of the month the centre of low pressure relocated to Scandinavia, remaining there nearly all over the month between 1000 and 1010 hPa. A new centre of low activity of less than 1000 hPa formed south of Cape Farvel and the frontal zone over the North Atlantic became stronger (fig. 3b). Several lows deepened to less than 990 hPa while moving from Newfoundland to the eastern part of Europe, what is very untypical for the summer season. Therefore the weather remained unsettled and wet throughout Canada and Central Russia. Only the Mediterranean areas experienced weak high pressure influence with very high temperatures.


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.07.- 08.07. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 09.07.- 13.07. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 14.07.- 17.07. 2007

Über die Monatsmitte hinweg verstärkte sich das südeuropäische Hoch noch im Mittel auf über 1020 hPa und verursachte hier verbreitet große Trockenheit. Letztendlich erhielten einige Stationen bis zum Monatsende keinen Tropfen Regen (Athen, Pisa, Bordeaux).

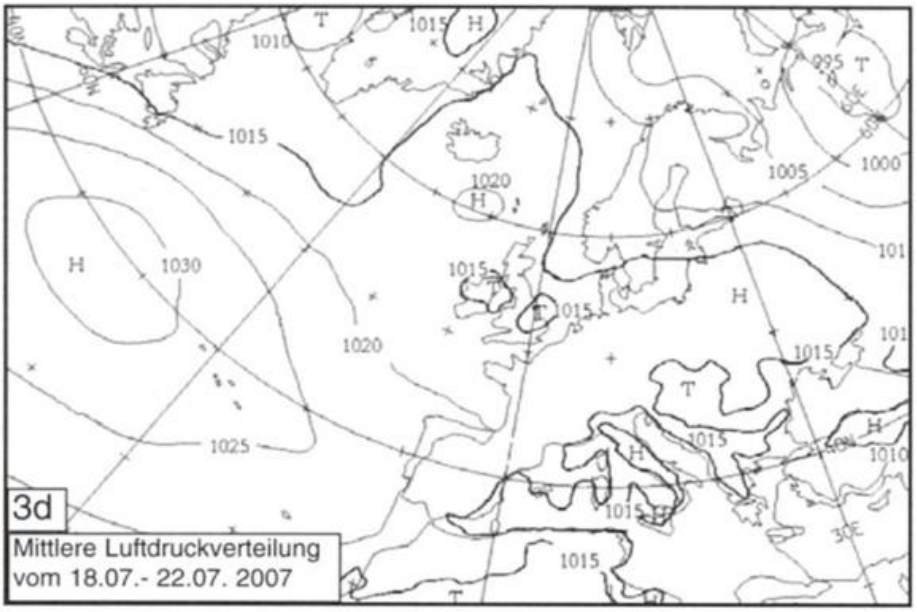
At mid-July a high exceeding 1020 hPa on average caused very dry conditions. Some stations even received no rain all over the month (Athens, Pisa, Bordeaux).

Der Tiefdruckschwerpunkt verlagerte sich aus den südgrönländischen Gewässern bis dicht südwestlich von Irland (Abb. 3c), so dass Mitteleuropa in eine Südwestströmung gelangte, in der schwül-warme Biskayaluftmassen mit Gewittern herangeführt wurden. Demgegenüber beruhigte sich das Wetter über weiten Teilen des Nordatlantiks, zumal sich im Mittel eine Hochdruckbrücke zwischen dem Subtropenhoch und der Antizyklone über Grönland bildete. Tiefdruck herrschte weiterhin über Labrador, der auch dort für unbeständiges Wetter sorgte.

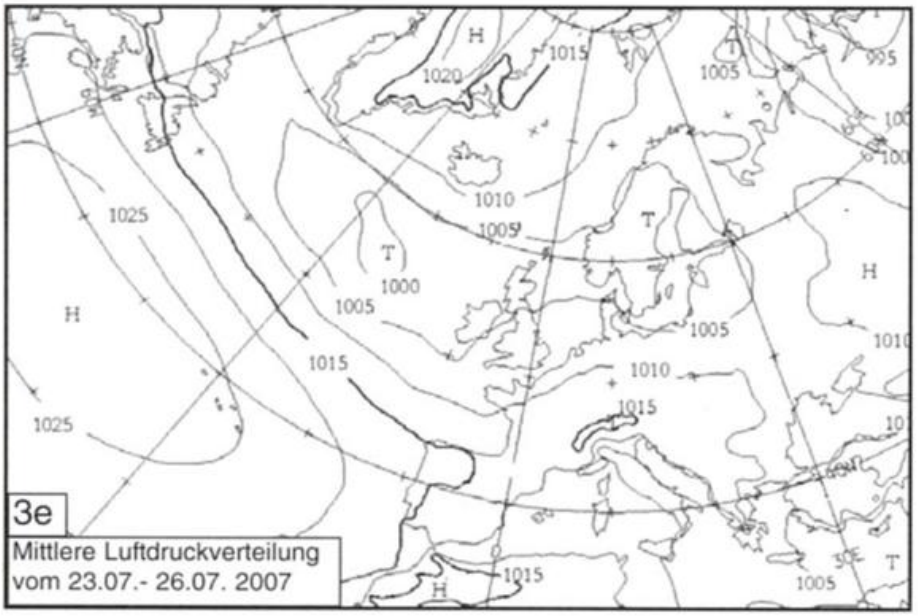
The centre of low pressure moved from the sea area south of Greenland to the southwest of Ireland (fig. 3c) leading to a south-western airflow across Central Europe. Within the warm and sticky air from the Biscay thunderstorms were caused. Across most of the North Atlantic, fair weather conditions established due to a bridge between the subtropical high and a new high over Greenland, while low pressure influence continued over Labrador.

Eine leichte Wetterbesserung stellte sich über Mittel- und Westeuropa zum Ende der zweiten Monatsdekade ein, als das Luftdruckniveau im fünftägigen Mittel vorübergehend auf über 1015 hPa anhob (Abb. 3d). Gleichzeitig verstärkte sich aber auch das nordatlantische Hoch westlich der Azoren auf mehr als 1030 hPa im Mittel und intensivierte die südwestliche Frontalzone an der ostamerikanischen Küste. In ihr zogen entwicklungsfähige Tiefs über Neufundland hinweg ostwärts und bauten den Hochdruck über dem Nordostatlantik und schließlich auch über West- und Mitteleuropa wieder ab. So sank der Luftdruck über Irland im anschließenden viertägigen Mittel wieder um ca. 10 hPa, wobei sich der absolute Tiefdruckschwerpunkt mit weniger als 1000 hPa südlich von Island ergab (Abb. 3e). Die Frontalzone weitete sich

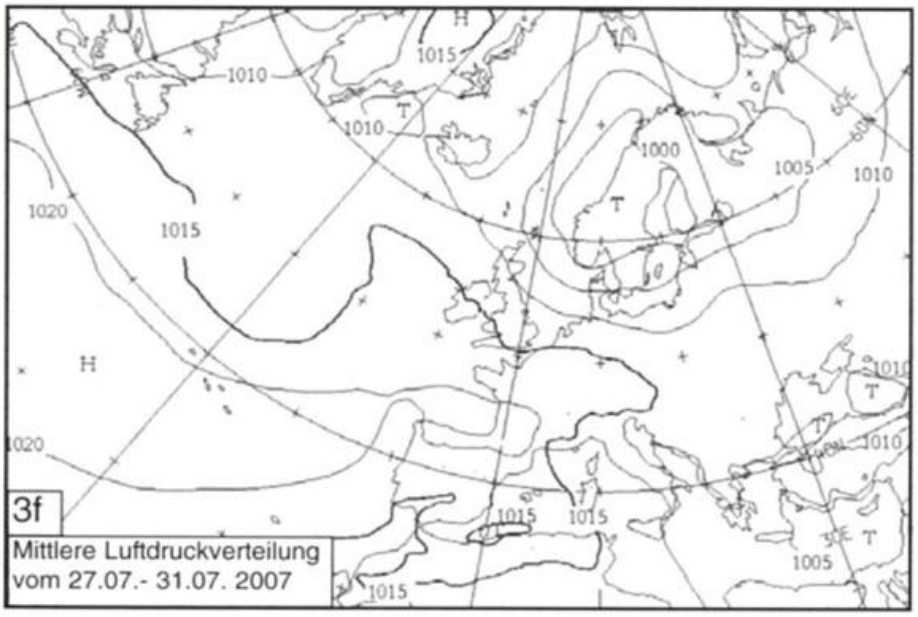
The weather improved throughout Central and West Europe at the end of the second decade of the month, when the surface pressure increased temporarily to above 1015 hPa on the five days average (fig. 3d). At the same time the anticyclone west of the Azores strengthened to above 1030 hPa as well and the south-westerly airflow over the eastern US-coast intensified. Within this flow developing lows crossed Newfoundland and passed the northern North Atlantic eastward. The high pressure over West- and Central Europe decreased within a four days period by more than 10 hPa and a new centre of low pressure below 1000 hPa formed south of Iceland (fig. 3e). The frontal zone spread from Newfoundland to the Biscay rapidly and cyclonic fronts passed Europe towards Russia pouring partly heavy rainfall. Some severe



3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 18.07.- 22.07. 2007



3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 23.07.- 26.07. 2007



3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.07.- 31.07. 2007

von Neufundland rasch zur Biskaya aus. In ihr konnten Frontensysteme schließlich bis Osteuropa vordringen und das niederschlagsreiche Wetter fortsetzten. Besonders über Mitteleuropa gab es teils heftige Gewitter, wenn sich kühlere Atlantikluft mit subtropischer Warmluft traf.

Fast schon herbstlich gestaltete sich der Wetterablauf über Mitteleuropa und Skandinavien zum Monatsende, als sich ein Tief über Schweden von weniger als 1000 hPa im viertägigen Mittel festsetzte (Abb. 3f). Da sich gleichzeitig ein Hoch von Island nach Westeuropa verlagerte, das zwischenzeitlich über 1025 hPa im Zentrum erreichte, gab es über der Nord- und Ostsee stürmischen Westnordwestwind mit teils schweren Sturmböen und kräftigen Schauern. Erheblich geringere Druckunterschiede über dem Nordatlantik begünstigten dort die transozeanische Schifffahrt.

thunderstorms were seen especially over Central Europe where cold and moist air masses contacted the very warm and unstable ones.

At the end of July, the weather became nearly autumnally across Central Europe and Scandinavia, due to a strong low over Sweden of less than 1000 hPa on average (fig. 3f). The high over Iceland moved to West Europe at the same time with the maximum pressure above 1025 hPa producing gales with shower squalls from West to Northwest over the North Sea and the Baltic Sea. On the other hand, he weather remained smooth over the most parts of the North Atlantic benefiting the ship traffic.

H. Erdmann

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Geburtsstunde der Titanic

Am 01. Juli 1907, also vor **100 Jahren**, schlug die Geburtsstunde der Titanic. An diesem Tag beschlossen Bruce Ismay, Chef der White Star Line und Lord William Pirrie, Direktor der Schiffbauwerft Harland und Wolff in Belfast, die ersten reinen Luxus-Schiffe für die Atlantiküberquerung zu bauen.

Pirrie erweiterte seine Werft und bald waren mehr als 11.000 Männer mit dem Bau der "Riesen" beschäftigt.

Die Jungfernfahrt im April 1912 war zur Hälfte ausgebucht und die 1.300 Passagiere fühlten sich elitär und sicher.

Genesis of the Titanic

On 1 July 1907 - **100 years ago** - the idea was born to build the Titanic. This day Bruce Ismay, chief of the White Star Line and Lord William Pirrie, director of the shipyard Harland and Wolff in Belfast decided to construct the first pure luxury ships for the Atlantic passage.

Pirrie expanded his dockyard and soon more than 11,000 workers were busy with building ocean giants.

At the maiden voyage in April 1912 half of the capacity was charged and all 1,300 passengers felt elected and secure.

E. Kranich-Wiers

Als im April 1912 die TITANIC sank, wurde intensiv nach sog. Geisterschiffen gesucht. Sie sollen in der Nähe des Unglücksorts gewesen sein, ohne zu helfen. Grundlage dazu sind die vielen Augenzeugenberichte, die während des Sinkens andere Schiffe in der Nähe bemerkt haben wollen. Diese Fahrzeuge reagierten weder auf Blinksprüche noch auf Morsezeichen noch auf Raketen, das war natürlich unerhört! Auch der NDL-Dampfer FRANKFURT, ein kombiniertes Fracht- und Passagierschiff von 135 m Länge war in der Nähe, wobei dieser Begriff nur relativ benutzt werden darf. Aus welchen Gründen auch immer: Die FRANKFURT wurde später bezichtigt, eines dieser Geisterschiffe gewesen zu sein.

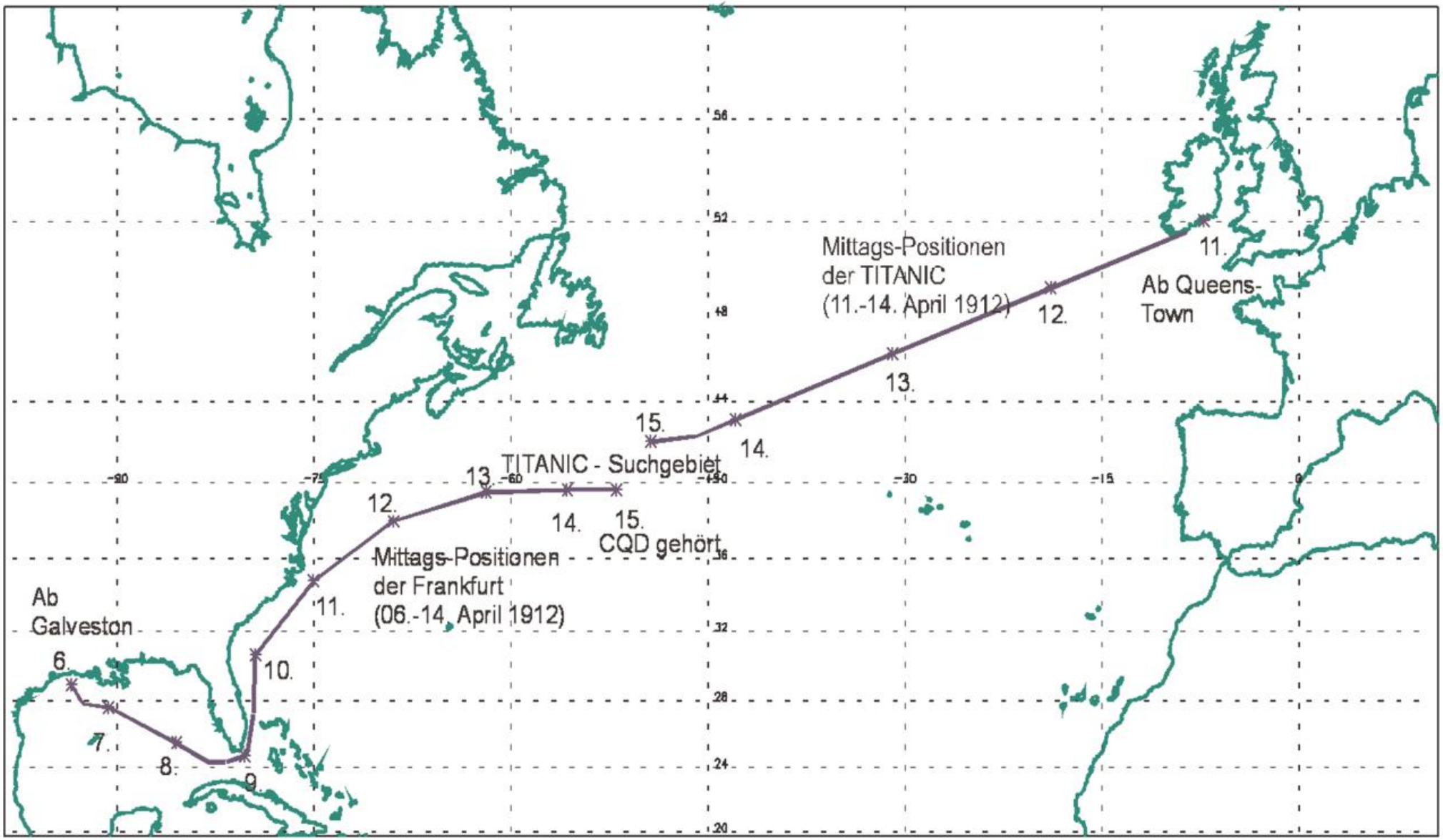
Tatsache ist, dass der Funker der FRANKFURT nachweislich früh Kontakt zur TITANIC hatte, als diese kurz nach Mitternacht am 15. April 1912 den ersten Hilferuf in den Äther schickte. Während die amtliche Untersuchung in England schnell zu der richtigen Einschätzung kam, dass die FRANKFURT nicht zu den Schiffen in unmittelbarer Nähe zählen konnte, wuchsen in der Regenbogenpresse Gerüchte, die es besser wissen wollten. In der TITANIC-Literatur, insbesondere in der englischen, blieben einige Lücken zu diesem Thema.

Wie lassen sich solche Fragen sicher beantworten - notfalls auch Jahrzehnte später? Einmal gibt es amtliche Quellen und glaubwürdige Augenzeugenberichte, außerdem ermöglichen wissenschaftliche Ansätze und moderne Methoden der Auswertung eine umfassende Neubewertung.

Wenn wir uns der entscheidenden Reise der FRANKFURT annehmen, liegt es nahe, die beim Deutschen Wetterdienst vorhandenen Unterlagen zu sichten. Tatsächlich ist im Archiv des Seewetteramtes ein Sammelband erhalten geblieben, der das Meteorologische Tagebuch dieser Rundreise vollständig aufführt. Sie verlief von Bremerhaven aus am 7. März 1912 zunächst nach Philadelphia (21. und 22. März), dann nach Galveston (30. März). Die Rückreise von dort ist hier von Bedeutung.

Alle vier Stunden liegen umfassende Eintragungen vor und zur Mittagszeit ist jeweils die Position vermerkt. So braucht man nur ein modernes Verfahren um die Reisedaten grafisch darzustellen. Die FRANKFURT verließ Galveston / Texas am 6. April und kam am 24. April 1912 in Bremerhaven an. Eine ganz unspektakuläre Reise bis zum Morgen des 15. April, als der Notruf der TITANIC empfangen wurde. Das neue Schiff war mit Kurs auf New York unterwegs und hatte das Pech, einen Eisberg gestreift zu haben.

An dieser Stelle empfiehlt es sich, das Journal durch einen kompetenten Zeugen zu ergänzen. Der Dritte Offizier des Schiffes, Herr Carl Herbert, beschreibt im Stil seiner Zeit die Ereignisse aus erster Hand, denn er war dabei. (Artikel im Wortlaut ab Seite 139) Alles ist chronologisch aufgeführt und man kann die Spannung an Bord der FRANKFURT gut nachempfinden. Es wird vom Kapitän Hattorff eine Kursänderung befohlen um das Untergangsgebiet anzusteuern. Wann das genau war, lässt das Journal leider offen. Aber aus den einzelnen Distan-


Mittags-Positionen
der TITANIC
(11.-14. April 1912)
11.
Ab Queens-
Town
12.
13.
14.
15.
TITANIC - Suchgebiet
CQD gehört
Mittags-Positionen
der Frankfurt
(06.-14. April 1912)
Ab
Galveston
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.

zen, die bis zur Kursänderung eingetragen sind, lassen sich der Zeitpunkt und die dazugehörige Koppelposition berechnen.
Demnach änderte die FRANKFURT den ursprünglichen Ostkurs bei 39° 39' N und 51° 58' W auf NNE und fuhr nun Volldampf. Während die Reisegeschwindigkeit zwischen 12 und 13 Knoten lag, fuhr sie nun für gut 9 Stunden mit 15 Knoten. Die Entfernung vom Wendepunkt zur gemeldeten CQD-Position betrug etwa 136 nm. Dabei wechselte die FRANKFURT vom warmen Golfstrom in den kalten Labradorstrom, was sich in der drastischen Abnahme der Lufttemperatur und besonders der Wassertemperatur dokumentiert sowie durch die Meldung von Eisbergen in Sichtweite. Im Suchgebiet lag die Wassertemperatur um null Grad C, Stunden vorher um 18 °C. (*Nach dem Zusammenstoß der TITANIC mit dem Eisberg sah sich die Seewarte veranlasst, einen Hinweis in den ‚Annalen der Hydrographie' zu publizieren. Es sollte den Messungen der Wassertemperatur große Aufmerksamkeit geschenkt werden, auch wenn ein Absinken derselben nicht immer auf das Vorhandensein von Eisbergen in der Nähe schließen ließe.)*

Die FRANKFURT kam leider zu spät zur Rettung, nämlich gegen 10.50 Uhr Bordzeit und fand nur einige Trümmerteile - achteinhalb Stunden nachdem sich der Nordatlantik über dem Heck der TITANIC geschlossen hatte. Kein sinkender Rumpf oder Rettungsboote in Sicht - die Bestürzung darüber war groß, wollte man doch nicht glauben, dass der Luxusliner tatsächlich untergegangen war. Ein Funkspruch brachte insoweit Klarheit, dass alle Boote von der CARPATHIA aufgenommen wurden.
Dampfer FRANKFURT nahm seinen alten Kurs wieder auf und setzte die Reise fort. Der Zeitverlust hielt sich in Grenzen, am Ende hatte das Schiff immer noch einen guten Schnitt gemacht: 12,7 Knoten. Wie gesagt, eine fast normale Reise - und die Erkenntnis, dass die FRANKFURT definitiv nicht als Geisterschiff in Sichtweite der sinkenden TITANIC infrage kommt.

Steamer FRANKFURT, a mystery ship in vicinity of sinking TITANIC?

After the loss of the TITANIC in April 1912, mystery ships were searched in the surrounding area due to witness of some people aboard the sinking liner. These vessels gave no reply, even if contacted by blinking Morse lamp or wireless signals or by firing distress rokkets. This aspect was really shokking! Steamer FRANKFURT, a medium sized combination vessel owned by the Norddeutscher Lloyd, was sailing in the vicinity, but using this term is open to suggestion.
In fact, Radio contact was set early to TITANIC, after reporting CQD at first time about midnight on 14th to 15th of April, 1912. Sparks sounded near, and this started spectacular stories in some papers of the yellow press as well in the English hemisphere of TITANIC books. Finally, British investigations came to the conclusion, FRANKFURT was no

one of the ships in the inner vicinity, and this seems to be true.
How do we answer these questions today, even after a century ? Looking at official sources and serious contemporary witnesses, we can also use new scientific methods to come to a complete revaluation. To research the voyage of Steamer FRANKFURT, it will be quite obvious to take information about the weather log, written for Deutsche Seewarte, stored in the archive of Deutscher Wetterdienst, Hamburg.
It was a typical circle voyage from Bremerhaven (sailed March 7th, 1912), via Philadelphia (March 21st and 22nd) to Galveston, where she arrived on March 30th. In a four hourly period we will find helpful facts and the ship's position at noon every day (see attachment). Using a current graphic program, the track of the voyage is done in a short time. It shows the unspectacular return route of FRANKFURT from April 6th, leaving Galveston, Texas, to April 24th, arriving at Bremerhaven. The voyage was interrupted at that important midnight, receiving the distress signal from TITANIC. Her track is given, based on calculated positions from known statements of time and distances.

At this point of the story it might be recommended to take additional information by a contemporary witness, the German Third officer Carl Herbert, describing at first hand his impressions in the historic style of the time he lived in. His chronologic log is emotional and we can feel the strain aboard his vessel. Master Hattorf gave order to change the course, pointing to the distress signal position. Unfortunately, there is no exact time or position announced for this manoeuvre, but by calculating mean speed and single distances given in the weather log, we can do an approximation, coming to a waypoint of N 39° 39', W 51° 58'.
Steaming NNE'ly with full speed, which was about 15 knots compared to the travel speed of 12 to 13 knots, FRANKFURT needed about 9 hours 20 minutes for the distance of 136 nm. During this period, the vessel changed from warm Golf stream to cold Labrador stream. This was documented by significantly decreasing air temperatures and sea surface temperatures (SST) as well as reporting of icebergs in the surrounding. In the area of distress SST were around zero degrees Centigrade, some hours ago 18° C were measured!
But FRANKFURT reached the graveyard of TITANIC at about 10 h 50 ship's time, too late for rescue. Lookouts found some ship's remains but, unfortunately, none of the passengers or crew. Other ships positions were much nearer and the legendary CARPATHIA took all life boats of TITANIC onboard, before. This was sent to FRANKFURT, too, and regarding the situation this fact is a bit of consoling.

Steamer FRANKFURT continued its voyage soon and the lost time did not concern at all. At the end of voyage mean speed was 12.7 knots, nearly a standard value of eastbound trips. Looking at the track chart, we conclude a regular voyage and there is no way to pay more attention to the story of being one of the mystery ships in the vicinity of the TITANIC, while the liner was sinking, definitely.

R.-W. Baak

Historischer Zeitungsbericht, erschienen in der Zeitschrift "Die Woche", No. 18 vom 4. Mai 1912 von Carl Herbert, III. Offizier des NDL-Dampfers FRANKFURT

Am Grabe der TITANIC

Sonntag Abend: Einsam wandert der wachhabende Offizier auf der Kommandobrücke des NDL-Dampfers FRANKFURT von einer Seite zur anderen, die Augen scharf nach vorn gerichtet, hinaus auf die endlose düstere Wasserwüste. Sind doch vor zwei Tagen von den deutschen Dampfern GEORGE WASHINGTON und PRESITENT LINCOLN drahtlose Meldungen von großen Eisfeldern empfangen worden, von vielen Eisbergen, die an der Südspitze der Neufundlandbank nach Süden treiben. Wer kann es wissen, ob bei dem unerwartet frühen Erscheinen des Eises in diesem Jahr nicht sogar auf unserem Kurs (Anm: etwa 40°N, Eisgrenze etwa 41°30'N, 90 nm (Nautische Meilen) nördlich) plötzlich im Dunkel der Nacht die drohenden Formen der erstarrten Riesen vor unserem Bug auftauchen?

Die Verantwortung für das Schiff und seine 250 Menschen, das deutsche Pflichtgefühl stählen die Aufmerksamkeit des Wachoffiziers, doch unbehindert bahnt sich der Dampfer seinen Weg durch die schwarzen Fluten und schiebt wuchtig die zu Schaum und Gischt zerstiebenden Seen beiseite. An dem dunkeln Himmel schielt manchmal zwischen zerrissenen, langsam nach Süden segelnden Wolkenfetzen ein verlorenes Sternlein hindurch, und ein mäßiger Nordwind, der seinen nordischen Ursprung durch empfindliche Kälte verrät, kräuselt die Wellen mit kleinen, perlenden Schaumkronen.

Acht Glasen - Mitternacht. Zitternd hallen die ehernen Schläge der Schiffsglocken durch die nächtliche, nur durch das Schäumen des Bugwassers und das Hämmern der Maschinen unterbrochene Stille. Die Wachen lösen sich ab. Frische, ausgeruhte Kräfte übernehmen für die nächsten vier Stunden die Leitung des Schiffes und der Maschinen sowie die Sorge für die Sicherheit und den Fortgang des Schiffes.

Indessen sitzt in der drahtlosen Station der Telegraphenbeamte Zippel mit dem Mikrophon (!) am Ohr. Schon seit mehreren Stunden hört er die tönenden Funken eines in weiter Entfernung von Osten nahenden Dampfers und lauscht mit dem Interesse des Berufsmenschen den klaren, singenden Buchstaben, die zweifellos von hochmodernen Apparaten ausgehen müssen. Zahlreiche Privattelegramme sind durch den Äther nach Kap Race, der nächsten Landstation, geschwirrt, Bestellungen auf Hotelzimmer in New York, Grüße an Angehörige in Amerika. Wohl ein halbes Dutzend anderer Dampfer hört man in einiger Entfernung arbeiten.

Nun verstummt der Lärm, es ist Pressezeit. Von Kap Cod auf dem amerikanischen Festland knattern langsam und deutlich die Striche und Punkte des Morsealphabets über den Ozean und verkünden den Passagierdampfern die neusten Tagesereignisse und Börsennachrichten.

Nur jener Dampfer mit den klaren Tönen arbeitet weiter und tritt dann auch mit uns in Verbindung, in dem er gegen 12 Uhr (Mitternacht) sein Unter-

scheidungszeichen "MGY" und seine Position 41°44' Nord und 50°24' West angibt. Es ist der neue Dampfer TITANIC. Seiner Bitte um unsere Position soll entsprochen werden, und der Telegraphist holt sich von dem abgelösten Offizier den genauen Standort unseres Dampfers. Kaum hat er wieder MGY angerufen, als von dort in schnellen Zeichen eine unerwartete Antwort kommt :
"Oh you are the nearest, please tell Your captain to come to our assistance as quick as possible, we just run in an iceberg" (Oh, Sie sind am nächsten. Bitte sagen Sie ihrem Kapitän, dass er so schnell wie möglich uns zu Hilfe kommen soll, wir sind gerade mit einem Eisberg zusammengestoßen).
Da stürzt der Telegraphist auf die Kommandobrücke und erstattet in hastigen Sätzen seine Meldung. Der Kapitän (Hattorff) wird gerufen. Nach wenigen Minuten erschein er auf der Brücke und übernimmt das Kommando. Hier gibt es kein Besinnen, hier sind Menschenleben in Gefahr. Die Unglücksstelle wird in die Karte eingetragen, der Kurs darauf zugesetzt, und nach kurzer Zeit biegt unser Dampfer nach Norden ab.

Mittlerweile ist der verunglückte Dampfer von uns verständigt worden, dass wir zu ihm eilen, dass wir jedoch bei einer Entfernung von 140 Meilen nicht vor 11 Uhr morgens bei ihm sein können. Inzwischen hat TITANIC das drahtlose Notsignal abgegeben: C Q D (Come quick danger), dahinter MGY und ihren genauen Ort. Im Westen von uns naht der Dampfer OLYMPIC, der noch nichts von dem Unfall ahnt und in Verbindung mit einem anderen Schiff steht. (Anmerkung: OLYMPIC war am 13. April aus New York ausgelaufen und war noch gut 15 Stunden Fahrzeit vom Unglücksort entfernt, auf ca. 41° N, 61° W. Die Schwesterschiffe wären sich am 15. April fahrplanmäßig begegnet.)
Da machen wir ihn durch Anruf und "Stand by, MGY macht C Q D" (Passen Sie auf, Titanic macht Notsignale!) aufmerksam, und er quittiert sofort mit einem "Oh, thanks" (Oh, danke). Vom Osten vernehmen wir, dass auch der deutsche Dampfer CINCINETTI die Notsignale gehört hat und im Anmarsch zur Unfallstelle ist. Ununterbrochen knattern indessen die erschütternden Notsignale der TITANIC durch die Luft: C Q D -.-. --.- -..
Nach einiger Zeit verstummt der Hilferuf vorübergehend, und um 1 Uhr 20 Minuten, genau 1 Stunde und 10 Minuten nach dem ersten CQD, erfolgt die Mitteilung: "We have lowered the boats down and put the passangers in the boats" (Wir haben die Boote heruntergelassen, und unsere Passagiere gehen nun hinein). Dann wieder CQD, bis nach 10 Minuten die Hilferufe verstummen, um nicht wiederzukehren. Was ist geschehen? Ist nur die drahtlose Station in Unordnung geraten, oder ist eine Katastrophe eingetreten? Ist das stolze, gewaltige Schiff in die Tiefe gesunken? Spielt sich vielleicht jetzt an der Unglücksstelle ein grässliches Ringen vieler Menschen mit dem Tod ab?
Bange, tief ins Herz schneidende Fragen! Kommen wir noch zur rechten Zeit oder zu spät? Viel zu träge schleicht unser Dampfer durch die schäumenden Wogen. Könnten wir ihm doch Flügel verleihen und helfen, retten! Von dem Hamburger Dampfer YPIRANGAR erfahren wir, dass auch er

zur Unglücksstelle abgehalten hat, trotz der viel größeren Entfernung. Auch der russische Dampfer BIRMA steuert auf die Position der TITANIC zu. Er ist bedeutend näher als wir, nur 60 Meilen von der Untergangsstätte und wird sicher vor uns ankommen.
Endlich weichen die Schatten der Nacht, und ein stahlblauer Himmel wölbt sich über der ziemlich ruhigen See. Im Osten taucht der feurige Sonnenball über dem scharfen Horizont auf. Durch astronomische Beobachtungen des Nordsterns und der Sonne fixieren wir unseren genauen Schiffsort und können sicher sein, die Unfallstelle nicht zu verfehlen. Unter unseren 150 Passagieren und der gesamten Besatzung greift eine erklärliche Aufregung Platz. In das menschliche Mitleid mit dem tragischen Geschick der TITANIC mischt sich eine bange Erwartung, ob es uns vergönnt sein wird, dem Tod seine Opfer zu entreißen. "Eile mein Schiff, eile, es ist keine Zeit zu verlieren!" Die Minuten werden zu Ewigkeiten. Gleichmäßig tönt das eherne Pochen der Maschinen, unermüdlich bahnt sich der Dampfer seinen Weg durch die plätschernden Wellen, eine breite, schäumende und brodelnde Gischtspur zurücklassend.
- Drei Rauchwolken am vorderen Horizont. - Eine leise Beruhigung, es sind schon Schiffe vor uns an der Stätte des Dramas eingetroffen, dann waren wir also doch nicht die nächsten. Endlich um 10 Uhr ein weißer Punkt am Horizont - ein Eisberg. Auf der Kommandobrücke stehen der Kapitän und sämtliche fünf Offiziere und lugen angestrengt mit scharfen Doppelgläsern über die See. Allmählich tauchen noch andere Eisberge über der scharfen Kimm auf. Endlich, um 10 Uhr 50 Minuten morgens stehen wir auf der Position der TITANIC um Mitternacht. (Anm.: Dampfzeit seit der Kursänderung 9 h 20' für 136 nm = 15kts)

Nichts ist zu sehen, kein schwimmendes Wrackgut, keine Menschen, kein Boot. Nur Eisberge und im Norden langgestreckte Eisfelder, so weit das Auge reicht. Inzwischen sind drahtlose Meldungen eingelaufen, dass die CARPATHIA die meisten Boote gefunden hat, nur noch zwei Boote fehlen. Links voraus steuert ein Dampfer nach Südwesten, die BIRMA. Zur rechten ein großer Dampfer mit vier Masten südwärts gehend (Anm.: vermutlich die CARPATHIA). Weit im Osten ein dritter großer Dampfer, ebenfalls südwärts ziehend. Nun wenden wir unseren Kurs nach Osten und halten auf die größten Eisberge zu. Wer weiß, ob dort nicht halberstarrte arme Überlebende der Rettung harren? Jetzt ziehen wir ganz dicht an dem ersten der gewaltigen weißen Riesen vorbei. Wie ein Märchenschloss oder ein trutziges Fort ragen die schneeigen Mauern über der tiefblauen See hervor. In blendender Weiße, an den Abhängen in smaragdenem Grün erschillernd, treiben die kompakten Eismassen auf dem ruhigen Meer. Trotz angestrengtesten Auslugens ist keine Spur von Menschen zu erblicken, nur unzählige Seevögel schweben über dem Eis, und ihre gespenstischen Schatten huschen über den blendenden, glitzernden Schnee. Wart ihr gefiederten Segler der Lüfte die einzigen Augenzeugen der furchtbaren Katastrophe? Habt ihr den durchdringenden Todesschrei von Hunderten, Tausenden armer Menschen ver-

nommen, als die schwarzen, gefräßigen Fluten über dem stolzen Schiff zusammenschlugen und ihre Opfer in die Tiefe von 3800 Meter zogen?
Einer der Offiziere steigt nach oben in den vordersten Mast, hoffend, von dort mit dem scharfen Fernglas etwas erspähen zu können. Viele lose Eisschollen stellen sich unserem Dampfer in den Weg, prallen zeitweise polternd gegen die Stahlwand des Schiffes - weiter, weiter. Eine Zigarrenkiste, einige Holzstücke und ein Deckstuhl treiben an uns vorbei. Sind dies die ganzen Überreste der mächtigen TITANIC, oder gehören sie einem anderen Schiff? Wo sind die Menschen?
12 Uhr mittags; wir fahren ganz langsam an dem englischen Viermaster vorbei und wenden südöstlich, um die Eisgrenze abzusuchen. So weit das Auge reicht: Im Norden bis zum Horizont Eis. In der Ferne viele zerklüftete Eisberge in dem weißen ausgedehnten starren Feld. Ein Vergleich drängt sich und auf, die Erinnerung an den Kamposanto, dem Friedhof in Genua, mit seiner Fülle von Marmorgrabsteinen. Ist dieses weiße Eisgebilde nicht auch wie ein Symbol der Grabesstätte armer Ertrunkener? -
Eine empfindliche Kälte umströmt uns. Fröstelnd und zitternd hüllen sich die Passagiere, die vor 14 Tagen noch in den warmen Landstrichen von Mexiko, Kalifornien und Texas gewandelt, in die dicken Winterkleider. Unentwegt halten wir scharfen Ausguck nach allen Seiten, und eine derbe Enttäuschung beginnt in uns aufzukeimen, dass wir zu spät gekommen sind, dass ein grausames Geschick das unglückliche Schiff und seine armen Menschen in die Tiefe gezogen hat und es uns trotz der besten Hilfsbereitschaft bis jetzt nicht vergönnt war, dem Moloch des Meeres seine Opfer zu entreißen.
Wie vorsorglich hatten wir alles zur Aufnahme von Überlebenden vorbereitet, um rasche Hilfe bringen zu können. Sämtliche Treppen sind klargemacht, Einrichtungen getroffen zur Übernahme erstarrter, hilfloser Menschen, Decken und Matratzen sind bereit, die Küche gerichtet zur schnellen Labung vieler Schiffbrüchiger. Soll all die Vorsorge vergeblich sein?
Weiter zieht unser Dampfer nach Südosten. Trotz anstrengenster Aufmerksamkeit können wir nicht die geringste Spur von Booten oder Menschen entdecken. Bis 2 Uhr 30 Minuten (14:30 Uhr) ziehen wir an dem Eis zur Linken vorbei. An (die) 50 Eisberge zählen wir, die hier in der Meereseinsamkeit nach Süden treiben. Werden sie noch anderen Schiffen verderblich werden oder in dem warmen Wasser zerschmelzen? Das Eisfeld hat eine Ausdehnung von beinahe 60 Kilometer Länge.
Im Süden steigen zwei weitere Rauchwolken auf, nun sind wir also mit sechs Dampfern auf der Suche. Wenn nun noch Boote treiben, können sie in diesem Karree den Rettern nicht entgehen. Am Abend sind wir wieder auf unserem Kurs und steuern heimwärts, unsere Nachforschungen sind ergebnislos geblieben. Aber gottlob, die Boote sind alle in Sicherheit, wie die drahtlosen Meldungen berichten. Das ist der einzige Lichtblick in der allgemeinen Trauer, deren Anlass das einzige Gesprächsthema auf unserem Schiff bildet.
Ist es nicht eine Tücke des Schicksals, dass es dieses prächtige neue Schiff

auf seiner ersten Reise vernichtet hat? Diesen schwimmenden Palast, an dem Tausende fleißiger Hände jahrelang Tag und Nacht gearbeitet? Warum musste der Hass der Elemente gerade diesem neuen Schiffskoloss mit seinen blühenden Menschenleben verderblich werden und ihn an der toten Masse eines Eisbergs zerschellen lassen? - Ungelöste Fragen!

Original-Scans aus der Sammlung von Günter Bäbler und Oliver Schwarz

Transformation (in originaler Schreibweise) und Anmerkungen: R.-W. Baak

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2007

Juli

Der Juli war ein niederschlagsreicher und warmer Monat, in dem die mittleren Temperaturen an der Norddeutschen Küste zwischen 16 und 18 °C lagen und die vieljährigen Mittelwerte um 0,5 bis 1 K überstiegen. Dieser Monat reiht sich damit an die 10 vorherigen Monaten an, die zu hohe Temperaturen aufwiesen, allerdings waren die Abweichungen zu den 30-jährigen Mittelwerten für den Juli nicht so stark ausgeprägt. Hochsommerlich warm war es nur zwischen dem 14. und 18. Juli, wobei der wärmste Tag der 16. Juli war. Bei südwestlicher Strömung wurde subtropische Luft nach Norddeutschland geführt, die eine Tageshöchsttemperatur bis knapp 36 °C in Ueckermünde mit sich brachte. Die Sonne schien an diesem Tag bis zu 15 Stunden. Am kältesten wurde es am 11. und 30. Juli. Am 11. überquerte ein Höhentrog den norddeutschen Raum und das Temperaturmaximum kam nicht über 15°C hinaus. Etwa die gleichen Temperaturen wurden auch am 30. erreicht, an dem eine nordwestliche Strömung Luft arktischen Ursprungs in die Küstengebiete führte. Die Anzahl der Sommertage lag mit 3 etwas unter der der vieljährigen Mittel.

Das Niederschlagsaufkommen war hoch und variierte zwischen 81 und 173 mm, womit die vieljährigen Mittel um teilweise mehr als die Hälfte überschritten wurden. Arkona auf Rügen erreichte in diesem Juli fast das Dreifache der Monatsmittelwerte. Die Tage mit Niederschlägen über 0,1 mm waren um rund 40 % erhöht und zum Teil wurden an der Nordsee an 24 Tagen im Juli Niederschläge gemessen. An der Ostsee waren es 20 Tage. Ebenfalls hat es an durchschnittlich 7 Tagen an der deutschen Küste gewittert, an 4 Tagen mehr als gewöhnlich. Die höchsten Niederschlagssummen wurden an der Ostsee am 22. aufgrund des Tiefdruckgebietes ERDMANN, das sich vom Golf von Lyon zur südlichen Ostsee verlagerte, gemessen. Dieser Wirbel brachte bis zu 40 mm in 12 Stunden. Ein weiterer Tiefdruckwirbel namens FERDINAND überquerte am 24. den norddeutschen Raum und es fielen reichhaltige Niederschläge, dieses Mal jedoch verstärkt an der Nordseeküste.

Die Sonnenscheindauer änderte sich im Gegensatz zum Juni mit 160-220 Stunden kaum und lag 10-20 % unter den Sollwerten. Ein hohes Strahlungsangebot gab es zur Mitte des Monats,

was an Nord- und Ostsee mit hohen Temperaturen verbunden war.
Wie die Windverteilungen in Abb. 4a zeigen, wehten die Winde an den Küsten zu ca. 70 % aus westlichen Richtungen (SW-NW), was einem geringfügigen Überschreiten der Monatsmittelwerte entspricht. Dementsprechend kamen die Winde aus anderen Richtungen seltener vor. Dabei ist festzustellen, dass der Wind deutlich stärker wehte als gewöhnlich. Während im vieljährigen Mittel die Hauptwindstärke an der Nordsee mit 70 % bei 1-3 Bft. liegt, bewegte sie sich in diesem Monat mit knapp 50 % bei Windstärke 4-5.Bft. Winde der Stärke 6-7 Bft. traten auf Helgoland sogar zu 20 % der Zeit auf. An der Ostsee war es ähnlich, jedoch nicht ganz so ausgeprägt. Mit dem Durchzog des Tiefdruckgebietes FERDINAND frischte am 24. der Wind auf Bft. 9 im Mittel und Bft. 10 in Böen auf, wodurch bis zu 7 m hohe Wellen in der deutschen Bucht bei einem Abstand von nur 30 m entstanden. Ein Segelschiff geriet dabei in Seenot.
Die Wassertemperaturen lagen im Monatsmittel zwischen 16 und 19 °C und damit meist nur unwesentlich höher als im Juni. Dieses entspricht auch den vieljährigen Mittelwerten.
Nach Monatsmitte erwärmten sich die küstennahen Gewässer bei hoher Einstrahlung und hohen Lufttemperaturen bis auf 21 °C und kühlten sich dann zum Monatsende wieder rasch ab.

August

Auch im August gab es keine bedeutende Wetteränderung in Richtung Hochsommer, obwohl die Temperaturen mit 17-18 °C etwa 1 K über den vieljährigen Vergleichswerten lagen. Der August startete mit Hochdruckeinfluss und daraus resultierenden trokkenen und sommerlichen Tagen mit Höchstwerten von 25 bis knapp 30 °C, die zwischen dem 5. und 9., aber auch zur Mitte des Monats August auftraten. Ein paar Ausnahmen bildeten die Inseln Helgoland und Rügen, wo lediglich 23 °C erreicht wurden. An der Nordsee wurden 2 Sommertage registriert, an der Ostsee bis zu 6. Laut Statistik hätte es einen Sommertag mehr geben müssen. Die Wetterlage änderte sich zum Ende des Monats und die Küstengebiete wurden nun von einer nordwestlichen Strömung beeinflusst, die kühles und wechselhaftes Wetter brachte. Die Tageshöchsttemperaturen lagen an der Ostsee teilweise unter 15 °C.
Das Niederschlagsaufkommen war regional sehr unterschiedlich. Vielfach fielen zwischen 50 und 80 mm, was im Vergleich zu den Sollwerten einer prozentualen Spanne von rund 70-150 % entspricht. Örtlich gab es aber auch bis zu 125 mm (235 %), wie in Boltenhagen. Diese Unterschiede sind auf kräftige Schauer und Gewitter zurückzuführen, die sich kleinräumig entwickelten. Teilweise fielen unwetterartige Niederschlagsmengen, die zu Überschwemmungen führten. Hervorzuheben sind Boltenhagen, wo allein am 10. August 67 mm fielen und Satrup, südöstlich von Flensburg, wo am 22. August 97 mm niedergingen. Das andere Extrem wurde in Ueckermünde aufgezeichnet. Hier erreichte der Niederschlag im ganzen Monat einen Wert von 34 mm, was nur zwei Drittel des Monatsmittels entspricht.
Nachdem der Monat sonnig angefangen hatte, blieb die Anzahl der Sonnenstunden mit 180-216 jedoch 10-20 %

unter den Mittelwerten. Die astronomisch mögliche Sonnenscheindauer wurde lediglich am Anfang des Monats an manchen Stationen erreicht.
Beim Wind (vgl. Abb. 4b) war in diesem Monat nichts Außergewöhnliches festzustellen. Er wehte am häufigsten aus nordwestlichen Richtungen und war dabei über der Nordsee stärker als gewöhnlich. Zu knapp 40 % der Zeit wurde Windstärke 1-3 Bft. und zu 50 % Windstärke 4-5 Bft. beobachtet. Normale Werte wären 70 % und 25 % gewesen. Der Tiefdruckwirbel NIKOLAS über der südnorwegischen See brachte am 16. Windböen bis zu 9 Bft. Am Ende des Augustmonats waren noch Windböen der Stärke 8 Bft. zu verzeichnen.

Zu Anfang des Monats stiegen die Wassertemperaturen unter Hochdruckeinfluss an. Die Gewässer erwärmten sich auf 18 °C bei Arkona und auf 21 °C in St. Peter-Ording. Im weiteren Verlauf des Monats sanken die Wassertemperaturen aufgrund der nordwestlichen Strömung auf 17-19 °C und blieben den Rest des Augusts nahezu konstant. Während die Monatsmittel der Wassertemperatur in den tieferen Gewässerzonen mit rund 18 °C im Bereich der Mittelwerte lagen, blieben sie in den küstennahen Gewässern mit 18 -19 °C um rund 1 K darunter.
Insgesamt war der Sommer im norddeutschen Küstenraum um 0,5-1,5 °C zu warm. Dabei fiel eine erhöhte Niederschlagsmenge, die die Mittelwerte an der Nordsee um durchschnittlich 20-50 % und an der Ostsee um 70-105 % überschritt.

J. Gerken

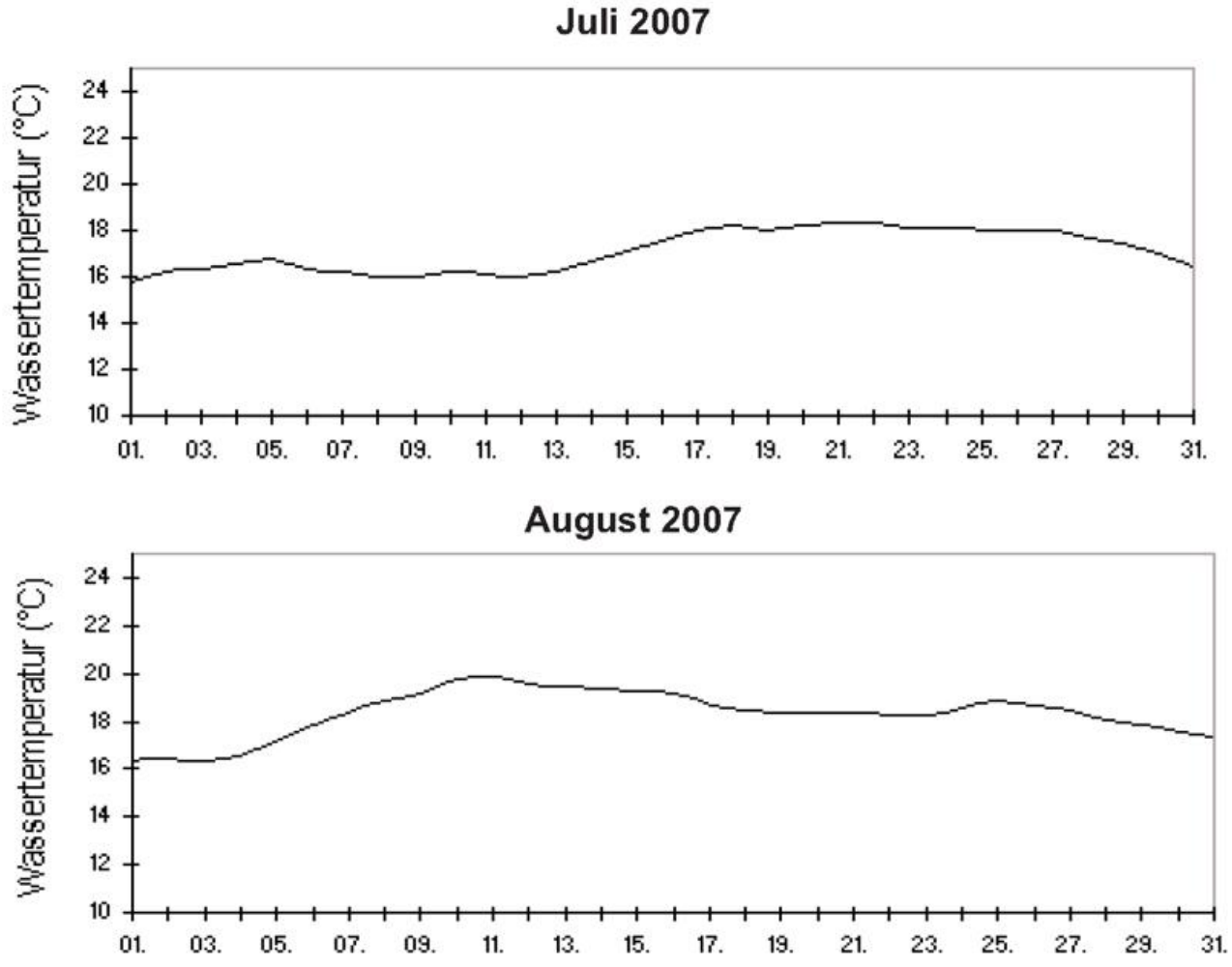


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2007

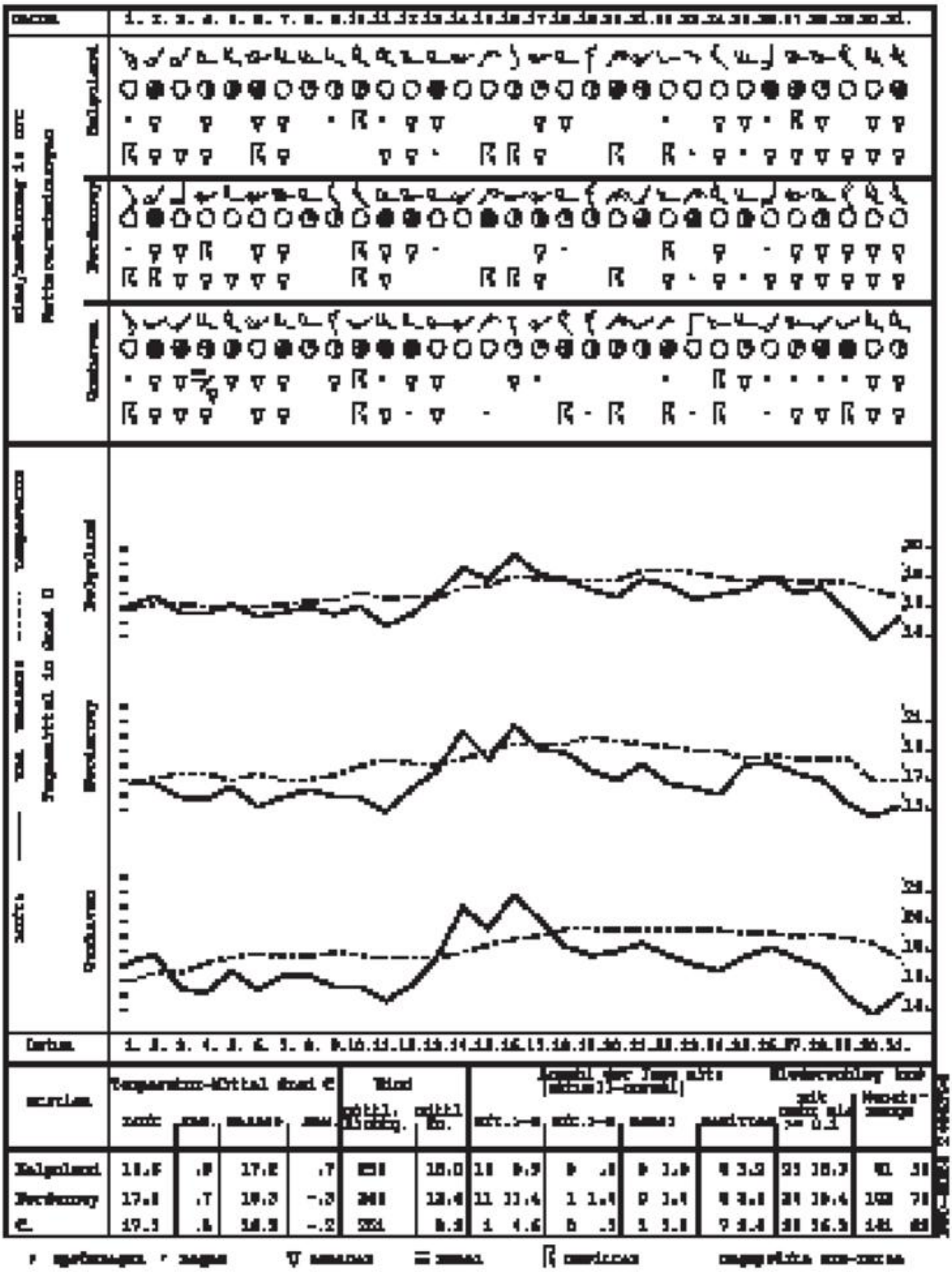


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2007

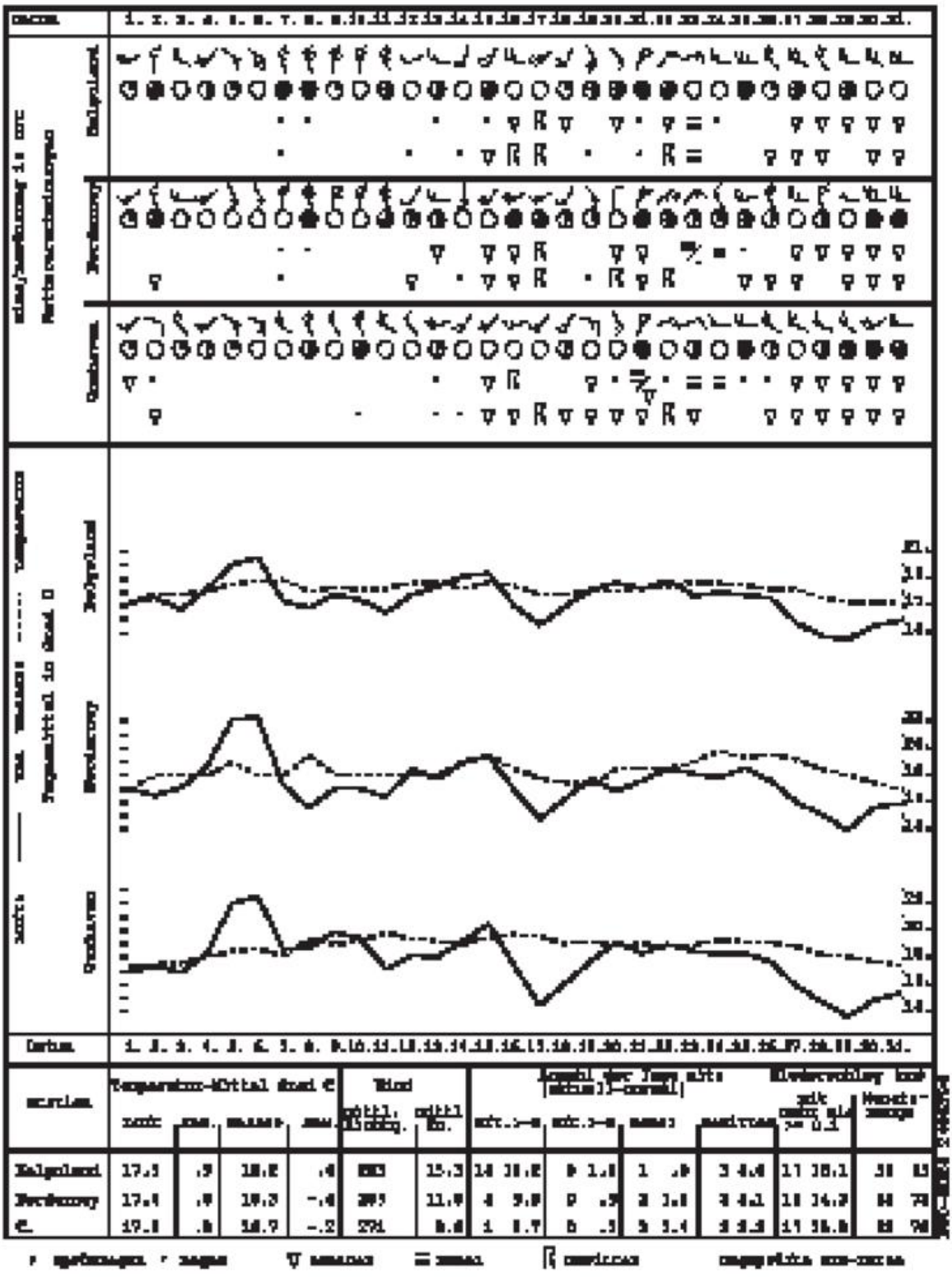
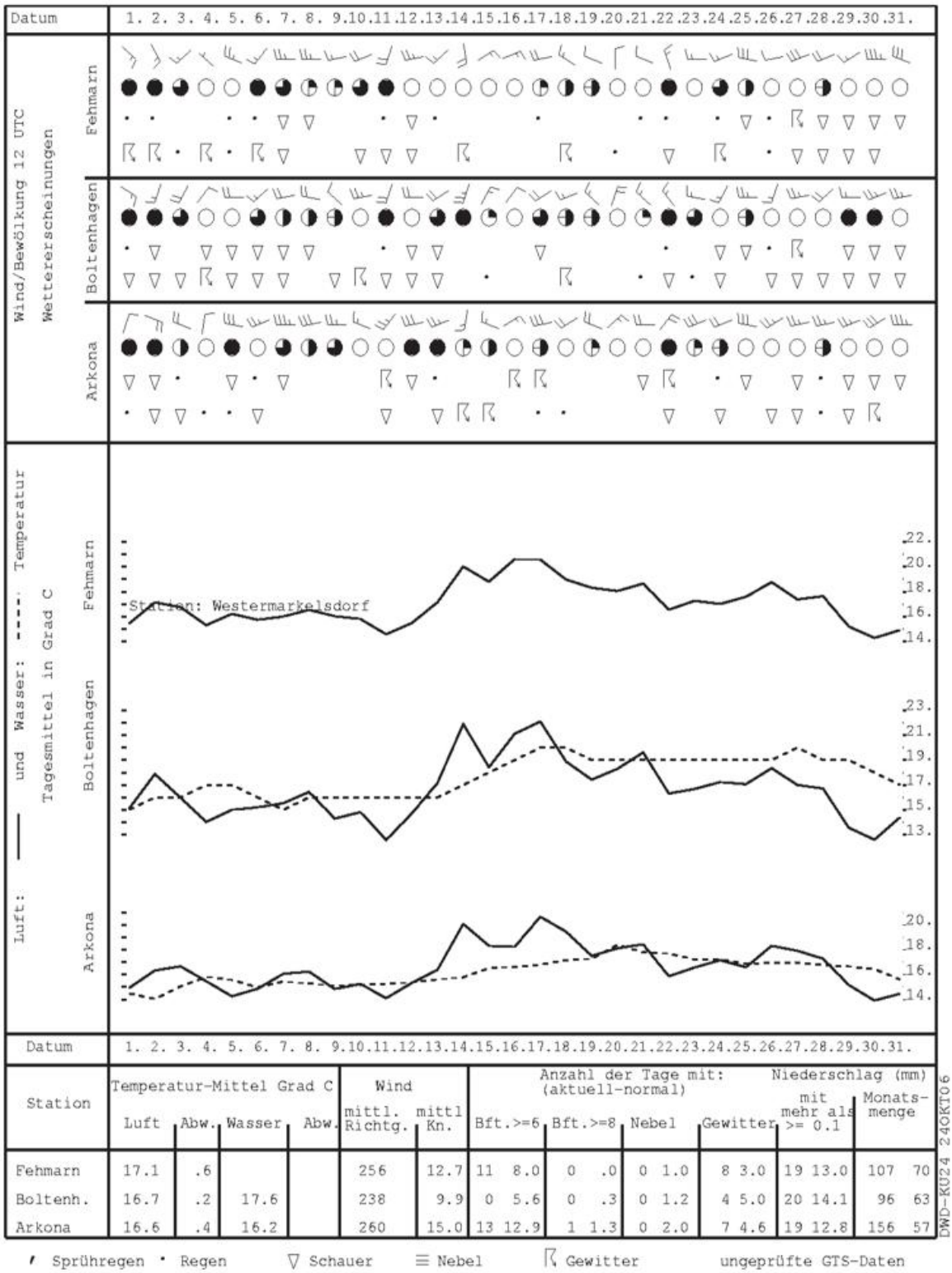


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2007



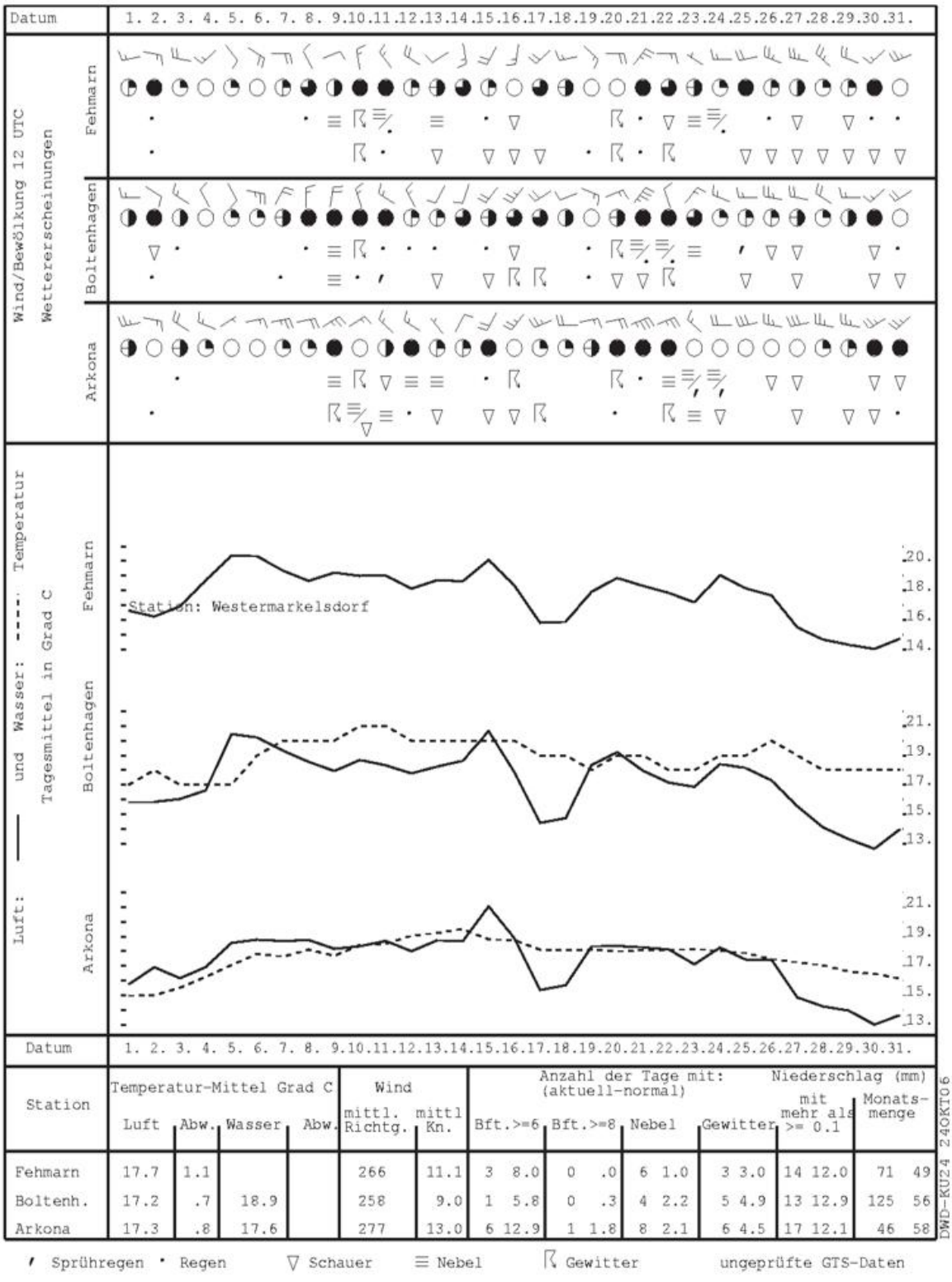
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	17.1	.6			256	12.7	11 8.0	0 .0	0 1.0	8 3.0	19 13.0	107 70
Boltenh.	16.7	.2	17.6		238	9.9	0 5.6	0 .3	0 1.2	4 5.0	20 14.1	96 63
Arkona	16.6	.4	16.2		260	15.0	13 12.9	1 1.3	0 2.0	7 4.6	19 12.8	156 57

DWD-KU24 24OKT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2007



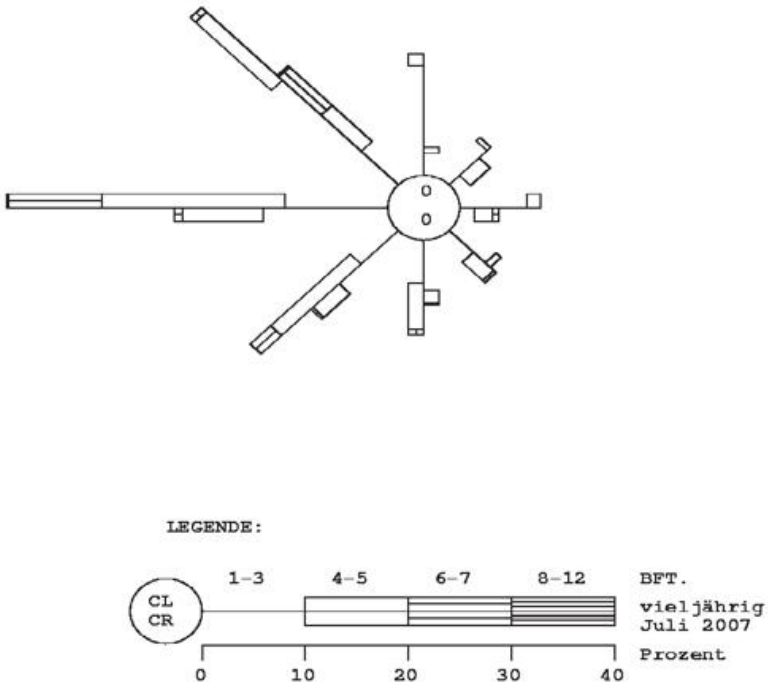
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	17.7	1.1			266	11.1	3 8.0	0 .0	6 1.0	3 3.0	14 12.0	71 49
Boltenh.	17.2	.7	18.9		258	9.0	1 5.8	0 .3	4 2.2	5 4.9	13 12.9	125 56
Arkona	17.3	.8	17.6		277	13.0	6 12.9	1 1.8	8 2.1	6 4.5	17 12.1	46 58

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

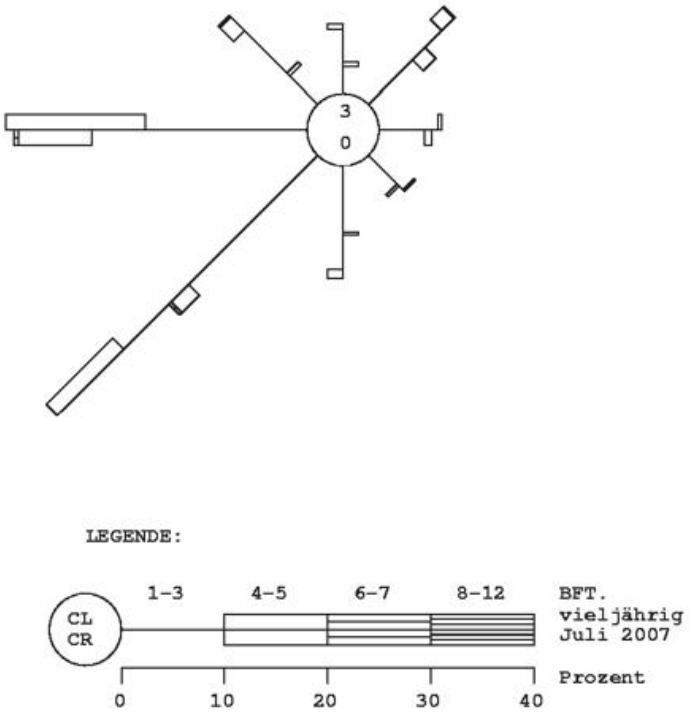
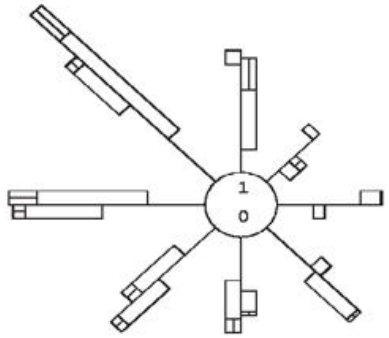
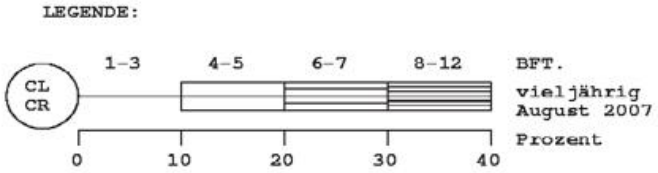


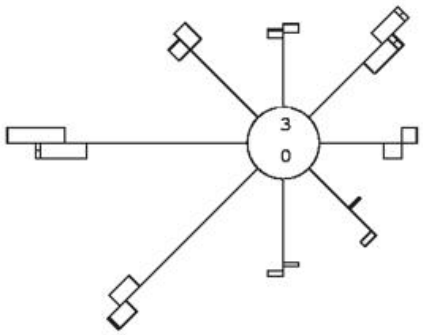
Abb. 4a: Windsterne Juli 2007

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



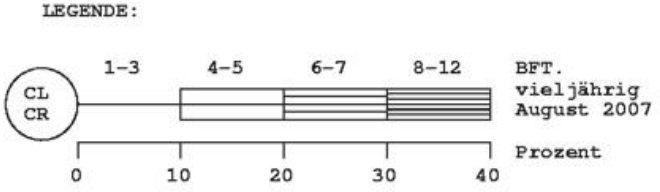


Abb. 4b: Windsterne August 2007

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2007				August 2007			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	13,8	+2,1	84	+12	11,2	+0,3	124	+42
Oslo	NOR	15,1	-0,2	113	+36	15,2	+1,2	78	-12
Aberdeen	GBR	14,1	+0,3	116	+56	13,9	+0,3	85	+10
London	GBR	17,3	-0,5	115	+69	17,2	-0,2	41	-10
Valentia	IRL	15,1	+0,2	81	+8	15,2	+0,2	103	-9
Reykjavik	ISL	12,8	+2,2	33	-19	11,0	+0,7	96	+34
Nuuk	GRL	8,0	+1,5	123	+38	8,6	+2,5	114	+27
Brest	FRA	15,6	-0,6	152	+106	16,1	-0,2	95	+36
Marseille	FRA	24,2	+0,4	2	-12	23,2	0,0	5	-24
La Coruna	ESP	19,2	+0,8	55	+30	19,6	+0,8	29	0
Gibraltar	GIB	24,3	+0,6	<1	<1	24,2	0,0	<1	-6
San.Maria/Azor.	PRT	21,4	+0,6	11	-14	21,9	-0,3	10	-30
Hamburg	DEU	16,9	+0,1	166	+84	17,4	+0,8	63	-7
Elbing	POL	17,5	+0,7	107	+13	18,7	+2,0	104	+23
Athen	GRC	30,6	+3,6	0	-3	29,2	+2,5	0	-4
Murmansk	RUS	11,5	-1,3	121	+61	13,3	+2,3	61	-4
St. Petersburg	RUS	18,5	+0,7	79	+2	19,6	+3,4	78	-2
Odessa	UKR	24,7	+3,2	3	-46	24,5	+3,3	42	+8
Rostow am D.	RUS	25,7	+2,6	23	-31	26,9	+4,8	13	-25
ASIEN									
Adana	TUR	29,7	+1,8	1	-9	29,5	+1,5	0	-9
Wladiwostok	RUS	17,1	-0,3	83	-53	20,7	+1,3	146	-10
Eilat	ISR	34,5	+1,6	0	0	34,1	+1,3	0	0
Jiddah	SAU	33,8	+1,8	0	0	33,1	+1,1	0	0
Salalah	OMN	27,2	+0,9	0	-25	25,8	+0,7	21	-4
Karachi	PAK	31,3	+1,0	41	-45	29,7	+0,8	250	+183
Chittagong	BGD	27,4	-0,1	891	+249	27,9	+0,3	520	-52
Kolkata (1)	IND	29,2	+0,1	716	+331	29,8	+0,8	471	+120
Mumbai (2)	IND	28,3	+0,6	525	-178	27,6	+0,3	687	+244
Trivandrum	IND	26,9	+0,6	311	+105	27,3	+0,9	147	-4
Trincomalee	LKA	29,3	-0,8						
Colombo	LKA	27,9	+0,3	107	-15	27,8	+0,3	261	+141
Hongkong/SAR	CHN	29,3	+0,5	80	-247	27,9	-0,6	474	+79
Tokio	JPN	24,4	-0,8	253	+126	29,0	+1,9	10	-138
Bangkok	THA	28,9	0,0	268	+113	29,2	+0,5	147	-53
Kuala Lumpur	MYS	27,5	+1,0	154	+23	27,4	+0,9	118	-26
Singapur	SGP	27,7	+0,1	142	-2	27,7	+0,1	191	+49
Schanghai	CHN	29,7	+1,8	239	+99	29,5	+1,7	223	+107

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2007				August 2007			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dep.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,5	+0,5	1	-14	27,8	+0,3	2	-9
Tahiti	PYF	25,2	+0,8	30	-31	25,9	+1,5	23	-25
New Plymouth	NZL	10,6	+1,3	172	+5	10,7	+0,6	125	-16
Darwin	AUS	23,0	-1,2	0	-1	24,8	-0,6	<1	-8
Perth	AUS	14,2	+1,7	195	+37	13,4	+0,6	112	+1
Sydney	AUS	12,2	+0,2	35	-19	15,3	+2,1	85	-5
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	23,8	+0,5	0	0	23,4	-0,7	0	0
Casablanca	MAR	22,7	+0,3	0	-1	22,9	+0,2	<1	<1
Tunis	TUN	28,0	+1,7	<1	-2	28,8	+2,0	2	-5
Dakar	SEN	26,5	-0,4	92	+32	27,3	0,0	86	-76
Rodrigues	MUS	22,7	+0,8	75	-10	22,3	+0,9	42	-19
Tripolis	LBY	27,0	-0,6	0	-1	29,4	+1,3	0	0
Mersa Matruh	EGY	26,1	+1,1	0	0	26,6	+1,1	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,6	+0,6	59	-18	27,0	+0,9	92	-20
Lome	TGO	26,2	+1,1	160	+67	25,9	+1,1	51	+19
Durban	ZAF	16,6	+0,1	21	-18	17,7	0,0	23	-39
Kapstadt	ZAF	12,3	+0,4	151	+68	13,0	+0,6	101	+24
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	14,7	+0,2	46	+2	14,6	+1,2	53	-14
Gander	CAN	17,2	+0,9	137	+64	16,1	+0,6	109	+13
Vancouver	CAN	18,6	+1,4	54	+18	17,8	+0,4	8	-30
Miami	USA	28,8	+0,5	229	+80	29,4	+1,1	113	-78
San Francisco	USA	17,9	+1,1	<1	<1	18,0	+0,8	0	-1
New York	USA	25,4	+0,7	180	+76	25,0	+0,9	151	+56
Veracruz	MEX	28,6	+0,9	76	-334	28,0	+0,4	322	-29
San Juan	PRI	28,7	+0,6	116	+21	28,4	+0,2	87	-43
Hato	CUR	28,8	+0,7	38	+4	29,0	+0,5	63	+22
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,7	+0,6	129	+22	28,2	+0,1	275	+151
Maracaibo	VEN	29,3	+0,8	9	-17	27,9	-0,6	266	+206
Cayenne	GUF	26,2	0,0	250	+5	26,7	+0,3	128	-37
Sao Paulo	BRA	16,5	+0,7	148	+104	18,5	+1,4	0	-39
Valdivia	CHL	6,9	-0,1	260	-52	5,7	-1,6	191	-56
Mar del Plata	ARG	5,0	-3,1	42	-17	6,2	-2,5	36	-30
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-11,4	+6,1	0	-7	-13,7	+3,9	12	+7

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dep.* = deviation from normal, mostly 1961 -1990

Phänomene/Phenomena

Halos sind Lichteffekte, die durch Brechung und Spiegelung des Lichts an Eiskristallen entstehen. Es gibt unterschiedliche Haloarten, wie Ringe und Nebensonnen und -monde (Parhelia). Die Art des Halos hängt zum einen von der Reflektion des Lichtstrahls an den Eiskristallen und/oder dem Strahlengang durch die Kristalle ab, zum anderen von der Form der Eiskristalle, ihrer durchschnittlichen Orientierung im Raum und ihrer Bewegung (Pendelung).

Halos, also known as icebows, are optical phenomena which are caused by reflection and refraction of light at ice crystals. There are different components of halos, like rings or sundogs (parhelia). The form of the halo depends on the reflection of the light beam and/or the optical path through the ice crystals, as well as on the form of the ice crystals, their mean orientation and their movements.

Ch. Lefebvre

Schnappschuss / Snapshot

Das folgende Photo mit dem gut ausgeprägten Halo und die dazugehörigen Angaben erhielten wir vom Kapitän der Lily Oldendorff, Thomas Johannsen, dem wir an dieser Stelle recht herzlich danken.

We received the following photo with the well pronounced halo and accompanying information from Thomas Johannsen, captain of M/S Lily Oldendorff, to whom we transmit our best thanks.

Auf der laufenden Reise von Vancouver (*British Columbia / Kanada*) nach Bombay wurde am 14.06.2007 ein ausgeprägter "Halo" der Sonne wahrgenommen. Das Schiff befand sich an diesem Tage um 12.00 Ortszeit auf der Position 3202N/ 15810W (Barometerstand 1025 hPa; 25 °C Luft-; 24 °C Wasser-Temperatur; Wind SE, 3 Bft.; Sicht über 12 sm).

During the voyage from Vancouver (British Columbia/Canada) to Mumbai a well formed halo round the sun was observed on 14 June 2007. At 12.00 local time on position 32°02'N, 158°10'W the following values were measured: Air pressure 1025 hPa, air temperature 25°C, sea surface temperature 24°C, wind from southeast, Beaufort 3, visibility more than 12 sm.



Photo: Thomas Johannsen

Der Hof entwickelte sich innerhalb weniger Minuten und war ab 12.10 Ortszeit sichtbar; kurz vorher wurde noch die Kulmination der Sonne beobachtet ohne irgendwelche Anzeichen einer Eintrübung. Gegen 14.00 Ortszeit begann der Halo, sich am unteren Rand aufzulösen und war gegen 14.05 verschwunden.
Eine gleichzeitige Bedeckung in Form von Cirrostratus Nebulosus war nicht erkennbar.

T. Johannsen

The halo developed within a few minutes and was visible from 12.10 local time, just after the sun passed the culmination point without any signs of clouding. About 14.00 local time the halo started to dissolve at the ring and by about 14.05 local time the halo had disappeared.

There were no Cirrus Nebulosus to be seen at that time.

E. Kranich-Wiers

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, September / Oktober 2007 Jg. 59 Nr. 729 / 730

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im September u. Oktober 2007 / V. Weidner 158 - 167
Atlantisch-europäische Witterung im August u. September 2007 / H. Erdmann 168 - 177
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 177 - 180
Besuch aus Schottland / Visit from Scotland / H. Haar
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by / E. Kranich-Wiers 180 - 181
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September u. Oktober 2007 / Ch. Lefebvre 181 - 189
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 190 - 191
Impressum 192

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	31
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	38
ALGARVE	9HXA5	13
ALIANCA MAUA	DCPC2	105
ALICE RICKMERS	ELVZ7	29
AMALTHEA	V7DF9	1
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	88
ANDES BRIDGE	A8DM9	64
ANGLIA	A8HJ2	22
ANL ESPRIT	DGZK	64
ANL HONG KONG	ELWD5	33
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	102
APL ARABIA	A8CC4	21
APL ARGENTINA	V2AJ8	46
APL BRAZIL	C6TL7	28
APL CANADA	A8CG6	33
APL CHILE	V2OB8	60
APL DENMARK	A8JX9	8
APL EGYPT	A8BZ6	55
APL INDIA	A8JX7	54
APL MALAYSIA	A8CB4	119
APL OSAKA	DCCP2	4
APL SWEDEN	A8JX8	95
AQUITANIA	A8HJ6	30
ATACAMA	9HOA7	8
AUGUSTE SCHULTE	A8CK7	30
BABITONGA	A8CO2	107
BACO-LINER 1	A8AD6	49
BACO-LINER 2	A8AD7	5
BACO-LINER 3	A8AF6	74
BAHIA	DDWT2	72
BAHIA BLANCA	DDWS2	67
BAHIA CASTILLO	DDZN2	96
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	82
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	35
BBC SINGAPORE	ZDEN5	15
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	62
BERLIN EXPRESS	DGHX	103
BREMEN	C6JC3	5
BUSAN EXPRESS	DCPX2	24
BUXFAVOURITE	DHPK	45
BUXMASTER	A8KI5	6
BUXMOON	DEFI	81
BW HERDIS	DMDZ	106
BW HESIOD	DBIP	50
C. COLUMBUS	C6OX6	1
CALA PARADISO	DFRZ	109
CANADA SENATOR	DNJQ	79
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	44
CAP BONAVISTA	A8CH8	38
CAP CARMEL	A8CP7	63
CAP CLEVELAND	A8MA9	14

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP DELGADO	A8FB9	84
CAP DOUKATO	A8IY8	1
CAP FLINDERS	A8IY9	125
CAP FRIO	A8CB7	66
CAP MATAPAN	A8CB9	78
CAP MELVILLE	A8DK4	87
CAP NELSON	A8EG8	27
CAP PALMAS	A8DE3	18
CAP REINGA	A8FA6	19
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	12
CAP SAN LORENZO	ELZL5	26
CAP SAN MARCO	ELZA9	26
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	19
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	53
CAP SARAY	DCGL2	73
CAP SUNION	ELVL8	16
CAP VALIENTE	DHOJ	2
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	89
CAP VERDE	DHJW	80
CARDONIA	A8FR5	17
CARLOS FISCHER	A8AC4	38
CARPATHIA	A8HI8	12
CCNI ANAKENA	DCAX2	21
CCNI MANZANILLO	A8BX6	75
CCNI NINGBO	A8KD9	25
CCNI RIMAC	DPTS	8
CHACABUCO	A8JM7	94
CHAITEN	A8IX5	39
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	73
CHINA STAR	ELYN8	13
CHRISMIR	A8CD2	125
CIMBRIA	A8HJ4	11
CLAN INTREPID	V2AC6	86
CLAN TANGUN	ELYR2	12
CLAN TRIBUNE	ELXU2	26
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	50
CMA CGM ALABAMA	DGGV	54
CMA CGM ASIA	DQVO	70
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	62
CMA CGM AZTECA	V7DS8	118
CMA CGM BAHIA	V2KU	51
CMA CGM BALZAC	DIHN	29
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	104
CMA CGM BRASILIA	DDLK	156
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	124
CMA CGM CAPELLA	DICB	17
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	94
CMA CGM CARMEN	A8IE8	101
CMA CGM CARTAGENA	ELSU4	51
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	35
CMA CGM CORTES	V7LZ8	56
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	21

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	35
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	23
CMA CGM GALILEE	A8HJ5	3
CMA CGM HUGO	DCTA2	60
CMA CGM IGUACU	A8JY2	97
CMA CGM IPANEMA	A8HB3	1
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	40
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	79
CMA CGM JEFFERSON	V7JM3	104
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	74
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	7
CMA CGM LAGOS	A8IP9	16
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	99
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	12
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	97
CMA CGM NIGER	A8AJ4	6
CMA CGM NILGAI	A8CF3	43
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	48
CMA CGM POWER	ELYN7	6
CMA CGM TEMA	DGGH	41
CMA CGM TULIP	A8IT7	32
CMA CGM TURKEY	A8AL5	22
CMA CGM VERLAINE	DASO	102
CMA CGM VOLTA	DGSR	19
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	72
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	118
CMA CGM YLANG	DDPH	64
COLOMBO EXPRESS	DIHC	26
CONTAINERSHIPS 6	DABH	4
CONTI ARABIAN	ELVM5	19
CONTI ESPERANCE	DLCT	25
CONTI MALAGA	DGVZ	26
CONTI SALOME	A8LL8	27
CONTI SHANGHAI	DNHS	29
CONTI SINGA	DNES	77
CORDELIA	A8GQ8	31
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	20
COSCO BRISBANE	A8GT6	60
COSCO CHINA	A8GP4	44
COSCO GERMANY	A8IE4	44
COSCO LONG BEACH	A8HG2	112
COSCO NAPOLI	A8IE5	16
COSCO PANAMA	A8HR7	115
COSCO SEATTLE	A8LG9	118
COSCO SHENZHEN	A8GF4	28
COSCO VANCOUVER	A8EO8	50
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	67
CSAV COLOMBIA	ELXQ4	80
CSAV MEXICO	DPKZ	31
CSAV MOEMA	V2OD6	34
CSAV NINGBO	ELWP5	19
CSAV RIO BAKER	V7DR6	14

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	124
CSAV RIO MAIPO	A8GH5	43
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	29
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	7
CSAV TRINIDAD	V2AC9	83
CSAV YOKOHAMA	DGVC	84
CSCL BARCELONA	V2OH3	72
CSCL FOS	V2OH6	27
CSCL FUZHOU	ELYA7	52
CSCL GENOA	V2OH2	38
CSCL KOBE	A8AW2	13
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	60
CSCL NAPOLI	V2OH7	5
CSCL XIAMEN	A8CL6	22
DAL EAST LONDON	A8IS6	25
DAL KALAHARI	A8FQ8	124
DRESDEN EXPRESS	DHDE	97
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	75
DUBURG	ELVO5	28
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	126
E. R. HAMBURG	ELXA3	6
E. R. LONDON	DBUT	13
E. R. PERTH	A8AL6	11
E. R. SYDNEY	DACP	83
E. R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	89
E.R. AMSTERDAM	DPMT	15
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	71
ELISABETH K	PBEO	127
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	28
EMIRATES KABIR	A8GA4	7
EMS TRADER	V2JZ	11
EOS 1	P3BA7	66
ESSEN EXPRESS	DHEE	49
EUROPA BRIDGE	A8LL4	18
EVER CHAMPION	DDZJ2	183
EVER CHARMING	DDZI2	65
EVER CHIVALRY	DDZC2	60
EVER CONQUEST	DDZD2	30
EWL CURACAO	DGDO	78
EWL ROTTERDAM	DINA	54
FEDERAL MATANE	V2CF1	27
FRANCONIA	ELXF8	18
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	13
GASCHEM TANA	DNBT	76
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	38
GENOA SENATOR	DPPH	30
GERMAN SENATOR	DAJY	7
GREY FOX	V7LD4	39
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	10
GULF BRIDGE	A8JM5	13
H KIRKENES	A8ET2	11
HAMBURG EXPRESS	DGXS	65

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HAMBURGO	V7CG8	33
HANJIN ATHENS	DANV	38
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	109
HANJIN BASEL	DHPU	59
HANJIN BRUSSELS	DIGW	9
HANJIN CHICAGO	DCCN2	43
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	46
HANJIN DALLAS	DDZA2	49
HANJIN GENEVA	DHZQ	79
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	6
HANJIN HELSINKI	DPUW	2
HANJIN LISBON	DCCM2	45
HANJIN MADRID	DHQS	44
HANJIN MIAMI	DDZE2	40
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	57
HANJIN PHOENIX	A8CN9	74
HANJIN PRAHA	A8CP5	56
HANJIN PRETORIA	A8CP6	31
HANJIN TAIPEI	DFHA	24
HANJIN VIENNA	DIBZ	57
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	39
HANSA BREMEN	ELWO6	65
HANSA CALYPSO	DAJL	167
HANSA CENTURION	DARY	96
HANSA LAUENBURG	A8IH5	13
HANSA LUEBECK	ELUC5	46
HANSA RIGA	ELRM4	44
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	19
HANSA VISBY	ELWR5	2
HATSU COURAGE	DDZG2	51
HATSU CRYSTAL	DDZH2	101
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	53
HOECHST EXPRESS	DHER	140
HONG KONG EXPRESS	DHEB	112
HONGKONG SENATOR	DEIP	8
HORNCAP	ELNL6	44
HORNCLIFF	ELOV9	31
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	57
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	5
IBN KHALDOUN	ELWR2	129
IBN SINA	DDSK	42
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	72
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	21
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	45
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	32
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	31
ITAL CONTESSA	DDZF2	24
JILFAR	DIDY	102
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	334
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	51
KIEL	DEOF	11
KIEL EXPRESS	DEHZ	64

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KOBE EXPRESS	DGSE	30
KOLLMAR	A8KJ4	1
KOTA EKSPRES	DEGL	23
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	5
KOTA PELANGI	ELZU8	102
KYOTO EXPRESS	DCPI2	47
LEVANTE	9HOB7	53
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	40
LIBRA MEXICO	V2LY	22
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	42
LILY OLDENDORFF	A8AY3	44
LONDON EXPRESS	DPLE	23
LONDON SENATOR	DEDM	15
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	80
LT CORTESIA	DDYY2	65
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	76
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	111
MACARO	V2AZ5	35
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	24
MAERSK DABOU	A8GU5	10
MAERSK DAESAN	A8HN7	2
MAERSK DALLAS	A8EH5	51
MAERSK DAMASCUS	DAWC	32
MAERSK DANBURY	A8IJ4	79
MAERSK DANVILLE	A8GU6	51
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	65
MAERSK DAYTON	DDSC2	20
MAERSK DECATUR	DPGZ	12
MAERSK DENTON	DNIC	11
MAERSK DENVER	A8EH2	64
MAERSK DERINCE	V7JF3	55
MAERSK DHAKA	A8HN5	10
MAERSK DIADEMA	DDAL2	18
MAERSK DOLORES	DCAG2	98
MAERSK DOMINICA	A8IY4	59
MAERSK DONEGAL	A8KN6	95
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	50
MAERSK DRESDEN	DHAF	17
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	10
MAERSK DRURY	A8JE6	35
MAERSK DUNBAR	A8GU7	65
MAERSK DUNCAN	A8GU8	50
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	20
MAERSK DURHAM	DCDP2	60
MAERSK IPANEMA	DIOB	40
MAERSK JACKSON	A8JZ4	62
MAERSK JAKARTA	A8JT4	18
MAERSK JEDDAH	A8KC9	18
MAERSK NAPIER	DPTL	37
MAERSK NEWARK	A8CF2	18
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	27
MAERSK PORTLAND	V2AN5	35

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK SURABAYA	DDSX2	36
MAERSK VALENCIA	DAPG	2
MARE INTERNUM	V2CP	39
MATILDE	A8CC9	110
MERKUR BAY	DEIR	124
MERKUR TIDE	ELVP2	12
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	8
MOL ASANTE	9VME6	31
MOL CALEDON	DGON	53
MOL CULLINAN	A8IX8	82
MOL DRAKENSBERG	V7LR4	54
MOL DREAM	V2MH	41
MOL RENAISSANCE	A8GU4	19
MOL SPLENDOR	DGVN	72
MOL SPRINT	V2AI7	12
MOL SUNRISE	A8JK4	82
MOL SUPREMACY	A8IT6	84
MOL WISH	DIDC	28
MONTANIA	A8AS5	4
MONTE CERVANTES	DHTK	22
MONTE OLIVIA	DAJC	35
MONTE PASCOAL	DNCQ	59
MONTE ROSA	DGHJ	56
MONTE SARMIENTO	DCLH2	28
MSC ALESSIA	DAQZ	62
MSC BENGAL	A8IE9	23
MSC BILBAO	A8IM7	8
MSC BREMEN	A8LK7	31
MSC BRUXELLES	A8HS3	29
MSC CHICAGO	A8HS2	48
MSC CHILE	ELZU9	34
MSC CHINA	V2GR	36
MSC DONATA	A8EU2	48
MSC EGYPT	A8GT8	10
MSC FLAMINIA	DHZR	76
MSC FRANCE	A8FN8	12
MSC GENEVA	DDJH2	65
MSC ILONA	DARU	6
MSC LAUSANNE	DCRN2	64
MSC LISBON	A8LL9	6
MSC MALTA	A8GA8	1
MSC MENDOZA	A8JY5	39
MSC NATAL	ELZV9	26
MSC NEW YORK	ELXU6	40
MSC PRAGUE	A8CJ2	30
MSC SARAH	A8EU9	28
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	41
MSC SHANGHAI	A8HO3	19
MSC TANZANIA	DQVI	32
MSC TEXAS	DCSY2	36
MSC TOKYO	A8JM6	21
MSC TURCHIA	A8IL9	54

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC VALENCIA	A8IF4	12
MSC XIAN	A8KY2	13
MUMBAI EXPRESS	V2AH1	16
NAUTIC	P3GU7	7
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	64
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	26
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	50
NILEDUTCH PRESIDENT	V7CG3	23
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	55
NONA	A8KA4	50
NORASIA BALKANS	V2FO	1
NORASIA ENTERPRISE	A8GA3	26
NORASIA TEGESOS	P3JA9	106
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	29
NORFOLK EXPRESS	DGOS	52
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	1
NORTHERN FAITH	DNFA	22
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	64
NORTHERN RELIANCE	DGRF	23
NYK COSMOS	A8IV4	72
NYK ESTRELA	V7DT6	22
NYK GALAXY	DDFD2	146
NYK PRESTIGE	DPTT	1
OCEAN	V2FN	60
OMEGAGAS	V2KA9	7
OOCL BREMEN	A8NF2	48
OOCL FRANCE	A8AV9	10
OOCL GERMANY	ELZX2	10
OOCL KOREA	DMRG	63
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	72
OOCL MALAYSIA	ELZW9	14
OOCL NEW YORK	DPAK	244
OOCL SHANGHAI	ELXT8	99
OOCL THAILAND	A8IX9	56
OSAKA EXPRESS	DDVK2	65
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	79
PANGAL	A8KM8	41
PARADISE N	DBRE	98
PARIS	ELTY4	35
PARIS EXPRESS	DIHE	149
PEKING SENATOR	DQVJ	31
PENANG SENATOR	DQVH	109
PEQUOT	A8CN7	14
PETROHUE	A8KM9	78
PLUTO	V7MA5	56
POHANG SENATOR	DQVN	97
PORT SAID	ELTY2	54
PORTLAND SENATOR	DQVM	107
POWHATAN	ELYS6	26
PUELCHE	A8KY7	35
PUGWASH SENATOR	DQVL	35
PUNJAB SENATOR	DQVK	44

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RHEINSTERN	MWBB7	19
RIALTO BRIDGE	DLCG	1
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	28
RICKMERS DALIAN	V7FS3	25
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	23
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	6
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	4
RICKMERS SEOUL	V7EI5	21
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	18
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	45
RICKMERS TOKYO	V7DW6	15
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	80
SAAR N	A8CI8	30
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	39
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	58
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	59
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	62
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	27
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	26
SAN CLEMENTE	ELVB3	4
SAN CRISTOBAL	ELVB6	29
SAN FELIPE	DNEN	64
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	65
SAN ISIDRO	ELVG8	1
SAN LORENZO	ELUT5	4
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	95
SANTA ADRIANA	DBUZ	68
SANTA ALINA	DMRK	68
SANTA ANNABELLA	DBUY	48
SANTA ARABELLA	A8IU5	1
SANTA CARLOTTA	A8IU6	15
SANTA CAROLINA	A8IU8	4
SANTA CATALINA	DPBV	30
SANTA CELINA	DPCO	40
SANTA CLARA	ELQJ3	22
SANTA CRISTINA	DPCU	42
SANTA FABIOLA	ELWZ5	13
SANTA FEDERICA	DANR	35
SANTA FELICITA	A8IQ2	65
SANTA MADDALENA	DGMH	6
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	22
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	101
SCHARHOERN	DGOQ	69
SEOUL EXPRESS	DHBN	50
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	83
SIGMAGAS	V2MQ	9
SIRIUS	V7KI6	6
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	5
SLOMAN TRADER	V2PQ7	2
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	16
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	50
STUTTGART EXPRESS	DGBE	99

Beobachtungseingang im September und Oktober 2007
Receipt of observations in September and October 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TABUK	DEAZ	11
TIGER SHARK	A8BS7	21
TITAN	V2HZ	87
TOKYO EXPRESS	DGTX	58
TROYBURG	ELXO3	2
TS KOBE	DDFG	4
TS SHANGHAI	ELYE8	10
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	42
USL CONDOR	9VKY3	18
UTE OLTMANN	DGZO	44
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	12
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	22
VILLE DE TAURUS	DHLP	18
WEHR BLANKENESE	V7CY4	49
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	10
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	26
WESTERDEICH	ELRJ6	69
WESTERMOOR	A8CH2	66
YM HIROSHIMA	V2OS3	8
YM IBIZA	DGKV	40
YM SANTOS	V2EX	132
YM TIANJIN	DDDI2	104
ZIM BEIJING	A8FU7	50
ZIM NORFOLK	A8IV9	5
ZIM SAVANNAH	A8ER9	24
ZIM TEXAS	ELTY6	26

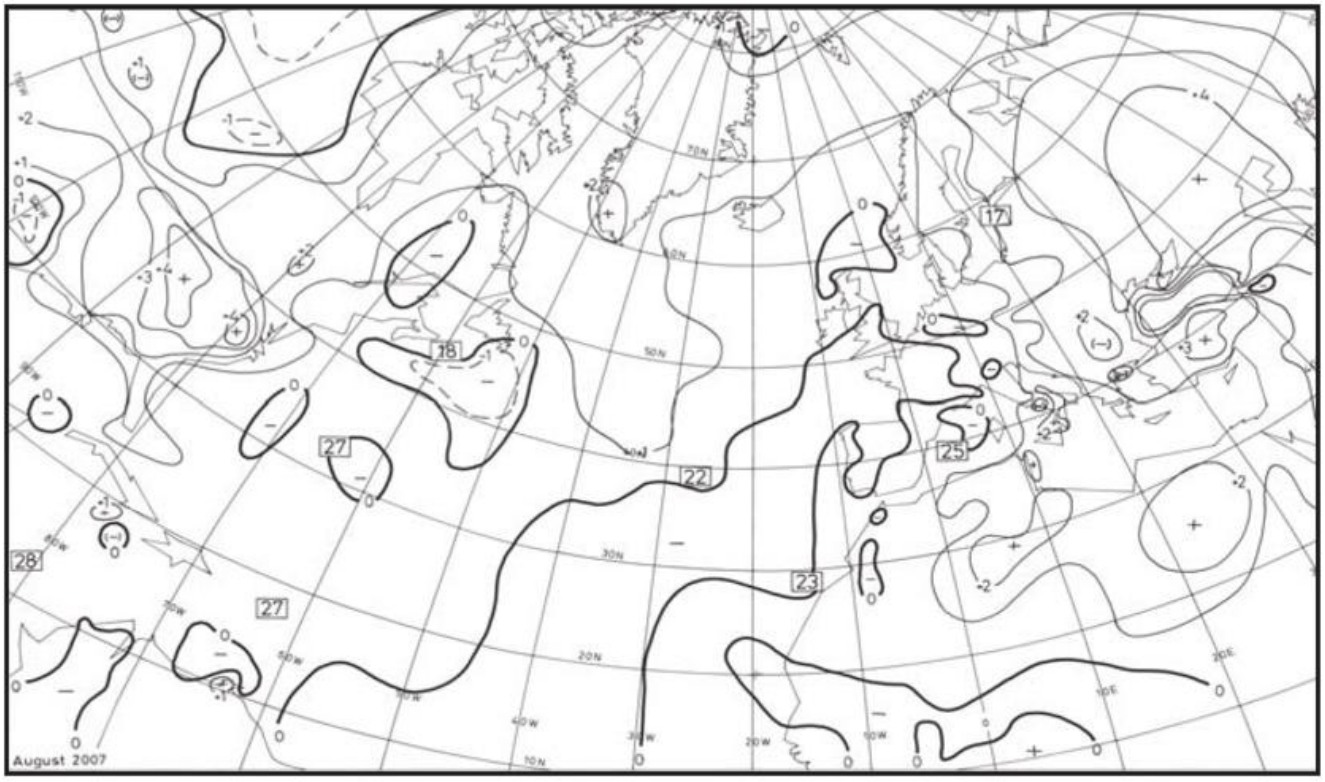
Automatische Systeme / Automated Systems

ARKONA	DBBU	1386
ATAIR	DBBI	1029
BONN EXPRESS	DGNB	1141
CAP ROCA	DGCR	798
CONTI ASIA	A8JV5	1056
DENEB	DBBA	1462
ELBE	DFPC	1421
HEINCKE	DBCK	1244
MARIA S. MERIAN	DBBT	1422
MEERKATZE	DBFM	1455
METEOR	DBBH	435
NEUWERK	DBJM	1460
POLARSTERN	DBLK	907
POSEIDON	DBKV	1287
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1429
SEEADLER	DBFC	1075
SEEFALKE	DBFO	1428
SOLEA	DBFH	1441
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1453
WEGA	DBBC	1456

Der August war vor allem über Osteuropa und dem Nordosten der USA teils erheblich zu warm, über Südwesteuropa und Ostkanada dagegen geringfügig zu kühl. Die Trockenheit über dem östlichen Mittelmeerraum dauerte unvermindert an, während weite Teile Mitteleuropas und der Norden der USA mehr Niederschlag als normal verzeichneten. Über Skandinavien und Westeuropa dagegen regnete es nicht mehr so viel wie in den Vormonaten.

August was much too warm especially across East Europe and the northeastern US-States, but slightly too cold throughout Southwest Europe and the eastern districts of Canada. The dry weather continued unabatedly over the eastern part of the Mediterranean Sea, while above average precipitation was recorded across Central Europe and the northern US-States. But there was less rain compared to the pervious months over Scandinavia and West Europe.

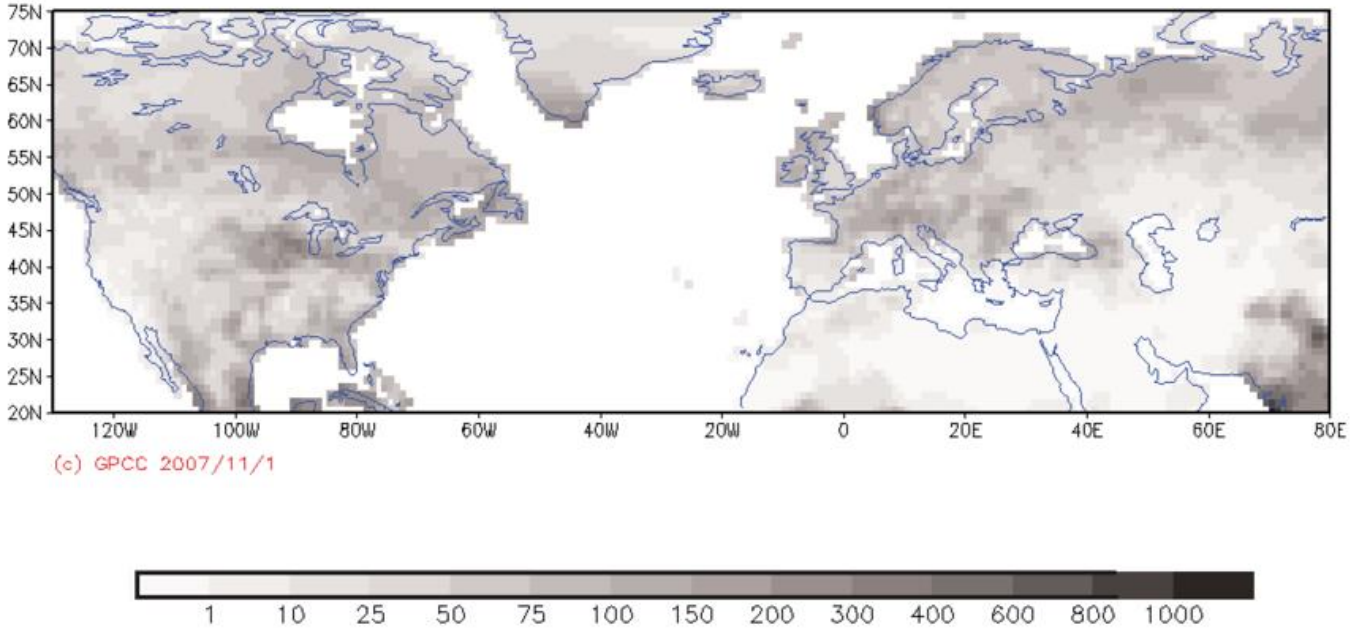
Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur August 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for August 2007 in °C



In der ersten Augustwoche lag der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks bei Island mit im Mittel weniger als 1000 hPa (Abb. 3a). Verantwortlich dafür war ein Sturmtief, das sich auf dem Weg von Neufundland zum Europäischen Nordmeer zwischenzeitlich sogar bis 965 hPa (am 3.8.) vertiefte. Seine

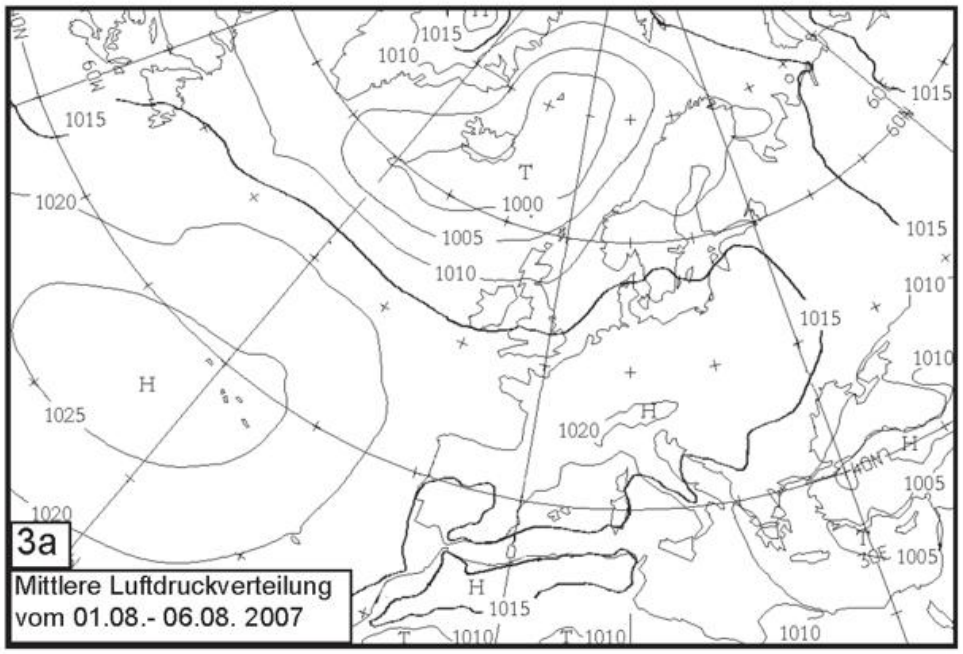
During the first week of August the centre of low pressure was located near Iceland with less than 1000 hPa on average (fig. 3a). Responsible for this was a storm, moving from Newfoundland to the European Artic Sea while deepening to nearly 965 hPa on the 3rd of August. Its frontal systems crossed the

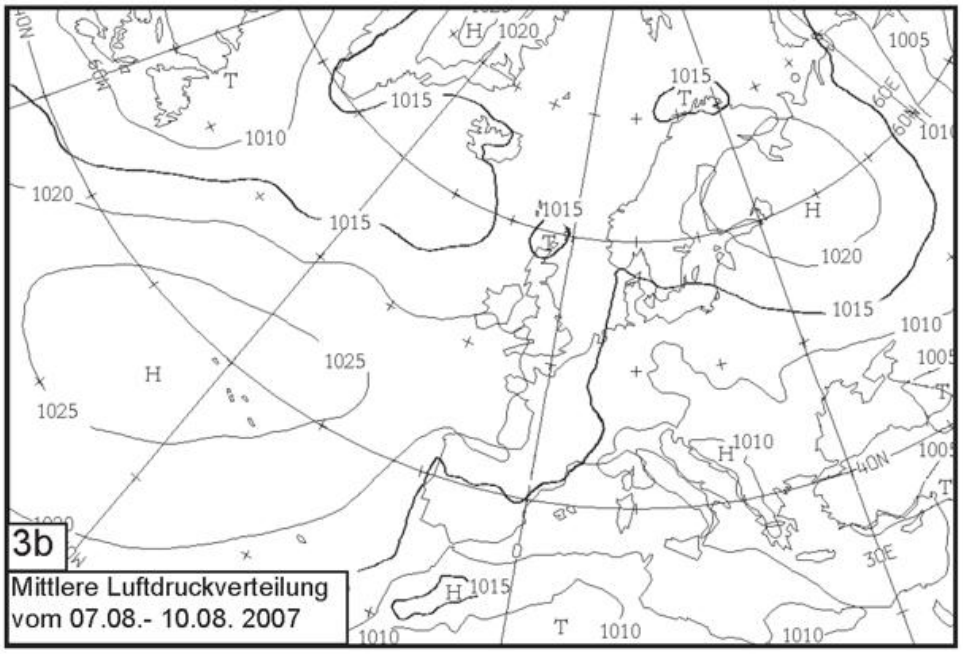
Abb. 2: Niederschlagshöhen August 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for August 2007

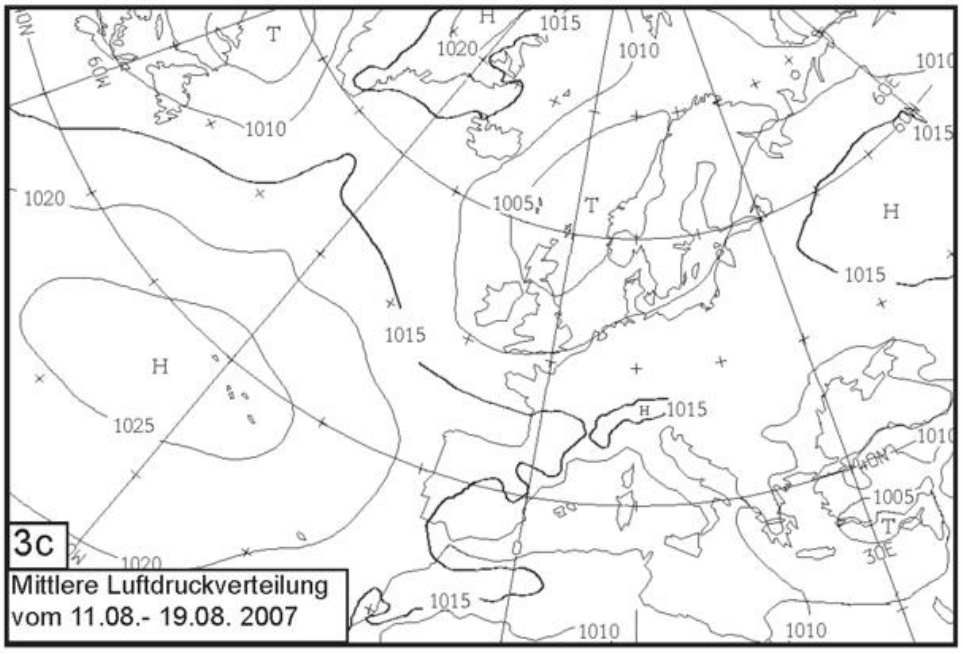


Fronten schwenkten zügig über den Nordatlantik bis Westeuropa und brachten vor allem im schottischen Bergland teils ergiebige Regenfälle. Kurzzeitig erreichte der Wind auch Orkanstärke und behinderte die nordatlantische Schifffahrt. Gleichzeitig erreichte das Azorenhoch einen für Sommermonate ungewöhnlich hohen Luftdruck von über 1025 hPa im Mittel.
Zum Ende der ersten Monatsdekade beruhigte sich die Wetterlage über dem Nordatlantik rasch, während sich das Subtropenhoch von den Azoren kurzzeitig bis Westeuropa ausdehnte (Abb. 3b). Die Haupttiefdrucktätigkeit lag in dieser Zeit zwar über Labrador, aber auch Mittel- und Südosteuropa erlebten zyklonale Aktivität mit zahlreichen Schauern und Gewittern und teilweise sehr starken Niederschlägen. Dagegen litten die Anrainerstaaten im östlichen Mittelmeerraum unter großer Hitze bei Tagesmaxima bis 45 Grad und extremer Trockenheit.
Während der zweiten Monatsdekade blieb das Azorenhoch unverändert

North Atlantic quickly towards West Europe and caused heavy rainfall mainly over the Scottish Mountains. Meanwhile, the wind increased reaching hurricane force and obstructed the North Atlantic ship traffic. At the same time, the Subtropical anticyclone near the Azores strengthened to more than 1025 hPa on average, which is unusual for the summer season.
At the end of the first decade of August the weather situation over the North Atlantic calmed down quickly and the Subtropical high expanded northeast to West Europe for a short time (fig. 3b). The centre of low pressure activity was located over Labrador, but there was additional low pressure activity over Central and Southeast Europe causing showers and thunderstorms with partly heavy rains. In contrast, the states of the eastern part of the Mediterranean Sea suffered of high temperatures up to 45 degrees Celsius and extremely dry conditions.
The anticyclone over the Azores remained unmodified strong during the

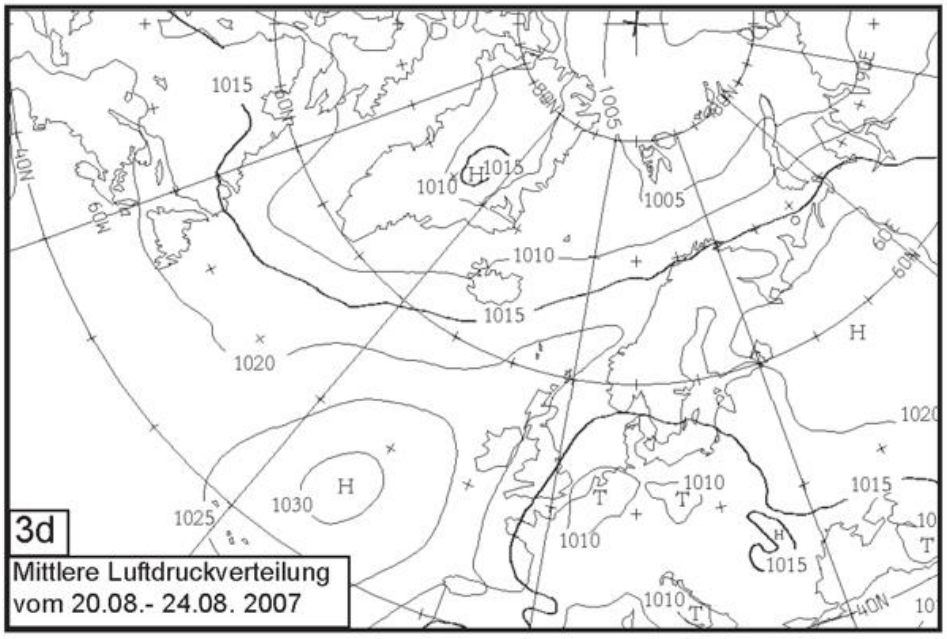

3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.08.- 06.08. 2007

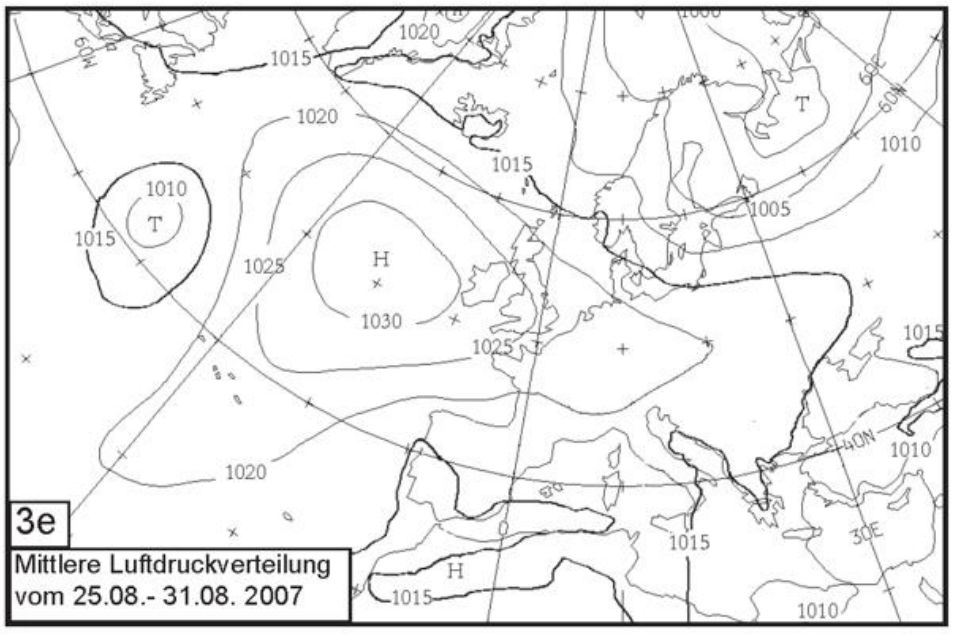

3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.08.- 10.08. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 11.08.- 19.08. 2007

stark, während sich entlang ca. 60 Grad Nord drei Tiefdruckschwerpunkte nahe 1000 hPa im Mittel ergaben: Einer lag in der südlichen Labradorsee, der andere in der südlichen Norwegischen See und ein weiterer über der Karasee (Abb. 3c). So war auch das Wetter in West-, Mittel- und in den südlichen Teilen Nordeuropas zyklonal geprägt und verhinderte sommerlich-trockene Witterungsphasen. Aber auch in Ostkanada blieb das Wetter relativ kühl und nass.

second decade of August, while there were three centres of low pressure of less than 1000 hPa on average along 60 degrees latitude between North America and Central Asia: one centre was located over the southern section of the Labrador Sea, another one over the southern part of the Norwegian Sea and the third one over the Kara Sea (fig. 3c). These caused partly too cold and too wet conditions across West, Central and the south of North Europe. But also East Canada experienced cold and wet weather conditions.





Wenig sommerlich begann auch das letzte Monatsdrittel vor allem in Mitteleuropa, wo sich über einige Tage ein Tief hielt, das teilweise unter 1000 hPa im Kern aufwies (Abb. 3d). Unwetterartige Gewitter und Regenfälle gingen vor allem über Deutschland und seinen Nachbarstaaten nieder und verursachten teils erhebliche Schäden. Dagegen begünstigte ein kräftiges Hoch südwestlich von Irland mit mehr als 1030 hPa im Mittel den östlichen Nordatlantik.
Bis zum Monatsende blieb das Hoch nahezu unverändert und weitete sich mit einem Keil bis Osteuropa aus, so dass hier Wetterberuhigung erfolgte. Da sich gleichzeitig ein neuer Tiefdruckschwerpunkt über Nordwestrussland mit weniger als 1000 hPa einstellte (Abb. 3e), intensivierte sich die nordwestliche Frontalzone zwischen Island und der östlichen Ostsee, in der kühle Meeresluft mit teils stürmischen Winden über die Nord- und Ostsee bis nach Osteuropa ausfloss.
Südöstlich von Neufundland verursachte ein stationäres Tief (im siebentägigen Mittel unter 1010 hPa) für diese Jahreszeit ungewöhnlich hohen Seegang zwischen 5 und 8 Metern.

When the third decade of the month started, a low temporary with a core pressure of less than 1000 hPa dominated the weather in Central Europe (fig. 3d). Severe thunderstorms with hail and heavy rains hit Germany and the adjacent states, causing locally considerable damages. In contrast, a strong anticyclone southwest of Ireland reaching 1030 hPa on average benefited the weather over the eastern part of the North Atlantic.
This anticyclone persisted until the end of August and formed a ridge to East Europe. Consequently the weather calmed down. A new centre of low activity of less than 1000 hPa on average formed over Northwest Russia and the north-western frontal zone strengthened between Iceland and the eastern Baltic Sea (fig. 3e). Cold air of polar origin encountered the North Sea and the Baltic Sea with gales from northwest.

Another low being stationary for seven days southeast of Newfoundland caused for the season unusual high seas between 5 and 8 meters.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im September 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in September 2007

Der September war in weiten Teilen Europas bis 2 K zu kühl und zu feucht, in Frankreich und auf den Britischen Inseln dagegen vielfach erheblich zu trocken. Über Ostkanada herrschte im Mittel zu warmes Wetter und teilweise fiel hier mehr als das Doppelte an Niederschlag als gewöhnlich.

Across Europe, September was up to 2 K colder than usual and widespread too wet except for France and the British Isles, where much too dry conditions prevailed. In the eastern parts of Canada, the weather was warmer than usual but the monthly precipitation totals were more than twice the normals at places.

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur September 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for September 2007 in °C

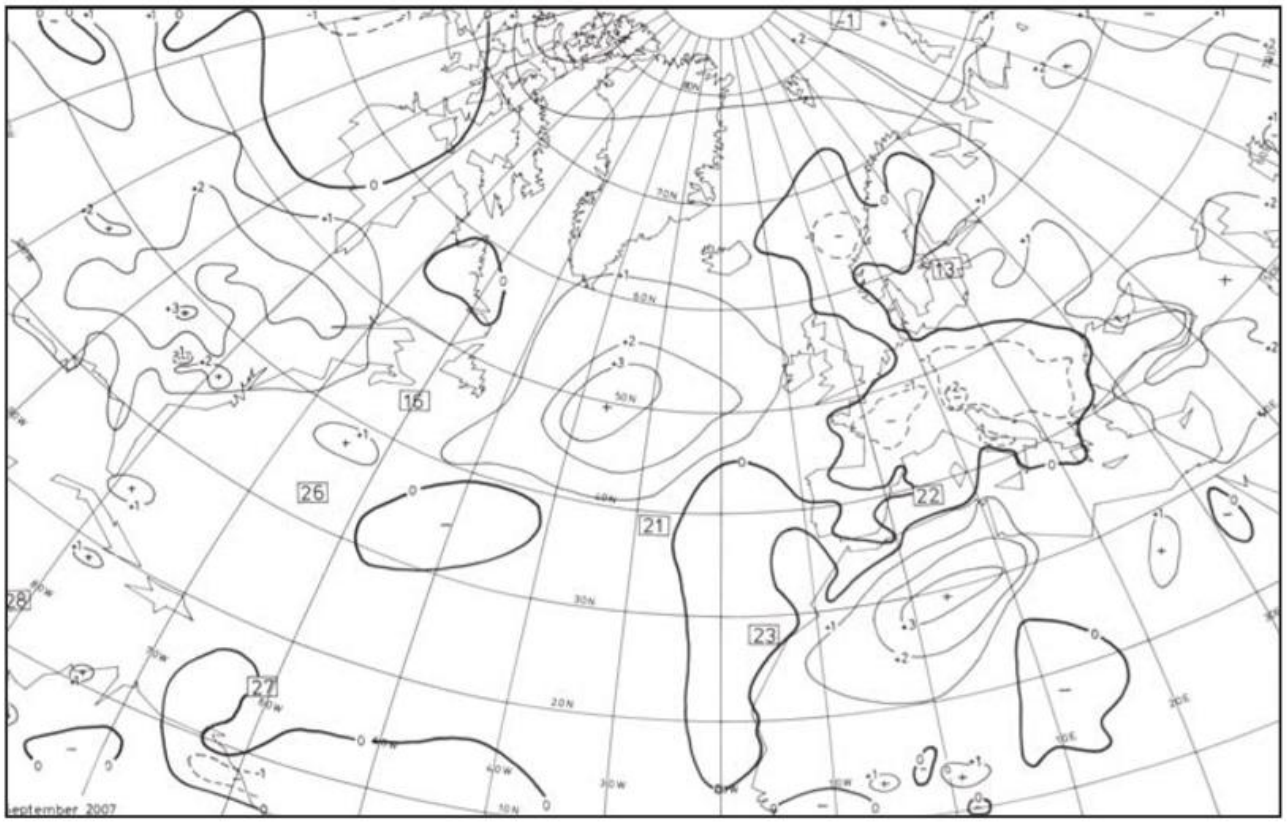
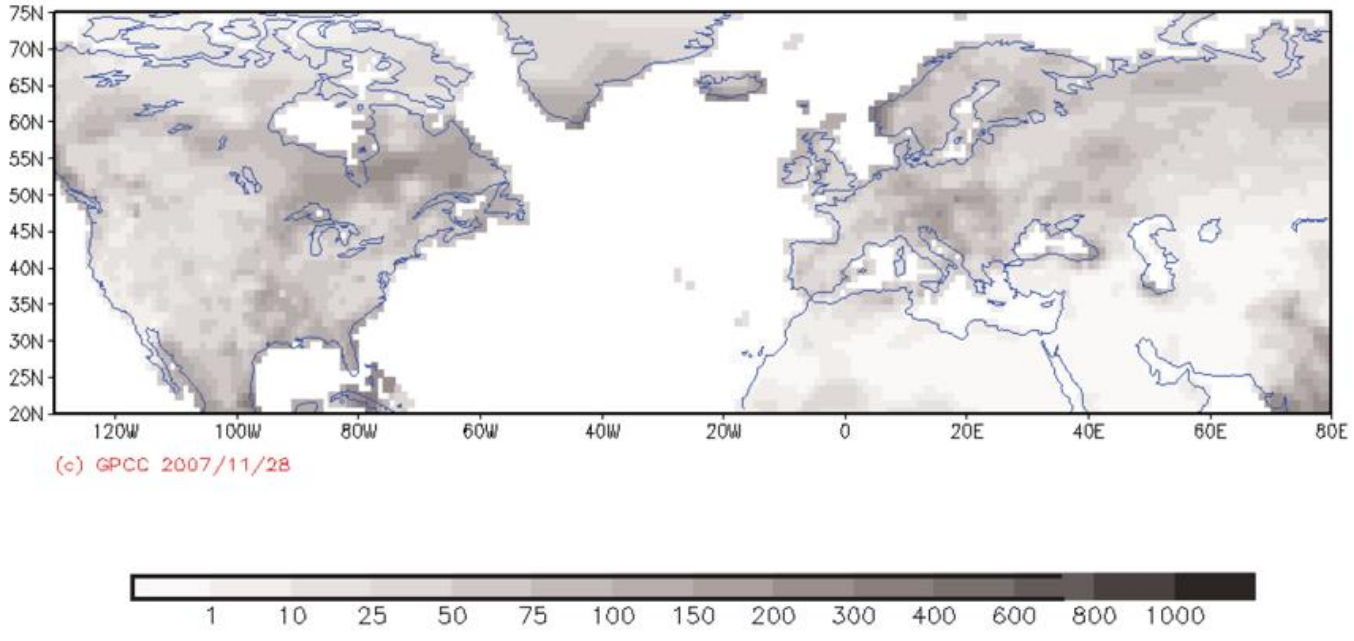


Abb. 2: Niederschlagshöhen September 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for September 2007



Zum Monatsbeginn lag das steuernde Subtropenhoch nordöstlich der Azoren und erreichte zeitweise über 1030 hPa. An seiner Nordseite zogen Tiefs rasch über Island hinweg nach Mittelnor-

When the month started the steering Subtropical anticyclone of the North Atlantic was situated northeast of the Azores and well developed with a maximum core pressure above 1030 hPa.

wegen und bildeten über Skandinavien einen Schwerpunkt tiefen Luftdrucks von unter 1000 hPa im Mittel (Abb. 3a). In der Folgezeit füllte sich im neuntägigen Mittel zwar der Tiefdruck über Nordeuropa um ca. 5 hPa auf, bildete aber weiterhin den zyklonalen Schwerpunkt im europäisch-amerikanischen Raum. Gleichzeitig verstärkte sich das Subtropenhoch dicht südwestlich Irlands noch etwas, so dass sich die nordwestliche Frontalzone über der Nordsee und Mitteleuropa nicht wesentlich änderte (Abb. 3b). Wolkenreiche und kühle Meeresluft dominierte hier, während im Mittelmeerraum die hochsommerliche Witterung noch erhalten blieb.

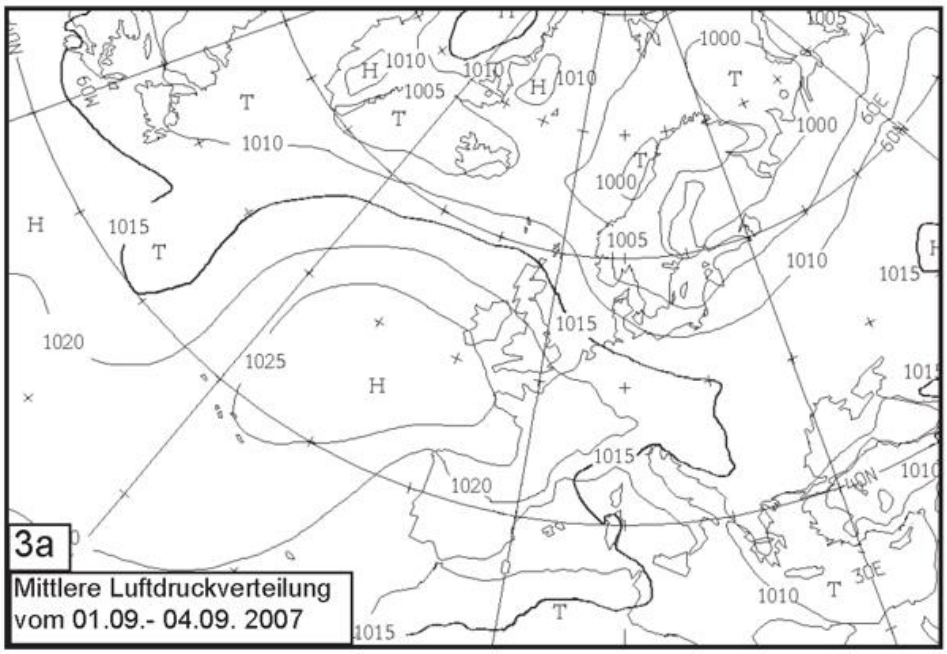
North of the high, lows moved rapidly across Iceland towards central Norway. The centre of low pressure of less than 1000 hPa on average was situated over Scandinavia (fig. 3a). It kept its position over northern Europe for another nine days period, though it weakened by about 5 hPa. Concurrently the Subtropical high still strengthened southwest of Ireland and the north-westerly frontal zone over the North Sea and Central Europe did not change markedly (fig. 3b). Cold and moist air prevailed while very warm and dry weather persisted across the Mediterranean countries.

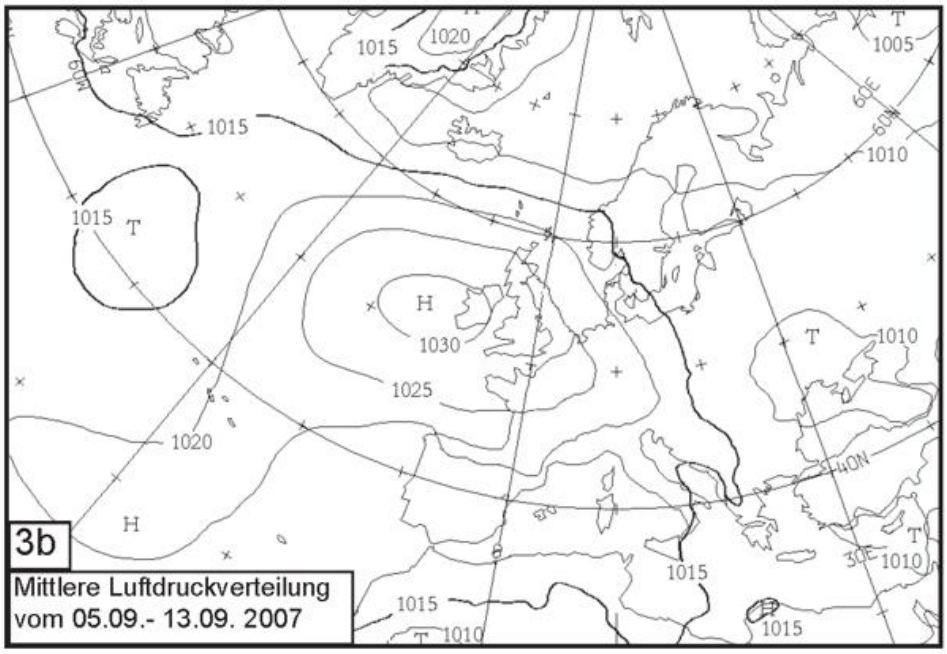
Kräftige Tiefdruckgebiete sorgten über Nordostkanada schon für herbstlich-feuchtes und relativ kühles Wetter.
Ein Sturmtief mit Kerndruck unter 985 hPa erzeugte über dem Nordmeer und den EG-Meeren zur Monatsmitte die ersten Herbststürme, wobei zwischen Island und Schottland zeitweise Windstärken um Bft. 10 gemessen wurden. Am 15. meldeten auch viele Nordseestationen Nordweststurm Bft 9. Immerhin sank der Luftdruck im viertägigen Mittel über der Norwegischen See zwischen 10 und 15 hPa auf unter 995 hPa (Abb. 3c). Gleichzeitig herrschte über Mittel- und Südeuropa großflächig Bodendruckanstieg auf 1020 bis 1025 hPa im Mittel.

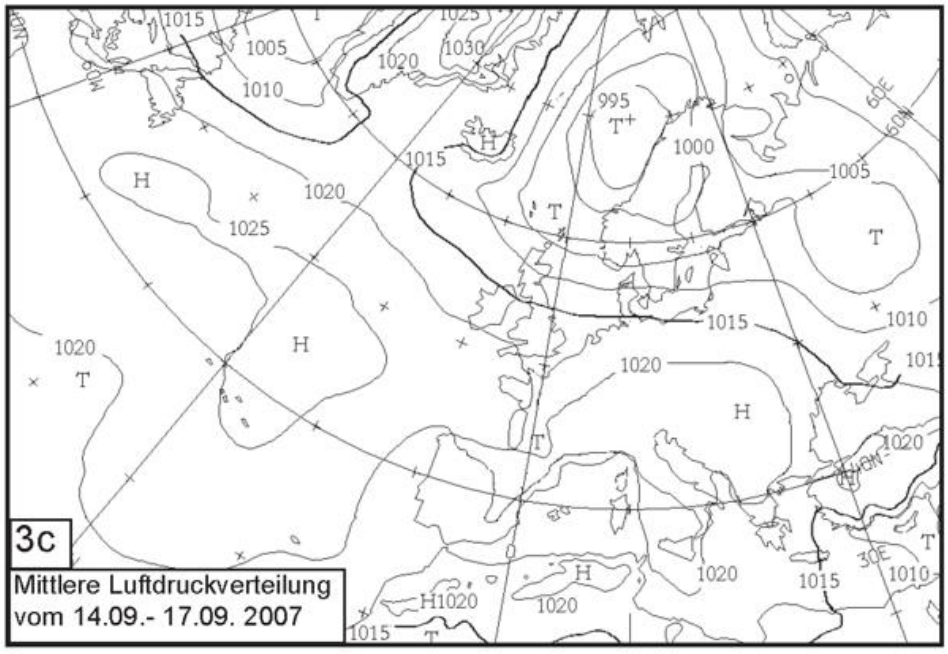
Strong lows affecting Northeast Canada were responsible for autumnaly cold and wet weather mainly over Labrador. Near mid-September a low with a minimum pressure of less than 985 hPa caused the first autumnal storm with gales up to Bft. 10 over the north-eastern section of the North Atlantic and the seas of the European Community. On 15 September, also synoptic stations at the North Sea recorded gales from northwest of Bft. 9. The surface air pressure decreased by 10 to 15 hPa over the Norwegian Sea and reached less than 995 hPa within a four days average (fig. 3c), while the pressure increased widespread over Central and South Europe up to 1020 to 1025 hPa.

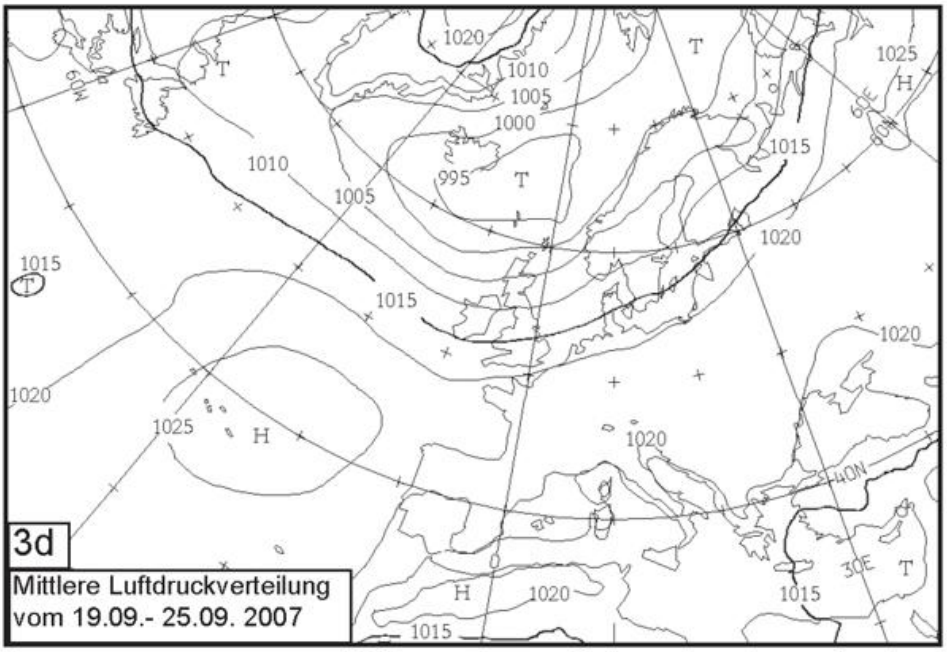
In der fünften Monatspentade zog der Schwerpunkt zyklonaler Aktivität in den Seeraum zwischen Island und den Faröer-Inseln und verschärfte somit die westliche Frontalzone über dem östlichen Nordatlantik (Abb. 3d). In ihr vertiefte sich ein Sturmwirbel bis auf

During the fifth pentade of the month the main centre of low pressure activity shifted towards the sea area between Iceland and the Faroe Islands. Consequently the westerly frontal zone strengthened over the eastern part of the North Atlantic (fig. 3d) and a cyclo-

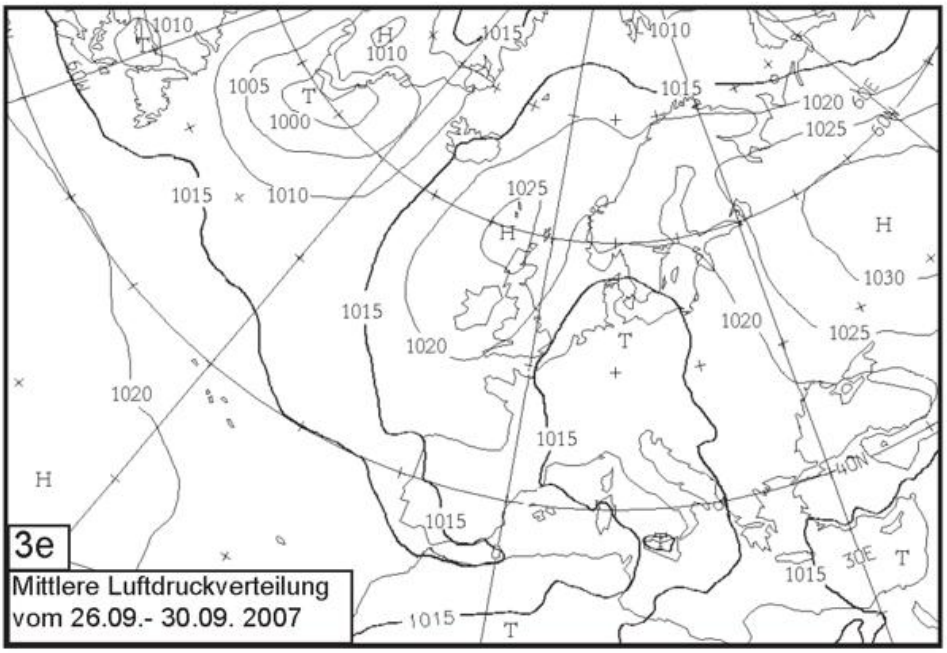

3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.09.- 04.09. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.09.- 13.09. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 14.09.- 17.09. 2007



3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 19.09.- 25.09. 2007



3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 26.09.- 30.09. 2007

975 hPa und erzeugte eine fast einwöchige West- bis Nordweststurmlage westlich der Britischen Inseln mit Seegangshöhen teils über 8 Meter. Gleichzeitig hielt sich der Hochdruck über Mittel- und Südeuropa und weitete sich sogar noch bis Zentralrussland aus, verbunden mit der jahreszeitlich typischen Spätsommerwetterlage. Nur die morgendlichen Nebelfelder deuteten schon auf den kalendarischen Herbstbeginn hin. In Ostkanada dagegen dominierte noch tiefer Luftdruck mit zeitweiligem Regen. Das änderte sich hier

ne developed to less than 975 hPa generating stormy weather for nearly one week and high seas of partly more than 8 meters west of the British Isles. In contrast, high pressure influence connected with dry and sunny weather and fog patches in the morning persisted over Central and South Europe and expanded even to Central Russia. Rain and low pressure dominated still over East Canada but a widespread increase of air pressure terminated the wet and cold weather period finally.

aber zum Monatsende mit großräumigem Druckanstieg, womit die feuchtkühle Witterung endete.
Noch intensiver stieg der Luftdruck über den Britischen Inseln und erzeugte in der letzten Monatspentade sogar ein eigenständiges Hoch von mehr als 1025 hPa im Mittel (Abb. 3e).
Der nordatlantische Schwerpunkt tiefen Drucks verlagerte sich nach Südgrönland, so dass West- und Mitteleuropa von atlantischen Tiefdruckgebieten verschont blieben. Jedoch konnte ein Mittelmeertief mit feuchtwarmer Luft über die Alpen gelangen und in Deutschland sowie seinen Anrainerstaaten für erhebliche Niederschlagsmengen sorgen. Mancherorts fielen über 20 mm Regen innerhalb von 24 Stunden.

An even stronger increase of air pressure took place over the British Isles, forming a discrete high with a core pressure of more than 1025 hPa on average during the last pentade of September (fig. 3e). The main centre of cyclonic activity relocated to southern Greenland avoiding the influence of Atlantic frontal systems in West and Central Europe. But, there was a Mediterranean low crossing the Alps with subtropical warm and moist air. It caused locally heavy rains of more than 20 mm within 24 hrs in Germany and its bordering countries.

H. Erdmann

Frisches aus der DWD-Theke / News from the German Meteorological Service

Die GCCs planen verbesserten Datenfluss von den Schiffen in die Archive
The GCCs plan improved Dataflow from the Ships into the Archives

Besuch aus Schottland

Vor fünf Jahren war sie das letzte Mal zu einem "Arbeitsbesuch" nach Hamburg gekommen, unsere Kollegin Elanor Gowland vom Britischen GCC (Global Collecting Centre). Damals war das ‚Seewetteramt' in die Kaserne in Jenfeld ausquartiert und wir hatten einen herrlichen August mit lauen Sommerabenden.
Jetzt gab es wieder "Gesprächsbedarf", denn auf der 2. Sitzung des Experten Teams für Maritime Klimatologie (ETMC-II) Ende März 2007 in Genf / Schweiz wurde beschlossen, dass das MCSS (Marine Climatological Summaries Scheme) reformiert und der Datenfluss der weltweiten Wetterbeob-

Visit from Scotland

Five years ago our colleague Elanor Gowland from the British GCC (Global Collecting Centre) came for her first "Working visit" to Hamburg. At that time the "Seewetteramt" was moved out to the barracks in the east of Hamburg. That year we experienced a wonderful August with many mild summer evenings.
This year, again, there were some topics to be discussed. At the 2nd meeting of the Expert Teams on Marine Climatology (ETMC II) in Geneva/ Switzerland at the end of March 2007 it was decided, that the MCSS (Marine Climatological Summaries Scheme) had to be revised and the dataflow of

achtungen von Schiffen (VOS) in die Archive vereinfacht und beschleunigt werden soll. Es wurde ein Task-Team (TT-DMVOS) gebildet, dem Herr Zöllner vom deutschen GCC und Miss Gowland vom britischen GCC vorsitzen.

the global weather observations from ships (VOS) to archives should be simplified and speeded up. Therefore a Task Team (TT-DMVOS) was created and Mr. Zöllner from the German GCC and Miss Gowland from the British GCC were appointed as the Co-chairpersons.



von links: R. Zöllner, E. Gowland, W. Gloeden, H. Otten-Balaccanu, Ch. Lefebvre, N. Scott, H. Haar

Diesmal trafen wir uns in dem altehrwürdigen Seewetteramts-Gebäude oberhalb der Landungsbrücken mit Blick auf die Elbe und Elanor Gowland hatte ihre Kollegin Nicola Scott aus Edinburgh mitgebracht. War der Ort also diesmal weitaus sehenswerter, so konnte man dies vom Wetter nicht behaupten! Denn gerade am 11. und 12. Juli legte der Sommer 2007 mal wieder eine Pause ein, und bei kühlen Temperaturen regnete es fast ununterbrochen.

This time we met in the venerable building of the Seewetteramt above the port with a view over the river Elbe and Elanor Gowland came with her colleague Nicola Scott from Edinburgh. The place was much more beautiful, but the same could not be said for the weather! Summer 2007 had one of its breaks on 11th and 12th of July. It was raining nearly non-stop and it was cold.

Aber es sollte ja auch gearbeitet werden! So fanden die intensiven Gespräche in einer freundschaftlichen Atmosphäre im trockenen Raum des Niederlassungsleiters statt. Gemeinsam wurde über die Angleichung der höheren Qualitäts-Kontrolle (HQC) beider GCCs gesprochen, über die Notwendigkeit der zentralen Archivierung dieser gut geprüften, weltweiten Schiffsdaten und über das Problem der Datenbereitstellung auf einer gemeinsamen neuen Website. Wir haben über die verschiedenen Themenbereiche für

But we were there just to work! We had intensive discussions in a friendly atmosphere in the dry room of the Head of DWD-Hamburg. Together we discussed about the further similarity of the Higher Quality Control (HQC) between the both GCCs, about the necessity of a central archive of these well checked global ship observations and about the problem to make these data available on a common new website. We discussed the different topics for the Task Team DMVOS and drafted a working plan.



Auf dem Dach des SWA-Gebäudes /
A view from the Seewetteramt on river Elbe

das Task Team DMVOS diskutiert und einen Arbeitsplan entworfen.
Die beiden Kolleginnen aus Schottland nutzten ihren Besuch aber auch, um sich über das deutsche Maritime Datenmanagement und die Datenbank des Hafendienstes zu informieren. Es war ein sehr nützlicher und offener

Both colleagues from Scotland took advantage of their visit, to inform themselves about the DWD marine data management and the database of our PMO. There was a very useful and open exchange of ideas, which should

Gedankenaustausch, der in regelmäßigen Abständen wiederholt werden soll. Vielleicht spielt das Wetter das nächste Mal ja auch wieder mit!

be repeated frequently. Perhaps the weather will be much better the next time!

H. Haar

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

175 Jahre Seefahrtschule in Elsfleth

Am 20. August 1832 gründete Großherzog Paul-Friedrich-August von Oldenburg in Elsfleth eine Navigationsschule. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich die Schule gut und erlangte überregionale Bedeutung. Seit 1916 heißt die Navigationsschule Seefahrtschule.

175 years Seefahrtschule (merchant marine school) in Elsfleth

On 20 August 1832 the grand duke Paul-Friedrich-August von Oldenburg established a naval college in Elsfleth, a small town situated at the river Weser about 45 km north of the city of Bremen. In the following decades the school turned out well and reached supra-regional importance.



Grossherzogliche Navigationsschule zu Elsfleth

Im Jahre 1943 wurde die Schule geschlossen, die gesamte Einrichtung nach Danzig gebracht und in Elsfleth eine Seeberufsfachschule eingerichtet. Im ersten Nachkriegsjahr kam es zur Neugründung der Seefahrtschule und 1957, im Jahr des 125-jährigen Bestehens, wurde ein Neubau bewilligt, der 1961 bezugsfertig war. Im Mai 2001 konnte im Rahmen des 30. Deutschen Schifffahrtstages ein Erweiterungsbau eingeweiht werden.

Heute ist die Seefahrtschule als Fachbereich Seefahrt Teil der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven.

1943, in World War II, the complete equipment of the Seefahrtschule (the school got this name in 1916) was carried to Gdansk and a trade school for seamen was built up in Elsfleth.
Immediately after the war the Seefahrtschule resumed business and in 1957, the year of its 125th anniversary, a new building was supported, which was ready for occupation in 1961. In May 2001, on the occasion of the 30th German Day of Navigation an extension could be opened.
Nowadays the Seefahrtschule Elsfleth belongs to the University of Applied Sciences Oldenburg/Ostfriesland/ Wilhelmshaven as the Department of Maritime Studies.

E. Kranich-Wiers

Weitere Informationen / more information:
http://www.fh-oow.de

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2007

September
Auch im September stellte sich über dem Küstenraum keine Hochdrucklage ein, und so gestalteten atlantische Tiefausläufer die Witterung weiterhin wechselhaft. Die Monatmitteltemperaturen lagen mit 13-15 °C im Bereich der 30-jährigen Bezugswerte (1961-1990). Höchsttemperaturen von 20 °C und darüber waren selten. Nur am 23. und 24. wurden bei schwachem Hochdruckeinfluss und viel Sonne Maxima bis knapp 25 °C erreicht. Einen Sommertag gab es damit aber nicht.
Das Niederschlagsaufkommen bewegte sich an der Ostsee über, an der Nordsee um die vieljährigen Mittelwerte. An der Ostsee fielen zwischen 50 und 75 mm Niederschlag, womit die Mittelwerte um bis zu 40 % überschritten wurden. An der Nordsee gab es verbreitet rund 70 bis 90 mm und damit Abweichungen von bis zu ± 15 %. Zu trocken war es in Nordfriesland und auf Fehmarn, wo bis zu 40 % weniger fiel als gewöhnlich.

Die Sonne machte sich weiterhin rar. Sie schien an den Küsten nur 110-140 Stunden lang und blieb so um 10-20 % unter den Sollwerten. Lediglich im Inselbereich Nordfrieslands und auf den Ostseeinseln wurden rund 150-160 Sonnenstunden registriert, womit die Sollwerte erreicht oder nur knapp verfehlt wurden.
Wie Abb. 4a zu entnehmen ist, waren Winde aus Ost und Süd deutlich seltener als gewöhnlich. Winde aus östlichen Richtungen (NE-SE) kamen mit einem Anteil von rund 10 % der Zeit nur halb so oft vor wie im Mittel. Zu 70-75 % der Zeit wehten die Winde aus westlichen Richtungen. Die höchsten Windgeschwindigkeiten traten vorwiegend bei Nordwestwind auf. Böen von Bft. 8 bis 10 wurden vor allem am 3. und 4. September und zur Monatsmitte durch Tiefdruckgebiete über Skandinavien ausgelöst. Gegen Monatsende verursachte ein Tief, das sich von Süden her der Ostseeküste näherte, einen kräftigen Nordostwind, der in Böen ebenfalls Bft. 8 bis 10 erreichte.
Die Abkühlung von Nord- und Ostsee vollzog sich rascher als gewöhnlich, so dass am Monatsende die Wassertemperaturen in den küstennahen Gewässerzonen nur noch bei 14 °C lagen. Grund dafür war die windige und sonnenscheinarme Witterung. Die Monatsmitteltemperaturen lagen in Küstennähe bei 15,5 °C und waren damit um 1 K niedriger als im Mittel. Im Seegebiet von Helgoland war die Nordsee mit 16 °C um 0,5 K kühler als im Durchschnitt.

Oktober

Gleich zu Monatsbeginn vollzog sich endlich der Wechsel zu sonniger und trockener Hochdruckwitterung, womit sich der Oktober von seiner sprichwörtlich goldenen Seite zeigte. Allerdings war er mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 9 und 11 °C um bis zu 1 K zu kühl. Die höchsten Tagestemperaturen von 15 bis 18 °C wurden zur Monatsmitte verzeichnet, als am Rande eines Hochdruckgebietes über dem östlichen Mitteleuropa mit südlichen Winden milde Mittelmeerluft herangeführt wurde. Gleich im Anschluss folgte jedoch ein Schwall Kaltluft zwischen einem Hoch über den Britischen Inseln und einem Tief über Skandinavien, in der die Tageshöchstwerte nur noch bei 10 °C lagen. Vom 14. an gab es in den klaren, windschwachen Nächten regional Frost von bis zu -7 °C in Bodennähe. Örtlich trat auch Luftfrost auf, an der Ostsee sogar bis -5 °C. Die Zahl der Frosttage erreichte hier bis zu 4 und lag doppelt so hoch wie im Mittel.
Meist war es trocken. Es gab nur wenige Tage mit Niederschlag, an denen insgesamt 20-40 mm fielen. Das bedeutete für den Nordseeraum meist nicht einmal die Hälfte der Monatsmittel, für den Ostseeraum 50-100 %. Kräftige Niederschläge brachten zur Monatsmitte und zum Monatsende regional 10-20 mm.
Die Sonne schien häufig und in der 1. Monatshälfte noch bis zu 10 Stunden am Tag. Es wurden 100 bis 120, am Kap Arkona 137 Sonnenstunden verzeichnet, womit die Sollwerte meist um bis zu 20 % überschritten wurden.
Das leicht unterdurchschnittliche Temperaturniveau war auf die vermehrte Zufuhr kalter Luftmassen aus nördlichen Richtungen zurückzuführen. Wie Abb. 4b zeigt, hatten nördliche Winde (NW-NE) einen um 10 % erhöhten An-

teil, wobei südliche Windrichtungen (SE-SW) um 10-20 % geringer waren als gewöhnlich. Die Winde wehten meist nur schwach. Stürmische Böen bis Bft. 9 traten vor allem am 12. und 18. Oktober auf.

Trotz der unterdurchschnittlichen Lufttemperaturen verlief die jahreszeitliche Abkühlung der Gewässer im Oktober langsamer als gewöhnlich. Am Monatsende bewegten sich die Wasseroberflächentemperaturen in Küstennähe bei 10-11 °C. Die Monatsmittelwerte lagen mit gut 12 °C in den flacheren Zonen und 13,6 °C in den tieferen Nordseegewässern bei Helgoland im Bereich der vieljährigen Monatsmittel.

Ch. Lefebvre

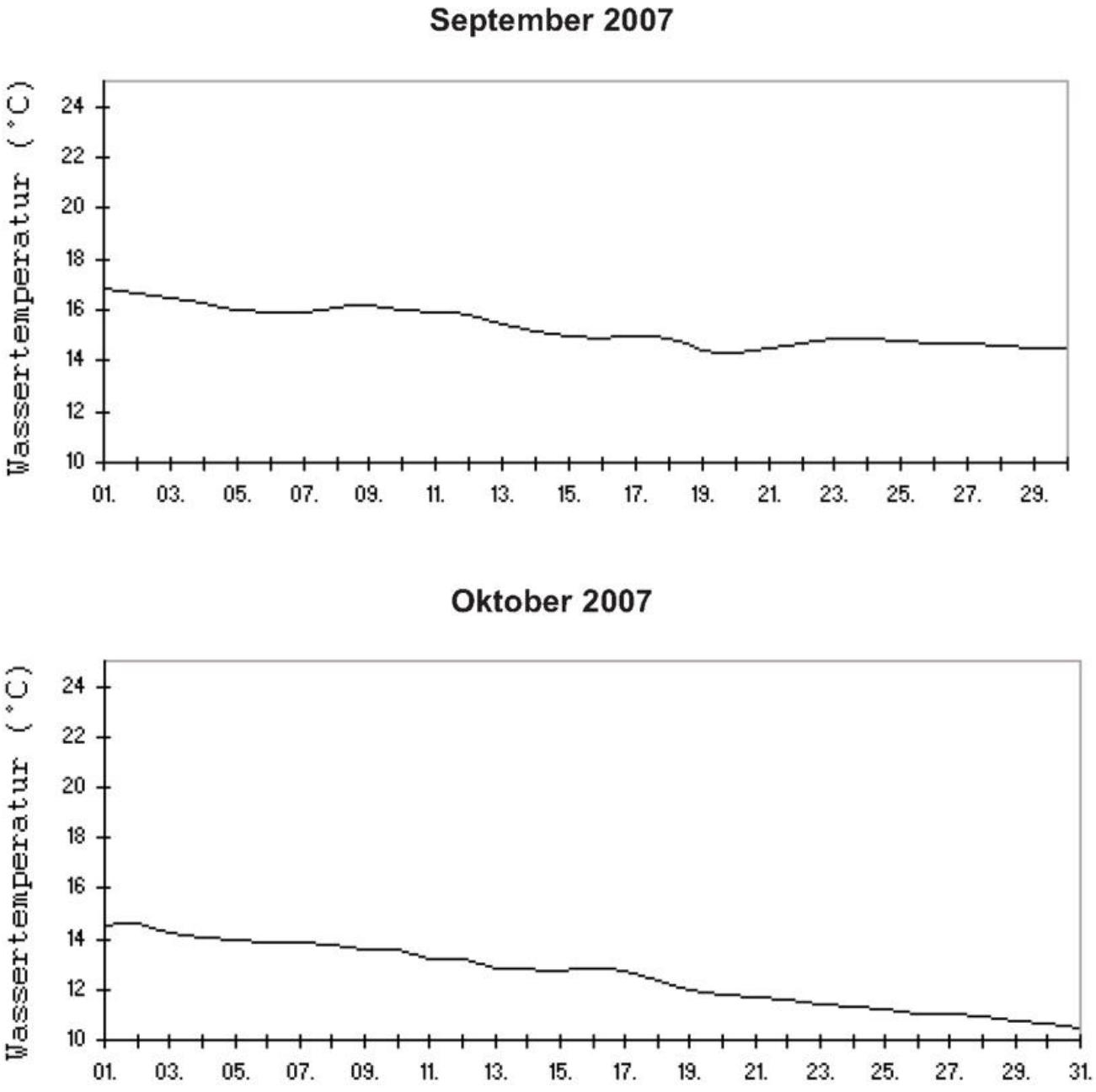
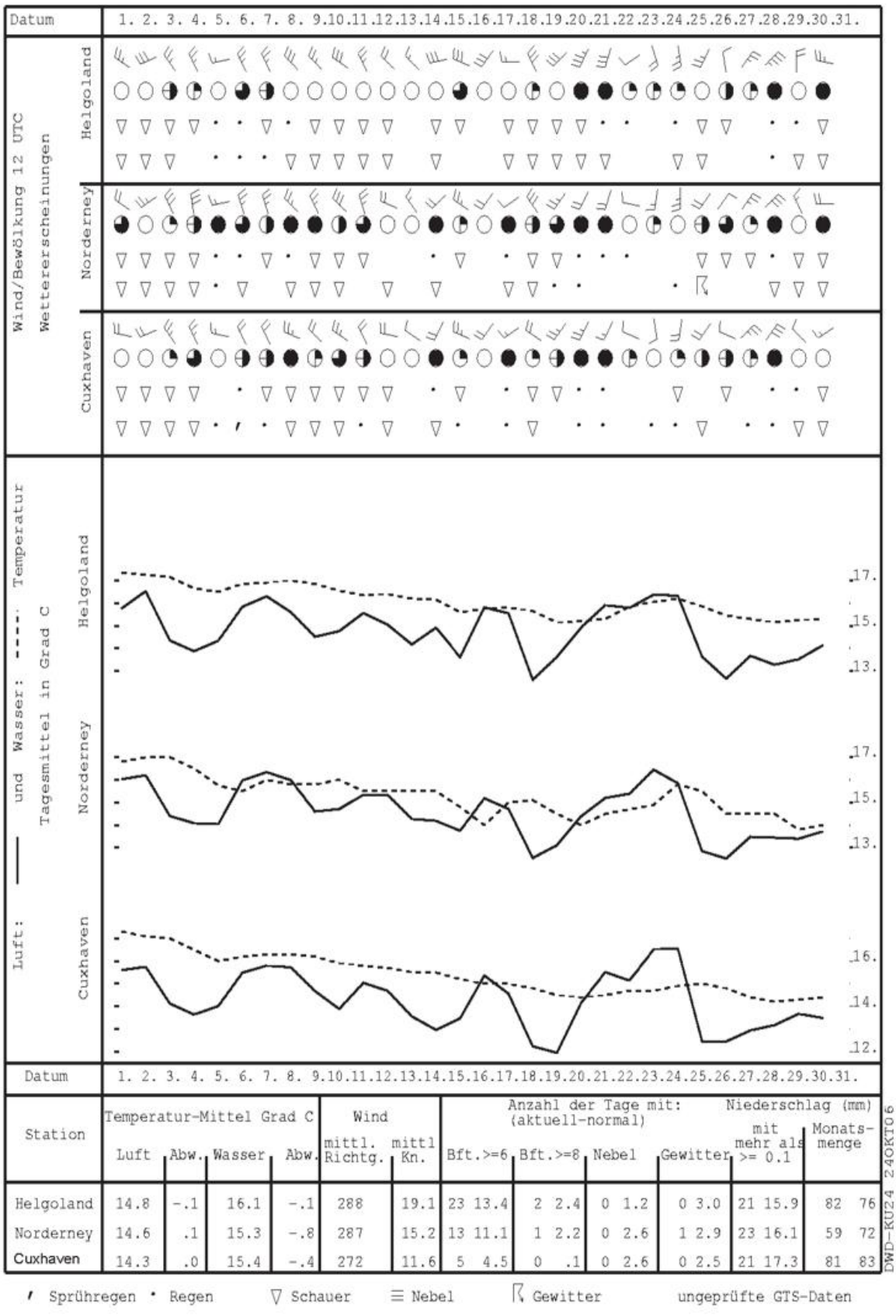


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2007



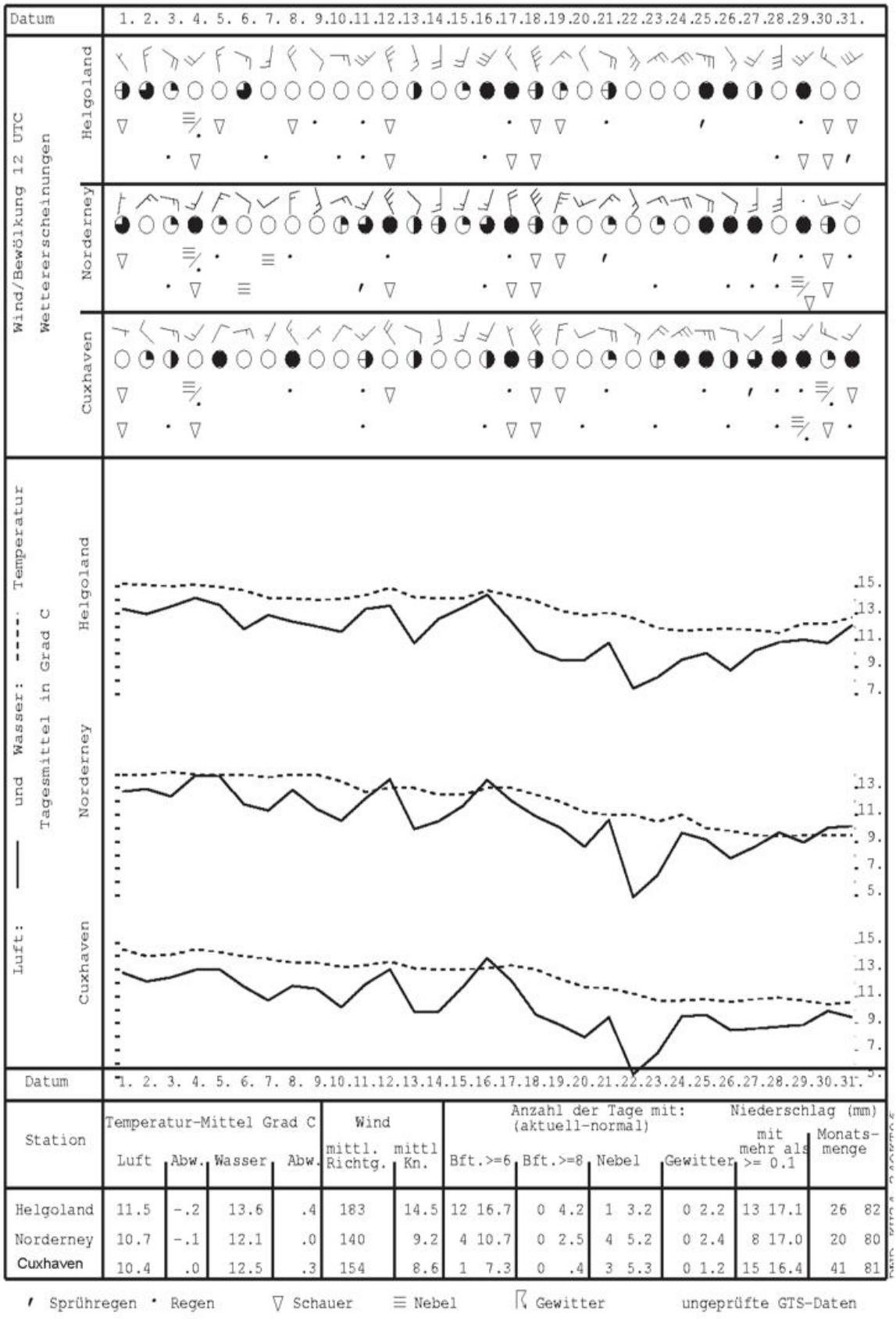
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)					Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge	
Helgoland	14.8	-.1	16.1	-.1	288	19.1	23 13.4	2 2.4	0 1.2	0 3.0	21 15.9	82	76
Norderney	14.6	.1	15.3	-.8	287	15.2	13 11.1	1 2.2	0 2.6	1 2.9	23 16.1	59	72
Cuxhaven	14.3	.0	15.4	-.4	272	11.6	5 4.5	0 .1	0 2.6	0 2.5	21 17.3	81	83

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2007

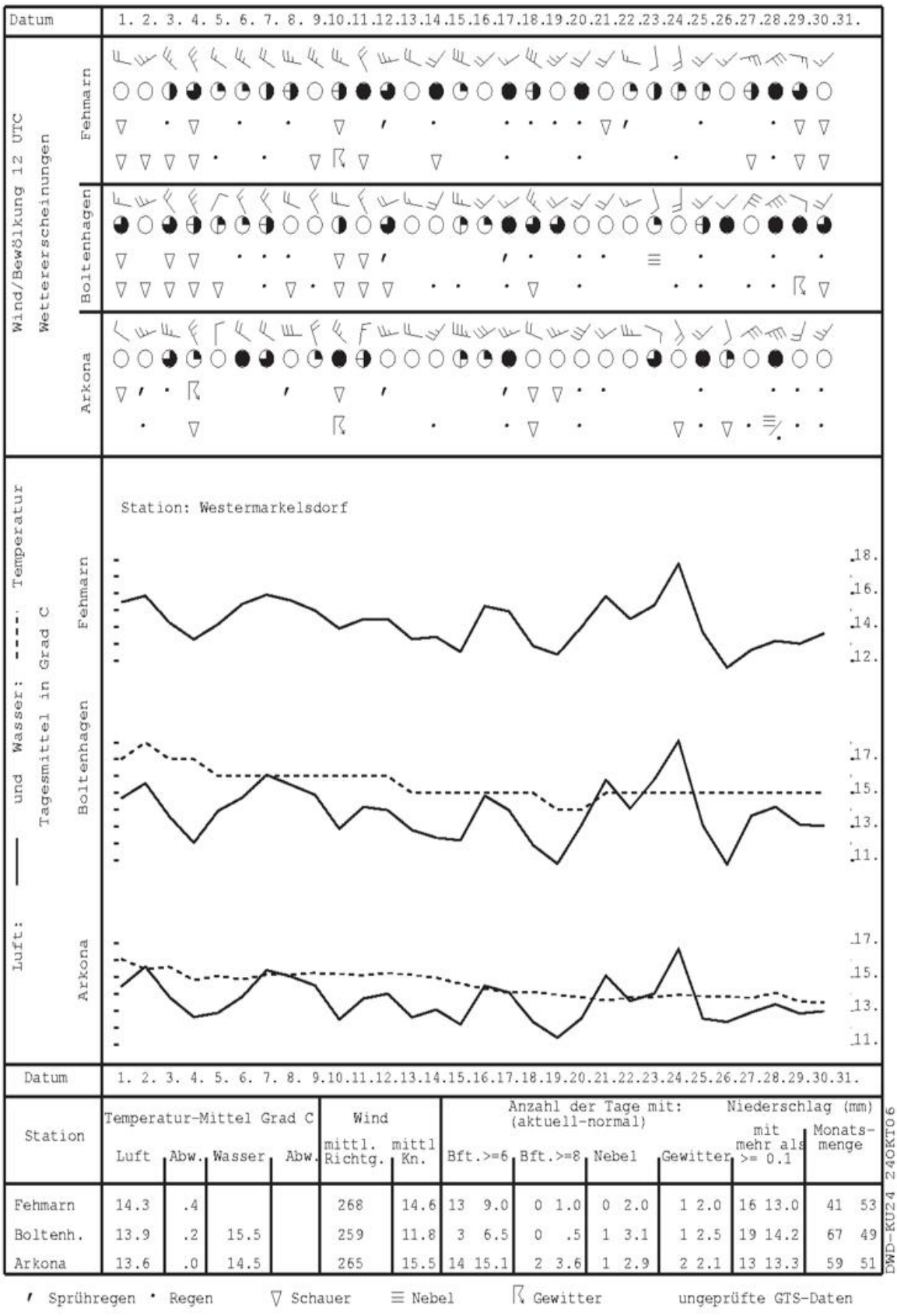


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	11.5	-.2	13.6	.4	183	14.5	12 16.7	0 4.2	1 3.2	0 2.2	13 17.1	26 82
Norderney	10.7	-.1	12.1	.0	140	9.2	4 10.7	0 2.5	4 5.2	0 2.4	8 17.0	20 80
Cuxhaven	10.4	.0	12.5	.3	154	8.6	1 7.3	0 .4	3 5.3	0 1.2	15 16.4	41 81

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2007



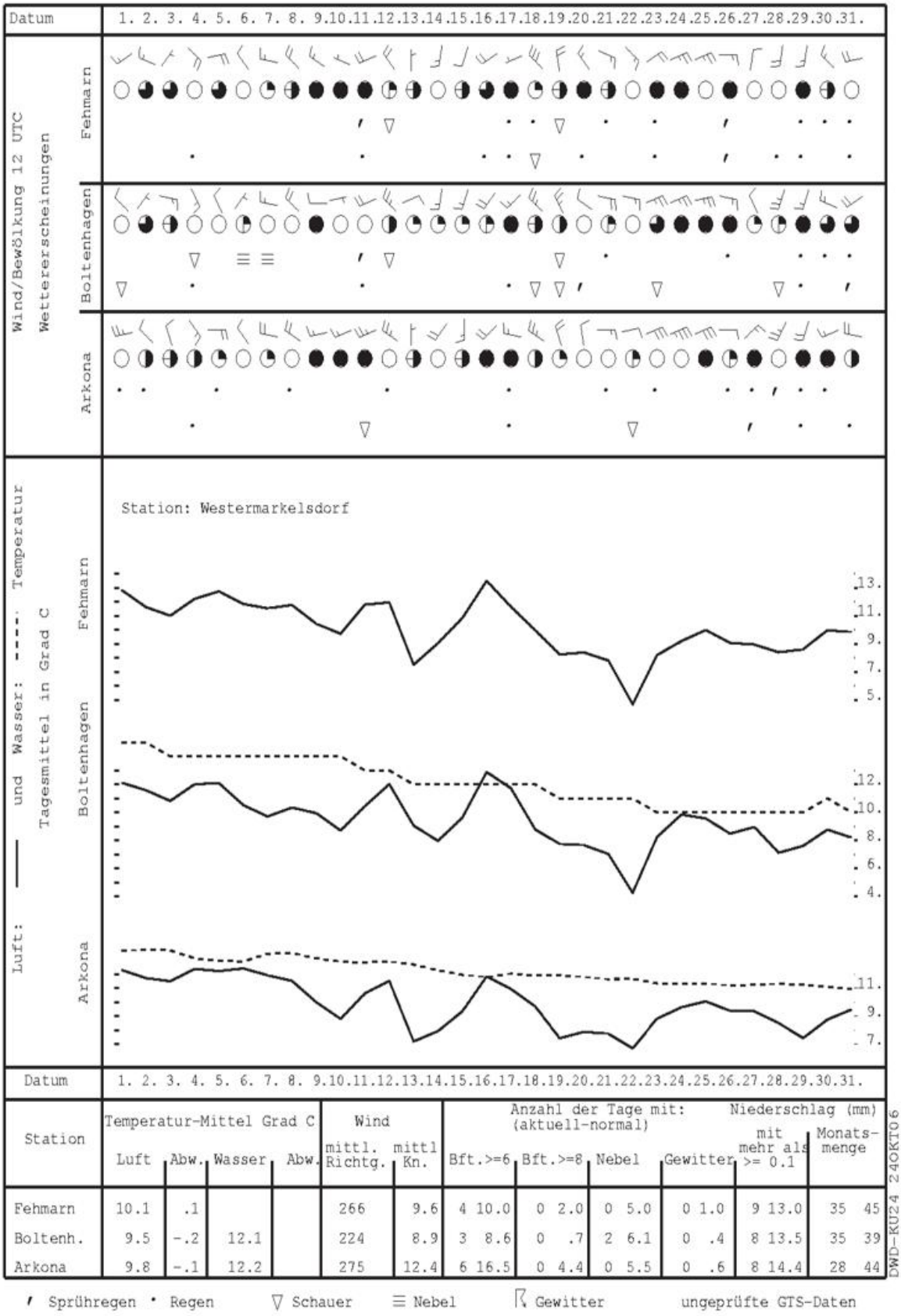
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	14.3	.4			268	14.6	13 9.0	0 1.0	0 2.0	1 2.0	16 13.0	41 53
Boltenh.	13.9	.2	15.5		259	11.8	3 6.5	0 .5	1 3.1	1 2.5	19 14.2	67 49
Arkona	13.6	.0	14.5		265	15.5	14 15.1	2 3.6	1 2.9	2 2.1	13 13.3	59 51

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2007

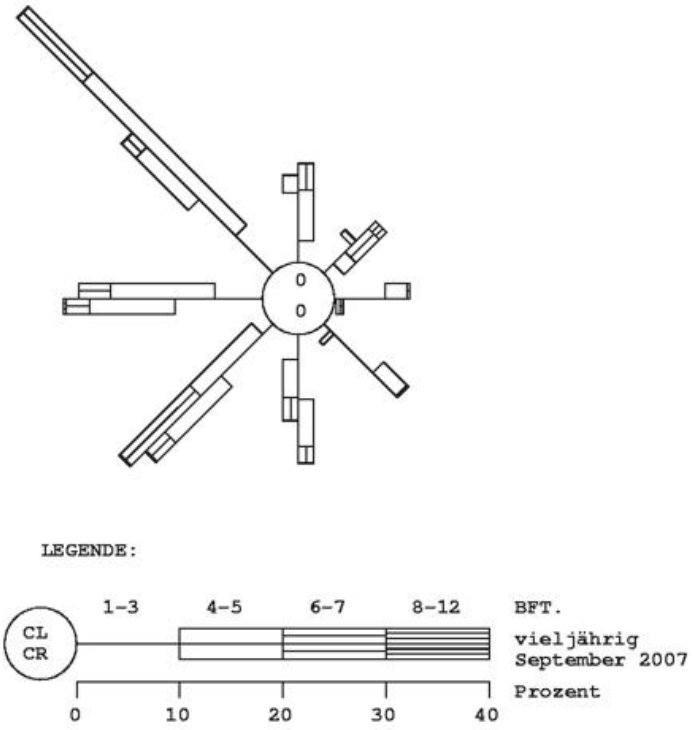


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	10.1	.1			266	9.6	4 10.0	0 2.0	0 5.0	0 1.0	9 13.0	35 45
Boltenh.	9.5	-.2	12.1		224	8.9	3 8.6	0 .7	2 6.1	0 .4	8 13.5	35 39
Arkona	9.8	-.1	12.2		275	12.4	6 16.5	0 4.4	0 5.5	0 .6	8 14.4	28 44

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

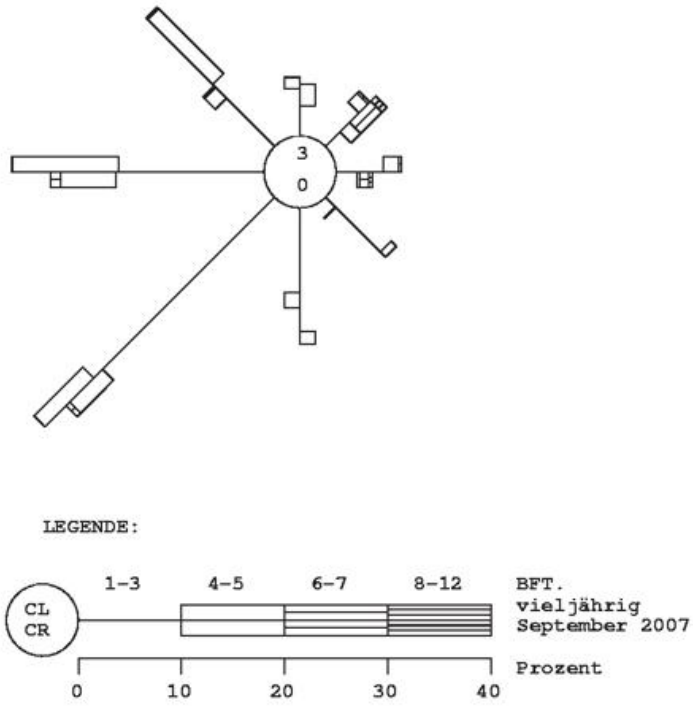
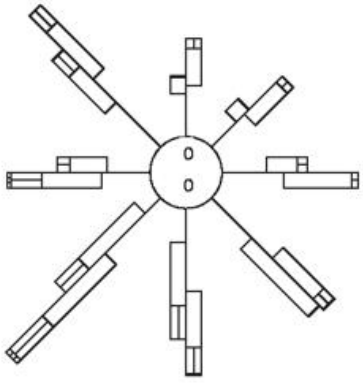
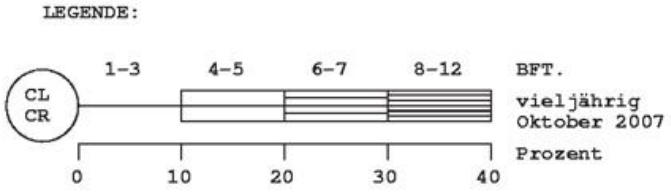


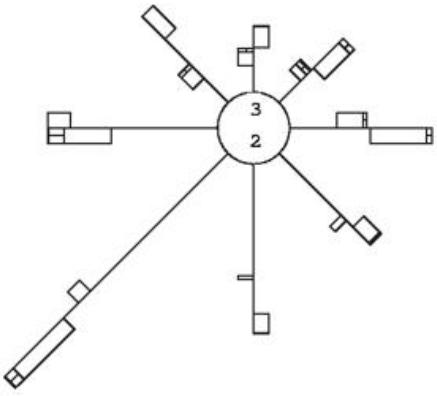
Abb. 4a: Windsterne September 2007

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



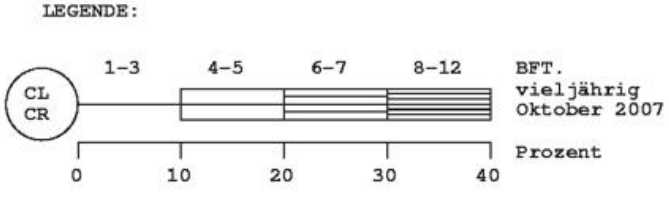


Abb. 4b: Windsterne Oktober 2007

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2007				Oktober 2007			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	6,7	-0,1	87	-7	6,3	+3,4	101	-24
Oslo	NOR	9,7	+0,5	68	-29	5,6	+0,9	32	-69
Aberdeen	GBR	12,2	+0,5	68	0	10,3	+0,4	23	-54
London	GBR	15,7	+0,7	17	-34	12,0	+0,3	38	-20
Valentia	IRL	14,0	+0,4	77	-48	13,4	+1,8	106	-48
Reykjavik	ISL	7,9	+0,5	163	+96	5,8	+1,4	175	+89
Nuuk	GRL							14	-47
Brest	FRA	14,4	-0,6	49	-31	12,1	-0,3	35	-75
Marseille	FRA	19,9	-0,4	1	-46	15,4	-0,7	33	-45
La Coruna	ESP	18,5	+0,4	34	-28	16,1	+0,4	19	-85
Gibraltar	GIB	22,6	-0,2	90	+75	20,8	+1,3	37	-27
San.Maria/Azor.	PRT	21,1	-0,3	22	-35	20,2	+0,9	58	-26
Hamburg	DEU	13,6	+0,1	76	+6	9,1	-0,6	41	-22
Elbing	POL	13,5	+0,8	57	-13	8,3	-0,6	91	+38
Athen	GRC	23,9	+0,6	0	-12	19,6	+1,3	82	+32
Murmansk	RUS	7,4	+0,7	95	+43	5,1	+4,1	69	+27
St. Petersburg	RUS	12,1	+1,1	39	-30	7,5	+2,0	34	-31
Odessa	UKR	17,6	+0,6	34	-2	12,8	+1,6	35	+9
Rostow am D.	RUS	18,9	+2,3	28	-11	11,9	+2,8	35	+3
ASIEN									
Adana	TUR	26,7	+1,0	1	-13	23,0	+1,8	18	-29
Wladiwostok	RUS	16,7	+1,4	206	+74	9,4	+1,3	63	+8
Eilat	ISR	31,0	+0,6	0	0	28,1	+1,4	0	-4
Jiddah	SAU	31,2	+0,4	0	0	29,6	+0,5	0	-2
Salalah	OMN	26,7	+0,4	1	-2	26,8	+0,5	0	-4
Karachi	PAK	30,2	+1,3	0	-20	28,4	+0,5	0	-1
Chittagong	BGD	27,8	0,0	542	+198	26,7	-0,6	390	+162
Kolkata (1)	IND	29,2	+0,1	450	+154	28,3	+0,3	95	-38
Mumbai (2)	IND	27,8	+0,1	421	+152	28,9	+0,2	0	-56
Trivandrum	IND	27,2	+0,4	279	+97	27,3	+0,5	299	+41
Colombo	LKA	27,9	+0,4	129	-116	26,9	-0,1	292	-73
Hongkong/SAR	CHN	27,7	0,0	68	-237	25,4	0,0	44	-101
Tokio	JPN	25,2	+2,0	320	+140	19,0	+1,4	136	-29
Bangkok	THA	29,1	+0,7	262	-82	28,8	+0,6	226	-22
Kuala Lumpur	MYS	27,6	+1,3	161	-31	26,8	+0,5	291	+14
Singapur	SGP	27,8	+0,7	149	-67	27,8	+0,5	237	+108
Schanghai	CHN	25,2	+1,4	180	+34	20,4	+2,5	114	+67

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2007				October 2007			
		Temperature average [°C]	dev.* [K]	Precipitation amount [mm]	dev.* [mm]	Temperature average [°C]	dev.* [K]	Precipitation amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,5	+0,3	13	-6	26,8	+0,3	4	-50
Tahiti	PYF	25,8	+1,0	38	-8	26,2	+0,7	222	+131
New Plymouth	NZL	11,7	+0,4	36	-77	12,2	-0,5	104	-15
Darwin	AUS	27,1	-0,2	47	+28	29,0	+0,3	13	-63
Perth	AUS	14,2	0,0	97	+26	16,2	+0,1	46	0
Sydney	AUS	16,2	+0,8	41	-19	19,8	+1,9	12	-62
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	22,8	-1,0	0	-8	22,5	0,0	3	-7
Casablanca	MAR	22,1	+0,4	<1	-5	20,5	+1,3	12	-19
Tunis	TUN	25,5	+1,1	89	+53	21,1	+0,7	126	+60
Dakar	SEN	27,8	+0,4	87	-51	27,9	+0,5	0	-33
Rodrigues	MUS	22,5	+0,5	46	+5	22,9	0,0	38	0
Tripolis	LBY	27,0	+0,7	0	-16	22,8	+0,5	49	+2
Mersa Matruh	EGY	25,2	+0,8	1	0	22,8	+0,9	0	-15
Victoria/Mahe	SYC	26,9	+0,4	78	-43	26,9	+0,2	106	-92
Lome	TGO	26,3	+0,8	73	+7	27,0	+0,6	248	+180
Durban	ZAF	20,4	+1,2	98	+25	20,4	+0,3	139	+41
Kapstadt	ZAF	14,5	+0,8	18	-23	17,7	+2,1	29	-4
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	10,4	+1,3	109	+43	2,1	+0,9	43	-10
Gander	CAN	11,9	+0,8	118	+28	6,4	+0,5	110	+5
Vancouver	CAN	14,2	-0,1	72	+8	9,8	-0,2	157	+42
Miami/FL	USA	28,4	+0,7	209	+15	27,5	+1,7	245	+102
San Francisco	USA	18,0	+1,1	4	-1	15,6	-0,3	50	+23
New York/NY	USA	22,7	+2,6	30	-56	18,6	+4,5	112	+35
Veracruz	MEX	27,7	+1,0	359	+13	26,6	+0,1	160	+29
San Juan	PRI	28,3	+0,3	170	+40	27,8	+0,1	126	-9
Hato	CUR	28,8	+0,1	94	+49	28,4	+0,1	99	+16
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,5	369	+233	27,5	-0,2	605	+337
Maracaibo	VEN	27,8	-0,4	89	-15	27,1	-0,4	134	+20
Cayenne	GUF	26,9	+0,3	27	-47	27,0	+0,3	47	-35
Sao Paulo	BRA	20,4	+2,6	16	-65	21,3	+2,3	109	-15
Valdivia	CHL	9,4	+1,0	111	-51	11,0	+0,7	109	0
Mar del Plata	ARG	11,2	+0,7	138	+82	14,1	+1,3	63	-15
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-15,6	+0,9	9	+6	-12,0	+0,6	1	-4

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 -1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, November / Dezember 2007 Jg. 59 Nr. 731 / 732

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im November u. Dezember 2007 / V. Weidner 194 - 203
Neue Beobachtungsschiffe 2007 / New Recruits 2007 203 - 205
Atlantisch-europäische Witterung im Oktober u. November 2007 / H. Erdmann 205 - 216
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November u. Dezember 2007 / Ch. Lefebvre 217 - 225
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 226 - 227
Impressum 228

Jahresinhaltsverzeichnis 2007 **Heftmitte**
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by / E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	27
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	7
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	46
ALIANCA ANDES	DDGY	31
ALIANCA MAUA	DCPC2	116
ALICE RICKMERS	ELVZ7	24
ALIOTH	9VKY2	4
AMALTHEA	V7DF9	13
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	74
ANDES BRIDGE	A8DM9	41
ANGLIA	A8HJ2	23
ANL ESPRIT	DGZK	11
ANL HONG KONG	ELWD5	45
ANNA RICKMERS	A8AX3	30
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	77
APL ARABIA	A8CC4	21
APL ARGENTINA	V2AJ8	15
APL BRAZIL	C6TL7	40
APL CANADA	A8CG6	83
APL CHILE	V2OB8	52
APL COSTA RICA	V2OE1	30
APL DENMARK	A8JX9	30
APL EGYPT	A8BZ6	26
APL INDIA	A8JX7	17
APL JEBEL ALI	DCCO2	18
APL MALAYSIA	A8CB4	52
APL OSAKA	DCCP2	7
APL SWEDEN	A8JX8	128
AQUITANIA	A8HJ6	11
ATACAMA	9HOA7	14
ATLANTIC TRADER	V2IR	93
BABITONGA	A8CO2	91
BACO-LINER 1	A8AD6	32
BACO-LINER 2	A8AD7	13
BACO-LINER 3	A8AF6	87
BAHIA	DDWT2	60
BAHIA BLANCA	DDWS2	136
BAHIA CASTILLO	DDZN2	54
BAHIA LAURA	DFGB2	15
BAHIA NEGRA	DCUP2	43
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	59
BBC OSTFRIESLAND	A8IR5	6
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	60
BBC SINGAPORE	ZDEN5	36
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	103
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	108
BERLIN EXPRESS	DGHX	84
BREMEN	C6JC3	1
BUSAN EXPRESS	DCPX2	21
BUXFAVOURITE	DHPK	50
BUXMASTER	A8KI5	164
BUXMOON	DEFI	30

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BW HERDIS	DMDZ	89
BW HESIOD	DBIP	41
CALA PALOS	A8CL6	20
CALA PARADISO	DFRZ	130
CALABRIA	9HOY7	13
CANADA SENATOR	DNJQ	25
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	123
CAP BONAVISTA	A8CH8	43
CAP BRETON	A8CK6	82
CAP BYRON	A8NQ5	12
CAP CARMEL	A8CP7	14
CAP CLEVELAND	A8MA9	82
CAP DELGADO	A8FB9	90
CAP DOUKATO	A8IY8	34
CAP FLINDERS	A8IY9	126
CAP FRIO	A8CB7	50
CAP MATAPAN	A8CB9	113
CAP MELVILLE	A8DK4	78
CAP NELSON	A8EG8	43
CAP PALMAS	A8DE3	84
CAP PORTLAND	A8MQ9	25
CAP REINGA	A8FA6	31
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	22
CAP SAN LORENZO	ELZL5	9
CAP SAN MARCO	ELZA9	28
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	72
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	32
CAP SARAY	DCGL2	97
CAP SUNION	ELVL8	55
CAP VALIENTE	DHOJ	20
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	64
CAP VERDE	DHJW	63
CARDONIA	A8FR5	2
CARLOS FISCHER	A8AC4	1
CARPATHIA	A8HI8	98
CCNI ANAKENA	DCAX2	1
CCNI MANZANILLO	A8BX6	34
CCNI NINGBO	A8KD9	15
CCNI RIMAC	DPTS	4
CHACABUCO	A8JM7	18
CHAITEN	A8IX5	12
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	110
CHINA STAR	ELYN8	7
CHRISMIR	A8CD2	147
CLAN INTREPID	V2AC6	54
CLAN LEGIONARY	DICM	10
CLAN TRIBUNE	ELXU2	25
CLUPEA	DBFN	1
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	12
CMA CGM ALABAMA	DGGV	101
CMA CGM ASIA	DQVO	79
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	47

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM AZTECA	V7DS8	52
CMA CGM BAHIA	V2KU	11
CMA CGM BALZAC	DIHN	53
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	100
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	3
CMA CGM BRASILIA	DDLK	65
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	113
CMA CGM CAPELLA	DICB	46
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	97
CMA CGM CARMEN	A8IE8	136
CMA CGM CARTAGENA	ELSU4	50
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	29
CMA CGM CORTES	V7LZ8	56
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	22
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	63
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	10
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	17
CMA CGM GALILEE	A8HJ5	20
CMA CGM HUGO	DCTA2	92
CMA CGM IGUACU	A8JY2	24
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	10
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	47
CMA CGM JEFFERSON	V7JM3	89
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	99
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	110
CMA CGM LAGOS	A8IP9	4
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	81
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	9
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	62
CMA CGM NIGER	A8AJ4	4
CMA CGM NILGAI	A8CF3	61
CMA CGM ORCHID	A8IT8	9
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	63
CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4	45
CMA CGM TEMA	DGGH	3
CMA CGM TULIP	A8IT7	40
CMA CGM TURKEY	A8AL5	61
CMA CGM VERLAINE	DASO	127
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	40
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	117
CMA CGM YLANG	DDPH	120
COLOMBO EXPRESS	DIHC	20
CONTI ARABIAN	ELVM5	38
CONTI ESPERANCE	DLCT	5
CONTI MALAGA	DGVZ	50
CONTI SALOME	A8LL8	9
CONTI SHANGHAI	DNHS	4
CONTI SINGA	DNES	95
CORDELIA	A8GQ8	46
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	31
COSCO BRISBANE	A8GT6	63
COSCO CHINA	A8GP4	66

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO GERMANY	A8IE4	79
COSCO LONG BEACH	A8HG2	46
COSCO NAPOLI	A8IE5	29
COSCO PANAMA	A8HR7	99
COSCO SEATTLE	A8LG9	66
COSCO SHENZHEN	A8GF4	59
COSCO VANCOUVER	A8EO8	72
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	17
CSAV COLOMBIA	ELXQ4	41
CSAV MEXICO	DPKZ	97
CSAV MOEMA	V2OD6	19
CSAV RIO BAKER	V7DR6	20
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	104
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	41
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	13
CSAV TIANJIN	DDIU	42
CSAV TRINIDAD	V2AC9	71
CSAV YOKOHAMA	DGVC	97
CSCL BARCELONA	V2OH3	69
CSCL FOS	V2OH6	70
CSCL FUZHOU	ELYA7	63
CSCL GENOA	V2OH2	25
CSCL KOBE	A8AW2	73
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	93
CSCL NAPOLI	V2OH7	19
DAL EAST LONDON	A8IS6	44
DAL KALAHARI	A8FQ8	159
DRESDEN EXPRESS	DHDE	106
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	2
DUBURG	ELVO5	47
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	86
E.R. AMSTERDAM	DPMT	55
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	37
E.R. HAMBURG	ELXA3	8
E.R. LONDON	DBUT	15
E.R. SANTIAGO	ELWP5	49
E.R. SYDNEY	DACP	89
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	63
ELISABETH K	PBEO	41
EMIRATES SPRING	DGOL	51
EMS TRADER	V2JZ	9
ESSEN EXPRESS	DHEE	93
EUROPA BRIDGE	A8LL4	14
EVER CHAMPION	DDZJ2	134
EVER CHARMING	DDZI2	27
EVER CHIVALRY	DDZC2	57
EVER CONQUEST	DDZD2	83
EWL CURACAO	DGDO	53
EWL ROTTERDAM	DINA	50
FEDERAL MATANE	V2CF1	1
FRANCONIA	ELXF8	8
GAMMAGAS	V2KA6	1

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	16
GASCHEM TANA	DNBT	30
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	49
GENOA SENATOR	DPPH	36
GREY FOX	V7LD4	25
GULF BRIDGE	A8JM5	12
HAMBURG EXPRESS	DGXS	8
HAMBURGO	V7CG8	35
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	47
HANJIN ATHENS	DANV	7
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	59
HANJIN BASEL	DHPU	65
HANJIN BOSTON	DDZK2	1
HANJIN BRUSSELS	DIGW	94
HANJIN CHICAGO	DCCN2	6
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	64
HANJIN DALLAS	DDZA2	46
HANJIN GENEVA	DHZQ	124
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	35
HANJIN HELSINKI	DPUW	3
HANJIN LISBON	DCCM2	50
HANJIN MADRID	DHQS	26
HANJIN MIAMI	DDZE2	55
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	35
HANJIN PHOENIX	A8CN9	24
HANJIN PRAHA	A8CP5	55
HANJIN PRETORIA	A8CP6	30
HANJIN VIENNA	DIBZ	98
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	29
HANOVER EXPRESS	DFGX2	33
HANSA BREMEN	ELWO6	42
HANSA CALYPSO	DAJL	139
HANSA LIMBURG	A8IH6	24
HANSA LUEBECK	ELUC5	3
HANSA RIGA	ELRM4	18
HANSA VISBY	ELWR5	19
HATSU COURAGE	DDZG2	37
HATSU CRYSTAL	DDZH2	128
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	38
HOECHST EXPRESS	DHER	103
HONG KONG EXPRESS	DHEB	60
HONGKONG SENATOR	DEIP	3
HORNCAP	ELNL6	41
HORNCLIFF	ELOV9	17
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	24
HUDSON BAY	V2CF7	6
IBN ASAKIR	A8GH5	18
IBN KHALDOUN	ELWR2	115
IBN SINA	DDSK	53
INDAMEX CAUVERY	DADD	35
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	81
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	14

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	84
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	66
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	84
ITAL CONTESSA	DDZF2	17
JILFAR	DIDY	58
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	255
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	15
JPO SCORPIOS	A8KC6	62
KIEL EXPRESS	DEHZ	62
KOBE EXPRESS	DGSE	36
KOTA EKSPRES	DEGL	64
KOTA PELANGI	ELZU8	62
KYOTO EXPRESS	DCPI2	49
LEVANTE	9HOB7	18
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	33
LIBRA MEXICO	V2LY	53
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	35
LILY OLDENDORFF	A8AY3	52
LONDON EXPRESS	DPLE	34
LONDON SENATOR	DEDM	15
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	68
LT CORTESIA	DDYY2	52
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	107
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	34
MACARO	V2AZ5	28
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	18
MAERSK DABOU	A8GU5	26
MAERSK DALLAS	A8EH5	56
MAERSK DAMASCUS	DAWC	1
MAERSK DANBURY	A8IJ4	46
MAERSK DANVILLE	A8GU6	52
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	37
MAERSK DAYTON	DDSC2	60
MAERSK DECATUR	DPGZ	3
MAERSK DENTON	DNIC	15
MAERSK DENVER	A8EH2	28
MAERSK DERINCE	V7JF3	62
MAERSK DHAKA	A8HN5	70
MAERSK DOLORES	DCAG2	98
MAERSK DOMINICA	A8IY4	11
MAERSK DONEGAL	A8KN6	27
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	6
MAERSK DRESDEN	DHAF	1
MAERSK DRURY	A8JE6	27
MAERSK DUISBURG	DHPD	42
MAERSK DUNAFARE	DPJK	50
MAERSK DUNBAR	A8GU7	40
MAERSK DUNCAN	A8GU8	31
MAERSK DURHAM	DCDP2	34
MAERSK IPANEMA	DIOB	25
MAERSK JACKSON	A8JZ4	39
MAERSK JAKARTA	A8JT4	15

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK JEDDAH	A8KC9	3
MAERSK NAPIER	DPTL	45
MAERSK NEWARK	A8CF2	32
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	11
MAERSK SURABAYA	DDSX2	7
MAERSK VALENCIA	DAPG	7
MARE INTERNUM	V2CP	26
MARUBA EUROPA	DFHE2	34
MATILDE	A8CC9	76
MERKUR BAY	DEIR	51
MERKUR TIDE	ELVP2	88
MIRA	A8MG7	9
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	9
MOL ASANTE	9VME6	14
MOL CALEDON	DGON	63
MOL CULLINAN	A8IX8	53
MOL DREAM	V2MH	45
MOL RENAISSANCE	A8GU4	82
MOL SPLENDOR	DGVN	113
MOL SPRINT	V2AI7	22
MOL SUNRISE	A8JK4	18
MOL SUPREMACY	A8IT6	57
MONTE CERVANTES	DHTK	27
MONTE OLIVIA	DAJC	31
MONTE PASCOAL	DNCQ	77
MONTE SARMIENTO	DCLH2	40
MSC ALESSIA	DAQZ	10
MSC BENGAL	A8IE9	63
MSC CARACAS	DGZN	21
MSC CHICAGO	A8HS2	87
MSC CHILE	ELZU9	11
MSC CHINA	V2GR	31
MSC DONATA	A8EU2	111
MSC EGYPT	A8GT8	6
MSC FLAMINIA	DHZR	18
MSC GENEVA	DDJH2	55
MSC ILONA	DARU	44
MSC LAUSANNE	DCRN2	62
MSC LISBON	A8LL9	18
MSC MALAGA	DNKL	13
MSC MALTA	A8GA8	16
MSC MENDOZA	A8JY5	24
MSC MONTEREY	DFFA2	27
MSC NATAL	ELZV9	39
MSC NEW YORK	ELXU6	76
MSC PRAGUE	A8CJ2	24
MSC SARAH	A8EU9	71
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	16
MSC SHANGHAI	A8HO3	15
MSC TANZANIA	DQVI	46
MSC TEXAS	DCSY2	32
MSC TOKYO	A8JM6	37

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC XIAN	A8KY2	9
NAUTIC	P3GU7	34
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	42
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	15
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	42
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	77
NONA	A8KA4	61
NORASIA TEGESOS	P3JA9	44
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	36
NORFOLK EXPRESS	DGOS	83
NORMED AMSTERDAM	9HWD8	12
NORTHERN FAITH	DNFA	44
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	20
NORTHERN RELIANCE	DGRF	14
NYK ESTRELA	V7DT6	29
NYK GALAXY	DDFD2	158
OCEAN	V2FN	23
OMEGAGAS	V2KA9	46
OOCL BREMEN	A8NF2	51
OOCL FRANCE	A8AV9	12
OOCL GERMANY	ELZX2	17
OOCL KOREA	DMRG	60
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	81
OOCL MALAYSIA	ELZW9	11
OOCL NEW YORK	DPAK	51
OOCL SHANGHAI	ELXT8	64
OOCL THAILAND	A8IX9	99
OSAKA EXPRESS	DDVK2	69
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	83
PALENA	A8KV3	26
PANGAL	A8KM8	16
PARADISE N	DBRE	127
PARIS	ELTY4	12
PARIS EXPRESS	DIHE	103
PEKING SENATOR	DQVJ	56
PENANG SENATOR	DQVH	128
PEQUOT	A8CN7	6
PETROHUE	A8KM9	40
PLUTO	V7MA5	50
POHANG SENATOR	DQVN	23
PORT SAID	ELTY2	72
PORTLAND SENATOR	DQVM	89
POWHATAN	ELYS6	8
PUELCHE	A8KY7	38
PUGWASH SENATOR	DQVL	16
PUNJAB SENATOR	DQVK	63
RHEINSTERN	MWBB7	16
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	20
RICKMERS DALIAN	V7FS3	15
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	22
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	13
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	5

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RICKMERS SEOUL	V7EI5	35
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	43
RICKMERS TOKYO	V7DW6	4
RIO GAS	ELRL3	7
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	92
SAAR N	A8CI8	22
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	56
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	42
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	91
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	94
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	13
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	45
SAN CLEMENTE	ELVB3	14
SAN CRISTOBAL	ELVB6	10
SAN FELIPE	DNEN	44
SAN FRANCISCO	DIGF	43
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	42
SAN LORENZO	ELUT5	1
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	28
SANTA ADRIANA	DBUZ	62
SANTA ALINA	DMRK	26
SANTA ANNABELLA	DBUY	52
SANTA CARLOTTA	A8IU6	53
SANTA CAROLINA	A8IU8	13
SANTA CATALINA	DPBV	34
SANTA CELINA	DPCO	18
SANTA CRISTINA	DPCU	48
SANTA FEDERICA	DANR	15
SANTA FELICITA	A8IQ2	15
SANTIAGO	V7CG7	1
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	26
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	42
SCAN HANSA	MZUU6	27
SCHARHOERN	DGOQ	170
SEOUL EXPRESS	DHBN	10
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	82
SIGMAGAS	V2MQ	1
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	11
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	14
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	35
STUTTGART EXPRESS	DGBE	70
TABUK	DEAZ	64
TIGER SHARK	A8BS7	12
TITAN	V2HZ	83
TROYBURG	ELXO3	2
TS KOBE	DDFG	12
TS SHANGHAI	ELYE8	3
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	39
USL CONDOR	9VKY3	29
UTE OLTMANN	DGZO	37
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	36
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	12

Beobachtungseingang im November und Dezember 2007
Receipt of observations in November and December 2007

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
VILLE DE TAURUS	DHLP	26
WEHR BLANKENESE	V7CY4	38
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	9
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	51
WESTERDEICH	ELRJ6	34
WESTERMOOR	A8CH2	55
YM HIROSHIMA	V2OS3	32
YM IBIZA	DGKV	41
YM PORTLAND	A8GA3	14
YM SANTOS	V2EX	122
YM TIANJIN	DDDI2	57
ZIM BEIJING	A8FU7	84
ZIM NORFOLK	A8IV9	5
ZIM SAVANNAH	A8ER9	104
ZIM TEXAS	ELTY6	52
Automatische Systeme / Automated Systems		
ARKONA	DBBU	1463
ATAIR	DBBI	1351
BONN EXPRESS	DGNB	886
CONTI ASIA	A8JV5	1032
DENEB	DBBA	1463
ELBE	DFPC	1387
HEINCKE	DBCK	510
MARIA S. MERIAN	DBBT	1421
MEERKATZE	DBFM	1444
METEOR	DBBH	480
NEUWERK	DBJM	1464
POLARSTERN	DBLK	1458
POSEIDON	DBKV	1415
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1436
SEEADLER	DBFC	1087
SEEFALKE	DBFO	1447
SOLEA	DBFH	1440
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1438
WEGA	DBBC	718

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe 2007
VOS Programme: New Recruits 2007

Datum: Date:	Schiffsname: Ship:	Rufzeichen: Callsign:
03.01.2007	DUBLIN EXPRESS	DDSB2
04.01.2007	CMA CGM CASTILLA	V7LZ7
10.01.2007	GULF BRIDGE	A8JM5
10.01.2007	SAFMARINE MEMLING	V7LW7
11.01.2007	MSC MENDOZA	A8JY5
17.01.2007	PALENA	A8KV3
19.01.2007	JPO SAGITTARIUS	A8KC5

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe 2007
VOS Programme: New Recruits 2007

Datum: Date:	Schiffsname: Ship:	Rufzeichen: Callsign:
30.01.2007	MSC ROMA	A8KX4
30.01.2007	TS HONGKONG	3EKS9
31.01.2007	MAERSK DANBURY	A8IJ4
05.02.2007	CMA CGM JAMAICA	DDRE2
07.02.2007	MSC XIAN	A8KY2
08.02.2007	LILY OLDENDORFF	A8AY3
08.02.2007	PUELCHE	A8KY7
14.02.2007	CMA CGM COPERNIC	A8LE2
19.02.2007	COSCO VANCOUVER	A8EO8
25.02.2007	CMA CGM MIMOSA	A8IF2
26.02.2007	MAERSK SURABAYA	DDSX2
01.03.2007	MAERSK DELLYS	V7JF4
04.03.2007	CSCL GENOA	V2OH2
06.03.2007	EUROPA BRIDGE	A8LL4
07.03.2007	BAHIA	DDWT2
07.03.2007	BAHIA BLANCA	DDWS2
07.03.2007	CMA CGM TURKEY	A8AL5
08.03.2007	CAP DOUKATO	A8IY8
08.03.2007	MAERSK DRURY	A8JE6
11.03.2007	CAP BEATRICE	A8LD4
12.03.2007	ELBE	DFPC
13.03.2007	OSAKA EXPRESS	DDVK2
20.03.2007	ANGLIA	A8HJ2
20.03.2007	AQUITANIA	A8HJ6
22.03.2007	MAERSK DERINCE	V7JF3
24.03.2007	CMA CGM LAVENDER	A8IG2
27.03.2007	VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2
03.04.2007	MSC FLORIDA	A8GJ5
06.04.2007	CONTI SALOME	A8LL8
11.04.2007	FRISIA ALLER	A8LK2
19.04.2007	MSC BREMEN	A8LK7
21.04.2007	CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4
24.04.2007	WESTERMOOR	A8CH2
25.04.2007	E.R. HAMBURG	ELXA3
10.05.2007	BAHIA CASTILLO	DDZN2
22.05.2007	CANBERRA EXPRESS	DFCW2
29.05.2007	DANIA	A8MD6
31.05.2007	TSINGTAO EXPRESS	DDYL2
05.06.2007	HANNELORE	DABA
15.06.2007	NYK COSMOS	A8IV4
18.06.2007	NORMED AMSTERDAM	9HWD8
21.06.2007	KLOAR KIMMING	DJEH
27.06.2007	AMERICAS BRIDGE	A8LG7
27.06.2007	DALMATIA	A8MD7
28.06.2007	ZIM SAVANNAH	A8ER9
02.07.2007	NORMED BREMEN	9HPG8
11.07.2007	MSC LISBON	A8LL9
17.07.2007	BAHIA GRANDE	DFED2
19.07.2007	CMA CGM BRASILIA	DDLK
21.07.2007	CAP CLEVELAND	A8MA9
07.08.2007	DALISIA	A8NG7

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe 2007
VOS Programme: New Recruits 2007

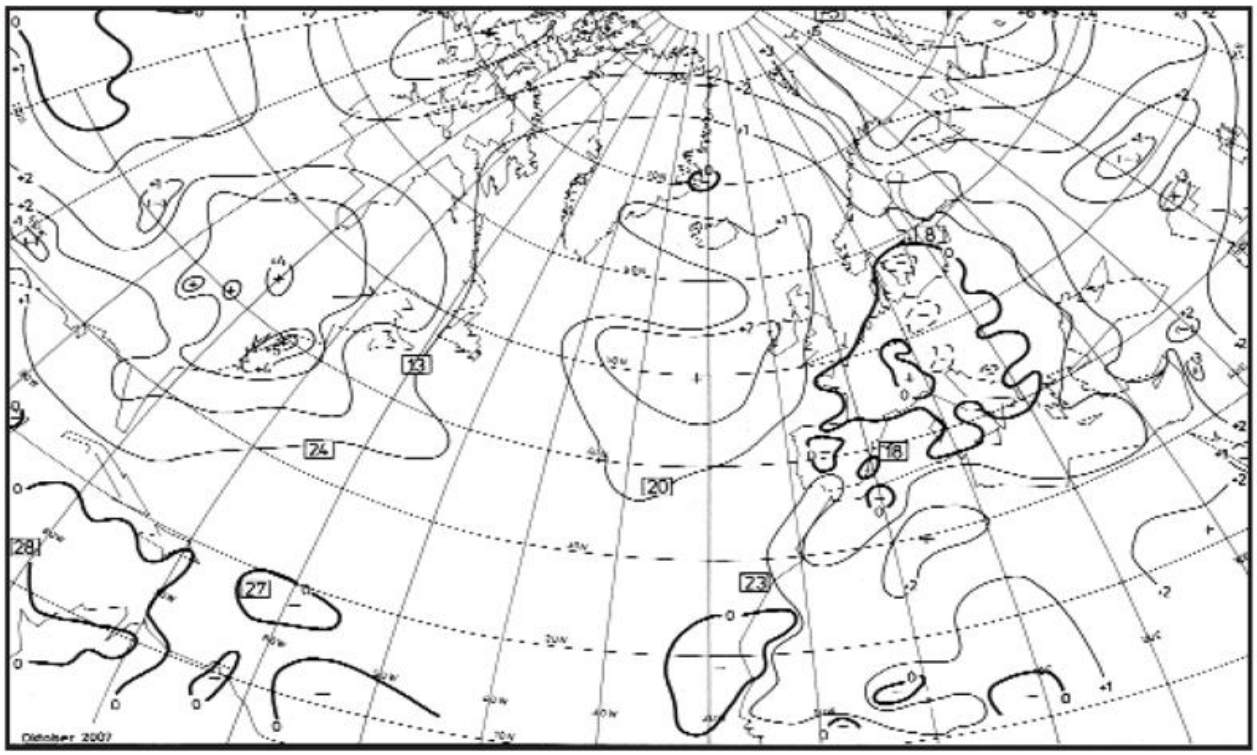
Datum: Date:	Schiffsname: Ship:	Rufzeichen: Callsign:
07.08.2007	DAVINIA	A8NG8
15.08.2007	MAERSK SEMARANG	A8MZ9
20.08.2007	INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4
22.08.2007	NILEDUTCH ASIA	A8LO9
24.08.2007	OOCL BREMEN	A8NF2
01.09.2007	CMA CGM JEFFERSON	V7JM3
05.09.2007	WELLINGTON EXPRESS	DFCX2
04.10.2007	MAERSK DHAKA	A8HN5
05.10.2007	LARCH ARROW	V2BR5
29.10.2007	HANJIN BOSTON	DDZK2
30.10.2007	MARUBA EUROPA	DFHE2
05.11.2007	HANOVER EXPRESS	DFGX2
07.11.2007	BAHIA LAURA	DFGB2
07.11.2007	BAHIA NEGRA	DCUP2
07.11.2007	NILEDUTCH SINGAPORE	A8NG3
07.11.2007	SEVILLIA	A8OO9
08.11.2007	JPO SCORPIOS	A8KC6
10.11.2007	CAP BRETON	A8CK6
14.11.2007	CAP CAMPBELL	A8OB5
16.11.2007	CAP PORTLAND	A8MQ9
26.11.2007	CMA CGM ESPERANZA	A8OF6
28.11.2007	BIRCH ARROW	V2CJ8
11.12.2007	CAP BYRON	A8NQ5
11.12.2007	MSC MONTEREY	DFFA2
12.12.2007	CSAV TIANJIN	DDIU
12.12.2007	SAN AMERIGO	A8OK6
12.12.2007	SAN ANDRES	A8OK7
17.12.2007	CAP PALLISER	A8OH4
19.12.2007	CMA CGM FORTUNA	A8OF7
20.12.2007	MSC HOBART	A8AK3

Atlantisch-europäische Witterung im Oktober 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in October 2007

Der Oktober war über Mittel- und Südeuropa teilweise geringfügig zu kalt, während er über dem östlichen Nordatlantik um 2 K und über der nordöstlichen USA sowie über Nordrussland bis 5 K zu warm ausfiel.

October was marginally colder as usual across Central and South Europe but 2 K warmer throughout the eastern part of the North Atlantic and up to 5 degrees warmer than normal over the north-eastern part of USA and North Russia.

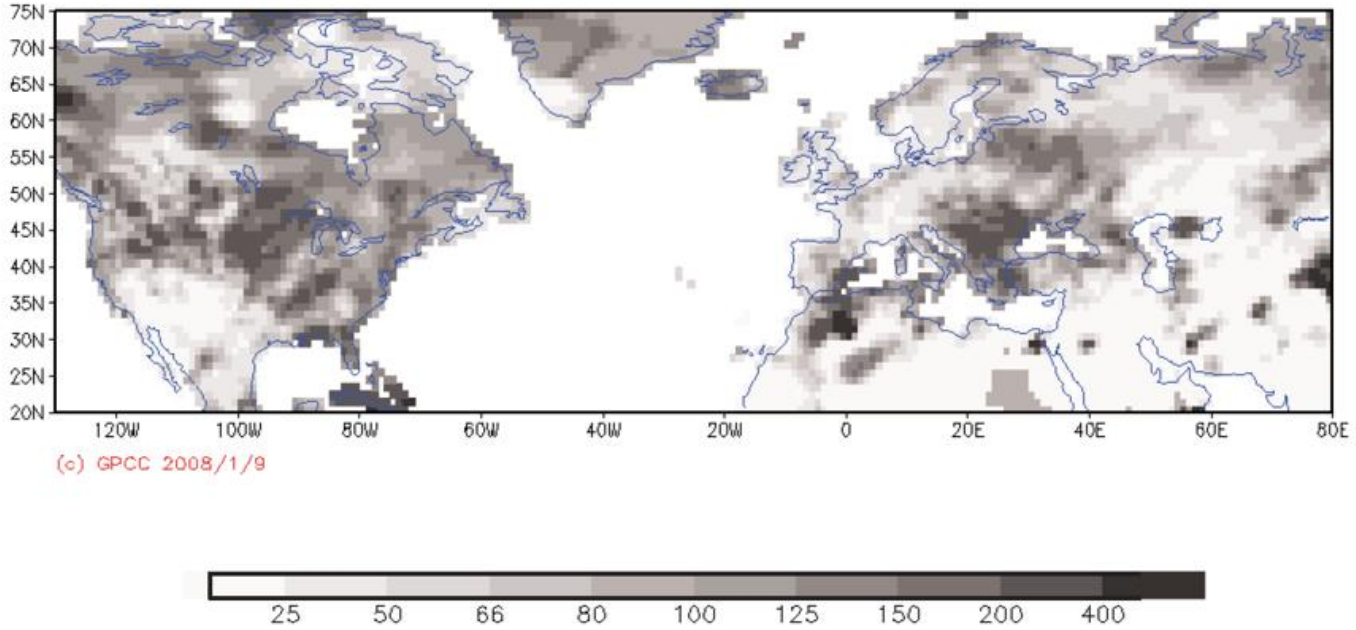
Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Oktober 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for October 2007 in °C



Südosteuropa und das westliche Mittelmeer erhielten mehr als das Doppelte an Niederschlag im Vergleich zum langjährigen Mittel. Dagegen war der Monat über Mittel- und Nordeuropa teils erheblich zu trocken; in Schweden fielen mancherorts nur 25% des Niederschlagssolls.

The monthly precipitation totals were more than twice the normals over Southeast Europe and the western Mediterranean area. In contrast the weather was much too dry over Central and North Europe and some Swedish weather stations recorded only 25 % of the normals.

Abb. 2: Niederschlagshöhen Oktober 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for October 2007



Der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks befand sich während der ersten Monatspentade mit ca. 997 hPa im sechstägigen Mittel dicht südwestlich von Island; ein weiterer, aber erheblich schwächerer westlich der Biskaya (Abb. 3a). Fast überall in Europa herrschte hingegen zum Monatsanfang hoher Luftdruck über 1020 hPa. Er brachte zwar vielerorts ruhiges Frühherbstwetter mit Tagestemperaturen bis über 20 Grad, allerdings nicht überall durchgehenden Sonnenschein. Im Bereich von schwachen Luftmassengrenzen gab es örtlich auch Niederschlagsmengen von mehr als 10 l/m² innerhalb von 24 Stunden. Über Skandinavien schien die Sonne zwar häufiger, dafür traten aber auch schon Nachtfröste auf.

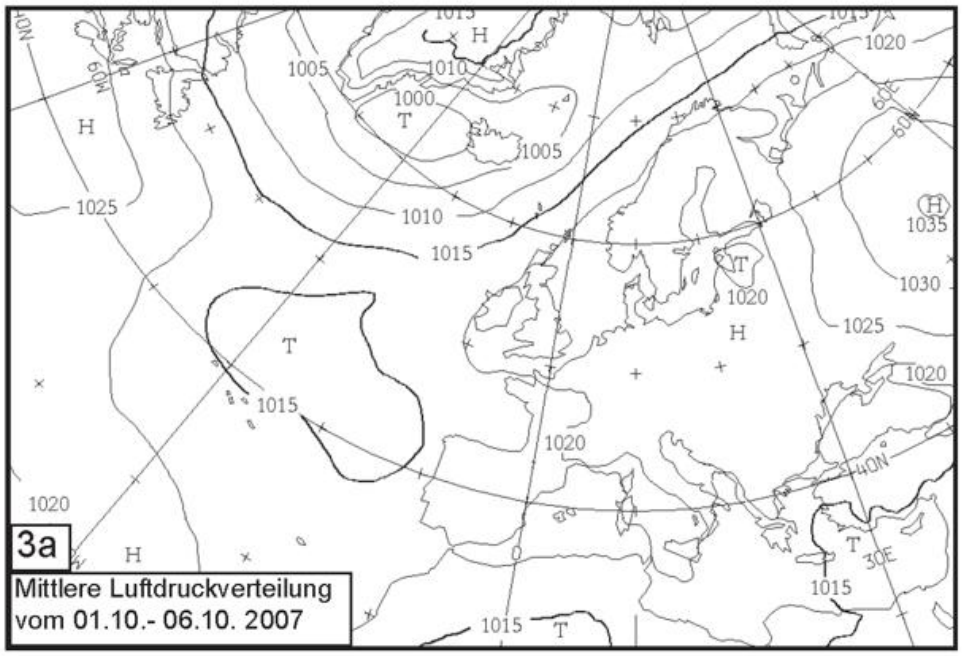
During the first pentade of October, one centre of low pressure with a mean core pressure of 997 hPa was located somewhat southwest of Iceland and another but weaker one, dominated the weather west of the Biscay (fig. 3a). High pressure of more than 1020 hPa on average across Europe was responsible for calm, but not sunny weather conditions and daily temperatures up to about 20 °C. Some front passages caused remarkable rates of rain of more than 10 mm within 24 hours. Over Scandinavia, the sunshine duration was higher but at night the air cooled down below the freezing point.

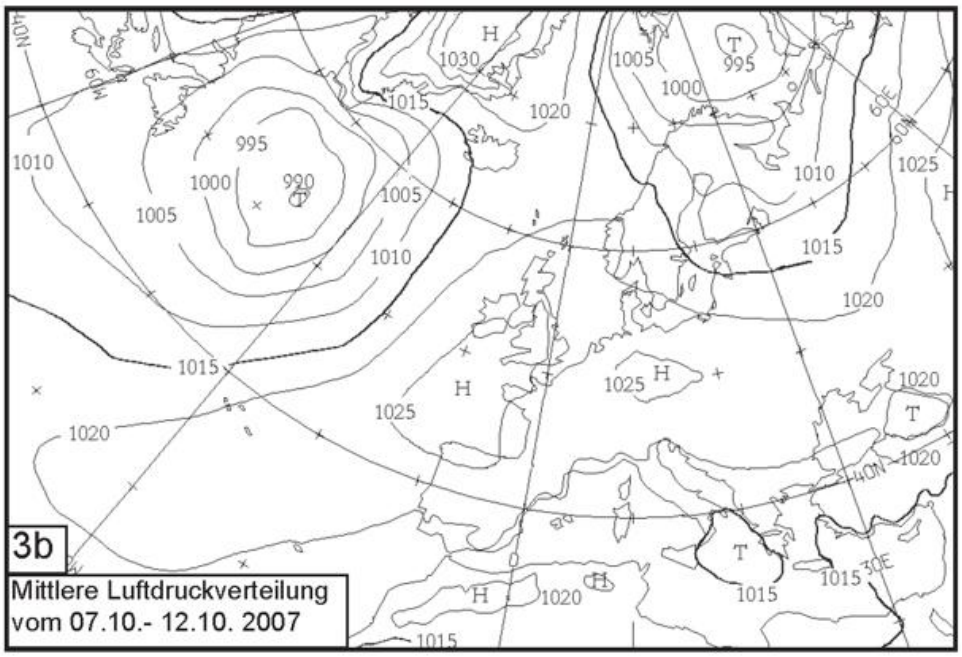
Antizyklonal geprägtes und recht mildes Wetter herrschte über Ostkanada.
Der Tiefdruck westlich der Biskaya und nördlich der Azoren verursachte hier zeitweise Winde in Sturmstärke und teils hohen Seegang.

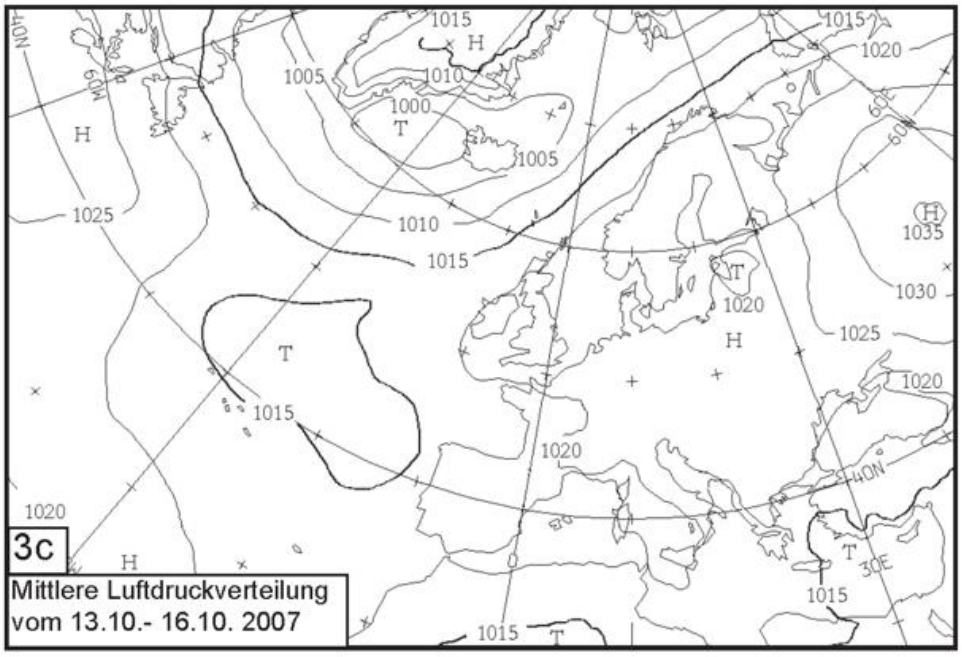
High pressure influence and warm weather was also experienced in East Canada while low pressure activity north of the Biscay caused gales and high seas.

In der zweiten Oktoberwoche schwächte sich der Hochdruck über Nordeuropa im Mittel um 15 bis 20 hPa ab, so dass sich ein eigenständiges Tief mit einem Kerndruck von weniger als 995 hPa über der Barentssee ergab. Außerdem intensivierte sich der nordatlantische Tiefdruckschwerpunkt um 10 hPa und zog in das Seegebiet östlich von Neufundland (Abb. 3b). Gleichzeitig verstärkte sich das Hoch über Zentraleuropa und weitete sich bis zur Biskaya aus. Unter seinem Einfluss herrschte vielerorts sonniges und tagsüber noch recht warmes Wetter.
Der Jahreszeit entsprechend bestimmten mehrere Tiefdruckgebiete mit vielfach stürmischen Winden das Wetter über dem Nordatlantik ohne allerdings

The anticyclone over North Europe weakened by 15 to 20 hPa during the second week of October and a new low of less than 995 hPa on average developed at the Barents Sea. Concurrently, the low pressure system over the North Atlantic deepened by about 10 hPa and relocated to the sea area east of Newfoundland (fig. 3b). The high over Central Europe increased and expanded to the Biscay creating sunny weather conditions and warm temperatures at daytime. Appropriate for the time of year, several lows dominated the weather across the North Atlantic, leading to gales but not to distinctive storms. In East Canada, the Indian Summer started due to fair weather and light frosts at night.


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.10.- 06.10. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.10.- 12.10. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 13.10.- 16.10. 2007

markante Stürme zu erzeugen. Hoher Luftdruck mit leichten Nachtfrösten sorgte in Ostkanada für den Beginn des farbenfrohen "Indian Summer".

Zur Monatsmitte vertiefte sich das Islandtief auf im Mittel weniger als 990 hPa, während großräumiger Druckanstieg im Raum der Azoren dort zur Bildung eines eigenständigen Hochs von mehr als 1020 hPa führte (Abb. 3c). Dadurch verschärfte sich der Luftdruckgradient über dem Nordatlantik und brachte vor allem westlich der Britischen Inseln eine mehrtägige Weststurmlage mit Seegangshöhen bis zu 10 Metern. Demgegenüber dauerte die ruhige Hochdruckwetterlage über Mitteleuropa weiter an, die sich zeitweise sogar wieder bis Mittelskandinavien ausdehnte. Auch die Mittelmeeranrainer profitierten vom mitteleuropäischen Hoch und erlebten frühherbstlich-trockenes Wetter bei vorherrschend östlichen Winden.

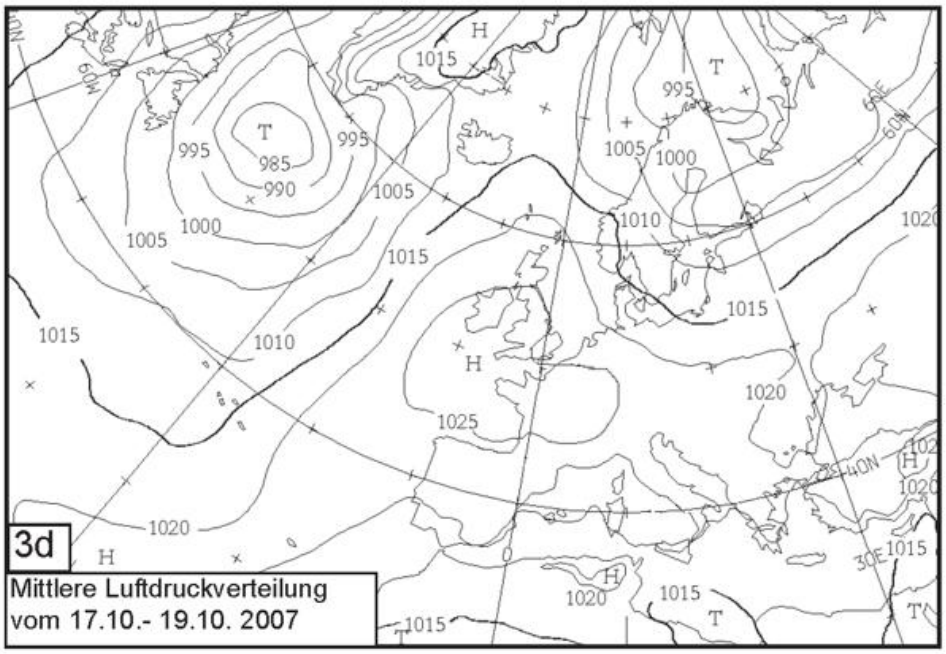
Mit Beginn der zweiten Monatshälfte schwächte sich das Hoch über Mitteleuropa ab und verlagerte seinen Schwerpunkt in die nördliche Biskaya. Gleichzeitig regenerierte sich das Tiefdrucksystem über Nordskandinavien und der Barentssee. Aber der Hauptschwerpunkt zyklonaler Aktivität lag mit fast 980 hPa im dreitägigen Mittel nordöstlich von Neufundland (Abb. 3d). Hier lag ein hoch reichendes und steuerndes Tief, das mit seinem Wind- und Sturmfeld fast den gesamten Nordatlantik zwischen Kanada und den Britischen Inseln beherrschte.

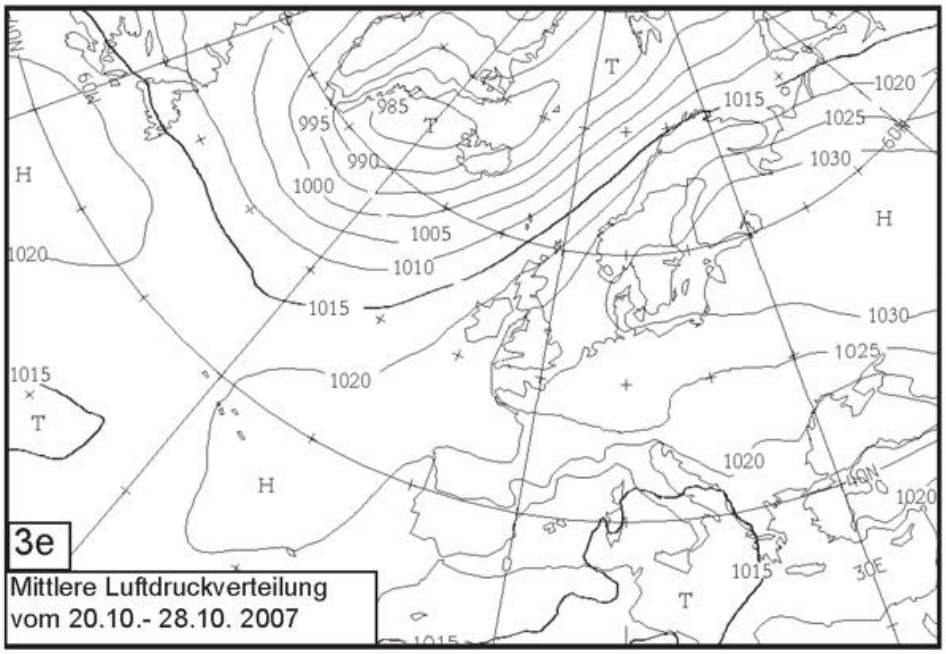
Mit Beginn der 3. Monatsdekade verlagerte sich das Tiefdrucksystem über dem Nordatlantik wieder in das Seegebiet dicht westlich von Island und blieb dort unverändert intensiv. Dabei weite-

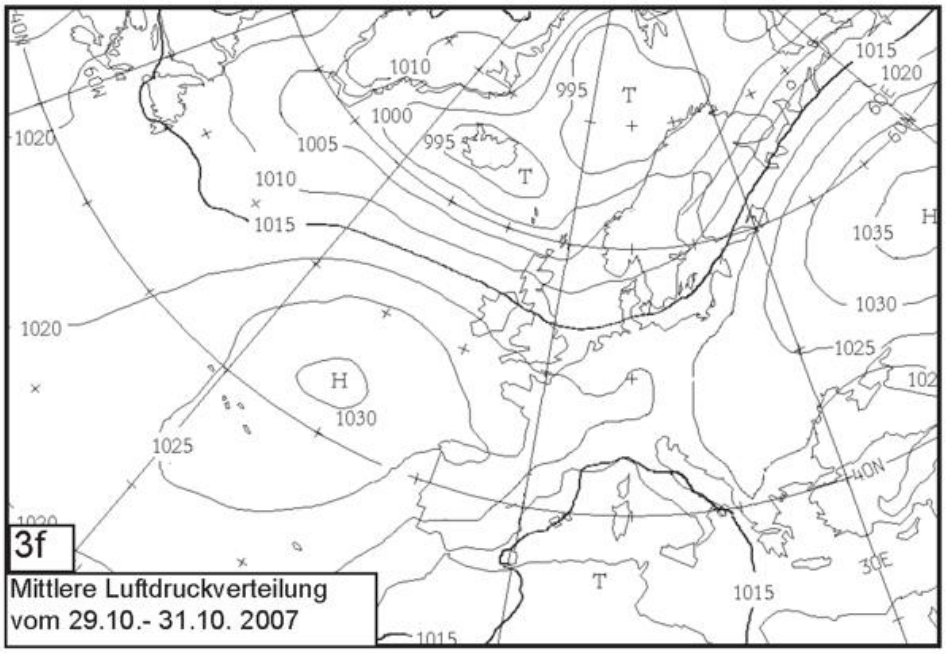
At mid-October the low over Iceland deepened up to less than 990 hPa on average while the air pressure increased around the Azores forming a new high of about 1020 hPa (fig. 3c). With this the pressure gradient strengthened across the North Atlantic leading to westerly gales, storms and high seas of more than 10 metres west of the British Isles for a couple of days. In contrast, fair weather continued over Central Europe and expanded to Central Scandinavia. Also the Mediterranean countries benefitted from this high and recorded still warm temperatures and easterly winds.

At the beginning of the second half of October the high over Central Europe weakened and moved south-west to the Northern Biscay. The low over North Scandinavia and the Barents Sea regenerated, but the main centre of low pressure activity was situated northeast of Newfoundland (fig. 3d). There was a steering low with a core pressure of about 980 hPa on a three days average, affecting nearly the whole North Atlantic between Canada and the British Isles with gales or storms.

When the third decade of October started, the centre of low activity moved back to the sea area close west of Iceland remaining intensive as before. The strong south-westerly air flow ex-


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 17.10.- 19.10. 2007


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 20.10.- 28.10. 2007


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 29.10.- 31.10. 2007

te sich die gut ausgeprägte südwestliche Frontalzone über das Nordmeer bis zur Barentssee aus, die noch durch sehr hohen Druck von mehr als 1030 hPa im Mittel über der Ostsee und Westrussland unterstützt wurde (Abb. 3e). Immer wieder zogen Tiefs unter teils kräftiger Entwicklung von Neufundland nach Island und bildeten dort Teiltiefs, die dann bis Spitzbergen weiterzogen. So herrschten verbreitet starke bis stürmische Südwestwinde über der Norwegischen See. Südlich von Island gab es auch an mehreren Tagen Weststurm bis Stärke Bft 10.

Ein nahezu ortsfestes Hoch von fast 1040 hPa über Osteuropa mit westwärts zu den Britischen Inseln gerichtetem Keil bestimmte das Wetter auch über der Nord- und Ostsee. Dagegen gab es die ersten Bora ähnlichen herbstlichen Nordoststürme über der Adria.

In den letzten drei Oktobertagen fiel der Luftdruck über Mitteleuropa und Südskandinavien um 20 bis 25 hPa und die bislang ruhige Hochdruckwetterlage fand ein rasches Ende. Vor allem über der Nordsee nahm der Wind aus dem Westquadranten stark zu. Während sich das osteuropäische Hoch weiter nach Zentralrussland zurück zog, bildete sich ein neues Hochdruckgebiet nördlich der Azoren. Tiefer Luftdruck über Island unter 985 hPa im Mittel (Abb. 3f) intensivierte die Frontalzone westlich der Britischen Inseln, in der Tiefausläufer in rascher Folge bis Mitteleuropa vordrangen und sehr unbeständiges und windiges Wetter verursachten. Kräftiger Druckanstieg über Labrador brachte dort hingegen Wetterberuhigung, aber auch schon verbreitet Nachtfröste unter -5 °C.

panded to the Scandinavian Sea and the Barents Sea due to very high pressure above 1030 hPa over the Baltic Sea and West Russia (fig. 3e). Developing lows moved from Newfoundland to Iceland forming secondary lows which approached Spitsbergen. Therefore, south-westerly gales prevailed across the Norwegian Sea and the sea area south of Iceland was affected by westerly storms up to Bft 10.

The strong anticyclone of nearly 1040 hPa on average over East Europe and its ridge over West Europe dominated the weather also over the North Sea and the Baltic Sea. In contrast, the first Bora like autumnal gales affected the Adriatic Sea.

During the last three October days, the surface air pressure decreased by 20 to 25 hPa across Central Europe and South Scandinavia and the fair weather conditions ended abruptly. Winds from west increased markedly, mainly across the North Sea. While the East European anticyclone relocated to Central Russia a new high formed north of the Azores. The steering low over Iceland of less than 985 hPa on average (fig. 3f) intensified the frontal zone west of the British Isles and frontal systems moved to Central Europe in rapid succession, causing unsettled and windy weather. Increasing pressure over Labrador was responsible for fair weather conditions with frost at night of less than -5 °C.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im November 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in November 2007

Im November war es über weiten Teilen des Nordatlantiks um 3 K zu warm, während es über Europa als auch über Ostkanada und dem Nordosten der USA um bis zu 2 K zu kalt war.

November was up to 3 K too warm across wide areas of the North Atlantic, but up to 2 K too cold across Europe, East Canada and the north-east of the USA.

Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur November 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for November 2007 in °C

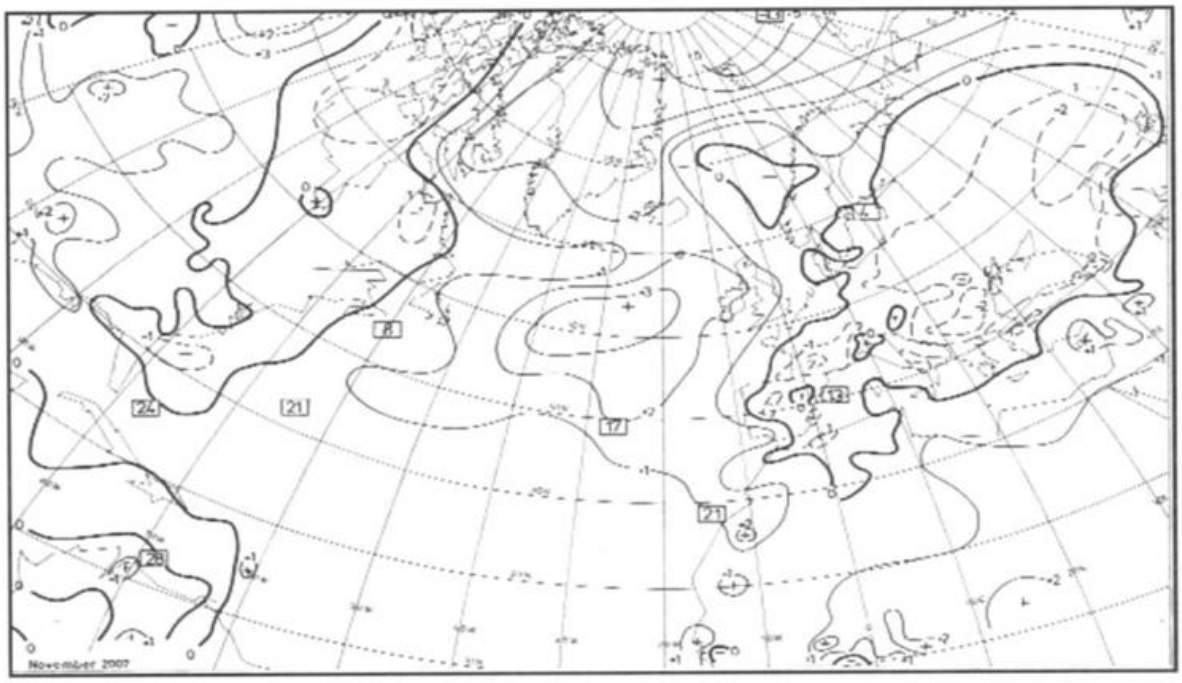
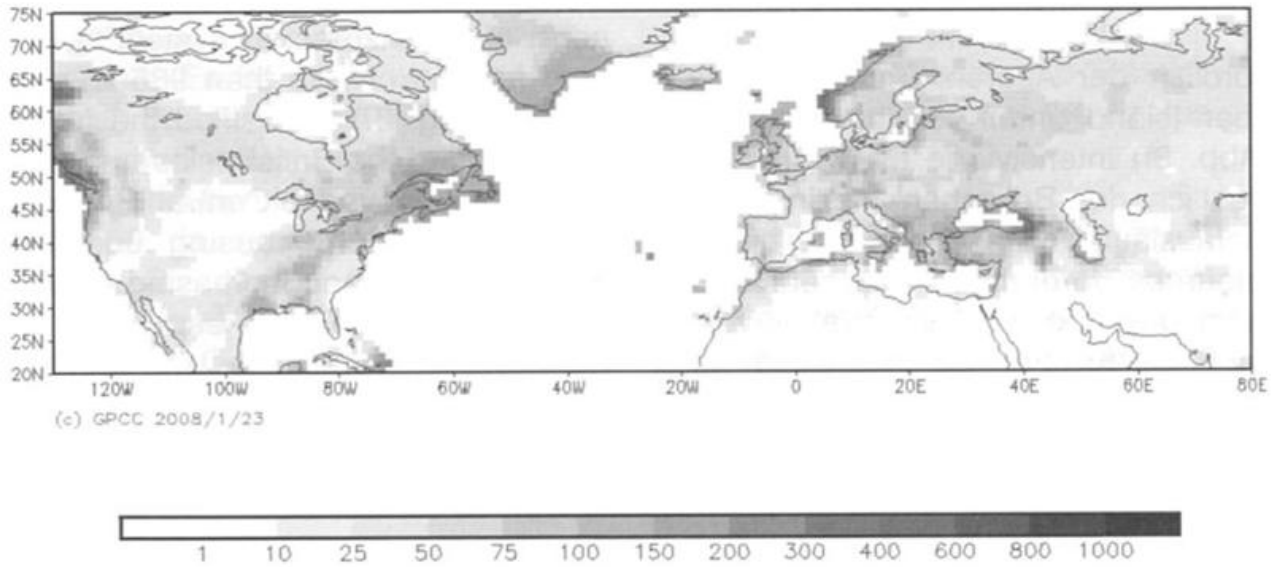


Abb. 2: Niederschlagshöhen November 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for November 2007



Die zu trockene Witterung des Vormonats über Südwesteuropa blieb auch im November erhalten, während vor allem im Südosten Europas teilweise das Doppelte an Niederschlag im Vergleich zum langjährigen Monatsmittel gemessen wurde.

The dry conditions continued over Southwest Europe, while precipitation amounts reached twice the normals in Southeast Europe.

Während der ersten Monatspentade lag der Schwerpunkt hohen Luftdrucks mit über 1030 hPa dicht südlich von Irland und beeinflusste vor allem die Britischen Inseln und Frankreich (Abb. 3a). Tiefdruck bestimmte dagegen das Wettergeschehen zwischen Südgrönland und Spitzbergen, so dass vor allem die Norwegische See und die Seegebiete um Island stürmische westliche Winde erlebten. Rege zyklonale Aktivität gab es auch im Bereich der Labradorsee, wobei auf der Rückseite eines ehemaligen Wirbelsturms über Ostlabrador der erste Schneesturm der neuen Wintersaison auftrat.

During the first pentade of November the centre of high pressure exceeding 1030 hPa on average was located close south to Ireland influencing especially the British Isles and France (fig. 3a). In contrast low pressure influence dominated between South Greenland and Spitsbergen causing westerly gales mainly over the Norwegian Sea and the sea areas round Iceland. Cyclonic activity prevailed also over the Labrador Sea, and the first blizzard of the starting winter season appeared at the rear of a former tropical storm over East Labrador.

Bis zur Monatsmitte änderte sich das westeuropäische Hoch kaum, während sich der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks unter Intensivierung nach Skandinavien bewegte; immerhin erreichte er im neuntägigen Mittel über der Zentralen Ostsee 997 hPa (Abb.3b). So verstärkte sich die nordwestliche Frontalzone zwischen Island und Mitteleuropa, in der Tiefs mit ihren Frontensystemen zügig über Südskandinavien bis nach Westrussland zogen. Sie erzeugten vor allem über der Nordsee eine mehrtägige Nordweststurmlage, verbunden mit hohen Wellen bis zu 9 m und einer Sturmflut an der Nordseeküste Norddeutschlands und Hollands am 9. November. Zum Teil gab es auch recht hohe Niederschlagsmengen, die im Stau der europäischen Mittelgebirge und am Alpennordrand noch verstärkt wurden.

Until mid-month the western European anticyclone did not change significantly and the centre of low pressure relocated to Scandinavia while deepening and reaching 997 hPa on a nine days average (fig. 3b). With this the northwestern upper air flow strengthened between Iceland and Central Europe and lows moved quickly with their frontal systems across South Scandinavia to West Russia. They generated strong winds and gales from north-west for several days especially over the North Sea, causing high waves up to 9 m and a storm surge along the coast of Germany and the Netherlands on 9 November. High precipitation amounts were recorded especially in front of the low mountain range and the Alps due to air accumulation.

Zur Monatsmitte verlagerte sich das dominante Hoch Westeuropas ostwärts und beendete die stürmische Witterungsphase über der Nordsee. Gleichzeitig stieg der Luftdruck über Südskandinavien im dreitägigen Mittel um ca. 15 hPa an und sorgte auch dort für eine vorübergehende Wetterberuhigung (Abb. 3c). Ein weiteres Hochdruckzentrum über dem Westlichen Nordatlantik von mehr als 1025 hPa im Mittel begünstigte die transatlantische Schifffahrt zwischen der Ostküste Nordamerikas und Westeuropa. Tiefdruck entwickelte sich dagegen im Lee der Alpen über Oberitalien und rief den berüchtigten Mistral im Rhônedelta hervor.

Noch vor Beginn der dritten Monatsdekade stellte sich die Großwetterlage um: Über den Britischen Inseln bildete sich ein neues Tiefdruckzentrum von weniger als 1000 hPa im viertägigen Mittel, während über Osteuropa ein neues Hoch von mehr als 1025 hPa im gleichen Zeitraum entstand (Abb. 3d). Auch Ostkanada erlebte einen kräftigen Druckanstieg von mehr als 20 hPa im Mittel. Das steuernde Hoch über dem zentralen Nordatlantik, das zwischenzeitlich sogar über 1030 hPa im Zentrum erreichte, verursachte vor Westeuropa eine kräftige nördliche Strömung, mit der polare Kaltluft bis zu den Azoren vordrang.

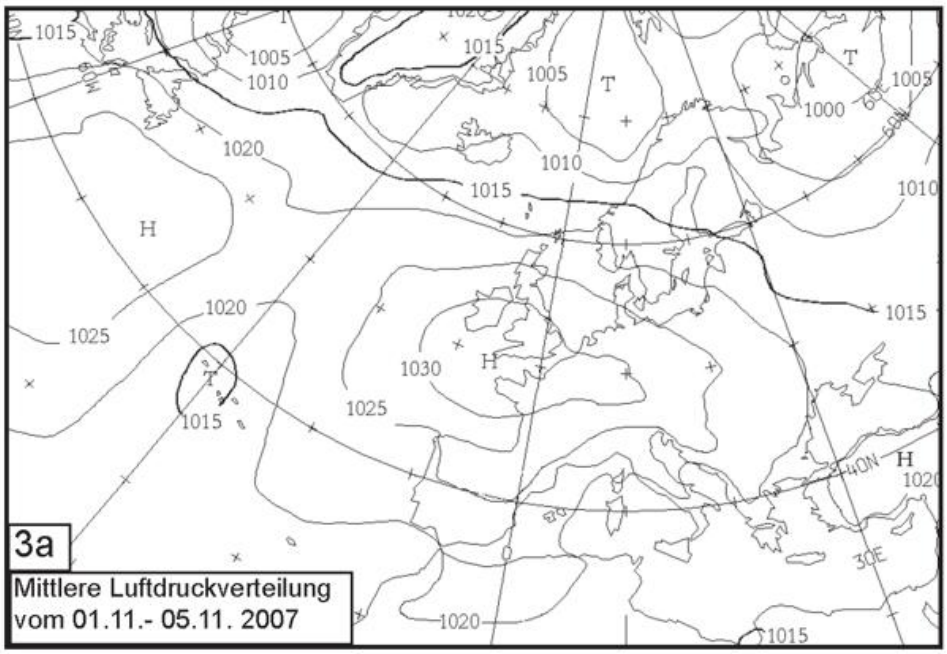
In der letzten Novemberwoche zonalisierte sich die Strömung über dem Nordatlantik und nahm somit wieder "normale" Strukturen an. Großen Anteil daran hatte ein neues Tiefdruckzentrum, das sich mit weniger als 990 hPa im Mittel vor Südostgrönland entwickelte. Es wurde von mehreren Sturmtiefs "gespeist", wobei sich am Monats-

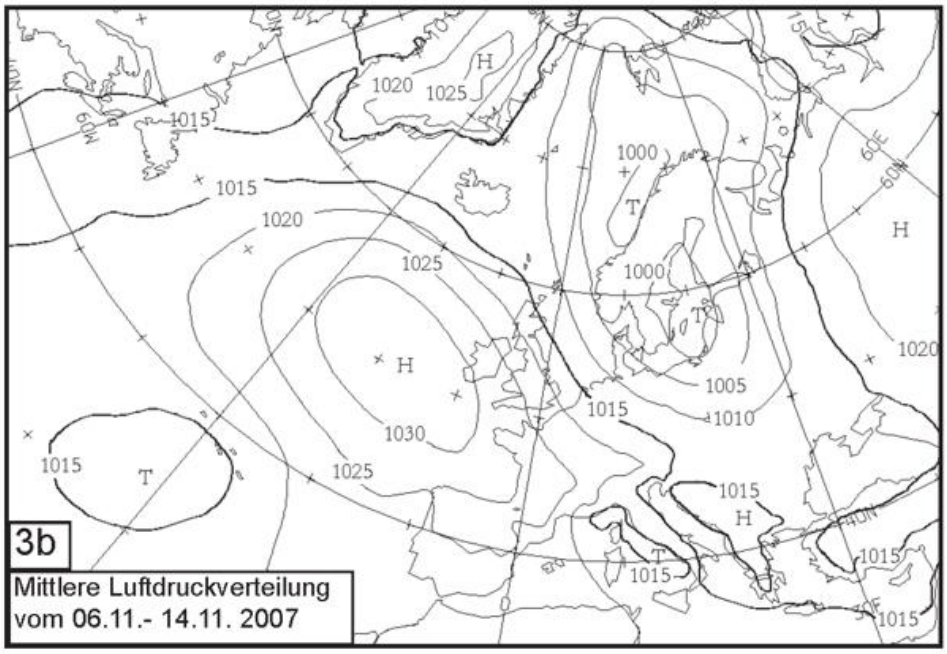
At the middle of November the dominating high over West Europe relocated eastward and the squally weather over the North Sea ended. Concurrently the surface pressure over South Scandinavia increased for about 15 hPa on a three days average and the weather became smooth for some days (fig. 3c). Another centre of high pressure east of Newfoundland exceeding 1025 hPa on average benefitted the transatlantic ship traffic between the eastern coast of North America and West Europe. On the other hand, a low came into being in the lee of the Alps over North Italy, causing infamous Mistral mainly near the mouth of the river Rhône.

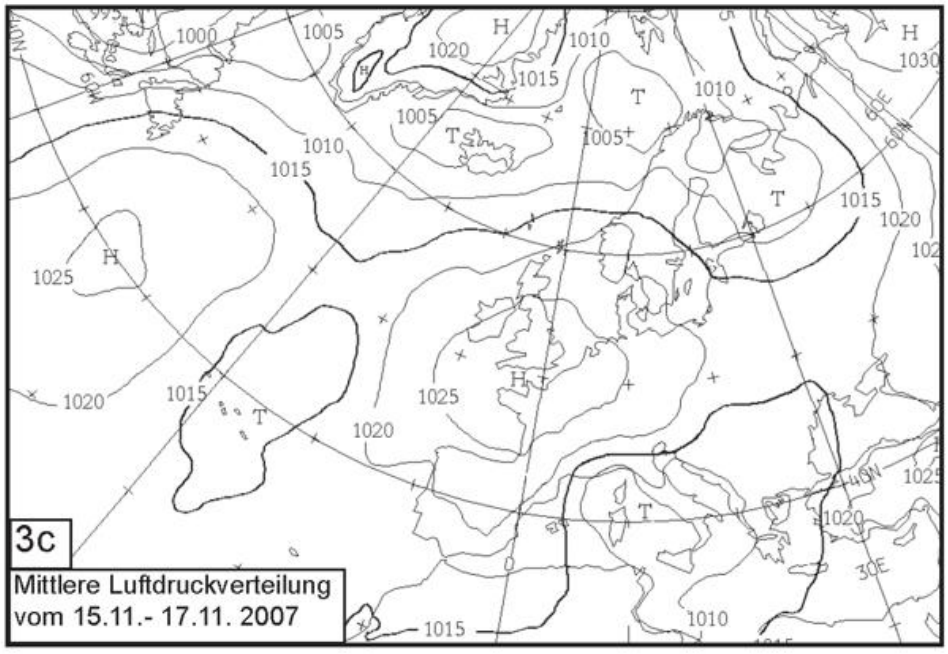
Still before the third decade of November started, the general weather situation changed: a new low system of less than 1000 hPa on average developed at the British Isles, while high pressure influence established concurrently over East Europe (fig. 3d).

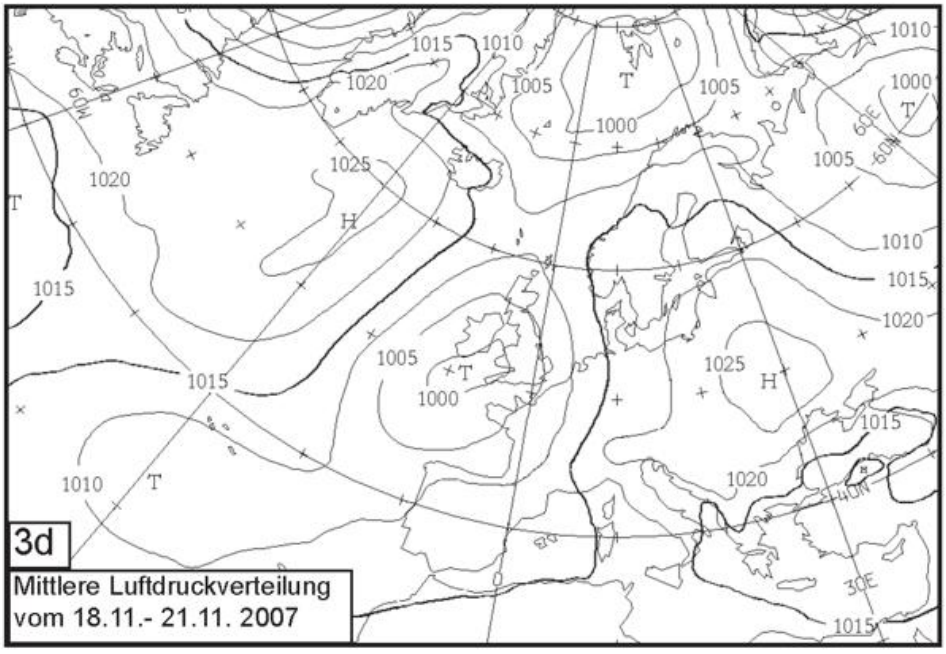
Also, East Canada experienced a rapid increase of air pressure of more than 20 hPa. The steering high over the Central North Atlantic, sometimes reaching a core pressure of above 1030 hPa was responsible for a strong northerly airflow west of the British Isles, affecting at least the Isles of the Azores with cold air of polar origin.

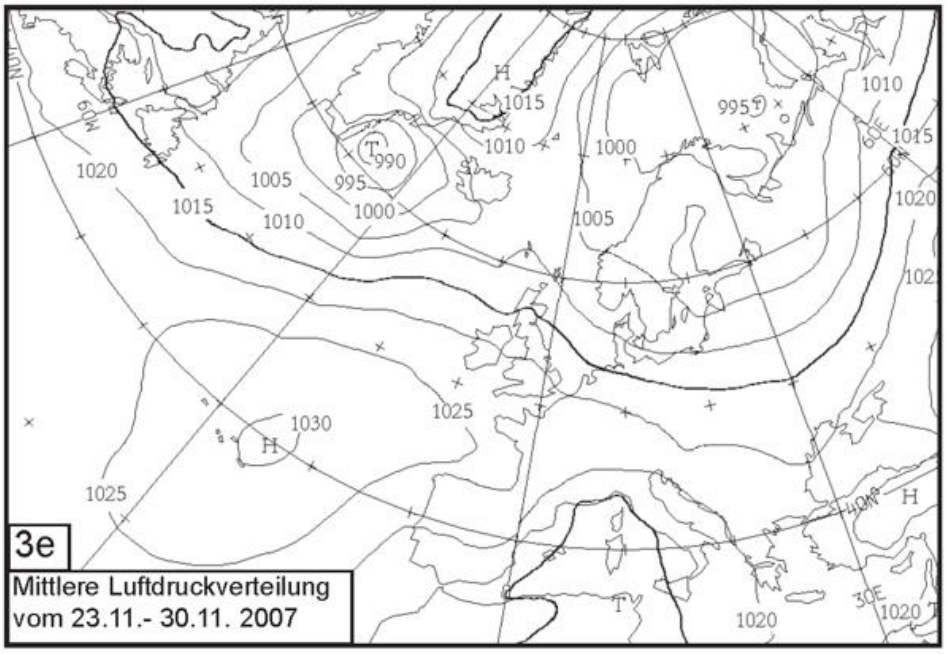
Over the North Atlantic, the upper air flow took a zonal direction over the North Atlantic during the last week of November. Mainly responsible for this change was a new centre of low pressure, which developed up to less than 990 hPa on average quite east of South Greenland. It was 'fed' by other lows and intensified to its lowest core pres-


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.11.- 05.11. 2007


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 06.11.- 14.11. 2007


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.11.- 17.11. 2007





ende ein Sturmwirbel auf unter 960 hPa vertiefte. Bei gleichzeitigem Hochdruck von über 1030 hPa nahe der Azoren erreichten die Weststürme auf dem Nordatlantik vor allem nördlich von 50 Grad Nord zeitweise Orkanstärke mit Seegangshöhen von mehr als 12 Metern.

Weitere Tiefs über Skandinavien verursachten auch im EG-Meer stürmische Winde und sehr wechselhaftes, aber noch relativ mildes Wetter auch in den Anrainerstaaten.

sure of less than 960 hPa. Due to a high exceeding 1030 hPa nearby the Azores at the same time the pressure gradient strengthened resulting in heavy storms, reaching hurricane force in times. They affected mainly the North Atlantic north of 50 °N leading to high seas up to about 12 meters.

Further lows over Scandinavia produced blustery winds over the North Sea and the Baltic Sea and unsettled weather, but gentle temperatures also in the riparian states.

H. Erdmann

November

November war, außer in den östlichen Küstengebieten etwas zu mild und verbreitet zu trocken. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit Werten zwischen 4 und 8 °C um bis zu 1 K über den vieljährigen Mittelwerten, am Kleinen Haff leicht darunter. Nach einem milden Monatsbeginn, bei dem die Höchsttemperaturen unter Hochdruckeinfluss 11-14 °C erreichten, stellte sich die Wetterlage um. Tiefausläufer gestalteten nun den Wetterablauf wechselhaft. Nur vom 16. bis 21./22. sorgte ein Hochdruckgebiet für einen ruhigen und trockenen Witterungsabschnitt mit teils südlichen Winden. Der kälteste Tag war verbreitet der 19. November, als die Höchsttemperaturen unter 5 °C blieben. An der Ostsee waren auch die beiden Folgetage ähnlich kalt. In den Nächten trat regional Frost in Bodennähe bis -6 °C, vereinzelt auch Luftfrost bis -4 °C auf. Östlich von Rügen gab es in bis zu 5 Nächten Luftfrost, womit die Mittelwerte jedoch generell um 3-4 Tage unterschritten wurden. Am 20. geriet zunächst der Nordseeraum in den Zustrom milder Meeresluft, später auch der Ostseeraum.

Das Niederschlagsaufkommen war regional sehr unterschiedlich und bewegte sich zwischen 32 mm auf Fehmarn und 112 mm in Bremerhaven. Meist blieben die Niederschläge leicht unter den Mittelwerten, aber im Küstenraum zwischen Elbe und Weser und östlich von Rügen wurden Überschüsse bis zu rund 50 % verzeichnet. Die stärksten Niederschläge von 10-20 mm brachten örtliche Gewitter und eine Wellenstörung, die sich am 11. November auf dem Weg von der Nordsee nach Ostdeutschland zu einem Tief entwickelte. In der zeitweise einfließenden Kaltluft waren die Regenfälle mit Schnee vermischt.

Große regionale Unterschiede zeigte auch die Sonnenscheindauer. Sie lag mit 50-60 Stunden meist leicht über den Sollwerten. Begünstigt waren jedoch die Küsten Schleswig-Holsteins. Hier schien die Sonne 70-80 Stunden und überschritt die Mittelwerte um bis zu 40 %. Sonnenscheinarm war es dagegen in Ostfriesland und am Kleinen Haff, wo mit 30-40 Sonnenstunden die Sollwerte um bis zu 40 % verfehlt wurden.

Wie Abb. 4a zeigt, war der Anteil der West- und Nordwestwinde um rund 20 % höher als gewöhnlich. Dafür kamen Winde aus Ost und dem südlichen Sektor (SE-SW) entsprechend seltener vor. Kräftige West- und Nordwestwinde wehten vor allem in der 1. Monatshälfte und zwischen dem 24. und 26. In Böen erreichten sie vielfach Bft 9 bis 10. Am 9. November entwickelte sich das Sturmtief TILO, das im Bereich der Nordsee Böen bis Orkanstärke, hohen Wellengang und eine schwere Sturmflut mit erheblichen Schäden vor allem auf Helgoland und den Ostfriesischen Inseln hervorrief. An der Ostsee löste das Orkantief TILO Böen bis Bft 11 (Kap Arkona) aus. Böen bis Orkanstärke wurden über der Nordsee auch am 12. durch Gewitter verursacht.

Die Wassertemperaturen gingen im Monatsverlauf um 4-5 K zurück. Die Monatsmittel bewegten sich in den küstennahen Zonen um 8 °C, in den tiefe-

ren Gewässern bei Helgoland bei 10 °C, womit sie hier im Bereich der vieljährigen Monatsmittel lagen.

Dezember

Der Dezember war mild und meist sonnenscheinarm. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 3 und 6 °C und damit um 1-2 K über den vieljährigen Mittelwerten. Mit einer kräftigen westlichen Strömung wurden zunächst milde Luftmassen in den Küstenraum transportiert, in der die Tageshöchsttemperaturen bis zum 7. Dezember Werte um 10 °C, örtlich bis 13 °C erreichten und die Nächte frostfrei blieben. Zu Beginn der 2. Monatsdekade stellte sich dann die Wetterlage um. Ein kräftiges Hochdruckgebiet weitete sich zunächst über das nördliche Mitteleuropa, später über weite Teile Europas aus. Die Höchsttemperaturen gingen auf unter 5 °C zurück und in den Nächten gab es verbreitet Bodenfrost, teilweise auch Luftfrost. Am kältesten war es kurz vor Weihnachten, am 21./22. Dezember. An der niedersächsischen Nordseeküste und an der Ostsee herrschte Dauerfrost bei Höchsttemperaturen bis -5 °C und Tiefsttemperaturen bis -6 °C. Vom 23. an führten dann atlantische Tiefausläufer wieder mildere Luftmassen in den Nordseeraum. Die Tagestemperaturen stiegen hier auf Werte um 5 °C an, während der Ostseeraum zunächst noch unter Hochdruckeinfluss blieb, womit sich die Erwärmung langsamer vollzog. Die Zahl der Frosttage bewegte sich im Monatsverlauf zwischen einem Tag auf Helgoland und 10 Tagen am Kleinen Haff. Damit wurden die Mittelwerte um 5 bis 10 Tage unterschritten. Die der Eistage bewegte sich mit bis zu 4 im Bereich der Mittelwerte oder verfehlte diese - wie in Nordfriesland und an der Ostsee - um bis zu 4 Tage.

Im Dezember ist es an der Ostsee durch den Einfluss des osteuropäischen Kältehochs meist deutlich trockener als an der Nordsee. Auch in diesem Dezember gab es an der Ostsee weniger Niederschlag als an der Nordsee, aber mit 40-55 mm lagen die Niederschlagshöhen hier meist um bis zu 20% über den vieljährigen Mittelwerten. Lediglich auf Fehmarn und am Kleinen Haff war es mit 30-35 mm zu trocken. An der Nordsee fielen 60-75 mm, womit der Niederschlag meist um bis zu 15 % unter den Mittelwerten blieb. Trockener war es teilweise im friesischen Inselbereich, wo es nur 50-55 mm (70-75 %) gab. Die Monatswerte wurden durch kräftige Niederschläge im 1. Monatsdrittel bestimmt. Eine Kaltfront brachte allein am 7. zwischen 10 und 25 mm. Danach war es bis zum Monatsende fast durchweg niederschlagsfrei. Nur an der Nordsee fielen im letzten Monatsdrittel noch geringe Niederschläge, die vor allem am 22. als Schnee niedergingen und an der ostfriesischen Küste vorübergehend für eine geringe Schneedecke sorgten.

Obwohl das Jahr sonnig ausklang, war es im Monatsverlauf meist bewölkt oder neblig. So wurde nur eine Sonnenscheindauer von 10-30 Stunden erzielt, womit die Sollwerte um 20-50 % unterschritten wurden. Lediglich im Bereich der Ostfriesischen Inseln gab es mit rund 45 Sonnenstunden ein Plus um bis zu 40 %.

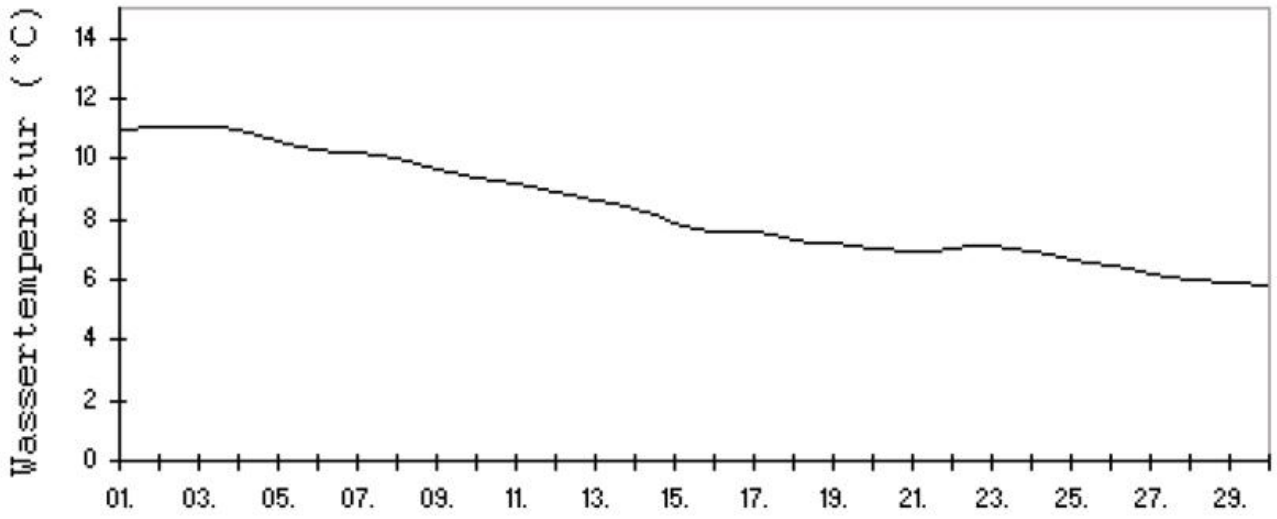
Abb. 4b zeigt, dass die Windverteilung nicht sehr stark vom vieljährigen Mittel abwich. Lediglich Winde aus Südwest

bis Süd kamen um 5 bis 10 % häufiger vor als gewöhnlich. Die Westwetterlage im 1. Monatsdrittel war mit viel Wind verbunden. Fast täglich traten stürmische Böen auf. Die stärksten Böen entsprachen Windstärken von 9-10 Bft. List auf Sylt verzeichnete am 1. Dezember sogar 56 Knoten und damit Bft 11. Im weiteren Monatsverlauf war es dann überwiegend schwachwindig.

Die um 1-2 K zu milde Witterung verzögerte die Abkühlung vor allem der küstennahen Gewässer. Diese waren mit Monatsmittelwerten der Wassertemperatur von 5-6 °C um 0,5 bis 1,0 K zu warm. Die mittlere Wassertemperatur in der Nordsee bei Helgoland lag demgegenüber mit 7 °C nur leicht über dem vieljährigen Monatsmittel.

Ch. Lefebvre

November 2007



Dezember 2007

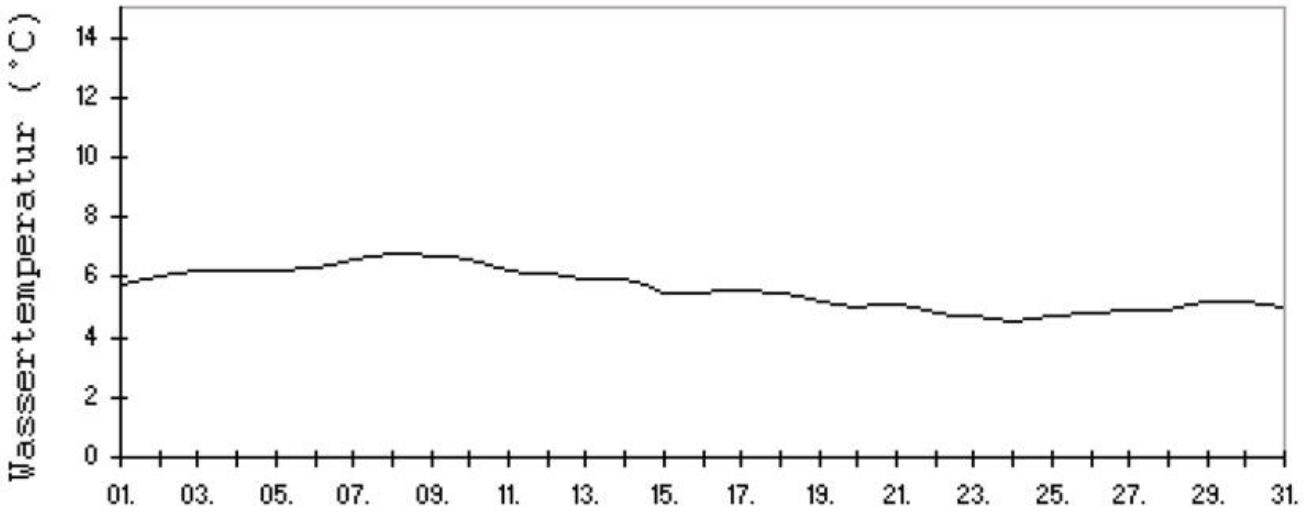
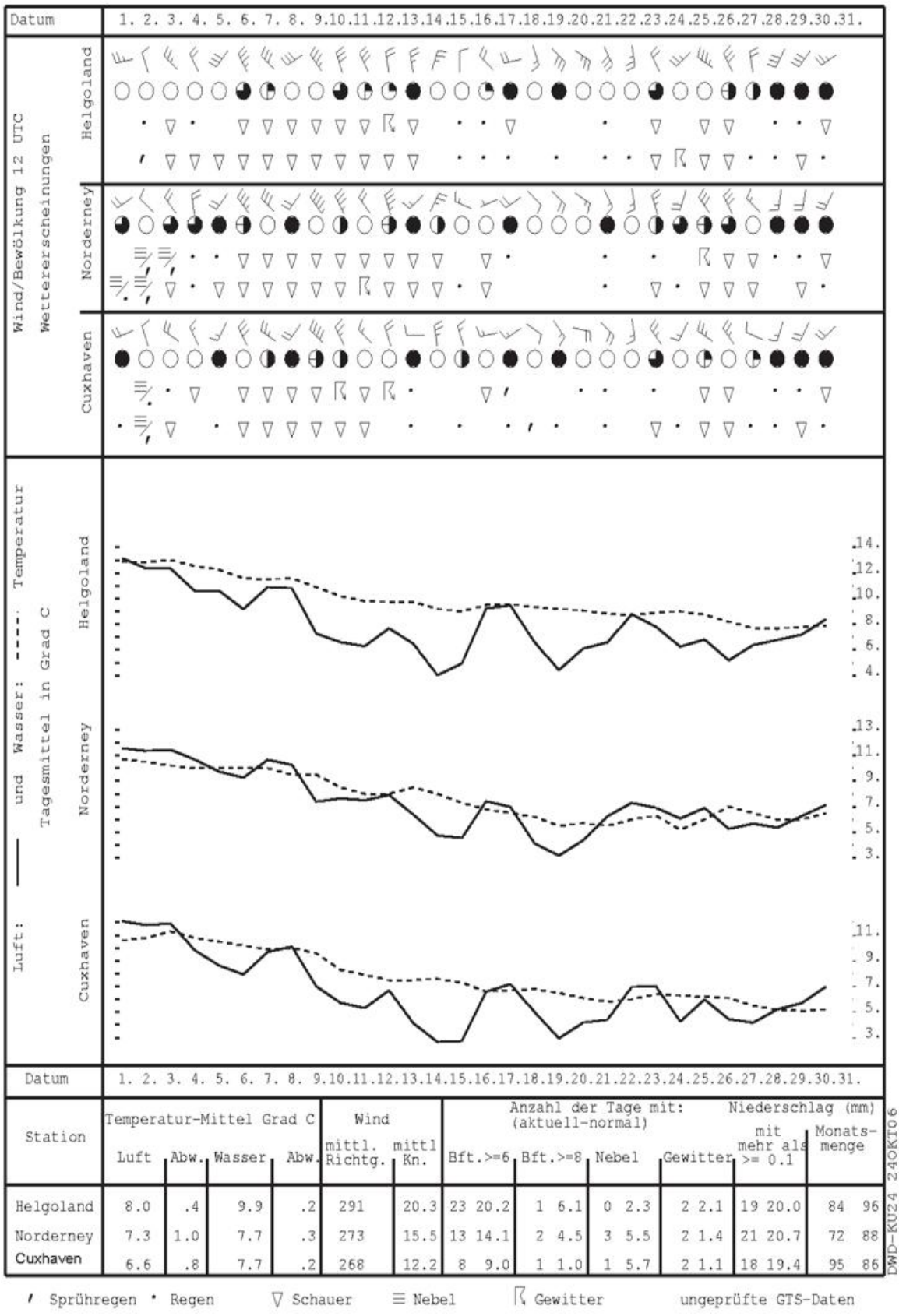


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2007

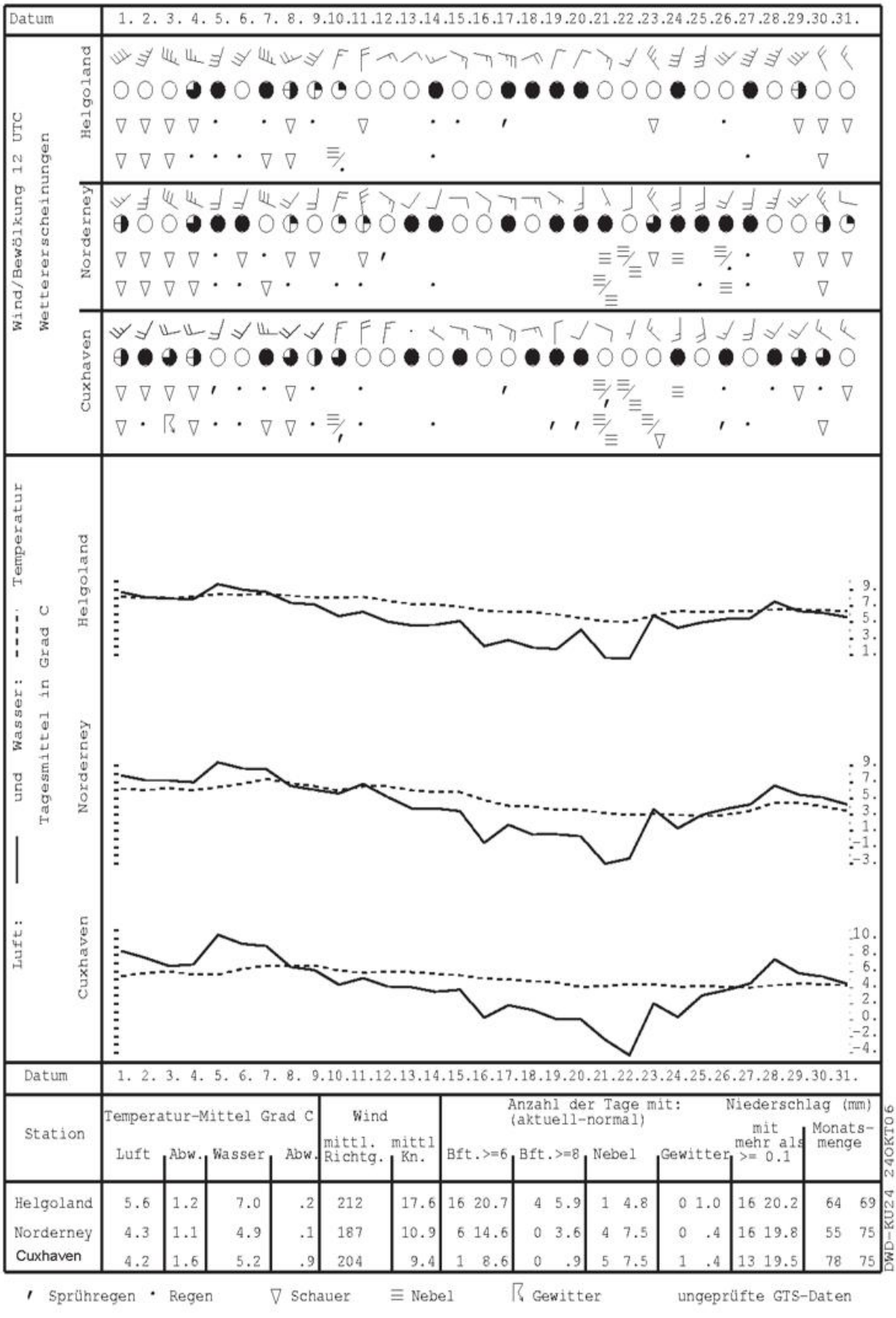


Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge	
Helgoland	8.0	.4	9.9	.2	291	20.3	23 20.2	1 6.1	0 2.3	2 2.1	19 20.0	84	96
Norderney	7.3	1.0	7.7	.3	273	15.5	13 14.1	2 4.5	3 5.5	2 1.4	21 20.7	72	88
Cuxhaven	6.6	.8	7.7	.2	268	12.2	8 9.0	1 1.0	1 5.7	2 1.1	18 19.4	95	86

DWD-KU24 240KT06

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2007



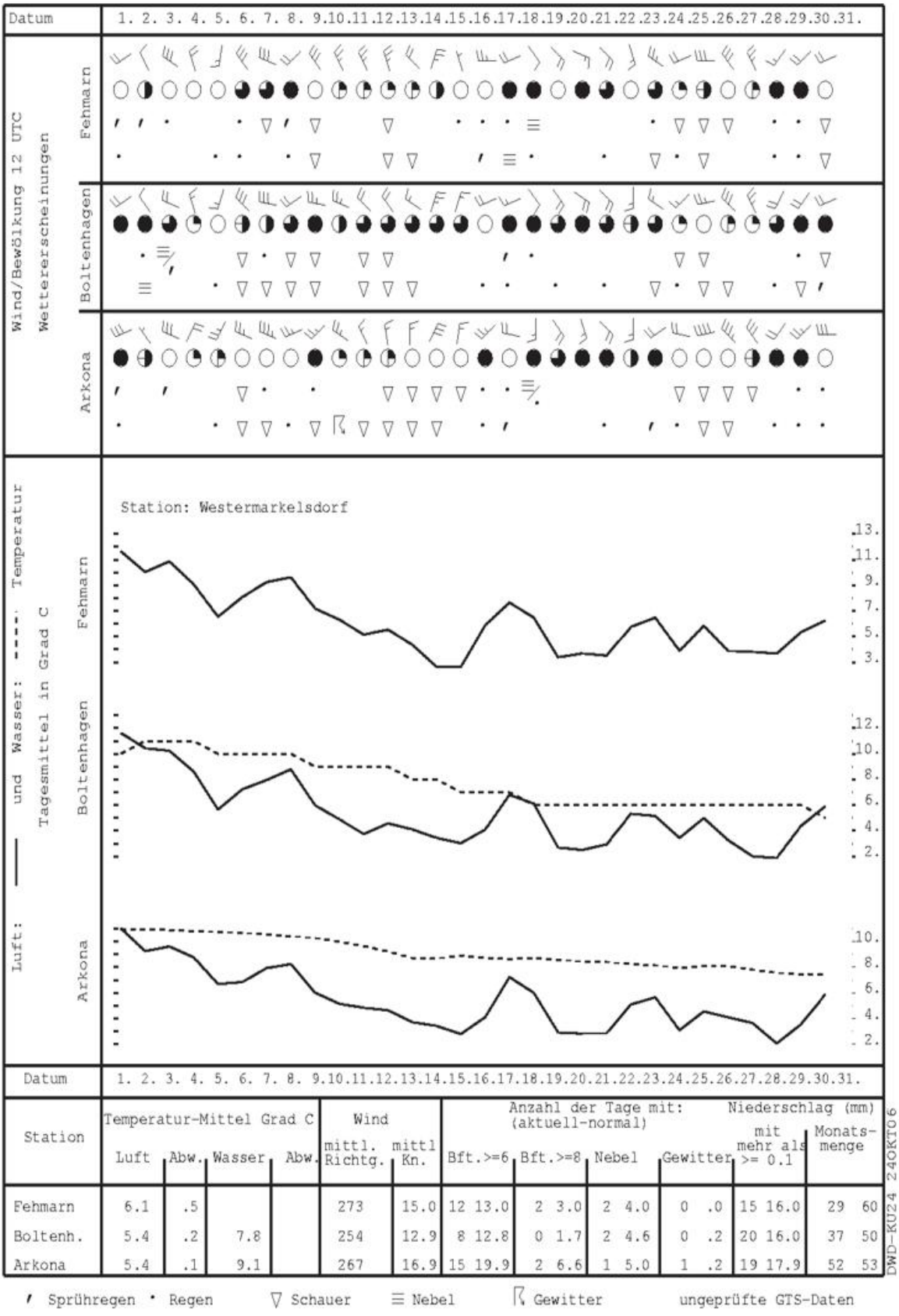
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	5.6	1.2	7.0	.2	212	17.6	16 20.7	4 5.9	1 4.8	0 1.0	16 20.2	64 69
Norderney	4.3	1.1	4.9	.1	187	10.9	6 14.6	0 3.6	4 7.5	0 .4	16 19.8	55 75
Cuxhaven	4.2	1.6	5.2	.9	204	9.4	1 8.6	0 .9	5 7.5	1 .4	13 19.5	78 75

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2007

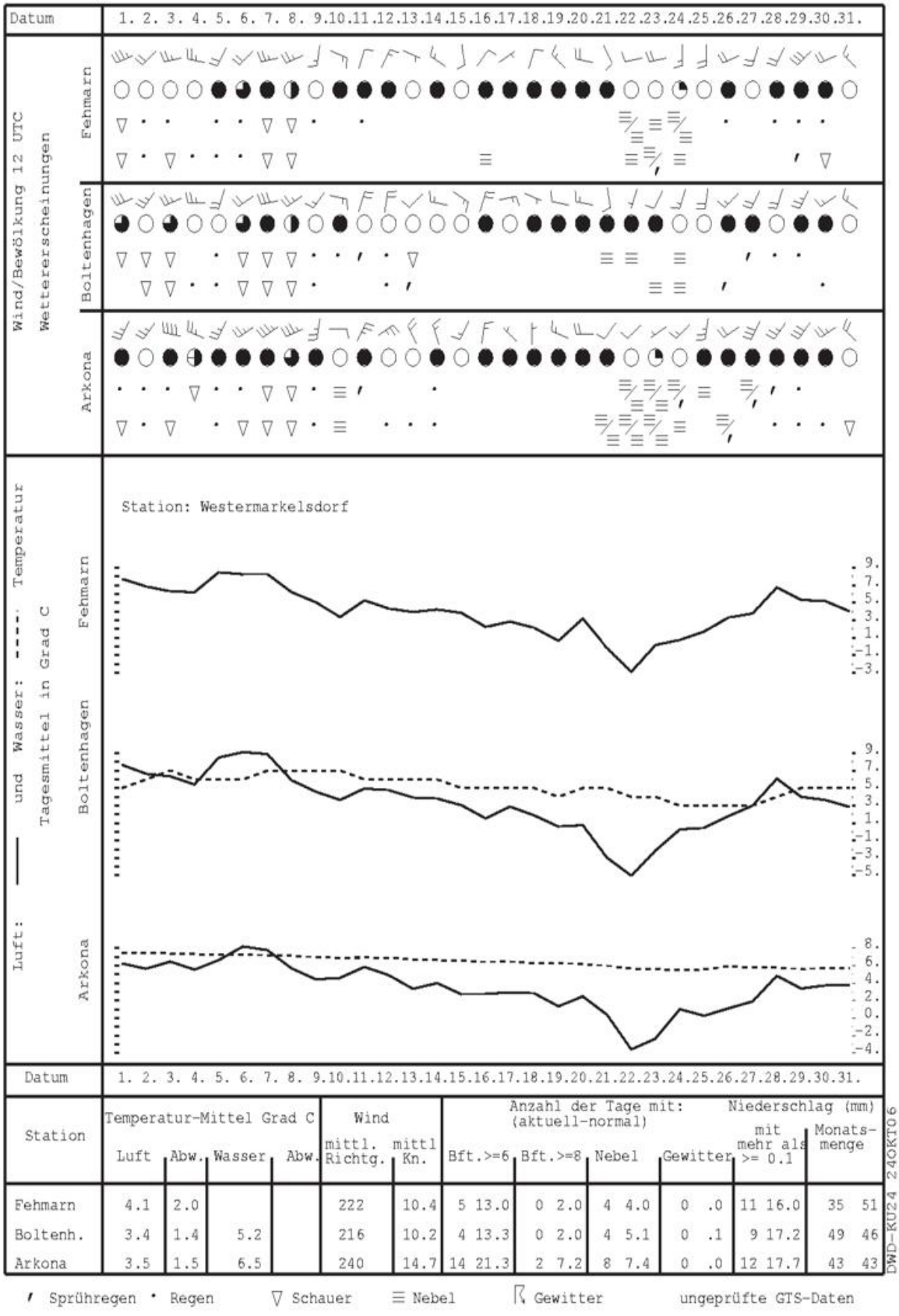


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	6.1	.5			273	15.0	12 13.0	2 3.0	2 4.0	0 .0	15 16.0	29 60
Boltenh.	5.4	.2	7.8		254	12.9	8 12.8	0 1.7	2 4.6	0 .2	20 16.0	37 50
Arkona	5.4	.1	9.1		267	16.9	15 19.9	2 6.6	1 5.0	1 .2	19 17.9	52 53

DWD-KU24 24OKT06

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2007



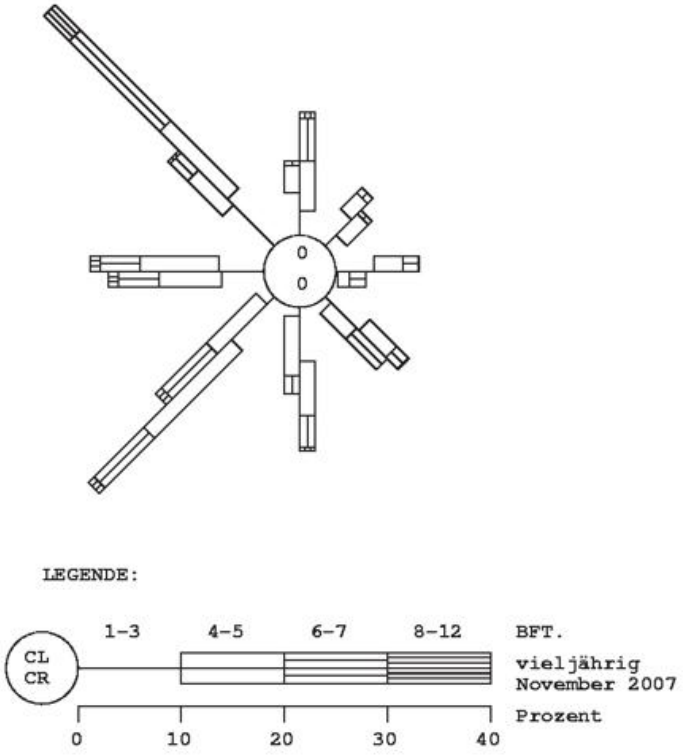
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	4.1	2.0			222	10.4	5 13.0	0 2.0	4 4.0	0 .0	11 16.0	35 51
Boltenh.	3.4	1.4	5.2		216	10.2	4 13.3	0 2.0	4 5.1	0 .1	9 17.2	49 46
Arkona	3.5	1.5	6.5		240	14.7	14 21.3	2 7.2	8 7.4	0 .0	12 17.7	43 43

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

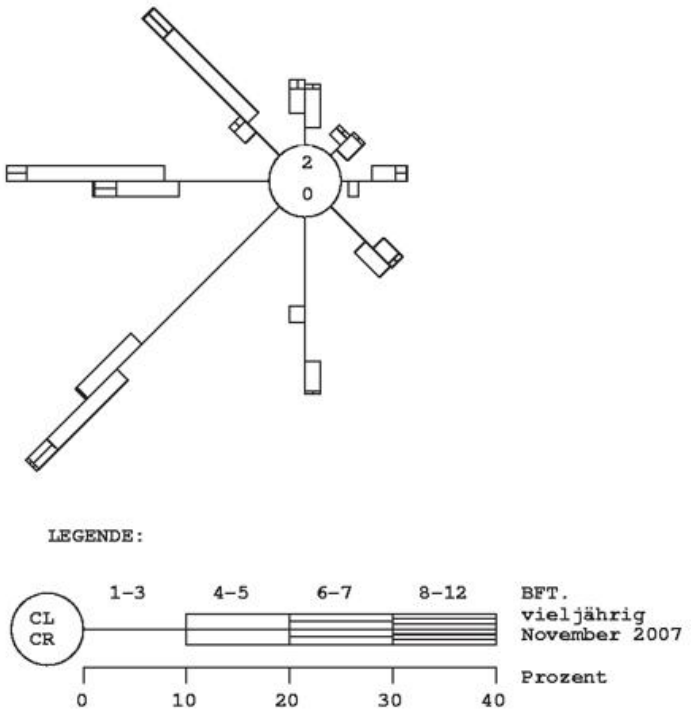
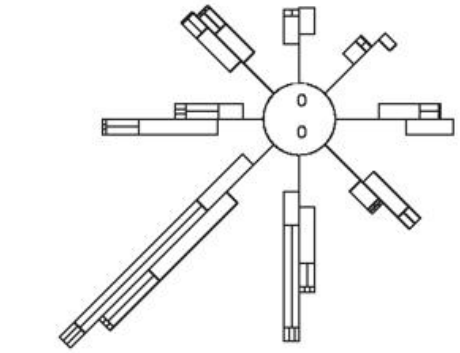
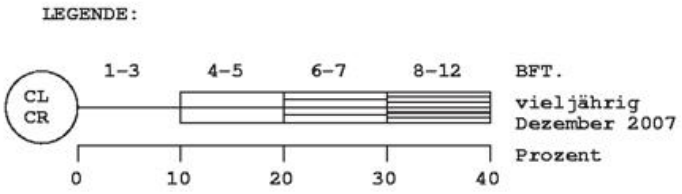


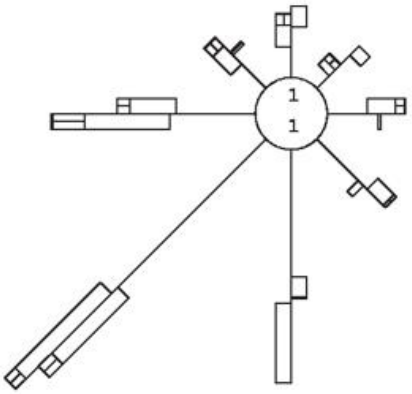
Abb. 4a: Windsterne November 2007

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



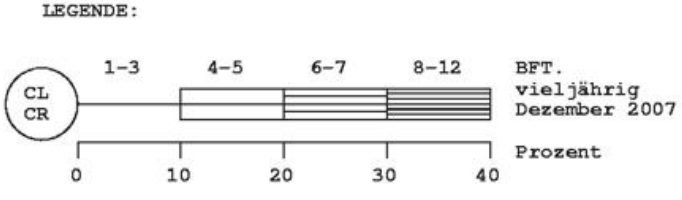


Abb. 4b: Windsterne Dezember 2007

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2007				Dezember 2007			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	0,4	+1,2	79	-25	1,5	+4,5	177	+73
Oslo	NOR	-0,5	+1,1	78	-11	-3,0	+2,8	72	+8
Aberdeen	GBR	6,9	+1,9	118	+43	4,0	+0,5	54	-19
London	GBR	8,1	+0,9	85	+30	6,1	+1,0	45	-12
Valentia	IRL	10,9	+2,2	95	-52	9,6	+2,0	192	+33
Reykjavik	ISL	3,1	+2,0	113	+40	1,3	+1,5	197	+118
Nuuk	GRL	-3,3	+0,3	100	+29				
Brest	FRA	9,2	+0,3	112	-9	7,2	-0,1	108	-32
Marseille	FRA	9,5	-1,2	61	+3	6,8	-0,5	12	-44
La Coruna	ESP	12,7	+0,1	54	-62	11,4	+0,5	45	-83
Gibraltar	GIB	17,0	+0,9	67	-74	15,0	+0,9	177	+31
San.Maria/Azo.	PRT	18,6	+1,2	176	+74	17,0	+1,6	75	-20
Hamburg	DEU	5,1	0,0	69	-2	3,4	+1,5	86	+14
Elbing	POL	1,9	-1,4	92	+36	1,6	+1,3	26	-26
Athen	GRC	14,3	-0,2	35	-16	9,9	-1,3	34	-32
Murmansk	RUS	-3,4	+1,7	42	+2	-1,6	+7,7	39	+1
St. Petersburg	RUS	-0,7	-0,8	30	-24	0,8	+5,5	23	-25
Odessa	UKR	5,4	-0,4	110	+68	1,5	+0,1	27	-21
Rostow am D.	RUS	1,7	-1,9	45	-9	-1,8	-0,5	42	-30
ASIEN									
Adana	TUR	15,5	-0,1	83	+8	10,2	-1,1	125	-13
Wladiwostok	RUS	-0,5	+0,8	10	-21	-6,1	+3,4	22	+7
Eilat	ISR	21,8	+0,3	0	-3	16,5	-0,1	0	-6
Jiddah	SAU	28,1	+1,0	0	-12	25,6	+0,9	0	-12
Salalah	OMN	26,6	+0,7	9	+8	25,0	+1,1	0	-1
Karachi	PAK	25,9	+2,0	0	-2	19,9	+0,4	17	+13
Chittagong	BGD	25,1	+1,0	201	+145			0	-17
Kolkata (1)	IND	24,9	+0,3	98	+77	20,5	-0,2		
Mumbai (2)	IND	28,3	+0,2	2	-15				
Trivandrum	IND	27,5	+0,7	209	+28	27,5	+0,5	7	-64
Trincomalee	LKA	26,5	-0,2			26,0	-0,1		
Colombo	LKA	27,1	+0,4	129	-185	26,9	+0,3	120	-55
Hongkong/SAR	CHN	20,8	-0,7	4	-30	19,1	+1,3	16	-11
Tokio	JPN	13,3	+0,7	37	-53	9,0	+1,1	72	+26
Bangkok	THA	27,6	+0,2	18	-30	28,9	+2,8	0	-10
Kuala Lumpur	MYS	26,8	+0,7	230	-44	26,7	+0,7	150	-74
Singapur	SGP	26,9	+0,1	368	+105	26,4	+0,3	469	+183
Schanghai	CHN	13,9	+1,4	20	-33	9,2	+3,0	36	-3

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2007				December 2007			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	24,9	-0,2	139	+55	24,2	+0,9	78	-20
Tahiti	PYF	26,7	+0,7	102	-60	26,0	-0,4	440	+123
New Plymouth	NZL	13,3	-0,8	55	-72	17,1	+1,1	61	-67
Darwin	AUS	28,7	-0,4	147	+16	28,8	0,0	256	+22
Perth	AUS	21,7	+2,7	5	-18	21,2	-0,6	15	+6
Sydney	AUS	20,2	+0,4	105	+4	21,6	-0,5	75	-6
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	20,8	+0,4	16	-5	18,7	+0,4	26	+5
Casablanca	MAR	16,3	+0,2	97	+25	14,1	+0,6	33	-46
Tunis	TUN	15,9	0,0	49	-5	13,1	+0,6	111	+48
Dakar	SEN	26,5	+1,1	0	-1	23,2	+0,7	0	-1
Rodrigues	MUS	24,8	+0,7	7	-56	25,6	+0,1	182	+92
Tripolis	LBY	17,2	-0,4	14	-25	12,3	-1,0	70	+20
Mersa Matruh	EGY	18,7	+0,5	11	-11	15,1	+0,4	8	-21
Victoria/Mahe	SYC	27,0	+0,1	166	-46	27,2	+0,3	218	-78
Lome	TGO	28,3	+1,1	3	-18	28,2	+1,3	0	-8
Durban	ZAF	21,4	0,0	266	+158	22,8	-0,3	57	-45
Kapstadt	ZAF	17,5	-0,4	41	+25	21,0	+1,5	17	0
SÜDAMERIKA									
Anchorage	USA	-0,4	+5,6	33	+6	-6,9	+1,9	16	-12
Gander	CAN	2,7	+1,3	141	+32	-6,1	-2,2	146	+33
Vancouver	CAN	6,2	+0,2	119	-51	3,5	0,0	210	+31
Miami/FL	USA	23,8	+0,8	17	-56	23,8	+3,1	20	-28
San Francisco	USA	13,2	+0,7	15	-43	9,7	+0,1	67	-23
New York	USA	8,4	-0,1	71	-25	3,7	+1,2	112	+26
Veracruz	MEX	24,6	+0,7	89	+29	24,0	+1,5	55	+28
San Juan	PRI	26,5	-0,1	152	+20	25,3	-0,3	202	+110
Hato	CUR	28,3	+0,6	52	-44	26,8	0,0	125	+26
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,9	+0,1	107	-13	27,5	+0,7	5	-40
Cayenne	GUF	26,8	+0,3	87	-65	25,7	-0,4	579	+220
Sao Paulo	BRA	20,3	0,0	220	+74	22,6	+1,5	231	+30
Valdivia	CHL	12,3	-0,3	31	-42	14,7	-0,1	31	-32
Mar del Plata	ARG	13,5	-2,4	53	-22	18,1	-0,3	17	-71
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-2,6	+3,8	1	-1	-0,9	-0,9	4	+1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 -1990

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis

Jahrgang 59 (2007) Nr. 721/722 - 731/732
(Sachtitel, Seite, Heftnummer, Autor)

Atlantisch-europäische Witterung

im Dezember	2006	Nr.721/722	13 - 18
im Januar	2007	Nr.721/722	18 - 21
im Februar	2007	Nr.723/724	48 - 54
im März	2007	Nr.723/724	54 - 58
im April	2007	Nr.725/726	88 - 93
im Mai	2007	Nr.725/726	93 - 98
im Juni	2007	Nr.727/728	124 - 128
im Juli	2007	Nr.727/728	129 - 134
im August	2007	Nr.729/730	168 - 172
im September	2007	Nr.729/730	172 - 177
im Oktober	2007	Nr.731/732	205 - 211
im November	2007	Nr.731/732	212 - 216

Hilger Erdmann

Das Geheimnis der Frankfurt / Steamer Frankfurt, a mystery ship in vicinity of sinking Titanic Nr.727/728 135 - 138
Rolf-Werner Baak

Das Internationale Polarjahr / The International Polar Year Nr.723/724 74 - 75
Ella Kranich-Wiers

Die Kälte des Winters 2006 / 2007 The winter 2006 / 2007 Nr.723/724 59 - 63
Hans-Joachim Heinemann / Ella Kranich-Wiers

Die Wiederentdeckung des Nördlichen Seeweges? / The Recovery of the Northern Seaway? Nr.721/722 21 - 24
Sabine Arendt

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten

im Januar u. Februar	2007	Nr.721/722	25 - 33
im März u. April	2007	Nr.723/724	63 - 71
im Mai u. Juni	2007	Nr.725/726	99 - 107

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten

im Juli u. August	2007	Nr.727/728	143 - 151
im September u. Oktober	2007	Nr.729/730	181 - 189
im November u. Dezember	2007	Nr.731/732	217 - 225

Christiana Lefebvre / Juli u. August: Julia Gerken

Frisches aus der DWD-Theke / News from the DWD

EUMETNET Composite Observing System (EUCOS) Nr.721/722 12

EUMETSAT Nr.723/724 47 - 48

Ella Kranich-Wiers

Nacht des Wissens in Hamburg / Night of Science in Hamburg Nr.725/726 98 - 99

Christiana Lefebvre

Die GCCs planen verbesserten Datenfluss von den Schiffen in die Archive/ The GCCs plan improved Data flow from the Ships into the Archives Nr.729/730 177 - 180

Heike Haar

Historischer Zeitungsbericht Nr.727/728 139 - 143

Rolf-Werner Baak

Jahresinhaltsverzeichnis Nr.731/732 Heftmitte

Monatliche Temperatur und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte

im Januar u. Februar	2007	Nr.721/722	34 - 35
im März u. April	2007	Nr.723/724	72 - 73
im Mai u. Juni	2007	Nr.725/726	108 - 109
im Juli u. August	2007	Nr.727/728	152 - 153
im September u. Oktober	2007	Nr.729/730	190 - 191
im November u. Dezember	2007	Nr.731/732	226 - 227

Neue Beobachterschiffe 2007 / New Recruits 2007 Nr.731/732 203 - 205

Phänomene / Phenomena Nr.727/728 154

Halos / Icebows

Christiana Lefebvre

Schnappschuss / Snapshot Halos / Icebows Thomas Johannsen / Ella Kranich-Wiers		Nr.727/728	154 - 155
Statistik der Wetterbeobachtungen			
im Januar u. Februar	2007	Nr.721/722	2 - 11
im März u. April	2007	Nr.723/724	38 - 47
im Mai u. Juni	2007	Nr.725/726	78 - 87
im Juli u. August	2007	Nr.727/728	114 - 123
im September u. Oktober	2007	Nr.729/730	158 - 167
im November u. Dezember	2007	Nr.731/732	194 - 203
Übermittlung von Barographen-Registrierungen / **Transfer of Barograph Registrations** Volker Weidner		Nr.725/726	88
Wichtige Informationen für unsere Mitarbeiter auf den Beobachtungsschiffen/ Urgent Information to Masters of Weather Reporting Vessels		Nr.721/722	11 - 12
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by Havarie des Rettungskreuzers " Adolph Bermpohl" vor 40 Jahren / Loss of the Rescue-Cruiser " Adolph Bermpohl" 40 Years ago		Nr.721/722	24 - 25
Leuchtturm-Drillinge feiern Geburtstag / Common Anniversaries of three Lighthouses		Nr.725/726	110
Bremens Schlüssel zur Welt / Bremen's Key to the World		Nr.725/726	110 - 111
Geburtsstunde der Titanic / Genesis of the Titanic		Nr.727/728	134
175 Jahre / 175 Years Seefahrtschule in Elsfleth		Nr.729/730	180 181
25 Jahre / 25 Years "Polarstern"		Nr.731/732	Heftmitte

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

25 Jahre "Polarstern"

Am 09. Dezember 1982 wurde das Forschungsschiff "Polarstern" des Alfred Wegener Instituts für Polar- und Meeresforschung in Dienst gestellt. Es ist weltweit das einzige Forschungsschiff, das ganzjährig in Polargebieten unterwegs ist, dank seines extrem verstärkten Rumpfes und seiner enormen Antriebskräfte. In den vergangenen 25 Jahren haben rund 7.600 Wissenschaftler aus 36 Nationen mit Hilfe der "Polarstern" Arktis und Antarktis erforscht.

25 Years "Polarstern"

On 09 December 1982 the polar research vessel "Polarstern", which belongs to the Alfred Wegener Institute, was set in operation. World-wide, it's the unique research vessel navigating in the polar regions year-round due to its extremely strengthened hull and its enormous propelling power. In the previous 25 years about 7,600 scientists from 36 nations have investigated the Arctic and the Antarctic by making use of the "Polarstern".

Zum 50. Jahrestag des Untergangs der "Pamir"

In der Lübecker Seefahrerkirche St. Jacobi erinnert ein zerborstenes Rettungsboot an eine der größten Katastrophen der deutschen zivilen Seefahrt. Es ist alles, was von der stolzen Pamir, die am 21. September 1957 südwestlich der Azoren sank, übrig geblieben ist.
Zum 50. Jahrestag des Untergangs wurde St. Jacobi in Lübeck mit einem Festakt offiziell zur "Internationalen Gedenkstätte der zivilen Seefahrt".

The Loss of Sailing-Ship "Pamir"

In St. Jacobi, a sailor's church in Lübeck/Germany, a burst life-boat reminds of one of the worst disasters in German civil shipping. It's the only relic of the proud sailor-ship "Pamir", which sank southwest of the Azores on 21 September 1957.

In the light of the 50th anniversary of the loss of the "Pamir", the church St. Jacobi in Lübeck was officially nominated "International Memorial Place for Civil Shipping".

E. Kranich-Wiers

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Januar / Februar 2008 Jg. 60 Nr. 733 / 734

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im Januar u. Februar 2008 / V. Weidner 2 - 12
Atlantisch-europäische Witterung im Dezember 2007 u. Januar 2008 / H. Erdmann 12 - 22
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by / E. Kranich-Wiers 22 - 23
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten
im Jahr 2007 / Ch. Lefebvre 23 - 26
im Januar u. Februar 2008 / Ch. Lefebvre 27 - 35
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 36 - 37
Neubau der DWD-Zentrale / A New Building for the Directorate of the German Meteorological Service / E. Kranich-Wiers
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 38 - 39
Impressum 40

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	34
AL FUJAIRAH	DEBB	56
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	37
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	5
ALGARVE	9HXA5	7
ALIANCA ANDES	DDGY	37
ALIANCA MAUA	DCPC2	87
ALICE RICKMERS	ELVZ7	5
ALIOTH	9VKY2	6
AMALTHEA	V7DF9	20
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	46
ANDES BRIDGE	A8DM9	68
ANGLIA	A8HJ2	34
ANL ESPRIT	DGZK	13
ANL HONG KONG	ELWD5	26
ANNA RICKMERS	A8AX3	60
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	78
APL ARABIA	A8CC4	55
APL BRAZIL	C6TL7	28
APL CANADA	A8CG6	125
APL CHILE	V2OB8	61
APL DENMARK	A8JX9	52
APL EGYPT	A8BZ6	29
APL INDIA	A8JX7	35
APL ITALY	A8GK6	41
APL JEBEL ALI	DCCO2	12
APL MALAYSIA	A8CB4	26
APL OSAKA	DCCP2	6
APL SWEDEN	A8JX8	124
AQUITANIA	A8HJ6	25
ATACAMA	9HOA7	22
ATLANTIC TRADER	V2IR	97
BABITONGA	A8CO2	80
BACO-LINER 1	A8AD6	78
BACO-LINER 2	A8AD7	13
BACO-LINER 3	A8AF6	72
BAHIA	DDWT2	47
BAHIA BLANCA	DDWS2	89
BAHIA CASTILLO	DDZN2	24
BAHIA LAURA	DFGB2	91
BAHIA NEGRA	DCUP2	122
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	79
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	92
BBC SINGAPORE	ZDEN5	4
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	112
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	63
BERLIN EXPRESS	DGHX	79
BIRCH ARROW	V2CJ8	25
BUSAN EXPRESS	DCPX2	65
BUXCROWN	A8KI6	16
BUXFAVOURITE	DHPK	9
BUXLAGOON	DEEU	34

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXMASTER	A8KI5	87
BUXMOON	DEFI	41
BUXSAILOR	DEAL	90
BUXSTAR	DHKW	24
BW HERDIS	DMDZ	96
BW HESIOD	DBIP	171
CALA PARADISO	DFRZ	96
CALABRIA	9HOY7	29
CALAPADRIA	DILS	13
CANADA SENATOR	DNJQ	47
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	72
CAP BEATRICE	A8ME3	13
CAP BONAVISTA	A8CH8	23
CAP BRETON	A8CK6	92
CAP BYRON	A8NQ5	65
CAP CARMEL	A8CP7	13
CAP CLEVELAND	A8MA9	33
CAP DELGADO	A8FB9	87
CAP DOUKATO	A8IY8	15
CAP FLINDERS	A8IY9	124
CAP FRIO	A8CB7	60
CAP MATAPAN	A8CB9	92
CAP MELVILLE	A8DK4	174
CAP NELSON	A8EG8	75
CAP PALMAS	A8DE3	133
CAP PORTLAND	A8MQ9	47
CAP REINGA	A8FA6	136
CAP SALINAS	A8HA7	64
CAP SAN MARCO	ELZA9	19
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	39
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	14
CAP SARAY	DCGL2	49
CAP SUNION	ELVL8	169
CAP VALIENTE	DHOJ	17
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	51
CAP VERDE	DHJW	91
CARDONIA	A8FR5	3
CARPATHIA	A8HI8	70
CCNI MANZANILLO	A8BX6	39
CCNI NINGBO	A8KD9	62
CCNI RIMAC	DPTS	1
CHACABUCO	A8JM7	31
CHAITEN	A8IX5	28
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	111
CHRISMIR	A8CD2	76
CIFIC	ELTY6	77
CIMBRIA	A8HJ4	16
CLAN INTREPID	V2AC6	66
CLAN LEGIONARY	DICM	9
CLAN TANGUN	ELYR2	10
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	48
CMA CGM ALABAMA	DGGV	78

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM ASIA	DQVO	26
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	17
CMA CGM BAHIA	V2KU	13
CMA CGM BALZAC	DIHN	24
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	82
CMA CGM BRASILIA	DDLK	12
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	56
CMA CGM CAPELLA	DICB	25
CMA CGM CARMEN	A8IE8	35
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	27
CMA CGM CORTES	V7LZ8	32
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	36
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	17
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	25
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	51
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	37
CMA CGM GALILEE	A8HJ5	1
CMA CGM HUGO	DCTA2	128
CMA CGM IGUACU	A8JY2	62
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	34
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	50
CMA CGM JEFFERSON	V7JM3	59
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	103
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	127
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	75
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	57
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	60
CMA CGM NIGER	A8AJ4	8
CMA CGM NILGAI	A8CF3	86
CMA CGM ORCHID	A8IT8	1
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	47
CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4	9
CMA CGM PUMA	A8CK2	54
CMA CGM TEMA	DGGH	2
CMA CGM TULIP	A8IT7	42
CMA CGM TURKEY	A8AL5	32
CMA CGM VERLAINE	DASO	100
CMA CGM VERNET	DGCP	40
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	12
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	58
CMA CGM YLANG	DDPH	110
COLOMBO EXPRESS	DIHC	71
CONTI BARCELONA	V7EC9	11
CONTI ESPERANCE	DLCT	5
CONTI GERMANY	DLCX	9
CONTI HARMONY	P3JM9	3
CONTI JORK	A8JV8	6
CONTI MALAGA	DGVZ	12
CONTI SALOME	A8LL8	43
CONTI SHANGHAI	DNHS	60
CONTI SINGA	DNES	32
CORDELIA	A8GQ8	15

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	19
COSCO BRISBANE	A8GT6	65
COSCO CHINA	A8GP4	55
COSCO GERMANY	A8IE4	62
COSCO LONG BEACH	A8HG2	34
COSCO NAPOLI	A8IE5	52
COSCO PANAMA	A8HR7	83
COSCO SEATTLE	A8LG9	109
COSCO SHENZHEN	A8GF4	69
COSCO VANCOUVER	A8EO8	61
CSAV APPENNINI	DQVL	7
CSAV MEXICO	DPKZ	74
CSAV MOEMA	V2OD6	2
CSAV PYRENEES	DQVN	69
CSAV RIO BAKER	V7DR6	25
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	57
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	51
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	31
CSAV TIANJIN	DDIU	99
CSAV TRINIDAD	V2AC9	37
CSAV YOKOHAMA	DGVC	33
CSCL BARCELONA	V2OH3	81
CSCL FOS	V2OH6	105
CSCL FUZHOU	ELYA7	99
CSCL GENOA	V2OH2	19
CSCL KOBE	A8AW2	67
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	66
CSCL NAPOLI	V2OH7	27
CSCL YANTAI	A8FA5	49
DAL EAST LONDON	A8IS6	32
DAL KALAHARI	A8FQ8	90
DOLORES	ELWS3	1
DRESDEN EXPRESS	DHDE	127
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	26
DUBURG	ELVO5	28
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	40
E.R. AMSTERDAM	DPMT	12
E.R. LONDON	DBUT	49
E.R. PERTH	A8AL6	2
E.R. SANTIAGO	ELWP5	91
E.R. SYDNEY	DACP	39
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	50
ELISABETH K	PBEO	35
EMIRATES SPRING	DGOL	79
EMS TRADER	V2JZ	7
ESSEN EXPRESS	DHEE	57
EUROPA BRIDGE	A8LL4	46
EVER CHAMPION	DDZJ2	63
EVER CHARMING	DDZI2	19
EVER CHIVALRY	DDZC2	24
EVER CONQUEST	DDZD2	47
EWL CURACAO	DGDO	81

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
EWL ROTTERDAM	DINA	84
EYRENE	ELXU2	3
FEDERAL MATANE	V2CF1	53
FRANCONIA	ELXF8	3
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	29
GASCHEM ISAR	ELTG9	10
GASCHEM WESER	A8FW3	3
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	48
GENOA SENATOR	DPPH	24
GERMAN SENATOR	DAJY	5
GREY FOX	V7LD4	67
GULF BRIDGE	A8JM5	8
HAMBURG EXPRESS	DGXS	68
HAMBURGO	V7CG8	38
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	1
HANJIN ATHENS	DANV	1
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	116
HANJIN BASEL	DHPU	23
HANJIN BOSTON	DDZK2	55
HANJIN BRUSSELS	DIGW	62
HANJIN CHICAGO	DCCN2	85
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	28
HANJIN DALLAS	DDZA2	49
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	6
HANJIN HELSINKI	DPUW	12
HANJIN LISBON	DCCM2	16
HANJIN MADRID	DHQS	16
HANJIN MIAMI	DDZE2	40
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	53
HANJIN PHOENIX	A8CN9	64
HANJIN PRAHA	A8CP5	55
HANJIN PRETORIA	A8CP6	54
HANJIN VIENNA	DIBZ	90
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	71
HANOVER EXPRESS	DFGX2	50
HANSA BREMEN	ELWO6	39
HANSA CALYPSO	DAJL	112
HANSA INDIA	DPTT	5
HANSA LIMBURG	A8IH6	97
HANSA RIGA	ELRM4	25
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	76
HANSA VISBY	ELWR5	26
HATSU COURAGE	DDZG2	63
HATSU CRYSTAL	DDZH2	103
HEDWIG OLDENDORFF	A8FZ5	5
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	44
HOECHST EXPRESS	DHER	76
HONG KONG EXPRESS	DHEB	57
HORNCAP	ELNL6	84
HORNCLIFF	ELOV9	10
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	48
HUDSON BAY	V2CF7	1

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	8
IBN ASAKIR	A8GH5	42
IBN KHALDOUN	ELWR2	122
IBN SINA	DDSK	103
INDAMEX CAUVERY	DADD	95
INDAMEX GODAVARI	A8AF5	11
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	46
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	5
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	96
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	57
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	91
ITAL CONTESSA	DDZF2	25
JILFAR	DIDY	26
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	109
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	34
JPO SCORPIOS	A8KC6	46
KIEL EXPRESS	DEHZ	53
KOBE EXPRESS	DGSE	77
KOTA EKSPRES	DEGL	79
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	2
KOTA PELANGI	ELZU8	13
KOTA PUSAKA	ELZU7	14
KYOTO EXPRESS	DCPI2	51
LARCH ARROW	V2BR5	114
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	37
LIBRA IPANEMA	A8IF3	73
LIBRA MEXICO	V2LY	82
LIBRA NEW YORK	V7DG6	17
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	2
LILY OLDENDORFF	A8AY3	105
LONDON EXPRESS	DPLE	125
LONDON SENATOR	DEDM	37
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	24
LT CORTESIA	DDYY2	47
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	104
LUETJENBURG	ELVF6	50
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	88
MACARO	V2AZ5	14
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	8
MAERSK DABOU	A8GU5	46
MAERSK DALLAS	A8EH5	15
MAERSK DAMASCUS	DAWC	2
MAERSK DANBURY	A8IJ4	40
MAERSK DANVILLE	A8GU6	73
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	50
MAERSK DAYTON	DDSC2	101
MAERSK DECATUR	DPGZ	6
MAERSK DELLYS	V7JF4	73
MAERSK DENTON	DNIC	35
MAERSK DENVER	A8EH2	49
MAERSK DERINCE	V7JF3	49
MAERSK DHAKA	A8HN5	26

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DIADEMA	DDAL2	9
MAERSK DOLORES	DCAG2	53
MAERSK DOMINICA	A8IY4	11
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	4
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	12
MAERSK DUISBURG	DHPD	24
MAERSK DUNAFARE	DPJK	49
MAERSK DUNBAR	A8GU7	50
MAERSK DUNCAN	A8GU8	43
MAERSK IPANEMA	DIOB	6
MAERSK ITEA	ELTN2	19
MAERSK JACKSON	A8JZ4	51
MAERSK JAKARTA	A8JT4	31
MAERSK JEDDAH	A8KC9	16
MAERSK NAPIER	DPTL	43
MAERSK NARBONNE	A8HE9	8
MAERSK NEWARK	A8CF2	46
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	4
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	96
MAERSK SURABAYA	DDSX2	17
MAERSK VALENCIA	DAPG	16
MARE INTERNUM	V2CP	20
MARE PHOENICIUM	V2LQ	25
MARUBA EUROPA	DFHE2	33
MARUBA MAXIMA	DFMT2	7
MATILDE	A8CC9	136
MERCOSUL PALOMETA	ELVG2	21
MERKUR BAY	DEIR	49
MERKUR TIDE	ELVP2	29
MIRA	A8MG7	1
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	11
MOL CALEDON	DGON	59
MOL CULLINAN	A8IX8	28
MOL DREAM	V2MH	25
MOL RENAISSANCE	A8GU4	49
MOL SPLENDOR	DGVN	97
MOL SPRINT	V2AI7	15
MOL SUNRISE	A8JK4	9
MOL SUPREMACY	A8IT6	30
MONTE CERVANTES	DHTK	36
MONTE OLIVIA	DAJC	44
MONTE PASCOAL	DNCQ	59
MONTE SARMIENTO	DCLH2	35
MONTE TAMARO	DFKP2	35
MSC ALESSIA	DAQZ	19
MSC BASEL	ELUX6	44
MSC BENGAL	A8IE9	55
MSC BILBAO	A8IM7	6
MSC BOSTON	ELXU5	46
MSC BREMEN	A8LK7	45
MSC BUSAN	A8HR5	11
MSC CARACAS	DGZN	19

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC CHICAGO	A8HS2	82
MSC CHILE	ELZU9	15
MSC CHINA	V2GR	21
MSC DAVOS	A8IG3	5
MSC EGYPT	A8GT8	37
MSC FLAMINIA	DHZR	52
MSC FRANCE	A8FN8	30
MSC GENEVA	DDJH2	68
MSC HOBART	A8AK3	39
MSC ILONA	DARU	27
MSC LAUSANNE	DCRN2	46
MSC LISBON	A8LL9	16
MSC MALAGA	DNKL	111
MSC MALTA	A8GA8	18
MSC MENDOZA	A8JY5	65
MSC MONTEREY	DFFA2	90
MSC NATAL	ELZV9	19
MSC PARIS	A8IF5	61
MSC PRAGUE	A8CJ2	18
MSC ROMA	A8KX4	6
MSC SABRINA	3FMG8	1
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	8
MSC SHANGHAI	A8HO3	3
MSC TANZANIA	DQVI	32
MSC TEXAS	DCSY2	36
MSC TOKYO	A8JM6	4
MSC UGANDA	DQVK	87
MSC VIENNA	A8CI9	23
MSC XIAN	A8KY2	7
NAUTIC	P3GU7	18
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	53
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	10
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	24
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	45
NONA	A8KA4	52
NORASIA BALKANS	V2FO	17
NORASIA TEGESOS	P3JA9	89
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	16
NORFOLK EXPRESS	DGOS	63
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	59
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	49
NORTHERN FAITH	DNFA	4
NORTHERN FORTUNE	V2AW5	4
NORTHERN RELIANCE	DGRF	29
NYK COSMOS	A8IV4	10
NYK ESTRELA	V7DT6	15
NYK GALAXY	DDFD2	104
OCEAN	V2FN	36
OEL MUMBAI	A8JV7	25
OMEGAGAS	V2KA9	11
OOCL BREMEN	A8NF2	61
OOCL FRANCE	A8AV9	8

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OOCL GERMANY	ELZX2	9
OOCL KOREA	DMRG	27
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	105
OOCL MALAYSIA	ELZW9	9
OOCL NEW YORK	DPAK	178
OOCL SHANGHAI	ELXT8	39
OOCL THAILAND	A8IX9	43
OSAKA EXPRESS	DDVK2	105
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	75
PALENA	A8KV3	21
PANGAL	A8KM8	4
PARADISE N	DBRE	77
PARIS	ELTY4	14
PARIS EXPRESS	DIHE	36
PEKING SENATOR	DQVJ	32
PENANG SENATOR	DQVH	109
PEQUOT	A8CN7	83
PETROHUE	A8KM9	44
PLUTO	V7MA5	17
PORT SAID	ELTY2	69
PORTLAND SENATOR	DQVM	67
POWHATAN	ELYS6	33
PUELCHE	A8KY7	53
RHEINSTERN	MWBB7	11
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	32
RICKMERS DALIAN	V7FS3	14
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	7
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	33
RICKMERS SEOUL	V7EI5	28
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	19
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	3
RICKMERS TOKYO	V7DW6	19
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	65
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	28
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	91
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	66
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	1
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	46
SAN AMERIGO	A8OK6	50
SAN CRISTOBAL	ELVB6	16
SAN FELIPE	DNEN	36
SAN FRANCISCO	DIGF	84
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	73
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	9
SANTA ADRIANA	DBUZ	37
SANTA ALINA	DMRK	22
SANTA ANNABELLA	DBUY	38
SANTA ARABELLA	A8IU5	1
SANTA CARLOTTA	A8IU6	19
SANTA CAROLINA	A8IU8	23
SANTA CELINA	DPCO	18
SANTA CRISTINA	DPCU	15

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA FEDERICA	DANR	26
SANTIAGO	V7CG7	41
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	24
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	11
SCAN HANSA	MZUU6	29
SCHARHOERN	DGOQ	183
SEOUL EXPRESS	DHBN	26
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	122
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	14
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	1
STUTTGART EXPRESS	DGBE	56
TABUK	DEAZ	21
TIGER SHARK	A8BS7	25
TIGER SKY	ELVJ9	24
TITAN	V2HZ	73
TOKYO EXPRESS	DGTX	72
TROYBURG	ELXO3	128
TS KOBE	DDFG	3
TS SHANGHAI	ELYE8	6
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	73
USL CONDOR	9VKY3	22
UTE OLTMANN	DGZO	24
VALPARAISO EXPRESS	V2OO4	29
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	55
VERONA	HOLP	43
VILLE DE TAURUS	DHLP	17
WEHR BLANKENESE	V7CY4	6
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	3
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	53
WESTERDEICH	ELRJ6	53
WESTERMOOR	A8CH2	42
YM HIROSHIMA	V2OS3	73
YM IBIZA	DGKV	54
YM PORTLAND	A8GA3	9
YM SANTOS	V2EX	70
YM TIANJIN	DDDI2	18
ZIM BEIJING	A8FU7	78
ZIM SAVANNAH	A8ER9	81
Automatische Systeme / Automated Systems		
ARKONA	DBBU	1436
ATAIR	DBBI	1132
BONN EXPRESS	DGNB	1095
CONTI ASIA	A8JV5	1135
DENEB	DBBA	1439
ELBE	DFPC	1355
MARIA S. MERIAN	DBBT	1397
MEERKATZE	DBFM	1415
METEOR	DBBH	448
NEUWERK	DBJM	1438
POLARSTERN	DBLK	1381
POSEIDON	DBKV	1336

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2008
Receipt of observations in January and February 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1427
SEEADLER	DBFC	1359
SEEFALKE	DBFO	1406
SOLEA	DBFH	1436
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1432
WEGA	DBBC	777

Atlantisch-europäische Witterung im Dezember 2007
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in December 2007

Im Dezember veränderte sich im Vergleich zum Vormonat die Verteilung der Temperaturanomalien beträchtlich. So war es über dem nordwestlichen Nordatlantik um bis zu 3 Grad zu kalt und nur im Bereich des östlichen Nordatlantiks setzte sich die zu milde

In December, the distribution of the temperature anomalies changed considerably compared with the previous month. The north-western sector of the North Atlantic was for nearly 3 degrees too cold and only the eastern North Atlantic remained as mild as before.

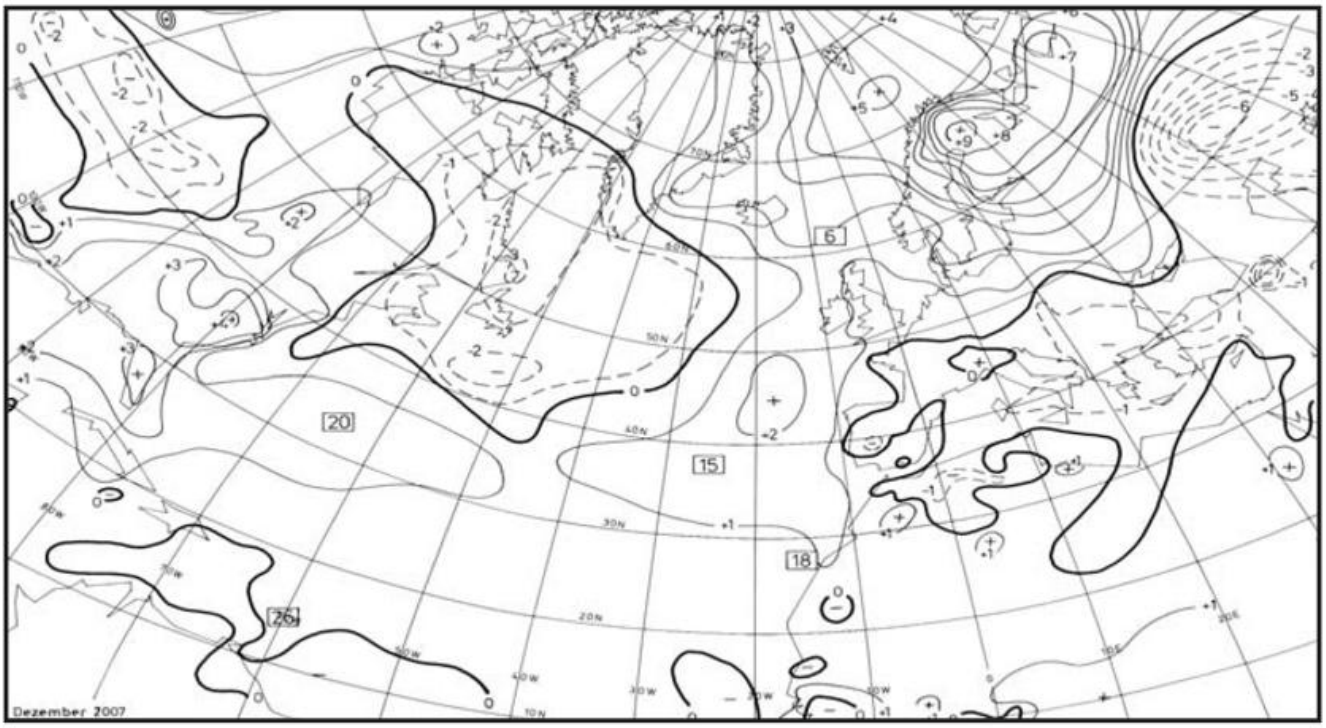


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Dezember 2007 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for December 2007 in °C

Witterung fort. Deutlich zu mild fiel der erste Wintermonat über Nordskandinavien aus, wo sogar eine positive Temperaturanomalie von 9 K erreicht wurde. In weiten Teilen Europas war der Monat zu trocken, wobei über Spanien vielerorts nicht einmal ein Viertel des Monatssolls verzeichnet wurde.

The first month of the winter season was considerably too warm over North Scandinavia resulting in positive temperature anomalies up to 9 K. Across Europe it was widespread too dry, whereas the monthly precipitation totals were less than a quarter of the normals over Spain.

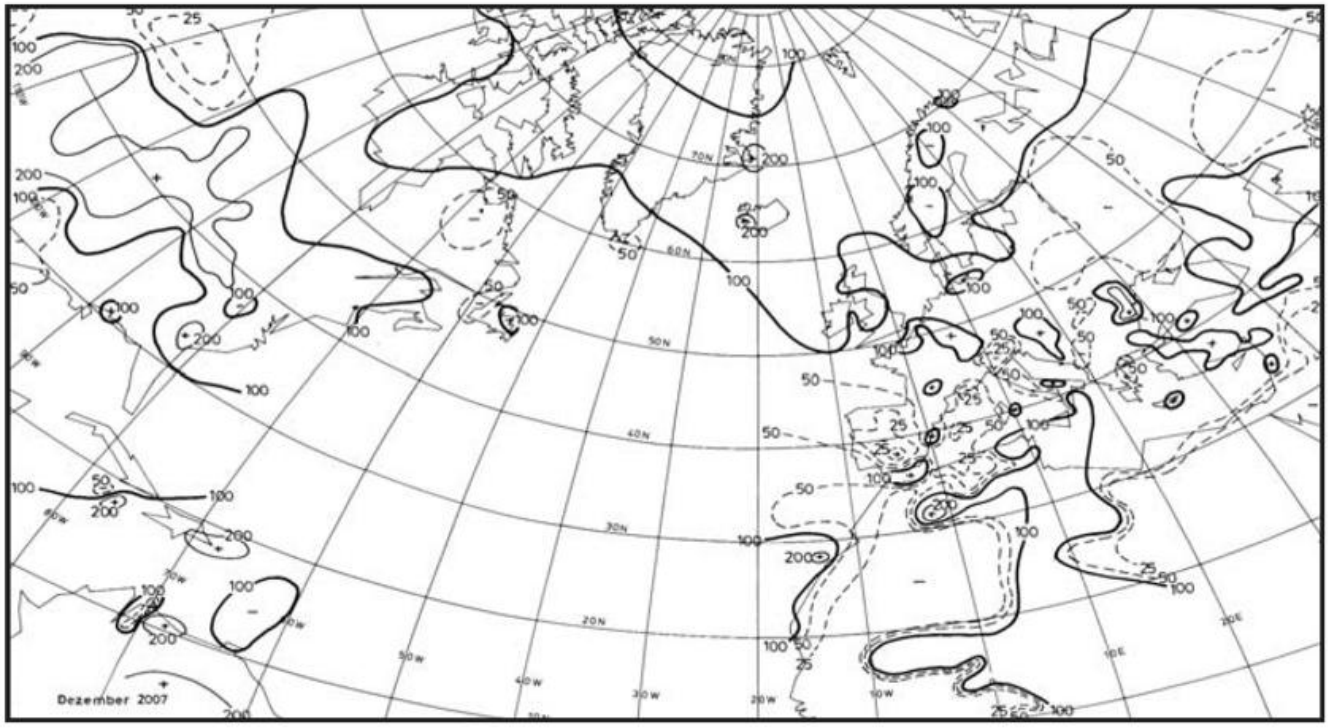


Abb. 2: Niederschlagshöhen Dezember 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for December 2007

In der ersten Monatsdekade lag der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks über der Norwegischen See und war mit unter 985 hPa im zehntägigen Mittel sehr intensiv ausgeprägt (Abb. 3a). Da gleichzeitig auch das Subtropenhoch mit fast 1030 hPa im Mittel über Südwesteuropa sehr stabil war, ergab sich vor allem über dem östlichen Nordatlantik und Westeuropa eine intensive Westdrift. Die extreme Druckdifferenz war im Wesentlichen auf kräftige Sturmtiefentwicklungen über dem zentralen Nordatlantik zurückzuführen, wobei drei Zyklonen Kerndruckwerte unter 970 hPa

During the first decade of December there was a big difference in air pressure between the centre of low pressure which was situated over the Norwegian Sea reaching less than 985 hPa on the average and the subtropical high with a mean core pressure of 1030 hPa over Southwest Europe (fig. 3a), resulting in a strong westerly air flow mainly over the eastern part of the North Atlantic and West Europe. The extreme pressure gradient was substantially caused by the development of three strong storms over the Central North Atlantic intensifying up to less than

erreichten und nur langsam vom Nordatlantik in Richtung Europa zogen. Sie erzeugten fast durchweg Stürme aus westlichen Richtungen, die teilweise Orkanstärke erreichten und mit sehr hoher See von 10 bis 15 Metern verbunden waren. Sogar vor Marokko meldeten Schiffe Dünungswellen um 6 Meter aus Nordwest. Auch die Nord- und Ostsee wurden von der stürmischen Wetterlage nicht verschont.

970 hPa and crossing the North Atlantic very slowly towards Europe. They generated gales up to hurricane force triggering very high seas of 10 to 15 meters. Swell of about 6 m meters from north-west was reported from ships even in the sea area near Marocco. Also the North Sea and the Baltic Sea were not spared by squally weather.

In der Westdrift beherrschte milde Meeresluft weite Teile Europas mit teils ergiebigen Regenfällen. Winterlich kaltes Wetter gab es dagegen über Labrador und Grönland. Schneefälle meldeten auch die Stationen auf Neufundland und von Nova Scotia bis hin zu den nordöstlichen US-Staaten.

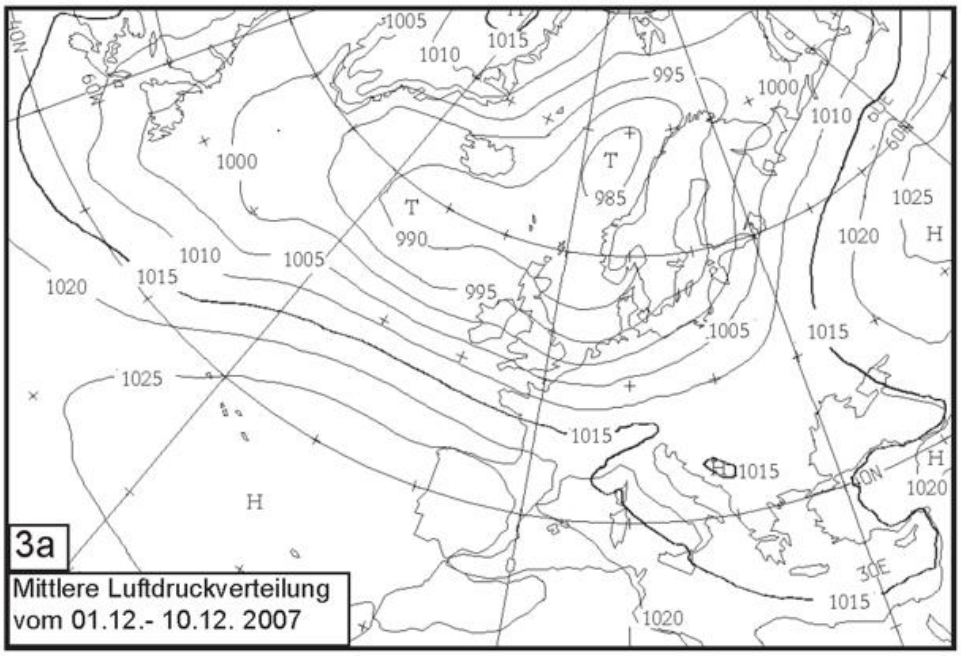
The westerly air flow transported mild air of maritime origin to Europe and led to heavy rainfall in parts. On the other hand the cold wintry weather conditions continued across Greenland and Labrador. Synoptic stations at Newfoundland, Nova Scotia and the coastal US districts reported snowfall.

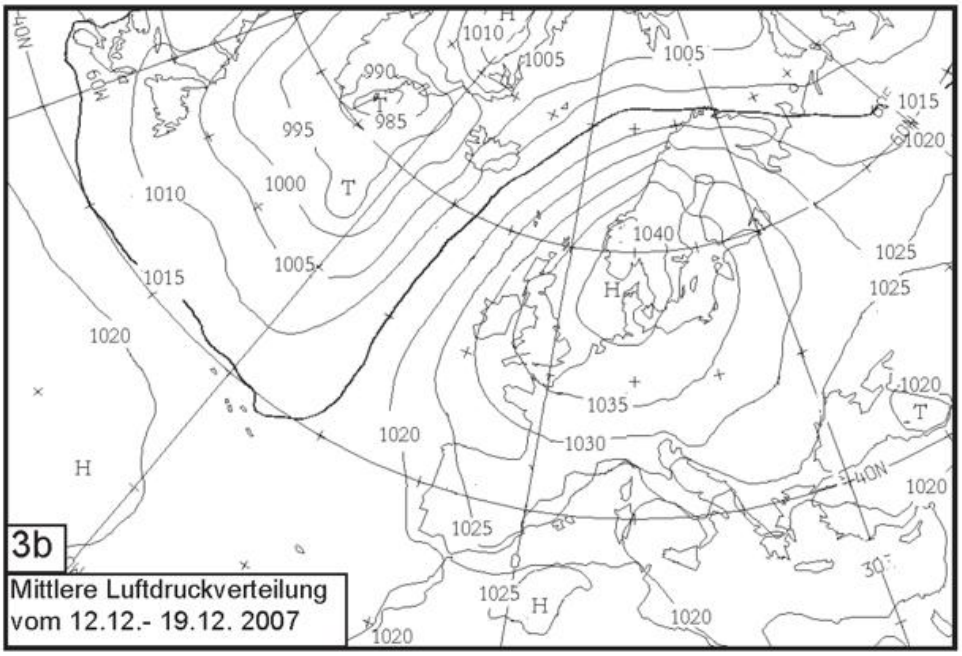
Mit Beginn der 2. Monatsdekade vollzog sich eine markante Umstellung der Großwetterlage, als sich das Hoch vor der Iberischen Halbinsel zügig nach Nordosten in Richtung Südskandinavien bewegte. Dort blieb es mehrere Tage nahezu ortsfest und erreichte über Südnorwegen einen Kerndruck von 1045 hPa. Im neuntägigen Mittel stieg der Luftdruck über dem nördlichen Mitteleuropa somit um mehr als 45 hPa auf über 1040 hPa an und auch Westeuropa und weite Teile Mittel- und Nordskandinaviens profitierten von diesem ungewöhnlichen Hoch (Abb. 3b). Vor allem über der Nord- und Ostsee gab es eine Phase ruhigen Wetters und über weiten Teilen Europas auch die ersten stärkeren Nachtfröste bis unter minus 10 °C.

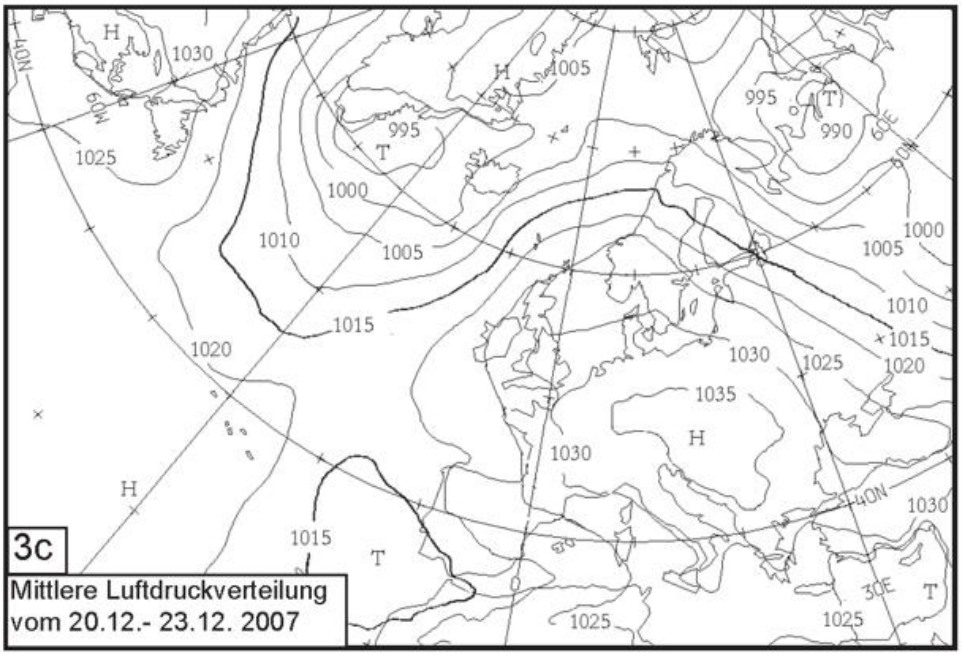
At the beginning of the second decade of December the synoptic situation changed markedly since the anticyclone over the Iberian Peninsula relocated quickly north-eastward to South Scandinavia, remaining there for a couple of days with a core pressure of more than 1045 hPa. Within a nine days average the surface pressure over North Scandinavia increased for more than 45 hPa. Even the British Isles and the northern districts of Scandinavia benefitted from this unusual high (fig. 3b). The North Sea and the Baltic Sea primarily experienced calm weather, while strong night frost below -10 °C was recorded over wide areas of Europe.

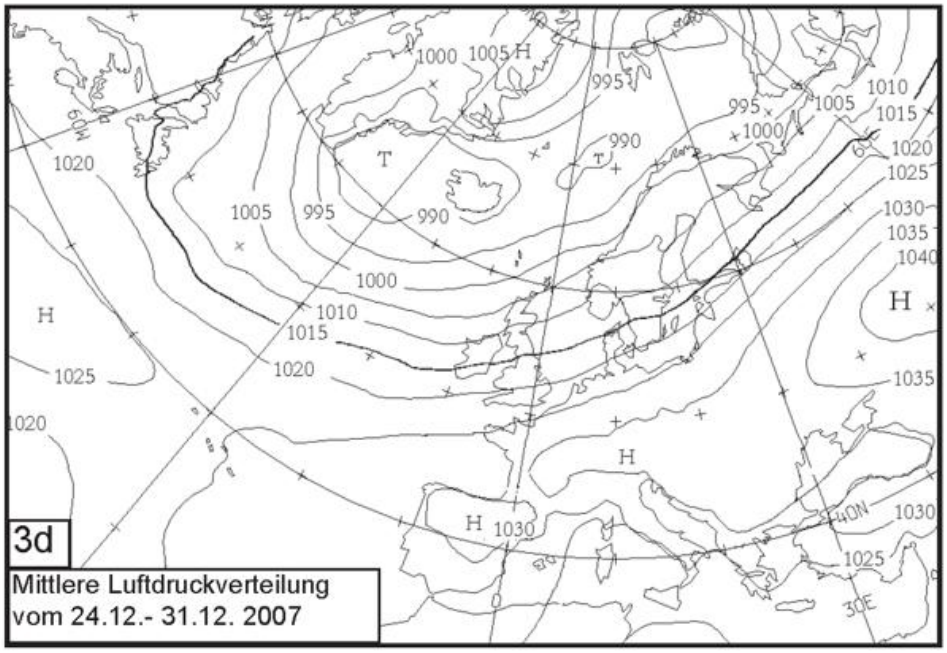
Das nordatlantische Tiefdruckzentrum zog westwärts nach Südgrönland, so dass vor allem Island und das Nordmeer mit südlicher Strömung von sehr milder Meeresluft beeinflusst wurden.

The low centre over the North Atlantic moved west towards South Greenland and a southerly air flow with very warm air affected Iceland and the southern part of the European Polar Sea.


1005
1010
1015
995
1000
1010
1000
T
985
T
990
1025
1020
H
1010
1005
1020
1015
995
1005
1015
1025
1015
H
1015
H
1020
1020
H
3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.12.- 10.12. 2007


1010
1005
1005
990
995
985
1015
1020
1000
T
1010
1040
1005
1025
1015
H
1025
1020
1020
1035
T
1030
1020
H
1020
1025
1025
H
1020
3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.12.- 19.12. 2007


H
1030
H
1005
995
(T)
995
990
T
1025
1000
1010
1005
1000
1005
1010
1015
1015
1020
1030
1025
1020
1035
H
1030
H
1030
1015
T
1025
1025
3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 20.12.- 23.12. 2007



3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 24.12.- 31.12. 2007

An der Ostseite des zentraleuropäischen Hochs verursachten Kaltluftvorstöße Bora in der Adria und stürmische Nordwinde über der Ägäis.
Noch vor Weihnachten verlagerte sich das Hochdruckgebiet über Südskandinavien südostwärts und schwächte sich im viertägigen Mittel um ca. 5 hPa ab. Es beeinflusste aber weiterhin im Wesentlichen das Wettergeschehen über Europa (Abb. 3c). So gelangte immer noch sehr milde Luft über Westeuropa und Island bis zum Nordmeer, verbunden mit stürmischen südlichen Winden westlich der Britischen Inseln im isländischen Seeraum. Dagegen ließ über Ostkanada ein Hoch dort mancherorts die Temperaturen bis nahe -30 °C absinken.
In der letzten Dezemberwoche zonalisierte sich die Strömung zwischen Neufundland und Westeuropa wieder und im achttägigen Mittel weitete sich der Tiefdruck über Island bis nach Spitzbergen hin aus. Er erreichte dort immerhin Werte um 990 hPa und begünstigte die Warmluftzufuhr bis weit nach Nordrussland hinein (Abb. 3d). So gab es sogar im nördlichen Ural wäh-

On the east side of the Central European high outbreaks of cold air were responsible for Bora winds at the Adriatic Sea and northerly gales at the Aegean. Still before Christmas, the high over South Scandinavia relocated southeastwards and weakened by about 5 hPa on the four days average. But the high pressure influence widespread persisted across Europe (fig. 3c). The southerly air flow over West Europe and Iceland towards the European Polar Sea continued with sometimes stormy weather mainly at sea. In sharp contrast, a strong high over East Canada caused frosty weather with temperatures near -30 °C.

During the last week of December the air flow returned to a zonal direction between Newfoundland and West Europe, and the low pressure expanded from Iceland to Spitsbergen. The surface pressure intensified to about 990 hPa leading to the advection of mild air over North Russia (fig. 3d), which resulted in rain and thaw in the northern Ural Mountains at Christmas.

rend der Weihnachtstage kurzzeitig Tauwetter und Regen. Die nordatlantischen Tiefs entwickelten sich in der Frontalzone meist erst nordöstlich von Island zu Sturmwirbeln, so dass der Nordatlantik von den frühwinterlichen Stürmen weitgehend verschont blieb. Über Mitteleuropa dominierte zwar noch Hochdruck, der bei der feucht-milden Luft aber verbreitet zu Nebel führte. Oberhalb der bodennahen Inversion war es dagegen sonnig, windstill und sehr mild, besonders auf den Kammlagen der Mittelgebirge und in den Alpen.

Within the frontal zone the lows over the North Atlantic developed to storms primary northeast of Iceland and the typically wintry storm fields spared the North Atlantic. High pressure dominated the weather over Central Europe, but warm and moist air caused fog in the plains, while sunny, calm and very mild weather prevailed above the inversion at the European low mountain ranges and at the Alps.

Erwähnenswert ist noch ein Tief, das zum Jahresende für einige Tage weit südwestlich der Azoren stationär blieb und dort für sehr unbeständiges Wetter in der Passatwindzone sorgte.

Worth to mention is a low, which was stationary at the end of December far southwest of the Azores, leading to unsettled weather within the trade wind area.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Januar 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in January 2008

Der erste Monat des neuen Jahres fiel besonders über Nordrussland extrem zu warm aus: so gab es östlich von Spitzbergen und in der Barentssee eine positive Temperaturanomalie bis über 11 K. Aber auch im übrigen Europa war es zwischen 2 und 7 Grad wärmer als normal. Nur die Türkei verzeichnete einen bis zu 6 K kälteren Januar als gewöhnlich. Über der Labradorsee und dem nordwestlichen Nordatlantik dominierten ebenfalls zu kalte Verhältnisse, während es in Ostkanada bis 6 K zu warm war. Gleichzeitig fielen hier teilweise mehr als 200 % des üblichen Niederschlags. Aber auch über dem Nordatlantik und in Europa war der

The first month of the starting year was extremely too warm, especially over North Russia: the positive temperature anomaly reached about 11 K east of Svalbard and over the Barents Sea. Too warm conditions resulting in anomalies of 2 to 7 degrees were also recorded in other regions of Europe, except for Turkey, where temperatures were up to 6 K below-normal. Below average temperatures predominated also over the north-western section of the North Atlantic. In contrast January was for up to 6 degrees warmer than normal over eastern Canada. Concurrently the precipitation totals were more than 200 % of the long term average.

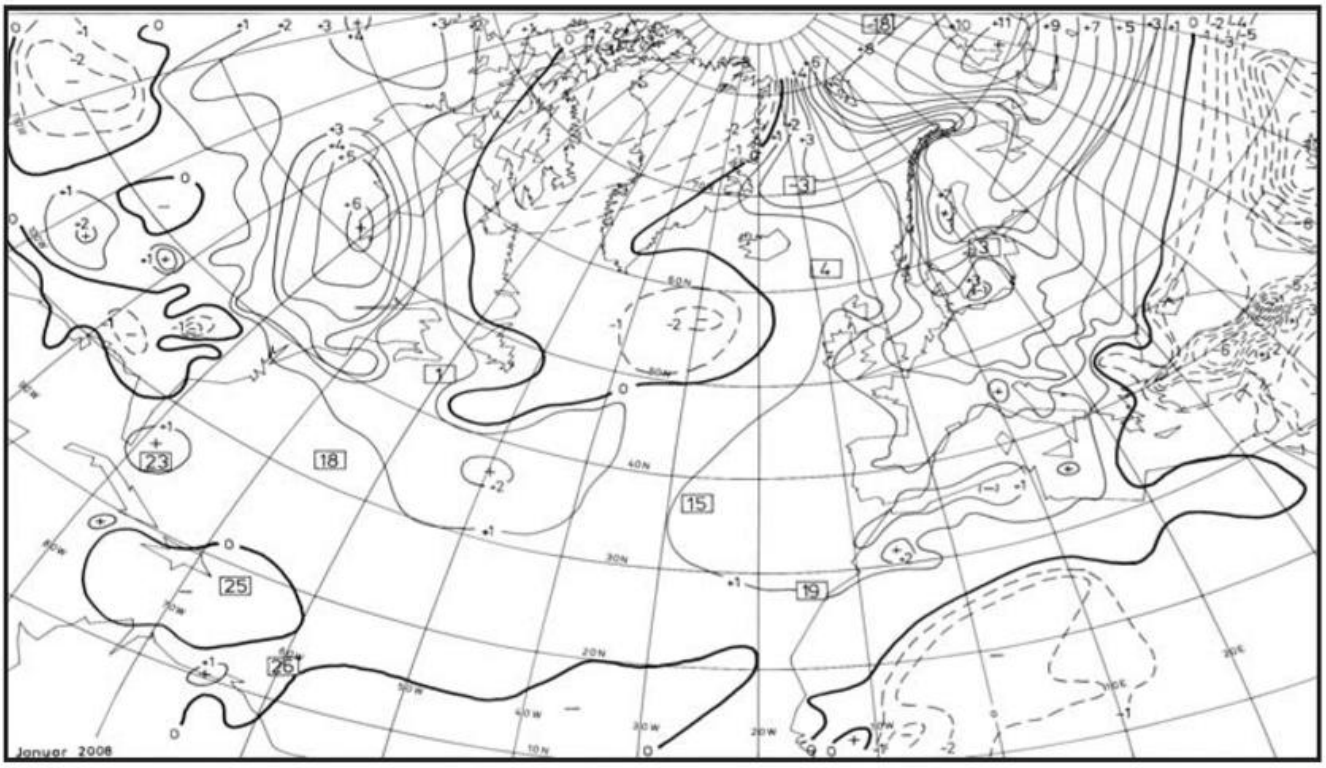


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Januar 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for January 2008 in °C

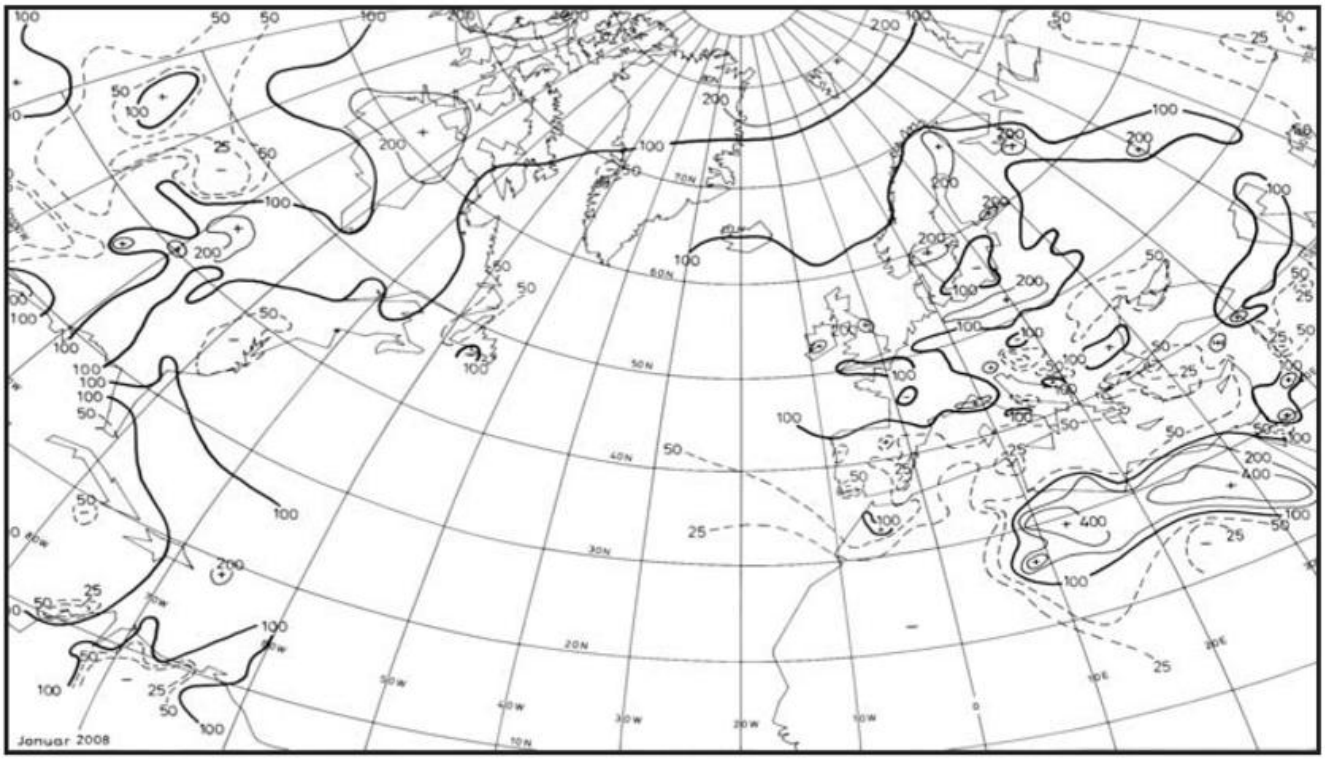


Abb. 2: Niederschlagshöhen Januar 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for January 2008

Monat erheblich zu nass. Nur Südeuropa verzeichnete wieder ein Niederschlagsdefizit, denn teilweise fielen

Too wet conditions prevailed also across the North Atlantic and Europe. Only the Mediterranean countries re-

hier gerade mal 25 % der üblichen Menge. Normalerweise regnet es in Libyen und Ägypten auch im Winter kaum, im Berichtsmonat gab es aber teilweise mehr als 10 mm, mancherorts mehr als das Vierfache des Monatsmittels!

Zum Jahresanfang bestimmte ein sehr starkes Bodenhoch über Nordwestrussland und Finnland das Wetter in weiten Teilen Europas. Im viertägigen Mittel ergab sich ein Kerndruck von mehr als 1045 hPa (Abb. 3a). In der vorherrschenden Südostströmung, die über der Nordsee Sturmstärke erreichte, stellte sich über fast ganz Europa trockenes und relativ mildes Wetter mit leichten Nachtfrösten ein. Dagegen lag der Schwerpunkt tiefen Drucks mit 985 hPa zwischen Südgrönland und Island. Weststurm bis Orkanstärke beeinträchtigte die Schifffahrt im Seegebiet zwischen den Azoren und Westeuropa, während über Ostkanada teils kräftige Schneefälle niedergingen.
In der zweiten Monatspentade intensivierte sich die Tiefdruckaktivität über dem Nordatlantik noch und verlagerte sich in das Seegebiet dicht südlich von Island. Da sich gleichzeitig das nordostskandinavische Hoch deutlich abschwächte und südostwärts zog, konnte sich die nordatlantische Tiefdrucktätigkeit bis Mitteleuropa ausdehnen (Abb. 3b). Sie brachte vor allem von den Britischen Inseln bis nach Skandinavien teils ergiebige Regenmengen. Da die Tiefdruckgebiete von Neufundland nach Schottland zogen, bestimmten Weststurmlagen das Wettergeschehen auf dem Nordatlantik und verursachten sehr hohen Seegang bis über 10 Meter.

corded again severe precipitation deficiencies. Regionally there were only 25 % of the normals. In general, the winter season keeps nearly complete dry inland of Libya and Egypt, but this month many stations saw 10 mm of rain or more which is more than 400 % of the long term average.
At the beginning of the month a strong high over Northwest Russia and Finland influenced the weather across most of Europe. Its core pressure reached more than 1045 hPa on a four days average (fig. 3a). Within the resulting strong south-easterly air flow, becoming blustery over the North Sea, dry and mild weather prevailed most over Europe and there was only a little risk of frost at night. The main centre of low pressure of about 985 hPa was located between South Greenland and Iceland. Westerly storms up to hurricane force affected the ship traffic at the sea area between the Azores and West Europe while strong snowfall was observed over East Canada.
During the second pentade of the month the cyclonic activity over the North Atlantic increased and relocated eastward into the sea area south of Iceland. At the same time, the anticyclone over north-eastern Scandinavia weakened and moved south-eastward. The low pressure activity over the North Atlantic expanded towards Central Europe (fig. 3b) leading to partly heavy rains and snowfall on the British Isles and in Scandinavia. The lows tracking from Newfoundland to Scotland caused westerly gales triggering high seas with waves of more than 10 metres.

Auch während der dritten Monatspentade änderte sich das mittlere Strömungsmuster zwischen Ostkanada und Europa nur wenig. Immer noch dominierte über dem zentralen Nordatlantik Tiefdruckeinfluss, jetzt mit Schwerpunkt westlich von Irland. Allerdings fiel auch über Südnorwegen der Luftdruck im Mittel auf unter 990 hPa (Abb. 3c) und spiegelte die rege zyklonale Aktivität hier wider. So geriet auch Mittel- und Osteuropa in die Frontalzone, in der milde Meeresluft bis weit nach Russland einfloss. Frontensysteme überquerten mit ihren Niederschlagsfeldern weite Teile Europas. Der Mittelmeerraum blieb allerdings bei Hochdruckeinfluss weitgehend von Niederschlägen verschont. Immerhin sollte hier bis zum Monatsende der Luftdruck um 5 bis 10 hPa höher liegen als normal.

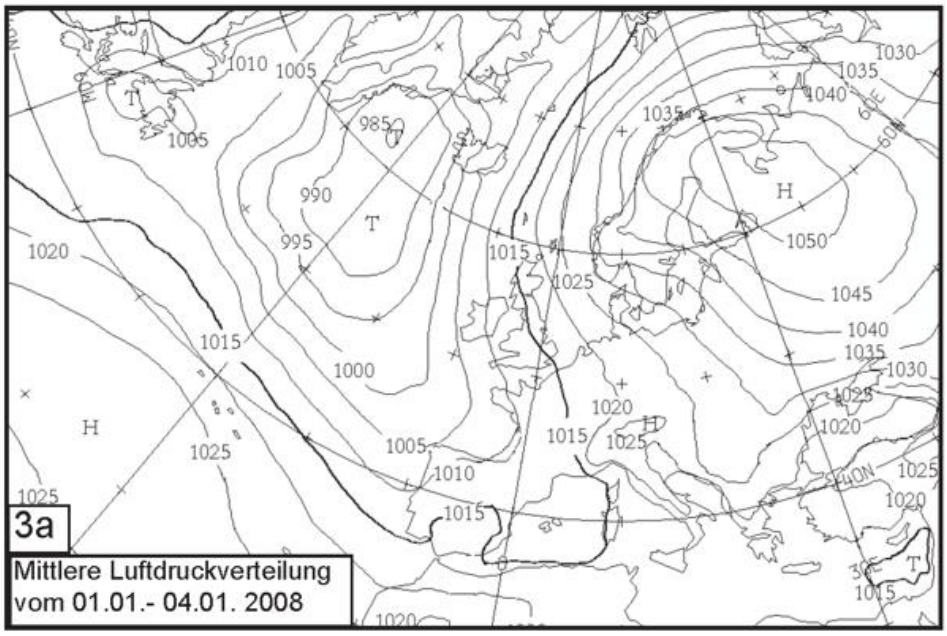
Mit Beginn der dritten Monatsdekade verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt mit Werten zwischen 990 und 995 hPa in den Seeraum zwischen Südgrönland und der Barentssee, so dass sich eine westsüdwestliche Frontalzone zwischen Neufundland und dem nördlichen Mitteleuropa einstellte. Folglich floss sehr milde Nordatlantikluft nach West-, Mittel- und Osteuropa ein, die durchgehend frostfreies Wetter bescherte. Sogar in den Mittelgebirgslagen gab es mehr Regen als Schnee. Aber auch Labrador erlebte in dieser Zeit relativ mildes Wetter, manchmal kurzfristig Tauwetter.

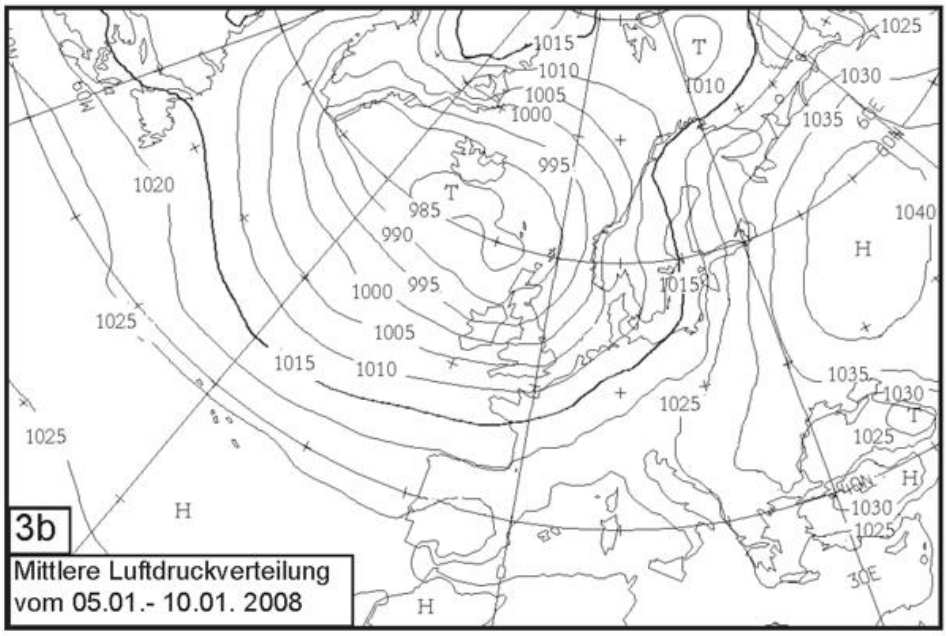
Einige Sturmtiefs erreichten Kerndruckwerte unter 960 hPa, verbunden mit breitgefächerten Sturmfeldern, meist aus dem Westquadranten, zwischen Neufundland und Norwegen. Ein kräftiges Hoch bildete sich schon nach

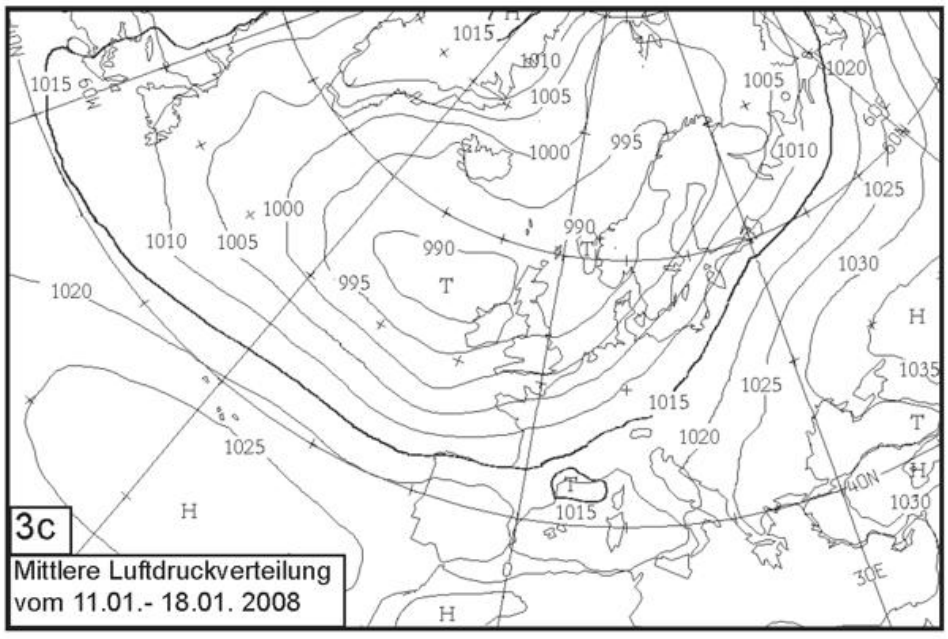
Also during the third pentade of the month the main air flow system did not change significantly between East Canada and Europe. Over the North Atlantic, low pressure activity continued, but the centre of less than 990 hPa on a ten days average was west of Ireland. Admittedly, the surface pressure reduced to less than 990 hPa on average (fig. 3c) over South Norway as well, expressing the agile low pressure activity there. Due to the frontal zone, crossing Central and East Europe mild air of maritime origin reached Russia and frontal systems affected wide areas of Europe with rain. Only in the Mediterranean area nearly no rain fell due to high pressure influence leading to a the positive pressure anomaly of 5-10 hPa at the end of the month.

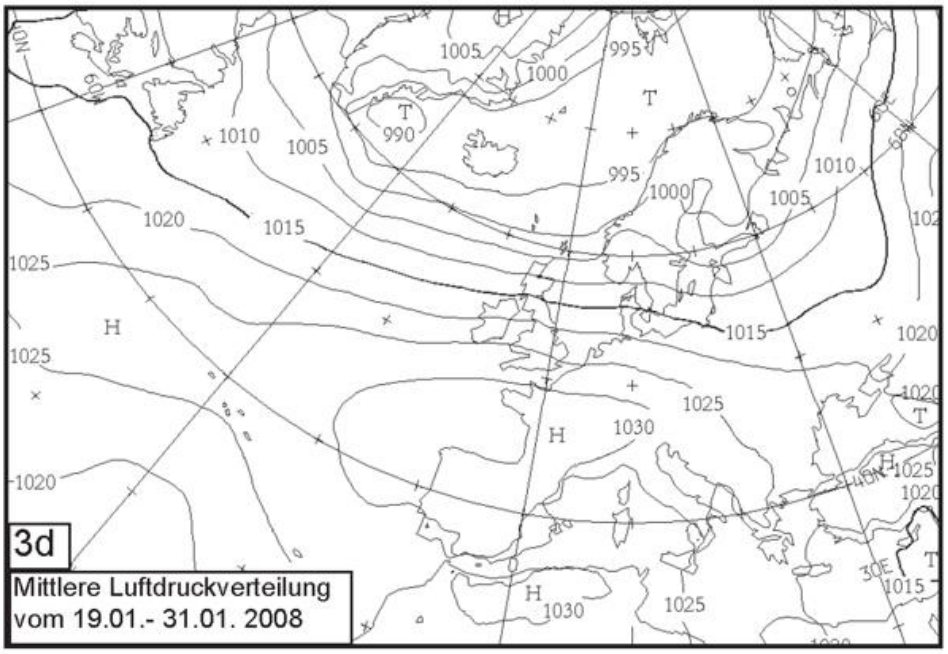
When the third decade of January started, the centre of low pressure of 990-995 hPa located into the sea area between South Greenland and the Barents Sea causing an expanded belt of upper air winds from southwest or west from Newfoundland to the northern districts of Central Europe. Consequently, very mild marine air from the North Atlantic interred West, Central and East Europe leading to frost-free weather conditions. Even the low mountain ranges recorded more rainfall than snow. Also Labrador experienced mild weather, and sometimes even thaw.

Some storms intensified to less than 960 hPa affecting the area between Newfoundland and Norway with westerly gales. After mid-month a strong high formed east of the Azores and moved to the Alps while strengthening


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.01.- 04.01. 2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.01.- 10.01. 2008


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 11.01.- 18.01. 2008



Monatsmitte östlich der Azoren, das unter weiterer Verstärkung schließlich bis zu den Alpen wanderte und zeitweise über 1040 hPa im Zentrum erreichte. Es sorgte weiterhin für Trockenheit über Südeuropa. Am Monatsende verlagerte sich ein neues Hoch, zeitweise von über 1045 hPa, aus dem Seeraum nordwestlich der Azoren in Richtung Iberische Halbinsel. Es regenerierte die stürmischen Winde aus Südwest bis West über dem nordöstlichen Nordatlantik.

to more than 1040 temporarily. This high was responsible for enduring dry and sunny weather across South Europe. At the end of the month a new high displaced from the sea area northwest of the Azores towards the Iberian Peninsula gaining a maximum surface pressure of more than 1045 hPa for a time. This high regenerated the stormy winds from south-west to west over the north-eastern part of the North Atlantic.

H. Erdmann

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

100 Jahre australischer Wetterdienst

In Australien, von Deutschland aus gesehen am anderen Ende der Welt, wurden schon seit Beginn der Kolonisierung in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts meteorologische Beobachtungen und Messungen durchgeführt. Ende des 19. Jahrhunderts hatten die meisten australischen Teilstaaten einen eigenen Wetterdienst aufgebaut und am 01.01.1908, also vor

100 years Australian Weather Service

In Australia, down under, meteorological observations and measurements have been taken since the Europeans began to colonize the territory around 1780. Nearly a century later most of the Australian sub-states had built up their own meteorological services. 100 years ago on 1st January 1908 the national weather service was established. Meanwhile the colonies had united to

100 Jahren, wurde der nationale Wetterdienst Australiens gegründet. Inzwischen hatten sich die Kolonien zum Commonwealth of Australia zusammengeschlossen und sind als sich selbst regierender Teil des britischen Commonwealth nahezu unabhängig, auch wenn die englische Königin Elisabeth II Staatsoberhaupt ist.
Der Australische Wetterdienst ist Mitglied der WMO und einer der bedeutendsten Wetterdienste der südlichen Hemisphäre. Neben anderen wichtigen Aufgaben, erstellt er Seewetterberichte und ist für Vorhersagen in Teilgebieten der Antarktis zuständig.

the Commonwealth of Australia and are nearly independent as an autonomous part of the British Commonwealth, even though Queen Elizabeth II of England is the head of the state.

The Australian Weather Service is member of the WMO and one of the most important meteorological services in the southern hemisphere. Amongst other weighty duties, it produces reports for sea areas and is responsible for weather-forecasts in parts of the Antarctic.

Kap Horniers

Vor 5 Jahren löste sich die Internationale Vereinigung der Kap Horniers in St. Malo (Frankreich) auf. Ein Jahr später folgte die deutsche Sektion, deren Mitgliederzahl von 700 auf unter 50 gesunken war. Die chilenische Bruderschaft, eine der wenigen weltweit noch existierenden, hat kürzlich zwei Kapitäne der "Alexander von Humboldt" als aktive Mitglieder aufgenommen, die 2006 das legendäre Kap Hoorn umsegelt hatten. Es war das erste Mal seit 1938, dass wieder ein Segelschiff unter deutscher Flagge die Südspitze Amerikas umrundete.

Cap-Horniers

Five years ago the International Brotherhood Captains Cap-Horniers was dissolved in St. Malo (France). In the following year the German section whose number of members had been reduced from 700 to less than 50 gave up. The Chilian brotherhood, one of the last existing worldwide, admitted recently two captains as active members. In 2006 they circumnavigated Cape Horn with the sailing ship "Alexander von Humboldt". It was for the first time since 1938 that a German sailing ship made the trip around the southern tip of South America.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung im Jahr 2007 an Nord- und Ostsee

Global betrachtet war das Jahr 2007 mit einer Abweichung von 0,4 K zum Mittelwert der Bezugsperiode 1961-1990 (14 °C) das siebtwärmste Jahr seit Beginn der Temperaturreihe im Jahr 1861. In den deutschen Küstengebieten war es mit Jahresmitteltemperaturen zwischen 10 und 11 °C und Abweichungen um 2 K zu den Mittelwerten verbreitet das wärmste seit Beginn der regelmäßigen Aufzeichnungen. Zu diesen hohen Jahrestemperaturen trug im Wesentlichen die ungewöhnlich warme 1. Jahreshälfte

bei. Das Jahr startete sehr mild und windig. Der Januar, in dem die Monatsmitteltemperaturen gewöhnlich um den Gefrierpunkt liegen, war mit Monatsmitteln von 5-6 °C der wärmste seit Beginn der Zeitreihen. Auch der April, der von Hochdruckwetterlagen mit trockener und sonnenscheinreicher Witterung geprägt war, brachte es auf Abweichungen von 3-4 °C. Auch er war der bisher wärmste der Messreihen. Die Winter- und Frühlingstemperaturen waren in Teilen Mitteleuropas die höchsten der teilweise 300 jährigen Zeitreihen. Im Juli ging dann die seit September 2006 bestehende Phase deutlich überdurchschnittlicher Temperaturen zu Ende. In der 2. Jahreshälfte bewegten sich die Temperaturen im Bereich der Mittelwerte. Auf das gesamte Jahr bezogen lag die Anzahl der Sommertage mit einem Tag auf Helgoland und 16 in Greifswald im Bereich der Mittelwerte und die Zahl der heißen Tage, an denen Temperaturen von mindestens 30 °C auftreten, meist knapp unter oder im Bereich der Mittelwerte, die bei maximal 2 pro Jahr liegen. Markant spiegelt sich die milde Winterwitterung in der geringen Anzahl von Frost- und Eistagen wider. Während die Zahl der Frosttage - mit Ausnahme von Helgoland - im vieljährigen Mittel vielfach zwischen 50 und 70 liegt und östlich von Rügen auf über 80 ansteigt, lag sie 2007 nur bei rund 20, östlich von Rügen bei knapp 40 und am Kleinen Haff bei 53. Die Zahl der Eistage, also Tage an denen Dauerfrost herrscht, verfehlte mit maximal 6 die Durchschnittswerte von 10-20 an der Nordsee und 20-30 an der Ostsee ebenfalls deutlich.

Obwohl der April beinahe niederschlagsfrei blieb, war das Niederschlagsaufkommen insgesamt hoch. Die Jahreshöhen bewegten sich an der Nordsee zwischen 808 mm auf Helgoland und 1021 mm in Bremervörde, womit die Mittelwerte um bis zu 30 % überschritten wurden. Nur an der schleswig-holsteinischen Westküste und auf den nordfriesischen Inseln wurden diese geringfügig unterschritten. An der Ostsee, wo es generell trockener ist als an der Nordsee, fielen zwischen 656 mm in Ueckermünde und 887 mm in Kiel. Damit wurden hier Überschüsse von 30-45 % erzielt. Neben dem Januar, der verbreitet der nasseste seit Beginn der regelmäßigen Aufzeichnungen war, fielen besonders in den Sommermonaten Juni und Juli überdurchschnittliche Mengen. Insgesamt lag der Niederschlag dieses Sommers um 50-100 % über den Mittelwerten. Dieses hohe Niederschlagsaufkommen war auch mit einer erhöhten Anzahl an Tagen mit 10 mm Niederschlag und darüber verbunden. In den Monaten Januar, Mai, Juni und Juli lag diese Zahl teilweise mehr als doppelt bis 3-mal so hoch wie gewöhnlich. Da intensive Herbstniederschläge seltener waren als gewöhnlich, bewegte sich die Jahreszahl der Starkniederschläge überwiegend bei 20-30 und damit um bis zu 10 über dem Durchschnitt. Hervorzuheben ist der trockene April, dessen Niederschlagshöhen unter 5 mm blieben. Solch einen trockenen April, der örtlich sogar ganz niederschlagsfrei blieb, gab es zuletzt 1893.

Die Sonne schien meist zwischen 1600 und 1800 Stunden und überschritt damit trotz des niederschlagsreichen Jahres, die Mittelwerte um bis zu 5 %.

Lediglich östlich von Rügen war es sonnenscheinarm. Die höchste Sonnenscheindauer erzielte das Kap Arkona mit 1875 Stunden und die geringste Emden mit 1480 Stunden. Ungewöhnlich sonnig waren März und April. Sie brachten verbreitet neue Rekordwerte der allerdings meist erst seit 1951 bestehenden Zeitreihen der Sonnenscheindauer. Im März wurden mit 160 bis 220 Stunden die Mittelwerte um 50 bis 80 %, im April mit 250 bis 299 Stunden um 50-70 % überschritten.

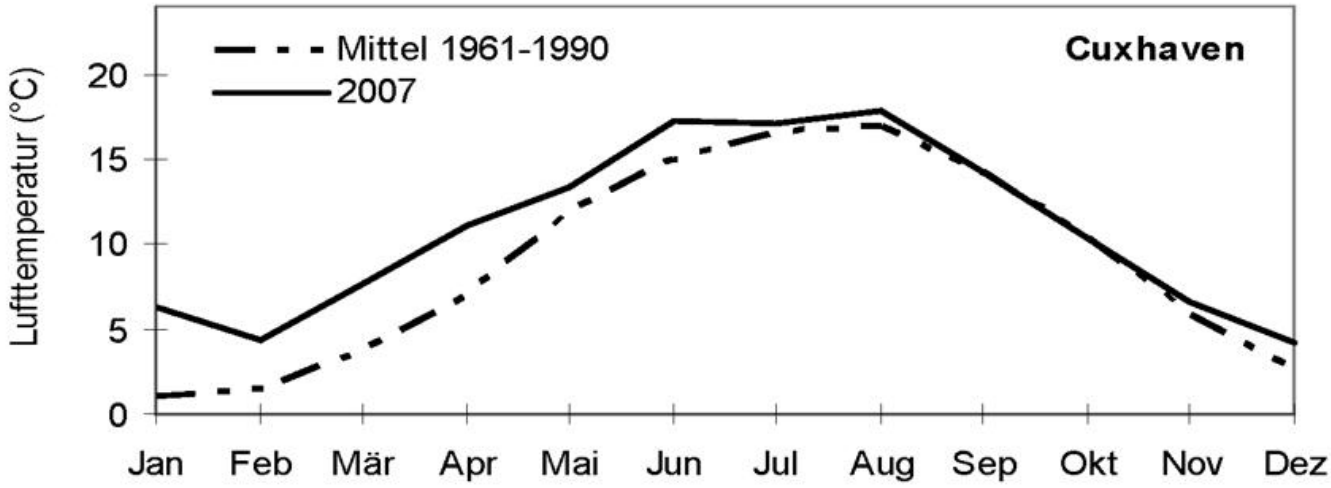
Infolge der ungewöhnlich milden Witterung lagen auch die Wassertemperaturen von Nord- und Ostsee deutlich über dem vieljährigen Mittel. Im Januar waren die küstennahen Gewässerzonen mit 6-7 °C im Monatsmittel um 3-4 K zu warm. Nach Analysen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie betrug die mittlere Wassertemperatur der gesamten Nordsee 8,3 °C. Sie lag damit um 1,7 K über dem Mittelwert und war die höchste seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 1971. Eis bildete sich in den Wintermonaten nicht. Das weit überdurchschnittliche Temperaturniveau hielt sich bis zum Juni. Die flacheren Küstenzonen waren durchweg um bis zu 2 K, im April um bis 3 K zu warm. Ende Juni sorgte das Sturmtief URIAH für einen Temperatursturz im Ostseeraum. Kräftige Winde aus nördlichen Richtungen und Lufttemperaturen unter 15 °C ließen hier die küstennahen Gewässerzonen rapide abkühlen, womit sich die Wassertemperaturen nun wieder im Bereich der Mittelwerte bewegten. Mitte Juli bewirkte dann eine kurze Phase hochsommerlicher Witterung eine deutliche Erwärmung, bevor sehr windige Witterung Ende Juli die Temperaturen wieder absinken ließen. In Küstennähe lagen die Monatsmittel der Wassertemperatur im Juli im Bereich der vieljährigen Mittel, im August und September um bis zu 1 K darunter. Danach glichen sie sich wieder den Mittelwerten an. Im Dezember blieben die Gewässer wiederum eisfrei und die Wassertemperaturen lagen um bis zu 1 K über dem Durchschnitt.

Wie bereits erwähnt, begann das Jahr 2007 sehr windreich. Im Januar fegte in einer überwiegend südwestlichen bis westlichen Strömung ein Sturmtief nach dem nächsten mit seinen Ausläufern über Norddeutschland hinweg. In der Deutschen Bucht erreichte der Wind zu fast einem Viertel der Zeit Sturmstärke. Die größten Schäden hinterließ der Orkan KYRILL, der Deutschland am 18. Januar mit Spitzböen um 130 km/h im Küstengebiet und bis zu 200 km/h auf den Gebirgsgipfeln überquerte. Allein in Deutschland fanden 13 Menschen den Tod und in den Wäldern fielen 37 Mio. Kubikmeter Holz dem Sturm zum Opfer. Insgesamt rechnete die Bundesregierung mit Schäden von 4,3 Mrd. Euro (http://de.wikipedia.org/wiki/Kyrill_%28Orkan%29). EU-weit kamen 49 Menschen ums Leben und der volkswirtschaftliche Schaden wurde mit 13 Mrd. Euro angegeben (NatCatService der Münchener Rück, April 2007). Die winterliche Sturmsaison endete am 18. März mit dem Orkantief ORKUN, das sich nördlich von Schottland auf einen Kerndruck von 950 hPa vertiefte und Böen der Stärke 10, in exponierten Lagen auch 12 hervorrief. Im Frühling und Sommer erreichte der Wind in den Küstengebieten in Böen immer mal wieder

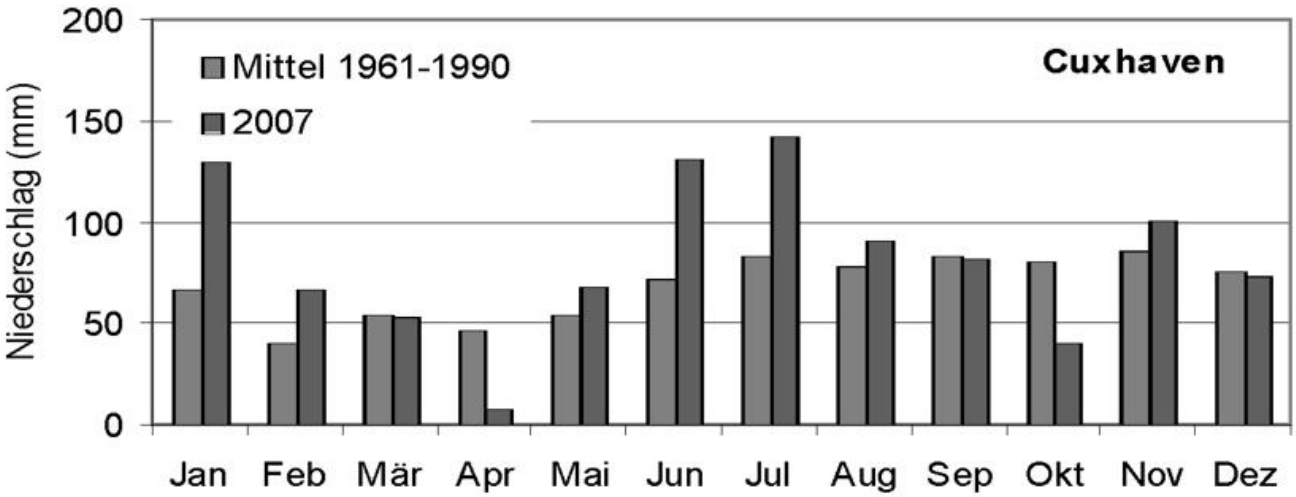
Sturmstärke. Hervorzuheben ist das Sturmtief URIAH, das am 26. Juni vielfach schwere Sturmböen (entspricht Bft 10) am 27. auf Rügen sogar Böen bis Orkanstärke (entspricht Bft 12) hervorrief. Nachdem der Oktober infolge einer lang anhaltenden Hochdruckperiode bei vorherrschend nördlichen bis östlichen Winden recht windschwach war, stellte sich im ersten Novemberdrittel die erste herbstliche Orkanlage ein. Sie war mit Tief TILO verbunden, das am 9. November für sehr hohen Wellengang in der Nordsee und eine schwere Sturmflut mit erheblichen Schäden und Sandabtragungen auf Helgoland und den Ostfriesischen Inseln sorgte. In der südlichen Nordsee erreichten die Wellen im Bereich der Forschungsplattform FINO 1 eine maximale Höhe von 17-18 m. Schon im Jahr zuvor, am 1. November 2006, waren dort - verursacht durch Orkantief BRITTA - Wellen von dieser Höhe aufgetreten und hatten, wie auch jetzt wieder, zu Schäden an der Forschungsplattform geführt. Nochmals traten an der Nordsee Böen bis Orkanstärke am 12. November auf. Diese wurden durch Gewitter verursacht. Zu Beginn der 2. Dezemberdekade endete das sehr windige Wetter mit der Umstellung auf eine Hochdrucklage, mit der das Jahr überwiegend schwachwindig ausklang.

Ch. Lefebvre

Jahresgang der Monatsmitteltemperatur



Jahresgang der monatlichen Niederschlagshöhe



Januar

Noch milder als das Jahr 2007 geendet hatte, begann das neue Jahr. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 3 und 5 °C und damit um 3-4 K über dem Durchschnitt. Der Witterungsablauf wurde von atlantischen Tiefdruckgebieten bestimmt, die mit ihren Ausläufern die Küstengebiete ostwärts überquerten. Sie sorgten für Tageshöchsttemperaturen zwischen 5 und 10 °C und überwiegend frostfreie Nächte. Der wärmste Tag war der 19. Januar, als an den Küsten die Temperaturen auf 12 °C anstiegen und die tiefsten Nachtwerte bei 5-7 °C lagen. Frostige Witterung herrschte unter dem Einfluss eines kräftigen osteuropäischen Hochdruckgebietes mit einem Kerndruck von mehr als 1050 hPa am 3. und 4. Januar, östlich vom Darß auch noch am 5. Januar. Bei starker Bewölkung mit zeitweiligem Regen oder Schneefall lagen die Lufttemperaturen am Tage zwischen -0,4 °C und -5 °C und gingen nachts auf Werte bis -7 °C zurück. Insgesamt blieb im Monatsverlauf die Zahl der Frosttage mit 3-8 und die der Eistage mit 2-3 um rund 10 Tage unter den Mittelwerten.

Mit Ausnahme der Ostseeinseln, auf denen es zu trocken blieb, fielen zwischen 45 und 70 mm Niederschlag an der Ostsee und meist 80 bis 110 mm an der Nordsee, womit die Mittelwerte um bis zu 80 % überschritten wurden. Flache Wellenstörungen, die am 20. und 21. in einer kräftigen Höhenströmung über die Küstengebiete hinweg geführt wurden, lösten sehr ergiebige Niederschläge von insgesamt bis zu 50 mm aus. Sie gingen regional in Schnee über und bildeten an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns vorübergehend eine geringe Schneedecke.

Die Sonne machte sich äußerst rar und schien an der Nordsee nur 15-25 Stunden lang. Das war nicht einmal halb so lang wie im Mittel. An der Ostsee wurden rund 30-40 Sonnenstunden verzeichnet, womit die Mittelwerte nur am Kleinen Haff leicht überschritten, sonst aber um bis zu 30 % unterschritten wurden.

Wie Abb. 4a zu entnehmen ist, herrschten Winde aus Süd bis West vor. Während der Anteil der Winde aus diesem Sektor gewöhnlich bei 50-60 % liegt, bewegte er sich in diesem Januar bei 75-80 %. An der Nordsee wehte zu 30 % der Zeit starker Wind mit 6 bis 7 Bft. Stürmische Winde ab Bft 8 kamen zu 7 % der Zeit vor. Die stärksten Böen an der Ostsee erreichten am 26. Januar Geschwindigkeiten, die Bft 10, am Kap Arkona bis Bft 11 entsprachen. An der Nordsee wurden die stärksten Böen von Orkantief RESI am Monatsende ausgelöst. Vielfach entsprachen sie Windstärken von 10-11 Bft. In List auf Sylt wurden auch Orkanböen registriert.

Die Gewässer kühlten sich in den ersten Januartagen aufgrund der frostigen Witterung ab. Dann sorgte die milde Witterung jedoch wieder für eine leichte Erwärmung. Am Monatsende wurden an der Ostsee Wassertemperaturen von 4-5 °C, an der Nordsee von 5-6 °C gemessen. Im Monatsmittel waren die Gewässer um rund 1 K zu warm.

Februar

Der Februar war von den 3 Wintermonaten der mildeste und sonnigste. Die Monatsmitteltemperaturen lagen bei 4-5 °C und somit um 3-5 K über dem Durchschnitt. Zunächst setzte sich die Westwetterlage aus dem Vormonat noch fort, aber am 7. Februar erfolgte die Umstellung auf eine länger anhaltende Hochdrucklage. Dabei wurden am 9. und 10. mit südlichen Winden sehr milde Luftmassen aus dem Mittelmeerraum herangeführt, die bei bis zu 9 Stunden Sonne, die Temperaturen bis auf 13 °C ansteigen ließen. Zur Monatsmitte führte dann ein weiteres Hoch mit nördlichen Winden trockene Luft arktischen Ursprungs heran, mit der die Höchsttemperaturen vorübergehend auf 1-6 °C zurückgingen. In den klaren Nächten traten in diesem Zeitraum meist geringe bis leichte Luftfröste bis -5 °C auf. In Bodennähe wurden auch bis -11 °C gemessen. Am 21. Februar stellte sich wieder wechselhafte Witterung ein. Tiefausläufer brachten milde maritime Luftmassen mit sich, in denen die Temperaturen Werte bis um 10 °C erreichten und Nachtfröste nicht mehr auftraten. Eistage blieben im gesamten Monat aus, und die Zahl der Frosttage lag mit bis zu 7 um 10-15 Tage unter den Mittelwerten.

Obwohl vom 7. bis 20. Februar meist kein Niederschlag fiel, wurden mit rund 30-50 mm die vieljährigen Monatsmittel des Niederschlags meist erreicht oder um bis zu 60 % überschritten. Nur auf den Ostseeinseln blieb das Niederschlagsaufkommen mit rund 20 mm um 30-40 % unter dem Durchschnitt. Die stärksten Niederschläge von rund 10-30 mm wurden am 29. Februar von Orkantief EMMA ausgelöst. Strichweise führten Schneeschauer am 2. Februar zu einer geringen Schneedecke, die am 3. wieder abschmolz.

Die Sonnenscheindauer lag mit 80 bis knapp 100 Stunden um bis zu 50 % über den Mittelwerten. Lediglich auf Helgoland, in Nordfriesland und am Kleinen Haff war es mit 60-70 Stunden weniger sonnig und die Sollwerte wurden knapp verfehlt.

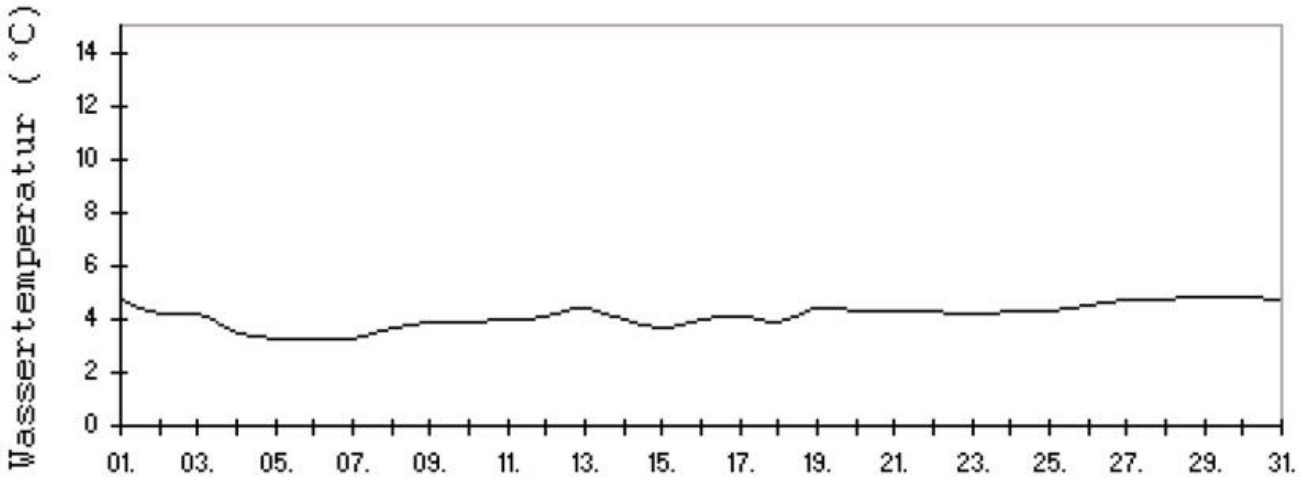
Wie im Januar, so traten auch im Februar überwiegend Winde aus Süd bis West auf (vgl. Abb. 4b). Liegt ihr Anteil normalerweise bei 40-50 % der Zeit, so kamen sie nun zu 70-80 % der Zeit vor. Dabei war es unter Hochdruckeinfluss vielfach schwachwindig, aber die Westwetterlagen zu Monatsbeginn und -ende brachten vielfach stürmischen Wind. Sturm mit teils schweren oder orkanartigen Böen (Bft 11) wurden zu Monatsbeginn von Tief RESI, und am Monatsende von EMMA ausgelöst. Die höchsten Windgeschwindigkeiten wurden durch das Tief ANNETTE an der Ostsee verursacht. Dieses Tief war ein wahrer Schnellläufer und verlagerte sich im Laufe des 22. vom Ostatlantik bis zum Finnischen Meerbusen, wobei es sich von einer schwachen Welle auf einen Kerndruck von 980 hPa vertiefte. In den Abend- und Nachtstunden bewirkte es verbreitet Böen von Orkanstärke.

Die Gewässer waren im Monatsverlauf ziemlich einheitlich 4 bis 5 °C warm. Die Monatsmitteltemperaturen lagen an der westlichen Ostsee bei 4 °C und damit um 2 K über dem vieljährigen Mittel. Die Nordseetemperaturen bewegten sich um 5 °C und waren damit um 1 K höher als im Mittel.

Insgesamt war der Winter 2007/2008 um 2-4 K zu warm, mit Ausnahme der Ostseeinseln um bis zu 40 % zu feucht und fast durchweg sonnenscheinarm. Nach einer Pressemitteilung des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie vom 5. März brachte er die geringste Eisbedeckung in der Ostsee seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1720.

Ch. Lefebvre

Januar 2008



Februar 2008

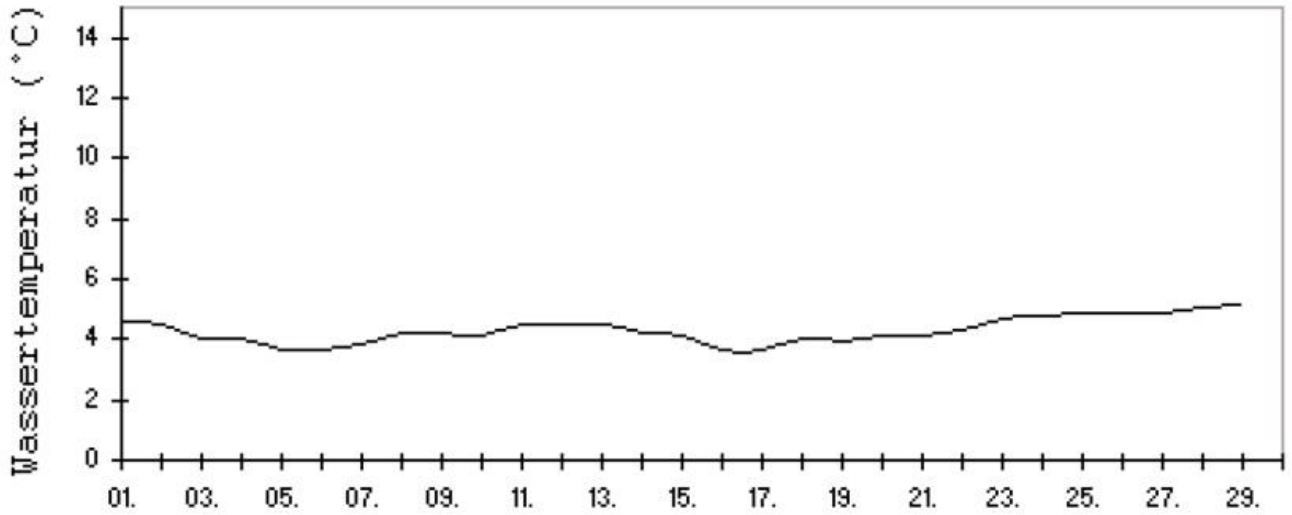
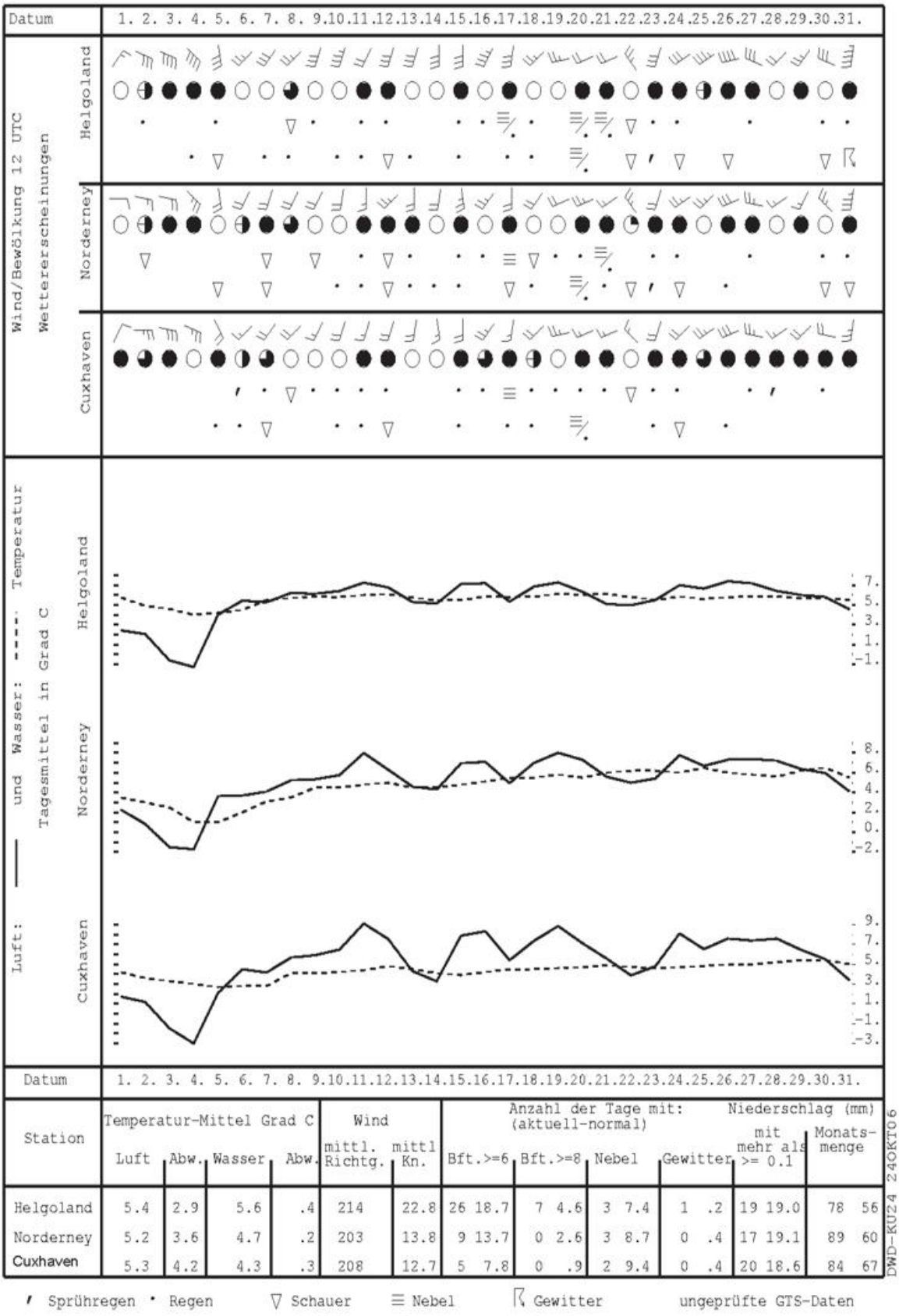


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2008



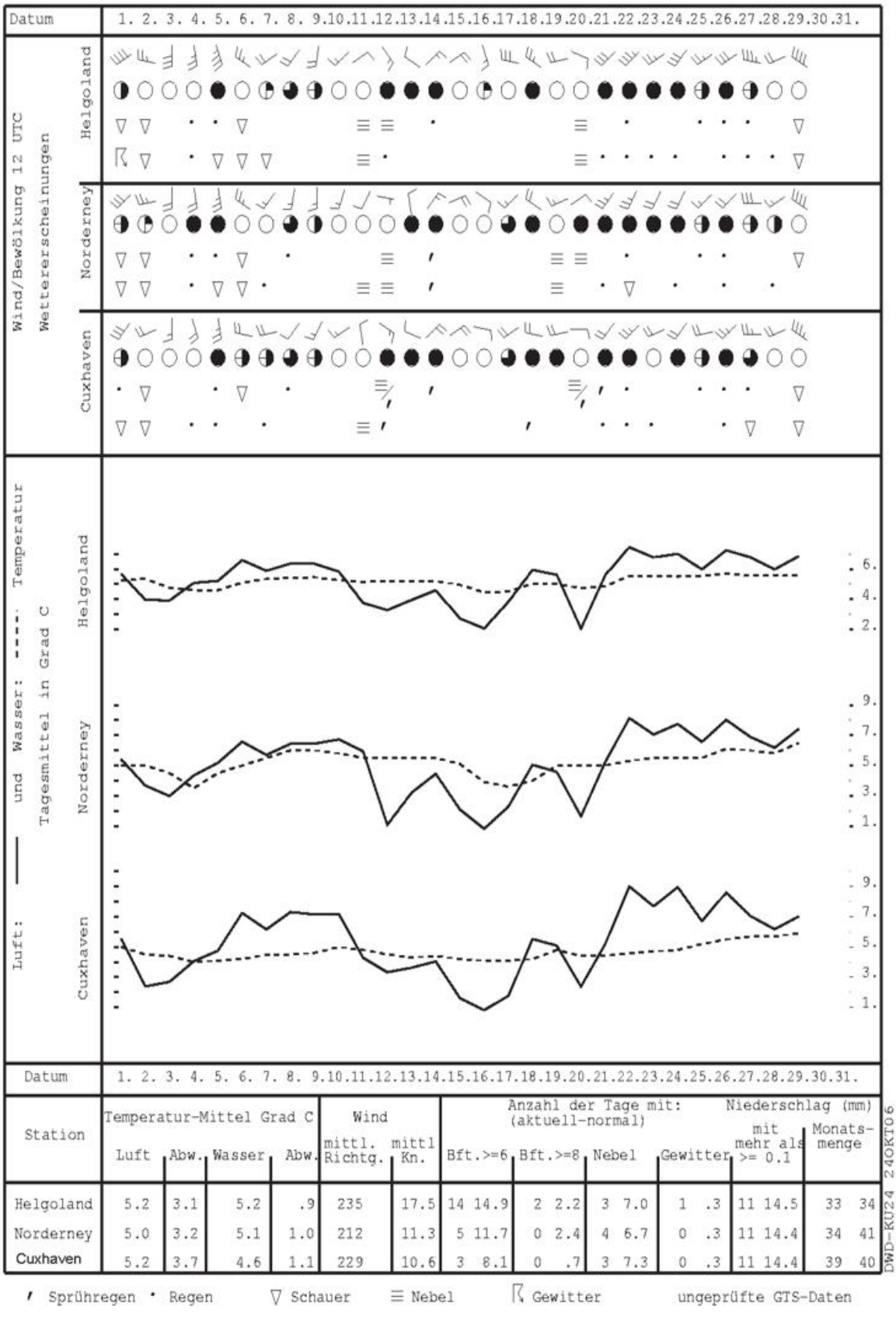
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	5.4	2.9	5.6	.4	214	22.8	26 18.7	7 4.6	3 7.4	1 .2	19 19.0	78 56
Norderney	5.2	3.6	4.7	.2	203	13.8	9 13.7	0 2.6	3 8.7	0 .4	17 19.1	89 60
Cuxhaven	5.3	4.2	4.3	.3	208	12.7	5 7.8	0 .9	2 9.4	0 .4	20 18.6	84 67

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2008



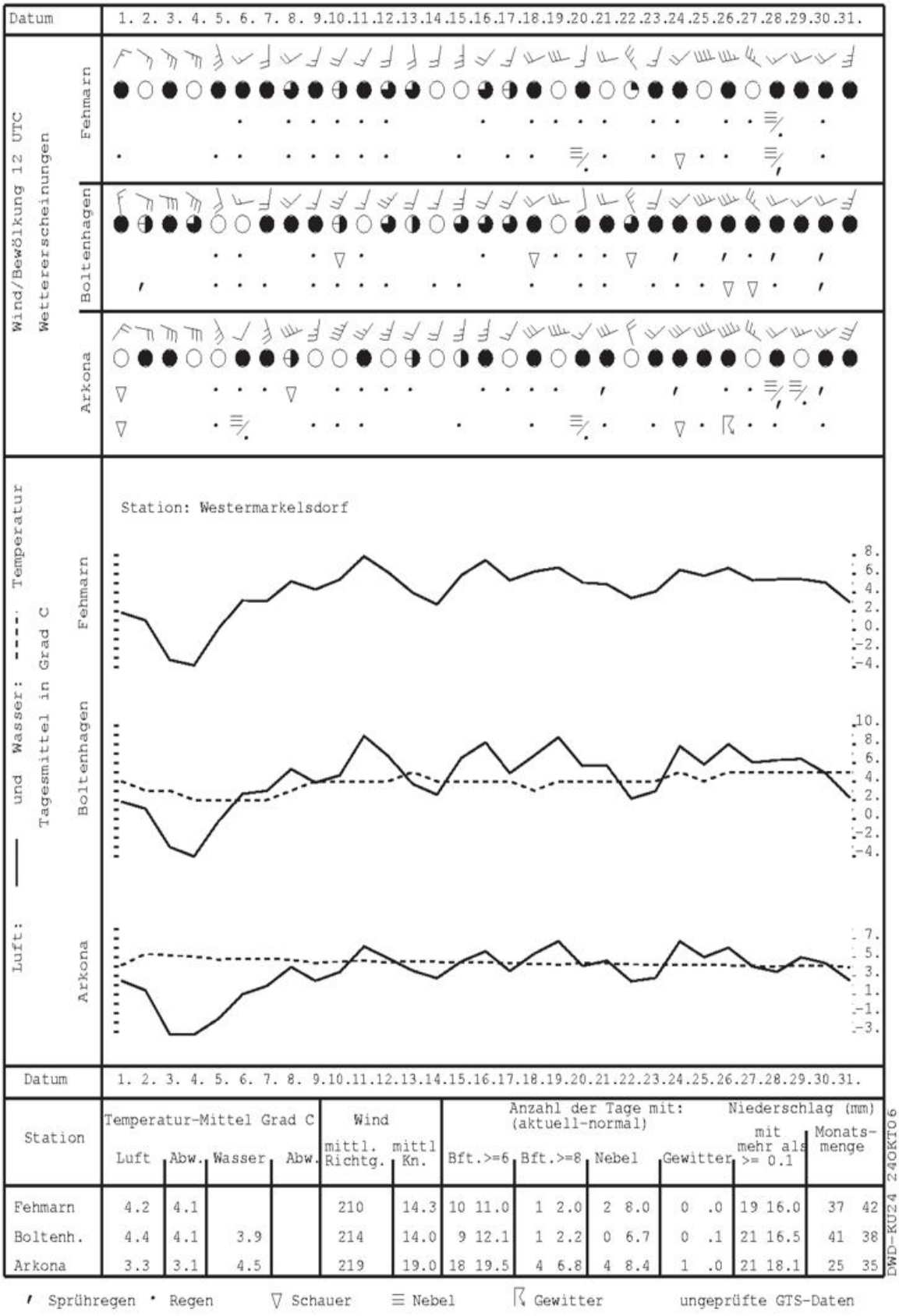
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	5.2	3.1	5.2	.9	235	17.5	14 14.9	2 2.2	3 7.0	1 .3	11 14.5	33 34
Norderney	5.0	3.2	5.1	1.0	212	11.3	5 11.7	0 2.4	4 6.7	0 .3	11 14.4	34 41
Cuxhaven	5.2	3.7	4.6	1.1	229	10.6	3 8.1	0 .7	3 7.3	0 .3	11 14.4	39 40

DWD-KU24 24OKT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2008



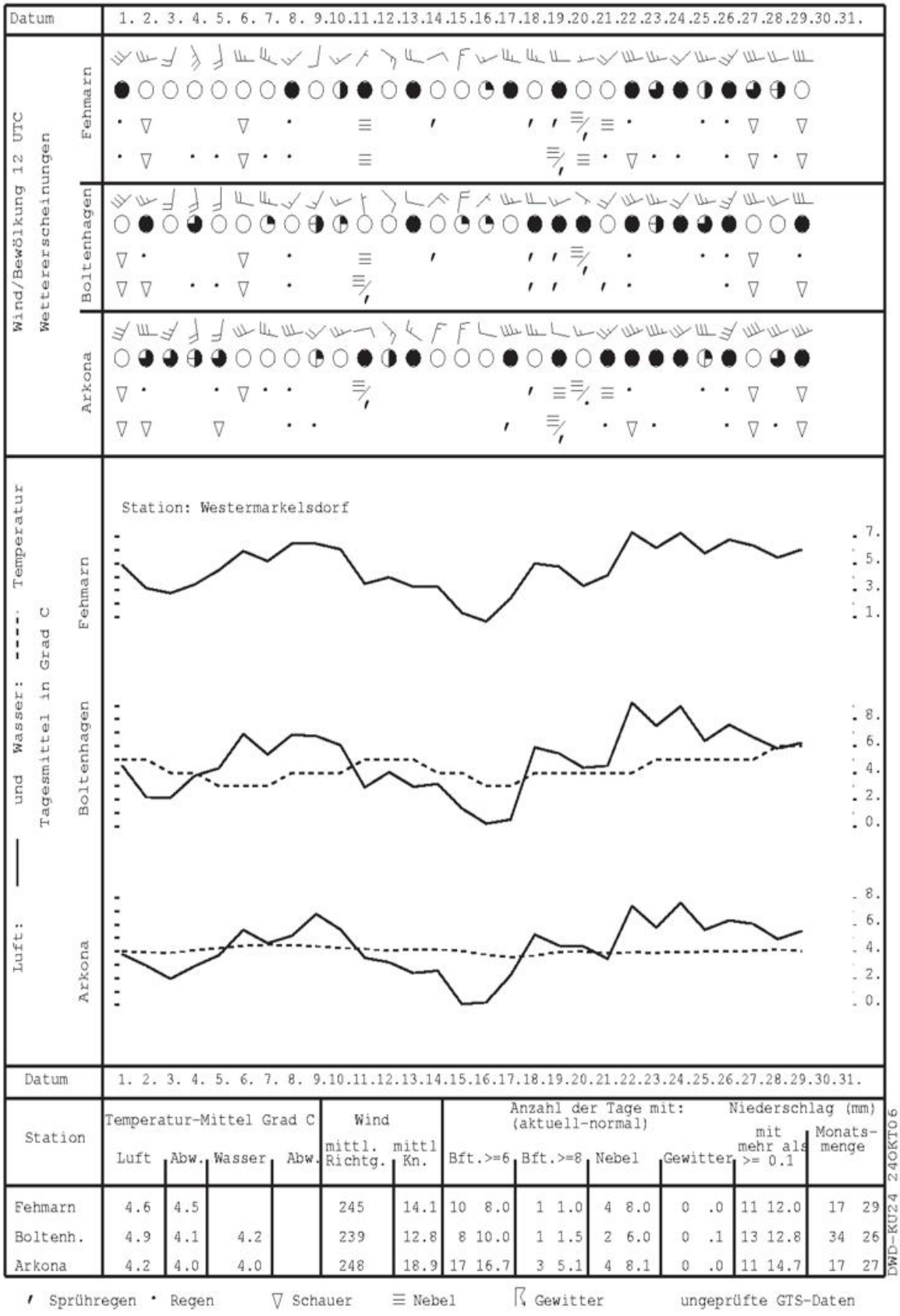
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	4.2	4.1			210	14.3	10 11.0	1 2.0	2 8.0	0 .0	19 16.0	37 42
Boltenh.	4.4	4.1	3.9		214	14.0	9 12.1	1 2.2	0 6.7	0 .1	21 16.5	41 38
Arkona	3.3	3.1	4.5		219	19.0	18 19.5	4 6.8	4 8.4	1 .0	21 18.1	25 35

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2008



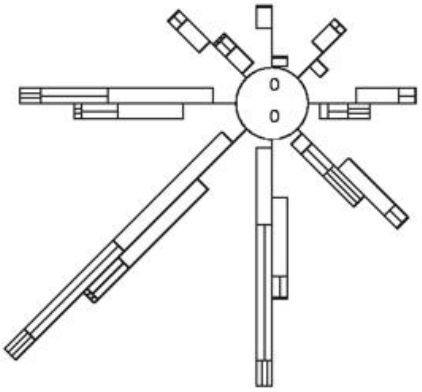
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	4.6	4.5			245	14.1	10 8.0	1 1.0	4 8.0	0 .0	11 12.0	17 29
Boltenh.	4.9	4.1	4.2		239	12.8	8 10.0	1 1.5	2 6.0	0 .1	13 12.8	34 26
Arkona	4.2	4.0	4.0		248	18.9	17 16.7	3 5.1	4 8.1	0 .0	11 14.7	17 27

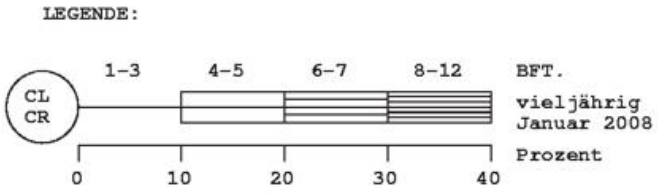
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

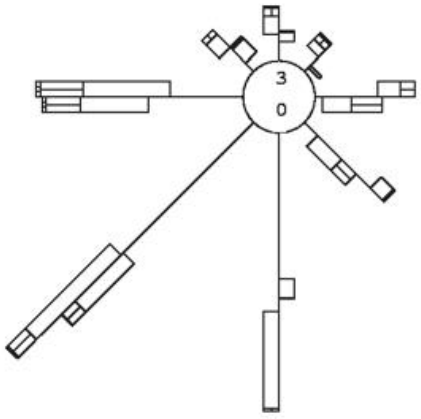
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



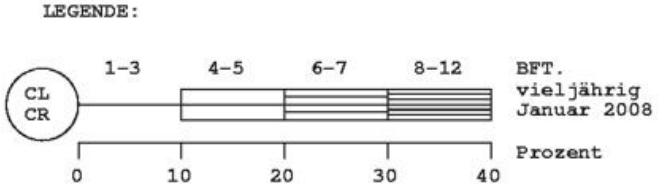
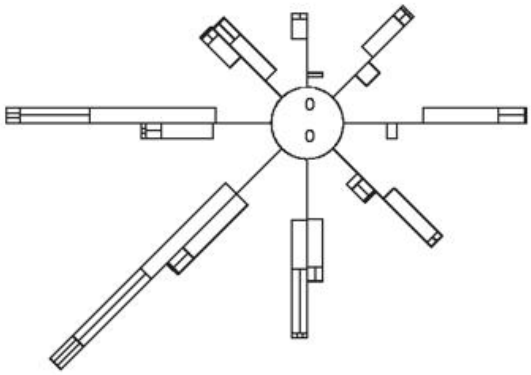
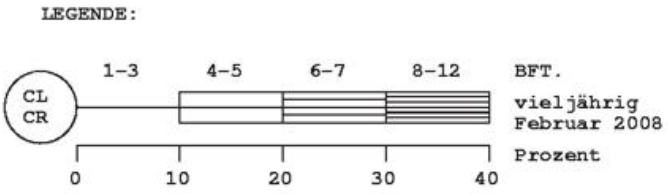


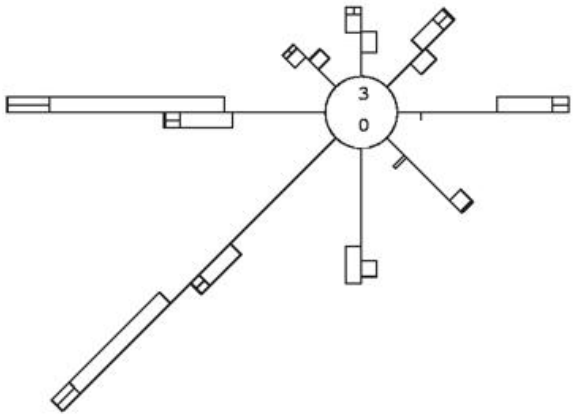
Abb. 4a: Windsterne Januar 2008

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



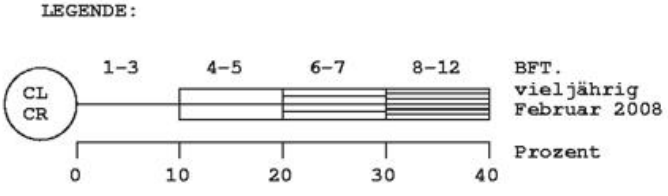


Abb. 4b: Windsterne Februar 2008

Neubau der DWD-Zentrale

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) in Offenbach verfügt seit Mitte der 1970er Jahre über ein zweites Dienstgebäude in der Kaiserleistraße, Nr. 42, da das in den 1950er Jahren errichtete Gebäude in der Frankfurter Straße 135 nicht mehr ausreichend Platz bot. 1989 zeichneten sich aber erhebliche Baumängel am Dienstgebäude in der Kaiserleistraße ab, so dass der DWD im Juli einen Bericht zur Sanierung und Sicherung dieses Gebäudes erstellte. Knapp 2 Jahre später, nachdem mit der Wiedervereinigung die Eingliederung des Meteorologischen Dienstes der DDR in den DWD erfolgt war, erging vom zuständigen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, dem der Deutsche Wetterdienst unterstellt ist, der Vorschlag, mit der Planung eines Neubaus zu beginnen, da eine Sanierung wegen der vielen Baumängel und den zunehmend benötigten Arbeitsräumen fragwürdig erschien.

A New Building for the Directorate of the German Meteorological Service

Since the middle of the 1970th, the German Meteorological Service, Deutscher Wetterdienst (DWD) in Offenbach/Main has got a second building in the Kaiserleistraße 42, because the building in the Frankfurter Straße 135 did no longer have enough rooms for all his stuff and infrastructure. In 1989 severe damages of the building forced DWD to give an account of the urgent restoration of the building in Kaiserleistraße.

Barely two years later, the Federal Ministry for Traffic, that controls DWD, suggested to plan a new building, because the bad state and additionally needed premises due to the incorporation of the former Meteorological Service of DDR in DWD in course of the reunion would make a renovation doubtful.



Modell des Neubaus / model of the new building

Nachdem zunächst ein Um- und Erweiterungsbau des Gebäudes in der Frankfurter Straße geplant war, bezeichnete die Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main im Mai 2001 die Realisierungsvariante "Kompletter Neubau" als die wirtschaftlichste. So kam es im Februar 2004 zur Abgabe des Bauantrags für den Neubau bei der Stadt Offenbach und im November des selben Jahres lag die rechtskräftige Baugenehmigung vor. Das alte Gebäude in der Frankfurter Straße wurde abgerissen und am 23.03.2006, dem Welttag der Meteorologie, im Beisein von Verkehrsminister W. Tiefensee der Grundstein für den neuen Gebäudekomplex gelegt. Auf den Tag genau ein Jahr später wurde das Richtfest gefeiert.

Derzeit sind die Einrichtungsarbeiten im Neubau der Wetterdienst-Zentrale in vollem Gange. Der Umzug wird voraussichtlich Mitte 2008 erfolgen. Dann gilt wieder die alte Hausanschrift des DWD: Frankfurter Straße 135 in 63067 Offenbach am Main.

In the first instance, a modification and extension of the structure in Frankfurter Straße 135 had been projected, but in May 2001, the supreme finance direction in Frankfurt/ Main marked a complete new building as the most economical of all possible variants. Hence a motion was proposed to the city of Offenbach in February 2004 and a valid agreement was given back in November 2004. The former office building was destroyed and the laying of the foundation-stone took place in the presence of the Federal Minister W. Tiefensee on 23 March 2006, the World Meteorological Day 2006. Exactly one year later the topping-out ceremony could be celebrated.

At present, the device of the building is under way and in the middle of 2008 there will be the relocation. Then the former address will be valid again: Frankfurter Straße 135, in 63067 Offenbach/Main.

E. Kranich-Wiers



Der Neubau Anfang 2008 / New building at the beginning of 2008

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2008				Februar 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel °C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-1,6	+2,4	70	-11	-1,4	+2,3	81	-5
Oslo	NOR	-0,5	+6,7	134	+75	0,1	+7,3	88	+40
Aberdeen	GBR	4,3	+1,6	116	+35	5,8	+2,9	20	-31
London	GBR	7,8	+3,6	69	+17	6,7	+2,2	15	-20
Valentia	IRL	8,7	+1,9	274	+110	8,3	+1,6	110	-13
Reykjavik	ISL	-0,2	+0,3	78	+2	-0,2	-0,6	135	+63
Brest	FRA	8,3	+2,0	157	+19	7,8	+1,5	93	-15
Marseille	FRA	9,1	+2,4	46	-1	9,3	+1,4	38	-16
La Coruna	ESP	12,1	+1,9	132	+1	14,1	+3,6	55	-49
Gibraltar	GIB	14,6	+1,2	70	-51	15,4	+1,6	153	+53
Sa. Maria/Azo.	PRT	16,3	+1,9	47	-53	15,3	+1,3	76	-10
Hamburg	DEU	4,9	+4,4	102	+41	4,8	+3,7	58	+17
Elbing	POL	1,5	+3,9	44	-3	3,6	+5,8	36	+11
Athen	GRC	9,2	-0,1	28	-16	9,4	-0,4	12	-36
Murmansk	RUS	-5,5	+6,2	29	-4	-6,6	+4,6	24	+2
St. Petersburg	RUS	-1,7	+6,2	47	+9	-0,2	+6,6	63	+32
Odessa	UKR	-0,7	+1,0	23	-19	1,7	+2,7	5	-36
Rostow a. Don	RUS	-6,7	-2,1	34	-16	-1,1	+2,6	17	-26
ASIEN									
Adana	TUR	7,1	-2,6	32	-86	9,7	-1,1	55	-37
Wladiwostok	RUS	-12,8	+0,3	<1	-12	-7,7	+2,7	<1	-18
Eilat	ISR	13,3	-1,9	1	-4	16,3	-0,6	<1	-5
Jiddah	SAU	23,0	-0,3	5	-9	24,5	+0,6	0	-6
Salalah	OMN	22,9	+0,3	0	-2	22,0	-1,7	0	-5
Karachi	PAK	18,0	-0,1	8	+2	20,0	-0,2	0	-10
Chittagong	BGD	20,0	+0,1	70	+60	20,9	-2,7	11	-12
Kolkata (1)	IND	20,3	+0,2	102	+85	21,7	-1,5	14	-8
Mumbai (2)	IND	23,9	-0,5	0	-1	23,2	-1,7	0	-1
Trivandrum	IND	27,8	+0,9	0	-23	28,3	+0,9	18	-7
Trincomalee	LKA	25,9	-0,1						
Colombo	LKA	26,9	+0,3	31	-27	27,1	+0,2	119	+46
Hongkong/SAR	CHN	15,8	-0,1	32	+8	13,2	-2,8	26	-21
Tokio	JPN	5,9	+0,7	18	-27	5,5	-0,1	57	-3
Bangkok	THA	27,8	+1,3	62	+54	27,9	-0,1	69	+38
Kuala Lumpur	MYS	26,9	+0,8	375	+211	27,1	+0,6	171	+24
Singapur	SGP	26,8	+0,6	263	+64	26,7	-0,2	129	+16
Schanghai	CHN	4,2	+0,9	91	+47	4,0	-0,6	32	-31

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2008				February 2008			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average °C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,1	+0,4	5	-94	23,8	+1,0	11	-42
Tahiti	PYF	26,9	+0,1	137	-178	27,1	+0,2	56	-177
New Plymouth	NZL	19,1	+1,7	59	-44	18,6	+0,8	58	-49
Darwin	AUS	28,3	+0,3	521	+71	27,8	-0,1	670	+327
Perth	AUS	25,8	+1,8	0	-9	25,6	+1,3	39	+25
Sydney	AUS	23,1	+0,3	61	-55	21,1	-1,7	228	+115
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,3	+0,8	1	-16	18,5	+0,9	18	-4
Casablanca	MAR	13,2	+0,4	38	-22	15,6	+2,2	27	-37
Tunis	TUN	12,8	+1,3	12	-47	12,9	+0,9	13	-44
Dakar	SEN	22,9	+2,4	0	-2	22,7	+2,2	2	+1
Rodrigues	MUS	26,4	+0,2	134	+2	26,6	+0,1	147	-21
Tripolis	LBY	11,3	-0,8	118	+58	11,1	-2,1	51	+16
Mersa Matruh	EGY	13,8	+0,6	82	+48	13,5	-0,3	37	+19
Victoria/Mahe	SYC	27,3	+0,5	260	-130	27,3	-0,1	317	+62
Lome	TGO	26,3	-0,5	58	+50	28,7	+0,7	0	-23
Durban	ZAF	24,3	+0,2	134	0	24,9	+0,6	72	-41
Kapstadt	ZAF	21,6	+1,2	7	-7	21,8	+1,4	14	-2
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-10,4	-2,1	30	+11	-8,2	-0,8	15	-6
Gander	CAN	-6,2	+0,6	112	-1	-5,9	+1,5	84	-24
Vancouver	CAN	2,8	-0,2	135	-15	5,3	+0,6	70	-54
Miami	USA	21,2	+1,6	32	-23	23,4	+3,3	104	+51
San Francisco	USA	9,1	-0,1	193	+75	11,0	+0,1	52	-30
New York	USA	3,0	+3,4	72	-9	2,6	+1,9	135	+63
Veracruz	MEX	22,3	+1,1	17	-2	23,9	+2,4	1	-15
San Juan	PRI	24,6	-0,3	177	+119	24,9	-0,2	50	+9
SÜDAMERIKA									
Hato	CUR	26,6	+0,3	38	-8	26,6	+0,3	23	-5
Cartagena	COL	26,7	+0,1	0	-2	26,9	+0,3	<1	-2
Cayenne	GUF	25,8	-0,1	258	-181	25,6	-0,3	637	+332
Sao Paulo	BRA	21,7	-0,4	318	+79	22,6	+0,2	236	+19
Valdivia	CHL	17,8	+2,0	35	-19	18,9	+3,8	28	-27
Mar del Plata	ARG	20,9	+0,8	54	-42	20,3	+0,5	77	+4
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-0,5	-1,2	0	-2	-2,6	+0,1	2	-4

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März / April 2008 Jg. 60 Nr. 735 / 736

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by / E. Kranich-Wiers	42 - 43
Statistik der Wetterbeobachtungen im März u. April 2008 / V. Weidner	43 - 53
Atlantisch-europäische Witterung im Februar u. März 2008 / H. Erdmann	54 - 65
Die Kälte des Winters 2007/2008 / H.-J. Heinemann	66 - 71
The Winter 2007/2008 / E. Kranich-Wiers	71
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD NAVTEX-BALTICO meeting 2008 in Hamburg K. Dittmer u. W. Behncke	72 - 73
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März u. April 2008 / Ch. Lefebvre	73 - 81
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	82 - 83
Impressum	84

Historische Dampfeisbrecher feiern Geburtstag

Zwei bei den Oderwerken in Stettin gebaute Dampfeisbrecher sind noch heute seetüchtig und führen ein aktives Leben als Museumsschiff.

Die "Stettin", 1933 gebaut, wird in diesem Jahr 75. Sie liegt am Anleger Neumühlen im Museumshafen Ovelgönne in Hamburg. Obwohl in den dreißiger Jahren Dieselmotoren schon lange bekannt waren, wurde das Schiff bewusst mit einer Dampfmaschine ausgestattet, da damit ein schnelles Umsteuern von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt möglich ist und das Manövrieren im Eis und beim Freibrechen von festsitzenden Schiffen erleichtert.

Bis 1945 war die, übrigens bis heute kohlebefeuerte "Stettin" auf der Oder zwischen Stettin und Swinemünde sowie auf der Ostsee im Einsatz, danach für das Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg auf der Elbe.

Durch umfangreiche Zusatzausrüstungen war sie auch als Bergungsschiff nutzbar. Als sie 1981 wegen Unwirtschaftlichkeit verschrottet werden sollte, bildete sich ein Förderverein, der das Schiff mit Hilfe von unzähligen Arbeitsstunden und großzügigen Spenden am Leben erhielt.

Die "Wal" kann in diesem Jahr den 70. Geburtstag feiern. 1938 fertig gestellt und an den Auftraggeber, das Wasserstraßenmaschinenamt Rendsburg übergeben, war sie bis 1945 häufig für die Kriegsmarine in der westlichen Ostsee unterwegs. 1942 wurde die "Wal" von einer Fliegerbombe getroffen und ging

Anniversary of Historical Steam-Ice-Breaker

Two steamdriven icebreaker, both built at Oderwerke Stettin, are still seaworthy and act as museum ships.

The steamer "Stettin" from 1933 can celebrate its 75th anniversary this year. It's fastened at the mooring area Neumühlen by the museum-port Ovelgönne in Hamburg. Although diesel engines were known a long time, the ship was equipped with a steam engine, because by that a sudden change from forward to reverse gear is possible, which facilitates manoeuvring and deliverance of stuck ships.

Up to 1945 "Stettin", after all fired with coal as far as today, was employed on river Oder between Stettin and Swinemünde as well as in the Baltic Sea, later on river Elbe for the Water and Shipping Authority Hamburg. Owing to comprehensive supplemental equipment the ice breaker could also be used as a salvage ship. When it should be broken up in consequence of economic inefficiency in 1981, a development association has been founded and the steamer was saved by means of countless working hours and donations on a generous scale.

70 years ago, in 1938, the steamdriven icebreaker "Wal" had been finished and delivered to the Wasserstraßenmaschinenamt (waterway-engine-office) Rendsburg. Till 1945 mainly the navy used the ship in the western Baltic Sea. In 1942 an aerial bomb hit the steamer and it ran aground. After

auf Grund. Nach der Bergung und Reparatur war sie ab Januar 1943 wieder einsatzfähig. 1945 transportierte sie, wie auch die "Stettin", Flüchtlinge über die Ostsee. Nach dem Krieg war die "Wal" hauptsächlich als Eisbrecher im Nord-Ostsee-Kanal tätig. 1952 wurde sie als Nachschubfahrzeug für den Wiederaufbau der Insel Helgoland herangezogen. Mitte der 60er Jahre war ein größerer Umbau fällig. Dabei wurde die alte Kesselanlage durch zwei ölbefeuerte Kessel ersetzt.
Nach dem letzten Einsatz als Eisbrecher Anfang 1987 und einigen Gästefahrten zum 50. Jubiläum im Jahre 1988, kaufte die Schiffahrts-Compagnie Bremerhaven e.V. den Dampfeisbrecher 1990 und restaurierte ihn. Nun ist seine Heimatadresse die Ostkaje im Neuen Hafen in Bremerhaven.
Beide Schiffe sind immer wieder bei maritimen Veranstaltungen zu sehen und stehen Gästen für Törns zur Verfügung.

salvage and repair it was ready to act again in January 1943. Just like "Stettin" also "Wal" carried refugees across the Baltic Sea in 1945. After World War II "Wal" was particularly busy as ice-breaker in the Kiel Canal (until 1948 known as Kaiser-Wilhelm-Kanal), but in 1952 it was engaged in relief service for the isle of Heligoland. When in the middle sixties an extensive rebuilding had to be realized, the old kettle installation was replaced by two oil burning boilers.

Following the last supply as ice-breaker in 1987 and some trips with guests on the occasion of the 50th anniversary in 1988 the Schiffahrts-Compagnie Bremerhaven e.V. bought "Wal" in 1990 and restored it. Now the historical steamer lies at the eastern embankment of the New Port in Bremerhaven.
Both ships participate in maritime events and offer trips for guests.

E. Kranich-Wiers

Informationen im Internet / Information on the internet:
http://www.dampf-eisbrecher-stettin.de/
http://www.schiffahrts-compagnie.de

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	21
AL FUJAIRAH	DEBB	25
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	18
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	37
ALGARVE	9HXA5	16
ALIANCA ANDES	DDGY	66
ALIANCA MAUA	DCPC2	99
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	12
ALICE RICKMERS	ELVZ7	23
ALIOTH	9VKY2	8
AMALTHEA	V7DF9	2

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	41
ANDES BRIDGE	A8DM9	13
ANGLIA	A8HJ2	6
ANL ESPRIT	DGZK	14
ANL HONG KONG	ELWD5	13
ANNA RICKMERS	A8AX3	17
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	87
APL ARABIA	A8CC4	22
APL ARGENTINA	V2AJ8	10
APL BRAZIL	C6TL7	8
APL CANADA	A8CG6	52
APL CHILE	V2OB8	12
APL COSTA RICA	V2OE1	10
APL DENMARK	A8JX9	24
APL EGYPT	A8BZ6	41
APL INDIA	A8JX7	84
APL JEBEL ALI	DCCO2	29
APL MALAYSIA	A8CB4	100
APL NEW YORK	A8GS3	99
APL OSAKA	DCCP2	11
APL SWEDEN	A8JX8	15
AQUITANIA	A8HJ6	7
ATACAMA	9HOA7	17
ATLANTIC TRADER	V2IR	70
BABITONGA	A8CO2	45
BACO-LINER 1	A8AD6	59
BACO-LINER 2	A8AD7	43
BACO-LINER 3	A8AF6	76
BAHIA	DDWT2	45
BAHIA BLANCA	DDWS2	51
BAHIA CASTILLO	DDZN2	131
BAHIA GRANDE	DFED2	26
BAHIA LAURA	DFGB2	79
BAHIA NEGRA	DCUP2	89
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	42
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	40
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	62
BERLIN EXPRESS	DGHX	113
BIRCH ARROW	V2CJ8	43
BONAVIA	ELVL8	15
BREMEN EXPRESS	DGZL	100
BUSAN EXPRESS	DCPX2	38
BUXCROWN	A8KI6	9
BUXFAVOURITE	DHPK	26
BUXLAGOON	DEEU	14
BUXMASTER	A8KI5	58
BUXMOON	DEFI	43
BUXSAILOR	DEAL	73
BUXSTAR	DHKW	34
BW HERDIS	DMDZ	78
BW HESIOD	DBIP	182
CALA PARADISO	DFRZ	54
CALABRIA	9HOY7	10
CANADA SENATOR	DNJQ	58

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	38
CAP BONAVISTA	A8CH8	10
CAP BRETON	A8CK6	37
CAP BYRON	A8NQ5	45
CAP CARMEL	A8CP7	4
CAP CLEVELAND	A8MA9	116
CAP DELGADO	A8FB9	24
CAP DOUKATO	A8IY8	79
CAP FRIO	A8CB7	67
CAP MATAPAN	A8CB9	25
CAP MELVILLE	A8DK4	75
CAP NELSON	A8EG8	52
CAP PALMAS	A8DE3	76
CAP REINGA	A8FA6	83
CAP SALINAS	A8HA7	92
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	39
CAP SAN MARCO	ELZA9	34
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	11
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	82
CAP SARAY	DCGL2	41
CAP SPENCER	A8IH2	94
CAP VALIENTE	DHOJ	28
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	11
CAP VERDE	DHJW	22
CARDONIA	A8FR5	24
CARL OLDENDORFF	A8AH6	52
CARLOS FISCHER	A8AC4	72
CARPATHIA	A8HI8	27
CCNI BILBAO	V7DQ8	15
CCNI HAMBURGO	V7DI2	12
CCNI MANZANILLO	A8BX6	32
CCNI NINGBO	A8KD9	64
CCNI RIMAC	DPTS	15
CHACABUCO	A8JM7	98
CHAITEN	A8IX5	23
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	84
CHRISMIR	A8CD2	94
CIFIC	ELTY6	73
CLAN CHALLENGER	V2AP6	22
CLAN INTREPID	V2AC6	78
CLAN LEGIONARY	DICM	23
CLAN TANGUN	ELYR2	2
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	26
CMA CGM ALABAMA	DGGV	5
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	79
CMA CGM AZTECA	V7DS8	8
CMA CGM BAHIA	V2KU	28
CMA CGM BALZAC	DIHN	2
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	75
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	8
CMA CGM BRASILIA	DDLK	71
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	50
CMA CGM CAPELLA	DICB	64
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	16

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM CARMEN	A8IE8	27
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	43
CMA CGM COLOMBIE	DHNE	51
CMA CGM CORTES	V7LZ8	50
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	51
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	46
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	76
CMA CGM HUGO	DCTA2	67
CMA CGM IGUACU	A8JY2	53
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	19
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	69
CMA CGM JEFFERSON	V7JM3	52
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	54
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	85
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	35
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	37
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	31
CMA CGM NILGAI	A8CF3	41
CMA CGM OYAPOCK	DGEF	10
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	37
CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4	8
CMA CGM TEMA	DGGH	3
CMA CGM TULIP	A8IT7	57
CMA CGM TURKEY	A8AL5	5
CMA CGM VERLAINE	DASO	41
CMA CGM VERNET	DGCP	7
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	12
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	21
CMA CGM YLANG	DDPH	69
COLOMBO EXPRESS	DIHC	74
CONTAINERSHIPS 6	DABH	11
CONTI BARCELONA	V7EC9	53
CONTI EMDEN	A8IV9	40
CONTI ESPERANCE	DLCT	12
CONTI HARMONY	P3JM9	10
CONTI JORK	A8JV8	1
CONTI MALAGA	DGVZ	2
CONTI SALOME	A8LL8	1
CONTI SHANGHAI	DNHS	87
CONTI SINGA	DNES	3
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	7
COSCO CHINA	A8GP4	68
COSCO GERMANY	A8IE4	45
COSCO LONG BEACH	A8HG2	53
COSCO NAPOLI	A8IE5	37
COSCO PANAMA	A8HR7	78
COSCO SEATTLE	A8LG9	86
COSCO SHENZHEN	A8GF4	85
COSCO VANCOUVER	A8EO8	12
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	3
CSAV APPENNINI	DQVL	23
CSAV MEXICO	DPKZ	92
CSAV MOEMA	V2OD6	9
CSAV NEW YORK	V2OU5	60

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV PYRENEES	DQVN	68
CSAV RIO BAKER	V7DR6	30
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	7
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	31
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	32
CSAV TIANJIN	DDIU	23
CSAV TRINIDAD	V2AC9	33
CSAV YOKOHAMA	DGVC	33
CSCL BARCELONA	V2OH3	110
CSCL FOS	V2OH6	54
CSCL FUZHOU	ELYA7	88
CSCL GENOA	V2OH2	2
CSCL KOBE	A8AW2	20
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	123
CSCL NAPOLI	V2OH7	20
CSCL YANTAI	A8FA5	91
DAL EAST LONDON	A8IS6	35
DAL KALAHARI	A8FQ8	127
DRESDEN EXPRESS	DHDE	63
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	104
DUBURG	ELVO5	4
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	52
ELISABETH K	PBEO	135
EMIRATES SPRING	DGOL	71
EMS TRADER	V2JZ	6
E.R. AMSTERDAM	DPMT	25
E.R. LONDON	DBUT	112
E.R. SANTIAGO	ELWP5	30
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	24
ESSEN EXPRESS	DHEE	69
EUROPA BRIDGE	A8LL4	37
EVER CHAMPION	DDZJ2	65
EVER CHARMING	DDZI2	15
EVER CHIVALRY	DDZC2	30
EVER CONQUEST	DDZD2	44
EWL CURACAO	DGDO	51
EWL ROTTERDAM	DINA	55
EYRENE	ELXU2	7
FEDERAL MATANE	V2CF1	75
FRANCONIA	ELXF8	1
FRISIA LISSABON	A8IY9	82
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	42
GASCHEM ISAR	ELTG9	10
GASCHEM WESER	A8FW3	16
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	38
GENOA SENATOR	DPPH	16
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	64
GREY FOX	V7LD4	36
HAMBURG EXPRESS	DGXS	20
HAMBURGO	V7CG8	3
HANJIN ATHENS	DANV	58
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	83
HANJIN BASEL	DHPU	6
HANJIN BOSTON	DDZK2	106

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN BRUSSELS	DIGW	12
HANJIN CHICAGO	DCCN2	60
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	42
HANJIN DALLAS	DDZA2	27
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	3
HANJIN HELSINKI	DPUW	11
HANJIN LISBON	DCCM2	25
HANJIN MADRID	DHQS	13
HANJIN MIAMI	DDZE2	40
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	29
HANJIN PHOENIX	A8CN9	34
HANJIN PRAHA	A8CP5	38
HANJIN PRETORIA	A8CP6	51
HANJIN VIENNA	DIBZ	109
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	65
HANOVER EXPRESS	DFGX2	62
HANSA BREMEN	ELWO6	47
HANSA CALYPSO	DAJL	112
HANSA CENTURION	DARY	2
HANSA CENTURY	DHHI	1
HANSA INDIA	DPTT	3
HANSA LAUENBURG	A8IH5	36
HANSA LIMBURG	A8IH6	58
HANSA RIGA	ELRM4	10
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	76
HANSA VISBY	ELWR5	109
HATSU COURAGE	DDZG2	7
HATSU CRYSTAL	DDZH2	28
HEDWIG OLDENDORFF	A8FZ5	109
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	26
HIJAZ	A8KO3	42
HOECHST EXPRESS	DHER	47
HONG KONG EXPRESS	DHEB	71
HONGKONG SENATOR	DEIP	8
HORNCAP	ELNL6	47
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	17
IBN ASAKIR	A8GH5	222
IBN KHALDOUN	ELWR2	76
IBN KHALLIKAN	DDSE2	1
IBN SINA	DDSK	26
INDAMEX CAUVERY	DADD	80
INDAMEX GODAVARI	A8AF5	93
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	69
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	72
INDEPENDENT ENDEAVOR	A8CG3	35
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	63
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	14
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	112
ITAL CONTESSA	DDZF2	76
ITAL ORIENTE	A8LN2	17
JILFAR	DIDY	10
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	168
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	11
JPO SCORPIOS	A8KC6	14

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KERSTIN S	V2OO4	40
KIEL EXPRESS	DEHZ	40
KOBE EXPRESS	DGSE	55
KOTA EKSPRES	DEGL	44
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	7
KOTA PELANGI	ELZU8	29
KOTA PUSAKA	ELZU7	71
KYOTO EXPRESS	DCPI2	89
LARCH ARROW	V2BR5	87
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	39
LIBRA IPANEMA	A8IF3	61
LIBRA MEXICO	V2LY	58
LIBRA NEW YORK	V7DG6	88
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	11
LILY OLDENDORFF	A8AY3	46
LONDON EXPRESS	DPLE	65
LONDON SENATOR	DEDM	20
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	23
LT CORTESIA	DDYY2	45
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	111
LUETJENBURG	ELVF6	52
MACARO	V2AZ5	6
MAERSK DABOU	A8GU5	62
MAERSK DALLAS	A8EH5	20
MAERSK DANBURY	A8IJ4	45
MAERSK DANVILLE	A8GU6	39
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	58
MAERSK DELLYS	V7JF4	80
MAERSK DENTON	DNIC	42
MAERSK DENVER	A8EH2	62
MAERSK DERINCE	V7JF3	28
MAERSK DETROIT	DCDO2	61
MAERSK DHAKA	A8HN5	33
MAERSK DIADEMA	DDAL2	14
MAERSK DOLORES	DCAG2	73
MAERSK DOMINICA	A8IY4	5
MAERSK DONEGAL	A8KN6	22
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	13
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	11
MAERSK DRURY	A8JE6	61
MAERSK DUISBURG	DHPD	22
MAERSK DUNAFARE	DPJK	9
MAERSK DUNBAR	A8GU7	34
MAERSK DUNCAN	A8GU8	41
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	23
MAERSK IPANEMA	DIOB	18
MAERSK JACKSON	A8JZ4	53
MAERSK JAKARTA	A8JT4	17
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	15
MAERSK JEDDAH	A8KC9	24
MAERSK NAPIER	DPTL	24
MAERSK NAPLES	A8JR5	43
MAERSK NARBONNE	A8HE9	19
MAERSK NEWARK	A8CF2	6

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	8
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	116
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	19
MAERSK SURABAYA	DDSX2	48
MAERSK VALENCIA	DAPG	2
MAERSK VOSHOD	DGKY	131
MARE INTERNUM	V2CP	32
MARE PHOENICIUM	V2LQ	5
MARFRET PROVENCE	LXOV	31
MARUBA ASIA	A8OZ6	67
MARUBA EUROPA	DFHE2	19
MARUBA MAXIMA	DFMT2	40
MATILDE	A8CC9	114
MERCOSUL PALOMETA	ELVG2	54
MERKUR BAY	DEIR	82
MERKUR TIDE	ELVP2	90
MOL ACCORD	A8GY7	31
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	9
MOL CALEDON	DGON	11
MOL CULLINAN	A8IX8	37
MOL DREAM	V2MH	25
MOL RENAISSANCE	A8GU4	3
MOL SPLENDOR	DGVN	34
MOL SPRINT	V2AI7	6
MOL SUNRISE	A8JK4	13
MOL SUPREMACY	A8IT6	2
MOL SYMPHONY	A8CH9	49
MOL WISH	DIDC	34
MONTE CERVANTES	DHTK	53
MONTE OLIVIA	DAJC	66
MONTE PASCOAL	DNCQ	25
MONTE ROSA	DGHJ	80
MONTE SARMIENTO	DCLH2	40
MONTE TAMARO	DFKP2	12
MSC ALESSIA	DAQZ	39
MSC BASEL	ELUX6	25
MSC BENGAL	A8IE9	52
MSC BILBAO	A8IM7	3
MSC BOSTON	ELXU5	64
MSC BREMEN	A8LK7	87
MSC BRUXELLES	A8HS3	9
MSC BUSAN	A8HR5	13
MSC CARACAS	DGZN	29
MSC CHICAGO	A8HS2	30
MSC CHILE	ELZU9	22
MSC CHINA	V2GR	14
MSC DAVOS	A8IG3	3
MSC EGYPT	A8GT8	15
MSC FLAMINIA	DHZR	71
MSC FRANCE	A8FN8	13
MSC GENEVA	DDJH2	55
MSC HOBART	A8AK3	32
MSC ILONA	DARU	4
MSC LAUSANNE	DCRN2	27

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC MALAGA	DNKL	58
MSC MALTA	A8GA8	1
MSC MENDOZA	A8JY5	38
MSC MONTEREY	DFFA2	65
MSC PARIS	A8IF5	46
MSC PRAGUE	A8CJ2	24
MSC ROMA	A8KX4	52
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	16
MSC TANZANIA	DQVI	12
MSC TEXAS	DCSY2	11
MSC TURCHIA	A8IL9	14
MSC UGANDA	DQVK	63
MSC VALENCIA	A8IF4	10
MSC VIENNA	A8CI9	13
MSC XIAN	A8KY2	12
NAUTIC	P3GU7	22
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	41
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	52
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	5
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	12
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	13
NIRINT COMMANDER	V2CR2	29
NONA	A8KA4	15
NORASIA BALKANS	V2FO	18
NORASIA TEGESOS	P3JA9	46
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	21
NORFOLK EXPRESS	DGOS	48
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	29
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	71
NORTHERN FELICITY	A8KI4	49
NORTHERN RELIANCE	DGRF	15
NYK COSMOS	A8IV4	5
NYK ESTRELA	V7DT6	11
NYK GALAXY	DDFD2	92
OCEAN	V2FN	46
OEL MUMBAI	A8JV7	167
OOCL BREMEN	A8NF2	23
OOCL FRANCE	A8AV9	47
OOCL GERMANY	ELZX2	42
OOCL KOREA	DMRG	39
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	105
OOCL MALAYSIA	ELZW9	13
OOCL NEW YORK	DPAK	188
OOCL SHANGHAI	ELXT8	44
OOCL THAILAND	A8IX9	23
OSAKA EXPRESS	DDVK2	36
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	32
PALENA	A8KV3	15
PANGAL	A8KM8	23
PARADISE N	DBRE	28
PARIS EXPRESS	DIHE	76
PEKING SENATOR	DQVJ	40
PENANG SENATOR	DQVH	111
PEQUOT	A8CN7	53

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
PETROHUE	A8KM9	6
PLUTO	V7MA5	64
PORT SAID	ELTY2	91
PORTLAND SENATOR	DQVM	80
POWHATAN	ELYS6	8
PUELCHE	A8KY7	29
RHEINSTERN	MWBB7	12
RIALTO BRIDGE	DLCG	53
RICKMERS DALIAN	V7FS3	2
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	44
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	32
RICKMERS SEOUL	V7EI5	11
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	20
RICKMERS TOKYO	V7DW6	27
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	42
SAAR N	A8CI8	5
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	27
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	12
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	20
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	82
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	12
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	76
SAN AMERIGO	A8OK6	70
SAN AURELIO	A8PC9	11
SAN CRISTOBAL	ELVB6	11
SAN FELIPE	DNEN	36
SAN FRANCISCO	DIGF	29
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	49
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	11
SANTA ADRIANA	DBUZ	61
SANTA ALINA	DMRK	32
SANTA ANNABELLA	DBUY	7
SANTA ARABELLA	A8IU5	22
SANTA CARLOTTA	A8IU6	8
SANTA CAROLINA	A8IU8	48
SANTA CELINA	DPCO	30
SANTA CRISTINA	DPCU	39
SANTA FEDERICA	DANR	25
SANTIAGO	V7CG7	39
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	11
SCAN HANSA	MZUU6	23
SCHARHOERN	DGOQ	130
SEOUL EXPRESS	DHBN	14
SEVILLIA	A8OO9	55
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	90
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	1
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	16
SLOMAN TRADER	V2PQ7	6
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	1
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	8
STADT WEIMAR	V2CF9	143
STUTTGART EXPRESS	DGBE	39
TABUK	DEAZ	17
TIGER SHARK	A8BS7	23

Beobachtungseingang im März und April 2008
Receipt of observations in March and April 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TIGER SKY	ELVJ9	17
TITAN	V2HZ	81
TOKYO EXPRESS	DGTX	41
TROYBURG	ELXO3	96
TS SHANGHAI	ELYE8	12
TS SHENZHEN	A8JJ8	3
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	65
USL CONDOR	9VKY3	17
UTE OLTMANN	DGZO	47
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	45
VERONA	HOLP	31
VILLE DE TAURUS	DHLP	2
WEHR BLANKENESE	V7CY4	33
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	93
WESTERDEICH	ELRJ6	19
WESTERMOOR	A8CH2	21
YM HIROSHIMA	V2OS3	36
YM IBIZA	DGKV	21
YM PORTLAND	A8GA3	5
YM SANTOS	V2EX	34
YM TIANJIN	DDDI2	31
ZIM BEIJING	A8FU7	50
ZIM SAVANNAH	A8ER9	78
ARKONA	DBBU	1313
ATAIR	DBBI	839
BONN EXPRESS	DGNB	839
CONTI ASIA	A8JV5	1017
DENEB	DBBA	1320
ELBE	DFPC	1253
HEINCKE	DBCK	838
MARIA S. MERIAN	DBBT	1239

Automatische Systeme / Automated Systems

MEERKATZE	DBFM	1308
METEOR	DBBH	446
NEUWERK	DBJM	1019
POLARSTERN	DBLK	1158
POSEIDON	DBKV	1095
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1307
SEEADLER	DBFC	1296
SEEFALKE	DBFO	1283
SOLEA	DBFH	1318
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1012
WEGA	DBBC	1259

Atlantisch-europäische Witterung im Februar 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in February 2008

Wie im Vormonat so war es auch im Februar über weiten Teilen Europas deutlich zu warm. In Skandinavien und Nordwestrussland wichen die Temperaturen mancherorts um 7 bis 8 K vom langjährigen Mittel ab. Dabei fielen überdurchschnittliche Niederschläge von bis zum Doppelten der Mittelwerte. In Südeuropa blieb es zu trocken, wobei in vielen Gebieten weniger als 25 % des üblichen Niederschlags fielen. Im größten Teil Kanadas fiel der Februar mit 1 bis 2 K zu kühl und geringfügig zu trocken aus.

Während der ersten Februarwoche bestimmte ein umfangreiches Tief von unter 985 hPa im sechstägigen Mittel dicht nördlich von Schottland die Witterung in weiten Teilen Europas und über dem Nordatlantik (Abb. a). Zwei kräftige Zyklonen mit Kerndruckwerten von 960 bzw. 970 hPa zwischen Island und Südnorwegen waren für diese Wetterlage verantwortlich. Sie brachten vor allem den Europäischen Randmeeren im Bereich West- und Nordeuropas Stürme aus dem Westquadranten, wiederholt Niederschläge, aber für die Jahreszeit zu milde Temperaturen. So blieben auch die Nächte über Mitteleuropa vielfach frostfrei und die Touristikzentren in den Mittelgebirgen klagten, wie schon im Vormonat, über Schneemangel.

Mit Beginn der zweiten Februarwoche stellte sich die Wetterlage über Europa grundlegend um: Von Frankreich wanderte ein Hoch nach Mitteleuropa und verstärkte sich dabei bis auf nahezu 1040 hPa, so dass sich auch im sechstägigen Mittel über Deutschland ein

Considerably too warm conditions continued widespread across Europe. In Scandinavia and Northwest Russia temperatures exceeded the long term averages by 7 to 8 K and precipitation totals were partly twice the normals. This was in sharp contrast to South Europe, where dryness persisted. Regionally, the precipitation totals were less than 25 % of the normals. Over Canada, February was too cold for 1 to 2 K and widespread somewhat dryer than usual.

During the first week of February an extended low system of less than 985 hPa on the six days average situated north of Scotland ruled the weather widespread over Europe and the North Atlantic (fig. a). Two powerful lows reaching a minimum core pressure of about 960 resp. 970 hPa between Iceland and South Norway caused westerly gales and storms across the sea areas of western and northern Europe, often rains and mild temperatures. Even Central Europe had widespread no frosts at night and the tourist centres of the low mountain ranges complained about the lack of snow.

When the second week of February started, the general weather situation changed: A new high relocated from France to Central Europe by strengthening. The pressure increased by 20-30 hPa within one week to about 1035 hPa on the six days average (fig. b)

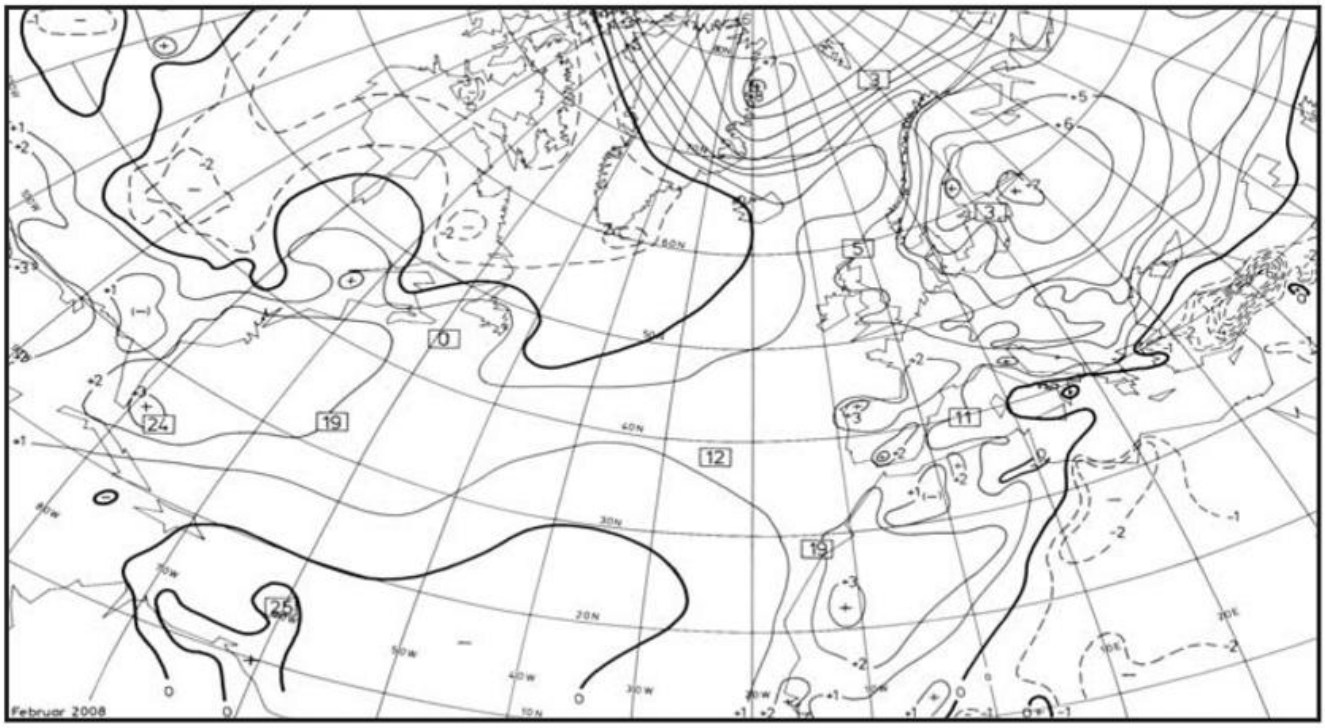


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Februar 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for February 2008 in °C

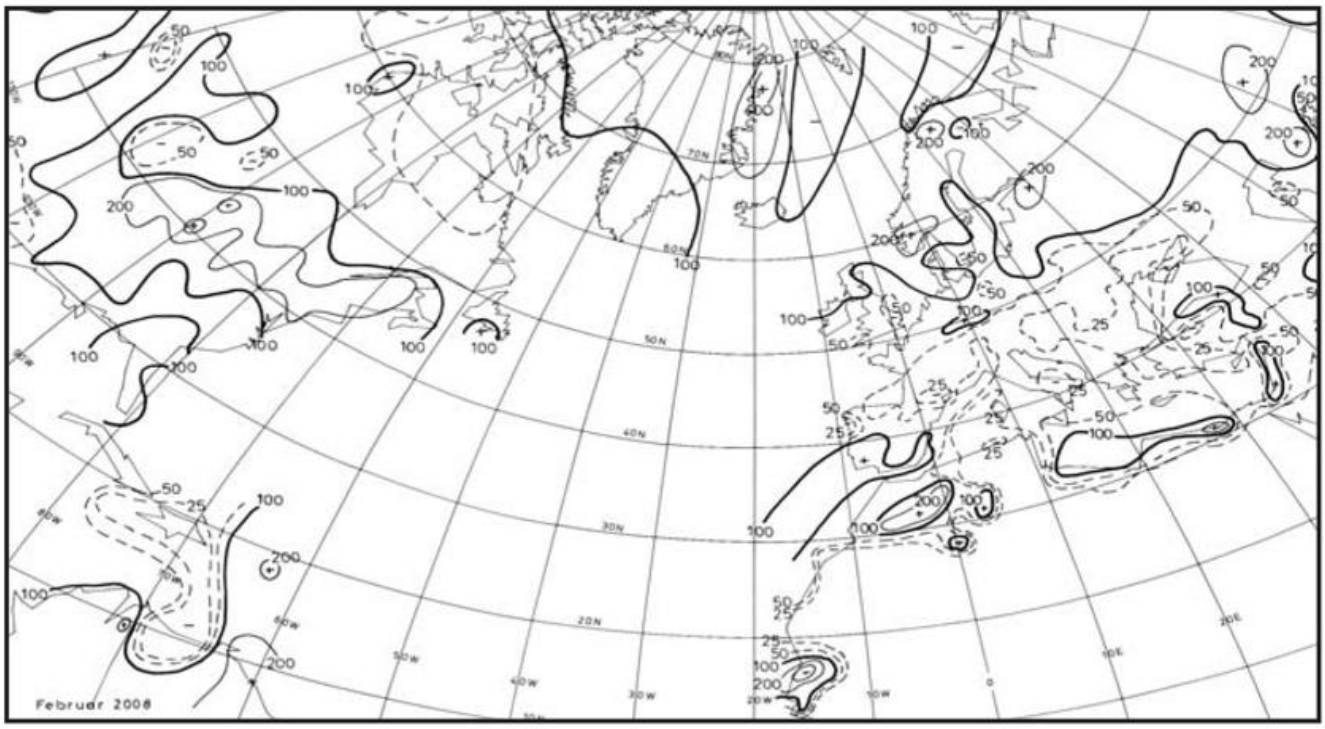
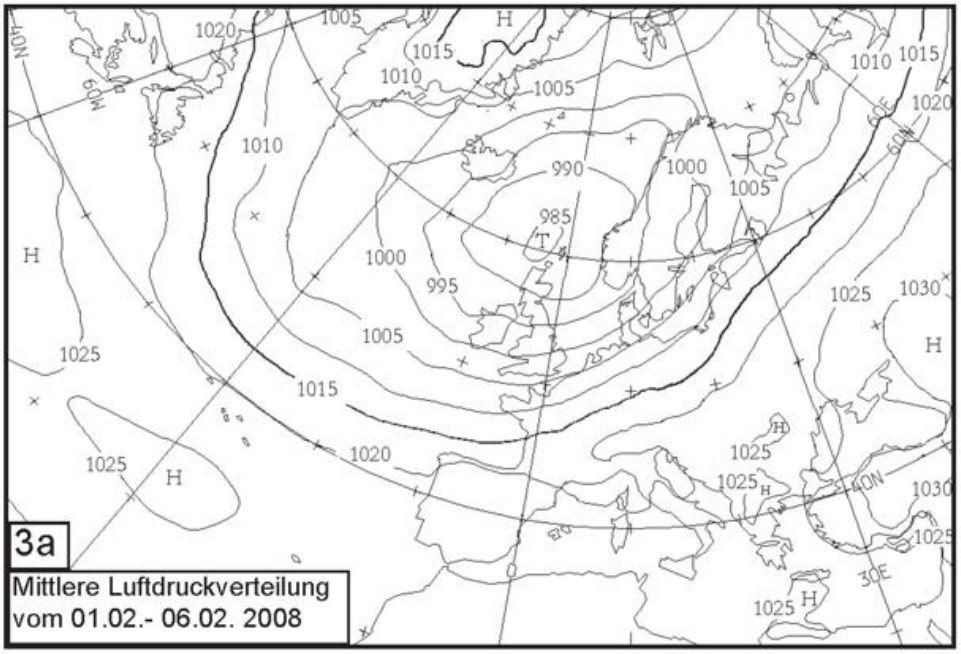
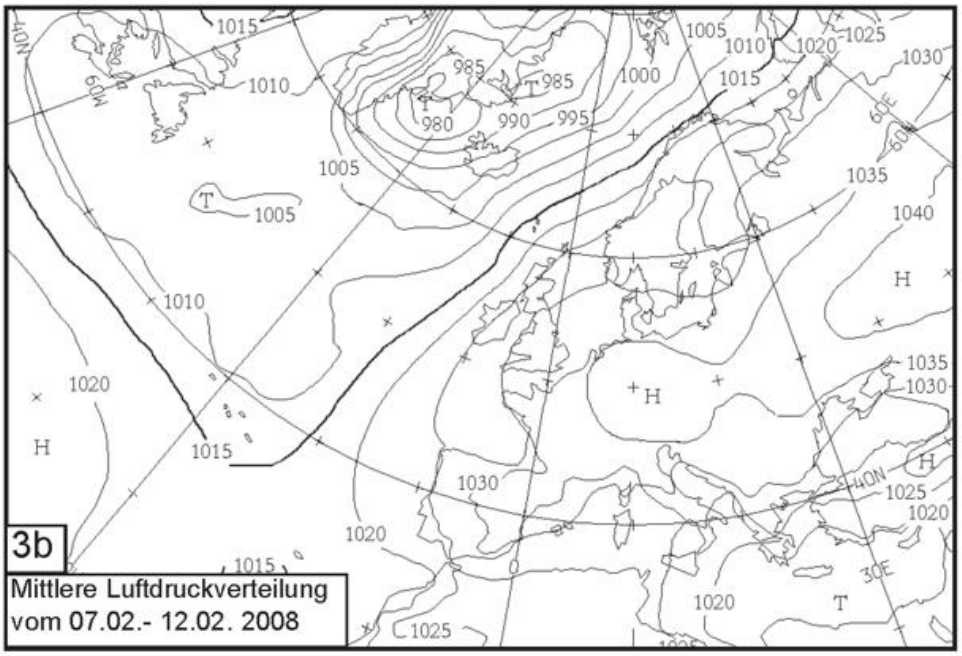


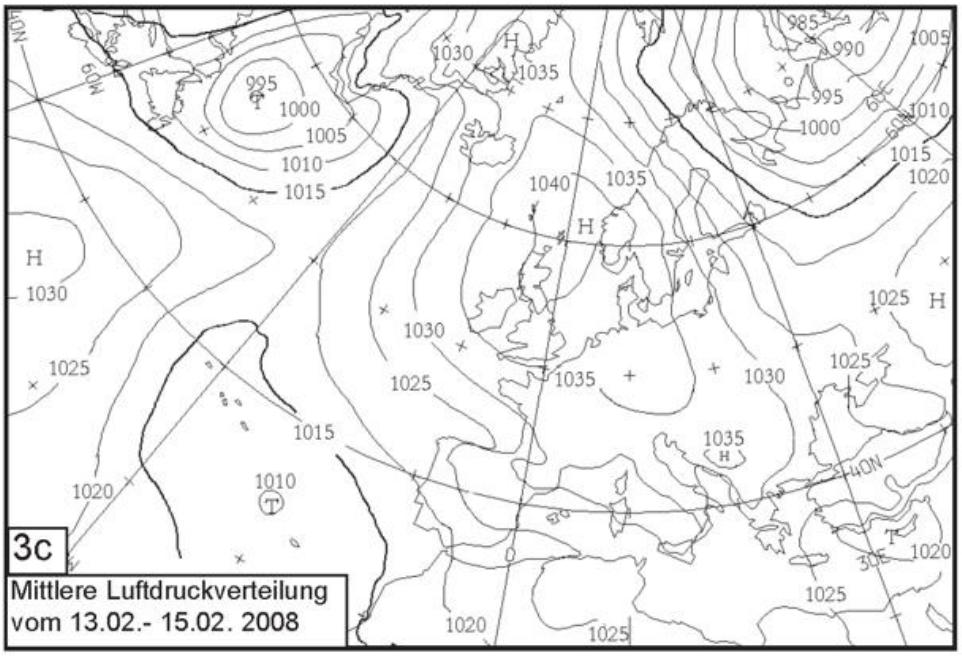
Abb. 2: Niederschlagshöhen Februar 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for February 2008

Luftdruck von über 1035 hPa ergab (Abb. b), immerhin 20 bis 30 hPa mehr als noch im Mittel der Woche zuvor. Gleichzeitig verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt in den Seeraum zwi-

reaching nearly 1040 hPa at its maximum development. Concurrently the centre of low activity moved into the sea area between Greenland and Iceland while deepening by about 5 hPa on ave-


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.02.- 06.02. 2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.02.- 12.02. 2008


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 13.02.- 15.02. 2008

schen Island und Grönland und vertiefte sich dort im Mittel um ca. 5 hPa. Entscheidend dafür war eine außergewöhnliche Zyklonenentwicklung vor der Südostküste Grönlands mit 935 hPa Kerndruck am 9.2.2008. Es stellte auch gleichzeitig das absolute Monatsminimum des Luftdrucks zwischen Nordamerika und Europa. Im breiten Sektor erreichte der Westwind westlich der Britischen Inseln Orkanstärke, während Mitteleuropa ruhiges Hochdruckwetter erlebte. Auf der Rückseite eines nordwestatlantischen Sturmtiefs floss hoch reichende Arktikluft über Ostkanada südwärts aus und verursachte dort den gefürchteten Blizzard.

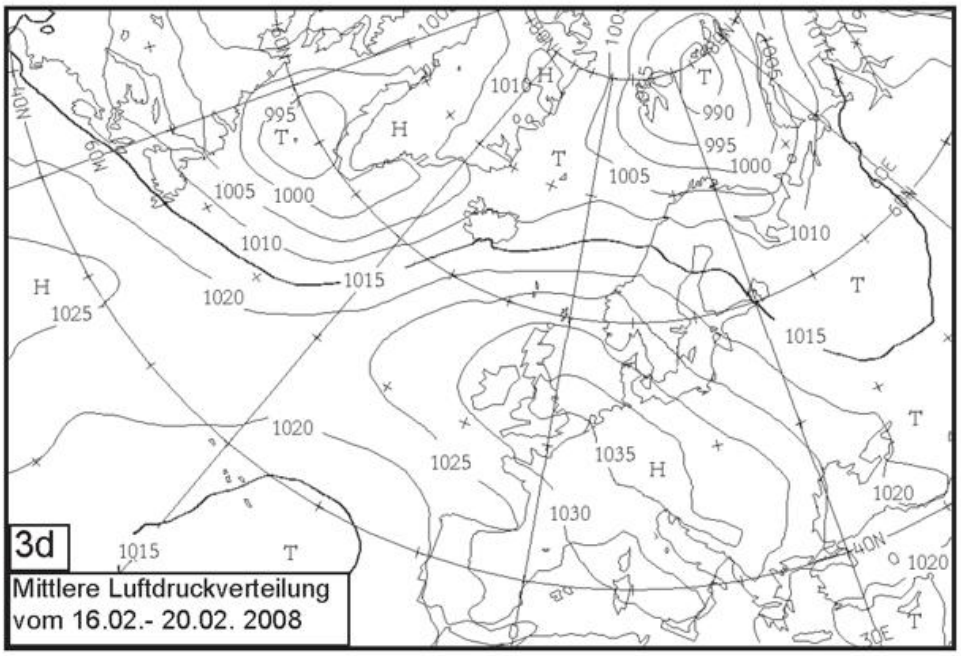
Zur Monatsmitte wanderte ein kräftiges Grönlandhoch rasch über die Nordsee nach Mitteleuropa. Im dreitägigen Mittel stieg der Luftdruck zwischen Schottland und Südnorwegen bis über 1040 hPa und brachte eine kurze Phase ruhigen Wetters über der Nordsee (Abb. c). Die an seiner Ostflanke einfließende trockene Kaltluft führte auch in Mitteleuropa zu Nachtfrösten. Dauerfrost gab es in dieser Zeit im Flachland aber nicht.

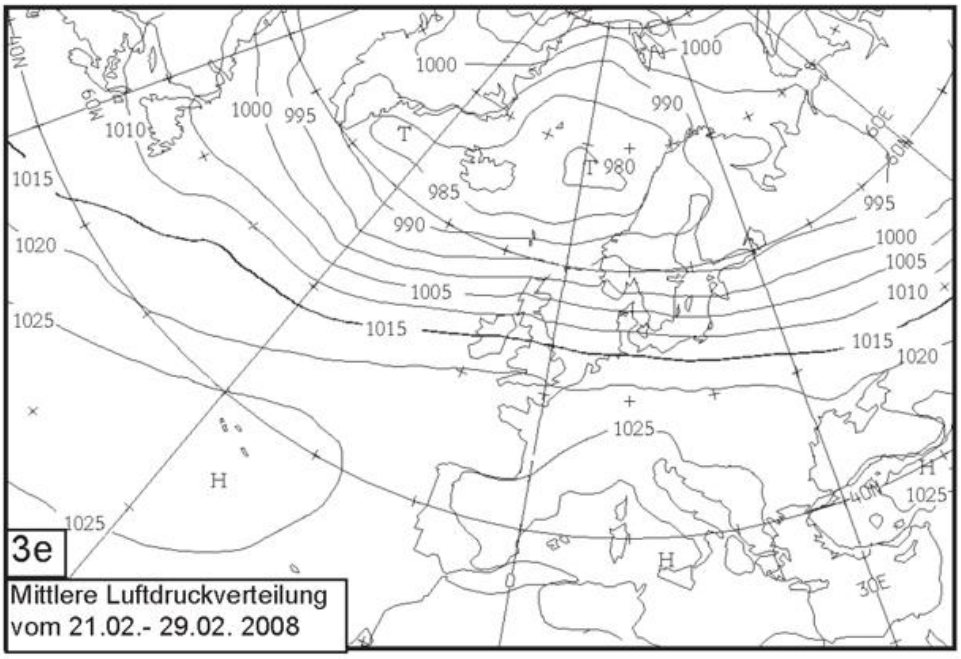
Der hohe Luftdruck blieb auch bis zum Ende der zweiten Monatsdekade mit Schwerpunkt über den Britischen Inseln, Mitteleuropa und Italien erhalten, schwächte sich aber im Mittel geringfügig ab. Zwei Tiefdruckzentren über der südlichen Labradorsee und östlich von Spitzbergen erreichten im fünftägigen Mittel Druckwerte um 990 hPa und waren damit der Jahreszeit entsprechend entwickelt. Die Frontalzone erstreckte sich aber von Neufundland über Island bis Mittelskandinavien auf einer relativ nördlichen Bahn und führte somit milde Meeresluftmassen bis weit

rage. An extraordinarily strong low developed near to the south-eastern coast of Greenland reaching a minimum pressure of 935 hPa at February, 9th which was the lowest air pressure ever recorded between North America and Europe. A wide belt of westerly gales and storms up to hurricane force affected the sea areas west of the British Isles. On the other hand, high pressure influence with light winds affected Central Europe. At the rear of a gale over the north-western section of the North Atlantic an outbreak of arctic air produced the dreaded blizzard over East Labrador and Newfoundland.

At mid-February an anticyclone relocated from Greenland across the North Sea towards Germany. The surface pressure increased to more than 1040 hPa on a three days average between Scotland and South Norway (fig. c). Cold and dry air of polar origin moved from Scandinavia to Central Europe leading to some frosty nights. But there was no permanent frost in the plains.

High pressure with centres over the British Isles, Central Europe and Italy continued until the end of the second decade of February while weakening slowly. Two centres of low pressure obtained 990 hPa on a five days average over the South Labrador Sea and east of Spitsbergen which is usual for the season. The frontal zone extending from Newfoundland via Iceland to Central Scandinavia had a more northerly position as usual and directed mild and maritime air towards Northeast Europe (fig. d) leading to an increase of the daily temperatures





nach Nordosteuropa (Abb. d); kurzzeitig stiegen die Tagestemperaturen dort sogar über den Gefrierpunkt an. Der Hochdruck über Mitteleuropa brachte vielfach wolkenarmes Wetter, das nachts verbreitet zu mäßigen Frösten führte.

Hervorzuheben ist der massive Kaltluftausbruch über der Ägäis, der heftige Schneefälle vor allem in Griechenland verursachte. Athen meldete am 17.2. eine durchgehende Schneedecke mit Verwehungen bis 85 cm Höhe bei leichtem Frost. Es schneite auch in Antalya an der türkischen Südküste im Lee des

above the freezing point for a short time. The persisting high pressure over Central Europe mostly caused cloudless weather and moderate frosts at night.

A special focus should be placed on the massive outbreak of polar air over the Aegean, triggering heavy snowfall especially in Greece. Athens reported a permanent snow cover at February, 17th and drifted snow up to a depth of 85 cm and light frost. Snow fell also at the Turkish southern coast in the lee of

Taurusgebirges, und sogar auf Kreta ging der Regen in Schnee über.
Während der letzten Februardekade stiegen die Temperaturen über dem östlichen Mittelmeerraum aber wieder auf der Jahreszeit entsprechende Werte an, als sich das mittel- und südeuropäische Hochdruckgebiet ostwärts ausweitete. So bildete sich im Mittel eine sehr zonale Druckverteilung mit hohem Luftdruck entlang ca. 40 Grad nördlicher Breite und tiefen Luftdruckwerten zwischen Nordostkanada und Nordrussland. Der Schwerpunkt tiefen Drucks lag mit knapp 980 hPa über der Norwegischen See (Abb. e). So zogen auch die Zyklonen in der starken Frontalzone unter Vertiefung zügig von Neufundland bis nach Finnland und erzeugten vor allem über dem Nordatlantik, aber auch über den Randmeeren West- und Nordeuropas eine andauernde Weststurmlage. Am Monatsende bestanden markante Temperaturgegensätze. Während über Labrador und Grönland Frost bis -30 °C herrschte, war es über Neufundland, auf Island und über Mittelskandinavien bei Temperaturen zwischen -2 und +8 °C deutlich zu mild.

the Taurus Mountains. Even at Crete the rain turned into snow.
During the last decade of the month the temperatures over the eastern part of the Mediterranean Sea turned back to seasonal adjusted values when the anticyclone over Central and South Europe expanded eastwards. Consequently, the spatial surface pressure distribution formed a belt of high pressure along the latitude 40 N and of low pressure north of it between Northeast Canada and North Russia. The centre of low pressure activity of 980 hPa was situated at the Norwegian Sea (fig. e). Thus, developing lows moved quickly within the strong frontal zone from Newfoundland to Finland. They caused enduring westerly gales and storms over the North Atlantic and the marginal seas of West and North Europe. The end of the month was marked by strong temperature differences. While Labrador and Greenland experienced permanent frost down to -30 °C, Newfoundland, Iceland and Central Scandinavia recorded mild temperatures between -2 and +8 °C.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im März 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in March 2008

Der März war in Europa fast überall zu warm, allerdings fiel die positive Temperaturanomalie mit 1 bis 3 K deutlich geringer als im Februar aus. Dabei gab es in weiten Teilen mehr Niederschlag als normal. Deutlich zu trocken war es jedoch in Südwesteuropa, wo gebietsweise nur 15 % des Solls (Madrid) fiel. Ostkanada verzeichnete demgegenüber einen um 1 bis 2 K zu kalten Mo-

March was warmer than usual nearly all over Europe, but the positive temperature anomalies reaching 1 to 3 K were considerably smaller than in February. Precipitation totals exceeded the normals in wide areas, except for the areas of Southwest Europe where only 15 % of the normals fell in parts (Madrid). In contrast March was for 1 to 3 K too cold in East Canada and mostly too

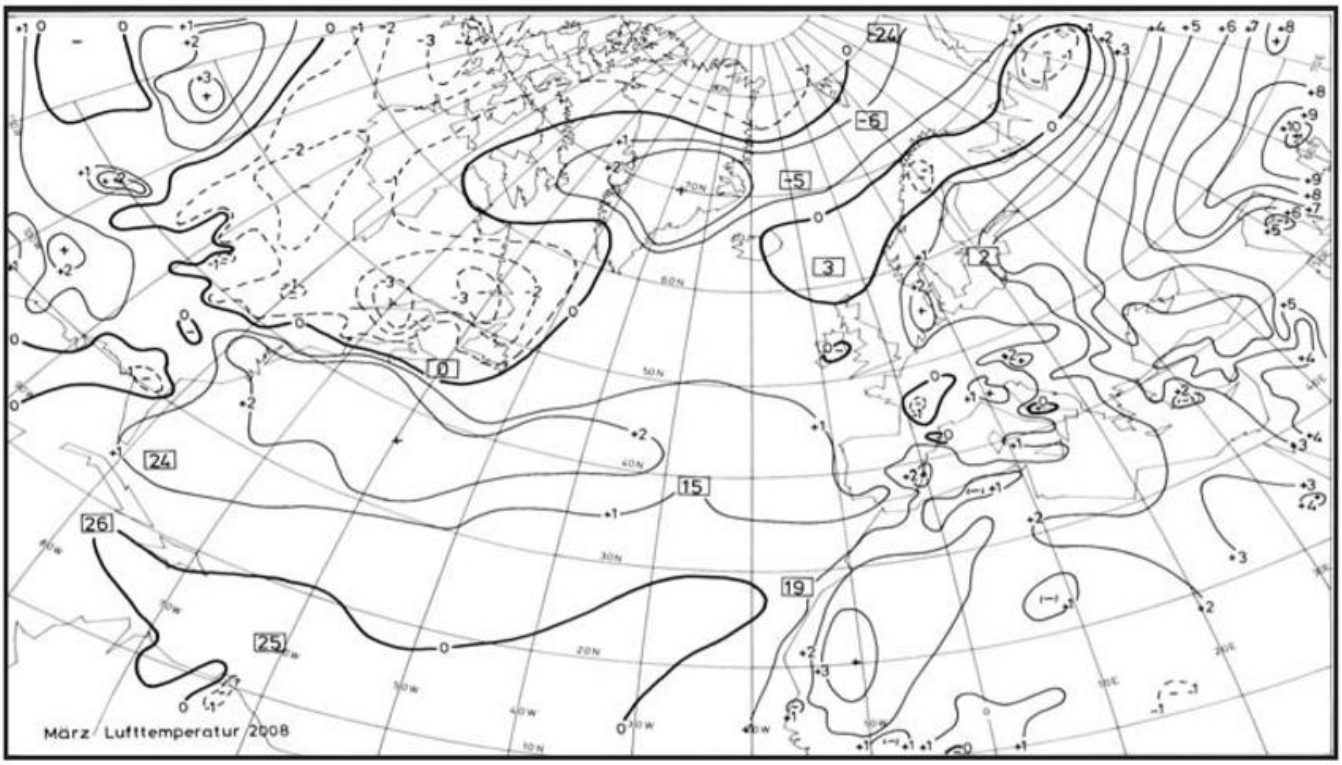


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur März 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for March 2008 in °C

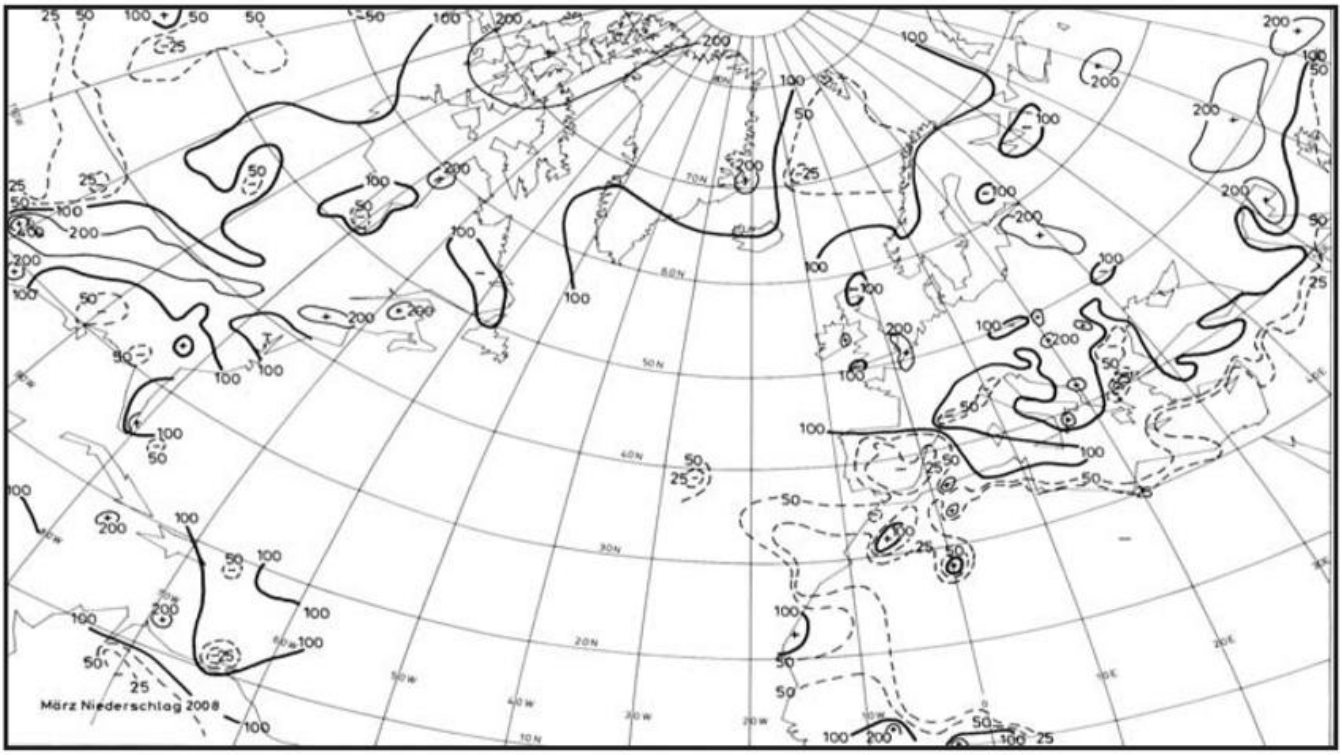


Abb. 2: Niederschlagshöhen März 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for March 2008

nat, gleichzeitig war es hier aber auch meist zu nass. In Montreal fiel fast das Doppelte der Monatsmittelwerte.

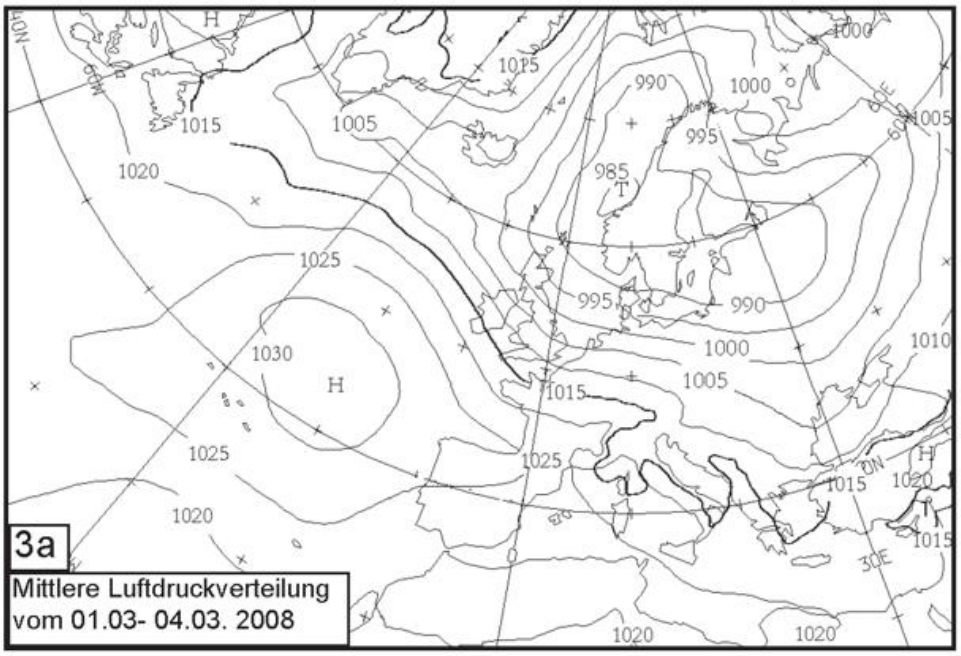
Während der ersten Monatspentade lag der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks über Skandinavien und erreichte im Mittel ca. 985 hPa (Abb. a). Der Grund dafür war das Sturmtief EMMA, das schon am Monatsbeginn mit einem Kerndruck von 960 hPa die südnorwegische Küste von Westen her erreichte und dann nur langsam unter Abschwächung nach Nordwestrussland zog. Sein Rückseitensturmfeld mit nordwestlichen Winden bis Stärke Bft 10 beeinflusste vor allem die Nordsee und erzeugte eine Sturmflut an der deutschen und niederländischen Küste. Sehr hoher Luftdruck nördlich der Azoren bis über 1040 hPa verstärkte dabei den Druckgradienten über Westeuropa.

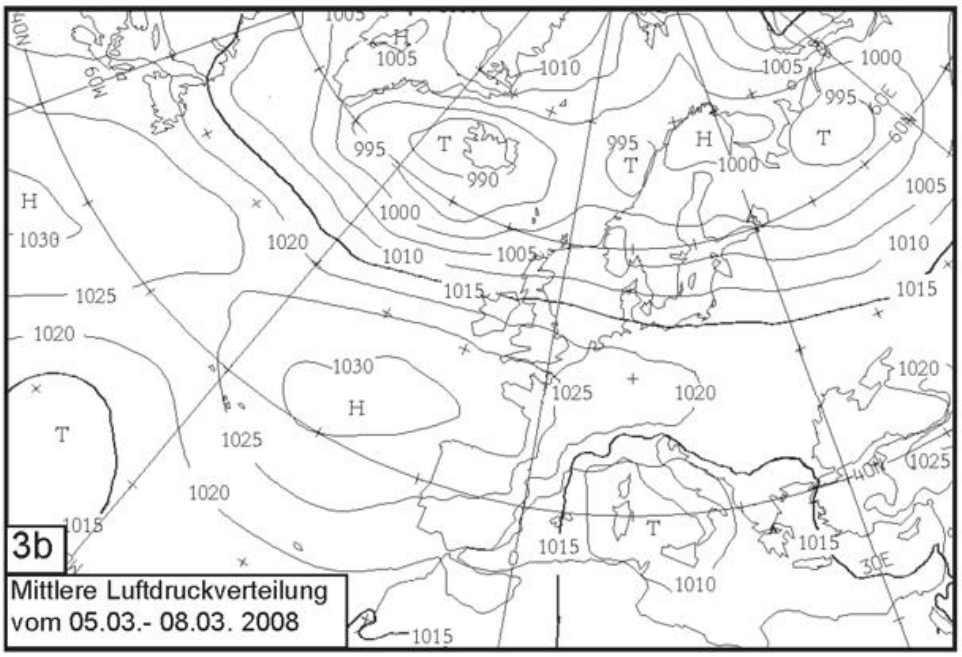
Noch innerhalb der ersten Märzwoche verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt nach Island und gelangte dort im viertägigen Mittel unter 990 hPa (Abb. b). Gleichzeitig erhöhte sich der Luftdruck über Skandinavien im Mittel um 10 bis 15 hPa. Da sich die subtropische Hochdruckzone zwischen Nordamerika und Südwesteuropa im Westteil noch verstärkte, intensivierte sich die westliche Frontalzone zwischen Ostkanada und dem nördlichen Mitteleuropa. In ihr zogen einige kräftige Tiefs von Neufundland bis Mittelnorwegen und sorgten für sturmreiches Wetter über dem nördlichen Nordatlantik, verbunden mit teils sehr hoher Seegangsentwicklung. Südlich ca. 60° N dominierten milde Meeresluftmassen, während nördlich der Tiefs hoch reichende arktische Kaltluft die thermischen Gegensätze verschärfte. Auf Island schwankten die

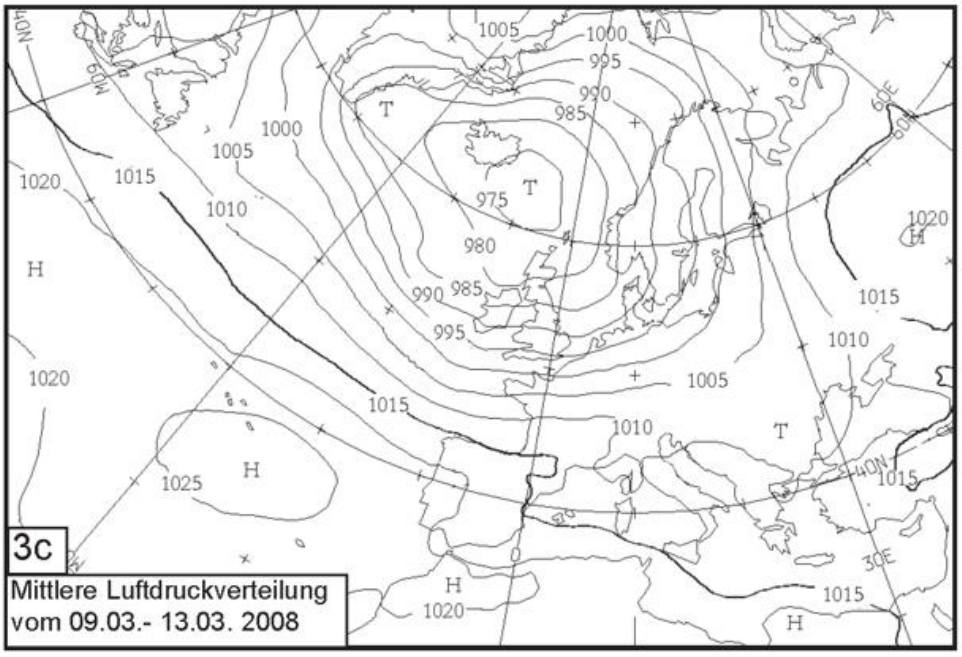
wet. Montreal reported precipitation totals of nearly twice the normals.

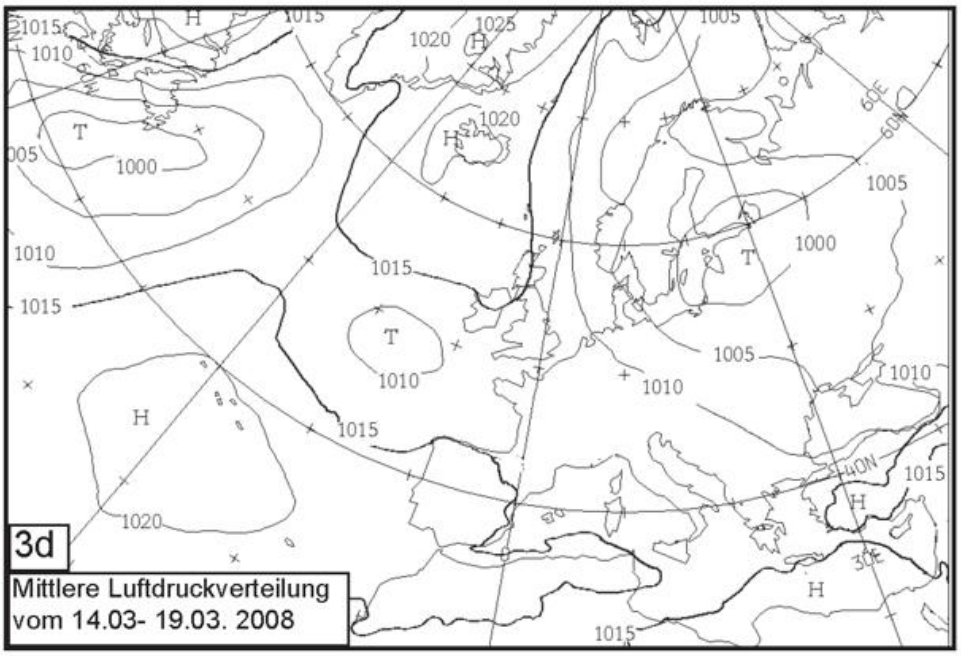
During the first pentade, the storm EMMA was the reason for a centre of low pressure reaching 985 hPa on average over Scandinavia (fig. a). With minimum pressure of 960 hPa it approached the coast of South Norway from west at the beginning of March and moved slowly to Northwest Russia while weakening. At its rear the windstorm area of north-westerly wind reaching up to Bft 10 affected the North Sea causing a strong storm surge along the German and Dutch coast. Additionally, the strong high north of the Azores exceeding 1040 hPa strengthened the surface pressure gradient over West Europe.

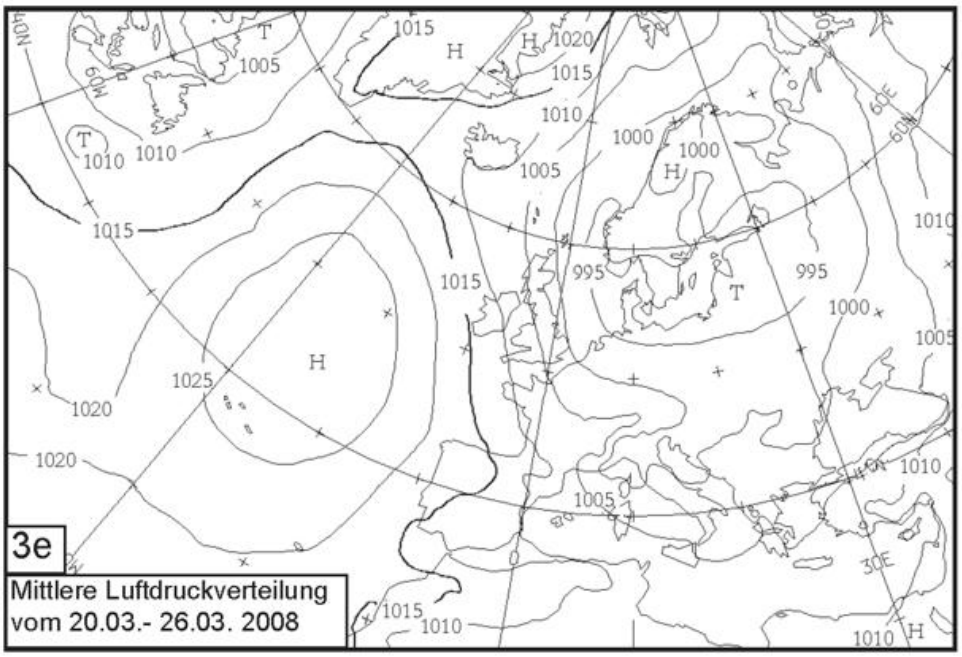
Within the first week of March the centre of low pressure relocated to Iceland attaining a core pressure below 990 hPa on the four days average (fig. b). Concurrently, the surface pressure increased by 10 to 15 hPa over Scandinavia. Due to a strengthening of the western part of the subtropical high belt between North America and southwestern Europe, the frontal zone intensified between East Canada and the northern part of Central Europe. Some strong lows crossed the sea area from Newfoundland to central Scandinavia with blustery weather and caused partly very high seas. While mild marine air masses predominated south of 60° N, the advection of cold air of arctic origin tightened the thermal contrasts north of the lows. At Iceland, the air temperature fluctuated between +7 and -4 °C within short periods.

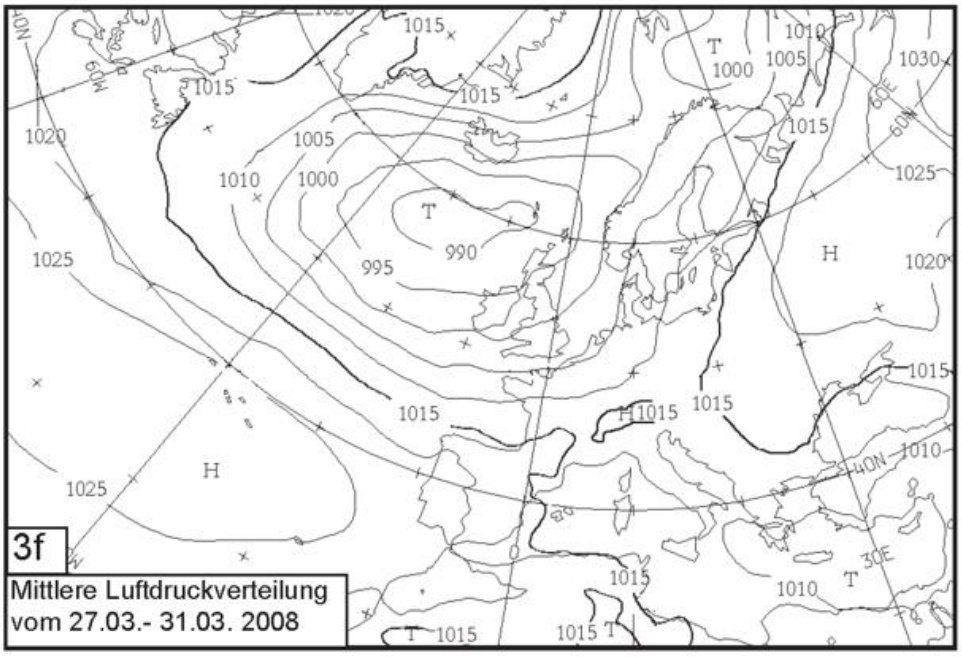

3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.03- 04.03. 2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.03.- 08.03. 2008


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 09.03.- 13.03. 2008


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 14.03- 19.03. 2008


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 20.03.- 26.03. 2008


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.03.- 31.03. 2008

Temperaturen kurzfristig zwischen +7 und - 4 °C.

In der Folgezeit vertiefte sich das isländische Zentraltief noch auf weniger als 975 hPa im viertägigen Mittel wobei es sich leicht südostwärts verlagerte. So herrschte, bis auf die Mittelmeerregion, in Europa Tiefdruckeinfluss vor (Abb. c). Das Orkantief JOHANNA erreichte am 10.3. dicht westlich der Hebriden einen Kerndruck unter 950 hPa und verursachte ein sehr breites Westnordwest-Sturmfeld westlich der Britischen Inseln, aber auch in der Biskaya und vor Portugal. Ein Schiff meldete bei Annäherung der Zyklone bei 53.16°N/15.54°W einen dreistündigen Luftdruckfall von 18,5 hPa! Die Seegangshöhen lagen verbreitet über 10 Metern. Ein massiver Kaltluftvorstoß aus der Arktis über Ostkanada führte sogar südöstlich von Halifax am Rande der Golfstromregion kurzzeitig zu negativen Lufttemperaturen über See.

Zur Monatsmitte schwächten sich sowohl die nordatlantische Tiefdrucktätigkeit, als auch der subtropische Hochdruckgürtel deutlich ab und die Luftdruckdifferenzen verringerten sich (Abb. d). Über Island stieg der Luftdruck im Mittel sogar um 40 bis 45 hPa an. Verantwortlich dafür war die südliche Ausweitung des kalten Ostgrönlandhochs, an dessen Ostflanke maritime Arktikluft zum Ende der zweiten Monatsdekade bis zum Löwengolf (Mittelmeer) ausfließen konnte. Sie führte zu verbreiteten Schnee- und Graupelschauern über weiten Teilen Europas und Dauerfrost in Lagen ober-

In the aftermath, the central low over Iceland deepened to less than 975 hPa on the four days average and moved somewhat southeast. By this, low pressure dominated the weather widespread across Europe except for the Mediterranean region (fig. c). The low JOHANNA attained a minimum pressure of less than 950 hPa west of the Hebrides at March 10th. The wide belt of north-western winds reaching gale-force affected the sea area west of the British Isles as well as the Biscay and the coast of Portugal. During the approach of the storm, there was a ship, reporting a drop in air pressure of 18.5 hPa within three hours at position 53.16°N /15.54°W. The storm generated high seas with significant wave heights increasing to more than 10 meters. A marked outbreak of cold air from the Arctic affecting East Canada even caused negative temperatures in the sea area near to the gulfstream southeast of Halifax for a short time.

At mid-March the low activity as well as the subtropical high pressure decreased over the North Atlantic and the surface pressure differences reduced (fig. d). At Iceland the pressure even increased by 40-45 hPa. Responsible for this was the anticyclone over East Greenland which expanded southward initiating an outbreak of marine cold air of arctic origin towards the Gulf of Lion (Mediterranean Sea) at the end of the second decade of the month. Consequently, showers of snow and sleet were caused over wide areas of Europe mainly in regions above 400 meters.

halb von ca. 400 Metern.
Während der fünften Monatspentade verstärkte sich das Tief über dem Baltikum im siebentägigen Mittel noch um ca. 5 hPa und weitete seinen Schwerpunkt gleichzeitig über die Ostsee westwärts aus (Abb. e). Hochreichende Kaltluft bestimmte dabei weiterhin das Wettergeschehen in fast ganz Europa, und nur der östliche Mittelmeerraum verzeichnete an den Osterfeiertagen frühlingshafte Temperaturen. Norddeutsche Wetterstationen meldeten in der Nacht zum Ostersonntag dagegen Frost zwischen -5 und -9 °C. In Ostlabrador war es gleichzeitig noch erheblich kälter: hier sanken die Nachttemperaturen verbreitet unter -20 °C.
Zum Monatsende stellte sich die Großwetterlage zwischen Ostkanada und Russland nachhaltig um: es bildete sich ein neuer Tiefdruckschwerpunkt von weniger als 990 hPa im fünftägigen Mittel südlich von Island, während sich das Azorenhoch südwärts verlagerte. Deutlicher Druckanstieg über Labrador und über Osteuropa führte zu einer ausgeprägten Westdrift über dem Nordatlantik (Abb. f), mit der wieder milde Meeresluft nach Europa geführt wurde. Windiges Wetter mit wiederholten Regenfällen drang von Westen her bis Osteuropa vor. Endlich regnete es auch im Mittelmeerraum, wo das hohe Niederschlagsdefizit damit allerdings nicht behoben wurde. Über Ostkanada schwächte sich der starke Frost vor allem tagsüber ab, da es dort unter Hochdruckeinfluss viel Sonnenschein gab.

During the fifth pentade, the low over the Baltic States deepened by about 5 hPa on average extending westward across the Baltic Sea (fig. e). Masses of cold air dominated the weather across nearly the entire European continent at Easter while springlike weather only affected the eastern section of the Mediterranean Sea. Some weather stations of northern Germany reported frost between -5 and -9 °C in the night of Easter Sunday. But there were even much colder conditions over eastern Labrador at the same time. Here, minimum temperatures widespread dropped below -20 °C.

At the end of March the general weather situation changed basically between East Canada and Russia: a new centre of low pressure activity reaching less than 990 hPa on a five days average developed south of Iceland, while the Azores high relocated southward. By this the surface pressure increased at Labrador and East Europe and a distinctive westerly air flow became dominant over the North Atlantic (fig. f). Mild air of marine origin affected Europe with rainfall and wind. Finally, rain reached South Europe, but it was not sufficient to balance the severe precipitation deficiencies. In eastern Canada the strong frost weakened by day due to high pressure influence and sunny weather.

H. Erdmann

Der Winter 2007/2008 - betrachtet wird dabei der Zeitraum vom 01. November bis zum 31. März, um möglichst alle winterlichen Witterungsabschnitte der Saison zu erfassen - war einmal mehr fast überall sehr mild und sehr kurz. Lediglich im Süden und besonders im Südwesten wurde die Grenze zu "mild" und "kurz" überschritten. Auffällig auch die einmal mehr "deutlich zu warmen" Kernwintermonate Januar und Februar. Insgesamt gesehen zählt dieser Winter in Deutschland, ebenso wie der extrem milde Vorgänger, zu den zehn mildesten Wintern seit Beginn regelmäßiger Messungen im Jahre 1901.

Nach einem nahezu "normalen" Herbst traten im November erste, kurze Kaltluftvorstöße nach Deutschland auf und in der zweiten Monatshälfte gab es in den Mittelgebirgen und in den Alpen kräftige Schneefälle mit teilweise erheblichen Schneemengen. Insgesamt war der Monat, abgesehen von Nordwestdeutschland, merklich zu kalt.
Der Dezember begann dagegen sehr mild und regnerisch. Zur Monatsmitte erfolgte dann jedoch an der Südflanke des Hochdruckgebietes "BERNHILDE" der kräftigste Kaltluftvorstoß dieses Winters, allerdings weitgehend ohne Niederschläge, d.h. ohne wesentliche Schneefälle. In Norddeutschland setzte sich schon zum Weihnachtsfest wieder mildere Meeresluft durch, im Süden dauerte die Kälteperiode bis zum Jahreswechsel.
Nach einem sehr kurzen Kälterückfall zum Monatsanfang verlief der Januar erheblich zu mild und insbesondere in der Nordhälfte trübe und viel zu nass. Besonders kritisch wurde die Niederschlagssituation um den 20. herum in den nördlichen Mittelgebirgen und in Niedersachsen. Spitzenreiter war der Harz mit Regenmengen bis zu 120 mm in 48 Stunden. Verbunden mit einer kräftigen Schneeschmelze im Oberharz kam es vielerorts zu bedrohlichen Hochwassersituationen und Überschwemmungen, selbst in der norddeutschen Tiefebene. Dagegen zeichnete sich der Januar in Süddeutschland durch ein überreichliches Sonnenscheinangebot aus.
Auch der Februar verlief sehr mild, aber insgesamt deutlich trockener als der Vormonat, so dass sich der Schneemangel in den Wintersportregionen noch verstärkte. Meist gab es viel Sonnenschein, insbesondere erneut in Süddeutschland. Erwähnenswert ist das kräftige Hochdruckgebiet "FRIEDRICH", das um den 16. herum mit Schwerpunkt über Norddeutschland hier für neue Luftdruckrekorde für Februar sorgte. So wurde in Quickborn bei Hamburg am 16.2. um 12 Uhr mittags ein Druckwert von 1048,6 Hektopascal registriert. Das letzte Februarwochenende vom 23. zum 24. Februar verlief teilweise schon frühlingshaft. Im Süden und Südwesten kletterten die Mittagstemperaturen vielfach über die 15 °C-Marke und erlaubten bei reichlichem Sonnenschein sogar schon Freibad-Besuche. Aufgrund der ungewöhnlich milden Witterung hatte die Vegetation Ende Februar einen Wachstumsvorsprung von mehreren Wochen gegenüber den langjährigen Erwartungswerten.
Im März gab es zum Monatsanfang noch einen kurzen aber heftigen Winterrückfall. Dabei fielen in der Nacht

Tabelle 1:

WINTER 2007/2008

Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	im Norden und Westen teilweise etwas **zu warm**, sonst **zu kalt** Abweichung **minus 2,6 °C** (Oberstdorf) bis **plus 1,1 °C** (Norderney)	verbreitet **zu nass**, teilweise kräftige Schneefälle in Alpen und Mittelgebirgen Bundesgebiet **123 %** der NORM	im äußersten Norden **über**, sonst meist **unter** dem Durchschnitt **11 %** (Kahler Asten/Rothaargebirge) bis **171 %** (Schleswig)
DEZEMBER	anfangs sehr mild und nass, nachfolgend kälter und trockener. Insgesamt fast überall **zu warm** Abweichung **minus 0,6 °C** (Lahr/Baden-Württemberg) bis **plus 2,1 °C** (Greifswald)	trotz regerischem Monatsanfang meist **zu trocken** Bundesgebiet **85 %** der NORM	im Norden und Südosten **unter**, sonst **über** dem Durchschnitt **36 %** (Ueckermünde) bis **216 %** (Nürburg-Barweiler/Eifel)
JANUAR	verbreitet markant **zu warm**, besonders in der Nordhälfte Abweichung **plus 2,4 °C** (Brocken/Harz) bis **plus 5,2 °C** (Artern/Unstrut)	im Norden erheblich **zu nass**, im Süden **zu trocken**, kaum Schnee Bundesgebiet **126 %** der NORM	im Norden erheblich **unter**, im Süden deutlich **über** dem Durchschnitt **34 %** (Emden) bis **230 %** (Konstanz)
FEBRUAR	verbreitet deutlich **zu warm**, vor allem im Norden und Osten Abweichung **plus 1,3 °C** (Freiburg im Breisgau) bis **plus 5,2 °C** (Manschnow/Oderbruch)	im Norden und in den Mittelgebirgen teilweise **zu nass**, im Süden **zu trocken**, kaum Schnee Bundesgebiet **91 %** der NORM	abgesehen vom äußersten Norden fast überall erheblich **über** dem Durchschnitt **85 %** (Ueckermünde) bis **263 %** (Konstanz)
MÄRZ	trotz Winterrückfall zu Ostern überwiegend etwas **zu warm** Abweichung **minus 1,3 °C** (Feldberg/Schwarzwald, Wendelstein) bis **plus 2,3 °C** (Fehmarn)	verbreitet erheblich **zu nass**, nach Monatsmitte zum Teil intensive Schneefälle Bundesgebiet **149 %** der NORM	abgesehen von einigen Gebieten im Norden und Osten meist etwas **unter** dem Durchschnitt **49 %** (Kleiner Feldberg/Taunus) bis **138 %** (Fehmarn)

*alle Abweichungen beziehen auf die Normalperiode 1961 bis 1990

vom 3. auf den 4. insbesondere in Eifel, Hunsrück und Siegerland erhebliche Schneemengen und sorgten für starke Verkehrsstörungen. Im Norden wurde die Kaltluft allerdings rasch durch atlantische Tiefausläufer und milde Meeresluft abgelöst und nur im Süden, insbesondere am Alpenrand gab es unter Hochdruckeinfluss noch kräftigere Nachtfröste. Ein weiterer intensiver Kaltluftvorstoß sorgte dann über die Ostertage erneut für Frost und Schnee verbunden mit verbreiteten winterlichen Verkehrsbehinderungen. Nur die Wintersportler erhielten dank hervorragender Schneeverhältnisse in den Hochlagen von Mittelgebirgen und Alpen einen kleinen Ausgleich für den ansonsten schneearmen Winter.

Da der gesamte Winter durch eine vorherrschend westliche Strömung dominiert wurde, mit der immer neue atlantische Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern ostwärts gesteuert wurden, blieben Sturmentwicklungen nicht aus. Schon am 8. und 9. November zog der Orkan "TILO" über Südskandinavien und verursachte neben einer schweren Sturmflut Orkanböen an der Küste und auf den Gipfeln der Mittelgebirge. Weitere wesentliche Sturmereignisse folgten am 9.12. mit Orkan "ISAAK", vom 31.1. auf den 1.2. ("RESI"), am 22.2. ("ANNETTE"), am 1.3. ("EMMA"), am 12.3. ("KIRSTEN") und am 21./22.3. ("MELLI"). Auch sie verursachten Sturmfluten an den Küsten und erhebliche Sturmschäden in Deutschland. Bedauerlicherweise waren auch Menschenleben zu beklagen.

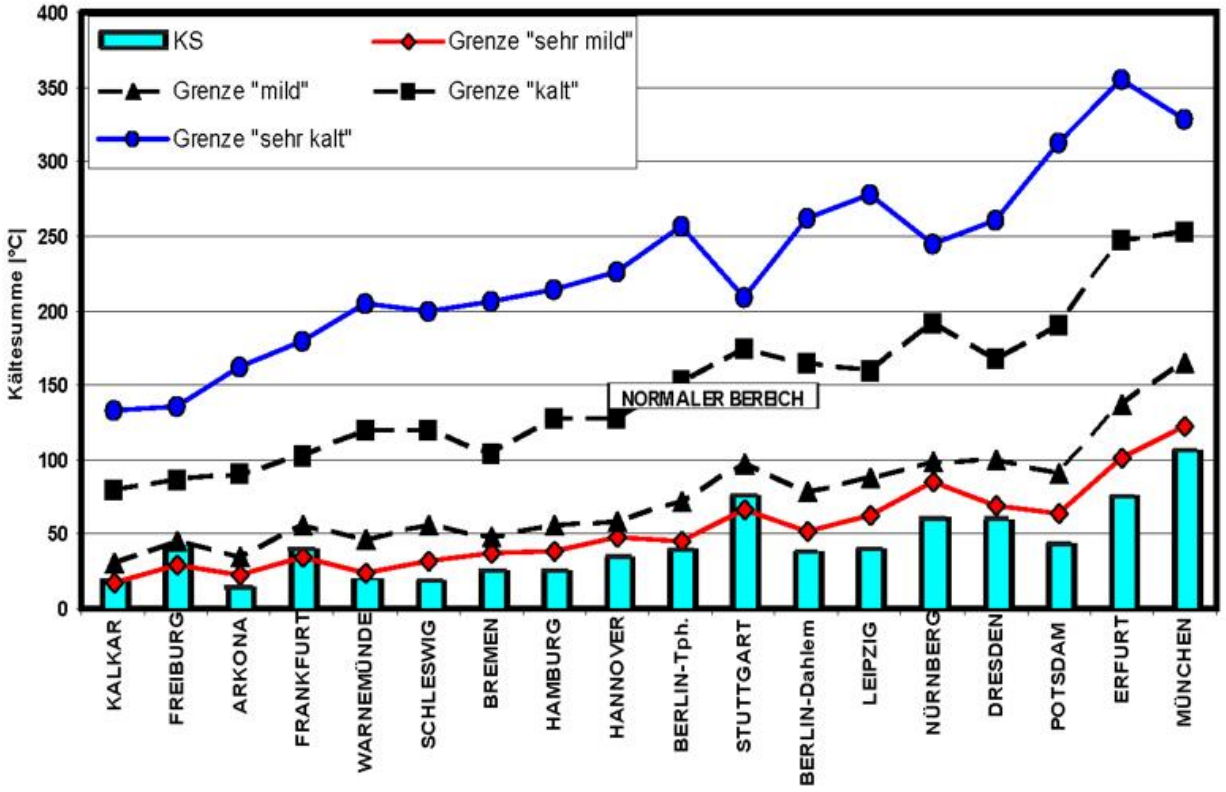
Die ungewöhnlich milde Witterung dieses Winters betraf nicht nur Deutschland sondern auch weite Teile Nordeuropas. Laut Mitteilung des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie wurde für die Ostsee der schwächste "Eiswinter" seit 1720 verzeichnet. An der deutschen Ostseeküste bildete sich im Dezember nur in kleineren Häfen

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2007/08

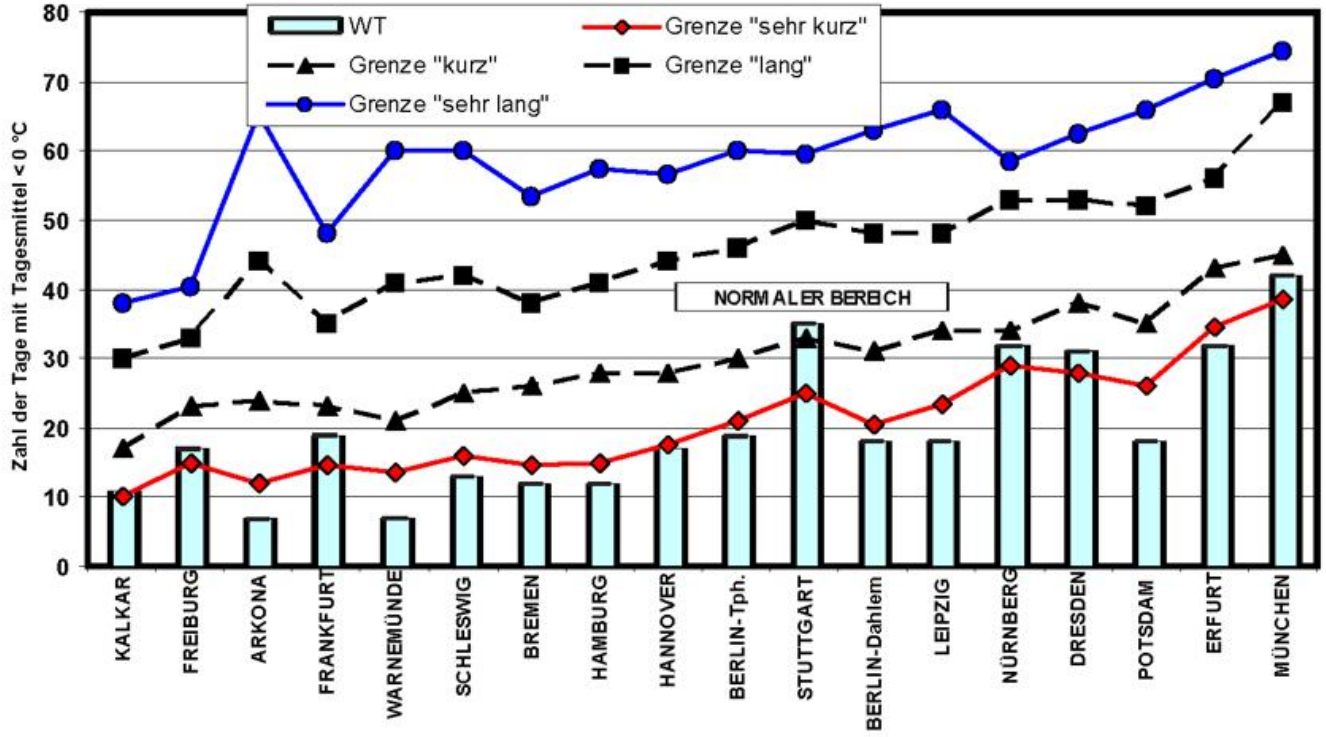
	KÄLTESUMME (Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen)						Zahl der WINTERTAGE (Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen)					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
KALKAR	.	18	1	1	.	**20**	.	7	2	2	.	**11**
FREIBURG	1	40	2	.	.	**43**	2	13	2	.	.	**17**
ARKONA	.	6	8	.	1	**15**	.	2	3	.	2	**7**
FRANKFURT	0	32	2	3	2	**40**	1	11	3	2	2	**19**
WARNEMÜNDE	.	10	10	.	0	**20**	.	3	3	.	1	**7**
SCHLESWIG	.	9	7	2	2	**19**	.	6	2	2	3	**13**
BREMEN	.	17	6	2	1	**25**	.	6	3	2	1	**12**
HAMBURG	0	12	7	4	1	**25**	1	6	2	2	1	**12**
HANNOVER	.	22	7	4	2	**34**	.	8	4	3	2	**17**
BERLIN-Tph.	0	22	13	4	1	**40**	1	10	4	3	1	**19**
STUTTGART	4	57	7	6	2	**76**	5	16	5	5	4	**35**
BERLIN-Da.	1	21	13	4	1	**39**	1	9	4	3	1	**18**
LEIPZIG	.	26	8	5	1	**40**	.	11	3	3	1	**18**
NÜRNBERG	2	42	7	9	2	**61**	3	16	4	5	4	**32**
DRESDEN	2	39	11	7	2	**60**	5	14	5	3	4	**31**
POTSDAM	.	25	13	5	1	**44**	.	10	4	3	1	**18**
ERFURT	2	48	9	11	7	**76**	4	14	4	5	5	**32**
MÜNCHEN	13	62	13	16	3	**106**	9	16	7	7	3	**42**
MITTEL	1	28	8	5	2	**44**	2	10	4	3	2	**20**
Vorjahr (2006/07)	0	3	14	3	.	20	0	2	4	2	.	9

Abb. 1: Die Kältesummen (KS) des Winters 2007/08
im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt der Winter 1960/61 bis 2004/05



und geschützten inneren Fahrwassern (Boddengewässer) eine dünne Eisdecke für maximal 14 Tage.
Einen Überblick über die Witterungscharakteristik der einzelnen Monate gibt die Tabelle 1.
Die Klassifizierung des Winters basiert auf einem repräsentativen Querschnitt von achtzehn Stationen aus dem gesamten Bundesgebiet. Für diese Orte werden vom 1. November bis zum 31. März die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen (KÄLTESUMME) aufsummiert sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln (WINTERTAGE) bestimmt.
Die Wetterstation Freiburg im Breisgau wurde im November 2006 verlegt und zwar an einen deutlich "kälteren" Standort! Diese Verlegung ist bei den Daten des Vorwinters nicht aufgefallen, da kaum nennenswerte negative Tagesmittel registriert wurden!
Das war in diesem Winter, insbesondere im Dezember, anders und der Vergleich mit den langjährigen Erwartungswerten ergibt eine zu kalte und damit völlig unrealistische Einstufung! Glücklicherweise werden am ursprünglichen Standort durch die Abteilung Medizinmeteorologie des DWD Parallelmessungen durchgeführt, sodass für diese Saison noch vergleichbare Daten zur Verfügung stehen.
Die ermittelten Daten sind in Tabelle 2 zusammengefasst und in den Abbildungen 1 und 2 unter Einbeziehung der langjährigen statistischen Erwartungswerte grafisch dargestellt.
Die Normwerte basieren auf dem Datenmaterial der Winter 1960/61 bis 2004/05. Auf dieser Datenbasis wurden für jede Station der Median sowie die

Abb. 2: Die Anzahl der Wintertage (WT) im Winter 2007/08
im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt der Winter 1960/61 bis 2004/05

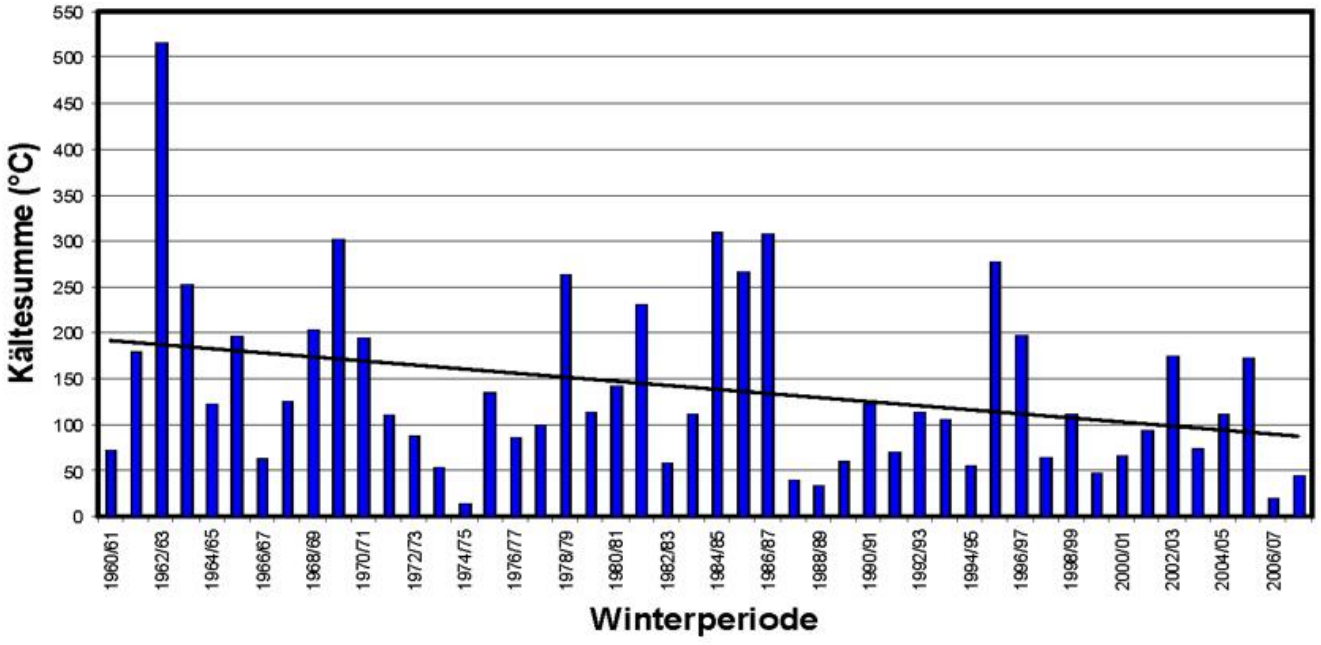


weiteren Sextil-Grenzen berechnet.
Für die Klassifizierung der Winterkälte und -länge stehen damit jeweils fünf Stufen zur Verfügung - von "sehr mild" bis "sehr kalt" für die Winterkälte und von "sehr kurz" bis "sehr lang" bei der Winterlänge.
Mit Hilfe dieser sehr aktuellen Datenbasis sowie der Einstufung in Sextile gelingt eine realistische Klassifizierung des derzeitigen Winters unter Berücksichtigung der fortschreitenden Veränderung der klimatischen Gegebenheiten für Deutschland und Mitteleuropa.

Die Kältesummen des Winters 2007/ 2008 variieren zwischen minus 15 Grad Celsius (Arkona/Rügen) und minus 106 Grad Celsius (München). Damit liegen die Kältesummen der meisten Orte unterhalb der Grenze von "sehr mild" zu "mild". Lediglich im Südwesten (Frankfurt, Freiburg, Stuttgart) wird der Grenzbereich zu "milden" Wintern überschritten. Sowohl relativ als auch absolut weichen die Orte in Norddeutschland am stärksten zum "sehr milden" Bereich hin ab.

Bei Betrachtung der Einzelmonate zeigen sich nur im Dezember nennenswerte Kälteanteile. Alle anderen Monate weisen kaum winterliches Gepräge aus.
Die Abweichungen bei der Anzahl der Wintertage zeigen ein nahezu vergleichbares Bild. Nur in Süd- und Südwestdeutschland wird die Grenze zu "kurzen" Wintern übertroffen. Im größten Teil des Bundesgebietes verbleiben die Zahlen deutlich im "sehr kurzen" Bereich. Die Absolutwerte schwanken zwischen 7 Tagen in Arkona auf Rügen und Warnemünde und bis zu 42 Tagen in München. Der Mittelwert liegt mit 20 Tagen trotzdem doppelt so hoch wie der Wert des Vorwinters mit lediglich 9 Tagen.
Der weltweit diskutierte Klimawandel verbunden mit einer fortschreitenden globalen Erwärmung wird auch bei Betrachtung der Entwicklung der Kältesummen in den letzten Jahrzehnten deutlich erkennbar. In Abbildung 3 sind die Kältesummen für Deutschland seit 1960/61 dargestellt und mit einem line-

Abb. 3: Mittlere Kältesummen für Deutschland ab Winter 1960/61



aren Trend überlagert worden. Dabei zeigt sich, neben den zu erwartenden großen Fluktuationen von Winter zu Winter, eine Abnahme der Kältesummen in knapp 50 Jahren um nahezu fünfzig Prozent.
Nach allem, was zurzeit an Untersuchungsergebnissen zum Klimawandel vorliegt können wir davon ausgehen, dass sich der Trend zu milderen Wintern auch in Zukunft fortsetzen wird. Das schließt aber nicht aus, dass in Deutschland auch in den kommenden Jahren wieder einmal ein intensiverer Winter auftritt. Wie eng "mild" und "kalt" beieinander liegen, wurde in diesem Jahr Mitte Februar deutlich, als ein kräftiger Kaltluftausbruch über Osteuropa weit nach Süden erfolgte und in Griechenland, der Türkei und Teilen Vorderasiens zu einem heftigen Wintereinbruch mit Schnee, Eis und Kälte führte.

Nach nahezu dreißig Jahren ist dies mein letzter Winterrückblick im "Wetterlotsen" und ich möchte mich bei allen Leserinnen und Lesern für ihr Interesse bedanken. Eine zusammenfassende Chronik der Winter ab 1960/61 liegt als PDF-Datei vor und kann beim Verfasser abgerufen werden.

H.-J. Heinemann

The Winter 2007/2008

In Germany the winter 2007/2008 was very mild and short. It ranks amongst the ten warmest winter seasons since record began in 1901. Wintry conditions started already in November. This month was too cold except for the north-western areas. The sub-alpine mountains as well as the Alps got heavy snowfall resulting in high snow depths. December, January and February were well too warm, apart from snaps of cold air in mid-December and at the beginning of January. January and February brought well above average precipitation amounts to the northern parts, whereas it was too dry in the south. Although Easter had cold weather, March was too mild. The precipitation totals exceeded the normals due to partly intensive snowfall in the second half of the month.
In November and March the sunshine duration was above-normal in the utmost North and below average in the south. This was just in opposite to the period December to February when the sunshine reached up to twice the long term means in southern Germany.
According to the Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Federal Office for Navigation and Hydrography), the wintry sea ice cover reached its lowest extent in the Baltic Sea since record began in 1720, because too warm conditions extended across wide areas of northern Europe.

E. Kranich-Wiers

NAVTEX-BALTICO meeting 2008 in Hamburg

Das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und der DWD waren am 15. und 16. April Gastgeber der internationalen Baltico-Konferenz in Hamburg. Vertreter aller Ostseeanrainerstaaten trafen sich mit dem Ziel, die Qualität der Verbreitung von Warnnachrichten für die Schifffahrt zu verbessern und das Informationsangebot zu erweitern.

Seit 1975 koordiniert BALTICO die Verbreitung nautischer, maritimer und meteorologischer Informationen und Warnnachrichten im gesamten Ostseegebiet. Dieser Warn- und Nachrichtendienst ist für die Berufsschifffahrt unentbehrlich und erfreut sich auch in der Sportschifffahrt seit Jahren steigender Beliebtheit.

Nachdem der DWD in Zusammenarbeit mit dem BSH im August 2006 eine eigene deutsche NAVTEX-Funkausstrahlung gestartet hatte, fand dieses Treffen von Vertretern aller Ostseeanrainerstaaten erstmals in Hamburg statt. NAVTEX ist ein internationales koordiniertes Funksystem, welches Schiffe vor meteorologischen und nautischen Gefahren warnt. Da nur eine Frequenz (518 kHz) für Ausstrahlungen in englischer Sprache zur Verfügung steht, sind die Sendezeiten international festgelegt. Der DWD sendet zusätzlich von Pinneberg aus auf einer zweiten Frequenz (490 kHz) in deutscher Sprache. Dadurch können für Schiffe im Bereich der Deutschen Bucht und der südlichen Ostsee mehr Informationen übermittelt werden.

Die BALTICO-Konferenz beschäftigte sich mit technischen, operationellen und strategischen Fragen zur optimalen Verbreitung von maritimen Sicherheitsinformationen (MSI) im Bereich der Ostsee. Die MSI-Dienste sind sowohl zur Rettung von Menschenleben als auch zum Schutz der Meeresumwelt von größter Bedeutung.

Sendezeiten von Seewetterberichten, Gebühren für NAVTEX-Ausstrahlungen, Abstimmungsgespräche zu Warnkriterien bei Eisansatz an Schiffen, Störungen im Funkverkehr, Niedrigwasserwarnungen in der Südlichen Ostssee waren nur einige der besprochenen Themen auf der internationalen Konferenz.



Die Teilnehmer der Konferenz vor dem Seewetteramt

The Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) and the DWD were host of the international conference called "BALTICO-Meeting 2008" in Hamburg. Representatives of nearly all states in the Baltic region met for the improvement of the quality of transmission of maritime safety information (MSI) and the purpose to extend this information.

Since 1975 Sweden co-ordinates the distribution of nautical maritime and meteorological warnings in the Baltic Sea area. This service is essential for merchant shipping and is used more and more on yachts.

After the start of a NAVTEX transmission in Germany by the DWD in co-operation with the BSH in August 2006 this meeting of representatives of states along the Baltic Sea coast was organized in Hamburg for the first time.

The DWD transmits NAVTEX from Pinneberg both in English on 518 kHz and German on 490 kHz. The German additional frequency allows the transmission of more and detailed information, e.g. ice reports and coastal weather, in the German Bight and southern Baltic.

The BALTICO-Conference dealt with technical, operational and strategic questions for the optimal dissemination of MSI in the Baltic Sea. The MSI-services are very important for the rescue of lives as well as the protection of the marine environment.

Topics of the international conference among other things were schedules of transmission of shipping forecasts, fees for the transmission of NAVTEX, coordination of warning criteria concerning icing on ships, interference of NAVTEX transmitters and low water level warnings in the southern Baltic .

K. Dittmer, W. Behncke

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2008

März

Der März brachte mehr Schnee als der gesamte Winter 2007/2008, der um 3 - 4 K zu mild ausfiel. Der Witterungsverlauf wurde von Tiefdruckgebieten geprägt, die sich teilweise zu kräftigen Sturmtiefs entwickelten. Obwohl sich die Monatsmitteltemperaturen zwischen 4 und 6 °C bewegten und damit um 1-2 K über den vieljährigen Bezugswerten lagen, traten winterliche Episoden mit Schneefall auf. Der erste Kaltlufteinbruch fand am 4. März statt und war nur von kurzer Dauer, denn bereits am 8. stiegen die Temperaturen bei südwestlichen Winden auf Werte um 10 °C, am 11. bis auf 13 °C an. Der 2. Wintereinbruch hielt dann etwas länger an und kam nach Frühlingsanfang. Mit nördlichen Winden stieß auf der Rückseite von Sturmtief MELLI hochreichende Kaltluft in die Küstengebiete vor, in der die Tageshöchsttemperaturen vorübergehend auf 1-5 °C zurückgingen. In den Nächten vom 22. bis 27. März trat leichter bis mäßiger Luftfrost auf. Direkt über der Schneedecke wurden Temperaturen bis -11 °C gemessen. Danach kam es zu einer raschen Erwärmung. Zum Monatsende wurde mit südwestlichen Winden subtropische Warmluft herangeführt, in der die Temperaturen auf 11 bis 16 °C anstiegen. Im Monatsverlauf wurden 2 bis 4 Frosttage an der Nordsee und 4 bis 10 an der Ostsee verzeichnet, mit denen die Mittelwerte

um rund 4-7 Tage unterschritten wurden. Einen Eistag gab es nicht.
Durch das Vorherrschen von Westwetterlagen war das Niederschlagsaufkommen hoch. Die Niederschlagshöhen bewegten sich zwischen 50 und 60 mm an der Ostsee und 70 bis 100 mm an der Nordsee. Sie überschritten damit die Mittelwerte um 40 bis 100 %. Trockener war es auf den Ostseeinseln, wo mit rund 37 mm nur knapp 10 % mehr fiel als gewöhnlich. Vergleichsweise häufig waren Schauerlagen, die auch Schnee, Schneeregen, Hagel und Graupel brachten. Eine geschlossene Schneedecke wurde an maximal 6 Tagen beobachtet, am 4. und 5. und -regional unterschiedlich- zwischen dem 19. und 26. März. Sie erreichte nur eine geringe Höhe bis zu 5 cm.
Wegen des häufigen Schauerwetters war die Sonnenscheindauer nicht so gering, wie es das überdurchschnittliche Niederschlagsaufkommen erwarten ließ. Sie lag mit rund 100 bis 150 Stunden im Bereich der Sollwerte oder überschritt diese um bis zu 40 %. Lediglich am Kleinen Haff wurden diese mit 87 Stunden um gut 10 % verfehlt.
Der vorherrschende Tiefdruckeinfluss war mit viel Wind aus westlichen Richtungen verbunden. Winde aus SW bis NW wehten zu 2/3 der Zeit und kamen damit um knapp 20 % häufiger vor als im Mittel. Gleich zu Monatsbeginn löste das Tief EMMA Sturm bis Stärke Bft 9 und in Böen bis Orkanstärke aus. Vom 12. bis 14. sorgte dann das Tief KIRSTEN für Sturmböen, die meist Bft 9 und 10 entsprachen.
Die Gewässer erwärmten sich aufgrund der stürmischen Witterung nur geringfügig. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich bei 5-6 °C, um Rügen bei 4 °C. Sie lagen damit um rund 1 K über den vieljährigen Mittelwerten.

April

Im April setzte sich das überdurchschnittliche Temperaturniveau der vorangegangenen Monate fort. Mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 7 und 8 °C und 6,4 °C am Kap Arkona fiel er um 1-2 K zu warm aus. Grund dafür war allein die warme Witterung in den letzten Apriltagen, denn bis zum Beginn des letzten Monatsdrittels zeigte sich der April von seiner kühlen Seite. Bei ergiebigem Regen und Schneefall mit nordwestlichem Wind wurden am 8. April im Raum Rügen sogar nur Höchstwerte von 3-4 °C erreicht. Sonst bewegten sich die Tagestemperaturen meist zwischen 6 und 13 °C. Unter Hochdruckeinfluss traten in den Nächten zwischen dem 7. und 11. April vereinzelt sogar geringe Luftfröste auf, wobei die Zahl der Frosttage im Monatsverlauf mit maximal 6 meist knapp unter den Mittelwerten blieb. Am 27. April führte Südwind dann zu einem raschen Temperaturanstieg auf Höchstwerte um 20 °C. Am 29. wurden am Stettiner Haff sogar 22 °C erreicht, während Tiefausläufer der Nordsee und der westlichen Ostsee schon wieder eine Abkühlung auf 10-14 °C gebracht hatten.
Obwohl vielfach Hochdruckeinfluss herrschte, war das Niederschlagsaufkommen an der Ostsee höher als an der Nordsee und östlich vom Darß noch höher als westlich davon. Mit Ausnahme von Helgoland blieben die Niederschlagshöhen an der Nordsee mit 20 bis rund 40 mm um rund 30 % unter den Mittelwerten. Dagegen lagen die Niederschlagshöhen an der westlichen Ostsee mit 40-50 mm um bis zu 20 % über den vieljährigen Mittelwerten, während östlich vom Darß 70-100 mm fielen und damit rund das Doppelte der gewöhnlichen Monatssummen. Grund hierfür war ein Vb-Tief, das sich unter Verstärkung von Süden her über Polen zum Finnischen Meerbusen bewegte und am 7. und 8. April

östlich vom Darß 40-50 mm Niederschlag ausschüttete, womit die Monatsmittel hier schon an diesen beiden Tagen überschritten wurden. Der Niederschlag ging in Schnee über und führte östlich von Rügen zu einer Schneedecke bis zu 10 cm, die in den Folgetagen langsam abschmolz.

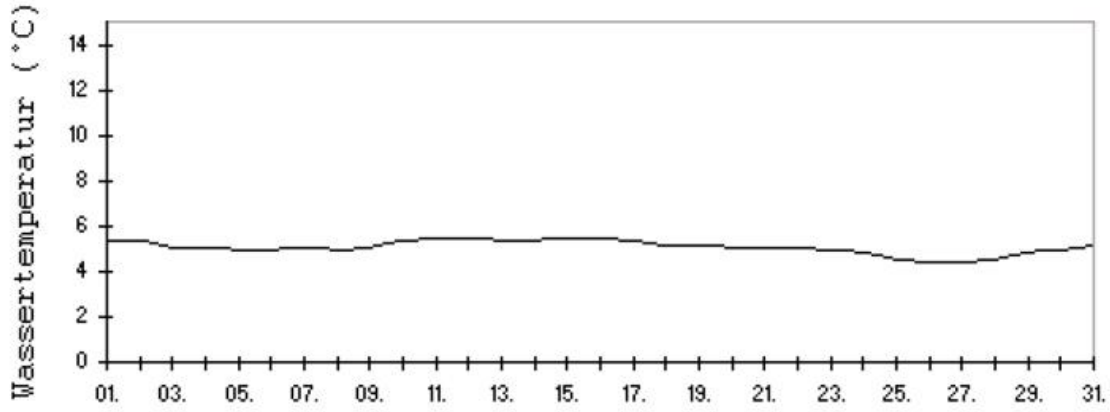
Die Sonnenscheindauer lag mit rund 170-220 Stunden um bis zu 25 % über den Mittelwerten. Sie ging östlich von Rügen auf 140-150 Stunden zurück, womit die Sollwerte hier um 15 % unterschritten wurden. Besonders sonnenscheinreich war es vom 21. bis 23. April, als die Sonne täglich 13-14 Stunden lang schien.

Anders als im Vormonat traten westliche Winde nicht so häufig auf wie im vieljährigen Mittel. Dafür stieg der Anteil an NE bis SE-Winden um rund 10 % an. Sie wehten zu 40-45 % der Zeit. Auch Stürme blieben im Monatsverlauf aus. Nur in exponierten Lagen gab es vereinzelt mal eine Windböe, die Sturmstärke erreichte. An der Ostsee war das vor allem am 21. und 22. an den Steilküsten der Fall, als der Nordostwind böig auffrischte.

Im April schritt die Erwärmung der Gewässer nicht so rasch voran wie gewöhnlich. Erst in der 2. Monatshälfte vollzog sich ein deutlicher Temperaturanstieg bis auf rund 11 °C in den küstennahen Zonen. Die Monatsmitteltemperaturen lagen meist um 8 °C, um Rügen bei 6 °C. Damit lagen sie in den flachen Küstenzonen der Nordsee im Bereich der vieljährigen Bezugswerte, in den tieferen Gewässerzonen und an der Ostsee um rund 0,7 K darüber.

Ch. Lefebvre

März 2008



April 2008

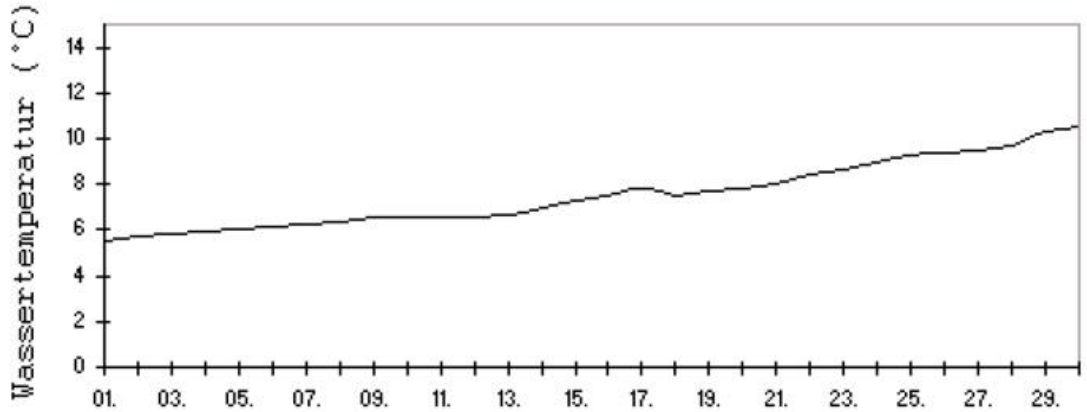
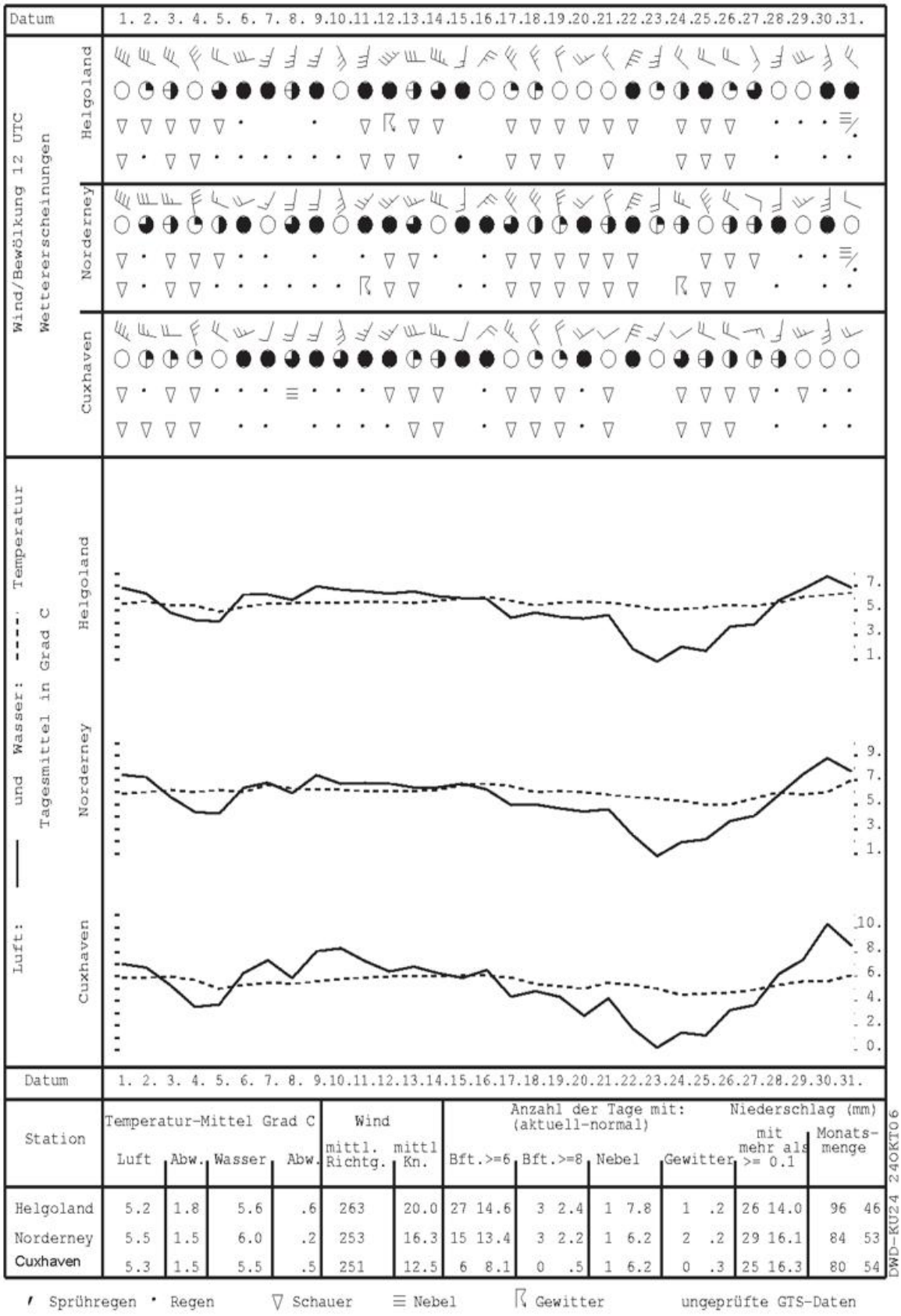


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2008



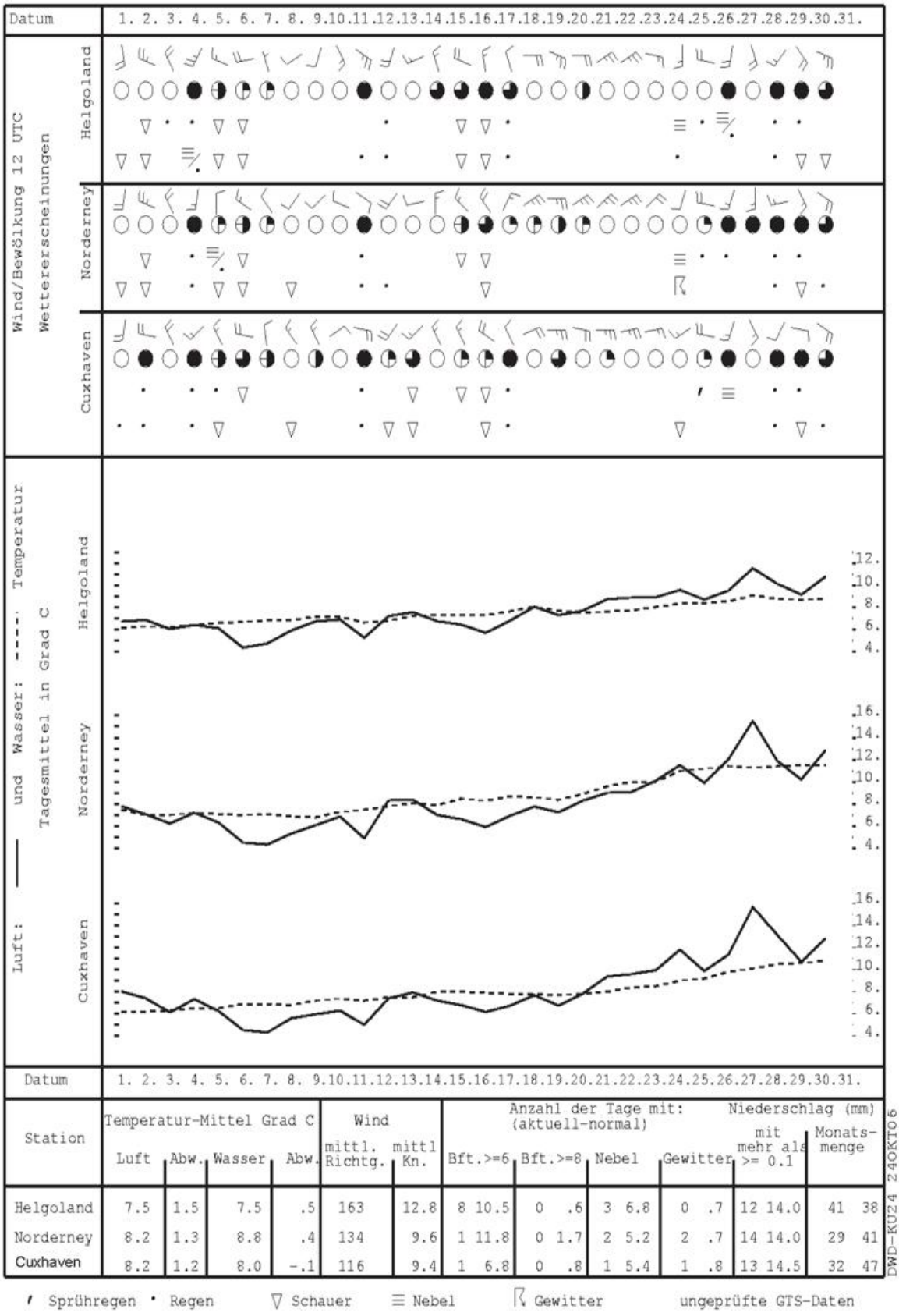
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	5.2	1.8	5.6	.6	263	20.0	27 14.6	3 2.4	1 7.8	1 .2	26 14.0	96 46
Norderney	5.5	1.5	6.0	.2	253	16.3	15 13.4	3 2.2	1 6.2	2 .2	29 16.1	84 53
Cuxhaven	5.3	1.5	5.5	.5	251	12.5	6 8.1	0 .5	1 6.2	0 .3	25 16.3	80 54

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2008



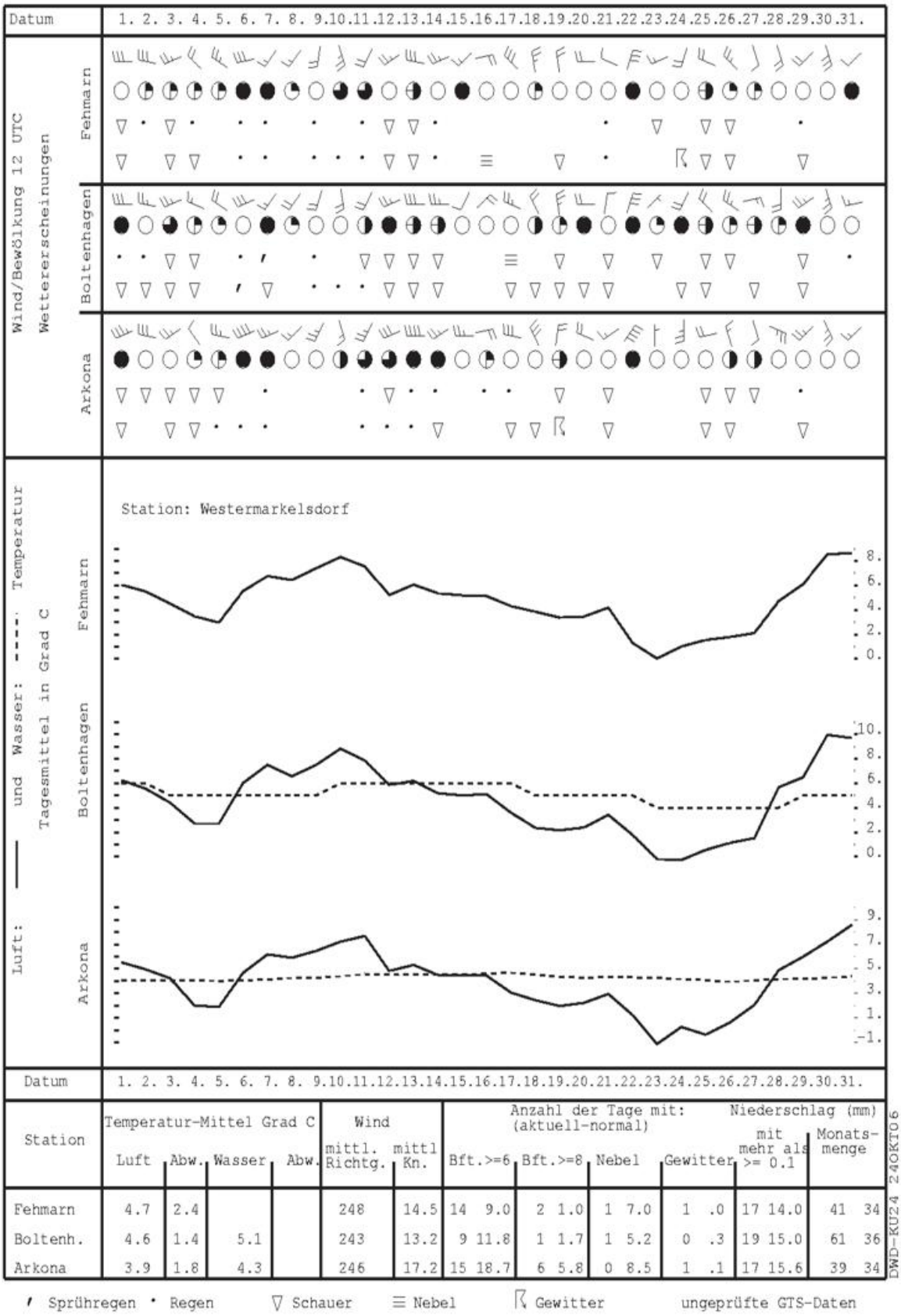
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	7.5	1.5	7.5	.5	163	12.8	8 10.5	0 .6	3 6.8	0 .7	12 14.0	41 38
Norderney	8.2	1.3	8.8	.4	134	9.6	1 11.8	0 1.7	2 5.2	2 .7	14 14.0	29 41
Cuxhaven	8.2	1.2	8.0	-.1	116	9.4	1 6.8	0 .8	1 5.4	1 .8	13 14.5	32 47

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍀ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2008



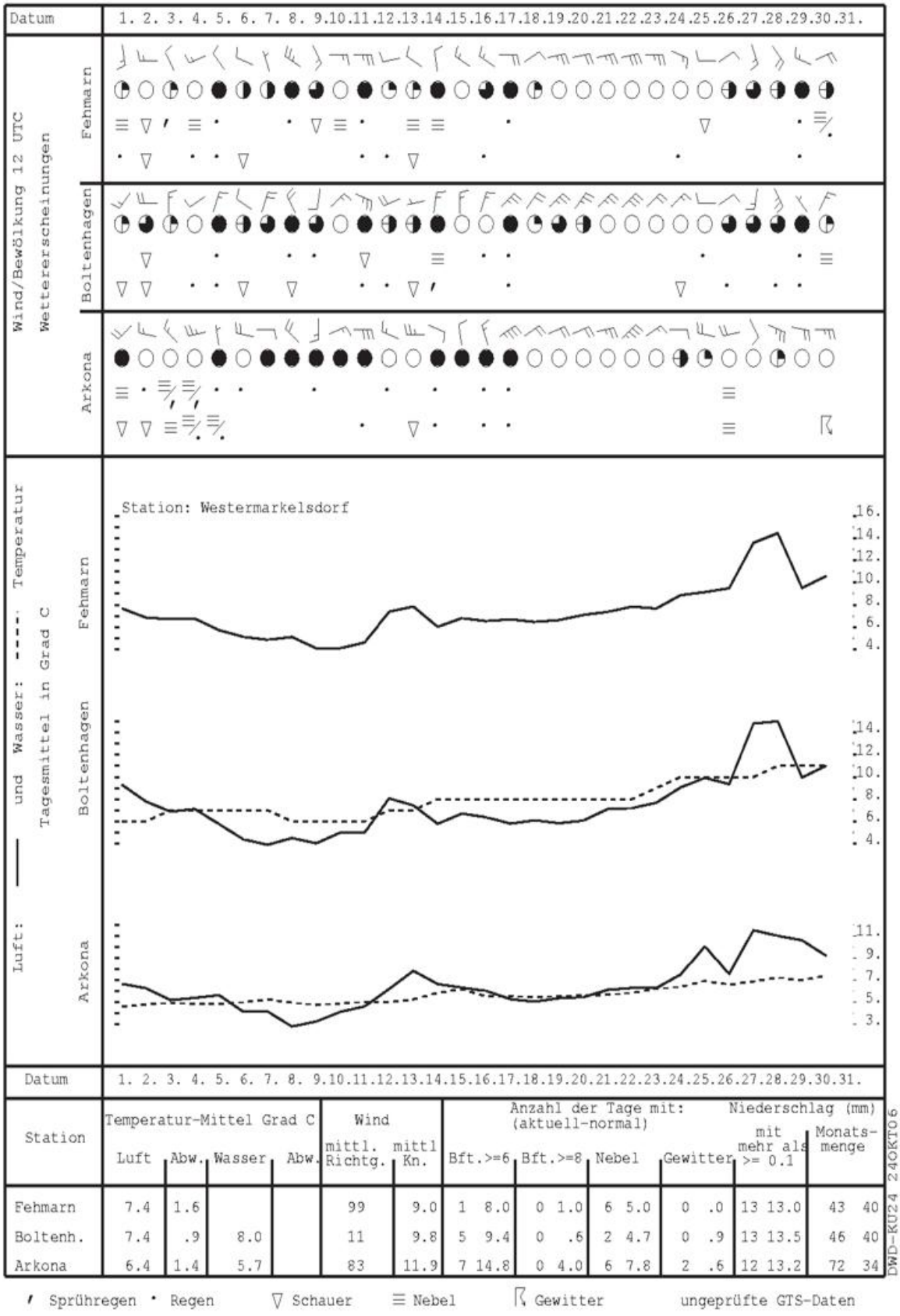
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	4.7	2.4			248	14.5	14 9.0	2 1.0	1 7.0	1 .0	17 14.0	41 34
Boltenh.	4.6	1.4	5.1		243	13.2	9 11.8	1 1.7	1 5.2	0 .3	19 15.0	61 36
Arkona	3.9	1.8	4.3		246	17.2	15 18.7	6 5.8	0 8.5	1 .1	17 15.6	39 34

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im April 2008



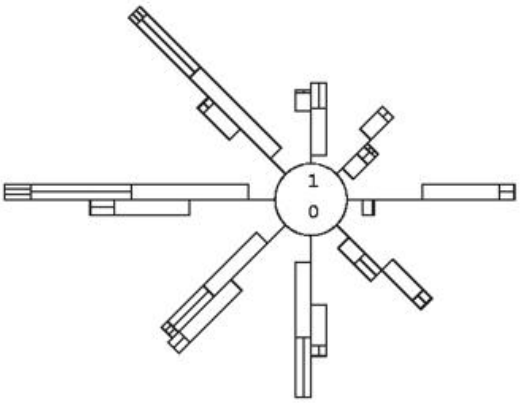
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	7.4	1.6			99	9.0	1 8.0	0 1.0	6 5.0	0 .0	13 13.0	43 40
Boltenh.	7.4	.9	8.0		11	9.8	5 9.4	0 .6	2 4.7	0 .9	13 13.5	46 40
Arkona	6.4	1.4	5.7		83	11.9	7 14.8	0 4.0	6 7.8	2 .6	12 13.2	72 34

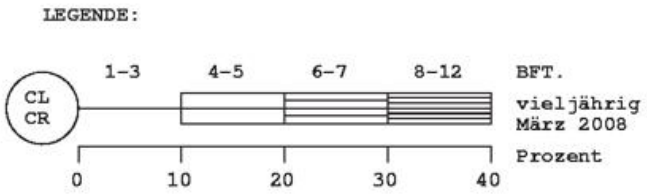
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

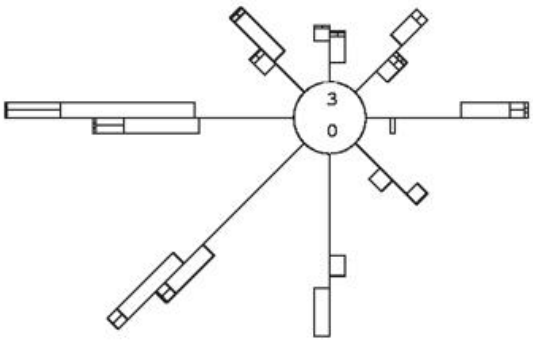
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



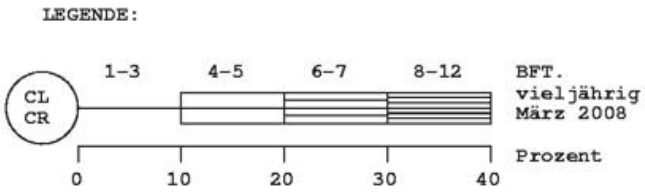
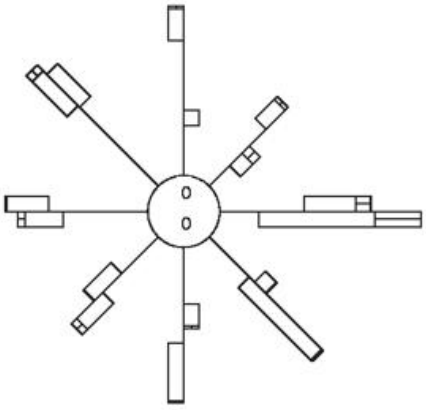
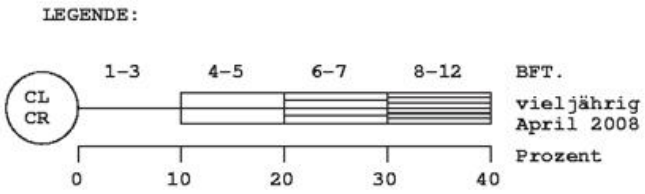


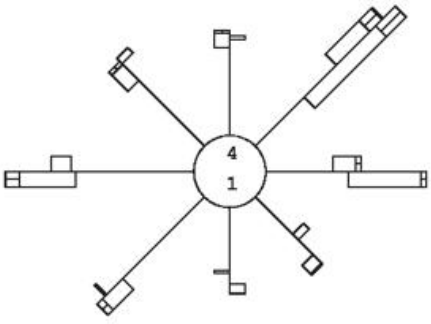
Abb. 4a: Windsterne März 2008

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



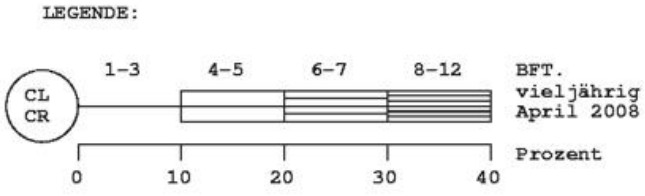


Abb. 4b: Windsterne April 2008

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2008				April 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-3,2	-1,0	26	-38	0,0	-0,7	75	+15
Oslo	NOR	-0,9	+1,6	107	+51	5,3	+2,5	56	+8
Aberdeen	GBR	4,6	+0,1	58	0	6,5	+0,2	86	+33
London	GBR	7,3	+0,8	70	+23	9,4	+0,5	63	+18
Valentia	IRL	7,9	+0,3	164	+43	9,1	+0,1	51	-26
Reykjavik	ISL	0,8	+0,3	51	-31	3,9	+1,0	22	-36
Nuuk	GRL	-8,1	-0,1			-1,5	+2,4	47	+2
Brest	FRA	8,3	+0,8	129	+24	9,1	+0,1	89	+17
Marseille	FRA	10,7	+0,5	17	-27	14,1	+0,9	60	+12
La Coruna	ESP	12,0	+0,7	88	+2	13,8	+1,7	173	+90
Gibraltar	GIB	15,7	+0,7	67	-8	16,9	+0,7	93	+33
San.Maria/Azor.	PRT	15,6	+1,0	64	-15	15,6	+0,4	122	+67
Hamburg	DEU	4,9	+1,2	93	+37	8,0	+0,7	38	-13
Elbing	POL	3,6	+1,5	62	+27	8,4	+1,6	37	-5
Athen	GRC	14,6	+2,9	35	-7	16,8	+1,4	73	+44
Murmansk	RUS	-6,8	0,0	30	+10	-2,0	-0,1	19	-2
St. Petersburg	RUS	0,4	+2,6	58	+24	7,0	+3,0	43	+10
Odessa	UKR	6,5	+3,9	39	+8	10,2	+1,2	40	+6
Rostow am D.	RUS	6,7	+5,0	101	+62	12,4	+1,6	43	-4
ASIEN									
Adana	TUR	16,2	+2,6	26	-42	19,5	+2,0	19	-43
Wladiwostok	RUS	1,1	+3,5	59	+35	6,4	+2,1	55	-3
Eilat	ISR	23,3	+3,3	0	-4	26,2	+2,0	0	-4
Jiddah	SAU	26,8	+1,4	0	0	29,3	+1,9	<1	-5
Salalah	OMN	25,1	-0,4	0	-5	27,2	-0,4	0	-16
Karachi	PAK	27,0	+2,5	1	-11	29,0	+0,7	0	-4
Chittagong	BGD	25,6	0,0	<1	-58	28,2	+0,5	<1	-116
Kolkata (1)	IND	28,8	+1,1	2	-30	30,5	+0,2	78	+23
Mumbai (2)	IND	26,8	-0,1	0	-1	28,9	+0,3	0	-2
Trivandrum	IND	27,8	-0,6	313	+277	28,6	-0,3	179	+66
Trincomalee	LKA	26,8	-1,1			28,1	-1,3		
Colombo	LKA	27,4	-0,3	294	+166	27,5	-0,7	436	+190
Hongkong/SAR	CHN	19,7	+1,0	54	-14	22,9	+0,5	236	+76
Tokio	JPN	10,7	+2,2	120	+20	14,7	+0,6	240	+115
Bangkok	THA	29,6	+0,2	4	-25	30,3	-0,1	181	+116
Kuala Lumpur	MYS	26,5	-0,4	546	+328	27,0	+0,1	325	+53
Singapur	SGP	26,5	-0,8	294	+105	28,0	+0,2	87	-28
Schanghai	CHN	11,4	+3,1	30	-51	15,9	+2,1	56	-55

1) Calcutta; 2) Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2008				April 2008			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,1	+1,5	2	-59	25,2	+0,9	5	-37
Tahiti	PYF	27,0	0,0	56	-139	26,7	-0,1	82	-59
New Plymouth	NZL	17,7	+0,7	52	-42	15,7	+1,1	182	+63
Darwin	AUS	27,5	-0,3	273	-69	27,5	-0,6	10	-75
Perth	AUS	22,8	+0,4	15	-1	17,8	-0,9	130	+83
Sydney	AUS	21,5	0,0	33	-115	17,4	-1,2	131	+11
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,9	+0,5	<1	-10	21,3	+2,6	0	-6
Casablanca	MAR	15,4	+1,3	16	-36	17,9	+2,5	39	0
Tunis	TUN	14,8	+1,6	92	+45	18,6	+3,0	4	-34
Dakar	SEN	22,7	+1,8	0	0	22,8	+1,4	0	0
Rodrigues	MUS	26,4	-0,1	77	-73	26,3	+0,6	21	-108
Tripolis	LBY	16,1	+0,9	<1	-33	20,6	+1,9	0	-16
Mersa Matruh	EGY	17,8	+2,4	4	-6	19,2	+1,4	<1	-2
Victoria/Mahe	SYC	27,7	-0,1	149	-29	27,9	-0,2	240	+75
Lome	TGO					28,8	+0,7	34	-61
Durban	ZAF	23,8	+0,1	173	+47	20,7	-0,9	124	+51
Kapstadt	ZAF	20,7	+1,5	5	-16	18,1	+1,2	15	-26
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-0,9	+2,3	10	-8	0,9	-1,2	59	+41
Gander	CAN	-5,7	-1,9	186	+70	1,2	+0,1	31	-66
Vancouver	CAN	5,9	-0,4	77	-32	7,6	-1,2	64	-11
Miami	USA	23,5	+1,4	133	+72	24,9	+0,9	96	+18
San Francisco	USA	11,9	+0,4	6	-61	13,0	+0,3	<1	-39
New York	USA	5,9	+0,6	107	+16	12,3	+1,5	70	-26
Veracruz	MEX	23,9	+0,5	64	+37	26,6	+0,9	24	+5
San Juan	PRI	25,4	-0,2	15	-30	26,0	-0,2	123	+54
Hat	CUR	26,7	0,0	57	+42	27,4	+0,1	<1	-19
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,0	+0,1	0	-41	27,9	+0,4	10	-16
Cayenne	GUF	25,3	-0,8	319	-75	26,2	-0,2	364	-36
Sao Paulo	BRA	22,1	+0,4	181	+21	21,1	+1,4	97	+21
Valdivia	CHL	15,7	+2,5	31	-40	11,4	+0,8	63	-70
Mar del Plata	ARG	18,1	+0,2	142	+45	13,6	-0,7	21	-46
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-8,0	-0,2	4	-6	-12,0	+0,8	6	-5

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1841
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai / Juni 2008 Jg. 60 Nr. 737 / 738

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im Mai u. Juni 2008 / V. Weidner 86 - 96
Atlantisch-europäische Witterung im April u. Mai 2008 / H. Erdmann 96 - 107
Back to the roots, oder wie alles begann... Aus den Anfängen der maritimen Meteorologie K. Dietrich 108 - 110
Initial Steps of Maritime Meteorological Observation E. Kranich-Wiers 110 - 111
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai u. Juni 2008 / Ch. Lefebvre 111 - 119
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 120 - 121
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD Internationales Maritimes Museum International Maritime Museum 122 - 123
Impressum 124

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	24
AL FUJAIRAH	DEBB	47
ALBATROS	C6CN4	12
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	16
ALGARVE	9HXA5	8
ALIANCA ANDES	DDGY	21
ALIANCA MAUA	DCPC2	114
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	51
ALICE RICKMERS	ELVZ7	15
ALIOTH	9VKY2	11
AMALTHEA	V7DF9	1
AMANDA	V2EX	11
ANAKENA	DCAX2	23
ANL ESPRIT	DGZK	4
ANNA RICKMERS	A8AX3	21
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	98
APL ARABIA	A8CC4	25
APL ARGENTINA	V2AJ8	18
APL BRAZIL	C6TL7	37
APL CANADA	A8CG6	74
APL CHILE	V2OB8	29
APL COSTA RICA	V2OE1	21
APL DENMARK	A8JX9	3
APL EGYPT	A8BZ6	58
APL INDIA	A8JX7	46
APL JEBEL ALI	DCCO2	14
APL MALAYSIA	A8CB4	115
APL NEW YORK	A8GS3	94
APL SWEDEN	A8JX8	63
ATACAMA	9HOA7	24
ATLANTIC TRADER	V2IR	79
BABITONGA	A8CO2	69
BACO-LINER 1	A8AD6	89
BACO-LINER 2	A8AD7	20
BACO-LINER 3	A8AF6	46
BAHIA	DDWT2	42
BAHIA BLANCA	DDWS2	41
BAHIA CASTILLO	DDZN2	85
BAHIA GRANDE	DFED2	82
BAHIA LAURA	DFGB2	70
BAHIA NEGRA	DCUP2	20
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	28
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	22
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	66
BERLIN EXPRESS	DGHX	33
BIRCH ARROW	V2CJ8	77
BREMEN EXPRESS	DGZL	54
BUSAN EXPRESS	DCPX2	84
BUXCROWN	A8KI6	2
BUXFAVOURITE	DHPK	25
BUXLAGOON	DEEU	14
BUXMASTER	A8KI5	80
BUXMOON	DEFI	17
BUXSAILOR	DEAL	81

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXSTAR	DHKW	30
BW HERDIS	DMDZ	111
BW HESIOD	DBIP	94
CALABRIA	9HOY7	17
CANADA SENATOR	DNJQ	14
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	109
CAP BEATRICE	A8ME3	80
CAP BEAUFORT	A8PG7	9
CAP BONAVISTA	A8CH8	81
CAP BRETON	A8CK6	1
CAP BYRON	A8NQ5	62
CAP CAMPBELL	A8OB5	25
CAP CARMEL	A8CP7	44
CAP CASTILLO	A8PI5	24
CAP CLEVELAND	A8MA9	89
CAP DELGADO	A8FB9	36
CAP DOUKATO	A8IY8	83
CAP FRIO	A8CB7	61
CAP MELVILLE	A8DK4	96
CAP NELSON	A8EG8	83
CAP NORTE	A8NN6	5
CAP PALLISER	A8OH4	19
CAP PALMAS	A8DE3	83
CAP REINGA	A8FA6	82
CAP SALINAS	A8HA7	37
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	52
CAP SAN MARCO	ELZA9	9
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	14
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	97
CAP SARAY	DCGL2	30
CAP SPENCER	A8IH2	81
CAP VALIENTE	DHOJ	15
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	107
CAP VERDE	DHJW	38
CARDONIA	A8FR5	44
CARL OLDENDORFF	A8AH6	105
CARLOS FISCHER	A8AC4	104
CARPATHIA	A8HI8	20
CCNI BILBAO	V7DQ8	18
CCNI HAMBURGO	V7DI2	36
CCNI MANZANILLO	A8BX6	11
CCNI NINGBO	A8KD9	96
CHACABUCO	A8JM7	71
CHAITEN	A8IX5	18
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	110
CHRISMIR	A8CD2	45
CIFIC	ELTY6	61
CLAN CHALLENGER	V2AP6	126
CLAN INTREPID	V2AC6	17
CMA CGM ACCRA	A8LH7	81
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	86
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	53
CMA CGM AZTECA	V7DS8	19
CMA CGM BAHIA	V2KU	61

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM BALZAC	DIHN	64
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	91
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	36
CMA CGM BRASILIA	DDLK	49
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	83
CMA CGM CAPELLA	DICB	65
CMA CGM CAPRICORNE	V2IA1	32
CMA CGM CARMEN	A8IE8	99
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	31
CMA CGM COLOMBIE	DHNE	96
CMA CGM COPERNIC	A8LE2	18
CMA CGM CORTES	V7LZ8	53
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	12
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	74
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	39
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	46
CMA CGM HUGO	DCTA2	86
CMA CGM IGUACU	A8JY2	43
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	53
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	85
CMA CGM JEFFERSON	V7JM3	85
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	30
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	74
CMA CGM LAGOS	A8IP9	27
CMA CGM LÁSTROLABE	A8GA2	36
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	97
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	6
CMA CGM NIGER	A8AJ4	4
CMA CGM NILGAI	A8CF3	44
CMA CGM NIMBA	DICM	8
CMA CGM OYAPOCK	DGEF	38
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	20
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	34
CMA CGM POWER	ELYN7	1
CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4	18
CMA CGM TULIP	A8IT7	23
CMA CGM TURKEY	A8AL5	58
CMA CGM VERLAINE	DASO	53
CMA CGM VERNET	DGCP	2
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	9
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	52
CMA CGM YLANG	DDPH	52
COLOMBO EXPRESS	DIHC	69
CONTAINERSHIPS 6	DABH	29
CONTI BARCELONA	V7EC9	41
CONTI EMDEN	A8IV9	131
CONTI ESPERANCE	DLCT	14
CONTI MALAGA	DGVZ	49
CONTI SHANGHAI	DNHS	66
CONTI SINGA	DNES	17
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	27
COSCO CHINA	A8GP4	79
COSCO GERMANY	A8IE4	55
COSCO KARACHI	DCFB2	41

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO LONG BEACH	A8HG2	58
COSCO NAPOLI	A8IE5	55
COSCO PANAMA	A8HR7	73
COSCO SEATTLE	A8LG9	58
COSCO SHENZHEN	A8GF4	82
COSCO VANCOUVER	A8EO8	32
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	16
CSAV APPENNINI	DQVL	9
CSAV MEXICO	DPKZ	38
CSAV MOEMA	V2OD6	18
CSAV NEW YORK	V2OU5	62
CSAV PYRENEES	DQVN	29
CSAV RIO BAKER	V7DR6	34
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	18
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	51
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	18
CSAV TIANJIN	DDIU	22
CSAV TRINIDAD	V2AC9	73
CSAV YOKOHAMA	DGVC	16
CSCL BARCELONA	V2OH3	94
CSCL FOS	V2OH6	33
CSCL FUZHOU	ELYA7	61
CSCL GENOA	V2OH2	64
CSCL KOBE	A8AW2	26
CSCL LOS ANGELES	A8AX8	113
CSCL NAPOLI	V2OH7	14
CSCL YANTAI	A8FA5	19
DAL EAST LONDON	A8IS6	38
DAL KALAHARI	A8FQ8	162
DOLORES	ELWS3	3
DRESDEN EXPRESS	DHDE	73
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	66
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	137
E.R. ALBANY	ELYA4	125
E.R. AMSTERDAM	DPMT	22
E.R. ELSFLETH	A8DM9	1
E.R. HAMBURG	ELXA3	6
E.R. LONDON	DBUT	138
E.R. SANTIAGO	ELWP5	88
E.R. SYDNEY	DACP	2
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	29
ELISABETH K	PBEO	211
EMIRATES SPRING	DGOL	73
EMS TRADER	V2JZ	49
ESSEN EXPRESS	DHEE	33
EUROPA BRIDGE	A8LL4	46
EVER CHAMPION	DDZJ2	78
EVER CHARMING	DDZI2	55
EVER CHIVALRY	DDZC2	40
EVER CONQUEST	DDZD2	60
EWL CURACAO	DGDO	54
EWL ROTTERDAM	DINA	41
EYRENE	ELXU2	12
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	36

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
FRISIA LISSABON	A8IY9	57
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	33
GASCHEM TANA	DNBT	13
GASCHEM WESER	A8FW3	36
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	35
GENOA SENATOR	DPPH	6
GERMAN SENATOR	DAJY	1
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	52
GREY FOX	V7LD4	25
HAMBURG EXPRESS	DGXS	19
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	33
HANJIN ATHENS	DANV	9
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	82
HANJIN BASEL	DHPU	25
HANJIN BOSTON	DDZK2	110
HANJIN BRUSSELS	DIGW	16
HANJIN CHICAGO	DCCN2	128
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	87
HANJIN DALLAS	DDZA2	48
HANJIN GENEVA	DHZQ	72
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	11
HANJIN LISBON	DCCM2	37
HANJIN MADRID	DHQS	29
HANJIN MIAMI	DDZE2	33
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	26
HANJIN PHOENIX	A8CN9	50
HANJIN PRAHA	A8CP5	42
HANJIN PRETORIA	A8CP6	46
HANJIN TAIPEI	DFHA	29
HANJIN VIENNA	DIBZ	36
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	49
HANOVER EXPRESS	DFGX2	64
HANSA BREMEN	ELWO6	77
HANSA CALYPSO	DAJL	84
HANSA CENTURION	DARY	17
HANSA CENTURY	DHHI	16
HANSA INDIA	DPTT	8
HANSA LAUENBURG	A8IH5	17
HANSA LIMBURG	A8IH6	41
HANSA RIGA	ELRM4	23
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	104
HANSA VISBY	ELWR5	52
HATSU COURAGE	DDZG2	6
HATSU CRYSTAL	DDZH2	80
HEDWIG OLDENDORFF	A8FZ5	74
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	17
HOECHST EXPRESS	DHER	82
HONG KONG EXPRESS	DHEB	71
HONGKONG SENATOR	DEIP	29
HORNCAP	ELNL6	43
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	24
HYUNDAI RENAISSANCE	A8GU4	4
IBN ASAKIR	A8GH5	213
IBN KHALDOUN	ELWR2	65

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
IBN KHALLIKAN	DDSE2	17
IBN SINA	DDSK	20
INDAMEX CAUVERY	DADD	75
INDAMEX GODAVARI	A8AF5	53
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	98
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	59
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	102
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	86
ITAL CONTESSA	DDZF2	72
ITAL ORIENTE	A8LN2	28
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	156
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	8
JPO SCORPIOS	A8KC6	44
KERSTIN S	V2OO4	10
KIEL EXPRESS	DEHZ	60
KOBE EXPRESS	DGSE	47
KOTA EKSPRES	DEGL	29
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	1
KOTA PELANGI	ELZU8	6
KOTA PERMAS	A8OK4	13
KOTA PUSAKA	ELZU7	24
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	55
KYOTO EXPRESS	DCPI2	44
LARCH ARROW	V2BR5	77
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	43
LIBRA IPANEMA	A8IF3	48
LIBRA MEXICO	V2LY	58
LIBRA NEW YORK	V7DG6	61
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	44
LILY OLDENDORFF	A8AY3	37
LONDON EXPRESS	DPLE	72
LONDON SENATOR	DEDM	76
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	53
LT CORTESIA	DDYY2	22
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	89
LUETJENBURG	ELVF6	62
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	51
MACARO	V2AZ5	4
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	31
MAERSK DABOU	A8GU5	105
MAERSK DALLAS	A8EH5	67
MAERSK DAMASCUS	DAWC	14
MAERSK DANBURY	A8IJ4	45
MAERSK DANVILLE	A8GU6	16
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	48
MAERSK DELLYS	V7JF4	110
MAERSK DENTON	DNIC	29
MAERSK DENVER	A8EH2	56
MAERSK DERINCE	V7JF3	102
MAERSK DETROIT	DCDO2	61
MAERSK DHAKA	A8HN5	68
MAERSK DIADEMA	DDAL2	2
MAERSK DOLORES	DCAG2	82
MAERSK DOMINICA	A8IY4	2

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DONEGAL	A8KN6	7
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	11
MAERSK DRESDEN	DHAF	93
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	4
MAERSK DRURY	A8JE6	39
MAERSK DUESSELDORF	A8KO3	25
MAERSK DUFFIELD	DBUB	25
MAERSK DUISBURG	DHPD	23
MAERSK DUNAFARE	DPJK	1
MAERSK DUNBAR	A8GU7	66
MAERSK DUNCAN	A8GU8	68
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	5
MAERSK DURHAM	DCDP2	12
MAERSK IPANEMA	DIOB	13
MAERSK ITEA	ELTN2	49
MAERSK JACKSON	A8JZ4	21
MAERSK JAKARTA	A8JT4	6
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	16
MAERSK JEDDAH	A8KC9	12
MAERSK NAPIER	DPTL	53
MAERSK NAPLES	A8JR5	24
MAERSK NARBONNE	A8HE9	28
MAERSK NEWARK	A8CF2	32
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	16
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	63
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	5
MAERSK SURABAYA	DDSX2	40
MAERSK VALENCIA	DAPG	46
MAERSK VOSHOD	DGKY	13
MARE INTERNUM	V2CP	32
MARE PHOENICIUM	V2LQ	3
MARE THRACIUM	V2CC	15
MARFRET PROVENCE	LXOV	50
MARUBA ASIA	A8OZ6	98
MARUBA EUROPA	DFHE2	30
MARUBA MAXIMA	DFMT2	24
MATILDE	A8CC9	42
MERKUR BAY	DEIR	85
MERKUR TIDE	ELVP2	43
MIZAR	A8MG8	40
MOL ACCORD	A8GY7	44
MOL CALEDON	DGON	2
MOL CULLINAN	A8IX8	23
MOL DREAM	V2MH	11
MOL SPLENDOR	DGVN	52
MOL SPRINT	V2AI7	11
MOL SUNRISE	A8JK4	8
MOL SYMPHONY	A8CH9	64
MOL WISH	DIDC	13
MONTE CERVANTES	DHTK	97
MONTE OLIVIA	DAJC	78
MONTE PASCOAL	DNCQ	17
MONTE ROSA	DGHJ	78
MONTE SARMIENTO	DCLH2	35

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE TAMARO	DFKP2	41
MSC ALESSIA	DAQZ	41
MSC BENGAL	A8IE9	50
MSC BILBAO	A8IM7	21
MSC BREMEN	A8LK7	61
MSC BRUXELLES	A8HS3	9
MSC BUSAN	A8HR5	15
MSC CARACAS	DGZN	24
MSC CHICAGO	A8HS2	27
MSC CHILE	ELZU9	10
MSC CORDOBA	A8OF8	49
MSC EGYPT	A8GT8	32
MSC FLAMINIA	DHZR	42
MSC FLORIDA	A8GJ5	16
MSC GENEVA	DDJH2	101
MSC HOBART	A8AK3	10
MSC ILONA	DARU	11
MSC LAUSANNE	DCRN2	46
MSC MALAGA	DNKL	16
MSC MENDOZA	A8JY5	66
MSC MONTEREY	DFFA2	15
MSC PARIS	A8IF5	29
MSC PRAGUE	A8CJ2	8
MSC ROMA	A8KX4	44
MSC SABRINA	3FMG8	27
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	12
MSC TANZANIA	DQVI	31
MSC TEXAS	DCSY2	38
MSC TOKYO	A8JM6	6
MSC TURCHIA	A8IL9	45
MSC UGANDA	DQVK	58
MSC VALENCIA	A8IF4	48
MSC VIENNA	A8CI9	41
NAUTIC	P3GU7	8
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	67
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	39
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	63
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	25
NILEDUTCH TIANJIN	A8PN3	114
NORASIA BALKANS	V2FO	3
NORASIA TEGESOS	P3JA9	58
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	10
NORFOLK EXPRESS	DGOS	13
NORMED AMSTERDAM	9HWD8	3
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	28
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	49
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	4
NORTHERN FELICITY	A8KI4	37
NORTHERN RELIANCE	DGRF	15
NYK COSMOS	A8IV4	27
NYK ESTRELA	V7DT6	14
NYK GALAXY	DDFD2	64
OCEAN	V2FN	58
OEL MUMBAI	A8JV7	87

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OOCL FRANCE	A8AV9	59
OOCL GERMANY	ELZX2	118
OOCL KOREA	DMRG	24
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	8
OOCL MALAYSIA	ELZW9	38
OOCL NEW YORK	DPAK	127
OOCL SHANGHAI	ELXT8	53
OOCL THAILAND	A8IX9	15
ORION	V7MA4	38
OSAKA EXPRESS	DDVK2	85
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	75
PALATIA	A8IT6	44
PALENA	A8KV3	84
PANGAL	A8KM8	160
PARADISE N	DBRE	102
PARIS EXPRESS	DIHE	66
PEKING SENATOR	DQVJ	60
PENANG SENATOR	DQVH	101
PETROHUE	A8KM9	43
PLUTO	V7MA5	54
PORT SAID	ELTY2	69
PORTLAND SENATOR	DQVM	78
PUELCHE	A8KY7	53
RHEINSTERN	MWBB7	4
RIALTO BRIDGE	DLCG	47
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	4
RICKMERS DALIAN	V7FS3	7
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	19
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	29
RICKMERS SEOUL	V7EI5	12
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	4
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	4
RICKMERS TOKYO	V7DW6	7
RIDGE	DNCT	36
RIO DE LA PLATA	DMQN	101
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	76
SAFMARINE GONUBIE	DGVB	56
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	61
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	43
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	83
SAN ALESSIO	A8PG8	105
SAN AMERIGO	A8OK6	2
SAN AURELIO	A8PC9	31
SAN CLEMENTE	ELVB3	46
SAN CRISTOBAL	ELVB6	8
SAN FELIPE	DNEN	31
SAN FRANCISCO	DIGF	22
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	75
SAN VICENTE	ELVG2	14
SANTA ADRIANA	DBUZ	93
SANTA ALINA	DMRK	22
SANTA ANNABELLA	DBUY	8
SANTA ARABELLA	A8IU5	20
SANTA CARLOTTA	A8IU6	62

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA CAROLINA	A8IU8	48
SANTA CATALINA	DPBV	76
SANTA CELINA	DPCO	17
SANTA CRISTINA	DPCU	34
SANTA FEDERICA	DANR	1
SANTIAGO	V7CG7	26
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	21
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	61
SCAN HANSA	MZUU6	34
SCHARHOERN	DGOQ	135
SEOUL EXPRESS	DHBN	35
SEVILLIA	A8OO9	28
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	117
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	10
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	10
SLOMAN TRADER	V2PQ7	6
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	3
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	24
STADT WEIMAR	V2CF9	165
STUTTGART EXPRESS	DGBE	14
TABUK	DEAZ	9
TAGA BAY	A8NF9	34
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	18
TIGER SHARK	A8BS7	21
TITAN	V2HZ	23
TOKYO EXPRESS	DGTX	23
TROYBURG	ELXO3	54
TS KOBE	DDFG	40
TS KOREA	A8OP7	3
TS SHENZHEN	A8JJ8	22
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	22
USL CONDOR	9VKY3	11
UTE OLTMANN	DGZO	30
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	29
VERONA	HOLP	8
VILLE DE TAURUS	DHLP	108
WEHR BLANKENESE	V7CY4	28
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	132
WESTERDEICH	ELRJ6	100
WESTERHAMM	DFRZ	1
WESTERMOOR	A8CH2	26
WESTERMUHLEN	A8LA6	18
YM HIROSHIMA	V2OS3	105
YM IBIZA	DGKV	36
YM OSAKA	A8CG3	1
YM PORTLAND	A8GA3	4
YM TIANJIN	DDDI2	22
ZIM BEIJING	A8FU7	25
ZIM SAVANNAH	A8ER9	82

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2008
Receipt of observations in May and June 2008

Automatische Systeme / Automated Systems

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ALKOR	DBND	1241
ARKONA	DBBU	1443
ATAIR	DBBI	1302
BONN EXPRESS	DGNB	964
CONTI ASIA	A8JV5	1077
DENEB	DBBA	1323
ELBE	DFPC	1353
HEINCKE	DBCK	1339
MARIA S. MERIAN	DBBT	1221
MEERKATZE	DBFM	1403
METEOR	DBBH	448
NEUWERK	DBJM	712
POLARSTERN	DBLK	926
POSEIDON	DBKV	1360
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1418
SEEADLER	DBFC	1439
SEEFALKE	DBFO	1387
SOLEA	DBFH	1393
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1175
WEGA	DBBC	1426

Atlantisch-europäische Witterung im April 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in April 2008

Während der April in weiten Teilen Osteuropas und Skandinaviens, aber auch über Ostkanada und dem Nordosten der USA um 2 bis 4 K zu warm ausfiel, bewegten sich die Monatsmitteltemperaturen über Mittel-, West- und Südeuropa überwiegend im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Gleichzeitig setzte sich aber die zu feuchte Witterung des Vormonats auch im Berichtsmonat fort und erreichte gebietsweise sogar mehr als das Doppelte des langjährigen monatlichen Solls. Nur in einigen Mittelmeergebieten und im Raum Island/Ostgrönland blieb der Monat zu trocken.

While April was for 2 to 4 K too warm over East Europe and Scandinavia but also over East Canada and the northeastern US districts, the mean monthly temperatures were in the range of the long term averages across Central, West and South Europe. Concurrently the moist weather of the previous month continued. Regionally, the precipitation totals even reached more than twice the normals. Only some Mediterranean districts and the area of Iceland and eastern Greenland experienced too dry conditions.

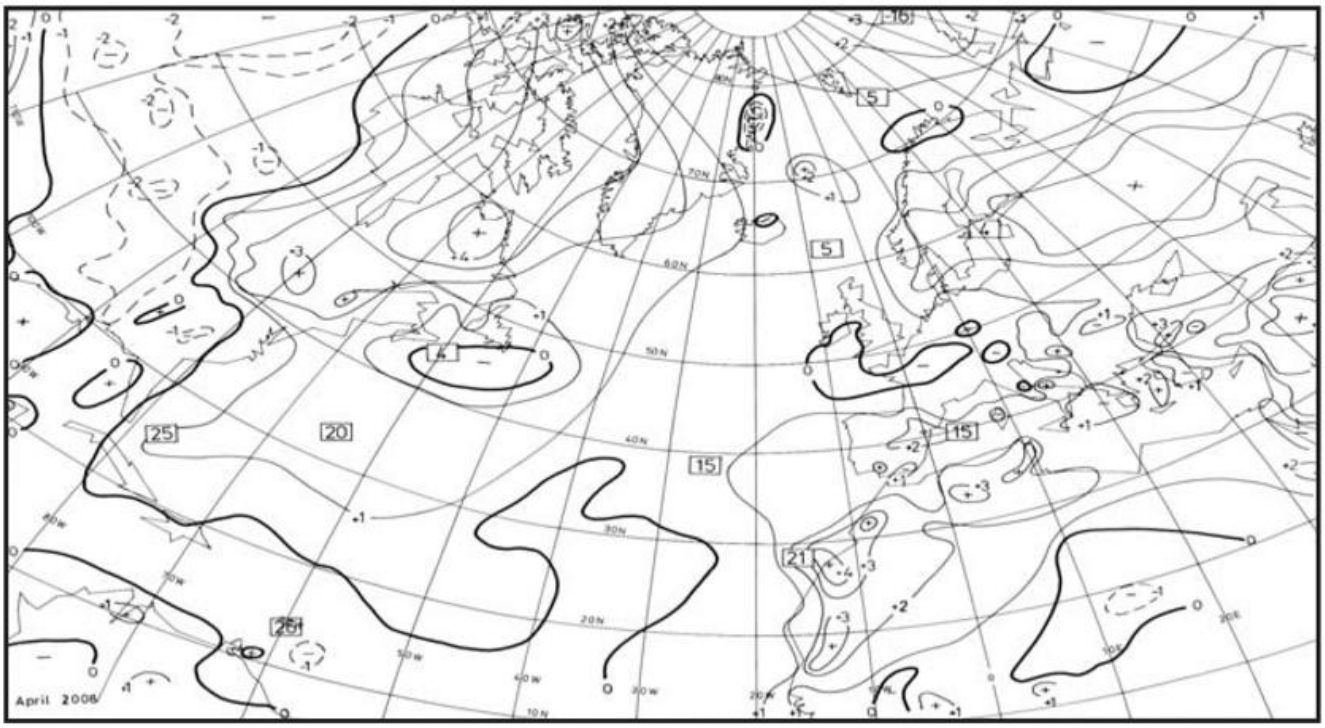


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur April 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for April 2008 in °C

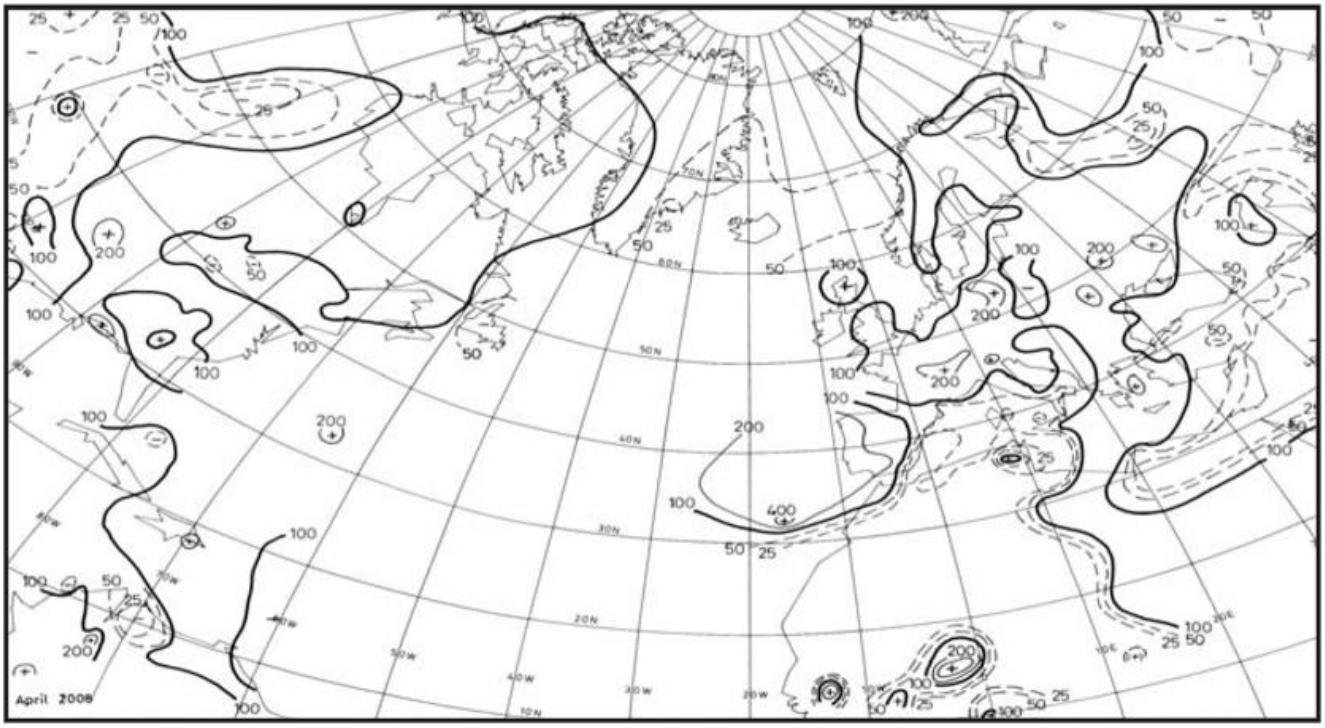


Abb. 2: Niederschlagshöhen April 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for April 2008

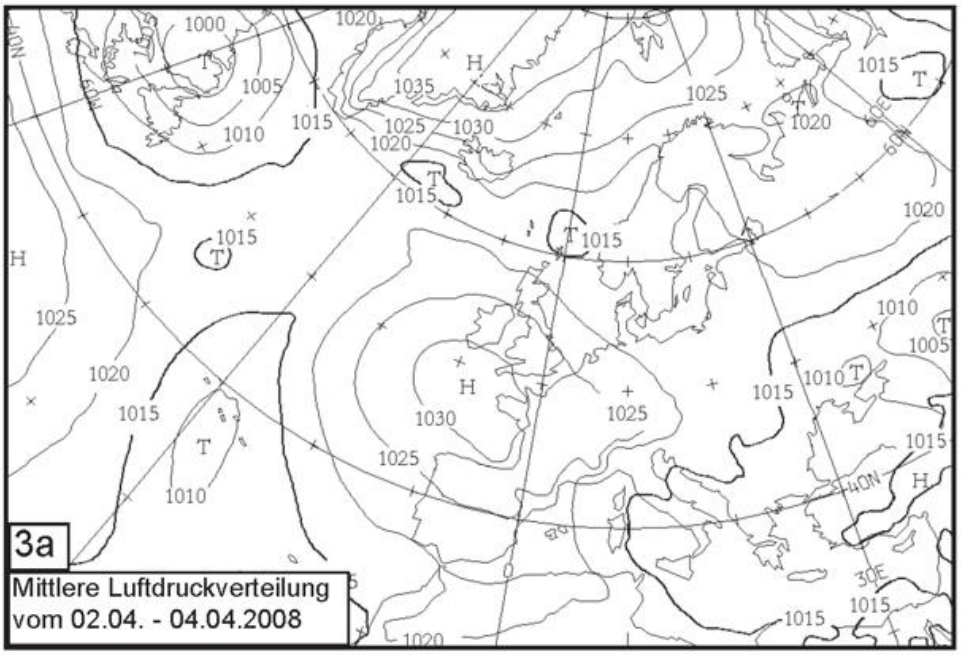
Zum Monatsbeginn bestimmte ein kräftiges Hoch über der Biskaya, im dreitägigen Mittel immerhin über 1030 hPa, das Wetter in West- und Mitteleuropa, während Tiefdruckeinfluss vor allem

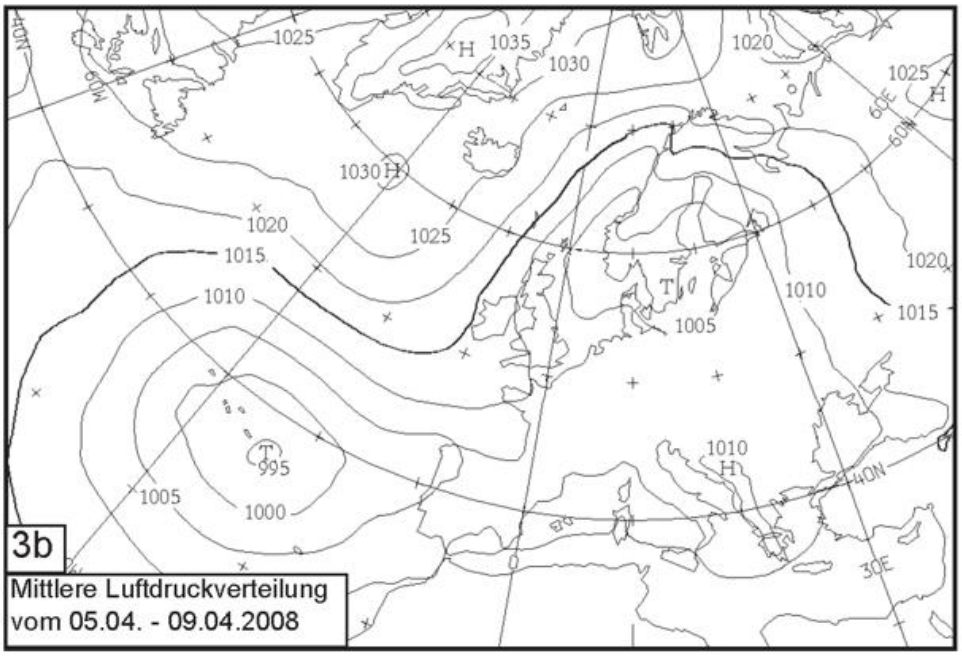
At the beginning of April a well developed anticyclone with a core pressure of more than 1030 hPa over the Biscay dominated the weather across West and Central Europe while low pressure

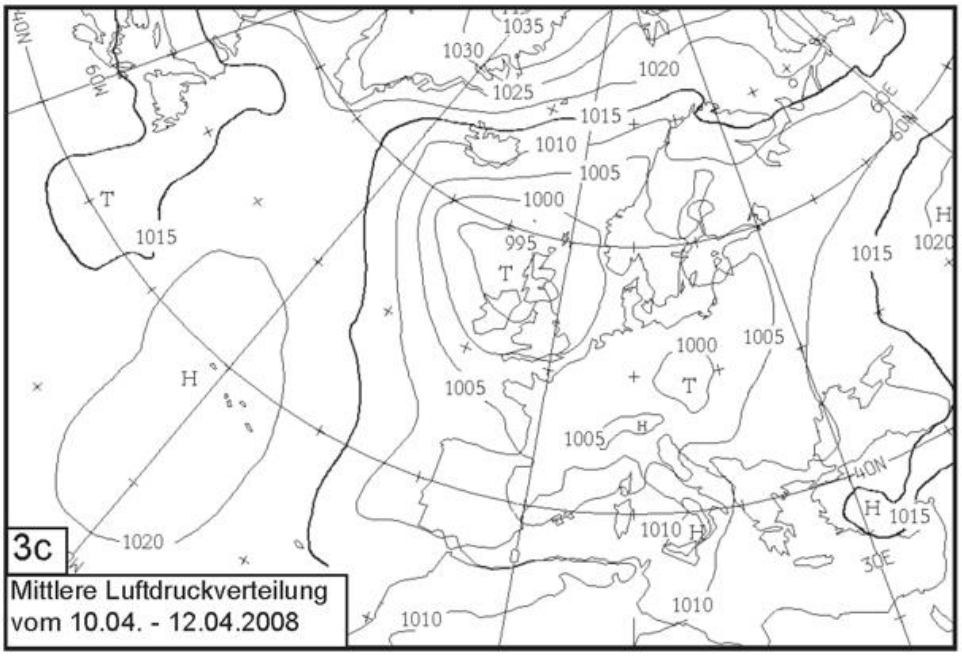
über der Nordsee und Südskandinavien zu unbeständigem und windigem Wetter führte (Abb. 3a). Starke Zyklonentätigkeit herrschte über Ostlabrador, die vor allem südlich von Neufundland bis hin zur US-Ostküste stürmische Westwinde verursachte.
Während der zweiten Monatspentade entwickelten sich zwei Tiefdruckschwerpunkte: einer lag mit 1000 bis 1005 hPa über Südskandinavien und der zweite mit weniger als 995 hPa dicht östlich der Azoren. Dagegen stand eine kräftige Hochdruckzone mit Luftdruckwerten zwischen 1025 und 1030 hPa von Neufundland bis zum Europäischen Eismeer (Abb. 3b). Zeitweise erreichte der Bodendruck sogar Werte von 1045 bis 1050 hPa, womit südlich und östlich des Hochs ein starker Druckunterschied bestand. Er sorgte für Nordsturm über der Norwegischen See und Oststurm nördlich der Azoren. Südlich der Azoren bis hin zu den Kanarischen Inseln gab es bei stürmischem Westwind Seegangshöhen bis über 5 Meter, die aber im Frühjahr auch in diesen niederen Breiten nicht ungewöhnlich sind. Dagegen blieben die Labradorsee und auch die Fischereigebiete zwischen Island und Grönland unter Hochdruckeinfluss von Stürmen verschont.

Mit Beginn der 2. Monatsdekade konzentrierte sich die Tiefdrucktätigkeit für einige Tage auf Westeuropa (Abb. 3c). Nasses und relativ kühles Wetter, das auch Mittel- und Südeuropa beeinflusste, war die Folge. In Spanien fielen in dieser Zeit vielerorts die ersten größeren Niederschlagsmengen nach einer lang anhaltenden Trockenperiode.

over the North Sea and South Scandinavia was responsible for unsettled and windy weather (fig. 3a). Strong cyclonic activity affected East Labrador causing squally westerly winds from the sea area off the US coast and over the Georges Bank.
During the second pentade of the month two centres of low pressure developed: one of 1000 to 1005 hPa on average was situated over South Scandinavia and the other one of less than 995 hPa east of the Azores. On the other side, there was an extended high of 1025 to 1030 hPa on average stretching from Newfoundland to the European Arctic Sea (fig. 3b). Temporarily the surface pressure even increased to 1045 to 1050 hPa and the pressure gradient strengthened south and east of the anticyclone generating northerly gales over the Norwegian Sea and easterly gales north of the Azores. Even south of the Azores prevailing westerly gales caused seas of more than 5 meters in the sea areas round the Canaries. Wave heights of this extent are not unusual for the spring season at lower latitudes. In contrast, high pressure caused fair weather conditions without gale-force winds over the Labrador Sea and the fishing grounds between Greenland and Iceland.
When the second decade of the month started the centre of low pressure concentrated over West Europe for a couple of days and the three days average of the surface pressure scored nearly 990 hPa (fig. 3c). Consequently there was rainy and cold weather, also in Central and South Europe. Spain recorded the first appreciable rates of precipitation after a long dry spell.


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 02.04. - 04.04.2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.04. - 09.04.2008


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 10.04. - 12.04.2008

Bis zur Monatsmitte zog der westeuropäische Tiefdruckkomplex unter Abschwächung nach Skandinavien weiter und ein neuer Schwerpunkt zyklonaler Aktivität mit weniger als 995 hPa im dreitägigen Mittel entwickelte sich nordöstlich von Neufundland (Abb. 3d). Er sorgte für starke, zeitweise Sturmstärke erreichende westliche Winde über dem nordwestlichen Nordatlantik, die auch das Seegebiet bei den Azoren erfassten. Aufgrund längerer Andauer und großer Wirklänge des Windes bildete sich kräftiger Seegang, so dass Schiffe bei den Azoren Wellenhöhen von 5 bis 8 Metern beobachteten. Einen Kälteeinbruch mit Schnee und Nachtfrösten bis unter -10 Grad erfuhr Labrador auf der Rückseite des Tiefs bei nördlichen Winden.

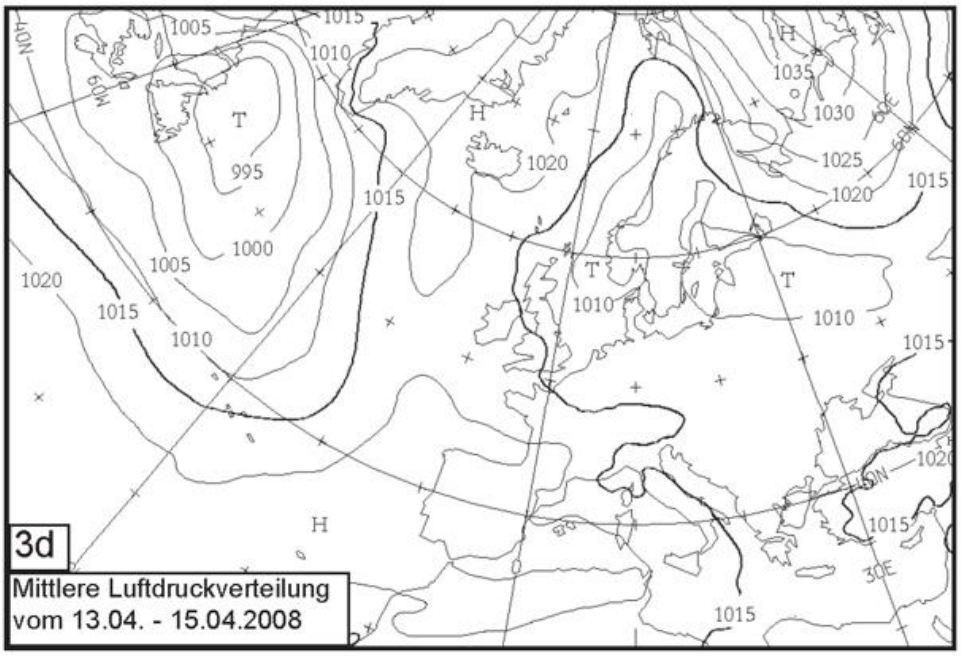
Until mid-April the West European low pressure system relocated to Scandinavia while weakening and a new centre of low pressure of less than 995 hPa on the three days average came into being northeast of Newfoundland (fig. 3d). It caused strong westerly winds reaching gale force temporarily over the northwestern section of the North Atlantic influencing also the sea area northwest of the Azores. Due to their long duration and a long fetch the sea state intensified and ships reported seas up to 8 meters in the area of the Azores. Concurrently, an outbreak of polar air due to northern winds at the rear of the low caused snowfall and frosts of less than -10 °C at night at Labrador.

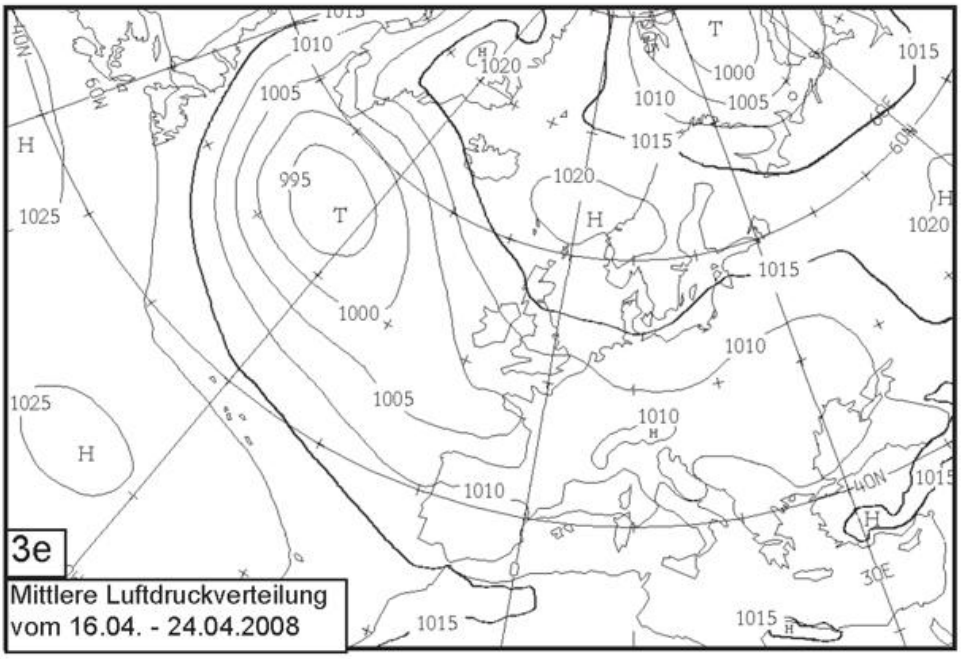
Nach Monatsmitte stellte sich die Großwetterlage merklich um: Das skandinavische Tief wurde durch ein Hochdruckgebiet ersetzt, das sich von Island langsam ostwärts bewegte. Im neuntägigen Mittel ergab sich somit eine Hochdruckzelle von mehr als 1020 hPa über der Norwegischen See und Mittelskandinavien (Abb. 3e). Gleichzeitig verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt von Neufundland ostwärts und beherrschte mit seinen Winden weite Teile des Nordatlantiks. Südlich ca. 50 °N weiteten sich die stürmischen Westwinde bis nach Portugal aus, während östliche Winde von der Ostsee über die Nordsee, die Britischen Inseln bis nach Island dominierten. Zwischenzeitlich vertiefte sich das Tief sogar kurzzeitig bis auf 975 hPa, so dass die Winde auch Sturmstärke erreichten.

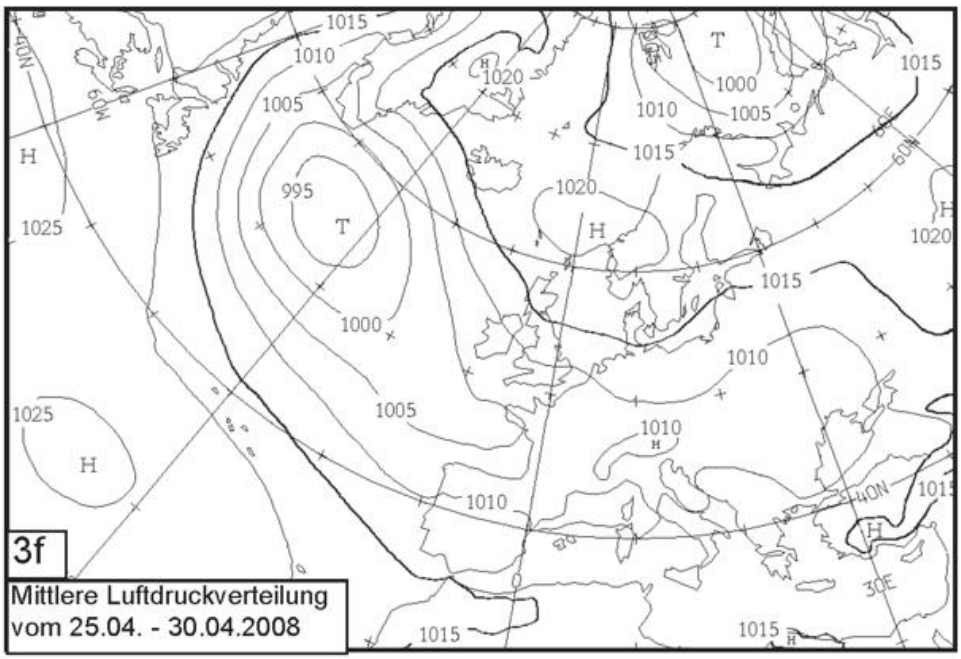
After mid-month the general weather situation changed: The Scandinavian low was replaced by a high east of Iceland relocating slowly eastward. On the nine days average, the surface pressure increased to more than 1020 hPa over the Norwegian Sea and Central Scandinavia (fig. 3e). Concurrently the centre of low pressure at Newfoundland moved eastward and influenced many sea areas of the North Atlantic with strong winds; south of 50°N westerly gales expanded towards Portugal, while easterly winds affected the Baltic Sea, the North Sea and the sea area between Great Britain and Iceland. Temporarily the low strengthened to less than 975 hPa intensifying the winds up to gale force.

In der letzten Monatspentade wanderte das skandinavische Hoch unter leichter Verstärkung nach Osteuropa. Gleich-

Up to the end of April, the Scandinavian anticyclone moved to East Europe. At the same time, the low over the North


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 13.04. - 15.04.2008


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 16.04. - 24.04.2008


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 25.04. - 30.04.2008

zeitig schwächte sich das nordatlantische Tief im Mittel um ca. 10 hPa ab und verlagerte seinen Schwerpunkt in das Seegebiet südöstlich von Island (Abb. 3f). Nordatlantische Tiefausläufer drangen somit über die Britischen Inseln und Mitteleuropa bis zu den skandinavischen Ländern vor und beendeten dort die vorangegangene Phase trockenen Hochdruckwetters. Sonnenreich und relativ mild endete der Monat in Ostkanada und Neufundland, wo ein kräftiges Hoch von mehr als 1025 hPa im fünftägigen Mittel auch für eine windschwache Witterungsphase über der Labradorsee sorgte.

Atlantic weakened by about 10 hPa on average and relocated to the sea area south-east of Iceland (fig. 3f). Consequently, the frontal systems of the North Atlantic lows entered Central Europe and the Scandinavian countries terminating the dry and sunny weather. In contrast, high pressure of more than 1025 hPa on the five days average caused sunny weather and mild temperatures over eastern Canada and Newfoundland as well as weak winds throughout the Labrador Sea.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Mai 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in May 2008

Der Mai war in Mitteleuropa bis zu 4 K zu warm, in Osteuropa dagegen um 1 bis 2 K zu kalt. Erheblich wärmer als normal verlief der Monat in Nordostkanada, wo Abweichungen bis 6 K verzeichnet wurden. Noch markanter war die Verteilung der monatlichen Niederschlagshöhen: Über Norddeutschland, Südskandinavien und der Nordsee fielen weniger als 25 % des monatlichen Solls und vielerorts gab es nur einen Regentag. Dagegen gab es in Südwesteuropa gebietsweise mehr als das Doppelte an Regen als normal. Auch Ostkanada zeichnete sich durch einen sehr feuchten Monat mit Niederschlägen bis zum Doppelten der Monatsmittelwerte aus.

May 2008 was for up to 4 K too warm across Central Europe, but for 1 to 2 K too cold throughout East Europe. Considerably too warm conditions were also recorded across north-eastern Canada, where the positive temperature anomalies reached up to 6 K. There were marked differences in the spatial distribution of precipitation. The precipitation totals were well below 25 % in the area of the North Sea, northern Germany and southern Scandinavia, where only one day with rain was recorded all over the month. On the other hand, the precipitation totals were at least twice the normals at Spain. Much too wet conditions were also experienced over East Canada, where the precipitation amount was 100 to 200 % of the long term average.

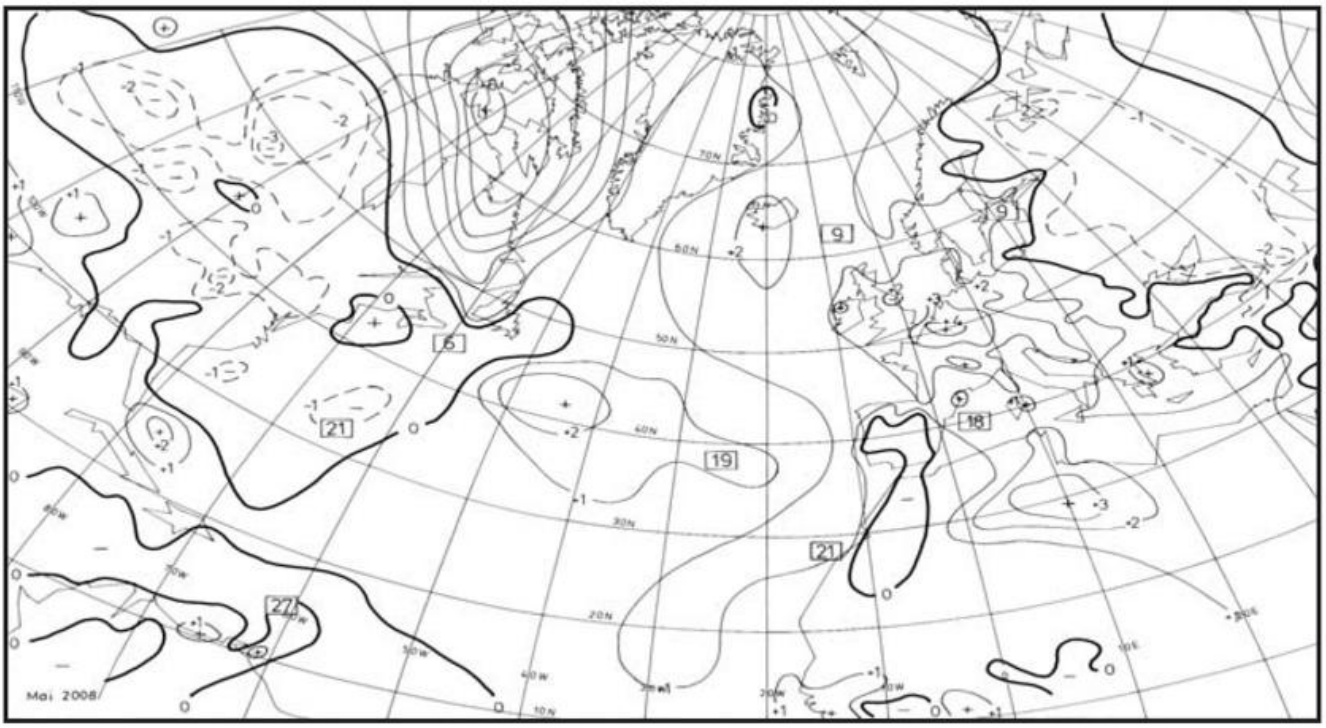


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Mai 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for May 2008 in °C

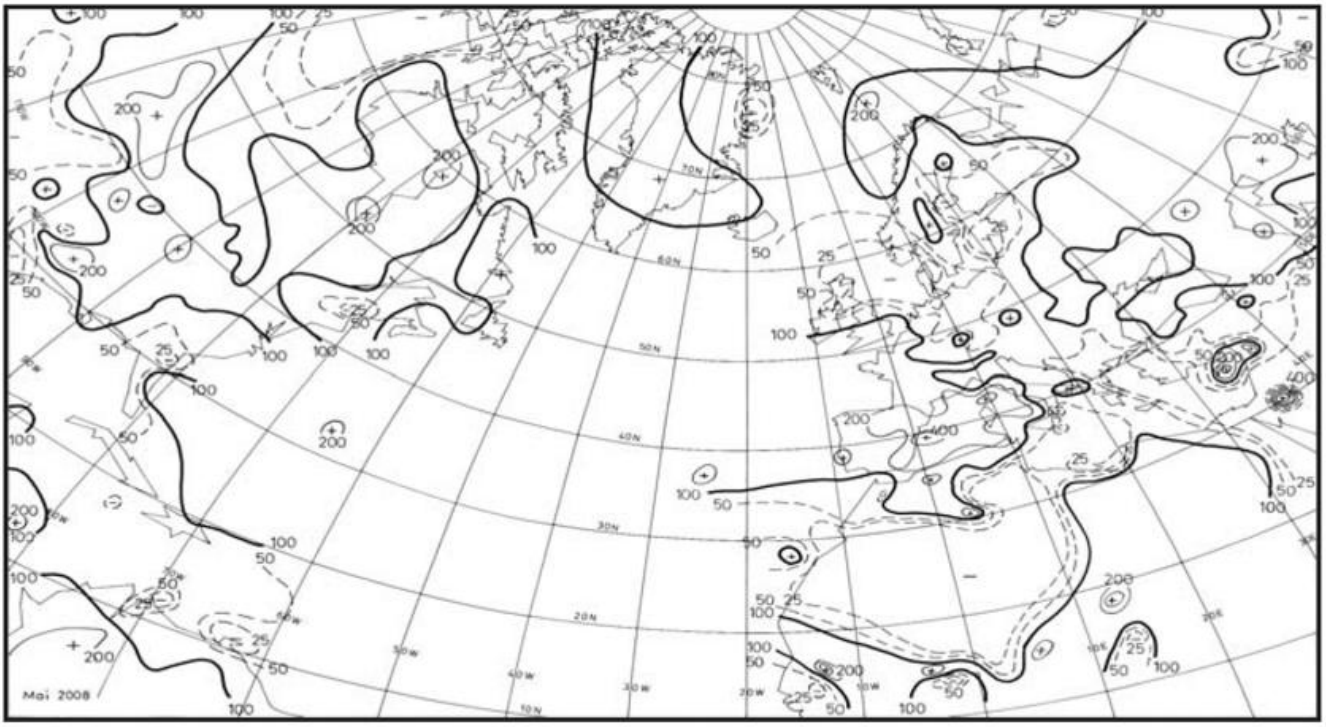


Abb. 2: Niederschlagshöhen Mai 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for May 2008

In den ersten Maitagen bestimmte ein umfangreiches Tief westlich und südwestlich der Britischen Inseln das Wetter auch in weiten Teilen Mitteleuropas. Im Mittel lag der Kern tiefen Luftdrucks mit knapp 1000 hPa dicht

In the first days of May an extended low west and southwest of the British Isles also affected the weather over most parts of Central Europe. The centre of low pressure was located somewhat southwest of Ireland, whereas a strong

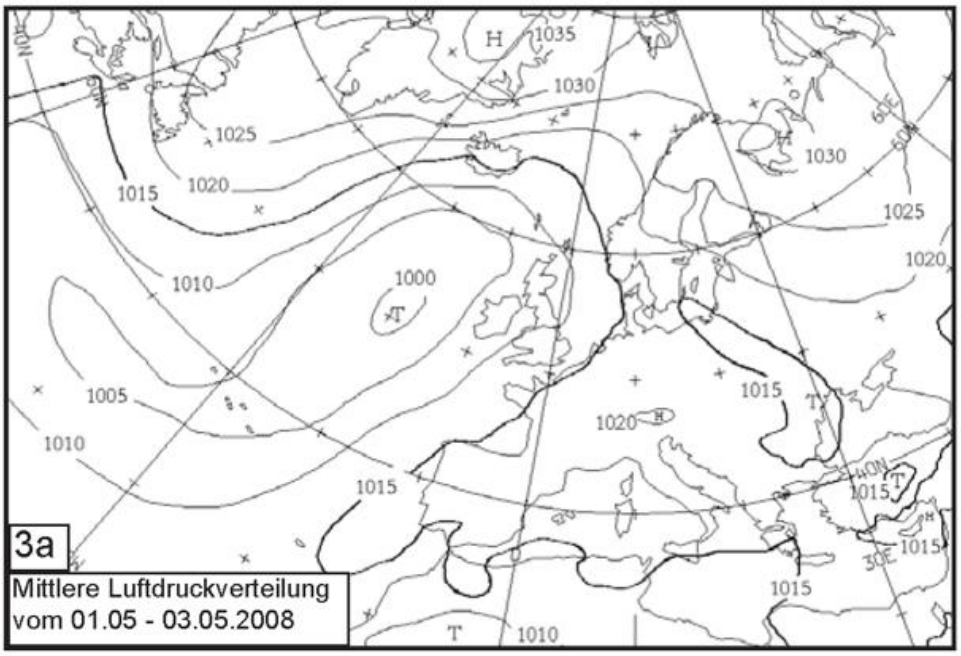
südwestlich von Irland, während eine sehr kräftige Hochdruckzone mit über 1030 hPa im Mittel von Nordlabrador über Grönland hinweg bis nach Nordrussland reichte (Abb. 3a). Sie brachte dort ruhiges, aber noch relativ kaltes Wetter mit verbreiteten Nachtfrösten. Schon am Ende dieses dreitägigen Witterungsabschnittes deutete sich eine generelle Wetterumstellung über Europa an: Ein Hoch über Deutschland verlagerte sich nach Südskandinavien und blieb dort mehr als eine Woche nahezu ortsfest. Mit Namen "Marco" erreichte es im zehntägigen Mittel über 1025 hPa, am 5. Mai über Südnorwegen sogar 1035 hPa. Bei östlichen Winden gab es über Mitteleuropa vielfach ungehinderte Sonneneinstrahlung und starke tägliche Temperaturschwankungen. Über dem zentralen Nordatlantik bestimmte dagegen ein hochreichender Tiefdruckwirbel das Wettergeschehen mit teils Sturmstärke erreichenden Winden. Im Mittel lag der Tiefkern mit weniger als 995 hPa zwischen Irland und Neufundland (Abb. 3b).

Noch vor Monatsmitte bildete sich ein neuer Tiefdruckschwerpunkt südlich von Neufundland, während stetiger Druckanstieg über dem zentralen Nordatlantik den Tiefdruckeinfluss dort beendete. So entstand im fünftägigen Mittel zwischen dem Azorenhoch und dem Grönlandhoch eine Hochdruckbrücke (Abb. 3c). Gleichzeitig schwächte sich aber das skandinavische Hoch merklich ab, so dass schließlich im Mittel eine flache Tiefdruckzone zwischen Südwest- und Nordosteuropa von 1003 bis 1010 hPa entstand. Sie erzeugte eine scharfe Luftmassengrenze, die auch über Deutschland

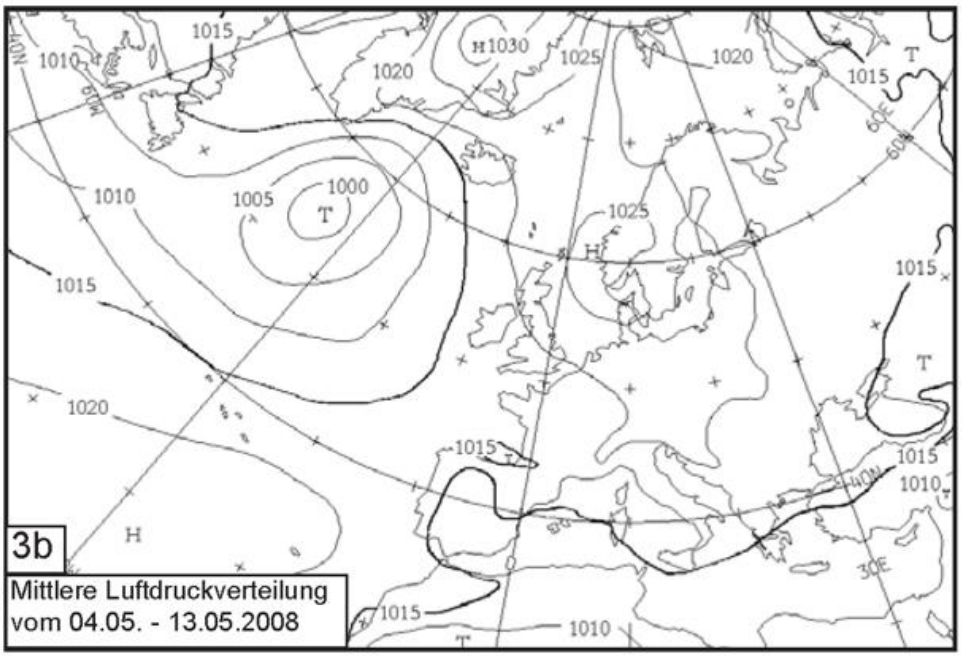
high of more than 1030 hPa on average extended from North Labrador and Greenland to northern Russia causing calm but cold weather with frosty nights (fig. 3a).

Already at the end of this weather period the general synoptic situation over Europe changed singificantly: An anticyclone over Germany moved to South Scandinavia and remained nearly stationary for more than one week. This high, named "MARCO", attained a core pressure of more than 1025 hPa on the ten days average. Its maximum surface pressure even reached nearly 1035 hPa on May 5 over South Norway. Central Europe was affected by easterly winds and unobstructed sunshine but strong thermal fluctuations from day to night. In contrast, a well pronounced low pressure system of less then 995 hPa between Ireland and Newfoundland influenced the weather throughout the Central North Atlantic with strong winds, reaching gale force (fig. 3b).

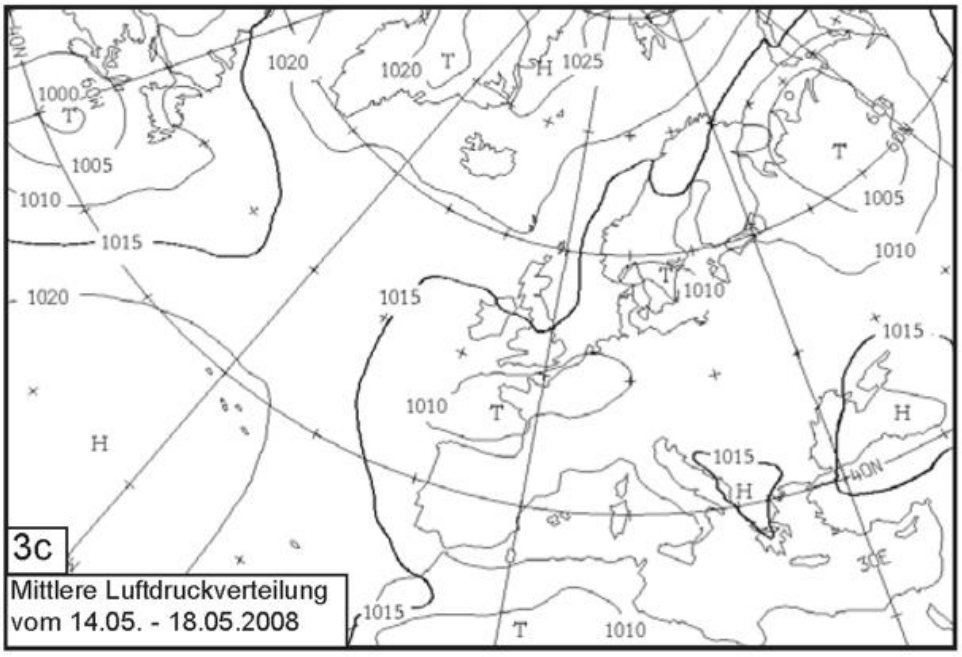
Shortly before mid-May a new centre of low pressure developed south of Newfoundland, while steadily increasing pressure terminated the low pressure influence over the Central North Atlantic. Thus, a high pressure bridge of more than 1015 hPa on a five days average formed between the anticyclones over the Azores and Greenland (fig. 3c). Concurrently, the anticyclone over Scandinavia weakened markedly and a flat low pressure zone formed from south-western to north-eastern Europe. This system generated a strong belt of physical difference in the air mass, separating very dry air with north-



3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.05 - 03.05.2008



3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 04.05. - 13.05.2008



3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 14.05. - 18.05.2008

wirksam war und trockene Festlandsluft im Norden bei nordöstlichen Winden von feuchtwarmer Luft bei Südwestwinden im Süden trennte, in der sich teils heftige Gewitter entwickelten.

Das sehr ruhige Hochdruckwetter über dem Nordmeer, aber auch über Island, Grönland und der Labradorsee dauerte unvermindert an und begünstigte dort vor allem die Fischerei.

Mit Beginn der 3. Monatsdekade weitete sich der nordeuropäische Hochdruckeinfluss wieder südwärts aus, so dass sich die trockene skandinavische Luftmasse erneut bis zu den Alpen durchsetzen konnte. Dadurch verschärften sich die thermischen Gegensätze vor allem im nördlichen Mittelmeerraum und verursachten dort teils heftige Gewitter mit hohen Niederschlagsmengen. Ein nahezu ortsfestes Tief westlich von Irland erzeugte im fünftägigen Mittel einen Kerndruck von unter 995 hPa und auch über Ostkanada bestimmte zyklonale Aktivität das Wettergeschehen in diesem Zeitabschnitt (Abb. 3d).

Das ostatlantische Tief zog anschließend langsam südostwärts und sein zugehöriger hoch reichender Kaltluftkörper verlagerte sich nach Spanien. Er begünstigte an seiner Ostflanke bei südlichen Höhenwinden einen Vorstoß heißer Saharaluft bis weit nach Mitteleuropa. Ablagerungen von Wüstensand wurden bis ins Ruhrgebiet beobachtet.

Im sechstägigen Mittel sank der Luftdruck über der Biskaya und Westfrankreich um 5 bis 10 hPa und bildete dort einen Tiefdruckschwerpunkt unter 1005 hPa (Abb. 3e). Hoher Druck im Raum Island-Skandinavien ließ mit

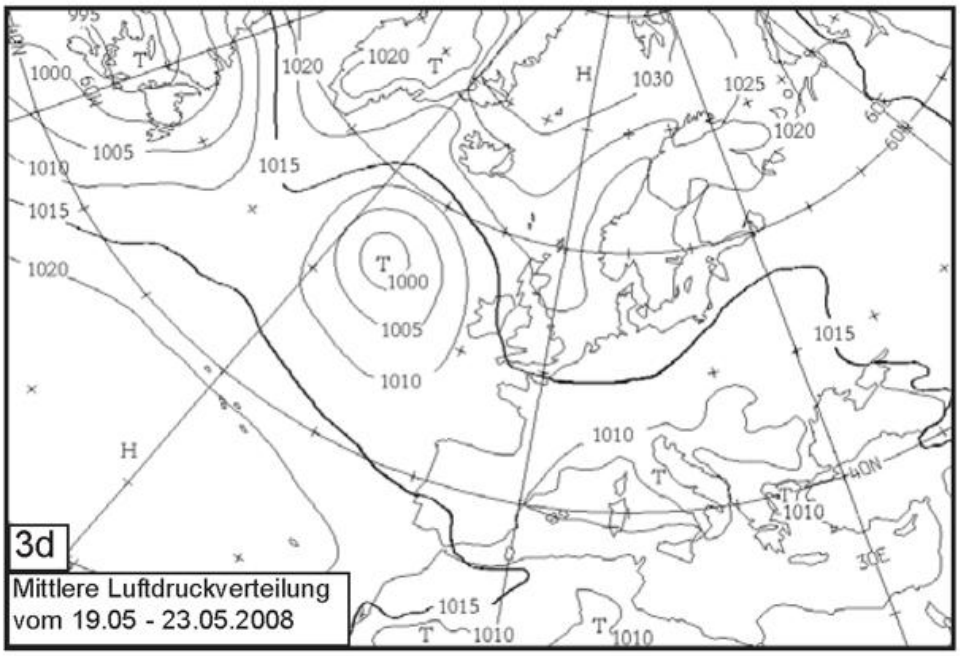
easterly surface winds in northern Germany from warm but moist air with prevailing winds from southwest over southern Germany, combined with partly heavy thunder.

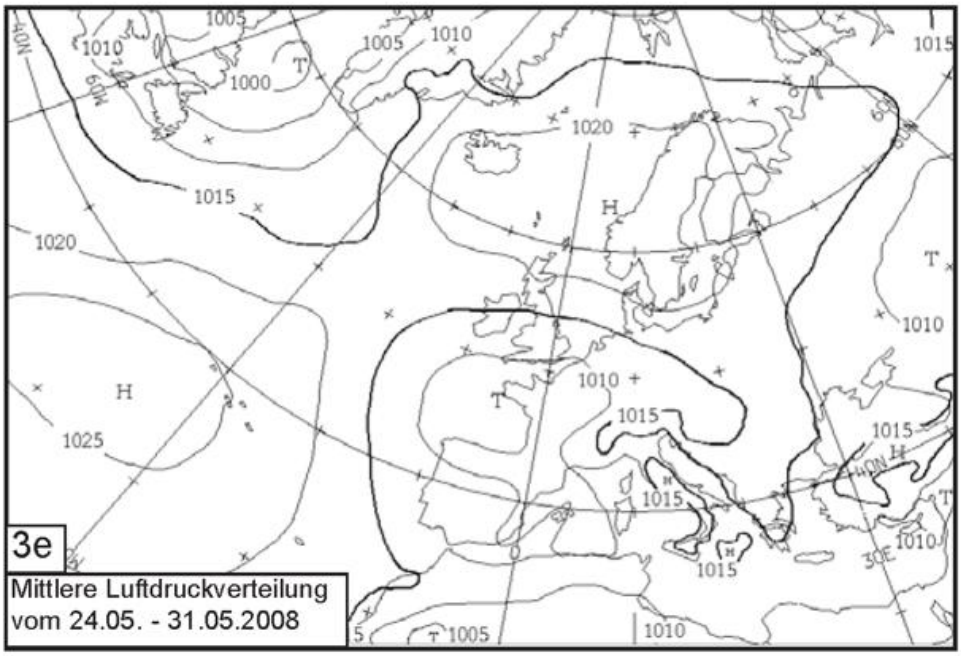
The anti-cyclonic weather continued with low winds over the European Artic Sea, but also over Iceland, Greenland and the Labrador Sea and benefited the fishing boats primarily.

When the third decade of the month started, the northern European anticyclone expanded south, so, that the dry air from Scandinavia took hold of the Alps again. By this the thermal differences strengthened over North Italy, which were responsible for partly heavy thunder and rainfall. A stationary low west of Ireland formed a low centre below 995 hPa in the five days average and cyclonic activity was observed over East Canada also (fig. 3d).

Afterwards the low over the eastern part of the North Atlantic moved southeast but slowly and the dome of cold air approached Spain. This synoptic situation benefited the outbreak of dry and hot air from the Sahara Desert, which penetrated to Central Europe with southerly upper winds. Sedimentation of sand from the Sahara Desert was observed at the Alps mainly.

The surface pressure decreased 5 to 10 hPa over the Biscay and West France in the six days average, forming there a new centre of low pressure below 1005 hPa (fig. 3e). The weather continued anti-cyclonic warm and very





trockener Luft das sonnenscheinreiche Wetter in Norddeutschland andauern, so dass die monatliche Sonnenscheindauer hier vielfach neue Rekordwerte erzielte. Über dem Nordatlantik setzte sich zum Monatsende sommerliche Witterung durch, in der meist geringe Luftdruckunterschiede kaum Starkwindentwicklungen zuließen und die transatlantische Schifffahrt begünstigt wurde.

sunny over north Germany at the southern edge of a high over Scandinavia and new records of the monthly rate of hours with sunshine were noticed at least. The summer-like atmospheric conditions established over the North Atlantic at the end of the month which benefited the transatlantic ship travel with weak winds mostly.

H. Erdmann

Back to the roots, oder wie alles begann…..
Aus den Anfängen der maritimen Meteorologie

Wenn in gegenwärtiger Zeit unsere geschätzten "Mitarbeiter" auf See, die Kapitäne und Schiffsoffiziere der Handelsmarine und Marine, ihre dringend benötigten Wetterbeobachtungen durchführen, dokumentieren und übermitteln, können sie mit Stolz auf eine über 150- jährige internationale äußerst nutzvolle Tradition zurückblicken. Diese Tradition führt der Deutsche Wetterdienst fort. Der Meteorologische Hafendienst betreut circa 870 Schiffe, auf denen jährlich etwa 250.000 Wetterbeobachtungen erhoben werden.
Doch wie begann alles???

Den Grundstein für diese segensreiche Arbeit legte Matthew Fontaine Maury (1806 - 1873), zeitgenössisch als "Pfadfinder der Meere, maritimen Meteorologie und Hydrografie" bezeichnet.

Der amerikanische Marine-Leutnant Matthew F. Maury, aufgrund von Seedienstuntauglichkeit seit 1842 im Depot of Charts and Instruments in Washington tätig, wertete mit einigen Mitarbeitern die dort eingelagerten zahlreichen Schiffstagebücher systematisch aus. Die vielen darin eingetragenen Angaben ergaben eine erste grobe Darstellung der vorherrschenden Winde und Strömungen auf bestimmten Seglerrouten. Diese musste erweitert und verbessert werden, um genauere Aussagen zu erhalten und zwar mit Hilfe von Standard-Fragebögen, die an die Kapitäne der Marine und Handelsmarine ausgegeben wurden. Die Ergebnisse aus den Fragebögen und den ausgewerteten Schiffstagebüchern führten zu ersten aussagekräftigen Navigationskarten, mit Darstellungen der schnellsten Schifffahrtsrouten, von bis dahin nicht gekannter Qualität und Aussage.

1847 veröffentlichte Maury sein erstes in Nautik und Wissenschaft anerkanntes Werk "Wind and Current Charts" (Wind und Strömungskarten). Diese Karten enthielten detaillierte statistische Aufzeichnungen für Wind und Seegang und maritim meteorologische Kenngrößen entlang der Seglerrouten. Unter Beachtung der in diesen Karten eingetragenen Informationen wurden von den Kapitänen erhebliche Verkürzungen der Reisedauer sowie ein sicheres Reisen erzielt. Die amerikanischen Kapitäne und Reeder waren von Maury's Werk und Karten überzeugt. Um mehr Informationen über die meteorologischen und hydrografischen Ereignisse und Gegebenheiten möglichst aller Meere und Ozeane zu erhalten, startete M. F. Maury einen Versuch mit der Einführung eines ersten "Abstract Log for the Use of American Navigators", in das meteorologische und hydrografische Beobachtungen während des Reiseverlaufs eingetragen werden sollten. Als Gegenleistung erhielten die Kapitäne aktuelle Wind- and Current Charts. Gegen Ende 1851 hatte Maury von etwa 1000 Kapitänen die gewünschten Informationen erhalten. Um auch die Meeres - und Küstengebiete, die abseits der "normalen" Seglerrouten lagen, in dieses Informationsystem einzubinden, überzeugte Maury zahlreiche Kapitäne und Schiffsoffiziere der "Whaler" vom Nutzen seiner Arbeit. Als Gegenleistung erstellte er 1851 die erste, aufsehenerregende "Whale Chart", die u.a.

der von amerikanischer Vormacht geprägten Walfangflotte große Vorteile und Gewinne bescherte, dem weltweiten Walbestand aber erheblich zusetzte. Die Anzahl der durchgeführten Beobachtungen über Wind und Meeresströmungen stieg 1854 auf ca. 1 Million. Überzeugt und um auch an dem erwiesenen Nutzen teilzuhaben, beobachteten vermehrt ausländische Kapitäne auf ihren Schiffen für Matthew F. Maury. Der Systematiker Maury erweiterte und verbesserte seine Karten um die "Explanations and Sailing Directions" (Erläuterungen und Segelanweisungen) sowie seine Routenberatungen.

Von 1840 - 1870 war die Zeit der ersten bautechnischen Revolution im Segelschiffsbau des 19. Jahrhunderts, vom "völligen" hölzernen Segler über den Holz / Eisen-Kompositbau zum "schärferen" eisernen Segler! Die schnellen "Klipper" mit entsprechenden Takellagen und Segeln sowie die Anwendung dieser Informationen (Karten und Sailing Directions) sicherten und verkürzten die Reisewege erheblich. Das bedeutete einen entsprechenden Gewinn für den Handel.

Das von Maury formalisierte Wetterbeobachten auf See war so erfolgreich, dass 1853 in einer von ihm anberaumten Konferenz in Brüssel, an der Vertreter der Staaten Dänemark, Schweden, Russland, Norwegen, Portugal, Holland, Frankreich, Belgien, England und natürlich der Vereinigten Staaten von Amerika teilnahmen, das formalisierte einheitliche Beobachten auf See beschlossen wurde. Die Einrichtung nationaler Institute sollte die Ausrüstung der Schiffe mit entsprechendem Material zur Durchführung der Wetterbeobachtungen und das vollständige Auswerten der gesammelten Beobachtungen sicherstellen. Bevollmächtigte Preußens -stellvertretend für die "Seestaaten" des Norddeutschen Bundes- und Spaniens waren aus politischen Gründen nur als Beobachter anwesend, einige Jahre später traten sie diesem Gremium als Vollmitglieder bei.

Erst 1867 kam es aufgrund eines Zusammenschlusses Bremer und Hamburger Reeder und Kaufleute zur Gründung der "Norddeutschen Seewarte" - ein privates sogenanntes "Maurysches Institut", dessen Leitung der ehemalige Lehrer und Direktor der renomierten Seefahrtschule in Elsfleth Wilhelm I. von Freeden (1822 - 1894) übernahm. Nun wurden als Dokumentationsgrundlage nicht mehr die amerikanischen "abstract logs", sondern deutsche "Wetterbücher", ausgegeben. Als Gegenleistung für die Beobachtungen erhielten die Nautiker detaillierte klimabasierte Segelanweisungen nach dem neuesten Stand der Erkenntnisse.

1872 wurde aus der Norddeutschen Seewarte die "Deutsche Seewarte", welche 1875 in ein staatliches Reichsinstitut überging, dann auch "Seewarte" oder "Kaiserliche Seewarte" genannt. Neben der wissenschaftlichen Arbeit in der Seewarte wurde ein umfassender Service geboten, der unter anderem auch die Ausgabe geeichter Messinstrumente und deren Wartung sowie genaue Instruktionen zur Durchführung der Beobachtungen beinhaltete. Diese Leistungen konnten auch in den von der Seewarte eingerichteten nationalen Agenturen und bei überseeischen Vertretungen in Anspruch genommen werden.

Unter der Leitung von Dr. Georg v.

Neumayer (1826 - 1909) avancierte die Seewarte zu anerkannter internationaler Größe. Ihr Rechtsnachfolger wurde das "Seewetteramt", die Niederlassung des Deutschen Wetterdienstes in Hamburg.

K. Dietrich

Initial Steps of Maritime Meteorological Observations

When nowadays our colleagues on ships accomplish their weather observations, they can proudly look back on a long tradition of about 150 years. About 870 ships, which are in charge of the Port Meteorological Office, being situated in the marine branch of Deutscher Wetterdienst the so called "Seewetteramt" in Hamburg, generate 250.000 observations annually. These data are the basis for the weather analysis and numerical weather forecast, for weather and climate information and expertises as well as for climate research.
But how did it begin?

It began with Matthew Fontaine Maury (1806-1873), who was nicknamed "Pathfinder of the Seas", "Father of modern Oceanography" and later on "Scientist of the Seas".
At the age of 33 years an accident brought his seagoing days to an abrupt end. In 1842 he became the first superintendent of the United States Naval Observatory, where he and his assistants pored over thousands of old ships' logs and gained a rough pattern of winds, calms and currents. In order to heighten the knowledge about the prevailing wind systems and currents he handed out special questionnaires to captains. These questionnaires and ships' logs where evaluated and as a result it was possible to produce useful marine-charts. In 1847 Maury issued his famous "Wind and Current Charts", containing detailed information about winds and sea conditions along the seaways. By using them, sailing became faster and more secure. To get even more information he installed a first "Abstract Log for Use of American Navigators" for meteorological and hydrographical observations during a passage.
He also convinced whalers to record observations, so that he got data from areas beyond common sailing-trails. As an equivalent he created the first "Whale Chart" in 1851, which brought advantage and a profit to the American whaler fleet but depleted the stock of whales.
Since more captains participated in his observation programme, Maury extended his work and published the “Explanations and Sailing Directions”.
In 1853, Maury organized a meeting in Brussels, where Denmark, Sweden, Russia, Norway, Portugal, Netherlands, France, Belgium, Great Britain and of course the United States of America decided to introduce formalized observing at sea and to establish institutes to care for navigational equipment and to evaluate all incoming data and observations. Prussian - representing the "Sea-States" of the North German Confederation - and Spain were interested and joined the committee as full member a few years later. But only in 1867, a union of ship-owners and mer-

chants from Bremen and Hamburg founded a private so-called "Maury-Institute" in Hamburg. Director of the "Norddeutsche Seewarte" became W.I. von Freeden (1822-1894). Instead of "abstract logs" German "Wetterbücher" (weather books) were distributed and as a return, navigators received detailed climatological sailing instructions.
In 1872, the Norddeutsche Seewarte was re-named as Deutsche Seewarte and in 1875 it was transformed into a federal authority, known as "Seewarte or "Kaiserliche Seewarte" (Imperial Observatory). Under the leadership of Dr. Georg von Neumayer (1826-1909) the institute gained international recognition.
Till this day the "Seewetteramt" in Hamburg as the legal successor of the "Seewarte" is responsible for the collection, evaluation and application of marine observations.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2008

Mai

Anders als im vergangenen Jahr wurde der Mai 2008 seinem Beinamen ‚Wonnemonat' absolut gerecht. Gleich nach Monatsbeginn setzte sich über Norddeutschland Hochdruckeinfluss durch, der nur am 17. und am 25./26. Mai kurzzeitig unterbrochen wurde. So herrschte fast durchweg trockenes und sonniges, am Monatsende auch sehr warmes Wetter. Die Monatsmitteltemperaturen lagen bei 12 bis 15 °C und damit um 1-3 K über dem Durchschnitt. Am 17. floss hinter einer Kaltfront Kaltluft polaren Ursprungs ein, in der die Temperaturen bei 12-13 °C verharrten. Nachfolgend geriet diese kalte Luftmasse wieder unter Hochdruckeinfluss, was zur Folge hatte, dass - eine Woche nach den Eisheiligen - in den klaren und windschwachen Nächten regional geringe Fröste in Bodennähe auftraten. Luftfrost kam aber nicht mehr vor, womit die vieljährigen Vergleichswerte um 2-6 Tage unterschritten wurden. Zu Beginn der 2. Monatsdekade und zum Monatsende stiegen die Temperaturen dann auf 20-25 °C an. Bei Höchsttemperaturen von 25 bis knapp 30 °C klang der Mai regional sogar mit einem oder zwei Sommertagen aus. Damit bewegte sich die Zahl der Sommertage im Bereich der Mittelwerte.
Der Mai war sehr trocken. Nur selten konnten Tiefausläufer den Hochdruckeinfluss unterbrechen und Niederschlag auslösen. Meist gab es nur bis zu 20 mm und damit nur 10-30 % der Durchschnittswerte. Lediglich auf Rügen wurden mit 37 mm am Kap Arkona die Monatsmittel nahezu erreicht. Örtlich wurde dieser Mai der trockenste seit Beginn der Messreihe.
Neue Rekordwerte für den Monat Mai setzte aber vor allem die Sonnenscheindauer. Sie bewegte sich zwischen rund 300 und 400 Stunden und überschritt damit die Bezugswerte um 40-60 %. Im Monatsverlauf gab es nur 5-8 Tage, an denen die Sonne nicht mindestens 10 Stunden lang schien.
Abb. 4a ist zu entnehmen, dass die

vorherrschenden Hochdrucklagen vorwiegend Nord- bis Ostwinde hervorriefen. Sie wehten zu rund 75 % der Zeit, was eine Steigerung um rund 30 % zum vieljährigen Mittel bedeutet. Wie schon der April, so war auch der Mai meist windschwach. Nur in exponierten Lagen gab es vereinzelt mal eine stürmische Windböe.
Der Temperaturanstieg und die hohe Einstrahlung bewirkten im ersten Maidrittel eine rasche Erwärmung der Gewässer. Zu Pfingsten (11./12. Mai) wurden in den flacheren Küstenzonen Tagesmitteltemperaturen von 17-18 °C erreicht. Dann erfolgte jedoch eine rasche Abkühlung, bevor sich nach Monatsmitte wieder ein Temperaturanstieg vollzog. Die Monatsmittel bewegten sich in den küstennahen Gewässern zwischen 14 und 15 °C und in den tieferen Gewässerzonen bei Helgoland bei 11,5 °C. Damit waren die hier angesprochenen Nordseebereiche um 1-1,5 K zu warm, die westliche Ostsee sogar um rund 3 K.

Juni

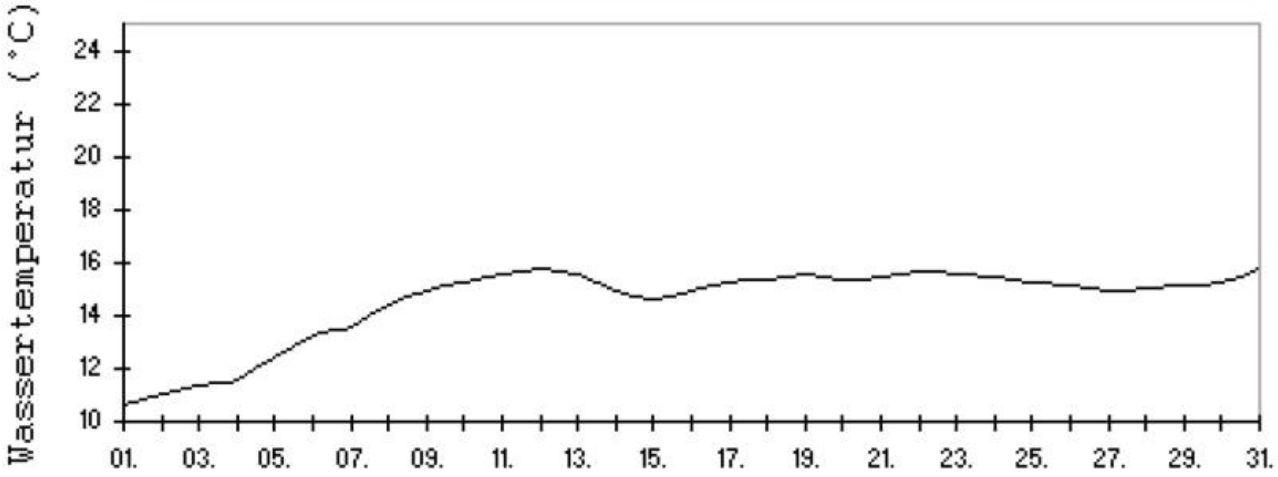
Der Sommer 2008 startete mit einem zu warmen und zu trockenen Juni. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 15 und 17 °C und damit um 1-2 K über dem Durchschnitt. Zunächst setzte sich noch die Hochdruckwetterlage aus dem Mai fort. Damit herrschte im 1. Monatsdrittel trockene und sehr sonnige Witterung, in der die Temperaturen bei einem östlichen Wind meist Werte um 20 °C, teils aber auch 25-29 °C erreichten. Ähnlich warm war es danach noch am 19. an der Ostsee und am 22. Juni, als subtropische Warmluft weit nach Norden geführt wurde. Insgesamt gab es im Monatsverlauf bis zu 8 Sommertage, womit die Mittelwerte an der Nordsee um bis zu 4 Tage überschritten wurden. In Ueckermünde war der 22. Juni mit 30,2 °C sogar ein heißer Tag. Ein kühler Witterungsabschnitt, der als Schafskälte bekannt ist, folgte zu Beginn des 2. Monatsdrittels. Auf der Rückseite eines Tiefs, das vom 11. bis 16. Juni über Skandinavien lag, gelangte mit nordwestlichen bis nördlichen Winden Kaltluft arktischen Ursprungs in den Küstenraum und führte zu einem Rückgang der Höchsttemperaturen auf 15-18 °C. Danach bewegten sich die Maxima bei einem stetigen Wechsel von Hoch- und Tiefdruckeinfluss vielfach um 20 °C.
Im Juni setzte sich zunächst die Trockenheit aus dem Mai fort. Abgesehen vom 3. Juni, als es an der Nordsee zu teils gewittrigen Schauern kam, fiel kein Niederschlag. Danach gab es meist schauerartige Niederschläge, die aber nicht ergiebig waren. Lediglich einige Gewitter brachten örtlich um 10 mm, vereinzelt um 20 mm am Tag. Insgesamt war auch der Juni zu trocken. Meist fielen nur 20-40 mm, was an der Nordsee rund 50 % der Monatsmittel, an der Ostsee 30 bis 85 % der Mittel bedeutete. In Ostfriesland gab es mit 45-60 mm rund 65 bis 85 % des üblichen Niederschlags.
So viele Sonnenstunden wie der Mai erzielte der Juni nicht. Aber mit einer Sonnenscheindauer von 240 bis 315 Stunden wurden die Monatsmittel um 15-30 % überschritten.
Wie Abb. 4b zeigt, war der Anteil der Winde aus Südwest bis West im Vergleich zum vieljährigen Mittel größer und zwar um 10-15 %. Sie wehten zu rund 45-50 % der Zeit. Auch Nordost- bis Ostwinde kamen häufiger vor als

gewöhnlich, an der Ostsee zu 30 % der Zeit. Dafür gab es weniger Winde aus Nordwest bis Nord. Ihr Anteil reduzierte sich um 10-15 %. Tiefdruckeinfluss und Gewitter ließen den Wind zeitweise auffrischen und in Böen Sturmstärke erreichen. Die stärksten Böen wurden am 22. und 23. Juni registriert. Sie entsprachen Bft. 9, auf Fehmarn bei Gewitter Bft 10.

Die warme und strahlungsreiche Witterung ließ die Wassertemperaturen in der 1. Junidekade auf 18-21 °C in Küstennähe ansteigen. Dann führte die windige und kühlere Westwetterlage jedoch wieder zu einer Abkühlung der Gewässer, so dass die Wassertemperaturen im Monatsmittel bei rund 17 bis 18 °C in den flacheren Zonen lagen, womit die vieljährigen Vergleichswerte um 1 K überschritten wurden. Die tieferen Gewässerzonen bei Helgoland waren mit 14 °C um 0,5 K wärmer als im Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

Mai 2008



Juni 2008

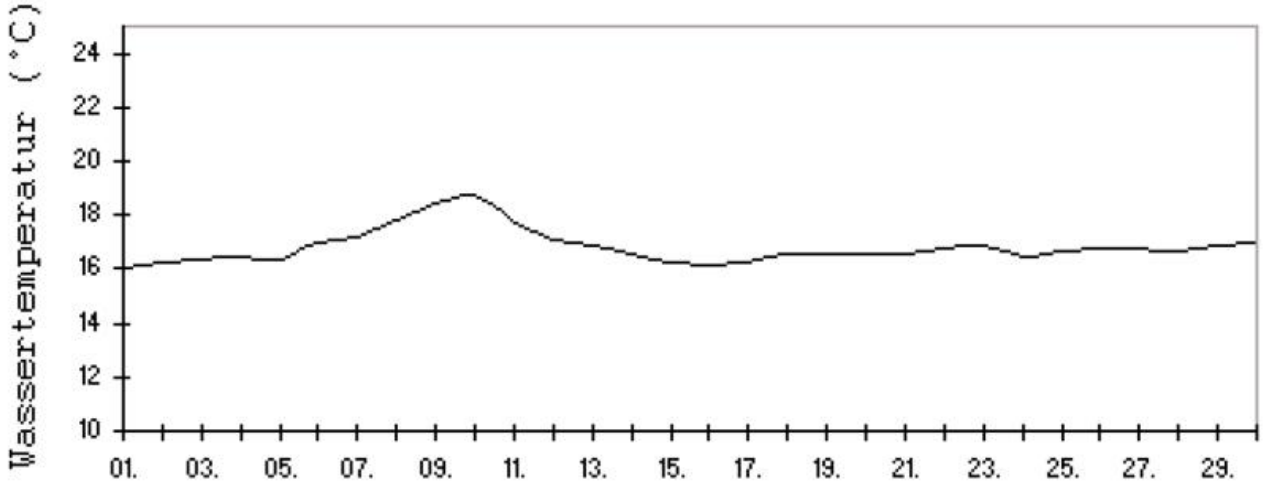
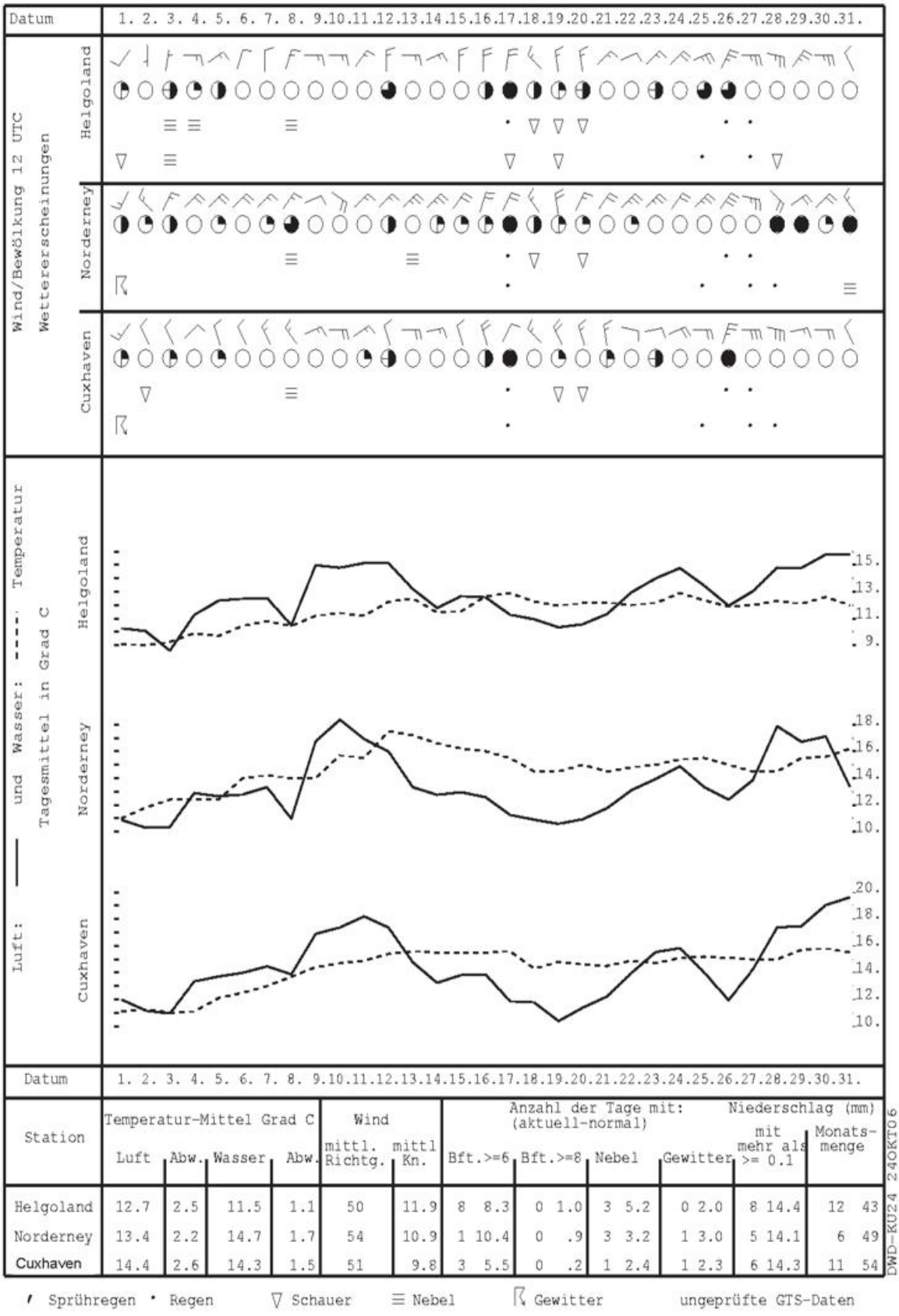


Abb. 1: Wassertemperatur der mittleren Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2008



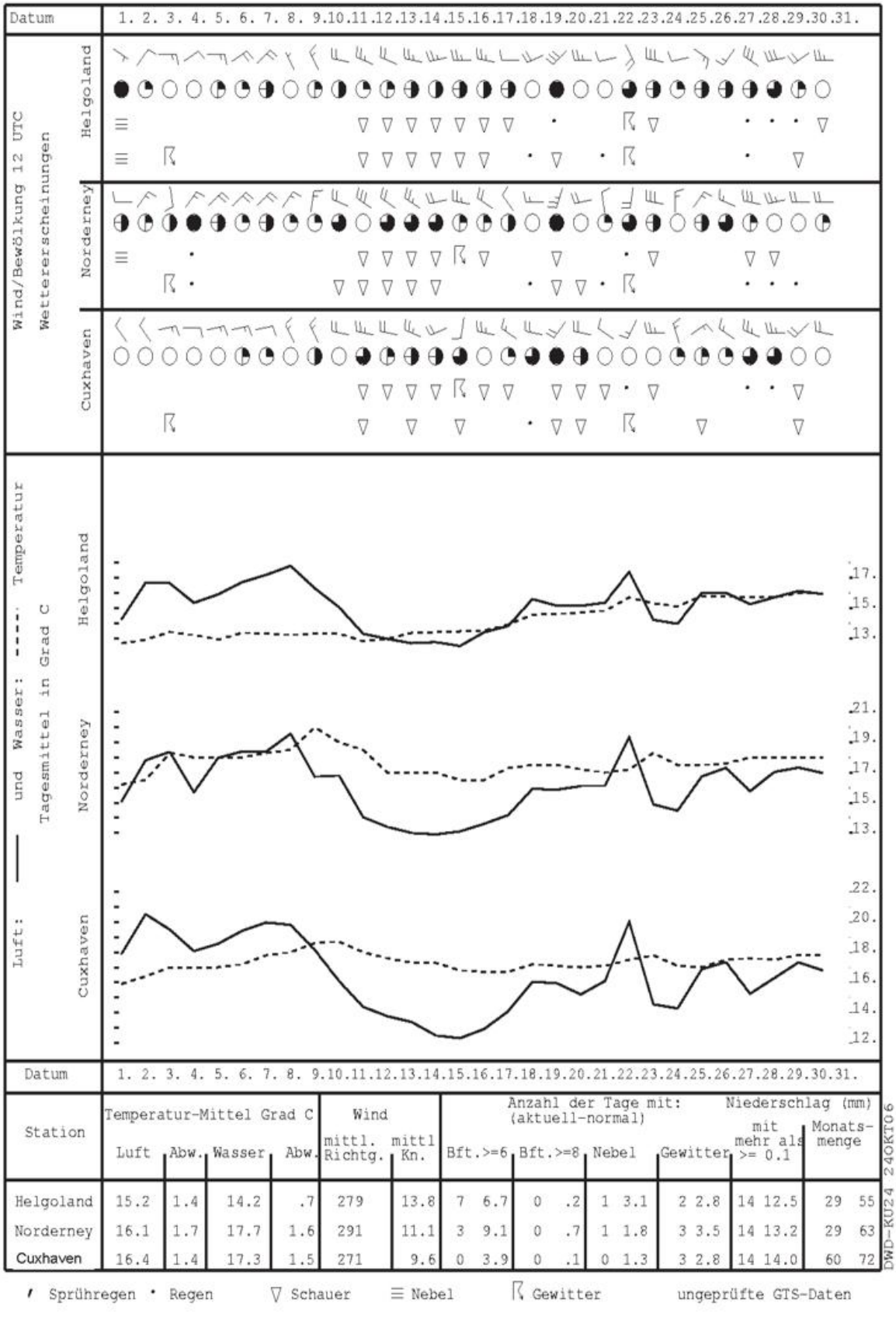
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	12.7	2.5	11.5	1.1	50	11.9	8 8.3	0 1.0	3 5.2	0 2.0	8 14.4	12 43
Norderney	13.4	2.2	14.7	1.7	54	10.9	1 10.4	0 .9	3 3.2	1 3.0	5 14.1	6 49
Cuxhaven	14.4	2.6	14.3	1.5	51	9.8	3 5.5	0 .2	1 2.4	1 2.3	6 14.3	11 54

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2008



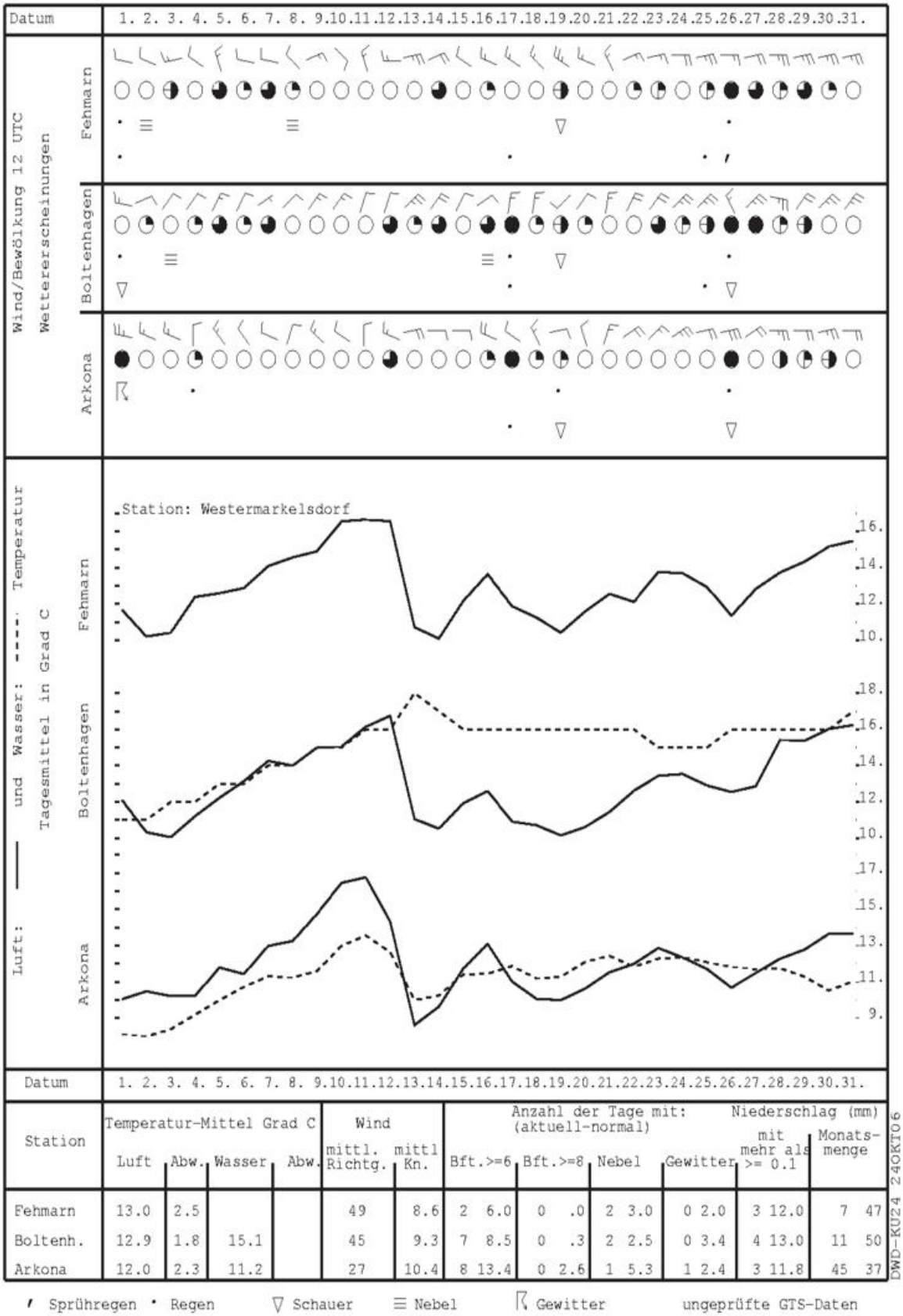
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)						Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6		Bft.>=8		Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	15.2	1.4	14.2	.7	279	13.8	7	6.7	0	.2	1 3.1	2 2.8	14 12.5	29 55
Norderney	16.1	1.7	17.7	1.6	291	11.1	3	9.1	0	.7	1 1.8	3 3.5	14 13.2	29 63
Cuxhaven	16.4	1.4	17.3	1.5	271	9.6	0	3.9	0	.1	0 1.3	3 2.8	14 14.0	60 72

DWD-KU24 24OKT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2008



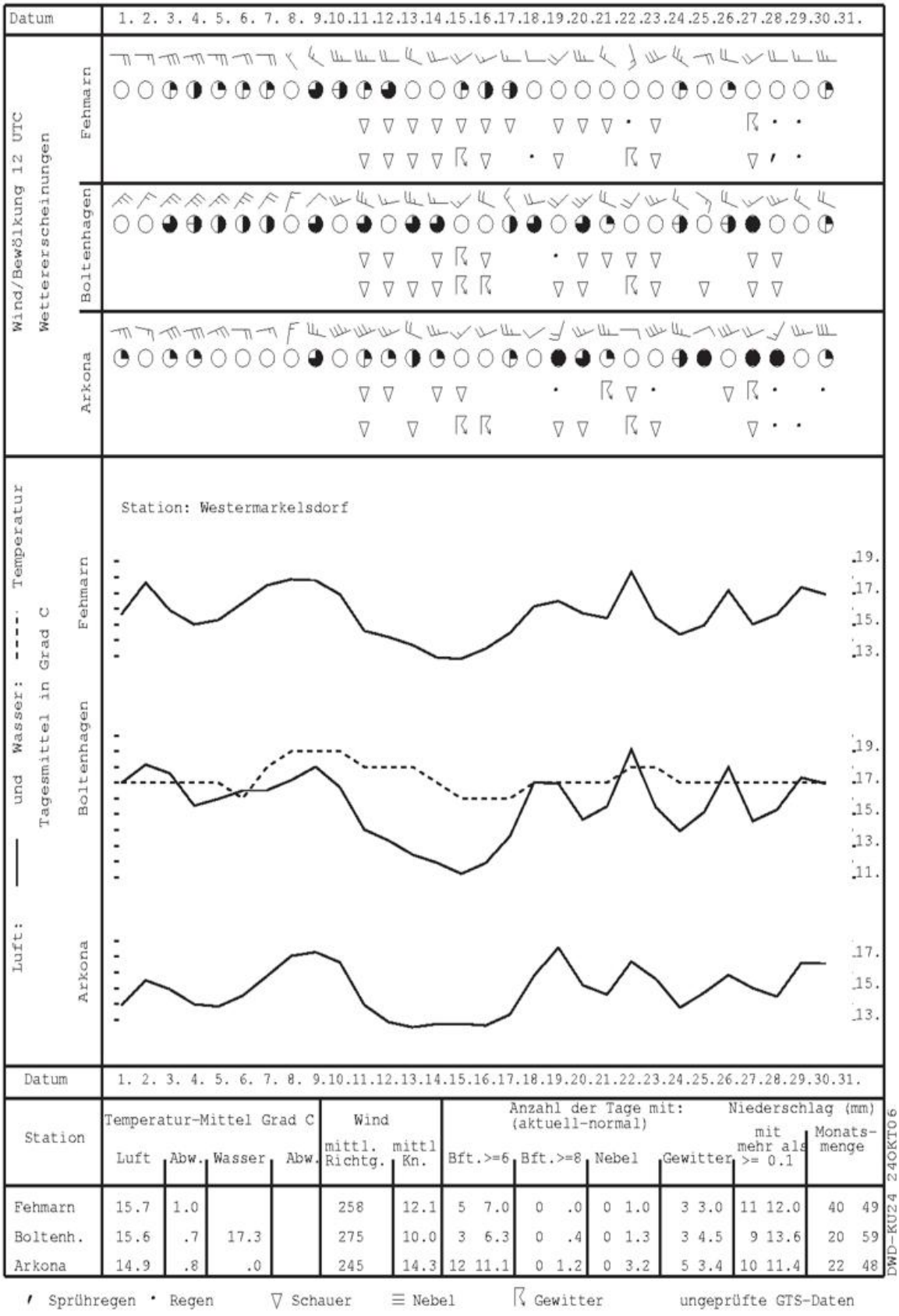
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	13.0	2.5			49	8.6	2 6.0	0 .0	2 3.0	0 2.0	3 12.0	7 47
Boltenh.	12.9	1.8	15.1		45	9.3	7 8.5	0 .3	2 2.5	0 3.4	4 13.0	11 50
Arkona	12.0	2.3	11.2		27	10.4	8 13.4	0 2.6	1 5.3	1 2.4	3 11.8	45 37

DWD-KU24 240KT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2008



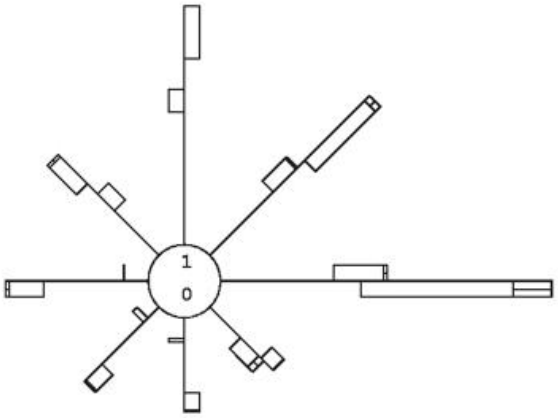
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	15.7	1.0			258	12.1	5 7.0	0 .0	0 1.0	3 3.0	11 12.0	40 49
Boltenh.	15.6	.7	17.3		275	10.0	3 6.3	0 .4	0 1.3	3 4.5	9 13.6	20 59
Arkona	14.9	.8	.0		245	14.3	12 11.1	0 1.2	0 3.2	5 3.4	10 11.4	22 48

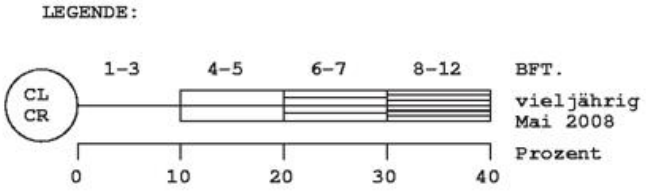
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

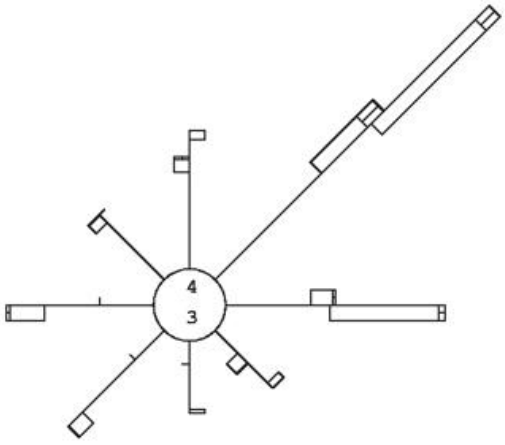
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



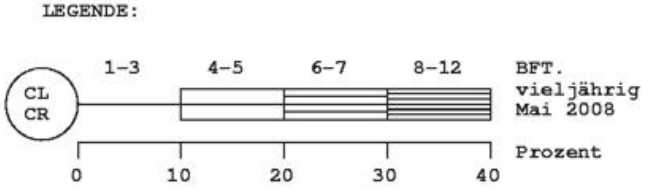
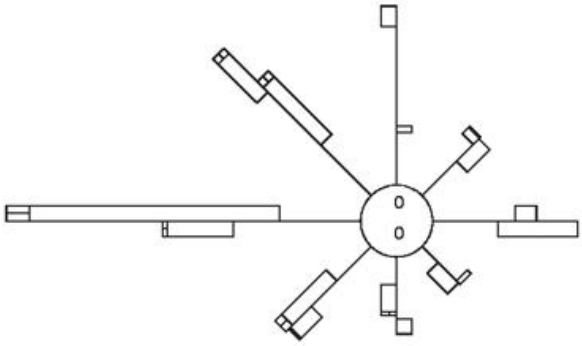
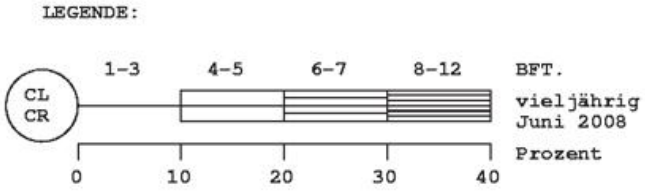


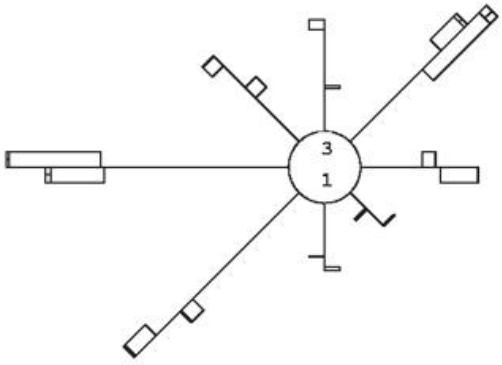
Abb. 4a: Windsterne Mai 2008

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



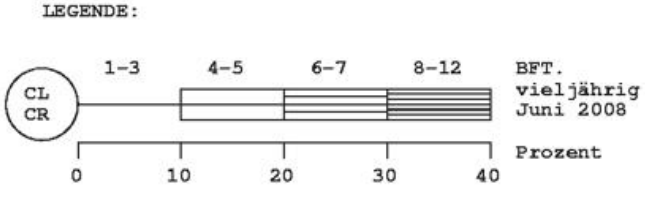


Abb. 4b: Windsterne Juni 2008

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2008				Juni 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	4,4	-0,5	84	+36	8,5	-0,8	47	-6
Oslo	NOR	10,8	+1,4	43	-17	14,6	+0,5	52	-20
Aberdeen	GBR	10,4	+1,4	14	-45	12,5	+0,4	89	+36
London	GBR	15,1	+2,6	64	+13	16,4	+0,7	46	-5
Valentia	IRL	13,5	+2,5	103	+14	13,6	+0,2	134	+54
Reykjavik	ISL	8,6	+2,3	31	-13	10,6	+1,6	13	-37
Nuuk	GRL	2,5	+1,9	46	-4	5,3	+1,4	3	-51
Brest	FRA	14,1	+2,5	146	+70	14,9	+0,7	39	-15
Marseille	FRA	18,6	+1,5	86	+44	22,3	+1,4	22	-6
La Coruna	ESP	15,4	+1,3	108	+30	17,8	+1,4	30	-19
Gibraltar	GIB	17,7	-0,8	28	-7	21,4	+0,3	0	-11
San. Maria/Azor.	PRT	17,7	+1,0	68	+38	20,7	+2,0	30	+8
Hamburg	DEU	14,5	+2,3	11	-46	16,8	+1,3	49	-25
Elbing	POL	12,7	-0,2	27	-14	16,7	+1,3	70	-24
Athen	GRC	21,3	+1,2	2	-16	27,1	+2,5	7	-3
Murmansk	RUS	3,0	-0,8	34	+2	9,0	-0,4	30	-23
St. Petersburg	RUS	11,0	+0,1	19	-18	15,1	-0,5	70	+15
Odessa	UKR	15,0	-0,1	16	-23	21,3	+1,9	23	-19
Rostow am D.	RUS	15,7	-1,4	29	-24	21,1	+0,1	25	-33
ASIEN									
Adana	TUR	21,4	-0,1	19	-26	26,8	+1,5	5	-20
Wladiwostok	RUS	9,5	-0,1	132	+64	14,6	+1,6	87	-24
Eilat	ISR	28,5	+0,1	<1	<1	33,4	+1,7	0	0
Jiddah	SAU	30,0	+0,3	<1	-2	31,7	+1,0	0	0
Salalah	OMN	29,1	+0,1	7	-6	28,8	-0,2	0	-10
Karachi	PAK	30,1	-0,4	0	0	31,6	+0,2	0	-6
Chittagong	BGD			261	-24	28,0	+0,2	725	+218
Kolkata [1]	IND	31,3	+0,5	105	-17	29,5	-0,7	559	+267
Mumbai [2]	IND	30,5	+0,4	0	-11	28,5	-0,6	735	+156
Trivandrum	IND	29,0	+0,6	117	-76	27,6	+0,8	102	-206
Colombo	LKA	28,7	+0,4	171	-221	27,9	-0,1	251	+66
Hongkong/SAR	CHN	25,2	-0,8	194	-120	26,6	-1,2	1333	+955
Tokio	JPN	18,5	-0,1	255	+117	21,3	-0,4	226	+40
Bangkok	THA	29,3	-0,5	258	+38	29,3	0,0	164	+15
Kuala Lumpur	MYS	28,0	+0,8	88	-99	27,3	+0,4	224	+90
Singapur	SGP	28,8	+0,8	105	-57	28,2	+0,1	138	+5
Schanghai	CHN	21,6	+2,8	85	-44	24,0	+0,8	300	+143

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2008				June 2008			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,2	+0,9	14	-21	26,9	+0,5	14	+2
Tahiti	PYF	26,6	+0,6	45	-47	25,7	+0,8	123	+63
New Plymouth	NZL	11,0	-1,2	70	-93	11,1	+0,9	167	+21
Darwin	AUS	25,9	-0,8	0	-29	25,1	+0,4	0	-2
Perth	AUS	15,8	+0,3	57	-46	13,6	+0,1	166	-2
Sydney	AUS	15,4	-0,5	3	-85	14,9	+2,0	108	-20
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	20,9	+1,0	2	0	22,2	+0,8	0	0
Casablanca	MAR	18,4	+0,9	12	-7	21,1	+0,9		
Tunis	TUN	21,6	+2,3	32	+9	24,9	+1,7	0	-10
Dakar	SEN	24,0	+1,3	0	0	26,2	+0,7	<1	-10
Rodrigues	MUS	24,7	+0,5	157	+70	22,9	+0,1	88	+15
Tripolis	LBY	25,3	+2,6	1	-2	26,1	-0,2	0	-1
Mersa Matruh	EGY	21,4	+1,2	1	-1	24,9	+1,7	0	0
Victoria/Mahe	SYC	28,0	+0,2	40	-97	26,8	+0,1	85	+17
Durban	ZAF	19,9	+0,8	28	-31	17,3	+0,7	171	+143
Kapstadt	ZAF	17,1	+2,7	51	-17	13,8	+1,3	63	-30
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	7,7	-0,4	10	-10	11,0	-1,4	19	-8
Gander	CAN	6,1	-0,4	88	+8	10,4	-1,2	118	+36
Vancouver	CAN	12,7	+0,6	44	-18	14,1	-1,1	45	-1
Miami	USA	27,4	+1,5	43	-119	28,5	+1,1	245	+7
San Francisco	USA	14,8	+0,5	0	-8	16,4	+0,5	0	-3
New York	USA	16,1	-0,6	83	-13	24,2	+2,3	90	-1
Veracruz	MEX	28,9	+1,3	21	-24	27,6	+0,4	403	+113
San Juan	PRI	27,6	+0,5	127	+7	28,2	+0,3	141	+59
Hato	CUR	27,9	0,0	5	-20	28,2	0,0	18	-3
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,1	0,0	104	+3	28,5	+0,3	23	-81
Cayenne	GUF	25,8	-0,4	676	+77	25,5	-0,6	334	-126
Sao Paulo	BRA	17,6	0,0	80	+32	17,0	+0,5	78	+22
Valdivia	CHL	9,4	+0,1	449	+154	8,3	+0,9	145	-152
Mar del Plata	ARG	10,9	-0,2	31	-40	7,6	-0,9	21	-37
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-13,4	+2,1	2	-10	-16,9	-1,3	6	-3

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

DWD unterstützt Internationales Maritimes Museum

Bundespräsident Horst Köhler hat am 25. Juni 2008 mit einem Festakt das Internationale Maritime Museum Hamburg eröffnet. Die Ausstellungsstücke, die dort gezeigt werden, stammen aus der privaten Sammlung von Prof. Peter Tamm, der 1928 in Hamburg geboren wurde und im Laufe seines Lebens zahlreiche Schiffsmodelle, Gemälde, Bücher, Konstruktionspläne, Dokumente, Uniformen, nautische Geräte, Möbel, Porzellan und Silber zusammengetragen hat. Jetzt hat auch die breite Öffentlichkeit die Möglichkeit, diese Exponate aus 3.000 Jahren Seefahrtgeschichte kennenzulernen.

Das "Neue Seezeichen" Hamburgs, so der Erste Bürgermeister Ole von Beust, wurde im Kaispeicher B, dem ältesten Kaispeicher der Hansestadt mitten in der Hafen-City eingerichtet. Das Seewetteramt des Deutschen Wetterdienstes hat das Museum direkt mit fachlichen Informationen zum Thema Wind und zur Entwicklung der Routenberatung unterstützt. Historische Schiffstagebücher und Meteorologische Journale ergänzen die Texte. Als besondere Rarität ist die längste und schwierigste Kap Horn-Umrundung durch das Original-Wettertagebuch der "Susanna" dokumentiert.

Gezeigt werden diese Unterlagen auf einem der neun Decks des neuen Museums.

Germany's National Meteorological Service assists the International Maritime Museum

On 25 June 2008, the Federal President Horst Köhler inaugurated the International Maritime Museum Hamburg within a ceremonial act. The museum presents a large number of model ships, paintings, books, construction plans, uniforms, nautical equipment, furniture, bone china and silverware, all collected by Prof. Peter Tamm, who was born in Hamburg in 1928. Now this formerly private collection is open to the general public and everyone can become acquainted with exhibits from 3,000 years of seafaring-history.

The New Marker Buoy (das "Neue Seezeichen") how Ole von Beust, the First Mayor of Hamburg denoted the museum, had been arranged in Kaispeicher B, the oldest quayside warehouse of the historical Harbour City of Hamburg. The marine branch of Deutscher Wetterdienst, the so called "Seewetteramt" assisted the museum by giving information to the topics of wind and the evolution of maritime routeing. Historical ship's logs and meteorological journals complete the text. An exceptional rarity is the original weather log of the ship "Susanna", which describes the difficult epic voyage round Kap Horn.
These documents are shown on one of the nine display-decks in the 11 storey-building.



Der Kaispeicher B / The old quaiside warehouse



Blick in ein Ausstellungsdeck / view to a display-deck

Öffnungszeiten/opening hours:
Di-So: 10.00-18.00 Uhr/ Tue-Sun: 10 a.m.-6 p.m.
Do: 10.00-20.00 Uhr/ Thu: 10 a.m.-8 p.m.
Eintrittspreis/entrance fee:
Erwachsene/adults 10 ∟, ermäßigt/reduced 7 ∟
Weitere Informationen unter/for more information see:
www.internationales-maritimes-museum.de

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Juli / August 2008 Jg. 60 Nr. 739 / 740

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im Juli u. August 2008 / V. Weidner 126 - 136
Neue Beobachtungsschiffe 1. Hälfte 2008/ New Recruits First Half 2008 136 - 137
Atlantisch-europäische Witterung im Juni u. Juli 2008 / H. Erdmann / I. Nordhausen 137 - 146
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai u. Juni 2008 / Ch. Lefebvre / A.K. Naumann / A. Fiehn 146 - 155
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 156 - 157
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers 158 - 159
Frisches aus des DWD-Theke / News from DWD E. Kranich-Wiers 159
Impressum 160

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	77
AL FUJAIRAH	DEBB	22
ALBATROS	C6CN4	4
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	5
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	13
ALGARVE	9HXA5	38
ALIANCA MAUA	DCPC2	108
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	41
ALICE RICKMERS	ELVZ7	37
ALIOTH	9VKY2	9
ALPHAGAS	V2KA7	4
AMANDA	V2EX	60
ANAKENA	DCAX2	47
ANL ESPRIT	DGZK	1
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	138
APL ARABIA	A8CC4	33
APL ARGENTINA	V2AJ8	28
APL BRAZIL	C6TL7	5
APL CANADA	A8CG6	85
APL CHILE	V2OB8	57
APL DENMARK	A8JX9	89
APL EGYPT	A8BZ6	41
APL INDIA	A8JX7	39
APL JEBEL ALI	DCCO2	11
APL MALAYSIA	A8CB4	120
APL NEW YORK	A8GS3	49
APL SWEDEN	A8JX8	91
ATACAMA	9HOA7	23
ATLANTIC TRADER	V2IR	70
BABITONGA	A8CO2	21
BACO-LINER 1	A8AD6	57
BACO-LINER 2	A8AD7	45
BACO-LINER 3	A8AF6	52
BAHIA	DDWT2	62
BAHIA BLANCA	DDWS2	61
BAHIA CASTILLO	DDZN2	40
BAHIA GRANDE	DFED2	72
BAHIA LAURA	DFGB2	59
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	31
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	45
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	39
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	61
BERLIN EXPRESS	DGHX	47
BIRCH ARROW	V2CJ8	56
BREMEN EXPRESS	DGZL	68
BUSAN EXPRESS	DCPX2	84
BUXCROWN	A8KI6	7
BUXFAVOURITE	DHPK	6
BUXLAGOON	DEEU	20
BUXMASTER	A8KI5	85
BUXSAILOR	DEAL	43
BUXSTAR	DHKW	38
BW HERDIS	DMDZ	127
BW HESIOD	DBIP	115

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CALABRIA	9HOY7	2
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	30
CAP BEATRICE	A8ME3	28
CAP BEAUFORT	A8PG7	12
CAP BONAVISTA	A8CH8	120
CAP BYRON	A8NQ5	96
CAP CARMEL	A8CP7	101
CAP CASTILLO	A8PI5	92
CAP CLEVELAND	A8MA9	40
CAP DELGADO	A8FB9	16
CAP DOUKATO	A8IY8	82
CAP MELVILLE	A8DK4	60
CAP NELSON	A8EG8	14
CAP NORTE	A8NN6	2
CAP PALLISER	A8OH4	71
CAP PALMAS	A8DE3	116
CAP PALMERSTON	A8MW6	10
CAP REINGA	A8FA6	52
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	29
CAP SAN LORENZO	ELZL5	1
CAP SAN MARCO	ELZA9	32
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	5
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	12
CAP SERRAT	DGVB	34
CAP STEWART	A8FA5	89
CAP VALIENTE	DHOJ	77
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	95
CAP VERDE	DHJW	45
CAPE MOLLINI	V7JM3	26
CARDONIA	A8FR5	84
CARL OLDENDORFF	A8AH6	26
CARLOS FISCHER	A8AC4	95
CARPATHIA	A8HI8	71
CCNI BILBAO	V7DQ8	126
CCNI HAMBURGO	V7DI2	16
CCNI MANZANILLO	A8BX6	38
CCNI NINGBO	A8KD9	69
CHACABUCO	A8JM7	17
CHAITEN	A8IX5	9
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	147
CHRISMIR	A8CD2	39
CIFIC	ELTY6	67
CLAN CHALLENGER	V2AP6	84
CLAN INTREPID	V2AC6	45
CLAN TANGUN	ELYR2	18
CMA CGM ACCRA	A8LH7	28
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	66
CMA CGM ALABAMA	DGGV	14
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	64
CMA CGM AZTECA	V7DS8	58
CMA CGM BAHIA	V2KU	46
CMA CGM BALZAC	DIHN	83
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	112
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	4

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM BRASILIA	DDLK	27
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	39
CMA CGM CAPELLA	DICB	88
CMA CGM CARMEN	A8IE8	75
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	45
CMA CGM COPERNIC	A8LE2	89
CMA CGM CORTES	V7LZ8	40
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	25
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	12
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	25
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	18
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	69
CMA CGM GALAXY	DDFD2	24
CMA CGM HUGO	DCTA2	83
CMA CGM IGUACU	A8JY2	57
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	85
CMA CGM JAMAICA	DDRE2	12
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	58
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	59
CMA CGM LAGOS	A8IP9	48
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	88
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	95
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	7
CMA CGM NIGER	A8AJ4	9
CMA CGM NILGAI	A8CF3	41
CMA CGM OCEANO	A8IT6	33
CMA CGM ORFEO	A8NO6	5
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	135
CMA CGM POWER	ELYN7	1
CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4	43
CMA CGM TULIP	A8IT7	27
CMA CGM TURKEY	A8AL5	29
CMA CGM VERLAINE	DASO	108
CMA CGM VERNET	DGCP	50
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	37
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	27
CMA CGM YLANG	DDPH	26
COLOMBO EXPRESS	DIHC	83
CONTI BARCELONA	V7EC9	28
CONTI EMDEN	A8IV9	122
CONTI ESPERANCE	DLCT	16
CONTI GERMANY	A8MQ3	4
CONTI MALAGA	DGVZ	29
CONTI SHANGHAI	DNHS	96
CONTI SINGA	DNES	8
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	16
COSCO BRISBANE	A8GT6	11
COSCO CHINA	A8GP4	70
COSCO GERMANY	A8IE4	88
COSCO KARACHI	DCFB2	147
COSCO LONG BEACH	A8HG2	35
COSCO NAPOLI	A8IE5	53
COSCO PANAMA	A8HR7	57
COSCO SEATTLE	A8LG9	87

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO SHENZHEN	A8GF4	45
COSCO VANCOUVER	A8EO8	90
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	28
CSAV JURA	DQVO	5
CSAV MEXICO	DPKZ	72
CSAV MOEMA	V2OD6	14
CSAV NEW YORK	V2OU5	79
CSAV PYRENEES	DQVN	116
CSAV RIO BAKER	V7DR6	36
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	42
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	74
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	17
CSAV TIANJIN	DDIU	58
CSAV TRINIDAD	V2AC9	60
CSCL BARCELONA	V2OH3	99
CSCL FOS	V2OH6	17
CSCL FUZHOU	ELYA7	72
CSCL GENOA	V2OH2	79
CSCL KOBE	A8AW2	63
CSCL NAPOLI	V2OH7	5
DAL EAST LONDON	A8IS6	37
DAL KALAHARI	A8FQ8	168
DELTAGAS	V2KA5	2
DRESDEN EXPRESS	DHDE	80
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	227
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	126
E.R. ALBANY	ELYA4	88
E.R. AMSTERDAM	DPMT	15
E.R. LONDON	DBUT	41
E.R. SANTIAGO	ELWP5	67
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	11
ELISABETH K	PBEO	212
EMIRATES SPRING	DGOL	12
EMS TRADER	V2JZ	47
ESSEN EXPRESS	DHEE	52
EUROPA BRIDGE	A8LL4	106
EVER CHAMPION	DDZJ2	75
EVER CHARMING	DDZI2	111
EVER CHIVALRY	DDZC2	43
EVER CONQUEST	DDZD2	138
EYRENE	ELXU2	39
FEDERAL MANITOU	V2CE9	11
FEDERAL MATTAWA	A8KK5	69
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	38
FIDUCIA	DDFG	88
FRISIA LISSABON	A8IY9	23
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	34
GASCHEM JUEMME	ELSV2	95
GASCHEM TANA	DNBT	2
GASCHEM WESER	A8FW3	82
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	36
GENOA SENATOR	DPPH	67
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	80
GREY FOX	V7LD4	22

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	13
HAMBURG EXPRESS	DGXS	23
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	83
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	38
HANJIN ATHENS	DANV	27
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	44
HANJIN BASEL	DHPU	21
HANJIN BOSTON	DDZK2	68
HANJIN BRUSSELS	DIGW	5
HANJIN CHICAGO	DCCN2	133
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	39
HANJIN DALLAS	DDZA2	83
HANJIN GENEVA	DHZQ	91
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	27
HANJIN HELSINKI	DPUW	1
HANJIN LISBON	DCCM2	39
HANJIN MADRID	DHQS	43
HANJIN MIAMI	DDZE2	7
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	44
HANJIN PHOENIX	A8CN9	51
HANJIN PRAHA	A8CP5	31
HANJIN PRETORIA	A8CP6	40
HANJIN TAIPEI	DFHA	22
HANJIN VIENNA	DIBZ	31
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	38
HANOVER EXPRESS	DFGX2	82
HANSA BREMEN	ELWO6	33
HANSA CALYPSO	DAJL	62
HANSA CENTURY	DHHI	2
HANSA LIMBURG	A8IH6	29
HANSA RIGA	ELRM4	26
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	135
HANSA VISBY	ELWR5	65
HATSU COURAGE	DDZG2	44
HATSU CRYSTAL	DDZH2	48
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	20
HOECHST EXPRESS	DHER	126
HONG KONG EXPRESS	DHEB	35
HONGKONG SENATOR	DEIP	5
HORNCAP	ELNL6	18
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	32
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	49
IBN ABDOUN	A8DV4	23
IBN ASAKIR	A8GH5	250
IBN KHALDOUN	ELWR2	88
IBN KHALLIKAN	DDSE2	46
IBN QUTAIBAH	A8PC8	1
IBN RUSHD	A8PC7	36
IBN SINA	DDSK	42
INDAMEX CAUVERY	DADD	109
INDAMEX GODAVARI	A8AF5	26
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	84
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	39
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	110

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	68
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	86
ITAL CONTESSA	DDZF2	84
ITAL ORIENTE	A8LN2	19
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	158
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	3
JPO SCORPIOS	A8KC6	93
KERSTIN S	V2OO4	16
KIEL EXPRESS	DEHZ	19
KOBE EXPRESS	DGSE	58
KOTA EKSPRES	DEGL	65
KOTA PELANGI	ELZU8	15
KOTA PERMAS	A8OK4	41
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	68
KYOTO EXPRESS	DCPI2	91
LARCH ARROW	V2BR5	74
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	72
LIBRA IPANEMA	A8IF3	64
LIBRA NEW YORK	V7DG6	42
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	49
LILY OLDENDORFF	A8AY3	30
LIRCAY	A8IM4	11
LONDON EXPRESS	DPLE	23
LONDON SENATOR	DEDM	14
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	16
LT CORTESIA	DDYY2	20
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	146
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	27
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	43
MAERSK DABOU	A8GU5	60
MAERSK DALLAS	A8EH5	24
MAERSK DAMASCUS	DAWC	7
MAERSK DANBURY	A8IJ4	75
MAERSK DANVILLE	A8GU6	16
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	70
MAERSK DELLYS	V7JF4	105
MAERSK DENTON	DNIC	28
MAERSK DENVER	A8EH2	81
MAERSK DERINCE	V7JF3	65
MAERSK DETROIT	DCDO2	17
MAERSK DHAKA	A8HN5	86
MAERSK DIADEMA	DDAL2	24
MAERSK DOLORES	DCAG2	123
MAERSK DOMINICA	A8IY4	25
MAERSK DONEGAL	A8KN6	5
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	4
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	34
MAERSK DRURY	A8JE6	22
MAERSK DUESSELDORF	A8KO3	12
MAERSK DUFFIELD	DBUB	6
MAERSK DUISBURG	DHPD	19
MAERSK DUNAFARE	DPJK	27
MAERSK DUNBAR	A8GU7	71
MAERSK DUNCAN	A8GU8	72

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	38
MAERSK IPANEMA	DIOB	63
MAERSK ITEA	ELTN2	47
MAERSK JAKARTA	A8JT4	10
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	10
MAERSK JEDDAH	A8KC9	26
MAERSK NAPIER	DPTL	102
MAERSK NAPLES	A8JR5	22
MAERSK NARBONNE	A8HE9	2
MAERSK NEWARK	A8CF2	48
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	51
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	1
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	50
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	3
MAERSK SURABAYA	DDSX2	22
MAERSK VALENCIA	DAPG	82
MAERSK VOSHOD	DGKY	23
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	31
MARE INTERNUM	V2CP	2
MARE PHOENICIUM	V2LQ	13
MARFRET PROVENCE	LXOV	57
MARUBA ASIA	A8OZ6	9
MARUBA EUROPA	DFHE2	44
MARUBA MAXIMA	DFMT2	89
MARUBA SIMMONS	DGHB	32
MERKUR BAY	DEIR	42
MERKUR CLOUD	ELZA5	74
MIZAR	A8MG8	1
MOL ACCORD	A8GY7	59
MOL CALEDON	DGON	53
MOL CULLINAN	A8IX8	40
MOL DREAM	V2MH	34
MOL HERITAGE	ELVP2	39
MOL SPLENDOR	DGVN	66
MOL SPRINT	V2AI7	32
MOL SYMPHONY	A8CH9	19
MOL WISH	DIDC	30
MONTE CERVANTES	DHTK	33
MONTE OLIVIA	DAJC	31
MONTE PASCOAL	DNCQ	49
MONTE ROSA	DGHJ	59
MONTE SARMIENTO	DCLH2	27
MONTE TAMARO	DFKP2	57
MSC ALESSIA	DAQZ	139
MSC BASEL	ELUX6	48
MSC BENGAL	A8IE9	30
MSC BILBAO	A8IM7	12
MSC BREMEN	A8LK7	3
MSC BUSAN	A8HR5	8
MSC CARACAS	DGZN	1
MSC CHICAGO	A8HS2	1
MSC CORDOBA	A8OF8	12
MSC DRESDEN	DHAF	84
MSC EGYPT	A8GT8	15

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC FLAMINIA	DHZR	35
MSC FLORIDA	A8GJ5	13
MSC FRANCE	A8FN8	4
MSC GENEVA	DDJH2	52
MSC ILONA	DARU	50
MSC LAUSANNE	DCRN2	43
MSC LISBON	A8LL9	10
MSC LOS ANGELES	A8AX8	70
MSC MENDOZA	A8JY5	45
MSC MONTEREY	DFFA2	40
MSC PARIS	A8IF5	25
MSC PRAGUE	A8CJ2	22
MSC ROMA	A8KX4	12
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	7
MSC SHANGHAI	A8HO3	3
MSC TANZANIA	DQVI	33
MSC TEXAS	DCSY2	18
MSC TOKYO	A8JM6	14
MSC TURCHIA	A8IL9	25
MSC UGANDA	DQVK	13
MSC VALENCIA	A8IF4	20
MSC VIENNA	A8CI9	49
MSC XIAN	A8KY2	8
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	86
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	79
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	50
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	11
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	23
NILEDUTCH SINGAPORE	A8NG3	29
NILEDUTCH TIANJIN	A8PN3	33
NONA	A8KA4	7
NORASIA TEGESOS	P3JA9	104
NORFOLK EXPRESS	DGOS	18
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	19
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	18
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	15
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	12
NORTHERN FAITH	DNFA	31
NORTHERN FELICITY	A8KI4	38
NORTHERN HAPPINESS	A8KI7	92
NYK ESTRELA	V7DT6	7
OCEAN	V2FN	64
OEL MUMBAI	A8JV7	61
OOCL BREMEN	A8NF2	2
OOCL FRANCE	A8AV9	66
OOCL GERMANY	ELZX2	107
OOCL KOREA	DMRG	31
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	76
OOCL MALAYSIA	ELZW9	29
OOCL NEW YORK	DPAK	123
OOCL SHANGHAI	ELXT8	74
OOCL THAILAND	A8IX9	9
ORION	V7MA4	86
OSAKA EXPRESS	DDVK2	81

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	99
PACIFIC LINK	DCSZ2	7
PALENA	A8KV3	102
PANGAL	A8KM8	51
PARADISE N	DBRE	165
PARIS EXPRESS	DIHE	77
PATRIA 1	A8JK4	6
PEKING SENATOR	DQVJ	36
PENANG SENATOR	DQVH	107
PEQUOT	A8CN7	56
PETROHUE	A8KM9	19
PLUTO	PJKR	43
PORT SAID	ELTY2	44
PORTLAND SENATOR	DQVM	10
PUELCHE	A8KY7	22
RENATE SCHULTE	DGEF	8
RHEINSTERN	MWBB7	7
RIALTO BRIDGE	DLCG	73
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	14
RICKMERS DALIAN	V7FS3	18
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	46
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	4
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	27
RICKMERS SEOUL	V7EI5	18
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	9
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	51
RICKMERS TOKYO	V7DW6	26
RIDGE	DNCT	30
RIO DE LA PLATA	DMQN	76
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	103
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	1
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	69
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	41
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	66
SAN ALESSIO	A8PG8	66
SAN AMERIGO	A8OK6	36
SAN ANDRES	A8OK7	41
SAN CLEMENTE	ELVB3	76
SAN CRISTOBAL	ELVB6	22
SAN FELIPE	DNEN	50
SAN FRANCISCO	DIGF	18
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	114
SANTA ADRIANA	DBUZ	68
SANTA ALEXANDRA	A8IU7	5
SANTA ARABELLA	A8IU5	1
SANTA CARLOTTA	A8IU6	24
SANTA CAROLINA	A8IU8	18
SANTA CATALINA	DPBV	70
SANTA CELINA	DPCO	18
SANTA CLARA	ELQJ3	62
SANTA CRISTINA	DPCU	23
SANTA FEDERICA	DANR	30
SANTIAGO	V7CG7	10
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	64

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SCAN HANSA	MZUU6	41
SCHARHOERN	DGOQ	155
SCI DIYA	A8KH9	8
SEOUL EXPRESS	DHBN	87
SEVILLIA	A8OO9	16
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	85
SICILIA	A8PF5	37
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	24
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	21
SLOMAN TRADER	V2PQ7	17
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	17
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	4
STADT BREMEN	DINA	1
STADT WEIMAR	V2CF9	176
STUTTGART EXPRESS	DGBE	8
TAGA BAY	A8NF9	55
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	105
TIGER SHARK	A8BS7	29
TITAN	V2HZ	37
TOKYO EXPRESS	DGTX	82
TROYBURG	ELXO3	93
TS KOREA	A8OP7	104
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	83
USL CONDOR	9VKY3	4
UTE OLTMANN	DGZO	14
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	22
VILLE DE TAURUS	DHLP	52
WEHR BLANKENESE	V7CY4	15
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	106
WESTERDEICH	ELRJ6	105
WESTERHEVER	ELRJ5	16
WESTERMOOR	A8CH2	55
WESTERMUHLEN	A8LA6	55
YM HIROSHIMA	V2OS3	103
YM IBIZA	DGKV	68
YM PORTLAND	A8GA3	2
YM TIANJIN	DDDI2	62
ZIM BEIJING	A8FU7	2
ZIM SAVANNAH	A8ER9	46

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1415
ARKONA	DBBU	1381
ATAIR	DBBI	1263
BONN EXPRESS	DGNB	1052
CONTI ASIA	A8JV5	1417
DENEB	DBBA	1469
ELBE	DFPC	1424
HEINCKE	DBCK	1463
MARIA S. MERIAN	DBBT	1423
MEERKATZE	DBFM	1453
METEOR	DBBH	467
NEUWERK	DBJM	829

Beobachtungseingang im Juli und August 2008
Receipt of observations in July and August 2008

Automatische Systeme / Automated Systems

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
POLARSTERN	DBLK	1383
POSEIDON	DBKV	1267
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1139
SEEADLER	DBFC	1463
SEEFALKE	DBFO	1441
SOLEA	DBFH	1460
WALTHER HERWIG 3	DBFR	918
WEGA	DBBC	1471

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe erste Hälfte 2008
VOS Programme: New Recruits First Half 2008

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
03.01.2008	MONTE TAMARO	DFKP2	Hamburg
16.01.2008	ODRA	DFIR	Cuxhaven
17.01.2008	IBN RUSHD	A8PC7	Hamburg
17.01.2008	ODRA	DFIR	Cuxhaven
17.01.2008	SICILIA	A8PF5	Hamburg
11.02.2008	CARL OLDENDORFF	A8AH6	Hamburg
14.02.2008	MARUBA MAXIMA	DFMT2	Kiel
15.02.2008	INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	Hamburg
21.02.2008	IBN QUTAIBAH	A8PC8	Hamburg
21.02.2008	SAN AURELIO	A8PC9	Hamburg
26.02.2008	STADT WEIMAR	V2CF9	Hamburg
28.02.2008	MSC CORDOBA	A8OF8	Hamburg
03.03.2008	BREMEN EXPRESS	DGZL	Bremerhaven
07.03.2008	APL NEW YORK	A8GS3	Hamburg
10.03.2008	CAP NORTE	A8NN6	Hamburg
14.03.2008	E.R. ALBANY	ELYA4	Hamburg
14.03.2008	MARUBA ASIA	A8OZ6	Wismar
26.03.2008	MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	Hamburg
28.03.2008	NILEDUTCH TIANJIN	A8PN3	Hamburg
31.03.2008	CAP CASTILLO	A8PI5	Emden
02.04.2008	SAN ALESSIO	A8PG8	Hamburg
05.04.2008	MAERSK DUESSELDORF	A8KO3	Hamburg
08.04.2008	IBN ABDOUN	A8DV4	Hamburg
08.04.2008	IBN KHALLIKAN	DDSE2	Hamburg
09.04.2008	ITAL ORIENTE	A8LN2	Bremen
17.04.2008	KOTA PERMAS	A8OK4	Rostock
24.04.2008	RIO DE LA PLATA	DMQN	Hamburg
25.04.2008	CAP GABRIEL	A8MW8	Hamburg
13.05.2008	TS KOREA	A8OP7	Hamburg
20.05.2008	CAP BEAUFORT	A8PG7	Bremerhaven
20.05.2008	HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	Hamburg
21.05.2008	KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	Hamburg

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe erste Hälfte 2008
VOS Programme: New Recruits First Half 2008

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
27.05.2008	TASMAN CRUSADER	A8NQ7	Hamburg
30.05.2008	COSCO KARACHI	DCFB2	Hamburg
04.06.2008	TAGA BAY	A8NF9	Bremerhaven
12.06.2008	CAP PALMERSTON	A8MW6	Hamburg
25.06.2008	ALKOR	DBND	Kiel

Atlantisch-europäische Witterung im Juni 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in June 2008

Der Juni fiel in weiten Teilen Europas und Nordamerikas zwischen 1 und 4 K zu warm aus. Nur Finnland und Nordwestrussland sowie Teile Kanadas westlich der Hudson Bay meldeten geringfügig unternormale Monatsmitteltemperaturen. Im Vergleich zum Vormonat gab es für die Niederschlagsverteilung aber deutliche Unterschiede:

In June too warm conditions predominated across Europe and North America and the mean temperatures exceeded the normals by 1 to 4 K. Only Finland, north-western Russia and the Canadian area west of the Hudson Bay remained slightly too cold. Compared to the previous month the distribution of precipitation differed considerably:

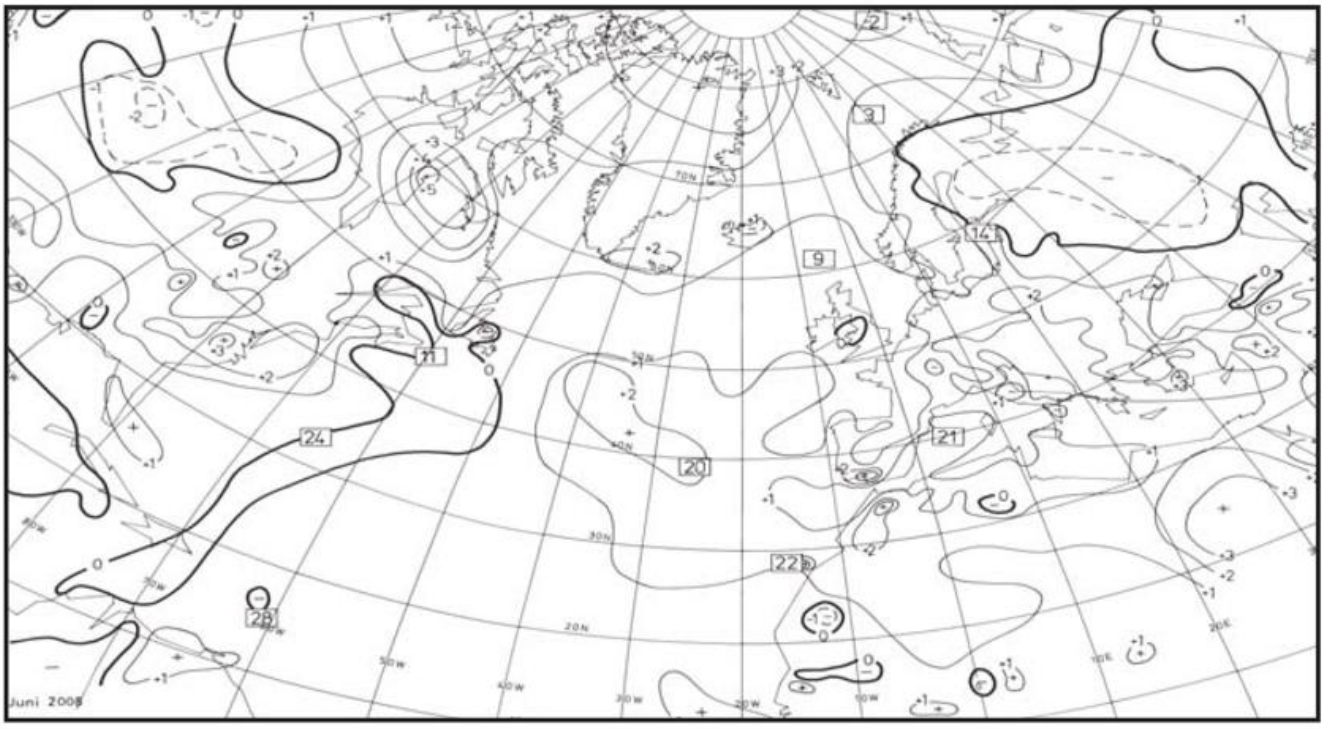


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juni 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for June 2008 in °C

Gebiete, die im Mai zu trocken waren, erhielten meist überdurchschnittliche Niederschlagsmengen und umgekehrt. So war es in Nordeuropa zu feucht, über Südwestspanien dagegen erheblich zu trocken.

Areas, which had been too dry in May, received above average precipitation amounts and the others were too dry. Thus it was much too wet across wide areas of North Europe and it remained too dry in Southwest Spain.

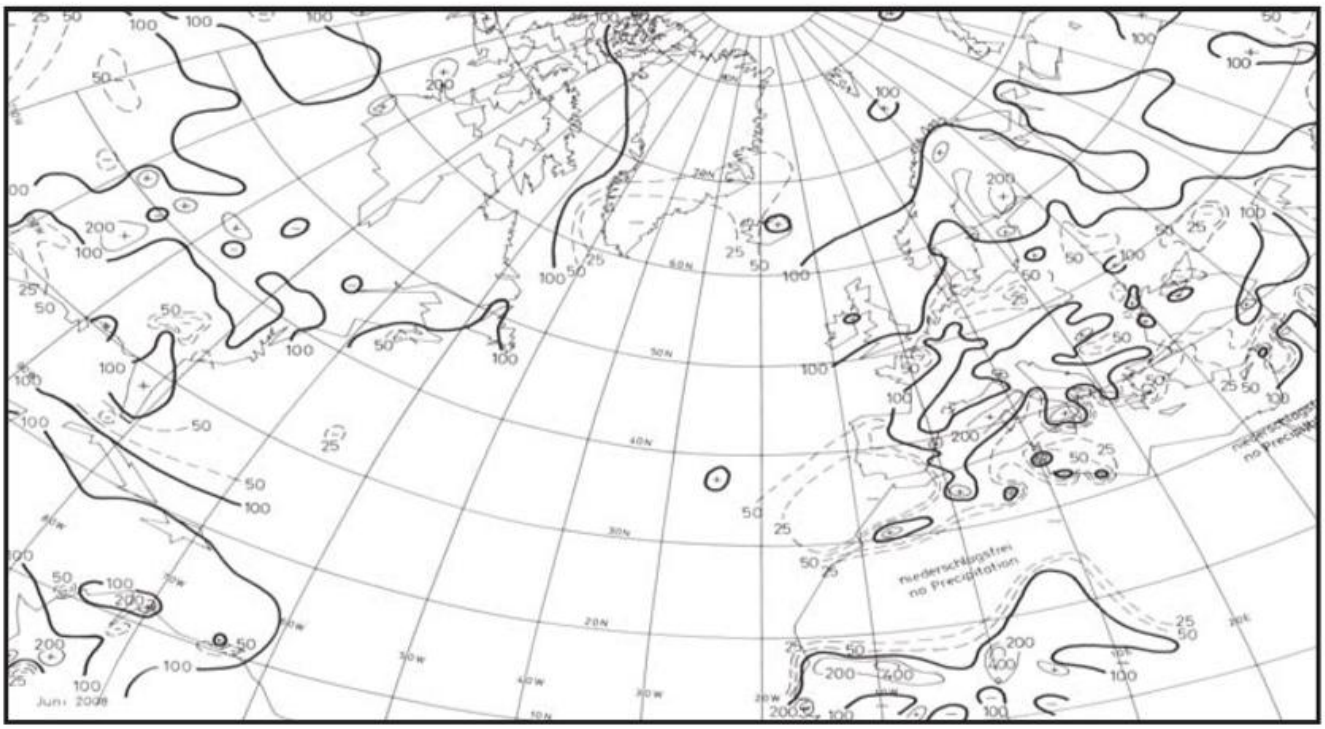
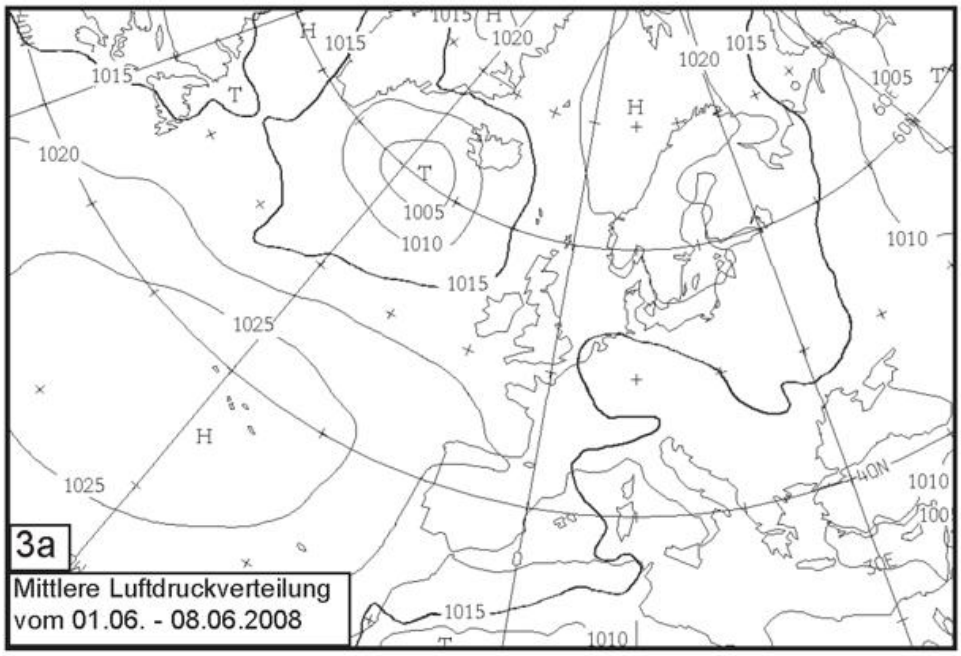
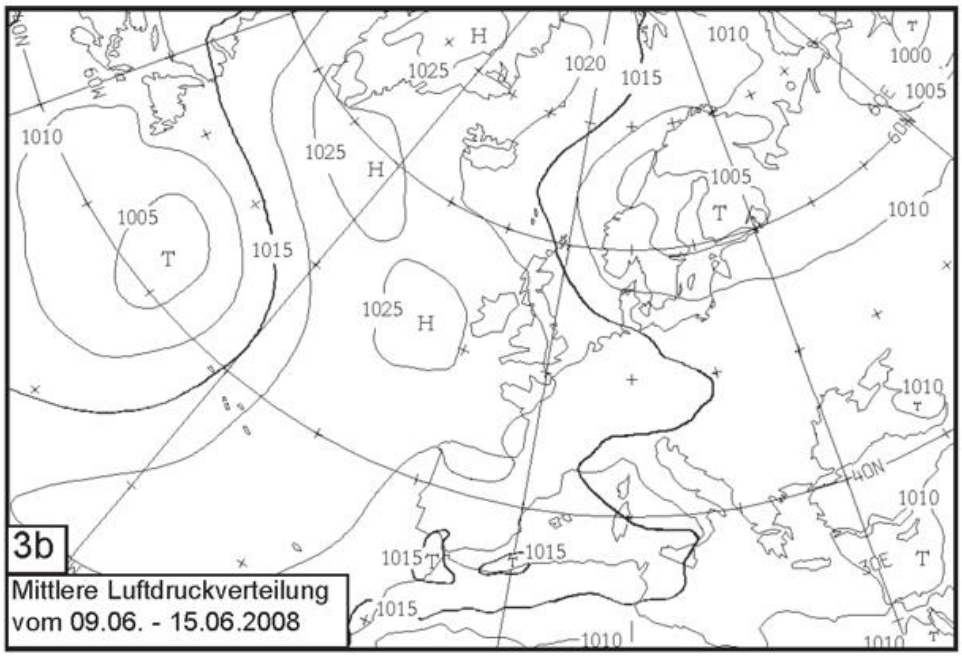


Abb. 2: Niederschlagshöhen Juni 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for June 2008

Während der ersten Monatswoche lag der Schwerpunkt tiefen Drucks im achttägigen Mittel mit 1003 hPa dicht südwestlich von Island, während das Azorenhoch im Mittel mit über 1025 hPa relativ kräftig war (Abb. 3a). Zwischen beiden Druckgebilden bildete sich eine gut ausgeprägte westliche Frontalzone über dem Nordatlantik, in der an einigen Tagen Westwind mit Sturmstärke auftrat. Seegangshöhen bis über 5 Meter westlich von Schottland behinderten vor allem kleinere Schiffe. Der im Mai über Skandinavien herrschende Hochdruck blieb zunächst auch noch Anfang Juni erhalten und brachte vor allem im nördlichen Mitteleuropa nochmals sommerliche Temperaturen bis nahe 30 °C, während eine fast stationäre Luftmas-

During the first week of June the centre of low pressure was located close southwest of Iceland with a core pressure of about 1003 hPa on an eight days average and the subtropical high near the Azores strengthened to more than 1025 hPa (fig. 3a). Between both synoptic systems the westerly frontal zone intensified across the North Atlantic, causing blustery winds. Seas of more than 5 meters west of Scotland constricted mainly small vessels and fishing boats. The high pressure over Scandinavia, persisting all over May, continued still at the beginning of June and was responsible for summerlike temperatures up to about 30 °C throughout northern parts of Central Europe. A frontal zone over West- and Central





sengrenze über West- und Mitteleuropa zu teils kräftigen Schauern und Gewittern führte.

Mit Beginn der zweiten Monatspentade stellte sich die Großwetterlage über Europa und über dem Nordatlantik deutlich um: Tiefdruckgebiete erreichten nun Skandinavien und beendeten auch die Schönwetterperiode über Norddeutschland und über den Randmeeren. Im siebentägigen Mittel ergab sich ein Tief über Mittelschweden und Südfinnland unter 1005 hPa, das über der Nordsee eine markante Nordwest-

Europe which separated warm air in the north from colder air in the south caused heavy rainfall and thunderstorms.

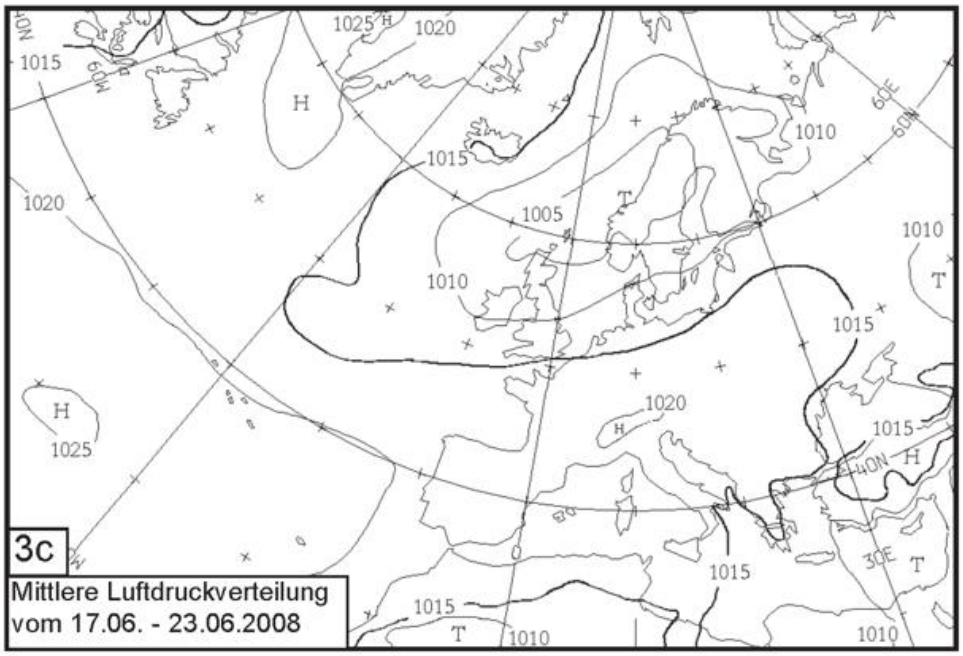
The general synoptic situation changed when the second pentade of the month started: North Atlantic lows obtained Scandinavia and the sunny weather period ended over North Germany and the adjacent seas. A low with a core pressure of less than 1005 hPa on a seven days average developed over Central Sweden and South Finland, causing a strong north-westerly airflow over the North Sea (fig. 3b). Concur-

strömung verursachte (Abb. 3b). Gleichzeitig stieg der Luftdruck zwischen Südgrönland und Irland im Mittel kräftig an und erreichte am 11.06. sogar über 1030 hPa. Ein weiterer Schwerpunkt zyklonaler Aktivität entwickelte sich über dem Westteil des Nordatlantiks, wo kurzzeitig Windgeschwindigkeiten bis über 50 Knoten gemessen wurden. Über Ostkanada blieb der schwache Hochdruckeinfluss im Mittel erhalten und das relativ ruhige Frühlingswetter setzte sich fort.

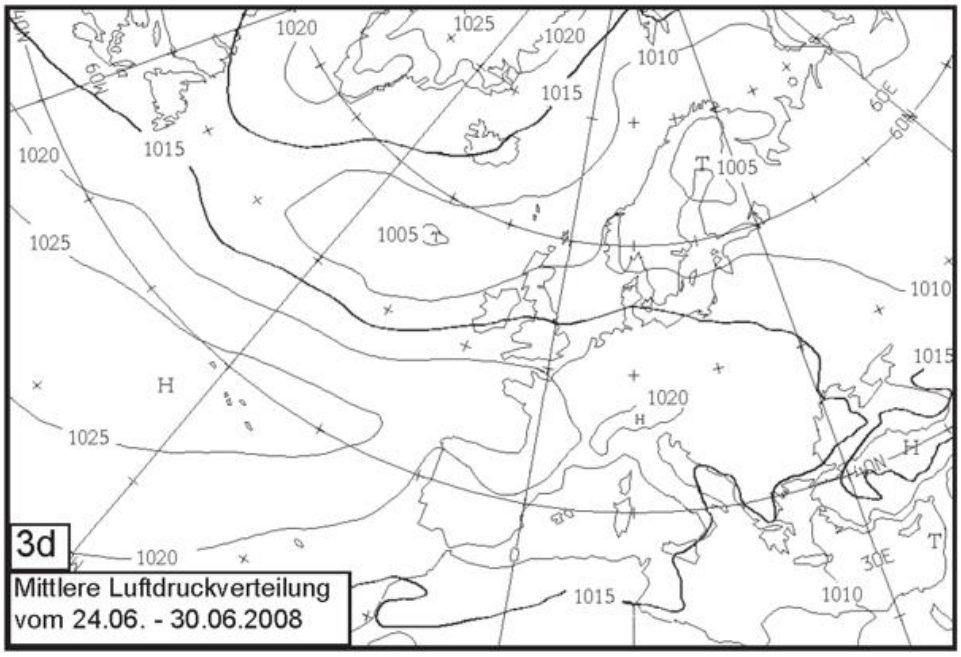
rently the pressure increased between South Greenland and Ireland forming an anticyclone with a maximum core pressure above 1030 hPa on 11 June. Another centre of cyclonic activity expanded over the western part of the North Atlantic leading to winds up to 50 knots. Over East Canada high pressure influence continued and the spring-like weather with calm winds persisted.

Nach Monatsmitte weitete sich der skandinavische Tiefdruck im siebentä-

After mid-June the low pressure system across Scandinavia expanded west-



3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 17.06. - 23.06.2008



3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 24.06. - 30.06.2008

gigen Mittel westwärts bis Schottland aus. Verantwortlich dafür war im Wesentlichen nur ein Tief, das sich am 15.06. bei Island bildete und sehr langsam unter Vertiefung bis 990 hPa über Schottland nach Mittelnorwegen bewegte. Es konnte in den Wetterkarten über eine Woche hinaus deutlich verfolgt werden. Über der Nordsee drehte der Wind damit auf südwestliche Richtungen und der recht kühle Witterungsabschnitt über Mitteleuropa fand ein Ende.

ward. Responsible was a low forming on 15 June near Iceland, that moved to Scotland and Central Norway later on, while deepening to 990 hPa. It had a long life of more than one week. As a result the wind turned to Southwest over the North Sea and the remarkably cold weather period over Mid-Europe ended.

Während der letzten Monatspentade änderte sich die großräumige Zirkulation nur wenig: Das nordatlantische Subtropenhoch bei den Azoren kräftigte sich im Mittel wieder über 1025 hPa, während sich der nordwesteuropäische Tiefdruck sogar noch bis in das Seegebiet südlich von Island ausweitete (Abb. 3d). Der nach Mitteleuropa gerichtete Keil des Azorenhochs brachte vor allem in den Mittelmeerregionen beständig schönes Frühsommerwetter, aber auch Frankreich, die Alpenländer und Südosteuropa meldeten kaum Niederschlag in dieser Zeit. Über dem Nordatlantik verstärkte sich allerdings die westliche Frontalzone zwischen 45°N und 50°N und verursachte wiederholt stürmische Winde aus dem Westquadranten mit zeitweise recht hoher See.

During the last pentade of June the synoptic situation did not change significantly: The subtropical high near the Azores strengthened to more than 1025 hPa on average while the cyclonic activity over north-western Europe expanded into the area south of Iceland (fig. 3d). A ridge of the Azores high resulted in persisting sunny weather and high daily temperatures throughout France, the Alps and the Mediterranean areas. However the westerly frontal zone intensified over the North Atlantic between 45 and 50 degrees latitude and produced repeatedly blustery winds from west and temporarily high seas.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Juli 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in July 2008

Der Juli war in Europa meist 1 bis 2 K zu warm, in Nordostlabrador sogar bis über 4 K wärmer als normal. Nur einige Gebiete Nordosteuropas und Spaniens waren geringfügig kälter im Vergleich zum langjährigen Mittel. Während im Mittelmeerraum teilweise extreme Trockenheit herrschte, fiel in weiten Teilen

In the most parts of Europe July 2008 was for 1 to 2 K too warm, in north-eastern Labrador July was even up to more than 4 K warmer than usual. Only some regions in north-eastern Europe as well as in Spain were slightly colder than average. Whereas the Mediterranean countries were dominated for the

Europas meist erheblich mehr Regen als üblich. Einige Stationen meldeten sogar mehr als das Doppelte an Niederschlag im Vergleich zu den langjährigen monatlichen Raten; auch Nordostkanada war teilweise deutlich zu nass.

most part by drought, the other parts of Europe observed well above average precipitation totals. Some stations even recorded more than twice the normals. Also north-eastern Canada recorded partly much too wet conditions.

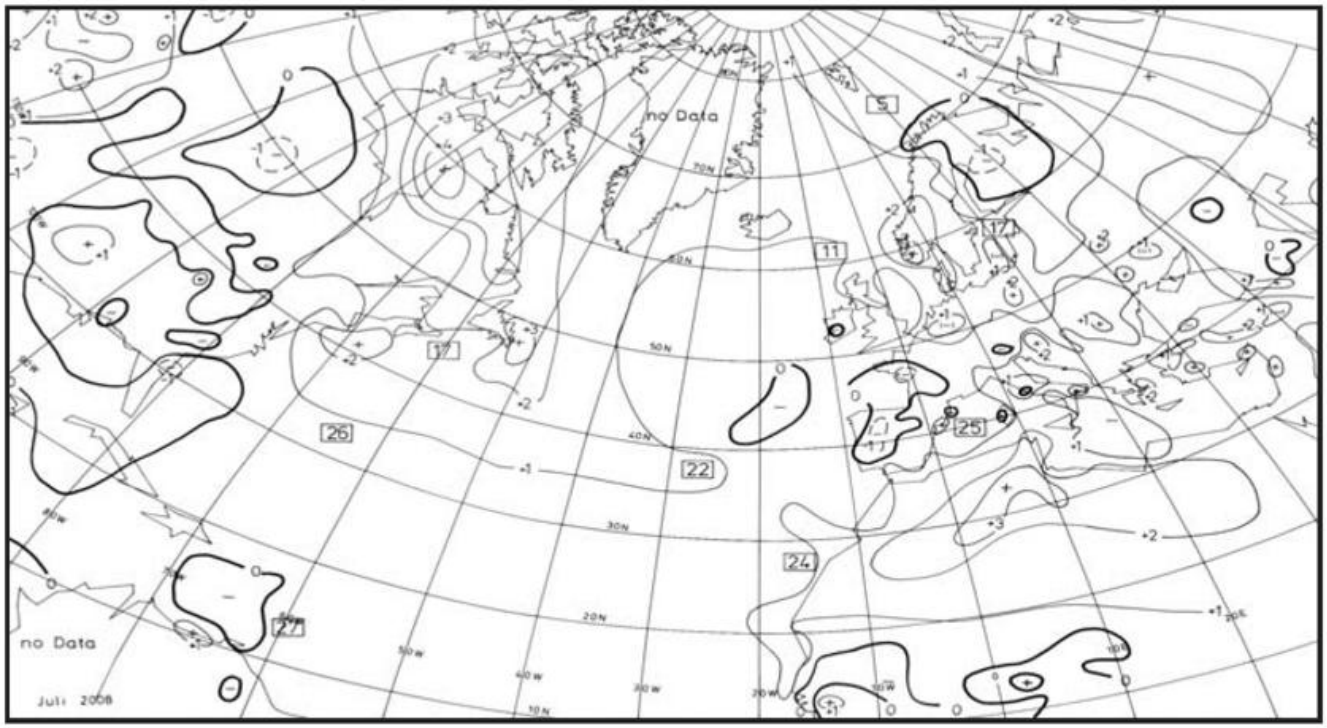


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juli 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for July 2008 in °C

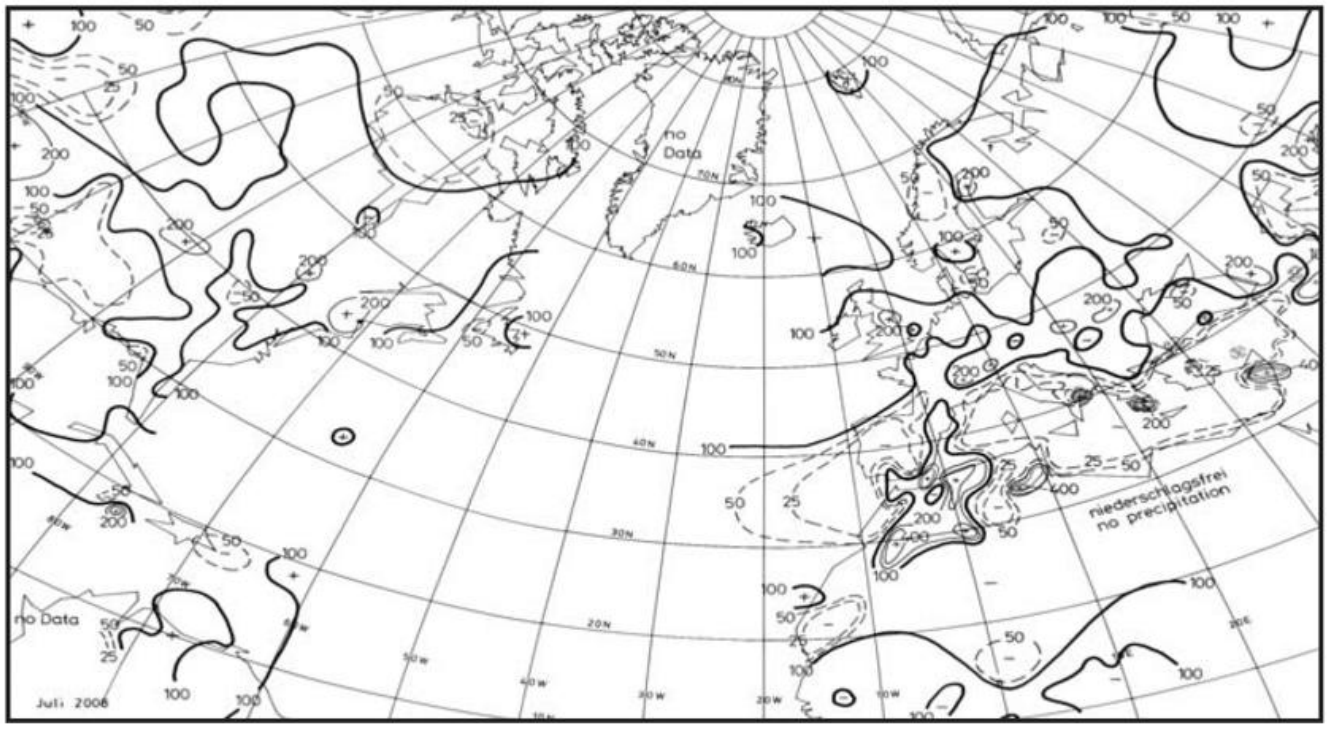


Abb. 2: Niederschlagshöhen Juli 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for July 2008

Am Anfang des Monats lag der Hauptschwerpunkt tiefen Luftdrucks südlich von Island und erreichte im viertägigen Mittel immerhin unter 995 hPa (Abb. 3a). Da auch das Subtropenhoch westlich der Azoren kräftig war, entwickelte sich ein starker Druckgradient über dem zentralen Nordatlantik mit Nordweststurm und Seegangshöhen bis zu 10 m. Über Mitteleuropa entwickelten sich an einer markanten Luftmassengrenze teils heftige Gewitter mit Niederschlagsmengen über 50mm/24Std. Im Frontbereich traten dabei Temperaturdifferenzen von 10 bis 15 Grad auf.

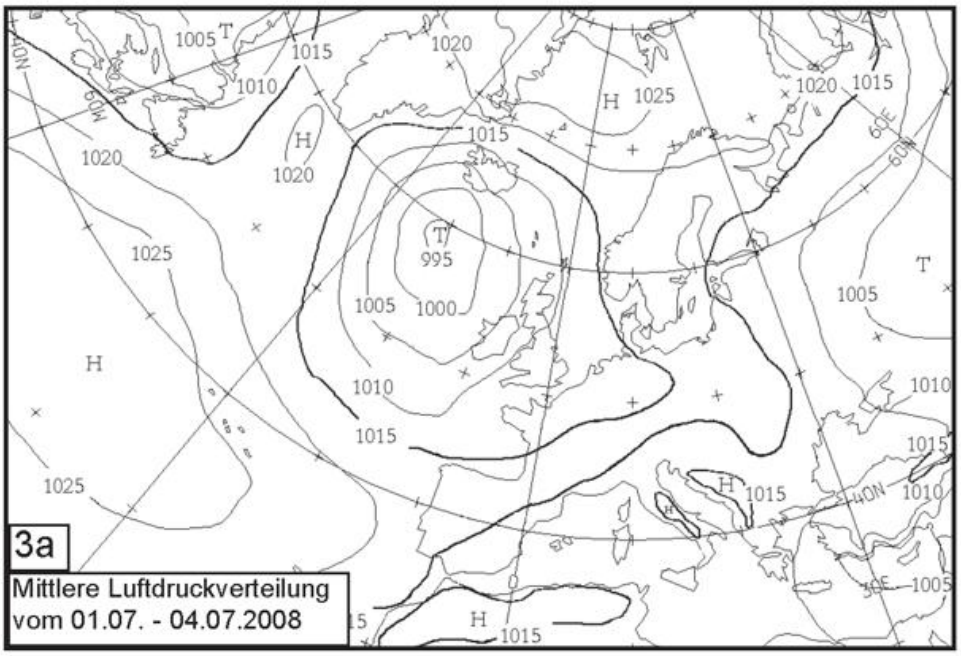
At the beginning of the month the main centre of low air pressure was situated south of Iceland and reached less than 995 hPa on a four days average (fig. 3a). Since the subtropical high in the west of the Azores was strong too, a strong pressure gradient developed across the central North Atlantic with storms from north-west and a sea swell with heights of up to 10 m. In Mid-Europe heavy thunderstorms developed along the border of different air masses causing heavy rains of more than 50 mm / 24h. At the front area temperature differences of 10 to 15 °C appeared.

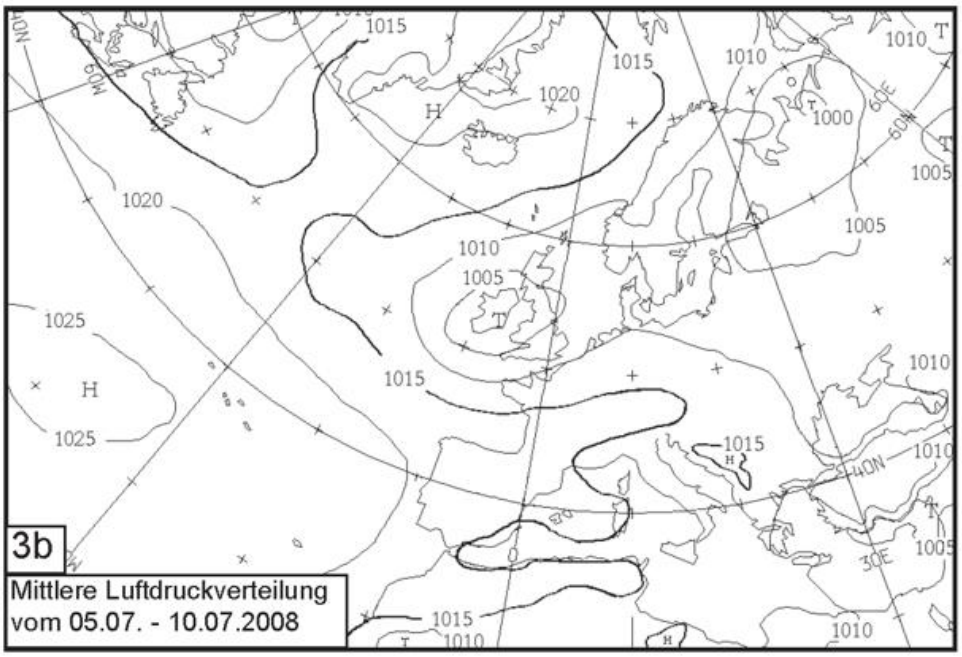
Schon mit Beginn der zweiten Monatspentade nahm die zyklonale Aktivität über Mittel- und Nordeuropa deutlich zu und kühlere Luftmassen drangen vom Nordatlantik rasch bis weit in den asiatischen Kontinent vor. Der Tiefdruckschwerpunkt zog im fünftägigen Mittel nach Irland, während über Island starker Druckanstieg registriert wurde; immerhin entstand dort eine Hochdruckzelle über 1020 hPa im Mittel (Abb. 3b). Unbeständiges und relativ kühles Wetter herrschte in dieser Zeit auch über Labrador, wo die Tageshöchsttemperaturen nur selten die 15°C-Marke überschritten.

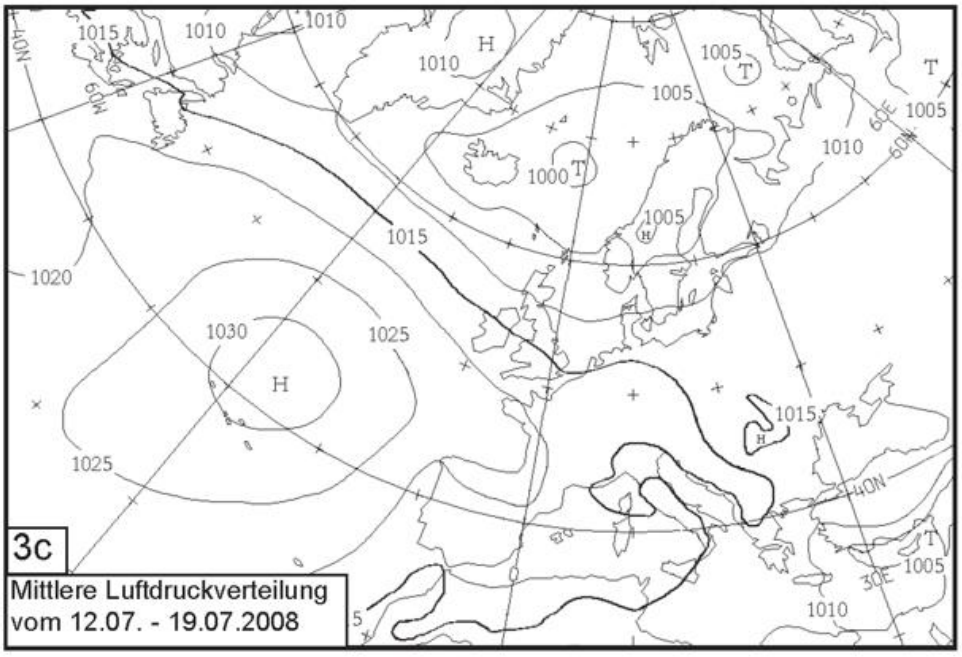
Already in the beginning of the second pentad the cyclonic activity increased considerably and colder air drifted from the North Atlantic Ocean far into the Asian continent. The centre of low pressure relocated to Ireland on a five days average, while the pressure increased across Iceland resulting in a high of 1020 hPa (fig. 3b). At the same time unsettled and cool weather dominated in Labrador. The maximum temperatures exceeded rarely the level of 15 °C.

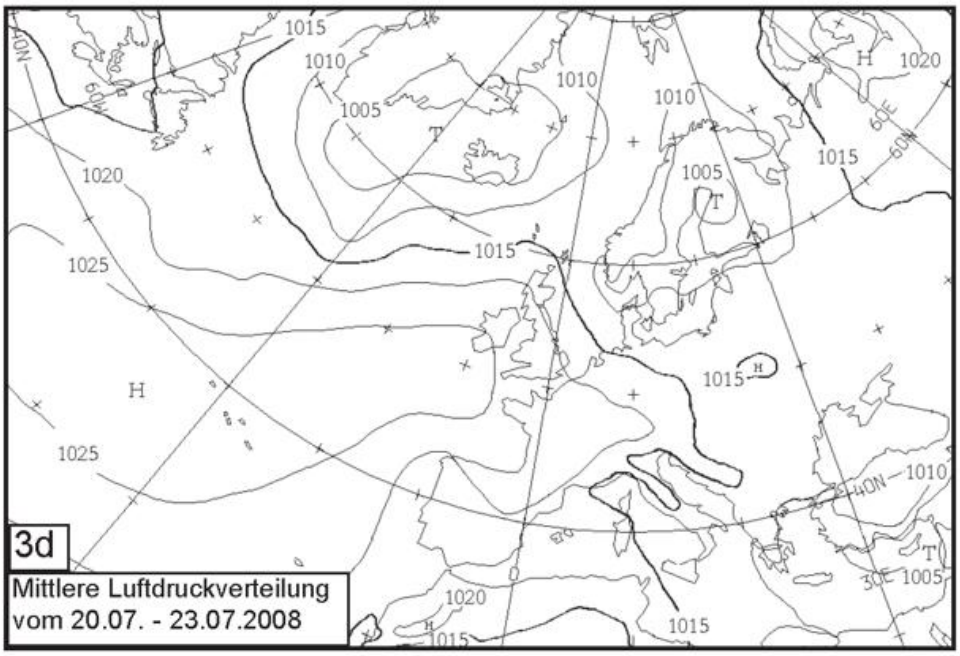
Das Azorenhoch kräftigte sich über die Monatsmitte hinaus bis über 1030 hPa im achttägigen Mittel und weitete seinen Einfluss bis zu den Alpen aus (Abb. 3c). Es brachte vor allem über Frankreich eine längere Phase trockenen Wetters mit sommerlichen Temperaturen, während es am Alpennordrand im Stau teils ergiebig regnete. Unverändert wechselhaft und für die Jahreszeit zu kühl gestaltete sich diese Witterungsphase über Mittel-, West-

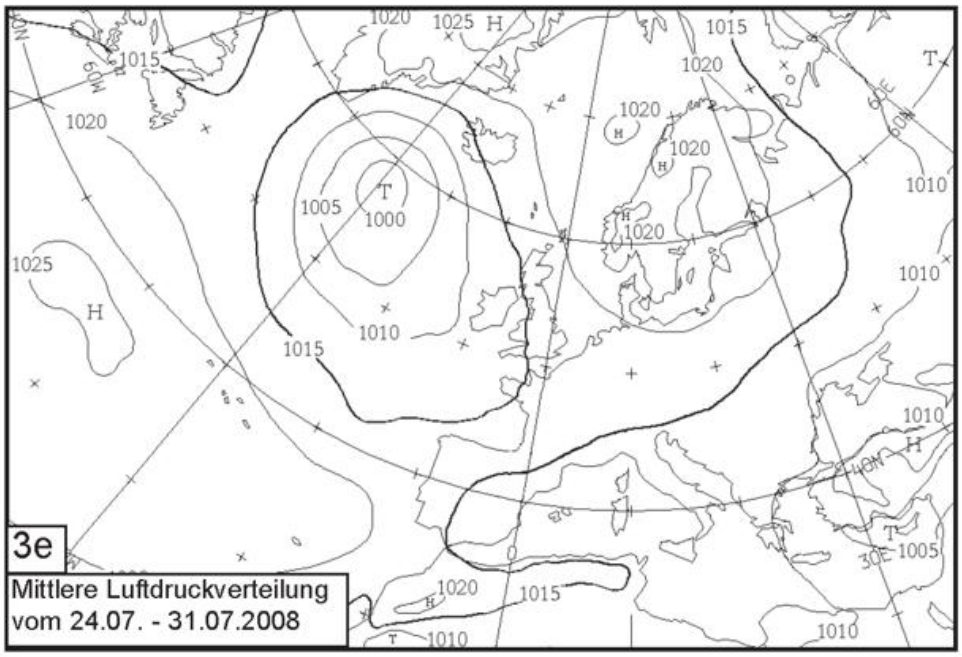
At mid-July the high over the North Atlantic strengthened to above 1030 hPa on an eight days average and expanded its influence to the Alps (fig. 3c). Especially in France it caused a longer dry period with high temperatures, while heavy rains came down along the northern edge of the Alps. The weather conditions across Mid-, West- and North Europe were still unsettled and too cool for this season, mainly because a low pressure system between Ice-


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.07. - 04.07.2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.07. - 10.07.2008


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.07. - 19.07.2008





und Nordeuropa, weil ein steuernder Tiefdruckwirbel zwischen Island und Mittelnorwegen kühle Nordatlantikluftmassen einfließen ließ (Abb. 3c).

Mit Beginn der dritten Monatsdekade verlagerte sich das Nordmeertief in das Seegebiet westlich von Island, so dass sich ein weiterer Keil des Azorenhochs bis zu den Britischen Inseln aufwölben konnte (Abb. 3d). Da aber gleichzeitig noch Tiefdruck über Skandinavien herrschte, gelangte mit frischen Nordwestwinden immer noch kühle Meeresluft über die Nordsee nach Mittelland and Middle Norway guided cool air from the Atlantic to this area (fig. c).

In the beginning of the third decade of July the low over the North Sea shifted into the area of western Iceland. Therefore another wedge of the high over the Azores could arch up to the British Isles (fig. 3d). But since a low dominated Scandinavia at the same time, fresh winds from north-west reached the North Sea and that way also Central Europe.

europa. Großräumiger Druckanstieg über Ostkanada beendete dort die bislang wenig sommerliche Witterung.
In der letzten Monatswoche beherrschten im Wesentlichen drei Druckzentren das Wettergeschehen im Mittel zwischen Nordamerika und Europa: ein Tief unter 1000 hPa südwestlich von Island, ein Hoch mit 1025 hPa über Skandinavien und ein weiteres Hoch südwestlich der Azoren (Abb. 3e).
Das absolute Monatsdruckminimum von 985 hPa am 26.07. südwestlich von Island fiel auch in diese Zeit. Der Hochdruck über Skandinavien brachte vor allem über Mittel- und Nordeuropa eine nachhaltige Wetterbesserung bei hochsommerlichen Temperaturen. Bis auf lokale Gewitter und einige Mistraltage blieb der Mittelmeerraum von Schlechtwettergebieten während des gesamten Monats verschont.

H. Erdmann

The rising of pressure over eastern Canada ended the so far cold period.

During the last week of the month three pressure centres dominated the weather between North America and Europe: a low of less than 1000 hPa in the south-west of Iceland, a high with 1025 hPa over Scandinavia and another high in the south-west of the Azores (fig. 3e).
At this time, also the absolute pressure minimum of this month of 985 hPa was recorded south-west of Iceland on the 26th. The high pressure over Scandinavia caused high temperatures and generally a sustainable improvement to the weather especially in Central and North Europe. During the whole month the Mediterranean area was not touched by bad weather conditions except for a few local thunderstorms.

I. Nordhausen

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2008

Juli

Der Juli brachte dem Nordseeraum einen deutlichen Witterungsumschwung. Anders als an der Ostsee war es hier nicht mehr so sonnig und niederschlagsarm wie im Juni, aber weiterhin zu warm. Die Temperaturen lagen im Küstenraum mit 17,0 bis 18,5 °C um 1-2 K über den Referenzwerten von 1961-1990. Die ersten Julitage bescherten eine sommerliche Hochdrucklage mit Tagesmaxima bis über 30 °C. Danach verlagerte sich jedoch auf der Vorderseite eines Kurzwellentroges eine Kaltfront samt vorlaufender Konvergenz zu den deutschen Küstengebieten und führte vom 3. auf den 4. Juli an der Nordsee zu einem Temperatursturz von bis zu 10 °C. Anschließend zogen bis zum 21. Juli immer wieder atlantische Tiefdruckausläufer über die deutschen Küstengebiete hinweg. Sie brachten zwar wechselhafte Witterung, aber mit Tageshöchsttemperaturen um 20 °C war es meist noch mild. Das letzte Julidrittel stand dann erneut unter Hochdruckeinfluss, der - wie schon zu Monatsanfang - die Temperaturen zum Teil auf über 30 °C ansteigen ließ. Insgesamt wurden im Juli örtlich bis zu 10 Sommertage gezählt, womit die

Anzahl an der Nordsee um bis zu 6 und an der Ostsee um bis zu 4 Tage über den Mittelwerten lag. Mit Höchsttemperaturen von 30 °C und mehr zählten davon bis zu 3 Tage als heiße Tage.

Das Niederschlagsaufkommen fiel an der Nord- und Ostseeküste sehr unterschiedlich aus. Während sich an der Ostseeküste die Trockenheit der letzten Monate fortsetzte und mit weniger als 50 mm nur 30 - 75 % der Monatsmittel fielen, wurden an der Nordsee zwischen 110 und 170 mm Niederschlag, und damit 150-230 % der vieljährigen Mittelwerte verzeichnet. Lediglich in einzelnen Leelagen, wie in List auf Sylt, war es weiterhin zu trocken. Besonders der Wetterumschwung am 3./4. Juli war hier mit starken Gewittern und viel Niederschlag von teils 40-60 mm verbunden.

Auch in der Sonnenscheindauer war eine Zweiteilung auszumachen. Während die Sonne an der Nordsee 180 - 265 Stunden lang schien, zeigte sie sich an der Ostseeküste an 265 - 320 Stunden. Damit wurden die Mittelwerte an der Nordsee um bis zu 15 %, an der Ostsee um 15 - 20 % überschritten. Besonders sonnenscheinreich waren die Hochdruckwetterlagen in der ersten und in den letzten beiden Juliwochen.

Wie Abb. 4a zu entnehmen ist, wehte der Wind im Juli zu ca. 50 % der Zeit aus westlichen Richtungen. Dabei traten Winde aus Nordwest und Nord seltener auf als im Mittel, während Winde aus Ost mehr als doppelt so oft vorkamen wie gewöhnlich. In der Zeit vom 4. bis zum 21. Juli frischte der Wind in Gewitternähe und bei Frontdurchgang auf und erreichte in Böen regional Sturmstärke. Die höchsten Böen wurden an der Nordsee von einem Tief ausgelöst, das sich im Laufe des 20. und 21. von Südnorwegen über Dänemark und das nördliche Schleswig-Holstein zur westlichen Ostsee verlagerte. Sie entsprachen Windstärken bis Bft 10.

Die Gewässer erwärmten sich vor allem im letzten Monatsdrittel und erreichten zum Monatsende zwischen 19 °C in den tieferen Zonen um Helgoland und 20-22 °C in den flacheren Küstengebieten. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen bewegten sich zwischen 17 und 19 °C und damit leicht über den vieljährigen Bezugswerten.

A.K. Naumann, Ch. Lefebvre

August

Vorherrschender Tiefdruckeinfluss bestimmte die Augustwitterung in den deutschen Küstengebieten. Damit fiel der letzte Monat des Sommers 2008 zu warm, niederschlagsreich und sonnenscheinarm aus. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 17 und 18 °C und damit um rund 1 K über den Mittelwerten des Referenzzeitraums 1961-1990. Am wärmsten war es zu Monatsbeginn und am 7. August, als subtropische Warmluft aus dem Mittelmeerraum in die Küstengebiete gelangte. An der Ostseeküste erreichten die Temperaturen hochsommerliche Werte von 25 bis 34 °C. Hier wurden nicht nur Sommertage, sondern auch heiße Tage verzeichnet. An der Nordsee war der 7. August mit Werten von 25 bis 30 °C ein Sommertag. Am kältesten war es am 23. oder 24. August, als sich das kleinräumige Tief ‚Helga' über der west-

lichen Ostsee aufhielt. Die Tageshöchsttemperaturen lagen nur zwischen 14 bis 18 °C. Zum Monatsende stiegen sie dann wieder an und der 31. August wurde an der niedersächsischen Nordseeküste nochmals ein Sommertag. Damit gab es im Monatsverlauf an der Nordseeküste bis zu 3, an der Ostsee bis zu 5 Sommertage, wobei 2 Tage hier auch heiße Tage waren. Diese Anzahl lag an der Ostsee im Bereich der Mittelwerte, an Nordsee leicht darunter.
Häufige und ergiebige Niederschläge kennzeichneten diesen August. Mit Niederschlagshöhen zwischen 100 und 200 mm fiel an der Nordsee rund das Doppelte, teilweise nahezu das 3-fache der Monatsmittel. An der Ostseeküste nahm das Niederschlagsaufkommen von West nach Ost deutlich ab. Während an der westlichen Ostsee zwischen 110 und 160 mm Niederschlag fielen, was mehr als das Doppelte der Monatsmittel ist, gab es von Rügen an ostwärts nur rund 60 mm und damit Niederschlagshöhen, die die Mittelwerte nur um bis zu 20 % überschritten. Tiefdruckgebiete, die über den Küstenraum hinweg zogen, brachten teilweise 20-40 mm am Tag, Gewitter sogar bis zu 60 mm (Cuxhaven am 7. August). Besonders ergiebig waren die Niederschläge, die das Tief ‚Helga, das sich vom 21. bis 24. sehr langsam über die Nordsee zur südwestlichen Ostsee verlagerte. Es brachte vielfach um 50 mm, an der Ostsee auch 70-80 mm. Niederschlagsfrei war es nur kurzzeitig unter Hochdruckeinfluss um die Monatsmitte und zum Monatsende.
Die Sonne schien sehr selten. Mit 135 bis 186 Stunden wurden die Durchschnittswerte um 20-30 % verfehlt. Sonnenschein zu mehr als 10 Stunden am Tag brachten vor allem die beiden Hochdrucklagen zur Monatsmitte und zum Monatsende.

Abb. 4b zeigt, dass der Anteil an Winden aus südlichen Richtungen deutlich höher und der aus nördlichen Windrichtungen deutlich geringer war als gewöhnlich. Südliche Winde wehten zu 50-60 % der Zeit und damit fast doppelt so häufig wie im Mittel. Nördliche Winde, die gewöhnlich zu 30-40 % der Zeit wehen, traten nur zu 15-20 % der Zeit auf. Die Passage von Tiefdruckgebieten und Gewittern war vor allem in der ersten. Augusthälfte mit hohen Windgeschwindigkeiten verbunden. In Böen wurde Sturmstärke erreicht, die vielfach Bft 8 oder 9, in exponierten Lagen auch Bft 10 entsprach. Besonders windreich waren die Tage 4./5. August (Tief ‚Birgit') und 13./14. August (Tief ‚Elfriede'), an denen regional auch die 10-Minuten-Mittel des Windes Sturmstärke hatten.

Der Temperaturabfall und das starke Windaufkommen bewirkten im ersten Augustdrittel eine rasche Abkühlung der Gewässer. Zum 12. August wurden in den flacheren Küstenzonen Tagesmitteltemperaturen von 17-18 °C ermittelt. Hier pendelte sich die Temperatur ein und blieb so bis zum Ende des Monats. Im Vergleich zum vieljährigen Monatsmittel waren die Gewässer um bis zu 1 K zu kühl.

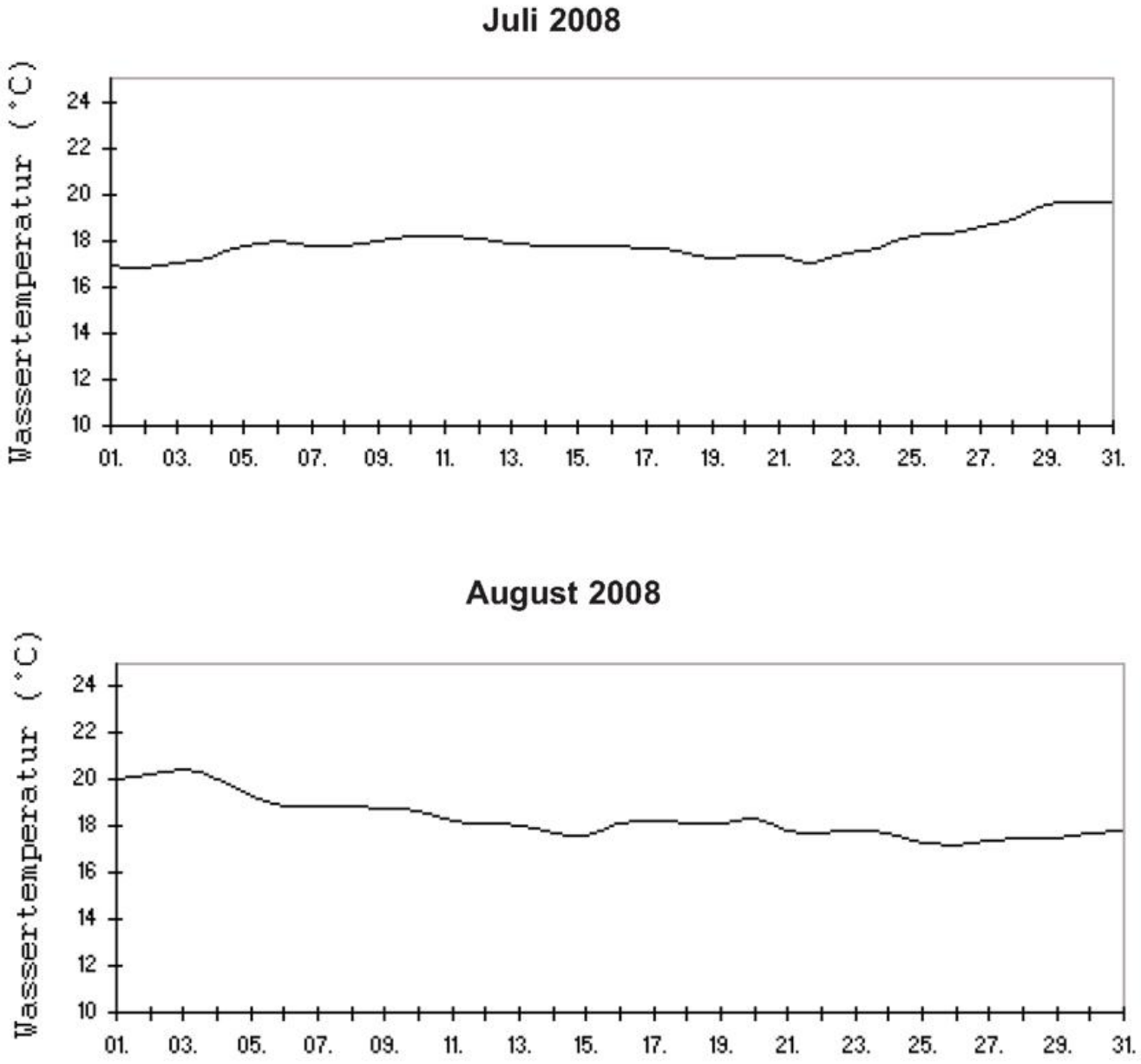
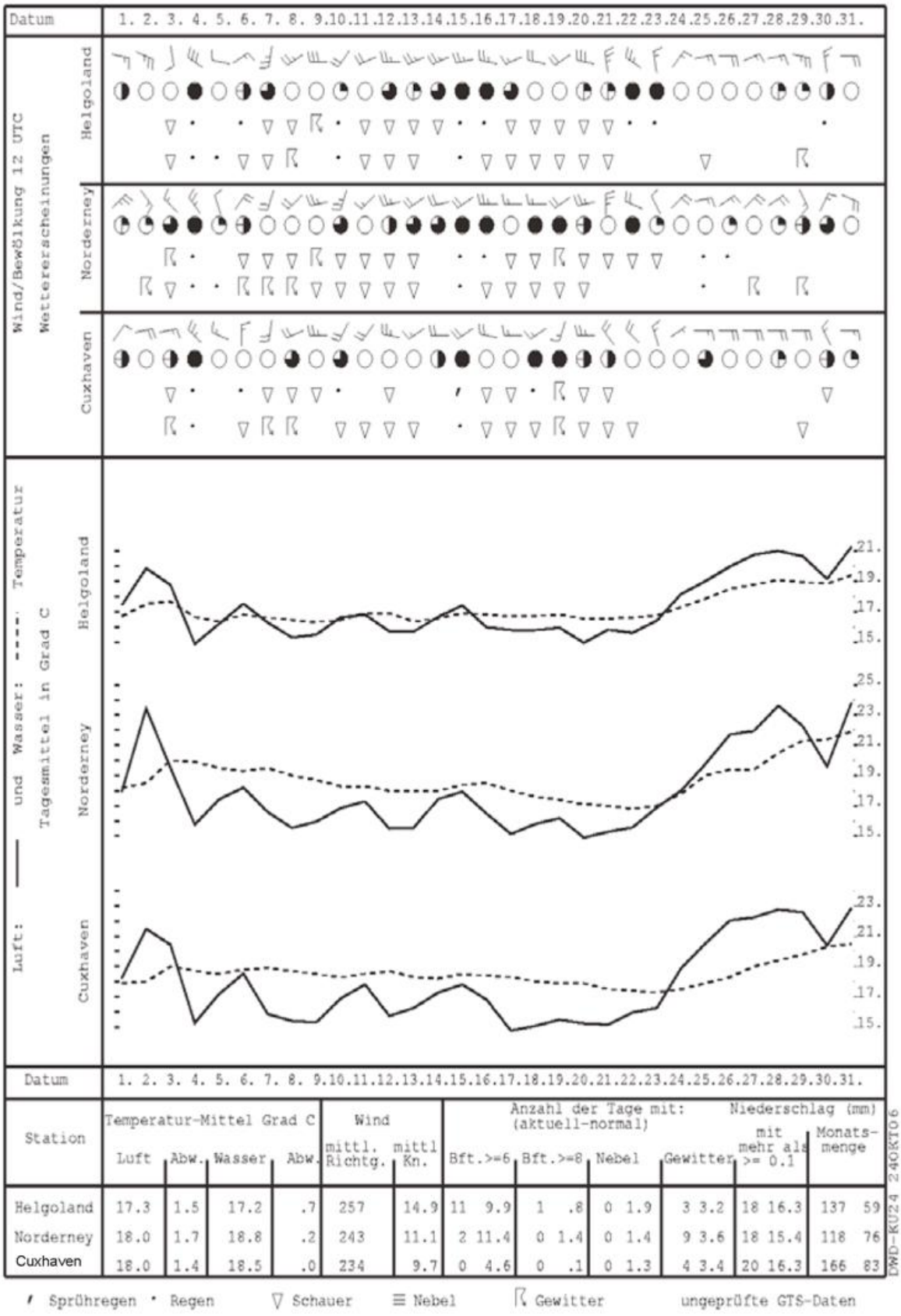


Abb. 1: Wassertemperatur der mittleren Ostsee

Der Sommer 2008 wurde an der Nordsee und an der westlichen Ostsee durch das hohe Niederschlagsaufkommen geprägt. Obwohl der Juni zu trocken war, fiel im Gesamtzeitraum Juni bis August bis zu 50 % mehr Niederschlag als im Mittel der Jahre (Referenzzeitraum 1961-1990). Nur an der vorpommerschen Küste blieb der Sommer zu trocken. Es war generell zu warm. Die Temperaturen lagen um 1 bis 1,5 K über dem Durchschnitt und die Sonnenscheindauer überschritt die Mittelwerte um bis zu 5 %.

A. Fiehn, Ch. Lefebvre

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2008



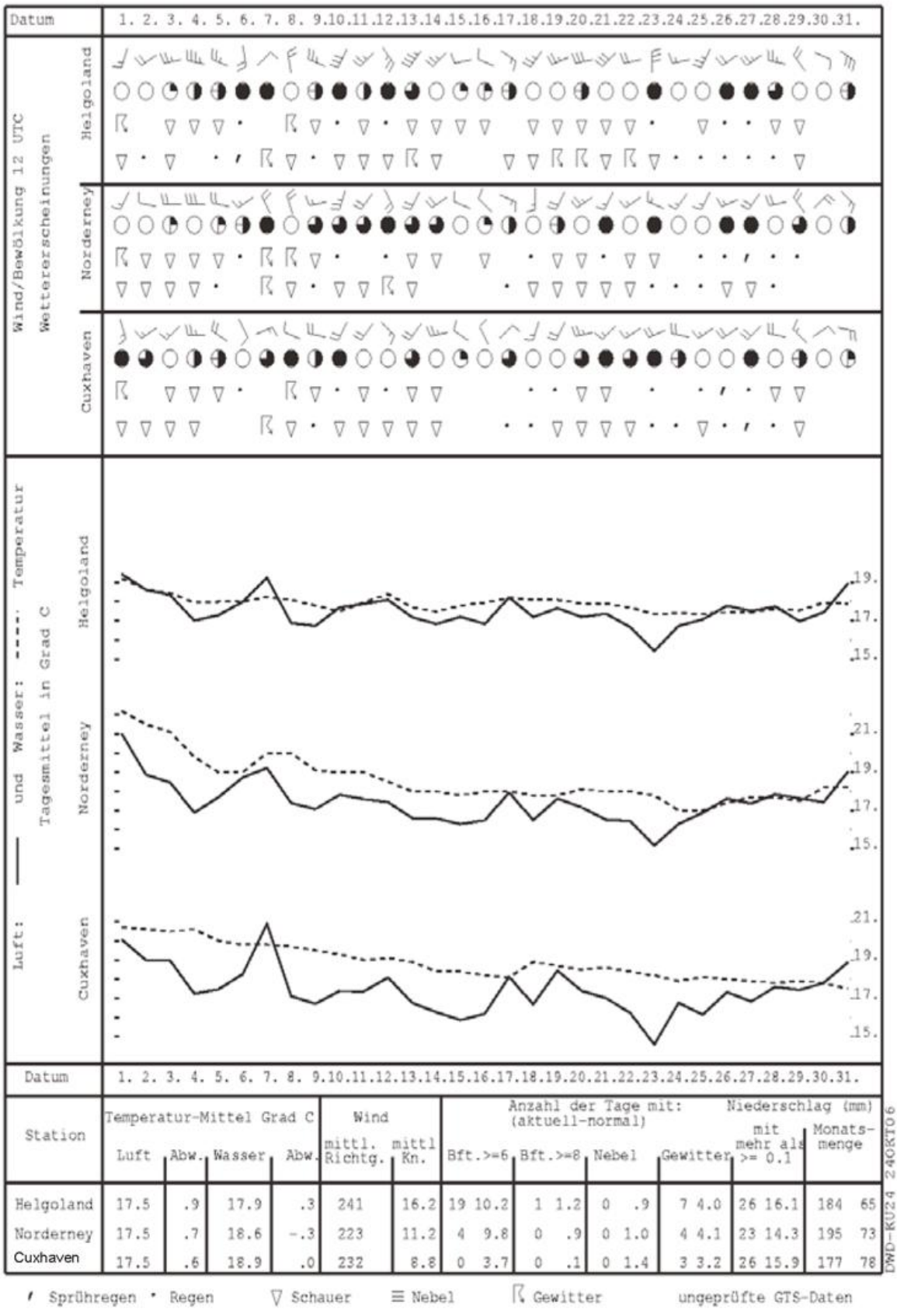
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	17.3	1.5	17.2	.7	257	14.9	11 9.9	1 .8	0 1.9	3 3.2	18 16.3	137 59
Norderney	18.0	1.7	18.8	.2	243	11.1	2 11.4	0 1.4	0 1.4	9 3.6	18 15.4	118 76
Cuxhaven	18.0	1.4	18.5	.0	234	9.7	0 4.6	0 .1	0 1.3	4 3.4	20 16.3	166 83

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2008



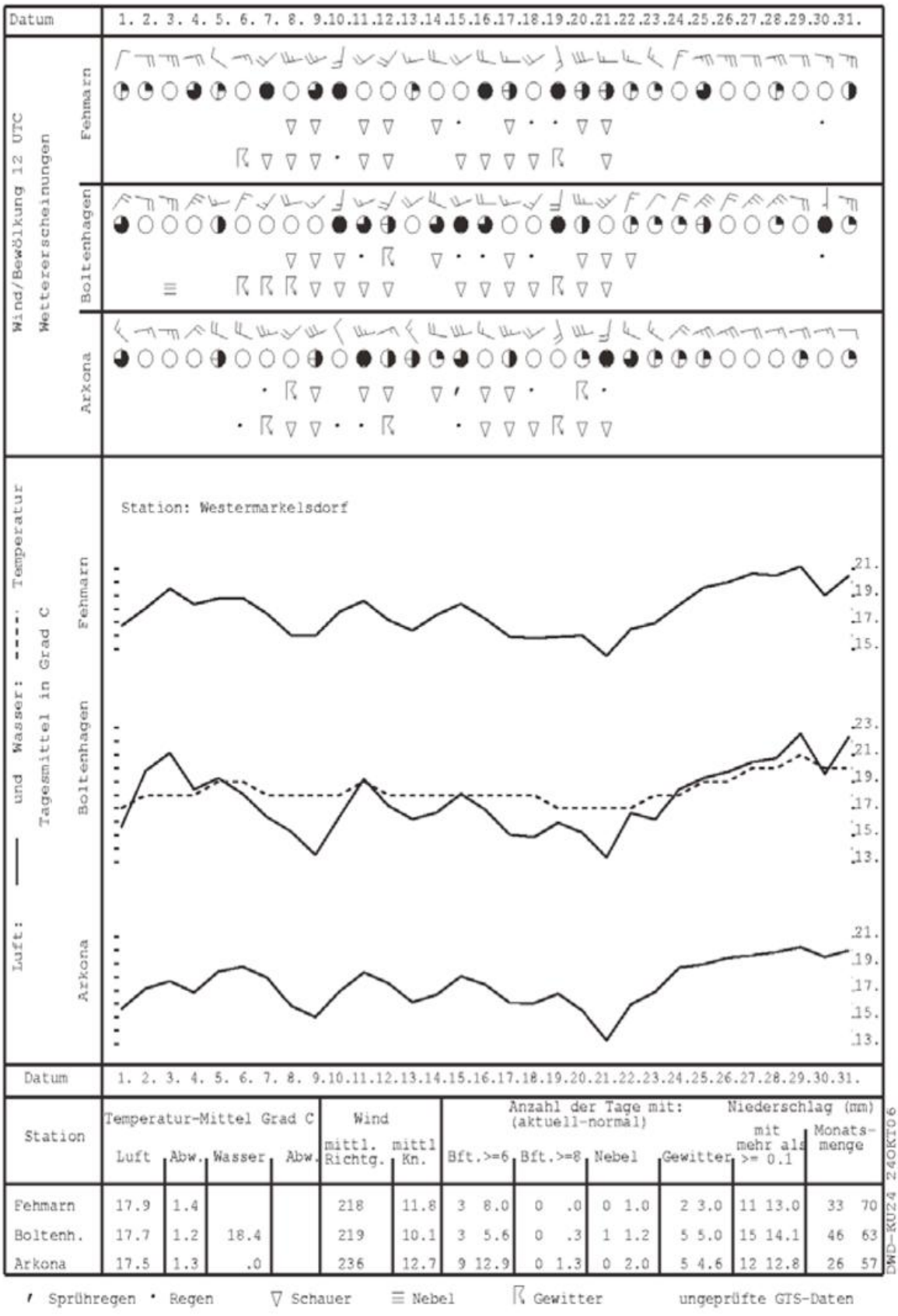
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	17.5	.9	17.9	.3	241	16.2	19 10.2	1 1.2	0 .9	7 4.0	26 16.1	184 65
Norderney	17.5	.7	18.6	-.3	223	11.2	4 9.8	0 .9	0 1.0	4 4.1	23 14.3	195 73
Cuxhaven	17.5	.6	18.9	.0	232	8.8	0 3.7	0 .1	0 1.4	3 3.2	26 15.9	177 78

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2008



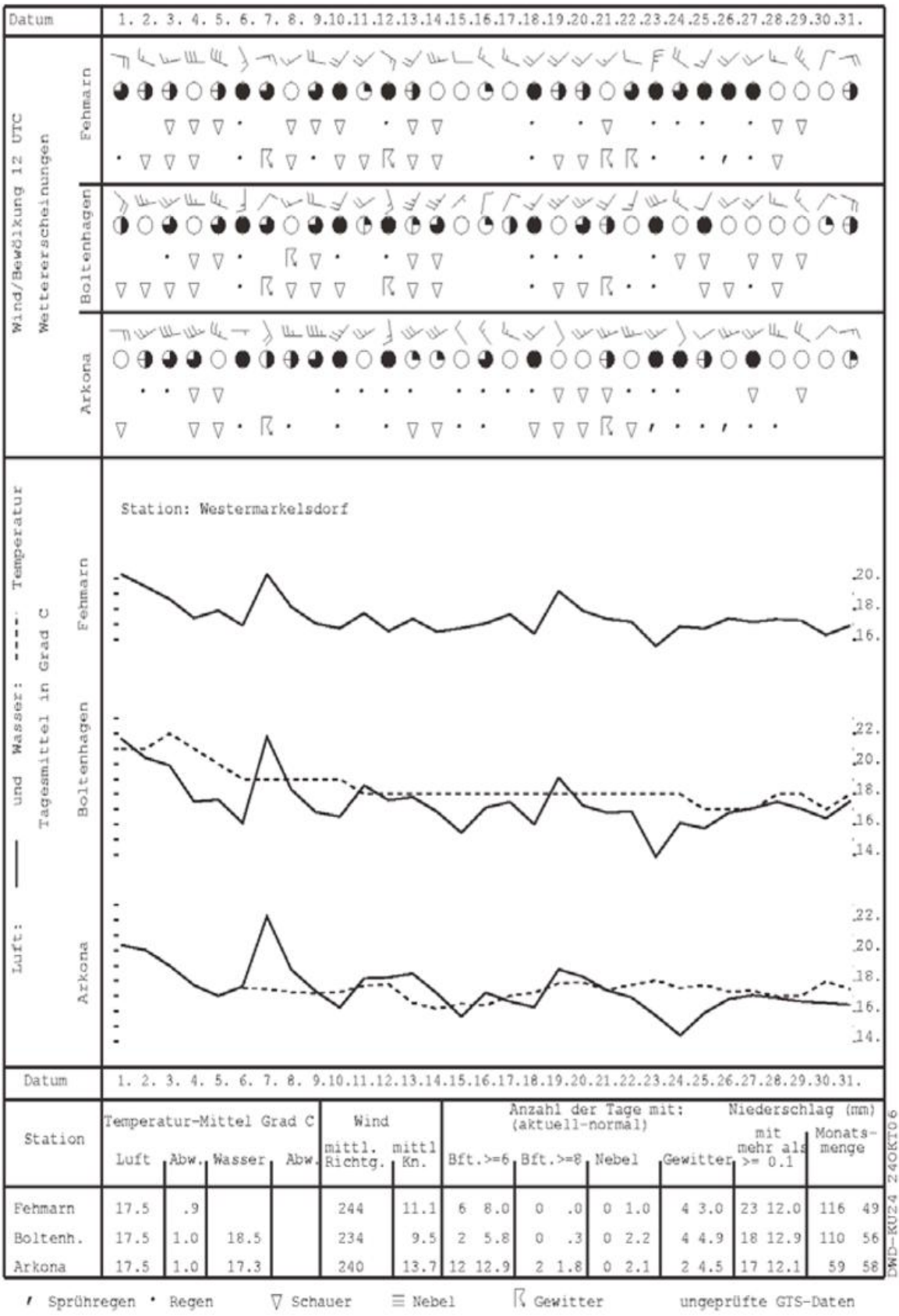
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	17.9	1.4			218	11.8	3 8.0	0 .0	0 1.0	2 3.0	11 13.0	33 70
Boltenh.	17.7	1.2	18.4		219	10.1	3 5.6	0 .3	1 1.2	5 5.0	15 14.1	46 63
Arkona	17.5	1.3	.0		236	12.7	9 12.9	0 1.3	0 2.0	5 4.6	12 12.8	26 57

DWD-KU24 240KI06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2008



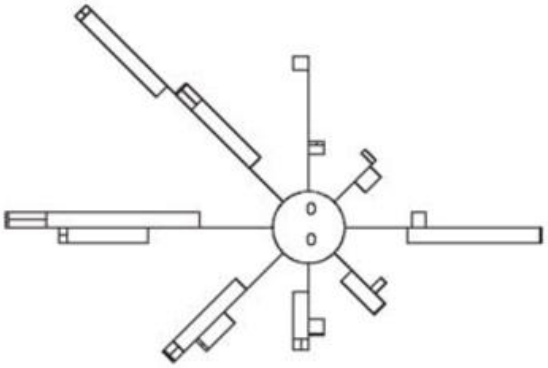
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	17.5	.9			244	11.1	6 8.0	0 .0	0 1.0	4 3.0	23 12.0	116 49
Boltenh.	17.5	1.0	18.5		234	9.5	2 5.8	0 .3	0 2.2	4 4.9	18 12.9	110 56
Arkona	17.5	1.0	17.3		240	13.7	12 12.9	2 1.8	0 2.1	2 4.5	17 12.1	59 58

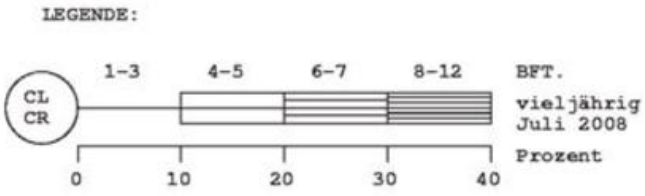
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

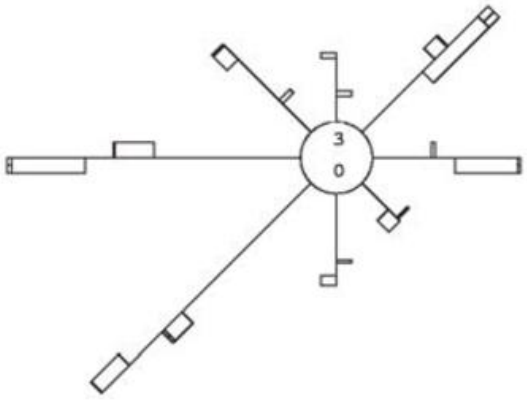
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



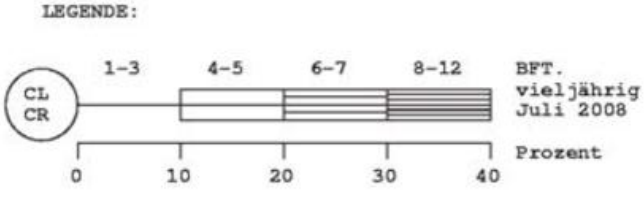
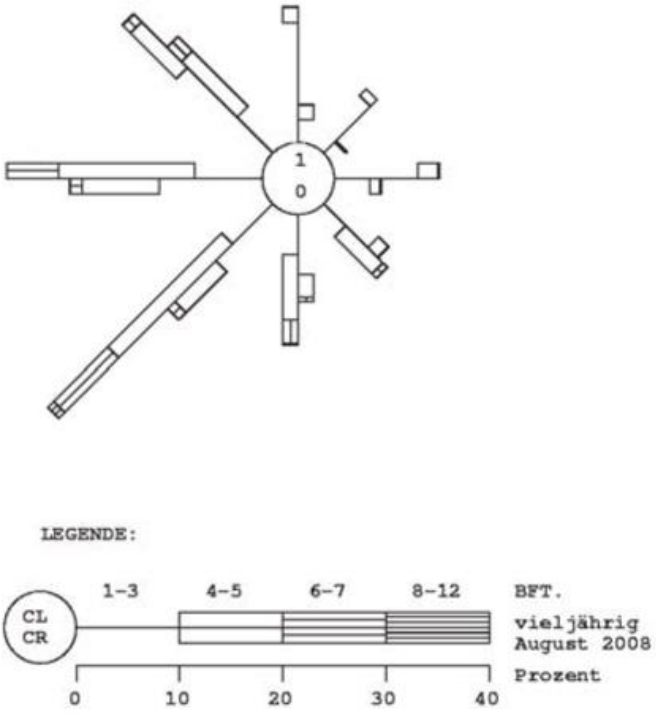


Abb. 4a: Windsterne Juli 2008

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

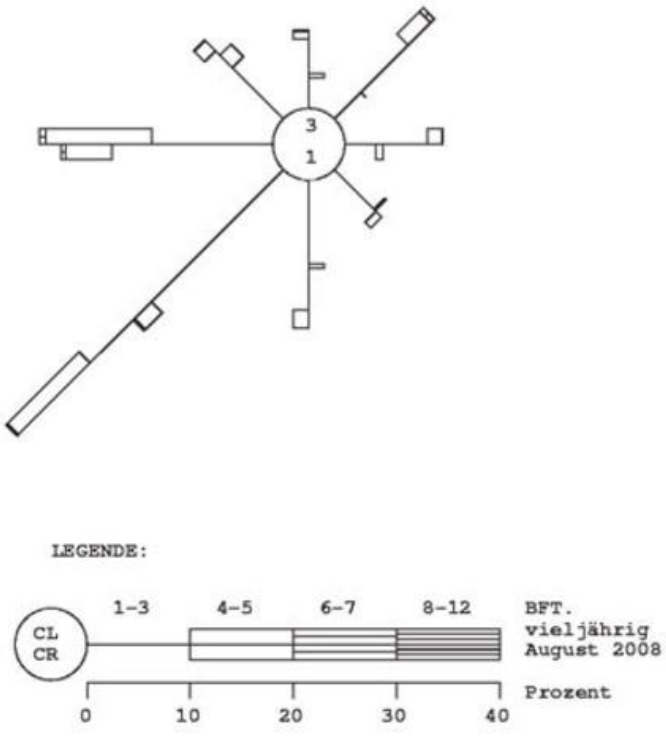


Abb. 4b: Windsterne August 2008

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2008				August 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	10,9	-0,8	48	-24	9,9	-1,0	35	-47
Oslo	NOR	17,3	+2,0	124	+47	13,9	-0,1	113	+23
Aberdeen	GBR	14,9	+1,1	57	-3	14,6	+1,0	100	+25
London	GBR	18,2	+0,4	77	+31	17,9	+0,5	64	+13
Valentia	IRL	15,3	+0,4	106	+33	15,4	+0,4	182	+70
Reykjavik	ISL	12,5	+1,9	51	-1	11,5	+1,2	82	+20
Nuuk	GRL					6,6	+0,5	53	-34
Brest	FRA	16,2	0,0	86	+40	16,1	-0,2	149	+90
Marseille	FRA	24,4	+0,6	4	-10	24,3	+1,1	1	-28
La Coruna	ESP	19,5	+1,1	33	+8	20,3	+1,5	68	+39
Gibraltar	GIB	25,1	+1,4	1	0	25,6	+1,4	0	-6
San. Maria/Azor.	PRT	21,9	+1,1	19	-6	23,2	+1,0	9	-31
Hamburg.	DEU	18,4	+1,6	129	+47	17,4	+0,8	104	+34
Elbing	POL	18,0	+1,2	91	-3	17,7	+1,0	156	+75
Athen	GRC	29,1	+2,1	0	-3	29,4	+2,7	3	-1
Murmansk	RUS	11,9	-0,9	65	+5	9,0	-2,0	57	-8
St. Petersburg	RUS	17,8	0,0	73	-4	16,1	-0,1	77	-3
Odessa	UKR	22,5	+1,0	94	+45	24,0	+2,8	6	-28
Rostow am D.	RUS	23,7	+0,6	74	+20	25,1	+3,0	1	-37
ASIEN									
Adana	TUR	29,0	+1,1	0	-6	29,8	+1,8	10	+6
Wladiwostok	RUS	19,1	+1,7	243	+107	20,5	+1,1	132	-24
Eilat	ISR	34,4	+1,5	0	0	34,7	+1,9	0	0
Jiddah	SAU	33,4	+1,4	0	0	32,9	+0,9	0	0
Salalah	OMN	26,1	-0,2	4	-21	24,7	-0,4	13	-12
Karachi	PAK	30,0	-0,3	54	-32	28,9	0,0	38	-29
Kolkata (1)	IND	29,1	0,0	322	-63	29,4	+0,4	322	-29
Mumbai (2)	IND	27,4	-0,3	870	+167	26,8	-0,5	376	-67
Trivandrum	IND	26,9	+0,6	234	+28	27,5	+1,1	177	+26
Trincomalee	LKA	28,9	+1,2	28	-36				
Colombo	LKA	27,5	-0,1	185	+63	27,6	+0,1	140	+20
Hongkong/SAR	CHN	28,2	-0,6	468	+141	28,1	-0,4	326	-69
Tokio	JPN	27,0	+1,8	48	-79	26,8	-0,3	388	+240
Bangkok	THA	28,7	+0,4	222	+67	29,1	+1,0	172	-125
Kuala Lumpur	MYS	27,2	+0,7	86	-45	27,4	+0,9	194	+50
Singapur	SGP	27,8	+0,2	89	-55	27,5	-0,1	327	+185
Schanghai	CHN	30,3	+2,4	106	-34	28,4	+0,6	114	-2

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		Juli 2008				August 2008			
		Temperature average [°C]	dev.* [K]	Precipitation amount [mm]	dev.* [mm]	Temperature average [°C]	dev.* [K]	Precipitation amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,9	+0,9	20	+5	27,6	+0,1	10	-1
Tahiti	PYF	24,9	+0,5	70	+9	24,8	+0,4	15	-33
New Plymouth	NZL	10,3	+1,0	231	+64	10,7	+0,6	277	+136
Darwin	AUS	24,0	-0,2	0	-1	25,1	-0,3	0	-8
Perth	AUS	12,0	-0,5	205	+47	12,5	-0,3	18	-93
Sydney	AUS	12,3	+0,3	74	+20	12,2	-1,0	46	-44
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	23,6	+0,3	0	0	24,1	0,0	0	0
Casablanca	MAR	22,7	+0,3	0	-1	22,7	0,0	0	-1
Tunis	TUN	28,9	+2,6	1	-1	28,8	+2,0	0	-7
Dakar	SEN	28,0	+1,1	106	+46	27,7	+0,4	164	+2
Rodrigues	MUS	22,0	+0,1	115	+30	22,5	+1,1	88	+27
Tripolis	LBY	29,5	+1,9	0	-1	28,4	+0,3	0	0
Mersa Matruh	EGY	26,3	+1,3	0	0	26,7	+1,2	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,0	0,0	50	-27	26,3	+0,2	35	-77
Lome	TGO	26,5	+1,4	92	-1	25,7	+0,9	44	+12
Durban	ZAF	17,0	+0,5	4	-35	18,5	+0,8	2	-60
Kapstadt	ZAF	12,1	+0,2	185	+102	13,1	+0,7	80	+3
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	13,4	-1,1	83	+39	13,2	-0,2	70	+3
Gander	CAN	19,4	+3,1	89	+16	15,8	+0,3	167	+71
Vancouver	CAN	17,8	+0,6	14	-22	17,6	+0,2	79	+41
Miami	USA	28,3	0,0	227	+78	28,8	+0,5	254	+63
San Francisco	USA	17,1	+0,3	0	-1	18,0	+0,8	<1	<1
New York	USA	26,6	+1,9	59	-45	23,8	-0,3	147	+52
Veracruz	MEX	27,5	-0,2	343	-67	28,7	+1,1	133	-218
San Juan	PRI	28,5	+0,4	45	-50	28,9	+0,7	101	-29
Hato	CUR	28,3	+0,2	49	+15	29,0	+0,5	68	+27
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,2	+0,1	66	-41	28,2	+0,1	215	+91
Cayenne	GUF	25,3	-0,9	444	+199	26,7	+0,3	91	-74
Sao Paulo	BRA	17,4	+1,6	0	-44	18,9	+1,8	78	+39
Valdivia	CHL	8,3	+1,3	506	+194	8,2	+0,9	523	+276
Mar del Plata	ARG	9,3	+1,2	78	+19	8,1	-0,6	82	+16
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-15,9	+1,6	2	-5	-22,5	-4,9	1	-4

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

50 Jahre Gorch Fock

Am 23. August 1958 lief das Segelschulschiff der Deutschen Marine in der Hamburger Werft Blohm & Voss vom Stapel und wurde von der 14 jährigen Ulli Kinau, der Nichte von Johann Wilhelm Kinau, der unter seinem Künstlernamen Gorch Fock Berühmtheit erlangte, auf den Namen "Gorch Fock" getauft. Von 1963 bis in die 90er Jahre hatte die Dreimastbark vielen Deutschen regelmäßig in der Hand gelegen, denn ein Stich des Seglers zierte die Rückseite des 10 DM Scheines.

50th Anniversary of Gorch Fock

On 23rd August 1958 the training-ship of the German Navy had been launched at the Blohm & Voss shipyard in Hamburg and was named "Gorch Fock" by the 14 year old Ulli Kinau, whose uncle, the German author Johann Wilhelm Kinau became famous with his pseudonym Gorch Fock. From 1963 till the 90s many Germans felt the three-masted barque often in their hands because a print of the sailor decorated the rear of the 10 DM banknote.



Die Gorch Fock bei den Azoren (Quelle: www.gorchfock.de)
Gorch Fock near the Azores

Nach dem Untergang der Pamir wurden neue Sicherheitsstandards im Segelschiffbau eingeführt und die Konstruktionspläne der damals im Bau befindlichen Gorch Fock gründlich überarbei-

After the foundering of the "Pamir", more stringent safety-rules were fixed for (sailing-) shipbuilding and constructional plans of the sailor in progress were carefully revised. To date the Gorch

tet. Noch heute gilt der 89 m lange Dreimaster als eines der sichersten Segelschiffe der Welt.
Bislang legte die "Gorch Fock" 700 000 Seemeilen zurück und steuerte 350 Häfen in 58 Ländern an. Auf ihr wurden 14 000 Offiziere und Unteroffiziere ausgebildet. Die inzwischen 6. Galionsfigur, wie die vorangegangenen ein Albatros, ist aus Kohlefaser und wurde von einem Künstlerpaar von der Weserinsel Harriersand gefertigt.

Fock is intended to be one of the most secure sailing-vessels in the world.

By today "Gorch Fock" completed 700 000 nautical miles and shaped a course for 350 ports in 58 countries. 14 000 officers and petty officers made their trainings on board the sailor. Meanwhile the sixth figurehead is placed, as usual an albatross. It is now made from carbon fibre by artisans who live and work on Harriersand, an island situated in the river Weser.

E. Kranich-Wiers

Frisches aus der DWD-Theke/News from DWD

2° Das Wetter, der Mensch und sein Klima

Ein Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um mehr als 2 °C gegenüber der vorindustriellen Zeit könnte nach den Befürchtungen der meisten Klimaforscher unvorhersehbare und kaum noch beherrschbare klimatische Prozesse auslösen. Die Ausstellung des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden befasst sich mit diesem Thema, erklärt, wie das Wetter zustande kommt, das Klima funktioniert, gibt Einblicke in historische und aktuelle Klimaforschung und berichtet unter anderem davon, wie das veränderte Wetter schon heute in den Alltag eingreift. Der Deutsche Wetterdienst ist einer der Kooperationspartner: Das Referat ‚Maritime Klimaüberwachung' in Hamburg lieferte das meteorologische Journal des Seglers Charlotte (25.09.1882 bis 05.09.1883).

2° Weather, Man and Climate

A rise in the global mean temperature of more than 2 °C compared to the pre-industrial level could lead to unpredictable and uncontrollable processes of climate change as most climate experts fear. The exhibition of the German Hygiene-Museum in Dresden deals with this fascinating subject, explains weather and climate, delivers insights into past and present climate research and gives inter alia an account of how the changing weather is already affecting our recent life. The German Meteorological Service is one of the co-operation partner: The department of Maine Climate Monitoring in Hamburg contributed the weather log from sailor Charlotte (passage from 25 September 1882 til 05 September 1883).

E. Kranich-Wiers

Die Ausstellung ist bis zum 19. April 2009 im Deutschen Hygiene-Museum in Dresden zu sehen / Exhibition of the German Hygiene-Museum in the city of Dresden until 19 April 2009
Informationen unter/for more information see: http://www.dhmd.de/neu/

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, September / Oktober 2008 Jg. 60 Nr. 741 / 742

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen im September u. Oktober 2008 / V. Weidner 162 - 172
Atlantisch-europäische Witterung im August u. September 2008 / H. Erdmann 172 - 182
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by P. Häussermann / E. Kranich-Wiers 183
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September u. Oktober 2008 / Ch. Lefebvre 183 - 191
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 192 - 193
Wir stellen vor / Presentation P. Häussermann / E. Kranich-Wiers 194 - 195
Erlebniszentrum Naturgewalten / Experience the Forces of Nature E. Kranich-Wiers 195
Impressum 196

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	51
AL FUJAIRAH	DEBB	16
ALBATROS	C6CN4	6
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	8
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	25
ALGARVE	9HXA5	36
ALIANCA MAUA	DCPC2	103
ALIANCA PATAGONIA	A8AC5	2
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	15
ALICE RICKMERS	ELVZ7	19
ALIOTH	9VKY2	6
ANL ESPRIT	DGZK	9
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	94
APL ARABIA	A8CC4	60
APL ARGENTINA	V2AJ8	55
APL BRAZIL	C6TL7	9
APL CANADA	A8CG6	134
APL CHILE	V2OB8	42
APL DENMARK	A8JX9	117
APL EGYPT	A8BZ6	105
APL INDIA	A8JX7	6
APL MALAYSIA	A8CB4	18
APL NEW YORK	A8GS3	39
APL SWEDEN	A8JX8	75
ATACAMA	9HOA7	29
ATLANTIC TRADER	V2IR	40
BABITONGA	A8CO2	43
BACO-LINER 1	A8AD6	55
BACO-LINER 2	A8AD7	53
BACO-LINER 3	A8AF6	42
BAHIA	DDWT2	48
BAHIA BLANCA	DDWS2	43
BAHIA CASTILLO	DDZN2	28
BAHIA GRANDE	DFED2	76
BAHIA LAURA	DFGB2	48
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	22
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	62
BBC SHANGHAI	V2DQ	14
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	48
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	15
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	2
BERLIN EXPRESS	DGHX	69
BIRCH ARROW	V2CJ8	80
BREMEN EXPRESS	DGZL	141
BUSAN EXPRESS	DCPX2	50
BUXFAVOURITE	DHPK	1
BUXLAGOON	DEEU	1
BUXLINK	DCCO2	59
BUXMASTER	A8KI5	74
BUXSAILOR	DEAL	8
BUXSTAR	DHKW	41
BW HERDIS	DMDZ	96
BW HESIOD	DBIP	184
CALABRIA	9HOY7	3

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	1
CAP BEATRICE	A8ME3	12
CAP BEAUFORT	A8PG7	23
CAP BONAVISTA	A8CH8	84
CAP BYRON	A8NQ5	74
CAP CAPRICORN	A8ME4	12
CAP CARMEL	A8CP7	89
CAP CASTILLO	A8PI5	65
CAP CLEVELAND	A8MA9	35
CAP DELGADO	A8FB9	6
CAP DOUKATO	A8IY8	56
CAP GABRIEL	A8MW8	44
CAP GEORGE	A8MW9	14
CAP MELVILLE	A8DK4	14
CAP PALLISER	A8OH4	28
CAP PALMAS	A8DE3	106
CAP PALMERSTON	A8MW6	77
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	14
CAP SAN MARCO	ELZA9	16
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	10
CAP SERRAT	DGVB	8
CAP STEWART	A8FA5	34
CAP VALIENTE	DHOJ	36
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	111
CAP VERDE	DHJW	128
CAPE MOLLINI	V7JM3	7
CARDONIA	A8FR5	27
CARL OLDENDORFF	A8AH6	29
CARLOS FISCHER	A8AC4	55
CARPATHIA	A8HI8	33
CCNI BILBAO	V7DQ8	65
CCNI HAMBURGO	V7DI2	11
CCNI MANZANILLO	A8BX6	44
CCNI NINGBO	A8KD9	58
CHACABUCO	A8JM7	11
CHAITEN	A8IX5	5
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	99
CHRISMIR	A8CD2	3
CIFIC	ELTY6	92
CLAN CHALLENGER	V2AP6	89
CLAN INTREPID	V2AC6	55
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	65
CMA CGM AUCKLAND	A8KD7	13
CMA CGM AZTECA	V7DS8	40
CMA CGM BAHIA	V2KU	14
CMA CGM BALZAC	DIHN	104
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	68
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	42
CMA CGM BRASILIA	DDLK	24
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	39
CMA CGM CAPELLA	DICB	24
CMA CGM CARMEN	A8IE8	28
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	23
CMA CGM COPERNIC	A8LE2	73

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM CORTES	V7LZ8	60
CMA CGM DARDANELLES	V7GU3	14
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	5
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	21
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	14
CMA CGM GALAXY	DDFD2	45
CMA CGM GALILEE	A8HJ5	1
CMA CGM HUGO	DCTA2	120
CMA CGM IGUACU	A8JY2	20
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	43
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	23
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	18
CMA CGM LAGOS	A8IP9	32
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	100
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	38
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	4
CMA CGM NIGER	A8AJ4	4
CMA CGM NILGAI	A8CF3	50
CMA CGM OCEANO	A8IT6	27
CMA CGM OKUME	A8IU7	47
CMA CGM ORFEO	A8NO6	103
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	87
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	87
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	29
CMA CGM POWER	ELYN7	4
CMA CGM PROVIDENCIA	V7LR4	76
CMA CGM TULIP	A8IT7	1
CMA CGM TURKEY	A8AL5	18
CMA CGM VERLAINE	DASO	91
CMA CGM VERNET	DGCP	92
CMA CGM VOLTA	DGSR	25
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	99
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	18
CMA CGM YLANG	DDPH	1
COLOMBO EXPRESS	DIHC	110
CONTI BARCELONA	V7EC9	1
CONTI EMDEN	A8IV9	98
CONTI ESPERANCE	DLCT	9
CONTI MALAGA	DGVZ	69
CONTI SHANGHAI	DNHS	59
CONTI SINGA	DNES	20
COSCO BREMERHAVEN	P3ZY6	8
COSCO BRISBANE	A8GT6	75
COSCO CHINA	A8GP4	84
COSCO GERMANY	A8IE4	49
COSCO KARACHI	DCFB2	70
COSCO LONG BEACH	A8HG2	31
COSCO NAPOLI	A8IE5	47
COSCO PANAMA	A8HR7	39
COSCO SEATTLE	A8LG9	20
COSCO SHENZHEN	A8GF4	12
COSCO VANCOUVER	A8EO8	46
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	30
CSAV JURA	DQVO	16

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV MEXICO	DPKZ	84
CSAV MOEMA	V2OD6	3
CSAV NEW YORK	V2OU5	83
CSAV PYRENEES	DQVN	49
CSAV RIO BAKER	V7DR6	9
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	29
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	81
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	9
CSAV RUNGUE	A8QL5	91
CSAV TIANJIN	DDIU	105
CSCL BARCELONA	V2OH3	80
CSCL FOS	V2OH6	100
CSCL FUZHOU	ELYA7	31
CSCL GENOA	V2OH2	60
CSCL KOBE	A8AW2	38
DAL EAST LONDON	A8IS6	33
DAL KALAHARI	A8FQ8	80
DELMAS ABUJA	DGGE	38
DELMAS BOUAKE	ELRY2	8
DELTAGAS	V2KA5	2
DEUTSCHLAND	DMMC	33
DRESDEN EXPRESS	DHDE	80
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	391
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	112
E.R. ALBANY	ELYA4	67
E.R. ELSFLETH	A8DM9	1
E.R. FELIXSTOWE	A8AV7	9
E.R. HAMBURG	ELXA3	37
E.R. LONDON	DBUT	66
E.R. SANTIAGO	ELWP5	33
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	4
ELISABETH K	PBEO	182
EMS TRADER	V2JZ	99
EPSILONGAS	V2AZ7	8
ESSEN EXPRESS	DHEE	56
ESTEBROKER	V2AC9	23
EUROPA BRIDGE	A8LL4	39
EVER CHAMPION	DDZJ2	110
EVER CHARMING	DDZI2	70
EVER CHIVALRY	DDZC2	73
EVER CONQUEST	DDZD2	27
EYRENE	ELXU2	22
FEDERAL MANITOU	V2CE9	4
FEDERAL MATTAWA	A8KK5	20
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	28
FIDUCIA	DDFG	103
FRISIA LISSABON	A8IY9	16
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	21
GASCHEM JUEMME	ELSV2	56
GASCHEM WESER	A8FW3	37
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	52
GENOA SENATOR	DPPH	65
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	77
GREY FOX	V7LD4	17

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	7
HAMBURG EXPRESS	DGXS	11
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	55
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	17
HANJIN ATHENS	DANV	24
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	29
HANJIN BASEL	DHPU	34
HANJIN BOSTON	DDZK2	14
HANJIN BRUSSELS	DIGW	52
HANJIN CHICAGO	DCCN2	85
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	17
HANJIN DALLAS	DDZA2	82
HANJIN GENEVA	DHZQ	38
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	58
HANJIN HELSINKI	DPUW	4
HANJIN LISBON	DCCM2	47
HANJIN MADRID	DHQS	73
HANJIN MIAMI	DDZE2	11
HANJIN OTTAWA	DANM	19
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	32
HANJIN PHOENIX	A8CN9	18
HANJIN PRAHA	A8CP5	55
HANJIN PRETORIA	A8CP6	32
HANJIN TAIPEI	DFHA	13
HANJIN VIENNA	DIBZ	2
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	33
HANOVER EXPRESS	DFGX2	107
HANSA BREMEN	ELWO6	14
HANSA INDIA	DPTT	14
HANSA LIMBURG	A8IH6	55
HANSA MAGDEBURG	DGKY	8
HANSA RIGA	ELRM4	30
HANSA STAVANGER	DMRA	16
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	129
HANSA VISBY	ELWR5	78
HATSU COURAGE	DDZG2	33
HATSU CRYSTAL	DDZH2	10
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	43
HOECHST EXPRESS	DHER	53
HONG KONG EXPRESS	DHEB	37
HORNCAP	ELNL6	9
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	50
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	44
HYUNDAI RENAISSANCE	A8GU4	48
IBN ABDOUN	A8DV4	60
IBN ASAKIR	A8GH5	163
IBN KHALDOUN	ELWR2	58
IBN KHALLIKAN	DDSE2	28
IBN QUTAIBAH	A8PC8	1
IBN RUSHD	A8PC7	69
IBN SINA	DDSK	4
INDAMEX CAUVERY	DADD	103
INDAMEX GODAVARI	A8AF5	7
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	71

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	97
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	74
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	72
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	42
ITAL CONTESSA	DDZF2	81
ITAL ORIENTE	A8LN2	22
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	85
JPO SCORPIOS	A8KC6	86
KERSTIN S	V2OO4	2
KIEL EXPRESS	DEHZ	5
KOBE EXPRESS	DGSE	126
KOTA EKSPRES	DEGL	124
KOTA PELANGI	ELZU8	17
KOTA PERMAS	A8OK4	20
KOTA PUSAKA	ELZU7	12
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	58
KYOTO EXPRESS	DCPI2	42
LARCH ARROW	V2BR5	44
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	43
LIBRA IPANEMA	A8IF3	8
LIBRA MEXICO	V2LY	46
LIBRA NEW YORK	V7DG6	25
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	25
LILY OLDENDORFF	A8AY3	20
LIRCAY	A8IM4	31
LONDON EXPRESS	DPLE	48
LONDON SENATOR	DEDM	1
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	8
LT CORTESIA	DDYY2	51
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	77
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	59
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	25
MAERSK DABOU	A8GU5	33
MAERSK DALLAS	A8EH5	26
MAERSK DAMASCUS	DAWC	2
MAERSK DANBURY	A8IJ4	31
MAERSK DANVILLE	A8GU6	52
MAERSK DARMSTADT	9HNY7	1
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	36
MAERSK DELLYS	V7JF4	86
MAERSK DENTON	DNIC	13
MAERSK DENVER	A8EH2	41
MAERSK DERINCE	V7JF3	81
MAERSK DHAKA	A8HN5	51
MAERSK DIADEMA	DDAL2	46
MAERSK DIEPPE	A8IY2	7
MAERSK DOLORES	DCAG2	123
MAERSK DOMINICA	A8IY4	12
MAERSK DONEGAL	A8KN6	16
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	5
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	50
MAERSK DRURY	A8JE6	12
MAERSK DUESSELDORF	A8KO3	66
MAERSK DULLES	V2AH1	17

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DUNAFARE	DPJK	16
MAERSK DUNBAR	A8GU7	43
MAERSK DUNCAN	A8GU8	23
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	7
MAERSK DURHAM	DCDP2	44
MAERSK HONG KONG	V7LZ9	38
MAERSK IPANEMA	DIOB	25
MAERSK ITEA	ELTN2	63
MAERSK JAKARTA	A8JT4	11
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	3
MAERSK JEDDAH	A8KC9	26
MAERSK NAPIER	DPTL	54
MAERSK NAPLES	A8JR5	64
MAERSK NARBONNE	A8HE9	2
MAERSK NEWARK	A8CF2	37
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	48
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	54
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	33
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	26
MAERSK SURABAYA	DDSX2	7
MAERSK VALENCIA	DAPG	44
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	119
MARE INTERNUM	V2CP	5
MARE PHOENICIUM	V2LQ	6
MARE THRACIUM	V2CC	7
MARFRET PROVENCE	LXOV	42
MARUBA EUROPA	DFHE2	29
MARUBA MAXIMA	DFMT2	87
MARUBA SIMMONS	DGHB	23
MATILDE	A8CC9	40
MERKUR BAY	DEIR	25
MERKUR CLOUD	ELZA5	113
MIZAR	A8MG8	23
MOL ACCORD	A8GY7	20
MOL CALEDON	DGON	57
MOL CULLINAN	A8IX8	56
MOL DREAM	V2MH	30
MOL HERITAGE	ELVP2	66
MOL SPLENDOR	DGVN	19
MOL SPRINT	V2AI7	20
MOL SYMPHONY	A8CH9	35
MOL WISH	DIDC	49
MONTE CERVANTES	DHTK	108
MONTE OLIVIA	DAJC	28
MONTE PASCOAL	DNCQ	43
MONTE ROSA	DGHJ	86
MONTE SARMIENTO	DCLH2	41
MONTE TAMARO	DFKP2	29
MSC ALESSIA	DAQZ	109
MSC BASEL	ELUX6	25
MSC BEIJING	A8HS4	3
MSC BILBAO	A8IM7	28
MSC BRUXELLES	A8HS3	1
MSC BUSAN	A8HR5	7

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC CHICAGO	A8HS2	53
MSC CORDOBA	A8OF8	7
MSC DRESDEN	DHAF	41
MSC EGYPT	A8GT8	31
MSC FLAMINIA	DHZR	55
MSC FLORIDA	A8GJ5	14
MSC FRANCE	DHHM	6
MSC GENEVA	DDJH2	32
MSC ILONA	DARU	25
MSC LAUSANNE	DCRN2	42
MSC LISBON	A8LL9	14
MSC LOS ANGELES	A8AX8	42
MSC MENDOZA	A8JY5	45
MSC MONTEREY	DFFA2	20
MSC NEW YORK	ELXU6	68
MSC PALERMO	ELTY9	1
MSC PARIS	A8IF5	47
MSC PRAGUE	A8CJ2	46
MSC ROMA	A8KX4	3
MSC SHANGHAI	A8HO3	1
MSC SHENZHEN	A8HL4	13
MSC TANZANIA	DQVI	36
MSC TEXAS	DCSY2	16
MSC TOKYO	A8JM6	2
MSC UGANDA	DQVK	3
MSC VALENCIA	A8IF4	28
MSC VIENNA	A8CI9	10
MSC XIAN	A8KY2	7
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	24
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	31
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	7
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	16
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	37
NILEDUTCH TIANJIN	A8PN3	90
NONA	A8KA4	11
NORASIA TEGESOS	P3JA9	87
NORFOLK EXPRESS	DGOS	46
NORMED AMSTERDAM	9HWD8	4
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	9
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	27
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	1
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	15
NORTHERN FAITH	DNFA	9
NORTHERN FELICITY	A8KI4	61
NORTHERN HAPPINESS	A8KI7	8
NORTHERN JOY	DNJQ	2
NORTHERN RELIANCE	DGRF	14
OCEAN	V2FN	53
OEL MUMBAI	A8JV7	18
OOCL FRANCE	A8AV9	50
OOCL GERMANY	ELZX2	60
OOCL KOREA	DMRG	28
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	92
OOCL MALAYSIA	ELZW9	28

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OOCL NEW YORK	DPAK	207
OOCL SHANGHAI	ELXT8	45
OOCL THAILAND	A8IX9	2
ORION	V7MA4	91
OSAKA EXPRESS	DDVK2	108
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	141
PACIFIC LINK	DCSZ2	14
PALENA	A8KV3	48
PANGAL	A8KM8	18
PARADISE N	DBRE	141
PARIS EXPRESS	DIHE	61
PATRIA 1	A8JK4	7
PEKING SENATOR	DQVJ	38
PENANG SENATOR	DQVH	63
PETROHUE	A8KM9	13
PLUTO	PJKR	3
PORT SAID	ELTY2	2
PORTLAND SENATOR	DQVM	8
POWHATAN	ELYS6	27
PUELCHE	A8KY7	18
RHEINSTERN	MWBB7	4
RIALTO BRIDGE	DLCG	63
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	22
RICKMERS DALIAN	V7FS3	26
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	15
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	9
RICKMERS SEOUL	V7EI5	10
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	6
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	41
RIDGE	DNCT	3
RIO DE JANEIRO	DDID2	71
RIO DE LA PLATA	DMQN	52
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	120
SAAR N	A8CI8	47
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	13
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	32
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	31
SAMARIA	DILS	1
SAN ALESSIO	A8PG8	25
SAN AMERIGO	A8OK6	22
SAN ANDRES	A8OK7	47
SAN CLEMENTE	ELVB3	20
SAN CRISTOBAL	ELVB6	9
SAN FELIPE	DNEN	30
SAN FRANCISCO	DIGF	37
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	94
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	2
SAN VICENTE	ELVG2	48
SANTA ADRIANA	DBUZ	50
SANTA ALINA	DMRK	31
SANTA ANNABELLA	DBUY	4
SANTA ARABELLA	A8IU5	14
SANTA CATALINA	DPBV	15
SANTA CELINA	DPCO	16

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA CLARA	ELQJ3	57
SANTA CRISTINA	DPCU	31
SANTA FEDERICA	DANR	48
SANTA MONICA	ELVG7	92
SANTIAGO	V7CG7	8
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	3
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	53
SCAN HANSA	MZUU6	17
SCHARHOERN	DGOQ	116
SCI DIYA	A8KH9	11
SEEFALKE	DBFI	2
SEOUL EXPRESS	DHBN	68
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	92
SICILIA	A8PF5	44
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	37
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	22
SLOMAN TRADER	DEDX	9
SLOMAN TRAVELLER	V2PQ8	17
STADT BREMEN	DINA	41
STADT WEIMAR	V2CF9	136
STUTTGART EXPRESS	DGBE	50
TAGA BAY	A8NF9	74
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	45
TIGER SHARK	A8BS7	27
TIGER SKY	ELVJ9	5
TITAN	V2HZ	14
TOKYO EXPRESS	DGTX	49
TROYBURG	ELXO3	43
TS KOREA	A8OP7	44
TS SHENZHEN	A8JJ8	4
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	31
USL CONDOR	9VKY3	3
UTE OLTMANN	DGZO	38
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	22
VILLE DE TAURUS	DHLP	43
WEHR BLANKENESE	V7CY4	10
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	71
WESTERDEICH	ELRJ6	67
WESTERHEVER	ELRJ5	50
WESTERMOOR	A8CH2	46
WESTERMUHLEN	A8LA6	53
YM HIROSHIMA	V2OS3	106
YM IBIZA	DGKV	73
YM TIANJIN	DDDI2	94
ZIM BEIJING	A8FU7	4
ZIM SAVANNAH	A8ER9	40
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1362
ARKONA	DBBU	1361
ATAIR	DBBI	851
BONN EXPRESS	DGNB	861
CONTI ASIA	A8JV5	1234
DENEB	DBBA	1361

Beobachtungseingang im September und Oktober 2008
Receipt of observations in September and October 2008

Automatische Systeme / Automated Systems

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ELBE	DFPC	1183
HEINCKE	DBCK	1355
MARIA S. MERIAN	DBBT	994
MEERKATZE	DBFM	1347
METEOR	DBBH	254
NEUWERK	DBJM	908
POLARSTERN	DBLK	1111
POSEIDON	DBKV	1220
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1244
SEEADLER	DBFC	1341
SEEFALKE	DBFO	565
SOLEA	DBFH	1347
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1350
WEGA	DBBC	1091

Atlantisch-europäische Witterung im August 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in August 2008

Der August war in Mittel-, West- und Südeuropa mit positiven Temperaturabweichungen zwischen 0 und 3 K etwas zu warm, über Nordskandinavien

Compared to the long term averages, August 2008 was up to 3 K too warm throughout Central-, West- and South Europe, but marginally too cold across

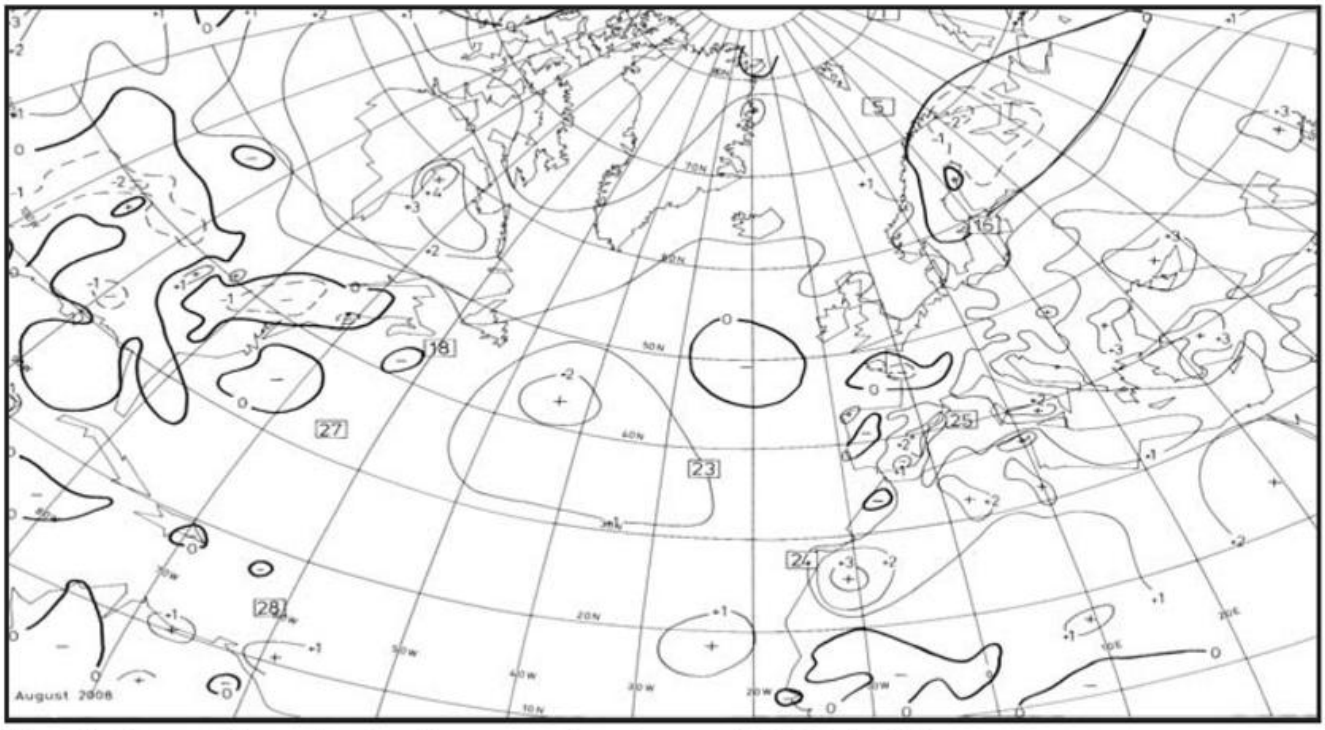


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur August 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for August 2008 in °C

dagegen geringfügig zu kalt und über West- und Nordeuropa teils erheblich zu nass. Vor allem Spanien litt aber unter Trockenheit. So meldete Madrid weniger als 1 mm Niederschlag als Monatssumme. Nur geringe Abweichungen zu den Mittelwerten meldeten die ostkanadischen Stationen.

North Scandinavia. West and North Europe experienced well too wet conditions, while Spain recorded extremely dry weather. Madrid had less than 1 mm of rain during the whole month! In East Canada there were only marginal variations compared to the long term data.

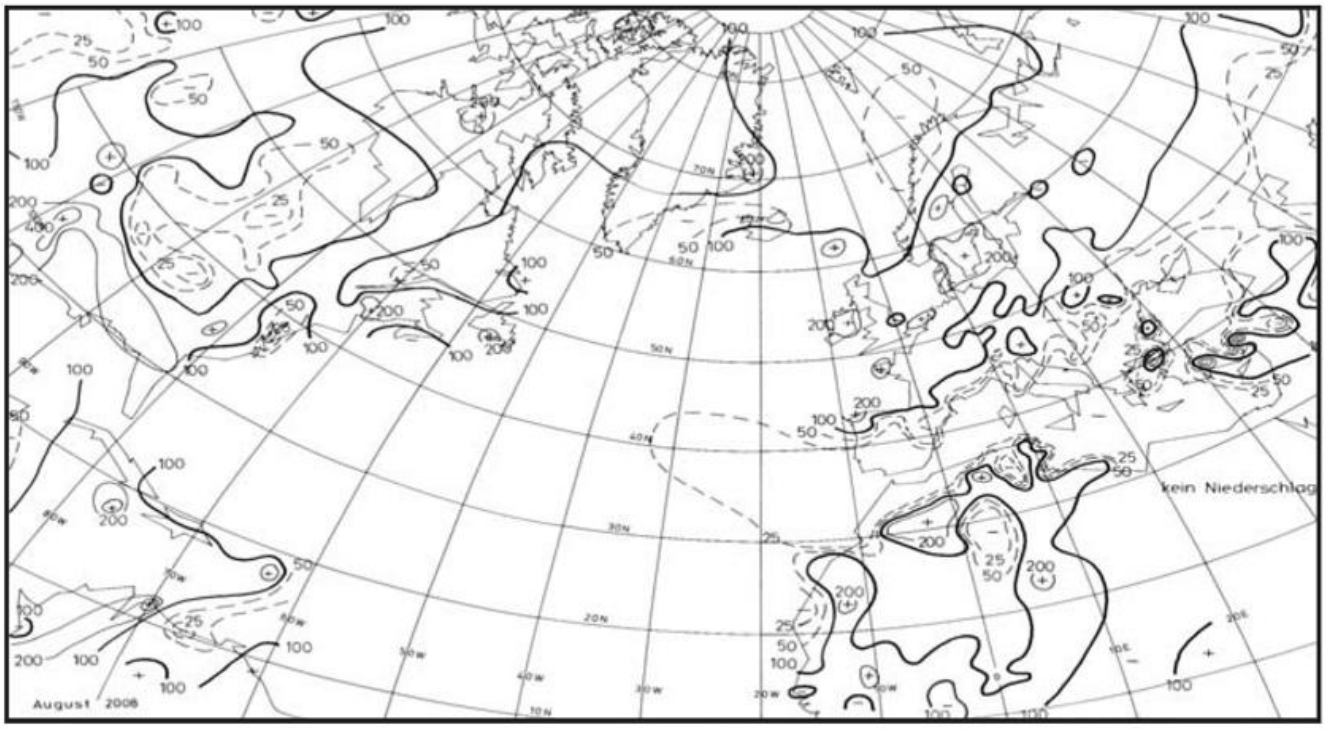
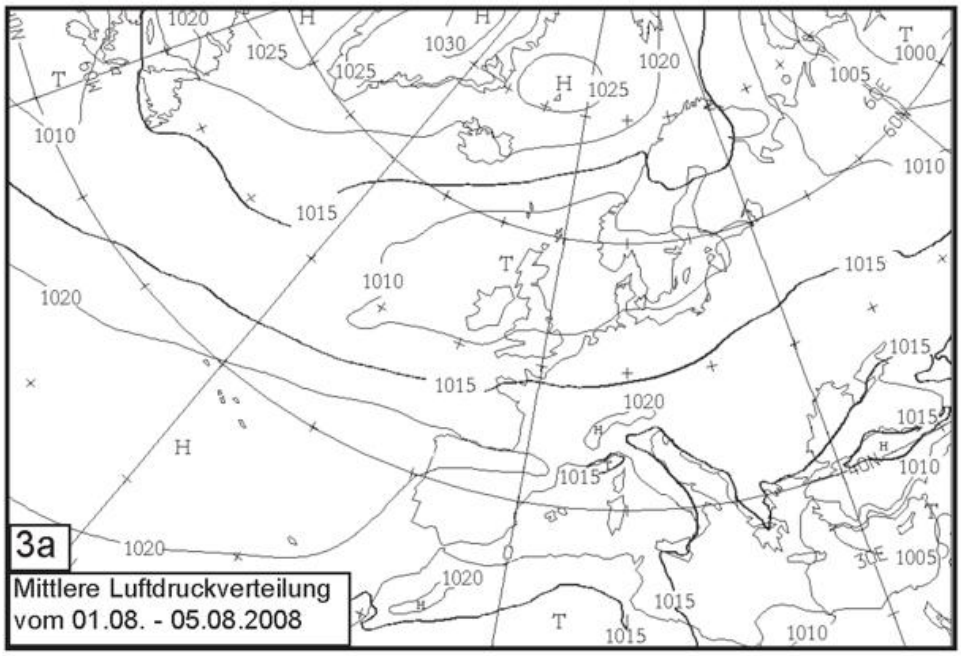
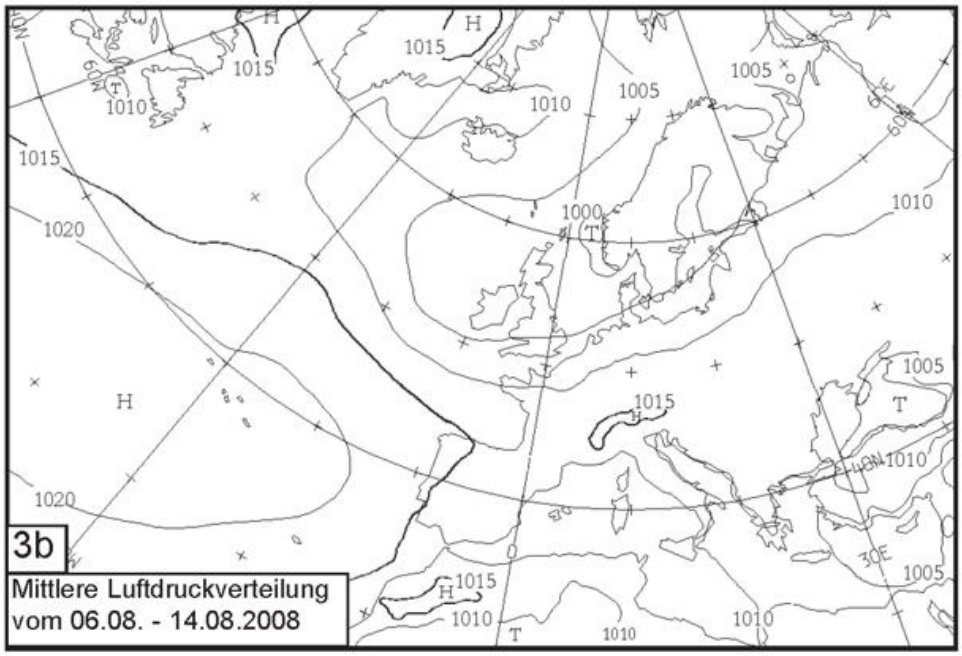


Abb. 2: Niederschlagshöhen August 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for August 2008

Während der ersten Augustpentade erstreckte sich ein zonal ausgerichteter Streifen tiefen Luftdrucks vom Nordosten der USA über den Nordatlantik und die Britischen Inseln bis nach Nordrussland. Ein Tiefdruckschwerpunkt lag im fünftägigen Mittel mit weniger als 1010 hPa über dem schottisch-südskandinavischen Raum. Hochdruckzonen gab es über Nordwest- und Südeuropa, aber auch über dem Nordatlantik südlich 40° N (Abb. 3a). Somit gestaltete sich der Wetterablauf über weiten Teilen Europas und über dem Nordatlantik wenig sommerlich. Über Norddeutschland entwickelte sich

During the first pentade of August an area of low pressure extended from the north-eastern part of the USA across the North Atlantic and the British Isles to north-western Russia. One centre of low pressure of less than 1010 hPa on a five days average was located across the northern North Sea. Areas with high pressure stretched across Northwest and South Europe as well as over the North Atlantic south of 40° N (fig. 3a). Thus the weather turned out to be less summerlike throughout most of Europe and the North Atlantic. A gale even developed over North Germany affecting the Baltic Sea mainly at 5 August





sogar ein kleinräumiges Sturmtief, das vor allem die Ostsee am 05.08. mit Nordwestwinden bis Stärke Bft 9 beeinflusste. Ruhiges Hochdruckwetter herrschte dagegen über dem Nordmeer und Grönland, wo in geschützten Lagen oder bei Fön in Küstennähe sogar mehr als 15 °C gemessen wurde.

An der Tiefdrucklage über Mittel- und Nordosteuropa änderte sich bis zur Monatsmitte nur wenig, wobei sich ein weiterer Tiefdruckschwerpunkt im zehntägigen Mittel bei Spitzbergen ergab. Während sich das Grönlandhoch im Mittel um mehr als 10 hPa abschwäch-

with north-westerly winds up to wind force Bft 9. In contrast, calm weather conditions prevailed across the European Polar Sea and Greenland. Near the coast the temperature locally increased up to 15°C due to foehn winds.

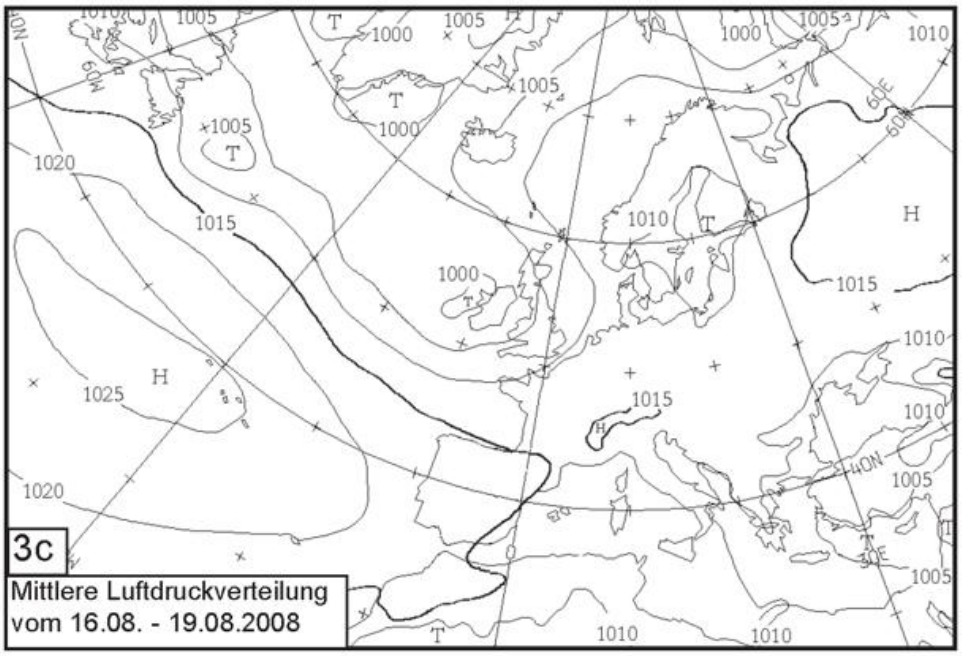
Up to mid-month, the general weather situation with low pressure activity across Central and Northeast Europe did not change significantly. Additionally, there was a new centre of low pressure over Spitsbergen. While the high over Greenland weakened for

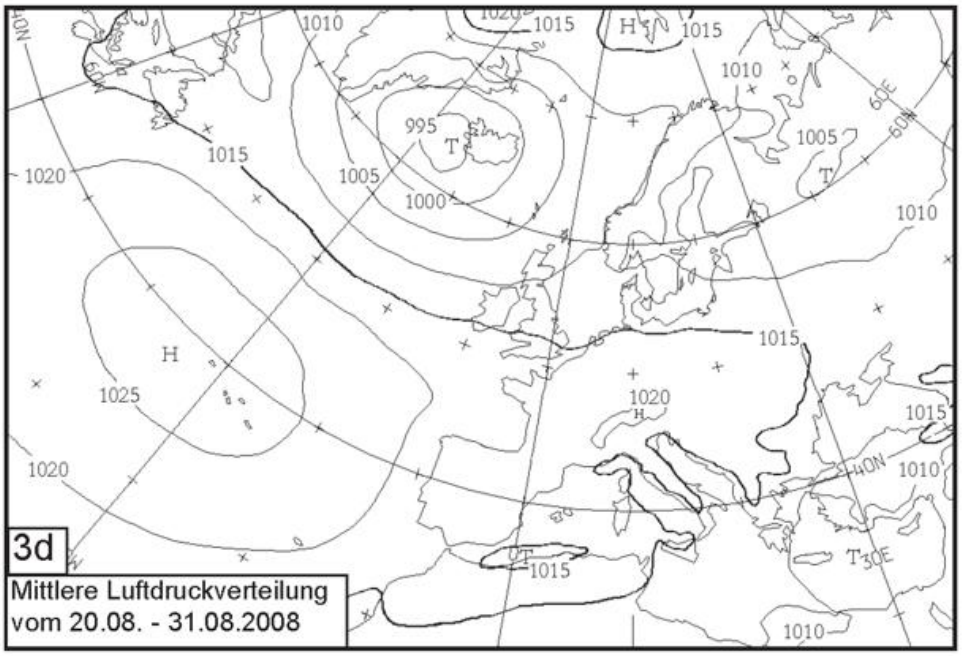
te, blieb das Subtropenhoch südwestlich der Azoren unverändert (Abb. 3b). Kühle Meeresluft bestimmte weiterhin den Wetterablauf über West- und Mitteleuropa, so dass die Tagestemperaturmaxima deutlich unter 25 °C blieben und die Frontensysteme der Zyklonen wiederholt Regen brachten. Erwähnenswert ist auch der konstant tiefe Luftdruck der ersten Monatshälfte an der deutschen Nordseeküste, der nicht einmal 1015 hPa überstieg. Über dem Ostatlantik deutete sich schon der nahende Herbst mit mehrtägig andauernden Starkwinden aus West bis Nordwest an, die zeitweise Sturmstärke erreichten und die Bildung von hoher See ermöglichten. Wärmer als in Mitteleuropa war es dagegen in Labrador, wo vor allem in der ersten Monatsdekade noch Nachttemperaturen von über 20°C gemessen wurden. Auch Island hatte viele Sonnenstunden und in geschützten Tälern erreichten die Tagestemperaturen Höchstwerte bis 25 °C.

Nach Monatsmitte stieg das Druckniveau im fünftägigen Mittel über weiten Teilen Europas um 5 bis 10 hPa an, während sich tiefer Luftdruck im Seegebiet zwischen Irland und der Labradorsee mit 1000 bis 1005 hPa konzentrierte (Abb. 3c). Da sich das Azorenhoch stärkte, entwickelte sich im fünftägigen Mittel eine gut definierte Frontalzone, die von Neufundland bis in die Biskaya reichte. Wetterbestimmend war über dem Nordatlantik im Wesentlichen aber nur ein Tief, das allerdings sehr langsam von Ostkanada zu den Britischen Inseln zog und sich zwischenzeitlich sogar auf unter 975 hPa vertiefte (17.08.). Sein Rückseitensturmfeld erreichte fast Orkanstärke und führte

more than 10 hPa on average, the subtropical anticyclone southwest of the Azores persisted (fig. 3b). The advection of cold maritime air masses continued across West and Central Europe resulting in daily temperature maxima well below 25 °C. Frontal systems crossing the area caused repeated rainfall. At the German coast of the North Sea unusually low pressure of less than 1015 hPa persisted during the first half of August. Across the eastern part of the North Atlantic strong winds from west to northwest, partly reaching gale force triggered high seas for several days, already indicating the oncoming autumn season. In contrast, there was much warmer weather across Labrador. Temperatures exceeded 20 °C even at night, mainly during the first decade. Sunny and warm weather was also experienced on Iceland, resulting in daily maximum temperatures up to 25 °C in sheltered valleys.

After mid-August, air pressure increased for 5 to 10 hPa on a 5 days average throughout most of Europe and low pressure of 1000 to 1005 hPa concentrated across the sea area between Ireland and the Labrador Sea (fig. 3c). Since the high at the Azores strengthened a well defined frontal zone developed between Newfoundland and the Biscay. The weather across the North Atlantic was basically influenced by a low, which relocated very slowly from East Canada to the British Isles deepening to less than 975 hPa on 17 August. In its rear strong north-westerly gales up to hurricane force and seas exceeding 10 meters were caused. High pressure influence





zu Seegangshöhen bis über 10 m. Sonniges Hochdruckwetter über Nordskandinavien beendete dort die regenreiche Witterungsphase, allerdings gab es auch schon die ersten Nachtfröste. Das östliche Mittelmeer erlebte im Vergleich zum letztjährigen August erheblich kühleres und unbeständigeres Wetter und die Hitzewelle des Vorjahres wiederholte sich über Griechenland nicht.

Die rege zyklonale Aktivität über dem Nordatlantik und weiten Teilen Europas hielt auch während des letzten Monatsdrittels an. Dabei lag ein intensiver

terminated the wet weather period throughout North Scandinavia. However the first night frosts were recorded. Across the eastern part of the Mediterranean Sea the weather was not as dry and warm as in August 2007 and the hot spell over Greece did not recur.

The agile cyclonic activity continued throughout the North Atlantic and most of Europe during the last third of the month. On the 12 days average, the

Tiefdruckschwerpunkt von weniger als 995 hPa im zwölftägigen Mittel dicht westlich von Island (Abb. 3d), während das Azorenhoch unverändert stark (über 1025 hPa im Mittel) blieb. In der ausgeprägten Westwinddrift entwickelten sich einige Zyklonen auf dem Weg von Neufundland in Richtung Norwegische See zu Sturmtiefs. Besonders erwähnenswert ist ein Sturmwirbel, der am 25.08. mit fast 965 hPa Kerndruck Island erreichte. Sein Frontensystem überquerte die Britischen Inseln Richtung Westrussland und brachte teils ergiebige Niederschläge. Weitgehend ausgenommen waren nur die Mittelmeerregionen, wo vorwiegend sonniges Wetter zu hohen Wassertemperaturen bis nahe 30 °C führte. Relativ kühles Wetter herrschte vor allem nördlich ca. 50° N; so meldeten z.B. Stationen in Norddeutschland keinen Sommertag (Tagestemperaturmaximum 25 °C oder darüber) und in Nordostkanada sanken die Abendtemperaturen teils schon unter 5°C ab.

centre of low pressure (995 hPa) was located somewhat west of Ireland (fig 3d) and the anticyclone over the Azores remained well developed (1025 hPa). Within the strong westerly drift some lows intensified to gale systems on their way from Newfoundland towards the Norwegian Sea. One of these even reached a core pressure of 965 hPa when approaching Iceland on 25 August. Its frontal system crossed the British Isles towards West Russia with partly heavy rainfall. Mostly excluded from the unsettled weather conditions were the Mediterranean areas, where sunny weather prevailed leading to high sea surface temperatures up to about 30 °C. Predominantly cold weather prevailed north of 50° N. Northern Germany recorded no summer days (temperature maximum of 25 °C and more) and the evening temperatures in north-eastern Canada were partly below 5 °C.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im September 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in September 2008

Der September fiel in weiten Teilen Europas um 1 bis 2 K zu kalt aus, während über dem nordwestlichen Nordatlantik und über dem nordostamerikanischen Kontinent vielfach mehr als 2 K zu warme Monatsmitteltemperaturen vorherrschten. Lagen dort die Niederschlagsmengen größtenteils im Bereich des langjährigen Mittels, erlebte Skandinavien mit 20 bis 50 % des Niederschlagssolls eine ungewöhnliche Trockenperiode. Über der Iberischen Halbinsel und Südwestfrankreich setz-

Compared to the long term monthly averages, September 2008 was too cold for 1 to 2 °C widespread across Europe and too warm for more than 2 K throughout the north-eastern part of the North American continent. Scandinavia recorded considerable precipitation deficiencies. Here only 20 to 50 % of the normals fell. Very dry weather conditions continued across Spain, Portugal and the south-western part of France. This was in sharp contrast to the eastern parts of the Mediterranean

te sich die Trockenheit der Vormonate fort, während im östlichen Mittelmeerraum teilweise sogar das Vierfache der Monatsmittelwerte fiel.

area, where the monthly precipitation totals reached up to 4 times the normals.

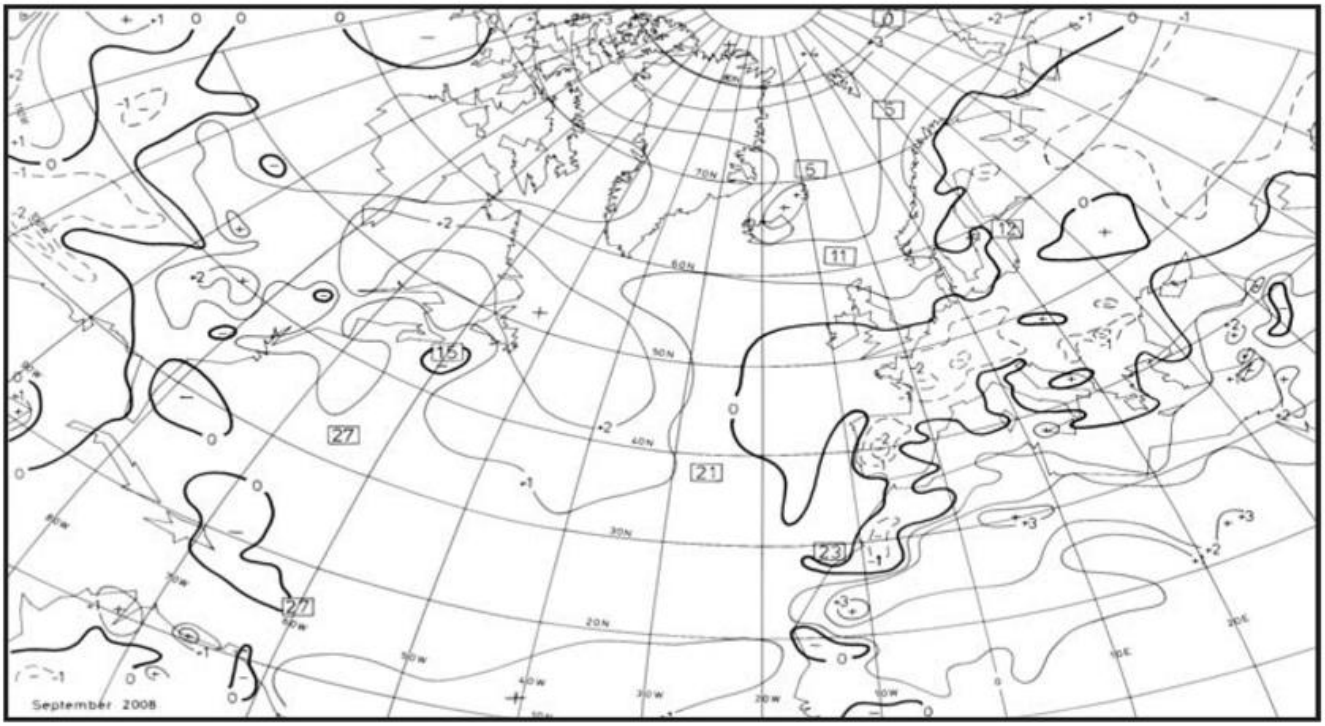


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur September 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for September 2008 in °C

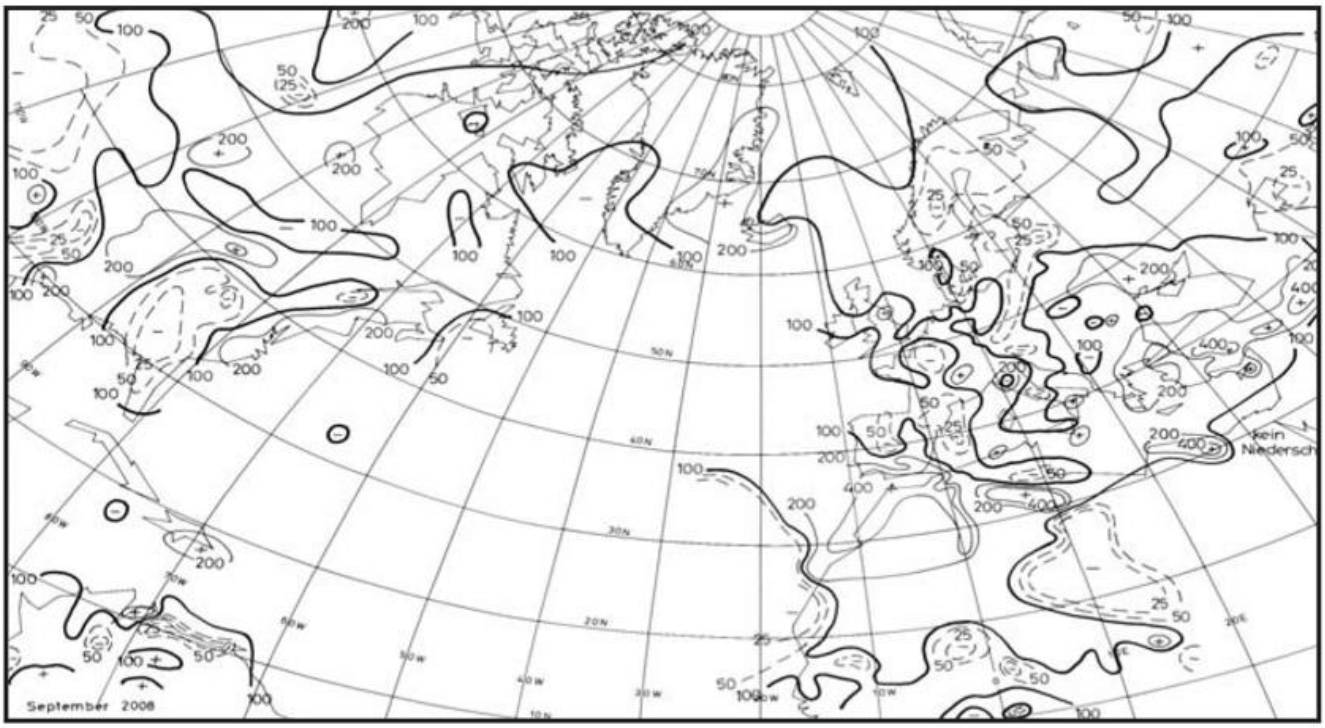


Abb. 2: Niederschlagshöhen September 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for September 2008

In der ersten Septemberwoche dominierte Tiefdruckeinfluss über Westeuropa und über der Barentssee (Abb. 3a). Frontensysteme schwenkten über die Britischen Inseln und Mitteleuropa bis nach Nordskandinavien und verursachten sehr wechselhaftes Wetter mit zeitweiligem Regen bei teils kräftigen Winden, die westlich von Irland auch Sturmstärke erreichten. Erheblich ruhiger begann der erste Herbstmonat über dem westlichen Nordatlantik, wo sich nur relativ schwache Luftdruckgegensätze zeigten.

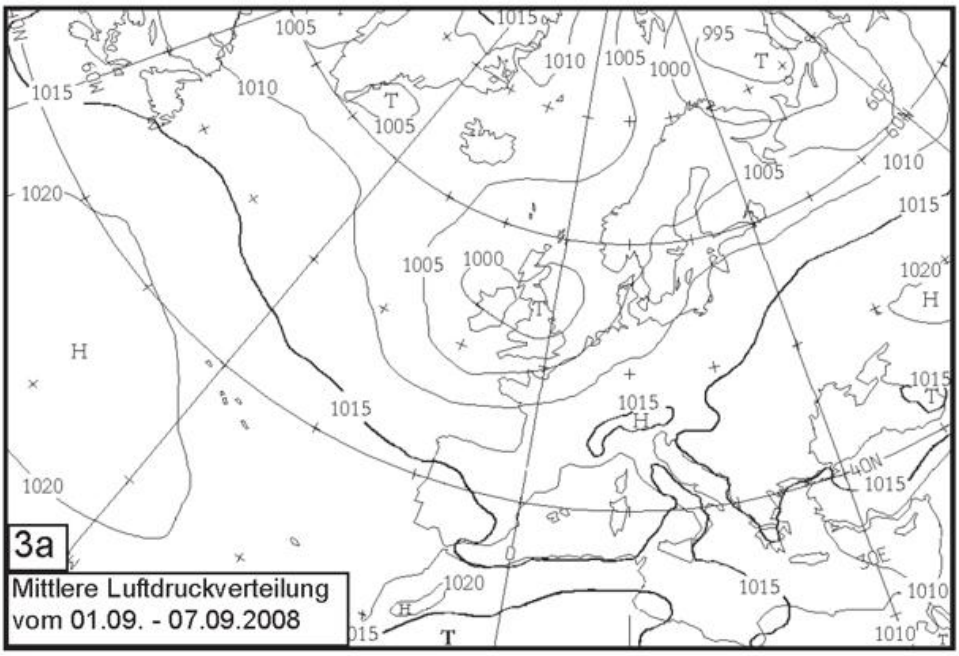
Mit Beginn der zweiten Septemberwoche verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt von den Britischen Inseln nordwestwärts in das Seegebiet zwischen Grönland und Irland (Abb. 3b). Großräumiger Luftdruckanstieg setzte über Skandinavien ein, so dass dort ein Hoch mit einem Kerndruck von 1025 hPa im Mittel entstand. Es brachte hier ruhiges und trockenes Spätsommerwetter, allerdings auch schon geringe Nachtfröste.

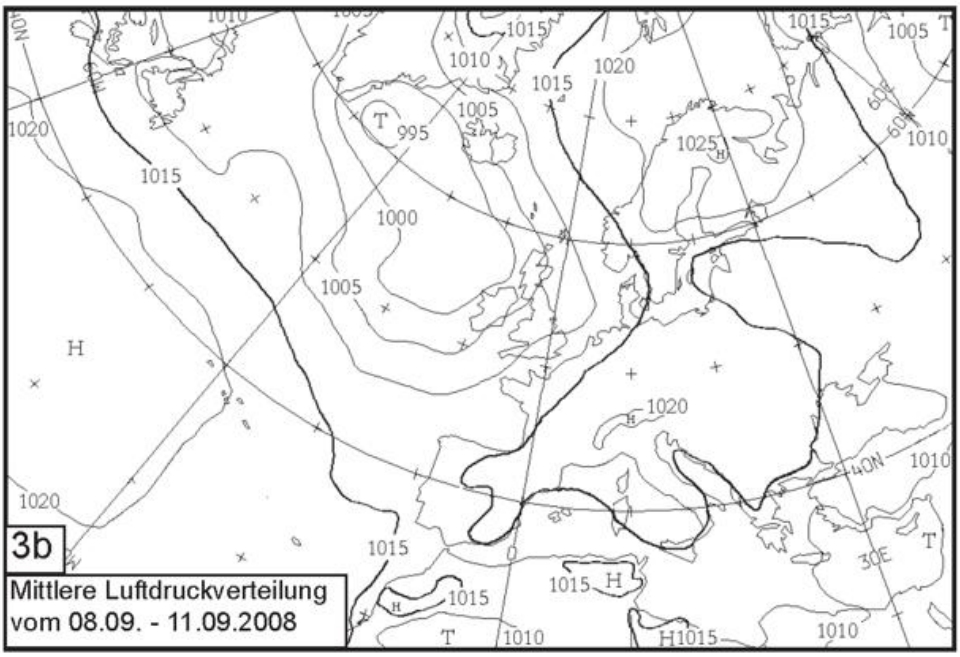
Noch vor Monatsmitte zog sich die Haupttiefdruckaktivität auf den Raum südwestlich von Island zurück, während sich das Skandinavienhoch nochmals um ca. 5 hPa verstärkte. Es erreichte nun im fünftägigen Mittel über 1030 hPa (Abb. 3c). Der Hochdruckeinfluss weitete sich bis Mitteleuropa aus und beendete hier die feuchte Witterungsphase. Mit Winddrehung auf Nordost über der Nord- und Ostsee gelangte ein Schwall Kaltluft arktischen Ursprungs auch nach Mitteleuropa und verursachte zur Monatsmitte über trockenen Böden schon erste Bodenfröste. Mildes und regenreiches Wetter herrschte dagegen über Ostkanada, verstärkt von den Resten des Hurrikans IKE, in

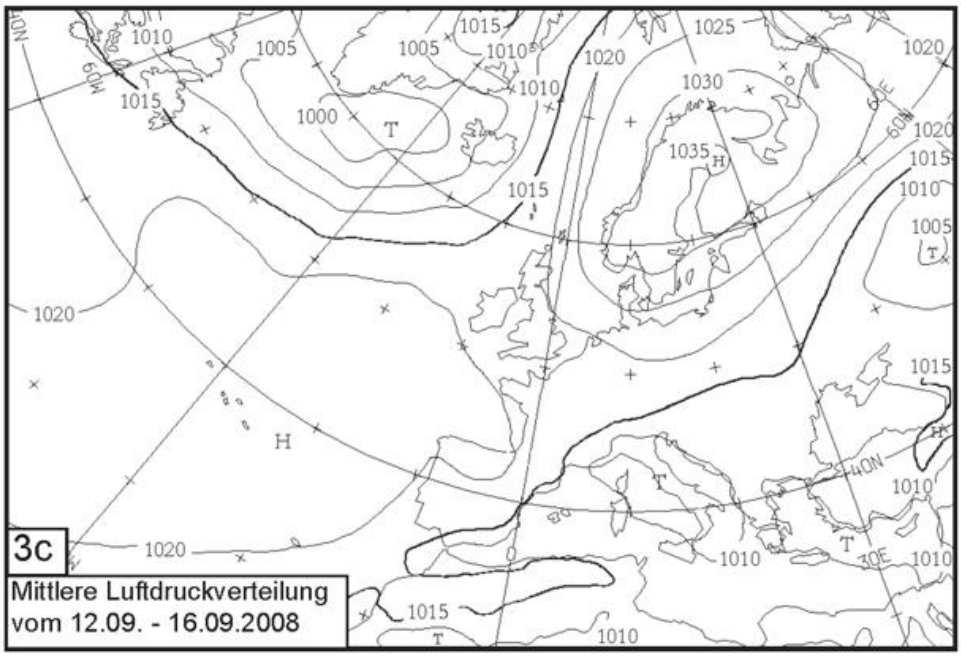
During the first week of September lows dominated over West Europe and over the Barents Sea (fig. 3a). Their frontal systems crossed the British Isles and Central Europe towards North Scandinavia causing unsettled weather conditions, temporary rains and partly strong winds. West of Ireland the wind even reached gale force. In contrast, the first month of the autumn started with fair weather across the western section of the North Atlantic due to weak pressure gradients.

When the second week of September started the centre of low pressure moved from the British Isles north-westward into the sea area between Greenland and Ireland (fig. 3b). Over wide areas of Scandinavia the pressure increased and a high formed with a core pressure of about 1025 hPa on average, generating calm and dry late-summer weather conditions. However there was light frost at night.

Before mid-month, the centre of low pressure activity relocated towards the area south-west of Iceland, while the anticyclone over Scandinavia strengthened for more than 5 hPa. It attained more than 1030 hPa on the five days average (fig. 3c). The high pressure influence expanded towards Central Europe and terminated the humid weather period. The wind turned to north-east and cold air of arctic origin crossing the North Sea and the Baltic Sea reached Central Europe, causing frosty nights especially over dry grounds. In contrast, rain and mild temperatures prevailed across East Canada, partly forced by the remnants of hurricane IKE. The advection of subtropical air


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.09. - 07.09.2008

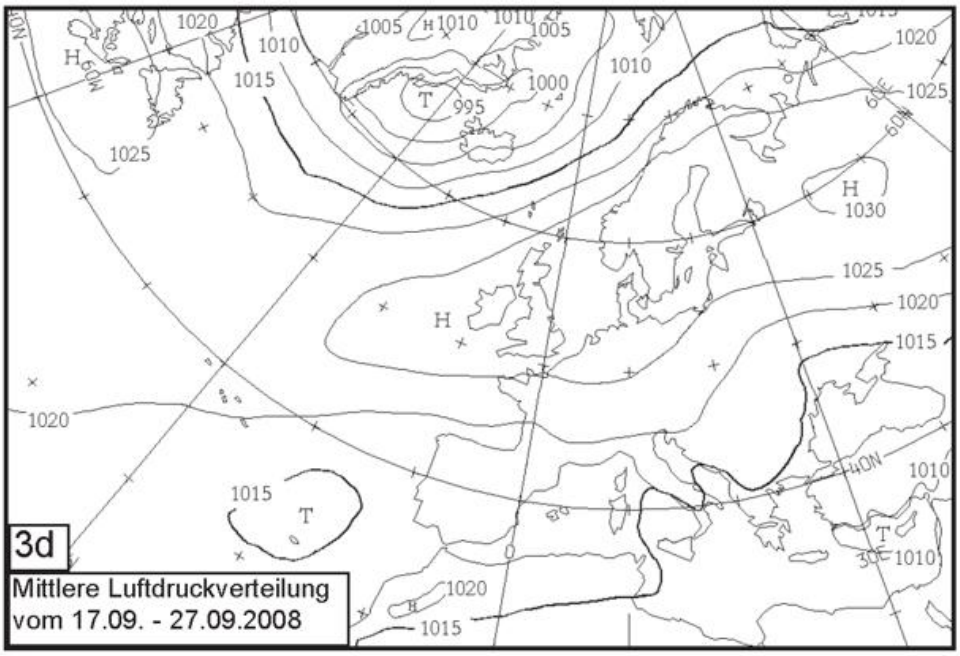

3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 08.09. - 11.09.2008

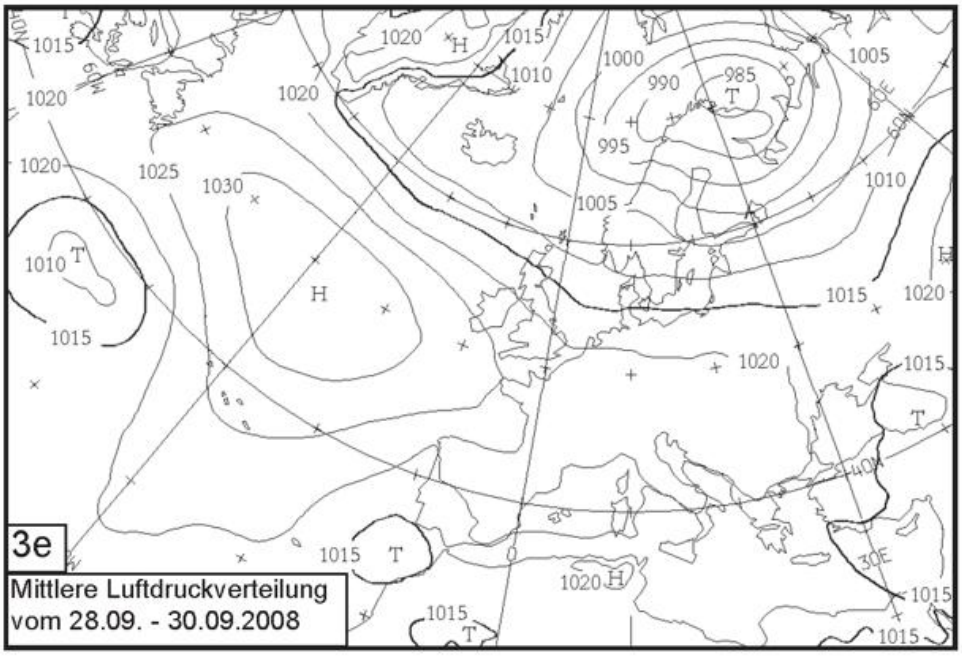

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.09. - 16.09.2008

dessen Warmluft über dem Nordosten der USA noch Temperaturen bis nahe 30°C gemessen wurden (15.9.).
Zum Ende der zweiten Monatsdekade weitete sich das skandinavische Hochdruckgebiet sogar bis zu den Azoren aus und blieb auch fast während der gesamten dritten Dekade erhalten. Im elftägigen Mittel erstreckte sich eine Hochdruckzone mit 1025 bis 1032 hPa von Westrussland über Südskandinavien bis in das Seegebiet südwestlich von Irland (Abb. 3d). Da gleichzeitig auch hoher Luftdruck über den nordöstlichen USA herrschte, profitierte die transatlantische Schifffahrt von ungewöhnlich ruhigen Wetterverhältnissen zwischen der US-Ostküste und Westeuropa. Allerdings vertiefte sich das Tief bei Island im Mittel noch um weitere 5 hPa auf unter 995 hPa. Dieses und ein weiteres Tief von weniger als 1005 hPa im Mittel über Nordlabrador erzeugten über der Labradorsee, südlich von Grönland und südwestlich von Island wiederholt Stürme aus dem Südwestquadranten. Orkanböen aus Süd meldeten isländische Stationen am 17.9., als sich ein Tief westlich der Insel kurzeitig auf unter 970 hPa vertiefte. Auch Südosteuropa wurde in dieser Zeit häufig von Tiefdruckgebieten mit teils heftigen Regenfällen beeinflusst, die sich im Grenzbereich zwischen subtropischer Warmluft im Südosten und kälterer Luft im Nordwesten entwickelten.
Eine grundlegende Wetterumstellung vollzog sich zum Monatsende, als ein Sturmtief von Island nach Nordskandinavien zog und dort stationär wurde. Im dreitägigen Mittel fiel der Luftdruck über Nordnorwegen um 30 hPa. Er erreichte Werte unter 985 hPa und

was responsible for the very high daily temperatures up to 30°C (15 September).
By the end of the second decade the high over Scandinavia extended to the Azores and remained there nearly during the whole third decade. An area of high pressure from 1025 to 1032 hPa stretched from West Russia across southern Scandinavia to the sea area southwest of Ireland on the eleven days average (fig. 3d). Due to high pressure over the north eastern part of the USA, the transoceanic ship travel benefitted from calm weather conditions between the east coast and western Europe. However the low near Iceland deepened by more than 5 hPa to less than 995 hPa on average. This low and another one of less than 1005 hPa over North Labrador generated south-westerly storms across the Labrador Sea, south of Cape Farewell and south-west of Iceland. Weather stations at Iceland recorded gusts up to hurricane force on 19 September, when the responsible low intensified to 970 hPa. Also south-eastern Europe was affected by partly heavy rains caused by low systems developing at the border zone of subtropical warm air in the south-east and cold air in the north-west.

At the end of September the general weather situation changed when an intensive storm moved from Iceland to North Scandinavia, where it persisted for a couple of days. Across northern Norway, the surface pressure decreased for more than 30 hPa to less than





beendete das trockene und ruhige Hochdruckwetter auch über Mittel- und Osteuropa (Abb. 3e). Die norwegische Küste erlebte die ersten schweren Herbststürme. Starkwinde aus West erreichten auch die Nord- und Ostsee. Dagegen leitete Hochdruckeinfluss über Labrador mit viel Sonnenschein aber auch geringen Nachtfrösten dort den "Indian Summer" ein.

985 hPa on average. The dry and calm weather ended also throughout Central and East Europe (fig. 3e). Autumnal storms with strong winds from west affected the coast of Norway as well as the North and Baltic Seas.
On the other hand the lovely Indian Summer started over Labrador due to high pressure influence resulting in sunny weather by day and light frosts at night.

H. Erdmann

120 Jahre Feuerschiff 'Elbe 3'

Als schwimmende Leuchttürme dienten die Feuer- oder Leuchtschiffe früher zur Sicherung der Seeschifffahrt. Die deutschen Feuerschiffe waren meist in schwierigen Seegebieten, in denen keine Leuchttürme errichtet werden konnten, auf einer festen Position verankert. Heute ersetzen vollautomatische Bojen oder unbemannte Feuerschiffe diese Seezeichen. Gäbe es nicht Vereine wie den Museumshafen Övelgönne, der außer Dienst gestellte Wasserfahrzeuge erwirbt, restauriert und in Fahrt hält, könnten diese Schiffe nicht vor dem Verfall und der Abwrackwerft gerettet werden.

Das Feuerschiff 'Elbe 3' wurde 1888 als Leuchtschiff Weser mit Hilfsbeseglung ohne Maschinenantrieb auf der Werft Johann Lange in Vegesack gebaut. Als Energiequelle für das Leuchtfeuer diente anfangs Petroleum, später Gas. 1936 erhielt das Schiff während eines umfangreichen Umbaus die jetzige Hauptmaschinenanlage und wurde elektrifiziert.

Bis 1966 lag das Feuerschiff als schwimmendes Schifffahrtzeichen in der Wesermündung, bis Mai 1977 in der Position 'Elbe 3' in der Elbmündung. Zum Hafengeburtstag 1979 erhielt der Verein Museumshafen Övelgönne das Feuerschiff als Museums- und Ausstellungsschiff. Seit 1980 liegt 'Elbe 3' als wahrscheinlich ältestes fahrfähiges Feuerschiff im Museumshafen Övelgönne.

The English text follows on page 194

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2008

September

Im September wurde zunächst mit einer südwestlichen Strömung subtropische Warmluft in die deutschen Küstengebiete geführt, bevor zu Beginn des 2. Septemberdrittels die Zufuhr kalter Luftmassen am Rande eines Hochdruckgebietes über Skandinavien einsetzte, die zu einem deutlichen Temperaturrückgang führte. Im Monatsmittel glich sich das aus und so bewegten sich die Monatsmitteltemperaturen mit Werten zwischen 13 und 15 °C im Bereich der 30-jährigen Referenzwerte. Die Tageshöchstwerte lagen in der ersten Septemberdekade vielfach bei 20 bis 23 °C. Zu Monatsbeginn wurde östlich von Rügen sogar noch der einzige Sommertag dieses Monats verzeichnet. Im Mittel gibt es im September an der Nordsee meist keinen Sommertag mehr, wohl aber an der Ostsee. In der 2. Septemberdekade gingen die Höchsttemperaturen bei nordöstlichen bis östlichen Winden rasch auf Werte um 15 °C zurück. Am Monatsende erreichten sie sogar nur noch 11 bis 14 °C.

In der Südwestströmung eingelagerte Störungen brachten im 1. Monatsdrittel zeitweise Regen, der örtlich bis um 10 mm am Tag erbrachte, während es anschließend unter Hochdruckeinfluss weitgehend trocken war. Am Monatsende löste dann ein Tief in der Norwegi-

schen See vor allem an der Nordsee kräftigen, teils gewittrigen Regen von bis zu 60 mm an zwei Tagen aus. Dennoch fiel der September meist etwas zu trocken aus. An der Ostsee gab es mit 20 bis 40 mm Defizite von 25-60 %, an der Nordsee mit 50 bis 80 mm von bis zu 50 %. Örtlich, vor allem östlich von Rügen gab es leichte Überschüsse bis um 10 %.

An der Nordsee schien die Sonne meist zwischen 140 und 160 Stunden und erzielte damit vielfach leicht überdurchschnittliche Andauerzeiten, während sich an der Ostsee häufig eine Nebel- oder Hochnebeldecke bildete, die die Sonneneinstrahlung herabsetzte. Mit 120-140 Stunden verfehlte hier die Sonnenscheindauer die Monatsmittel um 15-25 %.

Wie aus Abb. 4a zu ersehen ist, war der Anteil an Winden aus östlichen Richtungen mehr als doppelt so hoch wie gewöhnlich. Sie kamen zu rund 45 % der Zeit vor, während Nordwestwinde nicht einmal zu 5 % der Zeit wehten. An der Nordsee frischte der Wind in der 1. Monatshälfte und am Monatsende zeitweise böig auf und erreichte Spitzenwerte, die Bft 8, in exponierten Lagen auch Bft 9 entsprachen. An der Ostsee war der Wind vielfach nur schwach bis mäßig. Böen, die Sturmstärke erreichten, gab es nur in sehr exponierten Lagen wie am Kap Arkona.

Im September gingen die Wassertemperaturen der flacheren küstennahen Gewässerzonen von 18 °C auf 14 °C zurück. Dabei bewegten sich die Monatsmittel bei 16 °C und damit im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. In den tieferen Zonen um Helgoland und Arkona war die Abkühlung etwas geringer, aber auch hier traf die Mitteltemperatur mit Werten um 16,5 °C den Durchschnittswert.

Oktober

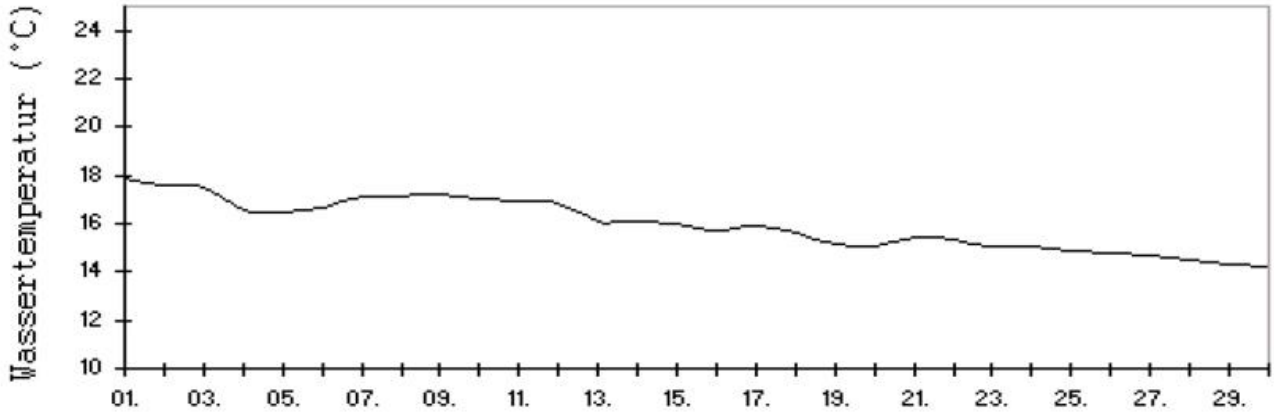
Der Oktober 2008 war von einem goldenen Oktober weit entfernt. Er wurde geprägt von Westwetterlagen und begann unter dem Einfluss des Tiefdrucksystems QUINTA und des ehemaligen Tropensturms LAURA ungewöhnlich nass, stürmisch und kühl. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit Werten zwischen 9 und 12 °C im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Nur an den Küsten des nördlichen Schleswig-Holsteins überstiegen sie diese um knapp 1 K. Tagesmaxima von 20 °C wurden nicht mehr erreicht. Am wärmsten war es meist am 11. und 13. Oktober, als Hochdruckeinfluss und viel Sonne die Temperaturen auf knapp 16 bis 19 °C ansteigen ließen. Die letzten Oktobertage gestalteten sich dann herbstlich kühl. Die Höchsttemperaturen blieben im einstelligen Bereich und in den Nächten trat regional schon geringer Luftfrost auf. An der Ostsee hatte es schon am 7. und 8. unter Hochdruckeinfluss Frost in Bodennähe und vereinzelt Luftfrost gegeben, was nicht häufig vorkommt.

Der Oktober fiel beträchtlich zu nass aus. Schon in den ersten 5 Oktobertagen brachten die Tiefdruckgebiete QUINTA und LAURA an der Nordsee teilweise um die 100 mm und damit mehr Niederschlag als im Mittel des Monats fällt. An einzelnen Tagen fielen 30-40 mm, auf Helgoland am 2. sogar 57 mm. Weitere Niederschläge erhöhten die Niederschlagssummen an der Nordsee vielfach auf 150 bis 200 mm, was rund das Doppelte der 30-jährigen Bezugswerte ist. Dagegen fielen im

Ostseeraum nur 50 bis 100 mm, was aber auch hier einen Überschuss bis zu 85 % bedeutete. Nur auf Fehmarn war es mit insgesamt 43 mm zu trocken.
Die Sonne schien zwischen 85 und 114 Stunden und bewegte sich damit im Bereich der vieljährigen Mittelwerte oder verfehlte diese um bis zu 10 %.
Anders als im September wehte der Wind im Oktober vor allem aus westlichen Richtungen. Ihr Anteil von rund 75 % lag noch um 25 % über dem Oktobermittel. Dafür ging der Anteil an östlichen Winden auf 5-10 % zurück. Kräftiger Wind mit stürmischen Böen, die Bft 8 bis 9, an exponierten Standorten auch Bft 10 bis 12 entsprachen, trat gleich in den ersten Oktobertagen auf. An der Nordsee war es auch ab Monatsmitte vielfach sehr windig. Der Anteil der 10-Minutenmittel des Windes von Windstärke 6-7 Bft stieg um 15 % auf 25 % an. Böen, die Sturmstärke erreichten, wurden vor allem auf den Inseln registriert.
Der starke Westwind führte an der Nordsee zu einer stärkeren Abkühlung als an der Ostsee. Am Monatsende lagen die Wassertemperaturen der flacheren Gewässerzonen an der Nordsee bei 8 °C, an der Ostsee bei 10 °C. Die Monatsmittel bewegten sich an der Nordsee im Bereich der vieljährigen Vergleichswerte oder knapp darunter, an der westlichen Ostsee um bis zu knapp 1 K darüber.

Ch. Lefebvre

September 2008



Oktober 2008

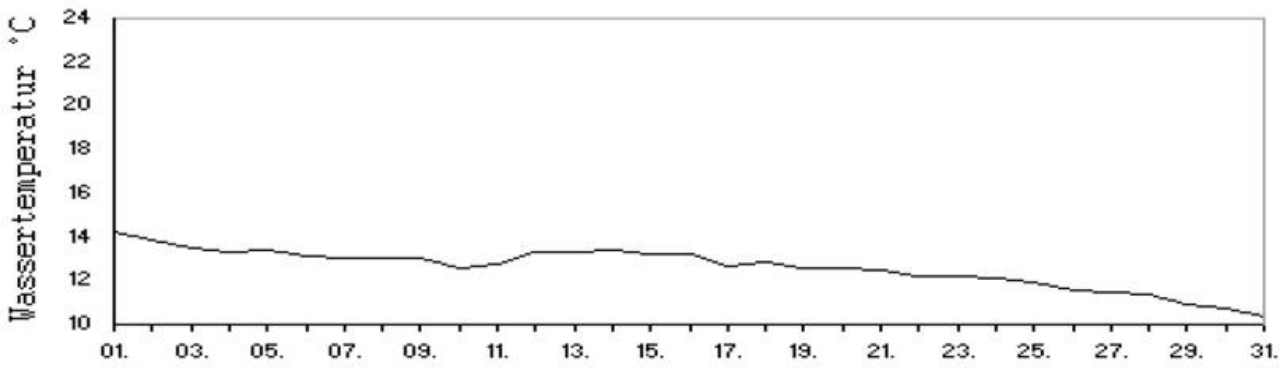
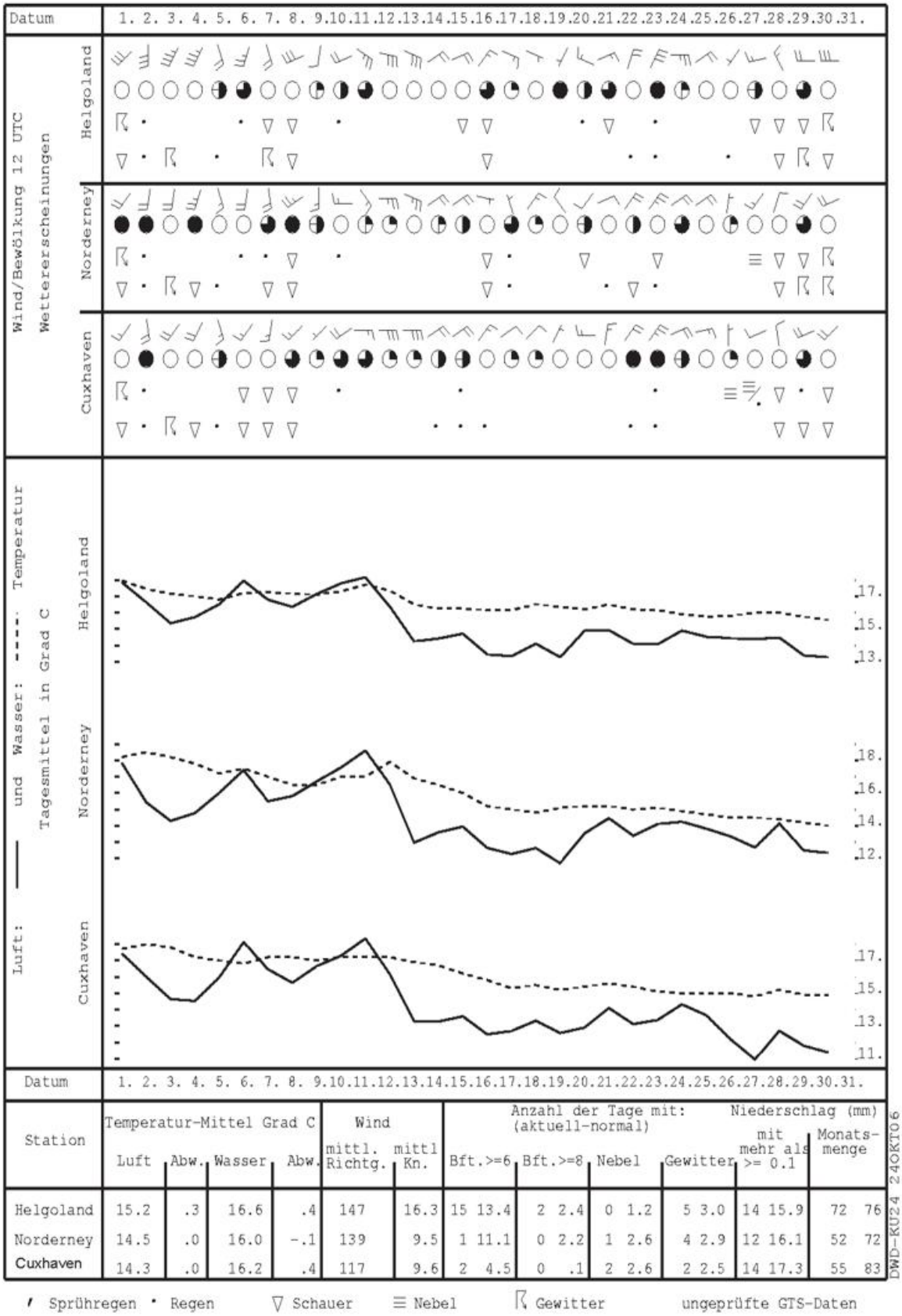


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2008



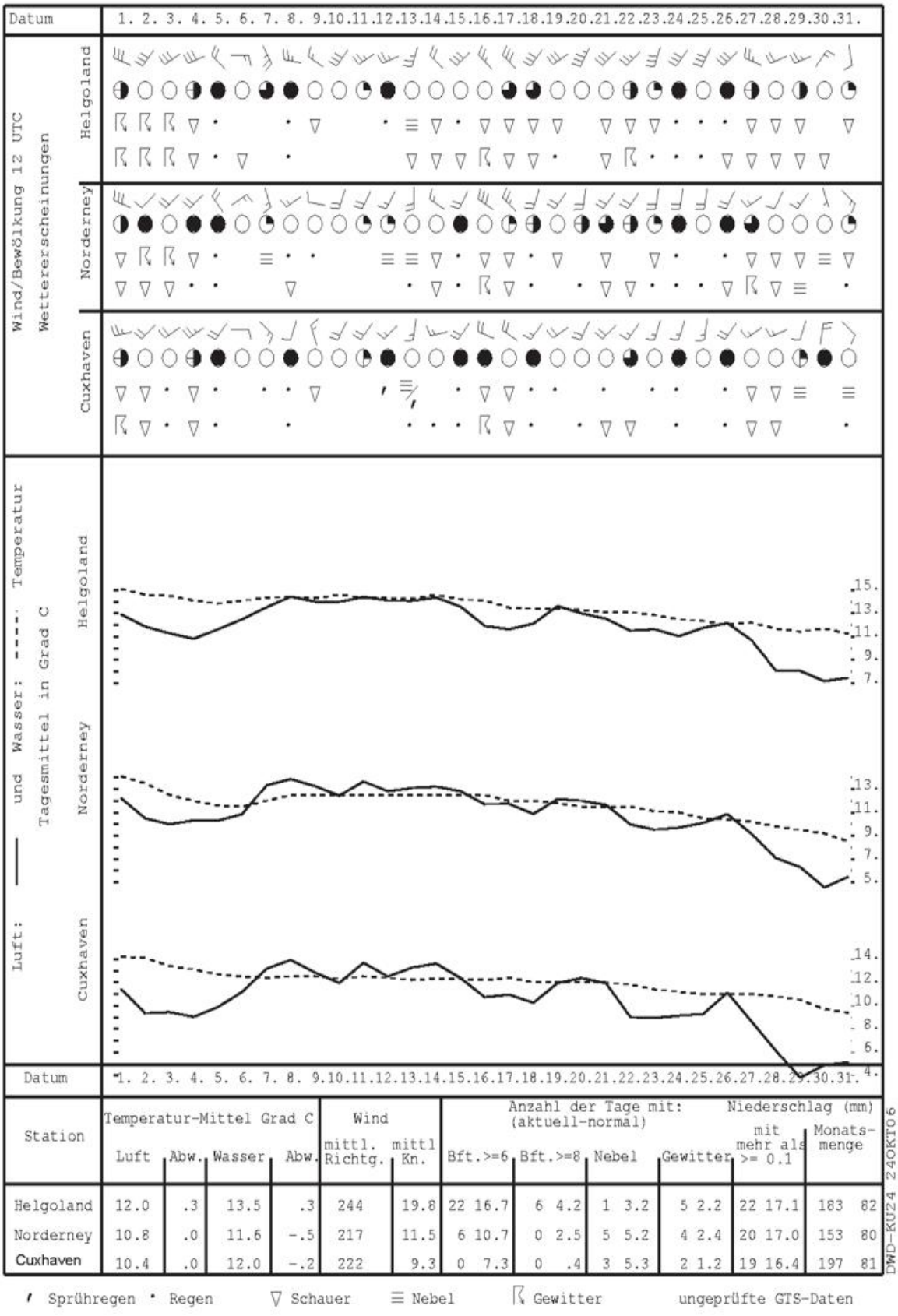
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	15.2	.3	16.6	.4	147	16.3	15 13.4	2 2.4	0 1.2	5 3.0	14 15.9	72 76
Norderney	14.5	.0	16.0	-.1	139	9.5	1 11.1	0 2.2	1 2.6	4 2.9	12 16.1	52 72
Cuxhaven	14.3	.0	16.2	.4	117	9.6	2 4.5	0 .1	2 2.6	2 2.5	14 17.3	55 83

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2008



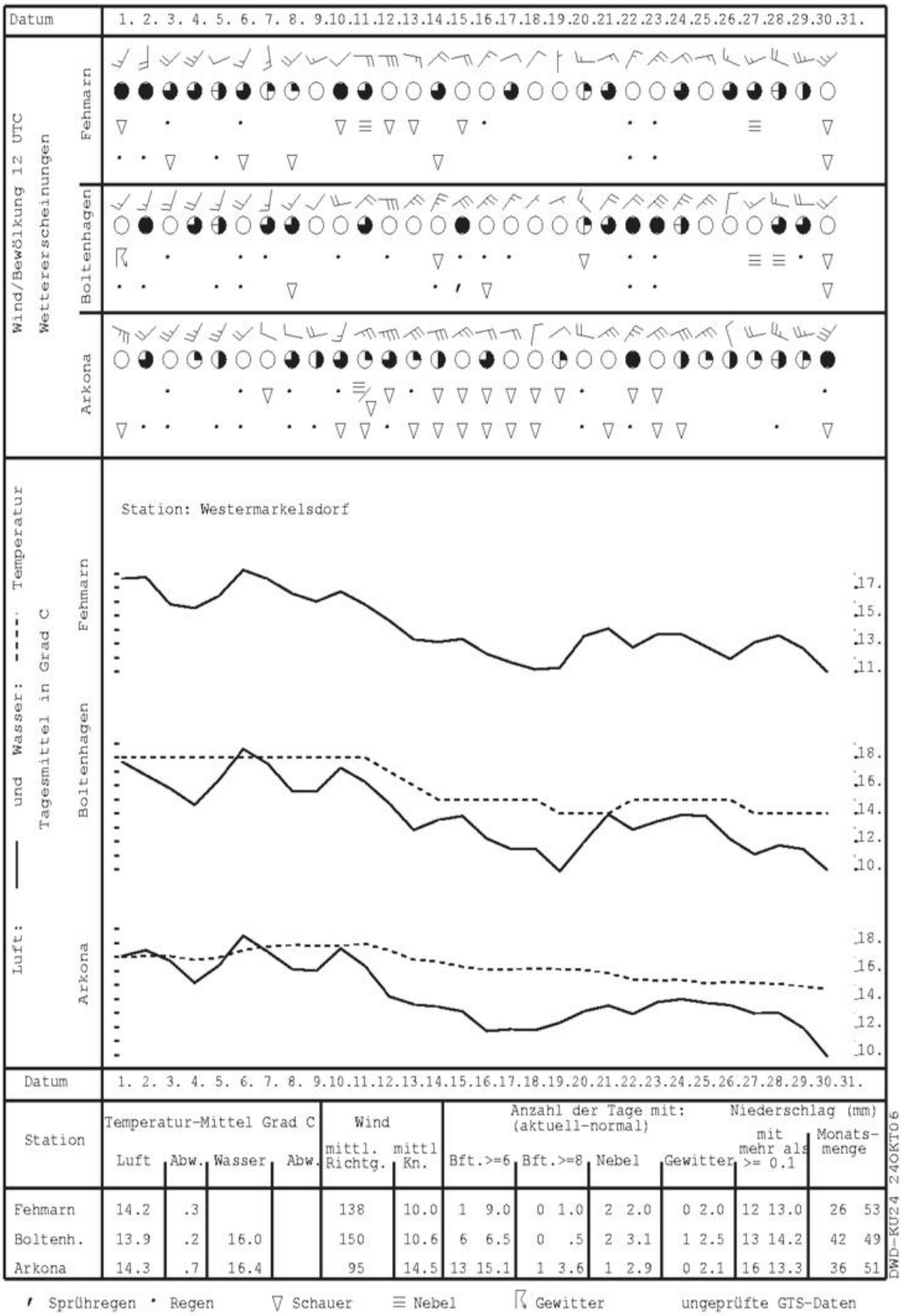
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	12.0	.3	13.5	.3	244	19.8	22 16.7	6 4.2	1 3.2	5 2.2	22 17.1	183 82
Norderney	10.8	.0	11.6	-.5	217	11.5	6 10.7	0 2.5	5 5.2	4 2.4	20 17.0	153 80
Cuxhaven	10.4	.0	12.0	-.2	222	9.3	0 7.3	0 .4	3 5.3	2 1.2	19 16.4	197 81

DWD-KU24 24OKT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2008



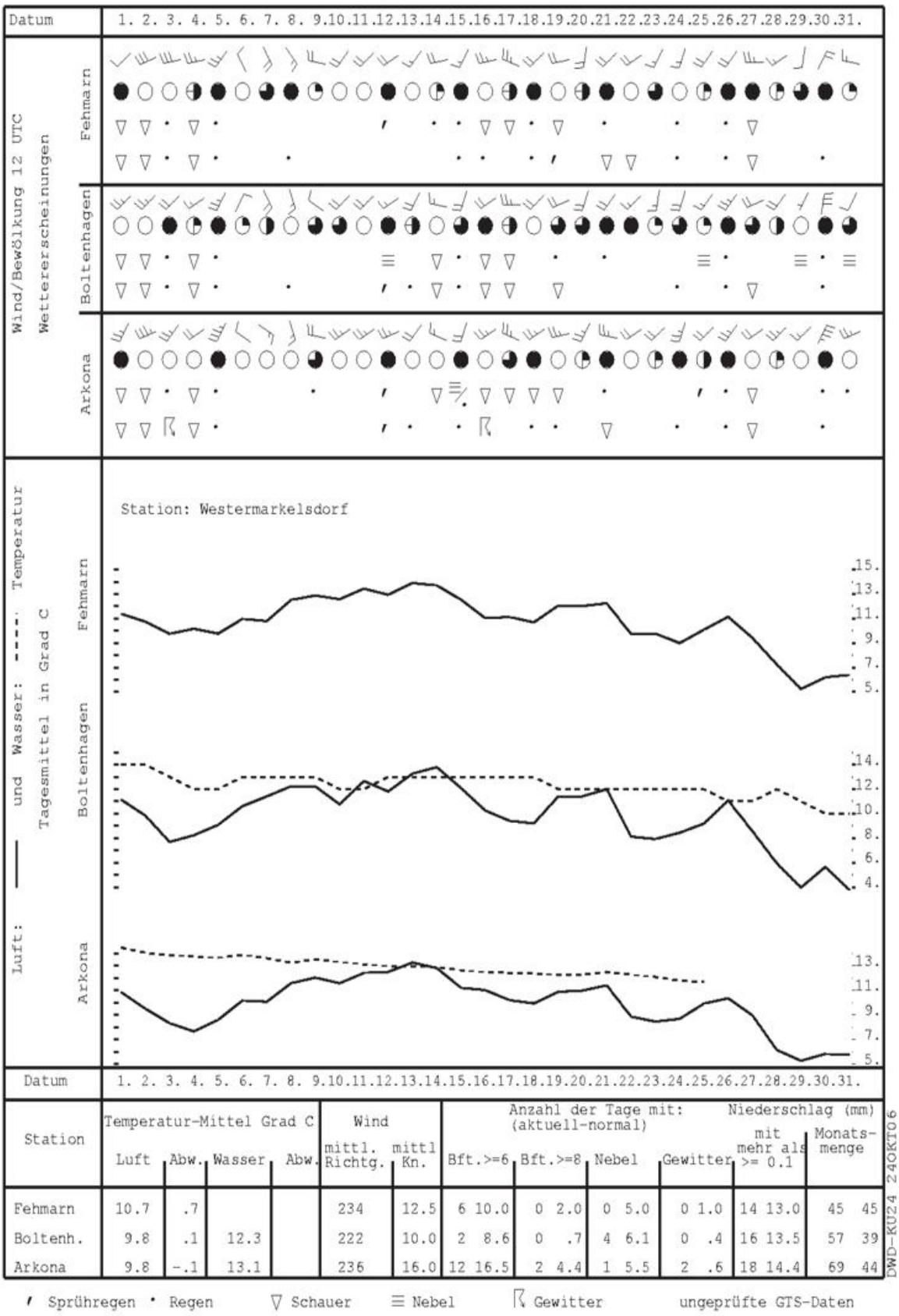
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell–normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	14.2	.3			138	10.0	1 9.0	0 1.0	2 2.0	0 2.0	12 13.0	26 53
Boltenh.	13.9	.2	16.0		150	10.6	6 6.5	0 .5	2 3.1	1 2.5	13 14.2	42 49
Arkona	14.3	.7	16.4		95	14.5	13 15.1	1 3.6	1 2.9	0 2.1	16 13.3	36 51

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2008



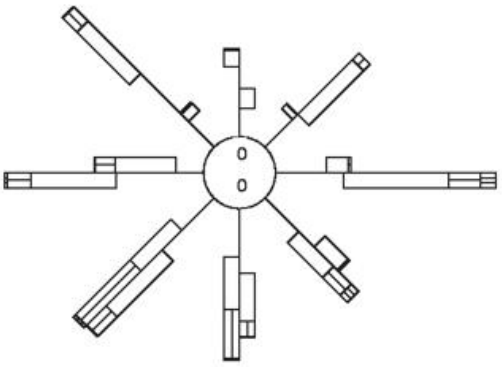
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	10.7	.7			234	12.5	6 10.0	0 2.0	0 5.0	0 1.0	14 13.0	45 45
Boltenh.	9.8	.1	12.3		222	10.0	2 8.6	0 .7	4 6.1	0 .4	16 13.5	57 39
Arkona	9.8	-.1	13.1		236	16.0	12 16.5	2 4.4	1 5.5	2 .6	18 14.4	69 44

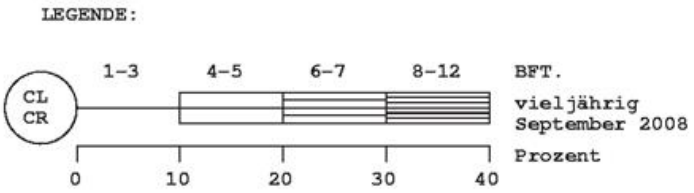
DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍁ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

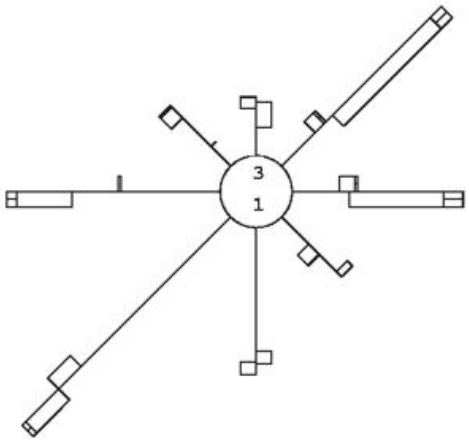
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



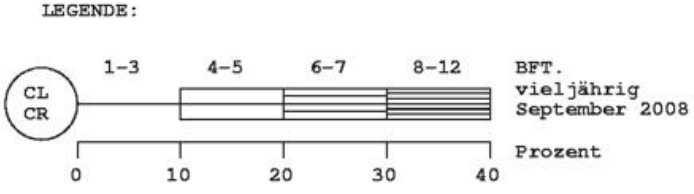
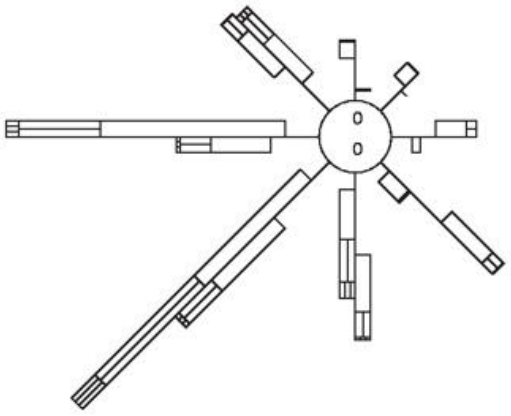
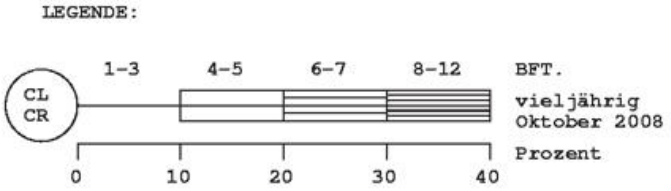


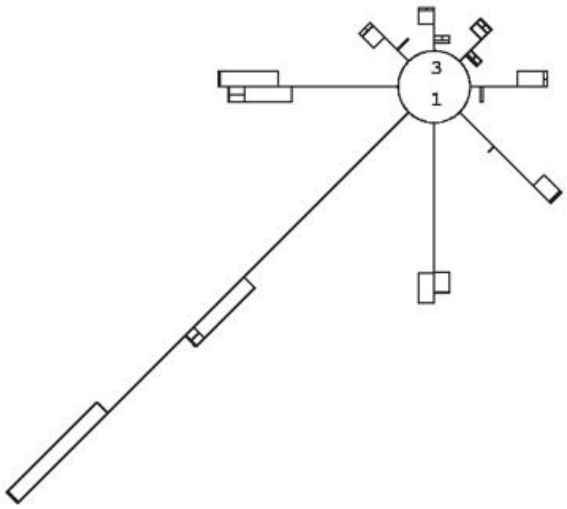
Abb. 4a: Windsterne September 2008

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



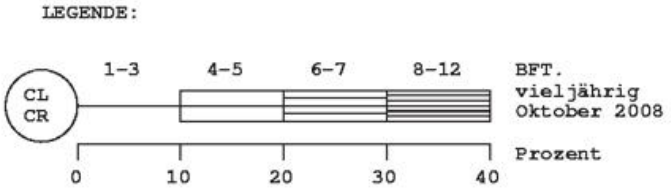


Abb. 4b: Windsterne Oktober 2008

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2008				Oktober 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	7,0	+0,2	98	+4	3,9	+1,0	40	-85
Oslo	NOR	9,4	+0,2	55	-42	5,7	+1,0	138	+37
Aberdeen	GBR	12,5	+0,8	42	-26	8,5	-1,4	62	-15
London	GBR	14,8	-0,2	43	-8	11,1	-0,6	45	-13
Valentia	IRL	13,4	-0,2	88	-37	10,9	-0,7	245	+91
Reykjavik	ISL	9,4	+2,0	174	+107	2,8	-1,6	78	-8
Nuuk	GRL	3,5	0,0	82	-3	-0,4	+0,2	159	+98
Brest	FRA	13,8	-1,2	105	+25	11,2	-1,2	123	+13
Marseille	FRA	19,8	-0,5	36	-11	16,0	-0,1	85	+7
La Coruna	ESP	18,3	+0,2	49	-13	15,6	-0,1	142	+38
Gibraltar	GIB	22,3	-0,5	127	+112	19,5	0,0	130	+66
San. Maria/Azor.	PRT	21,9	+0,5	13	-44	20,8	+1,5	13	-71
Hamburg	DEU	13,7	+0,2	29	-41	10,1	+0,4	106	+43
Elbing	POL	12,5	-0,2	19	-51	9,1	+0,2	80	+27
Athen	GRC	23,8	+0,5	42	+30	19,3	+1,0	30	-20
Murmansk	RUS	6,2	-0,5	27	-25	2,6	+1,6	47	+5
St. Petersburg	RUS	10,7	-0,3	58	-11	8,8	+3,3	108	+43
Odessa	UKR	16,5	-0,5	101	+65	13,1	+1,9	10	-16
Rostow am D.	RUS	16,2	-0,4	46	+7	11,1	+2,0	24	-8
ASIEN									
Adana	TUR	26,8	+1,1	17	+3	22,1	+0,9	32	-14
Wladiwostok	RUS	17,2	+1,9	15	-117	10,6	+2,5	71	+16
Eilat	ISR	32,3	+1,9	0	0	26,7	0,0	2	-2
Jiddah	SAU	32,3	+1,5			29,8	+0,7	0	-2
Salalah	OMN	27,1	+0,8	0	-3	26,6	+0,3	37	+33
Karachi	PAK	30,0	+1,1	0	-20	29,4	+1,5	0	-1
Chittagong	BGD	27,8	0,0	204	-140	27,5	+0,2	141	-87
Kolkata [1]	IND	29,3	+0,2	278	-18	28,1	+0,1	139	+6
Mumbai [2]	IND	27,3	-0,4	348	+79				
Trivandrum	IND	27,2	+0,4	203	+21	27,7	+0,9	336	+78
Colombo	LKA	27,8	+0,3	155	-90	27,3	+0,3	492	+127
Hongkong/SAR	CHN	28,8	+1,1	176	-129	26,0	+0,6	144	-1
Tokio	JPN	24,4	+1,2	159	-21	19,4	+1,8	205	+40
Bangkok	THA	28,5	+0,7	335	-9	28,5	+0,9	401	+159
Kuala Lumpur	MYS	27,2	+0,9	191	-1	27,1	+0,8	397	+120
Singapur	SGP	27,7	+0,6	160	-56	27,6	+0,3	123	-6
Schanghai	CHN	25,7	+1,9	109	-37	20,7	+2,8	57	+10

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2008				Oktober 2008			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,9	-0,3	11	-8	26,5	0,0	15	-39
Tahiti	PYF	25,2	+0,4	14	-32	26,2	+0,7	28	-63
New Plymouth	NZL	11,9	+0,6	120	+7	13,1	+0,4	96	-23
Darwin	AUS	27,7	+0,4	5	-14	29,2	+0,5	125	+49
Perth	AUS	14,5	+0,3	58	-13	17,4	+1,3	33	-13
Sydney	AUS	16,5	+1,1	77	+17	18,9	+1,0	49	-25
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	23,2	-0,6	17	+9	21,9	-0,6	18	+8
Casablanca	MAR	22,0	+0,3	45	+40	18,8	-0,4	110	+79
Tunis	TUN	25,8	+1,4	61	+25	22,4	+2,0	6	-60
Dakar	SEN	28,0	+0,6	227	+89	27,6	+0,2	13	-20
Rodrigues	MUS	22,8	+0,8	49	+8	23,5	+0,6	65	+27
Tripolis	LBY	27,6	+1,3	9	-7	23,9	+1,6	1	-46
Mersa Matruh	EGY	26,1	+1,7	0	-1	22,3	+0,4	10	-5
Victoria/Mahe	SYC	27,0	+0,5	31	-90	27,3	+0,6	82	-116
Lome	TGO	26,5	+1,0	133	+67	27,6	+1,2	91	+23
Durban	ZAF	18,4	-0,8	100	+27	19,8	-0,3	86	-12
Kapstadt	ZAF	12,9	-0,8	138	+97	16,5	+0,9	12	-21
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	9,2	+0,1	83	+17	-1,3	-2,5	45	-8
Gander	CAN	13,2	+2,1	73	-17	7,0	+1,1	90	-15
Vancouver	CAN	14,5	+0,2	31	-33	10,5	+0,5	97	-18
Miami	USA	28,6	+0,9	200	+6	25,6	-0,2	165	+22
San Francisco	USA	18,3	+1,4	0	-5	17,3	+1,4	8	-19
New York	USA	21,3	+1,2	151	+65	13,9	-0,2	87	+10
Veracruz	MEX	27,6	+0,9	343	-3	26,1	-0,4	205	+74
San Juan	PRI	28,0	0,0	252	+122	27,5	-0,2	135	0
Hato	CUR	29,2	+0,5	36	-9	27,8	-0,5	211	+128
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,4	+0,4	123	-13	28,1	+0,4	111	-157
Cayenne	GUF	27,0	+0,4	14	-60	27,1	+0,4	10	-72
Sao Paulo	BRA	17,9	+0,1	38	-43	20,8	+1,8	161	+37
Valdivia	CHL	10,0	+1,6	46	-116	11,1	+0,8	39	-70
Mar del Plata	ARG	10,5	0,0	29	-27	13,2	+0,4	20	-58
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-20,7	-4,2	3	0	-14,1	-1,5	4	-1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

120 Years Lightship Elbe 3

Fortsetzung von Seite 183

In former times, lightships served as swimming lighthouses to secure shipping traffic. German lightships usually were moored at a permanent position in particular areas, where lighthouses could not be built. Today these navigational aids are replaced by automatically buoys or unmanned lightships.
If there were no associations like "Museumshafen Övelgönne" obtaining, repairing and keeping in motion those ships it would not be possible to save them from rotting and breaking up.
Lightship 'Elbe3' was built in 1888 as lightship 'Weser' equipped with auxiliary sails but without mechanical drive, on the ship yard of Johann Lange in Vegesack near Bremen. As energy source for lightning, petroleum was used first, later on gas. In 1936, the ship was comprehensively rebuilt. It received its recent machinery and became electrified.
Until 1966, the lightship was situated in the mouth of river Weser. Afterwards, till May 1977, it was relocated to position 'Elbe3' in the estuary of the river Elbe. On the occasion of the Hamburgs port anniversary in 1979 the association of Museumshafen Övelgönne received the lightship for use as museum- and exhibition ship. Since 1980, 'Elbe 3' anchors in the museum-harbour Övelgönne. It is probably the oldest seaworthy lightship.

P. Häussermann / E. Kranich-Wiers

Wir stellen vor / Presentation

Die HSL (Hugo Stinnes Linien GmbH) versteht sich als Nischencarrier, der spezielle Liniendienste inklusive aller dazu gehörenden Dienstleistungen zwischen Nordeuropa, der Karibik sowie Mexiko und Südafrika anbietet. Das Unternehmen mit Sitz in Rostock hat sich auf den Transport von Schwergut, in Fachkreisen auch als heavy cargo oder heavy lift bezeichnet, spezialisiert. Dazu zählen Güter, die nicht mehr in einem Container verstaut und nur mit Hilfe von Kränen, Panzerrollen oder Hebeböcken bewegt werden können. Wenn die Schiffe mit ihrer tonnenschweren und sperrigen Last auf die Reise gehen, erhalten sie eine Routenberatung vom Deutschen Wetterdienst (DWD). Kapitän Sven Hagedorn, der

The shipping company HSL (Hugo Stinnes Lines) is specialized in heavy cargo respectively heavy lift. The company based in Rostock offers exceptional liner traffic including all services between Northern Europe, the Caribbean Sea, Mexico and South Africa. They ship goods which do not fit into containers and which can only be moved by cranes, tank steel rollers or lifting jacks.
Whenever a ship starts heavily laden with cargo of tonnes or awfully bulky elements a route consultance is requested from the German Meteorological Service (DWD). Captain Sven Hagedorn, director of the Operational Division, observes the daily position of ships in transit and the weather condi-

Direktor des Bereichs Operations der Reederei, verfolgt an seinem Schreibtisch in Rostock täglich die Positionen der Schiffe und den Wetterverlauf. Die zu den Mittagspositionen gemeldeten Wetterbedingungen werden mit den Berichten des DWD verglichen und bewertet.

tions, working at the desk in his office at Rostock. The weather conditions of the vessel positions at noon are compared with the reports from DWD and evaluated.

Die Wurzeln des Unternehmens reichen zurück bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. 1808 gründet Mathias Stinnes in Mülheim an der Ruhr ein Unternehmen für Schifffahrt und Kohlenhandel. Als er 1845 stirbt, hinterlässt er seinen Söhnen Mathias d. J. und Gustav sowie seinem Enkel Hugo die zu dieser Zeit größte deutsche Handelsflotte. Er gilt damals als der größte Reeder zwischen Koblenz und Amsterdam.

The origin of the business company goes back to 1808 when Mathias Stinnes founded a concern for shipping and coal trading in Mülheim on River Ruhr. As he died in 1845 he was supposed to be the most important shipowner between Coblenz and Amsterdam and passed the largest tradingfleet of that time on to his sons Mathias junior and Gustav and to his grandson Hugo.

P. Häussermann / E. Kranich-Wiers

Erlebniszentrum Naturgewalten / Experience the Forces of Nature!

Am Hafen in List auf Sylt wird voraussichtlich im Dezember 2008 das Erlebniszentrum Naturgewalten eröffnet. Dort erfahren Besucher dann viel Interessantes zu den drei Themen: "Kräfte der Nordsee", "Leben mit Naturgewalten" und "Wetter, Klima, Klimaforschung". Unter anderem können sie im Rahmen der Ausstellung in einem Sturmraum die Kräfte der Natur am eigenen Körper spüren, Wellen selbst erzeugen und das Klimageschehen der Erde aus der Astronautenperspektive betrachten. Es wird eine Mitmachausstellung zum Anfassen, Knöpfe drücken, schauen und hören.

An interactive discovery centre is expected to open at the harbour of List on northern Germany's island of Sylt in December 2008. Visitors then will comprehensively be informed about three topics: "Forces of the North Sea", "Living with the Elements" and "Weather, Climate, Climate Research". Amongst others they can experience the power of nature in a "storm-room", produce waves and examine climatological processes on the terrestrial globe from an astronaut's point of view. There is much to contemplate and to listen to. Various exhibits can be handled and buttons be pressed.

Nähere Informationen unter/ For further information: www.naturgewalten-sylt.de

E. Kranich-Wiers

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, November / Dezember 2008 Jg. 60 Nr. 743 / 744

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Wir stellen vor / Presentation 198
E. Kranich-Wiers
Statistik der Wetterbeobachtungen 199 - 209
im November u. Dezember 2008 / V. Weidner
Neue Beobachtungsschiffe zweite Hälfte 2008 / 209 - 210
New Recruits Second Half 2008
Atlantisch-europäische Witterung 210 - 221
im Oktober u. November 2008 / H. Erdmann
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 221 - 229
im November u. Dezember 2008 / Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 230 - 231
ausgewählter Hafenstädte
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 232 - 233
E. Kranich-Wiers u. Ch. Lefebvre
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 234 - 235
E. Kranich-Wiers
Impressum 236

Jahresinhaltsverzeichnis 2008 Heftmitte

Das Traditions-Segelschiff FORTUNA / Sailer FORTUNA

Die FORTUNA wurde 1909 als Frachtensegler in Holland gebaut. 1937 kam das Schiff nach Deutschland und erhielt seinen ersten Motor. Von 1980 bis 1984 wurde es überholt und umgebaut. Heute ist es mit einem 170 PS Turbo-Dieselmotor, Echolot, UKW-Funkanlage, Radar, elektronischer Seekarte und GPS ausgerüstet.

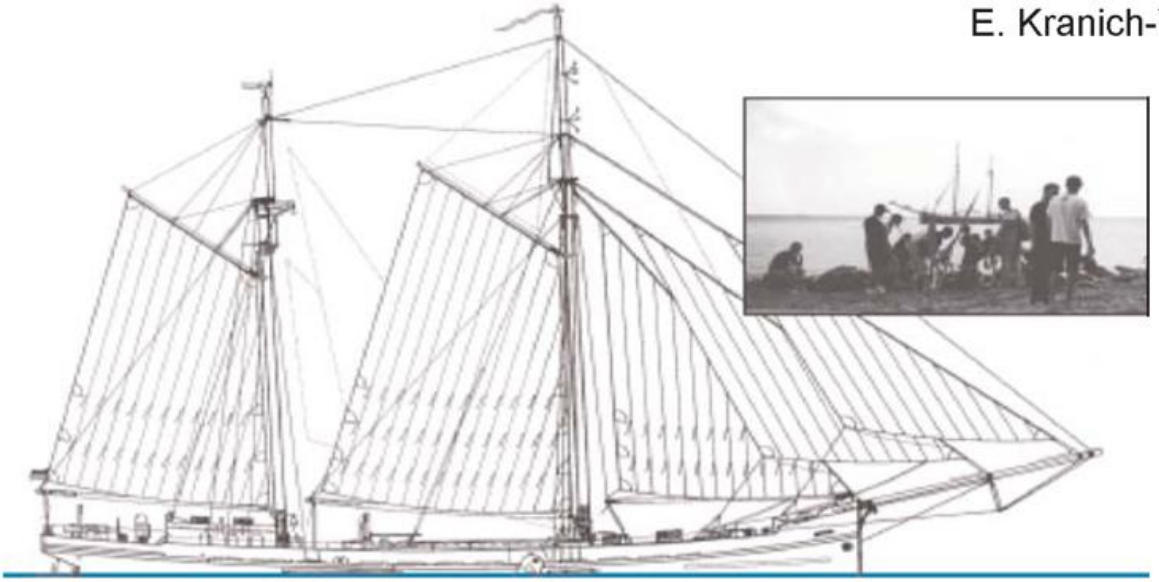
Der Verein Mignon Segelschiffahrt e.V. in Hamburg hat die FORTUNA 1992 erworben und es sich zur Aufgabe gemacht, therapeutisch integrative pädagogische und soziale Fahrten durchzuführen und zu fördern. Von Mai bis September bietet er Jugendlichen und Erwachsenen an, Seereisen auf der Ostsee zu gestalten; auch für Klassenfahrten und Seminare kann die FORTUNA genutzt werden. Gemeinsame Aktivitäten wie: Segel setzen, Segel bedienen, Erlangen und Anwenden von Kenntnissen des seemännischen Handwerks und der Navigation sowie Kochen, Beibootausflüge, Landgänge, Baden und gemütliche Abende an Deck und im Laderaum gestalten das Leben an Bord abwechslungsreich.

The traditional sailing-ship FORTUNA a former Dutch cargo vessel was built in 1909. In 1937 it relocated to Germany and got its first motor. From 1980 to 1984 it was brought up and rebuilt. Now it is equipped with a 170 HP turbo diesel engine, sonic depth-finder, VHF wireless installation, radar, electronic nautical chart and GPS.

The association Mignon Segelschiffahrt (sailing shipping) incorporated society at Hamburg (Germany) acquired the FORTUNA in 1992 and has the intention to realize and promote therapeutic integrated educational and social voyages. From May till September common passages in the Baltic Sea are offered to young people and adults. The FORTUNA can also be booked for school outings and seminars. The day's programme is structured by mutual activities: setting and serving sails, learning and practice of sailor's handcraft and navigation as well as cooking, jolly-boat trips, shore leaves, swimming and pleasant evenings on deck or in the rebuilt ship's hold.

Informationen unter / For information see: http://www.mignon-segelschiffahrt.de

E. Kranich-Wiers



Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	14
AL FUJAIRAH	DEBB	53
ALBATROS	C6CN4	2
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	16
ALGARVE	9HXA5	10
ALIANCA MAUA	DCPC2	87
ALIANCA SANTOS	A8CP7	16
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	18
ALICE RICKMERS	ELVZ7	21
ALIOTH	9VKY2	6
AMANDA	DPFP	21
ANDRE RICKMERS	DGLM	66
ANL ESPRIT	DGZK	12
ANTJE SCHULTE	V2DU	30
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	103
APL ARABIA	A8CC4	57
APL ARGENTINA	V2AJ8	83
APL BRAZIL	C6TL7	22
APL CANADA	A8CG6	187
APL CHILE	V2OB8	155
APL DENMARK	A8JX9	26
APL EGYPT	A8BZ6	123
APL INDIA	A8JX7	2
APL MALAYSIA	A8CB4	9
APL NEW YORK	A8GS3	38
APL SWEDEN	A8JX8	52
AQUITANIA	A8HJ6	40
ARIAKE	P3ZY9	13
ARIANA	A8IG4	12
ATACAMA	9HOA7	52
ATLANTIC TRADER	V2IR	79
BABITONGA	A8CO2	63
BACO-LINER 1	A8AD6	44
BACO-LINER 2	A8AD7	67
BACO-LINER 3	A8AF6	23
BAHIA	DDWT2	51
BAHIA BLANCA	DDWS2	18
BAHIA CASTILLO	DDZN2	85
BAHIA GRANDE	DFED2	46
BAHIA LAURA	DFGB2	41
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	15
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	51
BBC SHANGHAI	V2DQ	31
BELUGA CONSTITUTION	DDKS	73
BELUGA RECOGNITION	DDGR	20
BERLIN EXPRESS	DGHX	124
BIRCH ARROW	V2CJ8	73
BREMEN	C6JC3	1
BREMEN EXPRESS	DGZL	211
BUSAN EXPRESS	DCPX2	82
BUXCROWN	A8KI6	1
BUXFAVOURITE	DHPK	19
BUXLINK	DCCO2	194
BUXMASTER	A8KI5	43

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXSAILOR	DEAL	2
BUXSTAR	DHKW	128
BW HERDIS	DMDZ	115
BW HESIOD	DBIP	108
CALABRIA	9HOY7	13
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	104
CAP BEATRICE	A8ME3	3
CAP BEAUFORT	A8PG7	2
CAP BONAVISTA	A8CH8	55
CAP BYRON	A8NQ5	77
CAP CAPRICORN	A8ME4	102
CAP CASTILLO	A8PI5	59
CAP CLEVELAND	A8MA9	27
CAP DELGADO	A8FB9	4
CAP DOUKATO	A8IY8	41
CAP GABRIEL	A8MW8	28
CAP GEORGE	A8MW9	61
CAP MELVILLE	A8DK4	1
CAP PALLISER	A8OH4	16
CAP PALMAS	A8DE3	124
CAP PALMERSTON	A8MW6	13
CAP PRESTON	A8OH5	29
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	94
CAP SAN LORENZO	ELZL5	2
CAP SAN MARCO	ELZA9	26
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	32
CAP VALIENTE	DHOJ	46
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	114
CAP VERDE	DHJW	64
CAPE MOLLINI	V7JM3	27
CAPE SUVA	DCYR2	5
CARDONIA	A8FR5	3
CARLOS FISCHER	A8AC4	42
CARPATHIA	A8HI8	5
CCNI BILBAO	V7DQ8	22
CCNI HAMBURGO	V7DI2	4
CCNI MANZANILLO	A8BX6	50
CCNI NINGBO	A8KD9	88
CCNI SHENZHEN	DCUP2	14
CHAITEN	A8IX5	4
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	60
CHRISMIR	A8CD2	4
CIMBRIA	A8HJ4	10
CLAN CHALLENGER	V2AP6	119
CLAN INTREPID	V2AC6	46
CMA CGM ACCRA	A8LH7	5
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	39
CMA CGM ALABAMA	DGGV	15
CMA CGM AZTECA	V7DS8	19
CMA CGM BAHIA	V2KU	34
CMA CGM BALZAC	DIHN	55
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	68
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	41
CMA CGM BRASILIA	DDLK	25

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	65
CMA CGM CAPELLA	DICB	93
CMA CGM CARMEN	A8IE8	25
CMA CGM CASTILLA	V7LZ7	3
CMA CGM COPERNIC	A8LE2	19
CMA CGM CORTES	V7LZ8	19
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	17
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	23
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	50
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	17
CMA CGM GALAXY	DDFD2	76
CMA CGM GALILEE	DCNT2	3
CMA CGM HUGO	DCTA2	88
CMA CGM IGUACU	DDQI2	23
CMA CGM IROKO	DHFF	23
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	38
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	21
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	52
CMA CGM LAGOS	A8IP9	13
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	37
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	21
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	64
CMA CGM NILGAI	A8CF3	77
CMA CGM OCEANO	A8IT6	34
CMA CGM OKUME	A8IU7	92
CMA CGM ORCHID	DDFL2	92
CMA CGM ORFEO	A8NO6	64
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	33
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	84
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	45
CMA CGM POWER	ELYN7	12
CMA CGM TULIP	DDOY2	11
CMA CGM VELA	DFUM2	29
CMA CGM VERLAINE	DASO	90
CMA CGM VERNET	DGCP	87
CMA CGM VOLTA	DGSR	4
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	69
COLOMBO EXPRESS	DIHC	73
CONTI EMDEN	A8IV9	77
CONTI ESPERANCE	DLCT	31
CONTI GREENLAND	A8QM9	14
CONTI MALAGA	DGVZ	39
CONTI SALOME	A8LL8	46
CONTI SHANGHAI	DNHS	23
CONTI SINGA	DNES	60
COSCO BRISBANE	A8GT6	87
COSCO CHINA	A8GP4	106
COSCO GERMANY	A8IE4	67
COSCO KARACHI	DCFB2	5
COSCO LONG BEACH	A8HG2	81
COSCO MELBOURNE	V7IF5	1
COSCO PANAMA	A8HR7	20
COSCO SEATTLE	A8LG9	38
COSCO SHENZHEN	A8GF4	25

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO VANCOUVER	A8EO8	6
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	8
CSAV APPENNINI	DQVL	21
CSAV JURA	DQVO	3
CSAV MEXICO	DPKZ	129
CSAV NEW YORK	V2OU5	69
CSAV PYRENEES	DQVN	9
CSAV RAHUE	A8MH2	23
CSAV RIO BAKER	V7DR6	16
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	37
CSAV RUNGUE	A8QL5	67
CSAV TIANJIN	DDIU	152
CSCL BARCELONA	V2OH3	78
CSCL FOS	V2OH6	102
CSCL GENOA	V2OH2	42
CSCL KOBE	A8AW2	21
DAL EAST LONDON	A8IS6	28
DAL KALAHARI	A8FQ8	169
DELMAS ABUJA	DGGE	59
DELMAS BOUAKE	ELYR2	16
DEUTSCHLAND	DMMC	54
DRESDEN EXPRESS	DHDE	105
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	91
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	127
E.R. ALBANY	ELYA4	67
E.R. FREMANTLE	A8AL5	34
E.R. HAMBURG	ELXA3	12
E.R. SANTIAGO	ELWP5	51
ELISABETH K	PBEO	227
EMS TRADER	V2JZ	46
EPSILONGAS	V2AZ7	3
ESSEN EXPRESS	DHEE	61
ESTEBROKER	V2AC9	16
EUROPA BRIDGE	A8LL4	20
EVER CHAMPION	DDZJ2	2
EVER CHARMING	DDZI2	59
EVER CHIVALRY	DDZC2	77
EVER CONQUEST	DDZD2	122
EYRENE	ELXU2	5
FEDERAL MATTAWA	A8KK5	22
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	13
FIDUCIA	DDFG	62
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	32
GASCHEM HUNTE	A8LC5	7
GASCHEM JADE	ELSU9	30
GASCHEM JUEMME	ELSV2	13
GASCHEM WESER	A8FW3	52
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	39
GENOA SENATOR	DPPH	43
GINNY	A8OF5	1
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	61
GREY FOX	V7LD4	26
GULF BRIDGE	A8JM5	17
HAMBURG EXPRESS	DGXS	21

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	97
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	5
HANJIN ATHENS	DANV	71
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	33
HANJIN BASEL	DHPU	7
HANJIN BOSTON	DDZK2	31
HANJIN BRUSSELS	DIGW	36
HANJIN CHICAGO	DCCN2	91
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	33
HANJIN DALLAS	DDZA2	106
HANJIN GENEVA	DHZQ	31
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	11
HANJIN LISBON	DCCM2	21
HANJIN MADRID	DHQS	26
HANJIN MIAMI	DDZE2	124
HANJIN OTTAWA	DANM	46
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	23
HANJIN PHOENIX	A8CN9	37
HANJIN PRAHA	A8CP5	32
HANJIN PRETORIA	A8CP6	9
HANJIN TAIPEI	DFHA	1
HANJIN VIENNA	DIBZ	36
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	239
HANOVER EXPRESS	DFGX2	94
HANSA CENTURION	DARY	31
HANSA INDIA	DPTT	18
HANSA LAUENBURG	A8IH5	34
HANSA LIMBURG	A8IH6	29
HANSA RIGA	ELRM4	20
HANSA STAVANGER	DMRA	3
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	106
HANSA VISBY	ELWR5	94
HATSU COURAGE	DDZG2	6
HATSU CRYSTAL	DDZH2	4
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	41
HELVETIA	ELYE8	3
HERMES	V2CL5	59
HOECHST EXPRESS	DHER	64
HONG KONG EXPRESS	DHEB	14
HONGKONG SENATOR	DEIP	1
HORNCAP	ELNL6	11
HORNCLIFF	ELOV9	24
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	64
HUDSON BAY	V2CF7	20
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	88
HYUNDAI RENAISSANCE	A8GU4	3
IBN ASAKIR	A8GH5	160
IBN KHALDOUN	ELWR2	34
IBN KHALLIKAN	DDSE2	17
IBN RUSHD	A8PC7	51
INDAMEX CAUVERY	DADD	54
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	33
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	50
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	87

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	22
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	74
ITAL CONTESSA	DDZF2	144
ITAL ORIENTE	A8LN2	49
JILFAR	DIDY	14
JOHANN SMIDT	DEFY	70
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	165
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	15
JPO SCORPIOS	A8KC6	57
KIEL EXPRESS	DEHZ	14
KOBE EXPRESS	DGSE	60
KOTA EKSPRES	DEGL	123
KOTA MAWAR	V2AX1	38
KOTA PAHLAWAN	A8BW8	9
KOTA PELANGI	ELZU8	12
KOTA PUSAKA	ELZU7	15
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	20
KYOTO EXPRESS	DCPI2	47
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	23
LIBRA IPANEMA	A8IF3	24
LIBRA MEXICO	V2LY	22
LIBRA NEW YORK	V7DG6	58
LIBRA SANTA CATARINA	A8IY7	55
LILY OLDENDORFF	A8AY3	88
LIRCAY	A8IM4	17
LONDON EXPRESS	DPLE	116
LONDON SENATOR	DEDM	47
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	9
LT CORTESIA	DDYY2	65
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	101
LUETJENBURG	ELVF6	138
LUISE OLDENDORFF	ELYP7	47
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	7
MAERSK DABOU	A8GU5	49
MAERSK DALLAS	A8EH5	15
MAERSK DAMASCUS	DAWC	12
MAERSK DANBURY	A8IJ4	8
MAERSK DANVILLE	A8GU6	26
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	72
MAERSK DELLYS	DDBB2	111
MAERSK DENVER	A8EH2	13
MAERSK DERINCE	DDAC2	44
MAERSK DHAKA	A8HN5	42
MAERSK DIADEMA	DDAL2	33
MAERSK DIEPPE	A8IY2	18
MAERSK DOLORES	DCAG2	76
MAERSK DOMINICA	A8IY4	3
MAERSK DONEGAL	A8KN6	15
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	20
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	33
MAERSK DRURY	A8JE6	11
MAERSK DUESSELDORF	A8KO3	61
MAERSK DUFFIELD	DBUB	30
MAERSK DUNAFARE	DPJK	4

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DUNBAR	A8GU7	25
MAERSK DUNCAN	A8GU8	100
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	8
MAERSK DURHAM	DCDP2	50
MAERSK HONG KONG	V7LZ9	36
MAERSK IPANEMA	DIOB	58
MAERSK ITEA	ELTN2	6
MAERSK JAKARTA	A8JT4	22
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	6
MAERSK JEDDAH	A8KC9	33
MAERSK NAPIER	DPTL	72
MAERSK NAPLES	A8JR5	71
MAERSK NARBONNE	A8HE9	1
MAERSK NEWARK	A8CF2	37
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	29
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	26
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	25
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	15
MAERSK SURABAYA	DDSX2	2
MAERSK TIRANA	V2AM5	3
MAERSK VALENCIA	DAPG	68
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	34
MARE INTERNUM	V2CP	7
MARE PHOENICIUM	V2LQ	47
MARE THRACIUM	V2CC	19
MARIE SCHULTE	V2LA8	72
MARUBA EUROPA	DFHE2	14
MARUBA MAXIMA	DFMT2	22
MARUBA SIMMONS	DGHB	10
MATILDE	A8CC9	95
MERKUR BAY	DEIR	120
MERKUR CLOUD	ELZA5	43
MIZAR	A8MG8	7
MOL ACCORD	A8GY7	19
MOL CALEDON	DGON	13
MOL CULLINAN	A8IX8	26
MOL DREAM	V2MH	38
MOL HERITAGE	ELVP2	64
MOL SPLENDOR	DGVN	16
MOL SPRINT	V2AI7	27
MOL SYMPHONY	A8CH9	32
MONTE ALEGRE	DFWV2	2
MONTE AZUL	DFTH2	55
MONTE CERVANTES	DHTK	149
MONTE OLIVIA	DAJC	35
MONTE PASCOAL	DNCQ	69
MONTE ROSA	DGHJ	94
MONTE SARMIENTO	DCLH2	12
MONTE TAMARO	DFKP2	43
MSC ALESSIA	DAQZ	40
MSC ANTARES	DPMT	3
MSC BASEL	ELUX6	82
MSC BEIJING	A8HS4	16
MSC BILBAO	A8IM7	15

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC BREMEN	A8LK7	14
MSC BRUXELLES	A8HS3	1
MSC CHICAGO	A8HS2	10
MSC CHINA	V2GR	4
MSC CORDOBA	A8OF8	4
MSC DRESDEN	DHAF	39
MSC EGYPT	DCDW2	42
MSC FLAMINIA	DHZR	51
MSC FLORIDA	A8GJ5	29
MSC FRANCE	DHHM	33
MSC GEMMA	DBUT	69
MSC GENEVA	DDJH2	8
MSC HOBART	A8AK3	1
MSC LAUSANNE	DCRN2	14
MSC LISBON	A8LL9	11
MSC LOS ANGELES	A8AX8	55
MSC MARBELLA	DNIC	11
MSC MENDOZA	A8JY5	42
MSC MIRA	A8AV7	9
MSC MONTEREY	DFFA2	47
MSC NEW YORK	ELXU6	43
MSC PALERMO	ELTY9	59
MSC PARIS	A8IF5	25
MSC PRAGUE	A8CJ2	27
MSC ROMA	A8KX4	117
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	32
MSC SEATTLE	A8EY5	24
MSC SHANGHAI	A8HO3	81
MSC SHENZHEN	A8HL4	52
MSC TANZANIA	DQVI	17
MSC TEXAS	DCSY2	48
MSC UGANDA	DQVK	48
MSC VALENCIA	A8IF4	49
MSC VIENNA	A8CI9	1
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	27
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	10
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	88
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	2
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	13
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	24
NILEDUTCH SINGAPORE	A8NG3	7
NONA	A8KA4	7
NORASIA ALPS	DHHZ	22
NORASIA BALKANS	A8QR9	133
NORASIA TEGESOS	P3JA9	89
NORFOLK EXPRESS	DGOS	88
NORMED AMSTERDAM	9HWD8	3
NORMED BREMEN	9HPG8	5
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	11
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	39
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	28
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	14
NORTHERN FELICITY	A8KI4	93
NORTHERN HAPPINESS	A8KI7	7

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NORTHERN JOY	DNJQ	21
NORTHERN RELIANCE	DGRF	17
NORTHERN TRUST	P3ZY6	7
NYK ESTRELA	V7DT6	9
OCEAN	V2FN	26
OEL MUMBAI	A8JV7	23
OMEGAGAS	V2KA9	7
OOCL BREMEN	A8NF2	43
OOCL FRANCE	A8AV9	57
OOCL GERMANY	ELZX2	100
OOCL KOREA	DMRG	196
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	112
OOCL MALAYSIA	ELZW9	74
OOCL NEW YORK	DPAK	247
OOCL SHANGHAI	ELXT8	88
OOCL THAILAND	A8IX9	25
ORION	V7MA4	108
OSAKA EXPRESS	DDVK2	37
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	88
PACIFIC LINK	DCSZ2	19
PALENA	A8KV3	18
PANGAL	A8KM8	43
PARADISE N	DBRE	100
PARIS EXPRESS	DIHE	108
PATRIA 1	A8JK4	8
PEKING SENATOR	DQVJ	73
PENANG SENATOR	DQVH	48
PEQUOT	A8CN7	101
PETROHUE	A8KM9	64
PORTLAND SENATOR	DQVM	78
POWHATAN	ELYS6	15
PUELCHE	A8KY7	17
REGINA MARIS	PGZM	36
RHEINSTERN	MWBB7	6
RIALTO BRIDGE	DLCG	30
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	7
RICKMERS DALIAN	V7FS3	31
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	19
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	34
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	8
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	2
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	43
RICKMERS TOKYO	V7DW6	6
RIO DE JANEIRO	DDID2	74
RIO DE LA PLATA	DMQN	26
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	81
SAAR N	A8CI8	55
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	8
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	30
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	42
SAMARIA	DILS	18
SAN ALESSIO	A8PG8	24
SAN AMERIGO	A8OK6	8
SAN CRISTOBAL	ELVB6	9

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN FELIPE	DNEN	9
SAN FRANCISCO	DIGF	43
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	53
SAN ISIDRO	ELVG8	8
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	17
SAN VICENTE	ELVG2	26
SANTA ADRIANA	DBUZ	76
SANTA ALINA	DMRK	30
SANTA ARABELLA	A8IU5	31
SANTA CAROLINA	A8IU8	10
SANTA CATALINA	DPBV	17
SANTA CELINA	DPCO	19
SANTA CRISTINA	DPCU	26
SANTA ELENA 1	A8IR6	26
SANTA FEDERICA	DANR	19
SANTA MADDALENA	DGMH	13
SANTA MONICA	ELVG7	131
SANTIAGO	V7CG7	4
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	41
SCAN HANSA	MZUU6	25
SCHARHOERN	DGOQ	163
SCI DIYA	A8KH9	15
SEOUL EXPRESS	DHBN	63
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	59
SICILIA	A8PF5	40
SINOTRANS SHANGHAI	DCDK2	41
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	20
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	5
SLOMAN TRADER	DEDX	1
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	20
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	32
STADT BREMEN	DINA	13
STADT DUESSELDORF	DGDO	77
STADT WEIMAR	DCHO	11
STUTTGART EXPRESS	DGBE	34
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	51
TIGER SHARK	A8BS7	30
TIGER SKY	ELVJ9	11
TITAN	V2HZ	1
TOKYO EXPRESS	DGTX	29
TROYBURG	ELXO3	71
TS KOREA	A8OP7	22
TS SHENZHEN	A8JJ8	2
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	73
USL CONDOR	9VKY3	2
UTE OLTMANN	DGZO	30
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	25
VILLE DE TAURUS	DHLP	23
VIOLETTA	V7LR4	18
WEHR BLANKENESE	V7CY4	6
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	61
WESTERHEVER	ELRJ5	53
WESTERMOOR	A8CH2	65
WESTERMUHLEN	A8LA6	39

Beobachtungseingang im November und Dezember 2008
Receipt of observations in November and December 2008

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
YM HIROSHIMA	V2OS3	131
YM IBIZA	DGKV	39
YM TIANJIN	DDDI2	76
ZIM BEIJING	A8FU7	6
ZIM SAVANNAH	A8ER9	60

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1456
ARKONA	DBBU	1459
ATAIR	DBBI	1393
BONN EXPRESS	DGNB	1137
CONTI ASIA	A8JV5	1109
DENEB	DBBA	1457
ELBE	DFPC	1312
HEINCKE	DBCK	105
MARIA S. MERIAN	DBBT	1225
MEERKATZE	DBFM	1437
METEOR	DBBH	443
NEUWERK	DBJM	963
POLARSTERN	DBLK	1452
POSEIDON	DBKV	1433
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1453
SEEADLER	DBFC	1430
SEEFALKE	DBFI	184
SOLEA	DBFH	1455
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1437
WEGA	DBBC	216

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe zweite Hälfte 2008
VOS Programme: New Recruits Second Half 2008

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
10.07.2008	PACIFIC LINK	DCSZ2	Hamburg
24.07.2008	FEDERAL MATTAWA	A8KK5	Hamburg
07.08.2008	GINNY	A8OF5	Hamburg
07.08.2008	HERMIONE	A8OF4	Hamburg
20.08.2008	RIO DE JANEIRO	DDID2	Hamburg
21.08.2008	CMA CGM ORFEO	A8NO6	Hamburg
25.08.2008	CSAV RUNGUE	A8QL5	Emden
01.09.2008	MSC BEIJING	A8HS4	Hamburg
11.09.2008	MAERSK DARMSTADT	9HNY7	Bremerhaven
18.09.2008	DEUTSCHLAND	DMMC	Hamburg
24.09.2008	CMA CGM PELLEAS	A8NO7	Hamburg
30.09.2008	REGINA MARIS	PGZM	Kiel

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe zweite Hälfte 2008
VOS Programme: New Recruits Second Half 2008

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
02.10.2008	CAP GEORGE	A8MW9	Hamburg
11.10.2008	CAP CAPRICORN	A8ME4	Bremerhaven
21.10.2008	SEEFALKE	DBFI	Hamburg
21.10.2008	SEEFALKE	DBFI	Hamburg
25.10.2008	ARIAKE	DCAY2	Bremerhaven
27.10.2008	CMA CGM IROKO	DHFF	Hamburg
30.10.2008	MONTE AZUL	DFTH2	Hamburg
10.11.2008	CONTI GREENLAND	A8QM9	Hamburg
11.11.2008	CAP PRESTON	A8OH5	Hamburg
11.11.2008	RIO NEGRO	DFVY2	Hamburg
21.11.2008	CMA CGM VELA	DFUM2	Hamburg
25.11.2008	MONTE ALEGRE	DFWV2	Hamburg
30.11.2008	MSC SEATTLE	A8EY5	Bremerhaven
08.12.2008	MSC ENGLAND	DNEB	Bremerhaven
09.12.2008	COSCO MELBOURNE	V7IF5	Bremerhaven
09.12.2008	CSAV RAHUE	A8MH2	Hamburg
10.12.2008	APL YOKOHAMA	DCSI2	Hamburg
10.12.2008	CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	Hamburg
10.12.2008	SINOTRANS SHANGHAI	DCDK2	Hamburg
10.12.2008	SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	Hamburg
12.12.2008	TATIANA SCHULTE	CCSG2	Bremerhaven
22.12.2008	CSAV ROMERAL	A8RH4	Emden

Atlantisch-europäische Witterung im Oktober 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in October 2008

Während der Oktober in Westeuropa durchweg 1 bis 2 K zu kühl ausfiel, setzten sich im übrigen Europa und in Nordkanada überdurchschnittliche Temperaturen durch. Besonders Nordosteuropa war mit einer positiven Temperaturanomalie von 4 K deutlich zu warm. Bis auf die Mittelmeerregion gab es im Berichtsgebiet leicht überdurchschnittliche Niederschlagsmengen, wobei in Nordspanien und über Südfinnland mehr als das Doppelte der mittleren Niederschlagshöhen gemessen wurde.

In October, above average temperatures predominated across Europe and North Canada except for West Europe being too cool for 1 to 2 K. Particularly, north-eastern Europe was considerably too warm with temperature anomalies of about 4 K. Except for the Mediterranean region, slightly above average amounts of precipitation fell. Northern Spain and southern Finland even recorded more than twice the normals.

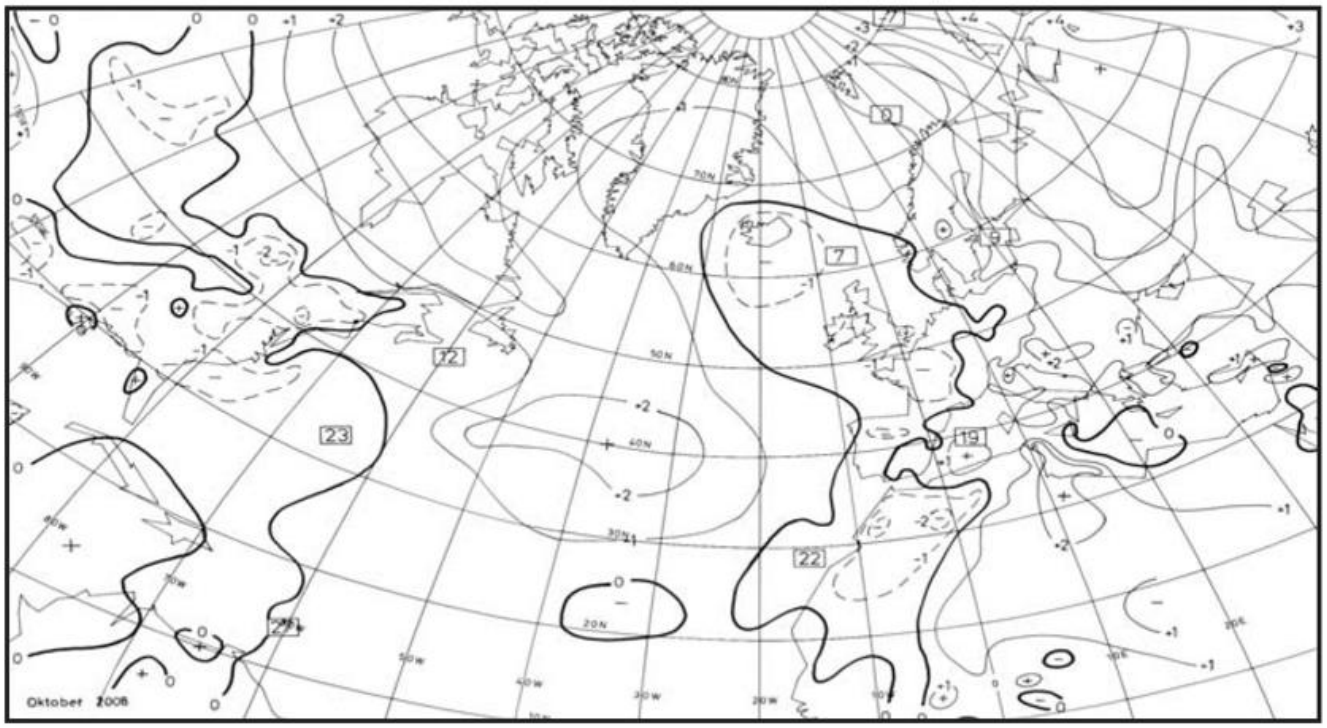


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Oktober 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for October 2008 in °C

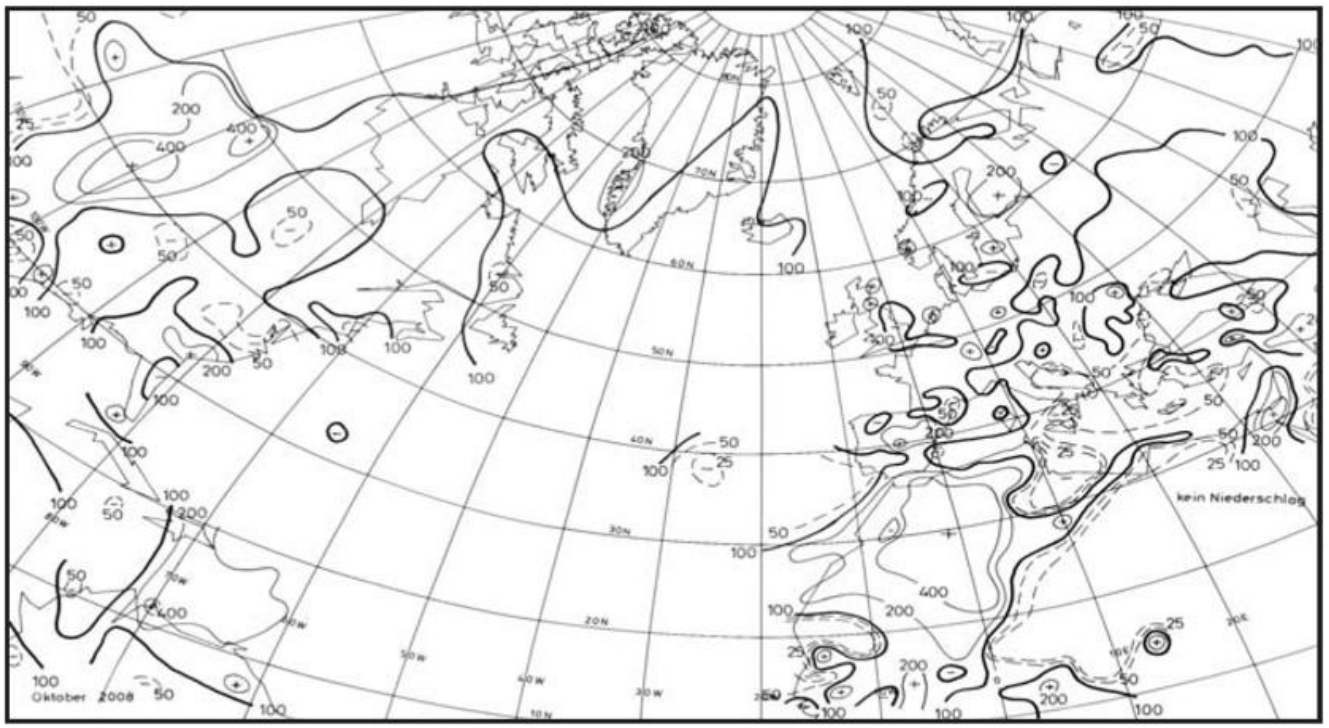


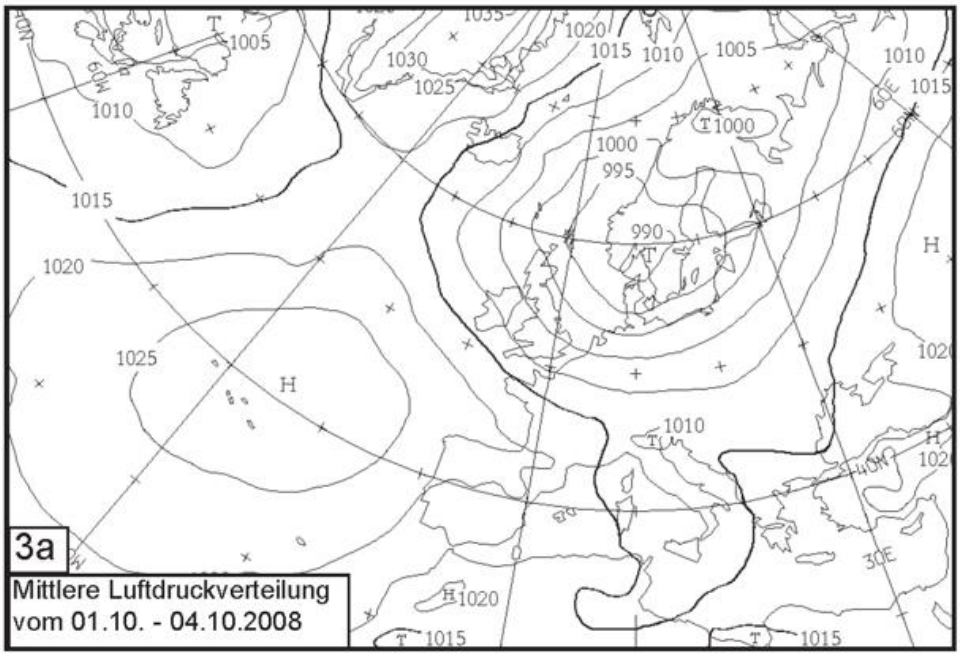
Abb. 2: Niederschlagshöhen Oktober 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for October 2008

Der Monat startete mit überdurchschnittlich starker zyklonaler Aktivität über Nordeuropa. Über dem Skagerrak ergab sich im viertägigen Mittel ein Bodendruck unter 990 hPa (Abb. 3a). Verantwortlich dafür war ein kräftiges

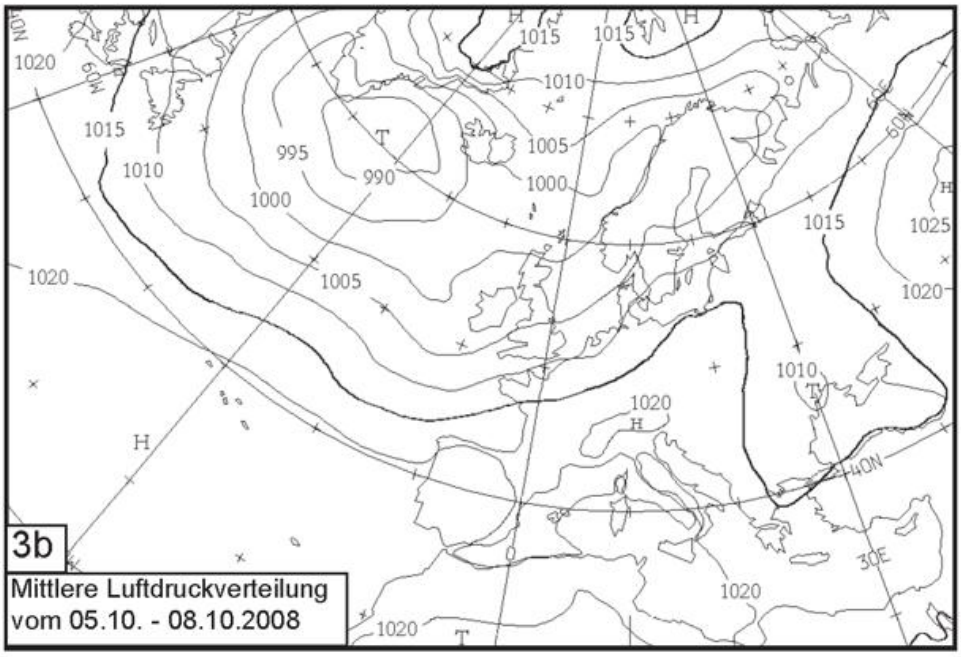
The month started with strong cyclonic activity across North Europe. The surface pressure on a four days average was less than 990 hPa over the Skagerrak (fig. 3a). It was caused by a strong low, moving very slowly from the

Sturmtief, das sehr langsam von der Nordsee nach Mittelschweden zog und sich zwischenzeitlich auf einen Kerndruck von 980 hPa vertiefte. Es bestimmte mit seinem breiten Sturmfeld vor allem die Nord- und Ostsee, aber auch das gesamte Nordmeer bis nach Island. Die flankierenden Hochdruckgebiete über den Azoren und Grönland begünstigten noch die ausgeprägte Sturmlage. Anschließend beruhigte sich die Wettersituation über dem europäischen Schelfmeer zwar wieder, aber dafür entstand ein neuer

North Sea to Central Sweden while strengthening to 980 hPa. Its broad storm field influenced the North Sea and Baltic Sea as well as the European Polar Sea and Iceland. The flanking anticyclones over the Azores and Greenland aggravated the pronounced storm situation. Afterwards, the high winds across the European shelf sea calmed down, but a new centre of low pressure developed southeast of Greenland. The core pressure on a four days average was as deep as the low pressure system mentioned over the



3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.10. - 04.10.2008



3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.10. - 08.10.2008

Schwerpunkt zyklonaler Aktivität dicht südöstlich von Grönland, der im viertägigen Mittel einen ähnlich tiefen Luftdruck wie das vorgenannte Tief über dem Skagerrak aufwies (Abb. 3b). Seine Sturmfelder beeinflussten vor allem den Nordwestteil des Nordatlantiks und erzeugten dort Seegangshöhen bis 10 Meter. Im breiten Strom floss hoch reichende Kaltluft polaren Ursprungs über Labrador südostwärts aus und verursachte die ersten Schneefälle des Frühherbstes.

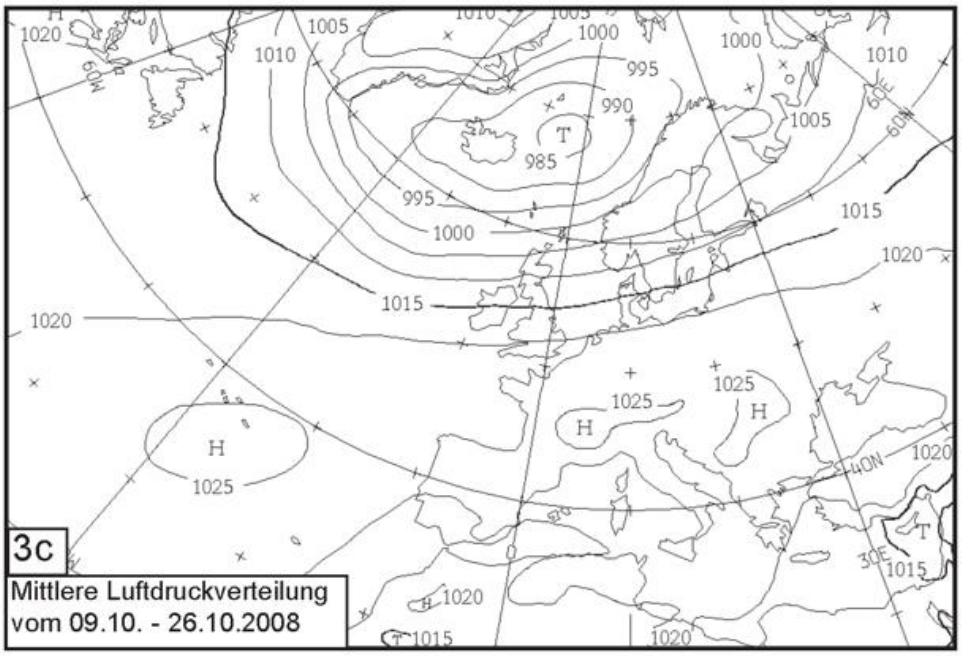
Skagerrak before (fig. 3b). Strong winds from western direction affected especially the north-western part of the North Atlantic and caused swell heights up to 10 meters. Cold air of polar origin crossed Labrador widely south-eastward, causing the first snow of the early autumn.

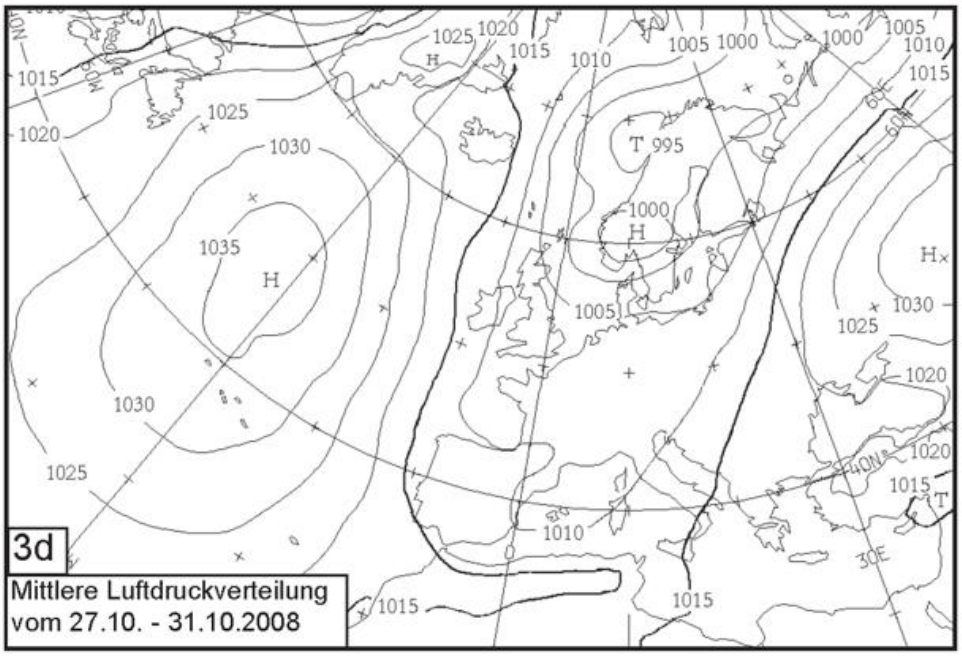
Mit Beginn der zweiten Monatsdekade weitete sich die Tiefdrucktätigkeit über Island bis zum europäischen Nordmeer aus und bestimmte die troposphärische Zirkulation über weiten Teilen des nördlichen Nordatlantiks bis gegen Monatsende. Im siebzehntägigen Mittel lag der Schwerpunkt tiefen Drucks mit fast 980 hPa dicht nordöstlich von Island (Abb. 3c). Mehrere Sturmtiefs, die über Island nach Mittelnorwegen zogen, bestimmten diese Witterungsphase. Einige dieser Tiefs erreichten einen Kerndruck bis 955 hPa. Wiederholt behinderten Stürme aus dem Westquadranten die transatlantische Schifffahrt vor allem westlich der Britischen Inseln. Sie erreichten besonders in der dritten Monatsdekade Orkanstärke und erzeugten Seegangshöhen weit über 10 Meter. Ruhiges Hochdruckwetter herrschte dagegen über Südeuropa und in der Alpenregion. Dort fiel in dieser Zeit bei recht milden Temperaturen kaum Niederschlag.

At the beginning of the second decade of October low pressure activity extended across Iceland up to the European Polar Sea, influencing the tropospheric circulation across wide areas of the northern North Atlantic up to nearly the end of the month. On the seventeen days average the centre of low pressure reaching nearly 980 hPa was situated somewhat north-east of Iceland (fig. 3c). Several violent storms relocating across Iceland to the northern area of the Norwegian Sea, contributed to this weather period. Some of these lows attained a minimum core pressure up to 955 hPa. Repeated storms from the west quadrant obstructed the transatlantic navigation mainly west of the British Islands. In the third monthly decade storms often reached gale strength up to hurricane force and triggered swell heights well above 10 meters. In contrast, high pressure influence prevailed throughout South Europe and the alpine region, connected with mild temperatures and only small rainfall amounts.

Zum Monatsende kräftigte sich das Azorenhoch um mehr als 10 hPa auf 1037 hPa im viertägigen Mittel und verlagerte seinen Schwerpunkt in das

By the end of October, the Azores high strengthened by more than 10 hPa to 1037 hPa on a four days average and relocated to the north of the Azores,





Seegebiet nördlich der Azoren. Es nahm dort eine dominante Rolle für die Zirkulation über großen Gebieten des Nordatlantiks ein (Abb. 3d). An seinen Flanken bestimmten Tiefdruckgebiete das Wettergeschehen über weiten Teilen Europas und Ostkanadas. Milde Luftmassen herrschten vor allem über Mitteleuropa vor, so dass es auch bis zum Monatsende kaum Nachtfröste gab.

dominating nearly across the entire North Atlantic (fig. 3d). At its flanks low pressure systems determined the weather conditions across wide areas of Europe and East Canada. Mild air masses predominated especially throughout Central Europe, inhibiting night frosts up to the end of the month.

H. Erdmann

In weiten Teilen Europas wichen die Monatsmitteltemperaturen nur unwesentlich von den langjährigen Mittelwerten ab. Dagegen war es über dem Westteil des Nordatlantiks bis über 3 K zu warm, über dem Osten der USA aber 1 bis 2 K kälter als normal. In Mitteleuropa fiel der November deutlich zu trocken aus und mancherorts gab es nur 50 % des Niederschlagssolls. Dagegen meldeten die Balearen und Südfrankreich mehr als das Doppelte der mittleren Niederschlagshöhe, und auch im Osten von Kanada war es zu feucht.

In wide areas of Europe the monthly average temperatures were in the range of the monthly normals. On the other hand it was too warm for about 3 K across the western part of the North Atlantic and for 1 to 2 K too cold throughout the eastern part of the USA. Central Europe experienced considerably too dry conditions. Widespread precipitation totals were only 50 % of the normals. In contrast, the Baleares and southern France recorded more than twice the normals and also the eastern districts of Canada reported too wet conditions.

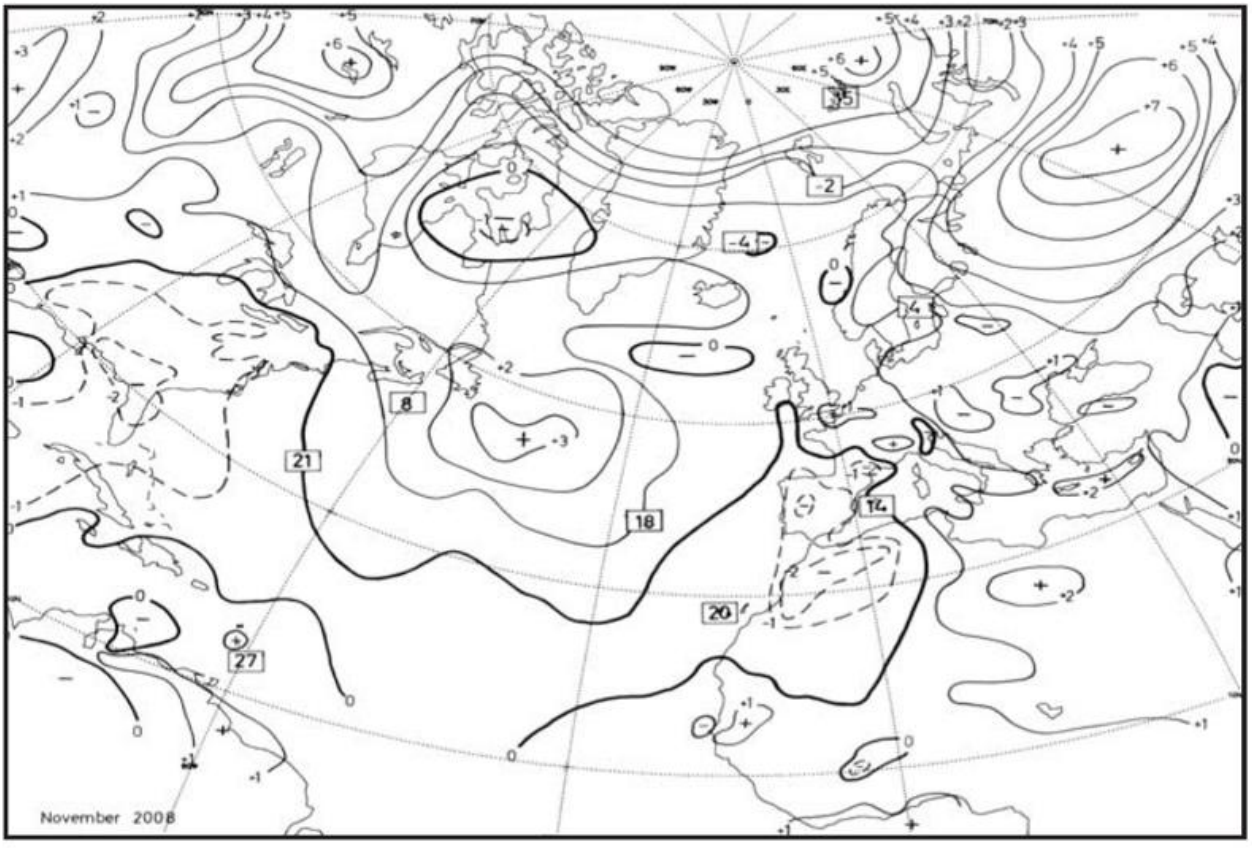


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur November 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for November 2008 in °C

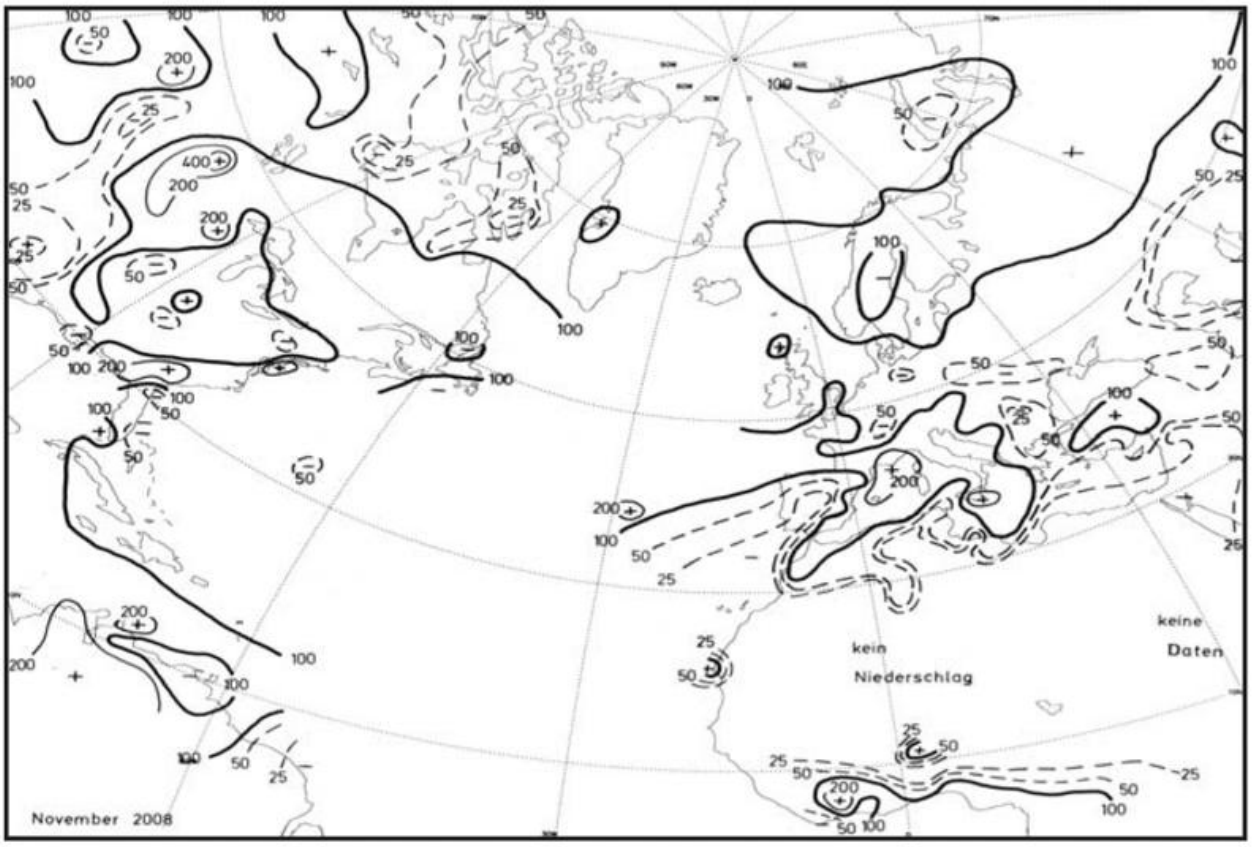
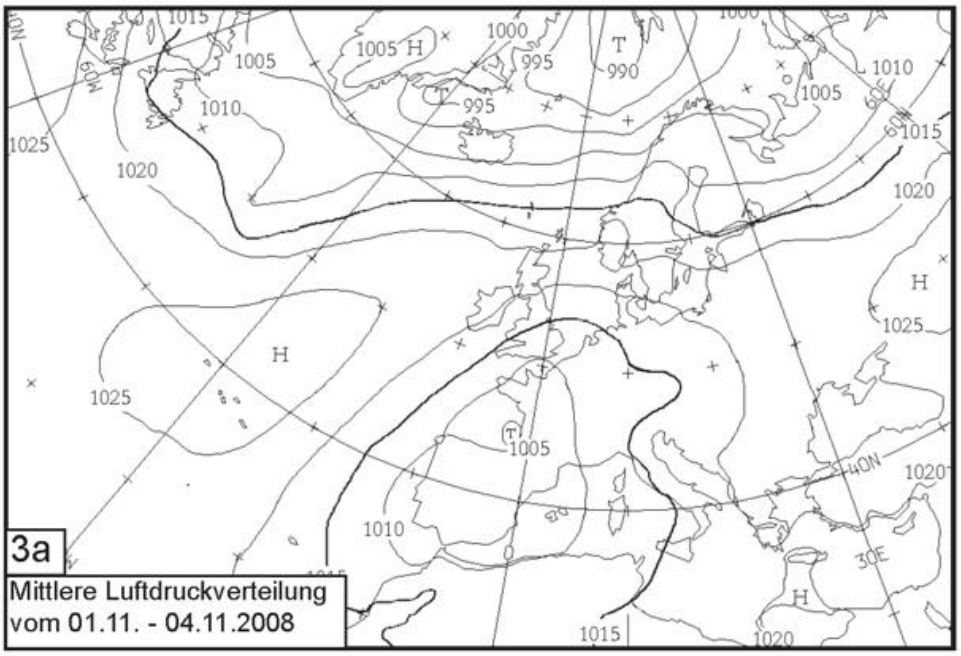
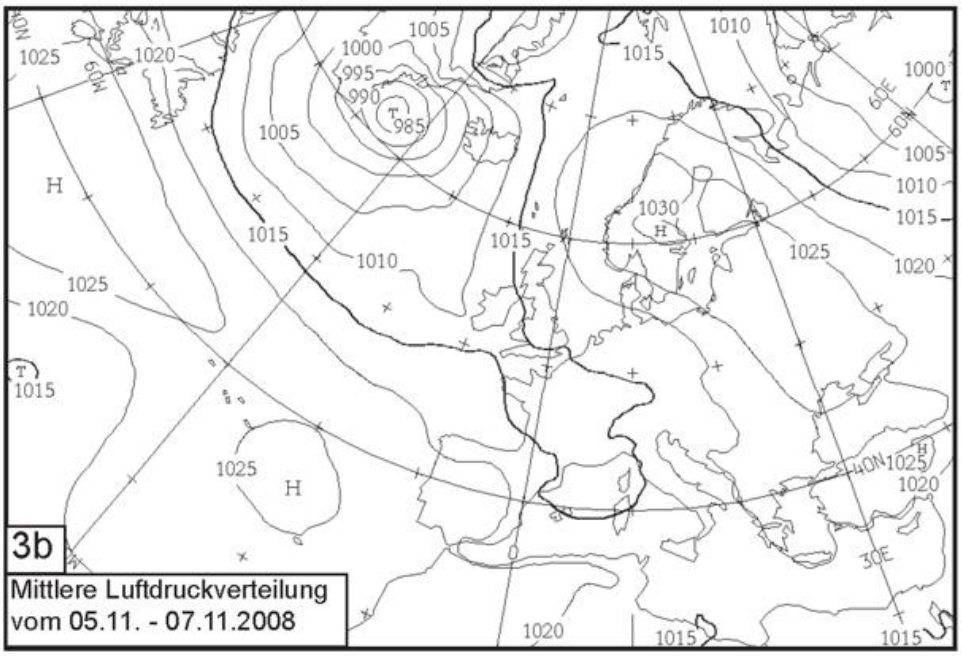


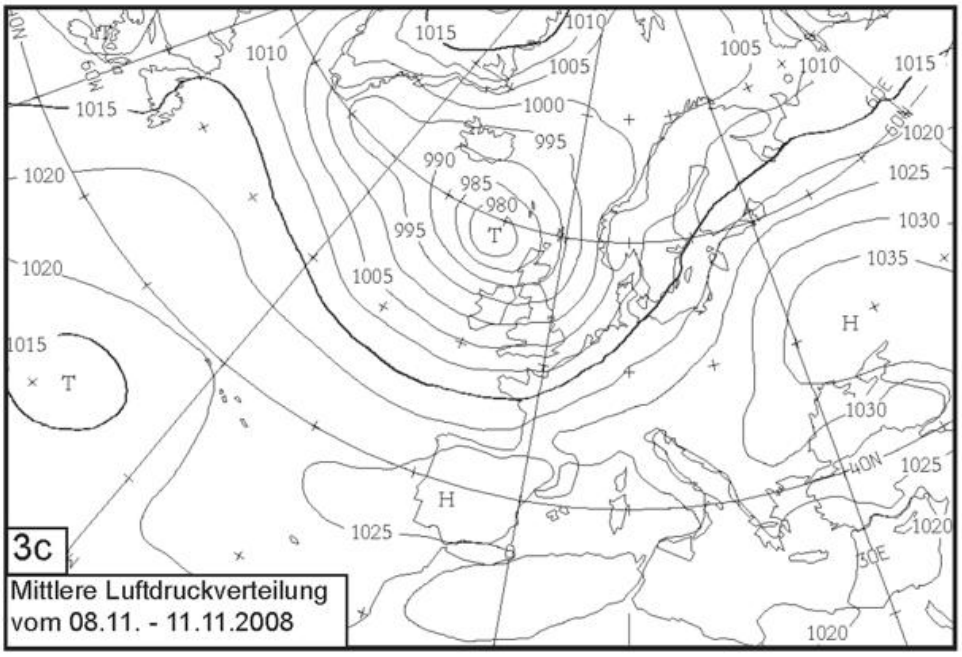
Abb. 2: Niederschlagshöhen November 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for November 2008

Während der ersten Monatspentade bestimmte ein Tief über Südwesteuropa, welches im viertägigen Mittel einen Kerndruck unter 1005 hPa erreichte, das Wetter vor allem über Frankreich und Spanien mit verbreiteten Niederschlägen. Hochdruckgebiete von über 1025 hPa, die durch eine Hochdruckbrücke über Schottland und Südskandinavien miteinander verbunden waren, dominierten dagegen über den Azoren und über Südrussland (Abb. 3a). Diese brachten dem Nord- und Ostseeraum sehr ruhiges und teils sonniges Herbstwetter. Kräftige zyklonale Aktivität gab es dagegen im Seegebiet zwischen Südostgrönland und Spitzbergen, wobei vor allem die Norwegische See von stürmischen Südwestwinden und hoher See beeinflusst wurde. Noch vor Ende der ersten Novemberwoche entwickelte sich über Südskandinavien ein eigenständiges Hoch, das sich bis zum

During the first pentade of the month a low of less than 1005 hPa on a four days average affected the weather across south-western Europe. Especially France and Spain reported widespread rain. In contrast, highs exceeding 1025 hPa were located over the Azores and southern Russia forming a high pressure bridge across Scotland and southern Scandinavia, leading to settled and partly sunny weather conditions in North and Baltic Sea region (fig. 3a). Strong low pressure activity affected the sea area between southeastern Greenland and Spitsbergen. The Norwegian Sea was most hit by stormy south-west winds, triggering high seas. Still before the end of the first week of November a high developed over southern Scandinavia, intensifying to a core pressure of more than 1035 hPa on 7 November while moving slowly eastward. On a three days ave-


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.11. - 04.11.2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.11. - 07.11.2008


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 08.11. - 11.11.2008

07.11. auf einen Kerndruck von mehr als 1035 hPa verstärkte und langsam ostwärts verlagerte. Im dreitägigen Mittel lag sein Zentrum mit 1030 hPa über Mittelschweden (Abb. 3b). An seiner Südseite gelangte mit östlichen Winden recht milde Luft aus dem östlichen Mittelmeer nach Polen und Norddeutschland, so dass dort nachts vielerorts Temperaturminima von über 10 °C auftraten. Der Schwerpunkt nordatlantischer Tiefdrucktätigkeit lag in dieser Zeit östlich von Südgrönland, wo im dreitägigen Mittel 985 hPa unterschritten wurden.

rage, the centre of the high was located at Central Sweden with a core pressure of 1030 hPa (fig. 3b). South of it mild air from the eastern Mediterranean Sea arrived Poland and Northern Germany with easterly winds, resulting in temperature minima at night of more than 10 degrees. At this time, the emphasis of the North Atlantic low pressure activity with a core pressure of 985 hPa was located east of southern Greenland.

Bis zum Ende des ersten Novemberdrittels zog dieser Tiefdruckschwerpunkt ostwärts in das Seegebiet westlich von Schottland (Abb. 3c). Hier führte ein Sturmtief, das sich am 10.11. auf einen Kerndruck von unter 960 hPa vertiefte, zu einem Tiefkern von 978 hPa im viertägigen Mittel. Nun wurden auch die Seegebiete um Westeuropa von stürmischen Südwest- bis Westwinden heimgesucht. Westlich von Irland drehte der Wind auf Nordwest, was zu Seegangshöhen bis 8 Metern führte. Demgegenüber meldeten die ostkanadischen Stationen ruhiges und tagsüber relativ mildes Wetter. In den Neuenglandstaaten stieg die Tagestemperatur sogar bis auf über 15 °C an.

Up to the end of the first decade this low pressure emphasis relocated eastward into the sea area west of Scotland (fig. 3c). There, a strong low, reaching a minimum pressure of less than 960 hPa on 10 November, caused a core pressure of 978 hPa on a four days average and affected also the sea-areas of Western Europe with gale force winds from southwest to west. West of Ireland the wind turned north-westward, generating swell heights up to 8 meters. In contrast, eastern Canada reported settled and still mild weather conditions and in the New England States the daytime temperatures even exceeded 15 °C.

Bis zur Monatsmitte schwächte sich die westeuropäische Tiefdrucktätigkeit ab und verlagerte ihren Schwerpunkt mit knapp 1000 hPa in den Süden der Norwegischen See, während im fünftägigen Mittel ein neues Zentrum zyklonaler Aktivität unter 990 hPa in der nördlichen Barentssee entstand (Abb. 3d). Da gleichzeitig verbreitet Hochdruck von der westlichen Biskaya über die Alpenländer bis zur Ukraine herrschte,

Up to mid November the western European low pressure activity weakened and shifted its centre of scarcely 1000 hPa to the southern Norwegian Sea, while a new emphasis of cyclonic activity developed in the northern Barents Sea (fig. 3d). Since high pressure prevailed at the same time from the western part of the Biscay throughout the alpine region to the Ukraine, the pressure gradient between Scotland

verschärften sich die Druckgegensätze zwischen Schottland und Nordwestrussland. Sie erzeugten vor allem über der Nord- und Ostsee stürmische Westwinde, verbunden mit sehr milden Temperaturen von über 10 Grad, häufigem Nieselregen und schlechten Sichten. Ein kräftiges Hoch bei Neufundland brachte dort dagegen schwachwindiges, trockenes und vielfach sogar sonniges Wetter mit guten Sichtweiten, auch über den berüchtigten Neufundlandbänken.

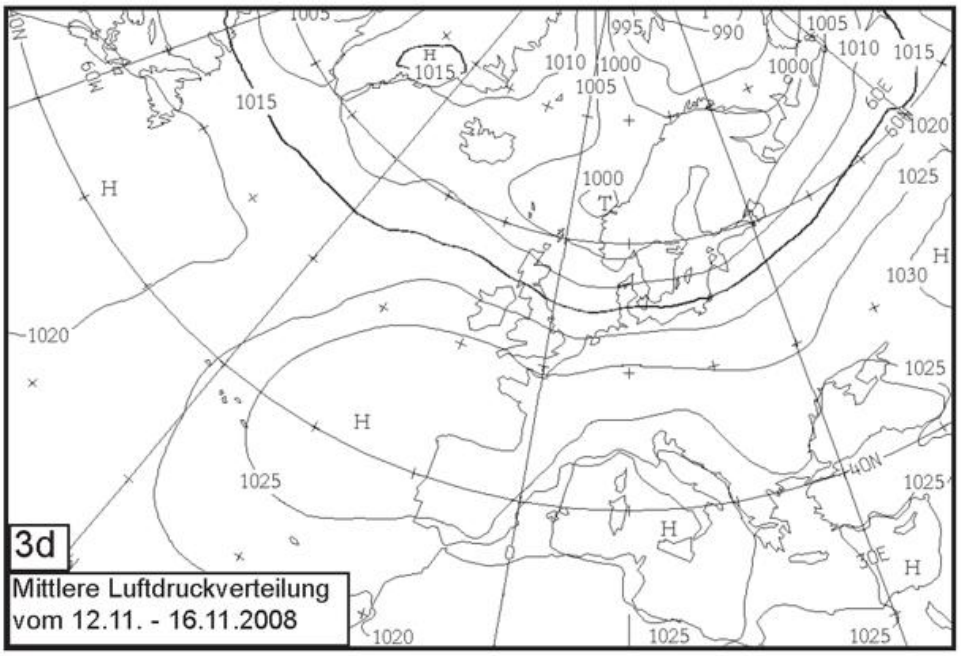
Eine für Mitteleuropa typisch herbstliche Witterungsphase stellte sich kurz nach Monatsmitte ein: Das vorgenannte Neufundlandhoch wanderte in das Seegebiet nördlich der Azoren und blieb dort für ca. 10 Tage ortsfest. Zeitweise erreichte es über 1040 hPa, womit sich im zehntägigen Mittel 1038 hPa ergaben. An seiner Ostseite zogen Tiefs aus dem Nordmeer in der kräftigen nordwestlichen Frontalzone vornehmlich in die Ostsee. Sie bildeten im zehntägigen Mittel einen Tiefdruckschwerpunkt von weniger als 990 hPa über Südfinnland und dem Baltikum (Abb. 3e). Starke, teils auch Sturmstärke erreichende Nordwestwinde beeinflussten die Nord- und Ostsee und ihre Anrainerstaaten mit wiederholten Einbrüchen maritimer Polarluft, die auch zu den ersten Schneefällen im Flachland führten. Immerhin meldete Bremen am 22.11. eine Schneedecke von 14 cm. Die Kaltluft erreichte durch das Rhônetal mit heftigem Mistral auch das westliche Mittelmeer.

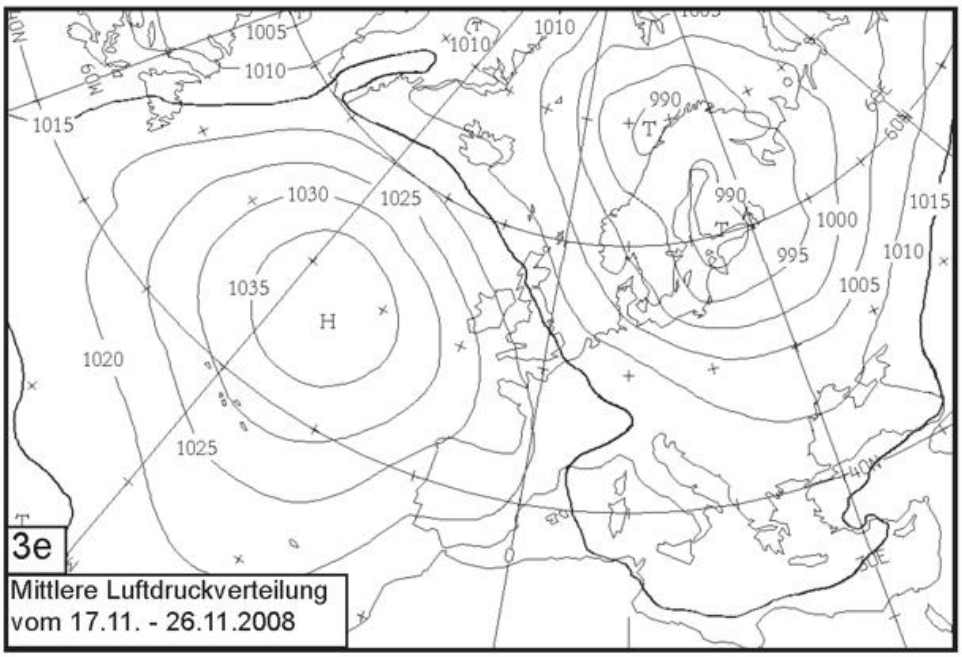
Der Seeweg über den Nordatlantik blieb dagegen ruhig: Es gab nur kurzzeitig stürmisches Wetter, vor allem östlich von Neufundland, und die See-

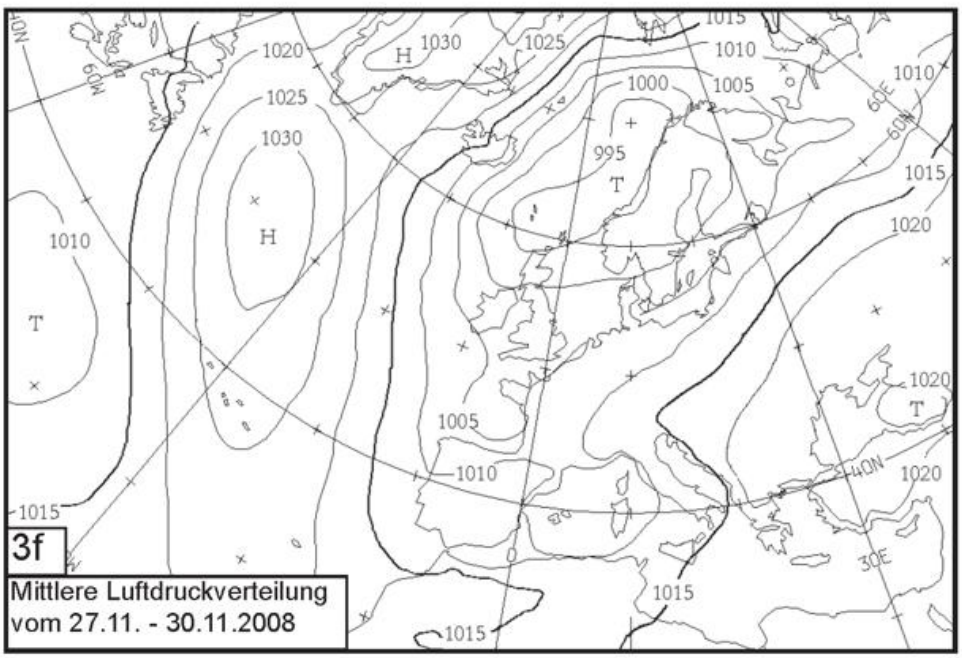
and north-western Russia increased. Westerly gales affected especially the North and Baltic Sea region, causing very mild temperatures of above 10 °C, frequent drizzle and bad sighting. On the other hand, a strong high near to Newfoundland was connected with settled, dry and often even sunny weather conditions offering good ranges of vision, also across the notorious Newfoundland banks.

A weather period, which is typical for autumn in Central Europe adjusted shortly after mid-month: the aforementioned Newfoundland high relocated to the sea area north of the Azores and remained there for nearly 10 days. Temporarily, the core pressure reached above 1040 hPa, resulting in about 1038 hPa on a ten days average. On its eastern side lows moved within the strong north-westerly frontal zone from the North Sea primarily to the central Baltic Sea. They formed a low pressure emphasis of less than 990 hPa on a ten days average across southern Finland and the Baltic States (fig. 3e). Strong, partly gale force strength reaching north-westerly winds affected the North and Baltic Sea region and its adjacent areas with repetitive breakdowns of marine polar air masses, causing the first snow in the flat country. Bremen even reported a snow cover of 14 cm at 22 November. The cool air reached the western Mediterranean Sea by a violent mistral which is caused by the valley of the river Rhône.

In contrast, fair sea state conditions prevailed along the sea routes crossing the North Atlantic. There were only occasional situations of stormy wea-


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.11. - 16.11.2008


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 17.11. - 26.11.2008


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.11. - 30.11.2008

gangshöhen lagen meist unter 5 Metern.

Zum Monatsende gelangte nahezu der gesamte europäische Bereich unter Tiefdruckeinfluss (Abb. 3f). Nur Südosteuropa profitierte noch von hohem Luftdruck. Dichte Wolkenfelder herrschten vor und so meldeten alle norddeutschen Stationen in den letzten 4 Tagen des Monats keinen Sonnenschein. Allerdings blieben auch die Niederschlagsmengen in Mitteleuropa mit 1 bis 5 mm pro Tag relativ gering. Im Ostteil des Nordatlantiks bestimmten starke Nordwinde das Wettergeschehen, die aufgrund der großen Wirklänge des Windes hohe Dünungswellen aus nördlicher Richtung entlang der portugiesischen Küste bis nach Nordwestafrika und den Kanaren erzeugten. Der Westteil des Nordatlantiks lag dagegen unter Hochdruckeinfluss, wobei südliche Winde milde Luftmassen bis weit in die Labradorsee leiteten.

ther, particularly east of Newfoundland, and in general the swell heights were below 5 meters.
By the end of November, nearly the entire European area was under low pressure influence (fig. 3f). Only south-eastern Europe still benefited from high pressure influence. Close cloud banks prevailed and all North Germany's stations reported no sunshine during the last 4 days of the month. However, there was not so much precipitation in Central Europe, only 1 to 5 mm per day. In the eastern part of the North Atlantic strong northerly winds caused a high swell from northern direction propagating along the Portuguese coast to north-western Africa and the Canaries due to the long fetch. On the other hand, the western part of the North Atlantic was under high pressure influence and southerly winds carried mild air masses far into the Labrador Sea.

H. Erdmann

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2008

November

Der November fiel mit Mitteltemperaturen zwischen 6 bis 9 °C um 1-2 K zu mild aus. Zunächst herrschte Hochdruckeinfluss mit nebliger oder dunstiger Witterung, bevor sich im Laufe des 7. Novembers eine Westwetterlage mit wechselhafter und windiger Witterung einstellte. Bei Zufuhr milder Meeresluft bewegten sich die Tageshöchsttemperaturen in den ersten beiden Monatsdekaden durchweg um 10 °C, wobei die Nächte überwiegend frostfrei blieben. Nur gelegentlich kam es mal zu geringem Frost in Bodennähe. Zu Beginn des letzten Novemberdrittels setzte sich ein Tiefdrucksystem über Skandinavien fest, auf dessen Rückseite mit stürmischen nordwestlichen Winden Kaltluft polaren Ursprungs in den Küstenraum geführt wurde, was eine deutliche Abkühlung bewirkte. Die Höchsttemperaturen lagen nun nur noch um 5 °C, und in den Nächten trat nun verbreitet geringer Luftfrost bis -2 °C auf. Über Schnee kühlte sich die Luft bis auf Werte um -5 °C ab. Die Zahl der Frosttage blieb aber mit maximal 4 um rund 2-3 Tage unter den Monatsmittelwerten. Lediglich östlich von Rügen gab es 5-8

Frosttage, was etwa dem Durchschnitt entspricht.
Auf den nassen Oktober folgte ein meist zu trockener November. An der Ostsee fielen 25 bis 45 mm, womit die Mittelwerte um 20-40 % unterschritten wurden. Mehr Niederschlag erhielt der Nordseeraum. Hier wurden mit rund 70-80 mm Defizite bis zu rund 25 % verzeichnet. Im niedersächsischen Küstenraum wurden mit meist 80-90 mm die Mittelwerte sogar leicht überschritten. Die größten Tagessummen von 15 bis 36 mm löste am 10. November ein Randtief aus, das sich im Bereich eines umfangreichen Sturmtiefs über der Nordsee gebildet hatte. Mit Zufuhr arktischer Kaltluft fielen die Niederschläge vom 21. bis 25. überwiegend als Schnee, so dass an den Küsten eine geringe Schneedecke bis zu 5 cm entstand, die am 27. aber wieder abgetaut war.
Dieser Monat war noch trüber als es für einen November ohnehin schon üblich ist. Mit rund 30-45 Sonnenstunden wurden die Mittelwerte um 10-45 % verfehlt.
Wie der Windverteilung in Abb. 4a zu entnehmen ist, war der Anteil an reinen Ostwinden um knapp 10 % höher. Dafür traten weniger Südwestwinde auf als im Mittel. Bei vorherrschendem Tiefdruckeinfluss war der Wind zwischen dem 10. und 22. November kräftig, nicht selten auch stürmisch. Die Böen erreichten dabei Stärken, die Bft 9, teilweise sogar Bft 10 und vereinzelt Bft 11 entsprachen.
Die Gewässer kühlten sich im Monatsverlauf auf 6-8 °C ab. Damit war die Abkühlungsrate trotz der teils stürmischen Witterung etwas geringer als gewöhnlich. So bewegten sich die Monatsmittel der Wassertemperaturen mit Werten von 8-9 °C in den flacheren Gewässerzonen um rund 0,5 K über den Mittelwerten. Die tieferen Gewässer bei Helgoland verzeichneten mit 10 °C etwa den Durchschnittswert.

Dezember

Im Dezember lagen die Monatsmitteltemperaturen vielfach bei 2 bis 3 °C, auf den Nordfriesischen Inseln bei 3 bis 4 °C und auf Helgoland bei 4,6 °C. Damit war es meist um bis zu 1 K zu mild, in Ostfriesland jedoch um rund 0,5 K zu kalt. Bei stark abgeschwächter Tiefdrucktätigkeit lagen die Tageshöchsttemperaturen durchweg unter 10 °C. Am 1. Weihnachtsfeiertag setzte sich dann ein kräftiges Hochdruckgebiet über Südskandinavien fest, das sich auf einen Kerndruck von 1045 hPa verstärkte. Unter seinem Einfluss herrschte in den letzten Dezembertagen verbreitet Dauerfrost. So wurden bis zu 3 Eistage verzeichnet, was an der Nordsee dem vieljährigen Mittel entspricht, an der Ostsee aber ein Unterschreiten der Mittelwerte um 3-5 Tage bedeutet. Zunächst gab es in den Nächten hin und wieder geringen Luftfrost bis -2 °C, zum Jahresende dann meist mäßigen Frost um -5 °C. Die Zahl der Frosttage lag vielfach bei 5-8, war mit 2 bis 11 Tagen aber regional sehr unterschiedlich. Die vieljährigen Mittelwerte wurden generell unterschritten, in Norderney um 1 Tag, auf Rügen um 11 Tage.
Da die Küstengebiete vielfach im Randbereich von Hochdruckgebieten lagen und die sie erreichenden atlantischen Tiefausläufer stark abgeschwächt wurden, war das Niederschlagsaufkommen gering. An der Nordsee fiel mit 10 bis 36 mm meist nicht einmal die Hälfte der Monatsmittel. An der Ostsee gab es mit meist 30 bis 40 mm Defizite von 10 bis 25 %. Hier löste gleich zu Monats-

beginn ein Tief, das von der Adria zur Ostsee gelangte, kräftige Niederschläge bis 30 mm aus und bewirkte im Raum Rostock-Warnemünde eine überdurchschnittliche Niederschlagshöhe von 55 mm. Danach war es vielfach niederschlagsfrei. Gelegentlich fielen die Niederschläge als Schnee, so dass sich kurzzeitig eine geringe Schneedecke bis zu 3 cm bilden konnte, die aber rasch wieder abtaute.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich vielfach zwischen 20 und 40 Stunden und verfehlte damit die Mittelwerte um bis zu 40 %. Nur an der Küste und auf den Inseln Ostfrieslands war es sehr sonnenscheinreich. Mit bis zu 70 Sonnenstunden wurden hier die Vergleichswerte um rund 80 % überschritten.

Der Wind wehte überwiegend schwach bis mäßig. Wie Abb. 4b zeigt, traten auch im Dezember Ostwinde häufiger und Südwestwinde weniger oft auf als im Mittel der Jahre. Der Anteil an Ost- bis Südostwinden lag mit rund 30 % um 10 % höher als gewöhnlich, während Winde aus Südwest entsprechend seltener auftraten und auf einen Zeitanteil von 15-25 % zurückgingen. Tiefdruckgebiete und ihre Ausläufer lösten nur zu Monatsbeginn und vom 19. bis 22. Dezember stürmische Böen aus, die Bft 8 bis 10 entsprachen. Die stärkste Böe am Kap Arkona erreichte wie im November Bft 11.

Die Gewässer kühlten sich bis zum Jahresende auf 4-5 °C ab. Der Dauerfrost in den letzten Dezembertagen führte meist aber noch nicht zur Eisbildung. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen in den küstennahen Bereichen der Nordsee vielfach bei 4 °C, in denen der westlichen und südlichen Ostsee bei 6 °C, in den tieferen Gewässern um Helgoland bei 7 °C. Damit bewegten sich die Nordseetemperaturen im Bereich der vieljährigen Vergleichswerte, die Ostseetemperaturen um rund 0,7 K darüber.

Ch. Lefebvre

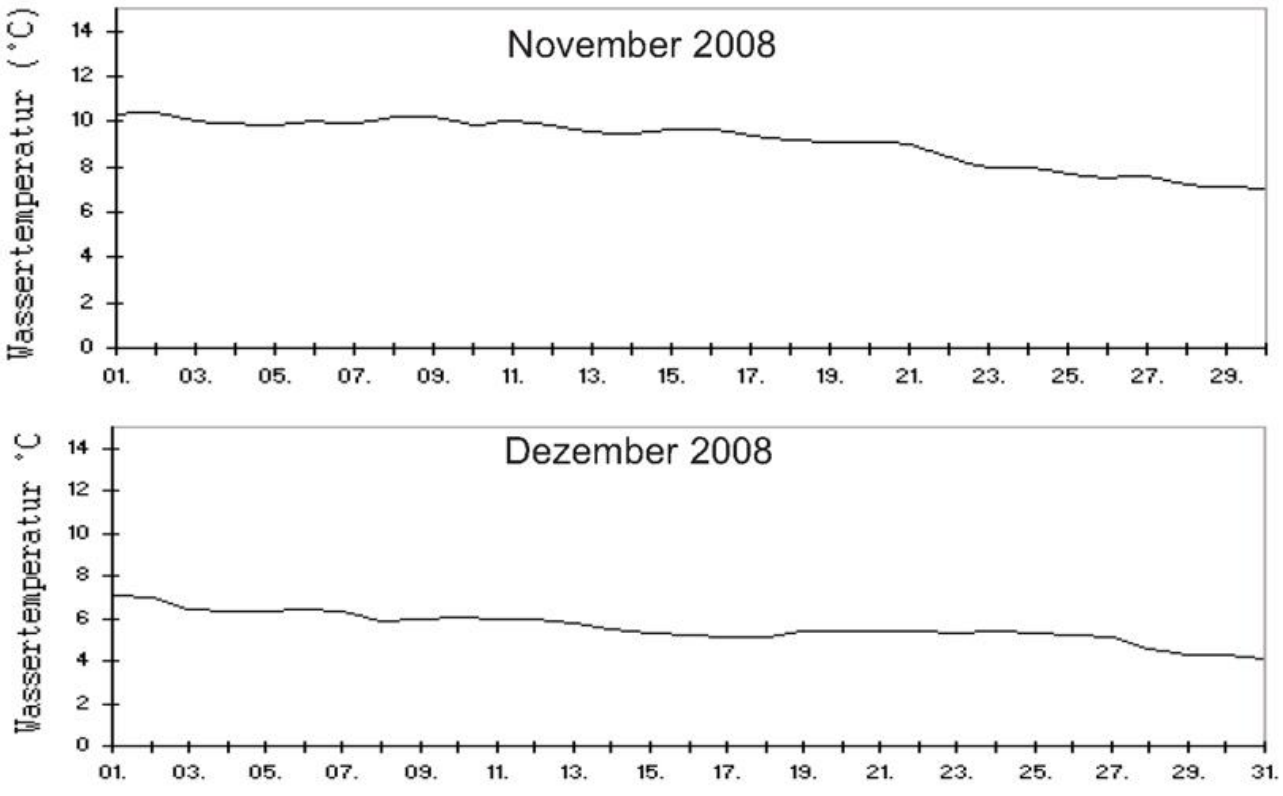
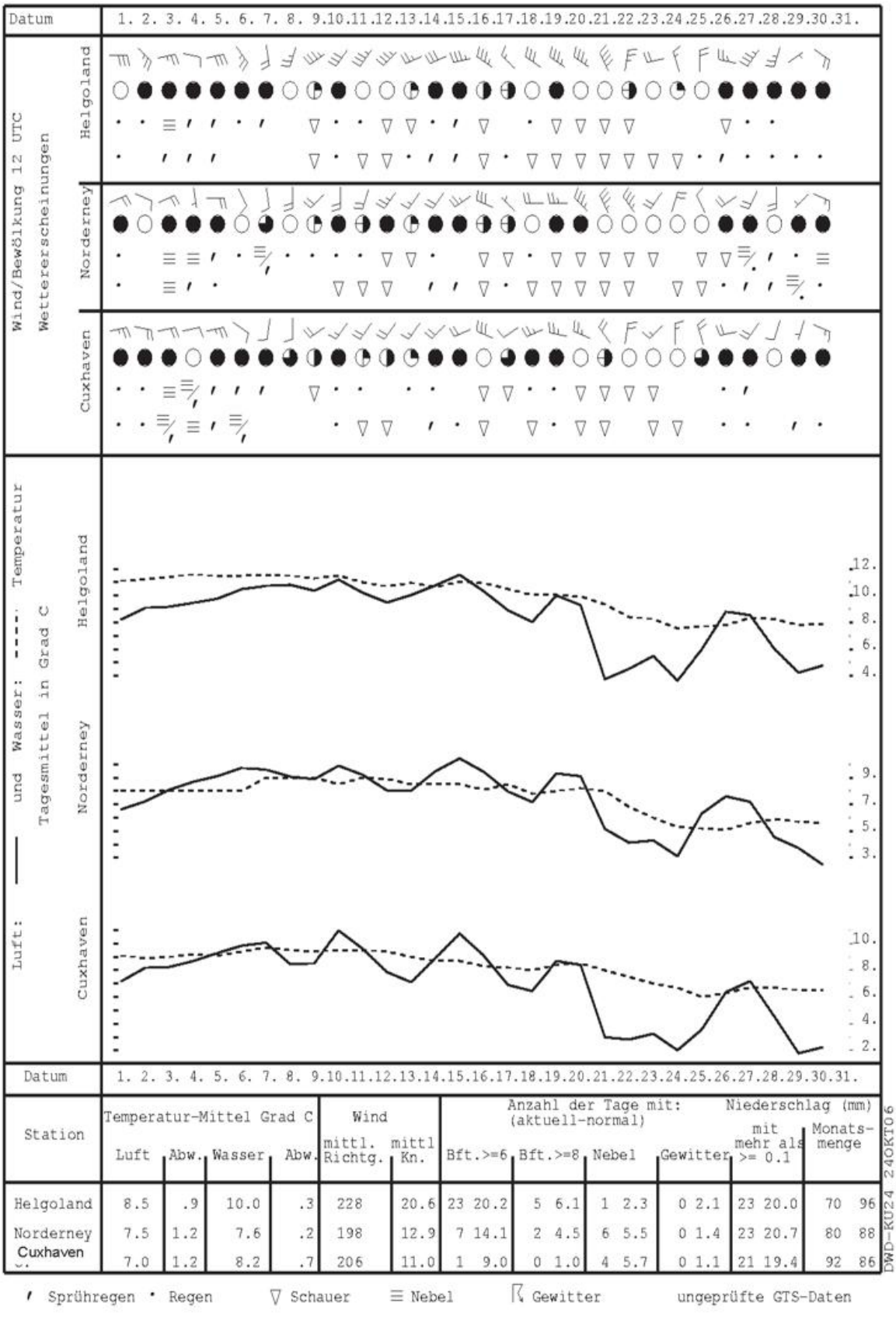


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2008



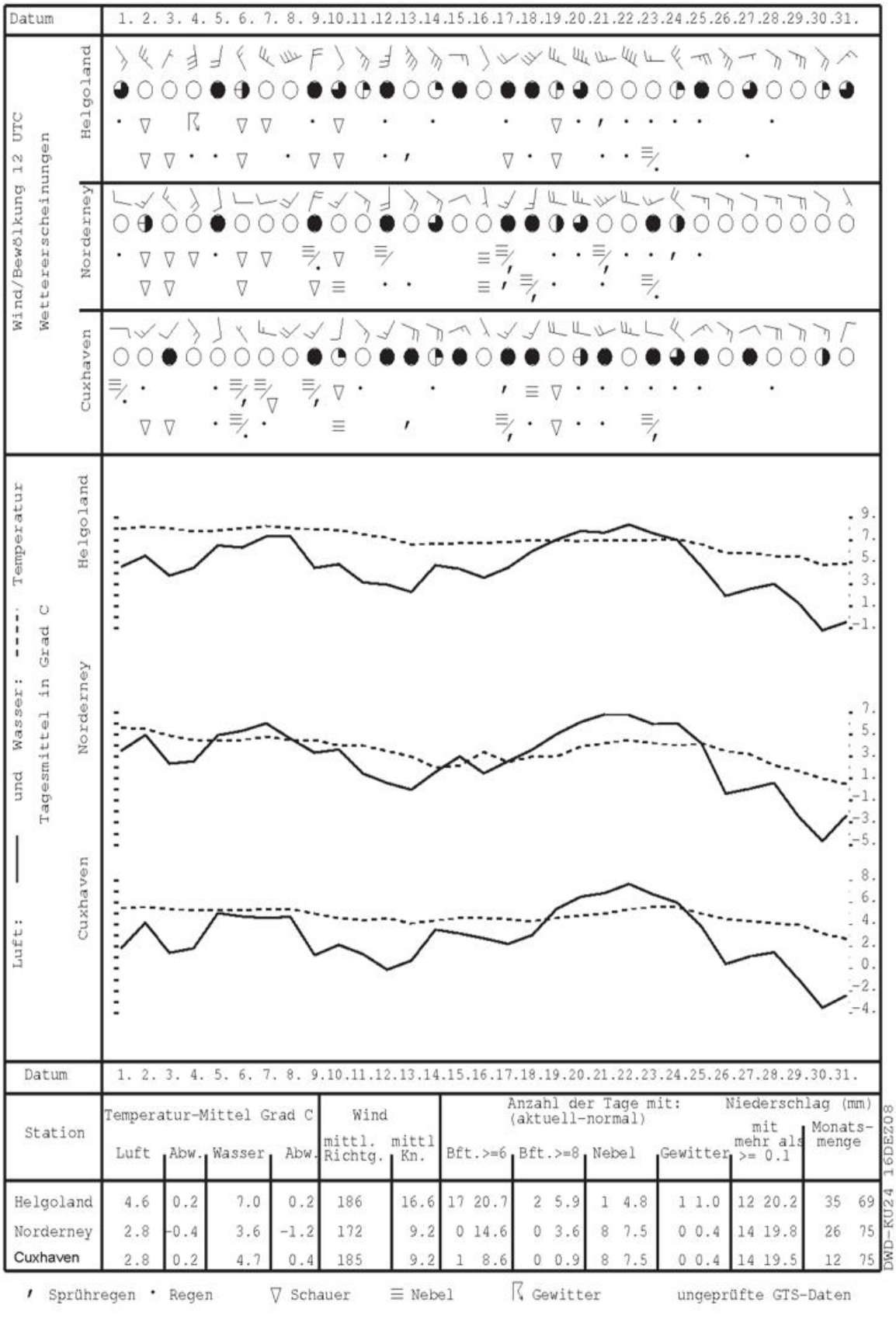
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	8.5	.9	10.0	.3	228	20.6	23 20.2	5 6.1	1 2.3	0 2.1	23 20.0	70 96
Norderney	7.5	1.2	7.6	.2	198	12.9	7 14.1	2 4.5	6 5.5	0 1.4	23 20.7	80 88
Cuxhaven	7.0	1.2	8.2	.7	206	11.0	1 9.0	0 1.0	4 5.7	0 1.1	21 19.4	92 86

DWD-KU24 24OKT06

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2008



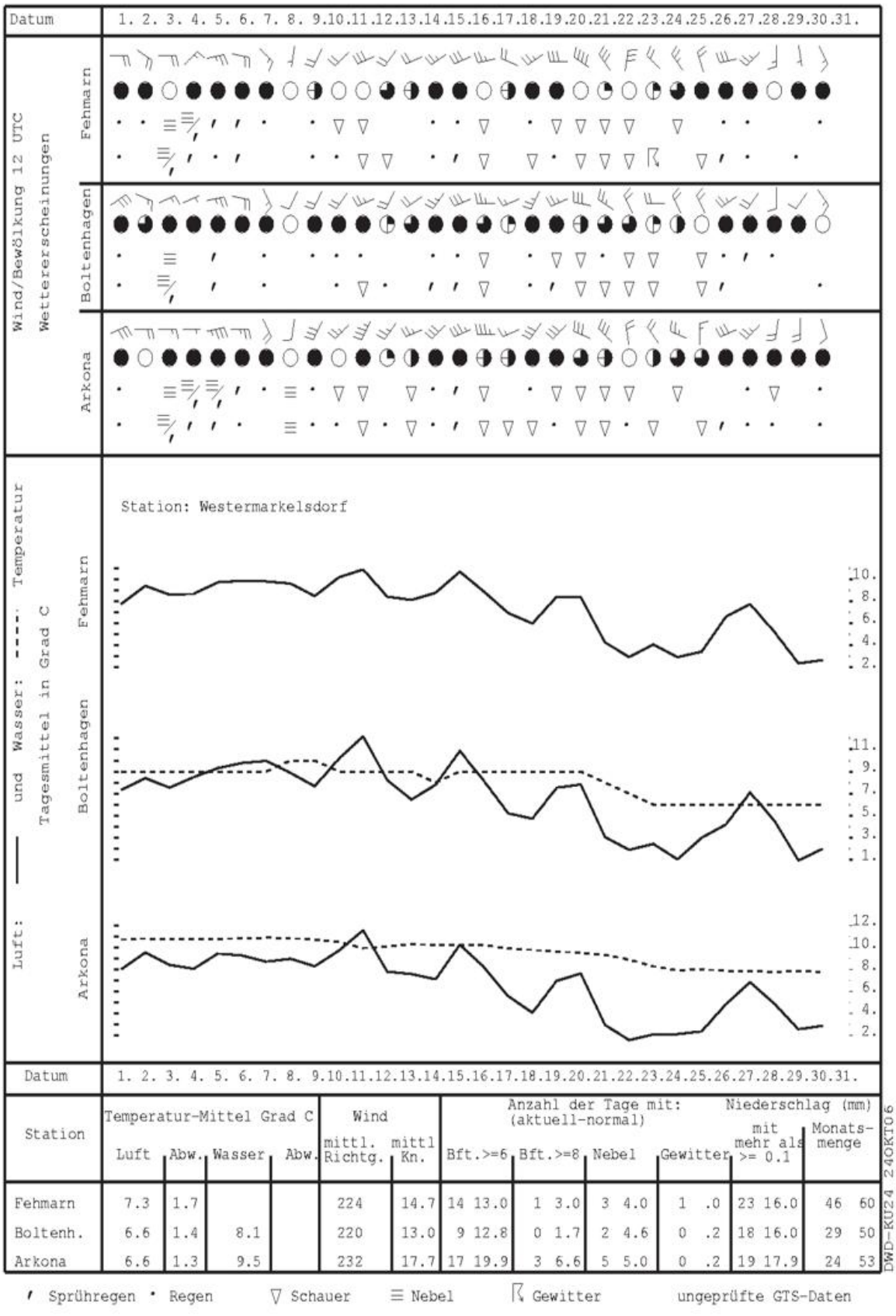
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Helgoland	4.6	0.2	7.0	0.2	186	16.6	17 20.7	2 5.9	1 4.8	1 1.0	12 20.2	35 69
Norderney	2.8	-0.4	3.6	-1.2	172	9.2	0 14.6	0 3.6	8 7.5	0 0.4	14 19.8	26 75
Cuxhaven	2.8	0.2	4.7	0.4	185	9.2	1 8.6	0 0.9	8 7.5	0 0.4	14 19.5	12 75

DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2008



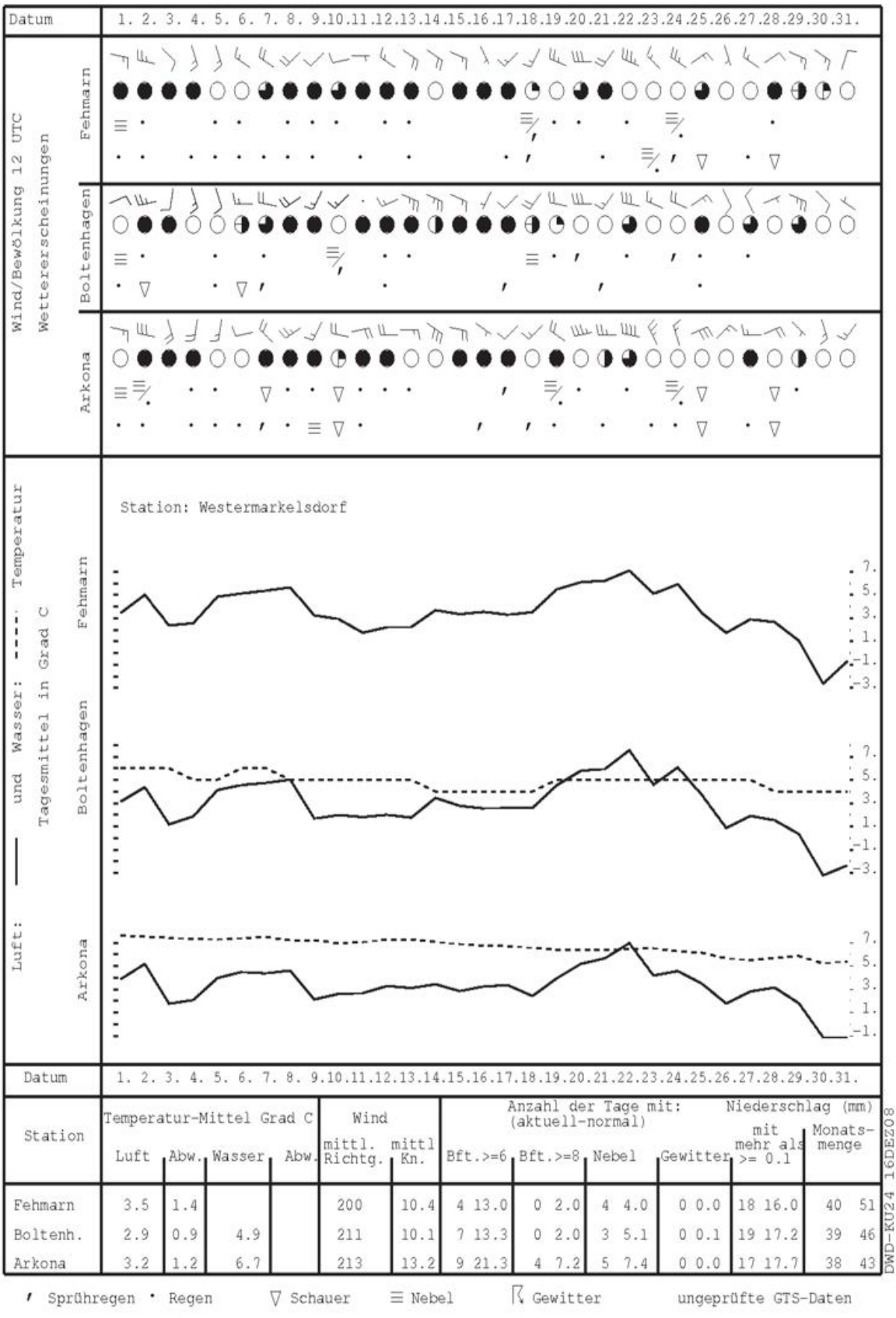
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	7.3	1.7			224	14.7	14 13.0	1 3.0	3 4.0	1 .0	23 16.0	46 60
Boltenh.	6.6	1.4	8.1		220	13.0	9 12.8	0 1.7	2 4.6	0 .2	18 16.0	29 50
Arkona	6.6	1.3	9.5		232	17.7	17 19.9	3 6.6	5 5.0	0 .2	19 17.9	24 53

DWD-KU24 240KT06

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2008



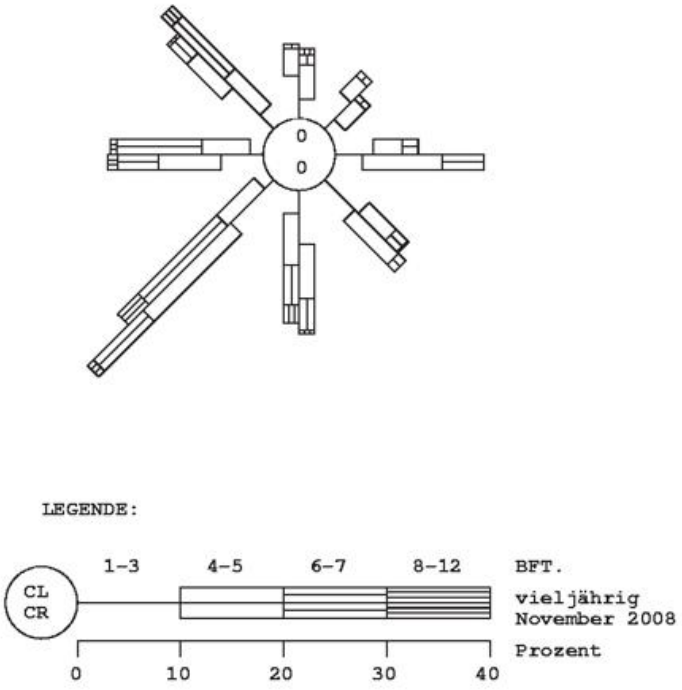
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell-normal)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-menge
Fehmarn	3.5	1.4			200	10.4	4 13.0	0 2.0	4 4.0	0 0.0	18 16.0	40 51
Boltenh.	2.9	0.9	4.9		211	10.1	7 13.3	0 2.0	3 5.1	0 0.1	19 17.2	39 46
Arkona	3.2	1.2	6.7		213	13.2	9 21.3	4 7.2	5 7.4	0 0.0	17 17.7	38 43

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍱ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

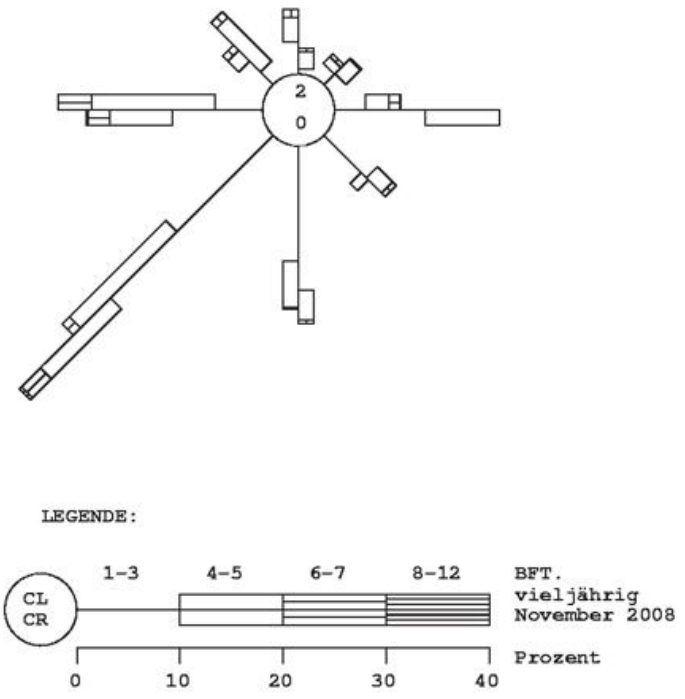
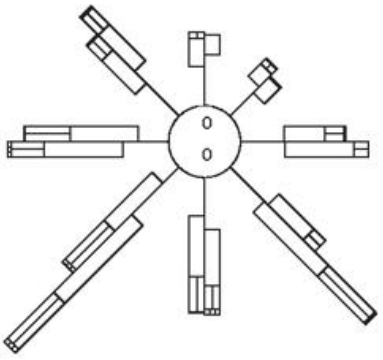
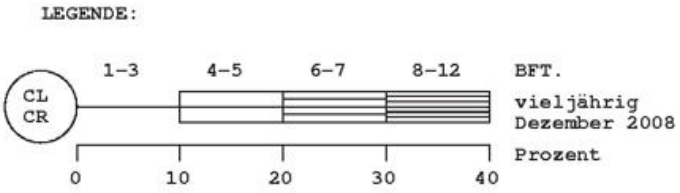


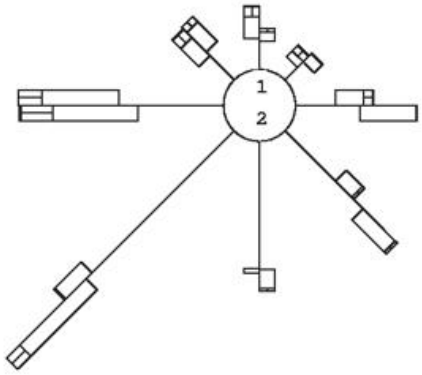
Abb. 4a: Windsterne November 2008

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



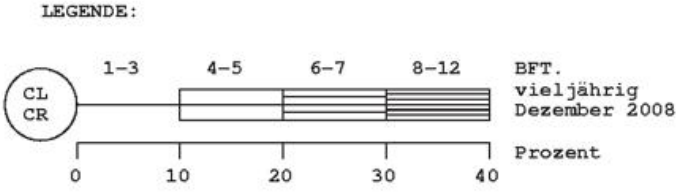


Abb. 4b: Windsterne Dezember 2008

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2008				Dezember 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-0,2	+0,6	80	-24	0,0	+3,0	71	-33
Oslo	NOR	0,4	+2,0	70	-19	-3,4	+2,4	50	-14
Aberdeen	GBR	5,7	+0,7	59	-16	4,1	+0,6	107	+34
London	GBR	8,2	+1,0	59	+4	4,6	-0,5	41	-16
Valentia	IRL	9,3	+0,6	111	-36	8,0	+0,4	105	-54
Reykjavik	ISL	2,8	+1,7	93	+20	1,1	+1,3	124	+45
Nuuk						-7,0	-0,8		
Brest	FRA	9,4	+0,5	136	+15	5,5	-1,8	85	-55
Marseille	FRA	10,3	-0,4	138	+80	7,1	-0,2	109	+53
La Coruna	ESP	12,1	-0,5	138	+22	10,9	0,0	133	+5
Gibraltar	GIB	14,5	-1,6	183	+42	12,8	-1,3	176	+30
Sa Maria/Azo.	PRT	17,7	+0,3	52	-50	16,0	+0,6	65	-30
Hamburg	DEU	6,5	+1,4	59	-12	2,7	+0,8	25	-47
Elbing	POL	4,7	+1,4	45	-11	1,0	+0,7	24	-28
Athen	GRC	16,0	+1,5	33	-18	11,7	+0,5	63	-3
Murmansk	RUS	-4,0	+1,1	23	-17	-2,7	+6,6	21	-17
St. Petersburg	RUS	3,1	+3,0	57	+3	-0,8	+3,9	52	+4
Odessa	UKR	7,2	+1,4	24	-18	2,9	+1,5	33	-15
Rostow am Don	RUS	4,7	+1,1	30	-24	-2,6	-1,3	19	-53
ASIEN									
Adana	TUR	16,5	+0,9	45	-28	9,5	-1,8	58	-81
Wladiwostok	RUS	-0,3	+1,0	2	-29	-7,4	+2,1	19	+4
Eilat	ISR	22,6	+1,1	0	-3	18,3	+1,7	0	-6
Jiddah	SAU	27,6	+0,5	22	+10	25,8	+1,1	0	-12
Salalah	OMN	25,6	-0,3	0	-1	23,1	-0,8	0	-1
Karachi	PAK	25,3	+1,4	0	-2	21,3	+1,8	21	+17
Chittagong	BGD	24,5	+0,4	32	-24	21,9	+1,2	0	-17
Kolkata (1)	IND	25,2	+0,6	0	-21	21,7	+1,0	0	-13
Mumbai (2)	IND	27,9	-0,2	3	-14				
Trivandrum	IND	27,3	+0,5	266	+85	27,4	+0,4	77	+6
Colombo	LKA	27,3	+0,6	141	-173	27,2	+0,6	209	+34
Hongkong/SAR	CHN	21,7	+0,2	41	+7	18,3	+0,5	8	-19
Tokio	JPN	13,1	+0,5	74	-16	9,8	+1,9	71	+25
Bangkok	THA	27,4	+0,5	37	-11	26,4	+0,8	0	-10
Kuala Lumpur	MYS	27,0	+0,9	493	+219	26,5	+0,5	204	-20
Singapur	SGP	27,3	+0,5	366	+103	26,9	+0,8	244	-42
Schanghai	CHN	13,2	+0,7	82	+29	7,5	+1,3	26	-13

1 Calcutta; 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2008				December 2008			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCH INSELN									
Honolulu	USA	25,2	+0,1	74	-10	24,0	+0,7	193	+95
Tahiti	PYF	26,9	+0,9	27	-135	27,6	+1,2	106	-211
New Plymouth	NZL	14,6	+0,5	105	-22	16,9	+0,9	95	-33
Darwin	AUS	29,8	+0,7	57	-74	28,2	-0,6	333	+99
Perth	AUS	17,7	-1,3	71	+48	21,4	-0,4	5	-4
Sydney	AUS	19,9	+0,1	49	-52	21,6	-0,5	67	-14
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	19,1	-1,3	6	-15	17,4	-0,9	38	+17
Casablanca	MAR	14,3	-1,8	72	0	12,9	-0,6	42	-37
Tunis	TUN	17,2	+1,3	25	-29	12,9	+0,4	26	-37
Dakar	SEN	25,1	-0,3	0	-1	22,3	-0,2	0	-1
Rodrigues	MUS	25,0	+0,9	134	+71	26,5	+1,0	53	-37
Tripolis	LBY	17,8	+0,2	5	-34	12,4	-0,9	62	+12
Mersa Matruh	EGY	19,6	+1,4	0	-22	15,7	+1,0	22	-7
Victoria/Mahe	SYC	27,5	+0,6	194	-18	27,2	+0,3	436	+140
Lome	TGO	28,7	+1,5	17	-4	28,6	+1,7	55	+47
Durban	ZAF	21,8	+0,4	73	-35	23,4	+0,3	188	+86
Kapstadt	ZAF	18,6	+0,7	53	+37	20,3	+0,8	8	-9
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-6,0	0,0	28	+1	-9,8	-1,0	25	-3
Gander	CAN	4,1	+2,7	153	+44	-2,6	+1,3	125	+12
Vancouver	CAN	8,3	+2,3	157	-13	1,4	-2,1	198	+19
Miami	USA	22,0	-1,0	25	-48	22,0	+1,3	7	-41
San Francisco	USA	14,4	+1,9	59	+1	9,5	-0,1	60	-30
New York	USA	8,2	-0,3	81	-15	3,9	+1,4	134	+48
Veracruz	MEX	23,9	0,0	39	-21	22,9	+0,4	5	-22
San Juan	PRI	26,6	0,0	106	-26	25,5	-0,1	116	+24
Hato	CUR	27,3	-0,4	193	+97				
SÜDAMERIKA						26,5	-0,3	79	-20
Cartagena	COL	27,5	-0,3	305	+185	27,4	+0,6	3	-42
Cayenne	GUF	27,1	+0,6	19	-133	26,2	+0,1	345	-14
Sao Paulo	BRA	20,7	+0,4	165	+19	21,2	+0,1	218	+17
Valdivia	CHL	13,8	+1,2	95	+22	17,3	+2,5	12	-51
Mar del Plata	ARG	17,7	+1,8	50	-25	19,1	+0,7	19	-69
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-4,4	+2,0	12	+10	0,5	+0,5	1	-2

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Meeresspiegel steigt global an / Global Rising of Mean Sea Level

Die Höhe des Meeresspiegels ist im globalen Mittel zwischen 1992 und 2007 jährlich um rund drei Millimeter gestiegen. Dabei verändert sich die Meeresspiegelhöhe regional sehr unterschiedlich. Das ergeben Auswertungen der Daten von ozeanographischen Satelliten wie Jason 2.
Der Satellit umrundet seit dem Sommer 2008 die Erde in 1 340 Kilometer Höhe und sendet seine Daten unter anderem zu EUMETSAT (Europäische Organisation für die Nutzung von meteorologischen Satelliten), die sie aufbereitet und Nutzern wie dem DWD zur Verfügung stellt. Jason-2 ist ein europäisch-amerikanisches Projekt, an dem die französische Firma CNES (französische Raumfahrtagentur) sowie NOAA (Wetter- und Ozeanografiebehörde der USA), NASA (US-Bundesbehörde für Luft- und Raumfahrt) und EUMETSAT einen wesentlichen Anteil haben. Der DWD (Deutscher Wetterdienst) nutzt diese sogenannten Altimeterdaten für die Seegangsanalyse und -vorhersage zur Unterstützung der Routenberatung von Schiffen und seine anderen maritim-meteorologischen Aufgaben.

Darüber hinaus werden die Jason-Daten für die Erfassung der Auswirkungen des Klimawandels (auf den Meeresspiegel) genutzt, der die Eismassen abschmelzen und die Meerestemperaturen ansteigen lässt.
Die wichtigste Aufgabe von Jason 2 ist die exakte Bestimmung der Meeresspiegelhöhe. Sie wird für die globale Vorhersage und die Langzeitbeobachtungen von Meeresströmungen,

On global average, mean sea level has been rising by about three millimetres a year from 1992 to 2007. But the sea level rise varies considerably on a regional scale. This is indicated by evaluations from measurements of oceanographic satellites like Jason 2.

Since summer 2008 the Jason-2 altimetry satellite encircles the Earth at a distance of 1,340 m and disseminates data to users like EUMETSAT (European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites), where these data are processed and provided. Jason-2 is a co-operative project of Europe and America in which the French business CNES (Centre National d'Etudes Spatiales), as well as NOAA (US National Oceanographic and Atmospheric Administration), NASA (National Aeronautics and Space Administration) and EUMETSAT participate considerably. DWD (German Meteorological Service) makes use of those so-called altimeter data for wave height analysis and forecast supporting the consultance for shiproutes and other maritime-meteorological duties.

Additionally, Jason-data are used to monitor the impacts of climate change on sea level resulting in sea ice melting in polar areas and warming of ocean-waters.

The most important mission of Jason-2 is the accurate measuring of sea level height, which is essential for global prognosis and monitoring of ocean currents, wave distribution, wave height

Wellengang und -höhe und daraus abgeleitet der Windgeschwindigkeit an der Meeresoberfläche benötigt. Mit Hilfe der Instrumente an Bord ist eine präzise Vermessung des Meeresspiegels mit einer Genauigkeit von kleiner als vier Zentimetern möglich.

J. Asmus

and derived wind speed near sea surface. Instruments on board of Jason-2 enable the satellite precisely gauging mean sea level with an accuracy of less than 4 cm.

E. Kranich-Wiers

Das Forschungsprojekt KLIWAS / Research Project KLIWAS

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung werden in den kommenden 5 Jahren die Auswirkungen des Klimawandels auf die Binnenschifffahrt und die Seeschifffahrt untersucht und jeweilige Anpassungsstrategien entwickelt. Im Rahmen von KLIWAS, so der Name dieses Projektes, arbeitet der DWD eng mit anderen Bundesoberbehörden und Forschungseinrichtungen zusammen. So werden auf der Basis von Ergebnissen aus regionalen Klimamodellen und DWD-eigenen Anwendungsmodellen die Auswirkungen von Veränderungen in der Niederschlagsmenge und -verteilung (Dürreperioden, Starkniederschläge, Eis- und Schneeaufkommen) auf Wasserstraßen und die Binnenschifffahrt untersucht. In einem weiteren Teilprojekt, das das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Zusammenarbeit mit dem Seewetteramt Hamburg durchführt, werden die Ergebnisse der Klimamodellrechnungen u. a. hinsichtlich Temperatur-, Meeresspiegelanstieg und Sturmaufkommen im Raum Nordostatlantik, Nord- und Ostsee ausgewertet und das Gefährdungspotential für Seeschifffahrt, Meeresnutzungen und Küstenschutz abgeschätzt.

By order of the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs, the impact of climate change on inland waterway transportation and deep see navigation will be analysed and strategic plans for adaption will be developed in the following 5 years. Within the framework of the KLIWAS project, DWD is working closely together with other supreme federals authorities and research institutes. On the base of the results of regional climate models and own application models, the impact of changes in amount and spatial distribution of precipitation (periods, heavy rainfall events, ice and snow amount) on the waterways and waterway transportation is examined. In another subproject the Federal Office for Shipping and Hydrography (BSH) and the marine-meteorological office of DWD in Hamburg will evaluate the predicted changes in temperatures, sea level and storms in the area of the eastern North Atlantic Ocean, North and Baltic Seas to diagnose the risk potential on ocean-shipping, marine uses and coastal protection.

Ch. Lefebvre

10 Jahre im Dienst für sichere Schifffahrt
10 Years Employment for Security in Shipping

Am 04.12.1998 wurde das bei der Kröger Werft in Schacht-Audorf gebaute Vermessungsschiff KOMET (Rufzeichen: DBBF) in Betrieb genommen. Seine Hauptaufgabe ist die Seevermessung der deutschen Küstengewässer in Nord- und Ostsee. Die KOMET versorgt das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) mit präzisen und aktuellen Daten für die Erstellung von Seekarten und anderen maritimen Publikationen.

Das Schiff ist mit modernsten nautischen Geräten und Kommunikationseinrichtungen ausgerüstet. In den vergangenen 10 Jahren hat es rund 47.000 Seemeilen zurückgelegt und gemeinsam mit den 4 flachgehenden Alu-Booten (zur Erkundung von flachen Gewässern) ca. 120.000 Seemeilen vermessen.

Bei Bedarf kann die KOMET auch bei der Wracksuche und für den Meeresumweltschutz eingesetzt werden.

Wie wichtig fehlerfreie Seekarten sind, zeigt die Havarie eines Kreuzfahrtschiffes im April 2007 vor der griechischen Insel Santorin. In der Seekarte war ein Riff an einer falschen Position eingetragen, was möglicherweise die Ursache dafür ist, dass die "Sea Diamond" auf Grund gelaufen und 15 Stunden später gesunken ist, wobei 2 Personen zu Tode kamen. An den griechischen Staat, als Herausgeber der Karte, werden vermutlich Entschädigungsforderungen gestellt.

The survey vessel KOMET (call sign DBBF) was built at Kröger-ship-yard in Schacht-Audorf and set in operation on 4 December 1998. Its main duty is the topographic mapping of the sea floor in the German North Sea and Baltic Sea. KOMET delivers the precise and topical data to the Federal Office for Shipping and Hydrography (BSH) which produces sea survey maps and other maritime publications.

The ship is equipped with the latest nautical instruments and communication-fittings. In the past ten years it has covered a distance of approximately 47,000 knots and in common with its four shoal-going aluminium-boats (for the exploration of shallow waters) it has surveyed nearly 120,000 nautical miles.

If required, KOMET can also be deployed in wreck search and environmental protection.

The loss of a cruise liner near the Greek island Santorin demonstrates the importance of exact nautical charts. A reef was mapped at a wrong position. This may be the reason, that the "Sea Diamond" ran aground and foundered 15 hours later, leaving two people dead. The Greek government is responsible for the publication of the sea charts and might be faced with claims for compensation.

E. Kranich-Wiers

Untergang des Frachters MS München vor 30 Jahren/ Sinking of the Freighter MS München 30 years ago

Am 07. Dezember 1978 verlässt der erst sechs Jahre alte, 261m lange Frachter MS "München" Bremerhaven. Das für die damalige Zeit moderne Schiff, der einzige LASH-Carrier, der je unter deutscher Flagge fuhr, wird von der Hamburger Reederei Hapag Lloyd auf einer festen Linienverbindung zwischen Bremerhaven und der US-Golfküste betrieben.
Auf dem Atlantik gerät die MS "München" in einen schweren Sturm und setzt am frühen Morgen des 12. Dezember einen Notruf ab. Wenig später starten Flugzeuge und Schiffe zu einer der größten Suchaktionen in der Geschichte der Schifffahrt. Ein zertrümmertes Rettungsboot, vier ölverschmierte Rettungsinseln, drei Leichter, einige Rettungswesten und eine Seenotboje sind alles, was gefunden wird. Vom Schiff und den 28 Menschen an Bord fehlt jede Spur.
Die genaue Ursache und der Hergang des Unglücks werden nie geklärt.

Infolge des Untergangs - für die Reise war keine meteorologische Routenberatung eingeholt worden - empfahl die IMO (Internationale Seeschifffahrts-Organisation), generell eine Beratung für die Route anzufordern, bevor ein Schiff ausläuft.

On 7 December 1978, the only six years old, 261m long freighter MS "München" leaves the port of Bremerhaven. At this time, the MS "München" is a modern vessel and the only LASH-carrier ever sailing under a German flag. The Hamburger shipping company Hapag Lloyd runs the ship on a straight line connection between Bremerhaven and the US Gulf Coast.
On the Atlantic Ocean the "München" is hit by a heavy storm in the early morning of 12 December and transmits an emergency call. Somewhat later aircrafts and ships start for one of the broadest search operations of navigational history. A wrecked life-boat, four oil-draggled life rafts, three lighters, some lifejackets and one distress buoy that's all to be found. There is not a bit of the ship or the 28 people on board.

The exact cause of the accident and the course of the catastrophe remain unexplored.
In consequence of the loss - for this voyage no route consultance was requested - the IMO (International Maritime Organization) recommended, that a meteorological consultance for shiproutes generally has to be ordered before a ship sets sail.

E. Kranich-Wiers

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis

Jahrgang 60 (2008) Nr. 733/734 - 743/744
(Sachtitel, Autor, Heftnummer, Seite)

Atlantisch-europäische Witterung

im Dezember	2007	Nr.733/734	12 - 17
im Januar	2008	Nr.733/734	17 - 22
im Februar	2008	Nr.735/736	54 - 59
im März	2008	Nr.735/736	59 - 65
im April	2008	Nr.737/738	96 - 102
im Mai	2008	Nr.737/738	102 - 107
im Juni	2008	Nr.739/740	137 - 141
im Juli	2008	Nr.739/740	141 - 146
im August	2008	Nr.741/742	172 - 177
im September	2008	Nr.741/742	177 - 182
im Oktober	2008	Nr.743/744	210 - 214
im November	2008	Nr.743/744	215 - 221

Hilger Erdmann / englische Version im Juli: Isabell Nordhausen

Back to the roots, oder wie alles begann... Nr. 737/738 108 - 111
Aus den Anfängen der maritimen Meteorologie / Inital Steps of Maritime Meteorological Observations
Karsten Dietrich / Ella Kranich-Wiers

Die Kälte des Winters 2007 / 2008 Nr.735/736 66 - 71
The winter 2007 / 2008
Hans-Joachim Heinemann / Ella Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten

im Jahr	2007	Nr.733/734	23 - 26
im Januar u. Februar	2008	Nr.733/734	27 - 35
im März u. April	2008	Nr.735/736	73 - 81
im Mai u. Juni	2008	Nr.737/738	111 - 119
im Juli u. August	2008	Nr.739/740	146 - 155
im September u. Oktober	2008	Nr.741/742	183 - 191
im November u. Dezember	2008	Nr.743/744	221 - 229

Christiana Lefebvre / Juli:mit Ann-Kristin Naumann, August: mit Alina Fiehn

Erlebniszentrum Naturgewalten / Experience the Forces of Nature! Ella Kranich-Wiers	Nr.741/742	195
Frisches aus der DWD-Theke / News from the DWD		
Neubau der DWD-Zentrale / A New Building for the Directorate of the German Meteorological Service Ella Kranich-Wiers	Nr.733/734	36 - 37
NAVTEX-BALTICO meeting 2008 in Hamburg Klaus Dittmer / Wilfried Behncke	Nr.735/736	72 - 73
Internationales Maritimes Museum / Internatioal Maritime Museum	Nr. 738/739	122 - 123
2° Das Wetter, der Mensch und sein Klima / 2° Weather, Man and Climate Ella Kranich-Wiers	Nr. 739/740	159
Meeresspiegel steigt global an / Global Rising of Mean Sea Level Jörg Asmus / Ella Kranich-Wiers	Nr. 743/744	232 - 233
Das Forschungsprojekt KLIWAS / Research Project KLIWAS Christiana Lefebvre	Nr. 743744	233
Jahresinhaltsverzeichnis 2008	Nr.743/744	Heftmitte
Monatliche Temperatur und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte		
im Januar u. Februar 2008	Nr.733/734	38 - 39
im März u. April 2008	Nr.735/736	82 - 83
im Mai u. Juni 2008	Nr.737/738	120 - 121
im Juli u. August 2008	Nr.739/740	156 - 157
im September u. Oktober 2008	Nr.741/742	192 - 193
im November u. Dezember 2008	Nr.743/744	230 - 231

Neue Beobachterschiffe 1. Hälfte 2008 / New Recruits First Half 2008	Nr.739/740	136 - 137
Neue Beobachterschiffe 2. Hälfte 2008 / New Recruits Second Half 2008	Nr.743/744	209 - 210
Statistik der Wetterbeobachtungen		
im Januar u. Februar 2008	Nr.733/734	2 - 12
im März u. April 2008	Nr.735/736	43 - 53
im Mai u. Juni 2008	Nr.737/738	86 - 96
im Juli u. August 2008	Nr.739/740	126 - 136
im September u. Oktober 2008	Nr.741/741	162 - 172
im November u. Dezember 2008	Nr.743/744	199 - 209
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by		
100 Jahre australischer Wetterdienst / 100 years Australian Weather Service Ella Kranich-Wiers	Nr.733/734	22 - 23
Kap Horniers / Cap-Horniers Ella Kranich-Wiers	Nr.733/734	23
Historische Dampfeisbrecher feiern Geburtstag / Anniversary of Historical Steam-Ice-Breaker Ella Kranich-Wiers	Nr.735/736	42 - 43
50 Jahre Gorch Fock / 50th Anniversary of Gorch Fock Ella Kranich-Wiers	Nr.739/740	158 - 159
120 Jahre Feuerschiff “Elbe 3” / 120 Years Lightship Elbe 3 Petra Häusermann / Ella Kranich-Wiers	Nr.741/742	183 194
10 Jahre im Dienst für sichere Schifffahrt / 10 Years Employment for Security in Shipping Ella Kranich-Wiers	Nr.743/744	234

Untergang des Frachters MS München vor 30 Jahren / Sinking of the Freighter MS München 30 years ago Ella Kranich-Wiers	Nr.743/744	235
Wir stellen vor / Presentation Hugo Stinnes Linien / Hugo Stinnes Lines Petra Häussermann / Ella Kranich-Wiers	Nr.741/742	194 - 195
Das Traditions-Segelschiff FORTUNA / Sailer FORTUNA Ella Kranich-Wiers	Nr.743/744	198

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des Wetterlotsen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2009

A happy new year, good health and success in 2009 to all readers of the "Wetterlotse"

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Januar/Februar 2009 Jg. 61 Nr. 745/ 746

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Statistik der Wetterbeobachtungen 2 - 12
im Januar u. Februar 2009 / V. Weidner
Atlantisch-europäische Witterung 12 - 24
im Dezember 2008 u. Januar 2009 / H. Erdmann
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 24
E. Kranich-Wiers
Reis nach Kuba - mit Hilfe von Lüftungsberatung 25 - 31
Rice for Cuba - supported by hold ventilation recommendation
R.W. Baak
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 31 - 34
im Jahr 2008 / Ch. Lefebvre
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 34 - 43
im Januar u. Februar 2009 / Ch. Lefebvre, S. Bierstedt
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 44 - 45
ausgewählter Hafenstädte
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 46
E. Kranich-Wiers
Geschichte des Seefahrt / History of the navigation 46 - 47
S. Bierstedt
Impressum 48

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL FUJAIRAH	DEBB	47
ALBATROS	C6CN4	9
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	19
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	6
ALGARVE	9HXA5	54
ALIANCA GAVEA	DBZT	24
ALIANCA MAUA	DCPC2	92
ALIANCA SHANGHAI	A8CQ5	5
ALICE RICKMERS	ELVZ7	22
ALIOTH	9VKY2	7
AMANDA	DPFP	20
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	60
ANAKENA	DCAX2	29
ANDRE RICKMERS	DGLM	42
ANGLIA	A8HJ2	8
ANL BINBURRA	A8IH2	76
ANL ESPRIT	DGZK	64
ANTJE SCHULTE	V2DU	82
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	157
APL ARABIA	A8CC4	38
APL ARGENTINA	V2AJ8	34
APL BRAZIL	C6TL7	12
APL CANADA	A8CG6	101
APL CHILE	V2OB8	121
APL DENMARK	A8JX9	27
APL EGYPT	A8BZ6	93
APL MALAYSIA	A8CB4	1
APL NEW YORK	A8GS3	179
APL SWEDEN	A8JX8	64
APL YOKOHAMA	DCSI2	93
AQUITANIA	A8HJ6	1
ARIAKE	DCAY2	73
ARIANA	A8IG4	29
AS PALATIA	A8IT6	46
ATACAMA	9HOA7	67
ATLANTIC TRADER	V2IR	73
BABITONGA	A8CO2	84
BACO-LINER 1	A8AD6	25
BACO-LINER 2	A8AD7	58
BACO-LINER 3	A8AF6	34
BAHIA	DDWT2	40
BAHIA BLANCA	DDWS2	13
BAHIA CASTILLO	DDZN2	67
BAHIA GRANDE	DFED2	94
BAHIA LAURA	DFGB2	7
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	107
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	48
BBC SHANGHAI	V2DQ	39
BELUGA CONSTITUTION	DDKS	55
BELUGA RECOGNITION	DDGR	21
BERLIN EXPRESS	DGHX	124
BIRCH ARROW	V2CJ8	77
BREMEN	C6JC3	25
BREMEN EXPRESS	DGZL	122

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUSAN EXPRESS	DCPX2	7
BUXFAVOURITE	DHPK	20
BUXLINK	DCCO2	104
BUXMASTER	A8KI5	25
BUXSAILOR	DEAL	38
BUXSTAR	DHKW	30
BW HERDIS	DMDZ	234
BW HESIOD	DBIP	114
CALABRIA	9HOY7	9
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	28
CAP BEATRICE	A8ME3	22
CAP BEAUFORT	A8PG7	1
CAP BONAVISTA	A8CH8	27
CAP BYRON	A8NQ5	73
CAP CAPRICORN	A8ME4	61
CAP CASTILLO	A8PI5	18
CAP CLEVELAND	A8MA9	1
CAP GABRIEL	A8MW8	13
CAP GEORGE	A8MW9	67
CAP PALLISER	A8OH4	10
CAP PALMAS	A8DE3	156
CAP PALMERSTON	A8MW6	1
CAP PRESTON	A8OH5	32
CAP REINGA	A8FA6	26
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	105
CAP SAN LORENZO	ELZL5	10
CAP SAN MARCO	ELZA9	23
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	81
CAP SERRAT	DGVB	4
CAP STEWART	A8FA5	41
CAP VALIENTE	DHOJ	16
CAP VAN DIEMEN	V7MA7	21
CARLOS FISCHER	A8AC4	44
CARPATHIA	A8HI8	32
CCNI BILBAO	V7DQ8	9
CCNI HAMBURGO	V7DI2	14
CCNI MANZANILLO	A8BX6	1
CCNI RIMAC	DPTS	13
CCNI SHENZHEN	DCUP2	110
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	68
CHRISMIR	A8CD2	116
CIMBRIA	A8HJ4	10
CLAN CHALLENGER	V2AP6	29
CLAN INTREPID	V2AC6	52
CLOU ISLAND	A8MG7	10
CMA CGM ACCRA	A8LH7	47
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	56
CMA CGM ALABAMA	DGGV	9
CMA CGM ANEMONE	A8KY3	42
CMA CGM BAHIA	V2KU	14
CMA CGM BALZAC	DIHN	9
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	16
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	59
CMA CGM BRASILIA	DDLK	3

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	21
CMA CGM CAPELLA	DICB	2
CMA CGM CARMEN	A8IE8	13
CMA CGM COPERNIC	A8LE2	6
CMA CGM CORTES	V7LZ8	37
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	32
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	19
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	76
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	43
CMA CGM GALAXY	DDFD2	88
CMA CGM HUGO	DCTA2	50
CMA CGM IGUACU	DDQI2	28
CMA CGM IROKO	DHFF	18
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	20
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	31
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	4
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	40
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	17
CMA CGM NILGAI	A8CF3	135
CMA CGM NIMBA	DICM	60
CMA CGM OKUME	A8IU7	25
CMA CGM ORCHID	DDFL2	110
CMA CGM ORFEO	A8NO6	47
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	61
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	17
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	35
CMA CGM TULIP	DDOY2	55
CMA CGM VELA	DFUM2	41
CMA CGM VERLAINE	DASO	42
CMA CGM VERNET	DGCP	64
CMA CGM VOLTA	DGSR	41
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	36
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	7
CMA CGM YLANG	DDPH	1
COLOMBO EXPRESS	DIHC	13
CONTI EMDEN	A8IV9	28
CONTI ESPERANCE	DLCT	4
CONTI GERMANY	A8MQ3	107
CONTI GREENLAND	A8QM9	10
CONTI MALAGA	DGVZ	17
CONTI SALOME	A8LL8	60
CONTI SHANGHAI	DNHS	43
CONTI SINGA	DNES	14
COSCO BRISBANE	A8GT6	115
COSCO CHINA	A8GP4	175
COSCO GERMANY	A8IE4	49
COSCO KARACHI	DCFB2	24
COSCO LONG BEACH	A8HG2	71
COSCO PANAMA	A8HR7	90
COSCO SEATTLE	A8LG9	3
COSCO SHENZHEN	A8GF4	6
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	24
CSAV APPENNINI	DQVL	41
CSAV MEXICO	DPKZ	82

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV MOEMA	V2OD6	12
CSAV PARANAGUA	V2NA1	19
CSAV PYRENEES	DQVN	76
CSAV RAHUE	A8MH2	72
CSAV RIO BAKER	V7DR6	13
CSAV RIO PETROHUE	V2AF4	14
CSAV RIO TOLTEN	V7DY3	33
CSAV ROMERAL	A8RH4	43
CSAV RUNGUE	A8QL5	71
CSAV RUPANCO	A8PA8	9
CSAV TIANJIN	DDIU	120
CSCL BARCELONA	V2OH3	78
CSCL FOS	V2OH6	66
CSCL GENOA	V2OH2	34
CSCL KOBE	A8AW2	32
DAL EAST LONDON	A8IS6	24
DAL KALAHARI	A8FQ8	92
DELMAS ABUJA	DGGE	27
DELMAS BOUAKE	ELYR2	9
DEUTSCHLAND	DMMC	12
DRESDEN EXPRESS	DHDE	53
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	209
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	105
E.R. CANBERRA	ELYN7	5
E.R. ELSFLETH	A8DM9	9
E.R. FREMANTLE	A8AL5	15
E.R. SANTIAGO	ELWP5	18
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	101
ELISABETH K	PBEO	62
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	2
EMS TRADER	V2JZ	47
EPSILONGAS	V2AZ7	7
ESSEN EXPRESS	DHEE	91
ESTEBROKER	V2AC9	1
EUROPA BRIDGE	A8LL4	13
EVER CHAMPION	DDZJ2	46
EVER CHARMING	DDZI2	43
EVER CHIVALRY	DDZC2	100
EVER CONQUEST	DDZD2	83
FEDERAL MANITOU	V2CE9	4
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	13
FIDUCIA	DDFG	40
FRISIA LISSABON	A8IY9	11
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	24
GASCHEM HUNTE	A8LC5	28
GASCHEM JADE	ELSU9	91
GASCHEM JUEMME	ELSV2	72
GASCHEM TANA	DNBT	11
GASCHEM WESER	A8FW3	17
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	8
GENOA SENATOR	DPPH	45
GINNY	A8OF5	18
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	61
GREY FOX	V7LD4	23

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GULF BRIDGE	A8JM5	69
HAMBURG EXPRESS	DGXS	43
HAMBURGO	V7CG8	4
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	52
HAMMONIA PALATIUM	A8KD9	73
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	6
HANJIN ATHENS	DANV	112
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	29
HANJIN BASEL	DHPU	93
HANJIN BOSTON	DDZK2	22
HANJIN BRUSSELS	DIGW	22
HANJIN CHICAGO	DCCN2	44
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	42
HANJIN DALLAS	DDZA2	53
HANJIN GENEVA	DHZQ	57
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	65
HANJIN LISBON	DCCM2	63
HANJIN MADRID	DHQS	23
HANJIN MIAMI	DDZE2	78
HANJIN OTTAWA	DANM	62
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	26
HANJIN PHOENIX	A8CN9	46
HANJIN PRAHA	A8CP5	28
HANJIN PRETORIA	A8CP6	29
HANJIN TAIPEI	DFHA	13
HANJIN VIENNA	DIBZ	7
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	134
HANOVER EXPRESS	DFGX2	51
HANSA BREMEN	ELWO6	17
HANSA INDIA	DPTT	20
HANSA LAUENBURG	A8IH5	55
HANSA MAGDEBURG	DGKY	76
HANSA RIGA	ELRM4	8
HANSA STAVANGER	DMRA	3
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	9
HANSA VISBY	ELWR5	98
HATSU COURAGE	DDZG2	111
HATSU CRYSTAL	DDZH2	4
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	8
HERMES	V2CL5	82
HERMIONE	A8OF4	5
HOECHST EXPRESS	DHER	71
HONG KONG EXPRESS	DHEB	46
HONGKONG SENATOR	DEIP	36
HORNCLIFF	ELOV9	60
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	39
HUDSON BAY	V2CF7	11
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	124
HYUNDAI RENAISSANCE	A8GU4	3
IBN ASAKIR	A8GH5	206
IBN KHALDOUN	ELWR2	50
IBN KHALLIKAN	DDSE2	65
INDAMEX CAUVERY	DADD	65
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	30

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	37
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	52
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	7
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	47
ITAL CONTESSA	DDZF2	102
ITAL ORIENTE	A8LN2	34
JILFAR	DIDY	65
JOHANN SMIDT	DEFY	13
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	31
JPO SCORPIOS	A8KC6	17
KIEL EXPRESS	DEHZ	81
KOBE EXPRESS	DGSE	55
KOTA EKSPRES	DEGL	135
KOTA MAWAR	V2AX1	35
KOTA PELANGI	ELZU8	10
KOTA PUSAKA	ELZU7	6
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	30
KYOTO EXPRESS	DCPI2	56
LARCH ARROW	V2BR5	31
LEDA TRADER	V2JU	52
LEVANTE	9HOB7	11
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	14
LIBRA MEXICO	V2LY	32
LIBRA NEW YORK	V7DG6	5
LILY OLDENDORFF	A8AY3	72
LIRCAY	A8IM4	8
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	35
LOMBARDIA	9HWT7	15
LONDON EXPRESS	DPLE	123
LONDON SENATOR	DEDM	20
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	26
LT CORTESIA	DDYY2	81
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	137
LUETJENBURG	ELVF6	110
MADRID EXPRESS	ZCDJ5	22
MAERSK DABOU	A8GU5	44
MAERSK DALLAS	A8EH5	15
MAERSK DAMASCUS	DAWC	4
MAERSK DANVILLE	A8GU6	42
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	54
MAERSK DELLYS	DDBB2	101
MAERSK DERINCE	DDAC2	63
MAERSK DETROIT	DCDO2	84
MAERSK DHAKA	A8HN5	14
MAERSK DIADEMA	DDAL2	40
MAERSK DIEPPE	A8IY2	44
MAERSK DOLORES	A8RL5	38
MAERSK DONEGAL	A8KN6	5
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	1
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	26
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	78
MAERSK DUISBURG	DHPD	26
MAERSK DULLES	V2AH1	53
MAERSK DUNAFARE	DPJK	8

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DUNBAR	A8GU7	37
MAERSK DUNCAN	A8GU8	60
MAERSK DURHAM	DCDP2	53
MAERSK HONG KONG	V7LZ9	13
MAERSK IPANEMA	DIOB	32
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	7
MAERSK JEDDAH	A8KC9	10
MAERSK NAPIER	DPTL	35
MAERSK NAPLES	A8JR5	2
MAERSK NARVIK	A8JR3	87
MAERSK NEWARK	A8CF2	7
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	30
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	16
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	17
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	8
MAERSK SURABAYA	DDSX2	1
MAERSK TIRANA	V2AM5	41
MAERSK VALENCIA	DAPG	81
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	5
MARE INTERNUM	V2CP	23
MARE PHOENICIUM	V2LQ	11
MARE THRACIUM	V2CC	4
MARIE SCHULTE	V2LA8	28
MARUBA ASIA	A8OZ6	17
MARUBA EUROPA	DFHE2	11
MARUBA MAXIMA	DFMT2	65
MARUBA SIMMONS	DGHB	22
MATILDE	A8CC9	125
MERKUR BAY	DEIR	39
MERKUR CLOUD	ELZA5	16
MIZAR	A8MG8	11
MOL ACCORD	A8GY7	3
MOL CALEDON	A8RL4	4
MOL CULLINAN	A8IX8	31
MOL DREAM	V2MH	8
MOL HERITAGE	ELVP2	45
MOL SPRINT	V2AI7	20
MOL SYMPHONY	A8CH9	13
MONTE ALEGRE	DFWV2	46
MONTE AZUL	DFTH2	98
MONTE CERVANTES	DHTK	91
MONTE OLIVIA	DAJC	32
MONTE PASCOAL	DNCQ	85
MONTE ROSA	DGHJ	53
MONTE SARMIENTO	DCLH2	38
MONTE TAMARO	DFKP2	14
MSC ALESSIA	DAQZ	53
MSC ANTARES	DPMT	74
MSC BASEL	ELUX6	80
MSC BEIJING	A8HS4	16
MSC BENGAL	A8IE9	51
MSC BOSTON	ELXU5	49
MSC BRUXELLES	A8HS3	1
MSC CHILE	ELZU9	22

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC CORDOBA	A8OF8	9
MSC DRESDEN	DHAF	28
MSC ENGLAND	DNEB	1
MSC FIRENZE	A8KO3	44
MSC FLAMINIA	DHZR	11
MSC FLORIDA	A8GJ5	25
MSC FRANCE	DHHM	25
MSC GEMMA	DBUT	62
MSC GENEVA	DDJH2	66
MSC HOBART	A8AK3	25
MSC ILONA	DARU	49
MSC LAUSANNE	DCRN2	31
MSC LISBON	A8LL9	12
MSC LOS ANGELES	A8AX8	56
MSC MARBELLA	DNIC	2
MSC MENDOZA	A8JY5	10
MSC MIRA	A8AV7	6
MSC MONTEREY	DFFA2	10
MSC NEW YORK	ELXU6	7
MSC PARIS	A8IF5	36
MSC PRAGUE	A8CJ2	6
MSC ROMA	A8KX4	96
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	30
MSC SEATTLE	A8EY5	68
MSC SHANGHAI	A8HO3	65
MSC SHENZHEN	A8HL4	5
MSC TANZANIA	DQVI	11
MSC TEXAS	DCSY2	54
MSC UGANDA	DQVK	63
MSC VALENCIA	A8IF4	48
MSC VIENNA	A8CI9	22
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	23
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	102
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	30
NILEDUTCH SINGAPORE	A8NG3	12
NORASIA ALPS	DHHZ	33
NORASIA BALKANS	A8QR9	49
NORASIA TEGESOS	P3JA9	55
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	21
NORFOLK EXPRESS	DGOS	49
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	13
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	42
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	207
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	2
NORTHERN FAITH	DNFA	24
NORTHERN FELICITY	A8KI4	27
NORTHERN HAPPINESS	A8KI7	6
NORTHERN JOY	DNJQ	74
NORTHERN RELIANCE	DGRF	4
NYK ESTRELA	V7DT6	21
OCEAN	V2FN	22
OEL MUMBAI	A8JV7	19
OMEGAGAS	V2KA9	2
OOCL BREMEN	A8NF2	36

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OOCL FRANCE	A8AV9	36
OOCL GERMANY	ELZX2	56
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	56
OOCL MALAYSIA	DBUV	20
OOCL NEW YORK	DPAK	258
OOCL SHANGHAI	DPBJ	47
OOCL THAILAND	A8IX9	1
ORION	V7MA4	106
OSAKA EXPRESS	DDVK2	17
PACIFIC LINK	DCSZ2	16
PALENA	A8KV3	8
PANGAL	A8KM8	72
PARADISE N	DBRE	112
PARIS EXPRESS	DIHE	65
PATRIA 1	A8JK4	3
PEKING SENATOR	DQVJ	41
PENANG SENATOR	DQVH	47
PEQUOT	A8CN7	145
PETROHUE	A8KM9	63
PLUTO	V7MA5	16
PORT SAID	ELTY2	21
PORTLAND SENATOR	DQVM	73
PREMNITZ	ELYP7	47
REGINA MARIS	PGZM	19
RHEINSTERN	MWBB7	7
RIALTO BRIDGE	DLCG	2
RICKMERS DALIAN	V7FS3	22
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	29
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	74
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	6
RICKMERS SEOUL	V7EI5	22
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	32
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	25
RICKMERS TOKYO	V7DW6	15
RIO DE JANEIRO	DDID2	111
RIO DE LA PLATA	DMQN	12
ROALD AMUNDSEN	DARG	1
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	58
SAAR N	A8CI8	129
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	13
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	18
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	33
SAFMARINE MEMLING	V7LW7	14
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	28
SAMARIA	DILS	6
SAN ALESSIO	A8PG8	8
SAN AMERIGO	A8OK6	66
SAN CLEMENTE	ELVB3	40
SAN CRISTOBAL	ELVB6	7
SAN FRANCISCO	DIGF	14
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	91
SAN ISIDRO	ELVG8	14
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	13
SAN VICENTE	ELVG2	8

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA ADRIANA	DBUZ	86
SANTA ALINA	DMRK	3
SANTA ARABELLA	A8IU5	133
SANTA CAROLINA	A8IU8	8
SANTA CATALINA	DPBV	25
SANTA CELINA	DPCO	3
SANTA CLARA	ELQJ3	9
SANTA ELENA 1	A8IR6	130
SANTA FEDERICA	DANR	26
SANTA FELICITA	A8IQ2	48
SANTA MADDALENA	DGMH	23
SANTA MONICA	ELVG7	77
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	8
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	15
SCAN HANSA	MZUU6	21
SCHARHOERN	DGOQ	142
SCI DIYA	A8KH9	9
SEEFALKE	DBFI	35
SEOUL EXPRESS	DHBN	92
SEVILLIA	A8OO9	54
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	68
SICILIA	A8PF5	29
SINOTRANS SHANGHAI	DCDK2	89
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	32
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	2
SLOMAN TRADER	DEDX	17
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	30
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	11
STADT DUESSELDORF	DGDO	92
STADT WEIMAR	DCHO	11
STUTTGART EXPRESS	DGBE	7
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	65
TATIANA SCHULTE	DCSG2	10
TIGER SHARK	A8BS7	37
TIGER SKY	ELVJ9	4
TITAN	V2HZ	9
TOKYO EXPRESS	DGTX	76
TOSCANA	9HFA5	7
TROYBURG	ELXO3	30
TS HONGKONG	3EKS9	12
TS KOREA	A8OP7	10
TS SHENZHEN	A8JJ8	40
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	83
USL CONDOR	9VKY3	1
UTE OLTMANN	DGZO	9
VERACRUZ EXPRESS	ZCDJ2	46
VILLE DE TAURUS	DHLP	14
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	38
WESTERHEVER	ELRJ5	36
WESTERMOOR	A8CH2	112
WESTERMUHLEN	A8LA6	2
YM HIROSHIMA	V2OS3	45
YM IBIZA	DGKV	7
YM TIANJIN	DDDI2	11

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2009
Receipt of observations in January and February 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ZIM BEIJING	A8FU7	21
ZIM SAVANNAH	A8ER9	18
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1295
ARKONA	DBBU	1413
ATAIR	DBBI	854
BONN EXPRESS	DGNB	433
CONTI ASIA	A8JV5	1286
DENEB	DBBA	1403
ELBE	DFPC	1270
HEINCKE	DBCK	614
MARIA S. MERIAN	DBBT	1331
MEERKATZE	DBFM	1386
METEOR	DBBH	452
NEUWERK	DBJM	945
OOCL KOREA	DMRG	893
POLARSTERN	DBLK	1386
POSEIDON	DBKV	1404
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1376
SEEADLER	DBFC	1262
SOLEA	DBFH	1400
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1413
WEGA	DBBC	435
41 Schiffe / Boote	**Deutsche Marine**	**1958**

Atlantisch-europäische Witterung im Dezember 2008
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in December 2008

Der Dezember war in Südwesteuropa um 1 K zu kalt und vielfach deutlich zu trocken. So fielen in Madrid nur 18% der mittleren monatlichen Niederschlagsmenge. Im übrigen Europa und auch in Ostkanada war der erste Wintermonat dagegen meist 1 bis 2 K zu warm und vor allem über West - und Nordeuropa teilweise deutlich zu nass.

Compared to the long term averages, December was for about 1 K too cold and considerably too dry in south-western Europe. Madrid recorded only 18 % of its mean monthly precipitation total. The other parts of Europe as well as eastern Canada were for 1-2 K too warm. Considerably too wet conditions were reported from West and Northern Europe.

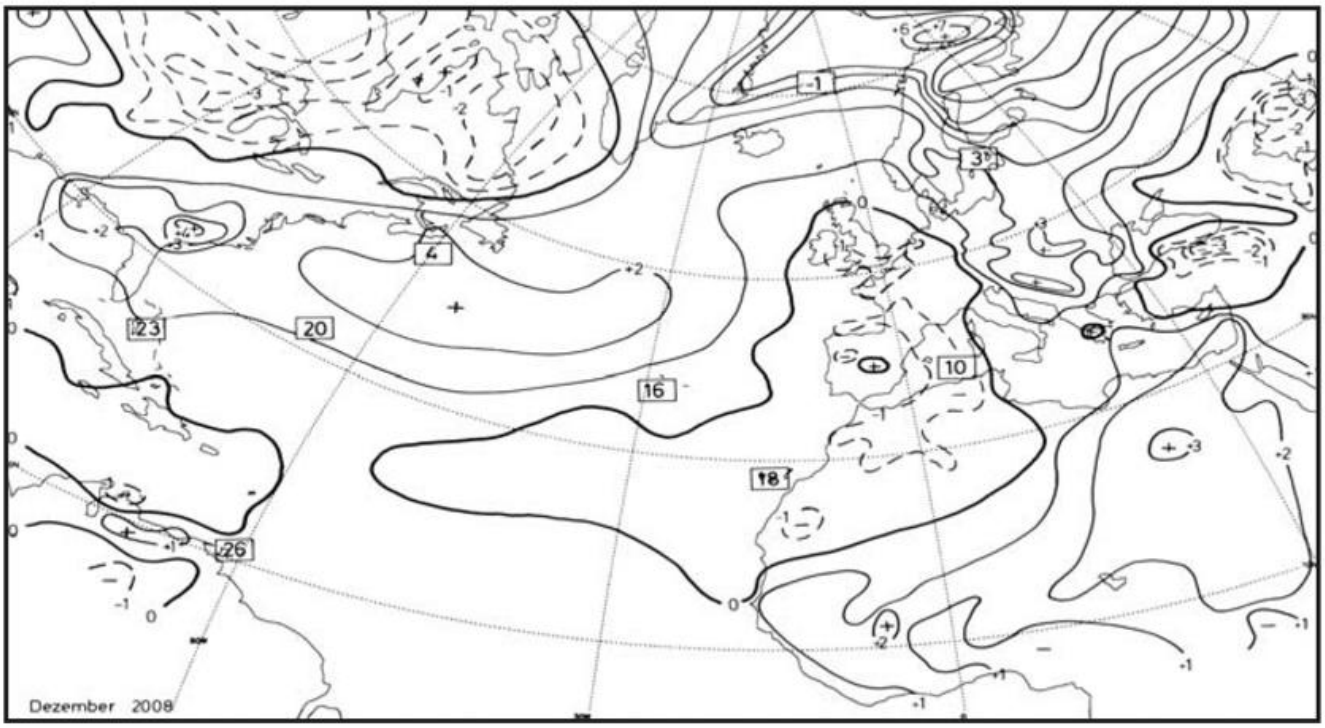


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Dezember 2008 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperarture for December 2008 in °C

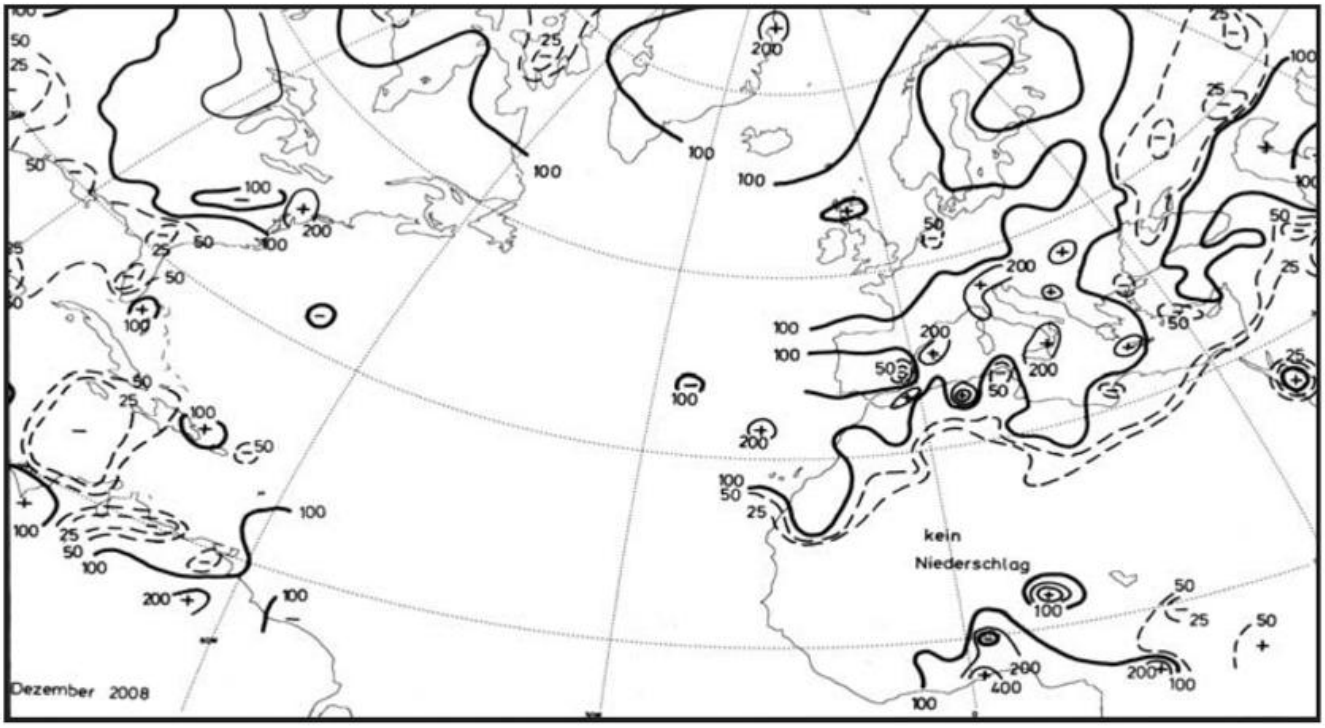


Abb. 2: Niederschlagshöhen Dezember 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for December 2008

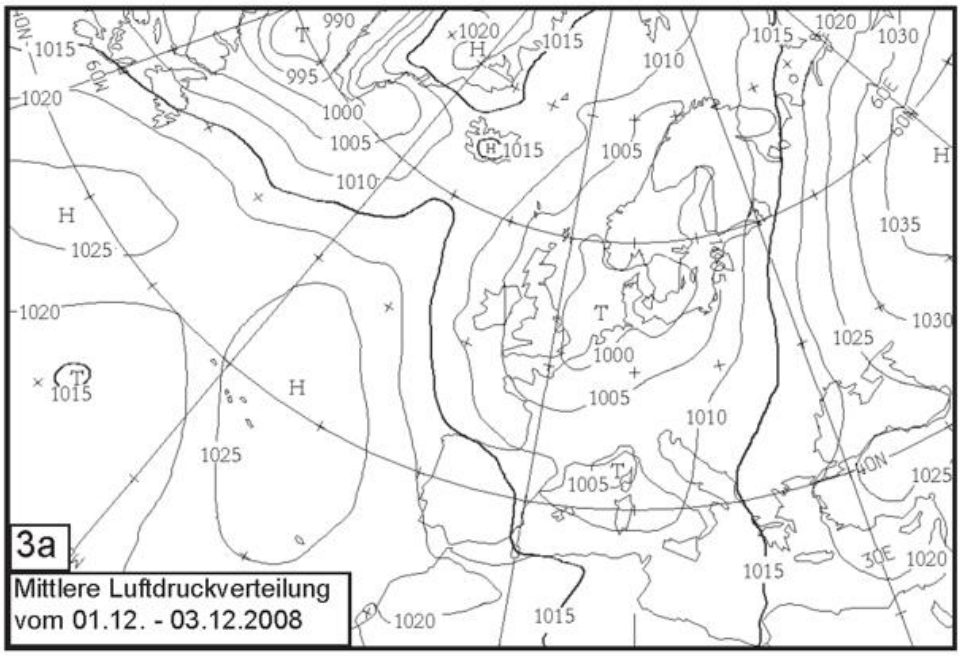
Zum Monatsanfang bestimmten zwei Tiefdruckschwerpunkte den Wetterablauf zwischen Ostkanada und Europa: einer lag mit 995 hPa im dreitägigen Mittel über der Nordsee, der andere noch ca. 10 hPa niedriger über der

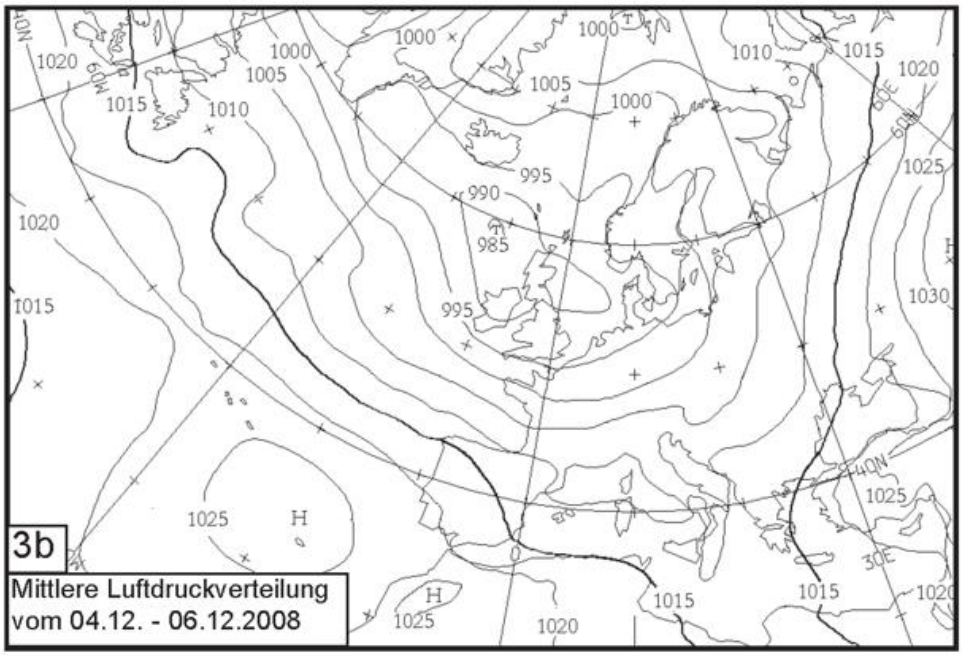
At the beginning of the month two low pressure centres affected the weather conditions between East Canada and Europe: one was located with 995 hPa over the North Sea, the other one with 985 hPa over the

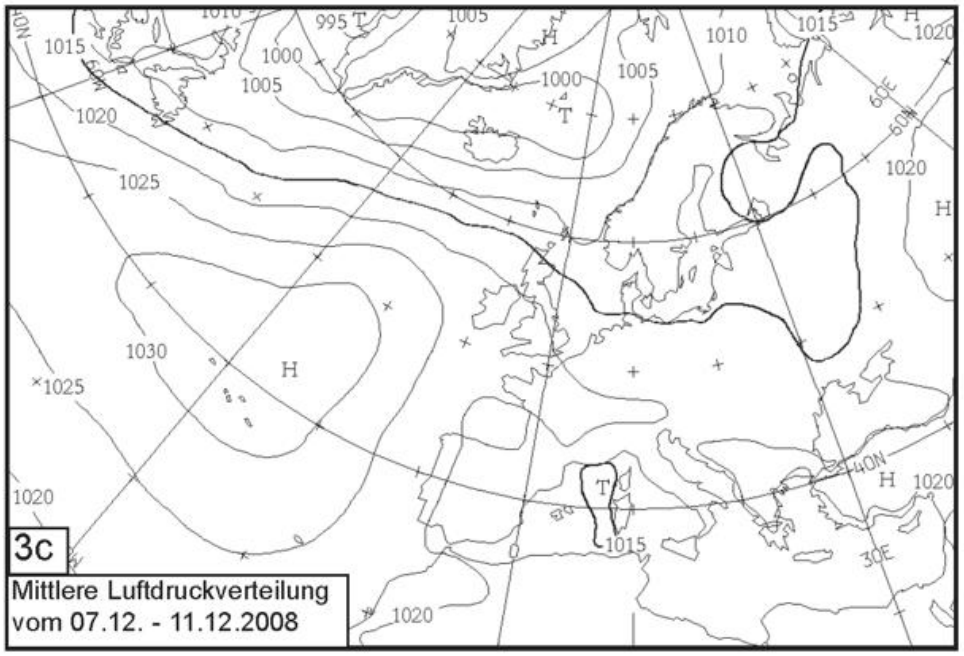
Labradorsee (Abb. 3a). Die Tiefs verursachten vor allem über dem europäischen Festland unbeständiges Wetter mit teils ergiebigen Regenfällen, im Seebereich zwischen Neufundland und Südgrönland auch Weststurm und hohen Seegang.
Noch in der ersten Dezemberwoche stieg der Luftdruck im dreitägigen Mittel über der südlichen Labradorsee um mehr als 10 hPa an, während er gleichzeitig westlich von Schottland um 25 hPa auf 985 hPa fiel (Abb. 3b). Ursache dafür war ein Sturmtief, das sich auf seiner Zugbahn, die südlich von Island zur nördlichen Nordsee führte, auf 970 hPa vertiefte. Sein Sturmfeld traf mit Westwinden vor allem die westeuropäischen Küsten und griff südwärts aus und erzeugte Seegangshöhen von mehr als 10 Metern bis 40° N. Viele südeuropäische Stationen meldeten Regen; allerdings konnten die Niederschlagsmengen noch keineswegs das Niederschlagsdefizit der Vormonate ausgleichen.
Eine markante Wetterumstellung folgte zum Beginn der zweiten Dezemberwoche vor allem über Europa, wo die zyklonale Aktivität durch weiträumigen Druckanstieg beendet wurde. So lag der Tiefdruckschwerpunkt im viertägigen Mittel unter 995 hPa vor Westgrönland, während sich das Azorenhoch im Mittel auf über 1030 hPa kräftigte (Abb. 3c). Es erzeugte mit seinem bis zu den Alpen gerichteten Keil vor allem im zentralen und östlichen Nordatlantik relativ ruhiges Wetter, das die Schifffahrt begünstigte. Heftige Tiefdrucktätigkeit beeinflusste dagegen den Westteil des Nordatlantiks, wobei ein Sturmtief, das von den Neuenglandstaaten zur südlichen Labradorsee

Labrador Sea (fig. 3a). The lows caused unsettled weather and partly abundant rains particularly across the European mainland, as well as stormy winds from west and high seas within the sea areas between Newfoundland and southern Greenland.
In the first week of December, the air pressure increased by 10 hPa on a three days average across the southern Labrador Sea, while it decreased contemporaneously by about 25 hPa to 985 hPa west of Scotland (fig. 3b). The reason was a storm deepening to 970 hPa on its course from south of Iceland to the northern North Sea. Its storm field struck the western European coasts with westerly winds and broadened southward generating swell heights of more than 10 meters up to 40° N. Many South European stations reported heavy rains; however the precipitation amounts did not yet compensate the deficits of the previous months.

A distinctive change of the weather followed at the beginning of the second December week mainly across Europe, where the cyclonic activity was terminated by spacious pressure increase. The low pressure activity was relocated to West Greenland resulting in a low pressure centre of less than 995 hPa on a four days average, while the Azores high strengthened to more than 1030 hPa (fig. 3c). Together with its ridge, which was directed towards the Alps, it caused calm weather conditions across the central and eastern North Atlantic and favoured the marine navigation. In contrast, violent low pressure activity affected the western part of the North Atlantic. A storm moving from the


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.12. - 03.12.2008


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 04.12. - 06.12.2008

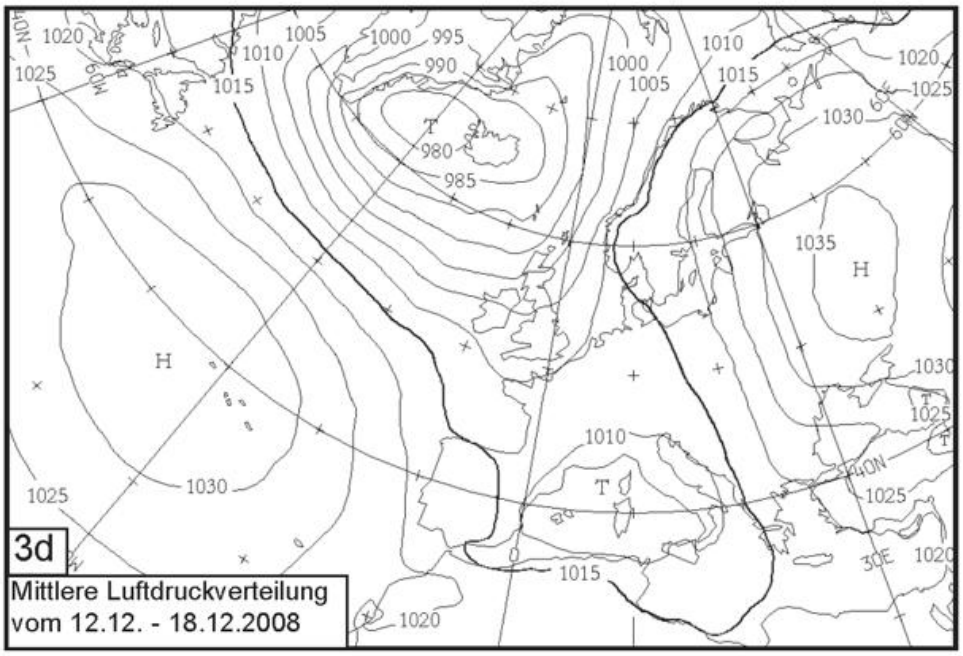

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.12. - 11.12.2008

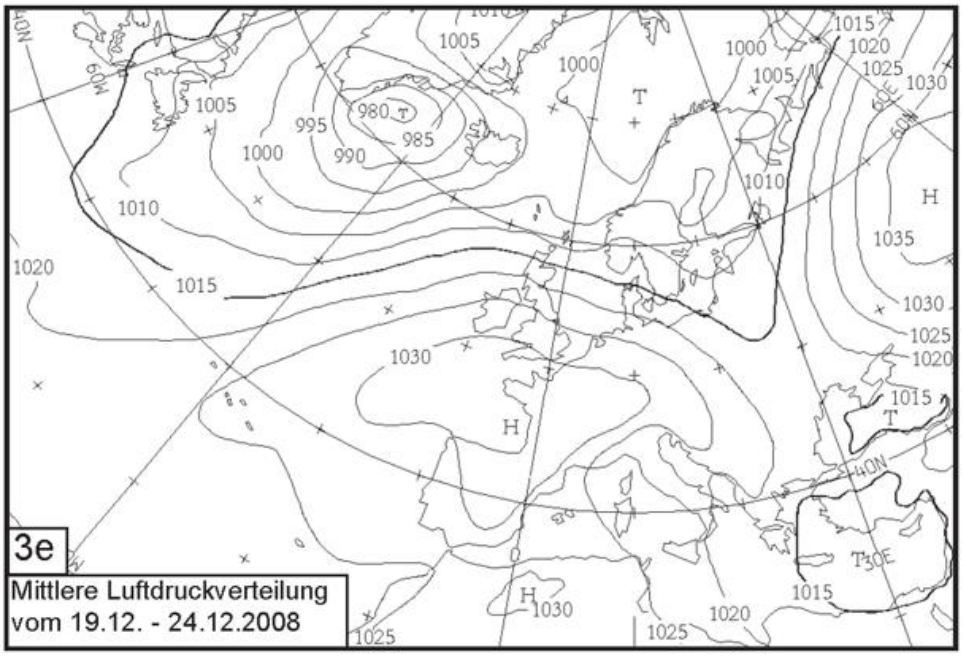
zog, die ersten blizzardähnlichen Schneestürme über Ostkanada erzeugte.

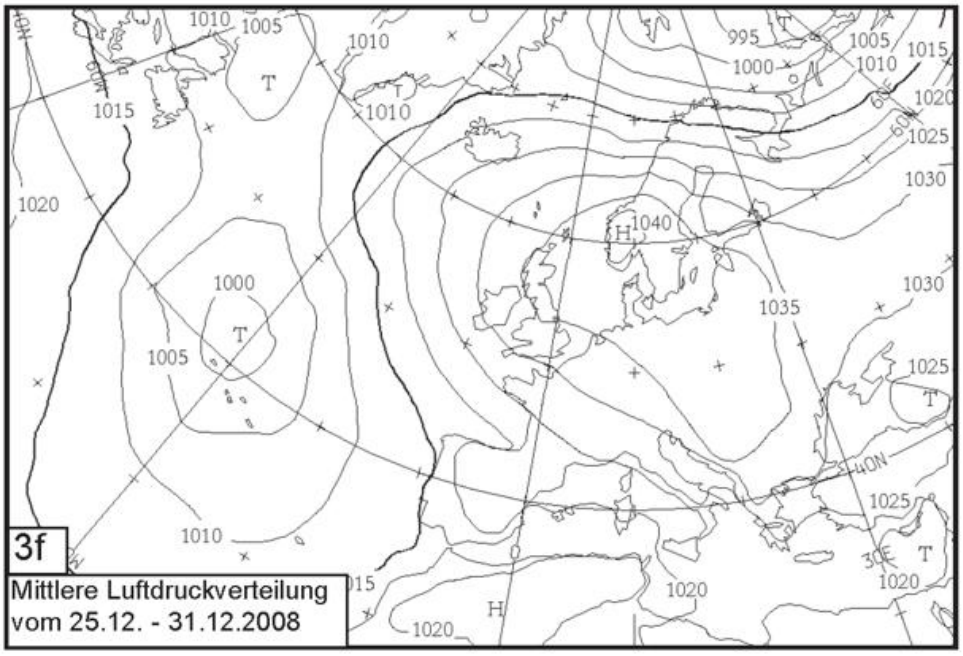
Um die Monatsmitte gab es im siebentägigen Mittel vier Druckzentren: ein intensives Tiefdruckzentrum unter 980 hPa dicht westlich von Island und ein schwächeres um 1005 hPa über dem westlichen Mittelmeer. Dagegen standen 2 Hochdruckzentren: eines bei den Azoren und ein weiteres über Westrussland, beide um 1035 hPa im Mittel (Abb. 3d). Entsprechend war auch der Wetterablauf: zwischen Italien und Spanien unbeständig mit Regen, Schauern und Gewittern; zwischen Südgrönland und Schottland zudem noch stürmisch. Teilweise erreichte der Weststurm Orkanstärke. Im Bereich des Westrusslandhochs kühlte sich die Luft trotz der astronomisch bedingten kurzen Sonnenscheindauer kaum ab, da eine dichte Wolkendecke eine großräumige Ausstrahlung verhinderte, womit westlich des Urals kaum Frost unter -5 °C auftrat.
Am Anfang der dritten Monatsdekade verlagerte sich das Azorenhoch in die Biskaya und bildete dort im sechstägigen Mittel einen Schwerpunkt von fast 1035 hPa (Abb. 3e). Da sich gleichzeitig das Tief bei Island kaum änderte, wurde der östliche Nordatlantik von stürmischen Südwestwinden beeinflusst, mit denen sehr milde Luftmassen in Richtung West- und Mitteleuropa gesteuert wurden. Ein Orkanwirbel dicht östlich von Kap Farvel/Südgrönland erreichte mit einem Kerndruck von 955 hPa das absolute Druckminimum des Monats.
Zu den Weihnachtstagen verlagerte sich das Hoch über der Biskaya nach Südskandinavien und weitete sich

New England States to the southern Labrador Sea caused the first blizzard like snowstorms over East Canada.
By mid-month there were four surface pressure centres on the seven days average: an intensive low of less than 980 hPa west of Iceland and a weaker one across the western Mediterranean Sea. On the other hand, there were two highs: one at the Azores and a further one over West Russia, both of about 1035 hPa on average (fig. 3d). The weather was accordingly to this: unsettled conditions with rains, showers and thunderstorms between Italy and Spain and additionally gale-force winds between south Greenland and Scotland. The west storm partly reached hurricane strength. In the area of the West Russian high the air did not cool down accordingly to the astronomically caused short sunshine duration, because a dense cloud cover prohibited a spacious emission of radiation west of the Ural mountains resulting in frost temperatures hardly below -5 °C.
At the beginning of the third monthly decade the Azores high shifted to the Biscay forming a high pressure centre of nearly 1035 hPa on a six days average (fig. 3e). Since the low at Iceland hardly varied at that time, the eastern North Atlantic was affected by stormy south-westerly winds steering very mild air masses towards West and Central Europe. A heavy storm cyclone somewhat east of Cape Farvel/South Greenland intensified to 955 hPa, which was the deepest air pressure of the month.

By Christmas, the anticyclone over the Biscay relocated to South Scandinavia and expanded east and south-east-


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.12. - 18.12.2008


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 19.12. - 24.12.2008


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 25.12. - 31.12.2008

anschließend ost- und südostwärts aus. Im Mittel erreichte es Werte um 1040 hPa über Südnorwegen. Im Bereich der Azoren fiel der Druck innerhalb weniger Tage dagegen um mehr als 30 hPa, so dass sich dort im siebentägigen Mittel ein Tiefdruckgebiet unter 1000 hPa ergab (Abb. 3f). Folglich endete die West- und Nordwestwetterlage über weiten Teilen Europas und mündete in eine Ost- bis Südostlage, mit der kalte und trockenere Festlandsluft vor allem nach Mitteleuropa gelangte. Hier gab es Eistage, da das tägliche Temperaturmaximum unter dem Gefrierpunkt blieb. Zudem kühlte sich die Luft durch Ausstrahlung zum Monatsende nachts vielerorts bis unter -10 °C ab. Das Seegebiet um die Azoren, das bislang von schwerem Wetter verschont geblieben war, erlebte nun Stürme aus dem Westquadranten mit sehr hoher See. Auch die Kanaren meldeten schlechtes Wetter und starke Südwestwinde, die in die nach Südwesten hin weitgehend offenen Hafeneinfahrten drückten.

wards later on. Its core pressure reached about 1040 hPa on average over South Norway while the pressure decreased for more than 30 hPa in the area of the Azores, forming a low of less than 1000 hPa on a seven days average (fig. 3f). Across far parts of Europe, the weather situations from west and northwest ended and changed to those from east and southeast steering cold and drier continental air masses mainly to Central Europe. Ice days resulted, on which the daily temperature maximum remained below the freezing point. Additionally, the air cooled down to less than -10 °C by nocturnal emission at the end of the month. The sea area of the Azores experienced heavy westerly storms and high seas. Also the Canary Islands reported bad weather conditions and strong south-westerly winds blowing into the port entrances, which are often widely opened in south-west direction.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Januar 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in January 2009

Der Januar war in Südwest- und Mitteleuropa um 1 bis 3 K, im Nordosten der USA und in Ostkanada sogar bis 5 K zu kalt. Dagegen war es in Skandinavien und Nordwestrussland um 3 bis 4 K zu warm. Auch grönländische Stationen meldeten zu milde Witterung, immerhin war es dort auch im Monatsmittel bis 4 K wärmer als normal.

Über Mittel- und Nordeuropa weiteten sich die zu trockenen Bedingungen aus. In manchen Gebieten Skandinaviens und Westpolens fielen weniger als 50 % des monatlichen Nieder-

In January, the south-western and central parts of Europe were for 1 to 3 K, north-eastern USA and the Atlantic provinces of Canada up to 5 K too cold while Scandinavia and north-western Russia were 3 to 4 K warmer than on average. Greenland experienced too warm conditions as well. Temperatures were up to 4 K above average.

In central and northern Europe dry weather conditions prevailed, in some areas of Scandinavia and West-Poland stations reported less than 50 % of the mean monthly precipitation totals, while

schlagmittels, während es in Südeuropa vielfach überdurchschnittliche Niederschläge gab mit regional mehr als dem Doppelten der Monatsmittel. Überwiegend zu trocken war es auch in Ostkanada.

southern Europe recorded well above-average rain- and snowfall up to about twice the normals in some areas. Also eastern Canada experienced mainly too dry conditions.

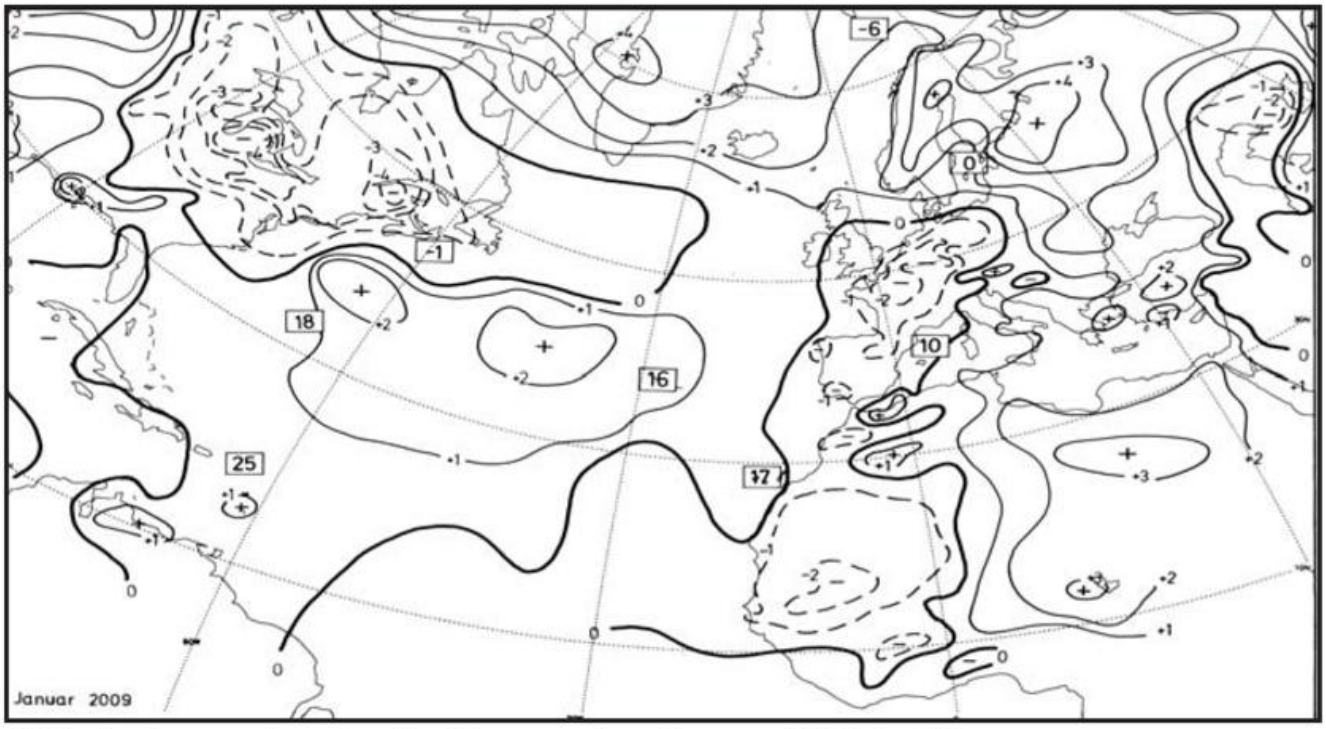


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Januar 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for January 2009 in °C

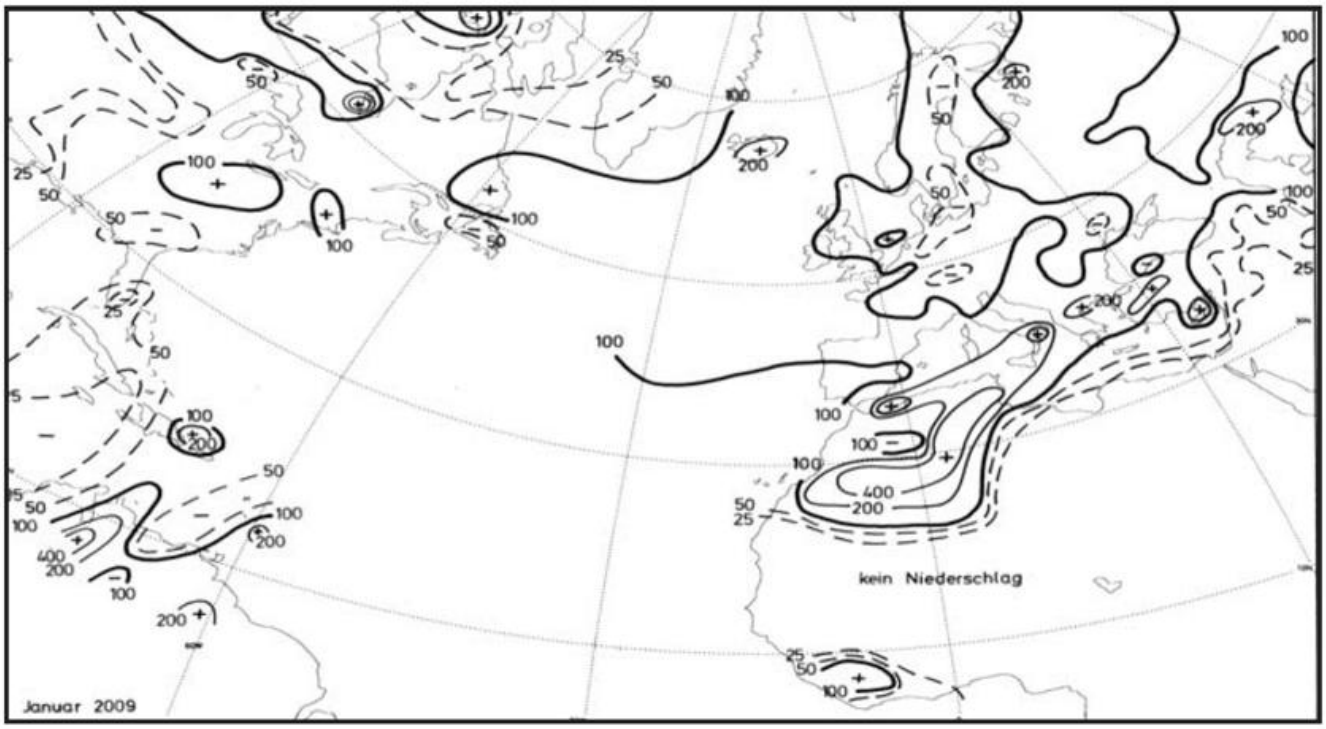
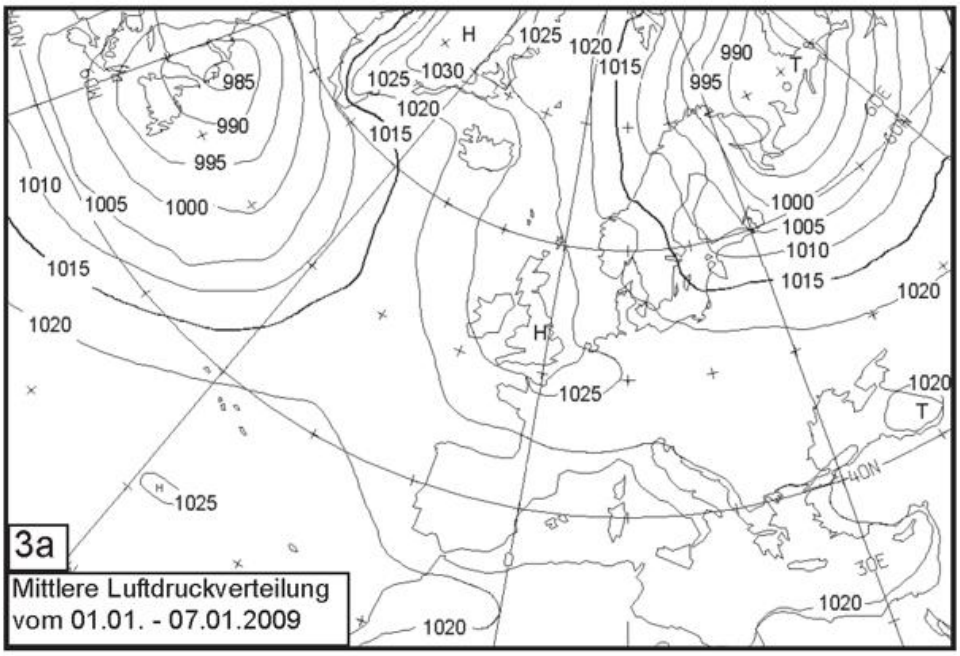
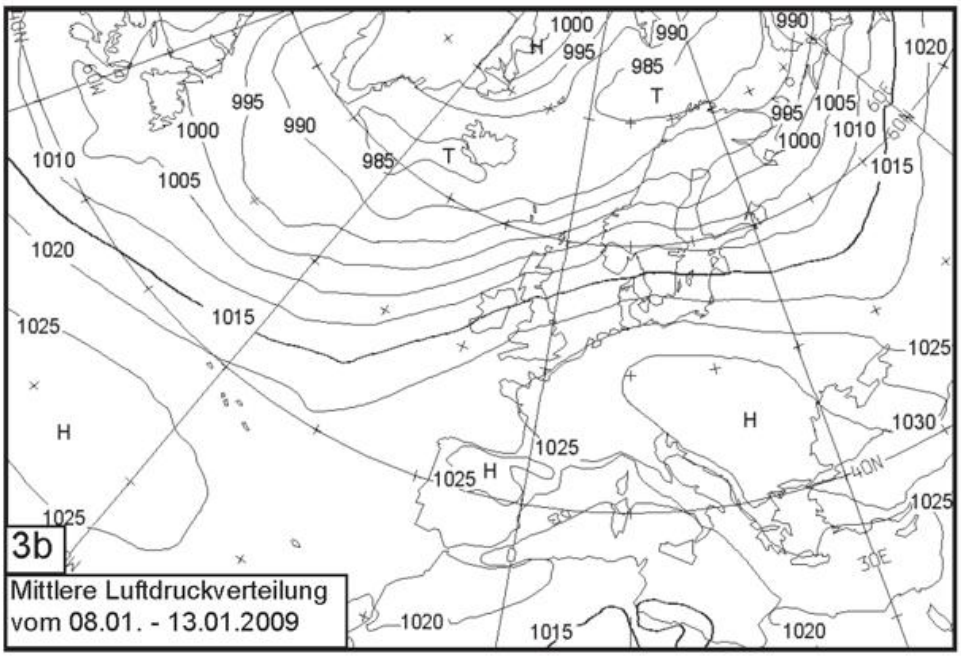


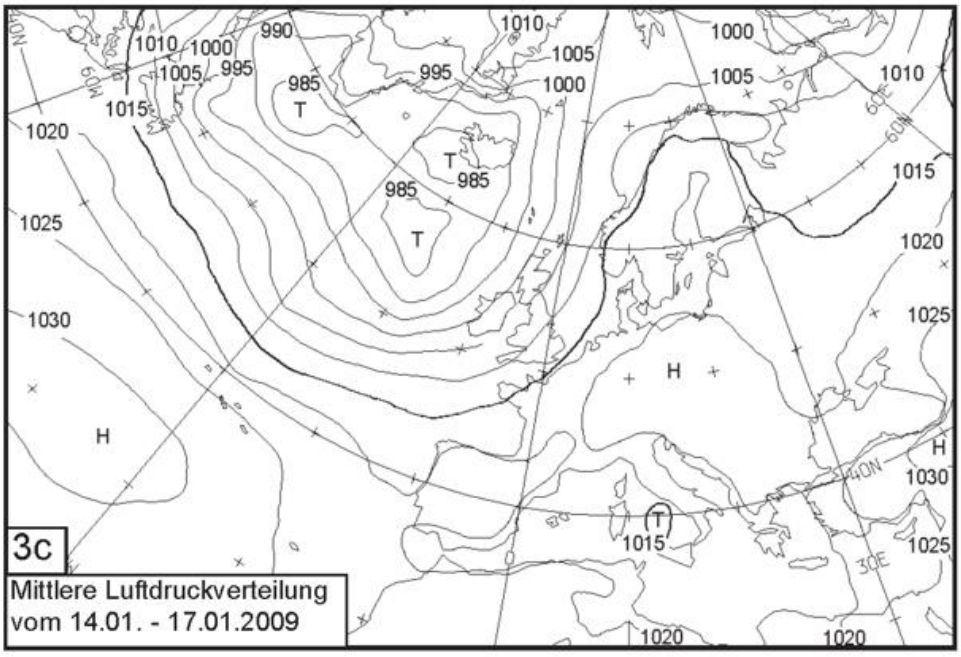
Abb. 2: Niederschlagshöhen Januar 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for January 2009

Während der ersten Januarwoche lagen die Tiefdruckschwerpunkte über Ostkanada und der südlichen Barentssee. Beide Zentren waren mit Kerndruckwerten unter 985 hPa im siebentägigen Mittel der Jahreszeit entsprechend kräftig. Zwischen beiden Systemen lag eine Hochdruckzone, die sich von Mittelgrönland bis zu den Britischen Inseln erstreckte und zwischen 1025 und 1030 hPa aufwies (Abb. 3a). An den einzelnen Tagen waren die Luftdruckunterschiede noch intensiver: so erreichten am 6.1. beide Tiefdruckkerne 975 hPa und das Britische Hoch über 1030 hPa. Hochreichende Arktikluft floss dabei mit stürmischen Winden nach Skandinavien, während gleichzeitig auch Ostkanada einen heftigen Blizzard erlebte. Immerhin sanken die Temperaturen in Litauen bis -25 °C und sogar westlich von Danzig gab es ein Temperaturminimum von -23.7 °C (Leborg, 5.1.). Im Bereich der Hochdruckzone war das Wetter im Ostteil des Nordatlantiks und im EG-Meer sehr ruhig: nur moderate Winde, kaum Regen, zeitweise sogar sonnig und relativ mild. Das änderte sich allerdings mit Beginn der zweiten Januarwoche, als das westeuropäische Hoch seinen Schwerpunkt deutlich südostwärts nach Südosteuropa verlagerte und sich dabei im sechstägigen Mittel noch um 5 hPa verstärkte. Gleichzeitig zog der Tiefdruckschwerpunkt von Ostkanada bis dicht südwestlich von Island und der nordrussische Tiefdruckschwerpunkt weitete sich westwärts aus. So entstand eine sehr markante südwestliche Frontalzone, die aus dem Seegebiet nördlich der Azoren über Skandinavien hinweg nach Nordrussland reichte (Abb. 3b).

During the first week of January low pressure centres were located across eastern Canada as well as the southern Barents-Sea associated with 7-days-average minimum pressures below 985 hPa which is quite intense for the season. Embedded was a high-pressure-zone reaching from mid-Greenland to Great Britain with pressure between 1025 and 1030 hPa (Fig. 3a). On single days pressure differences were even stronger, e.g., on 6 January the core pressure of the two depressions were at 975 hPa while the British high encountered 1030 hPa. Arctic air was led to Scandinavia and the Baltic states by stormy winds. At the same time the eastern provinces of Canada were struck by a severe blizzard. In Lithuania, temperatures dropped to -25 °C and even west of Gdansk in Leborg the thermometer showed a minimum of -23.7 °C on 5 January. Within the high-pressure-zone over the eastern Atlantic and the European waters the weather was very calm with moderate winds, hardly any rain, partly sunny and quite mild. These conditions changed at the beginning of the second week. The high over West Europe moved to south-eastern Europe while its 6-days-average-pressure increased by 5 hPa. At the same time, the centre of low pressure relocated from eastern Canada to the southwest of Iceland and the North Russian depression extended westward. As a result, a well-marked south-westerly frontal zone established from north of the Azores via Scandinavia to northern Russia (Fig. 3b). It led storm cyclones, whose core pressures fell below 965 hPa at times, from Newfoundland via Iceland to northern Scandinavia. On its sou-


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.01. - 07.01.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 08.01. - 13.01.2009


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 14.01. - 17.01.2009

In ihr zogen Sturmtiefs, die teilweise im Kern 965 hPa unterschritten, von Neufundland über Island bis Nordskandinavien und erzeugten auf ihren Südseiten ausgeprägte Sturmfelder, die jetzt vor allem die Seegebiete westlich und nördlich der Britischen Inseln, aber auch die Nord- und Ostsee beeinflussten. Die mitgeführte milde Meeresluft ließ die Tagestemperaturmaxima über Schottland bis 13 Grad ansteigen, wobei allerdings auch örtlich über 50 mm Regen innerhalb von 24 Stunden gemessen wurden.

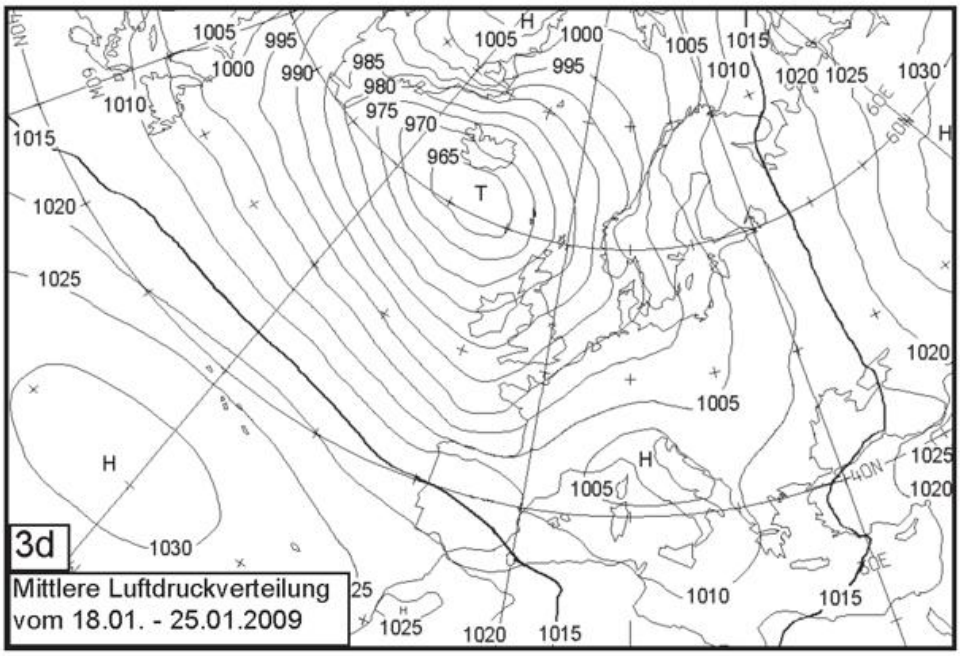
thern side areas of vigorous storms were created which mostly influenced the seas west and north of Great Britain as well as the North Sea and the Western Baltic. The accompanying mild maritime air raised the temperatures in Scotland up to 13 °C. Unfortunately it rained a lot and some stations reported more than 50 mm within 24 hours.

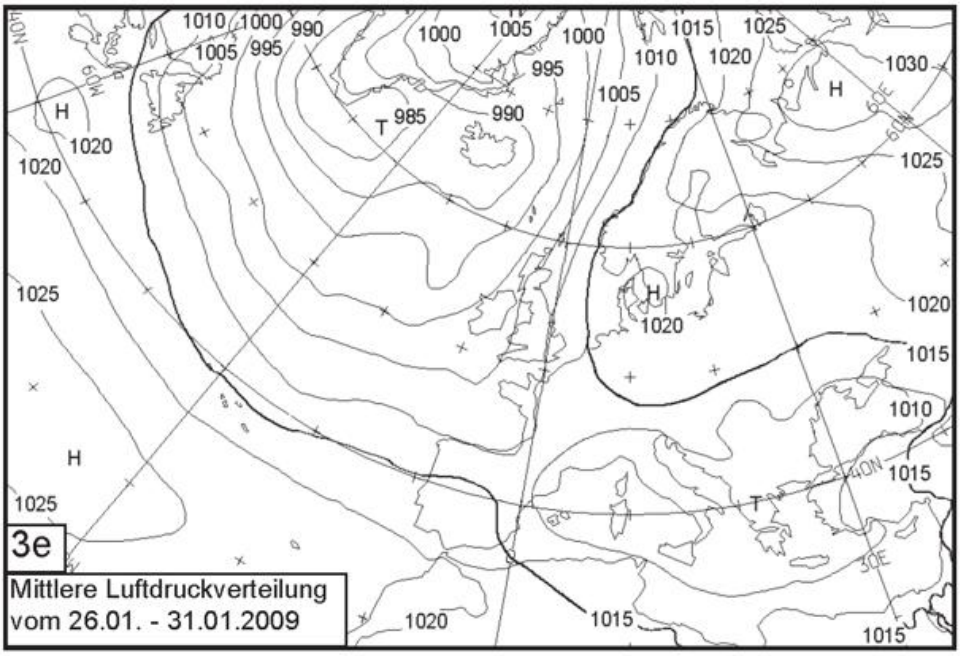
Zur Monatsmitte schwächte sich die Frontalzone über Skandinavien ab, wobei dort großräumiger Luftdruckanstieg einsetzte. Immerhin betrug die Anstiegsrate innerhalb von 48 Stunden bis zu 40 hPa (14.-16.1.). Damit beruhigte sich auch das Wetter im EG-Meer während neue Sturmfelder östlich von Neufundland über den Nordatlantik bis Westeuropa ausgriffen. Im viertägigen Mittel lag dort eine großräumige Tiefdruckzone zwischen 980 und 990 hPa (Abb. 3c).

The frontal zone over Scandinavia weakened in mid-January due to increasing pressure in many areas (14 to 16 January up to 40 hPa within 48 hours). As a result the weather calmed down across the European waters while more storm fields developed from east of Newfoundland via the Atlantic to western Europe. At times there existed a wide area of 980 to 990 hPa on a 4 days average (Fig. 3c).

Das Maximum der zyklonalen Entwicklung über dem Nordatlantik wurde aber in der Zeit vom 18. bis 25.1. erreicht, als sich im achttägigen Mittel ein Tiefdruckzentrum von weniger als 965 hPa dicht südlich von Island ergab (Abb. 3d). Dazu führten drei Tiefs mit einem Kerndruck unter 950 hPa, von denen eine Zyklone am 23.1. das absolute Monatsminimum von 940 hPa bei den Faröern erreichte. Die Weststürme zwischen der Labradorsee und den Küsten Westeuropas erreichten vielfach Orkanstärke und erzeugten Seegangshöhen weit über 10 Meter, die die Schifffahrt extrem behinderten. Sogar nördlich ca. 60° N waren die Fahrtbedingungen bei

The climax of the cyclonic development across the North Atlantic was reached from 18 to 25 January, as a centre of low pressure of less than 965 hPa on a 8 days average formed south of Iceland (Fig. 3d). In this period, there were three depressions with core pressures below 950 hPa and one of these reached the absolute monthly minimum of 940 hPa near the Faeroes Islands on 23 January. The westerly storms between the Labrador Sea and the western coasts of Europe often increased to hurricane force winds and produced wave-heights far beyond the 10-m-mark which influenced the shipping badly. Even north of 60° N the





schweren Oststürmen schwierig.

navigation conditions were difficult due to severe easterly storms.

In der letzten Januarwoche schwächte sich das Islandtief im Mittel um ca. 10 hPa ab und verlagerte seinen Schwerpunkt westwärts bis Cap Farvel, während sich das zentralrussische Hoch mit einem Keil nach Südskandinavien ausweitete (Abb. 3e). Bei Winddrehung auf östliche Richtungen floss zum Monatsende kalte Festlandsluft aus Osteuropa nach Mittel-

During the last week of January the Iceland-low weakened by approximately 10 hPa and moved westward to Cape Farvel while the high over central Russia extended to South Scandinavia (Fig.3e). As a result, the winds backed to easterly directions and brought cold dry air from eastern Europe to central Europe. At many places the daily maximum-temperatures did not exceed

europa ein, so dass auch im mitteleuropäischen Flachland vielerorts Eistage (tägliches Temperaturmaximum unter 0 Grad) beobachtet wurden. Erheblich tiefere Temperaturen meldeten allerdings die ostkanadischen Stationen mit Werten bis unter -30 Grad im Zustrom arktischer Luftmassen bei nordwestlichen Winden. Die Sturmfelder über dem Nordatlantik schwächten sich ab und so konnte sich auch die See allmählich beruhigen.

above zero degrees C. Even lower temperatures were reported by stations along the eastern coast of Canada. North-westerly winds brought arctic air and the temperatures dropped below -30 °C. At the end of the month the storm fields weakened over the Atlantic and the sea settled.

H. Erdmann

Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD

Deutscher Wetterdienst und Klimahaus wollen kooperieren
German Meteorological Service and Climate-House will co-operate

Wenn am 27. Juni 2009 das Klimahaus Bremerhaven 8 °Ost seine Tore öffnet, können Besucher in der einzigartigen Wissens- und Erlebniswelt auf vielfältige Weise Informationen und hautnahe Eindrücke rund um das Klima sammeln. Zu den Attraktionen zählen ein Wetterstudio mit einem grafischen Präsentationssystem, wie es auch an den meteorologischen Arbeitsplätzen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) eingesetzt wird, und ein Wetterkontrollzentrum mit Überblick über das weltweite Wettergeschehen.

Im Vorfeld des Extremwetterkongresses, der vom 19. bis 21. Februar 2009 im Klimahaus in Bremerhaven stattfand, schlossen der DWD und das Klimahaus einen Kooperationsvertrag, in dessen Mittelpunkt neue Präsentationsformen für aktuelle Informationen aus der Meteorologie stehen.

Der Deutsche Wetterdienst wird das Klimahaus künftig mit aktuellen Wetterdaten versorgen und sein Know-how in der Aufbereitung zur Verfügung stellen.

When on 27 June 2009 the "Klimahaus Bremerhaven 8 Ost" will be inaugurated, visitors can catch information and unforgettable impressions about climate topics in a multifaceted manor in this unique adventurous and experimental world. One of the attractions will be a weather-studio with a graphical presentation system as it is used at meteorologists' workstations in the German Meteorological Service (DWD) as well as a weather control centre delivering a survey of global weather pattern.

Prior to the Extreme Weather Congress - which took place in the Climate House in Bremerhaven from 19 till 21 February 2009 - DWD and Klimahaus concluded a cooperation treaty focussing state of the art presentation of meteorological information.

In future, DWD will supply the Klimahaus with current weather data and provide his know-how in treatment.

E. Kranich-Wiers

Reise nach Kuba - mit Hilfe von Lüftungsberatungen
Rice for Cuba - supported by hold ventilation recommendations

Die klassische Verschiffung von vegetabilen Gütern ist eine Randerscheinung im heutigen Container-favorisierten Versand geworden. Aber es gibt sie noch. Wenn zum Beispiel gesackter Reis in großen Mengen verschifft wird, ist es eine Überlegung wert, eine Laderaumlüftungsberatung des Deutschen Wetterdienstes abzuschließen.

In den Monaten Mai bis August 2008 wurde vom Seewetteramt der Reiseweg von fünf Schiffen begleitet, sowohl mit Routing - (optimale Strecke) wie auch mit Lüftungsberatungen (Pflege der Temperatur- und Feuchteverhältnisse der Ladung während der Fahrt). Interessant erscheint die Zusammenschau aller Reisen, die im Prinzip auf der gleichen Strecke verliefen, nämlich auf dem Weg von Ho Chi Minh-City, dem ehemaligen Saigon, nach kubanischen Häfen über den Panama-Kanal. Die unterschiedlich gefahrenen Routen (siehe Karte) lassen interessante Rückschlüsse auf das mögliche Potential der Temperatur- und Feuchteänderungen zu.
Da der Anteil der Strecke in der Karibik nur von geringer Bedeutung ist, konzentrieren sich alle Vergleiche auf die Hauptstrecke Saigon - Balboa. Jedes der fünf Schiffe (A, B, C, D und E) transportierte ungefähr 25 000 mt (metrische Tonnen) gesackten Reis in fünf Laderäumen, versehen mit sog. "natürlicher Belüftung", zusätzlich je Laderaum mit zwei mobilen Gebläsen. Diese Ausstattung ist nicht optimal für Reis-Verschiffungen, aber üblich. Die Reisegeschwindigkeit aller Frachter (Typ Dry Bulk Carrier) lag zwischen 12

Shipment of vegetable goods in bulk is not the usual trade nowadays, where containerization is favoured. Only large unique masses and slow charters have a chance of transportation in the former way. If charterers have the order to ship thousands of tons rice in bags, sailing for weeks, it is worth considering service of hold ventilation recommendations offered by DWD.
From May to August, 2008, the routes for five vessels were provided by maritime service, worked out at Seewetteramt Hamburg. This involves routing information and hold ventilation recommendations. The last item was the base for good care of cargo on board while sailing through different climates. The summary of different tracks from the Chinese Sea to ports of Cuba, crossing the Pacific and passing Panama Canal, gives the possibility to verify the changes in temperature and humidity inside holds influenced by active ventilation with surface air, or not.

Since the track through the Caribbean Sea is of less importance, this article will concentrate on the main routes from sailing ports to Balboa. Each of the vessels A, B, C, D, E carried about 25 000 tons of bagged rice in five holds. They were fitted with "natural ventilation", that means in origin a vent-system without mechanical force for changing air actively. Additionally they had installed fans, used as mobile local accelerator of air stream, two per each hold. This combination is not the optimum for rice transportation, but it is

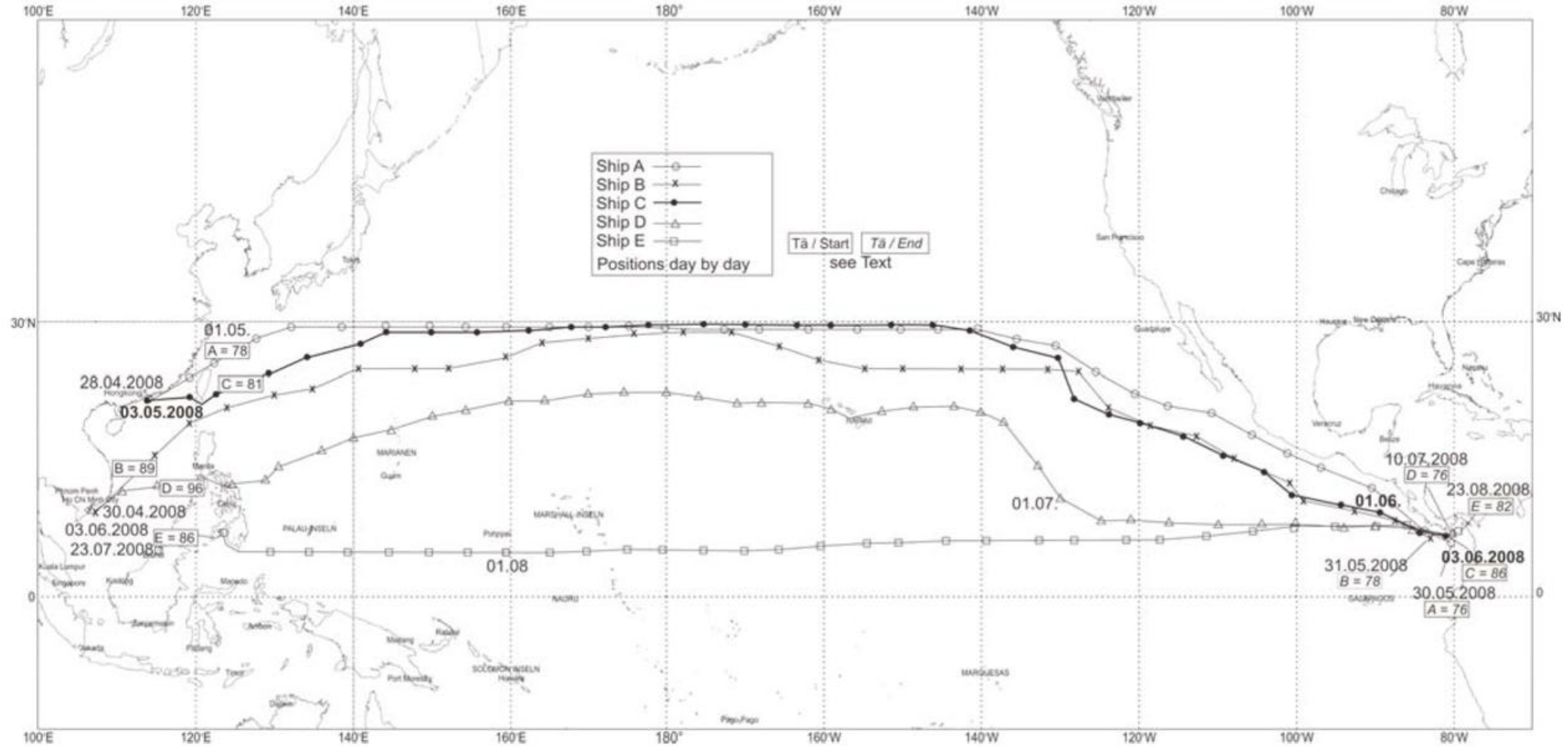
und 13 Knoten. Es konkurrieren vier quasi Großkreisrouten mit einer loxodromen Strecke auf 5°-Nordbreite.
(Einzelheiten in der Karte auf Seite 27)

Reis ist ein empfindliches Getreide. Bei ungünstigen Werten von Eigenfeuchte sowie Umgebungstemperatur und -feuchte sind Geruchsveränderungen, Schimmelbildung und im schlimmsten Fall Selbsterhitzung möglich. Ein richtig gesteuerter Luftaustausch kann die Qualität der Ware halten oder - in Grenzen - verbessern. Entscheidend ist der Wassergehalt (WG) bei Verschiffung, der nicht über 15% liegen darf. Zur guten Durchlüftung der Ladung sollten sogenannte "Reis-Kanäle" angelegt werden, die schon auf Segelschiffen üblich waren.

In einer Vereinbarung, den "General Instructions", sind die Anforderungen bei Verladung und das Verfahren des Datenaustausches beschrieben. Jeder Kapitän der hier beschriebenen Schiffe erhielt diese Vorgaben seitens des Seewetteramtes vor Reiseantritt. Er bestätigte den Eingang, ergänzt ggf. mit weiteren Einzelheiten, die für die Beratung wichtig sein können (Kommunikationsdaten, Abfahrts- und Ankunftszeiten). Die tatsächlichen Verhältnisse an Bord sind mit diesen Angaben nur sehr allgemein beschrieben und dienen als Randbedingungen für die Lüftungsempfehlungen.
Üblicherweise wird die Reisladung gegen Insektenbefall begast. Für fünf Tage nach Ladungsende blieben alle Laderäume verschlossen, unabhängig davon, ob das Schiff seine Seereise inzwischen angetreten hatte. Danach sollten die Lüftungsberatungen des

common usage. The speed of all the General Bulk Carriers was between 12 to 13 knots. Four vessels sailed on track via great circle and one via loxodrome at latitude 5 °N. (For details see chart).
Rice is a sensitive corn. Unfavourable conditions of individual moisture, temperature and humidity may cause change of smell, poisons mould and, at least, self-heating can be possible. Changing air in the correct manor may care cargo in good conditions or improve it - in limits. Base of all quality discussions is the water content that should not exceed 15 % before shipping. To offer a fine change of air mass, a so called "rice-ventilation" has to be installed inside holds. This is a system of free space room lined in channels, a standard handling since the period of sailing ships.
To give all details of information, the DWD transmits "General Instructions" to the master. This instruction includes back ground data to prevent cargo by ventilation and also technical orders for measuring. Each master of the mentioned vessels received this orders before sailing. Also other details were cleared as communication and ports of voyage. All these information were required as ancillary conditions for solid recommendations en route.

Customarily, rice loadings are fumigated against insect attacks. Therefore, the holds were closed for five days after loading, regardless the ship already started its voyage or not. Afterwards, ventilation was necessary to vanish gas concentration in any case (bad


Ship A
Ship B
Ship C
Ship D
Ship E
Positions day by day
Tä / Start
Tä / End
see Text
01.05.
A = 78
28.04.2008
C = 81
03.05.2008
B = 89
D = 96
30.04.2008
03.06.2008
E = 86
23.07.2008
01.08
01.07.
10.07.2008
D = 76
23.08.2008
E = 82
01.06.
31.05.2008
B = 78
03.06.2008
C = 86
30.05.2008
A = 76
100°E
120°E
140°E
160°E
180°
160°W
140°W
120°W
100°W
80°W
30°N
0
MARIANEN
PALAU-INSELN
MARSHALL-INSELN
NAURU
SALOMONEN
MARQUESAS

Seewetteramtes dazu dienen, einen Luftaustausch von außen nach innen zu empfehlen oder nicht. Im Reiseverlauf sind tägliche Berichte von Bord der Schiffe zwingend erforderlich. Nur so lässt sich der Kurs des Schiffes verfolgen und abschätzen, welche Luftmasse durchfahren wird. Je nach Seegebiet können die Temperatur- und Feuchtewerte günstig sein oder ungünstig, im Verhältnis zu den gemeldeten Bedingungen in den Laderäumen. Relevant dafür ist die Temperatur der Ladung selbst, die aber nicht von allen Schiffen direkt gemessen wurde. Es wurde zu Beginn der Reise eine etwas höhere Ladungstemperatur als die Lufttemperatur angenommen. Die für diese Reise herausgegebenen Empfehlungen berücksichtigten noch weitere Faktoren, wie Wind und ggf. Seegang oder sicherheitsrelevante Sturmentwicklungen, speziell jener tropischer Stürme.

Die gesteuerten Lüftungsmaßnahmen mit der Außenluft stellen nur einen Faktor für die Entwicklung der Bedingungen in den Laderäumen dar. Einen großen Einfluss hat die Wassertemperatur. Aufgrund des verdrängten Volumens ist die Fläche des Unterwasserschiffes deutlich größer als der Überwasserbereich des Rumpfes. Außerdem ist die Wärmekapazität des Wassers um den Faktor 600 höher als die der Luft. Ist die Wassertemperatur (Tw) größer als die mittlere Laderaumtemperatur (T lad) wird die Ladung erwärmt, was sich prinzipiell günstig auf den Reis auswirkt (Trocknungseffekt). Bei Tw < T lad kann es zur Kondenswasserbildung an den

weather exclusive) and thereafter recommendations for meteorological purpose were added from the Seewetteramt. During their voyage the vessels sent required daily reports concerning ship position and temperatures outside and inside holds, also wind and state of sea as well as observed significant weather conditions. For the concerning sea area, recommendations were worked out on the basis of surrounding and predicted data. Temperatures and humidity may be favourable or not related to transmitted values from the vessel. Relevant is the temperature of the rice itself. This should be the base for these recommendations, but this element was not measured by the ships. Hence, estimated temperatures had to be taken in account. The temperature of cargo was assumed to be somewhat higher than the air temperature at the beginning of the voyage. But recommendations followed also other facts, especially those of safe navigation like to steer clear of storm depressions or the track of tropical cyclones.

The surface air temperature is only one parameter determining the temperature conditions inside holds. Of great influence is the temperature of sea water (Tw). Due to fully-loaded-condition, the face of the hull below the water is definitely higher than the part above sea level. Furthermore the specific heat of water is for a factor of 600 higher than the specific heat of air. When the sea water is warmer than the temperature of cargo (Tcargo), rice is warmed up - a beneficial effect. On the other hand if Tw < Tcargo there might be a condensation effect at the inside wall of hold, facing to the sea, known as ship's sweat. Therefore, the summary of all differen-

seeseitigen Wänden des Laderaums kommen (Schiffschweiß). Die Summe der Differenzen (Tw - T lad) ist damit ein Indikator für Schweißbildung (bei negativem Vorzeichen) oder seiner Vermeidung (bei positivem Vorzeichen).

ces (Tw - Tcargo) is an indicator for a possible generation of sweat (sum negative) or its avoidance (sum positive).

Der unmittelbare Erfolg einer Lüftungsberatung zeigt sich am Reiseende, wenn die Ladung inspiziert und für einwandfrei erklärt wird, was bei allen hier verglichenen Reisen der Fall war. Schiffsbesatzung und Charterer haben also die Ladungsfürsorge mit Hilfe der Lüftungsberatung ernst genommen. Risiken in diesem Geschäft sollen nicht verschwiegen werden. Die Messungen an Bord müssen fachkundig und zuverlässig ausgeführt werden. Während die Richtigkeit der Werte von Außenbedingungen noch mittels der Analyse der numerischen Vorhersagemodelle abgeschätzt werden kann, ist die Angabe von Temperaturen- und Feuchten innerhalb der Ladung nicht direkt kontrollierbar. Bestenfalls die Erfahrung des Beratungsteams kann auf mögliche Fehlerquellen hinweisen.

The success of the recommendations done by DWD is confirmed when rice bags are tested and approved in Cuba's final port. Luckily, this was the case of all these voyages. It can be stated, that crew and charterer did a seriously good work, based on hold ventilation recommendations.
But there are risks in this trade that have not to be concealed. All measurements on board have to be done competently and steadily. While the correctness of outside conditions can mostly be verified by results from numerical weather analysis, temperatures inside holds can't be controlled from far away. At best, the knowledge and experience of the advisory service can identify rough mistakes.

Für die Beurteilung der Effektivität der Lüftungsberatung, die auf eine Reduzierung der Feuchte im Laderaum während der Reise abzielt, wird die Äquivalent-Temperatur [Tä °C] zur Beschreibung der Temperatur- und Feuchtebedingungen der Innen - und Außenluft auf den fünf Routen vom Südchinesischen Meer zum Panama-Kanal herangezogen. Diese meteorologische Größe für die Laderäume zu Beginn und Ende der Reise ist in der Abbildung eingetragen. Auf den hier untersuchten Routen bestanden die besten Trocknungsmöglichkeiten bei der Zufuhr trockener Kaltluft, wie sie vor allem vor der westamerikanischen Küste vor-

For an evaluation of the efficiency of the hold ventilation recommendations, aiming in a reduction of humidity in the holds, the equivalent temperature is introduced to describe the temperature and water content of the air inside the holds and outside during the 5 voyages from the Southern Chinese Sea to the Panama Canal. This meteorological parameter for the holds at the beginning and end of the routes is shown in the chart. On the examined passages the best drying conditions were connected with the advection of dry cold-air masses, which often takes place off the West American coast. Regarding the measurements during dry phases,

kommt. Betrachtet man die Messwerte der trockensten Phasen, zeigt sich, dass es auf jeder Strecke ein ausgeprägtes Minimum gab, das aber möglicherweise nicht genutzt werden konnte, weil andere Bedingungen gegen eine Lüftung sprachen (z. B. Gischt an Deck durch hohen Seegang). Das größte Lüftungspotential (maximale Differenz der Luft außen zu innen) auf seinem Weg hatte das Schiff C. Aber offensichtlich wurden die Lüftungsmöglichkeiten nicht voll ausgeschöpft, denn die Äquivalent-Temperatur war zur Zeit der Ankunft nicht niedriger als die der übrigen Schiffe. Aber insgesamt hatten sich die Innenbedingungen im Verlauf der Reisen sehr wohl verbessert, wobei das Schiff D mit einer Abnahme der Äquivalent-Temperatur von 96 °C zu Beginn auf 76 °C am Ende der Reise die stärkste Trocknung erzielte.

favourable parts existed on every voyage, but they may be not used due to other unfavourable circumstances, for instance high sea. The biggest potential for ventilation (maximum difference of the air outside to inside) on its passage had vessel C. But it seems that the possibilities were not fully used, because the equivalent temperature at the arrival in Cuba was not lower than those of the others ships. But nevertheless, the humidity conditions in the holds improved during all voyages. The most effective drying achieved ship D, whose equivalent temperature reduced from 96 °C at the start to 76 °C at the end of the travel.

Mit den hier angestellten Berechnungen kann auch festgestellt werden, dass auf den Reisen eine über die erreichte Trocknung hinaus gehende Verbesserung der Laderaumbedingungen möglich gewesen wäre. Das Lüftungspotential scheint nicht ausgeschöpft zu sein, da schiffsseitige Bedingungen offensichtlich von erheblicher Bedeutung sind, nämlich

A further result of the calculations is that the drying could have been stronger regarding the meteorological conditions. Presumably, the potential of ventilation possibilities was under-utilized due to an important influence of ship design, namely

-Wirkungsweise der Lüfter
-Luftverteilung unter Deck
-Ladungsstau
-Indirekt: Messwerterfassung für die Beurteilung der relevanten Temperaturen

-efficiency of ventilation system
-allocation of air mass below deck
-stowage of cargo (unknown in most cases)
-logging data on board (indirectly)

Lüftungsempfehlungen können nur effektiv umgesetzt werden, wenn bordseitig entsprechende Voraussetzungen

Recommendations of hold ventilation can only executed effectively, if there exists optimal ship equipment and de-

vorhanden sind (aktive Lüfter, aufgelockerter Stau).
Für Auftraggeber von Lüftungsberatungen sollte es im eigenen Interesse sein, ihre Charter auf Schiffe zu konzentrieren, die mit modernen Lüftungsanlagen ausgestattet sind.
Obwohl die Reiseplanung anderen Kriterien, wie kürzester Weg und Wirtschaftlichkeit folgte und die laderaummeteorologische Komponente diesen untergeordnet war, konnte durch eine gezielte individuelle Lüftungsberatung vom DWD der Erfolg der Reisen gesichert werden.
Das schadensfreie Ankommen dieser Reis-Ladungen (Summe 125 000 mt) stellte etwa ein Viertel des jährlichen Importvolumens für die kubanische Bevölkerung sicher.

centralised stowage.

If charterers give order for recommendations it should be on their own interest to use new built tonnage with all modern facilities on board.

Though the planning of the voyages followed criteria like shortest distance and economic efficiency subordinating aspects of hold ventilation, the individual recommendations of hold ventilation from DWD during the passages assured the success of the charge transport.
The cargo reaching Cuba clean in the specified way was of about 125 000 tons. This amount is one quarter of the annually imported rice for the Cuban population.

R.W. Baak

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Jahr 2008

Das Jahr 2008 war - global betrachtet - mit einer Abweichung von +0,33 K zum Mittelwert von 14 °C des Bezugszeitraums 1961-1990 das 10.-wärmste Jahr seit Beginn der kombinierten Wasser- und Landoberflächen-Temperaturreihe des britischen Hadley Centre im Jahr 1850.

Im deutschen Küstenraum bewegten sich die Jahresmitteltemperaturen zwischen 9,5 °C und 10,6 °C. Damit lagen sie um rund 1,5 K über den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1961-1990. Somit war es hier so warm wie 2006, während 2007 noch um 0,5 K wärmer war.

Wie in den Vorjahren begann das Jahr sehr mild und wenig winterlich. Die Monatsmitteltemperaturen von Januar und Februar lagen um 3-5 K über den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1961-1990. Der März hatte zwei winterliche Phasen und brachte mehr Schnee als die beiden Wintermonate. Trotzdem fiel er um 3-4 K zu mild aus. In den folgenden Monaten lagen die Mitteltemperaturen überwiegend um 1-2 K über dem Durchschnitt. Im 2. Halbjahr bewegten sie sich dann meist nur noch im Bereich der Referenzwerte oder um bis zu 1 K darüber (vgl. Abb. 1).

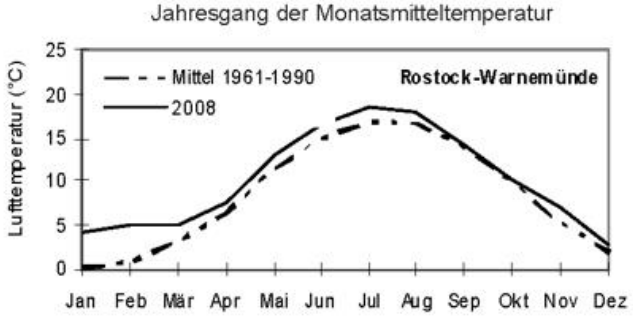


Abb. 1

Die zu milde Witterung in der kalten Jahreszeit schlug sich in einem deutlichen Unterschreiten der mittleren Anzahl der Frost- und Eistage nieder. Die geringste Anzahl an Frosttagen wurde mit 9 Tagen auf Helgoland verzeichnet. An den Nordseeküsten und an der westlichen Ostsee wurden zwischen 17 und 34 Frosttage festgestellt, östlich von Rügen bis zu 61 (Kleines Haff). Damit wurden die Mittelwerte an der Nordsee vielfach um 30-40, an der westlichen Ostsee um 40-50 Tage, östlich von Rügen um 20-30 Tage verfehlt. Die Zahl der Eistage lag mit 2 bis 4 ebenfalls deutlich unter den Durchschnittswerten von 10-20 Tagen an der Nordsee und 20-30 an der Ostsee. Demgegenüber wurden 2008 zwischen einem (Kap Arkona/Rügen) und 21 (Küstenraum Weser-Ems) Sommertage verzeichnet, womit die Mittelwerte an der Nordsee um rund 5 überschritten, östlich von Rügen aber um 6 Tage unterschritten wurden. Die Zahl der heißen Tage erreichte maximal 5, womit sie um bis zu 3 Tage höher war als gewöhnlich.

Das Niederschlagsaufkommen war meist höher als im Mittel 1961-1990. Die Jahreshöhen bewegten sich an der Nordsee zwischen 754 mm auf Sylt und 1015 mm an der Elbemündung, und an der Ostsee, wo generell ein trockeneres Klima herrscht, zwischen 473 mm (Raum Rostock/Rügen) und 628 mm (Raum Kiel/Flensburg und Greifswald). Die vieljährigen Mittelwerte wurden damit um bis zu 35 % überschritten. Nur im Raum Rostock-Rügen und auf Fehmarn blieb es zu trocken. Neben den klimatischen Unterschieden führten die Auswirkungen einzelner Wetterlagen zu großen Differenzen im Niederschlagsaufkommen zwischen Nord- und Ostsee. So brachte der Sommer an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns Defizite bis 40 %, während er an der Nordsee Überschüsse von 40 bis knapp 100 %, lieferte (vgl. Abb. 2a, 2b).

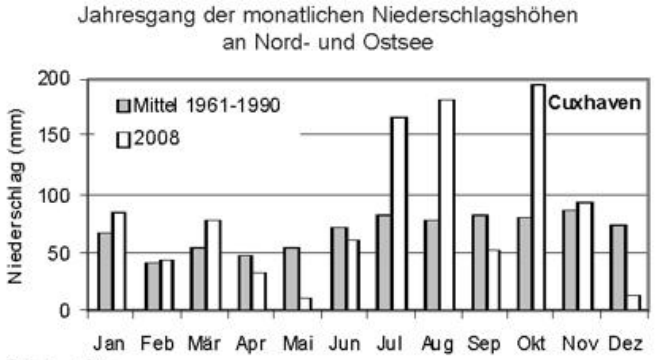


Abb. 2a

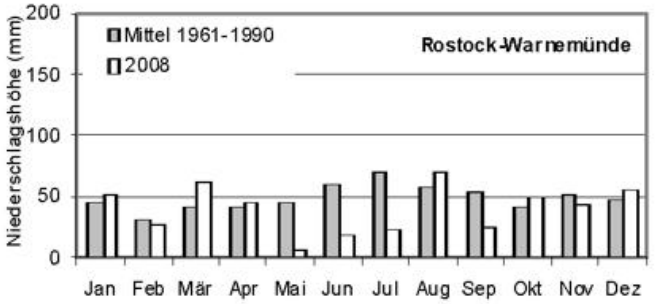


Abb. 2b

Hier waren sowohl der August mit dem Zwei- bis Dreifachen der Monatsmittel, als auch der Juli mit bis zum Doppelten der Mittelwerte erheblich zu nass.
Beträchtlich zu feucht war es auch im Oktober. Helgoland erlebte mit 182 mm sogar den nassesten Oktober seiner Messreihe. Im April war es an der Nordsee zu trocken, während östlich vom Darß mit 70-100 mm das Doppelte der Mittelwerte fiel. Hierfür war ein Vb-Tief verantwortlich, das am 7./8. mit 40-50 mm mehr Niederschlag auslöste als im Mittel im gesamten Monat fällt. Da die Niederschläge nach Osten zu als Schnee niedergingen, entstand östlich von Rügen eine Schneedecke von bis zu 10 cm, die höchste Schneehöhe, die im gesamten Jahr auftrat. Sonst fiel

Schnee eher sporadisch und erreichte eine maximale Höhe von 5 cm. Sehr trocken waren dagegen Mai und Juni, was für markanten Wassermangel in der Natur sorgte.
Die Zahl der Tage mit Niederschlag von 1 mm und darüber lag an der Nordsee mit rund 130 bis 140 Tagen und an der Ostsee mit rund 100 bis 110 Tagen meist im Bereich der Mittelwerte, ebenso wie die Zahl der Tage mit Starkniederschlag von mindestens 10 mm, die an der Nordsee meist bei 20 bis 21 lag und an der Ostsee mit Werten zwischen 5 Tagen in Rostock-Warnemünde und 13 in Boltenhagen stark schwankte.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich meist zwischen 1700 und 1900 Stunden, im Weser-Ems-Gebiet bei 1500 bis 1600 Stunden und auf den deutschen Ostseeinseln zwischen 1900 und 1998 Stunden (Kap Arkona). Damit überschritt sie die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 11 % und war ähnlich hoch wie im Jahr 2006. Ungewöhnlich sonnig war der Mai (vgl. Abb. 3). Im

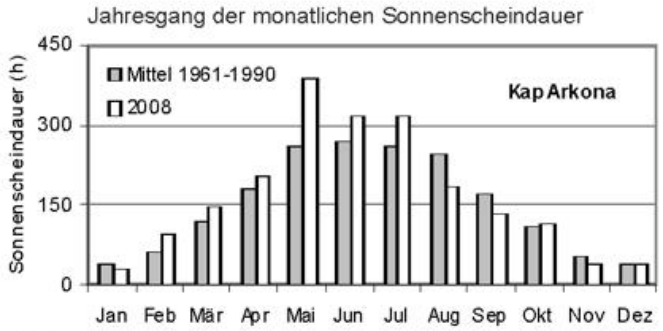


Abb. 3

Monatsverlauf gab es nur 5-8 Tage, an denen die Sonne nicht mindestens 10 Stunden am Tag schien. Mit 300-400 Sonnenstunden (140-160 % der Monatsmittel) war dieser Monat nicht nur der sonnenscheinreichste Monat des gesamten Jahres, sondern auch der sonnenscheinreichste Mai seit mehr als 100 Jahren. Auch im Juni und Juli schien die Sonne häufiger als gewöhnlich. Die Mittelwerte wurden um bis zu 30 bzw. 20 % überschritten. Vergleichsweise sonnenscheinarm waren dagegen der August und die ohnehin durch einen niedrigen Sonnenstand geprägten Wintermonate.

Im Januar und Februar blieben die küstennahen Gewässer mit Monatsmittel-



Abb. 4

temperaturen zwischen 4 und 6 °C um rund 1 K zu warm und eisfrei. Nach einer Pressemitteilung des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) vom 5. März 2008 brachte der Winter 2007/2008 der Ostsee die geringste Eisbedeckung seit Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen im Jahr 1720. Im Mai beschleunigte die sonnige und zeitweise sommerliche Witterung die jahreszeitliche Erwärmung der Gewässer, so dass es in der westlichen Ostsee um rund 3 K zu warm wurde. Das BSH errechnete für die gesamte Nordsee eine Wasseroberflächentemperatur von 10,8 °C, die den 2. Rang der Maitemperaturen seit Beginn der Beobachtungsreihe 1971 einnahm und eine Abweichung von +1,7 K zu den Monatsmittelwerten bedeutete. Eine weitere kräftige Erwärmung vollzog sich dann im ersten Junidrittel und ließ die Wassertemperaturen in den küstenna-

hen Zonen auf sommerliche 18-21 °C im Tagesmittel ansteigen, bevor eine windige und kühle Westwetterlage wieder zu einer raschen Abkühlung führte. Im ersten Augustdrittel schwand der Wärmeüberschuss bei windreicher und kühler Witterung vollends dahin. In Küstennähe bewegten sich die Wassertemperaturen nun bis in den Oktober hinein um bis zu 1 K unter dem Durchschnitt, bevor sie im weiteren Zeitraum bis zum Jahresende leicht überdurchschnittliche oder durchschnittliche Werte annahmen. Die Nordsee insgesamt war nach Berechnungen des BSH bis Oktober um rund 1 K zu warm und erreichte im Dezember nahezu den Mittelwert. Am Jahresende bildete sich bei Dauerfrost in den geschützten Buchten der westlichen und südlichen Ostsee Neueis.

Das Jahr 2008 begann windreich, aber nicht so stürmisch wie 2007. Im Januar und Februar wehten Winde aus Süd bis West zu 70 bis 80 % der Zeit, womit die Mittelwerte um 20-30 % überschritten wurden. In der Deutschen Bucht kam im Januar starker Wind von 6-7 Bft zu 30 % und stürmischer Wind ab 8 Bft zu 7 % der Zeit vor. Nachdem das Tief RESI zum Monatswechsel Januar/Februar an der Nordsee Sturmböen bis Bft 10 oder 11, vereinzelt auch bis Bft 12 ausgelöst hatte, bewirkte das Tief ANNETTE, das sich im Laufe des 22. Februars als wahrer Schnellläufer vom Ostatlantik bis zum Finnischen Meerbusen verlagerte, an der Ostsee verbreitet Böen von Orkanstärke. Ihm folgte das Tief EMMA nach, das am 1. März dem Küstenraum meist schwere und orkanartige Böen, vereinzelt auch Orkanböen brachte. Die vorherrschenden Hochdrucklagen im sonnenscheinreichen Mai waren vor allem von Nord- und Ostwinden begleitet, die zu 75 % der Zeit wehten. Sehr windig war es auch Anfang Oktober. Die Tiefdruckgebiete QUINTA und LAURA sorgten neben heftigen Niederschlägen für kräftigen Wind mit stürmischen Böen, die verbreitet bis Bft 9, an exponierten Standorten Bft 10 bis 12 erreichten. Dieser Monat hatte schon eine sehr herbstliche Prägung, die durch den hohen Anteil westlicher Winde (um 75 %) verursacht wurde. Für einen Spätherbst- und Wintermonat nicht ungewöhnlich waren die Windverhältnisse im November und Dezember.

Ch. Lefebvre

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2009

Januar

Das Jahr 2009 startete mit einem richtigen Wintermonat. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit Werten zwischen -1,1 °C am Kleinen Haff und 2,8 °C auf Helgoland um ±1 K um die Mittelwerte des Zeitraums 1961-1990. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten maximal 4-6 °C. Unter Hochdruckeinfluss blieben sie zwischen dem 5. und 9. und zwischen dem 26. und 30. Januar gebietsweise unter dem Gefrierpunkt. In den Nächten gab es häufig leichten Luftfrost bis -4 °C, vom 6. bis 8. aufgrund der Schneedecke mäßigen bis strengen Frost bis um -10 °C. Rostock-Warnemünde meldete sogar bis -15 °C, als Erdbodenminimum direkt über der Schneedecke -20 °C. Verbreitet wurden 14 bis 20 Frosttage ver-

zeichnet, womit die Mittelwerte um bis zu 2 Tage überschritten wurden. Helgoland verzeichnete mit 9 Frosttagen eine leicht unterdurchschnittliche Anzahl, während östlich von Rügen die Zahl der Frosttage auf 26 am Kleinen Haff anstieg. Das waren 6 Tage mehr als im Mittel 1961-1990 auftraten. Die Zahl der Eistage lag meist bei 4-7, auf Helgoland bei 2 und am Kleinen Haff bei 9. Sie entsprach damit an der Nordsee meist den vieljährigen Mittelwerten und unterschritt diese an der Ostsee um 1-3 Tage.

Der Küstenraum lag zeitweilig im Randbereich von Hochdrucklagen und so blieb es weiterhin zu trocken. An der Ostsee fielen nur 10-20 mm, was 25 bis 50 % der Monatsmittel entspricht. An der Nordsee erreichten die Niederschlagshöhen mit 30 bis rund 45 mm zwischen 50 und 70 % der vieljährigen Vergleichswerte. Hier wurden die stärksten Regenfälle von insgesamt 10-20 mm am 3. und 4. Januar durch zwei kleinräumige Tiefdruckgebiete verursacht, die über die Deutsche Bucht zur Ostsee zogen. Die Niederschläge fielen zeitweise als Schnee und ließen regional eine geringe Schneedecke entstehen. Den meisten Schnee gab es zwischen dem 5. bis 9. Januar, als an der Nordsee und entlang der gesamten Ostseeküste eine geschlossene Schneedecke bis 4 cm Höhe lag. Bis zur Monatsmitte taute der Schnee langsam ab. Unter Hochdruckeinfluss war es vor allem in der 2. Januarwoche vielfach sonnig. Insgesamt schien die Sonne im Monatsverlauf meist zwischen 50 und 65 Stunden und überschritt damit die Monatsmittelwerte um 20-40 %, an der Ostsee auch um bis zu rund 70 %. Auf Helgoland, an der Emsmündung und am Kap Arkona lagen wegen häufiger Bewölkung und Nebels die Sonnenstunden jedoch mit rund 40 Stunden nur im Bereich der Mittelwerte.

Wie Abb. 4a zeigt, kam der Wind zu rund 65 % der Zeit aus südlichen Windrichtungen (SW-SE), was eine Zunahme gegenüber den Mittelwerten um gut 10 % bedeutet. In Böen erreichte er hin und wieder Spitzengeschwindigkeiten, die Bft 8 und 9 entsprachen, auf Helgoland und am Kap Arkona auch Bft 10.

Die Gewässer kühlten sich aufgrund häufiger Nachtfröste und zeitweiligem Dauerfrost bis zum Monatsende auf 1 bis 3 °C ab. Eis bildete sich zunächst in den geschützten Buchten und inneren Boddengewässern der Ostsee, vom 6. an auch an den Nordfriesischen Küsten. Am 7. hatte das Eis in den geschützten Bereichen an der Ostseeküste eine Dicke von 5-10 cm erreicht, im Kleinen Haff wuchs sie auf 15 cm an. Mit den milderen Temperaturen folgte dann zur Monatsmitte hin an der Nordsee ein Abschmelzen des Eises. Auch an der Ostsee taute das Eis, vielfach blieben aber noch Reste. Der Frosteinbruch am 25. ließ hier dann die Eisdecke erneut anwachsen und führte zur Neueisbildung. Am Monatsende herrschte meist nur dünnes Eis. Nur die Boddengewässer südlich vom Darß und Zingst und das Kleine Haff waren überwiegend mit Festeis, das meist dünner als 15 cm war, bedeckt. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen in den flacheren Nordseegebieten um 2 °C, in den tieferen Gewässern bei Helgoland bei 5 °C, in den westlichen und südlichen Ostseegewässern bei 2 bis 3 °C. Damit lagen sie an der Ostsee und in der tieferen Nordsee im Bereich der vieljährigen Mittel, in den küstenna-

hen Nordseezonen um 1 bis 2 K darunter.

Februar

Auch wenn der Februar mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 0 und 3 °C um bis zu 1 K zu mild ausfiel, so hatte er doch einen winterlichen Charakter. Bis zum Ende der 2. Monatsdekade lagen die Tageshöchsttemperaturen an der Ostsee meist bei 1-2 °C, an der Nordsee bei bis zu 5 °C. Unter dem Einfluss eines kräftigen nordeuropäischen Hochdruckgebietes blieben die Temperaturen am 1. Februar gebietsweise unter dem Gefrierpunkt, womit an der Nordsee der kälteste Tag und der einzige Eistag dieses Monats verzeichnet wurde. Um die Monatsmitte gab es bei vorherrschend nördlichen Winden einen erneuten Wintereinbruch, der an der Ostsee, vor allem in Gebieten östlich vom Darß, zu weiteren Eistagen führte. So ergaben sich an der Ostsee bis zu 6 Eistage, womit aber auch hier die Mittelwerte, die sich zwischen 4 und 8 bewegen, um 2 Tage unterschritten wurden. In den Nächten gingen die Temperaturen auf Werte um den Gefrierpunkt zurück. Vor allem östlich vom Darß, aber auch an den übrigen Küsten trat leichter Luftfrost bis um -4 °C auf. Nach Monatsmitte wurden an der Ostsee örtlich sogar Fröste bis um -10 °C, direkt über der Schneedecke bis -20 °C verzeichnet. Insgesamt bewegte sich die Anzahl der Frosttage zwischen 3 Tagen auf Helgoland und 20-21 Tagen östlich von Rügen. Damit wurden die Mittelwerte an der Nordsee und westlichen Ostsee um 5-8 Tage unterschritten und östlich von Rügen um bis zu 2 Tage überschritten. Im letzten Monatsdrittel setzte sich von Westen her allmählich mildere Luft durch, womit es kaum noch zu Nachtfrösten kam.

Der Februar ist gewöhnlich ein recht niederschlagsarmer Monat, der in diesem Jahr jedoch mit Niederschlagshöhen zwischen 28 mm auf Rügen und 60 mm an der Emsmündung meist Überschüsse bis zu 80 % brachte. Lediglich an der Schleswig-Holsteinischen Nordseeküste und auf Helgoland wurde mit rund 20-30 mm ein Niederschlagsdefizit bis zu 38 % verzeichnet. In den ersten Februartagen und in der 2. Monatsdekade fiel Schnee, der verbreitet eine geringe Schneedecke bis zu 5 cm Höhe entstehen ließ. An einigen Küstenabschnitten der Ostsee wuchs die Schneedecke um die Monatsmitte bis auf 10 cm an, östlich von Rügen am 19. sogar bis auf 20 cm. Während an der Nordsee der Schnee sehr schnell wieder abtaute, hielt er sich an der Ostsee bis in die letzte Februarwoche hinein.

Die Sonne schien nicht häufig. Mit 33-53 Stunden verfehlte die Sonnenscheindauer die vieljährigen Mittelwerte überwiegend um 40-50 %.

Der Monat war relativ windarm. Stürmische Böen, die Bft 8 oder 9 entsprachen, wurden vor allem in den ersten drei Februartagen registriert, als der Wind zwischen hohem Luftdruck über Osteuropa und tiefem über Westeuropa überwiegend aus östlicher bis südöstlicher Richtung wehte. Deutlich häufiger als im Mittel waren Winde aus West bis Nord, die zusammen gewöhnlich einen Anteil von knapp 30 % haben. An der Nordsee wehten sie nun zu knapp 60 % der Zeit und damit doppelt so häufig wie gewöhnlich (vgl. Abb. 4b). An der Ostsee wehten sie zu rund 45 % der Zeit. Winde aus südlichen und östlichen Richtungen kamen entsprechend

seltener vor.
Die Gewässer kühlten sich weiter ab und erreichten in den küstennahen Zonen eine Mitteltemperatur um 2 °C. Damit lagen die küstennahen Ostseetemperaturen und - nach Berechnungen des BSH - die Wassertemperatur der gesamten Nordsee mit 5,5 °C im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Die flacheren Nordseegebiete waren dagegen um 1-2 K, die tieferen Gewässer bei Helgoland um knapp 1 K zu kühl. Zu Monatsbeginn befand sich auf den inneren Boddengewässern und in geschützten Buchten der Ostsee noch eine Eisschicht von 5-10 cm Dicke, die in der folgenden Woche fast vollständig abschmolz. In geschützten Hafengebieten führte Dauerfrost nach Monatsmitte zur Bildung einer dünnen Neueisschicht, aber die Erwärmung in der letzten Februarwoche ließ dann alle Eisreste rasch schmelzen und die Wassertemperaturen leicht ansteigen. Nur am Kleinen Haff hielt sich den Monat über eine dickere Eisschicht von meist 15 cm.

Insgesamt fiel der Winter 2008/2009 zu trocken, zu sonnenscheinarm und um bis zu 1 K zu mild aus. An den Küsten und auf den Inseln Nordfrieslands fiel nur die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags während an der Mecklenburgischen Küste nur geringe Defizite auftraten. Die Sonnenscheindauer verfehlte die Mittelwerte bis um 20 %. Nur auf den Ostfriesischen Inseln war es - wie auf Norderney mit 170 Stunden - etwas sonniger als gewöhnlich.

S. Bierstedt / Ch. Lefebvre

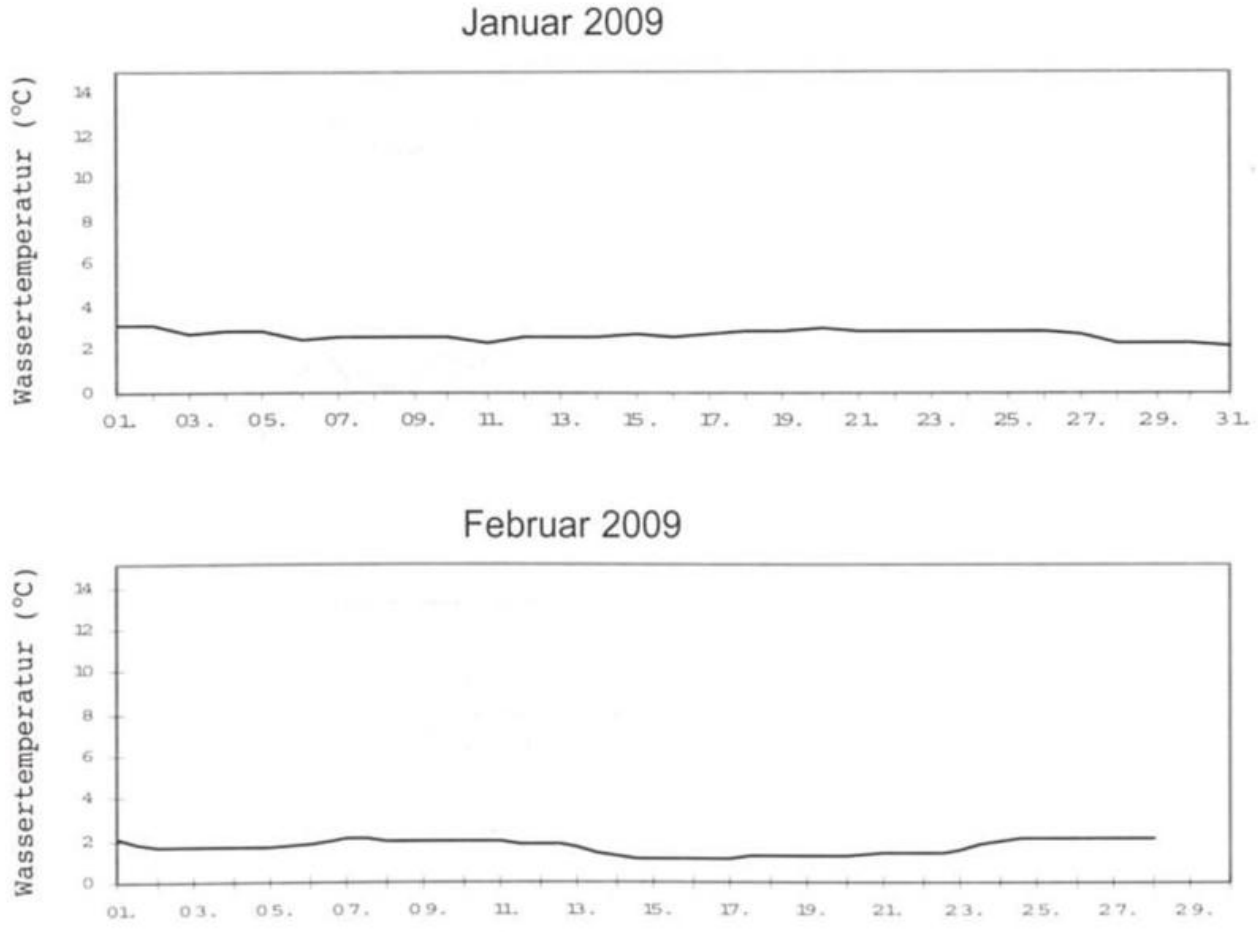
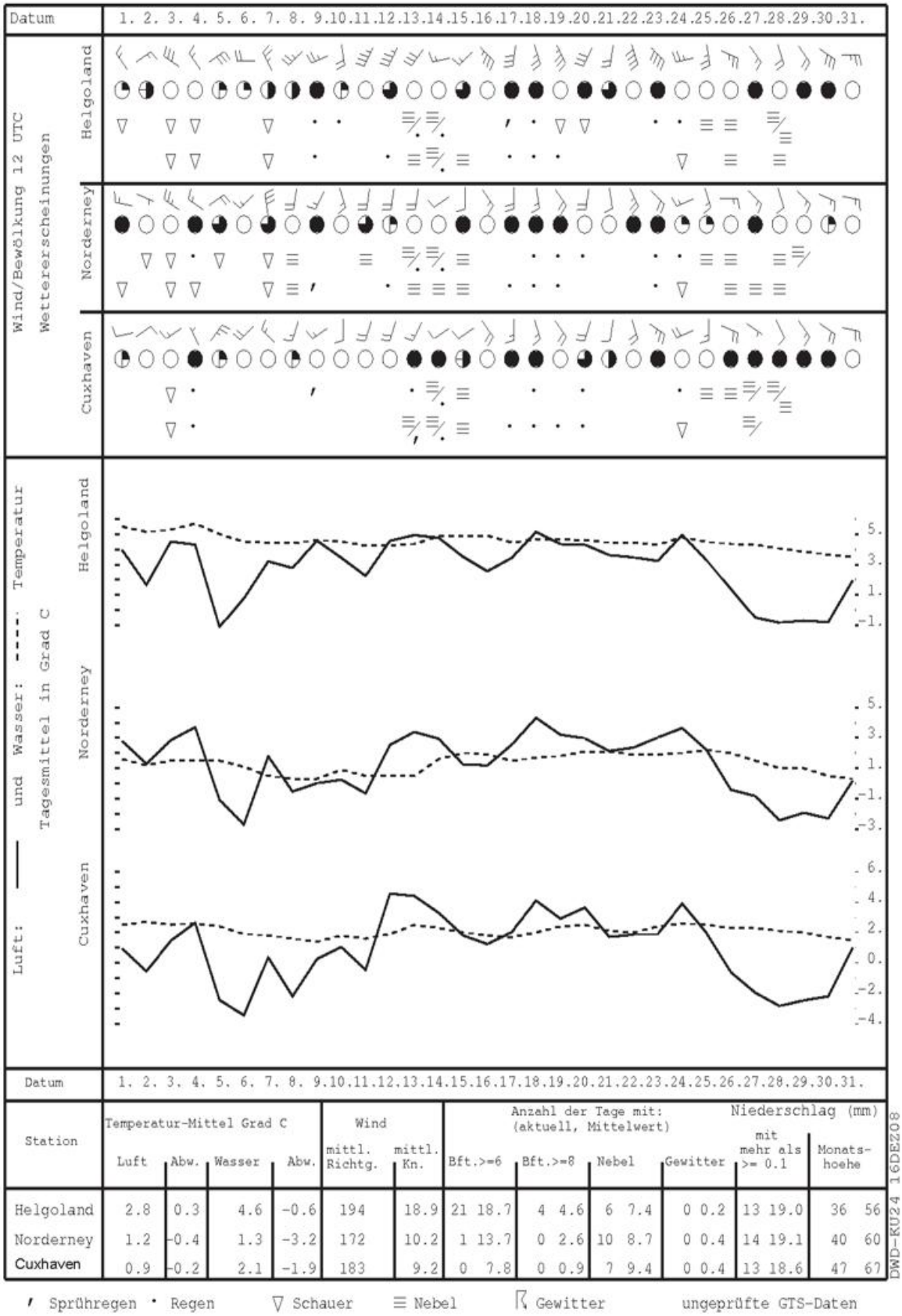


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2009



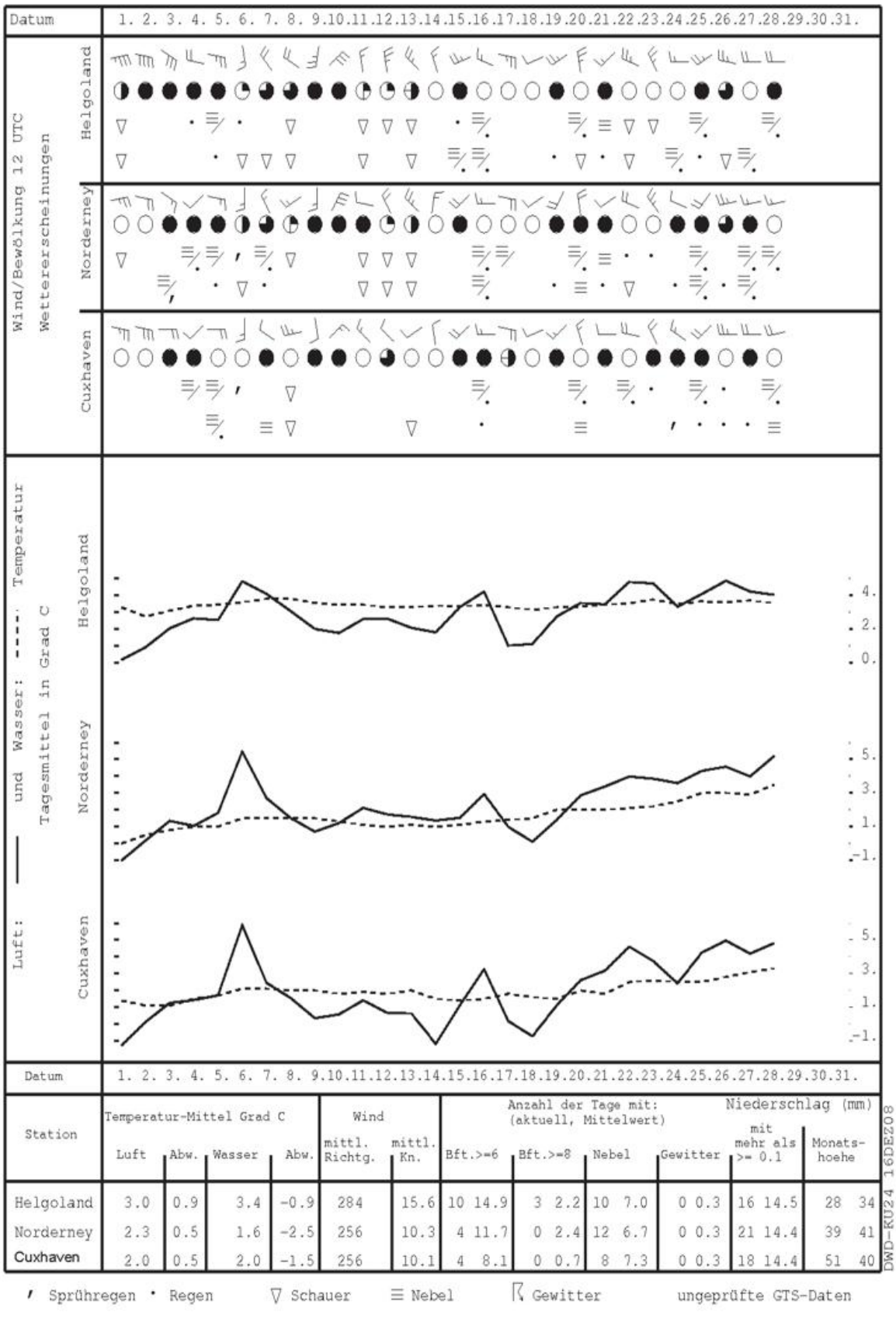
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	2.8	0.3	4.6	-0.6	194	18.9	21 18.7	4 4.6	6 7.4	0 0.2	13 19.0	36 56
Norderney	1.2	-0.4	1.3	-3.2	172	10.2	1 13.7	0 2.6	10 8.7	0 0.4	14 19.1	40 60
Cuxhaven	0.9	-0.2	2.1	-1.9	183	9.2	0 7.8	0 0.9	7 9.4	0 0.4	13 18.6	47 67

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍀ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2009



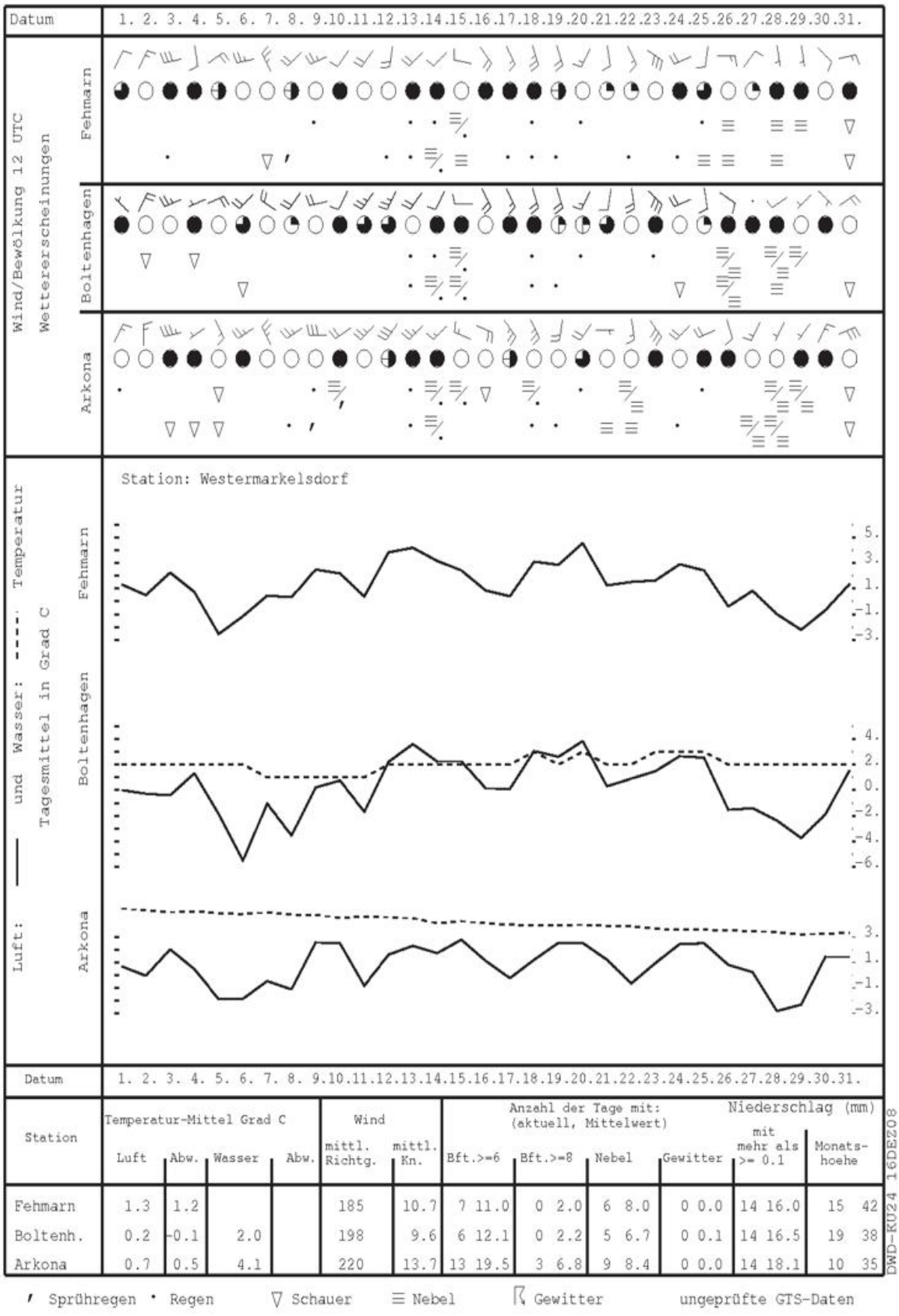
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	3.0	0.9	3.4	-0.9	284	15.6	10 14.9	3 2.2	10 7.0	0 0.3	16 14.5	28 34
Norderney	2.3	0.5	1.6	-2.5	256	10.3	4 11.7	0 2.4	12 6.7	0 0.3	21 14.4	39 41
Cuxhaven	2.0	0.5	2.0	-1.5	256	10.1	4 8.1	0 0.7	8 7.3	0 0.3	18 14.4	51 40

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2009



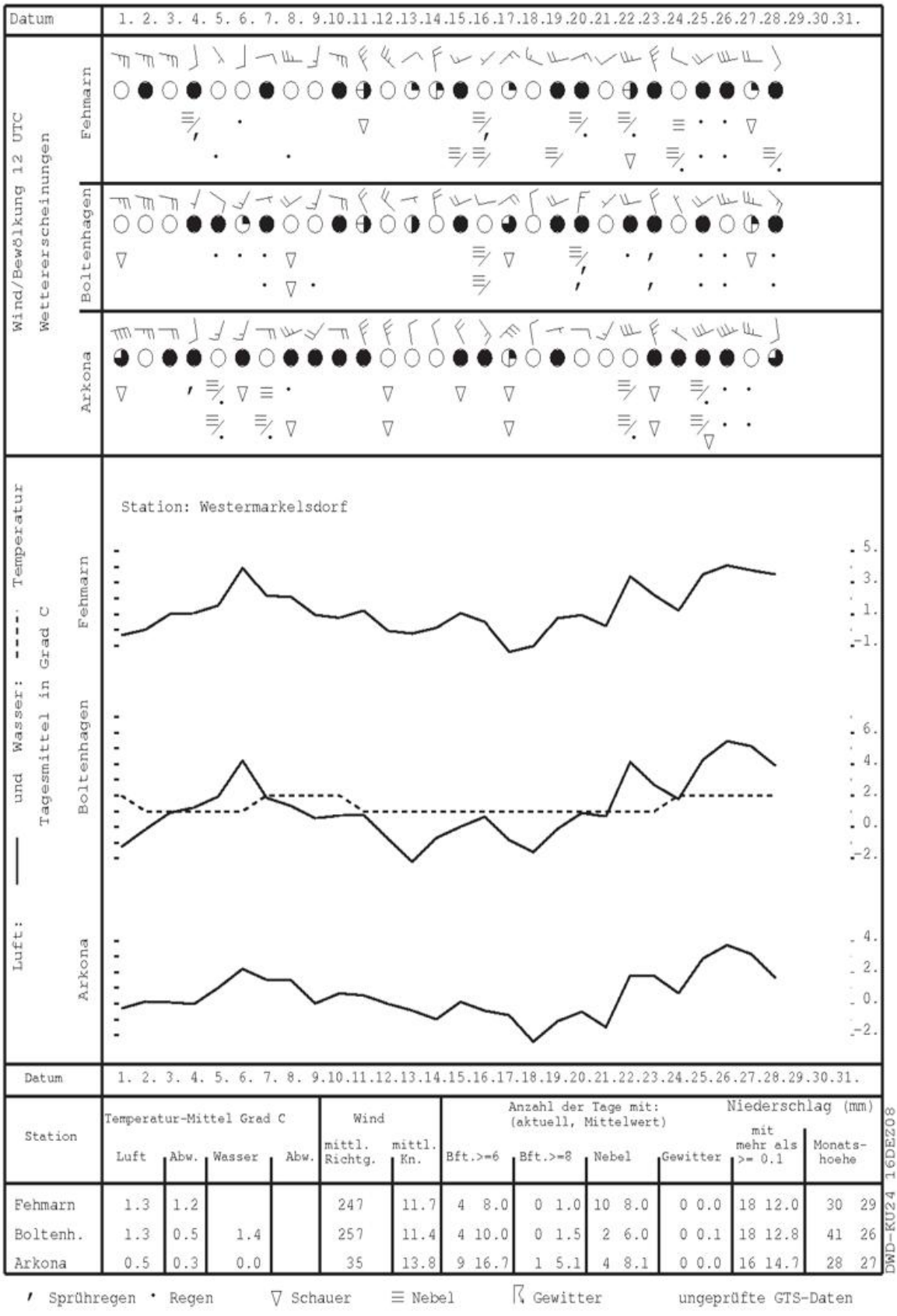
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	1.3	1.2			185	10.7	7 11.0	0 2.0	6 8.0	0 0.0	14 16.0	15 42
Boltenh.	0.2	-0.1	2.0		198	9.6	6 12.1	0 2.2	5 6.7	0 0.1	14 16.5	19 38
Arkona	0.7	0.5	4.1		220	13.7	13 19.5	3 6.8	9 8.4	0 0.0	14 18.1	10 35

DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2009



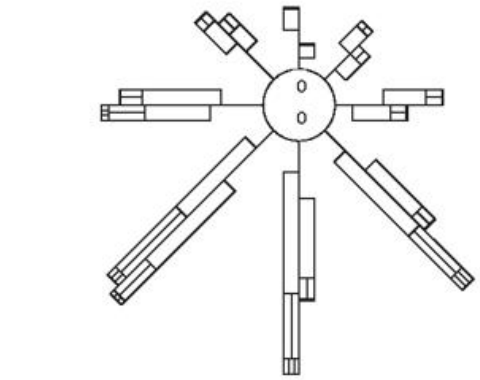
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	1.3	1.2			247	11.7	4 8.0	0 1.0	10 8.0	0 0.0	18 12.0	30 29
Boltenh.	1.3	0.5	1.4		257	11.4	4 10.0	0 1.5	2 6.0	0 0.1	18 12.8	41 26
Arkona	0.5	0.3	0.0		35	13.8	9 16.7	1 5.1	4 8.1	0 0.0	16 14.7	28 27

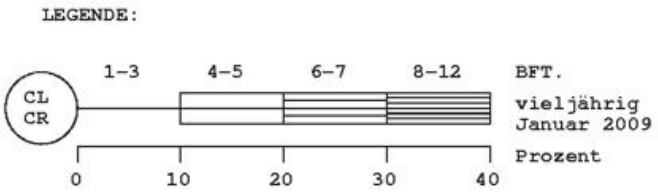
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

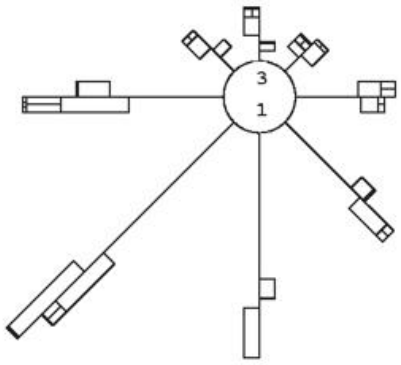
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



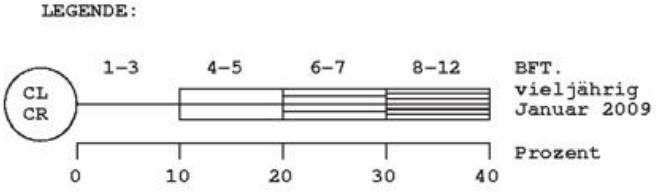
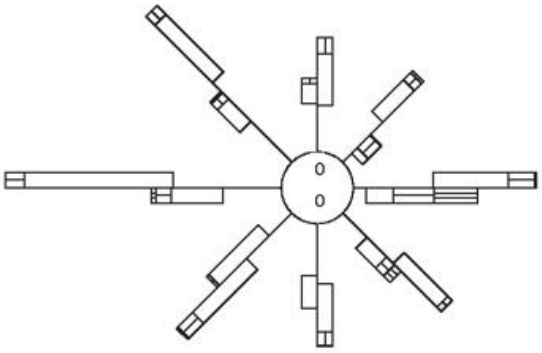
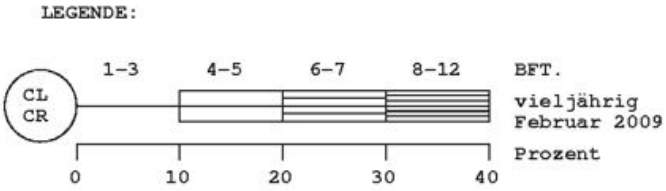


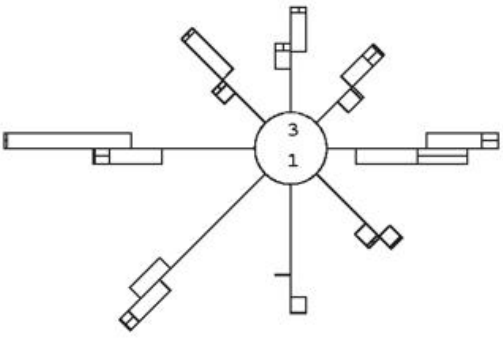
Abb. 4a: Windsterne Januar 2009

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



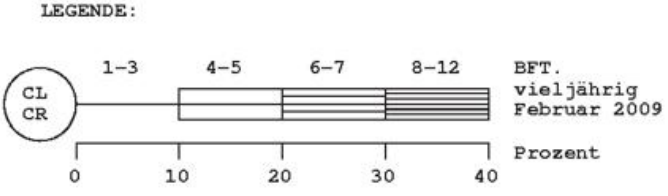


Abb. 4b: Windsterne Februar 2009

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2009				Februar 2009			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-2,5	+1,5	92	+11	-4,1	-0,4	88	+2
Oslo	NOR	-4,0	+3,2	62	+3	-7,6	-0,4	59	+11
Aberdeen	GBR	3,6	+0,9	49	-32	4,1	+1,2	75	+24
London	GBR	3,8	-0,4	72	+20	5,1	+0,6	70	+35
Valentia	IRL	7,3	+0,5	291	+127	7,1	+0,4	55	-68
Reykjavik	ISL	1,8	+2,3	108	+32	0,1	-0,3	53	-19
Nuuk	GRL	-4,9	+2,5			-5,1	+2,7		
Brest	FRA	5,4	-0,9	206	+68	5,8	-0,5	102	-6
Marseille	FRA	5,1	-1,6	79	+32	7,6	-0,3	37	-17
La Coruna	ESP	10,3	+0,1	160	+29	10,7	+0,2	58	-46
Gibraltar	GIB	12,4	-1,0	77	-44	12,2	-1,6	123	+23
San Maria/Azor.	PRT	16,2	+1,8	24	-76	14,6	+0,6	57	-29
Hamburg	DEU	0,5	0,0	30	-31	1,8	+0,7	41	0
Elbing	POL	-1,9	+0,5	42	-5	-0,7	+1,5	30	+5
Athen	GRC	11,3	+2,0	80	+36	9,7	-0,1	45	-3
Murmansk	RUS	-8,5	+3,2	41	+8	-11,2	0,0	14	-8
St. Petersburg	RUS	-3,5	+4,4	42	+4	-3,9	+2,9	39	+8
Odessa	UKR	0,1	+1,8	18	-24	1,8	+2,8	55	+14
Rostow am D.	RUS	-4,6	0,0	48	-2	0,2	+3,9	52	+9
ASIEN									
Adana	TUR	9,4	-0,3	146	+30	10,6	-0,2	130	+39
Wladiwostok	RUS	-10,8	+2,3	13	+1	-7,9	+2,5	32	+14
Eilat	ISR	16,2	+1,0	0	-5	18,3	+1,4	0	-5
Jiddah	SAU	24,7	+1,4	<1	-14	25,3	+1,4	4	-2
Salalah	OMN	22,6	0,0	6	+4	24,3	+0,6	0	-5
Karachi	PAK	20,6	+2,5	3	-3	23,7	+3,5	0	-10
Chittagong	BGD	20,9	+1,0	0	-10	23,1	-0,5	2	-21
Kolkata [1]	IND	22,0	+1,9	0	-17	24,9	+1,7	0	-22
Mumbai [2]	IND	25,8	+1,4	0	-1	25,3	+0,4	0	-1
Trivandrum	IND	27,5	+0,6	2	-21	28,2	+0,8	0	-25
Trincomalee	LKA	26,0	0,0	175	+59				
Colombo	LKA	27,0	+0,4	118	+60	27,0	+0,1	5	-68
Hongkong/SAR	CHN	15,2	-0,7	0	-24	20,2	+4,2	3	-44
Tokio	JPN	6,8	+1,6	142	+97	7,8	+2,2	47	-13
Bangkok	THA	25,7	-0,2	0	-9	29,2	+1,8	0	-30
Kuala Lumpur	MYS	26,5	+0,4	280	+116	27,1	+0,6	276	+129
Singapur	SGP	26,8	+0,6	38	-161	27,3	+0,4	202	+89
Schanghai	CHN	3,8	+0,5	52	+8	8,9	+4,3	125	+62

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2009				February 2009			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCH INSELN									
Honolulu	USA	22,6	-0,1	94	-5	23,0	+0,2	6	-47
Tahiti	PYF	27,8	+1,0	261	-54	28,4	+1,5	130	-103
New Plymouth	NZL	17,6	+0,2	58	-45	18,8	+1,0	143	+36
Darwin	AUS	28,4	+0,4	423	-27	27,4	-0,5	503	+160
Perth	AUS	25,6	+1,6	13	+4	24,6	+0,3	5	-9
Sydney	AUS	23,4	+0,6	19	-97	22,3	-0,5	103	-10
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	17,0	-0,5	10	-7	16,9	-0,7	11	-11
Casablanca	MAR	12,1	-0,7	124	+64	13,2	-0,2		
Tunis	TUN	12,5	+1,0	128	+69	11,4	-0,6	100	+43
Dakar	SEN	20,2	-0,3	<1	-2	19,1	-1,4	0	-1
Rodrigues	MUS	27,6	+1,4	69	-63	27,9	+1,4	130	-38
Tripolis	LBY	13,4	+1,3	21	-39	12,4	-0,8	7	-28
Mersa Matruh	EGY	14,7	+1,5	2	-32	14,6	+0,8	27	+9
Victoria/Mahe	SYC	27,1	+0,3	437	+47	27,5	+0,1	194	-61
Lome	TGO	28,3	+1,5	0	-8	29,0	+1,0	29	+6
Durban	ZAF	23,8	-0,3	152	+18	24,4	+0,1	122	+9
Kapstadt	ZAF	21,3	+0,9	1	-13	22,6	+2,2	4	-12
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-10,6	-2,3	25	+6	-7,9	-0,5	12	-9
Gander	CAN	-7,3	-0,5	64	-49	-4,7	+2,7	121	+13
Vancouver	CAN	2,3	-0,7	143	-7	4,1	-0,6	57	-67
Miami/FL	USA	19,7	+0,1	9	-46	20,0	-0,1	3	-50
San Francisco	USA	10,8	+1,6	18	-100	11,2	+0,3	163	+81
New York	USA	-1,8	-1,4	67	-14	2,7	+2,0	22	-50
Veracruz	MEX	22,3	+1,1	38	+19	23,2	+1,7	90	+74
San Juan	PRI	25,7	+0,8	63	+5	25,3	+0,2	85	+44
Hato	CUR	26,4	+0,1	54	+8	26,0	-0,3	126	+98
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	26,9	+0,3	0	-2	27,0	+0,4	0	-2
Cayenne	GUF	25,6	-0,3	869	+430	26,0	+0,1	531	+226
Sao Paulo	BRA	22,4	+0,3	352	+113	23,8	+1,4	200	-17
Valdivia	CHL	16,7	+0,9	12	-42	16,4	+1,3	29	-26
Mar del Plata	ARG	20,8	+0,7	27	-69	21,0	+1,2	48	-25
ANTARKTIS									
Davis	AUS	0,8	+0,1	0	-2	-1,9	+0,8	8	+2

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

5 Jahre Hafenmuseum Speicher XI
5 Years Harbour Museum Speicher XI

Der Speicher XI in der Überseestadt in Bremen wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Baumwollspeicher erbaut. Das mit 400 m längste Gebäude der Stadt Bremen steht als Industriedenkmal seit 1994 unter Denkmalschutz und wurde von 2001 bis 2003 saniert.
Nach dem Niedergang der bremischen Häfen in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts lagen große Flächen der Hafengebiete brach, bis im Zuge der Stadtentwicklung das Überseehafenbecken verfüllt und nahezu das gesamte Gebiet zwischen dem Überseehafen und der Altstadt neu gestaltet wurde. Um die Erinnerung an die Zeit wach zu halten, in der die Schiffe in Doppelreihen an der Kaje lagen und Tausende in den unzähligen Schuppen Arbeit fanden, wurde das Hafenmuseum gegründet und am 28. Februar 2004 eingeweiht. Seitdem bietet es - in den Räumen an der südöstlichen Stirnseite des Speichers XI - Einblick in 120 Jahre Hafengeschichte und erzählt vom einstigen lebendigen Hafenleben.

The storage "Speicher XI" in the so named "Überseestadt" in the city of Bremen was erected from 1908 till 1912 as cotton warehouse. With its 400 m in length it is the longest building of the city and since 1994 an industrial monument which was renovated from 2001 till 2003.
After the downturn of Bremen's port in the second half of the last century wide areas lay waste until the overseas-wet dock was filled up and nearly the whole district between the overseas-harbour and the old town was redesigned in the course of the urban development. In order to keep alive the reminiscence of times when ships moored distichously at the embankment and thousands of people were busy in the countless transit sheds, the Harbour Museum was founded and inaugurated on 28 February 2004. Since then it gives a glance into the 120 year old history of Bremen's harbour telling about former active port-life. The exhibition is arranged in rooms at the south-eastern corner of the warehouse.

E. Kranich-Wiers

Geschichte der Seefahrt
History of the navigation

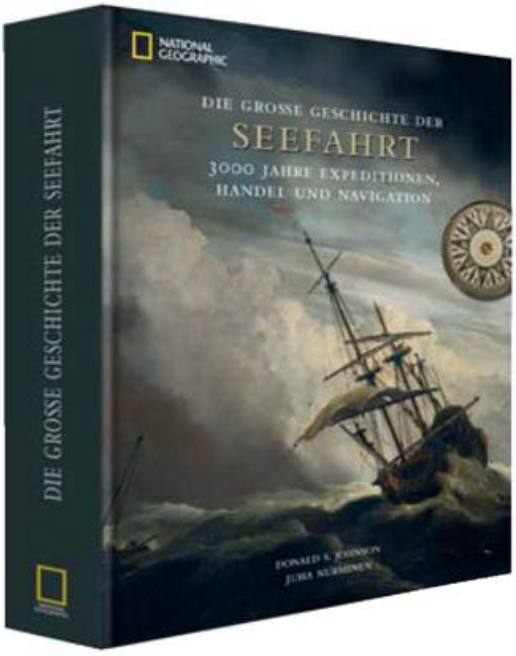
Von jeher sind die Menschen fasziniert vom Meer. Der Bildband "Die große Geschichte der Seefahrt. 3000 Jahre Expeditionen, Handel und Navigation " bietet jetzt einen eindrucksvollen Überblick über diese umfassende Thematik. Die Geschichte der Seefahrt ist untrennbar mit der Geschichte der Menschheit verbunden. Schon früh

The people always are captivated from the sea. The illustrated book "Die große Geschichte der Seefahrt. 3000 Jahre Expeditionen, Handel und Navigation" offers an impressive overview about this comprehensive topic. The history of the navigation is connected inseparably with the history of the humanity. Quite early the sea was discovered to

wurde das Meer entdeckt, um zu erkunden, zu erobern und Handel zu treiben. Ob Phönizier oder Wikinger, portugiesische Seefahrer wie Vasco da Gama oder englische Entdecker wie John Franklin: Sie alle machten sich auf in Richtung Horizont.
Dokumente aus den renommiertesten Museen und Bibliotheken der Welt, Erst-Veröffentlichungen aus Privatarchiven und exzellent recherchierte Artikel mit über 270 teils historischen Illustrationen machen dieses Buch zu einer einzigartigen Enzyklopädie der Seefahrt. Faktenreich, eindrucksvoll und voller Spannung zeigt dieses Buch kostbare Karten und Gemälde, stellt Schiffe und astronomische Entdeckungen vor; es erklärt die Geheimnisse der Navigation aus 3000 Jahren Seefahrt.
Donald S. Johnson und Juha Nurminen zeigen auf 374 Seiten spannende Abenteuer, Entdeckungsreisen und Gefechte auf hoher See.

explore, to conquer and to do trade. Whether Phoenician or Vikings, Portuguese seafarers like Vasco da Gama or English discoverers like John Franklin: All of them started in the direction of horizon.

Documents from the most famous museums and libraries of the world, first publication from private archives and excellently investigated articles with more than 270 partly historical illustrations make this book to a unique encyclopaedia of the navigation. Filled with facts, impressively and full of tension shows this book precious maps and paintings, introduces ships and astronomical discoveries; it explains the secrets of the navigation from 3000 years. Donald S. Johnson and Juha Nurminen show at 374 sides exciting adventures, exploratory expeditions and battles on high sea.



Das Buch, von National Geographic herausgegeben, kostet 49,95 Euro; ein wertvolles Geschenk und prächtiges Nachschlagewerk für alle Liebhaber der Seefahrt.

The book, published by National Geographic, costs 49.95 euros; a valuable present and splendid reference book for all lovers of the navigation.

S. Bierstedt

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen:

U. Ranke	Tel.: 0421 / 5372 - 493 Fax: 0421 / 5372 - 498

Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1483

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März / April 2009 Jg. 61 Nr. 747/ 748

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Wir stellen vor / Presentation 50
E. Kranich-Wiers
Statistik der Wetterbeobachtungen 51 - 61
im März u. April 2009 / V. Weidner
Atlantisch-europäische Witterung 61 - 74
im Februar u. März 2009 / H. Erdmann
Die Kälte des Winters 2008/2009 74 - 78
J. Jansen, Ch. Lefebvre
The Winter 2008/2009 / E. Kranich-Wiers 79
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 79 - 83
K. Buldt
Drucktrichter / Heavy Pressure gradient 84
B. Manske / E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 85 - 93
im März u. April 2009 / Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 94 - 95
ausgewählter Hafenstädte
Impressum 96

Das Forschungsschiff "METEOR"/Research Vessel "METEOR"

Die derzeitige, im März 1986 in Betrieb genommene "METEOR" ist schon das dritte Forschungsschiff mit diesem Namen. Sie ist Eigentum der Bundesrepublik Deutschland und dient, wie auch andere Forschungsschiffe, der deutschen Hochseeforschung für Grundlagenuntersuchungen, teils auch in Zusammenarbeit mit anderen Staaten, die auf diesem Gebiet tätig sind.

Die "METEOR" wird für Forschungsvorhaben im Bereich der Meeresgeologie, Ozeanographie, maritimen Biologie und Meteorologie, Meereschemie und Ökologie weltweit eingesetzt. An Bord befinden sich 20 Labore, Winden, verschiedene Kräne und Echolotanlagen. Das Schiff kann gut 1½ Monate ununterbrochen auf See verbringen und dabei 10.000 sm zurücklegen. Auf einer Länge von 97,5 m und einer Breite von 16,5 m gibt es Unterkünfte für 32 Besatzungsmitglieder und 28 Wissenschaftler sowie für zwei Mitarbeiter des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Ein für die Bordwetterwarte verantwortlicher Wetterfunktechniker befindet sich ständig an Bord, bei Bedarf fährt auch ein Meteorologe mit.

The "METEOR", which was put into operation in March 1986, is already the third research vessel with this name. It is the property of the Federal Republic of Germany and serves for basic German open sea research worldwide, in collaboration with other countries active in this area.

The investigations span interdisciplinary research topics from maritime meteorology over physical oceanography, marine chemistry, marine botany and geology to marine geophysics. Aboard you will find 20 laboratories, winches, different cranes and sonar. The vessel is equipped to stay about 1½ months afloat while covering a distance of 10,000 nautical miles. With a length over-all of 97,5 m and a breadth of 16,5 m it offers enough expanse to accommodate 32 man crew, 28 scientists and up to two staff members of the German Meteorological Service (DWD). A meteorological radio operator cares permanent for the weather station on board, a meteorologist if required.

E. Kranich-Wiers



Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	6
AL FUJAIRAH	DEBB	7
ALBATROS	C6CN4	35
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	7
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	15
ALGARVE	9HXA5	6
ALIANCA ANDES	DDGY	6
ALIANCA GAVEA	DBZT	29
ALIANCA MAUA	DCPC2	56
ALIOTH	9VKY2	3
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	29
ANL BINBURRA	A8IH2	142
ANTJE SCHULTE	V2DU	36
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	92
APL ARABIA	A8CC4	56
APL ARGENTINA	V2AJ8	28
APL CANADA	A8CG6	86
APL CHILE	V2OB8	143
APL DENMARK	A8JX9	44
APL EGYPT	A8BZ6	100
APL ITALY	A8GK6	7
APL MALAYSIA	A8CB4	29
APL NEW YORK	A8GS3	163
APL SWEDEN	A8JX8	21
APL YOKOHAMA	DCSI2	37
ARIAKE	DCAY2	85
ARIANA	A8IG4	12
AS CARINTHIA	DCNT2	72
AS PALATIA	A8IT6	4
AS SCOTIA	DAGB	525
ATACAMA	9HOA7	15
ATAIR	DBBI	543
ATLANTIC TRADER	V2IR	32
BABITONGA	A8CO2	66
BACO-LINER 1	A8AD6	54
BACO-LINER 2	A8AD7	39
BACO-LINER 3	A8AF6	63
BAHIA	DDWT2	16
BAHIA CASTILLO	DDZN2	3
BAHIA GRANDE	DFED2	38
BAHIA LAURA	DFGB2	13
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	113
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	110
BBC SHANGHAI	V2DQ	21
BELUGA CONSTITUTION	DDKS	8
BELUGA RECOGNITION	DDGR	13
BERLIN EXPRESS	DGHX	69
BIRCH ARROW	V2CJ8	17
BONN EXPRESS	DGNB	56
BREMEN EXPRESS	DGZL	15
BUSAN EXPRESS	DCPX2	1
BUXFAVOURITE	DHPK	3
BUXHANSA	DGZK	15
BUXLAGOON	DEEU	1

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXMASTER	A8KI5	29
BUXSAILOR	DEAL	30
BUXSTAR	DHKW	40
BW HERDIS	DMDZ	136
BW HESIOD	DBIP	102
C. COLUMBUS	C6OX6	5
CALABRIA	9HOY7	34
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	42
CAP BEATRICE	A8ME3	6
CAP BEAUFORT	A8PG7	14
CAP BONAVISTA	A8CH8	3
CAP BYRON	A8NQ5	68
CAP CAPRICORN	A8ME4	77
CAP CASTILLO	A8PI5	19
CAP CLEVELAND	A8MA9	11
CAP DOUKATO	A8IY8	33
CAP GABRIEL	A8MW8	14
CAP GEORGE	A8MW9	54
CAP GREGORY	A8MX4	41
CAP HAMILTON	A8RH6	39
CAP HARALD	A8RH7	15
CAP NORTE	A8NN6	7
CAP PALLISER	A8OH4	13
CAP PALMAS	A8DE3	103
CAP PALMERSTON	A8MW6	3
CAP PORTLAND	A8MQ9	36
CAP PRESTON	A8OH5	6
CAP REINGA	A8FA6	15
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	40
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	18
CAP SAN LORENZO	ELZL5	23
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	90
CAP SERRAT	DGVB	8
CAP STEWART	A8FA5	99
CARLOS FISCHER	A8AC4	14
CARPATHIA	A8HI8	26
CCNI BILBAO	V7DQ8	11
CCNI HAMBURGO	V7DI2	9
CCNI MANZANILLO	A8BX6	41
CCNI RIMAC	DPTS	36
CCNI SHENZHEN	DCUP2	42
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	96
CHRISMIR	A8CD2	81
CLAN INTREPID	V2AC6	43
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	56
CMA CGM ALABAMA	DGGV	1
CMA CGM ANEMONE	A8KY3	83
CMA CGM BAHIA	V2KU	10
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	49
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	17
CMA CGM BRASILIA	DDLK	6
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	27
CMA CGM CAPELLA	DICB	19
CMA CGM COPERNIC	A8LE2	55

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM CORTES	V7LZ8	24
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	39
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	54
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	34
CMA CGM FAUST	A8IE9	105
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	20
CMA CGM GALAXY	DDFD2	104
CMA CGM HUGO	DCTA2	48
CMA CGM IGUACU	DDQI2	22
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	25
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	73
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	52
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	42
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	60
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	70
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	26
CMA CGM NILGAI	A8CF3	52
CMA CGM OKUME	A8IU7	21
CMA CGM ORCHID	DDFL2	8
CMA CGM ORFEO	A8NO6	42
CMA CGM ORYX	ELVL8	50
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	59
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	14
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	27
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	64
CMA CGM SERENGETI	ELYE8	58
CMA CGM TEMA	DGGH	7
CMA CGM TULIP	DDOY2	24
CMA CGM VELA	DFUM2	49
CMA CGM VERNET	DGCP	10
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	17
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	39
CMA CGM YLANG	DDPH	26
COLOMBO EXPRESS	DIHC	121
CONTI EMDEN	A8IV9	2
CONTI GERMANY	A8MQ3	108
CONTI GREENLAND	A8QM9	5
CONTI SALOME	A8LL8	6
CONTI SHANGHAI	DNHS	6
CONTI SINGA	DNES	14
CONTI VALENCIA	DNKL	19
COSCO BRISBANE	A8GT6	62
COSCO CHINA	A8GP4	91
COSCO GERMANY	A8IE4	50
COSCO KARACHI	DCFB2	34
COSCO LONG BEACH	A8HG2	34
COSCO NAPOLI	A8IE5	20
COSCO PANAMA	A8HR7	62
COSCO SEATTLE	A8LG9	59
COSCO SHENZHEN	A8GF4	22
COSCO VANCOUVER	A8EO8	3
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	60
CSAV APPENNINI	DQVL	7
CSAV JURA	DQVO	1

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV MEXICO	DPKZ	90
CSAV MOEMA	A8SC4	7
CSAV NEW YORK	V2OU5	57
CSAV PARANAGUA	V2NA1	51
CSAV PYRENEES	DQVN	107
CSAV RAHUE	A8MH2	89
CSAV RIO BAKER	V7DR6	16
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	94
CSAV ROMERAL	A8RH4	38
CSAV RUNGUE	A8QL5	52
CSAV RUPANCO	A8PA8	97
CSAV TIANJIN	DDIU	36
CSAV YOKOHAMA	DGVC	1
CSCL BARCELONA	V2OH3	83
CSCL FOS	V2OH6	33
CSCL GENOA	V2OH2	51
CSCL KOBE	A8AW2	28
DAL EAST LONDON	A8IS6	28
DAL KALAHARI	A8FQ8	72
DELTAGAS	V2KA5	2
DEUTSCHLAND	DMMC	45
DRESDEN EXPRESS	DHDE	12
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	92
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	81
E.R. CANBERRA	ELYN7	2
E.R. FREMANTLE	A8AL5	6
E.R. SANTIAGO	ELWP5	7
E.R. SYDNEY	DACP	37
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	26
ELISABETH K	PBEO	129
EMIRATES FREEDOM	A8GX4	53
EMS TRADER	V2JZ	29
EPSILONGAS	V2AZ7	4
ESSEN EXPRESS	DHEE	75
ESTEBROKER	V2AC9	42
EVER CHAMPION	DDZJ2	59
EVER CHARMING	DDZI2	31
EVER CHIVALRY	DDZC2	105
EVER CONQUEST	DDZD2	97
FEDERAL MATANE	V2CF1	59
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	1
FIDUCIA	DDFG	133
FRISIA LISSABON	A8IY9	18
GALLIA	A8CQ5	1
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	8
GASCHEM HUNTE	A8LC5	2
GASCHEM JADE	ELSU9	45
GASCHEM JUEMME	ELSV2	37
GASCHEM TANA	DNBT	5
GASCHEM WESER	A8FW3	107
GENOA EXPRESS	ZCDJ7	14
GENOA SENATOR	DPPH	26
GINNY	A8OF5	14
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	69

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GREY FOX	V7LD4	43
GULF BRIDGE	A8JM5	49
HAMBURG EXPRESS	DGXS	22
HAMBURGO	V7CG8	32
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	2
HANJIN ATHENS	DANV	86
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	10
HANJIN BASEL	DHPU	103
HANJIN BOSTON	DDZK2	22
HANJIN BRUSSELS	DIGW	73
HANJIN CHICAGO	DCCN2	57
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	33
HANJIN DALLAS	DDZA2	68
HANJIN GENEVA	DHZQ	13
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	15
HANJIN LISBON	DCCM2	99
HANJIN MADRID	DHQS	71
HANJIN MIAMI	DDZE2	16
HANJIN OTTAWA	DANM	47
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	27
HANJIN PHOENIX	A8CN9	75
HANJIN PRAHA	A8CP5	3
HANJIN PRETORIA	A8CP6	28
HANJIN TAIPEI	DFHA	7
HANJIN VIENNA	DIBZ	56
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	64
HANOVER EXPRESS	DFGX2	75
HANSA BREMEN	ELWO6	15
HANSA INDIA	DPTT	56
HANSA LAUENBURG	A8IH5	60
HANSA LIMBURG	A8IH6	34
HANSA RIGA	ELRM4	13
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	47
HANSA VISBY	ELWR5	83
HATSU COURAGE	DDZG2	66
HATSU CRYSTAL	DDZH2	93
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	54
HOECHST EXPRESS	DHER	17
HONG KONG EXPRESS	DHEB	45
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	42
HUDSON BAY	V2CF7	5
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	24
IBN ASAKIR	A8GH5	59
IBN KHALDOUN	ELWR2	61
IBN KHALLIKAN	DDSE2	108
INDAMEX CAUVERY	DADD	90
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	73
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	11
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	59
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	13
ITAL CONTESSA	DDZF2	70
ITAL ORIENTE	A8LN2	5
JILFAR	DIDY	81
JOHANN SMIDT	DEFY	10

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
JOHN T. ESSBERGER	DBAI	106
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	25
JPO SCORPIOS	A8KC6	64
KERSTIN S	DDIZ	7
KIEL EXPRESS	DEHZ	78
KOBE EXPRESS	DGSE	45
KOTA EKSPRES	DEGL	173
KOTA MAWAR	V2AX1	15
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	129
KYOTO EXPRESS	DCPI2	59
LARCH ARROW	V2BR5	54
LEDA TRADER	V2JU	38
LEVANTE	9HOB7	4
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	34
LIBRA MEXICO	V2LY	10
LIBRA RIO	A8OI5	25
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	128
LILY OLDENDORFF	A8AY3	55
LIRCAY	A8IM4	5
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	91
LOMBARDIA	9HWT7	39
LONDON EXPRESS	DPLE	116
LONDON SENATOR	DEDM	1
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	2
LT CORTESIA	DDYY2	97
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	124
LUETJENBURG	ELVF6	93
MAERSK DABOU	A8GU5	53
MAERSK DALLAS	A8EH5	31
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	63
MAERSK DANVILLE	A8GU6	44
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	48
MAERSK DELLYS	DDBB2	83
MAERSK DENVER	A8EH2	4
MAERSK DERINCE	DDAC2	66
MAERSK DETROIT	DCDO2	131
MAERSK DIEPPE	A8IY2	29
MAERSK DOLORES	A8RL5	36
MAERSK DOMINICA	A8IY4	13
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	2
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	15
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	61
MAERSK DUISBURG	DHPD	86
MAERSK DULLES	V2AH1	80
MAERSK DUNAFARE	DPJK	11
MAERSK DUNBAR	A8GU7	49
MAERSK DUNCAN	A8GU8	75
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	2
MAERSK DURHAM	DCDP2	42
MAERSK HONG KONG	V7LZ9	6
MAERSK IPANEMA	DIOB	7
MAERSK JACKSON	A8JZ4	2
MAERSK JAKARTA	A8JT4	21
MAERSK JEDDAH	A8KC9	26

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK NAPIER	DPTL	49
MAERSK NAPLES	A8JR5	14
MAERSK NARBONNE	A8HE9	1
MAERSK NARVIK	A8JR3	128
MAERSK NEWARK	A8CF2	67
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	6
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	71
MAERSK PETERHEAD	DEFZ	2
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	52
MAERSK SURABAYA	DDSX2	43
MAERSK TIRANA	V2AM5	25
MAERSK VALENCIA	DAPG	1
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	59
MARE INTERNUM	V2CP	21
MARE PHOENICIUM	V2LQ	16
MARIE SCHULTE	V2LA8	16
MARUBA ASIA	A8OZ6	49
MARUBA EUROPA	A8SD4	2
MARUBA MAXIMA	DFMT2	49
MARUBA SIMMONS	DGHB	55
MATILDE	A8CC9	60
MERKUR BAY	DEIR	3
MERKUR CLOUD	ELZA5	2
METEOR	DBBH	486
MIZAR	A8MG8	67
MOL ACCORD	A8GY7	39
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	16
MOL CALEDON	A8RL4	8
MOL CULLINAN	A8IX8	58
MOL DREAM	V2MH	8
MOL HERITAGE	ELVP2	17
MOL SPLENDOR	DGVN	21
MOL SPRINT	V2AI7	2
MOL STABILITY	A8KD9	24
MOL SYMPHONY	A8CH9	17
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	66
MONTE ALEGRE	DFWV2	37
MONTE AZUL	DFTH2	108
MONTE CERVANTES	DHTK	71
MONTE OLIVIA	DAJC	29
MONTE PASCOAL	DNCQ	1
MONTE ROSA	DGHJ	63
MONTE SARMIENTO	DCLH2	39
MONTE TAMARO	DFKP2	40
MSC ADRIATIC	A8AV9	18
MSC ALESSIA	DAQZ	27
MSC ANTARES	DPMT	11
MSC BASEL	ELUX6	63
MSC BEIJING	A8HS4	2
MSC BOSTON	ELXU5	41
MSC BUSAN	A8HR5	90
MSC CARACAS	DGZN	55
MSC CAROUGE	DDJG2	30
MSC CHARLESTON	A8JC5	22

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC CHICAGO	A8HS2	2
MSC CHILE	ELZU9	24
MSC CORDOBA	A8OF8	8
MSC FIRENZE	A8KO3	31
MSC FLAMINIA	DHZR	11
MSC FLORIDA	A8GJ5	28
MSC FRANCE	DHHM	21
MSC GEMMA	DBUT	69
MSC GENEVA	DDJH2	64
MSC HOBART	A8AK3	14
MSC ILONA	DARU	49
MSC LAUSANNE	DCRN2	46
MSC LISBON	A8LL9	51
MSC LOS ANGELES	A8AX8	51
MSC MALAGA	DGVZ	40
MSC MENDOZA	A8JY5	22
MSC MIRA	A8AV7	2
MSC MONTEREY	DFFA2	10
MSC PARIS	A8IF5	12
MSC PRAGUE	A8CJ2	11
MSC ROMA	A8KX4	43
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	57
MSC SEATTLE	A8EY5	39
MSC SHANGHAI	A8HO3	50
MSC SHENZHEN	A8HL4	31
MSC SIENA	DDAL2	31
MSC TEXAS	DCSY2	56
MSC TOKYO	A8JM6	18
MSC UGANDA	DQVK	24
MSC VALENCIA	A8IF4	43
MSC VIENNA	A8CI9	32
NAUTIC	P3GU7	1
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	49
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	138
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	2
NILEDUTCH PRESTIGE	V2OM1	10
NILEDUTCH SINGAPORE	A8NG3	4
NONA	A8KA4	10
NORASIA BALKANS	A8QR9	33
NORASIA TEGESOS	P3JA9	109
NORASIA VALPARAISO	A8CJ9	18
NORFOLK EXPRESS	DGOS	36
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	19
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	67
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	212
NORTHERN FAITH	DNFA	26
NORTHERN FELICITY	A8KI4	9
NORTHERN HAPPINESS	A8KI7	1
NORTHERN JOY	DNJQ	15
NYK ESTRELA	V7DT6	21
OCEAN	V2FN	13
OEL MUMBAI	A8JV7	26
OOCL BREMEN	A8NF2	55
OOCL GERMANY	ELZX2	58

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OOCL KOREA	DMRG	802
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	63
OOCL MALAYSIA	DBUV	15
OOCL NEW YORK	DPAK	235
OOCL SHANGHAI	DPBJ	78
OOCL THAILAND	A8IX9	1
ORION	V7MA4	74
OSAKA EXPRESS	DDVK2	72
PACIFIC LINK	DCSZ2	15
PARADISE N	DBRE	108
PARIS EXPRESS	DIHE	69
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	34
PEKING SENATOR	DQVJ	39
PENANG SENATOR	DQVH	47
PEQUOT	A8CN7	63
PLUTO	V7MA5	4
PORT SAID	ELTY2	4
PORTLAND SENATOR	DQVM	17
POSEIDON	DBKV	696
POTSDAM	ELZU8	3
PREMNITZ	ELYP7	20
REGINA MARIS	PGZM	74
RHEINSTERN	MWBB7	2
RIALTO BRIDGE	DLCG	24
RICKMERS DALIAN	V7FS3	19
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	9
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	49
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	21
RICKMERS SEOUL	V7EI5	3
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	23
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	32
RICKMERS TOKYO	V7DW6	32
RIO DE JANEIRO	DDID2	92
RIO DE LA PLATA	DMQN	65
RIO NEGRO	DFVY2	222
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	99
SAAR N	A8CI8	34
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	33
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	11
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	52
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	16
SAN ALESSIO	A8PG8	13
SAN AMERIGO	A8OK6	45
SAN ANDRES	A8OK7	26
SAN AURELIO	A8PC9	10
SAN CLEMENTE	ELVB3	18
SAN CRISTOBAL	ELVB6	3
SAN FELIPE	DNEN	41
SAN FRANCISCO	DIGF	16
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	62
SAN ISIDRO	ELVG8	6
SAN VICENTE	ELVG2	1
SANTA ADRIANA	DBUZ	19
SANTA ARABELLA	A8IU5	197

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA CAROLINA	A8IU8	5
SANTA CATALINA	DPBV	2
SANTA CELINA	DPCO	8
SANTA CLARA	ELQJ3	47
SANTA ELENA 1	A8IR6	119
SANTA FEDERICA	DANR	18
SANTA FELICITA	A8IQ2	55
SANTA FRANCESCA	DGSR	30
SANTA GIULIANA	ELYR2	3
SANTA MADDALENA	DGMH	20
SANTA MARGHERITA	DICM	26
SANTA MONICA	ELVG7	16
SANTIAGO	V7CG7	6
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	22
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	21
SCAN HANSA	MZUU6	30
SCHARHOERN	DGOQ	96
SEEFALKE	DBFI	643
SEOUL EXPRESS	DHBN	34
SEVILLIA	A8OO9	82
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	43
SICILIA	A8PF5	18
SINOTRANS SHANGHAI	DCDK2	34
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	46
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	10
SLOMAN TRADER	DEDX	23
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	37
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	52
STADT DUESSELDORF	DGDO	78
STADT WEIMAR	DCHO	59
STUTTGART EXPRESS	DGBE	33
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	63
TATIANA SCHULTE	DCSG2	54
TIGER SHARK	A8BS7	38
TIGER SPEED	DGVS	38
TITAN	V2HZ	1
TOKYO EXPRESS	DGTX	54
TOSCANA	9HFA5	26
TROYBURG	ELXO3	36
TS KOREA	A8OP7	13
TS SHENZHEN	A8JJ8	19
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	149
USL CONDOR	9VKY3	2
UTE OLTMANN	DGZO	35
VILLE DE TAURUS	DHLP	40
WEHR HAVEL	V7DY3	3
WEHR WESER	V7DG6	81
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	40
WESTERDEICH	ELRJ6	26
WESTERHEVER	ELRJ5	13
WESTERMOOR	A8CH2	93
YM HIROSHIMA	V2OS3	64
YM TIANJIN	DDDI2	37
ZIM BEIJING	A8FU7	49

Beobachtungseingang im März und April 2009
Receipt of observations in March and April 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ZIM SAVANNAH	A8ER9	5
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1355
ARKONA	DBBU	1427
CONTI ASIA	A8JV5	1359
DENEB	DBBA	1428
ELBE	DFPC	1284
HEINCKE	DBCK	1351
MARIA S. MERIAN	DBBT	1250
MEERKATZE	DBFM	1054
NEUWERK	DBJM	934
POLARSTERN	DBLK	1364
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1342
SEEADLER	DBFC	1274
SOLEA	DBFH	1331
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1400
WEGA	DBBC	1418
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl der Schiffe:		53
Anzahl der Beobachtungen		2594

Atlantisch-europäische Witterung im Februar 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in February 2009

Der Februar fiel in Mittelskandinavien, Sibirien und Ostgrönland bis zu 6 °C kälter als normal aus. Dagegen war es in Westrussland, wie schon im Vormonat, um bis zu 3 °C zu warm. Eine geringe negative Temperaturanomalie gab es im Mittelmeerraum, während es in einem breiten Gürtel entlang ca. 50° N von Kanada bis Mittelrussland um 1 bis 4 Grad zu warm war. Anders als im Vormonat fielen in Europa und im östlichen Mittelmeerraum durchweg überdurchschnittliche Niederschlagsmengen, die teilweise sogar das Doppelte der Monatsmittel erreichten. Es gab nur wenige zu trockene Regionen, so im westlichen Mittelmeer, in Südskandinavien, auf Irland und im Nordosten von Labrador.

February was up to 6 °C colder than normal in central Scandinavia, Siberia and eastern Greenland, and up to 3 °C too warm in western Russia, as in January. Slightly too cold conditions were also reported from the Mediterranean area, while it was for 1 to 4 °C too warm in a broad belt along approx. 50° N from Canada to Central Russia. Contrary to the previous month, above average precipitation totals were recorded in Europe and in the eastern Mediterranean area, which partly obtained even twice the normals. There were only some regions, which were too dry, thus in the western Mediterranean, in southern Scandinavia, on Ireland and across the north-eastern part of Labrador.

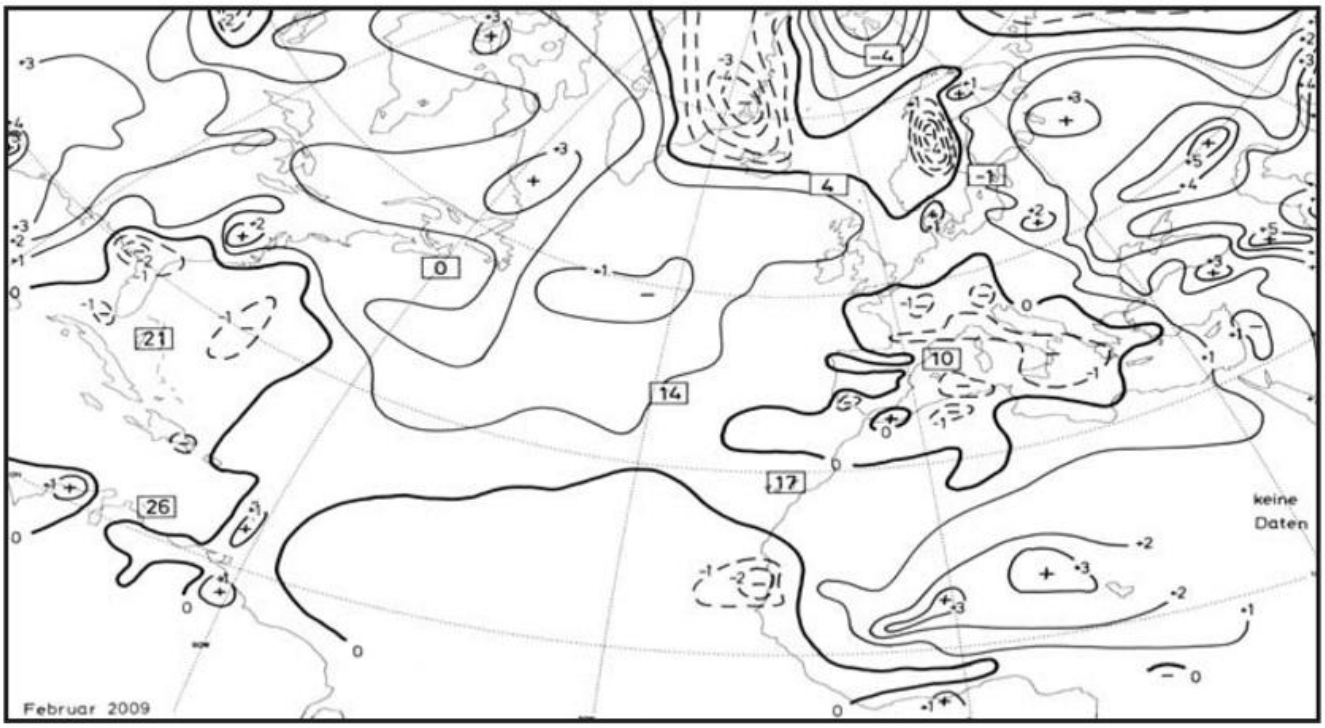


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Februar 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperarture for February 2009 in °C

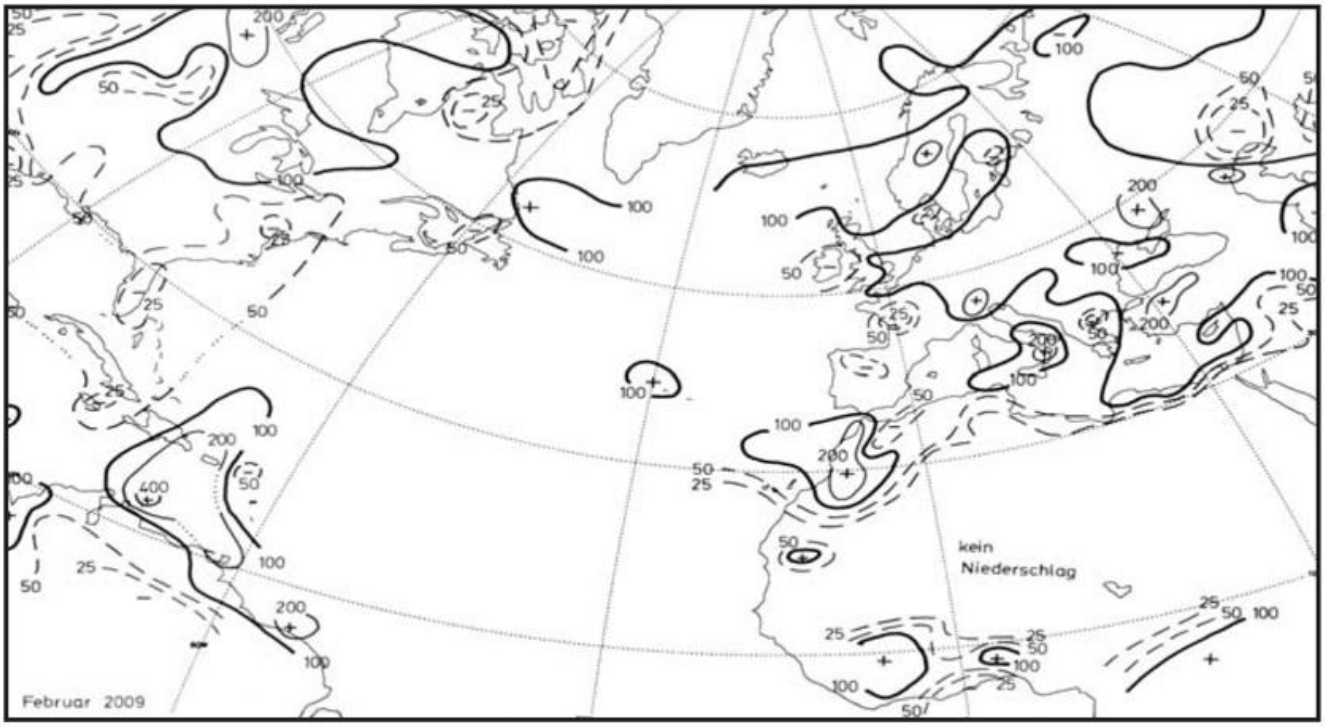


Abb. 2: Niederschlagshöhen Februar 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for February 2009

Der Berichtsmonat startete mit intensiven Luftdruckgegensätzen: so lag im dreitägigen Mittel ein Hoch von mehr als 1030 hPa über dem Baltikum, ein Tiefkern von unter 995 hPa dicht westlich von Portugal und ein weiterer von

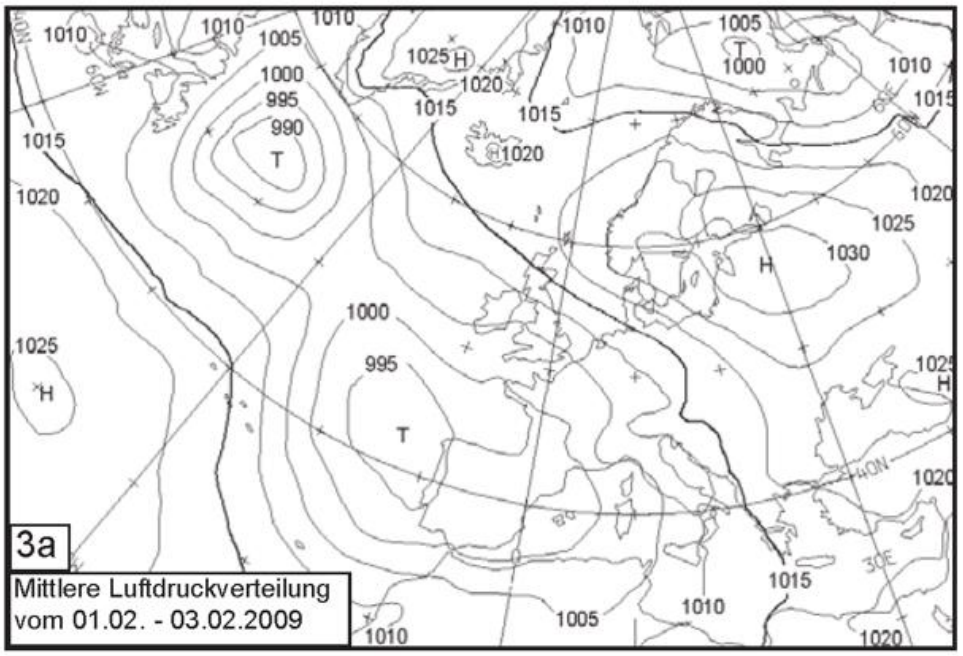
The month under report started with strong air pressure differences: a high of more than 1030 hPa on a three days average was located over the Baltic States while there were a low-pressure area of less than 995 hPa west of

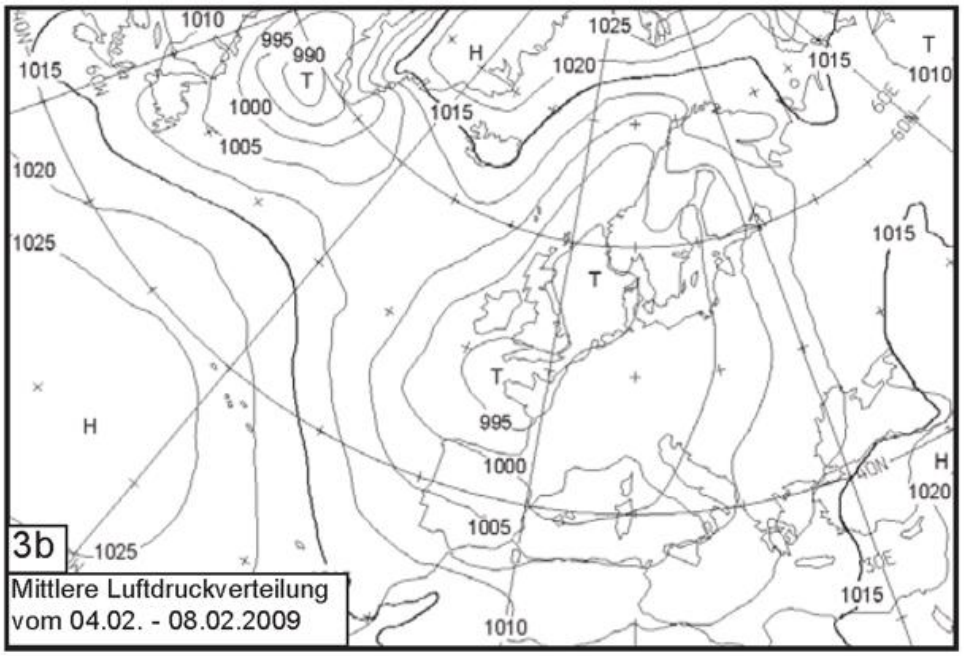
unter 990 hPa nordöstlich von Neufundland (Abb. 3a). Das letztgenannte Tief war im Wesentlichen auf ein Orkantief zurückzuführen, das sich bis auf unter 960 hPa vertiefte und das im gesamten Westteil des Nordatlantiks zu sehr hoher See bis 15 Meter Wellenhöhe führte. Der große Fetch erzeugte zusätzlich eine lange nordwestliche Dünung, die schließlich bis zu den Kanarischen Inseln vordrang. An der Südseite des kräftigen Hochs über dem Baltikum floss hoch reichende Kaltluft von Osteuropa bis zu den Britischen Inseln, die sogar in London zu einer 10 cm hohen Schneedecke (am 2.2.) mit starken Verkehrsbehinderungen führte. Viele mitteleuropäische Stationen registrierten Eistage mit täglichen Temperaturmaxima unter dem Gefrierpunkt. Auf der Iberischen Halbinsel fielen extreme Niederschläge; so meldete Malaga innerhalb von 24 Stunden 66 Millimeter Regen.

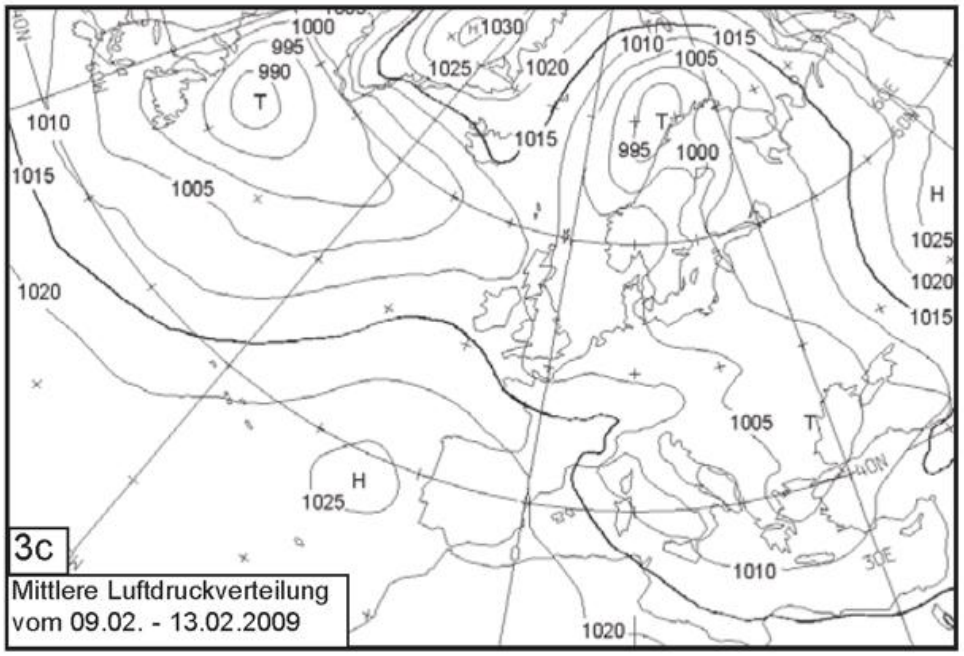
Noch innerhalb der ersten Monatswoche zog das südwesteuropäische Tief in die nördliche Biskaya und weitete sich im fünftägigen Mittel bis in die Nordsee aus (Abb. 3b). Der hohe Luftdruck über Mittelskandinavien und den baltischen Staaten verringerte sich im Mittel um mehr als 30 hPa und beendete somit die Ostwetterlage über Mittel- und Westeuropa. Gleichzeitig setzte sich deutlich mildere Luft durch, die in Süddeutschland unter Föhn sogar Temperaturmaxima bis über 12 Grad erzeugte. Der Tiefdruckschwerpunkt über dem westlichen Nordatlantik zog in die südliche Labradorsee, so dass die sehr kalte Witterung über Ostlabrador erhalten blieb. Einige Stationen meldeten Tiefsttemperaturen unter -30 °C.

Portugal and another one well below 990 hPa northeast of Newfoundland (fig. 3a). The last mentioned low was essentially caused by an intense storm of less than 960 hPa, causing very high seas up to 15 metres across the western part of North Atlantic. Additionally, the large fetch created a long northwesterly swell, which finally reached the Canary Islands. South of the strong high over the Baltic States deep cold air flew from East Europe to the British Islands causing a snow cover of 10 cm even in London, which obstructed the traffic strongest (2 February). Several Central European stations recorded ice days with daily temperature maxima below the freezing point. On the Iberian Peninsula extreme precipitation fell; thus Malaga reported 66 mm within 24 hours.

Still within the first week of February the Southwest-European low moved into the northern part of the Biscay and expanded to the North Sea on a five-day average (fig. 3b). The high across Central Scandinavia and the Baltic States weakened by more than 30 hPa and the easterly weather conditions over Central and Western Europe were terminated. At the same time mild air entered the area, generating temperature maxima even up to more than 12 °C due to foehn in South Germany. The centre of low pressure over the western North Atlantic relocated to the southern Labrador Sea, leading to continued very cold weather over East Labrador. At some stations temperatures of less than -30 °C were measured.


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.02. - 03.02.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 04.02. - 08.02.2009


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 09.02. - 13.02.2009

Bis zur Monatsmitte herrschte fast im gesamten Bereich zwischen Nordamerika und Osteuropa Tiefdrucktätigkeit und nur östlich der Azoren lag im fünftägigen Mittel eine Hochdruckzelle von 1025 hPa (Abb. 3c). Hervorzuheben ist eine starke Zyklogenese über dem Ärmelkanal am 10.02., wobei sich ein kleinräumiger Wirbel bildete, der vor allem über Frankreich Orkanböen verursachte. In der mitgeführten Warmluft subtropischen Ursprungs stiegen die Temperaturen sogar in den höheren Mittelgebirgsregionen Deutschlands über den Gefrierpunkt an. Relativ moderat blieben die Windgeschwindigkeiten auf dem Nordatlantik zwischen den Tiefdruckkernen und begünstigten die transatlantische Schifffahrt. Erheblich schlechtere Bedingungen gab es in weiten Teilen des Mittelmeeres mit Mistral, Bora und teils heftigen Niederschlägen, vor allem über Griechenland und der Ägäis.

Großräumiger Luftdruckanstieg über fast dem gesamteuropäischen Raum führte ab Monatsmitte hier zu einer durchgreifenden Wetterberuhigung. Der Hochdruckschwerpunkt lag zwar im fünftägigen Mittel mit 1028 hPa weiterhin über der nördlichen Biskaya, aber gleichzeitig verzeichnete auch Skandinavien im Mittel fast 1025 hPa (Abb. 3d). So gelangte wieder kältere Luft mit nördlichen Winden nach Mitteleuropa, die vor allem im Stau der Alpen zu ergiebigen Schneefällen führte. Gleichzeitig sanken die Tiefsttemperaturen in Süddeutschland bis -20 °C (18.2.) und sogar in Mecklenburg gab es Temperaturminima von -15 °C. Der Tiefdruckschwerpunkt lag in dieser Zeit mit ca. 995 hPa im Mittel dicht östlich von

Up to mid-month low pressure influence prevailed across nearly the complete area between North America and East Europe. Only east of the Azores there was a high pressure cell of 1025 hPa on the five-day average (fig. 3c). Worth to mention is the cyclogenesis over the English Channel on 10 February, forming a small-scale eddy, which caused storm gusts up to hurricane force particularly across France. It brought mild air masses of subtropical origin to Central Europe leading to an increase of the temperatures exceeding the freezing point even in the higher central mountain regions of Germany. On the North Atlantic, the wind velocities between the low pressure centres remained relatively moderate and favoured the transatlantic navigation. There were remarkably worse conditions in far parts of the Mediterranean with mistral, bora-winds and partly violent precipitation, mainly over Greece and the Aegean.
Air pressure increase across nearly the entire European area caused a radical weather calming starting mid-month. While the centre of high pressure persisted with 1028 hPa on a five days average over the northern part of the Biscay anymore, Scandinavia recorded high pressure of nearly 1025 hPa at the same time (fig. 3d). Thus, colder air entered Central Europe again with northerly winds, causing abundant snow falls mainly windward the Alps. At the same time the minimum temperatures dropped to -20 °C in South Germany (18 February) and even stations in Mecklenburg recorded temperature minima below -15 °C. At this time, the centre of low pressure of 995 hPa on average was located east of Newfound-

Neufundland, womit sich eine markante südwestliche Frontalzone über dem Nordatlantik einstellte. Die mitgeführte Warmluft erreichte Island mit teils stürmischen Winden, während die kalte Witterung über Ostkanada unverändert blieb.

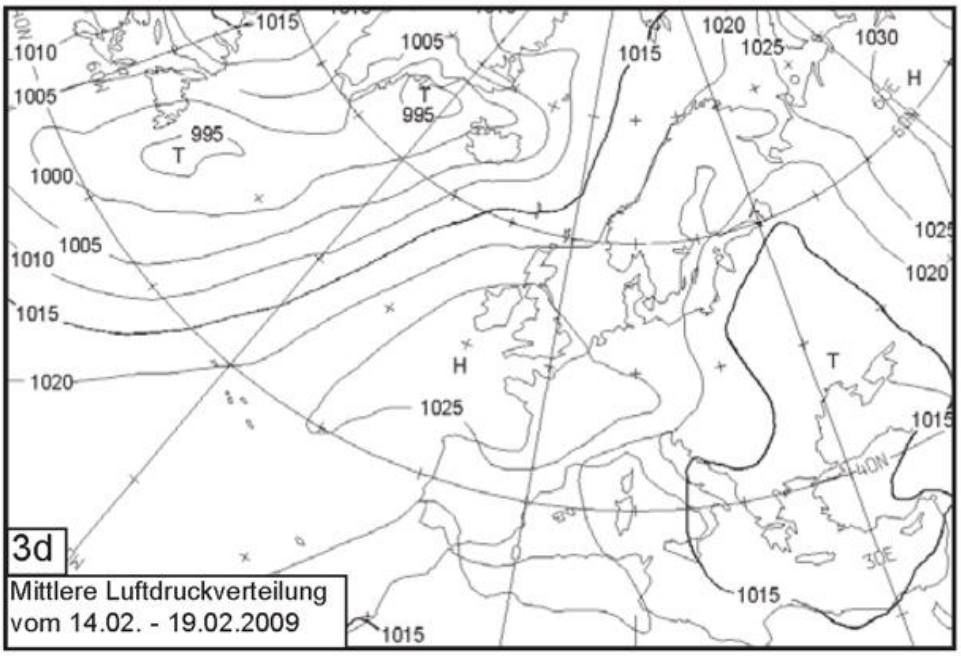
Zunehmende zyklonale Aktivität stellte sich zu Beginn der dritten Monatsdekade über dem Nordmeer ein, so dass sich dort im sechstägigen Mittel ein Tiefdruckschwerpunkt von unter 1000 hPa bilden konnte (Abb. 3e). Er begünstigte die Zufuhr milder Meeresluft bis nach Spitzbergen und in die Barentssee. Da sich der Hochdruckschwerpunkt südlich von Irland im Mittel noch um ca. 5 hPa verstärkte, intensivierten sich auch die Druckunterschiede über der Nordsee. Immerhin nahm dort der Nordwestwind am 22.02. teilweise bis auf Stärke 8 Bft zu und auch in der westlichen Ostsee ging die bislang sehr windschwache Witterungsphase zu Ende.

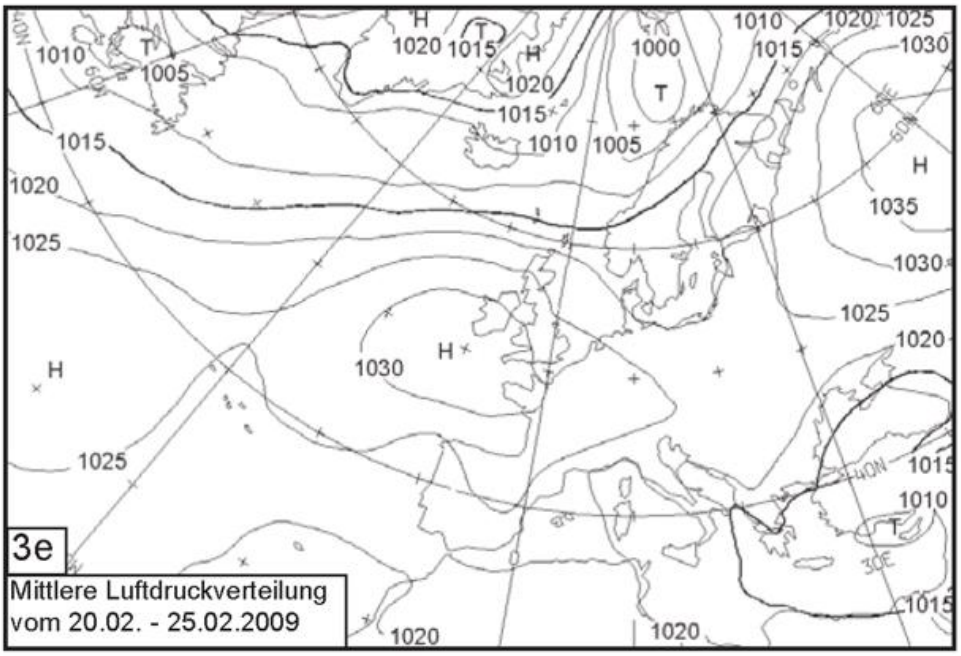
Zum Monatsende zog der Tiefdruckschwerpunkt vom Nordmeer in die Barentssee und weitete sich gleichzeitig über Finnland südwärts aus. Ein weiteres Tiefdruckzentrum lag im dreitägigen Mittel mit 1000 bis 1005 hPa südwestlich von Island, womit sich eine westliche Frontalzone zwischen Neufundland und Osteuropa einstellte (Abb. 3f). Eine Zone hohen Drucks, die sich im Mittel von der Neufundlandbank ostwärts bis Frankreich erstreckte, sorgte für eine relativ windschwache Witterungsphase über weiten Teilen des Nordatlantiks, während vor allem Nord- und Ostsee von teils stürmischen Westwinden beeinflusst wurden. Erwähnenswert ist auch die Tiefdrucktätigkeit im Bereich der Kanaren, die

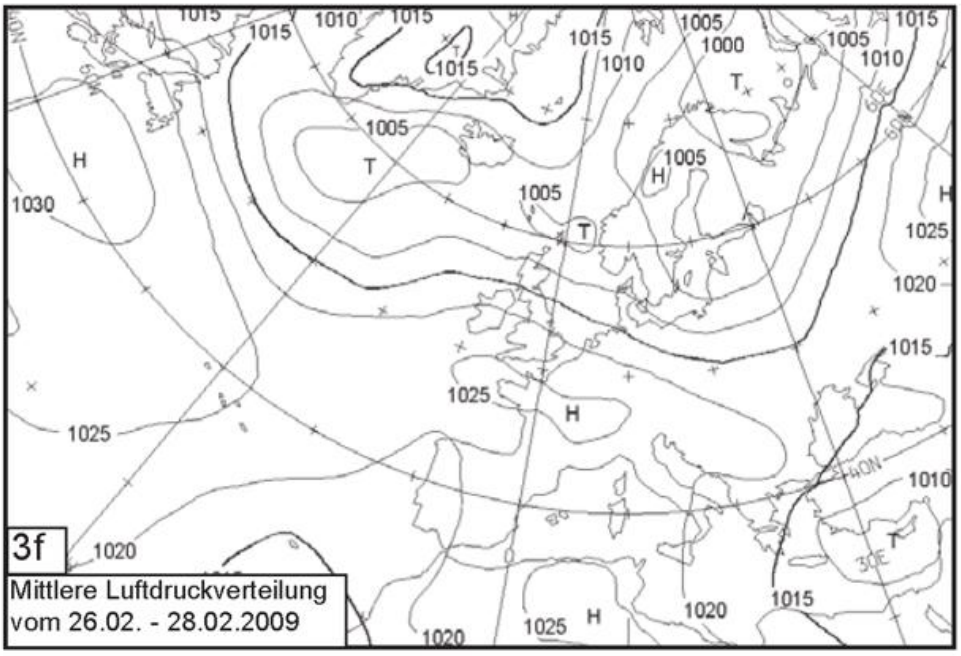
land and a striking south-westerly airflow developed over the North Atlantic. The conducted warm air approached Iceland with partly stormy winds, while the cold weather over East Canada remained unchanged.

At the beginning of the third February decade, increasing cyclonic activity took place over the North Sea and a low centre of less than 1000 hPa on a six days average formed (fig. 3e).
It benefitted the transport of mild sea air to Svalbard and into the Barents Sea. Since the high pressure centre strengthened still by about 5 hPa on average south of Ireland, the pressure gradient strengthened markedly over the North Sea. The north-westerly wind intensified reaching a wind strength up to 8 Bft (22 February) and the weather period with weak winds also expired in the western Baltic Sea.

To the end of the month the centre of low pressure relocated from the European Arctic Sea to the Barents Sea and expanded southward across Finland. Another centre of low pressure of 1000 to 1005 hPa was located somewhat southwest from Iceland giving rise to a frontal zone that stretched from Newfoundland to East Europe (fig. 3f). A high pressure zone, extending on average from the Newfoundland Banks to France was responsible for a period of weak winds across far parts of the North Atlantic, while the North and the Baltic Sea were affected by partly stormy westerly winds. Worth to mention is also the cyclonic activity in the area of the Canary Islands causing stronger rains.


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 14.02. - 19.02.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 20.02. - 25.02.2009


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 26.02. - 28.02.2009

dort zu stärkeren Niederschlägen führte. Immerhin fielen auf Teneriffa bis zu 11 Millimeter Regen innerhalb von 12 Stunden.

Tenerife recorded 11 mm within 12 hours.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im März 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in March 2009

Ähnlich wie schon im Vormonat, fiel der März in Europa weitgehend zu nass aus. Nur im Westen und Nordosten herrschte ein Niederschlagsdefizit. Örtlich fiel nur die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags. Gleichzeitig war die Erwärmung im ersten Frühlingsmonat stärker als gewöhnlich. Verbreitet gab es positive Temperaturanomalien von 1 bis 3 K. Nur in Südlabrador war es 1 bis 2 Grad kälter als normal.

Similar to the previous month, March was well too wet in Europe. Only in the western and the north-eastern part of Europe precipitation deficiencies prevailed with only half the normals in some areas. At the same time, the seasonal heating was stronger than usual: positive air temperature anomalies of 1-3 K predominated except for some districts of South Labrador, which was for 1-2 K too cold.

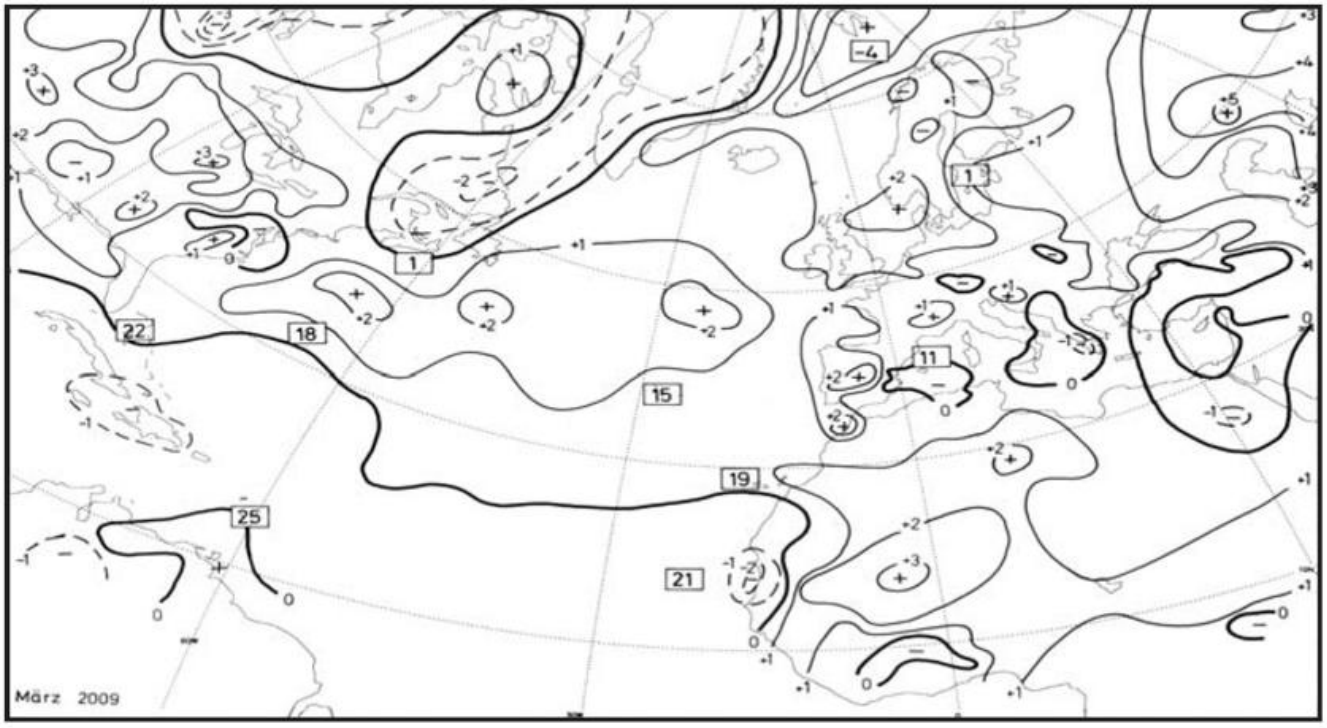


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur März 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for March 2009 in °C

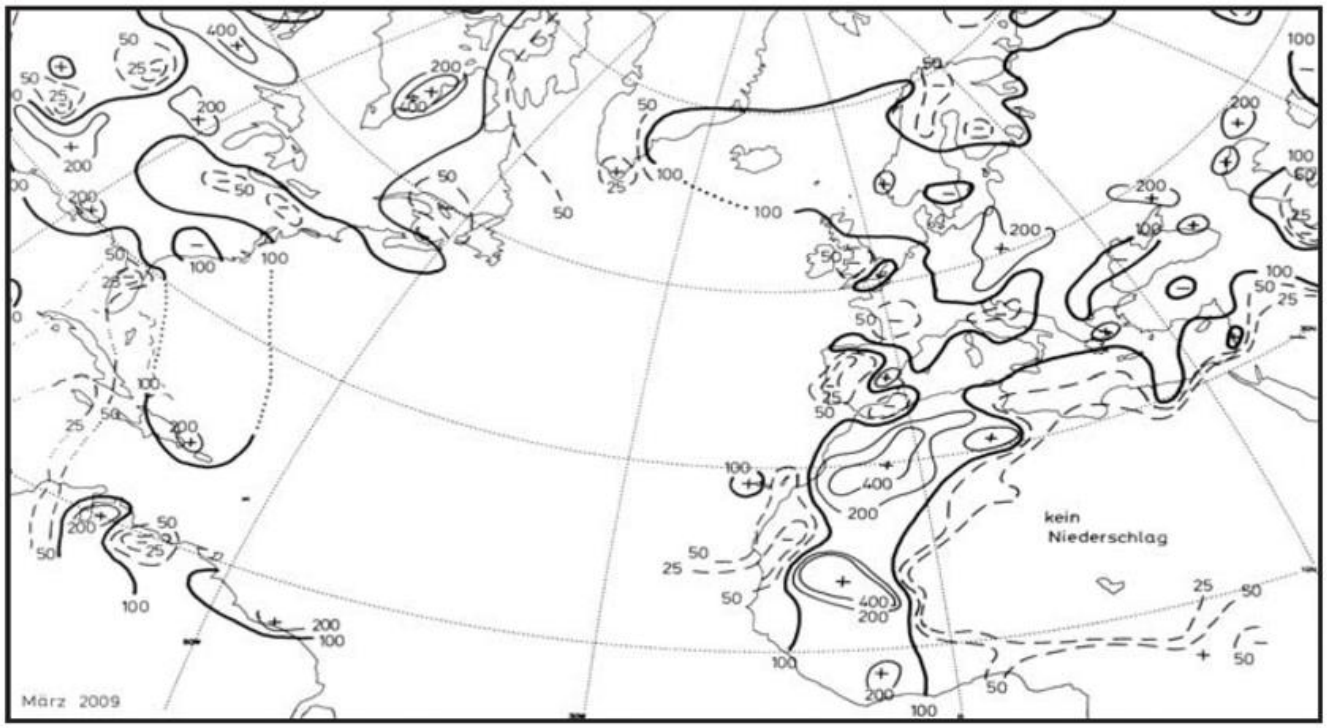


Abb. 2: Niederschlagshöhen März 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for March 2009

Zu Monatsanfang bestimmten ein umfangreiches Tief von weniger als 990 hPa über Island und ein sehr kräftiges Hoch von nahezu 1040 hPa im Mittel über dem Nordatlantik die Zirkulation zwischen Ostkanada und Mitteleuropa (Abb. 3a). Bei ihren stärksten Ausprägungen erreichte das Tief einen minimalen Kerndruck von 975 hPa, das Hoch dagegen ein Druckmaximum von 1044 hPa. Aufgrund der starken Luftdruckunterschiede entwickelte sich rasch ein Weststurm über dem Nordatlantik, der schließlich bis zu den Britischen Inseln ausgriff. Westlich von Schottland meldeten Schiffe Wellenhöhen bis 15 Meter.

Noch innerhalb der ersten Märzwoche weitete sich die zyklonale Aktivität über Europa bis in das zentrale Mittelmeer aus, wo sich im dreitägigen Mittel sogar ein Tiefkern unter 990 hPa im italienischen Raum entwickelte (Abb. 3b). Über Oberitalien vertiefte sich die Genua-Zyklone am 06.03. kurzzeitig

At the beginning of the month, an extensive low of less than 990 hPa over Iceland and a strong high of nearly 1040 hPa on average appointed the circulation between East Canada and Central Europe (fig. 3a). To their strongest extent, the low had a minimum pressure of 975 hPa and the high a maximum pressure of 1044 hPa. Due to the strong air pressure differences a westerly storm area developed over the North Atlantic extending towards the British Islands. Ships west of Scotland observed wave heights up to 15 meters.

Still within the first week of March the cyclonic activity expanded across Europe to the central Mediterranean resulting in a centre of low pressure of less than 990 hPa on a three days average over Italy (fig. 3b). On 6 March, a low near Genoa even deepened to less than 980 hPa; a minimum of surface air

sogar auf unter 980 hPa; ein Druckminimum, das dem in dieser Region bisher beobachteten niedrigsten Luftdruck nahe kommt. Entsprechend heftig war der Mistral mit Windgeschwindigkeiten bis zu 70 Knoten. Begünstigt durch das relativ warme Wasser des Mittelmeeres entwickelten sich in der hoch reichenden Kaltluft über den Balearen und über Nordafrika kräftige Gewitter. Tunesische Stationen meldeten dabei bis zu 73 mm Regen innerhalb von 24 Stunden.

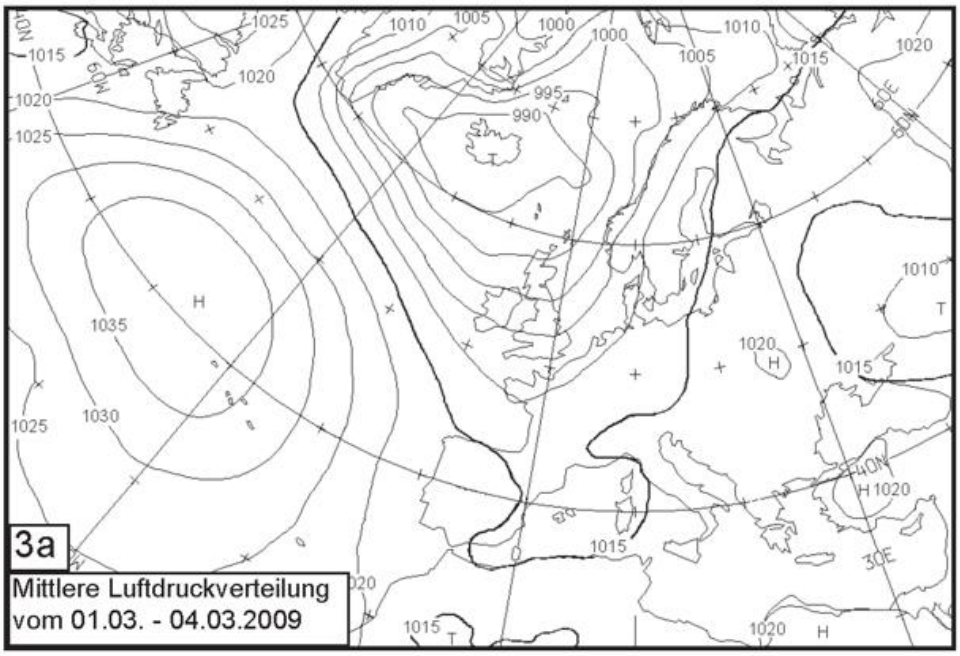
Mit Beginn der zweiten Märzwoche stellte sich über Südeuropa aber wieder Hochdruckwetter ein, wobei der Schwerpunkt des Hochs mit 1025 hPa aber noch westlich von Portugal verblieb. Die Tiefdruckzone mit Zentren unter 995 hPa im siebentägigen Mittel dicht südlich von Island und über der Norwegischen See (Abb. 3c) sorgte weiterhin für eine markante Frontalzone über dem Ostteil des Nordatlantiks und über Westeuropa. In ihr schwenkten nordatlantische Tiefausläufer zügig bis nach Mitteleuropa, so dass das unbeständige und windige Wetter erhalten blieb. Die ostkanadischen Provinzen profitierten dagegen von einem kräftigen Hoch, in dessen Bereich es zwar trocken, aber auch sehr kalt war. Teilweise lagen die Temperaturminima noch unter -30 °C. Bemerkenswert ist auch das Sturmtief, das am 12.03. über Labrador weniger als 985 hPa erreichte und heftige Schneeverwehungen, teils blizzardartig, verursachte.

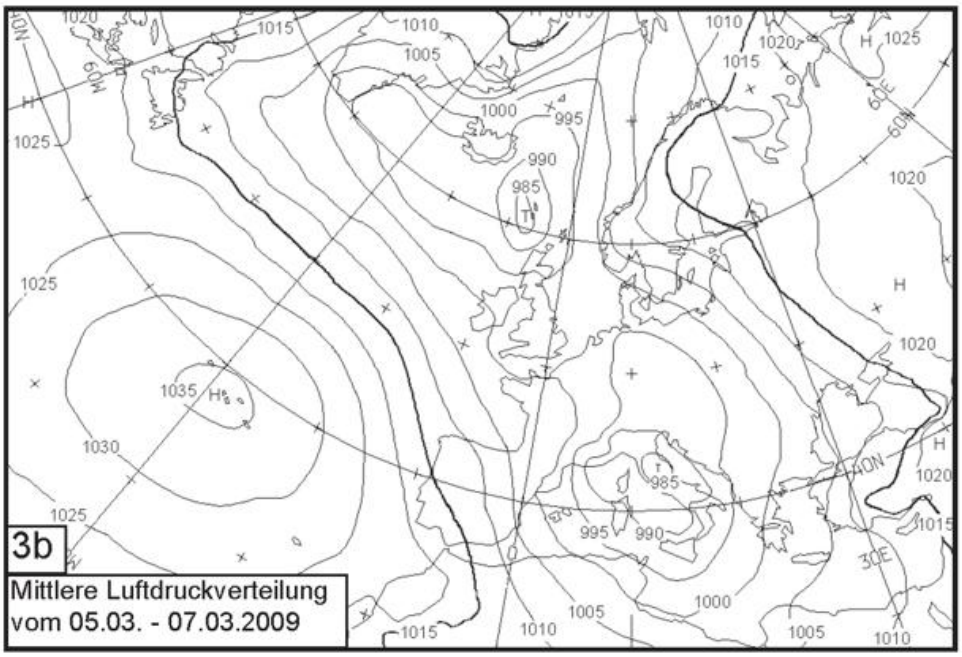
Zur Monatsmitte stieg der Luftdruck über West-, Mittel- und Osteuropa großräumig an und erreichte im dreitägigen Mittel verbreitet über 1025 hPa. Das Zentrum des Hochs lag mit mehr

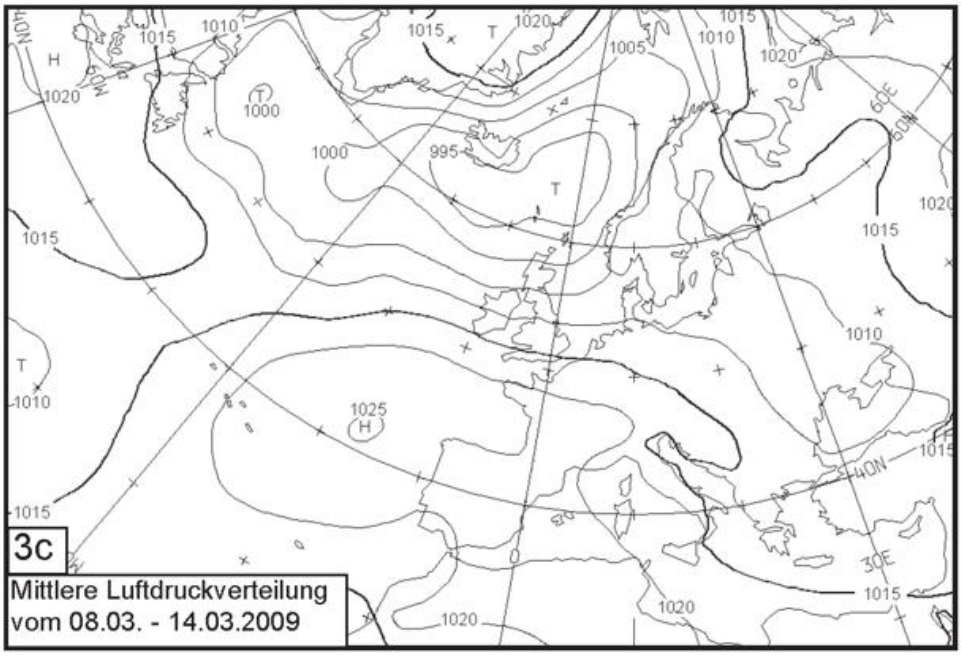
pressure, which comes quite close to the absolute minimum observed in this region. Accordingly, the corresponding mistral was violent with wind speeds up to 70 knots. Favoured by the relatively warm water of the Mediterranean Sea strong thunderstorms developed in the unstable layered cold air mass over the Balearic Islands and over North Africa. Tunisian stations even recorded heavy rains up to 73 mm within 24 hours.

At the beginning of the second week of March there was a switch to high pressure influence across South Europe, but the centre of nearly 1025 hPa on average remained west of Portugal. The low pressure zone with centres below 995 hPa south of Iceland and over the Norwegian Sea (fig. 3c) was responsible for a strong upper air flow over the eastern section of the North Atlantic and Western Europe. Within this frontal zone, frontal systems moved rapidly to Central Europe leading to continued unsettled and windy weather conditions. In contrast, the East Canadian provinces profited from a strong high with dry but very cold weather. Some stations even measured daily temperature minima of less than -30 °C. Worth to mention is also the low, which scored to less than 985 hPa over Labrador on 12 March, causing violent snow drifts, partly blizzard-like.

At mid-month the air pressure increased over western, central and eastern Europe spaciously attaining above 1025 hPa widespread. The centre of the high of more than 1030 hPa was


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.03. - 04.03.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 05.03. - 07.03.2009


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 08.03. - 14.03.2009

als 1030 hPa über dem Ärmelkanal (Abb. 3d) und sorgte für eine Phase windschwachen Wetters auch über dem EG-Meer. Aufgrund seiner blockierenden Wirkung zogen die Tiefs an seiner Westseite nun nach Nordosten in das Seegebiet vor Ostgrönland. In weiten Teilen des Nordatlantiks drehte der Wind daher von westlicher auf südliche Richtung und begünstigte die Warmluftadvektion bis nach Island.

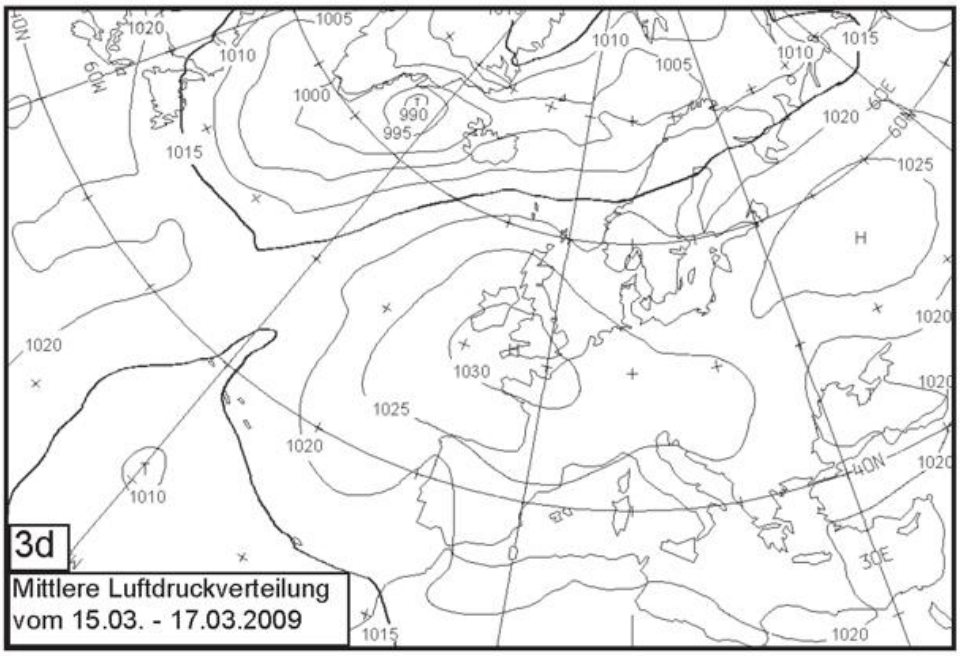
Während sich das westeuropäische Hoch bis zum Ende der zweiten Monatsdekade noch um weitere 5 hPa verstärkte und seinen Schwerpunkt in die Nordsee verlagerte, schwächte sich das Tief vor Südostgrönland um 10 hPa im dreitägigen Mittel ab. Im Kartenausschnitt sieht der Betrachter nun eine sehr unorganisierte Druckverteilung mit mehreren Hochs und Tiefs im Mittel (Abb. 3e). Herausragend ist aber doch das Hoch über Westeuropa, das am 18.03. über der südwestlichen Nordsee immerhin 1038 hPa erreichte. An seiner Ostseite floss hoch reichende kalte, aber sehr trockene Festlandsluft bis Südosteuropa aus. So meldete Berlin am 18.03. mittags bei starker Sonneneinstrahlung nur eine Luftfeuchte von 24 %.

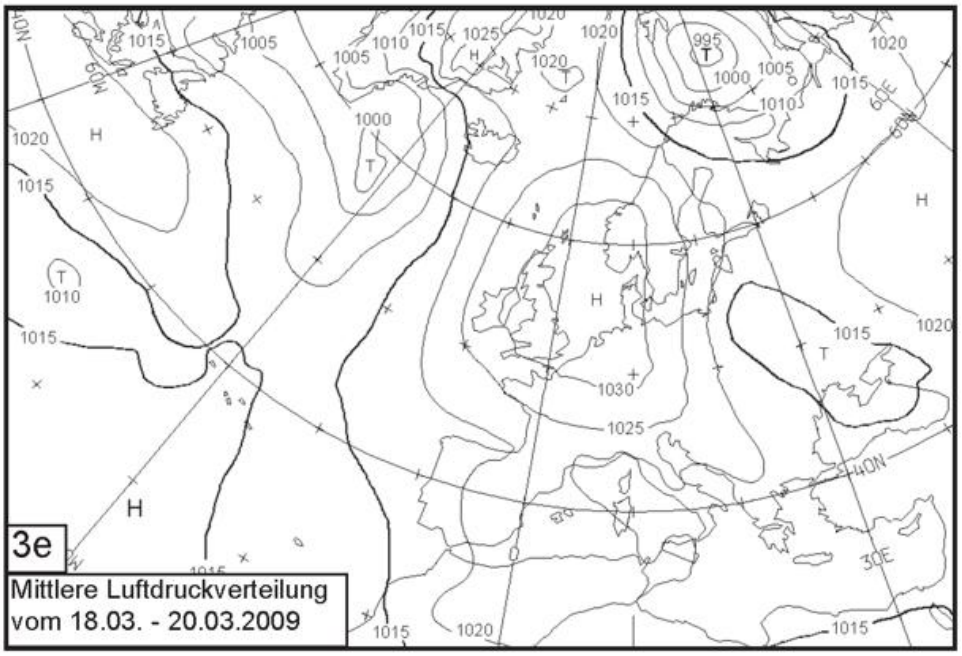
In der letzten Monatsdekade verlagerte sich das Hoch wieder südwestwärts, während sich im nordeuropäischen Raum ein weiträumiges Areal mit mittleren Druckwerten zwischen 1000 und 1005 hPa ergab (Abb. 3f). Mehrere Zyklonen, die von Island über die Nordsee weiter zur Ostsee zogen, waren für das skandinavische Druckminimum verantwortlich. Ein Tief erreichte am 27.03. über der nordwestlichen Nordsee einen Kerndruck knapp unter 970 hPa, der gleichzeitig das ab-

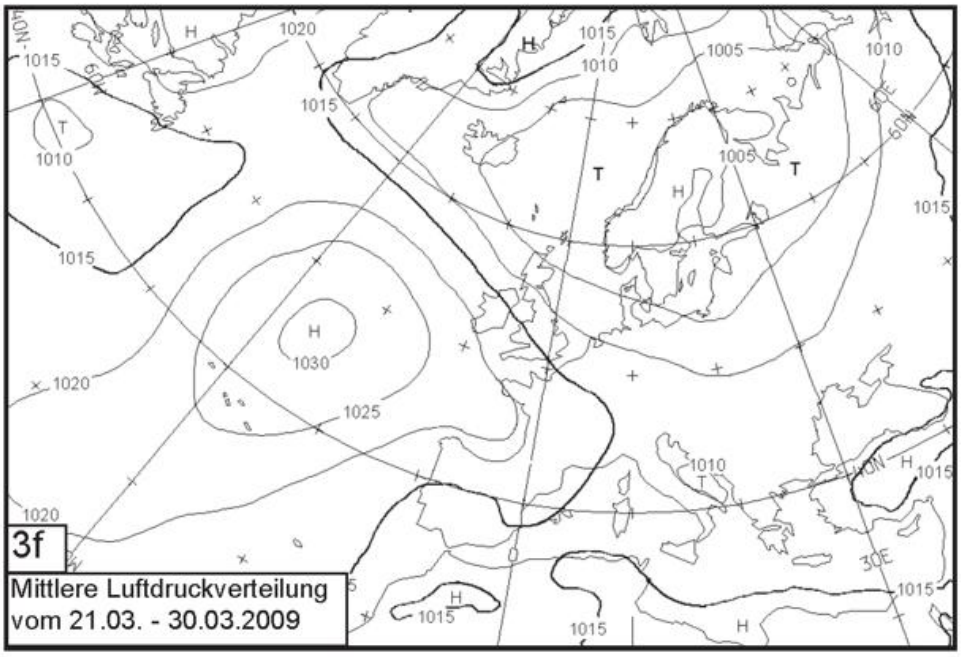
situated over the English Channel (fig. 3d) providing a phase of weak winds also across the EEC-Sea. Due to the blocking effect of the high, the lows west of the anticyclone moved northeastwards into the sea-area near East Greenland. Therefore the wind turned from western to southern directions across far parts of the North Atlantic and favoured the advection of warm air up to Iceland.

While the West European high further strengthened by 5 hPa up to the end of the second decade shifting its centre to the North Sea, the low east of Greenland weakened by about 10 hPa on a three days average. The map section shows a disorganized pressure distribution with several highs and lows (fig. 3e). Outstanding is however the high over West Europe, which nevertheless reached 1038 hPa over the south-western North Sea on 18 March. Deep cold but very dry air of continental origin discharged east of the high towards south-eastern Europe. During strong insolation at noon, Berlin recorded a humidity of only 24 % on 18 March.

In the last decade the high relocated south-westwards and wide area of surface air pressure between 1000 and 1005 hPa extended across North Europe (fig. 3f). Several lows moving from Iceland via the North Sea to the Baltic Sea, were responsible for the pressure minimum over Scandinavia. One low attained a minimum core pressure of nearly 970 hPa over the north-western part of the North Sea on 27 March, representing the absolute pressure minimum of the month. At its rear stor-


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.03. - 17.03.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 18.03. - 20.03.2009


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 21.03. - 30.03.2009

solute Monatsminimum bedeutete. Auf seiner Rückseite gab es stürmischen Wind aus nördlicher Richtung, der im Wesentlichen aber nur das Seegebiet zwischen Schottland und Island beeinflusste, da sich das Tief über der mittleren Nordsee rasch auffüllte.
Am Monatsende befand sich schließlich eine Tiefdruckzone mit drei Kernen zwischen den Neuenglandstaaten und dem europäischen Nordmeer, die im Nordatlantikbereich ein breites Band starker Südwestwinde von einem ebenfalls gut ausgeprägten Windfeld von Winden aus Nordost trennte.
Mitteleuropa erlebte dagegen unter Hochdruckeinfluss sonnenreiches Wetter mit starken Temperaturunterschieden bis zu 15 Grad zwischen Tag und Nacht.

my weather affected only the sea-area between Scotland and Iceland, because the low weakened rapidly over central parts of the North Sea.

At the end of the month a low pressure zone with three cores was located between the New England States and the European Polar Sea separating across the North Atlantic a belt of strong south-westerly winds from a likewise well defined wind field with north-easterly winds.
On the other hand, there was high pressure influence over Central Europe resulting in sunny weather with strong temperature differences between day and night up to 15 degrees.

H. Erdmann

Die Kälte des Winters 2008/2009

Um alle winterlichen Witterungsabschnitte zu erfassen, wird der Zeitraum vom 1. November 2008 bis zum 31. März 2009 betrachtet. Die Klassifizierung des Winters basiert auf einem repräsentativen Querschnitt von 19 Stationen aus dem gesamten Bundesgebiet. Für diese Orte wurden die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen aufsummiert (Kältesumme) sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln bestimmt (Wintertage). Diese Kennzahlen, die für die Charakterisierung des Winters herangezogen werden, sind Tab. 2 zu entnehmen.

Auf zwei sehr milde Winter folgte mit dem Winter 2008/2009 ein als durchschnittlich zu bewertender Winter.
Der Winter erfasste Deutschland vergleichsweise früh. Zu Beginn des letzten Novemberdrittels gelangte zwischen einem Hoch mit Kern westlich der Britischen Inseln und einem Tiefdrucksystem über Nordskandinavien mit nördlichen Winden Polarluft auf direktem Wege in das Bundesgebiet. Ein kleinräumiges Tief, das am 21. November über Nord- und Ostdeutschland hinweg nach Polen zog, löste Niederschlag aus, der in Schnee überging. In Teilen Norddeutschlands bildete sich eine geschlossene Schneedecke, die im Raum Bremen eine Höhe von 14 cm Höhe erreichte. Am 22. und 23. gab es vor allem im Stau der Mittelgebirge und der Alpen weiterhin starken Schneefall und - mit Ausnahme der Küsten - Nachtfrost bis -10 °C. Bis zum 26. November lag Deutschland weiträumig unter einer dünnen Schnee-

decke. Dann führte die Zufuhr milder Meeresluft zum raschen Abtauen. Einen solch starken Wintereinbruch in einem November hatte es zuletzt 1999 gegeben. Er bestimmte die Zahl der Wintertage und die Kältesummen des gesamten Monats, die in Norddeutschland mit meist nur bis zu 2 Wintertagen und Kältesummen bis 2 °C gering blieb (vgl. Tab. 2).

Unter dem Einfluss von Tiefdrucksystemen war es in der ersten Dezemberhälfte nasskalt. Teilweise fielen die Niederschläge als Schnee, die aber nur kurzzeitig eine Schneedecke bildeten. Ein Schwall hochreichender Kaltluft, der bis ins Mittelmeer gelangte, führte vom 10. bis 13. zu Schneefall. Vor allem in Süd- und Südostdeutschland lag über mehrere Tage eine geschlossene Schneedecke bis zu 10 cm. Die Tagestemperaturen blieben meist aber noch über dem Gefrierpunkt, während in den Nächten - mit Ausnahme der Küsten - vielfach Luftfrost auftrat. Vom 17. an bestimmten Tiefausläufer mit Zufuhr milder Meeresluft das Wetter. Sie brachten weit mehr Regen als Schnee und führten zu Tauwetter und Hochwassergefahr. Die Schneefallgrenze stieg am 21. im Alpenbereich bis auf 1300 m NN an. Am 25. gelangte Deutschland dann unter den Einfluss eines ausgedehnten Hochdruckgebietes mit Kern über Südskandinavien, das trockene und kalte Festlandsluft heranführte. Zum Monatsende verlagerte sich das Hoch nach Südosteuropa. Es herrschte Dauerfrost, wobei die Temperaturen in den Nächten auf Werte bis um -10 °C zurückgingen. Dieser Witterungsabschnitt bestimmte im Wesentlichen die Wintertage und Kältesummen dieses Monats, die im Vergleich zum Vormonat etwas höher lagen.

Der Januar war ein richtiger Wintermonat. Er begann mit Kälte und viel Schnee. Im Bereich Berlin, Leipzig und Dresden wurden am 5. Schneehöhen zwischen 15 und 20 cm gemeldet. Besonders unter Hochdruckeinfluss am 6. und vom 8. an kühlte sich die Luft nachts stark ab, so dass strenge Luftfröste bis um -20 °C registriert wurden. Viele Gewässer froren zu und die Schifffahrt wurde durch Eisgang beeinträchtigt. Ab Monatsmitte wurde es dann mit einer Drehung des Windes auf südliche Richtungen deutlich milder und in den Küstengebieten und der Norddeutschen Tiefebene taute der Schnee rasch ab. Ab dem 17. leiteten Ausläufer atlantischer Tiefdrucksysteme mit milder Meeresluft auch südlich der Mittelgebirge die Schneeschmelze ein. Im letzten Januardrittel war es mit Ausnahme der Höhenzüge überwiegend schneefrei. In der letzten Januarwoche herrschte dann wieder Hochdruckeinfluss mit Dauerfrost vor. So kalt wie vor Monatsmitte war es aber nicht.

Insgesamt brachte der Januar überdurchschnittlich viel Sonnenschein, aber er war zu trocken und zu kalt. Die Zahl der Wintertage bewegte sich zwischen 9 an den Küsten und 24 im Alpenvorland. Dabei lag die Kältesumme in Norddeutschland vielfach bei 20 bis 50 °C, in Süddeutschland zwischen 90 und 120 °C.

Wie Tab. 2 zeigt, gestaltete sich der Februar deutlich milder, obwohl auch er winterlich geprägt war. Zu Monatsbeginn überquerte ein ausgeprägter Kaltlufttropfen (abgeschlossenes Höhentief mit polarer Kaltluft gefüllt) Mitteleuropa von Ost nach West. Während

es in Deutschland lediglich zu leichtem Schneefall reichte, sorgte er über Großbritannien für starke Schneefälle. Danach stiegen bei zunächst südlichen Winden die Temperaturen auf Werte bis zu 10 °C an. Auch nachts war es teilweise frostfrei. Am 10. überquerte von Westen her ein Sturmtief ("Quinten") das Bundesgebiet. Dabei gab es in Deutschland z. T. Orkanböen und heftige Niederschläge, bevor rückseitig des Tiefs mit nördlichen Winden Kaltluft nach Deutschland gelangte. Nachfolgend lösten Tiefausläufer wiederholt Schneefall aus und die Temperaturen gingen mit Ausnahme der Küstengebiete auch am Tage auf Werte unter den Gefrierpunkt zurück. In der 2. Februardekade lag verbreitet eine geschlossene Schneedecke, die regional, wie im Raum Dresden eine Höhe von 20 cm erreichte. Über dem Schnee gab es teilweise strengen Frost um -10 bis -15 °C. Im letzten Monatsdrittel setzte sich wieder milde Witterung durch. Der Schnee schmolz, die Nächte waren meist frostfrei und am Monatsende stiegen die Tagesmaxima auf Werte um 10 °C an. Wie Tab. 1 zu entnehmen ist, war der Februar im Süden eher zu kalt und schneereich, im Norden zu mild. Nach drei zu trockenen Monaten wurde im Februar das Niederschlagssoll übertroffen.

Im März verabschiedete sich der Winter. Wie Tab. 2 zeigt, gab es nur vereinzelt mal einen Wintertag und die Kältesumme war null. Während der ersten zwei Märzwochen lag Deutschland unter dem Einfluss großräumiger Tiefdruckgebiete, die von Westen her vorwiegend feuchte Meeresluft heranführten und das Wetter wechselhaft gestalteten. Hin und wieder gab es noch einige Schneefälle, die kurzzeitig für eine Schneedecke sorgten, die aber immer wieder schnell abschmolz. Die Tagestemperaturen stiegen auf Werte um 10 °C, im Breisgau/Schwarzwald bis auf 15 °C an und nachts war es vielfach frostfrei. Vom 16. bis zum 21. herrschte unter Hochdruckeinfluss sonniges und trockenes Wetter. Einen letzten Kaltlufteinbruch gab es nach Frühlingsanfang, als am 24. und 25. auf der Rückseite eines Tiefs über dem Baltikum ein Kaltluftschwall mit Schnee und Schneeregen Deutschland von Nord nach Süd überquerte. Die Tagestemperaturen gingen vorübergehend auf wenige Grad über Null zurück und in den Nächten gab es noch einmal mäßigen Luftfrost. Am Monatsende sorgte ein Hoch dann wieder für niederschlagsarmes Wetter mit viel Sonnenschein.

Der Winter 2008/2009 nimmt eine Mittelstellung ein, wobei der Norden dem Bereich zu milder Winter zuzuordnen ist. Besonders mild war es an den deutschen Küsten, wo die Kältesummen nicht einmal halb so hoch waren wie die Mittelwerte des Zeitraums 1961-1990 (vgl. Heinemann, 2008). Eine Besonderheit dieses Winters war der frühe Einbruch im November und der relativ geringe Niederschlag. Wertet man die Zeitreihe der Tage mit einer Schneehöhe über 1 cm in Gebieten 500 – 1000 m ü. NN ab 1981/1982 aus, so liegt dieser Winter ebenfalls im Mittelfeld.

J. Jansen, Ch. Lefebvre

Literatur:

Heinemann, H.-J., 2008: Eine Winterchronik. Die Kälte der Winter in Deutschland von 1960/61 bis 2007/08, Berichte des Deutschen Wetterdienstes, Nr. 232.

Tabelle 1:

WINTER 2008/2009

Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	*Bundesweit 5,1°C; 1,1 K **über** dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen: **plus** 0,6 K in Baden-Württemberg bis **plus** 1,4 K in Mecklenburg-Vorpommern*	*Bundesgebiet 43 mm; 24 mm (= 35 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (67 mm)* *Abweichungen: **minus** 54 % in Baden-Württemberg bis **minus** 13 % in Niedersachsen und Bremen*	*Bundesweit 45,4 Std.; 8,1 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (53,5 Std.)* *Abweichungen: **minus** 41,3 % in Nordrhein-Westfalen bis **plus** 20,2 % in Bayern*
DEZEMBER	*Bundesweit 1,1°C; 0,2 K **über** dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen: **minus** 0,8 K in Nordrhein-Westfalen bis **plus** 1,0 K in Mecklenburg-Vorpommern*	*Bundesgebiet 45 mm; 24 mm (= 35 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (69 mm)* *Abweichungen: **minus** 67 % in Niedersachsen und Bremen bis **minus** 13 % in Sachsen*	*Bundesweit 47,9 Std.; 9,4 Std. **über** dem vieljährigen Mittel (38,5 Std.)* *Abweichungen: **minus** 20,8 % in Mecklenburg-Vorpommern bis **plus** 58,6 % in Nordrhein-Westfalen*
JANUAR	*Bundesweit -2,2°C; 1,7 K **unter** dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen: **plus** 0,1 K in Schleswig-Holstein bis **minus** 2,5 K in Hessen*	*Bundesweit 31 mm; 29 mm (= 48 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (60 mm)* *Abweichungen: **minus** 64 % in Mecklenburg-Vorpommern bis **minus** 27 % in Rheinland-Pfalz und Saarland*	*Bundesweit 77,4 Std.; 33,8 Std. **über** dem vieljährigen Mittel (43,6 Std.)* *Abweichungen: **plus** 39,6 % in Berlin und Brandenburg bis **plus** 142,5 % in Hessen*
FEBRUAR	*Bundesweit 0,5°C; 0,1 K **über** dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen: **plus** 0,7 K in Hamburg, Niedersachsen und Bremen bis **minus** 0,7 K in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 58 mm; 10 mm (19 %) **über** dem vieljährigen Mittel (48 mm)* *Abweichungen: **minus** 7 % in Baden-Württemberg bis **plus** 52 % in Sachsen*	*Bundesweit 44,8 Std.; 27,8 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (72,6 Std.)* *Abweichungen: **minus** 18,4 % in Baden-Württemberg bis **minus** 55.2 % in Berlin und Brandenburg*
MÄRZ	*Bundesweit 4,3°C; 0,8 K **über** dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen: **plus** 1,6 K in Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Niedersachsen bis 0,0 K in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 74 mm; 18 mm (= 33 %) **über** dem vieljährigen Mittel (56 mm)* *Abweichungen: **plus** 15 % in Schleswig-Holstein und Hamburg bis **plus** 60 % in Bayern südlich der Donau*	*Bundesweit 87,2 Std.; 23,4 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (110,6 Std.)* *Abweichungen: **minus** 4,5 % in Niedersachsen, Hamburg und Bremen bis **minus** 37,6 % in Sachsen und Bayern*

*alle Abweichungen beziehen sich auf die Normalperiode 1961 bis 1990

Quelle: Witterungsreport Express, DWD, 2008

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2008/09

	KÄLTESUMME Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen						Zahl der WINTERTAGE Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
SCHLESWIG	.	6	24	14	.	**44**	0	2	12	8	0	**22**
CUXHAVEN	.	7	19	3	.	**29**	0	4	10	3	0	**17**
HAMBURG	.	13	31	13	.	**57**	0	4	13	6	0	**23**
WARNEMÜNDE	.	6	20	6	.	**32**	0	2	12	8	0	**22**
ARKONA	.	2	12	9	0	**23**	0	2	9	9	1	**21**
BREMEN	1	19	38	6	.	**64**	4	7	15	5	0	**31**
HANNOVER	1	23	49	10	.	**83**	4	6	15	7	0	**32**
POTSDAM	2	23	81	20	.	**126**	4	6	22	9	0	**41**
BERLIN-Tph.	1	19	73	17	.	**110**	2	6	19	9	0	**36**
BERLIN-Da.	2	19	79	19	.	**119**	3	6	21	9	0	**39**
KALKAR	0	19	58	1	.	**78**	1	8	14	2	0	**25**
FRANKFURT	1	16	88	6	.	**111**	2	9	18	3	0	**32**
ERFURT	6	36	110	35	0	**187**	5	11	22	11	1	**50**
LEIPZIG	4	24	96	17	.	**141**	2	7	21	9	0	**39**
DRESDEN	5	22	103	27	.	**157**	4	8	23	12	0	**47**
NÜRNBERG	4	21	119	28	.	**172**	5	9	22	11	0	**47**
STUTTGART	4	25	91	24	.	**144**	4	12	22	11	0	**49**
FREIBURG	2	12	50	7	.	**71**	1	6	14	6	0	**27**
MÜNCHEN	8	27	115	42	.	**192**	7	11	24	13	0	**55**
MITTEL	**2**	**18**	**66**	**16**	**0**	**102**	**3**	**7**	**17**	**8**	**0**	**34**
Vorjahr (2007/08), ohne Cuxhaven	*1*	*28*	*8*	*5*	*2*	*44*	*2*	*10*	*4*	*3*	*2*	*20*

The Winter 2008/2009

After two mild winters in Germany, the winter 2008/2009 comprising the period from November 2008 to March 2009 is ranking in the midrange of all winters since 1960/1961 - except for northern Germany, where the winter was too mild.

Wintry conditions started already in the third November decade, when a small low crossing northern and eastern Germany to Poland triggered snowfall resulting in snow covers up to 14 cm (near Bremen) with nocturnal minimum temperatures of -10 °C aside from coastal areas. Towards the end of the month marine air masses led to rapid melting.
A wave of cold air resulted in snowfall from 10 to 13 December, especially in southern and south-eastern Germany where snow depths up to 10 cm were recorded. On 25 December, an expanded high across southern Scandinavia influenced the country with dry and cold continental air masses leading to persistent frost with temperatures down to -10 °C at night.
January, starting with snow and coldness was a real wintry month. Locally, snow cover grew to 20 cm and temperatures dropped to -20 °C. Many waters froze and shipping was affected by ice drift by midmonth. After a milder period the impact of a high brought persistent frost again in the last week of the month. January was too cold and too dry and its sunshine duration was above long term average.
February was much milder than the previous month. While Great Britain experienced heavy snowfall at the beginning of February, Germany only had light snow fall. At the rear of a low pressure system with gusts up to gale force cold air entered Germany on the 10th. Different lows caused snowfall and in the second decade there was widespread a snow cover up to 20 cm. The minimum temperatures reached partly -10 to -15 °C. In the last third of the month it was mild again with maximum temperatures up to 10 °C. After three months of too dry conditions, February obtained more precipitation than normal.
In March, the winter passed gradually apart from slight snowfall and a cold snap on 24 and 25 of March.

E. Kranich-Wiers

Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD

DWD-Mitarbeiter im Südatlantik / DWD staff in the South Atlantic

Fast vierundzwanzig Stunden dauerte die Fahrt zur Arbeit. Sie führte zwei Mitarbeiter des DWD aus dem winterlichen Norddeutschland in das hochsommerliche Südafrika nach Kapstadt, Ausgangshafen der diesjährigen dritten Reise der fünfundzwanzigsten Antarktis-Kampagne des eisbrechenden Forschungs- und Versorgungsschiffs FS POLARSTERN. Das Arbeitsgebiet die-

This time their way to work lasted almost twenty-four hours. Out of the winter in northern Germany into midsummer in South Africa two members of the German Meteorological Service (DWD) had to fly to Cape Town. From there they took part in this year's third leg of the twenty-fifths Antarctic campaign of the icebreaking and supply vessel RV POLARSTERN. The working

ses unter dem Namen LOHAFEX bekannt gewordenen deutsch-indischen Eisendüngungsexperiments lag im Südatlantik, mitten in den berüchtigten "brüllenden Vierzigern", genauer gesagt bei 48° Süd und 15° West. (vgl. auch www.lohafex.de)

Forschung ist teuer, die Betriebskosten des Schiffes sind hoch. Um so wichtiger ist es, das Schiff für wissenschaftliche Arbeiten möglichst rund um die Uhr nutzen zu können, wetterbedingte Ausfallzeiten zu minimieren. Dies ist die eigentliche Aufgabe des DWD an Bord.

area of the scheduled experiment called LOHAFEX was located right in the middle of the Roaring Forties around 48° S and 15° W. (for details see www.lohafex.de)

Science is expensive and the running costs of the vessel high. The more important it is to keep scientific work going for twenty-four hours and to minimize downtime due to weather conditions. The latter is the main task of the DWD on board.



Kaum an Bord, begann für die beiden Mitarbeiter des DWD, Rüdiger Hartig, Meteorologe und Klaus Buldt Wetterfunktechniker der Arbeitsalltag. In den kommenden 10 Wochen werden sie täglich 10 Stunden und mehr im Dienst sein, mindestens zwei Vorhersagen pro Tag erstellen, ein abendliches Wetterbriefing halten, routinemäßig Wetterbeobachtungen und Radiosondenaufstiege durchführen und ansonsten alle Fragen rund um Wind und Wetter beantworten. Freie Tage oder gar ein freies Wochenende wird es in dieser Zeit nicht geben.

For the two colleagues of the DWD, Rüdiger Hartig, meteorologist, and Klaus Buldt, technician and observer, work started right after arrival.
Within the next 10 weeks they will be on duty at least 10 hours daily. They will provide a minimum of two forecasts per day, have a multimedia weather briefing every evening, do routine weather observations as well as radio soundings and, of course, answer almost all questions concerning the subject of wind and weather. A day off or even a weekend is not on the schedule.

Bevor der Meteorologe jedoch mit seinen Vorhersagen und Beratungen diese Aufgabe erfüllen kann, ist ein umfangreiches Datenmanagement nötig. Meteorologisches Grundlagenmaterial wird zum einen per Mail vom DWD in Offenbach bzw. Hamburg zum Schiff übertragen und dort aufbereitet. Aber auch per Kurzwelle werden hin und wieder noch Wetterkarten und Wettermeldungen aufgenommen. Bilder der polumlaufenden Satelliten von NOAA und Fengyun lassen sich direkt an Bord aufzeichnen und verarbeiten. Diesen Datenstrom von Land zum Schiff aufrecht zu erhalten und die IT-Technik der Bordwetterwarte zu betreuen, das sind nur zwei der vielfältigen Aufgaben des Wetterfunktechnikers.

But before the meteorologist will be able to provide forecasts and briefings an extensive data management has to be handled. Basic meteorological data come in via email from DWD back home in Offenbach and Hamburg and have to be processed. From time to time shortwave broadcasts sending weather maps and observation data have to be received and recorded, too. Furthermore satellite images of NOAA and Fengyun orbiters are received and processed on board. To handle this data flow and to keep the IT within the met. office going are only two of the technician's responsibilities.

Darüber hinaus ist die Bordwetterwarte in das weltweite Beobachtungsnetz eingebunden. Stündlich werden Wettermeldungen ins Datennetz der Wetterdienste (GTS) verschickt. Alle drei Stunden ergänzt der Wetterfunktechniker diese durch sogenannte Augenbeobachtungen. Sie enthalten Anga-

The meteorological office of RV POLARSTERN is part of the international weather observation work. As such hourly observations are transmitted via satellite into the global telecommunications network (GTS) of all weather services. Above that every three hours the observer adds details about clouds,

ben zu Wolken und Niederschlägen, aber auch zu Seegang und Eisverhältnissen.

visibility, precipitation, sea state and ice conditions.

Schon die ersten Tage der Reise ließen keinen Zweifel daran, in welchem Teil des Atlantiks wir uns befanden. Windstärken Bft 6 und Bft 7 sind hier nicht ungewöhnlich, an den dadurch entstehenden Seegang von 4 m musste sich mancher aber erst gewöhnen.
Die weitere Anreise zum Forschungsgebiet verlief dann deutlich ruhiger.

Already the first days of the cruise made clear in which part of the Atlantic we were sailing. Wind force 6 to 7 Bft are quite common in this area but 4 m wave height right from the start is something one has to get used to. However, further along to the working area wind and sea state decreased remarkably.

Am 02./03.02. sowie am 12./13.02.09 wurde die Forschung auf Empfehlung des Meteorologen kurzzeitig unterbrochen, jeweils um aufkommendem schweren Sturm auszuweichen, der weitere Arbeiten an Bord unmöglich gemacht hätte. Dazu dampfte die Polarstern für etwa 24h nach Nordnordosten. Aber auch in den "windschwächeren" Ausweichgebieten erreichte der Nordwestwind noch zeitweise volle Sturmstärke 9 Bft und der Seegang stieg bis zu 6m an.

On 2nd to 3rd as well as 12th to 13th of February scientific work had to be interrupted due to upcoming storm. The meteorologist recommended to head northeast for about 24 hrs. to get out of the predicted track of the storms. But even in these "calm parking positions" a northwesterly up to force 9 Bft caused a sea state of about 6 m.

Ende Februar zeigten dann die brüllenden Vierziger ihr wahres Gesicht. In kurzem zeitlichen Abstand zogen drei schwere Stürme über uns hinweg. Dabei erreichten die 10min Mittel der Windgeschwindigkeit über längere Zeiträume Stärke 10 Bft, zeitweilig auch Windstärke 11 Bft und in Böen 12 Bft.

By the end of February the Roaring Forties showed their true colours. In short intervals three heavy storms crossed our position. A 10-min-mean wind of force 10 was recorded over longer periods together with gusts of force 12.

Am späten Nachmittag des 06.03.09 endeten die Forschungsarbeiten im LOHAFEX-Gebiet und FS Polarstern nahm Kurs auf Punta Arenas. Die Rückreise begann bei rauer See und stürmischem West- und Nordwestwind. In der Nacht vom 07.03. auf den

Late afternoon on 6 March the LOHAFEX experiment ended and RV POLARSTERN set sail for Punta Arenas, again in heavy seas and stormy west to northwesterly. Although wind and swell were already decreasing during the night from 7 to 8 March



08.03.09, als der Wind schon wiederabnahm erfasste eine Kreuzsee das Schiff, welche starke Rollbewegungen verursachte, wodurch 5 Personen an Bord leicht verletzt wurden.

Diese in mancherlei Hinsicht bemerkenswerte, bestimmt aber "bewegte" Reise endete am 17.03.2009 im chilenischen Hafen Punta Arenas in der Magellanstraße. Von hier aus benötigten die beiden DWD Mitarbeiter weitere drei Tage für die Heimreise.

the vessel still had to encounter rough waves which caused remarkable heeling due to which 5 persons got injured.

This to some respects remarkable but definitely "moving" voyage ended on 17 March in the harbour of Punta Arenas / Chile in the Strait of Magellan. From here the two DWD colleagues needed three more days to reach home.

K. Buldt

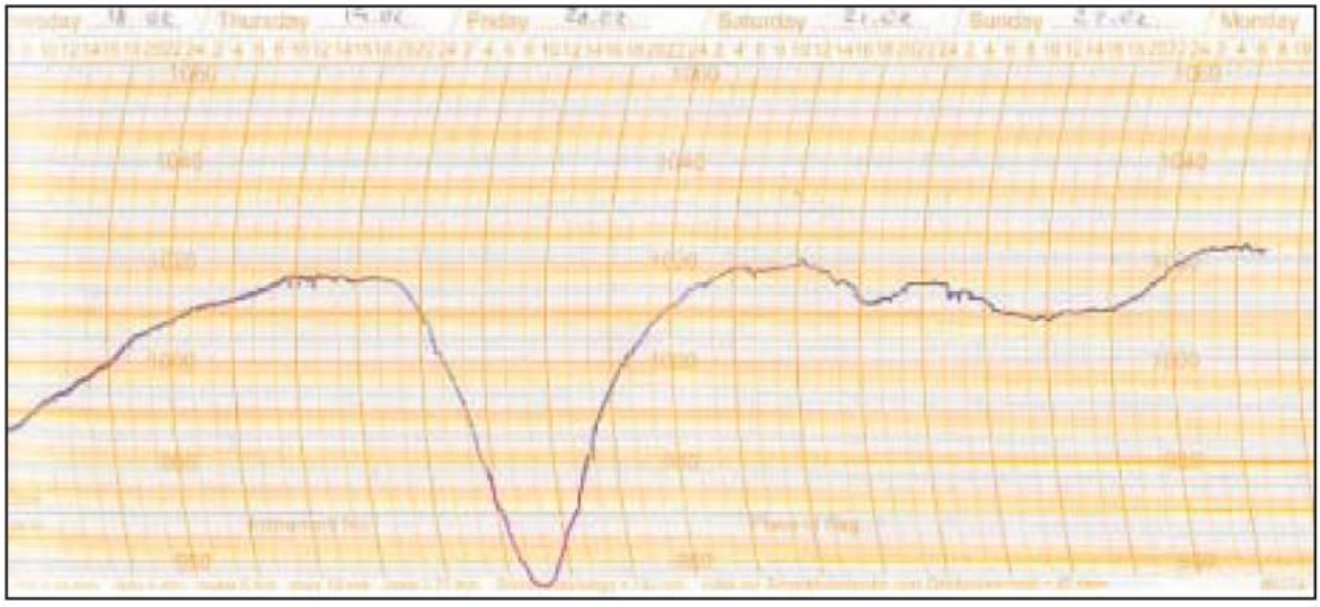
Drucktrichter / Heavy Pressure gradient

Den nachfolgenden Bericht und die Kopie des Barographenstreifens mit dem beeindruckenden Verlauf des Luftdrucks erhielten wir vom Kapitän des MS 'OOCL Shanghai' von der DPBJ E.R. Schiffahrts GmbH& Cie. Vom japanischen Wetterdienst wurde für dieses Ereignis eine Sturmwarnung herausgegeben, aber glücklicherweise scheinen keine größeren Schäden aufgetreten zu sein.
Am 21.02.2009 traf MS "OOCL Shanghai" an der Westküste von Japan auf einen Wintersturm. Die dichteste Annäherung erfolgte um ca. 06.00 Ortszeit (20.02.2009 - 20.00UTC) mit ca. 45 sm Abstand zum Zentrum auf 44° 50,2'N/146° 41,3'E und beobachtetem Luftdruck von 954 hPa. Der Barograph war entsprechend auf unterem Anschlag. Zu dem Zeitpunkt befand sich das Schiff im Landschutz bei SW 7. Später hatten wir dann WNW 11/12 (60 -70 kn), See ca. 7m und Schneeschauer.

B. Manske

We received the following report and the copy of the recording strip showing the impressive run of the air pressure from the master of MS 'OOCL Shanghai' belonging to DPBJ E.R. Schiffahrts GmbH& Cie. The Japan Meteorological Agency issued a storm warning for this event but fortunately neither serious damage nor fatalities were reported.
On 21 February 2009 MS "OOCL Shanghai" encountered a winter-storm off the west coast of Japan. Major vicinity was at 06.00 a.m. local time (20 February 2009 - 20.00UTC) when the vessel had a distance of 45 sm to the storm being located at 44° 50,2'N/146° 41,3'E and the observed pressure dropped to 954 hPa. According to this the barograph reached the lower stop position. At that time the vessel was under the cover of mainland and the south-western wind blew with 7 Bft. Later on, the wind turned to WNW while increasing to 11-12 Bft 12 (60 -70 kts) and we experienced high seas of about 7m and snow showers.

Translation: E. Kranich-Wiers



März

Der März fiel mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 3 und 6 °C um 1-2 K zu mild aus. Die Tageshöchsttemperaturen blieben überwiegend unter 10 °C. An einzelnen Tagen, wenn mit südlichen oder südwestlichen Winden milde Luft aus den Subtropen herangeführt wurde, erreichten sie auch 10 bis 12 °C, unter Hochdruckeinfluss am Monatsende am Kleinen Haff sogar 13 °C. Die kälteste Witterung herrschte nach Frühlingsanfang, als am 24. und 25. auf der Rückseite eines Tiefs über dem Baltikum ein Kaltluftschwall mit Schnee und Schneeregen die Küstengebiete ergriff und die Tagestemperaturen bei 2 bis 4 °C hielt. In der klaren Nacht zum 25. kühlte sich die Luft an der Ostsee bis auf -6 °C ab, in der Folgenacht dann in Bodennähe sogar auf -5 bis knapp -10 °C. Während es an der Nordsee überwiegend frostfrei war, wurden an der Ostsee im Monatsverlauf 2 bis 9 Tage mit Luftfrost gezählt, womit die Mittelwerte um bis zu 10 unterschritten wurden.

Vorherrschende Westwetterlagen brachten dem Monat mehr Niederschlag als gewöhnlich. Meist wurden rund 40 bis 50 mm an der Ostsee und 60 bis 80 mm an der Nordsee verzeichnet und damit Überschüsse bis zu 50 % erzielt. Zeitweise fiel der Niederschlag als Schneeregen oder Schnee. Gebietsweise entstand dabei sogar eine geringe Schneedecke, die rasch wieder abtaute. Die stärksten Niederschläge mit bis zu 16 mm am Tag brachte die 4. Märzwoche. Dagegen war es unter Hochdruckeinfluss in der 3. Märzwoche und am Monatsende fast durchweg niederschlagsfrei.

Der Hochdruckeinfluss brachte auch viel Sonnenschein von bis zu 12 Stunden am Tag. Damit konnte an der Ostsee das Defizit der übrigen Märztage aber nicht ausgeglichen werden. Auch wenn sich nach dem sonnenscheinarmen Februar eine Steigerung ergab, so blieb die Sonnenscheindauer mit rund 90 bis 100 Stunden doch um bis zu 30 % unter den Mittelwerten. An der Nordsee war es mit 100 bis 130 Stunden sonniger und die Sonnenscheindauer bewegte sich hier mit Abweichungen von ± 10 % im Bereich der vieljährigen Monatsmittel.

Wie Abb. 4a zeigt, wehte der Wind zu 40-50 % der Zeit aus West bis Nordwest, während östliche Windrichtungen (NE-SE) deutlich seltener vorkamen als gewöhnlich. Mit dem Durchzug von Frontensystemen frischte der Wind vor allem in der ersten und letzten Monatsdekade hin und wieder stürmisch auf. Die stärksten Sturmböen, die verbreitet Bft 9 entsprachen, wurden am 17. bei Nordwestwind an der Ostsee ausgelöst und am 23. durch ein sich verstärkendes Tief verursacht, das sich von der Nordsee zur Ostsee verlagerte.

Die Gewässer erwärmten sich im Monatsverlauf allmählich auf 6-7 °C in den küstennahen Zonen der Nordsee und bis 5 °C an der Ostsee und den tieferen Nordseezonen bei Helgoland. Damit erreichten sie die vieljährigen Monatsmittelwerte, nachdem sie im Februar noch deutlich zu kalt waren. Auf dem Kleinen Haff schmolz das Eis zu Monatsbeginn vollständig ab, so dass alle Küstengewässer nun eisfrei waren.

April

Im April vollzog sich eine ungewöhnlich kräftige Erwärmung, womit dieser Monat nach dem April 2007 neue Rekorde aufstellte. Er war deutschlandweit der wärmste April seit Beginn regelmäßiger Messungen vor rund 120 Jahren. Auf den Inseln und in Küstenbereichen Nordfrieslands blieb er jedoch teilweise etwas kühler als der bis dahin wärmste April vor 2 Jahren. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 7,7 °C am Kap Arkona und 12,4 °C an der Wesermündung. Sie lagen damit um 3-5 K über den Vergleichswerten des Zeitraums 1961-1990. Da das Meer, vor allem die Ostsee, noch kalt war, hatte die Windrichtung einen starken Einfluss auf die Entwicklung der Tagestemperaturen. So war es bei Ostwind an der Ostsee um einige Grade kälter als an der Nordsee. Bei Wechsel der Windrichtungen ergaben sich vor allem in der ersten Monatsdekade teilweise von einem auf den anderen Tag Sprünge in den Höchstwerten von bis zu 10 K. Mit Ausnahme von Helgoland wurde die 20-Grad-Grenze zwischen einem Tag auf Sylt und Rügen und an bis zu 10 Tagen im Weser-Elberaum erreicht oder überschritten. Östlich von Rügen gab es mit 25-26 °C sogar 2 Sommertage. Diese hohen Temperaturen traten vorzugsweise bei südlichen Winden und hoher Sonnenscheindauer auf, während nördliche Winde trotz hoher Sonnenscheindauer die Temperaturen wie am 05. und 19. teilweise im einstelligen Bereich verharren ließen. An der Ostsee gab es gelegentlich geringen oder leichten Luftfrost, womit die Mittelwerte um bis zu 3 Tage unterschritten wurden. Frost in Bodennähe trat dagegen in der ersten und letzten Monatsdekade noch verbreitet, an der Nordsee vereinzelt auf.

Nach dem niederschlagsreichen März fiel der April deutlich zu trocken aus, wobei der Niederschlag in der zweiten Monatsdekade ganz ausblieb. An der Ostsee fiel sogar nur am 7. und 8. April nennenswerter Niederschlag. Hier blieben die Niederschlagshöhen unter 10 mm, während an der Nordsee rund 10-20 mm registriert wurden, was 20-50 % der Monatsmittel bedeutet. Damit war dieser April nicht so niederschlagsarm wie der April 2007, in dem nur wenige Millimeter fielen.

Dafür war aber der diesjährige April - mit Ausnahme von Helgoland - der sonnenscheinreichste seit dem Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen. Bei vorherrschendem Hochdruckeinfluss wurden mit 222 (Emsmündung) bis 333 (Kleines Haff) Sonnenstunden die vieljährigen Mittelwerte um 30 bis 100 % überschritten. Im Vergleich zum Vormonat schien die Sonne sogar zwei- bis dreimal so lange!

Wie Abb. 4b zeigt, gab es - anders als im Vormonat - einen hohen Anteil an Winden aus östlichen Richtungen (NE-SE). Diese Windrichtungen kamen zu 60-70 % der Zeit vor und damit doppelt so häufig wie im Mittel der Jahre. Dafür wehten westliche Winde (SW-NW) nur zu rund 15-20 % der Zeit und damit nur halb so oft wie gewöhnlich. Der Monat war windschwach, was für einen April ganz untypisch ist. Nur an exponierten Standorten, vor allem an der Küste und auf den Inseln Nordfrieslands wie auch am Kap Arkona, erreichten die höchsten Böen an insgesamt bis zu 3 Tagen Sturmstärke.

Die Erwärmung der Gewässer schritt

kräftig voran, so dass die Wassertemperaturen in den flacheren Gewässerzonen auf 10-14 °C anstiegen. Kühler war es in den tieferen Gewässerzonen bei Helgoland und am Kap Arkona, wo am Monatsende 8-9 °C verzeichnet wurden. Die Monatsmittel bewegten sich mit Werten um 8 °C an der westlichen Ostsee und in den tieferen Nordseegewässern und um 10 °C an der Nordseeküste um rund 1-2 K über dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

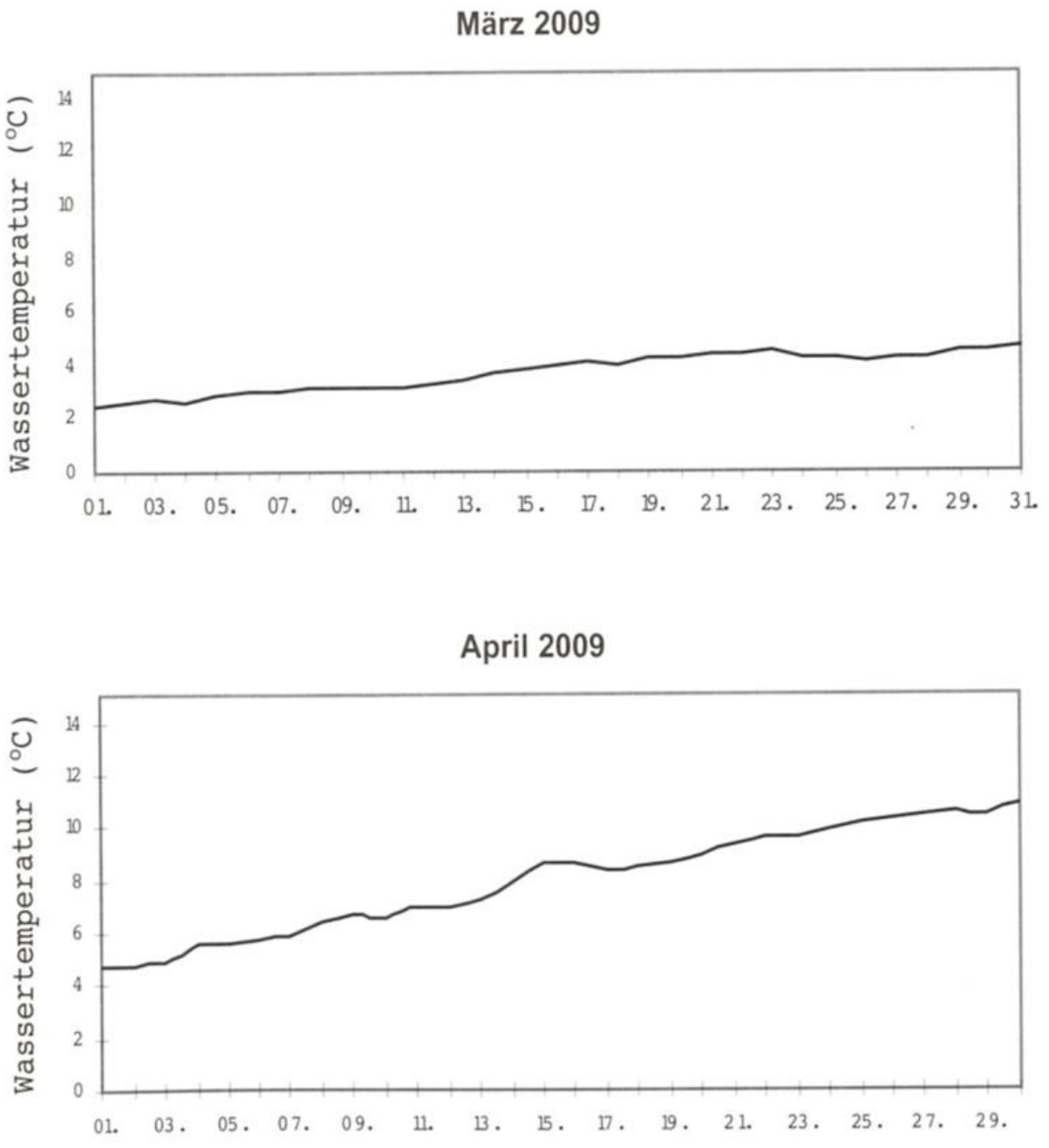
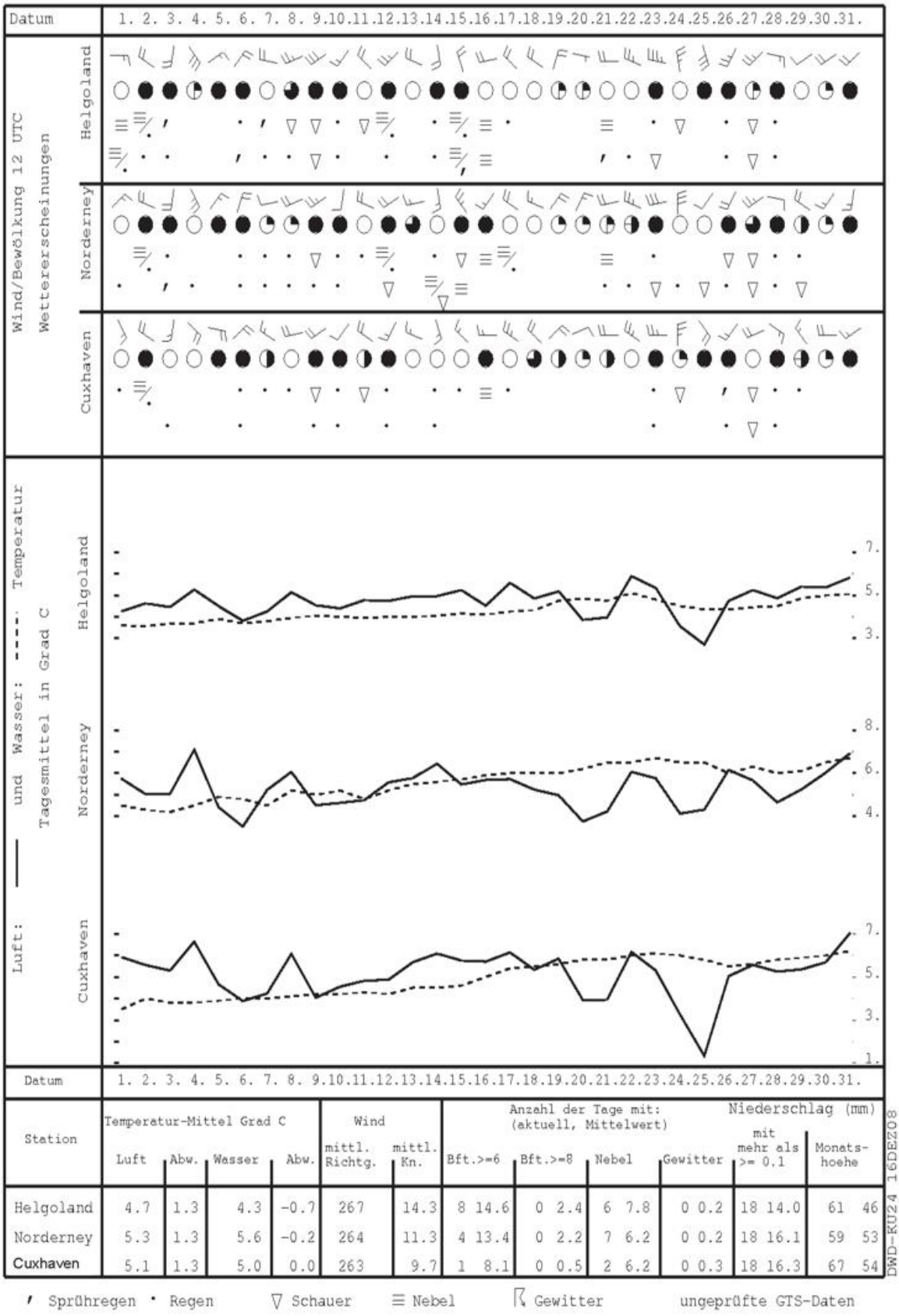


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2009



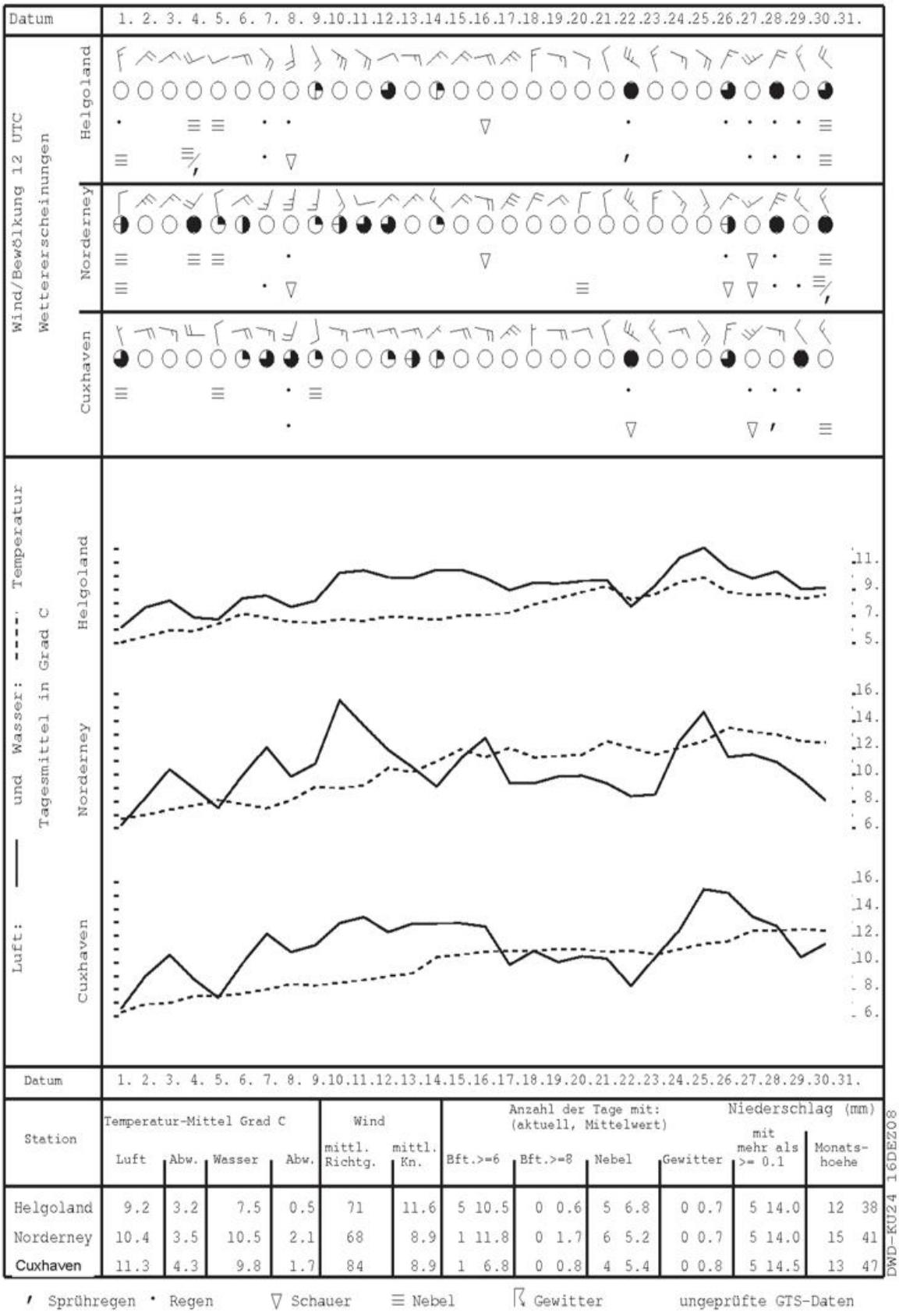
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	4.7	1.3	4.3	-0.7	267	14.3	8 14.6	0 2.4	6 7.8	0 0.2	18 14.0	61 46
Norderney	5.3	1.3	5.6	-0.2	264	11.3	4 13.4	0 2.2	7 6.2	0 0.2	18 16.1	59 53
Cuxhaven	5.1	1.3	5.0	0.0	263	9.7	1 8.1	0 0.5	2 6.2	0 0.3	18 16.3	67 54

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2009



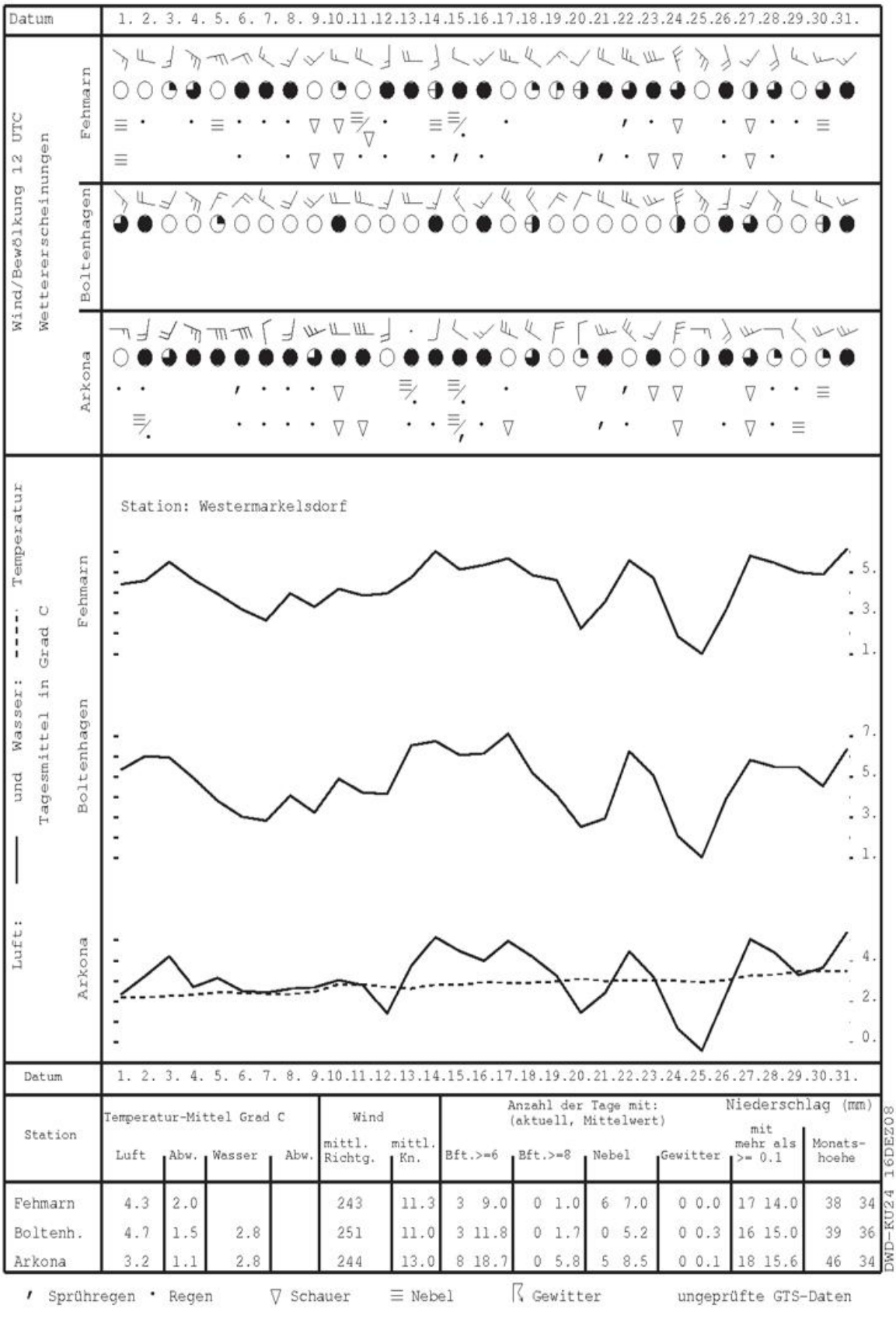
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	9.2	3.2	7.5	0.5	71	11.6	5 10.5	0 0.6	5 6.8	0 0.7	5 14.0	12 38
Norderney	10.4	3.5	10.5	2.1	68	8.9	1 11.8	0 1.7	6 5.2	0 0.7	5 14.0	15 41
Cuxhaven	11.3	4.3	9.8	1.7	84	8.9	1 6.8	0 0.8	4 5.4	0 0.8	5 14.5	13 47

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2009



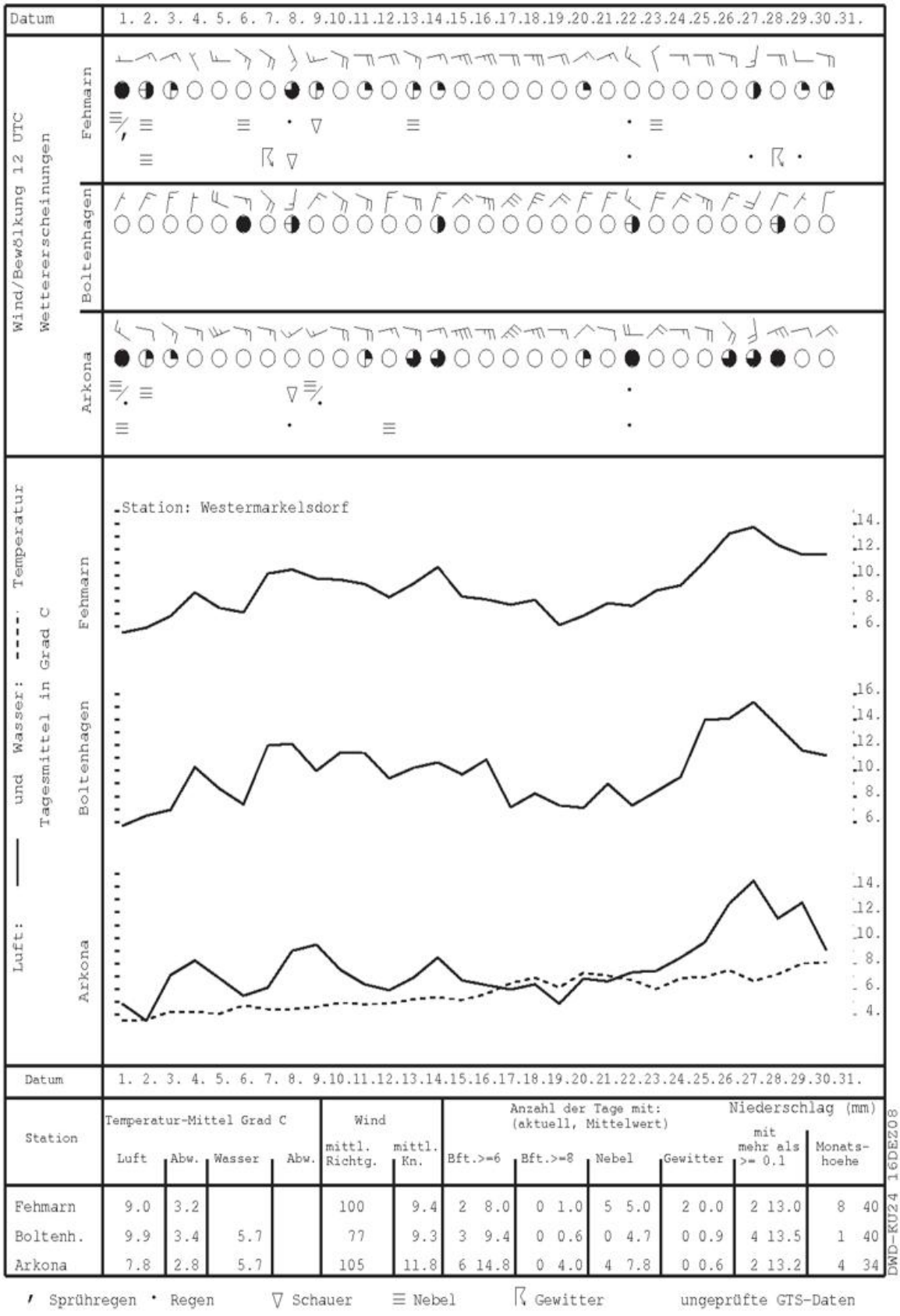
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	4.3	2.0			243	11.3	3 9.0	0 1.0	6 7.0	0 0.0	17 14.0	38 34
Boltenh.	4.7	1.5	2.8		251	11.0	3 11.8	0 1.7	0 5.2	0 0.3	16 15.0	39 36
Arkona	3.2	1.1	2.8		244	13.0	8 18.7	0 5.8	5 8.5	0 0.1	18 15.6	46 34

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⎍ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

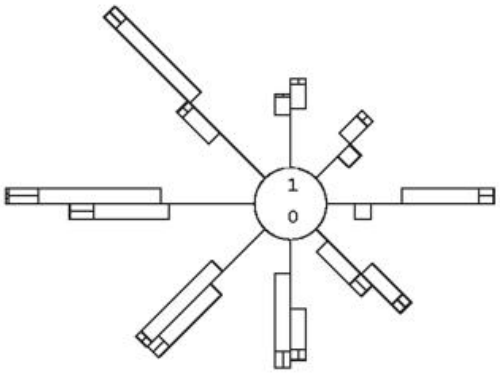
Ostsee
Witterungsverlauf im April 2009

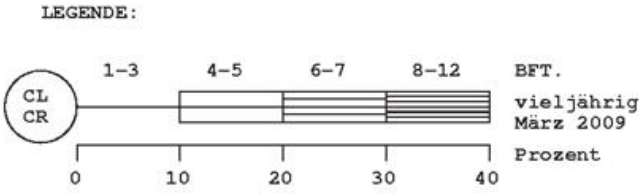


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	9.0	3.2			100	9.4	2 8.0	0 1.0	5 5.0	2 0.0	2 13.0	8 40
Boltenh.	9.9	3.4	5.7		77	9.3	3 9.4	0 0.6	0 4.7	0 0.9	4 13.5	1 40
Arkona	7.8	2.8	5.7		105	11.8	6 14.8	0 4.0	4 7.8	0 0.6	2 13.2	4 34

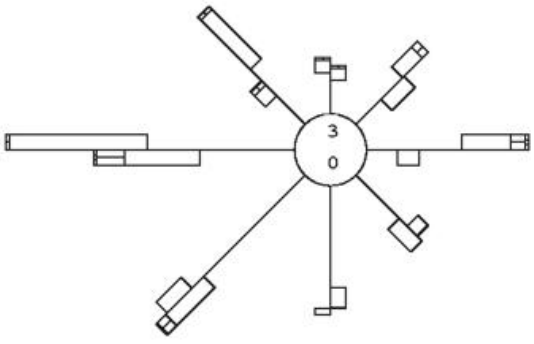
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



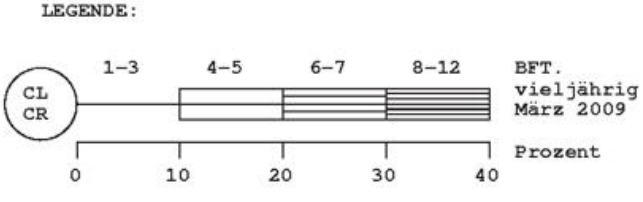
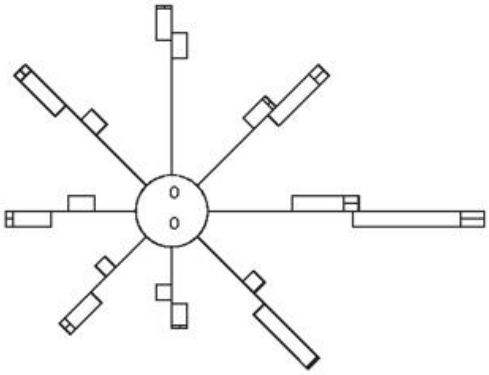
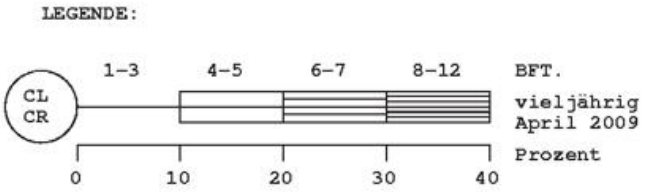


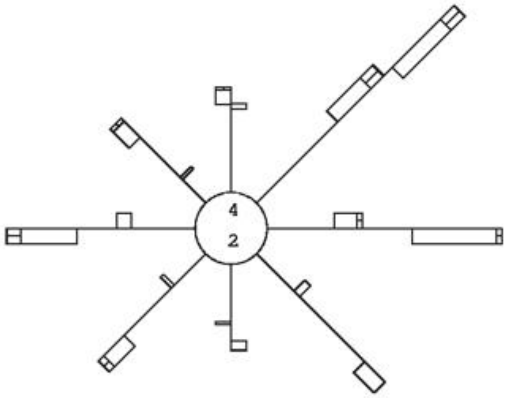
Abb. 4a: Windverteilungen März 2009

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



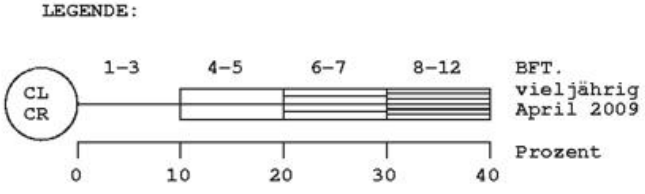


Abb. 4b: Windverteilungen April 2009

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2009				April 2009			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-1,7	+0,5	67	+3	0,8	+0,1	69	+9
Oslo	NOR	-0,4	+2,1	59	+3	6,4	+3,6	41	-7
Aberdeen	GBR	6,5	+2,0	41	-17	8,3	+2,0	26	-27
London	GBR	8,4	+1,9	30	-17	11,7	+2,8	28	-17
Valentia	IRL	8,8	+1,2	83	-38	10,0	+1,0	163	+86
Reykjavik	ISL	0,4	-0,1	60	-22	5,0	+2,1	100	+42
Nuuk	GRL	-9,6	-1,6			-2,9	+1,0		
Brest	FRA	8,2	+0,7	57	-48	9,6	+0,6	127	+55
Marseille	FRA	10,8	+0,6	36	-8	14,5	+1,3	98	+50
La Coruna	ESP	12,5	+1,2	47	-39	12,4	+0,3	74	-9
Gibraltar	GIB	15,4	+0,4	35	-40	15,9	-0,3	37	-23
San. Maria/Azor.	PRT	14,8	+0,2	16	-63	16,4	+1,2	10	-45
Hamburg	DEU	5,4	+1,7	74	+18	12,3	+5,0	27	-24
Elbing	POL	2,4	+0,3	79	+44	10,6	+3,8	2	-40
Athen	GRC	12,2	+0,5	90	+48	16,2	+0,8	32	+3
Murmansk	RUS	-6,0	+0,8	16	-4	-1,1	+0,8	37	+16
St. Petersburg	RUS	-0,8	+1,4	27	-7	4,3	+0,3	29	-4
Odessa	UKR	4,2	+1,6	29	-2	11,1	+2,1	0	-34
Rostow am D.	RUS	3,6	+1,9	109	+70	9,3	-1,5	19	-28
ASIEN									
Adana	TUR	12,5	-1,1	136	+64	17,5	0,0	34	-28
Wladiwostok	RUS	-2,3	+0,1	33	+9	6,3	+2,0	66	+8
Eilat	ISR	19,4	-0,6	0	-4	25,1	+0,9	0	-4
Jiddah	SAU	25,2	-0,2	0	0	27,9	+0,5	0	-5
Salalah	OMN	26,2	+0,7	0	-5	28,2	+0,6	0	-16
Karachi	PAK	27,1	+2,6	0	-12	29,9	+1,6	0	-4
Chittagong	BGD	26,4	+0,8	46	-12	28,7	+1,0	81	-35
Kolkata (1)	IND	28,7	+1,0	36	+4	32,5	+2,2	0	-55
Mumbai (2)	IND	27,6	+0,7	0	-1	29,4	+0,8		
Trivandrum	IND	29,4	+1,0	64	+28	29,8	+0,9	29	-84
Trincomalee	LKA	27,6	-0,3	212	+156	28,6	-0,8	209	+160
Colombo	LKA	27,9	+0,2	209	+81	28,6	+0,4	359	+113
Hongkong/SAR	CHN	19,3	+0,6	128	+60	21,7	-0,7	110	-50
Tokio	JPN	10,0	+1,5	99	-1	15,7	+1,6	163	+38
Bangkok	THA	30,0	+1,3	30	+1	30,3	+0,6	360	+295
Kuala Lumpur	MYS	26,9	0,0	378	+160	28,1	+1,2	265	-7
Singapur	SGP	27,2	-0,1	223	+34	28,5	+0,7	184	+69
Schanghai	CHN	10,6	+2,3	56	-25	16,3	+2,5	75	-36

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2009				April 2009			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,2	-0,4	57	-4	23,7	-0,6	14	-28
Tahiti	PYF	28,0	+1,0	125	-70	28,5	+1,7	31	-110
New Plymouth	NZL	16,2	-0,8	35	-59	14,7	+0,1	68	-51
Darwin	AUS	28,5	+0,7	120	-222	28,6	+0,5	67	-18
Perth	AUS	21,7	-0,7	6	-10	20,3	+1,6	6	-41
Sydney	AUS	22,1	+0,6	50	-98	18,9	+0,3	174	+54
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,5	+0,1	15	+5	18,8	+0,1	<1	-6
Tunis	TUN	13,8	+0,6	47	0	16,4	+0,8	146	+108
Dakar	SEN	19,9	-1,0	0	0	20,9	-0,5	0	0
Rodrigues	MUS	27,3	+0,8	103	-47	27,1	+1,4	83	-46
Tripolis	LBY	15,9	+0,7	<1	-33	18,7	0,0	4	-12
Mersa Matruh	EGY	15,2	-0,2	14	+4	17,9	+0,1	0	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,7	+0,9	55	-123	28,3	+0,2	237	+72
Lome	TGO	29,0	+0,8	45	-9	28,4	+0,3	165	+70
Durban	ZAF	23,4	-0,3	40	-86	21,4	-0,2	53	-20
Kapstadt	ZAF	21,3	+2,1	<1	-21	18,6	+1,7	24	-17
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-5,5	-2,3	28	+10	1,8	-0,3	3	-15
Gander	CAN	-3,7	+0,1	88	-28	2,6	+1,5	86	-11
Vancouver	CAN	4,9	-1,4	104	-5	9,2	+0,4	79	+4
Miami	USA	22,6	+0,5	45	-16	25,0	+1,0	30	-48
San Francisco	USA	12,1	+0,6	60	-7	13,6	+0,9	7	-32
New York	USA	5,4	+0,1	37	-54	12,1	+1,3	119	+23
Veracruz	MEX	24,5	+1,1	0	-27	26,6	+0,9	4	-15
San Juan	PRI	25,3	-0,3	82	+37	26,4	+0,2	71	+2
Hato	CUR	26,1	-0,6	13	-2	27,4	+0,1	8	-11
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	26,6	-0,3	2	-39	27,9	+0,4	38	+12
Cayenne	GUF	26,4	+0,3	387	-7	26,5	+0,1	365	-35
Sao Paulo	BRA	23,6	+1,9	126	-34	20,5	+0,8	52	-24
Valdivia	CHL	15,3	+2,1	22	-49	13,4	+2,8	81	-52
Mar del Plata	ARG	19,7	+1,8	62	-35				
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-7,8	0,0	3	-7	-13,6	-0,8	10	-1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai / Juni 2009 Jg. 61 Nr. 749 / 750

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Der Meteorologische Hafendienst informiert / Information from Port Meteorological Office H. von Bargen 98
Statistik der Wetterbeobachtungen im Mai u. Juni 2009 / V. Weidner 99 - 108
Neue Beobachtungsschiffe 1. Hälfte 2009 / New Recruits First Half 2009 108 - 109
Atlantisch-europäische Witterung im April u. Mai 2009 / H. Erdmann 109 - 120
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers 121 - 122
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD E. Kranich-Wiers 122 - 123
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai u. Juni 2009 / Ch. Lefebvre 123 - 131
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 132 - 133
Buchtipp / Worth Reading 134 - 135
Impressum 136

Ein Kollege verabschiedet sich

Nach 42 Jahren beim Deutschen Wetterdienst und 18 Jahren beim Meteorologischen Hafendienst haben wir Ende März unseren Kollegen Ulrich Ranke in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet.



Ulrich Ranke

"Ulli" Ranke hat in den Jahren beim Hafendienst die Häfen Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Leer betreut. Für sein Hobby, die Jagd, wünschen wir ihm viel Glück und eine schöne Zeit mit seiner Familie.
Mit seiner Verabschiedung gibt es eine weitere Veränderung: Das Büro des Meteorologischen Hafendienstes in Bremen wurde geschlossen und die Häfen werden jetzt vom Hafendienst in Bremerhaven betreut. Hier können wir einen neuen Kollegen begrüßen:
Cord Grimmert hat viele Jahre im Beobachtungsdienst auf verschiedenen Stationen verbracht und freut sich jetzt auf seinen neuen Arbeitsbereich beim Meteorologischen Hafendienst.

H. von Bargen

A fellow-worker says goodbye

After 42 years at the German Meteorological Service, thereof 18 years at the Port Meteorological Office, we took leave of Ulrich Ranke who went into a well-deserved retirement at the end of March.
"Ulli" Ranke serviced the ports of Bremen, Wilhelmshaven, Emden and Leer while working at the PMO. We wish him a good time with his family and best of luck on hunting, which is his hobby.
Together with this alteration there is another change: The PMO location in Bremen is closed and the service is now managed from Bremerhaven. Here we welcome a new colleague:



Cord Grimmert

Cord Grimmert, who spent many years as an observer at different stations and who is looking forward to working in the area at the Port Meteorological Office.

Translation: E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	19
AL KHOR	A8RU5	22
ALBATROS	C6CN4	11
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	1
ALGARVE	9HXA5	5
ALIANCA ANDES	DDGY	16
ALIANCA GAVEA	DBZT	16
ALIANCA MAUA	DCPC2	82
ALICE RICKMERS	ELVZ7	15
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	16
AMERICAS BRIDGE	A8LG7	48
ANAKENA	DCAX2	53
ANDRE RICKMERS	DGLM	20
ANL BINBURRA	A8IH2	119
ANTJE SCHULTE	V2DU	57
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	84
APL ARABIA	A8CC4	114
APL ARGENTINA	V2AJ8	6
APL AUSTRALIA	A8FS8	39
APL BRAZIL	C6TL7	12
APL CANADA	A8CG6	85
APL CHILE	V2OB8	82
APL DENMARK	A8JX9	27
APL EGYPT	A8BZ6	33
APL ITALY	A8GK6	22
APL MALAYSIA	A8CB4	36
APL NEW YORK	A8GS3	72
APL SWEDEN	A8JX8	7
ARIAKE	DCAY2	94
ARIANA	A8IG4	57
AS CARINTHIA	DCNT2	64
BABITONGA	A8CO2	29
BACO-LINER 1	A8AD6	61
BACO-LINER 2	A8AD7	93
BACO-LINER 3	A8AF6	23
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	90
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	8
BBC SHANGHAI	V2DQ	7
BERLIN EXPRESS	DGHX	90
BONAVIA	ELVL8	43
BONN EXPRESS	DGNB	49
BONNY	V2OH3	19
BRAVO	V2OH2	15
BREMEN EXPRESS	DGZL	58
BUSAN EXPRESS	DCPX2	53
BUXMASTER	A8KI5	25
BUXSAILOR	DEAL	14
BW HERDIS	DMDZ	105
BW HESIOD	DBIP	88
CALABRIA	9HOY7	35
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	95
CAP BEATRICE	A8ME3	1
CAP BEAUFORT	A8PG7	17
CAP BYRON	A8NQ5	20

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP CAPRICORN	A8ME4	48
CAP CASTILLO	A8PI5	68
CAP CLEVELAND	A8MA9	12
CAP DOUKATO	A8IY8	75
CAP GABRIEL	A8MW8	10
CAP GEORGE	A8MW9	28
CAP GREGORY	A8MX4	63
CAP HAMILTON	A8RH6	64
CAP HARALD	A8RH7	25
CAP HARRIETT	2BXK2	19
CAP MELVILLE	A8DK4	69
CAP NORTE	A8NN6	9
CAP PALLISER	A8OH4	7
CAP PALMAS	A8DE3	62
CAP PASLEY	A8NQ6	35
CAP PORTLAND	A8MQ9	52
CAP REINGA	A8FA6	1
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	64
CAP SAN LORENZO	ELZL5	8
CAP SAN MARCO	ELZA9	27
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	39
CAP STEWART	A8FA5	66
CARLOS FISCHER	A8AC4	19
CCNI BILBAO	V7DQ8	89
CCNI GUAYAS	DPUA	125
CCNI HAMBURGO	V7DI2	9
CCNI RIMAC	DPTS	17
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	73
CHRISMIR	A8CD2	63
CLAN INTREPID	V2AC6	41
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	67
CMA CGM ANEMONE	A8KY3	44
CMA CGM AZTECA	V7DS8	18
CMA CGM BAHIA	V2KU	27
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	15
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	26
CMA CGM CAPELLA	DICB	70
CMA CGM CARMEN	A8IE8	23
CMA CGM CORTES	V7LZ8	1
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	50
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	60
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	54
CMA CGM FAUST	A8IE9	97
CMA CGM HUGO	DCTA2	34
CMA CGM IGUACU	DDQI2	8
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	27
CMA CGM JAGUAR	A8FL5	61
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	60
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	43
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	40
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	62
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	31
CMA CGM NILGAI	A8CF3	11
CMA CGM ORCHID	DDFL2	40

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM ORFEO	A8NO6	10
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	54
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	19
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	18
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	25
CMA CGM SERENGETI	ELYE8	74
CMA CGM TULIP	DDOY2	14
CMA CGM VELA	DFUM2	36
CMA CGM VERLAINE	DASO	26
CMA CGM VERNET	DGCP	5
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	38
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	29
COLOMBO EXPRESS	DIHC	44
COLUMBA	DGVB	23
CONTI EMDEN	A8IV9	31
CONTI ESPERANCE	DLCT	1
CONTI LA SPEZIA	A8JV7	4
CONTI SINGA	DNES	16
COSCO CHINA	A8GP4	89
COSCO GERMANY	A8IE4	30
COSCO KARACHI	DCFB2	4
COSCO LONG BEACH	A8HG2	19
COSCO MELBOURNE	V7IF5	2
COSCO SEATTLE	A8LG9	37
COSCO SHENZHEN	A8GF4	17
COSCO VANCOUVER	A8EO8	38
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	2
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	1
CSAV JURA	DQVO	15
CSAV MEXICO	DPKZ	43
CSAV MOEMA	A8SC4	11
CSAV NEW YORK	V2OU5	15
CSAV PARANAGUA	V2NA1	39
CSAV PYRENEES	DQVN	30
CSAV RAHUE	A8MH2	56
CSAV RIO LONTUE	A8IY6	34
CSAV ROMERAL	A8RH4	70
CSAV RUNGUE	A8QL5	73
CSAV RUPANCO	A8PA8	4
CSAV TIANJIN	DDIU	47
CSAV YOKOHAMA	DGVC	13
CSCL KOBE	A8AW2	1
DAGMAR AAEN	DIXX	18
DAL EAST LONDON	A8IS6	15
DAL KALAHARI	A8FQ8	59
DAL REUNION	V7JM2	77
DEUTSCHLAND	DMMC	25
DRESDEN EXPRESS	DHDE	73
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	140
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	99
E.R. FREMANTLE	A8AL5	3
E.R. SANTIAGO	ELWP5	1
E.R. SYDNEY	DACP	52
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	3

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
EMS TRADER	V2JZ	40
ESSEN EXPRESS	DHEE	79
ESTEBROKER	V2AC9	98
EVER CHAMPION	DDZJ2	76
EVER CHARMING	DDZI2	41
EVER CHIVALRY	DDZC2	5
EVER CONQUEST	DDZD2	50
FEDERAL MATANE	V2CF1	98
FIDUCIA	DDFG	68
FRISIA LISSABON	A8IY9	14
GALLIA	A8CQ5	1
GAMMAGAS	V2KA6	33
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	23
GASCHEM HUNTE	A8LC5	13
GASCHEM JUEMME	ELSV2	11
GASCHEM TANA	DNBT	7
GASCHEM WESER	A8FW3	54
GINNY	A8OF5	44
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	67
GREY FOX	V7LD4	4
GULF BRIDGE	A8JM5	27
HAMBURG EXPRESS	DGXS	48
HAMBURGO	V7CG8	40
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	5
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	9
HANJIN ATHENS	DANV	25
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	17
HANJIN BASEL	DHPU	48
HANJIN BOSTON	DDZK2	9
HANJIN BRUSSELS	DIGW	51
HANJIN CHICAGO	DCCN2	90
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	4
HANJIN DALLAS	DDZA2	65
HANJIN GENEVA	DHZQ	4
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	59
HANJIN MADRID	DHQS	3
HANJIN MIAMI	DDZE2	29
HANJIN MUNDRA	DQVH	55
HANJIN OTTAWA	DANM	23
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	12
HANJIN PHOENIX	A8CN9	56
HANJIN PRETORIA	A8CP6	16
HANJIN SALERNO	DPPH	21
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	12
HANJIN TAIPEI	DFHA	4
HANJIN VIENNA	DIBZ	78
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	60
HANOVER EXPRESS	DFGX2	40
HANSA BREMEN	ELWO6	22
HANSA CALEDONIA	A8DP7	99
HANSA CALYPSO	DAJL	49
HANSA CENTURION	DARY	21
HANSA INDIA	DPTT	65
HANSA LAUENBURG	A8IH5	67

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANSA LIMBURG	A8IH6	50
HANSA RIGA	ELRM4	19
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	38
HANSA VISBY	ELWR5	85
HATSU COURAGE	DDZG2	157
HATSU CRYSTAL	DDZH2	49
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	3
HOECHST EXPRESS	DHER	35
HONG KONG EXPRESS	DHEB	53
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	71
HUDSON BAY	V2CF7	9
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	67
IBN ABDOUN	A8DV4	45
IBN ASAKIR	A8GH5	44
IBN KHALLIKAN	DDSE2	26
IBN QUTAIBAH	A8PC8	71
INDAMEX CAUVERY	DADD	108
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	64
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	18
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	77
ISODORA	A8CH8	5
ISOLDE	A8FB9	4
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	37
ITAL CONTESSA	DDZF2	5
ITAL ORIENTE	A8LN2	2
JILFAR	DIDY	76
JPO LEO	A8GU4	35
JPO SCORPIOS	A8KC6	58
KIEL EXPRESS	DEHZ	25
KOBE EXPRESS	DGSE	86
KOTA EKSPRES	DEGL	137
KOTA PAHLAWAN	DQZM	1
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	48
KYOTO EXPRESS	DCPI2	71
LARCH ARROW	V2BR5	54
LETAVIA	A8GX4	6
LEVANTE	9HOB7	71
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	19
LIBRA MEXICO	V2LY	28
LIBRA RIO	A8OI5	45
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	53
LIRCAY	A8IM4	5
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	83
LOMBARDIA	9HWT7	19
LONDON EXPRESS	DPLE	120
LT CORTESIA	DDYY2	66
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	63
LUETJENBURG	ELVF6	6
MAERSK DABOU	A8GU5	24
MAERSK DALLAS	A8EH5	72
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	112
MAERSK DANVILLE	A8GU6	9
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	59
MAERSK DECATUR	DPGZ	13

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DELLYS	DDBB2	100
MAERSK DENVER	A8EH2	1
MAERSK DERINCE	DDAC2	81
MAERSK DETROIT	DCDO2	86
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	27
MAERSK DIEPPE	A8IY2	36
MAERSK DOLORES	A8RL5	28
MAERSK DOMINICA	A8IY4	13
MAERSK DONEGAL	A8KN6	31
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	63
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	1
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	35
MAERSK DUISBURG	DHPD	37
MAERSK DUNAFARE	DPJK	1
MAERSK DUNBAR	A8GU7	16
MAERSK DUNCAN	A8GU8	57
MAERSK DURHAM	DCDP2	24
MAERSK HONG KONG	V7LZ9	61
MAERSK IPANEMA	DIOB	65
MAERSK JACKSON	A8JZ4	18
MAERSK JAKARTA	A8JT4	23
MAERSK JEDDAH	A8KC9	6
MAERSK NAPIER	DPTL	1
MAERSK NAPLES	A8JR5	58
MAERSK NARVIK	A8JR3	36
MAERSK NEWARK	A8CF2	8
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	38
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	6
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	57
MAERSK SURABAYA	DDSX2	88
MAERSK VALENCIA	DAPG	11
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	40
MARE INTERNUM	V2CP	64
MARE PHOENICIUM	V2LQ	15
MARE SUPERUM	V2AM5	12
MARE THRACIUM	V2CC	59
MARUBA ASIA	A8OZ6	15
MARUBA EUROPA	A8SD4	21
MARUBA MAXIMA	A8SW4	13
MARUBA SIMMONS	DGHB	26
MATILDE	A8CC9	44
MIZAR	A8MG8	1
MOL ACCORD	A8GY7	15
MOL ACHIEVEMENT	V2OD5	41
MOL CALEDON	A8RL4	32
MOL CULLINAN	A8IX8	61
MOL DREAM	V2MH	30
MOL HERITAGE	ELVP2	41
MOL SPLENDOR	DGVN	9
MOL SPRINT	V2AI7	6
MOL STABILITY	A8KD9	32
MOL SYMPHONY	A8CH9	45
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	69
MONTE ALEGRE	DFWV2	70

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE AZUL	DFTH2	100
MONTE CERVANTES	DHTK	11
MONTE OLIVIA	DAJC	2
MONTE PASCOAL	DNCQ	45
MONTE ROSA	DGHJ	64
MONTE SARMIENTO	DCLH2	9
MONTE TAMARO	DFKP2	79
MSC ADRIATIC	A8AV9	48
MSC ALESSIA	DAQZ	25
MSC ANTARES	DPMT	9
MSC BASEL	ELUX6	92
MSC BEIJING	A8HS4	15
MSC BOSTON	ELXU5	23
MSC BREMEN	A8LK7	20
MSC BUSAN	A8HR5	31
MSC CARACAS	DGZN	47
MSC CAROUGE	DDJG2	21
MSC CHARLESTON	A8JC5	75
MSC CHICAGO	A8HS2	3
MSC CHILE	ELZU9	42
MSC CORDOBA	A8OF8	7
MSC DRESDEN	DHAF	43
MSC FIRENZE	A8KO3	41
MSC FLAMINIA	DHZR	39
MSC FLORIDA	A8GJ5	20
MSC FRANCE	DHHM	7
MSC GEMMA	DBUT	47
MSC GENEVA	DDJH2	28
MSC HOBART	A8AK3	10
MSC ILONA	DARU	5
MSC KENYA	DQVG	48
MSC LAUSANNE	DCRN2	34
MSC LISBON	A8LL9	60
MSC LOS ANGELES	A8AX8	78
MSC MALAGA	DGVZ	87
MSC MALTA	A8GA8	13
MSC MIRA	A8AV7	18
MSC PALERMO	ELTY9	35
MSC PARIS	A8IF5	23
MSC PRAGUE	A8CJ2	46
MSC ROMA	A8KX4	14
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	61
MSC SEATTLE	A8EY5	26
MSC SHANGHAI	A8HO3	46
MSC SHENZHEN	A8HL4	2
MSC SIENA	DDAL2	71
MSC TEXAS	DCSY2	9
MSC TOKYO	A8JM6	53
MSC TURCHIA	A8IL9	2
MSC UGANDA	DQVK	78
MSC VALENCIA	A8IF4	32
MSC VIENNA	A8CI9	12
NAUTIC	P3GU7	68
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	13

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	145
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	16
NORASIA BALKANS	A8QR9	18
NORFOLK EXPRESS	DGOS	86
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	14
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	12
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	221
NORTHERN FAITH	DNFA	29
NORTHERN FELICITY	A8KI4	3
NYK COSMOS	A8IV4	5
NYK ESTRELA	V7DT6	17
NYK GALAXY	DDFD2	22
OCEAN	V2FN	18
OOCL GERMANY	ELZX2	52
OOCL KOREA	DMRG	671
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	11
OOCL MALAYSIA	DBUV	12
OOCL NEW YORK	DPAK	300
OOCL SHANGHAI	DPBJ	168
OOCL THAILAND	A8IX9	1
ORION	V7MA4	102
OSAKA EXPRESS	DDVK2	119
OXL SAMURAI	V2CU4	2
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	41
PACIFIC LINK	DCSZ2	1
PALENA	A8KV3	44
PARADISE N	DBRE	76
PARIS EXPRESS	DIHE	72
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	44
PEQUOT	A8CN7	83
PETROHUE	A8KM9	18
PONA	A8LE2	26
PORT SAID	ELTY2	14
POSEN	A8NF2	49
POWHATAN	ELYS6	15
PREMNITZ	ELYP7	56
RHEINSTERN	MWBB7	6
RIALTO BRIDGE	DLCG	46
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	38
RICKMERS DALIAN	V7FS3	16
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	5
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	21
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	9
RICKMERS SEOUL	V7EI5	9
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	16
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	41
RICKMERS TOKYO	V7DW6	57
RIO DE JANEIRO	DDID2	69
RIO DE LA PLATA	DMQN	127
RIO NEGRO	DFVY2	66
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	106
SAAR N	A8CI8	46
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	27
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	68

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN ALESSIO	A8PG8	11
SAN AMERIGO	A8OK6	22
SAN ANDRES	A8OK7	54
SAN AURELIO	A8PC9	41
SAN CLEMENTE	ELVB3	15
SAN CRISTOBAL	ELVB6	4
SAN FELIPE	DNEN	60
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	42
SAN LORENZO	ELUT5	3
SAN PEDRO BRIDGE	DPSD	1
SAN VICENTE	ELVG2	1
SANTA ARABELLA	A8IU5	63
SANTA CELINA	DPCO	44
SANTA CLARA	ELQJ3	22
SANTA ELENA 1	A8IR6	54
SANTA FELICITA	A8IQ2	58
SANTIAGO	V7CG7	65
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	6
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	67
SCAN HANSA	MZUU6	38
SCHARHOERN	DGOQ	13
SEOUL EXPRESS	DHBN	5
SEVILLIA	A8OO9	32
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	100
SICILIA	A8PF5	24
SINOTRANS SHANGHAI	DCDK2	31
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	46
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	10
SLOMAN TRADER	DEDX	22
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	25
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	32
ST. JOHN GRACE	DEFI	20
STADT DUESSELDORF	DGDO	104
STADT WEIMAR	DCHO	27
STUTTGART EXPRESS	DGBE	49
TASMAN CRUSADER	A8NQ7	76
TATIANA SCHULTE	DCSG2	108
TEGESOS	P3JA9	6
TIGER SHARK	A8BS7	27
TIGER SPEED	DGVS	3
TITAN	V2HZ	1
TOKYO EXPRESS	DGTX	27
TOSCANA	9HFA5	28
TROYBURG	ELXO3	10
TS KOREA	A8OP7	11
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	109
URANUS	V7MA7	27
USL CONDOR	9VKY3	1
UTE OLTMANN	DGZO	24
VILLE DE TAURUS	DHLP	26
WEHR ALSTER	V7DR6	7
WEHR WESER	V7DG6	36
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	37
WESTERDEICH	ELRJ6	7

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2009
Receipt of observations in May and June 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
WESTERHEVER	ELRJ5	54
WESTERMOOR	A8CH2	6
YM HIROSHIMA	V2OS3	79
YM TIANJIN	DDDI2	15
ZIM BEIJING	A8FU7	36
ZIM ITAJAI	A8ET2	37
ZIM SAVANNAH	A8ER9	37
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1351
ARKONA	DBBU	1447
ATAIR	DBBI	631
CONTI ASIA	A8JV5	1389
DENEB	DBBA	1322
ELBE	DFPC	1241
HEINCKE	DBCK	1453
MARIA S. MERIAN	DBBT	1318
MEERKATZE	DBFX	265
METEOR	DBBH	476
NEUWERK	DBJM	999
POLARSTERN	DBLK	780
POSEIDON	DBKV	1292
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1357
SEEADLER	DBFC	1299
SEEFALKE	DBFI	665
SOLEA	DBFH	1303
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1006
WEGA	DBBC	1424
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl der Schiffe:		54
Anzahl der Beobachtungen:		5034

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe erste Hälfte 2009
VOS Programme: New Recruits First Half 2009

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
16.01.2009	CAP GREGORY	A8MX4	Hamburg
22.01.2009	CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	Hamburg
29.01.2009	MSC CAROUGE	DDJG2	Hamburg
31.01.2009	CMA CGM ANEMONE	A8KY3	Hamburg
05.02.2009	LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	Hamburg
11.02.2009	MONTE ACONCAGUA	DGOH2	Hamburg
14.02.2009	CMA CGM IVANHOE	A8NO9	Hamburg
18.02.2009	EUGEN	DBAV	Wolgast
23.02.2009	CSAV RUPANCO	A8PA8	Hamburg
26.02.2009	LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	Hamburg
06.03.2009	CAP HARVEY	2CBA6	Hamburg
06.03.2009	CAP HENRI	2CBA7	Hamburg

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe erste Hälfte 2009
VOS Programme: New Recruits First Half 2009

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
13.03.2009	AS VICTORIA	A8SO7	Hamburg
13.03.2009	AS VIRGINIA	A8SO9	Hamburg
19.03.2009	MAERSK DAMIETTA	A8OU4	Bremerhaven
20.03.2009	PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	Bremerhaven
23.03.2009	CAP PASLEY	A8NQ6	Hamburg
25.03.2009	CAP HAMILTON	A8RH6	Hamburg
25.03.2009	CAP HARALD	A8RH7	Hamburg
25.03.2009	CAP HARRIETT	2BXK2	Hamburg
25.03.2009	CAP HARRISSON	3BXL5	Hamburg
20.04.2009	AL KHOR	A8RU5	Hamburg
23.04.2009	MAERSK DHAHRAN	A8PX5	Bremerhaven
06.05.2009	GASCHEM RHONE	DCVJ2	Hamburg
06.05.2009	MEERKATZE	DBFX	Hamburg
13.05.2009	MSC KENYA	DQVG	Hamburg
14.05.2009	DAL REUNION	V7JM2	Bremerhaven
11.06.2009	OXL SAMURAI	V2CU4	Bremerhaven
25.06.2009	JPO DELPHINIUS	A8RV6	Hamburg
30.06.2009	AQUILA ATMOSPHERE	V2CU5	Bremerhaven
30.06.2009	AQUILA COLLEAGUE	V2DP9	Bremerhaven
30.06.2009	AQUILA VOYAGER	V2DR6	Bremerhaven
30.06.2009	VICTORY	V2DS8	Bremerhaven

Atlantisch-europäische Witterung im April 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in April 2009

Im April vollzog sich über Mitteleuropa eine ungewöhnliche Erwärmung, die in Deutschland zu einer positiven Temperaturanomalie bis zu 5.5 K führte. Aber auch Westeuropa, weite Teile des Nordatlantiks und Ostkanada waren bis 2 °C zu warm. Kälter als normal verlief die Witterung nur über Nordostgrönland, Spitzbergen und Nordwestrussland. Mit der warmen Witterung über Mittel- und Osteuropa war auch Trockenheit verbunden, wobei in vielen Regionen die Niederschlagsraten unter 25 % im Vergleich zum vieljährigen Mittel blieben. Westeuropa meldete hingegen Niederschlagshöhen bis zu 200 % der Monatsmittel und auch in Ostkanada war es zu nass.

In April an unusual warming was observed in central Europe, causing positive temperature anomalies up to 5.5 K in Germany. In addition, western Europe, extensive parts of the North Atlantic and eastern Canada were too warm up to 2 °C. Only in northeastern Greenland, Spitsbergen and northwestern Russia too cold conditions were recorded. The warm weather over central and eastern Europe was connected with dryness. In many regions the precipitation totals were below 25 % of the long-term average. In contrast, western Europe recorded up to twice the average and also eastern Canada was too wet.

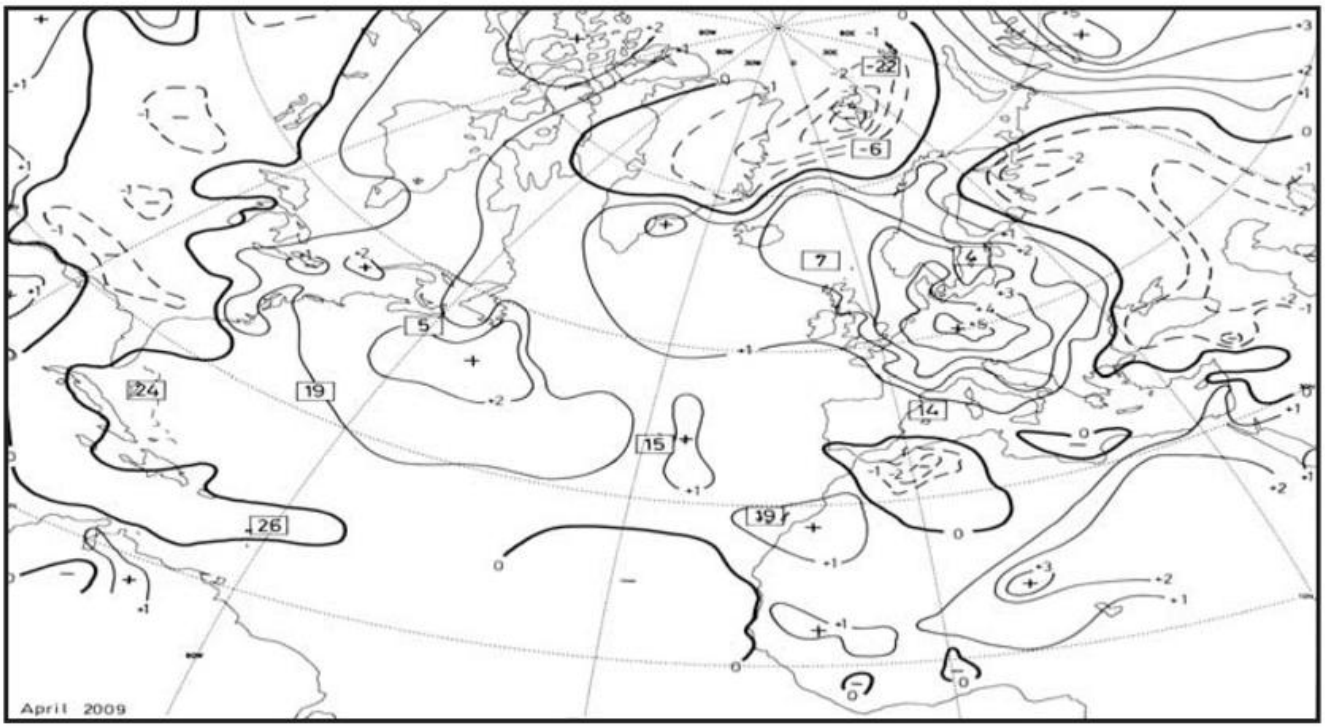


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur April 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for April 2009 in °C

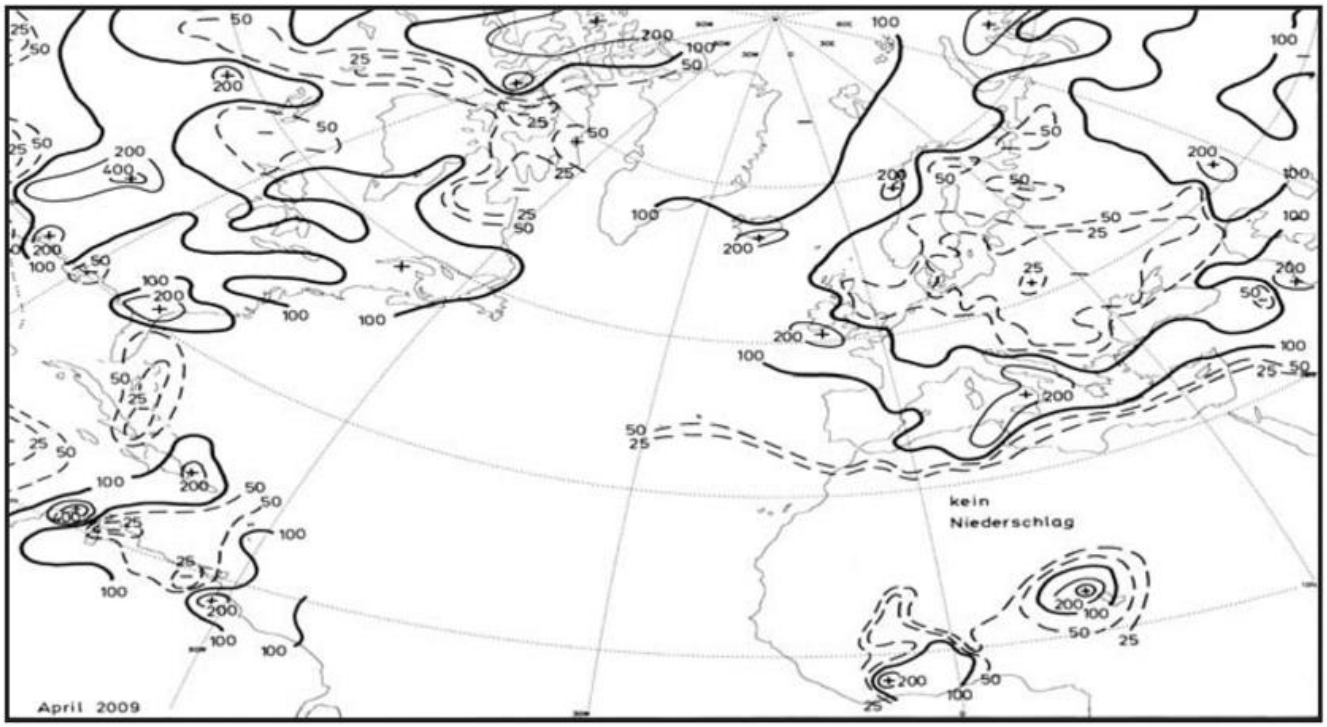


Abb. 2: Niederschlagshöhen April 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for April 2009

Während der ersten drei Tage des Monats bestimmte eine ausgedehnte Hochdruckzone mit Schwerpunkten über Ost- und Mitteleuropa, sowie über Westeuropa bis in das Seegebiet östlich der Azoren den Wetterablauf. Da-

During the first three days of April an extensive high pressure zone with cores over eastern and central Europe, as well as from western Europe up to the sea area east of the Azores influenced the weather. On the other hand, a

gegen stand ein Tiefdruckkomplex über dem zentralen Nordatlantik, der seinen Schwerpunkt mit weniger als 995 hPa dicht südwestlich von Island aufwies (Abb. 3a) und in seinem Umfeld für Sturmfelder sorgte. Die starken meridionalen Zirkulationsstrukturen setzten sich westwärts bis Ostkanada fort, wo ein Hoch für ruhiges Frühlingswetter sorgte.

Das Zentrum tiefen Luftdrucks veränderte sich bis zum Ende der ersten Monatsdekade kaum und auch der Hochdruck über Europa blieb im sechstägigen Mittel erhalten (Abb. 3b). Nur das ostkanadische Hoch wich im Mittel einem Tiefdruckgebiet, so dass dort relativ mildes, aber niederschlagsreiches Wetter dominierte. Über dem zentralen Nordatlantik bildete sich zwischen Neufundland und der Biskaya eine Frontalzone, in der Tiefdruckgebiete mit teils stürmischen Westwinden rasch ostwärts zogen und mit ihren Regengebieten auch Westeuropa erreichten.

Bis zur Monatsmitte schwächte sich der Tiefdruckwirbel südlich von Island im fünftägigen Mittel zwar um ca. 5 hPa ab, gleichzeitig intensivierte sich aber das Azorenhoch über 1030 hPa im Mittel. Die Hauptwindrichtung über dem östlichen Nordatlantik war nun Nordwest und zeitweise erreichte der Wind dort Sturmstärke. Hohe Dünungswellen waren sogar noch bei den Kanarischen Inseln zu beobachten. In Mitteleuropa schwächte sich der Hochdruck zwar etwas ab, blieb aber mit sonnigem Wetter weitgehend wetterbestimmend. Vielerorts lagen die Tagestemperaturmaxima zwischen 20 und 25 °C und vereinzelt traten schon Wärmegewitter ohne Luftmassenwechsel auf.

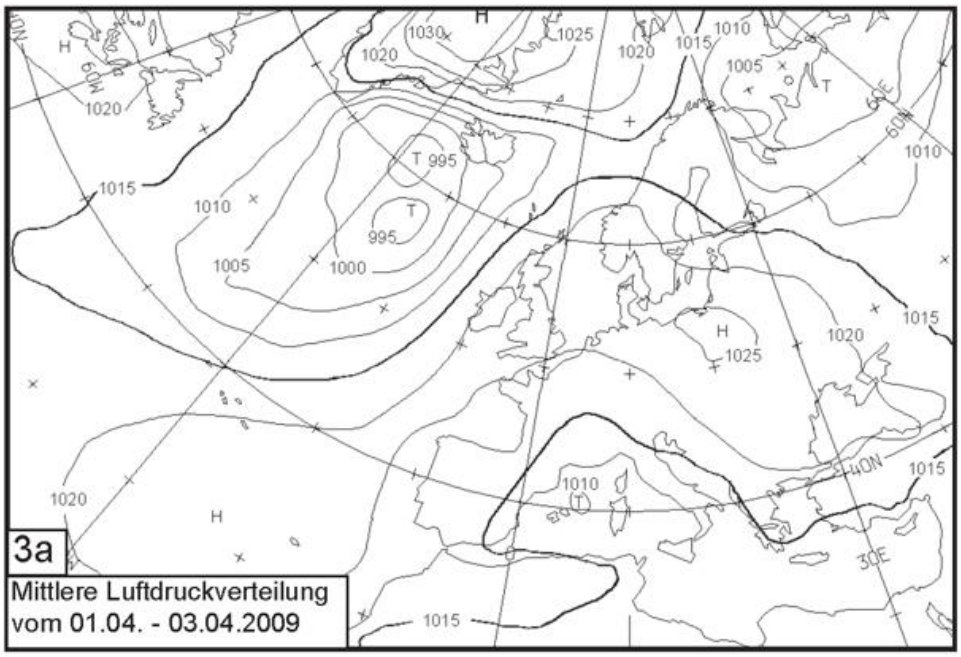
Eine deutliche Umstellung der Groß-

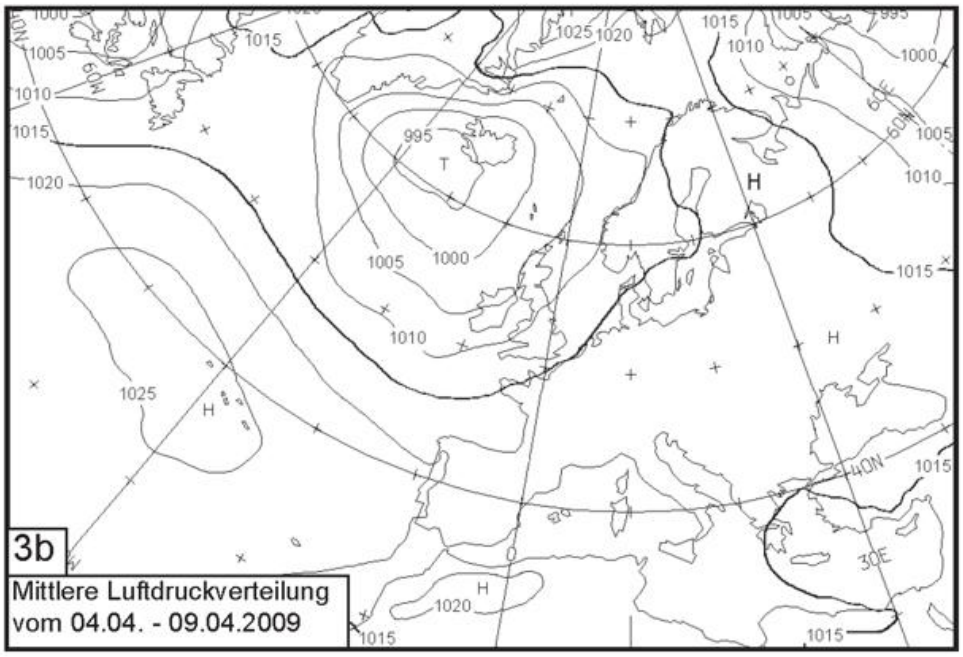
low pressure system was situated over the central North Atlantic. Its centre with a core pressure below 995 hPa was located closely to the southwest of Iceland (fig. 3a). This system was responsible for stormy weather conditions. The strong meridional circulation configuration continued westward to eastern Canada, where a high provided calm and sunny spring weather.

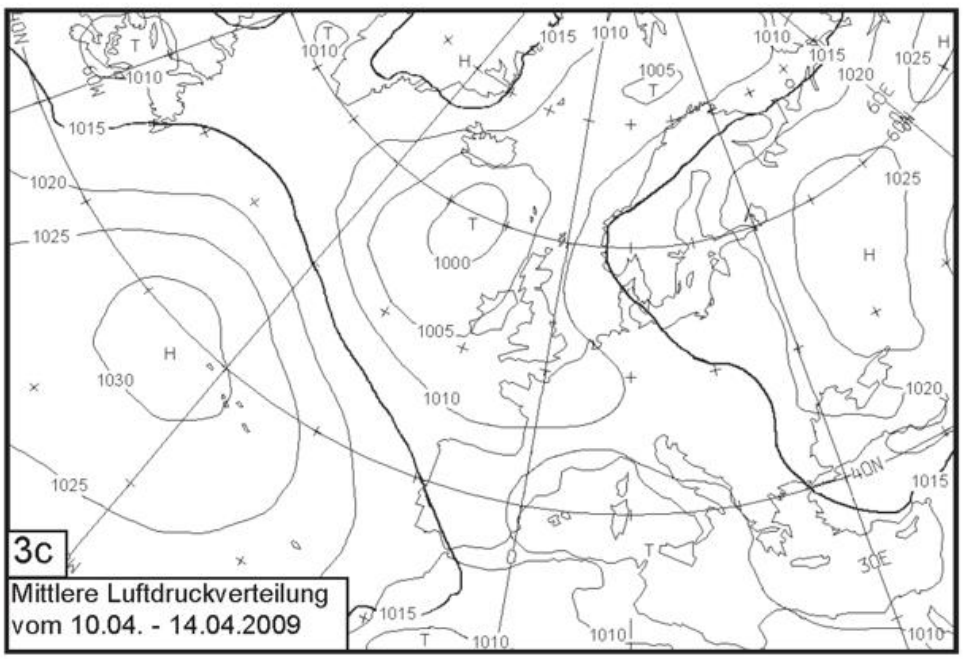
The centre of low air pressure did not change significantly till the end of the first monthly decade and also the high pressure situation across Europe continued on the six-days average (fig. 3b). Only the east Canadian high was replaced by a low causing mild, but rainy weather. Across the central North Atlantic a frontal zone developed between Newfoundland and the Biscay, in which low pressure systems with partly stormy westerly winds drafted rapidly eastward. The rain areas of these systems also reached western Europe.

Up to mid-April the cyclonic vortex south of Iceland weakened about 5 hPa on the five-days average, but at the same time the high over the Azores intensified by more than 1030 hPa on average. Now the main wind direction throughout the eastern North Atlantic was northwest and sometimes the wind reached gale force. High swell was observed even at the Canary Islands. In central Europe sunny weather still continued though the high pressure weakened slightly. The daily temperature maxima scored 20 to 25 °C in many places and sporadically, thunderstorms were caused by heating but without any changes of air mass.

A considerable change of the general


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.04. - 03.04.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 04.04. - 09.04.2009

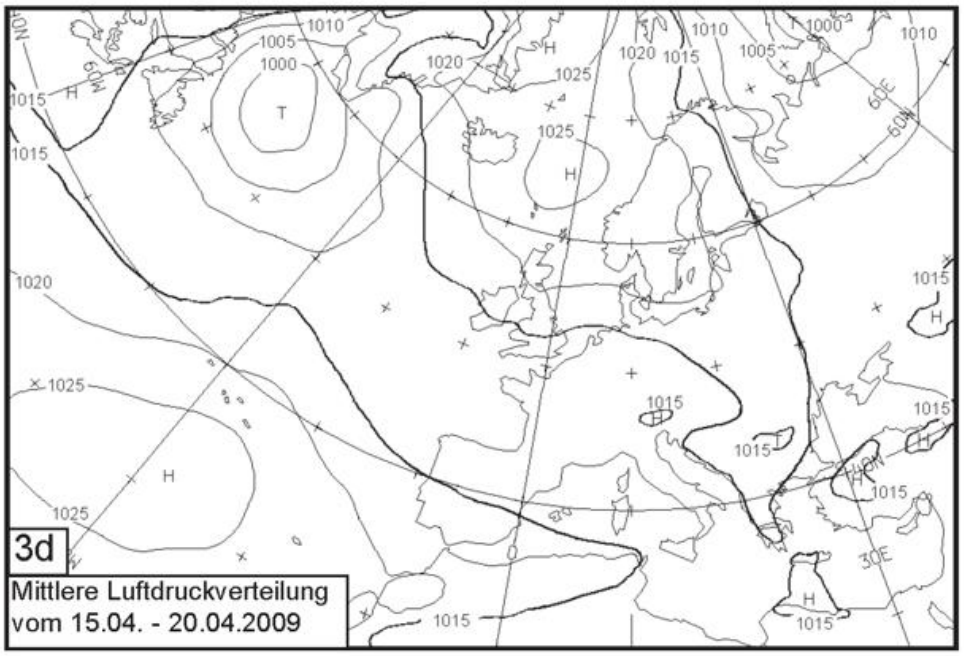

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 10.04. - 14.04.2009

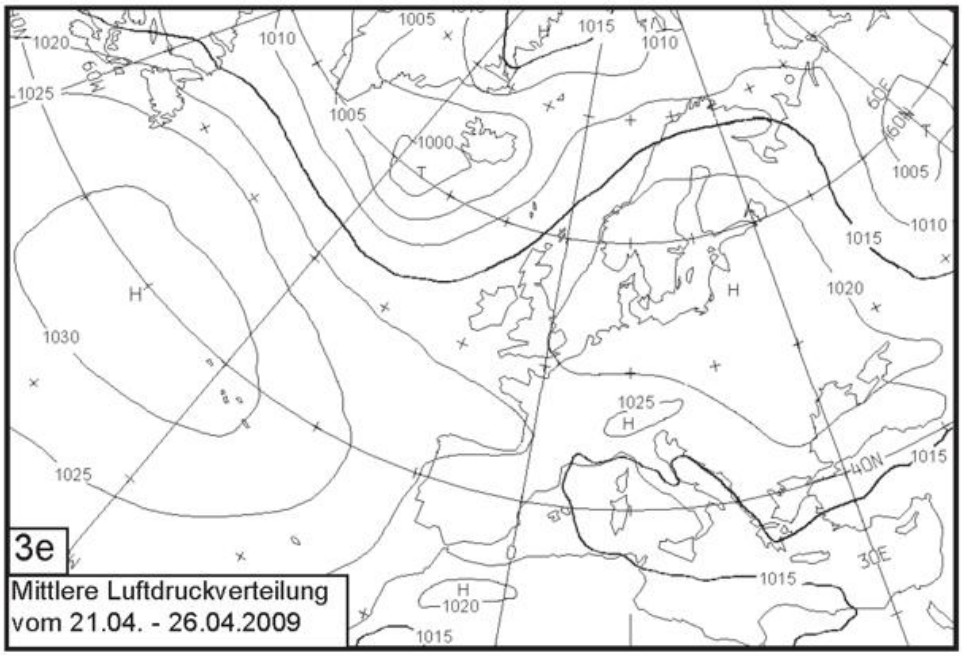
wetterlage vollzog sich nach Monatsmitte: Ein Grönlandhoch verlagerte sich bis zum Ende der zweiten Monatsdekade bis nach Südskandinavien. Im fünftägigen Mittel lag es mit Schwerpunkt knapp über 1025 hPa über der südlichen Norwegischen See (Abb. 3c). Die an seiner Ostseite ausfließende Kaltluft arktischen Ursprungs beeinflusste vor allem Nordostskandinavien mit Nachtfrösten bis -10 °C. Eine flache Tiefdruckrinne über Mitteleuropa trennte die trockenkalte Festlandsluft im Norden von feuchtwarmen Luftmassen im Süden, in denen teils ergiebige Niederschläge auftraten. Einige Stationen in Süddeutschland meldeten sogar 12-stündige Regenmengen von 30 mm. Der Tiefdruckschwerpunkt im Nordatlantiksektor lag in dieser Zeit über der südlichen Labradorsee, so dass sich zwischen Island und Westeuropa eine mehrtägige konstante, aber moderate Ostwetterlage einstellte. An der Westseite des fast stationär liegenden Tiefdruckwirbels floss Kaltluft von Nordostlabrador weit südlich über die Neufundlandbank bis ca. 40° N aus und erzeugte dort ungewöhnlich gute Sichten.

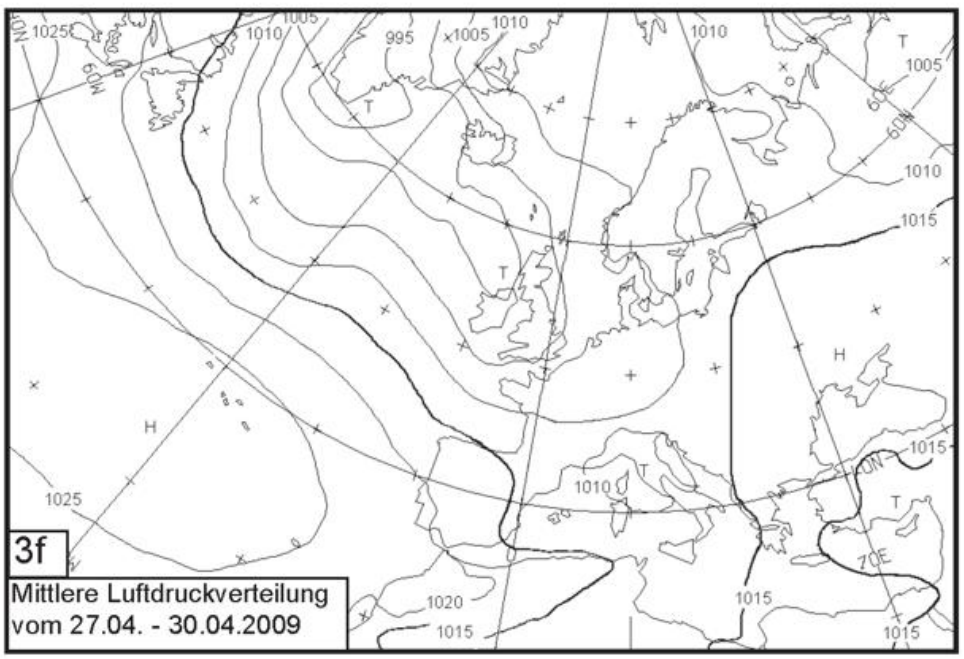
In der fünften Aprilpentade verstärkte sich die zyklonale Aktivität über dem nördlichen Nordatlantik und führte zu einem Tiefdruckzentrum unter 1000 hPa dicht südlich von Island (Abb. 3d). Ein Tief am 23.04. erreichte sogar einen Kerndruck von 975 hPa und beeinflusste mit seinem Sturmfeld weite Teile des Nordatlantiks, da gleichzeitig ein Hoch mit über 1040 hPa südöstlich von Neufundland die Druckunterschiede noch verschärfte. Das trockene und ruhige Hochdruckwetter über dem nördlichen Mitteleuropa und Südskandinavien

weather situation took place after midmonth: A Greenland high relocated to south Scandinavia until the end of the second decade of April. On the five-days average it was located across the southern Norwegian Sea with a pressure just above 1025 hPa (fig. 3c). The outbreak of cold air of arctic origin east of the anticyclone mainly affected north-eastern Scandinavia with night frost down to -10 °C. A flat trough of low pressure across central Europe separated dry and cold continental air in the north from warm and humid air masses in the south, where partly copious precipitation were generated. Some stations in southern Germany reported precipitation totals of 30 mm within 12 hours. At this time the centre of low pressure in the North Atlantic sector was located over the southern Labrador Sea, causing constant but moderate easterly winds between Iceland and western Europe for a couple of days. On the western part of the nearly stationary cyclonic vortex cold air discharged from northeastern Labrador far over the Newfoundland bank to approx. 40° N, generating unusually high visibilities.

During the fifth pentade of April the cyclonic activity across the northern North Atlantic strengthened, resulting in a low pressure centre of less than 1000 hPa south of Iceland (fig. 3d). On 23 April one low even reached a core pressure of 975 hPa. Its storm field affected large parts of the North Atlantic because the pressure gradient was strengthened by a strong high of more than 1040 hPa being situated south-east of Newfoundland. In contrast, the dry and calm weather conditions persisted due to high pressure influence


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.04. - 20.04.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 21.04. - 26.04.2009


3f
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 27.04. - 30.04.2009

blieb dagegen erhalten, allerdings meldeten einige Stationen noch immer leichte Nachtfröste.

Zum Monatsende schwächte sich das Subtropenhoch etwas ab und verlagerte sich im fünftägigen Mittel südlich bis ca. 35° N (Abb. 3e). Gleichzeitig weitete sich die nordatlantische Tiefdruckzone bis Mitteleuropa aus und die trockene Hochdruckwetterlage fand ein Ende. Immerhin sank der Luftdruck im viertägigen Mittel im Vergleich zur vorherigen Witterungsperiode in Mittel- und Westeuropa zwischen 15 und 20 hPa. Der Schwerpunkt hohen Luftdrucks lag zum Monatsende mit über 1025 hPa im Mittel über Ostkanada, wo bei starker Sonneneinstrahlung schon frühsommerliche Tagestemperaturen bis über 25 °C erreicht wurden.

throughout the northern part of central Europe and south Scandinavia. However, some stations still recorded light frosts at night.
By the end of April, the subtropical high weakened slightly and shifted southward to approx. 35° N on a five-days average (fig. 3e). At the same time, the North Atlantic low pressure zone expanded to central Europe terminating the dry anticyclonic weather conditions. Compared to the previous weather period the air pressure decreased by 15 to 20 hPa on the four-days average over central and western Europe. At the end of April the centre of high air pressure with values of more than 1025 hPa was located across eastern Canada. Strong insolation caused early summerlike daytime temperatures of more than 25 °C.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Mai 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in May 2009

Der Mai fiel vor allem in Südeuropa deutlich zu warm aus; dort gab es positive Temperaturanomalien bis 4 K. Gleichzeitig meldeten die Stationen teilweise unter 50 % des üblichen Niederschlags. Erheblich feuchter zeigte sich der letzte Frühlingsmonat dagegen in Mittel-, Nord- und Osteuropa, wo die Niederschlagshöhen teilweise über 200 % der Mittelwerte erreichten. Gleichzeitig war es aber auch hier um 1 bis 2 K zu warm. Besonders erwähnenswert sind die großen regionalen Temperaturunterschiede zwischen Nordgrönland und dem östlichen Kanada: während der Monat in Grönland bis über 4 K zu warm ausfiel, blieb die

May was considerably too warm in southern Europe where positive temperature anomalies reached up to 4 K. Concurrently, less than 50% of normal precipitation was reported by several stations. In contrast, this last meteorological spring month was much more humid in central, northern and eastern Europe, where precipitation amounts reached partly more than 200 % of the average. But it was also around 1 to 2 K too warm there. Noteworthy are the high regional temperature differences between northern Greenland and eastern Canada: while being about 4 K too warm over Greenland, the monthly mean temperature in the area of the

Monatsmitteltemperatur im Bereich der Hudson Bay bis über 5 K unter dem langjährigen Mittel. Die Niederschlagsmengen lagen vor allem in Ostkanada über dem Durchschnitt.

Hudson Bay remained more than 5 K below average. Precipitation amounts, especially over eastern Canada, were above average.

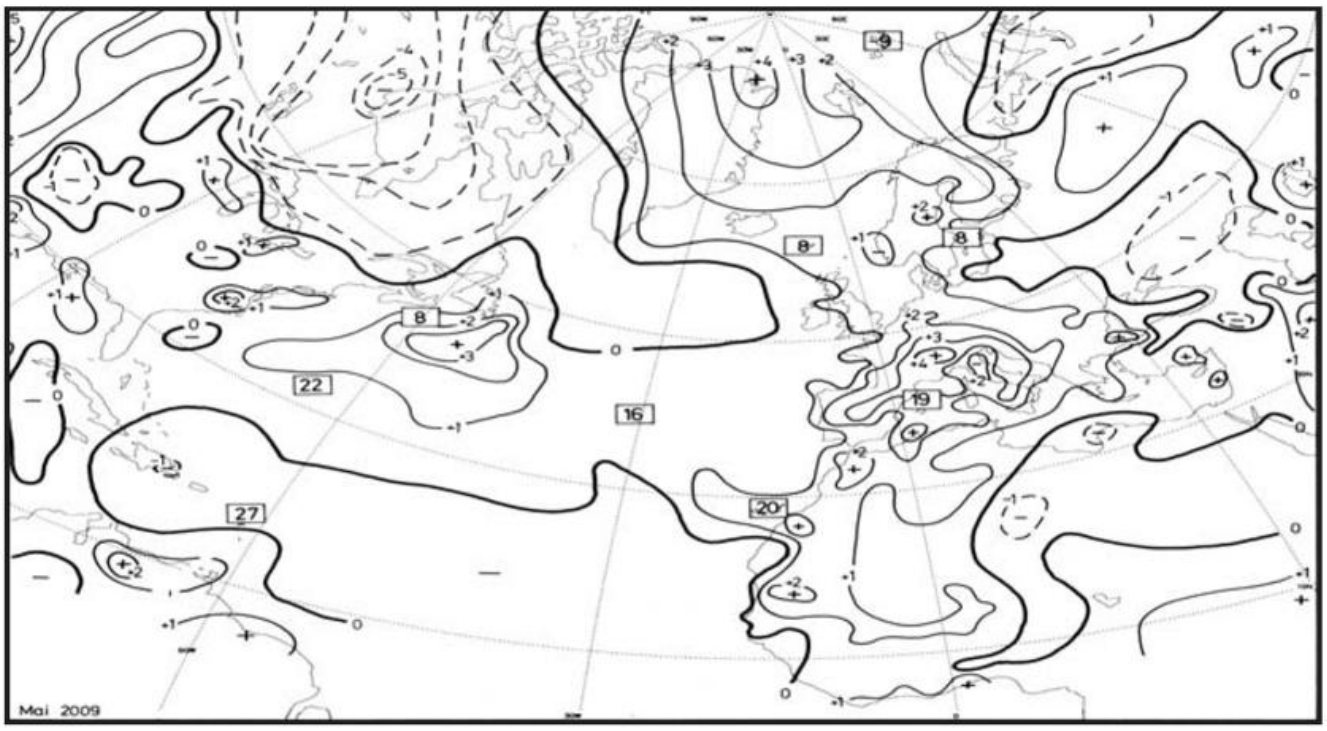


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Mai 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for May 2009 in °C

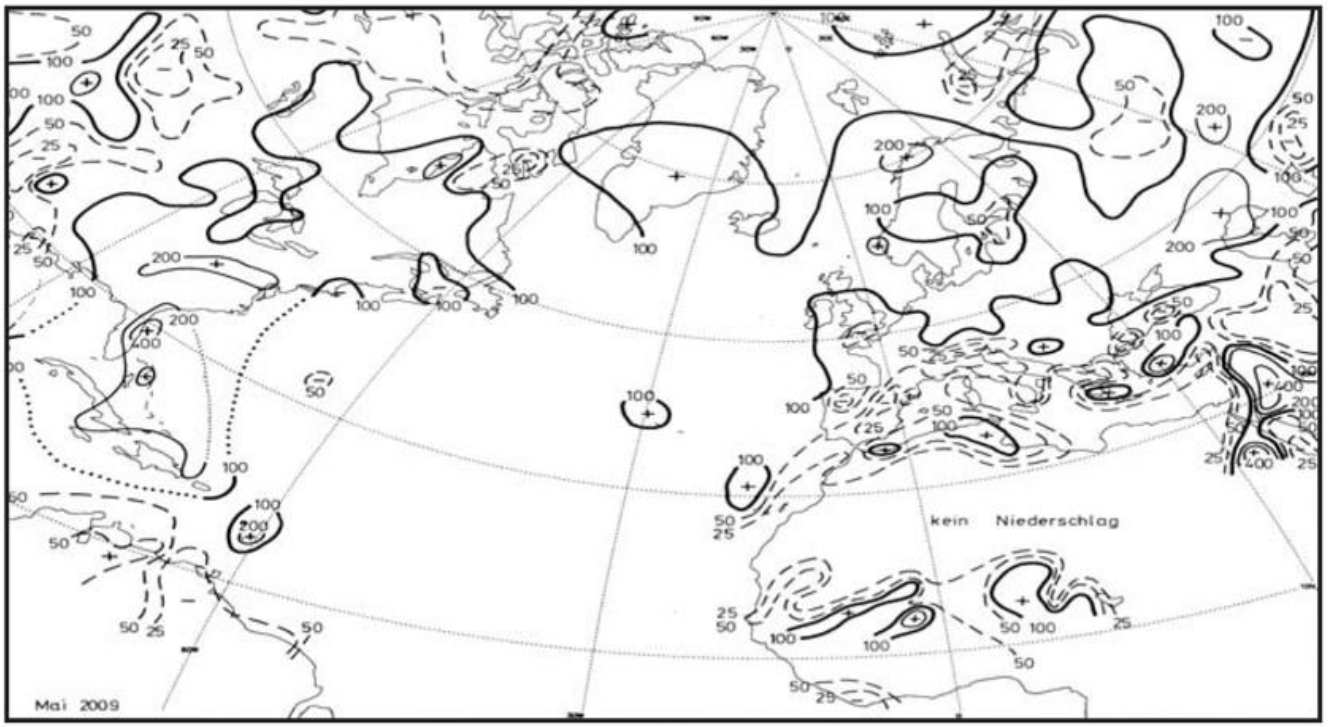


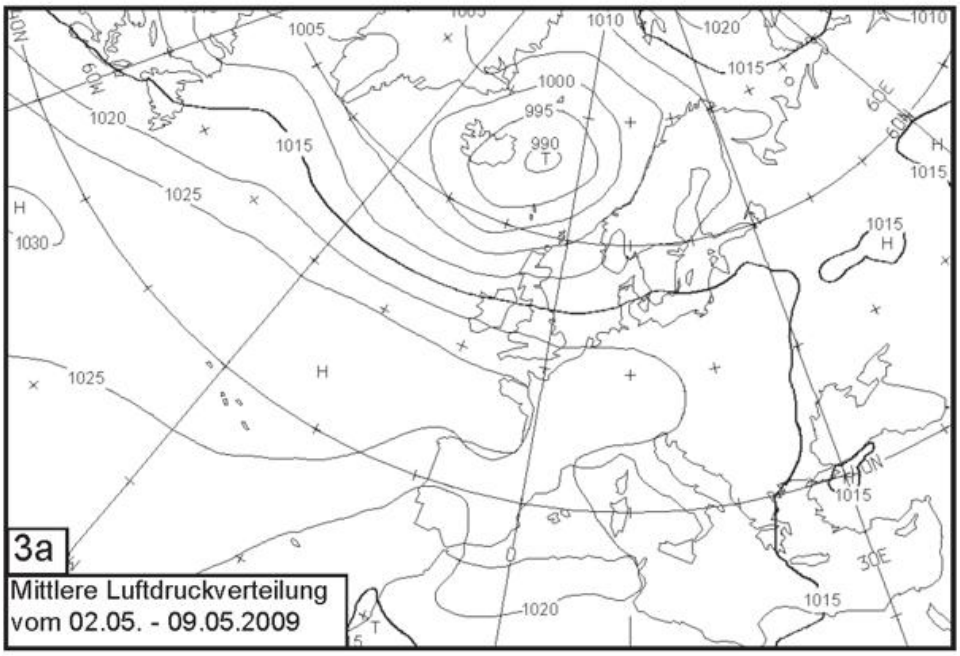
Abb. 2: Niederschlagshöhen Mai 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for May 2009

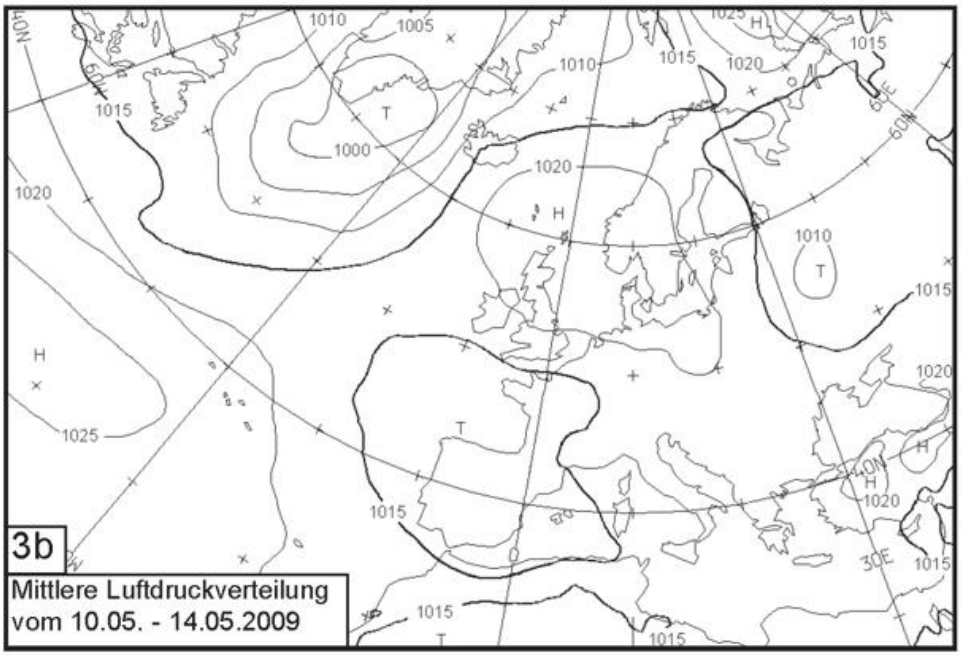
Zu Monatsbeginn bestimmten im Wesentlichen zwei Drucksysteme das Wettergeschehen zwischen Ostkanada und Europa: einerseits herrschte starker Tiefdruck mit 990 hPa im neuntägigen Mittel mit Schwerpunkt dicht östlich von Island und andererseits erstreckte sich eine zonal ausgerichtete Hochdruckzone vom Seegebiet westlich der Azoren bis nach Südeuropa (Abb. 3a). Die starken Druckunterschiede erzeugten ein ausgeprägtes Westwindband zwischen Ostkanada und Mitteleuropa, wobei vor allem die Seegebiete westlich der Britischen Inseln mehrfach von Stürmen und hohem Seegang beeinflusst wurden. Immerhin erreichte ein Sturmtief mit 970 hPa in dieser Zeit das absolute Druckminimum des Monats. Zusätzlich verursachten die häufigen Luftmassenwechsel teils ergiebige Niederschläge. Die europäischen Regionen südlich ca. 45° N blieben dagegen von den Frontenpassagen weitgehend verschont und meldeten vielfach sonniges und sehr warmes Frühlingswetter.

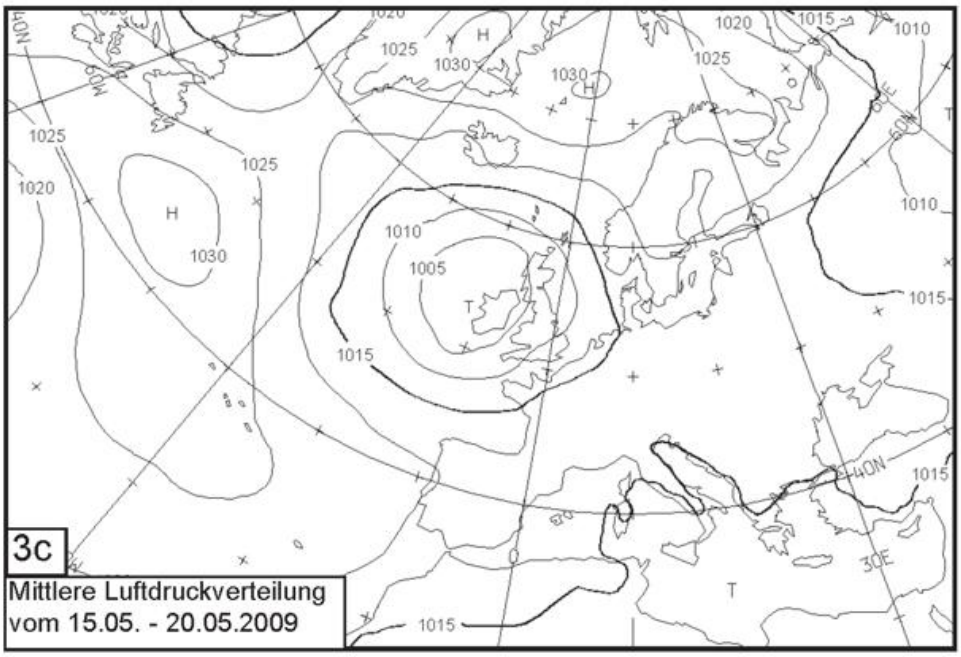
Mit Beginn der zweiten Maidekade stellte sich die Großwetterlage um: Der Tiefdruckschwerpunkt verlagerte sich unter Abschwächung westwärts nach Südgrönland, während sich ein Hoch von mehr als 1020 hPa im Mittel über der nördlichen Nordsee und Südskandinavien entwickelte (Abb. 3b). Das Azorenhoch schwächte sich über der Biskaya deutlich ab, so dass die von Ostkanada ostwärts ausgreifende Frontalzone bei etwa 30° W unterbrochen wurde. Der Hochdruckeinfluss über dem nördlichen Mitteleuropa brachte zwar verbreitet sonniges Wetter, allerdings sorgte die über Nordwestrussland nach Süden ausfließende arkti-

At the beginning of the month the weather situation between eastern Canada and Europe was determined by two pressure systems: on the one hand strong low pressure of 990 hPa on the nine-days average with its centre closely to the east of Iceland and on the other hand a zonally oriented high-pressure zone of 1020 to 1030 hPa extending from the sea area west of the Azores to southern Europe (fig. 3a). The pronounced pressure differences generated a well developed belt of westerly winds between eastern Canada and central Europe. Especially the sea areas west of the British Isles were affected by storms and high waves several times. One of the storm cyclones reached a monthly absolute pressure minimum of 970 hPa during this time. Additionally, the frequent changes of air masses caused partly copious precipitation. In contrast, the European regions south of 45° N remained untroubled by the front passages and reported sunny and very warm spring weather in many cases.

The general weather situation changed at the beginning of the second decade of May: The centre of low pressure moved westward to southern Greenland, weakening at the same time, while a high of more than 1020 hPa on average developed over the northern part of the North Sea and southern Scandinavia (fig. 3b). The Azores high weakened considerably over the Biscay, so that the frontal zone, extending from eastern Canada eastward, was cut off at about 30°W. High pressure over the northern part of central Europe was responsible for sunny weather. On the other hand, the southward outflow of cold arctic air via northwestern

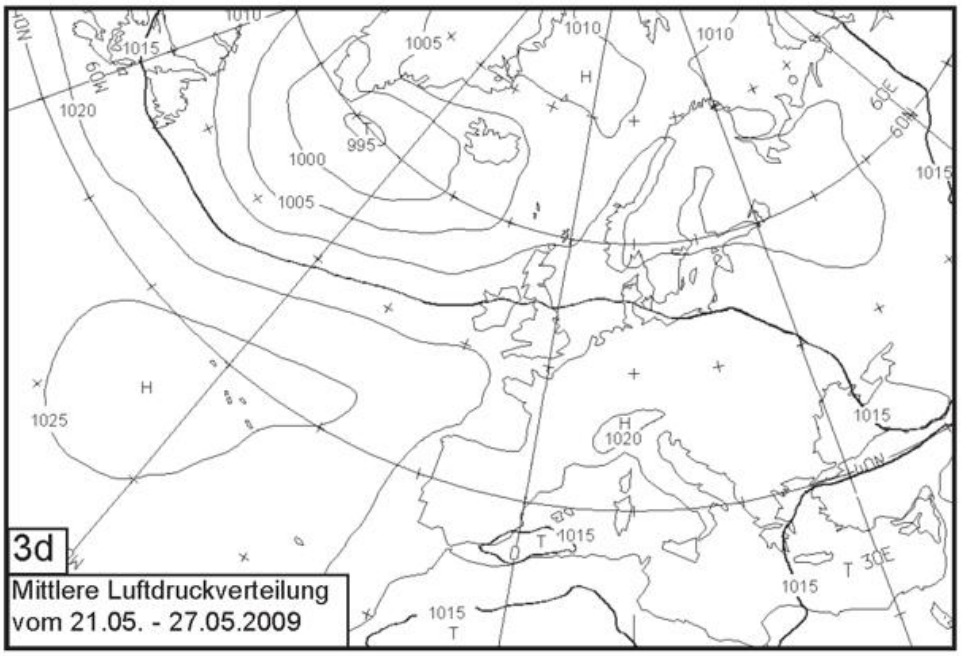

3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 02.05. - 09.05.2009

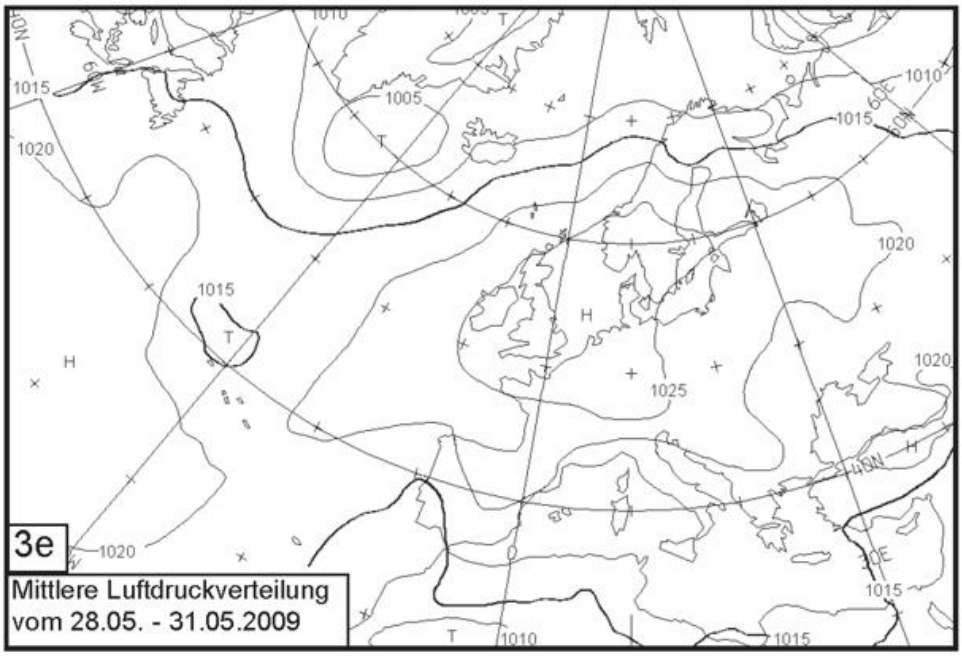

3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 10.05. - 14.05.2009


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.05. - 20.05.2009

sche Kaltluft auch über Mitteleuropa und Südschweden für vergleichsweise tiefe Temperaturen mit Boden-, vereinzelt auch Luftfrösten.
In der vierten Monatspentade bildete sich ein neuer Tiefdruckschwerpunkt nahe 1000 hPa dicht westlich von Irland, während sich das Zentrum hohen Luftdrucks von 1025 bis 1030 hPa nordwärts in das Seegebiet zwischen Mittelgrönland und Nordnorwegen verlagerte (Abb. 3c). Tiefer Luftdruck herrschte im Mittel auch über Nordostlabrador und sorgte dort für unbeständiges und kaltes Wetter mit Nachtfrösten. Das schlechte Wetter über Westeuropa wurde durch ein mehrtägiges stationäres Tief verursacht, das gleichzeitig auch für einen Sturmstärke erreichenden Nordwestwind im östlichen Nordatlantik verantwortlich war. Immerhin brachten die Fronten des Wirbels auch einigen Regionen im westlichen Mittelmeer den lang ersehnten Regen.
In der sich neu formierenden Frontalzone über dem westlichen Nordatlantik zogen Tiefdruckgebiete unter kräftiger Vertiefung während des letzten Maidrittels von Ostlabrador nach Südostgrönland und bildeten dort einen Schwerpunkt von weniger als 995 hPa im siebentägigen Mittel (Abb. 3d). Gleichzeitig stieg der Luftdruck im Vergleich zum vorherigen Witterungsabschnitt über den Britischen Inseln um 5 bis 15 hPa an und das Wetter beruhigte sich dort. Kräftiger Druckanstieg herrschte auch über Ostkanada mit meist sonnigem, aber für die Jahreszeit noch zu kaltem Wetter.
Mit einem umfangreichen Hoch über dem westlichen Mitteleuropa endete der Monat (Abb. 3e). Es beeinflusste mit trockener, aber immer noch relativ

Russia also caused low temperatures over central Europe and southern Sweden with ground frost and isolated air frost, too.
In the fourth pentad of the month a new low pressure centre of about 1000 hPa developed nearby the west of Ireland, while the centre of high pressure of 1025 to 1030 hPa moved northward to the sea area between the middle of Greenland and northern Norway (fig. 3c). On average, low pressure also predominated across northeastern Labrador, causing unsettled and cold weather with night frosts. The bad weather across western Europe was caused by a stationary low lasting for several days, which was also responsible for north-westerly winds in the eastern North Atlantic, reaching gale force. After all, the fronts of the low brought the long desired rain to some regions in the western Mediterranean Sea.
During the last third of May cyclones moved from eastern Labrador to southeastern Greenland within the new forming frontal zone across the western North Atlantic. On their way, they intensified, forming a centre of less than 995 hPa on the seven-days average over southeastern Greenland (fig. 3d). At the same time, the air pressure across the British Isles increased by 5 to 15 hPa in comparison to the previous weather phase and the weather improved there. A strong increase of pressure also predominated across eastern Canada with mostly sunny, but too cold weather for this season.
The month ended with an extensive high across western central Europe (fig. 3e). It influenced the weather in Germany and Poland with dry, but still





kühler Luft polaren Ursprungs das Wetter in Deutschland und Polen, während die Britischen Inseln verbreitet warme Witterung mit Höchsttemperaturen über 20°C erlebten. Stürmische Winde dominierten auf dem westlichen Nordatlantik, hervorgerufen durch ein Sturmtief südwestlich von Island, das zwischenzeitlich einen Kerndruck von 975 hPa erreichte. Ungewöhnlich schweres Wetter mit heftigen Schauerböen und hoher See meldeten auch die Schiffe nahe den Azoren im Bereich eines kleinräumigen Tiefs von unter 1005 hPa.

relatively cool air of polar origin. Meanwhile, the British Isles had widespread warm atmospheric conditions with maximum temperatures higher than 20°C. Stormy winds predominated on the western North Atlantic. They were caused by a storm low southwest of Iceland meanwhile reaching a pressure of 975 hPa at its centre. Unusually heavy weather with intense shower gusts and high seas were reported by ships near the Azores in the range of a small-scaled low of less than 1005 hPa.

H. Erdmann

Erster Notruf SOS vor hundert Jahren

Kurz nach der Jahrhundertwende (1900) gab es einen erbitterten Kampf der Funksystemhersteller, der so weit ging, dass es Schiffsfunkern zum Teil verboten war, auf Notrufe zu antworten, wenn sie nicht vom eigenen System stammten. Dadurch waren weltweit Menschenleben und Schiffe gefährdet. Um diese Situation zu beenden, wurde auf der Internationalen Seefunkkonferenz am 03. Oktober 1906 in Berlin das Morsezeichen S-O-S (dreimal kurz - dreimal lang - dreimal kurz) wegen des prägnanten Rhythmus und der Eindeutigkeit als internationales Notrufzeichen vereinbart und nach der Bestätigung durch alle seefahrenden Nationen zum 01. Juli 1908 eingeführt. Erst später interpretierte der Volksmund "save our souls" oder "save our ship" in die Abkürzung SOS hinein.

Als am 10. Juni 1909 das Auswandererschiff "Slavonia" auf dem Weg von Triest nach New York in dichtem Nebel die Klippen der Azoren-Insel Flores rammte, wurden alle Passagiere von den Inselbewohnern und zwei anderen Schiffen gerettet. Zuvor hatte der Funker einen Notruf absetzen können. Damit war die "Slavonia" das erste Schiff, das das internationale Seenotrufzeichen SOS ausgesandt hatte. 1912, nach dem Untergang der Titanic wurde es Vorschrift, die Notruffrequenzen alle halbe Stunde abzuhören.

Seit 1999 müssen Fracht- und Handelsschiffe ab einer bestimmten Größe mit dem weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) ausgestattet sein. Für Sportboote gilt diese Verpflichtung nicht. Sie nutzen weiterhin den internationalen Notruf "Mayday, Mayday", der parallel zu SOS für den

First Distress Call 100 Years ago

Shortly after 1900 producers of radio systems - Marconi and Telefunken - fought for dominance. Sparks were not allowed to answer a distress call when it came from a competition system. Thereby human life and ships were jeopardized. In order to change this situation the participators of the international marine communications conference in Berlin decided on 03 October 1906 to adopt the morse SOS for international distress calls due to its concise frequency and its clearness. It was established on 01 July 1908 after all maritime nations had ratified. Later terms like "save our souls" or "save our ship" were taken as explanation for the abbreviation "SOS".

On its passage from Triest to New York the emigrant ship "Slavonia" got into dense fog near the Azores on 10 June 1909 and drove into cliffs at the Isle of Flores. All passengers were rescued by islanders and two other vessels. Prior the spark was able to distribute a distress call. Therewith the "Slavonia" was the first vessel to transmit the international SOS message. After the sinking of the "Titanic" in 1912, the distress channel had to be scanned half-hourly.

Since 1999 all bulk carrier and merchant ships beyond a definite size have to be equipped with the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS). This obligation does not apply for sports and leisure boats, whose crews take advantage of the international distress call "Mayday

Sprechfunk festgelegt worden war. In der kommerziellen Seefahrt wurde das Notrufzeichen SOS 1999 abgeschafft.

Mayday", which was appointed parallel to SOS for the use of voice radio. SOS was abolished for the commercial navigation in 1999.

E. Kranich-Wiers

"Alter Leuchtturm" in Travemünde

Nachdem dänische Truppen den um 1330 erstmals urkundlich erwähnten Leuchtturm in Travemünde im Jahre 1534 zerstört hatten, wurde 1539 der heutige Turm von holländischen Maurern erbaut und vermutlich zunächst mit einem offenen Holzfeuer betrieben. Nach einem Blitzschlag brannte 1827 der obere Teil des Turms ab. Er wurde im klassizistischen Stil erneuert und mit Petroleumlampen ausgestattet. 1903 kamen elektrische Bogenlampen zum Einsatz, ab 1937 Glühlampen.

Im Jahre 1972 musste der Betrieb nach 433 Jahren eingestellt werden, weil wegen eines neu errichteten Hochhauses die Sichtbarkeit des Leuchtfeuers für die Schifffahrt nicht mehr gegeben war. 2003/2004 wurde der "Alte Leuchtturm" grundsaniert und wird die 30 Jahre bis zur 500-Jahr-Feier sicher gut überstehen. Er beherbergt nun auf 8 Geschossen Exponate zur Geschichte der maritimen Leuchtfeuergeschichte. Die rund umlaufende Galerie bietet einen phantastischen Ausblick und auf der obersten Etage kann die noch funktionsfähige Anlage mit 1.000 Watt-Glühbirnen bewundert werden.

Old Lighthouse Travemünde

In 1534 Danish troops vandalised the lighthouse in the town of Travemünde, which is primarily vouched in 1330. In 1539 Dutch masons built up the tower which exists till this day and was initially operated by an open log-fire. After a lightning stroke in 1827, burning the upper fragment, this part was rebuilt in neo-classical style and equipped with oil lamps. Since 1903 electric arc lamps and from 1937 light bulbs were used.

In 1972 operation had to be terminated after 433 years because a new skyscraper prevented shipping from seeing the fire of the lighthouse.

In 2003/2004 the "Old Lighthouse" was reconstructed well and will thus survive the coming 30 years till the 500th anniversary. Today the building with eight floors exhibits the history of navigational lights. From the gallery, running all around, a marvellous view opens up and on the highest level you can inspect the installation with 1.000-watt-bulbs, which works by now.

Frisches aus der DWD-Theke/News from DWD

An der 3. Nacht des Wissens, die am 07. November 2009 in Hamburg stattfinden wird, beteiligt sich auch das Seewetteramt des Deutschen Wetter-

The Seewetteramt, an office of the German Meteorological Service, will take an active part in the 3. Nacht des Wissens (3rd Night of Science) on

dienstes. Neben Vorträgen und Infoständen zu verschiedenen Themen sind Wetterspiele für Kinder, ein Quiz und Mitmachaktionen geplant. Genaue Informationen finden Sie in der nächsten Ausgabe des Wetterlotsen.

7 November 2009 in Hamburg. In addition to a course of lectures and information booths, weather-games for children, a quiz and interactive experience are scheduled. You will find more information in the next issue of the "Wetterlotse".

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2009

Mai

Im Mai schritt die Erwärmung deutlich langsamer voran als in dem ungewöhnlich warmen April. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit 11 bis 13 °C nur noch um 0,5 bis 2 K über dem Durchschnitt. Während die Tageshöchsttemperaturen vom 4. bis 7. Mai bei Tiefdruckeinfluss bei 11-14 °C lagen, erreichten sie unter Hochdruckeinfluss am 26. und 31. Mai 20-24 °C an der Nordsee. Noch wärmer war es am 26. an der Ostsee: Bei südlichen Winden wurde an den Küsten und am Kleinen Haff mit 26-29 °C ein Sommertag verzeichnet, der auf den Inseln nur um wenige Zehntelgrad verfehlt wurde. Die Eisheiligen vom 11. bis 14. Mai fielen in den Zeitraum eines Hochs, das sich von den Britischen Inseln zur Norwegischen See verlagerte. An seiner Ostflanke wurde mit nördlichen Winden Kaltluft aus dem nördlichen Skandinavien herangeführt. In den klaren Nächten kühlte es sich so stark ab, dass in Bodennähe regional Frost bis um -2 °C auftrat. Auch in den ersten Maitagen wurde an der Ostsee regional Frost in Bodennähe registriert. Die niedrigsten Tagestemperaturen von nicht einmal 10 °C erlebten am 16. Mai die Inseln Rügen und Hiddensee bei starker Bewölkung und Regen.

Der Mai brachte nach dem trockenen April meist durchschnittliche bis leicht überdurchschnittliche Niederschläge, womit das Niederschlagsdefizit des Vormonats nicht ausgeglichen wurde. Vielfach fielen 40-65 mm, so dass die Mittelwerte um bis zu 35 %, regional auch um bis zu 70 % überschritten wurden. Die stärksten Niederschläge von 10-25 mm pro Tag brachten Gewitter am 21. und 25./26. Mai, wobei teilweise auch Hagel von beachtlicher Größe fiel. Niederschlagsfrei war es unter Hochdruckeinfluss zu Monatsbeginn, vom 9. bis 14. Mai und in den letzten Maitagen. Nach dem ungewöhnlich sonnenscheinreichen April brachte auch der Mai eine höhere Sonnenscheindauer als für diesen Monat üblich. Sie bewegte sich zwischen 233 Stunden am Kleinen Haff und 307/308 Sonnenstunden auf Helgoland und im Bereich der Inseln und Küsten Nordfrieslands. Damit wurden die Sollwerte meist um 25 bis 40 % überschritten. Vor allem die Hochdrucklagen brachten 10-15 Sonnenstunden täglich.

Wie Abb. 4a zeigt, waren Südwest- und Westwinde im aktuellen Monat häufiger als gewöhnlich. Sie wehten zu rund 36 % der Zeit und erhöhten damit ihren

Anteil um 10 %. Dafür kamen Winde aus nördlichen Richtungen seltener vor. Sie reduzierten sich auf rund 30 bis 35 % der Zeit. Kräftig war der Wind vor allem während der Westwetterlage vom 3. bis 8. Mai, wie auch in der letzten Maiwoche. In Böen erreichte er Sturmstärke bis Bft 9 oder 10. Am 21. löste ein Gewitter in Rostock-Warnemünde sogar orkanartige Böen (Bft 11) aus.
Die Gewässer erwärmten sich bis zum Monatsende auf 14 bis 16 °C. Während an der Ostsee der Temperaturvorsprung, der durch den ungewöhnlich warmen April erzeugt worden war, erhalten blieb, ging dieser in den flacheren Nordseebereichen verloren. Die westliche Ostsee blieb mit einer Monatsmitteltemperatur von 13 °C um 1,5 K zu warm, wo hingegen die küstennahen Gewässer der Nordsee mit knapp 14 °C nur noch um 0,5 K wärmer waren als im Mittel.

Juni

Im Gegensatz zu den Vormonaten fiel der Juni meist zu kühl aus. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 13 und 15 °C und damit - mit Ausnahme von Helgoland - um bis zu 1 K unter den vieljährigen Mittelwerten. Die Schafskälte, die gewöhnlich zur Monatsmitte erwartet wird, trat schon am 2./3. Juni ein. Der durch einen Kaltlufteinbruch ausgelöste Temperatursturz machte sich im Ostseebereich stärker bemerkbar als an der Nordsee. Hier fielen die Tagesmitteltemperaturen vom 2. zum 3. örtlich um über 6 K. Die Tageshöchsttemperaturen gingen bis zum 7. vielfach auf Werte um 12 °C zurück. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen waren teilweise die niedrigsten, die seit Messbeginn jemals im Juni registriert wurden. Vereinzelt wurde am 6./7. sogar Frost in Bodennähe gemeldet. Bei überwiegendem Hochdruckeinfluss hoben die Temperaturen ab Monatsmitte dann wieder an. Da vielfach ein Ost- bis Nordostwind wehte, erreichten die Temperaturen an der Ostsee auch bei hoher Sonneneinstrahlung nur Höchstwerte um 20 °C, während sie an der Nordsee vom 23./24. an vielfach auf 20 bis 25 °C anstiegen. Jedoch wurde nur an der Emsmündung und am Kleinen Haff am Monatsende mit Höchstwerten bei 26 °C ein Sommertag verzeichnet. Damit wurden die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 4 Tage unterschritten.
Im Juni war der Nordseebereich teilweise der niederschlagsärmste Raum in ganz Deutschland. Mit 31 bis 32 mm fielen vor allem auf den Nordseeinseln nur 50 bis 60 % der Monatsmittel. In den übrigen Gebieten bewegten sich die Niederschlagshöhen vielfach zwischen 50 und 80 mm und damit um rund ± 10 % um die Mittelwerte, vereinzelt auch um bis zu 30 % darüber. Die ergiebigsten Niederschläge fielen vom 10. bis 12. im Bereich eines Tiefdruckgebietes, das sich von Nordfrankreich über Norddeutschland zur westlichen Ostsee verlagerte. In Cuxhaven und Bremerhaven gingen am 11. innerhalb von nur 6 Stunden 24 bzw. 23 mm Regen nieder. Aber auch Gewitter führten lokal zu Niederschlägen von 10 bis um 15 mm.
Die Sonnenscheindauer war an der Nordsee und an der westlichen Ostsee meist höher als im Osten. Sie bewegte sich zwischen 214 Stunden am Kleinen Haff und 289 Stunden auf Norderney. Damit wurden die Mittelwerte an der Nordsee um bis 30 % überschritten und

an der Küste Vorpommerns um bis zu rund 10 % unterschritten. Besonders sonnenscheinreich war es vom 22. bis 24. an der Ostsee, als die Sonne bis zu 16 Stunden am Tag schien.

Die zu kühle Witterung war vor allem auf die vermehrte Zufuhr kühler Luftmassen aus nördlichen Richtungen zurückzuführen. Wie aus Abb. 4b zu ersehen ist, war der Anteil nördlicher Winde höher als gewöhnlich. An der Nordsee steigerte er sich um 10 % auf 56 %, an der Ostsee um 5 % auf 44 %. Winde aus südlichen Richtungen kamen entsprechend seltener vor. Zeitweise wehte der Wind kräftig. Zunächst traten nach Monatsbeginn auf der Rückseite eines Tiefdrucksystems über dem Baltikum Sturmböen bis Bft 9 an der Nordsee auf. Die kräftigsten Böen wurden jedoch im Bereich des Starkregen auslösenden Tiefs vom 11. bis 13. Juni verzeichnet. An der Nordsee erreichten sie Windstärken bis Bft 9, an der Ostsee bis Bft 10.

Die lang anhaltende kühle Juniwitterung bewirkte eine nur zögerliche Zunahme der Wassertemperaturen auf 17 bis 19 °C am Monatsende. Die Monatsmitteltemperaturen lagen in den flacheren Küstenbereichen von Nord- und Ostsee bei 15-16 °C und damit um rund 0,5 K unter den vieljährigen Bezugswerten. Lediglich in den tieferen Nordseegewässern um Helgoland bewegte sich die Wassertemperatur mit 14 °C im Bereich des Monatsmittels.

Ch. Lefebvre

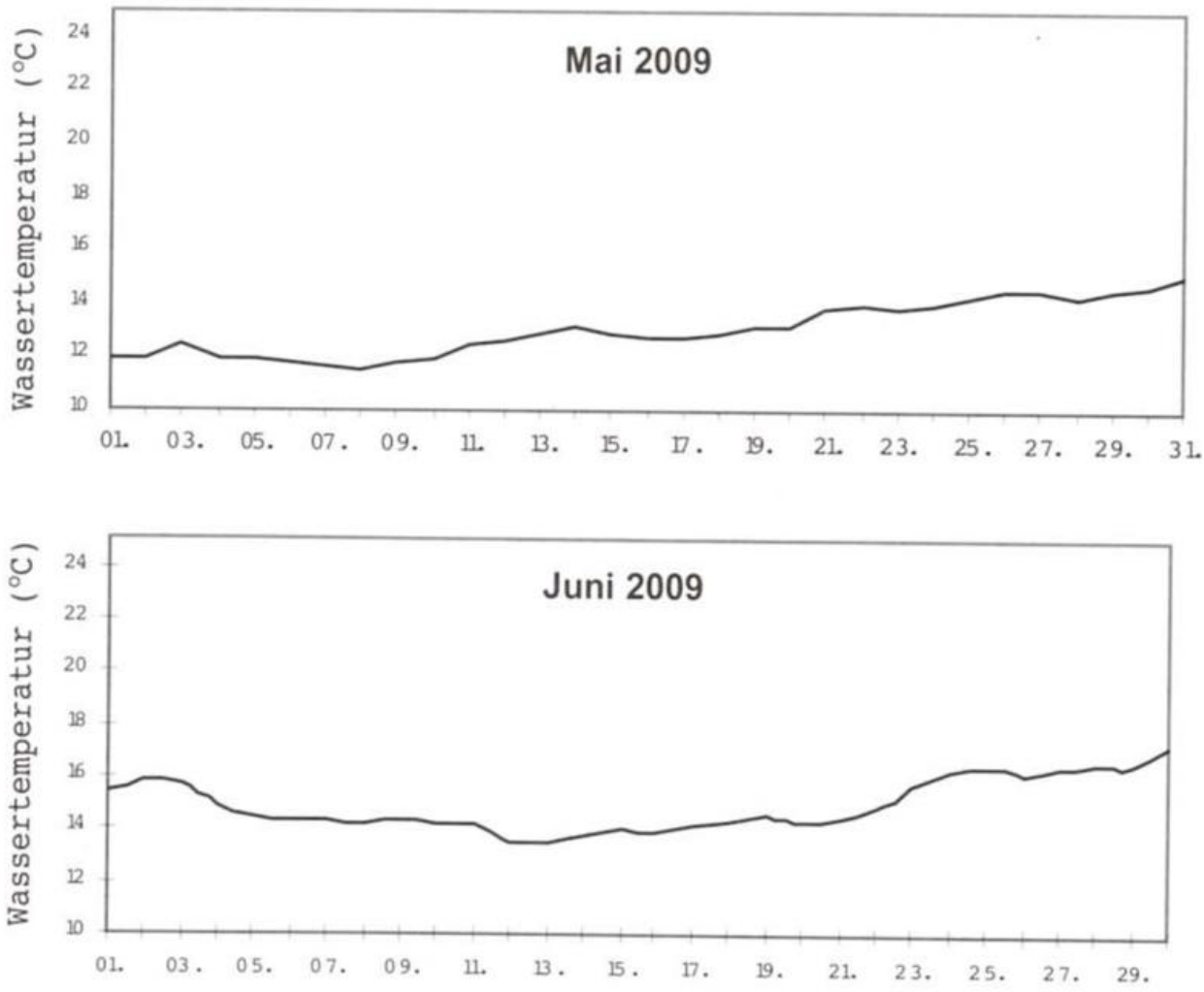
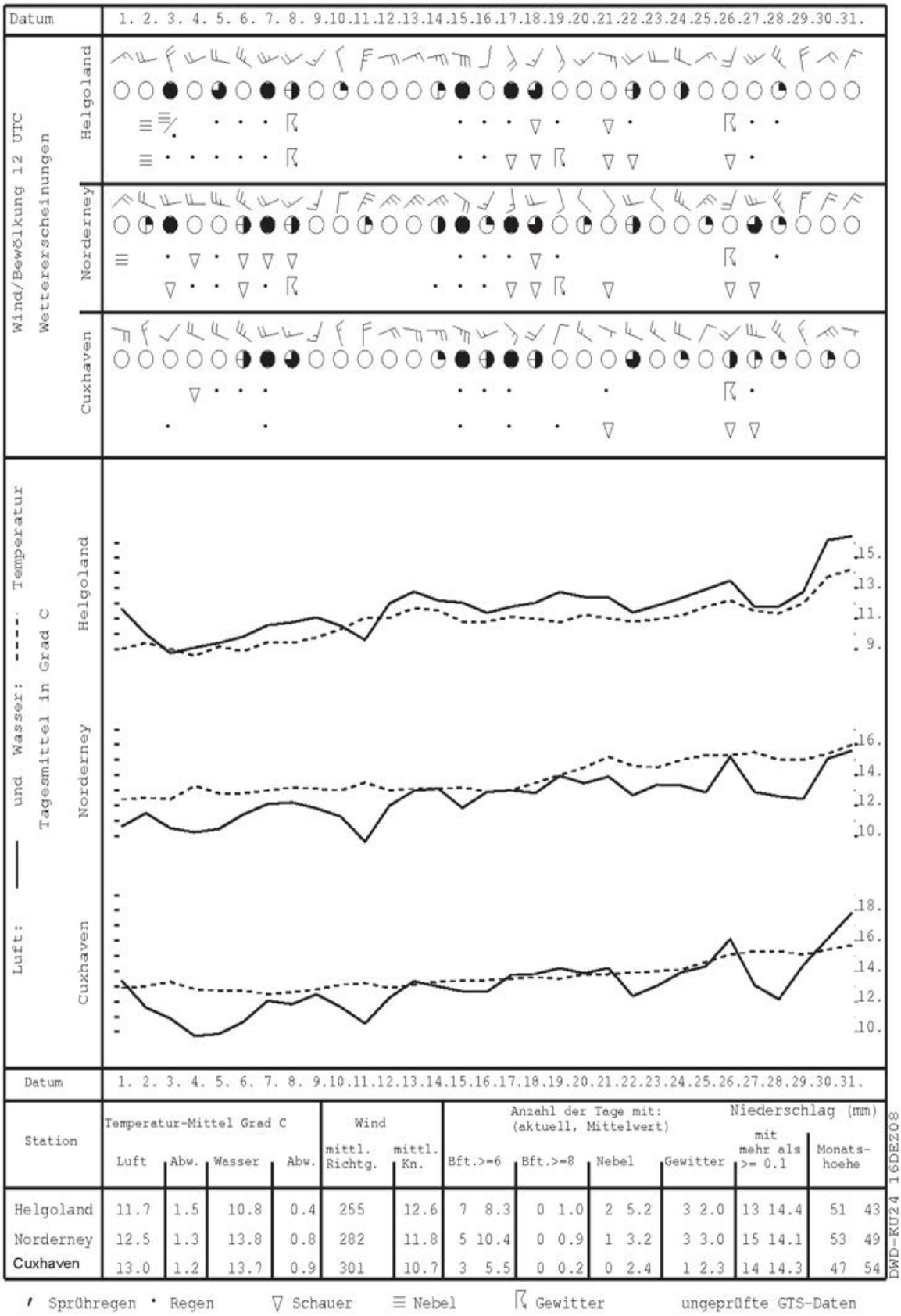


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2009



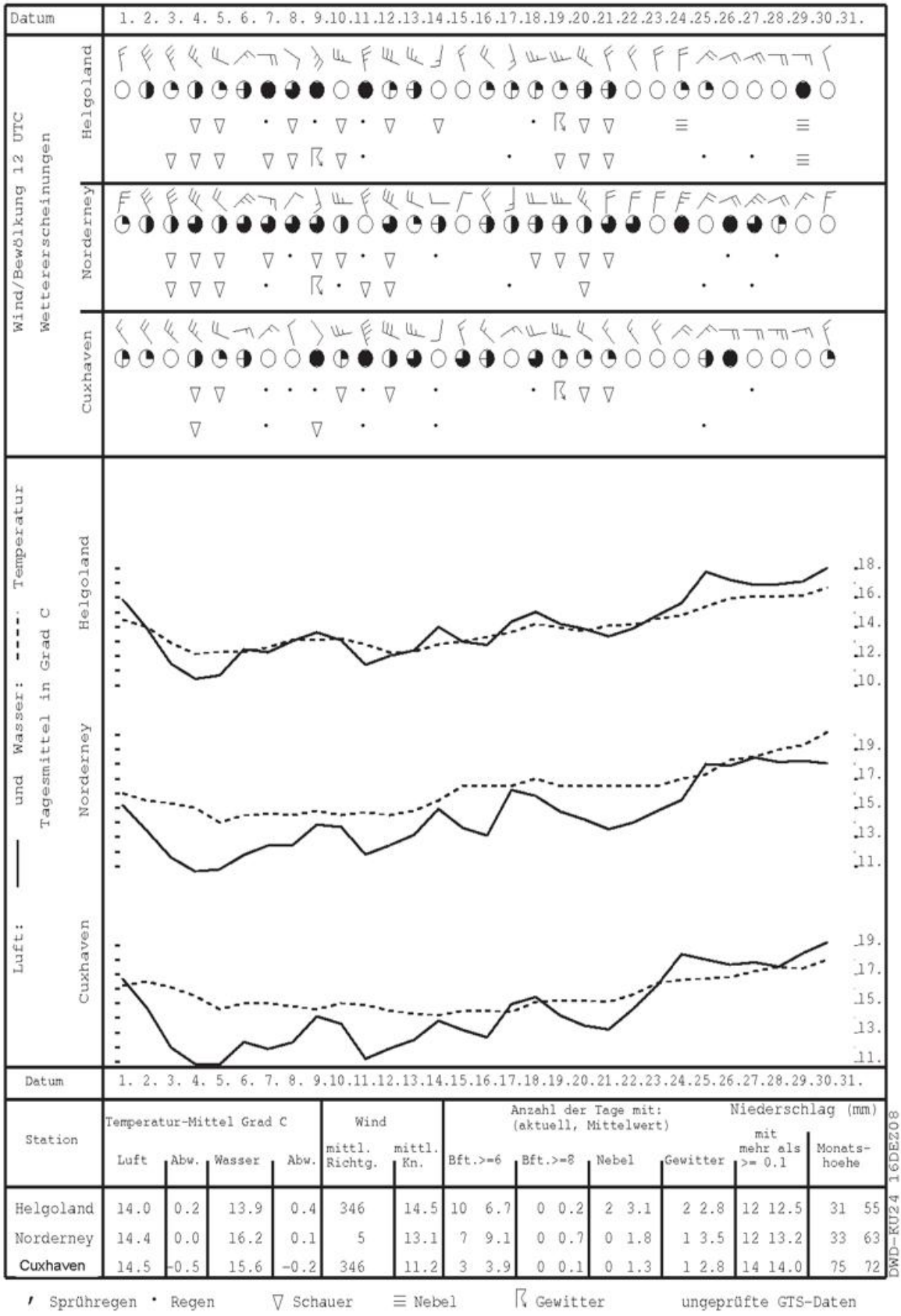
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	11.7	1.5	10.8	0.4	255	12.6	7 8.3	0 1.0	2 5.2	3 2.0	13 14.4	51 43
Norderney	12.5	1.3	13.8	0.8	282	11.8	5 10.4	0 0.9	1 3.2	3 3.0	15 14.1	53 49
Cuxhaven	13.0	1.2	13.7	0.9	301	10.7	3 5.5	0 0.2	0 2.4	1 2.3	14 14.3	47 54

DWD-RU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2009



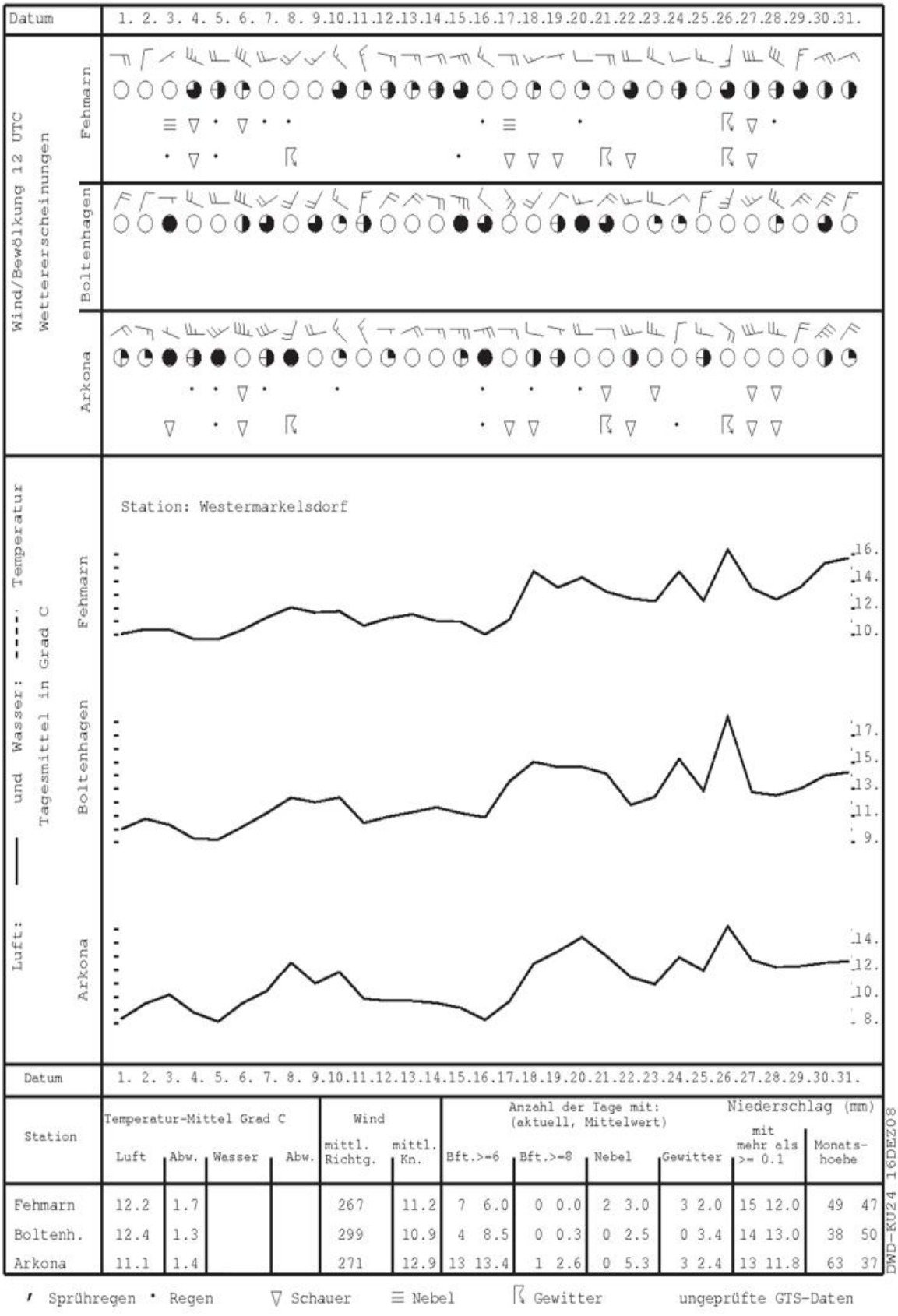
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	14.0	0.2	13.9	0.4	346	14.5	10 6.7	0 0.2	2 3.1	2 2.8	12 12.5	31 55
Norderney	14.4	0.0	16.2	0.1	5	13.1	7 9.1	0 0.7	0 1.8	1 3.5	12 13.2	33 63
Cuxhaven	14.5	-0.5	15.6	-0.2	346	11.2	3 3.9	0 0.1	0 1.3	1 2.8	14 14.0	75 72

DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2009



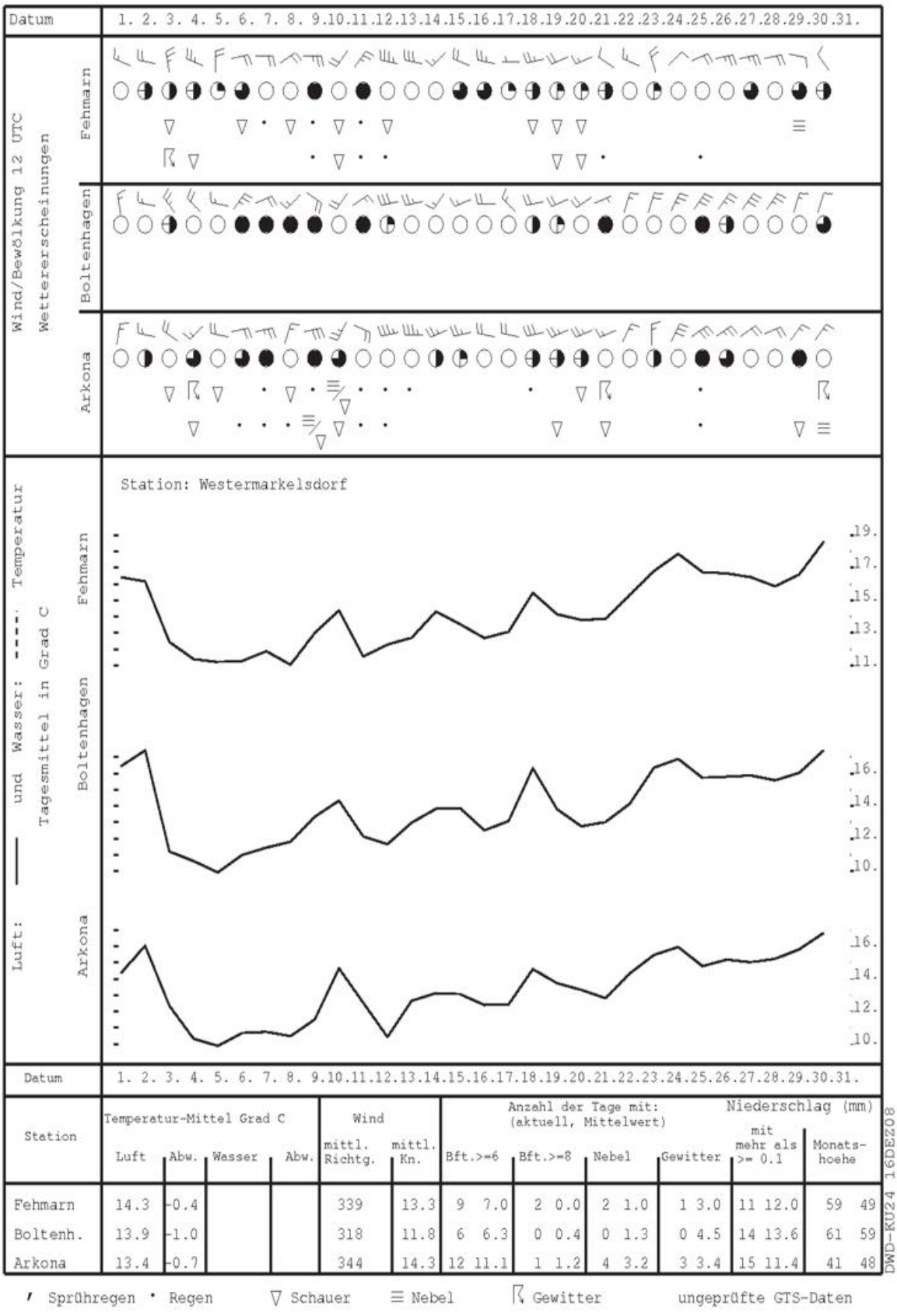
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	12.2	1.7			267	11.2	7 6.0	0 0.0	2 3.0	3 2.0	15 12.0	49 47
Boltenh.	12.4	1.3			299	10.9	4 8.5	0 0.3	0 2.5	0 3.4	14 13.0	38 50
Arkona	11.1	1.4			271	12.9	13 13.4	1 2.6	0 5.3	3 2.4	13 11.8	63 37

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2009



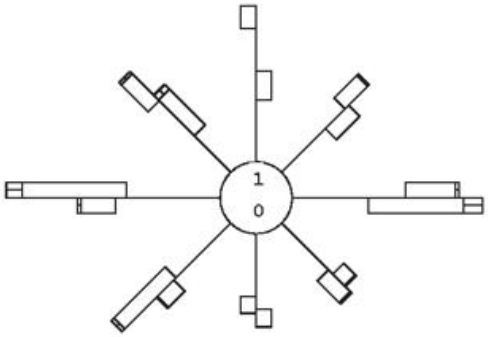
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	14.3	-0.4			339	13.3	9 7.0	2 0.0	2 1.0	1 3.0	11 12.0	59 49
Boltenh.	13.9	-1.0			318	11.8	6 6.3	0 0.4	0 1.3	0 4.5	14 13.6	61 59
Arkona	13.4	-0.7			344	14.3	12 11.1	1 1.2	4 3.2	3 3.4	15 11.4	41 48

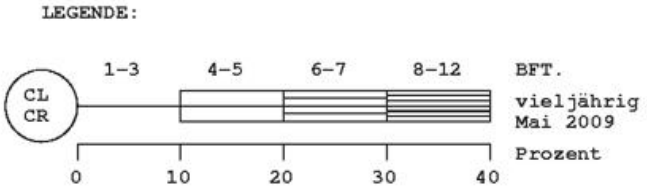
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

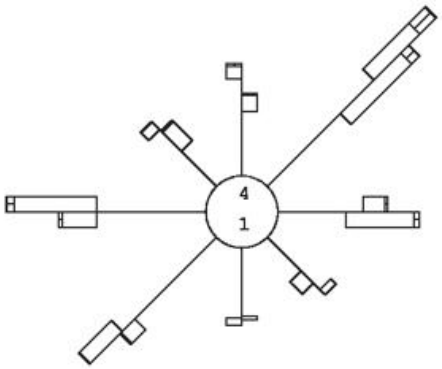
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



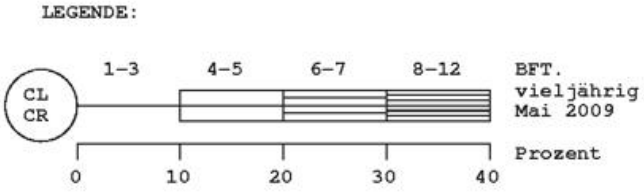
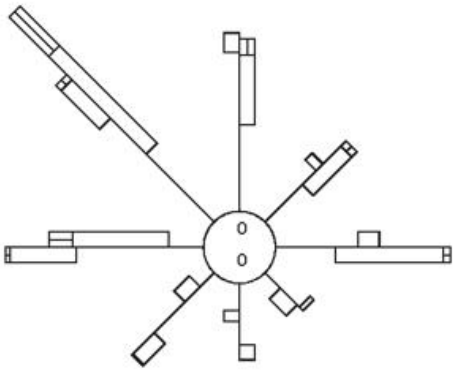
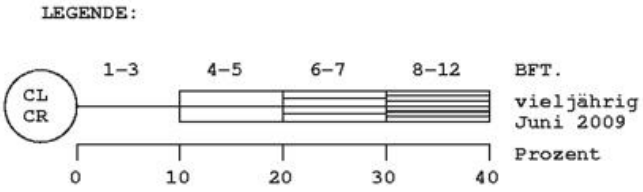


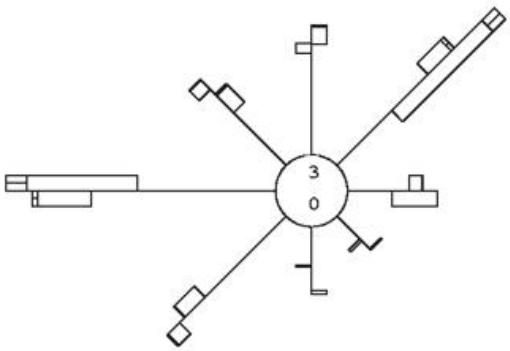
Abb. 4a: Windverteilungen Mai 2009

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



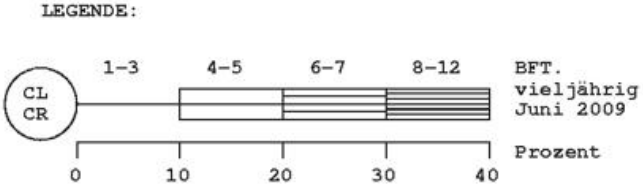


Abb. 4b: Windverteilungen Juni 2009

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2009				Juni 2009			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	7,1	+2,2	111	+63	8,3	-1,0	62	+9
Oslo	NOR	10,8	+1,4	52	-8	14,3	+0,2	55	-17
Aberdeen	GBR	10,0	+1,0	74	+15	12,3	+0,2	72	+19
London	GBR	14,2	+1,7	30	-21	17,3	+1,6	34	-17
Valentia	IRL	11,6	+0,6	108	+19	15,0	+1,6	94	+14
Reykjavik	ISL	7,7	+1,4	66	+22	10,1	+1,1	29	-21
Nuuk	GRL	0,1	-0,5			4,4	+0,5	68	+14
Brest	FRA	12,5	+0,9	40	-36	15,9	+1,7	42	-12
Marseille	FRA	20,3	+3,2	18	-24	22,9	+2,0	44	+16
La Coruna	ESP	15,3	+1,2	86	+8	18,3	+1,9	52	+3
Gibraltar	GIB	19,4	+0,9	5	-30	22,0	+0,9	7	-4
San. Maria/Azor.	PRT	17,1	+0,4	18	-12	18,8	+0,1	53	+31
Hamburg-	DEU	13,1	+0,9	57	0	14,4	-1,1	54	-20
Elbing	POL	12,5	-0,4	82	+41	14,8	-0,6	88	-6
Athen	GRC	21,9	+1,8	4	-14	26,4	+1,8	0	-10
Murmansk	RUS	4,9	+1,1	37	+5	8,2	-1,2	57	+4
St. Petersburg	RUS	12,1	+1,2	11	-26	15,0	-0,6	113	+58
Odessa	UKR	16,4	+1,3	35	-4	21,4	+2,0	15	-27
Rostow am D.	RUS	15,5	-1,6	44	-9	24,0	+3,0	16	-42
ASIEN									
Adana	TUR	22,1	+0,6	29	-16	27,2	+1,9	0	-25
Wladiwostok	RUS	11,7	+2,1	9	-59	12,4	-0,6	177	+66
Eilat	ISR	28,5	+0,1	<1	<1	33,3	+1,6	0	0
Jiddah	SAU	29,8	+0,1	1	-1	32,3	+1,6	0	0
Salalah	OMN	29,4	+0,4	0	-13	29,7	+0,7	<1	-10
Karachi	PAK	31,7	+1,2	0	0	31,7	+0,3	3	-3
Chittagong	BGD	28,8	+0,5	413	+128				
Kolkata (1)	IND	30,9	+0,1	229	+107	32,0	+1,8	99	-193
Mumbai (2)	IND	30,7	+0,6	2	-9	30,8	+1,7	266	-313
Trivandrum	IND	29,6	+1,2	199	+6	27,7	+0,9	189	-119
Trincomalee	LKA	29,6	-0,9	14	-36	29,6	-0,9	4	-21
Colombo	LKA	29,2	+0,9	103	-289	28,0	0,0	157	-28
Hongkong/SAR	CHN	25,2	-0,8	261	-53	27,9	+0,1	381	+3
Tokio	JPN	20,1	+1,5	242	+104	22,5	+0,8	226	+40
Bangkok	THA	29,4	+0,2	463	+243	29,5	+0,8	219	+70
Kuala Lumpur	MYS	29,0	+1,8	51	-136	28,8	+1,9	141	+7
Singapur	SGP	28,7	+0,7	199	+37	29,1	+1,0	22	-111
Schanghai	CHN	21,9	+3,1	59	-70	26,2	+3,0	143	-14

1 Calcutta; 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2009				June 2009			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,6	+0,3	19	-16	28,1	+1,7	1	-11
Tahiti	PYF	27,1	+1,1	34	-58	26,7	+1,8	66	+6
New Plymouth	NZL	10,9	-1,3	174	+11	9,5	-0,7	77	-69
Darwin	AUS	26,9	+0,2	0	-29	25,2	+0,5	0	-2
Perth	AUS	16,8	+1,3	49	-54	13,3	-0,2	128	-40
Sydney	AUS	16,4	+0,5	118	+30	13,8	+0,9	68	-60
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	19,9	0,0	0	-2	22,2	+0,8	0	0
Casablanca	MAR	19,2	+1,7	2	-17	23,1	+2,9	0	-6
Tunis	TUN	21,6	+2,3	9	-14	25,6	+2,4	0	-10
Dakar	SEN	22,7	0,0	0	0	25,8	+0,3	<1	-10
Rodrigues	MUS	25,6	+1,4	122	+35	24,0	+1,2	87	+14
Tripolis	LBY	22,8	+0,1	2	-1	27,1	+0,8	0	-1
Mersa Matruh	EGY	20,2	0,0	<1	-2	24,8	+1,6	<1	<1
Victoria/Mahe	SYC	28,6	+0,8	160	+23	27,9	+1,2	26	-42
Lome	TGO	28,7	+1,4	177	+29	27,3	+1,3	249	+6
Durban	ZAF	19,7	+0,6	25	-34	18,4	+1,8	8	-20
Kapstadt	ZAF	15,4	+1,0	64	-4	14,1	+1,6	108	+15
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	9,4	+1,3	19	-1	12,5	+0,1	15	-12
Gander	CAN	7,9	+1,4	98	+18	13,0	+1,4	90	+8
Vancouver	CAN	12,6	+0,5	73	+11	17,1	+1,9	11	-35
Miami	USA	27,0	+1,1	191	+29	28,6	+1,2	296	+58
San Francisco	USA	15,3	+1,0	9	+1	17,2	+1,3	1	-2
New York	USA	17,1	+0,4	101	+5	20,1	-1,8	215	+124
Veracruz	MEX	28,4	+0,8	47	+2	28,7	+1,5	204	-86
San Juan	PRI	27,0	-0,1	134	+14	28,5	+0,6	263	+181
Hato	CUR	27,8	-0,1	12	-13	28,1	-0,1	<1	-21
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,4	11	-90	28,4	+0,2	97	-7
Cayenne	GUF	27,0	+0,8	239	-360	26,3	+0,2	380	-80
Sao Paulo	BRA	19,5	+1,9	100	+52	16,0	-0,5	50	-6
Valdivia	CHL	9,9	+0,6	345	+50	7,1	-0,3	291	-6
Mar del Plata	ARG	12,0	+0,9	92	+21	7,7	-0,8	97	+39
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-13,5	+2,0	2	-10	-14,9	+0,7	7	-2

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Sprache der Windes

Der Autor Scott Huler, 1959 in Cleveland geboren, studierte an der Washington University. Er schreibt u. a. für The New York Times, die Washington Post und die Los Angeles Times und ist Autor von insgesamt fünf Sachbüchern. Zusammen mit seiner Familie lebt Scott Huler in Raleigh, North Carolina.

Er arbeitet als Lektor bei einem Verlag, als er in seinem Wörterbuch über die Beaufort-Skala stolpert. Scott Huler ist hingerissen von der Präzision und Schönheit der Skala, die mit nur wenigen Wörtern zwölf Grade und Abstufungen des Windes beschreibt: etwa Beaufort 2 - "leichte Brise; Wind am Gesicht fühlbar, Blätter säuseln, Windfahne bewegt sich" oder Beaufort 5 - "frische Brise; kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, auf Seen bilden sich Schaumköpfe". Wissenschaftlich genau lässt sich die jahrhundertealte Skala auf eine allgegenwärtige Naturgewalt anwenden; zugleich wird sie in ihrer Klarheit höchsten stilistischen Ansprüchen gerecht.
Inspiriert durch diese bahnbrechende Erfindung, macht Scott Huler sich auf zu einer weiten Forschungsreise über Land und Meer und quer durch die Jahrhunderte. Er begibt sich auf die Spuren des legendären und brillanten Francis Beaufort - und damit auch auf die zahlreicher Vordenker und Zeitgenossen, unter ihnen Daniel Defoe und Charles Darwin, Captain Bligh und Captain Cook.

"Zugrunde liegt diesem Juwel von einem Buch eine Begeisterung für die Sprache, mit der wir die Welt um uns herum beschreiben. Es ist zu gleichen Teilen Geschichtsbuch, Krimi und Memoir - und verdient eine große Leserschaft." Publishers Weekly

"Die Sprache des Windes"
368 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, gebunden mit Schutzumschlag und Lesebändchen. ISBN 978-3-86648-114-5 ❑ 23,- © 2009 by mareverlag, Hamburg

Defining the Wind

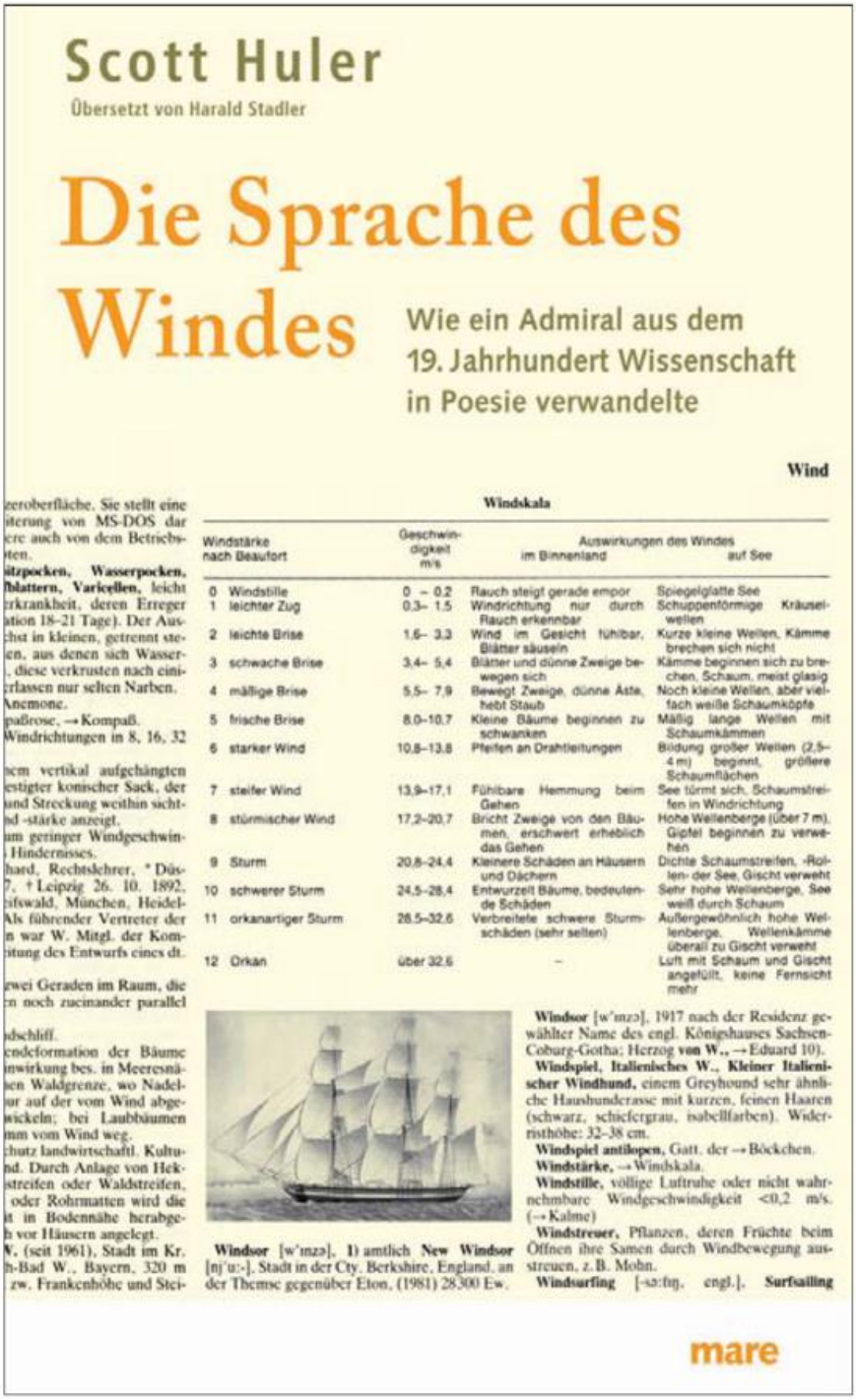
The author Scott Huler, born in 1959 in Cleveland, graduated from Washington University. His stories, reviews, and essays have been published in the New York Times and the Washington Post, and have been heard on National Public Radio and Public Radio International. He lives in Raleigh, North Carolina, with his wife, the writer June Spence, and their children.
"Nature, rightly questioned, never lies." -A Manual of Scientific Enquiry, Third Edition, 1859

Scott Huler was working as a copy editor for a publisher when he stumbled across the Beaufort Wind Scale in his Merriam Webster Collegiate Dictionary. It was one of those moments of discovery that writers live for. Written centuries ago, its 110 words launched Huler on a remarkable journey over land and sea into a fascinating world of explorers, mariners, scientists, and writers. After falling in love with what he decided was "the best, clearest, and most vigorous piece of descriptive writing I

had ever seen," Huler went in search of Admiral Francis Beaufort himself: hydrographer to the British Admiralty, man of science, and author - Huler assumed - of the Beaufort Wind Scale. But what Huler discovered is that the scale that carries Beaufort's name has a long and complex evolution, and to properly understand it he had to keep reaching farther back in history, into the lives and works of figures from Daniel Defoe and Charles Darwin to Captains Bligh, of the Bounty, and Cook, of the Endeavor.

"Defining the Wind" is a wonderfully readable, often humorous, and always rich story that is ultimately about how we observe the forces of nature and the world around us.

The original edition “Defining the Wind" was published in 2004 by Crown Publishers, New York. ISBN 1-4000-4884-2 © 2004 by Scott Huler



Scott Huler:
Die Sprache des Windes
Wie ein Admiral aus dem 19. Jahrhundert Wissenschaft in Poesie verwandelte.
Originaltitel:
Defining the Wind
übersetzt von Harald Stadler

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Juli / August 2009 Jg. 61 Nr. 751 / 752

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Wir stellen vor / Presentation 138 139
Statistik der Wetterbeobachtungen im Juli u. August 2009 / V. Weidner 140 - 149
Atlantisch-europäische Witterung im Juni u. Juli 2009 / H. Erdmann 150 - 161
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 161 - 162
ACRE-Meeting / W. Gloeden
TT-DMVOS Meeting / H. Haar
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli u. August 2009 / E. Gutzlaff 163 - 171
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 172 - 173
3. Nacht des Wissens in Hamburg / 3rd Night of Science in Hamburg 174 - 175
Impressum 176

Das Forschungsschiff PLANET / Research vessel "PLANET"

Mit dem Forschungsschiff PLANET, das von der Wehrtechnischen Dienststelle für Schiffe und Marinewaffen, Maritime Technologie und Forschung (WTD 71) betrieben wird, verfügt die Bundeswehr, seit seiner Indienststellung im Mai 2005, über ein hochmodernes, hochseetaugliches Schiff, das durch den Einsatz innovativer Technik besticht. Die PLANET dient der WTD 71 vor allem für die wissenschaftliche Grundlagenarbeit im Forschungsbereich für Wasserschall und Geophysik und zwar insbesondere für die Untersuchung der Einflüsse der Meeresumwelt auf akustische Unterwasserortungs- und Kommunikationssysteme. Des Weiteren werden mit der PLANET die wehrtechnischen Erprobungsaufgaben der WTD 71 bearbeitet. Dazu verfügt das Forschungsschiff beispielsweise auch über eine Torpedorohranlage.

Die PLANET wurde in der sogenannten Small-Waterplane-Area Twin-Hull-Bauweise (SWATH-Bauweise) gebaut. Kennzeichnend dafür ist die breite Plattform, aufgestellt auf schmalen Stützen, die unter Wasser in großen U-Boot-ähnlichen Tauch- bzw. Schwimmkörpern enden. Der Auftrieb wird im Wesentlichen von den komplett unter Wasser liegenden Schwimmkörpern erbracht. Demgegenüber tragen die schlanken Streben, die beide Schwimmkörper und Schiffskörper verbinden, nur sehr wenig zum Auftrieb bei.

Wellen, die sich praktisch nur an den Streben auswirken, führen nicht zu einer merklichen Auftriebsänderung des Schiffes, so dass das Schiff auch bei stärkerem Seegang noch ruhig im

Since the commissioning of the research vessel "PLANET" in May 2005, the German Federal Armed Forces have got an ultra modern ocean-going ship which impresses with its application of innovative technology. It is organized by the administrative office of military engineering for ships and naval arms, maritime technology and research.

The PLANET serves WTD 71 mainly for scientific basic research in the research area of underwater sound and geophysics, especially for analyses of effects from marine environment on underwater-position finding and communication systems. In addition the PLANET deals with experiments in defence technology which is part of the responsibilities of WTD 71. For that purpose the research vessel is amongst others equipped with torpedo tube facilities.

The PLANET was constructed in the so called Small-Waterplane-Area Twin-Hull-method (SWATH-construction method) with the typical wide platform posted on small props ending in big biological contactors respectively floating bodies under water similar to submarines. The buoyancy is essentially provided by the completely submerged floating bodies. In contrast the svelte struts connecting both floating bodies and hull contribute sparsely to the boost.

Waves which virtually affect only the braces do not induce an appreciable change of the vessels buoyancy, so that the ship lies untroubled in the water even in powerful swell. Hence

Wasser liegt. Forschungs- und Erprobungsarbeiten sind somit auch in sehr rauer See möglich.
Gegenüber herkömmlichen Bauformen bietet die SWATH-Bauweise - bei gleicher Wasserverdrängung - eine größere Fläche im Bereich des Hauptdecks. Das Forschungsschiff verfügt aus diesem Grund über ein geräumiges Arbeitsdeck und drei große, variabel nutzbare Laborräume.
Nicht nur die Schiffsform, auch das Antriebskonzept ist neu: Die PLANET ist ein vollelektrisches Schiff, deren Generatoren und Fahrmotoren in Permanent-Magnet-Technik ausgeführt sind. Durch die Anordnung der Generatoren im Bereich des Hauptdecks, oberhalb der Wasserlinie, strahlt die PLANET nur wenig Geräusche ins Wasser ab und ist damit die ideale Plattform für akustische Untersuchungen aller Art.

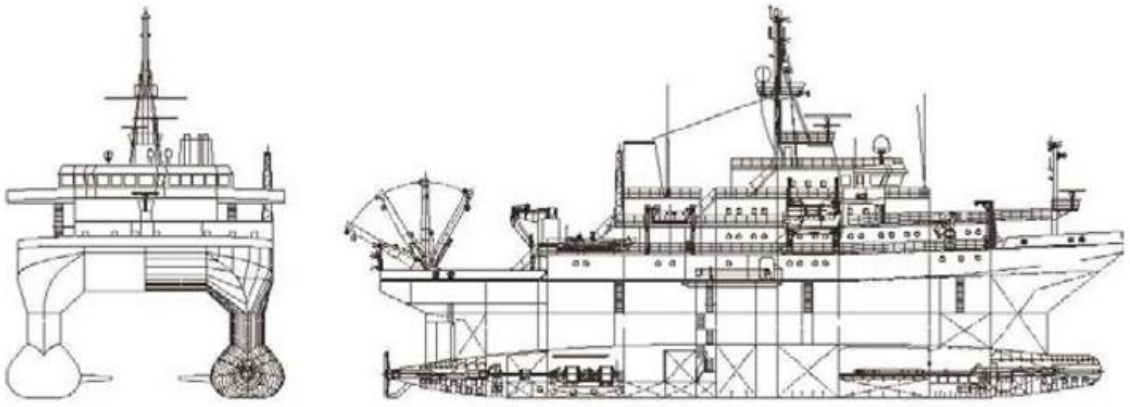
research activities and experiments can be accomplished in very rough seas.
Compared to conventional models - with the same water displacement - the SWATH-construction offers a larger expanse at the main deck. On this account the research vessel has a spacious deck for activities and three large laboratories for variable use.

Not only the run of the vessel but also the drive concept is new: PLANET is an all-electric ship with generators and propulsion motors in permanent magnet technique. By disposing the generators at the main deck - above the waterline - PLANET emits only few noises to the water and is therewith a perfect platform for acoustical studies of every description.

Technische Daten / technical specifications

Bauform / model	Doppelrumpf-Halbtaucher / twin-hull-semi-submersible
Länge / length	73 m
Breite (H-Deck) / breadth (H-deck)	25 m
Breite (unter Wasser) / breadth (under water)	27,2 m
Einsatzverdrängung / capacity displacement	3 500 t
Antriebsleistung / drivepower	4 500 kW 2 Wellen / 2 shafts
Reisegeschwindigkeit / schedulespeed	15 kn
Reichweite (15 kn) / operating distance (15 kn)	5 000 nm
Standzeit auf See / immobilisation time	30 Tage / 30 days
Besatzung / crew	25
Zusatzpersonal / additional crew	20

freigegeben von der Pressestelle der Bundeswehr Translation: E. Kranich-Wiers



Risszeichnung des FS Planet (Quelle: TKMS Blohm+Voss Nordseewerke GmbH)

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	13
AL KHOR	A8RU5	49
ALBATROS	C6CN4	6
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	5
ALEXANDRA P	DHYW	26
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	31
ALIANCA GAVEA	DBZT	8
ALIANCA MAUA	DCPC2	77
ALICE RICKMERS	ELVZ7	52
ALIOTH	9VKY2	9
ALPHAGAS	V2KA7	7
AMANDA	DPFP	52
ANAKENA	DCAX2	147
ANDRE RICKMERS	DGLM	2
ANEMONE	A8KY3	40
ANGLIA	A8HJ2	47
ANL BINBURRA	A8IH2	116
ANTJE SCHULTE	V2DU	82
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	52
APL ARABIA	A8CC4	68
APL ARGENTINA	V2AJ8	1
APL AUSTRALIA	A8FS8	36
APL BRAZIL	C6TL7	16
APL CANADA	A8CG6	67
APL CHILE	V2OB8	30
APL DENMARK	A8JX9	1
APL EGYPT	A8BZ6	83
APL INDIA	A8JX7	13
APL MALAYSIA	A8CB4	13
APL NEW YORK	A8GS3	40
APL SWEDEN	A8JX8	28
AQUILA VOYAGER	V2DR6	7
AQUITANIA	A8HJ6	1
ARIAKE	DCAY2	65
ARIANA	A8IG4	33
AS CARINTHIA	DCNT2	87
AS PALATIA	A8IT6	12
ATACAMA	9HOA7	16
BACO-LINER 1	A8AD6	34
BACO-LINER 2	A8AD7	15
BACO-LINER 3	A8AF6	84
BAHIA	A8SF7	21
BAHIA CASTILLO	A8SF9	4
BAHIA GRANDE	A8SG2	24
BAHIA LAURA	A8SG3	6
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	89
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	9
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	6
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	73
BELUGA REVOLUTION	DDGA	82
BERLIN EXPRESS	DGHX	132
BIRCH ARROW	V2CJ8	8
BONN EXPRESS	DGNB	13
BONNY	V2OH3	2

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BRAVO	V2OH2	16
BREMEN EXPRESS	DGZL	26
BUSAN EXPRESS	DCPX2	78
BUXLINK	A8SW3	8
BUXMASTER	A8KI5	29
BUXSAILOR	DEAL	47
BUXSTAR	DHKW	48
BW HERDIS	DMDZ	174
BW HESIOD	DBIP	88
CALABRIA	9HOY7	24
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	51
CAP BEAUFORT	A8PG7	36
CAP CAMPBELL	A8LG7	4
CAP CAPRICORN	A8ME4	39
CAP CASTILLO	A8PI5	77
CAP CLEVELAND	A8MA9	14
CAP GABRIEL	A8MW8	2
CAP GEORGE	A8MW9	8
CAP GREGORY	A8MX4	56
CAP HAMILTON	A8RH6	67
CAP HARALD	A8RH7	19
CAP HARRIETT	2BXK2	25
CAP MELVILLE	A8DK4	97
CAP NORTE	A8NN6	16
CAP PALLISER	A8OH4	12
CAP PALMAS	A8DE3	28
CAP PALMERSTON	A8MW6	95
CAP PASLEY	A8NQ6	32
CAP PATTON	A8NQ7	50
CAP PORTLAND	A8MQ9	12
CAP PRESTON	A8OH5	14
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	5
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	54
CAP SAN MARCO	ELZA9	34
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	21
CAP STEWART	A8FA5	41
CAPE MONDEGO	V7JM2	141
CARLOS FISCHER	A8AC4	41
CARPATHIA	A8HI8	10
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	30
CCNI SHENZHEN	A8SG4	81
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	34
CHRISMIR	A8CD2	75
CIMBRIA	A8HJ4	112
CLAN INTREPID	V2AC6	42
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	70
CMA CGM ALABAMA	DGGV	18
CMA CGM AZTECA	V7DS8	72
CMA CGM BAHIA	V2KU	46
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	24
CMA CGM BRASILIA	DDLK	32
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	23
CMA CGM CAPELLA	DICB	50
CMA CGM CARMEN	A8IE8	27

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	12
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	7
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	91
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	63
CMA CGM FAUST	A8IE9	37
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	68
CMA CGM HUGO	DCTA2	125
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	35
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	32
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	92
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	19
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	31
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	17
CMA CGM NILGAI	A8CF3	50
CMA CGM ORCHID	DDFL2	58
CMA CGM ORFEO	A8NO6	5
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	78
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	54
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	14
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	12
CMA CGM SERENGETI	ELYE8	39
CMA CGM VANCOUVER	DIBZ	69
CMA CGM VELA	DFUM2	10
CMA CGM VERNET	DGCP	4
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	68
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	41
COLOMBO EXPRESS	DIHC	33
COMBI DOCK 3	V2PX8	41
CONTI CARTAGENA	DGVN	4
CONTI EMDEN	A8IV9	101
COSCO BRISBANE	A8GT6	54
COSCO CHINA	A8GP4	46
COSCO GERMANY	A8IE4	50
COSCO LONG BEACH	A8HG2	43
COSCO MELBOURNE	V7IF5	33
COSCO NAPOLI	A8IE5	38
COSCO SEATTLE	A8LG9	7
COSCO SHENZHEN	A8GF4	74
COSCO VANCOUVER	A8EO8	44
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	12
CSAV JURA	DQVO	4
CSAV MEXICO	DPKZ	94
CSAV MOEMA	A8SC4	3
CSAV NEW YORK	V2OU5	17
CSAV PARANAGUA	V2NA1	56
CSAV PYRENEES	DQVN	20
CSAV RAHUE	A8MH2	85
CSAV ROMERAL	A8RH4	84
CSAV RUNGUE	A8QL5	14
CSAV RUPANCO	A8PA8	1
CSAV TIANJIN	DDIU	30
CSAV YOKOHAMA	DGVC	7
CSCL NAPOLI	V2OH7	69
DAGMAR AAEN	DIXX	94

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
DAL EAST LONDON	A8IS6	15
DAL KALAHARI	A8FQ8	94
DANIELA BOLTEN	A8SS8	19
DELMAS LIBREVILLE	DGOO	24
DEUTSCHLAND	DMMC	37
DOLLART TRADER	V2OD5	18
DRESDEN EXPRESS	DHDE	80
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	158
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	27
E.R. ALBANY	ELYA4	36
E.R. CAEN	A8FL5	43
E.R. COPENHAGEN	DAPG	124
E.R. STRALSUND	DPTL	279
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	8
EMIRATES KABIR	DAJK	24
EMS TRADER	V2JZ	42
ESSEN EXPRESS	DHEE	237
EVER CHAMPION	DDZJ2	77
EVER CHARMING	DDZI2	8
EVER CHIVALRY	DDZC2	55
EVER CONQUEST	DDZD2	197
EYRENE	ELXU2	98
FEDERAL MATANE	V2CF1	7
FEDERAL MATTAWA	A8KK5	39
FIDUCIA	DDFG	42
FRISIA KIEL	A8IY8	24
FRISIA LISSABON	A8IY9	30
FRISIA WISMAR	A8IY6	6
GALLIA	A8CQ5	4
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	34
GASCHEM JUEMME	ELSV2	5
GASCHEM RHONE	DCVJ2	24
GASCHEM TANA	DNBT	11
GASCHEM WESER	A8FW3	52
GINNY	A8OF5	32
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	60
GREY FOX	V7LD4	8
GULF BRIDGE	A8JM5	58
HAMBURG EXPRESS	DGXS	45
HAMBURGO	V7CG8	3
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	2
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	80
HANJIN ATHENS	DANV	36
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	21
HANJIN BASEL	DHPU	49
HANJIN BOSTON	DDZK2	42
HANJIN BRUSSELS	DIGW	33
HANJIN CHICAGO	DCCN2	130
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	4
HANJIN DALLAS	DDZA2	73
HANJIN GENEVA	DHZQ	2
HANJIN HELSINKI	DPUW	9
HANJIN LISBON	DCCM2	32
HANJIN MADRID	DHQS	49

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN MIAMI	DDZE2	46
HANJIN OTTAWA	DANM	10
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	37
HANJIN PHOENIX	A8CN9	20
HANJIN PRAHA	A8CP5	12
HANJIN PRETORIA	A8CP6	10
HANJIN SALERNO	DPPH	49
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	60
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	29
HANOVER EXPRESS	DFGX2	161
HANSA BREMEN	ELWO6	57
HANSA CALEDONIA	A8DP7	13
HANSA CALYPSO	A8TP7	14
HANSA CENTURION	DARY	41
HANSA LAUENBURG	A8IH5	31
HANSA LUEBECK	ELUC5	40
HANSA MAGDEBURG	A8TL2	5
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	9
HANSA VISBY	ELWR5	93
HATSU COURAGE	DDZG2	119
HATSU CRYSTAL	DDZH2	18
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	25
HEIKE P	A8CG7	75
HERMES	V2CL5	24
HOECHST EXPRESS	DHER	30
HONG KONG EXPRESS	DHEB	35
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	47
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	28
IBN ABDOUN	A8DV4	84
IBN ASAKIR	A8GH5	137
IBN KHALDOUN	ELWR2	80
IBN KHALLIKAN	DDSE2	1
IBN QUTAIBAH	A8PC8	99
INDAMEX CAUVERY	DADD	50
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	93
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	38
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	105
ISOLDE	A8FB9	95
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	28
ITAL CONTESSA	DDZF2	29
JPO DELPHINIUS	A8RV6	11
JPO LEO	A8GU4	22
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	36
JPO SCORPIOS	A8KC6	3
KIEL EXPRESS	DEHZ	26
KOBE EXPRESS	DGSE	79
KOLLMAR	A8KJ4	66
KOTA EKSPRES	DEGL	96
KOTA PERMAS	A8OK4	80
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	146
KYOTO EXPRESS	DCPI2	78
LARCH ARROW	V2BR5	54
LETAVIA	A8GX4	29
LEVANTE	9HOB7	40

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	6
LIBRA MEXICO	V2LY	46
LIBRA RIO	A8OI5	34
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	33
LIRCAY	A8IM4	14
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	89
LOMBARDIA	9HWT7	14
LONDON EXPRESS	DPLE	58
LT CORTESIA	DDYY2	13
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	171
LUETJENBURG	ELVF6	76
MAERSK DABOU	A8GU5	28
MAERSK DALLAS	A8EH5	43
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	29
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	104
MAERSK DANVILLE	A8GU6	2
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	73
MAERSK DELLYS	DDBB2	101
MAERSK DENVER	A8EH2	2
MAERSK DERINCE	DDAC2	16
MAERSK DETROIT	DCDO2	82
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	21
MAERSK DIEPPE	A8IY2	32
MAERSK DOLORES	A8RL5	31
MAERSK DOMINICA	A8IY4	4
MAERSK DONEGAL	A8KN6	5
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	62
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	1
MAERSK DRURY	A8JE6	86
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	6
MAERSK DUISBURG	DHPD	15
MAERSK DUNAFARE	DPJK	3
MAERSK DUNCAN	A8GU8	34
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	27
MAERSK DURHAM	DCDP2	69
MAERSK IPANEMA	DIOB	62
MAERSK JACKSON	A8JZ4	4
MAERSK JAKARTA	A8JT4	9
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	21
MAERSK NAPLES	A8JR5	27
MAERSK NARVIK	A8JR3	65
MAERSK NIAMEY	VREX7	3
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	55
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	6
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	54
MAERSK SURABAYA	DDSX2	30
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	41
MARE INTERNUM	V2CP	22
MARE PHOENICIUM	V2LQ	44
MARE SUPERUM	V2AM5	64
MARE THRACIUM	V2CC	96
MARUBA ASIA	A8OZ6	7
MARUBA MAXIMA	A8SW4	33
MARUBA SIMMONS	DGHB	13

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MATILDE	A8CC9	68
MIZAR	A8MG8	10
MOL ACCORD	A8GY7	17
MOL CALEDON	A8RL4	14
MOL CULLINAN	A8IX8	26
MOL DREAM	V2MH	92
MOL HERITAGE	ELVP2	62
MOL STABILITY	A8KD9	48
MOL SYMPHONY	A8CH9	26
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	110
MONTE ALEGRE	DFWV2	114
MONTE AZUL	DFTH2	115
MONTE CERVANTES	DHTK	71
MONTE OLIVIA	DAJC	6
MONTE PASCOAL	DNCQ	46
MONTE ROSA	DGHJ	64
MONTE SARMIENTO	DCLH2	5
MONTE TAMARO	DFKP2	75
MSC ADRIATIC	A8AV9	34
MSC ALESSIA	DAQZ	36
MSC ANTARES	DPMT	16
MSC BASEL	ELUX6	57
MSC BEIJING	A8HS4	17
MSC BOSTON	ELXU5	20
MSC BREMEN	A8LK7	59
MSC BUSAN	A8HR5	8
MSC CARACAS	DGZN	1
MSC CAROUGE	DDJG2	1
MSC CHARLESTON	A8JC5	51
MSC CHICAGO	A8HS2	108
MSC CORDOBA	A8OF8	34
MSC DAVOS	A8IG3	27
MSC DRESDEN	DHAF	38
MSC ENGLAND	DEBN	123
MSC FIRENZE	A8KO3	38
MSC FLAMINIA	DHZR	40
MSC FLORIDA	A8GJ5	32
MSC FRANCE	DHHM	9
MSC GEMMA	DBUT	18
MSC GENEVA	DDJH2	9
MSC HOBART	A8AK3	23
MSC ILONA	DARU	14
MSC KENYA	DQVG	73
MSC LAUSANNE	DCRN2	40
MSC LISBON	A8LL9	47
MSC LOS ANGELES	A8AX8	108
MSC MALAGA	DGVZ	48
MSC MALTA	A8GA8	89
MSC MARBELLA	A8RL3	27
MSC MIRA	A8AV7	8
MSC MONTEREY	DFFA2	42
MSC NEW YORK	ELXU6	1
MSC PARIS	A8IF5	10
MSC PRAGUE	A8CJ2	58

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	56
MSC SEATTLE	A8EY5	60
MSC SHANGHAI	A8HO3	20
MSC SIENA	DDAL2	55
MSC TANZANIA	DQVI	3
MSC TEXAS	DCSY2	7
MSC TOKYO	A8JM6	60
MSC TURCHIA	A8IL9	81
MSC UGANDA	DQVK	92
MSC VALENCIA	A8IF4	31
MSC VIENNA	A8CI9	2
NAUTIC	P3GU7	37
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	3
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	122
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	62
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	15
NORASIA ALPS	DHHZ	31
NORASIA BALKANS	A8QR9	17
NORFOLK EXPRESS	DGOS	65
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	18
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	14
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	48
NORTHERN FAITH	DNFA	13
NORTHERN FELICITY	A8KI4	14
NORTHERN RELIANCE	DGRF	49
NYK COSMOS	A8IV4	59
NYK GALAXY	DDFD2	66
OCEAN	V2FN	40
OOCL GERMANY	ELZX2	35
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	79
OOCL MALAYSIA	DBUV	22
OOCL NEW YORK	DPAK	44
OOCL SHANGHAI	DPBJ	173
OOCL THAILAND	A8IX9	9
ORION	V7MA4	96
OSAKA EXPRESS	DDVK2	73
OXL SAMURAI	V2CU4	10
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	88
PALENA	A8KV3	7
PARADISE N	DBRE	160
PARIS EXPRESS	DIHE	40
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	28
PEMBROKE	A8TR7	10
PEQUOT	A8CN7	56
PETROHUE	A8KM9	17
PIRO	A8CO2	47
PORT SAID	ELTY2	11
POWHATAN	ELYS6	2
PREMNITZ	ELYP7	53
PRIWALL	ELZU9	21
RHEINSTERN	MWBB7	12
RIALTO BRIDGE	DLCG	43
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	13
RICKMERS DALIAN	V7FS3	44

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	2
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	8
RICKMERS SEOUL	V7EI5	3
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	41
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	58
RICKMERS TOKYO	V7DW6	58
RIO BLANCO	DGPT2	81
RIO DE JANEIRO	DDID2	110
RIO DE LA PLATA	DMQN	134
RIO NEGRO	DFVY2	124
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	115
SAAR N	A8CI8	6
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	95
SAFMARINE MBASHE	V7JQ6	60
SAFMARINE NIGER	ELXA3	51
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	1
SAN ALESSIO	A8PG8	18
SAN AMERIGO	A8OK6	9
SAN ANDRES	A8OK7	10
SAN AURELIO	A8PC9	89
SAN CLEMENTE	ELVB3	38
SAN FELIPE	DNEN	8
SAN FRANCISCO	DIGF	1
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	42
SAN LORENZO	ELUT5	32
SAN VICENTE	ELVG2	1
SANTA CAROLINA	A8IU8	33
SANTA CELINA	DPCO	54
SANTA CLARA	ELQJ3	143
SANTA ELENA 1	A8IR6	35
SANTA FEDERICA	DANR	4
SANTA FELICITA	A8IQ2	11
SANTA VICTORIA	DMRG	90
SANTIAGO	V7CG7	45
SARGASSO SEA	DPSD	14
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	34
SCAN HANSA	MZUU6	30
SCHARHOERN	DGOQ	41
SCI KOLKATA	DACP	79
SEOUL EXPRESS	DHBN	53
SEVILLIA	A8OO9	14
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	25
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	41
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	10
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	8
SLOMAN TRADER	DEDX	10
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	6
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	20
ST. JOHN GRACE	DEFI	10
STADT DUESSELDORF	DGDO	18
STUTTGART EXPRESS	DGBE	123
TATIANA SCHULTE	DCSG2	14
TIGER SHARK	A8BS7	23
TITAN	V2HZ	4

Beobachtungseingang im Juli und August 2009
Receipt of observations in July and August 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TOKYO EXPRESS	DGTX	34
TOSCANA	9HFA5	37
TS KOREA	A8OP7	14
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	109
URANUS	V7MA7	41
USL CONDOR	9VKY3	16
UTE OLTMANN	DGZO	147
WEHR ALTONA	V7DI2	7
WEHR BLANKENESE	V7CY4	18
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	33
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	34
WESTERHAMM	DFRZ	75
WESTERHEVER	ELRJ5	4
WESTERMOOR	A8CH2	60
YELLOW SEA	DIDY	29
YM HIROSHIMA	V2OS3	85
YM PORTLAND	DNDU	22
ZIM BEIJING	A8FU7	9
ZIM ITAJAI	A8ET2	56
ZIM SAVANNAH	A8ER9	60

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1313
ARKONA	DBBU	1430
ATAIR	DBBI	808
CONTI ASIA	A8JV5	1313
DENEB	DBBA	1322
ELBE	DFPC	1145
HEINCKE	DBCK	1357
MARIA S. MERIAN	DBBT	487
MEERKATZE	DBFX	793
METEOR	DBBH	471
NEUWERK	DBJM	1212
POLARSTERN	DBLK	1429
POSEIDON	DBKV	1218
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	925
SEEADLER	DBFC	1311
SEEFALKE	DBFI	963
SOLEA	DBFH	1304
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1430
WEGA	DBBC	1441

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	47
Anzahl Beobachtungen:	2106

Der Juni war in Südwesteuropa 1 bis 3 K zu warm, dagegen fiel er über dem Ostseeraum bis 2 K zu kalt aus. Ostkanada meldete in weiten Teilen

In June, the southwest of Europe was 1 to 3 K too warm while at the same time the area around the Baltic Sea was up to 2 K colder than normal.

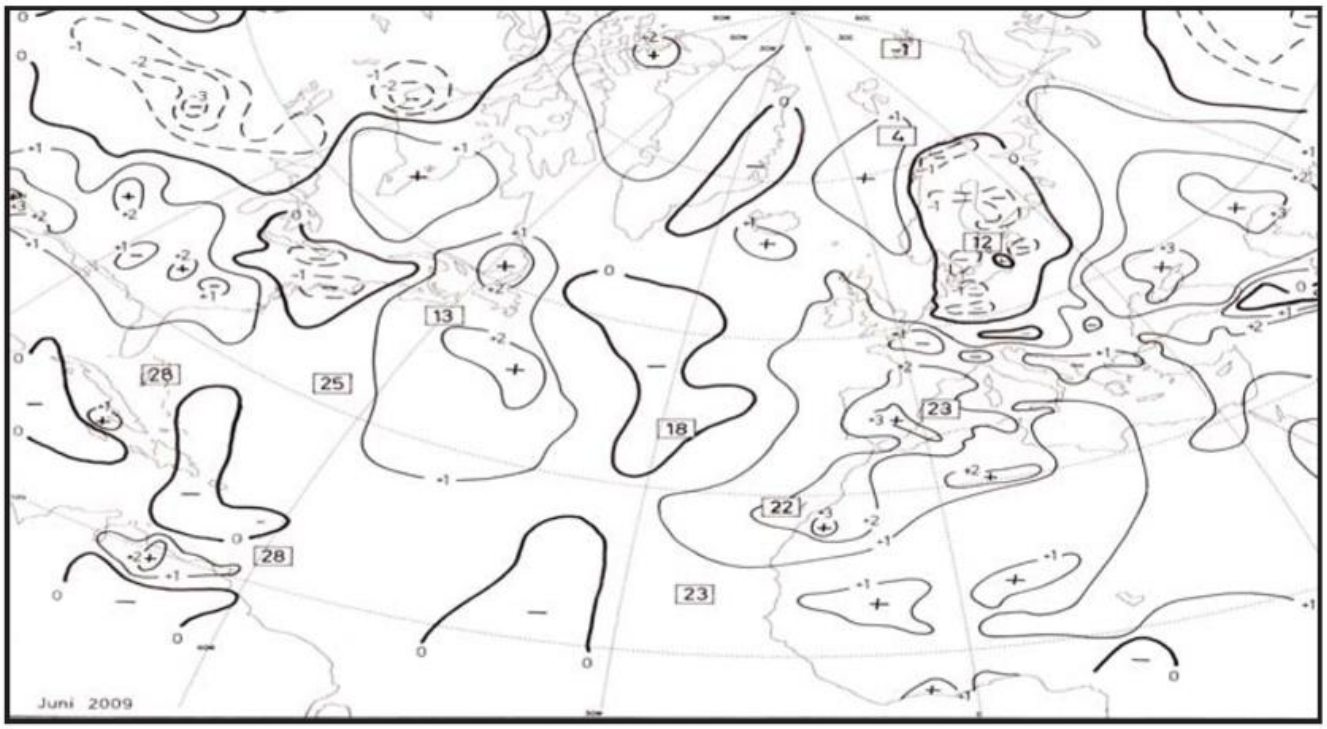


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Juni 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for June 2009 in °C

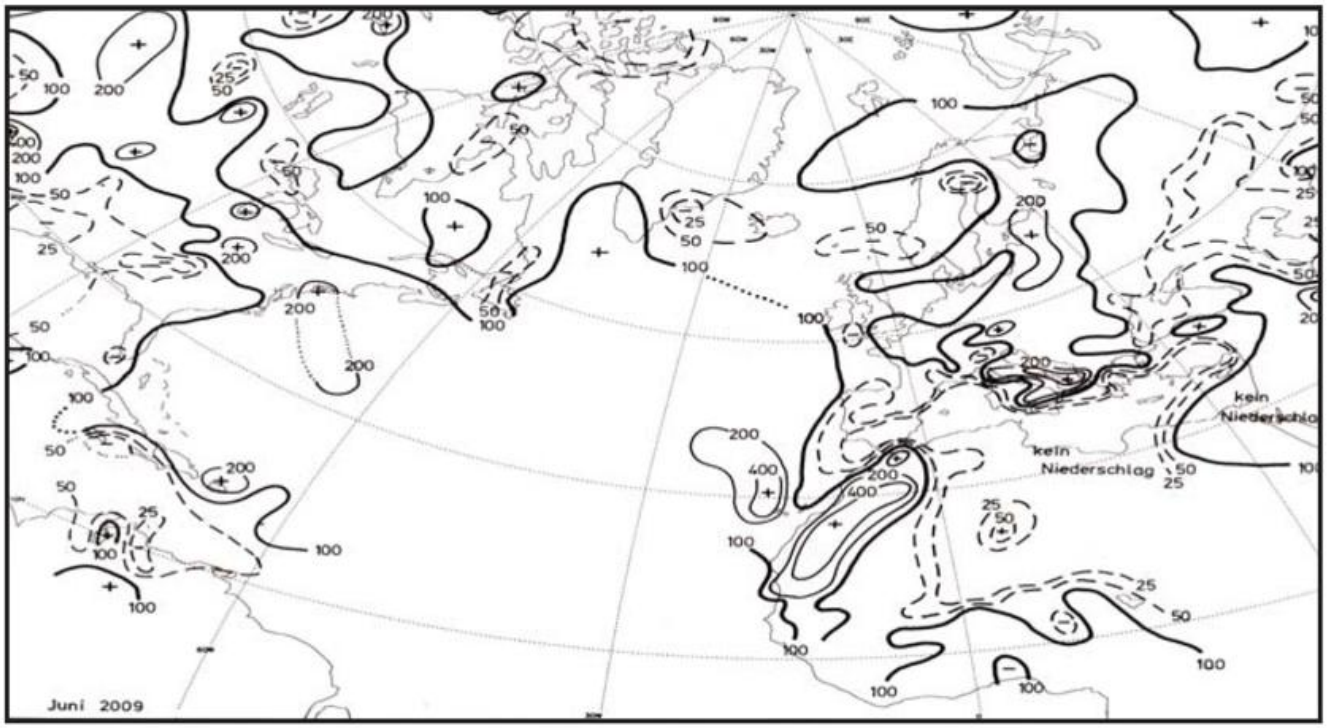


Abb. 2: Niederschlagshöhen Juni 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for June 2009

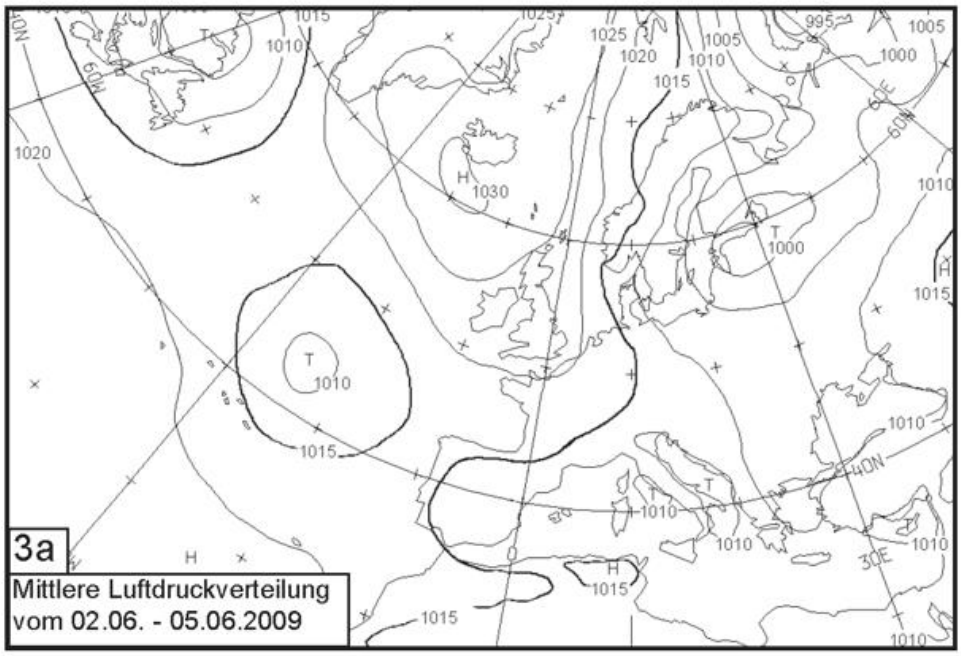
übernormale Temperaturen, örtlich lag dort die Mitteltemperatur mehr als 2 K über dem vieljährigen Mittel. Während es im Mai in Südeuropa vielerorts zu trocken war, fiel dort im Juni teilweise mehr als das Vierfache an Niederschlag, verglichen mit den vieljährigen Mittelwerten. Auch Mittel- und Osteuropa erhielt mehr an Niederschlag als normal. Nahezu ausgeglichene Monatsbilanzen meldeten dagegen die ostkanadischen Stationen.

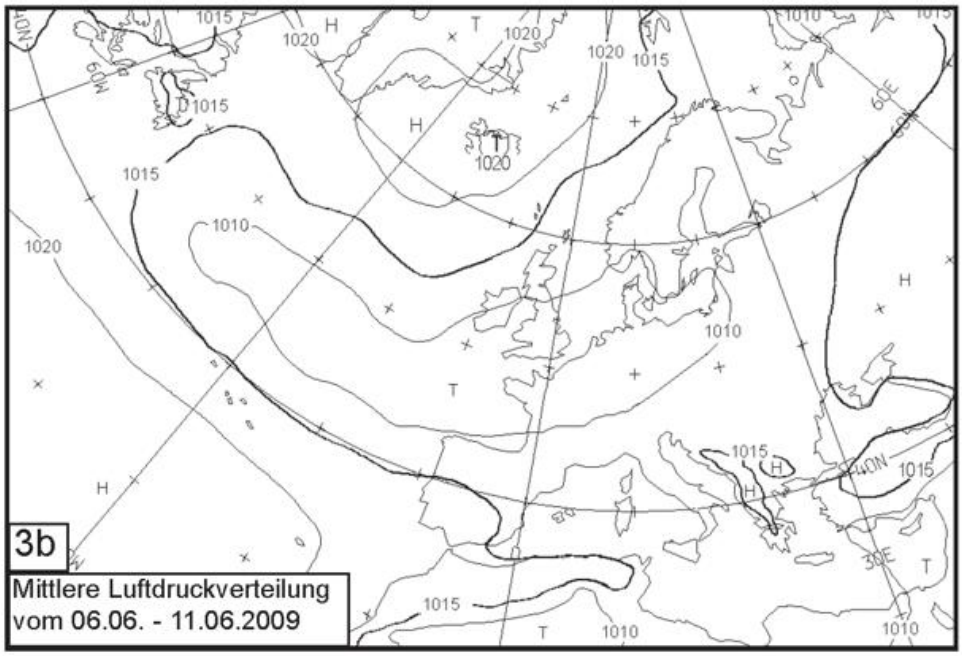
Eastern Canada reported above average temperatures in most parts; locally the monthly mean was more than 2 K above-normal. In southern Europe rainfall partly reached more than four times the average after very dry conditions in May. Also Central and eastern Europe recorded more precipitation than on average. Precipitation amounts in the range of the monthly normals were reported from eastern Canada.

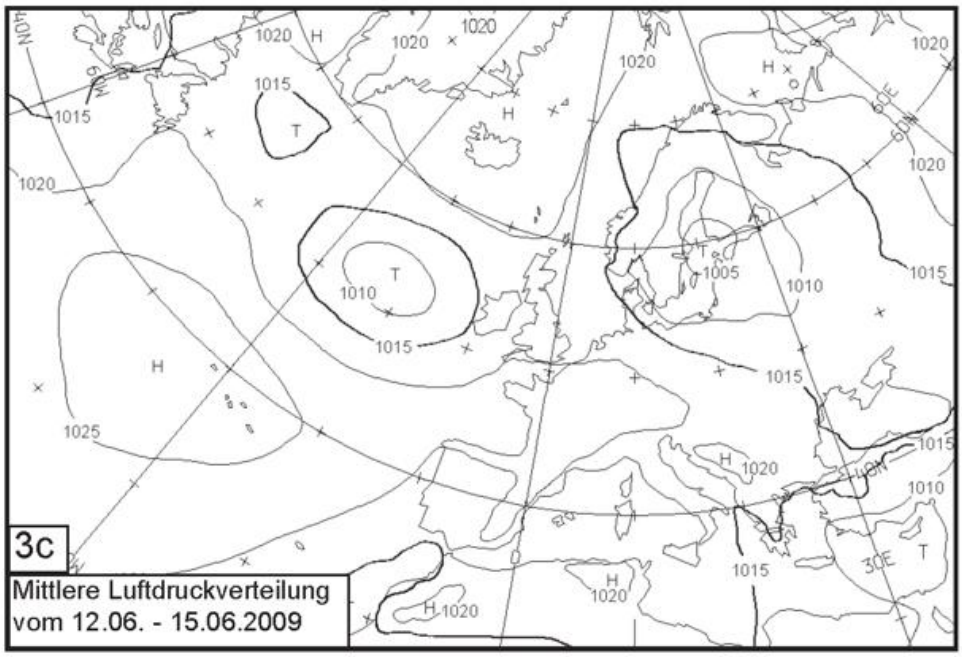
Während der ersten Monatspentade lag ein ausgeprägter Hochdruckschwerpunkt mit 1031 hPa im Mittel bei Island, der von vier markanten Tiefdruckkomplexen umgeben war: über Ostlabrador, über Nordosteuropa und Nordrussland, sowie dicht nördlich der Azoren (Abb. 3a). Während der Tiefdruck im Bereich der Azoren mit stürmischen Winden vor allem die Schifffahrt behinderte, beeinflusste der nordosteuropäische Tiefdruckkomplex mit hoch reichender Kaltluft weite Regionen Nord-, Ost- und Mitteleuropas mit teils kräftigen Schauern bei unternormalen Temperaturen. In den mitteleuropäischen Mittelgebirgen gab es sogar oberhalb ca. 1000 m Schneefall. Sehr sonniges und frühlingshaftes Wetter herrschte dagegen über Island, wo in exponierten Lagen sogar Temperaturmaxima bis 25 °C registriert wurden. Der Hochdruck über Island änderte sich auch während der zweiten Monatspentade kaum (Abb. 3b). Großräumigen Druckanstieg gab es auch über Ost- und Nordeuropa, so dass sich die Wetterbedingungen vor allem über Skandinavien besserten. Zunehmend sonniges Wetter registrierten auch die ostkanadischen Wetterstationen. Eine im sechstägigen Mittel

During the first decade of June a well-defined high of 1031 hPa was located near Iceland. It was surrounded by four low-pressure systems: over eastern Labrador, northeastern Europe, northern Russia and north of the Azores (fig. 3a). The latter one affected navigation with stormy winds; the low over northeastern Europe (with high reaching cold air) led to heavy showers and subnormal temperatures in northern, eastern and Central Europe associated with snowfall above 1.000 m in the low mountains of Central Europe. At the same time sunny, spring-like weather dominated across Iceland, where maximum temperatures rose up to 25 °C at some exposed places.

The high pressure influence across Iceland persisted in the second pentad of June (fig. 3b). Weather conditions improved in Scandinavia due to rising pressure over eastern and northern Europe. The eastern Canadian weather stations recorded more and more sunshine, too. During this six-days average, a low-pressure zone of 1005 to 1010 hPa, stretching from Central Europe close to


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 02.06. - 05.06.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 06.06. - 11.06.2009


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.06. - 15.06.2009

von Mitteleuropa bis fast nach Neufundland verlaufende Tiefdruckzone zwischen 1005 und 1010 hPa verursachte dagegen vor allem über West- und Mitteleuropa vielfach regnerisches und für die Jahreszeit zu kühles Wetter. So blieben die Tagesmaxima der Temperatur fast durchgehend unter der 20 Grad-Marke.

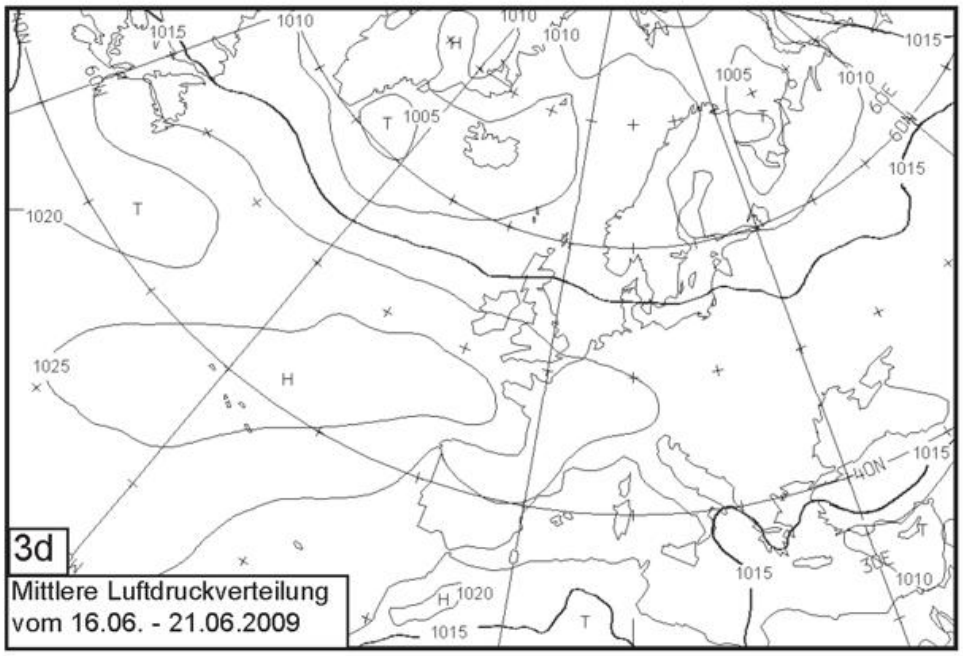
Auch bis zur Monatsmitte dominierte das isländisch-grönländische Hoch, während sich die Tiefdruckzone zwischen 50° N und 60° N zwischen Ostkanada und Osteuropa im Wesentlichen auf zwei Schwerpunkte konzentrierte: dicht westlich von Irland und über der nördlichen Ostsee. Im viertägigen Mittel lagen die Druckwerte dort unter 1010 hPa (Abb. 3c). Besonders auffällig war die sehr geringe Zuggeschwindigkeit des ostatlantischen Tiefs, dessen Kerndruck zeitweise unter 1000 hPa zurückging. Bemerkenswert ist auch die "Rückkehr" des Azorenhochs, das sich im Mittel auf über 1025 hPa kräftigte.

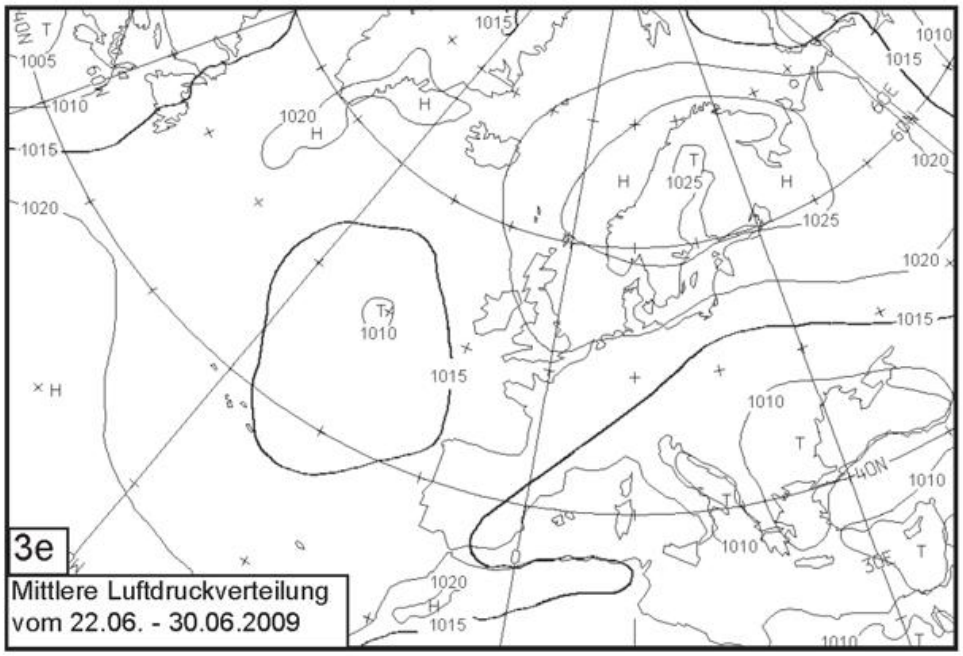
Nach Monatsmitte stellte sich das großräumige Zirkulationsschema deutlich um: Das Islandhoch wich im fünftägigen Mittel einem Tief, das seinen Schwerpunkt, wie gewöhnlich in dieser Jahreszeit, mit ca. 1003 hPa dicht östlich von Südgrönland hatte. Gleichzeitig verstärkte das Azorenhoch seinen bis Mitteleuropa gerichteten Keil, und auch Osteuropa erlebte einen leichten Druckanstieg (Abb. 3d). Eine nachhaltige Wetterbesserung gab es aber über weiten Teilen West-, Mittel- und auch Osteuropas dennoch nicht, weil in der verbliebenen westlichen Frontalzone immer noch Frontensysteme nordatlantischer Tiefdruckgebiete mit ihren Niederschlagsfeldern

Newfoundland, caused rainy and too cool weather especially in western and Central Europe. So the daily maximum temperatures seldom exceeded 20 °C.

Also by mid-month the dominating weather-system in the north was the high across Iceland and Greenland while the region from eastern Canada to the east of Europe between 50° and 60° N was mainly affected by two low-pressure centres: close to the west of Ireland and across the northern Baltic Sea. On the four-days average the pressure values were below 1010 hPa there (fig. 3c). Quite remarkable was the slow movement of the low near Ireland. Its central pressure sometimes dropped below 1000 hPa. Noteworthy is also the "return" of the Azores high, strengthening to more than 1025 hPa on average.

After mid-month the general circulation changed remarkably: on the five-days average, the high over Iceland gave way to a low of about 1003 hPa with a centre, as usual in this season, close to the east of south Greenland. At the same time the Azores high strengthened its ridge, reaching to Central Europe, and even eastern Europe experienced a slight increase of pressure (fig. 3d). But that did not lead to a lasting weather improvement in most parts of western, Central and eastern Europe because fronts of North Atlantic lows still moved to the east within the remaining westerly frontal zone and caused rain. Though, temperatures rose slightly in particular in Central





heranzogen. Allerdings stieg vor allem über Mitteleuropa das Temperaturniveau leicht an. Frühsommerlich warmes und sehr sonniges Wetter herrschte in weiten Teilen Südeuropas, wobei besonders die südliche Iberische Halbinsel schon unter einer ersten Hitzewelle litt: einige Wetterstationen meldeten Tagestemperaturmaxima zwischen 35 und 40 °C. Auch in den südlichen Teilen Labradors hielt der Sommer mit schlagartig steigenden Temperaturen bis an die 25 Grad-Marke Einzug.

Während der letzten Monatsdekade

Europe. Most parts of southern Europe gained a lot of sunshine and the temperatures were as one can expect in early summer. Especially the southern Iberian Peninsula suffered from a first heat wave with daily maximum temperatures between 35 and 40 °C. In southern Labrador temperatures rose abruptly up to 25 °C which meant that the summer had arrived.

During the last decade of the month a

entwickelte sich ein stabiles Skandinavienhoch, das im neuntägigen Mittel fast 1030 hPa erreichte (Abb. 3e). Es führte hier vielerorts zu mehrtägig wolkenlosem Himmel, wobei sich die Luft auch in Norwegen bei ungehinderter Sonneneinstrahlung tagsüber teilweise bis 30 °C erwärmen konnte. Auch weite Teile Mittel- und Westeuropas profitierten von diesem Hoch, während sich das Azorenhoch deutlich abschwächte und nordatlantische Tiefdruckgebiete ihren Weg bis in die westliche Biskaya nahmen. Sie sorgten schließlich auch für eine Unterbrechung der spanischen Hitzewelle. Eine deutliche Wetterverschlechterung gab es auch über Südosteuropa, wo ein stationäres Tief mit labil geschichteten Kaltluftmassen kräftige Schauer und Gewitter verursachte. Über dem Nordatlantik blieb die zyklonale Aktivität bis zum Monatsende nur schwach, so dass Stürme und hohe Seegangsentwicklungen ausblieben.

stable high developed over Scandinavia, reaching about 1030 hPa on the nine-days average (fig. 3e). In many places the sky was cloudless for several days, and in Norway the sun heated the air partly up to 30 °C. In most parts of central and western Europe weather conditions improved, too, while the Azores high weakened and lows made their way across the northern Atlantic to the western Bay of Biscay. As a positive effect the heat wave over southern Spain was interrupted. Worsening weather conditions experienced the southeast of Europe where a stationary low associated with unstable cold air led to heavy showers and thunderstorms. Across the North Atlantic, cyclonic activity remained weak till the end of the month, so storms and high seas could not develop.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im Juli 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in July 2009

Fast im gesamten europäischen Raum, aber auch über dem nördlichen Nordatlantik, über Grönland und Ostkanada war der Juli wärmer als normal. Die positiven Anomalien lagen verbreitet zwischen 2 und 3 K. Nur über dem zentralen Nordatlantik, über Nordrussland und Finnland war es kälter. Die Britischen Inseln und der Nordwesten Spaniens sowie weite Teile von West-, Mittel- und dem nördlichen Osteuropa erhielten mehr Niederschlag als üblich. In einigen Gebieten Westeuropas war die Niederschlagshöhe sogar 2 bis 3 Mal höher als im vieljährigen Mittel. Im

In July more or less the complete European continent, but also the northern North Atlantic, Greenland and the eastern part of Canada were warmer than normal. Widespread, the positive anomalies reached 2 to 3 K. Only the central North Atlantic, northern Russia and Finland were colder. The British Isles and the northwest of Spain as well as large parts of the western, central and the north of the eastern European continent received more precipitation than usual. For some parts of western Europe precipitation amounts were 2 to 3 times the average. However, most of

größten Teil der Iberischen Halbinsel und in Teilen anderer Mittelmeerländer war es allerdings sehr trocken.

the Iberian Peninsula and parts of other Mediterranean countries were very dry.

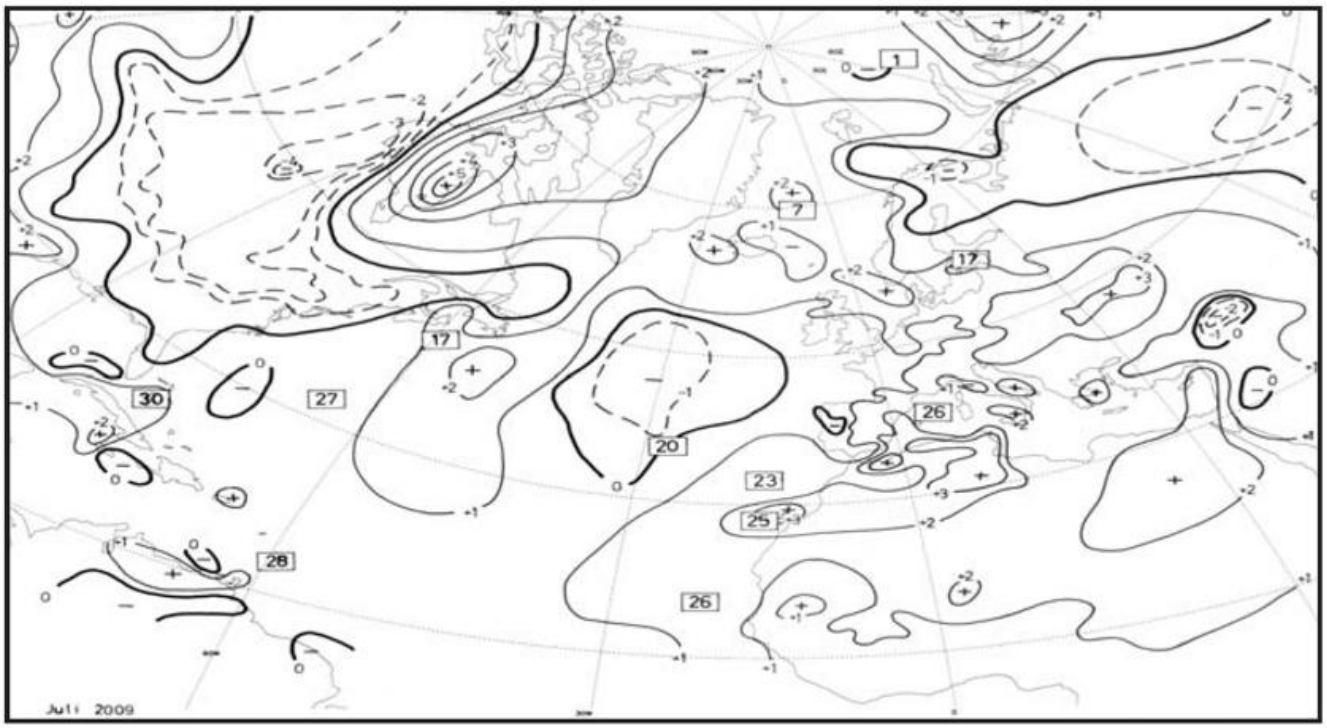


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juli 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for July 2009 in °C

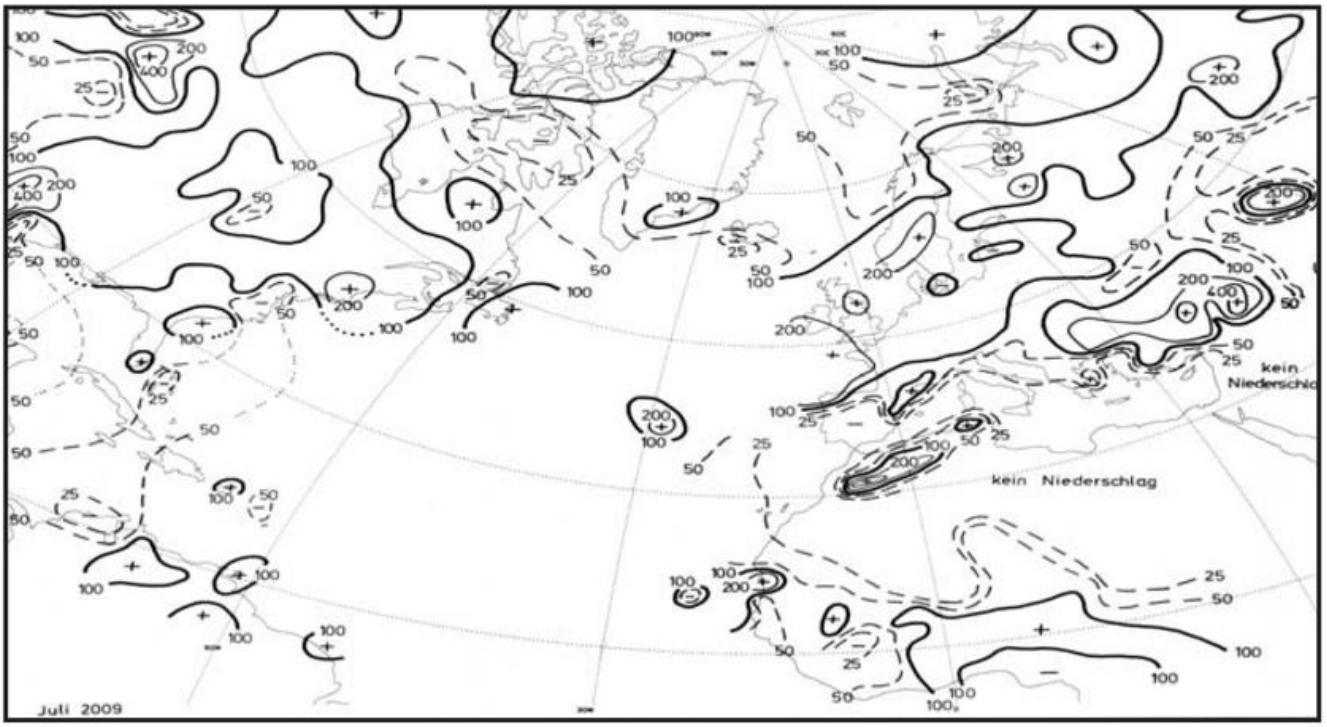


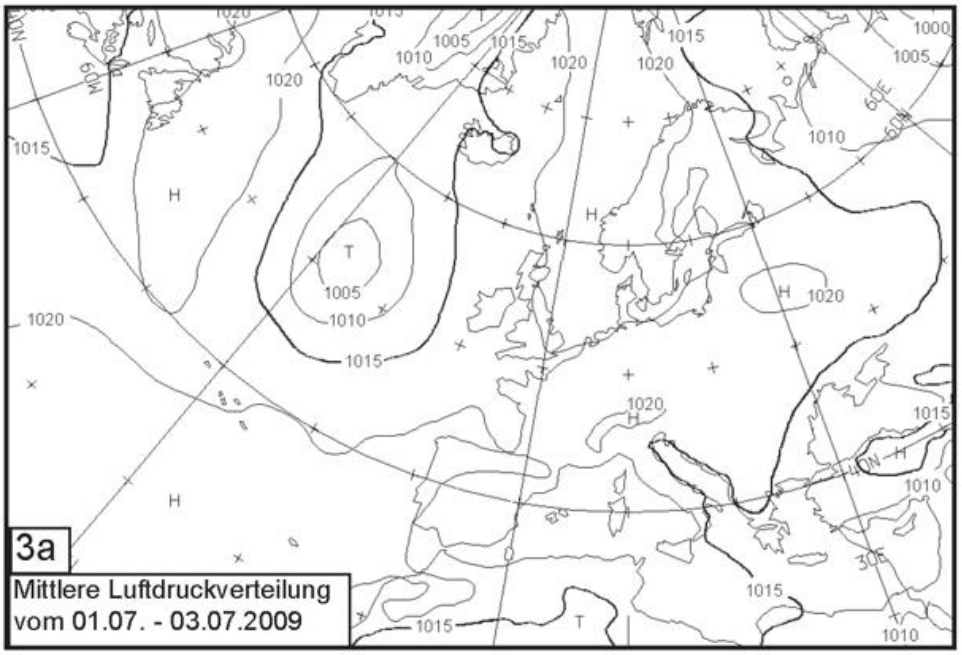
Abb. 2: Niederschlagshöhen Juli 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for July 2009

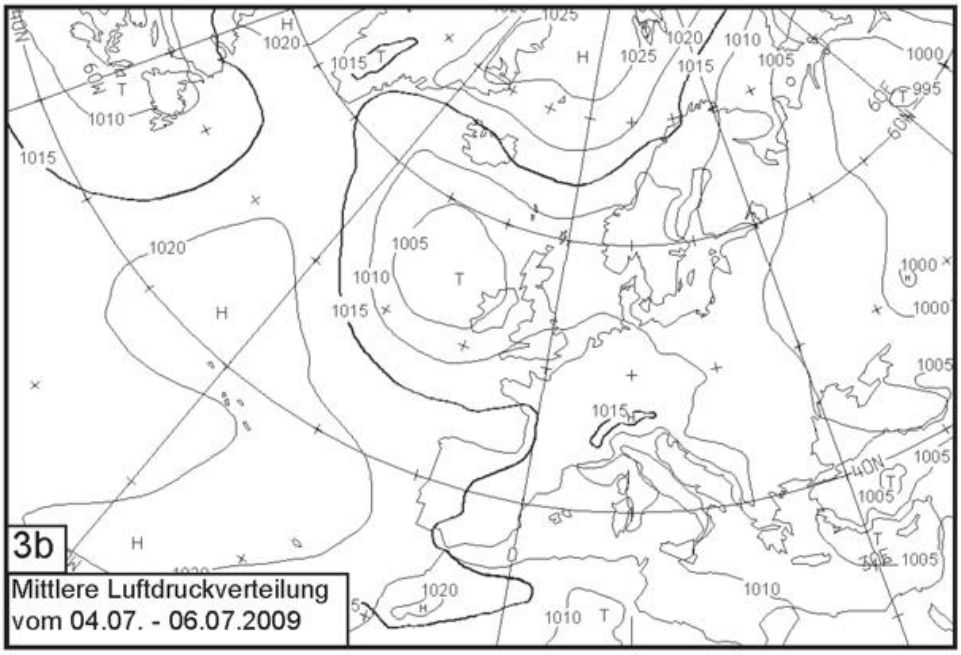
Zum Monatsbeginn bestimmte eine von Nord- über Mittel- bis Südeuropa gerichtete Hochdruckzone mit warmer, teils aber auch feuchter Luft das Wettergeschehen. Vor allem über Mitteleuropa bildeten sich bei kräftiger Sonneneinstrahlung örtlich starke Gewitter. Die zyklonale Aktivität beschränkte sich zunächst auf den zentralen Nordatlantik, wo ein quasistationäres Tief den Witterungsablauf bestimmte (Abb. 3a). Der Schwerpunkt tiefen Drucks zog auch über die erste Monatspentade hinaus nur geringfügig ostwärts. Gleichzeitig fiel aber der Luftdruck über weiten Teilen Europas großräumig um mehr als 10 hPa (Abb. 3b), so dass die Fronten des Tiefdrucksystems dicht westlich der Britischen Inseln über Mitteleuropa wiederholt, meist konvektive, Niederschläge brachten. So meldete Frankfurt/Oder am 4.7. eine Niederschlagsmenge von 78 mm innerhalb von 2 Stunden, die zu Überschwemmungen im Stadtgebiet führte. Ruhiges Hochdruckwetter herrschte dagegen über Nordostlabrador, allerdings bei verhältnismäßig niedrigen Temperaturen mit örtlich geringen Nachtfrösten.

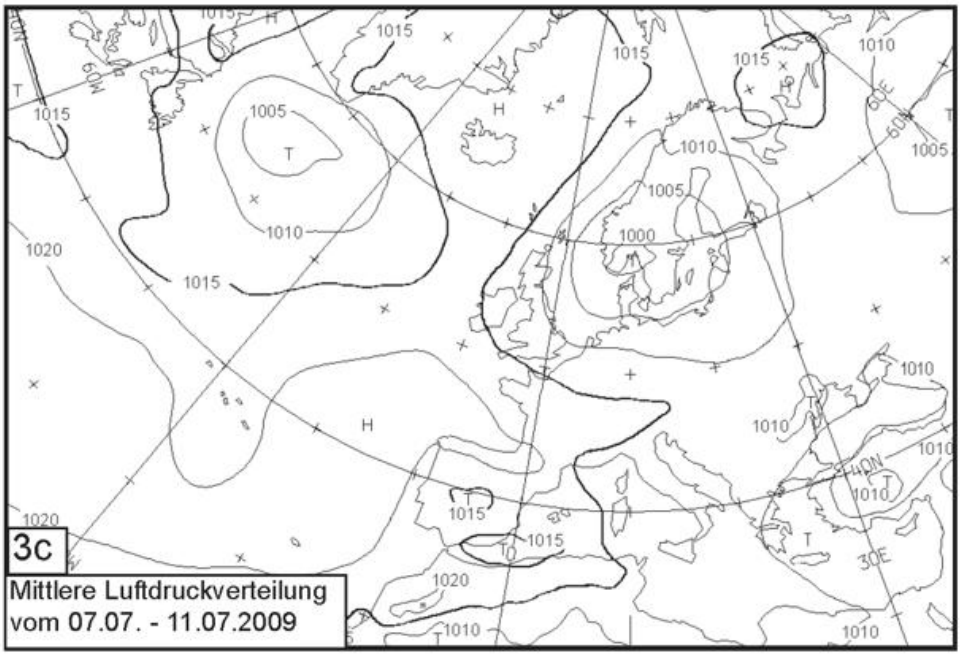
Während der zweiten Monatspentade verlagerte sich die zyklonale Aktivität weiter ostwärts nach Südskandinavien, so dass sich im fünftägigen Mittel ein Tiefdruckschwerpunkt unter 1000 hPa im östlichen Skagerrak ergab (Abb. 3c). An der Grenze von hoch reichender Polarluft und feuchtwarmer Mittelmeerluft entwickelte sich im Alpenraum ein kleinräumiges Tief, das unter starker Entwicklung zur nördlichen Ostsee zog und dort einen Kerndruck von 988 hPa erreichte. Es verursachte nicht nur ergiebige Regenfälle über Schweden,

When the month started, a high pressure area with warm, but partly humid air, expanding from northern via Central to southern Europe dominated the weather situation. Mainly over Central Europe strong thunderstorms formed locally during intensive daily insolation. Cyclonic activity was restricted at first to the central North Atlantic, where a quasi-stationary low influenced the course of the weather (fig. 3a).
Up to the 6th, the centre of low pressure shifted somewhat eastward. At the same time the air pressure over far parts of Europe dropped spaciously by more than 10 hPa (fig. 3b) so that the fronts of a low near the west of the British Isles could reach Central Europe with repeated, mostly convective, precipitation. Thus, on 4th July Frankfurt/Oder reported a precipitation total of 78 mm within 2 hours, leading to flooding in the urban area. In contrast, calm high-pressure weather prevailed over north-eastern Labrador, connected with relatively low temperatures and locally slight night frosts.

During the second pentad of July the cyclonic activity shifted further eastward to southern Scandinavia, creating a low pressure centre of less than 1000 hPa over the eastern Skagerrak on the five days average (fig. 3c). At the borderline of vertical high reaching polar air and warm, humid Mediterranean air a small-scale low developed in the alpine region, moving to the northern Baltic Sea while deepening to 988 hPa. It caused not only much rain over Sweden, Poland and the Baltic states, but also strong to gale force


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.07. - 03.07.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 04.07. - 06.07.2009


3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 07.07. - 11.07.2009

Polen und dem Baltikum, sondern auch starke bis stürmische Westwinde über der Ostsee. Aber auch Stationen an der Nordsee meldeten einzelne Sturmböen aus Nordwest. Ein weiteres Druckminimum von weniger als 1005 hPa lag nordöstlich von Neufundland. Es war für eine mehrtägige Nordoststurmlage an der südostgrönländischen Küste verantwortlich, während gleichzeitig hoher Luftdruck über Island dort für fast wolkenloses und teils sommerlich warmes Wetter sorgte.

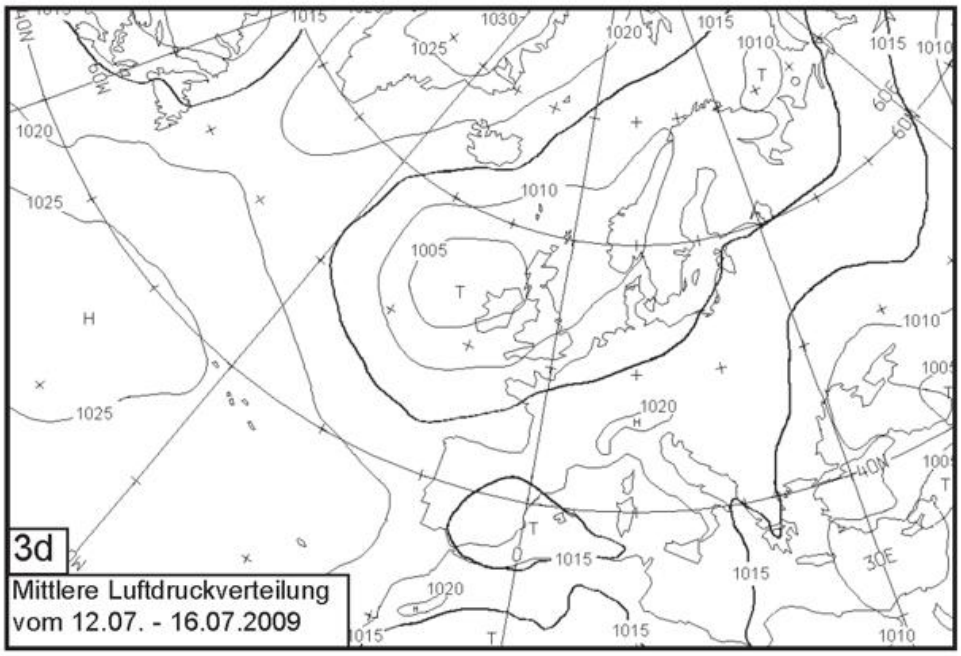
Der nordatlantische Tiefdruckschwerpunkt zog bis über die Monatsmitte hinaus ostwärts und lag im fünftägigen Mittel mit 1002 hPa westlich der Britischen Inseln (Abb. 3d). Da aber das Druckniveau über Skandinavien nur geringfügig anstieg, stellte sich über Mitteleuropa eine südwestliche Höhenströmung ein, in der teils sehr warme, teils kühle Meeresluftmassen herangeführt wurden. Dementsprechend wechselhaft mit wiederholten Schauern und Gewittern gestaltete sich der Wetterablauf. Über Westeuropa gab es durchgehend kühles Schauerwetter. Davon gänzlich ausgenommen blieb Südeuropa, wo Luftmassen tropischen Ursprungs unter Hochdruckeinfluss standen. Trotz vielfach wolkenlosen Himmels gingen die nächtlichen Temperaturen vielerorts nicht unter 25 °C zurück, während tagsüber verbreitet Werte zwischen 35 und 40 °C gemessen wurden.

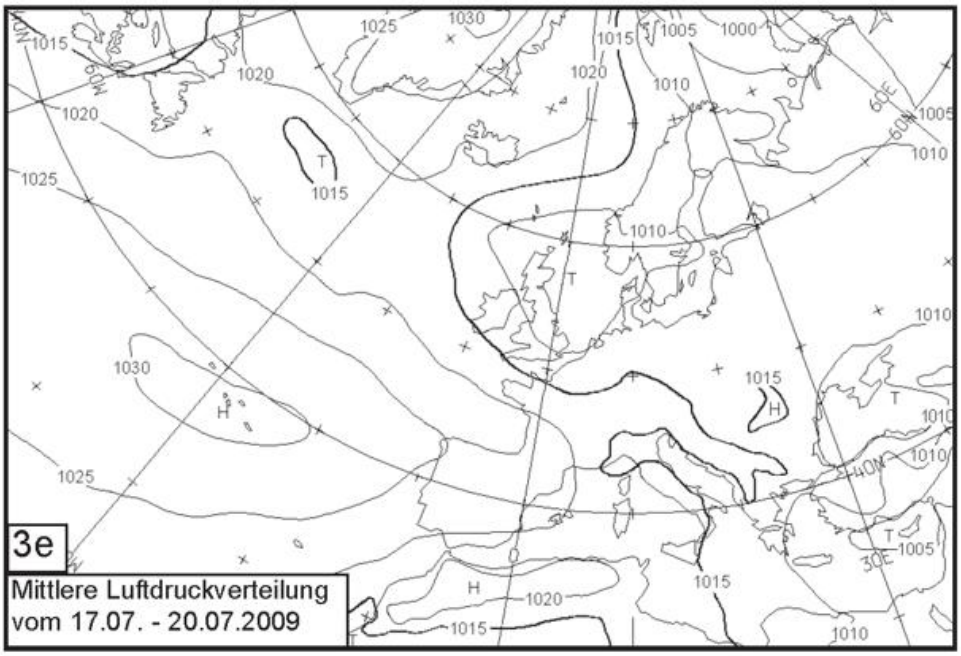
Bis zum Ende der zweiten Monatsdekade erreichte die Tiefdrucktätigkeit schwerpunktmäßig die Nordsee, wo im viertägigen Mittel 1005 hPa erreicht wurden (Abb. 3e). Sie leitete auch über Mitteleuropa einen kühleren Witterungsabschnitt mit Tagestemperatur-

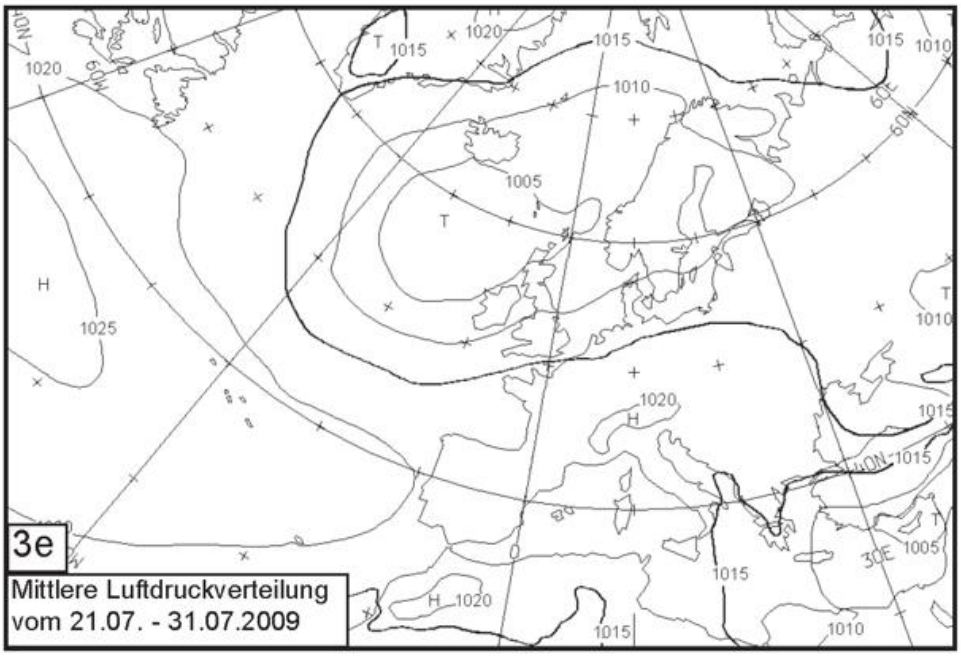
winds from west over the Baltic Sea. Also stations at the North Sea reported single gale gusts from northwest. A further minimum of low pressure below 1005 hPa was located close to the northeast of Newfoundland. It was responsible for a several days lasting north-easterly gale at the south-easterly coast of Greenland, while high pressure across Iceland was responsible for nearly cloudless and partly summerlike warm weather there.

Beyond mid-July the North Atlantic low shifted eastward. On the five days average it was located west of the British Isles with a core pressure of 1002 hPa (fig. 3d). Because the pressure level increased only slightly over Scandinavia, a south-westerly upper air flow set in over central Europe, in which partly very warm, partly cool maritime air masses were brought up. Accordingly, unsettled weather conditions with repeated showers and thunderstorms prevailed. Western Europe experienced continuously cool weather with many showers. The south of Europe was entirely excluded from this. Here, air masses of tropical origin were under high pressure influence and even in cloudless nights the temperatures did not decrease below 25 °C, while widespread daily maxima of 35 to 40 °C were measured.

By the end of the second monthly decade the centre of low pressure activity relocated to the North Sea, reaching 1005 hPa on a four days average (fig. 3e). This caused a cooler period over central Europe with daily maximum temperatures hardly exceeding


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.07. - 16.07.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 17.07. - 20.07.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 21.07. - 31.07.2009

maxima kaum über 20 °C ein; nachts war es bei 8 bis 13 °C schon empfindlich kühl. Ein Hochdruckschwerpunkt lag in diesen Tagen über Grönland, wo die Küstenstationen teilweise Tagestemperaturmaxima von 15 bis 18 °C meldeten und schwachwindiges Wetter die Schifffahrt im nordwestlichen Nordatlantik und in der Labradorsee begünstigte.

Während der letzten Monatsdekade änderte sich die Großwetterlage im europäischen Raum nur wenig: Das Zentrum tiefen Luftdrucks verlagerte sich im Mittel nur wenig westwärts in den Seeraum zwischen Island und Schottland (Abb. 3f). In der weiterhin dominanten südwestlichen Höhenströmung schwenkten nordatlantische Frontensysteme im Wechsel mit schwachen Hochdruckkeilen über West- und Mitteleuropa nordostwärts hinweg. Deutlich wärmer als zum Monatsanfang verlief der letzte Witterungsabschnitt des Monats über Ostkanada, wo ein beständiges Hoch eine hohe Anzahl an Sonnenstunden und in Nordostlabrador sogar Tageshöchsttemperaturen zwischen 25 und 30 °C hervorrief.

20 °C; at night the temperatures dropped to 8 to 13 °C. A centre of high pressure was located over Greenland these days, where some coastal stations recorded daily maxima of 15 to 18 °C. Light winds were favourable for shipping in the north-western North Atlantic and the Labrador Sea.

During the last monthly decade there was no significant change in the general weather situation across Europe: On average, the centre low pressure relocated somewhat westward to the sea area between Iceland and Scotland (fig. 3f). Within the continued dominating south-westerly upper air flow North Atlantic frontal systems and weak ridges alternately crossed western and Central Europe. Over eastern Canada the last monthly decade was considerably warmer than at the beginning of the month. A steady anticyclone led to many sunshine hours and even daily maximum temperatures between 25 and 30 °C in north-eastern Labrador.

H. Erdmann

Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD

ACRE-Meeting, 15.-17.09.2009

Vom Deutschen Wetterdienst nahm der Leiter des Projekts HISTOR an einem ACRE-Meeting teil, zu dem der Projektleiter Dr. Rob Allan in die Zentrale des britischen Wetterdienstes in Exeter geladen hatte. Darauf hin versammelten sich etwa 35 Datenspezialisten aus aller Welt, um zu überlegen, wie die letzten meteorologischen Schätze aus den Archiven gehoben werden können. Das Projekt ACRE (Atmospheric Circulation Reconstruction over the Earth)

The leader of the ACRE-Project, Dr. Rob Allan, has invited for a meeting in the Met. Office Hadley Centre, UK. About 35 data specialists from all over the world met to find out, how the last meteorological treasures could be lifted. The Atmospheric Circulation Reconstruction over the Earth (ACRE)-project aims ambitious plans which cover the previous 200 to 250 years. There is a special interest for air pressure data, especially from the early

verfolgt das ehrgeizige Ziel, die Luftzirkulation der Erde während der letzten 200 bis 250 Jahre zu rekonstruieren. Deshalb werden überwiegend Luftdruckdaten, besonders aus den frühen Jahren und aus den datenarmen Gebieten der Polarregion und des Pazifiks gesucht. Der Deutsche Wetterdienst leistet dafür einen wesentlichen Beitrag, in dem lange Datenreihen aus Deutschland, seltene Wetteraufzeichnungen der deutschen Kolonien und Millionen Beobachtungen von Schiffen aus dem HISTOR-Projekt beigesteuert werden.

years and the data sparse areas, e.g. polar region and pacific area. The Deutscher Wetterdienst is fundamentally contributing with long data series from Germany, unique weather records from former German colonies and millions of observations from ships as an outcome from the HISTOR-project.

Als Ergebnis des ACRE-Projekts steht eine neue 4D-Datenbasis zur Verfügung, die als Grundlage für neue Forschungen in der Klimatologie Verwendung finden kann.

As a result of the ACRE project a new 4D-database is available, which could be used as input for various climate applications and climate research.

W. Gloeden

TT-DMVOS Meeting in Venedig/Italien

Am Rande der Konferenz "OceanObs'09" in Venedig, auf der Themen der ozeanischen Beobachtungen diskutiert wurden, fand am 22. September ein Treffen des Task Team on Delayed Mode VOS Data (TT-DMVOS) statt. Diese Arbeitsgruppe wird von dem britischen und deutschen GCC geleitet und es nahmen außer den beiden deutschen Vertreterinnen Kollegen aus den USA, Kanada, Großbritannien, Australien und Brasilien teil. Es wurde unter anderem über die standardisierte höhere Qualitätskontrolle der Schiffswettermeldungen, den Datenaustausch und über einige Änderungen am internationalen Format IMMT entschieden. So sollen künftig alle Wettermeldungen durch Angabe der IMO-Nummer eindeutig und Meldungen von VOSClim-Schiffen und/oder von Automatischen Wetterstationen (AWS) klarer verschlüsselt werden können.

Beside the OceanObs'09 conference in Venice a meeting of the Task Team on Delayed Mode VOS Data (TT-DMVOS) took place at the 22nd of September. The co-chairs of this task team, the leaders of the British and the German GCCs, and their colleagues from USA, Canada, Great Britain, Australia and Brazil discussed about a standardized high-level quality control for the VOS observations, the data exchange and agreed several changes for the international format IMMT. In the new version of IMMT all observations will be coded more clearly by the addition of the IMO-number, an indicator for automatic weather stations (AWS) and a code number for VOSClim ships.

H. Haar

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2009

Juli

Der Juli war im Gegensatz zum Vormonat wieder wärmer als normal. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 17 und 19 °C und lagen damit um 1 bis 2 K über den vieljährigen Mittelwerten. Im Monatsverlauf herrschten Westwetterlagen vor, die von kurzzeitigen Hochdrucklagen unterbrochen wurden, so dass es einen ständigen Wechsel von wärmeren und kühleren Perioden gab. Der Monatsbeginn war unter dem Einfluss eines Hochs über der Nordsee hochsommerlich warm. Mit Werten zwischen 25 und 31 °C an der Nordsee traten am 3. Juli dort die höchsten Temperaturen dieses Monats auf. Im Küstenraum zwischen Ems und Weser wurde sogar ein heißer Tag verzeichnet. An der Ostsee war es auf Grund der östlichen Winde etwas kühler mit 22 bis 28 °C. Am Folgetag brachte der Durchzug einer Kaltfront einen markanten Temperatursturz von bis zu 10 K an der Nordsee. Die Front schwächte sich jedoch stark ab und sorgte so im Ostseeraum für wenig Temperaturänderung. Am kühlsten war es in der Zeit vom 9. bis 11. mit Höchstwerten zwischen 16 und 21 °C, als am Rande eines Tiefdrucksystems über Skandinavien und der Ostsee kühle Meeresluft mit nordwestlichen bis westlichen Winden nach Norddeutschland geführt wurde und teils kräftige Schauer und Gewitter auftraten. Die Tiefstwerte in der Nacht lagen teilweise sogar im einstelligen Bereich. Ein kleines Zwischenhoch brachte zur Monatsmitte hin dagegen wieder einige Sommertage mit Temperaturen bis knapp 30 °C an der Ostsee, an der Nordsee überstiegen die Höchstwerte nicht die 26 °C. Kurz vor Monatsende wurden weitere Sommertage verzeichnet, so dass sich ihre Anzahl zwischen 1 auf den Inseln und 14 in Ueckermünde bewegte, was teilweise deutlich über dem Durchschnitt lag.

Das Niederschlagsaufkommen war höher als gewöhnlich, so dass das Niederschlagsdefizit des Vormonats teilweise wieder ausgeglichen werden konnte. Es fielen im Laufe des Monats zwischen 50 und 120 mm. Stärkere Niederschläge wurden vor allem in der Zeit vom 7. bis 12. und in der letzten Monatsdekade verzeichnet. Die höchsten Tagesniederschläge löste ein kleinräumiges Tief aus, das sich im Laufe des 22. sehr rasch von der Biskaya nach Südschweden verlagerte. Emden meldete hierbei die höchste Niederschlagshöhe von 39,5 mm. Insgesamt bewegten sich die Niederschlagshöhen zwischen 51 mm auf Rügen und 141 mm an der Emsmündung, womit Überschüsse bis zu 70 % erzielt wurden. Einzig im Raum Rügen wurde ein Niederschlagsdefizit von etwa 10 % verzeichnet. Die stark differierenden Monatsniederschlagshöhen sind auf die vorherrschende Schauertätigkeit zurückzuführen. Mehrtägig niederschlagsfrei war es nur zu Monatsbeginn und während des Einflusses eines Zwischenhochs vom 13. bis zum 16.

Die Sonnenscheindauer lag zwischen 200 und 270 Stunden, womit die Werte mit maximalen Abweichungen von 26 % recht gut in der Norm lagen. Rügen und Fehmarn zählten in diesem Monat zu den

sonnenscheinreichsten Orten Deutschlands, obwohl die Mittelwerte dort nur geringfügig überschritten wurden.
Kräftiger Wind mit stürmischen Böen war stets mit dem Durchzug eines Tiefdruckgebietes oder Tiefausläufers verbunden. Am 9. und 10. und in der 2. Monatshälfte wurde in Böen mit 9 Bft auch Sturmstärke erreicht. Am 30. traten auf Norderney und in List/Sylt sogar Böen auf, die fast 10 Bft erreichten. Über die Hälfte der Zeit herrschten südliche Winde vor, nämlich zu etwa 51 %. Dies entspricht einer Steigerung zum vieljährigen Mittel um 23 %. Zu erwarten gewesen wären hauptsächlich westliche Winde.
Besonders zu Monatsbeginn erwärmten sich die Gewässer bei Hochdruckeinfluss deutlich und erreichten in der westlichen Ostsee stellenweise fast 23 °C. Mit Einsetzen der Westwetterlagen kehrten die Temperaturen aber rasch wieder zu Werten zwischen 17 °C um Rügen und 20 °C an der Nordseeküste zurück. Im Gegensatz zum Vormonat wurden in der Nordsee die vieljährigen Mittelwerte leicht um bis zu 1,2 K überschritten, in der westlichen Ostsee um bis zu 2,4 K.

August

Im August setzte sich die überdurchschnittlich warme Witterung des Vormonats fort. Die Monatsmitteltemperaturen von 18 bis 20 °C überstiegen die Durchschnittswerte um 1 bis 3 K. Häufig herrschte Hochdruckeinfluss, der bis zu 13 Sommertage hervorrief, womit die vieljährigen Mittelwerte überall, an der Ostsee stellenweise um bis zu 8 Tage, überschritten wurden. Gleich zu Monatsanfang wurden im Einflussbereich eines Hochs über Westeuropa an der Ostsee Tageshöchsttemperaturen zwischen 22 und 30 °C erreicht. An der Nordsee blieb es dagegen wesentlich kühler mit Werten zwischen 18 und 22 °C. Dieser Trend war im August häufiger zu beobachten. Nach einer kurzen etwas kühleren Phase sorgte vom 6. bis 10. ein Hoch über der Ostsee, welches sich langsam nach Westeuropa verlagerte, für die nächste hochsommerliche Periode zunächst nur an der Ostsee, anschließend auch an der Nordsee. In der zweiten Monatshälfte lagen die Tageshöchsttemperaturen nun häufig über 25 °C. Der 20. war der wärmste Tag des Monats und sorge fast überall für einen heißen Tag mit Höchstwerten von 30 bis 35 °C. Lediglich auf Rügen, Sylt und Helgoland wurde nur knapp 22 bis 27 °C erreicht. Der Durchzug einer Kaltfront in der folgenden Nacht sorgte anschließend für einen Temperatursturz von bis zu 12 K. Nach einigen weiteren Sommertagen fielen die Temperaturen zum Monatsende auf Werte um die 20 °C, da ein Tief westlich von Norwegen für eine Zufuhr maritimer Luft polaren Ursprungs sorgte.
Im Gegensatz zum Juli fiel der August besonders an der Ostsee zu trocken aus. Es wurden Niederschlagshöhen zwischen 50 und 80 mm gemessen, welche oftmals über 50 % unter den Monatsmittelwerten lagen. Niederschlagsüberschüsse wurden lediglich mit 10 bis 20 % über dem vieljährigen Durchschnitt auf den Nordseeinseln und in St. Peter Ording registriert. Die meisten Niederschläge gab es im letzten Monatsdrittel, wobei insbesondere in der Nacht zum 21., am 25. und am 29. örtlich mehr als 10 mm fielen. Sankt Peter-Ording meldete infolge eines Gewitters für den 29. sogar 32,5 mm.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich zwischen 210 Stunden auf Sylt und 290 Stunden auf Rügen. Somit wurden die Sollwerte fast überall überschritten, in Ueckermünde sogar um 25 %. Am längsten (rund 13 bis 15 Stunden) schien die Sonne am 4. im Einflussbereich eines Hochs über der Deutschen Bucht. Aber auch sonst schien die Sonne während der Hochdrucklagen häufig mehr als 10 Stunden am Tag.
Kräftigen Wind gab es meist nur vereinzelt während eines Gewitters, vor allem aber gegen Monatsende. Vom 28. bis zum 30. verlagerte sich ein Tief von Schottland zur Norwegischen See und brachte Böen von Bft 8 und 9 mit sich, am 28. in List/Sylt sogar Bft 10. Meist herrschten westliche Winde vor, jedoch traten wie auch im Juli ungewöhnlich häufig südliche Richtungen auf, nämlich zu 49 % der Zeit. Dies entspricht einer Steigerung von 14 % gegenüber dem Mittelwert. Verantwortlich hierfür waren die zahlreichen Hochdruckgebiete über dem Ostseeraum.
Die Wassertemperaturen in diesem Monat erhöhten sich in vielen Gebieten noch ein wenig. So wurden in der westlichen Ostsee im Schnitt 18,8 °C erreicht und damit 2 K mehr als zu erwarten gewesen wäre. In den küstennahen Gebieten der Nordsee herrschten meist zwischen 19 und 20 °C, um Helgoland nur ca. 18 °C. Damit lagen die Werte dort im Bereich der vieljährigen Mittel. Gegen Monatsende kühlten sich die Gewässer dann um 1-2 K ab.

E. Gutzlaff

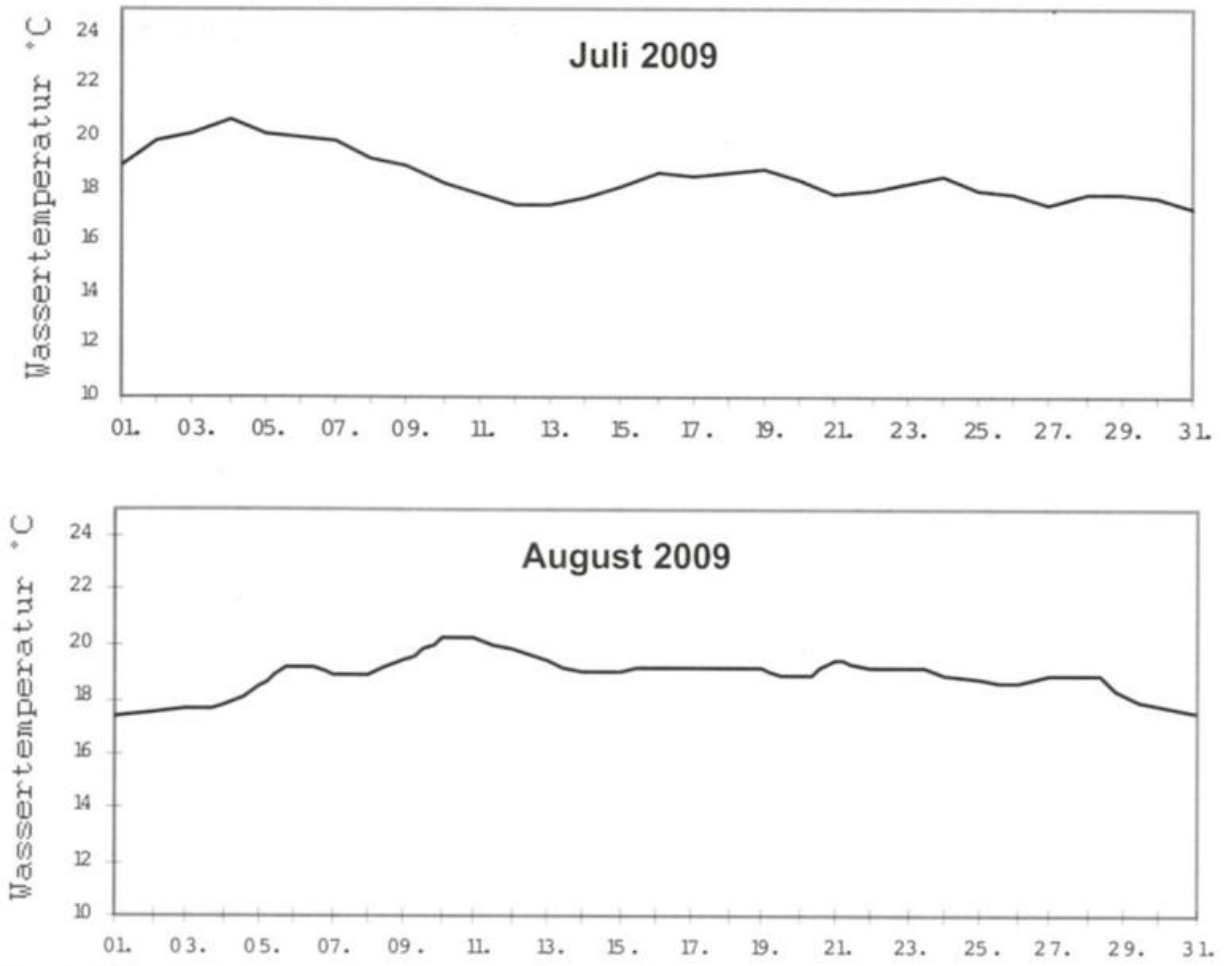


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2009

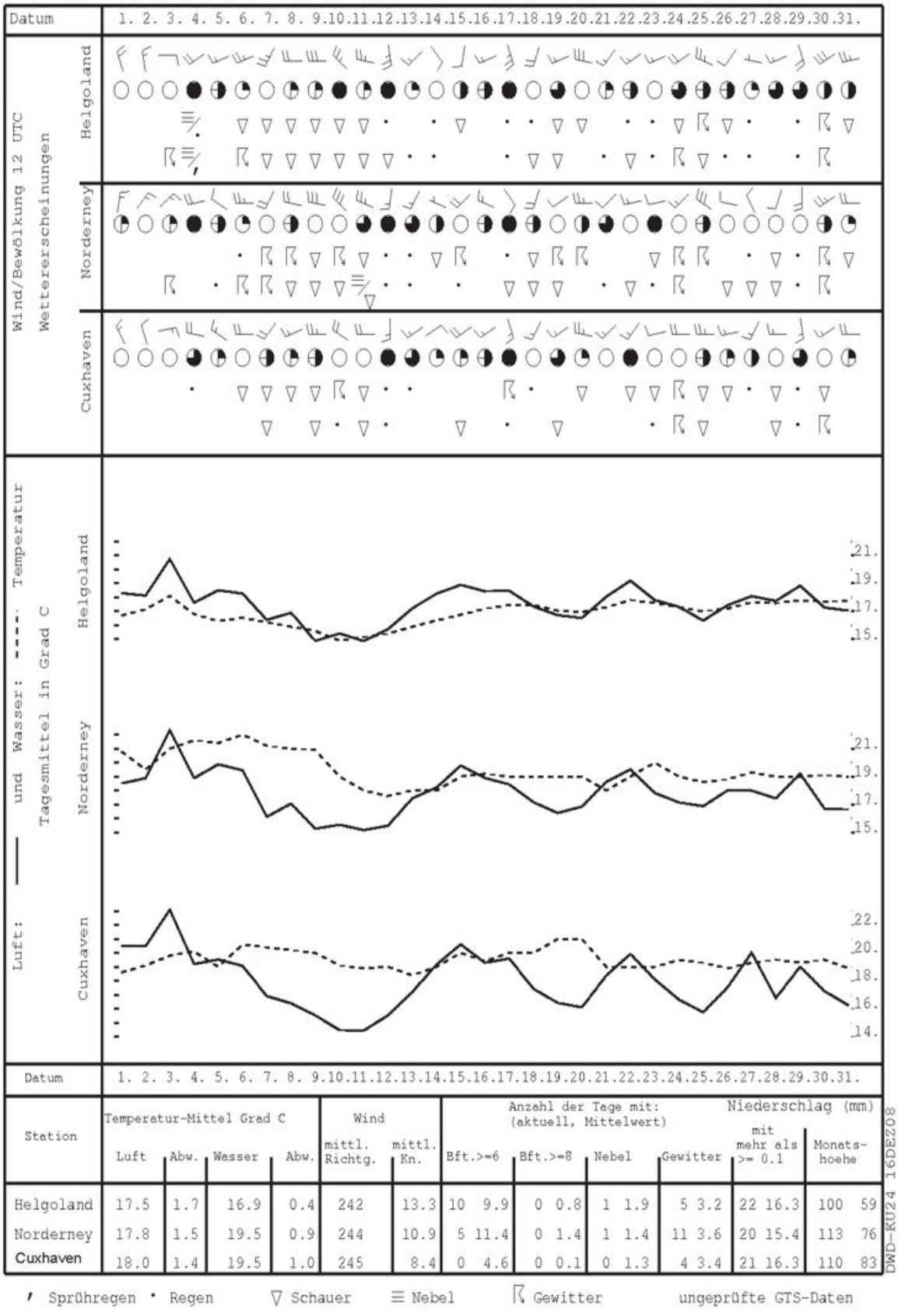
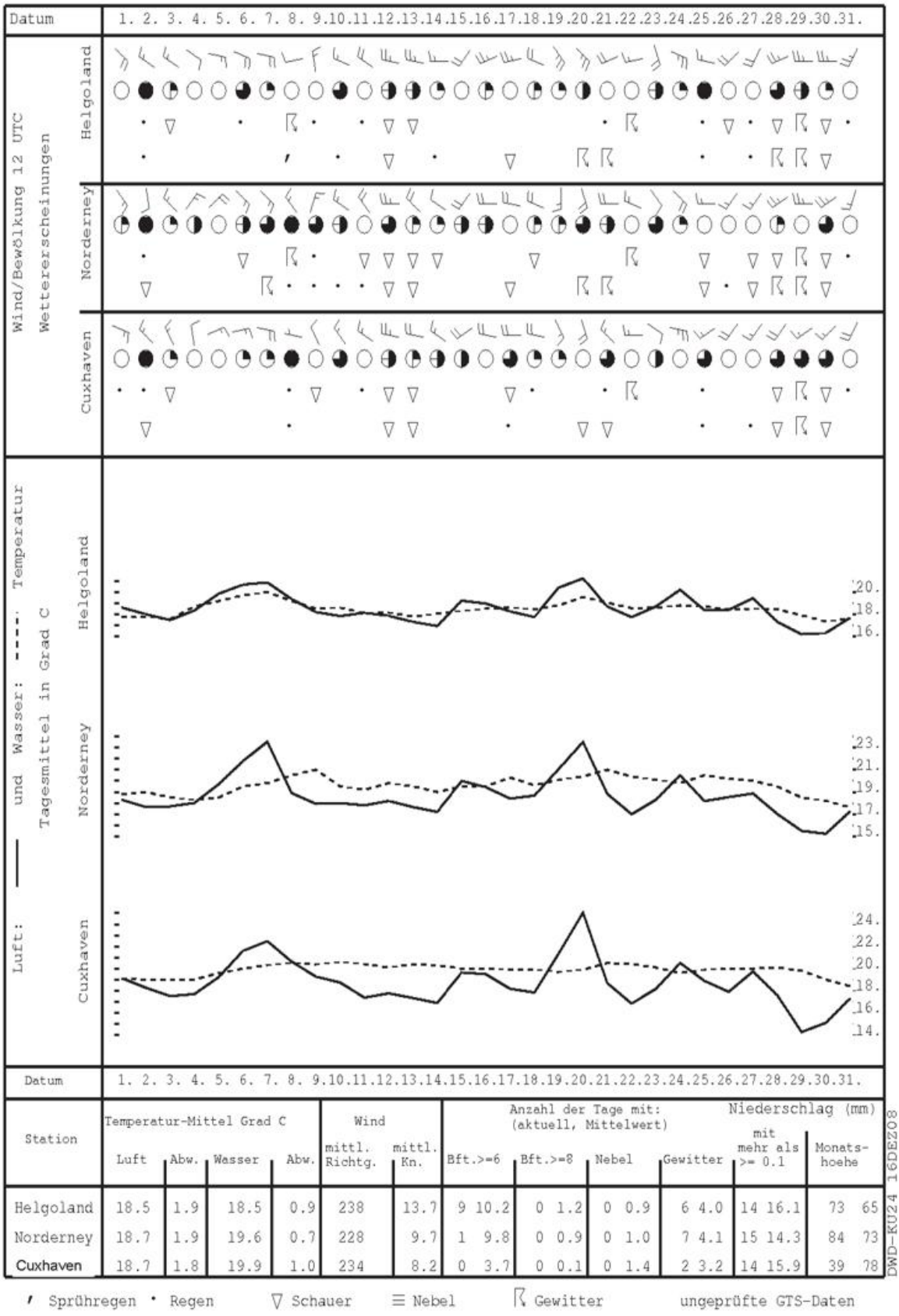


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2009



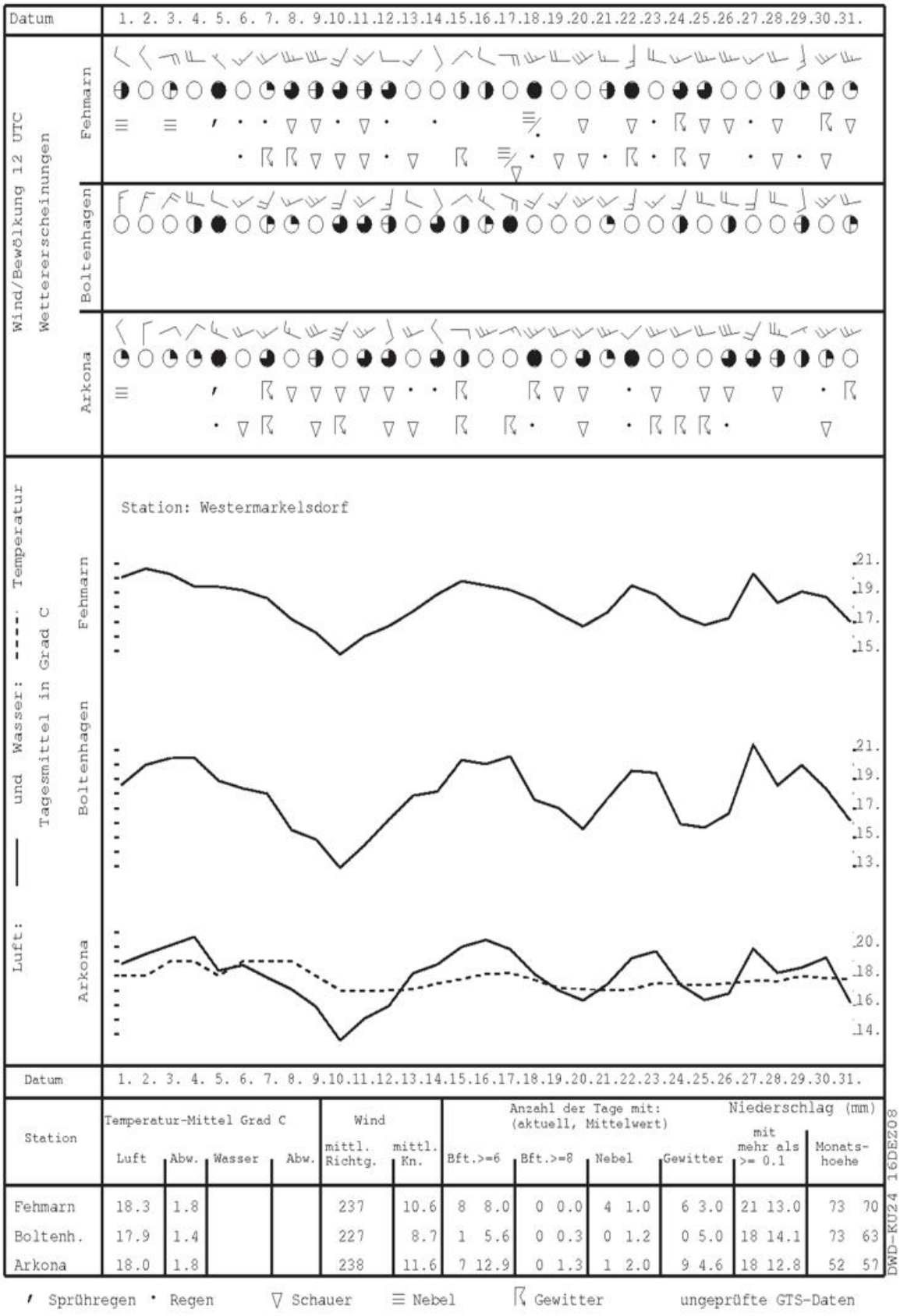
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	18.5	1.9	18.5	0.9	238	13.7	9 10.2	0 1.2	0 0.9	6 4.0	14 16.1	73 65
Norderney	18.7	1.9	19.6	0.7	228	9.7	1 9.8	0 0.9	0 1.0	7 4.1	15 14.3	84 73
Cuxhaven	18.7	1.8	19.9	1.0	234	8.2	0 3.7	0 0.1	0 1.4	2 3.2	14 15.9	39 78

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2009



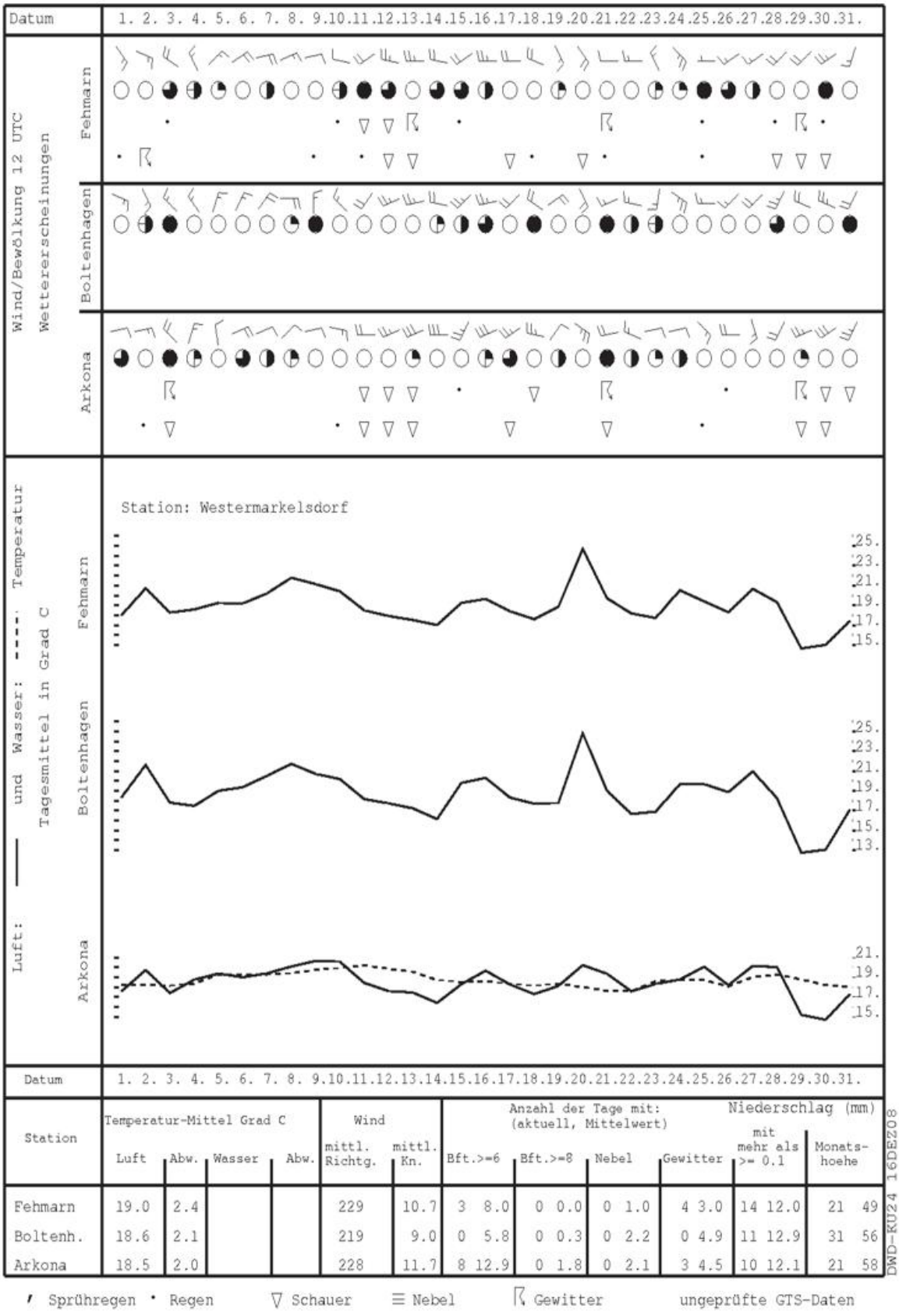
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	18.3	1.8			237	10.6	8 8.0	0 0.0	4 1.0	6 3.0	21 13.0	73 70
Boltenh.	17.9	1.4			227	8.7	1 5.6	0 0.3	0 1.2	0 5.0	18 14.1	73 63
Arkona	18.0	1.8			238	11.6	7 12.9	0 1.3	1 2.0	9 4.6	18 12.8	52 57

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2009



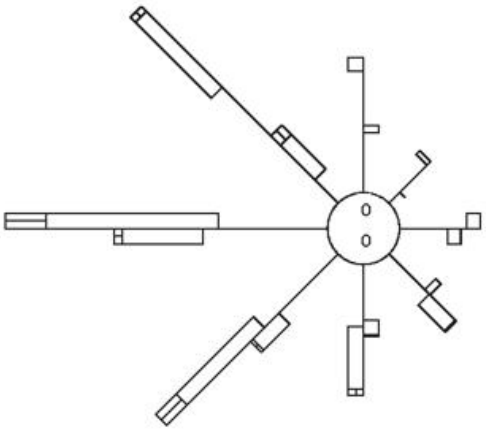
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	19.0	2.4			229	10.7	3 8.0	0 0.0	0 1.0	4 3.0	14 12.0	21 49
Boltenh.	18.6	2.1			219	9.0	0 5.8	0 0.3	0 2.2	0 4.9	11 12.9	31 56
Arkona	18.5	2.0			228	11.7	8 12.9	0 1.8	0 2.1	3 4.5	10 12.1	21 58

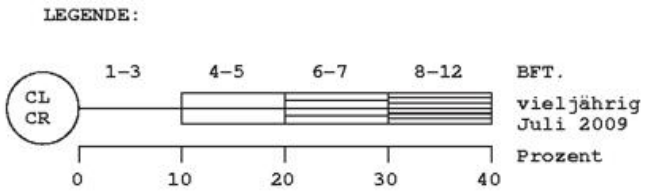
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

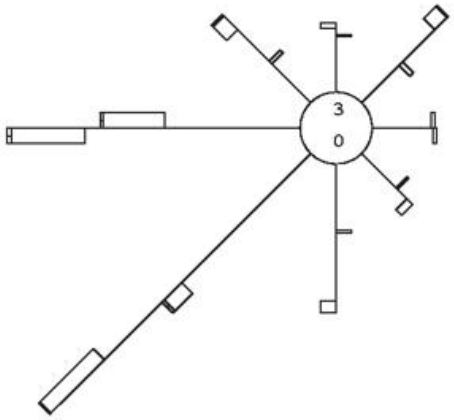
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



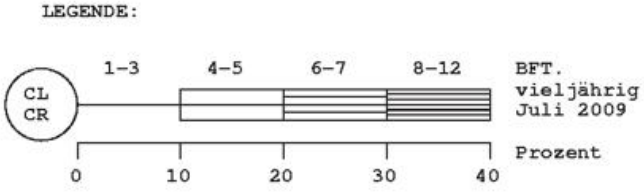
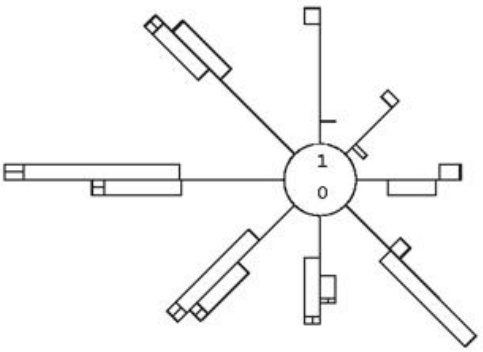
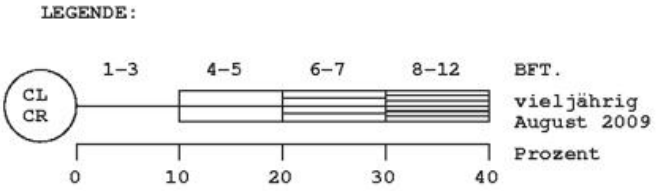


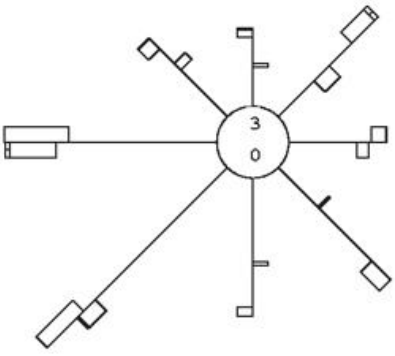
Abb. 4a: Windverteilungen Juli 2009

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



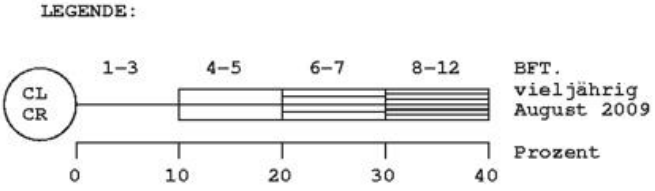


Abb. 4b: Windverteilungen August 2009

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2009				August 2009			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	12,3	+0,6	29	-43	12,7	+1,8	56	-26
Oslo	NOR	15,9	+0,6	181	+104	14,7	+0,7	135	+45
Aberdeen	GBR	15,1	+1,3	105	+45	15,2	+1,6	57	-18
London	GBR	18,4	+0,6	71	+25	19,0	+1,6	40	-11
Valentia	IRL	15,2	+0,3	256	+183	14,9	-0,1	270	+158
Reykjavik	ISL	12,8	+2,2	12	-40	11,3	+1,0	52	-10
Nuuk	GRL	7,9	+1,4	22	-63	7,6	+1,5		
Brest	FRA	16,5	+0,3	136	+90	16,4	+0,1	45	-14
Marseille	FRA	25,4	+1,6	<1	-14	25,7	+2,5	65	+36
La Coruna	ESP	19,0	+0,6	97	+72	19,7	+0,9	18	-11
Gibraltar	GIB	25,1	+1,4	0	-1	25,2	+1,0	1	-5
San. Maria/Azor.	PRT	21,3	+0,5	18	-7	22,9	+0,7	8	-32
Hamburg	DEU	18,4	+1,6	115	+33	18,7	+2,1	49	-21
Elbing	POL	18,5	+1,7	126	+32	18,3	+1,6	25	-56
Athen	GRC	29,3	+2,3	2	-1	28,1	+1,4	<1	-4
Murmansk	RUS	11,0	-1,8	57	-3	11,8	+0,8	29	-36
St. Petersburg	RUS	18,2	+0,4	63	-14	16,8	+0,6	139	+59
Odessa	UKR	24,5	+3,0	40	-9	22,3	+1,1	7	-27
Rostow am D.	RUS	25,8	+2,7	23	-31	21,2	-0,9	40	+2
ASIEN									
Adana	TUR	28,4	+0,5	23	+17	29,3	+1,3	0	-4
Wladiwostok	RUS	15,8	-1,6	206	+70	19,9	+0,5	160	+4
Eilat	ISR	34,5	+1,6	0	0	34,0	+1,2	0	0
Jiddah	SAU	33,3	+1,3	0	0	33,4	+1,4	2	+2
Salalah	OMN	27,8	+1,5	12	-13	26,2	+1,1	3	-22
Karachi	PAK	30,9	+0,6	160	+74	29,9	+1,0	44	-23
Chittagong	BGD	27,7	+0,2	1400	+758	27,9	+0,3	511	-61
Kolkata (1)	IND	29,5	+0,4	388	+3	29,4	+0,4	317	-34
Mumbai (2)	IND	27,7	0,0	771	+68	27,9	+0,6	204	-239
Trivandrum	IND	27,0	+0,7	210	+4	27,6	+1,2	81	-70
Trincomalee	LKA	29,8	+2,1	16	-48	29,1	-0,8	58	-28
Colombo	LKA	27,9	+0,3	114	-8	28,3	+0,8	93	-27
Hongkong/SAR	CHN	28,8	0,0	395	+68	29,3	+0,8	319	-76
Tokio	JPN	26,3	+1,1	79	-48	26,6	-0,5	242	+94
Bangkok	THA	28,9	+0,6	173	+18	29,5	+1,4	354	+57
Kuala Lumpur	MYS	28,4	+1,9	117	-14	27,5	+1,0	176	+32
Singapur	SGP	28,2	+0,6	161	+17	28,3	+0,7	178	+36
Schanghai	CHN	28,8	+0,9	217	+77	27,9	+0,1	290	+174

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2009				August 2009			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,7	+0,7	9	-6	27,5	0,0	14	+3
Tahiti	PYF	26,1	+1,7	42	-19	26,0	+1,6	56	+8
New Plymouth	NZL	9,2	-0,1	113	-54	11,7	+1,6	124	-17
Darwin	AUS	24,3	+0,1	0	-1	25,6	+0,2	0	-8
Perth	AUS	12,2	-0,3	133	-25	13,4	+0,6	125	+14
Sydney	AUS	13,1	+1,1	53	-1	15,4	+2,2	6	-84
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	25,1	+1,8	0	0	24,9	+0,8	0	0
Casablanca	MAR	23,7	+1,3	<1	<1	23,8	+1,1	0	-1
Tunis	TUN	29,0	+2,7	<1	-2	29,0	+2,2	13	+6
Dakar	SEN	28,0	+1,1	72	+12	27,8	+0,5	284	+122
Rodrigues	MUS	22,2	+0,3	106	+21	22,0	+0,6	75	+14
Tripolis	LBY	28,9	+1,3	0	-1	29,8	+1,7	0	0
Mersa Matruh	EGY	26,3	+1,3	0	0	26,4	+0,9	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,6	+0,6	288	+211	26,6	+0,5	57	-55
Lome	TGO	26,1	+1,0	68	-25	25,5	+0,7	30	-2
Durban	ZAF	16,3	-0,2	9	-30	17,6	-0,1	51	-11
Kapstadt	ZAF	13,7	+1,8	88	+5	13,7	+1,3	53	-24
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	15,3	+0,8	36	-8	13,5	+0,1	73	+6
Gander	CAN	15,6	-0,7	119	+46	16,3	+0,8	205	+109
Vancouver	CAN	19,3	+2,1	20	-16	18,0	+0,6	27	-11
Miami	USA	29,4	+1,1	157	+8	29,7	+1,4	201	+10
San Francisco	USA	16,9	+0,1	0	-1	18,7	+1,5	0	-1
New York	USA	23,6	-1,1	168	+64	25,4	+1,3	68	-27
Veracruz	MEX	28,6	+0,9	320	-90	28,0	+0,4	431	+80
San Juan	PRI	29,3	+1,2	122	+27	29,1	+0,9	218	+88
Hato	CUR	28,8	+0,7	25	-9	28,9	+0,4	43	+2
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,9	+0,8	68	-39	29,0	+0,9	90	-34
Cayenne	GUF	26,0	-0,2	282	+37	26,9	+0,5	92	-73
Sao Paulo	BRA	16,7	+0,9	180	+136	18,3	+1,2	35	-4
Valdivia	CHL	6,2	-0,8	136	-176	9,8	+2,5	417	+170
Mar del Plata	ARG	6,2	-1,9	65	+6	10,4	+1,7	9	-57
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-14,2	+3,3	6	-1	-19,0	-1,4		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

3. Nacht des Wissen in Hamburg lockt mit attraktivem Programm Wissenschaft und Forschung hautnah erleben -kostenlos!

Am Samstag, dem 7. November 2009, von 17.00-24.00 Uhr, findet in Hamburg die 3. Nacht des Wissens statt. Rund 60 Hochschulen, Forschungsinstitute und andere wissenschaftliche Einrichtungen locken mit attraktivem Programm. Nutzen Sie diese einmalige Chance und blicken Sie hinter normalerweise geschlossene Türen, z.B. beim:
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin: Einblicke in die Welt der Parasiten - testen Sie gefahrlos, wie attraktiv Sie für Stechmücken sind.
Oder im Seewetteramt des Deutschen Wetterdienstes, dessen Programm Sie auf der nächsten Seite finden.
Über 650 Programmpunkte warten darauf, entdeckt zu werden, davon allein 190 Programme aus den Naturwissenschaften, 100 aus den Geistes-und Kulturwissenschaften sowie 40 Programme zu Themen rund um die Sozialwissenschaften. Weitere Infos gibt es auf: www.nachtdeswissens.de.

Für Rückfragen:
Inferno Events GmbH & Co. KG Anne Hochstein Tel.: 040 4317959-0,
Fax: 040 4317959-26
E-Mail: hochstein@infernoevents.com
Behörde für Wissenschaft und Forschung Timo Friedrichs
Tel.: 040 42863-2322,
Fax: 040 42863-3722
E-Mail: *pressestelle@bwf.hamburg.de*



3rd Night of Science in Hamburg
Almost 60 scientific institutions - around 700 exciting experiments, participatory activities, speeches, exhibitions - and for the first time free of charge! Extensive service on:
www.nachtdeswissens.de
personal timetable, text messaging service, podcast series, knowledge quiz…
All programmes and services will be online starting from the beginning of October. We are looking forward to the 3rd Night of Knowledge!

17.00 - 24.00 Uhr
Infostand
Flure im Seewetteramt

RUND UM'S WETTER UND KLIMA
Sie möchten aus erster Hand wissen, wie sich das Wetter in den nächsten Tagen entwickelt oder wie sich das Klima in den letzten Jahren schon verändert hat? An unseren Info-Ständen erfahren Sie dieses und vieles mehr.

17.00 - 24.00 Uhr
Infostand
Mitmach-Aktionen
Hof und Gebäude des Seewetteramtes

WIR MESSEN
An verschiedenen Info-Ständen, in unserem mobilen Messwagen im Hof des Seewetteramtes und bei Mitmachstationen, auch für die Kleinen, erfahren und erleben Sie viel über Temperatur, Wind und andere Wettereinflüsse.

Vorträge und Diskussionen im Hörsaal des Seewetteramtes

17.00 - 17.30 Uhr
und
20.45 - 21.15 Uhr

ARBEITSPLATZ EWIGES EIS -
DIE NEUMAYER-STATION
Im Februar 2009 wurde in der Antarktis die neue Neumayer-Station eingeweiht. Im Südsommer, also von Oktober bis Mitte März, ist ein Meteorologe des Seewetteramtes dort für die Flug- und Wetterberatung von Forschungsexpeditionen zuständig.
Christian Kreutzmann

17.45 - 18.15 Uhr
und
21.30 - 22.00 Uhr

GLEICHUNG MIT UNBEKANNTEN-
DIE WETTERVORHERSAGE
Eine gute Wettervorhersage ist maßgeblich von der möglichst exakten Erfassung des aktuellen Zustandes der Atmosphäre und der Güte des Vorhersagemodells abhängig. Sie erfahren, was alles unternommen wird, um Fehlprognosen zu verhindern.
Frank-Ulrich Dentler.

18.30 - 19.00 Uhr
und
22.15 - 22.45 Uhr

SICHER DURCH DIE LÜFTE -
DIE FLUGWETTERBERATUNG
Eine Flugwetterberaterin berichtet über die flugmeteorologischen Beratungsleistungen der Luftfahrtberatungszentrale Nord für die zivile Luftfahrt und insbesondere auch für Einsatzflüge der Polizei und der Rettungsflugwachten.
Alexandra Kuske.

19.15 - 19.45 Uhr
und
23.00 - 23.30 Uhr

MAST- UND SCHOTBRUCH -
NEIN! SEEWETTERVORHERSAGEN.
Die Seemeteorologen verbreiten regelmäßig Seewetterberichte und bei Gefahren etwa durch heranziehenden Sturm Warnungen. Zudem werden die Handelsschifffahrt über optimale Routen und Sportschiffer bei Törns und Regatten beraten.
Hilger Erdmann

20.00 - 20.30 Uhr
und
23.30 - 24.00 Uhr

IMMER NUR SCHIETWETTER IN HAMBURG?
Herrscht in Hamburg wirklich überwiegend windiges Wetter und Nieselregen und gibt es eigentlich noch weiße Weihnachten? Alles, was Sie schon immer zum Wetter und Klima in Hamburg wissen wollten, erfahren Sie bei uns.
Christiana Lefebvre

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, September / Oktober 2009 Jg. 61 Nr. 753 / 754

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Wichtige Information für unsere Mitarbeiter auf den Beobachtungsschiffen 178
Urgent Information to Masters of Weather Reporting Vessels
Statistik der Wetterbeobachtungen 179 - 188
im September u. Oktober 2009 / V. Weidner
Atlantisch-europäische Witterung 188 - 200
im August u. September 2009 / H. Erdmann
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 200 - 201
E. Kranich-Wiers
Sturmsignalmast in Göhren / Storm Semaphore in Göhren 202 - 203
R.-W. Baak
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD 204 - 205
Ch. Lefebvre u. E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 205 - 000
im September u. Oktober 2008 / Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 214 - 215
ausgewählter Hafenstädte
Impressum 216

Inmarsat C Land Earth Stations accepting SPEC 41 messages			
last Update - 10. Nov. 2009			
Atlantic Ocean Region-East (AOR-E)			
Name of Station	Country	ID Number	Area for reports
Aussaguel	**France**	**121**	**Atlantic Ocean, Med. Sea**
Station 12 (Burum)	**Netherlands**	**112**	**Atlantic Ocean, North Sea**
Goonhily	**United Kingdom**	**102**	**Atlantic East (Stratos)**
Southbury	**USA**	**104**	**Atlantic Ocean north of Equator west of 35°W, south of 60° South**
Atlantic Ocean Region-West (AOR-W)			
Name of Station	Country	ID Number	Area for reports
Aussaguel	**France**	**021**	**Atlantic Ocean**
Station 12 (Burum)	**Netherlands**	**012**	**Atlantic Ocean satellite region**
Goonhily	**United Kingdom**	**002**	**Atlantic West (Stratos)**
Southbury	**USA**	**004**	**Atlantic Ocean north of Equator west of 35°W, south of 60° South**
Indian Ocean Region (IOR)			
Name of Station	Country	ID Number	Area for reports
Aussaguel	**France**	**321**	**Indian Ocean, Med. Sea**
Sation 12	**Netherlands / Australia**	**312***	**Ocean satellite region**
Eik (Oslo)	**USA**	**304**	**Indian Ocean, Med. Sea**
Sentosa	**Singapore**	**328**	**between long. 80°E -180° E**
Yamaguchi	**Japan**	**303**	**East of 100° E**
Pacific Ocean Region (POR)			
Name of Station	Country	ID Number	Area for reports
Aussaguel	**France**	**221**	**Ocean satellite region**
Perth	**Australia**	**212***	**South of Equator between long. 120° E - 120° W**
Sentosa	**Singapore**	**210**	**between long. 80°E -180° E**
Santa Paula	**USA**	**204**	**East of 160° E and North of 25° S; south of 60° S**
Yamaguchi	**Japan**	**203**	**North of Equat. 100° E - 160° W**
*** Ships reports from Australian region should relayed by SAC 1241 to Australian Bureau of Meteorology**			

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	2
AL KHOR	A8RU5	76
ALBATROS	C6CN4	26
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	10
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	64
ALGARVE	9HXA5	38
ALGOL	9VKY3	21
ALIANCA ANDES	DDGY	30
ALIANCA MAUA	DCPC2	36
ALICE RICKMERS	ELVZ7	7
ALIOTH	9VKY2	19
ALPHAGAS	V2KA7	6
AMANDA	DPFP	6
ANAKENA	DCAX2	1
ANDRE RICKMERS	DGLM	32
ANEMONE	A8KY3	46
ANGLIA	A8HJ2	88
ANL BINBURRA	A8IH2	43
ANTJE SCHULTE	V2DU	37
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	77
APL ARABIA	A8CC4	96
APL CANADA	A8CG6	108
APL CHILE	V2OB8	32
APL EGYPT	A8BZ6	71
APL INDIA	A8JX7	15
APL MALAYSIA	A8CB4	21
APL SWEDEN	A8JX8	75
AQUILA COMPANION	V2OQ8	1
AQUILA VOYAGER	V2DR6	28
AQUITANIA	A8HJ6	10
ARIAKE	DCAY2	64
ARIANA	A8IG4	38
AS CARINTHIA	DCNT2	55
AS PALATIA	A8IT6	6
BACO-LINER 1	A8AD6	1
BACO-LINER 2	A8AD7	58
BACO-LINER 3	A8AF6	73
BAHIA	A8SF7	39
BAHIA BLANCA	A8SF8	23
BAHIA CASTILLO	A8SF9	46
BAHIA GRANDE	A8SG2	17
BAHIA LAURA	A8SG3	5
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	26
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	7
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	3
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	55
BELUGA REVOLUTION	DDGA	37
BERLIN EXPRESS	DGHX	103
BIRCH ARROW	V2CJ8	58
BONN EXPRESS	DGNB	1
BONNY	V2OH3	6
BREMEN EXPRESS	DGZL	102
BUSAN EXPRESS	DCPX2	34
BUXLINK	A8SW3	10

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXMASTER	A8KI5	1
BUXSAILOR	DEAL	20
BW HERDIS	DMDZ	223
BW HESIOD	DBIP	138
CALABRIA	9HOY7	28
CAP BEAUFORT	A8PG7	11
CAP BYRON	A8NQ5	2
CAP CAPRICORN	A8ME4	19
CAP CASTILLO	A8PI5	74
CAP CLEVELAND	A8MA9	3
CAP GABRIEL	A8MW8	35
CAP GEORGE	A8MW9	19
CAP GREGORY	A8MX4	34
CAP HAMILTON	A8RH6	74
CAP HARALD	A8RH7	85
CAP HARRIETT	2BXK2	7
CAP HARVEY	2CBA6	30
CAP MELVILLE	A8DK4	110
CAP PALMAS	A8DE3	81
CAP PALMERSTON	A8MW6	74
CAP PASLEY	A8NQ6	65
CAP PATTON	A8NQ7	13
CAP PORTLAND	A8MQ9	7
CAP PRESTON	A8OH5	20
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	2
CAP SAN AUGUSTIN	ELZO4	3
CAP SAN MARCO	ELZA9	26
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	92
CAP STEWART	A8FA5	44
CARLOS FISCHER	A8AC4	28
CARPATHIA	A8HI8	6
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	59
CCNI SHENZHEN	A8SG4	96
CHACABUCO	A8JM7	32
CHAITEN	A8IX5	13
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	61
CHRISMIR	A8CD2	96
CIMBRIA	A8HJ4	115
CLAN INTREPID	V2AC6	8
CLOU ISLAND	A8MG7	3
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	59
CMA CGM ALABAMA	DGGV	20
CMA CGM AZTECA	V7DS8	21
CMA CGM BAHIA	V2KU	73
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	30
CMA CGM BRASILIA	DDLK	44
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	31
CMA CGM CAPELLA	DICB	38
CMA CGM CARMEN	A8IE8	94
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	3
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	6
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	15
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	34
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	22

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM FAUST	A8IE9	56
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	58
CMA CGM HUGO	DCTA2	151
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	23
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	7
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	13
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	17
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	70
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	30
CMA CGM NILGAI	A8CF3	45
CMA CGM ORCHID	DDFL2	90
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	26
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	18
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	6
CMA CGM SEATTLE	DAXJ	1
CMA CGM SERENGETI	ELYE8	32
CMA CGM VANCOUVER	DIBZ	24
CMA CGM VELA	DFUM2	62
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	38
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	8
CMA CGM YLANG	DDPH	19
COLOMBO EXPRESS	DIHC	55
CONTI EMDEN	A8IV9	36
CONTI SINGA	DNES	38
COSCO BRISBANE	A8GT6	192
COSCO CHINA	A8GP4	27
COSCO GERMANY	A8IE4	27
COSCO LONG BEACH	A8HG2	29
COSCO MELBOURNE	V7IF5	51
COSCO NAPOLI	A8IE5	39
COSCO SHENZHEN	A8GF4	79
COSCO VANCOUVER	A8EO8	23
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	12
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	15
CSAV JURA	DQVO	38
CSAV MEXICO	DPKZ	42
CSAV MOEMA	A8SC4	1
CSAV NEW YORK	V2OU5	3
CSAV PYRENEES	DQVN	65
CSAV RAHUE	A8MH2	55
CSAV ROMERAL	A8RH4	74
CSAV RUNGUE	A8QL5	52
CSAV YOKOHAMA	DGVC	46
CSCL FOS	V2OH6	52
CSCL KOBE	A8AW2	22
CSCL NAPOLI	V2OH7	91
DAGMAR AAEN	DIXX	31
DAL KALAHARI	A8FQ8	143
DANIELA BOLTEN	A8SS8	78
DELMAS LIBREVILLE	DGOO	47
DEUTSCHLAND	DMMC	10
DRESDEN EXPRESS	DHDE	44
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	60
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	120

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. ALBANY	ELYA4	49
E.R. COPENHAGEN	DAPG	180
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	1
E.R. LUEBECK	ELYA7	91
E.R. STRALSUND	DPTL	276
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	38
ELISABETH K	PBEO	101
EMIRATES KABIR	DAJK	3
EMS TRADER	V2JZ	68
EPSILONGAS	V2AZ7	1
ESSEN EXPRESS	DHEE	109
EVER CHAMPION	DDZJ2	24
EVER CHARMING	DDZI2	104
EVER CHIVALRY	DDZC2	48
EVER CONQUEST	DDZD2	98
FABIAN SCHULTE	DHFF	16
FEDERAL MATANE	V2CF1	12
FIDUCIA	DDFG	18
GALLIA	A8CQ5	39
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	6
GASCHEM ISAR	ELTG9	22
GASCHEM RHONE	DCVJ2	44
GASCHEM TANA	DNBT	8
GASCHEM WESER	A8FW3	42
GINNY	A8OF5	3
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	57
GREY FOX	V7LD4	24
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	10
GULF BRIDGE	A8JM5	30
HAMBURG EXPRESS	DGXS	29
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	24
HANJIN ATHENS	DANV	26
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	40
HANJIN BASEL	DHPU	73
HANJIN BOSTON	DDZK2	41
HANJIN BRUSSELS	DIGW	12
HANJIN CHICAGO	DCCN2	155
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	13
HANJIN DALLAS	DDZA2	97
HANJIN GENEVA	DHZQ	2
HANJIN HELSINKI	DPUW	19
HANJIN LISBON	DCCM2	54
HANJIN MADRID	DHQS	61
HANJIN MIAMI	DDZE2	23
HANJIN OTTAWA	DANM	11
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	29
HANJIN PHOENIX	A8CN9	24
HANJIN PRAHA	A8CP5	11
HANJIN PRETORIA	A8CP6	9
HANJIN SALERNO	DPPH	45
HANJIN TAIPEI	DFHA	28
HANOVER EXPRESS	DFGX2	68
HANSA BREMEN	ELWO6	102
HANSA CALEDONIA	A8DP7	11

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	2
HANSA LAUENBURG	A8IH5	6
HANSA LUEBECK	ELUC5	61
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	3
HANSA VISBY	ELWR5	91
HATSU COURAGE	DDZG2	63
HATSU CRYSTAL	DDZH2	3
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	35
HEIKE P	A8CG7	108
HELLE RITSCHER	A8IS6	7
HERMES	V2CL5	10
HOECHST EXPRESS	DHER	74
HONG KONG EXPRESS	DHEB	68
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	47
HS MOZART	A8FS8	28
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	6
IBN ABDOUN	A8DV4	22
IBN ASAKIR	A8GH5	90
IBN KHALDOUN	ELWR2	26
IBN KHALLIKAN	DDSE2	2
INDAMEX CAUVERY	DADD	95
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	109
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	35
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	98
ISODORA	A8CH8	11
ISOLDE	A8FB9	13
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	13
ITAL CONTESSA	DDZF2	15
JPO DELPHINIUS	A8RV6	20
JPO LEO	A8GU4	21
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	22
KIEL EXPRESS	DEHZ	19
KOBE EXPRESS	DGSE	63
KOLLMAR	A8KJ4	102
KOTA EKSPRES	DEGL	171
KOTA PERMAS	A8OK4	40
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	184
KYOTO EXPRESS	DCPI2	46
LARCH ARROW	V2BR5	24
LETAVIA	A8GX4	47
LEVANTE	9HOB7	18
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	56
LIBRA MEXICO	V2LY	31
LIBRA RIO	A8OI5	14
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	30
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	84
LOMBARDIA	9HWT7	19
LONDON EXPRESS	DPLE	42
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	18
LT CORTESIA	DDYY2	1
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	256
LUETJENBURG	ELVF6	125
MAERSK DABOU	A8GU5	10
MAERSK DALLAS	A8EH5	9

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	31
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	113
MAERSK DANBURY	A8IJ4	24
MAERSK DANVILLE	A8GU6	48
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	42
MAERSK DECATUR	DPGZ	37
MAERSK DELLYS	DDBB2	80
MAERSK DENVER	A8EH2	18
MAERSK DERINCE	DDAC2	104
MAERSK DETROIT	DCDO2	27
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	44
MAERSK DIEPPE	A8IY2	37
MAERSK DOLORES	A8RL5	56
MAERSK DONEGAL	A8KN6	21
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	48
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	9
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	2
MAERSK DRURY	A8JE6	118
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	7
MAERSK DUISBURG	DHPD	44
MAERSK DUNAFARE	DPJK	1
MAERSK DUNCAN	A8GU8	47
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	24
MAERSK DURHAM	DCDP2	68
MAERSK IPANEMA	DIOB	50
MAERSK JACKSON	A8JZ4	5
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	16
MAERSK JEDDAH	A8KC9	1
MAERSK NARVIK	A8JR3	41
MAERSK NIAMEY	VREX7	46
MAERSK NIMES	VRFO7	2
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	30
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	38
MAERSK SURABAYA	DDSX2	63
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	16
MARE INTERNUM	V2CP	33
MARE PHOENICIUM	V2LQ	61
MARE SUPERUM	V2AM5	163
MARE THRACIUM	V2CC	12
MARUBA AFRICA	A8NA3	86
MARUBA ASIA	A8OZ6	1
MARUBA MAXIMA	A8SW4	10
MARUBA SIMMONS	DGHB	11
MATILDE	A8CC9	115
MERKUR BAY	DEIR	1
MIZAR	A8MG8	12
MOL ACCORD	A8GY7	9
MOL CALEDON	A8RL4	53
MOL CULLINAN	A8IX8	33
MOL DREAM	V2MH	69
MOL HERITAGE	ELVP2	109
MOL ULTIMATE	DAJY	1
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	52
MONTE ALEGRE	DFWV2	105

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE AZUL	DFTH2	32
MONTE CERVANTES	DHTK	75
MONTE OLIVIA	DAJC	43
MONTE PASCOAL	DNCQ	27
MONTE ROSA	DGHJ	74
MONTE SARMIENTO	DCLH2	6
MONTE TAMARO	DFKP2	65
MSC ADRIATIC	A8AV9	37
MSC ALESSIA	DAQZ	70
MSC ANTARES	DPMT	67
MSC BASEL	ELUX6	72
MSC BEIJING	A8HS4	100
MSC BILBAO	A8IM7	45
MSC BOSTON	ELXU5	5
MSC BRUXELLES	A8HS3	7
MSC BUSAN	A8HR5	2
MSC CAROUGE	DDJG2	17
MSC CHARLESTON	A8JC5	68
MSC CHICAGO	A8HS2	75
MSC CORDOBA	A8OF8	68
MSC DAVOS	A8IG3	23
MSC ENGLAND	DEBN	140
MSC FIRENZE	A8KO3	43
MSC FLAMINIA	DHZR	5
MSC FLORIDA	A8GJ5	10
MSC FRANCE	DHHM	2
MSC GEMMA	DBUT	2
MSC HOBART	A8AK3	13
MSC ILONA	DARU	62
MSC KENYA	DQVG	79
MSC LAUSANNE	DCRN2	19
MSC LISBON	A8LL9	35
MSC LOS ANGELES	A8AX8	107
MSC MALAGA	DGVZ	18
MSC MALTA	A8GA8	101
MSC MARBELLA	A8RL3	111
MSC MIRA	A8AV7	18
MSC MONTEREY	DFFA2	24
MSC PARIS	A8IF5	5
MSC PRAGUE	A8CJ2	7
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	28
MSC SEATTLE	A8EY5	22
MSC SHANGHAI	A8HO3	46
MSC SIENA	DDAL2	53
MSC TANZANIA	DQVI	1
MSC TEXAS	DCSY2	78
MSC TOKYO	A8JM6	22
MSC TURCHIA	A8IL9	30
MSC UGANDA	DQVK	89
MSC VALENCIA	A8IF4	4
MSC VIENNA	A8CI9	41
NAUTIC	P3GU7	19
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	2
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	46

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	99
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	5
NORASIA ALPS	DHHZ	28
NORASIA BALKANS	A8QR9	8
NORFOLK EXPRESS	DGOS	52
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	60
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	9
NORTHERN FAITH	DNFA	1
NORTHERN RELIANCE	DGRF	17
NYK COSMOS	A8IV4	2
NYK GALAXY	DDFD2	41
OCEAN	V2FN	19
OOCL GERMANY	ELZX2	9
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	41
OOCL MALAYSIA	DBUV	1
OOCL NEW YORK	DPAK	25
OOCL SHANGHAI	DPBJ	129
OOCL THAILAND	A8IX9	29
ORION	V7MA4	7
OSAKA EXPRESS	DDVK2	94
PACIFIC FREEDOM	A8MW3	43
PANGAL	A8KM8	90
PARADISE N	DBRE	119
PARIS EXPRESS	DIHE	37
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	35
PEMBROKE	A8TR7	6
PEQUOT	A8CN7	99
PETROHUE	A8KM9	9
PIRO	A8CO2	102
PREMNITZ	ELYP7	21
RHEINSTERN	MWBB7	2
RIALTO BRIDGE	DLCG	40
RICKMERS DALIAN	V7FS3	26
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	8
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	2
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	7
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	12
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	30
RICKMERS TOKYO	V7DW6	19
RIO ALSTER	A8JR5	24
RIO BLANCO	DGPT2	24
RIO DE JANEIRO	DDID2	115
RIO DE LA PLATA	DMQN	37
RIO NEGRO	DFVY2	108
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	126
SAAR N	A8CI8	54
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	108
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	16
SAFMARINE NIGER	ELXA3	73
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	25
SAN ADRIANO	A8PC8	9
SAN ALESSIO	A8PG8	16
SAN AMERIGO	A8OK6	27
SAN AURELIO	A8PC9	80

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN CRISTOBAL	ELVB6	14
SAN FRANCISCO	DIGF	1
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	25
SAN LORENZO	ELUT5	13
SAN VICENTE	ELVG2	2
SANTA CAROLINA	A8IU8	13
SANTA CELINA	DPCO	53
SANTA CLARA	ELQJ3	135
SANTA ELENA 1	A8IR6	62
SANTA FEDERICA	DANR	45
SANTA VICTORIA	DMRG	2
SANTIAGO	V7CG7	22
SARGASSO SEA	DPSD	2
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	15
SCAN HANSA	MZUU6	36
SCHARHOERN	DGOQ	15
SCI KOLKATA	DACP	85
SEOUL EXPRESS	DHBN	50
SEVILLIA	A8OO9	17
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	6
SIRIUS	V7KI6	74
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	28
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	23
SLOMAN TRADER	DEDX	34
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	11
ST. JOHN GRACE	DEFI	1
STADT WEIMAR	DCHO	17
STUTTGART EXPRESS	DGBE	38
TATIANA SCHULTE	DCSG2	13
TIGER SHARK	A8BS7	8
TITAN	V2HZ	27
TOKYO EXPRESS	DGTX	70
TOSCANA	9HFA5	17
TS KOREA	A8OP7	29
TS SHENZHEN	A8JJ8	53
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	97
UASC KHOR FAKKAN	2CKK7	1
UASC RAMADI	2CFJ4	29
URANUS	V7MA7	22
UTE OLTMANN	DGZO	43
WEHR ALTONA	V7DI2	3
WEHR BLANKENESE	V7CY4	17
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	4
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	77
WESTERMOOR	A8CH2	37
YM HIROSHIMA	V2OS3	90
YM PORTLAND	DNDU	36
YM TIANJIN	DDDI2	12
ZIM BEIJING	A8FU7	13
ZIM ITAJAI	A8ET2	54
ZIM SAVANNAH	A8ER9	30

Beobachtungseingang im September und Oktober 2009
Receipt of observations in September and October 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1200
ARKONA	DBBU	513
ATAIR	DBBI	1352
CONTI ASIA	A8JV5	1415
DENEB	DBBA	1173
ELBE	DFPC	1173
HEINCKE	DBCK	1373
MARIA S. MERIAN	DBBT	1339
MEERKATZE	DBFX	788
METEOR	DBBH	473
NEUWERK	DBJM	1402
POLARSTERN	DBLK	949
POSEIDON	DBKV	633
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1362
SEEADLER	DBFC	1245
SEEFALKE	DBFI	616
SOLEA	DBFH	1043
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1450
WEGA	DBBC	1447
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		53
Anzahl Beobachtungen:		2641

Atlantisch-europäische Witterung im August 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in August 2009

Der August war über weiten Teilen Europas zu warm, wobei die positive Temperaturabweichung vom vieljährigen Mittel über Frankreich sogar 4 K überstieg. Nur über dem europäischen Teil Russlands war der Monat etwas kühler als normal. Deutlich wärmer mit positiven Temperaturanomalien von 2 bis 4 K verlief der letzte Sommermonat über den arktischen Gebieten, während es über Teilen des Nordatlantiks zu kühl war. Die Niederschlagsmengen variierten vor allem über Mittel- und Südeuropa als Folge der häufigen konvektiven Wetterlagen teils erheblich.

Most parts of Europe were warmer than usual. In France temperature deviations from the long-term means reached more than 4 K. Even the Arctic areas were 2 to 4 K warmer than usual while the European part of Russia and parts of the North Atlantic experienced below-average temperatures. Due to frequent convective weather situations precipitation amounts varied a lot in Central and South Europe.

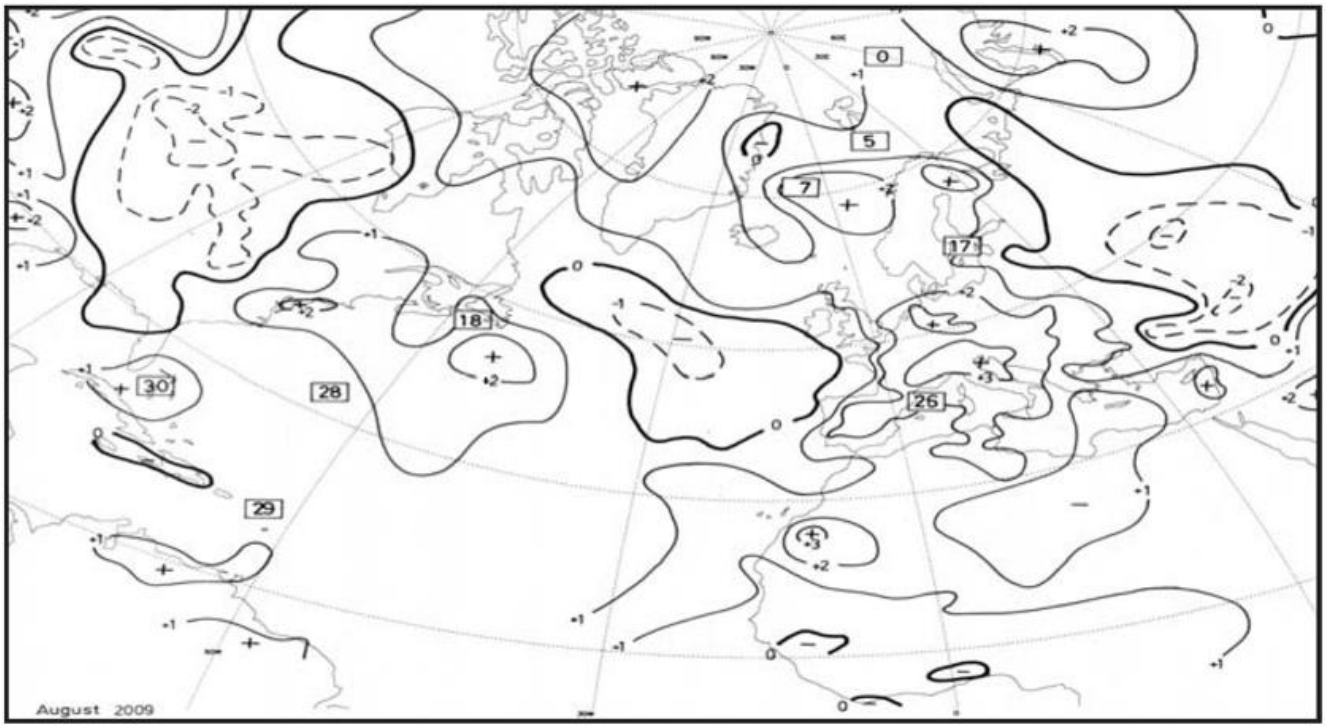


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur August 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for August 2009 in °C

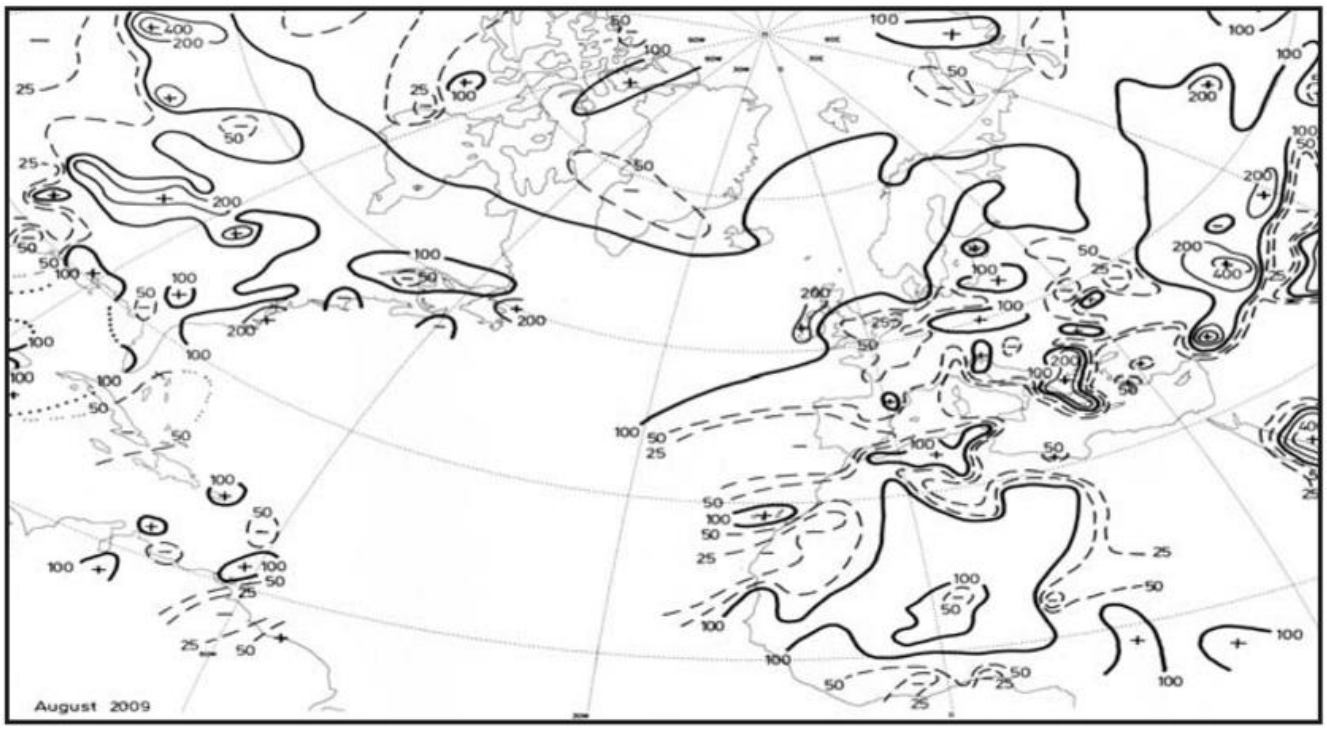


Abb. 2: Niederschlagshöhen August 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for August 2009

Während der ersten Monatsdekade lag der Schwerpunkt zyklonaler Aktivität dicht südlich von Island, während hoher Luftdruck zwischen 1020 und 1025 hPa im Mittel über Skandinavien dominierte.

During the first decade of the month the centre of cyclonic activity was situated just south of Iceland while high pressure of 1020 to 1025 hPa dominated the weather in Scandinavia. Low pressure

Tiefer Luftdruck herrschte auch über Ostkanada, so dass sich über dem Nordatlantik eine gut definierte Frontalzone zwischen 40° N und 50° N ergab (Abb. 3a). Besonders im Ostteil des Nordatlantiks herrschten starke bis stürmische westliche Winde und einige Schiffe meldeten sogar Seegangshöhen bis 8 m. Immerhin erreichte das steuernde Tief am 04.08. einen Kerndruck unter 980 hPa. Trockenes und sehr warmes Hochdruckwetter meldeten die skandinavischen Stationen, wobei sogar in Nordschweden und Finnland die 25-Grad-Marke überschritten wurde.

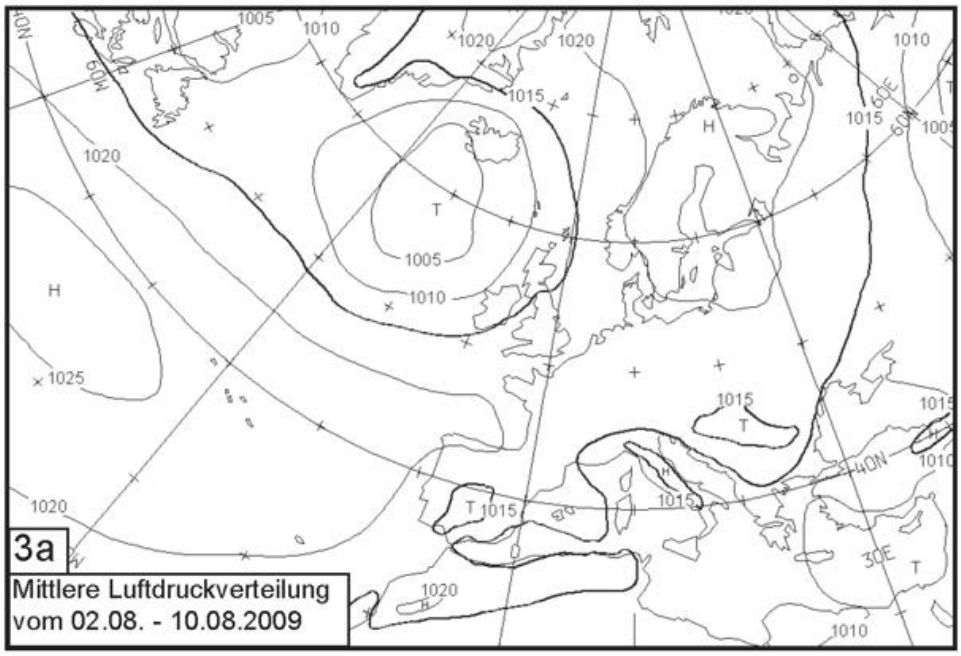
also affected eastern Canada which led to a well-defined frontal zone between 40° and 50° N over the North Atlantic (fig. 3a). Especially in the eastern part of the North Atlantic strong to gale force westerly winds occurred and correspondingly ships reported high seas up to 8 m. On the 4th of the month the core pressure of the steering low dropped below 980 hPa. The high over Scandinavia was the reason for dry and very warm weather there. Even in northern Sweden and Finland 25 °C were surpassed for some time.

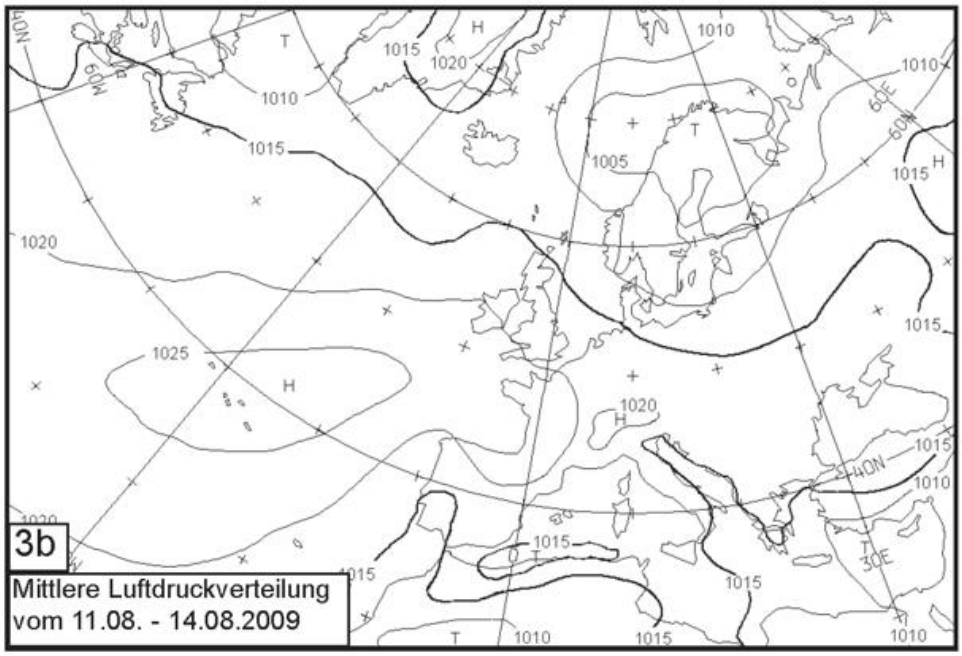
Nachdem sich das wetterbestimmende Hoch über die baltischen Staaten zur Ukraine verlagert hatte, konnte sich über Nordeuropa wieder Tiefdruck durchsetzen, der zu einer deutlichen Wetterumstellung in weiten Teilen Europas führte. So wich auch die schwül-warme Witterung in Mitteleuropa einer kräftigen Nordwestlage, mit der kühle Luftmassen aus dem Nordmeer nach Deutschland gelangten. Im Mittel lag der Tiefdruckschwerpunkt unter 1005 hPa über Nordschweden und das Subtropenhoch kräftigte sich bei den Azoren bis über 1025 hPa (Abb. 3b). Ein Keil des Azorenhochs weitete sich bis zu den Alpen aus, so dass die Nordmeerkaltluft nicht bis zu den Mittelmeeranrainerstaaten gelangen konnte. Hier blieb das trockenheiße Wetter erhalten.

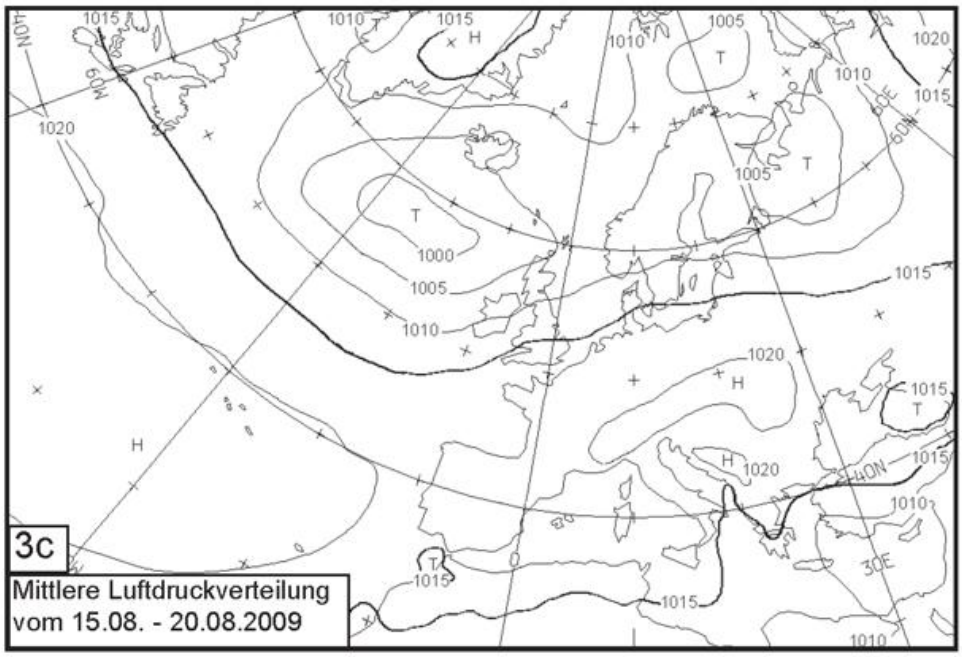
After the high moved via the Baltic States to the Ukraine low pressure could establish over northern Europe and the weather changed in many parts of Europe from hot humid conditions to a vigorous north-westerly flow bringing cold air from the Norwegian Sea to Germany. The mean pressure-situation comprised a low (less than 1005 hPa) over North Sweden and the subtropical high strengthening above 1025 hPa near the Azores (fig. 3b). A ridge extended from the Azores high to the Alps barring the Mediterranean area from the cold air in the north. Thus, the hot and dry weather continued there.

Nach einer Phase kühlen Schauerwetters zum Monatsbeginn stieg nun auch über Ostkanada der Luftdruck im Mittel wieder an und mit zunehmender Sonnenscheindauer erreichten die Tagestemperaturen Werte über 20 °C.

After a short period of cool showery conditions at the beginning of the month pressure started rising over eastern Canada and due to increasing sunshine duration maximum temperatures reached more than 20 °C.


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 02.08. - 10.08.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 11.08. - 14.08.2009

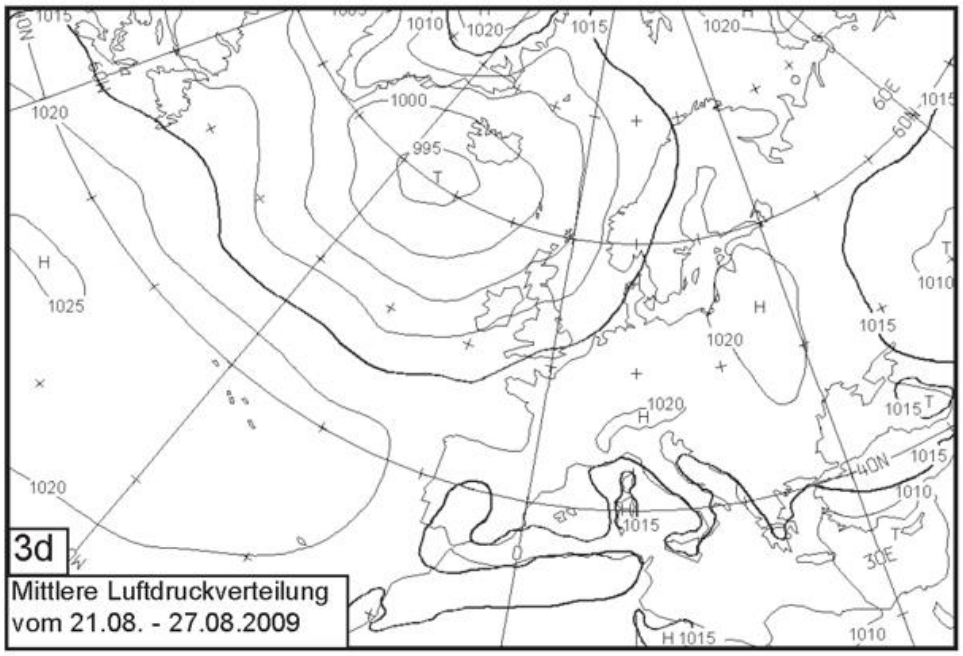

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.08. - 20.08.2009

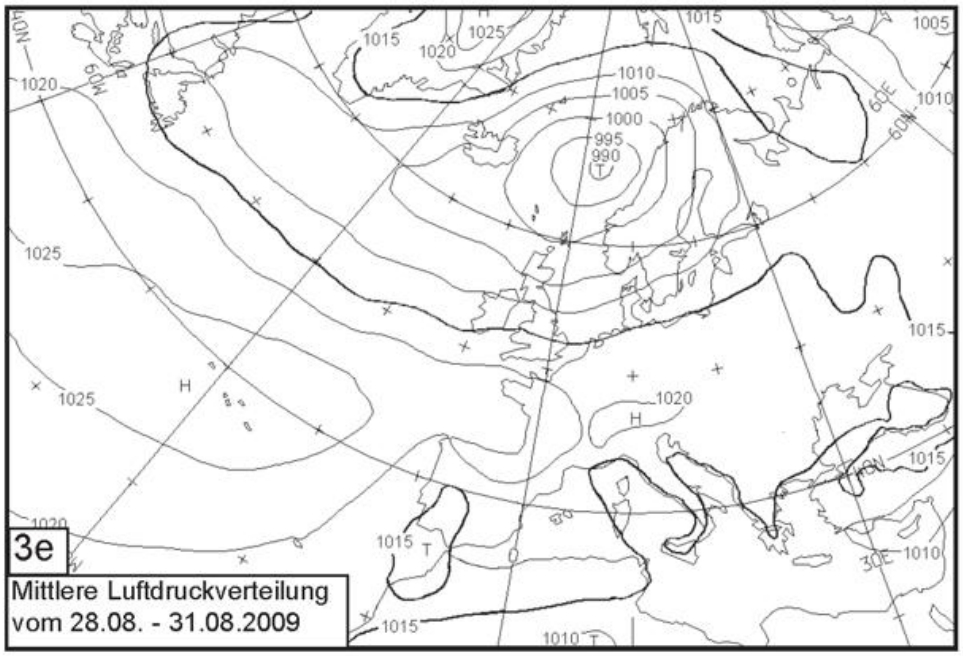
Ein neuer Schwerpunkt tiefen Luftdrucks bildete sich nach Monatsmitte über dem zentralen Nordatlantik, der im sechstägigen Mittel unter 1000 hPa betrug (Abb. 3c). Maßgebend dafür waren zwei kräftige Tiefdruckentwicklungen im Grenzbereich von drei verschiedenen Luftmassen: einer subtropischen Warmluftmasse südlich von ca. 40° N, einem schmalen Band zonal ausgerichteter gemäßigter Mischluft und der Polarluft nördlich davon. Während das erste Tief noch rasch über Schottland nach Finnland zog, vertiefte sich das zweite unter 985 hPa und zog nur noch langsam dicht südlich von Island ostnordostwärts. Gleichzeitig spaltete sich aus dem zu den Alpen gerichteten Azorenhochkeil eine selbstständige Hochzelle ab, die zur Ukraine wanderte. An ihrer Westseite gelangte sehr warme Mittelmeerluft nach Mittel- und Osteuropa, wobei die Temperaturen am 20.08. in Deutschland fast überall die 30-Grad-Marke überschritten; einige Stationen meldeten sogar Höchsttemperaturen über 37 °C und an vielen Orten war es der heißeste Tag des Sommers 2009. Mit teils heftigen Gewittern und regional sehr unterschiedlichen Niederschlagsmengen endete diese kurze heiße Witterungsphase über Mittel- und Osteuropa zum Beginn der dritten Monatsdekade.

Im achttägigen Mittel vertiefte sich der nordatlantische Tiefdruckwirbel um weitere 5 hPa und wurde zum steuernden System zwischen Labrador und Skandinavien (Abb. 3d). Er war von Hochdruckgebieten über dem westlichen Nordatlantik, über dem Alpenraum und Weißrussland sowie über Nordrussland umgeben. Über weiten Teilen des Nordatlantiks herrschte

In the second half of August a new centre of low pressure developed over the central North Atlantic. On the six-days average less than 1000 hPa were observed (fig. 3c). The reason for this was the formation of two lows gaining their energy in the border area where moderate tempered air was trapped between subtropical warm air south of about 40° N and polar air to the north of it. The first depression hurried across the North Atlantic via Scotland to Finland while the second one in which the core pressure dropped below 985 hPa moved slowly via the south of Iceland eastnortheastward. Simultaneously, a high developed out of the aforementioned ridge stretching from the Azores to the Alps and made its way to the Ukraine. To the west of it very warm air was led from the Mediterranean to Central and eastern Europe causing temperatures of more than 30 °C nearly all over Germany on the 20th of August. Some stations even reported maxima of 37 °C which was the hottest day of summer in many places. At the beginning of the third decade of the month severe thunderstorms and regionally varying precipitation amounts finished this short hot period over Central and East Europe.

On the eight-days average the North Atlantic depression deepened again by fur-ther 5 hPa and became the steering system between Labrador and Scandinavia (fig. d). It was surrounded by high-pressure systems over the western North Atlantic, the Alps, Belarus and northern Russia. The circulation pattern over wide areas of the North Atlantic was similar to one which is typi-





schon ein fast herbstliches Zirkulationsmuster mit Stürmen und hoher See. Der Wirbelsturm "BILL", der dicht südlich von Neufundland ostwärts einbog, erzeugte kurzzeitig Winde bis Orkanstärke. Die Frontensysteme der nordatlantischen Zyklonen erreichten auch das nordwestliche Mittelmeer, so dass dort das bislang ruhige und sehr warme Hochdruckwetter von Gewittern und Sturmböen bei sinkenden Tagestemperaturen abgelöst wurde. Deutlich tiefere Temperaturen als normal meldeten zum Ende der fünften Monats-

cal for autumn seeing storms and high seas. Hurricane "BILL" moved up the east coast of the USA and to the south of Newfoundland turned east, causing temporary winds up to hurricane force. The frontal systems of the North Atlantic cyclones reached the northwestern Mediterranean Sea. They caused the change from fair and very warm conditions to thunderstorms, gale gusts and decreasing temperatures. At the end of the fifth pentad of the month temperatures of 5 °C at night were reported from East Canada, which is

pentade auch die ostkanadischen Stationen, an denen nachts örtlich nur noch 5 °C erreicht wurden.
Zum Monatsende zog der Tiefdruckschwerpunkt in die Norwegische See und vertiefte sich im Mittel noch unter 990 hPa (Abb. 3e). Da sich gleichzeitig eine Rinne tiefen Drucks bis nach Ostlabrador hinzog und das Azorenhoch unverändert stabil über 1025 hPa blieb, ergab sich eine ausgeprägte Frontalzone zwischen Neufundland und dem nördlichen Mitteleuropa. In ihr zogen teils kräftige Tiefs über den Nordatlantik zur Norwegischen See und beeinflussten mit ihren Fronten und Niederschlagsgebieten nicht nur die Seegebiete, sondern auch West-, Mittel- und Nordosteuropa. Die hoch reichende maritime Polarluft wurde über den warmen nördlichen europäischen Meeresgebieten noch zusätzlich labilisiert, so dass die jahreszeitlich typischen Gewitter über See entstanden. Trockenes und sehr warmes Spätsommerwetter gab es noch im östlichen Mittelmeerraum, wo die Wassertemperaturen verbreitet zwischen 25 und 29 °C betrugen.

remarkably lower than usual.

At the end of August the centre of low pressure relocated to the Norwegian Sea while its pressure dropped below 990 hPa (fig. 3e). Due to a trough still stretching to eastern Labrador and the Azores high still being in place with core pressure of more than 1025 hPa a well defined frontal zone established from Newfoundland to northern Central Europe. Within this frontal zone some intensive lows crossed the North Atlantic to the Norwegian Sea and their fronts and rain-belts did not only influence the sea areas but also western, central and northeastern Europe. Destabilisation of the vertically extending maritime polar air over the warm northern European seas provoked the development of the typical thunderstorms over sea. Dry and very warm late summer conditions prevailed in the eastern Mediterranean area where sea surface temperatures of 25 to 29 °C were measured widespread.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im September 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in September 2009

Der erste Herbstmonat war in Europa fast überall zu warm und zu trocken. Besonders Osteuropa meldete deutlich höhere Monatsmitteltemperaturen als normal; so betrugen die positiven Abweichungen 2 bis 3,5 K. Aber auch in Ostkanada herrschte eine zu warme Witterung mit Anomalien der Monatsmitteltemperatur von bis zu 5 K. Hier fiel der Monat ebenfalls weitgehend zu

Nearly everywhere in Europe, the first month of autumn was warmer and drier than usual. Especially eastern Europe reported remarkably higher monthly mean temperatures than on average resulting in anomalies of 2 to 3.5 K. Much too warm conditions were also experienced in eastern Canada, where anomalies reached up to 5 K. Additionally, it was mostly too dry. Some

trocken aus. Teilweise fielen nur 25 % des gewöhnlichen Niederschlags. Dagegen blieben die Mitteltemperaturen und Niederschlagsmengen über dem Nordatlantik im üblichen Rahmen.

regions only recorded 25 % the monthly precipitation average. On the other hand, mean temperatures and rainfall over the North Atlantic were within the normal range.

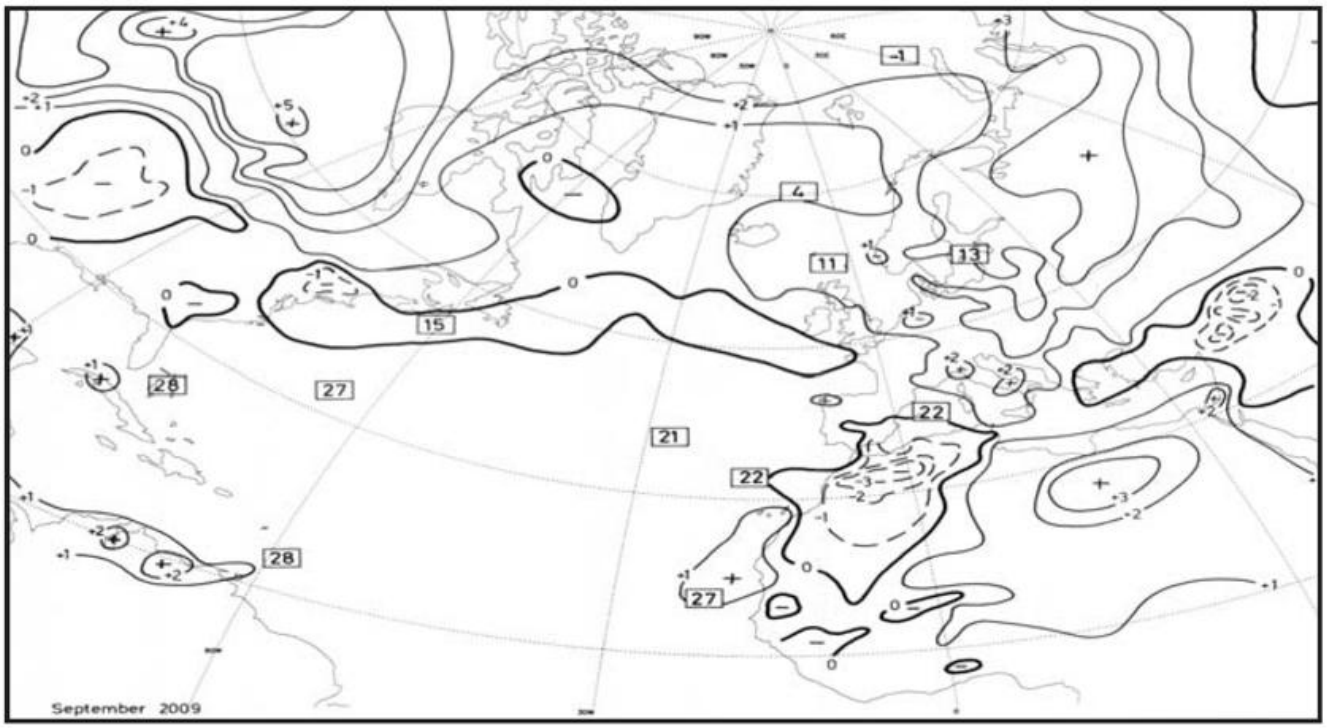


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur September 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for September 2009 in °C

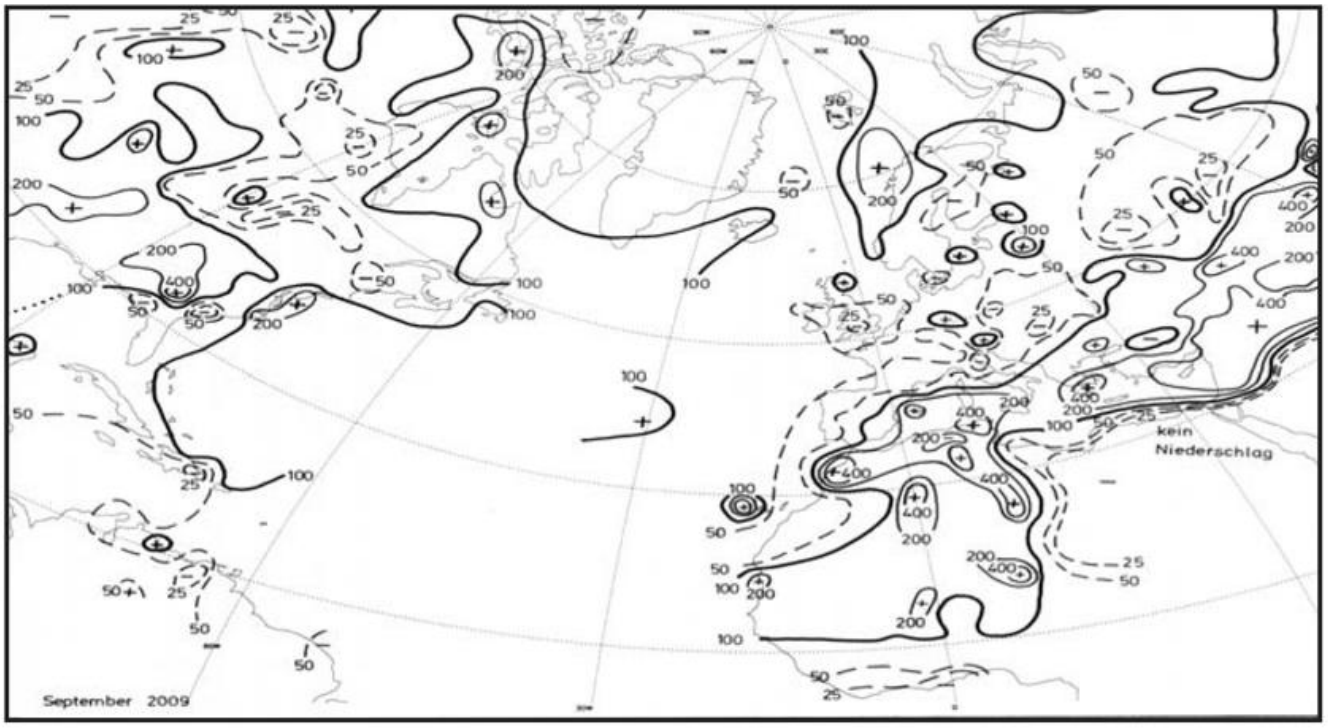


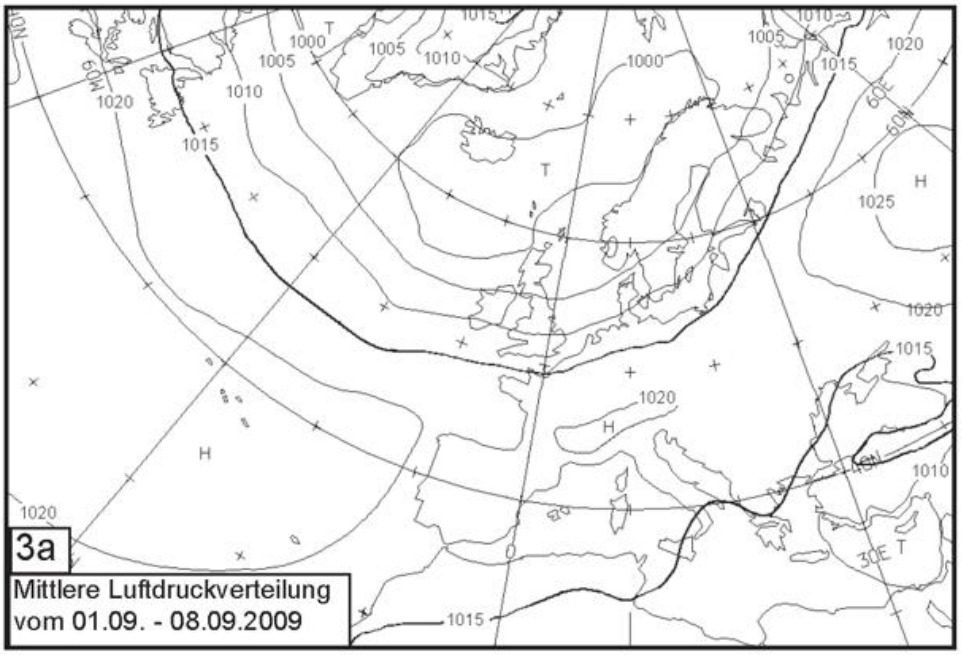
Abb. 2: Niederschlagshöhen September 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for September 2009

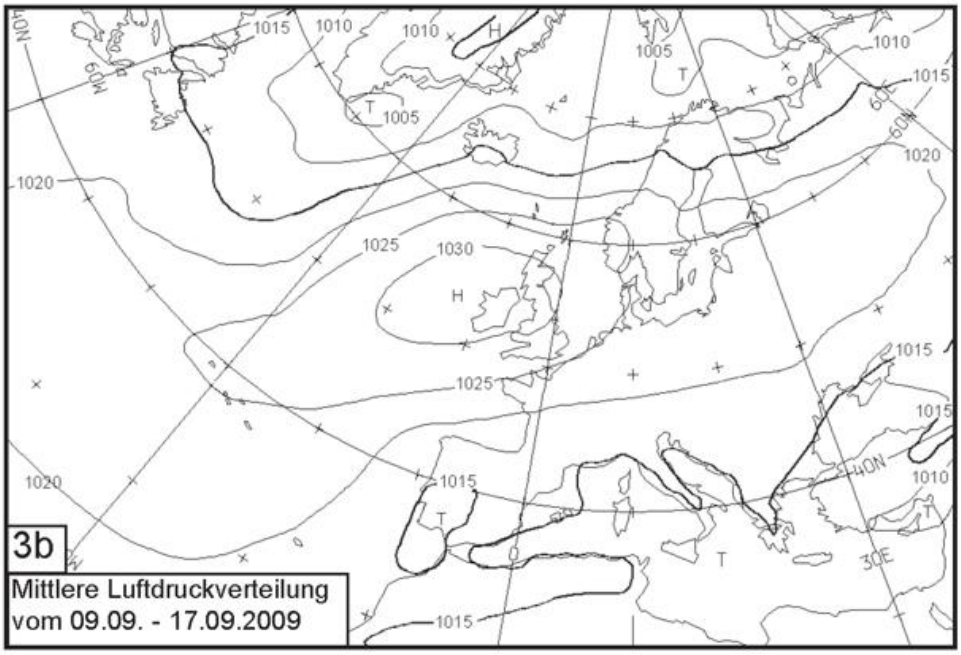
Während der ersten Septemberwoche bestimmte ein weiträumiger Tiefdruckkomplex zwischen Island, Schottland und Nordnorwegen unter 1000 hPa im achttägigen Mittel den Wetterablauf, während hoher Luftdruck zwischen 1015 und 1025 hPa im Mittel von der US-Ostküste über die Azoren und die Alpenregion bis nach Zentralrussland dominierte (Abb. 3a). In der kräftigen Frontalzone zogen wiederholt Tiefdruckgebiete von der nordamerikanischen Küste über den Nordatlantik in Richtung Westeuropa und vertieften sich meist erst nordöstlich der Azoren. Besonders hervorzuheben ist die Zugbahn des ehemaligen Tropensturms "DANNY", die von der Südküste Neufundlands zunächst entlang ca. 50° N und dann über Südskandinavien hinweg bis nach Finnland verlief. Dabei schwächte sich die Zyklone anfangs ab, vertiefte sich aber über den Britischen Inseln wieder und verursachte den ersten Herbststurm mit Winden aus Südwest, später Nordwest über der Nordsee. Er war verbunden mit teils ergiebigen Niederschlägen, auch über weiten Teilen Mitteleuropas. Während im Warmsektor des ehemaligen Wirbelsturms über Nordrussland Höchsttemperaturen bis 28 °C gemessen wurden (Archangelsk meldete immerhin noch 25 °C am 4.9.), entwickelten sich an der Kaltfront, besonders über Österreich und Slowenien, teils unwetterartige Gewitter mit Niederschlagsintensitäten bis 180 mm in 24 Stunden.

During the first week of September the weather was influenced by a low pressure system with less than 1000 hPa on the eight-day average situated between Iceland, Scotland and northern Norway, while a belt of high pressure of 1015 to 1025 hPa stretched from the east coast of the USA via the Azores and the Alps to central Russia (fig. 3a). Several lows moved from the North American coast across the North Atlantic towards western Europe within the strong frontal zone, intensifying in most cases in the north-east of the Azores. Ex-tropical storm "DANNY" was one of these cyclones. It moved from the south coast of Newfoundland along 50° N weakening at first but intensifying later over the British Isles and then moved on via southern Scandinavia to Finland. This led to the first autumn-storm over the North Sea with strong winds from south-west turning to north-west later. It brought much rain at some places, also in wide areas of central Europe. Within the warm sector of the former tropical storm the temperature in northern Russia rose up to 28 °C (on the 4th of September Archangelsk still reported 25 °C). At the same time partly severe thunderstorms developed along the cold front, especially in Austria and Slovenia, with precipitation intensities up to 180 mm within 24 hours.

Mit Beginn der zweiten Monatsdekade verlagerte das Azorenhoch seinen Schwerpunkt nordostwärts und lag im neuntägigen Mittel bei Irland. Es wies Luftdruckmittel von mehr als 1030 hPa

At the beginning of the second decade of September the Azores-high moved north-eastward to Ireland. The well developed high reaching a mean pressure of more than 1030 hPa on the





auf und avancierte somit zum steuernden System über West- und Mitteleuropa (Abb. 3b). Gleichzeitig wich auch die Frontalzone nördlich bis in den Seeraum dicht südlich Islands und vor Mittelnorwegen aus. Das Hoch brachte über dem östlichen Nordatlantik und der Nordsee eine sehr ruhige Witterungsphase, während sich die Zyklonenaktivität auf den Westteil des Nordatlantiks und das Europäische Nordmeer konzentrierte. Hoher Luftdruck herrschte über Labrador. Allerdings sickerte dort zunehmend Kaltluft

nine-days average, became the steering weather system across western and central Europe (fig. 3b). Simultaneously, the frontal zone retreated northwards to the sea area south of Iceland and west of Mid-Norway. Due to high pressure influence, extremely calm weather conditions were experienced across the eastern North Atlantic and the North Sea while the cyclonic activity concentrated to the west of the North Atlantic and the European Arctic Ocean. High pressure dominated over Labrador as well, but

arktischen Ursprungs ein und erzeugte schon verbreitet Nachtfröste.

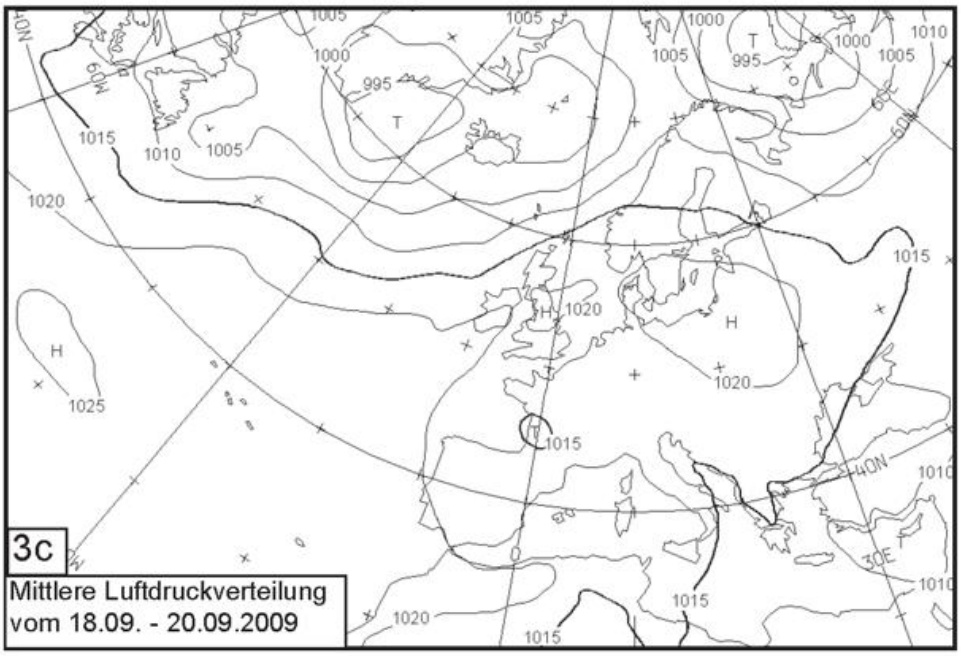
Gegen Ende der zweiten Monatsdekade schwächte sich das europäische Hoch ab, wobei sich der Hochkern ostwärts nach Polen verlagerte (Abb. 3c). Gleichzeitig intensivierte sich die Tiefdrucktätigkeit mit Schwerpunkt westlich von Island, wo sich der Kerndruck im Mittel um 10 hPa gegenüber der Vorperiode vertiefte. So profitierten zwar die Seegebiete der Nord- und Ostsee weiterhin von den ruhigen Wetterverhältnissen in Hochdrucknähe, doch westlich und nördlich der Britischen Inseln traten zunehmend starke bis stürmische Südwestwinde auf. Im Mittelmeerraum setzte sich das noch recht warme, aber unbeständige Wetter fort: Die Gewitteraktivität über dem warmen Wasser nahm zu und weitete sich vom westlichen Mittelmeer allmählich bis zur Ägäis aus. Dabei gab es vor allem über Südspanien und Nordalgerien teils heftige Niederschläge und immerhin sollten bis zum Monatsende im Atlasgebirge teils über 400 % der normalen Niederschlagsmenge registriert werden.

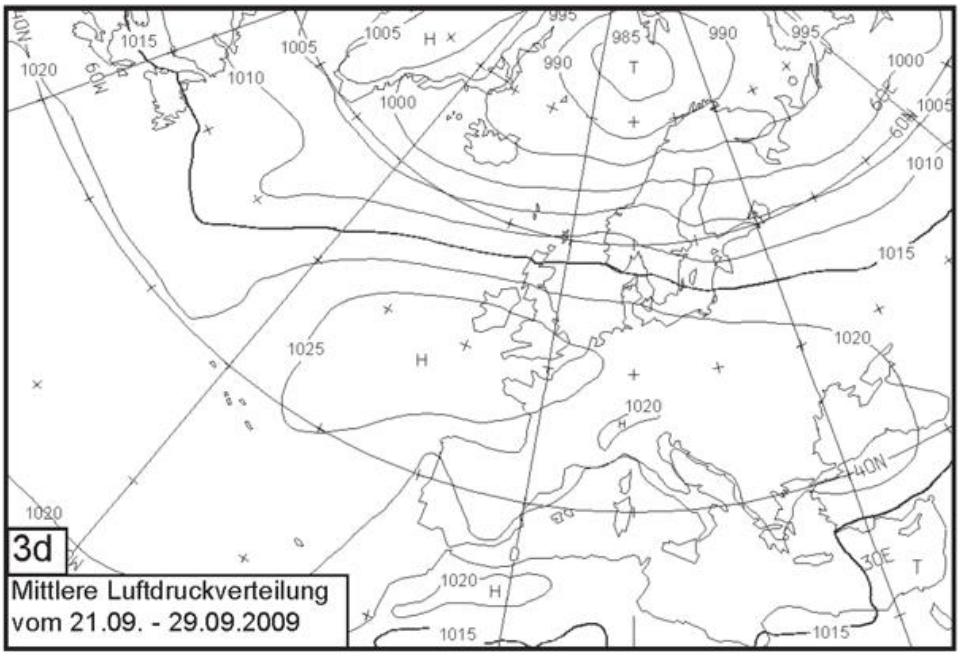
Eine stark zonal ausgeprägte Strömung bestimmte während der letzten Monatsdekade den Wetterablauf zwischen Südgrönland und Nordwestrussland: Dem umfangreichen Hoch mit Schwerpunkt nordöstlich der Azoren stand ein kräftiges Tief (im Mittel unter 985 hPa) südwestlich von Spitzbergen gegenüber (Abb. 3d). Entsprechend intensiv verlief auch die Tiefdrucktätigkeit über Nordeuropa und das absolute Druckminimum des Monats am 26.09. dicht westlich des Nordkaps fiel mit 964 hPa in diese Zeit. Die resultierenden West-

cold Arctic air caused frosts during night-time in many places.

By the end of the second decade of September the European high weakened remarkably, while its centre located to Poland (fig. 3c). At the same time low pressure activity intensified west of Iceland, resulting in a decrease of the core pressure by approximately 10 hPa. While the North and Baltic Sea region profited from continued fair weather conditions in the vicinity of the anticyclone, strong to gale force south-westerly winds affected increasingly western and northern parts of the British Isles. In the Mediterranean area the relatively warm but unsettled weather continued. The activity of thunderstorms over the warm water increased and gradually expanded from the western Mediterranean Sea to the Aegean Sea. Southern Spain and northern Algeria reported heavy rainfall and especially the Atlas Mountains partly recorded 400 % of the mean precipitation totals till the end of the month.

During the last decade of September a strong zonal flow determined the weather between southern Greenland and north-western Russia. Fig. 3d shows a large high to the north-east of the Azores and an intense low (core pressure below 985 hPa) close to the south-west of Svalbard. Correspondingly, the cyclonic activity in northern Europe was quite intensive and on the 26th of September a pressure minimum of 964 hPa was recorded close to the west of the North Cape. High pressure bared the North Sea from wester-





sturmfelder zwischen Island und Norwegen erreichten aber die Nordsee nicht, weil sich hier der Hochdruck durchsetzen konnte. So herrschte über weiten Teilen West- und Mitteleuropas sonniges und tagsüber mildes Wetter, während nachts schon örtlich Bodenfrost registriert wurde. An der Südseite der Hochdruckzone bestimmten beständige östliche Winde das Mittelmeerwetter. Allerdings entwickelten sich unter dem Einfluss hoch reichender gealterter Polarluftmassen immer wieder Gewitterzellen. Die gefürchteten

ly storms between Iceland and Norway and caused sunny and mild weather conditions in the daytime across wide areas of western and central Europe but locally ground frosts at night. On the southern side of the anticyclone permanent easterly winds determined the weather in the Mediterranean area but thunderstorm cells kept developing in the vertically high-stretching matured arctic air mass. The feared equinoctial gales - at the time when day and night equal each other in length - did not appear over the North Atlantic. Only to

Äquinoktialstürme, die Stürme zu den sogenannten Tag- und Nachtgleichen, blieben auf dem Nordatlantik weitgehend aus. Nur im Seegebiet nordwestlich der Azoren erreichten die Winde, meist kleinräumig und kurzzeitig, Sturmstärke.

the north-west of the Azores winds achieved storm strength, but mainly in a limited area and for a short time.

H. Erdmann

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Museumsfeuerschiff Amrumbank-Deutsche Bucht

Das 1914/1915 bei Jos. L. Meyer in Papenburg an der Ems gebaute Feuerschiff Amrumbank (II) hat im Laufe seiner 65 jährigen Dienstzeit an verschiedenen Positionen in der Deutschen Bucht mit seiner 12-köpfigen Besatzung (die 14-tägig ausgewechselt wurde) bei Wind und Wetter die Stellung gehalten.
Seit nunmehr 25 Jahren liegt die Amrumbank / Deutsche Bucht als Museumsschiff im Emdener Ratsdelft auf 53°21'58" Nord; 7°12'23" Ost.

Museum-Lightship Amrumbank-

The light ship Amrumbank (II) was built in 1914/1915 by Jos. L. Meyer in Papenburg at river Ems. During its period of service it held the fort for 65 years at changing positions with its crew of twelve men (replaced every fortnight) in all weathers.

Since 25 years the retired light vessel Amrumbank/Deutsche Bucht is a museum-ship, lying at 53°21'58" North; 7°12'23" East in front of Emden town hall.



Am 28. Oktober geht das Feuerschiff zu dringenden Reparaturarbeiten bei den Nordseewerken ins Dock und steht danach wieder für alle Aktivitäten zur Verfügung: Museums- und Gaststättenbetrieb, Funkstation des Deutschen Amateur-Radio-Clubs, Trauungen und nicht zuletzt für regelmäßige Seefahrten, bei denen sich die Funktionsfähigkeit der Schiffsmaschine aus dem Jahr 1928 zeigt.

On 28 October the vessel will go to the dock at Nordseewerke. After the urgent repair works are accomplished, the ship will be ready for the continuation of all its functions as museum, tavern, radio station of the "Deutscher Amateur Radio Club" (German Amateur Radio Club), for marriage ceremonies and last but not least for periodical excursions to sea, where the functional capability of the engine from 1928 can be demonstrated.

E. Kranich-Wiers

Forschungsschiff "Sonne" / Research Vessel "Sonne"

1969, also vor 40 Jahren, wurde auf der Rickmers-Werft in Bremerhaven die "Sonne" als Hecktrawler gebaut. 1977 erfolgte ein Umbau zum Tiefseeforschungsschiff und im Jahre 1991 wurde das Schiff erneut umgebaut, modernisiert und verlängert.
Anlässlich der Jubiläumsfeier nach 30 Jahren Einsatz im Dienst der Meeresforschung trafen sich im September 2007 die Fahrtleiter der bis dahin abgeschlossenen 195 Forschungsreisen zu einem Gedankenaustausch im Deutschen Schifffahrtsmuseum (DSM) in Bremerhaven, während die "Sonne" auf dem Weg von Neuseeland zum nächsten Forschungsgebiet vor Indien war. Der Gastredner bei der Veranstaltung im DSM, Prof. Dr. Peter Herzig vom Leibnitz-Institut für Meeresforschung in Kiel hob hervor, dass die "Sonne" trotz ihres Alters zu den modernsten Forschungsschiffen der Welt zählt.
Dennoch soll es durch einen Neubau ersetzt werden, dessen Indienststellung für 2012 geplant ist.

In 1969, thus 40 years ago, the fishing trawler "Sonne" was built at Rickmers shipyard in Bremerhaven. In 1977, the ship was converted into a deep-sea research vessel and in 1991 it was rebuilt once more, modernized and elongated.
At the celebration of the anniversary for 30 years of service for scientific marine research all conductors of up to that time 195 completed research journeys met for the exchange of ideas in the German Maritime Museum in Bremerhaven in September 2007, while the "Sonne" was en route from New Zealand to the next exploration area near India. The guest speaker at this event, Prof. Dr. Peter Herzig from the Leibniz Institute of Marine Sciences in Kiel, accentuated the good condition of the "Sonne", which is a modern research vessel despite its age.

Nevertheless it is planned to replace the ship by a new one in 2012.

E. Kranich-Wiers

Bei einem Kurzurlaub stieß ich auf eine wunderbar restaurierte Station am äußersten SE-Ende von Rügen. Die Anlage war Teil des Sturmwarnnetzes der Deutschen Seewarte (Hamburg) und seit 1888 in Betrieb. Sie hatte große Bedeutung für den Schiffsverkehr auf dem Seegebiet der Greifswalder Oie. Aber nicht nur der Mast war in bestem Zustand, auch die gesamte Historie war sehr gut aufgearbeitet und präsentiert. Daraus einige Daten:

Konstruktion: Einrichtung 1888 als 20 m hoher Holzmast mit Rahe in 13 m Höhe, auf dem Hochufer bei Göhren. An der Spitze eine Windfahne. In den 1930er Jahren wurde der Mast erneuert (jetzt in Stahl), bis 1976 in Betrieb als offizielle Sturmwarnstelle. 2008 / 09 Restauration und Aufbau der Informationstafeln.

Organisation: Die Betreuung der Signalmasten war durch die "Instruktion für die Signalstellen der Deutschen Seewarte" geregelt, die in Hamburg verfasst wurde. Sie galt allgemein, auch für Stationen, die von anderen Institutionen betrieben wurden. Göhren wurde verwaltet und unterhalten von der örtlichen Provinzregierung.

Informationsfluss: Sturmwarnungen wurden als Kurztelegramm von Hamburg zur nächstgelegenen Poststation telegrafiert und persönlich zugestellt. Dieses enthielt Anweisungen für die zu setzenden Signale (sog. Körpersignale wie Ball und Kegel, ergänzt durch Flaggen, nachts durch Lichter). Das Telegramm wurde danach als Original

During a short break I encountered a wonderfully restored station at the outermost south-east on the isle of Rügen. Since 1888 the construction was part of the storm warn network organized by the German Seewarte (Hamburg). It was very important for the shipping traffic in the sea area of the Greifswalder Oie. Not only the mast was in good condition but also the entire history was well processed and excellent presented. Here are some details:

Construction: In 1888 a wooden mast - 20 m high with a spreader in 13 m and a vane at the top - was erected at the cliff line near Göhren. In the nineteen-thirties the wooden mast was replaced by a steely one. Until 1976 the installation served officially as storm semaphore. In 2008/2009 it was restored and information boards were posted.

Organization: The care and control of the semaphores was regulated by the guidance “Instruktion für die Signalstellen der Deutschen Seewarte" (instruction for semaphores of the German Marine Observatory), which was written in Hamburg. It was universally valid, even for stations which were managed by other institutions. Göhren was administered by the local provincial government.

Communication: Gale warnings were sent as short wires from Hamburg to the next post office and then delivered individually. It comprehended orders for the setting of signals (so called physical signals like ball and cone, supplemented by flags, at night by lights). Afterwards the telegram itself was advertised in a storm-warning-box in the city.

in einem "Sturmwarnkasten" veröffentlicht, der in der Innenstadt hing. Seit den 1950er Jahren bis zur Einstellung des Betriebs im Jahre 1976 kamen die Warnungen vom Seehydrographischen Dienst der DDR und wurden nun per Telefon übermittelt. Das Führen eines Tagebuchs war zu allen Zeiten obligatorisch, eine Monats-Kopie ging in die zuständige Zentrale.

Moderne Kommunikationsmittel machten die Signalstellen überflüssig und das Wissen um diese damals wichtige Einrichtung verschwindet langsam. Umso lobenswerter ist das Engagement der Mitarbeiter der Gemeinde des Ostseebades Göhren und Partner, die die Historie hier umfassend darstellen.

R.-W. Baak

Since the nineteen-fifties till the termination of the activity in 1976 warnings came from the Marine Hydrographic Service of the German Democratic Republic and were now transmitted by telephone. Always a journal had to be kept and every month a copy was sent to the responsible chief office.

Modern means of communication superseded semaphores and the acquirement of those formally important facilities disappears step by step. All the more it is commendable that coworkers of the municipality of Göhren are engaged in saving the knowledge and presenting the history.

Translation E. Kranich-Wiers



Anlage im September 2009

Verabschiedung vom Leiter des Seewetteramtes in Hamburg

Mit einer Feierstunde endete nach nahezu 40 Dienstjahren Ende September das aktive Berufsleben für den Leiter der Niederlassung Hamburg und des Referates ‚Maritime Klimaüberwachung' (KU 24).

Vor zahlreichen Ehrengästen aus Wissenschaft und Forschung, darunter auch die Präsidentin des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, Monika Breuch-Moritz, sowie ehemaligen Kolleginnen und Kollegen hob Präsident Wolfgang Kusch Zöllners Verdienste auf dem Gebiet der maritimen Klimatologie hervor.

Reinhard Zöllner nahm 1966 das Studium der Meteorologie an der Universität Hamburg auf und interessierte sich schon damals besonders für maritime Themen. Sechs Jahre später begann er seine Tätigkeit am Seewetteramt mit Untersuchungen zur Struktur der Böen im Küstenvorfeld am Messpfahl vor Sylt.

Später forschte er schwerpunktmäßig auf dem Gebiet der Laderaummeteorologie. Zahlreiche Messreisen führten ihn nach China und in die Karibik. Dabei untersuchte er die Einflüsse maritimmeteorologischer Parameter auf Transportgüter während der Schiffsreise durch verschiedene Klimazonen. Seine Ergebnisse veröffentlichte er in einer Reihe von Publikationen. Die damals gewonnenen Erkenntnisse bilden seitdem die Grundlage für die Beratung von Schiffstransporten. Nachfolgend engagierte sich der zweifache Familienvater vor allem auch international für die maritime Komponente des Erdsystems mit Schwerpunkt Datengewinnung auf den Ozeanen. Darüber hinaus war er Mitglied oder Leiter zahlreicher Gremien und Kommissionen von WMO und IOC.

Als Niederlassungsleiter kamen weitere organisatorische und repräsentative Aufgaben auf ihn zu. So lud er zum 100-jährigen Bestehen des Seewetteramtes die Öffentlichkeit zu Ausstellungen in den Fluren des Hauses ein oder unterstützte die Teilnahme an der ‚Nacht des Wissens'.

Die Nachfolgerin von Reinhard Zöllner ist Frau Gudrun Rosenhagen, die in der nächsten Ausgabe des Wetterlotsen vorgestellt wird.

Ch. Lefebvre

Farewell to the Branch Manager of the 'Seewetteramt', the Marine-Meteorological Office in Hamburg

At the End of September, Mr. Reinhard Zöllner, the branch manager of the Meteorological Office in Hamburg and the section of marine climate monitoring retired from work after nearly 40 years of service.

In a farewell ceremony, in presence of numerous guests of honour from science and investigation as well as former colleagues, the president of the German Meteorological Service Wolfgang Kusch pointed out Mr. Zöllner's credit in the domain of marine climatology.

In 1966 Reinhard Zöllner began his academic studies of meteorology at the University of Hamburg. He was already interested in maritime themes at that time. Six years later he started his activities in the marine-meteorological office analysing the structure of squalls off the coast near the isle of Sylt.

Later on he did research in the area of

hold meteorology and travelled several times to China and the Caribbean Sea in order to take data about effects of marine-meteorological parameters on goods which are conveyed through different climatic zones during a voyage. The results were published in several papers and constitute the base for the advisory service for transports by sea.
Above all, he was engaged in international activities for the marine component of the earth system with focus on data acquisition from oceans.
He was member or head of different boards and committees of WMO and IOC.
As branch manager of the meteorological office in Hamburg he additionally had organizational and representative tasks. E.g. he invited the public for exhibitions in the building on the occasion of the 100th anniversary of the Seewetteramt or supported the participation of the office in Hamburg's Night of Science.
The successor of Mr. Reinhard Zöllner is Ms. Gudrun Rosenhagen, who will be introduced in the next issue of the Wetterlotse.

Translation E. Kranich-Wiers



Reinhard Zöllner (links) erhält seine Pensionierungsurkunde

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2009

September

Der September bescherte den deutschen Küstengebieten einen Altweibersommer. Dank vorherrschender Hochdrucklagen war er zu warm, zu trocken und sonnenscheinreich. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 15 und 16 °C und damit um 1-1,5 K über dem Durchschnitt. Vor allem am Monatsanfang sorgten südliche Winde für Warmluftzufuhr aus dem Mittelmeerraum und hochsommerliche Wärme mit Höchstwerten zwischen 22 auf den Nordseeinseln und bis 31 °C an der Ostsee. Damit wurde an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns bei ablandigem Wind sogar noch ein heißer Tag verzeichnet. Die meisten Tage erzielten Höchsttemperaturen zwischen 17 und 19°C, unterbrochen durch Temperaturanstiege bis zu 27 °C am 8./ 9. und 19./ 20. September. Die Zahl der Sommer-

tage erreichte damit an der Nordseeküste 2 und lag an der Ostsee bei 2-3, womit die Mittelwerte um 1-2 Tage überschritten wurden. Zum Monatsende, als mit Nordwestwinden kühle Meeresluft polaren Ursprungs herangeführt wurde, ging das Temperaturniveau deutlich zurück. Die Tagesmaxima lagen nur noch bei 13-16 °C.
Kräftigen Niederschlag brachte gleich zum Ende der 1. Septemberwoche der ehemalige Tropensturm DANNY, der sich über dem Ostatlantik verstärkte und über die Britischen Inseln nach Skandinavien zog. Vom 3. bis 5. September löste er regional Starkniederschläge um 10 mm, an der Nordsee auch um 30 mm/Tag aus. Nachfolgend gab es bei vorherrschendem Hochdruckeinfluss fast drei Wochen lang keinen oder kaum Regen. Nur an der Ostsee fielen am 13. nochmals bis zu 10 mm, am Kleinen Haff sogar bis zu 20 mm. Mit Umstellung der Großwetterlage gab es vom 28. an täglich Niederschlag, der aber die Defizite nicht ausgleichen konnte. Im niedersächsischen Insel- und Küstenraum und an der Ostsee fielen den gesamten Monat über meist nur 20 bis 40 mm, was für den südlichen Nordseeraum nicht einmal die Hälfte der Monatsmittel bedeutete, an der Ostsee 50-80 % der Mittelwerte. Die größte Niederschlagshöhe verzeichnete Helgoland mit 73 mm (96 %).
Der September war sonnenscheinreich, und so überschritt die Sonnenscheindauer mit 138 bis 202 Stunden die Monatsmittel um rund 10-30 %.
Überraschend bei der Wärme des Monats ist der um rund 10 % höhere Anteil an nördlichen Winden (NW-NE), die damit zu knapp 30-40 % der Zeit wehten (vgl. Abb. 4a). Der Monat verlief insgesamt windschwach. Nur vom 3. bis 5. September führte der ehemalige Tropensturm DANNY zu kräftigem Wind mit stürmischen Böen, die meist Bft 8, am Kap Arkona Bft 9, auf Helgoland und in Nordfriesland aber auch Bft 10 bis 11 entsprachen.
Die Gewässer kühlten sich nur langsam auf 15-16 °C am Monatsende ab. Die Monatsmittel lagen bei 16-17 °C und damit an der Nordsee knapp, an der westlichen Ostsee um 1,5 K über dem vieljährigen Mittel.

Oktober

Der Oktober begann stürmisch und fiel im Gegensatz zum September, bei ebenfalls vermehrt nördlichen Winden, zu kühl aus. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit Werten zwischen 7,5 und 11 °C um rund 1 K unter den vieljährigen Bezugswerten. Die Zufuhr milder Luft mit südwestlichen Winden ließ die Höchsttemperaturen am 7. noch einmal auf Werte bis knapp 17 °C an der Nordsee und 20 °C an der Ostsee ansteigen. In der 2. Monatsdekade und zu Beginn der 3. führte dann aber Kaltluft, die unter Hochdruckeinfluss geriet, meist nur noch zu Temperaturmaxima um 10 °C, an der Ostsee häufig auch darunter. In den klaren Nächten trat vielfach geringer Frost in Bodennähe auf. Vereinzelt kam es auch zu geringem Luftfrost bis -1 °C, was nicht ungewöhnlich ist.
Nach zwei zu trockenen Monaten brachte der Oktober der Ostsee nun überdurchschnittliche Niederschläge. Meist fielen zwischen 50 und 80 mm, womit an der Nordsee die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 30 % unterschritten, an der Ostsee, wo es im Durchschnitt trockener ist, um bis zu 90 % überschritten wurden. Am Kleinen Haff

wurden mit 81 mm sogar Überschüsse von 124 % verzeichnet. Tagesniederschläge von 10 mm und darüber traten vor allem zu Monatsbeginn auf.

Die Sonnenscheindauer nahm nach Osten hin ab. Während im nordfriesischen Insel- und Küstenraum knapp 120 Sonnenstunden registriert wurden, womit die Sollwerte um 20 % überschritten wurden, betrug die Sonnenscheindauer östlich von Rügen nur rund 70-80 Stunden, rund 30 % weniger als im Mittel.

Wie Abb. 4 b zeigt, waren auch im Oktober Winde aus nördlichen Richtungen häufiger als gewöhnlich. Ihr Anteil lag um 15 % höher als gewöhnlich und stieg damit auf rund 30-40 %. Etwa ebenso häufig wehte der Wind aus Süd bis West, was für diesen Windsektor eine Abnahme von 20 % gegenüber dem Mittel bedeutet. Anders als im September erreichte der Wind in Böen häufiger Sturmstärke. Nachdem am 1. schon stürmische Böen auftraten, die Bft 8 bis 10 entsprachen, wurden am 3. und 4. beim Durchzug von Sturmtief SÖREN, das sich von der Dänemark-Straße über Südskandinavien Richtung Finnland verlagerte, 10-Minutenmittel des Windes bis Bft 9 registriert. Auf den Inseln und Halligen erreichten die Böen sogar Stärken, die Bft 11 bis Bft 12 entsprachen. Am 16. gab es auf den Nordseeinseln nochmals orkanartige Böen, als sich Tief XAVIER, von Südskandinavien über die westliche Ostsee hinweg südostwärts verlagerte.

Die Gewässer kühlten sich im Oktober rascher ab als gewöhnlich. Am Monatsende lagen die Wasseroberflächentemperaturen nur noch bei 9-10 °C. Die Monatsmittel der Nordsee bewegten sich in den küstennahen Zonen bei 11 °C und betrugen 13 °C in den tieferen Gewässern bei Helgoland. Damit war die südliche Nordsee um 0,5 bis 1 K zu kalt. Die westliche Ostsee hatte Temperaturen von knapp 12 °C, die im Bereich der vieljährigen Mittel lagen.

Ch. Lefebvre

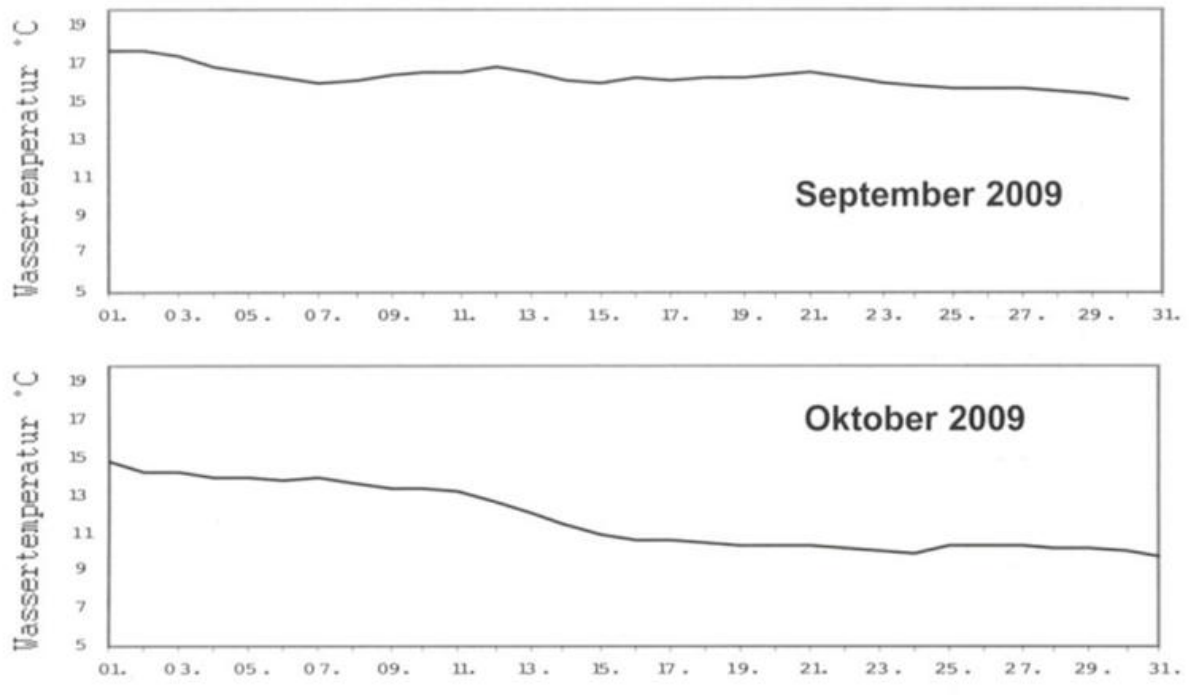
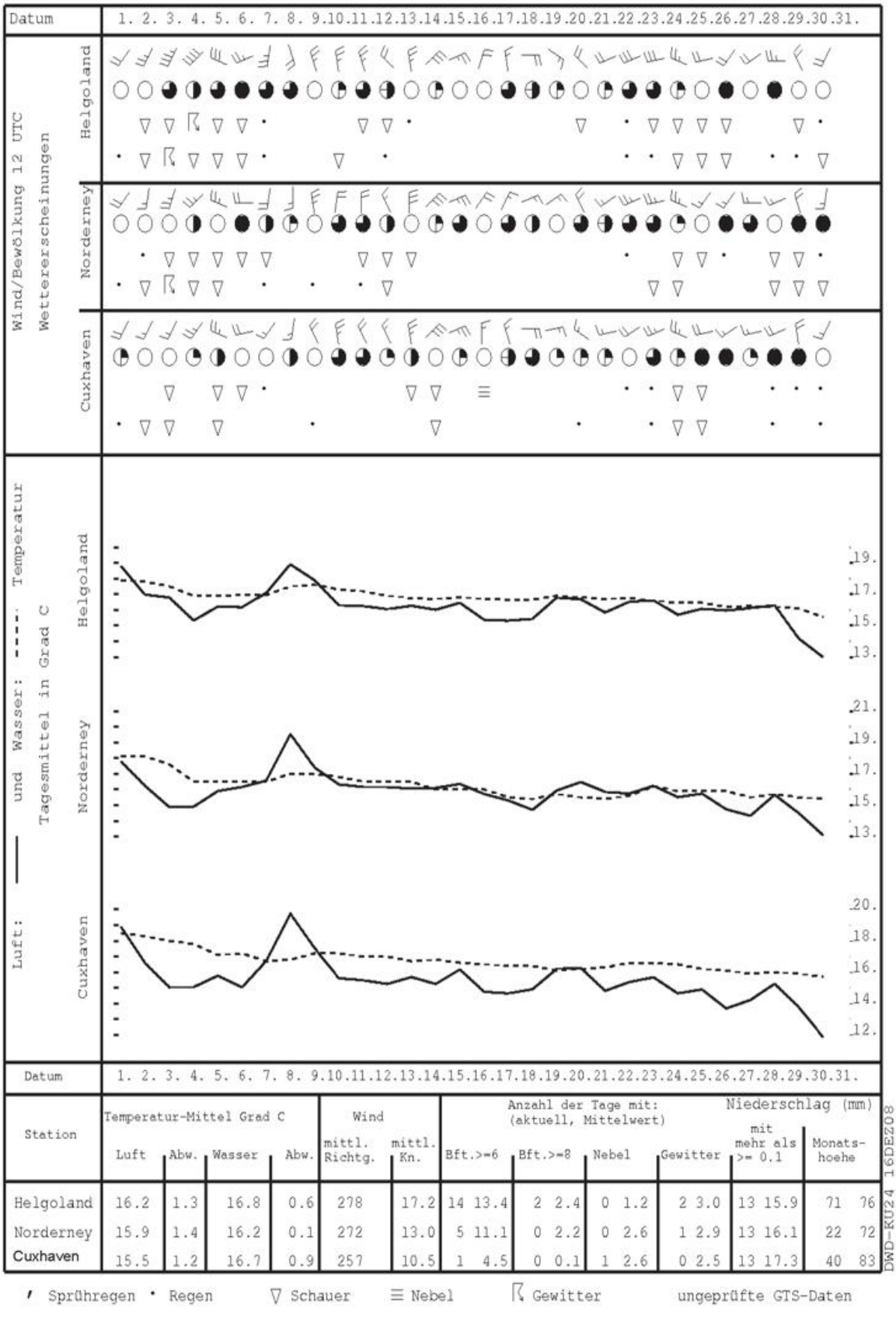


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2009



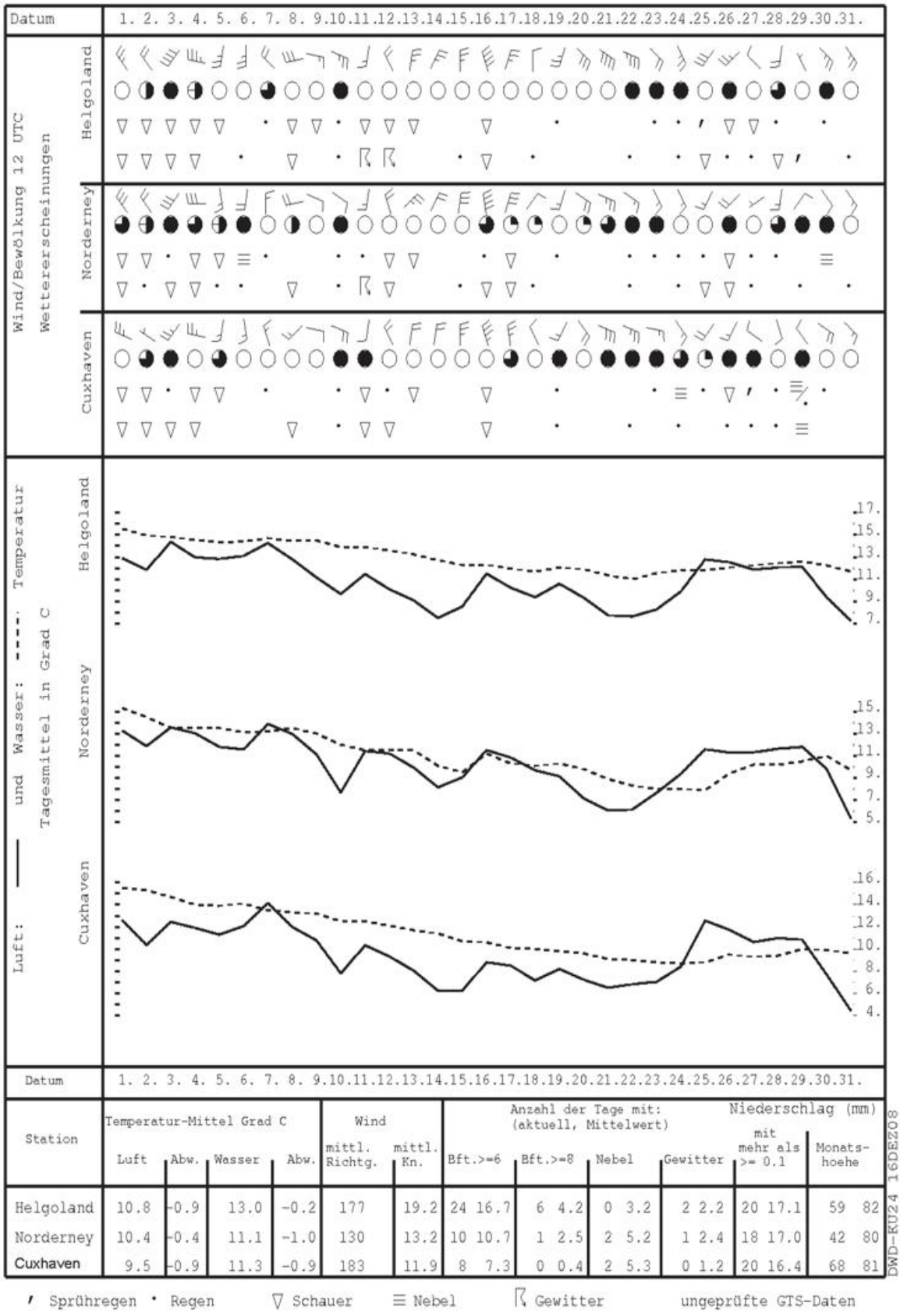
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	16.2	1.3	16.8	0.6	278	17.2	14 13.4	2 2.4	0 1.2	2 3.0	13 15.9	71 76
Norderney	15.9	1.4	16.2	0.1	272	13.0	5 11.1	0 2.2	0 2.6	1 2.9	13 16.1	22 72
Cuxhaven	15.5	1.2	16.7	0.9	257	10.5	1 4.5	0 0.1	1 2.6	0 2.5	13 17.3	40 83

DWD-RU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2009



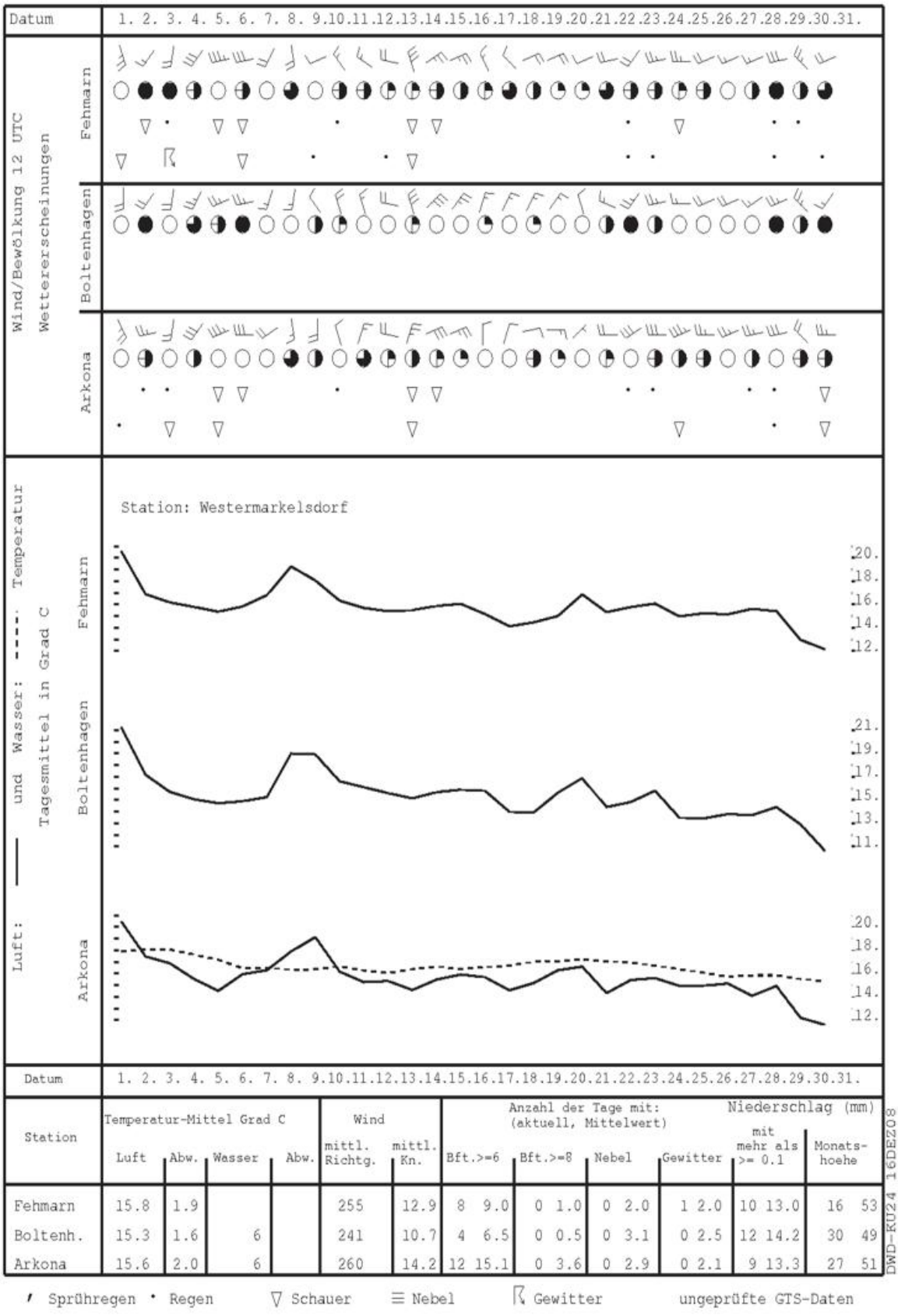
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	10.8	-0.9	13.0	-0.2	177	19.2	24 16.7	6 4.2	0 3.2	2 2.2	20 17.1	59 82
Norderney	10.4	-0.4	11.1	-1.0	130	13.2	10 10.7	1 2.5	2 5.2	1 2.4	18 17.0	42 80
Cuxhaven	9.5	-0.9	11.3	-0.9	183	11.9	8 7.3	0 0.4	2 5.3	0 1.2	20 16.4	68 81

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2009



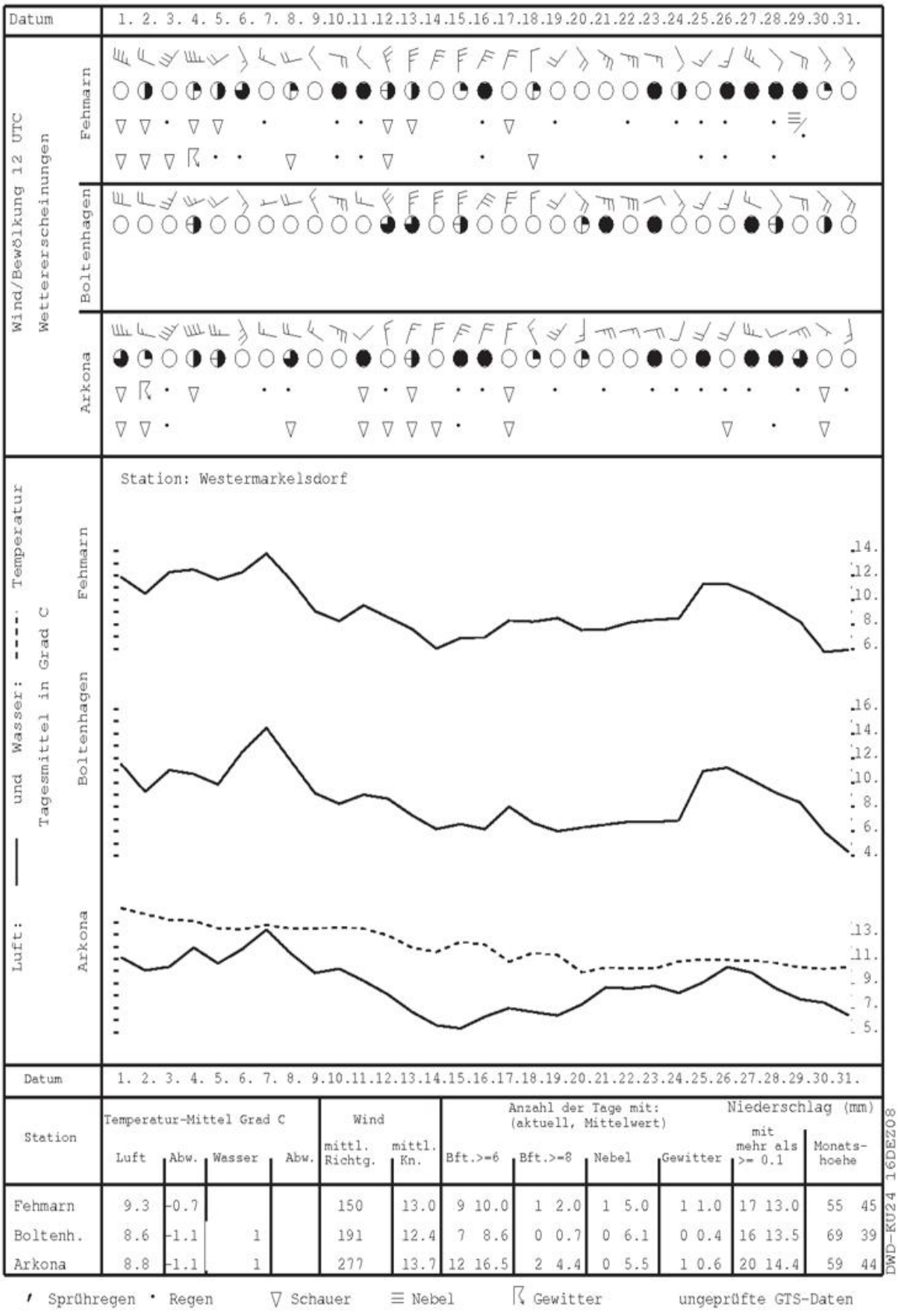
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	15.8	1.9			255	12.9	8 9.0	0 1.0	0 2.0	1 2.0	10 13.0	16 53
Boltenh.	15.3	1.6	6		241	10.7	4 6.5	0 0.5	0 3.1	0 2.5	12 14.2	30 49
Arkona	15.6	2.0	6		260	14.2	12 15.1	0 3.6	0 2.9	0 2.1	9 13.3	27 51

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2009



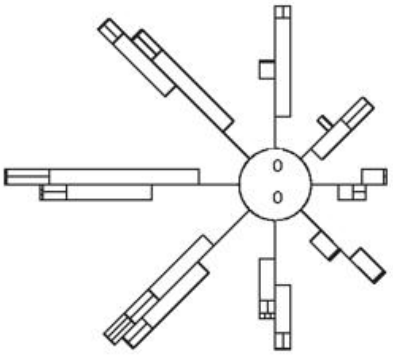
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	9.3	-0.7			150	13.0	9 10.0	1 2.0	1 5.0	1 1.0	17 13.0	55 45
Boltenh.	8.6	-1.1	1		191	12.4	7 8.6	0 0.7	0 6.1	0 0.4	16 13.5	69 39
Arkona	8.8	-1.1	1		277	13.7	12 16.5	2 4.4	0 5.5	1 0.6	20 14.4	59 44

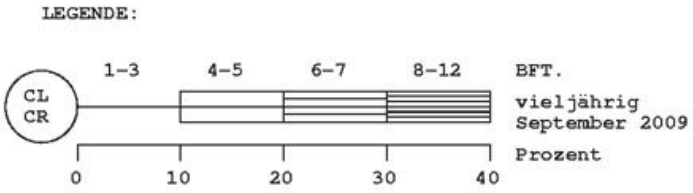
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

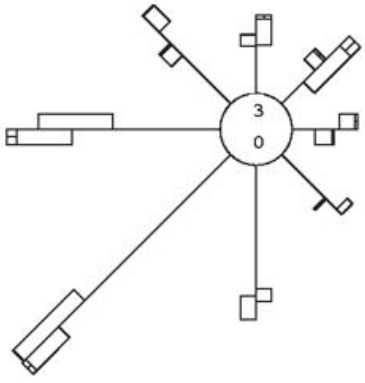
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



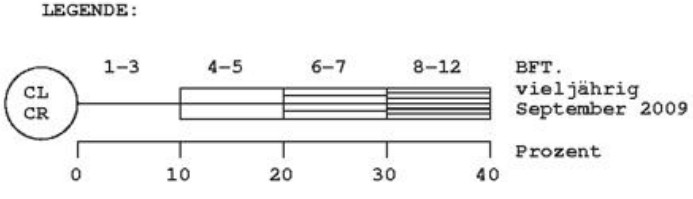
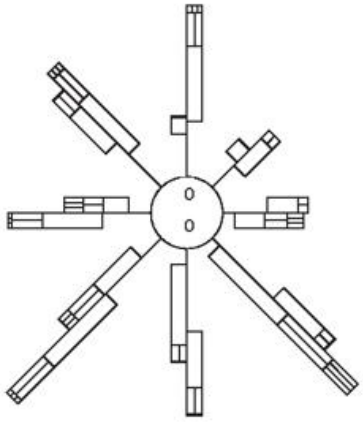
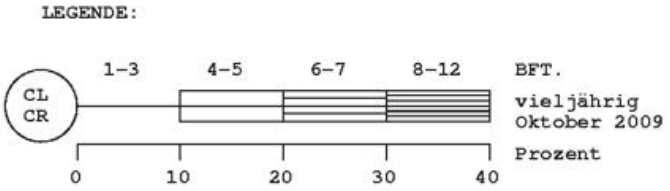


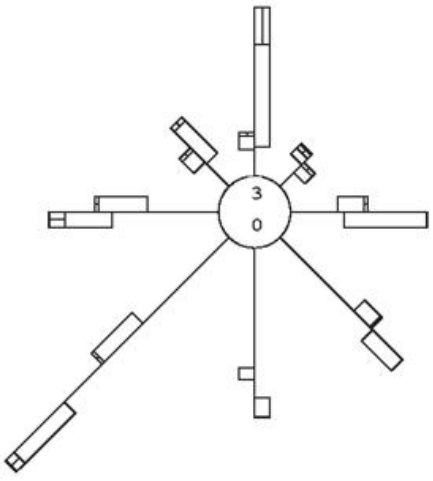
Abb. 4a: Windverteilungen September 2009

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



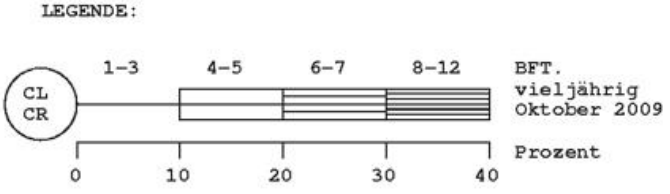


Abb. 4b: Windverteilungen Oktober 2009

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2009				Oktober 2009			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	8,4	+1,6	202	+108	2,3	-0,6	95	-30
Oslo	NOR	11,4	+2,2	31	-66	2,4	-2,3	71	-30
Aberdeen	GBR	13,1	+1,4	103	+35	10,1	+0,2	184	+107
London	GBR	16,2	+1,2	36	-15	12,9	+1,2	39	-19
Valentia	IRL	13,6	0,0	93	-32	13,1	+1,5	205	+51
Reykjavik	ISL	8,4	+1,0	78	+11	5,1	+0,7	78	-8
Nuuk	GRL					-0,3	+0,3	55	-6
Brest	FRA	14,5	-0,5	37	-43	13,5	+1,1	107	-3
Marseille	FRA	21,2	+0,9	214	+167	16,1	0,0	84	+6
La Coruna	ESP	19,3	+1,2	34	-28	18,4	+2,7	79	-25
Gibraltar	GIB	21,7	-1,1	58	+43	21,0	+1,5	48	-16
San. Maria/Azor.	PRT	22,3	+0,9	31	-26	20,7	+1,4	92	+8
Hamburg	DEU	14,9	+1,4	37	-33	8,4	-1,3	76	+13
Elbing	POL	14,7	+2,0	26	-44	6,6	-2,3	109	+56
Athen	GRC	22,8	-0,5	80	+68	19,5	+1,2	74	+24
Murmansk	RUS	8,8	+2,1	78	+26	0,4	-0,6	16	-26
St. Petersburg	RUS	13,9	+2,9	81	+12	4,6	-0,9	96	+31
Odessa	UKR	18,7	+1,7	16	-20	13,0	+1,8	52	+26
Rostow am D.	RUS	17,8	+1,2	93	+54	12,2	+3,1	6	-26
ASIEN									
Adana	TUR	25,0	-0,7	34	+20	23,5	+2,3	17	-29
Wladiwostok	RUS	15,6	+0,3	67	-65	9,5	+1,4	84	+29
Eilat	ISR	30,9	+0,5	0	0	28,7	+2,0	0	-4
Jiddah	SAU	31,3	+0,5	0	0	30,3	+1,2	0	-2
Salalah	OMN	26,6	+0,3	16	+13	26,9	+0,6	0	-4
Karachi	PAK	29,4	+0,5	69	+49	28,9	+1,0	0	-1
Chittagong	BGD	28,2	+0,4	114	-230	27,4	+0,1	300	+72
Kolkata (1)	IND	29,9	+0,8	429	+133	28,0	0,0	48	-85
Mumbai (2)	IND	28,5	+0,8	519	+250	28,8	+0,1	158	+102
Trivandrum	IND	27,5	+0,7	204	+22	28,2	+1,4	120	-138
Trincomalee	LKA	29,6	0,0	1	-99	28,5	+0,3	112	-110
Colombo	LKA	28,0	+0,5	172	-73	27,7	+0,7	272	-93
Hongkong/SAR	CHN	28,6	+0,9	501	+196	26,0	+0,6	23	-122
Tokio	JPN	23,0	-0,2	53	-127	19,0	+1,4	277	+112
Bangkok	THA	28,8	+1,0	352	+8	28,5	+0,9	264	+22
Kuala Lumpur	MYS	27,7	+1,4	192	0	27,7	+1,4	240	-37
Singapur	SGP	28,3	+1,2	109	-107	28,2	+0,9	134	+5
Schanghai	CHN	25,0	+1,2	86	-60	21,3	+3,4	17	-30

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2009				October 2009			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN IND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	28,1	+0,9	4	-15				
Tahiti	PYF	26,2	+1,4	200	+154	27,3	+0,8	32	-22
New Plymouth	NZL	11,4	+0,1	129	+16	26,8	+1,3	113	+22
Darwin	AUS	28,3	+1,0	36	+17	11,7	-1,0	121	+2
Perth	AUS	13,4	-0,8	94	+23	29,1	+0,4	35	-41
Sydney	AUS	17,7	+2,3	22	-38	17,3	+1,2	3	-43
AFRIKA						17,5	-0,4	126	+52
L.Palmas	ESP	23,7	-0,1	6	-2				
Casablanca	MAR	22,0	+0,3	92	+87	24,2	+1,7	<1	-10
Tunis	TUN	25,6	+1,2	53	+17	21,2	+2,0	11	-20
Dakar	SEN	27,9	+0,5	165	+27	20,9	+0,5	54	-12
Rodrigues	MUS	22,4	+0,4	65	+24	28,4	+1,0	34	+1
Tripolis	LBY	27,4	+1,1	9	-7	23,7	+0,8	33	-5
Mersa Matruh	EGY	25,9	+1,5	0	-1	21,9	-0,4	52	+5
Victoria/Mahe	SYC	26,9	+0,4	110	-11	23,6	+1,7	9	-6
Lome	TGO	26,2	+0,7	13	-53	27,6	+0,9	364	+166
Durban	ZAF	18,9	-0,3	60	-13	27,4	+1,0	26	-42
Kapstadt	ZAF	14,4	+0,7	61	+20	20,4	+0,3	94	-4
NORD- UND MITTELAMERIKA						17,8	+2,2	32	-1
Anchorage	USA	9,4	+0,3	30	-36				
Gander	CAN	11,1	0,0	88	-2	4,9	+3,7	56	+3
Vancouver	CAN	15,9	+1,6	69	+5	3,8	-2,1	210	+105
Miami	USA	28,9	+1,2	173	-21	10,4	+0,4	171	+56
San Francisco	USA	18,9	+2,0	7	+2	28,0	+2,2	67	-76
New York	USA	20,0	-0,1	47	-39	16,5	+0,6	75	+48
Veracruz	MEX	28,0	+1,3	513	+167	12,8	-1,3	142	+65
San Juan	PRI	27,5	-0,5	163	+33	27,7	+1,2	130	-1
Hato	CUR	29,5	+0,8	14	-31	29,1	+1,4	92	-43
SÜDAMERIKA						29,0	+0,7	23	-60
Cartagena	COL	29,3	+1,3	42	-94				
Cayenne	GUF	27,1	+0,5	36	-38	28,6	+0,9	141	-127
Sao Paulo	BRA	19,8	+2,0	192	+111	26,9	+0,2	63	-19
Valdivia	CHL	8,6	+0,2	97	-65	20,0	+1,0	155	+31
Mar del Plata	ARG	9,5	-1,0	61	+5	10,2	-0,1	214	+105
ANTARKTIS						12,9	+0,1	32	-46
Davis	AUS	-13,2	+3,3	6	+3				
						-11,8	+0,8	3	-2

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, November / Dezember 2009 Jg. 61 Nr.755 / 756

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Wir stellen vor / Presentation	218 - 220
Der neue Seenotkreuzer EUGEN / New Rescue-Cruiser EUGEN DGzRS / E. Kranich-Wiers	
Statistik der Wetterbeobachtungen im November u. Dezember 2009 / V. Weidner	220 - 230
Neue Beobachtungsschiffe 2. Hälfte 2009 / New Recruits Second Half 2009	230
Atlantisch-europäische Witterung im Oktober u. November 2009 / H. Erdmann	231 - 242
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD E. Kranich-Wiers	243 - 244
Reedergeschichten / Stories about Shipowners Wilhelm Anton Riedemann E. Kranich-Wiers	245 - 246
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November u. Dezember 2009 / Ch. Lefebvre	247 - 255
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	256 - 257
Buchtipp / Worth Reading	258 - 259
Erwachsen werden in Sturm und Stille/Coming of Age in Storm and Calm U. Feldkamp	
Impressum	260
Jahresinhaltsverzeichnis 2009	**Heftmitte**

Der neue Seenotkreuzer für die Greifswalder Oie heißt EUGEN

EUGEN, der neue Seenotkreuzer der DGzRS (Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger) ist am 25.April 2009 im Hafen von Freest (Mecklenburg - Vorpommern) getauft worden. Das im Heck mitgeführte Tochterboot heißt HUBERTUS.

Das 19,90 Meter lange und 38 Tonnen verdrängende Spezialschiff mit 1660 PS/ 22 Knoten (ca. 40 km/h) kann Dank seines geringen Tiefgangs von nur 1,30 m in Revieren eingesetzt werden, in denen größere Seenotkreuzer auf ihr Tochterboot angewiesen sind.

Der Seenotkreuzer wird von einer drei Mann starken Besatzung gefahren. Vormann ist Hartmut Trademann. Auf ein Wohndeck, wie es bislang auf Seenotkreuzern eingerichtet wurde, haben die Konstrukteure verzichtet. Die Besatzung lebt nicht an Bord, sondern im Stationsgebäude auf der Insel. Innerhalb kürzester Zeit kann der Seenotkreuzer besetzt werden und zum Einsatz auslaufen. Weitere besondere Merkmale dieses in der bewährten Netzspanten-Bauweise konstruierten Schiffstyps sind der ergonomisch gestaltete Arbeitsplatz sowie eine umfassende Ausrüstung für die medizinische Erstversorgung an Bord. Eine Feuerlöschpumpe mit einer Förderleistung von 2300 Liter/min. kann bei Bränden auf See eingesetzt werden.

Ein Novum stellt das elektrische Bordnetz mittels Datenbussystems dar. Hierbei handelt es sich um ein spezielles Leitungssystem zum Austausch von Daten und Energie zwischen Steuerelementen und elektrischen Systemen, wie dies in einem Computer, aber auch in Flugzeugen und immer häufiger in komplexen Maschinen und modernen Kraftfahrzeugen geschieht. Neben der erhöhten Betriebssicherheit führt dies zu einer deutlichen Gewichtseinsparung.

Neu ist auch der zum Einsatz kommende Typ eines offenen Arbeitsbootes in der für die Seenotkreuzer typischen Heckwanne mit Klappheck. Aufgrund der kompakten Maße des Seenotkreuzers stehen nicht der Platz und die Tragfähigkeit für ein den Anforderungen der DGzRS gerecht werdendes Tochterboot zur Verfügung. Mit dem neuen, 37 Knoten (ca. 68 km/h) schnellen "Arbeitsboot" HUBERTUS verfügt die EUGEN dennoch über ein leistungsfähiges Einsatzmittel zur Assistenz bei Einsätzen bzw. zum Befahren von Flachwassergebieten.

Bei der Wahl des Rumpfes wurde auf eine bewährte Form zurückgegriffen, die bereits vor 40 Jahren entworfen wurde. Durch Optimierung der Linien ist es gelungen, die außergewöhnlich gute Seetüchtigkeit trotz einer moderaten Erhöhung der maximal erreichbaren Geschwindigkeit beizubehalten. Bewusst wurde auf eine noch höhere Geschwindigkeit verzichtet, da sich diese zu Lasten der Seetüchtigkeit und damit der Sicherheit hätte auswirken können. Der Hauptmotor ist weitestgehend frei von Nebenaggregaten und steht damit praktisch ausschließlich für den Antrieb zur Verfügung. Dies kommt den Manövriereigenschaften und vor allem der Betriebssicherheit zu Gute.

Ein ausgefeiltes hydraulisches System sorgt dafür, dass im Normalbetrieb immer ausreichend Energie für das elektrische Bordnetz, die Feuerlösch-

pumpe oder den Bugstrahler vorgehalten werden kann.
Bei Ausfall der Hauptmaschine steht zudem ein hydraulischer Hilfsantrieb zur Verfügung, um den Seenotkreuzer sicher aus einem Gefahrenbereich und zurück in den schützenden Hafen zu fahren.
Selbstverständlich ist dieser neue Fahrzeugtyp wie alle Seenotkreuzer als Selbstaufrichter im Falle des Durchkenterns konzipiert. Gemeinsam mit der Fassmer-Werft wurde ein aufwendiger Kenterversuch durchgeführt, der die Berechnungen der Konstrukteure bestätigte: Innerhalb kürzester Zeit richtete sich der kieloben im Wasser liegende Rumpf von selbst wieder auf.

Weitere Informationen:
Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Werderstraße 2
28199 Bremen
Tel. 0421 / 53707 610
Fax. 0421 / 53 707 690

www.seenotretter.de
info@seenotretter.de



New Rescue-Cruiser for the Sea Area of the Greifswalder Oie

The ship christening ceremony for EUGEN, the new rescue cruiser of the GMSARS (German Maritime Search and Rescue-Service), took place on 25 April 2009 in the harbour at Freest in Mecklenburg-Western Pomerania. The work boat, which is carried at the rear-deck is called HUBERTUS.
Owing to a draught of only 1.3 m, this new class of craft can be deployed in areas where larger rescue cruisers have to rely on their daughter boats.
The crew comprises three men, who do not live on board as usual but in a building on the isle of Rugen. They can border the rescue cruiser quickly and shortly clear the port for a mission.
Other characteristics of this boat type, built in tried and tested grid frame design, are the ergonomically designed on-board workstation, comprehensive equipment to provide medical first aid and the hydraulic auxiliary propulsion for rescue and towage operation.
The novelty in this project is the electric on-board power supply using the data bus system - a special supply system for the transfer of data and energy be-

tween controls and electrical units, as used in computers, aircrafts and, increasingly, in complex machines and modern motor vehicles. Along with improved operation reliability, it allows a considerable weight reduction.
Another change is the open work boat in the stern cradle with trap stern. Due to the compact dimensions of the cruiser, it lacks the space and load capacity to accommodate a daughter boat which can meet GMSARS requirements. With the work boat, the craft is possessed of an appropriate, fast resource for supporting the rescue cruiser or for deployment in tidal wetlands.

The form of a hull which was already created 40 years ago was modified and the result is a remarkable good seagoing vessel with a moderate heightened sailing speed.
As it is nearly free of ancillary units the master engine is quite available at the drivetrain. This benefits the mobility and operational safety. Due to a filed hydraulic system there is sufficient power for the electric grid on board, the fire pump and the spotlight at the bow. If the main engine fails, a hydraulic auxiliary drive makes sure that the cruiser can return to the protective harbour in case of danger.
As a matter of course this new construction is designed as self erecting in case of capsizing as it is common for rescue cruisers.

The construction plans are based on the following data:
Length overall 19.90 m
Moulded breadth 4.75 m
Designed draught 1.30 m
Displacement 38 t
Moulded depth 2.70 m
Speed 22 kn
Engine power 1200 kW / 1660 hp

E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL FUJAIRAH	DEBB	49
AL KHOR	A8RU5	58
ALBATROS	C6CN4	13
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	30
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	67
ALGOL	9VKY3	10
ALIOTH	9VKY2	7
ALPHAGAS	V2KA7	11
AMANDA	DPFP	26
ANDRE RICKMERS	DGLM	54
ANEMONE	A8KY3	67
ANGLIA	A8HJ2	24
ANL BINBURRA	A8IH2	51
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	18
APL ARABIA	A8CC4	80
APL ARGENTINA	V2AJ8	5
APL CANADA	A8CG6	110
APL CHILE	V2OB8	8
APL EGYPT	A8BZ6	66

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
APL INDIA	A8JX7	4
APL MALAYSIA	A8CB4	43
APL SWEDEN	A8JX8	25
AQUITANIA	A8HJ6	23
ARIAKE	DCAY2	40
ARIANA	A8IG4	59
AS PALATIA	A8IT6	1
AS POSEIDON	V7LW7	1
AS VICTORIA	A8SO7	8
ATLANTIC TRADER	V2IR	10
BACO-LINER 1	A8AD6	34
BACO-LINER 2	A8AD7	61
BACO-LINER 3	A8AF6	49
BAHIA	A8SF7	33
BAHIA BLANCA	A8SF8	60
BAHIA CASTILLO	A8SF9	12
BAHIA GRANDE	A8SG2	49
BAHIA LAURA	A8SG3	14
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	12
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	119
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	4
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	13
BELUGA RESOLUTION	V2CW3	29
BELUGA REVOLUTION	DDGA	29
BERLIN EXPRESS	DGHX	40
BIRCH ARROW	V2CJ8	23
BONN EXPRESS	DGNB	20
BREMEN EXPRESS	DGZL	123
BUNGA RAYA SEMBILAN	A8RV7	17
BUSAN EXPRESS	DCPX2	47
BUXHILL	DEJL	3
BUXSAILOR	DEAL	39
BW HERDIS	DMDZ	63
BW HESIOD	DBIP	79
CALABRIA	9HOY7	44
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	93
CAP BEAUFORT	A8PG7	22
CAP BYRON	A8NQ5	61
CAP CAMPBELL	A8LG7	4
CAP CAPRICORN	A8ME4	20
CAP CASTILLO	A8PI5	58
CAP CLEVELAND	A8MA9	79
CAP GABRIEL	A8MW8	6
CAP GEORGE	A8MW9	14
CAP GREGORY	A8MX4	34
CAP HAMILTON	A8RH6	1
CAP HARALD	A8RH7	56
CAP HARRIETT	2BXK2	7
CAP HARRISSON	2BXL5	39
CAP HARVEY	2CBA6	97
CAP MELVILLE	A8DK4	67
CAP NORTE	A8NN6	8
CAP PALMAS	A8DE3	29
CAP PALMERSTON	A8MW6	69

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP PASLEY	A8NQ6	65
CAP PATTON	A8NQ7	28
CAP PRESTON	A8OH5	8
CAP SAN MARCO	ELZA9	19
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	62
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	39
CAP STEWART	A8FA5	60
CARLOS FISCHER	A8AC4	13
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	6
CCNI SHENZHEN	A8SG4	48
CHACABUCO	A8JM7	5
CHAITEN	A8IX5	19
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	54
CHRISMIR	A8CD2	49
CIMBRIA	A8HJ4	24
CLAN INTREPID	V2AC6	38
CLOU ISLAND	A8MG7	25
CMA CGM ALABAMA	DGGV	10
CMA CGM AZTECA	V7DS8	19
CMA CGM BAHIA	V2KU	67
CMA CGM BALZAC	DIHN	4
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	50
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	31
CMA CGM BRASILIA	DDLK	12
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	25
CMA CGM CAPELLA	DICB	17
CMA CGM CARMEN	A8IE8	63
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	113
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	23
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	9
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	27
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	56
CMA CGM FAUST	A8IE9	43
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	5
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	57
CMA CGM HUGO	DCTA2	173
CMA CGM IGUACU	DDQI2	30
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	22
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	61
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	19
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	28
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	49
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	81
CMA CGM NILGAI	A8CF3	22
CMA CGM ORCHID	DDFL2	20
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	16
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	63
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	20
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	14
CMA CGM SERENGETI	ELYE8	41
CMA CGM TULIP	A8TL9	6
CMA CGM VANCOUVER	DIBZ	5
CMA CGM VELA	DFUM2	96
CMA CGM VERNET	DGCP	56

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	43
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	9
CMA CGM YLANG	DDPH	26
COLOMBO EXPRESS	DIHC	119
CONTI CARTAGENA	DGVN	2
CONTI EMDEN	A8IV9	38
CONTI SALOME	A8LL8	33
CONTI SINGA	DNES	6
COSCO BRISBANE	A8GT6	27
COSCO CHINA	A8GP4	58
COSCO GERMANY	A8IE4	73
COSCO MELBOURNE	V7IF5	23
COSCO NAPOLI	A8IE5	5
COSCO SEATTLE	A8LG9	6
COSCO SHENZHEN	A8GF4	33
COSCO VANCOUVER	A8EO8	8
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	27
CSAV JURA	DQVO	17
CSAV MEXICO	DPKZ	79
CSAV NEW YORK	V2OU5	29
CSAV PYRENEES	DQVN	73
CSAV RAHUE	A8MH2	73
CSAV RIO LONTUE	A8IY7	8
CSAV ROMERAL	A8RH4	60
CSAV RUNGUE	A8QL5	50
CSAV RUPANCO	A8PA8	27
CSAV SANTOS	A8IY9	54
CSAV YOKOHAMA	DGVC	12
CSCL FOS	V2OH6	53
CSCL KOBE	A8AW2	4
CSCL NAPOLI	V2OH7	113
DAL KALAHARI	A8FQ8	96
DANIELA BOLTEN	A8SS8	34
DELMAS LIBREVILLE	DGOO	88
DEUTSCHLAND	DMMC	80
DOLLART TRADER	V2OD5	6
DRESDEN EXPRESS	DHDE	73
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	72
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	86
E.R. ALBANY	ELYA4	12
E.R. COPENHAGEN	DAPG	33
E.R. LUEBECK	ELYA7	2
E.R. STRALSUND	DPTL	191
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	6
ELISABETH K	PBEO	183
EMIRATES KABIR	DAJK	10
EMS TRADER	V2JZ	10
EPSILONGAS	V2AZ7	20
ESSEN EXPRESS	DHEE	112
EVER CHAMPION	DDZJ2	23
EVER CHARMING	DDZI2	102
EVER CHIVALRY	DDZC2	9
EVER CONQUEST	DDZD2	107
FABIAN SCHULTE	DHFF	6

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
FEDERAL MANITOU	V2CE9	37
FEDERAL MATANE	V2CF1	35
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	16
FIDUCIA	DDFG	12
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	30
GASCHEM HUNTE	A8LC5	13
GASCHEM ISAR	ELTG9	41
GASCHEM RHONE	DCVJ2	38
GASCHEM TANA	DNBT	63
GASCHEM WESER	A8FW3	35
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	101
GREY FOX	V7LD4	24
HAMBURG EXPRESS	DGXS	47
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	8
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	45
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	5
HANJIN BASEL	DHPU	19
HANJIN BOSTON	DDZK2	33
HANJIN CHICAGO	DCCN2	6
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	64
HANJIN DALLAS	DDZA2	37
HANJIN HELSINKI	DPUW	31
HANJIN LISBON	DCCM2	41
HANJIN MADRID	DHQS	18
HANJIN MIAMI	DDZE2	16
HANJIN OTTAWA	DANM	3
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	36
HANJIN PHOENIX	A8CN9	34
HANJIN PRAHA	A8CP5	9
HANJIN PRETORIA	A8CP6	25
HANJIN SALERNO	DPPH	33
HANJIN TAIPEI	DFHA	191
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	6
HANOVER EXPRESS	DFGX2	20
HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	73
HANSA BREMEN	ELWO6	75
HANSA CALEDONIA	A8DP7	1
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	5
HANSA INDIA	DPTT	23
HANSA LUEBECK	ELUC5	42
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	40
HANSA VISBY	ELWR5	50
HARMONY	DGHR	23
HATSU COURAGE	DDZG2	25
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	26
HEIKE P	A8CG7	54
HERMES	V2CL5	4
HOECHST EXPRESS	DHER	89
HONG KONG EXPRESS	DHEB	35
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	6
HS BEETHOVEN	A8GK6	5
IBN ABDOUN	A8DV4	32
IBN ASAKIR	A8GH5	118
IBN KHALDOUN	ELWR2	8

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDAMEX CAUVERY	DADD	41
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	75
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	54
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	74
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	77
ITAL CONTESSA	DDZF2	17
ITAL ORIENTE	A8LN2	20
JPO DELPHINIUS	A8RV6	4
JPO LEO	A8GU4	19
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	24
JPO SCORPIOS	A8KC6	47
KATHARINA S	V2NA1	18
KIEL EXPRESS	DEHZ	30
KOBE EXPRESS	DGSE	85
KOLLMAR	A8KJ4	108
KOTA EKSPRES	DEGL	157
KOTA PERMAS	A8OK4	72
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	202
KYOTO EXPRESS	DCPI2	92
LEDA TRADER	V2JU	7
LETAVIA	A8GX4	45
LEVANTE	9HOB7	27
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	55
LIBRA MEXICO	V2LY	2
LIBRA RIO	A8OI5	31
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	2
LIRCAY	A8IM4	19
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	96
LOMBARDIA	9HWT7	30
LONDON EXPRESS	DPLE	111
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	33
LT CORTESIA	DDYY2	53
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	223
LUETJENBURG	ELVF6	94
MAERSK DABOU	A8GU5	64
MAERSK DALLAS	A8EH5	49
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	1
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	31
MAERSK DANBURY	A8IJ4	41
MAERSK DANVILLE	A8GU6	31
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	44
MAERSK DECATUR	DPGZ	107
MAERSK DELLYS	DDBB2	106
MAERSK DENTON	A8RL3	124
MAERSK DENVER	A8EH2	13
MAERSK DERINCE	DDAC2	145
MAERSK DETROIT	DCDO2	25
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	47
MAERSK DIEPPE	A8IY2	14
MAERSK DOLORES	A8RL5	28
MAERSK DOMINICA	A8IY4	1
MAERSK DONEGAL	A8KN6	72
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	32
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	5

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	4
MAERSK DRURY	A8JE6	8
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	1
MAERSK DUNAFARE	DPJK	5
MAERSK DUNCAN	A8GU8	31
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	14
MAERSK DURHAM	DCDP2	31
MAERSK IPANEMA	DIOB	20
MAERSK JACKSON	A8JZ4	1
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	9
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	61
MAERSK NARVIK	A8JR3	32
MAERSK NIAMEY	VREX7	30
MAERSK NIMES	VRFO7	115
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	39
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	3
MAERSK SEVILLE	DDEP2	27
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	76
MAERSK SURABAYA	DDSX2	88
MARE INTERNUM	V2CP	5
MARE PHOENICIUM	V2LQ	59
MARE SUPERUM	V2AM5	89
MARUBA AFRICA	A8NA3	14
MARUBA ASIA	A8OZ6	11
MARUBA MAXIMA	A8SW4	9
MATILDE	A8CC9	143
MEERKATZE	DBFX	1
MOL ACCORD	A8GY7	11
MOL CALEDON	A8RL4	56
MOL CULLINAN	A8IX8	27
MOL DREAM	V2MH	42
MOL STABILITY	A8KD9	1
MOL ULTIMATE	DAJY	13
MOL WISH	DIDC	24
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	14
MONTE ALEGRE	DFWV2	81
MONTE AZUL	DFTH2	131
MONTE CERVANTES	DHTK	17
MONTE OLIVIA	DAJC	28
MONTE PASCOAL	DNCQ	82
MONTE ROSA	DGHJ	50
MONTE SARMIENTO	DCLH2	4
MONTE TAMARO	DFKP2	58
MSC ADRIATIC	A8AV9	1
MSC ALESSIA	DAQZ	30
MSC ANDES	A8UG6	3
MSC ANTARES	DPMT	40
MSC BASEL	ELUX6	34
MSC BEIJING	A8HS4	73
MSC BILBAO	A8IM7	77
MSC BOSTON	ELXU5	12
MSC BRUXELLES	A8HS3	22
MSC BUSAN	A8HR5	7
MSC CAMEROUN	A8UG5	1

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC CARACAS	DGZN	54
MSC CAROUGE	DDJG2	40
MSC CHARLESTON	A8JC5	4
MSC CHICAGO	A8HS2	3
MSC CORDOBA	A8OF8	4
MSC DAVOS	A8IG3	16
MSC ENGLAND	DEBN	142
MSC FIRENZE	A8KO3	103
MSC FLAMINIA	DHZR	17
MSC FRANCE	DHHM	37
MSC GENEVA	DDJH2	4
MSC ILONA	DARU	117
MSC KENYA	DQVG	38
MSC LAUSANNE	DCRN2	2
MSC LISBON	A8LL9	1
MSC LOS ANGELES	A8AX8	99
MSC MALAGA	DGVZ	2
MSC MALTA	A8GA8	67
MSC MIRA	A8AV7	76
MSC MONTEREY	DFFA2	6
MSC PARIS	A8IF5	25
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	5
MSC SEATTLE	A8EY5	60
MSC SHANGHAI	A8HO3	44
MSC SIENA	DDAL2	10
MSC TANZANIA	DQVI	2
MSC TEXAS	DCSY2	86
MSC TOKYO	A8JM6	11
MSC TURCHIA	A8IL9	47
MSC UGANDA	DQVK	82
MSC VALENCIA	A8IF4	1
NAUTIC	P3GU7	13
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	28
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	45
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	3
NORASIA ALPS	DHHZ	9
NORASIA BALKANS	A8QR9	10
NORFOLK EXPRESS	DGOS	70
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	43
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	17
NORTHERN FAITH	DNFA	23
NORTHERN FELICITY	A8KI4	4
NORTHERN RELIANCE	DGRF	7
NYK COSMOS	A8IV4	3
NYK GALAXY	DDFD2	130
OCEAN	V2FN	10
OOCL GERMANY	ELZX2	57
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	11
OOCL NEW YORK	DPAK	22
OOCL SHANGHAI	DPBJ	63
OOCL THAILAND	A8IX9	18
OSAKA EXPRESS	DDVK2	91
PACIFIC LINK	DCSZ2	46
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	31

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
PANGAL	A8KM8	123
PARADISE N	DBRE	121
PARIS EXPRESS	DIHE	81
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	106
PEMBROKE	A8TR7	24
PEQUOT	A8CN7	40
PIRO	A8CO2	70
PONA	A8LE2	30
POWHATAN	ELYS6	39
PREMNITZ	ELYP7	48
RHEINSTERN	MWBB7	15
RIALTO BRIDGE	DLCG	37
RICKMERS DALIAN	V7FS3	32
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	42
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	14
RICKMERS SEOUL	V7EI5	25
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	22
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	45
RICKMERS TOKYO	V7DW6	5
RIO BLANCO	DGPT2	15
RIO BRAVO	DFUX2	71
RIO DE JANEIRO	DDID2	95
RIO DE LA PLATA	DMQN	95
RIO NEGRO	DFVY2	187
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	69
SAAR N	A8CI8	76
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	84
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	4
SAFMARINE NIGER	ELXA3	34
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	63
SAN ADRIANO	A8PC8	55
SAN ALESSIO	A8PG8	6
SAN AMERIGO	A8OK6	30
SAN AURELIO	A8PC9	88
SAN CRISTOBAL	ELVB6	47
SAN FELIPE	DNEN	45
SAN FRANCISCO	DIGF	1
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	85
SAN LORENZO	ELUT5	13
SANTA CATALINA	A8RQ6	1
SANTA CELINA	DPCO	35
SANTA CLARA	ELQJ3	85
SANTA ELENA 1	A8IR6	21
SANTA FEDERICA	DANR	73
SANTA FELICITA	A8IQ2	14
SANTA MARIA	DKSY	39
SANTIAGO	V7CG7	19
SANTIAGO EXPRESS	S6MJ	2
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	32
SCAN HANSA	MZUU6	40
SCHARHOERN	DGOQ	131
SCI KOLKATA	DACP	27
SEEFALKE	DBFI	3
SEOUL EXPRESS	DHBN	9

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SEVILLIA	A8OO9	2
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	54
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	39
SIRIUS	V7KI6	36
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	34
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	6
SLOMAN TRADER	DEDX	25
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	3
ST. JOHN GRACE	DEFI	9
STADT WEIMAR	DCHO	137
STUTTGART EXPRESS	DGBE	128
TATIANA SCHULTE	DCSG2	2
THOR HEYERDAHL	DKQH	68
TIGER SHARK	A8BS7	30
TIGER SPEED	DGVS	2
TITAN	V2HZ	40
TOKYO EXPRESS	DGTX	69
TOSCANA	9HFA5	29
TRAVE TRADER	V2AG7	50
TS KOREA	A8OP7	12
TS SHENZHEN	A8JJ8	36
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	68
UASC JEDDAH	2CKK6	64
UASC KHOR FAKKAN	2CKK7	6
UASC RAMADI	2CFJ4	7
UASC SHUAIBA	2CFJ5	1
UTE OLTMANN	DGZO	35
VALDIVIA	V7LJ5	2
VILLE DE TAURUS	DHLP	33
WEHR BLANKENESE	V7CY4	5
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	17
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	122
WESTERDEICH	ELRJ6	37
WESTERHEVER	ELRJ5	18
WESTERMOOR	A8CH2	43
YM ANPING	DDJR2	37
YM MERSIN	A8CR6	3
YM PORTLAND	DNDU	34
YM TIANJIN	DDDI2	20
ZIM BEIJING	A8FU7	19
ZIM ITAJAI	A8ET2	31
ZIM SAVANNAH	A8ER9	29

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1384
ARKONA	DBBU	1356
ATAIR	DBBI	1325
CONTI ASIA	A8JV5	1382
DENEB	DBBA	1337
HANSE	DFPC	1240
HEINCKE	DBCK	1404
MARIA S. MERIAN	DBBT	1421
METEOR	DBBH	478

Beobachtungseingang im November und Dezember 2009
Receipt of observations in November and December 2009

Automatische Systeme / Automated Systems

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NEUWERK	DBJM	1434
POLARSTERN	DBLK	1415
POSEIDON	DBKV	752
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1448
SEEADLER	DBFC	1373
SOLEA	DBFH	1286
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1393
WEGA	DBBC	1333

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	43
Anzahl Beobachtungen:	1979

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe 2. Hälfte 2009
VOS Programme: New Recruits Second Half 2009

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
07.07.2009	COMBI DOCK 3	V2PX8	Rostock
07.07.2009	DELMAS LIBREVILLE	DGOO	Hamburg
09.07.2009	MAERSK NIAMEY	VREX7	Bremerhaven
13.07.2009	RIO BLANCO	DGPT2	Hamburg
17.07.2009	CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	Hamburg
17.07.2009	MARUBA AFRICA	A8NA3	Hamburg
22.07.2009	UASC RAMADI	2CFJ4	Hamburg
29.07.2009	DANIELA BOLTEN	A8SS8	Bremen
05.08.2009	UASC SHUAIBA	2CFJ5	Hamburg
13.08.2009	AS VALENTIA	A8SO8	Hamburg
30.08.2009	UASC JEDDAH	2CKK6	Hamburg
31.08.2009	UASC KHOR FAKKAN	2CKK7	Hamburg
06.10.2009	HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	Hamburg
12.10.2009	MAERSK DRAMMEN	A8EY7	Bremerhaven
14.10.2009	CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	Bremerhaven
26.10.2009	BUNGA RAYA SEMBILAN	A8RV7	Hamburg
26.10.2009	JPO VIRGO	A8RV9	Hamburg
29.10.2009	MAERSK NIMES	VRFO7	Bremerhaven
06.11.2009	VALDIVIA	V7LJ5	Hamburg
09.11.2009	RIO BRAVO	DFUX2	Hamburg
10.11.2009	MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	Hamburg
13.11.2009	YM ANPING	DDJR2	Hamburg
19.11.2009	MAERSK SEVILLE	DDEP2	Hamburg
20.11.2009	MSC ANDES	A8UG6	Bremerhaven
20.11.2009	MSC CAMEROUN	A8UG5	Bremerhaven
23.11.2009	SANTA MARIA	DKSY	Hamburg
09.12.2009	AS VENETIA	A8UA9	Hamburg
10.12.2009	BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	Hamburg

Atlantisch-europäische Witterung im Oktober 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in October 2009

Nach dem noch überwiegend zu milden September folgte im Oktober eine deutliche Abkühlung zwischen Skandinavien und Südeuropa, wobei besonders über

Following the mostly mild September, October 2009 was remarkably too cold from Scandinavia to the south of Europe. Especially in the north of Europe

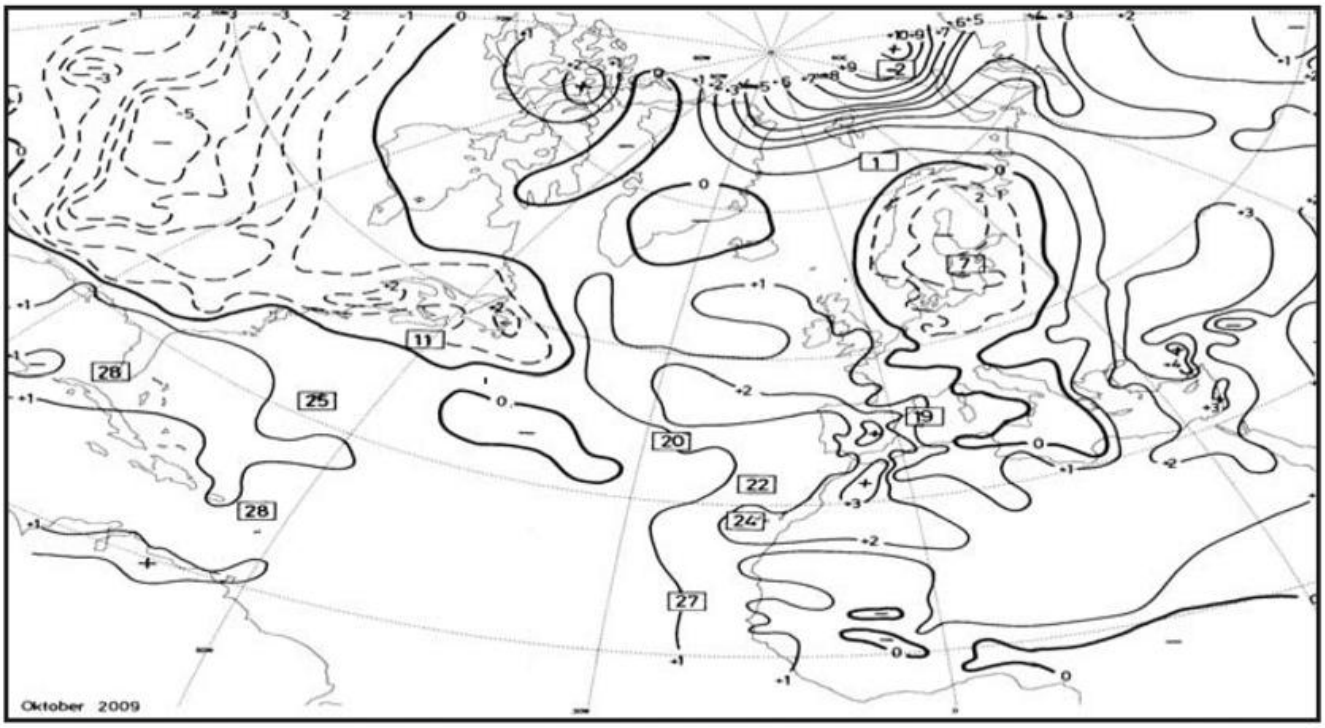


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Oktober 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for October 2009 in °C

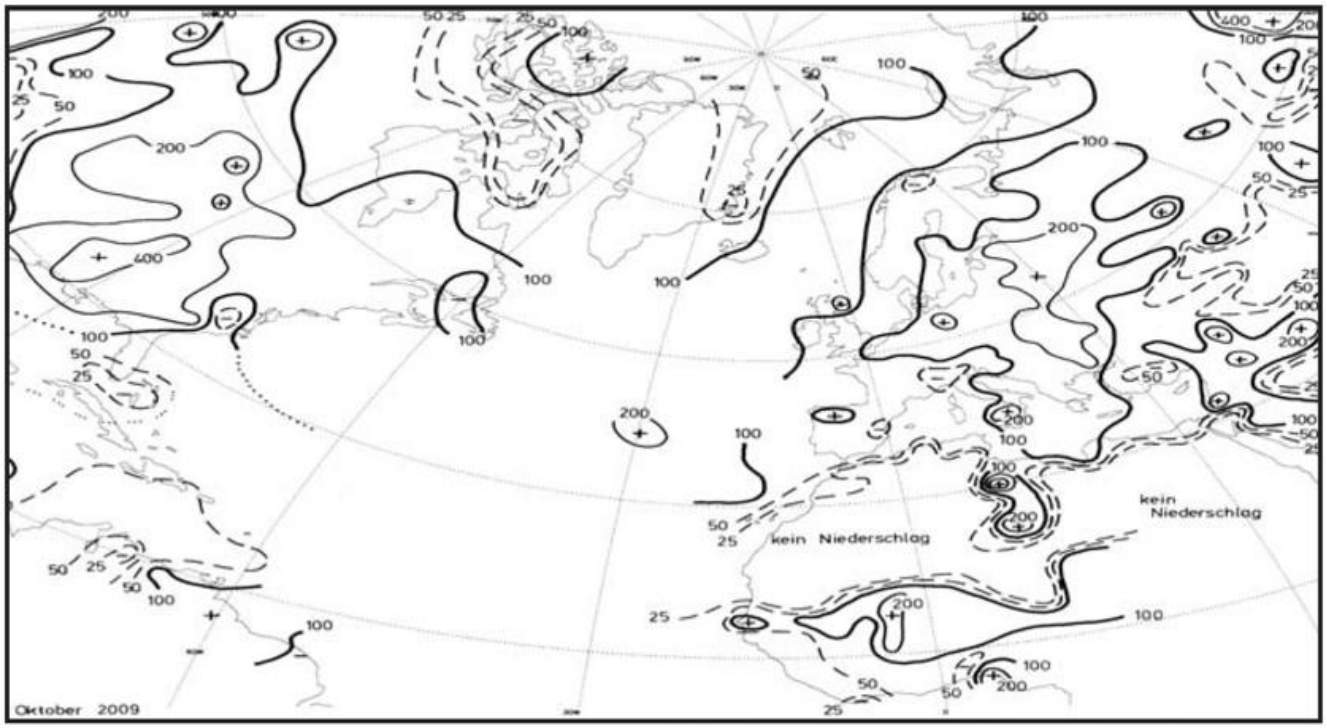


Abb. 2: Niederschlagshöhen Oktober 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for October 2009

Nordeuropa negative Abweichungen der Temperatur von 1 bis 3 K auftraten. Noch kälter als normal verlief der Berichtsmonat über zentralen Gebieten Nordamerikas, wo es im Vergleich zum vieljährigen Mittel bis 6 K zu kalt war. Dabei war es in der Osthälfte Europas meist beträchtlich zu nass, während die Niederschläge in West- und Nordeuropa meist leicht unter dem Durchschnitt blieben. Ungewöhnlich trocken war es jedoch im nördlichen Kanada, wo vielfach weniger als 25 % der Monatsmittel fielen.

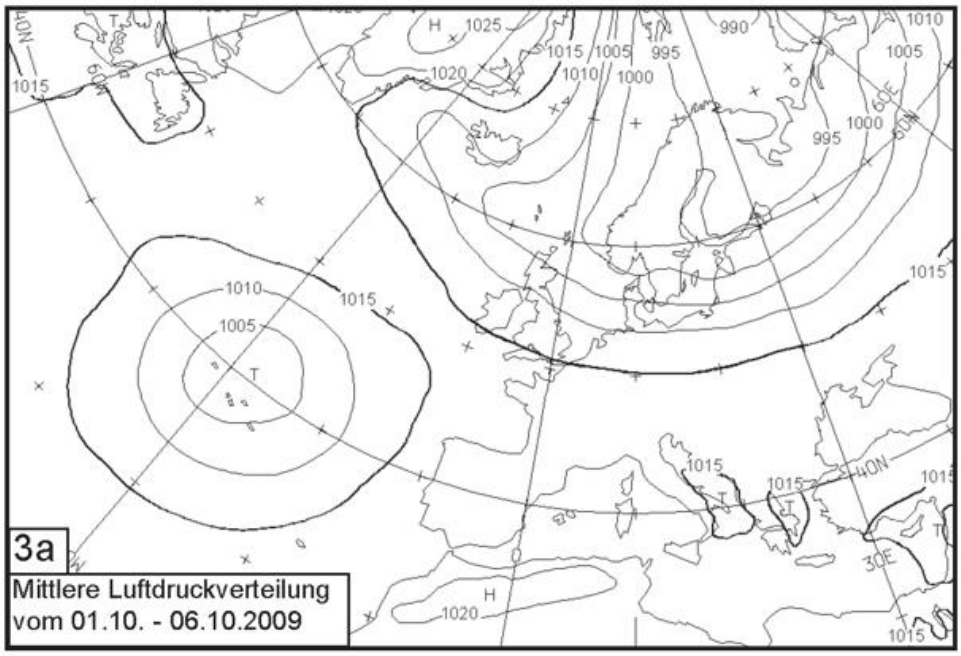
temperatures were 1 to 3 K below average. Still colder (up to 6 K below average) were the conditions over central areas of North America. Concerning rainfall rates Europe's eastern part was considerably too wet, while precipitation totals in western and northern Europe widespread were below-normal. Unusually dry were the conditions in northern Canada, where in large areas less than 25 % of the normals were achieved.

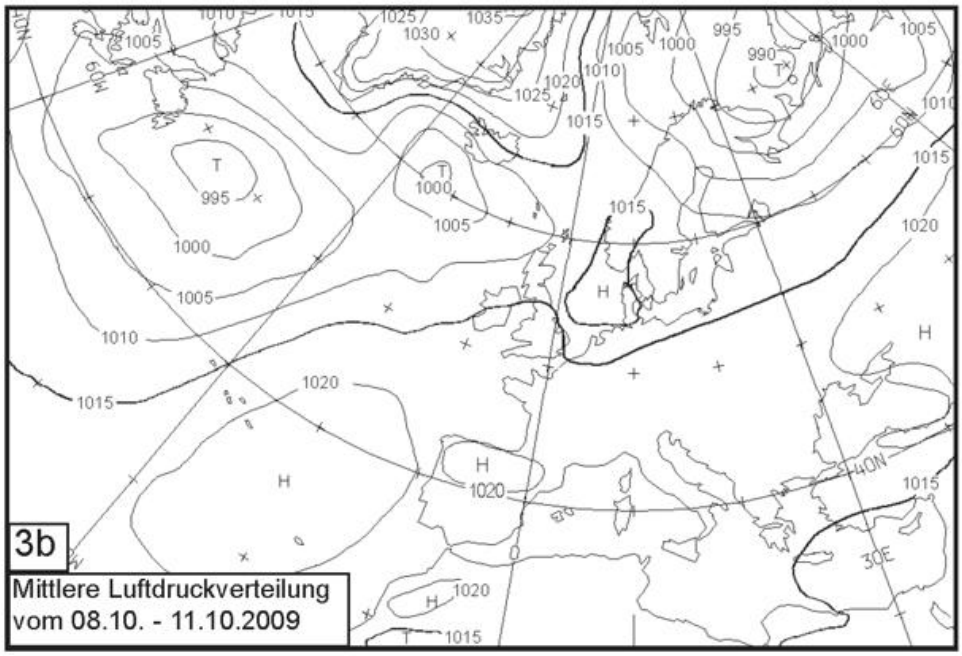
Der Oktoberanfang zeichnete sich in weiten Teilen Europas durch unbeständiges und teils recht windiges Herbstwetter aus. Ursache dafür war die starke zyklonale Aktivität, die ihren Schwerpunkt im sechstägigen Mittel mit unter 990 hPa über der Barentssee hatte (Abb. 3a). Der erste markante Herbststurm über der Nord- und Ostsee fiel auch in diese Zeit. Zusätzlich verursachte der Westnordweststurm mit teils orkanartigen Böen eine Sturmflut im deutschen Nordseeküstengebiet. Ungewöhnlich für die Jahreszeit war aber ein zweiter Wirbel im Bereich der Azoren, der im Mittel immerhin fast 1000 hPa erreichte. Unter seinem Einfluss entwickelte sich eine hohe See, die mit Wellenhöhen um 5 m sogar die Kanaren erreichte. Heftige Gewitter meldeten Wetterstationen über Süditalien, die durch einen Höhentrog über dem noch sehr warmen Mittelmeerwasser ausgelöst wurden.

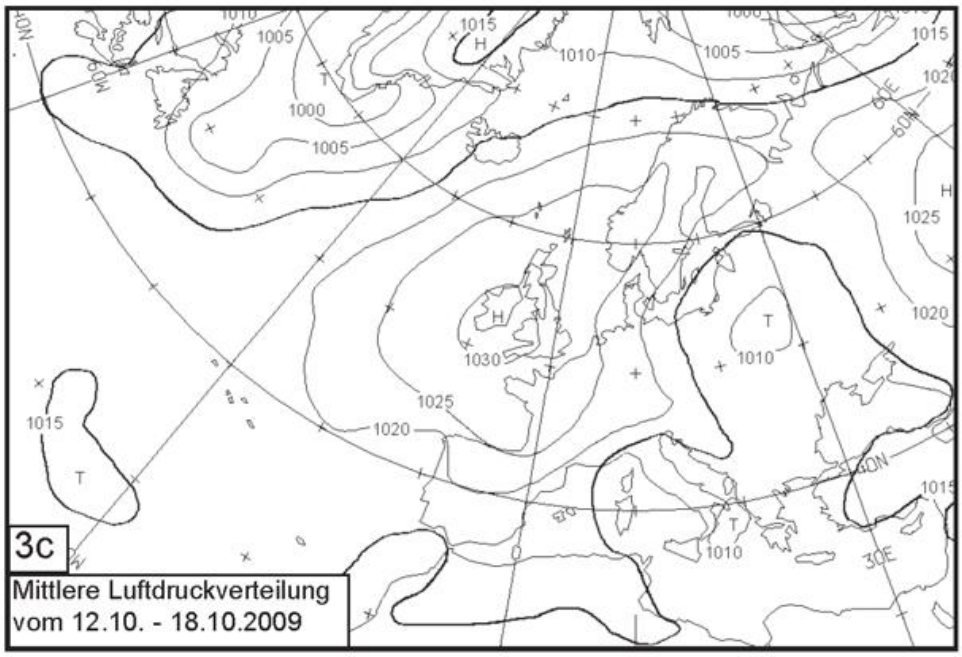
In large parts of Europe October started with unsettled and partly windy weather due to strong cyclonic activity (six days average pressure less than 990 hPa) across the Barents Sea (fig. 3a). The first west to northwest gale of the autumn season over the North Sea and the Baltic Sea with partly hurricane-force gusts caused a storm surge along the German North Sea coast. Unusual for the season was the second cyclone near the Azores with a core pressure of about 1000 hPa. It caused high seas even reaching the Canary Islands with waves up to 5 m. In the Mediterranean area an upper air trough over the still very warm water caused severe thunderstorms especially across southern Italy.

Mit Beginn der zweiten Oktoberwoche zog das Azorentief unter rascher Abschwächung ostwärts und leitete somit großräumigen Luftdruckanstieg ein. Im viertägigen Mittel stellte sich wieder hoher Luftdruck ein, der schwerpunktmä-

During the second week of October the Azores low lost its intensity while moving eastwards followed by a pressure increase up to more than 1020 hPa southeast of the Azores (fig. 3b). Out of a ridge directed to the northeast a new


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.10. - 06.10.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 08.10. - 11.10.2009

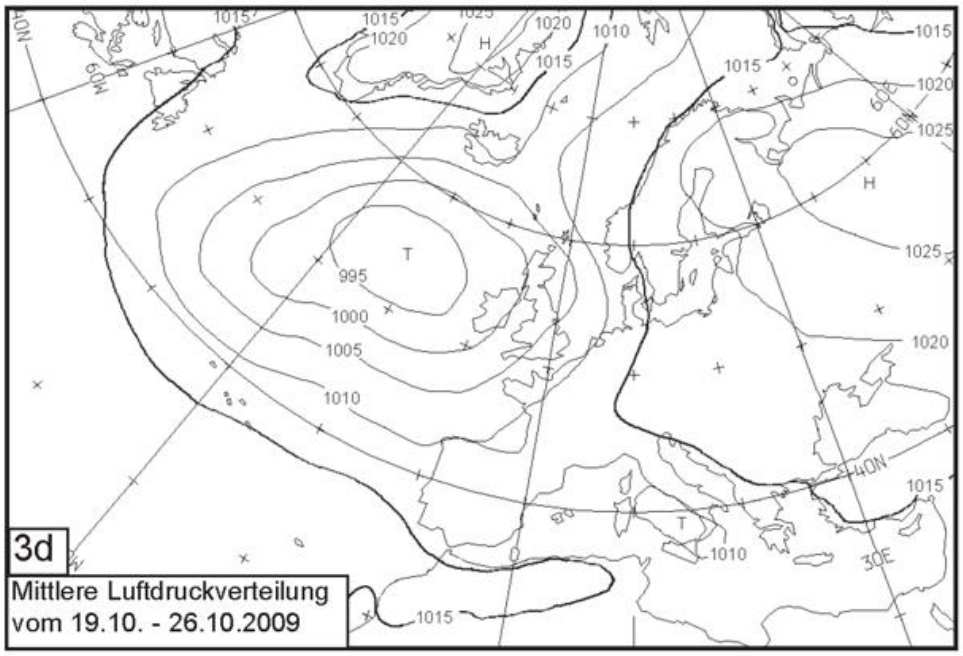

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 12.10. - 18.10.2009

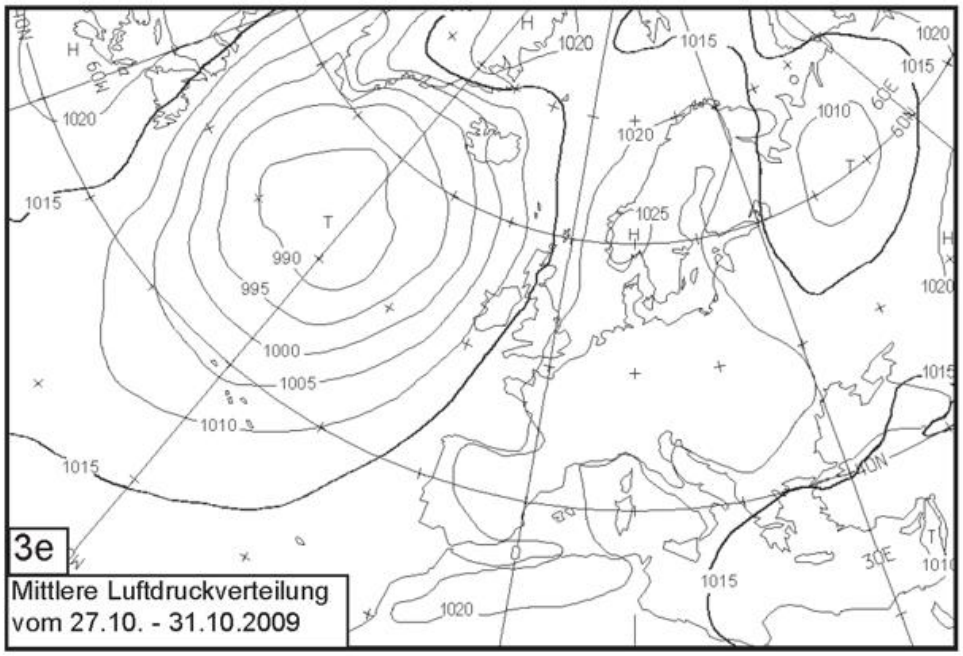
ßig mit über 1020 hPa dicht südöstlich der Azoren analysiert wurde (Abb. 3b). Aus einem nordostwärts gerichteten Keil entwickelte sich eine eigene Hochdruckzelle über den Britischen Inseln, die langsam nach Südskandinavien wanderte. Sie brachte auch über der Nord- und Ostsee eine durchgreifende Wetterberuhigung. Während sich der Tiefdruckschwerpunkt über Nordosteuropa nur wenig veränderte, entwickelten sich neue Tiefdruckzentren dicht südlich von Island und östlich von Neufundland. Bei gleichzeitigem grönländischen Hochdruck über 1035 hPa im Mittel floss Kaltluft arktischen Ursprungs über Island und die südliche Labradorsee bis nach Ostkanada. Besonders Island meldete teils schweren Ost- bis Nordoststurm mit heftigen Regen- und Schneeschauern. Eine intensive Luftmassengrenze verlief über West- und Mitteleuropa, die kühle Meeresluft von feuchtwarmer Luft trennte und vor allem über Frankreich, Deutschland und Polen 24-stündige Niederschläge bis 60 mm brachte. Herausragend war dabei die warme Nacht über Thüringen und Sachsen zum 08.10., als um 01 Uhr UTC vielerorts 21 °C gemessen wurden.

high developed over the British Isles slowly moving to southern Scandinavia and causing calm weather over the North Sea and the Baltic Sea. While the centre of low pressure over the northeast of Europe did only change slightly, lows developed to the south of Iceland and the east of Newfoundland. In interaction with a high pressure system over Greenland of more than 1035 hPa on average cold air of arctic origin flew via Iceland and the southern Labrador Sea towards eastern Canada. Iceland encountered severe storms with eastern to north-eastern winds accompanied by showers of rain and snow. Over western and central Europe an intense frontal zone separated cool maritime air from wet warm air resulting in 24-hourly precipitation amounts up to 60 mm. Most remarkable were the temperatures of 21 °C at 01 UTC during night time on the 8th of the month reported in Thuringia and Saxony.

Zur Monatsmitte hin intensivierte sich die westeuropäische Hochdruckzone und weitete sich zeitweise bis Mittelskandinavien aus. Im siebentägigen Mittel ergab sich daraus ein Hochdruckschwerpunkt über 1030 hPa bei Irland (Abb. 3c). Die zyklonale Aktivität beschränkte sich im Wesentlichen auf Osteuropa und die südliche Labradorsee. Mit nördlicher Strömung gelangte ein Schwall arktischer Kaltluft von Finnland über die Ostsee bis nach Südosteuropa und verursachte sogar im nordostdeutschen und polnischen Flach-

By mid-October the high-pressure zone over western Europe intensified and extended temporarily to central Scandinavia. Fig. 3c shows the resulting high of 1030 hPa over Ireland on the seven days average. The cyclonic activity was mainly restricted to eastern Europe and the southern Labrador Sea. Northerly winds brought arctic cold air from Finland via the Baltic Sea to Southeast Europe. It caused the first snow, temperatures around 0 °C and slippery roads even in the lowlands of north-eastern Germany and Poland





land die ersten Schneefälle, die bei Temperaturen um den Gefrierpunkt für Glätte sorgten. In den Mittelgebirgen herrschten dabei schon durchaus winterliche Bedingungen. Schweren Sturm gab es im Seeraum zwischen Neufundland und Südgrönland, wo ein Sturmtief am 15.10. einen Kerndruck von weniger als 960 hPa erlangte. Dieses Druckminimum stellte auch gleichzeitig das absolute Monatsminimum dar. Auf der Rückseite des Tiefs fielen die Temperaturen in der arktischen Kaltluft über Ostkanada ver-

while the low mountains already experienced wintry conditions. Simultaneously, a severe storm raged between Newfoundland and the south of Greenland. The storm low reached the absolute pressure minimum of the month of just below 960 hPa on the 15th. At the rear of that low temperatures fell below freezing level in many places within the arctic cold air across eastern Canada, locally even below -10 °C. In the Mediterranean area high temperature differences were given: Italy reported minimum temperatures between 6 and 10 °C

breitet unter die 0 °C-Marke und einige Stationen meldeten sogar Temperaturminima unter -10 °C. Sehr krass verliefen die Temperaturgegensätze in den mediterranen Gebieten: während Italien nächtliche Tiefstwerte zwischen 6 und 10 °C und Tageshöchstwerte kaum über 18 °C meldete, kletterte das Quecksilber über Zypern und an der türkischen Südküste noch auf hochsommerliche 35 °C.

and daily maxima hardly exceeding 18 °C whereas Cyprus and the southern coast of Turkey suffered under 35 °C hot air.

Eine grundlegende Umstellung der Großwetterlage vollzog sich am Ende der zweiten Monatsdekade: Das west- und mitteleuropäische Hoch verlagerte sich nach Osteuropa und Westrussland, so dass sich der nordatlantische Tiefdruckschwerpunkt aus der südlichen Labradorsee in das Seegebiet westlich von Irland bewegen konnte. Im achttägigen Mittel erreichte es dort immerhin einen Kerndruck nahe 990 hPa und wurde zum zentralen und steuernden System (Abb. 3d). Besonders der mittlere und östliche Nordatlantik erlebte eine sturmreiche Witterungsphase, wobei lange und hohe Dünungsfelder immer wieder bis zur nordwestafrikanischen Küste vordrangen. In der über Europa weit südlich verlaufenden Frontalzone entwickelte sich ein kräftiges Tief, das von Mittelitalien bis nach Nordägypten zog und verbreitet zu heftigen Gewittern führte. So meldete Heraklion auf Kreta Dauergewitter mit 68 mm Regen innerhalb von 24 Stunden. Ruhiges spätherbstliches Wetter herrschte dagegen über Ostkanada, und unter Hochdruckeinfluss schien dort auch verbreitet die Sonne.

The weather situation changed basically by the end of the second October decade: The high over western and central Europe moved to eastern Europe and western Russia, so the North Atlantic low could relocate from the southern Labrador Sea to the sea area west of Ireland. With a core pressure of 990 hPa on the eight days average it became the central and leading system (fig. 3d). Especially central and eastern parts of the North Atlantic experienced a period of stormy weather generating long and high swell that consistently reached the north-western African coast. Within the frontal zone stretching far south across Europe a strong low developed relocating from central Italy to the north of Egypt. Under its influence severe and locally enduring thunderstorms formed. Heraklion on Crete reported 68 mm rain within 24 hours. In contrast, in eastern Canada high pressure led to calm late autumnal weather conditions and lots of sunshine.

Zum Monatsende verlagerte sich die osteuropäische Hochdruckzone nach Mittel- und Nordeuropa und sorgte hier für schwachwindiges, aber vielfach

At the end of the month the high pressure zone over the eastern Europe moved to central and northern Europe resulting in calm but sometimes foggy

nebliges Wetter. Gleichzeitig zog auch das steuernde ostatlantische Tief westwärts in den zentralen Nordatlantik und vertiefte sich im viertägigen Mittel noch um 5 hPa auf weniger als 990 hPa (Abb. 3e). Zwischen beiden Drucksystemen floss subtropische Warmluft von Spanien bis über die Britischen Inseln nordwärts und verursachte ungewöhnliche hohe Temperaturen: so meldeten Stationen an der Südostküste Spaniens bis zu 32 °C, in Südfrankreich bis über 25 °C und in Schottland unter Föhneinwirkung immerhin noch über 17 °C.

conditions while the East Atlantic low relocated westward to the central North Atlantic and deepened by 5 hPa to a core pressure below 990 hPa (fig. 3e). This flow pattern caused subtropical warm air to expand northward via Spain to the British Isles. Consequently, unusual high temperatures were recorded: up to 32 °C on the south-eastern coast of Spain, more than 25 °C in southern France, and even in Scotland temperatures locally exceeded 17 °C on the lee sides of the mountains.

H. Erdmann

Atlantisch-europäische Witterung im November 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in November 2009

Der November war im gesamten europäischen Bereich einschließlich Island, Spitzbergen und Nordgrönland ungewöhnlich mild. Teilweise betrugen die positiven Temperaturabweichungen im Vergleich zum vieljährigen Mittel mehr

In Europe including Iceland, Svalbard and the north of Greenland November 2009 was exceptionally mild. Temperature anomalies reached partly more than 5 K, south of the Hudson Bay in Canada more than 7 K. Precipitation in

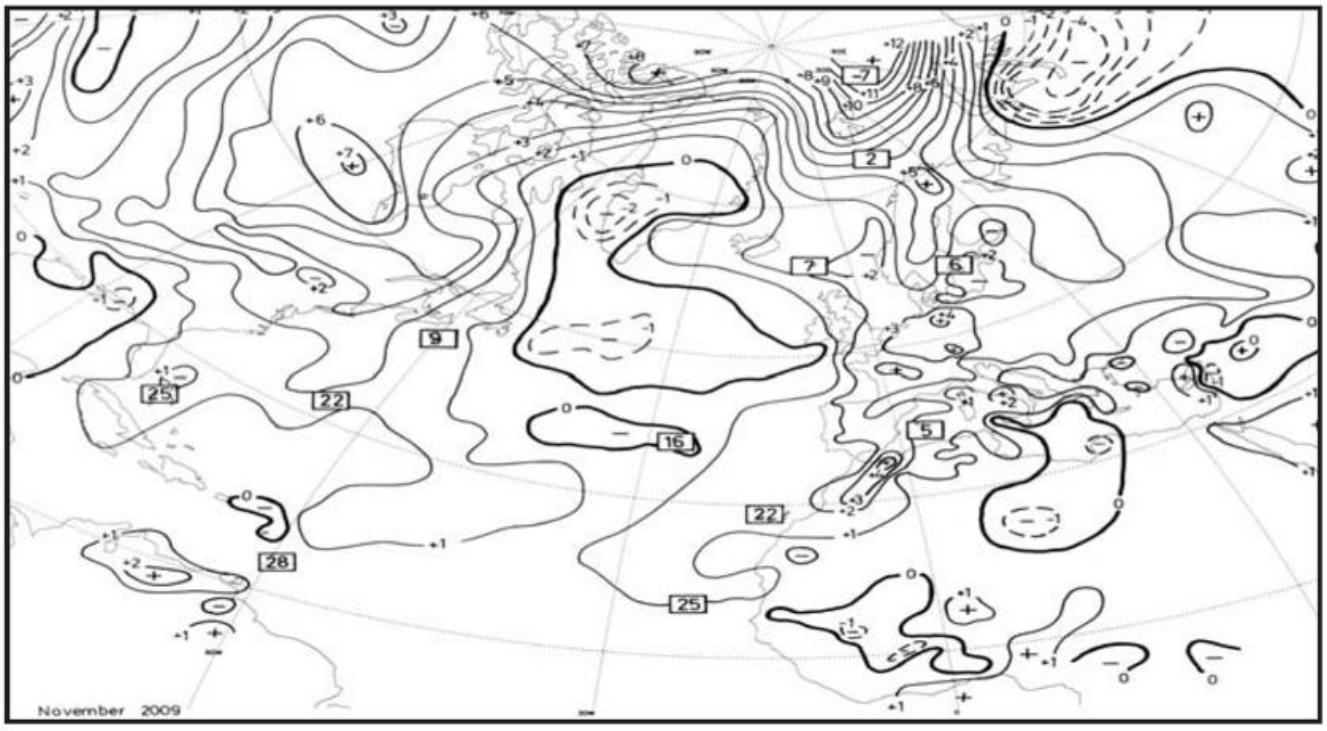


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur November 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for November 2009 in °C

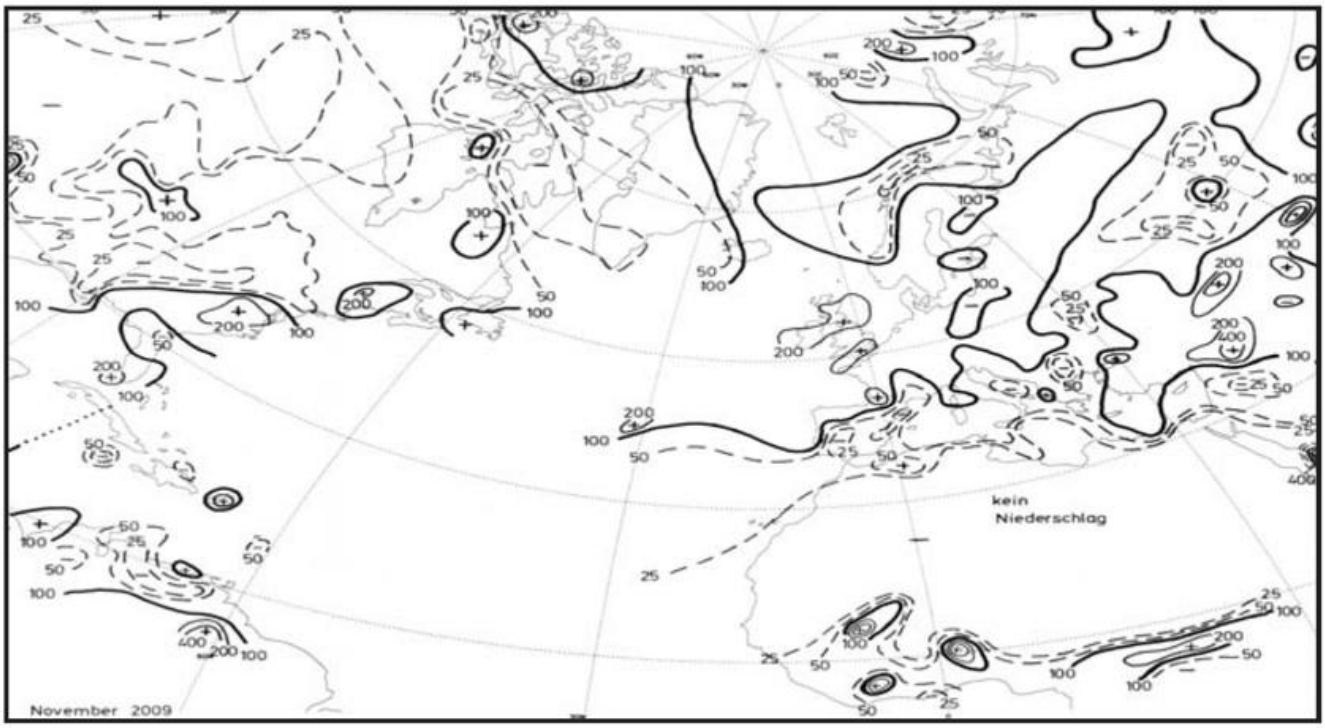


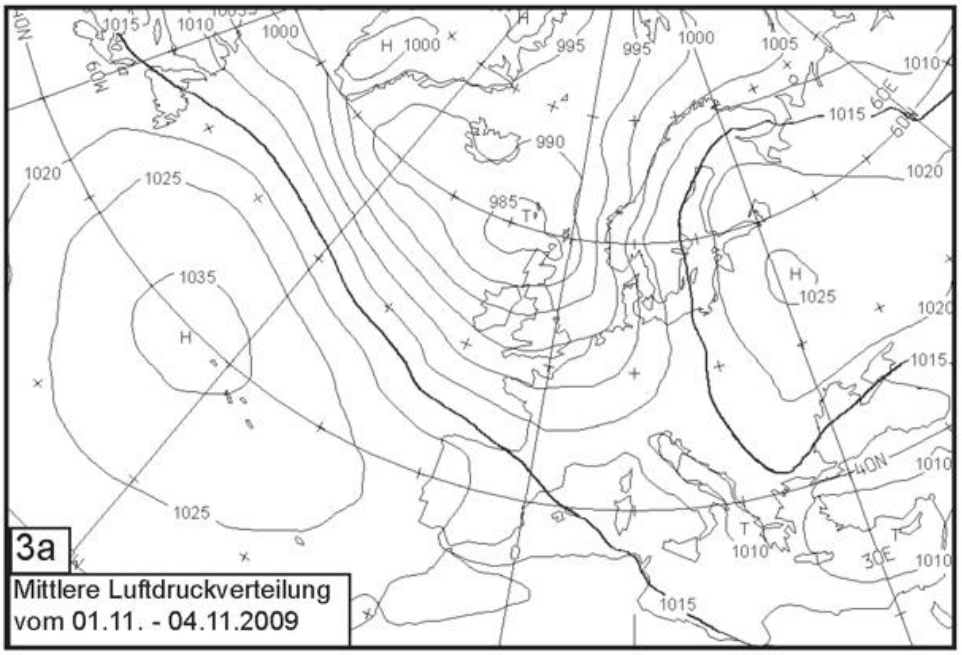
Abb. 2: Niederschlagshöhen September 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for September 2009

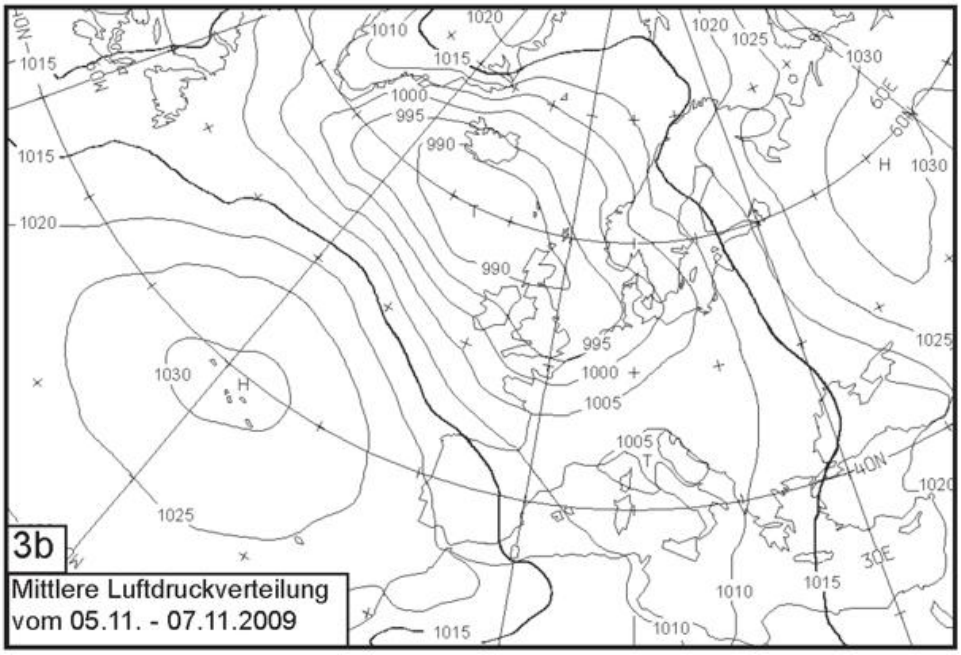
als 5 K. Sie wurden im östlichen Teil Kanadas sogar noch übertroffen, wo es südlich der Hudson Bay mehr als 7 K zu warm war. Dort fiel zudem weniger Niederschlag als üblich, wobei die Niederschlagshöhen südwestlich der Hudson Bay nicht einmal 25 % der vieljährigen Monatsmittel betrugen. Dagegen war der Monat in Europa vorwiegend zu nass. In Westeuropa fiel teilweise mehr als das Doppelte der üblichen Mengen.

Am Monatsbeginn bestimmten drei Druckzentren maßgeblich den Wetterablauf zwischen Nordamerika und Osteuropa: ein Tief unter 985 hPa im viertägigen Mittel bei Schottland, ein kräftiges Hoch über 1035 hPa dicht westlich der Azoren und ein osteuropäisches Hoch knapp über 1025 hPa (Abb. 3a). Die Tiefdrucktätigkeit über West- und Mitteleuropa verursachte gebietsweise kräftige Niederschläge. So fielen in Schottland bis über 50 mm innerhalb von 24 Stunden, in Nordwest-

North America was mostly below average. The area south-west of the Hudson Bay even received less than 25 % of the long-term precipitation amount while large parts of Europe were too wet. In western Europe, regionally twice the average was recorded.

At the beginning of the month three pressure centres determined the weather conditions between North America and East Europe: a low of less than 985 hPa on the four days average near Scotland, a strong high of more than 1035 hPa west of the Azores and a high over eastern Europe of nearly 1025 hPa (fig. 3a). Low pressure activity across western and central Europe regionally caused heavy rainfall. Scotland, for example, received more than 50 mm within 24 hours and even the





deutschland immerhin noch zwischen 25 und 28 mm (2.11.). Ein breites Weststurmfeld über dem Nordatlantik zwischen Neufundland und den Britischen Inseln beeinträchtigte mit sehr hoher See die transatlantische Seeschifffahrt. Mit Beginn der zweiten Monatspentade weitete sich der westeuropäische Tiefdruckeinfluss bis in den zentralen Mittelmeerbereich aus, während sich sonst die Zirkulationsstruktur zwischen Nordamerika und Europa nur wenig änderte (Abb. 3b). Die maritime Polar-

northwest of Germany recorded up to 28 mm on the 2nd. A storm field stretching from Newfoundland to the British Isles caused high seas which made sailing quite difficult.

At the beginning of the second pentad of the month the low pressure influence over western Europe extended to the central Mediterranean area while the circulation patterns between North America and Europe nearly remained the same (fig. 3b). The maritime polar

luft verursachte besonders über dem noch warmen Mittelmeerwasser kräftige Gewitter, wobei auf Korfu sogar knapp 100 mm Niederschlag innerhalb von 12 Stunden fielen (6.11.). Die Sturmtiefs über dem nördlichen Nordatlantik beeinflussten vor allem das Seegebiet westlich der Britischen Inseln, wo Schiffe verbreitet Seegangshöhen über 10 Meter meldeten.

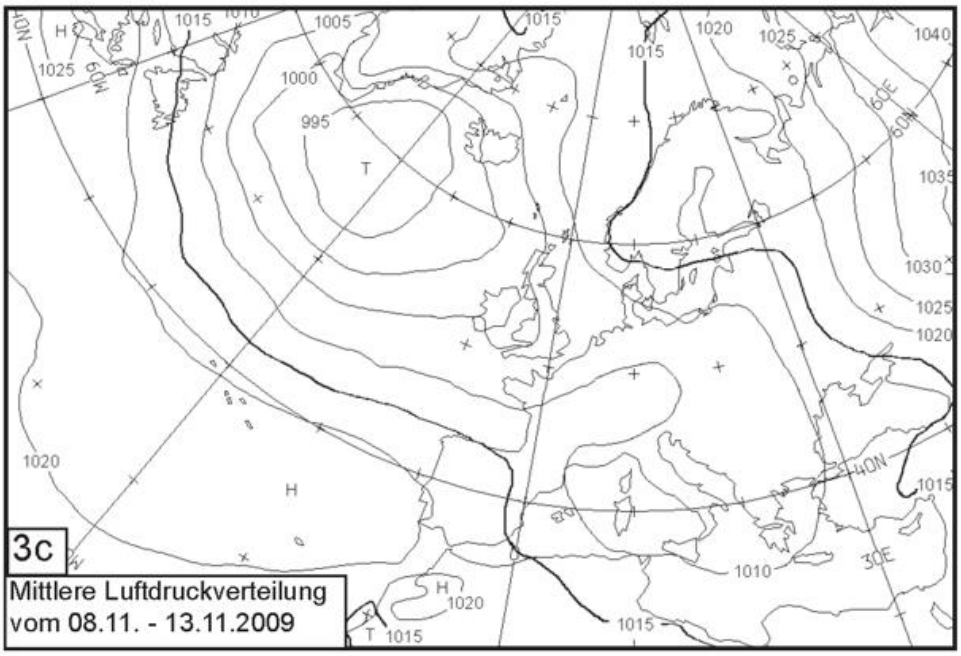
Zum Ende der ersten Novemberdekade schwächten sich die Druckgegensätze über dem Nordatlantik ab, wobei der Tiefdruckwirbel im sechstägigen Mittel mit 990 bis 995 hPa weiterhin im Seeraum südlich bzw. südwestlich von Island verblieb (Abb. 3c). Das Hoch über Nordrussland verstärkte sich bis auf fast 1050 hPa im Mittel und wies schon deutlich winterliche Züge auf: einige Stationen meldeten bereits strengen Frost unter -20 °C. Sein nach Skandinavien gerichteter Keil verursachte hier eine ruhige und teils wolkenarme Witterungsphase mit verbreitet leichten Nachtfrösten. Hoch reichende Kaltluft gelangte von Westeuropa in den Mittelmeerraum und regenerierte dort die zyklonale Aktivität mit teils ergiebigen Niederschlägen. Gleichzeitig wehte ein starker Mistral, wobei die Kaltluft mit Schauern und Gewittern sogar bis Südalgerien und Tunesien vordringen konnte. Über Ostkanada herrschte ebenfalls sehr unbeständiges Wetter, teils mit Schnee, teils mit Regen bei erheblichen Temperaturschwankungen.

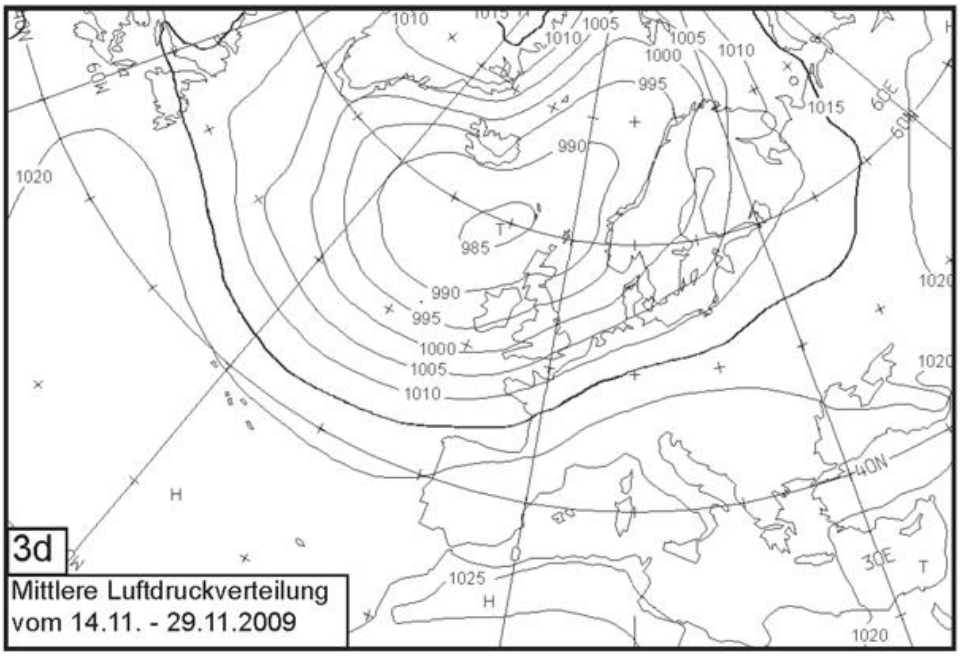
Während der gesamten zweiten Novemberhälfte bestimmte heftige Tiefdrucktätigkeit über dem zentralen Nordatlantik den Wetterablauf auch in weiten Teilen Europas. Der Tiefdruckschwerpunkt lag mit 984 hPa nordwest-

air over the still warm Mediterranean Sea waters induced heavy thunderstorms. Corfu, for example, experienced nearly 100 mm of precipitation within 12 hours on the 6th. The storm lows over the northern North Atlantic particularly influenced the sea area west of the British Isles where waves rose up to 10 m and more.

At the end of the first decade of November pressure differences weakened over the North Atlantic while the cyclone with 990 to 995 hPa on the six days average remained to the south and southwest of Iceland, respectively (fig. 3c). The high over the north of Russia strengthened up to nearly 1050 hPa on average and caused wintry conditions: at some stations temperatures dropped below -20 °C. A ridge of the aforementioned high expanded to Scandinavia leading there to calm and partly cloudless weather with widespread slight frosts at night. Deep cold airflow from western Europe entered the Mediterranean area regenerating the cyclonic activity with heavy rains. A strong Mistral blew affecting the region up to southern Algeria and Tunisia with cold air, showers and thunderstorms. Eastern Canada also experienced unsettled weather partly with snow or rain and large temperature variations.

The second part of November was dominated by strong cyclonic activity across the central North Atlantic also influencing the course of the weather in most parts of Europe. The centre of the low with a core pressure of 984 hPa





lich von Schottland. Die Zone hohen Drucks zwischen 1020 und 1025 hPa verlief dagegen fast zonal zwischen 30° und 40° N und reichte von der Ostküste der USA bis zum Schwarzen Meer (Abb. 3d). Mehrere Tiefs, die sich meist bei Neufundland in der Frontalzone und begünstigt durch die unterschiedlich temperierten Wassermassen des Golfstroms und des Labradorstroms bildeten, zogen unter starker Vertiefung in den nordöstlichen Nordatlantik. Dort erreichten sie Kern-

was situated to the northwest of Scotland. A high-pressure ridge of 1020 to 1025 hPa covered the area between 30° and 40° N from the east coast of the US to the Black Sea (fig. 3d). The generation of lows within the frontal zone near Newfoundland was favoured by the different tempered water masses of the Gulf Stream and the Labrador Current. These lows deepened on their way to the north-eastern North Atlantic where core pressures of 960 to 970 hPa were recorded.

druckwerte zwischen 960 und 970 hPa. In Schottland blieb der Luftdruck bis auf einen Zeitraum von knapp 24 Stunden während der gesamten Monatshälfte unter 1000 hPa. Entsprechend häufig regnete es über weiten Teilen Europas und nur der mittlere und östliche Mittelmeerraum blieb von den Niederschlägen verschont. Markanter noch war der Wind, der an fast allen Tagen im östlichen Nordatlantiksektor Sturm-, vielfach auch Orkanstärke erreichte und zeitweise auch auf die Nord- und Ostsee sowie deren Anrainerstaaten übergriff. Da hier der Wind aus Südwest wehte, war es ungewöhnlich mild. So meldeten mitteleuropäische Stationen Höchsttemperaturen bis über 20 °C (z. B. Freiburg 20,9 °C am 21.11.) und sogar im Lee des Harzes stieg die Temperatur bis fast 19 °C an. Zunehmend winterlich gestaltete sich der Wetterablauf hingegen in Ostkanada, wo zwar meist ruhiges, aber auch schon frostiges Hochdruckwetter herrschte und den farbenfrohen Indian Summer endgültig beendete.

Scotland reported pressure values of less than 1000 hPa for the most of the time. It often rained in many regions of Europe. Only the central and eastern Mediterranean area spared precipitation. There were strong winds, reaching storm and hurricane force on nearly all days over the eastern North Atlantic and these windy conditions spread out to the North and Baltic Sea from time to time. South-westerly winds caused unusually warm conditions. Some central European stations reported remarkable temperatures: Freiburg 20.9 °C on the 21st. Even on the leeward side of the Harz nearly 19 °C were reached. In contrast, wintry conditions started in eastern Canada due to high-pressure influence. The fair but frosty weather finally put an end to the Indian Summer.

H. Erdmann

Wichtiger Hinweis für unsere Leserinnen und Leser: Mit dem Bericht für Dezember 2009, der im nächsten Heft (Januar/Februar 2010) erscheint, stellen wir die Reihe "Atlantisch-europäische Witterung" ein.

Urgent information to our readers: With the report for December 2009, which will be issued in the following "Wetterlotse" (January/February 2010) we will terminate the series "Atmospheric Conditions of the North Atlantic and Europe".

Frau Rosenhagen macht jetzt Wetter im Norden

Seit dem 01. Oktober 2009 ist Frau Gudrun Rosenhagen die Leiterin des Seewetteramtes und damit die erste Frau an der Spitze der Niederlassung Hamburg des Deutschen Wetterdienstes mit 340 Mitarbeitern in ganz Norddeutschland.



Nach dem Meteorologie-Studium in Hannover und München absolvierte sie ab 1973 ihre zweijährige Referendarzeit beim DWD. Zunächst arbeitete sie in der Wettervorhersage im Seewetteramt. Als sie ihre Tätigkeit in Hamburg begann, ließ sie sich von den Äußerungen der männlichen Kollegen, dass man sie dort nicht gebrauchen könne, weil eine Frau an Bord Unglück bringe, nicht beirren und war eine der ersten Wissenschaftlerinnen, die eine Bordwetterwarte (auf dem Fischereiforschungsschiff "Walter Herwig") leitete. Mittlerweile ist sie seit 30 Jahren in der Klimatologie tätig und eine exzellente Expertin bei allen Fragestellungen zu Standort-Gutachten, Küstenschutz, Klima, Klimadaten und Klimawandel. Sie leitet das Referat "Maritime Klimaüberwachung" und untersucht derzeit in verschiedenen Projekten die Auswirkungen des Klimawandels auf die Seeschifffahrt sowie auf Hamburg und sein Umland. Auch in einem Projekt, das sich mit der Eis-Vorhersage im Nördlichen Seeweg beschäftigt, ist sie engagiert.

In ihrer Funktion als Niederlassungs-

leiterin hat sich Frau Rosenhagen neben der Erledigung der fachlichen und organisatorischen Aufgaben vor allem zum Ziel gesetzt, den Kontakt zu den Hamburger Behörden, zu Wirtschaft und Wissenschaft zu stärken und den DWD vor Ort sichtbarer und präsenter zu machen.

Ms. Rosenhagen: Front Woman of the Maritime Weather Office

Since 1 October 2009 Ms. Gudrun Rosenhagen is the Regional Branch Office Manager in Hamburg. She is the first woman to head the Maritime Weather Office (Seewetteramt) Hamburg of the German Weather Service (DWD) with 340 colleagues in the north of Germany.

After her studies of Meteorology in Hanover and Munich she graduated her traineeship at DWD from 1973 till 1975. She first worked in the weather forecast area of Seewetteramt. When she began her activities in Hamburg masculine colleagues said, that female meteorologists are not in need there because women onboard bring bad luck to ships but she did not let herself be disconcerted and became one of the first women to conduct a Shipborne Meteorological Office (fishery exploration vessel "Walter Herwig"). Meanwhile, she works in the climatological area for 30 years and is an excellent expert for all questions dealing with side appraisals, shore protection, climate, climate data and climate change. She is the head of the division 'Marine Climate Monitoring' and explores currently the impact of climate changes on sea traffic as well as on the city of Hamburg and its environment in different projects. In addition, she is involved in a project about sea ice forecasting for the Northern Sea Route.

In her function as Regional Branch Office Manager, Ms. Rosenhagen aims not only executing her functional and organizational tasks, but above all to intensify communication to authorities, to economy and science in Hamburg and intends to increase the popularity and publicity of the DWD in this region.

E. Kranich-Wiers

Wilhelm Anton Riedemann

Mitte des 19. Jahrhunderts erhielt der kanadische Arzt und Geologe Abraham Gessner ein Patent auf die Herstellung eines relativ sauber brennenden und preisgünstigen Lampenbrennstoffes aus Rohöl, den er Petroleum nannte. Die Menschen begannen, diesen Brennstoff dem teuren Walöl vorzuziehen, aber auch Petroleum musste lange Wege zurücklegen und oft über See transportiert werden. Dazu füllte man es in hölzerne Fässer oder mit Eisen eingefasste hölzerne Kanister. Während des Transports verloren diese Behälter jedoch einen Teil des Inhalts, der dann in der Bilge herumschwappte und nicht nur stank, sondern auch feuergefährlich war.

Wilhelm Anton Riedemann, 1832 in Meppen geboren und 1863 in die hannoversche Hafenstadt Geestemünde (heute ein Stadtteil von Bremerhaven) gezogen, wollte diese für ihn unhaltbaren Zustände ändern und ließ in den Großsegler "Andromedar" Tanks einbauen, die der Schiffsform angepasst waren. So entstand das erste Tankschiff.

Für das nächste Projekt, ein von einer Dampfmaschine angetriebenes Tankschiff, fand er in Deutschland keine Werft. Den Menschen jener Zeit erschien die Kombination von Feuer und der feuergefährlichen Ladung sehr riskant. So entstand die 97 m lange "Glückauf" in England. Aus Eisen und Stahl in Kompositbauweise gefertigt, hatte sie eine Tragfähigkeit von 3.000 Tonnen und konnte in neun Tanks 21.000 barrel Petroleum bunkern. Um die Feuergefahr zu verringern, waren Maschine und Kessel hinter den Tanks

In 1852, the Canadian doctor and geologist Abraham Gessner got a patent for the production of comparatively neat burning and reasonably priced oil for lamps which he called "Petroleum". People began to favour this fuel over the expensive train oil, but also petroleum had to be transported over long distances and often over seas. Therefore it was filled into wooden barrels or canisters but those containers lost up to 30 % of the content, which swashed in the bilge and did not only stink but was also inflammable.

Wilhelm Anton Riedeman, who was born in the city of Meppen (Germany) in 1832 and had moved to the Hanoverian seaport Geestemünde (nowadays an urban district of Bremerhaven) wanted to improve those bad conditions and let install tanks into the sailing ship "Andromedar" being adjusted to the form of the vessel. In this way the first tanker developed.

For the following project, a tanker driven by a steam-engine, he could not find a ship yard in Germany. In those times, people were anxious of the combination of fire and inflammable cargo. Thus the "Glückauf" was built in England. It was constructed from iron and steel in compound execution with a length of 97 m, a tonnage of 3,000 t and a capacity of 21,000 barrel petroleum in nine tanks. In order to reduce the fire risk, engine and boiler were placed behind the tanks and separated by a bulkhead. In spite of these precau-

angeordnet und mit einem Schott abgetrennt. Trotz dieser Vorsichtsmaßnahmen war man skeptisch und nannte das Schiff an der Küste spöttisch "Fliegauf".
Am 13. Juli 1886 lief die "Glückauf" zu ihrer ersten Reise in die USA aus. Am 24. März 1893 strandete der Tanker an der Küste von Fire Island (Staat New York/USA) und brach auseinander, aber weder durch Feuer noch durch eine Explosion, sondern aufgrund eines Navigationsfehlers im Nebel.
Der Wandel vom Öltransport in Fässern zu Tankschiffen war jedoch nicht aufzuhalten. 1887 verkehrten bereits 17 Tankdampfer zwischen Europa und den USA.
Riedemann siedelte 1889 mit seinem Betrieb nach Hamburg über, wo er wegen des anhaltend erfolgreichen Ölgeschäfts bald den Beinamen "Petroleumkönig" erhielt. 1890 war er an der Gründung der Deutsch-Amerikanischen Petroleum-Gesellschaft DAPG beteiligt (seit 1950 ESSO AG).
1891 kaufte er eine Villa an der Außenalster, die er später mit dem Nachbarhaus verband. Dieses "Weiße Haus" beherbergt heute das US-Konsulat.

Wilhelm Anton Riedemann war bekennender Katholik und spendete viel Geld für wohltätige Zwecke und die katholische Kirche sowie deren Einrichtungen. Unter anderem stiftete er in Hamburg Barmbek die St. Sophienkirche. Kurz vor Ende des Ersten Weltkrieges zog er mit seiner Familie nach Lugano (Schweiz), wo er 1920 verstarb.

tions there was distrust to the ship and in coastal regions it was deridingly named "Fliegauf" (Flow Up) instead of "Glückauf" (Good Luck).

On 13 July 1886, "Glückauf" left Hamburg for its first passage to America. On 24 March, it run aground and broke apart off the coast of Fire Island (State New York/USA), not due to a fire or an explosion but due to a navigation error in fog.

However, the switch from transport in barrels to tank ships could not be stopped. In 1887, already 17 steam tankers operated between Europe and USA.

In 1889, Riedemann moved to Hamburg with his business and was soon named "Petroleumking" due to the ongoing successful trade with oil. In 1890 he took part in the foundation of the German-American-Petroleum-Company DAPG (since 1950 ESSO AG).

In 1891 he bought a mansion at the Außenalster (a lake in the city of Hamburg) connecting it to the neighbouring house some time later. Today this "White House" shelters the American consulate.
Wilhelm Anton Riedemann was an avowed Catholic, spending much money for charitable donation and to the Catholic Church and their establishments. Amongst others, he endowed the St. Sophies Church in Hamburg Barmbek. On the verge of the end of the First World War he moved to Lugano (Switzerland) with his family, were he died in 1920.

E. Kranich-Wiers

November

Ganz im Gegensatz zum Oktober erwies sich der November als zu warm, zu nass und äußerst sonnenscheinarm. Vorherrschende Tiefdrucktätigkeit mit Zufuhr milder Meeresluft führte zu Monatsmitteltemperaturen zwischen 7 und 9 °C, auf Helgoland 9,7 °C, die sich um 2 bis 3 K über den vieljährigen Bezugswerten bewegten. Damit war der November 2009 meist nur geringfügig kühler als der bisher wärmste November im Jahr 2006. Nur am 4. gab es im Ostseeraum einen kurzzeitigen Wintereinbruch, als am Rande eines osteuropäischen Hochdruckgebietes mit südöstlichen Winden kontinentale Kaltluft herangeführt wurde. Die Höchsttemperaturen gingen hier bis auf Werte um 1 °C zurück, und nachts gab es Frost. Schon am 5. setzte sich von Westen her wieder mildere Meeresluft durch und die Temperaturen stiegen auf 7 bis 9 °C an. Ein Tiefdrucksystem über dem Ostatlantik bewirkte am 13./14. durch Zufuhr von Luftmassen aus den Subtropen einen markanten Temperaturanstieg. Während die Tageshöchsttemperaturen am 12. nur bei 6 bis 8 °C lagen, stiegen sie bei südwestlichen Winden bis zum 14. auf 11 bis 15 °C an. Auch die Nacht vom 13. zum 14. blieb mit Tiefstwerten von 10 bis 12 °C sehr mild. Warmluftzufuhr bei ablandigen Winden und einige Sonnenstunden führten nochmals am 20. zu Höchsttemperaturen von 12 bis 15 °C. Die sonst im November üblichen Frosttage blieben im Monatsverlauf verbreitet aus. Nur in den ersten Novembertagen gab es in Mecklenburg-Vorpommern nachts geringen Luftfrost. Aber auch hier blieb die Zahl der Frosttage mit bis zu 3 Tagen um bis zu 5 Tage unter den Durchschnittswerten.

Das Niederschlagsaufkommen lag mit meist 60 bis 90 mm an der Ostsee und 100 bis 135 mm an der Nordsee fast durchweg um 10 bis 50 % über dem vieljährigen Mittel. Besonders ergiebige Niederschläge lösten zu Monatsbeginn die Ausläufer eines Tiefs über der nördlichen Nordsee aus, die verbreitet 10 bis 25 mm brachten. Auch im weiteren Monatsverlauf verursachten Tiefdruckgebiete immer wieder Tagesniederschläge bis zu rund 10 mm. An der Ostsee fielen die Niederschläge am 4. verbreitet als Schnee, als die Ausläufer eines atlantischen Tiefdruckgebietes von Westen her auf den Ostseeraum übergriffen, in den von Osten her Kaltluft eingedrungen war. Es bildete sich eine Schneedecke bis zu 5 cm Höhe aus, die aber am Folgetag wieder abschmolz.

An den meisten Tagen ließ sich die Sonne kaum oder gar nicht blicken. Mit rund 20 bis 40 Stunden erreichte die Sonnenscheindauer nur 40-70 % der Monatsmittelwerte.

Die milde Witterung wurde im Wesentlichen durch Winde aus südlichen Richtungen (SE-SW) verursacht. Sie wehten zu mehr als 85 % der Zeit (Abb. 4a), was eine Zunahme um rund 30 % gegenüber dem vieljährigen Mittel bedeutete. Der 1. Herbststurm der deutschen Küstengebiete, wurde am 18. durch das Tief JÜRGEN ausgelöst, das sich im Tagesverlauf sehr zügig von Irland zur Ostsee verlagerte. Verbreitet entsprachen die Böen Windstärke Bft 9 bis 11. An der Nordsee und

auf den Ostseeinseln erreichte der Wind sogar im 10-Minutenmittel Sturmstärke. Vor allem an der Nordsee war es auch im letzten Monatsdrittel sehr windig. Vom 22. bis 28. wehte kräftiger Wind, der in Böen Bft 8, an exponierten Standorten bis Bft 10 erreichte.
Nachdem sich die Gewässer im Oktober beschleunigt abgekühlt hatten, verzögerte die milde Novemberwitterung nun die weitere jahreszeitliche Abkühlung erheblich. Die Wassertemperaturen, die zu Monatsbeginn bei 9 °C in den flacheren Nordseegewässern und 10 °C in den küstennahen Gebieten der westlichen Ostsee lagen, gingen nur um 1 K zurück. Die Monatsmittel lagen damit um rund 1 K über dem Durchschnitt.

Dezember

Auf den zu warmen und zu nassen November folgte ein etwas zu kühler und meist zu trockener Dezember. Dessen Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit Werten zwischen 3,8 °C auf Helgoland und 0 °C östlich von Rügen um rund 1 K unter den Bezugswerten von 1961-1990. Nach einem milden Monatsbeginn führte eine Umstellung der Wetterlage zur Monatsmitte zu Dauerfrost. Erreichten die Temperaturen an der Nordsee am 6. unter Zufuhr subtropischer Meeresluft aus südlichen Richtungen noch 8 bis 11 °C, so lagen die Höchstwerte am 19. und 20. im Bereich kontinentaler Kaltluft an der Nordsee bei 0 bis -7 °C, an der Ostsee sogar nur bei -5 bis -12 °C. Die nächtlichen Lufttemperaturen sanken am 19. und 20. an der Nordsee auf -3 bis -9 °C, an der Ostsee auf -7 bis -20 °C. Nach ein paar milderen Tagen über Weihnachten ("Weihnachtstauwetter") setzte sich zum Jahresende erneut kaltes Winterwetter durch. Frost wurde im Monatsverlauf - mit Ausnahme der Inseln Helgoland und Fehmarn - an 10 bis 17 Tagen beobachtet, was etwa den Mittelwerten von 1961-1990 entspricht. Die Zahl der Eistage bewegte sich vielfach bei 4 bis 7, auf Helgoland und den Ostfriesischen Inseln bei 2 bis 3. Das entsprach den Mittelwerten an der Ostsee, während an den Nordseeküsten die Mittelwerte meist um 3 bis 4 Tage überschritten wurden.
Im Dezember lagen die Niederschlagshöhen im Gegensatz zum Vormonat meist leicht unter dem Durchschnitt. An der Ostsee fielen vielfach 30 bis 60 mm, an der Nordsee 50 bis 75 mm. Damit gab es an der Ostsee Defizite bis 40 %, an der Nordsee bis zu 20 %. Nach Umstellung der Wetterlage zur Monatsmitte fiel der Niederschlag häufig als Schnee, so dass sich gebietsweise Schneehöhen von mehr als 10 cm ergaben. Der Insel- und Küstenraum Ostfrieslands verzeichnete teilweise Rekordschneehöhen: Auf Norderney wurde am 18. eine Schneehöhe von 17 cm gemessen (14 cm am 31.12.1962) und in Emden am 22. eine von 25 cm (11 cm am 03.12.1973). Milde Witterung und Regen zu Weihnachten bewirkten ein rasches Abtauen der Schneedecke. Die ergiebigsten Niederschläge löste am 25. und 26. ein Tief aus, das von Nordfrankreich über die Deutsche Bucht Richtung Estland zog. An der Nordsee fielen am 1. Weihnachtstag rund 15 bis 20 mm, an der Ostsee um 10 mm.
Mit Ausnahme von Helgoland (25 Sonnenstunden, 61 % des Solls) lag die Sonnenscheindauer an der Nordsee mit rund 35 bis 40 Stunden meist im Bereich der Mittelwerte. An der Ostsee war sie mit rund 30 Stunden etwas

geringer und unterschritt damit die Sollwerte um bis zu 25 %. Besonders selten schien die Sonne auf Fehmarn, wo mit 22 Sonnenstunden nur 55 % des Mittelwertes verzeichnet wurde.
Wie Abb. 4b zeigt, wehten im Dezember vor allem Winde aus östlichen Richtungen (NE-SE) und Südwinde deutlich häufiger als gewöhnlich. Ihr Anteil nahm um 25-30 % zu. Dementsprechend seltener kamen Winde aus den westlichen Windsektoren vor. Den stärksten Wind verursachte das bereits angesprochene Tief, das über Weihnachten über die Deutsche Bucht und westliche Ostsee zog. Die Böen entsprachen verbreitet Bft 8 bis 9, am Kap Arkona sogar bis Bft 11.
Die frostige Witterung im 2. Dezemberdrittel beschleunigte die Abkühlung der Gewässer. An der Nordsee kühlten sich die küstennahen Gewässer um 6 bis 7 K auf 1-2 °C ab, an der westlichen Ostsee um 4 bis 5 K auf 3 °C und an der südlichen Ostsee um 3 K auf 5 °C. In den tieferen Gewässerzonen der Nordsee bei Helgoland nahmen die Wassertemperaturen um 4 K auf 5 °C am Jahresende ab. Im Mittel waren die Gewässer im Dezember um rund 0,5 K wärmer als gewöhnlich.

Ch. Lefebvre

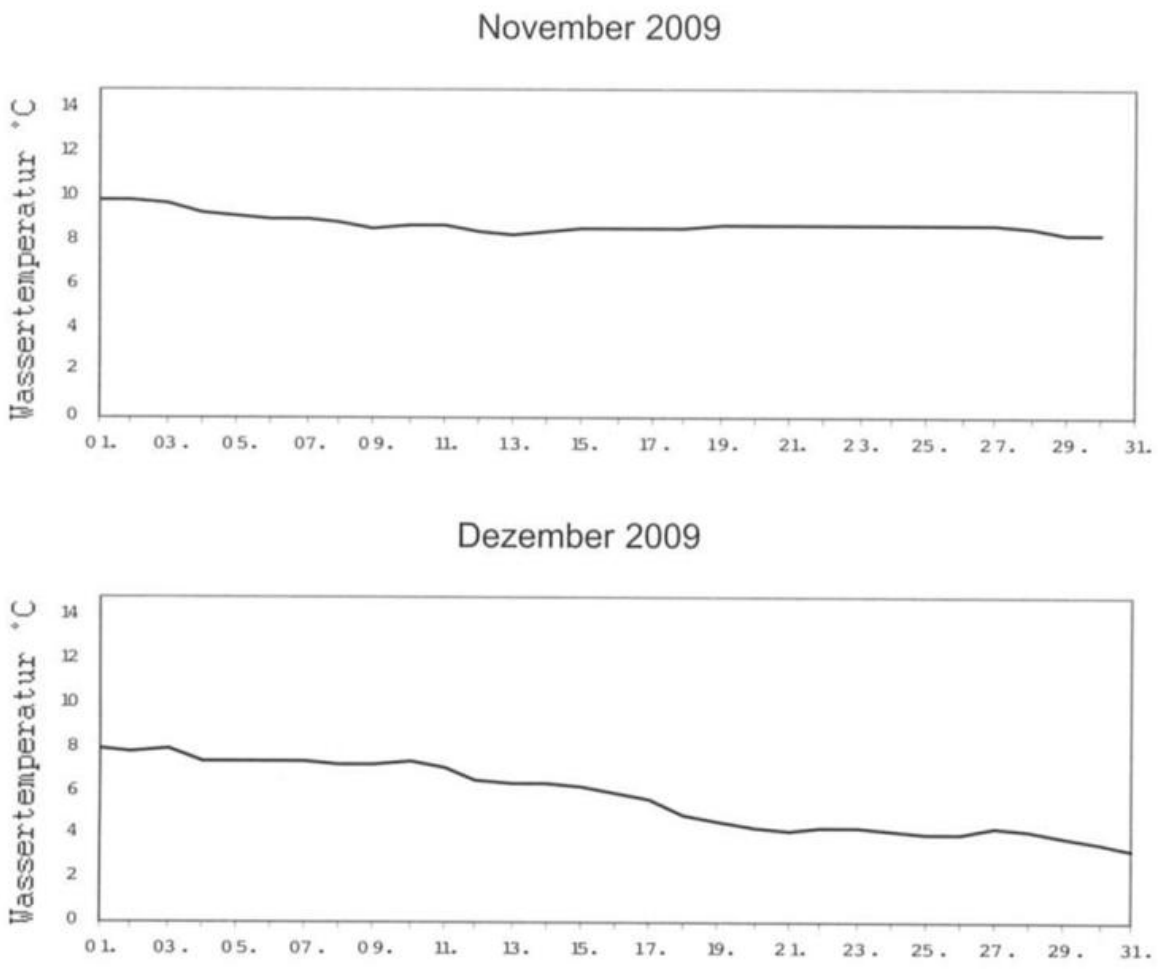
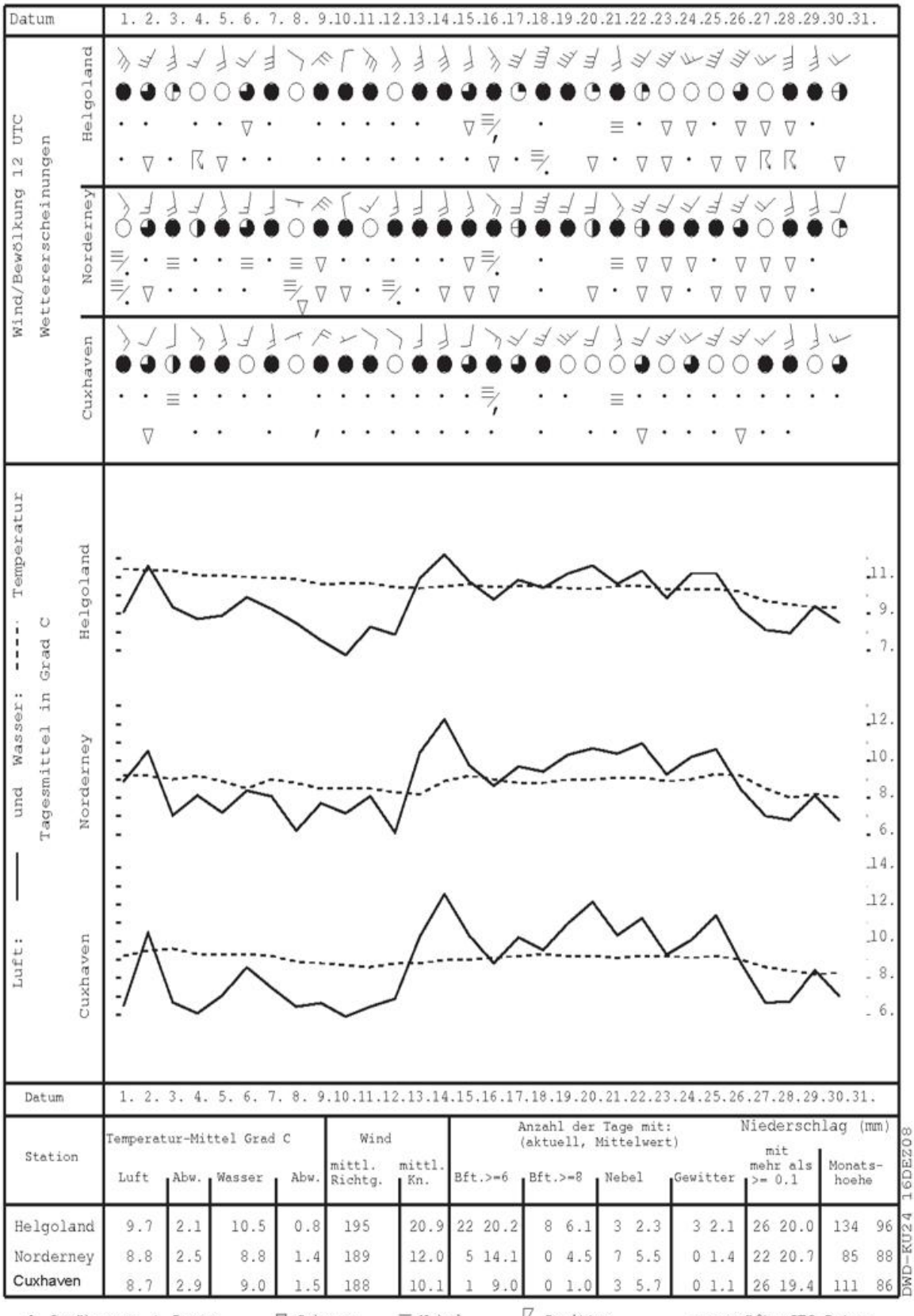


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2009



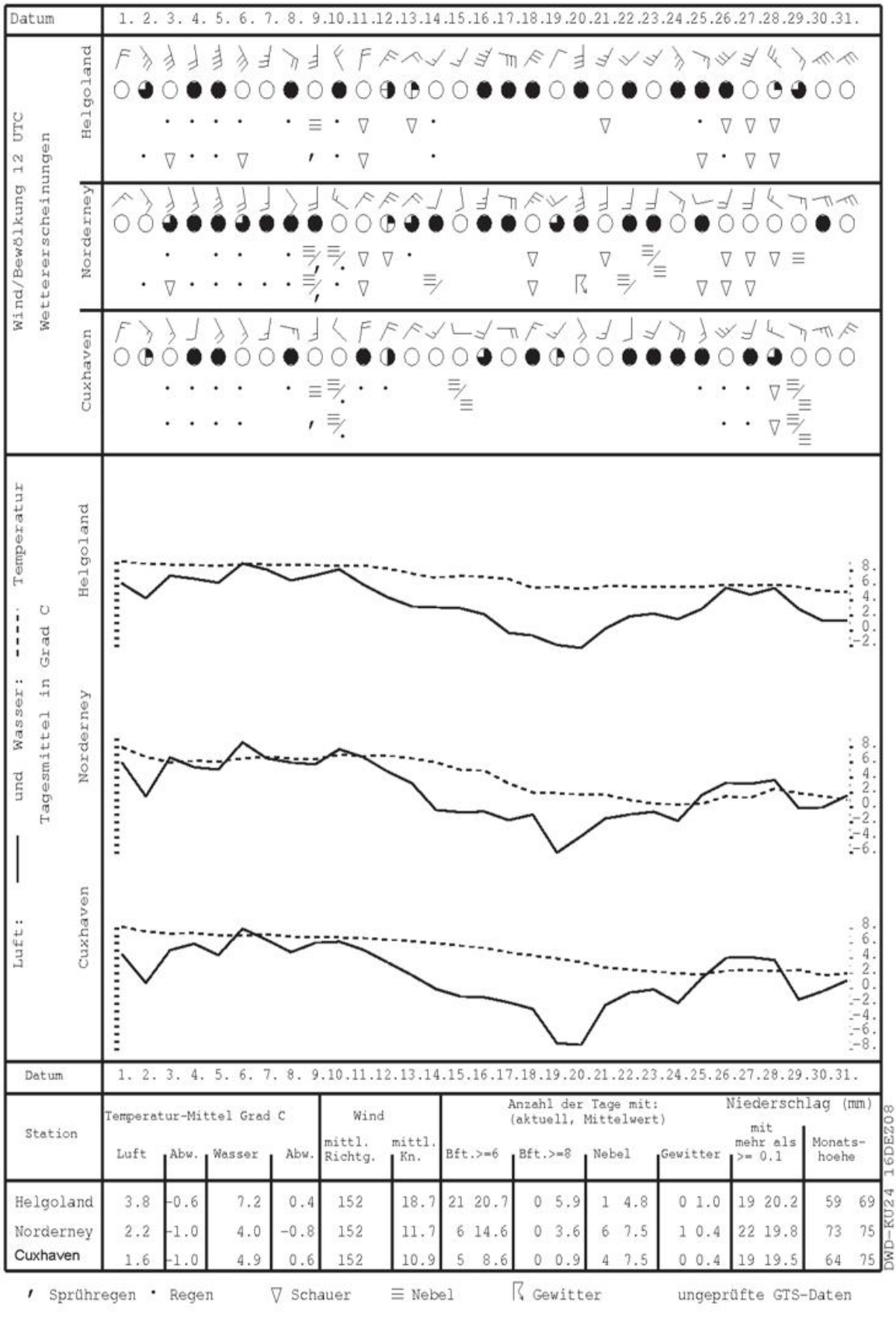
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	9.7	2.1	10.5	0.8	195	20.9	22 20.2	8 6.1	3 2.3	3 2.1	26 20.0	134 96
Norderney	8.8	2.5	8.8	1.4	189	12.0	5 14.1	0 4.5	7 5.5	0 1.4	22 20.7	85 88
Cuxhaven	8.7	2.9	9.0	1.5	188	10.1	1 9.0	0 1.0	3 5.7	0 1.1	26 19.4	111 86

DWD-RU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2009



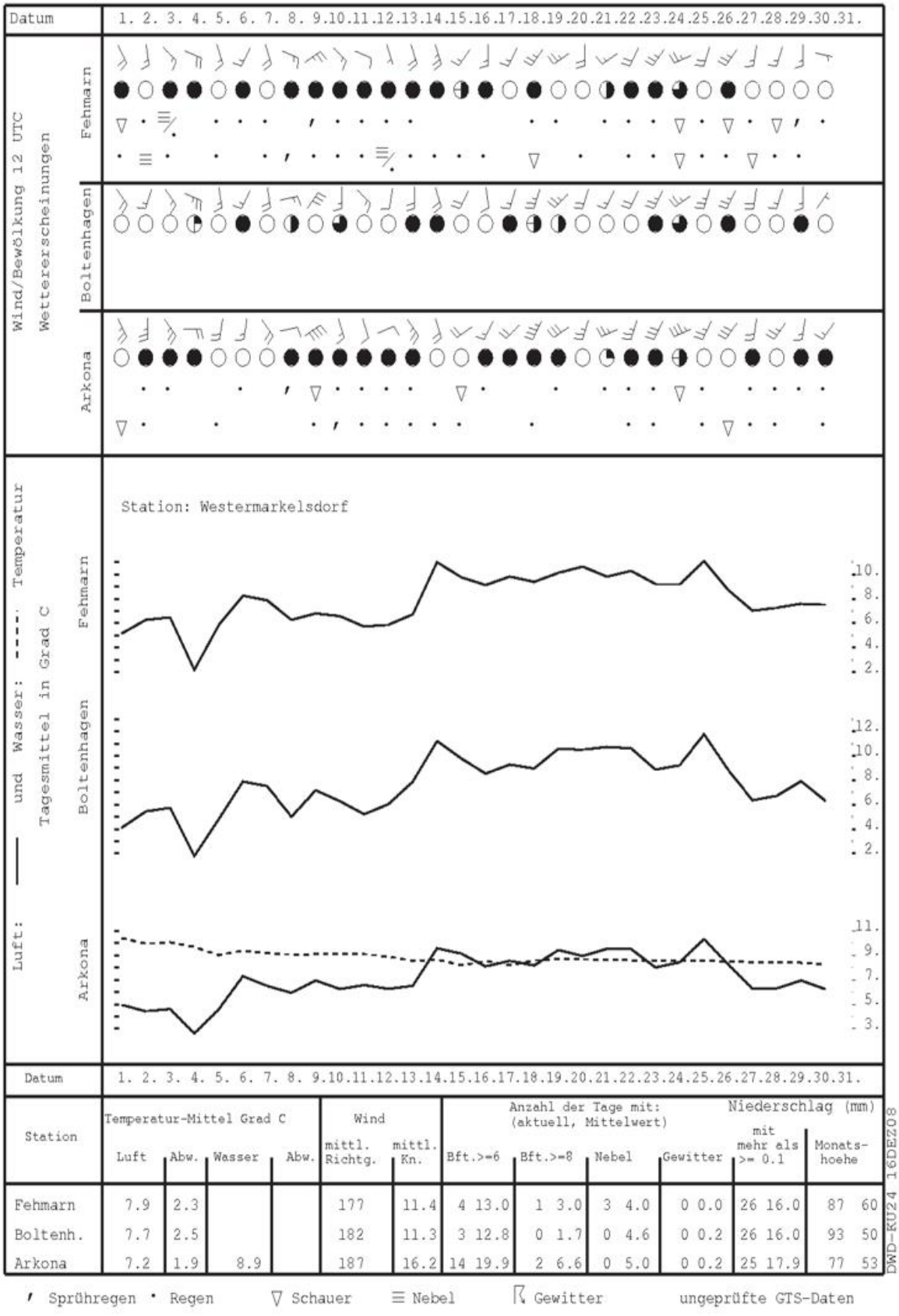
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	3.8	-0.6	7.2	0.4	152	18.7	21 20.7	0 5.9	1 4.8	0 1.0	19 20.2	59 69
Norderney	2.2	-1.0	4.0	-0.8	152	11.7	6 14.6	0 3.6	6 7.5	1 0.4	22 19.8	73 75
Cuxhaven	1.6	-1.0	4.9	0.6	152	10.9	5 8.6	0 0.9	4 7.5	0 0.4	19 19.5	64 75

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2009



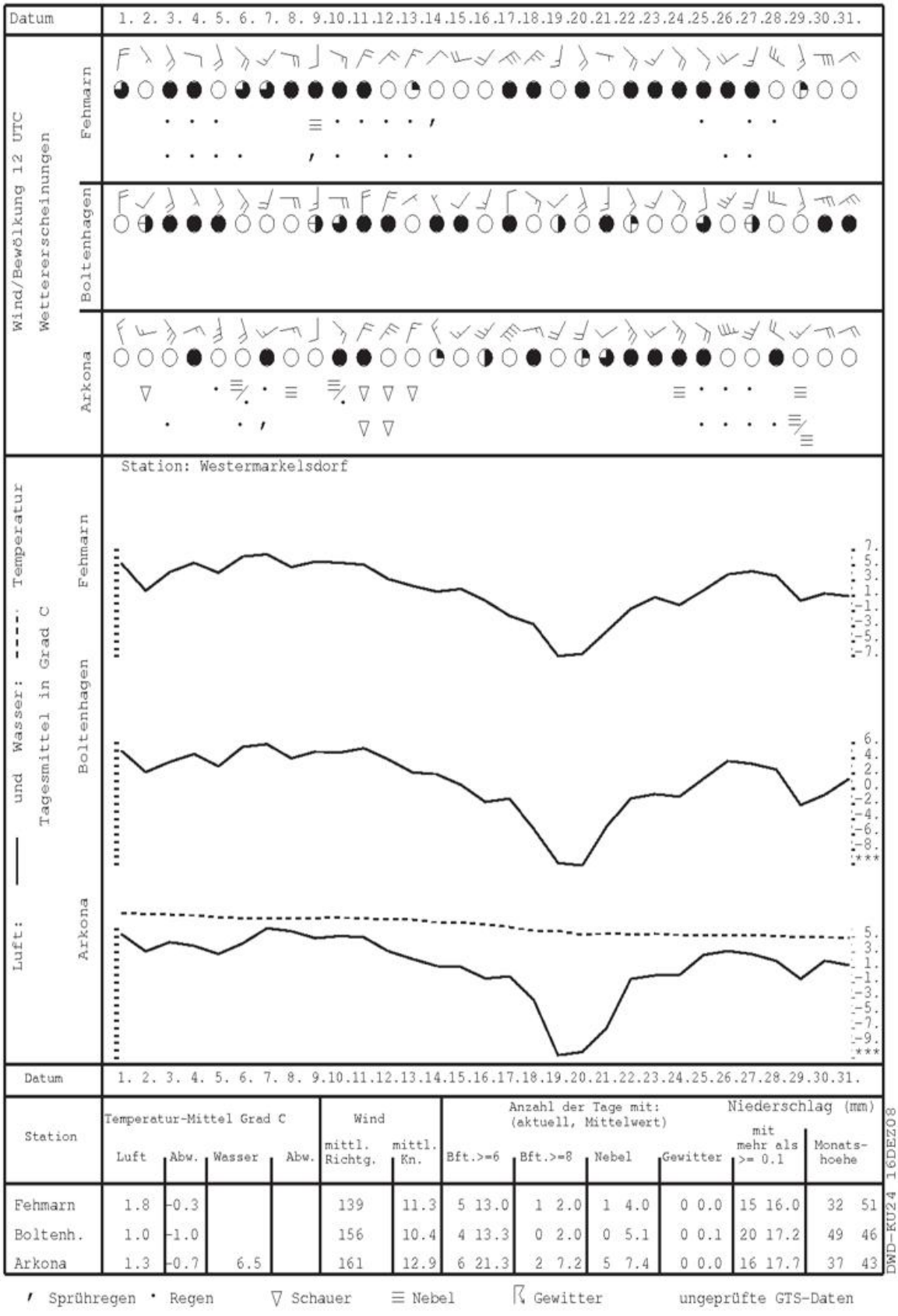
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	7.9	2.3			177	11.4	4 13.0	1 3.0	3 4.0	0 0.0	26 16.0	87 60
Boltenh.	7.7	2.5			182	11.3	3 12.8	0 1.7	0 4.6	0 0.2	26 16.0	93 50
Arkona	7.2	1.9	8.9		187	16.2	14 19.9	2 6.6	0 5.0	0 0.2	25 17.9	77 53

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2009



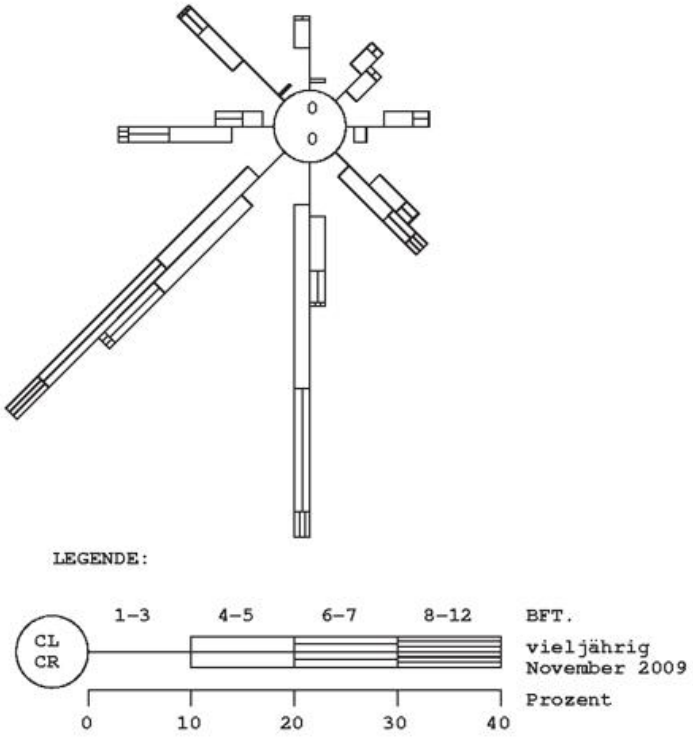
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	1.8	-0.3			139	11.3	5 13.0	1 2.0	1 4.0	0 0.0	15 16.0	32 51
Boltenh.	1.0	-1.0			156	10.4	4 13.3	0 2.0	0 5.1	0 0.1	20 17.2	49 46
Arkona	1.3	-0.7	6.5		161	12.9	6 21.3	2 7.2	5 7.4	0 0.0	16 17.7	37 43

DWD-RU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

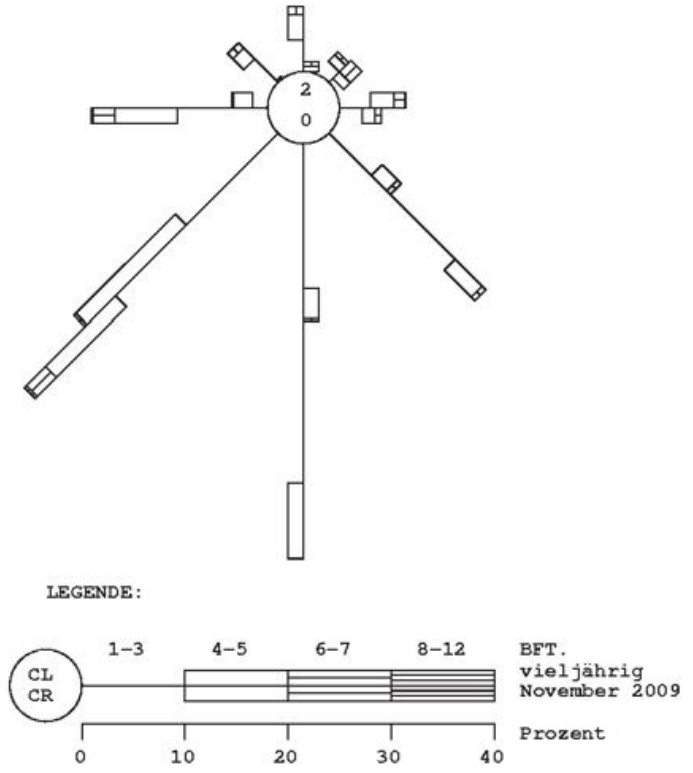
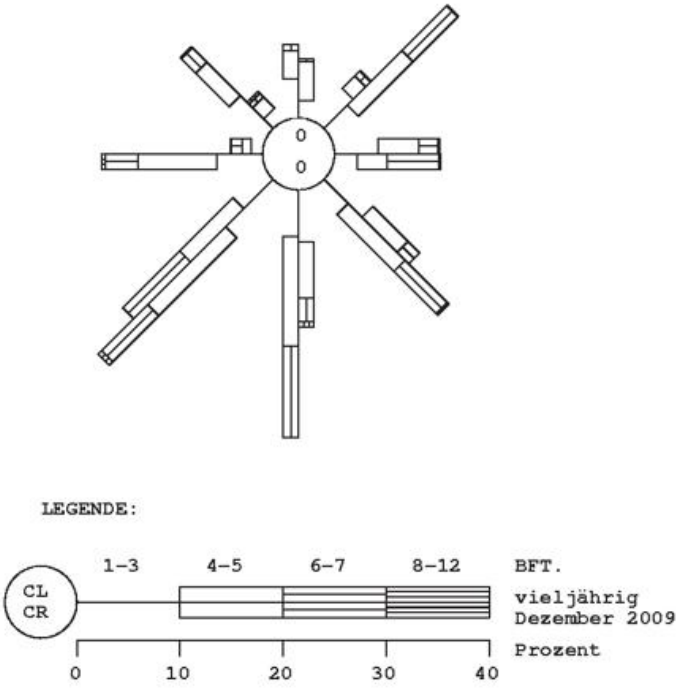


Abb. 4a: Windverteilungen November 2009

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

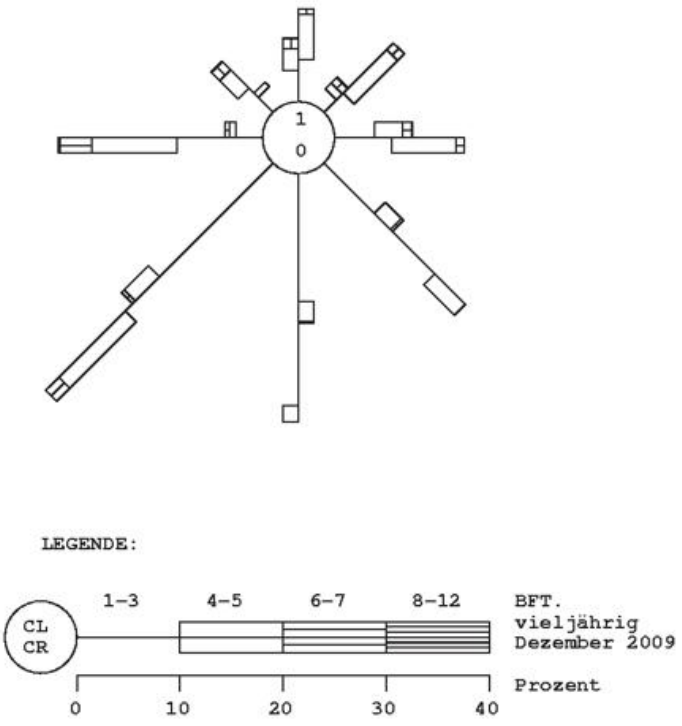


Abb. 4b: Windverteilungen Dezember 2009

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2009				Dezember 2009			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	0,6	+1,4	9	-95	-4,4	-1,4	43	-61
Oslo	NOR	2,2	+3,8	137	+48	-5,9	-0,1	56	-8
Aberdeen	GBR	6,8	+1,8	147	+72	2,0	-1,5	81	+8
London	GBR	10,0	+2,8	148	+93	4,4	-0,7	85	+28
Valentia	IRL	9,5	+0,8	360	+213	5,9	-1,7	199	+40
Reykjavik	ISL	3,1	+2,0	35	-38	0,9	+1,1	43	-36
Nuuk	GRL	-5,9	-2,3	18	-53	-2,0	+4,2	18	-32
Brest	FRA	10,9	+2,0	279	+158	6,6	-0,7	189	+49
Marseille	FRA	12,9	+2,2	42	-16	7,9	+0,6	99	+43
La Coruna	ESP	14,5	+1,9	196	+80	10,9	0,0	181	+53
Gibraltar	GIB	16,4	+0,3	19	-122	15,3	+1,2	508	+362
San. Maria/Azor.	PRT	17,1	-0,3	50	-52	15,1	-0,3	252	+157
Hamburg	DEU	8,6	+3,5	118	+47	1,0	-0,9	72	0
Elbing	POL	5,8	+2,5	38	-18	-1,1	-1,4	37	-15
Athen	GRC	15,5	+1,0	46	-5	13,6	+2,4	112	+46
Murmansk	RUS	-1,8	+3,3	16	-24	-8,8	+0,5	62	+24
St. Petersburg	RUS	2,4	+2,3	73	+19	-5,1	-0,4	90	+42
Odessa	UKR	7,7	+1,9	13	-29	1,5	+0,1	125	+77
Rostow am D.	RUS	5,3	+1,7	54	0	-1,0	+0,3	113	+41
ASIEN									
Adana	TUR	14,8	-0,8	130	+57	12,7	+1,4	132	-7
Wladiwostok	RUS	-4,2	-2,9	25	-6	-12,1	-2,6	79	+64
Eilat	ISR	21,6	+0,1	<1	-3	18,6	+2,0	<1	-6
Jiddah	SAU	27,6	+0,5	70	+58	25,2	+0,5	6	-6
Salalah	OMN	26,6	+0,7	0	-1	25,4	+1,5	0	-1
Karachi	PAK	25,0	+1,1	0	-2	21,3	+1,8	2	-2
Chittagong	BGD	25,2	+1,1	16	-40	21,2	+0,5	0	-17
Kolkata (1)	IND	25,5	+0,9	59	+38	21,3	+0,6	0	-13
Mumbai (2)	IND	28,4	+0,3	120	+103	27,2	+1,0	<1	-7
Trivandrum	IND	27,1	+0,3	359	+178	28,1	+1,1	39	-32
Colombo	LKA					27,6	+1,0	149	-26
Hongkong/SAR	CHN	20,2	-1,3	59	+25	17,1	-0,7	49	+22
Tokio	JPN	13,5	+0,9	152	+62	9,0	+1,1	83	+37
Bangkok	THA	28,1	+1,2	47	-1				
Kuala Lumpur	MYS	26,8	+0,7	350	+76	26,8	+0,8	393	+169
Singapur	SGP	27,2	+0,4	282	+19	27,1	+1,0	190	-96
Schanghai	CHN	12,1	-0,4	106	+53	6,4	+0,2	66	+27

1 Calcutta; 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2009				December 2009			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,1	+1,0	40	-44	23,3	0,0	19	-79
Tahiti	PYF	27,8	+1,8	253	+91	28,9	+2,5	85	-232
New Plymouth	NZL	13,9	-0,2	126	-1	16,0	0,0	148	+20
Darwin	AUS	29,1	0,0	139	+8	28,5	-0,3	452	+218
Perth	AUS	19,9	+0,9	32	+9	23,6	+1,8	0	-9
Sydney	AUS	22,3	+2,5	24	-77	22,2	+0,1	59	-22
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	22,3	+1,9	6	-15	21,2	+2,9	18	-3
Casablanca	MAR	18,0	+1,9	41	-31	16,3	+2,8	90	+11
Tunis	TUN	17,5	+1,6	38	-16	15,2	+2,7	30	-33
Dakar	SEN	26,4	+1,0	<1	<1	23,8	+1,3	0	-1
Rodrigues	MUS	25,3	+1,2	32	-31	26,3	+0,8	45	-45
Tripolis	LBY	16,9	-0,7	4	-35	15,6	+2,3	3	-47
Mersa Matruh	EGY	18,8	+0,6	26	+4	16,3	+1,6	21	-8
Victoria/Mahe	SYC	27,9	+1,0	47	-165	27,7	+0,8	352	+56
Lome	TGO	28,4	+1,2	12	-9	29,0	+2,1	0	-8
Durban	ZAF	20,8	-0,6			22,5	-0,6		
Kapstadt	ZAF	19,1	+1,2	86	+70	20,1	+0,6	4	-13
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-6,5	-0,5	31	+4	-6,7	+2,1	20	-8
Gander	CAN	2,7	+1,3	148	+39	-1,9	+2,0	128	+15
Vancouver	CAN	7,4	+1,4	299	+129	2,3	-1,2	76	-103
Miami	USA	24,4	+1,4	75	+2	22,9	+2,2	76	+28
San Francisco	USA	13,7	+1,2	5	-53	9,5	-0,1	78	-12
New York	USA	11,1	+2,6	36	-60	2,9	+0,4	173	+87
Veracruz	MEX	24,3	+0,4	3	-57	22,4	-0,1	10	-17
San Juan	PRI	26,6	0,0	308	+176	26,8	+1,2	46	-46
Hato	CUR	28,8	+1,1	28	-68	27,8	+1,0	25	-74
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,7	+0,9	133	+13	28,2	+1,4	39	-6
Cayenne	GUF	26,7	+0,2	98	-54	26,3	+0,2	262	-97
Sao Paulo	BRA	24,1	+3,8	270	+124	22,7	+1,6	364	+163
Valdivia	CHL	10,7	-1,9	125	+52	14,0	-0,8	85	+22
Mar del Plata	ARG	16,3	+0,4	69	-6	18,0	-0,4	128	+40
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-4,4	+2,0	4	+2	-0,4	-0,4	2	-1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Erwachsen werden in Sturm und Stille / Coming of Age in Storm and Calm

Die Erlebnisse des Schiffsjungen Enno Rudolph Koch während einer Seereise mit einem Frachtsegler um das stürmische Kap Hoorn zur Westküste Südamerikas im Jahre 1903 standen im Fokus eines Schulprojekts, das mit 13 jährigen Schülerinnen und Schülern des Niedersächsischen Internatsgymnasiums Esens am Deutschen Schiffahrtsmuseum durchgeführt und mit einer Publikation abgeschlossen wurde.
Anhand des Bordberichts erarbeiteten die Jugendlichen Aspekte zum Leben und Arbeiten an Bord, landeskundliche Details über die chilenische Küste und ihre Häfen sowie zur Biografie des 18jährigen Chronisten während seiner Reise auf dem Bremer Frachtsegler ARTHUR FITGER. Seine in einem Berichtsheft niedergelegten Aufzeichnungen bekam Axel Heinze, Lehrer am Niedersächsischen Internatsgymnasium Esens, von einem Bewohner des friesischen Städtchens. Der hatte das in ordentlichem Sütterlin geschriebene kleine Werk in einem Esenser Bürgerhaus entdeckt.
Axel Heinze gelang es, seine Schüler für die Schilderungen des Schiffsjungen zu interessieren. Das erste Ziel der Arbeit mit den Schülern bestand darin, den Bericht als historische Quelle gemeinsam zu lesen und zu verstehen. Um zu zeigen, wie sich der aus bürgerlichen Verhältnissen stammende Enno ausdrückte und wie er schrieb, wurden seine Aufzeichnungen buchstabengetreu und vollständig abgeschrieben.
Die Schüler haben das Deutsche Schiffahrtsmuseum besucht, um in der Ausstellung "Rund Kap Hoorn mit

A school project concluding with a publication was carried out at the German Maritime Museum with a group of thirteen-year-old pupils of the Niedersächsiches Internatsgymnasium in Esens. The project focused primarily on the experiences of the ship's boy Enno Rudolph Koch during a cargo sailing ship voyage around the storm-ridden Cape Horn to the west coast of South America in 1903.
With the aid of the report written by Enno en route, the pupils learned about different aspects of life and work on board, the geography of the Chilean coast and its harbours, and the biography of the eighteen-year-old chronicler during his journey on the cargo sailing vessel ARTHUR FITGER of Bremen. Enno had kept his notes in a record book which Axel Heinze, a teacher at the Niedersächsisches Internatsgymnasium of Esens, received from a resident of that small Frisian town. The latter had discovered the report, set down by its author in neat Sütterlin-style script, in an Esens middle-class home.
Axel Heinze succeeded in sparking his pupils' interest in the ship's boy's descriptions. The initial aim of the work with the pupils was to read the report together as a historical source, and understand it. As a means of learning how Enno - a boy with a middle-class background - had expressed himself and how he had written, the pupils copied his notes completely in their original spelling.

The young maritime historians also visited the German Maritime Museum in order to gather impulses for their

Frachtseglern zur Westküste Amerikas" und in der Bibliothek Anregungen für ihre Arbeit an der Berichtsquelle zu sammeln.
Unter Anleitung ihres Lehrers und der Autorinnen schrieben sie zur Erläuterung der Erzählungen kleine Beiträge zum Alltag auf See vor 100 Jahren, beantworteten Fragen zur medizinischen Versorgung, zur Ernährung auf See, zur Tierhaltung an Bord und zum Leben und Arbeiten der Seeleute. Die Artikel der Schülerinnen und Schüler wurden als Kommentierungen und Ergänzungen des Reiseberichts verwendet und durch weitere Beiträge und ein Glossar der Autorinnen ergänzt.
Entstanden ist ein reich illustriertes, umfassend kommentiertes und kurzweilig zu lesendes Buch, das in anschaulicher, verständlicher Form Grundkenntnisse über den Alltag auf Frachtsegelschiffen vergangener Zeit vermittelt. Das Buch dient auch der Vorbereitung eines Besuchs der Dauerausstellung "Windjammer - Mythos und Realität".

study of the historical source in the exhibition "Around Cape Horn to the West Coast of America on Cargo Sailing Ships" and in the museum library.
Under the supervision of their teacher and the authors, they wrote short texts on everyday life at sea a hundred years ago. These texts served as a means of explaining Enno's descriptions and answering questions about medical care, the seaman's diet, the keeping of animals on board, and other aspects of the life and work of the crew. They were used as commentaries on / supplements to the travel report, and were enhanced by further contributions and a glossary by the authors.
The result is a richly illustrated, comprehensively annotated and entertaining book which conveys basic knowledge about everyday life on the cargo sailing vessels of former times in a vivid and easy-to-understand manner. It also serves as a means of preparing for a visit to the permanent exhibition "Windjammers - Myth and Reality".



Foto: Archiv DSM

Ursula Feldkamp, Inga Brantzky, Antje-Kathrin Hinrichsen-Mohr:
Erwachsen werden in Sturm und Stille.
Aufzeichnungen des Schiffsjungen Enno Rudolph Koch über seine Reise auf dem Segler ARTHUR FITGER 1903.
Deutsches Schiffahrtsmuseum und Oceanum Verlag 2008.
❐ 9.90 ISBN 978-3-86927-005-0

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis

Jahrgang 61 (2009) Nr. 745/746 - 755/756
(Sachtitel, Autor, Heftnummer, Seite)

Atlantisch-europäische Witterung

im Dezember	2008	Nr. 745/746	12 - 18
im Januar	2009	Nr. 745/746	18 - 24
im Februar	2009	Nr. 747/748	61 - 68
im März	2009	Nr. 747/748	68 - 74
im April	2009	Nr. 749/750	109 - 115
im Mai	2009	Nr. 749/750	115 - 120
im Juni	2009	Nr. 751/752	150 - 155
im Juli	2009	Nr. 751/752	155 - 161
im August	2009	Nr. 753/754	188 - 194
im September	2009	Nr. 753/754	194 - 200
im Oktober	2009	Nr. 755/756	231 - 237
im November	2009	Nr. 755/756	237 - 242

Hilger Erdmann

Buchtipp / Worth Reading
Geschichte der Seefahrt / History of the navigation — Nr. 745/746 — 46 - 47
Svenja Bierstedt

Sprache des Windes / Defining the Wind — Nr. 749/750 — 134 - 135

Erwachsen werden in Sturm und Stille / Coming of Age in Storm and Calm — Nr. 755/756 — 258 - 259
Ursula Feldkamp

Der Meteorologische Hafendienst informiert / Information from Port Meteorological Office — Nr. 749/750 — 98
Horst v. Bargen / Ella Kranich-Wiers

Die Kälte des Winters 2008 / 2009 / The winter 2008 / 2009 — Nr. 747/748 — 74 - 78
Josias Jansen / Christiana Lefebvre / Ella Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten

im Jahr	2008	Nr. 745/746	31 - 34
im Januar u. Februar	2009	Nr. 745/746	34 - 43
im März u. April	2009	Nr. 747/748	85 - 93
im Mai u. Juni	2009	Nr. 749/750	123 - 131
im Juli u. August	2009	Nr. 751/752	163 - 171
im September u. Oktober	2009	Nr. 753/754	205 - 213
im November u. Dezember	2009	Nr. 755/756	247 - 255

Christiana Lefebvre / Februar Svenja Bierstedt
Juli / August Edda Gutzlaff

Drucktrichter / Heavy Pressure gradient Nr. 747/748 84
Bernhard Manske / Ella Kranich-Wiers

Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD

Deutscher Wetterdienst und Klimahaus wollen kooperieren / German Meteorological Service and Climate-House will co-operate — Nr. 745/746 — 24
Ella Kranich-Wiers

DWD-Mitarbeiter im Südatlantik / DWD staff in the South Atlantic — Nr. 747/748 — 79 - 83
Klaus Buldt

3. Nacht des Wissens / 3rd Night of Sience — Nr. 749/750 — 122 - 123
Ella Kranich-Wiers

ACRE-Meeting, 15.-17.09.2009 — Nr. 751/752 — 161 - 162
Wolfgang Gloeden

TT-DMVOS Meeting in Venedig/Italien — Nr. 751/752 — 162
Heike Haar

Verabschiedung vom Leiter des Seewetteramtes in Hamburg / Farewell to the Branch Manager of the 'Seewetteramt', the Marine-Meteorological Office in Hamburg — Nr. 753/754 — 204 - 205
Christiana Lefebvre / Ella Kranich-Wiers

Frau Rosenhagen macht jetzt Wetter im Norden / Ms Rosenhagen: Front Woman of the Maritime Weather Office — Nr. 755/756 — 243 - 244
Ella Kranich-Wiers

Jahresinhaltsverzeichnis 2009		Nr. 755/756	Heftmitte
Monatliche Temperatur und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte			
im Januar u. Februar	2009	Nr. 745/746	44 - 45
im März u. April	2009	Nr. 747/748	94 - 95
im Mai u. Juni	2009	Nr. 749/750	132 - 133
im Juli u. August	2009	Nr. 751/752	172 - 173
im September u. Oktober	2009	Nr. 753/754	214 - 215
im November u. Dezember	2009	Nr. 755/756	256 - 257
Neue Beobachtungsschiffe 1. Hälfte 2009 / New Recruits First Half 2009		Nr. 749/750	108 - 109
Neue Beobachtungsschiffe 2. Hälfte 2009 / New Recruits Second Half 2009		Nr. 755/756	230
Reedergeschichten / Stories about Shipowners			
Wilhelm Anton Riedemann Ella Kranich-Wiers		Nr. 755/756	245 - 246
Reis nach Kuba - mit Hilfe von Lüftungsberatung / Rice to Cuba - supported by hold ventilation recommendation Rolf-Werner Baak		Nr. 745/746	25 - 31
Statistik der Wetterbeobachtungen			
im Januar u. Februar	2009	Nr. 745/746	2 - 12
im März u. April	2009	Nr. 747/748	51 - 61
im Mai u. Juni	2009	Nr. 749/750	99 - 108
im Juli u. August	2009	Nr. 751/752	140 - 149
im September u. Oktober	2009	Nr. 753/754	179 - 188
im November u. Dezember	2009	Nr. 755/756	220 - 230
Sturmsignalmast in Göhren / Storm Semaphore in Göhren Rolf-Werner Baak		Nr. 753/754	202 - 203
Wichtige Information für unsere Mitarbeiter auf den Beobachtungsschiffen / Urgent Information to Masters of Weather Reporting Vessels		Nr. 753/754	178

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by
5 Jahre Hafenmuseum Speicher XI / Nr. 745/746 46
5 Years Harbour Museum Speicher XI
Ella Kranich-Wiers

Erster Notruf SOS vor hundert Jahren / Nr. 749/750 121 - 122
First Distress Call 100 Years ago
Ella Kranich-Wiers

"Alter Leuchtturm" in Travemünde / Nr. 749/750 122
Old Lighthouse Travemünde
Ella Kranich-Wiers

Museumsfeuerschiff Amrumbank Nr. 753/754 200 - 201
Deutsche Bucht / Museum-Lightship
Amrumbank Deutsche Bucht
Ella Kranich-Wiers

Forschungsschiff "Sonne" / Nr. 753/754 201
Research Vessel "Sonne"
Ella Kranich-Wiers

Wir stellen vor / Presentation Nr. 747/748 50
Das Forschungsschiff "METEOR" /
Research Vessel "METEOR"
Ella Kranich-Wiers

Das Forschungsschiff "PLANET" / Nr. 751/752 138 - 139
Research Vessel "PLANET"
Pressestelle der Bundeswehr / Ella Kranich-Wiers

Der neue Seenotkreuzer für die Nr. 755/756 218 - 220
Greifswalder Oie heißt EUGEN /
New Rescue-Cruiser for the Sea Area of tte Greifswalder Oie
Ella Kranich-Wiers

3. Nacht des Wissens in Hamburg / Nr. 751/752 174 - 175

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des Wetterlotsen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2010

A happy new year, good health and success in 2010 to all readers of the "Wetterlotse"

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Januar / Februar 2010 Jg. 62 Nr.757 / 758

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im Januar u. Februar 2010 Receipt of observations in January u. February 2010 V. Weidner	2 - 11
Atlantisch-europäische Witterung im Dezember 2009 / H. Erdmann	11 - 17
Temperatur- u. Niederschlagsverhältnisse im Januar und Februar 2010 / Ch. Lefebvre, S. Haeseler	18 - 21
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Jahr 2009 Ch. Lefebvre	22 - 25
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar u. Februar 2010 / Ch. Lefebvre	25 - 35
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	36 - 37
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers	38 - 39
Das Unwetter auf Madeira im Februar 2010 Heavy Storm at the Isle of Madeira in February 2010 R. Zakrzewski / Translation E. Kranich-Wiers	39 - 44
Reedergeschichten / Stories about Shipowners E. Kranich-Wiers	44 - 46
Die Nordatlantischen Sturmtiefs seit 1956 North-Atlantic Storms since 1956 / E. Kranich-Wiers	46 47
Impressum	48

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL FUJAIRAH	DEBB	214
AL KHOR	A8RU5	76
ALBATROS	C6CN4	35
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	53
ALGOL	9VKY3	31
ALIANCA MAUA	DCPC2	28
ALIOTH	9VKY2	9
ALPHAGAS	V2KA7	19
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	26
AMANDA	DPFP	40
ANDRE RICKMERS	DGLM	2
ANEMONE	A8KY3	25
ANGLIA	A8HJ2	16
ANL BINBURRA	A8IH2	59
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	94
APL ARABIA	A8CC4	61
APL BRAZIL	C6TL7	1
APL CANADA	A8CG6	47
APL CHILE	V2OB8	34
APL DENMARK	A8JX9	27
APL EGYPT	A8BZ6	38
APL INDIA	A8JX7	59
APL MALAYSIA	A8CB4	32
APL SWEDEN	A8JX8	50
AQUITANIA	A8HJ6	17
ARIAKE	DCAY2	77
ARIANA	A8IG4	23
ARTUS	A8UG5	5
AS POSEIDON	V7LW7	46
AS VIRGINIA	A8SO9	131
ATLANTIC TRADER	V2IR	11
BACO-LINER 1	A8AD6	77
BACO-LINER 2	A8AD7	51
BACO-LINER 3	A8AF6	26
BAHIA	A8SF7	86
BAHIA BLANCA	A8SF8	36
BAHIA CASTILLO	A8SF9	10
BAHIA GRANDE	A8SG2	75
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	49
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	41
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	8
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	32
BELUGA REVOLUTION	DDGA	26
BERLIN EXPRESS	DGHX	65
BIRCH ARROW	V2CJ8	38
BONN EXPRESS	DGNB	25
BOSUN	V2OH6	42
BREMEN EXPRESS	DGZL	78
BUSAN EXPRESS	DCPX2	38
BUXHILL	DEJL	1
BUXLINK	A8SW3	100
BUXMASTER	A8KI5	4
BUXSAILOR	DEAL	9
BW HERDIS	DMDZ	33

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BW HESIOD	DBIP	55
CALABRIA	9HOY7	36
CALEDONIA	9HCX7	5
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	46
CAP BEATRICE	A8ME3	112
CAP BEAUFORT	A8PG7	48
CAP BYRON	A8NQ5	62
CAP CAMPBELL	A8LG7	32
CAP CAPRICORN	A8ME4	38
CAP CASTILLO	A8PI5	58
CAP GABRIEL	A8MW8	1
CAP GREGORY	A8MX4	22
CAP HAMILTON	A8RH6	1
CAP HARALD	A8RH7	73
CAP HARRISSON	2BXL5	54
CAP HARVEY	2CBA6	53
CAP HENRI	2CBA7	16
CAP NORTE	A8NN6	7
CAP PALMAS	A8DE3	5
CAP PALMERSTON	A8MW6	78
CAP PASLEY	A8NQ6	3
CAP PATTON	A8NQ7	19
CAP PORTLAND	A8MQ9	4
CAP PRESTON	A8OH5	14
CAP SAN MARCO	ELZA9	5
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	58
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	103
CAP STEWART	A8FA5	23
CARDONIA	A8FR5	1
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	89
CCNI SHENZHEN	A8SG4	34
CHACABUCO	A8JM7	25
CHAITEN	A8IX5	16
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	89
CHRISMIR	A8CD2	54
CLOU ISLAND	A8MG7	19
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	6
CMA CGM BAHIA	V2KU	63
CMA CGM BALZAC	DIHN	5
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	32
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	36
CMA CGM BRASILIA	DDLK	183
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	9
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	19
CMA CGM CARMEN	A8IE8	14
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	144
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	7
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	18
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	37
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	51
CMA CGM FAUST	A8IE9	47
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	1
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	28
CMA CGM HUGO	DCTA2	19

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM IGUACU	A8VC4	24
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	14
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	47
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	16
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	25
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	27
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	74
CMA CGM NILGAI	A8CF3	5
CMA CGM ORCHID	DDFL2	3
CMA CGM ORFEO	A8NO6	5
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	17
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	37
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	6
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	38
CMA CGM TULIP	A8TL9	22
CMA CGM VELA	DFUM2	48
CMA CGM VERLAINE	DASO	6
CMA CGM VERNET	DGCP	66
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	13
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	1
CMA CGM YLANG	DDPH	3
COLOMBO EXPRESS	DIHC	37
CONTI CARTAGENA	A8UW7	4
CONTI EMDEN	A8IV9	74
CONTI GREENLAND	A8QM9	13
CONTI LA SPEZIA	A8JV7	8
CONTI SHANGHAI	DNHS	12
CONTI SINGA	DNES	37
COSCO CHINA	A8GP4	75
COSCO GERMANY	A8IE4	22
COSCO MELBOURNE	V7IF5	4
COSCO NAPOLI	A8IE5	11
COSCO SEATTLE	A8LG9	18
COSCO SHENZHEN	A8GF4	1
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	5
CSAV APPENNINI	DQVL	45
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	35
CSAV JURA	DQVO	3
CSAV MEXICO	DPKZ	31
CSAV NEW YORK	V2OU5	55
CSAV PYRENEES	DQVN	42
CSAV RAHUE	A8MH2	42
CSAV RIO LONTUE	A8IY7	8
CSAV ROMERAL	A8RH4	51
CSAV RUNGUE	A8QL5	18
CSAV RUPANCO	A8PA8	60
CSAV SANTOS	A8IY9	52
CSAV YOKOHAMA	DGVC	26
CSCL KOBE	A8AW2	3
CSCL NAPOLI	V2OH7	11
DAL KALAHARI	A8FQ8	85
DANIELA BOLTEN	A8SS8	41
DELMAS LIBREVILLE	DGOO	22
DEUTSCHLAND	DMMC	92

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
DOLLART TRADER	V2OD5	12
DRESDEN EXPRESS	DHDE	117
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	74
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	157
E.R. CAEN	A8FL5	19
E.R. COPENHAGEN	DAPG	37
E.R. ELSFLETH	A8DM9	36
E.R. LUEBECK	ELYA7	25
E.R. PERTH	A8AL6	19
E.R. STRALSUND	DPTL	136
ELISABETH K	PBEO	202
EMIRATES KABIR	DAJK	40
EMS TRADER	V2JZ	9
EPSILONGAS	V2AZ7	10
ESSEN EXPRESS	DHEE	192
EVER CHAMPION	DDZJ2	8
EVER CHARMING	DDZI2	65
EVER CHIVALRY	DDZC2	3
EVER CONQUEST	DDZD2	68
FEDERAL MANITOU	V2CE9	133
FEDERAL MATANE	V2CF1	44
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	1
FIDUCIA	DDFG	17
FRISIA KIEL	A8IY8	13
FRISIA WISMAR	A8IY6	19
GASCHEM BEN FLOR	ELTV3	6
GASCHEM HUNTE	A8LC5	21
GASCHEM ISAR	ELTG9	3
GASCHEM RHONE	DCVJ2	20
GASCHEM TANA	DNBT	5
GASCHEM WESER	A8FW3	32
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	114
GREY FOX	V7LD4	22
HAMBURG EXPRESS	DGXS	12
HAMBURGO	V7CG8	23
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	31
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	48
HANJIN ATHENS	DANV	2
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	4
HANJIN BASEL	DHPU	67
HANJIN BRUSSELS	DIGW	18
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	125
HANJIN DALLAS	DDZA2	1
HANJIN HELSINKI	DPUW	42
HANJIN MADRID	DHQS	11
HANJIN MIAMI	DDZE2	19
HANJIN OTTAWA	DANM	51
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	14
HANJIN PHOENIX	A8CN9	12
HANJIN PRAHA	A8CP5	8
HANJIN PRETORIA	A8CP6	11
HANJIN SALERNO	DPPH	17
HANJIN TAIPEI	DFHA	158
HANJIN VIENNA	DIBZ	1

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	83
HANOVER EXPRESS	DFGX2	39
HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	38
HANSA BREMEN	ELWO6	47
HANSA CALEDONIA	A8DP7	10
HANSA INDIA	DPTT	1
HANSA LIMBURG	A8IH6	22
HANSA LUEBECK	ELUC5	13
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	17
HANSA VISBY	ELWR5	23
HARMONY	DGHR	39
HATSU COURAGE	DDZG2	129
HATSU CRYSTAL	DDZH2	4
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	2
HEIKE P	A8CG7	38
HELVETIA	ELYE8	18
HERMES	V2CL5	2
HOECHST EXPRESS	DHER	106
HONG KONG EXPRESS	DHEB	19
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	51
HS BEETHOVEN	A8GK6	4
IBN ABDOUN	A8DV4	42
IBN ASAKIR	A8GH5	184
IBN KHALDOUN	ELWR2	23
IBN KHALLIKAN	DDSE2	1
INDAMEX CAUVERY	DADD	16
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	57
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	51
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	73
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	63
ITAL CONTESSA	DDZF2	37
ITAL ORIENTE	A8LN2	65
JOHANN SMIDT	DEFY	6
JPO DELPHINIUS	A8RV6	6
JPO LEO	A8GU4	4
JPO SCORPIOS	A8KC6	50
JPO VIRGO	A8RV9	5
KATHARINA S	V2NA1	23
KIEL EXPRESS	DEHZ	12
KOBE EXPRESS	DGSE	173
KOLLMAR	A8KJ4	101
KOTA EKSPRES	DEGL	85
KOTA MAWAR	V2AX1	74
KOTA PERMAS	A8OK4	66
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	191
KYOTO EXPRESS	DCPI2	86
LARCH ARROW	V2BR5	118
LEDA TRADER	V2JU	35
LETAVIA	A8GX4	36
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	12
LIBRA MEXICO	V2LY	14
LIBRA RIO	A8OI5	50
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	4
LIRCAY	A8IM4	42

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	52
LOMBARDIA	9HWT7	35
LONDON EXPRESS	DPLE	39
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	29
LT CORTESIA	DDYY2	132
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	175
LUETJENBURG	ELVF6	83
MAERSK DABOU	A8GU5	34
MAERSK DALLAS	A8EH5	47
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	5
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	18
MAERSK DANVILLE	A8GU6	12
MAERSK DARTMOUTH	A8HD5	5
MAERSK DECATUR	DPGZ	9
MAERSK DELLYS	DDBB2	94
MAERSK DENTON	A8RL3	50
MAERSK DENVER	A8EH2	12
MAERSK DERINCE	DDAC2	111
MAERSK DETROIT	DCDO2	5
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	61
MAERSK DIEPPE	A8IY2	34
MAERSK DOLORES	A8RL5	19
MAERSK DONEGAL	A8KN6	15
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	160
MAERSK DRISCOLL	A8IY3	1
MAERSK DRURY	A8JE6	10
MAERSK DUNAFARE	DPJK	22
MAERSK DUNCAN	A8GU8	33
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	4
MAERSK DURHAM	DCDP2	15
MAERSK IPANEMA	DIOB	28
MAERSK JAKARTA	A8JT4	3
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	11
MAERSK JENNINGS	A8OU5	11
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	39
MAERSK NIAMEY	VREX7	6
MAERSK NIMES	VRFO7	80
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	6
MAERSK SEVILLE	DDEP2	50
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	61
MAERSK SURABAYA	DDSX2	2
MARE INTERNUM	V2CP	2
MARE PHOENICIUM	V2LQ	89
MARE SUPERUM	V2AM5	52
MARUBA AFRICA	A8NA3	9
MARUBA ASIA	A8OZ6	17
MARUBA MAXIMA	A8SW4	83
MATILDE	A8CC9	31
MEERKATZE	DBFX	79
MERKUR BAY	DEIR	13
MOL ACCORD	A8GY7	13
MOL CALEDON	A8RL4	39
MOL CULLINAN	A8IX8	22
MOL DREAM	V2MH	33

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MOL STABILITY	A8KD9	6
MOL ULTIMATE	DAJY	11
MOL WISH	DIDC	103
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	18
MONTE ALEGRE	DFWV2	36
MONTE AZUL	DFTH2	82
MONTE CERVANTES	DHTK	6
MONTE OLIVIA	DAJC	128
MONTE PASCOAL	DNCQ	83
MONTE ROSA	DGHJ	77
MONTE SARMIENTO	DCLH2	12
MONTE TAMARO	DFKP2	102
MONTEVERDE	V2ON3	4
MSC ADRIATIC	A8AV9	52
MSC ALESSIA	DAQZ	22
MSC ANDES	A8UG6	4
MSC ANTARES	DPMT	45
MSC BASEL	ELUX6	47
MSC BEIJING	A8HS4	33
MSC BILBAO	A8IM7	36
MSC BREMEN	A8LK7	110
MSC BRUXELLES	A8HS3	24
MSC BUSAN	A8HR5	34
MSC CARACAS	DGZN	77
MSC CAROUGE	DDJG2	36
MSC CHARLESTON	A8JC5	6
MSC CHICAGO	A8HS2	14
MSC CORDOBA	A8OF8	29
MSC DAVOS	A8IG3	17
MSC EGYPT	A8SD3	8
MSC ENGLAND	DEBN	86
MSC FIRENZE	A8KO3	69
MSC FLAMINIA	DHZR	5
MSC FRANCE	DHHM	24
MSC GEMMA	DBUT	41
MSC GENEVA	DDJH2	2
MSC ILONA	DARU	39
MSC KENYA	DQVG	10
MSC LAUSANNE	DCRN2	18
MSC LISBON	A8LL9	2
MSC LOS ANGELES	A8AX8	88
MSC MALAGA	A8UW9	1
MSC MALTA	A8GA8	56
MSC MIRA	A8AV7	64
MSC MONTEREY	DFFA2	9
MSC PALERMO	ELTY9	17
MSC PARIS	A8IF5	50
MSC PRAGUE	A8CJ2	68
MSC ROMA	A8KX4	6
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	13
MSC SEATTLE	A8EY5	51
MSC SHANGHAI	A8HO3	1
MSC SIENA	DDAL2	18
MSC TANZANIA	DQVI	40

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC TEXAS	DCSY2	36
MSC TOKYO	A8JM6	18
MSC TURCHIA	A8IL9	30
MSC UGANDA	DQVK	43
MSC VALENCIA	A8IF4	27
NAUTIC	P3GU7	6
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	19
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	46
NORASIA BALKANS	A8QR9	32
NORFOLK EXPRESS	DGOS	30
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	61
NORTHERN FAITH	DNFA	21
NORTHERN FELICITY	A8KI4	60
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	64
NORTHERN RELIANCE	DGRF	9
NYK COSMOS	A8IV4	2
NYK GALAXY	DDFD2	66
OCEAN	V2FN	3
OOCL GERMANY	ELZX2	24
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	15
OOCL MALAYSIA	DBUV	8
OOCL NEW YORK	DPAK	58
OOCL SHANGHAI	DPBJ	172
OOCL THAILAND	A8IX9	35
OSAKA EXPRESS	DDVK2	70
PACIFIC LINK	DCSZ2	85
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	52
PANGAL	A8KM8	85
PARADISE N	DBRE	90
PARIS EXPRESS	DIHE	60
PATRIA 1	A8JK4	16
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	46
PEQUOT	A8CN7	30
PETROHUE	A8KM9	11
PIRO	A8CO2	76
PONA	A8LE2	39
PORT SAID	ELTY2	26
POWHATAN	ELYS6	28
PREMNITZ	ELYP7	88
PUELCHE	A8KY7	24
RHEINSTERN	MWBB7	24
RICKMERS DALIAN	V7FS3	38
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	43
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	33
RICKMERS SEOUL	V7EI5	8
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	21
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	26
RICKMERS TOKYO	V7DW6	12
RIO BLANCO	DGPT2	45
RIO BRAVO	DFUX2	87
RIO DE JANEIRO	DDID2	98
RIO DE LA PLATA	DMQN	118
RIO EIDER	A8JR3	6
RIO MADEIRA	DGUG2	5

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RIO NEGRO	DFVY2	191
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	77
SAAR N	A8CI8	133
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	5
SAFMARINE NIGER	ELXA3	43
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	12
SAN ADRIANO	A8PC8	114
SAN AMERIGO	A8OK6	3
SAN ANDRES	A8OK7	36
SAN AURELIO	A8PC9	30
SAN CRISTOBAL	ELVB6	71
SAN FELIPE	DNEN	47
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	96
SAN LORENZO	ELUT5	8
SANTA CATALINA	A8RQ6	23
SANTA CELINA	DPCO	70
SANTA CLARA	ELQJ3	32
SANTA CRISTINA	A8RQ8	23
SANTA FEDERICA	DANR	18
SANTA FELICITA	A8IQ2	31
SANTIAGO	V7CG7	12
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	14
SCAN HANSA	MZUU6	16
SCHARHOERN	DGOQ	130
SCI KOLKATA	DACP	15
SEEFALKE	DBFI	60
SEOUL EXPRESS	DHBN	22
SEVILLIA	A8OO9	45
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	44
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	55
SIRIUS	V7KI6	5
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	27
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	8
SLOMAN TRADER	V2EU5	24
SLOMAN TRAVELLER	DEDS	21
SOUTHAMPTON EXPRESS	DPRB	1
ST. JOHN GRACE	DEFI	7
STADT WEIMAR	DCHO	81
STUTTGART EXPRESS	DGBE	72
TATIANA SCHULTE	DCSG2	10
THOR HEYERDAHL	DKQH	12
TIGER SHARK	A8BS7	29
TIGER SPEED	A8UX2	13
TITAN	V2HZ	23
TOKYO EXPRESS	DGTX	108
TOSCANA	9HFA5	9
TRAVE TRADER	V2AG7	52
TS KOREA	A8OP7	7
TS SHENZHEN	A8JJ8	76
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	70
UASC JEDDAH	A8UL5	4
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	20
UASC RAMADI	A8UL3	18
UASC SHUAIBA	A8UL4	2

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2010
Receipt of observations in January and February 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
UTE OLTMANN	DGZO	5
VALDIVIA	V7LJ5	43
VILLE DE TAURUS	DHLP	40
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	70
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	68
WESTERHEVER	ELRJ5	41
WESTERMOOR	A8CH2	33
WIDUKIND	A8KH9	21
YM ANPING	DDJR2	108
YM HIROSHIMA	V2OS3	52
YM PORTLAND	DNDU	31
YM TIANJIN	DDDI2	39
ZIM BEIJING	A8FU7	32
ZIM ITAJAI	A8ET2	5
ZIM SAVANNAH	A8ER9	32
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	821
ARKONA	DBBU	1316
ATAIR	DBBI	1327
CONTI ASIA	A8JV5	1331
DENEB	DBBA	1271
HANSE	DFPC	1196
HEINCKE	DBCK	1309
MARIA S. MERIAN	DBBT	1260
METEOR	DBBH	464
NEUWERK	DBJM	1344
POLARSTERN	DBLK	1337
POSEIDON	DBKV	1350
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1379
SEEADLER	DBFC	1296
SOLEA	DBFH	1134
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1413
WEGA	DBBC	1406
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		41
Anzahl Beobachtungen:		1525

Atlantisch-europäische Witterung im Dezember 2009
Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in December 2009

Im letzten Monat des Jahres vollzog sich in weiten Teilen Mittel- und Nordeuropas eine markante Abkühlung. Nach dem ungewöhnlich milden November lagen die Monatsmitteltemperaturen nun um bis zu 2 K unter dem Durchschnitt. In Westsibirien traten sogar die größten negativen Abweichun-

During the last month of 2009 a remarkable cooling affected large areas of Central and North Europe. After an unusually mild November monthly mean temperatures of December were up to 2 K below the long-term average. Western Siberia even recorded the highest negative anomalies of up to

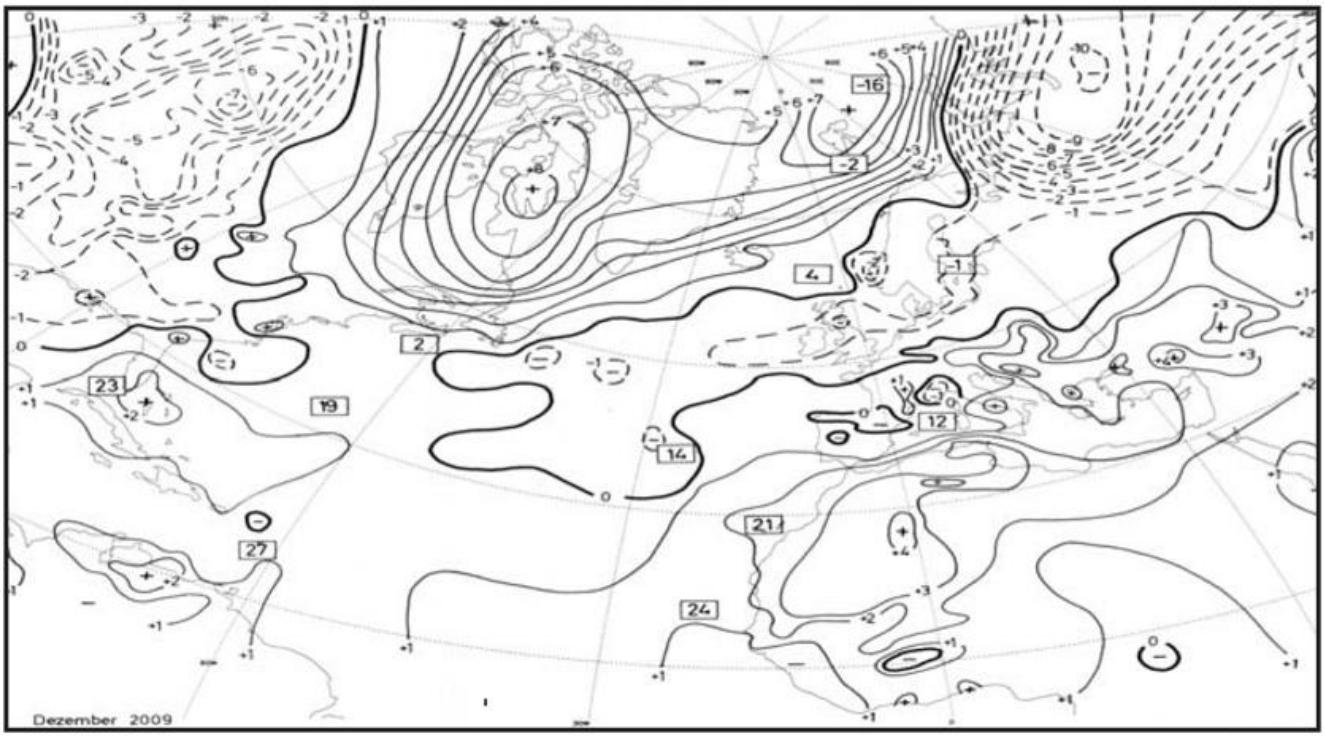


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Dezember 2009 in °C
Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for December 2009 in °C

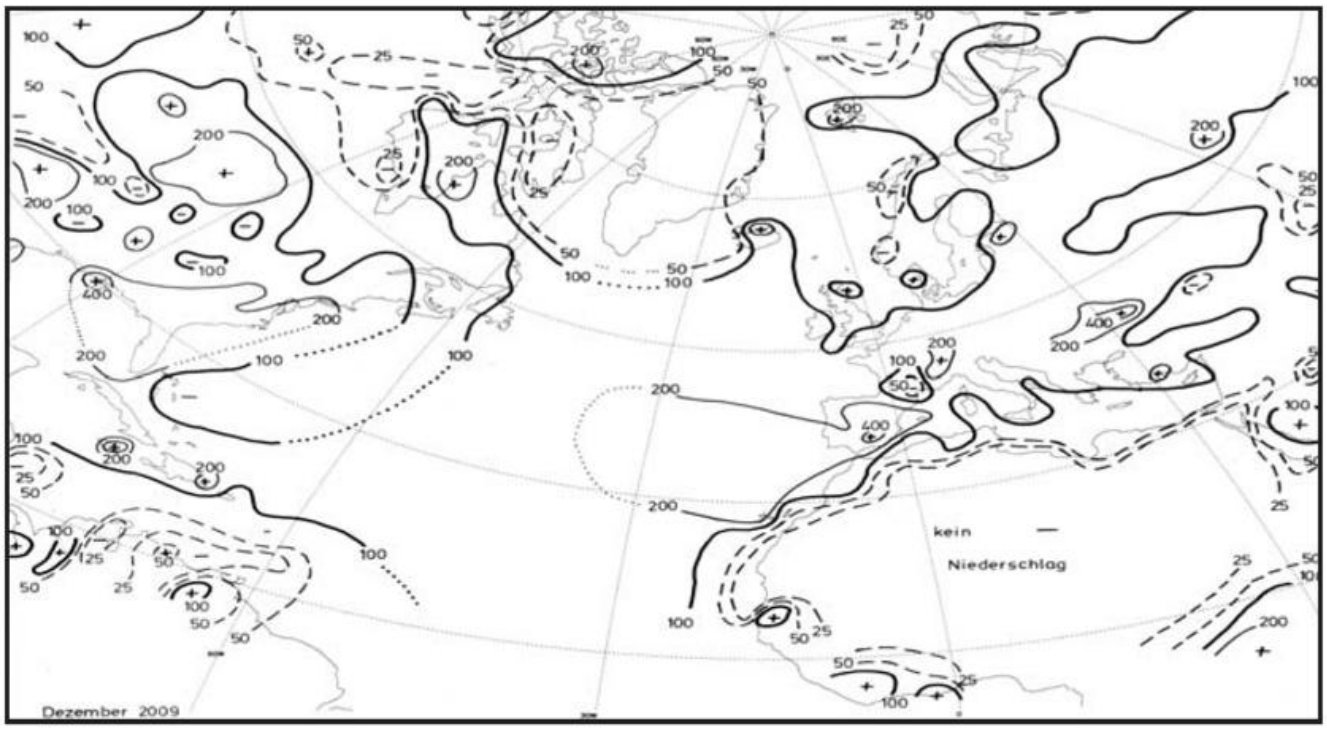


Abb. 2: Niederschlagshöhen Dezember 2009 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentages of normal for December 2009

gen von bis zu -11 K auf. Nordwestlich einer Linie Neufundland - Nordkap fiel der Dezember dagegen beträchtlich zu warm aus. Teilweise erreichten die positiven Anomalien in dieser Region 8 K. Vor allem Mittel- und auch Teile Süd-

-11 K while the areas northwest a line Newfoundland - North Cape were well to warm with anomalies up to 8 K. Central Europe and parts of southern Europe reported remarkably more precipitation than normal while Scandinavia

europas meldeten deutlich mehr Niederschläge als normal. Skandinavien und das kanadische Archipel blieben dagegen weitgehend zu trocken.

Während der ersten Monatspentade lag der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks mit 985 bis 990 hPa dicht südlich von Island (Abb. 3a). In der zonal ausgeprägten Frontalzone zwischen Neufundland und der Biskaya schwenkten Frontensysteme der nordatlantischen Tiefdrucksysteme rasch ostwärts und verursachten häufige Niederschläge mit verbreitetem Weststurm. Über Mitteleuropa wurden die Fronten durch das sich intensivierende nordosteuropäische Hoch blockiert, so dass es hier an jedem Tag regnete.

Mit Beginn der zweiten Monatspentade entwickelte sich dicht südlich von Neufundland ein Tief innerhalb von 24 Stunden zum Orkantief, das schließlich mit einem Kerndruck unter 945 hPa fast die gesamte Zirkulation über dem Nordatlantik beherrschte. Dieser tiefe Luftdruck bedeutete gleichzeitig das absolute Monatsdruckminimum. Im viertägigen Mittel ergab sich immerhin noch ein Kerndruckwert unter 970 hPa, wiederum dicht südlich von Island (Abb. 3b). Aus der Abbildung wird auch die große räumliche Erstreckung dieser nordatlantischen Zyklone ersichtlich. Ihr Sturm- und Orkanfeld beeinflusste den gesamten Seebereich zwischen Kanada und Westeuropa und reichte südlich bis zu den Azoren. Dünungswellen aus Westnordwest bis über 4 Meter Höhe wurden sogar noch nahe den Kanarischen Inseln festgestellt.

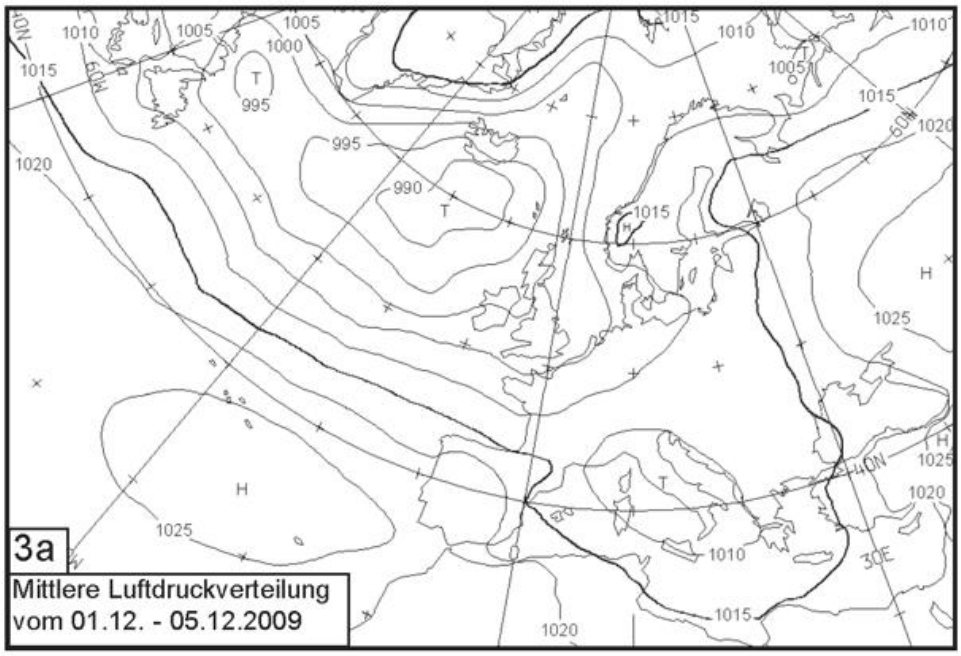
Am Anfang des zweiten Dezemberdrittels stellte sich die Großwetterlage um: Über den Britischen Inseln stieg der Luftdruck innerhalb weniger Tage

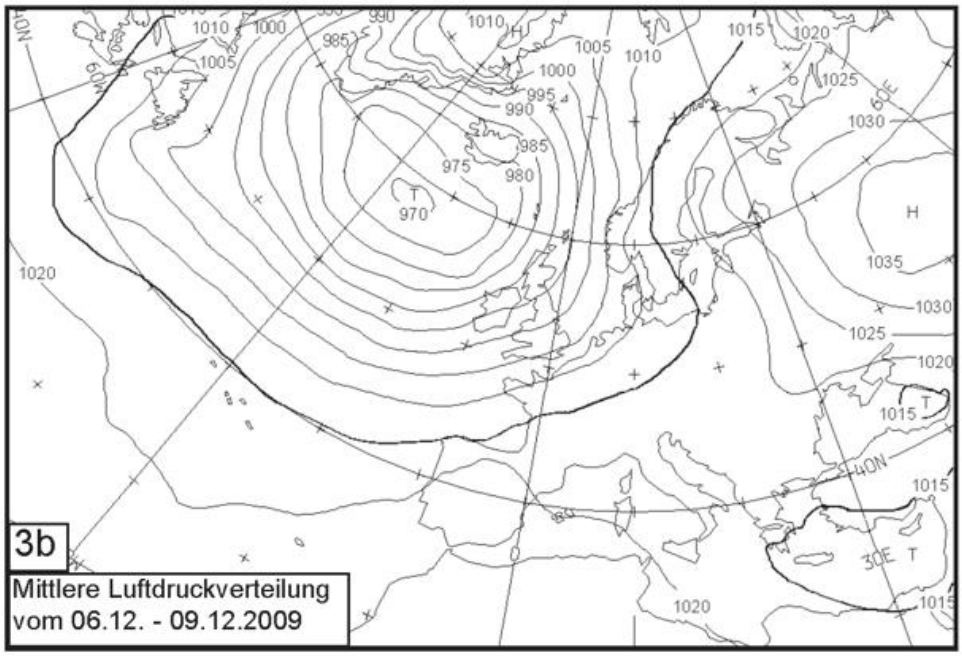
and the Canadian Archipelago experienced mainly too dry conditions.

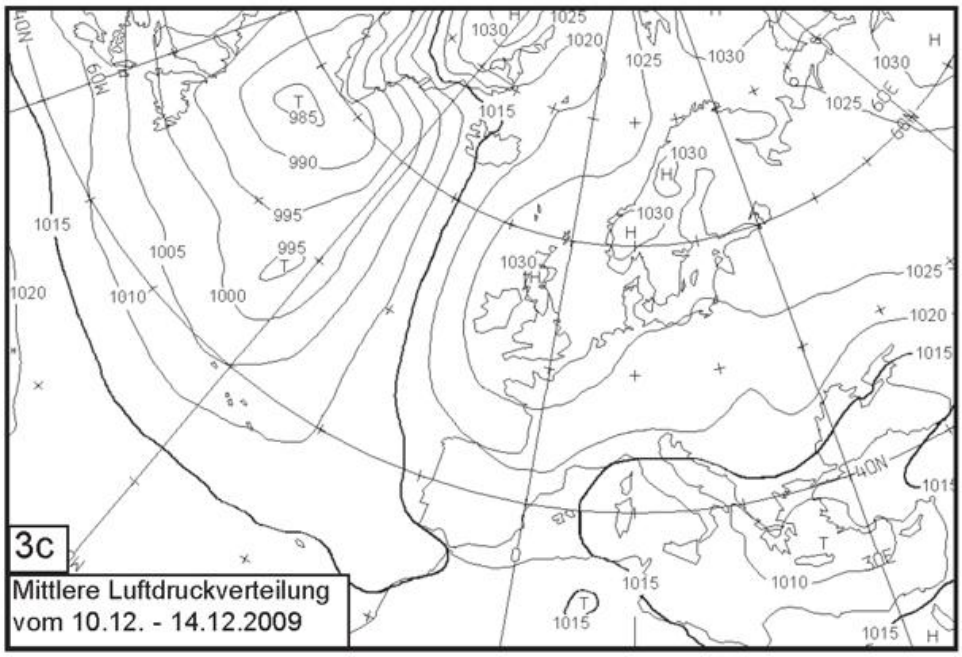
During the first pentad of the month the centre of low pressure of 985 to 990 hPa was located close to the south of Iceland (fig. 3a). In the well defined frontal zone between Newfoundland and the Bay of Biscay frontal systems moved quickly eastward causing strong westerly winds and repeatedly precipitation. Over Central Europe these systems were blocked by a constantly intensifying high across north-eastern Europe. There was not recorded one dry day.

At the beginning of the second pentad a low somewhat south of Newfoundland intensified to a low of hurricane force within 24 hours. Its core pressure dropping to 945 hPa marked the minimum pressure of the month. As time progressed it nearly dominated the whole circulation over the North Atlantic. On the 4 days average the core pressure was less than 970 hPa south of Iceland (fig. 3b). This figure also demonstrates the immense range of this cyclone. Its windstorm areas stretched from Canada to western Europe and southward to the Azores. Even at the Canary Islands a west-northwestern swell up to 4 m was observed.

The general circulation changed in the second decade of the month. Over the British Isles the pressure increased by more than 30 hPa within a few days


3a
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 01.12. - 05.12.2009


3b
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 06.12. - 09.12.2009

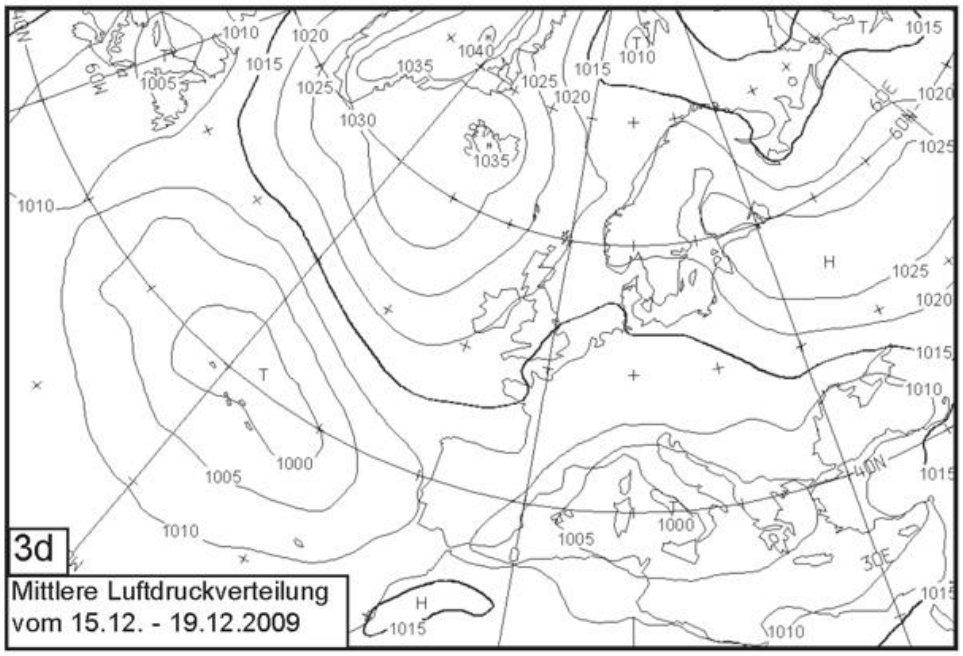

3c
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 10.12. - 14.12.2009

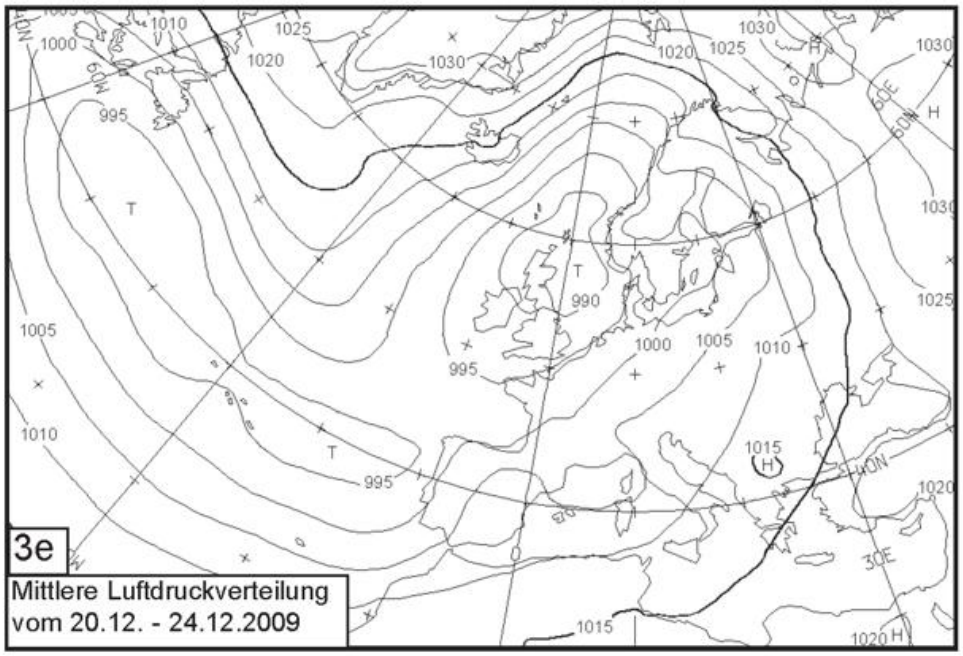
um mehr als 30 hPa an, so dass sich dort im fünftägigen Mittel mit 1030 hPa ein neuer Hochdruckschwerpunkt ergab. Da auch über Skandinavien Druckanstieg herrschte, bildete sich im Mittel eine ausgeprägte Hochdruckzone (Abb. 3c). Langsam sickerte mit Nordostwinden kältere Luft nach Mitteleuropa ein und brachte verbreitet Nachtfröste und gebietsweise auch im Flachland etwas Schnee. Ungewöhnlich milde Witterung verzeichneten Ostgrönland und Island, wo die 10-Grad-Temperaturmarke überschritten wurde. Unter Föhn meldete die isländische Station Vopnafjördur sogar 14,4 °C (12.12.).

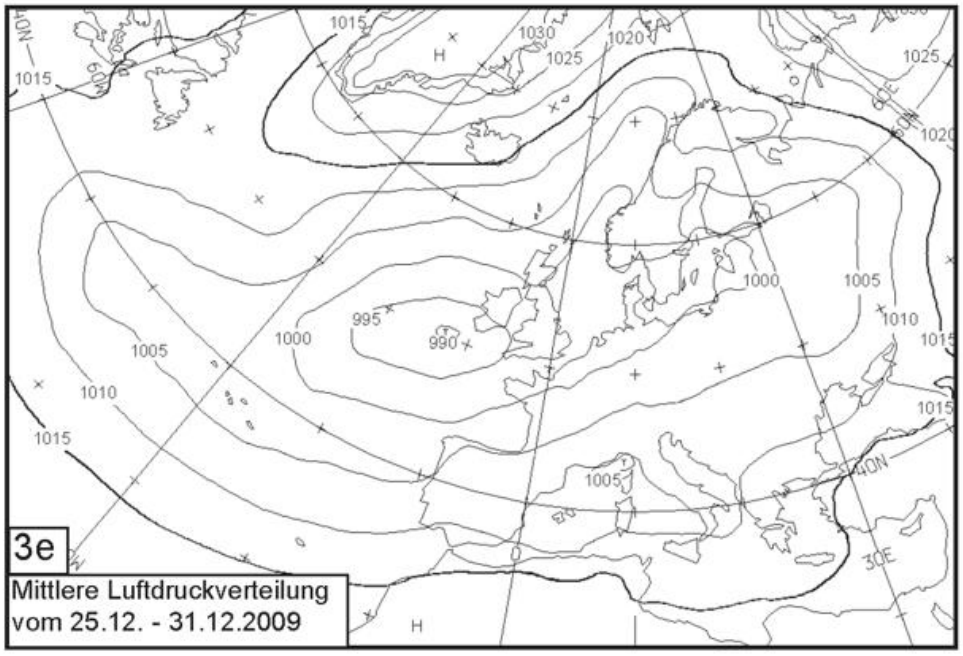
Schon zur Monatsmitte deutete sich zyklonale Aktivität bei den Azoren an, die sich nach Monatsmitte noch intensivierte. So lag der Tiefdruckschwerpunkt in dieser Zeit bei den Azoren und erreichte dort im fünftägigen Mittel 995 bis 1000 hPa (Abb. 3d). Gleichzeitig weitete sich hoher Luftdruck von Russland bis über den nördlichen Nordatlantik aus, wobei im Raum Island/Grönland der Luftdruck im Mittel auf über 1030 hPa anstieg. Folglich herrschten auf dem Nordatlantik zwischen 40° N und 60° N verbreitet starke bis stürmische Ostwinde, die jetzt die westgehenden Schiffe begünstigten. Einen Vorstoß hochreichender Polarluft erlebte das westliche Mittelmeer mit seinen Anrainerstaaten. So sank die Temperatur in Madrid bis -8,8°C. Die Station Burgos (894 m hoch) meldete -17,1 °C und sogar Palma auf Mallorca verzeichnete eine Frostnacht bei -2,9 °C. Ein Schirokko beeinflusste dagegen das östliche Mittelmeer mit Tagestemperaturen von 20 bis 22 °C.

resulting in a new high of 1030 hPa on the 5 days average. Because pressure was rising over Scandinavia as well, a well defined high pressure zone developed (fig. 3c). North-easterly winds slowly brought cold air. So the nights became frosty at most places and it even snowed in some areas of the lowland. In contrast, the east of Greenland and Iceland encountered unusual mild weather with temperatures reaching more than 10 °C. Vopnafjördur on Iceland reported 14.4 °C on the 12th of the month caused by foehn.

By mid-December cyclonic activity began to develop near the Azores leading to a low with a core pressure of 995 to 1000 hPa on a 5 days average (fig. 3d). Simultaneously, high pressure extended from Russia to the northern North Atlantic with mean pressure rising to more than 1030 hPa in the area of Iceland/Greenland. This pattern resulted in gale force easterly winds across the North Atlantic between 40° and 60° N favouring the westward going ships. Meanwhile, the western Mediterranean region encountered an outbreak of deep cold air. In Madrid, the temperature dropped to -8.8 °C. In Burgos (altitude 894 m) -17.1 °C was measured and even Palma de Mallorca reported a frosty night (-2.9 °C). In contrast, in the eastern Mediterranean area a sirocco from northern Africa induced daytime temperatures up to 22 °C.


3d
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 15.12. - 19.12.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 20.12. - 24.12.2009


3e
Mittlere Luftdruckverteilung
vom 25.12. - 31.12.2009

Während sich die Tiefdruckzone entlang ca. 40° N über dem Nordatlantik zu Beginn der dritten Monatsdekade im Mittel noch um 5 hPa vertiefte und ausweitete, schwächte sich das nordwesteuropäische Hoch wieder ab (Abb. 3e). An der Ostseite des Grönlandhochs zog ein Tief vom Nordmeer zu den Britischen Inseln, an dessen Westflanke erneut Kaltluft polaren Ursprungs mit heftigen Niederschlägen zur Iberischen Halbinsel ausfloss. Das sonst relativ niederschlagsarme Malaga meldete 74 mm Regen innerhalb von 24 Stunden. Sehr mildes Wetter herrschte andererseits über Ostkanada, wo bei östlichen Winden warme Nordatlantikluft aus der Golfregion Tauwetter verursachte.

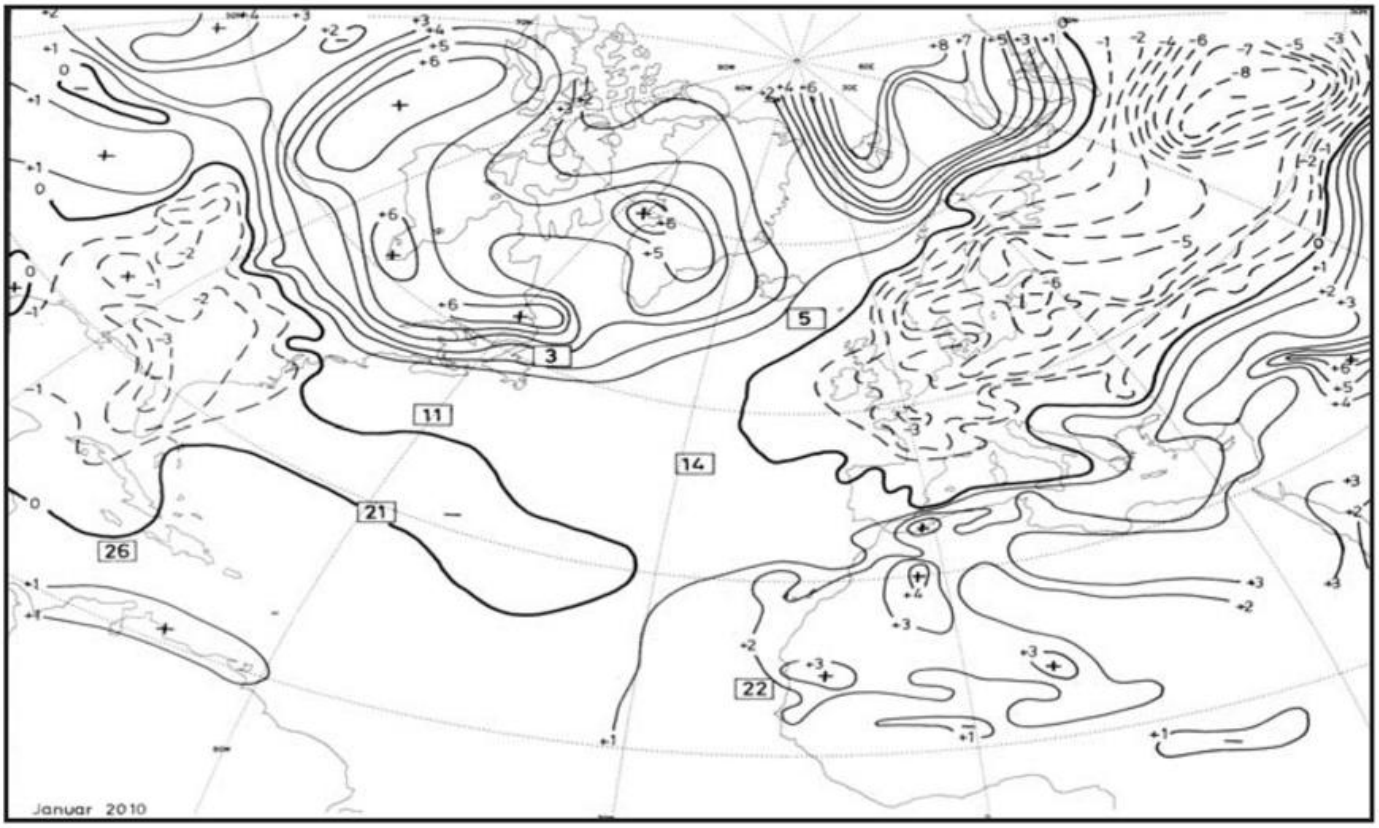
In den letzten Dezembertagen setzte sich der Tiefdruckeinfluss über weiten Teilen Europas und dem Nordatlantik fort, wobei sich ein neuer Tiefdruckschwerpunkt südwestlich von Irland bildete (Abb. 3f). Verursacht wurde dieser durch ein sich sehr langsam bewegendes Tief, das entlang ca. 40° N über die Azoren ostwärts zog, dort einen Kerndruck unter 975 hPa erreichte und dann langsam zur Biskaya hin einbog. Es erzeugte mit seinen Fronten vor allem über West- und Südwesteuropa erhebliche Niederschläge, die in Norddeutschland und Polen wieder in Schnee übergingen. Erwähnenswert ist der schwere Oststurm am Silvestertag über Schottland und Nordirland mit Spitzengeschwindigkeiten bis 130 km/h.

While the low pressure zone along 40° N across the North Atlantic deepened by about 5 hPa and extended, the north-western European high weakened at the beginning of the third decade of December (fig. 3e). On the east side of the Greenland high, a low moved from the Norwegian Sea to the British Isles causing a second outbreak of cold polar air to the Iberian Peninsula accompanied by heavy rainfall. Malaga, otherwise known for its dry conditions, reported 74 mm within 24 hours. Very mild weather dominated in eastern Canada. Easterly winds, warmed up by the Gulf Stream, caused the snow to melt.

During the last days of December, the low pressure influence across large parts of Europe and the North Atlantic continued (fig. 3f). A new centre of low pressure developed south-west of Ireland being caused by a low moving slowly along 40° N via the Azores to the Bay of Biscay. Its core pressure dropped below 975 hPa. Under its influence the west and southwest of Europe reported heavy precipitation which transformed from rain to snow over northern Germany and Poland. Worth mentioning are the eastern gales over Scotland and Northern Ireland on New Year´s Eve with top speeds up to 130 km/h.

H. Erdmann

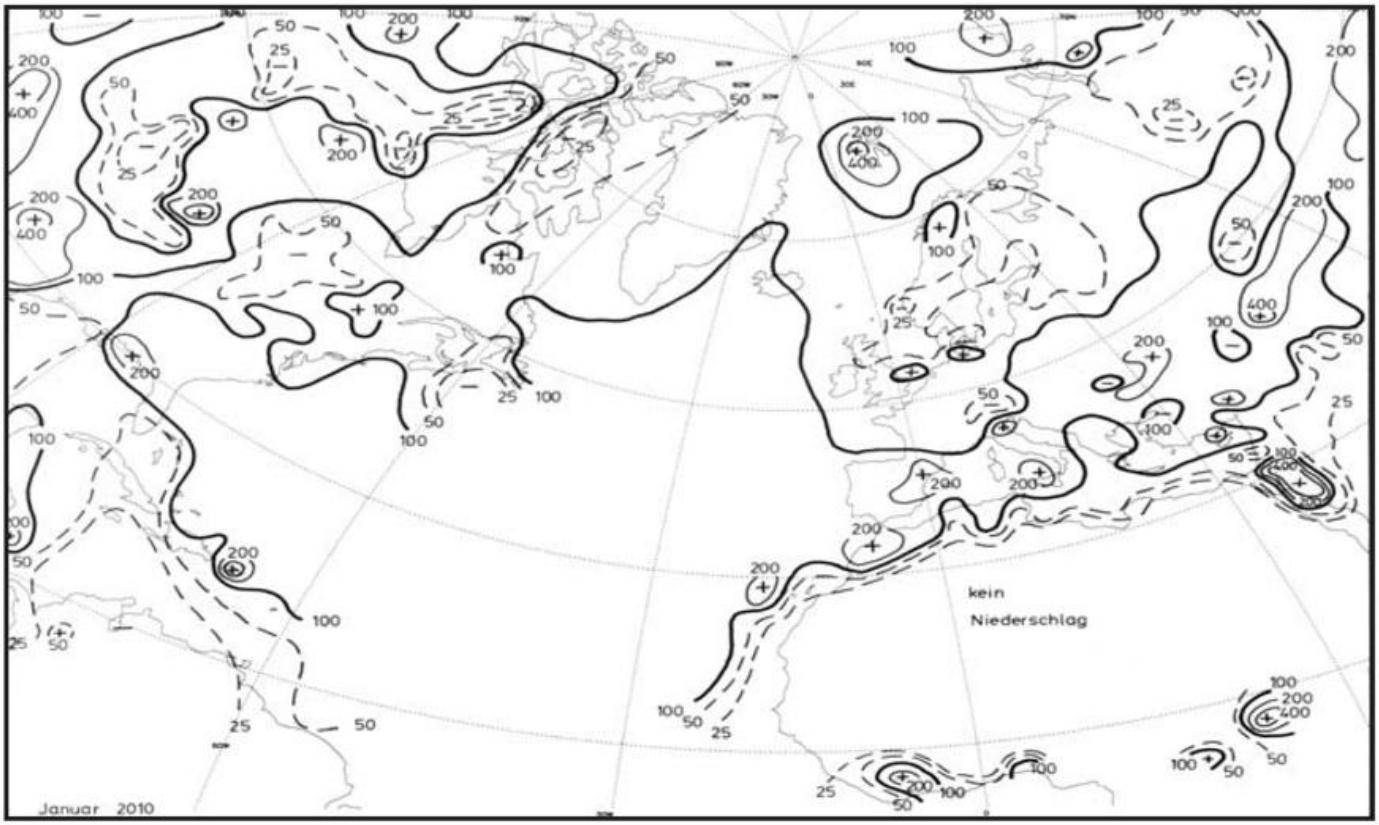
Anomalien der Lufttemperatur im Januar 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for January 2010 in °C



Im Januar setzte sich die Struktur der positiven und negativen Anomalien - im Vergleich zum Dezember, dem 1. Wintermonat 2009/10 - fort. Weiterhin blieb es über dem westlichen Sibirien mit Anomalien bis -8 K deutlich zu kalt. Dabei dehnte sich das teilweise weit unterdurchschnittliche Temperaturniveau bis nach Südwesteuropa aus. Im Baltikum war es um 5-6 K und in Westfrankreich noch um 2-3 K zu kalt. Der Bereich überdurchschnittlicher Temperaturen erstreckte sich weiterhin von Nordafrika über Vorderasien bis nach Kasachstan, wobei sich hier die Anomalien bis auf +5 K verstärkten. Viel zu warm blieb es über dem Nordpolarmeer im Raum Spitzbergen, wo sich Anomalien um 8 K fortsetzten. Anomalien bis um 6 K dehnten sich von Grönland nach Westkanada aus, wo es im Vormonat noch beträchtlich zu kalt war, während es über der Osthälfte der USA überwiegend zu kalt blieb. Im Raum Florida/Alabama war es sogar um bis zu 3 K zu kalt.

Ch. Lefebvre

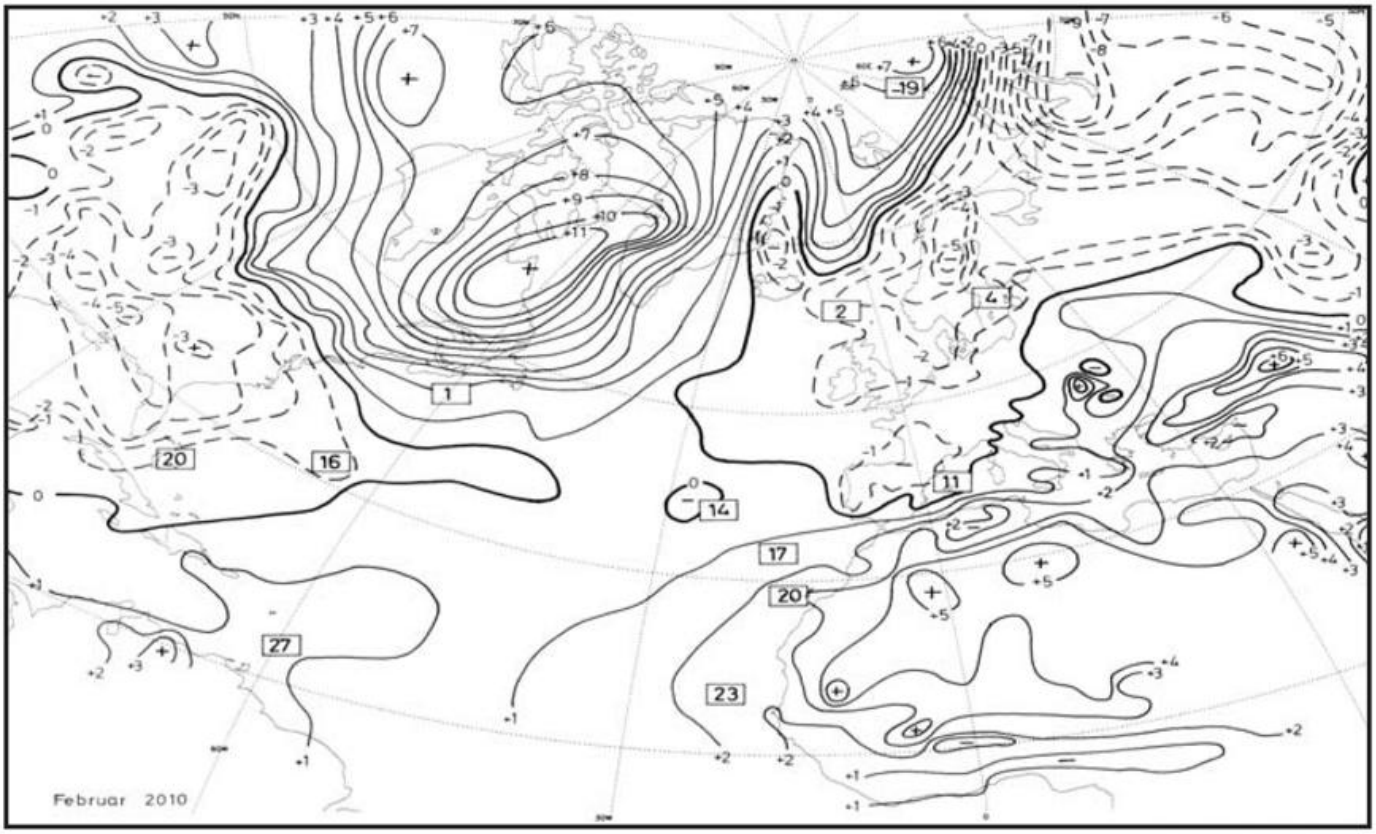
Niederschlagshöhen im Januar 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for January 2010



Von Westeuropa bis nach Westsibirien war die Witterung nicht nur beträchtlich zu kalt, sondern auch zu trocken. Von der Nordsee bis zum Baltikum und östlich des Urals fiel nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags. Damit setzte sich in Teilen Skandinaviens die Trockenheit der letzten Monate fort. Dagegen gab es vom westlichen Mittelmeerraum, einschließlich der Iberischen Halbinsel und dem nördlichen Marokko, über Vorderasien bis nach Kasachstan fast durchweg überdurchschnittliche Niederschläge von teilweise mehr als dem Doppelten der Monatsmittel. Niederschläge von 20 bis 50 mm bedeuteten im Nordwesten der Arabischen Halbinsel große Abweichungen zu den Bezugswerten. Auf dem nordamerikanischen Kontinent, setzte sich in Kanada weiträumig die zu trockene Witterung des Vormonats fort, allerdings unterbrochen von Bereichen überdurchschnittlicher Niederschläge vor allem südwestlich der Hudson Bay. Ähnlich war es in den USA, wo es weiterhin meist zu nass war, es nun aber auch Gebiete mit deutlichen Defiziten gab. In den zentralen US-Staaten und um die Großen Seen fiel jetzt weniger als die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags. Dagegen verzeichnete der Süden vielfach weit überdurchschnittliche Niederschläge vom 2- bis 4-fachen der Mittelwerte.

Ch. Lefebvre

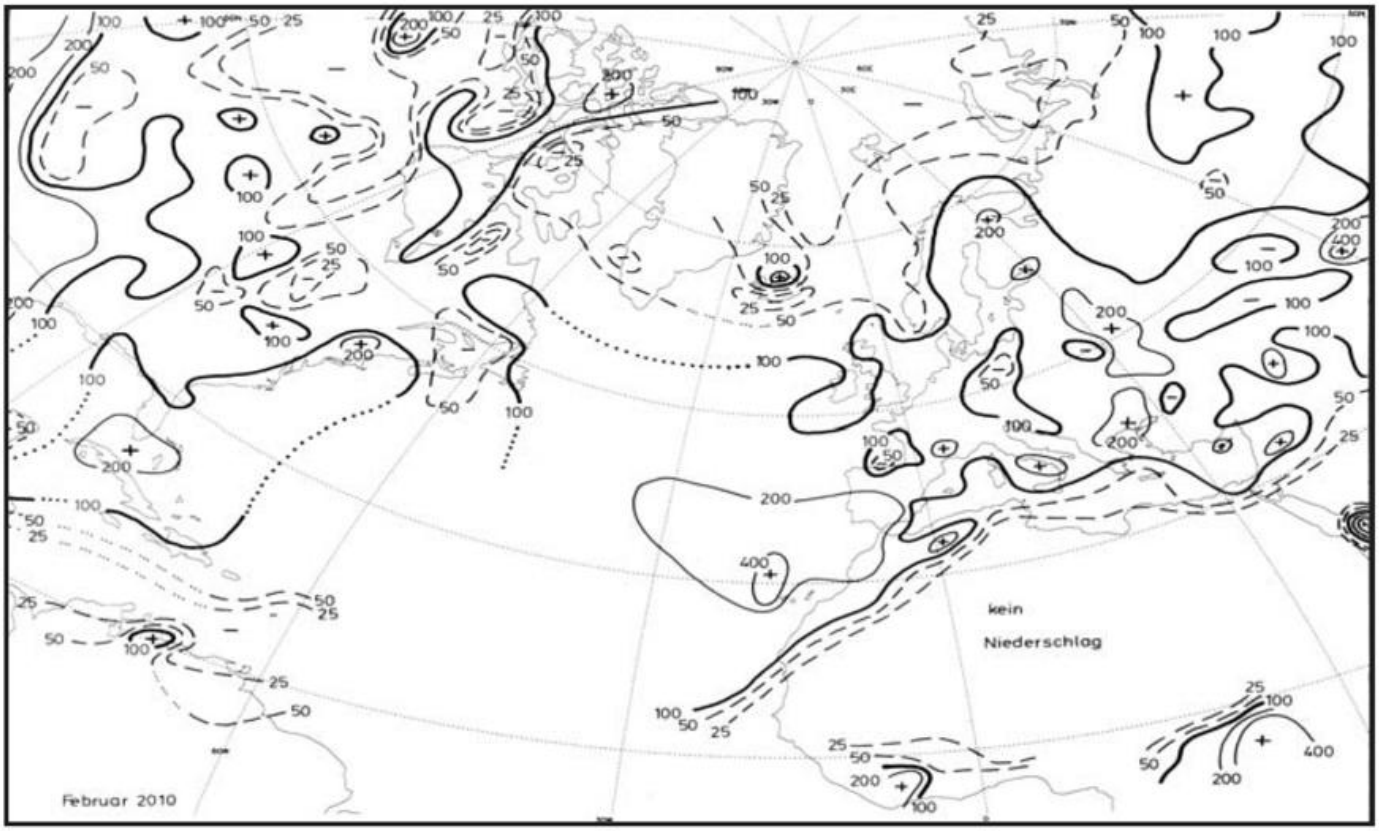
Anomalien der Lufttemperatur im Februar 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for February 2010 in °C



Im Februar blieb es bei einem ähnlichen Muster der Temperaturanomalien wie in den vergangenen beiden Wintermonaten. Die meist deutlich zu kalte Witterung von Westsibirien bis Südwesteuropa erfasste nun auch das Gebiet östlich des Kaspischen Meeres, wo es bis um 3 K zu kalt war. Während die Anomalien in Westsibirien weiterhin bei bis zu -9 K lagen, waren sie in Europa etwas abgeschwächt, erreichten aber über Skandinavien noch Werte von -2 bis -5 K. Von Nordafrika bis zum Kaspischen Meer blieb es bei überdurchschnittlichen Temperaturen, wobei großräumig Anomalien zwischen 3 und 6 K registriert wurden. Extrem zu warm blieb es in polaren Regionen sowie über Kanada. Im Osten Kanadas erhöhten sich die Anomalien bis auf 11 K. In den USA war es dagegen weiträumig zu kalt, insbesondere im Südosten, wo die Anomalien zwischen -3 und -5 K lagen.

S. Haeseler

Niederschlagshöhen im Februar 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for February 2010



Im Februar war es hauptsächlich in Osteuropa sowie im Westen Skandinaviens und der Britischen Inseln zu trocken. Im übrigen Europa sowie an der Nordwestküste Nordafrikas lagen die Niederschläge meist über dem vieljährigen Durchschnitt. Gebietsweise wurde mehr als das Doppelte der Monatsmittel gemessen. Extreme Niederschläge ergaben sich auf den Kanarischen Inseln und Madeira. In Funchal/Madeira fiel bei Unwettern am 20. (begünstigt durch südliche Winde und Topographie) innerhalb von 5 Stunden 168 mm Regen. Der Monatsniederschlag stieg auf 479 mm (statt durchschnittlich 68 mm) und erhöhte somit die schon vorhandenen Niederschlagsüberschüsse erheblich. In weiten Teilen Nordafrikas blieb es - mit Ausnahme der Nordwestküste und weiterer vereinzelter Gebiete - niederschlagsfrei bzw. zu trocken. Auch in Nordamerika herrschte großräumig eine zu trockene Witterung, wobei gebietsweise weniger als die Hälfte des durchschnittlichen Niederschlags fiel. Zu nass, mit Niederschlägen von mehr als dem Doppelten der Monatsmittel, blieb es vor allem im äußersten Südwesten der USA und im Bereich der nördlichen Karibik.

S. Haeseler

Das Jahr 2009 war nach der Analyse der weltweiten Oberflächentemperaturen um 0,44 K zu warm und damit das 6.-wärmste Jahr seit 1850, dem Beginn des Land-See-Datensatzes des UK Met. Office Hadley Centres und der CLIMAT Research Unit der Universität East Anglia. In den deutschen Küstengebieten fiel es mit Jahresmitteltemperaturen von rund 9 bis 10 °C um rund 1 K wärmer aus als der Bezugszeitraum 1961-1990. Es war damit nicht so warm wie die Vorjahre.

Anders als wir das von den letzten Jahren gewohnt waren, startete das Jahr 2009 nicht mild, sondern mit Kälte und einer zeitweiligen Schneedecke. Januar und Februar hatten einen winterlichen Charakter. Nach einem März, der um 1-2 K zu mild ausfiel, vollzog sich im April eine ungewöhnlich rasche Erwärmung. Er war deutschlandweit der wärmste und sonnenscheinreichste April seit Beginn regelmäßiger Messungen vor rund 120 Jahren. Nur auf den Inseln und in Küstenbereichen Nordfrieslands blieb er teilweise etwas kühler als der bis dahin wärmste April im Jahr 2007. Die Monatsmitteltemperaturen lagen um 3-5 K über den Vergleichswerten. Östlich von Rügen gab es sogar schon 2 Sommertage. Der Mai war dann um bis zu 2 K zu warm. Die Schafskälte, die gewöhnlich Mitte Juni erwartet wird, trat schon zu Monatsbeginn ein und ließ den gesamten Monat um bis zu 1 K zu kalt ausfallen. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen waren teilweise die niedrigsten, die seit Messbeginn jemals in einem Juni registriert wurden. Die Sommermonate Juli und August, aber auch der September mit seinem Altweibersommer brachten sonnenscheinreiche und überdurchschnittlich warme Witterung. Der 20. August war mit maximal 33 °C bis 35 °C der heißeste Tag des Jahres. Im Oktober ging dann das Temperaturniveau deutlich zurück. Dieser Monat fiel sogar um rund 1 K zu kühl aus und brachte vereinzelt den ersten Luftfrost um -1 °C, was aber nicht ungewöhnlich ist. Ungewöhnlich mild war der November, der um 2-3 K zu mild ausfiel und nur geringfügig kühler war als der bisher wärmste im Jahr 2006. Im Dezember kam dann die Kälte. Der 19. und 20. Dezember waren die kältesten Tage des Jahres. An der niedersächsischen Nordseeküste erreichten die Tageshöchstwerte nur -6 bis -7 °C, an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns sogar nur -10 bis -12 °C. In der Nacht trat auch der strengste Luftfrost auf, an der Ostsee von -10 bis -20 °C.

Obwohl die Wintermonate kalt und frostig waren, blieb die Gesamtzahl der Frost- und Eistage des Jahres 2009 unter den Mittelwerten von 1961-1990. Das ist vor allem auf die ungewöhnlich milden Monate April und November zurückzuführen, in denen Fröste weitgehend ausblieben. Meist gab es 35 bis 60 Frosttage (auf Helgoland 24), womit die Vergleichswerte um rund 10-15 Tage unterschritten wurden. Lediglich östlich von Rügen lag die Anzahl der Frosttage mit 80-87 Tagen im Bereich der Mittelwerte. Dauerfrost herrschte an der Nordsee nur im Januar und Dezember, an der Ostsee auch im Februar. Meist gab es zwischen 6 und 13 Eistage, östlich von Rügen 16-19, auf Helgoland 2. Damit wurden die

Mittelwerte um rund 10 Tage verfehlt. Insgesamt wurden auf Helgoland 2, am Kap Arkona 3, an der Nordsee 5 bis 17, an der Ostsee 11 bis 24, am Kleinen Haff 34 Sommertage gezählt. Das waren bis zu 7 Tage mehr als im Mittel. Höchsttemperaturen von mindestens 30 °C wurden nur an maximal 2 Tagen verzeichnet, womit die Zahl der heißen Tage die Durchschnittswerte traf.

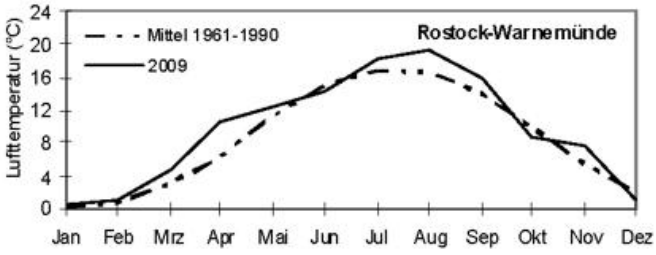


Abb. 1 Jahresgang der Monatsmitteltemperatur

Anders als im Vorjahr, in dem meist überdurchschnittliche Niederschläge fielen, war das Jahr 2009 vielfach leicht zu trocken. Niederschlagshöhen zwischen 460 und 570 mm an der Ostsee und 650 und 770 mm an der Nordsee bedeuteten Defizite bis 15 %. Sowohl die Zahl der Tage, an denen mindestens 1 mm Niederschlag registriert wurde, als auch die mit Starkniederschlägen von mindestens 10 mm lag dabei im Bereich der Mittelwerte. Den geringsten Niederschlag verzeichnete im Jahresverlauf der April, bei dem die 2. Monatsdekade sogar niederschlagsfrei blieb. An der Ostsee fielen weniger als 10 mm, an der Nordsee rund 10-20 mm, was 20-50 % der Monatsmittel bedeutet. Damit war dieser April nicht so niederschlagsarm wie der bereits erwähnte April 2007. Zu trocken waren aber auch Januar, August und September, in denen regional nur die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags fiel, der Oktober im Nordseeraum und der Dezember. Zu nass war es vor allem im Juli mit Überschüssen bis um 50 %, im Oktober an der Ostsee mit bis zum Doppelten der Monatsmittel und im November mit einem Plus bis ebenfalls um 50 %. In den Wintermonaten fiel der Niederschlag teilweise als Schnee. Meist blieb die Schneedecke unter 5 cm und hielt sich nicht lange. An einigen Küstenabschnitten der Ostsee wuchs die Schneedecke Mitte Februar bis auf 10 cm an, östlich von Rügen am 19. sogar bis auf 20 cm. Nur sehr kurz hielt sich eine geringe Schneedecke im März und November. Die Umstellung auf frostige Witterung Mitte Dezember brachte dann gebietsweise Schneehöhen bis 10 cm, was im Insel- und Küstenraum Ostfrieslands teilweise Rekordschneehöhen für diesen Monat bedeutete.

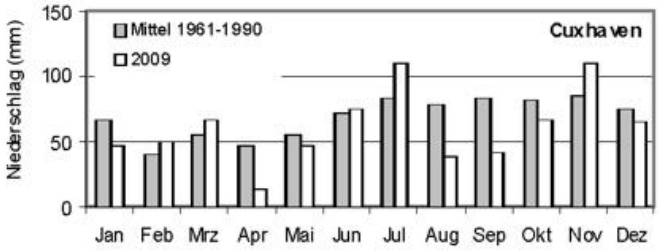


Abb. 2 Jahresgang der monatlichen Niederschlagshöhe

Die Sonnenscheindauer bewegte sich meist zwischen 1620 Stunden an der Ems-Mündung und 1986 Stunden am Kap Arkona. Damit überschritt sie die vieljährigen Mittelwerte vielfach um rund 10 % und war damit ähnlich hoch wie im Vorjahr. Außergewöhnlich sonnenscheinreich war der April. Mit Ausnahme von Helgoland war er der sonnenscheinreichste April seit dem Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen. Bei vorherrschendem Hochdruckeinfluss wurden mit 222 (Emsmündung) bis 333 (Kleines Haff) Sonnenstunden

die vieljährigen Mittelwerte um 30 bis 100 % überschritten. Überdurchschnittlich viel Sonnenschein gab es auch im Januar, Mai, in den Sommermonaten und im September. Dagegen schien die Sonne in den ohnehin schon sonnenscheinarmen Monaten Februar und November noch deutlich seltener als gewöhnlich.

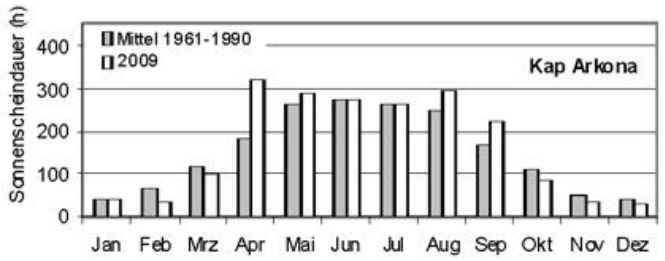


Abb. 3 Jahresgang der monatlichen Sonnenscheindauer

Die küstennahen Gewässerzonen von Nord- und Ostsee kühlten sich bis in den Februar hinein ab. Dabei kam es vor allem in den geschützten Buchten und inneren Boddengewässern der Ostsee, vom 6. Januar an auch an den nordfriesischen Küsten zu vorübergehender Eisbildung. Aber nur die Boddengewässer südlich vom Darß und das Kleine Haff waren überwiegend mit Festeis, das meist dünner als 15 cm war, bedeckt. Im Februar schmolz das Eis vollständig ab. Im März vollzog sich dann zunächst eine allmähliche, im April eine rasche Erwärmung der Gewässer, die die Wassertemperaturen in den flacheren Gewässerzonen auf 10-14 °C ansteigen ließ. Nachdem die Wassertemperaturen in den flacheren Küstenbereichen im Januar und Februar um 1-2 K unter dem Durchschnitt lagen, bewegten sie sich nun um rund 1-2 darüber. Im Juni verzögerte sich dann die weitere Erwärmung deutlich. Anfang Juli erwärmten sich die Gewässer bei Hochdruckeinfluss kräftig und erreichten in der westlichen Ostsee stellenweise fast 23 °C im Tagesmittel. Insgesamt lagen sie um 1-2 K über dem Mittel. Im August und September blieb die westliche Ostsee überdurchschnittlich warm, während die Nordseetemperaturen im Bereich der vieljährigen Mittelwerte lagen. Nach einem beschleunigten Temperaturrückgang im Oktober verzögerte die milde Novemberwitterung dann die weitere jahreszeitliche Abkühlung erheblich. Im Dezember förderte die frostige Witterung die Abkühlung der Gewässer. In den küstennahen Nordseezonen gingen die Wassertemperaturen sogar um 6 bis 7 K auf 1-2 °C zurück, an der westlichen Ostsee um 4 bis 5 K auf 3 °C.

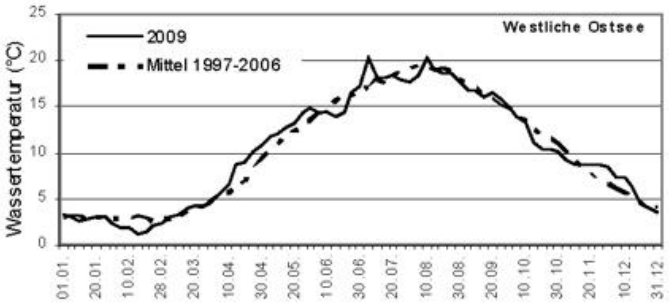


Abb. 4 Jahresgang der Wassertemperatur

Das Jahr 2009 begann im deutschen Küstenraum nicht so windreich wie die beiden Vorjahre. Tiefdruckgebiete oder Tiefausläufer lösten nur Spitzenböen aus, die Bft 8 oder 9 entsprachen, in exponierten Insellagen vereinzelt auch Bft 10. Etwa doppelt so häufig wie gewöhnlich, nämlich zu rund 30 % der Zeit, kamen im Nordseeraum Starkwinde von 6-7 Bft vor. Im weiteren Jahresverlauf war dann das Auftreten von Starkwinden deutlich geringer. Der April fiel ungewöhnlich windarm aus, wobei der Anteil von Winden aus öst-

lichen Richtungen mit 60-70 % doppelt so hoch war wie im Mittel. Stürmische Winde traten in den Sommermonaten immer mal wieder auf, verursacht entweder durch Tiefausläufer oder durch Gewitter. Meist entsprachen die stärksten Böen aber nur Bft 8 bis 9, regional mal Bft 10 und vereinzelt Bft 11. Im September wurden im Nordseeraum orkanartige Böen (Bft 11) von dem ehemaligen Tropensturm DANNY ausgelöst. Ab Oktober traten dann wieder vermehrt Starkwinde auf. An der Nordsee erreichten sie einen Anteil von 30 % im Oktober, 40 % im November und 35 % im Dezember und waren damit etwa doppelt so häufig wie im Mittel. Maximale Spitzenböen entsprachen meist Bft 8 bis 9, ein bis zweimal pro Monat auch Bft 11. Das Sturmtief SÖREN, das am 03. Oktober nördlich von Groß Britannien nach Südskandinavien zog, führte auf der Hallig Hooge sogar zu Böen bis Orkanstärke. Die milde Witterung im November war mit einem ungewöhnlich hohen Anteil an Winden aus südlichen Richtungen verbunden, die zu 85 bis 90 % der Zeit wehten und eine Steigerung zum vieljährigen Mittel von rund 30 % bedeuteten.

Ch. Lefebvre

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2010

Januar

Der Januar 2010 war ein richtiger Wintermonat mit Kälte, Schnee und Eis. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen -0,7 °C auf Helgoland und -5,2 °C am Stettiner Haff. Sie lagen damit rund 3 bis 4 K unter dem Mittel der Jahre 1961-1990. Nächtlichen Luftfrost gab es insgesamt an 25 bis 30 Tagen. Dabei herrschte auf Helgoland an 13 Tagen, an den friesischen Küsten und auf den Inseln an 17 bis 23 Tagen, an der Ostsee an 22 bis 26 Tagen sogar Dauerfrost. Die Zahl der Frost- und Eistage überschritt die vieljährigen Mittel jeweils um rund 10-15 Tage.

Schon gleich nach Monatsbeginn brachte Tiefdruckeinfluss den ersten Schnee. Meist erreichte die Schneedecke nur wenige Zentimeter, an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste jedoch um 15 cm und auf Fehmarn sogar 30 cm. Bis zum 09. Januar herrschte überwiegend Dauerfrost, wobei die nächtlichen Lufttemperaturen auf Werte um -10 °C zurückgingen. Am 07. verursachte ein Tief über der Ostsee kräftigen Schneefall, der nun im Raum Rügen die Schneedecke auf 30 cm anwachsen ließ. Danach verstärkte sich ein Hoch über Südnorwegen und weitete sich vom Ostatlantik bis nach Osteuropa aus. Bei meist starker Bewölkung zogen mit östlichen Winden Schneeschauer westwärts. Der Ostwind verstärkte sich deutlich, als sich im Laufe des 09. das Tief DAISY vom Mittelmeerraum über die Alpen nordostwärts verlagerte. Neben Schneefall führte es zu massiven Schneeverwehungen und an der Küste Schleswig-Holsteins zu einer Sturmflut, die mehre-

re Deiche und Strandpromenaden beschädigte. In der 2. Monatsdekade lag dann der Küstenraum im Übergangsgebiet zwischen Tiefdruckgebieten über dem Ostatlantik und einem kräftigen Hoch über Nord- und Osteuropa, wobei der Nordseeraum stärker von Tiefausläufern und milderer Witterung beeinflusst wurde als der Ostseeraum. An der Nordsee bewegten sich die Höchsttemperaturen bis zum 20. meist leicht oberhalb des Gefrierpunktes, während an der Ostsee fast durchweg Dauerfrost herrschte. Tiefausläufer führten an der Nordsee vor allem am 18. zu Regen, der hier verbreitet zum Abschmelzen der Schneedecke führte, während sich an der Ostsee die meist 10-20 cm dicke Schneedecke hielt. Eine Frostverschärfung verursachte ein kräftiges Hochdruckgebiet, das sich zu Beginn des letzten Monatsdrittels von Sibirien Richtung Skandinavien verlagerte und dessen Kerndruck zeitweise 1050 hPa erreichte. Bei nördlichen Winden hielt die Zufuhr arktischer Kaltluft die Tageshöchsttemperaturen vom 21. bis 26. Januar bei -2 bis -10 °C. Nachts gab es Luftfrost von -5 bis -18 °C, am Stettiner Haff sogar bis -21 °C. In den letzten Januartagen brachte Tiefdruckeinfluss dann wieder Milderung und teilweise Tagestemperaturen im Plusbereich. Das Tief KEZIBAN, das am 29. und 30. über Nord- und Ostsee nach Polen zog, löste vor allem an der Ostsee starken Schneefall aus.

Trotz des häufigen Schneefalls waren die erzielten Niederschlagshöhen an der Nordsee gering. Sie betrugen mit 17 bis 25 mm nicht einmal 50 % der Monatsmittel. Der Schneefall führte zu Schneehöhen von meist weniger als 10 cm. Nur im Weser-Ems-Gebiet und auf Sylt wurden zeitweise um 15 cm gemessen. An der Ostsee fielen 30 bis 55 mm und damit Niederschlagshöhen im Bereich der vieljährigen Mittelwerte, vereinzelt auch um bis zu 50 % darüber. Durch das Tief KEZIBAN erhöhten sich an der Ostsee die Schneedecken zum Monatsende fast durchweg auf 20 bis 50 cm, wobei Schneeverwehungen durchaus Höhen bis 150 cm erreichten. Eine geschlossene Schneedecke lag auf Helgoland an 13, sonst meist an rund 20 Tagen, an der Ostsee an 28 bis 30 Tagen.

Die Sonne zeigte sich an vielen Tagen überhaupt nicht. An der Nordsee ergab sich eine Sonnenscheindauer von meist nur 20-30 Stunden. Das ist rund die Hälfte der Monatsmittel.
An der Ostsee ließen vor allem die rund 7 Sonnenstunden am 23., 25. und 26. Januar die Sonnenscheindauer auf meist 30-35 Stunden ansteigen, womit 70-95 % der Mittelwerte erreicht wurden.

Die Windverteilungen in Abb. 4a zeigen den hohen Anteil an Winden aus östlichen Richtungen (NE bis SE). Sie wehten zu 60-70 % der Zeit und damit mehr als doppelt so häufig wie gewöhnlich.
Die Windstärke war meist nicht hoch. Nur an wenigen Tagen, wie am 09./10. durch Tief DAISY und am 27./28. Januar wie auch am 30. an der Ostsee erreichte der Wind in Böen Sturmstärke von meist Bft 8 bis 9, an exponierten Standorten auch Bft 10 bis 11.

Die frostige Witterung ließ die Wassertemperaturen auf Werte unter den

Gefrierpunkt abkühlen. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen an der westlichen Ostsee mit 1 °C und in den tieferen Nordseegewässern bei Helgoland mit 2,8 °C um 2 K unter dem vieljährigen Mittel. In den küstennahen Nordseegewässern wurden mit Werten um den Gefrierpunkt die Durchschnittswerte um 3 bis 4 K unterschritten. Zu Jahresbeginn waren nur die Boddengewässer der Ostsee mit Eis bedeckt, wobei der Greifswalder Bodden und der Nordteil des Kleinen Haffs die größte Eisdicke mit 5-10 cm aufwiesen. Kurz darauf setzte auch die Bildung von Eis in den Ostseehäfen und in den kleineren Häfen der Nordfriesischen Küste ein. Bis zur Monatsmitte erreichte es eine Dicke von 5-10 cm. Durch die Frostverschärfung im letzten Monatsdrittel verstärkte es sich zu dichtem und kompaktem Eis bis 30 cm Dicke. Die Boddengewässer und das Stettiner Haff waren mit 15-30 cm dickem Festeis bedeckt. Im Stralsunder Hafen und im Fahrwasser von Stralsund bis Palmer Ort befand sich 10-25 cm dickes Festeis, in das eine Fahrrinne gebrochen war. An den Außenküsten der Inseln Rügen und Usedom war das Eis stellenweise 10-15 cm dick. Im nordfriesischen Wattenmeer und in den niedersächsischen Häfen trat nun lockeres bis dichtes Eis von 5-10 cm Dicke auf, und in den geschützten Bereichen des ostfriesischen Wattenmeeres entstand dünnes Eis.

Februar

Im Februar setzte sich die winterliche Witterung mit Kälte, Schnee und wenig Sonnenschein fort. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 0 °C auf Helgoland und -1,4 °C auf Sylt, womit sie an der Ostsee um rund 1, an der Nordsee um rund 2 K unter dem vieljährigen Mittel lagen. Die Zahl der Frosttage lag überwiegend zwischen 20 und 24, auf Helgoland bei 16 und bedeutete ein Plus von 3 bis 9 Tagen gegenüber dem vieljährigen Mittel. Davon herrschte an 10 bis 16 Tagen Dauerfrost. Das waren 3 bis 8 mehr als im Durchschnitt. In den ersten Februartagen wurde insbesondere durch ein Tief, welches sich von Island über die Nordsee nach Südskandinavien verlagerte, milde Meeresluft herangeführt, was einen leichten Temperaturanstieg auf Höchstwerte über den Gefrierpunkt zur Folge hatte. Anschließend ging das Temperaturniveau wieder zurück. Vom 07. bis zur Monatsmitte herrschte überall Dauerfrost, wobei die Lufttemperaturen nachts gebietsweise auf Werte um -10 °C absanken. Im letzten Monatsdrittel lagen die Tageshöchstwerte meist wieder über Null Grad Celsius, womit nun leichtes Tauwetter einsetzte. Erst vom 25. an brachte durchgreifende Milderung Temperaturen, die ganztägig im positiven Bereich lagen. Die Tageshöchsttemperaturen lagen zwischen 3 und 8 °C, im Weser-Ems-Gebiet stiegen sie am 26. sogar bis um 10 °C.

Die Niederschlagshöhen bewegten sich überwiegend zwischen 30 und 40 mm an der Ostsee und 40 bis 60 mm an der Nordsee, womit die Mittelwerte meist um bis zu 30 %, vereinzelt um bis zu 70 % überschritten wurden. Weiträumig am ergiebigsten waren die Niederschläge, die das Orkantief XYNTHIA am 28. auslöste. An der Nordsee und westlichen Ostsee fielen verbreitet 10-16 mm. Mit Ausnahme von Helgoland

lag im Februar fast durchweg eine geschlossene Schneedecke, die an der Nordsee auf rund 10 cm anwuchs. An der Ostsee wurden vielfach die bisherigen Schneehöhenrekorde, die meist aus dem Winters 1978/1979 stammten, übertroffen. So meldete Barth am 13. eine Schneehöhe von 67 cm (1979: 65 cm) und Greifswald am 14. von 63 cm (1979: 58 cm). In der letzten Februarwoche schmolz der Schnee durch die durchgreifende Milderung und insbesondere auch durch den Regen am 28. verstärkt ab, so dass an der Nordsee die Schneedecke bis auf einige Schneereste gänzlich verschwand.

Die Sonne machte sich weiterhin rar. Mit 25 bis 45 Stunden erreichte die Sonnenscheindauer nur 40 bis 60 % der Durchschnittswerte, auf Helgoland mit 23 Stunden sogar nur 30 %. Mit dieser geringen Sonnenscheindauer wurde gebietsweise das bisherige Minimum des Vorjahres noch unterschritten.

Im Februar sind Hochdrucklagen mit Ostwinden sehr häufig, so dass deren Anteil generell schon höher ist als in anderen Monaten. Er liegt im Mittel bei rund 40 %. In diesem Februar wuchs er auf 50-60 % an (vgl. Abb. 4 b). Der Monat verlief überwiegend windschwach. Kräftiger Wind wehte vor allem am 02. und 03. im Bereich eines stark ausgeprägten Tiefs, welches sich von der Nordsee nach Südskandinavien verlagerte. Am 03. erreichten die Böen maximale Stärken von Bft 8 bis 10. Am 27. verursachte an der Nordsee ein Tief, das sich ebenfalls von der Nordsee nach Südskandinavien verlagerte vielfach Böen, die verbreitet Bft 9 entsprachen, während sich das Orkantief XYNTHIA, das am 28. vor allem in Westeuropa, aber auch im westlichen und südlichen Deutschland schwere Schäden und mehr als 50 Todesopfer hinterließ, nur an der Nordsee mit Böen bis Bft 8 auswirkte.

In Küstennähe lagen die Wassertemperaturen fast den gesamten Monat durch unter Null Grad Celsius. Mit einem Monatsmittel um -0,5 °C unterschritten sie die Durchschnittswerte um 3 K an der Ostsee und 4-5 K an der Nordsee. Die tiefere Nordsee bei Helgoland war mit einem Monatsmittel von 1,4 °C um 3 K zu kalt. Zu Monatsbeginn lag in den geschützten Häfen, Buchten und Boddengewässern bis zu 30 cm dickes Festeis, teils auch dünnes Eis oder Neueis. Am geringsten war die Vereisung in den ostfriesischen Küstengebieten. Nach einer kurzzeitigen Abnahme des Eises, kam es während der Dauerfrostperiode in der zweiten Monatsdekade zu Neueisbildung und einer Zunahme der Eisdicke. Bis zum 19. erreichte das Eis im inneren Greifswalder Bodden eine Dicke von meist 30 bis 50 cm. Mit der Erwärmung in der letzten Februarwoche nahm dann die Eisdicke wieder etwas ab.

Insgesamt fiel der Winter in den deutschen Küstengebieten um rund 2 K, auf den Ostseeinseln um 1,4 K zu kalt aus. Das Niederschlagsaufkommen blieb - abgesehen von regionalen Ausnahmen an der Ostsee - um rund 20 % unter dem vieljährigen Mittel. Die Sonne schien selten. Die Sonnenscheindauer verfehlte die Durchschnittswerte meist um rund ein Drittel. Besonders sonnenscheinarm war es

auf Helgoland, wo mit 70 Stunden nur 43 % der sonst im Winter üblichen Sonnenstunden verzeichnet wurde.

Einen ähnlich kalten und schneereichen Winter erlebte Norddeutschland zuletzt im Winter 1978/1979.

Ch. Lefebvre

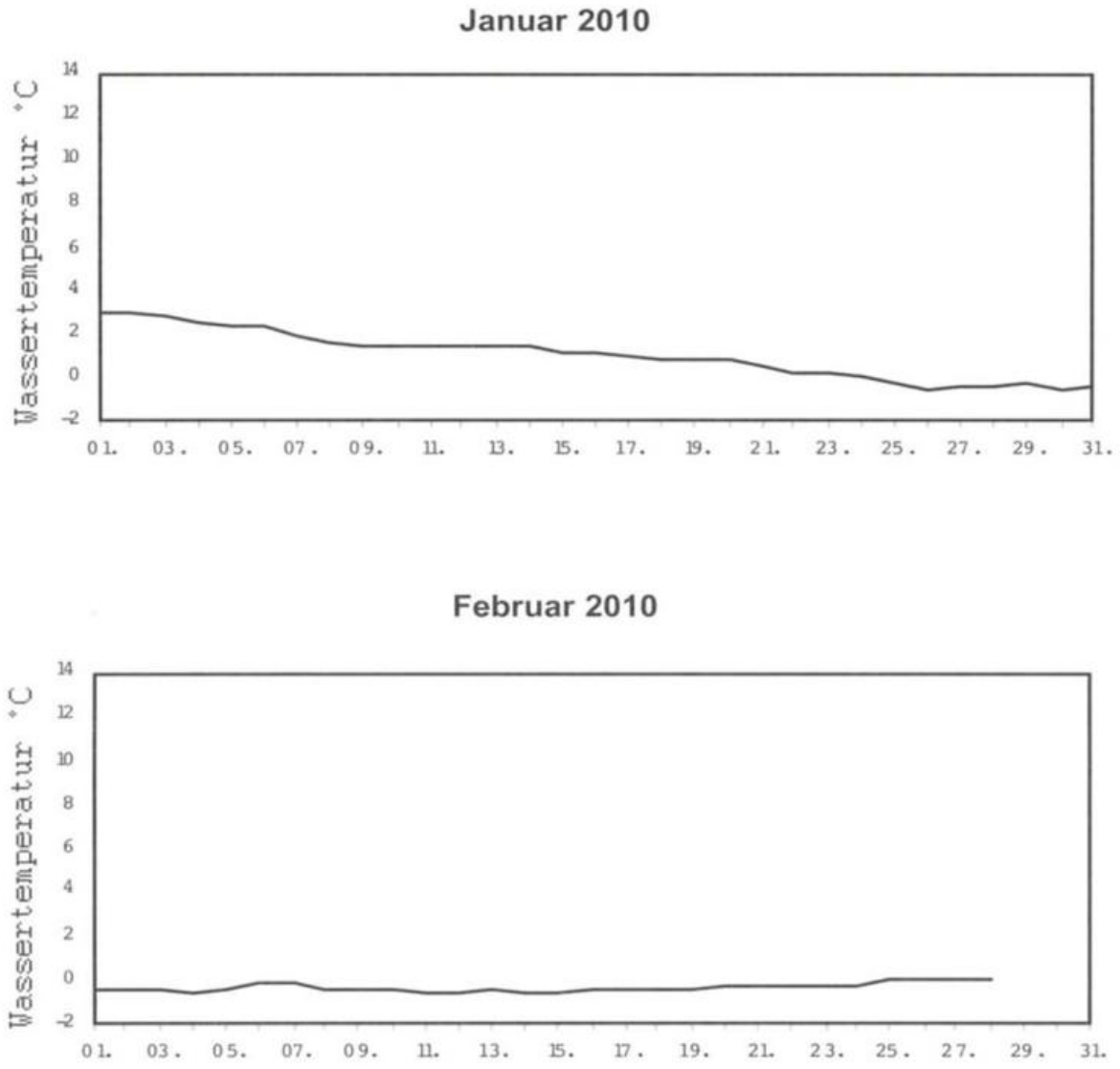
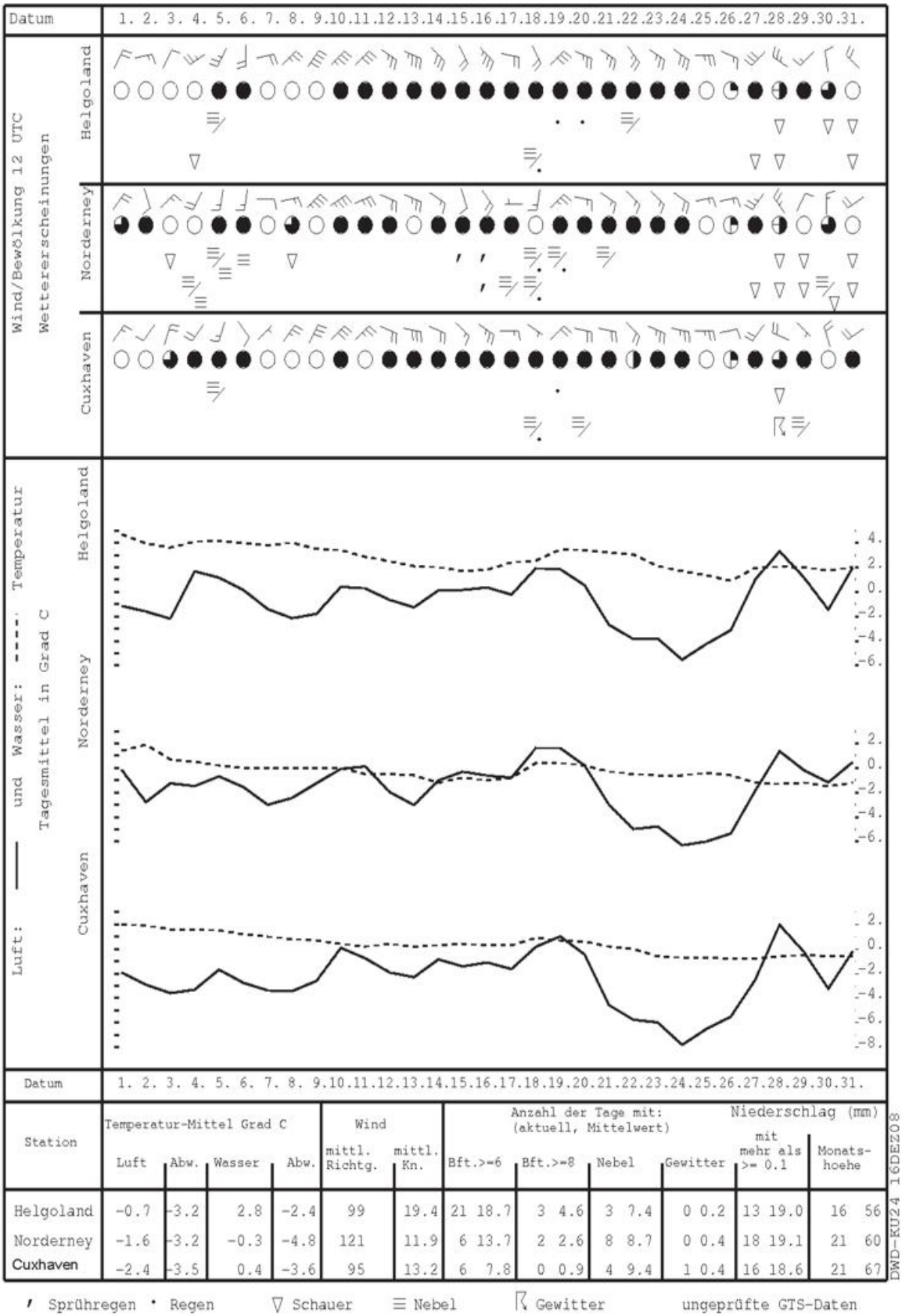


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2010



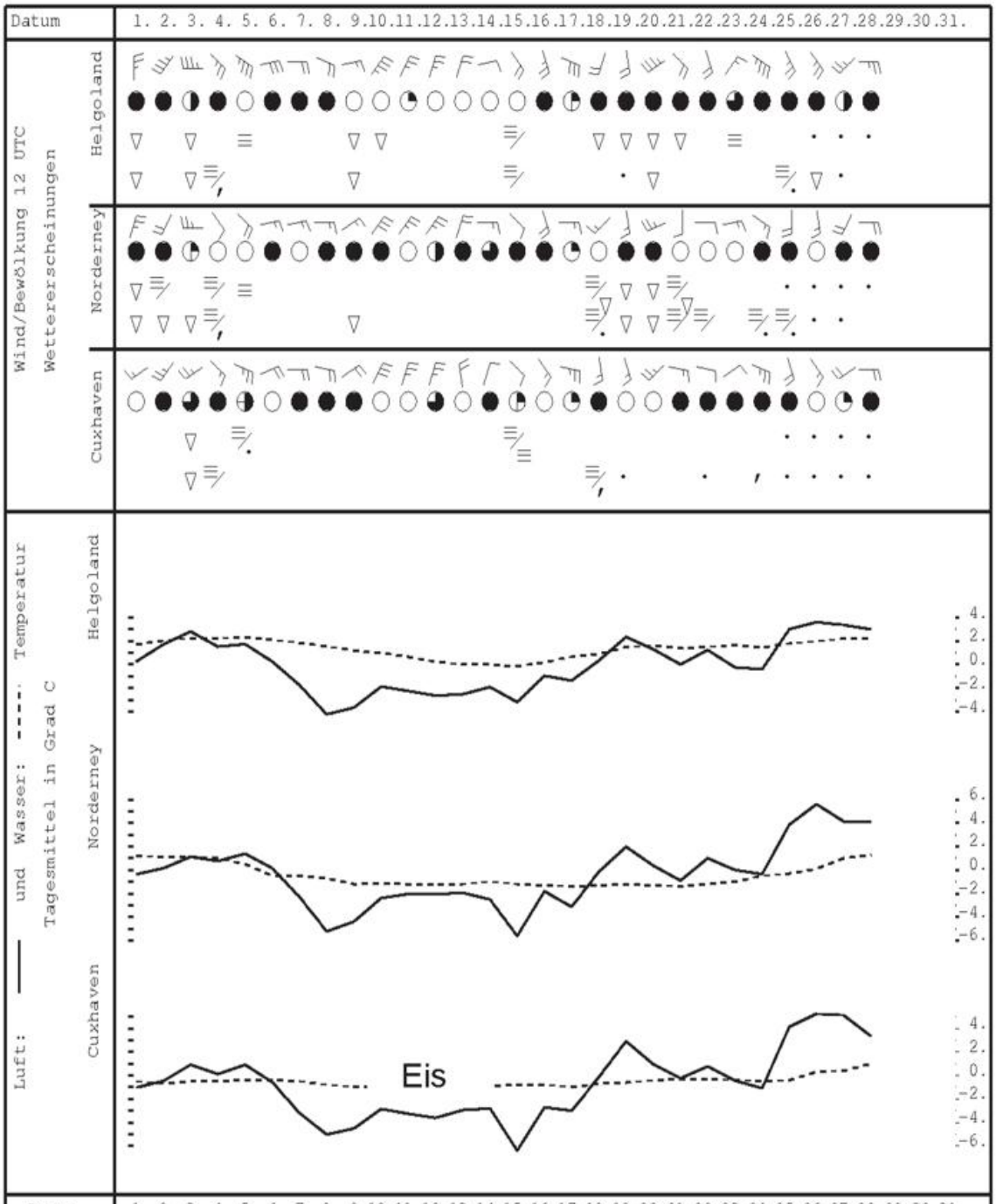
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	-0.7	-3.2	2.8	-2.4	99	19.4	21 18.7	3 4.6	3 7.4	0 0.2	13 19.0	16 56
Norderney	-1.6	-3.2	-0.3	-4.8	121	11.9	6 13.7	2 2.6	8 8.7	0 0.4	18 19.1	21 60
Cuxhaven	-2.4	-3.5	0.4	-3.6	95	13.2	6 7.8	0 0.9	4 9.4	1 0.4	16 18.6	21 67

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2010



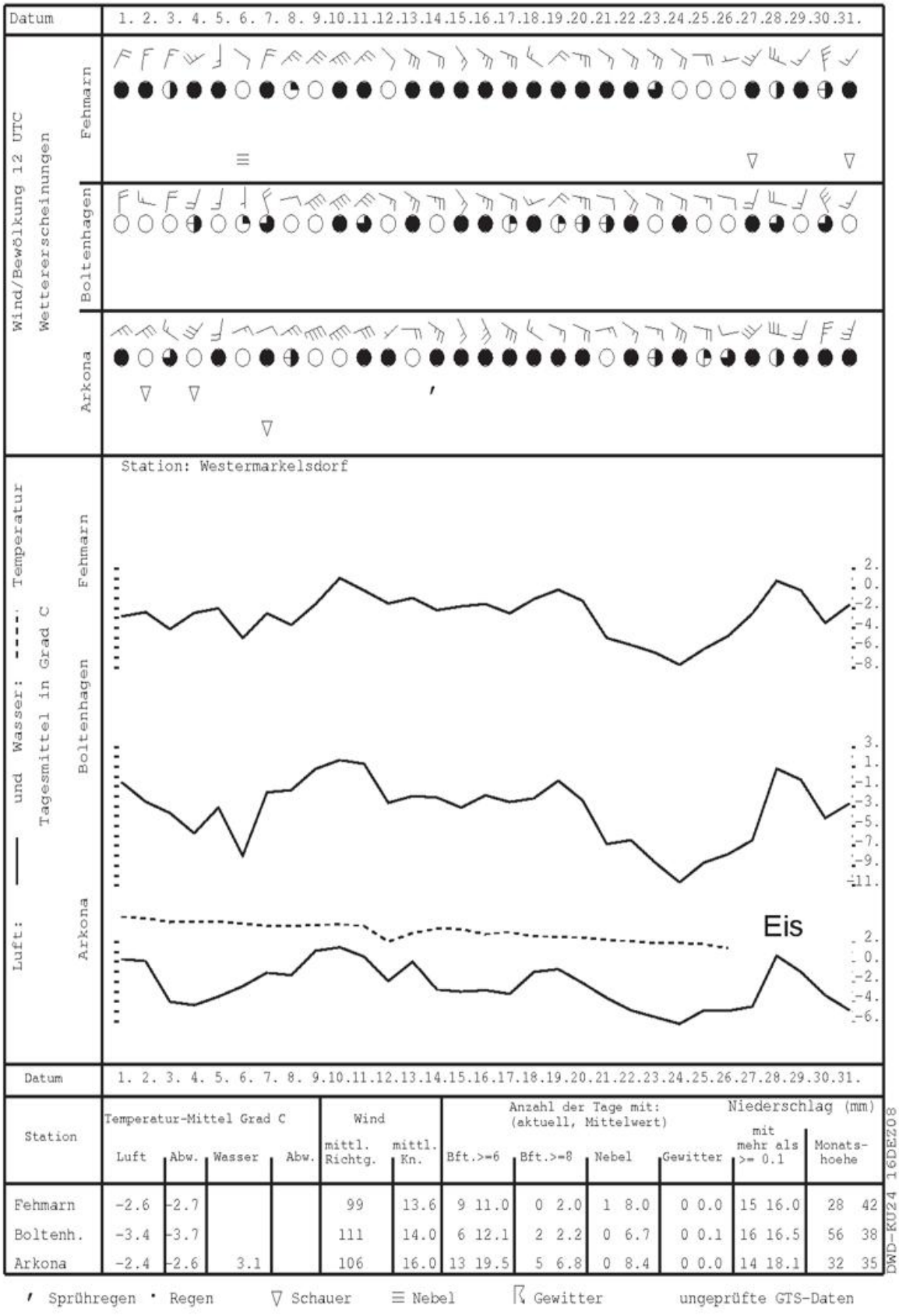
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	0.0	-2.1	1.3	-3.0	114	17.7	16 14.9	0 2.2	6 7.0	0 0.3	15 14.5	46 34
Norderney	-0.4	-2.2	-0.5	-4.6	122	11.3	4 11.7	0 2.4	8 6.7	0 0.3	19 14.4	59 41
Cuxhaven	-0.7	-2.2	-0.5	-4.0	113	11.2	2 8.1	0 0.7	5 7.3	0 0.3	19 14.4	51 40

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2010

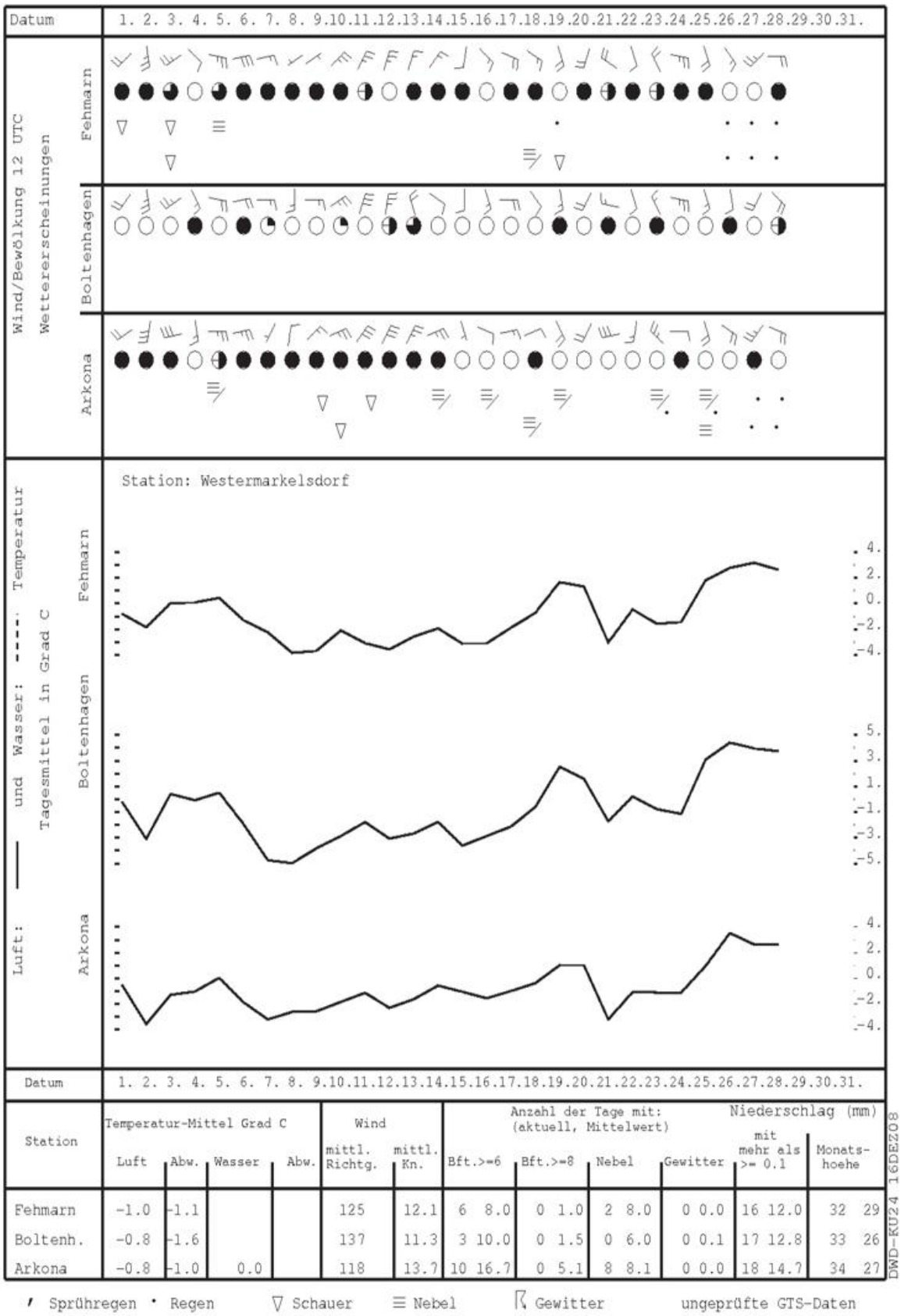


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	-2.6	-2.7			99	13.6	9 11.0	0 2.0	1 8.0	0 0.0	15 16.0	28 42
Boltenh.	-3.4	-3.7			111	14.0	6 12.1	2 2.2	0 6.7	0 0.1	16 16.5	56 38
Arkona	-2.4	-2.6	3.1		106	16.0	13 19.5	5 6.8	0 8.4	0 0.0	14 18.1	32 35

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2010



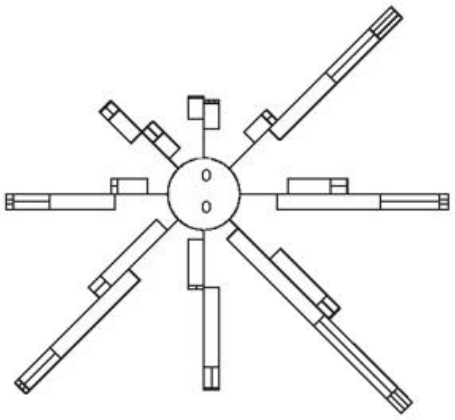
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	-1.0	-1.1			125	12.1	6 8.0	0 1.0	2 8.0	0 0.0	16 12.0	32 29
Boltenh.	-0.8	-1.6			137	11.3	3 10.0	0 1.5	0 6.0	0 0.1	17 12.8	33 26
Arkona	-0.8	-1.0	0.0		118	13.7	10 16.7	0 5.1	8 8.1	0 0.0	18 14.7	34 27

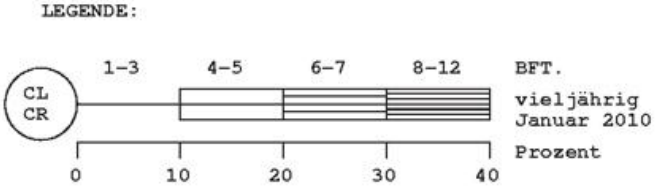
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

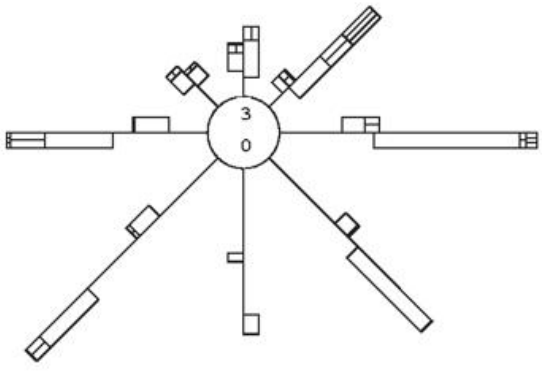
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



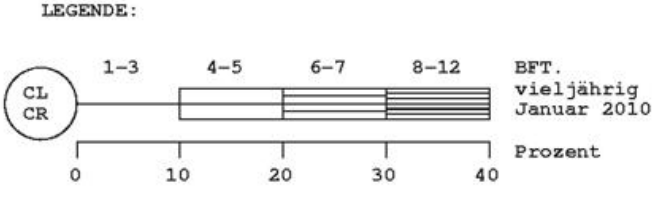
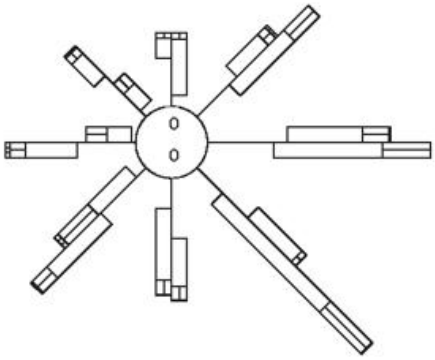
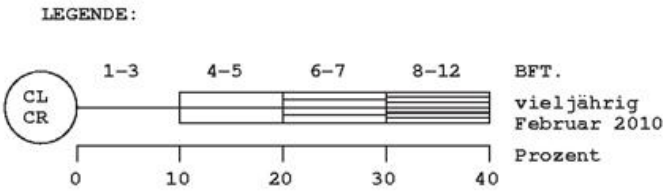


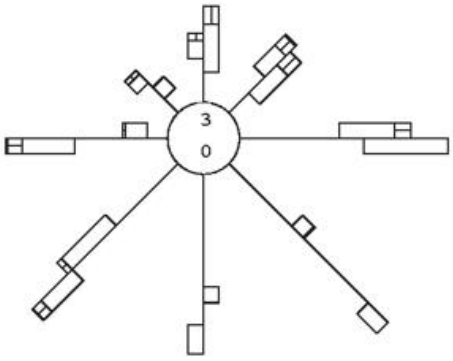
Abb. 4a: Windverteilungen Januar 2010

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



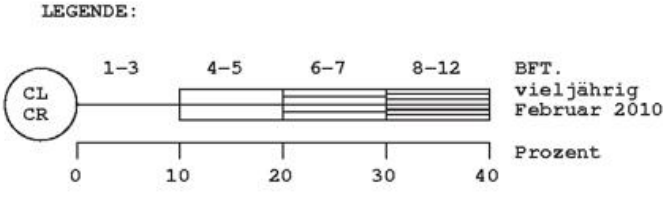


Abb. 4b: Windverteilungen Februar 2010

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2010				Februar 2010			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-2,9	+1,1	77	-4	-7,4	-3,7	58	-28
Oslo	NOR	-10,7	-3,5	17	-42	-9,8	-2,6	31	-17
Aberdeen	GBR	2,1	-0,6	73	-8	1,8	-1,1	86	+35
London	GBR	2,3	-1,9	52	0	4,4	-0,1	100	+65
Valentia	IRL	4,9	-1,9	162	-2	4,8	-1,9	66	-57
Reykjavik	ISL	2,4	+2,9	91	+15	0,0	-0,4	26	-46
Nuuk	GRL	-3,5	+3,9	37	-5	-0,8	+7,0	5	-41
Brest	FRA	4,1	-2,2	117	-21	5,4	-0,9	160	+52
Marseille	FRA	4,8	-1,9	89	+42	6,9	-1,0	59	+5
La Coruna	ESP	10,1	-0,1	150	+19	10,2	-0,3	117	+13
Gibraltar	GIB	13,9	+0,5	386	+265	14,8	+1,0	485	+385
San. Maria/Azor.	PRT	15,0	+0,6	181	+81	14,3	+0,3	176	+90
Hamburg	DEU	-3,1	-3,6	28	-33	-0,4	-1,5	40	-1
Elbing	POL	-7,4	-5,0	19	-28	-2,0	+0,2	21	-4
Athen	GRC	10,5	+1,2	28	-16	12,3	+2,5	50	+2
Murmansk	RUS	-12,2	-0,5	17	-16	-12,5	-1,3	30	+8
St. Petersburg	RUS	-12,1	-4,2	26	-12	-8,4	-1,6	69	+38
Odessa	UKR	-2,8	-1,1	73	+31	-0,3	+0,7	90	+49
Rostow am D.	RUS	-5,7	-1,1	64	+14	-2,4	+1,3	27	-16
ASIEN									
Adana	TUR	11,3	+1,6	114	-2	12,3	+1,5	68	-23
Wladiwostok	RUS	-12,3	+0,8	2	-10	-10,5	-0,1	15	-3
Eilat	ISR	18,4	+3,2	20	+15	20,1	+3,2	4	-1
Jiddah	SAU	25,0	+1,7	0	-14	24,7	+0,8	25	+19
Salalah	OMN	23,8	+1,2	13	+11	24,2	+0,5	4	-1
Karachi	PAK	20,5	+2,4	0	-6	22,7	+2,5	<1	-10
Chittagong	BGD	19,7	-0,2	0	-10	22,9	-0,7	16	-7
Kolkata [1]	IND	18,5	-1,6	0	-17	24,2	+1,0	17	-5
Mumbai [2]	IND	26,8	+2,4	0	-1	26,2	+1,3	0	-1
Trivandrum	IND	27,5	+0,6	133	+110	28,5	+1,1	0	-25
Trincomalee	LKA	26,4	+0,4	49	-67	27,1	+0,3	4	-101
Colombo	LKA	27,2	+0,6	22	-36	28,1	+1,2	5	-68
Hongkong/SAR	CHN	16,6	+0,7	24	0	17,6	+1,6	120	+73
Tokio	JPN	7,0	+1,8	9	-36	6,5	+0,9	115	+55
Bangkok	THA	27,8	+1,9	100	+91	29,5	+2,1	3	-27
Kuala Lumpur	MYS	27,4	+1,3	193	+29	27,9	+1,4	293	+146
Singapur	SGP	27,5	+1,3	70	-129	28,9	+2,0	6	-107
Schanghai	CHN	5,3	+2,0	41	-3	7,5	+2,9	80	+17

[1] Calcutta; [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2010				February 2010			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,7	+1,0	18	-81	22,8	0,0	17	-36
Tahiti	PYF	28,4	+1,6	387	+72	28,3	+1,4	191	-42
New Plymouth	NZL	17,4	0,0	60	-43	19,4	+1,6	150	+43
Darwin	AUS	27,8	-0,2	623	+173	29,0	+1,1	436	+93
Perth	AUS	26,3	+2,3	0	-9	25,0	+0,7	0	-14
Sydney	AUS	23,8	+1,0	26	-90	24,1	+1,3	157	+44
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	19,3	+1,8	60	+43	20,3	+2,7	30	+8
Casablanca	MAR	14,2	+1,4	137	+77	15,9	+2,5	96	+32
Tunis	TUN	13,4	+1,9	45	-14	13,9	+1,9	53	-4
Dakar	SEN	22,0	+1,5	0	-2	22,3	+1,8	0	-1
Rodrigues	MUS	27,5	+1,3	208	+76	28,1	+1,6	169	+1
Tripolis	LBY	13,8	+1,7	40	-20	16,8	+3,6	0	-35
Mersa Matruh	EGY	14,9	+2,0	6	-30	17,3	+3,8	10	-9
Victoria/Mahe	SYC	27,9	+1,1	369	-21	28,0	+0,6	248	-7
Lome	TGO	29,1	+2,3	<1	-8	30,0	+2,0	41	+18
Durban	ZAF	24,5	+0.4			25,8	+1,5	115	+2
Kapstadt	ZAF	21,9	+1,5	3	-11	22,3	+1,9	8	-8
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-7,4	+0,9	15	-4	-3,5	+3,9	23	+2
Gander	CAN	-4,2	+2,6	113	0	-3,1	+4,3	138	+30
Vancouver	CAN	7,2	+4,2	182	+32	7,1	+2,4	103	-21
Miami	USA	18,0	-1,6	23	-32	18,1	-2,0	119	+66
San Francisco	USA	10,7	+1,5	152	+34	12,2	+1,3	69	-13
New York	USA	0,6	+1,0	53	-28	1,0	+0,3	115	+43
Veracruz	MEX	19,9	-1,3	6	-13	20,1	-1,4	24	+8
San Juan	PRI	25,5	+0,6	281	+223	26,7	+1,6	29	-12
Hato	CUR	27,4	+1,1	14	-32	27,1	+0,8	0	-28
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,5	+0,9	0	-2	27,5	+0,9	0	-2
Cayenne	GUF	26,4	+0,5	323	-116	26,7	+0,8	228	-77
Sao Paulo	BRA	23,4	+1,3	481	+242	24,7	+2,3	297	+80
Valdivia	CHL	15,5	-0,3	31	-23	14,7	-0,4	98	+43
Mar del Plata	ARG	20,9	+0,8	108	+12	19,9	+0,1	94	+21
ANTARKTIS									
Davis	AUS	2,3	+1,6	0	-2	-1,9	+0,8	0	-6

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Die Forschungsstation "Neumayer III"

Vor einem Jahr, am 20. Februar 2009 wurde nach fast 10 jähriger Projektzeit der reguläre Betrieb an der Polarforschungsstation Neumayer III aufgenommen.
Der Hauptteil der Baumaterialien und die schweren Baugeräte waren bis Ende Januar 2008 angeliefert worden. Zuvor hatte der Forschungseisbrecher "Polarstern" eine etwa 1,8 km lange Rinne durch das Eis gebrochen, das das mit der Station beladene Frachtschiff "Naja Arctica" etwa 4 Wochen lang aufgehalten hatte.
Die erste deutsche Antarktisstation "Georg von Neumayer" wurde vor nahezu 30 Jahren auf dem Ekström-Schelfeis errichtet. Eisbewegung und Schneelast machten Anfang der neunziger Jahre einen Stationsneubau notwendig. Etwa 10 km vom ursprünglichen Standort entfernt wurde im März 1992 als Nachfolgestation die “Neumayer-Station” fertig gestellt. Auch diese war nach 17 Jahren Betriebszeit 14 m tief im Schnee versunken.
Bei der neuen Station sind die Bereiche für Forschen, Wohnen und den Betrieb auf einer Plattform oberhalb der Schneefläche untergebracht, während sich unter dem Gebäude eine in den Schnee gebaute Garage befindet.
Beeinträchtigungen durch die wachsende Schnee- und Eisoberfläche werden durch das Anheben der gesamten Station mit Hilfe von hydraulischen Hebevorrichtungen kompensiert, ohne dabei Bauteile im Schneegrund zu hinterlassen.
Bei der Planung und beim Bau der Station wurden die Auflagen des

Research Station “Neumayer III”

One year ago, on 20 February 2009, routine operation of the South Pole research station “Neumayer III” started after nearly 10 years of work on the project.
The bulk of construction materials and heavy tools had been delivered till the end of January 2008, after research ice-breaker "Polarstern" had broken free a 1.8 km passage through thick ice for the transport vessel "Naja Arctica", which was stopped for four weeks by pack-ice.

"Georg von Neumayer", the first German Station in the Antarctic was established on the Ekstrom Ice Shelf in 1981, nearly 30 years ago. Ice movements and snow weight required a new building in the early 1990s. In March 1992 the new “Neumayer station” was completed only 10 km away from the original site. After an operation time of 17 years also this one was covered by 14 m deep snow.

At the new station the areas for research, operation and accommodation are situated on a platform above the snow surface while a garage is below the building within the snow cover.
Adverse effects of snow and ice accumulation can be compensated by means of hydraulic elevation of the whole station without leaving parts of the construction in the snowground.

By planning and realization of the project major requirements of the En-

Umweltprotokolls zum Antarktisvertrag berücksichtigt. So verwendete man beispielsweise umweltneutrale Baumaterialien, die Dieselgeneratoren sind mit Katalysatoren, die Öltanks mit Auffangeinrichtungen ausgestattet und die Abfälle werden gesammelt und einmal pro Jahr nach Deutschland zurückgebracht. Die Energieversorgung erfolgt über 4 Generatoren und eine Windkraftanlage. Der Anteil der Windenergie soll in den kommenden Jahren erhöht werden, um die Emissionen durch Dieselgeneratoren zu reduzieren.

vironmental Protection Protocol to the Antarctic-Treaty were taken into account. For instance ecological materials were used for the construction, as well as catalytic converters for the diesel generators and collecting equipment for the oil tanks. All waste is collected and shipped back to Germany once a year. The energy supply bases on 4 generators and one wind power plant. The part of wind energy will rise and thus reduce emissions from diesel generators.

In den nächsten 25 bis 30 Jahren werden an der Station im Südwinter 9 bis 11 und im Sommer bis zu 60 Personen arbeiten und forschen.

In the following 25 to 30 years between 9 and 11 persons will work and do research in austral winter times and up to 60 in the summer seasons.

E. Kranich-Wiers



"Quelle: Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung"

Das Unwetter auf Madeira im Februar 2010
Heavy Storm at the Isle of Madeira in February 2010

Wir suchten die Sonne und fanden den Regen. Wir erwarteten Erholung und erlebten Stress - den Wetterstress.

We were looking for sunshine and found rain. We expected recreation and experienced stress - stress of weather.

Vom 06. bis 20. Februar besuchten meine Frau und ich die kleine portugiesische Atlantikinsel Madeira. Wir wollten dem eisigen Winterwetter in Deutschland ein Schnippchen schlagen, denn die Insel des ewigen Frühlings verhieß viel Sonne und angenehme Wärme. Doch es sollte vieles ganz anders kommen.

From 06 till 20 February my wife and I visited the small Portuguese island Madeira in the North Atlantic Ocean. We intended to escape the icy winter in Germany as the island of endless spring promised sunshine and pleasant warmness. But a lot ought to become differently.

Nach einer wettermäßig passablen ersten Woche, in der uns ein südwärts verrutschter Finger des Azorenhochs den Rücken bei Ausflügen und Wanderungen einigermaßen freigehalten hatte, zeichneten die Wetterkarten im Internet für die zweite Urlaubswoche ein düsteres Bild.

Mächtige und stabile Hochdruckgebiete, die sich seit Wochen von Nordosteuropa bis nach Grönland dehnten, hatten die über den Atlantik ostwärts ziehen Sturm- und Regentiefs in diesem Winter schon des Öfteren auf eine ungewöhnlich südliche Bahn gezwungen. So wurde Madeira seit Dezember immer wieder von schweren Unwettern, heftigen Niederschlägen und meterhohen Wellen heimgesucht.

Und auch jetzt sollten die Wettermonster wieder verstärkt auf die Insel zuhalten. Schon sieben Tage vor der Katastrophe, dem 20. Februar, unserem Abreisetag, wurden die Niederschläge auf der 700 Quadratkilometer kleinen Vulkaninsel von Tag zu Tag stärker und am Vormittag des 18. Februars schlug mit stürmischen Winden, hohem Seegang und sintflutartigem Regen (Funchal 58 mm) ein erstes Unwetter ein. Verbreitet brach die Stromversorgung zusammen, wodurch zeitweise auch der Internationale Flugplatz und unser Hotel in Canico de Baixo lahmlegt wurde. Alle vorgesehenen Abreisen aus den Hotels mussten deshalb auf den nächsten Tag verschoben werden. Schon bei diesem vergleichsweise harmlosen Ereignis, schwollen die von den steilen Hängen herabstürzenden Wasserläufe bedrohlich an und wegen zahlreicher Erdrutsche waren weite Teilen der Insel nicht mehr erreichbar.

While a southward displaced part of the Azores high enabled us to undertake excursions and walking tours in the first week with admissible weather, the forecast charts on the internet showed a sad prospect for the second vacation week.

Powerful and steady anticyclones stretching between Northeast Europe and Greenland for weeks led frequently to an unusual southern passage of storms and depressions on the Atlantic in the current winter. Thus Madeira had been punished by heavy storms, severe rain and metres high waves since December 2009.

And now those weather monsters were expected at the isle again. Already 7 days before the disaster took place - on 20 February, the projected date of our departure- precipitation increased from day to day on the 700 km² large volcanic island.

In the morning of 18 February the first storm slammed in with gusty winds, high seas and torrential rain (Funchal 58 mm). Widespread interruption of power supply brought the international airport and our hotel in Canico temporarily to a standstill. All departures from hotels were rescheduled to the next day. Although this was a relatively harmless incident watercourses which fall down from steep slopes swelled up threateningly and in consequence of numerous landslides wide areas of the island were not accessible.

Angesichts dieser Verhältnisse und der sich stabilisierenden Wetterprognosen, die für den Samstag anhaltenden Starkregen und stürmischen Wind vorhersagten, musste vom Katastrophenschutz über den Reiseveranstalter bis zur Hotelleitung allen klar gewesen sein, dass der Ferieninsel ein Chaos drohte. Unwetterwarnungen oder die Empfehlung, das Hotel aus Sicherheitsgründen nicht zu verlassen, blieben selbst am Samstagmorgen aus, als die Katastrophe schon in vollem Gange war.

In view of the current situation and the strengthening forecast predicting sustained precipitation and strong winds, everyone from civil protection over the tour operator to the hotel-management should have known, that havoc threatened. Weather warnings or introductions not to leave the buildings were not pronounced, not even on Saturday morning when the debacle was in full swing.



Was an diesem Tag rund um unser Hotel in Canico geschah, zeigt die Chronologie der Ereignisse. Von 3 bis 6 Uhr morgens: leichter bis mäßiger Regen. Von 6 bis 8 Uhr: starker Regen

The following chronology of occurrences shows what happened round our hotel on 20 February: 3 to 6 a.m. light to moderate rainfall. 6 to 8 a.m. heavy rain and increasing storm from south,

und zunehmender Sturm aus Süd. Der Gebirgsbach seitlich vom Hotel schwillt stark an. Von 8 bis 10 Uhr: sehr starker Regen und Sturm, Sichtweite maximal 100 Meter, die See tobt, der Gebirgsbach wird zum reißenden Strom. Ein Auto und ein Container werden zu Tal gerissen und versinken im Meer. Der Bach verlagert sein Bett in Richtung Parkplatz. Helfer versuchen abgestellte Autos von der Abbruchkante mit einem Jeep fortzuziehen und in Sicherheit zu bringen, die Kommunikationswege (Telefon, Handy, Internet) brechen zusammen. Das Hotelpersonal ist durch Sorge um ihre Angehörigen in Tränen aufgelöst. Bis mittags steigert sich das Inferno noch: schwerer Regen, orkanartige Sturmböen um 100 km/h, der Bach reißt schwere Gerölle, Schilfmassen, Palmen und Baumstämme sowie ein Drittel des Parkplatzes mit sich. Haushohe, vom Schlamm der Flüsse braun gefärbte Wellenberge zertrümmern Teile der Promenade vor dem Hotel und überschütten diese mit Treibgut. Von 12 bis 15 Uhr: Das Toben schwächt sich ab. 16:30: Die Sonne kommt raus, alles ist vorbei.

the mountain stream aside the hotel swells up strongly. 8 to 10 a.m. very intense rain and gale force wind, visibility at most 100 m, the sea is roaring, the mountain stream grows to a torrential river. A car and a container are burst down and sink in the ocean. The stream dislocates its bed toward the parking area. Helpers try to pull cars from the brim with a jeep and bring them in a safe place. Communication is interrupted. Members of the hotel's staff melt into tears as they worry about their families. Till noon the inferno escalates even more: torrential rain, gale force winds up to 100 km/h, the stream takes away heavy debris, reed en masse, palms and tree trunks and a third of the parking area. Very high waves, brown coloured from mud demolish parts of the promenade in front of the hotel and overwhelm it with flotsam. 12 to 3 p.m.: The uproar weakens. 4:30 p.m.: The sun comes, the storm is ridden out.

Dass das Unwetter in Funchal noch viel schlimmer als in Canico zuschlagen konnte und hier so viele Todesopfer und Verletzte forderte, dürfte der geographischen Lage der Stadt sowie der dichten, teilweise beängstigend gewagten Bebauung an hohen Steilwänden zuzuschreiben sein. Wie in einem Amphitheater steigen das Häuser- und Straßengewirr der 130.000 Einwohner zählenden Inselhauptstadt die Hänge empor. Bis in mehrere hundert Meter Höhe über der Stadt reichen die Siedlungen in die engen Täler der

Worse than in Canico, the storm raged in Funchal, with many deaths and injured people, due to the geographical position and the compact building development, partly frightening hazardous high at steep faces. As in an amphitheatre, houses and streets of the capital of Madeira with 130,000 inhabitants climb up the hillsides. Several hundred meters above the town settlements are built into narrow valleys. If the catchment area of all rivers that drain through the city is estimated to 100 km², around 1.5 million m³

Berge hinein. Schätzt man das Einzugsgebiet der Flüsse, die durch den Stadtkern entwässern, auf eine Fläche von 100 Quadratkilometer, dann sind nach den Messungen des meteorologischen Observatoriums am Katastrophentag zwischen 6 Uhr morgens und 12 Uhr mittags rund 1,5 Millionen Kubikmeter Wasser über dem Talkessel von Funchal niedergegangen, davon allein während der intensivsten Niederschläge zwischen 10 und 11 Uhr etwa 750.000 Kubikmeter. Dass es an den hohen Hängen dann kein Halten mehr gab, ist klar. Einem Tsunami gleich bahnten sich Wasser-, Schlamm- und Gerölllawinen ihren Weg quer durch den engen Flaschenhals der Altstadt zum Meer.

were dumped over the basin of Funchal between 6 and 12 a.m. (measuring result from the meteorological observatory on 20 February 2010). During the most intensive precipitation from 10 to 11 a.m. fell 750,000 m³. It is obvious that there was no grip on the high slopes. Just like a tsunami water, mud and debris avalanches squeezed through the tight traffic bottleneck of the historical city down to the sea.



Die Niederschlagsbeobachtungen am meteorologischen Observatorium in Funchal am 20. Februar 2010: 24-stündige Regensumme 168 mm, davon zwischen 6 und 12 Uhr 117 mm, und davon allein in der Stunde von 10 bis 11 Uhr 56 mm.

Auch ältere Einheimische hatten ein solches Unwetter noch nicht erlebt. Allenfalls 1903 soll es etwas Vergleichbares schon einmal gegeben haben. Damit war die Flutkatastrophe von 20. Februar 2010 wahrscheinlich ein Jahrhundertereignis.

R. Zakrzewski

Measurements of the meteorological observatory in Funchal on 20 February 2010: 168 mm in 24 hours, thereof 117 mm from 6 to 12 a.m., 56 mm from 10 to 11a.m.

Also elderly natives could not remember a storm like that. Possibly in 1903 a comparable event has appeared. Thus the flood disaster from 20 February is probably a once-in-a-hundred-years-event.

Translation: E. Kranich-Wiers

Reedergeschichten / Stories about Shipowners

Friedrich Busse

Johann Friedrich Christian Busse erblickte das Licht der Welt am 24. Mai 1835 in Sibbesse, zwischen Alfeld und Hildesheim. Im Alter von 14 Jahren begann er eine Ausbildung zum Schiffszimmermann auf der Rickmers-Werft in Geestemünde (heute ein Stadtteil von Bremerhaven), arbeitete nach der Lehre zunächst auf der Tecklenburg-Werft und fuhr dann zur See. 1866 ließ er sich in Geestemünde als Fischhändler nieder und eröffnete wenig später (1868) eine Fischgroßhandlung.

Gemeinsam mit seinem Geschäftspartner, dem Fischhändler Bade, charterte er zunächst 17 holländische Fischereifahrzeuge. 1884 ließ er bei der Wencke-Werft die 33 m lange, über 10 Knoten schnelle “Sagitta” bauen.

On 24 May 1835, Johann Friedrich Christian Busse was born in Sibbesse, a village in the vicinity of Hildesheim (Lower Saxony). Aged 14 years he commenced as an apprentice for ship's carpenter at Rickmers shipyard in the town of Geestemünde (which is now part of Bremerhaven). After he had finished his education he began working at Tecklenburg shipyard and later on he went to sea. In 1866, he settled as a fishmonger in Geestemünde and opened a wholesale trade for fish somewhat later (in 1868).

Together with his partner -a fishmonger named Bade- he first chartered 17 Dutch fishing-vessels. But in 1884 he ordered his own ship at Wencke shipyard: The "Sagitta", a steamer of 33 m length and a speed of more than 10 knots.



Mit diesem ersten deutschen Fischereidampfer, der Gründung der F. Busse & Co. KG und der Verknüpfung von Fischfang, Fischversand und Fischhandel legte Busse den Grundstein: Der Tag der Indienststellung der "Sagitta" am 07. Februar 1885, also vor 125 Jahren, gilt als Geburtstag der deutschen Hochseefischerei, deren Fangflotte über Jahrzehnte zu den größten der Welt gehörte.

Zunächst erwies sich die Investition jedoch als wenig erfolgreich: Die aus der Segelschifffahrt übernommenen einfachen Netze brachten nicht genug Ertrag und so fuhr die "Sagitta" innerhalb des ersten Jahres einen Verlust von etwa 15.000 Mark ein. Mit der Erfindung des Schleppnetzes änderte sich die Situation: Die Fangergebnisse stiegen auf durchschnittlich zwanzig Zentner pro Fangfahrt an und damit auch die Erlöse. Schon 1888 ließ Busse seinen zweiten Dampfer

With this first fishing trawler, the foundation of the commercial house F. Busse & Co.KG and last but not least the combination of fishing, distribution and trade Busse had prepared the base: The 07 February 1885 when "Sagitta" left the port for the first time, is the birthday of the German deep-sea fishery, whose catching fleet was one of the largest in the world for decades.

Initially this investment proved not to be fruitfully. The plain fishing-nets inherited from the sailing navy did not obtain enough profit and thus the "Sagitta" caused losses of 15,000 Mark during the first year. After the development of dragnets the situation changed. Increasing catches of about 20 hundredweights on average per trip led to higher proceeds. Already in 1888, Busse ordered his second trawler "Präsident Herwig".

"Präsident Herwig" bauen.
Andere Reeder folgten und setzten ebenfalls Fischdampfer ein. Die Bremerhavener Flotte umfasste in den besten Zeiten rund 300 Fischtrawler. Jahrzehntelang wurden diese Schiffe nach dem Vorbild der “Sagitta” gebaut. Als Seitenfänger, bei denen das Netz über die seitliche Bordwand eingeholt wird.
Friedrich Busse, der Fischgroßhändler und Reeder veranstaltete im Juni 1888 am Geeste-Ufer die erste öffentliche Fischauktion. Er betrieb eine Netzmacherei, eine Fischräucherei, eine Tranfabrik und legte Eishäuser an.

Am 31.12.1898 verstarb Friedrich Busse als erfolgreicher Begründer der deutschen Fischwirtschaft.

Other ship-owners did the same and launched fishing trawlers as well. The fishing-fleet of Bremerhaven comprehended around 300 vessels during best days. For decades, those ships followed the model “Sagitta” being built as side catchers, with the net being taken in over the lateral ship's side.
Friedrich Busse, wholesale trader for fish and ship-owner, organized the first public sale of fish at the bank of the River Geeste. He carried on a net-production, a smokehouse (for fish), a fish oil factory and built several icehouses.

On 31 December 1898 Friedrich Busse died as successful founder of the German fish economy.

E. Kranich-Wiers

Die Nordatlantischen Sturmtiefs seit 1956
North-Atlantic Storms since 1956

Unter dieser Überschrift wurden Ergebnisse einer langjährigen Untersuchung zur Veränderung der Sturmaktivität im Hinblick auf die Klimadiskussion vorgestellt.

Eine Antwort auf die Frage, ob eine Veränderung der Häufigkeit und Intensität nordatlantischer Stürme bereits heute festzustellen ist, lässt sich in Ermangelung der für statistisch gesicherte Aussagen erforderlichen langen und homogenen Messreihen aus direkten Windbeobachtungen nicht finden. Ein Nachweis ist nur mit indirekten Methoden möglich. Hierzu bieten sich die Untersuchungen der Luftdruck-

This is the headline of an article presenting results of a long-term study over changing storm activities with regard to discussions about climate.

As there are no long-term and homogeneous time series of wind messurements, which are essential for statistically firmed statements, an answer to the question if frequency and intensity of North-Atlantic storms have changed is not possible now. It can only be verified by indirect methods, such as analyses of air pressure distribution. The author enumerated extreme storms with a core pressure of 950 hPa

verteilung an. Eine solche Methode ist die Auszählung von extremen Sturmtiefs mit einem Kerndruck von 950 hPa und tiefer über dem Nordatlantik, wie sie für mehr als 50 Jahre für den Nordatlantik im Seewetteramt des Deutschen Wetterdienstes durch den Autor erfolgte. Die Ergebnisse werden diskutiert, mit anderen Auswertungsmethoden verglichen und Zusammenhänge mit den Temperaturverhältnissen über Europa sowie mit tropischen Wirbelstürmen aufgezeigt. Die Darstellung eines typischen nordatlantischen Orkantiefs, der Sturmsaison 2006/2007 sowie des bisher stürmischsten Oktobers im Jahre 2008 rundet die Untersuchung ab.

or less over the North-Atlantic. He had at his' disposal documents from more than 50 years which exist in the Maritime Weather Office in Hamburg. The results are discussed, compared with other evaluation methods and coherences with temperature conditions over Europe as well as relations to tropical storms are presented. The demonstration of a typical North-Atlantic intense low pressure-system, of the storm-season 2006/2007 and the stormiest October (in 2008) complete the study.

Dies ist die Einleitung zu einem Artikel von Dipl. Met. Richard Franke, der mit zahlreichen Abbildungen in der Naturwissenschaftlichen Rundschau (62. Jahrgang, Heft 7, 2009) erschienen ist.
Wer Interesse an dem vollständigen Text hat, kann das Heft bei der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft bestellen Der Preis für ein Einzelheft beträgt 15 ∟.

This is the introduction to an article from Richard Franke, which was published with several figures in the "Naturwissenschaftliche Rundschau" (62. Jahrgang, Heft 7, 2009)
If you are interested in the complete text (only in German available) contact "Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft". The price for a single issue is 15 ∟.

E. Kranich-Wiers

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart
Birkenwaldstr. 44
70191 Stuttgart

Kunden-Service
Telefon: 0711 2582 341
Telefax: 0711 2582 390
E-Mail: service@Wissenschaftliche-Verlagsgesellschaft.de

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März / April 2010 Jg. 62 Nr.759 / 760

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Beobachtungseingang im März und April 2010 50 - 59
Receipt of observations in March and April 2010
V. Weidner
Temperatur- u. Niederschlagsverhältnisse 60 - 63
im März und April 2010 / S. Haeseler
Die Kälte des Winters 2009/2010 / The Winter 2009/2010 64 - 71
J. Jansen, Ch. Lefebvre, E. Kranich-Wiers
Entenmuscheln... / Goose barnacles... 72 - 78
S. Haeseler
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 79 - 87
im März und April 2010 / Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 88 - 89
ausgewählter Hafenstädte
Buchtipp / Worth Reading 90 - 91
Orkanfahrt / E. Kranich-Wiers
Impressum 92

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	31
AL KHOR	A8RU5	45
ALBATROS	C6CN4	21
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	35
ALGARVE	9HXA5	23
ALGOL	9VKY3	31
ALIANCA MAUA	DCPC2	37
ALICE RICKMERS	ELVZ7	27
ALIOTH	9VKY2	9
ALPHAGAS	V2KA7	9
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	32
AMANDA	DPFP	90
ANDRE RICKMERS	DGLM	19
ANEMONE	A8KY3	35
ANGLIA	A8HJ2	9
ANL BINBURRA	A8IH2	81
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	118
APL ARABIA	A8CC4	59
APL BRAZIL	C6TL7	16
APL CANADA	A8CG6	3
APL DENMARK	A8JX9	49
APL EGYPT	A8BZ6	56
APL INDIA	A8JX7	38
APL MALAYSIA	A8CB4	4
APL SWEDEN	A8JX8	39
ARIAKE	DCAY2	20
ARIANA	A8IG4	14
AS CARINTHIA	A8UY5	3
AS PALATIA	A8IT6	9
AS POSEIDON	V7LW7	17
AS VIRGINIA	A8SO9	42
ATLANTIC TRADER	V2IR	1
BACO-LINER 1	A8AD6	86
BACO-LINER 2	A8AD7	48
BACO-LINER 3	A8AF6	13
BAHIA	A8SF7	148
BAHIA BLANCA	A8SF8	14
BAHIA CASTILLO	A8SF9	6
BAHIA GRANDE	A8SG2	57
BAHIA LAURA	A8SG3	75
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	72
BASLE EXPRESS	DGWD2	2
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	7
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	13
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	16
BELUGA REVOLUTION	DDGA	3
BERLIN EXPRESS	DGHX	10
BONN EXPRESS	DGNB	22
BOSUN	V2OH6	3
BREMEN EXPRESS	DGZL	87
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	32
BUNGA RAYA SEMBILAN	A8RV7	20
BUSAN EXPRESS	DCPX2	3
BUXLINK	A8SW3	45

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BW HERDIS	DMDZ	87
BW HESIOD	DBIP	62
C. COLUMBUS	C6OX6	8
CALABRIA	9HOY7	13
CALEDONIA	9HCX7	11
CALIFORNIA SENATOR	DEBB	12
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	37
CAP BEATRICE	A8ME3	90
CAP BEAUFORT	A8PG7	47
CAP BYRON	A8NQ5	68
CAP CAMPBELL	A8LG7	30
CAP CAPRICORN	A8ME4	54
CAP CASTILLO	A8PI5	38
CAP GABRIEL	A8MW8	4
CAP GREGORY	A8MX4	66
CAP HARALD	A8RH7	57
CAP HARRIET	A8VD8	4
CAP HARRISSON	A8VD9	26
CAP HARVEY	A8VE2	21
CAP HENRI	A8VE3	15
CAP MELVILLE	A8DK4	50
CAP NORTE	A8NN6	12
CAP PALMAS	A8DE3	32
CAP PALMERSTON	A8MW6	44
CAP PASLEY	A8NQ6	2
CAP PATTON	A8NQ7	26
CAP PORTLAND	A8MQ9	12
CAP PRESTON	A8OH5	21
CAP SAN MARCO	ELZA9	4
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	108
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	22
CAP STEWART	A8FA5	7
CARDONIA	A8FR5	27
CAROLA E	A8CR6	1
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	65
CCNI SHENZHEN	A8SG4	51
CHACABUCO	A8JM7	29
CHAITEN	A8IX5	10
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	41
CHRISMIR	A8CD2	30
CIMBRIA	A8HJ4	15
CLOU ISLAND	A8MG7	5
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	20
CMA CGM ALABAMA	DGGV	4
CMA CGM BAHIA	V2KU	34
CMA CGM BALZAC	DIHN	48
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	7
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	60
CMA CGM BRASILIA	DDLK	55
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	9
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	53
CMA CGM CARMEN	A8IE8	36
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	111
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	25

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	16
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	74
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	10
CMA CGM FAUST	A8IE9	7
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	14
CMA CGM HUGO	DCTA2	10
CMA CGM IGUACU	A8VC4	26
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	124
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	30
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	64
CMA CGM L'ASTROLABE	A8GA2	69
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	41
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	20
CMA CGM NILGAI	A8CF3	93
CMA CGM ORFEO	A8NO6	24
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	11
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	50
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	23
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	18
CMA CGM TULIP	A8TL9	36
CMA CGM VELA	DFUM2	45
CMA CGM VERNET	DGCP	45
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	15
CMA CGM YLANG	DDPH	17
CONTI CARTAGENA	A8UW7	17
CONTI CHIWAN	ELTN2	11
CONTI EMDEN	A8IV9	47
CONTI GREENLAND	A8QM9	29
CONTI LA SPEZIA	A8JV7	4
CONTI SHANGHAI	DNHS	23
CONTI SINGA	DNES	1
COSCO CHINA	A8GP4	54
COSCO GERMANY	A8IE4	27
COSCO NAPOLI	A8IE5	6
COSCO SHENZHEN	A8GF4	84
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	22
CSAV APPENNINI	DQVL	14
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	60
CSAV JURA	DQVO	14
CSAV LARAQUETE	A8TI2	33
CSAV MEXICO	DPKZ	37
CSAV PYRENEES	DQVN	58
CSAV RAHUE	A8MH2	45
CSAV RANCO	A8PB2	47
CSAV RIO LONTUE	A8IY7	23
CSAV ROMERAL	A8RH4	18
CSAV RUNGUE	A8QL5	90
CSAV RUPANCO	A8PA8	33
CSAV SANTOS	A8IY9	44
CSCL KOBE	A8AW2	8
CSCL NAPOLI	V2OH7	11
DAL KALAHARI	A8FQ8	58
DANIELA BOLTEN	A8SS8	40
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	15

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
DEUTSCHLAND	DMMC	67
DOLLART TRADER	V2OD5	22
DRESDEN EXPRESS	DHDE	89
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	33
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	144
E.R. CAEN	A8FL5	7
E.R. COPENHAGEN	DAPG	146
E.R. ELSFLETH	A8DM9	69
E.R. LUEBECK	ELYA7	14
E.R. PERTH	A8AL6	64
E.R. STRALSUND	DPTL	127
ELISABETH K	PBEO	182
EMIRATES KABIR	DAJK	36
EMS TRADER	V2JZ	1
EPSILONGAS	V2AZ7	22
ESSEN EXPRESS	DHEE	186
EVER CHAMPION	DDZJ2	4
EVER CHARMING	DDZI2	44
EVER CHIVALRY	DDZC2	28
EVER CONQUEST	DDZD2	60
FEDERAL MANITOU	V2CE9	49
FEDERAL MATANE	V2CF1	21
FEDERAL MIRAMICHI	V2BN9	5
FIDUCIA	DDFG	53
FRISIA KIEL	A8IY8	30
FRISIA WISMAR	A8IY6	6
GASCHEM HUNTE	A8LC5	7
GASCHEM RHONE	DCVJ2	36
GASCHEM WESER	A8FW3	48
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	123
GREY FOX	V7LD4	16
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	1
HAMBURG EXPRESS	DGXS	37
HAMBURGO	V7CG8	66
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	13
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	4
HANJIN ATHENS	DANV	11
HANJIN BASEL	DHPU	75
HANJIN BOSTON	DDZK2	36
HANJIN BRUSSELS	DIGW	36
HANJIN CHICAGO	DCCN2	1
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	61
HANJIN DALLAS	DDZA2	1
HANJIN GENEVA	DHZQ	49
HANJIN HELSINKI	DPUW	34
HANJIN MADRID	DHQS	14
HANJIN MIAMI	DDZE2	73
HANJIN MUNDRA	DQVH	9
HANJIN OTTAWA	DANM	34
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	19
HANJIN PHOENIX	A8CN9	3
HANJIN PRAHA	A8CP5	17
HANJIN PRETORIA	A8CP6	78
HANJIN SALERNO	DPPH	34

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN TAIPEI	DFHA	6
HANJIN VIENNA	DIBZ	9
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	25
HANOVER EXPRESS	DFGX2	31
HANSA BREMEN	ELWO6	122
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	20
HANSA LANGELAND	A8GY7	10
HANSA LIMBURG	A8IH6	41
HANSA LUEBECK	ELUC5	36
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	68
HANSA VISBY	ELWR5	125
HARMONY	DGHR	25
HATSU COURAGE	DDZG2	192
HATSU CRYSTAL	DDZH2	58
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	76
HEIKE P	A8CG7	89
HELGOLAND TRADER	V2OU5	16
HELLE RITSCHER	A8IS6	28
HELVETIA	ELYE8	37
HERMES	V2CL5	3
HOECHST EXPRESS	DHER	50
HONG KONG EXPRESS	DHEB	25
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	13
HS BEETHOVEN	A8GK6	39
IBN ABDOUN	A8DV4	21
IBN ASAKIR	A8GH5	195
IBN KHALDOUN	ELWR2	13
INDAMEX CAUVERY	DADD	76
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	106
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	45
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	79
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	181
ITAL CONTESSA	DDZF2	35
ITAL ORIENTE	A8LN2	84
JOHANN SMIDT	DEFY	19
JPO DELPHINIUS	A8RV6	7
JPO LEO	A8GU4	2
JPO SCORPIOS	A8KC6	87
JPO VIRGO	A8RV9	3
JULA S	DDIU	19
KIEL EXPRESS	DEHZ	29
KOBE EXPRESS	DGSE	160
KOLLMAR	A8KJ4	63
KOTA EKSPRES	DEGL	122
KOTA MAWAR	V2AX1	66
KOTA PERMAS	A8OK4	33
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	107
KYOTO EXPRESS	DCPI2	105
LARCH ARROW	V2BR5	60
LEDA TRADER	V2JU	17
LETAVIA	A8GX4	74
LEVANTE	9HOB7	29
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	35
LIBRA RIO	A8OI5	50

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LIRCAY	A8IM4	22
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	60
LOMBARDIA	9HWT7	21
LONDON EXPRESS	DPLE	17
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	3
LT CORTESIA	DDYY2	145
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	233
LUETJENBURG	ELVF6	45
MAERSK DABOU	A8GU5	67
MAERSK DALLAS	A8EH5	30
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	6
MAERSK DANVILLE	A8GU6	10
MAERSK DELLYS	DDBB2	79
MAERSK DENTON	A8RL3	10
MAERSK DENVER	A8EH2	47
MAERSK DERINCE	DDAC2	77
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	40
MAERSK DIEPPE	A8IY2	44
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	79
MAERSK DRURY	A8JE6	56
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	115
MAERSK DUNBAR	A8GU7	16
MAERSK DUNCAN	A8GU8	34
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	8
MAERSK DURHAM	DCDP2	5
MAERSK IPANEMA	DIOB	40
MAERSK JACKSON	A8JZ4	1
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	83
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	13
MAERSK JEDDAH	A8KC9	12
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	8
MAERSK JENA	A8MG9	19
MAERSK JENNINGS	A8OU5	81
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	25
MAERSK NIAMEY	VREX7	33
MAERSK NIMES	VRFO7	79
MAERSK NOVAZZANO	ELZK4	4
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	1
MAERSK SEVILLE	DDEP2	122
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	89
MARE PHOENICIUM	V2LQ	50
MARE SUPERUM	V2AM5	44
MARUBA AFRICA	A8NA3	1
MARUBA EUROPA	A8SD4	46
MARUBA MAXIMA	A8SW4	8
MATILDE	A8CC9	79
MELFI IBERIA	DEGI	28
MERKUR BAY	DEIR	23
MOL CALEDON	A8RL4	25
MOL CULLINAN	A8IX8	19
MOL DREAM	V2MH	46
MOL STABILITY	A8KD9	3
MOL ULTIMATE	DAJY	10
MOL WISH	DIDC	78

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	5
MONTE ALEGRE	DFWV2	49
MONTE AZUL	DFTH2	50
MONTE CERVANTES	DHTK	4
MONTE OLIVIA	DAJC	76
MONTE PASCOAL	DNCQ	40
MONTE ROSA	DGHJ	55
MONTE SARMIENTO	DCLH2	27
MONTE TAMARO	DFKP2	121
MONTEVERDE	V2ON3	19
MSC ADRIATIC	A8AV9	62
MSC ALESSIA	DAQZ	18
MSC ANDES	A8UG6	7
MSC ANTARES	DPMT	36
MSC BASEL	ELUX6	31
MSC BEIJING	A8HS4	40
MSC BILBAO	A8IM7	26
MSC BREMEN	A8LK7	71
MSC BRUXELLES	A8HS3	8
MSC BUSAN	A8HR5	17
MSC CARACAS	DGZN	19
MSC CAROUGE	DDJG2	30
MSC CHARLESTON	A8JC5	50
MSC CHICAGO	A8HS2	3
MSC CORDOBA	A8OF8	20
MSC DAVOS	A8IG3	23
MSC DRESDEN	DHAF	16
MSC ENGLAND	A8VG3	2
MSC FIRENZE	A8KO3	53
MSC FLAMINIA	DHZR	23
MSC GEMMA	DBUT	46
MSC ILONA	DARU	20
MSC KENYA	DQVG	11
MSC LISBON	A8LL9	10
MSC LOS ANGELES	A8AX8	80
MSC MIRA	A8AV7	44
MSC MONTEREY	DFFA2	9
MSC PALERMO	ELTY9	14
MSC PARIS	A8IF5	34
MSC PRAGUE	A8CJ2	47
MSC ROMA	A8KX4	19
MSC SEATTLE	A8EY5	59
MSC SHANGHAI	A8HO3	22
MSC SIENA	DDAL2	37
MSC TANZANIA	DQVI	40
MSC TEXAS	DCSY2	2
MSC TOKYO	A8JM6	21
MSC UGANDA	DQVK	61
MSC VALENCIA	A8IF4	38
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	23
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	51
NILEDUTCH ASIA	A8LO9	1
NORFOLK EXPRESS	DGOS	6
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	98

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	32
NORTHERN FELICITY	A8KI4	114
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	64
NORTHERN VALOUR	V2GR	1
NYK COSMOS	A8IV4	19
NYK GALAXY	DDFD2	14
OCEAN	V2FN	16
OMEGAGAS	V2KA9	16
OOCL GERMANY	ELZX2	14
OOCL LOS ANGELES	DBUQ	29
OOCL MALAYSIA	DBUV	32
OOCL NEW YORK	DPAK	69
OOCL SHANGHAI	DPBJ	115
OSAKA EXPRESS	DDVK2	96
PACIFIC LINK	DCSZ2	50
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	16
PANGAL	A8KM8	64
PARADISE N	DBRE	43
PARIS EXPRESS	DIHE	48
PATRIA 1	A8JK4	51
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	58
PEMBROKE	A8TR7	36
PEQUOT	A8CN7	17
PETROHUE	A8KM9	31
PIRO	A8CO2	19
PONA	A8LE2	9
PORT SAID	ELTY2	27
POTSDAM	ELZU8	1
POWHATAN	ELYS6	21
PREMNITZ	ELYP7	113
PUELCHE	A8KY7	9
RHEINSTERN	MWBB7	31
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	10
RICKMERS DALIAN	V7FS3	17
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	16
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	2
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	7
RICKMERS SEOUL	V7EI5	25
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	42
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	1
RICKMERS TOKYO	V7DW6	24
RIO BLANCO	DGPT2	73
RIO BRAVO	DFUX2	92
RIO DE JANEIRO	DDID2	91
RIO DE LA PLATA	DMQN	79
RIO MADEIRA	DGUG2	51
RIO NEGRO	DFVY2	82
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	100
SAAR N	A8CI8	70
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	15
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	13
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	10
SAN ADRIANO	A8PC8	80
SAN AMERIGO	A8OK6	31

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN ANTONIO	A8PC7	11
SAN CRISTOBAL	ELVB6	10
SAN FELIPE	DNEN	9
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	45
SAN LORENZO	ELUT5	7
SANTA CATALINA	A8RQ6	30
SANTA CELINA	DPCO	63
SANTA CLARA	ELQJ3	6
SANTA CRISTINA	A8RQ8	60
SANTA FEDERICA	DANR	29
SANTA FELICITA	A8IQ2	17
SANTA FIORENZA	A8AJ4	47
SANTA MONICA	ELVG7	17
SANTA PAOLA	A8IY3	10
SANTA PATRICIA	A8RL5	2
SANTA RAFAELA	DPRB	3
SANTA REBECCA	DPGZ	16
SANTA VIRGINA	A8IX9	14
SANTIAGO	V7CG7	32
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	1
SCAN HANSA	MZUU6	17
SCHARHOERN	DGOQ	92
SCI KOLKATA	DACP	16
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	88
SEOUL EXPRESS	DHBN	44
SEVILLIA	A8OO9	33
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	34
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	6
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	28
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	13
SLOMAN TRAVELLER	V2EU7	10
STADT WEIMAR	DCHO	77
STUTTGART EXPRESS	DGBE	39
TABEA	A8IL9	57
TALASSA	A8GA8	17
TAMINA	DHHM	6
TATIANA SCHULTE	DCSG2	9
TAURUS	V7LZ7	67
TESSA	A8SD3	10
THOR HEYERDAHL	DKQH	7
TIGER SHARK	A8BS7	27
TIGER SPEED	A8UX2	3
TITAN	V2HZ	23
TOKYO EXPRESS	DGTX	89
TOSCANA	9HFA5	9
TRAVE TRADER	V2AG7	44
TS KOREA	A8OP7	8
TS SHENZHEN	A8JJ8	18
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	121
UASC AJMAN	A8RV8	13
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	27
UASC RAMADI	A8UL3	27
UASC YANBU	A8TH7	46
UTE OLTMANN	DGZO	1

Beobachtungseingang im März und April 2010
Receipt of observations in March and April 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
VALDIVIA	V7LJ5	15
VERONA	HOLP	3
VIENNA EXPRESS	DGWF2	113
VILLE DE TAURUS	DHLP	28
VIONA	A8UJ3	24
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	5
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	103
WESER	DBEB	136
WESTERBROOK	A8HD5	16
WESTERHAMM	DFRZ	49
WESTERHEVER	ELRJ5	21
WESTERMOOR	A8CH2	39
WIDUKIND	A8KH9	92
WILHELM E	A8CG3	58
YM ANPING	DDJR2	65
YM HIROSHIMA	V2OS3	27
YM PORTLAND	DNDU	16
YM TIANJIN	DDDI2	51
ZIM BEIJING	A8FU7	20
ZIM SAVANNAH	A8ER9	53

Automatische Systeme / Automated Systems

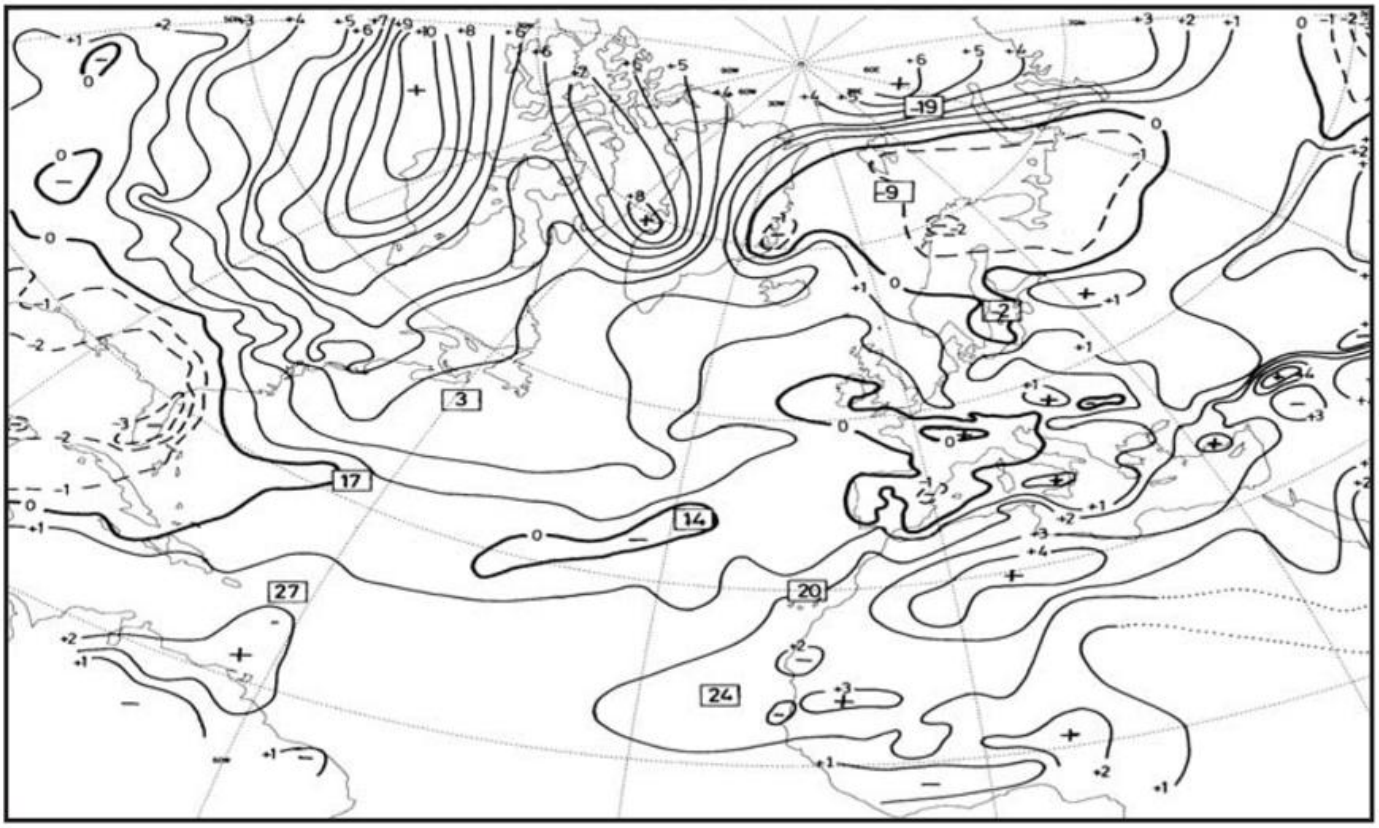
ALKOR	DBND	1087
ARKONA	DBBU	1218
ATAIR	DBBI	1142
CONTI ASIA	A8JV5	1404
DENEB	DBBA	1316
ELBE	DBEA	313
HANSE	DFPC	983
HEINCKE	DBCK	1276
MARIA S. MERIAN	DBBT	1208
MEERKATZE	DBFX	310
METEOR	DBBH	469
NEUWERK	DBJM	1350
POLARSTERN	DBLK	1397
POSEIDON	DBKV	1241
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1353
SEEADLER	DBFC	1334
SEEFALKE	DBFI	260
SOLEA	DBFH	1115
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1441
WEGA	DBBC	1430

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	58
Anzahl Beobachtungen:	2062

Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse im März und April 2010

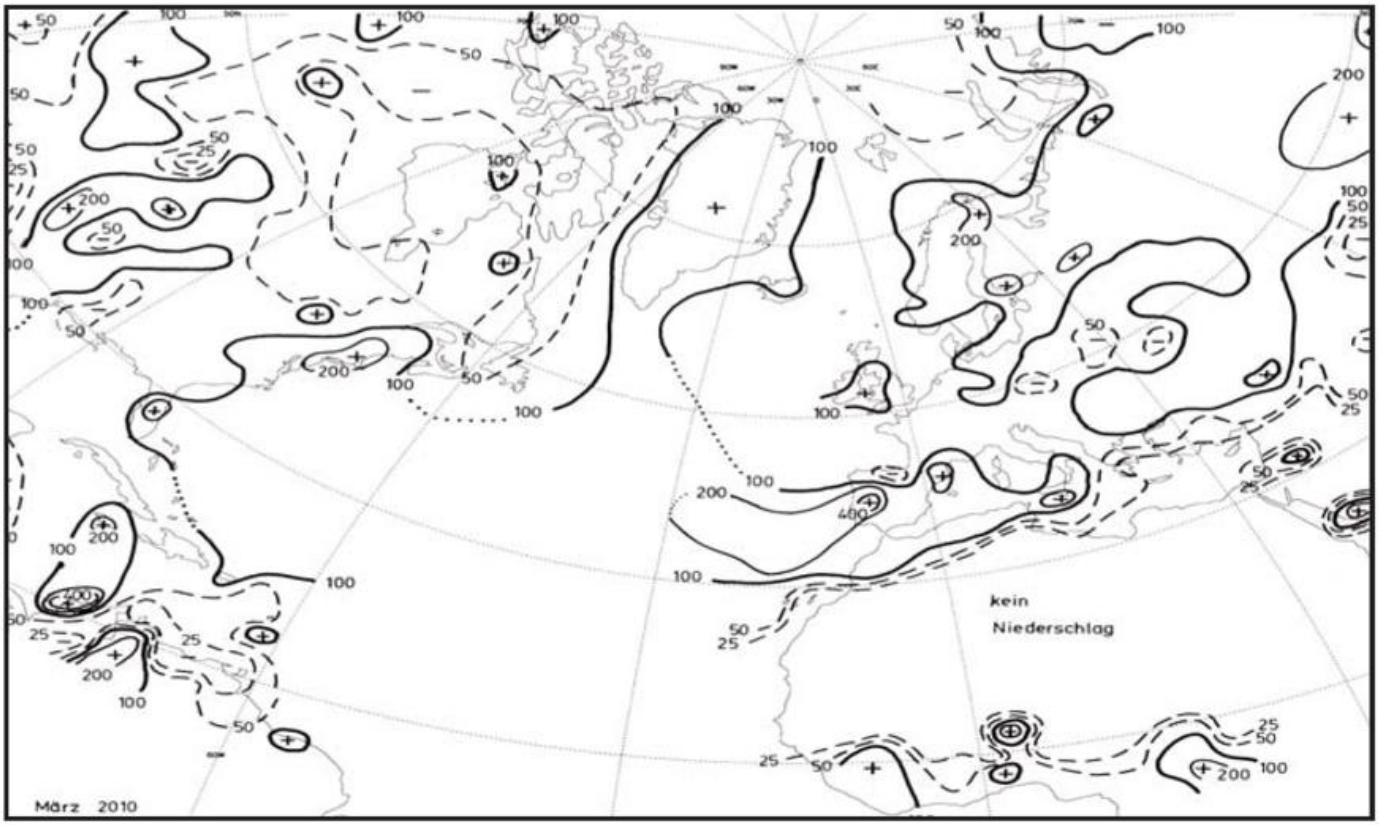
Anomalien der Lufttemperatur im März 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for March 2010 in °C



Verglichen mit dem Vormonat reduzierte sich in Europa die Fläche negativer Temperaturanomalien. Der März fiel nur noch im Südwesten und Nordosten Europas zu kühl aus, während Richtung Nordpol das überdurchschnittliche Temperaturniveau mit Anomalien bis über 5 K bestehen blieb und sich - nach dem extrem zu kalten Februar - bis ins Westsibirische Tiefland ausweitete. Von Vorderasien bis nach Nordafrika blieb es weiterhin deutlich zu warm. Weiträumig ergaben sich Anomalien zwischen 2 und 5 K. Auch über dem Nordatlantik wurden positive Anomalien registriert, die Richtung Kanada bis auf 3 K zunahmen. Auf dem nordamerikanischen Kontinent blieb es - wie schon seit Jahresbeginn - in Kanada markant zu warm, während sich über dem Südosten der USA unterdurchschnittliche Temperaturen fortsetzten. Dabei verlagerte sich das Zentrum höchster positiver Abweichungen mit Werten über 10 K zum westlichen Kanada. Über dem Süden der USA schwächte sich die Stärke negativer Anomalien etwas ab, wobei es über dem Golf von Mexiko weiterhin um meist 2 bis 3 K zu kalt war.

S. Haeseler

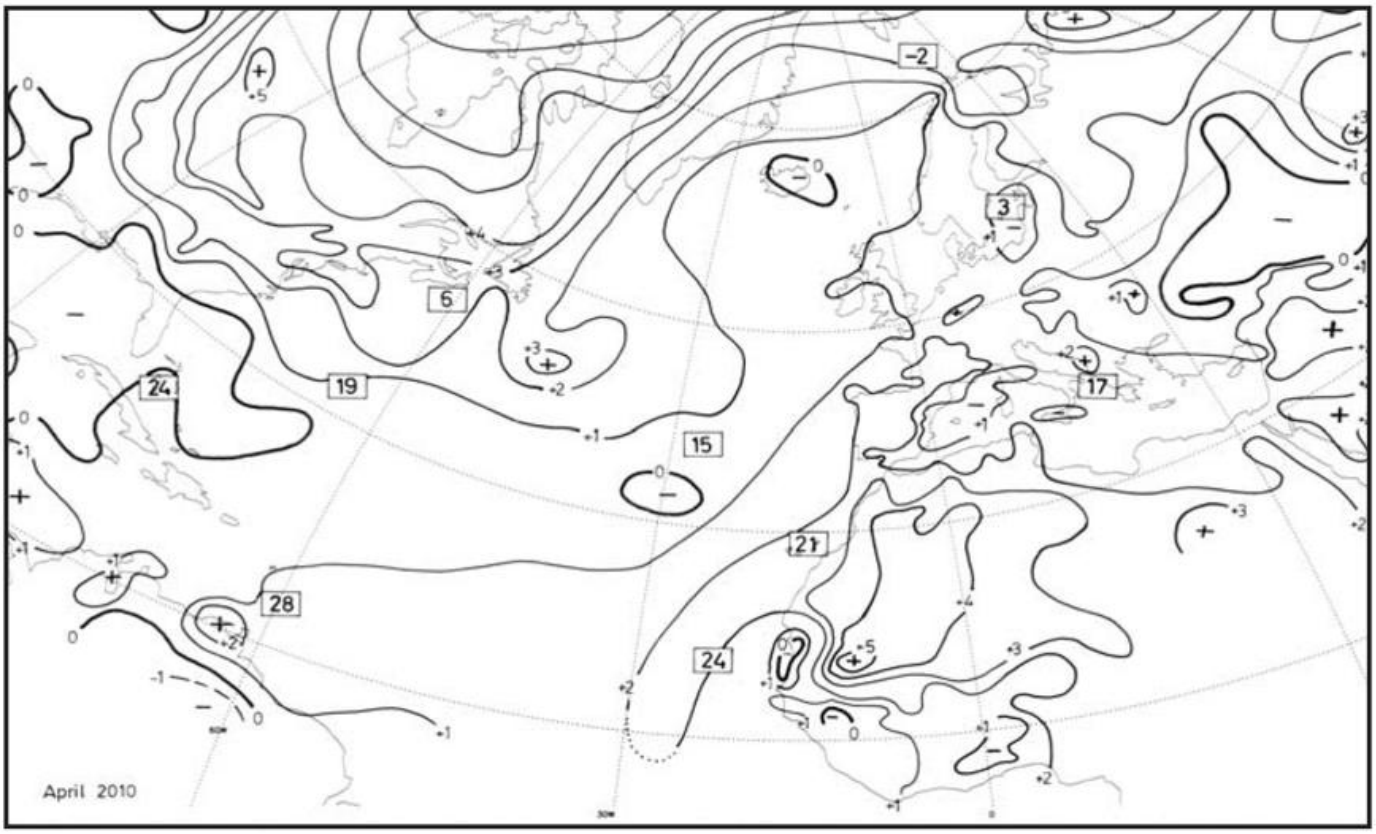
Niederschlagshöhen im März 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for March 2010



In Europa fielen - wie im Februar - meist wieder überdurchschnittliche Niederschläge, die regional das Doppelte der Monatsmittelwerte erreichten. Im Nordwesten und in zentralen Teilen war es nun jedoch etwas zu trocken. Defizite von mehr als 50 % gab es aber nur gebietsweise. In Nordafrika zeigte sich eine ähnliche Niederschlagsverteilung wie im Vormonat: Leicht erhöhte Niederschläge fielen vor allem an der Nordwestküste und im weiteren Bereich der Pfefferküste. Nach zu trockenen Vormonaten brachten wenige Niederschlagstage für Benin und Togo nun allerdings bis zum Doppelten der durchschnittlichen monatlichen Niederschlagsmengen. In weiten Teilen Nordamerikas war es im März zu trocken, besonders in Kanada, wo - ähnlich wie im Vormonat - vielfach nicht einmal die Hälfte des sonst üblichen Niederschlags fiel. Leicht überdurchschnittliche Niederschläge traten vorwiegend in den USA auf. Besonders ergiebig waren die Niederschläge im Bereich der Ostküste der USA, wo es schon in den vergangenen Monaten, wie im Bundesstaat Rhode Island immer wieder beträchtlich zu nass war.

S. Haeseler

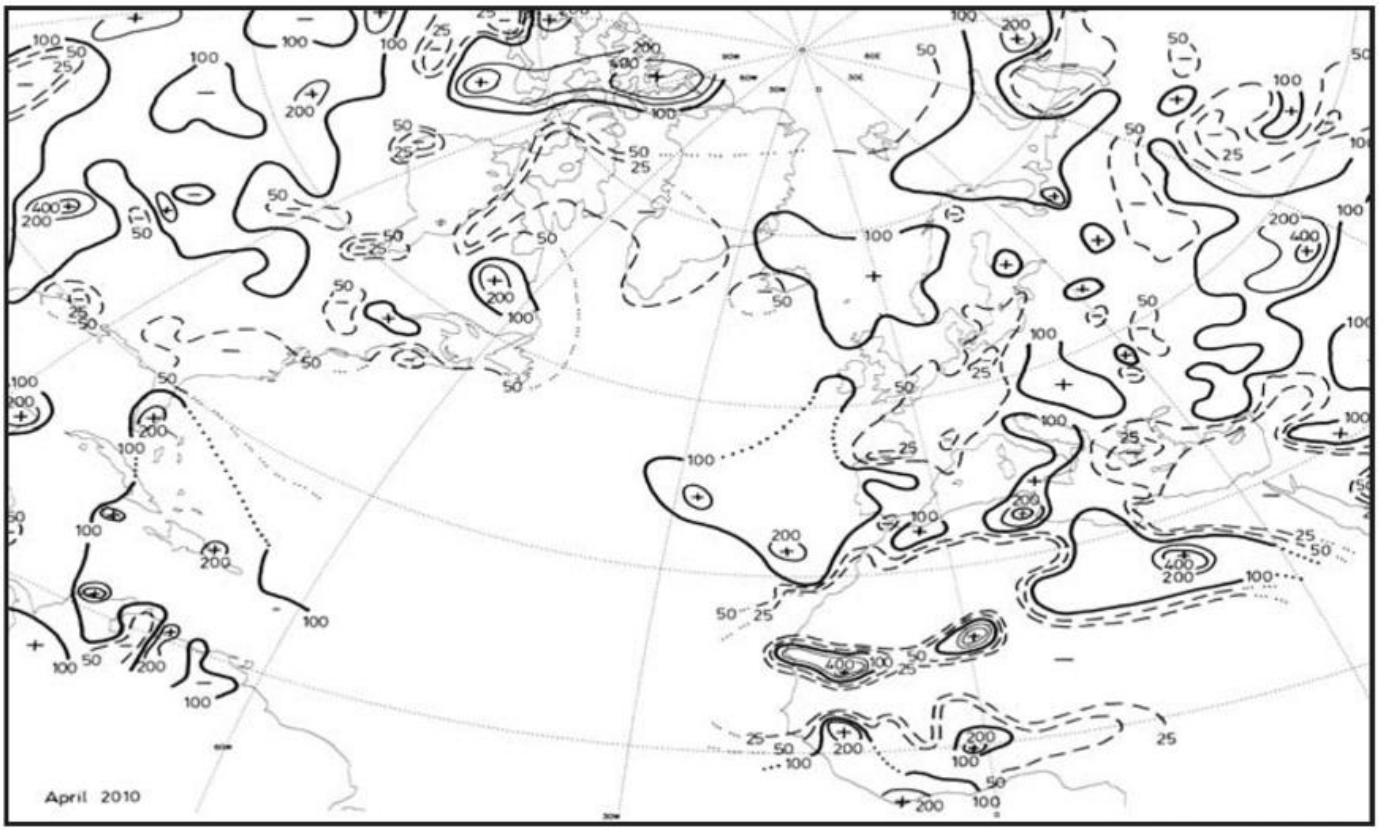
Anomalien der Lufttemperatur im April 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for April 2010 in °C



Der April fiel für den Großteil Europas zu warm aus. Die höchsten Anomalien von rund 5 K ergaben sich im äußersten Nordosten, dort, wo es im Vormonat noch zu kühl war. Auch Richtung Nordpol war es weiterhin um mehr als 4 K zu warm. Geringfügig zu kühl war es nur im Bereich Schwarzes Meer / Kaspisches Meer. In Nordafrika lagen die Temperaturen meist über dem Durchschnitt. Im Westen wurden großflächig Abweichungen von 3 bis 5 K verzeichnet. Auch über dem Nordatlantik war es zu warm, wobei die Anomalien in Richtung Küsten auf Werte von mehr als 2 K anstiegen. Auf dem nordamerikanischen Kontinent blieb es fast durchweg zu warm. Dabei hielt in Kanada das seit Jahresbeginn bestehende ungewöhnlich hohe Temperaturniveau mit Anomalien von mehr als 10 K - diesmal im Nordwesten des Landes - an. Nur der Bereich der mittelamerikanischen Gewässer einschließlich des äußersten Südostens der USA fiel weiterhin zu kühl aus, aber die Abweichungen zu den vieljährigen Mittelwerten waren nur noch gering.

S. Haeseler

Niederschlagshöhen im April 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for April 2010



Bedingt durch überwiegenden Hochdruckeinfluss über Mitteleuropa war es im April in weiten Teilen des Kontinents zu trocken. Insbesondere im Raum von Nordspanien bis zur südlichen Ostsee und im Umfeld der Ägäis gab es Niederschlagsdefizite von mehr als 50 %. Gebiete mit überdurchschnittlichen Niederschlägen waren vorwiegend in den Randbereichen Europas zu finden, insbesondere im Südosten, wo bis zum 4-fachen der Monatsmittel gemessen wurde. In Nordafrika gab es im April einzelne Regionen, in denen mehr Niederschlag fiel als gewöhnlich. Damit konnten die Defizite der vergangenen Monate wieder etwas ausgeglichen werden. Im Osten Nordamerikas hielt die meist zu trockene Witterung des Vormonats an, während sich im Westen die Gebiete überdurchschnittlicher Niederschläge ausweiteten. Niederschlagsmengen von mehr als dem Doppelten der vieljährigen Monatsmittel fielen aber nur in einzelnen Regionen.

S. Haeseler

Um alle winterlichen Witterungsabschnitte zu erfassen, wird der Zeitraum vom 1. November bis zum 31. März des Folgejahres untersucht. Als Grundlage für die Klassifizierung des Winters dient ein repräsentativer Querschnitt von 18 Stationen aus dem gesamten Bundesgebiet. Um eine Vorstellung von Intensität und Dauer der winterlichen Witterungsverhältnisse zu bekommen, wurden für diese Orte die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen aufsummiert (Kältesumme) sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln bestimmt (Wintertage). Diese Kennzahlen sind in Tab. 2 aufgeführt.

Der November hatte keinen winterlich geprägten Witterungsabschnitt und trug damit nicht zu den Winterkennzahlen bei (vgl. Tab. 2). Eine stark ausgeprägte südwestliche bis westliche Höhenströmung führte im Monatsverlauf immer wieder Tiefdruckgebiete, darunter auch Sturmtiefs, über die Britischen Inseln und die Nordsee hinweg Richtung Skandinavien. Gleichzeitig dehnten Hochdruckgebiete über dem Mittelmeerraum ihren Einfluss zeitweise bis nach Süddeutschland aus, was sich hier in einer überdurchschnittlichen Sonnenscheindauer niederschlug. Am 18./19. zog das kleinräumige Tief JÜRGEN von der Nordsee über Jütland in den Ostseebereich. Dabei traten in den Küstengebieten Böen der Stärke 10 bis 11 auf.
Wie aus Tab. 1 zu ersehen ist, war die monatliche Niederschlagsmenge im ganzen Bundesgebiet - außer in Bayern südlich der Donau - überdurchschnittlich groß. Die mittlere Lufttemperatur lag um 3,3 K über dem Wert der Referenzperiode 1961 - 1990. Damit war der Monat der zweitwärmste November seit 1901 und nur um 0,01 K kälter als der bisher wärmste November im Jahr 1963. Deutlich weniger Sonnenschein als gewöhnlich gab es in der Nordhälfte Deutschlands, besonders in den Küstenländern. Dagegen war es in Brandenburg/Berlin, Sachsen und Bayern sonniger als im Mittel.

Während der ersten Dezemberdekade befand sich Deutschland in einer westlichen Strömung, die überwiegend feuchte und milde Luft heranführte. Am Anfang der zweiten Dekade führte ein Hoch mit Kern über den Britischen Inseln dann Polarluft aus Nordosten heran und es folgte ein markanter Temperaturrückgang. Frostige Witterung setzte ein. In den Räumen Berlin und München fiel am 12. Schnee. Am 17./18. verursachte eine Hochdruckbrücke über Nordosteuropa einen Zustrom sehr kalter Luft aus Nordrussland und verbreitet Dauerfrost. Nach diesen beiden Tagen lag der größte Teil Deutschlands unter einer Schneedecke. Ein Tief im Bereich der Britischen Inseln leitete das "Weihnachtstauwetter" ein und die weiße Pracht löste sich zum größten Teil wieder auf. Gegen Ende des Monats trennte eine ausgeprägte Luftmassengrenze kalte, polare Luftmassen im Norden von warmen, subtropischen im Süden. Im Süden regnete es, im Bereich der Luftmassengrenze fiel auch gefrierender Regen; im Norden gab es verbreitet wieder Schneefall.
Im Bundesdurchschnitt unterschritten die mittleren Temperaturen das vieljäh-

rige Mittel um 0,5 K, wobei lediglich die beiden südlichsten Bundesländer geringfügig zu mild ausfielen. Abgesehen von Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern gab es bundesweit überdurchschnittliche Niederschläge, wobei die Sonnenscheindauer ungefähr der Norm entsprach.

Zu Beginn des Januars verlagerte sich die erwähnte Frontalzone langsam südwärts. Am 3. reichte das Schneefallgebiet bereits bis zur Donau. Ab 6./7. bestimmte dann wieder kalte Polarluft das Wetter über Deutschland. Der vorherrschende Ostwind verstärkte sich deutlich, als sich im Laufe des 9. das Tief DAISY vom Mittelmeerraum über die Alpen nordostwärts verlagerte. Kap Arkona meldete mittlere Windgeschwindigkeiten von über 50 kn, was Windstärke Bft 10 entspricht. Im Nordosten Deutschlands kam es wegen starker Schneeverwehungen zu Verkehrsbehinderungen und an der Ostküste Schleswig-Holsteins zu einer Sturmflut, die mehrere Deiche und Standpromenaden beschädigte. In der 2. und 3. Januarwoche lag Deutschland dann im Übergangsbereich zwischen Tiefdruckgebieten über dem Ostatlantik und einem kräftigen Hoch über Nord- und Osteuropa. Damit war es im westlichen Bundesgebiet meist nicht ganz so kalt wie im Norden und Osten. Hin und wieder setzte sich Tiefdruckeinfluss auch im Osten durch und führte zu Milderung. Mit Beginn des letzten Januardrittels sorgte ein sehr kräftiges Hochdruckgebiet, das sich von Sibirien Richtung Westen verlagerte, für einen weiteren Kälteeinbruch, indem es sehr kalte Festlandsluft heranführte. In den letzten Januartagen brachte Tiefdruckeinfluss dann zunächst leichtes Tauwetter, das Tief KEZIBAN, das am 29. und 30. von der Nordsee über die südliche Ostsee nach Polen zog, Sturm und teilweise starken Schneefall im Norden. Kap Arkona meldete am 30. mittlere Windgeschwindigkeiten um 50 kn. In Mecklenburg-Vorpommern wuchs die Schneedecke regional auf 50 cm an, wobei Schneeverwehungen durchaus Höhen bis 150 cm erreichten. Damit lag hier jetzt mehr Schnee als in Bayern.
Der erste Monat des Jahres 2010 erwies sich mit 3,1 K unter dem Normalwert als der kälteste Januar seit 1987. In einigen Regionen sanken die Temperaturen unter -20° C. Die Kälteziffern in Tab. 2 zeigen, dass es im nördlichen und östlichen Bundesgebiet deutlich kälter war als im Westen. In allen Bundesländern fielen weniger Niederschläge und die Sonnenscheindauer war weit kürzer als im Bezugszeitraum. Weniger Sonnenschein gab es in Deutschland seit 1951 lediglich in den Januarmonaten 1953 und 1977.

Im Februar setzte sich die kalte, schneereiche und trübe Witterung der beiden Vormonate bis über die Monatsmitte fort. Immer wieder kam es zu leichtem Schneefall und bei milderer Witterung zu Monatsbeginn zu Schneeregen und im äußersten Westen teilweise auch zu Regen. Starken Schneefall, vor allem im Osten und Norden gab es vom 10. bis 13. Februar. Die Schneedecke wuchs um 10-20 cm an. Der Ort Barth in Vorpommern meldete 67 cm. Vom 18. an ließen milde Luft und Regen die Schneedecke in den Niederungen West- und Süddeutschlands tauen, während es im Nordosten eher

noch winterlich blieb. Am 28. griff dann das Orkantief XYNTHIA auf Deutschland über. Dabei erfasste das Sturmfeld zunächst den Südwesten, dann die Mitte Deutschlands mit Böen bis Bft 11, auf den Bergen bis Orkanstärke. XYNTHIA zeichnete sich durch eine ungewöhnliche Zugbahn aus.
Am 26. entwickelte sich südlich der Azoren auf dem 30. Breitengrad ein Tief. Am 27. abends lag es bereits mit einem Kerndruck von 970 hPa über der Biskaya. Im weiteren Verlauf zog XYNTHIA über Frankreich, Benelux, West- und Norddeutschland zur Ostsee. An der französischen Westküste brachen an einigen Stellen die Deiche: Die Sturm- und Orkanböen hinterließen entlang der Zugbahn Verwüstungen, Chaos und insgesamt 63 Tote, davon 7 in Deutschland.
Auch im Februar erreichte die Mitteltemperatur des Bundesgebietes nicht die Norm (vgl. Tab. 1). Sie lag um 0,9 K unter dem vieljährigen Mittel. Die Kältesummen fielen deutlich geringer aus als im Vormonat. Der Niederschlag fiel häufig als Schnee und erreichte im Deutschlandmittel fast den Normalwert. Und wie im Vormonat gab es wenig Sonnenschein: Lediglich die Februarmonate 1970 und 2009 zeigten seit 1951 niedrigere Werte.

Der März zeigte sich in der ersten Hälfte noch winterlich, während in der zweiten teilweise frühlingshafte Witterung dominierte. Ab dem 4. flossen arktische Luftmassen nach Deutschland und die Temperaturen fielen verbreitet wieder unter den Nullpunkt. Am 5./6. zog dann das Tief YVE von der Norwegischen See über das deutsche Küstengebiet hinweg südostwärts und löste Schneefall aus, so dass gebietsweise wieder eine geringe Schneedecke entstand. In der eingeflossenen Kaltluft, die unter Hochdruckeinfluss geriet, gab es mäßigen bis strengen Nachfrost, im Osten teilweise auch Dauerfrost. Die Schneedecke schmolz aber verbreitet ab. Am 12. stellte sich eine Nordwestlage ein, in der es immer wieder zu Schnee- und Schneeregenschauern kam. In der zweiten Monatshälfte stellte sich über Deutschland eine vorwiegend südliche bis südwestliche Luftströmung ein und das Temperaturniveau hob deutlich an. Mit Ausnahme der Höhenlagen verschwand der letzte Schnee nun rasch. Am 24. erreichten die Temperaturen die 20-Grad-Marke im Westen, am 25. fast im gesamten Bundesgebiet, am 26. noch im Süden und Osten. Eine Kaltfront löste am 26. Gewitter mit Hagel, orkanartigen Böen, Starkregen und sogar einen Tornado aus. Die mittlere Temperatur im März übertraf das vieljährige Mittel um 0,7 K und der Niederschlag blieb leicht unter der Norm. Deutlich über dem Durchschnitt war die Sonnenscheindauer (um fast 20 %).

Außergewöhnlich am Winter 2009/10 war die lange Zeit, in der sich große Teile des Landes unter einer Schneedecke befanden: In Norddeutschland an vielen Orten an ca. 70 Tagen. Einige Stationen in Mecklenburg-Vorpommern meldeten neue Rekordschneehöhen. Hinsichtlich der Kältesumme war er der kälteste Winter seit 1995/96 (vgl. Abb. 1). Urteilt man nach den Wintertagen, war er der längste Winter seit 2005/06 (vgl. Abb. 2). In der Rangfolge der Winter seit 1960/61 nimmt der Winter 2009/10 nach beiden Kälteziffern den 10. Platz

ein. Der kälteste und längste Winter in diesem Zeitraum war der Winter 1962/1963.
Werden nur die drei meteorologischen Wintermonate (Dez. - Feb.) betrachtet, so war er der sonnenscheinärmste Winter seit 40 Jahren. Seit Beginn der regelmäßigen Messungen im Jahr 1950 verlief lediglich der Winter 1969/70 ähnlich trübe. Zum ersten Mal seit 1995/1996 lagen in allen drei Monaten die deutschlandweiten Monatsmitteltemperaturen unter dem Durchschnitt. Die Mitteltemperatur dieser Wintermonate betrug -1,3 °C und war die niedrigste seit 1995/1996. Der bisher kälteste Winter seit 1881/82 war der bereits erwähnte Winter 1962/1963 mit einer deutschlandweiten Mitteltemperatur (Dez. - Feb.) von -5,5 °C.

J. Jansen, Ch. Lefebvre

The Winter 2009/2010

The coldness of the winter 2009/2010 in Germany takes the tenth rank since 1960/1961 considering the quantity of winter days (daily mean temperature beneath 0 °C) and the total of all negative mean temperatures.
November 2009 was nearly the warmest November since 1901. Only in 1963 the monthly mean temperature was marginally higher. Wintry conditions started in the second December decade with frosty temperatures and a snow cover over vast areas of Germany. After thawing around Christmas days, January 2010 brought frost and snow again and low temperatures and snow cover were present until midmarch. Thus the winter 2009/2010 was remarkable because of the lasting snow cover and the amount of winter days. In particular, the northern parts of Germany recorded much snow with snow depths up to 50-70 cm in Mecklenburg-West Pomerania, breaking regionally records from 1978/1979. Snow drifts even reached depths up to 150 cm.
Monthly mean temperatures were below average from December 2009 to February 2010 and this period produced the lowest sunshine duration since 40 years.
The intense low-pressure system XYNTHIA, slamming into Germany on 28 January after roaring through France and Benelux left havoc and claimed a total of 63 deaths.

E. Kranich-Wiers

Tabelle 1:

WINTER 2009/2010

Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	*Bundesweit 7,4°C; 3,3 K **über** dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen: **plus** 3,0 K in Berlin und Brandenburg bis **plus** 3,7 K in Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen*	*Bundesweit 90 mm; 23 mm (= 37 %) **über** dem vieljährigen Mittel (67 mm)* *Abweichungen: **minus** 15 % in Bayern südlich der Donau bis **plus** 69 % in Sachsen-Anhalt*	*Bundesweit 49,6 Std.; 3,9 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (53,5 Std.)* *Abweichungen: **minus** 60,3 % in Schleswig-Holstein bis **plus** 34,9 % in Sachsen*
DEZEMBER	*Bundesweit 0,3°C; 0,5 K **unter** dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen: **minus** 1,0 K in Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin und Brandenburg bis **plus** 0,3 K in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 80 mm; 11 mm (= 15 %) **über** dem vieljährigen Mittel (69 mm)* *Abweichungen: **minus** 31 % in Mecklenburg-Vorpommern bis **plus** 55 % in Sachsen-Anhalt*	*Bundesweit 38,1 Std.; 0,4 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (38,5 Std.)* *Abweichungen: **minus** 11,0 % in Bayern bis **plus** 27,3 % in Hamburg, Niedersachsen und Bremen*
JANUAR	*Bundesweit -3,6°C; 3,1 K **unter** dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen: **minus** 1,9 K in Bayern bis **minus** 4,4 K in Berlin und Brandenburg*	*Bundesweit 42 mm; 18 mm (= 30 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (60 mm)* *Abweichungen: **minus** 44 % in Schleswig-Holstein und Hamburg bis **minus** 16 % in Sachsen*	*Bundesweit 26,8 Std.; 16,8 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (43,6 Std.)* *Abweichungen: **minus** 46.1 % in Sachsen-Anhalt und Thüringen bis **minus** 20.9 % in Schleswig-Holstein*
FEBRUAR	*Bundesweit -0,5°C; 0,9 K **unter** dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen: **minus** 0,3 K in Baden-Württemberg bis **minus** 1,7 K in Schleswig-Holstein*	*Bundesweit 46 mm; 2 mm (5 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (48 mm)* *Abweichungen: **minus** 42 % in Sachsen bis **plus** 29 % in Schleswig-Holstein und Hamburg*	*Bundesweit 45,8 Std.; 26,8 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (72,6 Std.)* *Abweichungen: **minus** 55,7 % in Nordrhein-Westfalen bis **minus** 23,0 % in Sachsen*
MÄRZ	*Bundesweit 4,2°C; 0,7 K **über** dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen: **plus** 0,2 K in Baden-Württemberg bis **plus** 1,1 K in Mecklenburg-Vorpommern*	*Bundesweit 51 mm; 5 mm (= 8 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (56 mm)* *Abweichungen: **minus** 30 % in Bayern südlich der Donau bis **plus** 16 % in Niedersachsen und Bremen*	*Bundesweit 131,7 Std.; 21,1 Std. **über** dem vieljährigen Mittel (110,6 Std.)* *Abweichungen: **minus** 2,1 % in Berlin und Brandenburg bis **plus** 25,1 % in Niedersachsen, Hamburg und Bremen*

*alle Abweichungen beziehen auf die Normalperiode 1961 bis 1990

Quelle: Witterungsreport Express, DWD, 2009

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2009/10

	KÄLTESUMME Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen						Zahl der WINTERTAGE Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
SCHLESWIG	.	35	104	52	12	**203**	0	13	30	20	7	**70**
CUXHAVEN	.	28	78	45	4	**155**	0	12	26	17	5	**60**
HAMBURG	.	35	101	44	17	**197**	0	13	27	16	7	**63**
WARNEMÜNDE	.	42	112	39	11	**204**	0	10	26	18	8	**62**
ARKONA	.	33	78	34	15	**160**	0	9	26	21	8	**64**
BREMEN	.	36	89	45	13	**183**	0	14	24	14	7	**59**
HANNOVER	.	48	107	50	18	**223**	0	13	26	14	8	**61**
POTSDAM	.	55	157	46	15	**273**	0	13	27	16	8	**64**
BERLIN-Dahlem	.	54	154	42	14	**264**	0	13	28	16	8	**65**
KALKAR	.	27	52	29	4	**112**	0	10	19	10	3	**42**
FRANKFURT	.	36	65	28	5	**134**	0	9	21	11	4	**45**
ERFURT	.	65	162	75	29	**331**	0	13	27	17	8	**65**
LEIPZIG	.	54	153	59	23	**289**	0	13	26	15	8	**62**
DRESDEN	.	62	140	54	28	**284**	0	13	28	14	9	**64**
NÜRNBERG	.	55	97	51	26	**229**	0	12	24	13	9	**58**
STUTTGART	.	45	74	40	25	**184**	0	9	26	12	8	**55**
FREIBURG	.	24	50	28	10	**112**	0	7	20	10	7	**44**
MÜNCHEN	.	49	95	60	29	**233**	0	11	27	16	9	**63**
MITTEL	**0**	**44**	**104**	**46**	**17**	**209**	**0**	**12**	**25**	**15**	**7**	**59**
Vorjahr (2008/09)	*2*	*18*	*66*	*16*	*0*	*102*	*3*	*7*	*17*	*8*	*0*	*34*

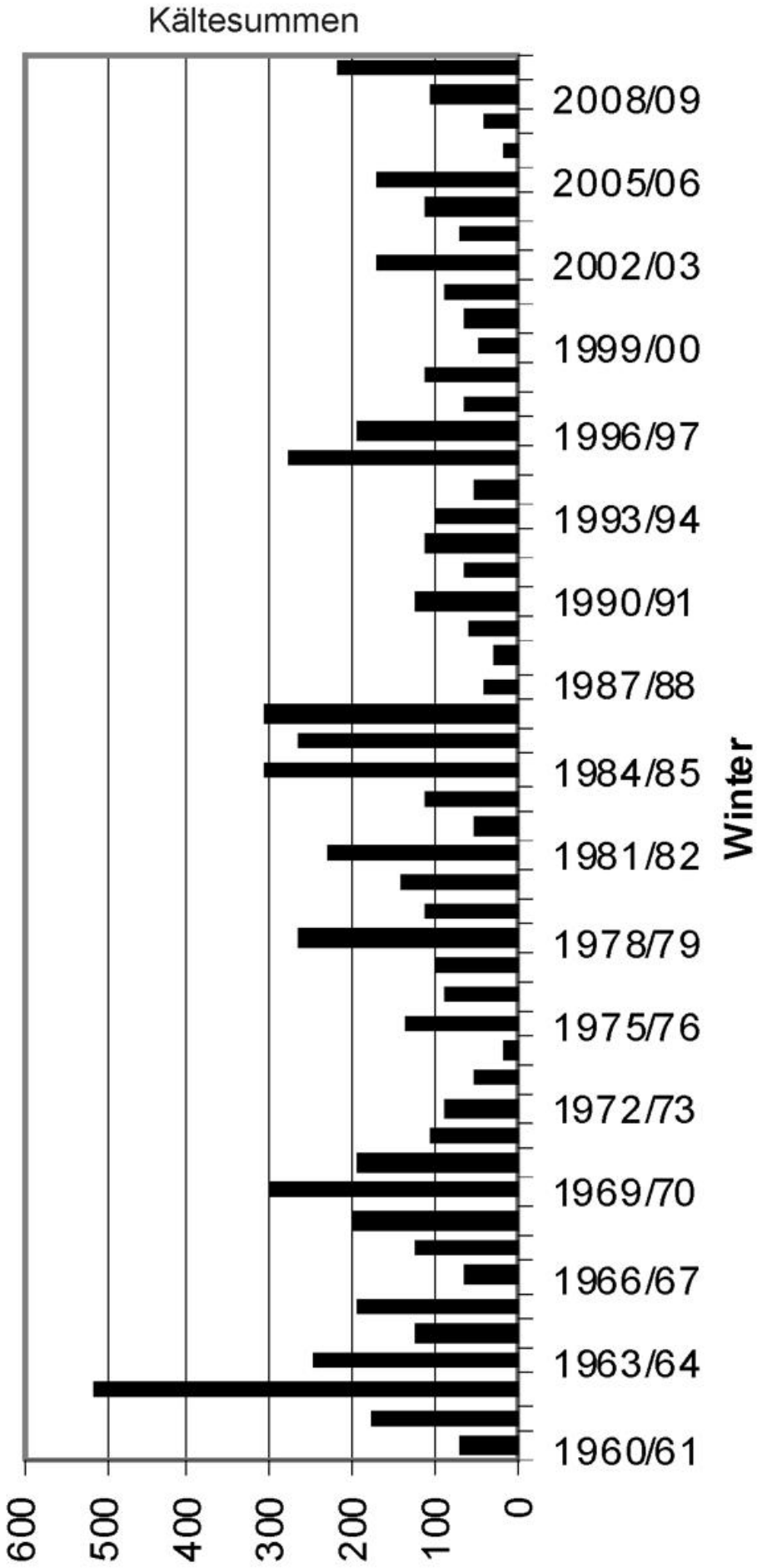


Abb. 1: Die Kältesummen der Winter seit 1960-1961

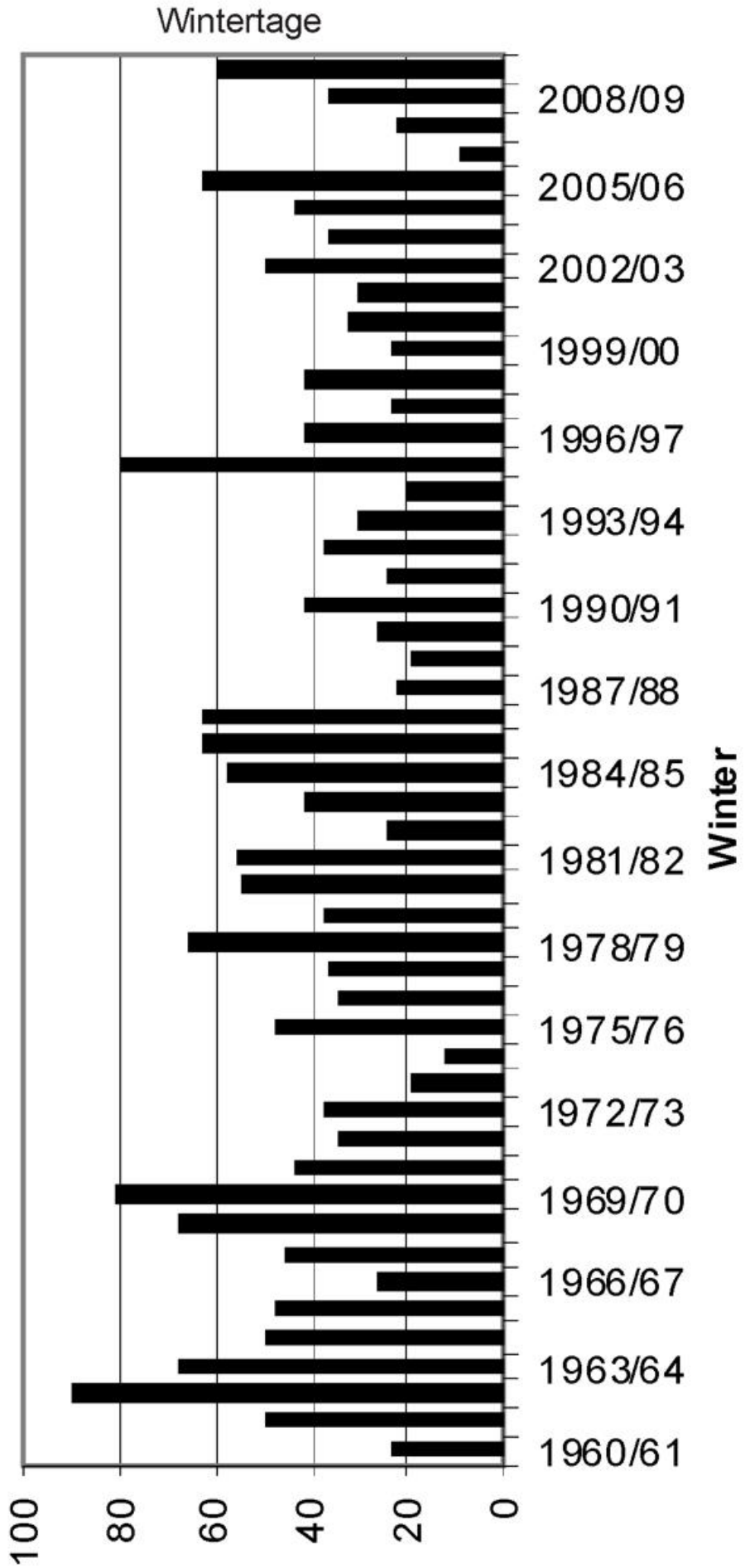


Abb.2: Die Anzahl der Wintertage seit 1960-1961

Entenmuscheln, Wale und erhöhte Wassertemperaturen - Beobachtungen während einer Fahrt um das südliche Afrika
Goose barnacles, whales and increased sea surface temperatures - Observations during a voyage around southern Africa

März/April 2008:. Kapitän D. G. Jühlke ist mit seinem Schiff, der COLOMBIE, unterwegs von Port Kelang (Malaysia) nach Pointe Noire (Kongo). Auf seinem Weg um das südliche Afrika (siehe Abb. 1) stellt er Folgendes fest: "Es wurden insbesondere im Seeraum südlich von Mauritius / Madagaskar und weiter auf geradem Kurs westlich vom Kap der Guten Hoffnung 2 bis 6 Grad höhere Seewassertemperaturen gemessen als im Vergleich zur Reise im Januar 2008."

March/April 2008:. Captain D. G. Jühlke is on the way from Port Kelang (Malaysia) to Pointe Noire (Congo) with his ship COLOMBIE. While sailing round southern Africa (see fig. 1), he noticed the following: "Sea-water temperatures were 2 to 6 degree higher compared to the voyage of January 2008, especially in the waters south of Mauritius / Madagascar and furthermore on straight course west of Cape of Good Hope."

Zunächst einmal muss man sich vor Augen führen, dass auf der Südhalbkugel im Januar Sommer und im März/April Herbst ist. Dies lässt vermuten, dass die Wassertemperaturen eher geringer werden sollten. Ein Vergleich der Monatsmittel der Wasseroberflächentemperaturen (sea surface temperature, SST) der Jahre 1971-2000 von Januar mit März/April [1], zeigt aber in dem betrachteten Seegebiet kaum eine Abkühlung. Auch auf der Reise der COLOMBIE im März/April 2008 hatten sich die gemessenen Wassertemperaturen, im Vergleich zur Januarreise auf ähnlicher Route, in einigen Gebieten kaum geändert oder sie waren gesunken, in anderen dagegen angestiegen (Abb. 1). Vor allem im Küstenbereich Angolas und in vereinzelten Gebieten vor der Südostküste Südafrikas war das Wasser um mehrere Grad wärmer geworden. Die SST lagen um bis zu mehr als 2 K über dem vieljährigen Mittel, wie die von National Oceanic and Atmospheric Admin-

First, you must realize that January is a month of the austral summer and March and April already belong to autumn. Though decreasing water temperatures are expected, a comparison of the monthly mean sea surface temperatures (SST) of January and March/April for the period 1971-2000 [1] shows, that there is only a barely cooling in the sea area under review. The measured water temperatures of the two voyages of the COLOMBIE in January and in March/April 2008 show some waters with nearly no change or a decrease while in other areas there was a markedly increase (see fig. 1). Especially in the coastal area of Angola and in scattered areas off southeastern South Africa, the water became several degrees warmer. There, the SST were more than 2 K above average as shown in the charts of the monthly and weekly SST anomalies, published by the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) [2, 3].

istration (NOAA) herausgegebenen Karten der monatlichen und wöchentlichen Abweichung der Wasseroberflächentemperatur vom Mittel der Jahre 1971-2000 [2, 3] belegen.

Die Ursache dafür können Änderungen in der atmosphärischen Zirkulation sein, die sich auf die Meeresströmungen auswirken. Aber auch die Advektion von kalten/warmen Luft- und Wassermassen spielt eine Rolle für die Höhe der Wassertemperatur. Vor den Küsten des südlichen Afrikas sind zwei Meeresströmungen von Bedeutung: der kalte, nach Norden fließende Benguelastrom im Westen und der warme, südwärts fließende Agulhasstrom im Osten. Die Lage und Stärke des Hochs über dem Südostatlantik wirkt sich dabei u. a. auf die Stärke und Ausdehnung des kalten Auftriebswassers des Benguelastroms und somit auf die Wassertemperaturen aus [4]. Vom Agulhasstrom abgelöste warme Wasserwirbel können insbesondere im südlichen Teil des Benguelastroms zu höheren Wassertemperaturen führen, während es im nördlichen Teil und vor der Küste Angolas zu Einbrüchen warmen äquatorialen Wassers kommen kann. Auf die Wassertemperaturen im Bereich des Agulhasstroms wirken sich u. a. Druckgebilde im südwestlichen Indischen Ozean aus. So kann eine Verstärkung der Strömung und/oder ein Aufstauen des Oberflächenwassers durch entsprechende Winde regional zu höheren Wassertemperaturen beitragen.

Reasons could be changes in atmospheric circulation, affecting the ocean currents. But also the advection of cold/warm air and water masses is a factor for the height of the water temperature. Offshore southern Africa, there are two currents of importance: the cold, northward floating Benguela Current in the west and the warm, southward floating Agulhas Current in the east. Position and strength of the southeast Atlantic high influences, amongst others, the intensity and extent of the cold upwelling waters of Benguela Current and thus the water temperatures [4]. Warm water eddies removing from the Agulhas Current can lead to higher water temperatures, especially in the southern part of the Benguela Current, while in the northern part and off Angola, there can be intrusions of equatorial warm water. Water temperatures in the area of the Agulhas Current are partly influenced by pressure pattern in the south-western Indian Ocean. A strengthening of the current and/or an accumulation of surface waters by corresponding winds can regionally contribute to higher water temperatures.

Im beobachteten Fall könnte der derzeit tiefe Luftdruck im Bereich von Madagaskar, der durch die tropische

In the considered case, predominating low pressure in the area of Madagascar caused by the tropical cyclone LOLA

Zyklone LOLA verursacht wurde, die Zufuhr warmer Wassermassen zum Agulhasstrom gefördert haben, während vorwiegend südliche Winde vor der Südostküste Afrikas zum Aufstauen des Oberflächenwassers und damit zu regional überdurchschnittlichen Wassertemperaturen beigetragen haben können. Im Bereich von Angola wird dagegen in erster Linie die Zufuhr warmer äquatorialer Wassermassen für die hohen Wassertemperaturen verantwortlich sein.

could have enhanced the supply of warm water masses to the Agulhas Current, while mainly southerly winds off the south-eastern coast of Africa could have led to an accumulation of surface waters contributing to regionally above-average SST. On the other hand, the intrusions of equatorial warm water will have affected the height of the water temperatures off Angola.

Zu den Auswirkungen der hohen Wassertemperaturen schreibt Kapitän Jühlke: "Die hohen Seewassertemperaturen zwangen Abt. Maschine zur Reduzierung der Leistung der H/M (Kühlwasser). Dies war ein rein technisches Problem. Was ich vermisste war die Vielfalt der Meeressäuger, u. a. die Wale, welche in diesem Seeraum häufig anzutreffen sind. Ein untrügliches Zeichen, dass die Seewassertemperaturen deutlich über 24 Grad lagen, ohne dass ich diese nachmessen musste. Lediglich am Montagnachmittag, dem 31. März, berichtete der 2. N.O. auf seiner Wache weit draußen an Backbord 2 oder 3 Wale gesichtet zu haben. Weit häufiger dagegen auf unserem Kurs Seebären (eigentlich zu weit weg von der Küste) und große Herden von Delphinen."

Captain Jühlke made the following comments on the consequences of the higher water temperatures: "The high sea-water temperatures forced the division 'machine' to reduce the capacity of the H/M (cooling water). This was a mere technical problem. I missed the diversity of sea-mammals, amongst others, the whales which are often found in these waters. Without measuring, it's a sure sign of sea-water temperatures being clearly higher than 24 degree. Only on Monday afternoon, March 31, the 2nd N.O. reported on his guard that he saw 2 or 3 whales far away on larboard. Much more often we saw sea-bears (too far away from coast) and large herds of dolphins on our course."

Das mehr oder weniger häufige Erscheinen der genannten größeren Meeressäuger wird sich, sofern man zufällige Beobachtungen ausschließt, in erster Linie am Nahrungsangebot orientieren, welches wiederum in kühlerem Wasser reichhaltiger sein wird.

Ignoring more casual observations, the more or less often appearance of the named bigger sea-mammals will mainly be orientated by the offer of food, that itself will be more copious in cooler waters.

Nach mehreren Tagen Liegezeit in Pointe Noire (Kongo) fuhr die COLOMBIE wieder südwärts nach Luanda (Angola), wo sie ab dem 10. April auf Seereede lag. Dort machte Kapitän Jühlke folgende Beobachtung: "Seit dem 14.04. beobachten wir im Bereich der Wasserlinie (oberer Schergangsbereich) starken Bewuchs von Entenmuscheln (goose barnacle) in einem breiten Streifen von achtern nach vorn. Als das Schiff hier auf der Seereede von Luanda vor Anker ging, war der Schergangsbereich praktisch frei von Bewuchs. Innerhalb einer Woche sind die lieben Tierchen auf über 10 cm Länge angewachsen, verbreiten sich explosionsartig und besiedeln nunmehr in einem dichten Gürtel den gesamten Schergangsbereich der Außenhaut des Schiffes, etwa jeweils 20 cm ober- und unterhalb der Wasserlinie."

After several lay-days in Pointe Noire (Congo), the COLOMBIE navigated back southward to Luanda (Angola), where the ship laid on sea-roadstead from 10 April on. There Captain Jühlke made the following observation: "Since April 14, we observed a large coverage with goose barnacles in the area of the water-line (upper sheer-strake area), in a broad strip from astern to ahead. As the ship dropped anchor at the see-roadstead of Luanda, the sheer-strake area was practically free of coverage. Within one week the dear animals are grown to a length of more than 10 cm, they spread explosion-like and now colonize in a compact belt the entire sheer-strake area of the ship's shell, approximately 20 cm above and below the water-line, respectively."

Zunächst einmal einige Informationen zu Entenmuscheln: Die Entenmuschel (Lepas) zählt zu den Krebstieren (Crustacea) [5], ist also keine "Muschel". Man findet sie angeheftet an feste oder bewegliche Objekte im Meer (z. B. Felsen, Algen, Treibholz, Schiffe), von denen aus sie ihre Nahrung aus dem vorbeiströmenden Wasser filtrieren kann [6, 7]. Einige Arten der Entenmuschel können große Schwankungen der Wassertemperatur vertragen, während andere sehr hohe Wassertemperaturen bevorzugen. Die meisten Arten findet man in tropischen und subtropischen Meeren bis in die gemäßigten Breiten [8]. Bei zu niedrigen Wassertemperaturen, d. h. in arktischen Gewässern, ist ihre Reproduktionsfähigkeit gehemmt. Als Zwitter ist die Entenmuschel unabhängig von ihren

At first, some information about goose barnacles: The goose barnacle (Lepas) belongs to the crustacean (Crustacea) [5]. One can find them attached to rigid or floating objects in the seas (e.g. rocks, algae, driftwood, vessels) giving them the opportunity to filter their food out of the floating water [6, 7]. Some species tolerate a wide range of water temperatures while others prefer rather high water temperatures. Most species can be found in tropical and subtropical seas up to the temperate regions [8]. Too low water temperatures (in arctic waters) stop them from reproduction. As hermaphrodite the goose barnacle is independent of members of the same species. Their free-swimming larvae ensure the spreading of the species. The larvae finally attach themselves to a before mentioned object and remain

Artgenossen. Ihre Larven sind frei beweglich und sorgen so für die Ausbreitung der Art. Sie setzen sich letztlich an einem der oben erwähnten Objekte fest und verbleiben dort. Bei Schiffen kann dies zu einem erhöhten Wasserwiderstand führen, was eine Beseitigung der schnell heranwachsenden Tiere notwendig macht.

Im Fall der COLOMBIE hat offensichtlich die dort vorkommende Entenmuschelart durch das überdurchschnittliche Temperaturniveau optimale Lebensbedingungen vorgefunden, so dass es zu der von Kapitän Jühlke beschriebenen explosionsartigen Entwicklung kam.

there. On ships, this can result in an increase of the vessel's drag, making a removal of the fast growing animals necessary.

In the case of the COLOMBIE, the occurring goose barnacle species seemed to have met ideal living conditions by the above-average temperature level, so that they grew up "explosion-like" as Captain Jühlke described.

S. Haeseler

Quellen: / Sources:
[1] http://www.cpc.noaa.gov/products/predictions/30day/SSTs/sst_clim.html
[2] http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/CDB/
[3] http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/research/sst/weekly-sst.php
[4] Jury, M. R.; Courtney, S. (1995): Climatic determinants of Benguela SST variability. - Continental Shelf Research, Vol. 15, No. 11/12, pp. 1339-1354.
[5] http://www.marinespecies.org/index.php
[6] http://species-dentification.org/species.php?species_group=crustacea&id=112
[7] http://www.eol.org/pages/1020694
[8] http://iobis.org/

Abb. 1: (Seite 77) Schiffsroute der COLOMBIE im Januar 2008.
Abb. 2: (Seite 78) Schiffsroute der COLOMBIE im März/April 2008.
Eingetragen sind jeweils die gemessenen Wassertemperaturen um 6, 12 und 18 UTC sowie das jeweilige Tagesdatum. Der Anker markiert die Seereede in Luanda/Angola.

Fig. 1: (Page 77) Route of the COLOMBIE in January 2008.
Fig. 2: (Page 78) Route of the COLOMBIE in March/April 2008.
Measured water temperatures at 6, 12 and 18 UTC as well as the corresponding dates are plotted. The anchor marks the sea-roadstead of Luanda/Angola.

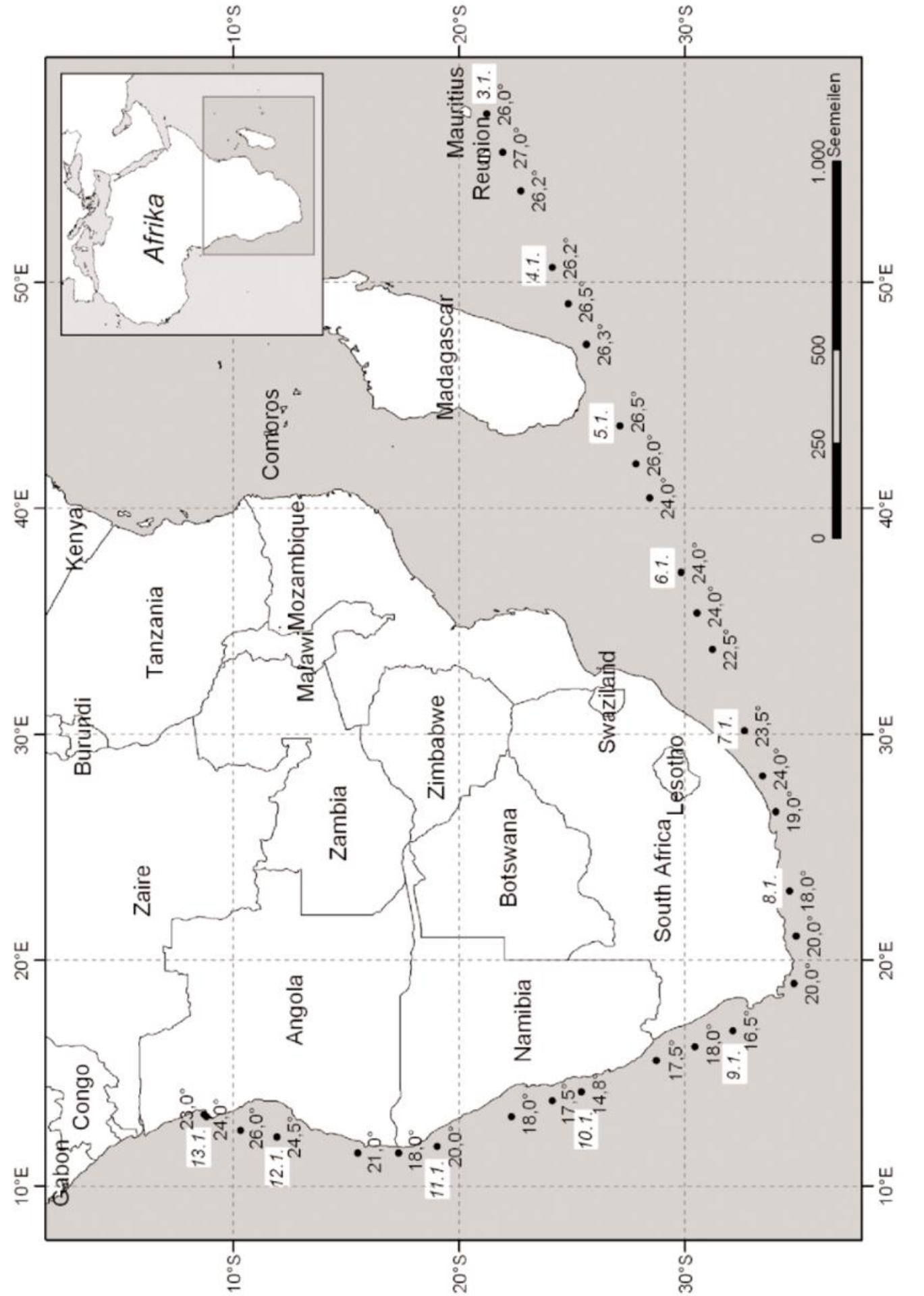
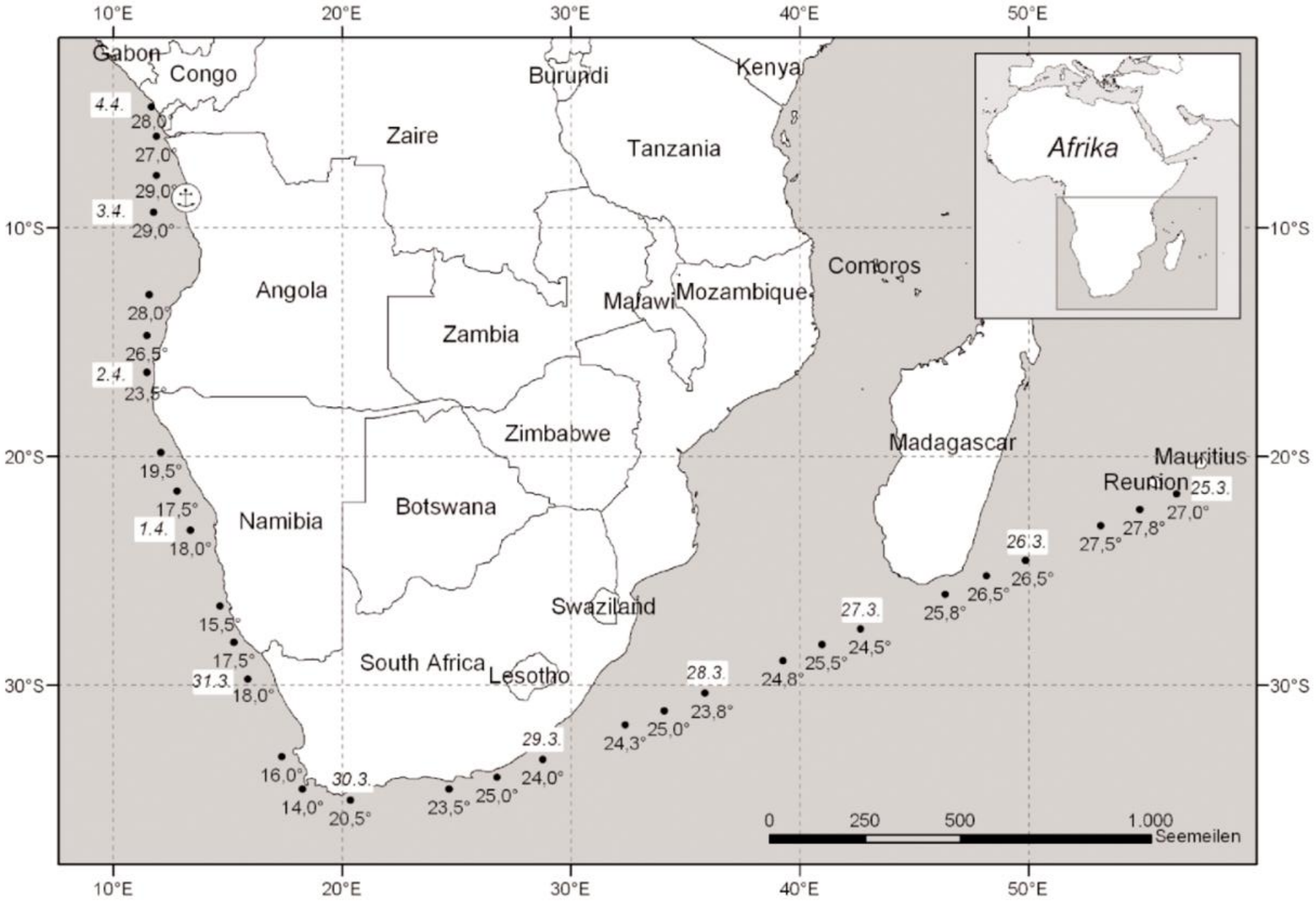

Afrika
Mauritius
Reunion
Madagascar
Comoros
Kenya
Tanzania
Mozambique
Malawi
Burundi
Zaire
Zambia
Zimbabwe
Botswana
Namibia
Angola
Gabon
Congo
Swaziland
Lesotho
South Africa
Seemeilen
0
250
500
1.000
10°E
20°E
30°E
40°E
50°E
10°S
20°S
30°S
3.1.
26,0°
27,0°
26,2°
4.1.
26,2°
26,5°
26,3°
5.1.
26,5°
26,0°
24,0°
6.1.
24,0°
24,0°
22,5°
7.1.
23,5°
24,0°
19,0°
8.1.
18,0°
20,0°
20,0°
9.1.
16,5°
18,0°
17,5°
10.1.
14,8°
18,0°
17,5°
11.1.
20,0°
18,0°
21,0°
12.1.
24,5°
26,0°
24,0°
13.1.
23,0°

Abb. 1

Abb. 2


10°E
20°E
30°E
40°E
50°E
10°S
20°S
30°S
Gabon
Congo
Zaire
Burundi
Kenya
Tanzania
Angola
Malawi
Mozambique
Comoros
Zambia
Zimbabwe
Madagascar
Mauritius
Reunion
Namibia
Botswana
Swaziland
South Africa
Lesotho
Afrika
4.4.
28,0°
27,0°
29,0°
3.4.
29,0°
28,0°
26,5°
2.4.
23,5°
19,5°
17,5°
1.4.
18,0°
15,5°
17,5°
31.3.
18,0°
16,0°
14,0°
30.3.
20,5°
23,5°
25,0°
24,0°
29.3.
24,3°
25,0°
23,8°
28.3.
24,8°
25,5°
24,5°
27.3.
25,8°
26,5°
26,5°
26.3.
27,5°
27,8°
27,0°
25.3.
0
250
500
1.000
Seemeilen

März

Nach einem kalten Jahresbeginn war der März der erste Monat des Jahres 2010, der zu mild ausfiel. Dabei hatte er zunächst noch eine winterliche Prägung. Kurz nach Monatsmitte hob aber das Temperaturniveau an, die Tageshöchsttemperaturen gelangten vielfach in den 2-stelligen Bereich und nachts traten meist keine Luftfröste mehr auf. Bei Monatsmitteltemperaturen von rund 3 bis 5 °C fiel der März insgesamt um bis zu rund 1 K zu mild aus. Dabei gab es an der Nordsee meist 6 bis 8 Frosttage, womit die Mittelwerte um 1 bis 4 Tage unterschritten wurden und vereinzelt einen Eistag, wobei dieser die Norm ist. An der Ostsee wurden 8 bis 14 Frosttage und 1 bis 4 Eistage gezählt, jeweils Anzahlen, die sich im Bereich der Mittelwerte bewegten.

In den ersten Märztagen setzte sich auf der Rückseite des Orkantiefs XYNTHIA Hochdruckeinfluss mit Tageshöchsttemperaturen um 5 °C durch. Am 5. zog dann das Tief YVE von der Norwegischen See über das deutsche Küstengebiet hinweg südostwärts und löste Schneefall aus. Die eingeflossene Kaltluft gelangte unter den Einfluss eines Hochs über den Britischen Inseln, das sich ostwärts ausweitete. In ihr bewegten sich die Tageshöchsttemperaturen bis zum 11. März meist nur noch zwischen -2 und +2 °C. In den Nächten trat meist leichter bis mäßiger Luftfrost bis um -5 °C, an der Ostsee vereinzelt auch strenger Frost bis -14 °C auf. Das Hoch über den Britischen Inseln verlagerte sich nach Monatsmitte in den Mittelmeerraum, womit der Wind auf West bis Südwest drehte. Mildere Meeresluft wurde in den Küstenraum geführt und vom 17. /18. März an lagen die Höchsttemperaturen vielfach im zweistelligen Bereich. In den Nächten trat bis zum Monatsende nur noch an der Ostsee vereinzelt Luftfrost auf. Am wärmsten war es am 25. und 26. März, als mit südlichen Winden Warmluft aus dem Mittelmeerraum herangeführt wurde. Es wurden Höchstwerte von 19 bis 22 °C erreicht.

Die Niederschlagshöhen bewegten sich vielfach bei 30 bis 40 mm, womit es vor allem an der Nordsee zu trocken war. Besonders trocken war es auf den Nordseeinseln und Halligen und am Kap Arkona, wo mit 20 bis 27 mm nur etwa die Hälfte der Monatsmittel fiel. Nur vereinzelt wurden mit 50 - 60 mm die Mittelwerte erreicht oder leicht überschritten. Die stärksten Niederschläge von bis zu 24 mm lösten am 26. März Gewitter aus. In der ersten Märzhälfte gingen die Niederschläge teils noch als Schnee nieder. Vor allem Tief YVE sorgte am 5. März für Schneefall und regional für eine neue Schneedecke von wenigen Zentimetern Dicke. Die Schneedecken tauten meist bis zum Ende des ersten Märzdrittels ab, Schneereste hielten sich im Ostseeraum vielfach aber noch bis um den Frühlingsanfang am 20. März.

Nach dem sonnenscheinarmen Winter brachte der März mit rund 125 bis 150 Sonnenstunden endlich mal wieder eine überdurchschnittliche Sonnenscheindauer. Die Mittelwerte wurden um bis zu 30 % überschritten. Nur östlich von Rügen blieb die Sonnenscheindauer mit rund 110 Stunden um

rund 10 % unter dem Durchschnitt.
Wie Abb. 4a zeigt, kamen die Winde vermehrt aus westlichen Richtungen. Mit einem Zuwachs um 20 % wehten sie zu rund 65 % der Zeit. Dagegen kamen östliche Winde mit einem Anteil von 17-20 % nur halb so oft vor wie gewöhnlich. Nachdem Anfang März auf der Rückseite von Orkantief XYNTHIA noch verbreitet stürmischer Wind mit Böen auftrat, der Bft 8 und 9 entsprach, kamen im weiteren Monatsverlauf meist nur noch vereinzelt stürmische Böen bis Bft 9 vor.
Schon zu Monatsbeginn waren die Küstengewässer der Nordsee weitgehend eisfrei. Die Wassertemperaturen lagen hier zunächst bei 1 °C und stiegen bis zum Monatsende auf 6-7 °C an. Die tieferen Gewässerzonen bei Helgoland erwärmten sich von rund 2 °C auf 4 °C. Damit waren sie hier wie in Küstennähe im Monatsmittel um rund 2 K zu kalt. Auf der Ostsee wurde zu Monatsbeginn noch 10-20 cm Festeis beobachtet und südlich und östlich vom Darß meist 15 bis 30 cm dickes kompaktes Festeis. In den ersten Märztagen nahm das Eis zunächst etwas ab, bildete sich dann aber erneut infolge der Frostperiode, die bis zum 11. März andauerte. Die Schmelzprozesse kamen danach zunächst nur zögerlich in Gang und führten vor allem an der westlichen Ostsee zu einem Eisrückgang. Nach Monatsmitte beschleunigte sich die Eisabnahme. Gegen Ende der 2. Märzdekade gab es in der Flensburger Förde wieder offenes Wasser, und zu Beginn der 3. Monatsdekade war es auch an der südlichen Ostsee überwiegend wieder eisfrei. Nur im Fahrwasser zwischen Stralsund und Palmer Ort trat noch stellenweise sehr dichtes und übereinander geschobenes dickes Eis auf, das dann in der 4. Märzwoche abschmolz. Die Wassertemperaturen stiegen in der westlichen Ostsee von 0 °C auf 4 °C an, womit sie um 2 K unter dem vieljährigen Mittel lagen.

April

Im April zeigte sich ein ähnlicher Witterungscharakter wie im März: Es war zu trocken bei viel Sonnenschein und überdurchschnittlichen Temperaturen. Die Temperaturen lagen im Monatsmittel meist zwischen 7 und 9 °C (Arkona 6,3 °C) und somit um 1 bis 2 K über den vieljährigen Bezugswerten. Häufiger Hochdruckeinfluss über Mitteleuropa und die Zufuhr milder Luft aus südlichen Richtungen führte zu Tageshöchsttemperaturen von vielfach mehr als 10 °C. Vom 25. an, wurden teilweise Werte von mehr als 20 °C erreicht. In den klaren Nächten kühlte es sich nicht selten kräftig ab, teilweise um bis zu 10 K. An der Ostsee gab es hin und wieder geringen Luftfrost. Die Anzahl der Frosttage lag aber mit maximal 4 Tagen am Stettiner Haff meist um 2 bis 3 Tage unter den vieljährigen Mittelwerten.
Mit Niederschlägen zwischen 10 und 20 mm an der Ostsee und zwischen 20 und 40 mm an der Nordsee war der April zu trocken. An der Ostsee fiel nicht einmal die Hälfte des üblichen Niederschlags, an der Nordsee meist 70-90 % vom Monatsmittel. Die stärksten Niederschläge gab es zu Monatsbeginn und -ende. Vom 9. bis 18. war es dagegen weitgehend niederschlagsfrei.
Der häufige Hochdruckeinfluss machte sich mit einer positiven Bilanz der Sonnenscheindauer bemerkbar. Die Sonnenscheindauer bewegte sich zwischen 200 und 260 Stunden, womit die

Sollwerte um bis zu 50 % überschritten wurden.

Wie Abb. 4b zeigt, traten Winde aus West und Süd in diesem April häufiger auf als im Mittel. Insgesamt lag ihr Anteil um rund 15 % höher. Dafür kamen Winde aus Nord bis Ost entsprechend seltener vor. Kräftiger Wind trat selten auf. Nur an vereinzelten Tagen erreichten die Böen Sturmstärke (bis Bft 9).

Die küstennahen Gewässer der Nordsee erwärmten sich von 6-7 °C auf 10-13 °C und erlangten damit Monatsmittelwerte bei 9 °C, die im Bereich der Durchschnittswerte liegen. Zu kalt blieben aber die tieferen Nordseegewässer um Helgoland und die westliche Ostsee, wo die Wassertemperaturen am Monatsende auf 9 °C anhoben. Die Monatsmittel lagen bei 6 °C, womit die Nordsee um 1 K, die westliche Ostsee um 0,4 K zu kalt waren.

Ch. Lefebvre

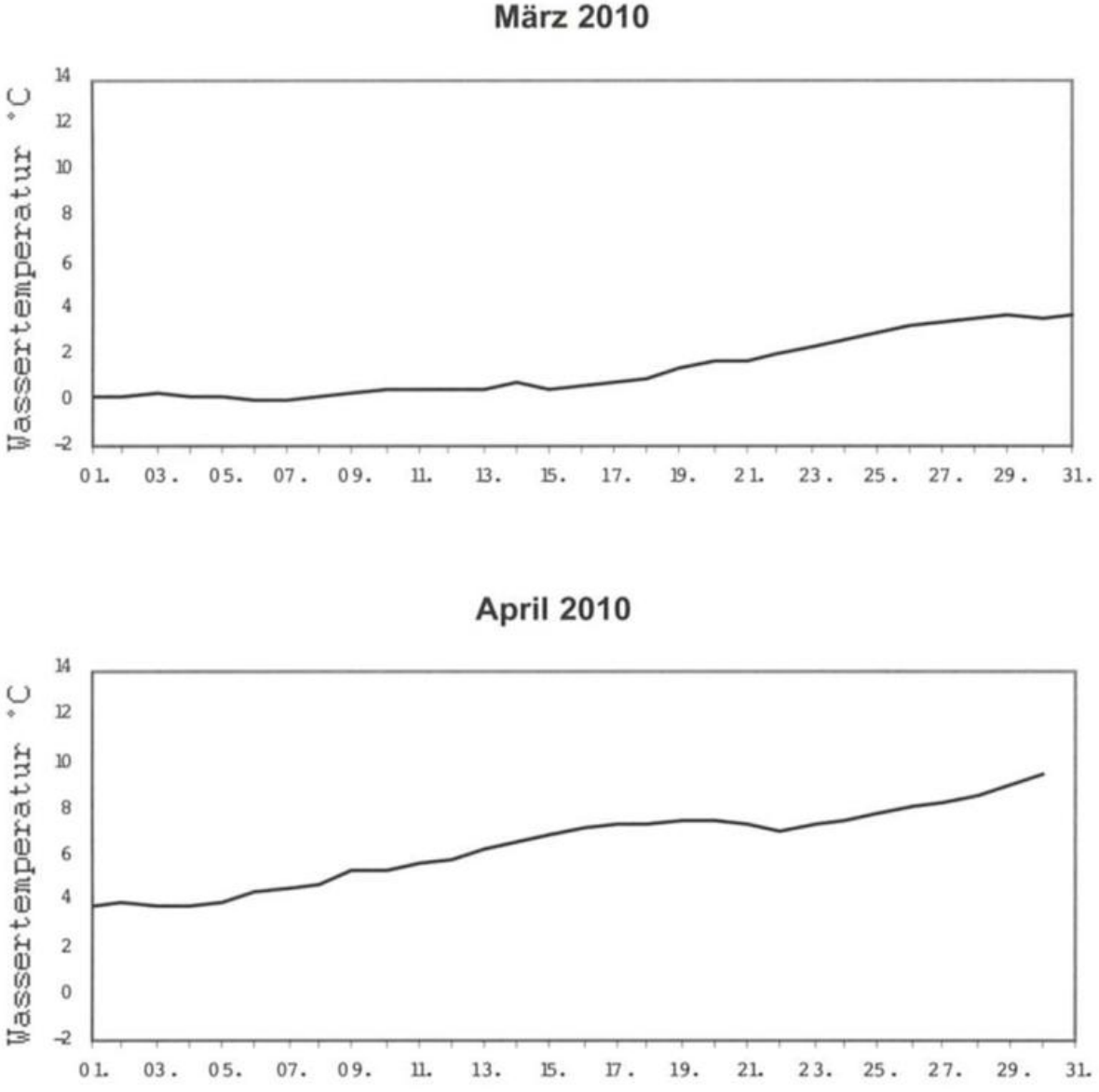
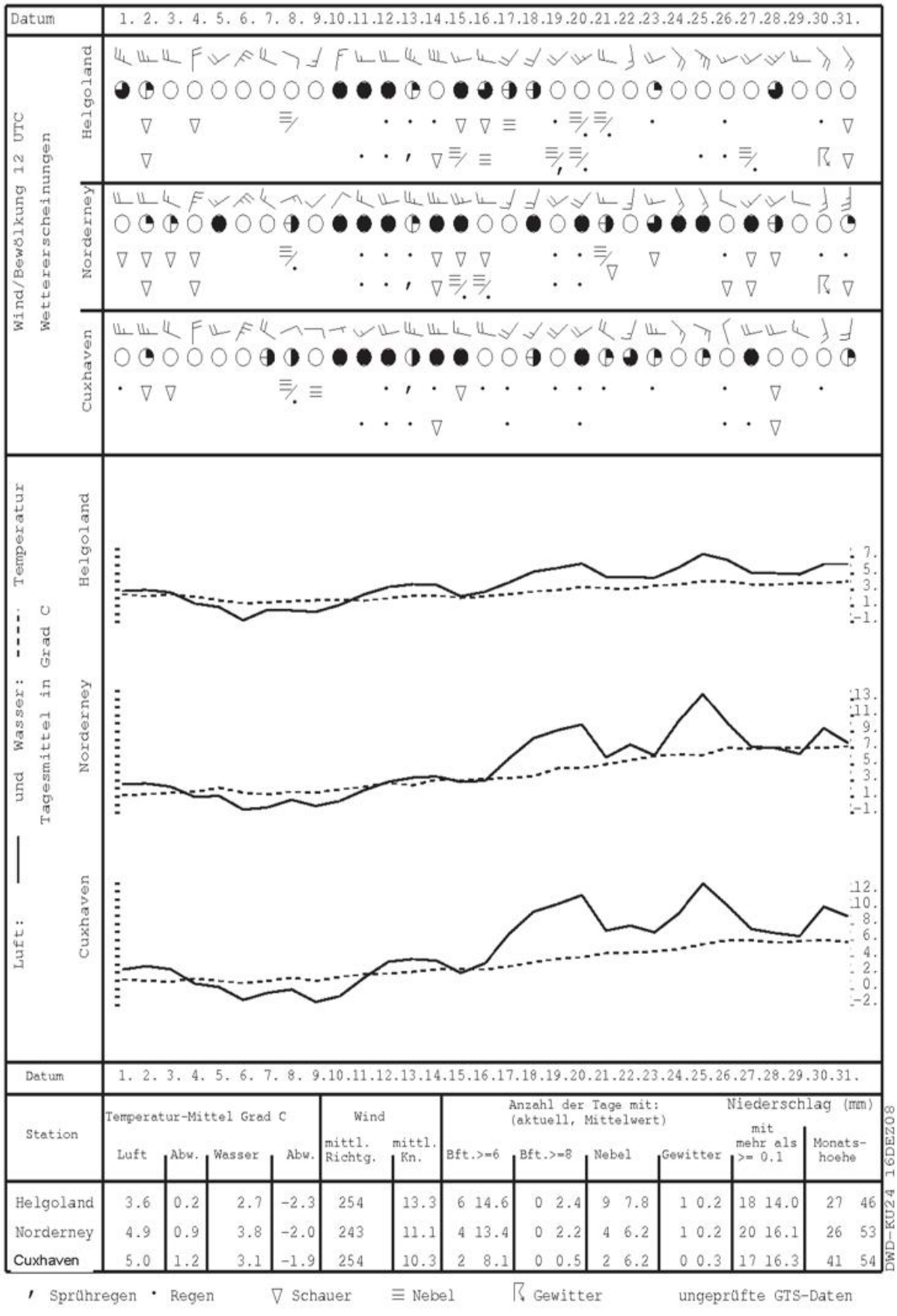


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2010



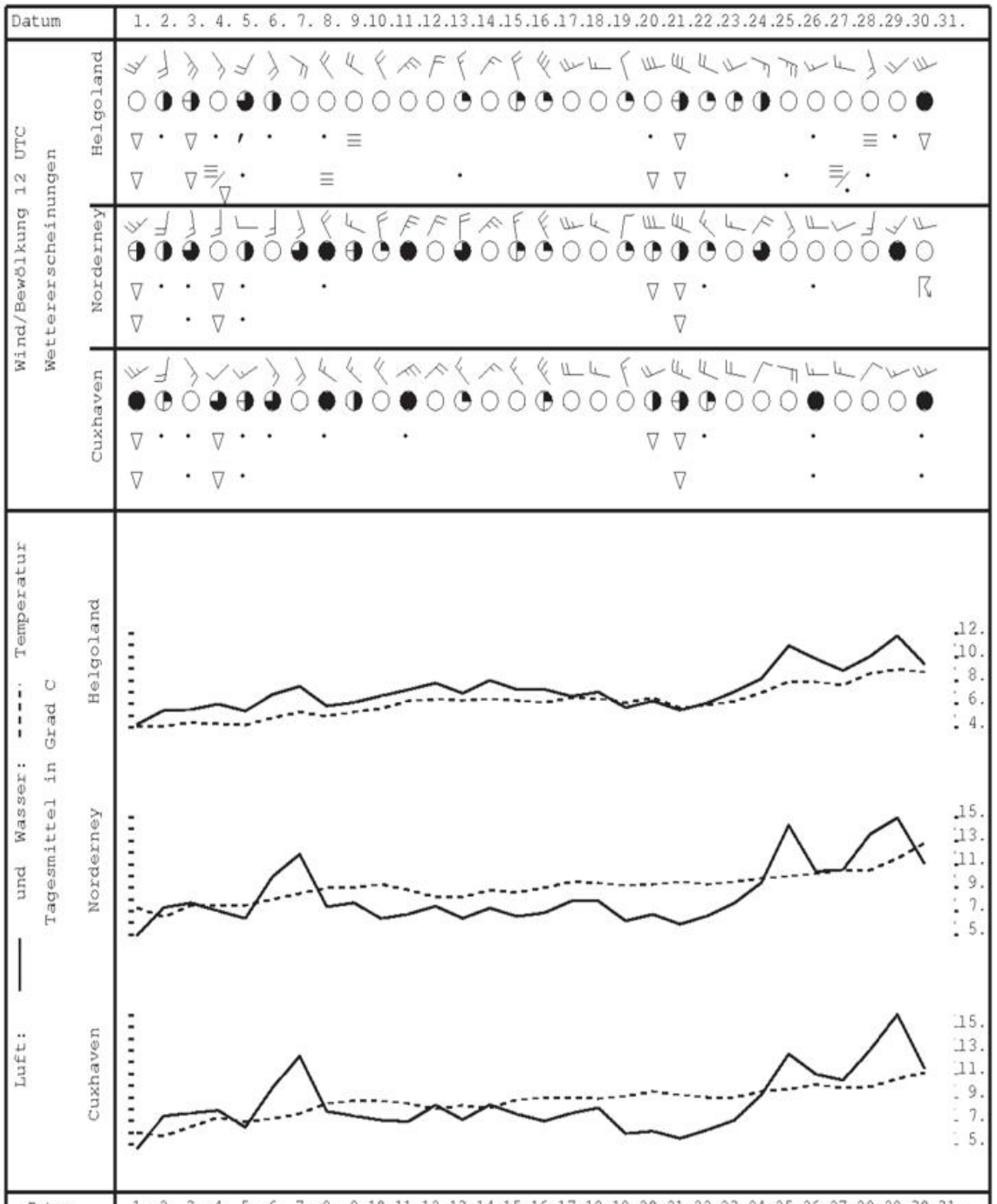
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	3.6	0.2	2.7	-2.3	254	13.3	6 14.6	0 2.4	9 7.8	1 0.2	18 14.0	27 46
Norderney	4.9	0.9	3.8	-2.0	243	11.1	4 13.4	0 2.2	4 6.2	1 0.2	20 16.1	26 53
Cuxhaven	5.0	1.2	3.1	-1.9	254	10.3	2 8.1	0 0.5	2 6.2	0 0.3	17 16.3	41 54

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2010



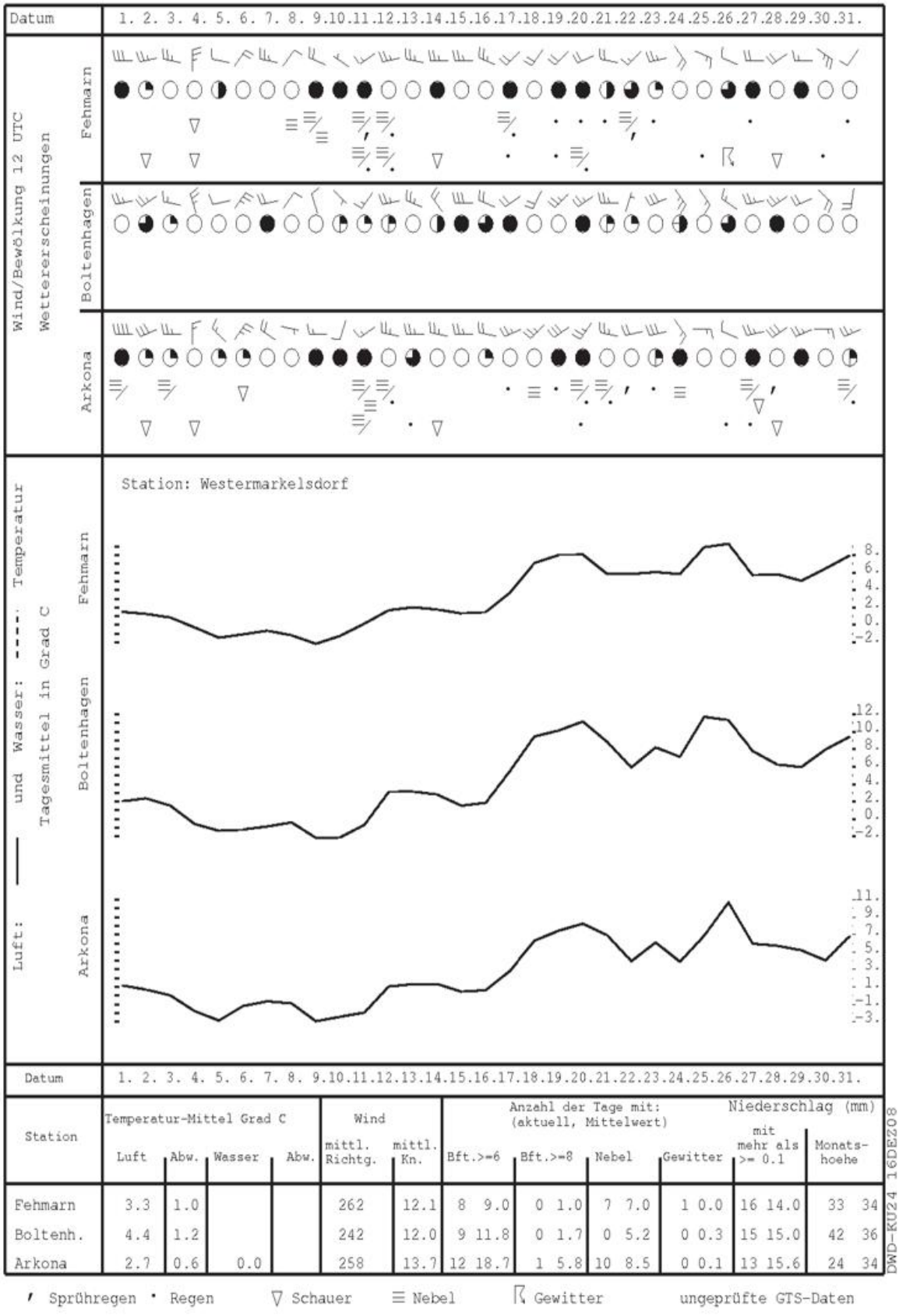
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	7.2	1.2	6.1	-0.9	277	12.7	7 10.5	0 0.6	5 6.8	0 0.7	10 14.0	39 38
Norderney	8.4	1.5	9.1	0.7	289	11.1	2 11.8	0 1.7	0 5.2	1 0.7	10 14.0	31 41
Cuxhaven	8.5	1.5	8.6	0.5	281	9.9	1 6.8	0 0.8	0 5.4	0 0.8	11 14.5	23 47

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2010



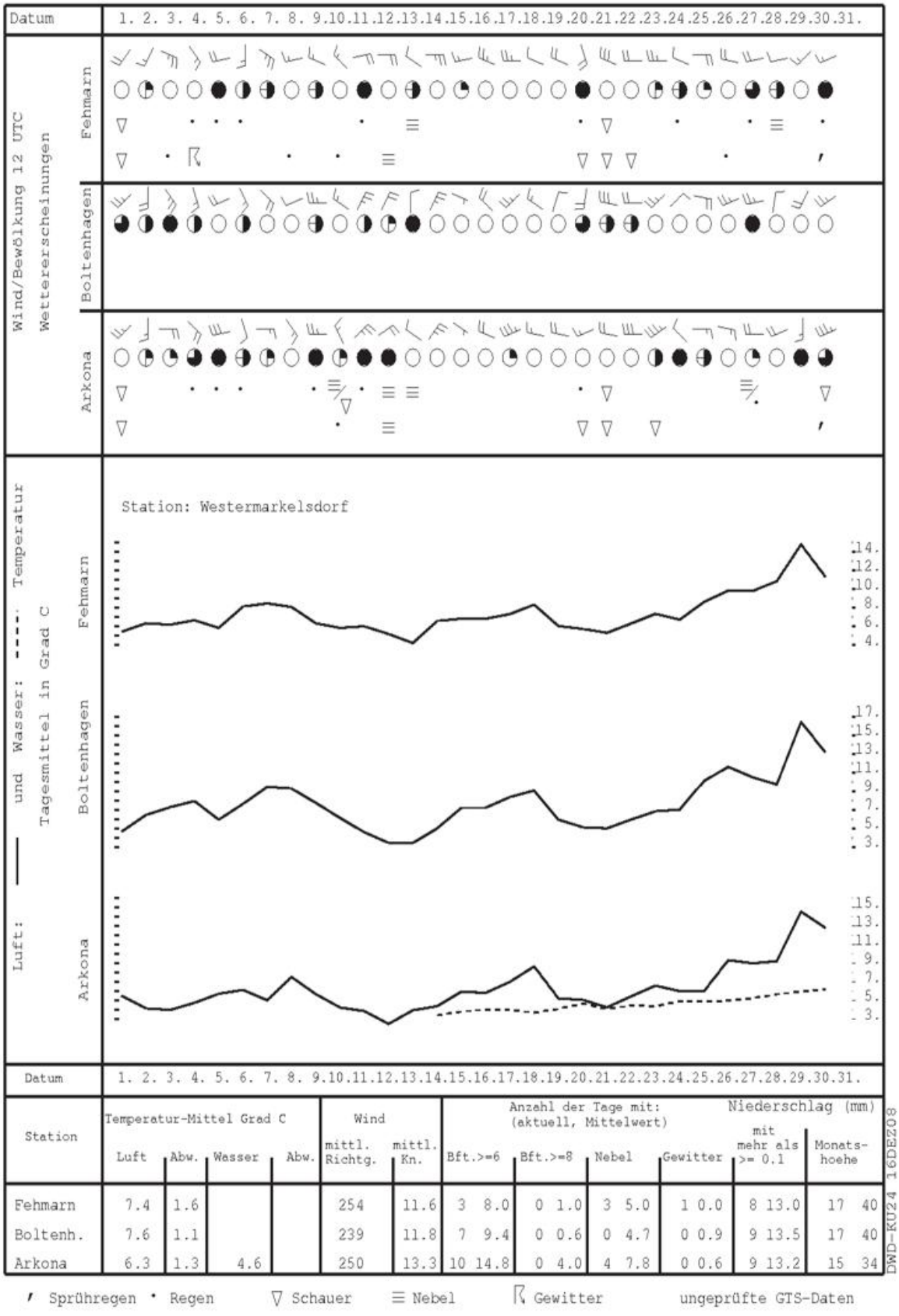
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	3.3	1.0			262	12.1	8 9.0	0 1.0	7 7.0	1 0.0	16 14.0	33 34
Boltenh.	4.4	1.2			242	12.0	9 11.8	0 1.7	0 5.2	0 0.3	15 15.0	42 36
Arkona	2.7	0.6	0.0		258	13.7	12 18.7	1 5.8	10 8.5	0 0.1	13 15.6	24 34

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im April 2010



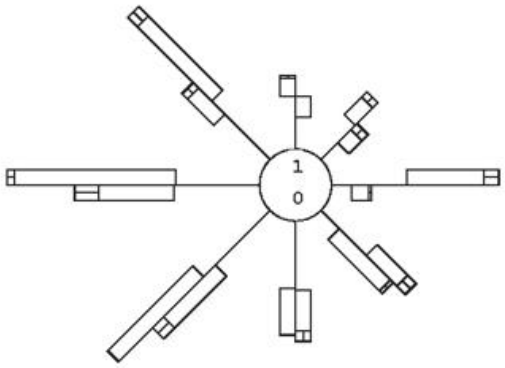
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	7.4	1.6			254	11.6	3 8.0	0 1.0	3 5.0	1 0.0	8 13.0	17 40
Boltenh.	7.6	1.1			239	11.8	7 9.4	0 0.6	0 4.7	0 0.9	9 13.5	17 40
Arkona	6.3	1.3	4.6		250	13.3	10 14.8	0 4.0	4 7.8	0 0.6	9 13.2	15 34

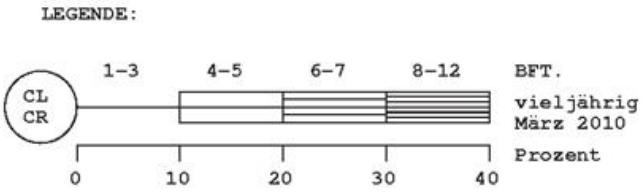
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

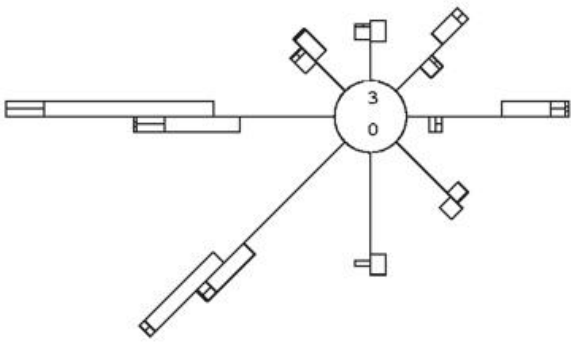
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



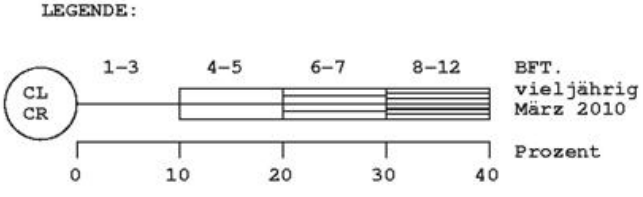
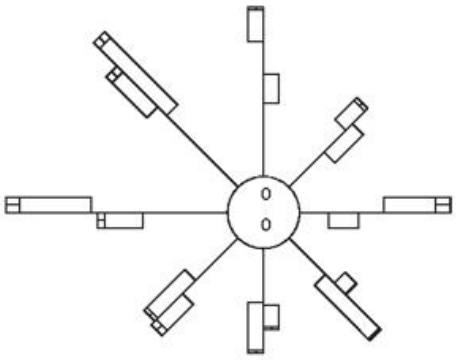
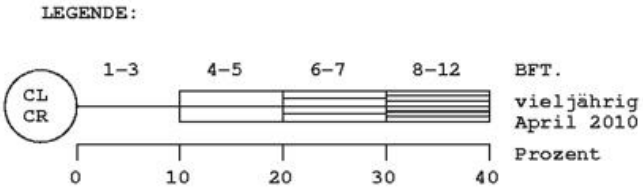


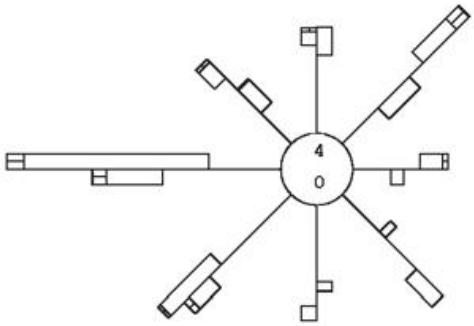
Abb. 4a: Windverteilungen März 2010

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



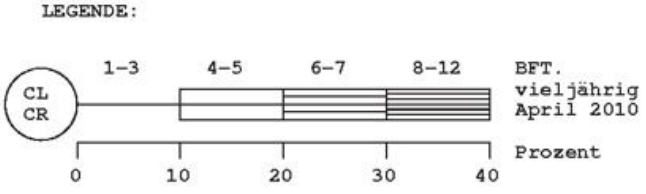


Abb. 4b: Windverteilungen April 2010

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2010				April 2010			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-4,3	-2,1	89	+25	1,5	+0,8	51	-9
Oslo	NOR	-2,1	+0,4	43	-13	4,2	+1,4	32	-16
Aberdeen	GBR	5,5	+1,0	47	-11	8,0	+1,7	34	-19
London	GBR	7,5	+1,0	40	-7	10,7	+1,8	23	-22
Valentia	IRL	7,3	-0,3	126	+5	9,9	+0,9	102	+25
Reykjavik	ISL	3,1	+2,6	55	-27	2,8	-0,1	36	-22
Nuuk	GRL	-3,8	+4,2	48	+1	-0,6	+3,3	14	-31
Brest	FRA	7,1	-0,4	79	-26	9,8	+0,8	42	-30
Marseille	FRA	9,7	-0,5	59	+15	14,3	+1,1	25	-23
La Coruna	ESP	12,0	+0,7	60	-26	14,7	+2,6	42	-41
Gibraltar	GIB	15,3	+0,3	187	+112	16,8	+0,6	82	+22
San. Maria/Azor.	PRT	14,6	0,0	252	+173	15,5	+0,3	103	+48
Hamburg.	DEU	4,8	+1,1	90	+34	8,9	+1,6	15	-36
Elbing	POL	3,0	+0,9	37	+2	7,8	+1,0	10	-32
Athen	GRC	13,6	+1,9	10	-32	17,4	+2,0	<1	-29
Murmansk	RUS	-7,9	-1,1	47	+27	1,7	+3,6	26	+5
St. Petersburg	RUS	-2,4	-0,2	58	+24	6,7	+2,7	25	-8
Odessa	UKR	3,9	+1,3	20	-11	10,3	+1,3	49	+15
Rostow am D.	RUS	2,4	+0,7	49	+10	10,7	-0,1	43	-4
ASIEN									
Adana	TUR	15,6	+2,0	15	-57	18,6	+1,1	89	+27
Wladiwostok	RUS	-4,8	-2,4	62	+38	3,7	-0,6	59	+1
Eilat	ISR	22,8	+2,8	<1	-4	26,4	+2,2	<1	-4
Jiddah	SAU	26,6	+1,2	<1	<1	29,3	+1,9	0	-5
Salalah	OMN	26,4	+0,9	0	-5	28,9	+1,3	0	-16
Karachi	PAK	27,8	+3,3	0	-12	30,1	+1,8	0	-4
Chittagong	BGD	27,2	+1,6	54	-4	29,0	+1,3	32	-84
Mumbai [1]	IND	28,1	+1,2	0	-1	30,4	+1,8	<1	-2
Trivandrum	IND	29,8	+1,4	191	+155	29,7	+0,8	120	+7
Trincomalee	LKA	28,4	+0,5	3	-53	29,8	+0,4	2	-47
Colombo	LKA	28,6	+0,9	49	-79	28,4	+0,2	485	+239
Hongkong/SAR	CHN	19,8	+1,1	18	-50	20,8	-1,6	86	-74
Tokio	JPN	9,1	+0,6	144	+44	12,4	-1,7	214	+89
Bangkok	THA	30,3	+1,6	15	-14	31,6	+1,9	17	-48
Kuala Lumpur	MYS	27,9	+1,0	250	+32	28,9	+2,0	420	+148
Singapur	SGP	28,6	+1,3	238	+49	28,6	+0,8	159	+44
Schanghai	CHN	9,3	+1,0	173	+92	12,8	-1,0	96	-15

[1] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2010				April 2010			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,9	+0,3	15	-46	24,4	+0,1	7	-35
Tahiti	PYF	28,0	+1,0	392	+197	28,1	+1,3	28	-113
New Plymouth	NZL	16,8	-0,2	66	-28	15,3	+0,7	54	-65
Darwin	AUS	28,8	+1,0	209	-133	28,1	0,0	141	+56
Perth	AUS	23,6	+1,2	42	+26	18,9	+0,2	22	-25
Sydney	AUS	22,7	+1,2	40	-108	19,8	+1,2	33	-87
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	20,3	+1,9	0	-10	21,0	+2,3	<1	-6
Casablanca	MAR	16,5	+2,4	36	-16	18,4	+3,0	22	-17
Tunis	TUN	15,6	+2,4	73	+26	17,9	+2,3	45	+7
Dakar	SEN	22,8	+1,9	0	0	23,2	+1,8	0	0
Rodrigues	MUS	27,6	+1,1	75	-75	26,4	+0,7	214	+85
Tripolis	LBY	18,0	+2,8	6	-27	20,5	+1,8	9	-7
Mersa Matruh	EGY	17,4	+2,3	1	-10	18,9	+1,3	0	-3
Victoria/Mahe	SYC	28,3	+0,5	287	+109	28,7	+0,6	364	+199
Lome	TGO	30,0	+1,8	84	+30	29,9	+1,8	41	-54
Durban	ZAF	24,6	+0,9	28	-98	23,1	+1,5	7	-66
Kapstadt	ZAF	21,4	+2,2	6	-15	17,5	+0,6	12	-29
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-2,7	+0,5	16	-2	2,7	+0,6	31	+13
Vancouver	CAN	7,7	+1,4	106	-3	9,3	+0,5	86	+11
Miami	USA	19,8	-2,3	71	+10	24,6	+0,6	227	+149
San Francisco	USA	12,8	+1,3	71	+4	13,1	+0,4	70	+31
New York	USA	8,9	+3,6	243	+152	14,5	+3,7	65	-31
Veracruz	MEX	22,2	-1,2	2	-25	25,6	-0,1	61	+42
San Juan	PRI	27,0	+1,4	78	+33	27,1	+0,9	88	+19
Hato	CUR	28,1	+1,4	<1	-15	28,4	+1,1	22	+3
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,8	+1,9	20	+19	28,9	+1,4	22	-9
Cayenne	GUF	27,4	+1,3	252	-142	26,9	+0,5	505	+105
Sao Paulo	BRA	23,1	+1,4	185	+25	20,7	+1,0	125	+49
Valdivia	CHL	14,8	+1,6	45	-26	11,1	+0,5	10	-123
Mar del Plata	ARG	17,4	-0,5	145	+48	13,3	-1,0	56	-11
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-6,8	+1,0	5	-5	-15,3	-2,5	17	+6

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Orkanfahrt

Als ich kürzlich ein Buch mit dem Titel "Orkanfahrt" entdeckte, war ich sofort interessiert. Stefan Krücken, der die 26 Geschichten aufgezeichnet hat, erzählt im Prolog, dass die Idee zu diesem Projekt im Herbst 2004 in der Haifischbar am Hamburger Hafen entstand. Da bekannt ist, dass Kapitäne die besten Geschichten erzählen, machte sich die "Crew" auf den Weg und interviewte Seebären zwischen Ostfriesland und Fischland, von Flensburg bis in die Lüneburger Heide.

Das Buch, das im April 2010 als (erweiterte) Taschenbuchausgabe erschienen ist, enthält in den Kapiteln: Sturm, Piraten & Meuterer, Fracht & Strandgut, Leben & Tod; Krieg & Frieden und Liebe 26 Erzählungen aus der Zeit zwischen 1939 und 2006.

Mehr als die Hälfte der Kapitäne ist zwischen 1930 und 1940 geboren, der Älteste ist Jahrgang 1920, der Jüngste 1946. Zu jeder Geschichte gehört ein Portrait des Erzählers mit Fotos von Achim Multhaupt.
Die einzelnen Kapitel beginnen mit einer passenden Illustration von Jersovskaja. Auf einer Übersichtskarte sind alle Schauplätze eingezeichnet und ein Glossar rundet das Produkt ab.

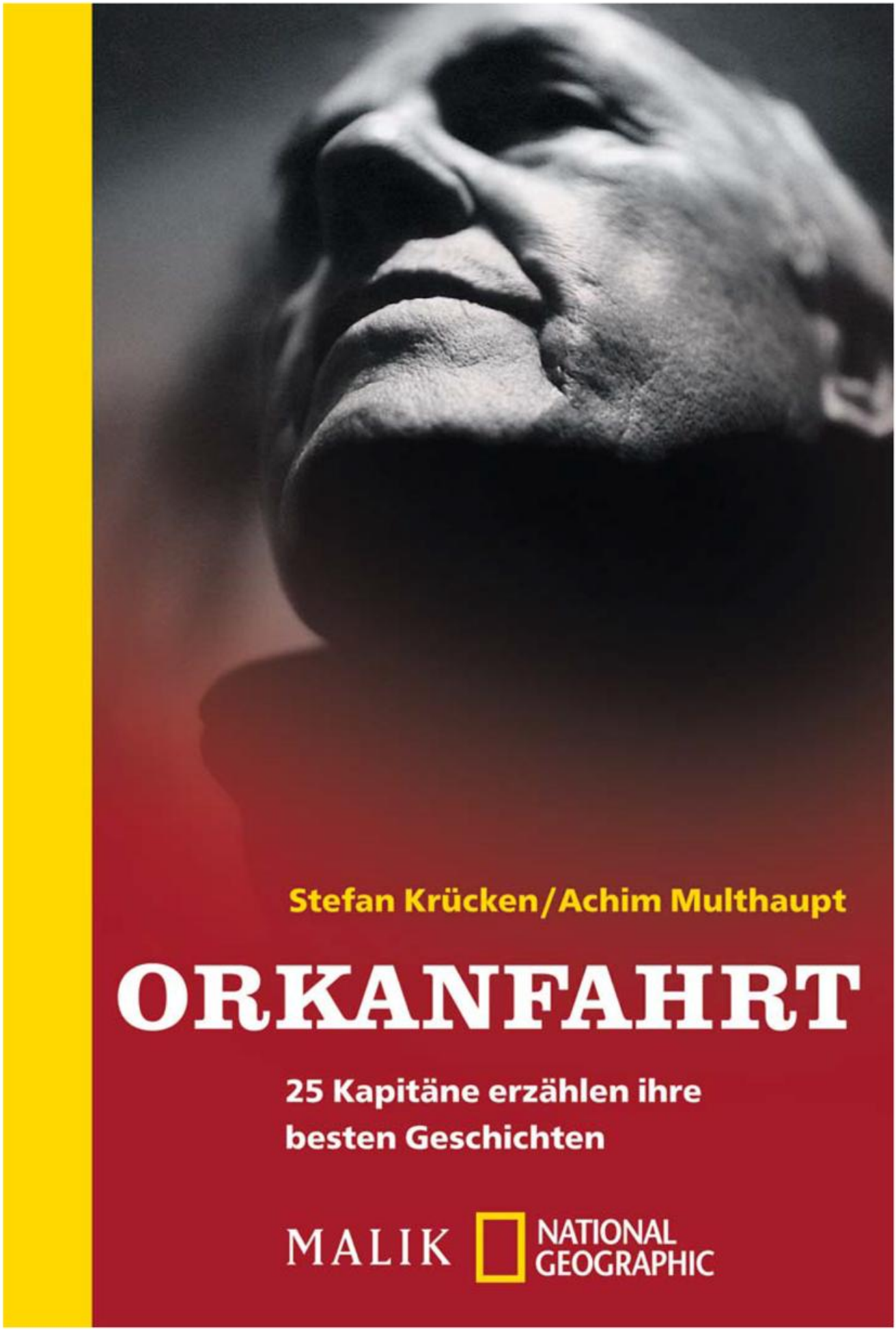
Das Buch ist erschienen im Piper-Verlag (MALIK / National Geographic).
ISBN: 978-3-492-40383-2 / 14.95 ∟

When I discovered a book titled "Orkanfahrt" (Storm Trip), my interest was immediately aroused. Stefan Krücken, who recorded the 26 stories, explains in the prologue, that the idea to this project was born in the "Haifischbar" at Hamburg harbour in autumn 2004. As it is well-known, that captains report the best stories, the "crew" started interviewing old salts between East Frisia and Fischland, from Flensburg to the Luneburg Heath.

The book, which was issued in April 2010 as (upgraded) soft-cover is divided into the following chapters: storm, pirates & mutineers, cargo & flotsam, life & death, war & peace and love and contains 26 stories from the period between 1939 and 2006.

More than half of the captains is born between 1930 and 1940, the oldest is age-group 1920, the youngest 1946. Each report is attended by a portrait of the narrator with photos from Achim Multhaupt.
Each chapter starts with an adequate illustration drawn by Jersovskaja. A chart shows the location and a glossary complets the product, which is available only in German language.

E. Kranich-Wiers


Stefan Krücken/Achim Multhaupt
ORKANFAHRT
25 Kapitäne erzählen ihre besten Geschichten
MALIK
NATIONAL GEOGRAPHIC

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai / Juni 2010 Jg. 62 Nr.761 / 762

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft	auf Seite
Wir stellen vor / Presentation E. Kranich-Wiers	94 - 95
Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010/ Receipt of observations in May and June 2010 V. Weidner	96 - 105
Neue Beobachtungsschiffe 1. Hälfte 2010/ New Recruits First Half 2010	105
Der Meteorologische Hafendienst informiert/ Information from Port Meteorological Office V. Weidner	106 - 107
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD Das maritime Messnetz / The Maritime Meteorological Network E. Kranich-Wiers	107 - 108
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2010 / Ch. Lefebvre	109 - 117
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Mai und Juni 2010 / S. Haeseler, Ch. Lefebvre	118 - 123
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	124 - 125
Schifffahrtsmuseum / Maritime Museum E. Kranich-Wiers	126 - 127
Impressum	128

Tonnenleger BUSSARD / Buoy Tender BUSSARD

Der Tonnenleger BUSSARD, 1905/06 für die Königliche Wasserbauinspektion Flensburg bei der Papenburger Meyer-Werft gebaut, wurde zur Seezeichenwartung in der westlichen Ostsee eingesetzt und war zunächst in Sonderburg, ab 1919 an der Kieler Förde stationiert. Bis in die 1970er Jahre waren 13 Mann Besatzung an Bord, aber 1979 wurde die BUSSARD als letztes dampfgetriebenes Seeschiff außer Dienst gestellt.

Heute ist der Tonnenleger im Schifffahrtsmuseum Kiel beheimatet und kann von Mitte April bis Mitte Oktober besichtigt werden.
An Deck befinden sich Winden und Ladebäume, mit denen Tonnen und andere Seezeichen zur Wartung an Bord gehievt wurden, der Salon, in dem sich die Offiziere aufhielten und die enge Kombüse. Über eine Leiter erreicht man die Kommandobrücke, von wo aus die Besucher den Anblick genießen können, der sich Kapitän und Steuermann beim Manövrieren des Schiffes bot.
Bei einem Rundgang unter Deck können die engen Kojen der Mannschaft, die Messe, der Laderaum und der Maschinenraum mit der Dampfmaschine (originalgetreu erhalten von 1905) besichtigt werden: auch ein Blick in den Kesselraum mit den Feuerungsluken ist möglich. Der ehemalige Kohlenbunker des Schiffes beherbergt Ausstellungsvitrinen mit Dokumenten und Fotos, die das Leben an Bord sowie Funktion und Aufgaben eines Seezeichendampfers erläutern.

The steamer BUSSARD was constructed in 1905/1906 at the Meyer shipbuilding-yard in Papenburg. The Royal Water Engineering Inspection of Flensburg employed the vessel by tending buoys and other navigational aid in the western Baltic Sea. Initially, the BUSSARD was located at the port of Sonderburg and since 1919 at Kiel Fjord. Up to the nineteen seventies, a crew of thirteen seamen was on board, but in 1979 the service of the last steam driven seagoing vessel of the Federal Republic of Germany was closed down.
Today the buoy tender has its home at the pier of the Kiel Maritime Museum and can be visited from Mid-April to Mid-October.
On deck you will find the lifting jacks and derricks for hoisting buoys and other sea marks in order to service them, the drawing room for the mates and the narrow galley. A ladder leads to the navigation bridge where the visitors can enjoy the view which in former times arose to the captain and the pilot while manoeuvring the ship.

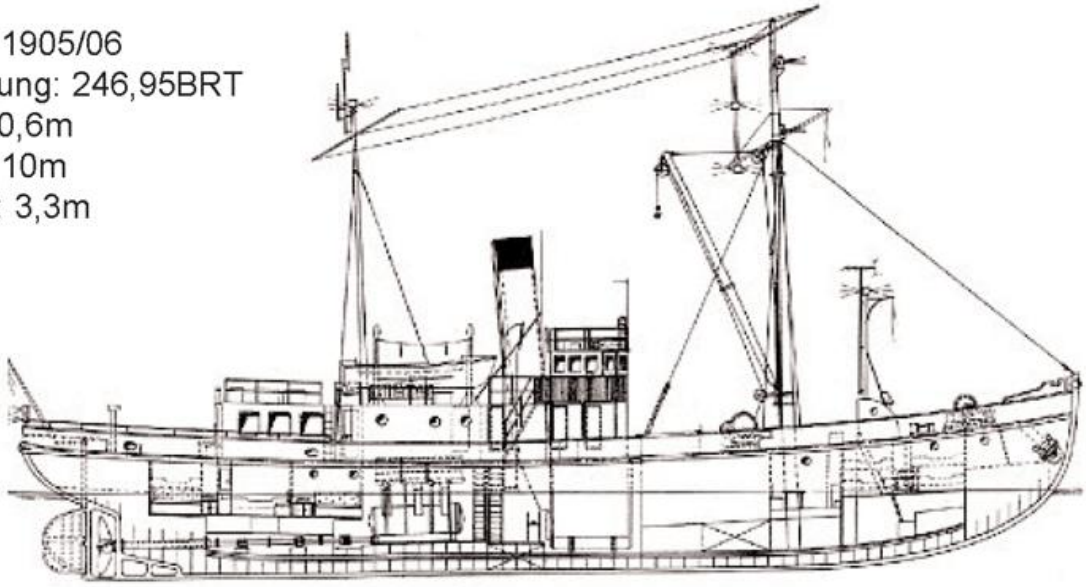
Touring below shows the tight berths for the crew, the mess, the hold and the engine room containing the steam engine in the state of 1905. An additional glimpse into the boiler room with the doors to the furnace is possible. The former coal bunker holds show cases with documents and historical photographs explaining the life aboard as well as the function and duties of a buoy tender.

2001 begann eine Gruppe von Dampfschifffreunden, ehrenamtlich für die Erhaltung des Schiffes zu arbeiten und inzwischen kann die BUSSARD als anerkanntes Traditionsschiff mit bis zu 50 Personen in See stechen.

In 2001 some enthusiasts of steam ships began working for the preservation of the vessel in an honorary capacity and meanwhile the BUSSARD can set sails as accredited traditional ship with up to 50 people on board.

E. Kranich-Wiers

Baujahr: 1905/06
Vermessung: 246,95BRT
Länge: 40,6m
Breite: 8,10m
Tiefgang: 3,3m



Informationen unter / For information see: http://www.dampfschiff-bussard.de

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	70
AL KHOR	A8RU5	118
ALBATROS	C6CN4	5
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	9
ALEXANDRA RICKMERS	ELVX4	31
ALGARVE	9HXA5	39
ALGOL	9VKY3	24
ALIANCA MAUA	DCPC2	38
ALICE RICKMERS	ELVZ7	19
ALIOTH	9VKY2	4
ALPHAGAS	V2KA7	15
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	18
AMANDA	DPFP	23
ANAKENA	DCAX2	120
ANDRE RICKMERS	DGLM	39
ANEMONE	A8KY3	75
ANL BINBURRA	A8IH2	40
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	62
APL ARABIA	A8CC4	79
APL BRAZIL	C6TL7	13
APL DENMARK	A8JX9	21
APL EGYPT	A8BZ6	69
APL INDIA	A8JX7	26
APL SWEDEN	A8JX8	2

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ARIANA	A8IG4	2
AS ASTURIA	A8HJ7	14
AS CARINTHIA	A8UY5	1
AS PALATIA	A8IT6	24
AS POSEIDON	V7LW7	7
AS VALENTIA	A8SO8	8
AS VICTORIA	A8SO7	1
ATLANTIC TRADER	V2IR	8
ATLANTIC VOYAGER	V2AC6	55
BACO-LINER 1	A8AD6	46
BACO-LINER 2	A8AD7	31
BAHIA	A8SF7	101
BAHIA BLANCA	A8SF8	20
BAHIA CASTILLO	A8SF9	8
BAHIA GRANDE	A8SG2	115
BAHIA LAURA	A8SG3	100
BAHIA NEGRA	A8SG4	61
BALTRUM TRADER	V2AP6	46
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	14
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	3
BERLIN EXPRESS	DGHX	36
BIRCH ARROW	V2CJ8	23
BONN EXPRESS	DGNB	27
BRAVO	V2OH2	1
BREMEN EXPRESS	DGZL	8
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	4
BUNGA RAYA SEMBILAN	A8RV7	2
BUSAN EXPRESS	DCPX2	21
BUXLINK	A8SW3	45
BUXSAILOR	A8UQ3	27
BW HERDIS	DMDZ	104
BW HESIOD	DBIP	127
C. COLUMBUS	C6OX6	5
CALABRIA	9HOY7	45
CALEDONIA	9HCX7	6
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	150
CAP BEATRICE	A8ME3	47
CAP BEAUFORT	A8PG7	10
CAP BYRON	A8NQ5	52
CAP CAMPBELL	A8LG7	13
CAP CAPRICORN	A8ME4	50
CAP CASTILLO	A8PI5	78
CAP GABRIEL	A8MW8	34
CAP GREGORY	A8MX4	91
CAP HARALD	A8RH7	50
CAP HARRIET	A8VD8	8
CAP HARRISSON	A8VD9	30
CAP HARVEY	A8VE2	29
CAP HENRI	A8VE3	16
CAP PALMAS	A8DE3	16
CAP PALMERSTON	A8MW6	10
CAP PATTON	A8NQ7	24
CAP PORTLAND	A8MQ9	2
CAP PRESTON	A8OH5	54
CAP RICARDA	DPJK	6

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP SAN MARCO	ELZA9	53
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	93
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	3
CAP STEWART	A8FA5	52
CARDONIA	A8FR5	7
CARLOS FISCHER	A8AC4	55
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	17
CHACABUCO	A8JM7	43
CHAITEN	A8IX5	19
CHRISMIR	A8CD2	132
CLOU ISLAND	A8MG7	17
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	3
CMA CGM ALABAMA	DGGV	8
CMA CGM BAHIA	V2KU	46
CMA CGM BALZAC	DIHN	38
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	2
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	104
CMA CGM BRASILIA	DDLK	7
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	1
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	48
CMA CGM CAPELLA	DICB	35
CMA CGM CARMEN	A8IE8	96
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	52
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	14
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	22
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	46
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	69
CMA CGM FAUST	A8IE9	4
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	85
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	30
CMA CGM HUGO	DCTA2	7
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	106
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	48
CMA CGM LA BOUSSOLE	A8FZ6	51
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	47
CMA CGM NILGAI	A8CF3	22
CMA CGM ORCHID	A8UY4	22
CMA CGM ORFEO	A8NO6	54
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	9
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	39
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	6
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	5
CMA CGM TELOPEA	A8UG5	16
CMA CGM TULIP	A8TL9	43
CMA CGM VELA	DFUM2	119
CMA CGM VERNET	DGCP	25
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	46
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	51
CMA CGM YLANG	DDPH	24
COLOMBO EXPRESS	DIHC	43
CONTI EMDEN	A8IV9	15
CONTI GREENLAND	A8QM9	17
CONTI SALOME	A8LL8	56
CONTI SHANGHAI	DNHS	26
CONTI SINGA	DNES	27

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CORDELIA	A8TL8	1
COSCO CHINA	A8GP4	47
COSCO GERMANY	A8IE4	70
COSCO LONG BEACH	A8HG2	33
COSCO PANAMA	A8HR7	32
COSCO SHENZHEN	A8GF4	126
COSCO VANCOUVER	A8EO8	35
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	64
CSAV APPENNINI	DQVL	77
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	43
CSAV ITAJAI	A8OH7	7
CSAV JURA	DQVO	12
CSAV LARAQUETE	A8TI2	97
CSAV MEXICO	DPKZ	76
CSAV PYRENEES	DQVN	101
CSAV RAHUE	A8MH2	72
CSAV RANCO	A8PB2	3
CSAV RIO LONTUE	A8IY7	32
CSAV ROMERAL	A8RH4	44
CSAV RUNGUE	A8QL5	21
CSAV RUPANCO	A8PA8	13
CSCL KOBE	A8AW2	13
CSCL NAPOLI	V2OH7	5
DAGMAR AAEN	DIXX	26
DAL KALAHARI	A8FQ8	86
DANIELA BOLTEN	A8SS8	14
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	12
DEUTSCHLAND	DMMC	25
DOLLART TRADER	V2OD5	22
DRESDEN EXPRESS	DHDE	63
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	116
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	159
E.R. CALAIS	A8GA2	14
E.R. COPENHAGEN	DAPG	172
E.R. ELSFLETH	A8DM9	92
E.R. PERTH	A8AL6	13
E.R. PUSAN	DBUQ	30
E.R. SEOUL	DBUV	50
E.R. STRALSUND	DPTL	161
ELISABETH K	PBEO	80
EMIRATES KABIR	DAJK	15
EMS TRADER	V2JZ	31
EPSILONGAS	V2AZ7	14
ESSEN EXPRESS	DHEE	136
EVER CHAMPION	DDZJ2	55
EVER CHARMING	DDZI2	45
EVER CHIVALRY	DDZC2	10
EVER CONQUEST	DDZD2	57
FEDERAL MANITOU	V2CE9	15
FEDERAL MATANE	V2CF1	24
FIDUCIA	DDFG	78
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	49
FRISIA KIEL	A8IY8	9
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	22
FRISIA WISMAR	A8IY6	1

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GASCHEM HUNTE	A8LC5	3
GASCHEM RHONE	DCVJ2	2
GASCHEM WESER	A8FW3	5
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	170
HAMBURG EXPRESS	DGXS	37
HAMBURGO	V7CG8	83
HANJIN ATHENS	DANV	33
HANJIN BASEL	DHPU	1
HANJIN BOSTON	DDZK2	86
HANJIN BRUSSELS	DIGW	24
HANJIN CHICAGO	DCCN2	77
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	3
HANJIN DALLAS	DDZA2	2
HANJIN GENEVA	DHZQ	59
HANJIN HELSINKI	DPUW	13
HANJIN MADRID	DHQS	12
HANJIN MIAMI	DDZE2	74
HANJIN MUNDRA	DQVH	35
HANJIN OTTAWA	DANM	8
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	31
HANJIN PHOENIX	A8CN9	9
HANJIN PRAHA	A8CP5	21
HANJIN PRETORIA	A8CP6	34
HANJIN SALERNO	DPPH	45
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	26
HANJIN TAIPEI	DFHA	29
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	1
HANOVER EXPRESS	DFGX2	65
HANSA BREMEN	ELWO6	137
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	16
HANSA LANGELAND	A8GY7	38
HANSA LIMBURG	A8IH6	49
HANSA LUEBECK	ELUC5	30
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	34
HANSA VICTORY	DBZT	13
HANSA VISBY	ELWR5	34
HARMONY	DGHR	21
HATSU COURAGE	DDZG2	100
HATSU CRYSTAL	DDZH2	34
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	96
HEIKE P	A8CG7	67
HELGOLAND TRADER	V2OU5	15
HELLE RITSCHER	A8IS6	47
HELVETIA	ELYE8	30
HISPANIA	DDGY	1
HOECHST EXPRESS	DHER	34
HONG KONG EXPRESS	DHEB	28
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	13
HS MOZART	A8FS8	16
IBN ABDOUN	A8DV4	13
IBN ASAKIR	A8GH5	213
IBN KHALDOUN	ELWR2	18
IBN KHALLIKAN	DDSE2	15
INDAMEX CAUVERY	DADD	92
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	85

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	43
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	64
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	249
ITAL CONTESSA	DDZF2	24
ITAL ORIENTE	A8LN2	35
JPO DELPHINIUS	A8RV6	2
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	15
JPO SCORPIOS	A8KC6	80
KIEL EXPRESS	DEHZ	31
KOBE EXPRESS	DGSE	69
KOLLMAR	A8KJ4	51
KOTA EKSPRES	DEGL	100
KOTA PELANGI	ELZU8	1
KOTA PERMAS	A8OK4	41
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	47
KYOTO EXPRESS	DCPI2	106
LARCH ARROW	V2BR5	34
LEDA TRADER	V2JU	6
LETAVIA	A8GX4	10
LEVANTE	9HOB7	18
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	23
LIBRA RIO	A8OI5	72
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	24
LIRCAY	A8IM4	56
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	54
LOMBARDIA	9HWT7	18
LONDON EXPRESS	DPLE	70
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	3
LT CORTESIA	DDYY2	49
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	187
LUETJENBURG	ELVF6	9
MAERSK DABOU	A8GU5	27
MAERSK DALLAS	A8EH5	37
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	5
MAERSK DANVILLE	A8GU6	23
MAERSK DELLYS	DDBB2	113
MAERSK DENTON	A8RL3	1
MAERSK DENVER	A8EH2	72
MAERSK DERINCE	DDAC2	40
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	22
MAERSK DIEPPE	A8IY2	41
MAERSK DONEGAL	A8KN6	22
MAERSK DOUGLAS	DCPL2	10
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	1
MAERSK DRURY	A8JE6	32
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	92
MAERSK DUNBAR	A8GU7	36
MAERSK DUNCAN	A8GU8	98
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	12
MAERSK IPANEMA	DIOB	46
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	112
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	5
MAERSK JEDDAH	A8KC9	20
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	55
MAERSK JENA	A8MG9	54

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK JENNINGS	A8OU5	46
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	42
MAERSK NIAMEY	VREX7	34
MAERSK NIMES	VRFO7	27
MAERSK SEVILLE	DDEP2	70
MAERSK SURABAYA	DDSX2	6
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	34
MARE PHOENICIUM	V2LQ	73
MARE SUPERUM	V2AM5	47
MARIE SCHULTE	V2LA8	1
MARUBA AFRICA	A8NA3	14
MARUBA EUROPA	A8SD4	2
MARUBA MAXIMA	A8SW4	1
MATILDE	A8CC9	48
MCC SHANGHAI	A8JR5	94
MERIAN	DFPA2	11
MERKUR BAY	DEIR	17
MIZAR	A8MG8	4
MOL CALEDON	A8RL4	24
MOL CULLINAN	A8IX8	23
MOL DREAM	V2MH	32
MOL HERITAGE	ELVP2	73
MOL STABILITY	A8KD9	4
MOL SYMPHONY	A8CH9	3
MOL WISH	DIDC	28
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	73
MONTE ALEGRE	DFWV2	69
MONTE AZUL	DFTH2	84
MONTE CERVANTES	DHTK	114
MONTE OLIVIA	DAJC	69
MONTE PASCOAL	DNCQ	58
MONTE ROSA	DGHJ	57
MONTE SARMIENTO	DCLH2	102
MONTE TAMARO	DFKP2	75
MONTEVERDE	V2ON3	35
MSC ADRIATIC	A8AV9	43
MSC ALESSIA	DAQZ	47
MSC ANDES	A8UG6	9
MSC ANTARES	DPMT	4
MSC BASEL	ELUX6	31
MSC BEIJING	A8HS4	7
MSC BILBAO	A8IM7	36
MSC BREMEN	A8LK7	23
MSC BUSAN	A8HR5	55
MSC CARACAS	DGZN	18
MSC CAROUGE	DDJG2	34
MSC CHARLESTON	A8JC5	32
MSC CHICAGO	A8HS2	5
MSC CORDOBA	A8OF8	16
MSC DAVOS	A8IG3	49
MSC DRESDEN	DHAF	22
MSC FIRENZE	A8KO3	49
MSC FLAMINIA	DHZR	2
MSC GEMMA	DBUT	46
MSC ILONA	DARU	22

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC KENYA	DQVG	66
MSC LAUSANNE	DCRN2	16
MSC LOS ANGELES	A8AX8	37
MSC MIRA	A8AV7	88
MSC MONTEREY	DFFA2	14
MSC PALERMO	ELTY9	8
MSC PRAGUE	A8CJ2	36
MSC ROMA	A8KX4	18
MSC SEATTLE	A8EY5	28
MSC SHANGHAI	A8HO3	14
MSC SIENA	DDAL2	34
MSC TANZANIA	DQVI	12
MSC TEXAS	DCSY2	10
MSC TOKYO	A8JM6	5
MSC UGANDA	DQVK	68
MSC VALENCIA	A8IF4	22
NADIR	V7LZ9	37
NANJING DRAGON	V7GU3	81
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	42
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	91
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	29
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	61
NORFOLK EXPRESS	DGOS	110
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	62
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	70
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	52
NORTHERN RELIANCE	DGRF	23
NOVIA	DEGI	81
NYK COSMOS	A8IV4	33
NYK GALAXY	DDFD2	4
OCEAN	V2FN	6
OLIVIA	DEGK	14
OMEGAGAS	V2KA9	5
OOCL GERMANY	ELZX2	41
OOCL NEW YORK	DPAK	57
OOCL SHANGHAI	DPBJ	157
OSAKA EXPRESS	DDVK2	94
PACIFIC LINK	DCSZ2	7
PANGAL	A8KM8	43
PARADISE N	DBRE	51
PARIS EXPRESS	DIHE	60
PATRIA 1	A8JK4	76
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	55
PEMBROKE	A8TR7	14
PETROHUE	A8KM9	5
PIRO	A8CO2	7
PONA	A8LE2	29
PONTREMOLI	A8JM5	49
PORT SAID	ELTY2	18
PORTO	A8UN3	79
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	16
PREMNITZ	ELYP7	83
PUELCHE	A8KY7	1
RHEINSTERN	MWBB7	48
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	31

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RICKMERS DALIAN	V7FS3	16
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	24
RICKMERS SEOUL	V7EI5	13
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	29
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	34
RICKMERS TOKYO	V7DW6	55
RIO BLANCO	DGPT2	67
RIO BRAVO	DFUX2	109
RIO DE JANEIRO	DDID2	67
RIO DE LA PLATA	DMQN	170
RIO MADEIRA	DGUG2	78
RIO NEGRO	DFVY2	105
RIO VALIENTE	A8VC3	31
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	116
SAAR N	A8CI8	18
SAFMARINE ILLOVO	A8HJ8	3
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	38
SAMARIA	DILS	11
SAN ADRIANO	A8PC8	62
SAN ALESSIO	A8PG8	5
SAN AMERIGO	A8OK6	42
SAN ANTONIO	A8PC7	28
SAN CRISTOBAL	ELVB6	53
SAN FELIPE	DNEN	14
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	25
SAN ISIDRO	ELVG8	43
SANTA CATALINA	A8RQ6	57
SANTA CELINA	DPCO	97
SANTA CLARA	ELQJ3	55
SANTA CRISTINA	A8RQ8	6
SANTA FEDERICA	DANR	89
SANTA FELICITA	A8IQ2	17
SANTA FIORENZA	A8AJ4	40
SANTA MONICA	ELVG7	2
SANTA PAOLA	A8IY3	21
SANTA REBECCA	DPGZ	23
SANTA VIRGINA	A8IX9	1
SANTIAGO	V7CG7	5
SARGASSO SEA	DPSD	29
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	26
SCAN HANSA	MZUU6	19
SCHARHOERN	DGOQ	92
SCI KOLKATA	DACP	36
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	46
SEOUL EXPRESS	DHBN	22
SEVILLIA	A8OO9	9
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	58
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	1
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	10
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	14
SLOMAN TRADER	V2EU5	19
SLOMAN TRAVELLER	V2EU7	29
STADT WEIMAR	DCHO	72
STUTTGART EXPRESS	DGBE	28
TABEA	A8IL9	72

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TALASSA	A8GA8	35
TATIANA SCHULTE	DCSG2	14
TAURUS	V7LZ7	37
TESSA	A8SD3	19
TIGER SHARK	A8BS7	22
TIGER SPEED	A8UX2	9
TITAN	V2HZ	17
TOKYO EXPRESS	DGTX	31
TS KOREA	A8OP7	17
TS SHENZHEN	A8JJ8	1
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	120
UASC AJMAN	A8RV8	18
UASC JEDDAH	A8UL5	9
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	33
UASC RAMADI	A8UL3	31
UASC SHUAIBA	A8UL4	2
UASC YANBU	A8TH7	17
VALDIVIA	V7LJ5	23
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	26
VERONA	HOLP	3
VIENNA EXPRESS	DGWF2	77
VILLE DE TAURUS	DHLP	49
VIONA	A8UJ3	14
WEHR BILLE	V7DT6	3
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	17
WEHR WESER	V7DG6	81
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	20
WESTERBROOK	A8HD5	9
WESTERHAMM	DFRZ	73
WESTERHEVER	ELRJ5	41
WESTERMOOR	A8CH2	28
WHITE SEA	DLCG	85
WIDUKIND	A8KH9	24
WILHELM E	A8CG3	6
WUXI DRAGON	DEBB	24
YM ANPING	DDJR2	56
YM HIROSHIMA	V2OS3	30
YM PORTLAND	DNDU	51
YM TIANJIN	DDDI2	20
ZIM BEIJING	A8FU7	4
ZIM ONTARIO	DFZB2	14
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	105
ZIM SAVANNAH	A8ER9	25
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	825
ARKONA	DBBU	907
ATAIR	DBBI	1293
CONTI ASIA	A8JV5	1414
DENEB	DBBA	729
ELBE	DBEA	545
HANSE	DFPC	650
HEINCKE	DBCK	839
MARIA S. MERIAN	DBBT	305
MEERKATZE	DBFX	412

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2010
Receipt of observations in May and June 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
METEOR	DBBH	284
NEUWERK	DBJM	1279
POLARSTERN	DBLK	889
POSEIDON	DBKV	1329
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1265
SEEADLER	DBFC	1274
SEEFALKE	DBFI	258
SOLEA	DBFH	1049
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1359
WEGA	DBBC	1417
WESER	DBEB	384
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		54
Anzahl Beobachtungen:		2371

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe erste Hälfte 2010
VOS Programme: New Recruits First Half 2010

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
22.01.2010	UASC AJMAN	A8RV8	Hamburg
03.02.2010	ALBERT OLDENDORFF	A8EH7	Hamburg
03.02.2010	NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	Bremerhaven
08.02.2010	RIO MADEIRA	DGUG2	Hamburg
12.02.2010	CALEDONIA	9HCX7	Bremen
15.02.2010	VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	Hamburg
19.02.2010	MAERSK JENNINGS	A8OU5	Bremerhaven
24.02.2010	VIENNA EXPRESS	DGWF2	Hamburg
25.02.2010	AS ASTURIA	A8HJ7	Bremen
26.02.2010	ZIM ONTARIO	DFZB2	Hamburg
26.02.2010	ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	Hamburg
02.03.2010	SEATTLE EXPRESS	A8UE4	Hamburg
05.03.2010	MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	Bremerhaven
12.03.2010	CSAV RANCO	A8PB2	Hamburg
19.03.2010	MAERSK JEFFERSON	A8PX4	Bremerhaven
24.03.2010	CSAV LARAQUETE	A8TI2	Hamburg
24.03.2010	PORTO	A8UN3	Rostock
27.03.2010	UASC YANBU	A8TH7	Hamburg
04.04.2010	MAERSK JENA	A8MG9	Bremerhaven
09.04.2010	BASLE EXPRESS	DGWD2	Hamburg
12.04.2010	WESER	DBEB	Hamburg
04.05.2010	FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	Emden
25.05.2010	FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	Hamburg
25.05.2010	MERIAN	DFPA2	Hamburg
04.06.2010	KOTA PERMAI	A8GP6	Hamburg
07.06.2010	PRAGUE EXPRESS	DGZR2	Hamburg
15.06.2010	CSAV RIO ILLAPEL	A8CT4	Rostock
17.06.2010	CSAV ITAJAI	A8OH7	Hamburg

Ein Kollege verabschiedet sich

Am 16. Juni 2010 wurde Henning Hesse nach über 30-jähriger Tätigkeit als PMO in Bremerhaven in den Ruhestand verabschiedet.

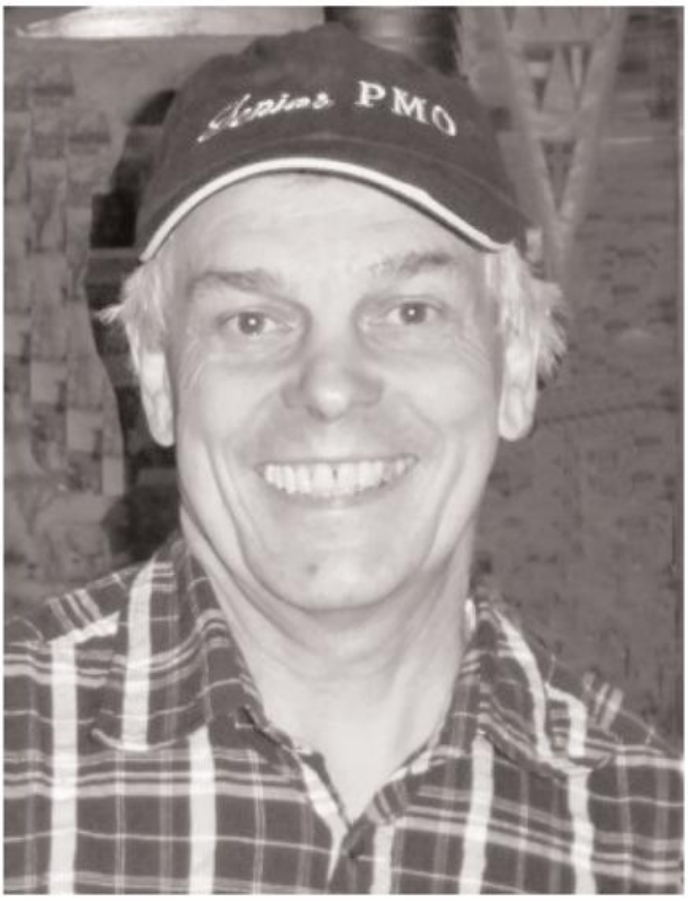
Seine berufliche Laufbahn begann 1969 beim Deutschen Wetterdienst, wo er zunächst in der Wetterbeobachtung tätig war und dann Ende der 70er Jahre zum Meteorologischen Hafendienst wechselte.

Eine große Zahl von Besatzungen an Bord deutscher Schiffe wurde von ihm in die maritime Wetterbeobachtung eingewiesen - eine freiwillige Tätigkeit, die zusätzlich zu der Arbeitsbelastung an Bord durchgeführt werden sollte.

Es war sein persönlicher Erfolg, am Standort Bremerhaven viele Mitarbeiter für diese ehrenamtliche Tätigkeit gewinnen und von der Notwendigkeit überzeugen zu können, dass nur eine breite Basis maritim meteorologischer Beobachtungen eine zuverlässige Routenberatung zur Sicherheit der Schifffahrt ermöglicht.

Zusammen mit seinen Kollegen hat er die Grundlage dafür geschaffen, dass der Deutsche Wetterdienst einen beträchtlichen Anteil an den weltweit erzeugten maritimen Wetterbeobachtungen vorweisen kann.

Wir wünschen ihm, dass er seinen verdienten Ruhestand noch viele Jahre bei bester Gesundheit genießen möge.



Henning Hesse

A fellow-worker says goodbye

On June 16th 2010, Henning Hesse (PMO Bremerhaven) said "Good Bye" and started on his well deserved retirement.
For more than 40 years he worked with the DWD and more than 30 years as a PMO in Bremerhaven. He visited an infinite quantity of ships participating the Voluntary Observing Ship's Scheme and introduced the crews to the weather observation on the oceans.
We wish him all the best for the future and hope he will be able to spend his retirement in good health!

V. Weidner

Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD

Das maritime Messnetz / The Maritime Meteorological Network

Das Angebot, die Meteor (siehe Wetterlotse Nr. 747/748 - März/April 2009) am 19. und 20. Juni an der Überseebrücke in Hamburg zu besichtigen, wurde begeistert angenommen. Unter dem Motto "open ship" war der Zugang zu vielen Bereichen möglich und die Besucher konnten sich unter anderem über die Technik informieren, Forschungslabore und auch die Bordwetterwarte besichtigen.
Zuvor war das Forschungsschiff in der Werft mit zahlreichen technischen Neuerungen ausgestattet worden. Die Bordwetterwarte hat als Ersatz für die klassische Windmessanlage ein zentral platziertes Ultraschallanemometer oben auf der Mastspitze erhalten. Außerdem wurden die alten Analogmesssysteme bzw. Anzeigegeräte, die zum Teil seit der Indienststellung des Schiffes einwandfrei durchgearbeitet hatten, gegen digitale Mess- und Anzeigegeräte ausgetauscht. Am 03. Juli hieß es "Leinen los" und nun untersuchen die Wissenschaftler während der knapp fünfwöchigen Fahrt rund um Island und Grönland die Auswirkungen der Zirkulation des Tiefenwassers auf das Klima. Natürlich ist auch während dieser Fahrt die Bordwetterwarte besetzt und die regelmäßig ermittelten Messwerte und Beobachtungen fließen direkt in die Wetterberatungen für die Schiffsführung und werden über Satellit in das weltweite Datenaustauschnetz eingespeist.

On 19 and 20 June 2010 many people made use of the chance to visit the research vessel "Meteor" (presentation in issue Nr. 747/748- March/April 2009) at the Transocean jetty in the city of Hamburg. Themed "open ship" the access to most areas was free and visitors could get information about technology and all sorts of other things as there are laboratories and the weather station on board.
Previously the vessel has got numerous technical innovations in a dockyard. The weather station received an ultrasonic anemometer in central position on the mast top replacing the conventional wind gauge. In addition all long standing analogical measuring systems and the display equipment, working partly faultlessly nonstop since the commissioning of the ship, were exchanged with digital measuring and display tools.

0n 3 July the motto was: cast off! Within a five weeks journey around Iceland and Greenland, the scientists are exploring the impact of the circulation of deepwater on climate. The crew of shipborne meteorological office uses all regularly collected weather data and observations to support the ship's command with weather forecasts and ingests it into the worldwide data exchange network via satellite.

Das maritime Messnetz des Deutschen Wetterdienstes umfasst zum einen Wetterstationen auf Schiffen:

2 Bordwetterwarten (Forschungsschiffe Polarstern und Meteor mit DWD-Personal)
17 automatische Bordwetterstationen auf unterschiedlichen Schiffen, vom Forschungsschiff bis zum Fischereischutzboot.
Mehr als 850 Wettermeldestellen auf Handelsschiffen
Zum anderen gehören dazu:
Die Leuchttürme Kiel und Alte Weser, die Feuerschiffersatzsysteme (UFS) GW/Ems und G-Bight, die Bake Zulu sowie die Bojen NSB II, NSB III und Fehmarn Belt.
Die Bojen NSB II und NSB III werden noch dieses Jahr, Fehmarn Belt im nächsten Jahr eine offizielle Bojenkennung als Rufzeichen erhalten. Hierdurch werden die Daten international als deutsche Bojen sichtbar, was zuvor nicht der Fall war. Bojen spielen zunehmend eine wichtige Rolle in der maritimen Meteorologie und Klimatologie.
Zusätzlich gibt es drei Stationen in der Ostsee, die dem maritimen Messnetz des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrologie (BSH), dem MARNET, angehören. Die Stationen werden vom Institut für Ostseeforschung (IOW) für das BSH betreut.
Die Wetterdaten der Stationen werden neuerdings im Seewetteramt in FM13 kodiert und unter offiziellen Bojenkennungen in das GTS (Globales Telekommunikationssystem) der WMO (Weltorganisation für Meteorologie) eingespeist.

The maritime meteorological network of the German Meteorological Service (DWD) includes the following stations on ships:
2 shipborne weather stations on board the research vessels "Polarstern" and "Meteor" with staff of DWD.
17 automated systems on different ships, from research vessels to fishery guard ships.

More than 850 observation offices on cargo vessels.
The network includes also:
The light houses Kiel and Alte Weser, the substituted lightships GW/Ems and G-Bight, the landmark Zulu and the buoys NSB II, NSB III and Fehmarn Belt
The buoys NSB II and NSB III will get official buoy identifier as call sign this year and Fehmarn Belt will follow next year. Thereby the data will international be visible as German buoys, which has not been the case before. Buoys play increasingly an important part in maritime meteorology and climatology.

Additional there are 3 Stations in the Baltic Sea belonging to the maritime network of the Federal Office for Maritime Navigation and Hydrography (BSH), named MARNET. They are serviced by the IOW (Institute for Baltic Sea Research) by order of the BSH.
The meteorological data of those stations are latterly coded in FM 13 and with the official buoy identifier ingested into the GTS (Global Telecommunication System).

E. Kranich-Wiers

Mai

Die milde Witterung der beiden vorangegangenen Frühlingsmonate endete im Mai. Mit Mitteltemperaturen zwischen 8,5 und 10,5 °C war es nun um 1 bis 2,5 K zu kalt. Bis zur Monatsmitte herrschte wechselhafte und kühle Witterung. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten selten mehr als 12 °C. Nur östlich von Rügen erwärmte es sich am 12. vorübergehend auf 16 bis 17 °C, als sich ein Tief von Südfrankreich über die Alpen zur westlichen Ostsee verlagerte und wärmere Luftmassen heranführte. Im Zeitraum der Eisheiligen bis zur Kalten Sophie (11. bis 15. Mai) gingen die Nachttemperaturen in Bodennähe auf Werte um den Gefrierpunkt zurück. An der Ostsee gab es vereinzelt sogar geringen Luftfrost. Nach Monatsmitte wurde es mit der Verlagerung eines Hochdruckgebietes von der Iberischen Halbinsel zu den Britischen Inseln allmählich etwas wärmer. Dennoch stiegen die Tagestemperaturen nur vereinzelt auf Werte um 20 °C an. Einen leichten Temperaturrückgang gab es nochmals um den 25. Mai, als eine Kaltfront Norddeutschland überquerte. Gegen Ende des Monats stiegen die Temperaturen dann wieder leicht an. Am 30. lagen selbst die nächtlichen Tiefstwerte durchweg bei mehr als 10 °C.

Das Niederschlagsaufkommen an Nord- und Ostsee war ganz unterschiedlich. Während es an der Nordsee mit rund 30 bis 65 mm meist etwas zu trocken war, fiel an der Ostsee mit 75 bis 115 mm rund das Doppelte der Monatsmittel. An der Nordsee war es vom 14. bis 22. Mai fast durchweg niederschlagsfrei. An der Ostsee löste hingegen am 15. ein Tief, das von Polen über die westliche Ostsee nach Skandinavien zog, ergiebige Niederschläge aus. Aber auch ein Tief, das sich am 30. von den Britischen Inseln über die Deutsche Bucht Richtung Polen verlagerte, brachte verbreitet nochmals 10 bis 30 mm, örtlich sogar mehr als 40 mm.

Die Sonne zeigte sich seltener als im Mittel, besonders an der Ostsee. An den Nordseeküsten unterschritt die Sonnenscheindauer mit rund 160 bis 180 Stunden die Sollwerte um etwa 15 bis 25 %. Sonnenscheinreicher war es auf den Inseln, wo die Sonne zwischen 200 und 245 Stunden schien und die Sollwerte somit fast erreicht bzw. geringfügig überschritten wurden. An der Ostsee wurden die Mittelwerte dagegen mit nur rund 110 bis 160 Sonnenstunden um rund 40 bis 50 % unterschritten. Damit war die Sonnenscheindauer im östlichen Küstenbereich noch geringer als im Mai 1996, dem bislang sonnenscheinärmsten Mai seit Aufzeichnungsbeginn 1947.

Abb. 4a zeigt den hohen Anteil an Winden aus westlichen Richtungen, wobei Helgoland verstärkt NW-Winde, Boltenhagen Westwinde verzeichnete. Sie kamen jeweils zu rund 35-40 % der Zeit vor und damit fast 3-mal so häufig wie gewöhnlich. Dagegen wehten Winde aus südlichen Richtungen (SE-SW), die gewöhnlich einen Anteil von knapp 30 % haben, nur zu 10-20 % der Zeit. Kräftiger Wind mit stürmischen Böen trat an mehreren Tage im Monatsverlauf auf, wobei sie Windstärken von Bft 8, an der Ostsee bis Bft 9 entsprachen. Die stärksten Böen der Stärke Bft 10 löste am 12. am Kap Arkona ein Tief aus, das den westlichen Ostseeraum überquerte.

Die sonnenscheinarme und kühle Witterung führte nur zu einer geringen Erwärmung der Gewässer von 2-3 °C im Monatsverlauf. Am Monatsende herrschten an der Ostseeküste und in den tieferen Gewässerzonen der Nordsee bei Helgoland rund 11 °C, in den küstennahen Bereichen der Nordsee 13-14 °C. Die Gewässer waren bei Monatsmittelwerten zwischen 9 und 11 °C um 1-2 K zu kalt.

Juni

Im Juni lagen die Monatsmitteltemperaturen mit Werten zwischen rund 14 und 16 °C im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Mit Ausnahme der 2. Juniwoche, in der Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern zu wechselhafter Witterung führten, herrschte fast durchweg Hochdruckeinfluss mit sonniger und trockener Witterung. Da der Wind vielfach von See her wehte, lagen die Tageshöchsttemperaturen meist nur zwischen 14 und 19 °C. Am kältesten war es zu Monatsbeginn entlang der südlichen Ostsee. Im Einflussbereich eines Tiefs erreichten die Tagestemperaturen in der eingeflossenen Kaltluft bei starker Bewölkung und Regen nur 10-12 °C. Der kälteste Tag an der Nordsee war der 19. Juni, an dem auf der Rückseite eines Tiefdrucksystems über Skandinavien auf direktem Weg Kaltluft polaren Ursprungs in den Nordseeraum geführt und die Schafskälte eingeleitet wurde. Bei starker Bewölkung und Schauern erreichten die Tagesmaxima nur 12 bis 14 °C. Höchsttemperaturen um 20 °C wurden erst wieder vom 22./23. an durch den Keil eines Azorenhochs bewirkt, aus dem eine eigenständige Hochdruckzelle über der Nordsee entstand. Am wärmsten wurde es am 28. bzw. 29. Juni, als die Temperaturen auf 26-29 °C (auf Helgoland bis auf 22,9 °C) anstiegen. Vielfach war einer der beiden Tage der erste Sommertag des Jahres. Meist gab es im Juni nur diesen einen Sommertag, am Kleinen Haff jedoch 4 Sommertage. Das war vielfach einer weniger als im Mittel 1961-1990.

Die monatlichen Niederschlagshöhen wurden vor allem durch Gewitterregen bestimmt. An der Nordsee war der Juni noch trockener als der Mai. Meist gab es hier nur 20-30 mm und damit nicht einmal die Hälfte des üblichen Niederschlags. An der Ostsee bewegten sich die Niederschlagshöhen zwischen 25-30 mm östlich von Rügen und bis zu 86 mm in Boltenhagen. Verbreitet fielen rund 30-40 mm und damit nur rund 50 bis 70 % der Monatsmittel. Örtlich, wie in Boltenhagen, gab es aber auch Überschüsse bis zu 50 %. Nennenswerter Niederschlag fiel nur in der 2. Juniwoche, als mehrere Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern den Küstenraum überquerten und kräftige Gewitter örtlich um 10 mm/Tag, an der westlichen Ostsee in der Nacht zum 7. Juni 20 bis 30 mm (Boltenhagen: 29,9 mm) auslösten.

Anders als im Mai, zeigte sich die Sonne im Juni häufig. Die Sonnenscheindauer bewegte sich bei 250 bis 320 Stunden, womit die Mittelwerte um 10-30 % überschritten wurden.

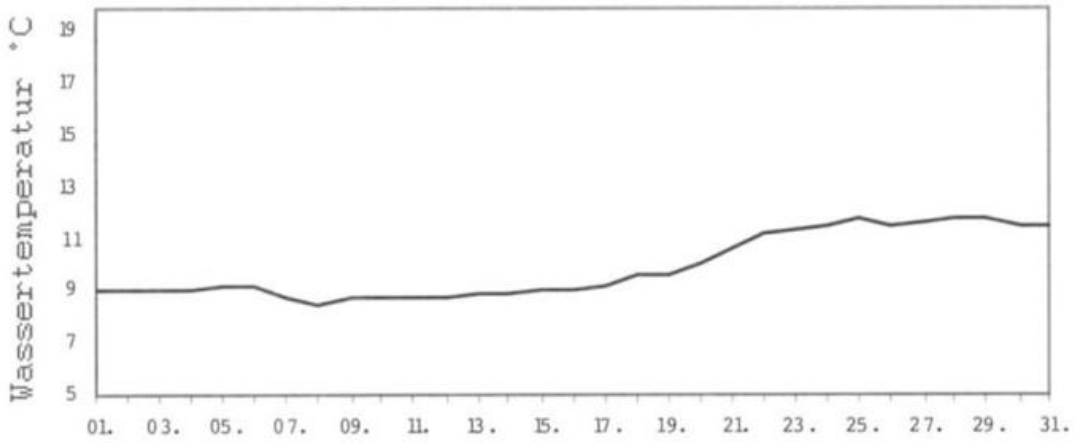
Abb. 4b zeigt, dass Nordwest die vorherrschende Windrichtung über der Nordsee blieb. Nordwest- und Nordwinde wehten zusammen zu mehr als 50 % der Zeit. Auch über der Ostsee waren Winde aus diesen Richtungen häufiger als gewöhnlich und erreichten einen Anteil von 33 % der Zeit. Weiterhin wehten hier auch Westwinde sehr

oft, zu 26 % der Zeit. Insgesamt verlief der Monat aber windschwach. Stürmische Böen, die Bft 8, vereinzelt auch Bft 9 entsprachen, traten nur vom 11. bis 13. und am 18./19. Juni auf. In Boltenhagen erreichte eine Gewitterböe allerdings Bft 11.

Die sonnige und vor allem auch warme Witterung der letzten Junitage bewirkte eine kräftige Erwärmung der Gewässer auf 20-21 °C in den flachen Zonen der Nordsee und 18 bis 20 °C an der Ostsee. Die tieferen Nordseegewässer bei Helgoland erreichten Oberflächentemperaturen von knapp 17 °C. Die Monatsmittelwerte erreichten mit 15-17 °C in flacheren Zonen und 13 °C bei Helgoland wieder die vieljährigen Mittelwerte.

Ch. Lefebvre

Mai 2010



Juni 2010

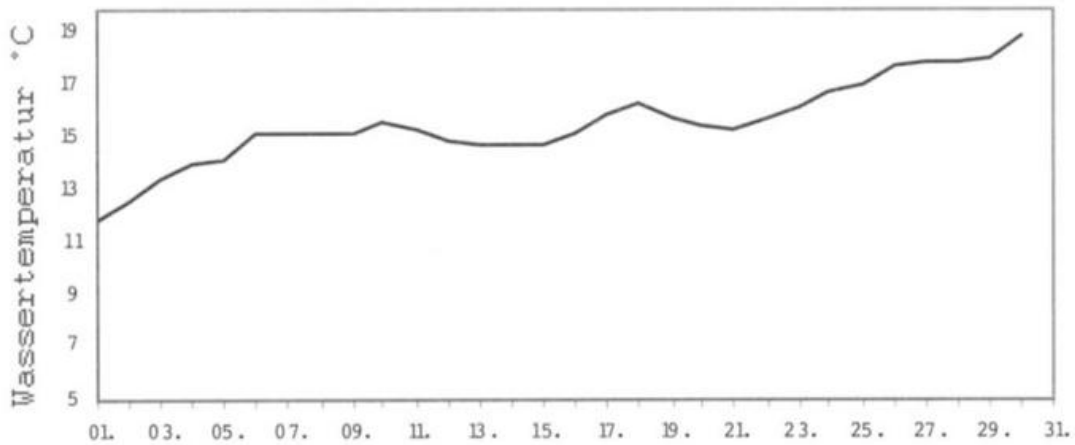
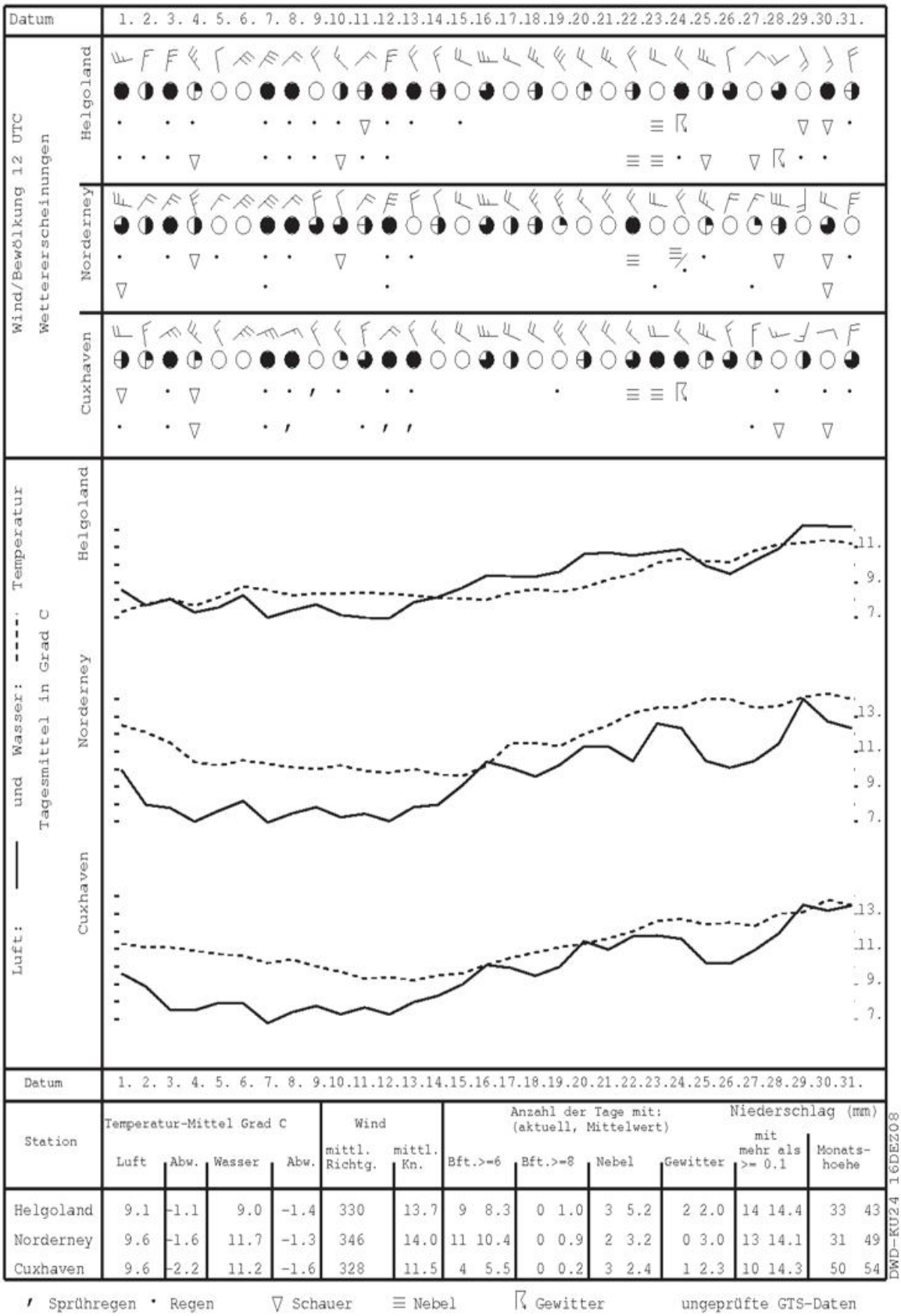


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2010



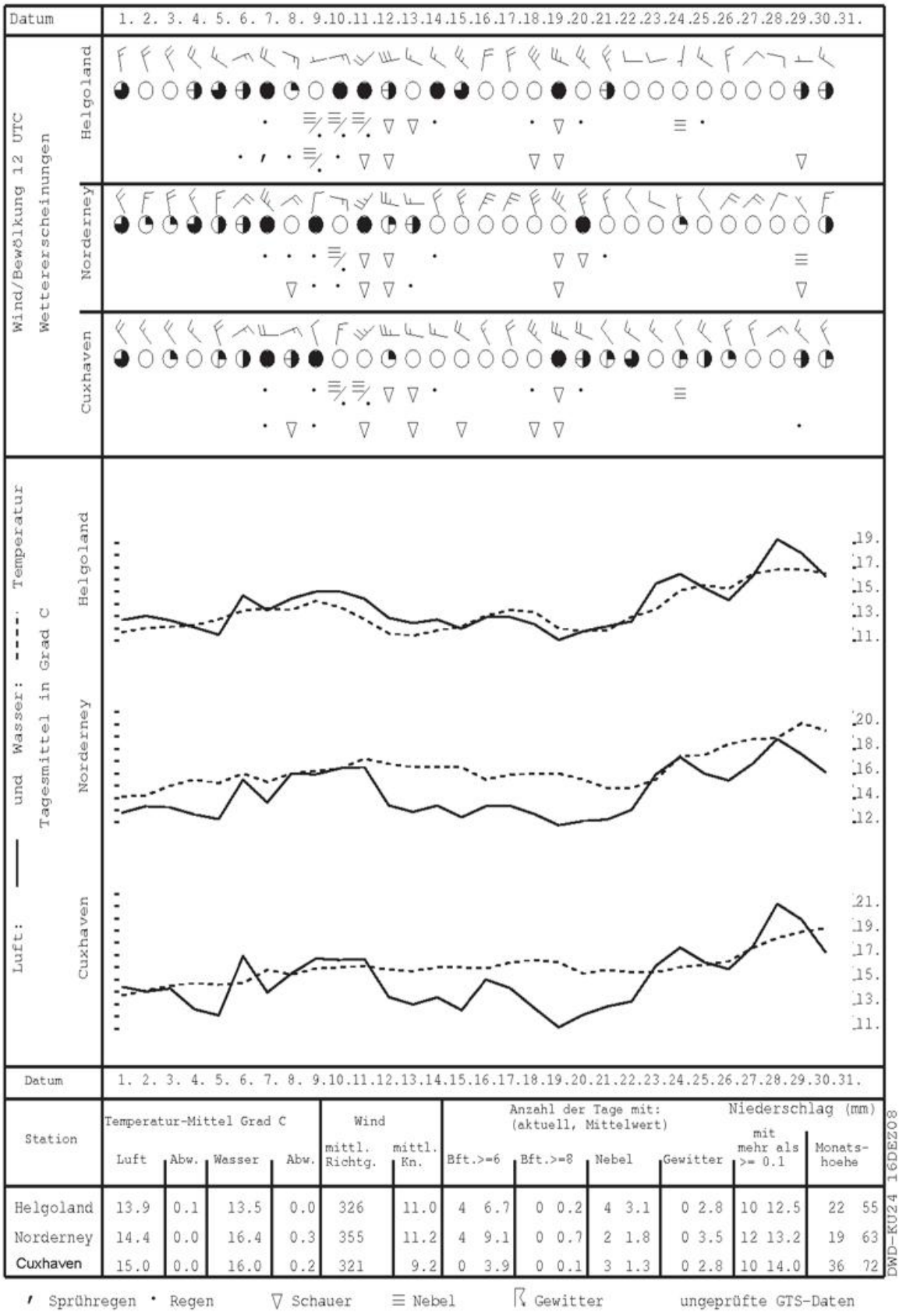
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	9.1	-1.1	9.0	-1.4	330	13.7	9 8.3	0 1.0	3 5.2	2 2.0	14 14.4	33 43
Norderney	9.6	-1.6	11.7	-1.3	346	14.0	11 10.4	0 0.9	2 3.2	0 3.0	13 14.1	31 49
Cuxhaven	9.6	-2.2	11.2	-1.6	328	11.5	4 5.5	0 0.2	3 2.4	1 2.3	10 14.3	50 54

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	13.9	0.1	13.5	0.0	326	11.0	4 6.7	0 0.2	4 3.1	0 2.8	10 12.5	22 55
Norderney	14.4	0.0	16.4	0.3	355	11.2	4 9.1	0 0.7	2 1.8	0 3.5	12 13.2	19 63
Cuxhaven	15.0	0.0	16.0	0.2	321	9.2	0 3.9	0 0.1	3 1.3	0 2.8	10 14.0	36 72

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌇ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2010

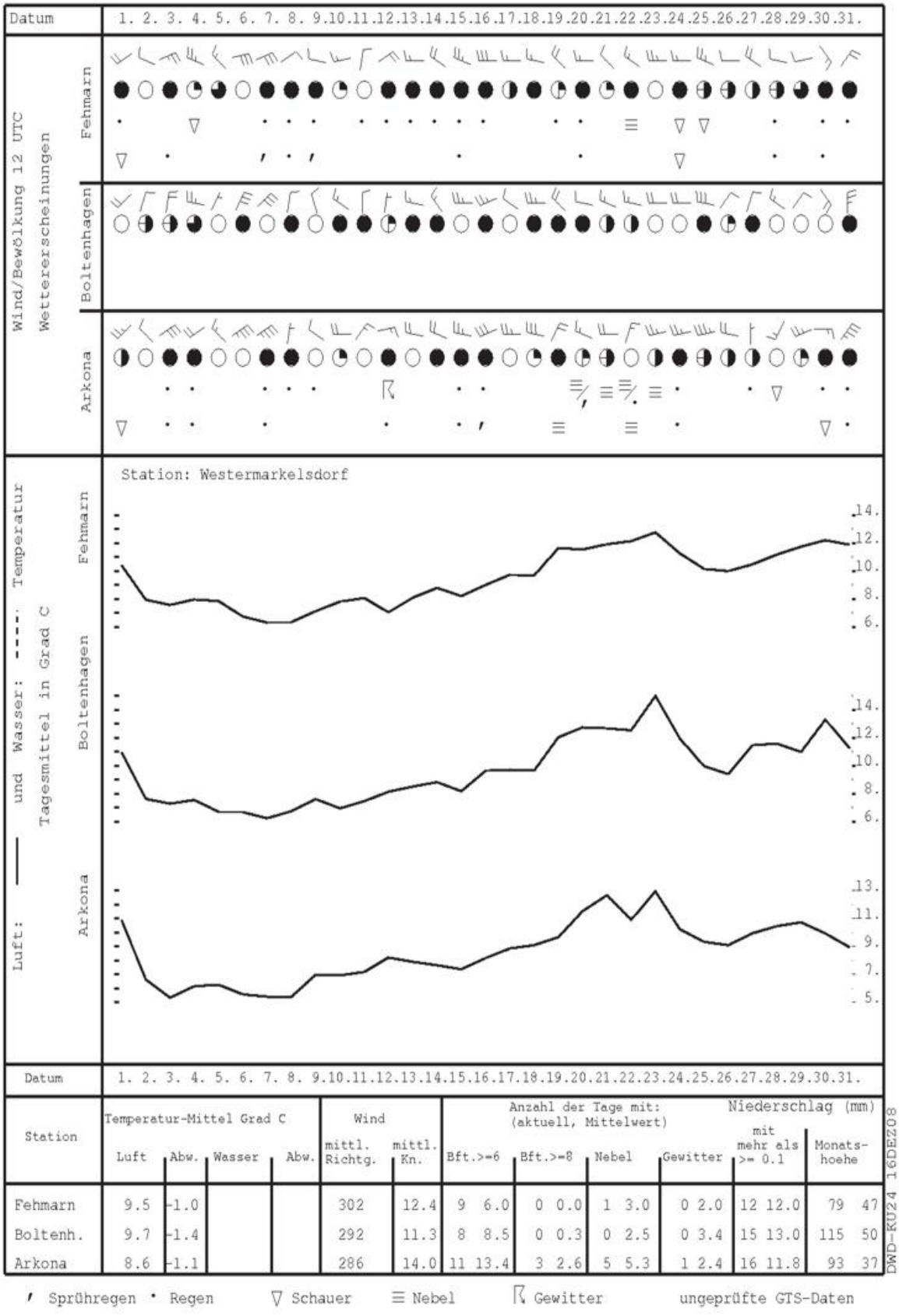
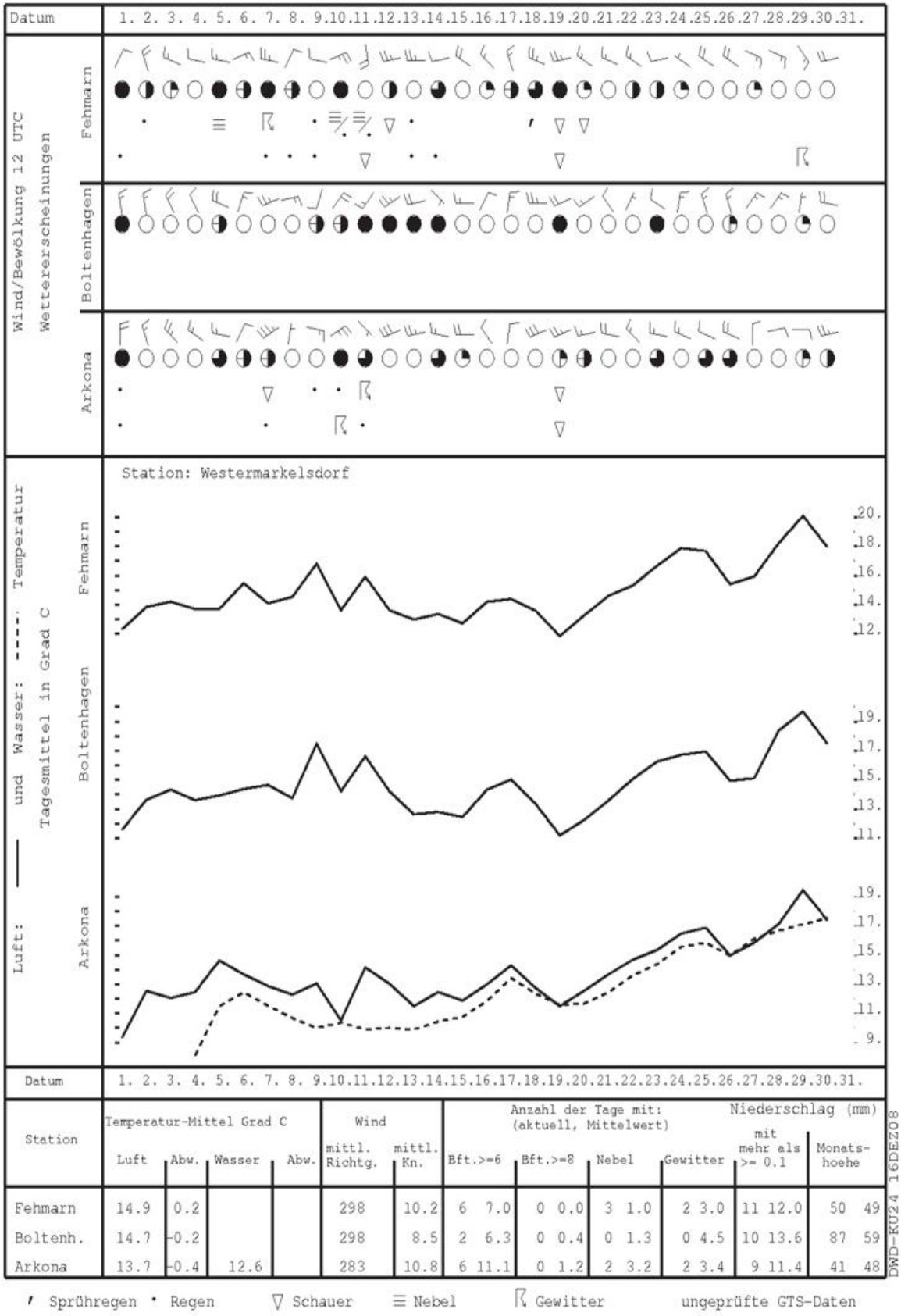


Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2010



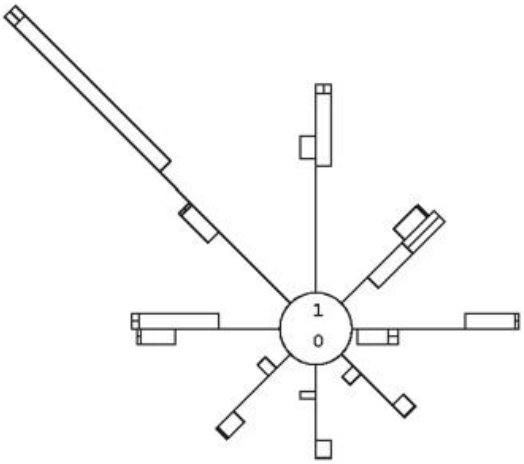
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	14.9	0.2			298	10.2	6 7.0	0 0.0	3 1.0	2 3.0	11 12.0	50 49
Boltenh.	14.7	-0.2			298	8.5	2 6.3	0 0.4	0 1.3	0 4.5	10 13.6	87 59
Arkona	13.7	-0.4	12.6		283	10.8	6 11.1	0 1.2	2 3.2	2 3.4	9 11.4	41 48

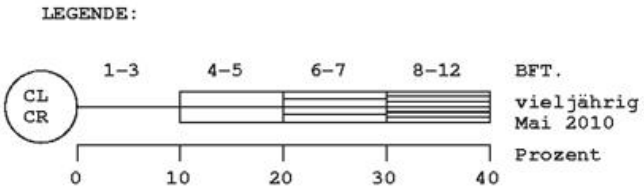
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

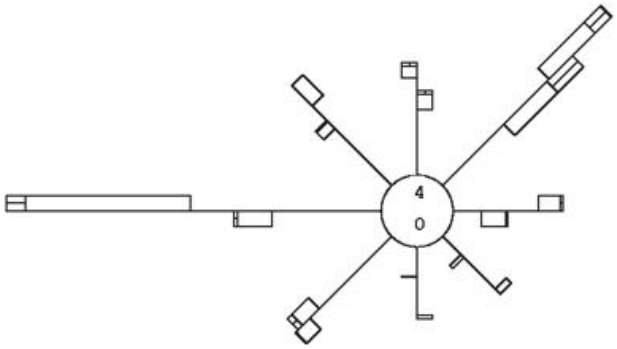
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



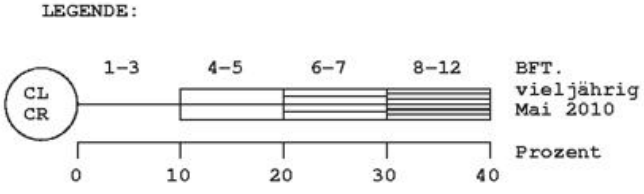
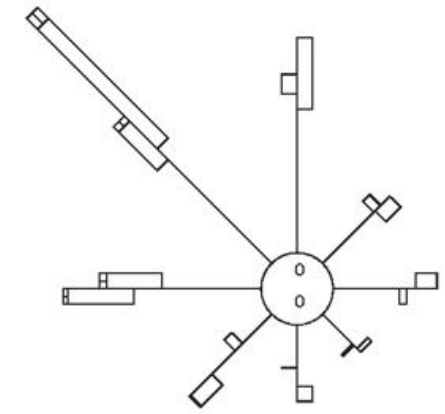
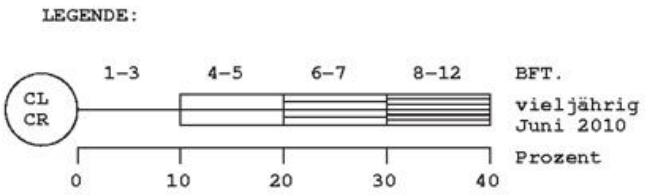


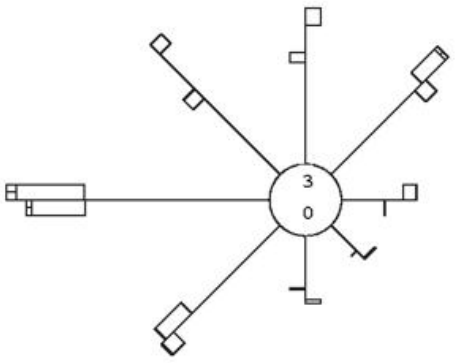
Abb. 4a: Windverteilungen Mai 2010

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



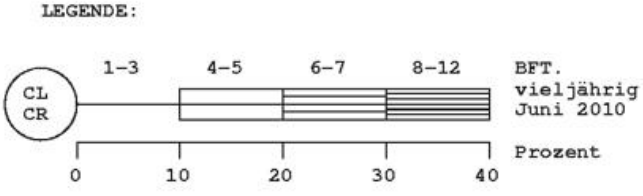
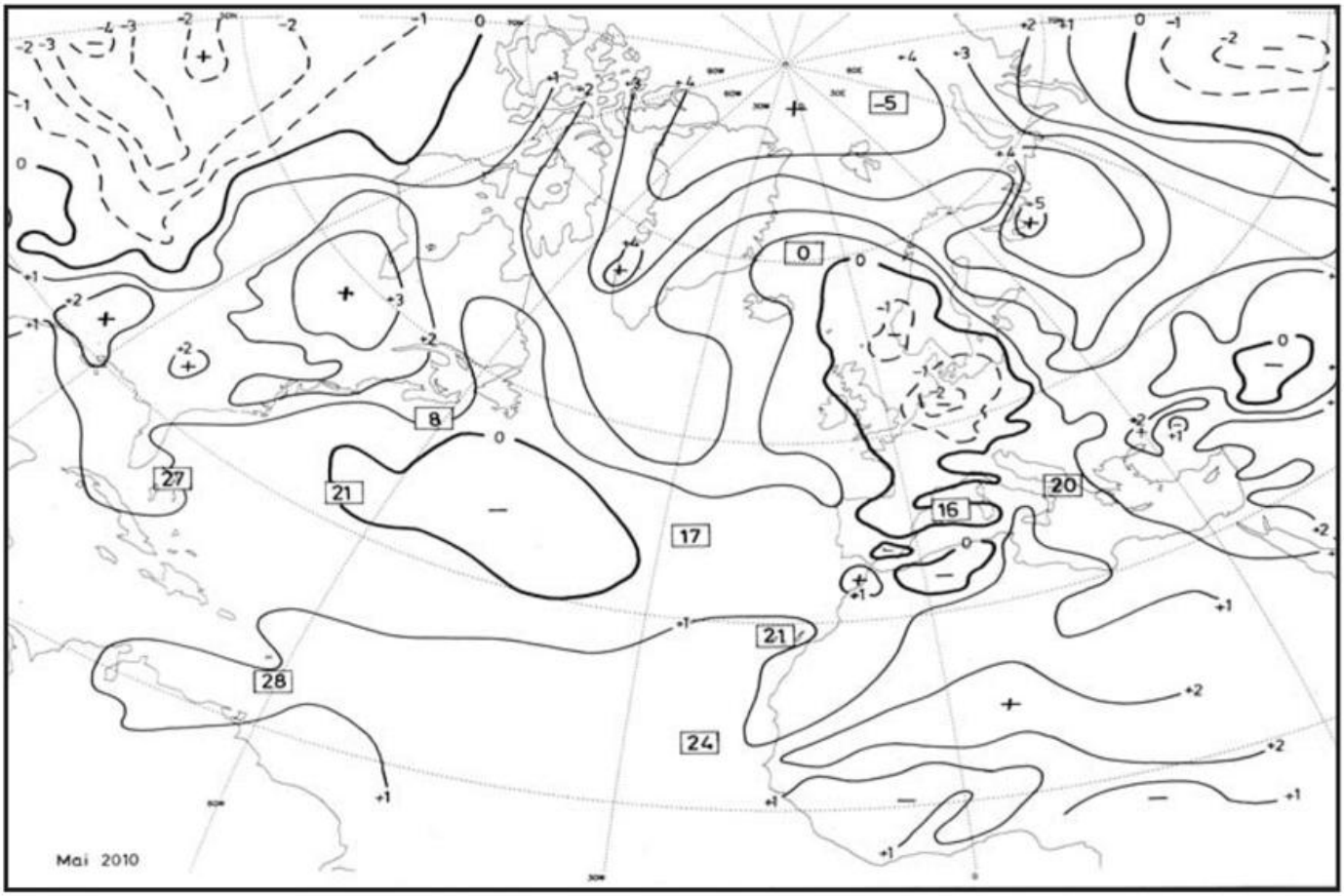


Abb. 4b: Windverteilungen Juni 2010

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Mai und Juni 2010
Temperature, Precipitation and Sea Level Pressure in May and June 2010

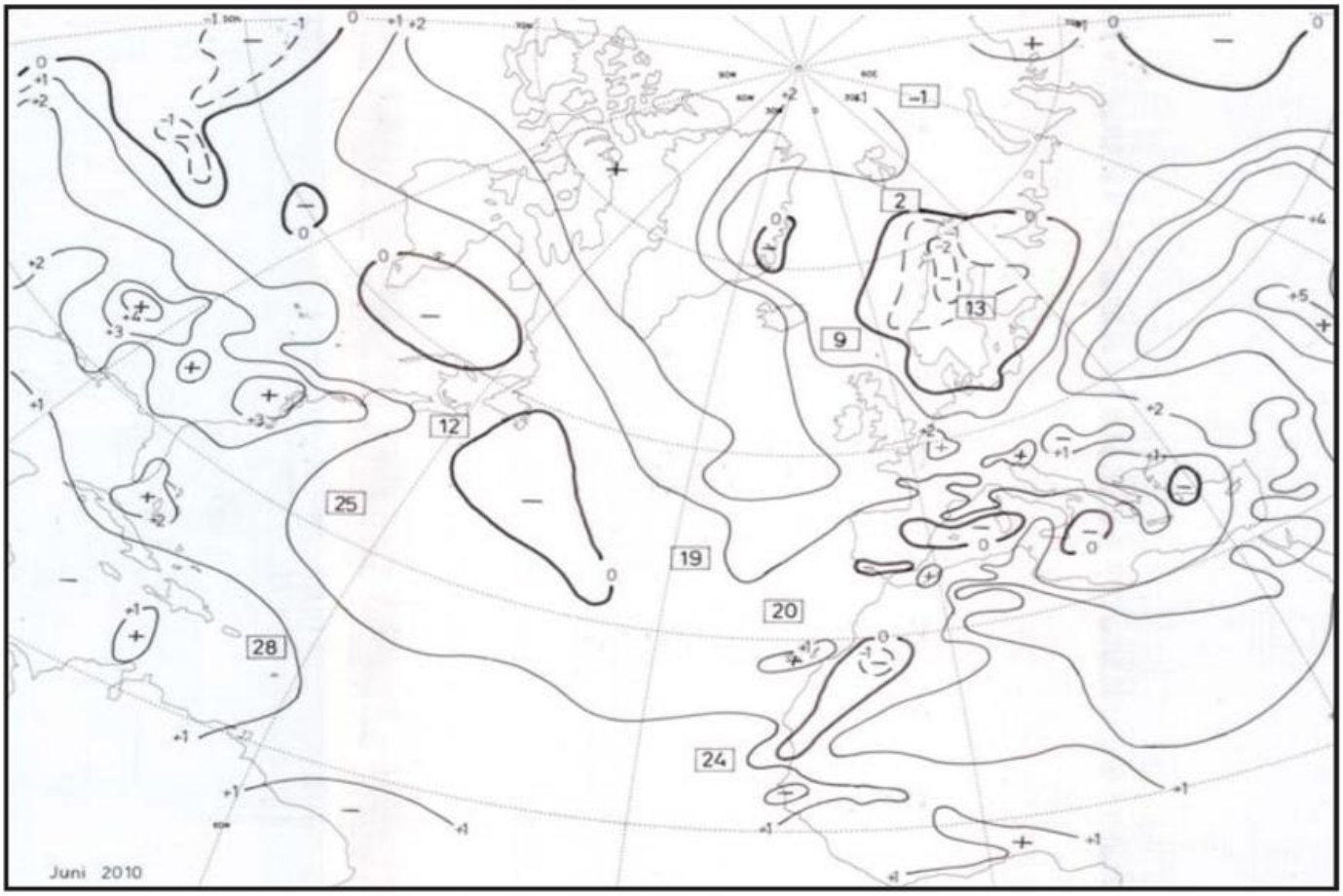
Anomalien der Lufttemperatur im Mai 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for May 2010 in °C



Nach dem weitgehend zu warmen April führte in der Westhälfte Europas die Zufuhr kühler Luft mit vielfach nordwestlichen Winden am Rande eines sich im Monatsmittel bis nach Irland erstreckenden Keils des Azorenhochs zu einer bis um 2 K zu kühlen Witterung. In Osteuropa schritt die jahreszeitliche Erwärmung dagegen weiterhin schneller voran als üblich, so dass dort erneut Anomalien von mehr als 5 K auftraten. Auch Richtung Pol blieb es deutlich zu warm. Weiterhin war es in Nordafrika überwiegend zu warm. Dabei ergaben sich die höchsten Anomalien mit Werten bis zu 3 K nun allerdings im Bereich der Sahelzone. Geringfügig zu kühl war es nur in einer Region im äußersten Nordwesten des Kontinents. Im Gegensatz zum Vormonat lagen die Temperaturen über dem zentralen Nordatlantik leicht unter dem Durchschnitt, während südlich von Grönland großflächig positive Anomalien von mehr als 2 K zu verzeichnen waren. In Nordamerika hielt sich die deutlich zu warme Witterung der Vormonate nur noch im Osten des Kontinents, wobei die höchsten Anomalien auf Werte um 4 K zurückgingen. Im Westen Nordamerikas fiel der Mai dagegen bis um 4 K zu kalt aus.

S. Haeseler

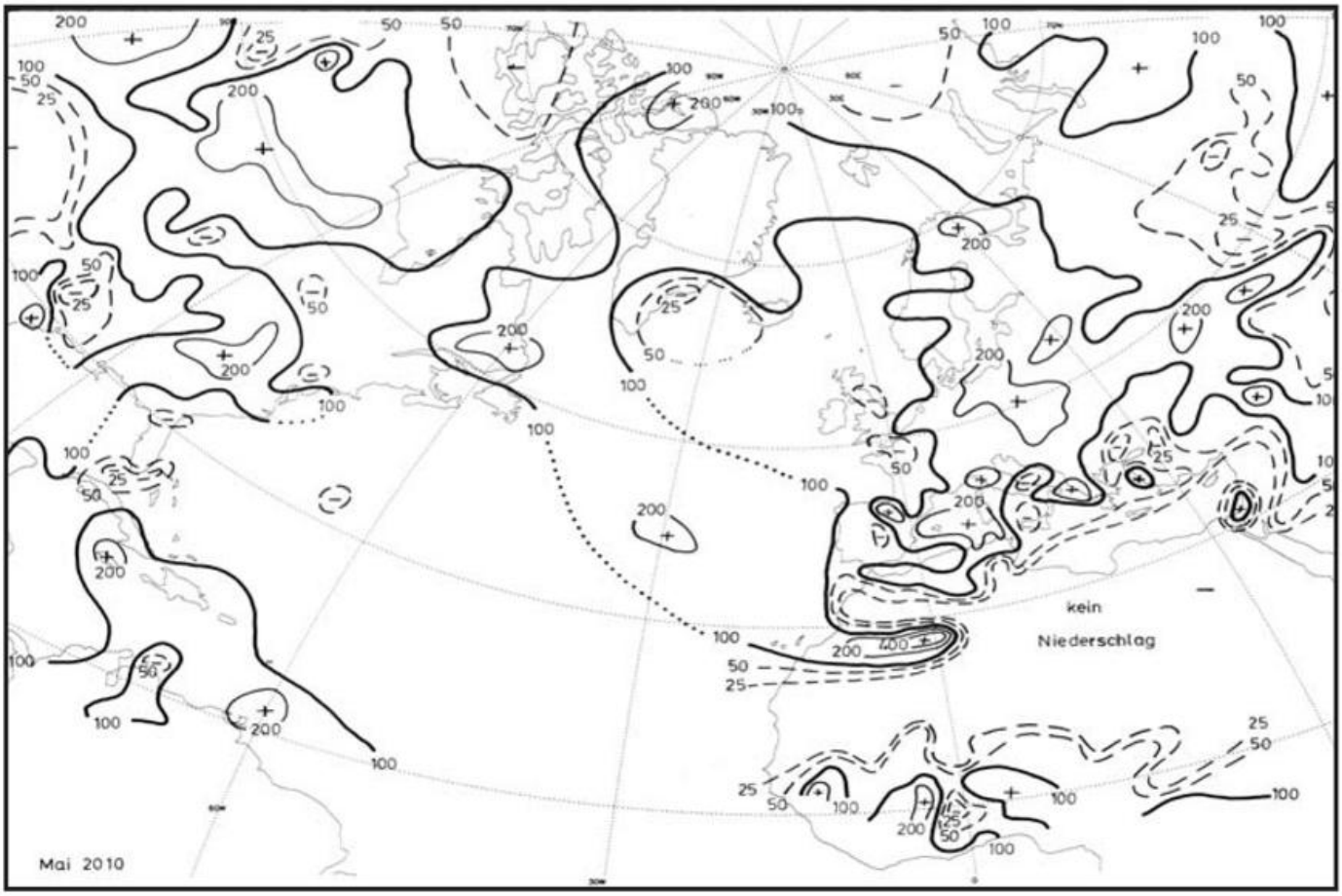
Anomalien der Lufttemperatur im Juni 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for June 2010 in °C



Unter vorwiegendem Hochdruckeinfluss war es im Juni in weiten Teilen Europas zu warm. Wie schon im Vormonat ergaben sich in Osteuropa Temperaturanomalien bis um 5 K, wobei die höchsten Werte nun im Bereich des Kaspischen Meeres lagen. Im skandinavischen Raum bewirkte dagegen die Zufuhr kühler Polarluft eine um bis rund 2 K zu kühle Witterung. Richtung Pol war es zwar noch etwas wärmer als normal, die hohen Anomalien der Vormonate wurden aber nicht mehr erreicht. In Nordafrika blieb es um bis zu fast 3 K zu warm. Nur im Nordwesten lagen die Temperaturen leicht unter dem Durchschnitt. Ähnlich wie im Vormonat lagen die Temperaturen über dem Nordatlantik meist leicht über dem Durchschnitt, wobei es in zentralen Teilen geringfügig zu kalt blieb und südöstlich von Grönland, wie auch im Süden und Westen Grönlands, Anomalien von mehr als 2 K verzeichnet wurden. Im Westen Nordamerikas blieb es zwar zu kühl, aber die Fläche und Stärke der negativen Anomalien verringerte sich im Vergleich zum Vormonat beträchtlich. So war es in Nordamerika meist weiträumig zu warm, im Norden Kanadas um 2 und 3 K, in den USA regional, besonders im Osten, bis um 4 K.

S. Haeseler

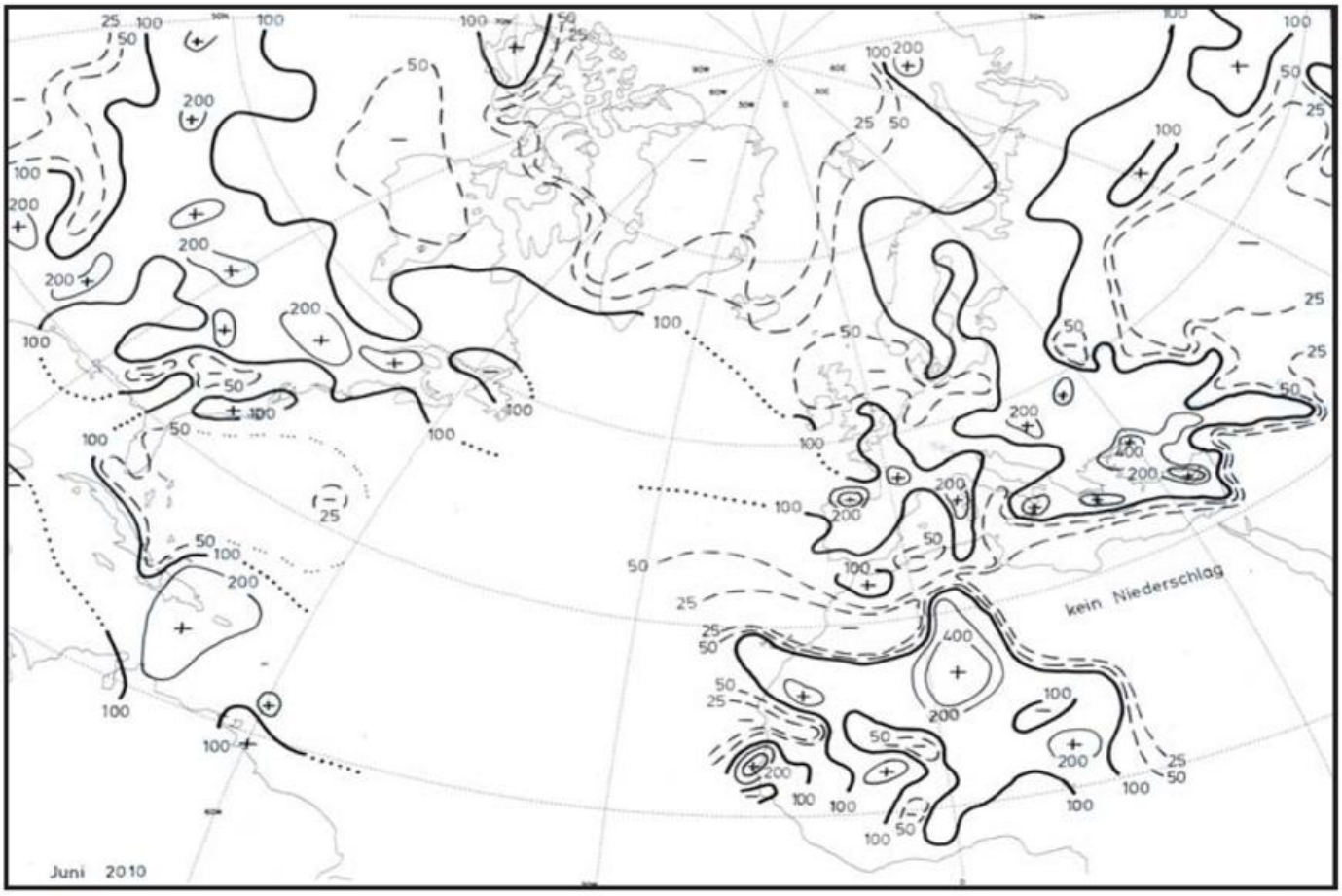
Niederschlagshöhen im Mai 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for May 2010



Vermehrter Tiefdruckeinfluss über großen Teilen Europas führte weiträumig zu erhöhten Niederschlägen. Gebietsweise fiel mehr als das Doppelte der Monatsmittel. So beispielsweise im Osten Mitteleuropas, wo lang anhaltende und starke Niederschläge zum Anschwellen der Flüsse und zu Überschwemmungen führten, wie im Einzugsbereich von Oder und Weichsel. Zu trocken war es nur in einigen Randbereichen, vor allem im Westen Europas infolge von vorherrschendem Hochdruckeinfluss und im östlichen Mittelmeerraum. Regional lagen die Niederschlagsdefizite bei mehr als 50 %. Vereinzelt fielen im Nordwesten und Südwesten Nordafrikas überdurchschnittliche Niederschläge, während es sonst meist niederschlagsfrei war. In Nordamerika herrschten in weiten Teilen des Südens der USA sowie im Norden, Westen und Osten Kanadas zu trockene Witterungsbedingungen. Dabei fiel großflächig weniger als die Hälfte der monatlichen Niederschlagsmittel. Im äußersten Nordwesten der USA, im zentralen Grenzgebiet zwischen den USA und Kanada, südlich der Großen Seen und in Labrador war es dagegen mit Niederschlagshöhen bis um das Doppelte der Mittelwerte zu nass.

S. Haeseler

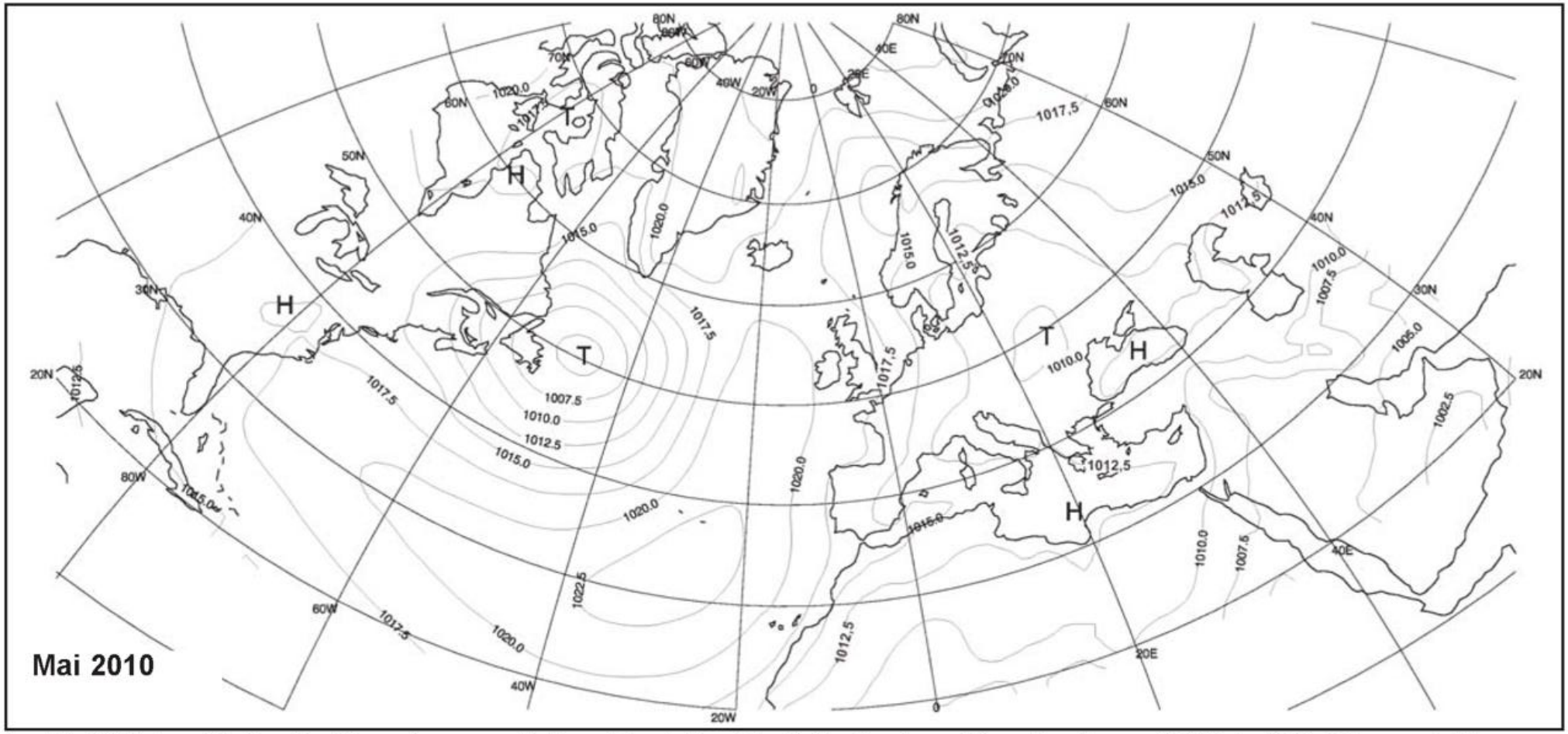
Niederschlagshöhen im Juni 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for June 2010



Der Juni fiel, wie schon der Vormonat, im Großteil der Britischen Inseln und in Teilen Osteuropas zu trocken aus. Weiträumig lagen die Niederschlagsmengen bei weniger als 50 % der Monatsmittel. Sonst fielen, mit Ausnahme Mitteleuropas, meist überdurchschnittliche Niederschläge. Dabei war es insbesondere in der Türkei zu nass. Regional wurden Niederschlagshöhen von mehr als dem 4-fachen der Monatsmittel verzeichnet. Im zentralen Westen Nordafrikas sowie in Teilbereichen der westlichen Küstenzone fielen im Juni überdurchschnittliche Niederschläge, während es ansonsten meist zu trocken war. In Nordamerika weitete sich - im Vergleich zum Vormonat - die Fläche zu trockener Verhältnisse über Kanada aus, wobei östlich der Hudson Bay nicht einmal die Hälfte des üblichen Niederschlags fiel. Auch im Südwesten der USA wurden erneut Niederschlagsdefizite von großflächig mehr als 50 % verzeichnet. Zu nass war es hingegen im Norden und zentralen Süden der USA, wo die Niederschlagsmengen regional mehr als das Doppelte der Monatsmittel erreichten.

S. Haeseler

Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure

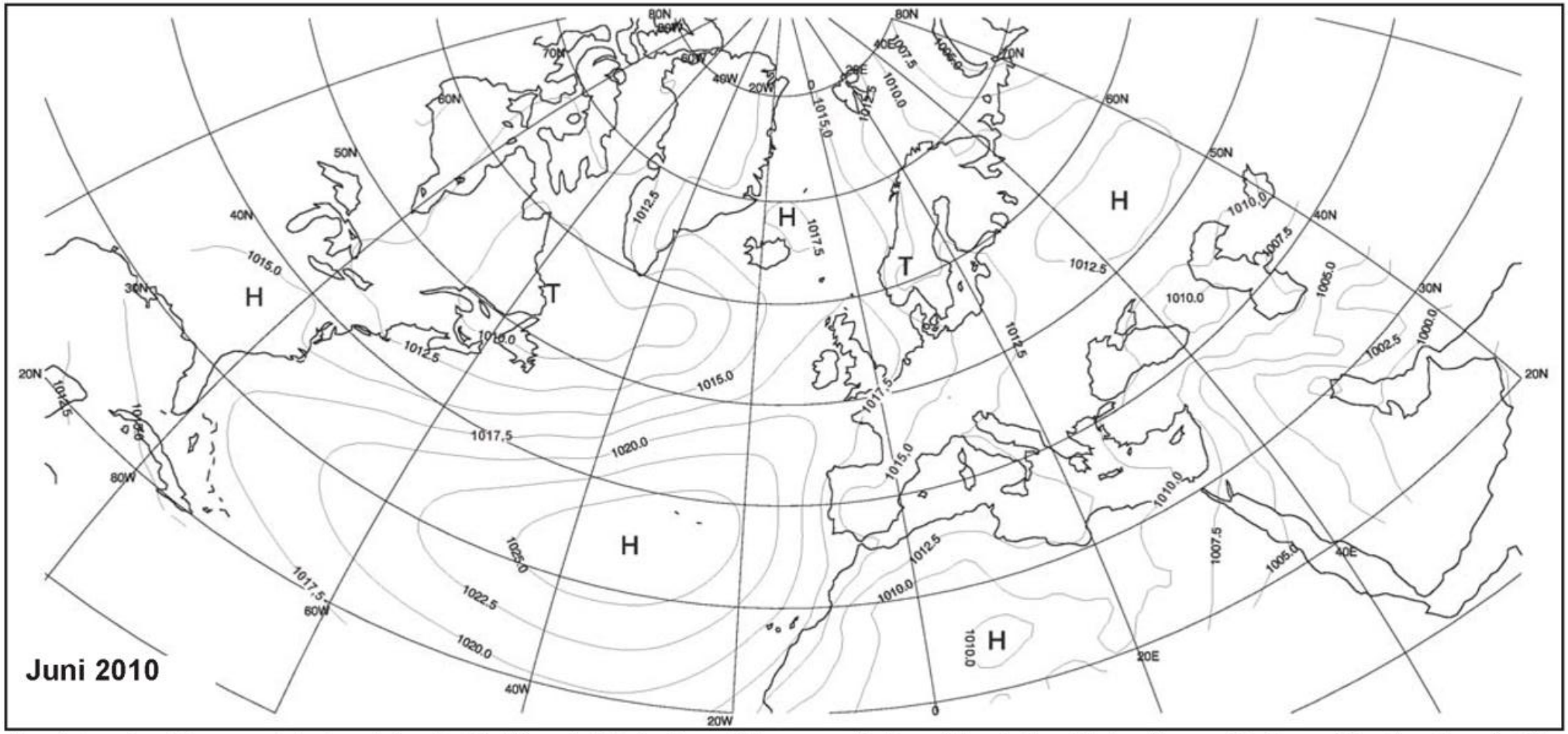


Im Mai führten Tiefs, die über dem westlichen Nordatlantik vielfach einen Kerndruck von 980 bis 990 hPa erreichten, zu Monatsmittelwerten, die um bis zu 10 hPa unter den vieljährigen lagen. Über dem östlichen Nordatlantik war der Luftdruck dagegen um bis zu 8 hPa zu hoch. Bis zum 23. Mai blockierten Hochdruckgebiete das Übergreifen der atlantischen Tiefs auf das westliche Europa.

In May, lows often reached core pressures of 980 to 990 hpa across the western North Atlantic Ocean, resulting in monthly means of sea level pressure being up to 10 hPa below the long-term averages. In contrast, the mean sea level pressure across the eastern North Atlantic exceeded the long-tem average by up to 8 hPa. Up to 23 May, highs prevented the Atlantic lows to move to Western Europe.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure



Auch im Juni konzentrierte sich die Tiefdrucktätigkeit auf den westlichen Nordatlantik im Seegebiet vor Neufundland. Die Tiefs waren aber bei weitem nicht so kräftig ausgeprägt und so lag das Monatsmittel des Luftdrucks nur noch bis zu 6 hPa unter dem vieljährigen Mittel. Über dem östlichen Nordatlantik war der Luftdruck gegenüber dem vieljährigen Mittel leicht erhöht.

Also in June, the low pressure activity concentrated on the western North Atlantic in the sea area of Newfoundland. The lows were less intensive resulting in a monthly mean sea level pressure which was up to 6 hPa below the long-term average. Across the eastern part of the North Atlantic the mean sea level pressure was slightly higher than on average.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2010				Juni 2010			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	7,2	+2,3	44	-4	7,2	-2,1	116	+63
Oslo	NOR	9,1	-0,3	49	-11	13,9	-0,2	81	+9
Aberdeen	GBR	9,3	+0,3	58	-1	13,2	+1,1	23	-30
London	GBR	12,5	0,0	21	-30	17,8	+2,1	12	-39
Valentia	IRL	11,8	+0,8	54	-35	14,9	+1,5	84	+4
Reykjavik	ISL	8,2	+1,9	30	-14	11,4	+2,4	30	-20
Nuuk	GRL	5,2	+4,6	56	+6	6,6	+2,7	1	-53
Brest	FRA	12,0	+0,4	46	-30	15,4	+1,2	43	-11
Marseille	FRA	16,9	-0,2	43	+1	21,6	+0,7	56	+28
La Coruna	ESP	15,6	+1,5	89	+11	17,6	+1,2	82	+33
Gibraltar	GIB	19,0	+0,5	27	-8	21,8	+0,7	14	+3
San. Maria/Azor.	PRT	17,0	+0,3	39	+9	19,4	+0,7	10	-12
Hamburg	DEU	9,9	-2,3	82	+25	15,7	+0,2	38	-36
Elbing	POL	11,3	-1,6	86	+45	16,0	+0,6	23	-71
Athen	GRC	22,0	+1,9	9	-9	25,7	+1,1	12	+2
Murmansk	RUS	6,2	+2,4	40	+8	9,0	-0,4	52	-1
St. Petersburg	RUS	13,4	+2,5	69	+32	15,5	-0,1	108	+53
Odessa	UKR	16,7	+1,6	68	+29	21,9	+2,5	49	+7
Rostow am D.	RUS	18,1	+1,0	90	+37	24,0	+3,0	11	-47
ASIEN									
Adana	TUR	22,4	+0,9	57	+12	26,0	+0,7	1	-24
Wladiwostok	RUS	9,6	0,0	125	+57	16,8	+3,8	21	-90
Eilat	ISR	30,0	+1,6	0	-1	33,3	+1,6	0	0
Jiddah	SAU	30,1	+0,4	0	-2	32,7	+2,0	0	0
Salalah	OMN	30,7	+1,7	0	-13	29,9	+0,9	0	-10
Karachi	PAK	31,7	+1,2	0	0	31,2	-0,2	97	+91
Chittagong	BGD	28,9	+0,6	353	+68	28,3	+0,5	703	+196
Kolkata (1)	IND	31,3	+0,5	150	+28	31,1	+0,9	296	+4
Mumbai (2)	IND	31,9	+1,8	0	-11	29,5	+0,4	947	+368
Trivandrum	IND	29,3	+0,9	188	-5	27,9	+1,1	251	-57
Trincomalee	LKA	29,8	-0,7	35	-15	30,0	-0,5	19	-6
Colombo	LKA	28,6	+0,3	728	+336	28,6	+0,6	200	+15
Hongkong/SAR	CHN	25,4	-0,6	188	-126	27,0	-0,8	466	+88
Tokio	JPN	19,0	+0,4	114	-24	23,6	+1,9	108	-78
Bangkok	THA	31,2	+2,0	279	+59	30,6	+1,9	199	+50
Kuala Lumpur	MYS	29,4	+2,2	415	+228	29,0	+2,1	170	+36
Singapur	SGP	29,2	+1,2	158	-4	28,3	+0,2	241	+108
Schanghai	CHN	20,8	+2,0	61	-68	23,8	+0,6	100	-57

[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2010				June 2010			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,8	+0,5	37	+2	26,5	+0,1	6	-6
Tahiti	PYF	26,8	+0,8	78	-14	26,2	+1,3	33	-27
New Plymouth	NZL	13,2	+1,0	223	+60	11,0	+0,8	264	+118
Darwin	AUS	27,7	+1,0	71	+42	24,9	+0,2	0	-2
Perth	AUS	14,7	-0,8	86	-17	12,6	-0,9	44	-124
Sydney	AUS	16,1	+0,2	183	+95	13,4	+0,5	102	-26
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,4	+1,5	4	+2	22,7	+1,3	0	0
Casablanca	MAR	19,0	+1,5	10	-9	20,7	+0,5	10	+4
Tunis	TUN	20,0	+0,7	48	+25	24,4	+1,2	3	-7
Dakar	SEN	24,0	+1,3	0	0	26,6	+1,1	50	+40
Rodrigues	MUS	25,6	+1,4	144	+57	23,9	+1,1	46	-27
Tripolis	LBY	23,6	+0,9	7	+4	27,0	+0,7	0	-1
Mersa Matruh	EGY	21,1	+0,9	0	-2	24,2	+0,8	0	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,7	+0,9	68	-69	27,9	+1,2	54	-14
Lome	TGO	28,9	+1,6	150	+2	27,5	+1,5	365	+122
Kapstadt	ZAF	15,1	+0,7	96	+28	13,1	+0,6	70	-23
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	9,1	+1,0	5	-15	12,4	0,0	31	+4
Vancouver	CAN	11,8	-0,3	58	-4	14,7	-0,5	48	+2
Miami	USA	27,4	+1,5	87	-75	29,7	+2,3	183	-55
San Francisco	USA	14,2	-0,1	18	+10	16,9	+1,0	0	-3
New York	USA	19,0	+2,3	74	-22	24,4	+2,5	43	-48
Veracruz	MEX	28,3	+0,7	5	-40	29,1	+1,9	112	-178
San Juan	PRI	27,8	+0,7	318	+198	28,2	+0,3	234	+152
Hato	CUR	29,2	+1,3	12	-13	29,1	+0,9	75	+54
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	29,1	+1,0	181	+89	28,8	+0,6	250	+135
Cayenne	GUF	26,3	+0,1	794	+195	26,2	+0,1	263	-197
Sao Paulo	BRA	18,5	+0,9	65	+17	16,5	0,0	13	-43
Valdivia	CHL	7,7	-1,6	98	-197	8,9	+1,5	383	+86
Mar del Plata	ARG	12,3	+1,2	63	-8	8,8	+0,3	68	+10
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-15,7	-0,2	2	-10	14,1	+1,5	9	0

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Ausstellung im Schifffahrtsmuseum
Exhibition in the Maritime Museum

Das Kieler Schifffahrtsmuseum ist in einer eindrucksvollen ehemaligen Fischhalle direkt an der Förde untergebracht. Es zeigt mit zahlreichen attraktiven Objekten die Geschichte der Stadt und ihrer maritimen Verbindungen in die ganze Welt.

Der Besucher findet in der ständigen Ausstellung beeindruckende Schiffsmodelle, nautische Instrumente und Galionsfiguren. Monumentale Marinebilder und wertvolle Seestücke zeugen von der Anziehungskraft, die die Kieler Förde auf Künstler ausübte. Der "Kieler Knabenanzug" (die Uniform der Mannschaftsgrade der Marine), ein Original-Echolot und ein Anschütz-Kreiselkompass sind ebenso ein Beleg für die maritime Erfindungskunst der Kieler, wie das Modell des Kieler Brandtauchers, des ältesten Unterseeboots der Welt. Sehenswert sind auch das spektakuläre Kaiserpanorama mit den Stereofotos von der Eröffnung des Kaiser Wilhelm Kanals (heute: Nordostseekanal) im Jahre 1895 und die Wohnküche eines Werftarbeiters.

An der benachbarten Museumsbrücke liegen drei Oldtimer-Schiffe vor Anker: der Seenotkreuzer Hindenburg, das Feuerlöschboot Kiel und der Tonnenleger Bussard. (Siehe auch "Wir stellen vor" auf Seite 94 dieses Heftes.) Dort können sich die Museumsgäste ein Bild vom Leben und Arbeiten auf einem Schiff in früheren Zeiten machen.

Eine große **Sonderausstellung**, die am 13. Juni 2010 feierlich eröffnet wurde und bis zum 31. Oktober 2010 zu sehen ist, hat den schlichten Titel "Nordlandreise".

The Kiel Maritime Museum is located in an impressive former fish market hall on the waterfront. Numerous attractive objects represent the history of the town and the maritime links worldwide.

In the permanent exhibition young and old can admire models of ships from all times, nautical instruments and figureheads. Monumental maritime paintings and valuable seascapes show, how the Kiel Fjord had a power of attraction for artists. The "Kiel marine suit" (uniform for crew in the German navy), an original sonar and an "Anschütz"-gyro compass as well as a model of the oldest submarine of the world, the Kieler Brandtaucher, document the competence of the people of Kiel for marine inventions. Worth seeing are also the emperor's panorama 3-D-picture-show (presenting Wilhelm II at the inauguration of Kiel Canal in 1895) and the living-room-cum-kitchen of a shipyard worker.

At the adjacent museum pier three veteran ships are moored: the lifeboat "Hindenburg", the fireboat "Kiel" and the buoy ship "Bussard". (Quod vide "We Present" at page 94 in this issue.) There visitors of the museum can get an impression from the prior life and work of seamen.

A **special exhibition**, which was opened on 13 June 2010 will last until 31 October 2010. Under the title "Nordlandreise" (trip to northern country) guests are invited to take part in a jour-

Am 01. Juli 1889 stach Wilhelm II mit dem kaiserlichen Schaufelraddampfer "Hohenzollern" von Kiel aus erstmals Richtung Norden in See. Zahlreiche Reisen folgten und diese "Nordlandfahrten" gelten als Vorläufer vom Norwegen-Kreuzfahrt-Tourismus. Die zahlreichen Exponate der Ausstellung begleiten den Besucher auf einer faszinierenden Reise durch 150 Jahre deutsch-norwegische Tourismusgeschichte.
Im mareverlag ist ein aufwändig gestaltetes, reich bebildertes Begleitbuch (Preis 29,80∟) erschienen.

ney through 150 years of German-Norwegian tourism history.
On 1 July 1889, Wilhelm II set sail with the imperial paddle wheel steamer and left Kiel in northern direction for the first time. Numerous voyages followed and those tours to the North are considered as precursor of cruises to Norway.

A costly arranged and richly illustrated attendant through the exhibition was issued by mareverlag (price: 29,80 ∟).

E. Kranich-Wiers



Foto: Kieler Stadt- und Schifffahrtsmuseum

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Juli / August 2010 Jg. 62 Nr.763 / 764

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im Juli und August 2010/ Receipt of observations in July and August 2010 V. Weidner	130 - 140
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 30 Jahre AWI / 30 years of AWI Untergang der "Kursk" / Sinking of the "Kursk" Passat / E. Kranich-Wiers	140 - 143
Phänomene / Phenomena Lichterscheinung westlich von Oman/Phosphene west of Oman F. Schmidt	144 - 147
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2010 / S. Haeseler, Ch. Lefebvre	148 - 157
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Juli und August 2010 / S. Haeseler	158 - 163
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	164 - 165
Buchtipp / Worth Reading Die Ostsee von Peter Hupfer B. Tinz	166 - 167
Impressum	168

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	40
AL KHOR	A8RU5	117
ALBATROS	C6CN4	23
ALGARVE	9HXA5	13
ALGOL	9VKY3	18
ALIANCA MAUA	DCPC2	68
ALICE RICKMERS	ELVZ7	14
ALIOTH	9VKY2	7
ALPHAGAS	V2KA7	2
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	65
AMANDA	DPFP	31
ANAKENA	DCAX2	151
ANDRE RICKMERS	DGLM	1
ANEMONE	A8KY3	79
ANKE	A8SC4	22
ANL BINBURRA	A8IH2	66
ANTJE WULFF	A8DV4	11
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	64
APL ARABIA	A8CC4	42
APL BRAZIL	C6TL7	15
APL CANADA	A8CG6	43
APL DENMARK	A8JX9	3
APL EGYPT	A8BZ6	19
APL INDIA	A8JX7	5
APL MALAYSIA	A8CB4	60
APL SWEDEN	A8JX8	12
ARIANA	A8IG4	1
AS ALICANTIA	A8HJ8	21
AS ASTURIA	A8HJ7	33
AS VALENTIA	A8SO8	95
ATLANTIC TRADER	V2IR	4
ATLANTIC VOYAGER	V2AC6	8
BACO-LINER 1	A8AD6	91
BACO-LINER 2	A8AD7	47
BAHIA	A8SF7	59
BAHIA BLANCA	A8SF8	14
BAHIA CASTILLO	A8SF9	80
BAHIA GRANDE	A8SG2	147
BAHIA LAURA	A8SG3	78
BAHIA NEGRA	A8SG4	18
BALTRUM TRADER	V2AP6	296
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	53
BASLE EXPRESS	DGWD2	60
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	27
BBC SHANGHAI	V2DQ	4
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	42
BELUGA REVOLUTION	DDGA	18
BERLIN EXPRESS	DGHX	59
BIRCH ARROW	V2CJ8	66
BONN EXPRESS	DGNB	43
BREMEN EXPRESS	DGZL	54
BUNGA RAYA SEMBILAN	A8RV7	35
BUSAN EXPRESS	DCPX2	9
BUXLINK	A8SW3	3
BUXMASTER	A8KI5	3

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXSAILOR	A8UQ3	84
BUXSTAR	DHKW	5
BUXTAURUS	DHLP	33
BW HERDIS	DMDZ	70
BW HESIOD	DBIP	134
C. COLUMBUS	C6OX6	5
CALABRIA	9HOY7	20
CALEDONIA	9HCX7	94
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	104
CAP BEATRICE	A8ME3	50
CAP BEAUFORT	A8PG7	18
CAP BYRON	A8NQ5	4
CAP CAMPBELL	A8LG7	43
CAP CAPRICORN	A8ME4	27
CAP CASTILLO	A8PI5	64
CAP CLEVELAND	A8MA9	37
CAP GABRIEL	A8MW8	41
CAP GREGORY	A8MX4	46
CAP HAMILTON	A8RH6	57
CAP HARRIET	A8VD8	14
CAP HARVEY	A8VE2	30
CAP HENRI	A8VE3	20
CAP PALMAS	A8DE3	27
CAP PASLEY	A8NQ6	2
CAP PATTON	A8NQ7	38
CAP PORTLAND	A8MQ9	90
CAP PRESTON	A8OH5	48
CAP RICARDA	DPJK	156
CAP SAN MARCO	ELZA9	64
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	93
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	70
CAP SERRAT	DCDO2	19
CAP STEPHENS	DCDP2	20
CAPE MELVILLE	V7IF5	16
CARDONIA	A8FR5	12
CARLOS FISCHER	A8AC4	89
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	19
CCNI GUAYAS	DPUA	60
CCNI RIMAC	DPTS	9
CHAITEN	A8IX5	18
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	57
CHRISMIR	A8CD2	52
CLOU ISLAND	A8MG7	40
CMA CGM BAHIA	V2KU	37
CMA CGM BALZAC	DIHN	10
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	13
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	11
CMA CGM BRASILIA	DDLK	80
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	4
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	31
CMA CGM CAPELLA	DICB	10
CMA CGM CARMEN	A8IE8	63
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	34
CMA CGM CORTES	V7LZ8	55
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	22

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	32
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	31
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	61
CMA CGM FAUST	A8IE9	2
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	84
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	24
CMA CGM HUGO	DCTA2	1
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	35
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	62
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	48
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	28
CMA CGM NILGAI	A8CF3	31
CMA CGM ORCHID	A8UY4	30
CMA CGM ORFEO	A8NO6	34
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	15
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	64
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	57
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	1
CMA CGM TELOPEA	A8UG5	15
CMA CGM TULIP	A8TL9	14
CMA CGM VELA	DFUM2	80
CMA CGM VERNET	DGCP	31
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	119
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	73
CMA CGM YLANG	DDPH	20
COLOMBO EXPRESS	DIHC	152
CONTI BRISBANE	DGKV	13
CONTI EMDEN	A8IV9	51
CONTI GREENLAND	A8QM9	30
CONTI SALOME	A8LL8	53
CONTI SHANGHAI	DNHS	38
CONTI SINGA	DNES	15
CORDELIA	A8TL8	16
COSCO CHINA	A8GP4	48
COSCO GERMANY	A8IE4	139
COSCO LONG BEACH	A8HG2	31
COSCO NAPOLI	A8IE5	56
COSCO PANAMA	A8HR7	42
COSCO SHENZHEN	A8GF4	64
COSCO VANCOUVER	A8EO8	41
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	88
CSAV APPENNINI	DQVL	54
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	8
CSAV ITAJAI	A8OH7	91
CSAV JURA	DQVO	19
CSAV LARAQUETE	A8TI2	69
CSAV MEXICO	DPKZ	104
CSAV PYRENEES	DQVN	76
CSAV RAHUE	A8MH2	46
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	24
CSAV RIO LONTUE	A8IY7	19
CSAV ROMERAL	A8RH4	34
CSAV RUNGUE	A8QL5	56
CSAV RUPANCO	A8PA8	38
CSAV SANTOS	A8IY9	28

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSCL KOBE	A8AW2	10
CSCL NAPOLI	V2OH7	5
DAGMAR AAEN	DIXX	72
DAL KALAHARI	A8FQ8	84
DAL MAURITIUS	V7DS8	46
DANIELA BOLTEN	A8SS8	1
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	5
DEUTSCHLAND	DMMC	55
DOLLART TRADER	V2OD5	25
DRESDEN EXPRESS	DHDE	66
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	121
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	177
E.R. BORNEO	A8SZ4	111
E.R. CAEN	A8FL5	10
E.R. CALAIS	A8GA2	44
E.R. CANBERRA	ELYN7	22
E.R. CANNES	A8FZ6	17
E.R. COPENHAGEN	DAPG	182
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	44
E.R. DURBAN	ELYT5	12
E.R. ELSFLETH	A8DM9	59
E.R. LOS ANGELES	A8AX8	26
E.R. PUSAN	DBUQ	17
E.R. SEOUL	DBUV	46
E.R. STRALSUND	DPTL	193
ELISABETH K	PBEO	166
EMIRATES KABIR	DAJK	29
ESSEN EXPRESS	DHEE	73
EVER CHAMPION	DDZJ2	29
EVER CHARMING	DDZI2	88
EVER CONQUEST	DDZD2	35
FEDERAL MANITOU	V2CE9	1
FEDERAL MATANE	V2CF1	5
FIDUCIA	DDFG	29
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	107
FRESENA	A8AC5	77
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	32
FRISIA WISMAR	A8IY6	17
GALLIA	A8CQ5	42
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	222
GREY FOX	V7LD4	81
HAMBURG EXPRESS	DGXS	59
HAMBURGO	V7CG8	3
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	21
HANJIN ATHENS	DANV	7
HANJIN BASEL	DHPU	6
HANJIN BOSTON	DDZK2	22
HANJIN BRUSSELS	DIGW	33
HANJIN CHICAGO	DCCN2	194
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	46
HANJIN DALLAS	DDZA2	7
HANJIN GENEVA	DHZQ	54
HANJIN HELSINKI	DPUW	16
HANJIN MADRID	DHQS	13
HANJIN MIAMI	DDZE2	38

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN MUNDRA	DQVH	29
HANJIN OTTAWA	DANM	1
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	14
HANJIN PHOENIX	A8CN9	1
HANJIN PRAHA	A8CP5	50
HANJIN PRETORIA	A8CP6	57
HANJIN PUNTA ARENAS	DEIP	41
HANJIN SALERNO	DPPH	64
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	36
HANJIN TAIPEI	DFHA	166
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	1
HANNI	DHMW	1
HANOVER EXPRESS	DFGX2	71
HANSA BREMEN	ELWO6	159
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	31
HANSA LANGELAND	A8GY7	120
HANSA LIMBURG	A8IH6	36
HANSA LUEBECK	ELUC5	1
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	56
HANSA VISBY	ELWR5	11
HARMONY	DGHR	12
HATSU COURAGE	DDZG2	12
HATSU CRYSTAL	DDZH2	12
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	40
HEIKE P	A8CG7	60
HELGOLAND TRADER	V2OU5	13
HELLE RITSCHER	A8IS6	63
HELVETIA	ELYE8	17
HISPANIA	DDGY	96
HOECHST EXPRESS	DHER	92
HONG KONG EXPRESS	DHEB	90
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	10
HS BEETHOVEN	A8GK6	2
HS MOZART	A8FS8	44
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	51
IBN ASAKIR	A8GH5	276
IBN KHALDOUN	ELWR2	10
IBN KHALLIKAN	DDSE2	40
INDAMEX CAUVERY	DADD	50
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	84
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	40
INDEPENDENT PURSUIT	A8HF6	57
ISODORA	A8CH8	81
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	195
ITAL CONTESSA	DDZF2	105
ITAL ORIENTE	A8LN2	36
JANUS	A8FA5	44
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	1
JPO SCORPIOS	A8KC6	96
JPO VIRGO	A8RV9	32
JPO VOLANS	A8RW3	11
JPO VULPECULA	A8RW5	8
KATHARINA S	V2NA1	23
KIEL EXPRESS	DEHZ	34
KOBE EXPRESS	DGSE	73

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KOLLMAR	A8KJ4	5
KOTA EKSPRES	DEGL	55
KOTA PERMAI	A8GP6	60
KOTA PERMAS	A8OK4	12
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	56
KYOTO EXPRESS	DCPI2	126
LARCH ARROW	V2BR5	28
LARENTIA	A8GT6	21
LETAVIA	A8GX4	47
LEVANTE	9HOB7	19
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	43
LIBRA RIO	A8OI5	45
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	40
LIRCAY	A8IM4	24
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	59
LOMBARDIA	9HWT7	12
LONDON EXPRESS	DPLE	69
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	39
LT CORTESIA	DDYY2	13
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	232
LUETJENBURG	ELVF6	55
MAERSK DABOU	A8GU5	94
MAERSK DALLAS	A8EH5	65
MAERSK DAMASCUS	A8RK9	8
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	59
MAERSK DANVILLE	A8GU6	19
MAERSK DELLYS	DDBB2	124
MAERSK DENVER	A8EH2	40
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	20
MAERSK DIEPPE	A8IY2	29
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	18
MAERSK DRURY	A8JE6	49
MAERSK DUFFIELD	A8RL2	65
MAERSK DUNBAR	A8GU7	36
MAERSK DUNCAN	A8GU8	89
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	49
MAERSK JACKSON	A8JZ4	4
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	74
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	36
MAERSK JEDDAH	A8KC9	1
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	24
MAERSK JENA	A8MG9	31
MAERSK JENNINGS	A8OU5	14
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	73
MAERSK NIAMEY	VREX7	63
MAERSK NIMES	VRFO7	27
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	91
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	62
MAERSK SEVILLE	DDEP2	68
MAERSK SURABAYA	DDSX2	10
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	65
MARE GALLICUM	V2OS3	61
MARE SUPERUM	V2AM5	52
MARE THRACIUM	V2CC	5
MARUBA AFRICA	A8NA3	28

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MARUBA EUROPA	A8SD4	3
MATILDE	A8CC9	37
MCC SHANGHAI	A8JR5	126
MERIAN	DFPA2	88
MICHAELA S	DDJI	38
MIZAR	A8MG8	19
MOL CALEDON	A8RL4	12
MOL CULLINAN	A8IX8	71
MOL DREAM	V2MH	34
MOL HERITAGE	ELVP2	4
MOL SYMPHONY	A8CH9	4
MOL WISH	DIDC	17
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	94
MONTE ALEGRE	DFWV2	54
MONTE AZUL	DFTH2	52
MONTE CERVANTES	DHTK	46
MONTE OLIVIA	DAJC	54
MONTE PASCOAL	DNCQ	9
MONTE ROSA	DGHJ	25
MONTE SARMIENTO	DCLH2	79
MONTE TAMARO	DFKP2	168
MONTEVERDE	V2ON3	6
MSC ADRIATIC	A8AV9	48
MSC ALESSIA	DAQZ	26
MSC ANDES	A8UG6	18
MSC ANTARES	DPMT	65
MSC BEIJING	A8HS4	16
MSC BILBAO	A8IM7	45
MSC BREMEN	A8LK7	12
MSC BUSAN	A8HR5	8
MSC CARACAS	DGZN	27
MSC CAROUGE	DDJG2	36
MSC CHARLESTON	A8JC5	9
MSC CORDOBA	A8OF8	3
MSC DAVOS	A8IG3	26
MSC ENGLAND	A8VG3	17
MSC FIRENZE	A8KO3	36
MSC FLAMINIA	DHZR	29
MSC GEMMA	DBUT	29
MSC ILONA	DARU	16
MSC KENYA	DQVG	43
MSC LAUSANNE	DCRN2	13
MSC MIRA	A8AV7	152
MSC MONTEREY	DFFA2	49
MSC PARIS	A8IF5	8
MSC PRAGUE	A8CJ2	23
MSC ROMA	A8KX4	38
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	18
MSC SEATTLE	A8EY5	33
MSC SHANGHAI	A8HO3	34
MSC SIENA	DDAL2	9
MSC TANZANIA	DQVI	7
MSC TEXAS	DCSY2	7
MSC TOKYO	A8JM6	15
MSC UGANDA	DQVK	70

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC VALENCIA	A8IF4	12
MSC VIENNA	A8CI9	29
NADIR	V7LZ9	26
NANJING DRAGON	V7GU3	106
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	36
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	81
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	54
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	64
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	36
NORFOLK EXPRESS	DGOS	60
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	57
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	10
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	53
NORTHERN RELIANCE	DGRF	1
NOVIA	DEGI	19
NYK COSMOS	A8IV4	119
NYK GALAXY	DDFD2	18
OCEAN	V2FN	3
OLIVIA	DEGK	21
OMEGAGAS	V2KA9	15
OOCL GERMANY	ELZX2	24
OOCL NEW YORK	DPAK	18
OOCL SHANGHAI	DPBJ	73
ORION	V7MA4	18
OSAKA EXPRESS	DDVK2	132
PACIFIC FANTASY	A8MV6	15
PACIFIC LINK	DCSZ2	32
PANGAL	A8KM8	30
PARADISE N	DBRE	51
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	52
PEMBROKE	A8TR7	6
PETROHUE	A8KM9	12
PIRO	A8CO2	48
PONA	A8LE2	9
PONTREMOLI	A8JM5	19
PORT SAID	ELTY2	10
PORTO	A8UN3	59
POSEN	A8NF2	1
POWHATAN	ELYS6	19
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	58
PREMNITZ	ELYP7	49
PUELCHE	A8KY7	9
RHEINSTERN	MWBB7	23
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	191
RICKMERS DALIAN	V7FS3	5
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	26
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	42
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	31
RICKMERS SEOUL	V7EI5	5
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	4
RICKMERS TOKYO	V7DW6	20
RIO BLANCO	DGPT2	144
RIO BRAVO	DFUX2	71
RIO DE JANEIRO	DDID2	75
RIO DE LA PLATA	DMQN	285

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RIO MADEIRA	DGUG2	141
RIO NEGRO	DFVY2	127
RIO VALIENTE	A8VC3	2
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	62
SAAR N	A8CI8	13
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	65
SAFMARINE NIGER	ELXA3	12
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	1
SAMARIA	DILS	55
SAN ALESSIO	A8PG8	3
SAN AMERIGO	A8OK6	2
SAN ANDRES	A8OK7	51
SAN ANTONIO	A8PC7	57
SAN AURELIO	A8PC9	18
SAN CRISTOBAL	ELVB6	30
SAN FELIPE	DNEN	2
SAN FRANCISCO	DIGF	33
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	5
SAN ISIDRO	ELVG8	9
SAN PEDRO BAY DRAGON	P3JM9	13
SAN VICENTE	ELVG2	1
SANTA CARLOTTA	A8IU6	19
SANTA CATALINA	A8RQ6	31
SANTA CELINA	DPCO	119
SANTA CLARA	ELQJ3	79
SANTA CRISTINA	A8RQ8	30
SANTA ELENA 1	A8IR6	24
SANTA FEDERICA	DANR	68
SANTA FELICITA	A8IQ2	4
SANTA FIORENZA	A8AJ4	9
SANTA FRANCESCA	DGSR	3
SANTA MONICA	ELVG7	8
SANTA PAOLA	A8IY3	28
SANTA RAFAELA	DPRB	37
SANTA REBECCA	DPGZ	4
SANTA VIRGINA	A8IX9	3
SANTIAGO	V7CG7	10
SARAH SCHULTE	DCAY2	37
SARGASSO SEA	DPSD	47
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	47
SCAN HANSA	MZUU6	4
SCHARHOERN	DGOQ	89
SCI KOLKATA	DACP	102
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	47
SEOUL EXPRESS	DHBN	42
SEVILLIA	A8OO9	7
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	78
SICILIA	A8PF5	6
SIRIUS	V7KI6	14
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	16
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	36
SLOMAN TRADER	V2EU5	33
SLOMAN TRAVELLER	V2EU7	33
SOFIA EXPRESS	DGZT2	1
STADT WEIMAR	DCHO	80

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
STUTTGART EXPRESS	DGBE	46
TABEA	A8IL9	22
TALASSA	A8GA8	42
TAMINA	DHHM	21
TATIANA SCHULTE	DCSG2	8
TESSA	A8SD3	15
TIGER SHARK	A8BS7	27
TIGER SPEED	A8UX2	19
TITAN	V2HZ	9
TOKYO EXPRESS	DGTX	63
TROYBURG	ELXO3	36
TS HONGKONG	3EKS9	8
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	118
UASC AJMAN	A8RV8	35
UASC JEDDAH	A8UL5	4
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	36
UASC RAMADI	A8UL3	28
UASC SHARJAH	DCPL2	28
UASC SHUAIBA	A8UL4	5
UASC YANBU	A8TH7	57
URANUS	V7MA7	26
UTE OLTMANN	DGZO	15
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	47
VICTORY	V2DS8	34
VIENNA EXPRESS	DGWF2	67
VIONA	A8UJ3	4
WEHR BILLE	V7DT6	19
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	7
WEHR WESER	V7DG6	70
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	80
WESTERBROOK	A8HD5	7
WESTERDEICH	ELRJ6	51
WESTEREMS	ELZK4	63
WESTERHAMM	DFRZ	72
WESTERHEVER	ELRJ5	7
WESTERMOOR	A8CH2	4
WHITE SEA	DLCG	31
WIDUKIND	A8KH9	37
WUXI DRAGON	DEBB	87
YM ANPING	DDJR2	79
YM PORTLAND	DNDU	21
ZIM BEIJING	A8FU7	23
ZIM ONTARIO	DFZB2	80
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	159
ZIM SAVANNAH	A8ER9	119

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	647
ARKONA	DBBU	467
ATAIR	DBBI	905
CONTI ASIA	A8JV5	1399
DENEB	DBBA	709
ELBE	DBEA	610
HEINCKE	DBCK	568

Beobachtungseingang im Juli und August 2010
Receipt of observations in July and August 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
MARIA S. MERIAN	DBBT	467
MEERKATZE	DBFX	322
METEOR	DBBH	450
NEUWERK	DBJM	970
POLARSTERN	DBLK	1405
POSEIDON	DBKV	781
PROF. ALBRECHT PENCK	Y3CH	1117
SEEADLER	DBFC	649
SEEFALKE	DBFI	212
SOLEA	DBFH	582
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1278
WEGA	DBBC	1390
WESER	DBEB	459
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		46
Anzahl Beobachtungen:		1299

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

30 Jahre Alfred-Wegener-Institut / 30 years of Alfred Wegener Institute

Am 15. Juli 1980 verkündete der Bremer Senat das von der Bürgerschaft beschlossene Gesetz zur Errichtung einer Stiftung des öffentlichen Rechts: "Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung". 1986 schloss sich das AWI mit dem Institut für Meeresforschung in Bremerhaven zusammen, erweiterte seine Arbeitsschwerpunkte um ergänzende Untersuchungen in anderen Meeresgebieten und änderte den Namen in "Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung". 1992 nahm die Forschungsstelle Potsdam des AWI ihre Arbeit auf. Dort wurden die Polarforschung der DDR und ihre Langfristprogramme sehr erfolgreich zu internationaler Spitzenforschung weiterentwickelt. 1998 wurde die Biologische Anstalt Helgoland (BAH) in die Stiftung aufgenommen. Das langjähri-

On 15 July 1980 the Bremen Senate promulgated the law - adopted by the state parliament - to set up a foundation under public law: "Alfred Wegener Institute for Polar Research". In 1986 AWI joined forces with the Institute for Marine Research in Bremerhaven, expanded the focal points of its work to include complementary investigations in other marine regions and changed its name to "Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research". The Potsdam research unit of the Alfred Wegener Institute launched its work in 1992. It very successfully developed polar research of GDR and its long-term programmes further into international first-class research. The Biological Institute Helgoland (BAH) became part of the foundation in 1998. Many years of experience and know-

ge Know-how in der Erforschung von Randmeeren wie der Nordsee und dicht besiedelten, ökonomisch wichtigen Küstenzonen ergänzte das Forschungsprofil des AWI hervorragend und führte zu Synergieeffekten, die die Stellung der deutschen Meeresforschung im internationalen Wettbewerb verbessert haben.

how in research on marginal seas like the North Sea and densely populated, economically important coastal zones represented an outstanding addition to AWI's research profile and led to synergy effects that have improved the position of German marine research in the face of international competition.



Neubau des AWI: Am Handelshafen in Bremerhaven
AWI- the new building: Am Handelshafen in Bremerhaven, Germany
Foto: Hannes Grobe / AWI

Das AWI verfügt über eine exzellente Infrastruktur, die sie der nationalen und internationalen Wissenschaft zur Verfügung stellt, darunter Forschungsschiffe wie die "Polarstern" und die "Heincke", saisonal oder ganzjährig besetzte Forschungsstationen wie die "Neumayer-Station III" in der Antarktis und die deutsch-französische Forschungsbasis "AWIPEV" auf Spitzbergen, wissenschaftliche Observatorien, innovative Messsysteme und das Polarflugzeug "Polar 5".
Mit seiner innovativen Wissenschaft und exzellenten Forschungsinfrastruktur hat sich das Alfred-Wegener-Institut (AWI) in den vergangenen 30 Jahren

AWI has an excellent infrastructure that it makes available to the national and international scientific community. This includes research vessels like the 'Polarstern' and the 'Heincke', research stations manned seasonally or throughout the year, such as Neumayer Station III in the Antarctic and the German-French research base 'AWIPEV' on Spitsbergen, scientific observatories, innovative measuring systems and the polar aircraft 'Polar 5'.

On account of its innovative scientific and excellent research infrastructure the Alfred Wegener Institute (AWI) has developed into one of the world's lea-

zu einem der weltweit führenden und international anerkannten Zentren für Klimaforschung in beiden Polarregionen und den Meeren entwickelt.

ding internationally recognized centres for climate research on both Polar Regions and the oceans.

E. Kranich-Wiers

Untergang der "Kursk" / Sinking of the "Kursk"

Vor 10 Jahren, am 12. August 2000, sank in der Barentssee nach einer Explosion das Atom-U-Boot "Kursk", eines der modernsten Wasserfahrzeuge der russischen Flotte. Dabei fanden 118 Besatzungsmitglieder den Tod. Laut einem Abschlussbericht der Regierungskommission hatte letztlich ein defekter Torpedo die Detonation ausgelöst, aber viele Fragen blieben offen, Verantwortliche und Hintergründe wurden nicht genannt. Die Familien der Opfer erhielten eine finanzielle Entschädigung.
Ein niederländisches Unternehmen hob in einer aufwändigen Operation das Wrack der "Kursk". Im Inneren des U-Bootes fand man - bis auf wenige Ausnahmen - die Opfer des Unglücks.

On 12 August 2000, 10 years ago, the nuclear submarine "Kursk", one of the latest vessels of the Russian navy, disappeared in the Barents Sea after an explosion. 118 members of the crew lost their lives. In a final report a governmental commission states a damaged torpedo as activator for the detonation, but many questions remained unanswered, responsible persons and details were not mentioned. The dependants of the victims got compensation money from the government.

A Dutch business company lifted the hulk of the "Kursk" in a complex operation. Inside the submarine most of the deaths were recovered.

E. Kranich-Wiers

Passat

Seit 1960, also seit 50 Jahren hat die Viermastbark "Passat" einen festen Liegeplatz an der Travemündung. Die Hansestadt Lübeck rettete das stolze Schiff 1959 vor dem Abwracken, stellte es unter Denkmalschutz und sorgte dafür, dass es in Stand gehalten und gepflegt wurde. Als jedoch im Jahre 1976 festgestellt wurde, dass die gesamte Takelage erneuert werden muss, konnte die Stadt die Kosten nicht übernehmen. Daraufhin taten sich Bürger zusammen, um die Aufgabe gemein-

Since 1960, thus 50 years ago, the four-masted sailing ship "Passat" has a permanent staple at the mouth of the river Trave near the city of Lübeck. The Hanseatic town protected the proud ship from breaking up, placed it under a preservation order and took care of maintenance and repair. But when in 1976 experts declared, that the whole rigging had to be exchanged, the town was not capable of taking over the total cost. Thereupon townspeople decided to tackle the duty together and founded

sam anzupacken und gründeten den (als gemeinnützig anerkannten) Verein "Rettet die Passat e.V." In monatelanger Kleinarbeit haben nun Mitglieder des Vereins die Einrichtung der historischen Schiffskombüse restauriert. In der 16 m³ großen Küche mit dem mächtigen Kohleherd und der Handpumpe für das Kaffeewasser wurde das Essen für 36 Mann Besatzung zubereitet. Obwohl es seit 1951 auf dem Schiff Elektrizität gab, wurde der Herd noch bis 1957 mit Kohle beheizt.
Im Mai 2011 soll der 100. Geburtstag der Viermastbark mit einem dreitägigen Fest gefeiert werden.

the non-profit association "Rettet die Passat e.V." (Save the Passat). Now members of the society have worked for months to restore the furnishing and equipment of the historical galley.
In former times meals were prepared for 36 crew members in the kitchen of 16 sqm with the heavy coal-stove and the manual water pump. Although there was electricity on the ship from 1951, the stove was heated with coal up to 1957.

In May 2011 the 100th anniversary of the sailing ship will be celebrated with a festivity.

E. Kranich-Wiers



Blick in die Kombüse
View into the galley

© Foto: Karl Erhard Vögele

Lichterscheinung westlich von Oman
Phosphene west of Oman

In der Nacht vom 08. zum 09. April 22:00 MOZ (mittlere Ortszeit) wurde die Mannschaft der TAIPAN mit dem Rufzeichen DDWH2 Zeuge eines Phänomens. Die Besatzung befand sich fünf Seemeilen westlich von Oman auf südlichem Kurs.

In the night of 8th April 22:00 MOZ the crew of the TAIPAN with the callsign DDWH2 became witness of a phenomenon. The ship's complement was five sea miles west to the coast of Oman on southern course.

"Für eine Zeitdauer von etwa fünf Minuten sahen wir Wellenzüge in Formation eines Feldes aus südlicher Richtung in schneller Folge am Schiff vorbeiziehen. Man könnte das schwache Licht mit feinem Staub verglichen haben, der über die Wasseroberfläche in Wellen dahinweht. Der Abstand von Wellenberg (höchste Lichtintensität) zu Wellenberg betrug etwa 50 m."

"For five minutes, we have seen waves in a formation of a field from southern direction, which were passing the vessel very fast. You could compare the weak light with fine dust that was streaming there. The distance between one wave crest (highest intensity of the light) to the next one was about 50 m."

Gleichartige Beobachtungen werden schon seit mehr als 100 Jahren gemacht. In den meisten Fällen ist von einer Lichterscheinung, die in der Nacht zu beobachten ist, die Rede. Es wurde von Lichtstreifen in Form von Speichen eines Rades an der Wasseroberfläche oder knapp darüber berichtet. Der Durchmesser der Muster variiert dabei stark zwischen 3 und 200 Metern. Die sogenannten "phosphorescent wheels" können das ganze Jahr über auftreten und sind am häufigsten im Gebiet des Indischen Ozeans, des Persischen Golfes und des Südchinesischen Meeres gesichtet worden. Nach Zeugenaussagen sind die Lichterscheinungen mit verstärkten Winden verbunden. Die Nächte sind dabei in den meisten Fällen klar oder leicht bewölkt, die See ist ruhig. In allen Situationen wurde kein Mond

The same observations have been made for more than 100 years ago. In most cases, it was spoken of a phosphene that was watched in dark night without moon. The report was about light bands in form of spokes at the sea surface or a little bit over the water. The diameter of the pattern varied between 3 and 200 m. The so called "phosphorescent wheels" can occur all the year round and were most frequently observed in the Indian Ocean, Persian Gulf and South China Sea. Evidence-based information said that these phophenes are connected with heavy wind. The nights are mostly clear or partly clouded and the sea is calm. The colours of the bands vary from greenish to white-yellowish. The rotation seems random on the one hand clockwise and on the other hand

beobachtet und die Farben des Lichtes reichen von grünlich bis weiß-gelblich. Die Drehbewegung der Muster scheint willkürlich einmal im Uhrzeigersinn und einmal entgegengesetzt zu verlaufen und es können einzelne Räder oder auch mehrere gleichzeitig auftreten, die dann für einige Zeit erhalten bleiben und interferieren. Das ganze Phänomen dauert in etwa 5 bis 30 Minuten. Die meisten bisher bekannten Berichte wurden von Niederländern gemacht (45 niederländische Reporte seit 1910 - Stand: 17.11.2009), wobei alle Beobachtungen von motorisierten Schiffen ausgingen.

Wissenschaftler und Reporter haben bereits auf unterschiedliche Art und Weise versucht, diese Erscheinungen zu deuten und sind sich bis heute nicht einig geworden. Der Kapitän G.F. Tydeman erklärte 1911 dieses Phänomen als eine Kombination aus Phosphoreszenz und Wellenbeugung am Schiff. Zehn Jahre später jedoch revidierte er seine Aussage und suchte die Ursache in der Darstellung der Wellen als eine Art Blende oder auch Linse. Diese soll seinen Annahmen zufolge die Planktonabstrahlung auf einer dunstigen Schicht direkt über dem Wasser reprojizieren. Mit G. Verploegh von der WMO (World Meteorlogical Organization) hatte Tydemann 1958 einen Mitstreiter dieser Theorie gefunden. Der deutsche Hydrograph K. Kalle aus Hamburg brachte leuchtende Blasen, die aus dem Wasser aufsteigen und an der Wasseroberfläche zerspringen, in Verbindung mit den phosphorescent wheels. Durch Reflexion von Druckwellen zwischen Meeresboden und Wasseroberfläche, die durch kleine Erdbeben unter Wasser entstehen, werden diese kom-

counterclockwise. There can be only one wheel or even more, which appear a few time and can interfere. The whole phenomenon lasts between five and 30 minutes. Most of the established reports are from Dutchmen (45 reports since 1910 - current status: 17.11. 2009). All of these observations have been made from motorized vessels.

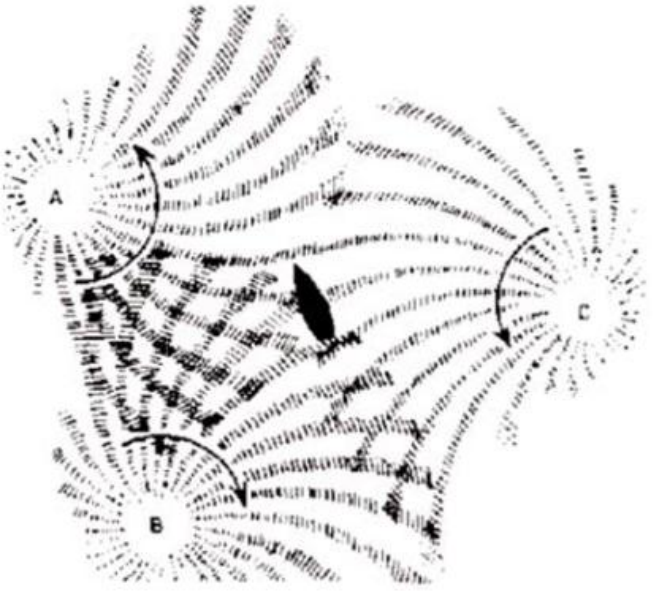


Abb. 1: Zeichnung der "phosphorescent wheels", wie sie in vielen Fällen beobachtet wurden
Fig. 1: Drawing of phosphorescent wheels.
Quelle/Source: www.science-frontiers.com

Scientists and reporters have already tried to interpret these events in different manners and haven't agreed upon it yet. Captain G.F. Tydeman has explained this phenomenon as a combination of phosphorescence and wave diffraction at the vessel. However, he revised his theory ten years later and looked for a reason in the exposition of the waves as a kind of light shade or lens. In 1958, Tydeman found a combatant for his theory with Verploegh from the WMO (World Meteorlogical Organization). The german hydrograph K. Kalle from Hamburg implicated phosphorescent wheels with lightening balls

plizierten Muster hervorgerufen. In der Zeitschrift "The Marine Observer" wurde hauptsächlich Elektrolumineszenz als Grundlage für die Lichträder angegeben. In dem vierteljährlich erscheinenden australischen Journal für maritime Meteorologie wurden Ursachen für die Entstehung von phosphorescent wheels zusammengetragen. Unter anderem werden wieder Druckwellen zur Erzeugung von Luftblasen herangezogen. Durch genügend Sonneneinstrahlung im Laufe des Tages und Photosynthese des Phytoplanktons können die Leuchterscheinungen hervorgerufen werden. P.J. Herring vom Southampton Oceanography Centre und P. V. Horsman von der Marine Society in London argumentieren allerdings dagegen, dass es unwahrscheinlich ist, die Blasen bis in die Nacht zu erhalten und dass die Photosynthese weiterhin erfolgt. Sie denken, dass der Effekt durch Biolumineszenz verursacht wird, welche kleine strahlende Organismen, die im Wasser leben, hervorrufen können. Jedoch können sie in diesem Zusammenhang die unterschiedlichen Muster (Ringe und Räder) nicht erklären. Im Magazin werden unterschiedliche Gründe für die Ringe gegeben. Rotierende Bewegungen im Wasser und ein magnetisches Phänomen, welches aus einer Kombination lokaler Veränderungen im geomagnetischen Feld und dem Effekt von Stahl und Eisen des Schiffes entsteht, werden hier genannt.

Die wohl realistischste Annahme ist die Erzeugung der Lichtstreifen durch spezielle Planktons nahe der Wasseroberfläche. E. A. Widder von der Ocean Research and Conservation Associa-

that rise up in the sea and shatter at the sea surface. The complicated patterns are produced by the reflection of shock waves between the sea bottom and the sea surface, which were generated from little earthquakes. In the magazine "The Marine Observer", one specified mainly the electroluminescence as a reason for the light wheels. In the quarterly issued Australian journal for maritime meteorology, they assembled causes for the appearances of the phosphorescent wheels. Among other things, shock waves were blamed for the production of these oxygen balls. After enough solar radiation and photosynthesis of phytoplankton, the phosphene could be produced. P.J. Herring from Southampton Oceanography Centre and P. V. Horsman from Marine Society of London argue against this. They think it is improbably that the balls are preserved until night and the photosynthesis occurs furthermore. They say that the effect results from little luminous organisms which live in the water. But in this relationship they can not resolve the different patterns. Rotating movements in the water and a magnetic phenomenon that results from a combination of local changes in the geomagnetic field and the effect of steel and iron of the vessel were called as reason for the formation of rings, bands and wheels.

Probably the most realistic conditional acceptance is the generation of the light bands by certain plankton near the sea surface. E. A. Widder from the Ocean Research and Conservation

tion (USA) ist der Auffassung, dass durch seismologische Aktivitäten im Ozean oder auch durch das Schiff Vibrationen ausgelöst werden. Diese lösen einen bestimmten Berührungsreiz der Algen aus, welche dann mehr oder weniger andauernde Lichtsignale aussenden. Das beschriebene Meeresleuchten - auch Biolumineszenz genannt - wird durch einzellige Lebewesen erzeugt. Coccolithophores und Dinoflagellaten (einzellige Meeresalgen) sind in der Lage, dieses Leuchten zu bewirken. Sie gehören zum Phytoplankton und werden auch als Glühwürmchen des Meeres bezeichnet. Diese speziellen Algen sind im Salz- und Brackwasser auf der ganzen Erde zu finden. Je intensiver am Tag die Sonneneinstrahlung war, umso stärker leuchten die Algen bei Nacht, besonders wenn ein hohes Nährstoffangebot für das Plankton vorhanden ist. Dass das Licht auch über der Wasseroberfläche gesehen wurde, könnte mit einer Spiegelung im feuchten Dunst zusammenhängen. Hierzu müsste man die Feuchtewerte der Tage, an denen das Phänomen beobachtet wurde, miteinander vergleichen.
Abschließend ist zu sagen, dass mehrere Erläuterungen zur Entstehung der Lichtstreifen existieren, welche jedoch in den meisten Fällen nicht das gesamte Phänomen erklären können. Um die Theorien überprüfen zu können, müssten spezielle Messverfahren entwickelt und weltweite Beobachtungen, die hiermit zusammenhängen, ausgewertet werden. Die Schwierigkeit besteht allerdings in der objektiven Messung und dem unerwarteten Auftreten dieses Mysteriums.

Association (USA) is of the opinion that vibrations are developed by seismological activity in the ocean or the vessel. These vibrations activate a specified touch impuls of the algae which emit in the following more or less permanent light signals. The described oceanic glow is also called bioluminescence and is produced by monocellular creatures. Coccolithophores and Dinoflagellaten (monocellular seaweed) have the ability to effect this glow. They belong to the phytoplankton and are also called lightening bug of the ocean. These certain algae can be found in brack and salt water worldwide. The more intensive the solar radiation is on day, the more the algae glow in the night. To come up, the phytoplankton needs a high nutrient supply.

A reason for the light which was seen above the sea surface could be reflection in humid damp. In order to prove that, a comparison of the humid values of the different data of appearance should be done.

To sum up, there are several explanations for the accruement of the light bands but they are often incomplete and can not explain the whole phenomenon. There must be special measuring systems and worldwide observations that are connected with these effects to verify these theories. The difficulties result from the objective measuring and the unexpected appearance of this mystery.

F. Schmidt

Juli

Der Juli war bis zu Beginn der letzten Monatsdekade durch eine hochsommerliche Witterung geprägt. Mit Monatsmitteltemperaturen um rund 19 bis 21 °C wurden die Mittelwerte des Bezugszeitraums 1961-1990 um 3 bis 4,5 K überschritten. Damit war dieser Juli nicht ganz so warm wie der Juli 2006, in dem die Temperaturen noch um bis zu 1 Grad höher lagen.

Hochdruckeinfluss und vor allem eine bis in die höhere Atmosphäre reichende Südwest- bis Südströmung ließ die Temperaturen bis zum 21. vielfach auf Werte über 25 °C, teilweise auch über 30 °C ansteigen. Am wärmsten war es am 11. Juli östlich von Rügen mit 35 bis 36 °C. Auch nachts kühlte es teilweise nicht so deutlich ab, wie man es im Küstenraum gewöhnt ist. So wurden bis zu 6 Tropennächte verzeichnet, in denen die tiefsten Nachtwerte nicht unter 20 °C zurückgingen.

Am 22. stellte sich die Wetterlage um. Mitteleuropa geriet unter einen Höhentrog. Mit Winden aus nordwestlichen bzw. nördlichen Richtungen floss deutlich kühlere Luft in die Küstenräume von Nord- und Ostsee ein, so dass die Tagestemperaturen vielfach nur noch Werte um 19 bis 23 °C erreichten, wobei es an der Ostsee etwas wärmer war als an der Nordsee. Am Monatsende wurde an der Ostsee sogar noch ein Sommertag mit Temperaturen bis zu 27 °C verzeichnet.

Insgesamt gab es im Monatsverlauf an den Küsten 7 bis 18 Sommertage, auf Helgoland 1 Sommertag (Höchsttemperatur mindestens 25 °C) und bis zu 9 heiße Tage (Höchsttemperatur mindestens 30 °C). Damit überschritten die Sommertage die Mittelwerte um bis zu 13 Tage, während die Zahl der heißen Tage um bis zu 8 über dem Durchschnitt lag.

Die monatlichen Niederschlagshöhen waren regional sehr unterschiedlich und wurden insbesondere an der Nordsee überwiegend durch Starkniederschläge, die mit Gewittern verbunden waren, bestimmt. Nach einem allgemein meist trockenen Monatsbeginn wurden an der Nordsee Gewitter mit sehr ergiebigen Niederschlägen, vor allem zwischen dem 10. und 12. Juli, durch die Entwicklung von Teiltiefs über Nordwestdeutschland ausgelöst. Sie brachten besonders im Inselbereich rund 20 bis 30 mm/Tag. Aber auch im Folgenden führten Tiefausläufer immer mal wieder zu Gewittern mit meist 10 bis 20 mm Niederschlag. Vom 22. Juli an regnete es an der Nordsee fast täglich, aber die Regenmengen waren meist gering.

Insgesamt wurden im Monatsverlauf vor allem auf den Nordseeinseln und an den Küsten Ost- und Nordfrieslands Niederschlagshöhen von rund 100 bis 140 mm erreicht, durch die die Mittelwerte um bis zu 90 % überschritten wurden. Verbreitet war es aber zu trocken. Von der Weser bis zur Eider fielen nur 40 bis 50 mm und damit die Hälfte der Monatsmittel. An der Ostsee

war das Niederschlagsaufkommen dagegen allgemein gering und so herrschte dort nach den Defiziten des Vormonats große Trockenheit. Meist fielen nur um 10 bis 25 mm Niederschlag. Das sind rund 20 bis 40 % der Monatsmittel. Nur am Kleinen Haff, wo am 05. ein Gewitter 27 mm brachte, gab es 51 mm, was genau dem vieljährigen Mittel entspricht.
Die Sonne schien häufig mehr als 10 Stunden pro Tag. Mit einer monatlichen Sonnenscheindauer von meist 270 bis 340 Stunden wurden die Mittelwerte um 20 bis 50 % überschritten.

Abb. 4a zeigt den hohen Anteil an nordwestlichen und westlichen Winden auf Helgoland, die zusammen zu etwa 40 % der Zeit vorkamen. Mit einem Anteil von weiteren 40 % waren Winde aus südlichen Richtungen (SE-SW) vertreten, wobei insbesondere Südost- und Südwinde mehr als doppelt so häufig auftraten als gewöhnlich.
In Boltenhagen traten am häufigsten Westwinde auf, die zu rund 20 % der Zeit vertreten waren.
Der Monat war vor allem an der Ostsee ausgesprochen windschwach. Stürmische Böen, die meist Bft 8 und nur am 12. Juli an der Nordsee Bft 10 erreichten, waren überwiegend mit lokalen Gewittern verbunden.

Die hochsommerliche Witterung im Juli führte zu einer weiteren Erwärmung der Gewässer an Nord- und Ostseeküste auf Werte von maximal rund 21 bis 23 °C. Nur in den tieferen Gewässern der Nordsee bei Helgoland waren die Wassertemperaturen mit einem Monatsmittel von rund 17 °C etwas geringer. Während sie bei Helgoland nur knapp 1 K über den vieljährigen Mittelwerten lagen, war es in den küstennahen Gewässern der Nordsee um etwa 2,5 K zu warm.

August
Nach dem von Hochdruck geprägten, sehr warmen Juli verstärkte sich im August der Tiefdruckeinfluss über Mitteleuropa. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im deutschen Küstenbereich bei Werten um 17 bis 18,5 °C und somit nur noch um etwa 0,5 bis 1,5 K über dem vieljährigen Durchschnitt.

Die Tageshöchsttemperaturen erreichten bis zum 23./24. August meist 19 bis 27 °C, am 01. und 21./22. August im Osten auch mehr als 28 °C. Als etwas kühlerer Tag innerhalb der beiden ersten Monatsdekaden erwies sich der 14. August an der Ostsee, an dem ein Tief von Süd nach Nord über die südliche Ostsee zog und Tageshöchstwerte von nur 18 bis 20 °C erreicht wurden. Gegen Monatsende wurde es an der Nord- und Ostseeküste allgemein kühler. Die Tageshöchsttemperaturen lagen bei meist 16 bis 19 °C. Auch in den Nächten kühlte es in den letzten Augusttagen deutlich ab, wobei örtlich Tiefstwerte unter 10 °C gemessen wurden. Die im Vergleich zum Juli deutlich kühlere Augustwitterung spiegelte sich auch in der Anzahl der Sommertage (Höchsttemperatur mindestens 25 °C) wieder. Diese lag an den Küstenstationen bei maximal 3. Nur am Greifswalder Bodden und am Kleinen Haff wurden 6 Sommertage registriert. Damit traten bis zu 4 Sommertage weniger auf als im Durchschnitt, wobei im Osten die Durchschnittswerte teilweise er-

reicht, am Kleinen Haff sogar um einen Tag überschritten wurden.

Der Durchzug zahlreicher Tiefdruckgebiete sorgte im August für überdurchschnittliche Monatsniederschläge. Während an der Nordsee 80 bis 160 mm fielen, wurden an der Ostsee 100 bis 270 mm registriert. Das entspricht Niederschlagsüberschüssen von 10 bis 120 % an der Nordsee. An der Ostsee wurden die Monatsmittel dagegen vielfach um das 2- bis 5-fache überschritten. Dort gab es schon in der ersten Monatshälfte mehrere Tage, an denen regional mehr als 10 mm in 24 Stunden fielen. Insbesondere am 12. August, als sich ein Tief von Frankreich über Deutschland Richtung Dänemark verlagerte, ergaben sich vielerorts sogar mehr als 30 mm. Am 14. August führte dann ein weiteres Tief, welches über den Nordwesten Polens zog, im Osten der deutschen Ostseeküste erneut zu extremen Niederschlagsmengen. In der zweiten Monatshälfte ergaben sich dann sowohl an der Ostsee als auch an der Nordsee häufig ergiebige Niederschläge mit Tagessummen von mehr als 10 mm. Die extrem nasse Witterung an der Ostsee zeigte sich auch in der Statistik. So ergaben sich für Greifswald, wo die besagten 270 mm an Monatsniederschlag gemessen wurden, und auch für Arkona, Barth und Ueckermünde neue Niederschlagsrekorde für den Monat August.

Im Gegensatz zum Juli war die Sonnenscheindauer im August wesentlich geringer. Mit 125 bis 180 Stunden wurden nur 55 bis 85 % der Sollwerte erreicht. Am wenigsten schien die Sonne dabei an der Ostsee, wo sich vielerorts neue Rekordminima der Sonnenscheindauer für August ergaben.

Aus Abb. 4b ist ersichtlich, dass der Wind über der Nordsee weiterhin vorwiegend aus westlichen Richtungen (SW-NW) wehte, wobei allein Westwinde zu 26 % der Zeit auftraten, während Südwest- und Nordwestwinde mit einem Anteil von jeweils etwa 16 % vertreten waren.
In Boltenhagen waren es dagegen Südwestwinde, die zu 27 % der Zeit wehten und damit am häufigsten vorkamen.
Der Monat verlief zunächst windschwach. Nur ein Tief, welches vom 23. bis 25. August über die südliche Nordsee Richtung Skandinavien zog, brachte kräftigen Wind mit verbreitet stürmischen (Bft 9 bis 10) bis orkanartigen (Bft 11) Böen an der Nordsee und Böen der Stärke Bft 8 bis 9 an der Ostsee. Ansonsten traten Böen der Stärke Bft 8 nur vereinzelt in der zweiten Monatshälfte auf.

Im August hielten sich die Wassertemperaturen zunächst bei Werten zwischen 18 und 21 °C. Gegen Ende des Monats kühlten die Gewässer dann leicht ab und es wurden nur noch Oberflächentemperaturen um 16 °C registriert. An der Nordsee erreichten die Monatsmittelwerte wieder weitgehend die vieljährigen Mittelwerte.

S. Haeseler, Ch. Lefebvre

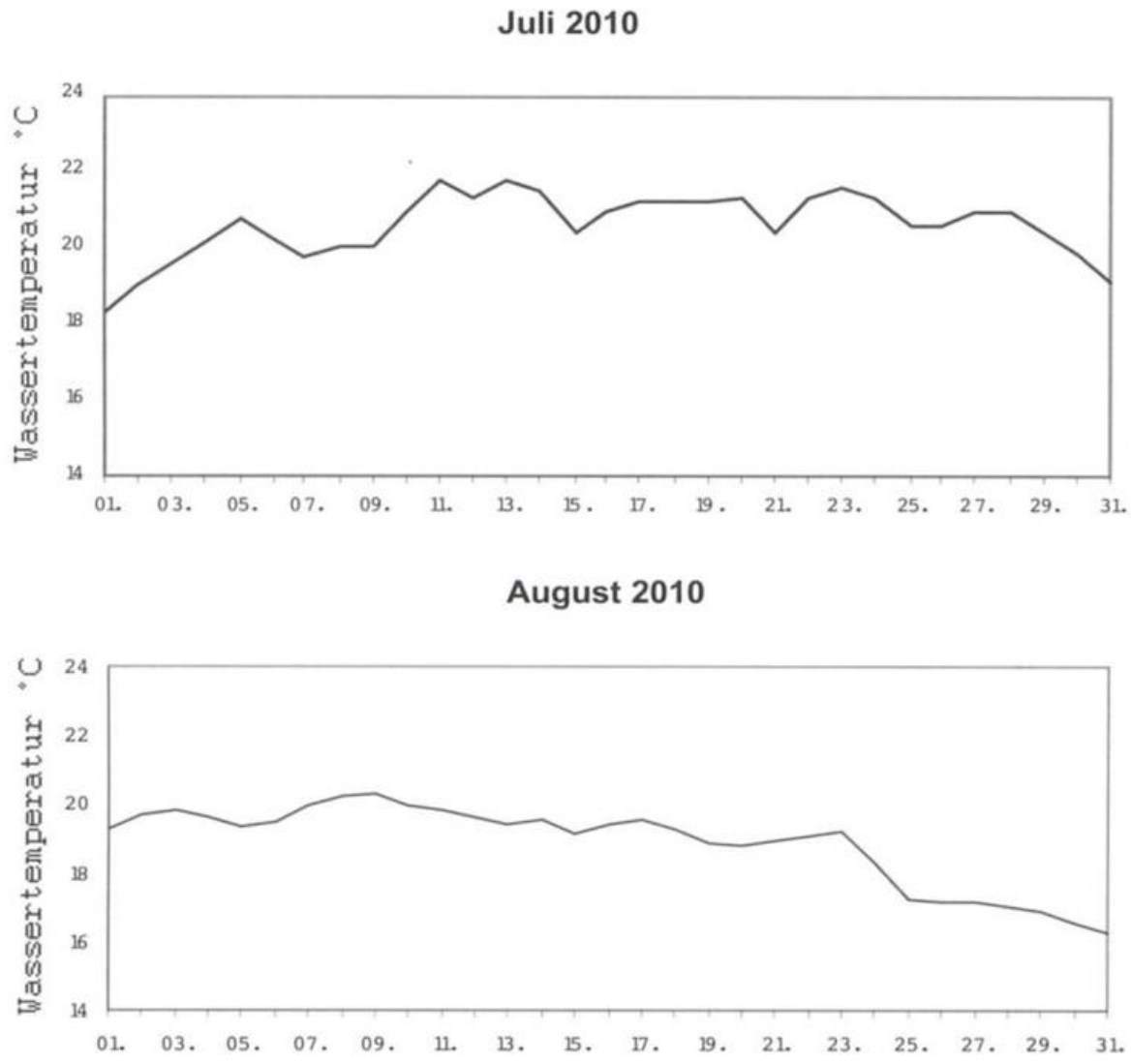
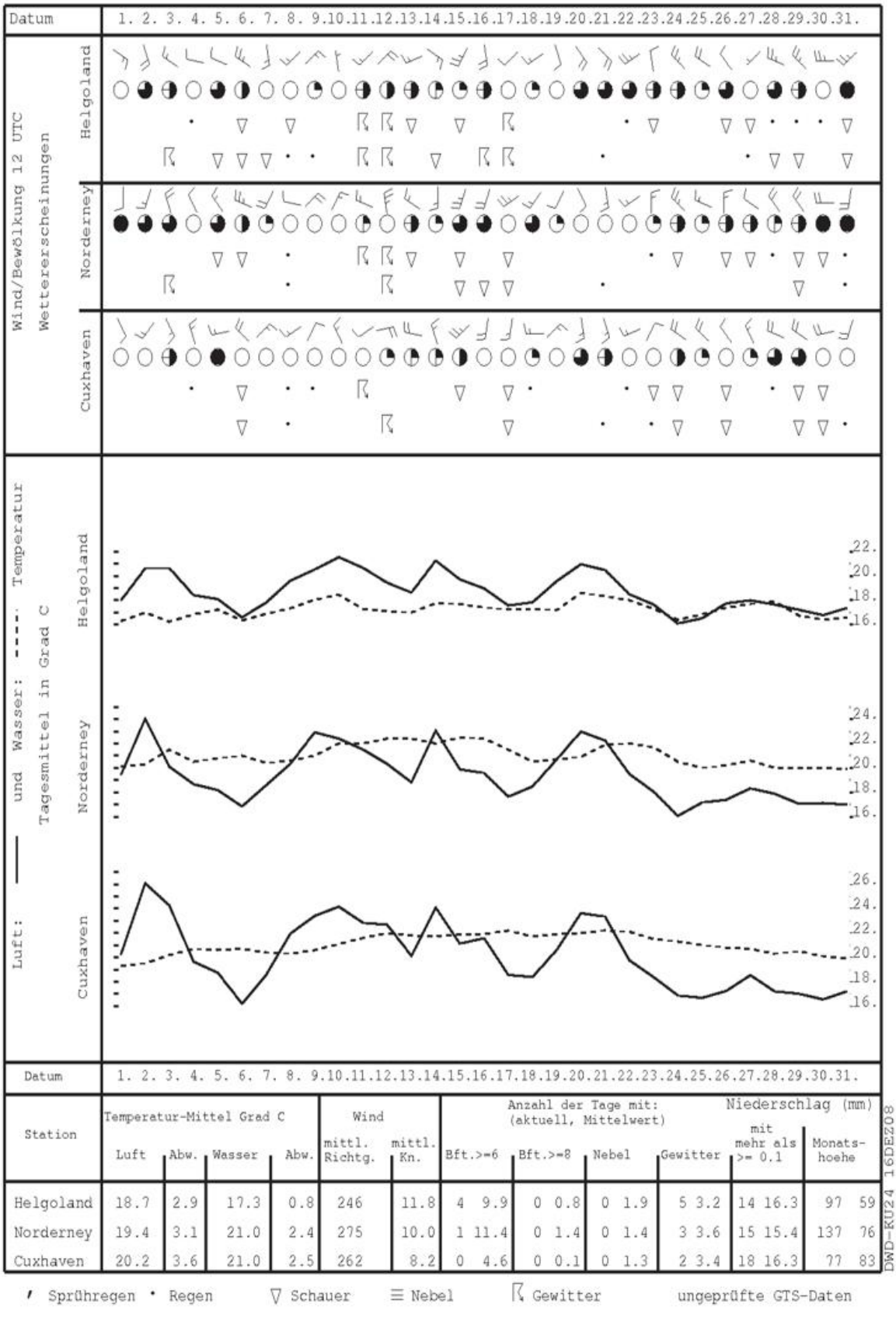


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2010



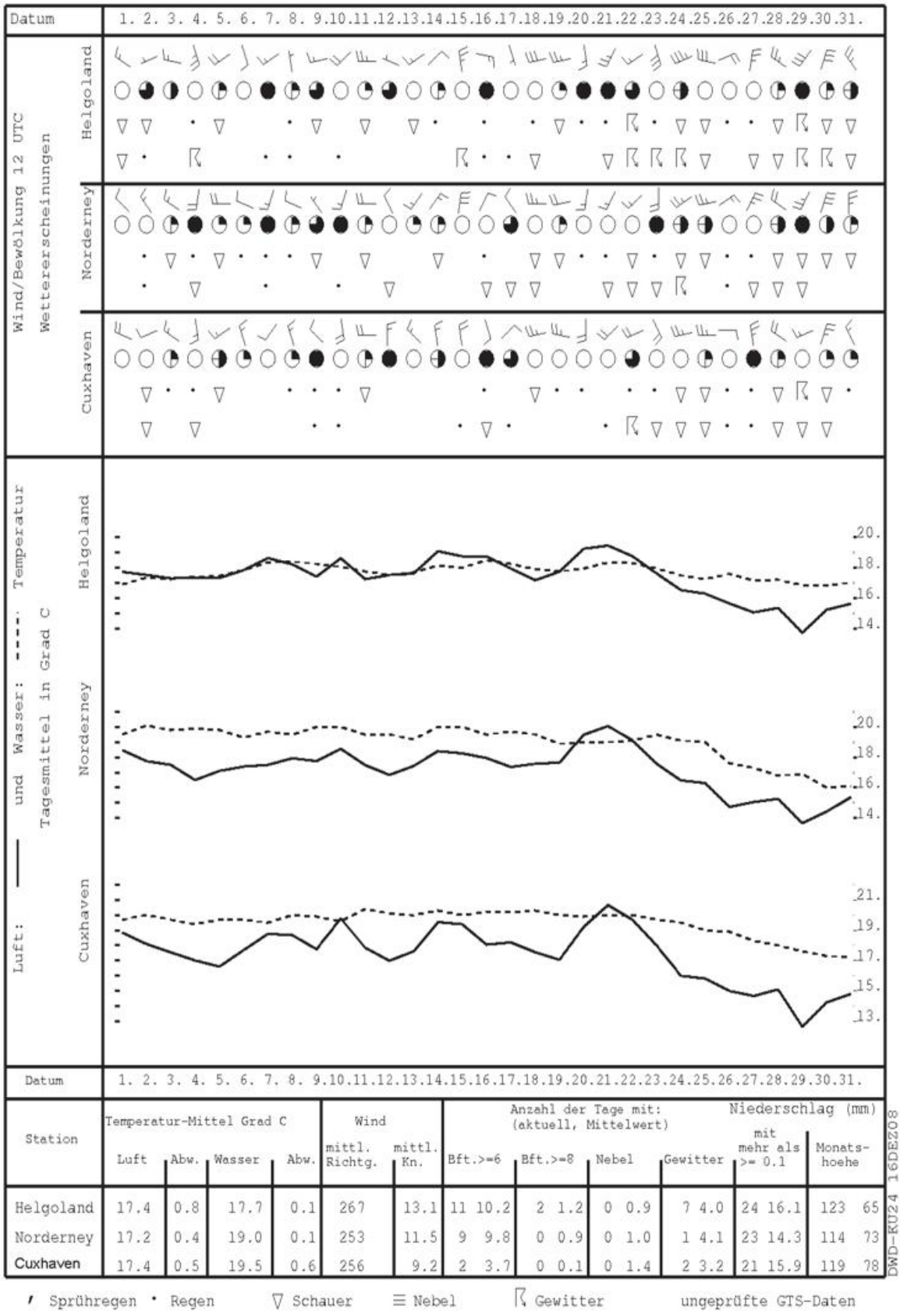
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	18.7	2.9	17.3	0.8	246	11.8	4 9.9	0 0.8	0 1.9	5 3.2	14 16.3	97 59
Norderney	19.4	3.1	21.0	2.4	275	10.0	1 11.4	0 1.4	0 1.4	3 3.6	15 15.4	137 76
Cuxhaven	20.2	3.6	21.0	2.5	262	8.2	0 4.6	0 0.1	0 1.3	2 3.4	18 16.3	77 83

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2010



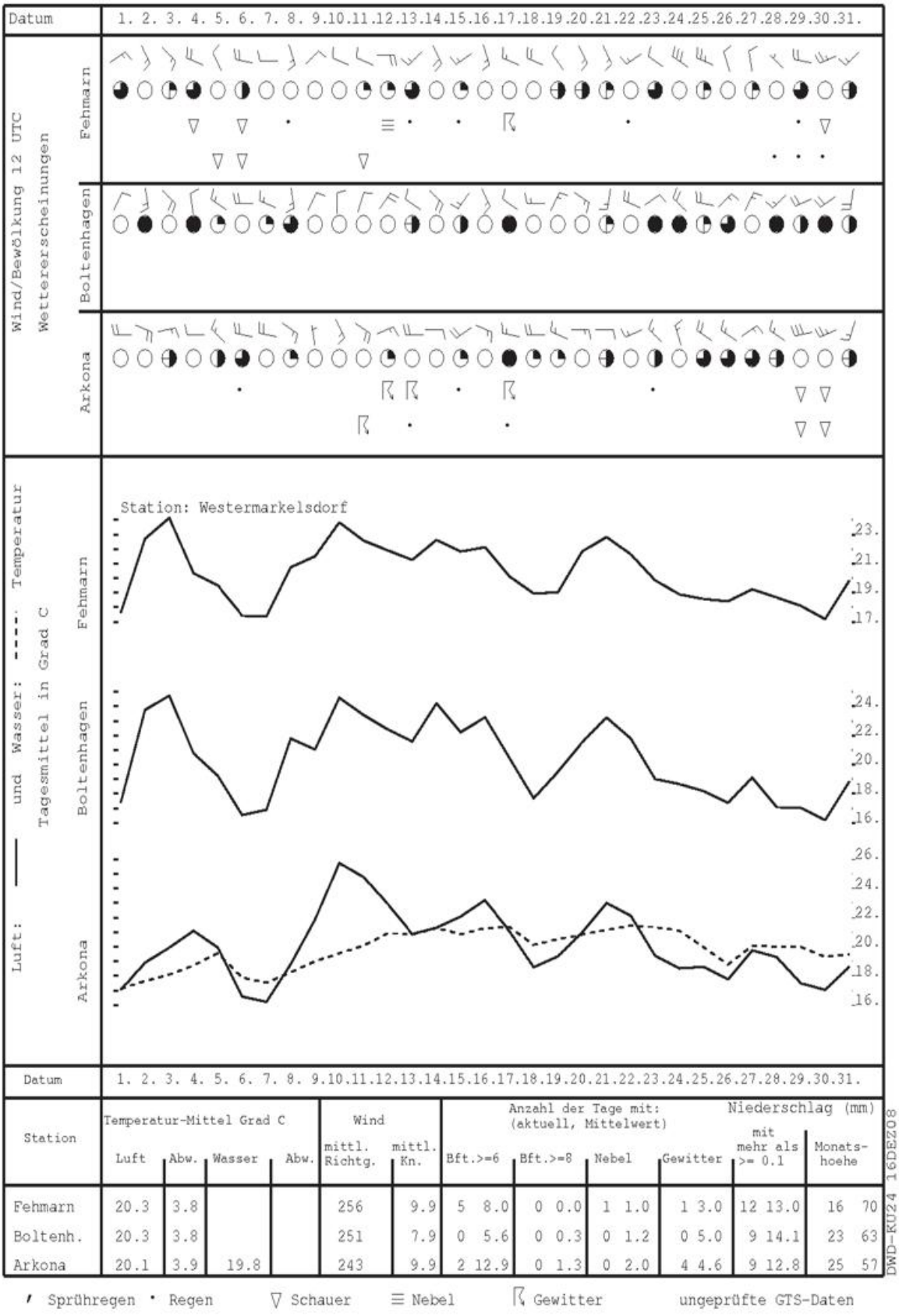
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	17.4	0.8	17.7	0.1	267	13.1	11 10.2	2 1.2	0 0.9	7 4.0	24 16.1	123 65
Norderney	17.2	0.4	19.0	0.1	253	11.5	9 9.8	0 0.9	0 1.0	1 4.1	23 14.3	114 73
Cuxhaven	17.4	0.5	19.5	0.6	256	9.2	2 3.7	0 0.1	0 1.4	2 3.2	21 15.9	119 78

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2010



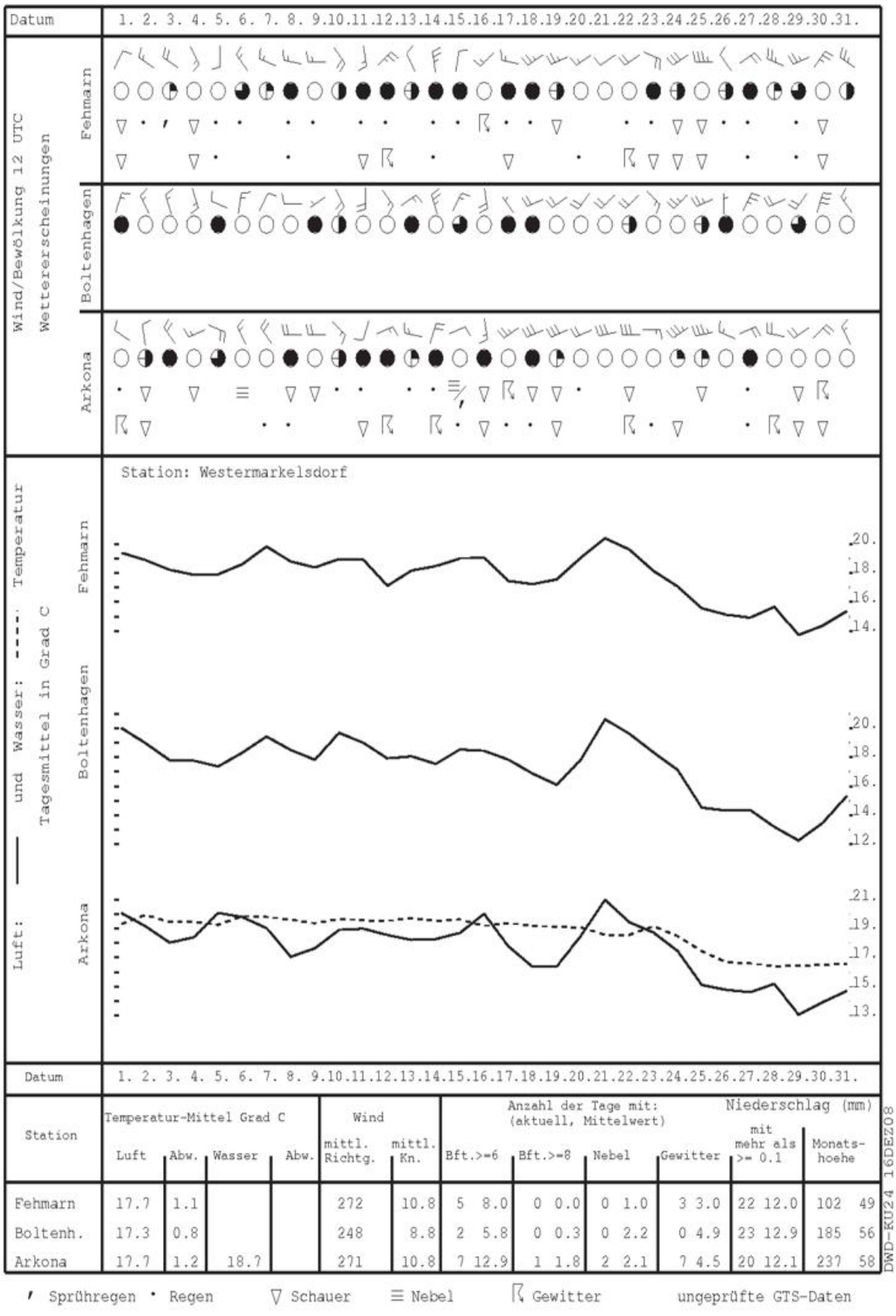
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	20.3	3.8			256	9.9	5 8.0	0 0.0	1 1.0	1 3.0	12 13.0	16 70
Boltenh.	20.3	3.8			251	7.9	0 5.6	0 0.3	0 1.2	0 5.0	9 14.1	23 63
Arkona	20.1	3.9	19.8		243	9.9	2 12.9	0 1.3	0 2.0	4 4.6	9 12.8	25 57

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2010



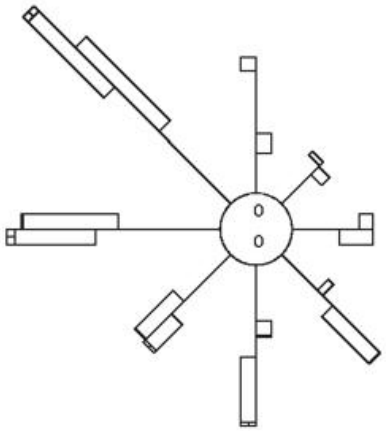
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	17.7	1.1			272	10.8	5 8.0	0 0.0	0 1.0	3 3.0	22 12.0	102 49
Boltenh.	17.3	0.8			248	8.8	2 5.8	0 0.3	0 2.2	0 4.9	23 12.9	185 56
Arkona	17.7	1.2	18.7		271	10.8	7 12.9	1 1.8	2 2.1	7 4.5	20 12.1	237 58

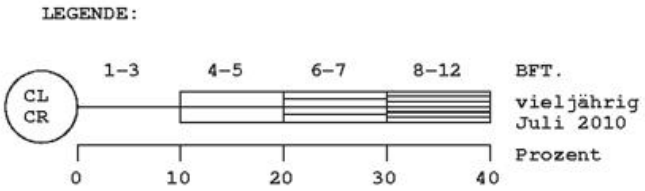
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

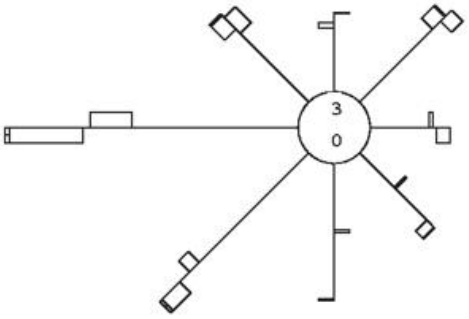
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



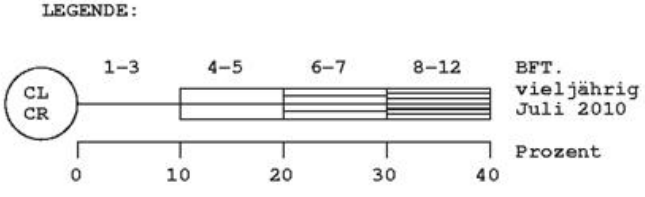
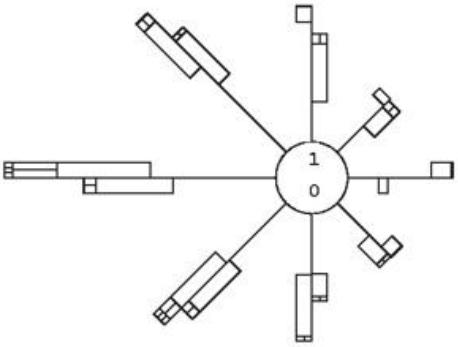
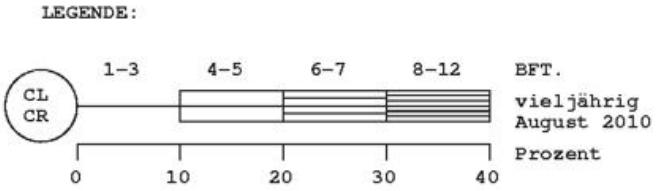


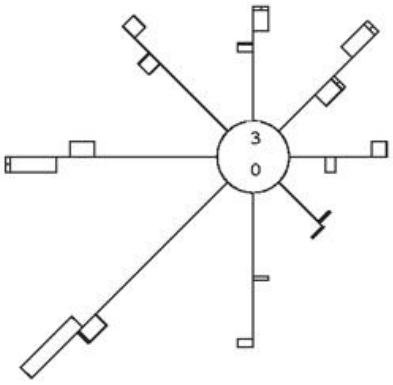
Abb. 4a: Windverteilungen Juli 2010

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



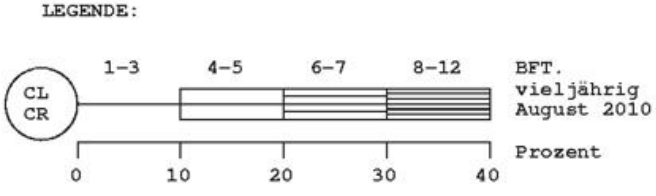
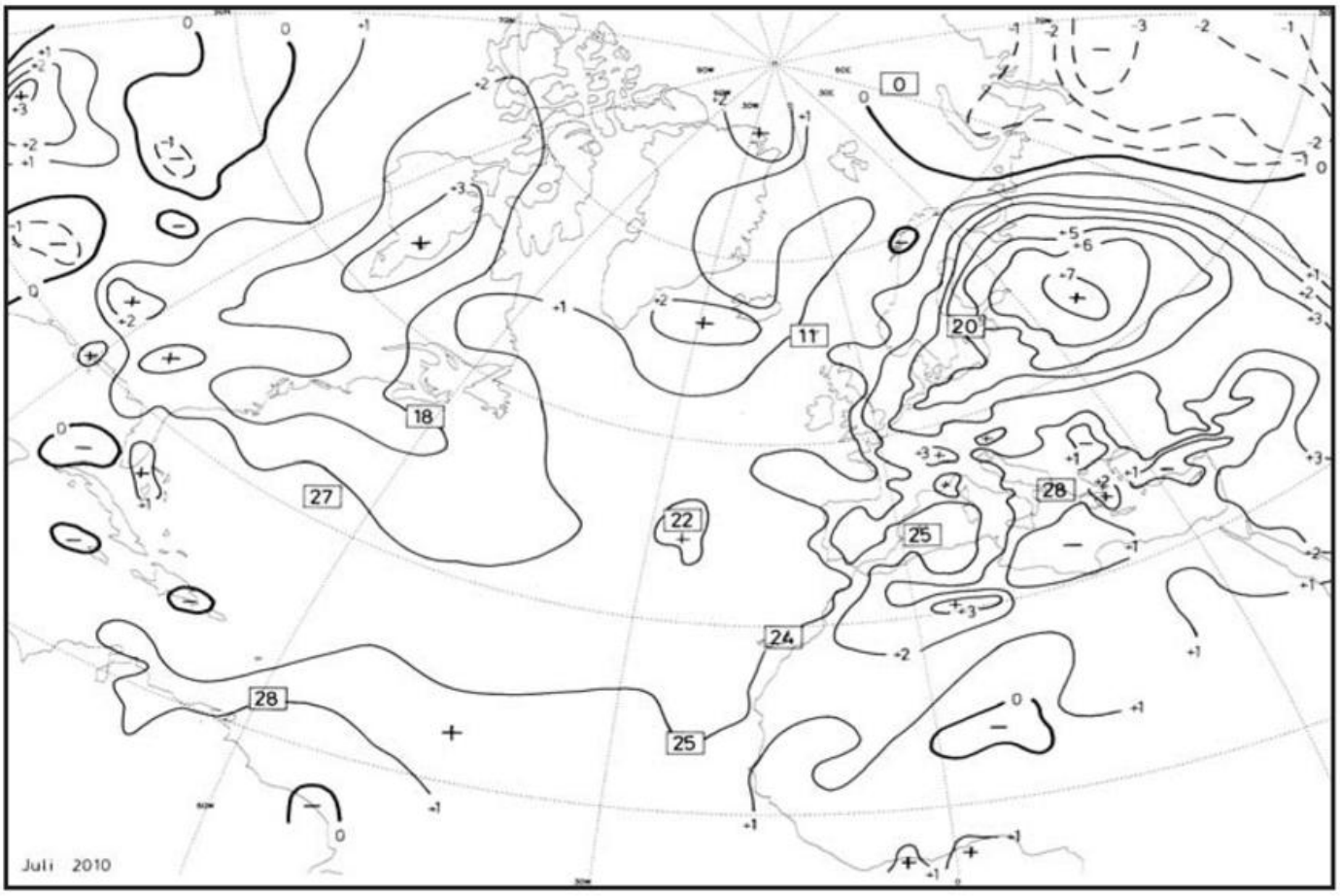


Abb. 4b: Windverteilungen August 2010

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Juli und August 2010
Temperature, Precipitation and Sea Level Pressure in July and August 2010

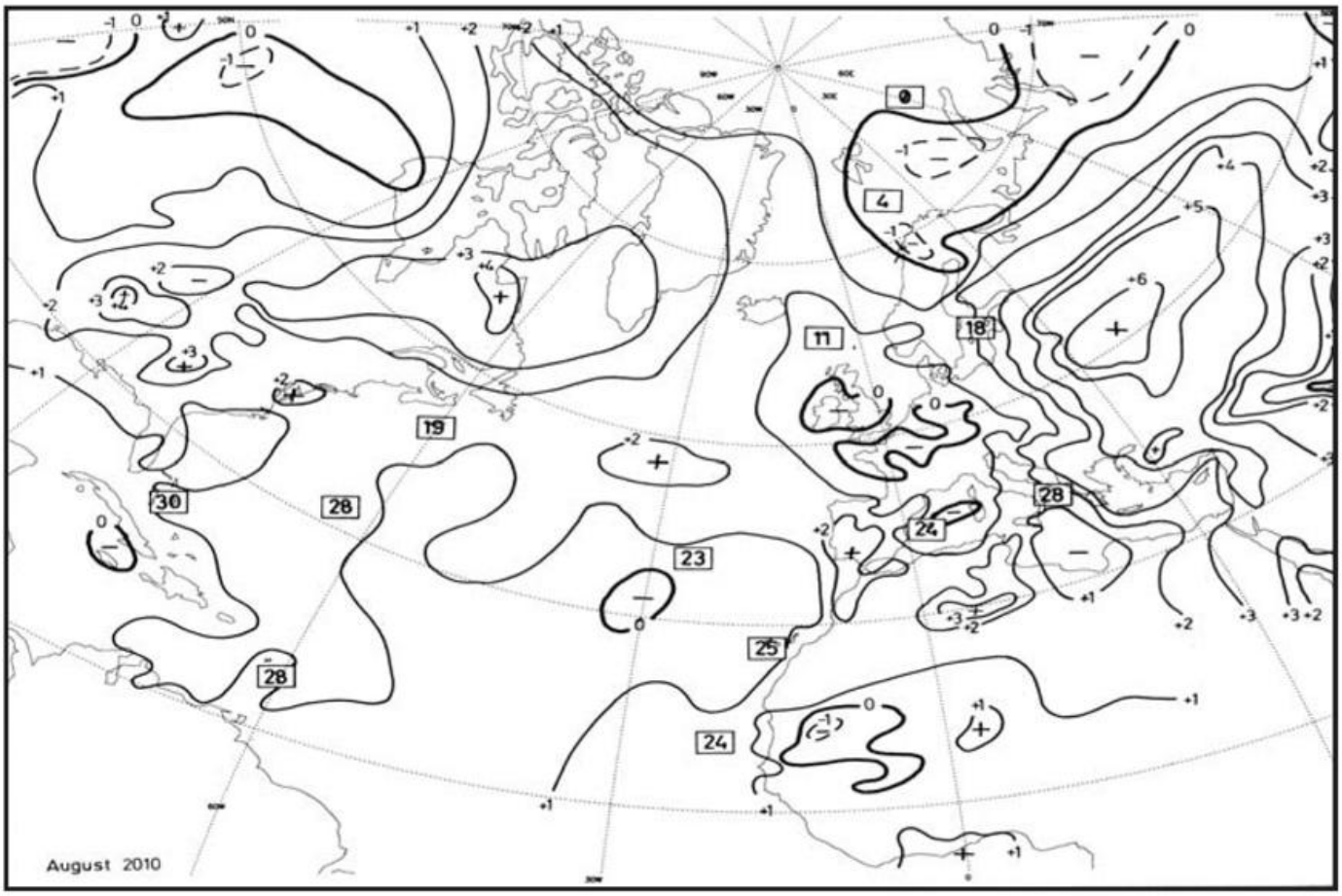
Anomalien der Lufttemperatur im Juli 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for July 2010 in °C



Im Juli herrschte in Europa eine weitgehend zu warme Witterung vor. Während im Westen gebietsweise Anomalien bis um 3 K auftraten, lagen sie in Osteuropa unter vorwiegendem Hochdruckeinfluss bei Werten bis zu 8 K. In Moskau stieg die Temperatur bis auf maximal 38,2 °C. Hitze und Trockenheit förderten dabei die Ausbreitung der Torf- und Waldbrände in der Region um Moskau. In weiten Teilen Nordafrikas lagen die Temperaturen im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Deutlich zu warm war es nur im Nordwesten, wo Anomalien um 2 bis 3 K erreicht wurden. Über dem Nordatlantik ergaben sich meist nur geringe positive Temperaturanomalien. Lediglich südöstlich von Grönland und im Bereich der US-amerikanischen Ostküste war es, wie schon im Vormonat, um mehr als 2 K zu warm. In der Westhälfte Nordamerikas traten größere Gebiete mit leicht unterdurchschnittlichen Temperaturen auf. Ansonsten war es bis um 3 K zu warm, wobei die höchsten positiven Anomalien im Südwesten der USA sowie im Osten der Hudson-Bay registriert wurden.

S. Haeseler

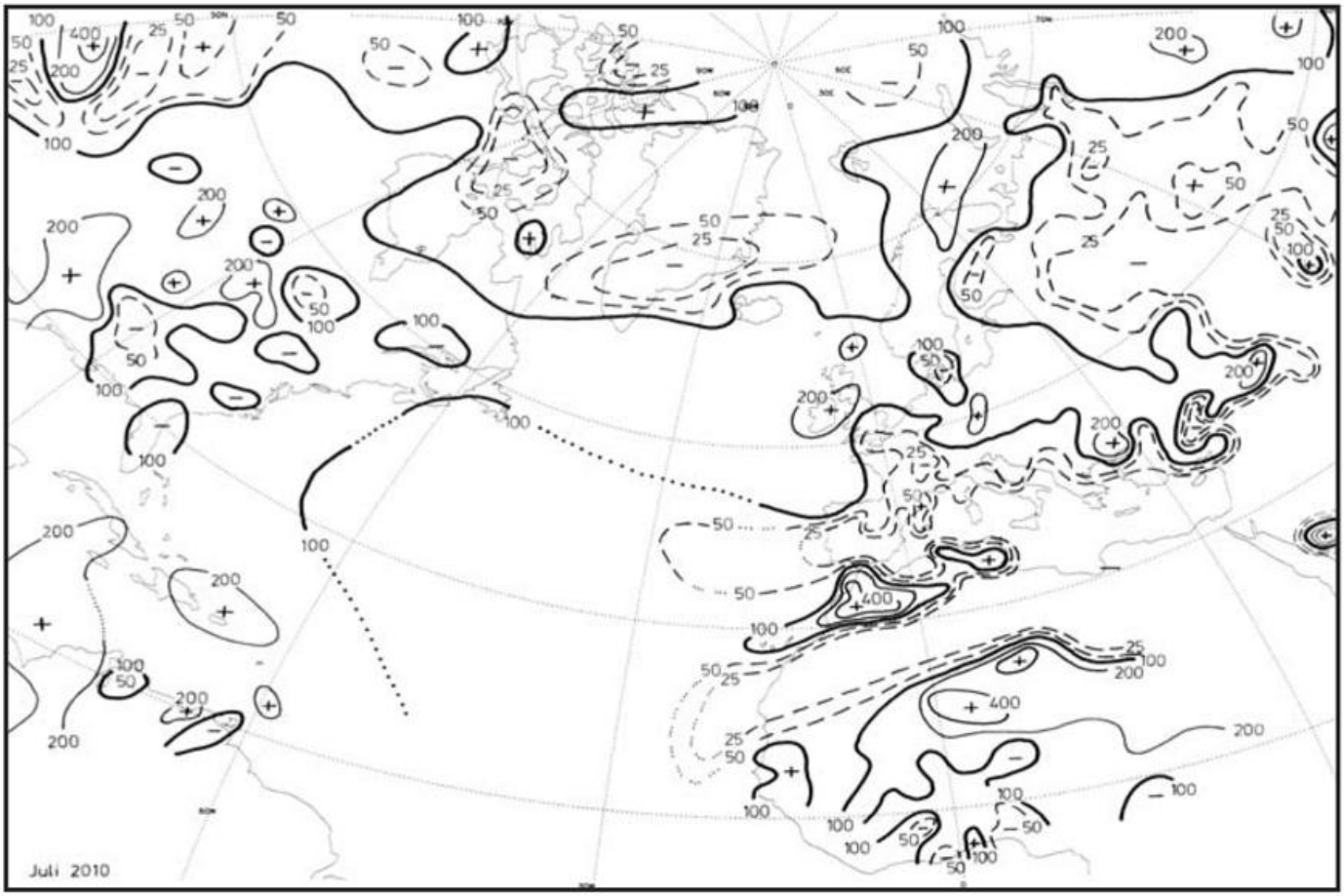
Anomalien der Lufttemperatur im August 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for August 2010 in °C



In weiten Teilen Europas hielt die zu warme Witterung des Vormonats an. In Osteuropa lagen die Anomalien weiterhin bei Werten bis zu 7 K, während im Westen des Kontinents nur noch auf der Iberischen Halbinsel Anomalien von mehr als 2 K auftraten. In Teilen West- und Mitteleuropas sowie im äußersten Norden des Kontinents war es sogar geringfügig zu kühl. Im Norden Nordafrikas erreichten die Anomalien Werte bis um 3 K, während die Abweichungen von den vieljährigen Mittelwerten weiter südlich gering waren. Über dem Nordatlantik war es weitgehend zu warm. Besonders im nördlichen Teil stiegen die Anomaliewerte im Vergleich zum Vormonat an und erreichten im Bereich zwischen Grönland und Kanada mehr als 3 K. In Teilen der Nordwesthälfte Nordamerikas traten weiterhin größere Gebiete mit leicht unterdurchschnittlichen Temperaturen auf. Ansonsten blieb es zu warm, in der Osthälfte großflächig um 2 bis 4 K.

S. Haeseler

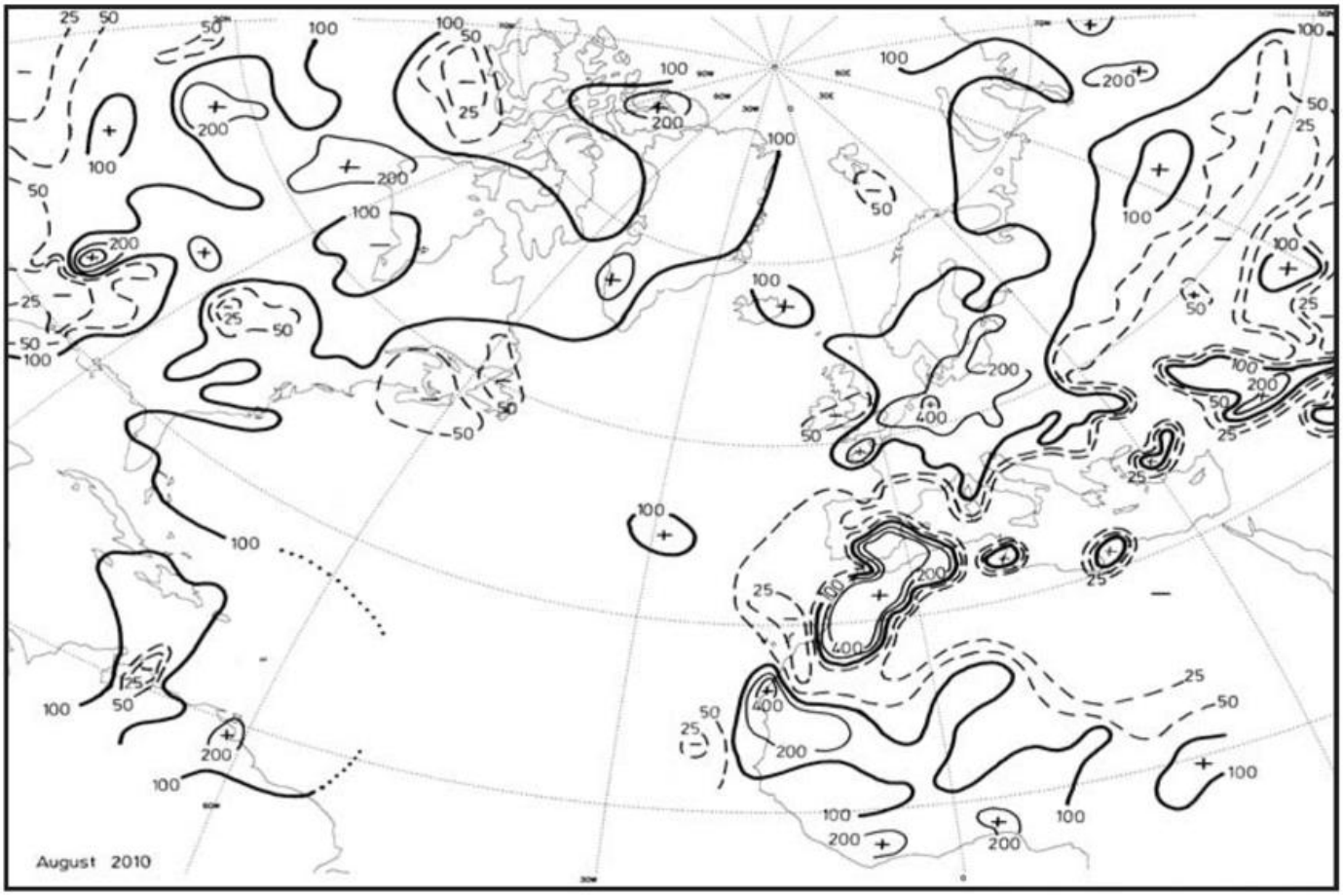
Niederschlagshöhen im Juli 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for July 2010



Im Juli fielen in Europa in einem Streifen vom Schwarzen Meer bis in den Norden der Britischen Inseln und in Skandinavien meist überdurchschnittliche Niederschläge. Im Süden des Kontinents und in Osteuropa ergaben sich dagegen weiträumig Niederschlagsdefizite von mehr als 50 %. Moskau meldete für Juli beispielsweise nur 12 mm Niederschlag, was 13 % des Mittelwertes der Jahre 1961-1990 entspricht, welcher bei 92 mm liegt. Diese Trockenheit förderte neben den dort herrschenden hohen Temperaturen die Ausbreitung der Torf- und Waldbrände in der Region um Moskau. In zentralen Teilen Nordafrikas und im äußersten Nordwesten wurden dagegen überdurchschnittliche Niederschlagsmengen von gebietsweise mehr als dem 4-fachen der Monatsmittel verzeichnet. In Grönland sowie im Norden und Westen Nordamerikas hielt, mit Ausnahme einer Region im Westen der USA, die überwiegend zu trockene Witterung des Vormonats an. Auf dem übrigen Kontinent war es meist zu nass, wobei insbesondere im Osten auch größere Gebiete mit zu trockenen Witterungsbedingungen auftraten.

S. Haeseler

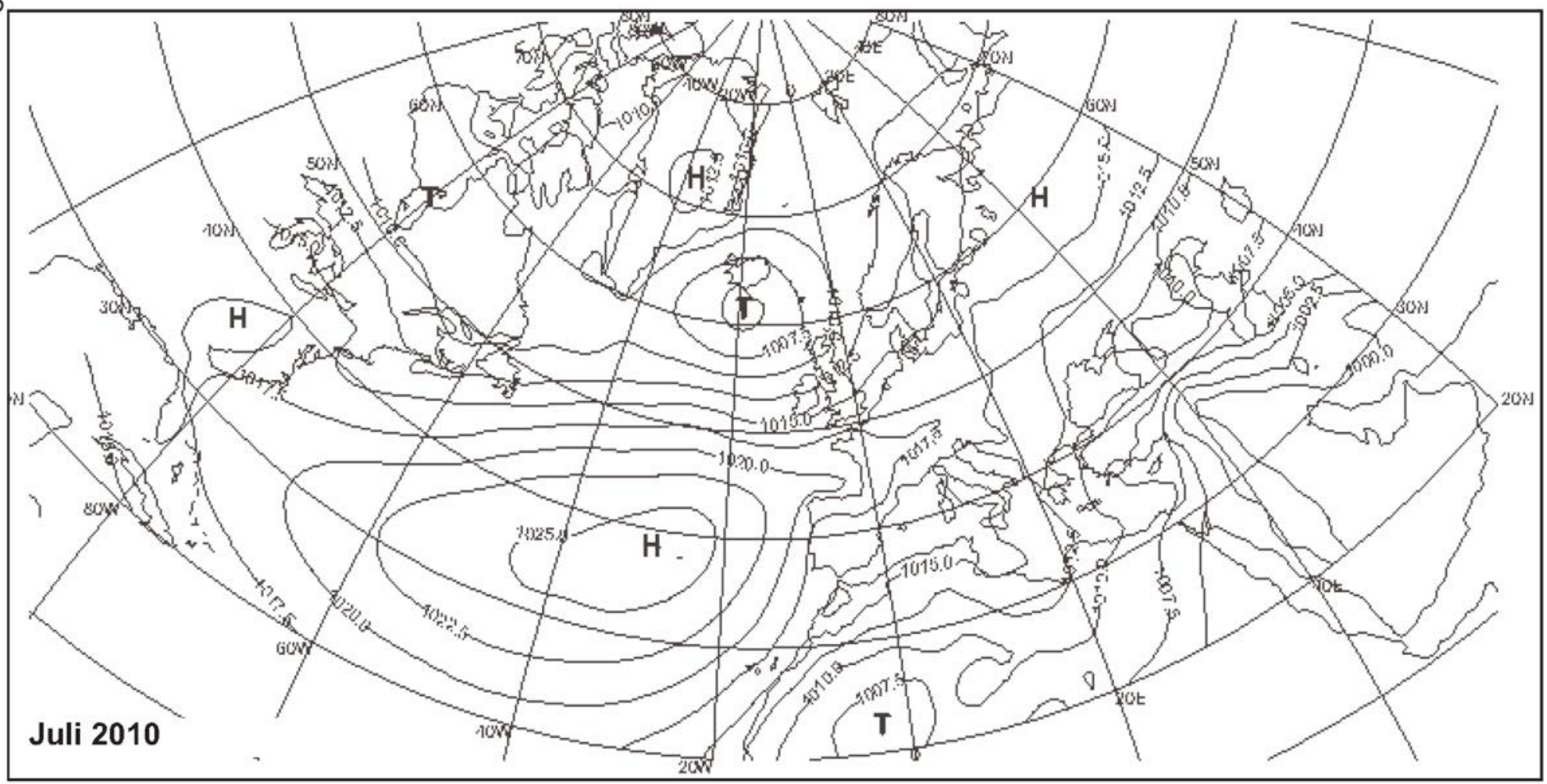
Niederschlagshöhen im August 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for August 2010



Im August führte der häufige Durchzug von Tiefdruckgebieten insbesondere im Norden Mitteleuropas zu Niederschlagsmengen von mehr als dem Doppelten der Monatsmittel. Im Raum Münster/Osnabrück wurde sogar das 4-fache registriert. In Osnabrück fielen beispielsweise im August insgesamt 273 mm Niederschlag, davon allein 128 mm in 24 Stunden während eines Unwetters am 26./27., welches zu Überschwemmungen führte. Mit Ausnahme Südostspaniens hielt dagegen im Süden Europas die zu trockene Witterung mit Niederschlagsdefiziten von weiträumig mehr als 50 % an. In Nordafrika ergaben sich überdurchschnittliche Niederschläge vorwiegend in der Westhälfte, wobei in den Randgebieten regional mehr als das Doppelte, im Nordwesten auch mehr als das 4-fache der Monatsmittel registriert wurde. In Nordamerika ergaben sich in vereinzelten, zentral gelegenen Gebieten Niederschlagsmengen von mehr als dem Doppelten der Monatsmittel, während Gebiete, in denen weniger als die Hälfte der Monatsmittel fiel, vorwiegend in den Randbereichen des Kontinents lagen.

S. Haeseler

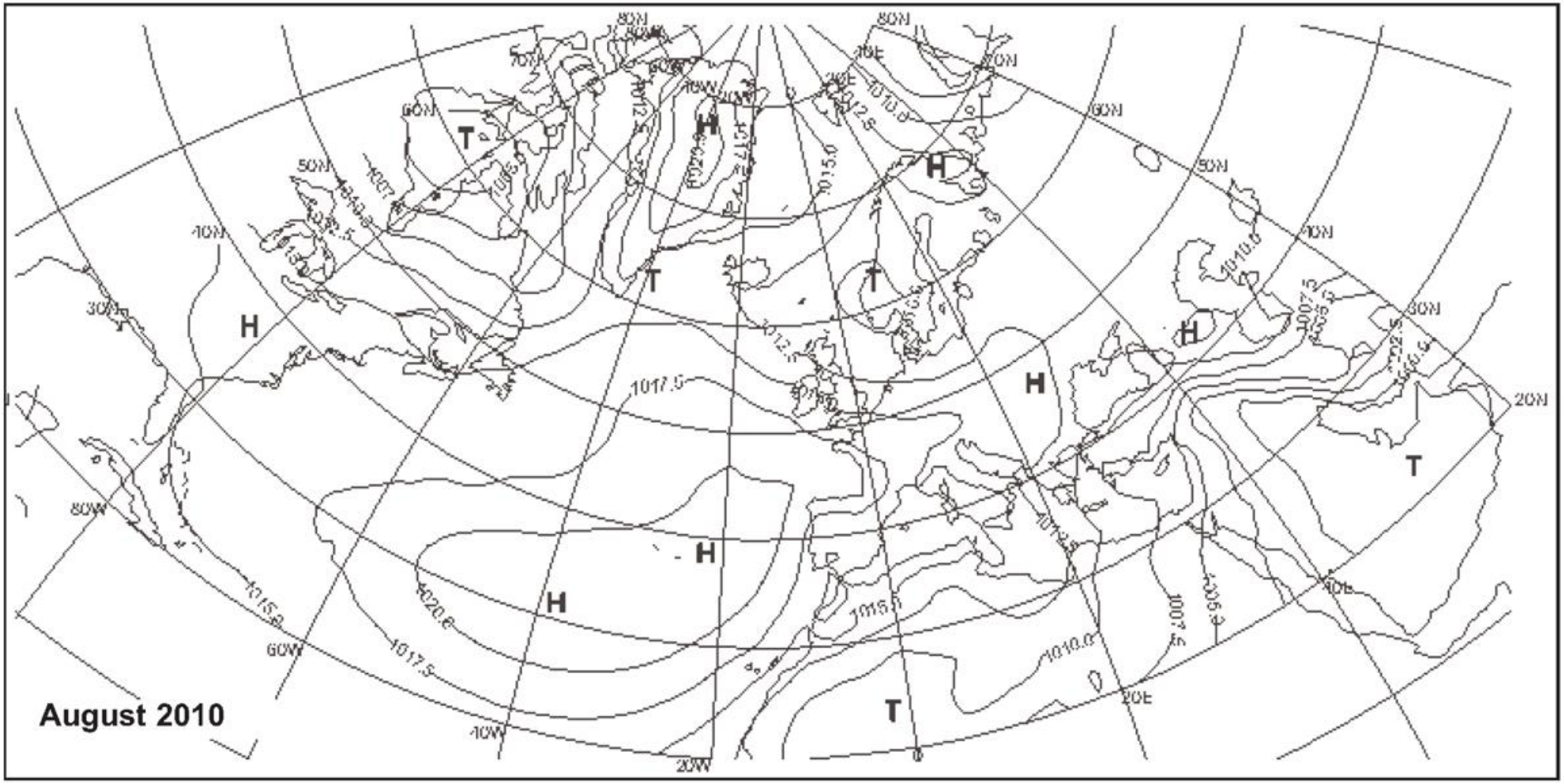
Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure



Im Juli hatte sich der Schwerpunkt der Tiefdrucktätigkeit in den nordöstlichen Nordatlantik verlagert. Die vielfach stark ausgeprägten Tiefs führten zu bis rund 8 hPa geringeren Monatsmitteln des Luftdrucks südlich von Island. Im Gegensatz dazu war über weiten Teilen Europas hoher Luftdruck wetterbestimmend. Insbesondere über Osteuropa lagen die Monatsmittel um bis zu 7 hPa über den vieljährigen Mittelwerten.

In July, the centre of low pressure activity relocated to the north-eastern North Atlantic. The often strong lows resulted in about 8 hPa lower than average monthly means of sea level pressure south of Iceland. In contrast, high pressure was decisive for the weather conditions in large parts of Europe. Especially across Eastern Europe, the monthly means of sea level pressure were up to 7 hPa above average.

Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure



Im August verstärkte sich die Tiefdrucktätigkeit sowohl über Nord- und Mitteleuropa als auch über Ostkanada. Besonders markant waren die Gegensätze zwischen tiefem Luftdruck über Ostkanada mit Abweichungen von rund -7 hPa vom vieljährigen Mittel und hohem Luftdruck über Grönland mit Abweichungen von rund 8 hPa.

In August, low pressure activity reinforced across North and Central Europe as well as over eastern Canada. Striking was the contrast between low pressure over eastern Canada with anomalies of about 7 hPa below the long-term average and high pressure across Greenland with anomalies exceeding the average by about 8 hPa.

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2010				August 2010			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	11,5	-0,2	102	+30	9,8	-1,1	65	-17
Oslo	NOR	16,8	+1,5	110	+33	14,8	+0,8	97	+7
Aberdeen	GBR	14,5	+0,7	110	+50	13,8	+0,2	48	-27
London	GBR	20,0	+2,2	18	-28	17,4	0,0	89	+38
Valentia	IRL	15,2	+0,3	161	+88	15,0	0,0	38	-74
Reykjavik	ISL	13,0	+2,4	43	-9	12,1	+1,8	55	-7
Nuuk	GRL	7,9	+1,4	20	-65	9,5	+3,4	205	+118
Brest	FRA	17,0	+0,8	89	+43	16,1	-0,2	127	+68
Marseille	FRA	26,1	+2,3	2	-12	24,0	+0,8	43	+14
La Coruna	ESP	19,5	+1,1	35	+10	20,2	+1,4	9	-20
Gibraltar	GIB	24,4	+0,7	2	+1	25,7	+1,5	6	0
San. Maria/Azor.	PRT	21,8	+1,0	7	-18	22,6	+0,4	38	-2
Hamburg	DEU	21,1	+4,3	33	-49	17,2	+0,6	114	+44
Elbing	POL	21,3	+4,5	65	-29	19,4	+2,7	115	+34
Athen	GRC	29,2	+2,2	0	-3	30,4	+3,7	<1	-4
Murmansk	RUS	14,0	+1,2	103	+43	10,3	-0,7	97	+32
St. Petersburg	RUS	24,4	+6,6	61	-16	19,6	+3,4	97	+17
Odessa	UKR	24,5	+3,0	101	+52	26,2	+5,0	35	+1
Rostow am D.	RUS	26,7	+3,6	66	+12	27,5	+5,4	3	-35
ASIEN									
Adana	TUR	28,5	+0,6	<1	-6	30,8	+2,8	<1	-4
Wladiwostok	RUS	18,7	+1,3	159	+23	22,3	+2,9	92	-64
Eilat	ISR	34,1	+1,2	0	0	36,2	+3,4	0	0
Jiddah	SAU	33,6	+1,6	0	0	34,4	+2,4	<1	<1
Salalah	OMN	26,6	+0,3	12	-13	25,5	+0,4	10	-15
Karachi	PAK	31,1	+0,8	121	+35	29,9	+1,0	111	+44
Chittagong	BGD	28,6	+1,1	277	-365	28,4	+0,8	484	-88
Kolkata (1)	IND	29,8	+0,7	267	-118	29,9	+0,9	273	-78
Mumbai (2)	IND	27,7	0,0	1099	+396	27,7	+0,4	850	+407
Trivandrum	IND	27,0	+0,7	227	+21	26,9	+0,5	103	-48
Trincomalee	LKA	29,2	+1,5	23	-41	28,6	-1,3	95	+9
Colombo	LKA	27,8	+0,2	118	-4	28,0	+0,5	15	-105
Hongkong/SAR	CHN	29,1	+0,3	456	+129	28,8	+0,3	337	-58
Tokio	JPN	28,0	+2,8	70	-57	29,6	+2,5	27	-121
Bangkok	THA	29,5	+1,2	349	+194	28,7	+0,6	343	+46
Kuala Lumpur	MYS	28,5	+2,0	246	+115	29,1	+2,6	190	+46
Singapur	SGP	27,7	+0,1	262	+118	27,9	+0,3	195	+53
Schanghai	CHN	28,9	+1,0	124	-16	30,7	+2,9	202	+86

[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2010				August 2010			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,5	-0,5	10	-5	27,1	-0,4	4	-7
Tahiti	PYF	25,9	+1,5	46	-15	25,5	+1,1	31	-17
New Plymouth	NZL	9,4	+0,1	59	-108	10,7	+0,6	204	+63
Darwin	AUS	26,7	+2,5	<1	<1	26,3	+0,9	0	-8
Perth	AUS	11,3	-1,2	133	-25	12,4	-0,4	57	-54
Sydney	AUS	12,8	+0,8	80	+26	13,7	+0,5	26	-64
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,0	+0,7	<1	<1	25,4	+1,3	0	0
Casablanca	MAR	23,4	+1,0	1	0	25,6	+2,9	<1	<1
Tunis	TUN	28,6	+2,3	0	-2	28,4	+1,6	<1	-7
Dakar	SEN	28,1	+1,2	40	-20	28,3	+1,0	183	+21
Rodrigues	MUS	22,7	+0,8	76	-9	22,4	+1,0	67	+6
Tripolis	LBY	28,6	+1,0	0	-1	28,8	+0,7	0	0
Mersa Matruh	EGY	26,2	+1,2	0	0	27,1	+1,6	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,6	+0,6	159	+82	26,5	+0,4	62	-50
Lome	TGO	26,6	+1,5	121	+28	26,2	+1,4	120	+88
Kapstadt	ZAF	12,2	+0,3	41	-42	13,4	+1,0	31	-46
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	13,6	-0,9	83	+39	13,7	+0,3	85	+18
Vancouver	CAN	17,9	+0,7	<1	-36	18,2	+0,8	69	+31
Miami	USA	29,4	+1,1	187	+38	29,0	+0,7	222	+31
San Francisco	USA	17,2	+0,4	0	-1	17,5	+0,3	0	-1
New York	USA	28,2	+3,5	64	-40	25,9	+1,8	60	-35
Veracruz	MEX	27,9	+0,2	432	+22	28,1	+0,5	559	+208
San Juan	PRI	28,4	+0,3	216	+121	29,0	+0,8	213	+83
Hato	CUR	29,1	+1,0	44	+10	29,6	+1,1	5	-36
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,4	379	+285	28,5	+0,4	164	+40
Cayenne	GUF	26,1	-0,1	316	+71	26,7	+0,3	128	-37
Sao Paulo	BRA	18,4	+2,6	94	+50	17,5	+0,4	<1	-39
Valdivia	CHL	7,1	+0,1	236	-76	7,6	+0,3	259	+12
Mar del Plata	ARG	7,8	-0,3	102	+43	7,9	-0,8	39	-27
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-21,1	-3,6	2	-5	-19,7	-2,1	6	+1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Peter Hupfer: Die Ostsee - kleines Meer mit großen Problemen / The Baltic - a small Sea with serious problems

Das interdisziplinär angelegte, kürzlich in der 5. Auflage erschienene Buch sei allen an der Ostsee Interessierten ans Herz gelegt. Es ist sehr gut lesbar, zahlreiche Tabellen, teils farbige Abbildungen und Fotos illustrieren den Text.

In 12 Kapiteln wird eine allgemeinverständliche Einführung in die Geschichte (Kap. 1: vom Eis geformt: der Ostseeraum), den aktuellen Zustand (z.B. Kap. 3: Ostseeklima und Wassertemperaturen) sowie die mögliche Zukunft des Meeres (Kap. 10: die Ostsee im Klimawandel) gegeben.

Weitere Themen sind das Leben in der Ostsee (Kap. 8) und ihre Nutzung (Kap. 10).

Ein großes Problem der Ostsee, die Stagnation und der Sauerstoffschwund in den tiefen Becken, verstärkt durch die anthropogen mit hervorgerufene Eutrophierung wird im Kap. 7 (Einflüsse des Menschen auf das Meer) behandelt. Hier schließt sich der Kreis zu den ersten vier Auflagen, die in den 1980er Jahren erschienen sind. Ein Forscherleben später stellt der Autor resümierend fest, dass trotz vielfältiger internationaler Schutzmaßnahmen nach wie vor Gefahr besteht, aktuell durch den sich bereits vollziehenden Klimawandel und seine Folgen.

B. Tinz

For all who are interested in the Baltic Sea, reading of this multidisciplinary book is commendable. The recently upgraded 5th edition - arranged in 12 chapters - is well readable. Numerous tables, figures and pictures - partly coloured -illustrate the text.

You get a generally understandable historical introduction (cap.1: moulded from ice - the region of the Baltic Sea) and learn something about the actual situation (e.g. cap. 3: climate of the Baltic and sea surface temperatures) and the potential future of the sea (cap. 10: climate change in the Baltic Sea). Further topics are: aquatic life (cap. 8) and utilisation (cap. 10).

A significant problem of the Baltic Sea, stagnation and reduction of oxygen in the deep basins strengthened by partly anthropogenic produced eutrophication is discussed in chapter 7 (human influence on the sea). Here we find the access to the previous four editions issued in the 1980ies. An "explorer life" later the author realizes comprehensively that risk still exists - now by the climate change and its impact - although variegated precautions were organised.

Translation: E. Kranich-Wiers

Das Buch ist erschienen in der: / This book is issued only in German language at: Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung / dem Bontraeger-Verlag Stuttgart. ISBN: 978-3-443-01068-3 / 27,80 ∟


Peter Hupfer
Die Ostsee
– kleines Meer
mit großen Problemen
5., vollständig
neu bearbeitete
Auflage
Borntraeger

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert / H. Hesse	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 , Jahresabonnement 13,00 , zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, September / Oktober 2010 Jg. 62 Nr.765 / 766

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im September und Oktober 2010/ Receipt of observations in September and October 2010 V. Weidner	170 - 180
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 700 Jahre „Dat Nige Wark“ / 700 Years „Dat Nige Wark“ Leuchtturm „Roter Sand“ / „Roter Sand“ Lighthouse E. Kranich-Wiers	180 - 182
Phänomene / Phenomena Mammatus Wolken / Mammatus clouds F. Schmidt	183 - 184
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2010 Ch. Lefebvre, S. Haeseler	185 - 193
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im September und Oktober 2010 / S. Haeseler, Ch. Lefebvre	194 - 199
Berichtigung der Seiten 162/163, Heft 763/764	200 - 201
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	202 - 203
Impressum	204

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL KHOR	A8RU5	120
ALBATROS	C6CN4	23
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	3
ALGARVE	9HXA5	24
ALGOL	9VKY3	3
ALIANCA MAUA	DCPC2	36
ALIOTH	9VKY2	24
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	70
ANAKENA	DCAX2	1
ANKE	A8SC4	111
ANL BINBURRA	A8IH2	49
ANTJE WULFF	A8DV4	34
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	78
APL ARABIA	A8CC4	4
APL BRAZIL	C6TL7	27
APL CANADA	A8CG6	76
APL DENMARK	A8JX9	42
APL EGYPT	A8BZ6	32
APL INDIA	A8JX7	25
APL MALAYSIA	A8CB4	62
APL SWEDEN	A8JX8	12
AQUITANIA	A8HJ6	29
ARIANA	A8IG4	29
AS ALICANTIA	A8HJ8	22
AS ASTURIA	A8HJ7	8
AS SCANDIA	A8CK2	5
AS VALENTIA	A8SO8	93
ATACAMA	9HOA7	12
ATLANTIC TRADER	V2IR	6
ATLANTIC VOYAGER	V2AC6	39
BACO-LINER 1	A8AD6	97
BACO-LINER 2	A8AD7	11
BAHIA	A8SF7	45
BAHIA BLANCA	A8SF8	28
BAHIA CASTILLO	A8SF9	45
BAHIA GRANDE	A8SG2	130
BAHIA LAURA	A8SG3	62
BAHIA NEGRA	A8SG4	5
BALTRUM TRADER	V2AP6	75
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	45
BASLE EXPRESS	DGWD2	60
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	51
BBC SHANGHAI	V2DQ	33
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	20
BELUGA REVOLUTION	DDGA	20
BERLIN EXPRESS	DGHX	66
BONN EXPRESS	DGNB	25
BREMEN	C6JC3	1
BREMEN EXPRESS	DGZL	79
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	54
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	62
BUSAN EXPRESS	DCPX2	4
BUXMASTER	A8KI5	33
BUXSAILOR	A8UQ3	5
BUXSTAR	DHKW	29

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BW HERDIS	DMDZ	79
BW HESIOD	DBIP	96
C. COLUMBUS	C6OX6	5
CALABRIA	9HOY7	6
CALEDONIA	9HCX7	66
CALISTO	A8HF6	18
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	75
CAP BEATRICE	A8ME3	14
CAP BEAUFORT	A8PG7	16
CAP CAMPBELL	A8LG7	1
CAP CAPRICORN	A8ME4	15
CAP CASTILLO	A8PI5	39
CAP CLEVELAND	A8MA9	40
CAP GABRIEL	A8MW8	47
CAP GREGORY	A8MX4	68
CAP HAMILTON	A8RH6	44
CAP HARRIET	A8VD8	24
CAP HARRISSON	A8VD9	7
CAP HARVEY	A8VE2	41
CAP HENRI	A8VE3	57
CAP JACKSON	A8VL6	106
CAP PALMAS	A8DE3	9
CAP PASLEY	A8NQ6	22
CAP PATTON	A8NQ7	46
CAP PORTLAND	A8MQ9	42
CAP PRESTON	A8OH5	25
CAP RICARDA	DPJK	142
CAP ROBERTA	A8IY4	40
CAP SAN MARCO	ELZA9	57
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	21
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	28
CAP SERRAT	DCDO2	31
CAP STEPHENS	DCDP2	33
CAPE MELVILLE	V7IF5	6
CARDONIA	A8FR5	7
CARLOS FISCHER	A8AC4	58
CARPATHIA	A8HI8	1
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	38
CCNI GUAYAS	DPUA	51
CCNI RIMAC	DPTS	1
CHAITEN	A8IX5	5
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	74
CIMBRIA	A8HJ4	1
CLOU ISLAND	A8MG7	36
CMA CGM ANEMONE	A8KY3	61
CMA CGM BAHIA	V2KU	32
CMA CGM BALZAC	DIHN	9
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	21
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	29
CMA CGM CARMEN	A8IE8	8
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	4
CMA CGM CORTES	V7LZ8	67
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	2
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	15
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	24

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	12
CMA CGM FAUST	A8IE9	41
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	113
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	21
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	22
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	86
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	61
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	32
CMA CGM NILGAI	A8CF3	92
CMA CGM ORCHID	A8UY4	7
CMA CGM ORFEO	A8NO6	9
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	55
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	68
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	78
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	57
CMA CGM TELOPEA	A8UG5	39
CMA CGM TULIP	A8TL9	3
CMA CGM VELA	DFUM2	18
CMA CGM VERNET	DGCP	23
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	26
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	13
CMA CGM YLANG	DDPH	14
COLOMBO EXPRESS	DIHC	224
CONTI BRISBANE	DGKV	10
CONTI EMDEN	A8IV9	69
CONTI GREENLAND	A8QM9	14
CONTI SALOME	A8LL8	26
CONTI SHANGHAI	DNHS	4
CORDELIA	A8TL8	32
COSCO CHINA	A8GP4	26
COSCO GERMANY	A8IE4	126
COSCO LONG BEACH	A8HG2	34
COSCO NAPOLI	A8IE5	69
COSCO PANAMA	A8HR7	32
COSCO SEATTLE	A8LG9	39
COSCO SHENZHEN	A8GF4	48
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	83
CSAV APPENNINI	DQVL	25
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	25
CSAV ITAJAI	A8OH7	144
CSAV JURA	DQVO	32
CSAV LARAQUETE	A8TI2	59
CSAV MEXICO	DPKZ	73
CSAV PYRENEES	DQVN	79
CSAV RAHUE	A8MH2	45
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	180
CSAV RIO LONTUE	A8IY7	47
CSAV ROMERAL	A8RH4	31
CSAV RUNGUE	A8QL5	46
CSAV RUPANCO	A8PA8	13
CSAV SANTOS	A8IY9	76
CSCL KOBE	A8AW2	24
DAGMAR AAEN	DIXX	7
DAL KALAHARI	A8FQ8	107
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	2

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
DEUTSCHLAND	DMMC	53
DOLLART TRADER	V2OD5	22
DRESDEN EXPRESS	DHDE	74
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	36
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	132
E.R. BORNEO	A8SZ4	123
E.R. BOSTON	A8UU3	54
E.R. BRAZIL	A8UT8	15
E.R. CAEN	A8FL5	1
E.R. CALAIS	A8GA2	26
E.R. CANBERRA	ELYN7	94
E.R. CANNES	A8FZ6	62
E.R. COPENHAGEN	DAPG	173
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	37
E.R. DURBAN	ELYT5	40
E.R. ELSFLETH	A8DM9	63
E.R. LOS ANGELES	A8AX8	37
E.R. LUEBECK	ELYA7	49
E.R. PUSAN	DBUQ	19
E.R. SEOUL	DBUV	26
E.R. STRALSUND	DPTL	67
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	15
ELBWOLF	ELWR2	47
ELISABETH K	PBEO	23
EMIRATES KABIR	DAJK	24
ESSEN EXPRESS	DHEE	28
ESTEBROKER	A8UH5	20
EVER CHAMPION	DDZJ2	9
EVER CHARMING	DDZI2	16
EVER CHIVALRY	DDZC2	30
EVER CONQUEST	DDZD2	9
FEDERAL MANITOU	V2CE9	30
FIDUCIA	DDFG	1
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	60
FRESENA	A8AC5	96
FRISIA KOPENHAGEN	DCFB2	15
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	37
FRISIA WISMAR	A8IY6	12
GALLIA	A8CQ5	81
GASCHEM HUNTE	A8LC5	4
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	257
GREY FOX	V7LD4	80
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	18
HAMBURG EXPRESS	DGXS	47
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	29
HANJIN ATHENS	DANV	9
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	5
HANJIN BASEL	DHPU	4
HANJIN BOSTON	DDZK2	35
HANJIN BRUSSELS	DIGW	42
HANJIN CHICAGO	DCCN2	192
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	76
HANJIN DALLAS	DDZA2	6
HANJIN GENEVA	DHZQ	118
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	8

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN HELSINKI	DPUW	16
HANJIN MADRID	DHQS	40
HANJIN MIAMI	DDZE2	22
HANJIN MUNDRA	DQVH	72
HANJIN PALERMO	DEDM	35
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	10
HANJIN PHOENIX	A8CN9	2
HANJIN PRAHA	A8CP5	54
HANJIN PRETORIA	A8CP6	23
HANJIN PUNTA ARENAS	DEIP	4
HANJIN SALERNO	DPPH	62
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	21
HANJIN TAIPEI	DFHA	99
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	4
HANOVER EXPRESS	DFGX2	41
HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	68
HANSA BREMEN	ELWO6	152
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	22
HANSA LANGELAND	A8GY7	107
HANSA LIMBURG	A8IH6	52
HANSA LUEBECK	ELUC5	14
HANSA PACIFIC	DHPD	33
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	76
HARMONY	DGHR	2
HATSU CRYSTAL	DDZH2	15
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	72
HEIKE P	A8CG7	46
HELLE RITSCHER	A8IS6	52
HOECHST EXPRESS	DHER	115
HONG KONG EXPRESS	DHEB	73
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	13
HS BEETHOVEN	A8GK6	24
HS COLUMBIA	A8EY5	49
HS MOZART	A8FS8	1
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	34
IBN ASAKIR	A8GH5	220
IBN KHALLIKAN	DDSE2	17
INDAMEX CAUVERY	DADD	84
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	43
ISODORA	A8CH8	44
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	104
ITAL CONTESSA	DDZF2	69
ITAL ORIENTE	A8LN2	23
JANUS	A8FA5	62
JPO DORADO	A8RW2	12
JPO GEMINI	A8VF7	36
JPO LEO	A8GU4	54
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	9
JPO SCORPIOS	A8KC6	97
JPO VELA	A8RV7	7
JPO VIRGO	A8RV9	66
JPO VOLANS	A8RW3	44
JPO VULPECULA	A8RW5	27
JUEMME TRADER	V2ON3	26
JULIUS S	DDLK	175

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KAILUA	DICB	12
KALANI	DGRF	18
KATHARINA S	V2NA1	42
KERSTIN S	DDIZ	71
KIEL EXPRESS	DEHZ	33
KOBE EXPRESS	DGSE	204
KOHALA	DHLP	4
KOLLMAR	A8KJ4	31
KOTA EKSPRES	DEGL	58
KOTA MAJU	ELVZ7	5
KOTA PERMAI	A8GP6	46
KOTA PERMAS	A8OK4	18
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	21
KYOTO EXPRESS	DCPI2	64
LARCH ARROW	V2BR5	9
LARENTIA	A8GT6	71
LETAVIA	A8GX4	20
LEVANTE	9HOB7	32
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	52
LIBRA MEXICO	V2LY	12
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	44
LILY OLDENDORFF	A8AY3	19
LIRCAY	A8IM4	5
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	52
LONDON EXPRESS	DPLE	25
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	72
LT CORTESIA	DDYY2	6
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	165
LUETJENBURG	ELVF6	26
MAERSK DABOU	A8GU5	47
MAERSK DALLAS	A8EH5	80
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	81
MAERSK DANVILLE	A8GU6	10
MAERSK DELLYS	DDBB2	117
MAERSK DENVER	A8EH2	65
MAERSK DERINCE	DDAC2	59
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	10
MAERSK DIEPPE	A8IY2	28
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	27
MAERSK DRURY	A8JE6	48
MAERSK DUNBAR	A8GU7	43
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	8
MAERSK JACKSON	A8JZ4	3
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	39
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	82
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	29
MAERSK JENA	A8MG9	12
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	21
MAERSK NARBONNE	DCQX2	40
MAERSK NIAMEY	VREX7	28
MAERSK NIMES	VRFO7	15
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	162
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	10
MAERSK SEVILLE	DDEP2	34
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	4

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MARE GALLICUM	V2OS3	54
MARE INTERNUM	V2CP	55
MARE SUPERUM	V2AM5	8
MARUBA AFRICA	A8NA3	39
MASOVIA	ELSP9	35
MATILDE	A8CC9	90
MCC SHANGHAI	A8JR5	138
MERIAN	DFPA2	113
MERKUR BAY	DEIR	16
MIZAR	A8MG8	22
MOL CALEDON	A8RL4	59
MOL CULLINAN	A8IX8	71
MOL DREAM	V2MH	10
MOL HERITAGE	ELVP2	2
MOL STABILITY	A8KD9	3
MOL SYMPHONY	A8CH9	22
MOL WISH	DIDC	29
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	108
MONTE ALEGRE	DFWV2	91
MONTE AZUL	DFTH2	34
MONTE CERVANTES	DHTK	130
MONTE OLIVIA	DAJC	31
MONTE PASCOAL	DNCQ	22
MONTE ROSA	DGHJ	47
MONTE SARMIENTO	DCLH2	17
MONTE TAMARO	DFKP2	88
MSC ADRIATIC	A8AV9	59
MSC ALESSIA	DAQZ	94
MSC ANDES	A8UG6	23
MSC ANTARES	DPMT	8
MSC BASEL	ELUX6	35
MSC BEIJING	A8HS4	4
MSC BILBAO	A8IM7	6
MSC BREMEN	A8LK7	85
MSC BRUXELLES	A8HS3	47
MSC BUSAN	A8HR5	1
MSC CARACAS	DGZN	10
MSC CAROUGE	DDJG2	4
MSC CHICAGO	A8HS2	43
MSC CORDOBA	A8OF8	32
MSC DAVOS	A8IG3	65
MSC ENGLAND	A8VG3	90
MSC FIRENZE	A8KO3	14
MSC FLAMINIA	DHZR	9
MSC GEMMA	DBUT	16
MSC ILONA	DARU	15
MSC KENYA	DQVG	25
MSC LAUSANNE	DCRN2	23
MSC MIRA	A8AV7	191
MSC MONTEREY	DFFA2	8
MSC PARIS	A8IF5	82
MSC PRAGUE	A8CJ2	20
MSC ROMA	A8KX4	11
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	52
MSC SHANGHAI	A8HO3	6

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC SIENA	DDAL2	113
MSC TANZANIA	DQVI	56
MSC TEXAS	DCSY2	7
MSC TOKYO	A8JM6	3
MSC UGANDA	DQVK	41
MSC VALENCIA	A8IF4	12
MSC VIENNA	A8CI9	48
NANJING DRAGON	V7GU3	60
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	37
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	9
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	30
NEUWERK	DBJM	78
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	51
NORFOLK EXPRESS	DGOS	8
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	18
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	15
NORTHERN FAITH	DNFA	56
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	45
NOVIA	DEGI	5
NYK COSMOS	A8IV4	134
NYK GALAXY	DDFD2	23
OCEAN	V2FN	6
OLIVIA	DEGK	1
OMEGAGAS	V2KA9	14
OOCL GERMANY	ELZX2	33
OOCL NEW YORK	DPAK	30
OOCL SHANGHAI	DPBJ	14
ORION	9HA2545	70
OSAKA EXPRESS	DDVK2	118
PACIFIC FANTASY	A8MV6	29
PACIFIC LINK	DCSZ2	26
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	2
PALENA	A8KV3	87
PANGAL	A8KM8	40
PARADISE N	DBRE	43
PARIS EXPRESS	DIHE	29
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	50
PEMBROKE	A8TR7	13
PETROHUE	A8KM9	20
PIRO	A8CO2	68
PONA	A8LE2	73
PONTREMOLI	A8JM5	1
PORT SAID	ELTY2	16
PORTO	A8UN3	123
POS HONGKONG	DIOB	69
POSEIDON	DBKV	88
POWHATAN	ELYS6	5
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	55
PREMNITZ	ELYP7	109
PUELCHE	A8KY7	74
RHEINSTERN	MWBB7	6
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	40
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	17
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	30
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	72

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RICKMERS SEOUL	V7EI5	9
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	21
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	8
RICKMERS TOKYO	V7DW6	10
RIO BLANCO	DGPT2	108
RIO BRAVO	DFUX2	17
RIO DE JANEIRO	DDID2	53
RIO DE LA PLATA	DMQN	85
RIO EIDER	A8JR3	73
RIO MADEIRA	DGUG2	28
RIO NEGRO	DFVY2	106
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	16
SAAR N	A8CI8	65
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	146
SAFMARINE NIGER	ELXA3	13
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	3
SAMARIA	DILS	8
SAN ADRIANO	A8PC8	4
SAN ALESSIO	A8PG8	2
SAN AMERIGO	A8OK6	38
SAN ANDRES	A8OK7	17
SAN ANTONIO	A8PC7	19
SAN AURELIO	A8PC9	40
SAN CRISTOBAL	ELVB6	26
SAN FRANCISCO	DIGF	27
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	50
SAN ISIDRO	ELVG8	1
SAN LORENZO	ELUT5	18
SAN PEDRO BAY DRAGON	P3JM9	132
SAN VICENTE	ELVG2	2
SANTA CELINA	DPCO	76
SANTA CRISTINA	A8RQ8	113
SANTA ELENA 1	A8IR6	1
SANTA FEDERICA	DANR	75
SANTA FELICITA	A8IQ2	3
SANTA FIORENZA	A8AJ4	32
SANTA FRANCESCA	DGSR	28
SANTA GIOVANNA	DGGH	9
SANTA MONICA	ELVG7	1
SANTA PAOLA	A8IY3	27
SANTA RAFAELA	DPRB	40
SANTA REBECCA	DPGZ	8
SANTA ROMANA	A8RK9	37
SANTA ROSANNA	A8RL2	14
SANTA VICTORIA	DMRG	6
SANTIAGO	V7CG7	23
SARAH SCHULTE	DCAY2	36
SARGASSO SEA	DPSD	12
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	40
SCAN HANSA	MZUU6	24
SCHARHOERN	DGOQ	152
SCI KOLKATA	DACP	114
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	23
SEOUL EXPRESS	DHBN	41
SEVILLIA	A8OO9	26

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	55
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	86
SIRIUS	V7KI6	4
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	17
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	10
SLOMAN TRADER	V2EU5	28
SLOMAN TRAVELLER	V2EU7	7
SOFIA EXPRESS	DGZT2	126
STADT WEIMAR	DCHO	65
STUTTGART EXPRESS	DGBE	48
TABEA	A8IL9	8
TALASSA	A8GA8	48
TAMINA	DHHM	31
TATIANA SCHULTE	DCSG2	23
TAURUS	V7LZ7	94
TEGESOS	P3JA9	65
TESSA	A8SD3	54
THOR HEYERDAHL	DKQH	13
TIGER SHARK	A8BS7	29
TOKYO EXPRESS	DGTX	65
TROYBURG	ELXO3	22
TS DUBAI	A8GA5	19
TS HONGKONG	3EKS9	10
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	117
UASC AJMAN	A8RV8	14
UASC DAMMAM	A8KN6	20
UASC JEDDAH	A8UL5	10
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	43
UASC RAMADI	A8UL3	9
UASC SHARJAH	DCPL2	52
UASC SHUAIBA	A8UL4	9
UASC YANBU	A8TH7	104
URANUS	V7MA7	59
UTE OLTMANN	DGZO	2
VALDIVIA	V7LJ5	81
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	65
VICTORY	V2DS8	24
VIENNA EXPRESS	DGWF2	37
VIONA	A8UJ3	12
WEHR BILLE	V7DT6	1
WEHR BLANKENESE	V7CY4	29
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	8
WEHR MÜDEN	V7DS8	18
WEHR WESER	V7DG6	47
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	116
WESTERBROOK	A8HD5	30
WESTERDEICH	ELRJ6	165
WESTEREMS	ELZK4	44
WESTERHAMM	DFRZ	86
WESTERHEVER	ELRJ5	103
WESTERMOOR	A8CH2	28
WHITE SEA	DLCG	23
WIDUKIND	A8KH9	142
WUXI DRAGON	DEBB	39
YM ANPING	DDJR2	15

Beobachtungseingang im September und Oktober 2010
Receipt of observations in September and October 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
YM PORTLAND	A8XT4	11
ZIM BEIJING	A8FU7	46
ZIM ONTARIO	DFZB2	52
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	108
ZIM SAVANNAH	A8ER9	151
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	913
ARKONA	DBBU	292
ATAIR	DBBI	782
CONTI ASIA	A8JV5	1425
DENEB	DBBA	1129
ELBE	DBEA	1143
HEINCKE	DBCK	1135
MARIA S. MERIAN	DBBT	1120
MEERKATZE	DBFX	340
METEOR	DBBH	466
POLARSTERN	DBLK	1091
SEEADLER	DBFC	1102
SEEFALKE	DBFI	182
SOLEA	DBFH	1204
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1352
WEGA	DBBC	682
WESER	DBEB	1189
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		52
Anzahl Beobachtungen:		2659

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

700 Jahre „Dat Nige Wark“ / 700 Years „Dat Nige Wark“

Der Leuchtturm auf der Insel Neuwerk ist 700 Jahre alt geworden. Aus diesem Anlass fand bereits im Juni 2010 ein „Fest am Turm“ statt.

Der Turm auf der zu Hamburg gehörenden Insel Neuwerk wurde zwischen 1300 und 1310 erbaut und diente lange auch als Schutz vor Seeräubern. Seine Lage am Zusammenfluss von Elbe und Weser macht ihn zu einem wichtigen Seezeichen. An dem 1814 auf dem etwa 40 m hohen Turm eingerichteten und noch heute funktionsfähigen

The lighthouse on the island of Neuwerk in the German Bight is now 700 years old. In June 2010 the anniversary was honoured with a ”Celebration at the Tower”

Built between 1300 and 1310, the tower on the island of Neuwerk, which is part of the Hanseatic city of Hamburg, was also used for long time as protection against pirates. Situated in the estuary of the rivers Elbe and Weser it was an important navigational aid. In 1814 the light at the tower of nearly 40 m height was installed. In the

Leuchtfeuer wurden im Laufe der Zeit viele Änderungen vorgenommen, um es auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Seit 1942 brennt es elektrisch und ist noch in einer Entfernung von rund 18 Seemeilen zu sehen.
„Dat Nige Wark“, wie der Turm bei seiner Erbauung hieß, ist Hamburgs ältestes Gebäude und zudem das letzte Festungsbauwerk der Hansestadt.

following years many changes were realized in order to bring it to state-of-the-art. Since 1942 an electric light is in use which can be seen from 18 nautical miles away.

“Dat Nige Wark” how it was called earlier, is Hamburg's oldest existing building as well as Hamburg's last fortification

E. Kranich-Wiers



Insel Neuwerk: Stahlstich (um 1840) von Henry Winkles
Island of Neuwerk: Steel Engraving (around 1840) by Henry Winkles

Leuchtturm “Roter Sand“ / “Roter Sand“ Lighthouse

Das erste Offshore-Bauwerk der Welt, der schwarz-weiß-rot gestreifte Leuchtturm “Roter Sand“ wurde am 01. November 1885, also vor 125 Jahren, in der Außenweser bei Bremerhaven in Betrieb genommen.
Bei einem zweiten Anlauf war es 1883 gelungen, den Caisson, einen massiven Metallkasten 22 m tief im “roten Sand“ zu versenken. Dadurch wurde es möglich, den Turm mitten im Meer zu bauen. Die Bundes-Ingenieurkammer hat diese technische Meisterleistung nun mit der Aufnahme des einzigartigen Leuchtturms in den Kreis der deutschen Ingenieurs-Wahrzeichen gewürdigt.

On 1 November 1885 -thus 125 years ago- the first offshore-building worldwide, the black-white-red painted lighthouse “Roter Sand“ was put into operation on the open sea in the Weser estuary.
With a second attempt it succeeded in 1883 to affix a caisson foundation at the depth of 22 m in the red sand (“roter Sand”). Thereby it was possible to build the tower amidst the sea. This technical masterstroke has now been appreciated from the Federal Chamber of Engineers by adjoining the unique lighthouse to the German engineer’s emblems.

Noch bis 1964 war der Turm mit jeweils 4 Bediensteten besetzt, die vierzehntägig wechselten. Sie überwachten das Leuchtfeuer, meldeten aktuelle Wetterdaten und waren der erste Kontakt für ankommende Schiffe.

Als der Leuchtturm, der für viele Auswanderer das Letzte war, das sie von der alten Heimat gesehen haben, Ende der 70er Jahre abgerissen werden sollte, regte sich massiver Widerstand. Ein Förderverein sammelte über Spenden das Startkapital und der Bund gab die Abrisspläne auf und Geld für die Beseitigung der schweren Schäden. Das marode Turmfundament wurde mit einer 110 Tonnen schweren Stahlmanschette gesichert. Nach verschiedenen Modernisierungsarbeiten und einem frischen Anstrich war "Roter Sand" wie neu. Heutzutage zieht der Leuchtturm als einziges deutsches Hochseehotel Besucher aus aller Welt an.

Up to 1964, the lighthouse was manned. 4 employees worked there a fortnight before they were replaced. They had to control the light and to report the weather conditions. Supplementary they were the first contact point for incoming ships.
For many emigrants the lighthouse "Roter Sand" was the last they saw, before they left their native country for good. When at the end of the 70s the Federal Ministry of Traffic projected to demolish the lighthouse it was confronted with massive resistance. A development association collected money as seed capital and the Federal Office gave up the plan to break off the tower and instead of that allocated money for the rectification of the serious damage. The dilapidated base of the tower has been secured with a steel sleeve weighing 110 tons. After various repair works and a fresh painting "Roter Sand" was almost as new. Nowadays the lighthouse is Germany's only offshore hotel and attracts visitors from the whole world.

E. Kranich-Wiers



Leuchtturm / Lighthouse Roter Sand © V. Siemers

Mammatus Wolken / Mammatus clouds

Was für merkwürdige Wolken?
Mammatus, eine Sonderform der Wolken, sind hängende beutelartige Auswüchse, die oft in Verbindung mit einem bevorstehenden schweren Gewitter auftreten. Diese Wolkenform ist eine seltene Erscheinung, am häufigsten und eindrucksvollsten in Äquatornähe. Mammatus lassen auf starke konvektive Hebungsvorgänge schließen. Meist kommen sie zusammen mit Cumulonimbus vor, treten aber auch bei Cirrus, Cirrocumulus, Altocumulus, Altostratus und Stratocumulus auf. In besonderen Situationen hat der Beobachter das Gefühl, unter einem gewaltigen Wolken-Baldachin zu stehen. Die Mammatus kommen oftmals an der Unterseite mächtiger Wolken vor, aus denen Niederschlag austritt. In einer trockeneren Luftschicht unmittelbar unter der Wolke verdunsten diese Tropfen allerdings wieder. Diese Bedingungen finden sich in optimaler Form unter Gewitterwolken.

Die genaue Entstehung dieser Wolkensonderform ist bis heute nicht ganz geklärt, jedoch wird vermutet, dass vertikale Schwerewellen in der Gewitterzelle als Auslöser dienen könnten. Je kräftiger der Aufwind, desto ausgeprägter sind die Mammatus Wolken. Alfred Wegener hatte bereits 1915 seine Arbeit über die Entstehung der Mammatus publiziert. In der Veröffentlichung beschrieb er unter anderem die uns heute bekannte Bergeron-Findeisen-Theorie. Dabei wachsen die Eiskristalle auf Kosten der Wassertropfen. Über Eis herrscht ein geringerer Sättigungsdampfdruck als über Wasser

What curious clouds?
Mammatus, a special form of cloud, are overhead marsupial heap clouds that appear most frequently in connection with an upcoming heavy thunderstorm. This shape of cloud is a rare phenomenon that can be observed most impressively close to the equator. Mammatus are related with high convective uplift incidents. Normally they become visible in combination with cumulonimbus, but appear as well with cirrus, cirrocumulus, altocumulus, altostratus and stratocumulus. In special situations the observer has the feeling to stand under an enormous cloud baldachin. The Mammatus are found underside mighty clouds with emergent precipitation. But the raindrops or ice crystals evaporate in a dry air mass directly under the cloud. These conditions occur in an optimal form under thunderclouds.

The exact accruement of this special cloud form has not explored really exactly. Yet there are assumptions that vertical weight waves in the thunder cell could be the trigger. The stronger the updraft the more pronounced the Mammatus clouds. Alfred Wegener has published his elaboration of the accruement of Mammatus clouds already in 1915. Amongst others he explained in the publication today's called Bergeron-Findeisen-theory. In the process ice crystals grow at the expense of the raindrops. At the same temperature there is a lower saturation vapour pressure over ice than over water. Water

gleicher Temperatur. Das Wasser kann noch verdunsten und der Wasserdampf schlägt sich durch Sublimation an den Eiskristallen nieder. Durch Berührung und Anfrieren von Tröpfchen sowie durch Verhaken von Schneekristallen wachsen die Eiskristalle weiter und beginnen zu fallen, wenn sie wegen der Größe nicht mehr vom Aufwind getragen werden. In den untersten wärmeren Luftschichten schmelzen die Eiskristalle und kommen als großtropfiger Regen am Boden an. Dieser Vorgang ist einer der wichtigsten und häufigsten bei der Niederschlagsbildung.

Durch die starken Aufwinde und die rasche Verdunstung unterhalb der Wolke können sich die beutelartigen Mammatus-Quellformen entwickeln.

can still evaporate and water vapour settles by sublimation at the ice crystals. By contact and freezing of droplets as well as by catching the crystals continue to grow and begin to fall down, when they are too heavy to be hold by the updraft. In the lower, mostly warmer air mass the ice crystals melt and arrive at the ground as rain. This procedure is one of the most important and most frequently during the accumulation of precipitation.

In consequence of the strong updraft and the fast evaporation below the cloud these marsupial heap forms of a Mammatus can develop.

F. Schmidt



Eindrucksvolle beutelartige Mammatus Wolken unterhalb einer Gewitterwolke.
Impressive marsupial heap Mammatus clouds below a thundercloud.
Quelle: Wolkendiaarchiv der Wetterdienstschule des DWD

September

Gegenüber dem August kühlte es sich im September deutlich ab. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit Werten zwischen 13 und 15 °C um bis zu 0,3 K unter dem vieljährigen Mittel. In den ersten Septembertagen war ein Hochdruckgebiet wetterbestimmend, dessen Kern sich von Westen her über den Raum Norddeutschland/Mittelskandinavien ostwärts verlagerte. Dabei floss mit nordwestlichen Winden anfangs frische Meeresluft ein, die sich trotz hoher Sonneneinstrahlung vom 3. bis 6. nur unwesentlich auf Höchstwerte von 17-19 °C erwärmte. Erst am 11. stiegen die Temperaturen im Warmluftsektor eines Tiefs mit Kern über der Norwegischen See vielerorts auf Werte über 20 °C an. Am 12. wurden an der Ostseeküste sogar 20-24 °C erreicht, während die nachfolgende Kaltfront an der Nordsee schon wieder einen Rückgang der Höchstwerte auf 17-19 °C bewirkte. Nachfolgend entwickelte sich östlich von Grönland das Tief HILTRUD, das dem deutschen Küstenraum zusammen mit dem Teiltief IMOGEN vom 14. an kräftigen Regen und Wind brachte. Mit der Winddrehung auf Nordwest wurde vom 15. an Kaltluft polaren Ursprungs herangeführt, die einen Temperaturrückgang auf Höchstwerte von 13 bis 15 °C bewirkte. Ein Hauch von Altweibersommer stellte sich nochmals vom 22. bis 24. ein, als die Temperaturen unter Zufuhr wärmerer Luftmassen aus südlichen Richtungen mehr als 20 °C erreichten. Ostwinde sorgten aber bereits am 28. an der Ostsee für die niedrigsten Tagesmaxima des Monats von nur 11-13 °C. Die nächtlichen Tiefstwerte lagen im Monatsverlauf vielfach im Bereich um 10 °C. Sommertage gab es nicht mehr. Mit Monatsniederschlägen zwischen meist 50 bis 90 mm an der Ostsee und 80 bis 170 mm an der Nordsee blieb es weiterhin zu feucht. Insbesondere an den Küsten Niedersachsens und Mecklenburgs gab es damit bis zum Doppelten der vieljährigen Monatsmittel. Östlich von Rügen lag das Niederschlagsaufkommen mit rund 50-60 mm nur knapp über dem Durchschnitt, während am Kap Arkona mit 38 mm sogar ein Defizit von 25 % verzeichnet wurde. An mehreren Tagen wurden ergiebige Niederschläge mit Tagessummen von häufig mehr als 10 mm registriert. Besonders kräftig waren die Niederschläge, die die Tiefs HILTRUD und IMOGEN zwischen dem 13. und 15. September an der Nordsee und westlichen Ostsee auslösten. Sie summierten sich auf rund 30 bis 50 mm.

Die Sonnenscheindauer lag mit rund 120 bis 170 Stunden meist im Bereich der Durchschnittswerte oder um bis zu 10 % darunter. Insbesondere zwischen dem 3. und 6. und am 22./23. schien die Sonne vielfach mehr als 10 Stunden am Tag.

Wie Abb. 4a zeigt, waren im Monatsverlauf Winde aus östlichen Richtungen häufiger als gewöhnlich. Statt zu rund 20 % wehten sie zu 30-40 % der Zeit. Dementsprechend geringer war die Häufigkeit von westlichen Winden. Kräftigen Wind, der in Böen vielfach Sturmstärke erreichte, löste vor allem das umfangreiche Tiefdrucksystem

HILTRUD/IMOGEN zwischen dem 14. und 18. aus. Verbreitet wurden Bft 8 bis 9 registriert, am 15. an exponierten Nordseestandorten wie auf Helgoland und an der nordfriesischen Küste auch schwere Sturmböen der Stärke Bft 10. Schwere Sturmböen wurden ebenfalls durch ein Tief an der südlichen Ostsee am 27. auf Rügen verursacht.

Im September kühlten sich die deutschen Gewässer von 16-17 °C auf meist 13-14 °C zum Monatsende ab, womit die saisonale Abkühlung rascher voranschritt als gewöhnlich. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen bei 15-16 °C und damit an der Nordsee um rund 1 K unter dem Durchschnitt, an der westlichen Ostsee im Bereich der vieljährigen Mittelwerte.

Oktober

Auch der Oktober fiel bei Monatsmittelwerten von rund 8 bis 11 °C meist geringfügig, von Rügen bis zum Kleinen Haff sogar um 1 bis 1,5 K zu kühl aus. Bei einer südwestlichen Strömung erreichten die Höchsttemperaturen am 3./4. Oktober an der südlichen Nordseeküste nochmals Werte um 20 °C, während es an der Ostsee, die unter einem Hochdruckgebiet lag, kühler blieb. Dieses Hoch verlagerte sich in den Folgetagen nach Osteuropa, wobei es sich bis zum 8. auf einen Kerndruck von 1040 hPa verstärkte und ausweitete. Damit bewirkte es in der ersten Monatsdekade, dass zum Teil kräftige Tiefdruckgebiete über dem Atlantik blieben und nicht auf den europäischen Kontinent übergreifen konnten. Danach geriet der deutsche Küstenraum unter eine Hochdruckbrücke und erlebte bis zur Monatsmitte fast durchweg niederschlagsfreie und teils sonnige Witterung. Der Wind drehte von zunächst südlichen auf südöstliche Richtungen und vom 11. an auf Nordwest bis Nord. Damit gingen die Lufttemperaturen am Tage auf 11 bis 13 °C zurück. Nachts lagen sie um 5 °C, östlich von Rügen um den Gefrierpunkt. Nach Durchzug eines Randtiefs in der Nacht zum 16. mit kräftigem Regen blieben die Temperaturen nun meist im einstelligen Bereich. Bis zum 19. trat an der Nordsee vereinzelt, an der Ostsee verbreitet Frost in Bodennähe und regional geringer Luftfrost auf. Danach stellte sich die Wetterlage auf eine Westlage um, die bis zum Monatsende anhielt. Bei Höchsttemperaturen um 10 °C und vereinzeltem Frost in Bodennähe fiel zeitweise Regen. Die Zahl der Frosttage betrug meist nur 0 oder 1, was im Bereich der vieljährigen Mittel liegt. Nur am Kleinen Haff traten mit 4 Luftfrosttagen doppelt so viele auf wie gewöhnlich.

Während es in der ersten Monatshälfte unter Hochdruckeinfluss fast durchweg niederschlagsfrei war, bewirkte in der zweiten Monatshälfte der Durchzug von Tiefausläufern eine nasse Witterungsphase. Die monatlichen Niederschlagshöhen bewegten sich meist bei 35 bis 55 mm an der Ostsee und 60 bis 100 mm an der Nordsee. Dies bedeutete für die Küsten und Inseln Schleswig-Holsteins meist leichte Defizite bis zu 20 %, für den übrigen Küstenraum meist leichte Überschüsse bis um 20 %, örtlich auch von rund 50 %. Die niederschlagsreichste Station Deutschlands war Emden, wo mit 119 mm Niederschlag 179 % des vieljährigen Mittels fielen. Die bundesweit größte Tagesmenge im Oktober 2010 wurde mit 33,7 mm am 21. am Darßer Bodden in Barth verzeichnet.

An der Nordsee schien die Sonne im Monatsverlauf 100 bis 130 Stunden, an der Ostsee 135 bis 150 Stunden. Damit wurde das Soll an der Nordsee um bis zu 10 %, an der Ostsee um 25 bis 40 % überschritten. Lediglich auf Deutschlands einziger Hochseeinsel Helgoland blieb die Sonnenscheindauer mit 97 Stunden leicht unter dem Mittelwert. Zu den sonnenscheinreichsten Tagen zählten der 9. und 10. Oktober, an denen sich die Sonne täglich meist 9 bis 10 Stunden lang zeigte.

Wie schon im Vormonat, so war auch im Oktober die Häufigkeit an Winden aus östlichen Richtungen deutlich höher als gewöhnlich (vgl. Abb. 4b). Sie lag bei 40 %, während sie gewöhnlich 25-30 % beträgt. Dafür kamen die Winde nur zu rund 40 % der Zeit aus westlichen Richtungen. Kräftig wehte der Wind vor allem vom 20. bis 25. Oktober, als Tiefdruckgebiete und deren Ausläufer vielfach Sturmböen auslösten, die meist der Stärke 8 bis 9 Bft entsprachen. Am 20./21. und 24./25. wurden an der Nordsee auch schwere Sturmböen von Bft 10 registriert.

Die küstennahen Gewässer kühlten sich von meist 13-14 °C zu Oktoberbeginn auf 9-10 °C zu Monatsende ab. Die Abkühlungsrate war damit nicht ganz so kräftig wie im Vormonat, und die Monatsmittelwerte lagen mit rund 12 °C im Bereich der Mittelwerte.

Ch. Lefebvre, S. Haeseler

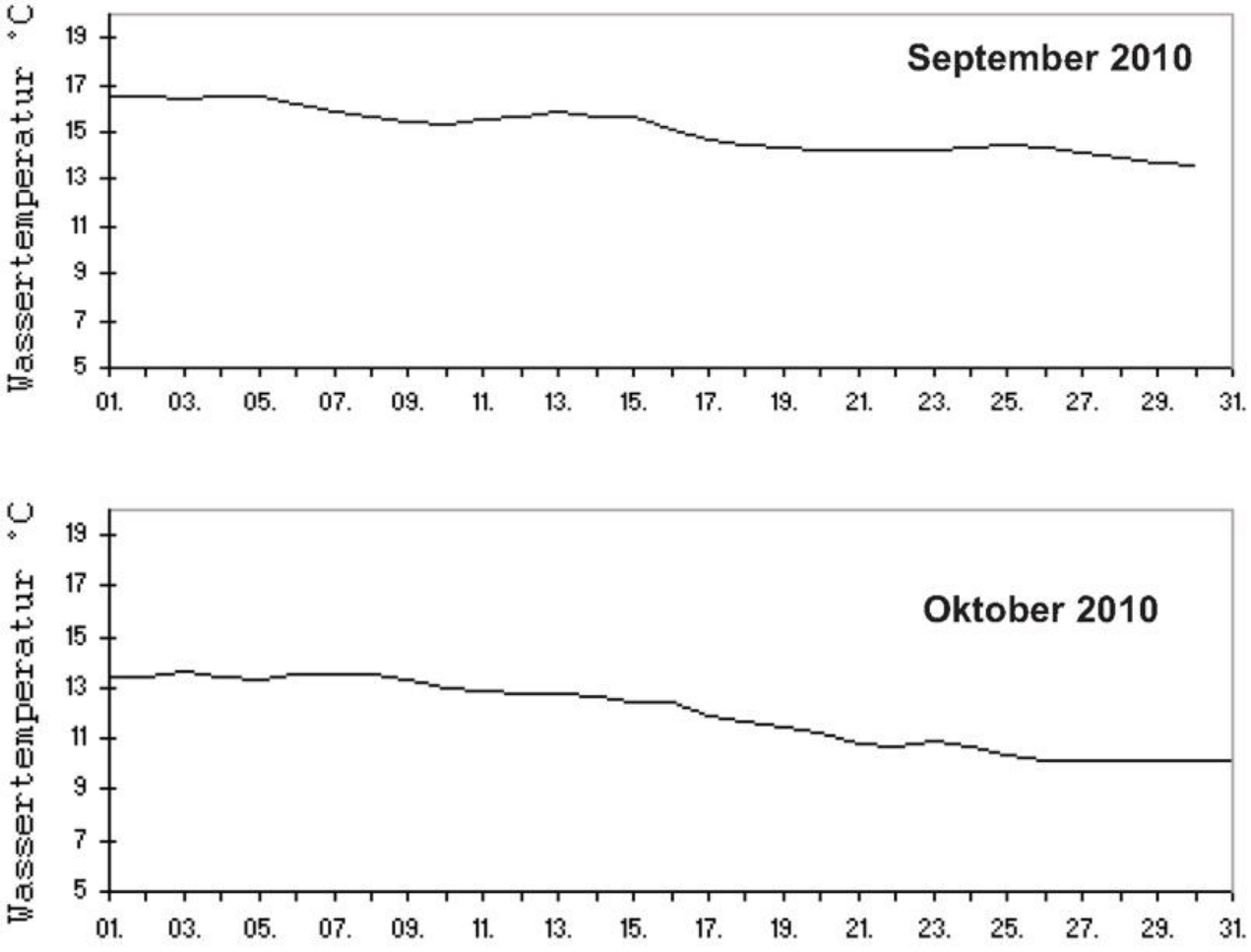
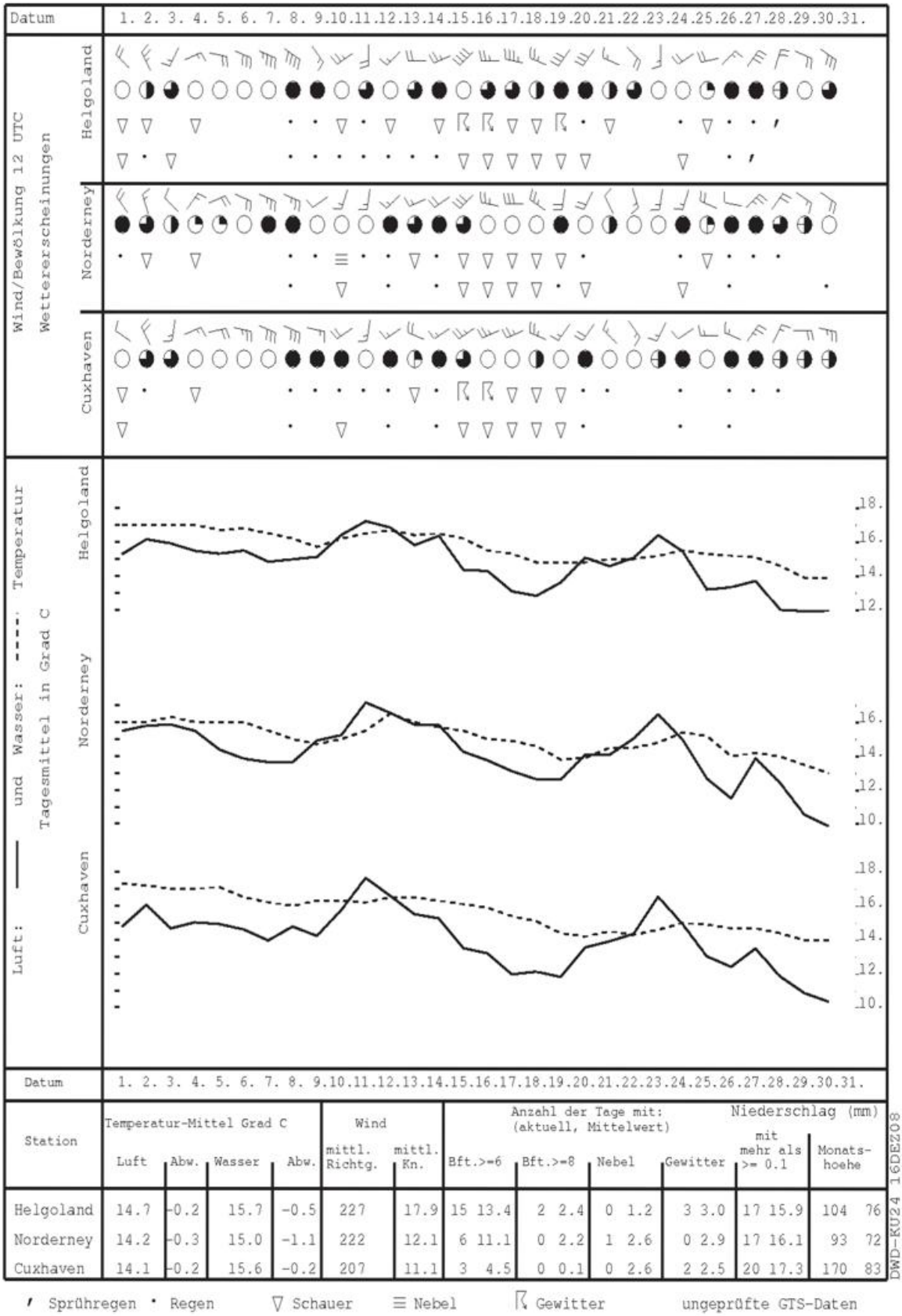


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	14.7	-0.2	15.7	-0.5	227	17.9	15 13.4	2 2.4	0 1.2	3 3.0	17 15.9	104 76
Norderney	14.2	-0.3	15.0	-1.1	222	12.1	6 11.1	0 2.2	1 2.6	0 2.9	17 16.1	93 72
Cuxhaven	14.1	-0.2	15.6	-0.2	207	11.1	3 4.5	0 0.1	0 2.6	2 2.5	20 17.3	170 83

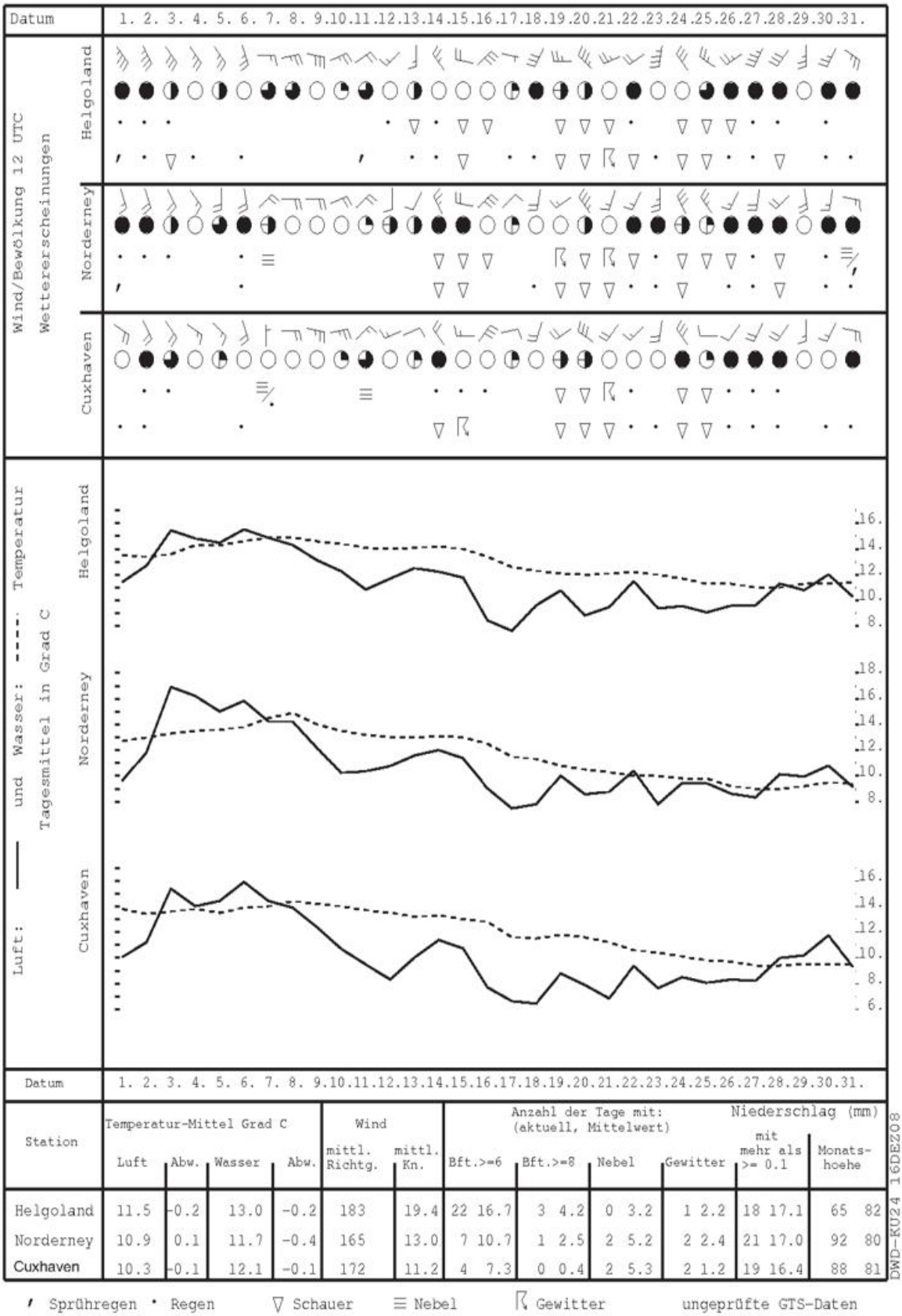
DWD-KU24 16DE208

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	11.5	-0.2	13.0	-0.2	183	19.4	22 16.7	3 4.2	0 3.2	1 2.2	18 17.1	65 82
Norderney	10.9	0.1	11.7	-0.4	165	13.0	7 10.7	1 2.5	2 5.2	2 2.4	21 17.0	92 80
Cuxhaven	10.3	-0.1	12.1	-0.1	172	11.2	4 7.3	0 0.4	2 5.3	2 1.2	19 16.4	88 81

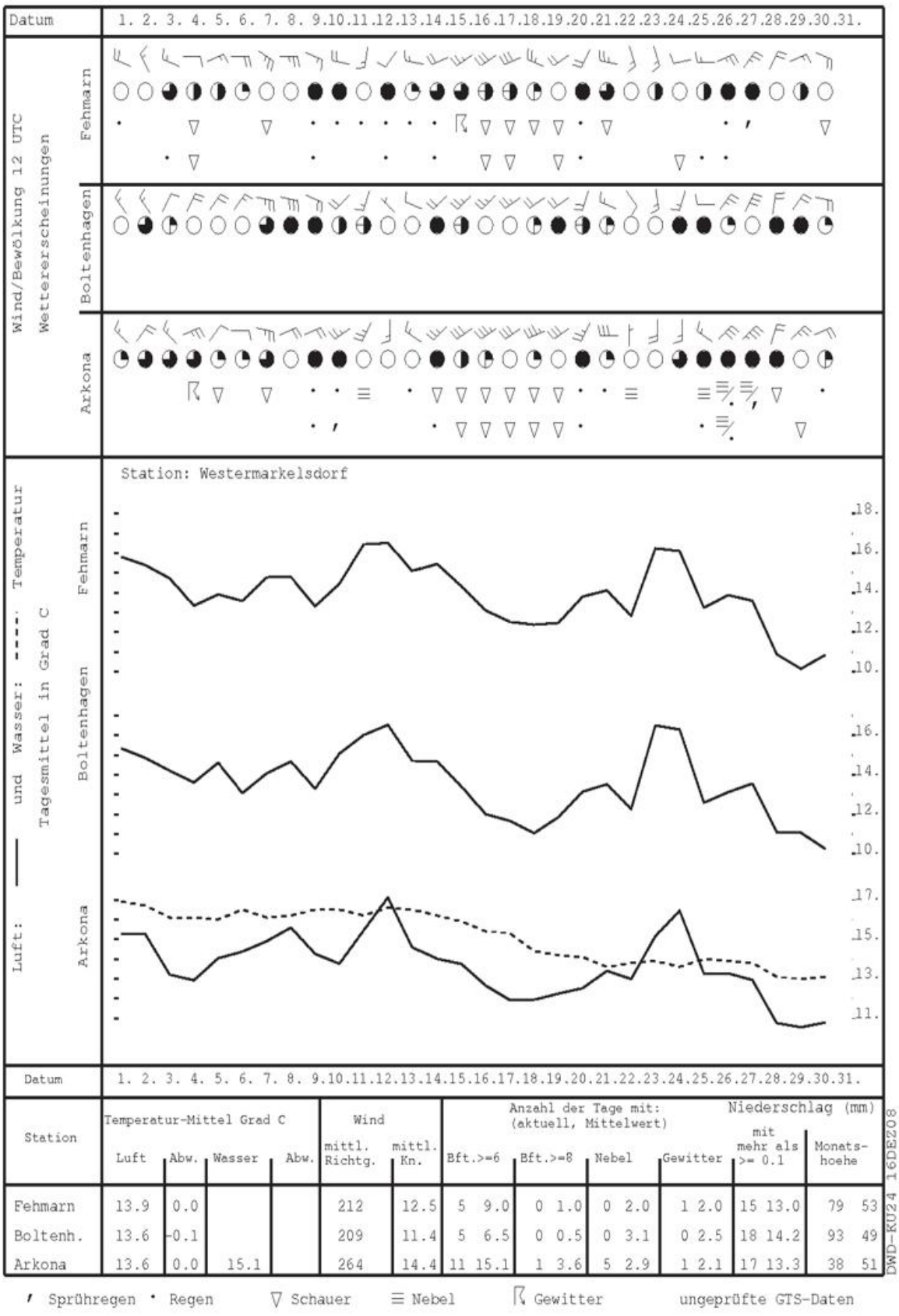
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	13.9	0.0			212	12.5	5 9.0	0 1.0	0 2.0	1 2.0	15 13.0	79 53
Boltenh.	13.6	-0.1			209	11.4	5 6.5	0 0.5	0 3.1	0 2.5	18 14.2	93 49
Arkona	13.6	0.0	15.1		264	14.4	11 15.1	1 3.6	5 2.9	1 2.1	17 13.3	38 51

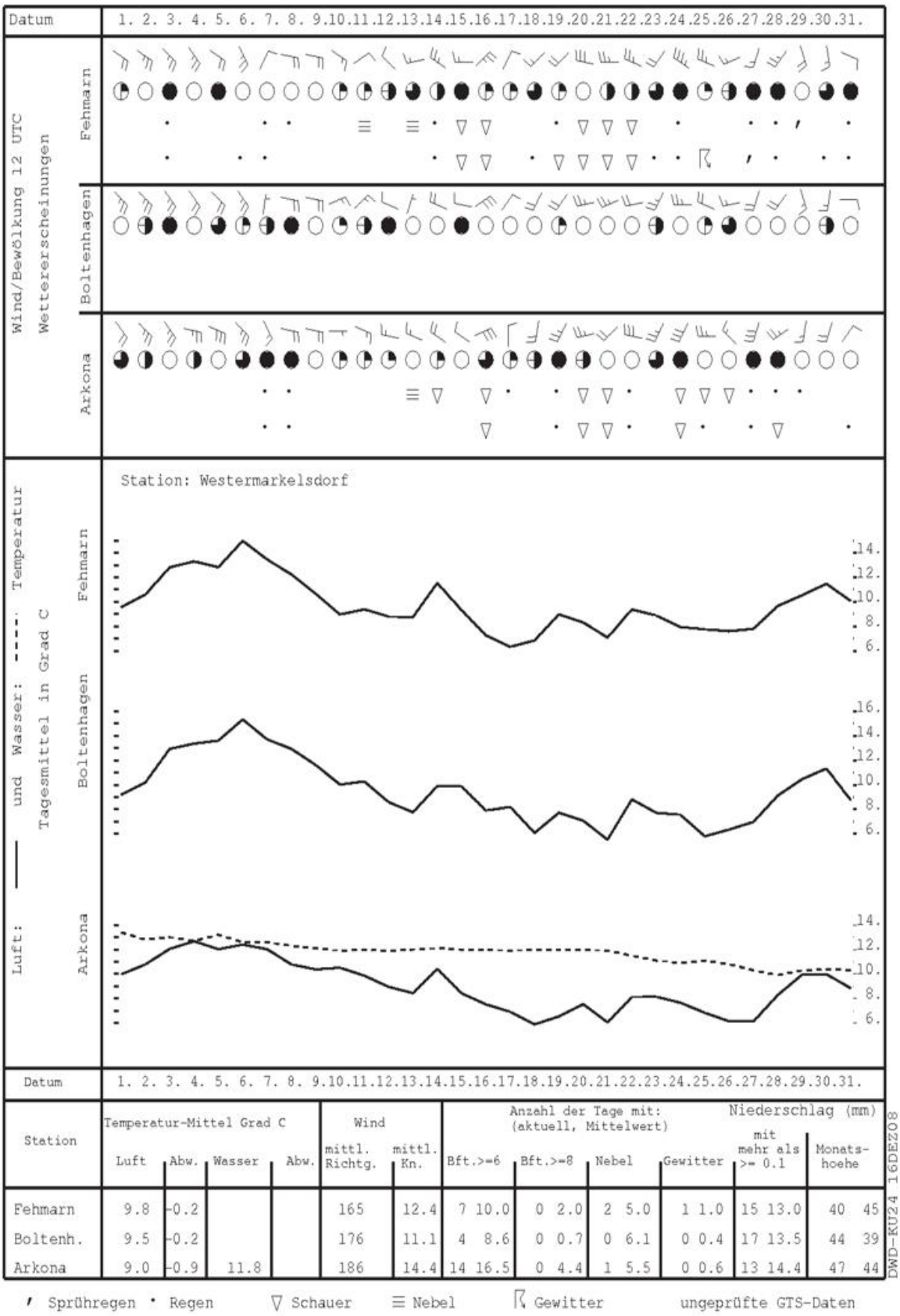
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	9.8	-0.2			165	12.4	7 10.0	0 2.0	2 5.0	1 1.0	15 13.0	40 45
Boltenh.	9.5	-0.2			176	11.1	4 8.6	0 0.7	0 6.1	0 0.4	17 13.5	44 39
Arkona	9.0	-0.9	11.8		186	14.4	14 16.5	0 4.4	1 5.5	0 0.6	13 14.4	47 44

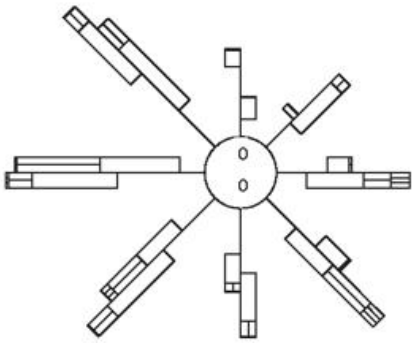
DWD-KU24 16DEZ08

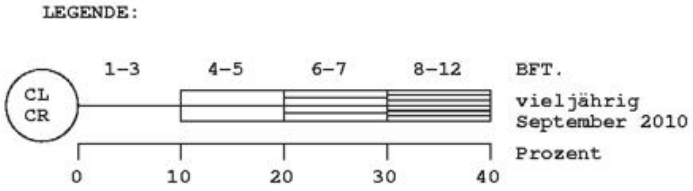
/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

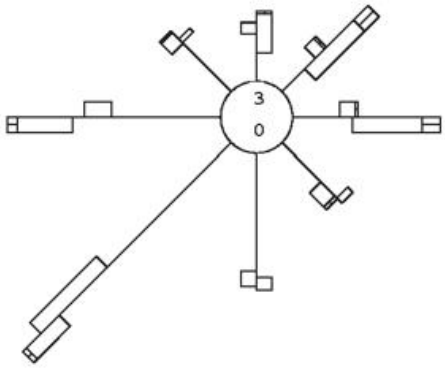
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



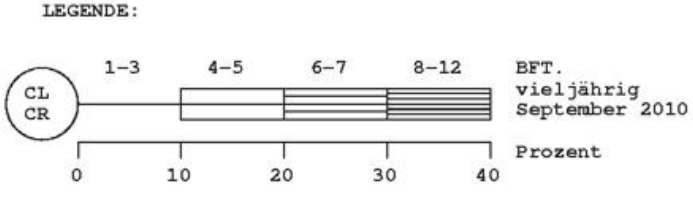
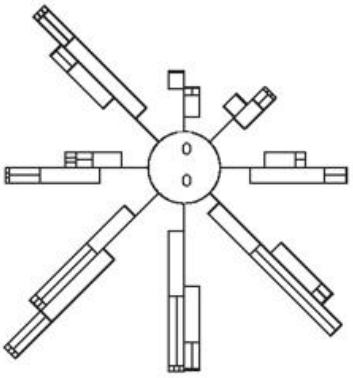
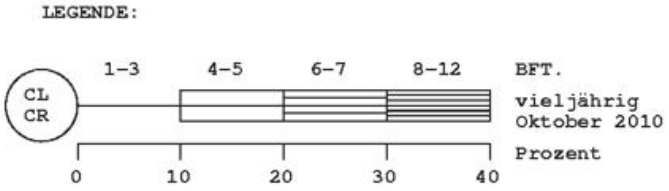


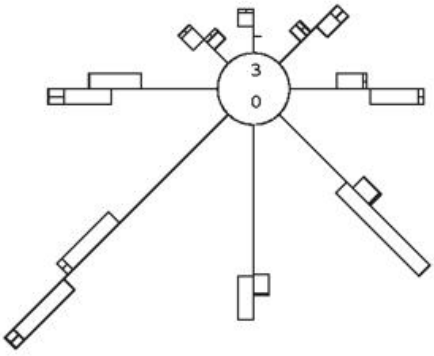
Abb. 4a: Windverteilungen September 2010

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



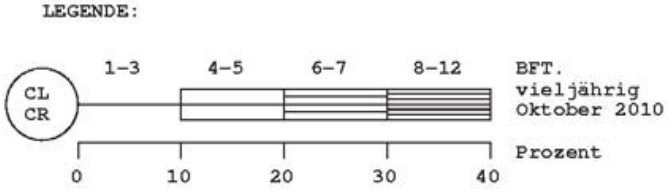
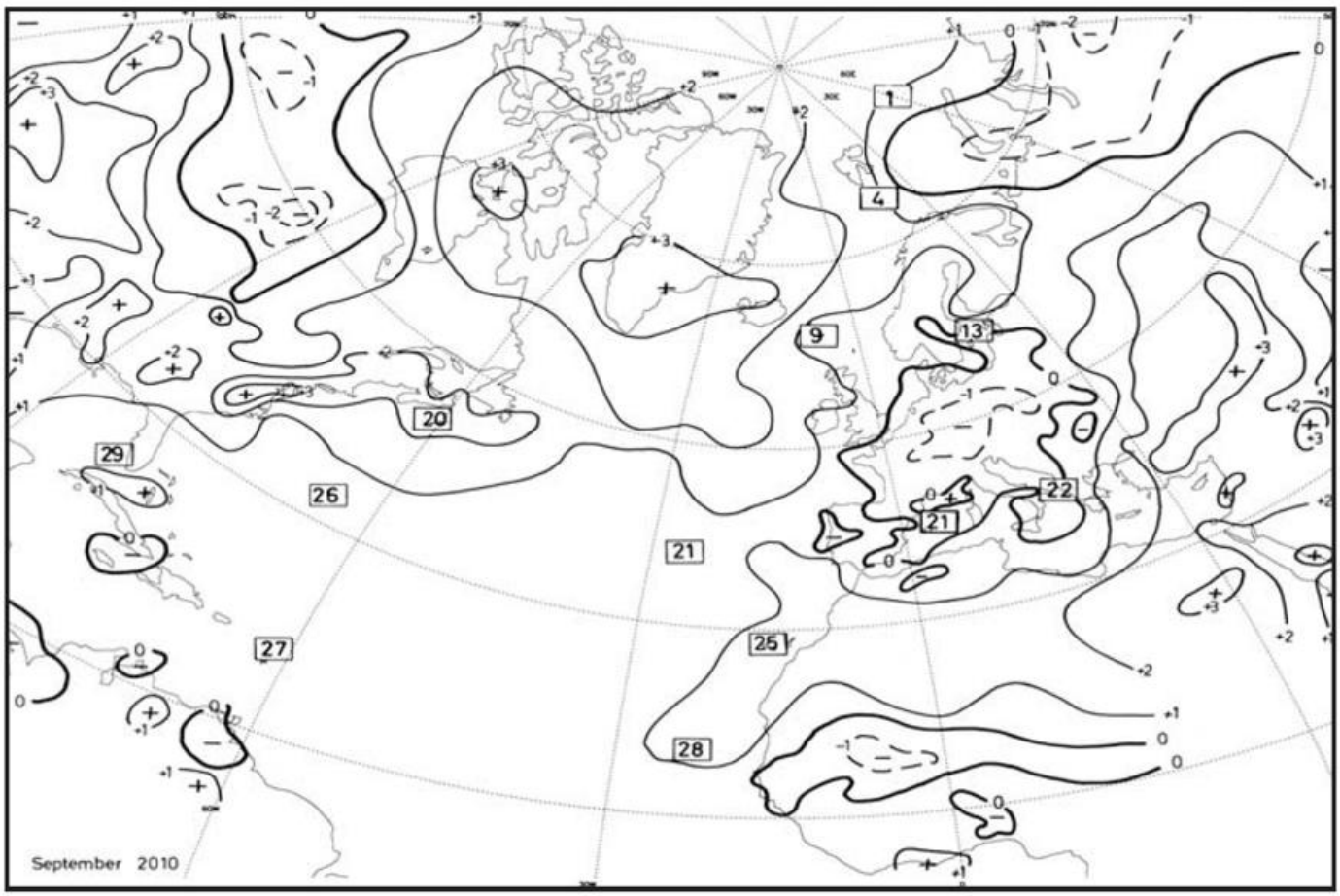


Abb. 4b: Windverteilungen Oktober 2010

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im September und Oktober 2010
Temperature, Precipitation and Sea Level Pressure in Sept. and Oct. 2010

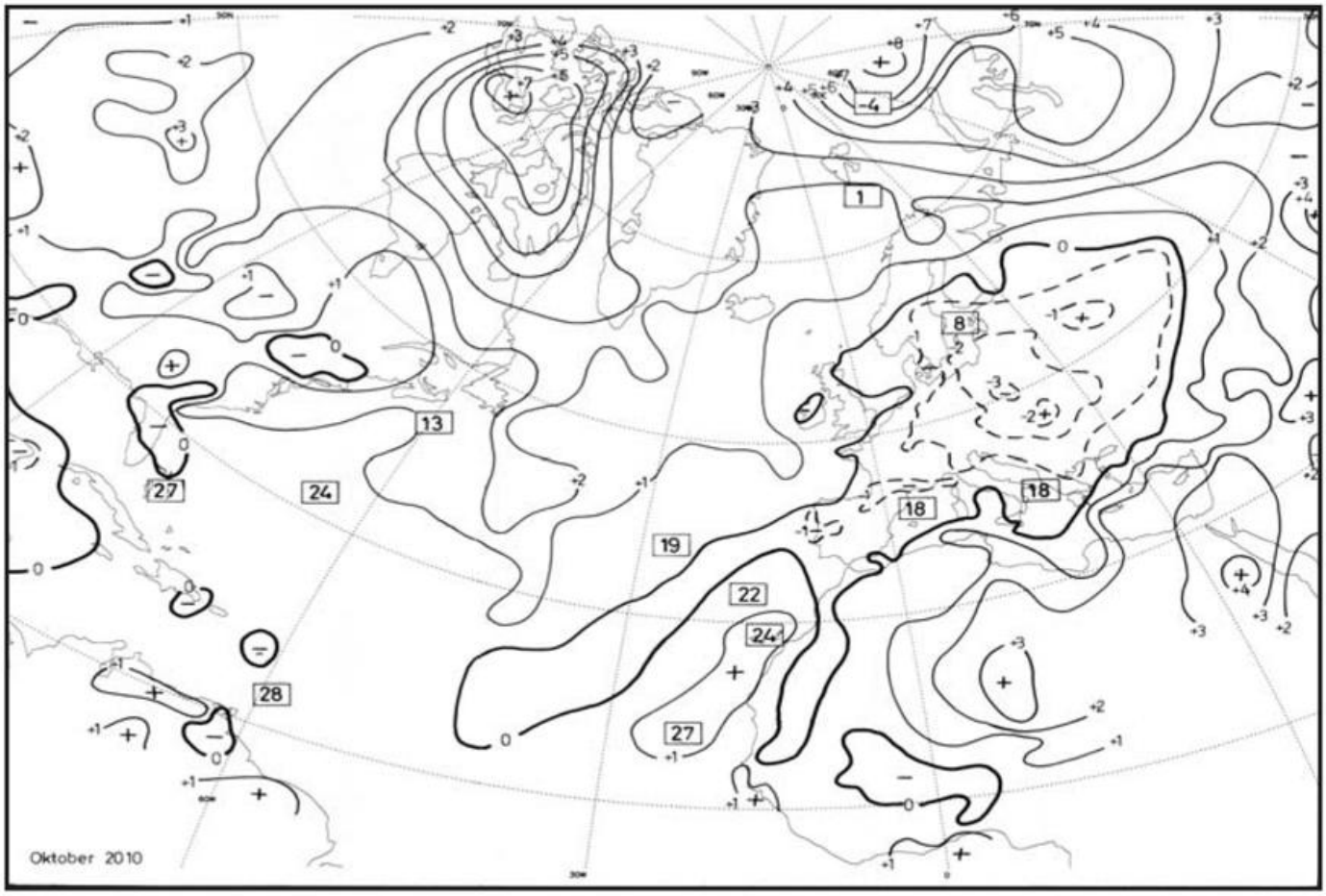
Anomalien der Lufttemperatur im September 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for September 2010 in °C



Im Vergleich zum Vormonat weitete sich im September das Gebiet mit unterdurchschnittlichen Temperaturen über weite Teile der Westhälfte Europas aus. Von Frankreich bis in den Osten Mitteleuropas war es nun gebietsweise um 1 bis 2 K zu kühl. Dagegen blieb es insbesondere im Südosten Europas mit Temperaturanomalien von mehr als 2 K deutlich wärmer als gewöhnlich. Auch vom Norden Vorderasiens bis in den Nordosten Nordafrikas ergaben sich erneut Anomalien von mehr als 2 K. Während im Großteil Nordafrikas weiterhin eine zu warme Witterung herrschte, war es im Bereich der westlichen Sahelzone etwas kühler als im vieljährigen Monatsmittel. Über dem Nordatlantik blieben die überdurchschnittlichen Temperaturen bestehen, wobei die höchsten Anomalien mit Werten zwischen 3 und 4 K nun im Bereich Südgrönlands auftraten. In Nordamerika weitete sich das Gebiet mit unterdurchschnittlichen Temperaturen über Teile West- und Südwestkanadas sowie den zentralen Norden der USA aus. Ansonsten war es weitgehend zu warm. Insbesondere in vereinzelten Gebieten im Süden der USA, an der Atlantikküste, im Nordosten Kanadas und in Grönland lagen die Anomalien bei mehr als 2 K.

S. Haeseler

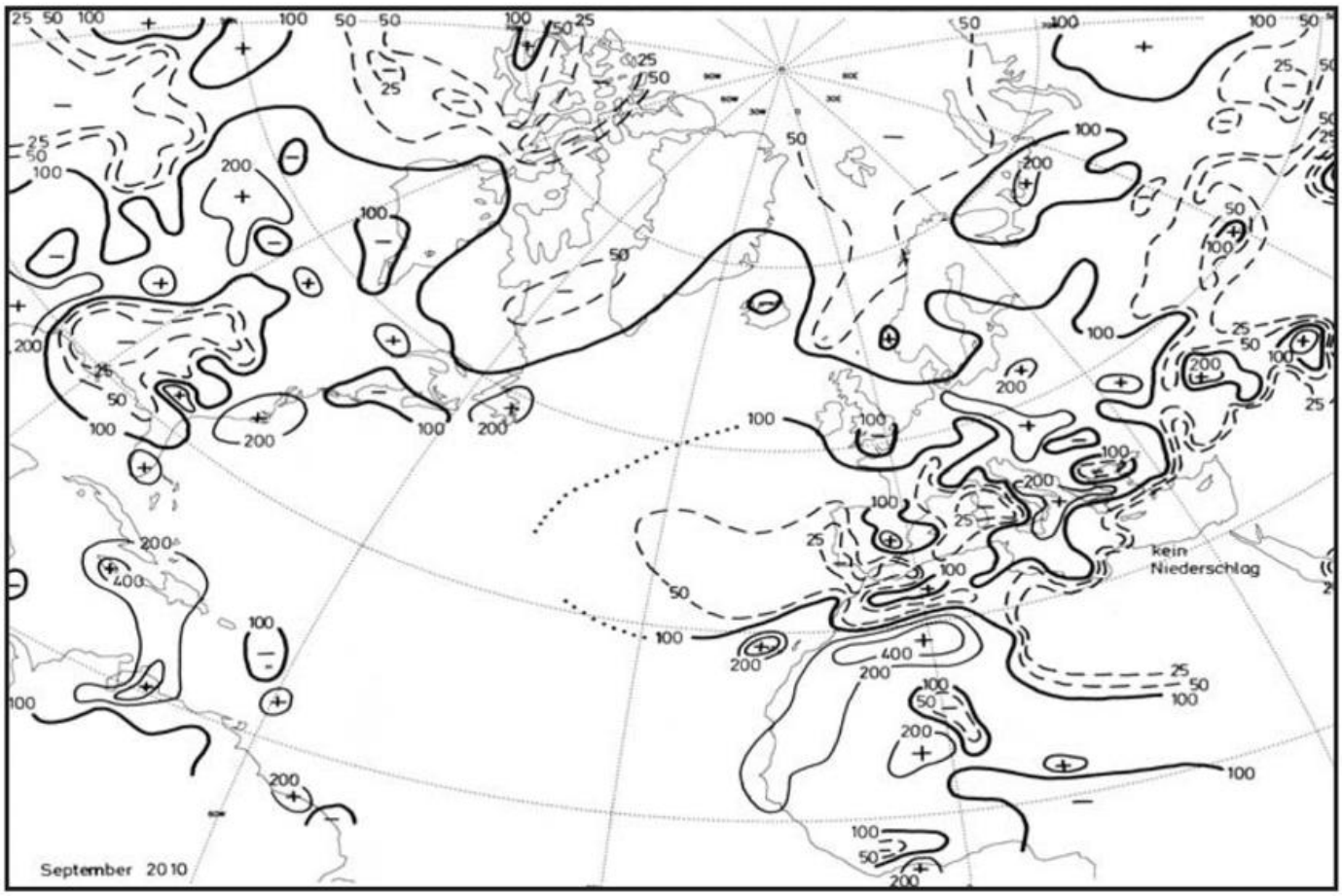
Anomalien der Lufttemperatur im Oktober 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for October 2010 in °C



Im Oktober war es in weiten Teilen Europas zu kühl. Insbesondere im Bereich zwischen südlicher Ostsee und Balkan schritt die jahreszeitliche Abkühlung schneller voran als üblich, was Temperaturanomalien bis zu rund -3 K zur Folge hatte. Überdurchschnittliche Temperaturen ergaben sich dagegen im Norden, wobei insbesondere in Nordosteuropa Anomalien von mehr als 2 K auftraten. In Nordafrika setzte sich die weitgehend zu warme Witterung des Vormonats fort. Von der zentralen Sahara bis zum Roten Meer und auch in Arabien wurden großflächig Anomalien zwischen 2 und 4 K registriert. Nur im Westen Nordafrikas traten teilweise leicht unterdurchschnittliche Temperaturen auf. Über dem Nordatlantik war es im Oktober in einem Gebiet westlich von Nordafrika geringfügig kühler als im vieljährigen Mittel. Ansonsten blieb es aber bei positiven Temperaturabweichungen, die Richtung Labradorsee anstiegen und dort mehr als 2 K betrugen. In Nordamerika fiel der Oktober von den USA bis nach Grönland weitgehend zu warm aus. Dabei erreichten die Anomalien im Bereich des kanadischen Archipels Werte von mehr als 6 K.

S. Haeseler

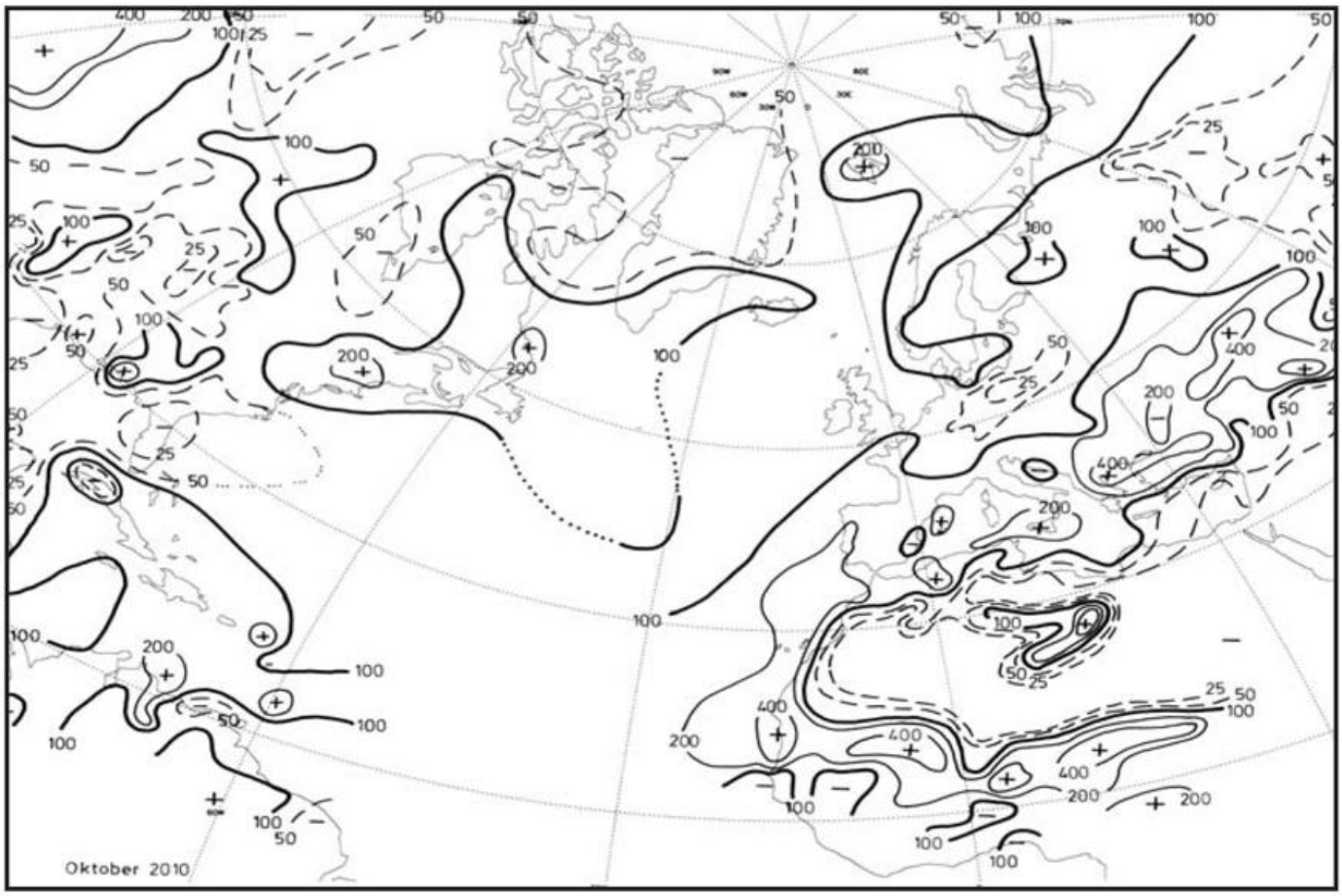
Niederschlagshöhen im September 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for September 2010



Im Südwesten Europas, ausgenommen Ostspanien, sowie im Süden Osteuropas hielt die zu trockene Witterung des Vormonats an. Auch in weiten Teilen Fennoskandiens ergaben sich unterdurchschnittliche Niederschläge. Ansonsten war es in Europa meist zu feucht, wobei überdurchschnittliche Niederschlagsmengen von mehr als dem Doppelten der vieljährigen Monatsmittel nur gebietsweise erreicht wurden. In der Westhälfte Nordafrikas fielen weiträumig überdurchschnittliche Niederschläge, regional mehr als das 4-fache der Monatsmittel. Im äußersten Nordwesten, der im Vormonat noch zu feuchte Witterungsbedingungen erlebte, setzte sich allerdings die zu trockene Witterung Südwesteuropas fort, so dass dort Niederschlagsdefizite von mehr als 50 % auftraten. Auf dem nordamerikanischen Kontinent war es in weiten Teilen Kanadas sowie im Westen und Südosten der USA zu trocken. Großflächig wurden nicht einmal 50 % der sonst üblichen Monatsniederschläge erreicht. Auf den Bahamas besteht seit einem Jahr ein Niederschlagsdefizit

S. Haeseler

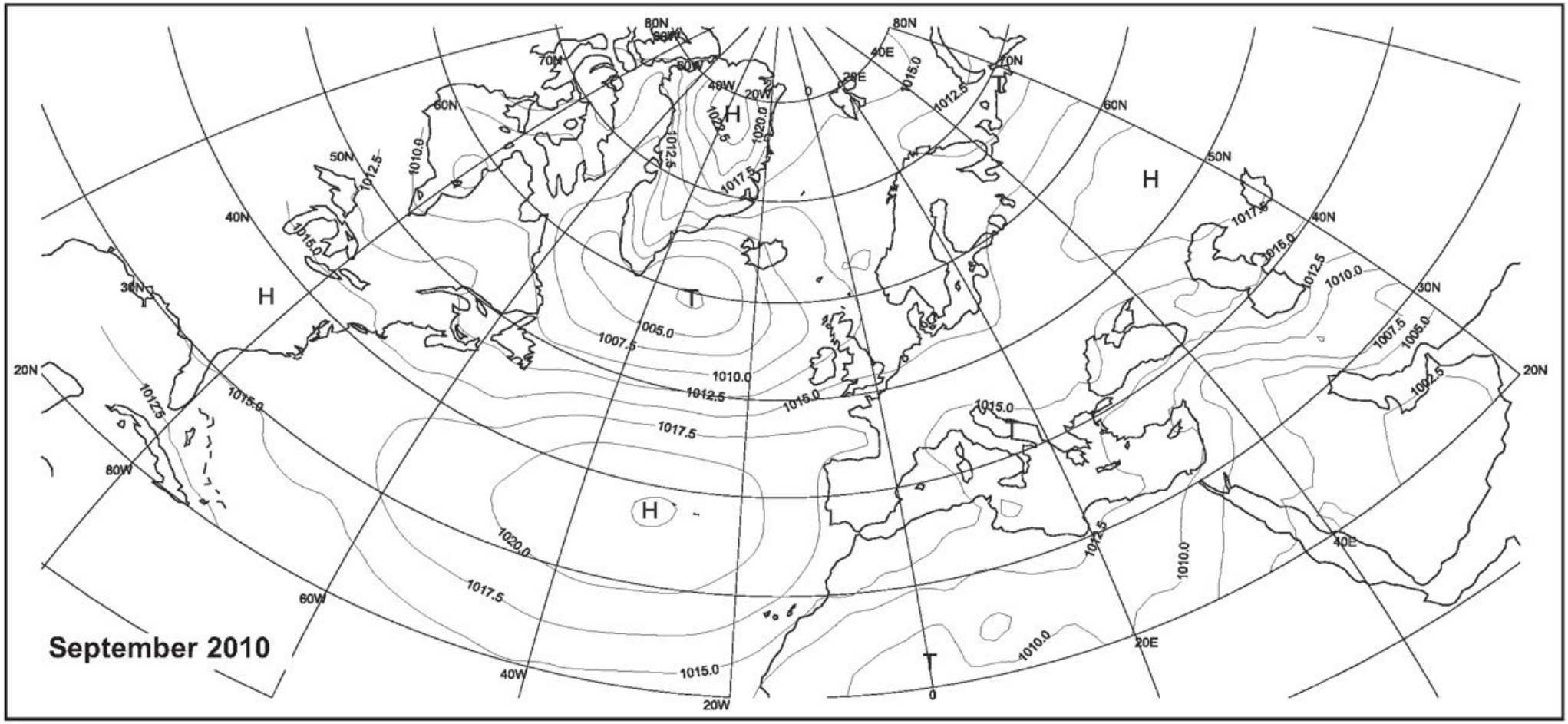
Niederschlagshöhen im Oktober 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for October 2010



Bezüglich des Niederschlags zeigte sich in Europa im Oktober eine Dreiteilung. Während es im Süden weitgehend zu nass war, folgte nach Norden eine Zone mit meist unterdurchschnittlichen Monatsniederschlägen, der sich ein Gebiet mit wiederum zu feuchten Witterungsbedingungen anschloss. Insbesondere von Südosteuropa bis zum Kaspischen Meer lagen die Niederschlagsmengen weiträumig bei mehr als dem Doppelten der vieljährigen Monatsmittel. Auch in Nordafrika fielen im Oktober großflächig überdurchschnittliche Niederschläge. Vor allem im Bereich der Sahelzone wurde regional mehr als das 4-fache der vieljährigen Monatsmittel registriert; ebenso in der Sahara, wobei hier aber die Niederschlagshöhen unter 10 mm blieben. In Nordamerika war es über weiten Teilen Kanadas und der zentralen USA zu trocken. Vielfach lagen die Niederschlagsdefizite bei mehr als 50 %. Nur in vereinzelten Regionen, meist im Küstenbereich, ergaben sich Niederschlagsmengen von mehr als dem Doppelten des vieljährigen Durchschnitts.

S. Haeseler

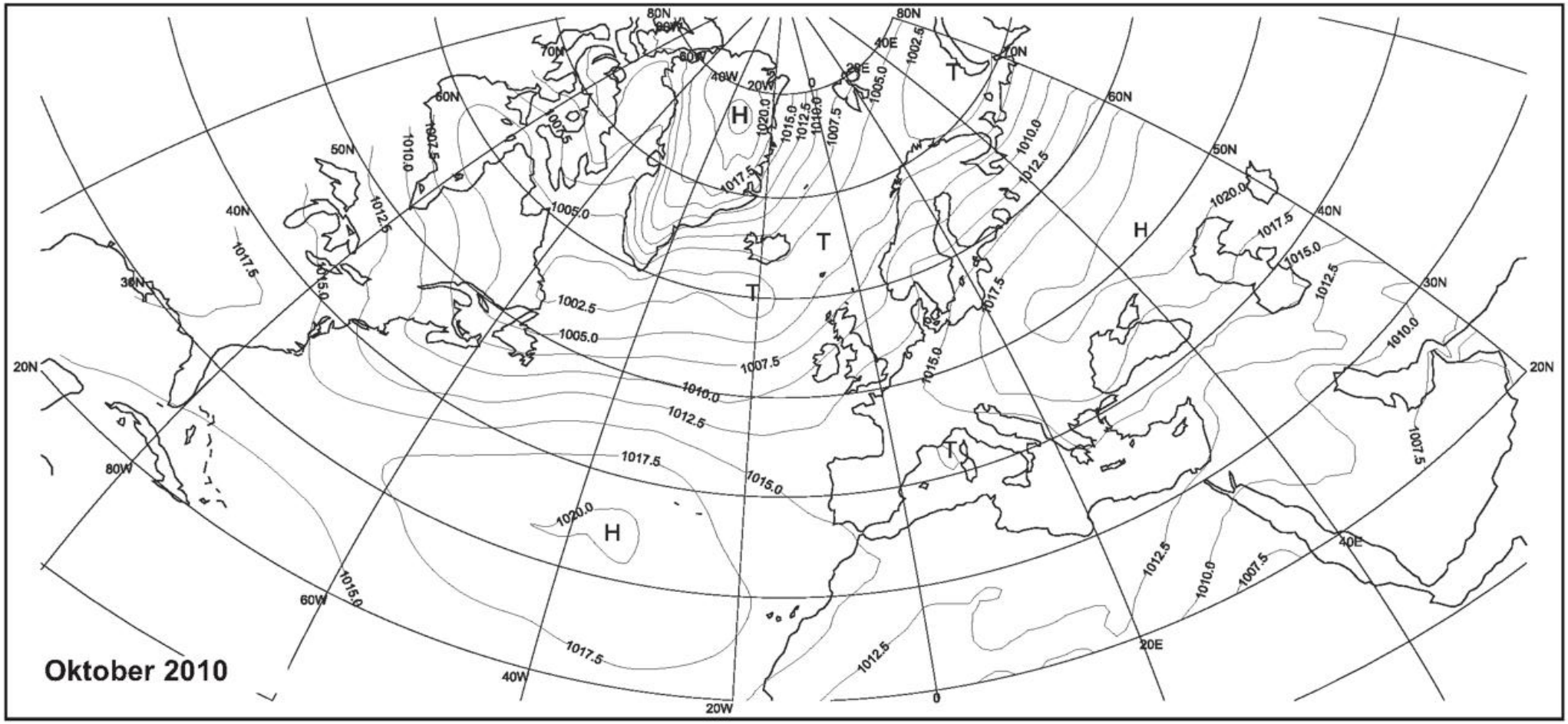
Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure



Über dem Nordatlantik waren die Luftdruckunterschiede größer als im Mittel, da sowohl das Islandtief als auch das Azorenhoch stärker ausgeprägt waren als gewöhnlich.

The air pressure difference across the North Atlantic Ocean was higher than on average, because the Icelandic low and the Azores high were stronger than usually.

Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure



Auffällig war der über Osteuropa reichende Keil des zentralasiatischen Hochdruckgebietes, während der Luftdruck über Südwesteuropa unter dem Durchschnitt blieb.

Noticeable was the ridge of the Central Asian high stretching over Eastern Europe, while the air pressure across south-eastern Europe was lower than on average.

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2010				Oktober 2010			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	8,1	+1,3	51	-43	3,5	+0,6	230	+105
Oslo	NOR	9,3	+0,1	74	-23	4,1	-0,6	85	-16
Aberdeen	GBR	12,1	+0,4	39	-29	9,1	-0,8	62	-15
London	GBR	15,3	+0,3	38	-13	11,9	+0,2	75	+17
Valentia	IRL	14,9	+1,3	123	-2	11,7	+0,1	134	-20
Reykjavik	ISL	10,2	+2,8	92	+25	6,3	+1,9	41	-45
Nuuk	GRL	6,8	+3,3	35	-50	2,8	+3,4	20	-41
Brest	FRA	14,6	-0,4	109	+29	12,4	0,0	130	+20
Marseille	FRA	19,4	-0,9	30	-17	15,5	-0,6	78	0
La Coruna	ESP	18,2	+0,1	30	-32	16,2	+0,5	155	+51
Gibraltar	GIB	23,0	+0,2	11	-4	19,5	0,0	72	+8
San Maria/Azor.	PRT	22,1	+0,7	52	-5	19,6	+0,3	56	-28
Hamburg	DEU	13,3	-0,2	104	+34	9,4	-0,3	45	-18
Elbing	POL	13,0	+0,3	53	-17	6,3	-2,6	17	-36
Athen	GRC	24,5	+1,2	38	+26	18,4	+0,1	90	+40
Murmansk	RUS	8,0	+1,3	56	+4	2,9	+1,9	79	+37
St. Petersburg	RUS	12,3	+1,3	58	-11	5,6	+0,1	42	-23
Odessa	UKR	17,9	+0,9	57	+21	9,7	-1,5	79	+53
Rostow am D.	RUS	19,1	+2,5	40	+1	8,0	-1,1	38	+6
ASIEN									
Adana	TUR	28,3	+2,6	2	-12	22,2	+1,0	31	-15
Wladiwostok	RUS	16,5	+1,2	41	-91	8,0	-0,1	69	+14
Eilat	ISR	32,6	+2,2	0	0	29,7	+3,0	0	-4
Jiddah	SAU	31,7	+0,9	2	+2	31,0	+1,9	0	-2
Salalah	OMN	26,5	+0,2	4	+1	27,3	+1,0	0	-4
Karachi	PAK	29,8	+0,9	43	+23	29,6	+1,7	<1	<1
Chittagong	BGD	28,4	+0,6	117	-227	28,3	+1,0	317	+89
Kolkata (1)	IND	29,4	+0,3	393	+97	28,7	+0,7	105	-28
Mumbai (2)	IND	28,3	+0,6	248	-21	29,5	+0,8	122	+66
Trivandrum	IND	27,6	+0,8	135	-47	27,3	+0,5	413	+155
Trincomalee	LKA	28,0	-1,6	167	+67	27,9	-0,3	72	-150
Colombo	LKA	27,9	+0,4	307	+62	27,9	+0,9	158	-207
Hongkong/SAR	CHN	27,9	+0,2	573	+268	24,6	-0,8	33	-112
Tokio	JPN	25,1	+1,9	428	+248	18,9	+1,3	211	+46
Bangkok	THA	28,9	+1,1	410	+66	28,0	+0,4	256	+14
Kuala Lumpur	MYS	28,2	+1,9	290	+98	29,1	+2,8	149	-128
Singapur	SGP	28,0	+0,9	122	-94	28,3	+1,0	161	+32
Schanghai	CHN	26,2	+2,4	121	-25	19,2	+1,3	81	+34

[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2010				October 2010			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,0	-0,2	16	-3	26,7	+0,2	3	-51
Tahiti	PYF	25,6	+0,8	72	+26	25,9	+0,4	97	+6
New Plymouth	NZL	12,4	+1,1	236	+123	12,7	0,0	36	-83
Darwin	AUS	28,4	+1,1	41	+22	28,3	-0,4	166	+90
Perth	AUS	14,8	+0,6	28	-43	17,5	+1,4	27	-19
Sydney	AUS	16,1	+0,7	32	-28	18,2	+0,3	87	+13
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,9	+1,1	6	-2	23,5	+1,0	25	+15
Casablanca	MAR	23,4	+1,7	8	+3	19,1	-0,1	78	+47
Tunis	TUN	25,1	+0,7	65	+29	21,4	+1,0	97	+31
Dakar	SEN	27,9	+0,5	279	+141	28,1	+0,7	25	-8
Rodrigues	MUS	22,9	+0,9	16	-25	23,5	+0,6	46	+8
Tripolis	LBY	26,4	+0,1	7	-9	22,9	+0,6	19	-28
Mersa Matruh	EGY	26,4	+2,1	0	-1	24,0	+2,4	5	-14
Victoria/Mahe	SYC	26,9	+0,4	150	+29	27,3	+0,6	78	-120
Lome	TGO	26,7	+1,2	206	+140	27,7	+1,3	133	+65
Kapstadt	ZAF	14,8	+1,1	24	-17	16,4	+0,8	31	-2
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	9,8	+0,7	24	-42	3,4	+2,2	11	-42
Vancouver	CAN	15,2	+0,9	168	+104	11,5	+1,5	77	-38
Miami	USA	28,6	+0,9	404	+210	26,4	+0,6	40	-103
San Francisco	USA	20,3	+3,4	0	-5	18,4	+2,5	21	-6
New York	USA	22,5	+2,4	70	-16	15,7	+1,6	117	+40
Veracruz	MEX	27,5	+0,8	702	+356	26,0	-0,5	21	-110
San Juan	PRI	28,5	+0,5	225	+95	28,0	+0,3	200	+65
Hato	CUR	28,5	-0,2	194	+149	28,4	+0,1	181	+98
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,3	+0,3	253	+109	28,2	+0,5	479	+235
Cayenne	GUF	27,3	+0,7	45	-29	27,5	+0,8	30	-52
Sao Paulo	BRA	19,8	+2,0	105	+24	18,7	-0,3	70	-54
Valdivia	CHL	9,8	+1,4	83	-79	11,6	+1,3	91	-18
Mar del Plata	ARG	10,2	-0,3	83	+27	12,7	-0,1	42	-36
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-11,2	+5,3	12	+9	-12,3	+0,3	4	-1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 oder 04203/785297 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, November / Dezember 2010 Jg. 62 Nr.767 / 768

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im November und Dezember 2010/ Receipt of observations in November and December 2010 V. Weidner	206 - 216
Neue Beobachtungsschiffe 2. Hälfte 2010 / New Recruits Second Half 2010	216
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by Das Fünfmastvollschiff Preußen/ The Five Masted Full Rigged Ship Preußen E. Kranich-Wiers	216 - 218
Vom Feuerschiff bis Gaffelschoner/ From Lightship to Two Master Schooner E. Kranich-Wiers	218 - 219
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Jahr 2010 Ch. Lefebvre	219 - 222
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2010 S. Haeseler	222 - 231
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im November und Dezember 2010 S. Haeseler, Ch. Lefebvre	232 - 237
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	238 - 239
Impressum	240

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	23
AL KHOR	A8RU5	93
ALBATROS	C6CN4	11
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	81
ALGARVE	9HXA5	4
ALIANCA MAUA	DCPC2	17
ALIOTH	9VKY2	16
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	5
ANKE	A8SC4	82
ANL BINBURRA	A8IH2	35
ANTJE WULFF	A8DV4	44
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	90
APL ARABIA	A8CC4	65
APL BRAZIL	C6TL7	28
APL CANADA	A8CG6	46
APL CHILE	V2OB8	1
APL DENMARK	A8JX9	19
APL EGYPT	A8BZ6	2
APL INDIA	A8JX7	10
APL MALAYSIA	A8CB4	60
APL SWEDEN	A8JX8	50
ARIANA	A8IG4	33
AS ALICANTIA	A8HJ8	18
AS ASTURIA	A8HJ7	10
AS SCANDIA	A8CK2	1
AS VALENTIA	A8SO8	39
AS VINCENTIA	A8VV3	45
BACO-LINER 1	A8AD6	82
BACO-LINER 2	A8AD7	44
BACO-LINER 3	A8AF6	19
BAHIA	A8SF7	25
BAHIA BLANCA	A8SF8	101
BAHIA CASTILLO	A8SF9	51
BAHIA GRANDE	A8SG2	96
BAHIA LAURA	A8SG3	54
BAHIA NEGRA	A8SG4	55
BALTRUM TRADER	V2AP6	27
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	31
BASLE EXPRESS	DGWD2	35
BBC SHANGHAI	V2DQ	15
BELUGA RECOGNITION	V2CO7	25
BELUGA RESOLUTION	DDLS	2
BERLIN EXPRESS	DGHX	36
BONAVIA	ELVL8	58
BONN EXPRESS	DGNB	39
BREMEN	C6JC3	11
BREMEN EXPRESS	DGZL	82
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	72
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	71
BUSAN EXPRESS	DCPX2	10
BUXLINK	A8SW3	1
BUXMASTER	A8KI5	31
BUXSAILOR	A8UQ3	20
BUXSTAR	DHKW	12
BW HERDIS	DMDZ	66

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BW HESIOD	DBIP	108
C. COLUMBUS	C6OX6	22
CALEDONIA	9HCX7	3
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	85
CAP BEAUFORT	A8PG7	13
CAP CAMPBELL	A8LG7	14
CAP CAPRICORN	A8ME4	8
CAP CASTILLO	A8PI5	18
CAP CLEVELAND	A8MA9	41
CAP GABRIEL	A8MW8	22
CAP GREGORY	A8MX4	12
CAP HAMILTON	A8RH6	42
CAP HARRIET	A8VD8	1
CAP HARRISSON	A8VD9	5
CAP HARVEY	A8VE2	23
CAP HENRI	A8VE3	26
CAP JACKSON	A8VL6	159
CAP JERVIS	A8VL7	38
CAP PALLISER	A8OH4	38
CAP PALMAS	A8DE3	88
CAP PALMERSTON	A8MW6	10
CAP PASLEY	A8NQ6	18
CAP PATTON	A8NQ7	95
CAP PORTLAND	A8MQ9	15
CAP PRESTON	A8OH5	21
CAP RICARDA	DPJK	38
CAP ROBERTA	A8IY4	9
CAP SAN LORENZO	ELZL5	64
CAP SAN MARCO	ELZA9	2
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	2
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	12
CAP SERRAT	DCDO2	11
CAP STEPHENS	DCDP2	47
CAP VALIENTE	DMRG	33
CARLOS FISCHER	A8AC4	65
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	41
CCNI GUAYAS	DPUA	49
CCNI RIMAC	DPTS	3
CHARLOTTA	A8LA6	47
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	117
CHRISMIR	A8CD2	80
CLOU ISLAND	A8MG7	36
CMA CGM ALABAMA	DGGV	29
CMA CGM ANEMONE	A8KY3	27
CMA CGM BAHIA	V2KU	23
CMA CGM BALZAC	DIHN	7
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	49
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	30
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	50
CMA CGM CORTES	V7LZ8	23
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	10
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	3
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	48
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	21
CMA CGM FAUST	A8IE9	28

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	88
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	50
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	40
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	67
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	9
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	24
CMA CGM NILGAI	A8CF3	73
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	63
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	66
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	82
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	85
CMA CGM TELOPEA	A8UG5	16
CMA CGM TULIP	A8TL9	48
CMA CGM VELA	DFUM2	36
CMA CGM VERNET	DGCP	31
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	11
CMA CGM YLANG	DDPH	11
COLOMBO EXPRESS	DIHC	154
CONTI BRISBANE	DGKV	70
CONTI CHIWAN	ELTN2	57
CONTI EMDEN	A8IV9	64
CONTI SALOME	A8LL8	38
CONTI SINGA	DNES	7
CONTI SYDNEY	A8JV6	3
COSCO CHINA	A8GP4	18
COSCO GERMANY	A8IE4	96
COSCO LONG BEACH	A8HG2	16
COSCO NAPOLI	A8IE5	27
COSCO PANAMA	A8HR7	20
COSCO SEATTLE	A8LG9	41
COSCO SHENZHEN	A8GF4	127
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	43
CSAV APPENNINI	DQVL	2
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	53
CSAV ITAJAI	A8OH7	129
CSAV JURA	DQVO	43
CSAV LARAQUETE	A8TI2	71
CSAV MEXICO	DPKZ	93
CSAV PYRENEES	DQVN	115
CSAV RAHUE	A8MH2	16
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	166
CSAV ROMERAL	A8RH4	18
CSAV RUNGUE	A8QL5	52
CSAV RUPANCO	A8PA8	40
CSAV SANTOS	A8IY9	86
CSCL KOBE	A8AW2	43
CSCL NAPOLI	V2OH7	2
DAL KALAHARI	A8FQ8	155
DANIELA BOLTEN	A8SS8	5
DEUTSCHLAND	DMMC	100
DOLLART TRADER	V2OD5	15
DRESDEN EXPRESS	DHDE	89
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	64
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	159
E.R. BAVARIA	A8SZ3	15

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. BAYONNE	A8UT7	76
E.R. BORNEO	A8SZ4	72
E.R. BOSTON	A8UU3	35
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	224
E.R. BRAZIL	A8UT8	165
E.R. BREMEN	A8BX6	83
E.R. CAEN	A8FL5	10
E.R. CALAIS	A8GA2	15
E.R. CANBERRA	ELYN7	35
E.R. CANNES	A8FZ6	37
E.R. COPENHAGEN	DAPG	45
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	2
E.R. DURBAN	ELYT5	19
E.R. ELSFLETH	A8DM9	12
E.R. FREMANTLE	A8AL5	2
E.R. LOS ANGELES	A8AX8	7
E.R. PERTH	A8AL6	2
E.R. PUSAN	DBUQ	86
E.R. SEOUL	DBUV	7
E.R. STRALSUND	DPTL	155
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	6
ELBWOLF	ELWR2	5
ELISABETH K	PBEO	1
EMIRATES KABIR	DAJK	28
ESSEN EXPRESS	DHEE	93
ESTEBROKER	A8UH5	30
EVER CHAMPION	DDZJ2	5
EVER CHIVALRY	DDZC2	49
EVER CONQUEST	DDZD2	3
EYRENE	ELXU2	79
FEDERAL MANITOU	V2CE9	10
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	12
FRESENA	A8AC5	10
FRISIA KOPENHAGEN	DCFB2	95
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	9
GALLIA	A8CQ5	67
GASCHEM HUNTE	A8LC5	12
GASCHEM ISAR	ELTG9	3
GASCHEM RHONE	DCVJ2	3
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	333
GREY FOX	V7LD4	69
HAMBURG EXPRESS	DGXS	27
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	5
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	26
HANJIN BASEL	DHPU	21
HANJIN BOSTON	DDZK2	42
HANJIN BRUSSELS	DIGW	47
HANJIN CHICAGO	DCCN2	112
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	46
HANJIN DALLAS	DDZA2	75
HANJIN GENEVA	DHZQ	35
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	13
HANJIN HELSINKI	DPUW	14
HANJIN MADRID	DHQS	25
HANJIN MIAMI	DDZE2	16

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN MUNDRA	DQVH	45
HANJIN PALERMO	DEDM	55
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	20
HANJIN PHOENIX	A8CN9	1
HANJIN PRAHA	A8CP5	26
HANJIN SALERNO	DPPH	72
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	8
HANJIN TAIPEI	DFHA	50
HANJIN VIENNA	DIBZ	3
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	47
HANOVER EXPRESS	DFGX2	73
HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	42
HANSA BREMEN	ELWO6	151
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	9
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	51
HANSA LANGELAND	A8GY7	40
HANSA LUEBECK	ELUC5	53
HANSA PACIFIC	DHPD	38
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	67
HATSU CRYSTAL	DDZH2	3
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	84
HELLE RITSCHER	A8IS6	8
HOECHST EXPRESS	DHER	71
HONG KONG EXPRESS	DHEB	34
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	91
HS BEETHOVEN	A8GK6	19
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	40
IBN ASAKIR	A8GH5	139
IBN KHALLIKAN	DDSE2	17
INDAMEX CAUVERY	DADD	98
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	25
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	65
ITAL CONTESSA	DDZF2	54
ITAL ORIENTE	A8LN2	20
JANUS	A8FA5	67
JOHANN SMIDT	DEFY	189
JPO DELPHINIUS	A8RV6	47
JPO DORADO	A8RW2	18
JPO LEO	A8GU4	30
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	26
JPO SCORPIOS	A8KC6	115
JPO VELA	A8RV7	9
JPO VIRGO	A8RV9	45
JPO VOLANS	A8RW3	85
JPO VULPECULA	A8RW5	12
JUEMME TRADER	V2ON3	26
JULIUS S	DDLK	162
KAILUA	DICB	28
KALANI	DGRF	61
KATHARINA S	V2NA1	40
KERSTIN S	DDIZ	40
KIEL EXPRESS	DEHZ	15
KOBE EXPRESS	DGSE	164
KOHALA	DHLP	1
KOLLMAR	A8KJ4	21

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KOTA EKSPRES	DEGL	107
KOTA MAJU	ELVZ7	16
KOTA PELANGI	ELZU8	5
KOTA PERMAI	A8GP6	6
KOTA PERMAS	A8OK4	7
KOTA PERWIRA	A8CG7	19
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	86
KYOTO EXPRESS	DCPI2	16
LARCH ARROW	V2BR5	47
LARENTIA	A8GT6	63
LETAVIA	A8GX4	5
LEVANTE	9HOB7	21
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	48
LIBRA IPANEMA	A8IF3	16
LIBRA MEXICO	V2LY	4
LIBRA SANTA CATARINA	A8ME6	29
LILY OLDENDORFF	A8AY3	70
LIRCAY	A8IM4	3
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	40
LOMBARDIA	9HWT7	4
LONDON EXPRESS	DPLE	64
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	16
LT CORTESIA	DDYY2	12
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	128
LUETJENBURG	ELVF6	30
MAERSK DABOU	A8GU5	32
MAERSK DALLAS	A8EH5	73
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	54
MAERSK DANVILLE	A8GU6	10
MAERSK DELLYS	DDBB2	46
MAERSK DENVER	A8EH2	37
MAERSK DERINCE	DDAC2	96
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	9
MAERSK DIEPPE	A8IY2	3
MAERSK DRURY	A8JE6	66
MAERSK DUNBAR	A8GU7	35
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	72
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	33
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	50
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	34
MAERSK JENA	A8MG9	5
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	6
MAERSK NARBONNE	DCQX2	73
MAERSK NIAMEY	VREX7	25
MAERSK NIMES	VRFO7	90
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	92
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	39
MAERSK SEVILLE	DDEP2	26
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	26
MARE GALLICUM	V2OS3	56
MARE INTERNUM	V2CP	77
MARE SUPERUM	V2AM5	38
MARGRIT RICKMERS	A8HN5	2
MASOVIA	ELSP9	33
MATILDE	A8CC9	52

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MCC SHANGHAI	A8JR5	109
MERIAN	DFPA2	26
MERKUR BAY	DEIR	25
MICHAELA S	DDJI	10
MIZAR	A8MG8	19
MOL CALEDON	A8RL4	63
MOL CULLINAN	A8IX8	6
MOL DREAM	V2MH	20
MOL HERITAGE	ELVP2	11
MOL SYMPHONY	A8CH9	19
MOL WISH	DIDC	13
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	32
MONTE ALEGRE	DFWV2	41
MONTE AZUL	DFTH2	25
MONTE CERVANTES	DHTK	198
MONTE OLIVIA	DAJC	24
MONTE PASCOAL	DNCQ	92
MONTE ROSA	DGHJ	20
MONTE SARMIENTO	DCLH2	85
MONTE TAMARO	DFKP2	118
MSC ADRIATIC	A8AV9	10
MSC ALESSIA	DAQZ	79
MSC ANTARES	DPMT	38
MSC BASEL	ELUX6	71
MSC BILBAO	A8IM7	4
MSC BREMEN	A8LK7	51
MSC BRUXELLES	A8HS3	3
MSC BUSAN	A8HR5	33
MSC CHICAGO	A8HS2	21
MSC CORDOBA	A8OF8	100
MSC DAVOS	A8IG3	41
MSC ENGLAND	A8VG3	11
MSC FIRENZE	A8KO3	20
MSC FLAMINIA	DHZR	34
MSC ILONA	DARU	12
MSC KENYA	DQVG	35
MSC LAUSANNE	DCRN2	28
MSC MIRA	A8AV7	50
MSC MONTEREY	DFFA2	24
MSC PALERMO	ELTY9	13
MSC PARIS	A8IF5	102
MSC PRAGUE	A8CJ2	28
MSC ROMA	A8KX4	15
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	55
MSC SHANGHAI	A8HO3	5
MSC SIENA	DDAL2	70
MSC TANZANIA	DQVI	43
MSC TEXAS	DCSY2	35
MSC UGANDA	DQVK	69
MSC VALENCIA	A8IF4	9
MSC VIENNA	A8CI9	29
NADIR	V7LZ9	5
NANJING DRAGON	V7GU3	10
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	9
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	74

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	87
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	3
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	17
NORFOLK EXPRESS	DGOS	123
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	6
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	22
NORTHERN FAITH	DNFA	100
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	21
NYK COSMOS	A8IV4	135
NYK GALAXY	DDFD2	15
OCEAN	V2FN	6
OLIVIA	DEGK	12
OMEGAGAS	V2KA9	1
OOCL NEW YORK	DPAK	131
OOCL SHANGHAI	DPBJ	12
ORION	9HA2545	30
OSAKA EXPRESS	DDVK2	83
PACIFIC FANTASY	A8MV6	55
PACIFIC LINK	DCSZ2	96
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	12
PALENA	A8KV3	13
PANGAL	A8KM8	20
PARADISE N	DBRE	62
PARIS EXPRESS	DIHE	62
PATRICIA SCHULTE	DDBZ2	27
PEMBROKE	A8TR7	14
PETROHUE	A8KM9	13
PIRO	A8CO2	43
PONA	A8LE2	19
PORT SAID	ELTY2	29
PORTO	A8UN3	10
POS HONGKONG	DIOB	99
POWHATAN	ELYS6	1
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	19
PREMNITZ	ELYP7	91
PUELCHE	A8KY7	35
RHEINSTERN	MWBB7	3
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	9
RICKMERS DALIAN	V7FS3	33
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	20
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	12
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	39
RICKMERS SEOUL	V7EI5	3
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	5
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	5
RICKMERS TOKYO	V7DW6	26
RIO BLANCO	DGPT2	51
RIO BRAVO	DFUX2	27
RIO DE JANEIRO	DDID2	75
RIO DE LA PLATA	DMQN	95
RIO EIDER	A8JR3	28
RIO MADEIRA	DGUG2	43
RIO NEGRO	DFVY2	39
SAAR N	A8CI8	21
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	71

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAFMARINE NIGER	ELXA3	2
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	78
SAMARIA	DILS	6
SAN ALESSIO	A8PG8	2
SAN AMERIGO	A8OK6	57
SAN ANDRES	A8OK7	37
SAN ANTONIO	A8PC7	10
SAN AURELIO	A8PC9	10
SAN CLEMENTE	ELVB3	15
SAN FELIPE	DNEN	46
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	63
SAN ISIDRO	ELVG8	12
SAN LORENZO	ELUT5	2
SAN PEDRO BAY DRAGON	P3JM9	72
SAN VICENTE	ELVG2	2
SANTA CELINA	DPCO	18
SANTA CLARA	DAJT	70
SANTA FEDERICA	DANR	52
SANTA FIORENZA	A8AJ4	47
SANTA FRANCESCA	DGSR	38
SANTA GIOVANNA	DGGH	42
SANTA PAOLA	A8IY3	1
SANTA RAFAELA	DPRB	15
SANTIAGO	V7CG7	18
SARAH SCHULTE	DCAY2	2
SARGASSO SEA	DPSD	36
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	7
SCHARHOERN	DGOQ	161
SCI KOLKATA	DACP	55
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	17
SEEFALKE	DBFI	112
SEVILLIA	A8OO9	31
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	85
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	33
SKOLDNAES	MZUU6	2
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	10
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	12
SLOMAN TRADER	V2EU5	32
SLOMAN TRAVELLER	V2EU7	29
SOFIA EXPRESS	DGZT2	86
STADT WEIMAR	DCHO	21
STUTTGART EXPRESS	DGBE	69
TALASSA	A8GA8	12
TAMINA	DHHM	13
TATIANA SCHULTE	DCSG2	1
TAURUS	V7LZ7	68
TEGESOS	P3JA9	60
TESSA	A8SD3	1
THOR HEYERDAHL	DKQH	17
TIGER SHARK	A8BS7	21
TOKYO EXPRESS	DGTX	17
TROYBURG	ELXO3	52
TS DUBAI	A8GA5	9
TS HONGKONG	3EKS9	2
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	34

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
UASC AJMAN	A8RV8	3
UASC DAMMAM	A8KN6	73
UASC JEDDAH	A8UL5	3
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	16
UASC SHARJAH	DCPL2	17
UASC SHUAIBA	A8UL4	83
UASC YANBU	A8TH7	18
URANUS	V7MA7	3
VALDIVIA	V7LJ5	25
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	15
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	18
VIENNA EXPRESS	DGWF2	38
VIONA	A8UJ3	19
WEHR BLANKENESE	V7CY4	18
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	3
WEHR WESER	V7DG6	49
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	79
WESTERBROOK	A8HD5	10
WESTERBURG	A8LH7	16
WESTERDEICH	ELRJ6	166
WESTERDIEK	A8JY5	65
WESTEREMS	ELZK4	37
WESTERHAMM	DFRZ	58
WESTERHEVER	ELRJ5	95
WESTERMOOR	A8CH2	51
WHITE SEA	DLCG	25
WIDUKIND	A8KH9	46
WUXI DRAGON	DEBB	6
YM ANPING	DDJR2	25
YM PORTLAND	A8XT4	1
YM TIANJIN	DDDI2	5
ZIM BEIJING	A8FU7	36
ZIM ONTARIO	DFZB2	36
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	33
ZIM SAVANNAH	A8ER9	20
Automatische Systeme / Automated Systems		
ARKONA	DBBU	1335
ATAIR	DBBI	1317
CONTI ASIA	A8JV5	1409
DENEB	DBBA	1228
ELBE	DBEA	662
HEINCKE	DBCK	1426
MARIA S. MERIAN	DBBT	1252
MEERKATZE	DBFX	362
METEOR	DBBH	467
NEUWERK	DBJM	1397
POLARSTERN	DBLK	1406
POSEIDON	DBKV	1356
SEEADLER	DBFC	1101
SOLEA	DBFH	1410
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1395
WEGA	DBBC	1436
WESER	DBEB	973

Beobachtungseingang im November und Dezember 2010
Receipt of observations in November and December 2010

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe: 51
Anzahl Beobachtungen: 1801

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe 2. Hälfte 2010
VOS Programme: New Recruits Second Half 2010

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
08.07.2010	E.R. BORNEO	A8SZ4	Hamburg
12.07.2010	AS VINCENTIA	A8VV3	Hamburg
14.07.2010	E.R. BAVARIA	A8SZ3	Hamburg
14.07.2010	E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	Hamburg
15.07.2010	PACIFIC FANTASY	A8MV6	Hamburg
20.07.2010	E.R. DURBAN	ELYT5	Hamburg
20.07.2010	JPO VOLANS	A8RW3	Hamburg
20.07.2010	JPO VULPECULA	A8RW5	Hamburg
20.07.2010	PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	Hamburg
23.07.2010	E.R. BAYONNE	A8UT7	Hamburg
23.07.2010	E.R. BRAZIL	A8UT8	Hamburg
27.07.2010	E.R. BOURGOGNE	A8UT6	Hamburg
27.07.2010	E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	Hamburg
08.08.2010	EUROPA	C6QK8	Hamburg
11.08.2010	E.R. BAYERN	A8VC9	Hamburg
11.08.2010	E.R. BOSTON	A8UU3	Hamburg
27.08.2010	CAP JERVIS	A8VL7	Hamburg
30.08.2010	SOFIA EXPRESS	DGZT2	Hamburg
20.09.2010	JPO DORADO	A8RW2	Hamburg
27.09.2010	CAP JACKSON	A8VL6	Hamburg
20.10.2010	MSC GENOVA	A8UX5	Hamburg
29.10.2010	JPO TUCANA	A8RW4	Hamburg
10.11.2010	AS VALDIVIA	A8XD5	Hamburg
10.11.2010	AS VALERIA	A8XD4	Hamburg
02.12.2010	HANSEATIC	C6KA9	Hamburg
03.12.2010	SANTA CLARA	DAJT	Hamburg
16.12.2010	VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	Hamburg

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Das Fünfmastvollschiff Preußen / The Five Masted Full-Rigged Ship „Preußen“

Das größte, schönste und schnellste Segelschiff der „Flying-P-Liner“ von der Hamburger Reederei Laeisz ging vor 100 Jahren verloren.

Die „Preußen“ wurde auf der Johann C.Tecklenborg Werft in Geestemünde (heute ein Stadtteil von Bremerhaven) gebaut und trat von dort aus, nach der Taufe am 07. Mai 1902, ihre Jungfernreise an. Schon im darauffolgenden

100 years ago the most beautiful, major and fastest sailing ship of the “Flying- P-Liner” of the Hamburgian shipping company Laeisz got lost.

The “Preußen” (usually Preussen in English) was built at the Johann C. Tecklenborg ship yard in Geestemünde (today a district of the town of Bremerhaven) and started there for the maiden voyage in 1902. Already in the fol-

Jahr stellte der schnelle Großsegler mit 57 Tagen Fahrzeit für die Strecke von Hamburg rund um Kap Hoorn bis in den Norden Chiles einen Rekord auf.

lowing year it set a record, running from Hamburg round Cap Hoorn to the North of Chile within 57 days.



Das Bild der „Preußen“ wurde freundlicherweise von der Reederei F. Laeisz zur Verfügung gestellt./ This picture was allocated by the shipping company F. Laeisz

Im November 1910, also vor 100 Jahren ist das Schiff auf seiner 14. Reise wie schon 12 Mal zuvor unterwegs nach Chile. In der Nacht vom 05. zum 06. segelt die „Preußen“ westwärts auf den Ausgang des Ärmelkanals zu. Der Wind hat abgeflaut und es ist diesig. Als der britische Dampfer „Brighton“ vorschriftswidrig versucht, vor dem Bug des Seglers zu kreuzen, anstatt hinter dem Heck zu passieren, misslingt das Ausweichmanöver, weil die „Preußen“ wegen der geringen Geschwindigkeit von etwa 4 Knoten zu träge reagiert und es kommt zur Kollision. Beide Schiffe sind stark beschädigt, können sich aber voneinander lösen. Während die „Brighton“ davon dampft, um Hilfe zu holen, bleibt die „Preußen“ manövrierunfähig zurück. Der Versuch eines Schleppers, den Großsegler nach Portsmouth zu ziehen, misslingt. Mit Hilfe von drei Schleppern gelangt die

In November 1910, thus 100 years ago, it is on its 14th journey. Its destination is Chile just as 12 times before. During the night from 5 to 6 November the “Preußen” is sailing westward to the mouth of the English Channel. The wind has abated and the weather is misty. When the British steamer “Brighton” tries to cross in front of the sailing vessel instead of going behind the stern according to regulations, a collision happens because an evasion manoeuvre fails due to the small sailing speed of the “Preußen”. Although both ships are severely damaged they are capable of separate. While the steamer departs in order to get help, the sailor is left behind disabled. The attempt of one tugboat to haul the “Preußen” to Portsmouth fails. By assistance of three tugs it arrives at the vicinity of Dover but there a hawser breaks in an arising storm. The vessel cannot be kept and

„Preußen“ bis kurz vor Dover. Als da wegen aufkommenden Sturms eine Schlepptrosse reißt, ist das Schiff nicht mehr zu halten und strandet schließlich auf einem Riff.
Der Kapitän und die 48-köpfige Besatzung setzen mit den eigenen Rettungsbooten an Land über und ein Großteil der Ladung und des Inventars kann geborgen werden.
Im Juli 2000 wurde eine moderne Kopie der Preußen -die Royal Clipper- von Königin Silvia von Schweden getauft. Seitdem ist der fünfmastige Segler als Luxus-Kreuzfahrtschiff unterwegs.

grounds at an offshore barrier reef.

The master and the whole crew of 48 men leave the ship with their own lifeboats and most cargo and equipment is saved.

In July 2000, Queen Silvia of Sweden named a modern reproduction of the “Preußen”: the Royal Clipper. Since then, this five-masted tall ship ploughs through the “seven seas” as a luxurious cruise ship.

E. Kranich-Wiers

Von Feuerschiff bis Gaffelschoner / From Lightship to Two-Master-Schooner

Das Feuerschiff „Kalkgrund II“ wurde vor 100 Jahren in Flensburg gebaut und war bis zur Inbetriebnahme des Leuchtturms „Kalkgrund“ in der Ostsee - meist in der Flensburger Förde - im Einsatz. Es überstand den ersten Weltkrieg und wurde 1925 umbenannt. Als „Flensburg“ erlebte es den zweiten Weltkrieg. Nach Umbau- und Modernisierungsarbeiten Anfang der Fünfziger Jahre war es noch bis Juni 1963 auf Position: als Navigationshilfe für die Schifffahrt, Lotsenversetz- und Wetterstation. Nach mehreren Besitzerwechseln mit unterschiedlichen Liegeplätzen erwarben die heutigen Besitzer im Jahre 1992 den Rumpf und bauten die „Flensburg“ zum Zweimast-Gaffelschoner um. Die „Noorderlicht“, wie das Schiff jetzt heißt, segelt im Sommer in den Gewässern um Spitzbergen, im Herbst vor der Küste Norwegens und liegt im Winter eingefroren im Tempelfjord (Spitzbergen), wo sie als Ziel von Hundeschlitten- und

The lightship “Kalkgrund II” was built 100 years ago in the German city of Flensburg and served as a light-vessel in the Baltic Sea, mainly in Flensburg Fjord until the lighthouse “Kalkgrund” was brought into operation. It rode out the Great War. As “Flensburg” how it was called from 1925 on, the ship experienced the Second World War. After structural alteration works and upgrading in the early fifties it conduced to the shipping as lightship with weather observations and pilot cutter station up to June 1963. Then, it was shut down and went from one owner and berth to the next. In 1992, the hull was bought and transferred by the present owners. They rebuilt the “Flensburg” and now it is a comfortable two master schooner, named “Noorderlicht”, which sails round Spitsbergen in summer and off the coast of North-Norway in autumn. It spends the winter season in the Tempelfjord (Spitsbergen), becoming icebound. There it is a worthwhile desti-

Schnee-Skooter Touren und als Hotel den Touristen zur Verfügung steht.

nation for excursions with dog sledges and snow scooters and can be used as hotel for tourists.

E. Kranich-Wiers



Quelle / Source: www.noorderlicht.nu

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Jahr 2010

Erstmals seit 1996 fiel in den deutschen Küstengebieten wieder ein Jahr zu kühl aus. Die Jahresmitteltemperaturen des Jahres 2010 lagen mit 8 bis 9 °C um bis zu 0,7 K unter den Mittelwerten des Bezugszeitraums 1961-1990.

Dabei zeigte die Temperatur einen ausgeprägten Jahresgang mit frostigen Wintermonaten und einem hochsommerlich warmen Juli (vgl. Abb. 1). Im Vergleich zu den Durchschnittswerten startete das Jahr mit einem Januar, der um 3 bis 4 K zu kalt ausfiel, erlebte zur Jahresmitte einen Juli, der um 3 bis 5 K zu warm war und endete schließlich mit einem um 4 bis 6 K zu kalten Dezember. Der Winter 2009/2010 war ähnlich kalt und schneereich wie der Winter 1978/79, in dem Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern eine Schneekatastrophe erlebten. In sechs Monaten blieben die Temperaturen unter dem Durchschnitt.

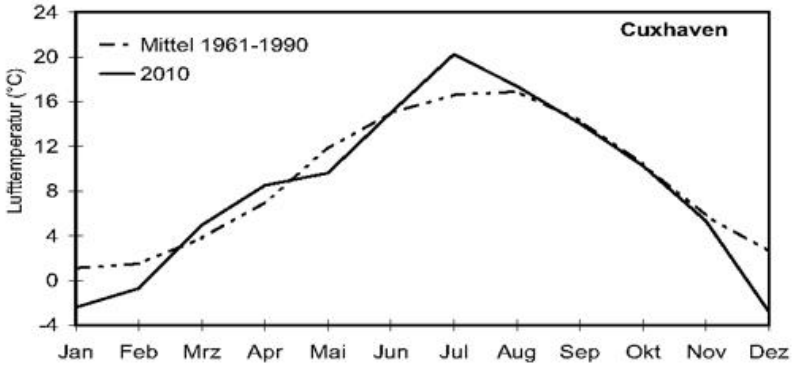


Abb.1 *Jahresgang der Mitteltemperatur in Cuxhaven*

Der ausgeprägte Jahresgang der Temperatur zeigt sich auch markant an der Anzahl der kalten und sehr warmen Tage. So lag die Zahl der Frosttage (Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C) zwischen 82 (Helgoland) und 124 Tagen (Stettiner Haff). Damit wurden die vieljährigen Mittelwerte (1961-1990) an der Ostsee meist um 30, an der Nordsee um rund 40 bis 45 Tage überschritten. Eine ähnlich hohe Anzahl gab es zuletzt 1996 an der Ostsee und 1963 an der Nordsee. Die Zahl der Eistage (Maximum der Lufttemperatur unter 0 °C) lag meist zwischen 50 und 65 Tagen, auf Helgoland bei 27 Tagen und betrug damit das 2 bis 3-fache der Mittelwerte. Die Zahl der Eistage war noch höher als 1996, aber meist nicht ganz so hoch wie 1963. Höher als gewöhnlich war auch die Zahl der Sommertage (Maximum der Lufttemperatur mindestens 25 °C), die überwiegend bei 10 bis 20 lag und damit die Mittelwerte meist um 4 bis 7 überschritt. Helgoland hatte einen Sommertag und der Ostseeraum östlich von Rügen 26 bis 28. Mit Ausnahme von Helgoland und Fehmarn wurden bis zu 9 heiße Tage (Maximum der Lufttemperatur mindestens 30 °C) verzeichnet und damit ein Plus von bis zu 7 Tagen. Die Zahl der Sommertage war ähnlich der der beiden Vorjahre, in denen aber nicht so viele heiße Tage auftraten.

Der Jahresniederschlag bewegte sich an der Nordsee zwischen rund 710 und 850 mm und an der Ostsee zwischen 610 und 830 mm. Damit lag er an der Nordsee im Bereich der vieljährigen Mittelwerte (± 10 %), an der Ostsee um bis zu rund 50 % darüber. Während an der Nordsee die Zahl der Niederschlagstage, an denen mindestens 1 mm fiel, meist um bis zu 10 Tage geringer war als im Mittel, lag sie an der Ostsee um 10 bis 20 Tage darüber. Hervorzuheben ist, dass sich die Zahl der Tage mit Starkniederschlägen von mindestens 10 mm pro Tag um 5 bis 17 Tage über dem Durchschnitt bewegte, und das auch an der Nordsee.

Ein Ansteigen der Starkniederschläge stimmt mit den Merkmalen des Klimawandels überein. Überraschend ist jedoch, dass dieser Effekt in einem zu kalten Jahr auftrat.

Das Jahr begann und endete mit viel Schnee. An der Ostseeküste bewirkte vor allem Tief DAISY am 9. Januar viel Schneefall und starke Schneeverwehungen. Es entstand eine Schneedecke von meist weniger als 10 cm Höhe. An der Ostsee erhöhten sich die Schneedecken jedoch bis zum Monatsende fast durchweg auf 20 bis 50 cm, wobei Schneeverwehungen durchaus Höhen bis 150 cm erreichten. Eine geschlossene Schneedecke lag im Januar auf Helgoland an 13, sonst meist an rund 20 Tagen, an der Ostsee an 28 bis 30 Tagen. Mit Ausnahme von Helgoland hatte auch der Februar fast durchweg eine geschlossene Schneedecke. An der Ostsee wurden mit 60-70 cm vielfach die bisherigen Schneehöhenrekorde, die meist aus dem Winter 1978/1979 stammten, übertroffen. Auch Anfang März führte Schneefall regional erneut zu einer geringen Schneedecke, die aber meist bis zum Ende des ersten Märzdrittels abtaute. Schneereste hielten sich jedoch im Ostseeraum vielfach noch bis um den Frühlingsanfang am 20. März. Ungewöhnlich trocken war es im April, in dem meist nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags fiel (vgl. Abb. 2a). Aber auch im Juni und Juli

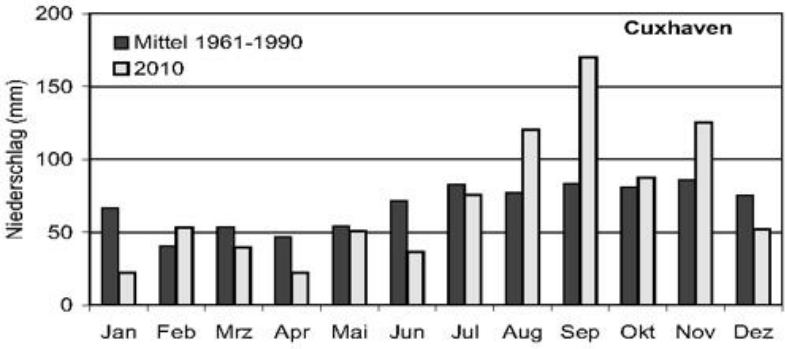


Abb. 2a *Jahresgang der Niederschlagshöhe in Cuxhaven*

war es überwiegend zu trocken. Besonders an der Ostsee verschärfte sich die Trockenheit, da im Juli verbreitet nur 10-20 mm fielen. Deutlich zu nass war es lediglich auf den Inseln und an der Küste Nordfrieslands, wo mit 100 bis 140 mm ein Plus von bis zu 80 % im Vergleich zu den vieljährigen Mittelwerten verzeichnet wurde. Hier setzte sich die niederschlagsreiche Witterung vom Mai fort, der rund das Doppelte der Monatsmittel brachte. Überboten wurde dieser Regenreichtum noch durch den August, in dem meist 100 bis 200 mm und damit um das Doppelte der Mittelwerte fiel. Im Raum Rügen/Greifswalder Bodden gingen sogar 200-270 mm nieder (vgl. Abb. 2b), was dem

derschläge schon wieder als Schnee. Besonders am 30. gab es in einigen Küstenabschnitten der Ostsee Schneehöhen um 50 cm sowie starke Schneeverwehungen. Meist blieben die Schneehöhen aber unter 10 cm. Im Dezember wuchs die Schneedecke weiter. An der Nordsee wurden insbesondere in der letzten Monatsdekade Schneehöhen bis 20 cm verzeichnet, an der Ostsee bis zu 50 cm.

Der friesische Insel- und Küstenraum war 2010 das sonnigste Gebiet Deutschlands. Hier schien die Sonne rund 1810 Stunden und rund 10 % mehr als im Mittel. Im normalerweise sonnenscheinreicheren Ostseeraum blieb die Sonnenscheindauer mit rund 1560 Stun-

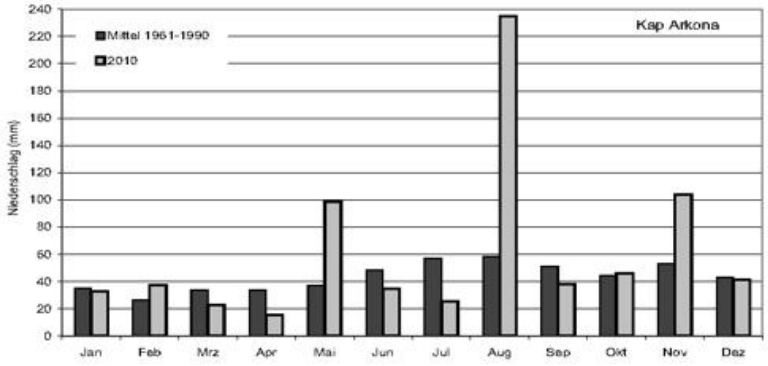


Abb. 2b *Jahresgang der Niederschlagshöhe am Kap Arkona*

4 bis 5-fachen des gewöhnlichen Niederschlags entspricht und zu neuen Niederschlagsrekorden für den Monat August führte. Aber auch die Folgemonate brachten meist noch überdurchschnittliche Niederschläge. Bereits Ende November fielen die Nie-

den am Greifswalder Bodden und 1786 Stunden am Kap Arkona um bis zu 10 % unter dem Durchschnitt. Besonders sonnenscheinarm war der Jahresbeginn. Im Januar und Februar gab es nur jeweils 20-40 Sonnenstunden, womit die Mittelwerte deutlich unter-

schritten wurden, im Februar verbreitet um 50-60 %, auf Helgoland mit nur 23 Sonnenstunden sogar um 70 %. Das war gebietsweise die geringste Sonnenscheindauer in einem Februar seit Beginn der Sonnenscheinmessung ab 1947. Neue Rekordminima wurden aber auch in den Monaten Mai und August verzeichnet, in denen die Sonnenscheindauer die Sollwerte teilweise um 40 bis 50 % unterschritt (vgl. Abb. 3). Nach den trüben Wintermonaten startete der Frühling mit viel Sonne. Im März und April schien die Sonne um 30 % bzw. 50 % häufiger als im Mittel. Der strahlungsreichste Monat war jedoch der Juli, in dem sich die Sonne häufig mehr als 10 Stunden pro Tag zeigte. Mit einer monatlichen Sonnenscheindauer von meist 270 bis 340 Stunden wurden die Mittelwerte um 20 bis 50 % überschritten. In der 2. Jahreshälfte fiel vor allem der Oktober überdurchschnittlich sonnig aus. Insbesondere an der Ostsee überschritt die Sonnenscheindauer mit 135 bis 150 Stunden die Mittelwerte um 25 bis 40 %. Dafür ging hier dann das Jahr besonders sonnenscheinarm zu Ende. Am Kap Arkona schien die Sonne im Dezember sogar nur 13 Stunden lang. Soviel Sonne gibt es im Sommer an einem einzigen Tag.

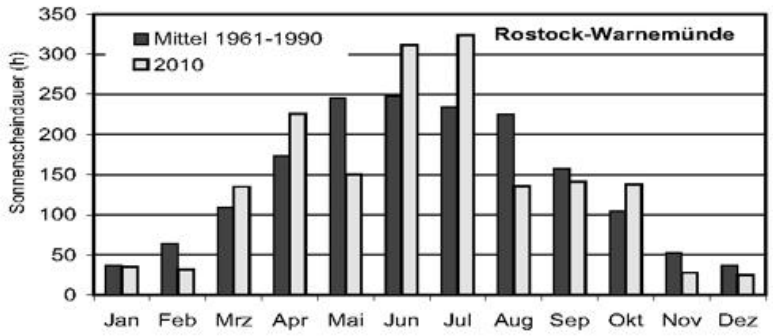


Abb. 3 *Jahresgang der Sonnenscheindauer*

Ch. Lefebvre

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2010

November

Wie schon in den vergangenen beiden Herbstmonaten war es auch im November, trotz einer milden Phase, überwiegend zu kühl. Die Monatsmitteltemperaturen lagen dabei mit Werten zwischen 4 und 6,5 °C insbesondere an der nordfriesischen Küste und auf Helgoland um 1 bis 2 K unter dem vieljährigen Mittel, südöstlich von Rügen dagegen knapp 0,5 K darüber. Zu Monatsanfang herrschte noch milde Witterung. In einer südwestlichen bis westlichen Strömung stiegen die Temperaturen am 4./5. auf Höchstwerte bis um 14 °C an. Mit Durchzug einer Kaltfront am 6. und der Zufuhr von Meeresluft polaren Ursprungs kühlte es sich deutlich ab. Am 7. und 8. sanken die nächtlichen Tiefstwerte dabei örtlich unter den Gefrierpunkt. Zur Monatsmitte wurden mit Durchzug des Orkantiefs CARMEN, das sich im Laufe des 12. unter Abschwächung von der nördlichen Nordsee zur mittleren Ostseeveragerte, wieder mildere Luftmassen herangeführt. Vom 12. bis 14. lagen die Tageshöchstwerte fast durchweg bei 10 bis

12 °C, an der Ostsee am 14. bei bis zu 15 °C. Ab Monatsmitte sank dann das Temperaturniveau kontinuierlich ab und in den letzten Novembertagen wurde es winterlich. Vom 26. an trat verbreitet leichter bis mäßiger Nachtfrost auf. Regional gab es auch Dauerfrost, der am Monatsende bei Zufuhr sibirischer Kaltluft mit östlichen Winden den gesamten Nord- und Ostseeküstenbereich erfasste. Die Anzahl der Frosttage betrug im November 4 bis 8 und lag somit an der Nordsee bei bis zu 4 Tagen über dem vieljährigen Durchschnitt, an der Ostsee dagegen meist im Durchschnittsbereich. Unüblich für November waren vor allem die bis zu 5 Eistage (Maximum der Lufttemperatur unter 0 °C).

Wie im Oktober, so gab es an der Nordsee auch im November bei 70 bis 130 mm Niederschlag Regionen mit Niederschlagsdefiziten (bis 25 %) und solche mit –überschüssen (bis 50 %). Anders verhielt es sich an der Ostsee, wo der November mit Niederschlagshöhen von rund 90 bis 165 mm deutlich zu nass ausfiel, teilweise sogar den höchsten Niederschlag seit Aufzeichnungsbeginn verzeichnete. Vielfach ergab sich dort mehr als das Doppelte der sonst üblichen Monatswerte. Besonders ergiebige Niederschläge wurden, sowohl an der Nord- als auch an der Ostsee, am 4. gemessen, als die Ausläufer eines Teiltiefs für länger anhaltenden Regen sorgten und Tagessummen von 10 bis knapp 40 mm hervorriefen. Während der kalten Phase gegen Monatsende fielen die Niederschläge häufig in Form von Schnee. An den letzten beiden Novembertagen bildeten sich über der wärmeren Ostsee starke Schneeschauer, die mit dem kräftigen Nordostwind über die Küstengebiete getrieben wurden. An einigen Küstenabschnitten entstanden dabei Schneehöhen um 50 cm und starke Schneeverwehungen. Meist blieben die Schneehöhen an der Ostsee aber unter 10 cm, während sich an der Nordsee nur gebietsweise eine geringe Schneedecke bis um 1 cm bildete.

Die Sonne schien nur rund 20 bis 40 Stunden an der Ostsee und 30 bis 70 Stunden an der Nordsee. Damit wurden die Mittelwerte an der Ostsee um 30 bis 70 % unterschritten, an der Nordsee meist um etwa 20 %. Eine Ausnahme bildete die nordfriesische Küste, wo das Soll um rund 20 % überschritten wurde. Am wenigsten schien die Sonne südöstlich von Rügen.

Wie Abb. 4a veranschaulicht, traten im November Winde aus nordöstlicher und östlicher Richtung jeweils rund 2,5- bis 5-mal häufiger auf als üblich, wobei ihr Anteil insgesamt bei etwa 30 bis 40 % lag. Im Gegensatz dazu verringerte sich die Häufigkeit der Winde aus Südwest von gewöhnlich 25 bis 35 % um etwa 10 %. Kräftiger Wind mit Böen der Stärke 8 bis 10 wehte insbesondere am 11. und 12. während des Durchzugs von Orkantief CARMEN. In exponierten Lagen, wie auf Helgoland und am Kap Arkona, wurden sogar orkanartige Sturmböen registriert. Am 29. gab es an der westlichen Ostseeküste eine Sturmflut, die durch nordöstliche Winde der Stärke 8 bis 9 hervorgerufen wurde. An der Küste Nordfrieslands sorgte dies für niedrige Wasserstände.

Im Laufe des Novembers kühlten sich die deutschen Küstengewässer von 9 bis 10 °C auf 2 bis 7 °C ab. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen bei etwa 7 bis 9 °C und somit im Bereich der vieljährigen Mittelwerte.

Dezember

Im Dezember setzte sich die winterliche Witterung, die Ende November begonnen hatte, fort. Die Monatsmitteltemperaturen lagen nur noch zwischen 0 und -5 °C und somit 4 bis 6 K unter dem vieljährigen Mittel. Damit fiel der Dezember 2010 an der Nordsee kälter oder genauso kalt aus wie derjenige von 1969, dem bisher kältesten in den Klimaaufzeichnungen seit Ende des 19. Jahrhunderts. An der Ostsee war es hingegen nicht ganz so kalt wie 1969. Die weit unterdurchschnittlichen Temperaturen machten sich vor allem auch in der hohen Anzahl der Frost- und Eistage bemerkbar. Während im Durchschnitt 10 bis 17 Frosttage auftreten (auf Helgoland 6), sanken die nächtlichen Tiefstwerte in diesem Monat fast täglich unter den Gefrierpunkt. Selbst auf Helgoland wurden noch 24 Frosttage registriert. Dauerfrost herrschte vielfach an 18 bis 25 Tagen, auf Helgoland an 9 Tagen (im Mittel sind es maximal 7 Tage). Damit lag die Zahl der Frost- und Eistage im Bereich der bisherigen Höchstwerte, die fast durchweg im Dezember 1969 auftraten. Ursache für diese extrem kalte Witterung war vorherrschende Kaltluft arktischen Ursprungs. Etwas mildere Phasen gab es vorwiegend in der ersten Monatshälfte. Am 11., dem wärmsten Tag des Monats, stiegen die Temperaturen auf Werte von 5 bis 8 °C an. Ihm folgte eine durchweg frostfreie Nacht. Ursache dafür war ein über Südskandinavien ziehendes Tief, welches in seinem Warmsektor milde nordatlantische Meeresluft heranführte. Die zweite Dezemberhälfte verlief deutlich kälter. In den Nächten herrschte zeitweise strenger Frost von -10 bis -15 °C. An der Ostsee wurden örtlich auch -19 °C gemessen. Der kälteste Tag war fast durchweg der 29., an dem sich die Tageshöchstwerte zwischen -5 und -9 °C bewegten. Danach wurde es milder und Silvester setzte bei Tagesmaxima bis 5 °C an der Nordsee Tauwetter ein.

Mit Niederschlagshöhen zwischen 25 und 65 mm fiel an der Nordsee und der westlichen Ostsee meist weniger Niederschlag als gewöhnlich, während im vorpommerschen Insel- und Küstenraum verbreitet Überschüsse bis zu 40 % registriert wurden. Die geschlossene Schneedecke im Ostseeraum, die schon zu Beginn des Monats existierte, hielt sich fast den gesamten Dezember. Dabei wurden die größten Schneehöhen, die bis zu einem halben Meter erreichten, meist in der letzten Monatsdekade gemessen. In Barth wurde mit einer maximalen Schneehöhe von 52 cm am 26. der bisherige Dezemberrekord dieser Station von 34 cm im Jahre 1978 weit übertroffen. Auch an der Nordsee führte der häufige Schneefall im Laufe des Dezembers nun zu einer geschlossenen Schneedecke. An den Küstenstationen wurden insbesondere in der letzten Monatsdekade Schneehöhen bis 18 cm verzeichnet, auf den Inseln bis 11 cm.

Der Insel- und Küstenraum Nordfrieslands war in diesem Dezember mit rund 60 bis 75 Sonnenstunden (knapp 180 % des Monatsmittels) die sonnenscheinreichste Region Deutschlands. Aber auch der übrige Nordseeraum erzielte mit rund 40 bis 50 Stunden eine überdurchschnittliche Sonnenscheindauer. Im Gegensatz dazu fiel der Dezember an der Ostsee eher trübe aus. Mit 20 bis 30 Sonnenstunden wurden dort nur 50 bis 80 % des Solls erreicht, am Kap Arkona mit 13 Stunden gerade einmal 35 % des Monatsmittels.

Abb. 4b zeigt, dass im Dezember Winde aus nördlicher und nordöstlicher Richtung, die kalte Luftmassen heranführten, häufiger waren als gewöhnlich. Sie wehten zu 20 bis 30 % der Zeit. Winde aus Südwest und West kamen dafür seltener vor. Aber an der Ostsee hatten sie noch den höchsten Anteil und wehten hier zu knapp 40 % der Zeit. Stürmischen Wind mit Böen, die der Stärke Bft 8 bis 9, örtlich auch 10 entsprachen, gab es an mehreren Tagen im Dezember, insbesondere am Monatsanfang. Am Kap Arkona erreichten sie sogar Bft 11.

Im Dezember erfolgte die Abkühlung der küstennahen Gewässer aufgrund der frostigen Witterung deutlich stärker als gewöhnlich. Während die Wassertemperaturen am Monatsanfang regional noch Werte bis knapp 7 °C erreichten, sanken sie bis zum Monatsende in den küstennahen Zonen in den Bereich um den Gefrierpunkt. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen mit 0 bis 4 °C um 3 bis 5 K unter den vieljährigen Mittelwerten. Schon Anfang Dezember begann sich in einigen flachen und geschützt liegenden Gewässern Neueis zu bilden. Mit Frostverschärfung weitete sich die Eisfläche aus und erreichte maximale Dicken bis 50 cm in den Häfen an der nordfriesischen Küste und bis 30 cm im Ostteil der deutschen Ostseeküste. In der zweiten Monatshälfte waren südlicher Peenestrom und Kleines Haff durchweg mit 5 bis 25 cm dickem Festeis bedeckt, was zur Einstellung der Schifffahrt führte. Währenddessen bildete sich in der dritten Monatsdekade auch auf den Wattflächen im Nordfriesischen Wattenmeer Eis.

S. Haeseler

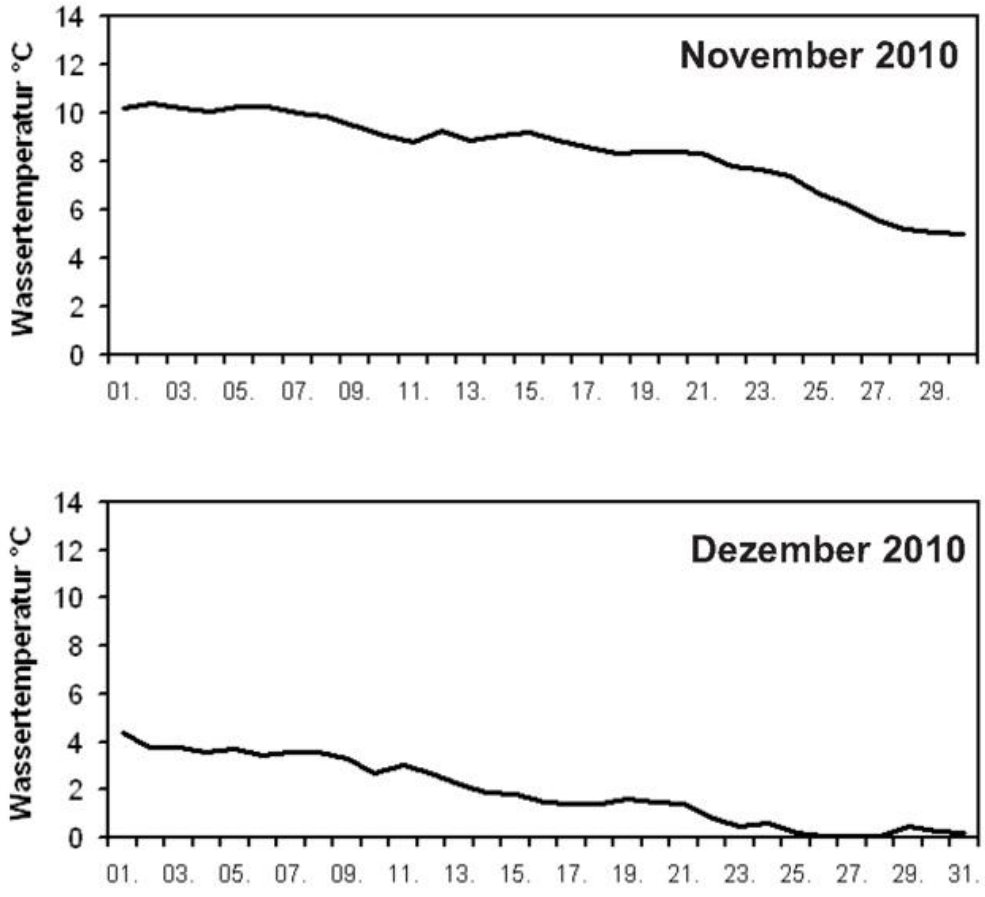
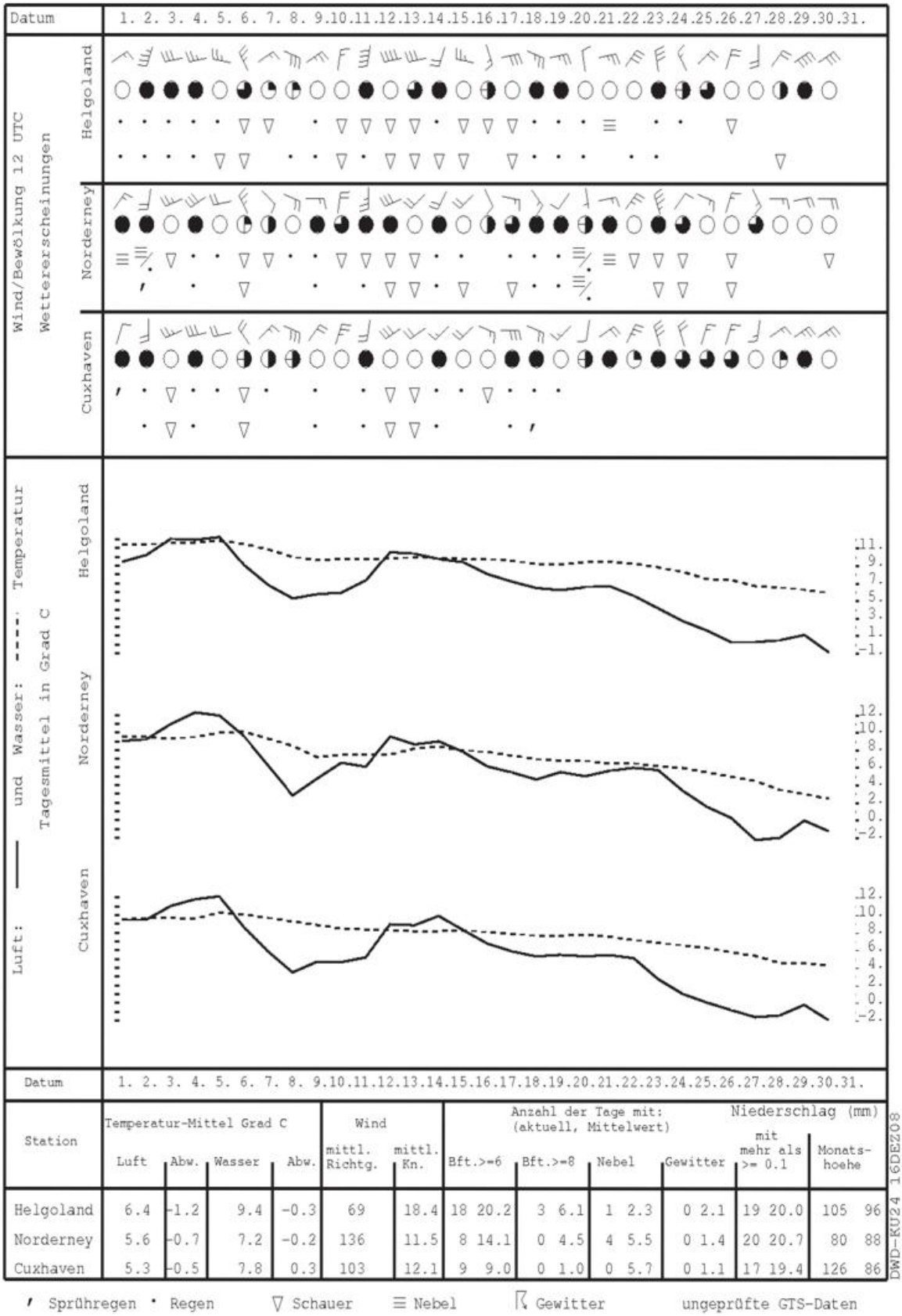


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	6.4	-1.2	9.4	-0.3	69	18.4	18 20.2	3 6.1	1 2.3	0 2.1	19 20.0	105 96
Norderney	5.6	-0.7	7.2	-0.2	136	11.5	8 14.1	0 4.5	4 5.5	0 1.4	20 20.7	80 88
Cuxhaven	5.3	-0.5	7.8	0.3	103	12.1	9 9.0	0 1.0	0 5.7	0 1.1	17 19.4	126 86

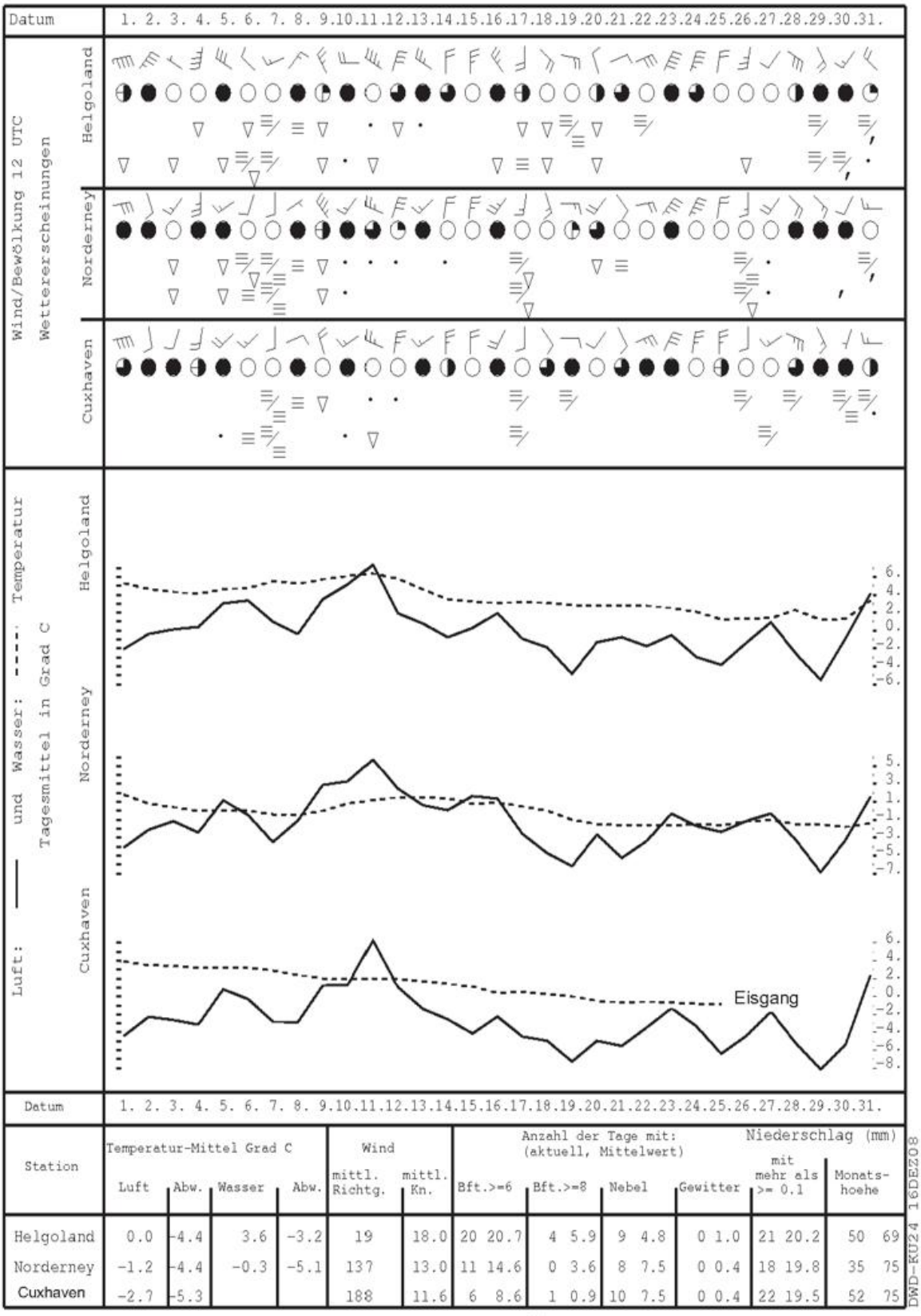
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	0.0	-4.4	3.6	-3.2	19	18.0	20 20.7	4 5.9	9 4.8	0 1.0	21 20.2	50 69
Norderney	-1.2	-4.4	-0.3	-5.1	137	13.0	11 14.6	0 3.6	8 7.5	0 0.4	18 19.8	35 75
Cuxhaven	-2.7	-5.3			188	11.6	6 8.6	1 0.9	10 7.5	0 0.4	22 19.5	52 75

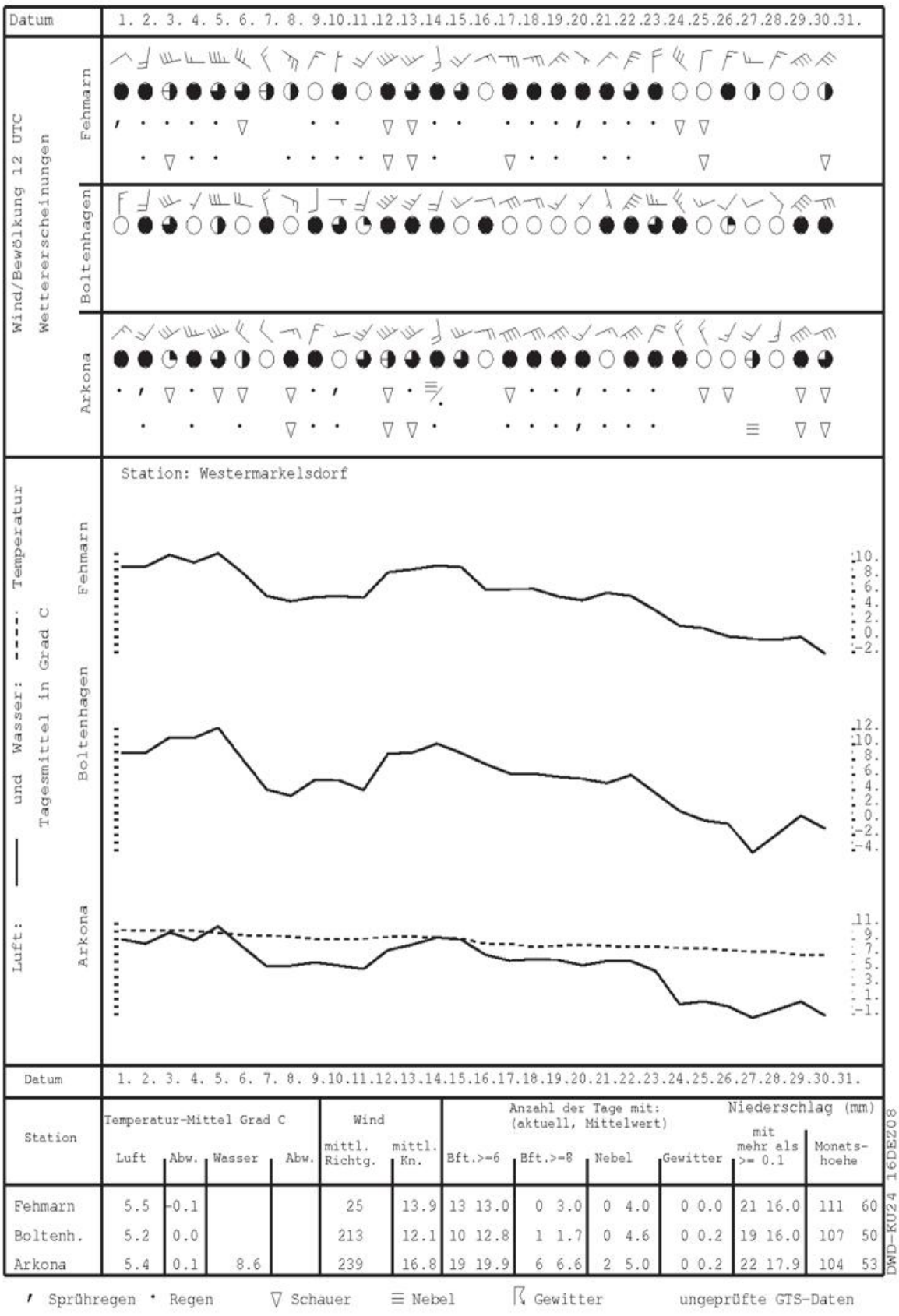
DWD-KU24 16DEZ08

Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	5.5	-0.1			25	13.9	13 13.0	0 3.0	0 4.0	0 0.0	21 16.0	111 60
Boltenh.	5.2	0.0			213	12.1	10 12.8	1 1.7	0 4.6	0 0.2	19 16.0	107 50
Arkona	5.4	0.1	8.6		239	16.8	19 19.9	6 6.6	2 5.0	0 0.2	22 17.9	104 53

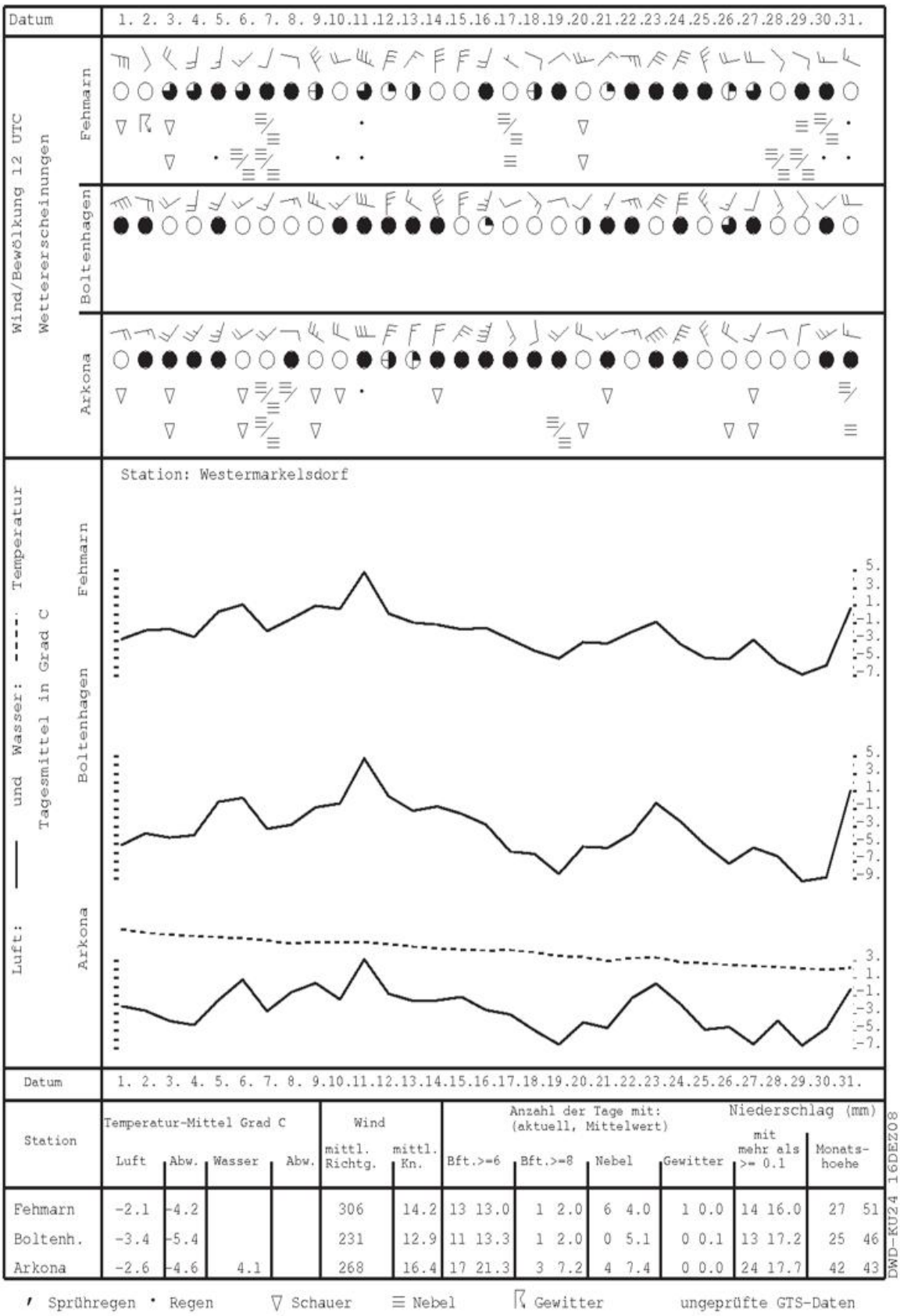
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2010



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	-2.1	-4.2			306	14.2	13 13.0	1 2.0	6 4.0	1 0.0	14 16.0	27 51
Boltenh.	-3.4	-5.4			231	12.9	11 13.3	1 2.0	0 5.1	0 0.1	13 17.2	25 46
Arkona	-2.6	-4.6	4.1		268	16.4	17 21.3	3 7.2	4 7.4	0 0.0	24 17.7	42 43

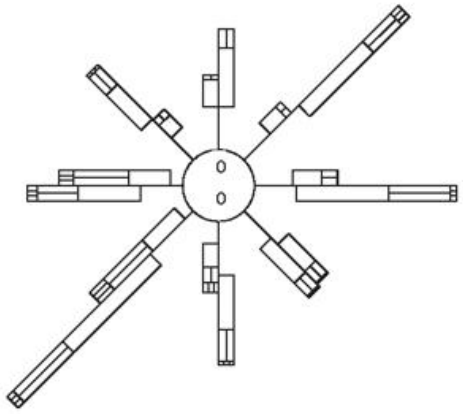
DWD-KU24 16DEZ08

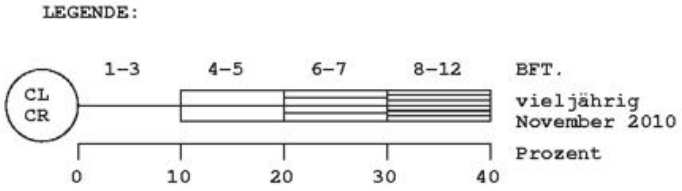
/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

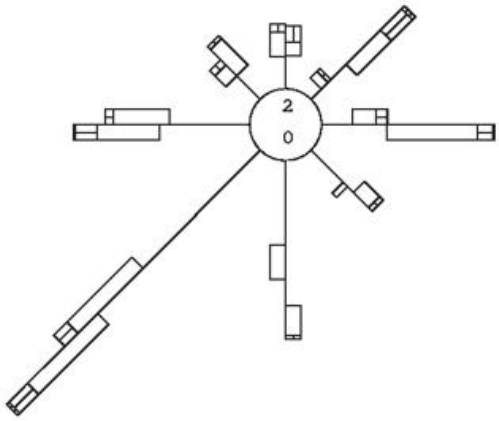
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



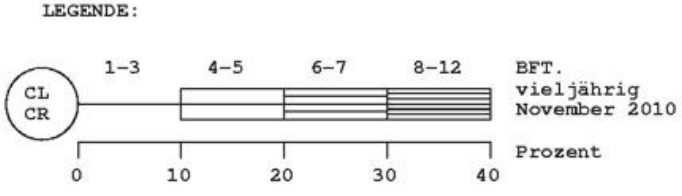
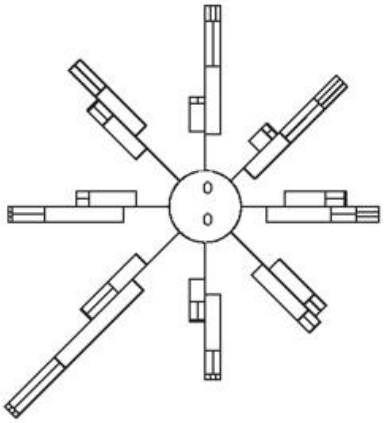
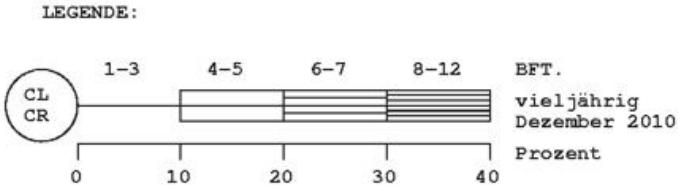


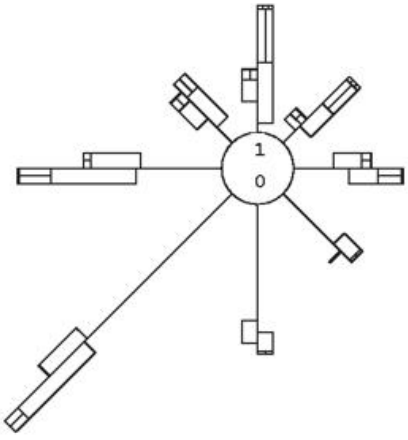
Abb. 4a: Windverteilungen November 2010

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



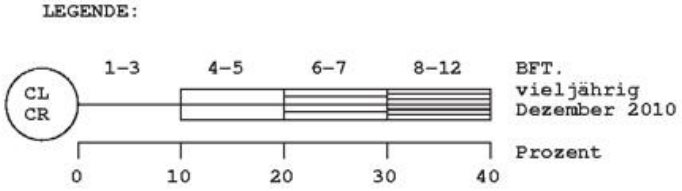
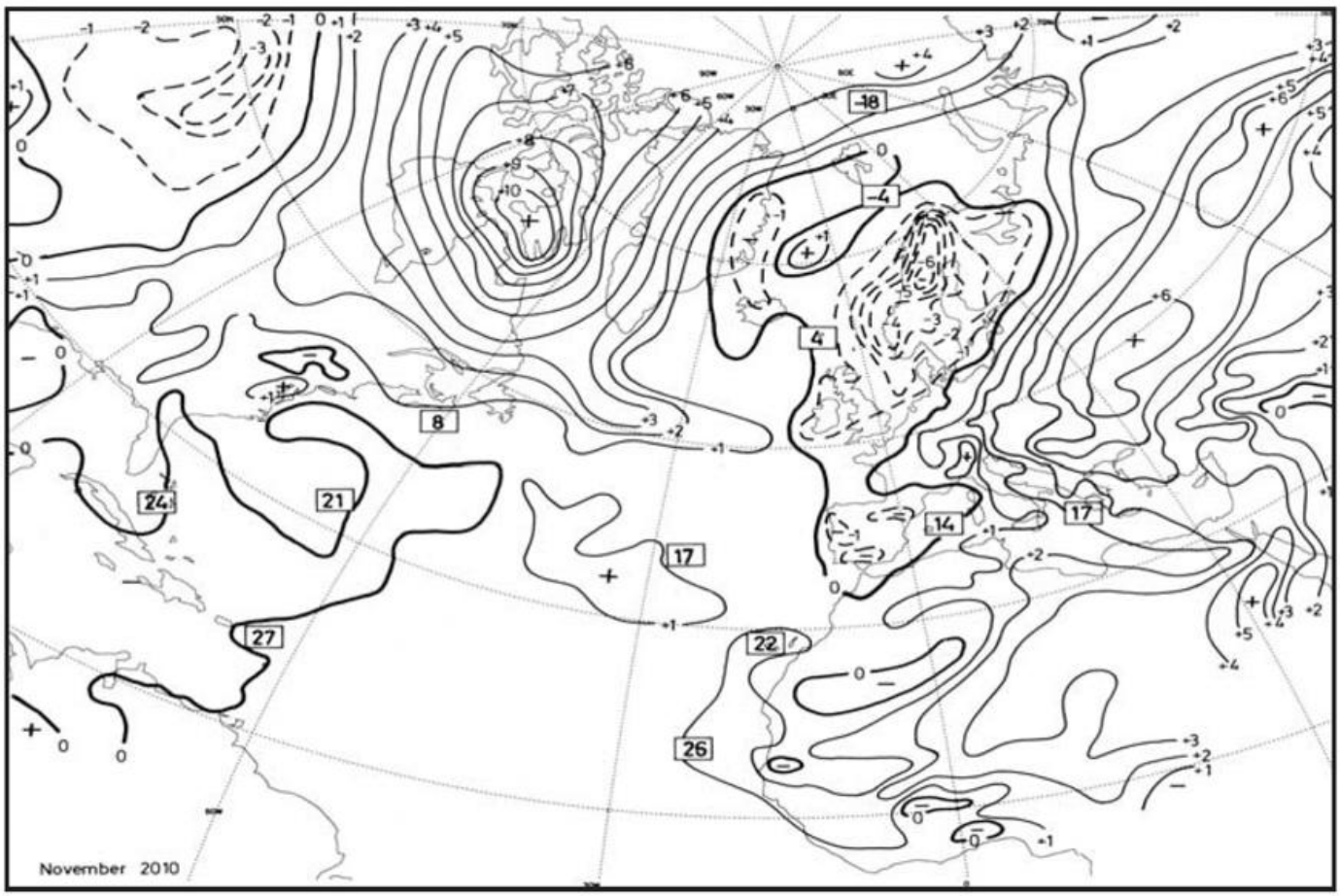


Abb. 4b: Windverteilungen Dezember 2010

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im November und Dezember 2010
Temperature, Precipitation and Sea Level Pressure in Nov. and Dec. 2010

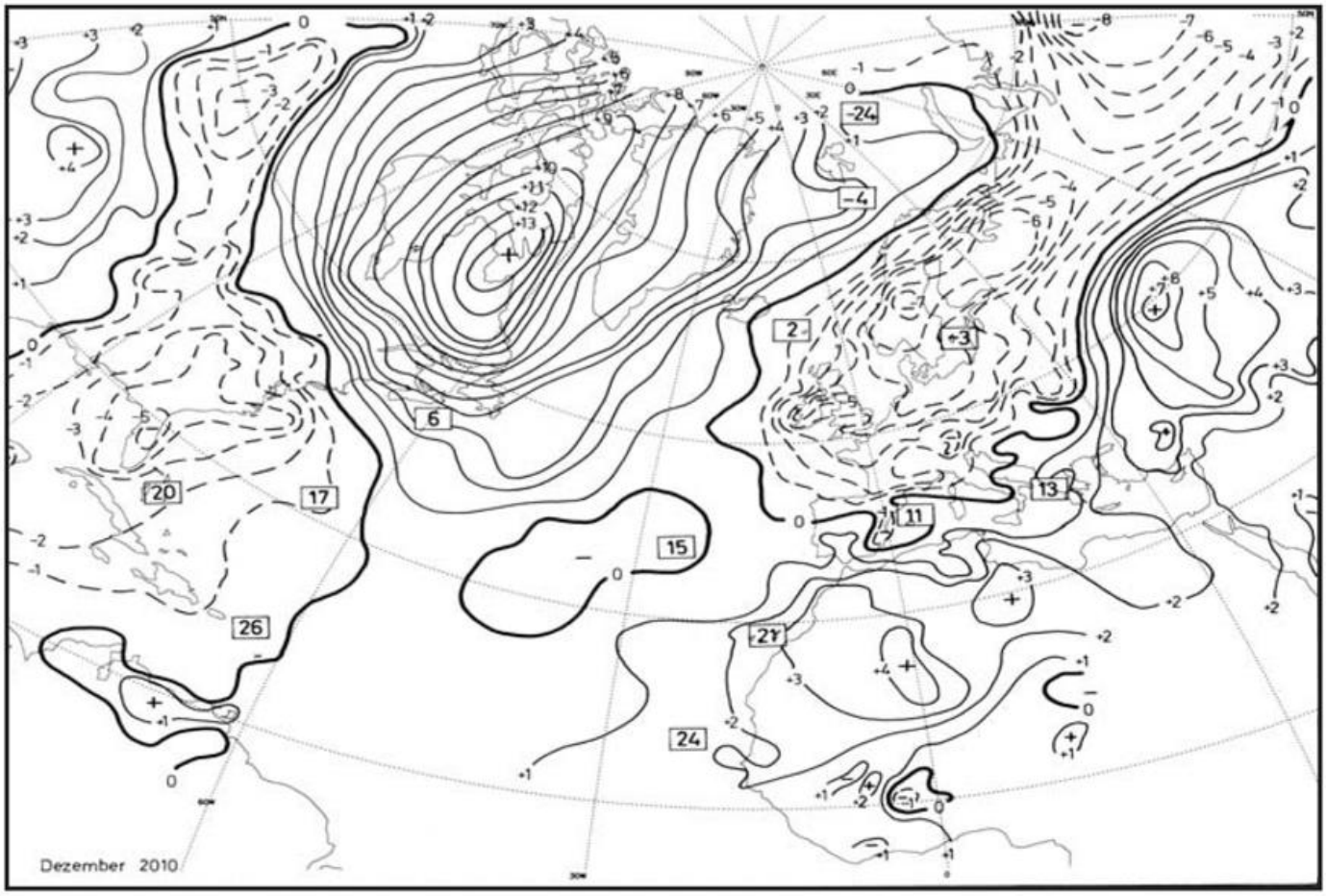
Anomalien der Lufttemperatur im November 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for November 2010 in °C



Der November fiel für die Südosthälfte Europas deutlich wärmer aus als üblich. Weiträumig lagen die Temperaturanomalien bei mehr als 2 K, nördlich des Schwarzen Meeres großflächig sogar bei mehr als 6 K. Auf der Iberischen Halbinsel setzte sich das leicht unterdurchschnittliche Temperaturniveau des Vormonats fort. Im nördlichen Europa stellten sich nun allgemein zu kalte Bedingungen ein, wobei in Nordskandinavien regional Anomalien bis um -6 K auftraten. In Nordafrika blieb es, wie schon in den Vormonaten, weitgehend zu warm. Nur im Westen traten regional wieder leicht unterdurchschnittliche Temperaturen auf. Von der zentralen Sahara bis in den Norden Vorderasiens lagen die Temperaturen, ähnlich wie im Oktober, um meist mehr als 2 K über den vieljährigen Mittelwerten, wobei im Bereich Ägypten/Sudan Anomalien von mehr als 5 K verzeichnet wurden. Über dem westlichen Nordatlantik und der Karibik wurden im November großflächig leicht unterdurchschnittliche Temperaturen registriert. Die ansonsten positiven Anomalien stiegen, wie im Vormonat, Richtung Labradorsee an. Die höchsten Anomaliewerte von mehr als 10 K wurden im Bereich der Baffin-Insel erreicht. Neben diesen weiterhin extrem zu warmen Witterungsbedingungen über dem nördlichen Kanada blieb es im Osten der USA um bis zu 2 K zu warm. Nach Westen hin sanken die Temperaturen dagegen unter die Durchschnittswerte.

S. Haeseler

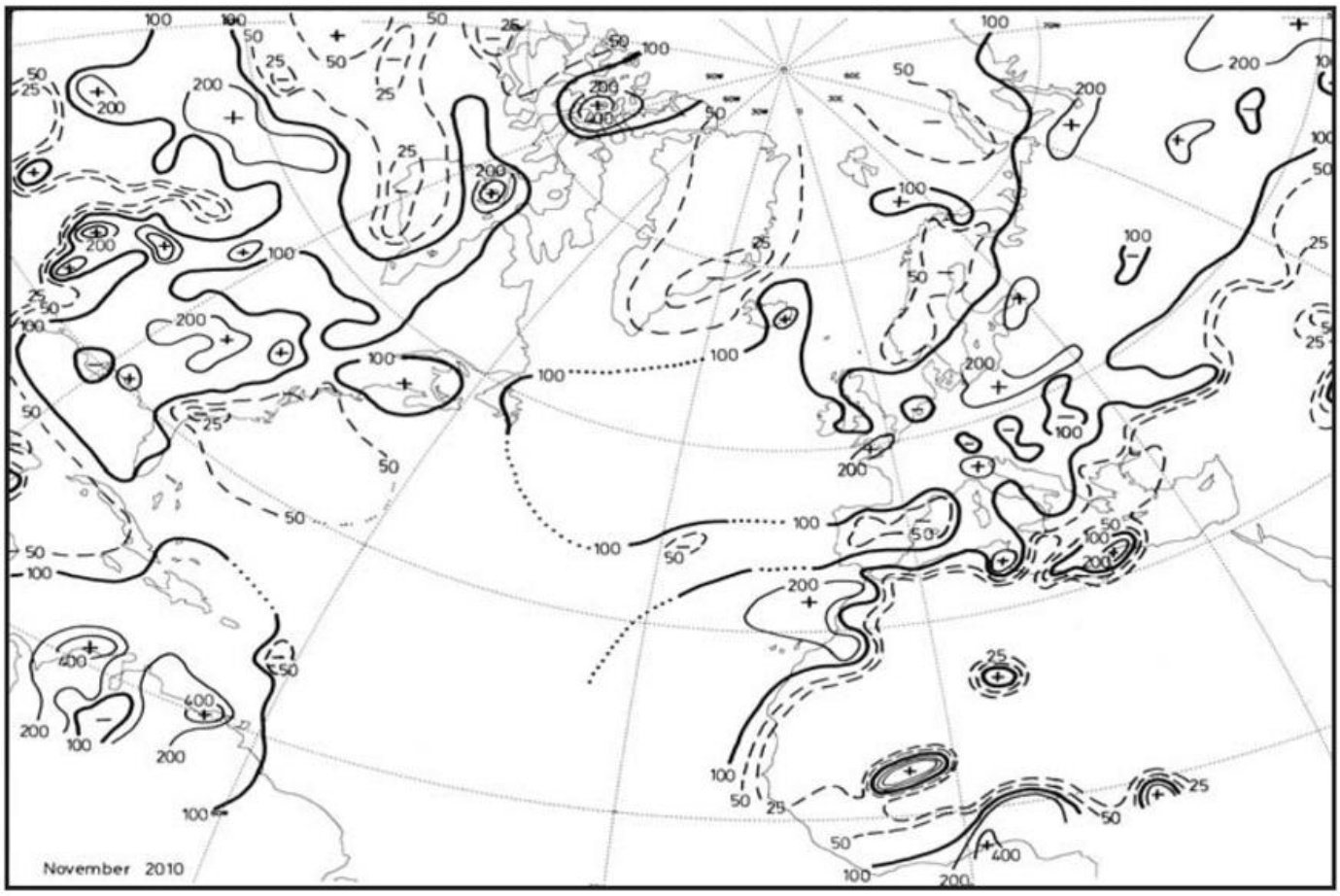
Anomalien der Lufttemperatur im Dezember 2010 in °C
Anomalies of Air Temperature for December 2010 in °C



Im Dezember war die regionale Anordnung der Temperaturanomalien der des Vormonats sehr ähnlich, wobei sich die Gegensätze verschärften. Von Westeuropa bis in den Norden Osteuropas war es nun um 2 bis 7 K zu kalt. Deutschland erlebte den kältesten Dezember seit 1969, der die bisher niedrigsten Monatsmitteltemperaturen seit Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen gegen Ende des 19. Jahrhunderts aufweist. Deutlich zu mild blieb es dagegen im Süden Osteuropas, wo die Temperaturanomalien bis zu 7 K erreichten. Auch in Nordafrika setzten sich die meist überdurchschnittlichen Temperaturen fort. Die höchsten Abweichungen von rund 4 K traten nun allerdings in der westlichen Sahara auf. Auf dem nordamerikanischen Kontinent verstärkten sich in der Osthälfte Kanadas die positiven Temperaturanomalien markant. Im Raum Labrador/Baffin Insel stiegen sie bis auf 14 K an. Zu kalt war es dagegen vom zentralen Kanada, über die Osthälfte der USA bis in den westlichen Nordatlantik und die Karibik. In Florida lag das Temperaturniveau sogar um bis zu 5 K unter dem Durchschnitt, während es im Westen der USA um bis zu 4 K zu warm war.

S. Haeseler

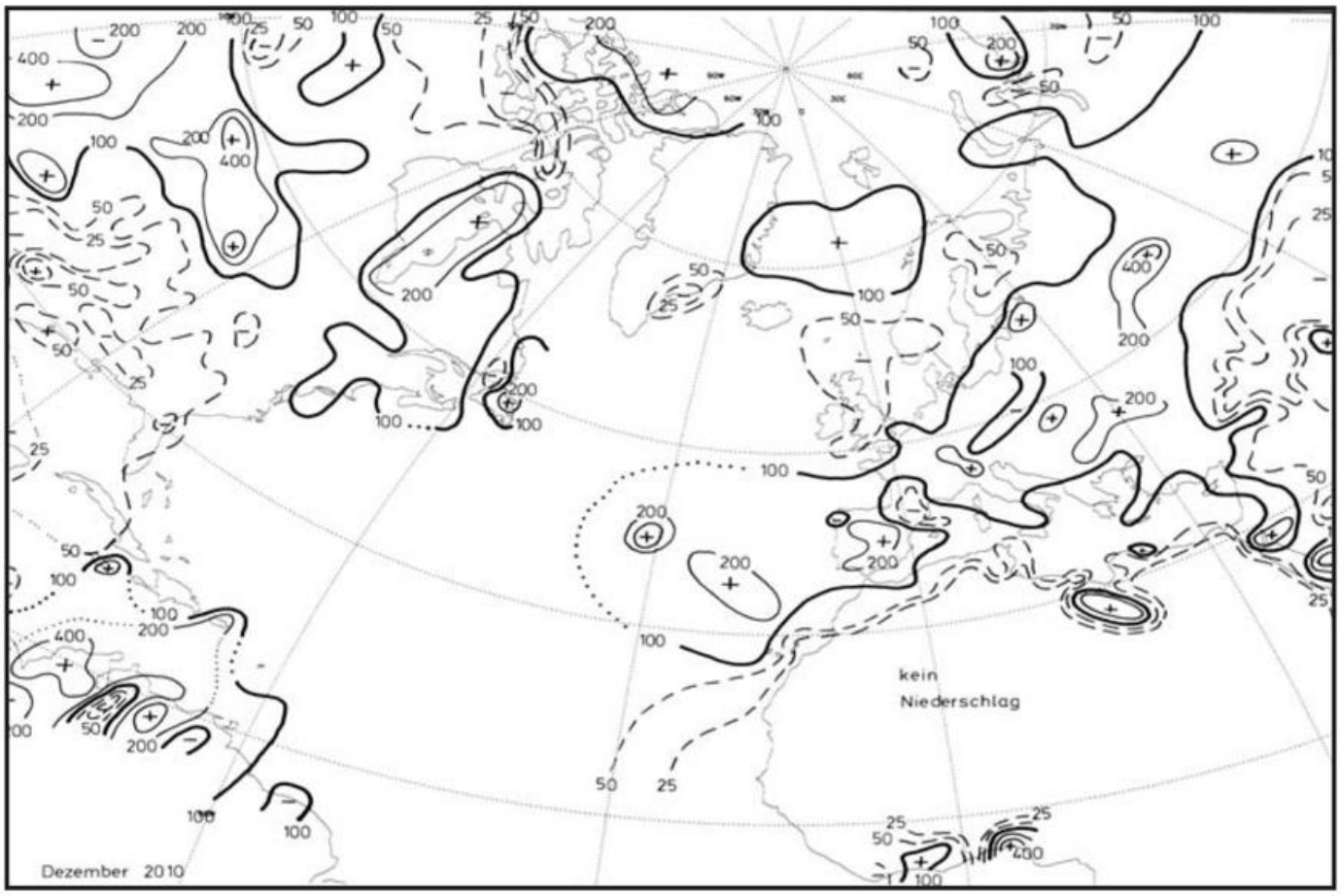
Niederschlagshöhen im November 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for November 2010



Im Gegensatz zum Oktober fielen im November in weiten Teilen West-, Mittel- und Osteuropas überdurchschnittliche Niederschläge. Mehr als das Doppelte der vieljährigen Monatsmittel fiel aber selten. Auch in Belgien lagen die Monatshöhen nur um 150 %, obwohl tagelange, zum Teil ergiebige Regenfälle im Bereich einer Luftmassengrenze gegen Monatsmitte vielerorts zu schweren Überschwemmungen führten. Auf der Iberischen Halbinsel, rund um das Ägäische Meer sowie in Fennoskandien war es dagegen weiträumig zu trocken. Während in Nordafrika überdurchschnittliche Niederschläge vorwiegend in einigen Küstenzonen verzeichnet wurden, verlief der Monat ansonsten bis nach Vorderasien meist niederschlagsfrei. Auch im Südwesten der USA blieben die Niederschläge vielfach aus. In Kanada hielt größtenteils die schon im Oktober zu trockene Witterung an, und auch an der Ostküste der USA fiel nördlich von Florida weniger als die Hälfte der Mittelwerte. Dagegen wurden im Grenzbereich zwischen Kanada und USA sowie in zentralen und östlichen Gebieten der USA verbreitet überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnet, die gebietsweise mehr als das Doppelte der Monatsmittel erreichten.

S. Haeseler

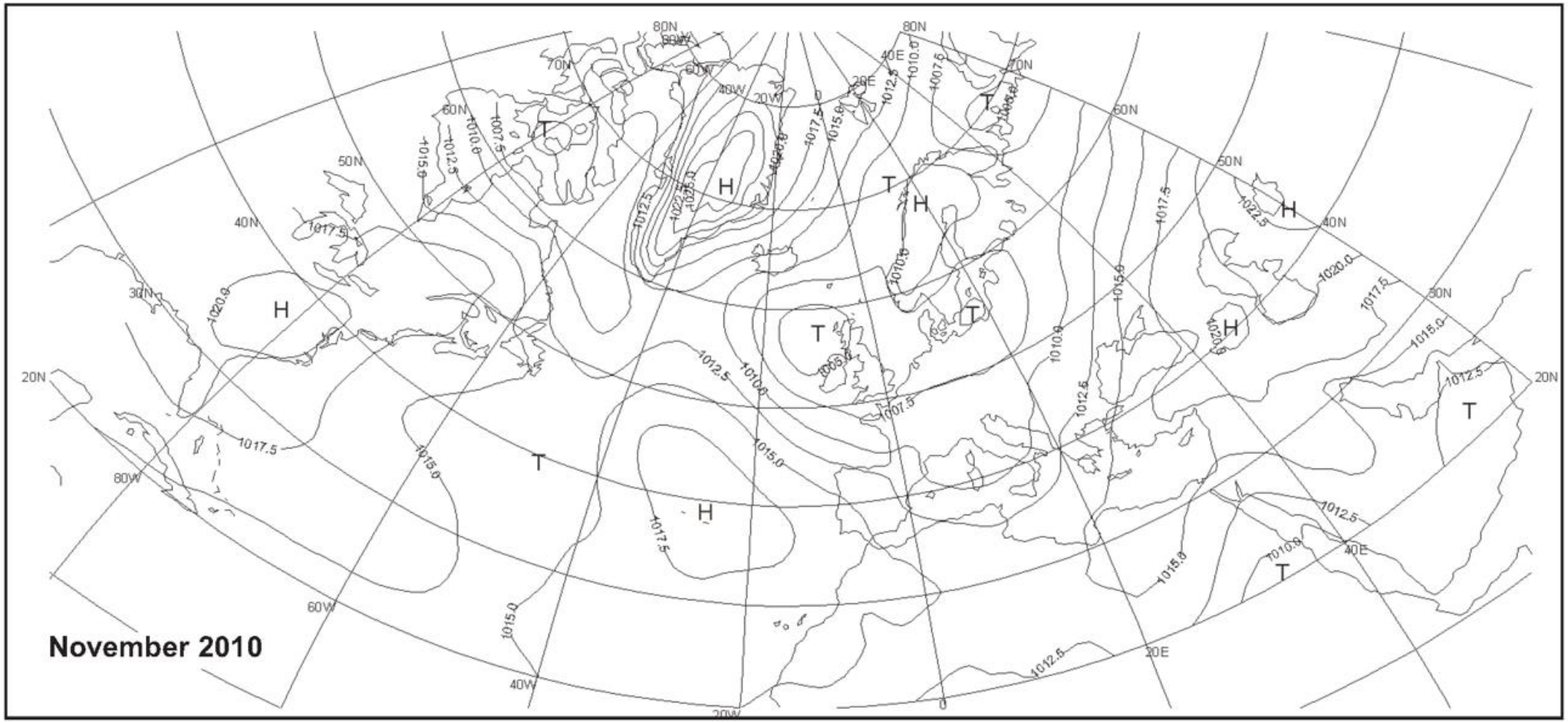
Niederschlagshöhen im Dezember 2010 in Prozent der vieljährigen Mittel
Precipitation percentages of normal for December 2010



Der Dezember fiel im Norden Europas weitgehend zu trocken aus, während in der Mitte und im Süden - wie schon im Vormonat - meist überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnet wurden, die gebietsweise mehr als das Doppelte der vieljährigen Monatsmittel erreichten. In Nordafrika blieb es großteils niederschlagsfrei. Niederschläge fielen vor allem entlang der Küsten zum Mittelmeer, wobei diese in Marokko die vieljährigen Mittelwerte überstiegen. In Nordamerika fielen im Nordosten Kanadas und in der Westhälfte der USA überdurchschnittliche Niederschläge, die in größeren Gebieten im Osten der Hudson Bay, sowie im Westen und zentralen Norden der USA mehr als das Doppelte der Monatsmittel erreichten. Währenddessen war es in Kanada weiterhin großräumig zu trocken. Aber auch im Osten und zentralen Süden der USA wurden Niederschlagsdefizite verzeichnet, im Norden Floridas nun schon seit mehreren Monaten

S. Haeseler

Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure

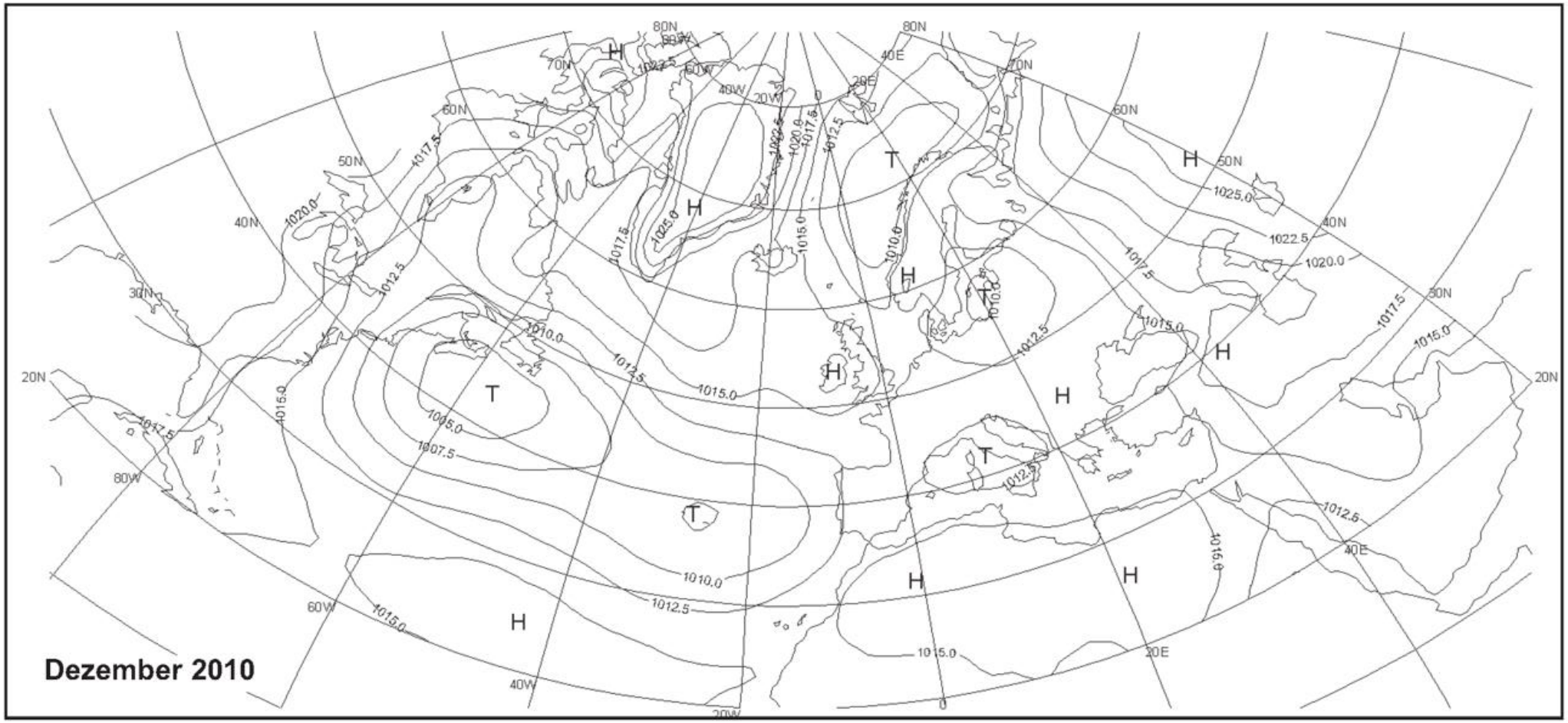


Im November herrschte zunächst eine ausgeprägte Tiefdrucktätigkeit über dem nordöstlichen Nordatlantik, und es entwickelten sich die Orkantiefs BECKY (7.11.) und CARMEN (10.11). In der letzten Dekade blieben die Tiefdruckgebiete dann über dem westlichen Nordatlantik, da sich das Grönlandhoch auf über 1045 hPa verstärkte und südostwärts ausweitete.

In November low pressure activity first predominated across the north-eastern North Atlantic, and the heavy storm cyclones BECKY (7.11.) and CARMEN (10.11) developed. In the last decade, lows remained over the western North Atlantic, because the high over Greenland strengthened to more than 1045 hPa and extended towards the south-east.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks / Monthly Means of Sea Level Pressure



Diese Luftdruckverteilung mit tiefem Luftdruck über dem mittleren Nordatlantik und hohem über dem Raum Grönland/Island spiegelt die negative Phase der Nord-Atlantischen Oszillation wider, die im Winter mit eisiger Kälte in weiten Teilen Europas einhergeht.

In December, the spatial distribution of sea level pressure with low pressure across the central North Atlantic and high pressure across the area of Greenland and Iceland reflects the negative episode of the North Atlantic Oscillation, which is connected with severe cold in wide parts of Europe in winter.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2010				Dezember 2010			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-2,2	-1,4	61	-43	-2,9	+0,1	127	+23
Oslo	NOR	-4,2	-2,6	35	-54	-12,3	-6,5	16	-48
Aberdeen	GBR	4,3	-0,7	92	+17	0,0	-3,5	61	-12
London	GBR	6,7	-0,5	32	-23	1,4	-3,7	20	-37
Valentia	IRL	7,4	-1,3	175	+28	3,7	-3,9	108	-51
Reykjavik	ISL	0,6	-0,5	38	-35	0,7	+0,9	57	-22
Nuuk	GRL	1,3	+4,9			0,3	+6,5		
Brest	FRA	8,2	-0,7	251	+130	3,9	-3,4	116	-24
Marseille	FRA	10,5	-0,2	93	+35	6,5	-0,8	34	-22
La Coruna	ESP	12,5	-0,1	202	+86	10,4	-0,5	130	+2
Gibraltar	GIB	15,2	-0,9	294	+153	15,1	+1,0	333	+187
San. Maria/Azor	PRT	17,4	0,0	73	-29	15,0	-0,4	378	+283
Hamburg	DEU	4,8	-0,3	93	+22	-3,4	-5,3	32	-40
Elbing	POL	4,5	+1,2	112	+56	-6,2	-6,5	70	+18
Athen	GRC	17,9	+3,4	24	-27	13,1	+1,9	26	-40
Murmansk	RUS	-6,3	-1,2	45	+5	-9,9	-0,6	35	-3
St. Petersburg	RUS	0,3	+0,2	118	+64	-8,3	-3,6	81	+33
Odessa	UKR	11,9	+6,1	28	-14	1,6	+0,2	60	+12
Rostow am D.	RUS	8,9	+5,3	40	-14	2,4	+3,7	77	+5
ASIEN									
Adana	TUR	18,2	+2,6	<1	-73	12,7	+1,4	194	+55
Wladiwostok	RUS	-0,2	+1,1	69	+38	-11,0	-1,5	43	+28
Eilat	ISR	25,1	+3,6	<1	-3	18,6	+2,0	4	-2
Jiddah	SAU	28,9	+1,8	<1	-12	25,4	+0,7	66	+54
Salalah	OMN	26,8	+0,9	0	-1	24,4	+0,5	0	-1
Karachi	PAK	25,3	+1,4	<1	-2	20,1	+0,6	0	-4
Chittagong	BGD			<1	-56				
Kolkata [1]	IND	26,5	+1,9	0	-21	20,4	-0,3	19	+6
Mumbai [2]	IND	29,1	+1,0	56	+39	25,7	-0,5	0	-7
Trivandrum	IND	27,2	+0,4	278	+97	26,8	-0,2	170	+99
Trincomalee	LKA	26,5	-0,2	297	-46	25,2	-0,9	563	+198
Colombo	LKA	27,0	+0,3	971	+657	26,5	-0,1	292	+117
Hongkong/SAR	CHN	21,0	-0,5	44	+10	17,8	0,0	19	-8
Tokio	JPN	13,5	+0,9	95	+5	9,9	+2,0	146	+100
Bangkok	THA	28,3	+1,4	31	-17	27,6	+2,0	23	+13
Kuala Lumpur	MYS	28,0	+1,9	248	-26	27,5	+1,5	242	+18
Singapur	SGP	27,4	+0,6	284	+21	26,8	+0,7	181	-105
Schanghai	CHN	14,0	+1,5	5	-48	7,9	+1,7	45	+6

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2010				December 2010			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,3	+0,2	14	-70	23,5	+0,2	298	+200
Tahiti	PYF	26,8	+0,8	98	-64	27,6	+1,2	75	-242
New Plymouth	NZL	14,8	+0,7	27	-100	17,8	+1,8	181	+53
Darwin/NT	AUS	28,3	-0,8	217	+86	27,7	-1,1	393	+159
Perth/WA	AUS	22,4	+3,4	8	-15	22,9	+1,1	16	+7
Sydney/NSW	AUS	20,1	+0,3	159	+58	22,0	-0,1	106	+25
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,9	+1,5	38	+17	20,8	+2,5	11	-10
Casablanca	MAR	16,4	+0,3			16,8	+3,3	36	-43
Tunis	TUN	17,4	+1,5	55	+1	13,6	+1,1	16	-47
Dakar	SEN	27,0	+1,6	0	-1	25,4	+2,9	0	-1
Rodrigues	MUS	24,3	+0,2	50	-13	25,4	-0,1	37	-53
Tripolis	LBY	18,8	+1,2	7	-34	15,0	+1,7	27	-25
Mersa Matruh	EGY	20,2	+2,3	0	-18	15,9	+1,5	13	-16
Victoria/Mahe	SYC	27,7	+0,8	31	-181	27,0	+0,1	226	-70
Lome	TGO	28,4	+1,2	107	+86	29,0	+2,1	<1	-8
Kapstadt	ZAF	18,4	+0,5	28	+12	21,6	+2,1	18	+1
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-3,3	+2,7	64	+37	-11,8	-3,0	22	-6
Vancouver	CAN	5,3	-0,7	141	-29	4,9	+1,4	167	-12
Miami	USA	23,2	+0,2	60	-13	16,3	-4,4	31	-17
San Francisco	USA	12,8	+0,3	61	+3	11,2	+1,6	152	+62
New York	USA	9,7	+1,2	44	-52	1,7	-0,8	87	+1
Veracruz	MEX	24,4	+0,5	14	-46	21,8	-0,7	3	-24
San Juan	PRI	26,5	-0,1	203	+71	25,0	-0,6	190	+98
Hato	CUR	27,1	-0,6	299	+203	26,6	-0,2	216	+117
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,0	-0,8	579	+447	27,2	+0,4	200	+163
Cayenne	GUF	26,7	+0,2	130	-22	25,9	-0,2	524	+165
Sao Paulo	BRA	21,1	+0,8	110	-36	23,0	+1,9	342	+141
Valdivia	CHL	13,6	+1,0	75	+2	14,9	+0,1	83	+20
Mar del Plata	ARG	14,7	-1,2	90	+15	19,2	+0,8	91	+3
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-6,6	-0,2	3	+1	-0,3	-0,3	3	0

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Januar / Februar 2011 Jg. 63 Nr.769 / 770

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft	auf Seite
Der meteorologische Hafendienst informiert Information from Port Meteorological Office Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011 Receipt of observations in January and February 2011 Hafendienst / PMO	2 - 13
Die Nord-Atlantische Oszillation (NAO) North Atlantic Oszillation S. Trippler / Translation: K. Drose	13 - 16
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers	16 - 17
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2011 Ch. Lefebvre	17 - 27
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Januar und Februar 2011 S. Haeseler, Ch. Lefebvre	28 - 33
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte Jahr / Year 2010	34 - 35
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im Januar und Februar 2011	36 - 37
Buchtipp / Worth Reading E. Kranich-Wiers	38 - 39
Impressum	40

Übermittlung von Barographen-Registrierungen
Transfer of Barograph Registrations

Von vielen Schiffen bekommen wir in Abständen gesammelte Barographen-Streifen zugesandt. Aufgrund neuerer Bearbeitungsmethoden werden diese Aufzeichnungen bei uns nicht mehr ausgewertet. Um Ihnen unnötige Kosten für den Versand zu ersparen, bitten wir Sie, die Streifen nicht mehr zu schicken.

In sporadic intervals we receive collected sheets of barograph registration from your ships. Due to modern processing procedures, we do not evaluate the registrations any longer. In order to save your expenses, we would like to ask you for stopping the sending of your baro-sheets.

Sollte sich jedoch aufgrund einer besonderen Wetterlage ein sehr interessanter Kurvenverlauf darstellen, so würden wir uns freuen, wenn Sie uns die Aufzeichnung in Verbindung mit einer kurzen Beschreibung der Wetterlage zusenden könnten.

Anyhow, if there is a very interesting and impressive run of the air pressure curve, we would appreciate, if you could send us a short description of the weather conditions corresponding to the barograph registration sheet enclosed.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit

Many thanks for your co-operation

Ihr PMO Team

Your PMO Team

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	1
AL KHOR	A8RU5	90
ALBATROS	C6CN4	22
ALDEBARAN	A8UG6	38
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	22
ALGOL	9VKY3	4
ALIANCA MAUA	DCPC2	10
ALIOTH	9VKY2	34
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	62
ANAKENA	DCAX2	52
ANGLIA	A8HJ2	29
ANKE	A8SC4	22
ANL BINBURRA	A8IH2	23
ANL BINDANA	A8KA4	118
ANTJE WULFF	DIOT	6
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	67

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
APL ARABIA	A8CC4	62
APL ARGENTINA	V2AJ8	48
APL CANADA	A8CG6	30
APL CHILE	V2OB8	37
APL DENMARK	A8JX9	23
APL EGYPT	A8BZ6	14
APL MALAYSIA	A8CB4	56
APL SWEDEN	A8JX8	97
AQUITANIA	A8HJ6	5
AS ALICANTIA	A8HJ8	28
AS ASTURIA	A8HJ7	32
AS CARINTHIA	A8UY5	19
AS SCANDIA	A8CK2	1
AS VALENTIA	A8SO8	70
AS VALERIA	A8XD4	93
AS VINCENTIA	A8VV3	30
AS VIRGINIA	A8SO9	47
BACO-LINER 1	A8AD6	74
BACO-LINER 2	A8AD7	63
BACO-LINER 3	A8AF6	27
BAHIA	A8SF7	3
BAHIA BLANCA	A8SF8	62
BAHIA CASTILLO	A8SF9	124
BAHIA GRANDE	A8SG2	33
BAHIA NEGRA	A8SG4	75
BALTRUM TRADER	V2AP6	17
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	3
BASLE EXPRESS	DGWD2	82
BBC SHANGHAI	V2DQ	7
BELUGA CONSTITUTION	V2CI9	14
BELUGA RESOLUTION	DDLS	13
BERLIN EXPRESS	DGHX	80
BONAVIA	ELVL8	50
BONN EXPRESS	DGNB	32
BREMEN	C6JC3	14
BREMEN EXPRESS	DGZL	96
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	61
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	58
BUSAN EXPRESS	DCPX2	3
BUXLINK	A8SW3	38
BUXMASTER	A8KI5	54
BUXSAILOR	A8UQ3	68
BUXSTAR	DHKW	2
BW HERDIS	DMDZ	134
BW HESIOD	DBIP	54
C. COLUMBUS	C6OX6	17
CALABRIA	9HOY7	12
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	155
CAP BEATRICE	A8ME3	65
CAP BEAUFORT	A8PG7	23
CAP CAMPBELL	A8LG7	74
CAP CAPRICORN	A8ME4	61
CAP CASTILLO	A8PI5	15
CAP CLEVELAND	A8MA9	22
CAP GABRIEL	A8MW8	19

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP HAMILTON	A8RH6	67
CAP HARALD	A8RH7	10
CAP HARRIET	A8VD8	6
CAP HARRISSON	A8VD9	8
CAP HARVEY	A8VE2	32
CAP HENRI	A8VE3	16
CAP JACKSON	A8VL6	142
CAP JERVIS	A8VL7	1
CAP MELVILLE	A8DK4	57
CAP PALLISER	A8OH4	42
CAP PALMAS	A8DE3	91
CAP PALMERSTON	A8MW6	14
CAP PASLEY	A8NQ6	7
CAP PATTON	A8NQ7	77
CAP PORTLAND	A8MQ9	84
CAP RICARDA	DPJK	19
CAP ROBERTA	A8IY4	10
CAP SAN LORENZO	ELZL5	53
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	22
CAP SCOTT	A8RL5	9
CAP SERRAT	DCDO2	34
CAP STEPHENS	DCDP2	12
CAP VALIENTE	DMRG	51
CAPE MELVILLE	V7IF5	25
CARDONIA	A8FR5	17
CARLOS FISCHER	A8AC4	9
CCNI GUAYAS	DPUA	82
CCNI RIMAC	DPTS	23
CHARLOTTA	A8LA6	41
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	2
CHRISMIR	A8CD2	17
CIMBRIA	A8HJ4	2
CLOU ISLAND	A8MG7	9
CMA CGM ALABAMA	DGGV	7
CMA CGM ANEMONE	A8KY3	42
CMA CGM BAHIA	V2KU	11
CMA CGM BALZAC	DIHN	4
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	44
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	12
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	1
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	18
CMA CGM CARMEN	A8IE8	29
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	4
CMA CGM CORTES	V7LZ8	13
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	15
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	13
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	60
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	60
CMA CGM FAUST	A8IE9	2
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	107
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	22
CMA CGM HUGO	DCTA2	24
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	61
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	29
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	69

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM NILGAI	A8CF3	99
CMA CGM ORCHID	A8UY4	12
CMA CGM ORFEO	A8NO6	7
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	16
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	92
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	38
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	27
CMA CGM TULIP	A8TL9	18
CMA CGM VELA	DFUM2	39
CMA CGM VERLAINE	DASO	39
CMA CGM VERNET	DGCP	128
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	39
CMA CGM YLANG	DDPH	11
COLOMBO EXPRESS	DIHC	134
CONTI BRISBANE	DGKV	48
CONTI CHIWAN	ELTN2	18
CONTI ELEKTRA	A8NA3	1
CONTI EMDEN	A8IV9	26
CONTI SALOME	A8LL8	12
CONTI SHANGHAI	DNHS	13
CONTI SINGA	DNES	41
CORDELIA	A8TL8	22
COSCO CHINA	A8GP4	45
COSCO LONG BEACH	A8HG2	49
COSCO NAPOLI	DDGK2	14
COSCO SEATTLE	A8LG9	32
COSCO SHENZHEN	A8GF4	129
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	45
CSAV APPENNINI	DQVL	3
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	59
CSAV ITAJAI	A8OH7	47
CSAV JURA	DQVO	8
CSAV LARAQUETE	A8TI2	40
CSAV MEXICO	DPKZ	78
CSAV PYRENEES	DQVN	29
CSAV RAHUE	A8MH2	58
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	96
CSAV ROMERAL	A8RH4	10
CSAV RUNGUE	A8QL5	73
CSAV RUPANCO	A8PA8	30
CSAV SANTOS	A8IY9	92
CSCL KOBE	A8AW2	141
DAL KALAHARI	A8FQ8	56
DEUTSCHLAND	DMMC	63
DOLLART TRADER	V2OD5	15
DRESDEN EXPRESS	DHDE	75
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	75
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	142
E.R. BAVARIA	A8SZ3	27
E.R. BAYERN	A8VC9	107
E.R. BAYONNE	A8UT7	132
E.R. BERLIN	ELZX2	34
E.R. BORNEO	A8SZ4	45
E.R. BOSTON	A8UU3	15
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	148

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. BRAZIL	A8UT8	136
E.R. BREMEN	A8BX6	41
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	15
E.R. CAEN	A8FL5	47
E.R. CALAIS	A8GA2	7
E.R. CANBERRA	ELYN7	7
E.R. DRAGON	ELYN8	25
E.R. DURBAN	ELYT5	6
E.R. ELSFLETH	A8DM9	12
E.R. LOS ANGELES	A8AX8	1
E.R. PERTH	A8AL6	36
E.R. PUSAN	DBUQ	154
E.R. SEOUL	DBUV	39
E.R. STRALSUND	DPTL	184
E.R. WILHELMSHAVEN	ELZY3	26
EMIRATES KABIR	DAJK	33
ESSEN EXPRESS	DHEE	51
ESTEBROKER	A8UH5	27
EVER CHARMING	DDZI2	23
EVER CHIVALRY	DDZC2	217
EVER CONQUEST	DDZD2	23
EYRENE	ELXU2	77
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	70
FRISIA HELSINKI	A8ME6	29
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	25
GALLIA	A8CQ5	37
GASCHEM HUNTE	A8LC5	37
GASCHEM ISAR	ELTG9	5
GASCHEM WESER	A8FW3	54
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	100
GREY FOX	V7LD4	55
HAMBURG EXPRESS	DGXS	25
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	1
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	82
HANJIN BASEL	DHPU	23
HANJIN BOSTON	DDZK2	25
HANJIN BRUSSELS	DIGW	14
HANJIN CHICAGO	DCCN2	16
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	22
HANJIN DALLAS	DDZA2	61
HANJIN GENEVA	DHZQ	22
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	2
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	25
HANJIN HELSINKI	DPUW	8
HANJIN MADRID	DHQS	13
HANJIN MUNDRA	DQVH	36
HANJIN OTTAWA	DANM	26
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	91
HANJIN PHOENIX	A8CN9	16
HANJIN PRAHA	A8CP5	35
HANJIN PRETORIA	A8CP6	12
HANJIN PUNTA ARENAS	DEIP	18
HANJIN SALERNO	DPPH	48
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	51
HANJIN TAIPEI	DFHA	5

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN VIENNA	DIBZ	51
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	26
HANOVER EXPRESS	DFGX2	146
HANSA AFRICA	DGHB	73
HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	21
HANSA BREMEN	ELWO6	76
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	14
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	51
HANSA LANGELAND	A8GY7	55
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	54
HATSU COURAGE	DDZG2	13
HATSU CRYSTAL	DDZH2	1
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	107
HELLE RITSCHER	A8IS6	7
HELVETIA	ELYE8	6
HOECHST EXPRESS	DHER	41
HONG KONG EXPRESS	DHEB	35
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	2
HS MOZART	A8FS8	65
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	11
IBN ASAKIR	A8GH5	230
IBN KHALLIKAN	DDSE2	35
INDAMEX CAUVERY	DADD	89
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	13
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	72
ITAL CONTESSA	DDZF2	47
ITAL ORIENTE	A8LN2	23
JANUS	A8FA5	67
JOHANN SMIDT	DEFY	54
JPO DELPHINIUS	A8RV6	30
JPO DORADO	A8RW2	38
JPO GEMINI	A8VF7	10
JPO LEO	A8GU4	2
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	73
JPO SCORPIOS	A8KC6	82
JPO TUCANA	A8RW4	42
JPO VELA	A8RV7	22
JPO VIRGO	A8RV9	72
JPO VOLANS	A8RW3	80
JPO VULPECULA	A8RW5	20
JUEMME TRADER	V2ON3	5
JULIUS S	DDLK	124
JUPITER	A8FA6	20
KAILUA	DICB	57
KALANI	DGRF	54
KATHARINA S	V2NA1	55
KERSTIN S	DDIZ	60
KIEL EXPRESS	DEHZ	30
KOBE EXPRESS	DGSE	25
KOHALA	DHLP	14
KOLLMAR	A8KJ4	40
KOTA EKSPRES	DEGL	70
KOTA MAJU	ELVZ7	4
KOTA PELANGI	ELZU8	42
KOTA PERABU	DHYW	39

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KOTA PERMAI	A8GP6	1
KOTA PERMAS	A8OK4	13
KOTA PERWIRA	A8CG7	11
KOTA PUSAKA	ELZU7	7
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	49
KYOTO EXPRESS	DCPI2	127
LARENTIA	A8GT6	99
LEDA TRADER	V2JU	37
LETAVIA	A8GX4	8
LEVANTE	9HOB7	6
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	65
LIBRA IPANEMA	A8IF3	30
LIBRA MEXICO	V2LY	1
LILY OLDENDORFF	A8AY3	2
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	19
LONDON EXPRESS	DPLE	62
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	2
LT CORTESIA	DDYY2	20
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	133
LUETJENBURG	ELVF6	57
MAERSK DABOU	A8GU5	49
MAERSK DALLAS	A8EH5	34
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	46
MAERSK DANBURY	A8IJ4	4
MAERSK DANVILLE	A8GU6	14
MAERSK DENVER	A8EH2	15
MAERSK DERINCE	DDAC2	123
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	36
MAERSK DIEPPE	A8IY2	18
MAERSK DRURY	A8JE6	19
MAERSK DUNBAR	A8GU7	82
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	91
MAERSK JACKSON	A8JZ4	34
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	53
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	25
MAERSK JEDDAH	A8KC9	1
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	31
MAERSK JENA	A8MG9	13
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	10
MAERSK NARBONNE	DCQX2	46
MAERSK NIAMEY	VREX7	8
MAERSK NIMES	VRFO7	60
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	48
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	83
MAERSK SEVILLE	DDEP2	14
MAERSK SURABAYA	DDSX2	25
MARE ADRIATICUM	V2AJ9	15
MARE GALLICUM	V2OS3	66
MARE INTERNUM	V2CP	15
MARE SUPERUM	V2AM5	27
MASOVIA	ELSP9	51
MATILDE	A8CC9	18
MCC SHANGHAI	A8JR5	13
MENTOR	V2OH7	9
MERIAN	DFPA2	7

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MERKUR BAY	DEIR	37
MICHAELA S	DDJI	24
MINERVA	A8HR7	5
MIZAR	A8MG8	13
MOL CALEDON	A8RL4	23
MOL CULLINAN	A8IX8	5
MOL DREAM	V2MH	15
MOL HERITAGE	ELVP2	11
MOL STABILITY	A8KD9	18
MOL SYMPHONY	A8CH9	12
MOL ULTIMATE	DAJY	9
MOL WISH	DIDC	26
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	80
MONTE ALEGRE	DFWV2	71
MONTE AZUL	DFTH2	31
MONTE CERVANTES	DHTK	102
MONTE OLIVIA	DAJC	53
MONTE PASCOAL	DNCQ	58
MONTE ROSA	DGHJ	105
MONTE SARMIENTO	DCLH2	106
MONTE TAMARO	DFKP2	152
MSC ADRIATIC	A8AV9	19
MSC ALESSIA	DAQZ	28
MSC ANTARES	DPMT	100
MSC BASEL	ELUX6	28
MSC BEIJING	A8HS4	3
MSC BILBAO	A8IM7	26
MSC BREMEN	A8LK7	21
MSC BRINDISI	A8EY5	43
MSC BRUXELLES	A8HS3	14
MSC BUSAN	A8HR5	32
MSC CAROUGE	DDJG2	61
MSC CHARLESTON	A8JC5	50
MSC CHICAGO	A8HS2	10
MSC CORDOBA	A8OF8	33
MSC DAVOS	A8IG3	76
MSC ENGLAND	A8VG3	2
MSC FIRENZE	A8KO3	45
MSC FLAMINIA	DHZR	36
MSC GEMMA	DBUT	1
MSC GENOVA	A8UX5	5
MSC ILONA	DARU	7
MSC KENYA	DQVG	41
MSC LAUSANNE	DCRN2	3
MSC MIRA	A8AV7	15
MSC MONTEREY	DFFA2	66
MSC PALERMO	ELTY9	12
MSC PARIS	A8IF5	42
MSC PRAGUE	A8CJ2	23
MSC ROMA	A8KX4	76
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	29
MSC SHANGHAI	A8HO3	10
MSC SIENA	DDAL2	7
MSC TANZANIA	DQVI	50
MSC TEXAS	DCSY2	12

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC TOKYO	A8JM6	15
MSC UGANDA	DQVK	31
MSC VALENCIA	A8IF4	28
MSC VIENNA	A8CI9	56
NADIR	V7LZ9	1
NANJING DRAGON	V7GU3	117
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	8
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	102
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	71
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	55
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	9
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	13
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	15
NORFOLK EXPRESS	DGOS	96
NORTHERN DELIGHT	A8KI3	3
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	20
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	59
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	60
NORTHERN FAITH	DNFA	40
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	42
NYK COSMOS	A8IV4	72
NYK GALAXY	DDFD2	90
OCEAN	V2FN	25
OLIVIA	DEGK	8
OOCL NEW YORK	DPAK	139
ORION	9HA2545	21
OSAKA EXPRESS	DDVK2	49
PACIFIC FANTASY	A8MV6	22
PACIFIC LINK	DCSZ2	123
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	21
PANGAL	A8KM8	17
PARADISE N	DBRE	56
PARIS EXPRESS	DIHE	171
PEMBROKE	A8TR7	21
PEQUOT	A8CN7	38
PETROHUE	A8KM9	11
PIRO	A8CO2	8
PONA	A8LE2	20
PONTREMOLI	A8JM5	1
PORT SAID	ELTY2	41
PORTO	A8UN3	21
POS HONGKONG	DIOB	67
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	22
PREMNITZ	ELYP7	32
PUELCHE	A8KY7	45
RENATE SCHULTE	DGEF	20
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	1
RICKMERS DALIAN	V7FS3	42
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	2
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	13
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	14
RICKMERS SEOUL	V7EI5	14
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	30
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	25
RICKMERS TOKYO	V7DW6	11

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RIO BLANCO	DGPT2	44
RIO BRAVO	DFUX2	61
RIO DE JANEIRO	DDID2	52
RIO DE LA PLATA	DMQN	127
RIO EIDER	A8JR3	40
RIO MADEIRA	DGUG2	35
RIO NEGRO	DFVY2	78
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	118
SAAR N	A8CI8	26
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	26
SAFMARINE NIGER	ELXA3	5
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	60
SAMARIA	DILS	27
SAN ALESSIO	A8PG8	1
SAN AMERIGO	A8OK6	30
SAN ANDRES	A8OK7	32
SAN ANTONIO	A8PC7	27
SAN CLEMENTE	ELVB3	19
SAN FELIPE	DNEN	86
SAN FRANCISCO	DIGF	2
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	83
SAN ISIDRO	ELVG8	7
SAN LORENZO	ELUT5	62
SANTA BARBARA	ELVF4	50
SANTA CLARA	DAJT	123
SANTA FEDERICA	DANR	23
SANTA FIORENZA	A8AJ4	4
SANTA FRANCESCA	DGSR	22
SANTA GIANNINA	A8IP8	21
SANTA GIOVANNA	DGGH	51
SANTA GIULIANA	ELYR2	18
SANTA PAOLA	A8IY3	55
SANTA RAFAELA	DPRB	46
SANTA REBECCA	DPGZ	3
SANTA RUFINA	A8RL3	44
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	15
SCHARHOERN	DGOQ	107
SCI KOLKATA	DACP	38
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	26
SEOUL EXPRESS	DHBN	69
SEVILLIA	A8OO9	27
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	42
SICILIA	A8PF5	8
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	7
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	5
SLOMAN TRADER	V2EU5	14
SLOMAN TRAVELLER	V2EU7	4
SOFIA EXPRESS	DGZT2	75
STUTTGART EXPRESS	DGBE	75
TALASSA	A8GA8	22
TAMINA	DHHM	14
TAURUS	V7LZ7	77
TEGESOS	P3JA9	20
TESSA	A8SD3	6
THOR HEYERDAHL	DKQH	21

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TIGER FAR	A8UT3	16
TIGER SHARK	A8BS7	21
TITAN	V2HZ	3
TOKYO EXPRESS	DGTX	79
TOSCANA	9HFA5	10
TROYBURG	ELXO3	16
TS DUBAI	A8GA5	38
TS SHENZHEN	A8JJ8	92
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	101
UASC AJMAN	A8RV8	17
UASC DAMMAM	A8KN6	48
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	12
UASC SHARJAH	DCPL2	5
UASC SHUAIBA	A8UL4	41
UASC YANBU	A8TH7	49
VALDIVIA	V7LJ5	17
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	30
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	41
VIENNA EXPRESS	DGWF2	39
WEHR WESER	V7DG6	19
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	59
WESTERBROOK	A8HD5	8
WESTERBURG	A8LH7	54
WESTERDEICH	ELRJ6	119
WESTERDIEK	A8JY5	28
WESTEREMS	ELZK4	38
WESTERHAMM	DFRZ	67
WESTERHEVER	ELRJ5	75
WESTERMOOR	A8CH2	41
WHITE SEA	DLCG	16
WIDUKIND	A8KH9	11
WUXI DRAGON	DEBB	3
YM ANPING	DDJR2	90
YM TIANJIN	DDDI2	59
ZIM BEIJING	A8FU7	7
ZIM ONTARIO	DFZB2	39
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	35
ZIM SAVANNAH	A8ER9	53

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1105
ARKONA	DBBU	1369
ATAIR	DBBI	1323
CONTI ASIA	A8JV5	1305
DENEB	DBBA	1298
ELBE	DBEA	1091
HEINCKE	DBCK	1326
MARIA S. MERIAN	DBBT	1218
MEERKATZE	DBFX	435
METEOR	DBBH	814
NEUWERK	DBJM	1376
POLARSTERN	DBLK	1312
POSEIDON	DBKV	1194
SEEADLER	DBFC	861

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2011
Receipt of observations in January and February 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
SEEFALKE	DBFI	317
SOLEA	DBFH	1346
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1391
WEGA	DBBC	1388
WESER	DBEB	1053
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe;		39
Anzahl Beobachtungen		1764

Die Nord-Atlantische Oszillation (NAO)
North Atlantic Oscillation

Unter der Nord-Atlantischen Oszillation (NAO) versteht man die Schwankungen einer bestimmten Luftdruckverteilung mit dem klassischen Islandtief auf der einen und dem Azorenhoch auf der anderen Seite oder auch umgekehrt mit einem Tief bei den Azoren und einem Hoch bei Island. Erstmals wurde dieses Phänomen in den 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts bei Betrachtungen charakteristischer atmosphärischer Zirkulationen von Sir Gilbert Walker (1868 – 1958) erläutert.

First of all the North Atlantic Oscillation (NAO) describes the variability of pressure allocation in the northern hemisphere. The pressure areas Icelandic Low and Azores High are characteristic for NAO. But it can also happen that low pressure occurs at the Azores und high at Iceland. Sir Gilbert Walker (1868 – 1958) explained this phenomenon at first in the twenties of the past century.

Um diesem meteorologischen Phänomen ein Maß zu geben, wurde der NAO-Index definiert. Am häufigsten wird dafür die Differenz des Luftdruckes zwischen den Stationen Ponta Delgada (Azoren) und Reykjavik (Island) verwendet.

To measure this phenomenon the NAO index was defined. Therefore the difference between the sea level pressures of Ponta Delgada (Azores) and Reykjavik (Iceland) is calculated.

Der NAO-Index wird positiv, wenn auf den Azoren ein kräftiges Hoch anzutreffen ist und über Island ein ebenso starkes Tief. Da die Luft auf der Nordhalbkugel um ein Tiefdruckgebiet ge-

The NAO index becomes positive when an intense High appears at the Azores and an equally intense Low at Iceland. The rotational directions of these both pressure areas cause intense Wester-

gen den Uhrzeigersinn und um ein Hoch im Uhrzeigersinn strömt, ergibt sich daraus eine starke Westdrift (Starkwindfeld) über dem Nordatlantik , die meist bis nach Mitteleuropa reicht. Diese führt über das mildere Meer hinweg meist auch milde Luft auf den Kontinent und es ist dabei oft auch stürmisch (Abb. 1a). So entwickelte sich bei dieser Konstellation auch der Wintersturm „Lothar“ im Jahr 1999.

Negativ wird der Index, wenn ein Hoch nach Island gelangt und sich gleichzeitig ein Tief über den Azoren aufbaut. Dann strömt am südöstlichen Rand des Islandhochs mit einer nordöstlichen Strömung Polarluft über Skandinavien hinweg nach Mitteleuropa. Diese kontinentale Luft ist der Garant für extreme Winterepisoden in den hiesigen Breiten, vor allem wenn der Index stark negativ wird (Abb. 1b).

Liegt der NAO-Index in etwa bei null, ist er also neutral, dann ist die Druckdifferenz normal ausgeprägt. In diesem Fall liegt über den Azoren ein eher schwach ausgeprägtes Hoch und über Island ein ebenfalls nur mittelstarkes Tief. Folglich gibt es kein ausgeprägtes Strömungsmuster über Mitteleuropa und die Westdrift zeigt sich in nur abgeschwächter Form oder ist gar nicht vorhanden (Abb. 1c).

lies, because high pressure areas rotate clockwise und low pressure areas rotate anticlockwise. These Westerlies which come from the sea bring mild air to Europe (fig. 1a). Consequently stormy weather can occur. The well-known winter storm „Lothar” in the year 1999 developed exactly from this atmospheric situation.

A negative NAO index develops when high pressure prevails at Iceland und low pressure at the Azores. In this case the high at Iceland brings because of its rotational direction with a north east current dry and cold polar air across Scandinavia to Central Europe. This continental air is a surety for extreme winter episodes in the mid-latitudes mainly if the index is strongly negative (fig. 1b).

When the NAO index is about zero also called neutral the pressure difference is normally distinct. Compared to a positive NAO index a weaker high at the Azores exists and also a weaker low at Iceland. As a consequence there is no distinctive current pattern at Central Europe and the Westerlies are relative weak too (fig. 1c).

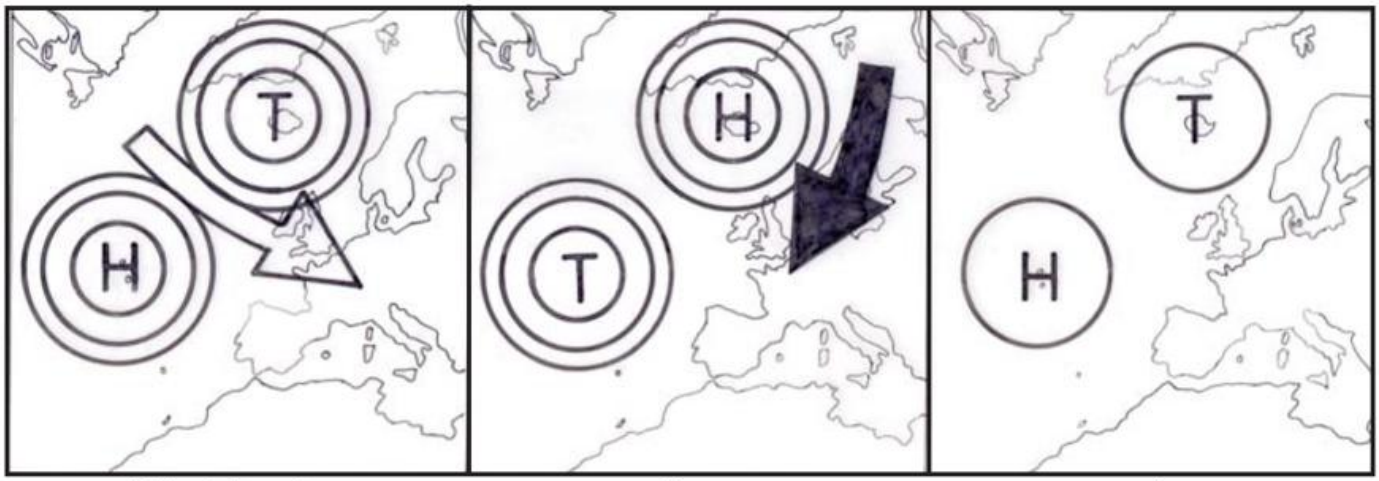
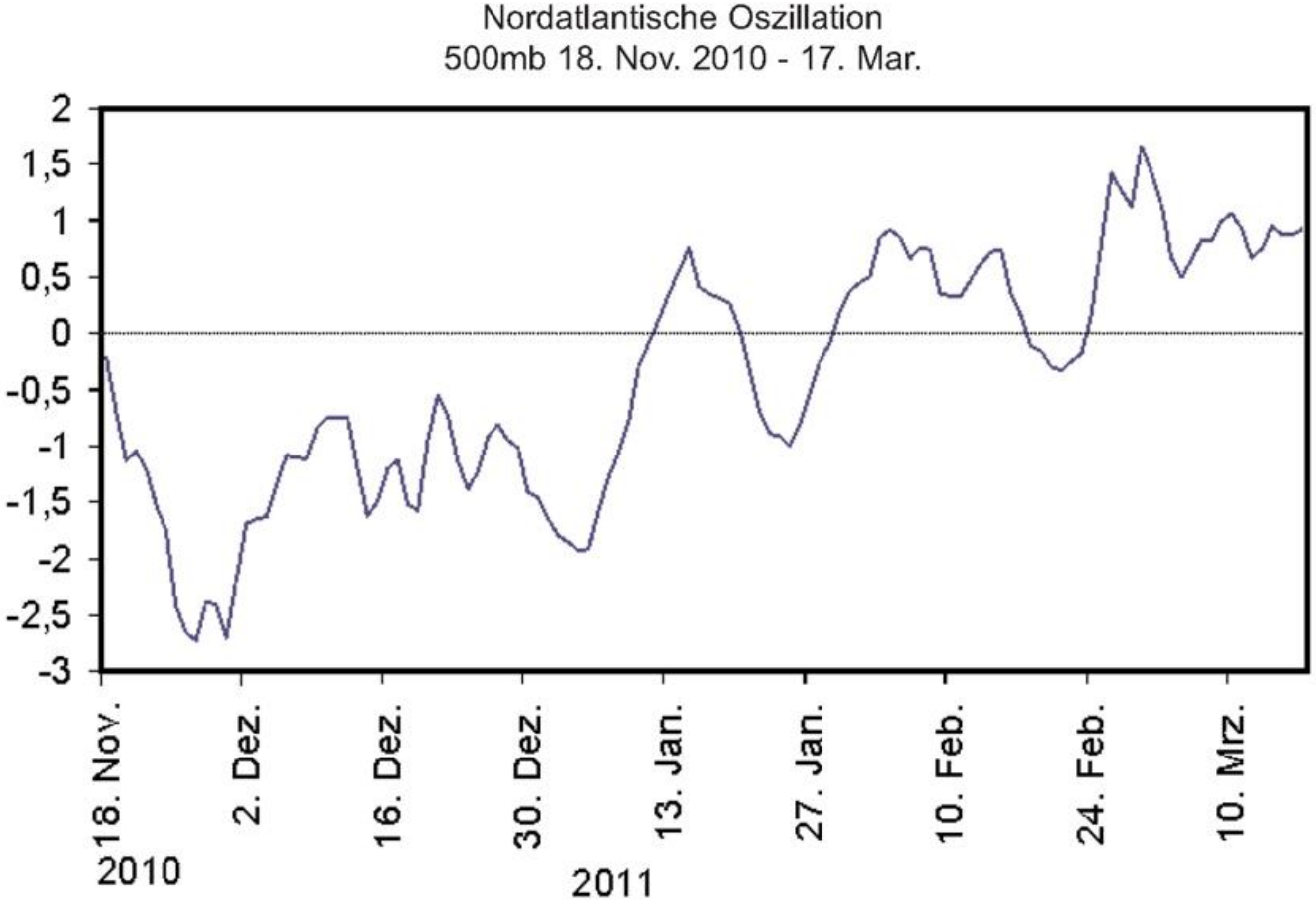


Abb. / fig.: 1a 1b 1c

Untersuchungen haben bewiesen, dass der NAO-Index vor allem im Winter gut mit dem Klima über Mitteleuropa korreliert, im Sommer ist der Zusammenhang nicht so deutlich. Ein Blick auf die Zeitreihe des Index der letzten Monate zeigt (siehe Grafik): Der Wintereinbruch Ende November und Anfang Dezember letzten Jahres wurde von einem stark negativen NAO-Index begleitet. Die anschließende Milderung mit dem extremen Tauwetter im Januar bildete sich durch einen Sprung des Index in den positiven Bereich ebenfalls gut ab. Auch im Februar zeigen sich deutliche Parallelen: Die milde Phase am Anfang geht mit einem positiven NAO-Index einher, beim leichten Wintereinbruch Mitte des Monats rutscht der Wert ins Negative, um am Ende wieder im Positiven zu landen, wobei es meist wieder milder wurde.

Researches have shown that the NAO index correlates with the climate in Central Europe mainly during the winter months. In the summer the correlation is not significant. The index time series of the past months shows (see figure):The onset of winter in the end of November and at the beginning of December was characterized by a strong negative NAO index. The following dilution with extreme thawing in January was shown by the index very well by jumping into the positive range. Also in February those similarities are conspicuous: The mild phase at the beginning is marked with a positive NAO index. And when the winter came back in the middle of the month the index became negative.



Am National Climate Data Center (NOAA) der Vereinigten Staaten gibt es unter dem Link:

The National Climatic Data Center (NOAA) makes the time series of the NAO index available at the page:

http://www.cpc.noaa.gov/products/precip/CWlink/pna/nao.sprd2.gif

Zeitreihen des NAO-Index zu sehen. Dort werden auch Vorhersagen gemacht, die bis in den Mittelfristbereich von 14 Tagen reichen. Mit diesen Vorhersagen können zumindest Tendenzen angegeben werden, in welche Richtung sich das Winterwetter wahrscheinlich weiter entwickelt.

There you can also find predictions for 14 days. With these predictions tendencies concerning the positive or negative development can be measured.

S. Trippler / Translation: K. Drose

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

100 Jahre Seenotrettung mit Motorbooten
100th Anniversary of Motorized Lifeboats

Am 02. März 1911 fuhr das zwei Monate zuvor in Dienst gestellte Motorrettungsboot "Oberinspector Pfeifer" der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) seinen ersten Einsatz vor Laboe. Das 10 m lange, knapp 3 m breite hölzerne Boot hatte neben dem Motorantrieb Platz für 8 Ruderer und 2 weitere Besatzungsmitglieder. Der Namensgeber, der Bremer Georg Pfeifer (1848 bis 1910), war ab 1885 fast 25 Jahre für das Seenotrettungswerk tätig und hat die Motorisierung der Flotte vorangetrieben.

On 2 March 1911, the first German motor-lifeboat "Oberinspector Pfeifer", which was placed into service two months ago by the German Maritime SAR Service came into its first operation in the Baltic Sea near the town of Kiel. The wooden boat of 10 m length and scarcely 3 m breadth held 8 places for oarsmen and two supplemental crew-members in addition to the motor. The boat was named after Georg Pfeifer (1848-1910) who was on duty for the rescue-organization since 1885 for nearly 25 years and enhanced the motorization of the rescue fleet.

E. Kranich-Wiers



Zeichnung: DGzRS

Heute wie damals entscheidet über den Erfolg jeder Rettungsaktion der DGzRS die Freiwilligkeit – auf See wie an Land. Denn die Seenotretter finanzieren sich nach wie vor ausschließlich durch freiwillige Beiträge und Spenden, ohne jegliche staatlich-öffentliche Mittel in Anspruch zu nehmen. Mehr: www.seenotretter.de

At that time as much as today voluntariness keeps the lifeboat service alive – at sea and inshore, because the DGzRS is supported entirely by voluntary donations, without any state support. More: www.seenotretter.de

100 Jahre "Passat" / 100th Anniversary of Windjammer "Passat"

Am gleichen Tag, am 02. März 1911 wurde bei der Hamburger Werft Blohm und Voss die Viermastbark "Passat" auf Kiel gelegt und am 25. November an die Reederei F. Laeisz übergeben.

Nach einer wechselvollen Geschichte mit Stationen in Chile, Frankreich und England, kaufte die Stadt Lübeck im Jahr 1959 den Windjammer. Die Bark liegt am Priwall-Ufer in Travemünde und wird unter anderem als Museum genutzt. Seit 1978 steht der Viermaster unter Denkmalschutz. (Siehe auch Wetterlotse Nr.763/764)

Das Seebad Travemünde lädt vom 12. bis 15. Mai 2011 zu einer großen Geburtstagsparty mit umfangreichem Programm ein und erwartet dazu zahlreiche Gäste aus aller Welt.

The same day, on 2 March 1911 the four-master steel barque "Passat" was laid on the keel at Blohm & Voss shipyard in the harbour of Hamburg (Germany) and on 25 November delivered to the shipping company F. Laeisz.

After a changeful history with stations in Chile, France and Great Britain, the Hanseatic city of Lübeck purchased the sailing ship in 1959. Passat's berth is at the Priwall-shore in Travemünde – a borough of Lübeck. Amongst others, the barque is used as museum and since 1978 it is listed. (q.v. Wetterlotse No. 763/764)

The seaside resort Travemünde invites to celebrate the birthday from 12 till 15 May 2011 and looks forward to numerous guests from all over the world.

E. Kranich-Wiers

Januar

Nach der extremen Winterkälte im Dezember folgte im Januar mildere Witterung. Mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 0,5 und 2,6 °C war es sogar um bis zu rund 2 K wärmer als gewöhnlich. Gleich zu Jahresbeginn wurde durch ein von Norwegen Richtung Baltikum ziehendes Tief mildere Luft herangeführt, die zu Tauwetter führte. Dieses wurde zwar vorübergehend durch einfließende Polarluft unterbrochen, doch vom 6. Januar an setzte sich eine meist südwestliche Strömung durch, die deutlich mildere Luftmassen heranführte. Die Tageshöchsttemperaturen stiegen insbesondere am 16. Januar gebietsweise auf Werte um 10 °C an. Mit Ausnahme des 11. Januars, trat in den Nächten vom 7. bis zum 19. fast kein Luftfrost mehr auf. Die Wetterlage änderte sich erst zu Beginn der dritten Monatsdekade, als ein Hoch mit Zentrum über den Britischen Inseln, welches sich vom 23. an nach Westen verlagerte, die Zufuhr kälterer Luftmassen aus nördlichen Richtungen er möglichte. Die Tageshöchstwerte erreichten bis zum 25. nun nur noch maximal 6 °C und in den Nächten trat vielfach wieder Luftfrost auf. Nachfolgend sorgte eine Hochdruckbrücke, die sich vom zentralen Nordatlantik bis nach Südosteuropa erstreckte, bis zum Monatsende für ruhiges Winterwetter. Die Temperaturen gingen nochmals zurück. Verbreitet herrschte Dauerfrost, wobei in den Nächten teilweise mäßiger Luftfrost von -5 bis -9 °C auftrat. Die Anzahl der Frosttage bewegte sich im Monatsverlauf zwischen 7 auf Helgoland und 16 bis 18 an der nordfriesischen Küste und an der Ostsee. Sie lag damit meist im Bereich der Mittelwerte, ebenso wie die Zahl der Eistage, die zwischen 1 und 8 lag.

Der Januar fiel zu trocken aus. Die Niederschlaghöhen bewegten sich verbreitet nur zwischen 30 und 40 mm, vereinzelt fielen um 50 mm. An der Nordsee entsprach das meist nur 55 bis 80 % der vieljährigen Mittelwerte, an der Ostsee 90 bis 100 %. Die zu Monatsanfang gebietsweise noch geschlossene Schneedecke von wenigen Zentimetern Höhe an der Nordsee und bis zu 40 cm an der Ostsee taute im Monatsverlauf ab, obwohl es regional nochmals nennenswerten Schneefall gab. Besonders niederschlagsreich war es vom 13. bis 15. im Bereich des Frontensystems eines südwestlich von Island gelegenen Zentraltiefs, das insgesamt rund 10 bis 20 mm Regen auslöste.

Die Sonne schien im Januar zwischen 34 Stunden an der östlichen Ostsee und 65 Stunden auf Sylt. Damit wurde in den meisten Küstenregionen das vieljährige Mittel erreicht oder um bis zu knapp 40 % überschritten. Nur zwischen Weser- und Elbemündung und östlich von Rügen gab es Defizite von bis zu 25 %.

Wie Abb. 4a zeigt, wehten im Monatsverlauf überwiegend Winde aus westlichen Richtungen und aus dem Süden, während östliche Winde mit einem Anteil von rund 15 % deutlich seltener waren als gewöhnlich. Kräftig war der Wind selten. Nur am Neu-

jahrstag wurden an der Ostsee verbreitet stürmische Böen registriert. Die stärksten entsprachen zwischen dem Darß und Rügen einer Stärke von Bft 10.
Zu Monatsbeginn gab es an den Küsten und in den Häfen verbreitet Festeis, so dass der Schiffsverkehr behindert war. Teilweise hatte das Eis eine Dicke von 30 bis 50 cm. Mit steigenden Temperaturen schmolz das Eis in den Küstengewässern allmählich ab, wobei zeitweiliger Regen diesen Vorgang etwas beschleunigte. Das ostfriesische Wattenmeer hatte schon vom 5. Januar an meist kein Eis mehr und vom 24. an war dann der gesamte Nordseeküstenbereich weitgehend eisfrei. An der Ostsee lagen die maximalen Eisdicken zu Beginn der letzten Monatspentade bei 20 cm. Die frostige Witterung in den letzten Januartagen hatte dann allerdings in den östlichen Küstengebieten verbreitet Neueisbildung zur Folge. Die Wassertemperaturen bewegten sich im Monatsmittel bei 0 bis 1 °C in den küstennahen Gebieten und bei 3 °C in den tieferen Nordseegewässern um Helgoland. Sie lagen damit um 2 bis 4 K unter dem Durchschnitt.

Februar

Die Februartemperaturen lagen mit Werten zwischen -0,6 am Kap Arkona und +2,6 °C an der Emsmündung überwiegend im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Anfang Februar wurde die bodennahe Kaltluft allmählich durch mildere Luftmassen aus südwestlichen Richtungen ersetzt. Während am 1. an den südlichen Küsten noch teilweise Dauerfrost herrschte, war es vom 3. bis 11. weitgehend frostfrei. Bei Zufuhr subtropischer Meeresluft stiegen die Temperaturen um den 5. Februar auf Werte bis um 10 °C an. In der zweiten Monatsdekade entwickelte sich ein Hoch über Skandinavien, das sich zu Beginn der letzten Februardekade unter Verstärkung nach Osteuropa verlagerte. Damit gelangte der norddeutsche Raum von Osten her zunehmend unter den Einfluss kalter Festlandsluft. In den Nächten trat von Ost nach West fortschreitend vermehrt Luftfrost auf, und auch am Tage blieben die Temperaturen zunehmend unter dem Gefrierpunkt. An der Ostsee herrschte vom 15. bis 23. fast durchweg Dauerfrost, an der Nordsee vom 20. bis 22. Februar. Nachfolgend schwächte sich der Hochdruckeinfluss ab und von Westen her konnten Tiefausläufer mildere Luftmassen heranführen. Während sich an der Nordsee am Tage zunehmend leichte Plustemperaturen einstellten, blieben die Nächte im äußersten Osten mit Luftfrost um -10 bis -15 °C zunächst noch eisig kalt. Am 26. lagen dann die Tagestemperaturen allgemein über dem Gefrierpunkt und erreichten an der Nordsee nach meist frostfreier Nacht bis 8 °C. Anschließend wurde es wieder kälter. Da der Ostseeraum länger im Einflussbereich von Kaltluft lag, war hier die Anzahl der kalten Tage höher als im vieljährigen Mittel. Dagegen bewegte sich an der Nordsee die Zahl der Frosttage (10 bis 17) wie auch die Zahl der Eistage (2 bis 7) im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. An der Ostsee gab es mit 19 bis 20 Frosttagen und 8 bis 16 Eistagen 1 bis 3 Frosttage und meist 2 bis 5 Eistage mehr als üblich.

Im Februar fielen meist 20 bis 40 mm Niederschlag, im Elbe-Weser-Gebiet knapp 60 mm. Insbesondere auf den Inseln und in Nordfriesland fiel damit weniger Niederschlag als üblich, während im Elbe-Weser-Gebiet und vereinzelt an der Ostsee (Raum Boltenhagen) ein Niederschlagsplus um 50 %, vereinzelt auch bis 100 % auftrat. Die Ausläufer mehrerer schnell ziehender Sturmtiefs führten vom 3. bis 6. zur niederschlagsreichsten Phase im Februar. Um die Monatsmitte fiel der Niederschlag wieder als Schnee und so bildete sich insbesondere im nordfriesischen Raum und an der westlichen Ostseeküste erneut eine bis zu 10 cm hohe Schneedecke, die aber bis Monatsende wieder weitgehend abschmolz. Vom 17. an war es dann unter dem Einfluss des stabilen Hochs über Skandinavien und Osteuropa meist niederschlagsfrei.

Die Sonne schien im Februar 50 bis 80 Stunden. Damit wurden an der Nordsee nur etwa 65 bis 90 % des Solls erreicht, während an der Ostsee die Mittelwerte meist erreicht oder geringfügig überschritten wurden.

Wie Abb. 4b zeigt, wehte der Wind etwa zur Hälfte der Zeit aus Ost bis Südost. Damit kam er rund doppelt so häufig aus diesen Richtungen wie gewöhnlich. Dagegen waren Winde aus nördlichen Richtungen (NW-NE) sehr selten. Sie wehten zu rund 10 % der Zeit, während sie im Mittel zu rund 30 % der Zeit aus diesen Richtungen kommen. Meist war die Windstärke gering. Besonders stürmisch war es nur in der Zeit vom 4. bis 8. Februar, in der die Ausläufer mehrerer, rasch ostwärts ziehender Sturmtiefs Sturmböen bis Bft 10 bzw. 11 hervorriefen.

Im Nordseeküstenbereich blieb es bis zu Beginn der dritten Monatsdekade weitgehend eisfrei. Dann führte der Dauerfrost in einigen Häfen und geschützten Bereichen entlang der Küste Schleswig-Holsteins vorübergehend zu Neueisbildung. Am Monatsende war die Nordseeküste wieder überwiegend eisfrei. Anders verhielt es sich an der Ostsee: Während an der westlichen Ostseeküste Anfang Februar nur gebietsweise dünnes Eis vorkam, wurden im östlichen Teil der deutschen Ostseeküste noch Eisdicken von meist 5 bis 20 cm registriert. Mit ansteigenden Temperaturen ging das Eis zunächst langsam, dann rasch zurück. Gegen Ende der ersten Monatsdekade war die westliche Ostseeküste überwiegend eisfrei und im Osten traten nur noch dünnes Eis oder Eisreste auf. Die Zufuhr von Kaltluft führte dann ab Monatsmitte zunächst im Osten, später auch im Westen zu Neueisbildung. Bis Monatsende wuchsen die Eisdicken in den Häfen an der westlichen Ostseeküste auf bis zu 10 cm an. Im Osten waren dagegen auch die Küstenzonen vereist, wobei die Eisdicken bei meist 5 bis 20 cm lagen. Selbst östlich von Rügen bildete sich auf dem Meer eine große Eisfläche. Die Wassertemperaturen stiegen in der ersten Dekade auf bis zu 2 °C an der Ostsee und 4-5 °C in den deutschen Nordseegebieten an. Danach gingen sie wieder in Gefrierpunktnähe zurück. Im Monatsmittel blieben die Wassertemperaturen mit Werten bei 1 °C an der westlichen Ostsee und 3 °C an der Nordsee um 1-2 K unter den Durchschnittswerten.

Der Winter 2010/2011 war mit Monatsmittelwerten zwischen +1,5 °C auf Helgoland und -1,4 °C in Ueckermünde am Stettiner Haff um 1 bis 2 K zu kalt. Meist fielen zwischen 100 und 170 mm Niederschlag, was an der Nordsee 65 bis 100 % der vieljährigen Monatsmittel entsprach, an der Ostsee 80-120 %. Die Sonnenscheindauer bewegte sich zwischen 120 Stunden am Kap Arkona und 190 Stunden auf Sylt und damit vielfach leicht unter oder im Bereich der vieljährigen Bezugswerte. Sonniger als gewöhnlich war es vor allem im Insel- und Küstenbereich Nordfrieslands und in Bereichen der westlichen Ostsee, wo Abweichungen um 20 % vom Mittel verzeichnet wurden.

Ch. Lefebvre

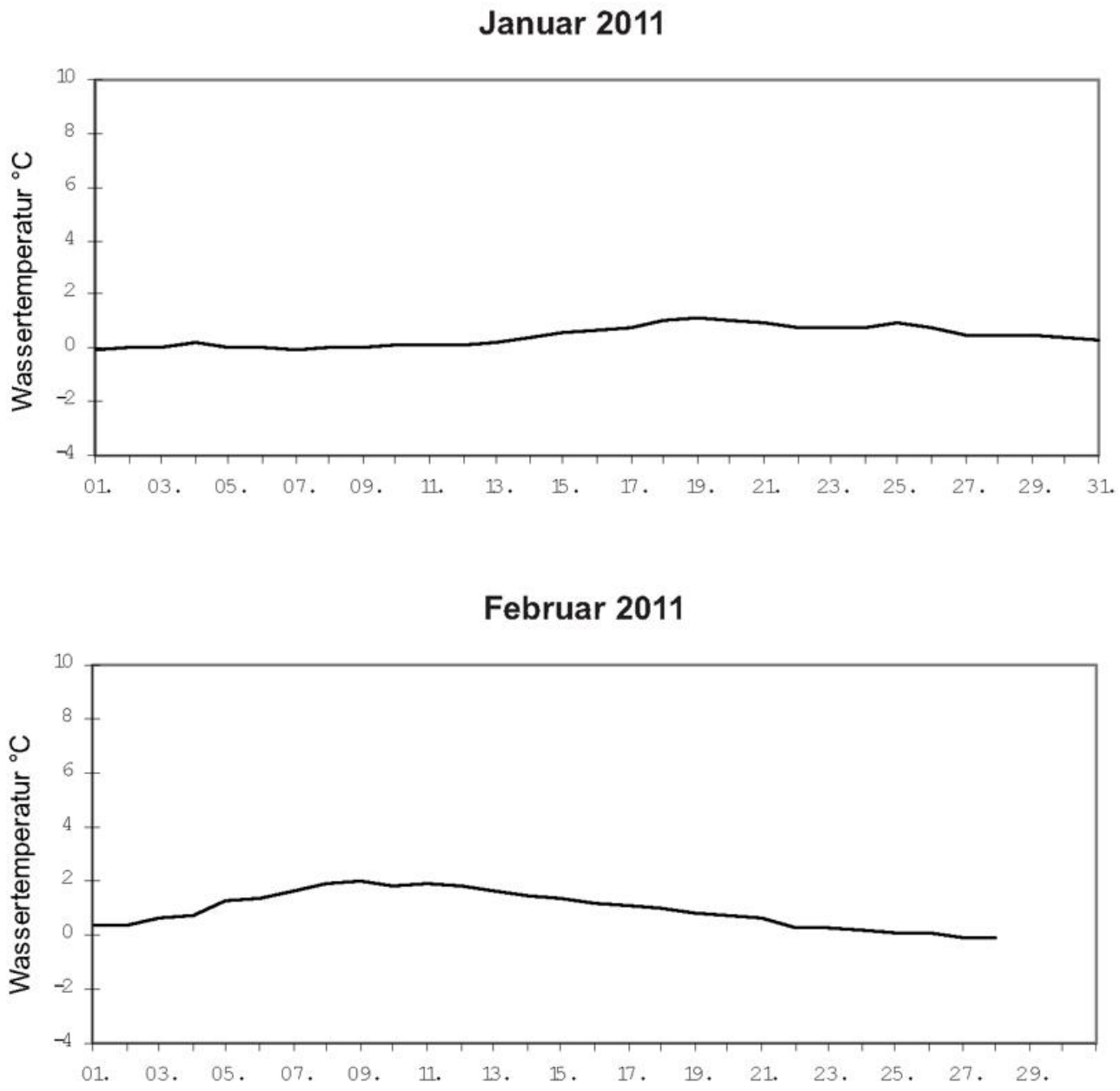
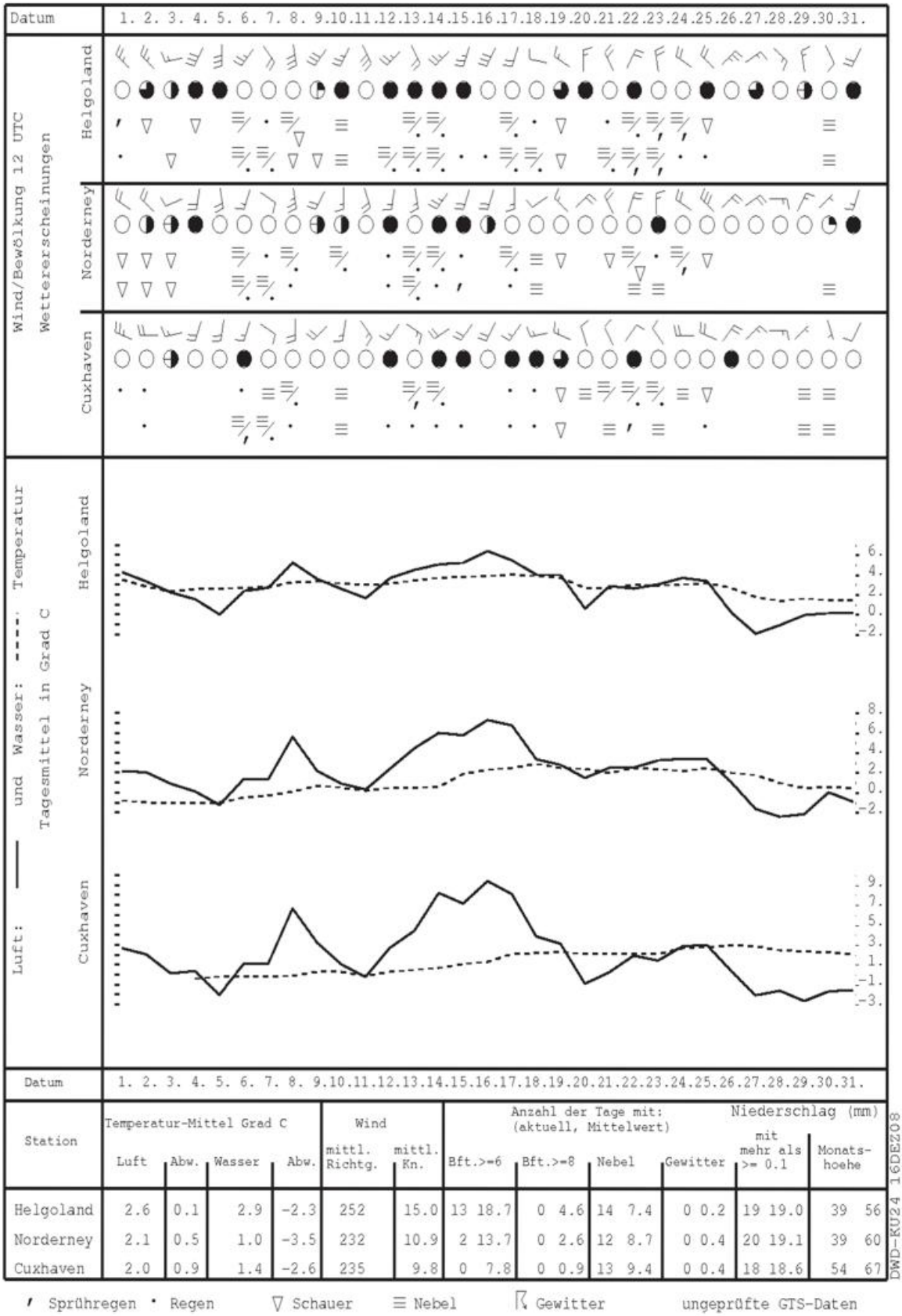


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	2.6	0.1	2.9	-2.3	252	15.0	13 18.7	0 4.6	14 7.4	0 0.2	19 19.0	39 56
Norderney	2.1	0.5	1.0	-3.5	232	10.9	2 13.7	0 2.6	12 8.7	0 0.4	20 19.1	39 60
Cuxhaven	2.0	0.9	1.4	-2.6	235	9.8	0 7.8	0 0.9	13 9.4	0 0.4	18 18.6	54 67

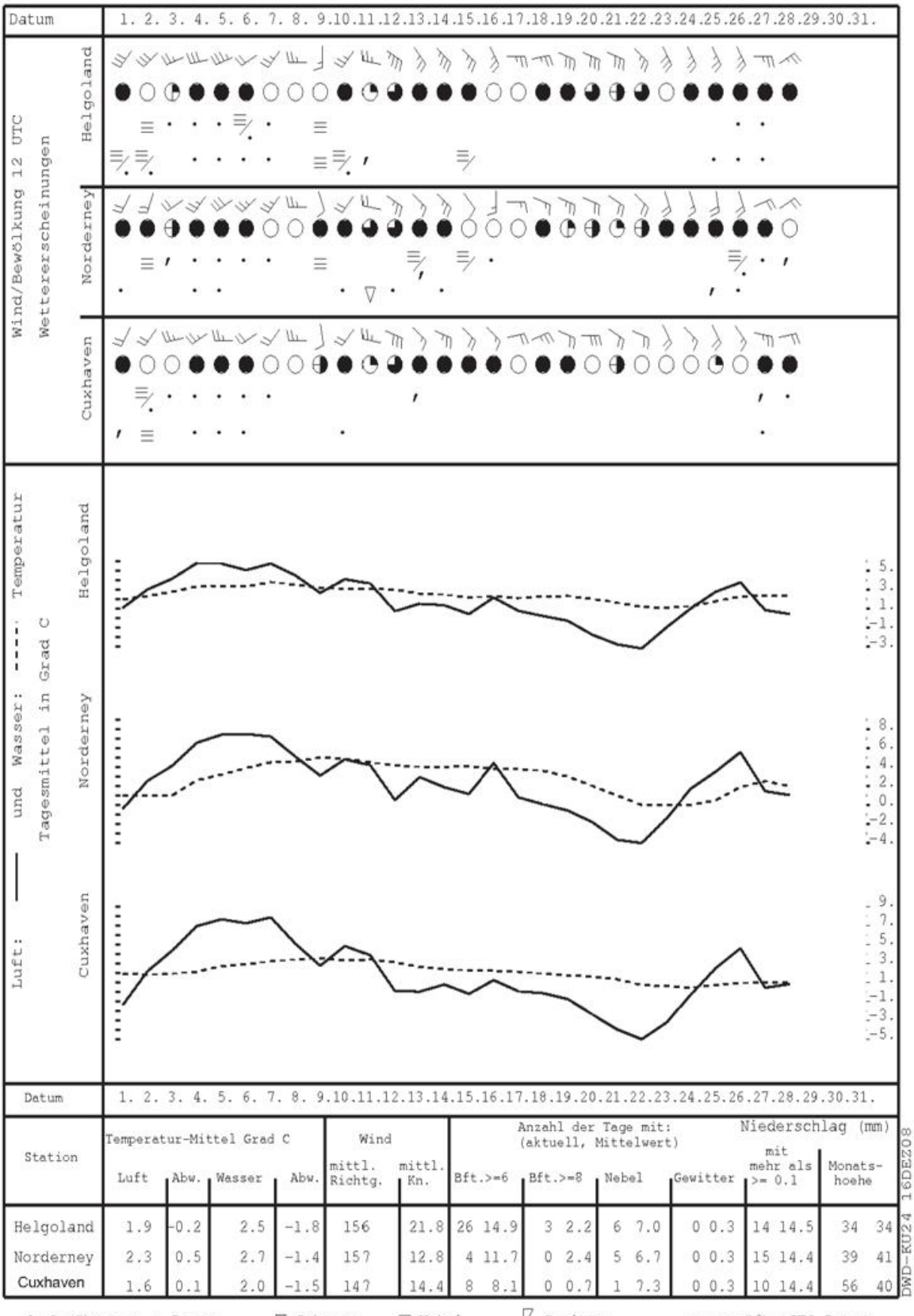
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	1.9	-0.2	2.5	-1.8	156	21.8	26 14.9	3 2.2	6 7.0	0 0.3	14 14.5	34 34
Norderney	2.3	0.5	2.7	-1.4	157	12.8	4 11.7	0 2.4	5 6.7	0 0.3	15 14.4	39 41
Cuxhaven	1.6	0.1	2.0	-1.5	147	14.4	8 8.1	0 0.7	1 7.3	0 0.3	10 14.4	56 40

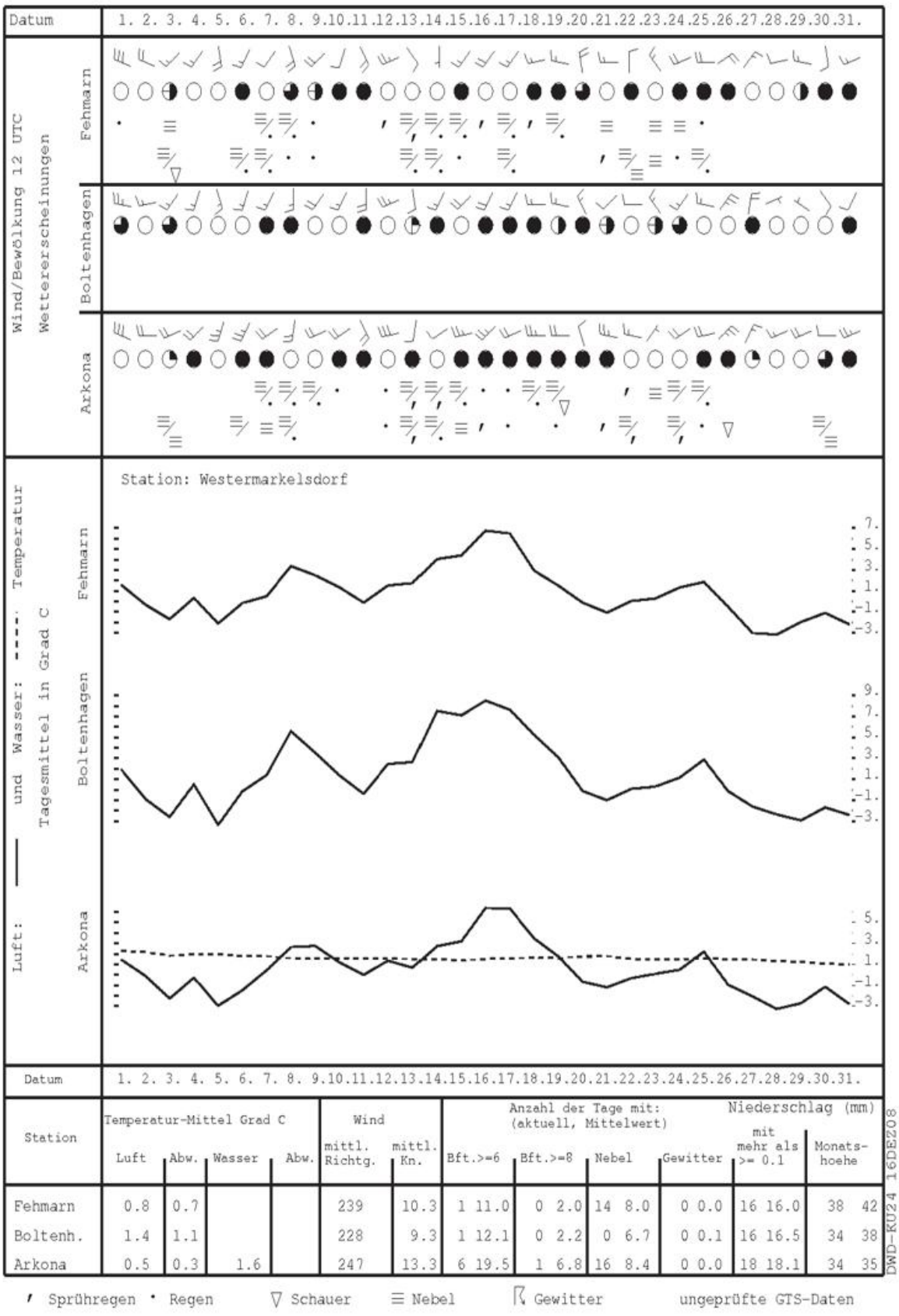
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	0.8	0.7			239	10.3	1 11.0	0 2.0	14 8.0	0 0.0	16 16.0	38 42
Boltenh.	1.4	1.1			228	9.3	1 12.1	0 2.2	0 6.7	0 0.1	16 16.5	34 38
Arkona	0.5	0.3	1.6		247	13.3	6 19.5	1 6.8	16 8.4	0 0.0	18 18.1	34 35

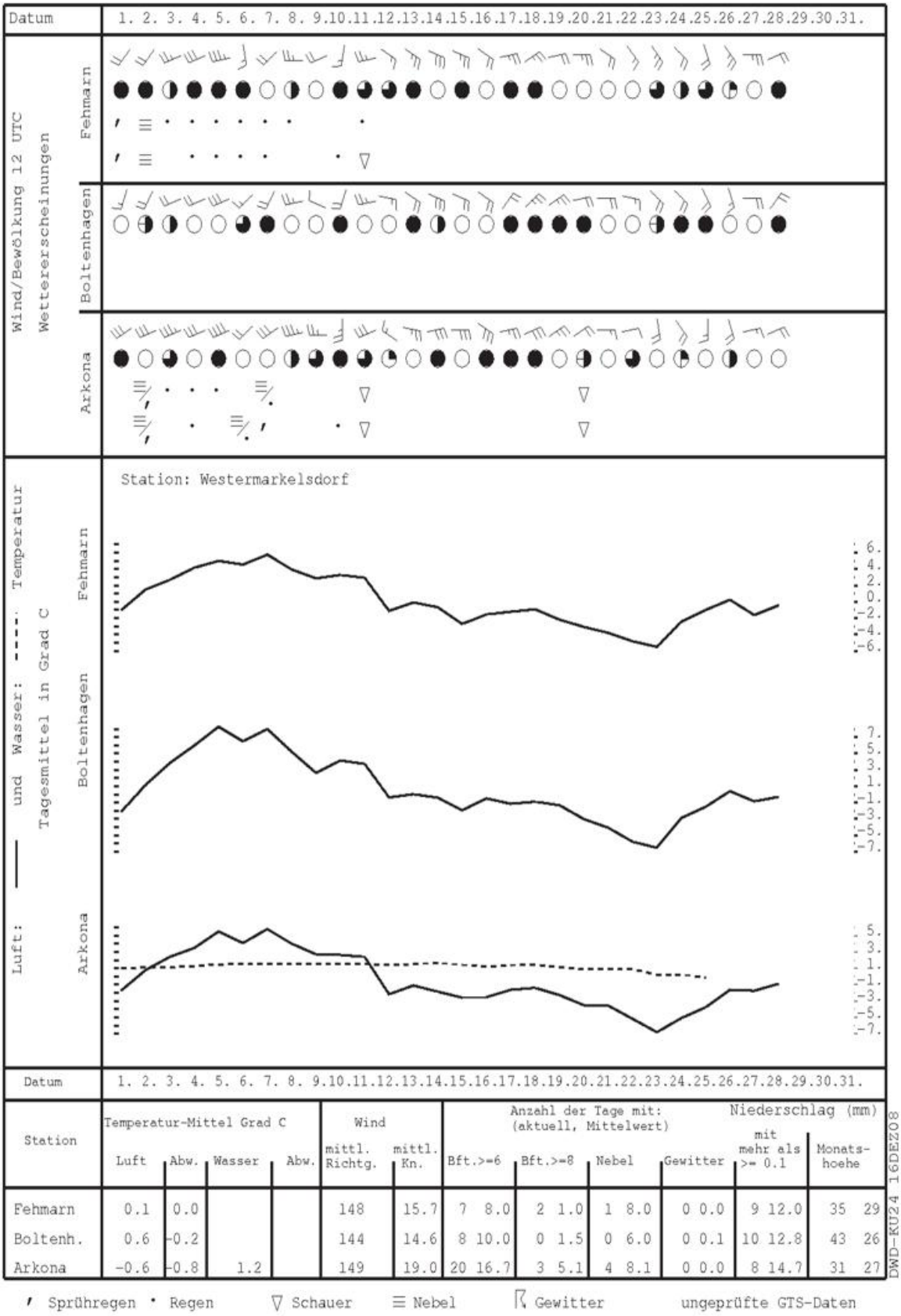
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	0.1	0.0			148	15.7	7 8.0	2 1.0	1 8.0	0 0.0	9 12.0	35 29
Boltenh.	0.6	-0.2			144	14.6	8 10.0	0 1.5	0 6.0	0 0.1	10 12.8	43 26
Arkona	-0.6	-0.8	1.2		149	19.0	20 16.7	3 5.1	4 8.1	0 0.0	8 14.7	31 27

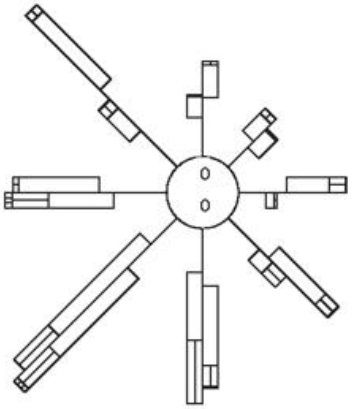
DWD-KU24 16DEZ08

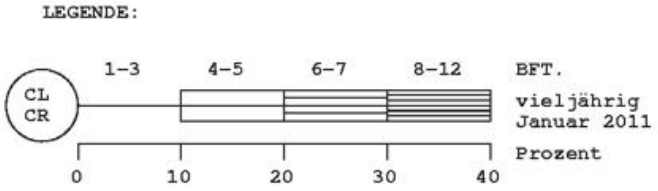
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

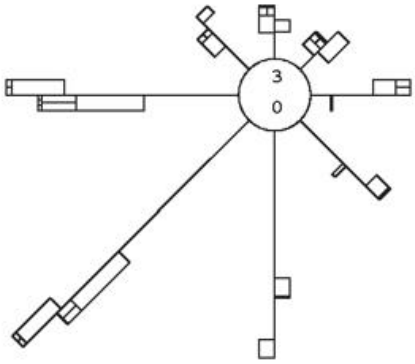
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



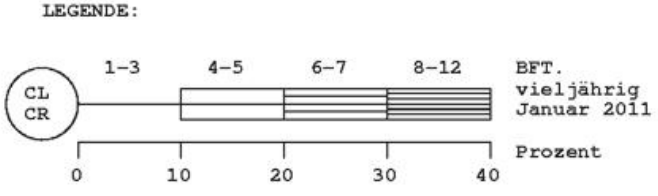
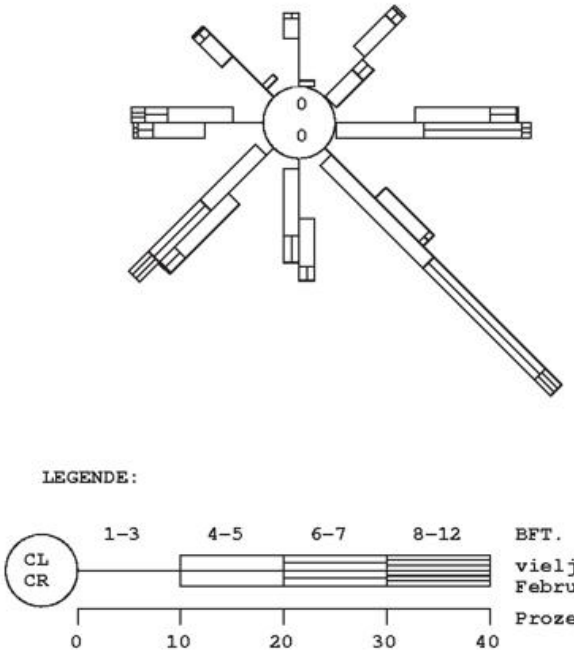


Abb. 4a: Windverteilungen Januar 2011

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

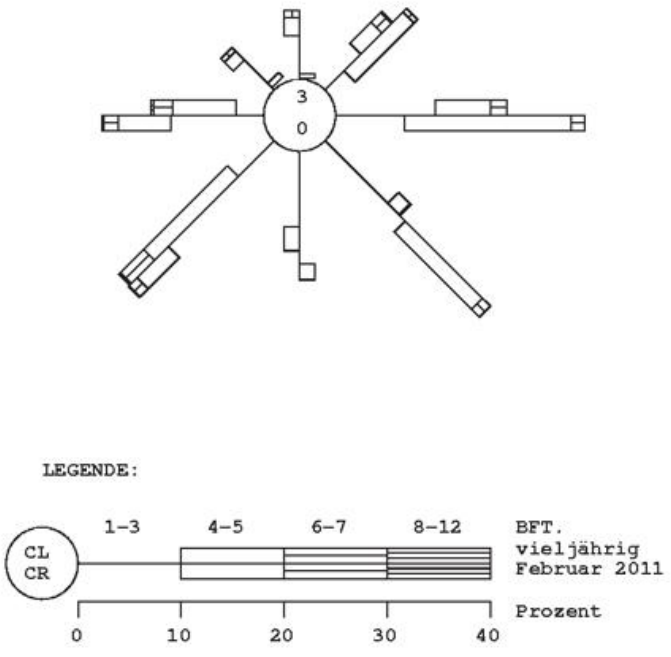
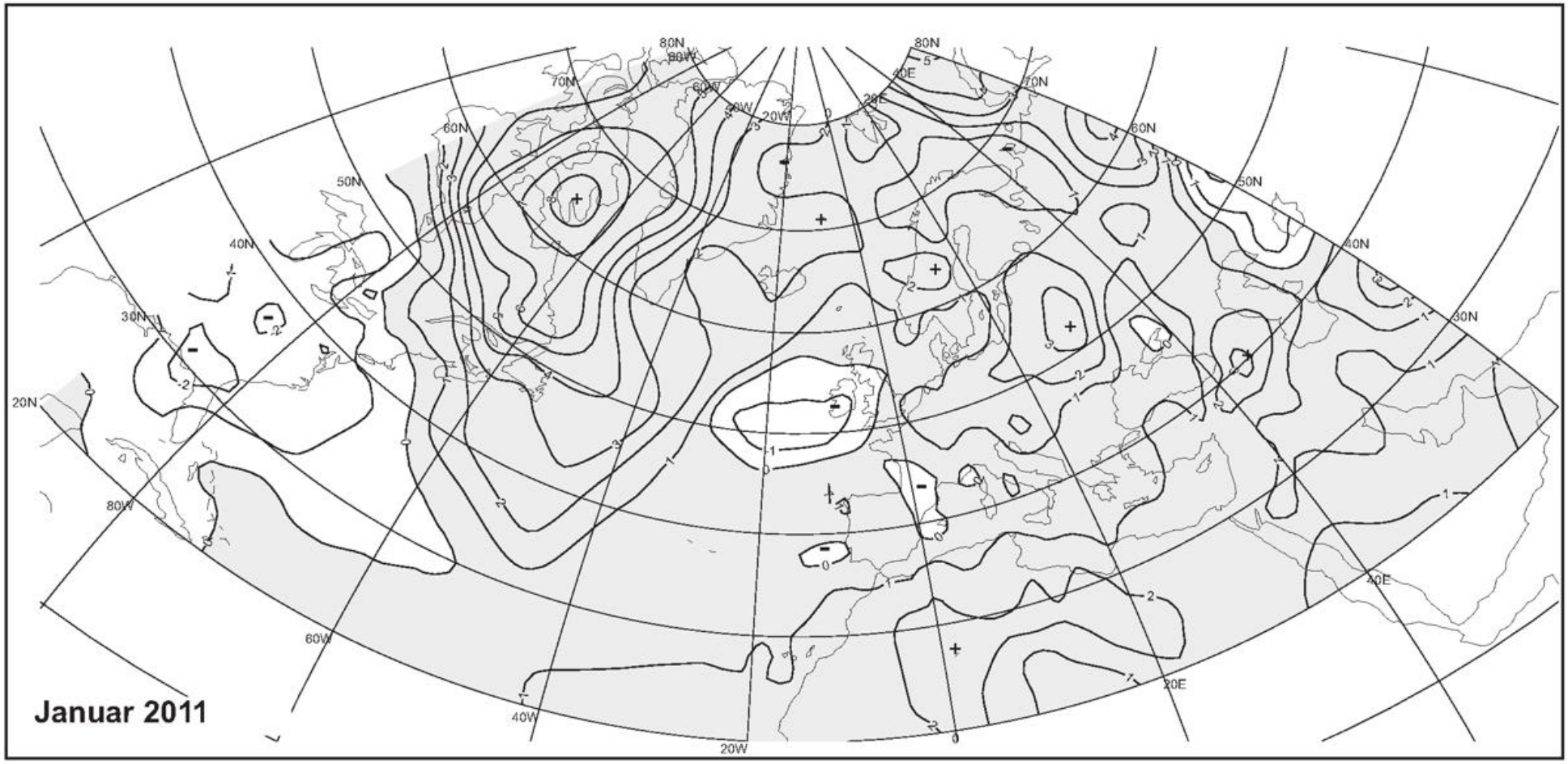


Abb. 4b: Windverteilungen Februar 2011

Anomalien der Lufttemperatur im Januar 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for January 2011 in °C

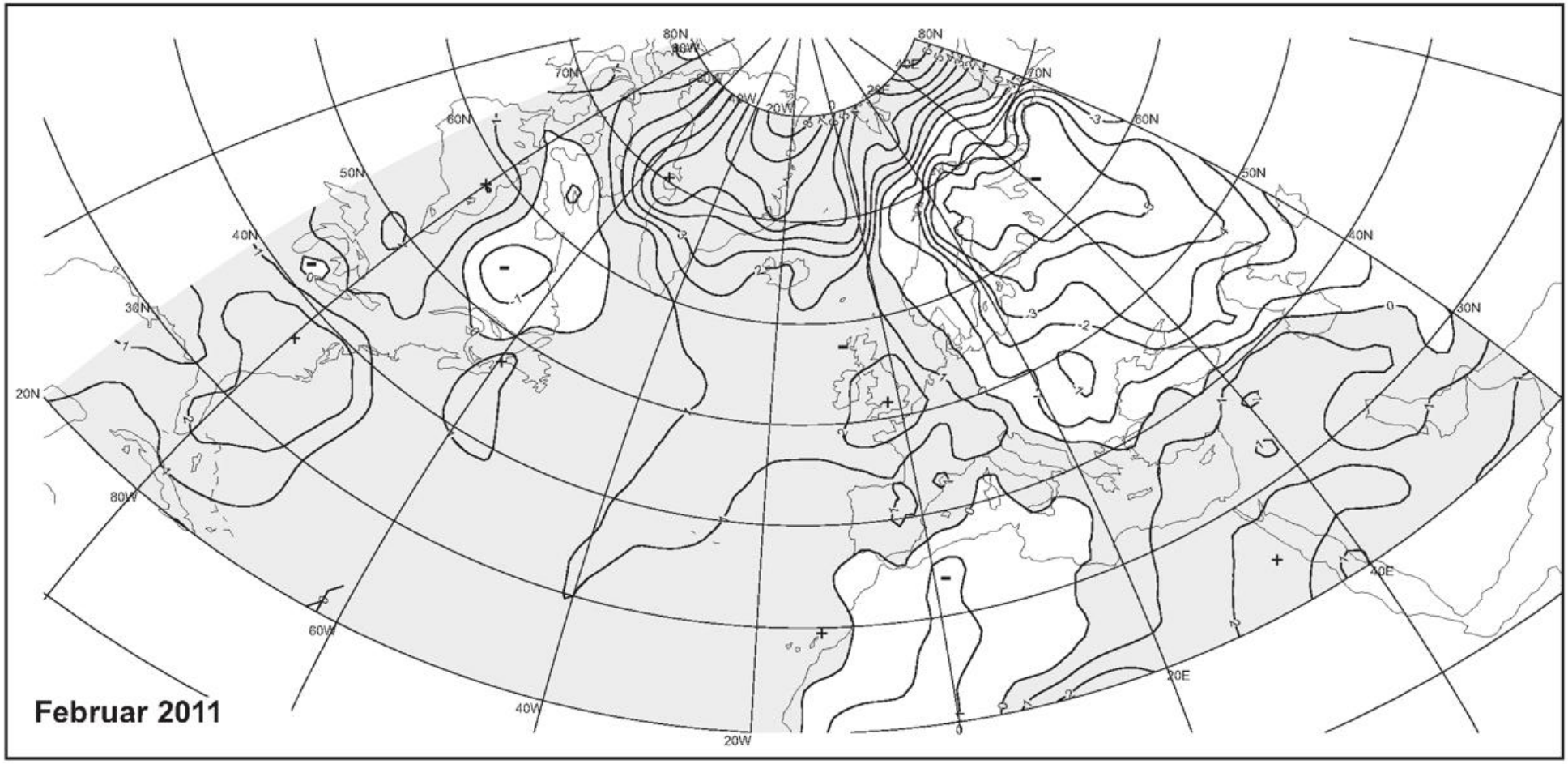


Nach dem extrem kalten Dezember in weiten Teilen Europas lagen die Temperaturen im Januar meist über den vieljährigen Mittelwerten. Besonders mild blieb es über dem nordwestlichen Nordatlantik und im Nordosten Nordamerikas, während sich im Südosten des Kontinents die kalte Witterung fortsetzte.

After a well too cold December in large parts of Europe, January temperatures were mostly above average. Weather conditions across the north-westerly North Atlantic and north-eastern North America remained too mild while too cold conditions continued in the south-western part of the continent.

S. Haeseler

Anomalien der Lufttemperatur im Februar 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for February 2011 in °C

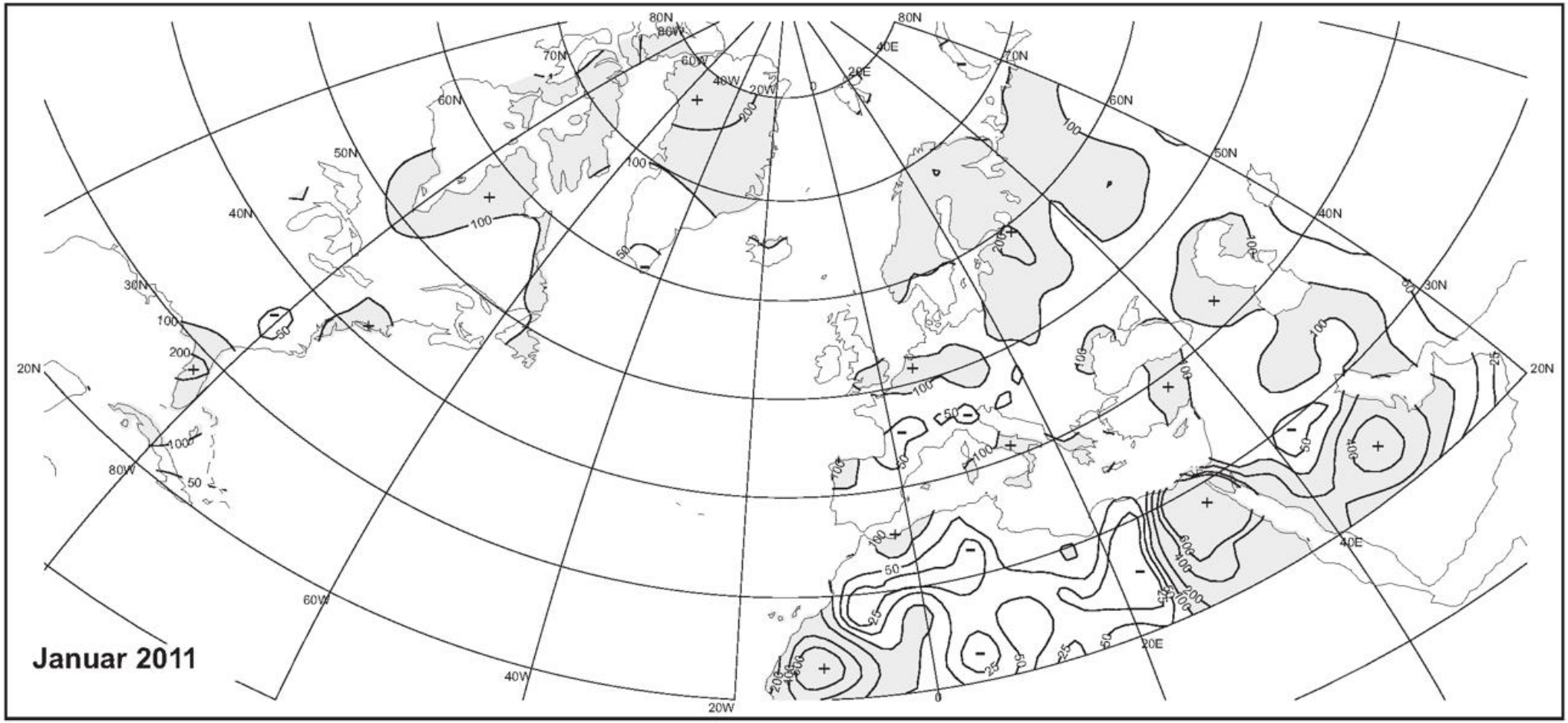


Während die Westhälfte Europas einen zu milden Februar erlebte, kehrte in den Osten der Winter zurück. Dabei war es im Nordosten um bis zu 7 K zu kalt. Auch im Westen Nordafrikas traten großflächig negative Anomalien auf. Dagegen endete der Winter im Osten der USA mit milder Witterung.

While the western part of Europe experienced a mild February, the winter returned in the east. In the north-east anomalies reached down to -7 °C. Negative anomalies also stretched across the west of northern Africa. In the east of the USA, the winter ended with mild weather conditions.

S. Haeseler

Niederschlagshöhen im Januar 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for January 2011

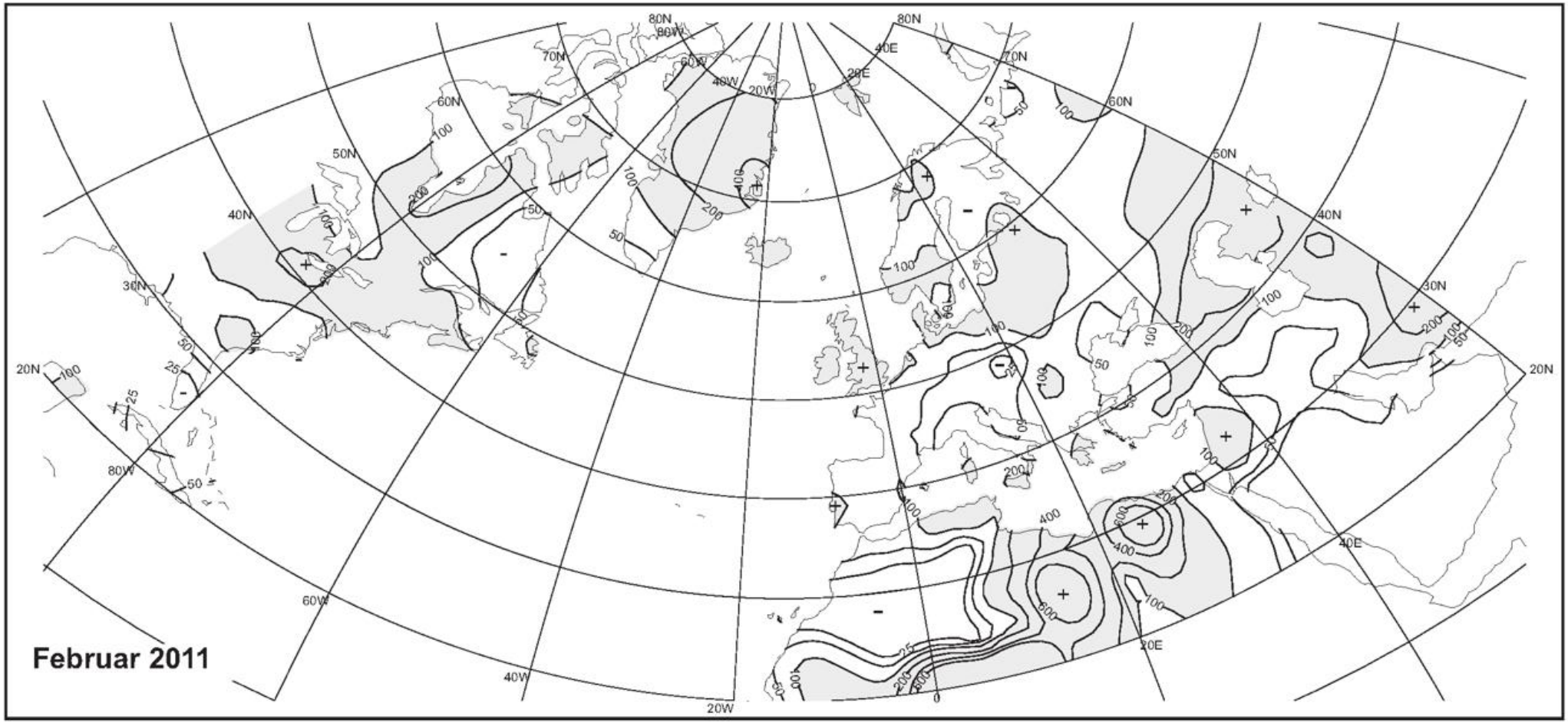


Im Norden Europas fielen nach dem weitgehend zu trockenen Dezember wieder überdurchschnittliche Niederschläge. Im Osten Nordamerikas verzeichnete Florida einen ungewöhnlich nassen Januar, mit gebietsweise mehr als 150 mm Niederschlag. Die hohen Niederschlagsabweichungen in Nordafrika entsprachen dagegen meist nur wenigen Millimetern.

In northern Europe, above average precipitation totals in January followed too dry conditions in December. In eastern North America, Florida experienced well too wet conditions with precipitation amounts of regionally more than 150 mm. In contrast, in Northern Africa only a few millimetres of rain resulted in high surpluses.

S. Haeseler

Niederschlagshöhen im Februar 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for February 2011

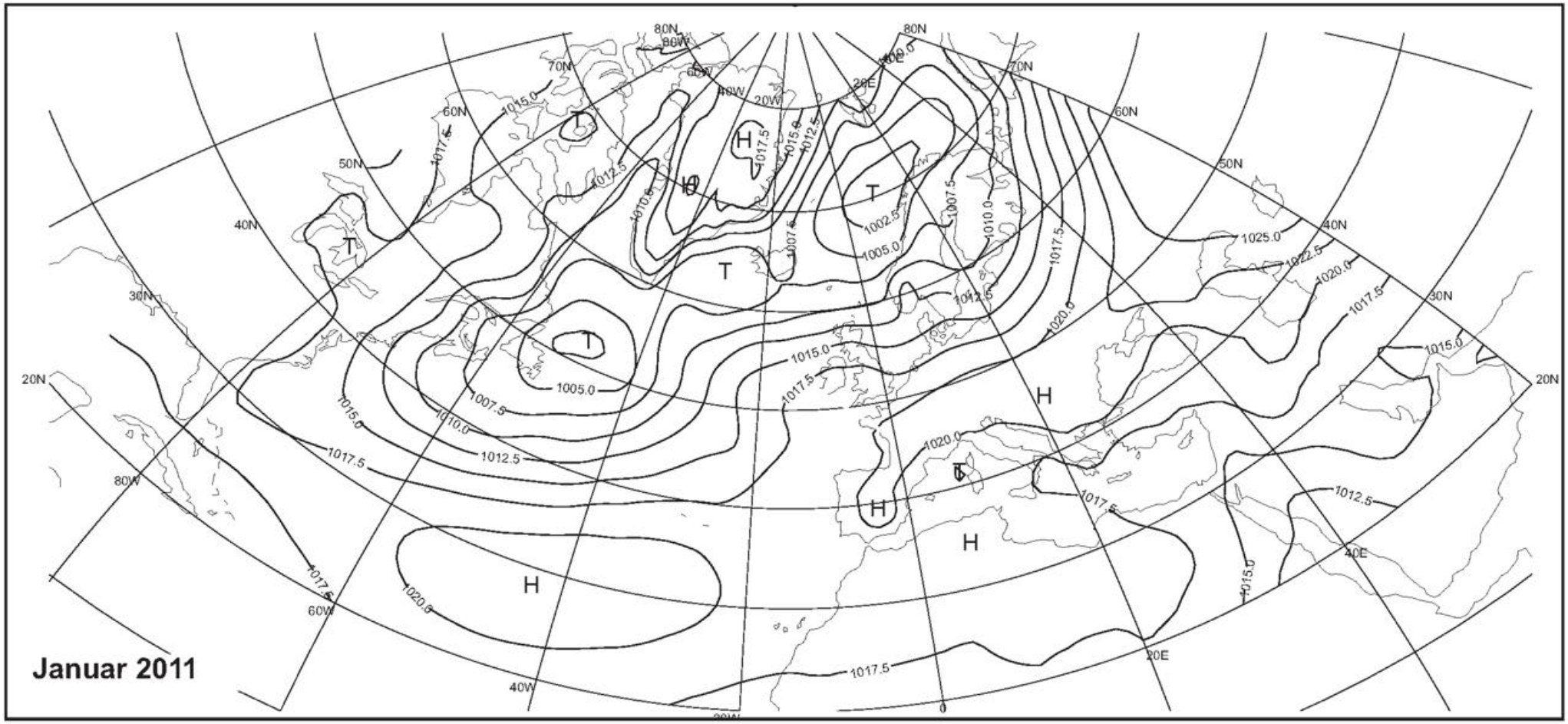


Teile Mitteleuropas und Südostfrankreichs registrierten im Februar Niederschlagsdefizite von mehr als 50 %. In Nordafrika fielen, wie im Vormonat, gebietsweise überdurchschnittliche Niederschläge. Am ergiebigsten waren diese an der Mittelmeerküste mit teilweise mehr als 100 mm, während es im Landesinneren meist weniger als 10 mm gab.

Parts of Central Europe and south-eastern France recorded precipitation deficits of more than 50 %. In Northern Africa, partly too wet conditions continued. The highest precipitation amounts of partly more than 100 mm fell in the area of the Mediterranean coast while there were mostly less than 10 mm in the interior of the country.

S. Haeseler

Monatsmittel des Luftdrucks im Januar 2011 / Monthly Means of Sea Level Pressure for January 2011

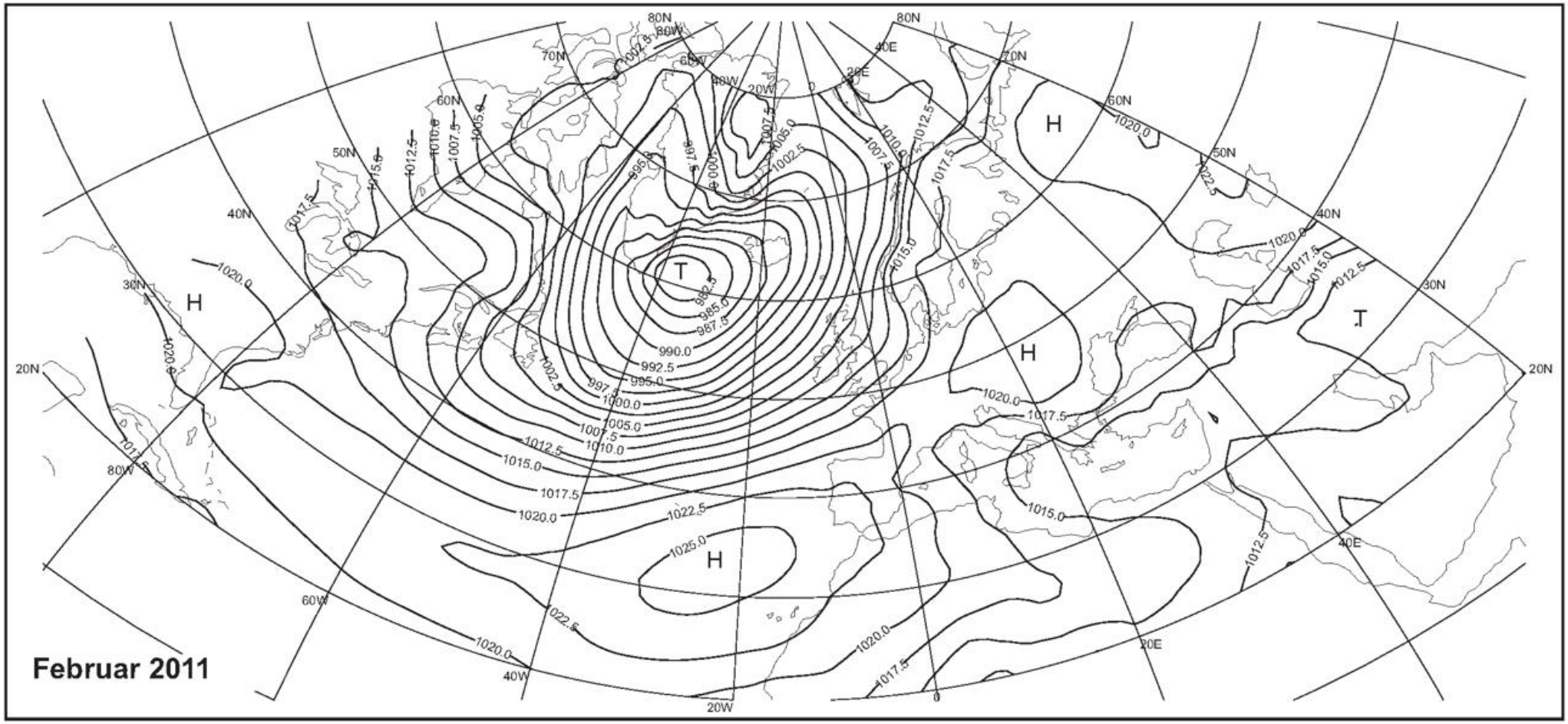


Abgesehen vom skandinavischen Raum blieb der Luftdruck in den hohen Breiten über dem Durchschnitt und über dem mittleren Nordatlantik leicht darunter. Damit setzte sich die negative Phase der Nord-Atlantischen Oszillation fort. Sie war aber nicht mehr so stark ausgeprägt wie im Vormonat.

Except for the Scandinavian area, the mean air pressure persisted above average in the high latitudes and slightly below average across the central North Atlantic indicating the persistence of the negative episode of the North Atlantic Oscillation, which decreased in strength since December 2010.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Februar 2011/ Monthly Means of Sea Level Pressure for February 2011



Im Februar kehrten sich die Luftdruckverhältnisse im Vergleich zu den beiden Vormonaten markant um. Während der Luftdruck über dem nördlichen Nordatlantik um bis zu 16 hPa unter dem Durchschnitt blieb, lag er in einem Streifen, der sich von den USA über den mittleren Nordatlantik bis nach Nordeuropa erstreckte, um bis zu rund 4 hPa darüber.

Compared to the previous two months, the spatial distribution of sea level pressure changed significantly in February. While the air pressure across the northern North Atlantic was up to 16 hPa below average, it exceeded the normals in an area stretching from the U.S.A. via the central North Atlantic to northern Europe by up to 4 hPa.

Ch. Lefebvre

Jährliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

Jahr 2010

		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA					
Tromsoe	NORWEGEN	2,4	-0,4	1071	98
Oslo	NORWEGEN	2,8	-1,0	670	-191
Aberdeen	GR. BRITANNIEN	7,8	-0,1	733	-50
London	GR. BRITANNIEN	10,7	0,2	520	-79
Valentia	IRLAND	10,1	-0,4	1333	-91
Reykjavik	IRLAND	5,9	1,5	594	-204
Nuuk	GRÖNLAND	2,6	4,0		
Brest	FRANKREICH	10,5	-0,4	1309	199
Marseille	FRANKREICH	14,7	-0,1	611	66
La Coruna	SPANIEN	14,8	0,7	1101	106
Gibraltar	GIBRALTAR	18,7	0,5	1899	1124
Santa Maria/Azoren	PORTUGAL	17,9	0,4	1365	590
Hamburg	DEUTSCHLAND	8,2	-0,5	714	-56
Elbing	POLEN	7,2	-0,4	628	-62
Athen	GRICHENLAND	19,6	1,9	288	-89
Murmansk	RUSS. FÖDER.	0,3	0,4	627	149
St. Petersburg	RUSS. FÖDER.	5,5	0,5	812	191
Odessa	UKRAINE	11,8	1,7	709	245
Rostow am Don	RUSS. FÖDER.	11,6	2,0	548	-31
ASIEN					
Adana	TÜRKEI	20,6	1,6	573	-120
Wladiwostok	RUSS. FÖDER.	4,7	0,5	757	-59
Eilat	ISRAEL	27,3	2,5	30	-2
Jiddah	SAUDI-ARABIEN	29,5	1,5	95	42
Salalah	OMAN	26,7	0,8	43	-67
Karachi	PAKISTAN	27,5	1,5	374	157
Kolkata [1]	INDIEN	27,7	0,8	1551	-188
Mumbai [2]	INDIEN	28,4	0,9	3323	1233
Trivandrum	INDIEN	28.0	0,8	2209	462
Trincomalee	SRI LANKA	28,1	-0,2	1329	-251
Colombo	SRI LANKA	27,9	0,5	3350	927
Hongkong/SAR	CHINA	23,0	0,0	2364	140
Tokio	JAPAN	16,9	1,3	1681	271
Bangkok	THAILAND	29,3	1,5	2025	427
Kuala Lumpur	MALYSIA	28,4	1,9	3106	742
Singapur	SINGAPUR	28,1	0,9	2077	-14
Schanghai	CHINA	17,2	1,5	1129	3

[1] Calcutta [2] Bombay

Yearly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

Year 2010

		Temperature average [°C]	Temperature dev.* [K]	Precipitation amount [mm]	Precipitation dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN					
Honolulu	USA	25,3	0,2	445	-138
Tahiti	FRZ. POLYNESIEN	26,9	1,1	1528	-233
New Plymouth	NEUSEELAND	14,2	0,6	1560	33
Darwin	AUSTRALIEN	27,7	0,5	2298	578
Perth	AUSTRALIEN	18,5	0,6	463	-314
Sydney	AUSTRALIEN	18,6	0,7	1031	-142
AFRIKA					
L.Palmas	SPANIEN	22,1	1,6	175	58
Casablanca	MAROKKO	19,1	1,7		
Tunis	TUNESIEN	20,0	1,6	501	39
Dakar	SENEGAL	25,5	1,5	577	169
Rodrigues	MAURITIUS	25,0	0,9	1148	31
Tripolis	LIBYEN	21,7	1,3	135	-171
Mersa Matruh	ÄGYPTEN	21,1	1,8	35	-106
Victoria/Mahe	SEYCHELLEN	27,6	0,6	2017	-192
Lome	TOGO	28,3	1,6	1369	510
Kapstadt	SÜDAFRIKA	17,3	1,1	368	-152
NORD- UND MITTELAMERIKA					
Anchorage	USA	3,0	0,7	410	2
Gander	KANADA	5,9	1,9		
Vancouver	KANADA	10,9	1,0	1206	38
Miami	USA	24,2	-0,2	1654	209
San Francisco	USA	14,8	1,2	615	116
New York	USA	14,3	1,9	1028	-43
Veracruz	MEXIKO	25,1	0,0	1941	200
San Juan	PUERTO RICO	27,3	0,5	2275	1146
Hato	CURACAO	28,2	0,6	1067	515
SÜDAMERIKA					
Cartagena	KOLUMBIEN	28,2	0,7	2527	1504
Cayenne	FRZ.GUAYANA	26,7	0,4	3538	-136
Sao Paulo	BRASILIEN	20,5	1,2	1888	457
Valdivia	CHILE	11,4	0,4	1492	-379
Mar del Plata	ARGENTINIEN	13,8	0,0	981	97
ANTARKTIS					
Davis	AUSTRALIEN	-10,2	0,2	63	-12

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2011				Februar 2011			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-3,5	+0,5	82	+1	-4,0	-0,3	51	-35
Oslo	NOR	-6,1	+1,1	58	-1	-7,2	0,0	42	-6
Aberdeen	GBR	3,3	+0,6	43	-38	4,8	+1,9	94	+43
London	GBR	5,3	+1,1	77	+25	7,6	+3,1	43	+8
Valentia	IRL	5,5	-1,3	108	-56	8,6	+1,9	197	+74
Reykjavik	ISL	1,6	+2,1	62	-14	2,1	+1,7	108	+36
Nuuk	GRL					-8,0	-0,2		
Brest	FRA	6,6	+0,3	98	-40	8,6	+2,2	141	+33
Marseille	FRA	6,6	-0,1	19	-28	8,3	+0,4	21	-33
La Coruna	ESP	11,1	+0,9	98	-33	11,6	+1,1	84	-20
Gibraltar	GIB	14,2	+0,8	107	-14	14,3	+0,5	46	-54
Lajes/Azor.	PRT	14,8	+0,8	67	-136	14,7	+1,3	49	-117
Hamburg	DEU	2,1	+1,6	54	-7	1,4	+0,3	71	+30
Elbing	POL	-0,9	+1,5	43	-4	-4,5	-2,3	37	+12
Athen	GRC	10,2	+0,9	84	+40	10,4	+0,6	95	+47
Murmansk	RUS	-11,3	+0,4	39	+6	-16,6	-5,4	15	-7
St. Petersburg	RUS	-5,8	+2,1	82	+44	-11,0	-4,2	48	+17
Odessa	UKR	-0,2	+1,5	60	+18	-2,2	-1,2	13	-28
Rostow am D.	RUS	-4,7	-0,1	43	-7	-7,0	-3,3	31	-12
ASIEN									
Adana	TUR	10,4	+0,7	76	-40	11,2	+0,4	92	+1
Wladiwostok	RUS	-14,8	-1,7	<1	-12	-7,2	+3,2	4	-14
Eilat	ISR	16,7	+1,5	2	-3	18,5	+1,6	<1	-5
Jiddah	SAU	23,4	+0,1	76	+62	24,1	+0,2	0	-6
Salalah	OMN	23,4	+0,8	0	-2	23,9	+0,2	0	-5
Karachi	PAK	19,6	+1,5	9	+3	22,4	+2,2	2	-8
Chittagong	BGD			0	-10			112	+89
Kolkata (1)	IND	19,3	-0,8	<1	-17	23,9	+0,7	15	-7
Mumbai (2)	IND	24,9	+0,5	0	-1	26,1	+1,2	<1	<1
Trivandrum	IND	27,5	+0,6	29	+6	28,0	+0,6	108	+83
Trincomalee	LKA	25,0	-1,0	676	+560	25,9	-0,9	426	+321
Colombo	LKA	26,6	0,0	62	+4	27,0	+0,1	34	-39
Hongkong/SAR	CHN	13,2	-2,7	6	-18	15,8	-0,2	22	-25
Tokio	JPN	5,1	-0,1	4	-41	7,0	+1,4	151	+91
Bangkok	THA	27,1	+1,2	<1	-9	28,6	+1,2	22	-8
Kuala Lumpur	MYS	27,4	+1,3	181	+17	28,2	+1,7	91	-56
Singapur	SGP	26,3	+0,1	513	+314	27,3	+0,4	23	-90
Schanghai	CHN	1,5	-1,8	11	-33	6,0	+1,4	18	-45

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2011				February 2011			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCH INSELN									
Honolulu	USA	23,0	+0,3	73	-26	23,9	+1,1	47	-6
Tahiti	PYF	26,9	+0,1	58	-257	26,8	-0,1	78	-155
New Plymouth	NZL	18,2	+0,8	140	+37	18,8	+1,0	24	-83
Darwin	AUS	27,3	-0,7	606	+156	26,9	-1,0	1068	+725
Perth	AUS	25,6	+1,6	43	+34	27,3	+3,0	0	-14
Sydney	AUS	23,9	+1,1	38	-78	24,1	+1,3	14	-99
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,8	+1,3	48	+31	18,3	+0,7	4	-18
Casablanca	MAR	14,2	+1,4	70	+10	13,5	+0,1	44	-20
Tunis	TUN	12,9	+1,4	45	-14	11,9	-0,1	98	+41
Dakar	SEN	23,6	+3,1	0	-2	20,8	+0,3	0	-1
Rodrigues	MUS	26,7	+0,5	85	-47	27,0	+0,5	85	-83
Tripolis	LBY	13,0	+0,9	49	-13	12,7	-0,5	111	+79
Mersa Matruh	EGY	14,5	+1,6	28	-8	14,8	+1,3	22	+3
Victoria/Mahe	SYC	26,8	0,0	483	+93	27,8	+0,4	36	-219
Lome	TGO	27,7	+0,9	0	-8	28,8	+0,8	27	+4
Kapstadt	ZAF	22,1	+1,7	6	-8	22,1	+1,7	3	-13
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-7,3	+1,0	12	-7	-8,2	-0,8	19	-2
Gander	CAN	-2,9	+3,9	164	+51	-6,7	+0,7	146	+38
Vancouver	CAN	4,1	+1,1	187	+37	3,4	-1,3	90	-34
Miami	USA	19,4	-0,2	65	+10	22,2	+2,1	6	-47
San Francisco	USA	10,3	+1,1	24	-94	10,3	-0,6	122	+40
New York	USA	0,0	+0,4	94	+13	2,5	+1,8	85	+13
Veracruz	MEX	22,1	+0,9	34	+15	21,5	0,0	0	-16
San Juan	PRI	25,1	+0,2	69	+11	25,4	+0,3	56	+15
Hato	CUR	26,7	+0,4	105	+59	26,6	+0,3	105	+77
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,4	+0,8	0	-8	27,1	+0,5	6	+5
Cayenne	GUF	26,0	+0,1	214	-225	25,6	-0,3	482	+177
Sao Paulo	BRA	23,9	+1,8	494	+255	24,4	+2,0	312	+95
Valdivia	CHL	16,9	+1,1	59	+5	17,0	+1,9	15	-40
Mar del Plata	ARG	20,9	+0,8	137	+41	19,6	-0,2	80	+7
ANTARKTIS									
Davis	AUS	1,2	+0,5	4	+2	-4,8	-2,1	7	+1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

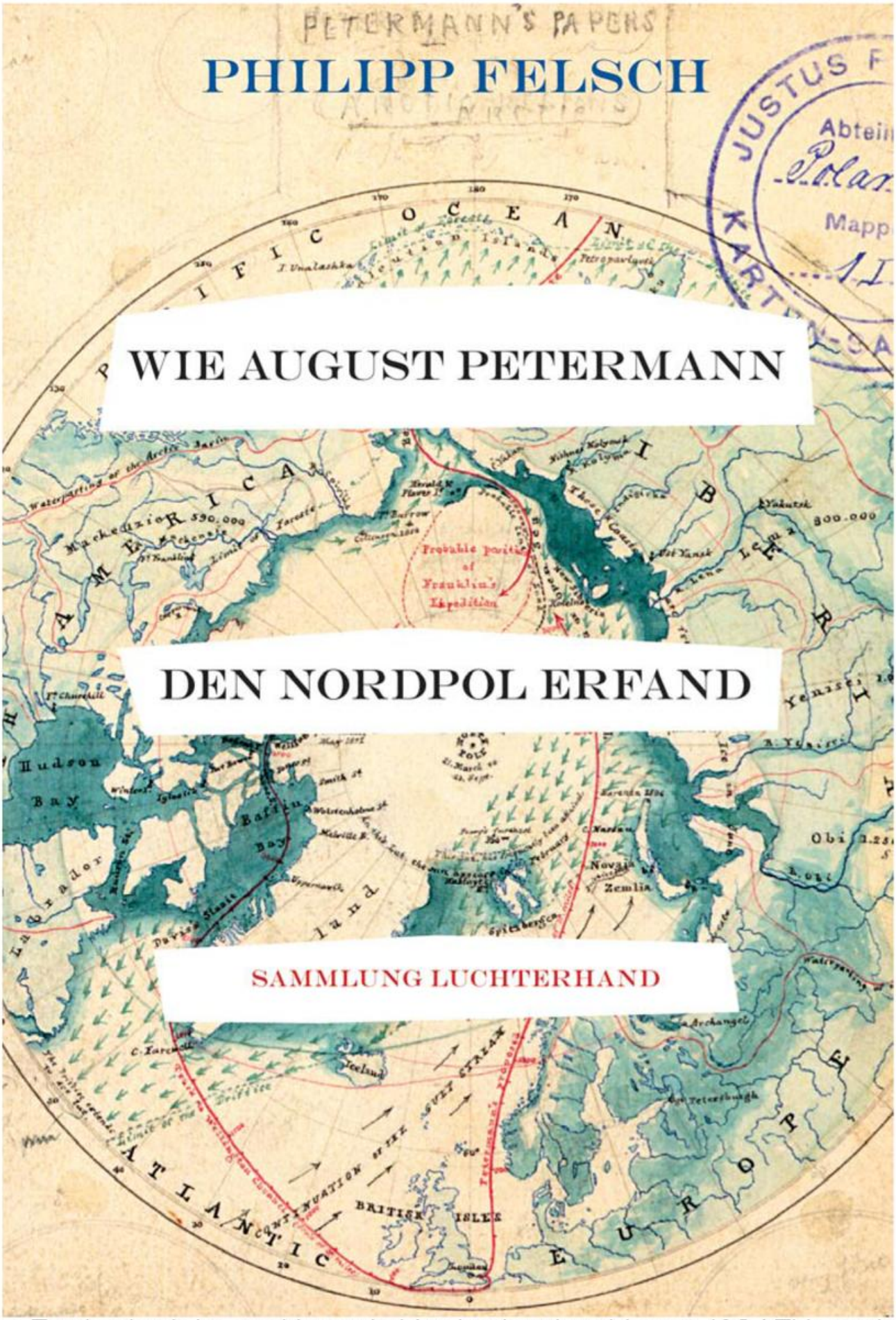
Wie August Petermann den Nordpol erfand

Im Wetterlotsen Nr. 691/692 (Juli/August 2004) berichtet Karsten Dietrich über die deutschen Polarexpeditionen zwischen 1868 und 1870, die von dem Geografen August Petermann angeregt wurden. So war mir der Name schon ein Begriff, als ich das Taschenbuch mit dem Titel: "Wie August Petermann den Nordpol erfand" entdeckte. Darin beschreibt der Autor Philipp Felsch nicht nur das Leben Petermanns von seiner ersten Karte, die er mit 15 Jahren nach einem Schulausflug in den Harz zeichnet bis zu seinem Freitod im Jahre 1878. Sowohl die Fortschritte auf dem Gebiet der Kartografie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als auch die Geschichte der Polarforschung und die Suche nach dem Nordpol, die am 06. April 1909 endete, als Robert Peary seine Flagge in das Eis des geografischen Nordpols stieß, kann der Leser hier miterleben.
Obwohl er die Erforschung der Arktis auf Touren bringt, hat Petermann kein Interesse, selbst an Expeditionen teilzunehmen, er bevorzugt das Reisen auf Papier. Seine Grand Tour führt ihn im Sommer 1845 auf die Britischen Inseln. Insgesamt 9 Jahre bleibt er dort, bevor er dem Ruf von Bernhard Perthes folgt, um in Gotha für den Verleger zu arbeiten, der seinen Betrieb in eine rein geografische Anstalt umwandeln will.

Seine Theorie, nach der ein eisfreies Polarmeer existiert, hat er bis zu seinem Tod nicht aufgegeben.

In Wetterlotse No. 691/692 (July/August 2004), Karsten Dietrich gives an account of the German Arctic explorations between 1868 and 1870, which were stimulated by the geographer August Petermann. Thus I was already familiar with the name, when I detected the pocket-book titled "Wie August Petermann den Nordpol erfand" (How August Petermann invented the North Pole). There, the author Philipp Felsch describes not only the life of Petermann from his first map, which he drew after a school-excursion to the mountainous district Harz, aged 15 years up to his suicide in 1878. The reader participates in the improvement of cartography in the second half of the 19th century as well as in the history of Arctic exploration and the hunt for the North Pole, which ended on 6 April 1909 when Robert Peary set his flag into the ice of the geographical North Pole.
Although he pushes the exploration of the Arctic regions, Petermann is not interested in accompanying the expeditions, he prefers travelling on paper. In summer 1845 he starts to his real Grand Tour with destination Great Britain. He remains there for 9 years and leaves the island in 1854 in order to work for Bernhard Perthes in the German town of Gotha, where the publisher was on way to transform his undertaking into a mere geographical institute.
Petermann always kept to his theory of an Arctic Sea free from ice.

E. Kranich-Wiers



Das Taschenbuch ist erschienen bei Luchterhand und kostet 12€ / This pocket-book is a publication of Luchterhand and costs 12€. An English translation is not issued till now. ISBN: 978-3-630-62178-4

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:

H. v. Bargen	Tel.: 040/ 6690 -1412 / 1411
V. Weidner	Tel.: -1410 Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:

C.-C. Grimmert	Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:

Frau Chr. Heidner	Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1831

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März / April 2011 Jg. 63 Nr.771 / 772

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Der Meteorologische Hafendienst informiert Information from Port Meteorological Office Ch. Lefebvre	42 - 44
Beobachtungseingang im März und April 2011 Receipt of observations in March and April 2011 Hafendienst / PMO	44 - 54
Die Kälte des Winters 2010/2011 / The Winter 2010/2011 J. Jansen, Ch. Lefebvre, E. Kranich-Wiers	55 - 61
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers	61 - 62
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2011 Ch. Lefebvre	63 - 71
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im März und April 2011 Ch. Lefebvre	72 - 77
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im März und April 2011	78 - 79
Impressum	80

Der Leiter des Meteorologischen Hafendienstes verabschiedet sich
The Head of the German Port Meteorological Office says Good Bye

Am 29. April wurde Herr Volker Weidner, der Leiter des Meteorologischen Hafendienstes im Seewetteramt in Hamburg, feierlich in den vorgezogenen Ruhestand verabschiedet. In mehreren Ansprachen wurden seine Verdienste für die Flotte der Wetterbeobachtungsschiffe, der Voluntary Observing Ships (VOS), einer Komponente des maritimen Messnetzes, für das er sich vor allem auch in internationalen Gremien einsetzte, gewürdigt.

Volker Weidner, geboren und aufgewachsen in Bremen, wo er zuletzt das Gymnasium besuchte, begann im Januar 1970 seine Ausbildung beim Deutschen Wetterdienst mit der Vorstellung, am Wetteramt in Bremen Wetterbeobachter zu werden. Nach bestandener Prüfung wurde er dann jedoch bei der Fernmeldebetriebsgruppe (FMG) in Quickborn eingesetzt.

Nur drei Jahre nachdem er geheiratet und eine Familie gegründet hatte, absolvierte er von 1978 bis 1980 einen Aufstiegslehrgang für die Laufbahn des gehobenen Dienstes, um danach die Leitung des Betriebsdienstes der FMG Quickborn zu übernehmen.

Im September 1986 wechselte Herr Weidner zum Seewetteramt nach Hamburg, wo er als Programmierer tätig war und ab Januar 2000 dem Referat ‚Maritimes Datenmanagement und Klimaüberwachung' angehörte.

On 29 April 2011, Mr Volker Weidner celebrated his early retirement as Head of the German Port Meteorological Office at the Seewetteramt in Hamburg. Many speeches held at this occasion commemorated his national and international commitment for the Voluntary Observing Ships fleet (VOS) as a major component of the marine meteorological network.



Born and raised in Bremen, Volker Weidner started his professional training at the Deutscher Wetterdienst in January 1970 with the aim to become a weather observer at DWD's office in Bremen. Having successfully passed the examination, however, he was sent to work at the operational telecommunication group (FMG) at Quickborn. He married and became the father of a family before attending a career pro-

Im April 2000 trat er dann die Nachfolge des ausscheidenden Leiters des Meteorologischen Hafendienstes, Herrn Jürgen Gühne an. Unter seiner Leitung wurde der Meteorologische Hafendienst weiter ausgebaut. Die Anzahl der durch den deutschen Hafendienst zu betreuenden Beobachterschiffe wurde auf mehr als 800 ausgeweitet, womit Deutschland hinter den USA nun die größte Beobachterflotte betreibt.

Um die Verwaltung der Beobachterschiffe zu optimieren, führte Volker Weidner ein Datenbanksystem ein. Aber nicht nur auf nationaler Ebene agierte er sehr kompetent, sondern auch in internationalen Gremien. Er vertrat den Deutschen Wetterdienst in Sitzungen des SOT (Ship Observation Team) und bei den internationalen Workshops for Port Meteorological Officers (PMO) und richtete im März 2006 sogar den 3. internationalen PMO - Workshop in Hamburg aus.

Durch ihn wurde die weltweite Vernetzung der Hafendienste gefördert. Auf europäischer Ebene nahm er die Funktion des Vice Chair im E-Surfmar VOS TAG wahr. Das ist die technische Beratergruppe für die Beobachterschiffe im europäischen maritimen Beobachtungsprogramm. Diese Funktion wird nun von Herrn Henry Kleta (DWD) übernommen.

Herr Weidner brachte sich mit seinem großen Fachwissen konstruktiv in die Gremien ein und vertrat die deutschen Interessen sehr nachhaltig. Am 28. Februar 2010 beging er sein 40-jähriges Dienstjubiläum und im Dezember

gression course from 1978-1980. Back at FMG Quickborn, he took over the position as head of the operational service. In September 1986, Volker Weidner changed to the marine office of DWD, the Seewetteramt in Hamburg. He worked as programmer and became a staff member of the 'Marine Data Management and Climate Monitoring' division in January 2000. In April 2000, he followed Mr Jürgen Gühne as head of the German Port Meteorological Office. Under his management, the importance of the German PMO was strengthened. The number of German Voluntary Observing Ships increased to more than 800, making it the second largest VOS fleet (behind the USA). To improve the administration of the VOS, Volker Weidner introduced a data base system. Volker Weidner acted very professionally, not only at national level but also in international committees. He represented the DWD in meetings of SOT (Ship Observation Team) and international workshops for Port Meteorological Officers (PMO). In March 2006, he even organised the Third International PMO Workshop in Hamburg. He helped to enhance the worldwide network of Port Meteorological Offices. At European level, he took over the position as Vice Chair of E-Surfmar VOS TAG, which is the technical advisory group for VOS in the European marine observing programme. Volker Weidner will be succeeded in this function by Mr Henry Kleta from DWD. Thanks to his profound expertise, Volker Weidner supported the work of the committees in every respect and took care of the German interests. On 28 February 2010, he celebrated his 40th anniversary at the DWD and

nahm er letztmals am internationalen PMO-Workshop teil, der in Orlando/ Florida stattfand.

Herr Weidner zeichnete sich nicht nur durch fachliche Kompetenz, sondern auch durch seinen freundlichen, verantwortungsbewussten und hilfsbereiten Umgang mit seinen Kolleginnen und Kollegen aus.

Bis ein Nachfolger für ihn gefunden ist, ist sein Vertreter, Herr Horst von Bargen, mit der Wahrnehmung der Geschäfte beauftragt.

attended his last International Workshop for Port Meteorological Officers in Orlando/Florida in December 2010.

Volker Weidner not only distinguished himself by his expert knowledge, but also by his kind, responsible and cooperative way of dealing with his colleagues.

Port Meteorological Officer Mr Horst von Bargen will act as substitute for Volker Weidner until a successor has been found.

Ch. Lefebvre

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL KHOR	A8RU5	94
ALBATROS	C6CN4	29
ALDEBARAN	A8UG6	10
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	80
ALIANCA MAUA	DCPC2	8
ALIOTH	9VKY2	25
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	51
ANAKENA	DCAX2	57
ANGLIA	A8HJ2	87
ANKE	A8SC4	2
ANL BINBURRA	A8IH2	42
ANL BINDANA	A8KA4	13
ANL BURILLA	A8KY3	9
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	101
APL ARABIA	A8CC4	76
APL ARGENTINA	V2AJ8	52
APL CANADA	A8CG6	26
APL CHILE	V2OB8	1
APL EGYPT	A8BZ6	82
APL MALAYSIA	A8CB4	63
APL SWEDEN	A8JX8	105
AQUITANIA	A8HJ6	19

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AS ALICANTIA	A8HJ8	56
AS ASTURIA	A8HJ7	50
AS CARINTHIA	A8UY5	12
AS VALDIVIA	A8XD5	19
AS VALENTIA	A8SO8	106
AS VALERIA	A8XD4	114
AS VINCENTIA	A8VV3	59
AS VIRGINIA	A8SO9	17
BACO-LINER 1	A8AD6	64
BACO-LINER 2	A8AD7	76
BACO-LINER 3	A8AF6	68
BAHIA	A8SF7	7
BAHIA BLANCA	A8SF8	96
BAHIA CASTILLO	A8SF9	149
BAHIA GRANDE	A8SG2	27
BAHIA NEGRA	A8SG4	79
BALTRUM TRADER	V2AP6	15
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	129
BASLE EXPRESS	DGWD2	68
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	19
BBC SHANGHAI	V2DQ	33
BERLIN EXPRESS	DGHX	54
BONAVIA	ELVL8	74
BONN EXPRESS	DGNB	46
BOSUN	V2OH6	88
BRAVO	V2OH2	7
BREMEN	C6JC3	1
BREMEN EXPRESS	DGZL	27
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	24
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	6
BUXCROWN	A8KI6	1
BUXHARMONY	A8SD4	1
BUXLINK	A8SW3	26
BUXMASTER	A8KI5	20
BUXSAILOR	A8UQ3	105
BW HESIOD	DBIP	106
C. COLUMBUS	C6OX6	2
CALABRIA	9HOY7	4
CALEDONIA	9HCX7	11
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	111
CAP BEATRICE	A8ME3	67
CAP BEAUFORT	A8PG7	4
CAP BRETON	A8CK6	18
CAP CAMPBELL	A8LG7	76
CAP CAPRICORN	A8ME4	71
CAP CASTILLO	A8PI5	15
CAP GABRIEL	A8MW8	6
CAP HAMILTON	A8RH6	33
CAP HARALD	A8RH7	69
CAP HARRIET	A8VD8	1
CAP HARVEY	A8VE2	16
CAP HENRI	A8VE3	1
CAP JACKSON	A8VL6	172
CAP JERVIS	A8VL7	26
CAP MELVILLE	A8DK4	71

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP PALLISER	A8OH4	21
CAP PALMAS	A8DE3	93
CAP PALMERSTON	A8MW6	55
CAP PASLEY	A8NQ6	9
CAP PATTON	A8NQ7	51
CAP PORTLAND	A8MQ9	59
CAP PRESTON	A8OH5	5
CAP RICARDA	DPJK	23
CAP ROBERTA	A8IY4	13
CAP SAN LORENZO	ELZL5	20
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	73
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	75
CAP SCOTT	A8RL5	14
CAP SERRAT	DCDO2	44
CAP STEPHENS	DCDP2	21
CAP VALIENTE	DMRG	67
CAPE MELVILLE	V7IF5	17
CARDONIA	A8FR5	9
CARPATHIA	A8HI8	39
CCNI ATLANTICO	DCHO	77
CCNI GUAYAS	DPUA	32
CHARLOTTA	A8LA6	13
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	55
CHRISMIR	A8CD2	38
CMA CGM BALZAC	DIHN	10
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	2
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	178
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	4
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	2
CMA CGM CARMEN	A8IE8	68
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	5
CMA CGM CORTES	V7LZ8	13
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	32
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	73
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	23
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	45
CMA CGM FAUST	A8IE9	4
CMA CGM FLAUBERT	A8TG2	89
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	44
CMA CGM HUGO	DCTA2	2
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	50
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	7
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	34
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	41
CMA CGM NILGAI	A8CF3	60
CMA CGM ORCHID	A8UY4	16
CMA CGM ORFEO	A8NO6	7
CMA CGM PACIFICO	DCCP2	3
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	61
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	30
CMA CGM TULIP	A8TL9	12
CMA CGM VELA	DFUM2	53
CMA CGM VERLAINE	DASO	12
CMA CGM VERNET	DGCP	88
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	82

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	52
CMA CGM YLANG	DDPH	14
COLOMBO EXPRESS	DIHC	83
COLUMBA	DGVB	147
CONTI CHIWAN	ELTN2	4
CONTI EMDEN	A8IV9	12
CONTI HARMONY	P3JM9	35
CONTI SALOME	A8LL8	42
CONTI SHANGHAI	DNHS	10
CONTI SINGA	DNES	54
CORDELIA	A8TL8	11
COSCO CHINA	DCSL2	36
COSCO LONG BEACH	A8HG2	22
COSCO SEATTLE	A8LG9	38
COSCO SHENZHEN	A8GF4	36
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	68
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	66
CSAV HOUSTON	DBUV	37
CSAV ITAJAI	A8OH7	23
CSAV JURA	DQVO	71
CSAV LARAQUETE	A8TI2	66
CSAV LIRQUEN	C6TL7	1
CSAV MEXICO	DPKZ	90
CSAV PYRENEES	DQVN	11
CSAV RAHUE	A8MH2	18
CSAV RANCO	A8PB2	58
CSAV RIO BUENO	A8WC8	31
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	120
CSAV ROMERAL	A8RH4	11
CSAV RUNGUE	A8QL5	64
CSAV RUPANCO	A8PA8	14
CSAV SANTOS	A8IY9	78
CSCL KOBE	A8AW2	82
DAL KALAHARI	A8FQ8	95
DANIELA BOLTEN	A8SS8	17
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	1
DEUTSCHLAND	DMMC	33
DOLLART TRADER	V2OD5	24
DRESDEN EXPRESS	DHDE	76
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	158
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	102
E.R. BAVARIA	A8SZ3	30
E.R. BAYERN	A8VC9	141
E.R. BAYONNE	A8UT7	54
E.R. BERLIN	ELZX2	59
E.R. BORNEO	A8SZ4	5
E.R. BOSTON	A8UU3	4
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	79
E.R. BRAZIL	A8UT8	96
E.R. BREMEN	A8BX6	5
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	87
E.R. CAEN	A8FL5	26
E.R. CALAIS	A8GA2	24
E.R. CANNES	A8FZ6	65
E.R. DURBAN	ELYT5	1

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. ELSFLETH	A8DM9	19
E.R. LOS ANGELES	A8AX8	14
E.R. PUSAN	DBUQ	92
E.R. STRALSUND	DPTL	14
ELISABETH K	PBEO	59
EMIRATES KABIR	DAJK	14
ESSEN EXPRESS	DHEE	30
ESTEBROKER	A8UH5	20
EVER CHAMPION	DDZJ2	13
EVER CHARMING	DDZI2	73
EVER CHIVALRY	DDZC2	62
EVER CONQUEST	DDZD2	28
EYRENE	ELXU2	52
FIESTA	A8MV5	70
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	145
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	9
FRISIA WISMAR	A8IY6	2
GASCHEM HUNTE	A8LC5	70
GASCHEM WESER	A8FW3	3
GINNY	A8OF5	67
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	87
GREY FOX	V7LD4	15
HAMBURG EXPRESS	DGXS	69
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	13
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	2
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	158
HANJIN BASEL	DHPU	14
HANJIN BOSTON	DDZK2	12
HANJIN CHICAGO	DCCN2	1
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	9
HANJIN DALLAS	DDZA2	6
HANJIN GENEVA	DHZQ	6
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	12
HANJIN HELSINKI	DPUW	2
HANJIN MADRID	DHQS	25
HANJIN MIAMI	DDZE2	21
HANJIN MUNDRA	DQVH	22
HANJIN OTTAWA	DANM	73
HANJIN PALERMO	DEDM	64
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	63
HANJIN PHOENIX	A8CN9	9
HANJIN PRAHA	A8CP5	49
HANJIN PRETORIA	A8CP6	57
HANJIN PUNTA ARENAS	DEIP	16
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	13
HANJIN TAIPEI	DFHA	78
HANJIN VIENNA	DIBZ	104
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	15
HANOVER EXPRESS	DFGX2	144
HANSA AFRICA	DGHB	145
HANSA AUGUSTENBURG	A8ET3	1
HANSA BREMEN	ELWO6	24
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	23
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	42
HANSA LANGELAND	A8GY7	40

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANSA LUEBECK	ELUC5	35
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	96
HANSA VICTORY	DBZT	76
HATSU CRYSTAL	DDZH2	6
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	54
HELLE RITSCHER	A8IS6	19
HERMES	V2CL5	51
HISPANIA	DDGY	1
HOECHST EXPRESS	DHER	98
HONG KONG EXPRESS	DHEB	32
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	65
HS MOZART	A8FS8	18
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	29
IBN ASAKIR	A8GH5	296
IBN KHALLIKAN	DDSE2	17
INDAMEX CAUVERY	DADD	121
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	22
ISODORA	A8CH8	35
ITAL CONTESSA	DDZF2	70
ITAL ORIENTE	A8LN2	8
JOHANN SMIDT	DEFY	240
JPO DELPHINIUS	A8RV6	8
JPO DORADO	A8RW2	35
JPO GEMINI	A8VF7	31
JPO LEO	A8GU4	2
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	38
JPO SCORPIOS	A8KC6	84
JPO TUCANA	A8RW4	12
JPO VELA	A8RV7	25
JPO VIRGO	A8RV9	49
JPO VOLANS	A8RW3	62
JPO VULPECULA	A8RW5	21
JUEMME TRADER	V2ON3	15
JULIUS S	DDLK	175
JUPITER	A8FA6	45
KAILUA	DICB	76
KALANI	DGRF	50
KATHARINA S	V2NA1	55
KERSTIN S	DDIZ	62
KIEL EXPRESS	DEHZ	24
KOBE EXPRESS	DGSE	77
KOHALA	DHLP	33
KOLLMAR	A8KJ4	13
KOTA EKSPRES	DEGL	56
KOTA MAJU	ELVZ7	10
KOTA PELANGI	ELZU8	9
KOTA PERABU	DHYW	37
KOTA PERMAI	A8GP6	10
KOTA PERMAS	A8OK4	7
KOTA PERWIRA	A8CG7	13
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	86
KYOTO EXPRESS	DCPI2	109
LAKE ONTARIO	V2CE9	14
LARCH ARROW	V2BR5	27
LARENTIA	A8GT6	47

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LEDA TRADER	V2JU	18
LETAVIA	A8GX4	7
LEVANTE	9HOB7	24
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	67
LIBRA IPANEMA	A8IF3	23
LIBRA MEXICO	V2LY	24
LILY OLDENDORFF	A8AY3	8
LIRCAY	A8IM4	2
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	109
LOMBARDIA	9HWT7	55
LONDON EXPRESS	DPLE	41
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	5
LT CORTESIA	DDYY2	15
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	97
LUETJENBURG	ELVF6	51
MAERSK DABOU	A8GU5	22
MAERSK DALLAS	A8EH5	19
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	34
MAERSK DANBURY	A8IJ4	26
MAERSK DANVILLE	A8GU6	8
MAERSK DELLYS	DDBB2	59
MAERSK DENVER	A8EH2	72
MAERSK DERINCE	DDAC2	88
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	26
MAERSK DIEPPE	A8IY2	53
MAERSK DRURY	A8JE6	68
MAERSK DUNBAR	A8GU7	75
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	42
MAERSK JACKSON	A8JZ4	15
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	64
MAERSK JAMESTOWN	A8JZ3	5
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	22
MAERSK JENA	A8MG9	49
MAERSK JENNINGS	A8OU5	12
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	13
MAERSK NARBONNE	DCQX2	43
MAERSK NIAMEY	VREX7	6
MAERSK NIMES	VRFO7	62
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	50
MAERSK SURABAYA	DDSX2	10
MARE GALLICUM	V2OS3	14
MARE INTERNUM	DDOT	10
MARE SUPERUM	V2AM5	35
MASOVIA	ELSP9	2
MATILDE	A8CC9	105
MENTOR	V2OH7	8
MERIAN	DFPA2	2
MERKUR BAY	DEIR	23
MICHAELA S	DDJI	17
MIZAR	A8MG8	1
MOL CALEDON	A8RL4	17
MOL CULLINAN	A8IX8	17
MOL DREAM	V2MH	12
MOL STABILITY	A8KD9	27
MOL SYMPHONY	A8CH9	41

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MOL ULTIMATE	DAJY	5
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	45
MONTE ALEGRE	DFWV2	88
MONTE AZUL	DFTH2	15
MONTE CERVANTES	DHTK	56
MONTE OLIVIA	DAJC	138
MONTE PASCOAL	DNCQ	71
MONTE ROSA	DGHJ	119
MONTE SARMIENTO	DCLH2	94
MONTE TAMARO	DFKP2	147
MSC ANTARES	DPMT	3
MSC BEIJING	A8HS4	14
MSC BREMEN	A8LK7	5
MSC BRINDISI	A8EY5	4
MSC BRUXELLES	A8HS3	57
MSC CARACAS	DGZN	5
MSC CAROUGE	DDJG2	34
MSC CHARLESTON	A8JC5	5
MSC CHICAGO	A8HS2	13
MSC CORDOBA	A8OF8	121
MSC DAVOS	A8IG3	37
MSC ENGLAND	A8VG3	3
MSC FIRENZE	A8KO3	39
MSC FLAMINIA	DHZR	14
MSC GEMMA	DBUT	46
MSC ILONA	DARU	3
MSC KENYA	DQVG	22
MSC MIRA	DPJW	92
MSC MONTEREY	DFFA2	18
MSC PARIS	A8IF5	51
MSC PRAGUE	A8CJ2	16
MSC ROMA	A8KX4	4
MSC SHANGHAI	A8HO3	9
MSC SIENA	DDAL2	54
MSC TANZANIA	DQVI	59
MSC TEXAS	DCSY2	28
MSC TOKYO	A8JM6	62
MSC UGANDA	DQVK	14
MSC VALENCIA	A8IF4	25
MSC VIENNA	A8CI9	47
NADIR	V7LZ9	60
NANJING DRAGON	V7GU3	68
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	4
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	104
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	54
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	84
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	10
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	11
NILEDUTCH HONG KONG	A8HA7	3
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	22
NORFOLK EXPRESS	DGOS	82
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	51
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	29
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	77
NORTHERN FAITH	DNFA	6

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	36
NOVIA	DEGI	4
NYK COSMOS	A8IV4	34
NYK GALAXY	DDFD2	10
OCEAN	V2FN	24
OMEGAGAS	V2KA9	15
OOCL NEW YORK	DPAK	114
ORION	9HA2545	10
OSAKA EXPRESS	DDVK2	44
PACIFIC FANTASY	A8MV6	16
PACIFIC LINK	DCSZ2	105
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	4
PANGAL	A8KM8	10
PARADISE N	DBRE	5
PARIS EXPRESS	DIHE	61
PEMBROKE	A8TR7	22
PEQUOT	A8CN7	16
PETROHUE	A8KM9	5
PIRO	A8CO2	3
POLAR	DMDZ	69
PORTO	A8UN3	51
POS HONGKONG	DIOB	70
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	49
PREMNITZ	ELYP7	35
PUELCHE	A8KY7	7
RENATE SCHULTE	DGEF	6
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	14
RICKMERS DALIAN	V7FS3	136
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	27
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	2
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	34
RICKMERS SEOUL	V7EI5	6
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	26
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	8
RICKMERS TOKYO	V7DW6	19
RIO BLANCO	DGPT2	6
RIO BRAVO	DFUX2	8
RIO DE JANEIRO	DDID2	85
RIO DE LA PLATA	DMQN	90
RIO EIDER	A8JR3	11
RIO MADEIRA	DGUG2	85
RIO NEGRO	DFVY2	92
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	146
SAAR N	A8CI8	43
SAFMARINE CUNENE	A8CE8	1
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	38
SAMARIA	DILS	51
SAN AMERIGO	A8OK6	39
SAN ANDRES	A8OK7	22
SAN ANTONIO	A8PC7	10
SAN FELIPE	DNEN	34
SAN FRANCISCO	DIGF	2
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	50
SAN ISIDRO	ELVG8	8
SAN LORENZO	ELUT5	14

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA BARBARA	ELVF4	80
SANTA BETTINA	A8NQ5	23
SANTA CLARA	DAJT	126
SANTA FEDERICA	DANR	14
SANTA FRANCESCA	DGSR	12
SANTA GIANNINA	A8IP8	18
SANTA GIORGINA	A8IP9	5
SANTA GIOVANNA	DGGH	86
SANTA ISABEL	DIJY2	54
SANTA PAOLA	A8IY3	16
SANTA RAFAELA	DPRB	9
SANTA REBECCA	DPGZ	2
SANTA ROMANA	A8RK9	5
SANTA ROSANNA	A8RL2	24
SANTA RUFINA	A8RL3	112
SARAH SCHULTE	DCAY2	55
SARGASSO SEA	DPSD	1
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	47
SCHARHOERN	DGOQ	127
SCI KOLKATA	DACP	19
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	6
SEOUL EXPRESS	DHBN	64
SEVILLIA	A8OO9	7
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	58
SICILIA	A8PF5	33
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	19
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	9
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	8
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	12
SLOMAN TRADER	V2EU5	1
SOFIA EXPRESS	DGZT2	60
STUTTGART EXPRESS	DGBE	57
TABEA	A8IL9	9
TALASSA	A8GA8	12
TAMINA	DHHM	1
TAURUS	V7LZ7	58
TEGESOS	P3JA9	4
TESSA	A8SD3	10
THOR HEYERDAHL	DKQH	16
TIGER FAR	A8UT3	66
TIGER SHARK	A8BS7	23
TITAN	V2HZ	12
TOKYO EXPRESS	DGTX	107
TOSCANA	9HFA5	16
TROYBURG	ELXO3	23
TS DUBAI	A8GA5	50
TS SHENZHEN	A8JJ8	40
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	96
UASC AJMAN	A8RV8	40
UASC DAMMAM	A8KN6	260
UASC JEDDAH	A8UL5	11
UASC RAMADI	A8UL3	17
UASC SHARJAH	DCPL2	50
UASC SHUAIBA	A8UL4	52
UASC YANBU	A8TH7	59

Beobachtungseingang im März und April 2011
Receipt of observations in March and April 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
VALDIVIA	V7LJ5	14
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	46
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	45
VIENNA EXPRESS	DGWF2	57
VIONA	A8UJ3	15
WEHR WESER	V7DG6	2
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	75
WESTERBROOK	A8HD5	6
WESTERBURG	A8LH7	42
WESTERDEICH	ELRJ6	151
WESTERDIEK	A8JY5	16
WESTEREMS	ELZK4	13
WESTERHAMM	DFRZ	68
WESTERHEVER	ELRJ5	82
WESTERMOOR	A8CH2	49
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	60
WIDUKIND	A8KH9	103
WUXI DRAGON	DEBB	3
YM ANPING	DDJR2	10
YM TIANJIN	DDDI2	27
ZIM BEIJING	A8FU7	33
ZIM ONTARIO	DFZB2	93
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	8
ZIM SAVANNAH	A8ER9	6

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1207
ARKONA	DBBU	1367
ATAIR	DBBI	958
CONTI ASIA	A8JV5	1432
DENEB	DBBA	568
ELBE	DBEA	475
HEINCKE	DBCK	1447
MARIA S. MERIAN	DBBT	1310
MEERKATZE	DBFX	254
METEOR	DBBH	529
NEUWERK	DBJM	1430
POLARSTERN	DBLK	1404
POSEIDON	DBKV	1205
SEEADLER	DBFC	660
SEEFALKE	DBFI	351
SOLEA	DBFH	1310
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1462
WEGA	DBBC	1460
WESER	DBEB	1311

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	50
Anzahl Beobachtungen:	2206

Die Kälte des Winters 2010/2011

Um alle winterlichen Witterungsabschnitte zu erfassen, wird der Zeitraum vom 1. November 2010 bis zum 31. März 2011 untersucht. Als Grundlage für die Klassifizierung des Winters dient ein repräsentativer Querschnitt von 18 Stationen aus dem gesamten Bundesgebiet. Um eine Vorstellung von Intensität und Dauer der winterlichen Witterungsverhältnisse zu bekommen, wurden für diese Orte die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen aufsummiert (Kältesumme) sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln bestimmt (Wintertage). Diese Kennzahlen sind in Tab. 2 aufgeführt, während Tab. 1 einen kurzen Überblick über Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer der einzelnen Monate gibt.

In der ersten Hälfte des Novembers gelangten häufig milde, subtropische Luftmassen nach Deutschland, die einerseits für überdurchschnittlich hohe Temperaturen im Süden, aber auch für ergiebige Niederschläge im Norden und Osten sorgten. Mit einem Hoch, das sich zu Beginn der zweiten Monatshälfte über Skandinavien aufgebaut hatte, kam spätherbstliches, trübes Wetter über den größten Teil der Republik. In der letzten Novemberdekade führte ein Hochdruckgebiet über Grönland / Island arktische Kaltluft nach Mitteleuropa und es stellte sich in Deutschland eine winterliche Witterung ein. Bereits am 24. lag in den Mittelgebirgen Schnee. Bis zum Ende des Monats hat man fast an jedem Ort in der Bundesrepublik an mindestens einem Tag eine Schneedecke gesehen. Der November fiel im Gebietsmittel um 0,7 K zu mild aus, wobei die Monatsmitteltemperaturen in Schleswig-Holstein um 0,7 K unter dem Durchschnitt lagen, in Bayern aber um 1,6 K darüber (vgl. Tab 1). Verbreitet gab es bis zu 5 Tage mit Dauerfrost. Das war vielfach bis zu 4 Tage mehr als im vieljährigen Mittel.
Mit Ausnahme vom äußersten Süden fiel der November beträchtlich zu nass aus (vgl. Tab 1). Zudem erreichte er Rang 3 in der Folge der besonders sonnenscheinarmen Novembermonate seit 1951, dem Beginn der regelmäßigen Erhebung der Sonnenscheindauer.

Zu Beginn des Monats Dezember lagerte hoch reichende Kaltluft über Nord-, Ost- und Mitteleuropa. Es herrschte Dauerfrost. Das Frontensystem eines Randtiefs über Nordeuropa bewirke in Norddeutschland am 5. vorübergehend Milderung und heftige Schneefälle, bevor hier am 7. und 8. die Zufuhr von polaren Luftmassen wieder zu Dauerfrost führte. In Süddeutschland hielt dagegen der Zustrom milderer Luftmassen an und der Niederschlag fiel als Regen. Ein Frontensystem, das sich von der Biskaya bis nach Osteuropa innerhalb einer Tiefdruckrinne gebildet hatte, verlagerte sich langsam nordostwärts, womit milde subtropische Luft gegen die Kaltluft im Norden geführt wurde. Während es am 8./9. zunächst in der Nordhälfte Deutschlands vielerorts schneite, führte ergiebiger Dauerregen in der warmen Luft über Süddeutschland mit Höchsttemperaturen bis zu 12 °C südlich der Donau zu extremem Tauwetter. Im Übergangsbereich beider

Tabelle 1:

WINTER 2010/2011
Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	*Bundesweit 4,8°C; 0,7 K **über** dem vieljährigen Mittel. Abweichungen: **minus** 0,7 K in Schleswig-Holstein bis **plus** 1,6 K in Bayern*	*Bundesweit 94,9 mm, 28,5 mm (= 43 %) **über** dem vieljährigen Mittel (66,4 mm) Abweichungen: **minus** 21 % in Bayern südlich der Donau bis **plus** 129 % in Sachsen-Anhalt*	*Bundesweit 34,5 Std.; 19,0 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (53,5 Std.) Abweichungen: **minus** 54,2 % in Mecklenburg-Vorpommern bis **minus** 12,7 % in Bayern*
DEZEMBER	*Bundesweit -3,7°C; 4,5 K **unter** dem vieljährigen Mittel. Abweichungen: **minus** 5,6 K in Schleswig-Holstein, Berlin und Brandenburg bis **minus** 2,6 K in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 83 mm; 13 mm (= 20 %) **über** dem vieljährigen Mittel (70 mm) Abweichungen: **minus** 39 % in Schleswig-Holstein bis **plus 71** % in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 26,4 Std.; 12,1 Std. **unter** dem vieljährigen Mittel (38,5 Std.) Abweichungen: **minus** 48,9 % in Hessen bis **plus** 16,5 % in Schleswig-Holstein*
JANUAR	*Bundesweit 1,0°C; 1,5 K **über** dem vieljährigen Mittel. Abweichungen: minus 0,6 K in Sachsen, Berlin und Brandenburg bis **plus** 1,3 K in Berlin und Brandenburg*	*Bundesweit 62,3 mm; 1,5 mm (= 2,4 %) **über** dem vieljährigen Mittel (60,8 mm) Abweichungen: **minus** 44 % in Schleswig-Holstein und Hamburg bis **minus** 16 % in Sachsen*	*Bundesweit 48,6 Std.; 5,0 Std. **über** dem vieljährigen Mittel (43,6 Std.) Abweichungen: **minus** 4,6 % in Mecklenburg-Vorpommern bis **plus** 24,3 % in Hessen*
FEBRUAR	*Bundesweit 0,9°C; 0,5 K **über** dem vieljährigen Mittel. Abweichungen: **minus** 0,6 K in Sachsen, Berlin und Brandenburg bis **plus** 1,3 K in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Saarland*	*Bundesweit 30,2 mm; 19,2 mm (39 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (49,4 mm) Abweichungen: **minus** 69 % in Sachsen bis **plus 50** % in Schleswig-Holstein und Hamburg*	*Bundesweit 77,4 Std.; 4,8 Std. **über** dem vieljährigen Mittel (72,6 Std.) Abweichungen: **minus** 22,1 % in Rheinland-Pfalz und Saarland bis **plus** 46,7 % in Sachsen*
MÄRZ	*Bundesweit 4,9°C; 1,4 K **über** dem vieljährigen Mittel. Abweichungen: **plus** 0,6 K in Schleswig-Holstein bis **plus** 2,4 K in Sachsen*	*Bundesweit 20,6 mm; 36,0 mm (= 64 %) **unter** dem vieljährigen Mittel (56,6 mm) Abweichungen: **minus** 81 % in Niedersachsen und Bremen bis **minus** 20 % in Bayern südlich der Donau*	*Bundesweit 188,4 Std.; 77,8 Std. **über** dem vieljährigen Mittel (110,6 Std.) Abweichungen: **plus** 40,8 % in Schleswig-Holstein bis **plus** 89,4 % in Hessen*

***alle Abweichungen beziehen auf die Normalperiode 1961 bis 1990**

Quelle: Witterungsreport Express, DWD, 2010/2011

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2010/11

	KÄLTESUMME Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen						Zahl der WINTERTAGE Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
SCHLESWIG	21	133	33	32	5	**224**	7	29	13	16	4	**69**
CUXHAVEN	6	95	13	18	4	**136**	5	25	8	10	3	**51**
HAMBURG	17	116	18	26	5	**182**	7	26	9	12	4	**58**
WARNEMÜNDE	6	109	18	39	7	**179**	5	25	12	17	4	**63**
ARKONA	3	86	22	49	6	**166**	3	27	14	18	5	**67**
BREMEN	16	114	17	20	4	**171**	5	26	8	8	3	**50**
HANNOVER	16	121	19	25	4	**185**	6	26	7	8	3	**50**
POTSDAM	14	145	31	57	2	**249**	6	28	13	18	3	**68**
BERLIN-Dahlem	13	148	30	56	1	**248**	6	28	12	17	2	**65**
KALKAR	6	78	15	7	0	**106**	5	24	9	3	0	**41**
FRANKFURT	5	66	20	13	0	**104**	4	21	10	5	0	**40**
ERFURT	22	157	47	50	3	**279**	5	29	16	11	5	**66**
LEIPZIG	17	132	29	47	1	**226**	6	28	10	13	3	**60**
DRESDEN	18	146	40	66	1	**271**	7	28	15	16	1	**67**
NÜRNBERG	10	115	41	29	0	**195**	4	22	13	9	1	**49**
STUTTGART	12	81	45	14	0	**152**	5	19	13	5	0	**42**
FREIBURG	10	55	23	8	0	**96**	4	17	11	6	0	**38**
MÜNCHEN	15	108	60	29	1	**213**	5	22	16	12	3	**58**
MITTEL	**13**	**111**	**29**	**33**	**2**	**188**	**5**	**25**	**12**	**11**	**2**	**56**
Vorjahr (2009/10)	*0*	*44*	*104*	*46*	*17*	*209*	*0*	*12*	*25*	*15*	*7*	*59*

Luftmassen gab es verbreitet Glatteis. Der mildeste Tag in Norddeutschland war der 11. Dezember mit Höchstwerten bis 7 °C. Nachfolgend setzte sich wieder Kaltluft durch und der Regen ging auch in Süddeutschland in Schnee über. Verbreitet fiel dort 5 bis 10 cm Neuschnee. Auch die folgenden Tage waren geprägt von Minustemperaturen und gelegentlichem Schneefall. Ab dem 19., als milde Mittelmeerluft gegen polare Kaltluft drängte, gingen die vereinzelten Schneefälle in Regen über. Aber diesmal verlagerte sich die Frontalzone in Richtung Norden. Da der Regen auf gefrorenen Boden fiel, bildete sich in der Nordhälfte des Landes verbreitet Glatteis. Ganz im Norden schneite es. Am 24. löste ein Vb-Tief, das sich vom Golf von Genua zur Ostsee verlagerte, starken Schneefall aus, der verbreitet die Schneedecke um 10 cm ansteigen ließ. Damit lag ganz Deutschland zu Weihnachten unter einer geschlossenen Schneedecke von verbreitet 20 bis 30 cm. Am 27. löste ein Höhentief über der Osthälfte Deutschlands weiteren starken Schneefall von nochmals fast 10 cm aus, so dass die Schneehöhe auf 40-50 cm anwuchs. Ab dem 28. führte ein großräumiges Tiefdrucksystem westlich des Kontinents mildere Luft vom Atlantik heran. Während in der Osthälfte Deutschlands die Temperaturen nachts örtlich unter -15°C sanken, lagen sie im Südwesten um den Gefrierpunkt. Gegen Jahreswechsel brachte ein Sturmtief, das von Norwegen zum Baltikum zog, feuchte Nordseeluft nach Norddeutschland. Es stellte sich „Schmuddelwetter“ ein und die Schneedecke verwandelte sich in Schneematsch. Im Süden Deutschlands wurde es unter Hochdruckeinfluss wieder kälter. Der Monat war im Mittel über das Bundesgebiet um 4,5 K kälter als gewöhnlich und damit der kälteste Dezember seit 1969 und der 3. kälteste seit 1901 (hinter 1969 und 1933). Verbreitet gab es in 28 bis 31 Nächten Luftfrost, womit die vieljährigen Mittel (1961-1990) mit Ausnahme vom südlichen Deutschland um 10 bis 19 Tage überschritten wurden. Nur im äußersten Südwesten lag die Zahl der Frosttage mit 20 bis 25 nur knapp über dem Durchschnitt. Mit Ausnahme von Teilen Süddeutschlands herrschte davon an rund 20 Tagen sogar Dauerfrost. Das waren vielfach 10 bis 18 Tage mehr als im Mittel. Er war zudem ungewöhnlich schneereich und brachte verbreitet neue Rekordhöhen für den Monat Dezember (z.B. Berlin Dahlem: 43 cm, Barth/Ostsee: 52 mm).

Die erste Januarwoche war winterlich mit Tageshöchsttemperaturen unter dem Gefrierpunkt. Ganz Deutschland lag unter einer geschlossenen Schneedecke, wobei im Norden und in der Mitte teilweise mehr Schnee lag als im Süden. Ein System von Tiefdruckgebieten, das zeitweise von Madeira bis nach Spitzbergen reichte, brachte dann das große Tauwetter. Eingeleitet wurde dies durch eine großräumige Glatteislage in der Nacht vom 5. auf den 6. Januar. Die nachfolgenden milden Luftmassen reduzierten die Schneehöhen um bis zu 30 cm binnen zwei Tagen. In Verbindung mit teils intensiven Regenfällen traten viele Flüsse über die Ufer. In den folgenden Tagen zog ein Tiefdruckgebiet nach dem anderen von Westen her über Nord- und Mitteleuropa. Am 19. been-

dete ein Hochdruckgebiet über den Britischen Inseln die Westwetterlage: Zuerst lenkte es Kaltluft von Norden ins Bundesgebiet. Die Folge waren Schauer (auch mit Graupel und Schneeregen) und in Süddeutschland Schneefall. Nachfolgend sorgte eine Hochdruckbrücke, die sich vom zentralen Nordatlantik bis nach Südosteuropa erstreckte, bis zum Monatsende für ruhiges und weitgehend trockenes Winterwetter. Die Temperaturen gingen nochmals zurück. Verbreitet herrschte Dauerfrost, wobei in den Nächten teilweise mäßiger bis strenger Luftfrost auftrat. Nach dem deutlich zu kalten Dezember fiel der Januar insgesamt um 1,5 K zu mild aus. Dabei betrug die Zahl der Frosttage überwiegend 15 bis 20, in Süddeutschland meist 19 bis 25 und lag damit im Bereich der vieljährigen Monatsmittel, während die Zahl der Tage mit Dauerfrost verbreitet leicht darunter blieb.

Im Februar überquerten zunächst Tiefausläufer in rascher Folge die Nordhälfte Deutschlands und sorgten hier für wechselhafte Witterung mit Regen, aber auch mit Sturm- bzw. Orkanböen. Dagegen herrschte über der Südhälfte Hochdruckeinfluss mit überwiegend sonnigem und trockenem Wetter. Am 12. lenkte ein Hoch über Skandinavien Kaltluft in den Nordosten von Deutschland und die Temperaturen sanken dort bis unter den Gefrierpunkt. Dieses Hoch verstärkte sich und weitete sich über ganz Nordosteuropa aus, während sich über dem Nordostatlantik und Westeuropa mehrere Tiefdrucksysteme aufhielten. Das kräftige Hoch blockierte den Weg der Frontensysteme nach Osten, so dass sie sich dann meistens über Deutschland auflösten. Während es im Nordosten kalt blieb (im Flachland Bodenfrost bis -8°C), stiegen im Südwesten die Temperaturen bis auf 14°C. Im Bereich der Luftmassengrenzen fielen um die Monatsmitte gefrierender Regen und Schnee (in Schleswig-Holstein bis 10 cm Neuschnee). Das osteuropäische Hoch weitete sich westwärts aus und am 21. reichte es von Deutschland bis in die westliche Mongolei, während sich der Tiefdruckkomplex von Westeuropa bis nach Neufundland erstreckte. Im Ostteil der Republik herrschte bis zum 23. fast durchweg Dauerfrost. Ansonsten gab es bundesweit viel Sonnenschein und wenig Niederschlag. Nachfolgend schwächte sich der Hochdruckeinfluss ab und von Westen her gelangten auch in den Nordosten mildere Luftmassen, die zur Schneeschmelze führten. Wie Tab. 1 zeigt, fielen im Monatsmittel die östlichen Bundesländer um rund 0,5 K zu kalt aus, während die westlichen Bundesländer um bis 1,3 K wärmer waren als im Durchschnitt.

Das Wetter der ersten 5 Tage im März war geprägt von einer Hochdruckbrücke, die vom Atlantik bis nach Russland reichte. Während man sich in Süddeutschland am sonnigen Wetter erfreute, bedeckte im Norden meistens hochnebelartige Bewölkung den Himmel. Dann floss von Norden her Kaltluft nach Deutschland und auch im Norden setzte sich sonniges Wetter durch. Die Tageshöchsttemperaturen blieben meistens unter der 10 °C-Grenze. Ab dem 9. griffen vom Nordwesten atlantische Tiefausläufer auf Deutschland über, aber ergiebige Niederschläge fielen nicht. Am 15. verlief wieder eine

Luftmassengrenze quer durch Deutschland. Während im Südwesten, am Oberrhein, die Temperaturen erstmals in diesem Jahr die 20°C-Marke überschritten, wurde in den Nordosten Kaltluft geführt und die Höchsttemperaturen erreichten hier nur 1 bis 3 °C. Am 16./17. brachte ein Tief, das mit seinem Zentrum von Südfrankreich über die Alpen zog, eine dichte Wolkendecke mit Niederschlägen. Lediglich im Westen und Nordwesten blieb es trocken. Vom 19. an herrschte fast durchweg Hochdruckeinfluss über Mittel- und Westeuropa. Dabei war es vielfach sonnig und die Temperaturen stiegen bis zum 25. auf 15 bis 20 °C in Westdeutschland an. Ende März überquerte dann ein Frontensystem Deutschland von West nach Ost. Größere Niederschlagsmengen gab es lediglich in den Hochlagen der Mittelgebirge und der Alpen.

Der Monat fiel durchweg zu mild aus, auch im Norden wo es noch bis zu 2 Tage mit Dauerfrost gab. Er war der trockenste März seit 18 Jahren und er ordnet sich als der 2. in der Reihe der sonnenscheinreichsten Märzmonate seit 1951 ein (nach 1953).

Der Winter 2010/11 war durch einen sehr frühen Wintereinbruch mit Kälte und Schnee schon in den letzten Novembertagen und einen sehr kalten und ungewöhnlich schneereichen Dezember gekennzeichnet. Die überdurchschnittlichen Monatsmitteltemperaturen von November 2010 und Januar bis März 2011 relativierten jedoch den frostigen Dezember. Die Kältesumme, die diese 4 Monate zusammen erbrachten, war durchweg geringer als die vom Dezember (vgl. Tab. 2). Damit nahm der Winter 2010/11 in der Reihenfolge der kältesten Winter seit 1960/61 bzgl. der Kältesumme den 13. und hinsichtlich der Wintertage den 12. Platz ein. Er ist damit nicht so kalt wie der Winter zuvor. Auch blieben ausgeprägte Sturmtiefs aus, was in gutem Einklang mit dem Vorherrschen der negativen Phase der Nordatlantischen Zirkulation (NAO) steht, über die wir in der letzten Ausgabe des Wetterlotsen (Nr. 769/770, S. 13 bis 16) berichteten. Wegen des extrem kalten Dezembers fiel der meteorologische Winter, der den Zeitraum Dezember bis Februar umfasst, trotz der milden Januar- und Februarmonate um 0,8 K zu kalt aus.

J. Jansen / Ch. Lefebvre

The Winter 2010/2011

The strength of the winter 2010/2011 in Germany, here stretching from November 2010 to March 2011, was evaluated by two indices. The 'Kältesumme' (cold sum) is the sum of the values of the negative daily mean temperatures and the 'Wintertage' (winter days) is the number of days with negative mean temperatures. Tab. 2 shows these indices for 18 stations, representing the regional differences in Germany, while Tab. 1 gives an overview about mean temperature, precipitation total and sunshine duration for every month.

The winter started early. With a cold snap in the third decade of November 2010 and regionally heavy snowfall in

December the winter initially lived up to its name until the 6 January 2011. For the first time since 1981 people all over the country had white Christmas with widespread 20 to 30 cm of snow depth. Germany experienced the coldest December since 1969 with a mean temperature of -3.7 °C, being 4.5 K below the long-term means, 28 to 31 frost days (minimum temperatures below 0 °C) and persistent frost for 20 days, except for areas in southern Germany. Although January started very cold and under a snow cover, the monthly mean temperature was 1.5 K above average (1961-1990) while the number of days with frost was in the range of the averages. In February, parts of eastern Germany were predominantly influenced by strong anticyclones across north-eastern and eastern Europe, carrying cold air masses into the country, while western Germany was partly affected by the passage of lows and frontal systems, introducing mild marine air masses from the North Atlantic. Therefore, February was too cold in the east and up to 1.3 K too warm in the south-west. March was too warm everywhere in Germany. In the southwest, temperatures even reached about 20 °C. This March was the driest one in the last 18 years and offered the highest sunshine duration since 1953.

Though December was unusually cold, the above average temperatures of November 2010 and from January to March 2011 modified the overall impression of the winter. The total of the cold sum for these four months was smaller than that of December (compare Tab. 2). In the sequence of the coldest winter seasons since 1960/61, winter 2010/11 had rank 13 concerning the cold sum and rank 12 regarding the winter days. It was not as cold as the previous winter.

E. Kranich-Wiers

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

METEOR - im Dienst der maritimen Forschung

Über die dritte, die sogenannte „blaue“ METEOR, die im März 1986, also vor 25 Jahren, in Dienst gestellt wurde, haben wir schon im Wetterlotsen Nr. 747/748 (März/April 2009) und in Nr. 761/762 (Mai/Juni 2010) berichtet. Die erste METEOR lief 1915 als Kanonenboot in Danzig/Polen vom Stapel. 1923/24 also 5 Jahre nach Ende des 1. Weltkriegs wurde sie auf der Reichsmarinewerft in Wilhelmshaven zu einem Vermessungsschiff aus- und umgebaut.

METEOR – Service for Marine Research

In issue 747/748 (March/April 2009) and 761/762 (May/June 2010) of the „Wetterlotse“ we gave an account of the third so-called “blue” METEOR which was put into service in March 1986, thus 25 years ago. The first METEOR was launched in 1915 in Gdansk/Poland as gunboat. Five years after the Great War, from 1923 to 1924, it was upgraded and converted into a surveying vessel at the naval shipyard in the German seaport of Wilhelmshaven.

Am 16. April 1925 begann eine zweijährige Forschungsexpedition in den Südatlantik. Die METEOR pendelte zwischen Afrika und Südamerika, führte dabei gut 67.000 Echolotungen und andere wissenschaftliche Experimente durch und legte bis Mai 1927 eine Entfernung zurück, die fast dreimal um den Erdball reichte. Die Hilfsbesegelung mit Rah-Takelung, eine ungewöhnliche Zusatzausstattung, half dabei den Kohleverbrauch zu reduzieren. Noch heute basieren viele Seekarten auf den Ergebnissen dieser Expedition. Bis zum Ausbruch des 2. Weltkriegs folgten weitere Forschungsreisen.
1945 musste das Schiff als Kriegsbeute an die Sowjetunion abgegeben werden. Die Russen gaben es kurz darauf zurück, aber der Alliierte Kontrollrat verfügte eine erneute Auslieferung im November 1946. Als EKVATOR führte die einstige METEOR Vermessungs- und Forschungsaufgaben durch, bis sie im November 1968 abgewrackt wurde.
Der hölzerne Mast blieb teilweise erhalten und wurde vor kurzem dem Internationalen Maritimen Museum in Hamburg übergeben. Es ist das erste Exponat einer Ausstellung zur Geschichte der deutschen „METEOR"-Forschungsschiffe, die der Kurator der meereskundlichen Abteilung des Museums in Zusammenarbeit mit dem meereskundlichen Institut der Universität Hamburg und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen projektiert.
Zur geplanten Eröffnung Ende September 2011 wird auch die „blaue" METEOR zu einem der seltenen Besuche in ihrem Heimathafen Hamburg erwartet.

On 16 April 1925 the ship started for a biennial expedition to the South Atlantic. The METEOR oscillated between Africa and South America, executing at least 67,000 reflection soundings and other scientific experiments while covering a distance of nearly three times the world round until the end of the journey in May 1927. The particular equipment of supporting sails with yardarm rigging assisted the crew to economize coal. Up to now many sea charts rest upon the results of this expedition.
Till the breakout of the Second World War further journeys ensued.
In 1945, the vessel had to be handed over to the Soviet Union as spoils of war. The Russians returned it shortly after but the Allied Control Authority directed the delivery again. Under the name of EKVATOR the former METEOR went in for surveying and research as far as it was salvaged in 1968.

Fragments of the wooden mast have remained and were transferred to the International Maritime Museum in Hamburg. It's the first sample for an exhibition on the German METEOR-Research Vessels which is planned by the curator of the museums oceanographic section in co-operation with the oceanographic institute of the University of Hamburg and other scientific organizations.

At the end of September 2011, the "blue" METEOR is expected to arrive at its port of registry in Hamburg for the opening of the exhibition.

E. Kranich-Wiers

März

In diesem ersten Frühlingsmonat lagen die Temperaturen mit Monatsmittelwerten zwischen 2 und 5 °C zwar allgemein über dem Durchschnitt, die Abweichungen betrugen aber nur etwa 0,5 K. Auch die Anzahl der Frosttage (meist 4 bis 10 an der Nordsee und 8 bis 19 an der Ostsee) und Eistage (0 bis 3) lag weitgehend im Bereich der Durchschnittswerte. Anfang März setzte sich unter Hochdruckeinfluss die kalte Witterung von Ende Februar fort, wobei die Temperaturen tagsüber selten 4 °C erreichten und nachts leichter Frost auftrat. Vom 2. bis 4. März gab es regional auch Dauerfrost. Tiefausläufer führten dann vom 5. März an mildere Luftmassen heran. Damit stiegen die Temperaturen am Tage bis auf 9 °C an, aber in den Nächten trat zunächst noch weiter Luftfrost auf. Vom 12. bis 14. ließ Warmluft aus dem Mittelmeerraum die Tageshöchsttemperaturen dann vielfach auf über 10 °C klettern. Im Einflussbereich eines Skandinavienhochs und der damit verbundenen Zufuhr subpolarer Luftmassen mit östlichen Winden war es ab Monatsmitte wieder etwas kälter. Vom 19. März an setzte sich über Mitteleuropa hoher Luftdruck durch. Tagsüber wurde es regional bis zu 15 °C warm. Tiefausläufer, die um den 26./27. über den Norden Deutschlands hinweg zogen, hatten arktische Luft im Gefolge, so dass es in der Nacht zum 27. nochmals verbreitet Luftfrost gab. Zum Monatsende stiegen die Temperaturen dann allgemein wieder an. Am 30. wurden bei ablandigen Winden an der niedersächsischen Küste und auf den Ostfriesischen Inseln mit 16 bis 17 °C die höchsten Temperaturen dieses Monats erreicht.

Der März war niederschlagsarm. Die Niederschlagshöhen blieben an der Nordsee meist unter 15 mm, an der Ostsee lagen sie zwischen 15 und 30 mm, was nur etwa 30 bis 80 % der vieljährigen Mittelwerte entspricht. Am ergiebigsten waren die Niederschläge dabei in den Küstengebieten Vorpommerns. Am 17. brachte dort ein Tief, das sich vom Mittelmeerraum nordostwärts verlagerte (Vb-Tief) mit 9 bis 11 mm die höchsten Tagesniederschläge des Monats. An der Nordsee verlief die zweite Monatshälfte nahezu niederschlagsfrei.

Nach dem sonnenscheinarmen Februar brachte dominierender Hochdruckeinfluss dem März 140 bis 180 Sonnenstunden und damit 25 bis 60 % mehr als üblich.

Wie Abb. 4a zu entnehmen ist, wehten die Winde vorrangig aus den Richtungen West bis Nordost. Sie erreichten einen Anteil von rund 55 bis 60 %, während sie gewöhnlich nur zu gut 40 % der Zeit vorkommen. Meist war der Wind nur schwach und stürmische Böen wurden selten registriert. Stärkeren Wind mit Böen, die der Stärke Bft 9 bis 10 entsprachen, löste an der Nordsee vor allem ein von Schottland zur nördlichen Ostsee ziehendes Tief am 10. März aus.

Die Gewässer erwärmten sich nur zögerlich. Während die deutsche Nordseeküste zu Märzbeginn schon eisfrei war, lag insbesondere auf den Boddengewässern, im Kleinen Haff und im

Seegebiet östlich von Rügen noch Eis mit Dicken bis 30 cm. Westlich von Rostock kam in einigen Häfen noch dünnes Eis vor. Mit steigenden Temperaturen nahmen Eisbedeckung und Eisdicke allmählich ab. Zur Monatsmitte war dann auch die deutsche Ostseeküste größtenteils eisfrei. Die Wassertemperaturen stiegen zum Monatsende auf Tagesmittel von 3 bis 4 °C in den küstennahen Gebieten der Ostsee und auf rund 6 °C in der Deutschen Bucht. Die Monatsmittel bewegten sich mit Werten zwischen 1 und 2 °C in der westlichen Ostsee und 3 bis 4 °C in der flacheren Nordsee um 1 bis 2 K unter dem Durchschnitt.

April

Vorherrschender Hochdruckeinfluss sorgte im April für eine kräftige Erwärmung. Damit zählte der diesjährige April mit dem der Jahre 2007 und 2009 zu den bisher wärmsten im deutschen Küstenraum.

Mit Monatsmitteltemperaturen von 8 bis 12 °C war er um rund 3 bis 4 K wärmer als im Mittel. Frosttage blieben weitgehend aus. Am 2. wurde am Rande eines nach Osten wandernden Hochs subtropische Luft herangeführt, die die Temperaturen gebietsweise auf 20 bis 23 °C ansteigen ließ. Am 3. griff dann von Westen her ein Tiefausläufer auf Deutschland über, der an der Nordsee für eine rapide Abkühlung auf nur noch maximal 6 bis 13 °C sorgte, während an der Ostsee östlich von Rügen nochmals bis 21 °C erreicht wurden. Auch in den folgenden Tagen gab es einen Wechsel zwischen kühleren und milderen Witterungsphasen. Erst ab dem 19. wurden im Bereich eines blockierenden Hochs über der Ostsee wieder Höchsttemperaturen von mehr als 20 °C erreicht. Diese sehr milde Witterung hielt an der Nordsee bis zum Monatsende an, an der Ostsee jedoch nur bis zum 24. April. Danach hielt hier ein kühler, überwiegend aus Nordost wehender Wind – trotz starker Sonneneinstrahlung - die Höchsttemperaturen bei Werten um 15 °C oder gar niedriger. Auf den schon zu trockenen März folgte ein noch trockenerer April. Die Niederschlagshöhen bewegten sich an der Nordsee bei meist nur 5 bis 8 mm, was rund 10 bis 20 % der Mittelwerte entspricht. An der Ostsee fielen meist um 10 bis 20 mm, vereinzelt auch 30 bis 40 mm. Damit wurde meist nur etwa 25 bis 75 % der vieljährigen Mittel erreicht, wobei die Defizite im Westen am höchsten waren. In der zweiten Monatshälfte blieb es unter dem vorherrschenden Hochdruckeinfluss fast durchweg niederschlagsfrei. Noch trockener als der diesjährige April war vor allem der April 2007.

Nach dem sonnenscheinreichen März ließ sich die Sonne auch im April aufgrund des vorherrschenden Hochdruckeinflusses häufiger blicken als üblich. Mit insgesamt rund 240 bis 280 Sonnenstunden wurde das vieljährige Mittel um meist 40 bis 60 % überschritten. Auf Helgoland und auf einem Teil der Ostfriesischen Inseln war er damit der sonnenscheinreichste April der Zeitreihe. In den übrigen Gebieten war er aber nicht so sonnenscheinreich wie der April 2009, der den bisherigen Aprilrekord (an der Ostsee mit rund 300 bis 330 Sonnenstunden) hält.

Wie Abb. 4b zeigt, gab es in der Windverteilung keine großen Abweichungen zum vieljährigen Mittel. Hervorzuheben ist, dass Winde aus Nordost und Ost, die gewöhnlich einen Anteil von gut

einem Viertel der Zeit haben, häufiger waren. Sie kamen nun zu einem Drittel der Zeit vor. Stürmisch wehte der Wind vorwiegend in der ersten Monatshälfte, während es ab dem 14. weitgehend windschwach war. An der Ostsee wurden insbesondere am 8. bei Verlagerung eines Tiefs von der Norwegischen See Richtung Ukraine im gesamten Küstenbereich Sturmböen erreicht, die der Stärke Bft 9 bis 10 entsprachen. An der Nordsee löste auch am 12./13. ein Tief mit Kern über Südskandinavien noch stürmische Böen bis Bft 10 aus.

Aufgrund der hohen Einstrahlung und der überdurchschnittlichen Temperaturen erwärmten sich die Gewässer deutlich rascher als gewöhnlich. Besonders auffällig war, dass an der Ostsee die Wasseroberflächentemperaturen vom 25. an infolge der langen täglichen Sonnenscheindauer deutlich anstiegen, während die Lufttemperaturen durch den auflandigen Nordostwind meist nur 10 bis 15 °C erreichten. Die Monatsmittelwerte bewegten sich an der westlichen Ostsee bei 7 °C, in den küstennahen Nordseegebieten bei 10 °C und in der tieferen Nordsee bei Helgoland bei 8 °C. Damit waren die Gewässer erstmals in diesem Jahr wärmer als im Mittel.

C. Lefebvre

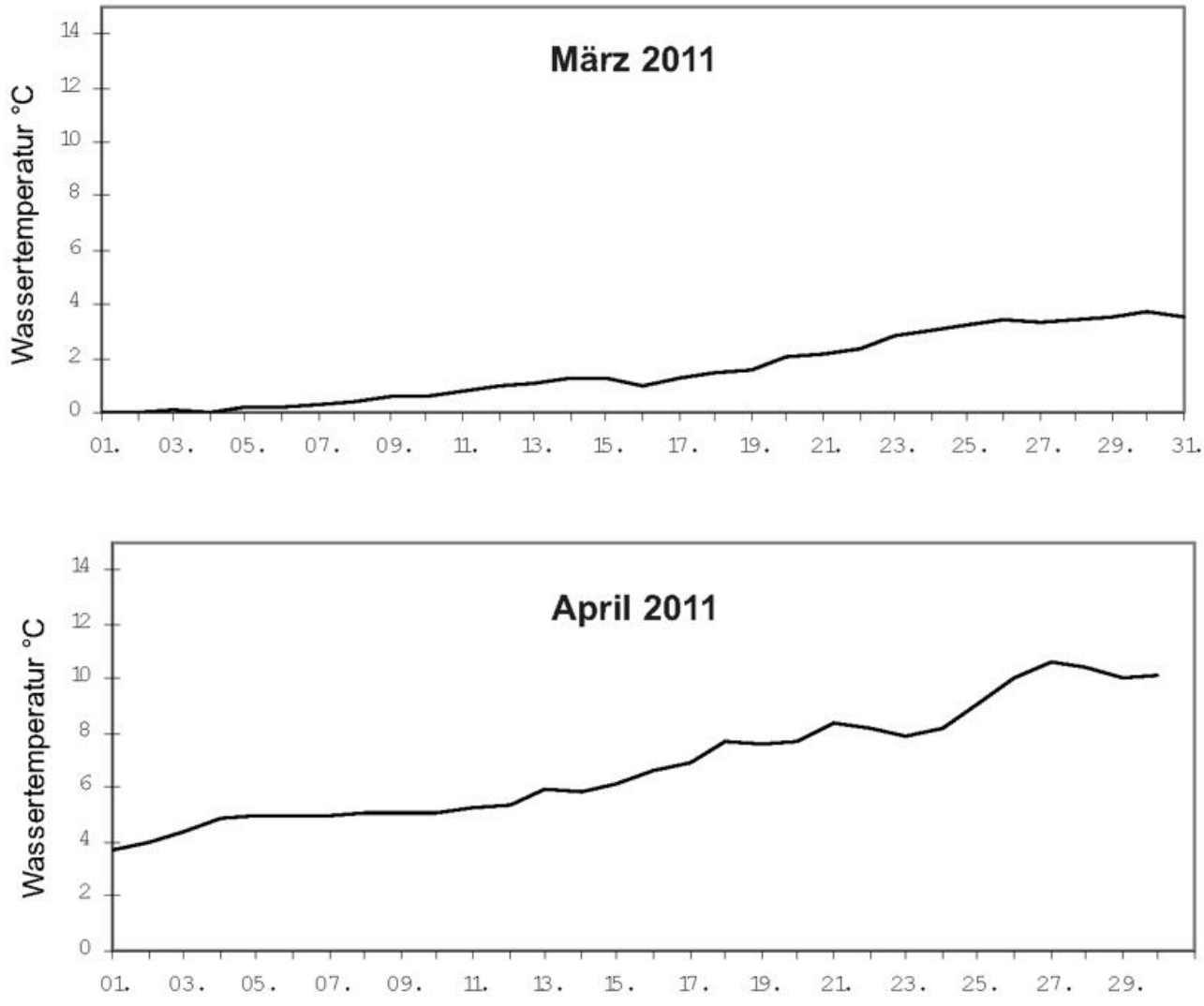
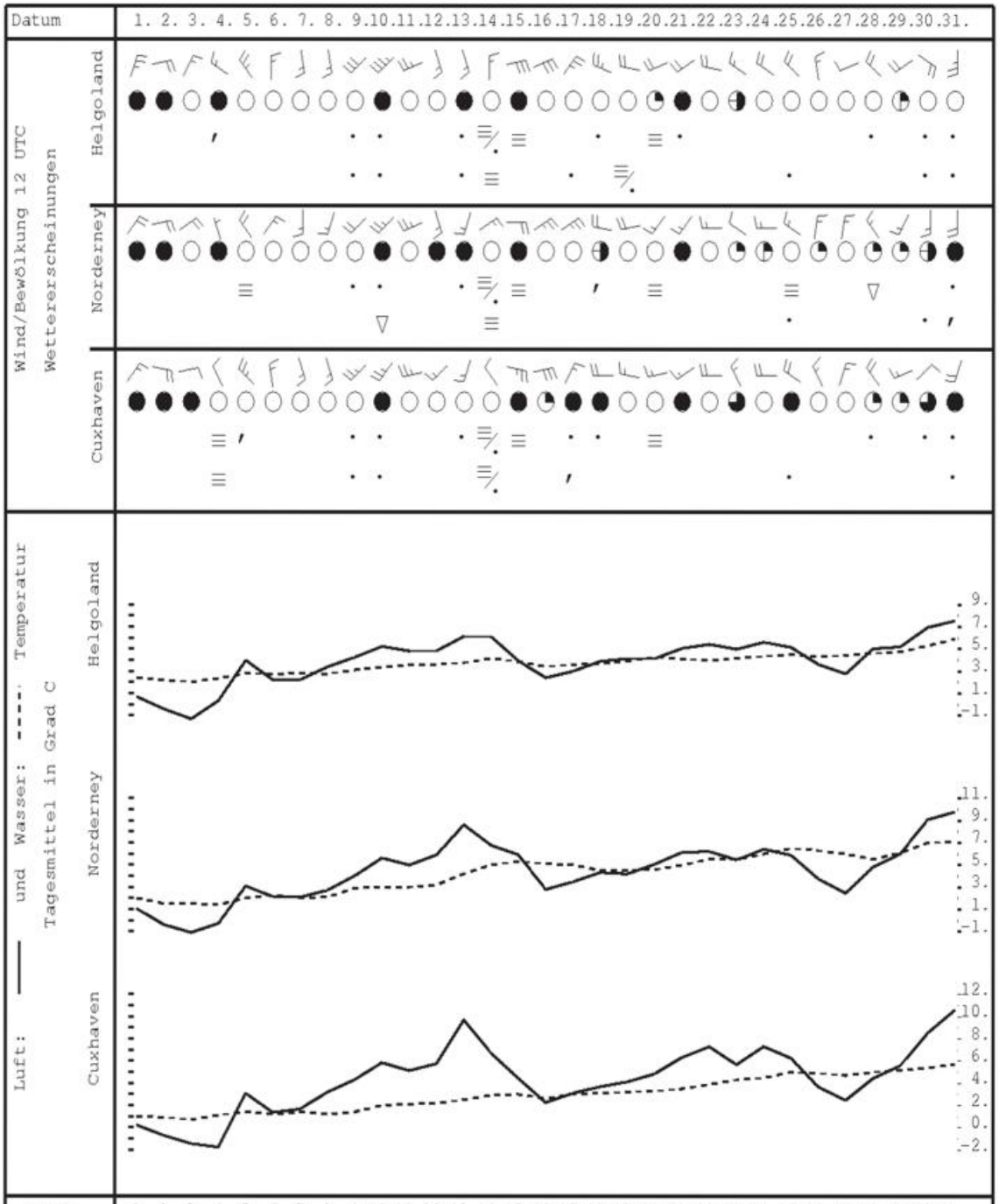


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	3.9	0.5	3.7	-1.3	293	13.5	8 14.6	0 2.4	4 7.8	0 0.2	7 14.0	9 46
Norderney	4.4	0.4	4.2	-1.6	237	9.7	1 13.4	0 2.2	5 6.2	0 0.2	8 16.1	8 53
Cuxhaven	4.3	0.5	3.0	-2.0	269	9.9	3 8.1	0 0.5	4 6.2	0 0.3	8 16.3	13 54

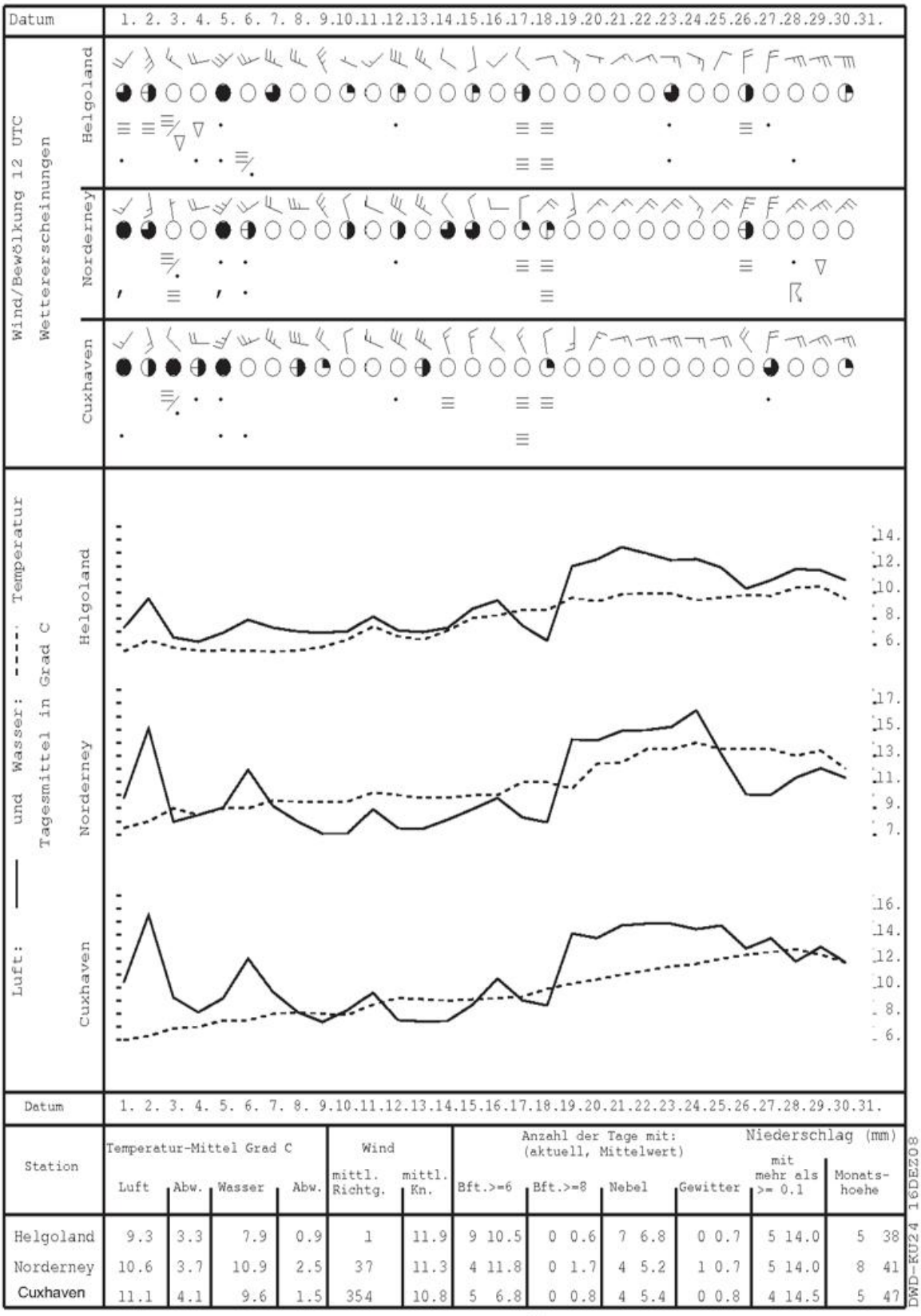
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	9.3	3.3	7.9	0.9	1	11.9	9 10.5	0 0.6	7 6.8	0 0.7	5 14.0	5 38
Norderney	10.6	3.7	10.9	2.5	37	11.3	4 11.8	0 1.7	4 5.2	1 0.7	5 14.0	8 41
Cuxhaven	11.1	4.1	9.6	1.5	354	10.8	5 6.8	0 0.8	4 5.4	0 0.8	4 14.5	5 47

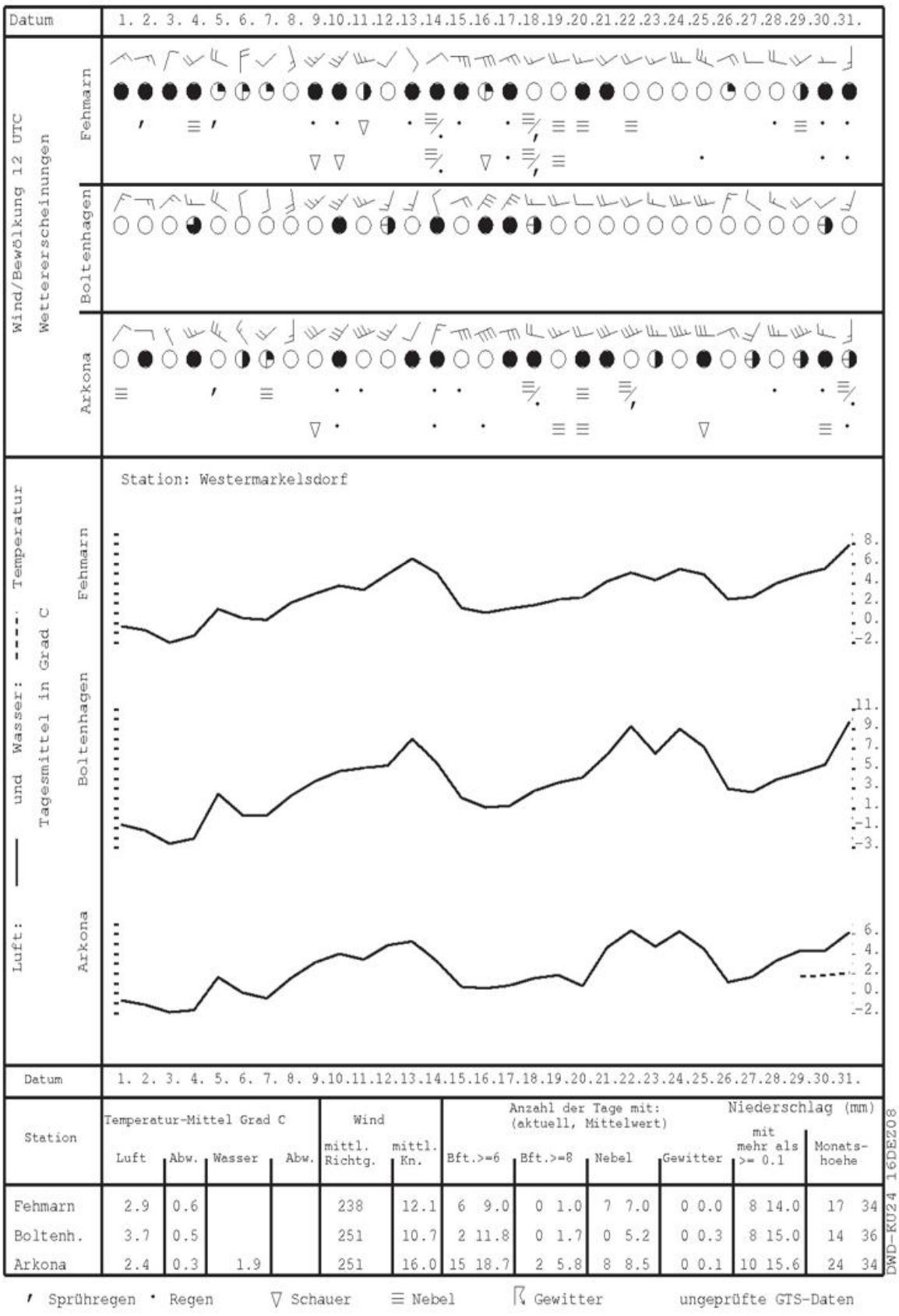
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2011

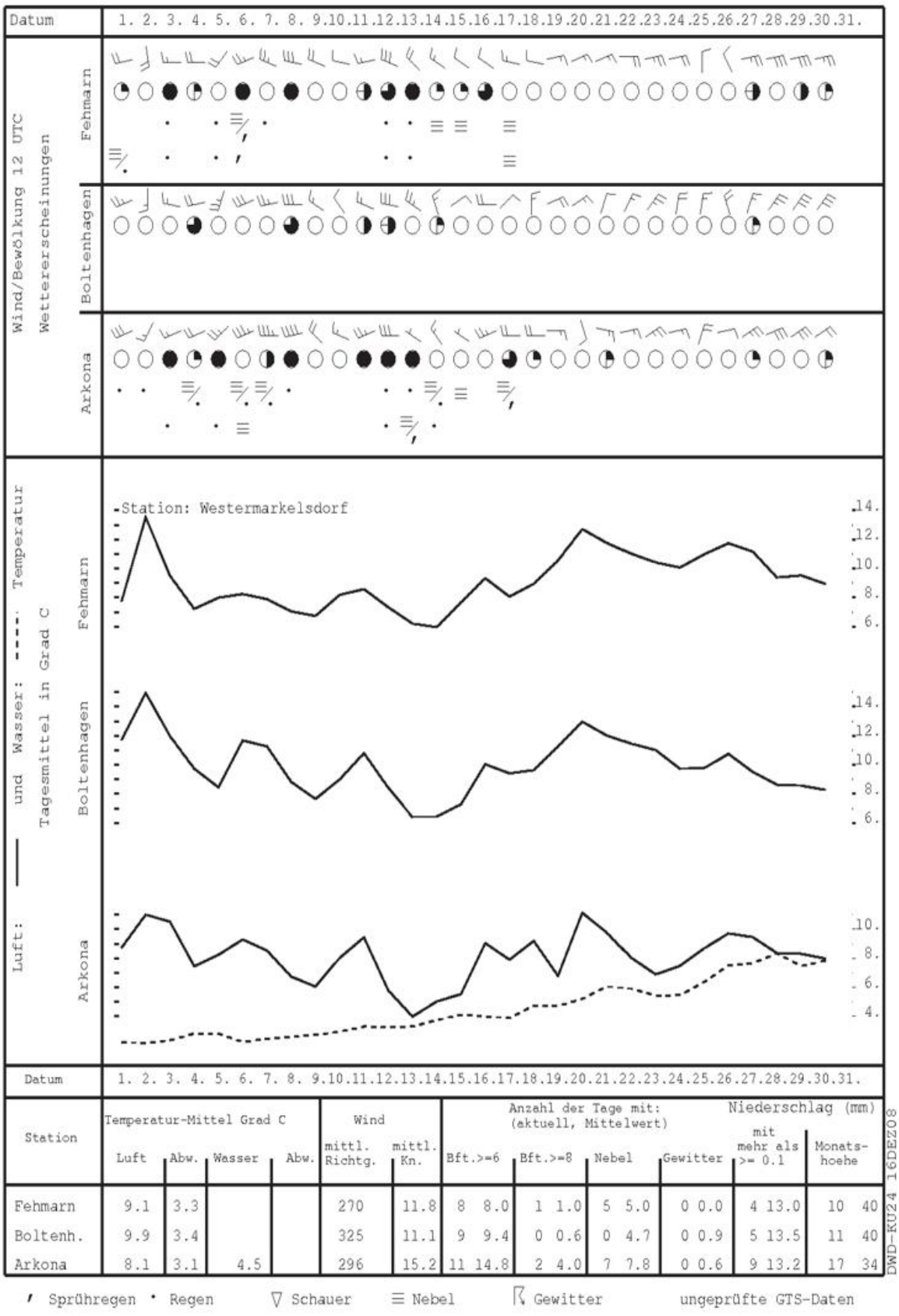


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	2.9	0.6			238	12.1	6 9.0	0 1.0	7 7.0	0 0.0	8 14.0	17 34
Boltenh.	3.7	0.5			251	10.7	2 11.8	0 1.7	0 5.2	0 0.3	8 15.0	14 36
Arkona	2.4	0.3	1.9		251	16.0	15 18.7	2 5.8	8 8.5	0 0.1	10 15.6	24 34

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im April 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	9.1	3.3			270	11.8	8 8.0	1 1.0	5 5.0	0 0.0	4 13.0	10 40
Boltenh.	9.9	3.4			325	11.1	9 9.4	0 0.6	0 4.7	0 0.9	5 13.5	11 40
Arkona	8.1	3.1	4.5		296	15.2	11 14.8	2 4.0	7 7.8	0 0.6	9 13.2	17 34

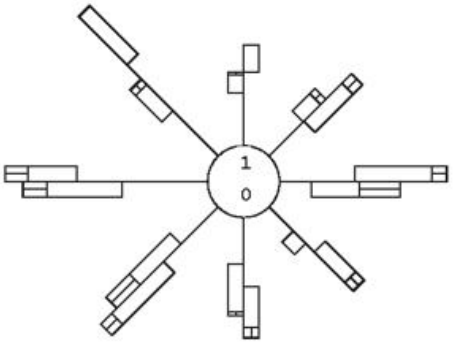
DWD-KU24 16DEZ08

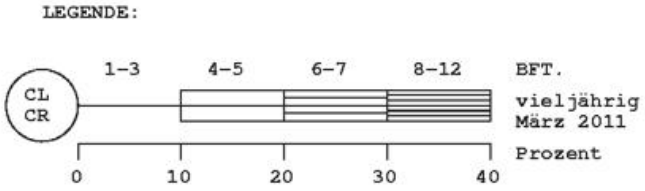
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

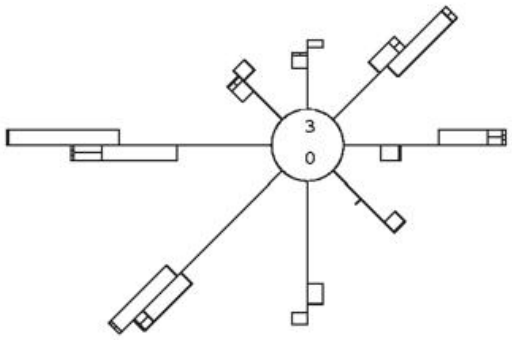
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



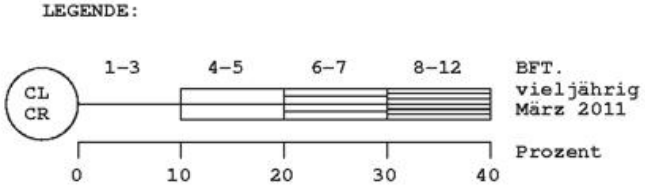
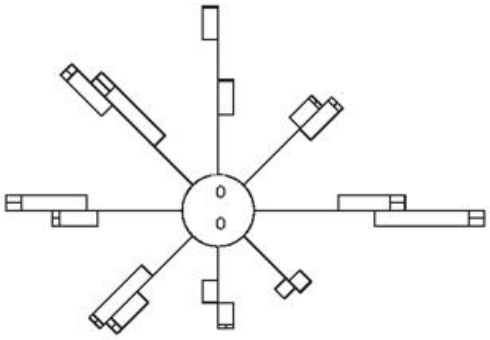
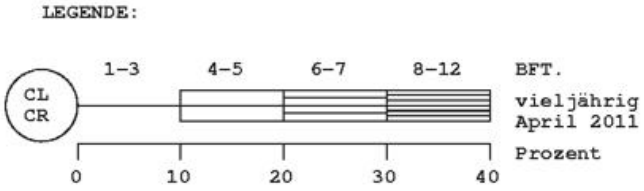


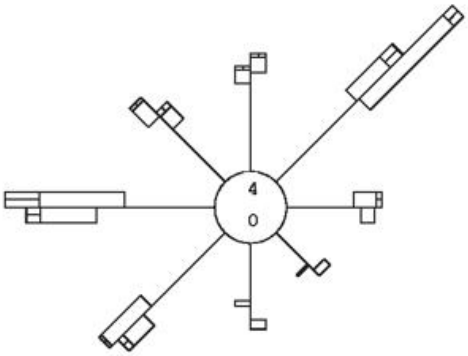
Abb. 4a: Windverteilungen März 2011

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



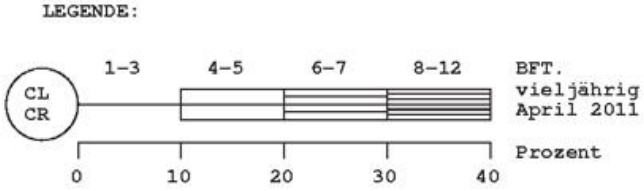
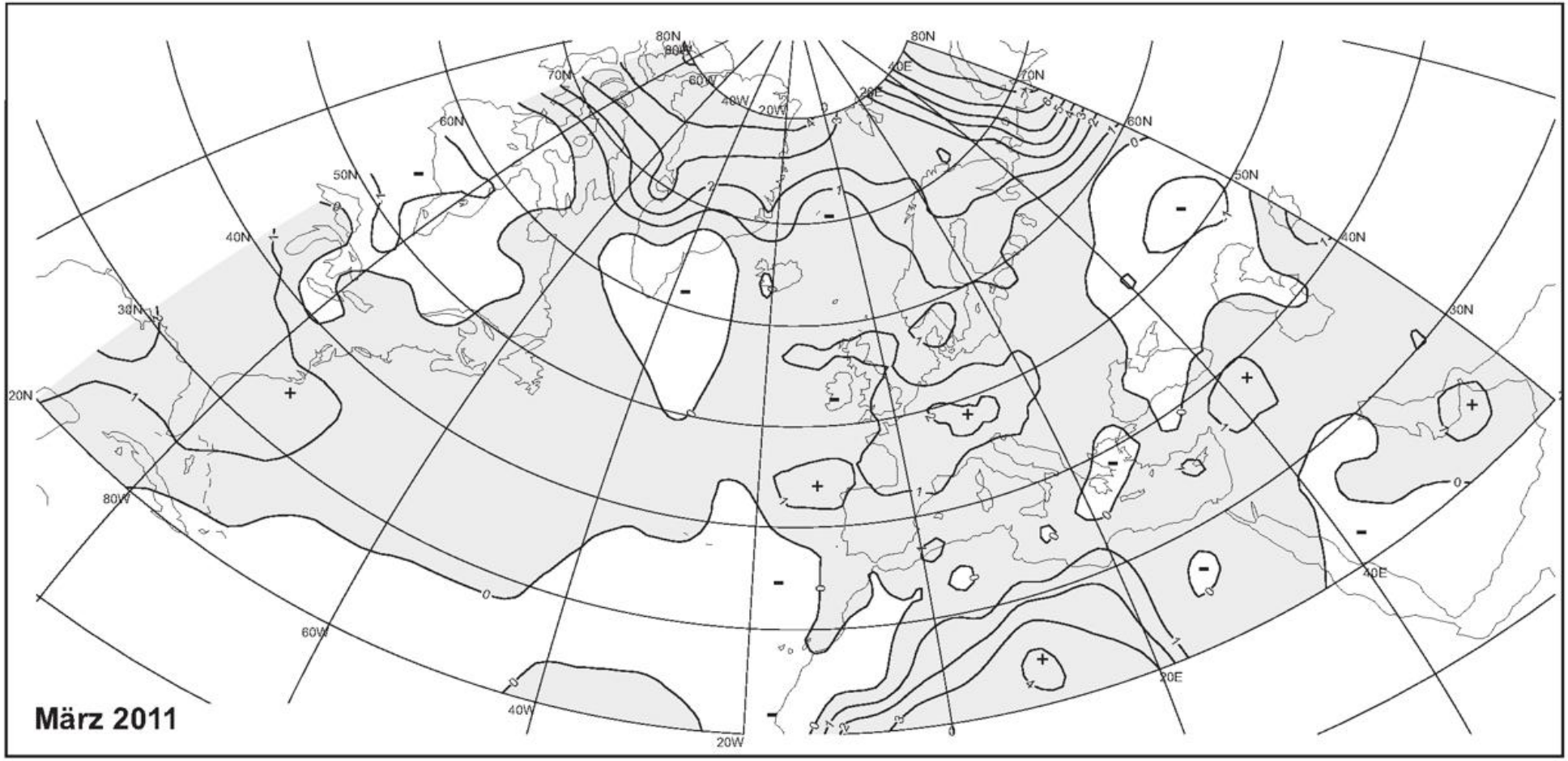


Abb. 4b: Windverteilungen April 2011

Anomalien der Lufttemperatur im März 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for March 2011 in °C

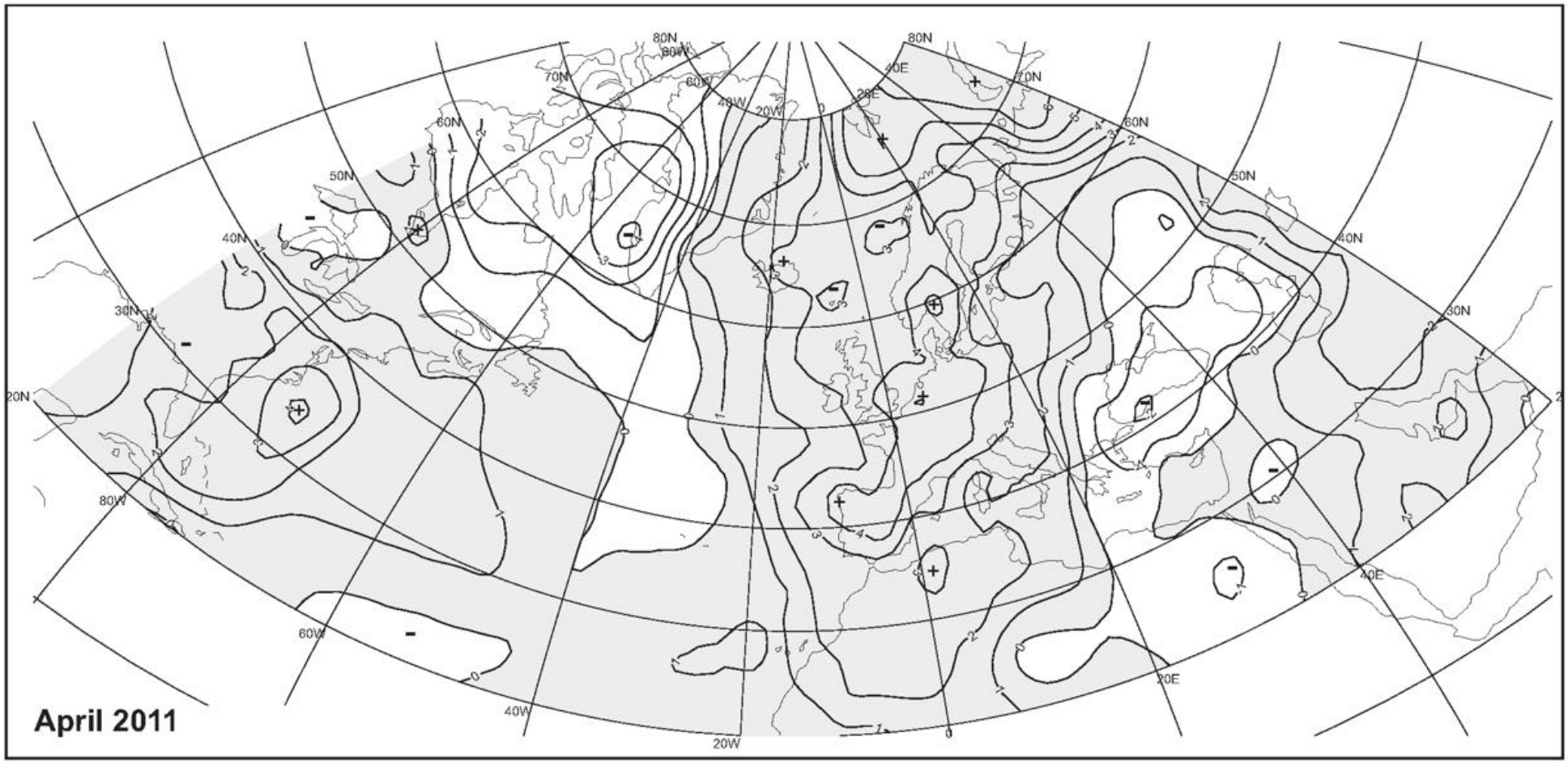


Der erste Frühlingsmonat fiel im atlantisch-europäischen Raum und im Osten der USA überwiegend zu mild aus. In den Polargebieten und in der zentralen Sahara wurden sogar Anomalien bis um 4 °C, in der Barentssee bis um 7 °C verzeichnet. Zu kalt war es vor allem im Osten Kanadas und in Südosteuropa.

The first month of springtime was widespread too warm in the area from eastern USA to Europe. Anomalies up to about 4 °C were recorded in central parts of the Sahara desert and in the polar region. Across the Barents Sea March was even up to 7 °C too warm. Too cold conditions were especially encountered in eastern Canada and in south-eastern Europe.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im April 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for April 2011 in °C

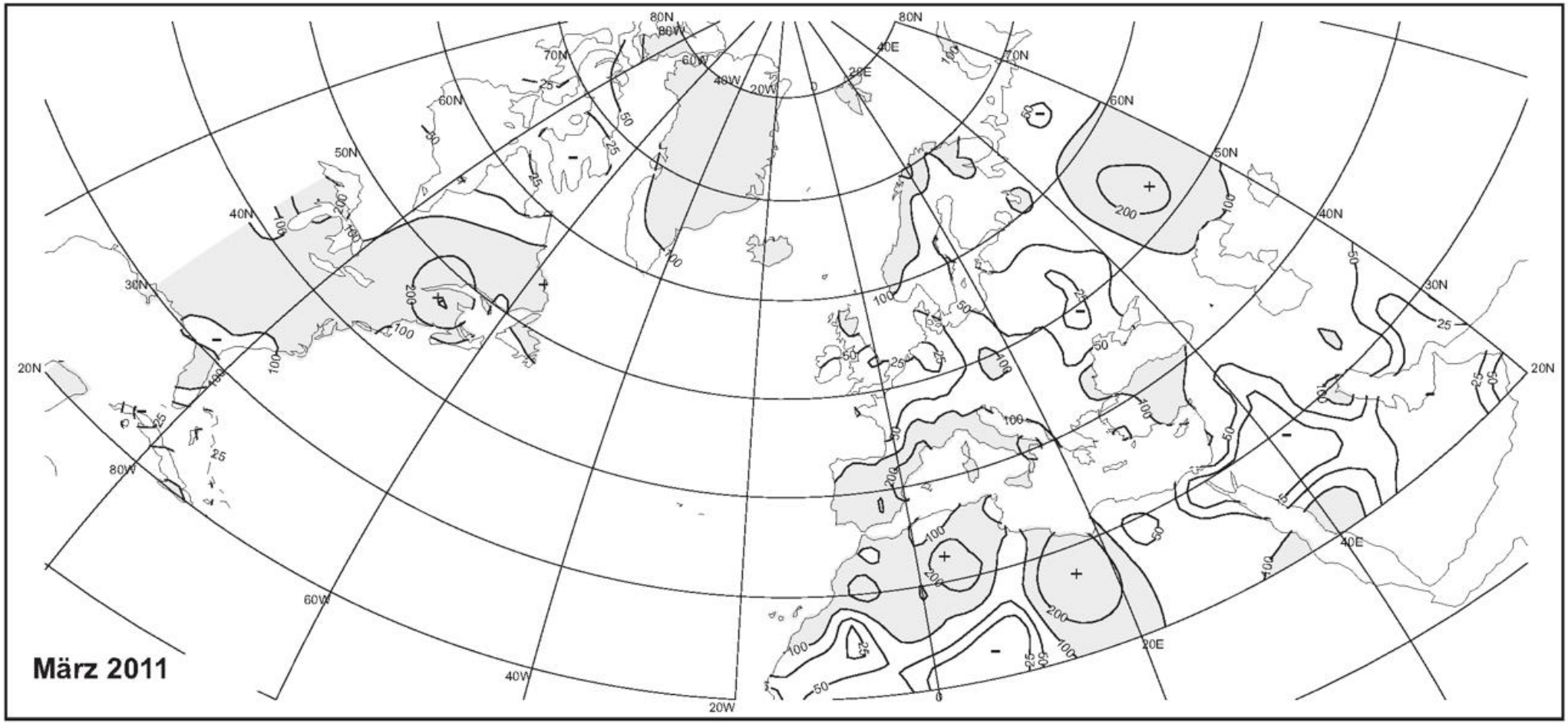


Vorherrschender Hochdruckeinfluss führte über Europa zu einer Verstärkung der schon positiven Temperaturanomalien des Vormonats auf weiträumig 4 bis 5 °C. Beträchtlich zu warm war es auch vor der Küste der USA und im Osten der USA. Dagegen fielen der Raum vom Nordosten Kanadas bis nach Westgrönland und die angrenzenden Seegebiete nach vielen Monaten weit überdurchschnittlicher Temperaturen nun um bis zu 4 °C zu kalt aus.

Prevailing high pressure influence caused positive temperature anomalies up to 4 to 5 °C across wide areas of Europe. Considerably too warm conditions were also encountered off the coast of the USA and in parts of eastern USA. In contrast, temperatures were up to 4 °C below average from north-eastern Canada to western Greenland and the adjacent sea areas following well too warm conditions previously.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im März 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for March 2011

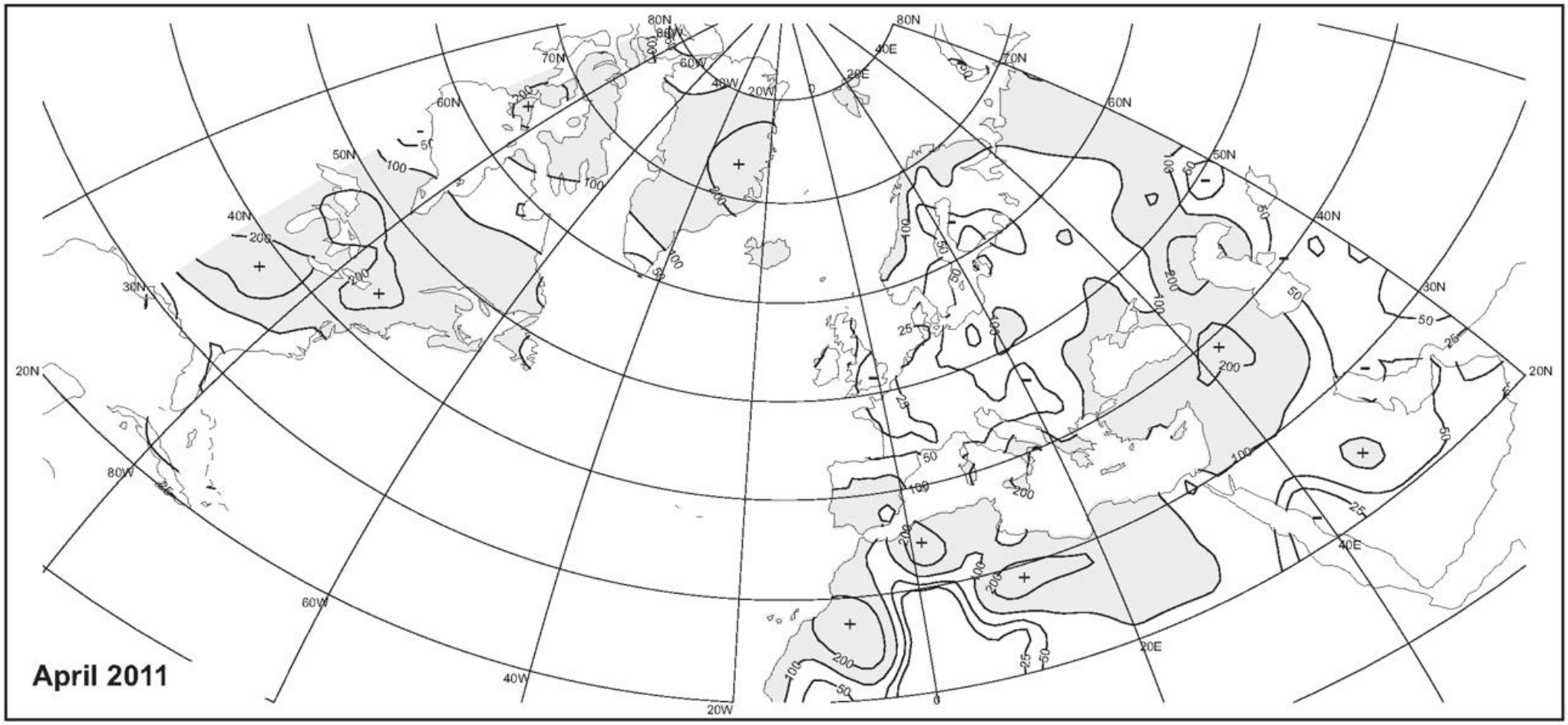


In Europa setzte sich verbreitet die Trockenheit des Vormonats fort. Dagegen fielen im westlichen Mittelmeerraum und vom Osten der USA bis ins südöstliche Kanada hinein überdurchschnittliche Niederschläge. Teilweise erreichten sie mehr als das Doppelte der vieljährigen Monatsmittel.

In Europe, the dryness of the previous month continued widespread. In contrast, above-average precipitation amounts were recorded in the area of the western Mediterranean as well as in the east of the USA and southern Canada. They partly reached more than twice the average.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im April 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for April 2011

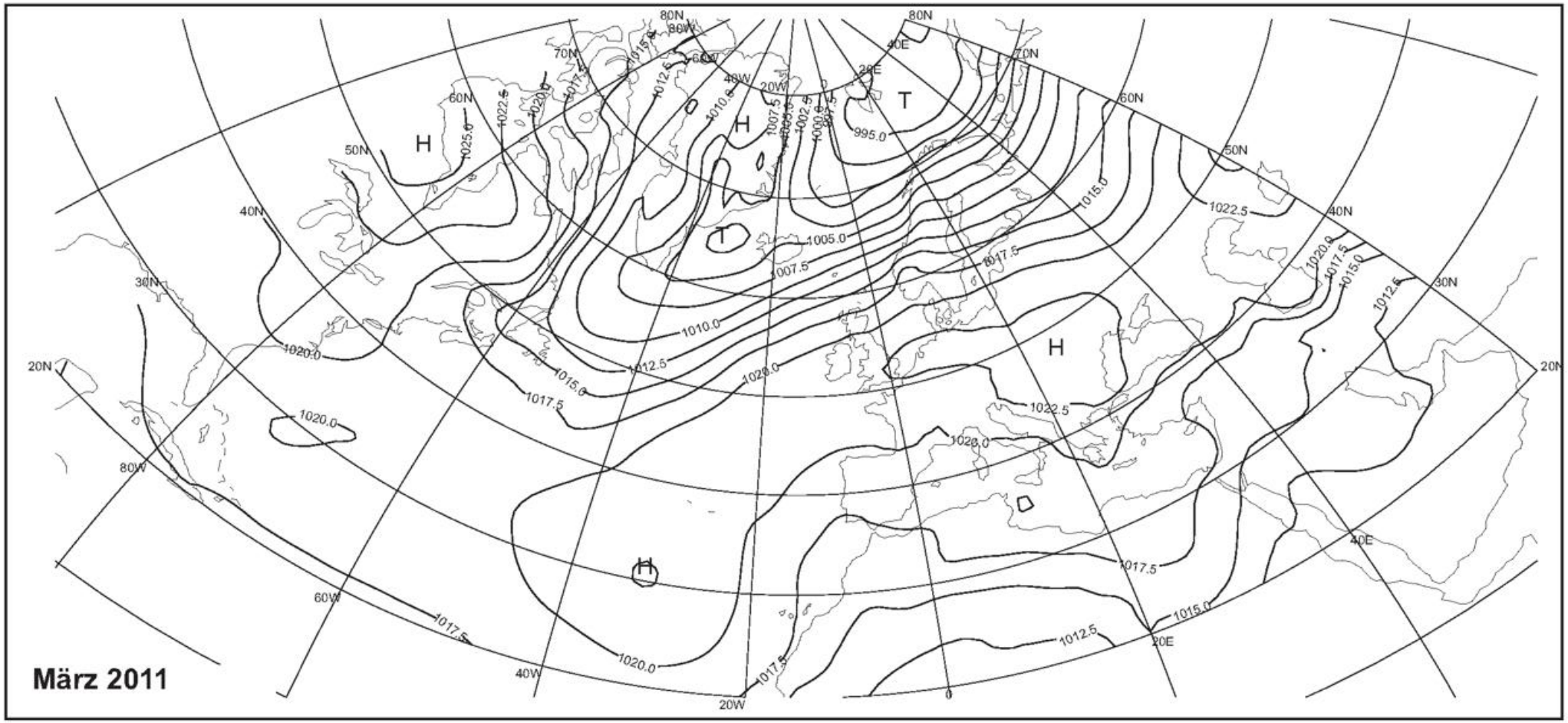


In weiten Teilen Europas setzte sich die Trockenheit der vergangenen beiden Monate fort. In West- und Mitteleuropa fiel meist nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags. Überdurchschnittliche Niederschläge fielen verbreitet in Südeuropa und weiterhin in Nordafrika. Ungewöhnlich nass war es rund um die Großen Seen in Nordamerika.

The dryness of the previous two months persisted in wide areas of Europe. Above-average precipitation amounts were encountered in southern Europe and again in northern Africa. Unusually wet conditions were recorded in the area of the Great Lakes in North America.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im März 2011 / Monthly Means of Sea Level Pressure for March 2011

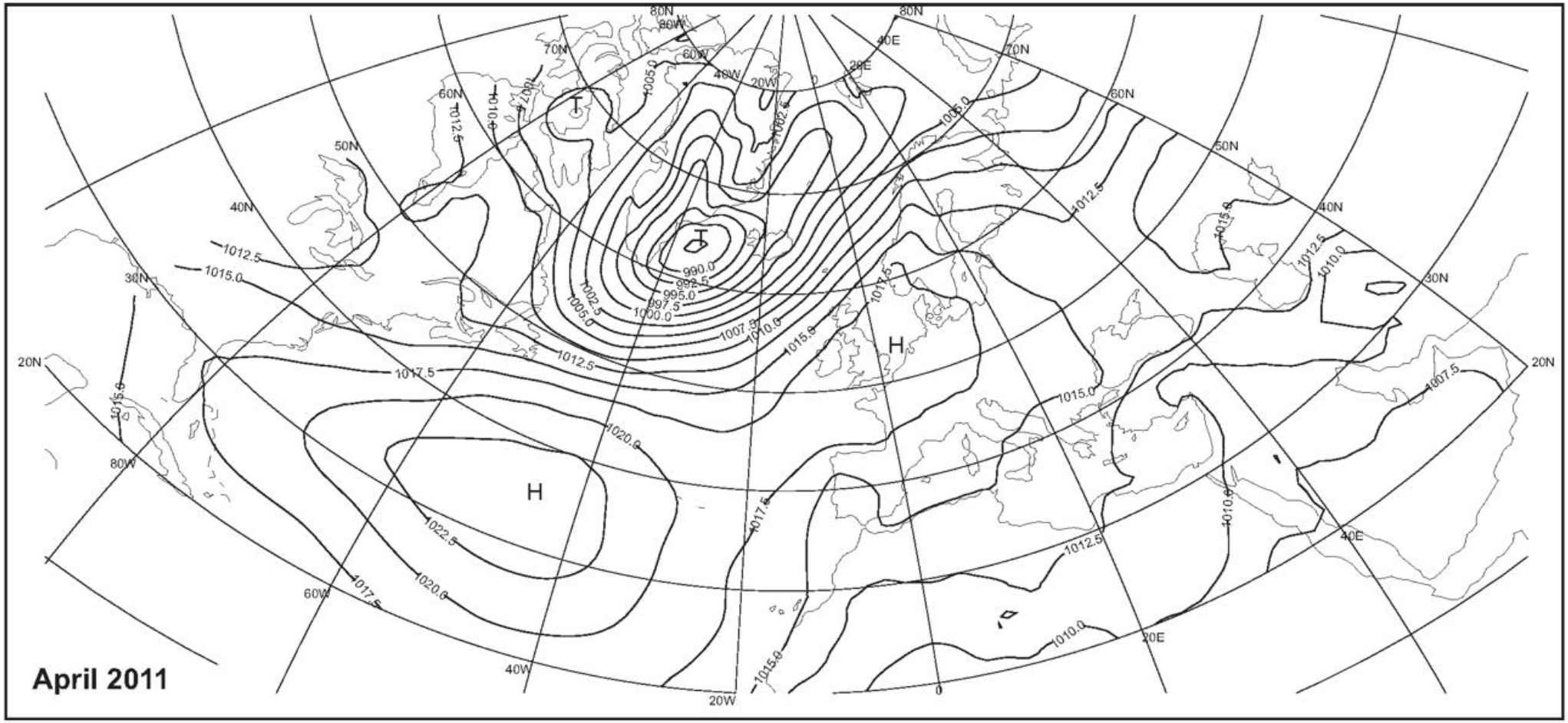


Große Luftdruckgegensätze herrschten zwischen den Polargebieten, wo der Luftdruck weiträumig um mehr als 10 hPa unter dem Durchschnitt lag und dem Raum vom zentralen Nordamerika über den zentralen Nordatlantik bis nach Südosteuropa, wo vorherrschender Hochdruckeinfluss weiträumig zu Luftdruckanomalien von 4 bis 8 hPa und darüber führte.

Marked air pressure differences were encountered between the polar region with anomalies down to -10 hPa and the area from central North America across the central North Atlantic Ocean to south-eastern Europe, where predominating high pressure influence resulted in anomalies of widespread 4 to 8 hPa and even more.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im April 2011/ Monthly Means of Sea Level Pressure for April 2011



Im April war das Azorenhoch nach Westen verlagert und streckte einen Keil bis nach Mitteleuropa, während das Islandtief ungewöhnlich kräftig ausgeprägt war, was im Monatsmittel Luftdruckanomalien bis um -20 hPa zwischen Grönland und Island hervorrief.

In April, the Azores high was relocated westward, stretching a wedge to Central Europe, while the Iceland low was unusually strong, resulting in monthly air pressure anomalies down to -20 hPa between Greenland and Iceland.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2011				April 2011			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-1,2	+1,0	143	+79	3,2	+2,5	111	+51
Oslo	NOR	-1,4	+1,1	16	-40	8,4	+5,6	38	-10
Aberdeen	GBR	6,2	+1,7	68	+10	10,3	+4,0	14	-39
London	GBR	8,1	+1,6	15	-32	14,1	+5,2	2	-43
Valentia	IRL	7,9	+0,3	60	-61	11,7	+2,7	68	-9
Reykjavik	ISL	0,2	-0,3	102	+20	4,1	+1,2	139	+81
Nuuk	GRL	-8,4	-0,4			-8,4	-4,5		
Brest	FRA	8,2	+0,7	15	-90	12,6	+3,6	30	-42
Marseille	FRA	11,0	+0,8	58	+14	15,8	+2,6	5	-43
La Coruna	ESP	12,6	+1,3	69	-17	16,5	+4,4	71	-12
Gibraltar	GIB	15,1	+0,1	169	+94	17,9	+1,7	84	+24
Lajes/Azoren	PRT	14,2	+0,2	56	-102	14,8	-0,2	51	-34
Hamburg	DEU	4,4	+0,7	15	-41	11,8	+4,5	9	-42
Elbing	POL	2,6	+0,5	18	-17	9,9	+3,1	40	-2
Athen	GRC	11,5	-0,2	27	-15	14,9	-0,5	49	+20
Murmansk	RUS	-3,5	+3,3	17	-3	2,1	+4,0	33	+12
St. Petersburg	RUS	-1,9	+0,3	25	-9	5,7	+1,7	7	-26
Odessa	UKR	3,2	+0,6	5	-26	9,7	+0,7	49	+15
Rostow am Don	RUS	0,7	-1,0	22	-17	9,2	-1,6	33	-14
ASIEN									
Adana	TUR	13,6	0,0	107	+35	16,0	-1,5	78	+16
Wladiwostok	RUS	-2,2	+0,2	3	-21	4,5	+0,2	47	-11
Eilat	ISR	20,9	+0,9	0	-4	24,5	+0,3	5	+1
Jiddah	SAU	25,4	0,0	5	+5	27,9	+0,5	0	-5
Salalah	OMN	26,2	+0,7	0	-5	27,9	+0,3	13	-3
Karachi	PAK	26,6	+2,1	0	-12	29,2	+0,9	0	-4
Chittagong	BGD							48	-68
Kolkata [1]	IND	28,1	+0,4	27	-5	29,9	-0,4	49	-6
Mumbai [2]	IND	28,4	+1,5	0	-1	29,1	+0,5	0	-2
Trivandrum	IND	29,1	+0,7	1	-35	29,1	+0,2	141	+28
Trincomalee	LKA	27,4	-0,5	19	-37	28,2	-1,2	183	+134
Colombo	LKA	28,2	+0,5	149	+21	28,0	-0,2	354	+108
Hongkong/SAR	CHN	17,5	-1,2	10	-58	22,4	0,0	7	-153
Tokio	JPN	8,1	-0,4	74	-26	14,5	+0,4	96	-29
Bangkok	THA	27,1	-1,6	173	+144	29,2	-0,5	135	+70
Kuala Lumpur	MYS	28,1	+1,2	303	+85	28,5	+1,6	298	+26
Singapur	SGP	27,0	-0,3	257	+68	27,9	+0,1	218	+103
Schanghai	CHN	9,3	+1,0	39	-42	16,0	+2,2	30	-81

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2011				April 2011			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	24,7	+1,1	32	-29	25,1	+0,8	79	+37
Tahiti	PYF	27,1	+0,1	56	-139	27,2	+0,4	6	-135
New Plymouth	NZL	17,1	+0,1	206	+112	14,6	0,0	141	+22
Darwin/NT	AUS	27,2	-0,6	235	-107	27,5	-0,6	201	+116
Perth/WA	AUS	25,1	+2,7	0	-16	21,1	+2,4	25	-22
Sydney/NSW	AUS	22,1	+0,6	173	+25	18,6	0,0	202	+82
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,3	-0,1	10	0	19,7	+1,0	17	+11
Casablanca	MAR	15,2	+1,1	68	+16	18,9	+3,5	48	+9
Tunis	TUN	14,1	+0,9	43	-4	18,2	+2,6	91	+53
Dakar	SEN	20,1	-0,8	0	0	21,7	+0,3	0	0
Rodrigues	MUS	27,0	+0,5	109	-41	26,4	+0,7	43	-86
Tripolis	LBY	15,4	0,0						
Mersa Matruh	EGY	15,5	+0,4	11	0	17,9	+0,3	3	0
Victoria/Mahe	SYC	28,0	+0,2	205	+27	28,7	+0,6	159	-6
Lome	TGO	29,4	+1,2	0	-54				
King Shaka	ZAF	25,1		65		21,2		101	
Kapstadt	ZAF	21,3	+2,1	6	-15	17,6	+0,7	28	-13
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-3,8	-0,6	11	-7	3,1	+1,0	10	-8
Gander	CAN	-3,0	+0,8	151	+35	1,3	+0,2	61	-36
Vancouver	CAN	6,8	+0,5	155	+46	7,4	-1,4	94	+19
Miami	USA	23,3	+1,2	29	-32	26,7	+2,7	136	+58
San Francisco	USA	12,0	+0,5	145	+78	13,1	+0,4	9	-30
New York	USA	5,5	+0,2	152	+61	11,7	+0,9	129	+33
Veracruz	MEX	24,8	+1,4	2	-25	27,8	+2,1	0	-19
San Juan	PRI	25,4	-0,2	32	-13	26,3	+0,1	71	+2
Hato	CUR	25,5	-1,2	47	+32	26,7	-0,6	9	-10
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,3	+0,4	4	+3	28,0	+0,5	57	+26
Cayenne	GUF	26,0	-0,1	467	+73	26,6	+0,2	172	-228
Sao Paulo	BRA	21,7	0,0	164	+4	21,8	+2,1	133	+57
Valdivia	CHL	14,2	+1,0	84	+13	11,6	+1,0	164	+31
Mar del Plata	ARG	18,2	+0,3	28	-69	14,9	+0,6	67	0
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-6,9	+0,9	12	+2	-13,0	-0,2		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai / Juni 2011 Jg. 63 Nr.773 / 774

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011 82 - 92
Receipt of observations in May and June 2011
Hafendienst / PMO
Neue Beobachtungsschiffe, erste Hälfte 2011 92
New Recruits, First Half of 2011
Das Schiffsporträt / K. Dietrich 92 - 95
Ship-Portraits / Translation E. Kranich-Wiers 95 - 96
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 97
E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 97 - 105
im Mai und Juni 2011
Ch. Lefebvre
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck 106 - 111
im Mai und Juni 2011
Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 112 - 113
ausgewählter Hafenstädte
im Mai und Juni 2011
Schnappschuss / Snap Shot 114
E. Kranich-Wiers
Frisches aus der DWD Theke / News from DWD 115
E. Kranich-Wiers
Last Minute: Veranstaltungstipp / Hint to Event 115
Impressum 116

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL KHOR	A8RU5	78
ALBATROS	C6CN4	44
ALDEBARAN	A8UG6	35
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	18
ALGARVE	9HXA5	27
ALIOTH	9VKY2	18
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	47
AMANDA	DPFP	46
ANAKENA	DCAX2	9
ANGLIA	A8HJ2	49
ANL BINBURRA	A8IH2	54
ANTJE WULFF	DIOT	69
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	81
APL ARABIA	A8CC4	49
APL CANADA	A8CG6	40
APL CHILE	V2OB8	70
APL DENMARK	A8JX9	3
APL EGYPT	A8BZ6	88
APL MALAYSIA	A8CB4	35
APL SWEDEN	A8JX8	108
AQUITANIA	A8HJ6	81
AS ALICANTIA	A8HJ8	65
AS ASTURIA	A8HJ7	20
AS CARINTHIA	A8UY5	17
AS SCANDIA	A8CK2	15
AS VALDIVIA	A8XD5	61
AS VALENTIA	A8SO8	108
AS VALERIA	A8XD4	23
AS VENETIA	A8UA9	129
AS VICTORIA	A8SO7	52
AS VINCENTIA	A8VV3	19
AS VIRGINIA	A8SO9	47
ATLANTIC TRADER	V2IR	8
BACO-LINER 1	A8AD6	117
BACO-LINER 2	A8AD7	85
BACO-LINER 3	A8AF6	70
BAHIA	A8SF7	48
BAHIA BLANCA	A8SF8	109
BAHIA CASTILLO	A8SF9	52
BAHIA GRANDE	A8SG2	28
BAHIA LAURA	A8SG3	39
BAHIA NEGRA	A8SG4	60
BALTRUM TRADER	V2AP6	45
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	50
BASLE EXPRESS	DGWD2	114
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	1
BERLIN EXPRESS	DGHX	51
BONAVIA	ELVL8	50
BONN EXPRESS	DGNB	50
BOSUN	V2OH6	49
BREMEN EXPRESS	DGZL	36
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	77
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	64
BUXCONTACT	DCCP2	1
BUXLINK	A8SW3	25

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXMASTER	A8KI5	50
BUXSAILOR	A8UQ3	27
BW HESIOD	DBIP	105
C. COLUMBUS	C6OX6	18
CALABRIA	9HOY7	3
CALEDONIA	9HCX7	9
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	71
CAP BEATRICE	A8ME3	40
CAP BEAUFORT	A8PG7	70
CAP BRETON	A8CK6	16
CAP CAMPBELL	A8LG7	57
CAP CAPRICORN	A8ME4	1
CAP GABRIEL	A8MW8	28
CAP HARALD	A8RH7	45
CAP HARRIET	A8VD8	14
CAP HARVEY	A8VE2	4
CAP JACKSON	A8VL6	70
CAP JERVIS	A8VL7	95
CAP MELVILLE	A8DK4	16
CAP PALLISER	A8OH4	51
CAP PALMAS	A8DE3	86
CAP PALMERSTON	A8MW6	58
CAP PATTON	A8NQ7	42
CAP PORTLAND	A8MQ9	19
CAP PRESTON	A8OH5	14
CAP RICARDA	DPJK	36
CAP ROBERTA	A8IY4	25
CAP SAN LORENZO	ELZL5	13
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	80
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	15
CAP SCOTT	A8RL5	101
CAP SERRAT	DCDO2	34
CAP STEPHENS	DCDP2	34
CAP VALIENTE	DMRG	74
CAPE MELVILLE	V7IF5	37
CARDONIA	A8FR5	4
CARLOS FISCHER	A8AC4	28
CARPATHIA	A8HI8	31
CCNI ATLANTICO	DCHO	150
CCNI GUAYAS	DPUA	40
CHARLOTTA	A8LA6	13
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	30
CHRISMIR	A8CD2	4
CIMBRIA	A8HJ4	11
CMA CGM BALZAC	DIHN	7
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	9
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	136
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	8
CMA CGM CARMEN	A8IE8	57
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	12
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	15
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	1
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	97
CMA CGM FAUST	A8IE9	64
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	51

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM HUGO	DCTA2	28
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	101
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	80
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	6
CMA CGM NILGAI	A8CF3	4
CMA CGM ORFEO	A8NO6	23
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	75
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	14
CMA CGM TULIP	A8TL9	39
CMA CGM VELA	DFUM2	56
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	113
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	56
COLOMBO EXPRESS	DIHC	88
COLUMBA	DGVB	85
CONTI EMDEN	A8IV9	31
CONTI HARMONY	P3JM9	33
CONTI SALOME	A8LL8	51
CONTI SHANGHAI	DNHS	13
CONTI SINGA	DNES	18
CORDELIA	A8TL8	6
COSCO CHINA	DCSL2	52
COSCO LONG BEACH	A8HG2	21
COSCO NAPOLI	DDGK2	103
COSCO SEATTLE	A8LG9	33
COSCO SHENZHEN	A8GF4	17
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	71
CSAV APPENNINI	DQVL	4
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	77
CSAV HOUSTON	DBUV	76
CSAV ITAJAI	A8OH7	29
CSAV JURA	DQVO	86
CSAV LARAQUETE	A8TI2	31
CSAV LIRQUEN	C6TL7	18
CSAV MEXICO	DPKZ	57
CSAV PYRENEES	DQVN	106
CSAV RANCO	A8PB2	33
CSAV RIO BUENO	A8WC8	41
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	90
CSAV ROMERAL	A8RH4	19
CSAV RUNGUE	A8QL5	70
CSAV RUPANCO	A8PA8	27
CSAV SANTOS	A8IY9	33
CSCL KOBE	A8AW2	98
DAL KALAHARI	A8FQ8	129
DANIELA BOLTEN	A8SS8	36
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	6
DEUTSCHLAND	DMMC	24
DOLLART TRADER	V2OD5	29
DON JUAN	9V8796	52
DRESDEN EXPRESS	DHDE	30
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	231
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	126
E.R. ALBANY	ELYA4	56
E.R. BAVARIA	A8SZ3	17
E.R. BAYERN	A8VC9	115

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. BAYONNE	A8UT7	33
E.R. BERLIN	ELZX2	16
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	32
E.R. BRAZIL	A8UT8	46
E.R. BREMEN	A8BX6	6
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	117
E.R. CAEN	A8FL5	4
E.R. CALAIS	A8GA2	3
E.R. CANNES	A8FZ6	33
E.R. COPENHAGEN	DAPG	1
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	1
E.R. DARWIN	ELYN8	85
E.R. ELSFLETH	A8DM9	30
E.R. PERTH	A8AL6	20
E.R. PUSAN	DBUQ	96
ELISABETH K	PBEO	277
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	72
ESSEN EXPRESS	DHEE	76
EVER CHARMING	DDZI2	83
EVER CHIVALRY	DDZC2	57
EVER CONQUEST	DDZD2	104
EYRENE	ELXU2	39
FIDUCIA	DDFG	35
FIESTA	A8MV5	48
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	88
FRISIA LUEBECK	A8IY7	4
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	24
FRISIA WISMAR	A8IY6	1
GALLIA	A8CQ5	60
GINNY	A8OF5	123
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	81
GREY FOX	V7LD4	34
HAMBURG EXPRESS	DGXS	69
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	28
HANJIN ATHENS	DANV	19
HANJIN BASEL	DHPU	18
HANJIN BOSTON	DDZK2	2
HANJIN BRUSSELS	DIGW	1
HANJIN CHICAGO	DCCN2	43
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	8
HANJIN DALLAS	DDZA2	24
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	8
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	7
HANJIN HELSINKI	DPUW	62
HANJIN LISBON	DCCM2	63
HANJIN MADRID	DHQS	21
HANJIN MIAMI	DDZE2	29
HANJIN MUNDRA	DQVH	61
HANJIN OTTAWA	DANM	87
HANJIN PALERMO	DEDM	55
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	68
HANJIN PHOENIX	A8CN9	19
HANJIN PRAHA	A8CP5	56
HANJIN PRETORIA	A8CP6	39
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	30

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN TAIPEI	DFHA	112
HANJIN VIENNA	DIBZ	66
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	20
HANOVER EXPRESS	DFGX2	99
HANSA AFRICA	DGHB	82
HANSA BREMEN	ELWO6	30
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	1
HANSA LANGELAND	A8GY7	14
HANSA LUEBECK	ELUC5	110
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	130
HANSA VICTORY	DBZT	51
HATSU CRYSTAL	DDZH2	15
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	102
HELLE RITSCHER	A8IS6	13
HOECHST EXPRESS	DHER	98
HONG KONG EXPRESS	DHEB	31
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	55
HR RESOLUTION	DDLS	1
HS MOZART	A8FS8	48
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	38
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	76
IBN ASAKIR	A8GH5	298
IBN KHALLIKAN	DDSE2	28
INDAMEX CAUVERY	DADD	112
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	64
ITAL CONTESSA	DDZF2	109
ITAL ORIENTE	A8LN2	68
JOHANN SMIDT	DEFY	65
JPO DELPHINIUS	A8RV6	3
JPO DORADO	A8RW2	35
JPO GEMINI	A8VF7	31
JPO LEO	A8GU4	4
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	56
JPO SCORPIOS	A8KC6	97
JPO TUCANA	A8RW4	5
JPO VELA	A8RV7	9
JPO VIRGO	A8RV9	64
JPO VOLANS	A8RW3	62
JPO VULPECULA	A8RW5	32
JULIUS S	DDLK	49
JUPITER	A8FA6	45
KAILUA	DICB	19
KALANI	DGRF	25
KATHARINA S	V2NA1	40
KERSTIN S	DDIZ	48
KIEL EXPRESS	DEHZ	41
KOBE EXPRESS	DGSE	114
KOHALA	DHLP	12
KOLLMAR	A8KJ4	35
KOTA EKSPRES	DEGL	110
KOTA MAJU	ELVZ7	2
KOTA PELANGI	ELZU8	4
KOTA PERABU	DHYW	11
KOTA PERMAI	A8GP6	32
KOTA PERMAS	A8OK4	3

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KOTA PERWIRA	A8CG7	19
KOTA PUSAKA	ELZU7	2
KOTA SEGAR	ELZY4	7
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	69
KYOTO EXPRESS	DCPI2	58
LAKE ONTARIO	V2CE9	5
LARCH ARROW	V2BR5	1
LARENTIA	A8GT6	18
LEDA TRADER	V2JU	2
LETAVIA	A8GX4	28
LEVANTE	9HOB7	24
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	26
LIBRA IPANEMA	A8IF3	1
LIBRA MEXICO	V2LY	69
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	79
LOMBARDIA	9HWT7	34
LONDON EXPRESS	DPLE	73
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	1
LT CORTESIA	DDYY2	48
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	86
LUETJENBURG	ELVF6	28
MAERSK DABOU	A8GU5	34
MAERSK DALLAS	A8EH5	25
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	16
MAERSK DANBURY	A8IJ4	26
MAERSK DANVILLE	A8GU6	54
MAERSK DELLYS	DDBB2	48
MAERSK DENVER	A8EH2	28
MAERSK DERINCE	DDAC2	12
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	31
MAERSK DIEPPE	A8IY2	38
MAERSK DRURY	A8JE6	60
MAERSK DUNBAR	A8GU7	63
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	31
MAERSK JACKSON	A8JZ4	27
MAERSK JAKARTA	A8JT4	108
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	38
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	19
MAERSK JENA	A8MG9	57
MAERSK JENNINGS	A8OU5	46
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	2
MAERSK NARBONNE	DCQX2	30
MAERSK NIAMEY	VREX7	48
MAERSK NIMES	VRFO7	46
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	22
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	1
MAERSK SURABAYA	DDSX2	12
MARE GALLICUM	V2OS3	110
MARE INTERNUM	DDOT	24
MARE SUPERUM	V2AM5	52
MARGRIT RICKMERS	A8HN5	7
MATILDE	A8CC9	108
MEERKATZE	DBFX	112
MELLUM	DBPG	43
MENTOR	V2OH7	22

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MERKUR BAY	DEIR	68
MERKUR SKY	DDPH	22
MICHAELA S	DDJI	25
MINERVA	A8HR7	2
MOL CALEDON	A8RL4	18
MOL CULLINAN	A8IX8	23
MOL DREAM	V2MH	38
MOL HERITAGE	ELVP2	32
MOL STABILITY	A8KD9	13
MOL SYMPHONY	A8CH9	46
MOL ULTIMATE	DAJY	2
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	40
MONTE ALEGRE	DFWV2	123
MONTE AZUL	DFTH2	22
MONTE CERVANTES	DHTK	57
MONTE OLIVIA	DAJC	68
MONTE PASCOAL	DNCQ	33
MONTE ROSA	DGHJ	81
MONTE SARMIENTO	DCLH2	81
MONTE TAMARO	DFKP2	83
MONTE VERDE	DCPC2	8
MSC ADRIATIC	A8AV9	3
MSC ALESSIA	DAQZ	62
MSC ANTARES	DPMT	26
MSC BEIJING	A8HS4	5
MSC BILBAO	A8IM7	10
MSC BREMEN	A8LK7	22
MSC BRINDISI	A8EY5	36
MSC BRUXELLES	A8HS3	30
MSC CAROUGE	DDJG2	21
MSC CHARLESTON	A8JC5	22
MSC CORDOBA	A8OF8	41
MSC DAVOS	A8IG3	41
MSC ENGLAND	A8VG3	20
MSC FIRENZE	A8KO3	5
MSC FLAMINIA	DHZR	16
MSC GEMMA	DBUT	58
MSC GENOVA	A8UX5	1
MSC ILONA	DARU	12
MSC KENYA	DQVG	5
MSC LAUSANNE	DCRN2	1
MSC LISBON	A8LL9	8
MSC MIRA	DPJW	70
MSC MONTEREY	DFFA2	7
MSC PALERMO	ELTY9	9
MSC PARIS	A8IF5	27
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	7
MSC SHANGHAI	A8HO3	13
MSC SIENA	DDAL2	16
MSC TANZANIA	DQVI	38
MSC TEXAS	DCSY2	2
MSC TOKYO	A8JM6	94
MSC UGANDA	DQVK	78
MSC VALENCIA	A8IF4	7
MSC VIENNA	A8CI9	56

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NADIR	V7LZ9	49
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	1
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	86
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	51
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	91
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	23
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	1
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	11
NORFOLK EXPRESS	DGOS	106
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	60
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	51
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	29
NORTHERN PIONEER	DGCP	2
NOVIA	DEGI	5
NYK COSMOS	A8IV4	29
NYK GALAXY	DDFD2	5
NYK LYTTELTON	A8MH2	14
OCEAN	V2FN	9
OMEGAGAS	V2KA9	13
OOCL NEW YORK	DPAK	73
OOCL SHANGHAI	DPBJ	80
ORION	9HA2545	27
OSAKA EXPRESS	DDVK2	98
PACIFIC FANTASY	A8MV6	18
PACIFIC LINK	DCSZ2	10
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	54
PARADISE N	DBRE	12
PARIS EXPRESS	DIHE	53
PEMBROKE	A8TR7	17
PEQUOT	A8CN7	37
PETROHUE	A8KM9	17
PIRO	A8CO2	3
POLAR	DMDZ	126
PONA	A8LE2	32
PONTREMOLI	A8JM5	2
PORT SAID	ELTY2	76
PORTO	A8UN3	38
POS HONGKONG	DIOB	15
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	33
PREMNITZ	ELYP7	45
RDO CONCORD	A8TG2	62
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	5
RICKMERS DALIAN	V7FS3	103
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	4
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	76
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	3
RICKMERS SEOUL	V7EI5	10
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	20
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	23
RICKMERS TOKYO	V7DW6	3
RIO BLANCO	DGPT2	39
RIO BRAVO	DFUX2	43
RIO DE JANEIRO	DDID2	5
RIO DE LA PLATA	DMQN	76
RIO EIDER	A8JR3	5

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RIO MADEIRA	DGUG2	54
RIO NEGRO	DFVY2	133
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	139
SAAR N	A8CI8	16
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	21
SAMARIA	DILS	15
SAN AMERIGO	A8OK6	20
SAN ANDRES	A8OK7	36
SAN ANTONIO	A8PC7	32
SAN CRISTOBAL	ELVB6	3
SAN FELIPE	DNEN	13
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	25
SAN ISIDRO	ELVG8	1
SANTA BARBARA	ELVF4	36
SANTA BETTINA	A8NQ5	50
SANTA CLARA	DAJT	65
SANTA CRUZ	A8YW2	69
SANTA FEDERICA	DANR	18
SANTA FRANCESCA	DGSR	33
SANTA GIANNINA	A8IP8	9
SANTA GIORGINA	A8IP9	5
SANTA GIOVANNA	DGGH	84
SANTA ISABEL	DIJY2	57
SANTA PAOLA	A8IY3	52
SANTA RAFAELA	DPRB	40
SANTA REBECCA	DPGZ	2
SANTA RITA	DIOY2	2
SANTA ROSANNA	A8RL2	40
SANTA RUFINA	A8RL3	145
SARAH SCHULTE	DCAY2	45
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	50
SCHARHOERN	DGOQ	105
SCI KOLKATA	DACP	14
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	11
SEOUL EXPRESS	DHBN	40
SEVILLIA	A8OO9	28
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	39
SICILIA	A8PF5	41
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	4
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	1
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	24
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	27
SOFIA EXPRESS	DGZT2	160
STUTTGART EXPRESS	DGBE	92
TABEA	A8IL9	28
TALASSA	A8GA8	21
TAURUS	V7LZ7	12
TEGESOS	P3JA9	67
TESSA	A8SD3	17
TIGER FAR	A8UT3	30
TIGER SHARK	A8BS7	9
TITAN	V2HZ	8
TOKYO EXPRESS	DGTX	84
TOSCANA	9HFA5	32
TROYBURG	ELXO3	12

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TS DUBAI	A8GA5	55
TS SHENZHEN	A8JJ8	10
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	233
UASC AJMAN	A8RV8	66
UASC DAMMAM	A8KN6	117
UASC JEDDAH	A8UL5	12
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	75
UASC SHARJAH	DCPL2	32
UASC SHUAIBA	A8UL4	36
UASC YANBU	A8TH7	44
VALDIVIA	V7LJ5	26
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	47
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	57
VIENNA EXPRESS	DGWF2	82
VIONA	A8UJ3	7
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	124
WESTERBURG	A8LH7	46
WESTERDEICH	ELRJ6	94
WESTERDIEK	A8JY5	31
WESTEREMS	ELZK4	1
WESTERHAMM	DFRZ	55
WESTERHEVER	ELRJ5	59
WESTERMOOR	A8CH2	38
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	34
WIDUKIND	A8KH9	112
WUXI DRAGON	DEBB	7
YM ANPING	DDJR2	44
ZIM BEIJING	A8FU7	29
ZIM ONTARIO	DFZB2	81
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	68
ZIM SAVANNAH	A8ER9	15

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1447
ARKONA	DBBU	1326
ATAIR	DBBI	899
CONTI ASIA	A8JV5	1407
DENEB	DBBA	1247
ELBE	DBEA	1405
HEINCKE	DBCK	1442
MARIA S. MERIAN	DBBT	1192
METEOR	DBBH	480
NEUWERK	DBJM	814
POLARSTERN	DBLK	810
POSEIDON	DBKV	1324
SEEADLER	DBFC	315
SEEFALKE	DBFI	431
SOLEA	DBFH	1446
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1453
WEGA	DBBC	1460
WESER	DBEB	607

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2011
Receipt of observations in May and June 2011

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	49
Anzahl Beobachtungen:	1458

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, erste Hälfte 2011
VOS Programme: New Recruits, First Half of 2011

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
03.01.2011	SANTA ISABEL	DIJY2	Hamburg
15.01.2011	SANTA GIANNINA	A8IP8	Hamburg
03.02.2011	CSAV RIO BUENO	A8WC8	Rostock
08.02.2011	COLUMBA	DGVB	Hamburg
11.02.2011	FIESTA	A8MV5	Hamburg
05.05.2011	SANTA CATARINA	A8YJ9	Hamburg
05.05.2011	SANTA CRUZ	A8YW2	Hamburg
05.05.2011	SANTA RITA	DIOY2	Hamburg
06.05.2011	DON JUAN	9V8796	Bremerhaven
27.05.2011	HAMMONIA BALTICA	A8XY2	Rostock
29.06.2011	ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	Hamburg

Das Schiffsporträt

Noch in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts konnte man in den klassischen Anlaufhäfen Westeuropas meist autodidaktisch gebildete Schiffsporträtisten antreffen. Oft kamen sie an Bord, manchmal mit dem fertig porträtierten Schiff oder mit Beispielexemplaren. Wer wollte, ob Kapitän, Besatzungsmitglied oder mit der Seefahrt verbundene Person, konnte sich „sein Schiff“, auf dem er gerade tätig oder welches ihm in guter Erinnerung war, in Ölfarben auf Leinwand, als Gouache, Aquarell, Tusch- oder Federzeichnung porträtieren lassen. Schon viele Jahrzehnte vorher, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden von Land aus an Flüssen, Hafenmolen, Kanälen sowie in Hafenstädten Schiffsfotos von Berufsfotografen gemacht. Diese Aufnahmen und später dann die aus Flugzeugen, an Schifffahrtsknotenpunkten in Küstennähe z.B. am Englischen Kanal von sogenannten „Kanalfliegern“ geschossenen Fotos waren weitaus preisgünstiger und erfreuten sich großer Beliebtheit, hatten aber nicht den gewissen „künstlerischen Reiz“ in der Darstellung, den der Auftraggeber beeinflussen konnte. Andere günstige Möglichkeiten zum Erwerb eines Schiffsporträts bestanden schon um die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts. In den klassischen asiatischen, hier vorzugsweise chinesischen Anlaufhäfen konnte ein Interessent sein Schiff von einem sogenannten „Pierhead Painter“ oder „Chinesen“ malen lassen. Diese Bilder, meist Öl auf Seide oder feiner Baumwolle, oft in „chinesischen Chippendale Rahmen“ gespannt, teils sehr fein, wenngleich ein wenig „naiv - steif“ und in den typischen „Chinafarbtönen“ gemalt, erfreuten so manchen europäischen Haushalt mit Verbindungen zur Seefahrt.

In heutiger Zeit findet man nur noch selten Künstler, die sich mit dem Thema des gemalten Schiffsporträts beschäftigen.
Die Wurzeln der Schiffsporträtmalerei sind u.a. in frühen maritimen Kupferstichen des 18. Jahrhunderts zu finden. Mehr als 200 Jahre stellte man diese Kunstwerke her, die gleichzeitig Dokumente für den Schiffbau und die Schifffahrtsgeschichte sind. Schiffsporträts, später manchmal auch „Kapitänsbilder" genannt, zeigen ein Schiff nautisch, seemännisch und technisch möglichst genau, meist in flotter Fahrt mit prall gefüllten Segeln in vorteilhafter Seitenansicht (siehe Abbildung). Eine Besonderheit, zumindest im 18. oder frühen 19. Jahrhundert: Auf den meist in Aquarell-, Tusche- oder Federtechnik gearbeiteten Bildern war das dargestellte Schiff oft gleichzeitig als Heck-, Bug- oder Luvansicht, also aus unterschiedlichen Perspektiven zu sehen. Die meisten Schiffsporträts zeigten das Schiff von der Leeseite, häufig bei raumem Wind. Hier konnte der Betrachter auf Grund der leichten Seitenlage teilweise auch das Haupt-/Oberdeck sehen. Die Bilder eines luvseitig gemalten Schiffsporträts waren seltener. Auch wenn sie auf den ersten Blick nicht so spektakulär wirkten, verlangten sie dem Künstler ein genaues nautisches und schiffbautechnisches Wissen und hohes maltechnisches Können ab. Musste doch zu den Segeln die gesamte Takelage teils in Feinmalerei dargestellt werden. Fachlich versierte Betrachter favorisierten diese Darstellungen. Die Besatzung oder die Wache standen oft auf ihren Positionen zur Durchführung einer Arbeit wie z.B. Segel bergen / aufheißen, Schiffswende oder kreuzen. Die übrige Bildfläche war durch ein entsprechendes meteorologisches Himmels- bzw. Wolkenbild, eine zum Wind passende Wasserdarstellung, oft mit einer Landmarke oder einem anderen Fahrzeug im Hintergrund ausgefüllt. Meist war es auch unabdingbar, dass die "richtigen" Flaggen geführt wurden, möglichst die Nationalflagge, Signalflaggen, Reedereiflagge und evtl. bei Ansegelung, die Flagge des Gastlandes. Stürmische Sujets, obwohl maltechnisch interessant, waren nicht so häufig. Schiffsporträts von Havarien, Untergang oder Schiff in Not sind selten. Sie entsprachen weniger dem Wunsch der Auftraggeber. Wer will schon die durchlebte schwere oder gefährliche Notsituation mit dem Schiff seines Herzens täglich vor Augen haben?
In den frühen Schiffsporträts, meist Tusch-, Feder, Aquarell- oder Stucharbeiten, war im unteren Teil des Bildes ein schmales rechteckiges Feld in Größe des Bildes eingefasst. Hier wurde z.B. Schiffstyp, Schiffsname, Heimathafen und der Name des Kapitäns, die Jahreszahl, manchmal der Herkunftsort oder auch der Reeder genannt. Der Künstler signierte meist sehr klein in Schreibschrift rechts unten. In Öl auf Leinwand wurde diese Information dann nur noch als kleiner Schriftsatz zeitweise ohne besondere Merkmale in den unteren Teil oder an den Rand des Bildes gesetzt. Im 19. Jahrhundert verfolgten in Hamburg diese Art von Information über einige Jahrzehnte die autodidaktisch gebildeten vorzüglichen Schiffsporträtisten der Familie Petersen: Vater Lorenz Petersen, Halbbruder Peter Christian Holm und der Sohn von Lorenz Petersen, Heinrich Sophus Petersen. Viele meist akademisch gebildete Künstler ver-

nachlässigten diese Informationen, wenn z.B. die Identität des Schiffes durch andere Merkmale klar zu ersehen war. Die Schiffporträtmalerei, von der „Kunstwelt“ teilweise zu Unrecht als „einfache künstlerische Gestaltungsweise“ bezeichnet, hat etwa 200 Jahre überdauert, wobei das Interesse daran stetig größer geworden ist. Sie hat dabei alle möglichen „modischen und künstlerischen Umbrüche“ überlebt und den schiffbaulichen Wandel, vom kleinen Segler bis zum Großtanker begleitet. Obwohl sie von der breiten Öffentlichkeit kaum beachtet wurden, fanden die traditionellen Schiffsporträts erstaunlicherweise weltweite Verbreitung. Für die Marinemaler des 18., 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren die Schiffsporträtisten zwar eine Konkurrenz auf dem Kunstmarkt in den Häfen, aber aus allgemein akademisch künstlerischer Sicht gab es keinen Wettbewerb zwischen den Schiffsporträts und den „Seestücken“ (Marinen). Die Marinemaler konnten sich der Wirkung dieses so erfolgreichen „Bildtyps“ nicht verschließen. Einige von ihnen malten dann auch Schiffsporträts, um ihren Lebensunterhalt zu bestreiten. Als einer von etlichen sei hier nur der vorzügliche Hamburger Künstler Franz Johann Wilhelm Hünten, 1822-1887, genannt. Ein Marinemaler lässt zum Schiffsporträt in seiner Gesamtansicht fast immer ein kleines Ereignis entstehen. Der Schiffsporträtmaler stellt in erster Linie das Schiff nach den nautisch technischen Vorgaben des Auftraggebers so genau wie möglich dar und macht das Bild so zum Dokument. Dies war vermutlich



Die schwedische Dreimast-Bark MINA von Fr. Hünten (1822-1887)

einer der Gründe für die ablehnende oder zurückhaltende Beurteilung und Bewertung dieser Kunst seitens der Kunstwissenschaft. Schiffsporträts wurden nur selten in Kunstausstellungen gezeigt. Auch fanden sie nur zögerlich den Weg in Museen, hier in meist fachlich geprägte Häuser. Man fand sie fast nur in privaten Bereichen. Oft gerieten die Schiffsporträts außer Sicht oder gar in Vergessenheit. In den letzten Jahren aber dokumentieren sie wieder die maritime Verbundenheit und den Stolz auf die Vergangenheit. Sie zieren Büros und öffentliche Bereiche traditioneller Reedereien oder die gute Wohnstube maritim geprägter Familien, werden kaum noch veräußert und sind auf dem Kunstmarkt nur schwer zu erwerben.

K. Dietrich

Ship-Portraits

Till the sixties of the 20th century, mainly self-educated ship-portraitists could be met in ports of Western Europe. They often came aboard with a complete portrait of the vessel or examples of their works. Everyone, from captain over crew member to interested people – could order a painting of "his ship" as oil paint on canvas, gouache, water colour, Indian ink or pen drawing. Already decades before, in the second half of the 19th century, professional photographers took pictures of ships from sites at rivers, moles, canals and sea ports. Later, photos were shot from the open air by so-called canal-pilots. Those prints were cheaper and well in vogue, but they did not offer the certain artistic charm of a painting which could be influenced by the customer. An alternative to acquire a well-priced ship-portrait existed already in the first half of the 19th century: In Asian, especially Chinese ports so-called Pierhead Painter or Chinese portrayed ships for prospective buyers with oil on silk or fine cotton often in Chinese Chippendale frames, partly nice painted in typical Chinese colours.

Today only few artists keep themselves busy with painted ship-portraits.
Ship-portrait-painting has its source amongst others in maritime etchings of the 18th century. For more than 200 years those pieces of art were produced posing as documents of naval architecture and marine history. Those paintings, sometimes called "Master's Pictures" present a vessel in terms of nautical science and technology as precise as possible mostly in full speed with taut sails and benefiting side-face (see picture). A special feature at least in the 18th and early 19th century was the view from different perspectives: simultaneously from stern, bow and/or windward. Most portraits show the ship from lee often with favourable wind. Due to the slight lateral position parts of the main-/upper deck were visible. Paintings of vessels portrayed from windward are rare: Although it seems to be dull, those productions demand detailed knowledge as well as distinctive craftsmanship in painting. In addition to the sail the entire rigging has to be shown. Experts prefer those types. The crew or look-out were on position to do their duties such as salvage or lif-

ting of sails, tacking or beating. The remaining area of the picture was filled with a meteorological sky or cloud illustration and sea-water corresponding to the wind, often with a landmark or another vessel in the back-ground. It was very important to show "true" flags, preferably the ensign, signal flags, house flags and optionally by approaching the flag of the guest land.

Stormy subjects were seldom despite being sapid for artists. Portraits showing averages, sinking or vessels in distress were rare. Who is keen looking on a severe and dangerous emergency situation of the ship of one's heart day after day.

In the lower sector of numerous former ship portraits a small square field was enclosed comprising for instance the ship's model and name, the port of registry, the name of the captain, date and sometimes the point of origin or the ship-owner. The artist usually signed in very small cursive right down. On oil paintings this information was set at the bottom or the border without frames or other significant attributes.

In the city of Hamburg the excellent ship-portraitists of the Petersen family maintained this sort of information for decades in the 19th century. Lorenz Petersen, his half brother Peter Christian Holm and the son of Lorenz, Heinrich Sophus were self-educated artists. Most university-trained painters left out those particulars when e.g. the identity of a ship was obvious.

Ship portrait-painting was characterized by art experts as "simple artistic design", which was to some extent incorrect. It has lasted for nearly 200 years, while causing more and more interest. It survived stylish and artistic changes and accompanied the nautical modification from small sailing-boats to big tankers. Scarcely noticed by the general public, traditional ship portraits are surprisingly spread all over the world. From 18th century till the first half of the 20th century, ship portraitists posed sellers' competitions to naval painters in ports, but in general there was no rivalry between ship portraits and seascapes.

As portraits were so much successful, some naval painters produced those pictures for earning their living. The famous Hamburgian artist Franz Johann Wilhelm Hünten (1822-1887) is one of them.

Naval painters drew a story in addition to the ship portrait, while portraitists followed the guidelines of their clients and presented the ship as detailed as possible. Probably this was one of the reasons why those works of art were assessed negative or reserved among experts. Ship portraits were rarely displayed in art exhibitions and they seldom took the line to a museum, at the utmost to special ones. These pictures were almost to be found exclusively in private areas and came out of sight or fell into oblivion. But now they restart to document the maritime ties and the pride in "yesteryear", decorate offices, public areas in traditional shipping companies and snuggeries at families with maritime interests.

Ship portraits are rarely offered and hardly to buy at the art market.

Translation E. Kranich-Wiers

Anfang Juni 2011, kurz vor seinem 75. Geburtstag machte das Segelschulschiff „EAGLE“ der United States Coast Guard zu einem Überraschungsbesuch an den Landungsbrücken in Hamburg fest. Als „Horst Wessel“ lief die Bark am 13. Juni 1936 bei der Hamburger Werft Blohm und Voss vom Stapel. Im September 1936 wurde sie in Dienst gestellt und 1946, also vor 65 Jahren, als Reparationsgut an die Amerikaner übergeben.

At the beginning of June 2011, just before its 75th anniversary, “EAGLE”, the training ship of the United States Coast Guard surprisingly moored at Landungsbrücken in the city of Hamburg. On 13 June 1936 the barque, then named “Horst Wessel” was launched at the ship yard Blohm + Voss in Hamburg. It was set into operation in September 1936 and in 1946, thus 65 years ago, the vessel was handed over to the United States of America as spoils of war.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2011

Mai

Nach dem warmen und fast schon sommerlich wirkenden April war auch der Mai wieder ein Wonnemonat. Die Monatsmitteltemperaturen überschritten mit 11 bis 14 °C die vieljährigen Mittelwerte um 1 bis 2 K. In den ersten Maitagen führte ein kräftiges Hochdruckgebiet über Skandinavien mit Winden aus Nordost bis Ost Kaltluft polaren Ursprungs in die Küstengebiete, so dass die Tagestemperaturen – trotz hoher Sonneneinstrahlung – mit Werten um 10 °C niedrig blieben und in den Nächten verbreitet Frost in Bodennähe auftrat. Am 9. setzte sich dann Warmluft aus dem Mittelmeerraum durch. Bei ablandigem Wind stiegen die Temperaturen meist auf 20 bis 27 °C an und am 7. Mai wurde regional der erste Sommertag dieses Jahres verzeichnet. Am 10. sorgte dann eine Kaltfront, die sich langsam ostwärts verlagerte, für eine Abkühlung. Bei tiefsten Nachttemperaturen von 5 bis 10 °C und einer Abnahme der Tagesmaxima auf 14 bis 18 °C verliefen die Eisheiligen jedoch vergleichweise mild und frostfrei. Eine Umstellung der Großwetterlage erfolgte am 14. Mai. Von nun an überquerten die Ausläufer atlantischer Tiefs in Abwechslung mit Zwischenhochs den Küstenraum und lösten hin und wieder Niederschlag aus. Dabei erreichten die Höchsttemperaturen vielfach 15 bis 18 °C, am 16. Mai aber nur 11 bis 14 °C. Zeitweise war es sommerlich warm mit Werten um 25 °C, am Monatsende örtlich sogar bis knapp 30 °C. Die Zahl der Sommertage lag mit bis zu 5 Tagen um bis zu 3 Tage über dem vieljährigen Mittel.
In der 1. Monatsdekade setzte sich die nahezu niederschlagsfreie Witterung des Vormonats fort. Danach brachten Tiefausläufer meist nur wenig Niederschlag bis um 5 mm am Tag, hin und wieder aber 10 bis 20 mm. Insgesamt fielen an der Nordsee ziemlich einheitlich 40 bis 50 mm, womit die vieljähri-

gen Mittelwerte meist nicht erreicht wurden. An der Ostsee fielen teils nur 20 mm, die Defizite von 50 bis 60 % bedeuten. Teilweise gab es 50 bis 70 mm und damit Überschüsse bis zu 50 %. Die großen Unterschiede an der Ostsee waren vor allem auf Gewitter zurückzuführen. Das Niederschlagsaufkommen war allgemein zu gering, um den Wassermangel in den Böden auszugleichen.

Die Sonne schien mit 230 bis 280 Stunden meist ähnlich lange wie im April. Deutlich länger zeigte sie sich am Kap Arkona mit 312 Stunden. Damit überschritt die Sonnenscheindauer die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 20 %. Wie Abb. 4a zeigt, war - im Vergleich zum vieljährigen Mittel - der Anteil der Winde, die aus südlichen Richtungen kamen, deutlich höher als gewöhnlich, Sie wehten zu 40 bis 50 % der Zeit, nördliche Winde dagegen, die im Mittel zu 40 % der Zeit vorkommen, brachten es nur auf einen Anteil von 15 bis 25 %. Anfang Mai wehte meist ein kräftiger östlicher Wind, der sich dann abschwächte. Mit der Umstellung der Wetterlage kurz vor Monatsmitte kam dann der Wind vorrangig aus westlichen Richtungen. Die höchsten Windgeschwindigkeiten wurden meist im letzten Monatsdrittel registriert. Vom 24. bis 27. Mai erreichten die Böen verbreitet Sturmstärke von Bft 8 bis 9, vereinzelt auch Bft 10.

Die Erwärmung der Gewässer vollzog sich etwas langsamer als im Mittel. Die flacheren Küstengewässer blieben mit Monatsmittelswerten bei 12 °C an der westlichen Ostsee und 13-14 °C an der Nordseeküste aber meist etwas zu warm.

Juni

Der Juni brachte bei weiterhin zu warmer Witterung nun dem gesamten Küstenraum überdurchschnittliche Regenmengen. Die Monatsmitteltemperaturen überschritten mit 15 bis 17 °C die vieljährigen Mittelwerte um rund 1 K. Am kühlsten war es meist gleich zu Monatsbeginn mit Höchsttemperaturen von nur 13 bis 17 °C. Unter Hochdruckeinfluss und zunehmender Zufuhr subtropischer Warmluft mit südöstlichem Wind stiegen die Temperaturen kontinuierlich an und erreichten am 5. Juni sommerliche Werte bis um 25 °C, am 6. Juni an der Ostsee sogar 25 bis knapp 32 °C. Im Weiteren lagen die Tageshöchstwerte vielfach bei 16 bis 20 °C an der Nordsee und 18 bis 22 °C an der Ostsee. Dabei sorgten atlantische Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern und Zwischenhocheinfluss für einen insgesamt wechselhaften Witterungscharakter. In der letzten Juniwoche wurde es nochmals hochsommerlich warm, wobei die Temperaturen an der Nordsee Werte um 30 °C erreichten. Insgesamt gab es im Monatsverlauf bis zu 4 Sommertage, was dem vieljährigen Mittel entspricht. Davon zählten bis zu 2 Tage als heiße Tage, womit die Mittelwerte überschritten wurden.

Das Niederschlagsaufkommen lag mit vielfach 60 bis 100 mm durchweg um rund 10 bis 90 % über dem Durchschnitt. An mehreren Tagen fielen verbreitet 10 bis 20 mm. Die höchsten Tagesniederschläge lagen bei 30 mm, wobei hohe Niederschlagsintensitäten lokal Überflutungen auslösten.

Trotz der großen Niederschlagshöhen schien die Sonne an der Ostsee ähnlich lange wie in den beiden sonnenschein-

reichen Vormonaten. Mit 200 bis 265 Stunden an der Nordsee und rund 260 bis 314 Sonnenstunden an der Ostsee wurden die Mittelwerte um bis zu 15 % überschritten.

Der Wind, der zu 50 bis 60 % der Zeit aus westlichen Richtungen wehte (vgl. Abb. 4b), war meist nicht kräftig. Nur vereinzelt gab es Böen, die Sturmstärke erreichten. Sie wurden teils von Gewittern ausgelöst, am 8. Juni an der Ostsee von einem Tief, das sich auf der Vorderseite eines Höhentroges von Ostdeutschland nach Dänemark verlagerte und am 19. an der Nordsee von einem Tief, das von hier über den Norden Schleswig-Holsteins zur Ostsee zog. Die stärksten Böen entsprachen Bft 9. Auf Helgoland und Norderney erreichten auch die höchsten 10-Minuten-Mittel mit Bft 8 Sturmstärke.

Die Wassertemperaturen in den flacheren Gewässerzonen stiegen bis zum Monatsende an der Nordsee auf 18 bis 19 °C und an der Ostsee auf 17 bis 18 °C im Tagesmittel an. Sie lagen damit im Monatsmittel um gut 0,5 K über dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

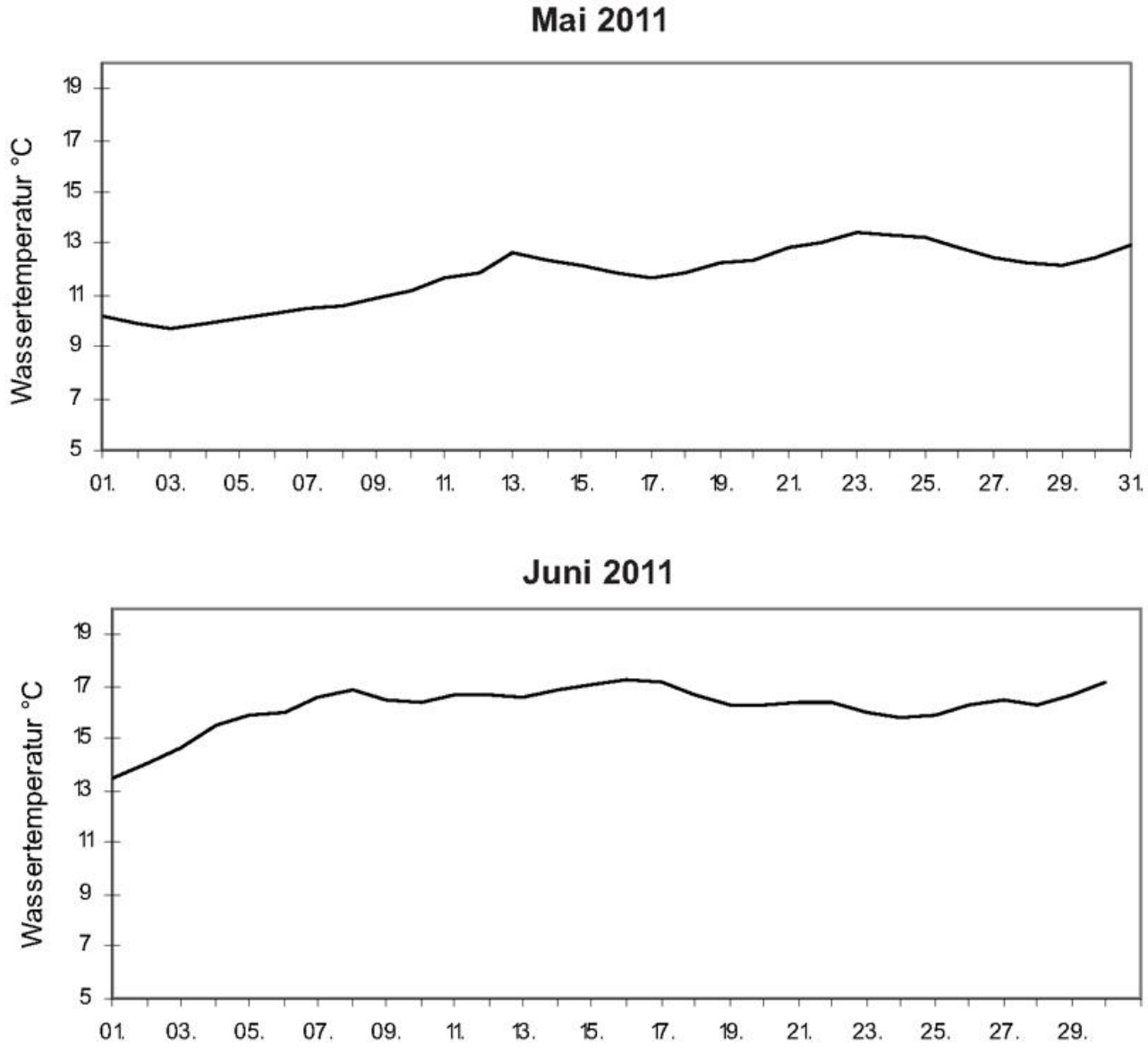
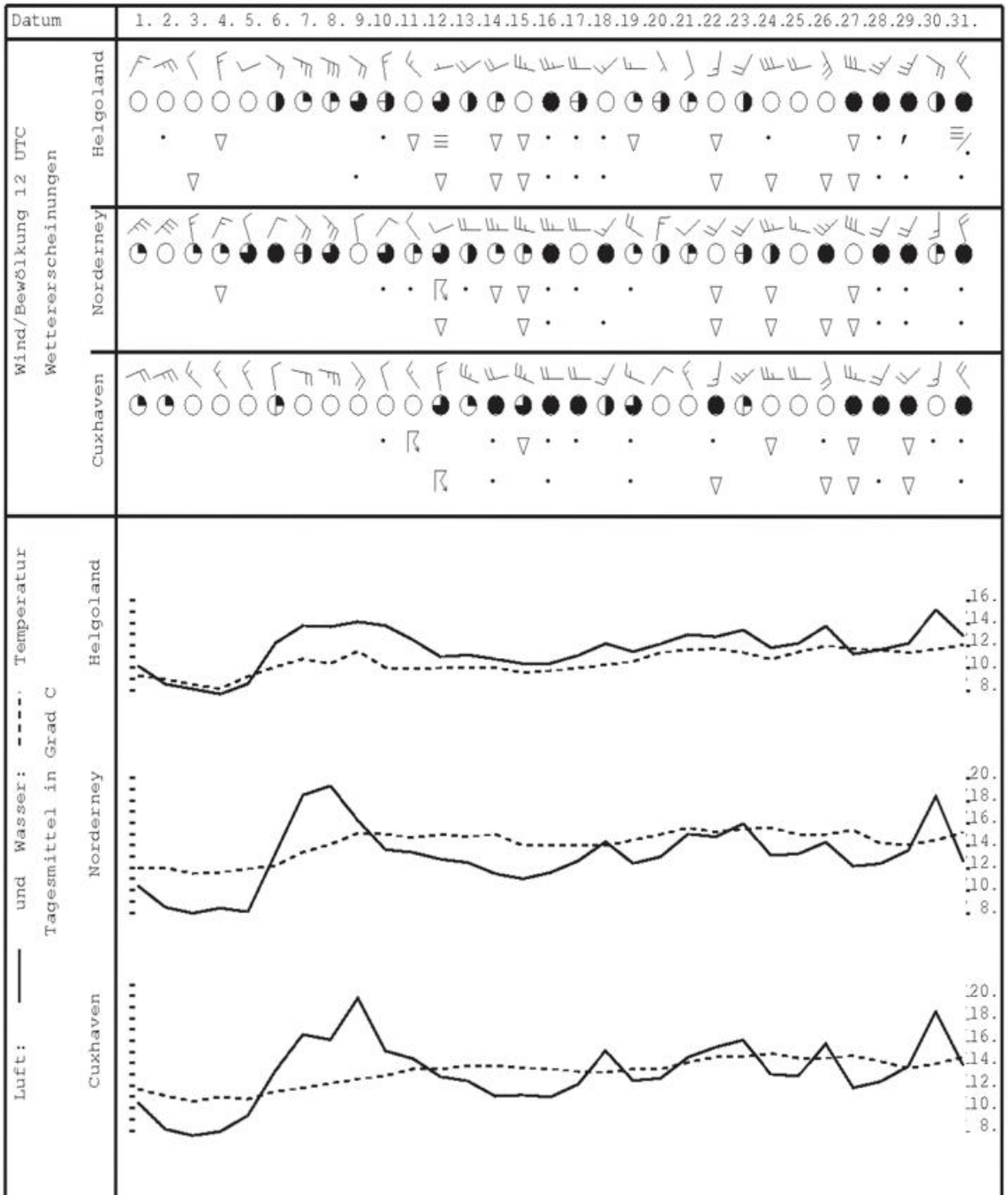


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	11.7	1.5	10.5	0.1	233	13.2	6 8.3	0 1.0	2 5.2	0 2.0	14 14.4	37 43
Norderney	13.1	1.9	14.2	1.2	244	11.7	3 10.4	0 0.9	0 3.2	1 3.0	15 14.1	45 49
Cuxhaven	13.2	1.4	13.2	0.4	263	10.7	2 5.5	0 0.2	0 2.4	2 2.3	13 14.3	39 54

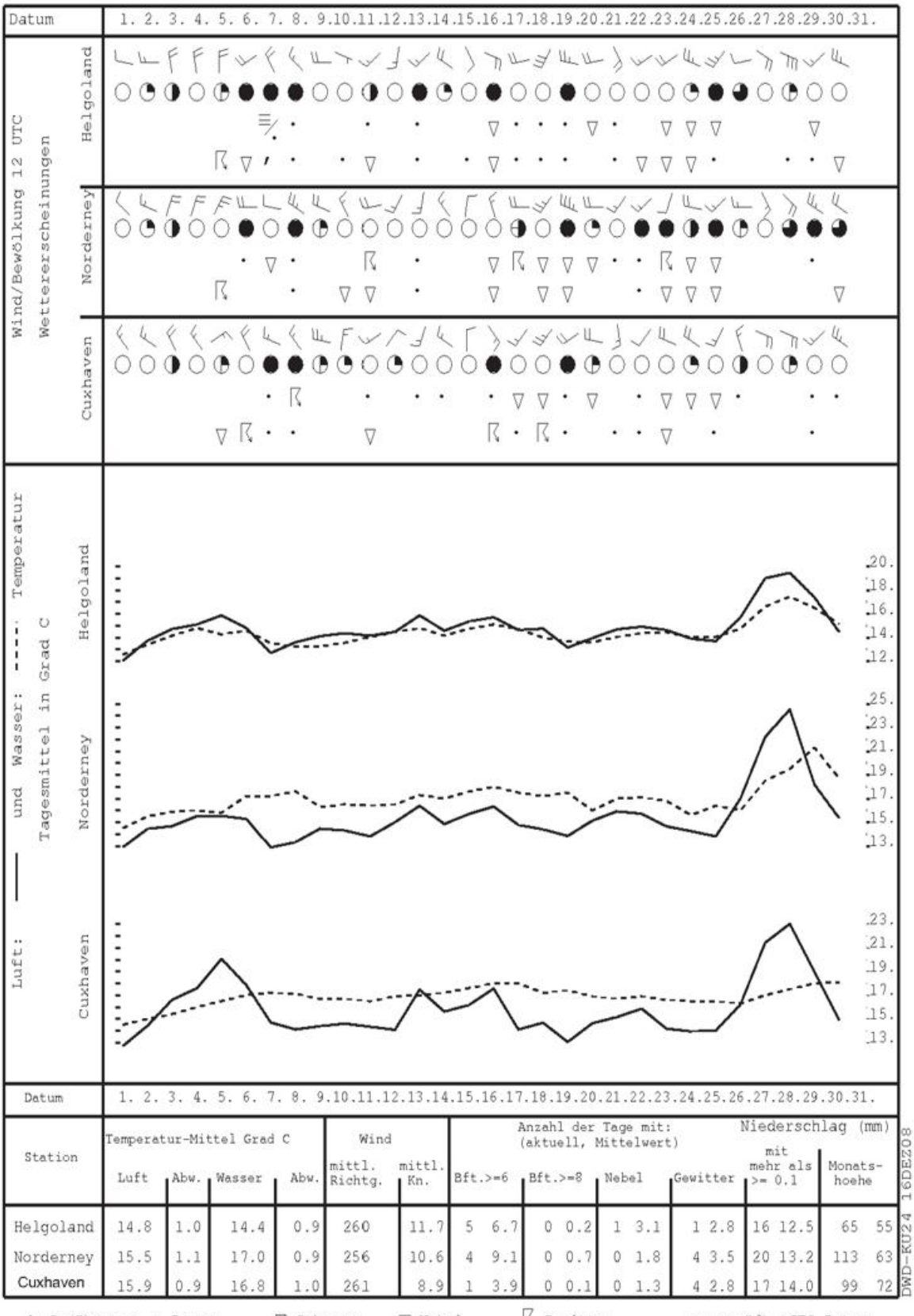
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	14.8	1.0	14.4	0.9	260	11.7	5 6.7	0 0.2	1 3.1	1 2.8	16 12.5	65 55
Norderney	15.5	1.1	17.0	0.9	256	10.6	4 9.1	0 0.7	0 1.8	4 3.5	20 13.2	113 63
Cuxhaven	15.9	0.9	16.8	1.0	261	8.9	1 3.9	0 0.1	0 1.3	4 2.8	17 14.0	99 72

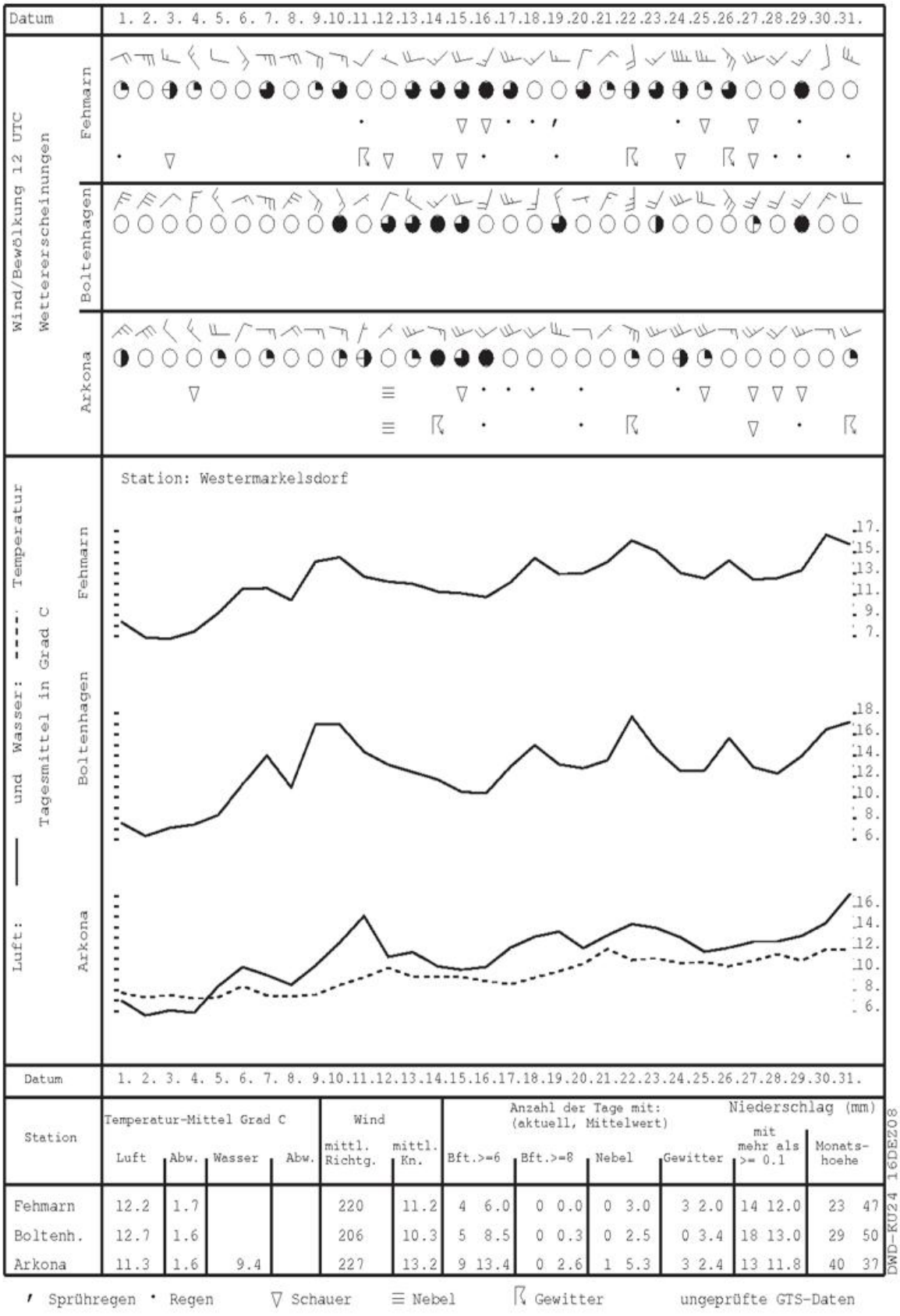
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	12.2	1.7			220	11.2	4 6.0	0 0.0	0 3.0	3 2.0	14 12.0	23 47
Boltenh.	12.7	1.6			206	10.3	5 8.5	0 0.3	0 2.5	0 3.4	18 13.0	29 50
Arkona	11.3	1.6	9.4		227	13.2	9 13.4	0 2.6	1 5.3	3 2.4	13 11.8	40 37

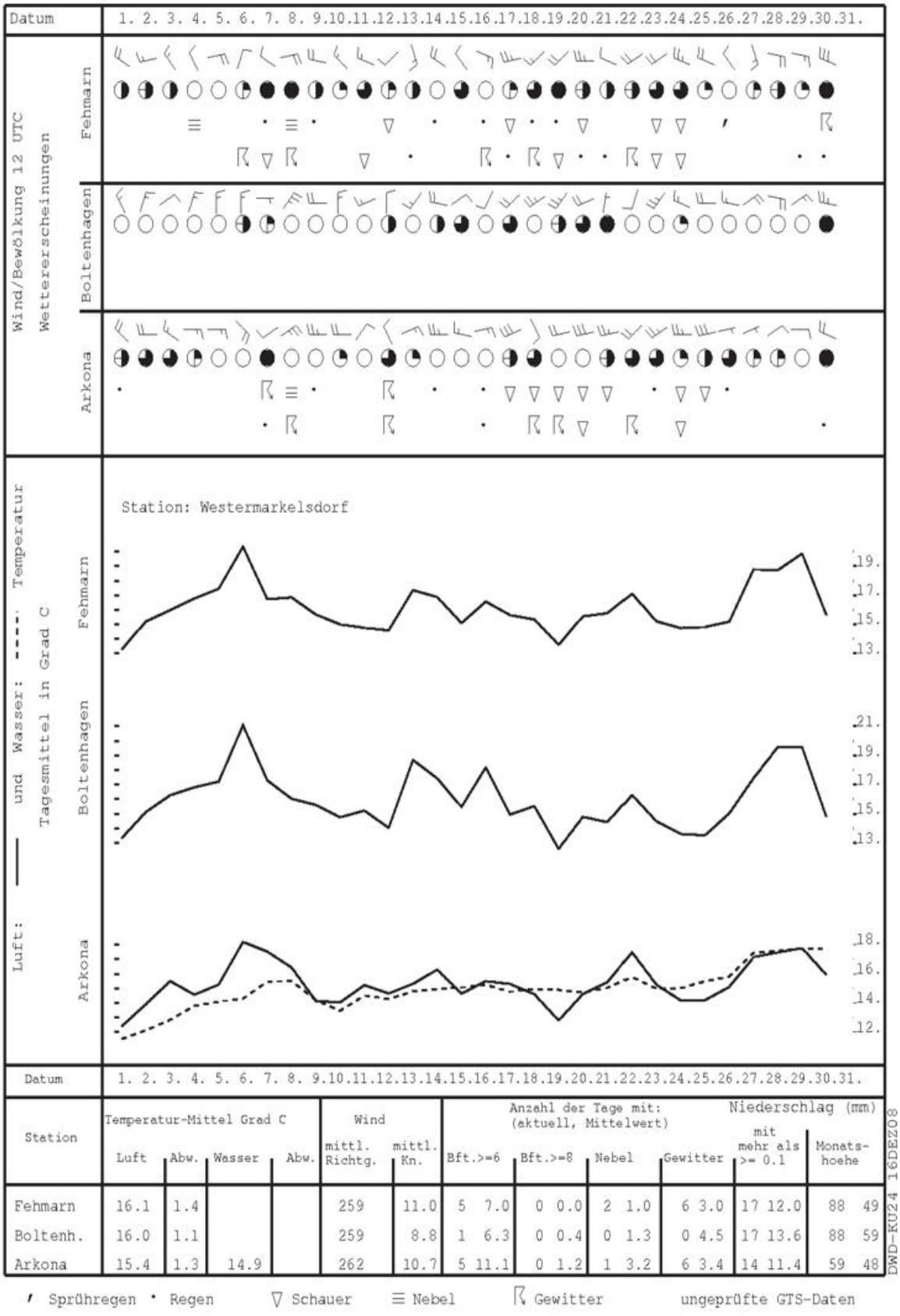
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	16.1	1.4			259	11.0	5 7.0	0 0.0	2 1.0	6 3.0	17 12.0	88 49
Boltenh.	16.0	1.1			259	8.8	1 6.3	0 0.4	0 1.3	0 4.5	17 13.6	88 59
Arkona	15.4	1.3	14.9		262	10.7	5 11.1	0 1.2	1 3.2	6 3.4	14 11.4	59 48

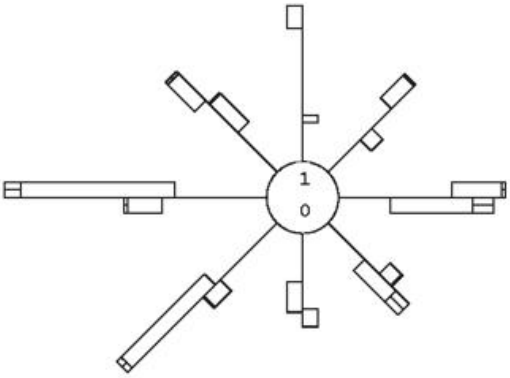
DWD-KU24 16DEZ08

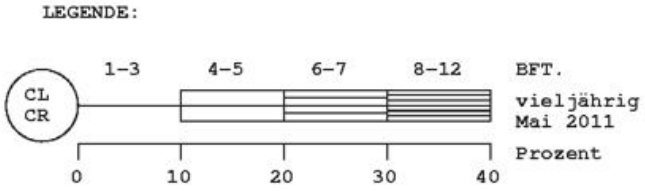
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

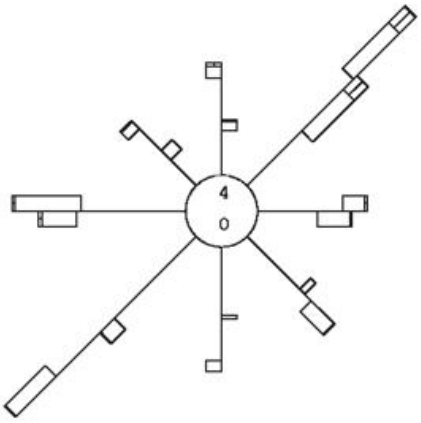
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



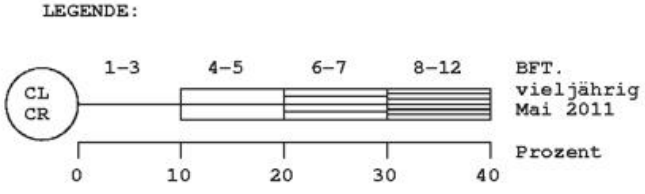
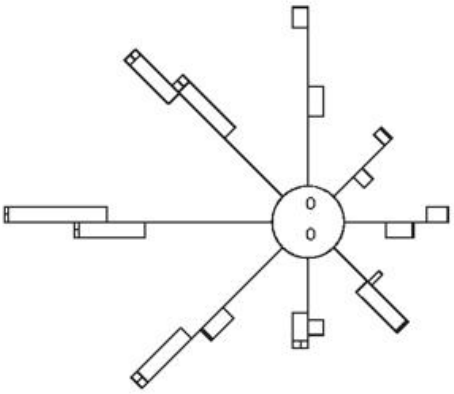
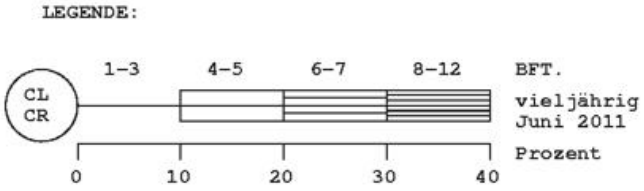


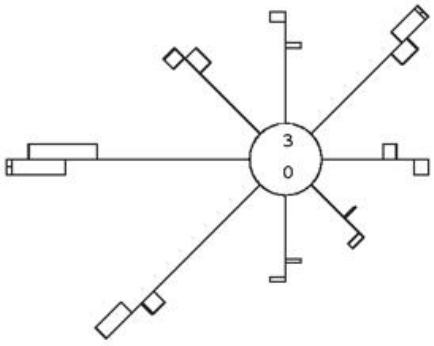
Abb. 4a: Windverteilungen Mai 2011

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



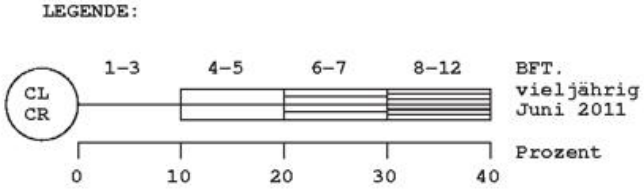
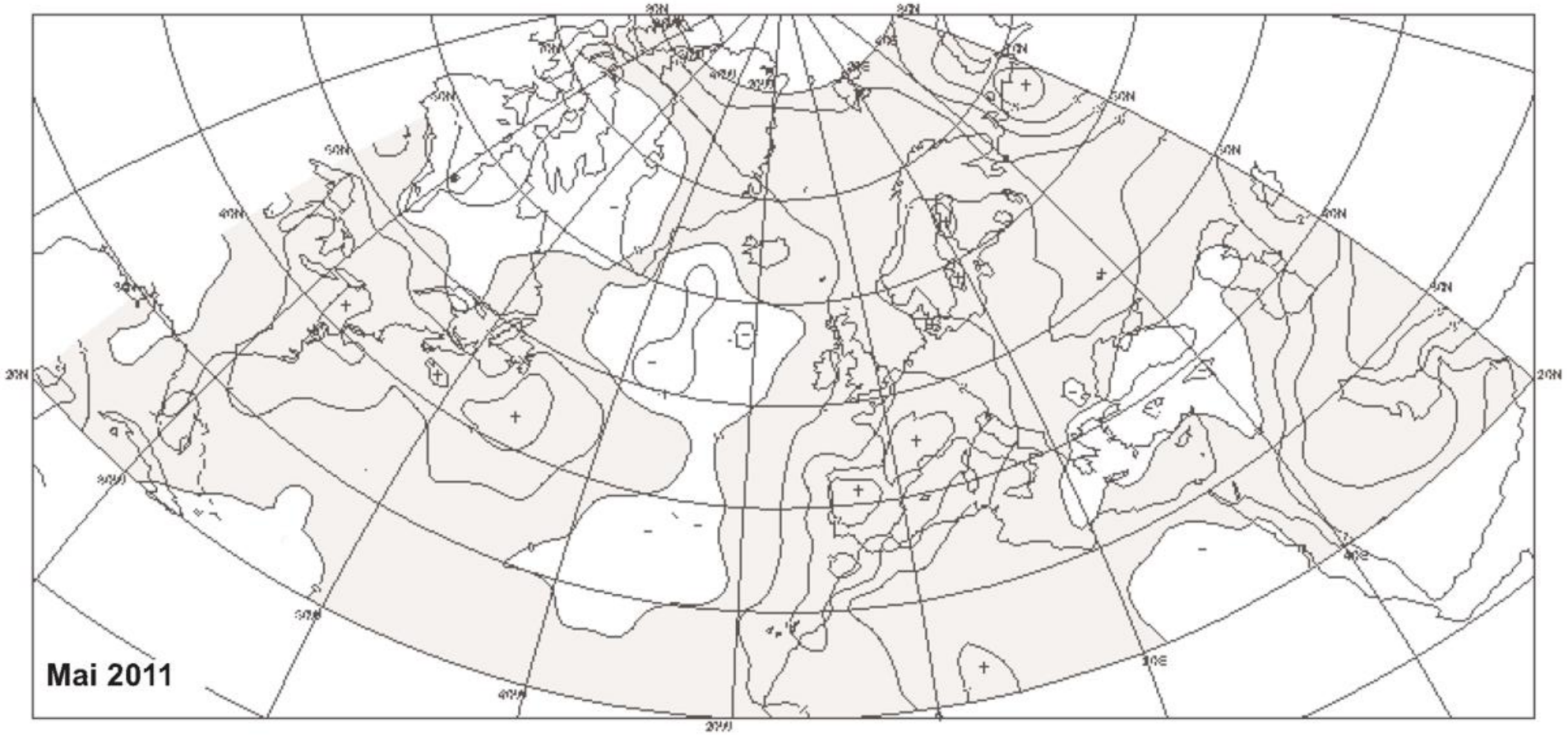


Abb. 4b: Windverteilungen Juni 2011

Anomalien der Lufttemperatur im Mai 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for May 2011 in °C

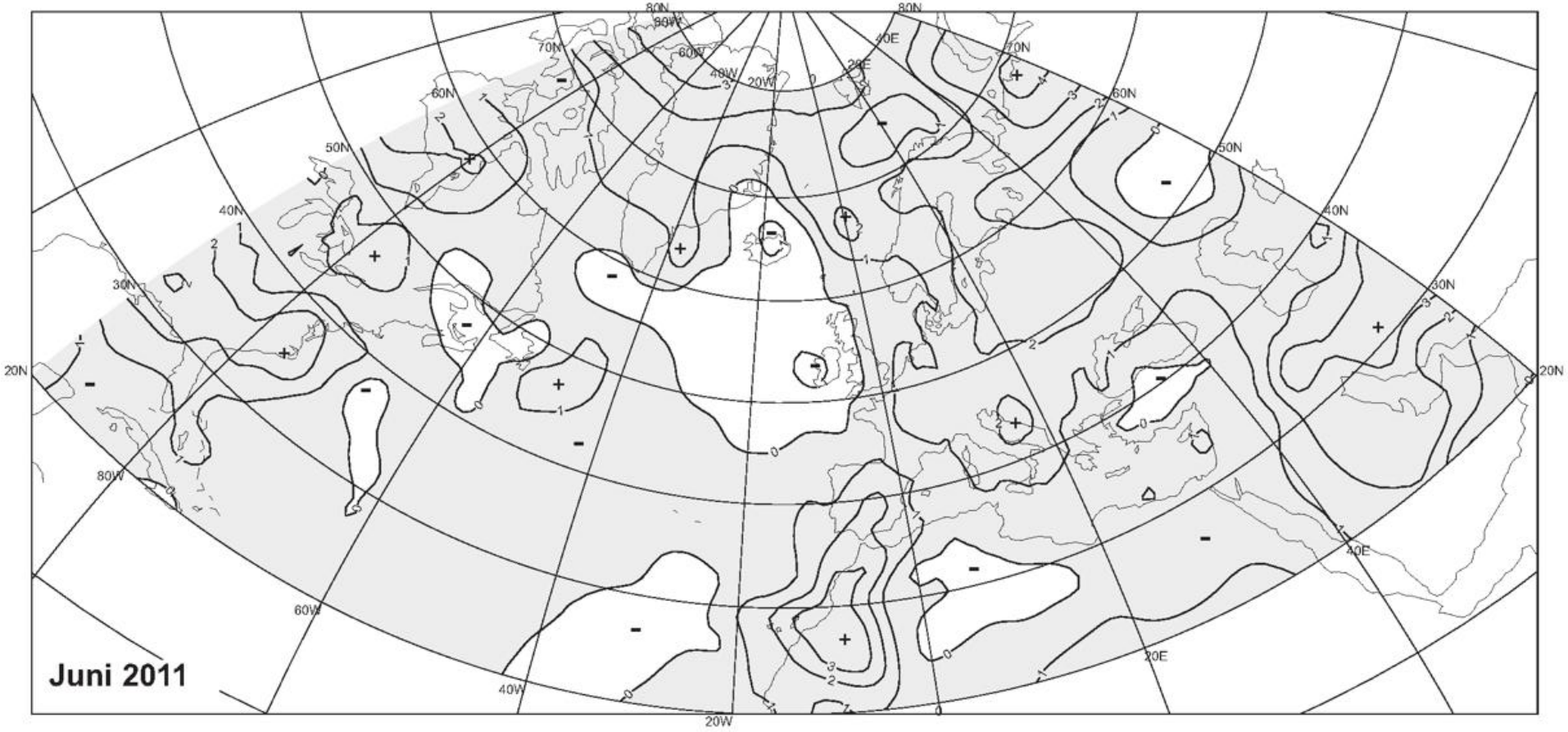


Mit Ausnahme von Teilen des nördlichen Ostatlantiks, dem Raum von Nordostkanada bis nach Westgrönland und dem äußersten Südosten Europas war der Mai teilweise um mehr als 2 K wärmer als gewöhnlich.

Except for parts of the north-eastern Atlantic Ocean, the area from north-eastern Canada to western Greenland and the outmost of south-eastern Europe, May was in parts for more than 2 °C warmer than usual.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Juni 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for June 2011 in °C

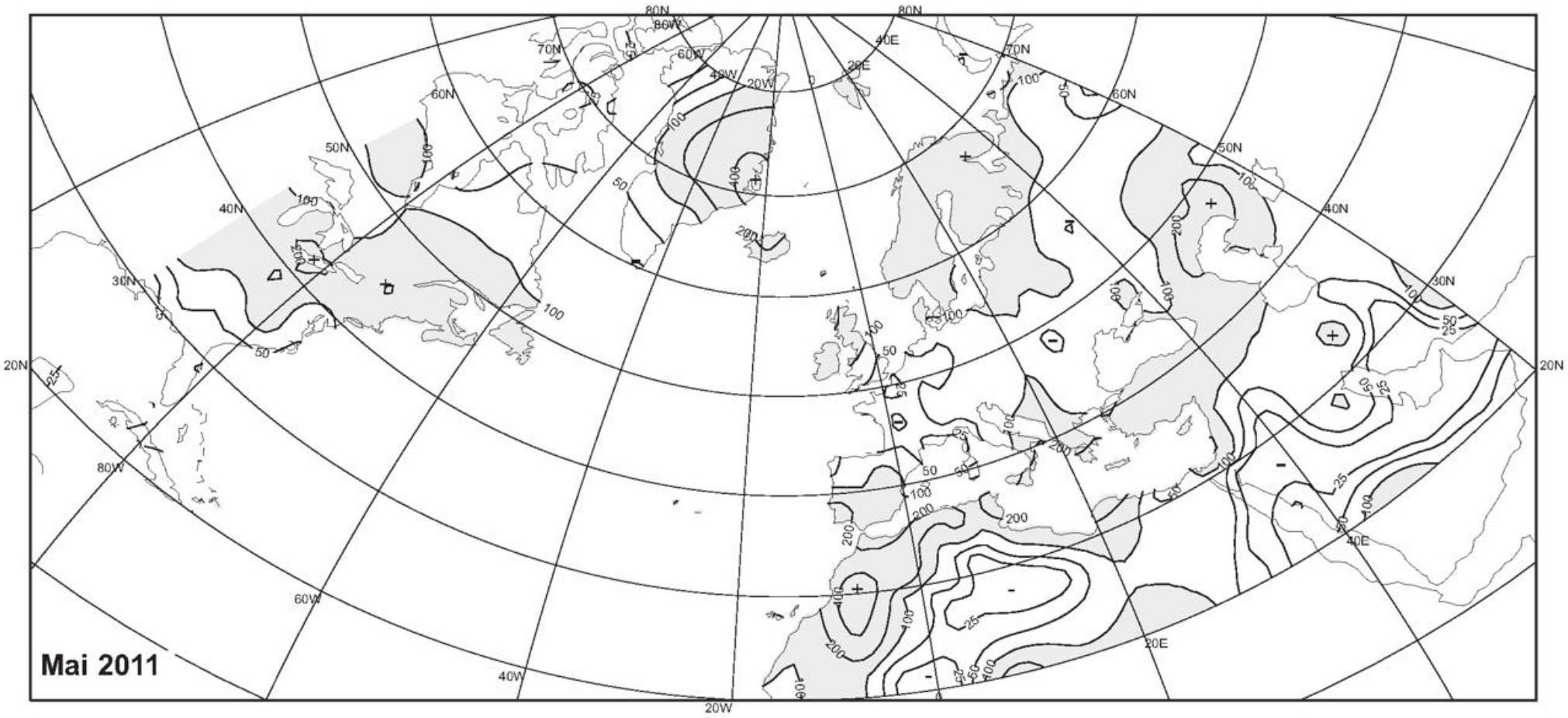


Der Juni war auf den Landflächen und in den nördlichen Breiten meist um mehr als 1 K wärmer als im Mittel, über dem Nordatlantik verbreitet um bis zu 1 K. Zwischen Grönland und den Britischen Inseln blieb es jedoch weiterhin leicht zu kalt.

On the land areas and in the northern latitudes June was mostly for more than 1 °C too warm and across the North Atlantic widespread up to 1 °C. Between Greenland and the British Isles slightly too cold conditions continued.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Mai 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for May 2011

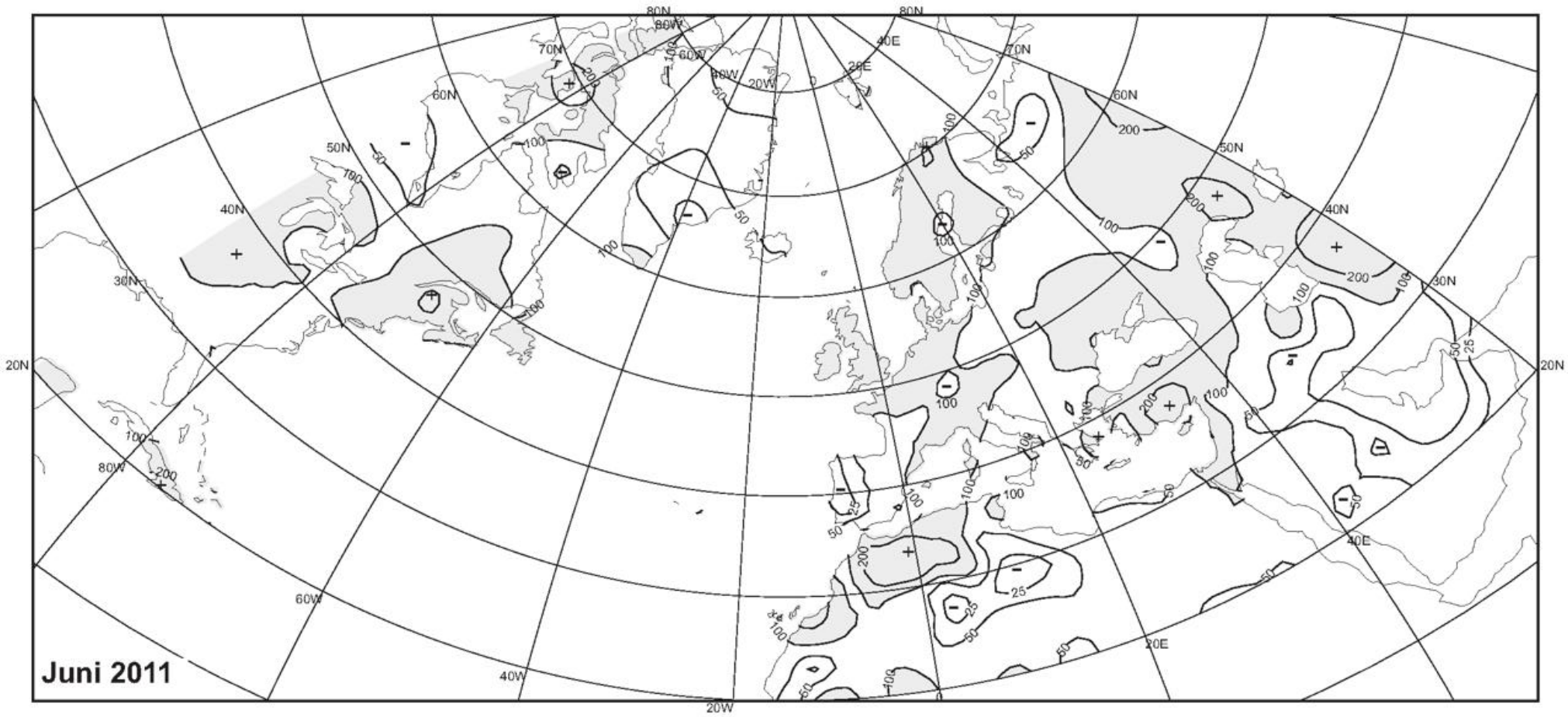


In Europa blieb es abgesehen vom Norden und Süden zu trocken, ebenso wie im Südosten und Nordosten Nordamerikas. In Frankreich fiel meist nicht einmal die Hälfte der Monatsmittel. Dagegen gab es weiterhin weit überdurchschnittliche Niederschläge in Ostgrönland und Nordwestafrika.

Except for the north and south too dry conditions continued in Europe as well as in the north-east and south-east of North America. In France, precipitation totals were less than the half part of the monthly normals. In contrast, well above-average rainfall persisted in eastern Greenland and north-western Africa.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juni 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for June 2011

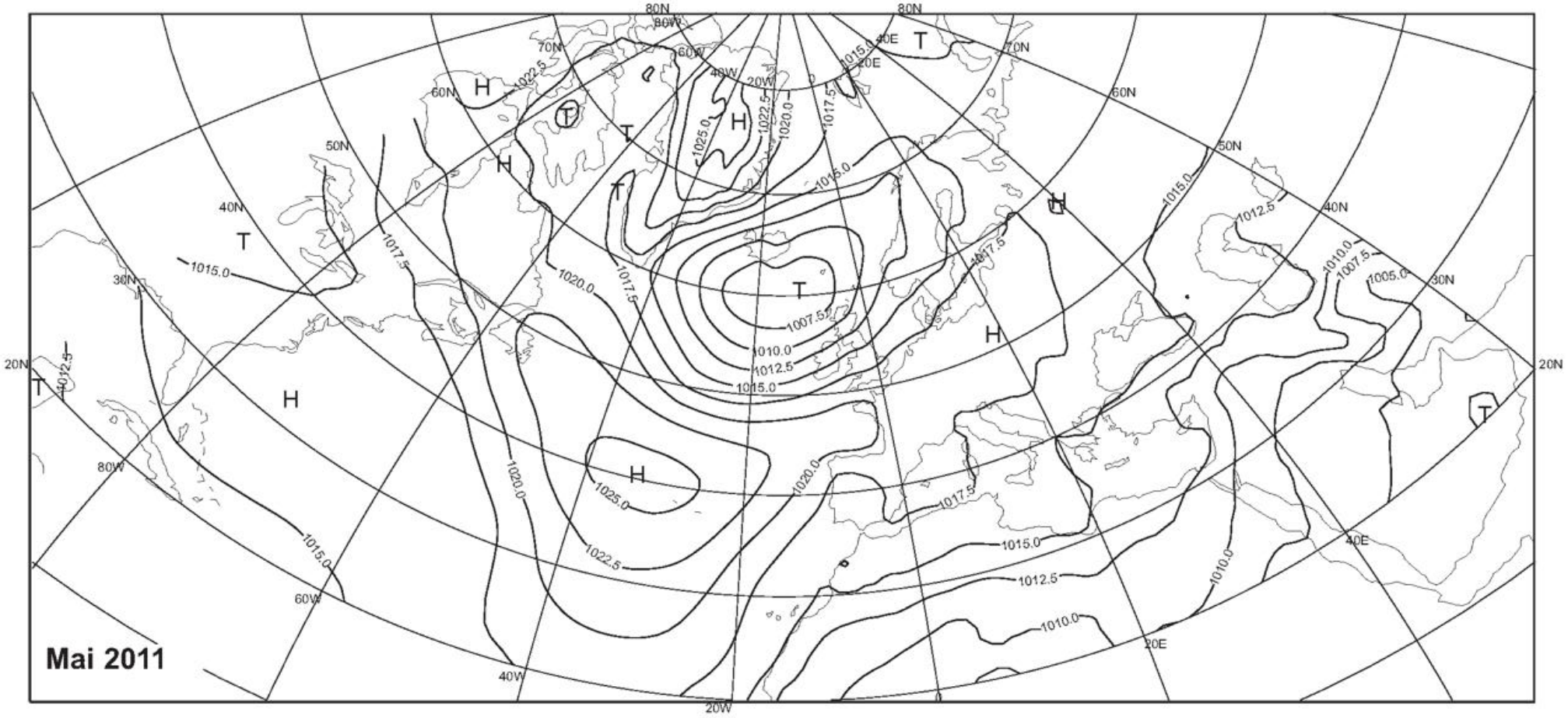


In zentralen Teilen Europas endete endlich die lang anhaltende Trockenheit. Dagegen setzte sich in Teilen Südostkanadas und dem Nordosten der USA wie auch im Nordwesten Afrikas das überdurchschnittliche Niederschlagsaufkommen fort.

In central parts of Europe, the long lasting drought conditions ended finally. In contrast, above average rainfall continued in parts of south-eastern Canada and north-eastern USA as well as in north-western Africa.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Mai 2011 / Monthly Means of Sea Level Pressure for May 2011

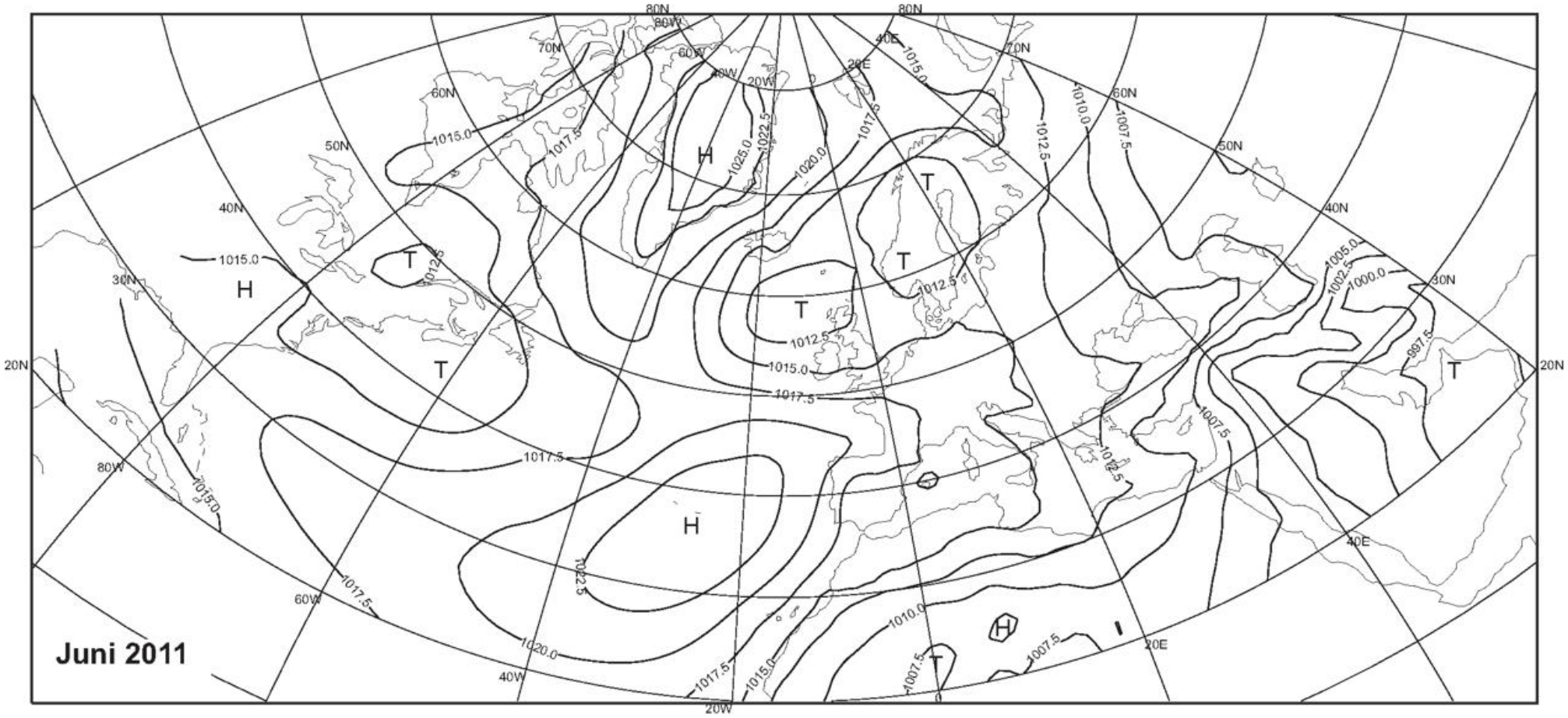


Im Mai war die Westwinddrift über dem nördlichen Nordostatlantik verstärkt, da sowohl das Islandtief als auch das Azorenhoch, das einen Keil bis nach Westrussland erstreckte, kräftiger ausgeprägt waren als gewöhnlich.

In May the westwind drift was stronger than usual, since the Icelandic low and the Azores high stretching a ridge towards the western Russian Federation were well pronounced.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juni 2011/ Monthly Means of Sea Level Pressure for June 2011



Tiefdruckeinfluss herrschte vom Südosten Kanadas bis in den Nordosten der USA und in den angrenzenden Seegebieten wie auch über Nordeuropa vor, während ein Keil des Azorenhochs weiterhin bis nach Mitteleuropa reichte.

Low pressure influence prevailed from south-eastern Canada to north-eastern USA and the adjacent sea areas, as well as over northern Europe, while a ridge of the Azores high was still directed towards Central Europe.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2011				Juni 2011			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	6,7	+1,8	41	-7	11,1	+1,8	29	-24
Oslo	NOR	10,0	+0,6	67	+7	14,9	+0,8	114	+42
Aberdeen	GBR	10,4	+1,4	44	-15	12,4	+0,3	105	+52
London	GBR	14,4	+1,9	25	-26	15,9	+0,2	84	+33
Valentia	IRL	12,0	+1,0	165	+76	12,3	-1,1	119	+39
Reykjavik	ISL	6,9	+0,6	66	+22	9,2	+0,2	15	-35
Nuuk	GRL	-0,1	-0,7			4,7	+0,8		
Brest	FRA	12,9	+1,3	19	-57	14,3	+0,1	101	+47
Marseille	FRA	19,9	+2,8	<1	-42	21,4	+0,5	97	+69
La Coruna	ESP	16,5	+2,4	18	-60	17,9	+1,5	7	-42
Gibraltar	GIB	20,0	+1,5	38	+3	22,6	+1,5	5	-6
Lajes/Azoren	PRT	15,7	-0,4	39	-4	19,1	+0,9	45	-5
Hamburg	DEU	13,8	+1,6	31	-26	16,6	+1,1	77	+3
Elbing	POL	13,2	+0,3	56	+15	17,4	+2,0	48	-46
Athen	GRC	19,9	-0,2	46	+28	25,1	+0,5	32	+22
Murmansk	RUS	5,7	+1,9	45	+13	11,3	+1,9	25	-28
St. Petersburg	RUS	11,0	+0,1	56	+19	17,7	+2,1	53	-2
Odessa	UKR	16,3	+1,2	14	-25	20,9	+1,5	103	+61
Rostow am Don	RUS	17,7	+0,6	40	-13	22,3	+1,3	112	+54
ASIEN									
Adana	TUR	21,2	-0,3	106	+61	25,3	0,0	49	+24
Wladiwostok	RUS	7,6	-2,0	89	+21	13,3	+0,3	99	-12
Eilat	ISR	28,5	+0,1	0	-1	31,8	+0,1	0	0
Jiddah	SAU	30,0	+0,3	0	-2	31,3	+0,6	0	0
Salalah	OMN	29,5	+0,5	6	-7	28,7	-0,3	2	-8
Karachi	PAK	30,8	+0,3	0	0	31,4	0,0	0	-6
Chittagong	BGD	28,1	-0,2	311	+26				
Kolkata (1)	IND	30,8	0,0	96	-26	30,7	+0,5	368	+76
Mumbai (2)	IND	30,9	+0,8	<1	-11	29,3	+0,2	461	-118
Trivandrum	IND	29,1	+0,7	70	-123	27,9	+1,1	313	+5
Trincomalee	LKA	29,8	-0,7	<1	-50				
Colombo	LKA	29,0	+0,7	198	-194	28,6	+0,6	179	-6
Hongkong/SAR	CHN	25,8	-0,2	167	-147	28,3	+0,5	478	+100
Tokio	JPN	18,5	-0,1	214	+76	22,8	+1,1	117	-69
Bangkok	THA	29,7	+0,5	297	+77	29,2	+0,5	412	+263
Kuala Lumpur	MYS	29,1	+1,9	200	+13	29,2	+2,3	120	-14
Singapur	SGP	28,5	+0,5	127	-35	28,4	+0,3	213	+80
Schanghai	CHN	21,6	+2,8	45	-84	24,3	+1,1	319	+162

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2011				June 2011			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,0	+0,7	85	+50	26,5	+0,1	35	+23
Tahiti	PYF	25,9	-0,1	121	+29	25,5	+0,6	10	-50
New Plymouth	NZL	14,8	+2,6	194	+31	11,7	+1,5	245	+99
Darwin/NT	AUS	25,4	-1,3	<1	-29	22,6	-2,1	0	-2
Perth/WA	AUS	17,3	+1,8	57	-46	14,8	+1,3	138	-30
Sydney/NSW	AUS	14,8	-1,1	92	+4	14,1	+1,2	49	-79
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,4	+1,5	0	-2	23,8	+2,4	0	0
Casablanca	MAR	21,9	+4,4	59	+40	23,0	+2,8	1	-5
Tunis	TUN	20,9	+1,6	51	+28	24,5	+1,3	5	-5
Dakar	SEN	22,4	-0,3	0	0	26,0	+0,5	8	-2
Rodrigues	MUS	25,3	+1,1	73	-14	24,2	+1,4	69	-4
Mersa Matruh	EGY	20,6	+0,4	0	-2	24,7	+1,3	0	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,8	+1,0	11	-126	27,6	+0,9	15	-53
Lome	TGO	28,5	+1,2	198	+50	27,4	+1,4	177	-66
King Shaka	ZAF	19,6		55		17,1		37	
Kapstadt	ZAF	15,5	+1,1	60	-8	13,0	+0,5	85	-8
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	8,9	+0,8	6	-14	12,4	0,0	29	+2
Gander	CAN	7,0	+0,5	77	-3	9,6	-2,0	151	+69
Vancouver	CAN	11,1	-1,0	92	+30	15,0	-0,2	41	-5
Miami	USA	27,1	+1,2	55	-107	28,1	+0,7	308	+70
San Francisco	USA	13,8	-0,5	12	+4	15,8	-0,1	38	+35
New York	USA	17,5	+0,8	101	+5	22,6	+0,7	98	+7
Veracruz	MEX	28,4	+0,8	5	-40	28,8	+1,6	113	-177
San Juan	PRI	26,5	-0,6	277	+157	27,9	0,0	345	+263
Hato	CUR	27,6	-0,3	53	+28	28,4	+0,2	20	-1
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,4	111	+19	28,7	+0,5	169	+54
Cayenne	GUF	26,2	0,0	787	+188	26,2	+0,1	426	-34
Sao Paulo	BRA	17,7	+0,1	30	-18	16,0	-0,5	82	+26
Valdivia	CHL	9,1	-0,2	162	-133	8,2	+0,8	243	-54
Mar del Plata	ARG	11,2	+0,1	9	-62	8,2	-0,3	138	+80
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-16,5	-1,0			-18,3	-2,7		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Kapitän Thomas Johannsen von MS "FIESTA" sandte uns Anfang Juni 2011 einige Wolkenbilder. Sie wurden am 29.05.2011 gegen 21 UTC am Westausgang der Straße von Gibraltar aufgenommen. Zu der Zeit betrug der Luftdruck 1015 hPa, der Wind wehte aus Südwest mit Stärke 3 Bft, Luft und Wasser hatten eine Temperatur von 23 °C, es herrschte gute Sicht und eine leichte Dünung.

Bei den Wolken auf den Fotos handelt es sich um flockenartigen Altocumulus mit Fallstreifen (Altocumulus floccus mit virga). Sie bestehen aus großen Büscheln mit Fallstreifen. Als Fallstreifen (lat. Virga) wird Niederschlag bezeichnet, der sich als schleier- oder streifenartig herab fallende Schleppe an Unterseiten von Wolken zeigt, den Erdboden jedoch nicht erreicht, da er vorher verdunstet.

Treten die Fallstreifen im Zusammenhang mit vertikaler Windscherung auf, dann weisen sie oftmals eine gekrümmte Form auf.

Early in June, Captain Thomas Johannsen of MS "FIESTA" sent us some photos from a clouded sky, taken on 29 May 2011 towards 9 p.m. at the Atlantic entrance of the Strait of Gibraltar. At that time air pressure was 1015 hPa, temperature of air and water 23°C and a gentle breeze (3 Beaufort) blew from southwest. There was high visibility and light swell.

The pictures show flocculent altocumulus clouds consisting of bunches with virgas. Virga is an observable streak or shaft of precipitation that falls from a cloud but evaporates before reaching the ground. (Glossary of Meteorology, American Meteorological Society, 2000)

Occurring in combination with vertical wind shearing virgas often feature a flexuous form.

E. Kranich-Wiers



Ab 01. Dezember 2011 werden alle Anrufer, die die einheitliche Behördennummer 115 wählen und Fragen zu den DWD-Themen Wettervorhersage, Unwetterwarnungen und Klima haben, an die allgemeine Servicenummer 0180 5 913 913 des Deutschen Wetterdienstes weitergeleitet.
Die Planungen für das Projekt „D115 einheitliche Behördennummer" begannen im Frühjahr 2007. Verschiedene Kommunen und Bundesbehörden nahmen am Pilotversuch teil, der im März 2009 startete. Im Rahmen einer Feierstunde im Alten Stadthaus in Berlin wurde am 14. April 2011 der Regelbetrieb der „Bürgerhotline" aufgenommen.
Das Ziel: ein einfacher Zugang zu Auskünften über Leistungen der öffentlichen Verwaltung für Bürgerinnen und Bürger. Über die Rufnummer 115 werden Anfragen direkt beantwortet oder an die zuständigen Stellen weitergeleitet.

Bis Ende 2013 soll die Nummer in ganz Deutschland zur Verfügung stehen.
Bereits seit Anfang Juni 2011 sind Informationen rund um das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und seine Leistungen über die 115 erhältlich.

Starting with 01 December 2011 callers dialing the single government service number 115 and having questions about weather forecast, storm warnings and climatic subjects will be connected with the service number of the German Meteorological Service (DWD):
0180 5 913 913.
The project planning „D115 Single Government Service Number" began in spring 2007. Different municipalities and federal agencies participated in the pilot scheme starting in March 2009. Operations of the citizens' hotline commenced in the course of a ceremony in the "Altes Stadthaus" (Old Townhouse) in the city of Berlin on 14 April 2011.

The aim is to establish an easy access to information about activities of public authorities for all townswomen and townsmen. The 115 telephone number offers a direct line to the public administration, no matter which agency or office is responsible for dealing with the matter in question.
Till the end of 2013 the number shall be available all over Germany. Information about the German Maritime and Hydrographic Agency (BSH) and its services is already available via 115 since the beginning of June 2011.

E. Kranich-Wiers

Last Minute: Veranstaltungstipp / Hint to Event

Noch bis zum 04. September 2011 kann in Düsseldorf „Container Architektur" besichtigt werden. Mit über 20 Modellen und 100 Bildern zeigen Architekten, Designer und Künstler, was außer Transport mit der „Kiste" möglich ist. Vorträge und ein Katalog begleiten die Ausstellung.

Till 4 September 2011 an exhibition in Düsseldorf (Germany) shows by means of more than 20 design models and 100 pictures how architects, designer and artists work with containers in an unusual manner. Lectures and a catalogue accompany the project.

Information: http://www.nrw-forum.de

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Juli / August 2011 Jg. 63 Nr.775 / 776

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Beobachtungseingang im Juli und August 2011 118 - 128
Receipt of observations in July and August 2011
Hafendienst / PMO
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 128 - 130
100 Jahre Alter Elbtunnel / 100 Years „Alter Elbtunnel“
E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 130 - 139
im Juli und August 2011
Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 140 - 141
ausgewählter Hafenstädte
im Juli und August 2011
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck 142 - 147
im Juli und August 2011
Ch. Lefebvre
Dürre in Texas 2010/2011 / Drought in Texas 2010/2011 148 - 150
S. Haeseler
Buchtipp / Worth Reading 150 151
Die Zähmung der Zeit / Die Vermessung der Erde
Time Lord / Measuring the World
E. Kranich-Wiers
Impressum 152

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL KHOR	A8RU5	109
ALBATROS	C6CN4	48
ALDEBARAN	A8UG6	58
ALGARVE	9HXA5	15
ALGOL	9VKY3	3
ALIOTH	9VKY2	4
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	131
AMANDA	DPFP	51
ANAKENA	DCAX2	8
ANDRE RICKMERS	DGLM	14
ANKE	A8SC4	22
ANL BENALLA	A8JM5	1
ANL BINBURRA	A8IH2	22
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	61
APL ARABIA	A8CC4	25
APL ARGENTINA	V2AJ8	44
APL CANADA	A8CG6	10
APL CHILE	V2OB8	55
APL DENMARK	A8JX9	13
APL EGYPT	A8BZ6	103
APL INDIA	A8JX7	1
APL MALAYSIA	A8CB4	41
APL SWEDEN	A8JX8	92
AQUITANIA	A8HJ6	116
AS ALICANTIA	A8HJ8	32
AS ASTURIA	A8HJ7	10
AS CARELIA	A8TL9	8
AS SCANDIA	A8CK2	14
AS VALDIVIA	A8XD5	98
AS VALENTIA	A8SO8	12
AS VALERIA	A8XD4	26
AS VENETIA	A8UA9	122
AS VICTORIA	A8SO7	43
AS VINCENTIA	A8VV3	41
AS VIRGINIA	A8SO9	36
ATLANTIC TRADER	V2IR	2
BACO-LINER 1	A8AD6	23
BACO-LINER 2	A8AD7	62
BACO-LINER 3	A8AF6	56
BAHIA	A8SF7	63
BAHIA BLANCA	A8SF8	104
BAHIA CASTILLO	A8SF9	67
BAHIA GRANDE	A8SG2	31
BAHIA LAURA	A8SG3	39
BAHIA NEGRA	A8SG4	26
BALTRUM TRADER	A8ZP9	23
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	57
BASLE EXPRESS	DGWD2	113
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	13
BERLIN EXPRESS	DGHX	62
BONAVIA	ELVL8	34
BONN EXPRESS	DGNB	57
BOSUN	V2OH6	46
BRAVO	V2OH2	16
BREMEN EXPRESS	DGZL	77

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	65
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	67
BUSAN EXPRESS	DCPX2	54
BUXCONTACT	DCCP2	28
BUXLINK	A8SW3	8
BUXMASTER	A8KI5	13
BUXSAILOR	A8UQ3	26
BUXSTAR	DHKW	53
C. COLUMBUS	C6OX6	14
CALABRIA	9HOY7	36
CALEDONIA	9HCX7	19
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	184
CAP BEATRICE	A8ME3	27
CAP BEAUFORT	A8PG7	107
CAP BIANCO	A8OK5	32
CAP BRETON	A8CK6	16
CAP CASTILLO	A8PI5	27
CAP GABRIEL	A8MW8	25
CAP HAMILTON	A8RH6	6
CAP HARALD	A8RH7	26
CAP HARRIET	A8VD8	28
CAP HARRISSON	A8VD9	1
CAP HARVEY	A8VE2	15
CAP HENRI	A8VE3	23
CAP JACKSON	A8VL6	15
CAP JERVIS	A8VL7	97
CAP MELVILLE	A8DK4	21
CAP NORTE	A8NN6	16
CAP PALLISER	A8OH4	125
CAP PALMAS	A8DE3	84
CAP PALMERSTON	A8MW6	160
CAP PATTON	A8NQ7	9
CAP PORTLAND	A8MQ9	27
CAP PRESTON	A8OH5	3
CAP RICARDA	DPJK	15
CAP ROBERTA	A8IY4	14
CAP SAN ANTONIO	ELZU6	24
CAP SAN MARCO	ELZA9	68
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	44
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	3
CAP SCOTT	A8RL5	1
CAP STEPHENS	DCDP2	24
CAP VALIENTE	DMRG	30
CAP VERDE	A8IX9	24
CAPE MELVILLE	V7IF5	22
CAPE MONDEGO	V7JM2	5
CARDONIA	A8FR5	23
CARLOS FISCHER	A8AC4	79
CARPATHIA	A8HI8	29
CCNI ATLANTICO	DCHO	74
CCNI GUAYAS	DPUA	37
CHARLOTTA	A8LA6	14
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	39
CL HANSE GATE	V2CF1	4
CMA CGM AEGEAN	ELYA5	22

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM BALZAC	DIHN	4
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	11
CMA CGM BEIRUT	V2AN5	22
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	34
CMA CGM CARMEN	A8IE8	38
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	1
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	12
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	8
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	22
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	113
CMA CGM FAUST	A8IE9	57
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	160
CMA CGM HUGO	DCTA2	19
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	79
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	12
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	46
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	25
CMA CGM ORFEO	A8NO6	46
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	120
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	1
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	31
CMA CGM VELA	DFUM2	38
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	81
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	143
COLOMBO EXPRESS	DIHC	105
CONTI ANPING	DDJR2	68
CONTI BRISBANE	DGKV	5
CONTI CHIWAN	ELTN2	3
CONTI EMDEN	A8IV9	25
CONTI GREENLAND	A8QM9	64
CONTI HARMONY	P3JM9	24
CONTI SALOME	A8LL8	14
CONTI SHANGHAI	DNHS	13
CONTI SINGA	DNES	3
CORDELIA	A8TL8	12
COSCO CHINA	DCSL2	11
COSCO GERMANY	DDDO2	20
COSCO LONG BEACH	A8HG2	3
COSCO NAPOLI	DDGK2	27
COSCO SEATTLE	A8LG9	37
COSCO SHENZHEN	A8GF4	10
COSCO VANCOUVER	A8EO8	5
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	53
CSAV APPENNINI	DQVL	1
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	56
CSAV HOUSTON	DBUV	121
CSAV ITAJAI	A8OH7	45
CSAV JURA	DQVO	30
CSAV LARAQUETE	A8TI2	22
CSAV LIRQUEN	C6TL7	29
CSAV MEXICO	DPKZ	73
CSAV PYRENEES	DQVN	98
CSAV RANCO	A8PB2	101
CSAV RIO BUENO	A8WC8	98
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	85

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CSAV ROMERAL	A8RH4	26
CSAV RUNGUE	A8QL5	67
CSAV RUPANCO	A8PA8	31
CSAV SANTOS	A8IY9	27
DAGMAR AAEN	DIXX	23
DAL KALAHARI	A8FQ8	83
DANIELA BOLTEN	A8SS8	31
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	30
DEUTSCHLAND	DMMC	19
DOLLART TRADER	V2OD5	22
DON JUAN	9V8796	73
DRESDEN EXPRESS	DHDE	52
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	160
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	117
E.R. ALBANY	ELYA4	84
E.R. BAVARIA	A8SZ3	31
E.R. BAYERN	A8VC9	97
E.R. BAYONNE	A8UT7	73
E.R. BERLIN	ELZX2	5
E.R. BORNEO	A8SZ4	76
E.R. BOSTON	A8UU3	96
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	28
E.R. BRAZIL	A8UT8	48
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	85
E.R. CAEN	A8FL5	5
E.R. CANBERRA	ELYN7	5
E.R. CANNES	A8FZ6	21
E.R. COPENHAGEN	DAPG	1
E.R. DARWIN	ELYN8	15
E.R. DURBAN	ELYT5	14
E.R. ELSFLETH	A8DM9	30
E.R. FREMANTLE	A8AL5	2
E.R. KOBE	A8AW2	73
E.R. PERTH	A8AL6	32
E.R. PUSAN	DBUQ	9
E.R. STRALSUND	DPTL	194
ELISABETH K	PBEO	199
ESSEN EXPRESS	DHEE	52
ETAGAS	PJNE	6
EVER CHAMPION	DDZJ2	15
EVER CHARMING	DDZI2	73
EVER CHIVALRY	DDZC2	52
EVER CONQUEST	DDZD2	59
EYRENE	ELXU2	16
FIDUCIA	DDFG	19
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	120
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	22
GALLIA	A8CQ5	58
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	109
GREY FOX	V7LD4	36
HAMBURG EXPRESS	DGXS	55
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	14
HANJIN ATHENS	DANV	21
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	13
HANJIN BASEL	DHPU	8

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN BOSTON	DDZK2	19
HANJIN BRUSSELS	DIGW	39
HANJIN CHICAGO	DCCN2	95
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	7
HANJIN DALLAS	DDZA2	36
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	35
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	11
HANJIN HELSINKI	DPUW	13
HANJIN LISBON	DCCM2	49
HANJIN MADRID	DHQS	23
HANJIN MIAMI	DDZE2	6
HANJIN MUNDRA	DQVH	34
HANJIN OTTAWA	DANM	44
HANJIN PALERMO	DEDM	42
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	60
HANJIN PHOENIX	A8CN9	32
HANJIN PRAHA	A8CP5	10
HANJIN PRETORIA	A8CP6	39
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	44
HANJIN TAIPEI	DFHA	8
HANJIN VIENNA	DIBZ	28
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	104
HANOVER EXPRESS	DFGX2	115
HANSA AFRICA	DGHB	41
HANSA BREMEN	ELWO6	37
HANSA INDIA	DPTT	15
HANSA LUEBECK	ELUC5	138
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	168
HANSA VISBY	ELWR5	80
HATSU COURAGE	DDZG2	70
HATSU CRYSTAL	DDZH2	13
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	62
HELLE RITSCHER	A8IS6	23
HELVETIA	ELYE8	19
HOECHST EXPRESS	DHER	15
HONG KONG EXPRESS	DHEB	54
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	65
HR RESOLUTION	DDLS	41
HS MOZART	A8FS8	43
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	121
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	65
IBN ASAKIR	A8GH5	217
IBN KHALLIKAN	DDSE2	2
INDAMEX CAUVERY	DADD	133
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	16
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	1
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	117
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	1
ITAL CONTESSA	DDZF2	159
ITAL ORIENTE	A8LN2	56
JPO DELPHINIUS	A8RV6	29
JPO DORADO	A8RW2	13
JPO GEMINI	A8VF7	19
JPO LEO	A8GU4	36
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	40

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
JPO SCORPIOS	A8KC6	45
JPO TUCANA	A8RW4	39
JPO VELA	A8RV7	40
JPO VIRGO	A8RV9	26
JPO VOLANS	A8RW3	59
JPO VULPECULA	A8RW5	42
JULIUS S	DDLK	29
JUPITER	A8FA6	39
KAILUA	DICB	56
KALANI	DGRF	32
KATHARINA S	V2NA1	33
KERSTIN S	DDIZ	2
KIEL EXPRESS	DEHZ	33
KOBE EXPRESS	DGSE	128
KOLLMAR	A8KJ4	42
KOTA EKSPRES	DEGL	99
KOTA PELANGI	ELZU8	5
KOTA PERMAI	A8GP6	8
KOTA PERMAS	A8OK4	3
KOTA PERWIRA	A8CG7	25
KOTA PUSAKA	ELZU7	2
KOTA SEGAR	ELZY4	70
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	73
KYOTO EXPRESS	DCPI2	45
LAKE ONTARIO	V2CE9	72
LARCH ARROW	V2BR5	87
LARENTIA	A8GT6	65
LETAVIA	A8GX4	38
LEVANTE	9HOB7	22
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	84
LIBRA MEXICO	V2LY	34
LILY OLDENDORFF	A8AY3	2
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	58
LOMBARDIA	9HWT7	8
LONDON EXPRESS	DPLE	65
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	3
LT CORTESIA	DDYY2	53
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	203
LUETJENBURG	ELVF6	15
MAERSK DABOU	A8GU5	55
MAERSK DALLAS	A8EH5	2
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	7
MAERSK DANBURY	A8IJ4	41
MAERSK DANVILLE	A8GU6	22
MAERSK DELLYS	DDBB2	23
MAERSK DENVER	A8EH2	57
MAERSK DERINCE	DDAC2	12
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	41
MAERSK DIEPPE	A8IY2	39
MAERSK DRURY	A8JE6	26
MAERSK DUNBAR	A8GU7	6
MAERSK JACKSON	A8JZ4	3
MAERSK JAKARTA	A8JT4	31
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	12
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	12

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK JENA	A8MG9	64
MAERSK JENNINGS	A8OU5	13
MAERSK NARBONNE	DCQX2	8
MAERSK NIAMEY	VREX7	44
MAERSK NIMES	VRFO7	11
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	20
MAERSK SEVILLE	DDEP2	81
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	1
MAERSK SURABAYA	DDSX2	42
MARE GALLICUM	V2OS3	141
MARE INTERNUM	DDOT	80
MARE SUPERUM	V2AM5	38
MARE THRACIUM	V2CC	55
MATILDE	A8CC9	46
MEERKATZE	DBFX	128
MELLUM	DBPG	1
MENTOR	V2OH7	67
MERIAN	DFPA2	26
MERKUR BAY	DEIR	32
MERKUR SKY	DDPH	50
MICHAELA S	DDJI	71
MINERVA	A8HR7	11
MIZAR	A8MG8	1
MOL CALEDON	A8RL4	69
MOL CULLINAN	A8IX8	68
MOL DREAM	V2MH	34
MOL HERITAGE	ELVP2	15
MOL STABILITY	A8KD9	27
MOL SYMPHONY	A8CH9	8
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	66
MONTE ALEGRE	DFWV2	145
MONTE AZUL	DFTH2	48
MONTE CERVANTES	DHTK	59
MONTE OLIVIA	DAJC	11
MONTE PASCOAL	DNCQ	22
MONTE ROSA	DGHJ	108
MONTE SARMIENTO	DCLH2	107
MONTE TAMARO	DFKP2	33
MONTE VERDE	DCPC2	62
MSC ADRIATIC	DPOG	107
MSC ALESSIA	DAQZ	53
MSC ANTARES	DPMT	27
MSC BEIJING	A8HS4	17
MSC BILBAO	A8IM7	15
MSC BREMEN	A8LK7	60
MSC BRINDISI	A8EY5	34
MSC CAROUGE	DDJG2	16
MSC CHARLESTON	A8JC5	37
MSC CORDOBA	A8OF8	79
MSC DAVOS	A8IG3	37
MSC ENGLAND	A8VG3	67
MSC FIRENZE	A8KO3	35
MSC FLAMINIA	DHZR	15
MSC GEMMA	DBUT	89
MSC GENEVA	DDJH2	1

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC GENOVA	A8UX5	5
MSC ILONA	DARU	24
MSC LISBON	A8LL9	6
MSC LIVORNO	DIGY2	43
MSC MIRA	DPJW	32
MSC MONTEREY	DFFA2	12
MSC PALERMO	ELTY9	38
MSC PRAGUE	A8CJ2	9
MSC ROMA	A8KX4	9
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	27
MSC SHANGHAI	A8HO3	15
MSC TANZANIA	DQVI	24
MSC TARANTO	A8ZE4	28
MSC TEXAS	DCSY2	1
MSC TOKYO	A8JM6	22
MSC UGANDA	DQVK	103
MSC VALENCIA	A8IF4	85
MSC VIENNA	A8CI9	6
NADIR	V7LZ9	37
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	4
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	29
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	39
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	101
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	11
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	15
NORFOLK EXPRESS	DGOS	52
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	96
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	70
NORTHERN FAITH	DNFA	33
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	1
NORTHERN PIONEER	DGCP	1
NOVIA	DEGI	6
NYK COSMOS	A8IV4	52
NYK GALAXY	DDFD2	76
NYK LYTTELTON	A8MH2	41
OCEAN	V2FN	5
OLIVIA	A8LG7	71
OMEGAGAS	V2KA9	1
OOCL NEW YORK	DPAK	31
OOCL SHANGHAI	DPBJ	82
ORION	9HA2545	31
OSAKA EXPRESS	DDVK2	72
PACIFIC	DBIP	108
PACIFIC FANTASY	A8MV6	10
PACIFIC LINK	DCSZ2	27
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	30
PARADISE N	DBRE	89
PARIS EXPRESS	DIHE	115
PEMBROKE	A8TR7	31
PEQUOT	A8CN7	1
PETROHUE	A8KM9	5
PIRO	A8CO2	10
POLAR	DMDZ	107
PONA	A8LE2	29
PORT SAID	ELTY2	40

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
PORTO	A8UN3	30
POS HONGKONG	DIOB	32
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	33
PREMNITZ	ELYP7	19
PRIMUS	DPPH	15
PUSAN	DQVG	70
RDO CONCORD	A8TG2	145
RICKMERS DALIAN	V7FS3	5
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	20
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	12
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	15
RICKMERS SEOUL	V7EI5	7
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	20
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	25
RICKMERS TOKYO	V7DW6	3
RIO BLANCO	DGPT2	77
RIO BRAVO	DFUX2	50
RIO DE JANEIRO	DDID2	36
RIO DE LA PLATA	DMQN	59
RIO MADEIRA	DGUG2	143
RIO NEGRO	DFVY2	94
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	103
SAAR N	A8CI8	49
SAFMARINE NIGER	ELXA3	1
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	10
SAMARIA	DILS	5
SAN ANDRES	A8OK7	44
SAN ANTONIO	A8PC7	16
SAN FELIPE	DNEN	5
SAN FRANCISCO	DIGF	1
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	46
SAN ISIDRO	ELVG8	2
SANTA BARBARA	ELVF4	52
SANTA BETTINA	A8NQ5	46
SANTA CLARA	DAJT	31
SANTA CRUZ	A8YW2	136
SANTA FEDERICA	DANR	17
SANTA FRANCESCA	DGSR	11
SANTA GIOVANNA	DGGH	98
SANTA ISABEL	DIJY2	132
SANTA PAOLA	A8IY3	54
SANTA RAFAELA	DPRB	81
SANTA REBECCA	DPGZ	2
SANTA RITA	DIOY2	36
SANTA RUFINA	A8RL3	28
SARAH SCHULTE	DCAY2	16
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	15
SCHARHOERN	DGOQ	124
SCI KOLKATA	DACP	64
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	11
SEOUL EXPRESS	DHBN	97
SEVILLIA	A8OO9	60
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	30
SICILIA	A8PF5	114
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	65

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	28
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	29
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	13
SLOMAN TRADER	V2EU5	16
SOFIA EXPRESS	DGZT2	161
STUTTGART EXPRESS	DGBE	126
TALASSA	A8GA8	9
TEGESOS	P3JA9	59
TESSA	A8SD3	10
TIGER FAR	A8UT3	3
TIGER SHARK	A8BS7	5
TITAN	V2HZ	10
TOKYO EXPRESS	DGTX	104
TOSCANA	9HFA5	8
TRAVE TRADER	A8XZ8	61
TROYBURG	ELXO3	51
TS DUBAI	A8GA5	27
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	312
UASC AJMAN	A8RV8	37
UASC DAMMAM	A8KN6	11
UASC JEDDAH	A8UL5	5
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	55
UASC SHARJAH	DCPL2	16
UASC SHUAIBA	A8UL4	17
UASC YANBU	A8TH7	27
VALDIVIA	V7LJ5	8
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	136
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	32
VIENNA EXPRESS	DGWF2	54
VIONA	A8UJ3	6
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	92
WESTERBURG	A8LH7	32
WESTERDEICH	ELRJ6	2
WESTERDIEK	A8JY5	18
WESTERHAMM	DFRZ	48
WESTERHEVER	ELRJ5	33
WESTERMOOR	A8CH2	26
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	9
WHITE SEA	DLCG	175
WIDUKIND	A8KH9	22
WUXI DRAGON	DEBB	4
YM MUNDRA	A8KA4	2
ZIM BEIJING	A8FU7	1
ZIM ONTARIO	DFZB2	89
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	52
ZIM SAVANNAH	A8ER9	77

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1348
ARKONA	DBBU	1044
ATAIR	DBBI	1355
CONTI ASIA	A8JV5	1437
DENEB	DBBA	1337
ELBE	DBEA	487

Beobachtungseingang im Juli und August 2011
Receipt of observations in July and August 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1419
HEINCKE	DBCK	1442
MARIA S. MERIAN	DBBT	1282
METEOR	DBBH	482
NEUWERK	DBJM	1159
POLARSTERN	DBLK	1402
POSEIDON	DBKV	1317
SEEADLER	DBFC	449
SEEFALKE	DBFI	204
SOLEA	DBFH	1334
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1458
WEGA	DBBC	1468
WESER	DBEB	367
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe		47
Anzahl Beobachtungen		1513

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

100 Jahre Alter Elbtunnel / 100 Years „Alter Elbtunnel“

Der Alte Elbtunnel im Hamburger Hafen wird 100 Jahre alt. Zu diesem Anlass gibt die Bundesregierung eine 10 € Gedenkmünze heraus und die Bundesingenieurkammer ehrt das imposante Bauwerk mit dem Titel „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“.

Das enorme Wachstum des Hamburger Hafens und die damit verbundene Verlagerung auf die der Stadt gegenüberliegende Seite der Elbe, führte schon Ende des 19. Jahrhunderts zu Überlegungen, wie eine dauerhafte Elbquerung aussehen könnte, ohne dass der Schiffsverkehr behindert wird.

The “Alte Elbtunnel“ (Old Elbe tunnel) in the harbour of the city of Hamburg has its 100th anniversary this year. To mark the jubilee, the Federal Government edits a votive medal, worth 10 € and the federal Chamber of Engineers honours this impressive building with the title ‘Historical landmark building of engineer’s architecture in Germany’.
The huge growth of Hamburg’s port and the relocation and expansion to the reverse side of the river Elbe, face to face with the city, led to considerations about a permanent crossing without hindering the traffic on the river Elbe at the end of the 19th century.



Eingang zum Alten Elbtunnel im September 2011 / Entrance of the Old Elbe Tunnel in September 2011
© P. Basler

In den Werften und Betrieben im Hafen arbeiteten etwa 45.000 Menschen. Die bestehenden Fährlinien konnten die Massen bei Schichtwechsel nicht bewältigen. Zudem war die Überfahrt für viele zu teuer, der Betrieb wetterabhängig und bei Sturm, Eis und Schnee nur eingeschränkt möglich.

Englische und amerikanische Vorbilder demonstrierten die technische Machbarkeit einer Flussunterquerung und so wurde 1901 die Entscheidung getroffen, einen Tunnel unter der Elbe zu bauen.

There were about 45,000 people working in shipyards and enterprises in the docks. At change of shift the existing ferry-boats were not able to handle the multitude. Moreover the passage was too expensive for many of the workers. The service depended on the weather and had to be reduced on account of storm, ice and snow.
In England and America crossings underneath rivers were already realized and served as models. Thus in 1901 it was decided to dig a subway.

Im Juli 1907 erfolgte der erste Spatenstich für den Elbtunnel, der eine technische Herausforderung für die Ingenieure war, denn es musste sichergestellt sein, dass kein Wasser in den Bau eindringen konnte. Ein Überdruck an Luft löste dieses und weitere Probleme, aber er bedeutete auch eine Gefahr für die Arbeiter. Mindestens 3 starben an der sog. Taucherkrankheit. Nach rund vierjähriger Bauzeit fand am 07. September 1911 die feierliche Eröffnung dieser technischen Sensation statt.

Seit 2003 steht der Alte Elbtunnel - auch St.-Pauli-Tunnel genannt - unter Denkmalschutz.

In July 1907 the groundbreaking ceremony took place for the Elbe tunnel. The construction was a technical challenge for the engineers, because it had to be secured, that no water could soak in. Air under high pressure solved this and further problems, but posed a risk for the workmen. At least 3 people died due to divers palsy (aeroembolism). After a construction time of approximately four years, the connection between the two river sides – a technical sensation- was opened on 7 September 1911.

In 2003 the Old Elbe tunnel – also called St.-Pauli-Tunnel- was declared a historic monument.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2011

Juli

Wenig sommerlich gestaltete sich der Juli 2011. Er war sonnenscheinarm und an der deutschen Ostseeküste ungewöhnlich niederschlagsreich. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit Werten zwischen 15,6 °C an der Emsmündung und 17,4 °C am Stettiner Haff meist im Bereich der Bezugswerte von 1961-1990 oder leicht darüber. Tiefdruckgebiete oder Tiefausläufer sorgten für einen wechselhaften Witterungscharakter. Hochdruckeinfluss war äußerst selten. Eine mehrtägige sommerliche Prägung hatte dieser Monat nur vom 6. bis 12., als eine Südwestströmung auf der Vorderseite eines Tiefs über den Britischen Inseln und ein nachfolgendes Hochdruckgebiet viel Sonne und Temperaturen von vielfach 20 bis 24 °C brachten. Der wärmste Tag war der 9. Juli, an dem an der Ostsee fast durchweg Höchstwerte von 25 bis 27 °C gemessen wurden. Anders als in den beiden Vormonaten gab es meist nur maximal einen Sommertag, an dem die Tageshöchsttemperatur 25 °C und mehr erreichte. Am Stettiner Haff wurden bis zu 3 Sommertage verzeichnet. Das sind bis zu 2 Tage weniger als im Mittel. Heiße Tage mit Höchstwerten von mindestens 30 °C traten nicht auf. An der Nordsee blieben an der Hälfte der Tage die höchsten Tagestemperaturen sogar unter 20 °C. Am kühlsten mit Tageshöchsttemperaturen bei 14 bis 16 °C war es am 2. bei frischem Nordwestwind an der Nordsee und vom 22. bis 24. Juli im Bereich von Tief OTTO, das heftige Regenfälle auslöste.

Das Niederschlagsaufkommen nahm von West nach Ost deutlich zu. Während es an der niedersächsischen Küste mit rund 70 bis 80 mm zu trocken war, fielen an der südlichen Ostsee 200 bis 344 mm (Rostock-Warnemünde), was das 3- bis 5-fache der Monatsmittel ist. Damit setzte der Juli 2011 vor allem im Raum Rostock und dem angrenzenden Vorpommern neue Rekorde, wobei die bisherigen teilweise um 100 mm überschritten wurden. Im übrigen Küstenbereich wurden 90 bis 130 mm verzeichnet, was an der westlichen Ostsee bis zum Doppelten des gewöhnlichen Niederschlags bedeutete. Aber nicht nur bei den Monatswerten, auch bei den Tageswerten wurden neue Rekordwerte erreicht, z.B. in Rostock-Warnemünde mit 111,4 mm und Barth mit 78,8 mm, die am 22. Juli fielen, und in Ueckermünde mit 60,9 mm am 28. Juli. Verantwortlich dafür waren die Tiefdruckgebiete OTTO und QUENTIN. Tief OTTO lag am 20. über Polen und zog dann über die Ostsee zur Nordsee. Am 21. und 22. löste es vor allem im vorpommerschen Küstenraum, aber auch weiter westlich insgesamt 50 bis 130 mm aus, die zu großräumigen Überschwemmungen führten. Auch das Tief QUENTIN, das vom 28. bis 31. Juli über Polen lag, brachte in diesem Raum innerhalb von 3 Tagen teilweise um 100 mm Regen und wiederum Überschwemmungen. Schon am 13. Juli hatte ein Tiefdrucksystem, das sich von Frankreich nach Deutschland verlagerte, Starkniederschläge bis um 50 mm (Helgoland: 52 mm) verursacht.

Die Sonnenscheindauer lag nur bei 120 bis 180 Stunden und damit um 30 bis 40 % unter den vieljährigen Mittelwerten. Im Juli 1984 war die Sonnenscheindauer jedoch noch geringer.

Wie Abb. 4a zeigt, traten im Juli vermehrt Süd- und Nordwestwinde auf. Meist waren die Abweichungen zu den Mittelwerten aber gering. Nur an der südlichen Ostseeküste war der Anteil an Südwinden um bis zu knapp 10 % höher als gewöhnlich. Böen, die Sturmstärke erreichten, waren meist mit Winden aus Nordwest verbunden, wie am 2./3., am 15. und 22. Juli. Am 22. und 23. Juli löste Tief OTTO einen stürmischen Westwind mit Böen bis Bft 9 aus. Gewitterböen dieser Stärke traten vor allem am 13. Juli auf.

Nachdem sich die küstennahen Gewässer auf Werte um 19 °C im Verlauf der ersten 12 Julitage erwärmt hatten, kühlten sie sich wieder etwas ab und blieben mit leichten Schwankungen auf diesem Niveau. Die tieferen Gewässerzonen bei Helgoland erreichten maximal Tagesmittelwerte von 17 °C. Insgesamt war die Erwärmung so gering, dass die Monatsmitteltemperaturen mit Werten zwischen 16 und 18 °C um bis zu 1 K unter dem Durchschnitt lagen.

August

Obgleich der August mit sommerlicher Witterung begann, brachte er keine Wende. Weiterhin sorgten Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern für einen wechselhaften Witterungsverlauf. So war dieser letzte Sommermonat sonnenscheinarm wie der Juli, wenn auch etwas wärmer, aber ebenfalls meist niederschlagsreich. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich mit Werten zwischen 16 und 18 °C im Bereich der Bezugswerte von 1961-1990 oder um bis zu 1 K darüber. Unter vorherrschendem Hochdruckeinfluss war der August zunächst sommerlich mit

Höchsttemperaturen von meist 20 bis 25 °C, örtlich auch bis zu 27 °C. Nach Durchzug eines Tiefdrucksystems floss auf dessen Rückseite dann aber Kaltluft polaren Ursprungs in den Küstenraum ein. Bei meist starker Bewölkung und häufigen Regenschauern erreichten die Temperaturen vom 9. bis 11. nur noch 16 bis 18 °C. Noch kühler war es in den letzten Augusttagen, als ein Tief über der nördlichen Nordsee lag, das sich am Monatsende langsam über Südskandinavien zur östlichen Ostsee verlagerte. Vom 29. an erreichten die Temperaturen nur noch 14 bis 17 °C. Das bedeutete einen deutlichen Temperaturrückgang zur Vorwoche, in der bei Zufuhr subtropischer Luftmassen die Temperaturen meist auf 20 bis 26 °C, am 26. August bei Schwüle bis auf 29 °C stiegen, bevor sich dann teils heftige Gewitter entluden. Insgesamt wurden im Monatsverlauf bis zu 6 Sommertage mit Höchsttemperaturen von mindestens 25 °C gezählt, was im Bereich der Mittelwerte liegt. Einen heißen Tag gab es nicht.

Der August war geprägt von häufigen Regenfällen, die insbesondere gegen Monatsende vermehrt von Gewittern begleitet waren. Während östlich von Rügen die Niederschlagshöhen mit 50 bis 70 mm nur bis rund 30 % über den vieljährigen Mittelwerten lagen, fielen nach Westen hin weit höhere Niederschläge von rund 100 bis 200 mm und damit mehr als das Doppelte der Monatsmittel. Auf Fehmarn und im Norden der schleswig-holsteinischen Ostseeküste wurde mit 230 bis um 250 mm (Kiel) sogar das 4- bis 5-fache des gewöhnlichen Niederschlags verzeichnet. Die höchsten Tagesniederschläge wurden nach heftigen Gewittern am 6. in Kirchdorf auf der Insel Poel mit 57,6 mm (32 mm innerhalb von nur einer Stunde) und in Rostock mit 53,3 mm gemessen. Ergiebige Niederschläge brachte auch eine Zyklonenfamilie, die von den Nachtstunden 10./11. bis zum 12. den Küstenraum überquerte. Verbreitet fielen in diesem Zeitraum 30 mm und mehr. Die Starkniederschläge führten lokal zu Überschwemmungen.

Ähnlich sonnenscheinarm wie der Juli, so verlief auch der August. Mit 120 bis 180 Sonnenstunden lag die Sonnenscheindauer in diesem Monat um 20 bis 40 % unter dem Soll.

Wie Abb. 4b zeigt, waren Winde aus nördlichen Richtungen (NW bis NO) deutlich seltener als im Mittel. Sie kamen nur noch zu gut 10 bis 20 % der Zeit vor. Dafür wehten südliche Winde (SW bis SO) deutlich häufiger. An der Nordsee kamen sie zu knapp 40 %, an der Ostsee sogar zu knapp 60 % der Zeit vor. Kräftiger Wind mit Sturmböen wurde vor allem durch Tiefdruckgebiete über dem Küstenraum oder Skandinavien ausgelöst oder durch Gewitter. Sturmböen, die maximal Bft 9 entsprachen, wurden vor allem zwischen dem 8. und 11. August, am 19. und in den letzten Augusttagen registriert. Am 26. August löste das über die Nordsee ziehende Gewittertief sogar orkanartige Böen auf den Nordfriesischen Inseln aus. Vor Helgoland kam es bei schweren Sturmböen zur Kollision von zwei Ausflugsschiffen.

Auch der August brachte keine nachhaltige Erwärmung der Gewässer. Die Monatsmitteltemperaturen lagen meist zwischen 17 und 18 °C und damit um 1 bis 2 K unter dem Durchschnitt. Bitte

beachten Sie, dass wegen Messausfällen die Meldungen von Boltenhagen für die Wassertemperatur der westlichen Ostsee dargestellt wurden.

Der Sommer 2011 war in den Küstengebieten insgesamt leicht zu warm, vielfach beträchtlich zu nass und sonnenscheinarm.

Ch. Lefebvre

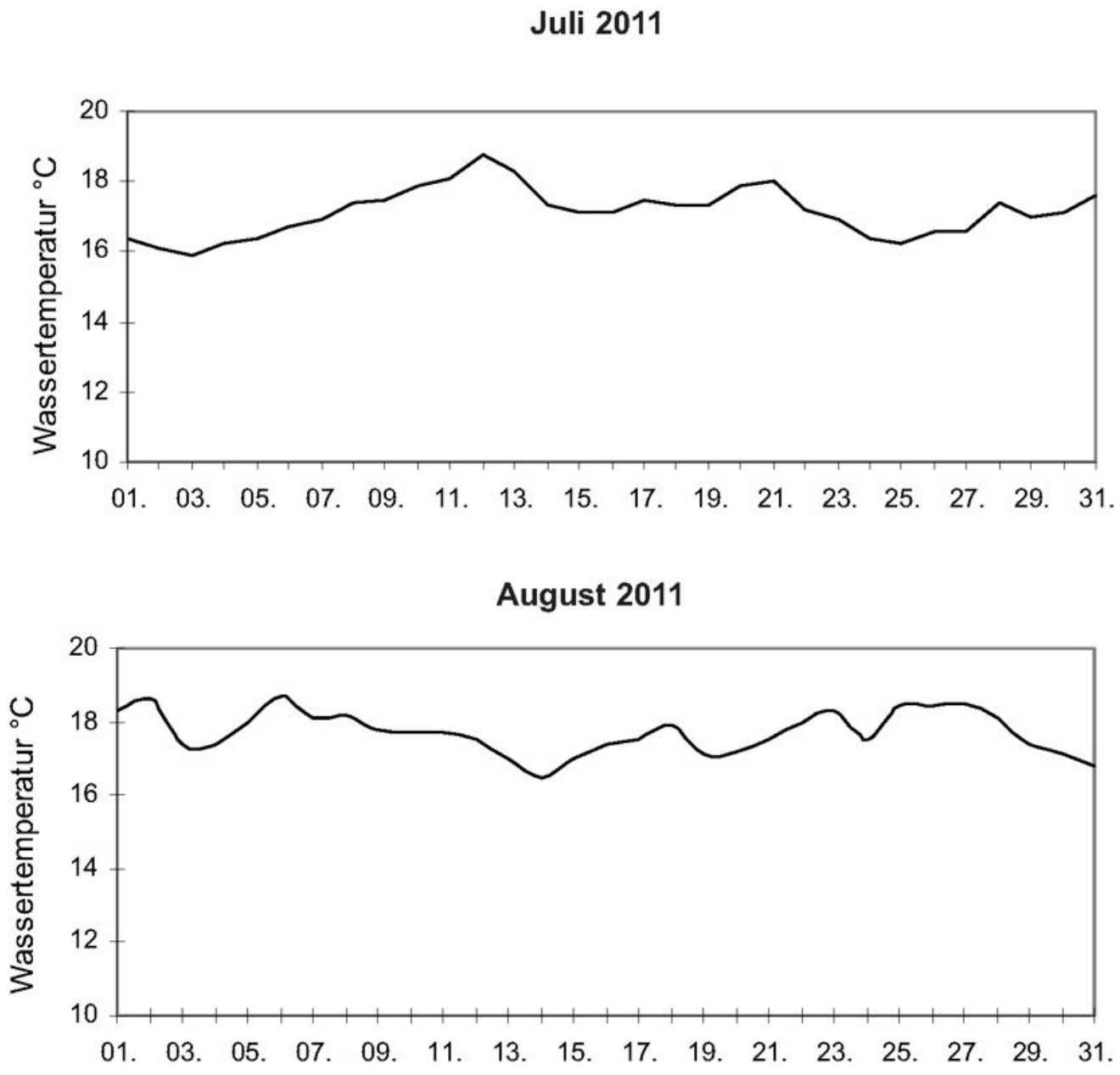
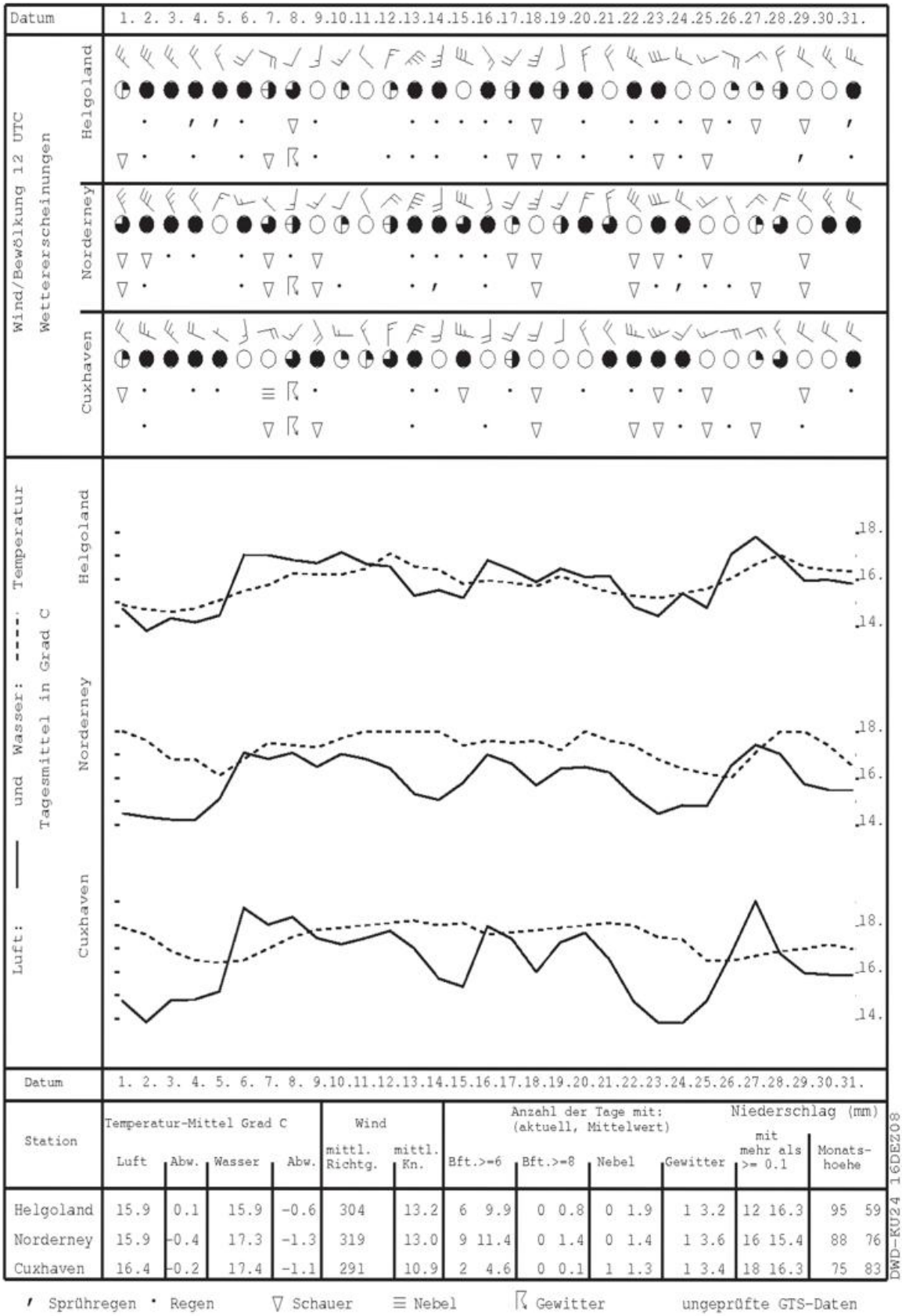


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	15.9	0.1	15.9	-0.6	304	13.2	6 9.9	0 0.8	0 1.9	1 3.2	12 16.3	95 59
Norderney	15.9	-0.4	17.3	-1.3	319	13.0	9 11.4	0 1.4	0 1.4	1 3.6	16 15.4	88 76
Cuxhaven	16.4	-0.2	17.4	-1.1	291	10.9	2 4.6	0 0.1	1 1.3	1 3.4	18 16.3	75 83

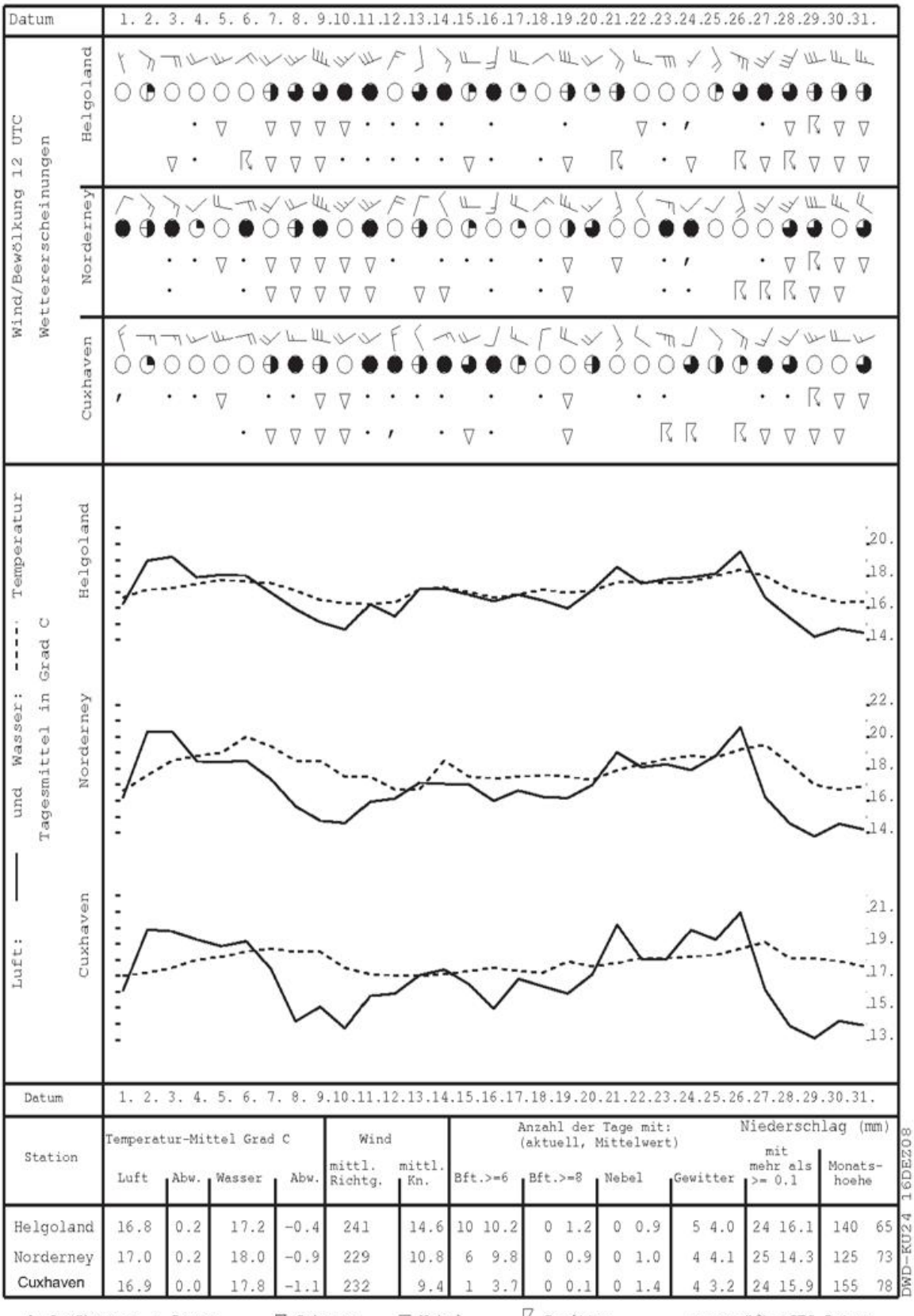
DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	16.8	0.2	17.2	-0.4	241	14.6	10 10.2	0 1.2	0 0.9	5 4.0	24 16.1	140 65
Norderney	17.0	0.2	18.0	-0.9	229	10.8	6 9.8	0 0.9	0 1.0	4 4.1	25 14.3	125 73
Cuxhaven	16.9	0.0	17.8	-1.1	232	9.4	1 3.7	0 0.1	0 1.4	4 3.2	24 15.9	155 78

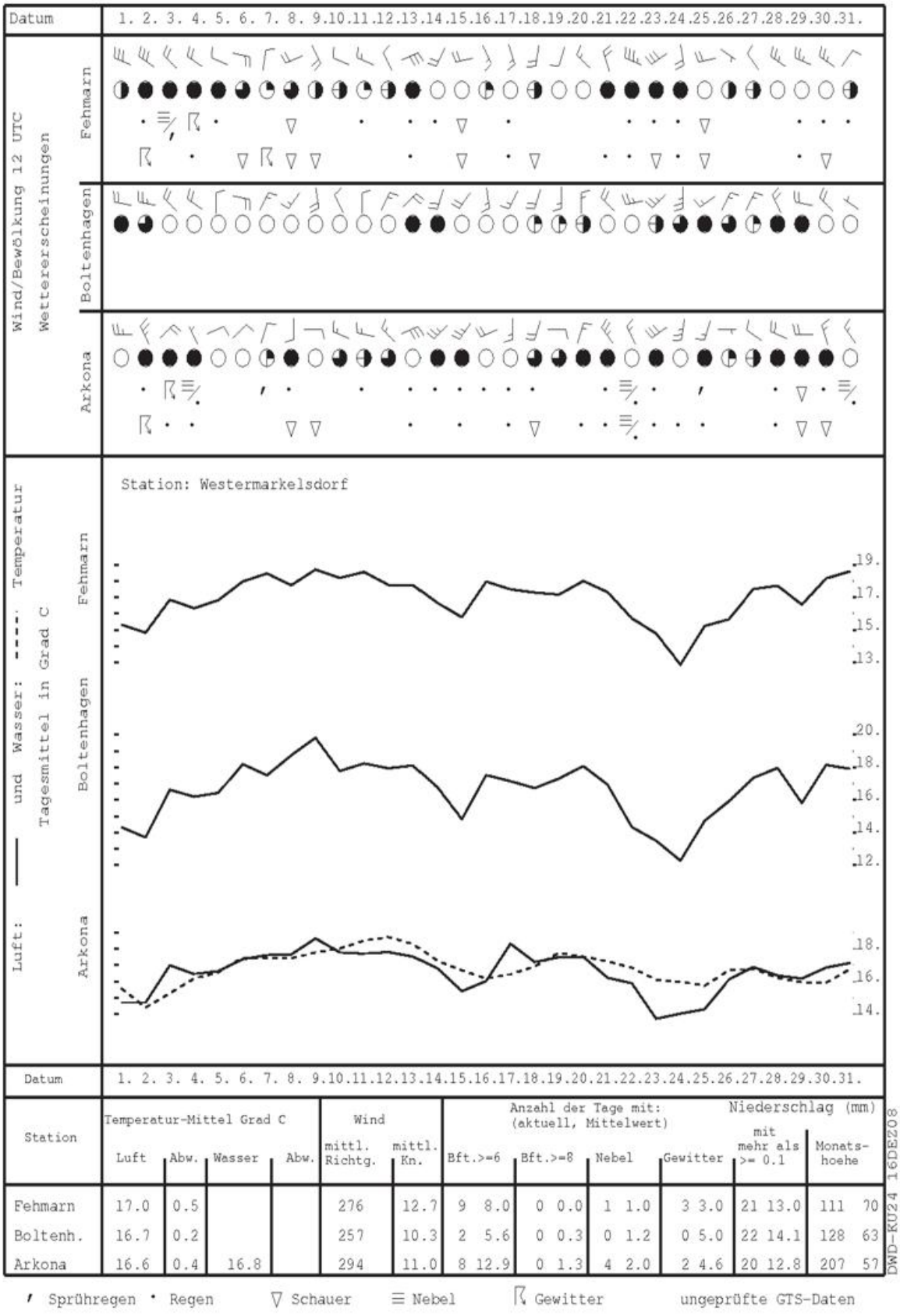
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	17.0	0.5			276	12.7	9 8.0	0 0.0	1 1.0	3 3.0	21 13.0	111 70
Boltenh.	16.7	0.2			257	10.3	2 5.6	0 0.3	0 1.2	0 5.0	22 14.1	128 63
Arkona	16.6	0.4	16.8		294	11.0	8 12.9	0 1.3	4 2.0	2 4.6	20 12.8	207 57

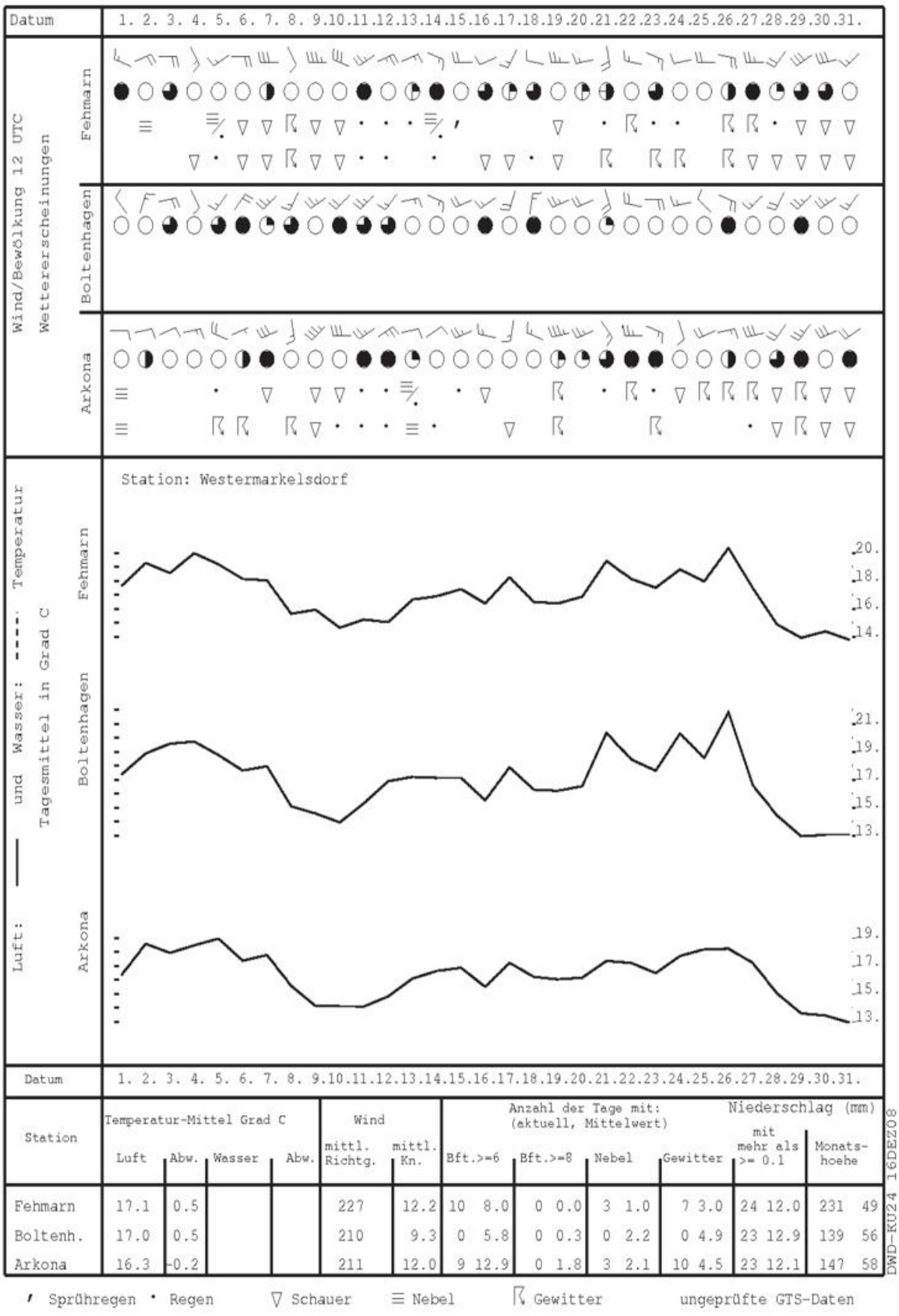
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	17.1	0.5			227	12.2	10 8.0	0 0.0	3 1.0	7 3.0	24 12.0	231 49
Boltenh.	17.0	0.5			210	9.3	0 5.8	0 0.3	0 2.2	0 4.9	23 12.9	139 56
Arkona	16.3	-0.2			211	12.0	9 12.9	0 1.8	3 2.1	10 4.5	23 12.1	147 58

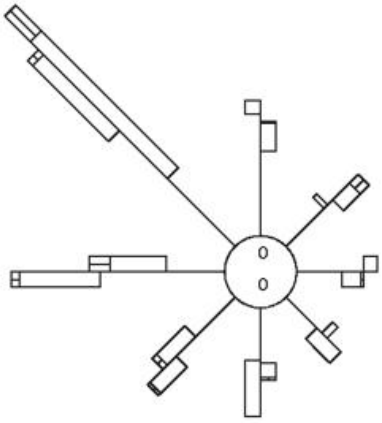
DWD-KU24 16DEZ08

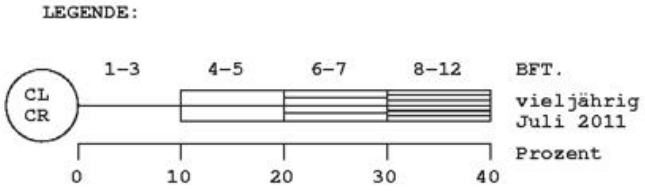
/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

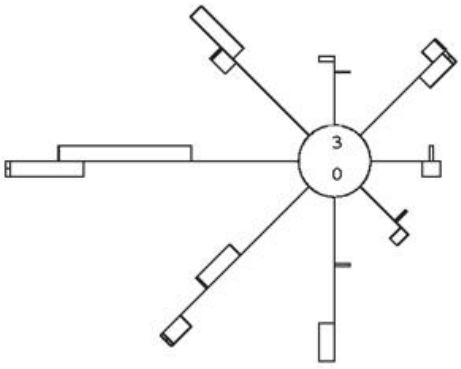
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



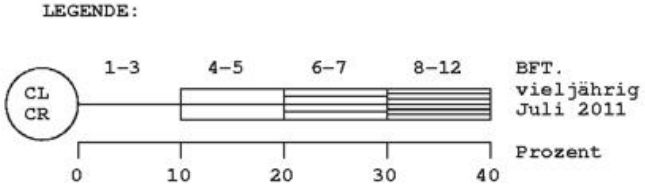
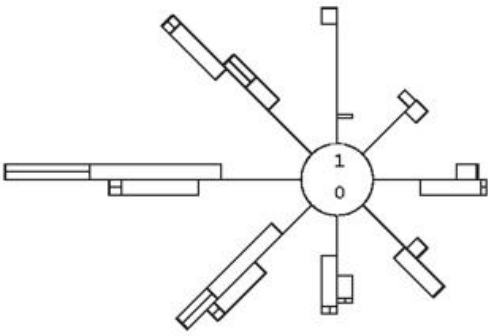
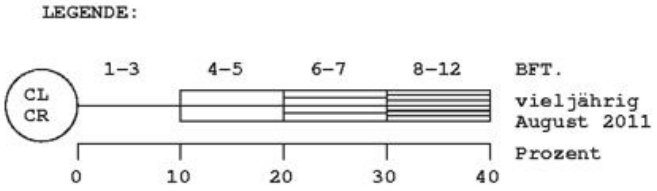


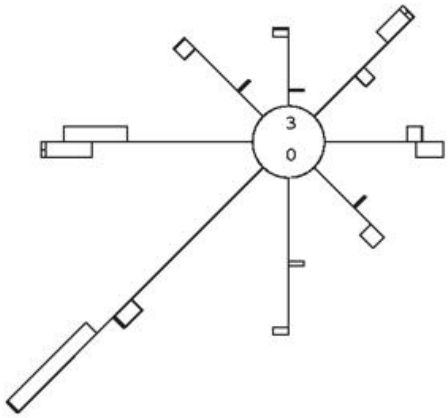
Abb. 4a: Windverteilungen Juli 2011

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



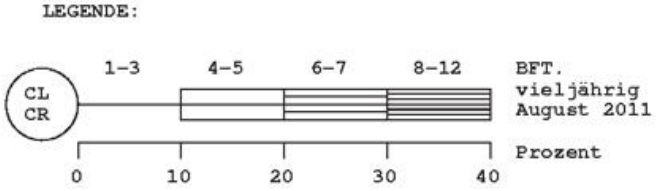


Abb. 4b: Windverteilungen August 2011

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2011				August 2011			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	11,3	-0,4	62	-10	12,1	+1,2	34	-48
Oslo	NOR	16,6	+1,3	110	+33	14,6	+0,6	220	+130
Aberdeen	GBR	13,4	-0,4	76	+16	13,3	-0,3	125	+50
London	GBR	17,2	-0,6	50	+4	17,6	+0,2	69	+18
Valentia	IRL	13,9	-1,0	80	+7	14,0	-1,0	92	-20
Reykjavik	ISL	12,2	+1,6	45	-7	11,2	+0,9	23	-39
Nuuk	GRL	7,6	+1,1			6,7	+0,6		
Brest	FRA	15,4	-0,8	56	+10	15,7	-0,6	70	+11
Marseille	FRA	22,9	-0,9	85	+71	24,1	+0,9	10	-19
La Coruna	ESP	18,6	+0,2	19	-6	19,2	+0,4	49	+20
Gibraltar	GIB	24,3	+0,6	0	-1	25,4	+1,2	2	-4
Lajes/Azoren	PRT	21,4	+0,9	12	-19	23,8	+2,2	40	-1
Hamburg	DEU	16,8	0,0	86	+4	17,2	+0,6	124	+54
Elbing	POL	18,2	+1,4	149	+55	18,0	+1,3	102	+21
Athen	GRC	29,4	+2,4	0	-3	28,5	+1,8	0	-4
Murmansk	RUS	14,1	+1,3	96	+36	11,0	0,0	81	+16
St. Petersburg	RUS	22,5	+4,7	97	+20	17,5	+1,3	69	-11
Odessa	UKR	23,5	+2,0	30	-19	22,4	+1,2	18	-16
Rostow am Don	RUS	26,6	+3,5	35	-19	22,9	+0,8	54	+16
ASIEN									
Adana	TUR	28,6	+0,7	<1	-6	29,2	+1,2	<1	-4
Wladiwostok	RUS	18,0	+0,6	97	-39	20,9	+1,5	138	-18
Eilat	ISR	34,7	+1,8	0	0	33,8	+1,0	0	0
Jiddah	SAU	33,9	+1,9	0	0	33,3	+1,3	0	0
Salalah	OMN	25,8	-0,5	11	-14	25,6	+0,5	7	-18
Karachi	PAK	30,7	+0,4	7	-79	29,7	+0,8	61	-6
Chittagong	BGD	28,0	+0,5	520	122			823	+251
Kolkata (1)	IND	29,7	+0,6	236	-149	29,0	0,0	434	+83
Mumbai (2)	IND	27,4	-0,3	1284	+581	27,4	+0,1	799	+356
Trivandrum	IND	27,3	+1,0	102	-104	27,6	+1,2	69	-82
Trincomalee	LKA	29,4	+1,7	36	-28	29,0	-0,9	68	-18
Colombo	LKA	28,2	+0,6	98	-24	28,2	+0,7	149	+29
Hongkong/SAR	CHN	28,5	-0,3	219	-108	29,2	+0,7	155	-240
Tokio	JPN	27,3	+2,1	55	-72	27,5	+0,4	244	+96
Bangkok	THA	28,7	+0,4	318	+163	28,5	+0,4	297	0
Kuala Lumpur	MYS	29,0	+2,5	117	-14	28,5	+2,0	236	+92
Singapur	SGP	28,7	+1,1	77	-67	27,9	+0,3	81	-61
Schanghai	CHN	30,0	+2,1	105	-35	27,9	+0,1	303	+187

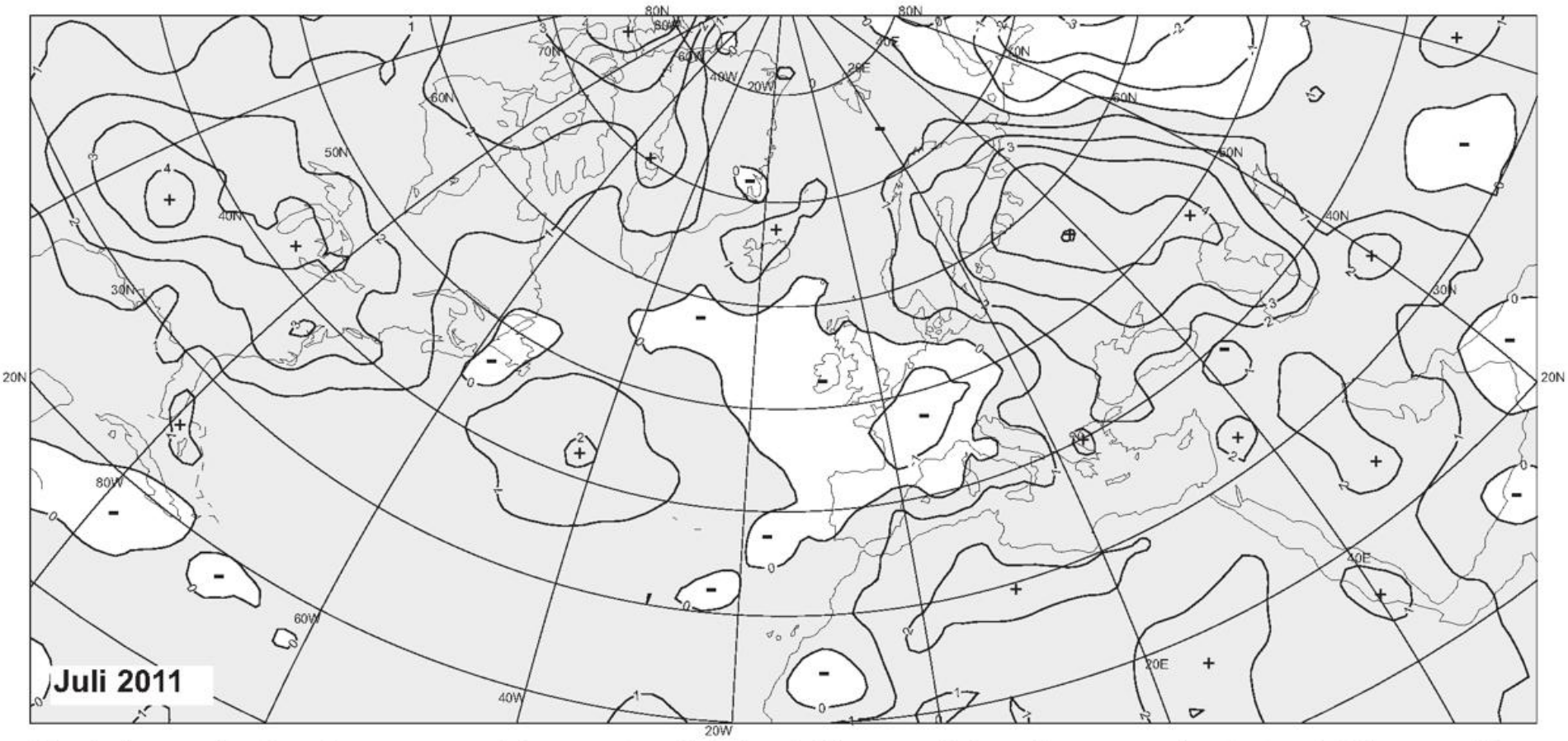
1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2011				August 2011			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,0	0,0	14	-1	27,6	+0,1	3	-8
Tahiti	PYF	25,2	+0,8	16	-45	25,1	+0,7	17	-31
New Plymouth	NZL	9,4	+0,1	144	-23	9,6	-0,5	85	-56
Darwin/NT	AUS	25,2	+1,0	0	-1	25,3	-0,1	0	-8
Perth/WA	AUS	13,5	+1,0	160	+2	14,5	+1,7	129	+18
Sydney/NSW	AUS	12,9	+0,9	250	+196	14,9	+1,7	43	-47
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,1	+0,8	0	0	24,4	+0,3	0	0
Casablanca	MAR	23,0	+0,6	<1	<1	23,5	+0,8	0	-1
Tunis	TUN	28,8	+2,5	<1	-2	28,4	+1,6	0	-7
Dakar	SEN	27,5	+0,6	21	-39	28,0	+0,7	193	+31
Rodrigues	MUS	22,8	+0,9	65	-20	22,3	+0,9	99	+38
Mersa Matruh	EGY	26,4	+1,4	0	0	26,6	+1,1	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	27,2	+1,2	86	+9	26,9	+0,8	168	+56
Lome	TGO	26,1	+1,0	100	+7	25,6	+0,8	29	-3
King Shaka	ZAF	15,8		144		17,2		47	
Kapstadt	ZAF	13,1	+1,2	25	-58	12,7	+0,3	53	-24
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	14,4	-0,1	53	+9	13,1	-0,3	102	+35
Gander	CAN	15,7	-0,6	162	+89	16,0	+0,5	40	-56
Vancouver	CAN	16,9	-0,3	35	-1	18,0	+0,6	20	-18
Miami	USA	29,3	+1,0	145	-4	29,2	+0,9	282	+91
San Francisco	USA	17,1	+0,3	0	-1	16,8	-0,4	0	-1
New York	USA	26,9	+2,2	75	-29	24,4	+0,3	440	+345
Veracruz	MEX	27,9	+0,2	317	-93	28,5	+0,9	370	+19
San Juan	PRI	27,9	-0,2	281	+186	28,2	0,0	472	+342
Hato	CUR	28,1	0,0	17	-17	28,8	+0,3	7	-34
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,6	+0,5	298	+204	28,7	+0,6	257	+133
Cayenne	GUF	26,1	-0,1	268	+23	26,7	+0,3	62	-103
Sao Paulo	BRA	17,5	+1,7	5	-39	18,4	+1,3	46	+7
Valdivia	CHL	7,0	0,0	215	-97	8,1	+0,8	275	+28
Mar del Plata	ARG	7,5	-0,6	80	+21	8,1	-0,6	29	-37
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-12,3	+5,2	10	+3	-15,2	+2,4	3	-2

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Juli 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for July 2011 in °C

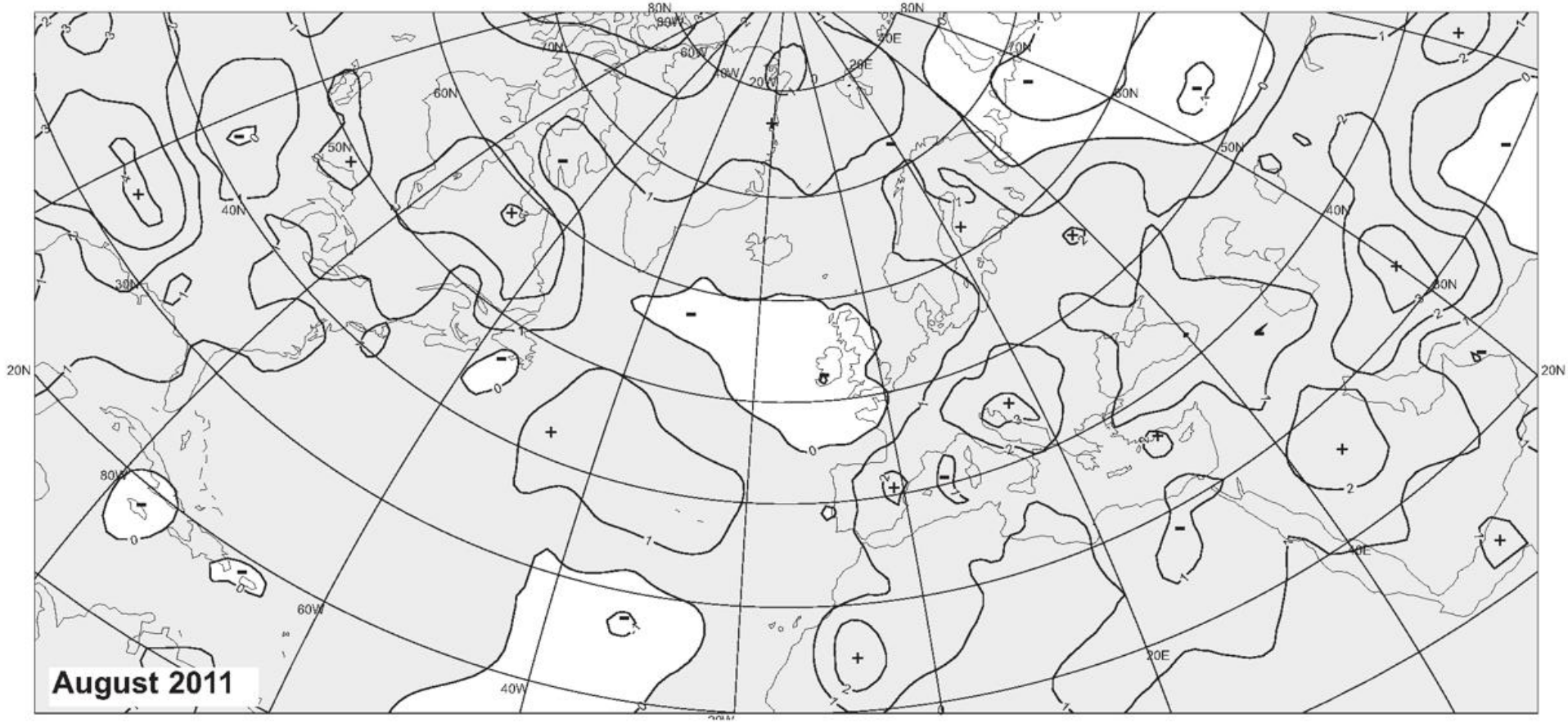


Nach den weitgehend zu warmen Vormonaten fiel der Juli im westlichen Europa verbreitet zu kühl aus, während es in Osteuropa beträchtlich zu warm war, von Finnland bis zum Kaspischen Meer sogar um 4 bis 5 K. Weit überdurchschnittliche Temperaturen wurden auch in Nordamerika verzeichnet, besonders aber in zentralen Gebieten der USA, wo Anomalien bis um 4 K auftraten.

After mainly too warm conditions in the previous months, July was too cold in western Europe, while eastern Europe recorded too warm conditions with anomalies of 4 to 5 K from Finland to the Caspian Sea. Well above-average temperatures were also reported from North America, especially from central regions in the USA, where anomalies reached up to about 4 K.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im August 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for August 2011 in °C

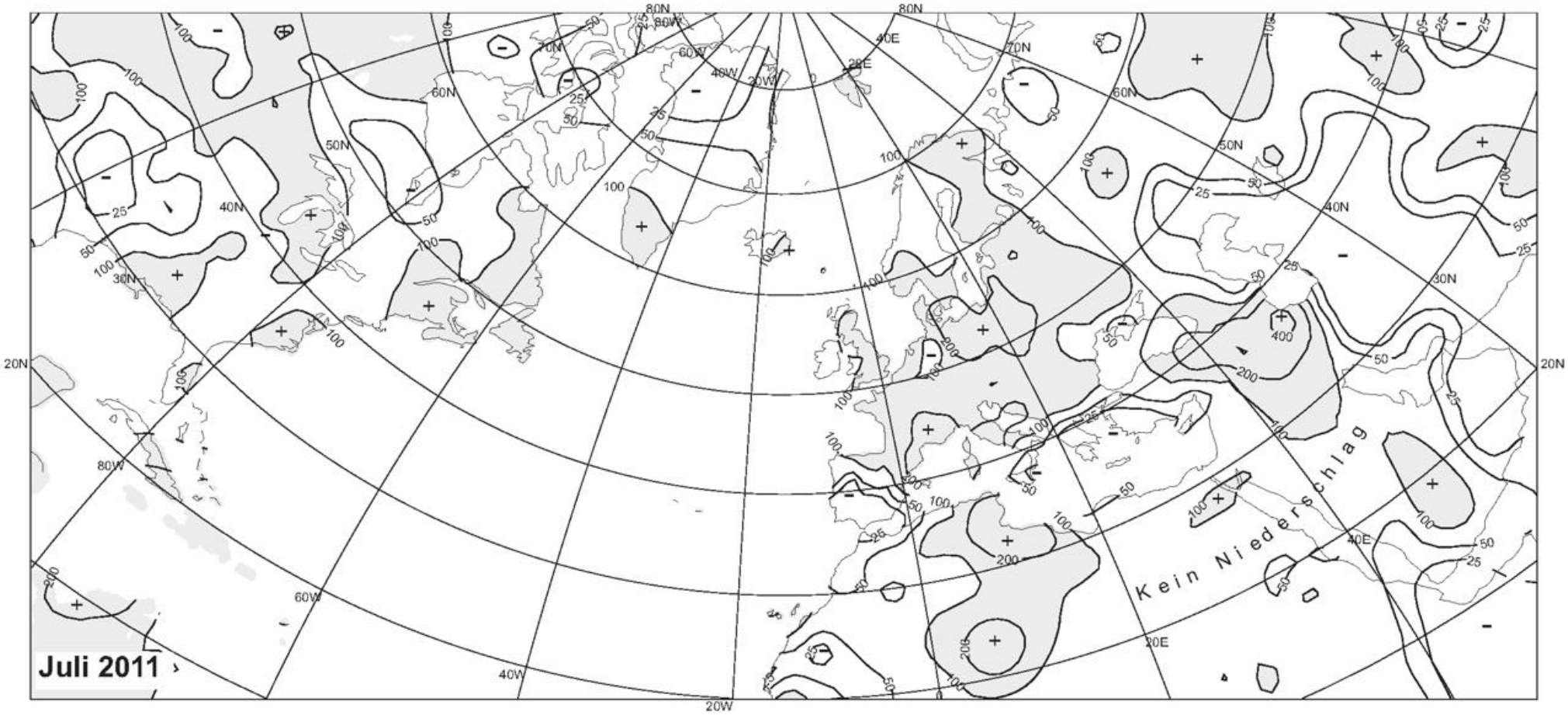


Im August herrschten auf den Kontinenten des Kartenausschnittes fast durchweg überdurchschnittliche Temperaturen. In zentralen Gebieten der USA war es wiederum bis zu 4 K zu warm. Auch in Europa traten an der Adria Anomalien bis 4 K auf. Nur im äußersten Nordwesten und Nordosten des Kontinents herrschten noch leicht unterdurchschnittliche Temperaturen. Zu warm war es auch in Nordafrika, wo Anomalien bis 3 K verzeichnet wurden.

In August, temperatures were mostly above-average over the continents in the map section. In central regions of the USA too warm conditions up to 4 K continued. Also in Europe, anomalies reached up to 4 K at the Adriatic Sea. Only in the north-west and north-east of the continent, slightly below-average temperatures persisted. Too warm conditions were also recorded in Africa, with anomalies up to 3 K.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juli 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for July 2011

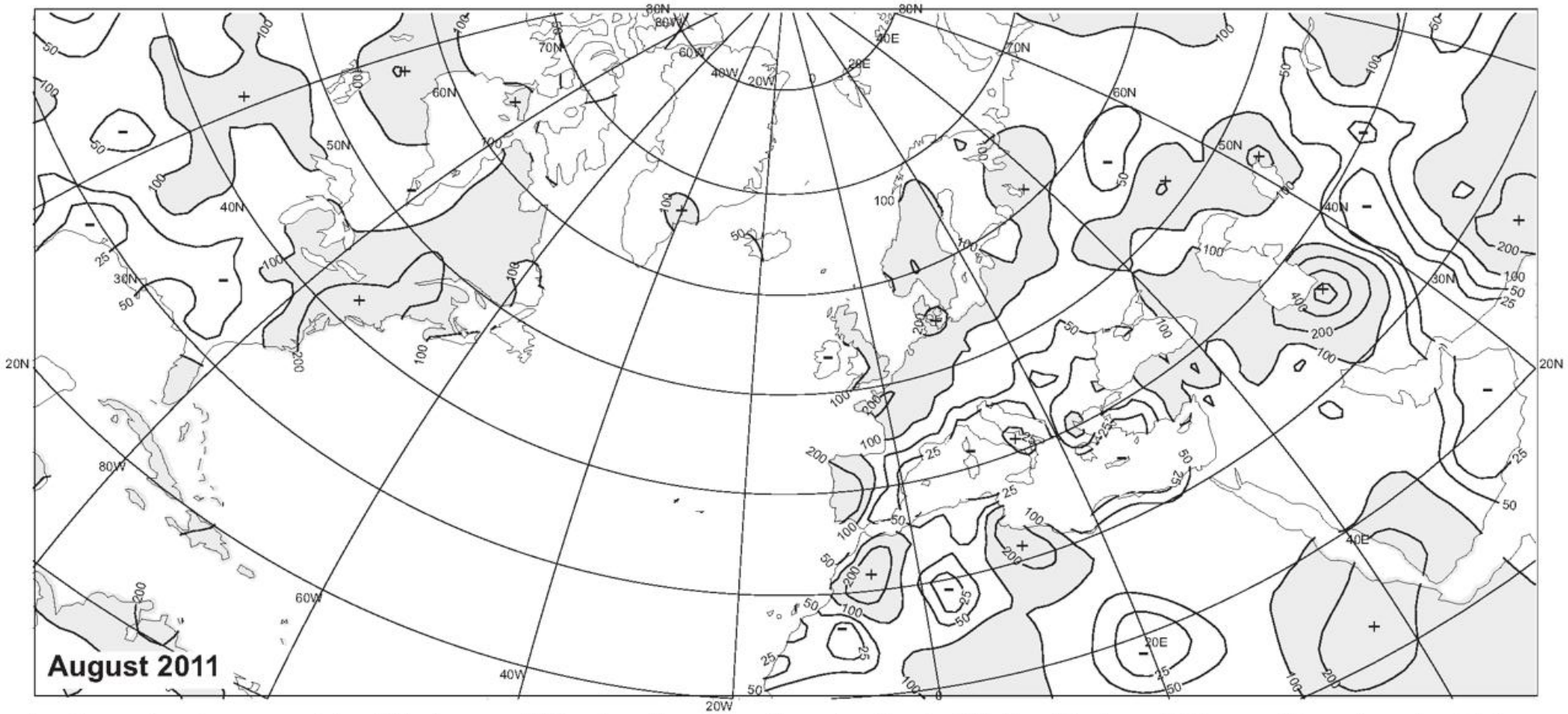


Vorherrschender Tiefdruckeinfluss bescherte Mitteleuropa und angrenzenden Gebieten überdurchschnittliche Niederschläge. In Ostdeutschland und Polen fiel sogar das 3- bis 5- fache der Monatsmittel. Deutlich zu trocken war es dagegen im östlichen Mittelmeerraum, meist in Nordafrika, im Süden Westasiens und weiterhin in Texas/USA.

Prevailing low pressure influence caused well above-average precipitation totals in Central Europe and adjacent areas. Eastern Germany and Poland recorded even three to five times the normals. In contrast, considerably too dry conditions were experienced in the eastern Mediterranean area, widespread in northern Africa, in southern West Asia and Texas / USA.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im August 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for August 2011

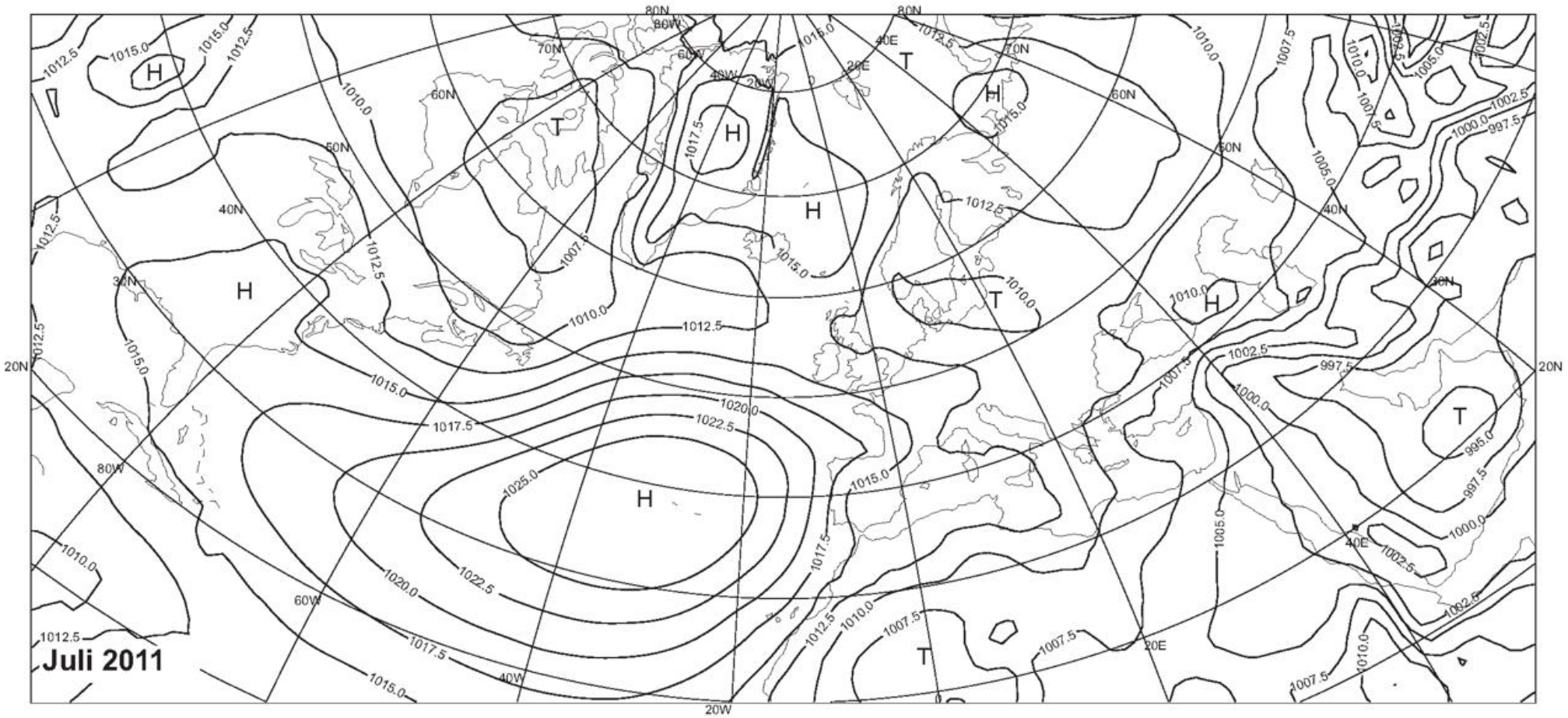


Im August gab es noch im Westen und Norden Europas überdurchschnittliche Niederschläge, während es im übrigen Europa meist zu trocken war. Rund um das Mittelmeer fiel nicht einmal die Hälfte des üblichen Regens. In Nordamerika war der Osten zu nass und der Süden der USA zu trocken. Texas verzeichnete laut dem nationalen Klimadatenzentrum der USA (NCDC) die trockenste 12-Monatsperiode (Sept. bis Aug.) seit Aufzeichnungsbeginn 1895.

In August too dry conditions prevailed across Europe, but precipitation was still above-average in western and northern parts of the continent. The Mediterranean area recorded less than half the monthly means. In North America, the eastern part was too wet and the south of the USA too dry. Referring to the National Climatic Data Center (NCDC), Texas had its driest twelve months period (Sept. to Aug.) since records started in 1895.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juli 2011 / Monthly Means of Sea Level Pressure for July 2011

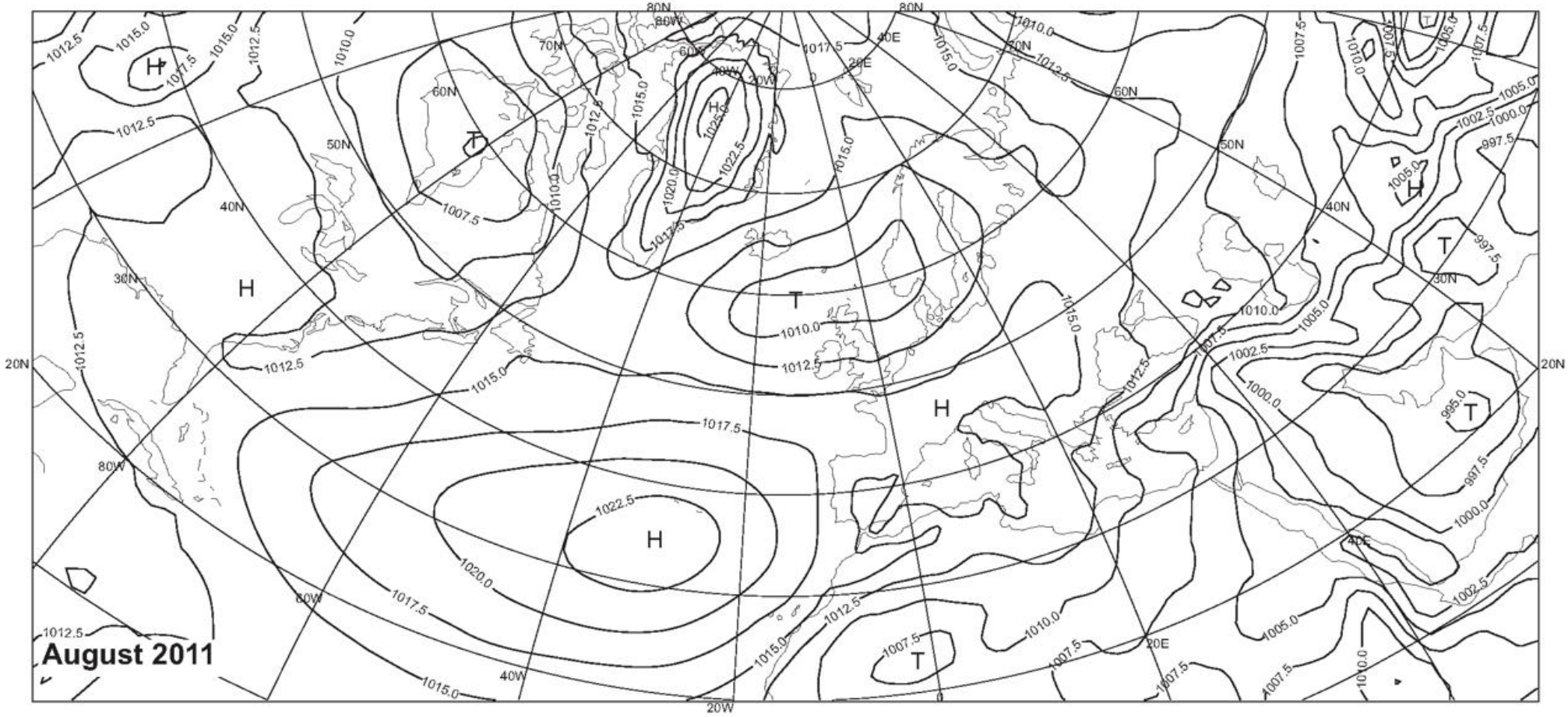


Zwischen einem gut ausgeprägten Azorenhoch und überdurchschnittlich hohem Luftdruck über Osteuropa, der hier zu hochsommerlicher Wärme führte, herrschte über Mitteleuropa Tiefdruckeinfluss mit regenreicher Witterung vor. Teilweise blieb der Luftdruck um mehr als 4 hPa unter dem vieljährigen Mittel

Between a well pronounced Azores high and above-average pressure across eastern Europe causing high temperatures, low pressure influence with rainy weather affected Central Europe. Air pressure was partly more than 4 hPa below the long term average.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im August 2011/ Monthly Means of Sea Level Pressure for August 2011



Während das nordwestliche Europa von einem Tiefdruckgebiet beeinflusst wurde, lag die Südhälfte Europas unter dem Keil eines Azorenhochs, der hier für Regenarmut sorgte. In Nordamerika erstreckte sich tiefer Luftdruck von der Hudson Bay bis zur Ostküste der USA und verursachte hier überdurchschnittlich viel Niederschlag.

While north-western Europe was affected by a low, the southern part of Europe was under the influence of a ridge off the Azores high leading to well too dry conditions. Across North America low pressure stretched from the Hudson Bay along the east coast of the USA causing above-average precipitation in this area.

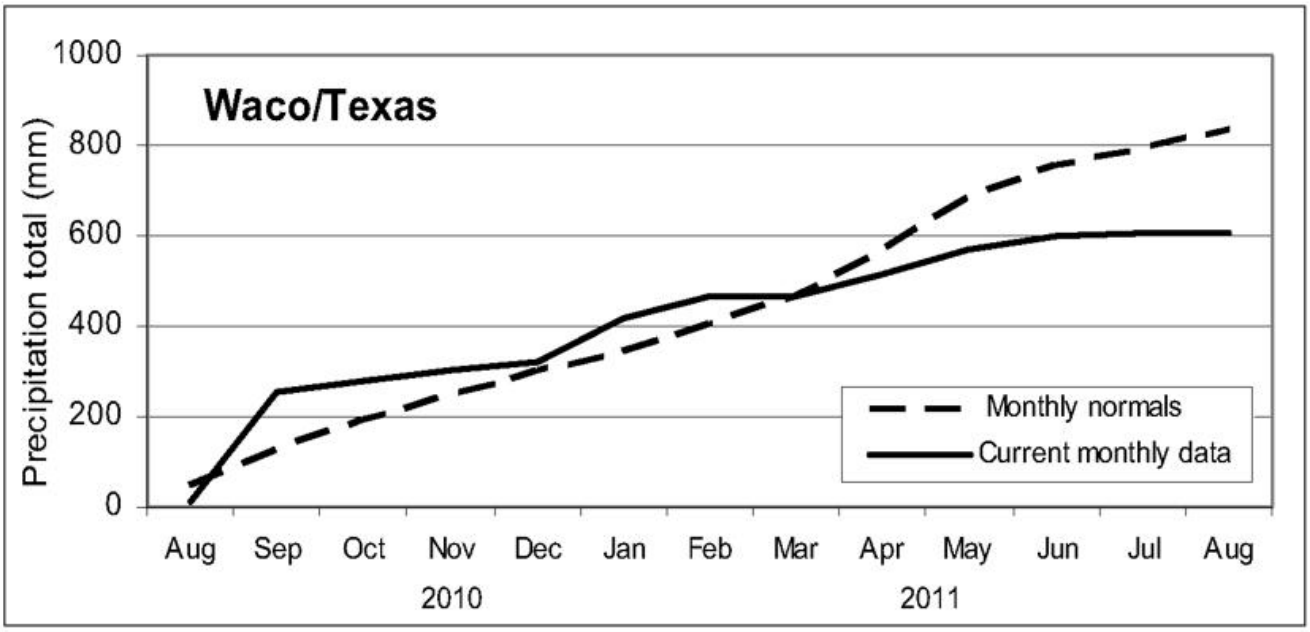
Ch. Lefebvre

Weite Teile des US-Bundesstaates Texas und angrenzende Staaten leiden unter einer anhaltenden Dürre. Die Trockenheit setzte schon in der zweiten Jahreshälfte 2010 ein und verstärkte sich in den letzten Monaten deutlich. Das National Climatic Data Center (NCDC) der USA stufte die 12-Monatsperiode von September 2010 bis August 2011 als die für Texas bislang trockenste seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1895 ein.

Der Vergleich der aktuellen mit den mittleren aufsummierten monatlichen Niederschlägen bietet Aufschluss über die Trockenheit. Je höher die Differenz, desto stärker das Niederschlagsdefizit. Ein repräsentatives Beispiel stellt Waco dar, das etwa 150 km südlich von Dallas liegt. Der U.S. Drought Monitor, ein Dürreindex, berücksichtigt mehrere Einflussfaktoren, wie Niederschlag, Evapotranspiration und Abfluss und stuft die Dürre in 5 Kategorien von D0 bis D4 ein (mit D4 als stärkster Dürreintensität).

Large parts of the U.S. state Texas and adjacent states suffer from a prolonged drought. The dryness began in the second half of 2010 and intensified considerably during the last months. The National Climatic Data Center (NCDC) of the USA ranked the 12-month period from September 2010 to August 2011 as the driest period for Texas since records began in 1895.

The comparison of the summed up monthly precipitation totals to the summed up monthly means gives information about the dryness. The higher the difference the higher the precipitation deficit. One representative example is Waco, a city approximately 150 km south of Dallas. The U.S. Drought Monitor, a drought index, considers amongst others precipitation, evapotranspiration and runoff, and classifies the drought by 5 categories/intensities from D0 to D4, with D4 being the most intense.



Aufsummierte monatliche Niederschläge für WACO für den Zeitraum Aug. 2010 bis Aug. 2011.
Summed up monthly precipitation totals for WACO for the period Aug. 2010 to Aug. 2011.

Ab Oktober 2010 nahm die Fläche der von Trockenheit betroffenen Gebiete deutlich zu. In diesem Monat wurden bereits im Südosten und verbreitet im Osten sogenannte "burn bans" (Brennverbote) verhängt. Von November 2010 bis Februar 2011 wirkte sich zunächst die herrschende La-Niña-Phase, die mit unterdurchschnittlichen Wasseroberflächentemperaturen im tropischen Ostpazifik verbunden ist, durch Trockenheit und Wärme in Texas aus. Eine erhöhte Anzahl an Flächenbränden war die Folge.

Obwohl sich die La-Niña-Phase nun abschwächte, setzten sich Trockenheit und überdurchschnittliche Temperaturen fort. Texas verzeichnete den bisher trockensten Frühling (März bis Mai). Unkontrollierte Brände wurden ein Problem. Mehrere Städte mussten evakuiert werden. Dutzende Häuser fielen den Flammen zum Opfer. Mehr als die Hälfte des Bundesstaates fiel im Mai 2011 unter die höchste Dürrekategorie des U.S. Drought Monitor Indexes (D4, außergewöhnliche Dürre). Besonders der Agrarsektor litt unter der Dürre.

Der Juni 2011 war mit Temperaturanomalien bis um 5 °C der heißeste seit Aufzeichnungsbeginn. Am Monatsende waren mehr als 70 % der Fläche von Texas der höchsten Dürre-Intensitätsstufe D4 zugeordnet. Juli und August waren ebenfalls jeweils die wärmsten Sommermonate seit Aufzeichnungsbeginn, wobei die Dürre weiter zunahm. Ende August verzeichneten mehr als 80 % der Fläche die höchste Dürrekategorie. Inzwischen waren in 251 von 254 Landkreisen "burn bans" (Brennverbote) verhängt.

Since October 2010, the drought-affected area increased considerably. In that month, burn bans were currently in place across south-eastern and large parts of eastern Texas. From November 2010 to February 2011 the currently predominating La Niña episode, created by below-average sea surface temperatures in the eastern tropical Pacific was associated with dry and warm conditions in Texas. The consequence was an increased number of wildfires.

Dryness and above-average temperatures continued, even though La Niña conditions weakened. Texas had its driest spring (March to May) on record. Wildfires became a problem. Several towns were evacuated. Dozens of homes have been destroyed by the flames. In May, more than half part of the state was designated in the most intense category (D4, exceptional drought) of the U.S. Drought Monitor. Especially the agrarian sector suffered from the drought.

With temperature anomalies up to 5 °C, it was Texas' hottest June on record. At the end of the month, more than 70 % of Texas was classified as category D4. July and August respectively were the warmest summer months on record with increasing drought conditions. At the end of August, more than 80 % of Texas was in exceptional drought, the highest drought category. Meanwhile, 251 of 254 counties enforced a burn ban.

Obwohl im mittleren Texas überdurchschnittliche Augustniederschläge fielen, brachte dies keine Entspannung.

Above-average August precipitation amounts in central Texas didn't alleviate the drought.

S. Haeseler

Quellen

DWD Datenarchiv
NDMC/The Drought Monitor: Drought Monitor Archives;
http://droughtmonitor.unl.edu/archive.html
NIDIS: U.S. Drought Portal; http://www.drought.gov/
NOAA/NCDC: State of the Climate; http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/ ;
Temperature and Precipitation Rankings; http://www.ncdc.noaa.gov/temp-and-precip/ranks.php

Buchtipp / Worth Reading

„Die Zähmung der Zeit" und „Die Vermessung der Welt"

"Time Lord" and "Measuring the World"

Nachdem ich das Buch über August Petermann gelesen hatte (siehe Wetterlotse Nr. 769/770), war mein Interesse am 19. Jahrhundert erwacht und ich nahm mir „Die Zähmung der Zeit" von Clark Blaise vor. Der Untertitel lautet: Sir Sandford Fleming und die Erfindung der Weltzeit. Darum geht es hauptsächlich und es ist sehr interessant zu erfahren, wie das mit der „Zeit" früher war, welche Probleme es damit gab und wie hilfreich die Einführung eines globalen Zeitsystems war. Darüber hinaus zeichnet der Autor ein Portrait des 19. Jahrhunderts, in dem der technische Fortschritt und die Entwicklung der Naturwissenschaften im Eiltempo voran gingen.
Leider ist dieses Fischer Taschenbuch (ISBN 3-596-15387-5) im Handel nicht mehr erhältlich, höchstens antiquarisch.

After I had read about August Petermann (see Wetterlotse No. 769/770), my interest in the 19th century was increased and I soon was engaged in reading "Time Lord" written by Clark Blaise, subtitled: Sir Sandford Fleming and the Creation of Standard Time. The author delves into the question how humanity dealt with "Time", which problems arose in connection by it and how favourable was the introduction of a global time system. Beyond this, the author enlarged upon the 19th century with its technical progress and the rapid evolution in natural science.

The original edition was published in 2001 by Pantheon Books, New York.

„Die Vermessung der Welt" von Daniel Kehlmann dagegen kann man ganz regulär in Buchläden kaufen und ich möchte allen, die es noch nicht gelesen haben, die Lektüre dieser fiktiven Doppel-Biographie wärmstens empfeh-

"Measuring the World" by Daniel Kehlmann is a fictitious double biography and I recommend it to all who don't know this book. In the beginning, the famous German mathematician and scientist Carl Friedrich Gauss, who did

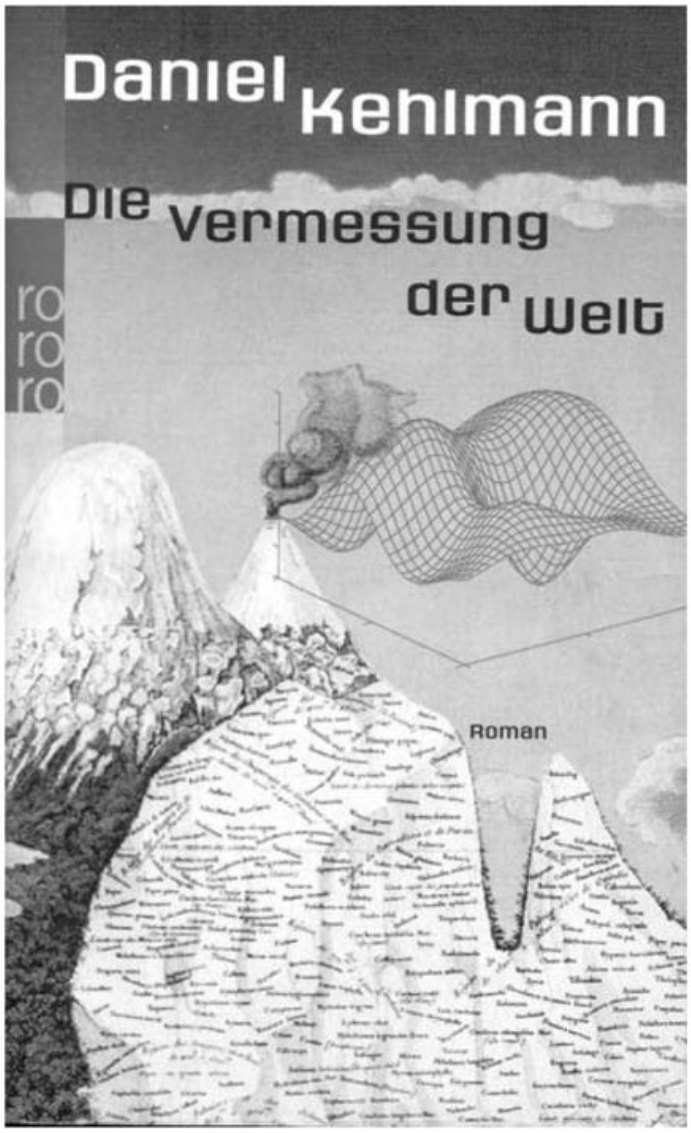
len. Die Geschichte beginnt mit dem Aufbruch von Carl Friedrich Gauß im September 1828 nach Berlin, wo er, der seit Jahren seine Heimatstadt nicht verlassen hat, am Deutschen Naturforscherkongress teilnehmen und den Weltreisenden Alexander von Humboldt treffen wird. Immer abwechselnd, ein Kapitel über Gauß, das andere über von Humboldt wird zunächst von deren Leben und Arbeit berichtet und im letzten Drittel über das Zusammentreffen in Berlin und das Alter.
Amüsant, spannend, ernst und heiter: alles ist vorhanden in dieser Geschichte.
Rowohlt Taschenbuch Verlag
ISBN 978 3 499 24100 0

not leave his hometown for years, starts for a journey to Berlin in September 1828 in order to participate in a congress of natural scientists and to meet the German naturalist and explorer Alexander von Humboldt. Alternating a chapter over Gauss and the next one over Humboldt we come to know about their lives and work and in the last third about the meeting in Berlin and their seniority.

Amusing, thrilling, serious and cheerful: everything is enclosed in this story.

In November 2006 the English version was published by Pantheon Books.

E. Kranich-Wiers



Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, September / Oktober 2011 Jg. 63 Nr.777 / 778

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft auf Seite

Seenotkreuzer ins Museum überführt 154
Lifeboat moved to Museum
E. Kranich-Wiers
Beobachtungseingang im September und Oktober 2011 155 - 164
Receipt of observations in September and October 2011
Hafendienst / PMO
Monsun in Thailand 2011 / Monsoon in Thailand 2011 165 - 167
S. Haeseler
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 167 - 175
im September und Oktober 2011
Ch. Lefebvre
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck 176 - 181
im September und Oktober 2011
Ch. Lefebvre
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte 182 - 183
ausgewählter Hafenstädte
im September und Oktober 2011
Fundstücke aus dem Archiv / Findings from the Archive 184 - 185
E. Kranich-Wiers
Ausstellungen / Exhibitions 186 - 187
E. Kranich-Wiers
Impressum 188

Seenotkreuzer ins Museum überführt / Lifeboat moved to Museum

Der 1975 gebaute und im Jahr 2000 generalüberholte Rettungskreuzer „John T. Essberger“ der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) lieferte bis April 2009 regelmäßig Wetterbeobachtungs- und -messwerte an das Seewetteramt in Hamburg. Am 10. Mai 2011 wurde er außer Dienst gestellt und beim Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven an das Technik-Museum Speyer übergeben.

Die erste Etappe – nach Rotterdam und dann den Rhein hinauf - legte das Schiff aus eigener Kraft zurück. Wegen des zu großen Tiefgangs wurde es in Duisburg auf einen Schwimmponton verladen und nach Speyer transportiert. Am 29. Mai, auf den Tag genau 146 Jahre nach der Gründung der DGzRS traf „John T. Essberger“ dort ein.
Nach der spektakulären Überführung hat die Museumsmannschaft ihr neues Ausstellungsstück auf Vordermann gebracht, Mutterschiff und Tochterboot neu gestrichen, alle während der Reise getrennt beförderten Teile wieder eingesetzt und angebaut.
Am 05. Oktober wurde der ehemalige DGzRS-Rettungskreuzer zur Besichtigung freigegeben.

„John T. Essberger” a lifeboat of the Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, DGzRS (German Lifeboat Institution) built in 1975 and generally overhauled in 2000, delivered weather observations and measurements on a regular base to the Seewetteramt (Marine Meteorological Office) in Hamburg up to April 2009. On 10 May 2011, the operation was shut down and the vessel was handed over to the Museum of Technology in Speyer (Germany). This event took place at the Deutsches Schifffahrtsmuseum (German Maritime Museum) in Bremerhaven.
Via the Dutch harbour Rotterdam “John T. Essberger” sailed up the river Rhine to Duisburg. Due to its big draught, the ship had to be loaded then on board a floatable pontoon and by this means been fed to Speyer. “John T. Essberger” arrived on 29 May, right on the day of founding the DGzRS 146 years before.

After the spectacular transfer, staff members of the museum whipped the new sample into shape. Mother ship and dinghy got a new coat of paint and all parts being shipped separately were fixed and attached.

Since 5 October the former lifeboat is ready for visitors.

Informationen zum Technik-Museum / Information on the Technik-Museum:
http://www.technik-museum.de/

E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AL KHOR	A8RU5	107
ALBATROS	C6CN4	42
ALBERT OLDENDORFF	A8EH7	9
ALDEBARAN	A8UG6	26
ALGARVE	9HXA5	27
ALGOL	9VKY3	20
ALIOTH	9VKY2	24
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	162
ANAKENA	DCAX2	222
ANDRE RICKMERS	DGLM	23
ANGLIA	A8HJ2	17
ANL BINBURRA	A8IH2	4
ANTJE WULFF	DIOT	4
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	57
APL ARABIA	A8CC4	64
APL ARGENTINA	V2AJ8	9
APL CANADA	A8CG6	31
APL CHILE	V2OB8	45
APL DENMARK	A8JX9	24
APL EGYPT	A8BZ6	65
APL MALAYSIA	A8CB4	44
APL SWEDEN	A8JX8	44
AQUITANIA	A8HJ6	52
AS ALICANTIA	A8HJ8	24
AS ASTURIA	A8HJ7	3
AS CARELIA	A8TL9	3
AS CARIA	A8JT4	16
AS CATALANIA	A8KC9	12
AS SCANDIA	A8CK2	25
AS VALDIVIA	A8XD5	147
AS VALENTIA	A8SO8	38
AS VALERIA	A8XD4	21
AS VENETIA	A8UA9	120
AS VICTORIA	A8SO7	36
AS VINCENTIA	A8VV3	79
AS VIRGINIA	A8SO9	30
ATLANTIC VOYAGER	V2AC6	27
BACO-LINER 2	A8AD7	64
BACO-LINER 3	A8AF6	118
BAHIA	A8SF7	57
BAHIA BLANCA	A8SF8	87
BAHIA CASTILLO	A8SF9	127
BAHIA GRANDE	A8SG2	33
BAHIA LAURA	A8SG3	52
BAHIA NEGRA	A8SG4	17
BALTRUM TRADER	A8ZP9	48
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	50
BASLE EXPRESS	DGWD2	46
BBC RHEIDERLAND	A8CP8	2
BERLIN EXPRESS	DGHX	46
BERNHARD GRUBEN	DBBS	5
BIRCH ARROW	V2CJ8	17
BONN EXPRESS	DGNB	71
BOSUN	V2OH6	33
BREMEN EXPRESS	DGZL	108

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	79
BUNGA RAYA DUA BELAS	A8GU8	91
BUSAN EXPRESS	DCPX2	59
BUXCONTACT	DCCP2	53
BUXHILL	A8UQ2	51
BUXLINK	A8SW3	5
BUXSAILOR	A8UQ3	11
BUXSTAR	DHKW	20
CALABRIA	9HOY7	16
CALEDONIA	9HCX7	38
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	108
CAP BEATRICE	A8ME3	22
CAP BEAUFORT	A8PG7	82
CAP BIANCO	A8OK5	27
CAP BRETON	A8CK6	11
CAP CASTILLO	A8PI5	16
CAP CLEVELAND	A8MA9	12
CAP GABRIEL	A8MW8	14
CAP HAMILTON	A8RH6	11
CAP HARALD	A8RH7	23
CAP HARRIET	A8VD8	42
CAP HARRISSON	A8VD9	11
CAP HARVEY	A8VE2	27
CAP HENRI	A8VE3	37
CAP JACKSON	A8VL6	32
CAP JERVIS	A8VL7	37
CAP NORTE	A8NN6	9
CAP PALLISER	A8OH4	165
CAP PALMAS	A8DE3	12
CAP PALMERSTON	A8MW6	184
CAP PATTON	A8NQ7	20
CAP PORTLAND	A8MQ9	18
CAP PRESTON	A8OH5	26
CAP RICARDA	DPJK	1
CAP ROBERTA	A8IY4	9
CAP SAN LORENZO	ELZL5	1
CAP SAN MARCO	ELZA9	64
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	56
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	95
CAP SERRAT	DCDO2	24
CAP STEPHENS	DCDP2	18
CAP VALIENTE	DMRG	29
CAP VERDE	A8IX9	9
CAPE MONDEGO	V7JM2	25
CARDONIA	A8FR5	101
CARIBBEAN SEA	DIDC	1
CARLOS FISCHER	A8AC4	58
CARPATHIA	A8HI8	2
CCNI GUAYAS	DPUA	56
CHACABUCO	A8JM7	57
CHAITEN	A8IX5	38
CHARLOTTA	A8LA6	10
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	46
CMA CGM BAHIA	V2KU	31
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	36

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	61
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	58
CMA CGM CARMEN	A8IE8	7
CMA CGM CORTES	V7LZ8	40
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	8
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	96
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	62
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	105
CMA CGM FAUST	A8IE9	30
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	163
CMA CGM HUGO	DCTA2	53
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	67
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	58
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	35
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	27
CMA CGM ORFEO	A8NO6	38
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	80
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	6
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	79
CMA CGM VELA	DFUM2	66
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	105
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	95
COLOMBO EXPRESS	DIHC	145
COLUMBA	V2FU8	9
CONTI ANPING	DDJR2	25
CONTI EMDEN	A8IV9	31
CONTI GREENLAND	A8QM9	46
CONTI HARMONY	P3JM9	20
CONTI SALOME	A8LL8	68
CONTI SHANGHAI	DNHS	4
CORDELIA	A8TL8	2
COSCO CHINA	DCSL2	23
COSCO GERMANY	DDDO2	60
COSCO LONG BEACH	A8HG2	1
COSCO NAPOLI	DDGK2	63
COSCO SEATTLE	A8LG9	32
COSCO VANCOUVER	A8EO8	14
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	64
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	1
CSAV HOUSTON	DBUV	36
CSAV ITAJAI	A8OH7	18
CSAV JURA	DQVO	73
CSAV LARAQUETE	A8TI2	18
CSAV LIRQUEN	C6TL7	80
CSAV PYRENEES	DQVN	38
CSAV RANCO	A8PB2	44
CSAV RIO BUENO	A8WC8	68
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	101
CSAV ROMERAL	A8RH4	35
CSAV RUNGUE	A8QL5	56
CSAV RUPANCO	A8PA8	22
DAGMAR AAEN	DIXX	7
DAL KALAHARI	A8FQ8	50
DANIELA BOLTEN	A8SS8	13
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	77

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
DEUTSCHLAND	DMMC	49
DOLLART TRADER	V2OD5	23
DON JUAN	9V8796	26
DRESDEN EXPRESS	DHDE	103
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	91
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	129
E.R. ALBANY	ELYA4	24
E.R. BAVARIA	A8SZ3	15
E.R. BAYERN	A8VC9	2
E.R. BAYONNE	A8UT7	7
E.R. BERLIN	ELZX2	40
E.R. BORNEO	A8SZ4	66
E.R. BOSTON	A8UU3	62
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	20
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	19
E.R. BRAZIL	A8UT8	20
E.R. BREMEN	A8BX6	2
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	13
E.R. CAEN	A8FL5	5
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	4
E.R. DURBAN	ELYT5	122
E.R. ELSFLETH	A8DM9	3
E.R. MALMO	A8GP6	32
E.R. NEW YORK	A8CF3	12
E.R. PERTH	A8AL6	38
E.R. PUSAN	DBUQ	2
E.R. STRALSUND	DPTL	153
ELISABETH K	PBEO	78
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	19
ESSEN EXPRESS	DHEE	114
ETAGAS	PJNE	3
EVER CHARMING	DDZI2	45
EVER CHIVALRY	DDZC2	44
EVER CONQUEST	DDZD2	34
EYRENE	ELXU2	5
FIDUCIA	DDFG	26
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	119
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	75
GALLIA	A8CQ5	58
GASCHEM WESER	A8FW3	19
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	216
GREY FOX	V7LD4	29
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	11
HAMBURG EXPRESS	DGXS	66
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	4
HANJIN ATHENS	DANV	10
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	16
HANJIN BOSTON	DDZK2	86
HANJIN BRUSSELS	DIGW	1
HANJIN CHICAGO	DCCN2	52
HANJIN DALLAS	DDZA2	161
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	29
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	2
HANJIN HELSINKI	DPUW	3
HANJIN LISBON	DCCM2	35

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN MIAMI	DDZE2	13
HANJIN MUNDRA	DQVH	34
HANJIN OTTAWA	DANM	6
HANJIN PALERMO	DEDM	38
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	43
HANJIN PHOENIX	A8CN9	34
HANJIN PRETORIA	A8CP6	6
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	28
HANJIN TAIPEI	DFHA	35
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	138
HANOVER EXPRESS	DFGX2	60
HANSA AFRICA	DGHB	7
HANSA BREMEN	ELWO6	23
HANSA CENTURION	A8UT3	29
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	20
HANSA INDIA	DPTT	4
HANSA LUEBECK	ELUC5	100
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	147
HANSA VISBY	ELWR5	107
HATSU COURAGE	DDZG2	14
HATSU CRYSTAL	DDZH2	4
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	109
HELLE RITSCHER	A8IS6	32
HELVETIA	ELYE8	14
HOECHST EXPRESS	DHER	16
HONG KONG EXPRESS	DHEB	45
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	49
HR CONSTITUTION	V2CI9	1
HR RECOGNITION	D5AG8	5
HR RESOLUTION	D5AG9	10
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	44
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	56
IBN ASAKIR	A8GH5	266
IBN KHALLIKAN	DDSE2	11
INDAMEX CAUVERY	DADD	241
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	34
ISOLDE	A8FB9	1
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	48
ITAL CONTESSA	DDZF2	69
ITAL ORIENTE	A8LN2	35
JANUS	A8FA5	21
JPO DORADO	A8RW2	22
JPO LEO	A8GU4	12
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	30
JPO SCORPIOS	A8KC6	55
JPO TUCANA	A8RW4	51
JPO VELA	A8RV7	57
JPO VIRGO	A8RV9	73
JPO VOLANS	A8RW3	154
JPO VULPECULA	A8RW5	32
JULIUS S	DDLK	15
JUPITER	A8FA6	39
KAILUA	DICB	5
KALANI	DGRF	17
KATHARINA S	V2NA1	6

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KERSTIN S	DDIZ	20
KIEL EXPRESS	DEHZ	20
KOBE EXPRESS	DGSE	75
KOLLMAR	A8KJ4	13
KOTA EKSPRES	DEGL	28
KOTA PELANGI	ELZU8	15
KOTA PERMAS	A8OK4	2
KOTA PERWIRA	A8CG7	9
KOTA SEGAR	ELZY4	30
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	72
KYOTO EXPRESS	DCPI2	2
LAKE ONTARIO	V2CE9	49
LARENTIA	A8GT6	24
LEBLON	DIJY2	205
LEVANTE	9HOB7	39
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	68
LIBRA IPANEMA	A8IF3	1
LILY OLDENDORFF	A8AY3	1
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	82
LIWIA P	ELZU3	20
LONDON EXPRESS	DPLE	116
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	1
LT CORTESIA	DDYY2	34
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	150
LUETJENBURG	ELVF6	4
MAERSK DABOU	A8GU5	102
MAERSK DALLAS	A8EH5	80
MAERSK DANBURY	A8IJ4	34
MAERSK DANVILLE	A8GU6	4
MAERSK DENVER	A8EH2	73
MAERSK DERINCE	DDAC2	65
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	45
MAERSK DIEPPE	A8IY2	34
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	65
MAERSK DRURY	A8JE6	36
MAERSK DUNBAR	A8GU7	15
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	3
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	20
MAERSK JENA	A8MG9	20
MAERSK JENNINGS	A8OU5	25
MAERSK NIAMEY	VREX7	48
MAERSK NIMES	VRFO7	28
MAERSK NITEROL	VRFW5	21
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	80
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	4
MAERSK SEVILLE	DDEP2	130
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	39
MAERSK SURABAYA	DDSX2	18
MARE CASPIUM	V2AN5	6
MARE GALLICUM	V2OS3	156
MARE INTERNUM	DDOT	114
MARE SUPERUM	V2AM5	151
MARE THRACIUM	V2CC	12
MATILDE	A8CC9	56
MEERKATZE	DBFX	55

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MELLUM	DBPG	3
MENTOR	V2OH7	89
MERIAN	DFPA2	3
MERKUR BAY	DEIR	35
MERKUR SKY	DDPH	11
MICHAELA S	DDJI	18
MINERVA	A8HR7	4
MIZAR	A8MG8	29
MOL CALEDON	A8RL4	49
MOL CULLINAN	A8IX8	32
MOL DREAM	V2MH	24
MOL HERITAGE	ELVP2	2
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	19
MONTE ALEGRE	DFWV2	50
MONTE AZUL	DFTH2	48
MONTE CERVANTES	DHTK	106
MONTE OLIVIA	DAJC	1
MONTE PASCOAL	DNCQ	39
MONTE ROSA	DGHJ	88
MONTE SARMIENTO	DCLH2	114
MONTE TAMARO	DFKP2	25
MONTE VERDE	DCPC2	54
MSC ADRIATIC	DPOG	22
MSC ALESSIA	DAQZ	3
MSC ANTARES	DPMT	5
MSC BEIJING	A8HS4	21
MSC BILBAO	A8IM7	87
MSC BREMEN	A8LK7	20
MSC BRINDISI	A8EY5	94
MSC CAROUGE	DDJG2	44
MSC CHARLESTON	A8JC5	42
MSC CORDOBA	A8OF8	26
MSC DAVOS	A8IG3	12
MSC ENGLAND	A8VG3	22
MSC FIRENZE	A8KO3	45
MSC GEMMA	DBUT	53
MSC GENEVA	DDJH2	8
MSC GENOVA	A8UX5	26
MSC ILONA	DARU	61
MSC LAUSANNE	DCRN2	76
MSC LISBON	A8LL9	31
MSC LIVORNO	DIGY2	31
MSC MIRA	DPJW	29
MSC MONTEREY	DFFA2	27
MSC ROMA	A8KX4	12
MSC SCANDINAVIA	V2OB9	2
MSC TANZANIA	DQVI	22
MSC TARANTO	A8ZE4	44
MSC TOKYO	A8JM6	36
MSC UGANDA	DQVK	56
MSC VALENCIA	A8IF4	204
MSC VIENNA	A8CI9	4
NADIR	V7LZ9	24
NANJING DRAGON	V7GU3	52
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	1

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	18
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	69
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	12
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	12
NORFOLK EXPRESS	DGOS	62
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	27
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	65
NOVIA	DEGI	7
NYK COSMOS	A8IV4	75
NYK LOTUS	DPFP	33
NYK LYTTELTON	A8MH2	29
OCEAN	V2FN	2
OLIVIA	A8LG7	57
OOCL SHANGHAI	DPBJ	120
ORION	9HA2545	20
OSAKA EXPRESS	DDVK2	46
PACIFIC	DBIP	106
PACIFIC FANTASY	A8MV6	20
PACIFIC LINK	DCSZ2	8
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	9
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	11
PARADISE N	DBRE	154
PARIS EXPRESS	DIHE	70
PETROHUE	A8KM9	9
PIRO	A8CO2	1
POLAR	DMDZ	142
PONA	A8LE2	21
PORT SAID	ELTY2	6
PORTO	A8UN3	22
POS HONGKONG	DIOB	10
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	61
PREMNITZ	ELYP7	12
PRIMUS	DPPH	43
PUSAN	DQVG	107
RDO CONCORD	A8TG2	109
RHEINSTERN	MWBB7	11
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	4
RICKMERS DALIAN	V7FS3	133
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	59
RICKMERS SEOUL	V7EI5	10
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	48
RICKMERS TOKYO	V7DW6	14
RIO BLANCO	DGPT2	25
RIO BRAVO	DFUX2	35
RIO DE JANEIRO	DDID2	57
RIO DE LA PLATA	DMQN	40
RIO MADEIRA	DGUG2	52
RIO NEGRO	DFVY2	74
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	116
SAAR N	A8CI8	7
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	5
SAMARIA	DILS	35
SAN ANDRES	A8OK7	48
SAN ANTONIO	A8PC7	3
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	31

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN ISIDRO	ELVG8	1
SAN LORENZO	ELUT5	4
SANTA BARBARA	ELVF4	52
SANTA BETTINA	A8NQ5	55
SANTA CATARINA	A8YJ9	34
SANTA CLARA	DAJT	27
SANTA CRUZ	A8YW2	105
SANTA FRANCESCA	DGSR	15
SANTA GIORGINA	A8IP9	16
SANTA GIOVANNA	DGGH	27
SANTA PAOLA	A8IY3	16
SANTA RAFAELA	DPRB	83
SANTA RITA	DIOY2	104
SANTA ROSANNA	A8RL2	34
SANTA RUFINA	A8RL3	45
SARAH SCHULTE	DCAY2	31
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	35
SCHARHOERN	DGOQ	23
SCI KOLKATA	DACP	55
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	27
SEOUL EXPRESS	DHBN	59
SEVILLIA	A8OO9	44
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	88
SICILIA	A8PF5	63
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	18
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	40
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	37
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	9
SLOMAN TRADER	V2EU5	8
SOFIA EXPRESS	DGZT2	115
STADT SOLINGEN	V2BR5	26
STUTTGART EXPRESS	DGBE	116
SUAPE EXPRESS	A8AW2	15
TALASSA	A8GA8	24
TEGESOS	P3JA9	101
TESSA	A8SD3	3
TIGER SHARK	A8BS7	6
TITAN	V2HZ	9
TOKYO EXPRESS	DGTX	110
TRAVE TRADER	A8XZ8	46
TROYBURG	ELXO3	27
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	192
UASC AJMAN	A8RV8	27
UASC DAMMAM	A8KN6	4
UASC JEDDAH	A8UL5	6
UASC SHARJAH	DCPL2	13
UASC SHUAIBA	A8UL4	18
UASC YANBU	A8TH7	24
VALDIVIA	V7LJ5	2
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	88
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	29
VIENNA EXPRESS	DGWF2	22
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	115
WESTERBROOK	A8HD5	7
WESTERBURG	A8LH7	50

Beobachtungseingang im September und Oktober 2011
Receipt of observations in September and October 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
WESTERDIEK	A8JY5	9
WESTEREMS	ELZK4	29
WESTERHAMM	DFRZ	55
WESTERHEVER	ELRJ5	1
WESTERLAND	DPKZ	29
WESTERMOOR	A8CH2	48
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	16
WESTWOOD PACIFIC	DANR	4
WHITE SEA	DLCG	20
WIDUKIND	A8KH9	41
WOTAN	DPTS	4
ZIM BEIJING	A8FU7	11
ZIM ONTARIO	DFZB2	36
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	12
ZIM SAVANNAH	A8ER9	63

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1308
ARKONA	DBBU	1261
ATAIR	DBBI	1066
CONTI ASIA	A8JV5	1423
DENEB	DBBA	1320
ELBE	DBEA	1277
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1425
HEINCKE	DBCK	1406
MARIA S. MERIAN	DBBT	1283
METEOR	DBBH	222
NEUWERK	DBJM	1388
POLARSTERN	DBLK	924
POSEIDON	DBKV	929
SEEADLER	DBFC	456
SEEFALKE	DBFI	356
SOLEA	DBFH	1379
WALTHER HERWIG 3	DBFR	968
WEGA	DBBC	1370
WESER	DBEB	993

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	50
Anzahl Beobachtungen:	2188

Monsun in Thailand 2011 / Monsoon in Thailand 2011

In nördlichen und zentralen Gebieten Thailands fielen 2011 die sommerlichen Niederschläge während der Monsunzeit (gewöhnlich von Mitte Mai bis Mitte Oktober) wesentlich stärker aus als üblich. Neben einem ausgeprägten Südwestmonsun, der sehr feuchte Luftmassen heranführte, trugen auch mehrere tropische Stürme zu hohen Regenmengen bei. In der Folge kam es zu teilweise schweren Überschwemmungen, von denen ein Drittel der Provinzen des Landes betroffen ist und denen mehrere hundert Menschen zum Opfer fielen. Auch Teile der Landeshauptstadt Bangkok stehen unter Wasser. Nachdem zunächst versucht wurde, die Stadt durch Schließen der im Norden vorhandenen Schleusen vor Überschwemmungen zu bewahren, mussten diese wegen des steigenden Wasserdrucks letztlich doch geöffnet werden.

In 2011, the precipitation amounts during the southwest monsoon season (usually from mid-May to mid-October) were much higher than usual in the northern and the central part of Thailand. Besides the moderate to rather active southwest monsoon, entering moist air into the country, several tropical storms contributed to the high precipitation totals. These caused severe flooding, affecting about one third of the country's provinces and leaving several hundred people dead. Also parts of the capital Bangkok are under water. After trying to prevent the city from being flooded by closing the locks in the north, they had to be opened in the end because of the increasing water pressure.

Abb. 1 zeigt die aufsummierten täglichen Niederschläge von Bangkok seit Beginn der Monsunzeit, d.h. ab Mai 2011. Im Vergleich dazu sind die aufsummierten Monatsmittelwerte des Bezugszeitraums 1961-1990 als Stufendiagramm eingezeichnet. Im Zeitraum von Mai bis Oktober 2011 fielen in Bangkok insgesamt 603 mm mehr als üblich, was einem Niederschlagsüberschuss von rund 46 % entspricht. Allein am 30. Juni 2011 wurden 157 mm verzeichnet, die deutlich in der Abbildung zu erkennen sind und einen neuen Tagesrekord für Bangkok bedeuten. Häufig fielen hier, wie auch in den anderen Gebieten, mehr als 20 mm Regen am Tag.

Fig. 1 shows the accumulated daily precipitation totals of Bangkok since the beginning of the monsoon season, i.e. since May 2011. In comparison to this, the accumulated monthly averages of the reference period 1961-1990 are plotted. From May to October 2011, Bangkok recorded 603 mm more rain than usual, which equals a precipitation surplus of about 46 %. On 30 June 2011, even 157 mm rain fell, being a new record of daily precipitation for Bangkok. This high value can be clearly detected in fig. 1. Here and in other regions, daily precipitation totals of often more than 20 mm were recorded.

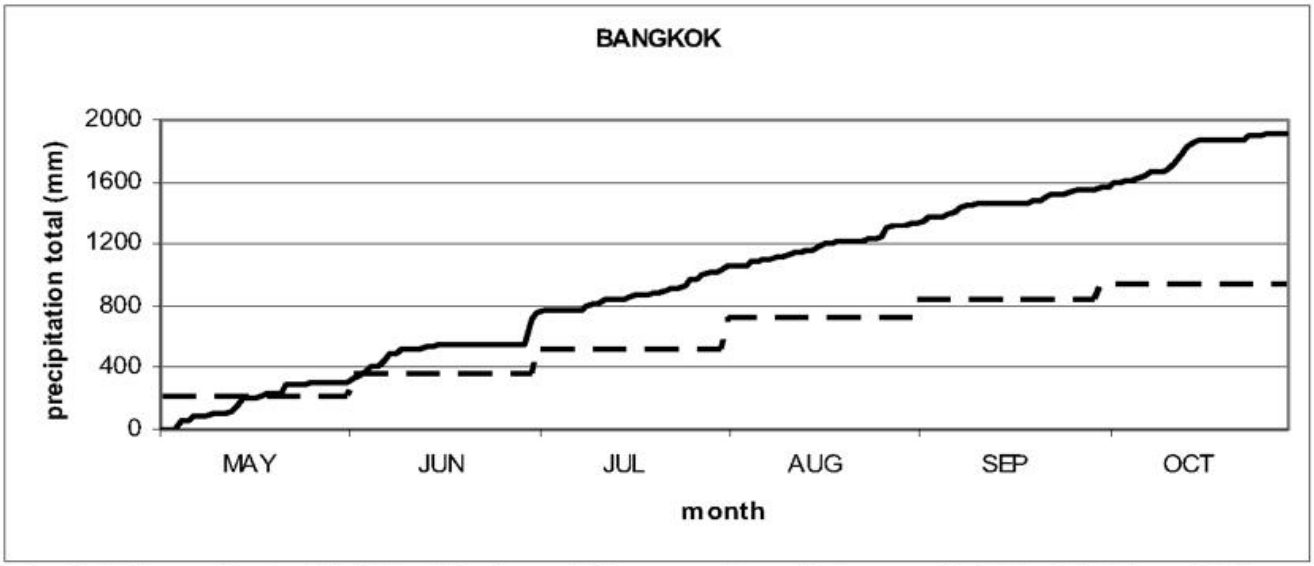


Abb. 1: Akkumulierte tägliche Niederschläge von Bangkok von Mai bis Oktober 2011 (durchgezogene Linie) und akkumulierte Monatsmittel des Bezugszeitraums 1961-1990 (gestrichelte Linie).
Fig 1: Accumulated daily precipitation of Bangkok from May to October 2011 (solid line) and accumulated monthly averages of the reference period 1961-1990 (dashed line).

Abb. 2 zeigt die jeweils von Mai bis Oktober gefallenen Regenmengen in den Jahren ab 1951 für Bangkok und den stationsbezogenen Mittelwert des Bezugszeitraums 1961-1990. Deutlich ist zu erkennen dass es auch in früheren Zeiten Jahre gab mit ähnlich hohen oder höheren Niederschlägen

Fig. 2 shows a comparison of the precipitation totals from May to October since 1951 for Bangkok as well as the mean of the reference period 1961-1990. In earlier times, there were also years with similar or higher precipitation totals than in 2011. However, there is a cluster of such events in Bangkok in the

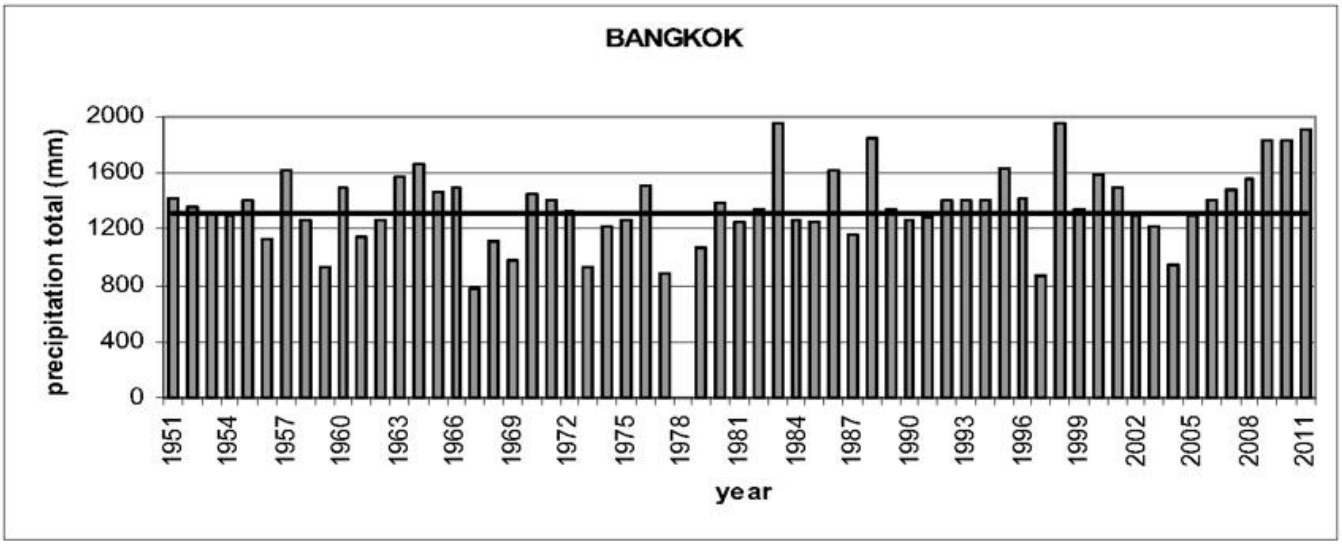


Abb. 2: Niederschlagssummen von Mai bis Oktober in den Jahren 1951 bis 2011 in Bangkok (Balken) sowie Mittelwert der Jahre 1961-1990 (dicke Linie). 1978 weist eine Datenlücke auf.
Fig. 2: Precipitation totals from May to October of the years 1951 to 2011 in Bangkok (bars) and mean of the years 1961-1990 (thick line). 1978 was not considered due to missing data.

wie 2011. Allerdings tritt in Bangkok in den letzten Jahren eine Häufung dieser Ereignisse auf. Eine Tendenz für die Zukunft lässt sich daraus aber nicht ableiten.

previous years. But a tendency for the future can not be derived.

S. Haeseler

Quellen / Sources
Deutscher Wetterdienst (DWD): Datenarchiv
Thai Meteorological Department (TMD): http://www.tmd.go.th/en/index.php

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2011

September

Im September setzte sich zunächst der wechselhafte Witterungscharakter der Vormonate fort, bis sich zum Herbstanfang am 23. Hochdruckeinfluss durchsetzte, der für einen schönen Altweibersommer mit viel Sonnenschein sorgte. Die Monatsmitteltemperaturen von rund 15 bis 16 °C lagen um 1 bis 2 K über den vieljährigen Mittelwerten. Regional gab es bis zu 4 Sommertage (Höchsttemperatur mindestens 25 °C) und damit bis zu 3 mehr als üblich. Zu den sehr warmen Tagen zählte der 3./4. September, an dem der ehemalige Hurrikan IRENE, der der Ostküste der USA und insbesondere auch New York Starkniederschläge und schwere Überschwemmungen gebracht hatte, subtropische Luftmassen heranführte, in der die Temperaturen regional bis auf 27/28 °C anstiegen. Deutlich kühler war es dagegen unter Tiefdruckeinfluss vor allem vom 14. bis 22. September, als die Höchsttemperaturen teilweise nur bei 15 bis 17 °C lagen.

Nach den niederschlagsreichen Vormonaten fiel im September deutlich weniger Niederschlag. An der Nordsee wurden die Monatsmittel mit Niederschlagshöhen von meist 50 bis 90 mm um bis zu 25 % über- oder unterschritten, während es an der Ostsee mit Niederschlaghöhen von vielfach nur 30 bis 50 mm Defizite von rund 20 bis 40 % gab. Besonders niederschlagsarm war es im Bereich des Greifswalder Boddens, wo weniger als die Hälfte der Monatsmittel fiel.

Die Sonnenscheindauer lag im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Mit 135 bis 190 Sonnenstunden wurden die Mittelwerte meist geringfügig (maximal um 15 %) überschritten, an der Nordfriesischen Küste jedoch um bis zu 10 % unterschritten.

Wie Abb. 4a zu entnehmen ist, waren Winde aus südlichen Richtungen (SE bis SW) in diesem Monat besonders häufig. Sie hatten einen um 25 % erhöhten Anteil und kamen zu 65 bis 75 % der Zeit vor. Sehr selten wehte der Wind dagegen aus nördlichen Richtungen. Kräftiger Wind mit stürmischen Böen trat vorwiegend in der ersten Septemberhälfte auf. Am 6. und 7. führte ein Tief über der Norwegischen See vor allem an der Nordsee zu Sturmböen, die verbreitet Bft 8 bis 10 entsprachen. Ebenfalls stürmisch ging

es in der Zeit vom 12. bis 15. zu, als der zur außertropischen Zyklone umgewandelte ehemalige Hurrikan KATIA von den Britischen Inseln Richtung Finnland zog. Auch er löste Böen der Stärke Bft 8 bis 10 aus.

Der ehemalige Hurrikan IRENE sorgte kurz nach Monatsbeginn nochmals für einen deutlichen Anstieg der Wassertemperaturen und verzögerte damit die jahreszeitliche Abkühlung der Gewässer ein wenig. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen in der Deutschen Bucht bei 16 °C und damit leicht unter dem Durchschnitt. In den küstennahen Gewässerzonen der westlichen Ostsee bewegten sie sich bei 15,2 °C und damit leicht über dem Durchschnitt.

Oktober

Der Oktober fiel im Monatsmittel mit rund 10 bis 12 °C um 0,5 bis 1,0 K zu mild aus. Zu Monatsbeginn setzte sich zunächst die stabile Hochdrucklage von Ende September fort. Dabei stiegen die Tagestemperaturen bei sehr milder bis warmer Witterung meist auf über 20 °C an. Örtlich wurden sogar mit 25-26 °C Sommertage registriert und neue Rekordwerte für Oktober erzielt. Im weiteren Verlauf war der Monat von einem Wechsel kühler und milder Phasen geprägt, die zum Teil mit markanten Temperatursprüngen verbunden waren. Hervorzuheben ist der Temperatursturz vom 6. zum 7. Oktober, der nach dem Kaltfrontdurchgang eines Sturmtiefs (dem ehemaligen Hurrikan OPHELIA) mit Kern über Skandinavien erfolgte. An der südlichen Ostsee gingen die Tageshöchsttemperaturen von 18 bis 19 °C auf 12 bis 13 °C zurück. Um die Monatsmitte, als eingeflossene Kaltluft polaren Ursprungs unter Hochdruckeinfluss geriet, trat nachts vielfach Frost in Bodennähe auf, an der Ostsee vereinzelt auch geringer Luftfrost. Die niedrigsten Tagestemperaturen fielen trotz vorherrschend südlicher Winde auf den Zeitraum vom 20. bis 24. Oktober, als sich ein Hoch von West- nach Osteuropa verlagerte. Meist lagen sie bei 10 bis 12 °C, am 24. an der Ostsee sogar nur bei 8 bis 10 °C, da es der Sonne hier nicht gelang, den Nebel im Tagesverlauf aufzulösen.

Die Niederschlagsverteilung ähnelte der des Vormonats. Während an der Nordsee die Niederschlagshöhen mit rund 65 bis 90 mm weitgehend im Bereich der vieljährigen Mittelwerte lagen, fielen an der Ostsee mit vielfach nur 25 bis 40 mm meist bis zu rund 30 % weniger als üblich. Hier wurden lediglich östlich von Rügen Überschüsse bis zu 20 % registriert. Der Großteil der Niederschläge fiel in der Zeit vom 5. bis 11. sowie vom 17. bis 20. Oktober. Ansonsten war es unter Hochdruckeinfluss weitgehend niederschlagsfrei.

Der Oktober war ein sonnenscheinreicher Monat. Die Sonnenscheindauer lag meist zwischen 120 und 150 Stunden, womit das Soll um 20 bis 40 % überschritten wurde. Zwar gab es Tage, an denen sich die Sonne nicht blicken ließ, wie z.B. am 10., als die Ausläufer eines Tief über dem Europäischen Nordmeer für Bewölkung in Norddeutschland sorgten, aber unter Hochdruckeinfluss wurden durchaus noch 9 bis 11 Sonnenstunden pro Tag registriert, wie z.B. am Monatsanfang oder um die Monatsmitte.

Wie schon im Vormonat, so traten auch im Oktober Winde aus südlichen

Richtungen (SE bis SW) häufiger auf als gewöhnlich. Sie wehten zu 60 bis 70 % der Zeit. Winde aus nördlichen Richtungen (NW bis NE) waren auch in diesem Monat seltener. Windreich war vor allem die erste Monatshälfte, wobei die stärksten Windböen an der Nordsee vorkamen. Besonders stürmisch ging es in der Zeit vom 6. bis 8. Oktober zu, als sich der ehemalige Hurrikan OPHELIA von der Norwegischen See nach Nordskandinavien verlagerte und Sturmböen bis Bft 10 auslöste, an exponierten Standorten sogar bis Bft 11. An der Nordsee rief auch ein Tiefdrucksystem im Bereich der Norwegischen See am 18./19. Böen bis Stärke Bft 10 hervor.

Die Gewässer kühlten sich im Monatsverlauf zwar kontinuierlich ab, aber etwas langsamer als gewöhnlich. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen bewegten sich in den flacheren Zonen und bei Helgoland zwischen 12 und 13,6 °C und damit an der Nordsee im Bereich der Mittelwerte, an der Ostsee um bis zu 1 K darüber.

C. Lefebvre

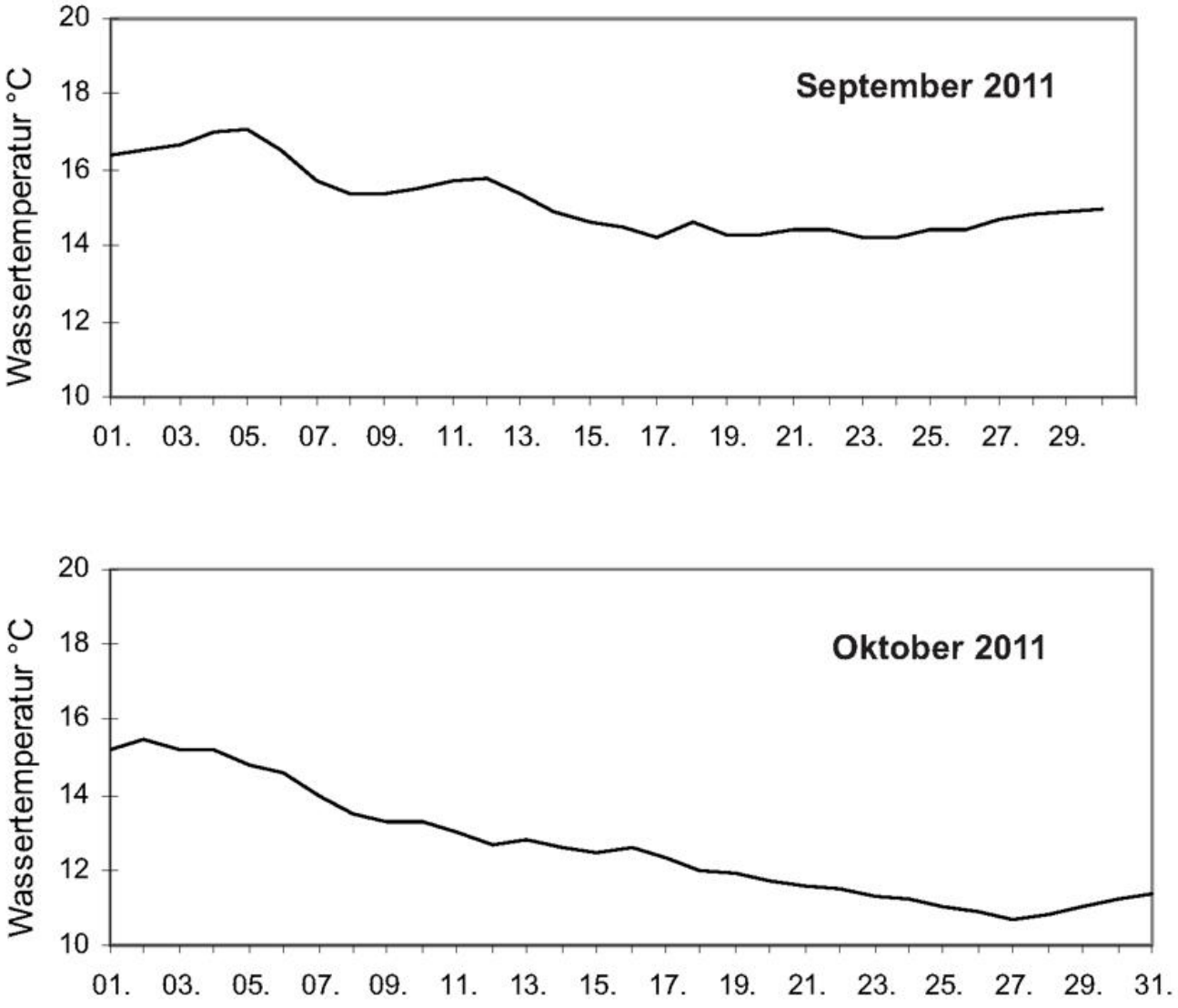
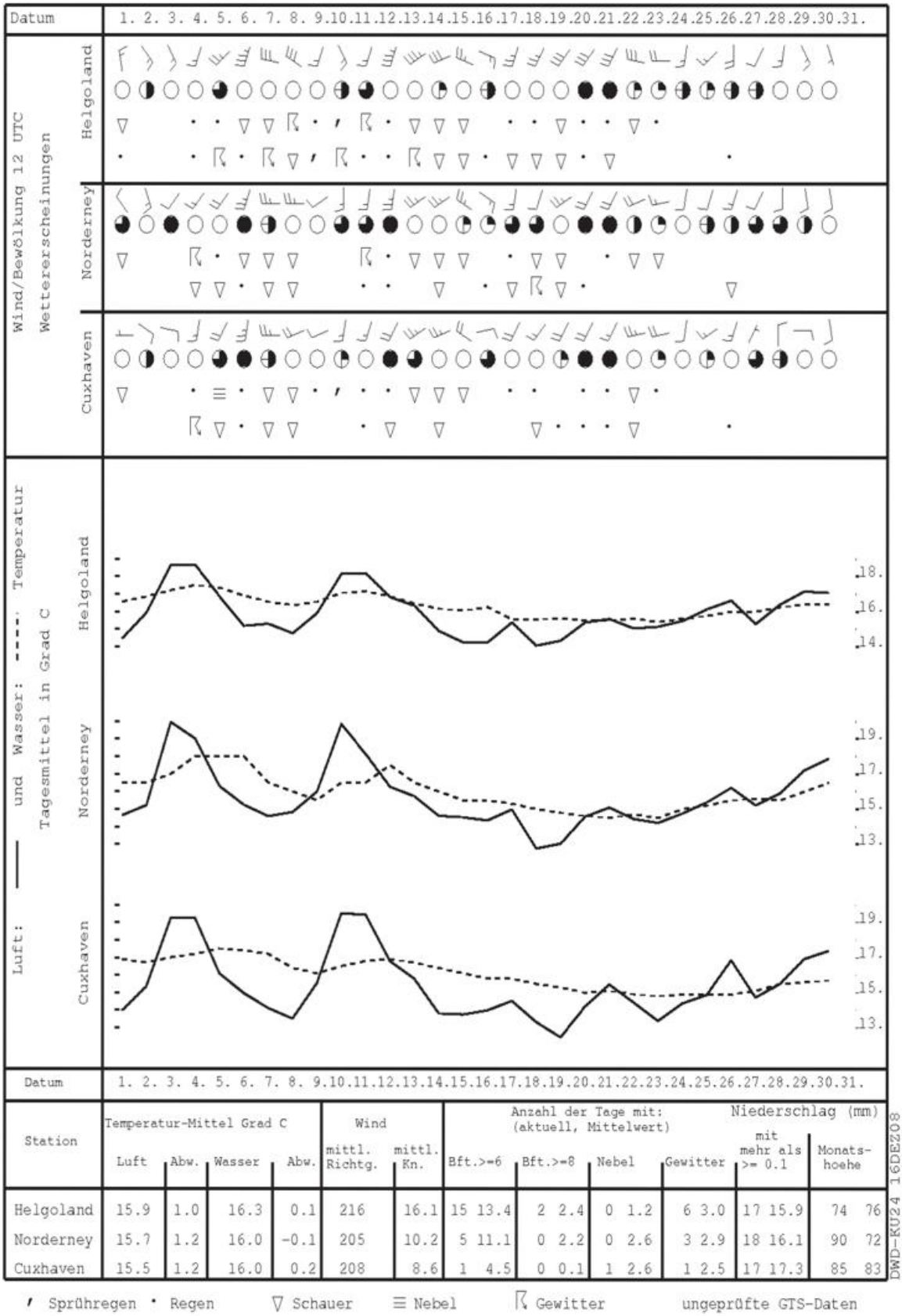


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	15.9	1.0	16.3	0.1	216	16.1	15 13.4	2 2.4	0 1.2	6 3.0	17 15.9	74 76
Norderney	15.7	1.2	16.0	-0.1	205	10.2	5 11.1	0 2.2	0 2.6	3 2.9	18 16.1	90 72
Cuxhaven	15.5	1.2	16.0	0.2	208	8.6	1 4.5	0 0.1	1 2.6	1 2.5	17 17.3	85 83

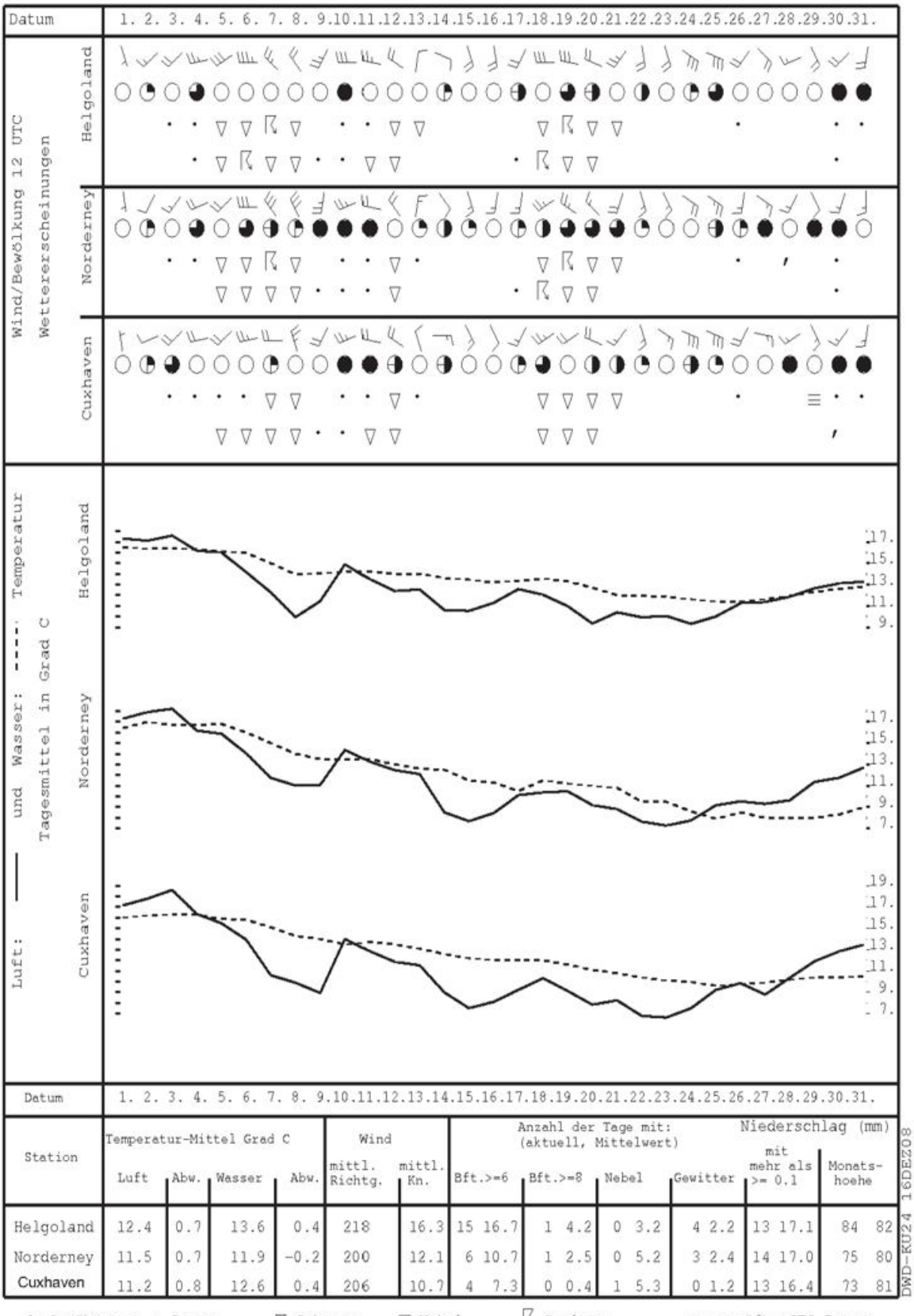
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe	
Helgoland	12.4	0.7	13.6	0.4	218	16.3	15 16.7	1 4.2	0 3.2	4 2.2	13 17.1	84	82
Norderney	11.5	0.7	11.9	-0.2	200	12.1	6 10.7	1 2.5	0 5.2	3 2.4	14 17.0	75	80
Cuxhaven	11.2	0.8	12.6	0.4	206	10.7	4 7.3	0 0.4	1 5.3	0 1.2	13 16.4	73	81

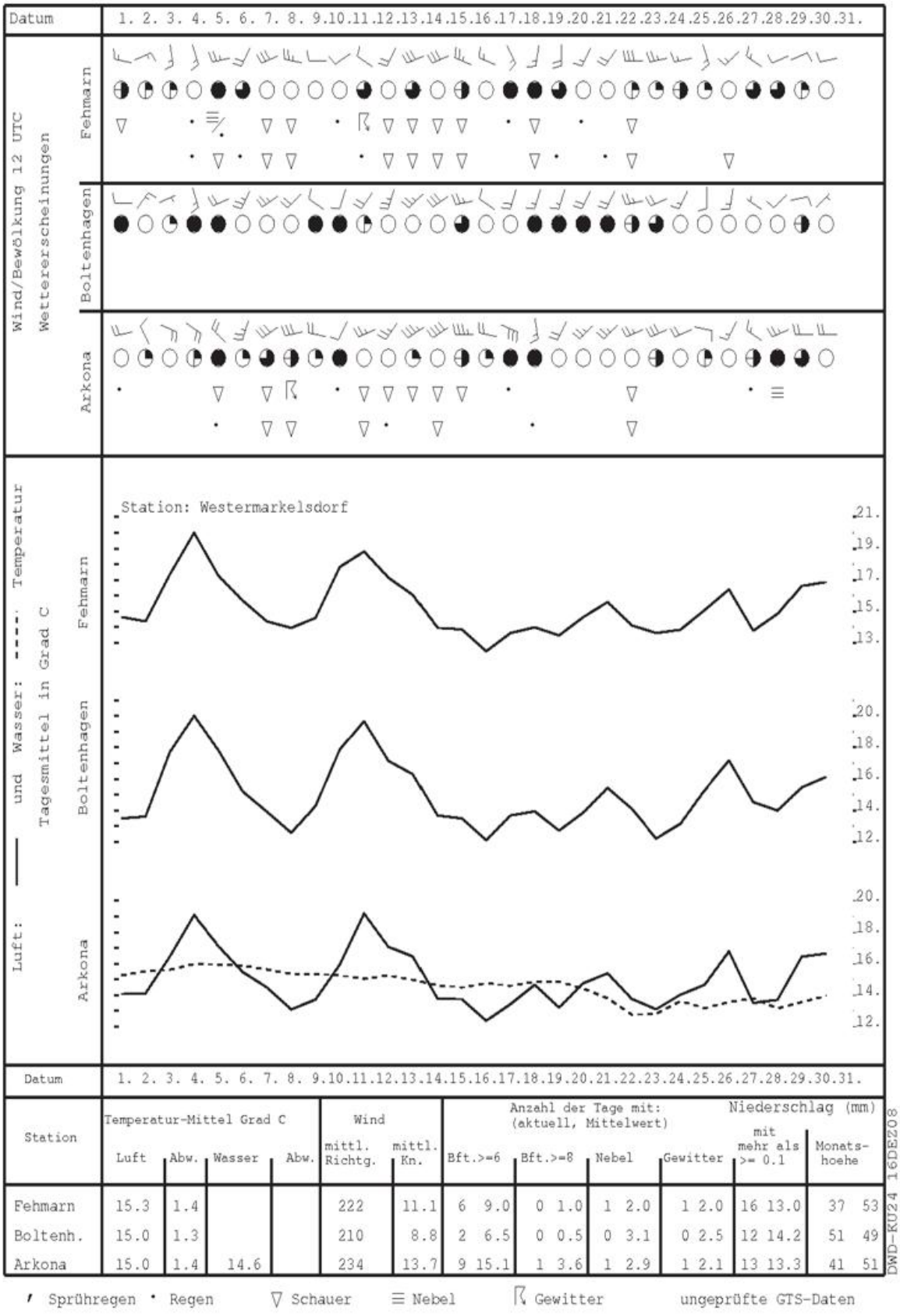
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	15.3	1.4			222	11.1	6 9.0	0 1.0	1 2.0	1 2.0	16 13.0	37 53
Boltenh.	15.0	1.3			210	8.8	2 6.5	0 0.5	0 3.1	0 2.5	12 14.2	51 49
Arkona	15.0	1.4	14.6		234	13.7	9 15.1	1 3.6	1 2.9	1 2.1	13 13.3	41 51

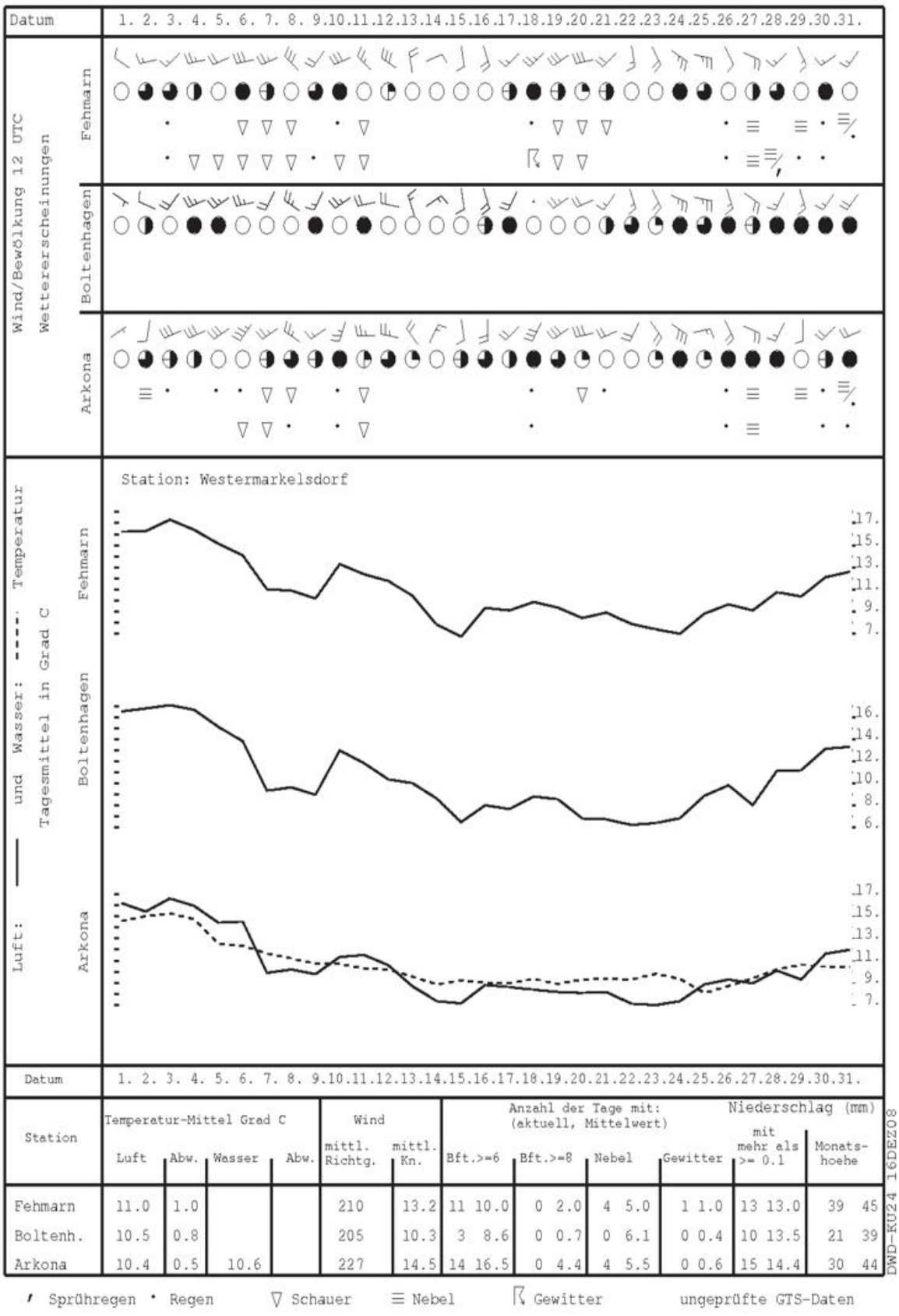
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	11.0	1.0			210	13.2	11 10.0	0 2.0	4 5.0	1 1.0	13 13.0	39 45
Boltenh.	10.5	0.8			205	10.3	3 8.6	0 0.7	0 6.1	0 0.4	10 13.5	21 39
Arkona	10.4	0.5	10.6		227	14.5	14 16.5	0 4.4	4 5.5	0 0.6	15 14.4	30 44

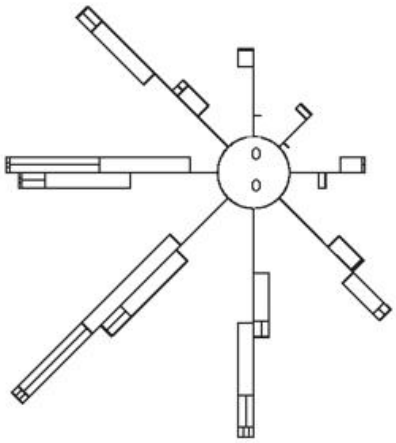
DWD-KU24 16DEZ08

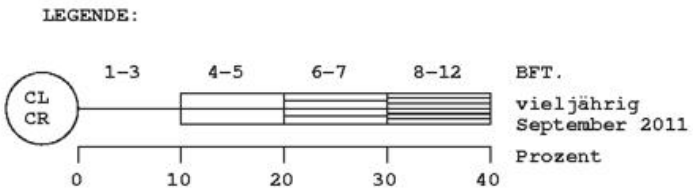
/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

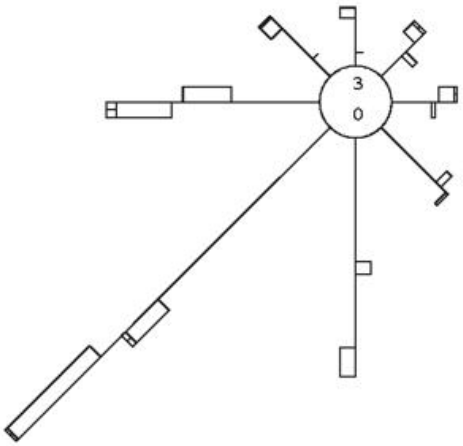
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



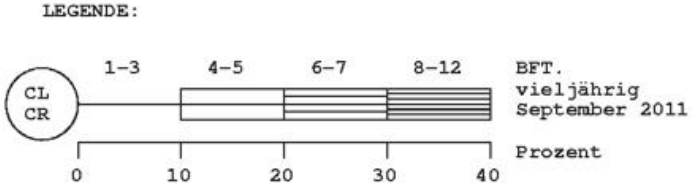
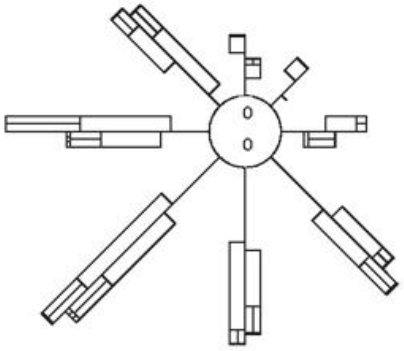
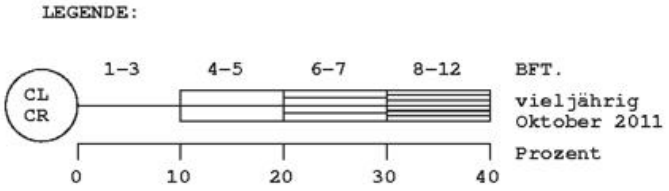


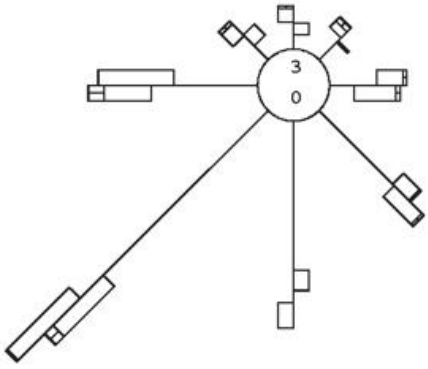
Abb. 4a: Windverteilungen September 2011

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



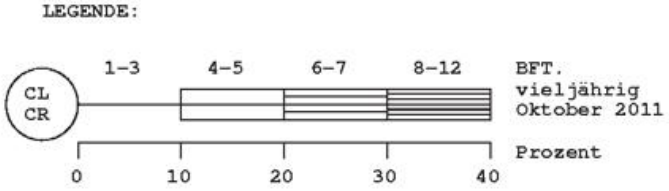
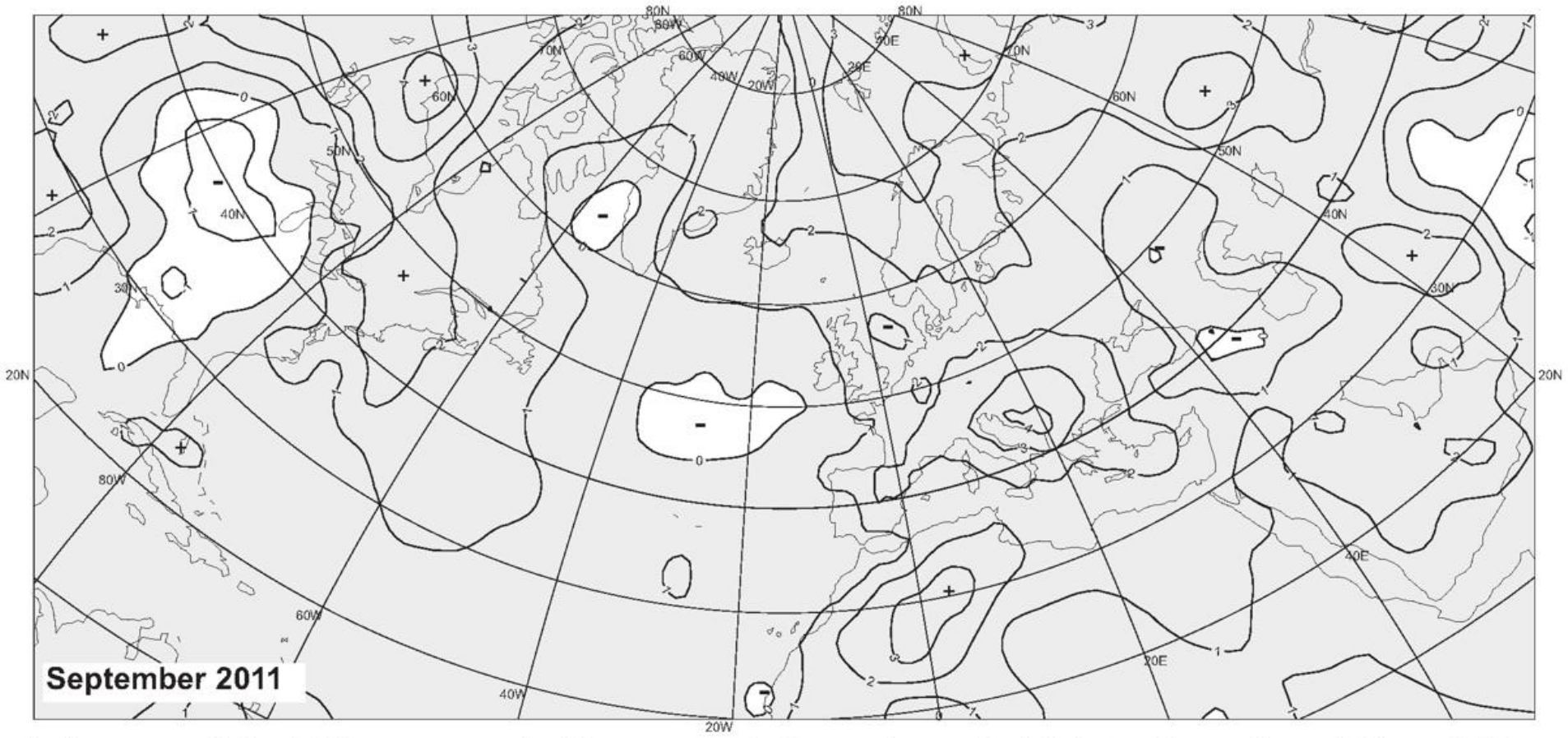


Abb. 4b: Windverteilungen Oktober 2011

Anomalien der Lufttemperatur im September 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for September 2011 in °C

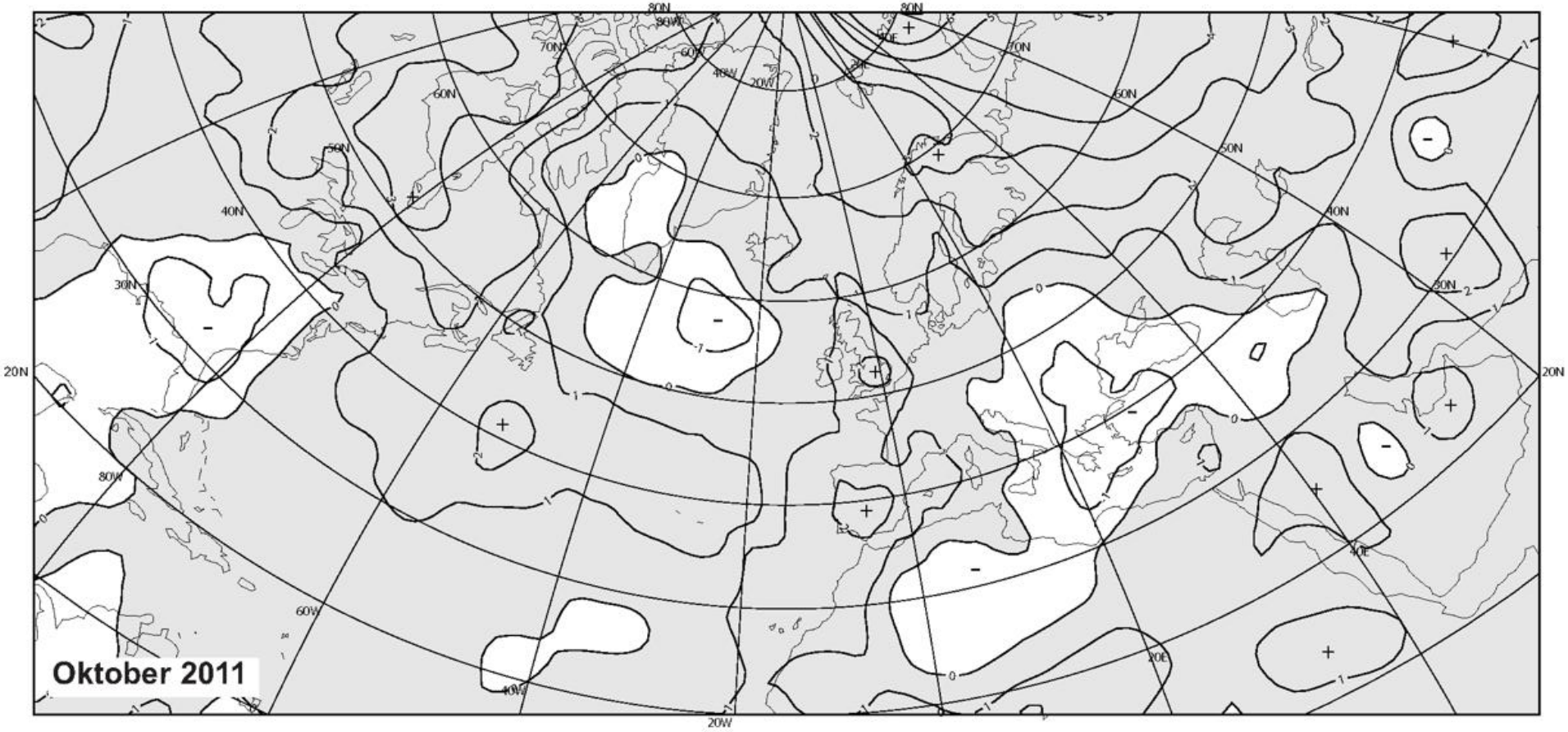


In Europa und Nordafrika war es weiterhin zu warm. In Europa lagen die höchsten Anomalien mit bis zu 5 °C an der Adria. Hohe Temperaturanomalien von 2 bis 5 °C wurden vor allem auch über Kanada verzeichnet. Eine starke Abkühlung erlebten dagegen zentrale Teile der USA, wo es nun um bis zu 2 °C zu kalt war.

Too warm conditions continued across Europe and North Africa. In Europe, the highest anomalies up to 5 °C were recorded at the Adriatic Sea. High temperature anomalies of 2 to 5 °C were also reported from Canada, while a strong cooling was experienced in central parts of the USA, resulting in anomalies up to -2 °C.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Oktober 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for October 2011 in °C

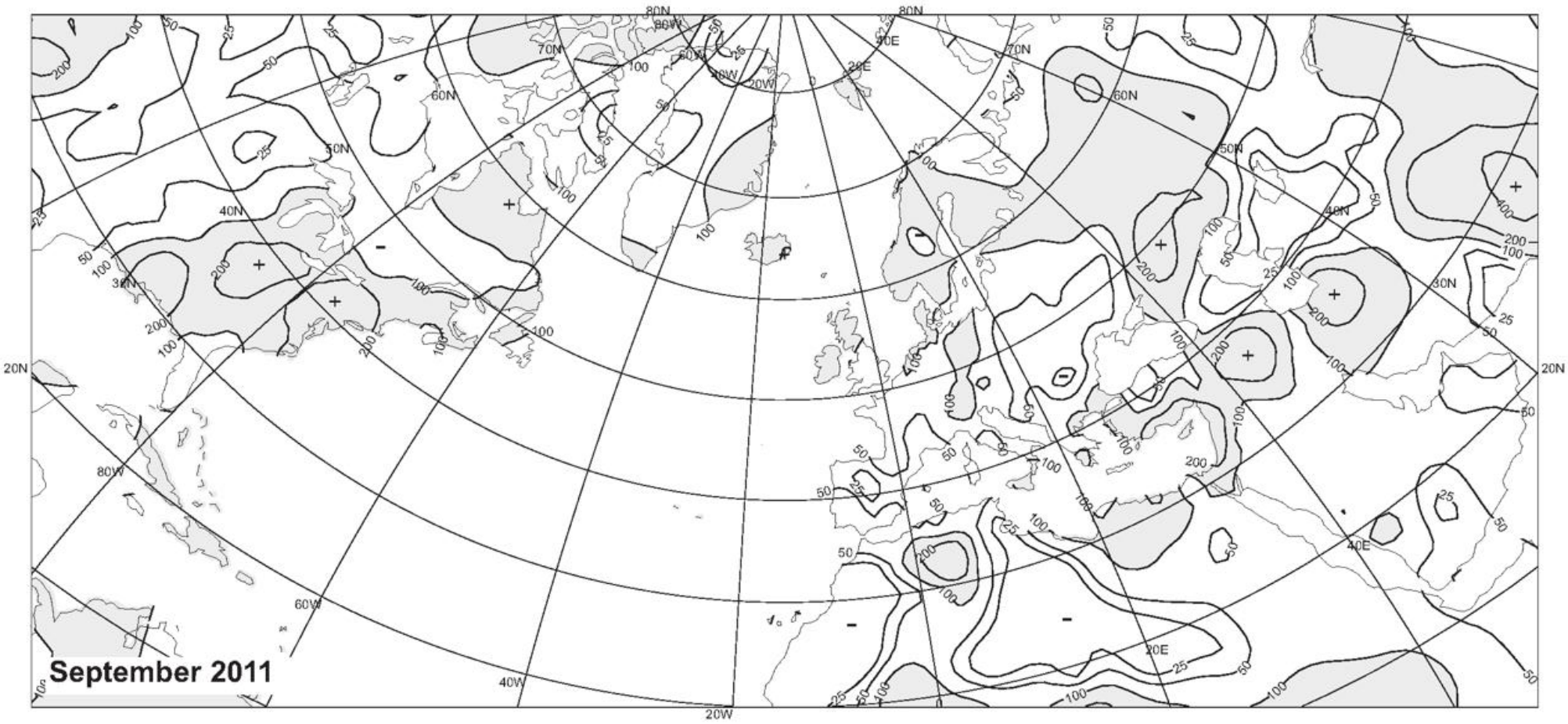


In Europa und in Nordafrika war es nun nicht mehr durchgängig zu warm. Temperaturabweichungen bis -2 °C wurden von Südosteuropa bis nach Weißrussland und Vorderasien und in Teilen Nordwestafrikas verzeichnet. Dagegen blieb es in Kanada um bis zu 4 °C zu warm und auch in den USA war es nun – mit Ausnahme vom Osten – um bis zu 2 °C zu warm.

Temperatures were no longer above-average in all of Europe and North Africa. Temperature anomalies up to -2 °C were recorded from southern Europe to Belarus and the Near East as well as in parts of north-western Africa. In Canada continued too warm conditions up to 4 °C and also the USA were up to 2 °C too warm, except for the east.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im September 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for September 2011

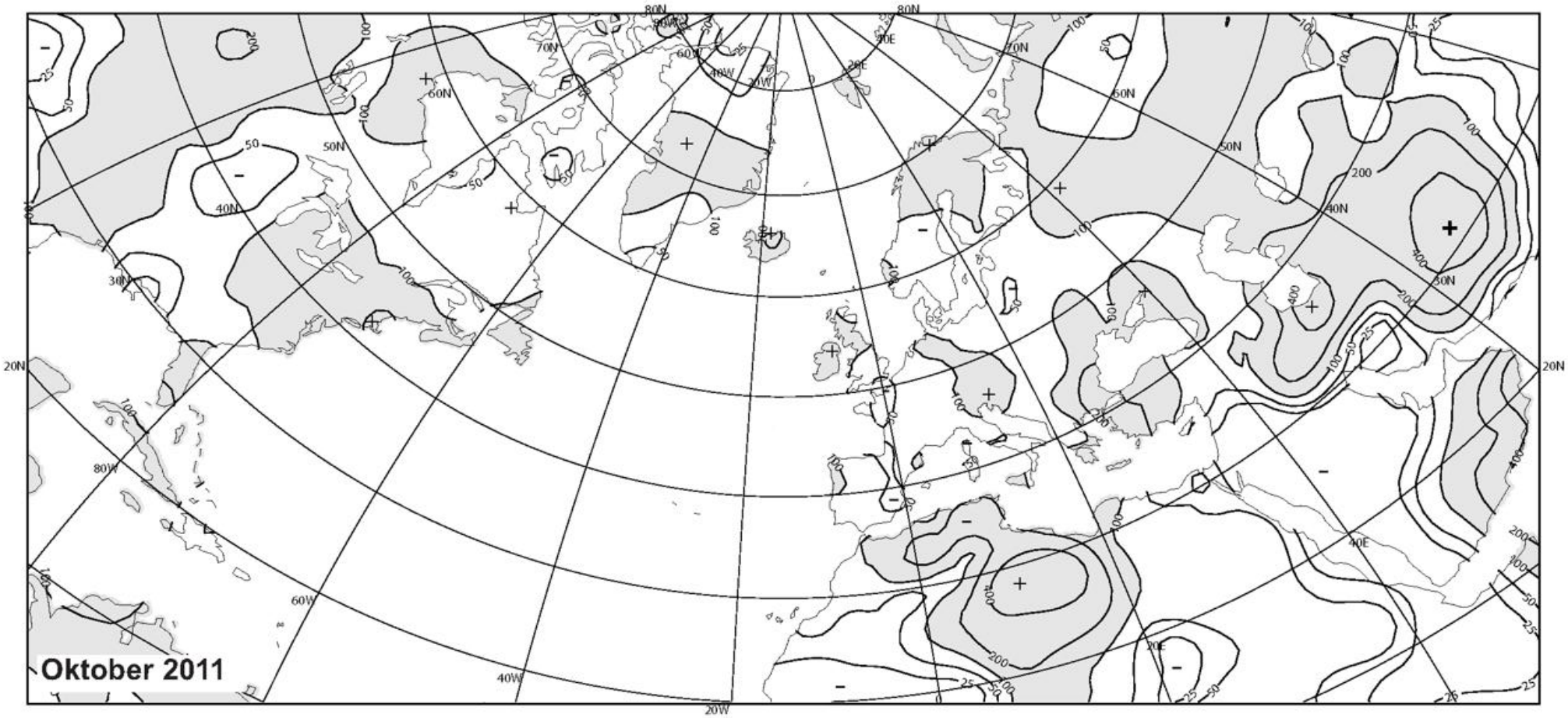


Mit Ausnahme von Nord- und Osteuropa war es in Europa meist zu trocken. Besonders im westlichen Mittelmeerraum setzte sich die Trockenheit des Vormonats fort. Auch in Nordafrika und in zentralen Gebieten der USA hielt die Niederschlagsarmut an. Dagegen blieb es im Osten der USA meist zu nass.

Except for northern and eastern Europe too dry conditions expanded across Europe. Especially in the western Mediterranean area the dryness of the previous month continued. Considerable rainfall deficiencies persisted in northern Africa as well as in central USA, while too wet conditions continued widespread across the eastern part of the USA.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Oktober 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for October 2011

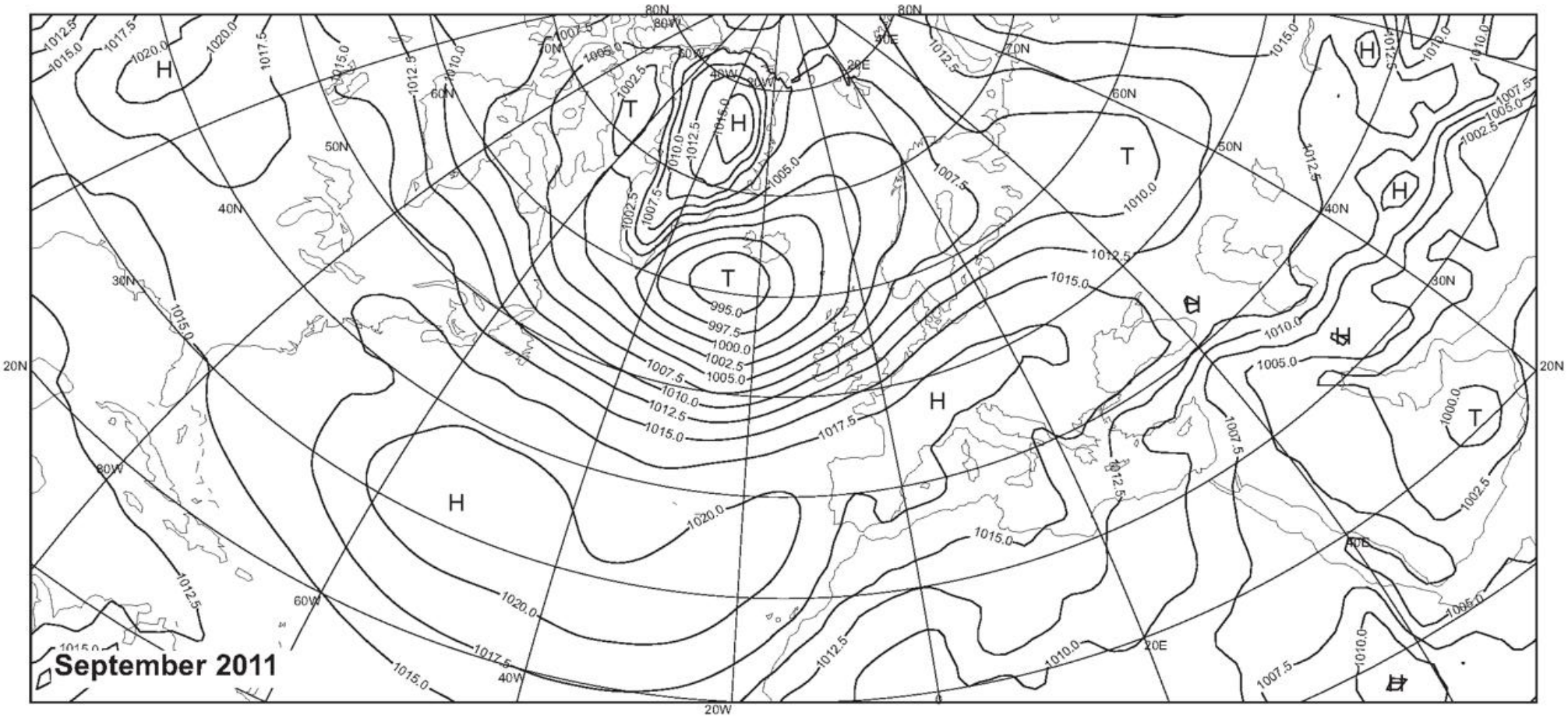


Wie im Vormonat war es in Europa – mit Ausnahme vom Norden und Osten – meist deutlich zu trocken. Weit überdurchschnittliche Niederschläge fielen dagegen südwestlich des Schwarzen Meeres und von der Küste Nordwestafrikas bis in das zentrale Nordafrika. Im Osten Nordamerikas war es verbreitet zu trocken.

Except for northern and eastern Europe, too dry conditions continued widespread across Europe. In contrast, well above average precipitation amounts were recorded in the south-west of the Black Sea and in North Africa from the north-western coast to central parts. Too dry conditions stretched widespread over Eastern North America.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im September 2011 / Monthly Means of Sea Level Pressure for September 2011

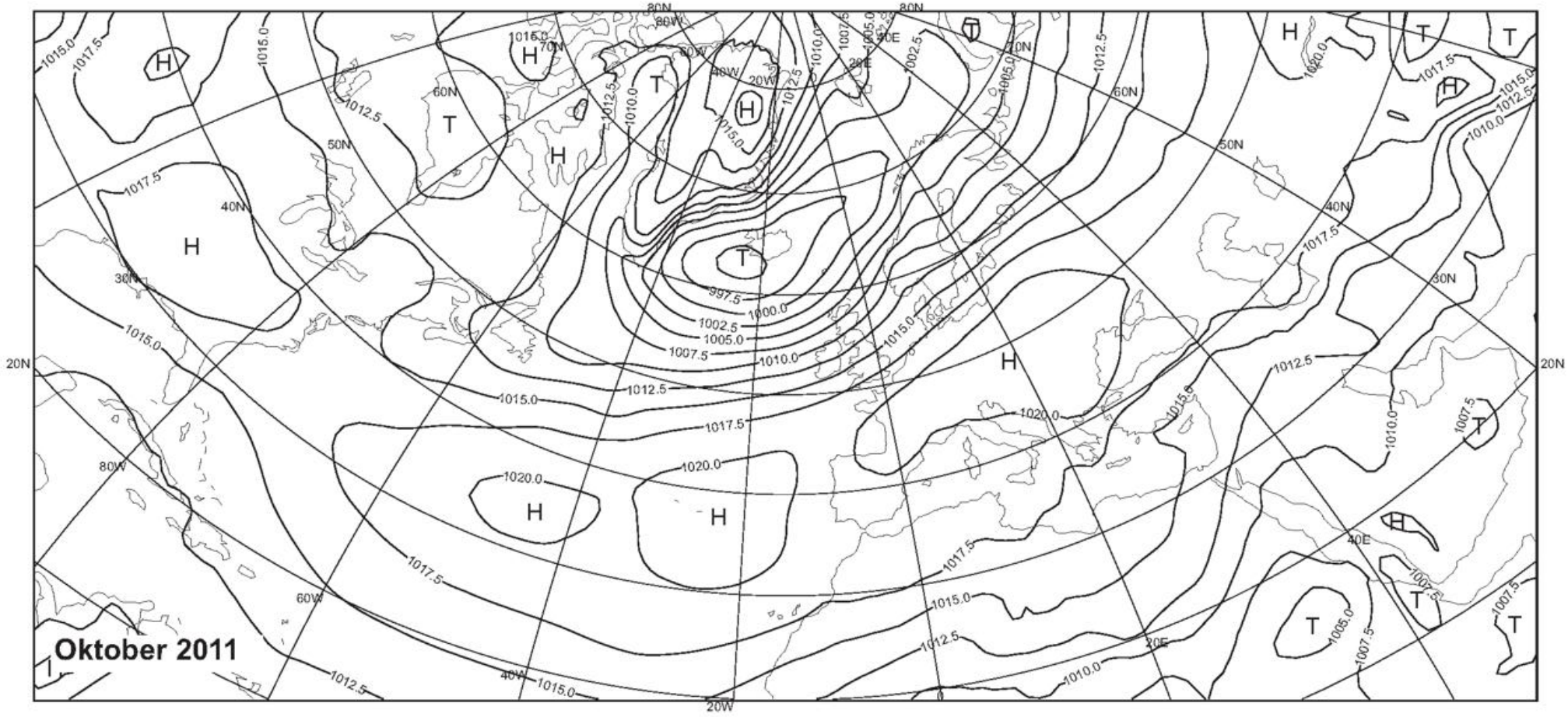


Über dem nördlichen Nordatlantik bestanden kräftige Luftdruckgegensätze. Ein ungewöhnlich stark ausgeprägtes Islandtief rief Anomalien bis 13 hPa hervor. Das nach Süden verlagerte Azorenhoch streckte einen Keil bis nach Mitteleuropa.

There were considerable air pressure differences across the northern North Atlantic. An unusually strong Icelandic low caused anomalies up to 13 hPa. The Azores high had a more southern position and stretched a ridge to Central Europe.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Oktober 2011/ Monthly Means of Sea Level Pressure for October 2011



Im Vergleich zum Vormonat veränderte sich die Luftdruckverteilung nur wenig. Über dem nördlichen Nordatlantik bestand das starke Islandtief fort, wobei sich über Nordeuropa der Tiefdruckeinfluss verstärkte. Dagegen herrschte hoher Luftdruck vom zentralen Nordatlantik bis nach Asien.

Compared to the previous month, the spatial air pressure distribution did not change significantly. The strong Icelandic low persisted across the northern North Atlantic with increasing low pressure influence over northern Europe. In contrast, a high pressure stretched from the central North Atlantic to Asia.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2011				Oktober 2011			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	10,0	+3,2	50	-44	6,0	+3,1	141	+16
Oslo	NOR	11,6	+2,4	161	+64	6,3	+1,6	72	-29
Aberdeen	GBR	13,5	+1,8	90	+22	10,8	+0,9	68	-9
London	GBR	16,9	+1,9	35	-16	14,2	+2,5	18	-40
Valentia	IRL	14,2	+0,6	160	+35	12,5	+0,9	193	+39
Reykjavik	ISL	9,4	+2,0	73	+6	5,0	+0,6	104	+18
Nuuk	GRL	3,4	-0,1			-1,5	-0,9	63	+2
Brest	FRA	16,1	+1,1	59	-21	13,4	+1,0	158	+48
Marseille	FRA	22,1	+1,8	17	-30	17,2	+1,1	55	-23
La Coruna	ESP	19,6	+1,5	17	-45	17,3	+1,6	104	0
Gibraltar	GIB	22,9	+0,1	11	-4	20,7	+1,2	65	+1
Lajes/Azoren	PRT	21,9	+1,1	63	+8	20,0	+1,3	58	-72
Hamburg	DEU	15,3	+1,8	42	-28	10,3	+0,6	38	-25
Elbing	POL	14,6	+1,9	49	-21	9,3	+0,4	45	-8
Athen	GRC	26,2	+2,9	4	-8	17,0	-1,3	42	-8
Murmansk	RUS	9,4	+2,7	30	-22	4,1	+3,1	64	+22
St. Petersburg	RUS	13,1	+2,1	116	+47	7,6	+2,1	55	-10
Odessa	UKR	19,0	+2,0	31	-5	10,6	-0,6	8	-18
Rostow am Don	RUS	17,2	+0,6	66	+27	9,5	+0,4	61	+29
ASIEN									
Adana	TUR	27,0	+1,3	4	-10	21,3	+0,1	6	-40
Wladiwostok	RUS	15,6	+0,3	35	-97	10,3	+2,2	13	-42
Eilat	ISR	31,7	+1,3	0	0	27,1	+0,4	0	-4
Jiddah	SAU	31,7	+0,9	0	0	29,7	+0,6	0	-2
Salalah	OMN	26,5	+0,2	3	0	27,4	+1,1	26	+22
Karachi	PAK	29,4	+0,5	213	+193	28,3	+0,4	0	-1
Chittagong	BGD	27,5	-0,3	761	+417	27,6	+0,3	14	-214
Kolkata (1)	IND	28,8	-0,3	269	-27	29,0	+1,0	23	-110
Mumbai (2)	IND	27,9	+0,2	334	+65	29,3	+0,6	66	+10
Trivandrum	IND	27,5	+0,7	157	-25	28,4	+1,6	109	-149
Trincomalee	LKA	29,4	-0,2	40	-60	26,9	-1,3	503	+281
Colombo	LKA	28,3	+0,8	76	-169	28,1	+1,1	242	-123
Hongkong/SAR	CHN	27,7	0,0	130	-175	24,5	-0,9	177	+32
Tokio	JPN	25,1	+1,9	235	+55	19,5	+1,9	120	-45
Bangkok	THA	28,3	+0,5	224	-120	28,2	+1,0	362	+120
Kuala Lumpur	MYS	28,5	+2,2	201	+9	28,0	+1,7	380	+103
Singapur	SGP	27,8	+0,7	136	-80	27,3	0,0	217	+88
Schanghai	CHN	24,3	+0,5	27	-119	19,1	+1,2	46	-1

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2011				October 2011			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,4	+0,2	2	-17	27,0	+0,5	6	-48
Tahiti	PYF	26,2	+1,4	0	-46	25,9	+0,4	83	-8
New Plymouth	NZL	10,5	-0,8	78	-35	13,5	+0,8	248	+129
Darwin/NT	AUS	27,4	+0,1	3	-16	28,9	+0,2	149	+73
Perth/WA	AUS	14,7	+0,5	104	+33	18,3	+2,2	62	+16
Sydney/NSW	AUS	17,0	+1,6	54	-6	18,1	+0,2	48	-26
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,5	+0,7	0	-8	23,8	+1,3	0	-10
Casablanca	MAR	22,8	+1,1	1	-4	21,0	+1,8	20	-11
Tunis	TUN	26,5	+2,1	9	-27	21,4	+1,0	155	+89
Dakar	SEN	28,2	+0,8	75	-63	28,7	+1,3	9	-24
Rodrigues	MUS	23,1	+1,1	9	-32	23,7	+0,8	71	+33
Mersa Matruh	EGY	25,6	+1,3	3	+2	22,6	+1,0	<1	-19
Victoria/Mahe	SYC	27,5	+1,0	66	-55	26,6	-0,1	780	+582
Lome	TGO	26,9	+1,4	15	-51	27,6	+1,2	198	+130
King Shaka	ZAF	19,6		47		19,3	-0,8	81	-17
Kapstadt	ZAF	14,1	+0,4	24	-17	16,4	+0,8	12	-21
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	9,8	+0,7	20	-46	3,2	+2,0	43	-10
Gander	CAN	12,8	+1,7	69	-21	7,3	+1,4	196	+91
Vancouver	CAN	16,4	+2,1	73	+9	10,2	+0,2	72	-43
Miami	USA	28,8	+1,1	114	-80	25,9	+0,1	394	+251
San Francisco	USA	18,1	+1,2	<1	-5	17,2	+1,3	30	+3
New York	USA	21,5	+1,4	193	+107	14,6	+0,5	116	+39
Veracruz	MEX	27,9	+1,2	97	-249	26,7	+0,2	12	-119
San Juan	PRI	28,0	0,0	168	+38	27,8	+0,1	140	+5
Hato	CUR	28,6	-0,1	26	-19	28,0	-0,3	68	-15
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,5	343	+199	27,6	-0,1	591	+347
Cayenne	GUF	26,8	+0,2	107	+33	26,8	+0,1	211	+129
Sao Paulo	BRA	18,2	+0,3	7	-74	20,3	+1,3	150	+26
Valdivia	CHL	10,0	+1,6	204	+42	11,0	+0,7	64	-45
Mar del Plata	ARG	10,4	-0,1	35	-21	12,5	-0,3	48	-30
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-14,3	+2,2			-14,2	-1,6	3	-2

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

In den Wetterlotsen Nr.641/642 (Mai/Juni 2000) und Nr. 643/644 (Juli/August 2000) wurden Teile der Eintragungen über die Reise des Vollschiffs „ADELAIDE“ nach Peru wiedergegeben, die Kapitän C. Meyer in das meteorologische Journal geschrieben hatte.

From May to August 2000 parts from registrations which were written into the meteorological journal by Captain C. Meyer about the journey of the full-rigged ship “Adelaide” towards Peru were serialized in the “Wetterlotse”.

Nun werden wir in lockerer Folge drucken, was Kurt Flechsenhar zu Häfen an der südamerikanischen Ostküste in alten Unterlagen gefunden und zusammengetragen hat.

From time to time we will publish something about ports in South-America, which Kurt Flechsenhar found in ancient documents.

Kapitän C. Meyer berichtet über die Salpeterfahrt nach Chile

Captain C. Meyer reports on so-called “Salpeter-Fahrt” (shipment of saltpetre from Chile to Europe)

Im Jahre 1895 segelte Kapitän C. Meyer mit dem eisernen Vollschiff „ADELAIDE“ (1281to) nach Callao in Peru zum Löschen von Kohle und nach Taltal in Chile zum Laden von Salpeter. Darüber verfasste er für die Deutsche Seewarte folgenden Bericht:

In 1895, Captain C. Meyer commanding the steely full rigged ship ”Adelaide”, sailed to Callao (Peru), unloaded coal and carried forward to go to Taltal (Chile) in order to bunker saltpetre. He wrote a report and sent it to the Deutsche Seewarte (naval observatory) in Hamburg/Germany.

Ich erlaube mir, hier einiges über die Bay und den Hafen von Callao zu bemerken.

Primarily he referred about the bay and the port of Callao.

Trotzdem die Insel San Lorenzo vor grobem Seegang schützt, so steht doch fortwährend etwas Dünung, so dass die Schiffe stets etwas schlingern. Selbst im Hafen an den Molen schlingern und arbeiten die Schiffe namentlich bei Springfluth sehr und kommt es sehr auf Ketten, Poller und Trossen an. Der Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser ist 3 bis 4 Fuß, doch treten die Hochwasser sehr

Although the island of San Lorenzo protects the bay against rough sea there is always a certain swell and the ships are rolling. Even in the harbour and at the jetties, the ships are rolling und working very much, especially during spring tide, depending on chains, bollards and cables. The difference between high and low tide takes about 3 to 4 feet, but the high tides depend on the winds and are irregular.

unregelmäßig ein, da sie nur vom Winde abhängig sind. In der Bay liegen die Schiffe meist auf dem Winde, wenn es aber still ist, in allen Richtungen. Während der 6 Wochen, dass ich hier lag, war der Wind vorherrschend aus südlichen Richtungen. Vormittags still oder flau und um etwa 12 h Mittag, spätestens 3 PM setzte Brise ein, die etwa gegen 10 h Abends wieder abflaute.

In the bay the vessels lie downwind but in case of calm scattered to the four wind

During the 6 weeks of my stay the wind blew predominantly from southern directions, weak till noon, then gaining force at latest by 3 pm and calming down again by about 10 pm.

Die Dockanlagen gehören einer französischen Gesellschaft und besorgt dieselbe das Löschen und Laden der Schiffe mittels Dampfkräne, die Leute an Deck und im Raum muss man selber stellen. Auch holt sie durch Schlepper und Lotsen die Schiffe in und aus dem Dock, liefert die Trossen zum Festmachen der Schiffe und lässt dabei Wache gehen, falls etwas brechen sollte. Ich halte es jedoch für ratsam, selber noch eigene Trossen zu befestigen, da die der Gesellschaft nicht immer die Besten sind. Alles dies ist im Dockgeld mit einbegriffen, doch muss auch jedes Schiff, welches nicht ins Dock geht, dafür bezahlen, da die meisten Güter im Dock gelandet werden. Die Dockgesellschaft verpflichtet sich, täglich 60 tons zu löschen oder zu laden, doch habe ich bis zu 90 tons Kohlen durchschnittlich gelöscht. In der Bay liegt ein großes Schwimmdock, welches Schiffe von circa 400 Fuß Länge aufnimmt.

The dock sites belong to a French Company. This house arranges discharge and loading, while manpower on deck and in the cargo hold had to be provided by the ship's crew. The "dock-money" includes towboats and pilots - to bring ships in and out the dock - as well as cables to moor the ships and surveillance in case something should break. I consider it advisable, to attach additional cables, since those of the company are not always the best. All this includes the dock dues. Every vessel has to pay dock dues even if it does not pull into the dock, because most goods are landed there. The dock-company covenants to discharge or load 60 tons per day, but I unloaded 90 tons of coal on average. A large floating dock is anchored in the bay. It is able to pick up vessels with a length of about 400 feet.

K. Flechsenhar / E. Kranich-Wiers

Tunnel. Hamburg und seine Unterwelt
Tunnels. The City of Hamburg and its Netherworld

Noch bis zum 25. März 2012 läuft im Museum der Arbeit in Hamburg die Sonderausstellung mit dem Titel: Tunnel. Hamburg und seine Unterwelt.

Zum 100-jährigen Jubiläum des Alten (St. Pauli) Elbtunnels (siehe auch Wetterlotse Nr. 775/776, Juli/August 2011) erzählt das Museum auf 600 m² Ausstellungsfläche die Geschichte der Hamburger Unterwelt: über die Planung, den Bau und die Folgen für die Stadt. Die bei der Konstruktion der Kanalisation, der U- und S-Bahntunnel und der Elbtunnel angewandten Arbeitsweisen sind ebenso zu sehen, wie die Entwicklung der Stadt in den vergangenen 100 Jahren

Till 25 March 2012 a special exhibition entitled: Tunnel. Hamburg und seine Unterwelt (Tunnels. The City of Hamburg and its Netherworld) will be presented in the Hamburgian Museum der Arbeit (Museum of Work)

On the occasion of the 100th anniversary of the Old Elbe Tunnel (see also Wetterlotse No. 775/776, July/August 2011) the museum presents the history of Hamburg's netherworld on an area of 600 sqm: planning, building activity and impact on the city's evolution. The applied operation method for the construction of the sewer system, metro, urban railway and Elbe-tunnels is displayed as well as the urban development in the previous hundred years.



U-Bahn im Tunnel / Underground in Tunnel (1928)
Quelle / Source: Archiv der Hamburger Hochbahn AG

Weitere Informationen / for further information see:
http://www.hamburg.de/museum-der-arbeit/

E. Kranich-Wiers

Am 04. November 1871 gründen 11 Hamburger Reeder und Kaufleute die „Hamburg Südamerikanische Dampfschifffahrtsgesellschaft". Knapp 50 Jahre später beginnt nach dem Totalverlust der Flotte im 1. Weltkrieg der Wiederaufbau der Linienschifffahrt mit Charterschiffen und kurz darauf (1922) bricht mit der Cap Polonio die glanzvolle Kreuzfahrtzeit an und die Reederei erlangt in den 20er und 30er Jahren weltweite Bedeutung.

100 Jahre nach der Gründung werden die ersten Vollcontainerschiffe zwischen der US-Ostküste und Australien/Neuseeland eingesetzt.

2011, im Jahr des 140jährigen Jubiläums ist die Hamburg Süd eine der 15 größten Containerreedereien der Welt. Eine Sonderausstellung im Internationalen Maritimen Museum in Hamburg (siehe auch Wetterlotse Nr.737/738, Mai/Juni 2008) zeigt ebenfalls bis zum 25. März 2012 die dynamische Entwicklung einer Schifffahrtsgesellschaft. Sie führt wie eine lebendige Zeitreise durch die verschiedenen Epochen der Firmengeschichte.

On 4 November 1871, the "Hamburg Südamerikanische Dampfschifffahrts-Gesellschaft" (Hamburg South America Steamer Society) is established by representatives of 11 Hamburgian merchant houses. Barely 50 years later, after the loss of the entire fleet in the First World War, reconstruction of liner shipping begins with chartered vessels and shortly after that (in 1922) the glittering era of the sea cruise starts with the Cap Polonio. Hamburg Süd achieves worldwide importance in this sector during the 20s and 30s.

100 years past the foundation the first full container ships are deployed between U.S. East Coast and Australia/New Zealand, pioneering containerization in the Pacific.

In 2011, the year of the 140th anniversary, Hamburg Süd belongs to the 15 largest container lines worldwide. A special exhibition (until 25 March 2012) in the Internationales Maritimes Museum in the city of Hamburg (see also Wetterlotse No. 737/738, Mai/Juni 2008) displays the dynamic development of a shipping company. A show like a vital time travel guides through several epochs of the company's history.

Weitere Informationen / for further information see: http://www.imm-hamburg.de oder/or http://www.hamburgsud.com

E.. Kranich-Wiers

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, November / Dezember 2011 Jg. 63 Nr.779 / 780

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft	auf Seite
Der meteorologische Hafendienst informiert Information from Port Meteorological Office H. von Bargen / Translation E. Kranich-Wiers	190
Beobachtungseingang im November und Dezember 2011 Receipt of observations in November and December 2011 Hafendienst / PMO	191 - 200
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by Der Wettlauf zum Südpol vor 100 Jahren Race to the South Pole E. Kranich-Wiers	201 - 203
Telegraphie Sondersendung / Special Telegraphy Broadcast J. Gerpott / Translation E.Kranich-Wiers	203 - 205
Reedergeschichten/Stories about Shipowners K. Dietrich/Translation E. Kranich-Wiers	205 - 207
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2011 Ch. Lefebvre	207 - 215
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im November und Dezember 2011 Ch. Lefebvre	216 - 221
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im November und Dezember 2011	222 - 223
Impressum	224
Jahresinhaltsverzeichnis 2011	**Heftmitte**

Willkommen an Bord / Welcome on board

In unserem Team begrüßen wir eine neue Kollegin, Steffi Mäckler-Szodry. Sie hat sich erfolgreich beworben und ist nun schon seit einigen Monaten beim Meteorologischen Hafendienst in Bremerhaven tätig.

In our team we welcome a new colleague, Steffi Mäckler-Szodry. She applied successfully for this job and works already since some months at the Port Meteorological Office in Bremerhaven.



Steffi Mäckler-Szodry hat viele Jahre als Beobachterin auf verschiedenen Wetterwarten gearbeitet und verfügt über große Erfahrung im Wetterbeobachtungsdienst. Nun freut sie sich auf die vor ihr liegenden neuen Aufgaben.

H. von Bargen

Steffi Mäckler-Szodry worked as weather observer for several years at different meteorological stations and is well grounded in weather observation services. Now she is looking forward to a new sphere of activity.

Translation: E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	4
AL KHOR	A8RU5	121
ALBATROS	C6CN4	30
ALDEBARAN	A8UG6	23
ALEXANDRA P	DHYW	3
ALGARVE	9HXA5	18
ALGOL	9VKY3	19
ALIOTH	9VKY2	19
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	37
ANAKENA	DCAX2	114
ANGLIA	A8HJ2	72
ANKE	A8SC4	6
ANL BINBURRA	A8IH2	40
ANNA RICKMERS	A8AX3	235
ANNINA SCHULTE	A8ME3	20
ANTJE WULFF	DIOT	7
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	73
APL ARABIA	A8CC4	38
APL ARGENTINA	V2AJ8	21
APL CANADA	A8CG6	21
APL CHILE	V2OB8	25
APL DENMARK	A8JX9	53
APL EGYPT	A8BZ6	13
APL MALAYSIA	A8CB4	13
APL SWEDEN	A8JX8	38
AS ALICANTIA	A8HJ8	67
AS ASTURIA	A8HJ7	30
AS CARELIA	A8TL9	1
AS CARIA	A8JT4	9
AS CATALANIA	A8KC9	4
AS CYPRIA	A8UY4	22
AS SCANDIA	A8CK2	33
AS VALDIVIA	A8XD5	105
AS VENETIA	A8UA9	110
AS VICTORIA	A8SO7	23
AS VINCENTIA	A8VV3	22
AS VIRGINIA	A8SO9	11
ATLANTIC TRADER	V2IR	3
ATLANTIC VOYAGER	V2AC6	4
BACO-LINER 2	A8AD7	50
BACO-LINER 3	A8AF6	83
BAHIA	A8SF7	81
BAHIA BLANCA	A8SF8	59
BAHIA CASTILLO	A8SF9	59
BAHIA GRANDE	A8SG2	28
BAHIA LAURA	A8SG3	79
BAHIA NEGRA	A8SG4	21
BALTRUM TRADER	A8ZP9	30
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	62
BASLE EXPRESS	DGWD2	143
BERLIN EXPRESS	DGHX	101
BIRCH ARROW	V2CJ8	16
BONAVIA	ELVL8	2
BONN EXPRESS	DGNB	76
BOSUN	V2OH6	72

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BREMEN EXPRESS	DGZL	76
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	103
BUSAN EXPRESS	DCPX2	33
BUXCONTACT	DCCP2	62
BUXHILL	A8UQ2	37
BUXSAILOR	A8UQ3	23
BUXSTAR	DHKW	1
CALABRIA	9HOY7	6
CALEDONIA	9HCX7	18
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	52
CAP BEAUFORT	A8PG7	21
CAP BIANCO	A8OK5	22
CAP BRETON	A8CK6	20
CAP CASTILLO	A8PI5	4
CAP GABRIEL	A8MW8	12
CAP GREGORY	A8MX4	1
CAP HAMILTON	A8RH6	19
CAP HARALD	A8RH7	11
CAP HARRIET	A8VD8	17
CAP HARRISSON	A8VD9	4
CAP HARVEY	A8VE2	21
CAP HENRI	A8VE3	16
CAP JACKSON	A8VL6	7
CAP JERVIS	A8VL7	13
CAP NORTE	A8NN6	5
CAP PALLISER	A8OH4	132
CAP PALMAS	A8DE3	111
CAP PALMERSTON	A8MW6	133
CAP PATTON	A8NQ7	14
CAP PORTLAND	A8MQ9	11
CAP PRESTON	A8OH5	30
CAP RICARDA	DPJK	17
CAP ROBERTA	A8IY4	43
CAP SAN LORENZO	ELZL5	3
CAP SAN MARCO	ELZA9	3
CAP SAN NICOLAS	ELYX3	53
CAP SAN RAPHAEL	ELZA8	81
CAP SERRAT	DCDO2	38
CAP STEPHENS	DCDP2	30
CAP VALIENTE	DMRG	32
CAP VERDE	A8IX9	10
CARDONIA	A8FR5	35
CARPATHIA	A8HI8	1
CCNI ATLANTICO	DCHO	35
CHACABUCO	A8JM7	5
CHARLOTTA	A8LA6	7
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	45
CMA CGM BAHIA	V2KU	26
CMA CGM BALZAC	DIHN	7
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	8
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	55
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	60
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	19
CMA CGM CORTES	V7LZ8	9
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	17

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	10
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	23
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	72
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	63
CMA CGM HUGO	DCTA2	81
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	19
CMA CGM KINGSTON	A8CS3	5
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	20
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	10
CMA CGM ORFEO	A8NO6	19
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	56
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	11
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	29
CMA CGM VELA	DFUM2	40
CMA CGM VERLAINE	DASO	8
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	109
CMA CGM YANTIAN	A8CS2	19
COLOMBO EXPRESS	DIHC	78
COLUMBA	V2FU8	29
CONTI ANPING	DDJR2	31
CONTI EMDEN	A8IV9	6
CONTI GREENLAND	A8QM9	49
CONTI HARMONY	P3JM9	11
CONTI SALOME	A8LL8	53
CORDELIA	A8TL8	7
COSCO CHINA	DCSL2	43
COSCO GERMANY	DDDO2	167
COSCO LONG BEACH	A8HG2	42
COSCO NAPOLI	DDGK2	25
COSCO SEATTLE	A8LG9	23
COSCO VANCOUVER	A8EO8	23
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	112
CS DISCOVERY	A8QR9	76
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	12
CSAV JURA	DQVO	52
CSAV LARAQUETE	A8TI2	13
CSAV LIRQUEN	C6TL7	62
CSAV PYRENEES	DQVN	139
CSAV RANCO	A8PB2	68
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	99
CSAV ROMERAL	A8RH4	27
CSAV RUNGUE	A8QL5	57
CSAV RUPANCO	A8PA8	12
DAL KALAHARI	A8FQ8	104
DALIAN EXPRESS	DGXS	82
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	72
DEUTSCHLAND	DMMC	53
DOLLART TRADER	V2OD5	26
DRESDEN EXPRESS	DHDE	64
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	183
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	140
E.R. ALBANY	ELYA4	4
E.R. BAVARIA	A8SZ3	12
E.R. BAYONNE	A8UT7	128
E.R. BERLIN	ELZX2	25

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. BORNEO	A8SZ4	17
E.R. BOSTON	A8UU3	88
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	57
E.R. BRAZIL	A8UT8	23
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	49
E.R. CANNES	A8FZ6	9
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	34
E.R. DURBAN	ELYT5	17
E.R. MALMO	A8GP6	12
E.R. MELBOURNE	DADD	85
E.R. PERTH	A8AL6	47
E.R. PUSAN	DBUQ	1
E.R. STRALSUND	DPTL	67
ELBWOLF	ELWR2	8
ELISABETH K	PBEO	162
EMIRATES GANGES	A8GA5	4
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	10
ESSEN EXPRESS	DHEE	122
ETAGAS	PJNE	3
EVER CHARMING	DDZI2	48
EVER CHIVALRY	DDZC2	69
EVER CONQUEST	DDZD2	24
EYRENE	ELXU2	32
FIDUCIA	DDFG	1
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	113
FRESENA	A8AC5	5
FRISIA KIEL	A8IY8	14
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	62
GALLIA	A8CQ5	50
GASCHEM WESER	A8FW3	4
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	182
GREY FOX	V7LD4	47
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	47
HANJIN ATHENS	DANV	23
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	20
HANJIN BOSTON	DDZK2	89
HANJIN CHICAGO	DCCN2	33
HANJIN DALLAS	DDZA2	117
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	21
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	18
HANJIN LISBON	DCCM2	5
HANJIN MADRID	DHQS	7
HANJIN MIAMI	DDZE2	12
HANJIN OTTAWA	DANM	36
HANJIN PALERMO	DEDM	29
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	59
HANJIN PHOENIX	A8CN9	12
HANJIN PRETORIA	A8CP6	5
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	13
HANJIN TAIPEI	DFHA	2
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	61
HANOVER EXPRESS	DFGX2	59
HANSA BREMEN	ELWO6	117
HANSA CENTURION	A8UT3	18
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	19

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANSA INDIA	DPTT	13
HANSA LUEBECK	ELUC5	54
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	35
HANSA VISBY	ELWR5	108
HATSU COURAGE	DDZG2	2
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	68
HEIKE P	A8CG7	22
HELLE RITSCHER	A8IS6	20
HELSINKI	DPUW	48
HELVETIA	ELYE8	3
HOECHST EXPRESS	DHER	4
HONG KONG EXPRESS	DHEB	60
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	19
HS BEETHOVEN	A8GK6	6
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	37
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	74
IBN ASAKIR	A8GH5	266
IBN KHALLIKAN	DDSE2	4
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	12
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	11
ISOLDE	A8FB9	17
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	61
ITAL CONTESSA	DDZF2	62
ITAL ORIENTE	A8LN2	32
JANUS	A8FA5	16
JOHANN SMIDT	DEFY	198
JPO DELPHINUS	A8RV6	3
JPO DORADO	A8RW2	16
JPO GEMINI	A8VF7	1
JPO LEO	A8GU4	8
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	18
JPO SCORPIOS	A8KC6	77
JPO TUCANA	A8RW4	28
JPO VELA	A8RV7	51
JPO VIRGO	A8RV9	50
JPO VOLANS	A8RW3	45
JPO VULPECULA	A8RW5	36
JULIUS S	DDLK	61
JUPITER	A8FA6	35
KATHARINA S	V2NA1	53
KERSTIN S	DDIZ	11
KIEL EXPRESS	DEHZ	1
KOBE EXPRESS	DGSE	48
KOLLMAR	A8KJ4	5
KOTA EKSPRES	DEGL	107
KOTA PERMAS	A8OK4	2
KOTA SEGAR	ELZY4	2
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	71
KYOTO EXPRESS	DCPI2	3
LARENTIA	A8GT6	5
LEBLON	DIJY2	72
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	53
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	80
LIWIA P	ELZU3	40
LONDON EXPRESS	DPLE	139

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LT CORTESIA	DDYY2	11
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	145
MAERSK DABOU	A8GU5	63
MAERSK DALLAS	A8EH5	49
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	28
MAERSK DANBURY	A8IJ4	29
MAERSK DANVILLE	A8GU6	12
MAERSK DELLYS	DDBB2	1
MAERSK DENVER	A8EH2	45
MAERSK DERINCE	DDAC2	170
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	52
MAERSK DIEPPE	A8IY2	14
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	97
MAERSK DRURY	A8JE6	16
MAERSK DUNBAR	A8GU7	41
MAERSK DUNCAN	A8GU8	58
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	65
MAERSK JENA	A8MG9	6
MAERSK JENNINGS	A8OU5	12
MAERSK NIAMEY	VREX7	50
MAERSK NIMES	VRFO7	39
MAERSK NITEROI	VRFW5	18
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	10
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	15
MAERSK SEVILLE	DDEP2	82
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	18
MAERSK SURABAYA	DDSX2	73
MARE CASPIUM	V2AN5	22
MARE GALLICUM	V2OS3	13
MARE INTERNUM	DDOT	55
MARE LYCIUM	V2LY	12
MARE SUPERUM	V2AM5	64
MATILDE	A8CC9	15
MEERKATZE	DBFX	92
MELLUM	DBPG	63
MENTOR	V2OH7	42
MERKUR BAY	DEIR	54
MERKUR SKY	DDPH	14
MINERVA	A8HR7	21
MIZAR	A8MG8	55
MOL CALEDON	A8RL4	126
MOL CULLINAN	A8IX8	4
MOL DREAM	V2MH	32
MOL SYMPHONY	A8CH9	5
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	9
MONTE ALEGRE	DFWV2	92
MONTE AZUL	DFTH2	29
MONTE CERVANTES	DHTK	50
MONTE OLIVIA	DAJC	19
MONTE PASCOAL	DNCQ	35
MONTE ROSA	DGHJ	152
MONTE SARMIENTO	DCLH2	108
MONTE TAMARO	DFKP2	40
MONTE VERDE	DCPC2	62
MSC ADRIATIC	DPOG	11

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC ALESSIA	DAQZ	2
MSC ANTARES	DPMT	61
MSC BEIJING	A8HS4	4
MSC BILBAO	A8IM7	87
MSC BREMEN	A8LK7	2
MSC BRINDISI	A8EY5	29
MSC BUSAN	A8HR5	5
MSC CAROUGE	DDJG2	24
MSC CHARLESTON	A8JC5	34
MSC CORDOBA	A8OF8	1
MSC ENGLAND	A8VG3	1
MSC FIRENZE	A8KO3	20
MSC FLAMINIA	DHZR	2
MSC GEMMA	DBUT	61
MSC GENEVA	DDJH2	2
MSC GENOVA	A8UX5	38
MSC ILONA	DARU	34
MSC LAUSANNE	DCRN2	12
MSC LIVORNO	DIGY2	2
MSC MIRA	DPJW	47
MSC MONTEREY	DFFA2	86
MSC PRAGUE	A8CJ2	40
MSC ROMA	A8KX4	76
MSC SHANGHAI	A8HO3	5
MSC TANZANIA	DQVI	36
MSC TARANTO	A8ZE4	10
MSC TOKYO	A8JM6	22
MSC UGANDA	DQVK	29
MSC VALENCIA	A8IF4	92
MSC VIENNA	A8CI9	31
NADIR	V7LZ9	21
NANJING DRAGON	D5AV7	38
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	11
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	3
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	20
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	9
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	56
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	5
NORFOLK EXPRESS	DGOS	105
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	79
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	80
NORTHERN HONOUR	DICB	1
NOVIA	DEGI	17
NYK LOTUS	DPFP	2
NYK LYTTELTON	A8MH2	23
OLIVIA	A8LG7	19
OMEGAGAS	V2KA9	8
ORION	9HA2545	17
OSAKA EXPRESS	DDVK2	28
PACIFIC	DBIP	51
PACIFIC FANTASY	A8MV6	43
PACIFIC LINK	DCSZ2	6
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	21
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	4
PANGAL	A8KM8	13

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
PARADISE N	DBRE	67
PARIS EXPRESS	DIHE	35
PEMBROKE	A8TR7	9
PETROHUE	A8KM9	35
POLAR	DMDZ	96
PORT SAID	ELTY2	7
PORTO	A8UN3	43
POS HONGKONG	DIOB	14
POTSDAM	ELZU8	30
POWHATAN	ELYS6	1
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	105
PREMNITZ	ELYP7	18
PRIMUS	DPPH	14
PRIWALL	ELZU9	10
PUSAN	DQVG	85
RDO CONCERT	A8TH7	12
RDO CONCORD	A8TG2	68
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	5
RICKMERS DALIAN	V7FS3	156
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	26
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	1
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	7
RICKMERS SEOUL	V7EI5	1
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	22
RICKMERS TOKYO	V7DW6	11
RIO BLANCO	DGPT2	51
RIO BRAVO	DFUX2	15
RIO DE JANEIRO	DDID2	70
RIO DE LA PLATA	DMQN	79
RIO MADEIRA	DGUG2	103
RIO NEGRO	DFVY2	93
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	138
SAAR N	A8CI8	12
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	80
SAMARIA	DILS	60
SAN ANDRES	A8OK7	19
SAN ANTONIO	A8PC7	4
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	21
SAN LORENZO	ELUT5	2
SANTA BARBARA	ELVF4	61
SANTA BETTINA	A8NQ5	45
SANTA CATARINA	A8YJ9	54
SANTA CLARA	DAJT	104
SANTA CRUZ	A8YW2	136
SANTA FELICITA	A8IQ2	55
SANTA FRANCESCA	DGSR	35
SANTA GIORGINA	A8IP9	24
SANTA GIOVANNA	DGGH	35
SANTA RAFAELA	DPRB	4
SANTA RITA	DIOY2	12
SANTA ROSA	A8ZS7	81
SANTA ROSANNA	A8RL2	80
SANTA RUFINA	A8RL3	59
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	12
SCHARHOERN	DGOQ	33

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SCI KOLKATA	DACP	15
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	34
SEOUL EXPRESS	DHBN	64
SEVILLIA	A8OO9	8
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	71
SICILIA	A8PF5	27
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	34
SKOLDNAES	MZUU6	10
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	31
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	13
SLOMAN TRADER	V2EU5	7
SOFIA EXPRESS	DGZT2	102
STUTTGART EXPRESS	DGBE	128
SUAPE EXPRESS	A8AW2	1
TALASSA	A8GA8	11
TAURUS	V7LZ7	2
TEGESOS	P3JA9	13
TESSA	A8SD3	9
THOR HEYERDAHL	DKQH	34
TIGER SHARK	A8BS7	17
TIGER SKY	A8KI4	22
TOKYO EXPRESS	DGTX	128
TRAVE TRADER	A8XZ8	44
TROYBURG	ELXO3	3
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	226
UASC AJMAN	A8RV8	34
UASC DAMMAM	A8KN6	17
UASC JEDDAH	A8UL5	132
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	13
UASC SHARJAH	DCPL2	11
UASC SHUAIBA	A8UL4	7
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	50
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	58
VIENNA EXPRESS	DGWF2	37
WEHR WESER	V7DG6	20
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	114
WESTERBROOK	A8HD5	113
WESTERBURG	A8LH7	40
WESTERDIEK	A8JY5	3
WESTERHAMM	DFRZ	54
WESTERLAND	DPKZ	47
WESTERMOOR	A8CH2	61
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	47
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	31
WESTWOOD PACIFIC	DANR	40
WHITE SEA	DLCG	18
WIDUKIND	A8KH9	120
WOTAN	DPTS	1
ZIM BEIJING	A8FU7	21
ZIM ONTARIO	DFZB2	58
ZIM SAVANNAH	A8ER9	34

Beobachtungseingang im November und Dezember 2011
Receipt of observations in November and December 2011

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	916
ARKONA	DBBU	1212
ATAIR	DBBI	1264
CONTI ASIA	A8JV5	1410
DENEB	DBBA	1282
ELBE	DBEA	1294
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1375
HEINCKE	DBCK	356
MARIA S. MERIAN	DBBT	1233
METEOR	DBBH	1389
NEUWERK	DBJM	1348
POLARSTERN	DBLK	1374
POSEIDON	DBKV	1340
SEEADLER	DBFC	1009
SEEFALKE	DBFI	784
SOLEA	DBFH	1092
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1321
WEGA	DBBC	1250
WESER	DBEB	1051
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		30
Anzahl Beobachtungen:		178

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, 2. Hälfte 2011
VOS Programme: New Recruits, Secont Half of 2011

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
09.07.2011	MSC LIVORNO	DIGY2	Hamburg
14.07.2011	MSC TARANTO	A8ZE4	Hamburg
18.07.2011	CAP BIANCO	A8OK5	Hamburg
28.09.2011	MAERSK NITEROI	VRFW5	Bremerhaven
17.10.2011	ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	Bremerhaven
20.10.2011	SANTA ROSA	A8ZS7	Hamburg

Der Wettlauf zum Südpol vor 100 Jahren / Race to the South Pole

Roald Amundsen, 1872 nahe Kristiania, dem heutigen Oslo, in Norwegen geboren, hatte das große Ziel, als Erster den Nordpol zu erreichen und dort die norwegische Flagge zu hissen. Als jedoch mitten in die Vorbereitungen zur Expedition die Nachricht platzte, dass der Amerikaner Robert Edwin Peary am 06. April 1909 am nördlichsten Punkt der Erde angekommen sei, entschied sich Amundsen „dann eben" die Antarktis zu erobern.

Am 09. August 1910 stach er in See und erst auf Madeira unterrichtete er die Mannschaft über das Ziel der Reise. Von dort segelte Amundsens FRAM 25 000 km ohne Zwischenstopp bis zur Walbucht in der Antarktis. Nach der Ankunft im Januar 1911 bauten die Männer am Rande der Ross-Schelfeis-Platte ein Zuhause auf Zeit, das sie Framheim nannten. Am 80., 81. und 82. Breitengrad Süd wurden große Lager errichtet und mit insgesamt 3 Tonnen Proviant ausgestattet.

Nach dem südpolaren Winter startete Amundsen, musste aber wegen eines Wetterumschwungs abbrechen und umkehren. Den zweiten Anlauf nahmen er und seine vier Begleiter am 19. Oktober mit ihren Schlitten, die von jeweils 12 Hunden gezogen wurden und mit 400 kg Gepäck beladen waren. Nach vier Tagesmärschen erreichten sie das erste Vorratslager. Als sie am 06. November das dritte verließen, legten sie im Abstand von 5 km meterhohe Schneehügel zur Orientierung an, um auf dem Rückweg das Lager nicht zu verfehlen.

Die 5 Männer kamen am 14.12.1911

Roald Amundsen was born in 1872 near Kristiania today's Oslo in Norway. He struggled for being the first to reach the North Pole in order to hoist the Norwegian colours. While he was preparing an expedition the message dropped in that the American Robert Edwin Peary had arrived at the most northerly place of the world on 06 April 1909. Amundsen decided to claim the capture of the South Pole.

On 9 August 1910 he set sail but did not inform the crew about the destination before having reached Madeira. From there, Amundsen sailed with his ship FRAM 25,000 km without stopover to the Whalebay in the Antarctic. After their arrival in January 1911 the men built up a temporary home at the border of the Ross-Ice-Shelf named "Framheim". At 80°, 81° and 82° southern latitude, big depots were established, including all in all 3 tons of provisions.

After the Antarctic winter Amundsen departed but soon he had to break off and turn back due to a sudden change of weather. The second attempt was made on 19 October. Amundsen and four attendants left the station with their sledges, each drawn by 12 dogs and loaded with 400 kg of baggage. After four day's march they reached the first store. Leaving the third camp on 6 November they built up snow hills of several metres height in intervals of 5 km as orientation aid in order not to miss the depot on the way back.

On 14 December the five men got to

bei 90° südlicher Breite an, zogen die norwegische Flagge hoch und nannten den Ort Polheim. Amundsen führte Messungen durch und ließ einen Brief an Haakon VII König von Norwegen sowie ein Zelt zurück. Sein Konkurrent auf dem Weg zum Südpol Kapitän Robert F. Scott erreichte den südlichsten Punkt der Erde mit seinen Begleitern erst am 17. Januar 1912.

Am 17. Dezember traten die Norweger den Rückweg an. Der Wettergott war ihnen wohl gesonnen und dank der umsichtigen Vorbereitung gelang es ihnen, mit 2 Schlitten und 11 Hunden heil nach Framheim zurückzukehren, am 25. Januar 1912. Hinter ihnen lagen 99 Tage und 3000 km Einsamkeit und Kälte, aber der Wettlauf zum Pol war gewonnen.

Zehn Jahre zuvor hatte Amundsen einige Monate in Hamburg gelebt und sich vom damaligen Direktor der Deutschen Seewarte, Georg von Neumayer (1826-1909), in geomagnetischen Messtechniken unterweisen lassen. Er informierte sich über Instrumente und Beobachtungsmöglichkeiten zur exakten Bestimmung eines Standortes auf Reisen.

Die Entdeckerphase in der Antarktis war Mitte des 20. Jahrhunderts vorbei, mehrere Nationen erhoben Ansprüche auf Teilgebiete. Ab Juni 1958 trafen sich in Washington Vertreter von 12 Nationen, die im Internationalen Geophysikalischen Jahr zusammenarbeiteten, um über die friedliche Nutzung der unbewohnten Antarktis zu beraten.

Das Ergebnis der Verhandlungen wurde im Antarktisvertrag zusammengefasst, der vor gut 50 Jahren in Kraft trat. Darin erhält das wissen-

90° southern latitude, ran up the Norwegian flag and called the place “Polheim”. Amundsen took measurements and left back a letter for Haakon VII, the king of Norway, as well as a tent. His rival captain Robert F. Scott arrived with his companions at the South Pole on 17 January 1912.

The Norwegians began the return on 17 December. The weather was favourable and owing to the cautious preparation they were able to reach Framheim on 25 January 1912 safe and sound with two sledges and 11 dogs. They had covered 99 days and 3,000 km with solitude and coldness but gained the race to the South Pole.

Ten years ago Amundsen had lived some months in the city of Hamburg. He received instructions about geomagnetic metrology by Georg von Neumayer (1826-1909), who was the director of the Deutsche Seewarte (German Marine Observatory) at that time. He got information about instruments and practicability of observations for the precise determination of a site en route.

The time of exploring the Antarctic terminated in the middle of the 20th century and several nations claimed sections. From June 1958 representatives of 12 nations – working together at the International Geophysical Year - met in Washington (USA) to discuss the peaceful utilization of the uninhabited Antarctic.

The result of the negotiations was expressed in the Antarctic Treaty System, which came into force quite 50 years ago. Scientific activities have

schaftliche Interesse Priorität, der Abbau von Bodenschätzen ist untersagt, ebenso militärische Übungen und Operationen.

the priority; digging for resources is prohibited as well as military drill and operations.

E. Kranich-Wiers

TITANIC 1912 - 2012,
Telegraphie Sondersendung / Special Telegraphy Broadcast

Die Wetterfunkstelle Pinneberg als langjähriger Partner des internationalen Seeverkehrs bei der Sicherung der Schifffahrt aus meteorologischer Sicht erinnert in der Nacht vom 14. auf den 15. April 2012 mit einer Morse - Telegraphie Sondersendung an den Untergang des britischen Luxusliners RMS TITANIC vor 100 Jahren. Das Schiff kollidierte kurz vor Mitternacht im Nordatlantik mit einem Eisberg, verlor innerhalb kurzer Zeit seine Schwimmfähigkeit und ging ca. 2½ Stunden nach der Kollision unter.

Die Schiffsleitung war durch die damals noch neue Funktechnik von anderen Schiffen über Eisberge und Eisfelder informiert worden, Kapitän Smith ordnete beim Erreichen der Eisgebiete aber nur eine geringfügige Kursänderung an und fuhr mit unverminderter Geschwindigkeit in die Unglücksnacht hinein. Von den 2208 Personen an Bord konnten nur 705 gerettet werden. Die Schiffbrüchigen, die in den Rettungsbooten Platz gefunden hatten, wurden am folgenden Morgen von dem Passagierdampfer CARPATHIA aufgenommen. Dessen Funker Cottam hatte die CQD Notrufe empfangen und die Notmeldung an Kapitän Rostron weitergeleitet. Die CARPATHIA befand sich auf der Reise von New York zum Mittelmeer etwa 60 Seemeilen südlich der Titanic und änderte umgehend den Kurs zum Unglücksort.

The weather radio station Pinneberg is long-time partner of the international maritime traffic concerning the security for shipping with reference to meteorology. At night from 14 to 15 April 2012 a special Morse telegraphy broadcast will remind of the sinking of the British passenger liner RMS TITANIC 100 years ago.

Just before midnight the vessel struck an iceberg in the North Atlantic, lost its floatability shortly after and sank within 2½ hours after the collision.

The conning had been warned of floating ice bergs and fields by other ships via the radio engineering which was quite new at that time, but Captain Smith commanded only a marginal change of course when obtaining the areas with ice and the TITANIC made headway into the fatal night with undiminished sailing speed.

Only 705 of the 2,208 people on board were rescued. The castaways having found a place in a lifeboat were picked up by the passenger steamer CARPATHIA the following morning. The CARPATHIA was on way from New York to the Mediterranean Sea about 60 nautical miles south of the TITANIC. The vessel changed its course in the direction of the disaster site immediately after its spark named Cottam had received the CQD emergency and the distress message had been transmitted to Captain Rostron.

Die Untersuchungen zum Untergang der TITANIC in den USA und England führten zu weitreichenden internationalen Abkommen, denen auch Deutschland beigetreten ist. Am 20. Januar 1914 wurde in London das Internationale Abkommen zur Sicherheit von Leben auf See, die "International Convention for the Safety of Life at Sea" (SOLAS), unterzeichnet, in der zum ersten Mal einzuhaltende Sicherheitseinrichtungen auf Schiffen (Schiffbau, Ausrüstung, Verfahren) festgeschrieben wurden. Eine "International Ice Patrol" wurde ins Leben gerufen, die über die Eisverhältnisse im Nordatlantik informiert. Weiterhin wurden die Methoden und Verfahren des Funkverkehrs und die Nutzung von Notsignalen geregelt. Das auf der Konferenz von Berlin 1906 vorgeschlagene Notsignal SOS wurde verbindlich eingeführt.

Investigations to the sinking of the TITANIC in the United States of America and in England led to expansive international rules being also joined by Germany. On 20 January 1914, the “International Convention for the Safety of Life at Sea” (SOLAS), was signed in London, laying down for the first time safety facilities which had to be considered on ships (shipbuilding, equipment, operations). An “International Ice Patrol” was set up providing information about ice conditions in the North Atlantic. Furthermore methods and modes of the radio communication as well as the utilization of distress signals were regulated. The emergency signal “SOS”, proposed at the conference in 1906 in the city of Berlin became obliged.

Für die Sondersendung wird während einer Betriebsunterbrechung vom 14. April 22:30 UTC bis 02:00 UTC am Folgetag der Langwellensender DDH47 auf Morse Telegraphie umgeschaltet. Zunächst wird ein Grußtext in englischer Sprache übermittelt. In den Seenotpausen des ehemaligen Seefunkdienstes (h+15..18 und h+45..48) werden die Namen der beteiligten Funkoffiziere in langsamer Tastung gesendet (1 Dot in 3 Sekunden). Lizenzierte Funkamateure können auf Kurzwelle mit DL0SWA Kontakt aufnehmen, DDH47 wird dabei parallel getastet.

On 14 April, from 22.30 UTC till 02.00 UTC the next day the long-wave transmitter DDH47 will interrupt its service and switch over to Morse telegraphy for the special broadcast. First, a salutation text in English language will be transmitted. Throughout the distress breaks of the former shipping radio service (h+15..18 and h+45..48) the names of all engaged radio officers will be dispatched in slow keying (1 Dot per 3 seconds). Licensed radio-amateurs may get in contact with DL0SWA via short-wave, while DDH47 will be keyed parallel.

Diese Sondersendung ist auch eine Erinnerung an den großen Nutzen, den die damals neue Funktechnik den Wetterdiensten gebracht hat. Die drahtlose Funktechnik ermöglichte es, Wetterinformationen aus entlegenen Ge-

This special broadcast is reminiscent of the great benefit, the new radio technology brought to the weather services. Wireless transmission technology made it possible to get weather information from regions far away and to

bieten zu erhalten und für die Vorhersage nutzbar zu machen.

deploy it for weather forecasts.

J. Gerpott

Translation: E. Kranich-Wiers

Weitere Informationen / More Information: http://www.doese-apprt.de/mrd/titanic.html

Reedergeschichten / Stories about Shipowners

August Behn

Etwa 1820-1830 etablierte sich der Hamburg-Südostasien-Handel, war aber bis Mitte des 19ten Jahrhunderts wegen politisch bedingter Beschränkungen in Asien und Europa nicht gerade lebhaft. Die britischen, indischen und asiatischen Geschäftsleute besetzten auch nach dem Verlust der Handelsprivilegien der East-India-Company kaum angreifbare Positionen. In zahlreichen asiatischen Häfen galt ein Einlaufverbot für Schiffe fremder Flaggen. Eine Ausnahme bildete Singapur: 1818 gegründet und 1822 als Freihafen ausgewiesen, wurde es zu einem wichtigen Handelszentrum, wo große Mengen an Waren aufeinandertrafen. Das Hafenamt registrierte z.B. 1856 59 Schiffe aus Deutschland, davon 45 aus Hamburg. Die in Singapur ansässige Firma Behn, Meyer & Co bewirkte eine beachtliche Zunahme des Hamburg-Südostasien Seehandels.

Frachten nach Hamburg waren in erster Linie Reis, Kokosöl, Baumwolle, Stuhlrohr, Tee, Zucker und Hanf, während von Hamburg Stückgut und – meist über England – Kohle transportiert wurde. Bis 1847 war die für Hamburger Schiffe wichtige von Hamburg ausgehende Fracht mit englischer Kohle der britischen Flagge vorbehalten.

Der Hamburger Kaufmann August Behn (23.12.1816 - 05.06.1886) kam 1839 als Ladungsbeauftragter auf einer

About 1820-1830, the trade between Hamburg and Southeast Asia established but due to politically caused restrictions in Europe and Asia it became not really active till the middle of the19th century. The British, Indian and Asiatic businesspeople manned hardly vulnerable positions, even if the trade privileges of the East India Company had been lost long ago. In numerous Asiatic ports vessels under foreign flags were not allowed to enter. An exception was Singapore: founded in 1818 and accounted for free trade zone in 1822 it became an important commercial centre where bulk supplies converged. In 1856 e.g. the port authority registered 59 German vessels, thereof 45 from Hamburg.

The business concern Behn, Meyer & Co based in Singapore effected a remarkable growth of the Hamburg South Asiatic maritime trade. Cargo towards Hamburg was predominantly rice, coconut oil, cotton wool, rattan, tea, sugar and hemp while in the opposite direction piece goods were transported and coal –mostly via England. Coal from England was a consequential freight for ships from Hamburg but subjected to the British flag till 1847.

The Hamburgian merchant, August Behn (23 Dec. 1816 – 05 June 1886), came to Singapore in 1839 as super-

Bark der Bremer Firma Joh. Lange Sohn's Wwe & Co nach Singapur und gründete dort am 01.11.1840 mit Valentin Lorenz Meyer (1817-1901) eines der später bedeutendsten Handelshäuser Südostasiens: die Firma Behn, Meyer & Co, die sich zunächst mit Warengeschäften und bald auch mit Schifffahrt befasste. Ein 1843 angeschaffter kleiner Schoner, die 1835 in Bremen gebaute HEBE, wurde in der Küstenfahrt eingesetzt, kurze Zeit später auf einer Reise nach China aber als verloren gemeldet.

August Behn war 1844 Hamburger Konsul und 1851 zeitweise Bremer Konsul in Singapur. 1852 ging er nach Hamburg zurück und gründete hier die Firma August Behn. Um 1850 hatte Lorenz Meyer das Vollschiff SINGAPORE (ex GERMANIA) erworben.

cargo on a barque of the Bremer company Joh. Lange Sohn's Wwe & Co. Together with Valentin Lorenz Meyer (1817-1901) he founded there one of the later most important trade houses in South East Asia on 01 November 1840: Behn, Meyer & Co, dealing at first with goods and shortly after with shipping as well. HEBE, a small schooner, being built 1835 in Bremen, was acquired in 1843 and used for coastal trade. But after a short period it was reported for lost during a passage to China.

August Behn acted in Singapore as a consul: 1844 for Hamburg and temporarily in 1851 for Bremen. He returned to Hamburg in 1852 and founded the firm August Behn. Around 1850, Lorenz Meyer had bought the full rigged ship SINGAPORE (ex Germania) which was



SINGAPORE gemalt von/painted by Heinrich Petersen, 1853 (in Privatbesitz)

1853 wurde es an A. Behn überschrieben und in Hamburg registriert. Die SINGAPORE bildete den Grundstock der Reederei, die als Kontorflagge eine blaue Flagge mit weißem Kreuz führte. In den folgenden Jahren wuchs die Flotte und zählte 1862 zehn Schiffe. Nach 1871 nahm die Zahl wieder ab und 1879/80 wurde die Reederei eingestellt.

Auch mehr als 170 Jahre nach ihrer Gründung existiert die Firma noch. Behn, Meyer & Co. Deutschland Holding beschäftigt am Hauptsitz in Hamburg und etwa 27 Außenstellen - unter anderem in Singapur – ca. 750 Mitarbeiter.

August Behn zählte nicht zu den größten Hamburger Reedern, aber er war maßgeblich an den Bestrebungen beteiligt, Unabhängigkeit von ausländischen Klassifizierungsinstituten zu erlangen und unterzeichnete bei der Gründung des Germanischen Lloyds am 16. März 1867 als Vertreter des Gründungskomitees die Statuten.

K. Dietrich

transcribed to A. Behn and registered in Hamburg in 1853. The SINGAPORE was the cadre of the shipping company, showing a blue flag with a white cross as office ensign.In the following years the fleet grew, counting ten ships in 1862.

After 1871 the rate diminished and 1879/1880 the shipping company was given up.

Even more than 170 years after its foundation the firm still exists. At the head office in Hamburg and 27 branches – also in Singapore – Behn, Meyer & Co Deutschland Holding has about 750 employees.

August Behn was not one of the greatest ship owners in Hamburg, but he decisively participated in efforts to acquire independence from foreign classifying institutes. On 16 March 1867 he signed the statutes at the establishment of the “Germanischer Lloyd” as representative of the foundation committee.

Translation: E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2011

November

Der November zeichnete sich durch seine extreme Trockenheit aus. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 4 und 7 °C im Küstenraum und bei 8,3 °C auf Helgoland. Damit lagen sie meist um bis zu 1 K über den Mittelwerten des internationalen Referenzzeitraums 1961-1990. Bis in die 4. Novemberwoche hinein herrschte Hochdruckeinfluss, vielfach begleitet von Nebel- oder Hochnebel. Zu Monatsanfang wurden mit einer lebhaften südlichen Strömung milde Luftmassen herangeführt, in der die Tagestemperaturen meist auf 10 bis 17 °C anstiegen. Danach blieben sie fast durchweg unter 10 °C. In den Nächten nach dem 4. November trat örtlich Frost in Bodennähe auf. In der zweiten und zu Beginn der dritten Monatsdekade gab es nachts zeit- und gebietsweise auch leichten bis mäßigen Luftfrost bis um -4 °C. Die Anzahl der Frosttage lag an der Nordsee mit 2 bis 5 Tagen und an der Ostsee mit bis zu 10 Tagen meist im Bereich der vieljährigen Mittel. Am 25. wurde die ruhige Hochdruckwitterung

durch das Orkantief XAVER beendet, das sich vom Ostatlantik Richtung Skandinavien verlagerte. Die Tagestemperaturen stiegen regional bis auf 13 °C an und nachts blieb es weitgehend frostfrei.

Der November war im Gebietsmittel für Deutschland mit 3 mm der trockenste November seit Beginn der Zeitreihe 1881. In den deutschen Küstengebieten war es nicht ganz so trocken. Hier fielen vielfach 2 bis 12 mm, ähnlich wie im bisher trockensten November des Jahres 1902. Auf Helgoland, wo seit 1893 in einem November noch nie weniger als 20 mm Niederschlag registriert wurden, gab es nur 8 mm. Die Niederschläge fielen im Wesentlichen zwischen dem 25. und 27. November, als die Ausläufer von zwei Sturmtiefs über den Küstenraum hinweg zogen. Ansonsten war es – von Nebelnässe abgesehen - weitgehend niederschlagsfrei.

Die Sonne schaffte es an der Nordsee und westlichen Ostsee meist nicht, die Nebel- oder Hochnebeldecke im Tagesverlauf aufzulösen. Mit 30 bis 50 Sonnenstunden wurde das Soll hier meist um bis zu 40 % unterschritten. Sonniger war es im Raum Ostfriesland mit 55 bis 60 Sonnenstunden und vor allem an der südlichen Ostsee mit 65 bis 100 Stunden, womit die Mittelwerte dort um etwa 65 % überschritten wurden.

Wie Abb. 4a eindrucksvoll belegt, kam der Wind zu mehr als der Hälfte der Zeit aus östlichen Richtungen (NO bis SO). Im Mittel kommen östliche Winde nicht einmal zu einem Viertel der Zeit vor. Mit einem Anteil von weniger als 10 % waren dagegen Winde aus West bis Nord ungewöhnlich selten. Stürmisch war der Wind erst vom 25. November an, als sich zunächst das Orkantief XAVER von der Norwegischen See Richtung Nordskandinavien verlagerte und anschließend Sturmtief YODA vom Ostatlantik nach Finnland zog. Dabei traten am 25. wie auch am 27. und 28. Sturmböen (8 bis 10 Bft) auf. In List auf Sylt und am Kap Arkona wurde jeweils sogar eine Orkanböe verzeichnet.

Die Gewässer kühlten sich bis zum Monatsende meist auf Tagesmittelwerte von 7 bis 8 °C, in den tieferen Gewässerzonen um Helgoland auf 9 °C ab. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich um 8 bis 9 °C und damit um 0,5 bis 1,0 K über den vieljährigen Mittelwerten.

Dezember

Nach der extremen Trockenheit im November fiel der Dezember deutlich zu nass, aber auch viel zu mild aus. Die Monatsmitteltemperaturen lagen meist bei 4 bis 6 °C und damit um 2,0 bis 3,5 K über den Mittelwerten der internationalen Referenzperiode 1961 bis 1990. Damit war dieser Dezember so ganz anders als der schneereiche des Vorjahres, in dem es um bis zu 9 K kälter war. Den letzten noch milderen Dezember gab es 2006, als sich die Monatsmitteltemperaturen an den deutschen Küsten weiträumig bei 6 bis 8 °C bewegten. Ursache für die milde Witterung in diesem Dezember waren stark ausgeprägte Tiefdruckgebiete, die im Laufe des Monats über den Norden Europas zogen und dabei relativ milde maritime Luftmassen heranführten. Die Tageshöchstwerte bewegten sich in den deutschen Küstengebieten überwiegend zwischen 5 und 10 °C. An der Ostsee trat an bis zu 4 Tagen Luftfrost auf, während es an der Nordsee keine Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) gab. Das waren 10 bis 13 Tage weniger als im Mittel.

Die Westwetterlage führte täglich zu

Niederschlag. Teilweise fielen 10 bis 20 mm am Tag. Insgesamt war der Dezember mit Monatsniederschlägen zwischen 65 und 125 mm an der Ostsee und 110 und 200 mm an der Nordsee deutlich zu nass. Meist lagen die Monatshöhen um 40 bis 80 % über den vieljährigen Mittelwerten. Regional fiel jedoch bis zum 3-fachen der Monatsmittel. Insbesondere im ostfriesischen Raum wurden dabei neue Rekordwerte erreicht. Die Niederschläge gingen überwiegend als Regen nieder, vereinzelt, vor allem am 6./7. und 20./21. Dezember auch als Schnee. Regional bildete sich eine geschlossene Schneedecke von maximal 1 bis 4 cm Höhe, die sich aber nicht lange hielt.

Im Dezember herrschte meist trübes Wetter. Die Sonne ließ sich nur selten blicken. Mit 20 bis 37 Sonnenstunden wurden nur rund 50 bis 90 % der Mittelwerte erreicht.

Nachdem der November durch Ostwindlagen geprägt war, kamen diese – wie Abb. 4b zeigt - im Dezember so gut wie nicht mehr vor. Zu 60 bis 70 % der Zeit wehte der Wind aus westlichen Richtungen (SW bis NW). Dabei erreichte er zu einem Drittel der Zeit eine Windstärke von mindestens Bft 6 im 10-Minuten-Mittel. Sturmböen entsprachen Windstärken bis Bft 10. Vereinzelt wurden an der Nordfriesischen Küste auch orkanartige Böen (Bft 11) registriert. So im Bereich der Sturmtiefs BOB (am 4.) und FRIEDHELM (am 9.) sowie des Orkantiefs HERGEN (am 13.), deren Kerne jeweils über die nördliche Nordsee bzw. die südliche Norwegische See in östliche Richtungen zogen.

Die Gewässer kühlten sich bis zum Monatsende verbreitet auf 5 bis 6 °C im Tagesmittel ab. Die Monatsmittelwerte lagen um 5 bis 6 °C in den flacheren Gewässerzonen und 7 °C in den tieferen bei Helgoland. Damit blieben die Gewässer um bis zu 1 K zu warm.

Ch. Lefebvre

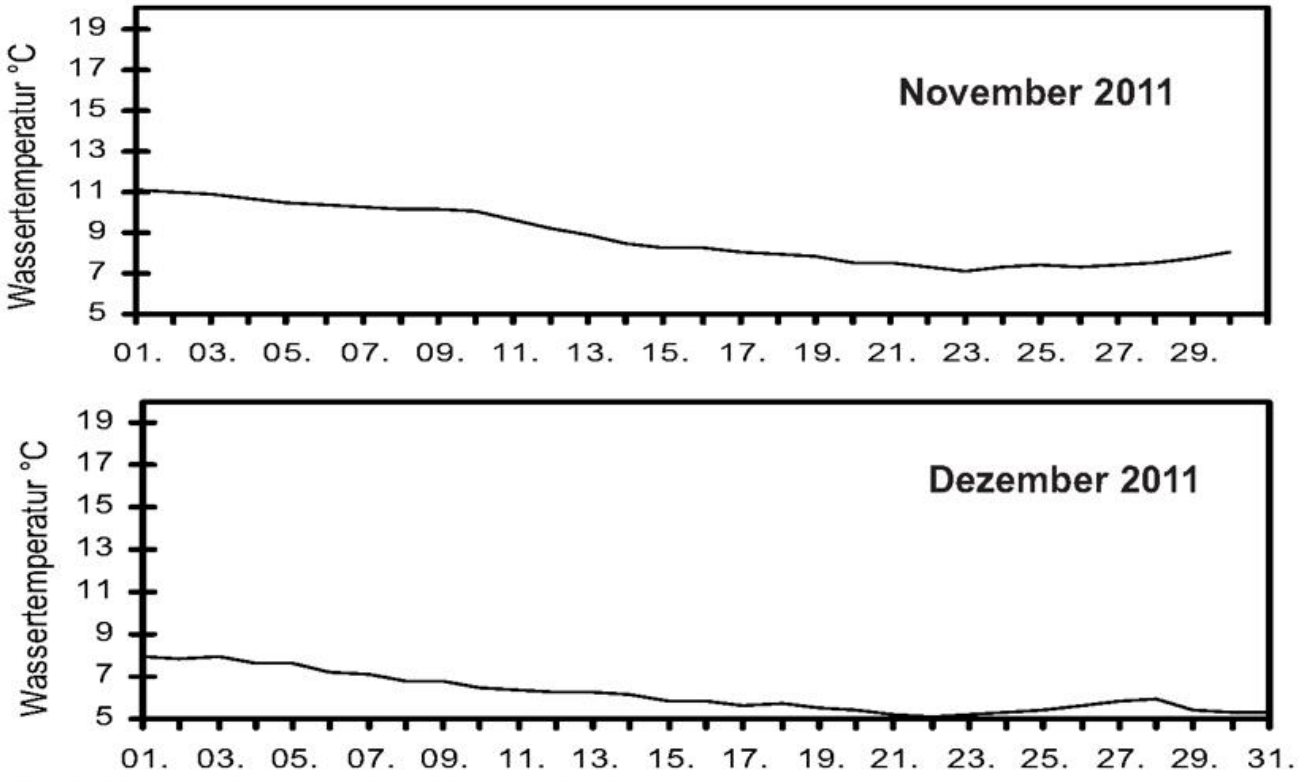
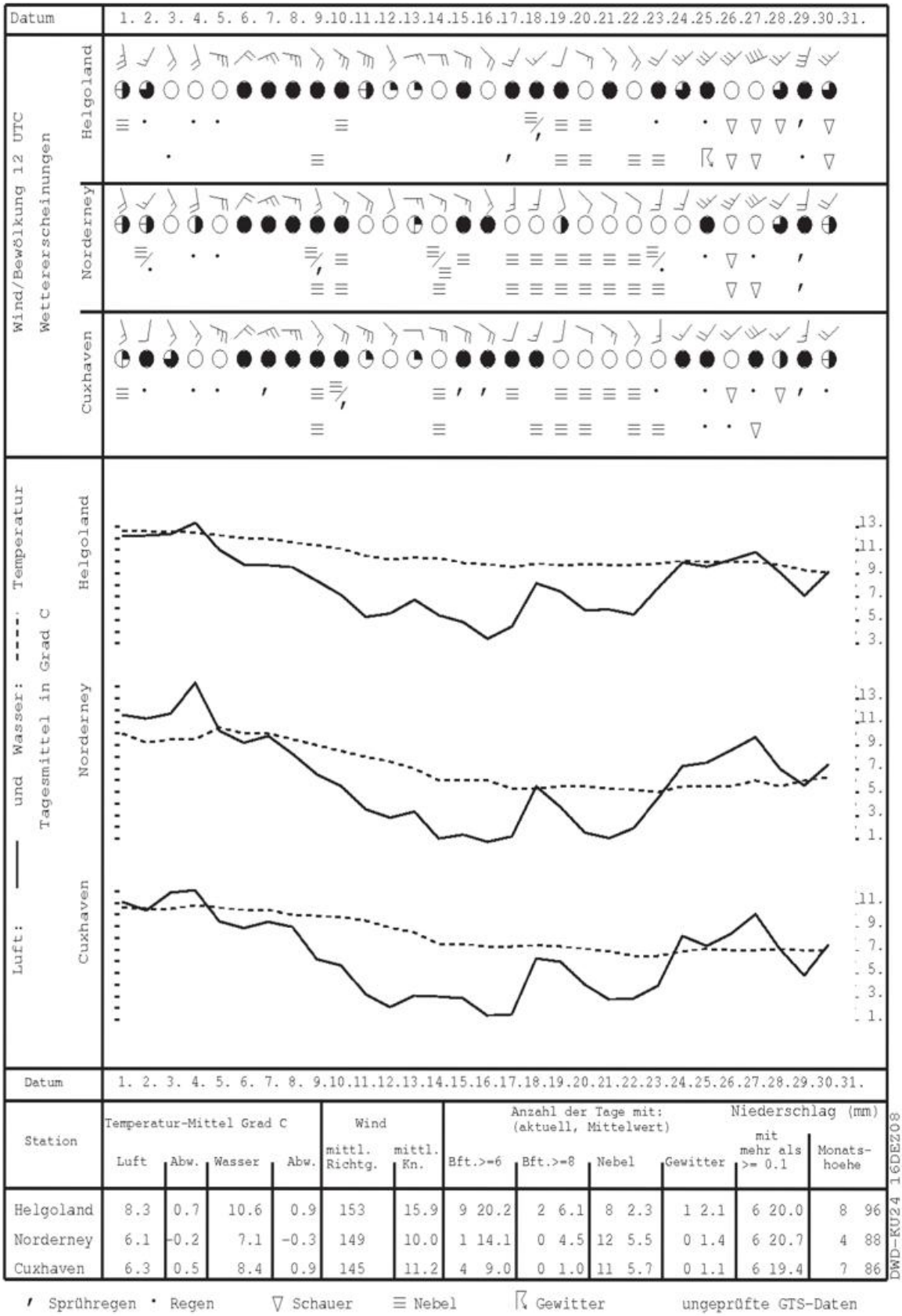


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	8.3	0.7	10.6	0.9	153	15.9	9 20.2	2 6.1	8 2.3	1 2.1	6 20.0	8 96
Norderney	6.1	-0.2	7.1	-0.3	149	10.0	1 14.1	0 4.5	12 5.5	0 1.4	6 20.7	4 88
Cuxhaven	6.3	0.5	8.4	0.9	145	11.2	4 9.0	0 1.0	11 5.7	0 1.1	6 19.4	7 86

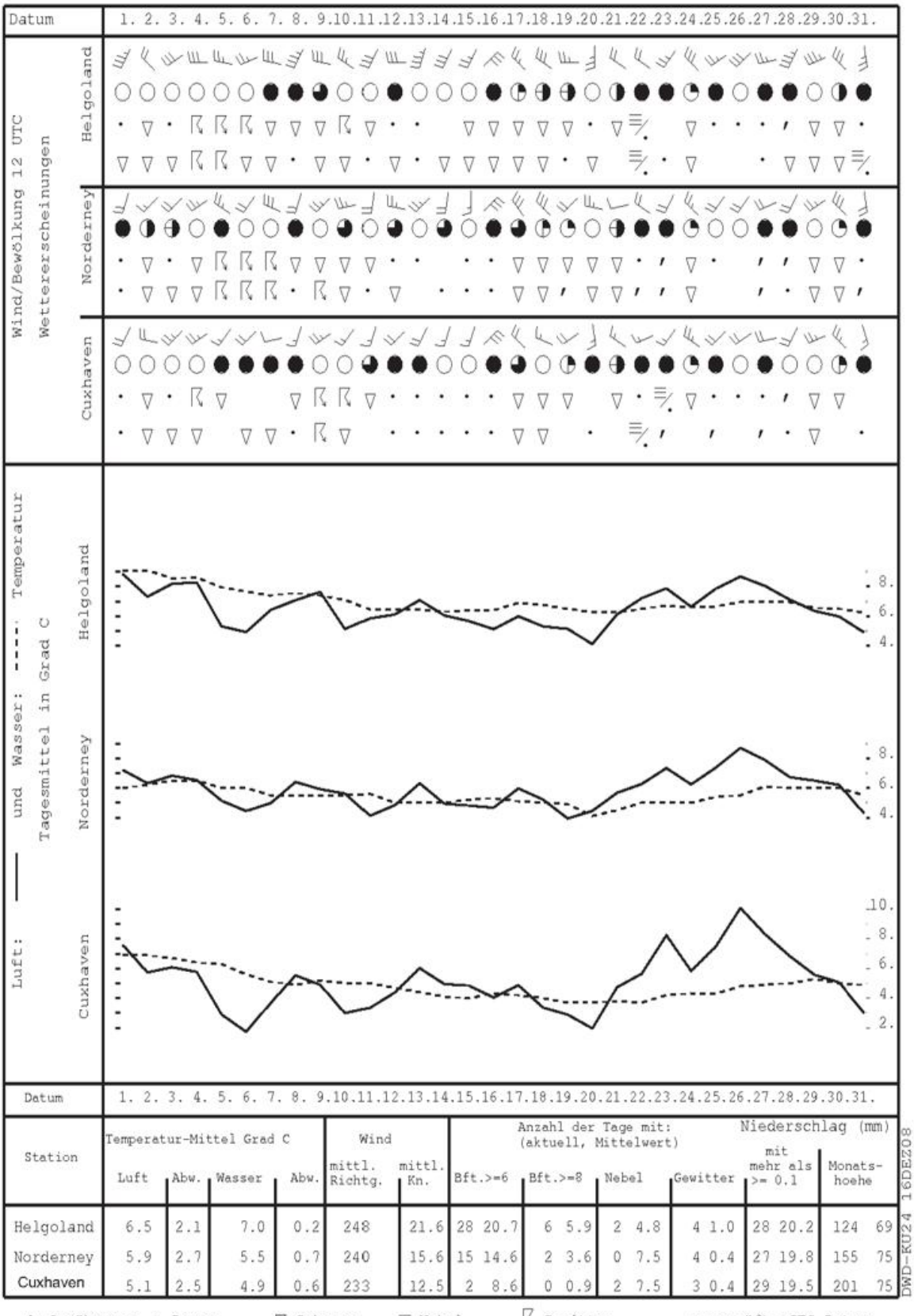
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	6.5	2.1	7.0	0.2	248	21.6	28 20.7	6 5.9	2 4.8	4 1.0	28 20.2	124 69
Norderney	5.9	2.7	5.5	0.7	240	15.6	15 14.6	2 3.6	0 7.5	4 0.4	27 19.8	155 75
Cuxhaven	5.1	2.5	4.9	0.6	233	12.5	2 8.6	0 0.9	2 7.5	3 0.4	29 19.5	201 75

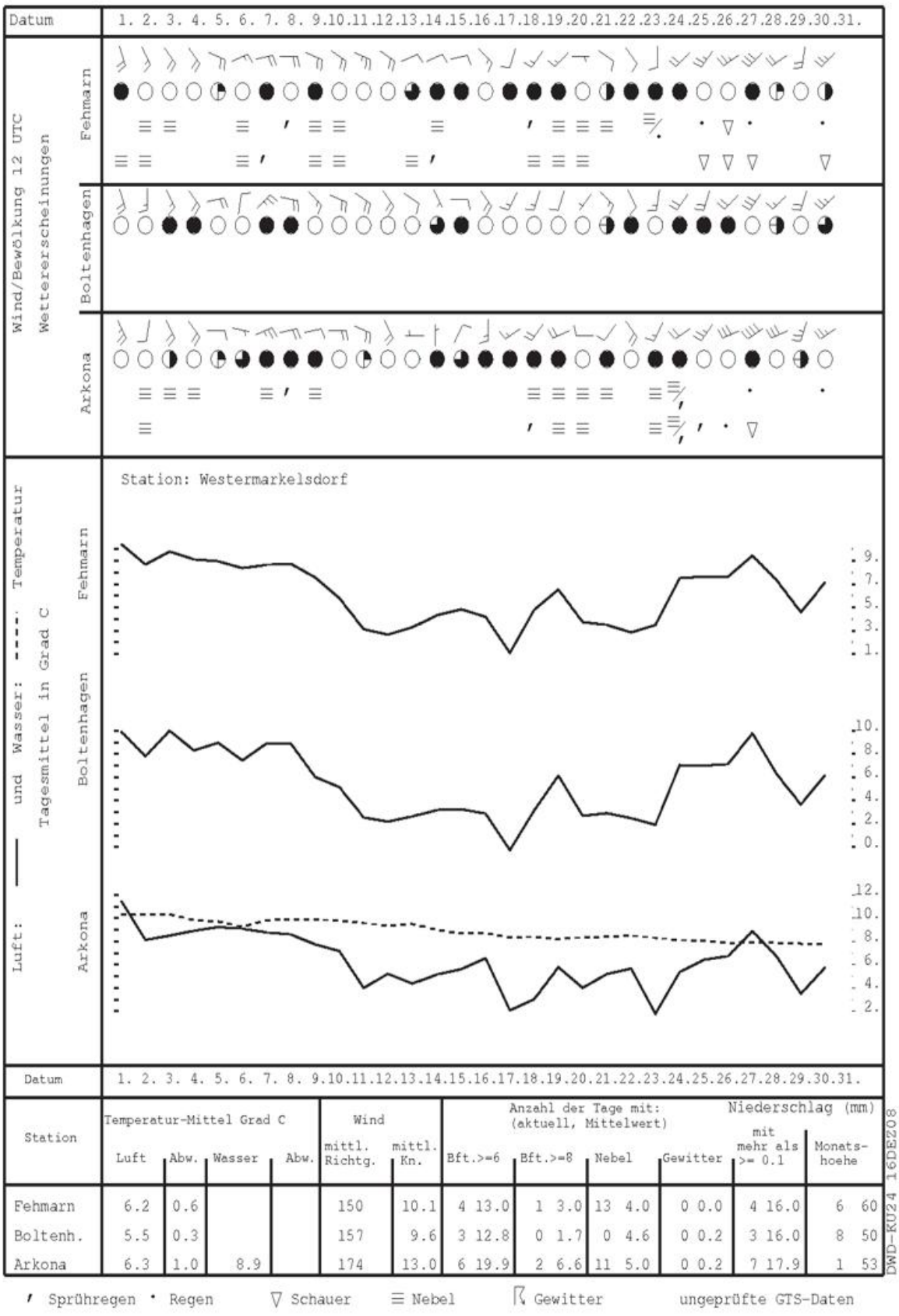
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	6.2	0.6			150	10.1	4 13.0	1 3.0	13 4.0	0 0.0	4 16.0	6 60
Boltenh.	5.5	0.3			157	9.6	3 12.8	0 1.7	0 4.6	0 0.2	3 16.0	8 50
Arkona	6.3	1.0	8.9		174	13.0	6 19.9	2 6.6	11 5.0	0 0.2	7 17.9	1 53

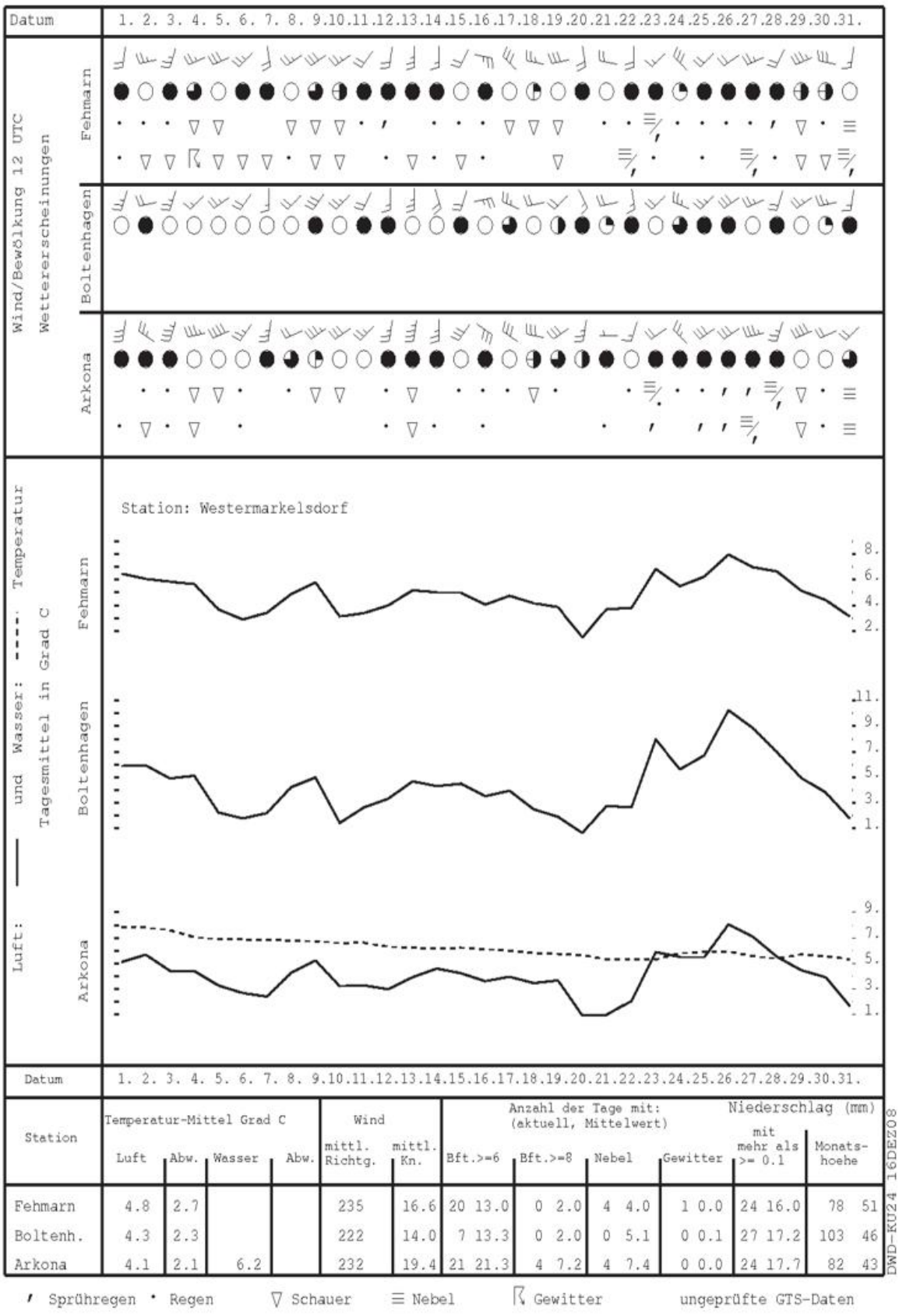
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2011



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	4.8	2.7			235	16.6	20 13.0	0 2.0	4 4.0	1 0.0	24 16.0	78 51
Boltenh.	4.3	2.3			222	14.0	7 13.3	0 2.0	0 5.1	0 0.1	27 17.2	103 46
Arkona	4.1	2.1	6.2		232	19.4	21 21.3	4 7.2	4 7.4	0 0.0	24 17.7	82 43

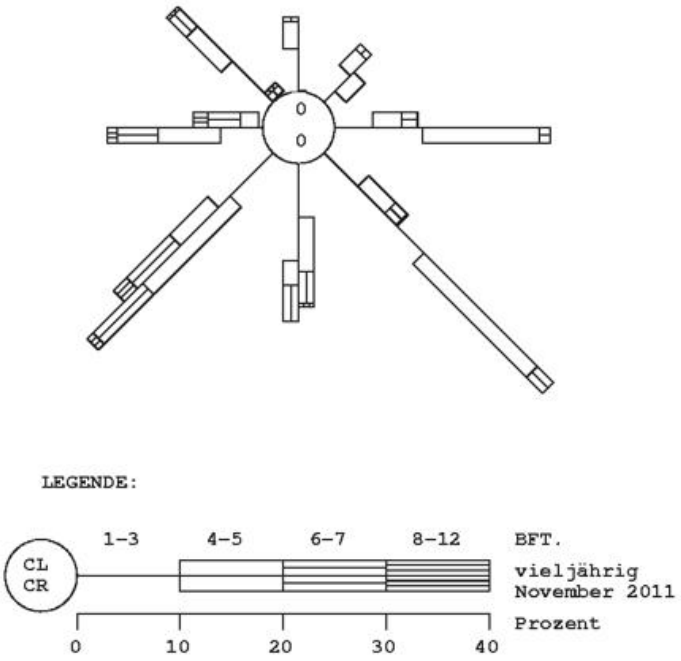
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

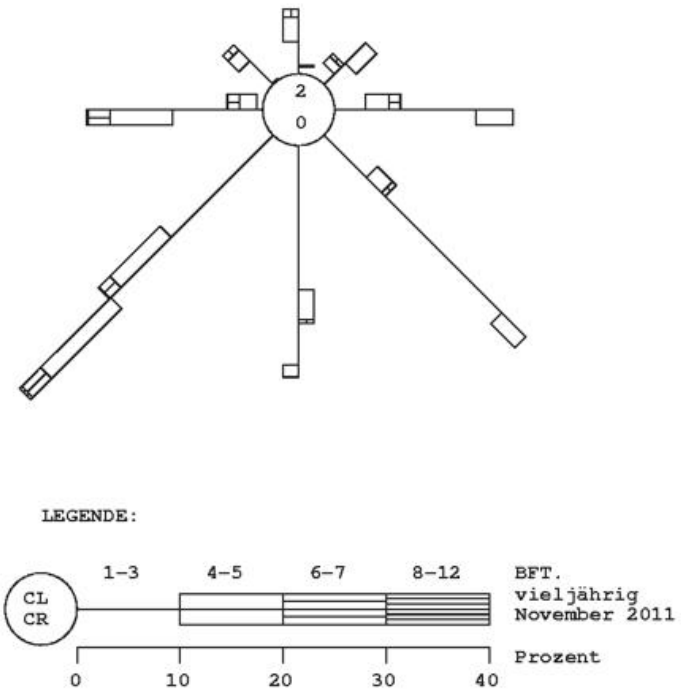
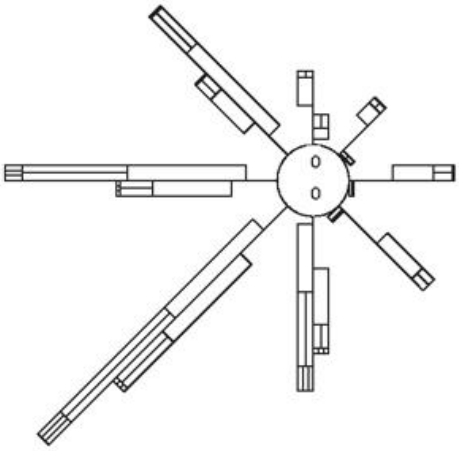
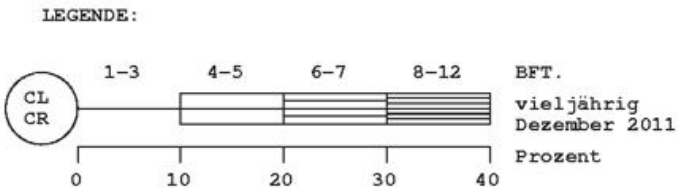


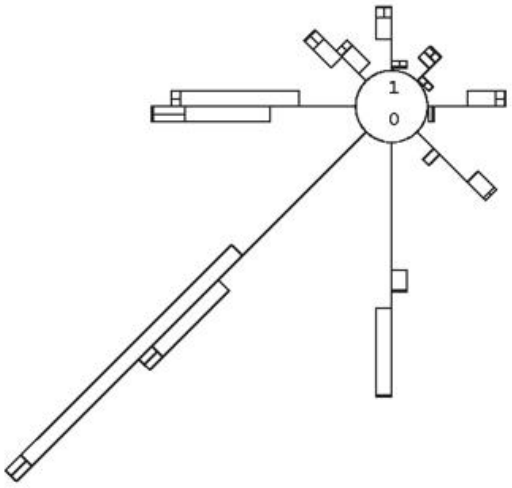
Abb. 4a: Windverteilungen November 2011

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



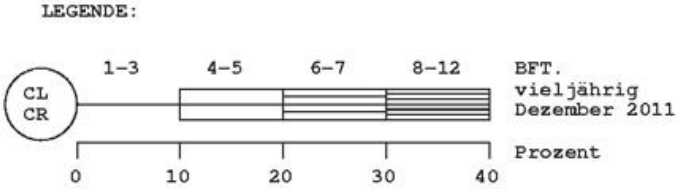
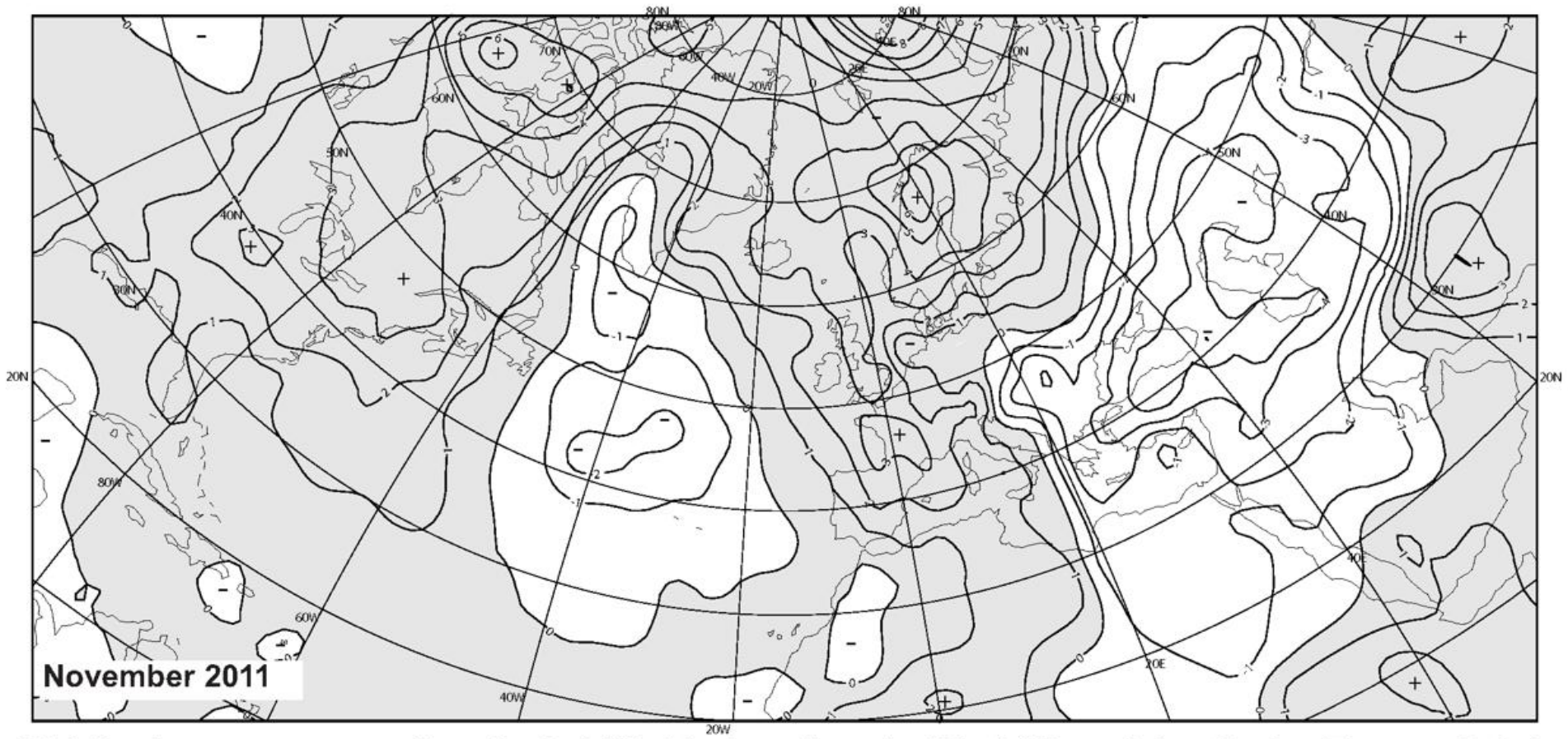


Abb. 4b: Windverteilungen Dezember 2011

Anomalien der Lufttemperatur im November 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for November 2011 in °C

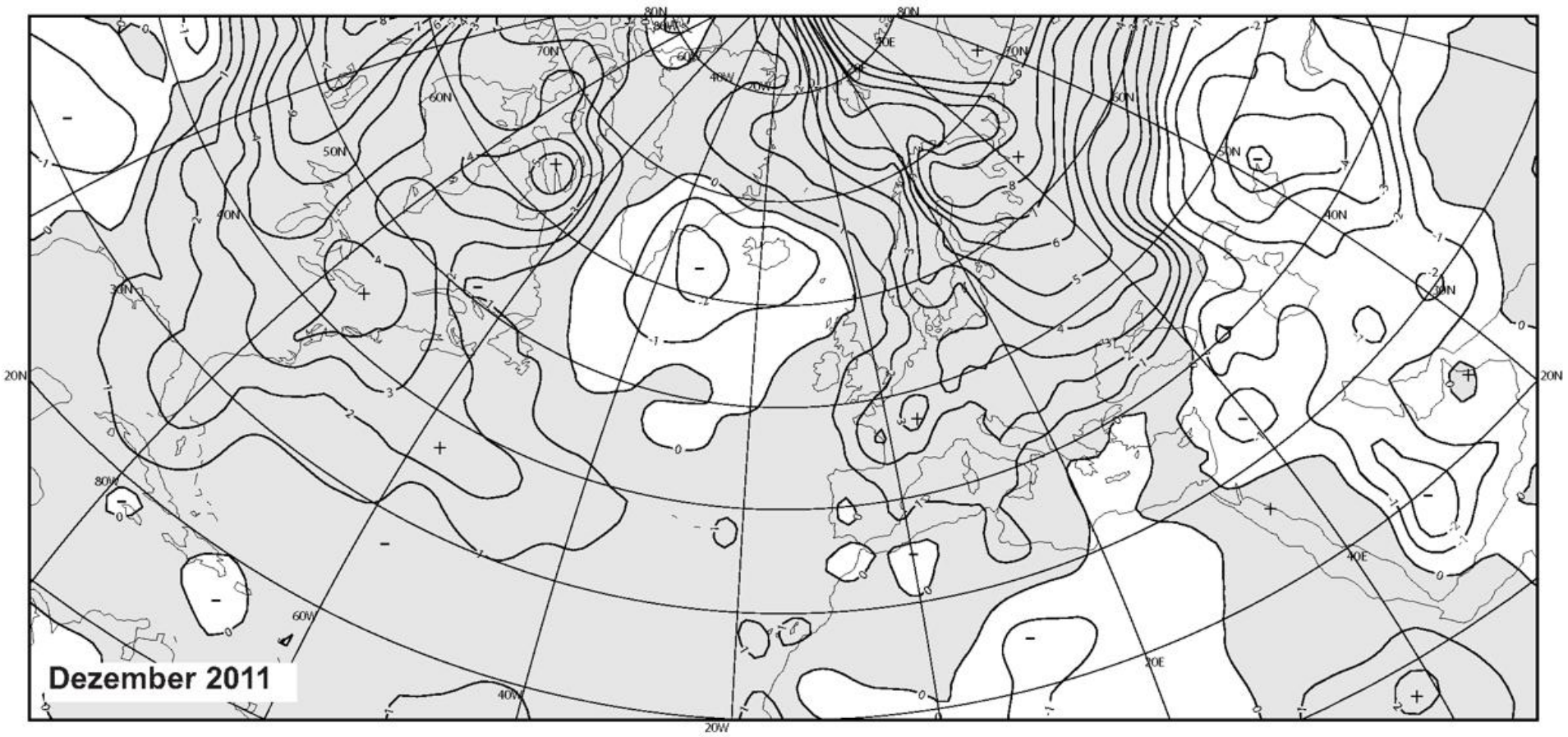


Weiträumig zu warm war es über der Osthälfte Nordamerikas, der Westhälfte und dem Norden Europas. Dabei lagen die Zentren höchster positiver Anomalien mit Werten bei 6 K über Nordkanada und Nordskandinavien. Dagegen war es über dem zentralen Nordatlantik um bis zu rund 2 K und von Südosteuropa bis ins zentrale Westasien um bis zu rund 4 K zu kalt.

Widespread too warm conditions were encountered across the eastern part of North America and the western and northern part of Europe. The centres of the highest positive anomalies of about 6 °C were situated over northern Canada and northern Scandinavia. In contrast, it was too cold across the central North Atlantic up to 2 °C and from south-eastern Europe to central West Asia up to about 4 °C.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Dezember 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature for December 2011 in °C

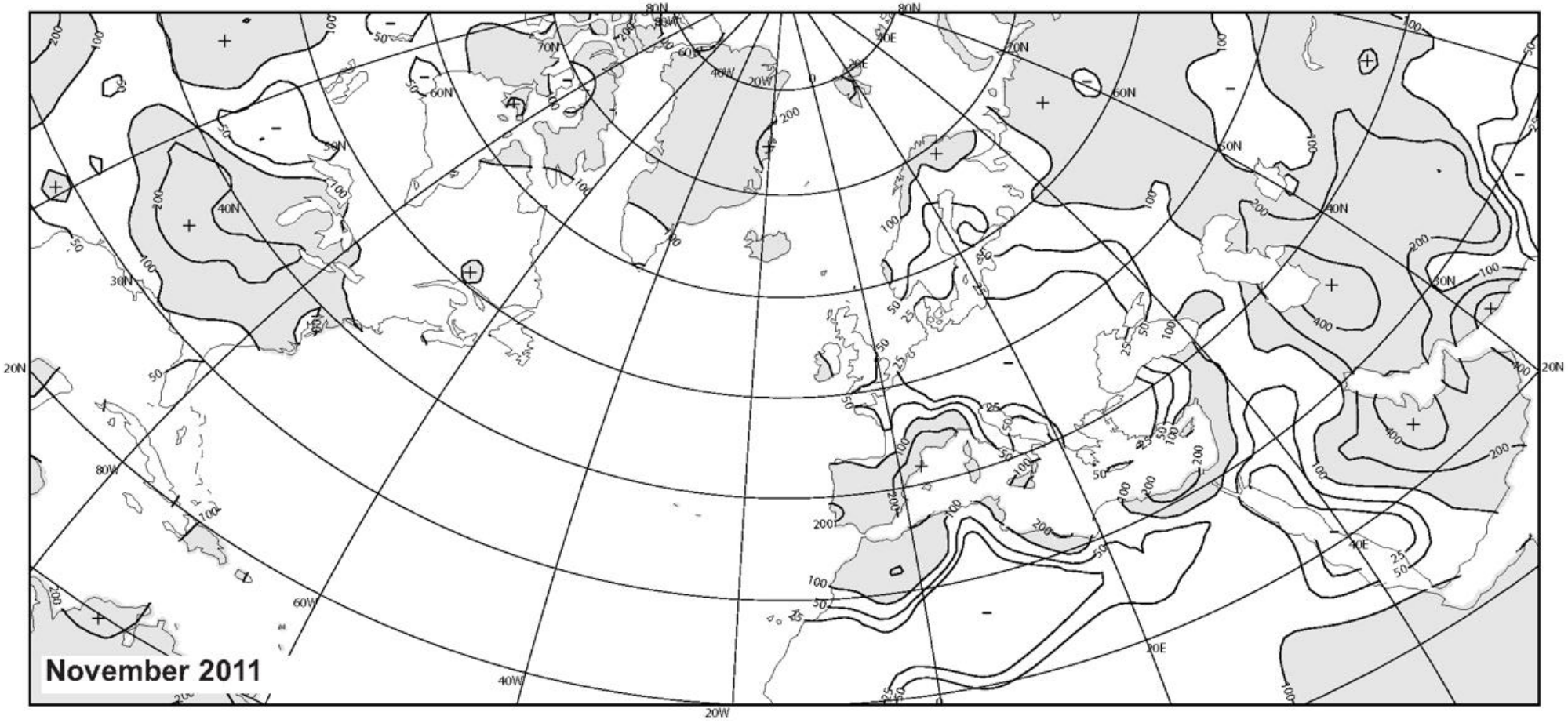


Im Vergleich zum Vormonat blieb die Struktur in der Anordnung positiver und negativer Temperaturanomalien erhalten, wobei sich die positiven Anomalien verstärkten. Im Norden Kanadas und Europas war es nun sogar um bis zu 8 K zu warm. Zu kalt blieb es vor allem über dem nördlichen Nordatlantik und Südwestasien.

Compared to the previous month, the pattern of positive and negative temperature anomalies persisted, while positive anomalies strengthened. In the north of Canada and Europe temperatures were up to 8 °C above average. Too cold conditions continued especially over the northern North Atlantic and south-western Asia.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im November 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for November 2011

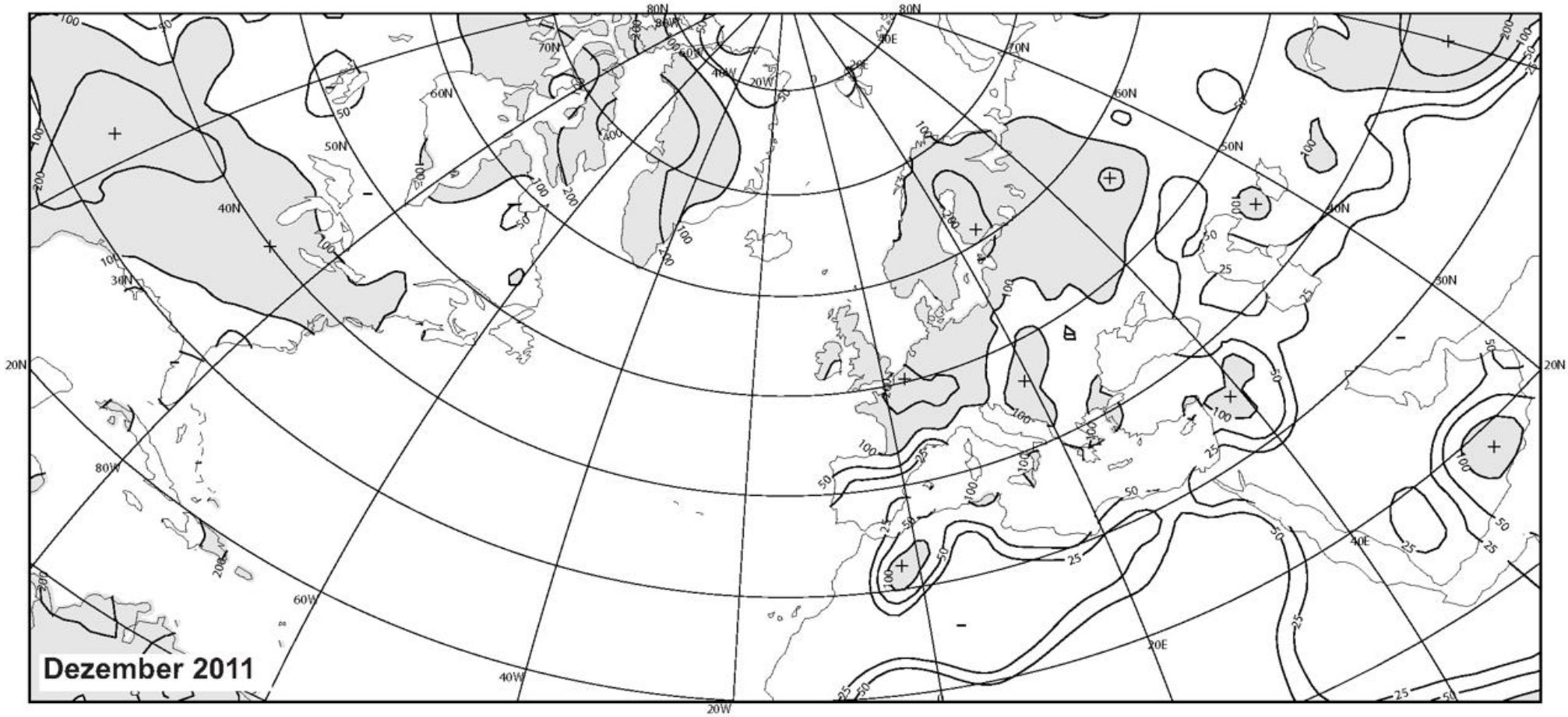


Vorherrschender Hochdruckeinfluss führte in Mittel- und Südosteuropa zu ungewöhnlicher Trockenheit. Der November 2011 war mit 3 mm im Mittel über Deutschland der trockenste seit Aufzeichnungsbeginn 1881. Beträchtlich zu nass war es dagegen vor allem im Osten der USA, im westlichen Mittelmeerraum und in Westasien.

Prevailing high pressure influence caused unusually dry conditions in Central and Southeast Europe. Germany recorded its driest November since 1881 with an average precipitation total of 3 mm. In contrast, well too wet conditions were encountered in the east of the USA, in the western Mediterranean area and in western Asia.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Dezember 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for December 2011

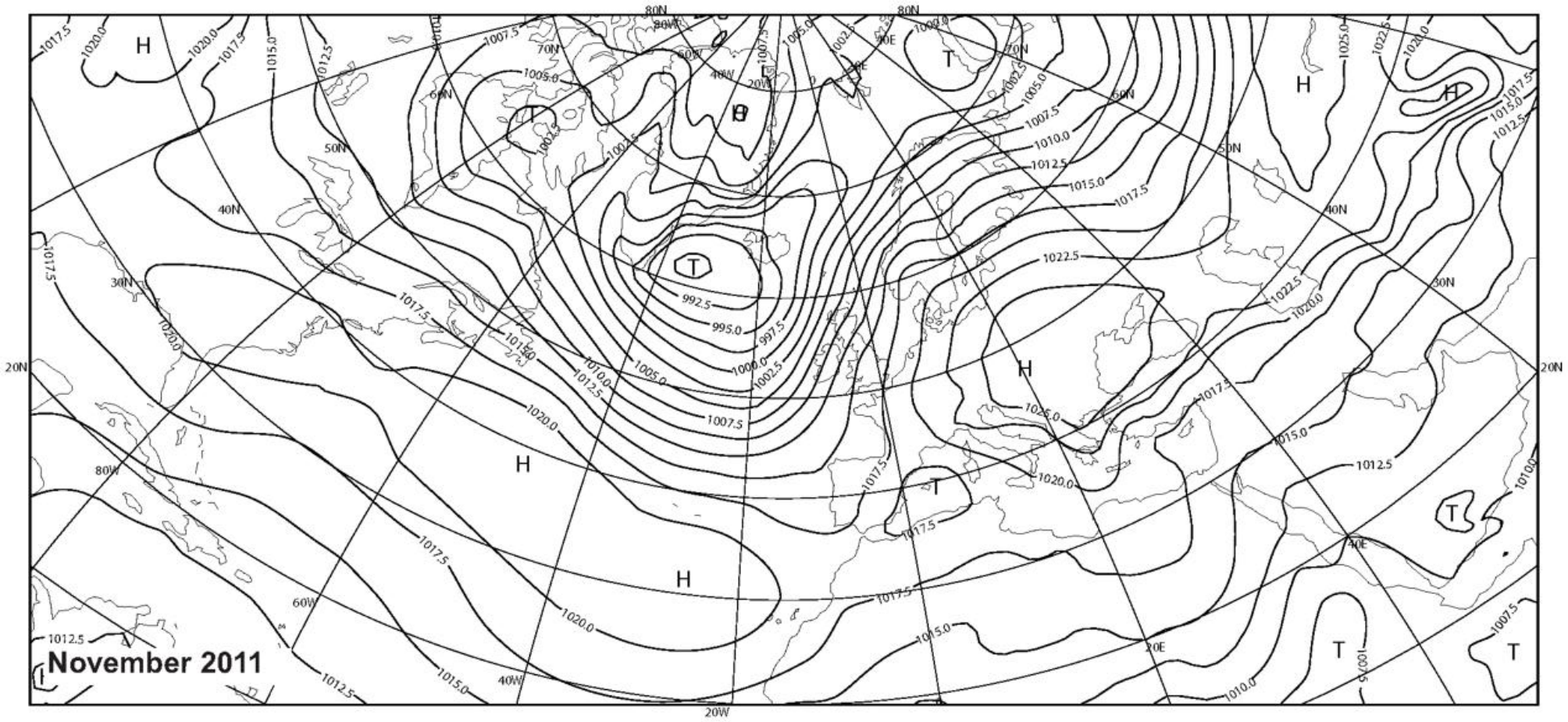


Überdurchschnittliche Niederschläge fielen im Norden Kanadas, in Westgrönland und den nördlichen Gebieten Europas, aber verbreitet auch in den USA. Vor allem in den zentralen Prärien gab es mehr als das Doppelte der Monatsmittel, teils aufgrund kräftiger Schneestürme. Dagegen war es von Nordafrika bis Südasien deutlich zu trocken.

Well above-average precipitation totals fell in northern Canada, western Greenland, in northern parts of Europe and widespread also in the USA. Especially the Central Plains regions recorded more than twice the averages, partly due to major winter storms. In contrast too dry conditions stretched across Africa and southern Asia.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im November 2011 / Monthly Means of Sea Level Pressure for November 2011

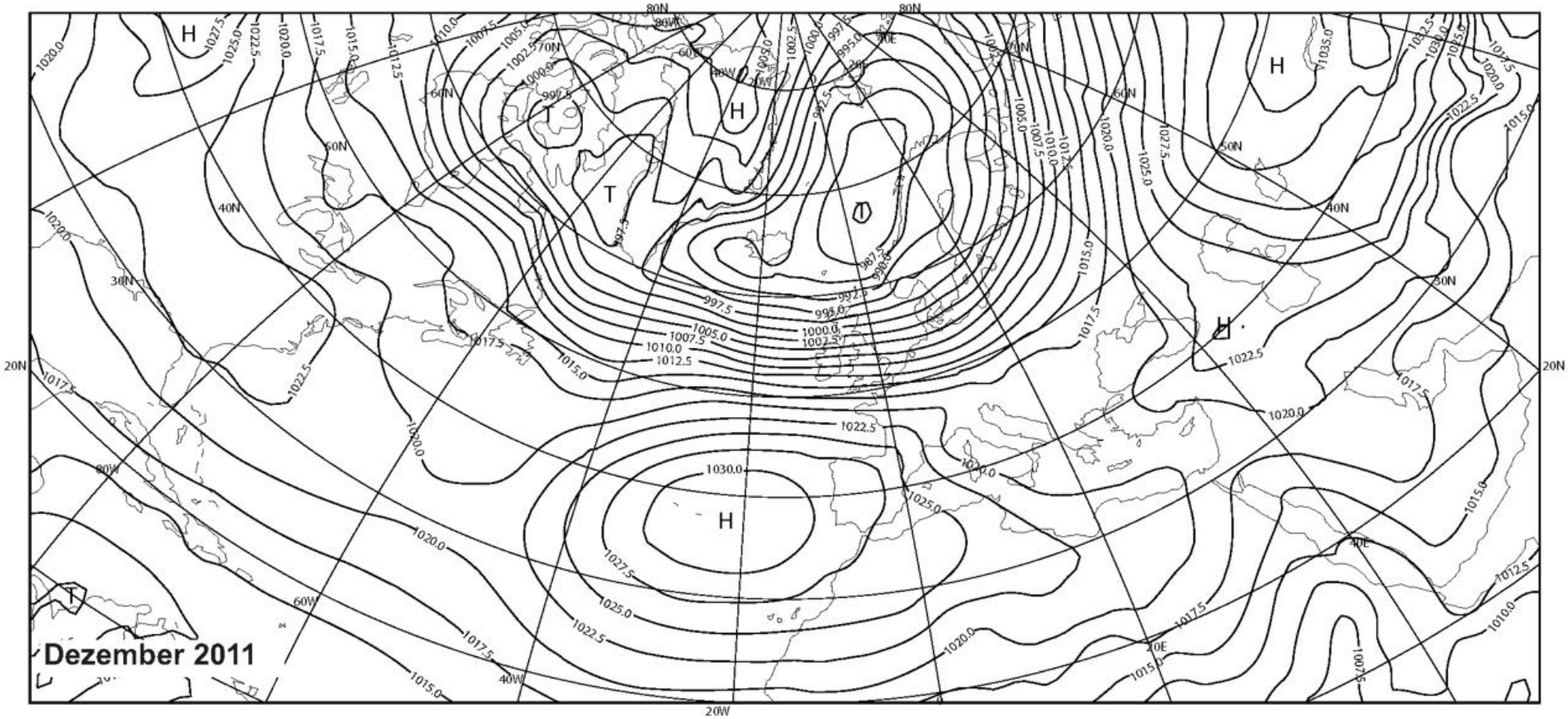


Im Vergleich mit den Vormonaten schwächten sich sowohl das Islandtief wie auch das Azorenhoch ab. Ein kräftiges Hoch über Südosteuropa führte über weiten Teilen Europas zu ungewöhnlich trockener Witterung.

Compared to the previous months, the Icelandic low as well as the Azores high weakened. A strong high across south-eastern Europe caused unusually dry weather widespread across Europe.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Dezember 2011/ Monthly Means of Sea Level Pressure for December 2011



Atlantische Tiefs, die stürmisches Wetter verursachten, zogen in rascher Folge vom nördlichen Nordatlantik über das nordwestliche Europa nach Nordosteuropa. Vier Sturmtiefs erlangten dabei einen Kerndruck von weniger als 950 hPa. Dagegen erstreckte sich ein Band von Hochdruckgebieten südlich von 50° N.

A series of lows causing stormy weather conditions, moved rapidly from the North Atlantic via north-western Europe towards north-eastern Europe. Four of them even reached a centre pressure of less than 950 hPa. In contrast, a belt of highs stretched south of 50° N.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2011				Dezember 2011			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	4,0	+4,8	156	+52	-0,5	+2,5	71	-33
Oslo	NOR	2,9	+4,5	28	-61	-1,2	+4,6	92	+28
Aberdeen	GBR	8,8	+3,8	34	-41	4,1	+0,6	51	-22
London	GBR	10,7	+3,5	29	-26	6,9	+1,8	63	+6
Valentia	IRL	11,2	+2,5	299	+152	8,4	+0,8	189	+30
Reykjavik	ISL	4,3	+3,2	90	+17	-1,9	-1,7	78	-1
Nuuk	GRL	-5,2	-1,6	65	-6	-6,4	-0,2	201	+151
Brest	FRA	11,7	+2,8	46	-75	9,0	+1,7	214	+74
Marseille	FRA	13,8	+3,1	135	+77	9,1	+1,8	8	-48
La Coruna	ESP	13,7	+1,1	115	-1	11,7	+0,8	122	-6
Gibraltar	GIB	16,4	+0,3	168	+27	14,6	+0,5	6	-140
Lajes/Azoren	PRT	15,6	-0,4	153	+18	15,9	+1,0	53	-120
Hamburg	DEU	5,6	+0,5	8	-63	4,9	+3,0	162	+90
Elbing	POL	4,2	+0,9	15	-41	2,9	+2,6	35	-17
Athen	GRC	11,6	-2,9	1	-50	11,6	+0,4	89	+23
Murmansk	RUS	-1,0	+4,1	58	+18	-2,1	+7,2	22	-16
St. Petersburg	RUS	3,6	+3,5	29	-25	1,9	+6,6	59	+11
Odessa	UKR	4,2	-1,6	0	-42	4,5	+3,1	61	+13
Rostow am Don	RUS	-0,3	-3,9	27	-27	2,2	+3,5	60	-12
ASIEN									
Adana	TUR	13,0	-2,6	44	-29	10,1	-1,2	156	+17
Wladiwostok	RUS	-0,1	+1,2	37	+6	-10,9	-1,4	<1	-15
Eilat	ISR	19,2	-2,3	0	-3	16,4	-0,2	0	-6
Jiddah	SAU	26,0	-1,1			25,1	+0,4	0	-12
Salalah	OMN	26,6	+0,7	44	+43	24,2	+0,3	0	-1
Karachi	PAK	26,7	+2,8	0	-2	21,0	+1,5	0	-4
Chittagong	BGD	24,1	0,0	0	-56	20,7	0,0	0	-17
Kolkata[1]	IND	25,3	+0,7			20,9	+0,2	0	-13
Mumbai[2]	IND	29,6	+1,5	0	-17	27,1	+0,9	0	-7
Trivandrum	IND	27,3	+0,5	276	+95	27,4	+0,4	278	+207
Trincomalee	LKA	26,6	-0,1	357	+14	26,1	0,0	330	-35
Colombo	LKA	27,5	+0,8	188	-126	27,1	+0,5	45	-130
Hongkong/SAR	CHN	22,8	+1,3	85	+51	16,6	-1,2	3	-24
Tokio	JPN	14,9	+2,3	113	+23	7,5	-0,4	60	+14
Bangkok	THA	29,4	+2,5	<1	-48	26,8	+1,2	<1	-10
Kuala Lumpur	MYS	27,9	+1,8	341	+67	27,8	+1,8	192	-32
Singapur	SGP	27,1	+0,3	378	+115	26,6	+0,5	285	-1
Schanghai	CHN	16,7	+4,2	39	-14	6,5	+0,3	28	-11

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2011				December 2011			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,0	+0,9	23	-61	24,7	+1,4	28	-70
Tahiti	PYF	26,7	+0,7	306	+144	27,0	+0,6	172	-145
New Plymouth	NZL	14,2	+0,1	108	-19	16,9	+0,9	343	+215
Darwin/NT	AUS	28,8	-0,3	153	+22	29,5	+0,7	234	0
Perth/WA	AUS	20,1	+1,1	39	+16	24,0	+2,2	66	+57
Sydney/NSW	AUS	21,8	+2,0	144	+43	19,7	-2,4	111	+30
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	20,7	+0,3	1	-20	19,4	+1,1	2	-19
Casablanca	MAR	16,8	+0,7	120	+48	13,6	+0,1	4	-75
Tunis	TUN	17,9	+2,0	26	-28	13,8	+1,3	88	+25
Dakar	SEN	26,0	+0,6	0	-1	24,4	+1,9	0	-1
Rodrigues	MUS	25,2	+1,1	17	-46	25,8	+0,3	103	+13
Mersa Matruh	EGY	16,8	-1,1	57	+39	14,8	+0,4	18	-11
Victoria/Mahe	SYC	27,5	+0,6	227	+15	27,8	+0,9	236	-60
Lome	TGO	28,5	+1,3	4	-17	28,0	+1,1	0	-8
King Shaka	ZAF	20,0		247					
Kapstadt	ZAF	17,4	-0,5	28	+12	19,5	0,0	27	+10
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-9,5	-3,5	59	+32	-4,5	+4,3	68	+40
Gander	CAN	1,7	+0,3	83	-26	-3,1	+0,8	50	-63
Vancouver	CAN	5,3	-0,7	124	-46	3,9	+0,4	86	-93
Miami	USA	24,0	+1,0	46	-27	22,9	+2,2	26	-22
San Francisco	USA	12,1	-0,4	40	-18	9,6	0,0	3	-87
New York	USA	11,1	+2,6	72	-24	6,3	+3,8	100	+14
Veracruz	MEX	24,3	+0,4	139	+79	22,4	-0,1	56	+29
San Juan	PRI	26,9	+0,3	120	-12	25,7	+0,1	209	+117
Hato	CUR	28,0	+0,3	172	+76	27,0	+0,2	104	+5
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,9	+0,1	329	+197	27,4	+0,6	123	+86
Cayenne	GUF	26,2	-0,3	216	+64	26,1	0,0	251	-108
Sao Paulo	BRA	20,0	-0,2	141	-5	22,4	+1,3	137	-64
Valdivia	CHL	13,3	+0,7	99	+26	17,0	+2,2	20	-43
Mar del Plata	ARG	17,1	+1,2	105	+30	18,1	-0,3	131	+43
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-4,2	+2,2	0	-2	-0,5	-0,5		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis

Jahrgang 63 (2011) Nr. 769/770 - 779/780
(Sachtitel, Autor, Heftnummer, Seite)

Ausstellungen / Exhibitions Nr. 777/778 186
Tunnel, Hamburg und seine Unterwelt
Tunnels, The City of Hamburg and its Netherworld
Ella Kranich-Wiers

140 Jahre Hamburg Süd / Nr. 777/778 187
140 Years of Hamburg Süd
Ella Kranich-Wiers

Beobachtungseingang / Receipt of observations

im Januar u. Februar	2011	Nr. 769/770	2 - 13
im März u. April	2011	Nr. 771/772	44 - 54
im Mai u. Juni	2011	Nr. 773/774	82 - 92
im Juli u. August	2011	Nr. 775/776	118 - 128
im September u. Oktober	2011	Nr. 777/778	155 - 164
im November u. Dezember	2011	Nr. 779/780	191 - 200

Buchtipp / Worth Reading
Wie August Petermann den Nordpol erfand Nr. 769/770 38 - 39
Ella Kranich-Wiers

Die Zähmung der Zeit / Die Vermessung der Welt Nr. 775/776 150 - 151
Time Lord / Measuring the World
Ella Kranich-Wiers

Das Schiffsportät Nr. 773/774 92 - 95
Karsten Dietrich
Ship-Portraits Nr. 773/774 95 - 96
Translation Ella Kranich-Wiers

Der Meteorologische Hafendienst informiert
Information from Port Meteorological Office
Übermittlung von Barographen-Registrierungen Nr. 769/770 2
Transfer of Barograph Registration
PMO Team

Der Leiter des Meteorologischen Hafendienstes verabschiedet sich The Head of the German Port Meteorological Office says Good by Christiana Lefebvre	Nr. 771/772	42 - 44
Willkommen an Bord Welcome on Board Horst von Bargen / Translation Ella Kranich-Wiers	Nr. 779/780	190
Die Kälte des Winters 2010 / 2011 Josias Jansen / Christiana Lefebvre	Nr. 771/772	55 - 60
The Winter 2010 / 2011 Ella Kranich-Wiers	Nr. 771/772	60 - 61
Die Nord-Atlantische Oszillation (NAO) **North Atlantic Oscillation** Simon Trippler / Translation: K. Drose	Nr. 769/770	13 - 16
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten		
im Januar u. Februar 2011	Nr. 769/770	18 - 27
im März u. April 2011	Nr. 771/772	63 - 71
im Mai u. Juni 2011	Nr. 773/774	97 - 105
im Juli u. August 2011	Nr. 775/776	130 - 139
im September u. Oktober 2011	Nr. 777/778	167 - 175
im November u. Dezember 2011	Nr. 779/780	207 - 215
Christiana Lefebvre / Dr. Susanne Haeseler		
Dürre in Texas 2010/2011 **Drought in Texas 2010/2011** Dr. Susanne Haeseler	Nr. 775/776	148 - 150
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD		
Service Nummer 115 Ella Kranich-Wiers	Nr. 773/774	115
Fundstücke aus dem Archiv / **Findings from the Archive** Kurt Flechsenhar / Ella Kranich-Wiers	Nr. 777/778	184 - 185
Jahresinhaltsverzeichnis 2011	Nr. 779/780	Heftmitte

Last Minute: Veranstaltungstipp / Hint to Event
Container Architektur Nr. 773/774 115

Temperatur und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte
im Jahr 2010 Nr. 769/770 34 - 35
im Januar u. Februar 2011 Nr. 769/770 36 - 37
im März u. April 2011 Nr. 771/772 78 - 79
im Mai u. Juni 2011 Nr. 773/774 112 - 113
im Juli u. August 2011 Nr. 775/776 140 - 141
im September u. Oktober 2011 Nr. 777/778 182 - 183
im November u. Dezember 2011 Nr. 779/780 222 - 223

Monsun in Thailand 2011 / Monsoon in Thailand 2011 Nr. 777/778 165 - 167
Dr. Susanne Haeseler

Neue Beobachtungsschiffe 1. Hälfte 2010 / New Recruits First Half 2010 Nr. 773/774 92
Neue Beobachtungsschiffe 2. Hälfte 2010 / New Recruits Second Half 2010 Nr. 779/780 200

Reedergeschichten / Stories about Shipowners
August Behn Nr. 779/780 205 - 207
Karsten Dietrich / Translation Ella Kranich-Wiers

Schnappschuss / Snap Shot
Altocumulus floccus mit virga Nr. 773/774 114
Ella Kranich-Wiers

Seenotkreuzer ins Museum überführt / Lifeboat moved to Museum Nr. 777/778 154
Ella Kranich-Wiers

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck
im Januar und Februar 2011 Nr. 769/770 28 - 33
im März und April 2011 Nr. 771/772 72 - 77
im Mai und Juni 2011 Nr. 773/774 106 - 111
im Juli und August 2011 Nr. 775/776 142 - 147
im September und Oktober 2011 Nr. 777/778 176 - 181
im November und Dezember 2011 Nr. 779/780 216 - 221
Christiana Lefebvre / Dr. Susanne Haeseler

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

100 Jahre Seenotrettung mit Motorbooten 100th Anniversary of Motorized Lifeboats Ella Kranich-Wiers	Nr. 769/770	16 - 17
100 Jahre „Passat“ 100th Anniversary of Windjammer „Passat“ Ella Kranich-Wiers	Nr. 769/770	17
METEOR - im Dienst der maritimen Forschung METEOR - Service for Marine Research Ella Kranich-Wiers	Nr. 771/772	61 - 62
Segelschulschiff „EAGLE“ Ella Kranich-Wiers	Nr. 773/774	97
100 Jahre Alter Elbtunnel 100 Years “Alter Elbtunnel“ Ella Kranich-Wiers	Nr. 775/776	128 - 130
Der Wettlauf zum Südpol vor 100 Jahren Race to the South Pole Ella Kranich-Wiers	Nr. 779/780	201 - 203
TITANIC 1912 - 2012 Telegraphie Sondersendung / Special Telegraphy Broadcast Jürgen Gerpott / Translation Ella Kranich-Wiers	Nr. 779/780	203 - 205

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des Wetterlotsen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2012

A happy new year, good health and success in 2012 to all readers of the "Wetterlotse"

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 3,50 €, Jahresabonnement 13,00 €, zuzüglich Porto und MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Januar / Februar 2012 Jg. 64 Nr.781 / 782

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

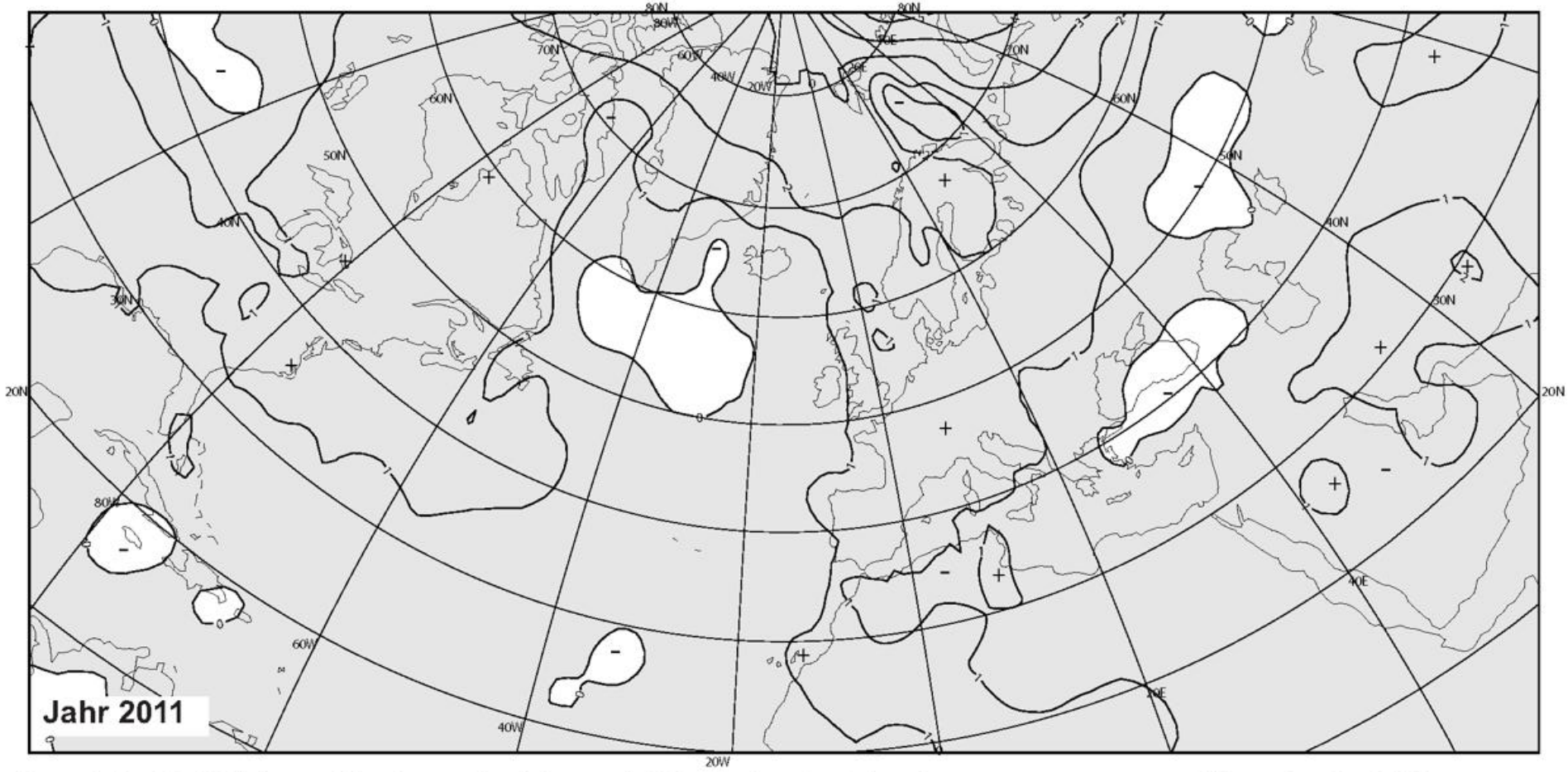
DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck Jahr / Year 2011 Ch. Lefebvre	2 - 4
Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012 Receipt of observations in January and February 2012 Hafendienst / PMO	5 - 15
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Jahr 2011 im Januar und Februar 2012 Ch. Lefebvre	15 - 29
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte Jahr / Year 2011 im Januar und Februar 2012	30 - 33
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Januar und Februar 2012 Ch. Lefebvre	34 - 39
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by	40 - 42
Last Minute: Veranstaltungstipp / Hint to Event	43
Impressum	44

Anomalien der Lufttemperatur im Jahr 2011 in °C / Anomalies of Air Temperature in 2011 in °C

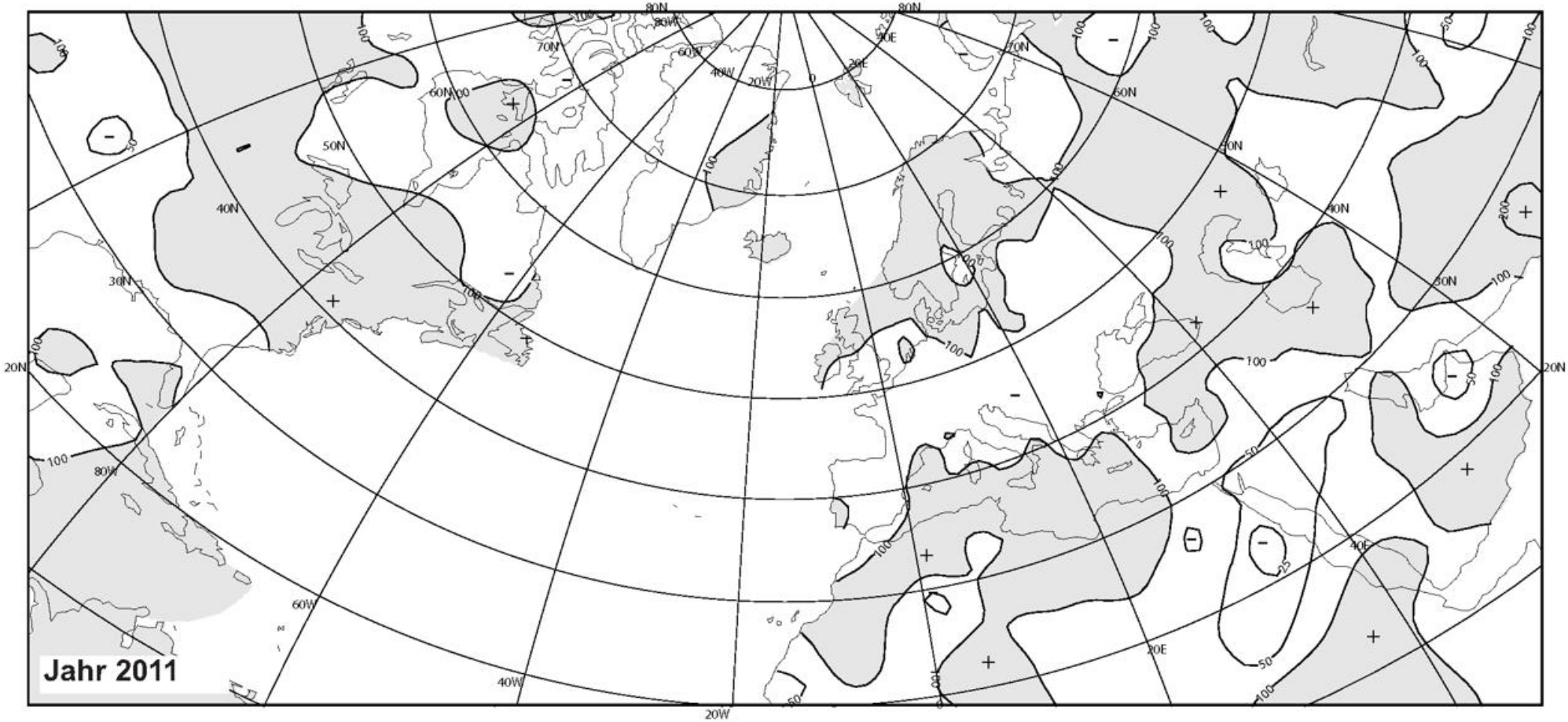


Das Jahr 2011 fiel von Nordamerika bis nach Westasien fast durchweg zu warm aus. Über der Osthälfte Nordamerikas und weiten Teilen Europas lagen die Temperaturen meist um 1 bis 2 K über dem Durchschnitt. Über dem Nordatlantik war es meist um bis zu 1 K zu warm, während über Westsibirien und dem angrenzenden Nordpolarmeer Anomalien von 2 bis 5 K verzeichnet wurden.

The year 2011 was predominantly too warm from North America to western Asia. Across the eastern part of North America and wide areas of Europe temperatures were 1 to 2 °C above average. Across the North Atlantic Ocean it was up to 1 °C warmer than usual while across western Siberia and the adjacent Arctic Sea anomalies even reached 2 to 5 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen 2011 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for 2011

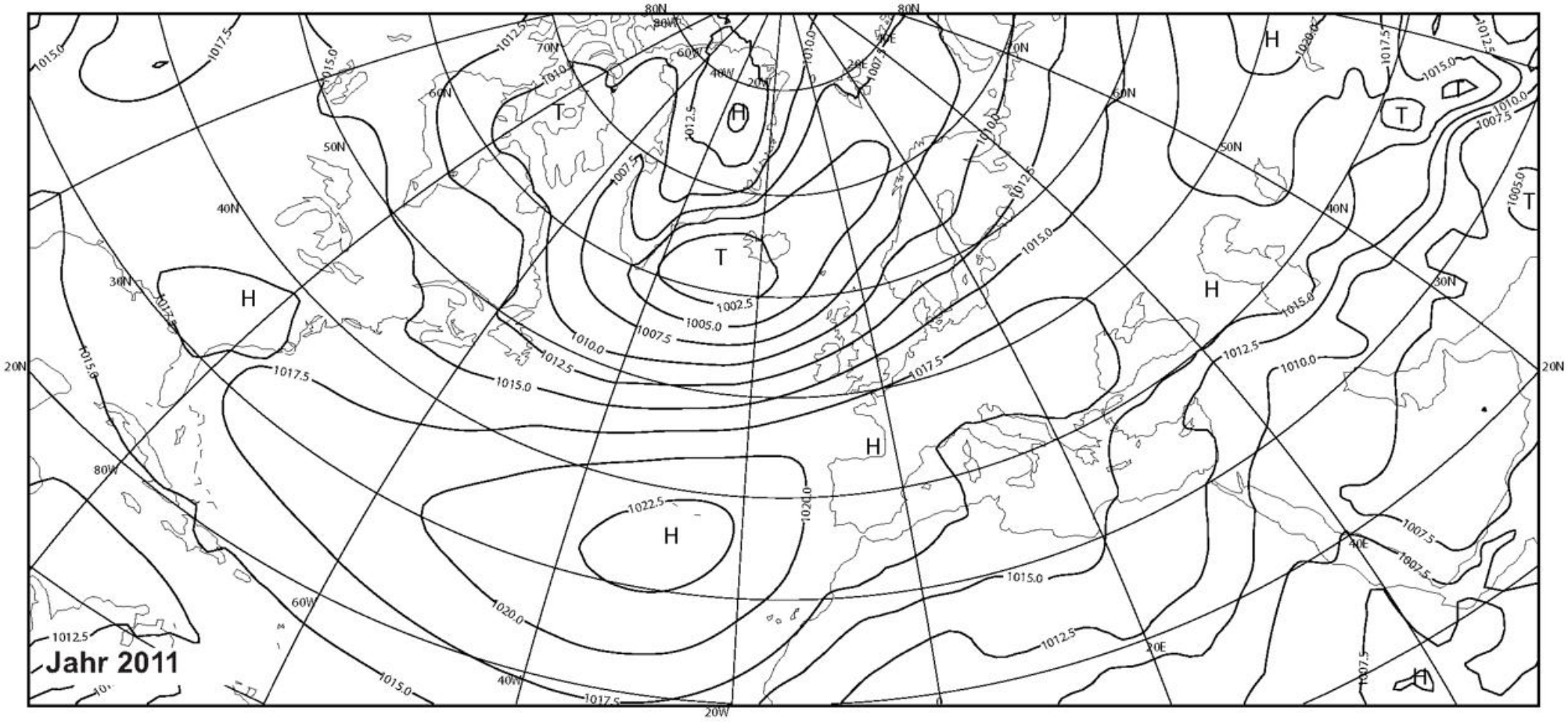


Im Norden und Süden Nordamerikas war es zu trocken, wobei in Teilen von Texas nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags fiel. In Europa fielen überdurchschnittliche Niederschläge nur im Norden und teilweise im Osten. Der Nordosten Afrikas litt unter sehr trockenen Bedingungen, die sich bis zur Arabischen Halbinsel erstreckten. Verbreitet fiel nicht einmal die Hälfte der üblichen Mengen.

Too dry conditions predominated across the northern and southern part of North America with less than half the usual precipitation amounts in parts of Texas. In Europe, above-average precipitation totals were only recorded in the north and parts in east. North-eastern Africa suffered from very dry conditions stretching up to the Arabian Peninsula. Rainfall was widespread less than half the average.

Ch. Lefebvre

Jahresmittel des Luftdrucks 2011 / Annual Means of Sea Level Pressure for 2011



Ein starkes Luftdruckgefälle über dem Nordatlantik kennzeichnete die mittlere Luftdruckverteilung von 2011. Das Azorenhoch war etwas kräftiger als gewöhnlich und streckte einen ausgeprägten Keil bis nach Osteuropa, während das Islandtief um mehr als 4 hPa tiefer war als gewöhnlich.

The mean air pressure distribution was determined by a strengthened air pressure gradient across the North Atlantic Ocean. The Azores high was stronger than usual, stretching a well pronounced ridge towards eastern Europe, while the Icelandic low was reduced by more than 4 hPa compared to the average.

Ch. Lefebvre

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	3
AL KHOR	A8RU5	65
ALBATROS	C6CN4	50
ALDEBARAN	A8UG6	40
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	135
ALEXANDRA P	DHYW	46
ALGARVE	9HXA5	31
ALGOL	9VKY3	29
ALIOTH	9VKY2	18
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	35
ANAKENA	DCAX2	53
ANDRE RICKMERS	DGLM	167
ANKE	A8SC4	10
ANL BENALLA	A8JM5	9
ANL BINBURRA	A8IH2	57
ANNA RICKMERS	A8AX3	17
ANNINA SCHULTE	A8ME3	23
ANTJE WULFF	DIOT	10
ANTWERPEN EXPRESS	DGAF	65
APL ARABIA	A8CC4	16
APL ARGENTINA	V2AJ8	43
APL CHILE	V2OB8	1
APL DENMARK	A8JX9	16
APL EGYPT	A8BZ6	21
APL MALAYSIA	A8CB4	21
APL SWEDEN	A8JX8	99
ARIANA	A8IG4	39
AS ALICANTIA	A8HJ8	46
AS ASTURIA	A8HJ7	22
AS CARIA	A8JT4	5
AS CATALANIA	A8KC9	18
AS CYPRIA	A8UY4	23
AS SCANDIA	A8CK2	31
AS VALDIVIA	A8XD5	54
AS VALENTIA	A8SO8	43
AS VALERIA	A8XD4	16
AS VENETIA	A8UA9	63
AS VICTORIA	A8SO7	11
AS VINCENTIA	A8VV3	20
AS VIRGINIA	A8SO9	3
ATLANTIC TRADER	V2IR	4
BACO-LINER 1	A8AD6	51
BACO-LINER 2	A8AD7	70
BACO-LINER 3	A8AF6	55
BAHIA	A8SF7	65
BAHIA BLANCA	A8SF8	41
BAHIA CASTILLO	A8SF9	14
BAHIA GRANDE	A8SG2	87
BAHIA LAURA	A8SG3	36
BAHIA NEGRA	A8SG4	10
BALTRUM TRADER	A8ZP9	40
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	4
BASLE EXPRESS	DGWD2	221
BERLIN EXPRESS	DGHX	73
BONAVIA	ELVL8	80

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BONN EXPRESS	ZCEG4	20
BOSUN	V2OH6	16
BREMEN EXPRESS	DGZL	292
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	58
BUSAN EXPRESS	DCPX2	15
BUXCONTACT	DCCP2	47
BUXHILL	A8UQ2	27
BUXLINK	A8SW3	10
BUXMELODY	A8SW4	23
BUXSAILOR	A8UQ3	35
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	35
CAP BEAUFORT	A8PG7	13
CAP BRETON	A8CK6	13
CAP CASTILLO	A8PI5	12
CAP GREGORY	A8MX4	5
CAP HAMILTON	A8RH6	44
CAP HARALD	A8RH7	19
CAP HARRIET	A8VD8	20
CAP HARRISSON	A8VD9	14
CAP HARVEY	A8VE2	26
CAP HENRI	A8VE3	3
CAP JACKSON	A8VL6	9
CAP JERVIS	A8VL7	59
CAP MELVILLE	A8DK4	38
CAP NORTE	A8NN6	26
CAP PALLISER	A8OH4	78
CAP PALMAS	A8DE3	108
CAP PALMERSTON	A8MW6	26
CAP PATTON	A8NQ7	27
CAP PORTLAND	A8MQ9	64
CAP PRESTON	A8OH5	16
CAP RICARDA	DPJK	62
CAP ROBERTA	A8IY4	45
CAP SCOTT	A8RL5	97
CAP SERRAT	DCDO2	31
CAP STEPHENS	DCDP2	92
CAP VALIENTE	DMRG	40
CAP VERDE	A8IX9	1
CARDONIA	A8FR5	7
CARIBBEAN SEA	DIDC	2
CARLOS FISCHER	A8AC4	48
CARPATHIA	A8HI8	3
CHARLOTTA	A8LA6	2
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	94
CIMBRIA	A8HJ4	1
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	19
CMA CGM BAHIA	V2KU	17
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	22
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	52
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	83
CMA CGM CARMEN	A8IE8	5
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	32
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	2
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	52
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	96

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM FORTUNA	A8OF7	47
CMA CGM HUGO	DCTA2	44
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	1
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	7
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	30
CMA CGM ORFEO	A8NO6	31
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	63
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	73
CMA CGM VELA	DFUM2	3
CMA CGM VERLAINE	DASO	23
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	108
COLOMBO EXPRESS	DIHC	136
COLUMBA	V2FU8	10
CONTI ANPING	DDJR2	34
CONTI CHIWAN	ELTN2	10
CONTI DAPHNE	A8OZ6	53
CONTI ELEKTRA	A8NA3	40
CONTI EMDEN	A8IV9	20
CONTI ESPERANCE	A8VH7	53
CONTI GREENLAND	A8QM9	78
CONTI HARMONY	P3JM9	21
CONTI SALOME	A8LL8	23
CONTI SHANGHAI	DNHS	77
CORDELIA	A8TL8	11
COSCO CHINA	DCSL2	54
COSCO GERMANY	DDDO2	7
COSCO LONG BEACH	A8HG2	32
COSCO NAPOLI	DDGK2	39
COSCO SEATTLE	A8LG9	42
COSCO SHENZHEN	A8GF4	41
COSCO VANCOUVER	A8EO8	2
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	101
CS DISCOVERY	A8QR9	87
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	16
CSAV HOUSTON	DBUV	73
CSAV ITAJAI	A8OH7	11
CSAV JURA	DQVO	25
CSAV LARAQUETE	A8TI2	33
CSAV LIRQUEN	C6TL7	21
CSAV PYRENEES	DQVN	34
CSAV RANCO	A8PB2	60
CSAV RIO BUENO	A8WC8	75
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	14
CSAV ROMERAL	A8RH4	4
CSAV RUNGUE	A8QL5	41
DAL KALAHARI	A8FQ8	62
DALIAN EXPRESS	DGXS	80
DELMAS LIBREVILLE	A8UX3	45
DEUTSCHLAND	DMMC	45
DOLLART TRADER	V2OD5	22
DRESDEN EXPRESS	DHDE	54
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	268
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	62
E.R. BAVARIA	A8SZ3	17
E.R. BAYONNE	A8UT7	118

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. BERLIN	ELZX2	3
E.R. BORNEO	A8SZ4	2
E.R. BOSTON	A8UU3	66
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	4
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	52
E.R. BRAZIL	A8UT8	29
E.R. BREMEN	A8BX6	57
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	40
E.R. CAEN	A8FL5	22
E.R. CANBERRA	ELYN7	1
E.R. CANNES	A8FZ6	4
E.R. COPENHAGEN	DAPG	60
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	5
E.R. KINGSTON	A8CS3	4
E.R. MALMO	A8GP6	16
E.R. MELBOURNE	DADD	18
E.R. NEW YORK	A8CF3	1
E.R. PUSAN	DBUQ	7
E.R. STRALSUND	DPTL	86
E.R. YANTIAN	A8CS2	14
ELISABETH K	PBEO	130
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	1
ESSEN EXPRESS	DHEE	137
ETAGAS	PJNE	147
EVER CHAMPION	DDZJ2	47
EVER CHARMING	DDZI2	29
EVER CHIVALRY	DDZC2	23
EVER CONQUEST	DDZD2	42
EYRENE	ELXU2	9
FABIAN SCHULTE	DHFF	3
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	111
FRESENA	A8AC5	11
FRISIA KIEL	A8IY8	38
FRISIA LUEBECK	A8IY7	73
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	46
GALLIA	A8CQ5	43
GINNY	A8OF5	52
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	198
GREY FOX	V7LD4	37
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	31
HANJIN ATHENS	DANV	34
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	1
HANJIN BOSTON	DDZK2	5
HANJIN BRUSSELS	DIGW	12
HANJIN CHICAGO	DCCN2	5
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	70
HANJIN DALLAS	DDZA2	22
HANJIN GENEVA	DHZQ	88
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	1
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	59
HANJIN LISBON	DCCM2	65
HANJIN MADRID	DHQS	4
HANJIN MIAMI	DDZE2	5
HANJIN MUNDRA	DQVH	60
HANJIN OTTAWA	DANM	94

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN PALERMO	DEDM	58
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	94
HANJIN PHOENIX	A8CN9	12
HANJIN PRETORIA	A8CP6	22
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	58
HANJIN TAIPEI	DFHA	1
HANJIN VIENNA	DIBZ	283
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	46
HANOVER EXPRESS	DFGX2	62
HANSA BREMEN	ELWO6	35
HANSA CENTURION	A8UT3	10
HANSA INDIA	DPTT	3
HANSA LIMBURG	A8IH6	24
HANSA LUEBECK	ELUC5	50
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	16
HANSA VISBY	ELWR5	103
HATSU COURAGE	DDZG2	44
HATSU CRYSTAL	DDZH2	11
HEIDELBERG EXPRESS	DEDI	34
HEIKE P	A8CG7	24
HELLE RITSCHER	A8IS6	6
HELSINKI	DPUW	19
HOECHST EXPRESS	DHER	39
HONG KONG EXPRESS	DHEB	40
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	3
HS BEETHOVEN	A8GK6	27
HUMBOLDT EXPRESS	S6IH	9
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	40
IBN ASAKIR	A8GH5	302
ISODORA	A8CH8	11
ISOLDE	A8FB9	12
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	103
ITAL CONTESSA	DDZF2	90
ITAL ORIENTE	A8LN2	12
JANUS	A8FA5	23
JOHANN SMIDT	DEFY	47
JPO DORADO	A8RW2	22
JPO GEMINI	A8VF7	87
JPO LEO	A8GU4	15
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	15
JPO SCORPIOS	A8KC6	105
JPO TUCANA	A8RW4	26
JPO VELA	A8RV7	41
JPO VIRGO	A8RV9	70
JPO VOLANS	A8RW3	42
JPO VULPECULA	A8RW5	20
JULIUS S	DDLK	47
JUPITER	A8FA6	39
KATHARINA S	V2NA1	80
KIEL EXPRESS	DEHZ	50
KOBE EXPRESS	DGSE	18
KOTA EKSPRES	DEGL	178
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	58
KYOTO EXPRESS	DCPI2	117
LARENTIA	A8GT6	1

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
LEBLON	DIJY2	21
LEDA TRADER	V2JU	47
LETAVIA	A8GX4	30
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	90
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	96
LIWIA P	ELZU3	33
LONDON EXPRESS	DPLE	23
LT CORTESIA	DDYY2	5
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DILE	144
MAERSK DABOU	A8GU5	35
MAERSK DALLAS	A8EH5	54
MAERSK DANBURY	A8IJ4	27
MAERSK DANVILLE	A8GU6	31
MAERSK DELLYS	DDBB2	107
MAERSK DENVER	A8EH2	6
MAERSK DERINCE	DDAC2	138
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	57
MAERSK DIEPPE	A8IY2	25
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	58
MAERSK DRURY	A8JE6	22
MAERSK DUNBAR	A8GU7	5
MAERSK DUNCAN	A8GU8	52
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	53
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	48
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	85
MAERSK NIAMEY	VREX7	64
MAERSK NIMES	VRFO7	32
MAERSK NITEROI	VRFW5	10
MAERSK NOLANVILLE	A8JR4	23
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	41
MAERSK SEVILLE	DDEP2	27
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	7
MAERSK SURABAYA	DDSX2	113
MARE CASPIUM	V2AN5	8
MARE GALLICUM	V2OS3	164
MARE INTERNUM	DDOT	3
MARE LYCIUM	V2LY	40
MARE SUPERUM	V2AM5	3
MATILDE	A8CC9	80
MCC SHANGHAI	A8JR5	123
MEERKATZE	DBFX	2
MELLUM	DBPG	53
MERKUR BAY	DEIR	2
MERKUR CLOUD	ELZA5	99
MERKUR SKY	DDPH	49
MICHAELA S	DDJI	14
MINERVA	A8HR7	13
MIZAR	A8MG8	27
MOL CALEDON	A8RL4	24
MOL DREAM	V2MH	22
MOL SYMPHONY	A8CH9	27
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	39
MONTE ALEGRE	DFWV2	69
MONTE AZUL	DFTH2	52
MONTE CERVANTES	DHTK	47

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE OLIVIA	DAJC	2
MONTE PASCOAL	DNCQ	25
MONTE ROSA	DGHJ	93
MONTE SARMIENTO	DCLH2	100
MONTE TAMARO	DFKP2	95
MONTE VERDE	DCPC2	35
MSC ADRIATIC	DPOG	30
MSC ALESSIA	DAQZ	6
MSC ANTARES	DPMT	90
MSC BARCELONA	A8ZU9	5
MSC BEIJING	A8HS4	100
MSC BILBAO	A8IM7	45
MSC BREMEN	A8LK7	52
MSC BRINDISI	A8EY5	52
MSC BRUXELLES	A8HS3	71
MSC BUSAN	A8HR5	35
MSC CAROUGE	DDJG2	19
MSC CHARLESTON	A8JC5	102
MSC CHICAGO	A8HS2	2
MSC DAVOS	A8IG3	14
MSC ENGLAND	A8VG3	17
MSC FIRENZE	A8KO3	63
MSC FLAMINIA	DHZR	89
MSC FLORIDA	A8GJ5	102
MSC FUJI	A8VH6	27
MSC GEMMA	DBUT	92
MSC GENOVA	A8UX5	88
MSC ILONA	DARU	42
MSC LISBON	A8LL9	68
MSC LIVORNO	DIGY2	61
MSC MIRA	DPJW	81
MSC MONTEREY	D5BL4	44
MSC PRAGUE	A8CJ2	67
MSC ROMA	A8KX4	143
MSC SHANGHAI	A8HO3	105
MSC TANZANIA	DQVI	17
MSC TARANTO	A8ZE4	75
MSC TOKYO	A8JM6	22
MSC UGANDA	DQVK	115
MSC VALENCIA	A8IF4	48
MSC VIENNA	A8CI9	48
NADIR	V7LZ9	15
NEDLLOYD EVITA	A8JS5	45
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	31
NEPTUN	V7LZ8	11
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	47
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	23
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	25
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	426
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	79
NORFOLK EXPRESS	DGOS	49
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	66
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	41
NOVIA	DEGI	30
NYK GALAXY	DDFD2	2

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NYK LOTUS	DPFP	16
NYK LYTTELTON	A8MH2	39
OLIVIA	A8LG7	55
OMEGAGAS	V2KA9	16
ORION	9HA2545	32
OSAKA EXPRESS	DDVK2	27
PACIFIC	DBIP	71
PACIFIC FANTASY	A8MV6	24
PACIFIC LINK	DCSZ2	12
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	41
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	1
PALENA	A8KV3	80
PANGAL	A8KM8	36
PARADISE N	DBRE	73
PARIS EXPRESS	DIHE	91
PEMBROKE	A8TR7	16
PETROHUE	A8KM9	22
PIRO	A8CO2	51
POLAR	DMDZ	102
PORT SAID	ELTY2	9
PORTO	A8UN3	71
POS HONGKONG	DIOB	46
POSEN	A8NF2	56
POTSDAM	ELZU8	51
POWHATAN	ELYS6	15
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	36
PREMNITZ	ELYP7	113
PRIMUS	DPPH	11
PUSAN	DQVG	18
RDO CONCERT	A8TH7	33
RDO CONCORD	A8TG2	168
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	13
RICKMERS DALIAN	V7FS3	83
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	55
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	4
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	4
RICKMERS SEOUL	V7EI5	3
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	19
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	14
RICKMERS TOKYO	V7DW6	18
RIO BLANCO	DGPT2	60
RIO DE JANEIRO	DDID2	136
RIO DE LA PLATA	DMQN	84
RIO MADEIRA	DGUG2	30
RIO NEGRO	DFVY2	185
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	61
SAAR N	A8CI8	8
SAFMARINE NIGER	ELXA3	144
SAFMARINE NYANGA	ELWP5	17
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	69
SAMARIA	DILS	78
SAN ADRIANO	A8PC8	69
SAN ALESSIO	A8PG8	4
SAN AMERIGO	A8OK6	22
SAN ANDRES	A8OK7	57

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN ANTONIO	A8PC7	45
SAN AURELIO	A8PC9	21
SAN CLEMENTE	ELVB3	83
SAN CRISTOBAL	ELVB6	17
SAN FELIPE	DNEN	57
SAN FRANCISCO	DIGF	8
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	20
SAN ISIDRO	ELVG8	1
SANTA BARBARA	ELVF4	91
SANTA BELINA	A8JZ3	5
SANTA BETTINA	A8NQ5	74
SANTA BIANCA	A8OK5	49
SANTA CATARINA	A8YJ9	74
SANTA CLARA	DAJT	78
SANTA CRUZ	A8YW2	49
SANTA ELENA 1	A8IR6	23
SANTA FELICITA	A8IQ2	57
SANTA FRANCESCA	DGSR	54
SANTA GIORGINA	A8IP9	19
SANTA GIOVANNA	DGGH	3
SANTA GIULIANA	ELYR2	53
SANTA GIULIETTA	DGGE	7
SANTA MONICA	ELVG7	79
SANTA PAOLA	A8IY3	12
SANTA RAFAELA	DPRB	54
SANTA REBECCA	DPGZ	28
SANTA RITA	DIOY2	35
SANTA ROMANA	A8RK9	7
SANTA ROSA	A8ZS7	80
SANTA ROSANNA	A8RL2	67
SANTA RUFINA	A8RL3	3
SANTA TERESA	D5AH6	35
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	43
SCHARHOERN	DGOQ	104
SCI KOLKATA	DACP	17
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	32
SEOUL EXPRESS	DHBN	35
SEVILLIA	A8OO9	4
SHANGHAI EXPRESS	DPCK	57
SINOTRANS DALIAN	DCSI2	22
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	31
SKOLDNAES	MZUU6	31
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	5
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	5
SOFIA EXPRESS	DGZT2	118
STADT WEIMAR	DCHO	97
STUTTGART EXPRESS	DGBE	80
TABEA	A8IL9	23
TALASSA	A8GA8	14
TAURUS	V7LZ7	70
TESSA	A8SD3	3
THOR HEYERDAHL	DKQH	3
TIGER SHARK	A8BS7	20
TIGER SKY	A8KI4	80
TITAN	V2HZ	21

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TOKYO EXPRESS	DGTX	107
TOSCANA	9HFA5	16
TRAVE TRADER	A8XZ8	58
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	51
UASC AJMAN	A8RV8	16
UASC DAMMAM	A8KN6	37
UASC JEDDAH	A8UL5	79
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	35
UASC RAMADI	A8UL3	76
UASC SHARJAH	DCPL2	12
UASC SHUAIBA	A8UL4	42
URANUS	V7MA7	37
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	69
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	76
VIENNA EXPRESS	DGWF2	60
WEHR ALTONA	V7DI2	98
WEHR BLANKENESE	V7CY4	40
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	10
WEHR MUDEN	V7DS8	3
WEHR WESER	V7DG6	29
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	113
WESTERBROOK	A8HD5	60
WESTERDIEK	A8JY5	12
WESTEREMS	ELZK4	3
WESTERHAMM	DFRZ	45
WESTERLAND	DPKZ	39
WESTERMOOR	A8CH2	56
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	46
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	56
WESTWOOD PACIFIC	DANR	14
WHITE SEA	DLCG	6
WIDUKIND	A8KH9	88
WILHELM E	A8CG3	23
WOTAN	DPTS	16
YM KWANG YANG	A8VN4	87
ZIM BEIJING	A8FU7	3
ZIM ONTARIO	DFZB2	48
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	4
ZIM SAVANNAH	A8ER9	11

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1192
ARKONA	DBBU	1349
ATAIR	DBBI	1258
CONTI ASIA	A8JV5	1410
DENEB	DBBA	1139
ELBE	DBEA	821
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	519
HEINCKE	DBCK	459
MARIA S. MERIAN	DBBT	904
MEERKATZE	DBFX	2
METEOR	DBBH	1410
NEUWERK	DBJM	1406
POLARSTERN	DBLK	1436

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2012
Receipt of observations in January and February 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
Automatische Systeme / Automated Systems		
POSEIDON	DBKV	1305
SEEADLER	DBFC	1271
SEEFALKE	DBFI	394
SOLEA	DBFH	1130
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1420
WEGA	DBBC	1234
WESER	DBEB	1085
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		47
Anzahl Beobachtungen:		1707

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, 2. Hälfte 2011
VOS Programme: New Recruits, Second Half of 2011

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
09.07.2011	MSC LIVORNO	DIGY2	Hamburg
14.07.2011	MSC TARANTO	A8ZE4	Hamburg
18.07.2011	SANTA BIANCA	A8OK5	Hamburg
28.09.2011	MAERSK NITEROI	VRFW5	Bremerhaven
17.10.2011	ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	Bremerhaven
20.10.2011	SANTA ROSA	A8ZS7	Hamburg

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 2011

Nach dem kalten Vorjahr brachte das Jahr 2011 wieder überdurchschnittliche Temperaturen. Die Jahresmitteltemperaturen bewegten sich im Küstenbereich mit Werten zwischen 8,8 °C am Kap Arkona/Rügen und 10,2 °C an der Wesermündung um rund 1 K über dem Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990. Das Jahr wurde geprägt durch einen winterlichen Beginn, einen warmen, sonnenscheinreichen und sehr trockenen Frühling, einen sonnenscheinarmen und niederschlagsreichen Sommer und einen niederschlagsarmen Herbst, wobei besonders der November außergewöhnlich trocken war.

Die überdurchschnittliche Wärme war verbunden mit einer herabgesetzten Anzahl an Tagen mit Luftfrost (Minimumtemperatur unter 0 °C) und Dauerfrost (Eistage, Maximumtemperatur unter 0 °C) im Vergleich zum Mittel, während die Zahl der Sommertage (Maximumtemperatur mindestens 25 °C) und heißen Tage (Maximumtemperatur mindestens 30 °C) überwiegend im Bereich der Mittelwerte lag. Die Zahl der Frosttage lag an der Nordsee meist bei 40 bis 50, an der Ostsee bei 50 bis 60,

am Stettiner Haff bei 80 und betrug auf der Hochseeinsel Helgoland 28. Sie bewegte sich damit meist um 10 bis 15, auf den Ostseeinseln um knapp 20 Tage unter dem Durchschnitt. Dauerfrost herrschte an der Nordsee an 8 bis 11 Tagen, an der Ostsee meist an 15 bis 17 Tagen. Das waren bis zu 11 Tage weniger als gewöhnlich. Mehr Eistage als im Mittel wurden jedoch am Kap Arkona registriert (24 statt im Mittel 21 Tage), wo sich eine Kältewelle im Februar stärker auswirkte als im übrigen Gebiet. Dauerfrost gab es nur am Anfang des Jahres, von Januar bis März. Im Zeitraum Mai bis Oktober wurden bis zu 16, am Stettiner Haff 21 Sommertage verzeichnet. Davon waren maximal ein, vereinzelt zwei Tage im Juni mit Höchstwerten von 30 bis 32 °C auch heiße Tage. Das waren maximal 2 Tage weniger als im Mittel 1961-1990. Der Jahresgang der Temperatur ist in Abb. 1 am Beispiel von Cuxhaven dargestellt. Er war 2011 weniger stark ausgeprägt als 2010. Der Januar 2011 war bis um 1 K zu mild und die Februartemperaturen bewegten sich im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Der Frühling fiel bei Mitteltemperaturen zwischen 7 und 10 °C um 1 bis rund 2 K wärmer aus als gewöhnlich. Dazu trug vor allem der April bei, in dem - ähnlich wie in den Jahren 2007 und 2009 - bei vorherrschendem Hochdruckeinfluss eine kräftige Erwärmung einsetzte, die ihn zu einem der drei wärmsten Aprilmonate seit Aufzeichnungsbeginn machte. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit 8 bis 12 °C um 3 bis 4 K über dem vieljährigen Mittel. Der Sommer war mit Mitteltemperaturen um 16 bis 17 °C etwa 1 K zu warm, wobei sich die Temperaturen der Sommermonate Juli und August im Bereich der vieljährigen Mittel bewegten. Auch der Herbst war um rund 1 K zu mild. Zum Herbstanfang am 23. September setzte sich Hochdruckeinfluss durch, der für einen schönen Altweibersommer mit viel Sonnenschein sorgte. Vom 30. September bis zum 2. Oktober gab es bei Temperaturen bis 26 °C noch einmal Sommertage, die für Oktober neue Rekordwerte der Maximumtemperatur bedeuteten. Das Jahr klang dann mit einem milden Dezember aus, dessen Temperaturen um 2 bis 3 K über dem Durchschnitt lagen.

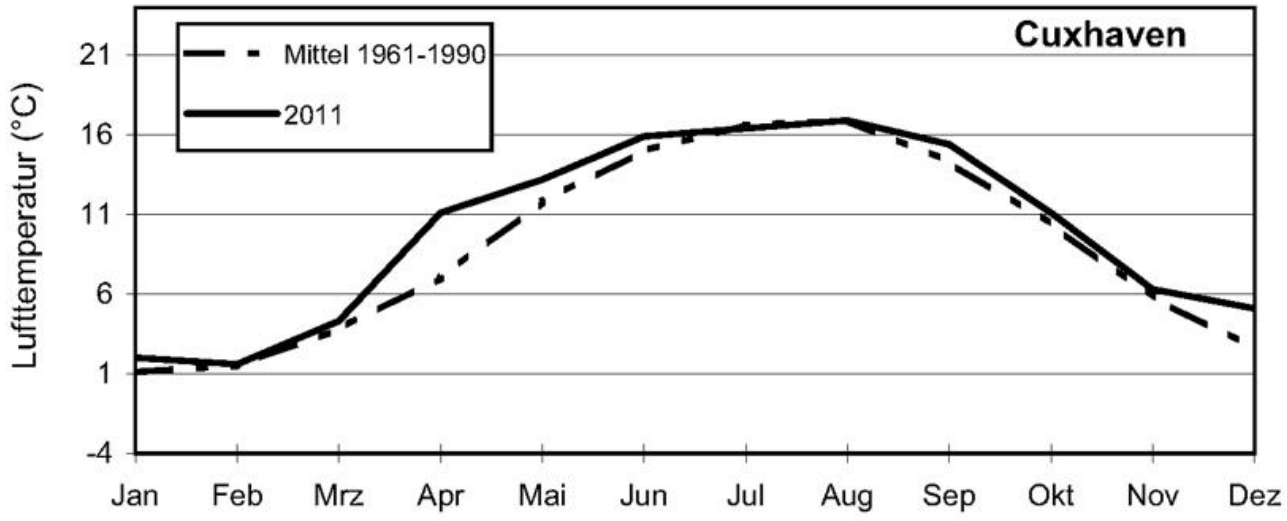


Abb. 1 Jahresgang der Monatsmitteltemperatur

Die Niederschlagshöhen wiesen in diesem Jahr keine Unterschiede zwischen Nord- und Ostsee auf. In beiden Gebieten fielen zwischen rund 660 und 860 mm, im Raum Rostock-Warnemünde sogar 955 mm. Während sich die Niederschläge damit an der Nordsee im Bereich der vieljährigen Mittelwerte (± 10 %) bewegten, gab es an der Ostsee verbreitet Überschüsse von 20 bis 40 %, örtlich bis zu 60 %. Ähnliche Abweichungen wurden schon im Vorjahr verzeichnet. Dabei war an der Nordsee die Zahl der Niederschlagstage, an denen mindestens 1 mm fiel, meist um bis zu rund 15 Tage geringer als im Mittel, an der Ostsee dagegen um bis zu 8 Tage höher. Hervorzuheben ist, dass sich die Zahl der Tage mit Starkniederschlägen von mindestens 10 mm pro Tag an Nord- und Ostsee um bis zu rund 10 Tage über dem Durchschnitt bewegte. Ein Ansteigen der Starkniederschläge stimmt mit den Merkmalen des Klimawandels überein und war schon im Vorjahr zu beobachten.

Wie die Abb. 2 a, b zeigen, wich der Jahresgang des Niederschlags deutlich von den mittleren Verhältnissen ab. Insgesamt war der Zeitraum von Januar bis Mai zu trocken. Es fielen verbreitet nur 120 bis 170 mm und damit meist 60 bis 70 % des gewöhnlichen Niederschlags. Nur am Stettiner Haff wurden mit 190 mm nahezu durchschnittliche Niederschläge verzeichnet. Diese Trockenheit endete im Juni.

Den Sommer über fielen verbreitet 300 bis 430 mm, das war etwa das 1,5- bis 2,5-fache der Jahreszeitenmittel. Rund um den Darß wurde sogar mit rund 530 mm bis 630 mm um das 3-fache der Referenzwerte verzeichnet. Der Juli war an der Ostsee ungewöhnlich niederschlagsreich. An der westlichen Ostsee fielen 110 bis 130 mm und damit das 1,5- bis 2-fache des Monatsmittels, an der südlichen Ostsee sogar 200 bis 344 mm (Rostock-Warnemünde, Abb. 2b). Das ist das 3- bis 5-fache der Monatsmittel. Es kam zu großräumigen Überschwemmungen. Der Herbst war dann durch Trockenheit geprägt. Er brachte der Ostsee meist nur 70 bis 100 mm, der Nordsee meist 110 bis 170 mm und damit nur 50 bis 70 % des Jahreszeitenmittels. Verantwortlich für diese Trockenheit war vor allem der No-

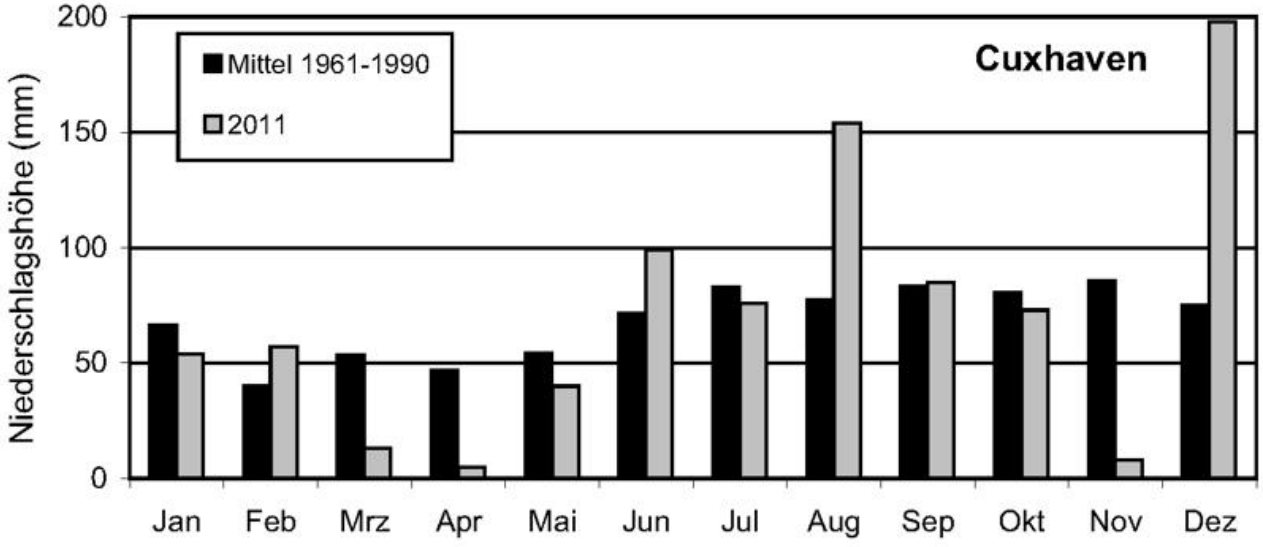


Abb. 2a Jahresgang der monatlichen Niederschlagshöhe in Cuxhaven

vember, der im Gesamtmittel für Deutschland nur eine Niederschlagshöhe von 3 mm und damit 4 % des vieljährigen Mittels verzeichnete. Er war der trockenste November seit Beginn der Zeitreihe 1881. An den norddeutschen Küsten fielen 2 bis 12 mm. Im Küstengebiet war es ähnlich trocken, wie im hier bisher trockensten November im Jahr 1902. Das Jahr klang mit einem überdurchschnittlichen Niederschlagsaufkommen im Dezember aus. An der Ostsee fielen zwischen 60 und 110 mm, an der Nordsee rund 100 bis 200 mm (vgl. Abb. 2a). Der viele Regen führte am 2. Weihnachtstag zu einem Abbruch an der Steilküste am Kap Arkona, bei dem ein Kind ums Leben kam.

Eine geschlossene Schneedecke lag im Jahr 2011 an 10 bis 20 Tagen, auf Helgoland an 4 Tagen. Schneereich war der Jahresbeginn, an dem eine geschlossene Schneedecke von bis zu 5 cm an der Nordsee und bis zu 40 cm Höhe an der Ostsee lag, die im Wesentlichen im Laufe der ersten Monatshälfte abschmolz. Weitere Schneefälle führten vor allem im Februar wieder zu Schneedecken bis zu 10 cm Dicke, die aber bis zum Ende des Monats meist abgetaut waren. Danach gab es dann erst wieder im Dezember etwas Schneefall, der regional zu einer geringen Schneedecke bis zu 5 cm führte, die jeweils nach 1 bis 2 Tagen wieder abtaute.

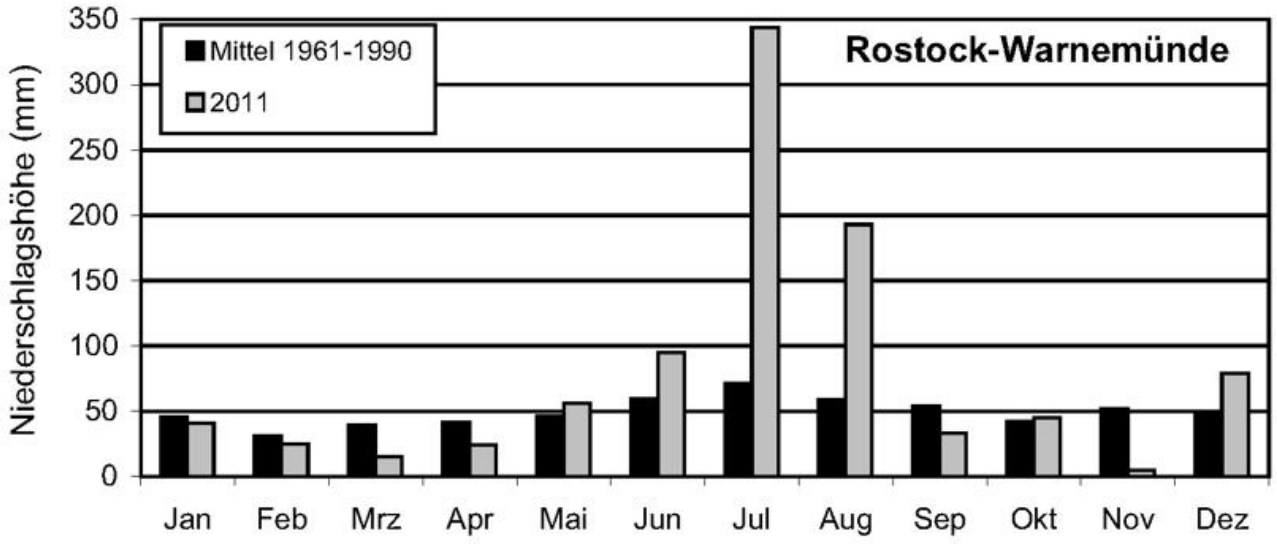


Abb. 2b Jahresgang der monatlichen Niederschlagshöhe in Rostock-Warnemünde

Während im Bundesdurchschnitt die Sonnenscheindauer mit 1847 Stunden um 21 % über dem klimatologischen Mittel lag, überschritt sie in den deutschen Küstengebieten mit 1537 Std. an der Emsmündung und 1957 Std. am Kap Arkona auf Rügen die Referenzwerte nur um bis zu 10 %. Wie der Jahresgang in Abb. 3 am Beispiel von Helgoland zeigt, waren besonders die Monate März und April sehr sonnenscheinreich. Auf Helgoland und auf einem Teil der Ostfriesischen Inseln war dieser April der sonnenscheinreichste seit Aufzeichnungsbeginn. In den übrigen Gebieten war jedoch die Sonnenscheindauer im April 2009 noch höher. An der südlichen Ostseeküste gab es damals sogar mehr als 300 Stunden Sonne. Der Juli brachte dann nur

noch 120 bis 180 Sonnenstunden und damit rund 60 bis 80 % der Klimamittel. Er war damit allerdings nicht so sonnenscheinarm wie in den Jahren 1954, 1984 oder gar im Jahr 2000, wo die Sonnenscheindauer in Ostfriesland teilweise unter 100 Stunden blieb. In der 2.Jahreshälfte überschritt die Sonnenscheindauer dann meist wieder die vieljährigen Mittelwerte.

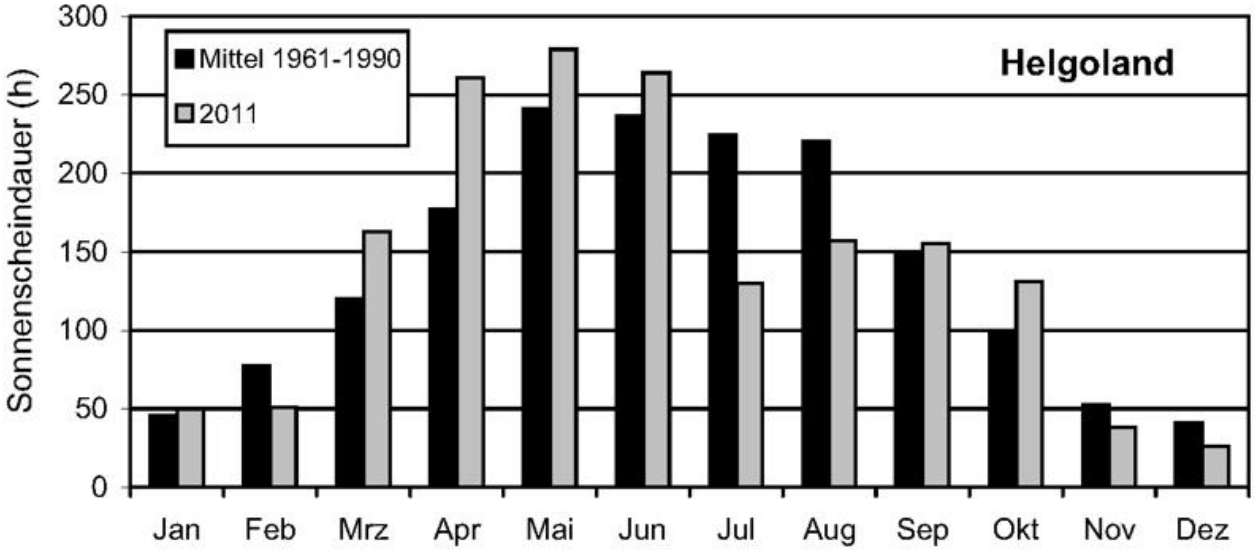


Abb. 3 Jahresgang der monatlichen Sonnenscheindauer

Die Wassertemperatur in der westlichen Ostsee (Abb. 4) blieb zu Jahresbeginn wie auch im Sommer unter den Mittelwerten des vergleichsweise milden Bezugszeitraums 1997 bis 2006. Eine Einschränkung der Schifffahrt in den küstennahen Gewässerzonen bereitete zu Jahresbeginn Eis, das in den meisten Küstenzonen Nordfrieslands und der Ostsee eine Dicke von 15 bis 50 cm erreicht hatte. An der südlichen Nordsee war das Eis mit nur 5 bis 15 cm weniger dick, wobei Tauwetter dafür sorgte, dass das ostfriesische Wattenmeer schon ab dem 5. wieder überwiegend eisfrei war. Vom

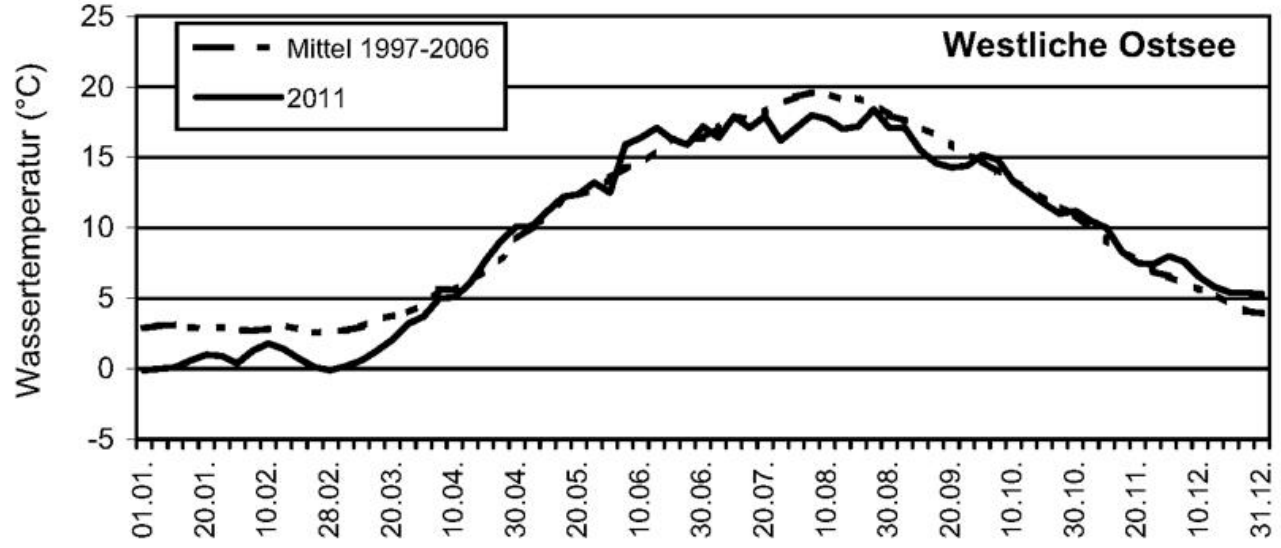


Abb. 4 Jahresgang der Wassertemperatur

24. Januar an war der gesamte Nordseeküstenbereich weitgehend eisfrei, während an der Ostsee noch Eisdicken bis 20 cm beobachtet wurden. Gegen Ende des ersten Februardrittels war dann auch die Ostseeküste zunehmend eisfrei. Dauerfrost führte ab Mitte Februar zunächst im Osten, später auch im Westen zu erneuter Eisbildung. Während sich in einigen Häfen und geschützten Bereichen entlang der Küste Schleswig-Holsteins nur vorübergehend dünnes Eis bildete, wuchs es in den Häfen an der westlichen Ostseeküste auf bis zu 10 cm, nach Osten in den Küstenzonen und Häfen bis auf 30 cm an. Selbst östlich von Rügen bildete sich auf dem Meer eine große Eisfläche. Mit dem Temperaturanstieg im März war am 14. die deutsche Ostseeküste wieder größtenteils eisfrei.

Nach zwei sehr windschwachen Vorjahren nahm das Windaufkommen 2011 wieder zu. Das Jahresmittel des geostrophischen Windes* über der Deutschen Bucht war mit 11,1 m/s (40 km/h) so hoch wie zuletzt im Jahr 2005, verfehlte aber noch geringfügig das 120-jährige Mittel von 1880 bis 2009. Dabei war auch der Anteil stärkerer Winde höher. In 2 % der Tage lag die Windgeschwindigkeit über 27,4 m/s (99 km/h). Besonders stürmisch war es vom 4. bis 8. Februar über dem deutschen Küstenraum, als verbreitet Böen bis Bft 10 bzw. 11 registriert wurden. Dabei war der 7. Februar der windigste Tag des Jahres. Im Juli und August verursachten Kaltfronten und Gewitter an einigen Tagen Sturmböen, die maximal der Stärke Bft 8 oder 9 entsprachen, am 26. August bis Bft 11. Aufgrund der stürmischen Böen kam es auf der Reede vor Helgoland am 26. August bei bis zu Bft 10 zu einer Kollision von zwei Ausflugsschiffen, bei der aber niemand verletzt wurde. Im September und Oktober wehte der Wind zu 60 bis 75 % der Zeit aus südlichen Richtungen (SW bis SE). Dabei lösten vor allem der zu einer außertropischen Zyklone umgewandelte ehemalige Hurrikan KATIA vom 12. bis 15. September und der ehemalige Hurrikan OPHELIA vom 6. bis 8. Oktober Sturmböen bis Bft 10 aus, an exponierten Standorten sogar bis Bft 11. Vom 25. November an brachten Sturmtiefs, die vom Ostatlantik nach Skandinavien zogen, Sturmböen bis Bft 10, in exponierten Lagen sogar bis Orkanstärke.

*Geostrophischer Wind: Der geostrophische Wind ist dem horizontalen Gradienten des auf Meeresniveau reduzierten Luftdrucks proportional und damit - wie der reale Wind - ein Maß für die atmosphärische Bewegung.

Ch. Lefebvre

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2012

Januar

Im Januar setzte sich die milde und niederschlagsreiche Witterung des Vormonats fort. Die Monatsmitteltemperaturen lagen meist zwischen 2 und 5 °C und damit um 2 bis 3 K über den Mittelwerten der internationalen Referenzperiode 1961 bis 1990. Das Jahr

legte insbesondere an den Südküsten von Nord- und Ostsee den mildesten Start seit Beginn der Aufzeichnungen hin. Die Temperaturen erreichten bis zu 11 °C und nach einer milden Nacht lagen an der Küste Ostfrieslands auch die Tagesmitteltemperaturen bei 10 °C. Bis zur Monatsmitte blieb es mit Tageshöchsttemperaturen zwischen meist 5 und 9 °C mild. Zur Monatsmitte gab es einen Kaltluftvorstoß, der aber nur regional zu geringem bis leichten Nachtfrost führte. In der 4. Januarwoche stellte sich die Großwetterlage um. Mit Zufuhr russischer Festlandsluft erfasste eine Kältewelle den Küstenraum. Vom 24./25. an trat in den Nächten verbreitet Luftfrost auf, vom 27. an herrschte weitgehend Dauerfrost. Am 31. wurden dabei nächtliche Tiefstwerte bis um -8 °C gemessen, während die Tagestemperaturen örtlich nicht einmal auf -4 °C anstiegen. Insgesamt wurden im Monatsverlauf bis zu 11 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) verzeichnet, womit die Mittelwerte um bis zu 9 unterschritten wurden. Die Anzahl der Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0 °C) lag an der Nordsee bei 3 und an der Ostsee bei 5, womit sie nur halb so hoch war wie im Mittel.

Wie der Dezember, so fiel auch der Januar deutlich zu nass aus. Die Monatsniederschläge lagen zwischen 50 und 90 mm an der Ostsee und 60 und 135 mm an der Nordsee. Sie übertrafen damit die vieljährigen Mittelwerte meist um bis zu 65 %, an der niedersächsischen Nordseeküste um 90 bis 140 %. Sturm- und Orkantiefs, die über den Norden Europas zogen, führten bis Anfang der letzten Monatsdekade immer wieder feuchte Luftmassen heran. Hauptsächlich in den ersten Januartagen gab es insbesondere an der Nordsee vielfach Tagesniederschläge von 10 bis 20 mm, am 1. örtlich auch mehr als 30 mm. Gegen Monatsende bildete sich aufgrund der Kälte vor allem an der Ostsee und im Bereich der nordfriesischen Küste eine geschlossene Schneedecke bis zu rund 5 cm Höhe.

Im Januar zeigte sich die Sonne wieder etwas länger als im Vormonat. Insgesamt lag die Sonnenscheindauer an der Nordsee bei 40 bis 60 Stunden, womit die Bezugswerte um bis zu 30 % überschritten wurden. An der Ostsee wurden 50 bis 80 Sonnenstunden verzeichnet und damit bis zum Doppelten der Monatsmittel.

Wie Abb. 4a zeigt, traten im Monatsverlauf vermehrt Winde aus West- bis Nordwest auf. Sie wehten zu rund 40 % der Zeit, während sie im Mittel nur zu 25 % auftreten. Seltener kamen vor allem Süd- bis Südostwinde mit einem Anteil von rund 20 % vor. In einer lebhaften westlichen Strömung zogen im Monatsverlauf Sturm- und Orkantiefs über den Norden Europas. Sie lösten in den Küstengebieten verbreitet Sturmböen der Stärke 9 bis 10 Bft, vereinzelt auch Bft 11 aus. Während des Durchzugs von Tief ANDREA am 5. wurden auf den Nordseeinseln sogar Böen bis Orkanstärke (Bft 12) gemessen.

Die Wassertemperaturen lagen im Monatsverlauf meist bei 5 bis 6 °C. Infolge der frostigen Witterung gingen sie um den 25. auf Werte um 4 °C und bis zum Monatsende auf rund 1 bis 3 °C zurück. Vom 26. an bildete sich zunächst an der Ostsee in geschützt liegenden und flachen inneren Küstengewässern, später auch in den Häfen Neueis. An der Nordsee setzte die Eisbildung am 31. an der nordfriesischen Küste ein. Im Monatsmittel lagen die Wassertemperaturen

mit 4 bis 5 °C im Bereich der Durchschnittswerte.

Februar

Nach dem bislang zu mild verlaufenen Winter führte die extreme Kälte der ersten Februarhälfte zu Monatsmitteltemperaturen, die mit Werten zwischen meist 0 und -1 °C (1,4 °C auf Helgoland und –2 °C am Stettiner Haff) um bis zu 2 K unter den vieljährigen Mittelwerten lagen. Die hochwinterliche Witterungsphase hatte Ende Januar eingesetzt. Mit nordöstlichen Winden drang bis zur Monatsmitte kalte russische Festlandluft westwärts vor. Bis zum 11. herrschte fast durchweg Dauerfrost, am 12. und 13. noch gebietsweise. Ihren Höhepunkt erreichte die Kältewelle am 6., als die Tageshöchsttemperaturen nur auf Werte zwischen rund -11 und -5 °C stiegen. Die Tiefstwerte der nächtlichen Lufttemperatur um den 6. bewegten sich zwischen -10 und -24 °C. In Ueckermünde am Stettiner Haff wurde sogar eine Tiefsttemperatur von -28,7 °C registriert, womit ein neuer Rekord in der seit 1947 bestehenden Beobachtungsreihe gesetzt wurde (bisheriger Rekordwert: -28,2 °C am 15.2.1956). Am 7. sanken im östlichen Teil der deutschen Ostseeküste die Temperaturen in Bodennähe sogar auf -29 bis -32 °C. Während die insgesamt 12 bis 19 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) für einen Februar nichts Ungewöhnliches waren, war die Zahl der Tage mit Dauerfrost (Eistage) mit 9 bis 11 teilweise doppelt so hoch wie im Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990. Zur Monatsmitte stellte sich die Wetterlage um. Atlantische Tiefdruckgebiete führten mildere Luftmassen heran. Die Tagestemperaturen lagen in der zweiten Monatshälfte überwiegend zwischen 3 und 11 °C. Nachts sanken die Temperaturen nur noch selten unter den Gefrierpunkt. Nach den nassen Vormonaten war es im Februar nun meist deutlich zu trocken. Meist fielen zwischen 15 und 30 mm. Im Osten ergab sich damit ein Überschuss von rund 30 %, während im Westen gebietsweise nicht einmal die Hälfte der sonst üblichen Niederschlagshöhe erreicht wurde. Vor allem während der kalten Witterungsphase in der ersten Monatshälfte führten die, wenn auch geringen, Tagesniederschläge verbreitet zu geschlossenen Schneedecken mit Höhen bis um 10 cm. Der Großteil des Niederschlags fiel aber in der zweiten Monatshälfte, wobei die Tagesniederschlagshöhen meist unter 5 mm blieben.

Die Sonne ließ sich im Februar meist 65 bis 90 Stunden lang blicken, womit die vieljährigen Mittelwerte erreicht oder um bis zu rund 30 % überschritten wurden. Am sonnenscheinreichsten war es auf den Inseln und an der Küste Nordfrieslands, wo mit bis zu 120 Sonnenstunden ein Plus von bis zu 60 % verzeichnet wurde.

Wie Abb. 4b zeigt, wehte der Wind bevorzugt aus westlichen Richtungen (SW bis NW). Sein Anteil war mit rund 60 % der Zeit um 20 % höher als gewöhnlich. Stürmischen Wind mit Böen der Stärke 8 bis 9 Bft, am Kap Arkona auch von 10 bis 11 Bft gab es verbreitet am 14./15. sowie im letzten Monatsdrittel.

Die Wassertemperaturen gingen in den ersten Februartagen rasch zurück. Es bildete sich sehr schnell eine zunehmend dickere Eisschicht. Bereits am 2. wurden aus den Boddengewässern im Osten Eisdicken von bis zu 15 cm gemeldet. Am 6. hatte die Eisdicke allgemein 15 bis 20 cm erreicht. Bis Mo-

natsmitte nahmen die Eisdicken auf 20 bis 30 cm zu. Durch das Eis war die Schifffahrt behindert. Mit Umstellung der Wetterlage und milderen Temperaturen schmolz das Eis langsam ab, zunächst an der ostfriesischen Küste, dann im nordfriesischen Bereich und an der westlichen Ostsee. Ab dem 22. war die Nordseeküste weitgehend eisfrei. Am längsten hielt sich das Eis in den östlichen Küstengebieten. So kam am 24. im Nordosten des Greifswalder Boddens und am Kleinen Haff noch Eis mit Dicken von 5 bis 15 cm vor, welches in den folgenden Tagen aber ebenfalls abschmolz. Am Monatsende war es weitgehend eisfrei. Die Wassertemperaturen stiegen nach Monatsmitte wieder an und erreichten am Monatsende 2 bis 4 °C. Im Monatsmittel lagen die Wassertemperaturen mit knapp 1 °C in den flacheren Gewässerzonen entlang der Küsten und 2,5 °C in den tieferen bei Helgoland um 2 bis 4 K unter dem Durchschnitt.

Der Winter fiel insgesamt um 1 bis knapp 2 K zu mild, zu feucht und sonnenscheinreich aus. Die Sonnenscheindauer lag mit überwiegend 150 bis 200 Stunden um bis zu 30 % über dem Durchschnitt und das Niederschlagsaufkommen überschritt mit rund 150 mm östlich von Rügen bis rund 350 mm im Weser-Elbe Raum die Mittelwerte um 20 bis 100 %.

Ch. Lefebvre

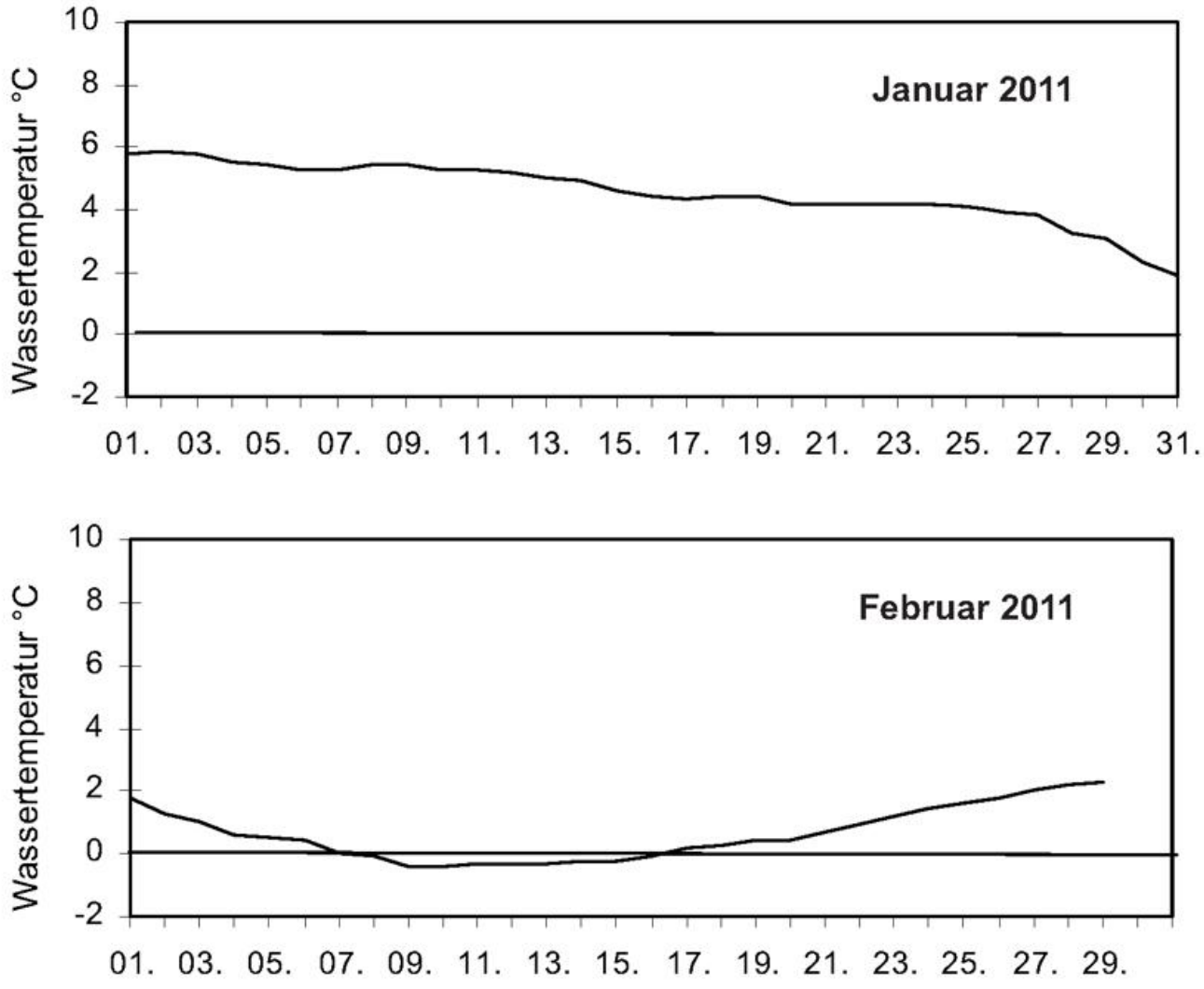
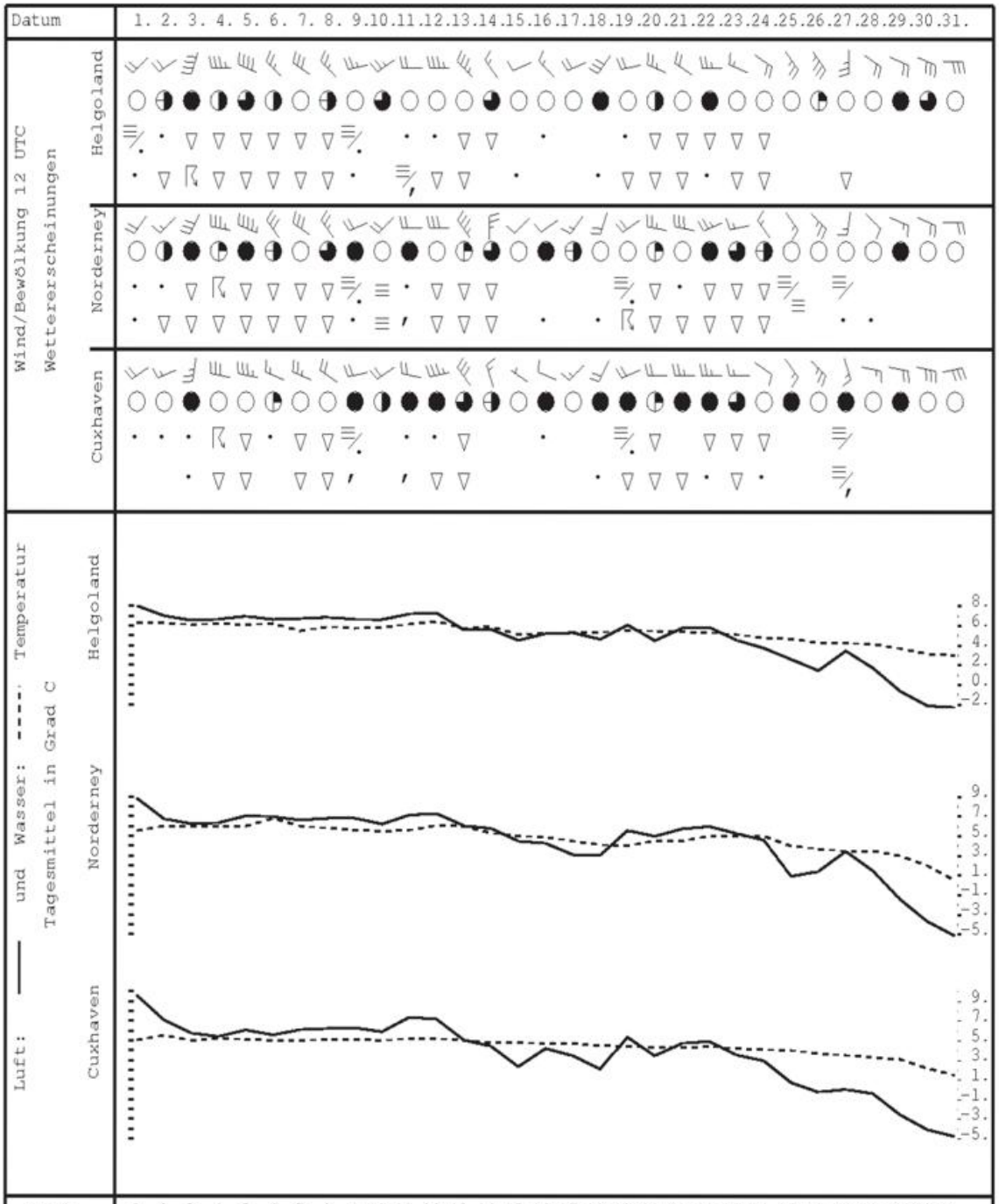


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	4.8	2.3	5.3	0.1	261	19.2	21 18.7	4 4.6	3 7.4	1 0.2	20 19.0	93 56
Norderney	4.5	2.9	4.8	0.3	247	15.5	13 13.7	2 2.6	5 8.7	2 0.4	22 19.1	93 60
Cuxhaven	3.7	2.6	4.4	0.4	249	13.6	9 7.8	0 0.9	3 9.4	1 0.4	23 18.6	130 67

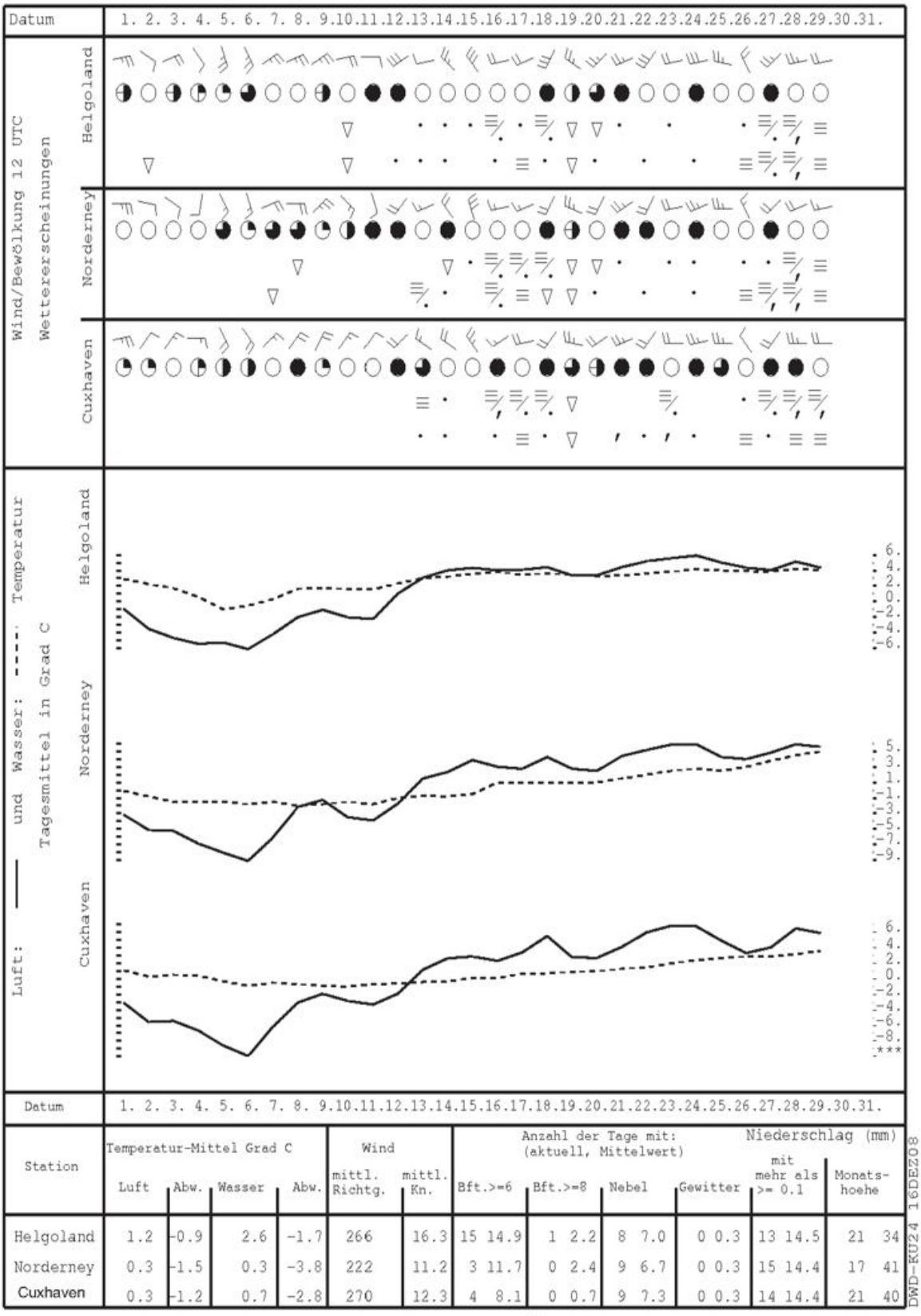
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	1.2	-0.9	2.6	-1.7	266	16.3	15 14.9	1 2.2	8 7.0	0 0.3	13 14.5	21 34
Norderney	0.3	-1.5	0.3	-3.8	222	11.2	3 11.7	0 2.4	9 6.7	0 0.3	15 14.4	17 41
Cuxhaven	0.3	-1.2	0.7	-2.8	270	12.3	4 8.1	0 0.7	9 7.3	0 0.3	14 14.4	21 40

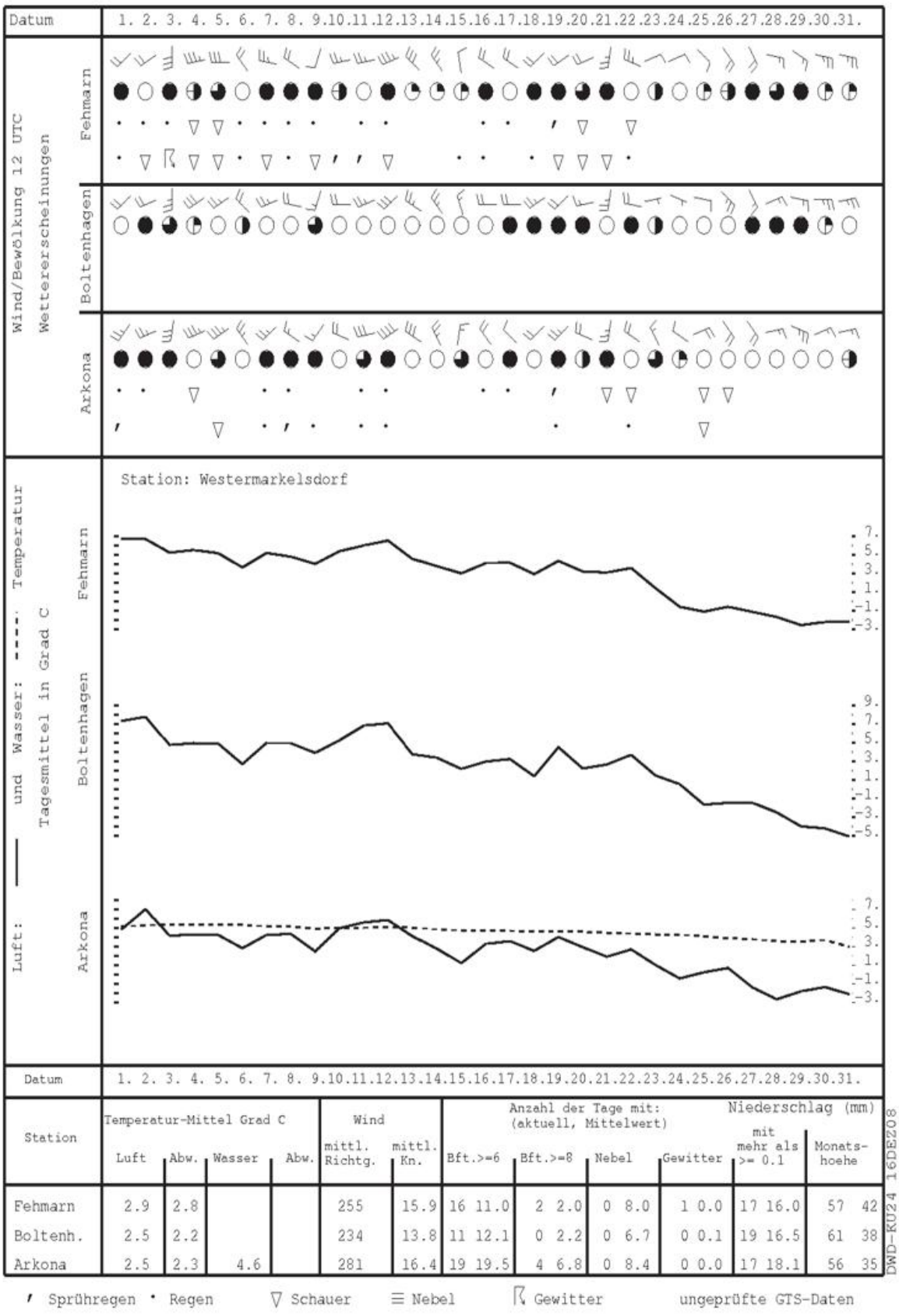
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	2.9	2.8			255	15.9	16 11.0	2 2.0	0 8.0	1 0.0	17 16.0	57 42
Boltenh.	2.5	2.2			234	13.8	11 12.1	0 2.2	0 6.7	0 0.1	19 16.5	61 38
Arkona	2.5	2.3	4.6		281	16.4	19 19.5	4 6.8	0 8.4	0 0.0	17 18.1	56 35

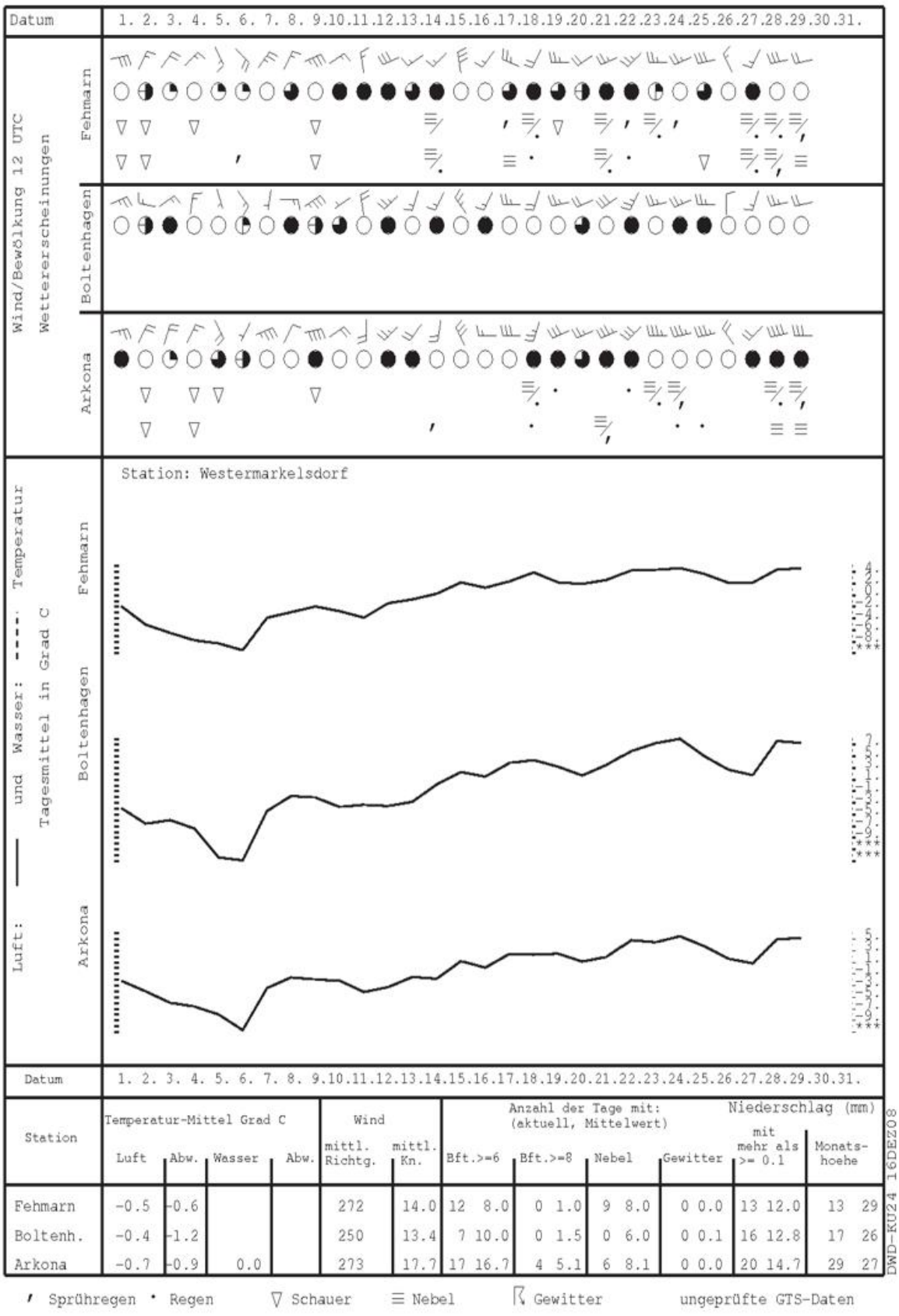
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	-0.5	-0.6			272	14.0	12 8.0	0 1.0	9 8.0	0 0.0	13 12.0	13 29
Boltenh.	-0.4	-1.2			250	13.4	7 10.0	0 1.5	0 6.0	0 0.1	16 12.8	17 26
Arkona	-0.7	-0.9	0.0		273	17.7	17 16.7	4 5.1	6 8.1	0 0.0	20 14.7	29 27

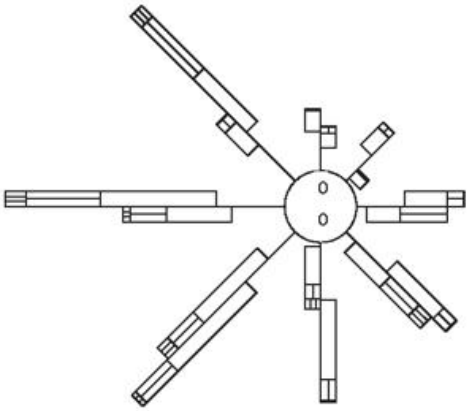
DWD-KU24 16DEZ08

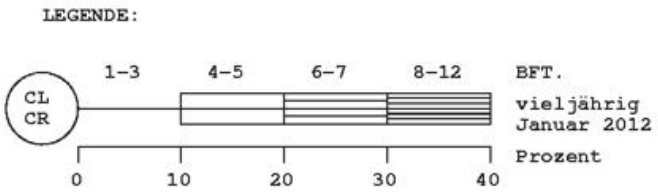
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

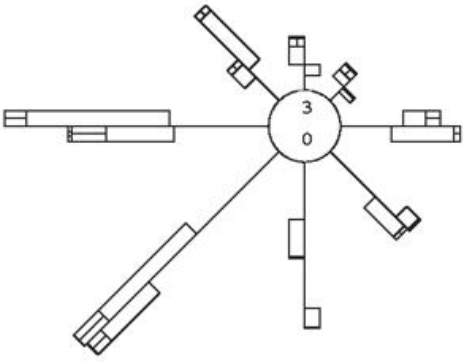
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



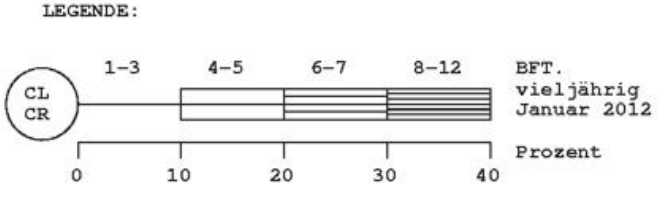
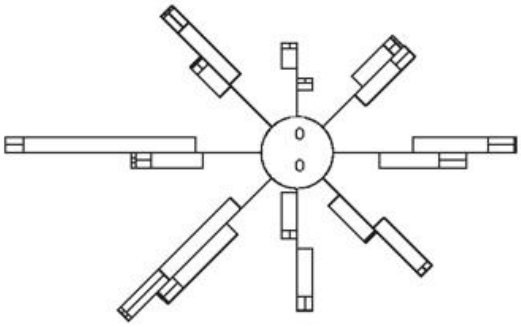
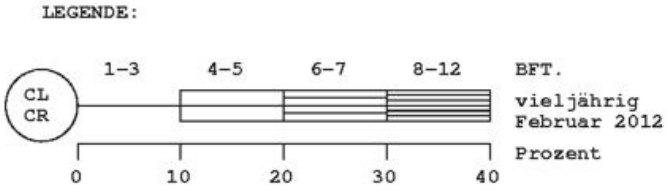


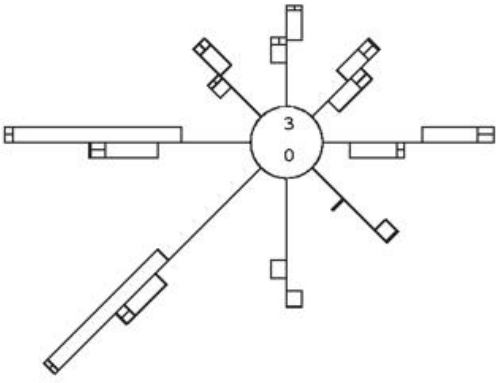
Abb. 4a: Windverteilungen Januar 2012

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



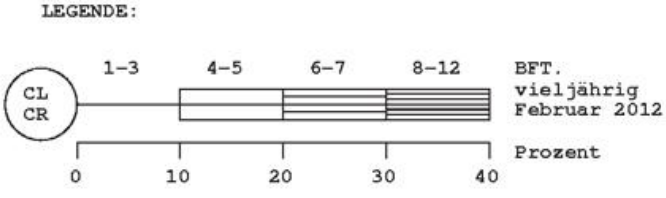


Abb. 4b: Windverteilungen Februar 2012

Jährliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

Jahr 2011

		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA					
Tromsoe	NORWEGEN	4,6	+1,8	971	-2
Oslo	NORWEGEN	5,8	+2,0	1018	+157
Aberdeen	GR. BRITANNIEN	9,3	+1,4	812	+29
London	GR. BRITANNIEN	12,4	+1,9	510	-89
Valentia	IRLAND	11,0	+0,5	1722	+298
Reykjavik	ISLAND	5,4	+1,0	905	+107
Nuuk	GRÖNLAND	-1,7	-0,3		
Brest	FRANKREICH	12,0	+1,1	1007	-102
Marseille	FRANKREICH	16,0	+1,2	511	-34
La Coruna	SPANIEN	15,5	+1,4	773	-222
Gibraltar	GIBRALTAR	19,0	+0,8	701	-74
Lajes/Azoren	PORTUGAL	17,7	+0,8	686	-584
Hamburg-Fuhlsb.	DEUTSCHLAND	10,0	+1,3	717	-53
Elbing	POLEN	8,7	+1,1	637	-53
Athen	GRICHENLAND	18,0	+0,3	469	+92
Murmansk	RUSS. FÖDER.	1,9	+2,0	525	+47
St. Petersburg	RUSS. FÖDER.	6,8	+1,8	696	+75
Odessa	UKRAINE	11,0	+0,9	392	-72
Rostow am Don	RUSS. FÖDER.	9,7	+0,1	584	+5
ASIEN					
Adana	TÜRKEI	18,9	-0,1	719	+26
Wladiwostok	RUSS. FÖDER.	4,6	+0,4	563	-253
Eilat	ISRAEL	25,3	+0,5	8	-24
Jiddah	SAUDI-ARABIEN	28,5	+0,5		
Salalah	OMAN	26,3	+0,4	112	+2
Karachi	PAKISTAN	27,2	+1,2	292	+75
Kolkata [1]	INDIEN	27,1	+0,2		
Mumbai [2]	INDIEN	28,1	+0,6	2945	+855
Trivandrum	INDIEN	28,0	+0,8	1653	-94
Colombo	SRI LANKA	27,9	+0,5	1774	-649
Hongkong/SAR	CHINA	22,7	-0,3	1459	-765
Tokio	JAPAN	16,5	+0,9	1483	+73
Bangkok	THAILAND	28,4	+0,6	2242	+744
Kuala Lumpur	MALYSIA	28,4	+1,9	2660	+296
Singapur	SINGAPUR	27,6	+0,4	2525	+434
Schanghai	CHINA	16,9	+1,2	1010	-116

[1] Calcutta [2] Bombay

Yearly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

Year 2011

		Temperature average [°C]	Temperature dev.* [K]	Precipitation amount [mm]	Precipitation dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN					
Honolulu/Hawaii	USA	25,7	+0,6	427	-156
Tahiti	FRZ. POLYNESIEN	26,3	+0,5	923	-838
New Plymouth	NEUSEELAND	14,1	+0,5	1956	+429
Darwin/NT	AUSTRALIEN	26,8	-0,4	2650	+930
Perth/WA	AUSTRALIEN	19,7	+1,8	823	+46
Sydney/NSW	AUSTRALIEN	18,5	+0,6	1218	+45
AFRIKA					
L.Palmas/Gran Can.	SPANIEN	21,4	+0,9	82	-35
Casablanca	MAROKKO	19,0	+1,6	436	+9
Tunis	TUNESIEN	19,9	+1,5	612	+150
Dakar	SENEGAL	24,8	+0,8	306	-102
Rodrigues	MAURITIUS	25,0	+0,9	828	-289
Mersa Matruh	ÄGYPTEN	20,1	+0,8	143	+2
Victoria/Mahe	SEYCHELLEN	27,6	+0,6	2472	+263
Kapstadt	SÜDAFRIKA	17,1	+0,9	357	-163
NORD- UND MITTELAMERIKA					
Anchorage/ASK	USA	2,6	+0,3	432	+24
Gander/NFLD	KANADA	4,6	+0,6	1326	+144
Vancouver/BC	KANADA	9,9	0,0	1069	-99
Miami/FL	USA	25,6	+1,2	1606	+161
San Francisco/CA	USA	13,9	+0,3	424	-75
New York/NY	USA	13,7	+1,3	1655	+584
Veracruz	MEXIKO	25,9	+0,8	1145	-596
San Juan Airport	PUERTO RICO	26,8	0,0	2240	+1111
Hato	CURACAO	27,5	-0,1	731	+179
SÜDAMERIKA					
Cartagena	KOLUMBIEN	28,0	+0,5	2288	+1265
Cayenne	FRZ. GUAYANA	26,3	0,0	3663	-11
Sao Paulo	BRASILIEN	20,2	+1,0	1701	+270
Valdivia	CHILE	12,0	+1,0	1604	-267
Mar del Plata	ARGENTINIEN	13,9	+0,1	887	+3
ANTARKTIS					
Davis	AUSTRALIEN	-9,9	+0,5		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2012				Februar 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-3,1	+0,9	12	-69	-2,5	+1,2	93	+7
Oslo	NOR	-4,8	+2,4	50	-9	-4,3	+2,9	10	-38
Aberdeen	GBR	3,9	+1,2	48	-33	5,7	+2,8	23	-28
London	GBR	6,7	+2,5	34	-18	4,9	+0,4	17	-18
Valentia	IRL	9,0	+2,2	157	-7	8,9	+2,2	68	-55
Reykjavik	ISL	0,4	+0,9	147	+71	2,6	+2,2	135	+63
Nuuk	GRL					-7,1	+0,7		
Brest	FRA	8,0	+1,7	78	-60	5,9	-0,5	31	-77
Marseille	FRA	7,8	+1,1	14	-33	2,8	-5,1	2	-52
La Coruna	ESP	10,6	+0,4	51	-80	9,5	-1,0	10	-94
Gibraltar	GIB	13,5	+0,1	54	-67	12,3	-1,5	34	-66
Lajes/Azoren	PRT	15,0	+1,0	52	-151	14,5	+1,1	33	-133
Hamburg	DEU	2,8	+2,3	99	+38	0,0	-1,1	25	-16
Elbing	POL	-0,8	+1,6	83	+36	-5,7	-3,5	41	+16
Athen	GRC	7,3	-2,0	30	-14	8,8	-1,0	95	+47
Murmansk	RUS	-9,5	+2,2	16	-17	-11,1	+0,1	18	-4
St. Petersburg	RUS	-4,9	+3,0	43	+5	-10,4	-3,6	24	-7
Odessa	UKR	-0,9	+0,8	65	+23	-5,5	-4,5	23	-18
Rostow am Don	RUS	-4,6	0,0	41	-9	-9,8	-6,1	45	+2
ASIEN									
Adana	TUR	8,5	-1,2	262	+146	9,1	-1,7	123	+32
Wladiwostok	RUS	-15,0	-1,9	<1	-12	-9,7	+0,7	7	-11
Eilat	ISR	14,8	-0,4	1	-4	16,8	-0,1	0	-5
Jiddah	SAU	22,6	-0,7	0	-14	25,2	+1,3	0	-6
Salalah	OMN	22,9	+0,3	0	-2	24,0	+0,3	0	-5
Karachi	PAK	19,1	+1,0	<1	-6	20,0	-0,2	0	-10
Kolkata (1)	IND	20,0	-0,1	94	+77	23,4	+0,2	15	-7
Mumbai (2)	IND	23,7	-0,7	0	-1	25,2	+0,3	0	-1
Trivandrum	IND	26,9	0,0	13	-10	28,2	+0,8	<1	-25
Trincomalee	LKA	26,3	+0,3	13	-103	26,7	-0,1	156	+51
Colombo	LKA	26,8	+0,2	159	+101	27,5	+0,6	140	+67
Hongkong/SAR	CHN	14,7	-1,2	45	+21	15,5	-0,5	32	-15
Tokio	JPN	4,8	-0,4	50	+5	5,4	-0,2	94	+34
Bangkok	THA	28,2	+2,3	45	+36	29,0	+1,6	65	+35
Kuala Lumpur	MYS	28,4	+2,3	201	+37	28,2	+1,7	371	+224
Singapur	SGP	26,7	+0,5	106	-93	27,2	+0,3	84	-29
Schanghai	CHN	4,7	+1,4	47	+3	4,4	-0,2	92	+29

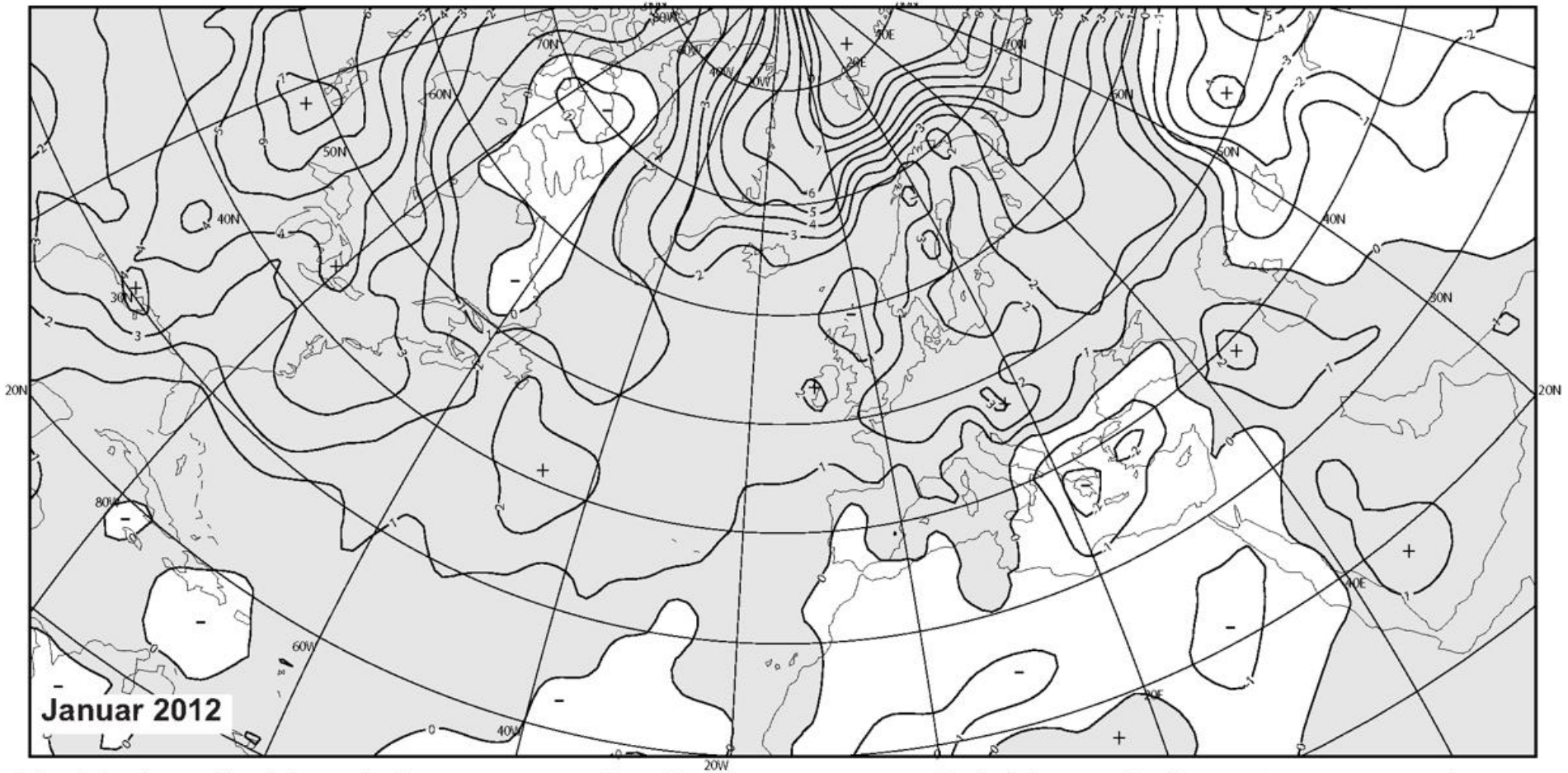
1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2012				February 2012			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,6	+0,9	14	-85	23,5	+0,7	29	-24
Tahiti	PYF	26,7	-0,1	415	+100	27,9	+1,0	134	-99
New Plymouth	NZL	17,0	-0,4	64	-39	17,5	-0,3	166	+59
Darwin/NT	AUS	28,8	+0,8	455	+5	28,7	+0,8	250	-93
Perth/WA	AUS	26,5	+2,5	27	+18	24,8	+0,5	18	+4
Sydney/NSW	AUS	23,3	+0,5	104	-12	22,7	-0,1	134	+21
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,0	+0,5	2	-15	17,0	-0,6	4	-18
Casablanca	MAR	12,4	-0,4	20	-42	11,8	-1,6	4	-56
Tunis	TUN	12,9	+1,4	52	-7	10,4	-1,6	88	+31
Dakar	SEN	21,7	+1,2	0	-2	19,7	-0,8	0	-1
Rodrigues	MUS	26,4	+0,2	213	+81	27,1	+0,6	228	+60
Tripolis	LBY					10,0	-3,2	42	+10
Mersa Matruh	EGY	12,6	-0,3	27	-9	12,5	-1,0	11	-8
Victoria/Mahe	SYC	27,3	+0,5	178	-212	27,8	+0,4	227	-28
Lome	TGO	27,8	+1,0	1	-7	28,3	+0,3	84	+61
King Shaka	ZAF	23,9		35		23,8	-0,5	24	-89
Kapstadt	ZAF	23,1	+2,7	3	-11	21,7	+1,3	6	-10
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-16,1	-7,8	33	+14	-3,8	+3,6	45	+24
Gander	CAN	-5,0	+1,8	95	-18	-5,5	+1,9		
Vancouver	CAN	3,5	+0,5	135	-15	5,0	+0,3	118	-6
Miami	USA	20,3	+0,7	5	-50	22,3	+2,2	86	+33
San Francisco	USA	10,3	+1,1	55	-63	11,3	+0,4	17	-65
New York	USA	3,1	+3,5	64	-17	5,2	+4,5	34	-38
Veracruz	MEX	22,4	+1,2	104	+85	23,0	+1,5	5	-11
San Juan	PRI	25,1	+0,2	95	+37	25,4	+0,3	50	+9
Hato	CUR	26,1	-0,2	58	+12	26,3	0,0	44	+16
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	26,8	+0,2	0	-8	26,7	+0,1	0	-1
Cayenne	GUF	25,5	-0,4	512	+73	25,0	-0,9	783	+478
Sao Paulo	BRA	21,5	-0,6	333	+94	24,5	+2,1	224	+7
Valdivia	CHL	17,9	+2,1	68	+14	15,8	+0,7	109	+54
Mar del Plata	ARG	21,0	+0,9	41	-55	20,8	+1,0	94	+21
ANTARKTIS									
Davis	AUS	0,6	-0,1	0	-2	-2,4	+0,3		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Januar 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for January 2012 in °C

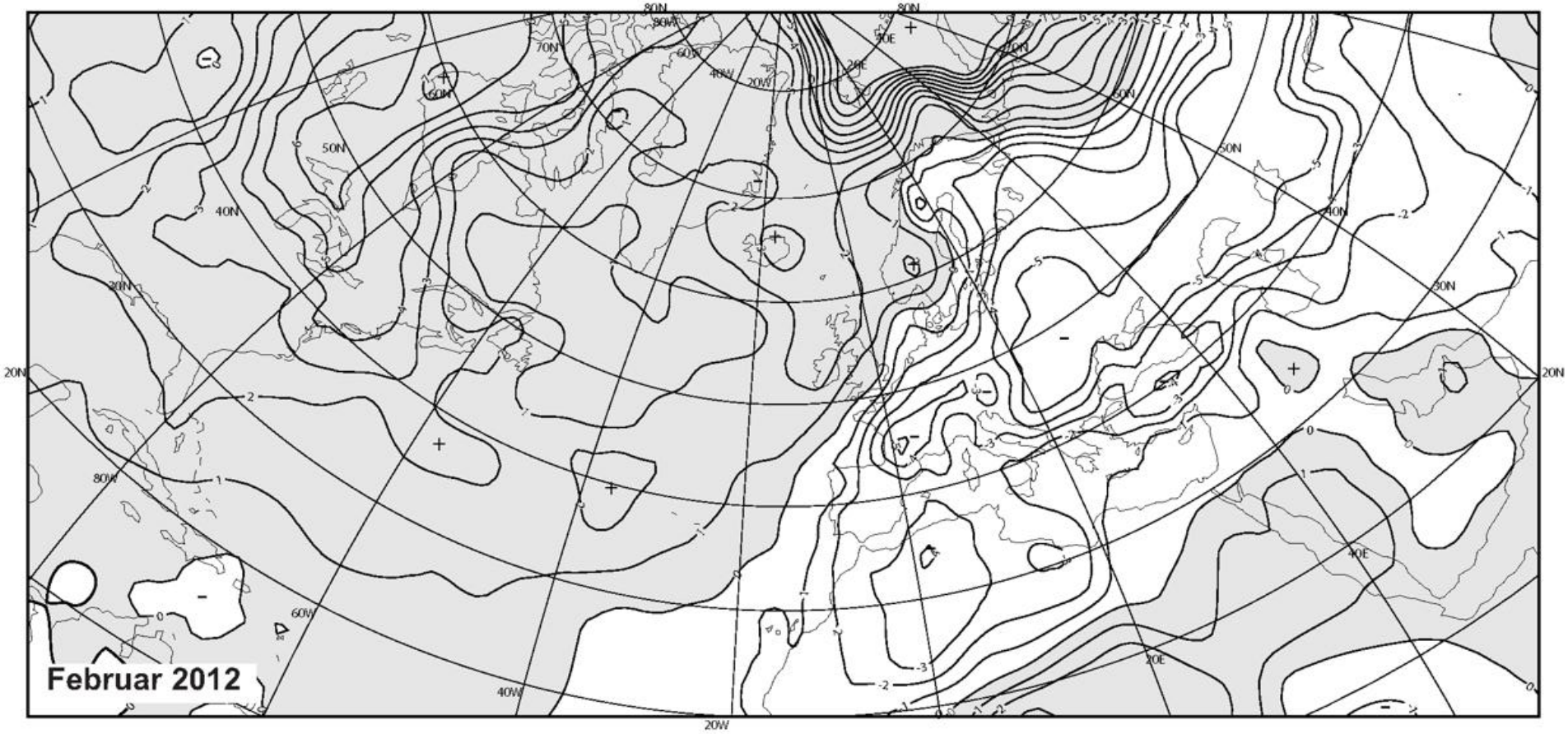


Von Nordamerika bis nach Europa war es fast durchweg zu warm. Dabei lagen die Januartemperaturen in Europa weiträumig um 2 bis 3 K, in Nordamerika um 3 bis 7 K und über dem östlichen Nordpolarmeer sogar um 5 bis 10 K über dem Durchschnitt. Zu kalt war es vor allem in Teilen Westasiens und von Nordafrika bis nach Südosteuropa.

Too warm conditions stretched from North America to Europe. The monthly mean temperatures exceeded the normals for 2 to 3 °C in Europe, 3 to 7 °C in North America and 5 to 10 °C across the eastern Arctic Sea. Too cold conditions were especially recorded in parts of western Asia and from northern Africa to south-eastern Europe.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Februar 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for February 2012 in °C

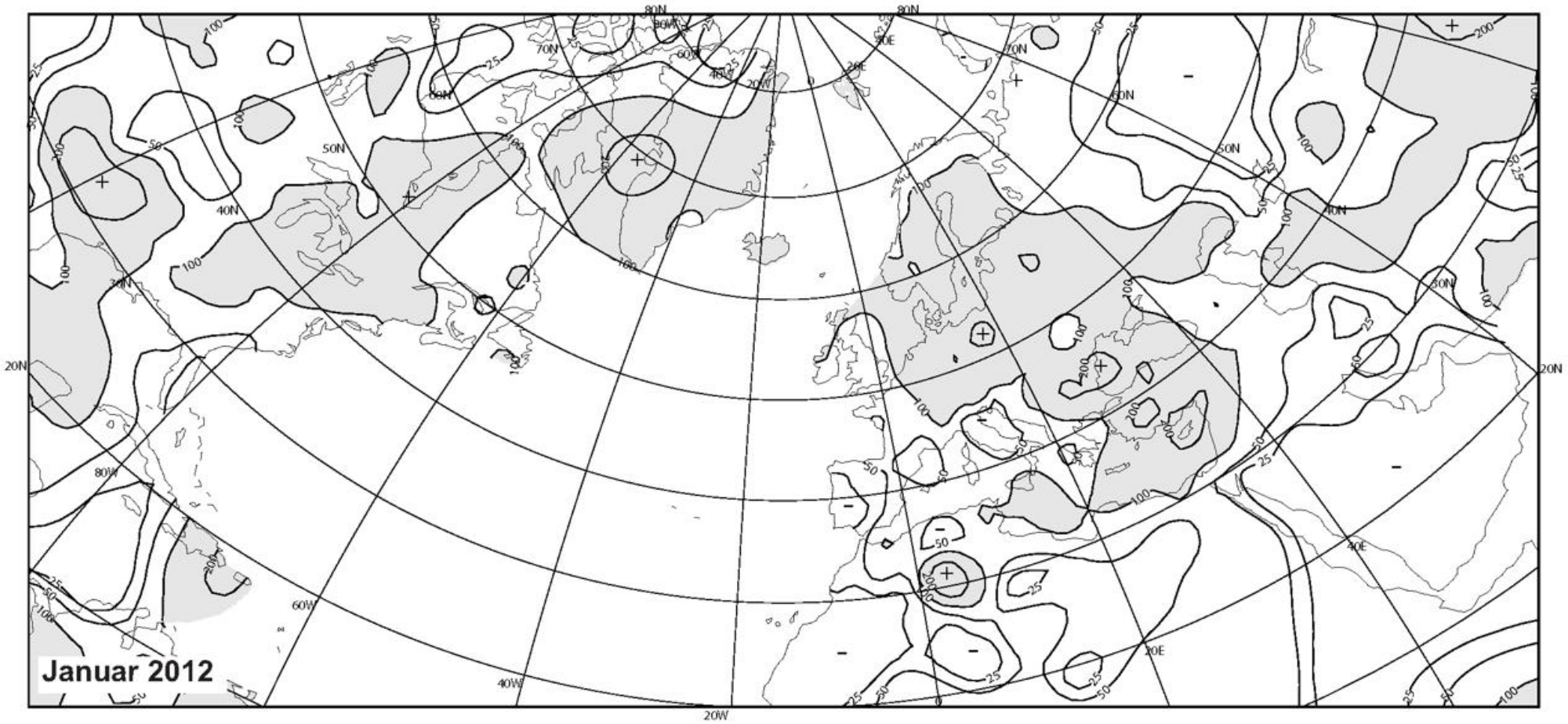


Während es in Nordamerika und dem östlichen Nordpolarmeer weiterhin um bis zu 7 K bzw. 10 K zu warm blieb, führte eine Kältewelle in der 1. Februarhälfte in Europa und Westasien zu Monatsmitteltemperaturen, die um bis zu 6 K, in Nordwestafrika um bis zu 4 K unter dem Durchschnitt lagen.

While temperatures in North America and across the eastern Arctic Sea remained up to 7 °C resp. 10 °C above average, a cold snap in Europe and western Asia in the first half of February caused mean monthly temperatures being up to 6 °C below average, in north-western Africa up to 4 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Januar 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for January 2012

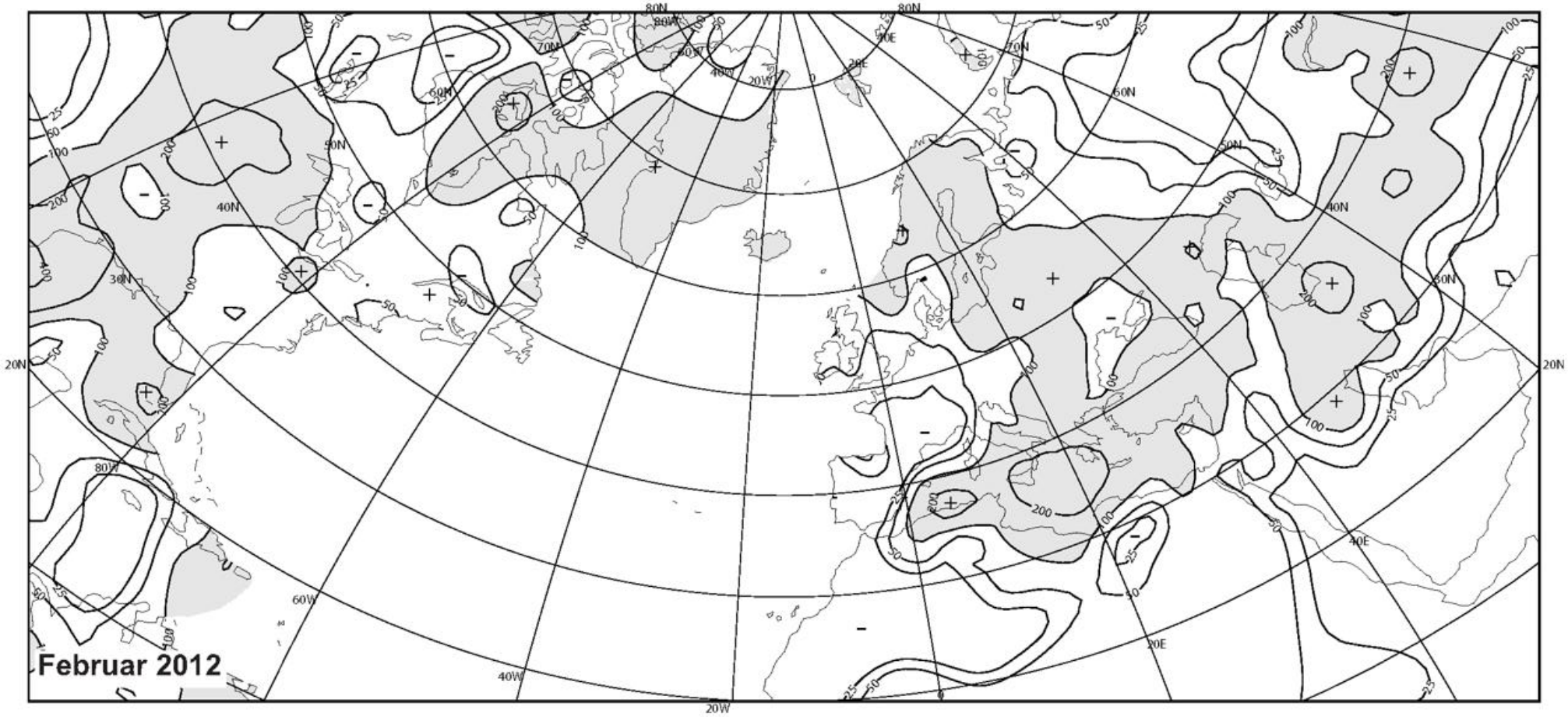


Vorherrschender Hochdruckeinfluss führte in Westeuropa, im Norden Afrikas und auf der Arabischen Halbinsel wie auch von Osteuropa bis Westasien zu Trockenheit. Weiträumig fiel nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags. Beträchtlich zu nass war es dagegen in Bulgarien, Rumänien und der Türkei, wo gegen Monatsende sehr viel Schnee fiel, aber auch im zentralen Süden der USA.

Prevailing high pressure influence caused dry conditions in western Europe, northern Africa and across the Arabian Peninsula as well as from eastern Europe to western Asia. Widespread less than half the average was recorded. In contrast, well too wet conditions were encountered in Bulgaria, Romania and Turkey, due to heavy snowfall as well as in central parts of southern USA.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Februar 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for February 2012

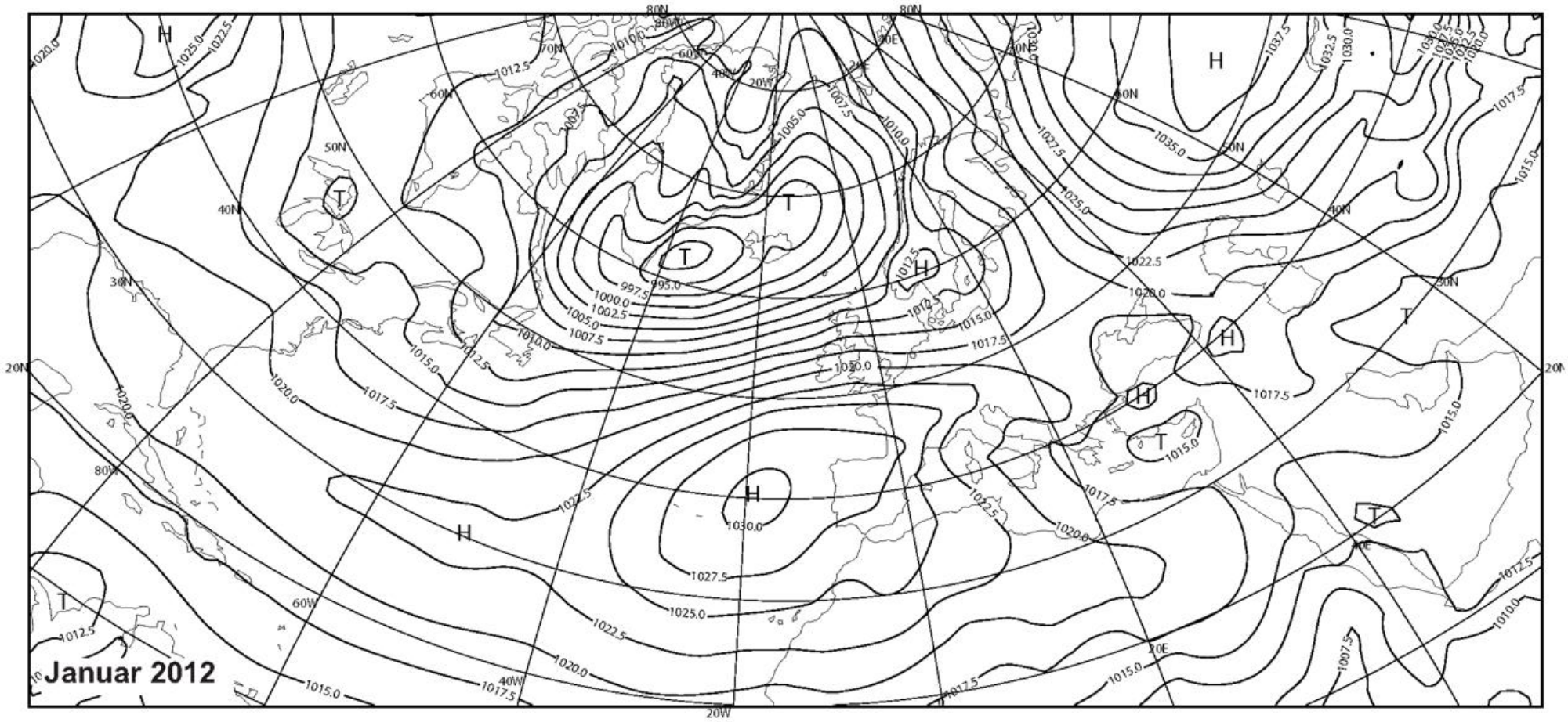


Die Trockenheit des Vormonats setzte sich in West- und Osteuropa, in Nordafrika und auf der Arabischen Halbinsel fort. Weiträumig war es sogar niederschlagsfrei. Weit überdurchschnittliche Niederschläge fielen dagegen im Mittelmeerraum. Aufgrund der Kältewelle in der 1. Monathälfte gab es selbst hier Schnee. Deutlich zu nass war es auch in zentralen Gebieten der USA.

Drought conditions continued in western and eastern Europe, northern Africa and across the Arabian Peninsula. Widespread it was even rainless. Well above-average precipitation amounts fell in the Mediterranean area. The cold snap caused snowfall even there. Considerably too wet conditions were also recorded in central parts of the USA.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Januar 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for January 2012

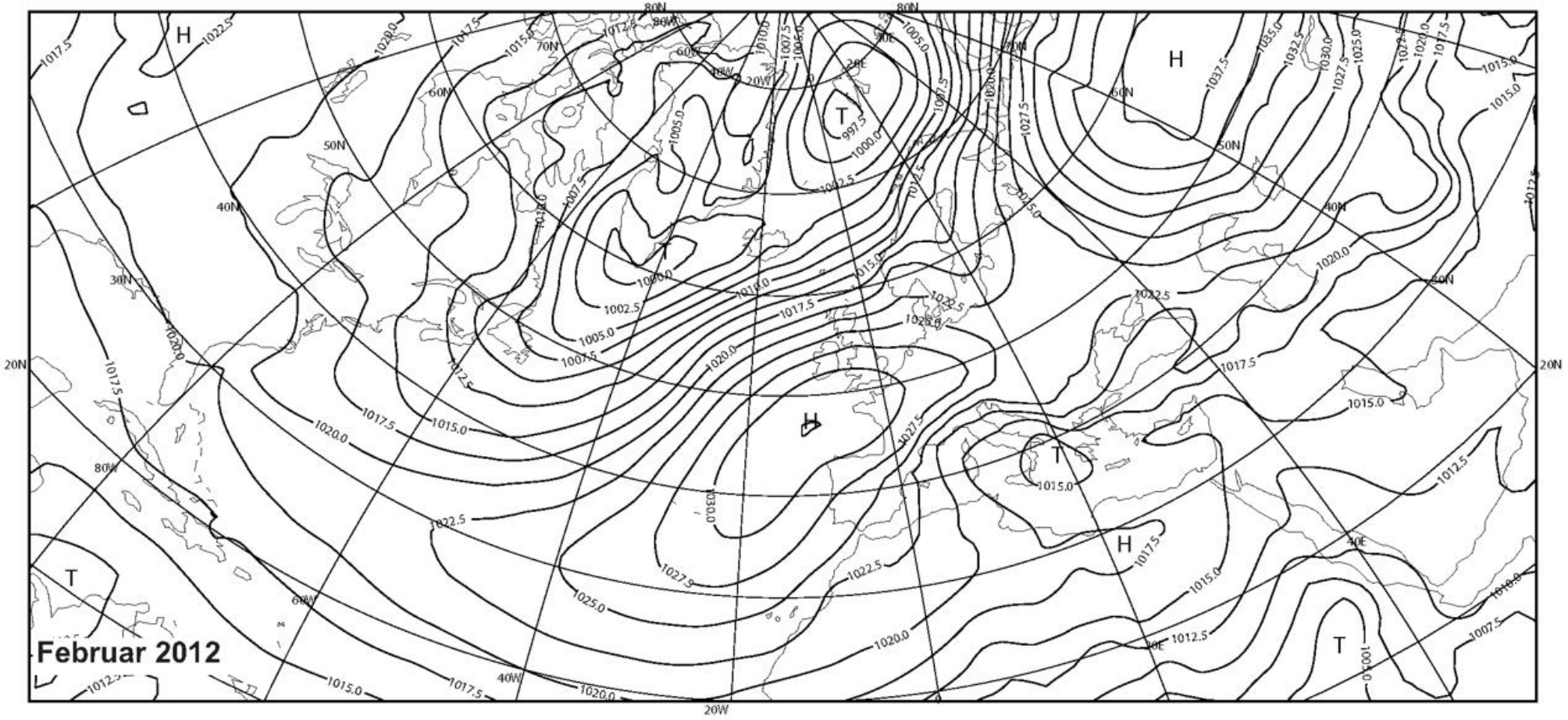


Ungewöhnlich starke Luftdruckgegensätze kennzeichneten die Luftdruckverteilung. Der Luftdruck im Zentrum des Islandtiefs lag um bis zu 8 hPa unter dem Mittelwert, während im Bereich des osteuropäischen Hochs Abweichungen bis 18 hPa auftraten. Das Azorenhoch war um bis zu 12 hPa stärker als gewöhnlich.

Unusually strong air pressure differences determined the spatial air pressure distribution. The air pressure in the centre of the Icelandic low was up to 8 hPa below the long term average, while deviations reached up to 18 hPa in the area of the East European high. The Azores high was up to 12 hPa stronger than on average.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Februar 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for February 2012



Wie im Vormonat waren das Azorenhoch und das osteuropäische Hoch ungewöhnlich stark ausgeprägt und verzeichneten Abweichungen bis zu rund 16 hPa zu den Mittelwerten. Die atlantischen Tiefs zogen meist vom nördlichen Nordatlantik über das Europäische Nordmeer nordostwärts.

As seen in the previous month, the Azores high and the East European high were much stronger than on average showing deviations to the normals up to about 16 hPa. Atlantic lows mostly moved from the northern North Atlantic in a north-eastern direction towards the European Atlantic Ocean.

Ch. Lefebvre

Sturmflut 1962 / North Sea Flood of 1962

In der Nacht vom 16. zum 17. Februar 1962 wurde durch das Orkantief *Vincinette* eine Sturmflut ausgelöst, die an der gesamten deutschen Nordseeküste Schäden verursachte. Besonders schwer betroffen waren das Unterelbegebiet und die Hansestadt Hamburg, hier vor allem der Stadtteil Wilhelmsburg.

Die Gesamtzahl der Todesopfer betrug 340. Allein in Hamburg starben 315 Menschen, 60.000 wurden obdachlos.

In the night from 16 to 17 February 1962 a huge storm surge was triggered off by the low pressure system *Vincinette*, affecting the entire coastal regions at the German North Sea, causing severe damage. Above all, the Lower Elbe area and the city of Hamburg especially the urban district of Wilhelmsburg were struck.

In Hamburg, 315 people died, while 60.000 lost their homes. The total death toll amounted to 340.

SWA/W
F 15 1.10.55

Funk-Sturmwarnung

ausgegeben Hamburg, den 16. Feb. 62 ~~745~~ Uhr

~~Obs Wind~~-Sturm-Warnung Nr. 124 für Norddeich ~~Kiel~~ Radio 10,35 z

Nördliche Nordsee nunmehr Gefahr Nordwest 10 bis 11, Böen 12, rechtdrehend. ~~Mittlere Nordsee Gefahr West bis Nordwest 10 bis 11 später rechtdrehend.~~ Skagerrak Gefahr West 9, Westausgang 10 bis 11 Deutsche Bucht ~~Gefahr West bis Nordwest 10 bis 11~~ und mittlere Nordsee Gefahr West bis Nordwest 10 bis 11, Böen 12, später rechtdrehend. Südwestliche Nordsee Gefahr West 9, Nordteil 10, langsam rechtdrehend.

Dr. Müller.

1044

a P. 1220

Am Morgen des 16. erreichte das Orkantief mit einem Kerndruck von nur 950 hPa Südskandinavien. Am Vormittag gab es eine Orkanwarnung; in der Deutschen Bucht herrschte Westwind mit Stärke 9 Beaufort im Mittel. Mittags drehte der Wind auf nordwestliche Richtungen und nahm weiter zu. Das hatte zur Folge, dass bei der dem Mittagshochwasser folgenden Ebbe das Wasser nur unwesentlich fiel und das Niedrigwasser gegen 20 Uhr in

The storm reached southern Scandinavia with a central pressure of 950 hPa on the morning of the 16 February. In forenoon a gale warning was published. A stormy wind from west prevailed in the German Bight. At noon the wind turned to northwest and increased leading to an only marginal drop of the water level after the midday-high tide. Low tide at 8 p.m. was nearly as high as the average high-water in Hamburg and Bremen.

Hamburg und Bremen etwa dem des mittleren Hochwassers entsprach. Das Deutsche Hydrographische Institut (heute: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) sagte abends eine schwere Sturmflut voraus, die um 20.33 Uhr über den Rundfunk verbreitet wurde.
An der Nordseeküste, an Weser, Ems und dem niedersächsischen Teil der Unterelbe traten zu der Zeit bereits die Krisenstäbe der Kreisverwaltungen zusammen, in Bremen begann man gegen 21 Uhr mit der Evakuierung der Bevölkerung aus gefährdeten Gebieten und noch in der Nacht wurden zusätzliche Hilfskräfte alarmiert.
Als in Hamburg, gut 100 km von der offenen See entfernt, die Gefahr erkannt wurde, waren viele Dienststellen, die für eine Verbreitung der Warnungen hätten sorgen können, nicht mehr besetzt. Das Fehlen eines großräumigen Katastrophenschutzplans und Störungen in den Telefonverbindungen verhinderten zusätzlich rechtzeitige Hilfe. Erst am Morgen des 17., als der damalige Polizeisenator Helmut Schmidt das Kommando bzw. die Koordination übernahm, setzten wirkungsvolle Rettungsmaßnahmen ein.
In den 50 Jahren seit dieser verheerenden Sturmflut hat sich viel getan: Katastrophenpläne wurden erarbeitet, Deiche verstärkt und erhöht.
Bei der Sturmflut am 03. Januar 1976, die noch höher auflief, als die im Februar 1962, hielten dann fast alle Deiche dem Wasserdruck stand.

In the evening of 16 February the German Institute for Hydrography (today: Federal Maritime and Hydrographic Agency) predicted a heavy storm surge. The warning was broadcasted by radio at 33 minutes past 8 p.m.

At that time, crisis squads of local authorities in the areas of the North Sea, the rivers Weser, Ems and the Lower Saxon part of the river Elbe north of Hamburg had already gathered. In Bremen evacuation of population from endangered areas began at 9 p.m. Still at that night additional assistants were alarmed.
In Hamburg, more than 100 km far from the open sea, the dangerous situation had been detected late and most offices were closed at this time of the day. Thus the circulation of warnings started belatedly. Civil protection plans did not exist and the breakdown of telephone lines additionally hampered early relief. Not until the morning of 17 February effective emergency and rescue operations started, after Helmut Schmidt, then police senator, had taken command respectively the co-ordination.

In the 50 years following this natural disaster much has changed: Contingency plans were developed, embankments enforced and heightened.
On 3 January 1976 a storm surge even higher than that in 1962 battered northern Germany. This time, nearly all dykes withstood the water pressure.

Kontinentaldrift / Continental Drift Theory

Am 06. Januar 1912, also vor 100 Jahren, präsentierte Alfred Wegener der Geologischen Vereinigung in Frankfurt am Main seine Theorie der Kontinentalverschiebung.

On 6 January 1912 thus 100 years ago Alfred Wegener presented his Continental Drift hypothesis in Frankfurt on the Main to the "Geologische Vereinigung" (Geological Association).



Alfred Wegener 1930
(Foto: J. Georgi)

Bereits Ende des 16. Jahrhunderts hatte der flämische Kartograph Abraham Ortelius in einem Atlas die Ähnlichkeit der Küstenlinie von West-Afrika und der östlichen von Südamerika deutlich dargestellt und in den folgenden 300 Jahren versuchten zahlreiche Wissenschaftler zu erklären, wie es zum Auseinanderbrechen einer offensichtlich großen Landmasse in mehrere Teile gekommen war.

Wegener ging von einem Superkontinent aus, den er Pangäa -Alles Land- nannte. Seine Annahme, nach der die spezifisch leichtere kontinentale Kruste auf dem dichteren Untergrund schwimmt –etwa wie ein Eisberg auf dem Meer- untermauerte er, anders als seine Vorgänger, durch Untersuchungen in verschiedenen Zweigen der Geowissenschaften. Der Vortrag war kein Erfolg, Wegeners Gegner und viele „echte" Geologen sahen in ihm einen unqualifizierten Quereinsteiger, da er sich ursprünglich und hauptsächlich mit Astronomie, Meteorologie und Klimatologie beschäftigt hatte

Die Theorie der Kontinentaldrift setzte sich lange nicht durch, denn es gab keine plausible Erklärung für das Verschieben. Erst mehr als 30 Jahre nach Alfred Wegeners Tod im November 1930 in Grönland waren die technischen Möglichkeiten vorhanden, um seine Vermutungen zu bestätigen.

At the end of the 16th century the Flemish cartographer Abraham Ortelius did already show quite plainly the similarity of the African West coast to the eastern coastline of South America and in the following 300 years numerous scientists tried to explain how an obviously big single landmass has split into several parts.

Wegener assumed that all continents had been joined into a supercontinent which he named "Pangäa". His supposition involved a specific lighter continental crust swimming on a more compact ocean crust –approximately like an iceberg on the sea-. Unlike his predecessors he fortified his theses by researches in diverse branches of geosciences. The dissertation was not crowned with success. Wegener's opponents and many "true" geologists believed him to be an unqualified career changer because he was primarily engaged in astronomy, meteorology and climatology.

The theory of continental drift was not accepted for a long time because a plausible explanation for the driving force was missing. No more than about 30 years after Wegener's death in November 1930 in Greenland, technical potential enabled scientists to confirm his theory.

E. Kranich-Wiers

Open ship auf der "Polarstern" / Open ship on „Polarstern"

Die "Polarstern", das Forschungs- und Versorgungsschiff der deutschen Polarforschung wurde am 09. Dezember 1982 in Dienst gestellt, wird also in diesem Jahr 30 Jahre alt. Da es zu der Zeit zwischen Kapstadt und Punta Arenas in antarktischen Gewässern unterwegs sein wird, organisiert das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung am 03. Juni 2012 eine Open-Ship-Veranstaltung.
Dann besteht von 10.00 bis 17.00 Uhr die Möglichkeit, das Schiff in Bremerhaven bei der Lloyd-Werft (Brückenstraße) zu besichtigen.

On 9 December 1982 the research and supply vessel "Polarstern" was placed into service. But as the important tool of Germany's polar research programme has its 30th anniversary while cruising in Antarctic waters between Cape Town and Punta Arenas the Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research will organize an "Open Ship" event on 3 June 2012.

Then the public will be free to visit the vessel at Lloyd's dockyard in Bremerhaven, Brückenstraße from 10.00 a.m to 05.00 p.m.

http://www.awi.de/de/aktuelles_und_presse/veranstaltungen/

Zum 50. Jahrestag der „Großen Flut" gab es in Norddeutschland und besonders in Hamburg zahlreiche Veranstaltungen. Drei der Ausstellungen sind noch bis Mitte August bzw. Anfang September zu sehen.

Commemorating the 50th anniversary of the North Sea flood of 1962 numerous events were arranged in northern Germany, especially in Hamburg. Three of the exhibitions will be open to the public until mid-August respectively the beginning of September.

„Als die Deiche brachen" / 'When the Dykes broke'
Bis zum 16. August 2012 in The Rilano Hotel Hamburg, Hein-Saß-Weg 40, 21129 Hamburg. Täglich von 18-22 Uhr geöffnet.

„Die große Flut- Katastrophe, Herausforderung, Perspektiven" /
'The severe Flood Disaster, Challenge, Prospects'
Bis zum 02. September 2012 im Museum für Hamburgische Geschichte, Holstenwall 24, 20355 Hamburg / www.hamburgmuseum.de

„50 Jahre Sturmflut 1962" / '50th Anniversary of the Storm Surge 1962'
Bis zum 09. September 2012 im NordseeMuseum Husum-Nissenhaus, Herzog Albert Straße 25, 25813 Husum / www.museumsverbund-nordfriesland.de

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März / April 2012 Jg. 64 Nr.783 / 784

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im März und April 2012 Receipt of observations in March and April 2012 Hafendienst / PMO	46 - 55
Rekordwarmer März 2012 in den USA U.S.'s Record Warmth in March 2012 Ch. Lefebvre	56 - 59
Die Kälte des Winters 2011/2012 / The Winter 2011/2012 S. Haeseler	60 - 64
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2012 Ch. Lefebvre	65 - 73
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im März und April 2012 Ch. Lefebvre	74 - 79
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im März und April 2012	80 - 81
Buchtipp / Worth Reading: Alles Land E. Kranich-Wiers	82 - 83
Impressum	84

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	2
AL KHOR	A8RU5	6
ALBATROS	C6CN4	33
ALDEBARAN	A8UG6	59
ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	23
ALEXANDRA P	DHYW	21
ALGARVE	9HXA5	17
ALGOL	9VKY3	25
ALIOTH	9VKY2	20
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	72
ANDRE RICKMERS	DGLM	131
ANGLIA	A8HJ2	1
ANL BENALLA	A8JM5	32
ANL BINBURRA	A8IH2	31
ANNABA	A8JJ8	4
ANTJE WULFF	DIOT	7
APL ARABIA	A8CC4	33
APL ARGENTINA	V2AJ8	21
APL CANADA	A8CG6	53
APL CHILE	V2OB8	26
APL DENMARK	A8JX9	33
APL EGYPT	A8BZ6	16
APL INDIA	A8JX7	19
APL MALAYSIA	A8CB4	10
APL MANILA	A8SZ7	63
APL SWEDEN	A8JX8	60
AS ASTURIA	A8HJ7	18
AS CARIA	A8JT4	12
AS CARINTHIA	A8UY5	10
AS CATALANIA	A8KC9	21
AS CYPRIA	A8UY4	12
AS SCANDIA	A8CK2	10
AS VALDIVIA	A8XD5	41
AS VALENTIA	A8SO8	18
AS VENETIA	A8UA9	93
AS VICTORIA	A8SO7	18
AS VINCENTIA	A8VV3	90
AS VIRGINIA	A8SO9	39
ATLANTA EXPRESS	DILE	122
BACO-LINER 1	A8AD6	17
BACO-LINER 2	A8AD7	57
BACO-LINER 3	A8AF6	41
BAHIA	A8SF7	53
BAHIA BLANCA	A8SF8	38
BAHIA CASTILLO	A8SF9	9
BAHIA GRANDE	A8SG2	50
BAHIA LAURA	A8SG3	56
BALTRUM TRADER	A8ZP9	41
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	70
BERLIN EXPRESS	DGHX	34
BONAVIA	ELVL8	79
BONN EXPRESS	ZCEG4	31
BREMEN EXPRESS	DGZL	233
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	39
BUSAN EXPRESS	DCPX2	6

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXCONTACT	DCCP2	2
BUXHARMONY	A8SD4	8
BUXHILL	A8UQ2	29
BUXLINK	A8SW3	6
BUXSAILOR	A8UQ3	12
CALISTO	A8HF6	3
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	67
CAP BEAUFORT	A8PG7	20
CAP CASTILLO	A8PI5	37
CAP GABRIEL	A8MW8	26
CAP GREGORY	A8MX4	38
CAP HAMILTON	A8RH6	66
CAP HARALD	A8RH7	31
CAP HARRIET	A8VD8	67
CAP HARRISSON	A8VD9	47
CAP HARVEY	A8VE2	49
CAP HENRI	A8VE3	16
CAP JACKSON	A8VL6	80
CAP JERVIS	A8VL7	18
CAP MELVILLE	A8DK4	92
CAP NORTE	A8NN6	60
CAP PALLISER	A8OH4	105
CAP PALMAS	A8DE3	44
CAP PALMERSTON	A8MW6	14
CAP PATTON	A8NQ7	37
CAP PORTLAND	A8MQ9	122
CAP RICARDA	DPJK	103
CAP ROBERTA	A8IY4	70
CAP SCOTT	A8RL5	91
CAP VALIENTE	DMRG	45
CAP VERDE	A8IX9	28
CAPE MELVILLE	V7IF5	33
CAPE MONDEGO	V7JM2	14
CARIBBEAN SEA	9HA3045	17
CARLOS FISCHER	A8AC4	15
CCNI ATENA	A8IG4	34
CHAITEN	A8IX5	15
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	75
CIMBRIA	A8HJ4	17
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	60
CMA CGM BALZAC	DIHN	27
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	2
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	64
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	280
CMA CGM CARMEN	A8IE8	4
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	32
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	14
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	6
CMA CGM ESPERANZA	A8OF6	77
CMA CGM HUGO	DCTA2	18
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	18
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	45
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	67
CMA CGM ORFEO	A8NO6	48
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	23

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	28
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	22
CMA CGM VELA	DFUM2	101
CMA CGM VERLAINE	DASO	7
CMA CGM VOLTAIRE	DQXQ	86
COLOMBO EXPRESS	DIHC	113
CONTI ANPING	DDJR2	49
CONTI ARABELLA	A8OF7	16
CONTI CHIWAN	ELTN2	121
CONTI DAPHNE	A8OZ6	78
CONTI ELEKTRA	A8NA3	20
CONTI EMDEN	A8IV9	44
CONTI ESPERANCE	A8VH7	41
CONTI GREENLAND	A8QM9	89
CONTI SALOME	A8LL8	36
CONTI SEATTLE	A8UX3	14
CONTI SHANGHAI	DNHS	31
CONTI SINGA	DNES	36
CORDELIA	A8TL8	9
COSCO CHINA	DCSL2	70
COSCO GERMANY	DDDO2	31
COSCO LONG BEACH	A8HG2	56
COSCO NAPOLI	DDGK2	22
COSCO SEATTLE	A8LG9	29
COSCO SHENZHEN	A8GF4	41
COSCO VANCOUVER	A8EO8	18
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	23
CS DISCOVERY	A8QR9	23
CSAV APPENNINI	DQVL	30
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	28
CSAV HOUSTON	DBUV	77
CSAV ITAJAI	A8OH7	4
CSAV LARAQUETE	A8TI2	23
CSAV LIRQUEN	C6TL7	49
CSAV PARIS	A8IF5	174
CSAV PYRENEES	DQVN	51
CSAV RANCO	A8PB2	43
CSAV RIO BUENO	A8WC8	89
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	75
CSAV ROMERAL	A8RH4	2
CSAV RUNGUE	A8QL5	42
CSAV RUPANCO	A8PA8	51
CSAV VALENCIA	A8IF4	37
DAL KALAHARI	A8FQ8	31
DALIAN EXPRESS	DGXS	76
DALLAS EXPRESS	DGAF	82
DEUTSCHLAND	DMMC	31
DOLLART TRADER	V2OD5	27
DRESDEN EXPRESS	DHDE	109
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	101
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	69
E.R. BAVARIA	A8SZ3	81
E.R. BAYERN	A8VC9	63
E.R. BAYONNE	A8UT7	7
E.R. BORNEO	A8SZ4	2

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. BOSTON	A8UU3	13
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	38
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	24
E.R. BRAZIL	A8UT8	27
E.R. BREMEN	A8BX6	21
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	17
E.R. CAEN	A8FL5	9
E.R. CANNES	A8FZ6	6
E.R. COPENHAGEN	DAPG	5
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	19
E.R. HAMBURG	ELXA3	105
E.R. KINGSTON	A8CS3	72
E.R. MALMO	A8GP6	1
E.R. MELBOURNE	DADD	70
E.R. NEW YORK	A8CF3	64
E.R. PUSAN	DBUQ	104
E.R. STRALSUND	DPTL	67
E.R. YANTIAN	A8CS2	13
ELISABETH K	PBEO	27
EMIRATES GANGES	A8GA5	19
ESSEN EXPRESS	DHEE	77
ETAGAS	PJNE	43
EVER CHAMPION	DDZJ2	31
EVER CHARMING	DDZI2	55
EVER CHIVALRY	DDZC2	15
EVER CONQUEST	DDZD2	74
EYRENE	ELXU2	1
FIESTA	A8MV5	97
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	105
FRISIA KIEL	A8IY8	36
FRISIA LUEBECK	A8IY7	64
FRISIA ROTTERDAM	DCGL2	44
GALLIA	A8CQ5	2
GASCHEM WESER	A8FW3	14
GINNY	A8OF5	67
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	140
GREY FOX	V7LD4	4
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	4
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	29
HANJIN BASEL	DHPU	13
HANJIN BRUSSELS	DIGW	20
HANJIN CHICAGO	DCCN2	1
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	86
HANJIN DALLAS	DDZA2	41
HANJIN GENEVA	DHZQ	56
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	3
HANJIN HELSINKI	DPUW	21
HANJIN LISBON	DCCM2	16
HANJIN MADRID	DHQS	8
HANJIN MUNDRA	DQVH	63
HANJIN OTTAWA	DANM	7
HANJIN PALERMO	DEDM	56
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	83
HANJIN PHOENIX	A8CN9	12
HANJIN PRAHA	A8CP5	19

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HANJIN PRETORIA	A8CP6	10
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	48
HANJIN TAIPEI	DFHA	1
HANJIN VIENNA	DIBZ	347
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	112
HANOVER EXPRESS	DFGX2	61
HANSA BREMEN	ELWO6	79
HANSA INDIA	DPTT	2
HANSA LIMBURG	A8IH6	12
HANSA LUEBECK	ELUC5	93
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	22
HANSA VICTORY	DBZT	179
HANSA VISBY	ELWR5	51
HATSU COURAGE	DDZG2	94
HATSU CRYSTAL	DDZH2	57
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	42
HELLE RITSCHER	A8IS6	2
HELVETIA	DPUA	4
HERMES	V2CL5	121
HOECHST EXPRESS	DHER	37
HONG KONG EXPRESS	DHEB	26
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	17
HS BEETHOVEN	A8GK6	11
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	49
IBN ASAKIR	A8GH5	292
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	26
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	18
ISODORA	A8CH8	36
ISOLDE	A8FB9	8
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	32
ITAL CONTESSA	DDZF2	13
JANUS	A8FA5	15
JOHANN SMIDT	DEFY	190
JPO AQUARIUS	V2KU	3
JPO DELPHINUS	A8RV6	6
JPO DORADO	A8RW2	24
JPO GEMINI	A8VF7	28
JPO LEO	A8GU4	21
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	5
JPO SCORPIOS	A8KC6	72
JPO TUCANA	A8RW4	26
JPO VELA	A8RV7	46
JPO VIRGO	A8RV9	4
JPO VOLANS	A8RW3	5
JPO VULPECULA	A8RW5	2
JUEMME TRADER	D5BD9	30
JULIUS S	DDLK	19
JUPITER	A8FA6	29
KATHARINA S	V2NA1	84
KIEL EXPRESS	DEHZ	154
KOBE EXPRESS	DGSE	20
KOLLMAR	A8KJ4	4
KOTA EKSPRES	DEGL	128
KOTA SEGAR	ELZY4	5
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	91

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
KYOTO EXPRESS	DCPI2	103
LEBLON	DIJY2	47
LEVANTE	9HOB7	4
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	96
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	101
LIWIA P	ELZU3	27
LONDON EXPRESS	DPLE	74
LT CORTESIA	DDYY2	52
MAERSK DABOU	A8GU5	12
MAERSK DALLAS	A8EH5	53
MAERSK DANVILLE	A8GU6	28
MAERSK DELLYS	DDBB2	74
MAERSK DENVER	A8EH2	49
MAERSK DERINCE	DDAC2	96
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	24
MAERSK DIEPPE	A8IY2	74
MAERSK DRAMMEN	A8EY7	34
MAERSK DRURY	A8JE6	70
MAERSK DUNBAR	A8GU7	18
MAERSK DUNCAN	A8GU8	12
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	39
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	88
MAERSK NIAMEY	VREX7	38
MAERSK NIMES	VRFO7	38
MAERSK NITEROI	VRFW5	15
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	72
MAERSK SEVILLE	DDEP2	33
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	53
MAERSK SURABAYA	DDSX2	54
MALLECO	A8SE3	95
MARE GALLICUM	V2OS3	113
MARE INTERNUM	DDOT	26
MARE LYCIUM	V2LY	50
MATILDE	A8CC9	93
MCC SHANGHAI	A8JR5	91
MEERKATZE	DBFX	4
MELLUM	DBPG	47
MERKUR CLOUD	ELZA5	75
MERKUR SKY	DDPH	104
MICHAELA S	DDJI	14
MINERVA	A8HR7	25
MIZAR	A8MG8	9
MOL CALEDON	A8RL4	66
MOL CULLINAN	A8IX8	102
MOL DREAM	V2MH	17
MOL INCA	A8CK6	18
MOL SYMPHONY	A8CH9	25
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	28
MONTE ALEGRE	DFWV2	31
MONTE AZUL	DFTH2	21
MONTE CERVANTES	DHTK	7
MONTE OLIVIA	DAJC	27
MONTE PASCOAL	DNCQ	35
MONTE ROSA	DGHJ	83
MONTE SARMIENTO	DCLH2	120

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE TAMARO	DFKP2	53
MONTE VERDE	DCPC2	8
MSC ADRIATIC	DPOG	112
MSC ALESSIA	DAQZ	17
MSC ANTARES	DPMT	83
MSC BARCELONA	A8ZU9	29
MSC BARI	A8YD3	40
MSC BEIJING	A8HS4	107
MSC BILBAO	A8IM7	47
MSC BREMEN	A8LK7	4
MSC BRINDISI	A8EY5	33
MSC BRUXELLES	A8HS3	49
MSC BUSAN	A8HR5	23
MSC CAROUGE	DDJG2	29
MSC CHARLESTON	A8JC5	168
MSC CHICAGO	A8HS2	77
MSC DAVOS	A8IG3	26
MSC ENGLAND	A8VG3	17
MSC FIRENZE	A8KO3	10
MSC FLAMINIA	DHZR	81
MSC FLORIDA	A8GJ5	1
MSC FUJI	A8VH6	150
MSC GEMMA	DBUT	30
MSC GENOVA	A8UX5	55
MSC ILONA	DARU	31
MSC LAUSANNE	DCRN2	3
MSC LISBON	A8LL9	45
MSC LIVORNO	DIGY2	13
MSC MIRA	DPJW	24
MSC PRAGUE	A8CJ2	57
MSC ROMA	A8KX4	95
MSC SHANGHAI	A8HO3	169
MSC TANZANIA	DQVI	19
MSC TARANTO	A8ZE4	195
MSC TOKYO	A8JM6	21
MSC UGANDA	DQVK	105
MSC VIENNA	A8CI9	22
NADIR	V7LZ9	16
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	8
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	25
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	23
NEPTUN	V7LZ8	37
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	45
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	23
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	70
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	190
NILEDUTCH SINGAPORE	V7DT6	11
NORFOLK EXPRESS	DGOS	89
NORTHERN DIVERSITY	A8AF5	36
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	55
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	83
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	23
NORTHERN VOLITION	DCSI2	13
NOVIA	DEGI	46
NYK LOTUS	DPFP	1

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OLIVIA	A8LG7	42
OMEGAGAS	V2KA9	25
ORION	9HA2545	5
OSAKA EXPRESS	DDVK2	54
PACIFIC FANTASY	A8MV6	98
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	9
PALENA	A8KV3	5
PANGAL	A8KM8	8
PARADISE N	DBRE	31
PARIS EXPRESS	DIHE	84
PAZIFIK	ZDKS7	29
PETROHUE	A8KM9	34
PIRO	A8CO2	116
POLAR	DMDZ	59
PONTRESINA	A8OK4	1
PORT SAID	ELTY2	7
PORTO	A8UN3	66
POS HONGKONG	DIOB	26
POSEN	A8NF2	43
POTSDAM	ELZU8	27
POWHATAN	ELYS6	15
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	7
PREMNITZ	ELYP7	69
PRIMUS	DPPH	3
PUELCHE	A8KY7	10
PUSAN	DQVG	67
RDO CONCERT	A8TH7	22
RDO CONCORD	A8TG2	19
RENATE SCHULTE	DGEF	1
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	15
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	25
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	8
RICKMERS SEOUL	V7EI5	28
RICKMERS SHANGHAI	V7EE3	12
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	25
RICKMERS TOKYO	V7DW6	4
RIO BLANCO	D5BO9	9
RIO DE JANEIRO	DDID2	130
RIO DE LA PLATA	DMQN	7
RIO MADEIRA	DGUG2	40
RIO NEGRO	DFVY2	174
RIO TAKU	A8JR4	80
RIO THOMPSON	A8JS5	8
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	31
SAAR N	A8CI8	152
SAFMARINE ZAMBEZI	A8CE9	26
SAMARIA	DILS	81
SAN ADRIANO	A8PC8	40
SAN ALESSIO	A8PG8	20
SAN AMERIGO	A8OK6	26
SAN ANDRES	A8OK7	64
SAN ANTONIO	A8PC7	66
SAN AURELIO	A8PC9	11
SAN CLEMENTE	ELVB3	62
SAN CRISTOBAL	ELVB6	54

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN FELIPE	DNEN	66
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	2
SAN VICENTE	ELVG2	16
SANTA BALBINA	A8JZ4	51
SANTA BARBARA	ELVF4	100
SANTA BELINA	A8JZ3	5
SANTA BETTINA	A8NQ5	52
SANTA BIANCA	A8OK5	15
SANTA CATARINA	A8YJ9	64
SANTA CLARA	DAJT	140
SANTA CRUZ	A8YW2	98
SANTA ELENA 1	A8IR6	3
SANTA FELICITA	A8IQ2	29
SANTA FRANCESCA	DGSR	10
SANTA GIANNINA	A8IP8	54
SANTA GIORGINA	A8IP9	38
SANTA GIOVANNA	DGGH	3
SANTA GIULIANA	ELYR2	27
SANTA GIULIETTA	DGGE	123
SANTA MONICA	ELVG7	26
SANTA PAOLA	A8IY3	11
SANTA PELAGIA	DCDO2	54
SANTA PHILIPPA	DCDP2	33
SANTA RAFAELA	DPRB	16
SANTA REBECCA	DPGZ	14
SANTA RITA	DIOY2	27
SANTA ROMANA	A8RK9	1
SANTA ROSA	A8ZS7	70
SANTA ROSANNA	A8RL2	53
SANTA RUFINA	A8RL3	13
SANTA TERESA	D5AH6	83
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	44
SCHARHOERN	DGOQ	100
SCI KOLKATA	DACP	9
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	20
SEOUL EXPRESS	DHBN	6
SEVILLIA	A8OO9	18
SICILIA	A8PF5	10
SINOTRANS TIANJIN	DCQR2	12
SKOLDNAES	MZUU6	21
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	3
SOFIA EXPRESS	DGZT2	126
STUTTGART EXPRESS	DGBE	110
TABEA	A8IL9	41
TALASSA	A8GA8	17
TAURUS	V7LZ7	75
TESSA	A8SD3	4
THOR HEYERDAHL	DKQH	25
TIGER SHARK	A8BS7	3
TIGER SKY	A8KI4	20
TOKYO EXPRESS	DGTX	58
TRAVE TRADER	A8XZ8	50
TS KOREA	A8OP7	3
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	62
UASC AJMAN	A8RV8	11

Beobachtungseingang im März und April 2012
Receipt of observations in March and April 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
UASC DAMMAM	A8KN6	18
UASC JEDDAH	A8UL5	27
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	29
UASC RAMADI	A8UL3	33
UASC SHARJAH	DCPL2	1
UASC SHUAIBA	A8UL4	59
URANUS	V7MA7	47
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	89
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	56
VIENNA EXPRESS	DGWF2	65
VIONA	A8UJ3	8
WEHR ALTONA	V7DI2	26
WEHR BLANKENESE	V7CY4	24
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	10
WEHR WESER	V7DG6	16
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	114
WESTERDIEK	A8JY5	9
WESTERHAMM	DFRZ	15
WESTERMOOR	A8CH2	60
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	36
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	10
WESTWOOD PACIFIC	DANR	40
WHITE SEA	DLCG	9
WIDUKIND	A8KH9	69
WILHELM E	A8CG3	151
WOTAN	DPTS	20
YANTIAN EXPRESS	DPCK	13
YM KWANG YANG	A8VN4	75
ZIM ONTARIO	DFZB2	15
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	1
ZIM SAVANNAH	A8ER9	19
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1349
ARKONA	DBBU	1405
ATAIR	DBBI	1367
CONTI ASIA	A8JV5	1415
DENEB	DBBA	1297
ELBE	DBEA	406
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1411
HEINCKE	DBCK	1403
MARIA S. MERIAN	DBBT	253
METEOR	DBBH	1445
NEUWERK	DBJM	932
POLARSTERN	DBLK	1466
POSEIDON	DBKV	1257
SEEADLER	DBFC	823
SEEFALKE	DBFI	602
SOLEA	DBFH	422
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1457
WEGA	DBBC	1310
WESER	DBEB	1240
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		54
Anzahl Beobachtungen:		1807

Rekordwarmer März 2012 in den USA / U.S.'s Record Warmth in March 2012

In den USA war der März 2012 der bisher wärmste März seit Beginn der Zeitreihe 1895. Das Temperaturmittel der USA (ohne Alaska und Hawaii) betrug 10,6 °C (51,1 °F) und lag damit um 4,8 K über dem Märzmittel des 20. Jahrhunderts von 5,8 °C.

March 2012 was the warmest March for the contiguous United States since the U.S. record began in 1895. The mean temperature of the U.S. (without Alaska and Hawaii) was 10.6 °C (51.1 °F) exceeding the 20th century March average of 5.8 °C for 4.8 K.

Zeitweise herrschten sommerliche Temperaturen, die zu zahlreichen neuen Temperaturrekorden für diesen Monat führten. Vom Nordosten der USA bis in den Süden Kanadas lagen die Monatsmitteltemperaturen um 6 bis 10 K über den Mittelwerten der Referenzperiode 1961-1990. Die größten Abweichungen

Temporary, summerlike temperatures dominated, causing numerous new temperature records for the month. From northeastern U.S. to southern Canada, the monthly mean temperatures were 6 to 10 K above the monthly mean temperatures of the reference period 1961-1990. The highest devia-

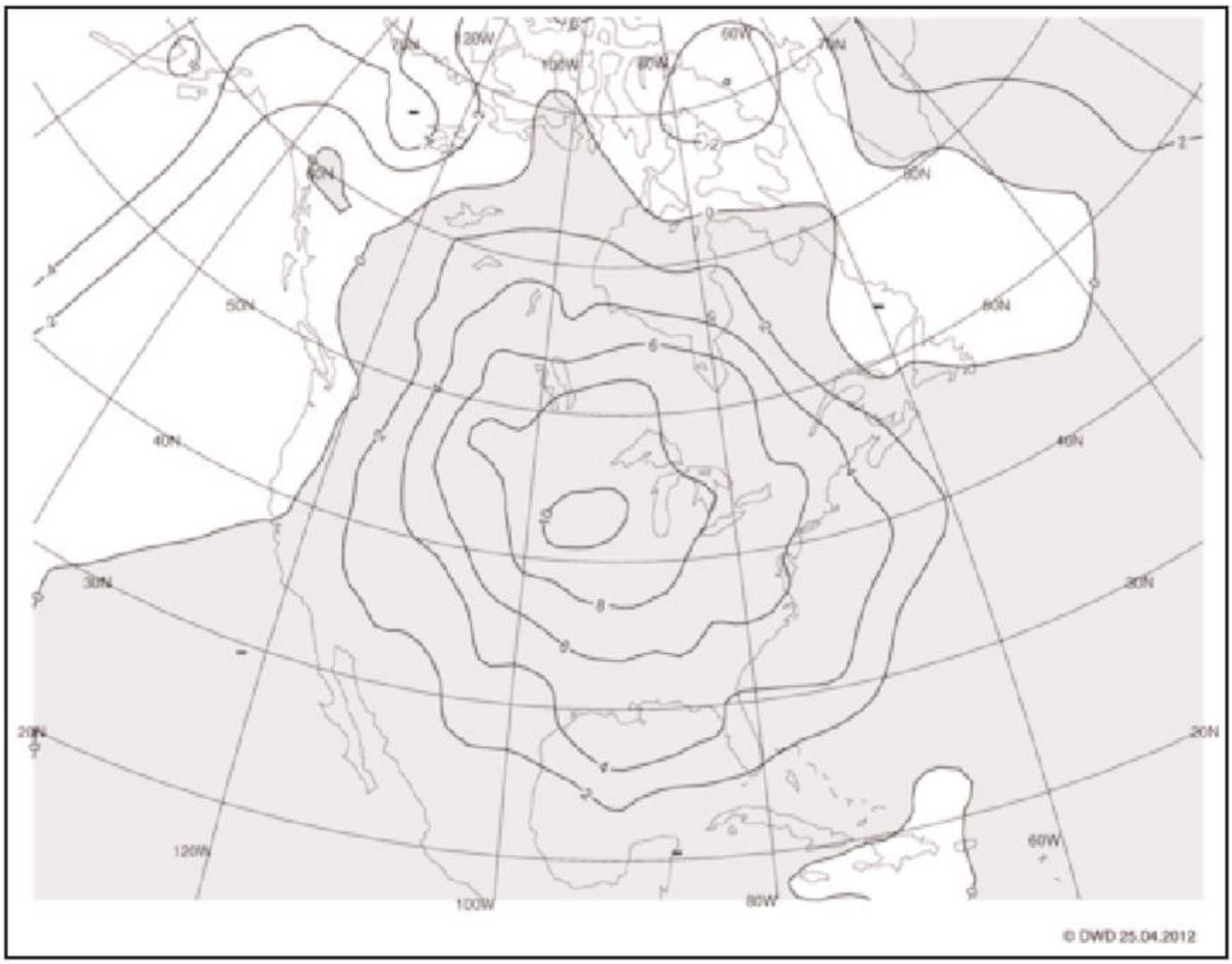


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperaturen in Nord Amerika (Referenzperiode: 1961-1990)
Fig. 1: Anomalies of Air Temperatures in North America (Reference period: 1961-1990)

wurden mit mehr als 11 K in den mittleren und nördlichen US-Prärien westlich der Großen Seen in den Staaten Minnesota, Süd-Dakota, Nebraska und Iowa verzeichnet (Abb. 1). Nur im äußersten Westen und vor allem in Alaska fiel dieser Monat zu kühl aus.

tions of above 11 K were recorded in the states Minnesota, South Dakota, Nebraska and Iowa west of the Great Lakes in the northern Plains (Fig. 1). Only the utmost west and Alaska experienced too cold conditions.

Das außergewöhnlich hohe Temperaturniveau war vor allem auf die Wetterlage vom 11. bis 22. März zurückzuführen. Diese war geprägt von hohem Luftdruck über dem Osten der USA und einem Höhentrog über dem Westen der USA. Damit wurde östlich der Rocky Mountains mit südlichen Winden subtropische Warmluft nordwärts geführt und die ohnehin schon sehr milde Luft durch die hohe Sonneneinstrahlung weiter erwärmt.

The extremely high temperature level was mainly caused by the meteorological conditions from 11 to 22 March. These were dominated by high pressure influence across the eastern part of the U.S. and a well pronounced upper-level trough over the western states. East of the Rocky Mountains, southerly winds guided warm subtropical air masses to the north and the basically very mild air was additionally heated by strong insolation.

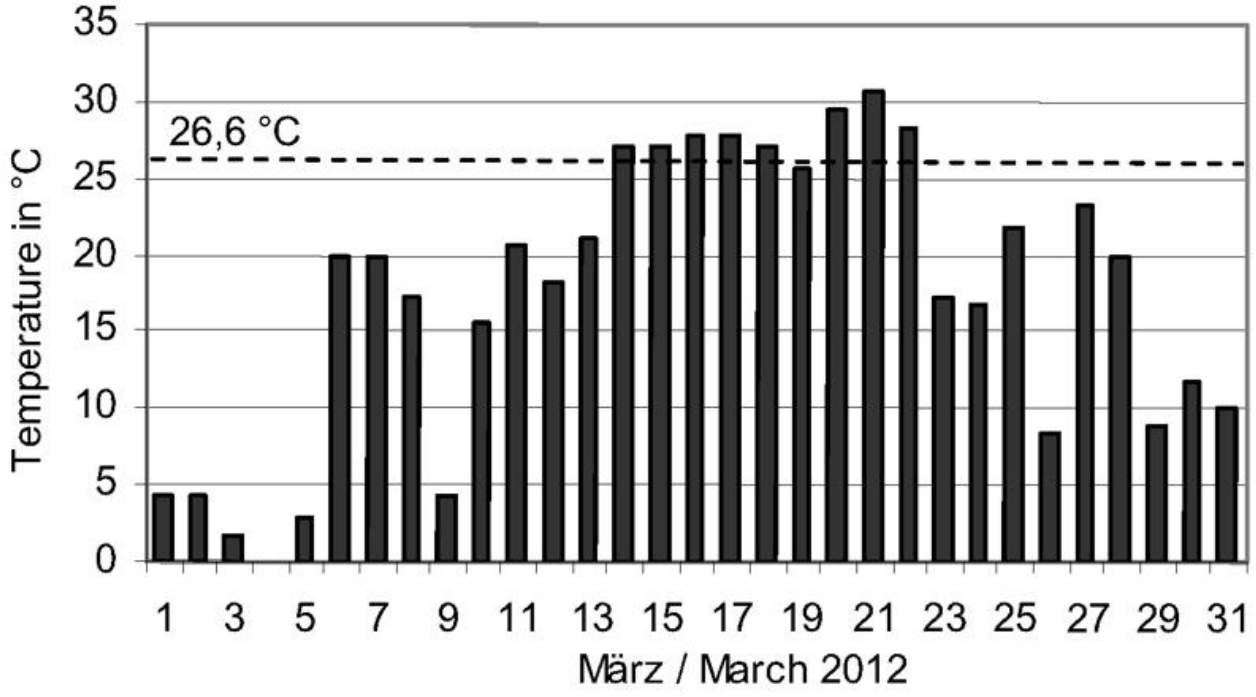


Abb. 2: Höchsttemperaturen in Chicago O'Hare
Fig. 2: Maximum Temperatures in Chicago O'Hare

Die Temperaturen in der Nordosthälfte der USA stiegen um die Monatsmitte auf Werte um 25 °C und darüber. Am wärmsten war es vom 18. bis 22. März, als regional sogar Höchstwerte um 30 °C (u.a. Chicago/Illinois: 30,6 °C, Norfolk/Nebraska: 31,1°C) erreicht wurden.
Die teilweise über 100 Jahre alten Rekordwerte für die Tageshöchst- und wärmsten Nachttemperaturen wurden erreicht, meist sogar überschritten. Gebietsweise lagen die neuen Rekordtemperaturen um mehr als 10 K über den bisherigen. Die Nächte waren vor allem in den US-Staaten Minnesota und Wisconsin so ungewöhnlich mild, dass die Minimumtemperaturen sogar über den bisherigen Rekord-Höchsttemperaturen lagen. Auch bei der Zahl der Tage mit mehr als 80 °F (26,6 °C) traten neue Rekorde auf (vgl. Abb. 2).
Sie war ähnlich hoch wie sonst im Juni.

Nähere Einzelheiten enthält der Bericht ‚March 2012 Heat Wave' des National Climate Data Center (NCDC)
unter:

In the north-eastern part of the U.S. temperatures climbed to about 25 °C and partly higher by mid-month. It was warmest from 18 to 22 March with regional maximum temperatures about 30 °C (e.g. Chicago/Illinois: 30.6 °C, Norfolk/Nebraska: 31.1°C).

Existing records for the warmest daytime and nighttime temperatures, which partly stood for more than 100 years, were tied or new records were set. Regionally, the new records were more than 10 K above the prior record warm temperatures. Especially in the states of Minnesota and Wisconsin the nighttime temperatures were as warm, or warmer, than the existing record daytime temperature. Further all-time March records were also set for the number of days of 80 °F (26.6 °C), which were as high as in June (Fig.2).

For further information see the report ‚March 2012 Heat Wave' of the National Climate Data Center (NCDC) under the link:

http://www.ncdc.noaa.gov/special-reports/march-2012-heat-wave/
http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/national/2012/3

Die Wärme führte zu einem raschen Abschmelzen von Eis und Schnee und einer extrem hohen Pollenbelastung der Luft. Die Zufuhr sehr warmer und feuchter Luftmassen schaffte günstige Bedingungen für die Entwicklung von schweren Gewittern und Tornados. Nach Berichten des Storm Prediction Centers der NOAA gab es im März eine vorläufige Anzahl von 223 Tornados, wobei der Mittelwert für diesen

The warmth accelerated the melt of snow and ice and caused extremely high pollen levels in the air. The advection of very warm and humid air masses created favourable conditions for the development of strong thunderstorms and tornadoes. According to reports of NOAA's Storm Prediction Center, there were a preliminary number of 223 tornadoes in March. On average there are 80 (period: 1981-2010).

Monat bei 80 (Zeitraum 1981-2010) liegt. Der folgenreichste Ausbruch mit mehr als 40 Todesopfern war der vom 2./3. März.

The 2nd and 3rd brought the deadliest outbreak claiming the lives of at least 40 people.

Zusammen mit einem sehr milden Jahresbeginn war das gesamte erste Vierteljahr das bisher wärmste (siehe Abb. 3).

Including the very mild start of the year, the first quarter of 2012 was the warmest first quarter on record (Fig.3).

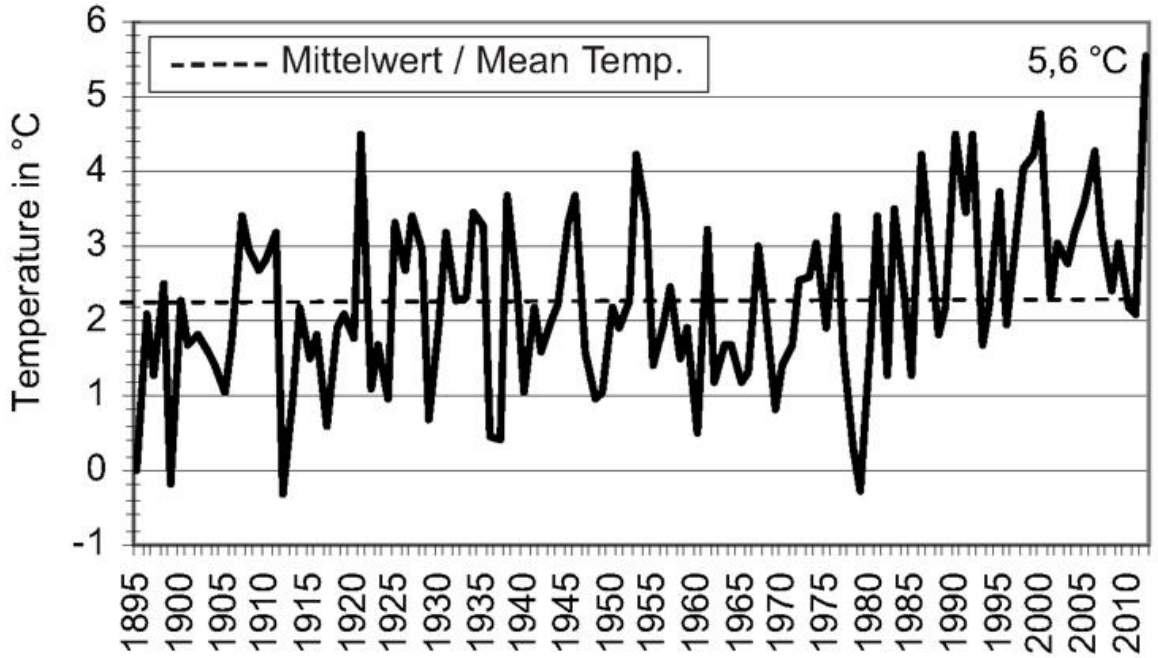


Abb. 3: Gebietsmitteltemperaturen der USA, Januar bis März
Fig. 3: Average Temperatures for the U.S., January to March

Auch der Zeitraum der vergangenen zwölf Monate, der sowohl den zweitwärmsten Sommer (Juni bis August) der USA, den viertwärmsten Winter (Dezember bis Februar) und den hier beschriebenen März umfasst, war mit einer Mitteltemperatur von 13 °C der bisher wärmste 12-Monats-Zeitraum.

Also the 12-month period including the second hottest summer (June to August), the fourth warmest winter (December to February) and the warmest March of the contiguous U.S., was the warmest such period with an average temperature of 13 °C.

Ch. Lefebvre

Betrachtet wird hier der Zeitraum vom 1. November 2011 bis zum 31. März 2012. Um eine Vorstellung von Intensität und Dauer der winterlichen Witterungsverhältnisse zu bekommen, wurden für 18 Stationen die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen aufsummiert (Kältesumme) sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln bestimmt (Wintertage). Diese Kennzahlen für die Klassifikation des Winters sind in Tabelle 2 aufgeführt, während Tabelle 1 einen kurzen Überblick über Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer in den betrachteten Monaten gibt.

Im November 2011 bestimmte eine stabile Hochdrucklage mit häufigem Nebel und Hochnebel das Wetter in Deutschland. Viel Sonnenschein gab es vor allem im Bergland. Eine Umstellung der Wetterlage erfolgte erst am 25. November mit dem Orkantief XAVER, das sich vom Ostatlantik Richtung Skandinavien verlagerte. Anfang des Monats erreichten die Temperaturen tagsüber verbreitet Höchstwerte zwischen 12 und 22 °C, die vielfach neue Rekordwerte für November bedeuteten. Die nächtlichen Tiefstwerte der Lufttemperatur sanken dagegen vor allem ab der zweiten Monatsdekade häufig unter den Gefrierpunkt. Es gab teilweise mäßigen Luftfrost bis zu -9 °C. Aufgrund von anhaltenden Inversionswetterlagen (Zunahme der Temperatur mit der Höhe) fiel besonders in höheren Lagen die Anzahl der Frosttage (Minimum der Temperatur < 0 °C) und Eistage (Maximum der Temperatur < 0 °C) deutlich geringer aus als üblich. Die Mitteltemperatur für Deutschland betrug 4,5 °C und lag um 0,5 K über dem Wert der Referenzperiode 1961-1990 (vgl. Tabelle 1). Der Monat war extrem trocken. Mit einer Niederschlagshöhe von 2,3 mm im Gebietsmittel für Deutschland war er nicht nur der bisher trockenste November, sondern auch der trockenste Monat (vor April 1893 mit 3,7 mm) seit Beginn der Zeitreihe 1881. Infolge der extremen Trockenheit blieb es fast durchweg schneefrei.

Das änderte sich erst im Dezember. Stark ausgeprägte Tiefdruckgebiete, die im Laufe des Monats über den Norden Europas ostwärts zogen, führten häufig relativ milde maritime Luftmassen heran. So war es in Deutschland bei durchschnittlich 3,9 °C fast durchweg um 2 bis 4 K wärmer als im vieljährigen Mittel. Im Flachland und in tieferen Lagen, mit Ausnahme der Donauniederungen, traten keine Eistage auf. Die höchsten Tagestemperaturen wurden am 1./2. in Bayern und Baden-Württemberg mit Werten bis um 16 °C erreicht. Diese Bundesländer verzeichneten auch die stärksten Nachtfröste von gebietsweise -13 bis -15 °C am 19./20. Dezember (Zugspitze -20,4 °C am 19.). Wenige Tage zuvor, am 16., hatte Orkantief JOACHIM schon für reichlich Schnee vom Siegerland über Hessen bis nach Thüringen gesorgt (10-25 cm in mittleren Berglagen). Auf seiner Rückseite floss kühle Meeresluft nach Deutschland, die einen deutlichen Temperaturrückgang mit sich brachte. Am 19. lagen

Tabelle 1:

WINTER 2011/2012
Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	*Bundesweit 4,5°C; 0,5 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen:* ***minus*** *0,3 K in Berlin und Brandenburg bis* ***plus*** *1,3 K in Nordrhein-Westfalen*	*Bundesweit 2,3 mm; 64,1 mm (= 96,6 %)* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (66,4 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *99 % in Sachsen und Bayern südl. der Donau bis* ***minus*** *86 % in Schleswig-Holstein und Hamburg*	*Bundesweit 99,2 Std.; 45,7 Std.* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (53,5 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *11,1 % in Schleswig-Holstein bis* ***plus*** *154,1 % in Bayern*
DEZEMBER	*Bundesweit 3,9°C; 3,1 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen:* ***plus*** *2,6 K in Nordrhein-Westfalen bis* ***plus*** *3,5 K in Berlin und Brandenburg*	*Bundesweit 124,0 mm; 52,8 mm (= 76,6 %)* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (70 mm)* *Abweichungen:* ***plus*** *24 % in Sachsen bis* ***plus*** *116 % in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 26,5 Std.; 12,0 Std.* **unter** *dem vieljährigen Mittel (38,5 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *36,8 % in Bayern bis* ***minus*** *14,6 % in Sachsen*
JANUAR	*Bundesweit 1,9°C; 2,4 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen:* ***plus*** *2,0 K in Nordrhein-Westfalen bis* ***plus*** *2,5 K in Mecklenburg-Vorpommern, Hessen, Bayern, Rheinland-Pfalz und Saarland*	*Bundesweit 105,1 mm; 44,3 mm (= 72,9 %)* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (60,8 mm)* *Abweichungen:* ***plus*** *44 % in Rheinland-Pfalz und Saarland bis* ***plus*** *99 % in Sachsen*	*Bundesweit 53,6 Std.; 10,0 Std.* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (43,6 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *5,3 % in Sachsen bis* ***plus*** *50,4 % in Schleswig-Holstein*
FEBRUAR	*Bundesweit -2,5°C; 2,9 K* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen:* ***minus*** *4,2 K in Baden-Württemberg bis* ***minus*** *1,4 K in Mecklenburg-Vorpommern*	*Bundesweit 25,0 mm; 24,4 mm (50,9 %)* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (49,4 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *73 % in Rheinland-Pfalz und Saarland bis* ***minus*** *3 % in Brandenburg und Berlin*	*Bundesweit 97,6 Std.; 25,0 Std.* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (72,6 Std.)* *Abweichungen:* ***plus*** *18,3 % in Nordrhein-Westfalen bis* ***plus*** *59,4 % in Rheinland-Pfalz und Saarland*
MÄRZ	*Bundesweit 6,9°C; 3,4 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen:* ***plus*** *3,2 K in Bayern bis* ***plus*** *3,8 K in Sachsen-Anhalt und Thüringen*	*Bundesweit 14,9 mm; 41,7 mm (= 73,7 %)* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (56,6 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *80 % in Sachsen-Anhalt bis* ***minus*** *58 % in Sachsen und Bayern südl. der Donau*	*Bundesweit 166,3 Std.; 55,7 Std.* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (110,6 Std.)* *Abweichungen:* ***plus*** *24,2 % in Schleswig-Holstein bis* ***plus*** *77,9 % in Baden-Württemberg*

***alle Abweichungen beziehen sich auf die Normalperiode 1961 bis 1990**

Quelle:WitterungsReport Express, DWD, 2011/2012

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2011/12

	KÄLTESUMME Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen						Zahl der WINTERTAGE Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
SCHLESWIG	0	0	13	79	0	**92**	0	0	7	13	0	**20**
CUXHAVEN	0	0	12	59	0	**71**	0	0	5	12	0	**17**
HAMBURG	0	0	22	77	0	**99**	0	0	8	13	0	**21**
WARNEMÜNDE	0	0	21	68	0	**89**	0	0	8	14	0	**22**
ARKONA	0	0	10	57	0	**67**	0	0	6	14	0	**20**
BREMEN	1	0	16	76	0	**93**	1	0	5	12	0	**18**
HANNOVER	1	0	23	102	0	**126**	1	0	6	13	0	**20**
POTSDAM	1	0	35	125	0	**161**	1	0	8	14	0	**23**
BERLIN-Dahlem	1	0	35	120	0	**156**	1	0	8	14	0	**23**
KALKAR	0	0	8	78	0	**86**	0	0	5	12	0	**17**
FRANKFURT	0	0	9	103	0	**112**	0	1	5	14	0	**20**
ERFURT	8	0	36	162	0	**206**	5	1	10	15	0	**31**
LEIPZIG	2	0	29	153	0	**184**	3	0	8	14	0	**25**
DRESDEN	3	0	32	155	0	**190**	3	0	9	15	0	**27**
NÜRNBERG	4	1	30	148	0	**183**	4	3	11	17	0	**35**
STUTTGART	2	1	15	130	0	**148**	3	1	9	15	0	**28**
FREIBURG	0	0	11	110	0	**121**	0	0	7	15	0	**22**
MÜNCHEN	9	3	34	160	0	**206**	6	2	11	17	0	**36**
MITTEL	**2**	**0**	**22**	**109**	**0**	**133**	**2**	**0**	**8**	**14**	**0**	**24**
Vorjahr (2010/11)	*13*	*111*	*29*	*33*	*2*	*188*	*5*	*25*	*12*	*11*	*2*	*56*

die Tagesmaxima in der Südhälfte verbreitet bei nur noch 1 bis 4 °C, während an der Nordsee bis zu milde 7 °C gemessen wurden. Insbesondere am 20. kamen auch der Westen und Süden in den Genuss einer geschlossenen Schneedecke, die im Flachland vor Weihnachten aber wieder abtaute.

Das Jahr 2012 begann mit sehr milder Witterung. Verbreitet wurden am 1. bzw. 2. Januar mit 7 bis 15 °C die höchsten Temperaturen des Monats erreicht. Es blieb zunächst meist mild, bis Mitte des Monats ein Vorstoß polarer Kaltluft für einen Temperaturrückgang mit teils strengen Nachtfrösten sorgte. Nach einer erneut etwas milderen Phase gelangte Deutschland zum Monatsende hin von Osten her in den Einfluss sehr kalter russischer Festlandsluft, die in den betroffenen Gebieten für Dauerfrost sorgte. Am 31. lagen die nächtlichen Tiefstwerte gebietsweise bei -10 bis -16 °C, während die Tageshöchstwerte regional nicht über -5 °C stiegen. Die Oder wurde wegen zu starken Eisgangs ab Monatsende für die Schifffahrt gesperrt. Insgesamt fiel der Januar in Deutschland jedoch noch verbreitet zu mild aus. Weiträumig war es im Vergleich zur Referenzperiode um 1 bis 4 K zu warm, wobei der Westen deutlich wärmer war als der Osten. So betrug das Gebietsmittel der Temperatur in Bayern 0,6 °C und in Nordrhein-Westfalen 3,2 °C. Auch die Anzahl der Frost- und Eistage lag weitgehend unter dem Durchschnitt.

Die Kältewelle mit Dauerfrost in weiten Teilen Deutschlands hielt noch bis Mitte Februar an, was allgemein zu deutlich mehr Eistagen führte als üblich. Ihren Höhepunkt erreichte sie etwa in der Zeit vom 5. bis 7., als Tiefstwerte der Lufttemperatur von bis zu -30 °C gemessen wurden und die Tageshöchstwerte gebietsweise nicht über -10 °C stiegen. Dabei wirkte sich die Kältewelle im Osten deutlich stärker aus als im Westen Deutschlands. Auf vielen Flüssen und Seen entstand eine dicke Eisschicht. So auch auf der Alster in Hamburg, auf der vom 10. bis 12. zum ersten Mal seit 1997 wieder ein Alstereisvergnügen stattfand. Selbst große Flüsse wie die Elbe mussten streckenweise wegen des Eises für die Schifffahrt gesperrt werden. An den Küsten von Nord- und Ostsee kam gebietsweise bis zu 30 cm dickes Eis vor. Wegen starker Eisbildung waren die Inseln Juist, Wangerooge und Spiekeroog ab dem 7. für mehrere Tage nicht mehr mit dem Schiff erreichbar. Mitte des Monats stellte sich die Wetterlage um. Winde aus westlichen Richtungen führten nun milde Luft heran und allmählich wurde es von Nordwesten her wieder wärmer. In der letzten Februardekade stiegen die Temperaturen am Tage gebietsweise in den zweistelligen Bereich. Am 29. erreichten sie im Südwesten ungewöhnlich milde 14 bis 16 °C. Die Gebietsmitteltemperatur für Deutschland lag mit -2,5 °C um 2,9 K unter dem vieljährigen Mittel. Dabei waren die Abweichungen im Norden (um -1 K) wesentlich geringer als im Süden (bis zu -6 K). Kältestes Bundesland war Bayern mit einer Mitteltemperatur von -4,5 °C.

Im März bestimmte überwiegender Hochdruckeinfluss das Wetter in

Deutschland. Mit einer Gebietsmitteltemperatur von 6,9 °C zählte der März 2012 zu den bislang wärmsten Märzmonaten seit 1901. Nur in den Jahren 1938 und 1989 war er mit 7.0 °C geringfügig wärmer. Der Monat fiel verbreitet um 3 bis 4 K zu mild aus. Während die Tageshöchstwerte vor allem in der zweiten Monatshälfte mehrmals die 20-Grad-Marke überschritten, gab es besonders in der ersten Monatsdekade noch mäßigen Luftfrost mit Tiefstwerten unter -4 °C. Klare kalte Nächte und sonnenscheinreiche warme Tage führten zu teilweise großen Temperaturspannen zwischen Tag und Nacht. Am 16. betrug diese an zahlreichen Orten mehr als 20 K. In Cottbus wurden beispielsweise morgens -2,6 °C und tagsüber 21.6 °C gemessen, eine Differenz von rund 24 K. Durch die milde Märzwitterung war die Anzahl der Frosttage meist deutlich geringer als im Mittel und Eistage traten nur vereinzelt auf.

Insgesamt betrachtet war der Winter 2011/2012 sehr mild, wobei die Kältesumme allein durch die Kältewelle von Ende Januar bis Mitte Februar bestimmt wurde (vgl. Tabelle 2). Im Vergleich zum Winter 2010/2011, in dem es im Dezember am kältesten war, ergab sich eine deutlich reduzierte Kältesumme und auch Wintertage traten in wesentlich geringerer Anzahl auf. Die Kältesumme des vergangenen Winters zeigt auch, dass es im Bereich der Nord- und Ostsee etwas milder war als in Mittel- und Süddeutschland, wobei die Zahl der Wintertage für Januar und Februar vielfach ähnlich hoch war.

Quellen: WitterungsReport Express 11/2011 bis 03/2012.

S. Haeseler

The Winter 2011/2012

For an evaluation of the winter strength, two indices were used, regarding the period from November 2011 to March 2012 at 18 German stations. The first one is the "Kältesumme" (cold sum), the sum of the values of negative daily mean temperatures, and the second one is the "Zahl der Wintertage" (winter days), which is the number of days with negative daily mean temperatures (see Tab. 2).
The winter 2011/2012 was very mild. The cold sum was mainly determined by the cold spell from the end of January to mid-February. In comparison to the winter 2010/2011, with December being the coldest month, the cold sum was markedly reduced and also the number of winter days was much lower. Additionally, the cold sum of the recent winter shows that it was somewhat milder in the region of the North Sea and the Baltic Sea than in central and southern Germany with the number of winter days for January and February mostly being similar.

S. Haeseler

März

Bei überwiegendem Hochdruckeinfluss schritt die jahreszeitliche Erwärmung im März wesentlich schneller voran als üblich. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 4,5 und 7 °C und lagen somit um etwa 2,0 bis 3,5 K über dem Mittel der Referenzperiode 1961-1990. Nachts gab es an der Ostsee noch an 2 bis 8 Tagen Luftfrost, an der Nordsee nur örtlich an einem Tag. Im Mittel wird im März an 7 bis 14 Tagen Luftfrost registriert.

Mit Niederschlagshöhen zwischen 5 und 20 mm, die nur rund 15 bis 45 % des Monatsmittels entsprechen, fiel der März – nach einem teilweise schon niederschlagsarmen Februar - sehr trocken aus. Er war an der Ostsee noch trockener als der März 1996, während entlang der Nordseeküste der März 1996 mit hier meist weniger als 10 mm trockener war als der diesjährige.

Die sonnenscheinreiche Witterung des Vormonats setzte sich fort, wobei die Sonnenscheindauer nach Osten hin zunahm. Insgesamt überschritt sie mit rund 120 bis 150 Stunden an der Nordsee und 140 und 170 Stunden an der Ostsee (Kap Arkona 185 Stunden) die Monatsmittelwerte um etwa 10 bis 45 % (Kap Arkona 60 %). In der letzten Monatsdekade zeigte sich die Sonne über mehrere Tage rund 11 Stunden lang.
Wie Abb. 4a zeigt, wehte der Wind zu mehr als der Hälfte der Zeit aus West bis Nordwest. Im Mittel weht er aus diesen Richtungen nur zu 25 bis 30 % der Zeit. Dafür waren Winde aus östlichen Richtungen mit einem Anteil von weniger als 20 % nun deutlich seltener. Kräftigen Wind mit stürmischen Böen gab es im März nur selten. Ein Tief, das von der Nordsee Richtung südliche Ostsee zog, löste am 18. Böen aus, die an der Nordseeküste verbreitet Stärke 8 bis 9 Bft entsprachen.
Ebenfalls stürmisch ging es in den letzten Märztagen zu. Am 31. wurden dabei an der Nordsee regional Böen bis Stärke 10 Bft registriert.

Die Gewässer erwärmten sich in den flachen Gewässerzonen stärker als gewöhnlich, von rund 3 bis 5 °C auf rund 7 bis 8 °C. Die Monatsmitteltemperaturen an der Ostsee lagen mit 4 bis 5 °C um 1 bis 2 K über dem Durchschnitt und an der Nordsee mit 6 bis 7 °C um bis zu 1 K. Die tieferen Gewässer bei Helgoland erwärmten sich um 2 K auf 6 °C. Die Monatsmitteltemperatur lag mit 5 °C im Bereich des vieljährigen Mittels.

April

Der April zeichnete sich durch eine für ihn typische, wechselhafte Witterung aus, wobei das Temperaturniveau nach Monatsmitte spürbar anhob. Nach dem deutlich zu milden März lagen die Monatsmitteltemperaturen mit 6 bis 8 °C nun um 0,5 bis 1,5 K über dem vieljährigen Mittel der Referenzperiode 1961 bis 1990. Mit Tageshöchsttemperaturen unter 10 °C war es bis zum 9. April sehr kühl. Besonders kalt war es am 3., als bei Zufuhr polarer Luftmassen die Lufttemperaturen an der

Nordsee tagsüber vielfach nicht über 5 °C stiegen. Leichter bis mäßiger Luftfrost trat noch bis zur Monatsmitte auf, wobei die Nacht zum 6., in der tiefste Lufttemperaturen bis um -7 °C an der Ostsee registriert wurden, die kälteste war. Insgesamt lag die Zahl der Frosttage mit bis zu 3 an der Nordsee und bis zu 7 an der Ostsee im Bereich der vieljährigen Mittel. Vom 18. an wurde es milder. Luftfrost trat nun nicht mehr auf, und die Höchsttemperaturen erreichten zeitweise 13 bis 20 °C.

Das Niederschlagsaufkommen war regional sehr unterschiedlich. Die Niederschlagshöhen bewegten sich zwischen 25 und 55 mm, was sowohl Defizite als auch Überschüsse von bis zu rund 30 % bedeutete. An der Ostsee gab es vereinzelt Starkniederschläge von 10 bis 20 mm am Tag.

Die Sonne ließ sich im April zwischen 110 bis 200 Stunden blicken, wobei sie im Osten am längsten schien. Damit wurden die Monatsmittel meist um bis zu 20 % unterschritten. Nur örtlich wurde an der Ostsee ein Plus von 10 % registriert.

Obwohl die Temperaturen nur leicht über dem Durchschnitt lagen, waren südliche Winde (SO bis SW) deutlich häufiger als gewöhnlich (vgl. Abb. 4b). Sie wehten zu knapp 45 % der Zeit, während ihr Anteil im Mittel bei knapp 30 % liegt. Kräftigen Wind, der in Böen gebietsweise Sturmstärke erreichte, gab es vor allem am Monatsanfang und Monatsende. Am 1. wurden beispielsweise verbreitet Böen der Stärke 8 und 9 Bft registriert, ausgelöst durch ein Tief, welches vom südlichen Europäischen Nordmeer über Südskandinavien Richtung nördliche Ostsee zog.

Nachdem sich die Gewässer im März auf überdurchschnittliche Temperaturen erwärmt hatten, schritt die Erwärmung im April nur langsam voran, so dass die Monatsmittelwerte wieder in den Bereich der vieljährigen Monatsmittel gelangten. Zum Monatsende bewegten sich die Wassertemperaturen in den flacheren Gewässerzonen der Ostsee bei 7 bis 9 °C, an der Nordsee bei 10 bis 11 °C und in den tieferen Gewässern bei Helgoland bei 8 °C.

Ch. Lefebvre

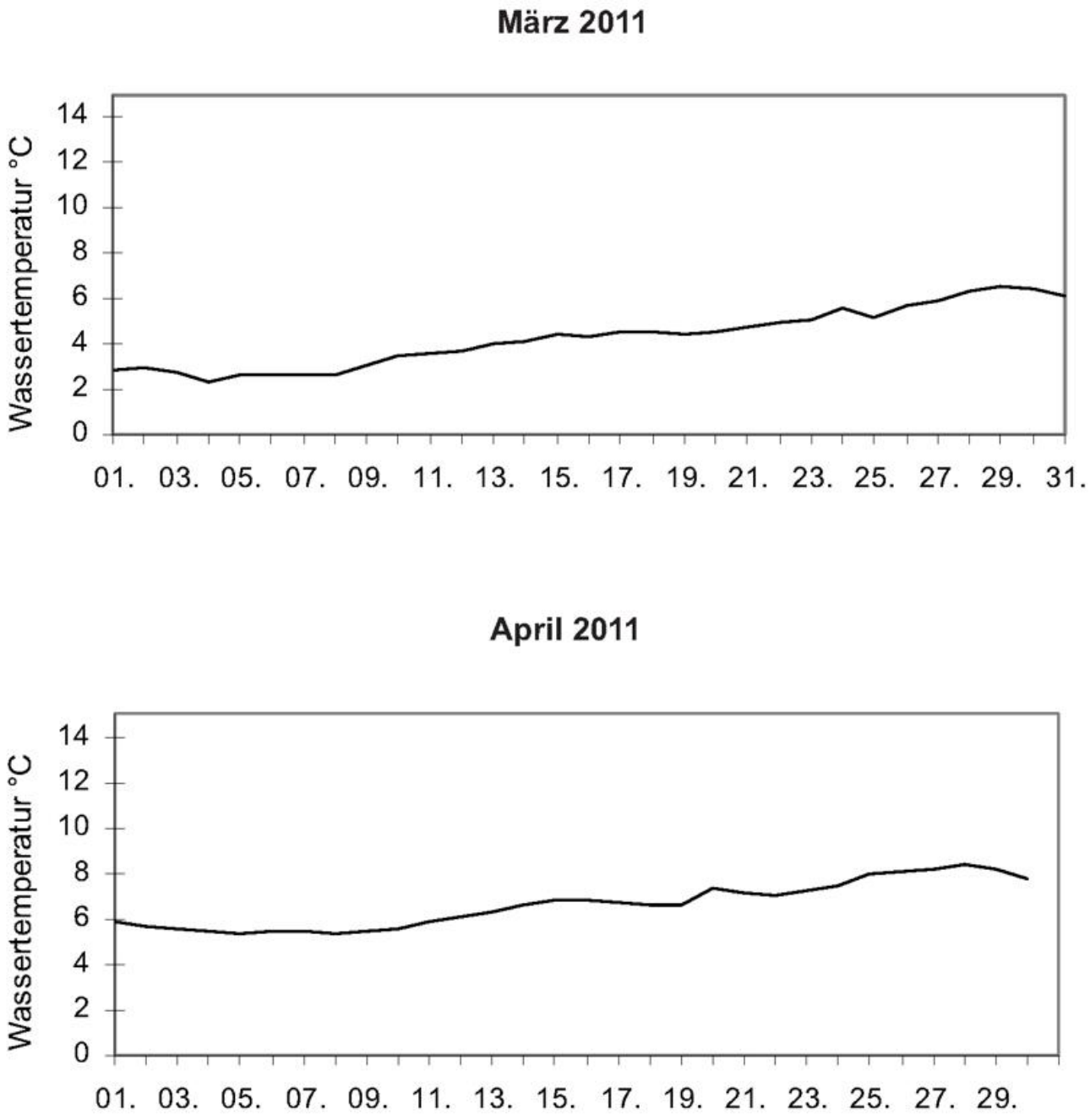
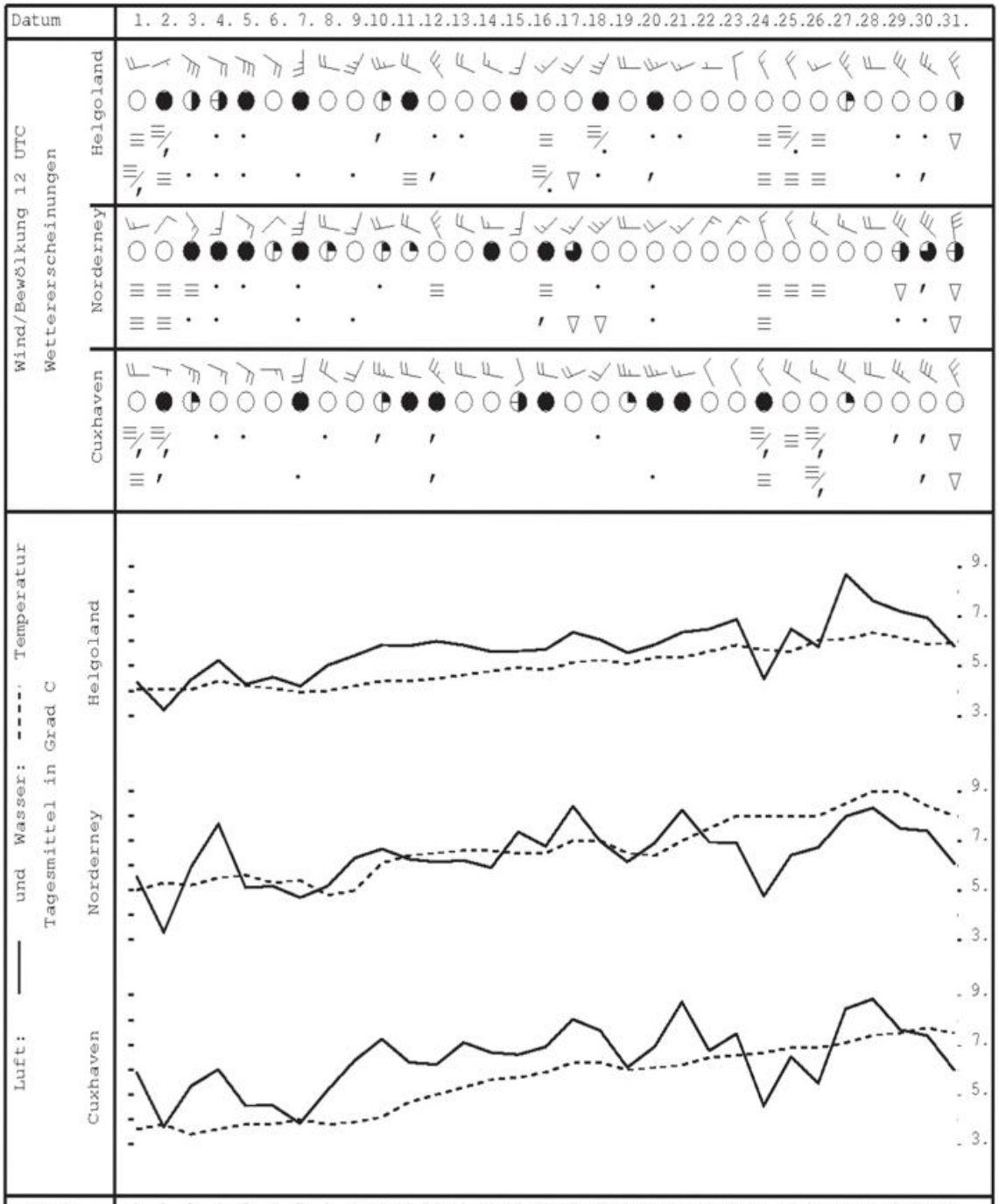


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	5.7	2.3	5.0	0.0	276	13.6	7 14.6	0 2.4	8 7.8	0 0.2	6 14.0	9 46
Norderney	6.4	2.4	6.7	0.9	273	10.7	5 13.4	0 2.2	8 6.2	0 0.2	7 16.1	13 53
Cuxhaven	6.4	2.6	5.5	0.5	274	11.0	4 8.1	0 0.5	5 6.2	0 0.3	8 16.3	15 54

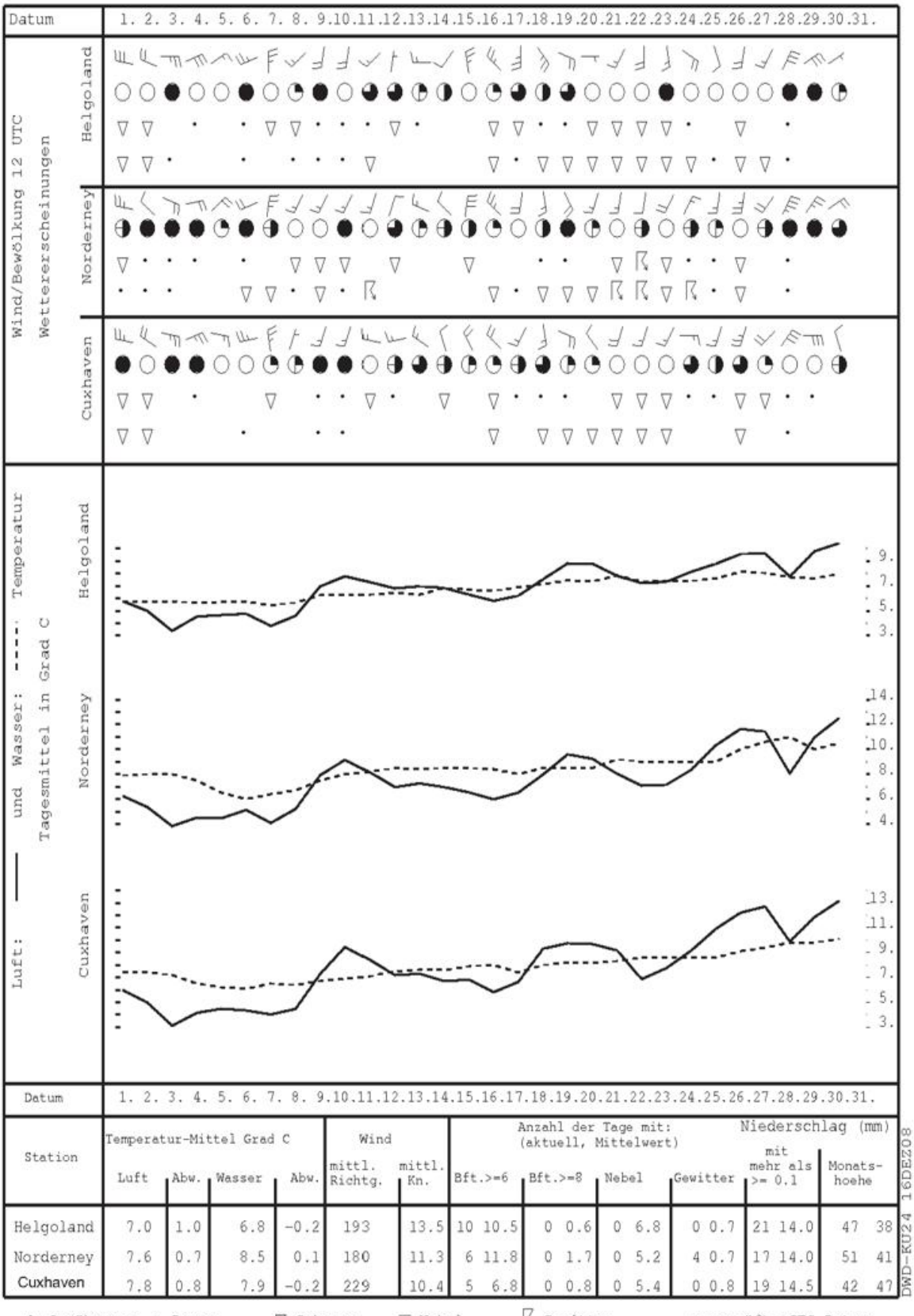
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	7.0	1.0	6.8	-0.2	193	13.5	10 10.5	0 0.6	0 6.8	0 0.7	21 14.0	47 38
Norderney	7.6	0.7	8.5	0.1	180	11.3	6 11.8	0 1.7	0 5.2	4 0.7	17 14.0	51 41
Cuxhaven	7.8	0.8	7.9	-0.2	229	10.4	5 6.8	0 0.8	0 5.4	0 0.8	19 14.5	42 47

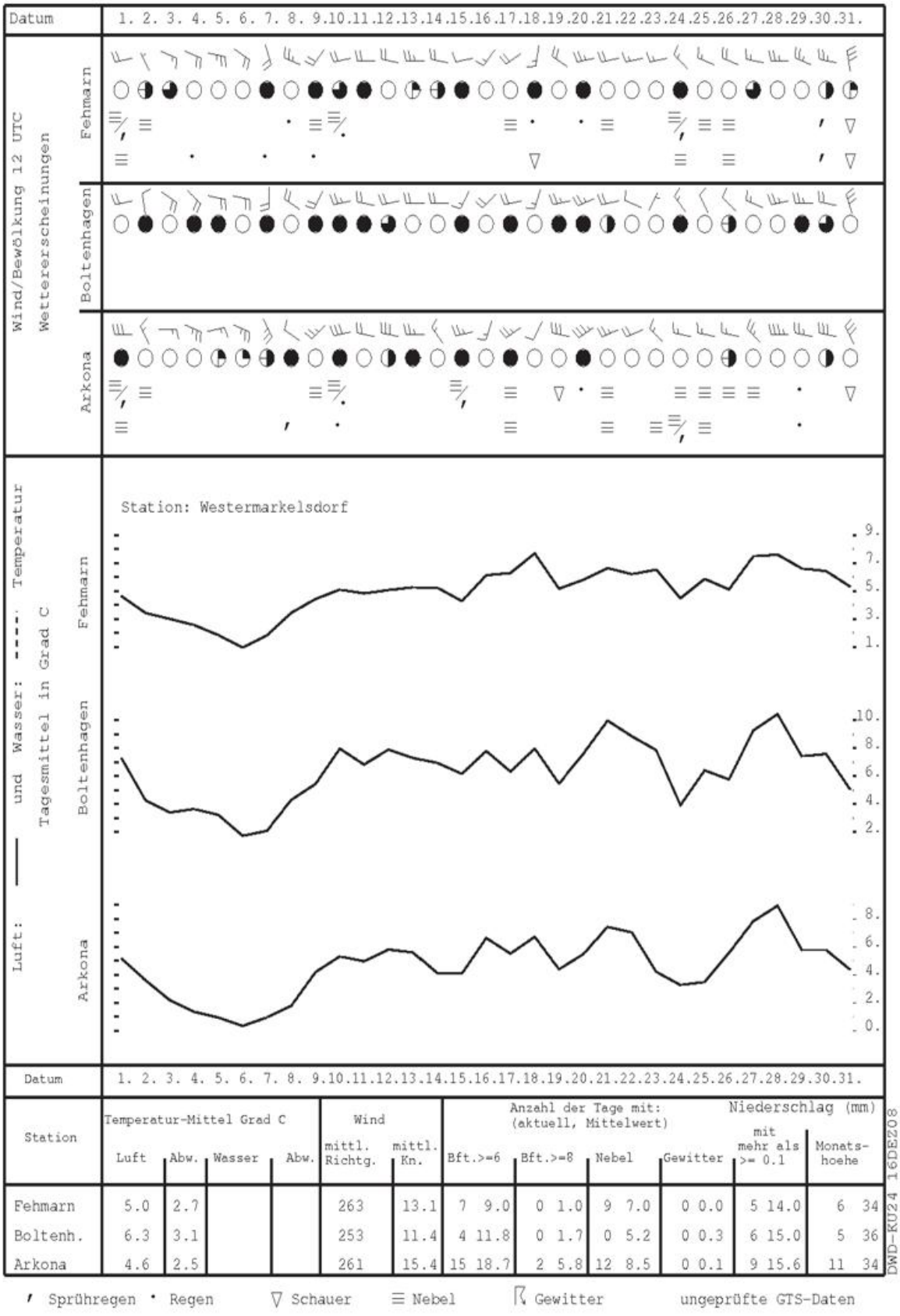
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2012



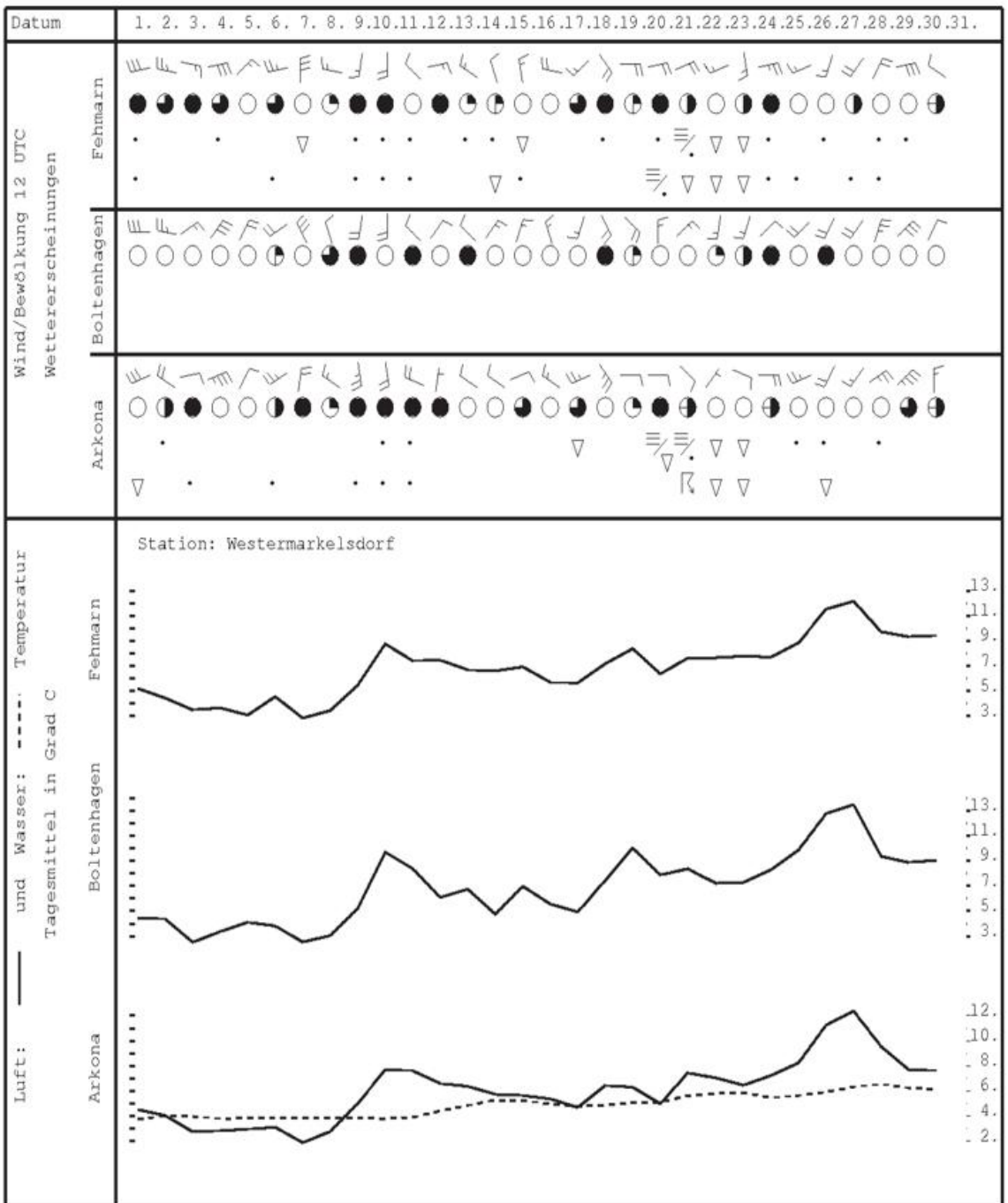
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	5.0	2.7			263	13.1	7 9.0	0 1.0	9 7.0	0 0.0	5 14.0	6 34
Boltenh.	6.3	3.1			253	11.4	4 11.8	0 1.7	0 5.2	0 0.3	6 15.0	5 36
Arkona	4.6	2.5			261	15.4	15 18.7	2 5.8	12 8.5	0 0.1	9 15.6	11 34

DWD-KU24 16DEZ08

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im April 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	6.8	1.0			147	10.8	7 8.0	0 1.0	2 5.0	0 0.0	17 13.0	27 40
Boltenh.	6.9	0.4			191	10.2	5 9.4	0 0.6	0 4.7	0 0.9	18 13.5	25 40
Arkona	6.1	1.1	4.9		174	12.1	7 14.8	1 4.0	2 7.8	1 0.6	13 13.2	28 34

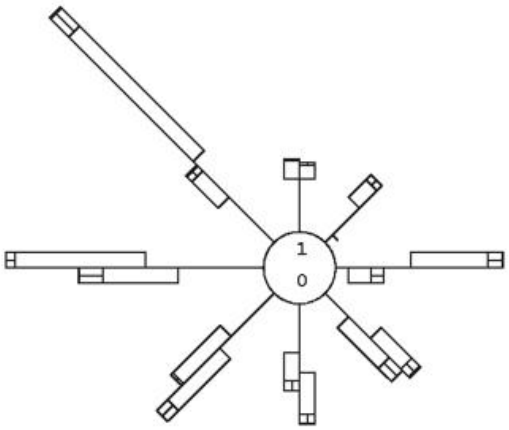
DWD-KU24 16DEZ08

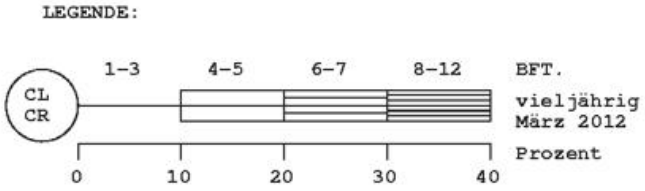
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

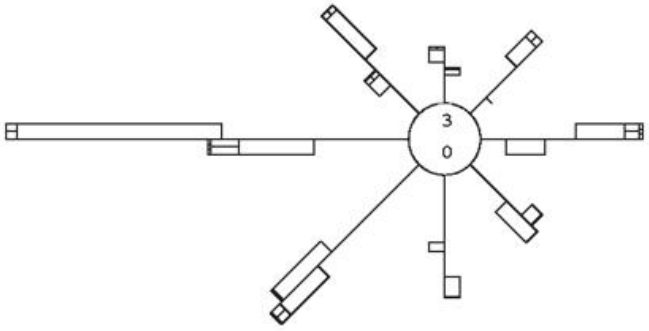
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



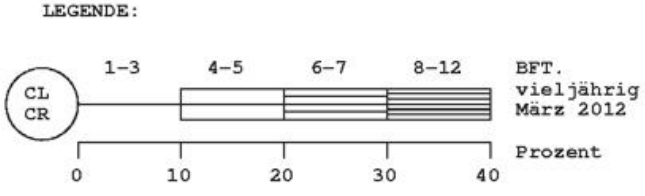
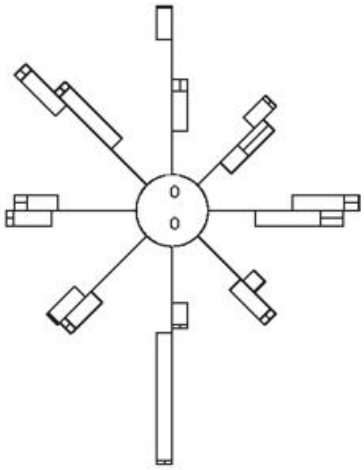
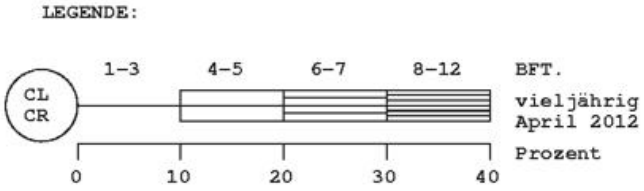


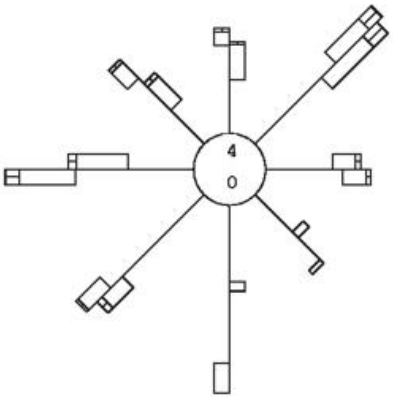
Abb. 4a: Windverteilungen März 2012

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



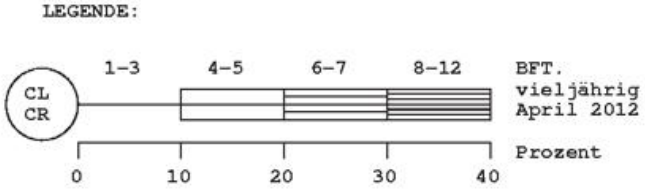


Abb. 4b: Windverteilungen April 2012

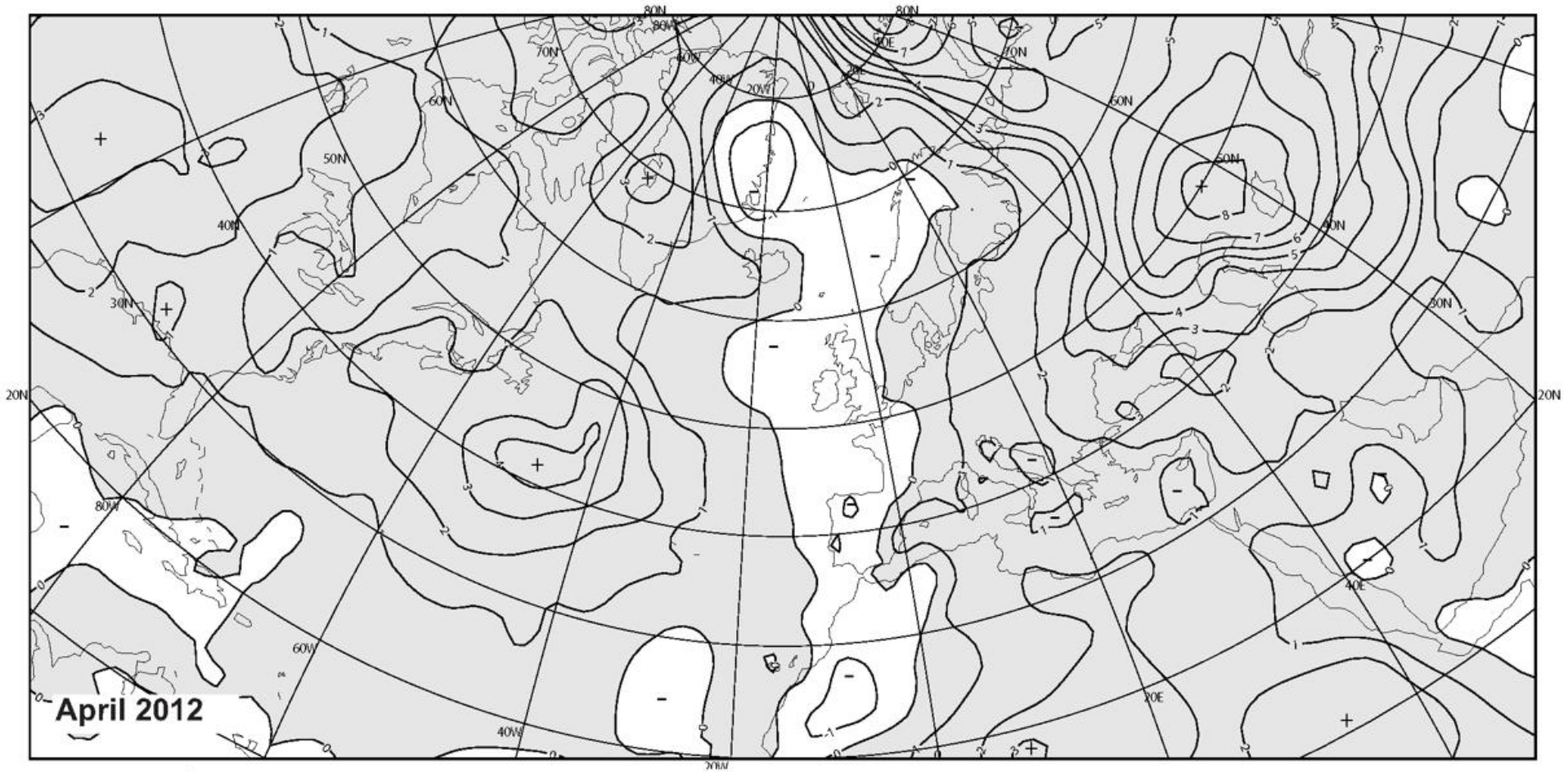
Anomalien der Lufttemperatur im März 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for March 2012 in °C

Der März 2012 war in den USA der wärmste seit Beginn der Zeitreihe 1895. Die Monatsmitteltemperaturen lagen um bis zu 15 °C über dem vieljährigen Mittel! Deutlich zu warm war es auch über Nordeuropa und wiederum über Teilen des Nordpolarmeeres. Dagegen blieben die Temperaturen vor allem von Osteuropa bis Nordostafrika leicht unter dem Durchschnitt.

March 2012 was the warmest March in the contiguous USA since start of the record in 1895. Monthly mean temperatures exceeded the averages by up to 15 °C! Well too warm conditions were also recorded across northern Europe and parts of the Arctic Sea, while temperatures remained slightly below average especially from East Europe to north-eastern Africa.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im April 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for April 2012 in °C

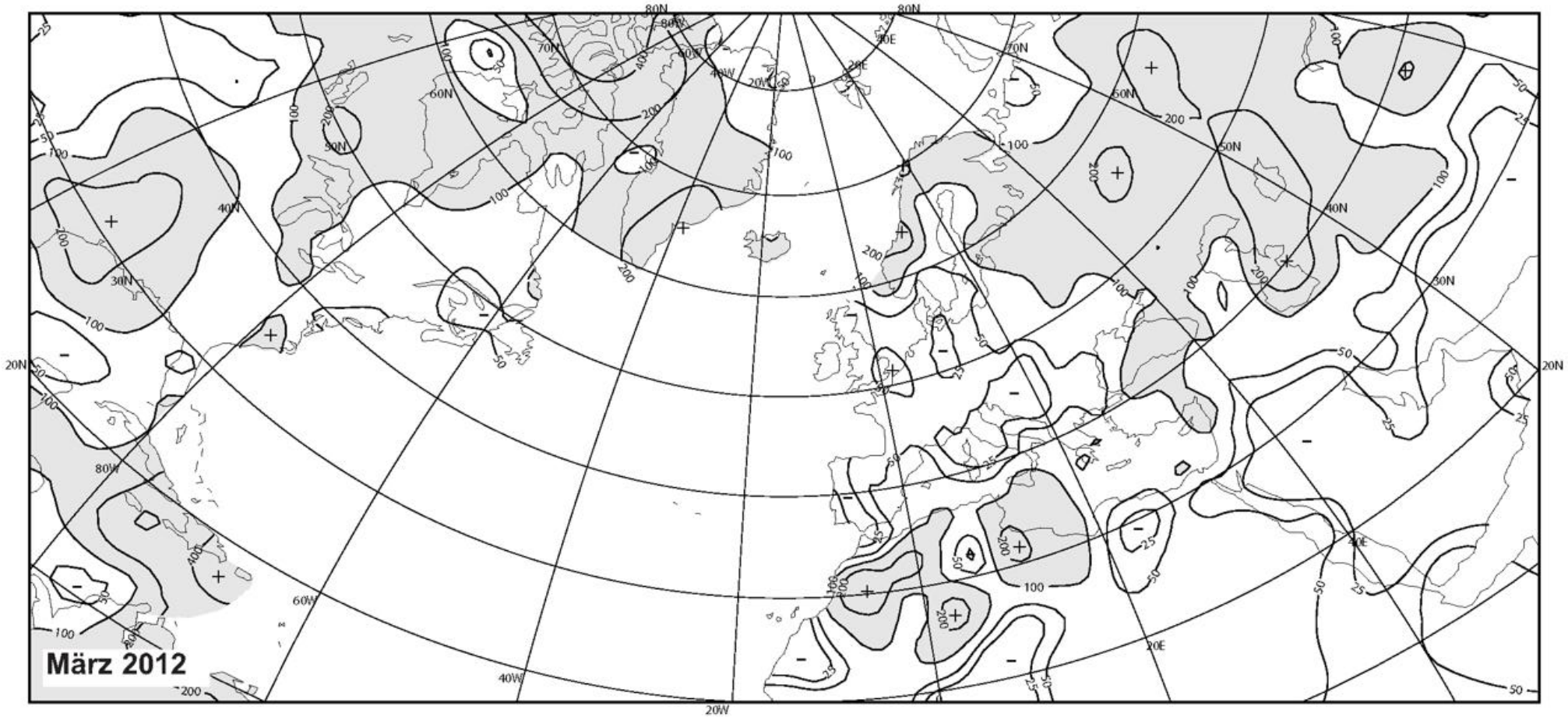


Infolge der Änderung der Luftdruckverteilung wurde im Vergleich zum Vormonat ein unterdurchschnittliches Temperaturniveau von Grönland über den Ostatlantik und Westeuropa bis nach Nordwestafrika verzeichnet. Dagegen lagen die Temperaturen über dem zentralen Nordatlantik um bis 4 °C und südlich des Urals um bis zu 8 °C über dem vieljährigen Mittel. In den USA war es nun nur noch um bis zu 3-4 °C zu warm.

Due to changes in the air pressure pattern compared to the previous month, below average temperatures stretched now from Greenland via the eastern Atlantic Ocean and West Europe to north-western Africa. In contrast, temperatures over the central North Atlantic exceeded the normals by up to 4 °C and south of the Ural Mountains by up to 8 °C. In the USA, the highest temperature anomalies reduced significantly to 3-4 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im März 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for March 2012

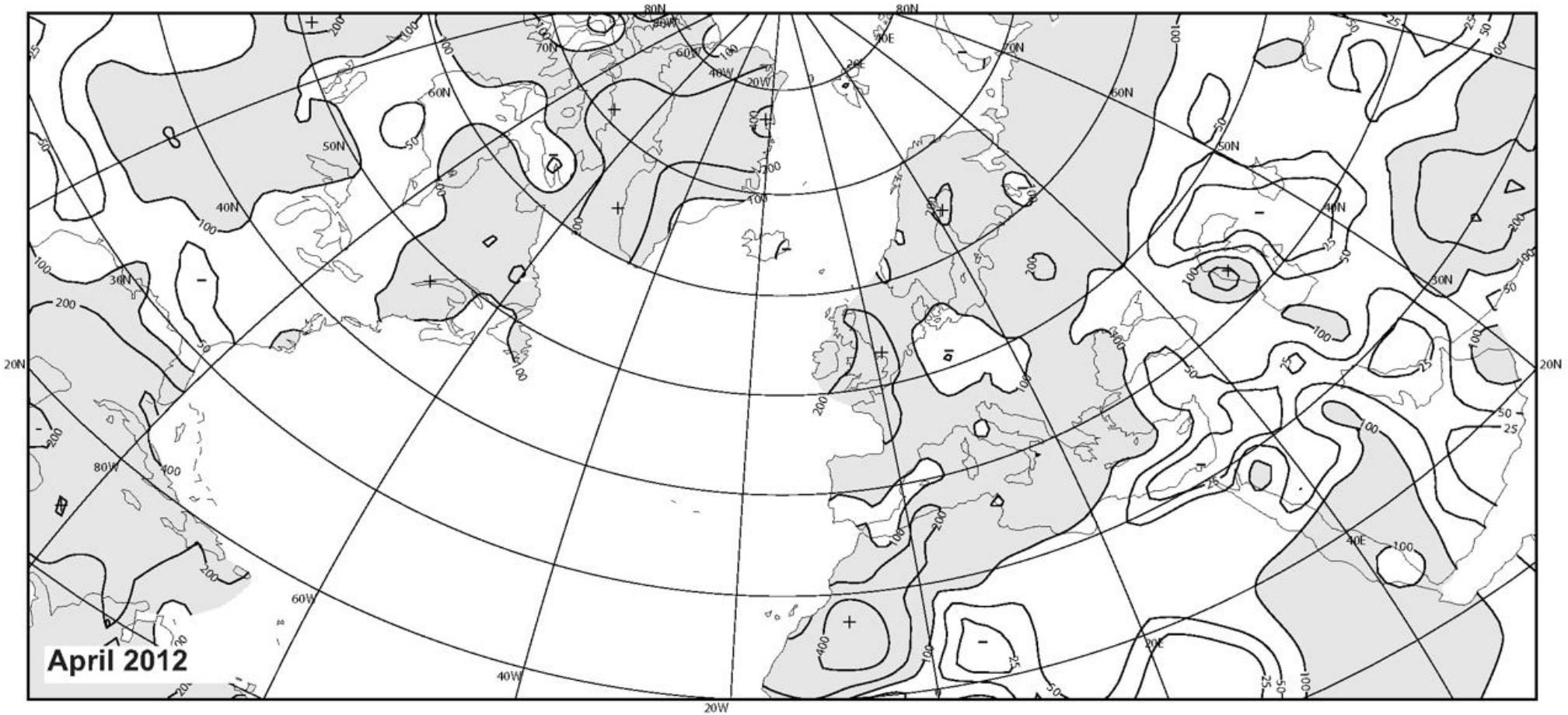


Die über West- und Mitteleuropa schon im Februar beobachtete Trockenheit verstärkte sich weiter. Auch im Osten Nordamerikas, in der Osthälfte Afrikas und im Süden Asiens blieb es überwiegend zu trocken. Weit überdurchschnittliche Niederschläge von mindestens dem Doppelten der Monatsmittel wurden vor allem im zentralen Süden der USA und im Norden Kanadas, in Nordwestafrika und im europäisch–asiatischen Grenzraum verzeichnet.

Drought conditions continued in western and central Europe. Dryness was also reported from eastern parts of North America, north-eastern Africa and southern Asia. Well above-normal precipitation amounts of at least twice the averages were recorded especially in the south of the central USA and northern Canada, north-western Africa and in the European-Asian border area.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im April 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for April 2012

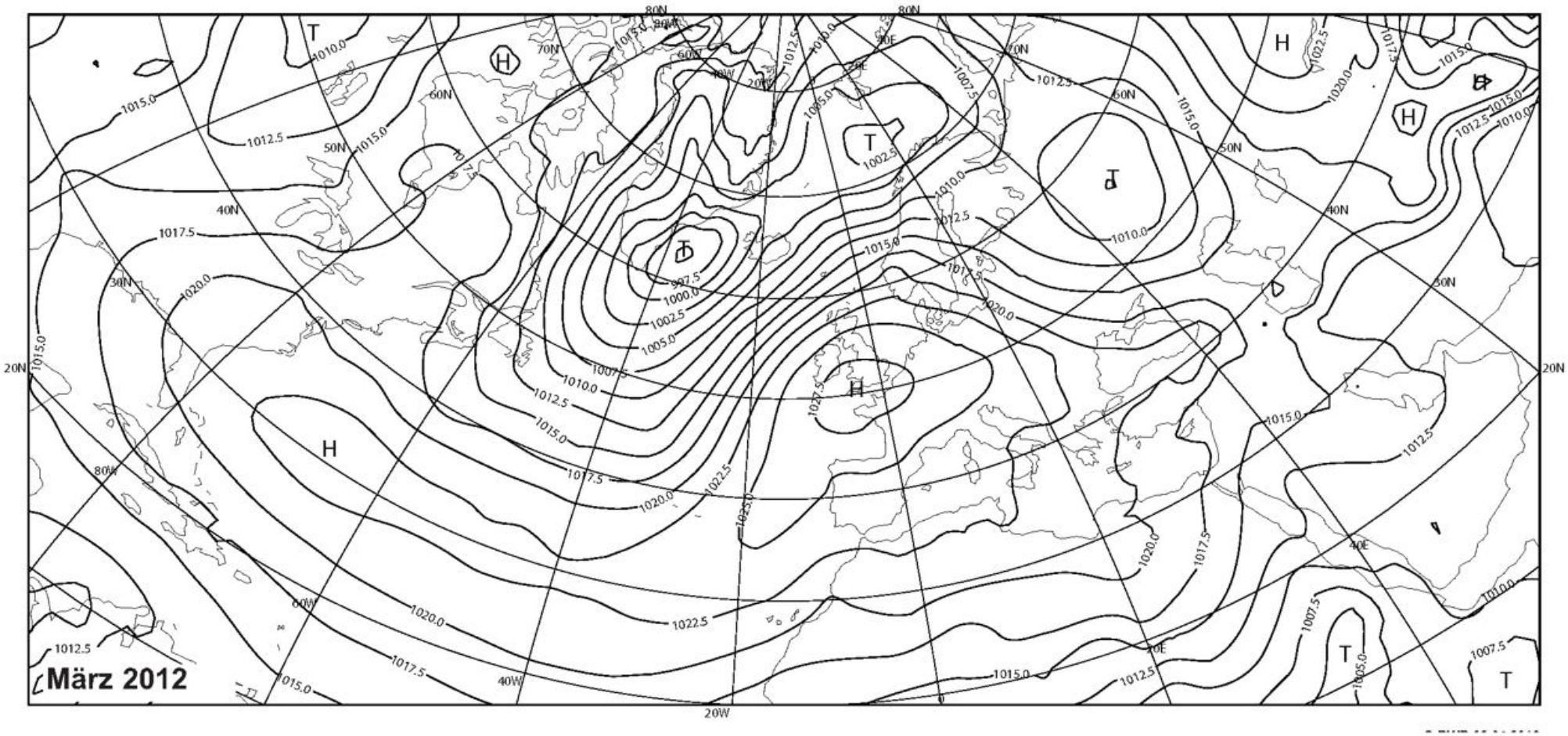


In West- und Mitteleuropa fielen nach der Trockenheit der Vormonate nun wieder überdurchschnittliche Niederschläge, die jedoch die Defizite noch nicht ausgleichen konnten. Weit überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnete weiterhin Nordwestafrika. Auch in Grönland und in der Karibik wurde mehr als das Doppelte der Monatsmittel registriert. Dagegen war es im zentralen Asien nun deutlich zu trocken.

After the drought in western and central Europe, precipitation was above-average, but not enough able to even the existing deficiencies of the previous months. Well above-normal precipitation amounts continued in north-western Africa and also in Greenland and the Caribbean recorded more than twice the monthly averages. In contrast, too dry conditions were now observed in central Asia.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im März 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for March 2012

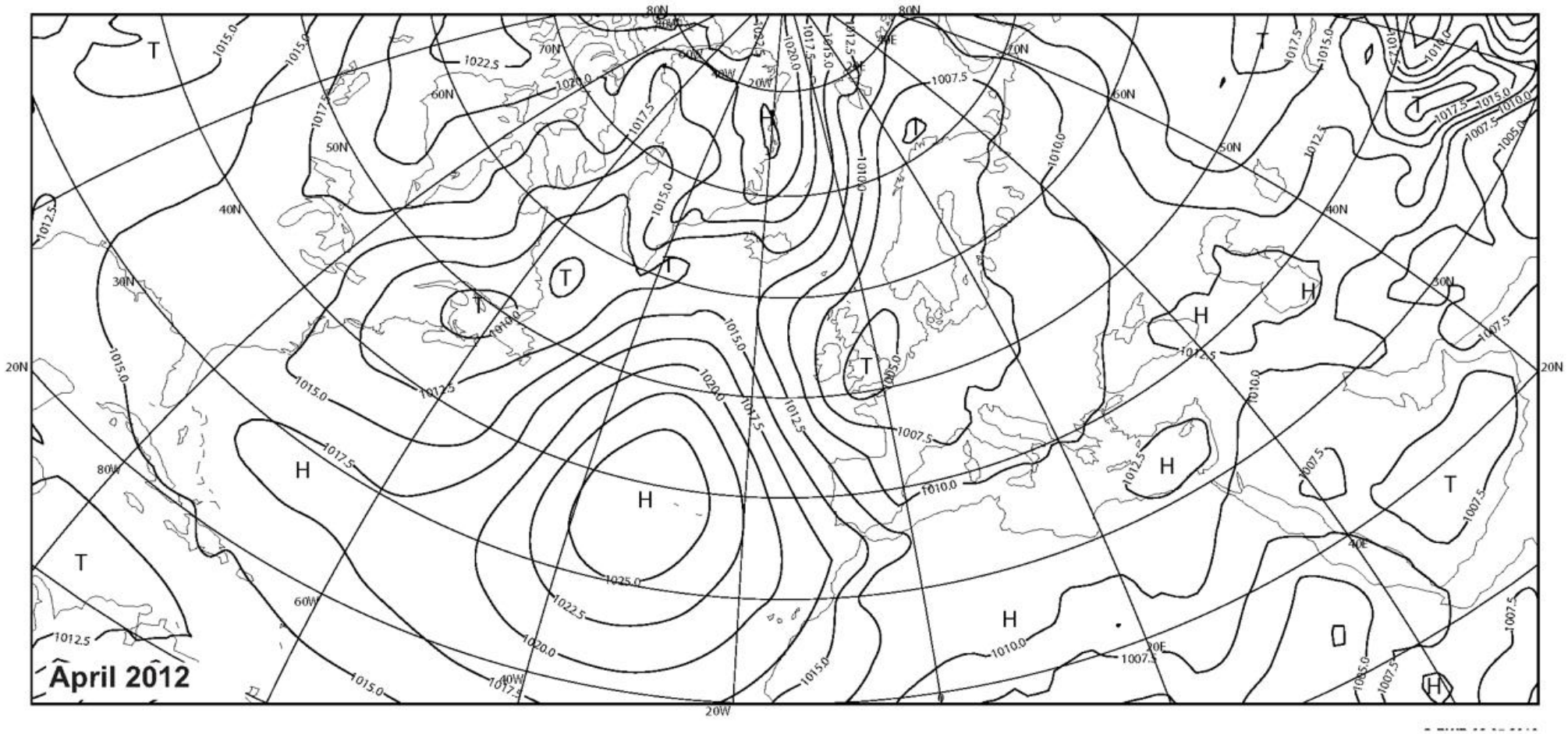


Kräftige Luftdruckgegensätze bestimmten den Raum von Nordamerika bis Westasien. Das im Mittel über der Straße von Dänemark gelegene Islandtief war um bis zu 8 hPa stärker als im Mittel, während das Hoch über Nordwesteuropa und das Tief über dem Ural Abweichungen bis 12 hPa hervorriefen.

There were strong air pressure differences between North America and West Asia. The Islandic low, being relocated over the Street of Denmark on average of the month, was up to 8 hPa stronger than usually, while the high over north-western Europe and the low over the Ural Mountains led to deviations up to 12 hPa.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im April 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for April 2012



Im Vergleich zum Vormonat veränderte sich die Luftdruckverteilung markant. Beiderseits des Azorenhochs, das wieder seine gewöhnliche Lage einnahm, lagen Tiefdruckgebiete über dem Osten Nordamerikas und dem Nordwesten und Norden Europas. Hoher Luftdruck herrschte auch von Kanada bis nach Grönland.

Compared to the previous month, the regional air pressure pattern changed markedly. On both sides of the Azores high, relocating into its usual position, lows stretched across eastern North America and north-western to northern Europe. High pressure also prevailed from Canada to Greenland.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2012				April 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-0,1	+2,1	171	+107	-0,1	-0,8	69	+9
Oslo	NOR	4,3	+6,8	15	-41	3,4	+0,6	77	+29
Aberdeen	GBR	8,6	+4,1	15	-43	5,8	-0,5	122	+69
London	GBR	9,8	+3,3	16	-31	9,1	+0,2	98	+53
Valentia	IRL	10,2	+2,6	42	-79	8,3	-0,7	119	+42
Reykjavik	ISL	3,1	+2,6	117	+35	4,3	+1,4	60	+2
Nuuk	GRL					-2,1	+1,8	141	+96
Brest	FRA	9,6	+2,1	40	-65	8,5	-0,5	211	+139
Marseille	FRA	11,9	+1,7	11	-33	14,2	+1,0	51	+3
La Coruna	ESP	13,4	+2,1	24	-62	11,6	-0,5	155	+72
Gibraltar	GIB	15,2	+0,2	9	-66	15,9	-0,3	62	+2
Lajes/Azoren	PRT	14,7	+0,7	89	-69	15,4	+0,4	35	-50
Hamburg	DEU	7,2	+3,5	10	-46	7,8	+0,5	39	-12
Elbing	POL	3,9	+1,8	26	-9	8,3	+1,5	56	+14
Athen	GRC	12,6	+0,9	12	-30	17,3	+1,9	32	+3
Murmansk	RUS	-3,5	+3,3	24	+4	-0,3	+1,6	29	+8
St. Petersburg	RUS	-1,0	+1,2	53	+19	4,9	+0,9	54	+21
Odessa	UKR	4,7	+2,1	29	-2	10,9	+1,9	12	-22
Rostow am Don	RUS	-0,2	-1,9	34	-5	14,6	+3,8	39	-8
ASIEN									
Adana	TUR	11,5	-2,1	58	-14	18,8	+1,3	21	-41
Wladiwostok	RUS	-2,3	+0,1	10	-14	3,9	-0,4	89	+31
Eilat	ISR	19,4	-0,6	<1	-4	25,9	+1,7	0	-4
Jiddah	SAU	25,0	-0,4	0	0	28,3	+0,9	8	+3
Salalah	OMN	25,4	-0,1	<1	-5	27,6	0,0	0	-16
Karachi	PAK	25,5	+1,0	0	-12	29,2	+0,9	0	-4
Chittagong	BGD	26,1	+0,5	13	-45	27,1	-0,6	286	+170
Kolkata [1]	IND	29,0	+1,3	0	-32	30,7	+0,4	133	+78
Mumbai [2]	IND	26,5	-0,4	0	-1	29,6	+1,0	0	-2
Trivandrum	IND	29,2	+0,8	19	-17	29,5	+0,6	159	+46
Trincomalee	LKA	27,7	-0,2	21	-35	28,7	-0,7	14	-35
Colombo	LKA	28,2	+0,5	122	-6	27,5	-0,7	560	+314
Hongkong/SAR	CHN	18,7	0,0	23	-45	23,6	+1,2	238	+78
Tokio	JPN	8,8	+0,3	145	+45	14,5	+0,4	119	-6
Bangkok	THA	30,5	+1,8	24	-5	31,3	+1,6	56	-9
Kuala Lumpur	MYS	28,3	+1,4	208	-10	28,8	+1,9	197	-75
Singapur	SGP	27,0	-0,3	313	+124	27,6	-0,2	261	+146
Schanghai	CHN	9,5	+1,2	120	+39	17,5	+3,7	58	-53

1 Calcutta 2 Bombay

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2012				April 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-0,1	+2,1	171	+107	-0,1	-0,8	69	+9
Oslo	NOR	4,3	+6,8	15	-41	3,4	+0,6	77	+29
Aberdeen	GBR	8,6	+4,1	15	-43	5,8	-0,5	122	+69
London	GBR	9,8	+3,3	16	-31	9,1	+0,2	98	+53
Valentia	IRL	10,2	+2,6	42	-79	8,3	-0,7	119	+42
Reykjavik	ISL	3,1	+2,6	117	+35	4,3	+1,4	60	+2
Nuuk	GRL					-2,1	+1,8	141	+96
Brest	FRA	9,6	+2,1	40	-65	8,5	-0,5	211	+139
Marseille	FRA	11,9	+1,7	11	-33	14,2	+1,0	51	+3
La Coruna	ESP	13,4	+2,1	24	-62	11,6	-0,5	155	+72
Gibraltar	GIB	15,2	+0,2	9	-66	15,9	-0,3	62	+2
Lajes/Azoren	PRT	14,7	+0,7	89	-69	15,4	+0,4	35	-50
Hamburg	DEU	7,2	+3,5	10	-46	7,8	+0,5	39	-12
Elbing	POL	3,9	+1,8	26	-9	8,3	+1,5	56	+14
Athen	GRC	12,6	+0,9	12	-30	17,3	+1,9	32	+3
Murmansk	RUS	-3,5	+3,3	24	+4	-0,3	+1,6	29	+8
St. Petersburg	RUS	-1,0	+1,2	53	+19	4,9	+0,9	54	+21
Odessa	UKR	4,7	+2,1	29	-2	10,9	+1,9	12	-22
Rostow am Don	RUS	-0,2	-1,9	34	-5	14,6	+3,8	39	-8
ASIEN									
Adana	TUR	11,5	-2,1	58	-14	18,8	+1,3	21	-41
Wladiwostok	RUS	-2,3	+0,1	10	-14	3,9	-0,4	89	+31
Eilat	ISR	19,4	-0,6	<1	-4	25,9	+1,7	0	-4
Jiddah	SAU	25,0	-0,4	0	0	28,3	+0,9	8	+3
Salalah	OMN	25,4	-0,1	<1	-5	27,6	0,0	0	-16
Karachi	PAK	25,5	+1,0	0	-12	29,2	+0,9	0	-4
Chittagong	BGD	26,1	+0,5	13	-45	27,1	-0,6	286	+170
Kolkata [1]	IND	29,0	+1,3	0	-32	30,7	+0,4	133	+78
Mumbai [2]	IND	26,5	-0,4	0	-1	29,6	+1,0	0	-2
Trivandrum	IND	29,2	+0,8	19	-17	29,5	+0,6	159	+46
Trincomalee	LKA	27,7	-0,2	21	-35	28,7	-0,7	14	-35
Colombo	LKA	28,2	+0,5	122	-6	27,5	-0,7	560	+314
Hongkong/SAR	CHN	18,7	0,0	23	-45	23,6	+1,2	238	+78
Tokio	JPN	8,8	+0,3	145	+45	14,5	+0,4	119	-6
Bangkok	THA	30,5	+1,8	24	-5	31,3	+1,6	56	-9
Kuala Lumpur	MYS	28,3	+1,4	208	-10	28,8	+1,9	197	-75
Singapur	SGP	27,0	-0,3	313	+124	27,6	-0,2	261	+146
Schanghai	CHN	9,5	+1,2	120	+39	17,5	+3,7	58	-53

1 Calcutta 2 Bombay

Alles Land

Rechtzeitig zum 100. Jahrestag der Vorstellung seiner Theorie von der Kontinentalverschiebung erschien ein Buch über das Leben von Alfred Wegener.

Der Autor Jo Lendle weist ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei „Alles Land“ um einen Roman handelt, der in vielem vom wirklichen Leben Wegeners abweicht.

Ich habe das Buch mit Vergnügen gelesen; mir hat gefallen, wie Jo Lendle die Kindheit und Jugend des Forschers beschreibt, das Verhältnis zu seiner Frau Else und den Kindern sowie den Vortrag über seine Theorie vor der geologischen Vereinigung. Wie spannend er die Grönlandreisen schildert! Die Rekord-Ballonfahrt mit seinem Bruder Kurt und die Beschäftigung mit dem Meteoriten von Treysa sind vermutlich - wie auch die anderen Kapitel - mit Details ausgeschmückt, die die Erzählung lebendig machen, jedoch der Phantasie des Autors entsprungen sind.

Nach der Lektüre hatte ich Lust herauszufinden, was es sonst noch im Leben des Alfred Wegener gab und fand unter anderem, dass er nach dem ersten Weltkrieg mit seiner Familie nach Hamburg zog und als Meteorologe an der Deutschen Seewarte arbeitete.

Well-timed to the 100th anniversary of the oral presentation of his theory of Continental Drift a book was published about Alfred Wegener's life.

The author Jo Lendle expressly points out that "Alles Land" is a novel which differs a good deal from Wegener's real life.

I enjoyed very much reading the book and liked the way how Jo Lendle describes the early life of the scientist, the relationship to his wife Else and his children as well as the presentation of his Continental Drift hypothesis to the "Geologische Vereinigung" (Geological Association). The explorations to Greenland are depicted in an exciting manner. The record balloon flight along with his brother Kurt and the scientific investigation of the Treysa meteorite are probably decorated – just like the other chapters - with details from the author's imagination, creating a vital story.

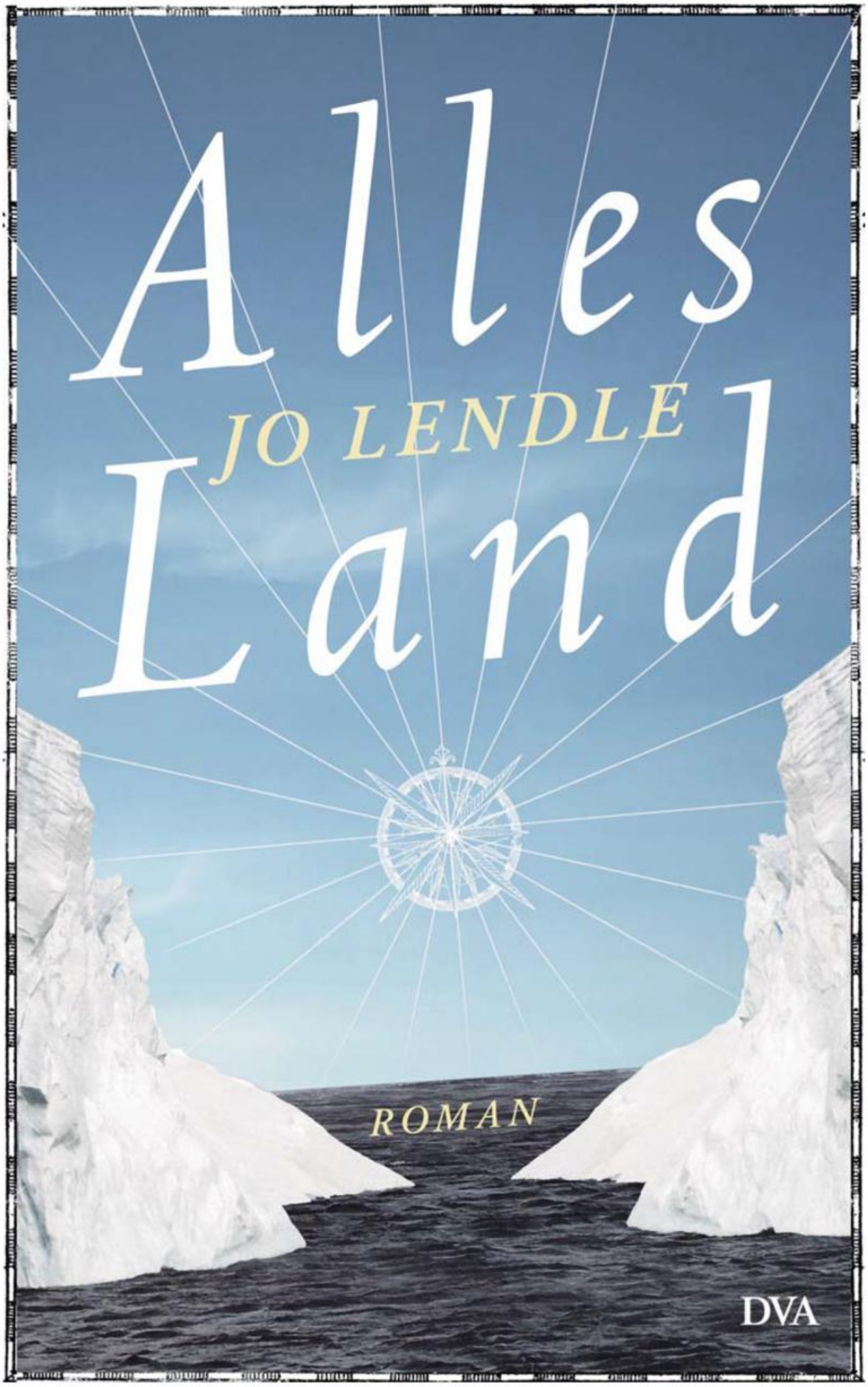
After reading, I was keen on more information about Alfred Wegener and discovered amongst others that he worked as meteorologist at the Deutsche Seewarte (German Naval Observatory) after having moved to Hamburg with his family past the First World War.

E. Kranich-Wiers

„Alles Land“ von Jo Lendle erschien bei DVA. ISBN: 978-3-421-04525-6 und kostet 19,99 € (gebundene Ausgabe). Zurzeit gibt es den Titel weder als Taschenbuch noch in englischer Sprache.

„Alles Land“ by Jo Lendle was issued at DVA. ISBN: 978-3-421-04525-6. The hard cover edition is available for 19.99 €. At present neither a pocket nor an English version exists.

Information zum /to the eBook:
http://www.randomhouse.de/ebook/Alles-Land-Roman/Jo-Lendle/e382369.rhd


Alles Land
JO LENDLE
ROMAN
DVA

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai / Juni 2012 Jg. 64 Nr.785 / 786

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Neue Telefonnummern / New Call Numbers	86
Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012 Receipt of observations in May and June 2012 Hafendienst / PMO	87 - 96
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2012 Ch. Lefebvre	97 - 105
Starkniederschlag in Beijing / Heavy rains in Beijing S. Haeseler	106 - 107
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im Mai und Juni 2012	108 - 109
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Mai und Juni 2012 Ch. Lefebvre	110 - 115
Fundstücke aus dem Archiv / Findings from the Archive K. Flechsenhar / E.Kranich-Wiers	116 - 119
Impressum	120

Achtung: Neue Telefonnummern! / Attention: New Call Numbers

Am 21.09.2012 erhalten alle Anschlüsse im Seewetteramt, die noch mit der Hamburger Vorwahl 040 beginnen, eine neue Rufnummer, wobei sich auch die Vorwahl ändert.
Die Nummer der Telefonvermittlung lautet dann 069-8062-0 (+49 69 8062 0). Für die Durchwahl tritt an die Stelle der „0“ eine aus 4 Ziffern bestehende Nummer.

On 21 September 2012 all telephone connections in the maritime weather office beginning with the Hamburgian area code 040, will receive new code and call numbers. The number of the telephone exchange will be: 069-8062-0 (+49 69 8062 0). For direct access “0” will be replaced by a four-digit number.

Nachfolgend finden Sie die geänderten Durchwahl-Nummern Ihrer Ansprechpartner. / Here are listed the modified direct dials of your focal points.

Redaktion
Ella Kranich-Wiers Tel.: 069 8062-6241

Meteorologischer Hafendienst / Port Meteorological Office
Horst von Bargen Tel.: 069 8062-6312
Fax: 069 8062-6319

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung
Tel.: 069 8062-6181 Fax: 069 8062-6180
-6184

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	069 8062-6153
Aktuelles Hafenwetter	-6153
Vergangenes Wetter auf See	-6037
Vergangenes Wetter in Übersee	-6045
Laderaummeteorologie	-6181

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ALBATROS	C6CN4	26
ALDEBARAN	A8UG6	52
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	31
ALEXANDRA P	DHYW	1
ALGARVE	9HXA5	31
ALGOL	9VKY3	7
ALIOTH	9VKY2	20
ALTONIA	DAJY	1
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	68
ANDRE RICKMERS	DGLM	84
ANGLIA	A8HJ2	4
ANL BENALLA	A8JM5	31
ANL BINBURRA	A8IH2	55
ANNABA	A8JJ8	57
ANTJE WULFF	DIOT	2
APL ARABIA	A8CC4	32
APL ARGENTINA	V2AJ8	4
APL CANADA	A8CG6	78
APL CHILE	V2OB8	28
APL DENMARK	A8JX9	19
APL EGYPT	A8BZ6	79
APL INDIA	A8JX7	25
APL MANILA	A8SZ7	65
APL SWEDEN	A8JX8	60
AQUITANIA	A8HJ6	23
AS ALICANTIA	A8HJ8	43
AS ASTURIA	A8HJ7	11
AS CARELIA	A8TL9	20
AS CARIA	A8JT4	11
AS CARINTHIA	ZDKR4	11
AS CATALANIA	A8KC9	26
AS SCANDIA	A8CK2	13
AS VALDIVIA	A8XD5	75
AS VALENTIA	A8SO8	68
AS VENETIA	A8UA9	16
AS VICTORIA	A8SO7	62
AS VINCENTIA	A8VV3	142
AS VIRGINIA	A8SO9	67
ATLANTA EXPRESS	DILE	126
BACO-LINER 1	A8AD6	18
BACO-LINER 2	A8AD7	59
BAHIA	A8SF7	29
BAHIA BLANCA	A8SF8	71
BAHIA CASTILLO	A8SF9	33
BAHIA GRANDE	A8SG2	22
BAHIA LAURA	A8SG3	68
BALTRUM TRADER	A8ZP9	38
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	16
BERLIN EXPRESS	DGHX	75
BONAVIA	ELVL8	54
BREMEN	C6JC3	18
BREMEN EXPRESS	DGZL	258
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	38
BUSAN EXPRESS	DCPX2	84
BUXCOAST	DQXQ	26
BUXHILL	A8UQ2	16

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXLINK	A8SW3	2
CALISTO	A8HF6	3
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	116
CAP CASTILLO	A8PI5	32
CAP GABRIEL	A8MW8	58
CAP GREGORY	A8MX4	79
CAP HAMILTON	A8RH6	91
CAP HARALD	A8RH7	19
CAP HARRIET	A8VD8	53
CAP HARRISSON	A8VD9	83
CAP HARVEY	A8VE2	192
CAP HENRI	A8VE3	41
CAP JACKSON	A8VL6	82
CAP JERVIS	A8VL7	32
CAP MELVILLE	A8DK4	38
CAP PALLISER	A8OH4	247
CAP PALMAS	A8DE3	48
CAP PALMERSTON	A8MW6	88
CAP PASLEY	A8NQ6	1
CAP PATTON	A8NQ7	73
CAP PORTLAND	A8MQ9	131
CAP RICARDA	DPJK	194
CAP ROBERTA	A8IY4	27
CAP SCOTT	A8RL5	85
CAP VALIENTE	DMRG	112
CAP VERDE	A8IX9	53
CAPE MELVILLE	V7IF5	21
CAPE MONDEGO	V7JM2	17
CARIBBEAN SEA	9HA3045	3
CARLOS FISCHER	A8AC4	14
CARPATHIA	A8HI8	27
CCNI ATENA	A8IG4	36
CHAITEN	A8IX5	17
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	36
CIMBRIA	A8HJ4	19
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	15
CMA CGM BALZAC	DIHN	32
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	61
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	57
CMA CGM CARMEN	A8IE8	26
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	4
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	11
CMA CGM HUGO	DCTA2	45
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	38
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	8
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	72
CMA CGM ORFEO	A8NO6	119
CMA CGM PARSIFAL	A8LP6	40
CMA CGM PELLEAS	A8NO7	70
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	46
CMA CGM VELA	DFUM2	80
CMA CGM VERLAINE	DASO	1
COLOMBO EXPRESS	DIHC	131
CONTI ANPING	DDJR2	4
CONTI ARABELLA	A8OF7	30
CONTI ARIADNE	A8OF6	19

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CONTI CHIWAN	ELTN2	23
CONTI DAPHNE	A8OZ6	4
CONTI ELEKTRA	A8NA3	3
CONTI EMDEN	A8IV9	43
CONTI ESPERANCE	A8VH7	24
CONTI GREENLAND	A8QM9	14
CONTI SALOME	A8LL8	27
CONTI SHANGHAI	DNHS	23
CONTI SINGA	DNES	40
COSCO CHINA	DCSL2	55
COSCO GERMANY	DDDO2	20
COSCO LONG BEACH	A8HG2	45
COSCO NAPOLI	DDGK2	48
COSCO SHENZHEN	A8GF4	53
COSCO VANCOUVER	A8EO8	56
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	27
CS DISCOVERY	A8QR9	3
CSAV APPENNINI	DQVL	25
CSAV HOUSTON	DBUV	48
CSAV ITAJAI	A8OH7	11
CSAV LARAQUETE	A8TI2	17
CSAV LIRQUEN	C6TL7	30
CSAV PARIS	A8IF5	129
CSAV PYRENEES	DQVN	138
CSAV RIO BUENO	A8WC8	57
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	59
CSAV ROMERAL	A8RH4	2
CSAV RUNGUE	A8QL5	56
CSAV RUPANCO	A8PA8	26
CSAV VALENCIA	A8IF4	30
DAL KALAHARI	A8FQ8	89
DALIAN EXPRESS	DGXS	56
DALLAS EXPRESS	DGAF	62
DEUTSCHLAND	DMMC	28
DOLLART TRADER	V2OD5	24
DRESDEN EXPRESS	DHDE	122
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	128
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	83
E.R. BAVARIA	A8SZ3	54
E.R. BAYERN	A8VC9	35
E.R. BAYONNE	A8UT7	33
E.R. BERLIN	ELZX2	1
E.R. BOSTON	A8UU3	105
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	4
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	71
E.R. BRISBANE	ELYA5	21
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	35
E.R. CAEN	A8FL5	4
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	24
E.R. FREMANTLE	A8AL5	54
E.R. KINGSTON	A8CS3	55
E.R. MELBOURNE	DADD	72
E.R. NEW YORK	A8CF3	64
E.R. PUSAN	DBUQ	94
E.R. STRALSUND	DPTL	51
E.R. YANTIAN	A8CS2	6

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ELBWOLF	ELWR2	81
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	74
EMIRATES GANGES	A8GA5	168
ESSEN EXPRESS	DHEE	54
ETAGAS	PJNE	1
EVER CHAMPION	DDZJ2	1
EVER CHARMING	DDZI2	20
EVER CHIVALRY	DDZC2	44
EVER CONQUEST	DDZD2	68
EYRENE	ELXU2	34
FIESTA	A8MV5	13
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	60
FRISIA KIEL	A8IY8	180
FRISIA LISSABON	A8IY9	29
FRISIA WISMAR	A8IY6	40
GASCHEM WESER	A8FW3	20
GINNY	A8OF5	7
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	153
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	43
HANJIN BASEL	DHPU	140
HANJIN BOSTON	DDZK2	9
HANJIN CHICAGO	DCCN2	23
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	105
HANJIN DALLAS	DDZA2	30
HANJIN GENEVA	DHZQ	7
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	29
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	23
HANJIN HELSINKI	DPUW	2
HANJIN LISBON	DCCM2	17
HANJIN MADRID	DHQS	4
HANJIN MUNDRA	DQVH	47
HANJIN PALERMO	DEDM	23
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	10
HANJIN PHOENIX	A8CN9	34
HANJIN PRETORIA	A8CP6	28
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	77
HANJIN TAIPEI	DFHA	3
HANJIN VIENNA	DIBZ	102
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	9
HANOVER EXPRESS	DFGX2	23
HANSA ATLANTIC	DHAF	14
HANSA BREMEN	ELWO6	132
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	7
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	4
HANSA INDIA	DPTT	26
HANSA LIMBURG	A8IH6	3
HANSA LUEBECK	ELUC5	90
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	49
HANSA VICTORY	DBZT	46
HANSA VISBY	ELWR5	42
HATSU COURAGE	DDZG2	7
HATSU CRYSTAL	DDZH2	78
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	18
HEIKE P	A8CG7	21
HELLE RITSCHER	A8IS6	4
HELVETIA	DPUA	4

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HERMANN WULFF	DDSE2	21
HERMES	V2CL5	89
HOECHST EXPRESS	DHER	31
HONG KONG EXPRESS	DHEB	24
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	8
HR RECOGNITION	D5AG8	52
HR RESOLUTION	D5AG9	7
HS BEETHOVEN	A8GK6	18
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	91
IBN ASAKIR	A8GH5	270
ILSE WULFF	A8RU5	25
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	27
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	31
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	17
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	38
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	49
ISODORA	A8CH8	45
ISOLDE	A8FB9	11
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	51
ITAL CONTESSA	DDZF2	9
ITAL ORIENTE	A8LN2	40
JANUS	A8FA5	23
JOHANN SMIDT	DEFY	2
JPO AQUARIUS	V2KU	8
JPO DELPHINUS	A8RV6	36
JPO DORADO	A8RW2	18
JPO GEMINI	A8VF7	37
JPO LEO	A8GU4	39
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	2
JPO SCORPIOS	A8KC6	60
JPO TUCANA	A8RW4	18
JPO VELA	A8RV7	28
JPO VIRGO	A8RV9	35
JPO VOLANS	A8RW3	163
JPO VULPECULA	A8RW5	7
JUEMME TRADER	D5BD9	1
JULIUS S	DDLK	25
JUPITER	A8FA6	28
KATHARINA S	V2NA1	71
KIEL EXPRESS	DEHZ	147
KOBE EXPRESS	DGSE	60
KOLLMAR	A8KJ4	4
KOTA EKSPRES	ZDKV4	6
KOTA MAJU	ELVZ7	5
KOTA SEGAR	ELZY4	8
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	126
KYOTO EXPRESS	DCPI2	35
LEVANTE	9HOB7	2
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	77
LILY OLDENDORFF	A8AY3	2
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	70
LIWIA P	ELZU3	19
LONDON EXPRESS	DPLE	214
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	17
LT CORTESIA	DDYY2	22
MAERSK DABOU	A8GU5	9

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DALLAS	A8EH5	28
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	10
MAERSK DANBURY	A8IJ4	60
MAERSK DANVILLE	A8GU6	21
MAERSK DELLYS	DDBB2	132
MAERSK DENVER	A8EH2	52
MAERSK DERINCE	DDAC2	136
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	47
MAERSK DIEPPE	A8IY2	91
MAERSK DRURY	A8JE6	71
MAERSK DUNBAR	A8GU7	7
MAERSK DUNCAN	A8GU8	55
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	45
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	22
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	66
MAERSK NIAMEY	VREX7	15
MAERSK NIMES	VRFO7	84
MAERSK NITEROI	VRFW5	36
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	41
MAERSK SEVILLE	DDEP2	4
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	78
MAERSK SURABAYA	DDSX2	56
MALLECO	A8SE3	58
MARE GALLICUM	V2OS3	58
MARE INTERNUM	ZDKV7	44
MARE LYCIUM	V2LY	6
MASOVIA	ELSP9	9
MATILDE	A8CC9	124
MCC SHANGHAI	A8JR5	99
MEERKATZE	DBFX	8
MELLUM	DBPG	1
MENTOR	V2OH7	2
MERKUR BAY	DEIR	8
MERKUR CLOUD	ELZA5	62
MERKUR SKY	DDPH	52
MICHAELA S	DDJI	6
MINERVA	A8HR7	4
MIZAR	A8MG8	11
MOL CALEDON	A8RL4	95
MOL CULLINAN	A8IX8	66
MOL DREAM	V2MH	37
MOL SYMPHONY	A8CH9	19
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	35
MONTE ALEGRE	DFWV2	36
MONTE AZUL	DFTH2	12
MONTE CERVANTES	DHTK	76
MONTE OLIVIA	DAJC	40
MONTE PASCOAL	DNCQ	22
MONTE ROSA	DGHJ	45
MONTE SARMIENTO	DCLH2	26
MONTE TAMARO	DFKP2	44
MSC ADRIATIC	DPOG	211
MSC ANTARES	DPMT	34
MSC BARCELONA	A8ZU9	69
MSC BARI	A8YD3	67
MSC BEIJING	A8HS4	80

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC BENEDETTA	DIUR2	30
MSC BILBAO	A8IM7	15
MSC BREMEN	A8LK7	46
MSC BRINDISI	A8EY5	31
MSC BRUXELLES	A8HS3	40
MSC BUSAN	A8HR5	10
MSC CAROUGE	DDJG2	43
MSC CHARLESTON	A8JC5	126
MSC CHICAGO	A8HS2	72
MSC CRISTINA	D5BU7	200
MSC DAVOS	A8IG3	8
MSC ENGLAND	A8VG3	84
MSC FIRENZE	A8KO3	3
MSC FLAMINIA	DHZR	49
MSC FLORIDA	A8GJ5	58
MSC FUJI	A8VH6	42
MSC GEMMA	DBUT	25
MSC GENOVA	A8UX5	36
MSC ILONA	DARU	26
MSC LISBON	A8LL9	43
MSC LIVORNO	DIGY2	21
MSC MIRA	DPJW	74
MSC MONTEREY	D5BL4	8
MSC PRAGUE	A8CJ2	19
MSC ROMA	A8KX4	89
MSC SHANGHAI	A8HO3	46
MSC TANZANIA	DQVI	25
MSC TARANTO	A8ZE4	162
MSC TEXAS	DCSY2	32
MSC TOKYO	A8JM6	24
MSC UGANDA	DQVK	41
MSC VEGA	D5BE4	87
MSC VIENNA	A8CI9	32
MSC VIGO	A8ZV8	68
NADIR	V7LZ9	21
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	107
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	25
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	17
NEPTUN	V7LZ8	6
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	32
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	9
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	44
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	45
NORFOLK EXPRESS	DGOS	70
NORTHERN DIVERSITY	A8AF5	1
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	29
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	90
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	6
NORTHERN RELIANCE	D5BI4	1
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	24
NORTHERN VOLITION	DCSI2	15
NOVIA	DEGI	23
NYK GALAXY	DDFD2	2
OCEAN	V2FN	1
OLIVIA	DEGK	34
OLIVIA	A8LG7	14

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OMEGAGAS	V2KA9	9
ORION	9HA2545	20
OSAKA EXPRESS	DDVK2	34
PACIFIC FANTASY	A8MV6	113
PACIFIC LINK	DCSZ2	28
PACIFIC VOYAGER	V2AI7	1
PARADISE N	DBRE	56
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	58
PARIS EXPRESS	DIHE	53
PAZIFIK	ZDKS7	34
PIRO	A8CO2	62
POMMERN	ELZU7	1
PORT SAID	ELTY2	2
PORTO	A8UN3	8
PORTUGAL	DQVO	20
POS HONGKONG	DIOB	63
POSEN	A8NF2	79
POTSDAM	ELZU8	31
POWHATAN	ELYS6	17
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	3
PREMNITZ	ELYP7	54
PUELCHE	A8KY7	32
PUSAN	DQVG	84
RDO CONCERT	A8TH7	41
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	4
RICKMERS DALIAN	V7FS3	121
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	4
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	24
RICKMERS SEOUL	V7EI5	4
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	23
RICKMERS TOKYO	V7DW6	10
RIO BLANCO	D5BO9	24
RIO DE JANEIRO	DDID2	93
RIO DE LA PLATA	DMQN	17
RIO MADEIRA	DGUG2	65
RIO NEGRO	DFVY2	79
RIO TAKU	A8JR4	67
RIO THOMPSON	A8JS5	1
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	104
SAAR N	A8CI8	185
SAMARIA	DILS	58
SAN ADRIANO	A8PC8	84
SAN ALESSIO	A8PG8	15
SAN AMERIGO	A8OK6	20
SAN ANDRES	A8OK7	42
SAN ANTONIO	A8PC7	85
SAN AURELIO	A8PC9	17
SAN CLEMENTE	ELVB3	69
SAN CRISTOBAL	ELVB6	62
SAN FELIPE	DNEN	57
SAN FRANCISCO	DIGF	30
SAN ISIDRO	ELVG8	1
SAN VICENTE	ELVG2	46
SANTA BALBINA	A8JZ4	19
SANTA BARBARA	ELVF4	65
SANTA BELINA	A8JZ3	37

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA BETTINA	A8NQ5	40
SANTA BIANCA	A8OK5	21
SANTA BRUNELLA	A8PG7	22
SANTA CATARINA	A8YJ9	46
SANTA CLARA	DAJT	34
SANTA CRUZ	A8YW2	63
SANTA ELENA 1	A8IR6	2
SANTA FELICITA	A8IQ2	49
SANTA FRANCESCA	DGSR	40
SANTA GIANNINA	A8IP8	108
SANTA GIORGINA	A8IP9	24
SANTA GIOVANNA	DGGH	16
SANTA GIULIANA	ELYR2	31
SANTA GIULIETTA	DGGE	80
SANTA MONICA	ELVG7	11
SANTA PAOLA	A8IY3	48
SANTA PELAGIA	DCDO2	120
SANTA PETRISSA	DCPL2	41
SANTA PHILIPPA	DCDP2	25
SANTA PRISCILLA	A8KN6	43
SANTA RAFAELA	DPRB	13
SANTA REBECCA	DPGZ	26
SANTA RITA	DIOY2	66
SANTA ROMANA	A8RK9	24
SANTA ROSA	A8ZS7	25
SANTA ROSANNA	A8RL2	61
SANTA RUFINA	A8RL3	12
SANTA TERESA	D5AH6	37
SARAH SCHULTE	5BPA3	101
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	94
SCHARHOERN	DGOQ	98
SEA BRIGHT	A8BS7	1
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	49
SEOUL EXPRESS	DHBN	74
SEVILLIA	A8OO9	16
SICILIA	A8PF5	23
SOFIA EXPRESS	DGZT2	86
STUTTGART EXPRESS	DGBE	71
SUAPE EXPRESS	A8AW2	10
TABEA	A8IL9	50
TALASSA	A8GA8	1
TAURUS	V7LZ7	53
TIGER SKY	A8KI4	6
TOKYO EXPRESS	DGTX	144
TRAVE TRADER	A8XZ8	31
TS KOREA	A8OP7	18
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	105
UASC AJMAN	A8RV8	49
UASC JEDDAH	A8UL5	69
UASC RAMADI	A8UL3	60
UASC SHUAIBA	A8UL4	82
URANUS	V7MA7	72
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	43
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	68
VIENNA EXPRESS	DGWF2	46
WEHR ALTONA	V7DI2	6

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2012
Receipt of observations in May and June 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
WEHR BILLE	V7DT6	23
WEHR BLANKENESE	V7CY4	28
WEHR HAVEL	V7DY3	75
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	8
WEHR WESER	V7DG6	85
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	187
WESTERDIEK	A8JY5	13
WESTEREMS	ELZK4	10
WESTERHAMM	DFRZ	24
WESTERMOOR	A8CH2	16
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	112
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	13
WESTWOOD PACIFIC	DANR	71
WHITE SEA	DLCG	8
WIDUKIND	A8KH9	54
WILHELM E	A8CG3	75
WOTAN	DPTS	9
X-PRESS MAKALU	A8PB2	6
YANTIAN EXPRESS	DPCK	12
YM KWANG YANG	A8VN4	30
ZIM BEIJING	A8FU7	34
ZIM ONTARIO	DFZB2	60
ZIM SAVANNAH	A8ER9	78

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	1272
ARKONA	DBBU	1364
ATAIR	DBBI	635
CONTI ASIA	A8JV5	1409
DENEB	DBBA	1267
ELBE	DBEA	1022
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1370
HEINCKE	DBCK	1262
MARIA S. MERIAN	DBBT	980
METEOR	DBBH	1455
NEUWERK	DBJM	1403
POLARSTERN	DBLK	740
POSEIDON	DBKV	1131
SEEADLER	DBFC	1151
SEEFALKE	DBFI	907
SOLEA	DBFH	1115
WALTHER HERWIG 3	DBFR	970
WEGA	DBBC	1233
WESER	DBEB	1168

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	48
Anzahl Beobachtungen:	1530

Mai

Der Mai zeigte sich wieder als Wonnemonat. Wie die beiden vorangegangenen Frühlingsmonate, so war auch er zu warm. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit rund 10 bis 14 °C um bis zu 2 K über dem Durchschnitt. Der Monat begann freundlich mit teils sommerlichen Temperaturen von bis zu 22 °C an der Nordsee. Ein Vorstoß polarer Kaltluft sorgte aber schnell für Abkühlung, so dass ab dem 5. die Tageshöchstwerte verbreitet nur noch um 10 °C erreichten. In den Nächten kühlte es gebietsweise auf unter 5 °C ab, örtlich gab es auch leichten Frost in Bodennähe. Die Zufuhr warmer Luftmassen aus Südwesten ließ die Temperaturen um den 10. dann kurzfristig wieder auf Werte bis um 20 °C an der Nordsee und 24 °C an der Ostsee ansteigen. Pünktlich zu den Eisheiligen (11.-15. Mai) gab es einen erneuten Kaltlufteinbruch. Die Zufuhr von Meeresluft polaren Ursprungs löste einen Temperatursturz von rund 10 K aus. Am 12. lagen die Tageshöchsttemperaturen meist nur noch bei 10 bis 12 °C. An der Ostsee trat in den Folgenächten gebietsweise auch wieder leichter Frost in Bodennähe auf. Zu Beginn der dritten Monatsdekade wurde es dann sommerlich. Zunächst lag der Küstenraum am Rande flacher Tiefdruckgebiete über der Mitte und dem Süden Deutschlands. Am 23. geriet er unter den Einfluss eines Hochdruckgebietes über Skandinavien. Bis zum 28. stiegen die Temperaturen verbreitet auf über 20 °C an. Gebietsweise wurden auch Sommertage mit mehr als 25 °C registriert. Erst am 29. beendete der Durchzug einer Kaltfront diese Schönwetterphase.

An der deutschen Ostseeküste und auf Sylt war der Monat allgemein zu trocken. Die Niederschlagshöhen von 10 bis 35 mm entsprachen meist nur 20 bis 60 % der vieljährigen Monatsmittel, wobei die größten Defizite im Osten verzeichnet wurden. An der Nordsee fielen verbreitet 40 bis 50 mm. Teilweise entsprach dies den Durchschnittswerten, teilweise bedeutete dies Defizite von rund 25 %. Die regenreichsten Tage waren der 9. bzw. 10. sowie der 31. Mai, an denen verbreitet 10 bis 20 mm fielen.

Die Sonnenscheindauer betrug an der deutschen Nordseeküste rund 195 bis 260 Stunden, an der Ostsee 235 bis 290 Stunden. Damit wurde das Soll an der Nordsee gebietsweise um bis zu 10 % unterschritten, sonst aber um bis zu 15 % überschritten. Die sonnenscheinreichsten Tage waren der 24. und 25. Mai, als die Sonne unter Hochdruckeinfluss 14 bis 16 Stunden lang schien.

Obwohl der Mai zu warm ausfiel, war der Anteil an nördlichen Winden (NW-NO) hoch. Wie Abb. 4a zeigt, wehten an der Nordsee nördliche Winde zu mehr als der Hälfte der Zeit, was einer Zunahme von 10 % gegenüber dem vieljährigen Mittel entspricht. An der Ostsee lag der Anteil mit mehr als 40 % im Bereich der Mittelwerte. Kräftig war der Wind selten. Stürmische Böen, die Sturmstärken bis Bft 9 entsprachen, wurden vor allem am 12. und 16./17. Mai registriert.

Die sommerliche Witterung, die zu Beginn des letzten Maidrittels einsetzte, bewirkte eine rasche Erwärmung der Gewässer. Am Monatsende bewegten sich die Tagesmittel der Wassertemperaturen in den flacheren Zonen bei 17-18 °C an der Nordsee und 14-15 °C an der Ostsee, nördlich vom Darß und von Rügen bei 10 °C und in den tieferen Nordseegebieten bei Helgoland um 12 °C. Die Monatsmittel lagen mit 10-13 °C weiterhin im Bereich der vieljährigen Mittel.

Juni

Im Gegensatz zu den vorangegangenen Monaten fiel der Juni zu kühl aus. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit Werten zwischen 13 und 16 °C um bis zu 1 K unter denen der Referenzperiode 1961-1990. Am kühlsten war es zu Monatsbeginn, als mit nordwestlichen Winden Kaltluft polaren Ursprungs herangeführt wurde. Meist wurden sogar nur 12 bis 14 °C erreicht. Die Zufuhr wärmerer Luft auf der Vorderseite eines Tiefs über den Britischen Inseln führte am 7. und 8. Juni vorübergehend zu einem Temperaturanstieg mit Höchstwerten zwischen 16 und 25 °C. Nachfolgend blieben die Temperaturen meist unter 20 °C, östlich von Rügen leicht darüber. Zur Monatsmitte hob das Temperaturniveau bei vorherrschend südwestlichen Winden dann auf Werte um 20 °C an. Besonders warm wurde es am 18. an der Ostsee. Auf der Vorderseite des sehr rasch nordostwärts ziehenden Tiefs HEIDI und bei hoher Einstrahlung stiegen die Temperaturen hier auf Höchstwerte um 25 °C, östlich von Rügen sogar auf 30 bis 32 °C, womit dort ein heißer Tag verzeichnet wurde. Dagegen blieben sie an der Nordsee bei zunehmender Bewölkung unter 20 °C. Nach Durchzug der Kaltfront von Tief HEIDI, die schwere Unwetter auslöste, herrschten nur noch Höchstwerte von 17 bis 21 °C, unter nachfolgendem Hochdruckeinfluss regional bis 23 °C. Sommerlich warm wurde es wieder zum Monatsende bei Zufuhr subtropischer Warmluft. Die Höchstwerte erreichten meist 20 bis 23 °C, an der niedersächsischen Nordseeküste und an der Ostsee um 25 °C, am Stettiner Haff bis knapp 30 °C. Insgesamt wurden im Monatsverlauf bis zu 3 Sommertage verzeichnet. Das waren bis zu 3 Tage weniger als im vieljährigen Mittel.

Die Niederschläge waren sehr unterschiedlich. An der nordfriesischen Küste fiel mit rund 90 bis 100 mm Niederschlag meist 50 bis 60 % mehr Niederschlag als üblich. Entlang der westlichen Ostsee wurden mit rund 60 bis 110 mm Niederschlag die Mittelwerte um bis zu 90 % überschritten. Leicht zu trocken (Defizite bis 10 %) war es an der vorpommerschen Küste mit vielfach 50 bis 60 mm und an der ostfriesischen Küste, wo mit rund 60 mm nur 75 % der Monatsmittel fielen. Bestimmt wurden die monatlichen Niederschlagshöhen durch einzelne Starkniederschläge, die vielfach durch Gewitter ausgelöst wurden. Diese brachten am 18. auf Sylt und Rügen örtlich mehr als 30 mm. Sturmböen, Starkregen und auch Hagel führten zu Überschwemmungen und weiteren Schäden. Ergiebigen, lang anhaltenden Regen von 15 bis 30 mm brachte auch das Tief KATARZYNA,

das am 24. über die Nordsee nach Südschweden zog.

Die Sonne schien im Juni nur 140 bis 240 Stunden, womit die Mittelwerte um 10 bis 40 % unterschritten wurden.

Obwohl der Juni zu kühl ausfiel, war der Anteil von Winden aus südlichen Richtungen (SO-SW) um 10-15 % höher und der aus nördlichen (NW-NO) um den gleichen Betrag geringer als im Mittel. Wie aus Abb. 4b zu entnehmen ist, wehten südliche Winde zu 40 bis 50 % der Zeit, nördliche zu rund 20 % an der Ostsee und 30 % an der Nordsee. Kräftig war der Wind vor allem zu Beginn des Monats und zwischen dem 22. und 26. Juni. Die stärksten Böen wurden am 18. Juni durch schwere Gewitter ausgelöst. Sie erreichten bis zu 56 Knoten, was Bft 11 entspricht.

Die kühle Juniwitterung bewirkte nach einer anfänglichen Abkühlung nur eine zögerliche Erwärmung der Gewässer. Während sich die küstennahen Ostseebereiche und die tieferen Zonen um Helgoland am Monatsende auf rund 16 °C im Tagesmittel erwärmten, waren die flacheren Nordseegebiete mit 15-16 °C teilweise ähnlich warm oder gar kühler als zu Monatsbeginn. Die Monatsmittel bewegten sich mit rund 14 bis 15 °C um 1 K unter dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

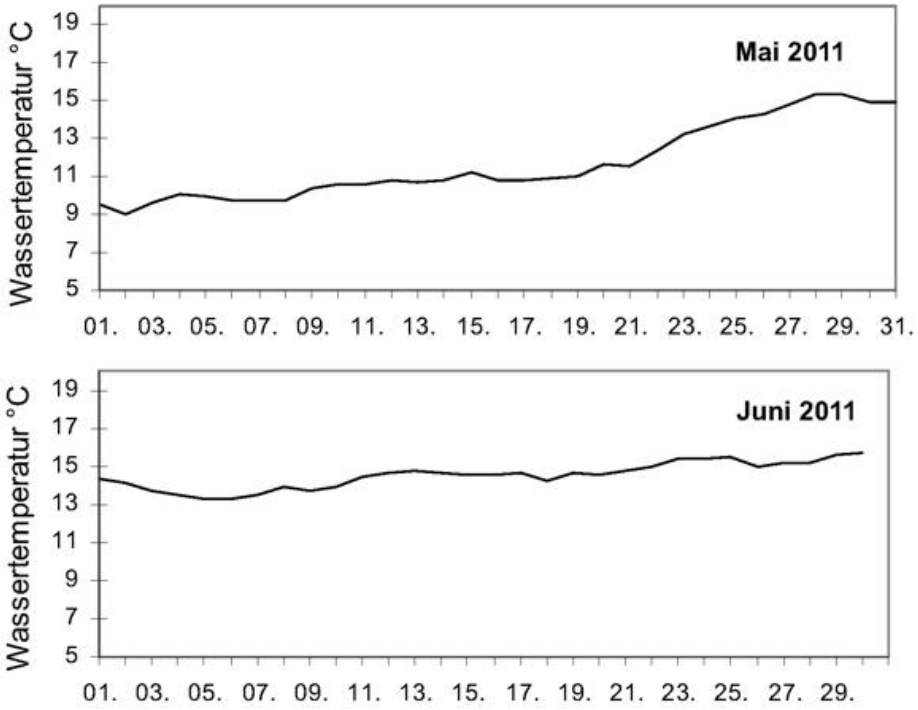
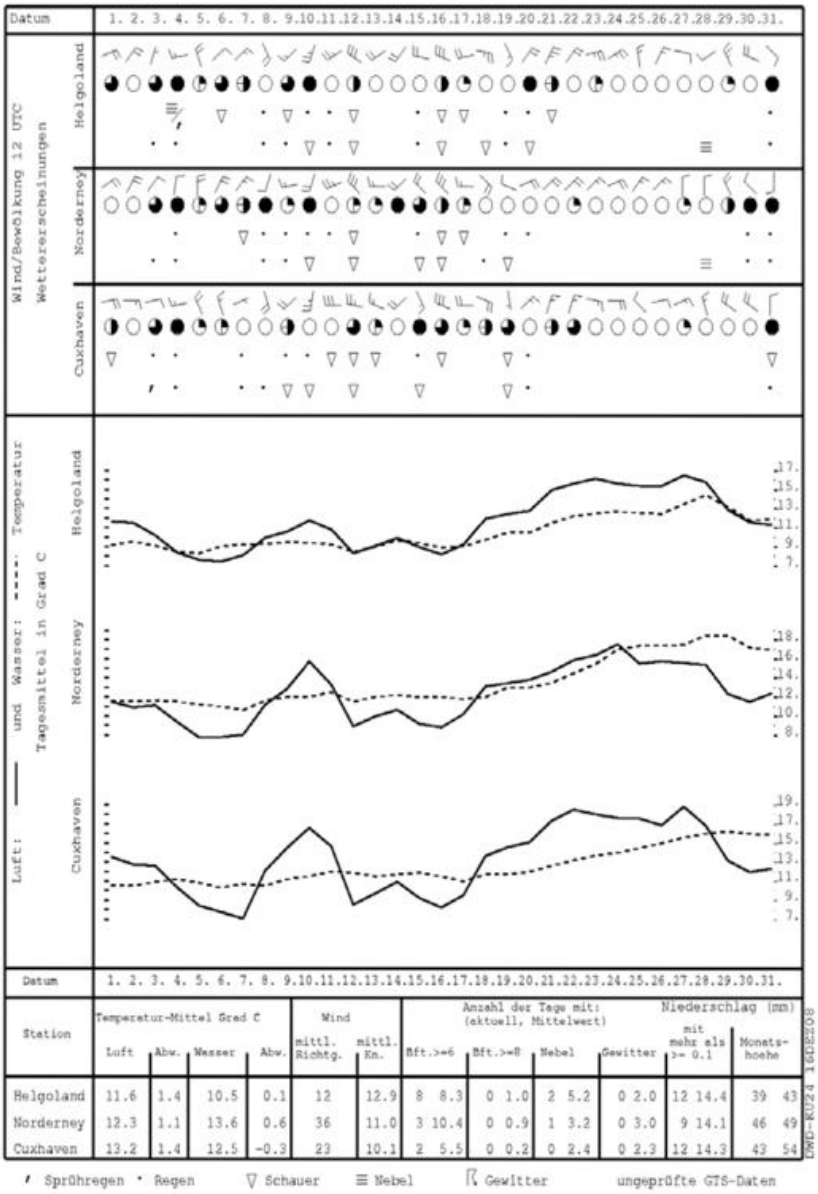


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	11.6	1.4	10.5	0.1	12	12.9	8 8.3	0 1.0	2 5.2	0 2.0	12 14.4	39 43
Norderney	12.3	1.1	13.6	0.6	36	11.0	3 10.4	0 0.9	1 3.2	0 3.0	9 14.1	46 49
Cuxhaven	13.2	1.4	12.5	-0.3	23	10.1	2 5.5	0 0.2	0 2.4	0 2.3	12 14.3	43 54

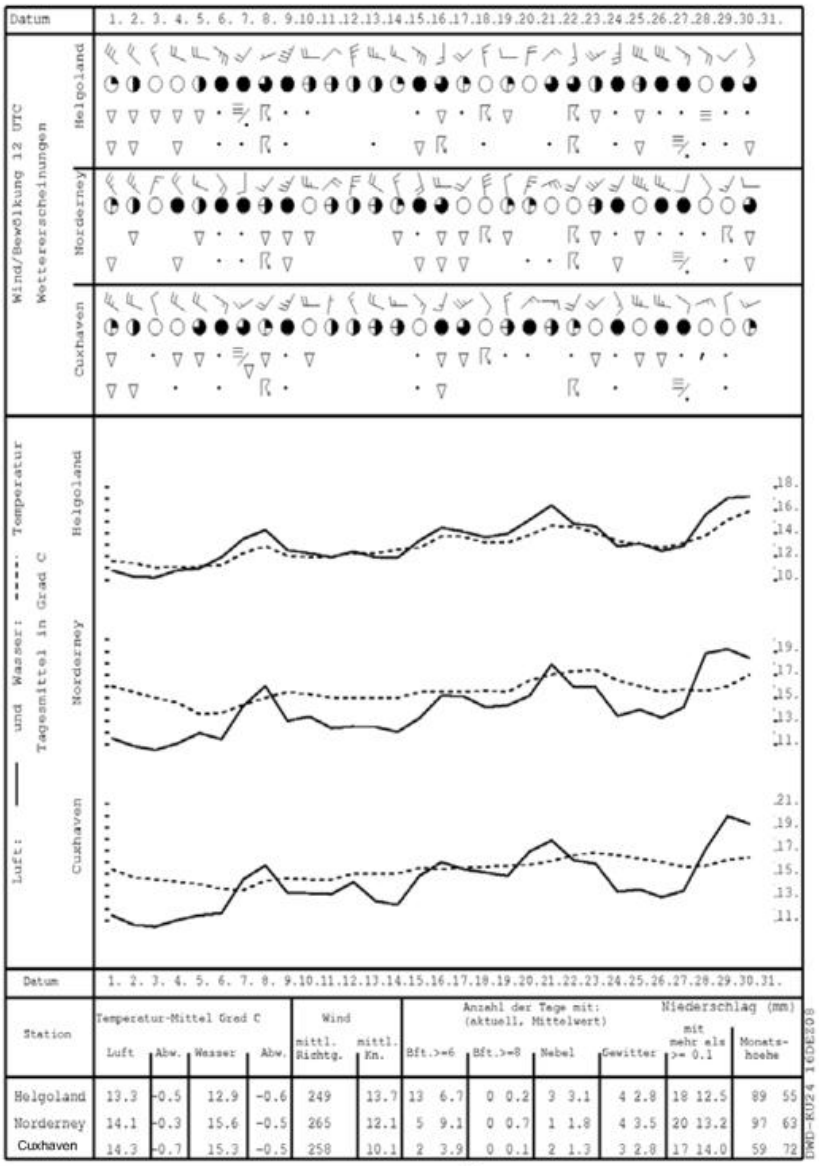
DWD-KU24 16DE2508

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⎍ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	13.3	-0.5	12.9	-0.6	249	13.7	13 6.7	0 0.2	3 3.1	4 2.8	18 12.5	89 55
Norderney	14.1	-0.3	15.6	-0.5	265	12.1	5 9.1	0 0.7	1 1.8	4 3.5	20 13.2	97 63
Cuxhaven	14.3	-0.7	15.3	-0.5	258	10.1	2 3.9	0 0.1	2 1.3	3 2.8	17 14.0	59 72

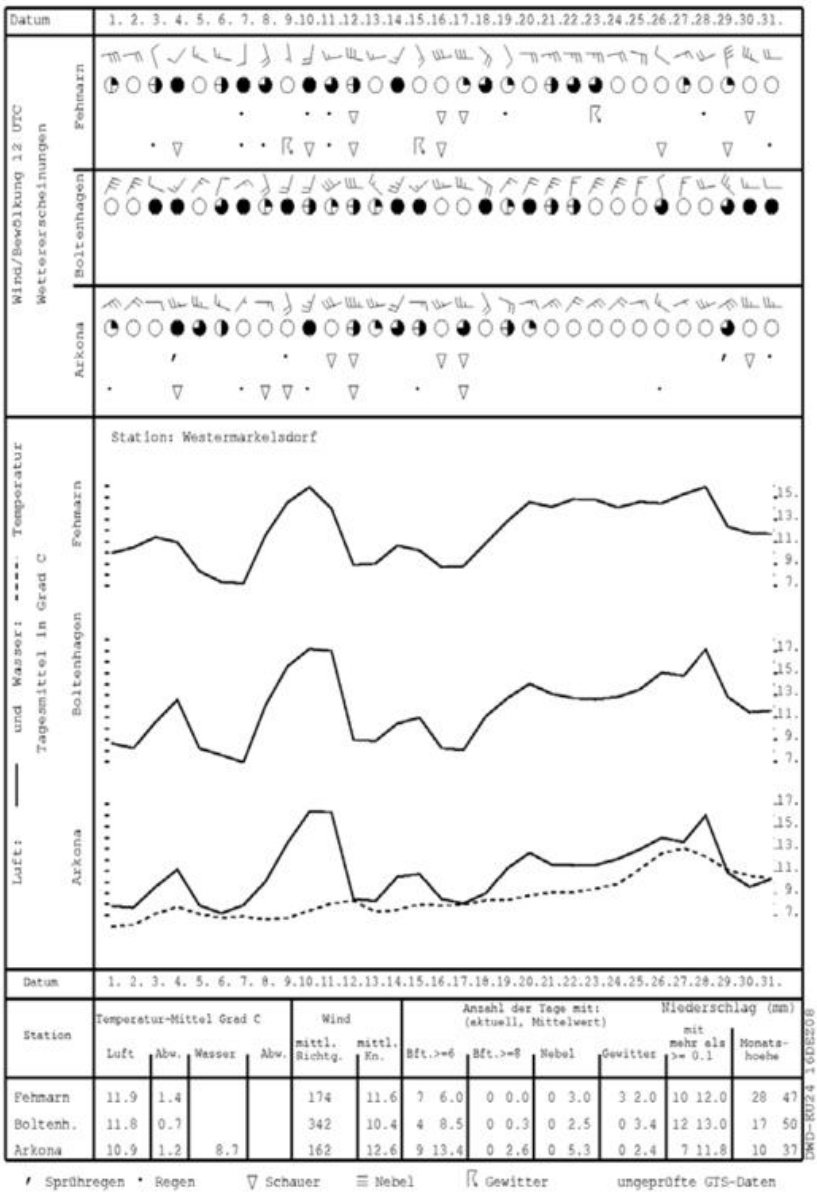
DWD-RU24 16DE203

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2012

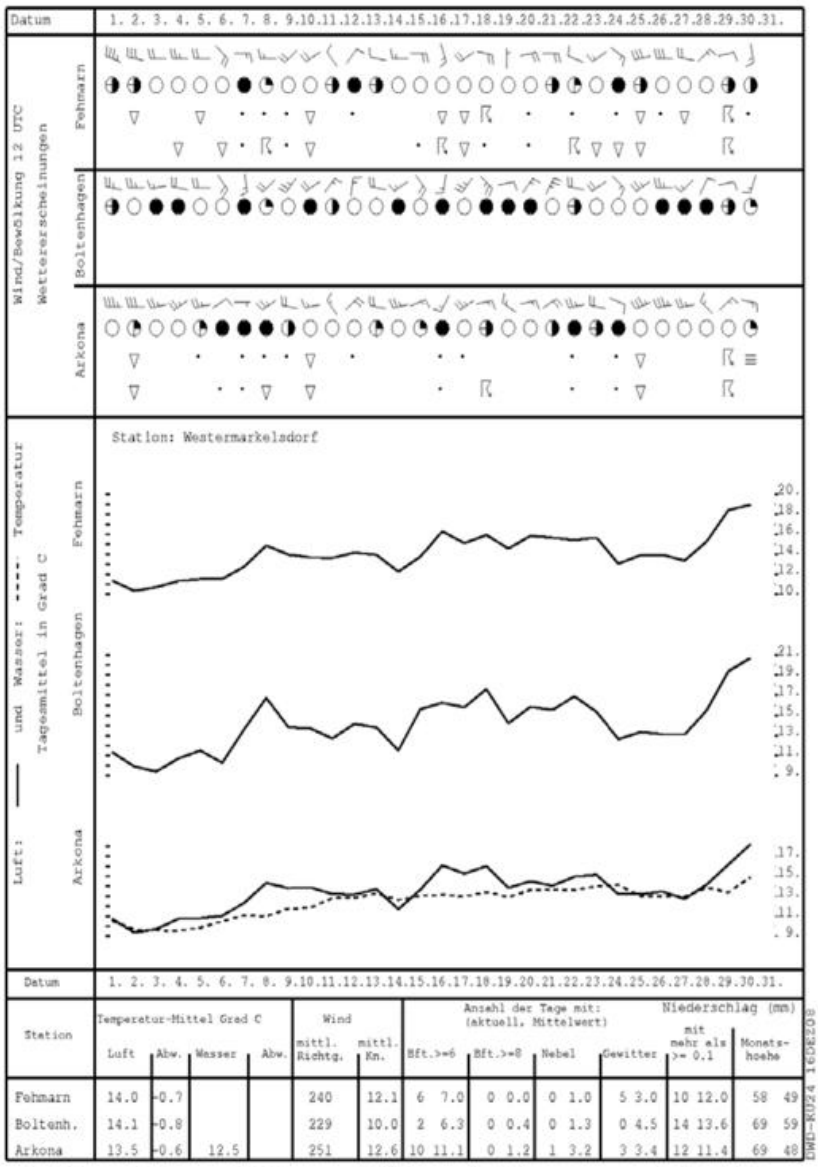


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	11.9	1.4			174	11.6	7 6.0	0 0.0	0 3.0	3 2.0	10 12.0	28 47
Boltenh.	11.8	0.7			342	10.4	4 8.5	0 0.3	0 2.5	0 3.4	12 13.0	17 50
Arkona	10.9	1.2	8.7		162	12.6	9 13.4	0 2.6	0 5.3	0 2.4	7 11.8	10 37

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	14.0	-0.7			240	12.1	6 7.0	0 0.0	0 1.0	5 3.0	10 12.0	58 49
Boltenh.	14.1	-0.8			229	10.0	2 6.3	0 0.4	0 1.3	0 4.5	14 13.6	69 59
Arkona	13.5	-0.6	12.5		251	12.6	10 11.1	0 1.2	1 3.2	3 3.4	12 11.4	69 48

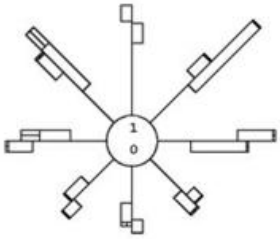
DWD-RU24 160E208

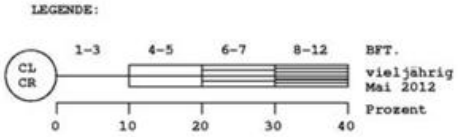
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⊼ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

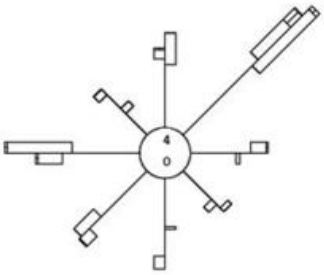
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



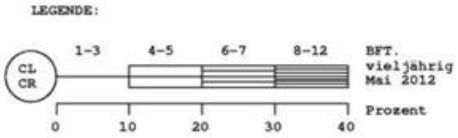
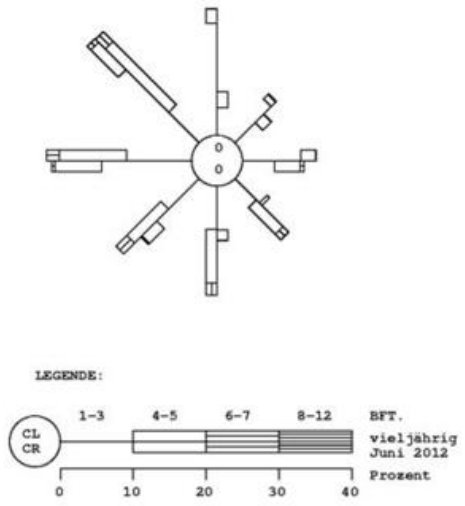


Abb. 4a: Windverteilungen Mai 2012

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

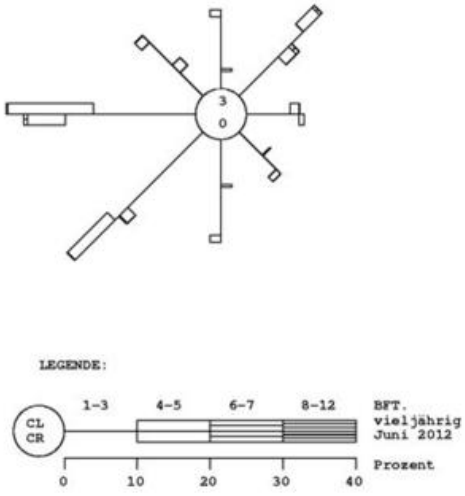


Abb. 4b: Windverteilungen Juni 2012

Starkniederschlag in Beijing (Peking) und Umgebung am 21. Juli 2012
Heavy rains in Beijing (Peking) and surroundings on 21 July 2012

Am 21. Juli 2012 führten Starkniederschläge in der chinesischen Hauptstadt Beijing (Peking) und dem Umland zu teilweise schweren Überschwemmungen. Bis an den Golf von Bohai wurden an diesem Tag regional extrem hohe Niederschläge verzeichnet, die meist erst in den frühen Morgenstunden des 22. endeten. Allein in der Hauptstadt kamen laut Medienberichten mindestens 37 Menschen ums Leben, zehntausende mussten evakuiert werden.

On 21 July 2012, torrential rains in Chinese capital Beijing (Peking) and its surroundings caused partly severe floods. As far as the Bohai Sea, regionally heavy rains fell that day and mostly kept on till the early morning hours of the 22nd. As per media, at least 37 people perished in the capital alone, tens of thousands had to be evacuated.

In der Abbildung sind für mehrere Stationen rund um Beijing die Niederschlagshöhen dargestellt, die für den Zeitraum von 08 CST (China Standard Time = UTC + 8 Stunden) am 21. Juli 2012 bis 08 CST am 22. Juli 2012 verzeichnet wurden.

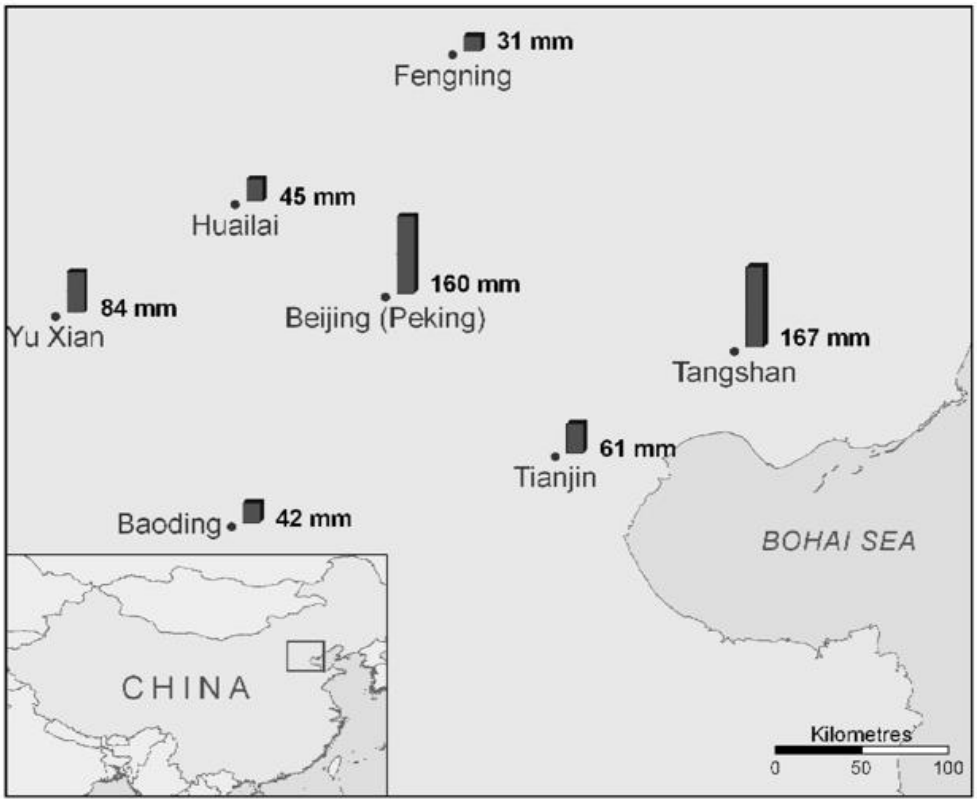
The figure illustrates the 24-hourly precipitation totals at some weather stations around Beijing, recorded on 22 July 2012 at 08 CST (China Standard Time = UTC + 8 hours).

Mit 160 mm Regen fiel in Beijing innerhalb eines Tages fast so viel Niederschlag wie im Monatsmittel der international gültigen Referenzperiode 1961-1990, welches bei 176 mm liegt. Der Juli ist aufgrund des Sommermonsuns in Beijing der zweitniederschlagsreichste Monat nach dem August, in dem im Mittel 182 mm Niederschlag fallen.

The 160 mm of rain falling in Beijing within one day equals nearly the mean monthly precipitation total of the international valid reference period 1961-1990, being 176 mm. Due to the summer monsoon, July is the second wettest month in Beijing following August with an average of 182 mm.

Neben Beijing war die Niederschlagsintensität in Tangshan besonders hoch. Dort fiel im Zeitraum vom 22. Juli 02 bis 08 CST, also innerhalb von 6 Stunden, 154 mm Niederschlag.

Besides Beijing, the rain intensity was very high in Tangshan where 154 mm of rain fell on 22 July from 02 to 08 a.m. CST, i.e. within 6 hours.



24-stündige Niederschlagshöhen zwischen 08 CST (00 UTC) am 21.07.2012 und 08 CST (00 UTC) am 22.07.2012 von Stationen im Nordosten Chinas.
24-hourly precipitation totals at some weather stations in north-eastern China, recorded on 22 July 2012, 08 CST (00 UTC).

Ein ausführlicher Bericht ist auf den Internetseiten des DWD (www.dwd.de) unter "Neues" zu finden.

A detailed report is released on the web pages of the DWD (www.dwd.de) under "News".

S. Haeseler

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2012				Juni 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	4,3	-0,6	118	+70	8,8	-0,5	32	-21
Oslo	NOR	10,7	+1,3	68	+8	12,4	-1,7	118	+46
Aberdeen	GBR	8,9	-0,1	37	-22	10,8	-1,3	127	+74
London	GBR	13,9	+1,4	25	-26	15,4	-0,3	111	+60
Valentia	IRL	11,6	+0,6	53	-36	13,3	-0,1	128	+48
Reykjavik	ISL	6,3	0,0	19	-25	10,7	+1,7	14	-36
Nuuk	GRL	2,1	+1,5	111	+61	7,2	+3,3	11	-43
Brest	FRA	12,8	+1,2	79	+3	14,6	+0,4	139	+85
Marseille	FRA	18,1	+1,0	74	+32	23,5	+2,6	14	-14
La Coruna	ESP	16,3	+2,2	82	+4	17,9	+1,5	81	+32
Gibraltar	GIB	19,2	+0,7	12	-23	22,5	+1,4	0	-11
Lajes/Azoren	PRT	16,6	+0,5	252	+209	19,8	+1,6	48	-2
Hamburg	DEU	13,6	+1,4	59	+2	14,6	-0,9	77	+3
Elbing	POL	13,8	+0,9	28	-13	15,3	-0,1	122	+28
Athen	GRC	21,5	+1,4	15	-3	28,0	+3,4	0	-10
Murmansk	RUS	6,3	+2,5	33	+1	9,7	+0,3	87	+34
St. Petersburg	RUS	12,7	+1,8	34	-3	15,3	-0,3	62	+7
Odessa	UKR	19,4	+4,3	73	+34	22,4	+3,0	28	-14
Rostow am Don	RUS	19,8	+2,7	115	+62	23,6	+2,6	64	+6
ASIEN									
Adana	TUR	21,6	+0,1	80	+35	26,8	+1,5	17	-8
Wladiwostok	RUS	9,8	+0,2	62	-6	12,7	-0,3	90	-21
Eilat	ISR	30,0	+1,6	0	-1	34,0	+2,3	0	0
Jiddah	SAU	30,9	+1,2	0	-2	33,3	+2,6	0	0
Salalah	OMN	29,0	0,0	0	-13	29,0	0,0	0	-10
Karachi	PAK	30,9	+0,4	0	0	30,7	-0,7	0	-6
Chittagong	BGD	29,0	+0,7	166	-119				
Kolkata[(1)]	IND	32,2	+1,4	94	-28	32,2	+2,0	178	-114
Mumbai[(2)]	IND	30,5	+0,4	0	-11	29,5	+0,4	177	-402
Trivandrum	IND	29,0	+0,6	84	-109	28,0	+1,2	106	-202
Trincomalee	LKA	30,3	-0,2	<1	-50	31,2	+0,7	0	-25
Colombo	LKA	29,2	+0,9	152	-240	28,7	+0,7	89	-96
Hongkong/SAR	CHN	26,9	+0,9	261	-53	27,9	+0,1	277	-101
Tokio	JPN	19,6	+1,0	231	+93	21,4	-0,3	185	-1
Bangkok	THA	30,5	+1,3	122	-98	29,5	+0,8	136	-13
Kuala Lumpur	MYS	29,1	+1,9	202	+15	29,5	+2,6	105	-29
Singapur	SGP	28,2	+0,2	268	+106	28,7	+0,6	77	-56
Schanghai	CHN	21,3	+2,5	132	+3	24,3	+1,1	78	-79

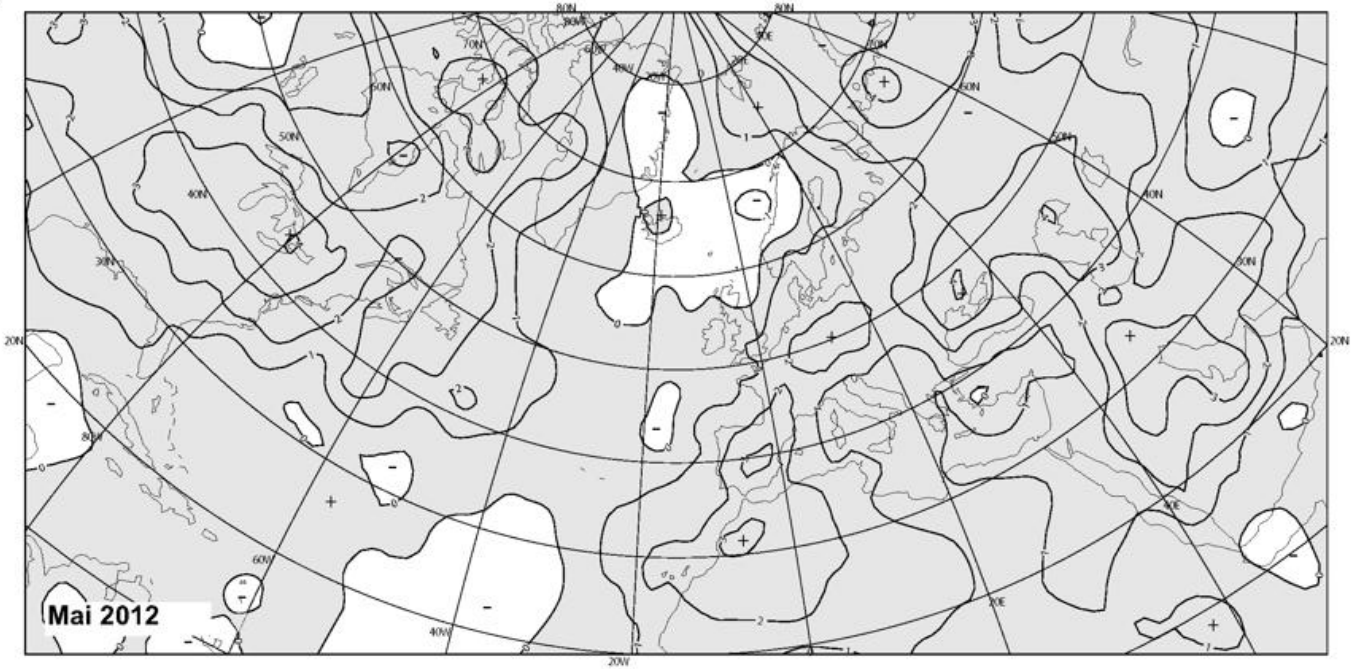
1 Calcutta **2** Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2012				June 2012			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,4	+0,1	1	-34	26,0	-0,4	2	-10
Tahiti	PYF	26,9	+0,9	70	-22	25,7	+0,8	40	-20
New Plymouth	NZL	11,6	-0,6	118	-45	10,0	-0,2	113	-33
Darwin/NT	AUS	26,1	-0,6	52	+23	23,6	-1,1	0	-2
Perth/WA	AUS	16,6	+1,1	37	-66	14,7	+1,2	133	-35
Sydney/NSW	AUS	15,8	-0,1	29	-59	13,7	+0,8	191	+63
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,8	+1,9	0	-2	23,6	+2,2	<1	<1
Casablanca	MAR	20,0	+2,5	3	-16	22,3	+2,1	2	-4
Tunis	TUN	21,0	+1,7	6	-17	27,3	+4,1	<1	-10
Dakar	SEN	23,4	+0,7	0	0	26,0	+0,5	<1	-10
Rodrigues	MUS	24,9	+0,7	79	-8	23,4	+0,6	21	-52
Tripolis	LBY	22,8	+0,1	<1	-5	28,0	+1,5	0	-1
Mersa Matruh	EGY	21,7	+1,5	0	-2	24,6	+1,2	0	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,7	+0,9	50	-87	27,3	+0,6	57	-11
Lome	TGO	27,8	+0,5	116	-32	26,5	+0,5	242	-1
Durban	ZAF	19,7	+0,6	17	-42	17,3	+0,7	27	-1
Kapstadt	ZAF	14,2	-0,2	40	-28	13,0	+0,5	78	-15
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	7,5	-0,6	11	-9	12,4	0,0	36	+9
Gander	CAN	9,0	+2,5	102	+22	11,9	+0,3	41	-41
Vancouver	CAN	12,1	0,0	44	-18	14,1	-1,1	75	+29
Miami	USA	26,6	+0,7	373	+211	28,1	+0,7	319	+81
San Francisco	USA	14,7	+0,4	0	-8	16,3	+0,4	2	-1
New York	USA	18,8	+2,1	119	+23	22,7	+0,8	106	+15
Veracruz	MEX	28,7	+1,1	57	+12	28,5	+1,3	196	-94
San Juan	PRI	27,5	+0,4	134	+14	29,1	+1,2	4	-78
Hato	CUR	28,3	+0,4	19	-6	28,3	+0,1	4	-17
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	29,2	+1,1	135	+43	29,2	+1,0	42	-73
Cayenne	GUF	26,1	-0,1	595	-4	26,0	-0,1	272	-188
Sao Paulo	BRA	18,0	+0,6	83	+35	18,0	+1,7	231	+175
Valdivia	CHL	10,2	+0,9	278	-17	7,7	+0,3	313	+16
Mar del Plata	ARG	12,0	+0,9	113	+42	7,8	-0,7	19	-39
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-17,1	-1,6			-15,2	+0,4	15	+6

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Mai 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for May 2012 in °C

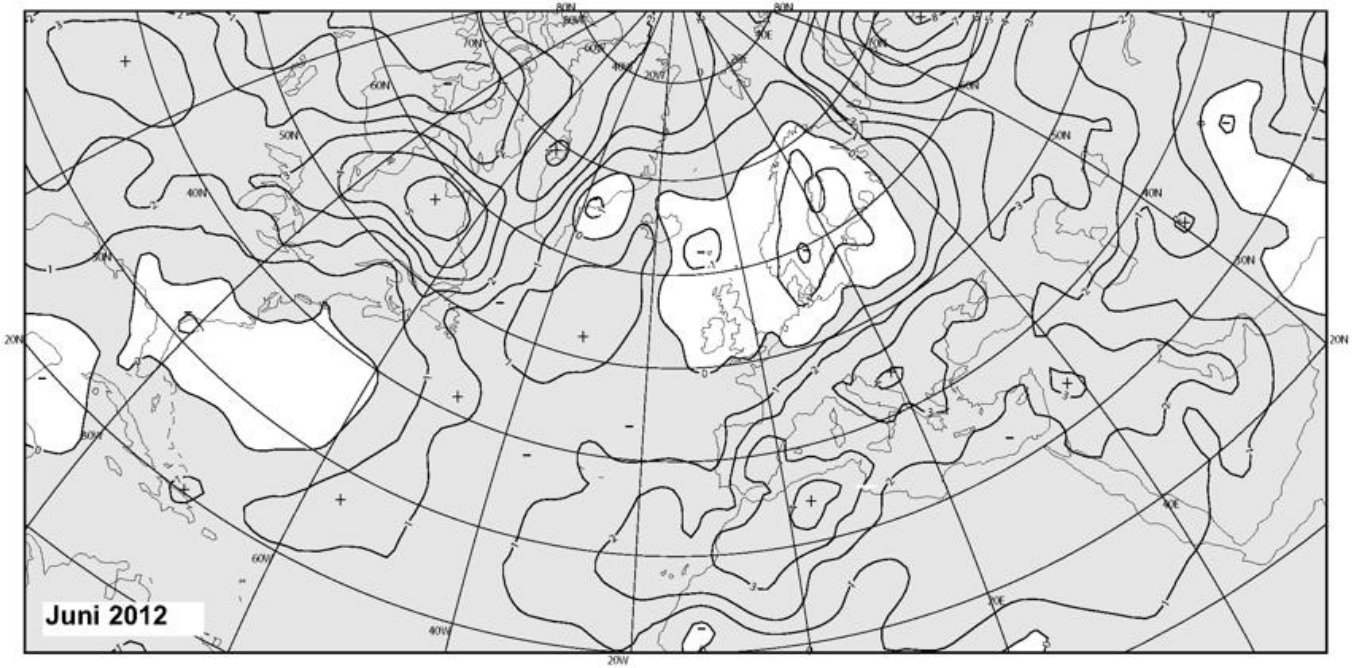


Im Mai überwogen positive Temperaturabweichungen. Dabei war es in den USA, im Osten Kanadas, im westlichen Mittelmeerraum und in Osteuropa meist um mehr als 2 °C zu warm. An den Großen Seen (USA), in Südosteuropa und am nördlichen Ural gab es sogar Abweichungen um rund 4 °C.

Positive temperature anomalies prevailed. Widespread, temperatures were more than 2 °C above normal in the USA, eastern Canada, in the western Mediterranean area and in East Europe. Deviations even reached about 4 °C at the Great Lakes (USA), in south-eastern Europe and the northern part of the Ural Mountains.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Juni 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for June 2012 in °C

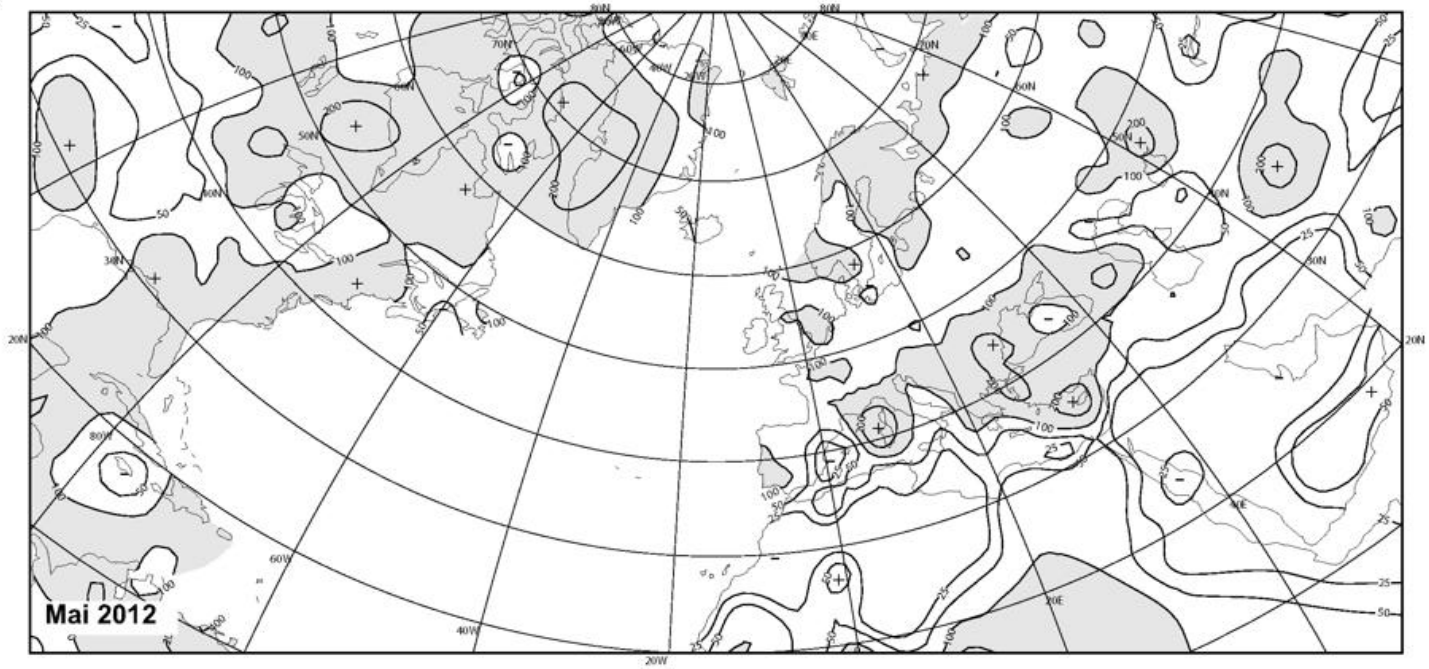


Vorherrschender Tiefdruckeinfluss führte zu unterdurchschnittlichen Temperaturen in Nordwest- und Nordeuropa mit Anomalien bis -2 °C. Deutlich zu warm war es dagegen über Nordosteuropa und Westsibirien, wo östlich des Urals die Anomalien auf über 8 °C anstiegen. Im Mittelmeerraum lagen die Temperaturen um bis zu 4 °C über den Mittelwerten und in Ostkanada um bis zu 6 °C.

Predominant low pressure influence led to below-normal temperatures across north-western and northern Europe with anomalies up to -2 °C. In contrast, it was well too warm across north-eastern Europe and West Siberia with anomalies of more than 8 °C east of the Ural Mountains. In the Mediterranean area temperatures exceeded the normals up to 4 °C and in east Canada up to 6 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Mai 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for May 2012

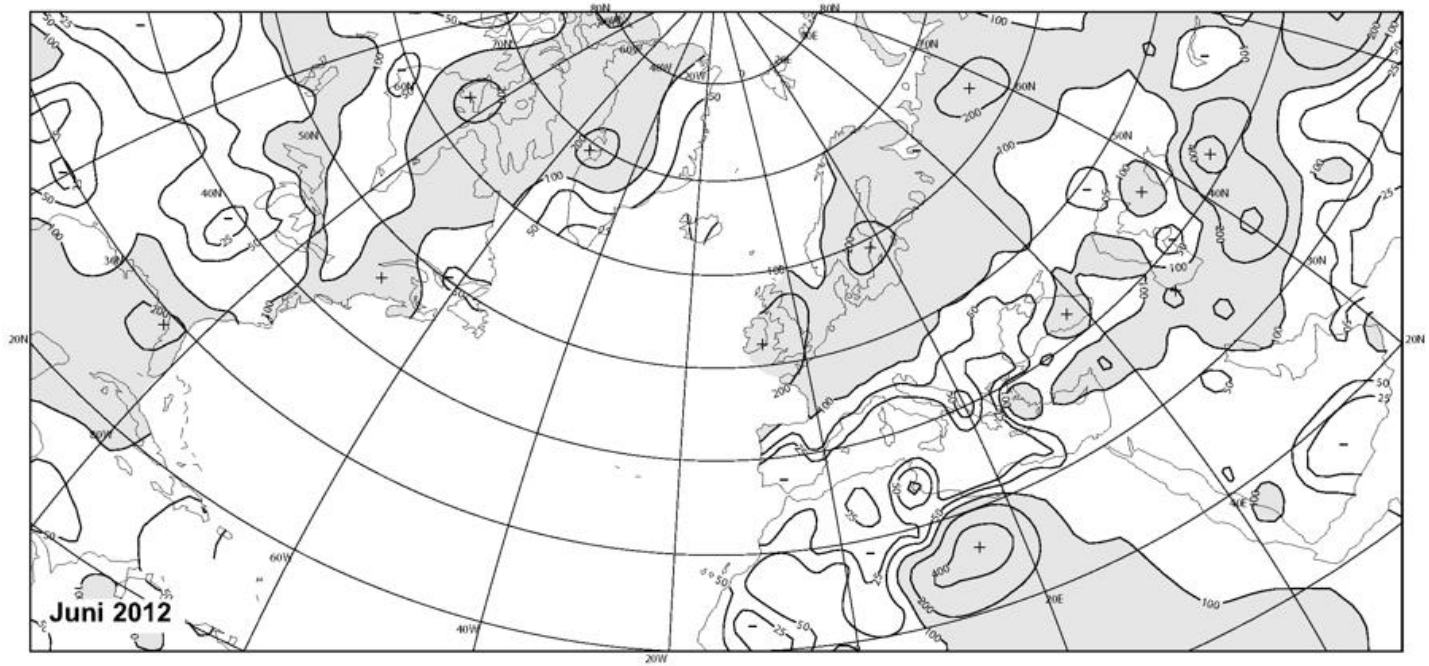


Trockenheit wurde in den USA, mit Ausnahme vom Osten, im östlichen Spanien, in Nordafrika und Südasien einschließlich des Mittelmeeres beobachtet, da hier teilweise nicht einmal die Hälfte des üblichen Niederschlags fiel. Mehr als das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags wurde dagegen in Teilen Kanadas und Grönlands und in kleineren Gebieten in Südeuropa und Westasien verzeichnet.

Too dry conditions due to partly less than half the long-term averages affected the USA except for the eastern part, eastern Spain, northern Africa and southern Asia including the Mediterranean Sea. In contrast more than twice the normals were recorded in parts of Canada and Greenland and in smaller areas in South Europe and West Asia.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juni 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for June 2012

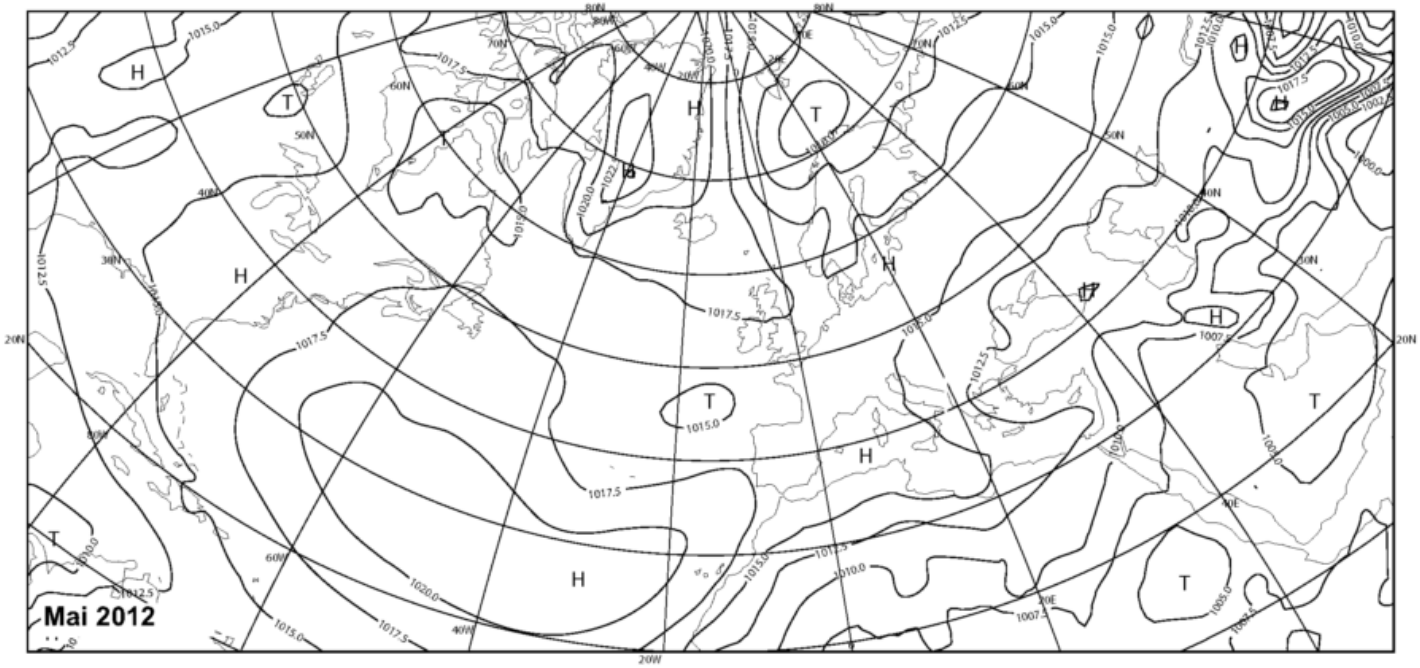


In den USA, in Südeuropa und im Nordwesten Afrikas verstärkte sich die Trockenheit. Verbreitet fiel nicht einmal ein Viertel des gewöhnlichen Niederschlags. Niederschläge bis um das Doppelte des Monatsmittels wurden dagegen in der Nordhälfte Europas, in Westasien wie auch im Raum Nordostkanada-Grönland verzeichnet.

Dry conditions strengthened in the USA, in South Europe and north-western Africa, where partly less than a quarter of the usual precipitation amounts fell. In contrast, precipitation totals up to twice the long-term averages were encountered over the northern part of Europe, in western Asia and in the area stretching from north-eastern Canada to Greenland.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Mai 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for May 2012

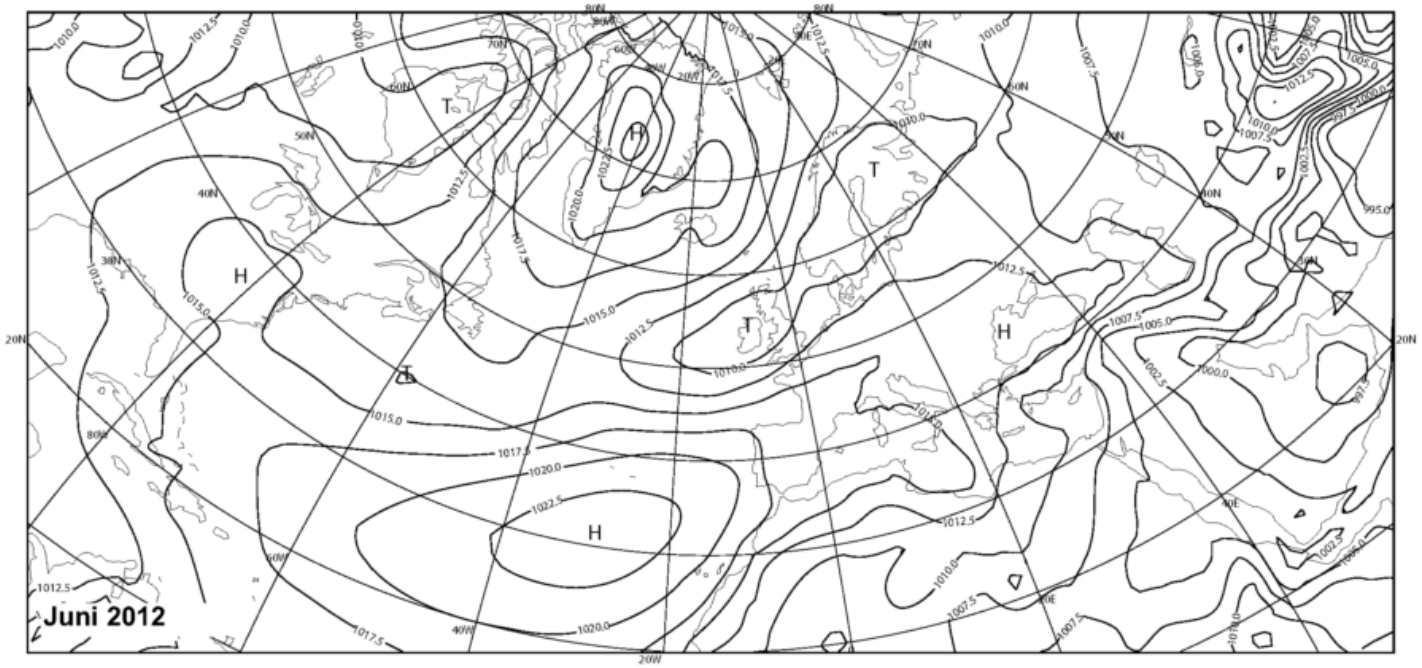


Die Luftdruckverteilung zeigte meist nur geringe Abweichungen vom vieljährigen Mittel. Größere Abweichungen von mehr als 4 hPa wurden im Bereich des schwach ausgeprägten Azorenhochs über dem östlichen Nordatlantik und im Raum des gut ausgeprägten Grönlandhochs und des Tiefs nördlich von Skandinavien beobachtet.

The spatial air pressure distribution was mostly within the range of the long-term averages. Higher anomalies of more than 4 hPa were encountered in the area of the Azores high across the eastern North Atlantic Ocean as well as in the region of the well pronounced Greenland high and the low north of Scandinavia.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juni 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for June 2012



Atlantische Tiefdruckgebiete, die in rascher Folge über Nordwest- und Nordeuropa hinweg zogen, führten hier zu einem ungewöhnlich niedrigen Monatmittelwert, der mit Luftdruckanomalien bis um -8 hPa verbunden war. Dagegen verstärkte sich das Grönlandhoch und auch das Azorenhoch kräftigte sich wieder, wobei es sich bis in den Osten der USA und nach Südeuropa ausweitete.

Atlantic lows crossing north-western and northern Europe in a rapid sequence caused an unusually low monthly mean with air pressure anomalies up to about -8 hPa. In contrast, the high across Greenland strengthened as well as the Azores high, expanding towards the eastern USA and South Europe.

Ch. Lefebvre

Fortsetzung des Berichts von Kapitän C. Meyer über die Salpeterfahrt nach Chile. (Heft Nr.777/778, September/ Oktober 2011). Hier geht es weiterhin um Callao in Peru. Der deutsche Text wurde aus den Originalunterlagen übernommen, ohne ihn an die neue Rechtschreibung anzupassen.

By now the report about the way of handling saltpetre from Chile (see issue nr. 777/778, September/October 2011) is continued. Captain C. Meyer keeps on talking about the situation in the port Callao which belongs to Peru.

Auch ist ein Seelotse da, den man aber nicht zu nehmen braucht, da es kein Zwang ist; derselbe steckte jedoch mit dem von der jetzigen Regierung entlassenen Hafenkapitän unter einer Decke, da die Beiden die Einnahmen theilten.

Of course there is a pilot, but no one is forced into claiming his service. He had conspired with the port captain who was set free by the present government because the two men had shared the receipts.

Engagierte man den Lotsen nicht, so wurde man von dem Hafenkapitän auf alle mögliche Art und Weise chicaniert, entweder lag man zu weit hinaus, oder zu weit hinein in den Bayhafen, musste also wieder Anker lichten etc. Im ersten Falle kam der Hafenkapitän und Zollbeamte gar nicht an Bord, der Kapt. durfte weder an Land noch durften seine Agenten das Schiff betreten.

Not to engage the pilot brought certainly bad consequences: chicanery by the port captain! Either the ship laid too far outside – then the port captain and the customs officer did not come aboard at all, the vessels captain was not allowed to debark and his agents not to board - or it was too far inside the Bay's harbour – then the anchor had to be lifted again.

Die Außenlinie des Hafens ist markiert durch eine gerade Linie von dem großen Schwimmdock in der Bay nach einem großen weißen Haus, dem Schlachthaus nördlich der Stadt, welches weit sichtbar ist. Südlich von dem Schwimmdock liegen viele alte Hulks und gewöhnlich einige Kriegsschiffe. Die Segelschiffe und Kauffahrtei Dampfer sollen nördlich vom Dock innerhalb genannter Linie liegen.

The outer boundary of the harbour is marked by a straight line stretching from the big floating dock to a large white house, the abattoir north of the city, which is visible over a long distance. South of the dock lay many old hulks and usually some warships. Sailing vessels and merchant steamers ought to lie north of the dock within the mentioned range.

Es scheint aber, als wenn der Lotse von dem neuen Hafenkapitän noch nicht wieder eingesetzt worden ist, er ging in letzter Zeit in Cevilanzug.

Obviously, the new port captain has not yet re-employed the pilot, who recently walked along in civilian clothes.

Ein englisches Schiff hatte etwas

An English vessel, being loaded with

Dynamit geladen, aber keinen Lotsen genommen, bekam sofort Order, weiter ab zu segeln und dort zu löschen. Der Kapitän verstand sich aber dazu, das Lotsgeld zu zahlen und löschte nun sein Dynamit, wo er lag. Wäre er weiter abgesegelt, hätte er später auch wieder herein müssen, ehe er an die andere Ladung gehen konnte und vielleicht dafür 5 Pfund Dampfergeld zahlen müssen, der Zeitverlust nicht gerechnet.

some dynamite refused the pilot and immediately got instructions to sail away to discharge there. The captain was clever. He paid the fee for the pilot and was allowed to unload the explosive substance where he was. In case of sailing away he had perhaps to offer 5 pounds of dues after coming back in order to load other goods; not accounted the time loss.

Das Lotsgeld beträgt für Schiffe bis zu 500 Tons Register 3 Pfund, bis 1000 Tons 4 Pfund, über 1000 Tons 5 Pfund. Ich engagierte den Lotsen und stand mich gut dabei.

The fees are 3 pounds for ships up to 500 register tons, 4 pounds up to 1,000 tons and 5 pounds for vessels of more than 1,000 tons. I myself hired the pilot and did very well by doing it.

Die Desertation der Mannschaft blüht hier noch immer, wenngleich nicht in dem Maße wie früher als die Guanofahrt in der Blüte stand. Von gewissenlosen Leuten wird der Mannschaft zugeredet, zu desertieren, da sie hier mehr verdienen können, und sobald das Schiff weg ist, werden sie bei einem anderen wieder an Bord geschickt und haben Hab und Gut im Stich gelassen. Auch das Hospital trägt viel dazu bei, dass man hier Leute zurücklässt, da die Ärzte die Kranken nicht genügend untersuchen. Geht man einige Tage vor dem Abgang des Schiffes hin, um sich zu erkundigen, ob die Leute mitkönnen, so haben dieselben noch solche Schmerzen, dass sie unmöglich zu der Zeit entlassen werden können, da sie nicht gesund sind. Kaum ist das Schiff aber aus dem Hafen, (der Kapitän hat natürlich zu höherer Heuer Leute angenommen), so verlassen die Herren Matrosen das Hospital und sind kreuzfidel. Kohlen löschen oder sonstige Arbeit ist ja nicht

Here are still deserters even if it is not as rampant as in former days, when guano-transport was at the peak level. Unscrupulous people encourage the crew to desert because there is reportedly the chance to gain more money. But as soon as the vessel has cleared the port, they are sent to another ship having abandoned their goods and chattels. Also the hospital contributes to leaving behind people because doctors do not test sick persons sufficiently. Asking the people some days before the vessel departs they often have aches and pains. They are not healthy and can not check out in time for going with the crew. But no sooner the ship has left the port (the captain has surely shipped some seamen for superior pay) the masters Jack leave the hospital and are happy as kings. Unloading coal or other work is not as pleasant as staying in the hospital where you can smoke your pipe and get good meals, since the doctor doesn't care much. This is told from

so schön als in einem Hospital, wo man Pfeife rauchen kann und gut gefüttert wird, zu sein, wenn der Arzt sich nur so wenig um Einen bekümmert. Dies erzählen sich die Leute von Schiff zu Schiff und da meldet sich alle paar Tage ein Kranker.

Zum Schluß ein Beispiel aus meiner eigenen Erfahrung. Ich hatte hier, als das Schiff entlöscht und geballastet war, 4 Matrosen im Hospital, wovon 2 nach meiner festen Überzeugung Simulanten waren, zwei jedoch noch krank sein konnten. Zwei Tage vorher, ehe das Schiff entlöscht war, bat ich den Herrn Consulats Secretär, der in der Nähe des Hospitals wohnte, sich zu erkundigen, ob die Leute in einigen Tagen wieder hergestellt wären, um an Bord zu kommen; er sagte mir, er solle in 48 Stunden Bescheid haben. Nach Verlauf dieser Frist ging er wieder hin, und wurde ihm gesagt, die Leute könnten nicht mitgehen; ich müsste also Hals über Kopf die nötigen Leute engagieren. bekam die letzten 2 aber erst nach vieler Mühe. Nun wollte ich am Dienstag, 3 Tage nachdem ich den letzten Bescheid vom Hospital erhalten hatte und was der Herr Secretär dort auch gesagt hatte, segeln, konnte aber wegen Frachtdifferenzen erst vom Donnerstag Mittag wegkommen und fand nun am Mittwoch, also Tags darauf, wo ich anfänglich segeln wollte, meine Kranken munter und wohlauf in der Stadt. Sie hatten geglaubt, ich sei schon weg, als sie mich aber noch da fanden, sagten sie, sie wünschten wieder an Bord zu gehen, woran natürlich nicht zu denken war, da ich meine Besatzung ja wieder completiert hatte. Sie empfingen auf dem deutschen Consulat die dort von mir deponierte

ship to ship and as a consequence of this every couple of days one skives off work.

Finally an example from my own experience: Four seamen were still in the hospital when the cargo was discharged and ballast taken in. I was thoroughly convinced that two of them were malingerers, while the others could be ill. The secretary of the consulate lived near the hospital and two days before unloading I asked him for gathering information: I wanted to know whether the men had recovered in a few days to board the ship. He said that he would have the answer after 48 hours. At the end of this term he proceeded there again and he was told that the people could not go with us. Thus I had to hire needful folk in a mad rush but got the last two only with great effort. I intended to sail on Tuesday, three days after the last information from the clinic which had been confirmed by the secretary. Due to differences in terms of the cargo we did not start before Thursday about noon. On Wednesday thus one day after I initially planned to start I met those “invalids” awake and in good health, believing that I had already left. They expressed the desire to come aboard, after they had seen me. But there was no chance because I had completed my crew. At the German consulate they received the clearing and their few effects which I had left behind and were signed off. All this would not have happened when the men had been treated

Abrechnung sowie ihre wenigen Effekten und wurden abgemustert. Dies alles hätte nicht passieren können, wenn die Leute im Hospital richtig behandelt wären, dem Rheder wären die Kosten, mir viel Ärger gespart worden. Sollte ich hier wieder kommen, werde ich womöglich einen Arzt annehmen und die Leute von denselben erst untersuchen lassen, ehe ich sie ins Hospital schicke, wenngleich die Ärzte hier ziemlich theuer sind.

accurately in the hospital. There would have been lower expenses for the shipowner and less trouble for me. If I ever will be here again I possibly will take a doctor who can test the people before they are sent to the hospital even if medical practitioners are rather expensive here.

Vielleicht findet die hochgeehrte Direction der Deutschen Seewarte einiges Nützliche in vorstehenden Zeilen, um es im Interesse meiner werthen Kollegen zu veröffentlichen.
Hochachtungsvoll
C. Meyer

Perhaps the highly honoured direction of the German Naval Observatory will find some useful information in the preceding lines which are worth to be published for esteemed colleagues.
Yours faithfully
C. Meyer

Noch möchte ich bemerken, dass das Leuchtfeuer auf San Lorenzo Insel nur selten zu sehen ist, da es fast stets seiner Höhe wegen in Dunstwolken liegt; in der ganzen Zeit, dass ich in der Bay lag, war es nur zeitweilig sichtbar, d.h. wenn die Luft über der Insel ganz klar war.
Auch bei Tage sitzt der Leuchtturm sehr häufig in Wolken eingeschlossen, doch ist die Insel von Süden kommend dann selbst eine gute Landmarke. Die Hafenfeuer sind unbedeutend. Nachts werden weder Schiffe ein noch ausgeholt. Wenn die Postdampfer ein und ausgehen, müssen Segelschiffe liegen bleiben. Es geht überhaupt alles recht spanisch zu, d.h. im Großen Ganzen langsam. An Sonn- und Festtagen werden auch die Postschiffe nicht ein oder aus dem Dock geholt.

K. Flechsenhar

In addition I want to note that the navigational lights of San Lorenzo Island are rarely to be seen because it is nearly always in mist due to its height. All along we were lying in the bay the lights were only occasionally visible. This was just the fact when the air above the island was fairly clear.
Even during daytime the lighthouse is often surrounded by clouds, but coming from the South the island itself is actually a good landmark. The harbour lights are non-significant. At night ships do neither come in nor go out. All sailers have to remain when the packet ships arrive or clear the port. Generally, everything is happening in a Spanish way here, that means slowly on the whole. On Sundays and feasts even mail-steamers are not towed in or out the dock.

E. Kranich-Wiers

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 040/6690-1481 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 040/ 6690 -1412 / -1411
Fax: -1496

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	040 / 6690 -1811
	6690 -1874
Fax:	040 / 6690 -1947
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	040/ 6690 -1700
Aktuelles Hafenwetter	-1700
Vergangenes Wetter auf See	-1837
Vergangenes Wetter in Übersee	-1845
Laderaummeteorologie	-1811

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 040/6690-1484

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Juli / August 2012 Jg. 64 Nr.787 / 788

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im Juli und August 2012 Receipt of observations in July and August 2012 Hafendienst / PMO	122 - 131
Reedergeschichten / Stories about Shipowners K. Dietrich / E. Kranich-Wiers	132 - 135
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 120 Jahre Kanadafahrt / 120 Years of Services to Canada	135 - 136
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2012 Ch. Lefebvre	137 - 145
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Juli und August 2012 Ch. Lefebvre	146 - 151
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im Juli und August 2012	152 - 153
Buchtipp / Worth Reading K. Hansen / Translation E. Kranich-Wiers	154 - 155
Impressum	156

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	26
ALBATROS	C6CN4	50
ALDEBARAN	A8UG6	18
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	21
ALGARVE	9HXA5	11
ALGOL	9VKY3	26
ALIOTH	9VKY2	18
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	89
AMANDA	DPFP	23
ANDRE RICKMERS	DGLM	3
ANGLIA	A8HJ2	4
ANL BENALLA	A8JM5	26
ANL BINBURRA	A8IH2	51
ANNABA	A8JJ8	34
APL ARABIA	A8CC4	26
APL CANADA	A8CG6	47
APL CHILE	V2OB8	10
APL EGYPT	A8BZ6	77
APL INDIA	A8JX7	12
APL MALAYSIA	A8CB4	18
APL MANILA	A8SZ7	34
APL SWEDEN	A8JX8	56
AQUITANIA	A8HJ6	2
AS ALICANTIA	A8HJ8	10
AS CARELIA	A8TL9	27
AS CATALANIA	A8KC9	8
AS SCANDIA	A8CK2	2
AS SCOTIA	DAGB	31
AS VALDIVIA	A8XD5	8
AS VALENTIA	A8SO8	44
AS VENETIA	A8UA9	41
AS VICTORIA	A8SO7	34
AS VIRGINIA	A8SO9	23
ATLANTA EXPRESS	DILE	242
BACO-LINER 1	A8AD6	18
BACO-LINER 2	A8AD7	28
BACO-LINER 3	A8AF6	1
BAHIA	A8SF7	38
BAHIA BLANCA	A8SF8	65
BAHIA CASTILLO	A8SF9	52
BAHIA GRANDE	A8SG2	36
BAHIA LAURA	A8SG3	68
BAHIA NEGRA	A8SG4	18
BALTRUM TRADER	A8ZP9	43
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	20
BERLIN EXPRESS	DGHX	94
BONAVIA	ELVL8	68
BONN EXPRESS	ZCEG4	18
BOSUN	V2OH6	54
BRAVO	V2OH2	21
BREMEN	C6JC3	20
BREMEN EXPRESS	DGZL	120
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	25
BUSAN EXPRESS	DCPX2	100
BUTTERFLY	A8NO8	73
BUXCLIFF	DASO	15

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXCOAST	DQXQ	72
BUXHARMONY	A8SD4	1
BUXHILL	A8UQ2	27
BUXLINK	A8SW3	24
CALABRIA	9HOY7	2
CALISTO	A8HF6	1
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	107
CAP CASTILLO	A8PI5	39
CAP GREGORY	A8MX4	69
CAP HAMILTON	A8RH6	115
CAP HARALD	A8RH7	86
CAP HARRIET	A8VD8	93
CAP HARRISSON	A8VD9	80
CAP HARVEY	A8VE2	92
CAP HENRI	A8VE3	27
CAP JACKSON	A8VL6	93
CAP JERVIS	A8VL7	31
CAP MELVILLE	A8DK4	1
CAP PALLISER	A8OH4	45
CAP PALMAS	A8DE3	147
CAP PALMERSTON	A8MW6	114
CAP PATTON	A8NQ7	69
CAP PORTLAND	A8MQ9	36
CAP RICARDA	DPJK	34
CAP ROBERTA	A8IY4	14
CAP SCOTT	A8RL5	52
CAP VALIENTE	DMRG	51
CAP VERDE	A8IX9	38
CAPE MELVILLE	V7IF5	1
CAPE MONDEGO	V7JM2	45
CARDONIA	A8FR5	5
CARIBBEAN SEA	9HA3045	16
CARLOS FISCHER	A8AC4	6
CARPATHIA	A8HI8	14
CCNI ATENEA	A8IG4	23
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	44
CHRISMIR	A8CD2	82
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	16
CMA CGM BALZAC	DIHN	35
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	9
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	43
CMA CGM CARMEN	A8IE8	61
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	38
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	3
CMA CGM HUGO	DCTA2	55
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	35
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	3
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	55
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	86
CMA CGM ORFEO	A8NO6	18
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	17
CMA CGM VELA	DFUM2	74
COLOMBO EXPRESS	DIHC	118
CONTI ANPING	DDJR2	37
CONTI ARABELLA	A8OF7	15
CONTI ARIADNE	A8OF6	6

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CONTI CHIWAN	ELTN2	8
CONTI DAPHNE	A8OZ6	1
CONTI ELEKTRA	A8NA3	9
CONTI EMDEN	A8IV9	10
CONTI ESPERANCE	A8VH7	11
CONTI GREENLAND	A8QM9	56
CONTI SALOME	A8LL8	20
CONTI SEATTLE	A8UX3	8
CONTI SHANGHAI	DNHS	13
CONTI SINGA	DNES	14
COSCO CHINA	DCSL2	29
COSCO GERMANY	DDDO2	37
COSCO LONG BEACH	A8HG2	20
COSCO NAPOLI	DDGK2	17
COSCO SHENZHEN	A8GF4	85
COSCO VANCOUVER	A8EO8	63
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	31
CS DISCOVERY	A8QR9	13
CSAV APPENNINI	DQVL	14
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	17
CSAV HOUSTON	DBUV	33
CSAV ITAJAI	A8OH7	48
CSAV LARAQUETE	A8TI2	40
CSAV PARIS	A8IF5	5
CSAV PYRENEES	DQVN	173
CSAV RIO BUENO	ZDNC5	192
CSAV RIO ILLAPEL	A8TC4	5
CSAV ROMERAL	A8RH4	1
CSAV RUNGUE	A8QL5	79
CSAV RUPANCO	A8PA8	9
DAL KALAHARI	A8FQ8	100
DALIAN EXPRESS	DGXS	96
DALLAS EXPRESS	DGAF	41
DEUTSCHLAND	DMMC	11
DOLLART TRADER	V2OD5	19
DON PASCUALE	A8KY2	8
DRESDEN EXPRESS	DHDE	103
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	121
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	42
E.R. BAVARIA	A8SZ3	147
E.R. BAYONNE	A8UT7	92
E.R. BORNEO	A8SZ4	12
E.R. BOSTON	A8UU3	17
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	1
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	65
E.R. BRISBANE	ELYA5	45
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	22
E.R. CAEN	A8FL5	9
E.R. CALAIS	A8GA2	44
E.R. CANBERRA	ELYN7	10
E.R. CANNES	A8FZ6	39
E.R. DALLAS	A8EH5	13
E.R. DARWIN	ELYN8	13
E.R. FREMANTLE	A8AL5	12
E.R. KINGSTON	A8CS3	42
E.R. LUEBECK	ELYA7	77

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
E.R. MELBOURNE	DADD	87
E.R. NEW YORK	A8CF3	35
E.R. PUSAN	DBUQ	19
E.R. YANTIAN	A8CS2	19
ELBWOLF	ELWR2	165
ELISABETH K	PBEO	238
EMBDENS WELVAART	V2CJ8	31
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	60
EMIRATES GANGES	A8GA5	21
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	3
ESSEN EXPRESS	DHEE	79
EVER CHARMING	DDZI2	34
EVER CHIVALRY	DDZC2	63
EVER CONQUEST	DDZD2	6
EYRENE	ELXU2	20
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	190
FRISIA HELSINKI	A8ME6	50
FRISIA KIEL	A8IY8	59
FRISIA LISSABON	A8IY9	8
FRISIA WISMAR	A8IY6	80
GASCHEM WESER	A8FW3	3
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	141
GREY FOX	V7LD4	3
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	69
HANJIN BASEL	DHPU	19
HANJIN BOSTON	DDZK2	7
HANJIN BRUSSELS	DIGW	12
HANJIN CHICAGO	DCCN2	18
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	87
HANJIN GENEVA	DHZQ	7
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	22
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	22
HANJIN LISBON	DCCM2	42
HANJIN MADRID	DHQS	1
HANJIN MIAMI	DDZE2	70
HANJIN MUNDRA	DQVH	49
HANJIN PALERMO	DEDM	12
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	31
HANJIN PHOENIX	A8CN9	70
HANJIN PRAHA	A8CP5	36
HANJIN PRETORIA	A8CP6	45
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	27
HANJIN TAIPEI	DFHA	2
HANJIN VIENNA	DIBZ	144
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	15
HANOVER EXPRESS	DFGX2	80
HANSA ATLANTIC	DHAF	6
HANSA BREMEN	ELWO6	144
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	19
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	1
HANSA INDIA	DPTT	10
HANSA LUEBECK	ELUC5	61
HANSA VICTORY	DBZT	34
HANSA VISBY	ELWR5	45
HATSU COURAGE	DDZG2	50
HATSU CRYSTAL	DDZH2	13

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	68
HEIKE P	A8CG7	42
HELLE RITSCHER	A8IS6	13
HERMANN WULFF	DDSE2	19
HERMES	V2CL5	22
HOECHST EXPRESS	DHER	62
HONG KONG EXPRESS	DHEB	32
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	24
HR RECOGNITION	D5AG8	11
HS BEETHOVEN	A8GK6	15
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	134
IBN ASAKIR	A8GH5	118
ILSE WULFF	A8RU5	49
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	1
INDEPENDENT CONCEPT	A8MJ4	42
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	12
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	35
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	26
ISODORA	A8CH8	37
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	89
ITAL CONTESSA	DDZF2	24
ITAL ORIENTE	A8LN2	12
JANUS	A8FA5	11
JOHANN SMIDT	DEFY	22
JPO AQUARIUS	V2KU	102
JPO DELPHINUS	A8RV6	35
JPO DORADO	A8RW2	16
JPO GEMINI	A8VF7	103
JPO LEO	A8GU4	110
JPO SCORPIOS	A8KC6	77
JPO TUCANA	A8RW4	47
JPO VELA	A8RV7	141
JPO VIRGO	A8RV9	44
JPO VOLANS	A8RW3	60
JPO VULPECULA	A8RW5	19
JULIUS S	DDLK	40
JUPITER	A8FA6	26
KATHARINA S	V2NA1	43
KERSTIN S	DDIZ	47
KIEL EXPRESS	DEHZ	76
KOBE EXPRESS	DGSE	45
KOLLMAR	A8KJ4	2
KOTA EKSPRES	ZDKV4	1
KOTA MAJU	ELVZ7	45
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	118
KYOTO EXPRESS	DCPI2	37
LEVERKUSEN EXPRESS	DEHY	112
LILY OLDENDORFF	A8AY3	67
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	70
LIWIA P	ELZU3	13
LONDON EXPRESS	DPLE	81
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	19
LT CORTESIA	DDYY2	14
MAERSK DABOU	A8GU5	107
MAERSK DANBURY	A8IJ4	45
MAERSK DANVILLE	A8GU6	48

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MAERSK DELLYS	DDBB2	130
MAERSK DENVER	A8EH2	47
MAERSK DERINCE	DDAC2	11
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	50
MAERSK DIEPPE	A8IY2	66
MAERSK DRURY	A8JE6	49
MAERSK DUNBAR	A8GU7	99
MAERSK DUNCAN	A8GU8	103
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	29
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	16
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	48
MAERSK JENNINGS	A8OU5	8
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	51
MAERSK NIAMEY	VREX7	41
MAERSK NIMES	VRFO7	44
MAERSK NITEROI	VRFW5	94
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	189
MAERSK SEVILLE	DDEP2	57
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	80
MAERSK SURABAYA	DDSX2	50
MALLECO	A8SE3	30
MARE CARIBICUM	ZDNA2	13
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	46
MARGRIT RICKMERS	A8HN5	22
MASOVIA	ELSP9	1
MATILDE	A8CC9	87
MCC SHANGHAI	A8JR5	71
MELLUM	DBPG	102
MENTOR	V2OH7	35
MERKUR BAY	DEIR	66
MERKUR CLOUD	ELZA5	104
MERKUR SKY	DDPH	6
MIZAR	A8MG8	68
MOL CALEDON	A8RL4	82
MOL CULLINAN	A8IX8	122
MOL DREAM	V2MH	63
MOL INCA	A8CK6	17
MOL SYMPHONY	A8CH9	15
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	11
MONTE ALEGRE	DFWV2	36
MONTE AZUL	DFTH2	1
MONTE CERVANTES	DHTK	70
MONTE OLIVIA	DAJC	18
MONTE PASCOAL	DNCQ	42
MONTE ROSA	DGHJ	16
MONTE SARMIENTO	DCLH2	50
MONTE TAMARO	DFKP2	67
MONTE VERDE	DCPC2	51
MONTEVIDEO EXPRESS	A8AX8	27
MSC ADRIATIC	DPOG	78
MSC ALESSIA	DAQZ	20
MSC ANTARES	DPMT	93
MSC BARCELONA	A8ZU9	85
MSC BARI	A8YD3	37
MSC BEIJING	A8HS4	70
MSC BENEDETTA	DIUR2	82

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC BILBAO	A8IM7	17
MSC BREMEN	A8LK7	39
MSC BRINDISI	A8EY5	23
MSC BRUXELLES	A8HS3	44
MSC BUSAN	A8HR5	20
MSC CARACAS	DGZN	4
MSC CAROUGE	DDJG2	8
MSC CHARLESTON	A8JC5	114
MSC CHICAGO	A8HS2	45
MSC CRISTINA	D5BU7	24
MSC ENGLAND	A8VG3	32
MSC FLAMINIA	DHZR	7
MSC FLORIDA	A8GJ5	70
MSC FUJI	A8VH6	1
MSC GEMMA	DBUT	53
MSC GENOVA	A8UX5	75
MSC ILONA	DARU	11
MSC LISBON	A8LL9	41
MSC LIVORNO	DIGY2	80
MSC MIRA	DPJW	419
MSC MONTEREY	D5BL4	21
MSC PRAGUE	A8CJ2	15
MSC ROMA	A8KX4	35
MSC SHANGHAI	A8HO3	53
MSC TANZANIA	DQVI	22
MSC TARANTO	A8ZE4	155
MSC TEXAS	DCSY2	2
MSC TOKYO	A8JM6	36
MSC UGANDA	DQVK	54
MSC VEGA	D5BE4	31
MSC VIENNA	A8CI9	12
MSC VIGO	A8ZV8	110
NADIR	V7LZ9	1
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	144
NAJADE	A8LL4	37
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	11
NEPTUN	V7LZ8	5
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	16
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	2
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	22
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	25
NORFOLK EXPRESS	DGOS	74
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	23
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	60
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	5
NORTHERN RELIANCE	D5BI4	2
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	28
NORTHERN VOLITION	DCSI2	8
NOVIA	DEGI	50
NYK COSMOS	A8IV4	77
NYK GALAXY	DDFD2	17
OCEAN	V2FN	5
OLIVIA	A8LG7	64
OLIVIA	DEGK	60
OMEGAGAS	V2KA9	1
ORION	9HA2545	1

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
OSAKA EXPRESS	DDVK2	37
PACIFIC FANTASY	A8MV6	115
PACIFIC LINK	DCSZ2	97
PACIFIC NAVIGATOR	ELYJ7	5
PANGAL	A8KM8	1
PARADISE N	DBRE	2
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	61
PARIS EXPRESS	DIHE	106
PARSIFAL	A8LP6	15
PAZIFIK	ZDKS7	75
PELLEAS	A8NO7	58
PIRO	A8CO2	23
POLAR	ZDKS6	62
POMMERN	ELZU7	1
PORTO	A8UN3	27
PORTUGAL	DQVO	6
POS HONGKONG	DIOB	48
POSEN	A8NF2	86
POTSDAM	ELZU8	26
POWHATAN	ELYS6	2
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	20
PREMNITZ	ELYP7	32
PUELCHE	A8KY7	14
PUSAN	DQVG	98
RDO CONCERT	A8TH7	17
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	3
RICKMERS DALIAN	V7FS3	45
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	11
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	47
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	17
RICKMERS TOKYO	V7DW6	13
RIO BLANCO	D5BO9	18
RIO DE JANEIRO	DDID2	20
RIO DE LA PLATA	DMQN	42
RIO MADEIRA	DGUG2	101
RIO NEGRO	DFVY2	136
RIO TAKU	A8JR4	4
RIO TAMANACO	A8OH5	37
RIO THOMPSON	A8JS5	43
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	81
SAAR N	A8CI8	152
SAMARIA	DILS	17
SAN ADRIANO	A8PC8	58
SAN ALESSIO	A8PG8	27
SAN AMERIGO	A8OK6	3
SAN ANDRES	A8OK7	31
SAN ANTONIO	A8PC7	23
SAN AURELIO	A8PC9	49
SAN CLEMENTE	ELVB3	8
SAN CRISTOBAL	ELVB6	66
SAN FELIPE	DNEN	7
SAN FRANCISCO	DIGF	55
SAN ISIDRO	ELVG8	26
SAN VICENTE	ELVG2	25
SANTA BALBINA	A8JZ4	36
SANTA BARBARA	ELVF4	80

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SANTA BARBARA	DIXP2	4
SANTA BELINA	A8JZ3	11
SANTA BETTINA	A8NQ5	15
SANTA BIANCA	A8OK5	25
SANTA BRUNELLA	A8PG7	38
SANTA CATARINA	A8YJ9	66
SANTA CLARA	DAJT	60
SANTA CRUZ	A8YW2	73
SANTA FELICITA	A8IQ2	51
SANTA FRANCESCA	DGSR	36
SANTA GIANNINA	A8IP8	120
SANTA GIORGINA	A8IP9	32
SANTA GIOVANNA	DGGH	26
SANTA GIULIANA	ELYR2	51
SANTA GIULIETTA	DGGE	61
SANTA MONICA	ELVG7	2
SANTA PAOLA	A8IY3	94
SANTA PELAGIA	DCDO2	79
SANTA PETRISSA	DCPL2	61
SANTA PHILIPPA	DCDP2	57
SANTA PRISCILLA	A8KN6	43
SANTA RAFAELA	DPRB	40
SANTA REBECCA	DPGZ	46
SANTA RITA	DIOY2	23
SANTA ROMANA	A8RK9	43
SANTA ROSA	A8ZS7	54
SANTA ROSANNA	A8RL2	55
SANTA RUFINA	A8RL3	1
SANTA TERESA	D5AH6	66
SARAH SCHULTE	5BPA3	59
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	44
SCHARHOERN	DGOQ	73
SEA BRIGHT	A8BS7	8
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	39
SEOUL EXPRESS	DHBN	55
SEVILLIA	A8OO9	2
SICILIA	A8PF5	16
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	9
SOFIA EXPRESS	DGZT2	157
STADT WEIMAR	DCHO	119
STUTTGART EXPRESS	DGBE	55
SUAPE EXPRESS	A8AW2	8
TABEA	A8IL9	52
TALASSA	A8GA8	5
TAURUS	V7LZ7	37
TESSA	A8SD3	2
TIGER SKY	A8KI4	1
TOKYO EXPRESS	DGTX	108
TRAVE TRADER	A8XZ8	17
TS KOREA	A8OP7	12
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	36
UASC AJMAN	A8RV8	20
UASC JEDDAH	A8UL5	48
UASC RAMADI	A8UL3	35
UASC SHUAIBA	A8UL4	15
URANUS	V7MA7	77

Beobachtungseingang im Juli und August 2012
Receipt of observations in July and August 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
VALPARAISO EXPRESS	A8SE8	10
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	58
VIENNA EXPRESS	DGWF2	29
WEHR ALTONA	V7DI2	4
WEHR BILLE	V7DT6	6
WEHR BLANKENESE	V7CY4	12
WEHR HAVEL	V7DY3	116
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	21
WEHR WESER	V7DG6	94
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	177
WESTERDIEK	A8JY5	37
WESTERLAND	DPKZ	5
WESTERMOOR	A8CH2	53
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	43
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	21
WESTWOOD PACIFIC	DANR	45
WIDUKIND	A8KH9	50
WILHELM E	A8CG3	10
WOTAN	DPTS	2
X-PRESS MAKALU	A8PB2	14
YANTIAN EXPRESS	DPCK	27
YM KWANG YANG	A8VN4	2
ZIM BEIJING	A8FU7	67
ZIM ONTARIO	DFZB2	54
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	21
ZIM SAVANNAH	A8ER9	47
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1247
ARKONA	DBBU	1388
ATAIR	DBBI	1207
CONTI ASIA	A8JV5	1415
DENEB	DBBA	1138
ELBE	DBEA	1344
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1348
HEINCKE	DBCK	1246
MARIA S. MERIAN	DBBT	1215
MEERKATZE	DBFX	575
METEOR	DBBH	1115
NEUWERK	DBJM	1440
POLARSTERN	DBLK	1460
POSEIDON	DBKV	1280
SEEADLER	DBFC	1290
SEEFALKE	DBFI	1231
SOLEA	DBFH	1127
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1424
WEGA	DBBC	1306
WESER	DBEB	872
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		46
Anzahl Beobachtungen:		1154

N. Gloystein & Söhne, eine Bremer Kaufmannsreederei

Am 01.01.1778 wurde Nicolaus Gloystein (geb. 27.05.1750) Partner und Teilhaber der Handelsfirma A.G. Kulenkamp & Gloystein. Die Firma, die mit Farben, Drogen und Fertigwaren in Deutschland handelte, etablierte sich mit der 1795 bei Lange in Vegesack gebauten Brigantine „DIE KRONE VON BREMEN“ in der Frachtbeförderung und der Bremer Auswanderer- und Passagierfahrt zwischen Bremen, New York und Baltimore. Nach ca. 20 Jahren erfolgreicher Geschäftsbeziehung beendete der inzwischen zum Bremer Eltermann (seit dem 13. Jahrhundert Sprecher der Bremer Kaufmannschaft) gewählte Nicolaus Gloystein das gemeinsame Geschäft mit Andreas Gottlieb Kulenkamp und wurde selbständiger Kaufmannsreeder für Karibikhandel und Nordamerikaverkehr mit einem Kontor in Bremens Knochenhauerstraße.

1805 und 1811 erwarb er insgesamt 3 Schiffe und ließ 1814 und 1818 weitere Schiffe bauen, die wie es oft bei Reedern Tradition war, nach seinen Kindern benannt wurden. Um die Geschäftsinteressen „vor Ort“ zu vertreten, wurde der zweitälteste Sohn Nicolaus jun. nach Kuba entsandt. Dieser verstarb aber am 25.08.1816 mit 22 Jahren in Havanna. N. Gloystein sen., nun schon 66 Jahre alt, förderte und führte einen weiteren Sohn – Anton – in die Kaufmannsreederei. Nach dem Firmeneintritt Antons 1817 wurde die Firma in N. Gloystein & Sohn umbenannt. Der dritte Sohn – Clemens Albert – trat in der Firmenführung und Entwicklung nur wenig in Erscheinung. 1821, kurz vor seinem Tod, kaufte N. Gloystein noch die 1804 gebaute Galliot „PALLAS“. Am 21.08.1821 verstarb Nicolaus Gloystein sen. hochgeachtet in Bremen. Ab 1827, nach dem unerwarteten Tod von Clemens Albert Gloystein, trug Anton allein die Bürde des Hauses N. Gloystein & Sohn.

1840 fusionierten Anton und sein Bruder Georg Wilhelm, der von 1829 bis 1840 mit einem Partner ein eigenes Handelshaus betrieben hatte und firmierten gemeinsam unter dem Namen N. Gloystein & Söhne mit Geschäftssitz in Bremens Obernstraße 13. Nun verlagerte sich, ohne den Fracht- und Kubahandel zu vernachlässigen, das Geschäft auf den Transport von Passagieren. Schon um 1816 waren die ersten Deutschen nach Nordamerika ausgewandert. Nach der Gründung Bremerhavens und dem Inkrafttreten des ersten Deutschen Auswanderer-Schutzgesetzes 1832 in Bremen, nahm die Bedeutung des Weserstandortes zu und um 1854 war das noch „kleine“ Bremerhaven Europas größter Auswandererhafen. Von 1839 bis 1868 wanderten über Bremerhaven 1.086.063 Menschen aus. Davon profitierte auch die Firma N. Gloystein & Söhne. Die um 1830 beginnende, bis etwa 1868 anhaltende Auswandererwelle stellte die Blütezeit der deutschen Passagierfahrt nach Nordamerika auf Segelschiffen dar. Noch hatte das Dampfschiff seinen „Siegeszug“ nicht antreten können.

Der Geschäftszweig Fracht: „Mensch auf Segelschiffen“ der Kaufmannsreederei N. Gloystein & Söhne lag hauptsächlich im Arbeitsfeld von Georg

Wilhelm Gloystein, dem die Handelsbeziehungen zu Nordamerika und die Erfahrungen seines ehemaligen Partners Carl Theodor Gevenkoth mit dem Frachtverkehr zwischen Deutschland und Amerika eine große Hilfe waren. Obwohl sich schon „Dampferliniendienste“ meist mit Post und Paketen im Nordatlantikverkehr abzeichneten, zeigte sich gleichzeitig der Bedarf an günstigem „Passagierfrachtraum“ auf Segelschiffen. Der Wagemut war Antrieb, das Geschäftsfeld „Auswanderer- und Passagierdienste“ einzurichten und in den folgenden Jahren weiter auszubauen. Neben anderen Segelschiffen wurde die 1845 bei Lange gebaute Bark „BESSEL“ eingesetzt. Sie war 1845/1846 das größte Segelschiff der Bremer Handelsflotte.



Die Bark „Bessel“ gemalt 1846 von C.J.H. Fedeler (in Privatbesitz)

Die Bark „ JOHANN KEPLER“, ist gut 10 Jahre für N. Gloystein & Söhne/ E.C. Delius & Co., Bremen mit Fracht und Passagieren nach Nordamerika gesegelt. Sie ist in der Schlussphase der Auswandererfahrt aktiv gewesen.
1854, fünf Jahre nach dem Tod von Anton Gloystein, wurde das Kontor in die Langenstraße 83 verlagert, in die Nähe der Bremer Stadtwohnung G.W. Gloysteins in der Langenstraße 61. Seine beiden Landsitze besuchte er nur selten, meist zu den Wochenenden. G.W. Gloystein galt als bescheiden und sparsam.
Das „Auswanderergeschäft“ erlebte Einbrüche, die Reederei war von Verlusten betroffen. 1865, also bei

Ende des amerikanischen Bürgerkrieges besaß N. Gloystein & Söhne nur noch zwei Schiffe. Georg Wilhelm, der kinderlos geblieben war, verfügte 1866 den Verkauf der beiden Barken an seinen Neffen Everhard Carl Delius, (10.01.1817–10.11.1884). Georg Wilhelm Gloystein starb am 16.11. 1868 im Alter von 70 Jahren in Bremen. 1869 wurde das Handelshaus N. Gloystein & Söhne, Bremen, aufgelöst. Mit mehr als 80 Firmenjahren zählten die Gloysteins zu den mittelgroßen bremischen Kaufmannsreedereien. Ihr gesamtes Geschäftsfeld wurde in diesen Jahrzehnten in "guten wie in schlechten Zeiten" durch eigene Schiffe bereedert und betreut, während andere Firmen je nach Konjunktur ein wechselhaftes Geschäftsgebaren von „Vergrößern, Ankauf und Bereederung" bis hin zur „Verkleinerung, Verkauf von Schiffen und Entfallen von Geschäftsfeldern" also mit hoher Fluktuation zeigten.

Die Kontorflagge von N. Gloystein um 1855 war eine weiße Flagge die über das gesamte Liek in den bremischen Farben rot/weiß in 2 Reihen gewürfelt, sowie am oberen und unteren Flaggenrand rot eingefasst war. In der Mitte stand in schwarzen Großbuchstaben: NGS. Das Familienwappen beinhaltete im Schild/Kartusche in erster Linie Steine im lodernden Feuer.

K. Dietrich

N. Gloystein & Söhne, a Merchant Shipping Company of Bremen

Beginning in 1778, Nicolaus Gloystein (born 1750) had a successful business connection with A. G. Kulenkamp. The commercial firm dealt with different goods in Germany and was as well engaged in transport of cargo and passengers between Bremen, New York and Baltimore by the sailing ship "Die Krone von Bremen". After nearly 20 years, N. Gloystein terminated the cooperation and established his own merchant shipping company in the centre of Bremen's city.

In 1805 and 1811 he bought 3 vessels and in 1814 and 1818 he had more ships built which were named after his children how it was tradition. His second eldest son was sent to Cuba in order to represent the business but died quite young in Havana. N. Gloystein, meanwhile aged 66, initiated another son – Anton – and re-named the company as N. Gloystein & Sohn. On the verge of his death, N. Gloystein bought a galliot named "PALLAS". He died well-respected on 21 August 1821 in Bremen.

In 1840, Anton and his brother Georg Wilhelm merged and operated under the name of "N. Gloystein & Söhne". Previously, Georg Wilhelm was engaged in a trading firm together with a business partner from 1829 till 1840.

Bremerhaven, situated north of Bremen became the most important harbour for emigrants in Europe. More than one Million people left the country via Bremerhaven from 1839 to 1868. This was the peak of trips on sailors to North America, since the steamers did not yet took off on their triumphal course. N. Gloystein & Söhne were benefitting from this as well. The

branch cargo including "people on sailors" was the business area of Georg Wilhelm being qualified for this duty by maintaining trade connections to America and experiences which his former partner Carl Theodor Gevenkoth gained from freight traffic between Germany and America. Though the regular service by steamers emerged in the North Atlantic traffic, but only for mail and parcels, there was a demand for low priced cargo areas for passengers on sailors at the same time. The business domain 'Services for emigrants and passengers' was set up and extended. In addition to other sailors, N. Gloystein & Söhne used the barque "BESSEL" – in 1845/1846 the biggest sailing vessel in the trading fleet of Bremen – to transport freight and passengers. The barque "JOHANN KEPLER" was in action for 10 years, mainly in the final stage of the emigration traffic.

Anton Gloystein died in 1849. The childless G. W. Gloystein directed in 1866 the disposal of the two barques which were left at the end of the American civil war to his nephew Everhard Carl Delius (1817–1884). At a lifetime of 70 years, Georg Wilhelm Gloystein passed away and shortly after – in 1869 – the trading firm N. Gloystein & Söhne had been closed. During more than 80 years the enterprise was one of the medium-sized shipping companies of Bremen using own vessels for the whole period, while others practised a more changeful business conduct including expansion, purchase and management of ships up to reducing, selling of ships and cancelling of business areas depending on economic circumstances.

Around 1855, the flag of Gloysteins branch office was white showing "NGS" in black capital letters in the centre, enclosed in red at top and bottom plus two lines of cubes alternating in white and red at the left narrow side, while the family crest bore mainly stones in lambency (leading to the family name).

E. Kranich-Wiers

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

120 Jahre Kanadafahrt / 120 Years of Services to Canada

Hapag-Lloyd feiert in diesem Sommer das 120-jährige Jubiläum seines ersten Liniendienstes nach Kanada.

Als Ende des 19. Jahrhunderts die Kanada-Fahrt zunehmend wirtschaftlich interessant erschien, übernahm die Hapag die kleinere Hamburger Dampfschiff-Rhederei Hansa und führte deren 1883 begonnene Kanada-Dienste unter der Bezeichnung Hansa-Linie fort. 1892 lief der Dampfer „Cremon" erstmals unter der Hapag-Flagge nach Montreal aus. Gemessen an heutigen

This summer, Hapag-Lloyd is celebrating the 120th anniversary of its first liner service to Canada.

As Canadian routes became increasingly attractive from an economic point of view at the end of the 19th century, Hapag acquired the smaller Hamburg-based steamer shipping company, Hansa, and continued the service they started to Canada in 1883 under the name Hansa Line. In 1892, the steamer "Cremon" first set sail for Montreal flying the Hapag flag. By

Maßstäben war das Schiff mit 2132 Bruttoregistertonnen eher klein als beeindruckend: Es war gut 90 Meter lang und bot Platz für gerade mal 18 Passagiere.
Nach den zwei Weltkriegen kehrten die beiden deutschen Reedereien Hapag und der Norddeutsche Lloyd, die 1972 zur Hapag-Lloyd AG fusionierten, erst 1954 zusammen auf die Kanada-Route zurück. Mit dem Siegeszug des Containers nahm Hapag-Lloyd 1972 Halifax in den Vollcontainerdienst zwischen Europa und der US-Ostküste auf.

today's standards the ship, with its 2,132 gross register tonnage, was rather smaller than it was impressive. It was 90 metres long and could carry just 18 passengers.
After the two world wars, both German shipping companies Hapag and Norddeutscher Lloyd, which merged in 1972 to become Hapag-Lloyd AG, first resumed a joint service to Canada in 1954. As container shipping became the norm, Hapag-Lloyd included Halifax in its full container service between Europe and the east coast of the US in 1972.



Segelschiffe wie die rund 50 Meter lange "Neckar" waren die ersten Hapag-Schiffe, die nach Kanada fuhren

The first Hapag ships to make port in Canada were sailing vessels like the nearly 50-meter-long, full-rigged "Neckar"

Kanada gehört bis heute, seit 120 Jahren, zu den wichtigsten Fahrtgebieten von Hapag-Lloyd. „Wir sind sehr stolz auf diese lange Partnerschaft zwischen Hapag-Lloyd und unseren Kunden in Kanada – einem Wirtschaftsraum von großer Bedeutung", sagt Michael Behrendt, Vorsitzender des Vorstandes der Hapag-Lloyd AG, zum Jubiläum.

Quelle: Pressemitteilung Hapag-Lloyd

Canada is still one of Hapag-Lloyd's most important trading routes, as it has been for the last 120 years. "We're incredibly proud of the long-standing partnership between Hapag-Lloyd and its customers in Canada. It is an area of great economic importance", says Michael Behrendt, Chairman of the Executive Board of Hapag-Lloyd AG, on the anniversary.

Source: Press Release Hapag-Lloyd

Juli

Nach dem zu kühlen Juni wurden im Juli wieder leicht überdurchschnittliche Temperaturen verzeichnet. Mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 16 und 18 °C war es aber meist nur um bis zu 0,5 K wärmer als im Durchschnitt der Jahre 1961 bis 1990. Lediglich im äußersten Osten wurden höhere Abweichungen von bis zu 1 K verzeichnet. Die Zahl der Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) bewegte sich zwischen 0 auf Helgoland und 8 am Kleinen Haff und wich damit meist um ± 2 Tage von den vieljährigen Mittelwerten ab. Verbreitet wurden 4 bis 6 Sommertage gezählt. Bis zum 8. Juli herrschten meist sommerliche Temperaturen um 20 bis 26 °C. Dann gab es mit der Verlagerung eines Tiefs vom Ärmelkanal Richtung Südskandinavien vom 8. zum 9. einen deutlichen Temperatursturz. Besonders markant war dieser an der nordfriesischen Küste, wo es am 8. noch Tagesmaxima von 26 °C gab, am 9. dagegen nur noch von 16 °C. An der Ostsee fiel zwar diese Abkühlung deutlich schwächer aus, aber auch hier blieb es bis zum 22. wechselhaft und mit Höchsttemperaturen von meist unter 20 °C deutlich zu kühl. Nachts kühlte es auf Werte um meist 11 bis 15 °C ab. Erst am 23. setzte sich bei zunehmendem Hochdruckeinfluss wieder sommerliche Witterung durch. Der wärmste Tag des Monats war vielfach der 27. Juli, an der südlichen Ostsee auch der 28. Juli, an dem die Temperaturen vereinzelt bis auf 30 °C anstiegen. Nachfolgend brachte Tiefdruckeinfluss kühlere Witterung mit Tageshöchstwerten von nur noch 17 bis 22 °C.

Der Juli gestaltete sich wechselhaft, wobei vielfach Schauer und Gewitter auftraten. Teilweise fielen 10 bis 20 mm am Tag, vereinzelt auch um 30 bis 40 mm. Mit Niederschlagshöhen zwischen rund 70 und 135 mm war der Monat fast durchweg zu nass. Auf Helgoland und am Kleinen Haff gab es sogar mehr als das Doppelte der Monatsmittel. Deutlich trockener war es im zentralen Bereich der südlichen Ostsee (Raum Rostock), in dem mit Monatsniederschlägen von teilweise nur 50 mm Defizite von rund 30 % verzeichnet wurden. Niederschlagsfrei war es nur vom 22. bis 26. Juli, an der Nordsee auch vom 2. bis 5. Juli.

Mit etwa 190 bis 250 Sonnenstunden wurde in diesem zweiten Sommermonat das Soll ebenfalls meist nicht erreicht, sondern um bis zu 20 % unterschritten. Besonders sonnenscheinreich mit täglich 14 bis 16 Sonnenstunden war es unter Hochdruckeinfluss vom 23. bis 26. Juli.

Aufgrund der Windverteilung wären höhere Monatsmitteltemperaturen zu erwarten gewesen, denn Abb. 4a zeigt, dass im Berichtsmonat der Wind sehr viel häufiger aus südlichen Richtungen (SO bis SW) wehte als im Mittel der Jahre. An der Nordsee wehte er zu rund 40 %, an der Ostsee sogar zur Hälfte der Zeit, während Winde aus Nordwest bis Nord seltener vorkamen. Kräftig war der Wind im Juli nur selten. Stürmische Böen, die an der Nordsee Windstärken bis maximal 10 Bft entsprachen, wurden vor allem am 8./9. und am 19.

durch Tiefdruckgebiete ausgelöst, die über die Nordsee zogen.
Die küstennahen Gewässer von Nord- und Ostsee erwärmten sich von meist 16 bis 17 °C zu Monatsbeginn auf rund 20 °C in der 1. Juliwoche und zur Mitte der letzten Monatsdekade. Kühler war es zu Monatsbeginn in den tieferen Gewässerzonen vor Rügen und bei Helgoland mit Wassertemperaturen von 14 °C. Um Helgoland erwärmte sich die Nordsee auf 18 °C. Die Monatsmitteltemperaturen blieben mit 16 °C bei Helgoland, 16 bis 17 °C entlang der Ostseeküste und rund 18 °C in den küstennahen Zonen der Nordsee meist leicht unter dem vieljährigen Mittel.

August

Die Witterung im August war geprägt von häufigem Hochdruckeinfluss. Bei Monatsmitteltemperaturen um 17 bis 18 °C war es um 1 bis 2 K wärmer als im Mittel der Referenzperiode 1961–1990. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten vielfach mehr als 20 °C. Die Zahl der Sommertage (Maximum der Temperatur ≥ 25 °C) bewegte sich zwischen 0 auf Helgoland und bis zu 7 an der Emsmündung, womit die Mittelwerte um bis zu 2 unter- bzw. überschritten wurden. Verbreitet wurden 3 bis 4 Sommertage verzeichnet. Am wärmsten war es gegen Ende der zweiten Monatsdekade, als mit einer südlichen Strömung sehr warme Luftmassen aus dem Mittelmeerraum herangeführt wurden und die Sonne mehr als 10 Stunden lang schien. Am 19. August, dem meist wärmsten Tag des Jahres, erreichten die Höchsttemperaturen – nur mit Ausnahme der Hochseeinsel Helgoland – 27 bis 35 °C. Neben diesem wurde gebietsweise am 2. und 20. August noch ein heißer Tag (Maximum der Temperatur ≥ 30 °C) registriert. In den Nächten um den 19. sanken die Temperaturen meist nicht unter 18 °C ab, teilweise sogar nicht unter 20 °C, womit sie sog. Tropennächte waren. Der kühlste Tag des Monats war vielfach der 31., als ein Tief über den Norden Deutschlands zog und die maximalen Tagestemperaturen an der Nordsee verbreitet nur rund 16 bis 17 °C, an der Ostsee nicht mehr als 19 °C erreichten.
Das Niederschlagsaufkommen war regional unterschiedlich und wurde vor allem durch teils gewittrige Schauer zu Monatsanfang und gegen -ende bestimmt. Sie brachten örtlich Tagesniederschläge zwischen 10 und 20 mm. An der Ostsee war es meist zu trocken. Hier fielen im Monatsverlauf meist nur 25 bis 50 mm, womit die Mittelwerte um bis zu 50 % unterschritten wurden. Östlich von Rügen gab es 60 bis 65 mm und damit meist leicht überdurchschnittliche Niederschlagshöhen. An der Nordsee lag das Niederschlagsaufkommen vielfach bei rund 75 bis 100 mm und damit meist um bis 20 % über dem Durchschnitt. Örtlich, wie in List auf Sylt mit 139 mm, fiel fast das Doppelte des Mittelwertes, während es regional mit nur knapp 50 mm (z.B. auf Helgoland) auch Defizite um rund 30 % gab.
Nach dem sonnenscheinarmen Juli wurde mit 200 bis 260 Sonnenstunden das Soll fast durchweg erreicht oder leicht überschritten, an der Nordsee sogar um bis zu 20 %. Mehr als 10 Stunden am Tag schien die Sonne vor allem in der zweiten Monatsdekade.
Anders als im Juli stimmte im August

das überdurchschnittliche Temperaturniveau gut mit dem erhöhten Auftreten von südlichen Winden (SO bis SW) überein. Diese wehten zu knapp der Hälfte der Zeit, während nördliche Winde (NW bis NO) mit 20 % deutlich seltener waren. Kräftiger Wind mit stürmischen Böen kam nur vereinzelt vor.
Die vorübergehend hochsommerliche Witterung nach Monatsmitte bewirkte eine deutliche Erwärmung der Gewässer. Meist wurden zu Beginn der 2. Monatsdekade Tagesmittelwerte von rund 20 °C, im Küsten- und Inselbereich Ostfrieslands von bis zu 22 °C erreicht. Danach kühlte es sich allmählich wieder ab. Die Monatsmittel bewegten sich meist um 18 bis 19 °C und lagen damit im Bereich der Durchschnittschnittswerte.
Der Sommer fiel insgesamt geringfügig (um bis zu 0,5 °C) zu warm und fast durchweg zu niederschlagsreich aus. Örtlich lag das Niederschlagsaufkommen sogar um bis zu 50 bis 60 % über dem Durchschnitt. Dabei blieb die Sonnenscheindauer meist um bis zu rund 10 % unter dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

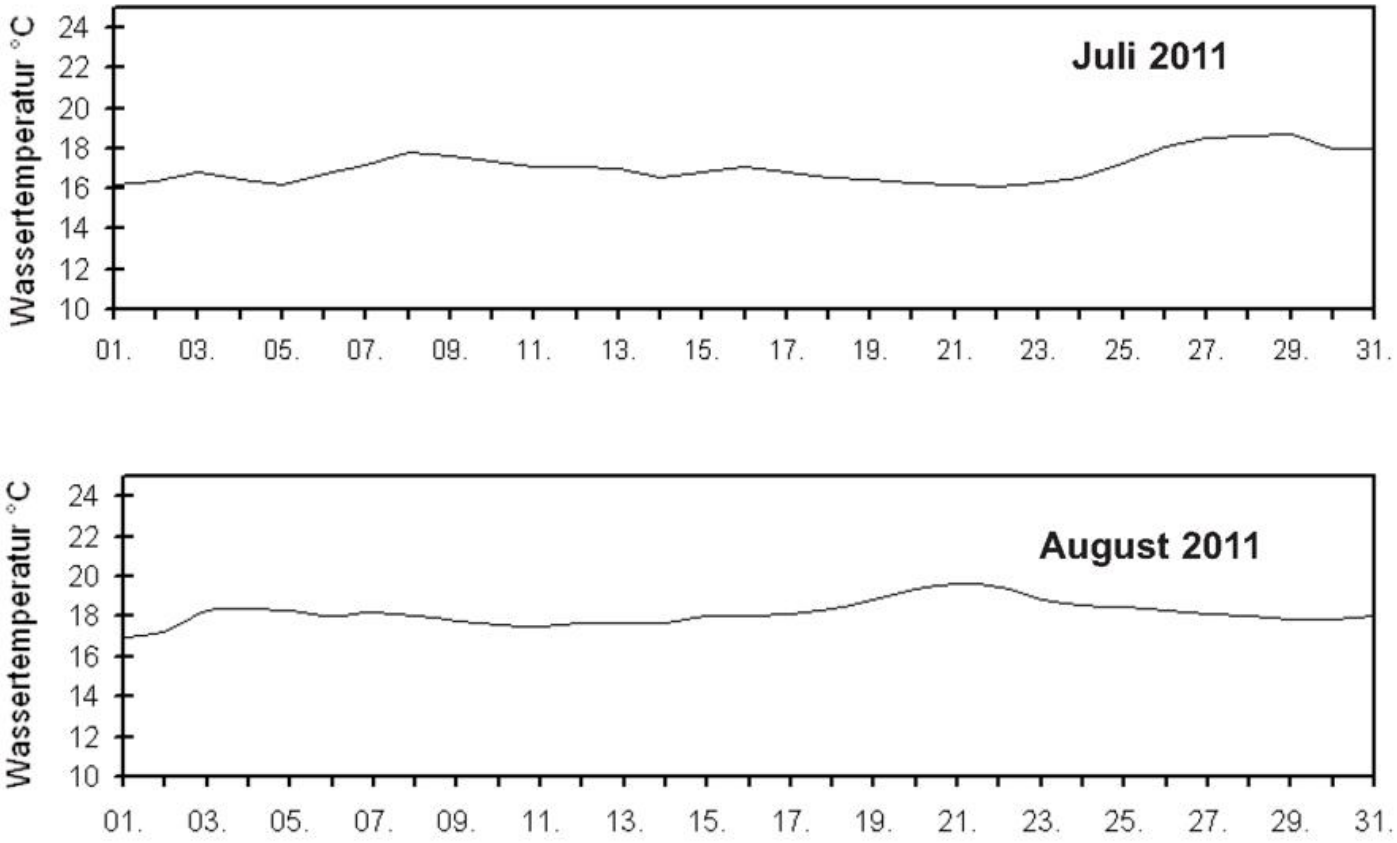
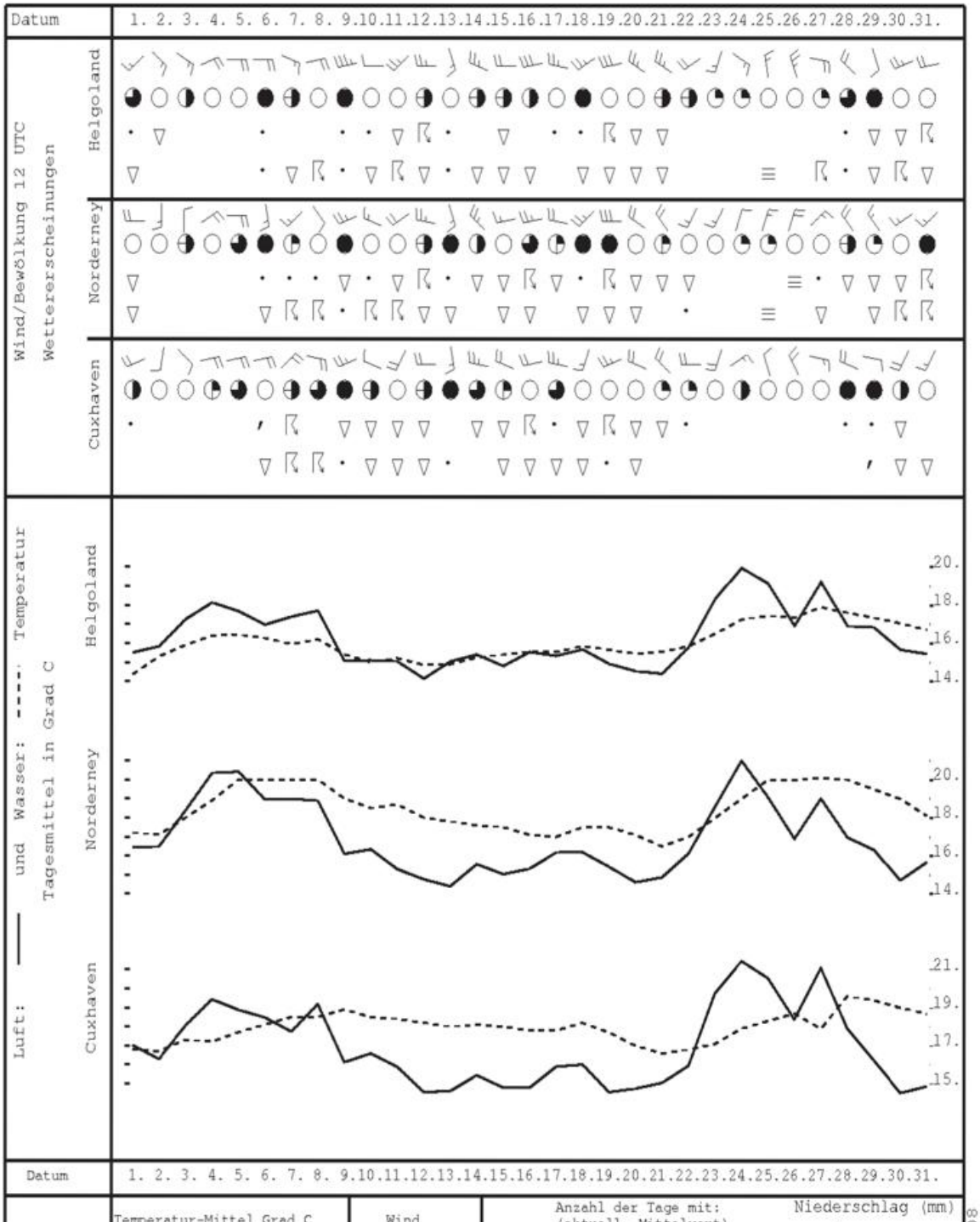


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	16.3	0.5	16.1	-0.4	241	13.7	5 9.9	0 0.8	1 1.9	7 3.2	17 16.3	129 59
Norderney	16.9	0.6	18.4	-0.2	244	10.9	3 11.4	0 1.4	2 1.4	9 3.6	19 15.4	131 76
Cuxhaven	16.9	0.3	18.0	-0.5	232	9.6	1 4.6	0 0.1	0 1.3	4 3.4	20 16.3	121 83

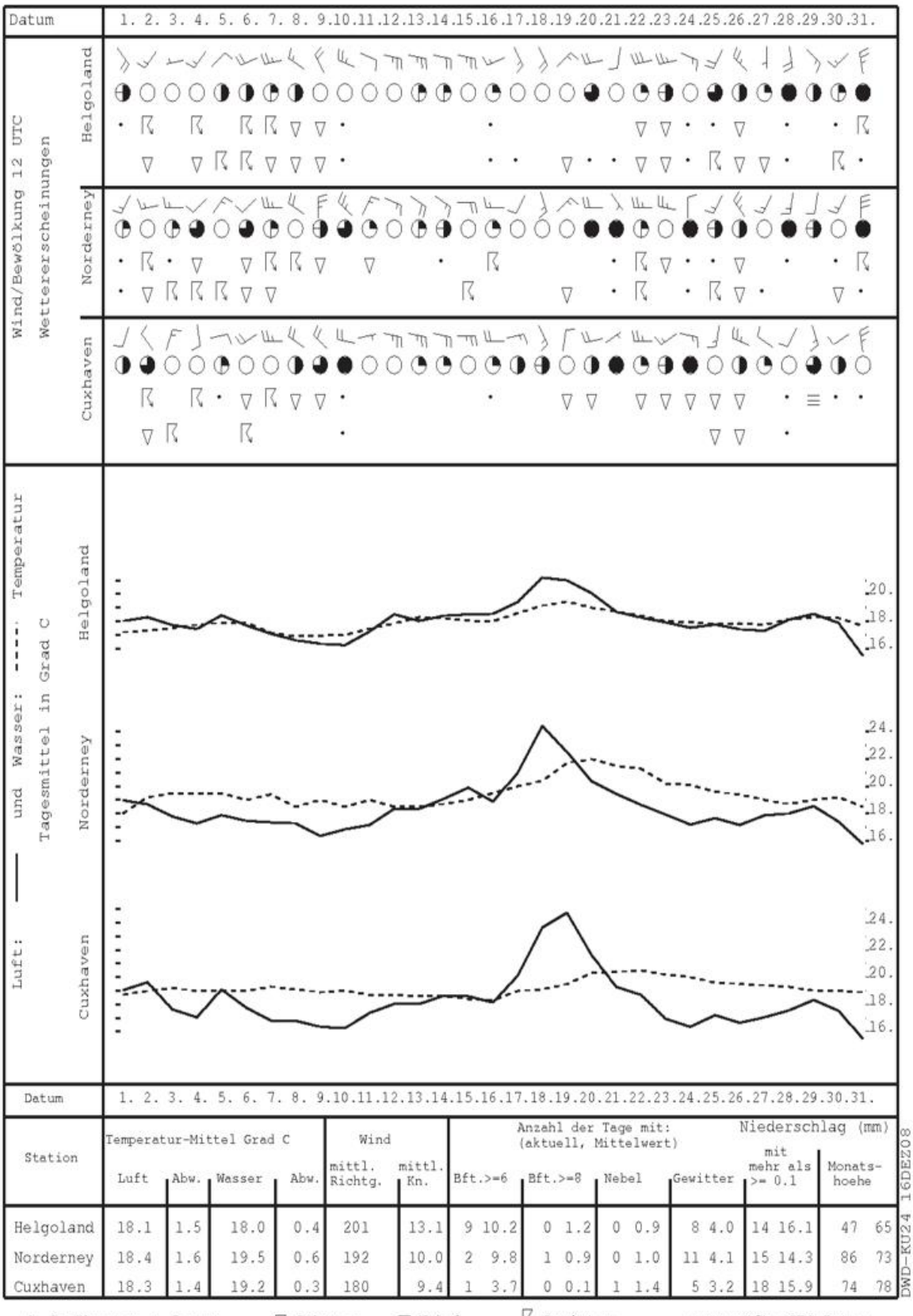
DWD-KU24 16DE208

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	18.1	1.5	18.0	0.4	201	13.1	9 10.2	0 1.2	0 0.9	8 4.0	14 16.1	47 65
Norderney	18.4	1.6	19.5	0.6	192	10.0	2 9.8	1 0.9	0 1.0	11 4.1	15 14.3	86 73
Cuxhaven	18.3	1.4	19.2	0.3	180	9.4	1 3.7	0 0.1	1 1.4	5 3.2	18 15.9	74 78

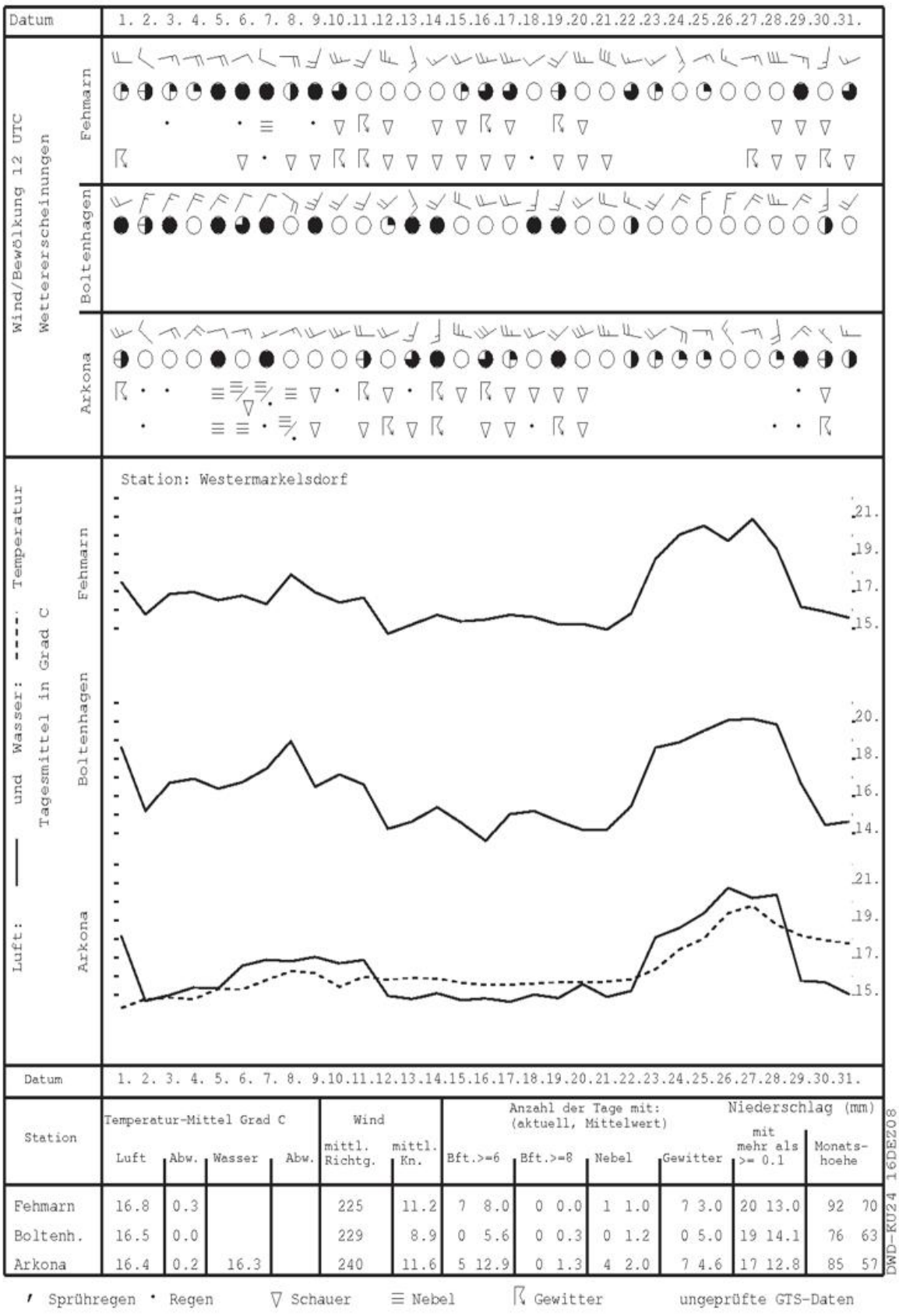
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	16.8	0.3			225	11.2	7 8.0	0 0.0	1 1.0	7 3.0	20 13.0	92 70
Boltenh.	16.5	0.0			229	8.9	0 5.6	0 0.3	0 1.2	0 5.0	19 14.1	76 63
Arkona	16.4	0.2	16.3		240	11.6	5 12.9	0 1.3	4 2.0	7 4.6	17 12.8	85 57

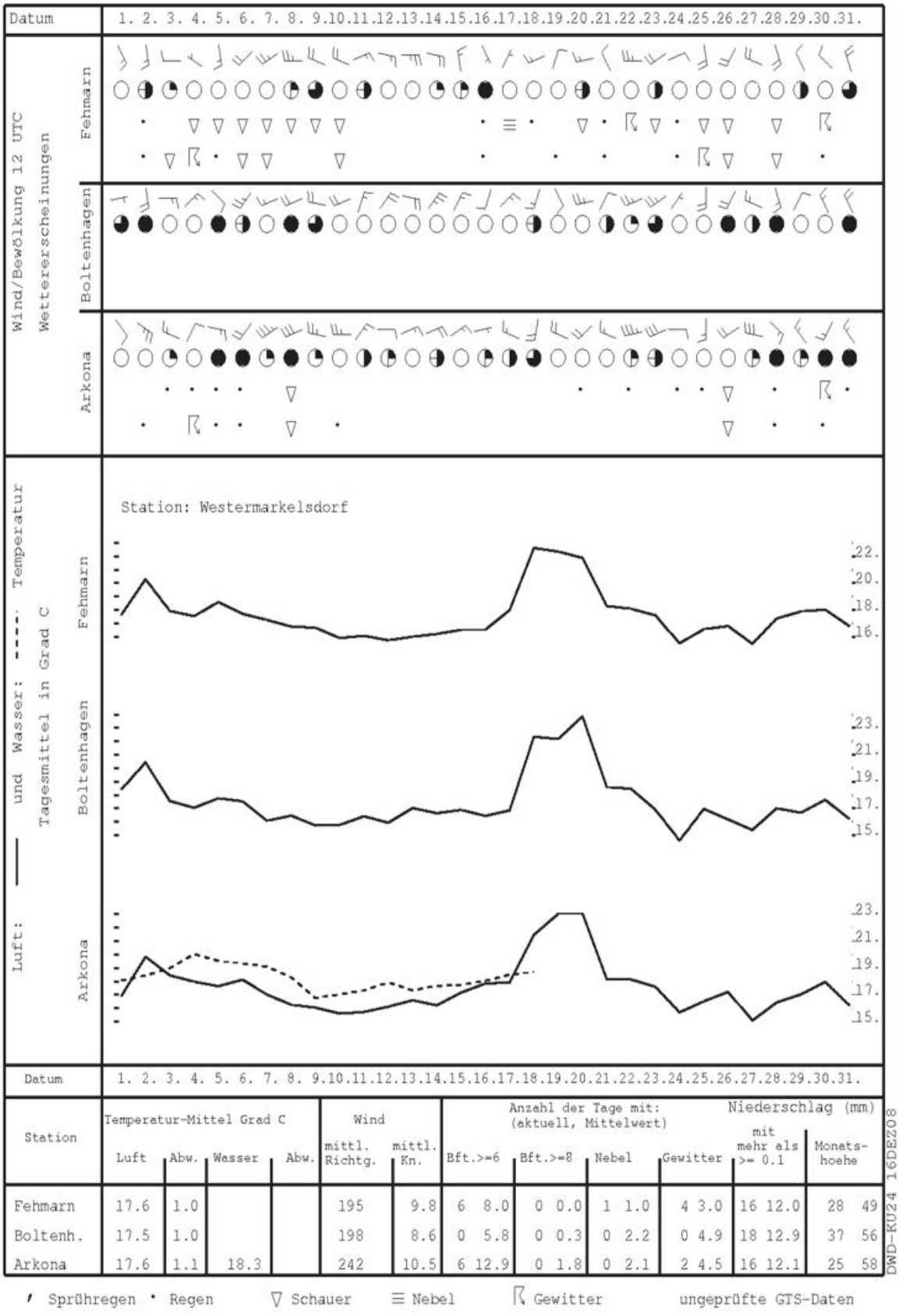
DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	17.6	1.0			195	9.8	6 8.0	0 0.0	1 1.0	4 3.0	16 12.0	28 49
Boltenh.	17.5	1.0			198	8.6	0 5.8	0 0.3	0 2.2	0 4.9	18 12.9	37 56
Arkona	17.6	1.1	18.3		242	10.5	6 12.9	0 1.8	0 2.1	2 4.5	16 12.1	25 58

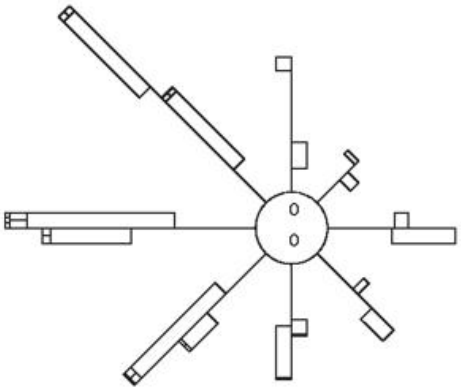
DWD-KU24 16DEZ08

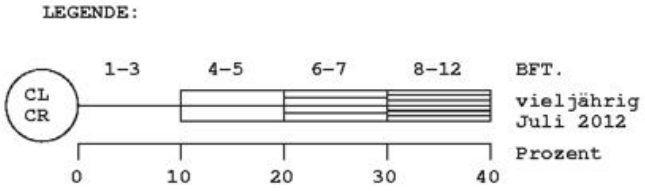
' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

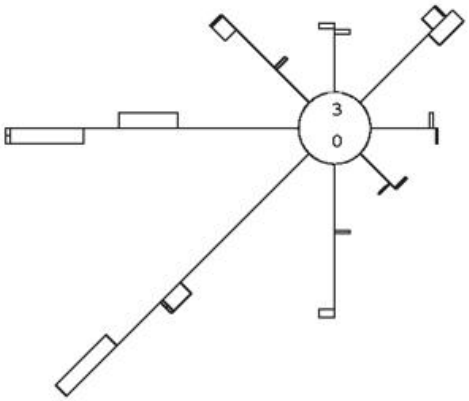
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



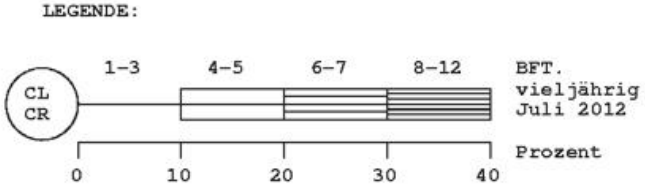
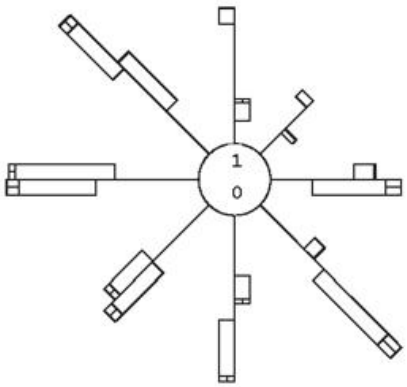
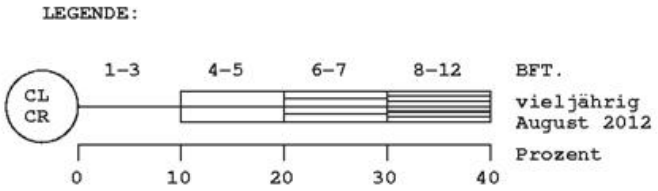


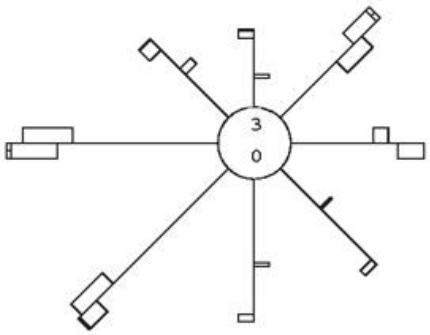
Abb. 4a: Windverteilungen Juli 2012

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



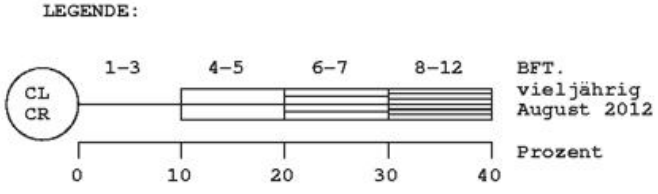
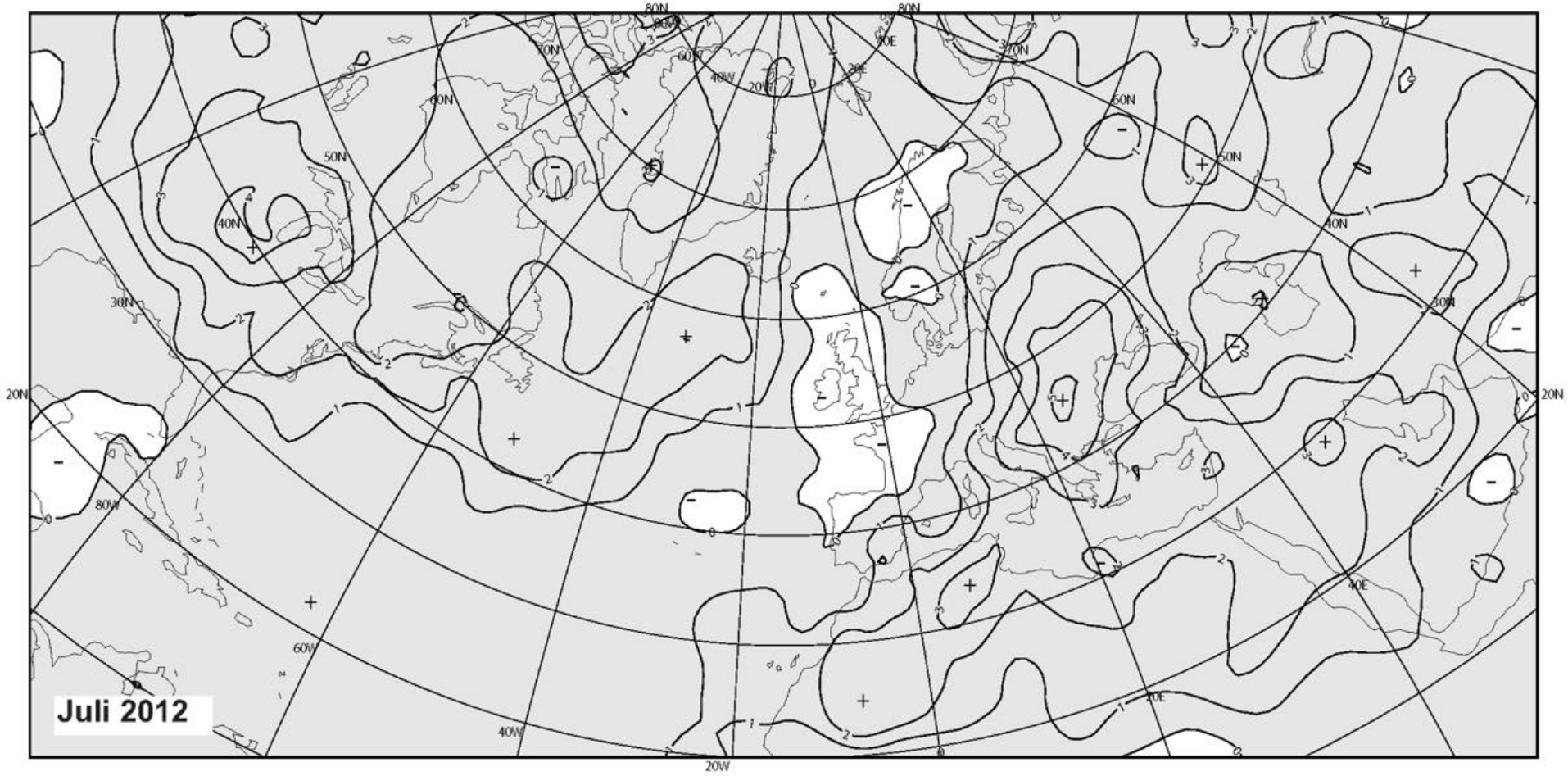


Abb. 4b: Windverteilungen August 2012

Anomalien der Lufttemperatur im Juli 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for July 2012 in °C

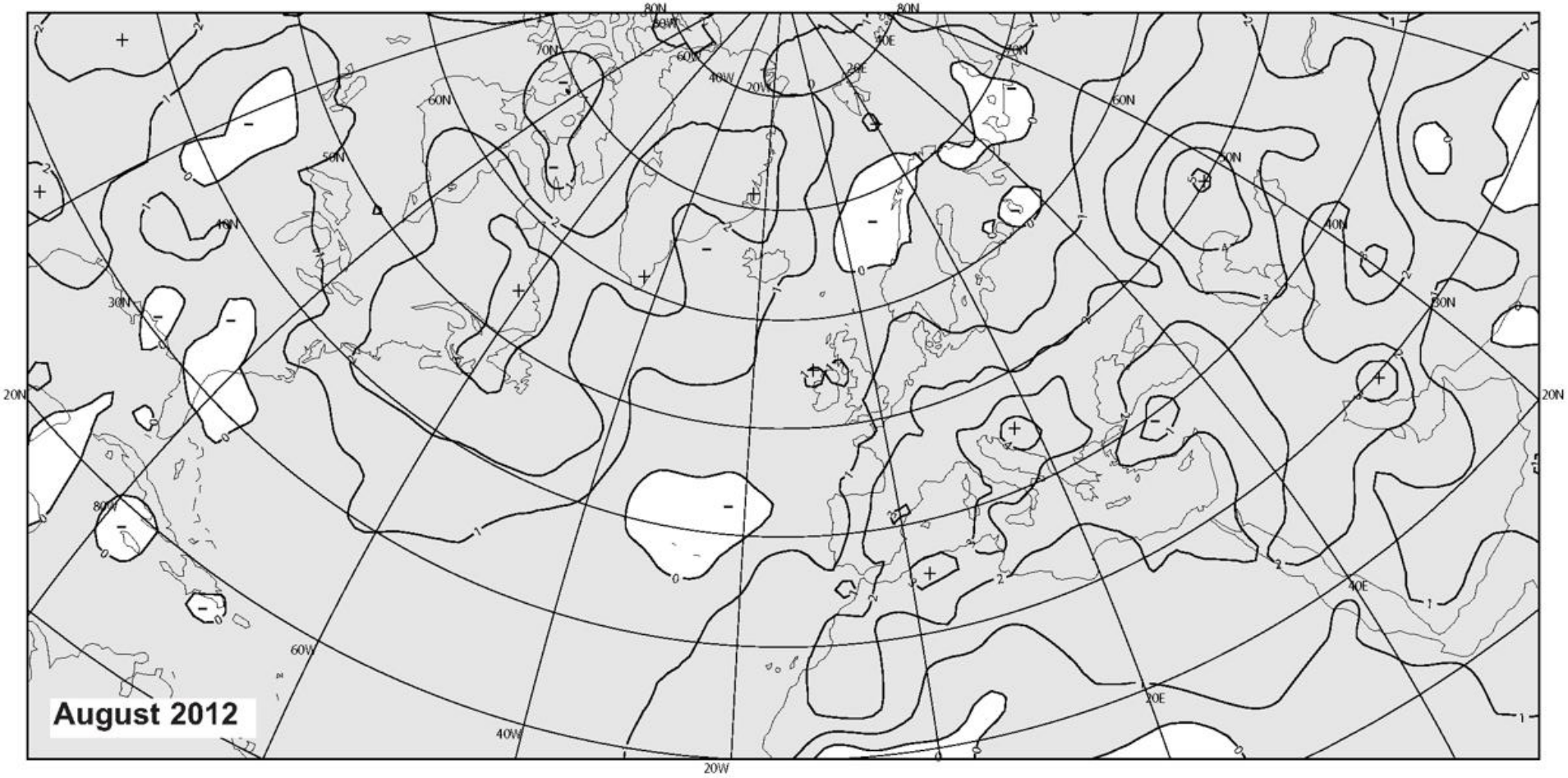


Die Lufttemperaturen blieben über Nordwest- und Nordeuropa und den angrenzenden Seegebieten leicht unter dem vieljährigen Mittel. Dagegen war es über dem westlichen Nordatlantik, vor allem aber in Osteuropa zu warm, zwischen Adria und Schwarzem Meer sogar um 4 bis 6 °C.

The air temperatures were slightly below average across north-western and northern Europe and the adjacent sea areas. In contrast, too warm conditions stretched across the western North Atlantic and especially over Eastern Europe with anomalies from 4 to 6 °C between the Adriatic and the Black Sea

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im August 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for August 2012 in °C

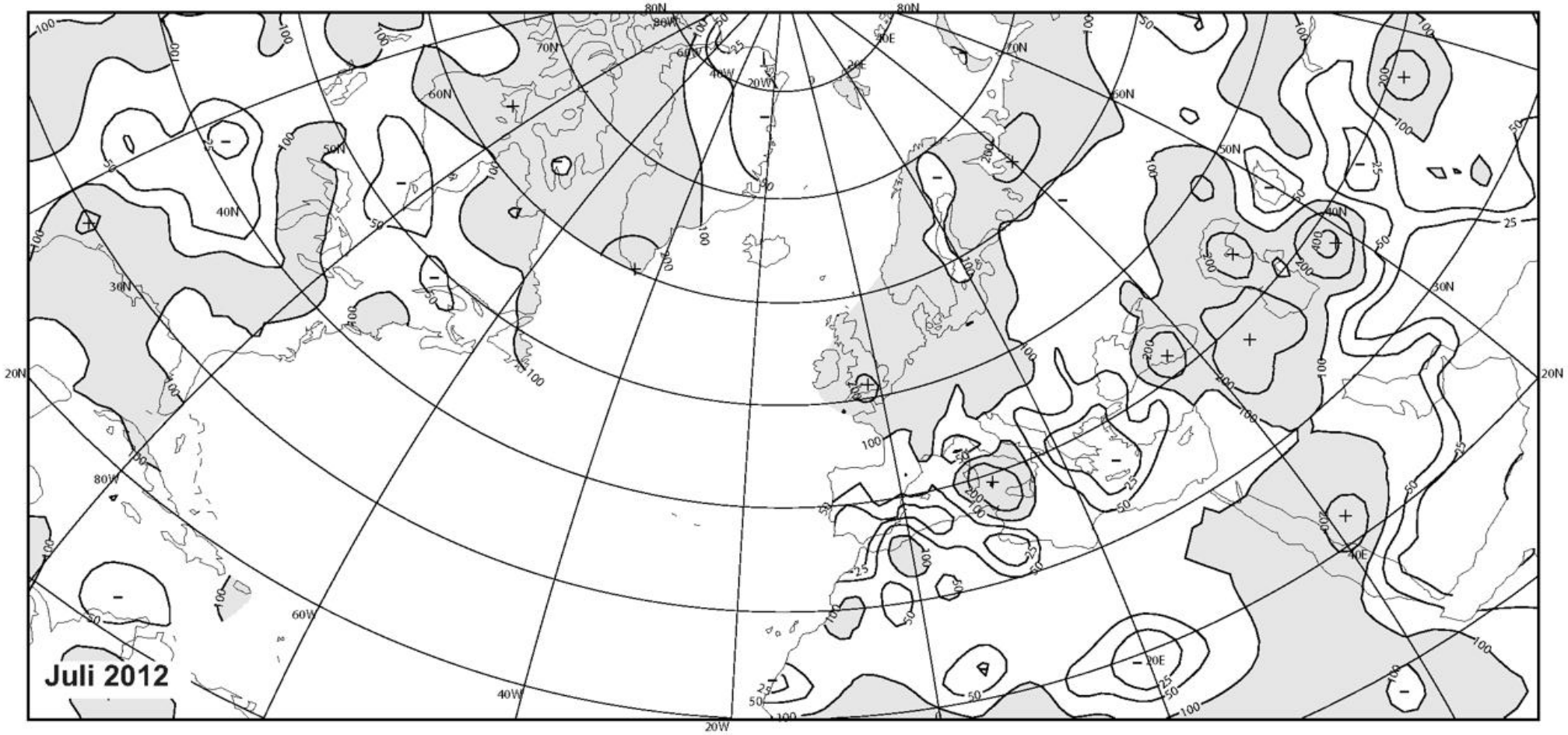


Mit Ausnahme der Seegebiete um die Azoren und westlich Norwegens war es zu warm. Vom Osten Kanadas bis nach Grönland und über der Südhälfte Europas wurden fast durchweg Abweichungen von 2 bis 4 °C verzeichnet.

Except for the sea areas around the Azores Isles and west of Norway above average air temperatures prevailed. From eastern Canada to Greenland and across nearly the entire southern part of Europe temperature anomalies of 2 to 4 °C were recorded.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juli 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for July 2012

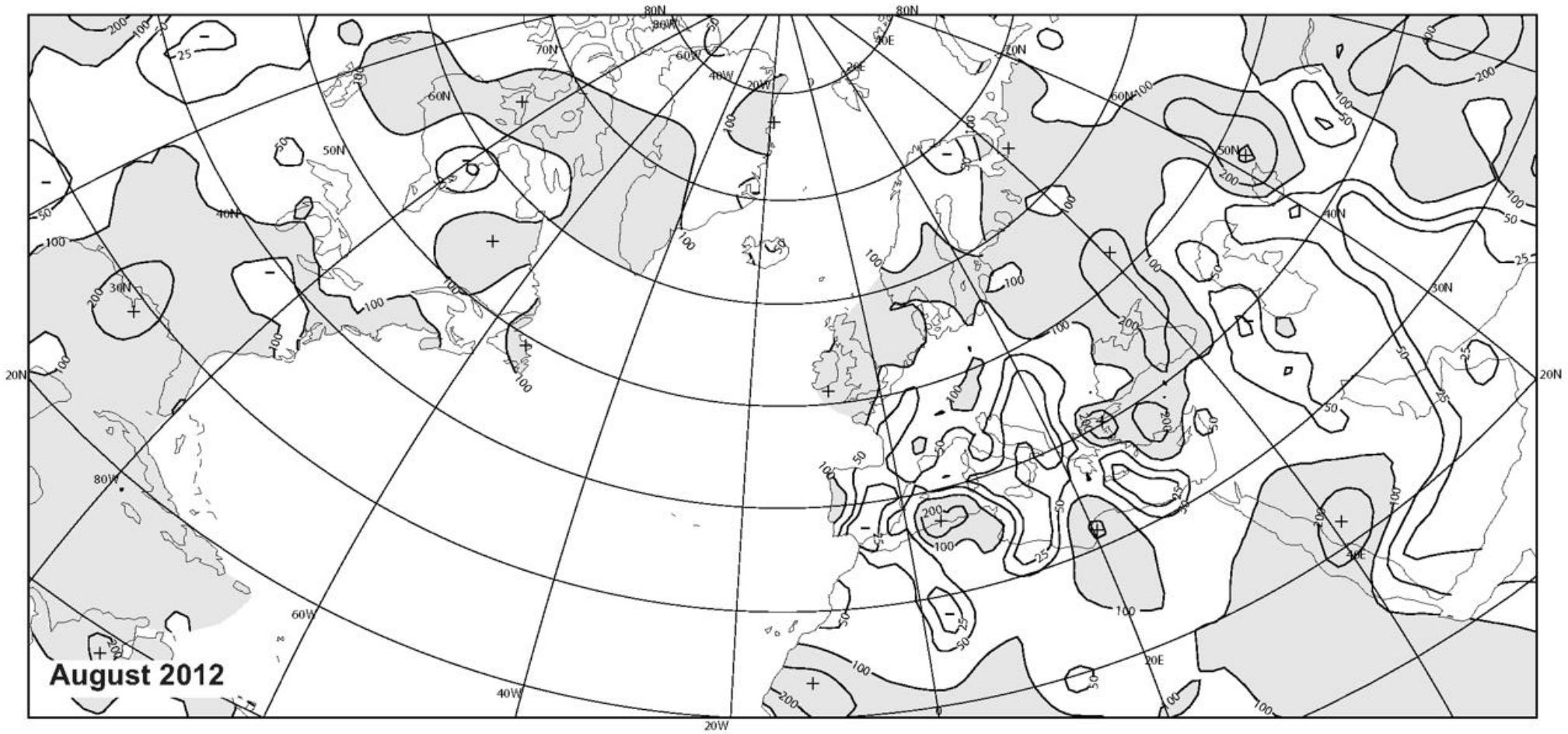


In der Nordhälfte Europas brachten Niederschläge bis um das Doppelte der Monatsmittel, während es in der Südhälfte weiterhin meist deutlich zu trocken war. Niederschlagsdefizite von mehr als 50 % gab es in Nordamerika, insbesondere in den zentralen USA, wo die Menschen derzeit unter anhaltender Dürre leiden.

In the northern part of Europe, precipitation reached up to twice the monthly means, while well too dry conditions continued widespread in the southern part. Deficiencies up to 50 % were recorded in North America, especially in the central US states, where people suffer from a long lasting drought.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im August 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for August 2012

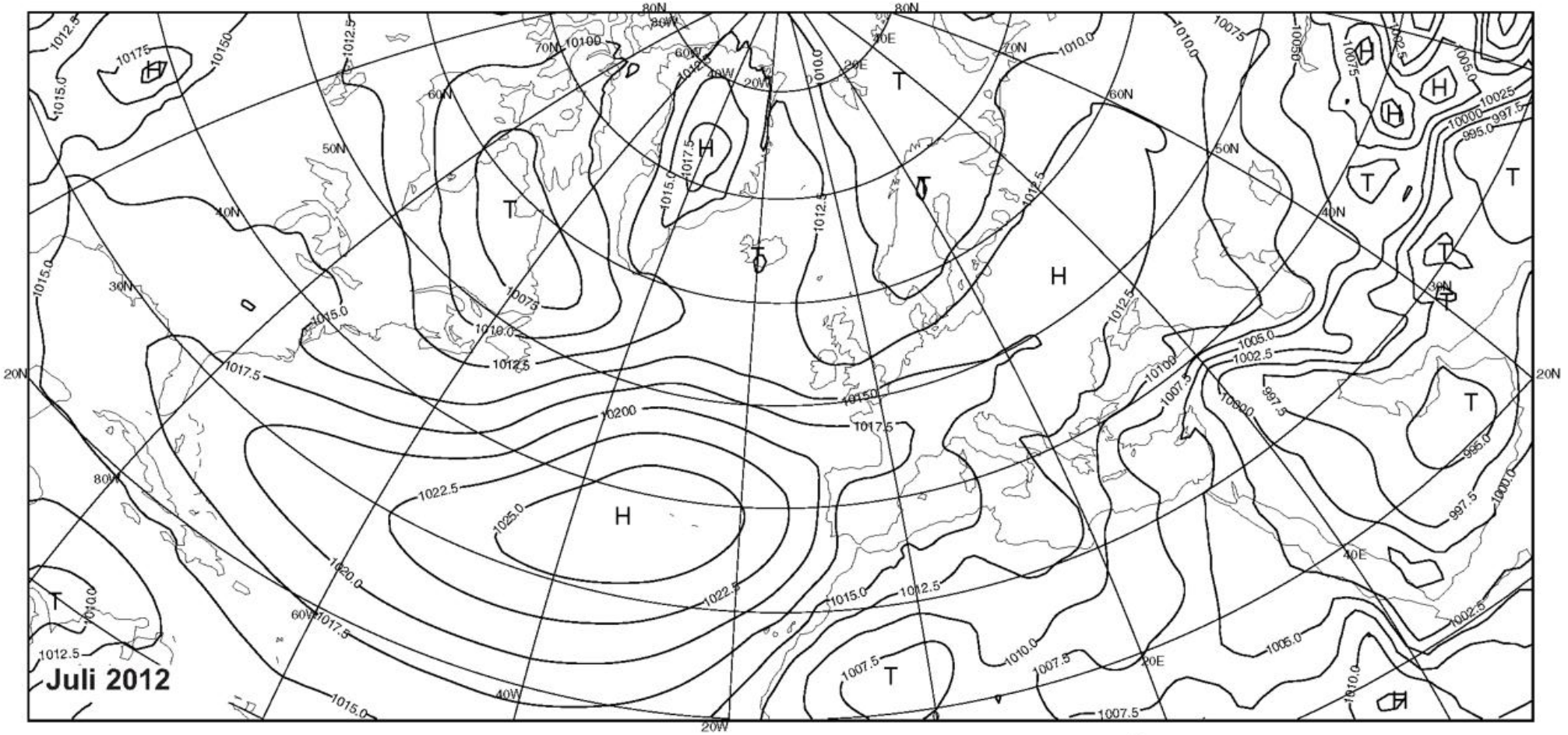


In weiten Teilen der Britischen Inseln, Südskandinaviens und Osteuropas war es zu feucht, während die extreme Trockenheit im Mittelmeerraum meist anhielt. Auch der Mittlere Westen der USA litt weiterhin unter Dürre. Dagegen brachte der Hurrikan ISAAC im Raum Louisiana / Mississippi weit überdurchschnittliche Niederschläge.

Too wet conditions were recorded over wide areas of the British Isles, South Scandinavia and Eastern Europe, while extremely dry conditions continued mostly in the Mediterranean area. Also in the Mid West of the USA drought conditions persisted. In contrast, well above average rainfall was caused by Hurricane ISAAC in the area of Louisiana / Mississippi.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juli 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for July 2012

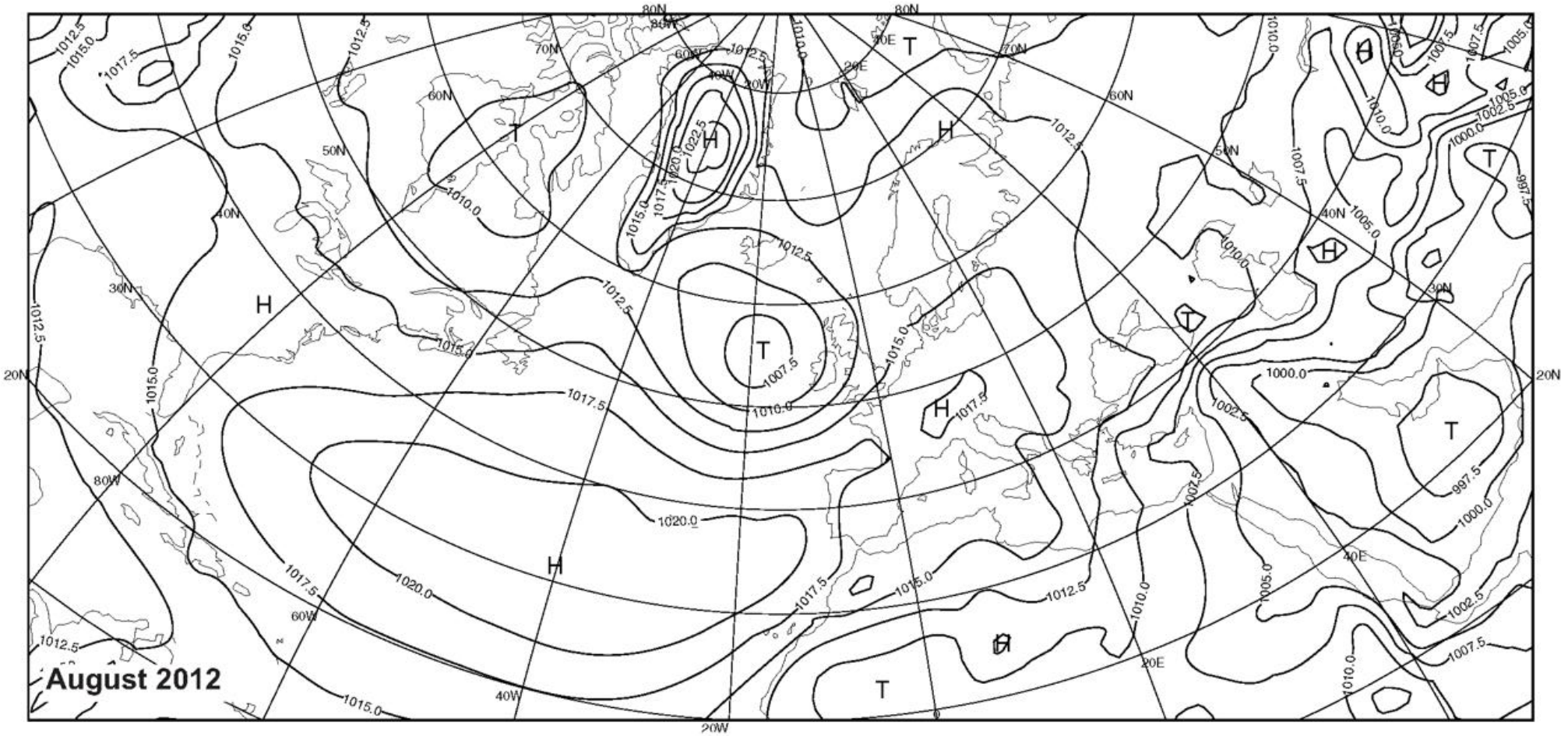


Die Luftdruckverteilung zeigte kaum Abweichungen zu den vieljährigen Mittelwerten. Über Osteuropa, im Zentrum des Azorenhochs und über Grönland lagen die Monatsmittel des Luftdrucks leicht über, sonst geringfügig unter dem vieljährigen Mittel.

The spatial air pressure distribution showed only small deviations to the long-term averages. The mean air pressure was slightly above average across East Europe, Greenland and in the centre of the Azores high and slightly below-normal in the other regions.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im August 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for August 2012



Das Azorenhoch streckte einen Keil Richtung Osteuropa und sorgte damit über weiten Teilen Europas für leicht überdurchschnittlichen Luftdruck. Nur Nordwesteuropa wurde vorherrschend von Tiefdruckeinfluss beherrscht. Ungewöhnlich kräftig war dagegen das Hoch über Grönland.

A wedge of the Azores high was directed to Eastern Europe, causing slightly above average air pressure across most of Europe. Only north-western Europe was predominantly influenced by low pressure. Unusually strong was the high over Greenland.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2012				August 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	10,8	-0,9	80	+8	9,8	-1,1	29	-53
Oslo	NOR	14,9	-0,4	164	+87	14,7	+0,7	121	+31
Aberdeen	GBR	13,3	-0,5	97	+37	14,3	+0,7	86	+11
London	GBR	17,2	-0,6	72	+26	18,9	+1,5	36	-15
Valentia	IRL	14,5	-0,4	184	+111	15,6	+0,6	164	+52
Reykjavik	ISL	12,4	+1,8	36	-16	12,3	+2,0	66	+4
Brest	FRA	15,8	-0,4	102	+56	17,3	+1,0	84	+25
Marseille	FRA	24,3	+0,5	11	-3	25,6	+2,4	9	-20
La Coruna	ESP	18,8	+0,4	32	+7	20,3	+1,5	32	+3
Gibraltar	GIB	25,0	+1,3	1	0	25,2	+1,0	0	-6
Lajes/Azoren	PRT	20,7	+0,2	16	-15	21,2	-0,4	54	+13
Hamburg	DEU	17,2	+0,4	116	+34	17,9	+1,3	56	-14
Elbing	POL	18,9	+2,1	90	-4	18,0	+1,3	58	-23
Athen	GRC	31,0	+4,0	0	-3	30,1	+3,4	0	-4
Murmansk	RUS	12,3	-0,5	74	+14	10,2	-0,8	23	-42
St. Petersburg	RUS	19,5	+1,7	66	-11	16,3	+0,1	153	+73
Odessa	UKR	25,7	+4,2	66	+17	24,0	+2,8	44	+10
Rostow am Don	RUS	25,3	+2,2	49	-5	24,4	+2,3	100	+62
ASIEN									
Adana	TUR	28,9	+1,0	14	+8	29,9	+1,9	<1	-4
Wladiwostok	RUS	18,3	+0,9	165	+29	19,6	+0,2	178	+22
Eilat	ISR	35,5	+2,6	0	0	34,7	+1,9	0	0
Jiddah	SAU	34,5	+2,5	0	0	33,6	+1,6	0	0
Salalah	OMN	26,5	+0,2	11	-14	25,8	+0,7	8	-17
Karachi	PAK	30,1	-0,2	0	-86	29,3	+0,4	7	-60
Chittagong	BGD	27,3	-0,2	741	+99	28,0	+0,4	238	-334
Kolkata [1]	IND	30,1	+1,0	249	-136	29,4	+0,4	252	-99
Mumbai [2]	IND	28,5	+0,8	393	-310	27,8	+0,5	520	+77
Trivandrum	IND	27,8	+1,5	161	-45	27,5	+1,1	165	+14
Trincomalee	LKA	31,1	+3,4	16	-48	31,5	+1,6	4	-82
Colombo	LKA	28,5	+0,9	41	-81	28,1	+0,6	200	+80
Hongkong/SAR	CHN	28,4	-0,4	478	+151	29,2	+0,7	125	-270
Tokio	JPN	26,4	+1,2	130	+3	29,1	+2,0	25	-123
Bangkok	THA	28,7	+0,4	196	+41	28,6	+0,5	184	-13
Kuala Lumpur	MYS	28,4	+1,9	116	-15	28,4	+1,9	241	+97
Singapur	SGP	27,7	+0,1	131	-13	28,0	+0,4	119	-23
Schanghai	CHN	29,7	+1,8	109	-31	29,0	+1,2	164	+48

1 Calcutta 2 Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2012				August 2012			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,5	-0,5	3	-12	27,1	-0,4	2	-9
Tahiti	PYF	25,5	+1,1	10	-51	25,0	+0,6	7	-41
New Plymouth	NZL	9,8	+0,5	184	+17	10,7	+0,6	97	-44
Darwin/NT	AUS	24,7	+0,5	0	-1	24,6	-0,8	0	-8
Perth/WA	AUS	12,4	-0,1	31	-127	14,1	+1,3	111	0
Sydney/NSW	AUS	13,1	+1,1	51	-3	14,3	+1,1	13	-77
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,5	+1,2	0	0	25,6	+1,5	0	0
Casablanca	MAR	22,6	+0,2	0	-1	23,4	+0,7	0	0
Tunis	TUN	29,5	+3,2	4	+2	30,3	+3,5	1	-6
Dakar	SEN	27,5	+0,6	70	+10	27,8	+0,5	380	+218
Rodrigues	MUS	22,7	+0,8	105	+20	22,3	+0,9	37	-24
Tripolis	LBY	29,6	+1,9	0	0	29,3	+1,0	0	0
Mersa Matruh	EGY	27,2	+2,2	0	0	27,6	+2,1	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,5	+0,5	37	-40	26,8	+0,7	55	-57
Lome	TGO	25,9	+0,8	72	-21	25,0	+0,2	26	-6
Durban	ZAF	16,8	+0,3	6	-33	18,4	+0,7	81	+19
Kapstadt	ZAF	12,4	+0,5	92	+9	11,9	-0,5	82	+5
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	13,1	-1,4	54	+10	13,3	-0,1	52	-15
Gander	CAN	18,5	+2,2	98	+25	17,9	+2,4	130	+34
Vancouver	CAN	17,4	+0,2	30	-6	18,8	+1,4	3	-35
Miami	USA	28,6	+0,3	227	+78	28,8	+0,5	404	+213
San Francisco	USA	16,9	+0,1	0	-1	16,5	-0,7	0	-1
New York	USA	26,9	+2,2	96	-8	26,0	+1,9	75	-20
Veracruz	MEX	27,7	0,0	480	+70	28,1	+0,5	474	+123
San Juan	PRI	28,7	+0,6	173	+78	28,6	+0,4	190	+60
Hato	CUR	28,6	+0,5	18	-16	28,8	+0,3	19	-22
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,8	+0,7	45	-49	28,6	+0,5	192	+68
Cayenne	GUF	26,2	0,0	238	-7	26,6	+0,2	116	-49
Sao Paulo	BRA	17,8	+2,0	75	+31	19,2	+2,1	<1	-39
Valdivia	CHL	6,3	-0,7	166	-146	8,5	+1,2	195	-52
Mar del Plata	ARG	5,1	-3,0	8	-51	9,8	+1,1	181	+115
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-20,5	-3,0			-19,2	-1,6		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Nach zwei Tagen Regen folgt Montag

Wissen Sie, was es auf sich hat mit 20 kg schweren Eisblöcken, die aus heiterem Himmel zur Erde fallen? Wie schützen sich Algen vor Sonnenbrand? Wussten Sie, dass es in der Arktis Hurrikane gibt?
Auf diese Fragen finden Sie Antworten in dem Buch von Axel Bojanowski mit dem Titel, den viele bestätigen können: „Nach zwei Tagen Regen folgt Montag".

Andere Wissensgebiete, wie z. B. Mathematik oder Medizin haben es schon vorgemacht. Jetzt endlich gibt es auch ein unterhaltsames Buch über Geowissenschaften. Bojanowski hat es sich zur Aufgabe gemacht, komplizierte Zusammenhänge ohne viele Fremdwörter mit wenigen Sätzen schlüssig und fundiert zu erläutern. Einige Kapitel lesen sich wie Anekdoten der Wissenschaft, garantieren aber am Ende ein Aha-Erlebnis. Das Buch enthält auch mehrere Beiträge über Erdbeben und die Schwierigkeit ihrer Vorhersage und nicht zuletzt viele Artikel über Klimabesonderheiten, die allseits diskutierte Klimaerwärmung und die Geschichte zu „Climategate" im November 2009.
Wenn Sie die Themen vertiefen wollen, finden Sie im Anhang dieses Buches eine Liste mit Quellenangaben, die der Autor zu Rate gezogen hat.
Alles in allem ist es ein kurzweiliges Buch, von dem man auch zwischendurch immer mal ein Kapitel lesen kann.

K. Hansen

Do you know something about heavy growlers of 20 kg falling down to earth from the blue? How do algae protect themselves against sunburns? Are you able to imagine hurricanes in the Arctic?
You will get response to those questions in a paperback written by Axel Bojanowski with the title: "Nach zwei Tagen Regen folgt Montag." (Two Days with Rain are followed by Monday), which is often proved true.
Other domains as mathematics and medicine were pioneers and now there is at last an enjoyable book about earth sciences on hand. Bojanowski made it his' business to explain complex circumstances coherent and well-founded without loanwords in few sentences. Some chapters sound like anecdotes of sciences but offer a light bulb moment at the end. The book contains several articles about earthquakes and the difficulties of forecasting those events and last but not least many papers on climatic features, the roundly discussed climate warming and the story of "climategate" in November 2009.

If you want to go deeper into the themes you will find a list of references in the annex of this book which the author used for the stories.
All in all, it is an entertaining publication and there is no need to read it at a single blow. It is well suitable for reading a chapter on and off.

Translation: E. Kranich-Wiers

DVA Sachbuch: ISBN 978-3-421-04534-8 € 14,99
eBook: ISBN 978-3-641-07243-8 € 11,99

Up to now, an English version is not issued.
Mehr Informationen unter / for more information see: www.dva.de



Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 069 / 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 069 / 8062-6312
Fax: 069 / 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	069 / 8062-6181
	-6184
Fax:	069 / 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	069 / 8062-6153
Aktuelles Hafenwetter	-6153
Vergangenes Wetter auf See	-6037
Vergangenes Wetter in Übersee	-6045
Laderaummeteorologie	-6181

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 069 / 8062-6231

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, September/Oktober 2012 Jg. 64 Nr.789 / 790

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Der Meteorologische Hafendienst informiert Information from Port Meteorological Office H. von Bargen / Translation E. Kranich-Wiers	158
Beobachtungseingang im September und Oktober 2012 Receipt of observations in September and October 2012 Hafendienst / PMO	159 - 168
Hurrikan Sandy und der Untergang der Bounty Hurricane Sandy and the Sinking of the Bounty S. Haeseler	168 - 170
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2012 Ch. Lefebvre	171 - 179
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im September und Oktober 2012 Ch. Lefebvre	180 - 185
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im September und Oktober 2012	186 - 187
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by Die Bremer Kogge / The Bremen Cog E. Kranich-Wiers	188 - 190
Schifffahrtsmuseen / Maritime Museum E. Kranich-Wiers	190 - 191
Impressum	192

Willkommen an Bord / Welcome on Board!



Die Mannschaft des Meteorologischen Hafendienstes in Hamburg ist wieder komplett. Als Nachfolgerin von Herrn Volker Weidner übernahm Frau Dipl.-Wirt.-Ing. Annina Kroll am 1. Oktober 2012 die Leitung des Hafendienstes. Nach ihrem Nautikstudium in Warnemünde und Bremen ist Annina Kroll auf verschiedenen Schiffen weltweit zur See gefahren. Die letzten 3 Jahre war sie beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) im Bereich Gefahrenabwehr auf See tätig. Wir wünschen Annina Kroll viel Freude an den vielseitigen Aufgaben ihres neuen Arbeitsbereiches.

H. von Bargen

The crew of the Port Meteorological Office of Hamburg is completed.
As successor of Mr Volker Weidner, Ms Annina Kroll assumed the leadership of the office on 1st October 2012. She is a graduated industrial engineer. After having passed the studies of nautical affairs in the cities of Warnemünde and Bremen Annina Kroll sailed on several vessels worldwide. During the departed three years she was acting in Maritime Security for the Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) in Hamburg. We wish Annina Kroll much pleasure in the wide and varying tasks of her new business area.

Translation: E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	17
ALBATROS	C6CN4	40
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	8
ALEXANDRA P	DHYW	13
ALGARVE	9HXA5	10
ALGOL	9VKY3	16
ALIOTH	9VKY2	45
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	46
AMANDA	9HA3164	43
ANDRE RICKMERS	DGLM	39
ANGLIA	A8HJ2	96
ANL BENALLA	A8JM5	29
ANL BINBURRA	A8IH2	62
ANTJE WULFF	DIOT	15
APL ARABIA	A8CC4	38
APL CANADA	A8CG6	13
APL EGYPT	A8BZ6	57
APL INDIA	A8JX7	43
APL MALAYSIA	A8CB4	72
APL MANILA	A8SZ7	40
APL SWEDEN	A8JX8	28
AQUITANIA	A8HJ6	20
AS ALICANTIA	A8HJ8	8
AS CARELIA	A8TL9	6
AS CYPRIA	A8UY4	5
AS SCANDIA	A8CK2	13
AS SCOTIA	9HA3172	30
AS VALDIVIA	A8XD5	4
AS VALENTIA	A8SO8	36
AS VENETIA	A8UA9	18
AS VICTORIA	A8SO7	42
AS VIRGINIA	A8SO9	16
ATLANTA EXPRESS	DILE	133
BACO-LINER 1	A8AD6	1
BACO-LINER 2	A8AD7	3
BAHIA	A8SF7	18
BAHIA BLANCA	A8SF8	80
BAHIA CASTILLO	A8SF9	36
BAHIA GRANDE	A8SG2	90
BAHIA LAURA	A8SG3	36
BAHIA NEGRA	A8SG4	13
BALTRUM TRADER	A8ZP9	43
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	24
BERLIN EXPRESS	DGHX	31
BONAVIA	ELVL8	20
BONN EXPRESS	ZCEG4	46
BOSUN	V2OH6	50
BRAVO	V2OH2	29
BREMEN	C6JC3	6
BREMEN EXPRESS	DGZL	26
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	62
BUSAN EXPRESS	DCPX2	36
BUTTERFLY	A8NO8	164
BUXCLIFF	DASO	81
BUXCOAST	DQXQ	131
BUXHARMONY	A8SD4	1

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
BUXHILL	A8UQ2	20
BUXLINK	A8SW3	32
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	52
CAP CASTILLO	A8PI5	24
CAP GREGORY	A8MX4	93
CAP HAMILTON	A8RH6	74
CAP HARALD	A8RH7	120
CAP HARRIET	A8VD8	93
CAP HARRISSON	A8VD9	66
CAP HARVEY	A8VE2	27
CAP HENRI	A8VE3	90
CAP JACKSON	A8VL6	56
CAP JERVIS	A8VL7	105
CAP MELVILLE	A8DK4	4
CAP PALLISER	A8OH4	25
CAP PALMAS	A8DE3	167
CAP PALMERSTON	A8MW6	66
CAP PASLEY	A8NQ6	54
CAP PATTON	A8NQ7	6
CAP PORTLAND	A8MQ9	104
CAP RICARDA	DPJK	49
CAP ROBERTA	A8IY4	25
CAP VERDE	A8IX9	72
CAPE MELVILLE	V7IF5	5
CAPE MONDEGO	V7JM2	71
CARDONIA	A8FR5	6
CCNI ANGAMOS	DMRG	122
CHRISMIR	A8CD2	63
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	13
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	37
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	35
CMA CGM CARMEN	A8IE8	98
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	13
CMA CGM HUGO	DCTA2	33
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	65
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	1
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	23
CMA CGM ORFEO	A8NO6	9
CMA CGM QINGDAO	DCPQ2	40
CMA CGM VELA	DFUM2	163
COLOMBO EXPRESS	DIHC	127
CONTI ANPING	DDJR2	53
CONTI ARABELLA	A8OF7	5
CONTI CHIWAN	ELTN2	1
CONTI ELEKTRA	A8NA3	1
CONTI EMDEN	A8IV9	30
CONTI ESPERANCE	A8VH7	1
CONTI GREENLAND	A8QM9	64
CONTI SINGA	DNES	22
CORDELIA	A8TL8	14
COSCO CHINA	DCSL2	40
COSCO GERMANY	DDDO2	79
COSCO LONG BEACH	A8HG2	29
COSCO SEATTLE	A8LG9	33
COSCO SHENZHEN	A8GF4	86
COSCO VANCOUVER	A8EO8	93

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	32
CS DISCOVERY	A8QR9	9
CSAV APPENNINI	DQVL	13
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	33
CSAV HOUSTON	DBUV	10
CSAV ITAJAI	A8OH7	10
CSAV LARAQUETE	A8TI2	55
CSAV PARIS	A8IF5	48
CSAV PYRENEES	DQVN	14
CSAV RIO BUENO	ZDNC5	164
CSAV RIO ILLAPEL	ZDNC7	16
CSAV ROMERAL	A8RH4	13
CSAV RUNGUE	A8QL5	74
DAL KALAHARI	A8FQ8	72
DALIAN EXPRESS	DGXS	65
DALLAS EXPRESS	DGAF	42
DEUTSCHLAND	DMMC	31
DRESDEN EXPRESS	DHDE	100
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	114
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	59
E.R. BAVARIA	A8SZ3	90
E.R. BAYERN	A8VC9	66
E.R. BAYONNE	A8UT7	67
E.R. BERLIN	ELZX2	10
E.R. BOSTON	A8UU3	41
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	7
E.R. BRAZIL	A8UT8	53
E.R. BREMEN	A8BX6	14
E.R. BRISBANE	ELYA5	14
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	108
E.R. CALAIS	A8GA2	47
E.R. CANBERRA	ELYN7	4
E.R. CANNES	A8FZ6	28
E.R. COPENHAGEN	DAPG	531
E.R. DALLAS	A8EH5	73
E.R. DARWIN	ELYN8	5
E.R. DURBAN	ELYT5	54
E.R. ELSFLETH	A8DM9	14
E.R. KINGSTON	A8CS3	8
E.R. LUEBECK	ELYA7	24
E.R. MELBOURNE	DADD	46
E.R. PERTH	A8AL6	1
E.R. PUSAN	DBUQ	113
E.R. STRALSUND	DPTL	2
E.R. YANTIAN	A8CS2	6
ELBWOLF	ELWR2	116
ELISABETH K	PBEO	287
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	35
EMIRATES GANGES	A8GA5	39
EMIRATES KABIR	DAJK	117
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	52
ESSEN EXPRESS	DHEE	92
EVER CHAMPION	DDZJ2	26
EVER CHARMING	DDZI2	89
EVER CHIVALRY	DDZC2	12
EVER CONQUEST	DDZD2	40

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	92
FRISIA HELSINKI	A8ME6	5
FRISIA WISMAR	A8IY6	75
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	92
GREY FOX	V7LD4	12
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	62
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	9
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	4
HANJIN ATHENS	DANV	45
HANJIN BASEL	DHPU	24
HANJIN BRUSSELS	DIGW	13
HANJIN CHICAGO	DCCN2	75
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	5
HANJIN GENEVA	DHZQ	11
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	28
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	11
HANJIN HELSINKI	DPUW	23
HANJIN LISBON	DCCM2	57
HANJIN MADRID	DHQS	15
HANJIN MIAMI	DDZE2	18
HANJIN MUNDRA	DQVH	33
HANJIN PALERMO	DEDM	22
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	8
HANJIN PHOENIX	A8CN9	45
HANJIN PRAHA	A8CP5	65
HANJIN PRETORIA	A8CP6	41
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	6
HANJIN TAIPEI	DFHA	41
HANJIN VIENNA	DIBZ	198
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	4
HANOVER EXPRESS	DFGX2	80
HANSA ATLANTIC	DHAF	59
HANSA BREMEN	ELWO6	114
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	3
HANSA INDIA	DPTT	17
HANSA LUEBECK	ELUC5	24
HANSA PACIFIC	DHPD	45
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	38
HANSA VISBY	ELWR5	51
HATSU COURAGE	DDZG2	2
HATSU CRYSTAL	DDZH2	18
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	31
HELLE RITSCHER	A8IS6	2
HERMANN WULFF	DDSE2	34
HOECHST EXPRESS	DHER	52
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	76
HR RESOLUTION	D5AG9	7
HS BEETHOVEN	A8GK6	8
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	18
IBN ASAKIR	A8GH5	48
ILSE WULFF	A8RU5	235
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	16
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	74
ISODORA	A8CH8	6
ISOLDE	A8FB9	7
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	71

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
ITAL CONTESSA	DDZF2	18
ITAL ORIENTE	A8LN2	1
JANUS	A8FA5	9
JPO AQUARIUS	V2KU	21
JPO ARIES	V2MH	48
JPO DELPHINUS	A8RV6	23
JPO DORADO	A8RW2	5
JPO GEMINI	A8VF7	28
JPO LEO	A8GU4	68
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	16
JPO SCORPIOS	A8KC6	142
JPO TUCANA	A8RW4	95
JPO VELA	A8RV7	7
JPO VIRGO	A8RV9	52
JPO VOLANS	A8RW3	36
JPO VULPECULA	A8RW5	11
JULIUS S	DDLK	12
JUPITER	A8FA6	25
KATHARINA S	V2NA1	16
KERSTIN S	DDIZ	32
KIEL EXPRESS	DEHZ	63
KOBE EXPRESS	DGSE	65
KOTA MAJU	ELVZ7	1
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	178
KYOTO EXPRESS	DCPI2	53
LILY OLDENDORFF	A8AY3	46
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	88
LIWIA P	ELZU3	14
LONDON EXPRESS	DPLE	83
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	6
LT CORTESIA	DDYY2	47
MAERSK DABOU	A8GU5	74
MAERSK DANBURY	A8IJ4	14
MAERSK DANVILLE	A8GU6	77
MAERSK DELLYS	DDBB2	107
MAERSK DENVER	A8EH2	4
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	68
MAERSK DIEPPE	A8IY2	124
MAERSK DRURY	A8JE6	48
MAERSK DUNBAR	A8GU7	163
MAERSK DUNCAN	A8GU8	134
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	73
MAERSK JAKOBSTAD	A8OA2	67
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	46
MAERSK JENNINGS	A8OU5	106
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	53
MAERSK NIAMEY	VREX7	38
MAERSK NIMES	VRFO7	29
MAERSK NITEROI	VRFW5	77
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	137
MAERSK SEVILLE	DDEP2	8
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	153
MAERSK SURABAYA	DDSX2	52
MALLECO	A8SE3	82
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	92
MASOVIA	ELSP9	12

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MATILDE	A8CC9	64
MCC SHANGHAI	A8JR5	23
MELLUM	DBPG	28
MERKUR BAY	DEIR	23
MERKUR CLOUD	ELZA5	51
MIZAR	A8MG8	64
MOL CALEDON	A8RL4	52
MOL CULLINAN	A8IX8	30
MOL INCA	A8CK6	1
MOL SYMPHONY	A8CH9	24
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	77
MONTE ALEGRE	DFWV2	32
MONTE AZUL	DFTH2	116
MONTE CERVANTES	DHTK	67
MONTE OLIVIA	DAJC	17
MONTE PASCOAL	DNCQ	44
MONTE ROSA	DGHJ	31
MONTE SARMIENTO	DCLH2	68
MONTE TAMARO	DFKP2	112
MONTE VERDE	DCPC2	66
MONTEVIDEO EXPRESS	A8AX8	15
MSC ADRIATIC	DPOG	62
MSC ALESSIA	DAQZ	7
MSC ALTAIR	A8YN2	6
MSC ANTARES	DPMT	18
MSC BARCELONA	A8ZU9	58
MSC BARI	A8YD3	26
MSC BEIJING	A8HS4	58
MSC BENEDETTA	DIUR2	138
MSC BILBAO	A8IM7	12
MSC BREMEN	A8LK7	10
MSC BRINDISI	A8EY5	40
MSC BRUXELLES	A8HS3	107
MSC BUSAN	A8HR5	52
MSC CARACAS	DGZN	12
MSC CAROUGE	DDJG2	57
MSC CHARLESTON	A8JC5	152
MSC CHICAGO	A8HS2	69
MSC CRISTINA	D5BU7	2
MSC ENGLAND	A8VG3	18
MSC FIRENZE	A8KO3	26
MSC FLORIDA	A8GJ5	24
MSC FUJI	A8VH6	7
MSC GEMMA	DBUT	42
MSC GENEVA	DDJH2	54
MSC GENOVA	A8UX5	41
MSC ILONA	DARU	20
MSC LISBON	A8LL9	79
MSC LIVORNO	DIGY2	56
MSC MIRA	DPJW	199
MSC MONTEREY	D5BL4	40
MSC PRAGUE	A8CJ2	13
MSC RENEE	A8YN5	11
MSC ROMA	A8KX4	100
MSC SHANGHAI	A8HO3	95
MSC TANZANIA	DQVI	66

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MSC TARANTO	A8ZE4	154
MSC TEXAS	DCSY2	81
MSC TOKYO	A8JM6	76
MSC UGANDA	DQVK	68
MSC VEGA	D5BE4	22
MSC VIENNA	A8CI9	7
MSC VIGO	A8ZV8	85
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	111
NAJADE	A8LL4	41
NANCHANG	ELYJ7	27
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	19
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	12
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	2
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	19
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	20
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	15
NILEDUTCH SPRINGBOK	A8CH2	71
NINGBO EXPRESS	DHEB	33
NINGPO	DDAI2	36
NORFOLK EXPRESS	DGOS	53
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	5
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	8
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	36
NORTHERN VOLITION	DCSI2	61
NOVIA	DEGI	51
NYK COSMOS	A8IV4	20
NYK GALAXY	DDFD2	25
OCEAN	V2FN	24
OLIVIA	A8LG7	66
OLIVIA	DEGK	18
OSAKA EXPRESS	DDVK2	80
PACIFIC FANTASY	A8MV6	64
PACIFIC LINK	DCSZ2	42
PARADISE N	DBRE	50
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	52
PARIS EXPRESS	DIHE	133
PARSIFAL	A8LP6	15
PAZIFIK	ZDKS7	66
PELLEAS	A8NO7	7
POLAR	ZDKS6	95
PORTLAND EXPRESS	DEHY	70
PORTO	A8UN3	6
PORTUGAL	DQVO	19
POSEN	A8NF2	41
POTSDAM	ELZU8	1
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	47
PREMNITZ	ELYP7	48
PUELCHE	A8KY7	21
PUSAN	DQVG	73
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	1
RICKMERS DALIAN	V7FS3	57
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	9
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	3
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	9
RICKMERS SEOUL	V7EI5	8
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	76

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
RICKMERS TOKYO	V7DW6	18
RIO BLANCO	D5BO9	20
RIO BRAVO	D5BA9	8
RIO DE JANEIRO	DDID2	40
RIO DE LA PLATA	D5CT8	27
RIO MADEIRA	DGUG2	120
RIO NEGRO	DFVY2	178
RIO TAMANACO	A8OH5	63
RIO THOMPSON	A8JS5	46
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	45
SAAR N	A8CI8	9
SAMARIA	DILS	1
SAN ADRIANO	A8PC8	137
SAN ALESSIO	A8PG8	2
SAN AMERIGO	A8OK6	9
SAN ANDRES	A8OK7	22
SAN ANTONIO	A8PC7	18
SAN AURELIO	A8PC9	139
SAN CRISTOBAL	ELVB6	106
SAN FELIPE	DNEN	174
SAN FRANCISCO	DIGF	78
SAN ISIDRO	ELVG8	40
SAN VICENTE	ELVG2	6
SANTA BALBINA	A8JZ4	12
SANTA BARBARA	ELVF4	57
SANTA BARBARA	DIXP2	35
SANTA BELINA	A8JZ3	53
SANTA BETTINA	A8NQ5	4
SANTA BIANCA	A8OK5	38
SANTA BRUNELLA	A8PG7	105
SANTA CATARINA	A8YJ9	62
SANTA CLARA	DAJT	16
SANTA CRUZ	A8YW2	40
SANTA FELICITA	A8IQ2	9
SANTA FRANCESCA	DGSR	32
SANTA GIANNINA	A8IP8	68
SANTA GIORGINA	A8IP9	46
SANTA GIOVANNA	DGGH	9
SANTA GIULIANA	ELYR2	14
SANTA GIULIETTA	DGGE	35
SANTA INES	D5CL4	3
SANTA PAOLA	A8IY3	75
SANTA PELAGIA	DCDO2	68
SANTA PETRISSA	DCPL2	40
SANTA PHILIPPA	DCDP2	45
SANTA PRISCILLA	A8KN6	26
SANTA RAFAELA	DPRB	26
SANTA REBECCA	DPGZ	30
SANTA RITA	DIOY2	1
SANTA ROMANA	A8RK9	47
SANTA ROSA	A8ZS7	133
SANTA ROSANNA	A8RL2	25
SANTA RUFINA	A8RL3	27
SANTA TERESA	D5AH6	93
SANTA URSULA	DIWN2	58
SARAH SCHULTE	5BPA3	6

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	11
SCHARHOERN	DGOQ	76
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	27
SEA BRIGHT	A8BS7	30
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	24
SEOUL EXPRESS	DHBN	75
SEVILLIA	A8OO9	5
SICILIA	A8PF5	5
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	1
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	28
SOFIA EXPRESS	DGZT2	80
STADT WEIMAR	DCHO	96
STUTTGART EXPRESS	DGBE	66
TABEA	A8IL9	57
TALASSA	A8GA8	9
TAURUS	V7LZ7	7
TESSA	A8SD3	19
TOKYO EXPRESS	DGTX	83
TS KOREA	A8OP7	2
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	18
UASC AJMAN	A8RV8	40
UASC JEDDAH	A8UL5	72
UASC RAMADI	A8UL3	46
UASC SHUAIBA	A8UL4	28
URANUS	V7MA7	7
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	57
VIENNA EXPRESS	DGWF2	59
WEHR ALTONA	V7DI2	9
WEHR BILLE	V7DT6	3
WEHR BLANKENESE	V7CY4	40
WEHR HAVEL	V7DY3	16
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	3
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	144
WESTERDIEK	A8JY5	57
WESTERHAMM	DFRZ	61
WESTERLAND	DPKZ	47
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	14
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	35
WESTWOOD PACIFIC	DANR	65
WIDUKIND	A8KH9	50
YANTIAN EXPRESS	DPCK	8
ZIM BEIJING	A8FU7	1
ZIM ONTARIO	DFZB2	32
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	51
ZIM SAVANNAH	A8ER9	25
Automatische Systeme / Automated Systems		
ALKOR	DBND	1282
ARKONA	DBBU	539
ATAIR	DBBI	1105
CONTI ASIA	A8JV5	919
DENEB	DBBA	1237
ELBE	DBEA	1338
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1394
HEINCKE	DBCK	1317
MARIA S. MERIAN	DBBT	882

Beobachtungseingang im September und Oktober 2012
Receipt of observations in September and October 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MEERKATZE	DBFX	1239
METEOR	DBBH	1413
NEUWERK	DBJM	1418
POLARSTERN	DBLK	998
POSEIDON	DBKV	1297
SEEADLER	DBFC	1189
SEEFALKE	DBFI	1242
SOLEA	DBFH	1187
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1372
WEGA	DBBC	1247
WESER	DBEB	1157
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		45
Anzahl Beobachtungen:		1518

Hurrikan SANDY und der Untergang der Bounty
Hurricane SANDY and the Sinking of the Bounty

Hurrikan SANDY wütete vom 22. bis 31. Oktober 2012 über der Karibik, dem westlichen Nordatlantik und dem Osten der USA. Eingestuft nach seinen Windgeschwindigkeiten war SANDY ein Hurrikan der Kategorie 2 auf der 5-stufigen Saffir-Simpson Hurrikanskala. Die Schäden durch Wind, Starkniederschläge und Sturmfluten waren enorm. Auf den Karibikinseln kamen mehr als 60 Menschen ums Leben und in den USA ist von mehr als 130 Todesopfern die Rede, trotz Vorwarnungen und vorbeugenden Maßnahmen, wie z.B. Zwangsevakuierungen.

SANDY bildete sich über dem Karibischen Meer und zog über Jamaika, Kuba und die Bahamas weiter in nördliche Richtungen (parallel zur Küste) über den Atlantik. Vor der Nordostküste der USA änderte der Hurrikan seine Zugrichtung und steuerte auf das Festland zu, wo er im US-Bundesstaat New Jersey auf das Land übertrat und sich auf seinem Weg in westliche

Hurricane SANDY raged across the Caribbean, the western North Atlantic Ocean and the eastern USA from 22 to 31 October 2012. Related to its wind speeds, SANDY was classified as category 2 hurricane on the 1 to 5 rating Saffir-Simpson hurricane scale. It caused heavy losses by wind, heavy rains and storm surge. More than 60 people lost their lives on the Caribbean islands, and in the USA it is being said that there are more than 130 fatalities, in spite of advance warnings and precautions, as e.g. forced evacuations.

SANDY formed over the Caribbean Sea and moved across Jamaica, Cuba and the Bahamas, continuing in northern directions (parallel to the coast) over the Atlantic. Off the northeast coast of the USA, the hurricane changed its direction and headed towards the continent, making landfall in the US-state of New Jersey. On its way in western directions, now an

Richtungen, nun als außertropischer Sturm, abschwächte.

Der HMS Bounty (1960 gebaut), einem Nachbau des Dreimast-Großseglers Bounty aus dem 18. Jahrhundert, wurde der Sturm zum Verhängnis. Das Schiff lag am 25. Oktober um 21:33 UTC noch im Hafen von Groton, einer Stadt am Thames River in Connecticut, die sich gegenüber von New London befindet (Mobile Geographics LLC). Von dort aus machte sich die Bounty auf den Weg nach St. Petersburg in Florida. Am 27. Oktober gegen 13:30 UTC befand sich die Bounty

extratropical storm, it weakened.

The storm became the doom of the HMS Bounty (built in 1960), a replica of the three-masted tall ship Bounty from the 18th century. On 25 October at 21:33 UTC, the ship still anchored in the harbour of Groton, a town at the Thames River in Connecticut, opposite of New London (Mobile Geographics LLC). From there, the Bounty made its way to St. Petersburg, Florida. On 27 October about 13:30 UTC, the Bounty was about the latitude of the southern Chesapeake Bay, more than

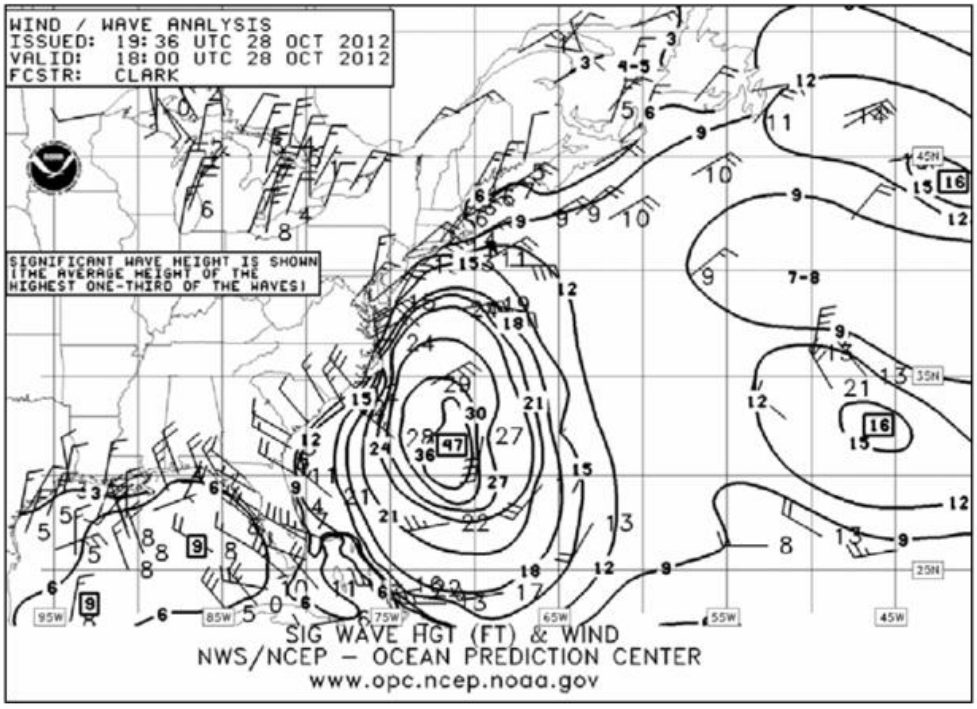


Abb. 1: Wind- und Wellenanalyse für den westlichen Nordatlantik vom 28. Oktober 2012, 18:00 UTC. Windangaben in Knoten (Werte an den Windpfeilen); signifikante Wellenhöhen in feet (Werte an Isolinien; 1 feet = 30,48 cm). [Quelle: NOAA / National Climatic Data Center]

Fig. 1: Wind and wave analysis for the western North Atlantic on 28 October 2012, 18:00 UTC. Wind data in knots (values at wind arrows); significant wave height in feet (values at isolines; 1 feet = 30.48 cm). [Source: NOAA / National Climatic Data Center]

etwa auf Höhe der südlichen Chesapeake Bay, mehr als 400 km von der US-Küste entfernt auf dem Atlantik. SANDY hatte derzeit das Gebiet östlich von Florida erreicht und war nun auf Kollisionskurs mit der Bounty. Am 28. Oktober, um 18:00 UTC, befand sich die Bounty etwa 150 km südöstlich von Cape Hatteras / North Carolina. Das Zentrum von SANDY hatte sich dem Schiff inzwischen bis auf rund 280 km genähert und lag südöstlich der Bounty. Trotz dieser großen Entfernung ließen die durch SANDY hervorgerufenen hohen Wellen die Bounty in Seenot geraten. Um das Auge des Sturms traten zu dieser Zeit signifikante Wellenhöhen* bis um 14 m (47 ft) auf, auf halbem Wege zum Festland noch von 9 m (30 ft) (Abb. 1).

400 km off the US-coast on the Atlantic. Currently, SANDY had reached the region east of Florida, being on collision course with the Bounty. On 28 October, at 18:00 UTC, the Bounty was about 150 km southeast of Cape Hatteras / North Carolina. Meanwhile, the centre of SANDY, being located southeast of the Bounty, approached the ship as far as about 280 km. Despite this great distance, the high waves caused by SANDY led to the distress of the Bounty. At that time, significant wave heights** up to about 14 m (47 ft) appeared around the eye of the storm, and of at least 9 m (30 ft) halfway to the mainland (Fig. 1).

In der Nacht zum 29. Oktober wurden von der Bounty die ersten Seenotsignale abgesetzt. Am 29. um etwa 11:30 UTC wurden 14 Personen der 16-köpfigen Besatzung der Bounty per Helikopter aus Rettungsinseln gerettet, eine Frau kam ums Leben, der Kapitän gilt noch als vermisst. SANDY war inzwischen östlich der Bounty Richtung Norden weitergezogen. Die Bounty selbst ging in den Fluten des Atlantiks unter.

During the night of 28/29 October, the Bounty sent the first distress signals. On the 29th at about 11:30 UTC, 14 people of the 16-person crew of the Bounty were rescued from life rafts by helicopter, one woman died, the captain is still missing. Meanwhile, SANDY had passed east of the Bounty in northern directions. The Bounty itself sank in the Atlantic.

S. Haeseler

* Die signifikante Wellenhöhe entspricht dem Mittelwert des Drittels der höchsten Wellen.
** The significant wave height is defined as the average height of the highest one-third of the waves.

Quellen / Sources:

- DWD: Hurrikan SANDY über der Karibik und den USA im Oktober 2012.
- Europäisches Segel-Informationssystem: http://www.esys.org/news/sos.html
- Mobile Geographics LLC: Live marine information. http://www.sailwx.info/index.html
- Mobile Geographics LLC: Bounty – WDD9114 – position and weather. http://www.sailwx.info/shiptrack/shipposition.phtml?call=WDD9114
- NOAA, National Cloimatic Data Center: Wind / Wave Analysis 18:00 UTC 28 Oct 2012. http://nomads.ncdc.noaa.gov/ncep-charts/hires/20121028/watl.wwanal.18.2012102819.gif
- United States Coast Guard: Hurricane Sandy. http://uscg.mil/sandy/

September

Der erste Herbstmonat fiel mit Monatsmitteltemperaturen zwischen 13,5 und 15,5 °C meist um bis zu 1 K zu mild aus. Unter vorwiegendem Hochdruckeinfluss kletterten die Temperaturen in der ersten Monatsdekade zeitweise auf über 20 °C. Am 9. gab es an der südlichen Nordseeküste bei Höchsttemperaturen von 26 bis 27 °C den letzten Sommertag (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) dieses Jahres, während im gesamten deutschen Ostseeraum (selbst auf Rügen) der 10. mit 25 bis knapp 30 °C der letzte Sommertag war bzw. der 11. in den Gebieten östlich von Rügen, wo nochmals rund 28 °C erreicht wurden. Eine Kaltfront verlagerte sich im Laufe des 11. Septembers von West nach Ost und bewirkte eine deutliche Abkühlung. Die Tageshöchstwerte lagen nur noch bei 16 bis 17 °C, was östlich von Rügen einen Temperatursturz um 10 °C bedeutete. Nachfolgend führten zwei umfangreiche Tiefdrucksysteme über dem Europäischen Nordmeer und Skandinavien mäßig warme Meeresluft heran, in der die Tagestemperaturen vielfach bei 15 bis 18 °C lagen, vom 16. bis 18. September an der Ostsee aber auch bis auf 20 bis 21 °C kletterten. Im weiteren Verlauf bewegten sich die Höchsttemperaturen an der Nordsee vielfach bei 14 bis 17 °C. Am 26. wurden an der Ostsee regional noch einmal 20 bis 22 °C erreicht. Am kältesten war es hier am 24. mit Höchstwerten von nur 11 bis 13 °C. Auch entlang der Küste Nordfrieslands wurden an diesem Tag nur Höchstwerte von knapp 11 °C verzeichnet. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen lagen in der letzten Monatsdekade überwiegend zwischen 7 und 12 °C.

Während an der Nordsee mit Ausnahme von der Emsmündung und dem Weser-Elbe-Raum meist 80 bis 125 mm und damit überdurchschnittliche Niederschläge fielen, war es an der Ostseeküste fast durchweg zu trocken. Die monatlichen Niederschlagshöhen von meist nur 20 bis 50 mm bedeuteten Defizite bis zu 60 %. Nur stellenweise gab es hier mit bis zu 70 mm leicht überdurchschnittliche Regenmengen. Besonders ergiebige Niederschläge fielen an der Nordsee vom 19. bis 21. September mit höchsten Tagessummen von 20 bis 30 mm (am 20. auf Helgoland 32,6 mm). Die Ausläufer von Sturmtief KARIN brachten wenige Tage später, am 24. an Nord- und Ostsee örtlich 10 bis 20 mm.

Die Sonnenscheindauer nahm von Westen nach Osten hin zu. An der Nordsee wurden vielfach nur rund 120 Stunden verzeichnet, auf Rügen und östlich davon 165 bis 182 Stunden. Hier wurden die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 10 % überschritten, während in den übrigen Gebieten Defizite bis um 20 % auftraten.

Wie Abb. 4a zeigt, weht der Wind im September häufig aus SW bis NW, im Mittel zu 55 bis 60 % der Zeit. In diesem Monat waren diese westlichen Winde noch häufiger. Sie kamen zu rund 75 % der Zeit vor. Stürmische Böen traten dabei vor allem an der Nordsee auf. Böen, die der Stärke Bft 8 bis 9 entsprachen, gab es hier insbesondere am 14. im Bereich des ehemaligen Wir-

belsturms LESLIE, dessen Kern vom südlichen Europäischen Nordmeer über die Mitte Skandinaviens zog, und am 24. im Bereich von Sturmtief KARIN, welches sich unter Intensivierung vom Ärmelkanal Richtung Nordsee verlagerte. Auf Helgoland wurden am 24. sogar schwere Sturmböen (Bft 10) registriert. An der Ostsee traten stürmische Böen meist nur in exponierten Lagen wie auf Fehmarn oder am Kap Arkona auf.
Die Gewässer kühlten sich der Jahreszeit entsprechend weiter ab. Zum Monatsende lagen die Tagesmittel der Wasseroberflächentemperatur zwischen 13 und 15 °C. Die Monatsmittel bewegten sich mit rund 16 °C an der Ostsee leicht über, an der Nordsee leicht unter den vieljährigen Vergleichswerten.

Oktober
Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 9 und 12 °C und lagen damit im Bereich oder geringfügig unter den Mittelwerten der Referenzperiode 1961-1990. Während in den ersten Oktobertagen vor allem an der Ostsee noch milde Witterung mit Höchsttemperaturen von 15 bis knapp 20 °C herrschte, sorgte rege Tiefdrucktätigkeit über Nordeuropa bis um die Monatsmitte für die Zufuhr frischerer Meeresluft. Die Tageshöchstwerte erreichten dabei nur noch 10 bis 15 °C. Nachts sanken die Temperaturen meist auf 5 bis 10 °C. Insbesondere um den 12. gab es an der Ostsee örtlich Frost in Bodennähe und vereinzelt Luftfrost. Zum 18. stellte sich die Wetterlage um. Mit einer südlichen Strömung wurden subtropische Luftmassen nach Mitteleuropa herangeführt, in der vom 18. bis 20. die Temperaturen an den südlichen Küsten von Nordsee und Ostsee auf 20 bis 21 °C anstiegen. Doch schon am 21. wurden bei Nebel und Hochnebel nur noch maximal 14 °C registriert. Dabei bewegten sich die nächtlichen Tiefsttemperaturen vom 18. bis 24. meist wieder im zweistelligen Bereich. Am 26. gab es dann einen Kaltlufteinbruch. Bei Zufuhr polarer Kaltluft aus nördlichen Richtungen blieb es tagsüber mit meist 4 bis 10 °C teils sehr kühl. Nachts gab es verbreitet Frost in Bodennähe, gebietsweise auch Luftfrost. Gegen Monatsende setzte sich dann eine westliche Strömung durch, die etwas mildere Luft heranführte und die Tagestemperaturen wieder etwas ansteigen ließ.
An der Ostsee fielen meist 40 bis 70 mm. Dabei war es an der westlichen Ostseeküste verbreitet etwas zu trocken, während es nach Osten zu geringe Überschüsse um 20 bis 30 % gab. An der Nordsee wurde mit 60 bis 130 mm das Oktobersoll vielfach erreicht und örtlich um bis zu 40 % überschritten. Gebietsweise traten aber auch geringe Niederschlagsdefizite auf, wie beispielsweise im Bereich der Weser- und Elbemündung. Starke Niederschläge von 10 bis 20 mm am Tag lösten sich entwickelnde Tiefdruckgebiete am 4. an der Ostsee und am 5. vor allem an der Nordsee aus. Am 12. wurden im Bereich der Ausläufer eines Tiefs über den Britischen Inseln erneut Tageswerte von mehr als 10 mm registriert. Am 29. löste ein Tief, das über die Nordsee zog, hier regional sogar 20 bis 25 mm aus.
Wie schon der September, so blieb auch der Oktober sonnenscheinarm. Mit meist 75 bis 95 Sonnenstunden an der Nordsee und 110 bis 140 Sonnenstunden an der Ostsee wurde das Soll

gebietsweise um bis zu 30 % unterschritten.
Auffällig in Abb. 4b ist der hohe Anteil an Südwinden. Ihr Anteil nahm von 16 auf rund 25 % zu. Süd- und Südwestwinde wehten an der Ostsee zu 55 % und an der Nordsee zu 43 % der Zeit. Kräftig war der Wind vor allem vom 5. bis 9. und am 25. Oktober. Die höchsten Böen entsprachen Windstärken von 8 bis 9 Bft. Der stürmischste Tag war der 5., als ein Tief von den Britischen Inseln über den Norden Deutschlands Richtung Baltikum zog und dabei verbreitet Böen der Stärke 9, am Kap Arkona auch bis 10 Bft hervorrief.
Im Monatsverlauf kühlten sich die Gewässer auf 8 bis 10 °C ab. Die Monatsmittelwerte der Wassertemperaturen bewegten sich bei 11 bis 12 °C in den flacheren küstennahen Gewässerzonen und bei 13 °C in den tieferen um Helgoland.

Ch. Lefebvre

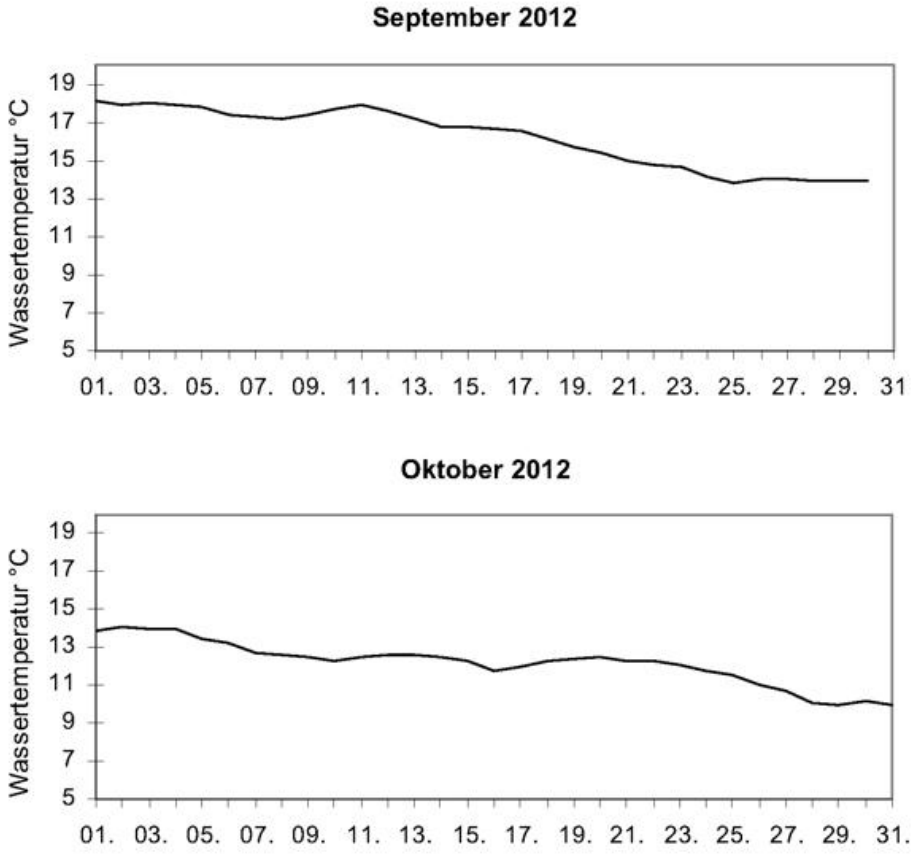
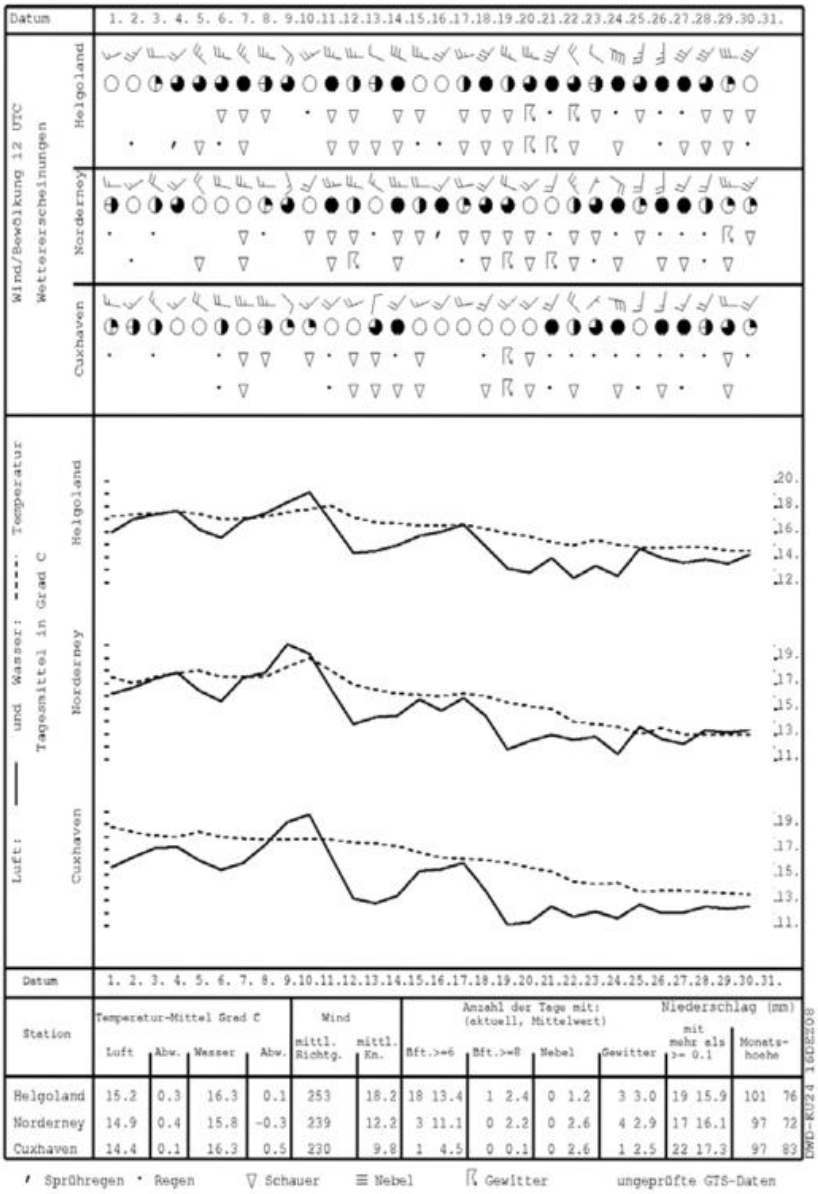


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	15.2	0.3	16.3	0.1	253	18.2	18 13.4	1 2.4	0 1.2	3 3.0	19 15.9	101 76
Norderney	14.9	0.4	15.8	-0.3	239	12.2	3 11.1	0 2.2	0 2.6	4 2.9	17 16.1	97 72
Cuxhaven	14.4	0.1	16.3	0.5	230	9.8	1 4.5	0 0.1	0 2.6	1 2.5	22 17.3	97 83

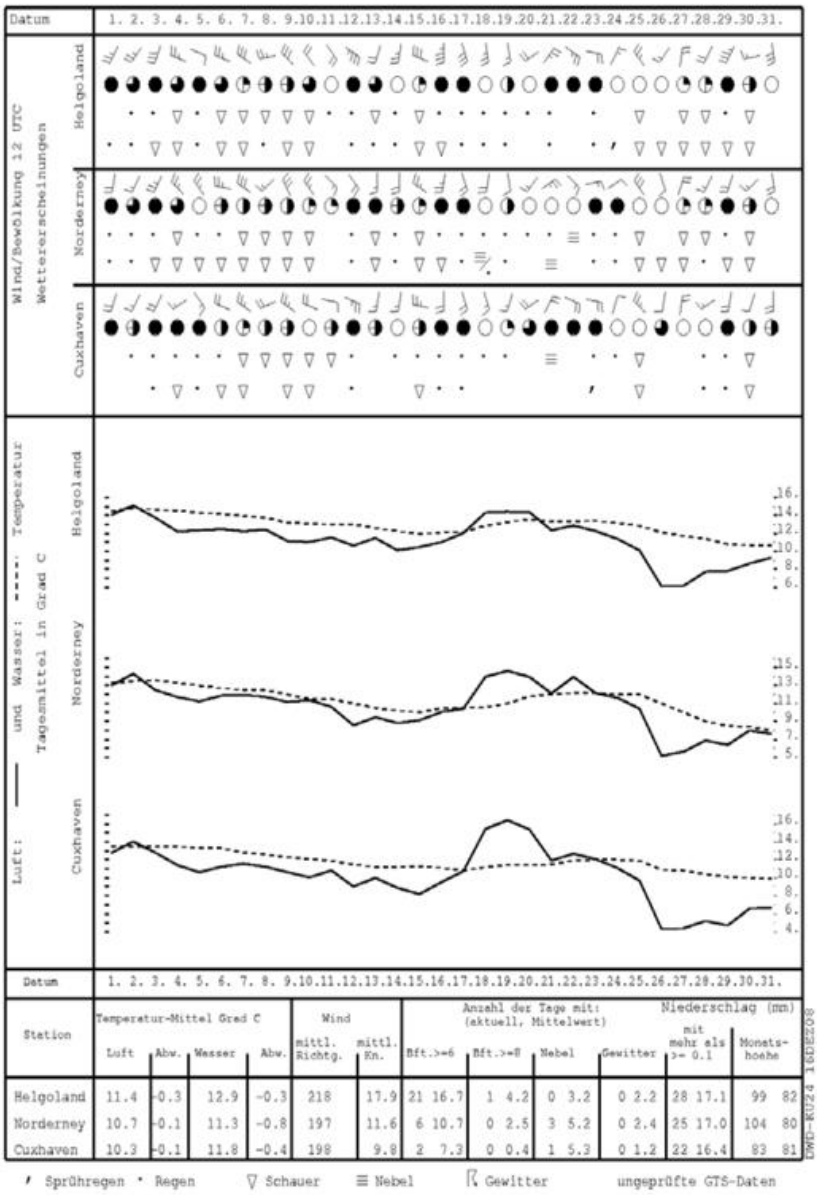
DWD-KU24 16DE2508

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	11.4	-0.3	12.9	-0.3	218	17.9	21 16.7	1 4.2	0 3.2	0 2.2	28 17.1	99 82
Norderney	10.7	-0.1	11.3	-0.8	197	11.6	6 10.7	0 2.5	3 5.2	0 2.4	25 17.0	104 80
Cuxhaven	10.3	-0.1	11.8	-0.4	198	9.8	2 7.3	0 0.4	1 5.3	0 1.2	22 16.4	83 81

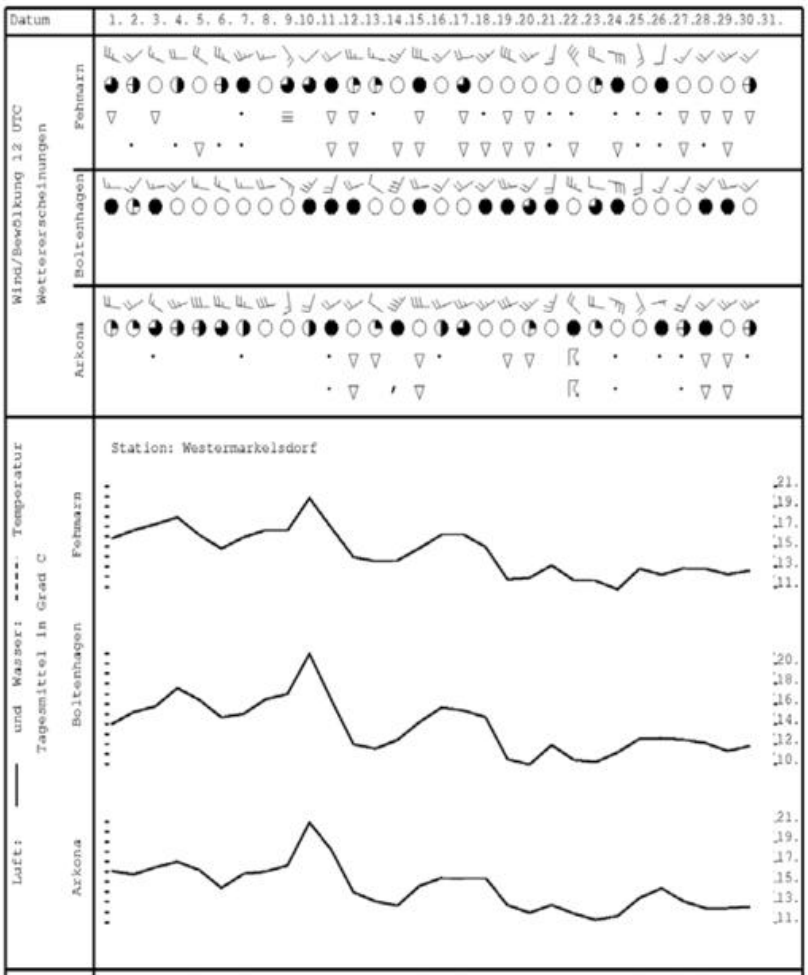
DWD-KU24 16DEZ08

, Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	14.5	0.6			240	13.0	8 9.0	0 1.0	1 2.0	0 2.0	17 13.0	45 53
Boltenh.	13.7	0.0			226	9.6	2 6.5	0 0.5	0 3.1	0 2.5	15 14.2	33 49
Arkona	14.5	0.9			244	14.7	11 15.1	0 3.6	0 2.9	1 2.1	16 13.3	32 51

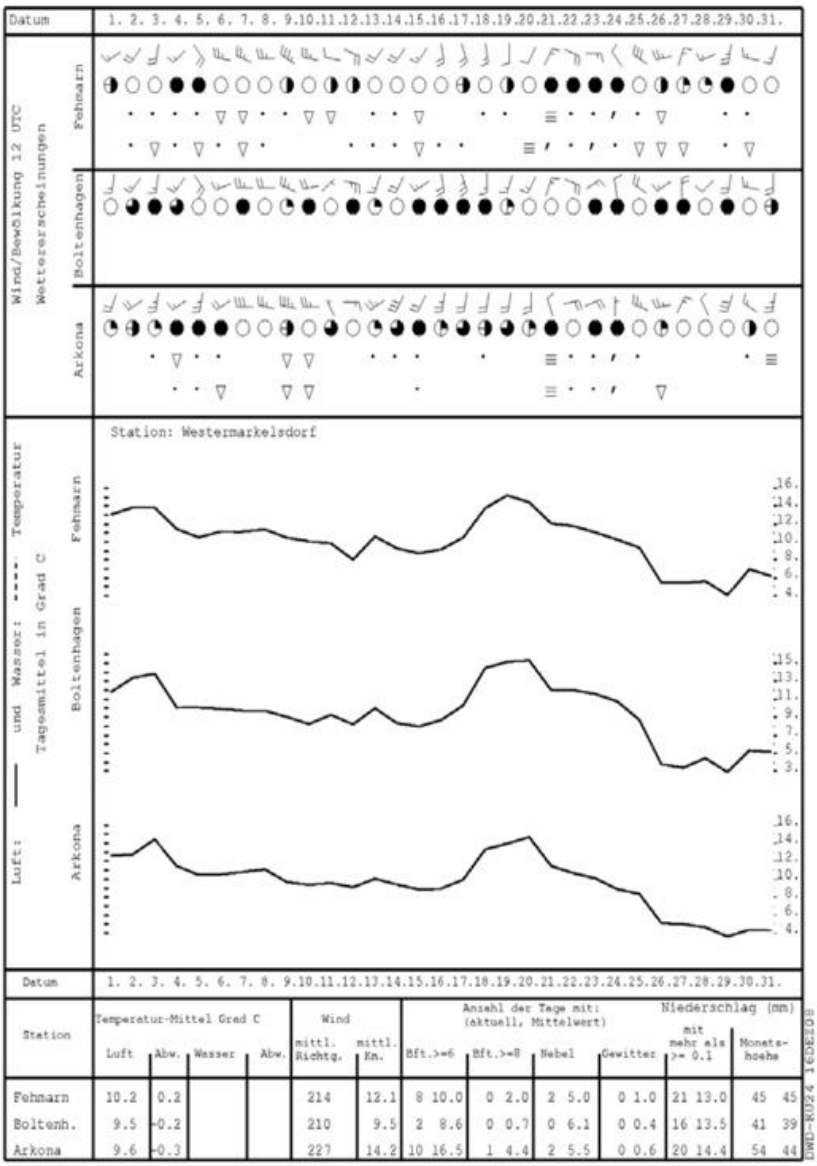
DWD-KU24 16DEZ08

Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshöhe
Fehmarn	10.2	0.2			214	12.1	8 10.0	0 2.0	2 5.0	0 1.0	21 13.0	45 45
Boltenh.	9.5	-0.2			210	9.5	2 8.6	0 0.7	0 6.1	0 0.4	16 13.5	41 39
Arkona	9.6	-0.3			227	14.2	10 16.5	1 4.4	2 5.5	0 0.6	20 14.4	54 44

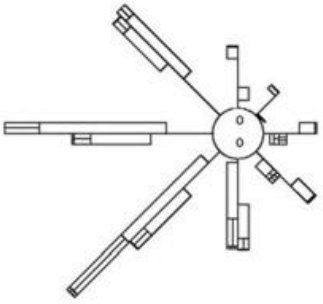
DWD-KU24 16DEI08

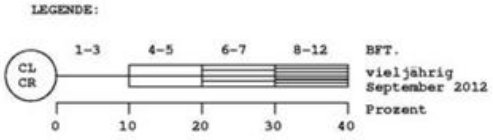
/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⎍ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

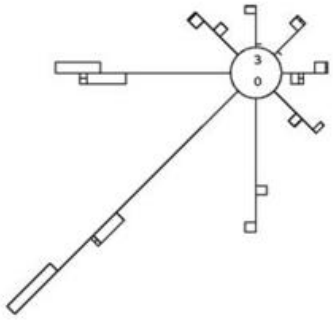
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND





WINDROSE: BOLTENHAGEN



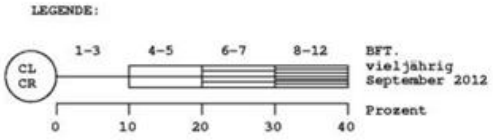
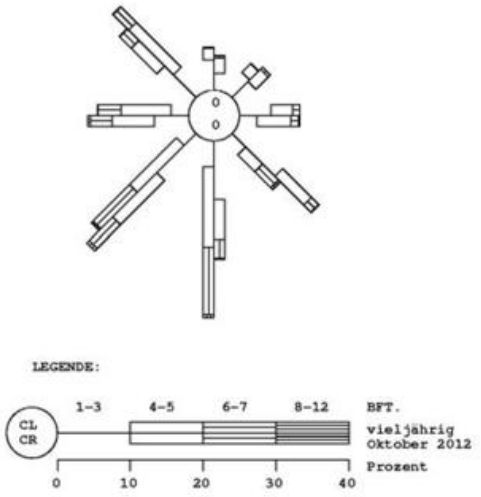


Abb. 4a: Windverteilungen September 2012

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

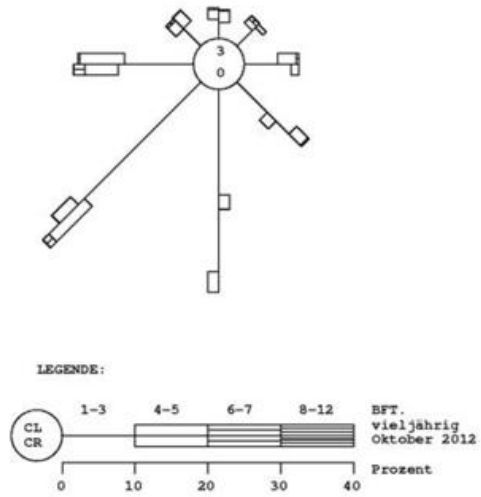
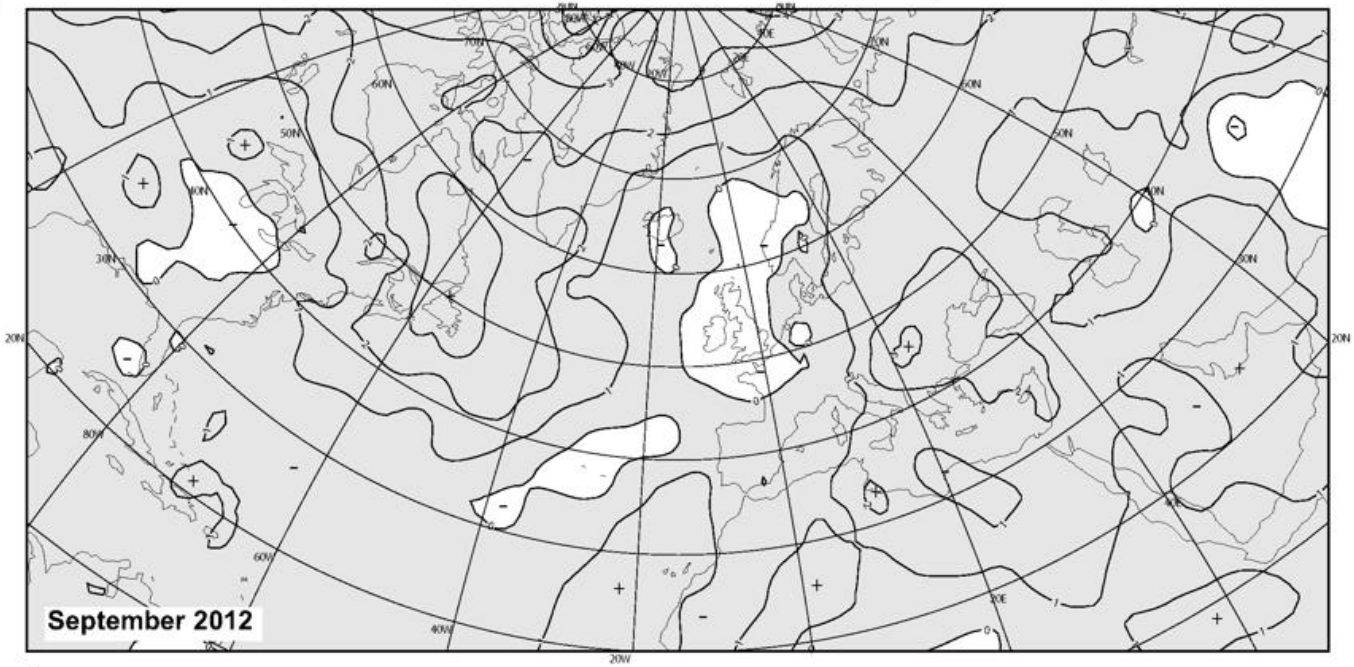


Abb. 4b: Windverteilungen Oktober 2012

Anomalien der Lufttemperatur im September 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for September 2012 in °C

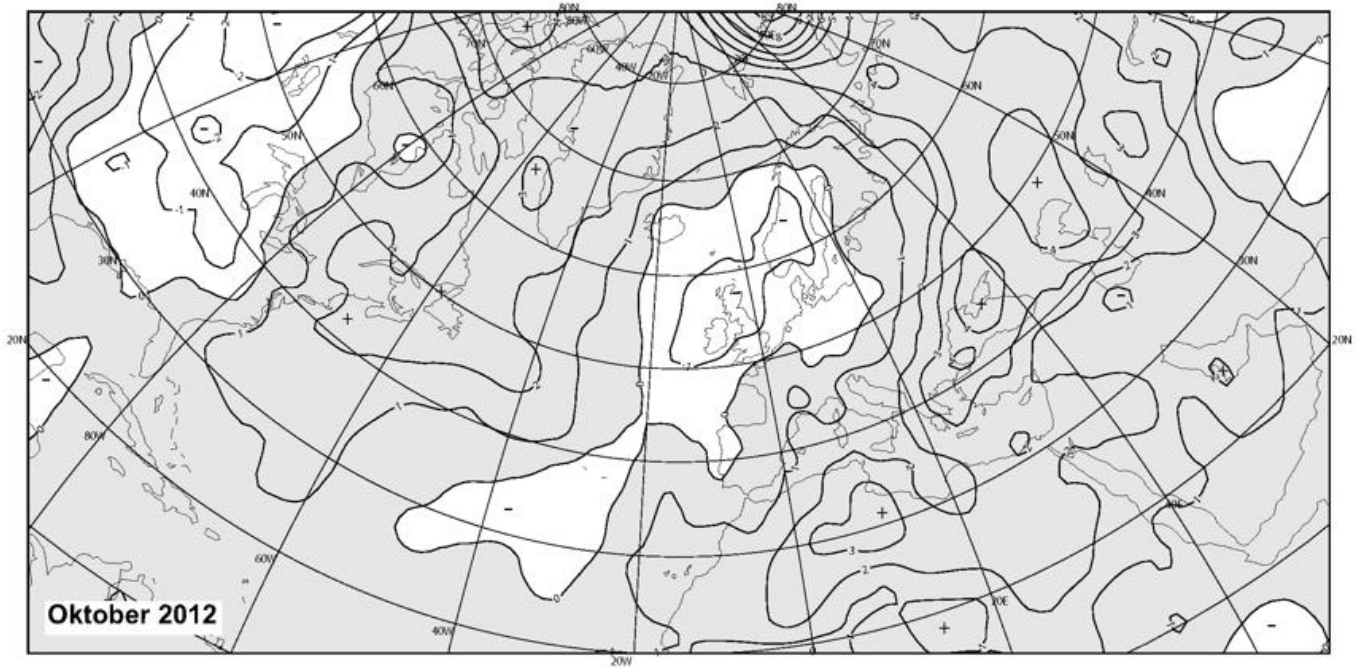


Ähnlich wie im August war es mit Ausnahme der Seegebiete westlich Norwegens und um die Azoren sowie südlich der Großen Seen zu warm. Die höchsten Temperaturanomalien von 2 bis 4 °C wurden in den Polargebieten, westlich des Schwarzen Meeres sowie über dem Nordwestatlantik und Nordkanada verzeichnet.

Like in August, above average air temperatures prevailed except for the sea areas west of Norway and around the Azores Isles as well as south of the Great Lakes. The highest temperature anomalies of 2 to 4 °C were recorded in the Polar regions, west of the Black Sea and over the north-western North Atlantic and northern Canada.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Oktober 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for October 2012 in °C

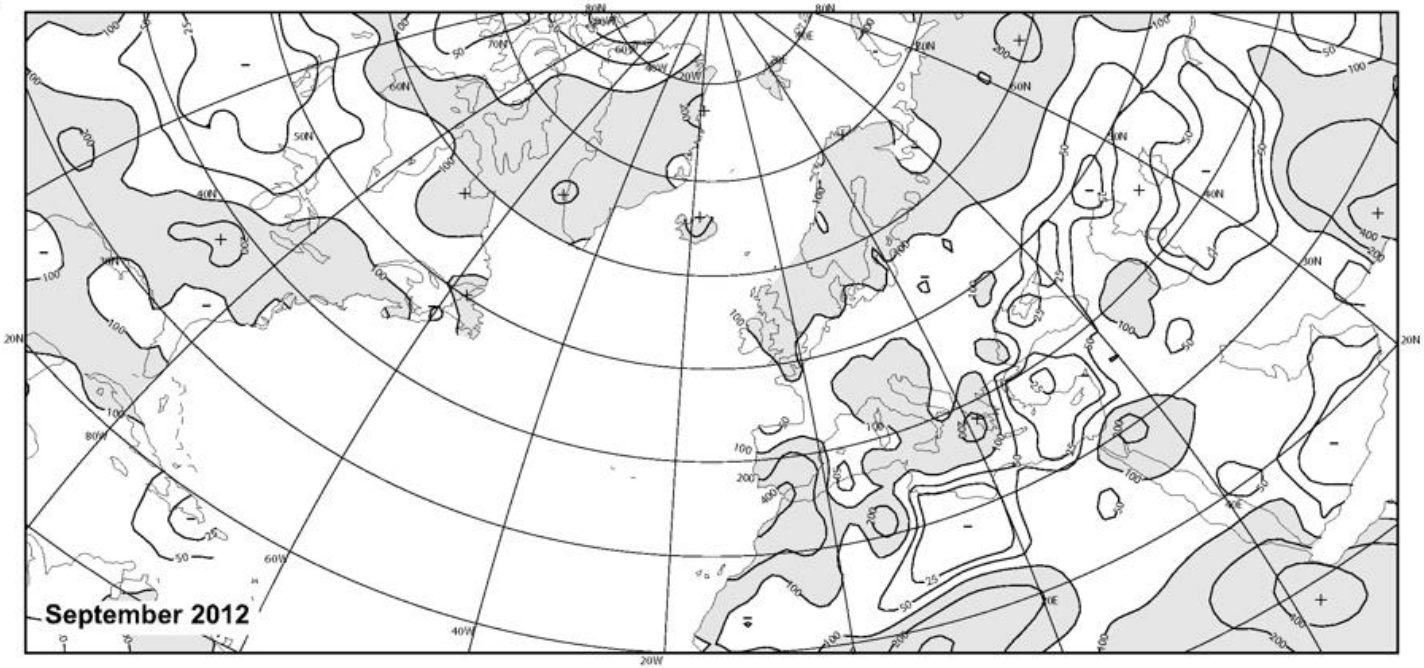


Im Vergleich zum Vormonat dehnten sich die Gebiete unterdurchschnittlicher Temperaturen über dem östlichen Nordatlantik, Nordwesteuropa und Nordamerika aus, wobei sich die Temperaturanomalien verstärkten. Auch die positiven Temperaturanomalien über Osteuropa, Westasien und Nordafrika verstärkten sich und erreichten Werte bis um 4 bis 5 °C.

Compared to the previous month, the areas with below-average temperatures expanded over the eastern North Atlantic, north-western Europe and North America and the temperature anomalies strengthened. Positive anomalies across East Europe, West Asia and North Africa increased as well, reaching up to about 4 to 5 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im September 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for September 2012

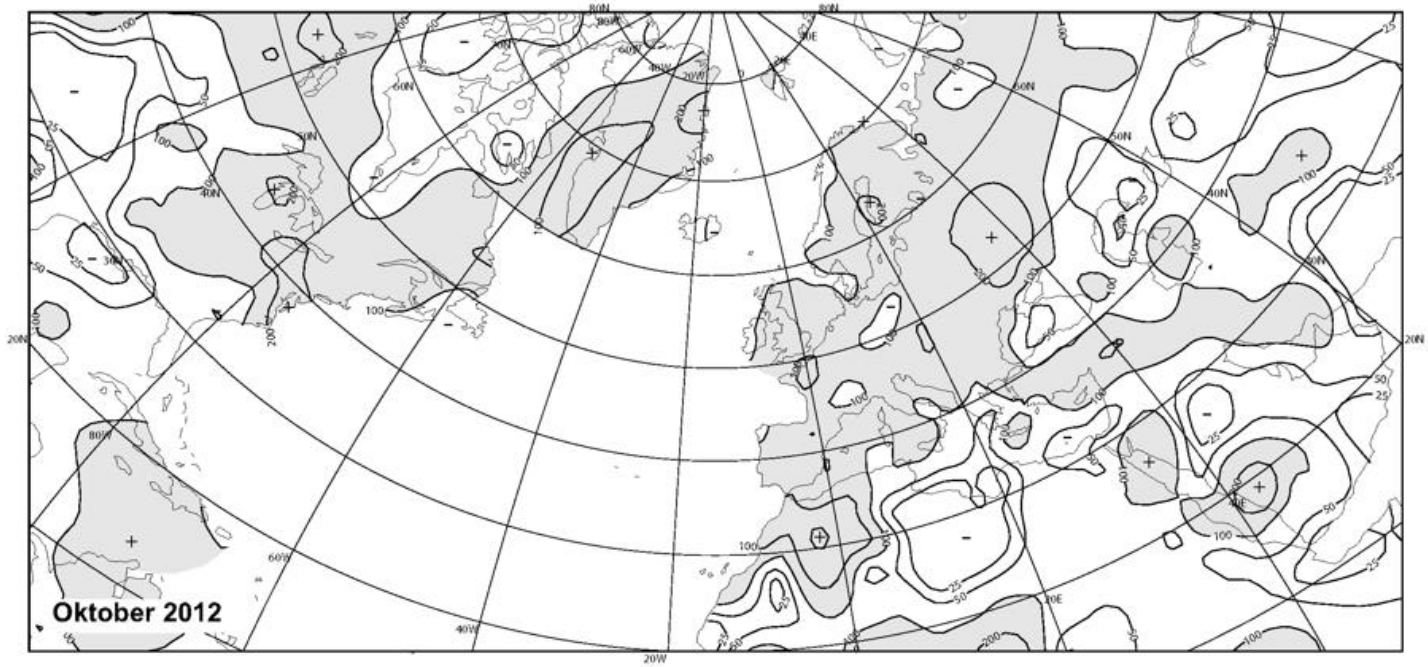


Im Norden Europas und - nach der Trockenheit der vergangenen Monate - auch im Mittelmeerraum fiel verbreitet mehr Niederschlag als gewöhnlich. Starkniederschläge im südlichen Spanien führten zu Überschwemmungen mit mehreren Todesopfern. In zentralen Teilen Nordamerikas hielt die extreme Trockenheit weiter an, während es im Nordosten und Süden zu feucht war.

Above average precipitation fell in northern Europe and also in the Mediterranean area following dry conditions over several months. Torrential rains in southern Spain caused flooding leaving several people dead. In central parts of North America the drought continued, while the north-eastern and southern parts recorded too wet conditions.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Oktober 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for October 2012

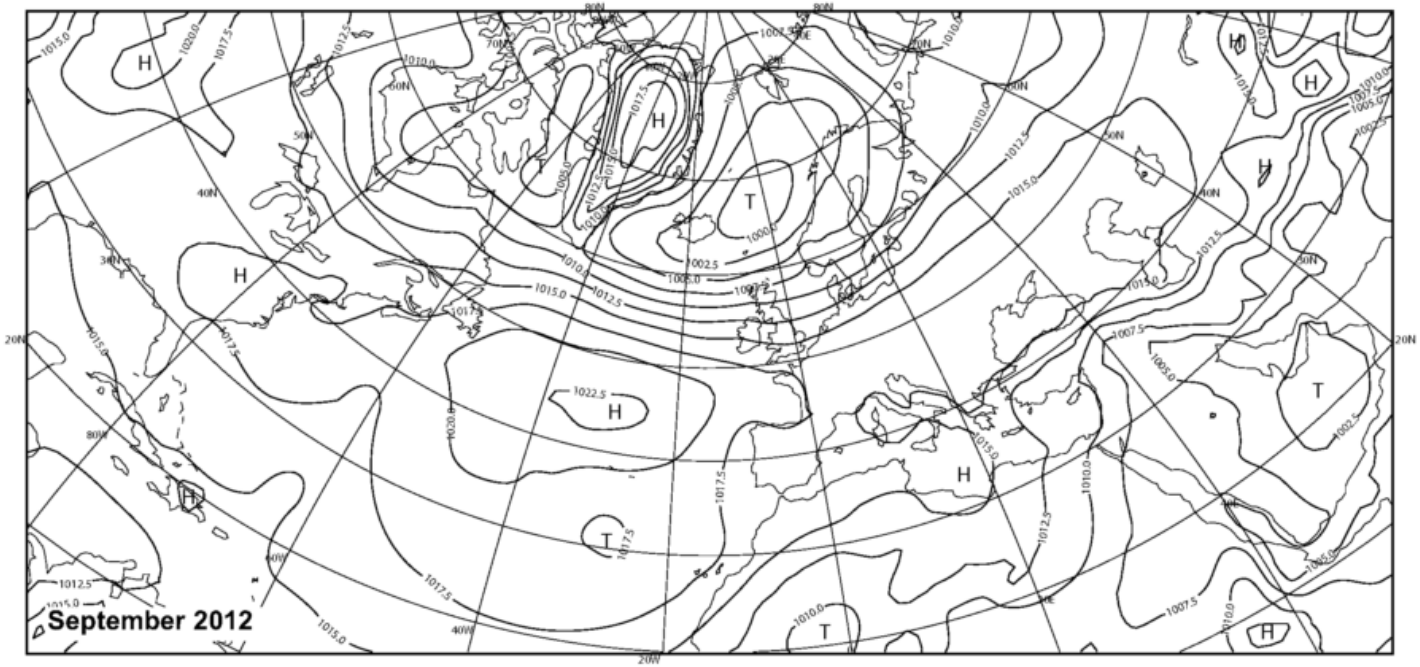


In weiten Teilen Europas fiel überdurchschnittlich viel Niederschlag. Nur im Südosten des Kontinents hielt die Trockenheit des Vormonats an. In Nordamerika ist deutlich der Einfluss von Hurrikan SANDY zu sehen, der von New Jersey bis zu den Großen Seen und in der Karibik Starkniederschläge mit Überflutungen verursachte. Dagegen war der zentrale Süden der USA markant zu trocken.

Above average precipitation amounts fell widespread in Europe. Only in the south-east of the continent to dry conditions continued. In North America, the influence of Hurricane SANDY is clearly visible, causing heavy rains and flooding from New Jersey to the Great Lakes and in the Caribbean. In contrast, the central south of the U.S. was significantly too dry.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im September 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for September 2012

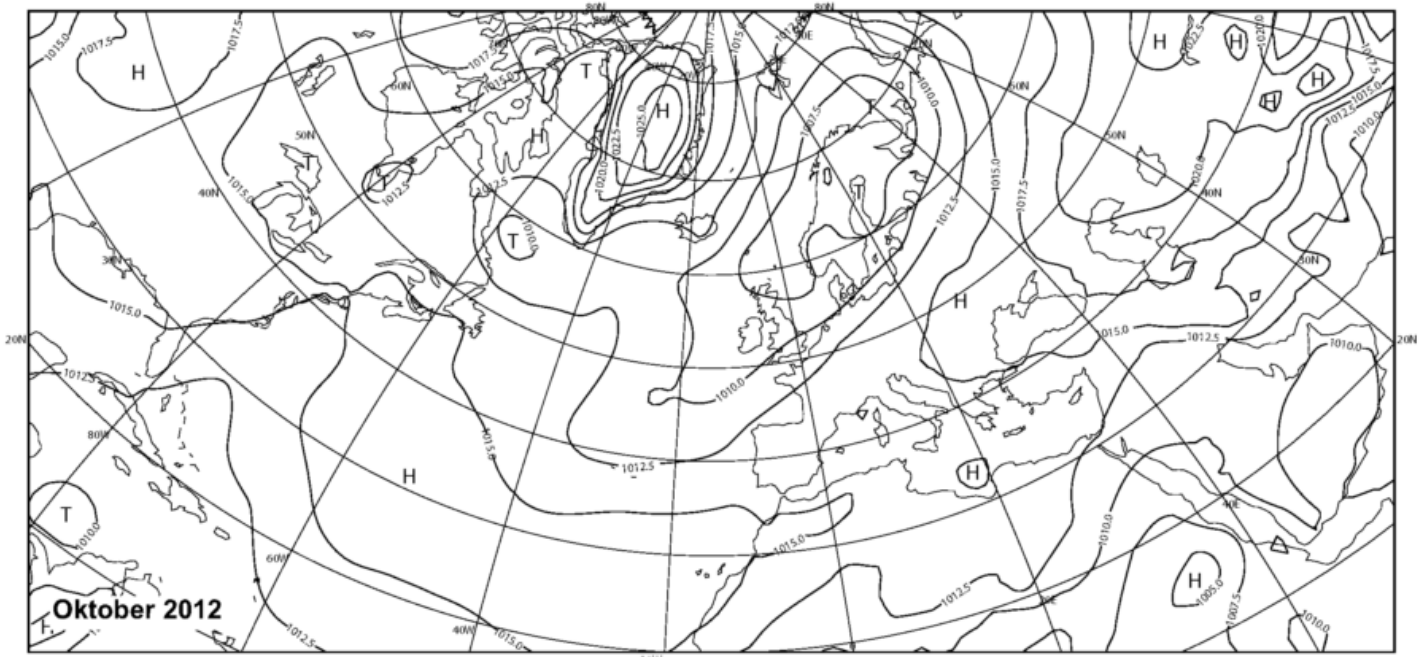


Das Azorenhoch war im Monatsmittel nordwestwärts verlagert, wobei sich ein schwach ausgeprägter Hochdruckkeil über die Südhälfte Europas bis nach Westasien erstreckte. Nordeuropa wurde hingegen vom Islandtief beeinflusst, das im Mittel östlich von Island über dem Europäischen Nordmeer lag.

On monthly mean, the Azores high was displaced north-westward with a weak stretching across Eastern Europe towards West Asia. In contrast, northern Europe was influenced by the Icelandic low, being located east of Iceland over the European Arctic Sea

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Oktober 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for October 2012



Bei einem nur schwach ausgeprägten Azorenhoch und einem kräftigen Grönlandhoch lag das Zentrum tiefen Luftdrucks über Nordeuropa. Über Europa und dem Nordostatlantik blieb der Luftdruck meist um mehr als 4 hPa unter dem vieljährigen Mittel.

The centre of low air pressure was located over North Europe while the Greenland high was much stronger than on average and the Azores high unusually weak. Across Europe and the north-eastern Atlantic Ocean the air pressure was mostly for more than 4 hPa below the long-term averages.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2012				Oktober 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	7,4	+0,6	69	-25	2,9	0,0	78	-47
Oslo	NOR	9,9	+0,7	97	0	3,8	-0,9	125	+24
Aberdeen	GBR	12,3	+0,6	55	-13	7,4	-2,5	105	+28
London	GBR	15,1	+0,1	41	-10	11,2	-0,5	88	+30
Valentia	IRL	13,4	-0,2	75	-50	10,7	-0,9	136	-18
Reykjavik	ISL	7,3	-0,1	102	+36	4,4	0,0	76	-10
Nuuk	GRL	5,1	+1,6	184	+99	2,5	+3,1	144	+83
Brest	FRA	14,0	-1,0	55	-25	12,3	-0,1	149	+39
Marseille	FRA	20,7	+0,4	28	-19	17,3	+1,2	118	+40
La Coruna	ESP	19,4	+1,3	32	-30	16,5	+0,8	95	-9
Gibraltar	GIB	23,0	+0,2	129	+114	19,3	-0,2	172	+108
Lajes/Azoren	PRT	20,5	-0,3	115	+60	18,3	-0,4	130	0
Hamburg	DEU	13,7	+0,2	72	+2	9,6	-0,1	67	+4
Elbing	POL	14,2	+1,5	38	-32	8,5	-0,4	43	-10
Athen	GRC	25,5	+2,2	8	-4	22,1	+3,8	8	-42
Murmansk	RUS	7,9	+1,2	73	+21	1,9	+0,9	80	+38
St. Petersburg	RUS	12,9	+1,9	142	+73	6,6	+1,1	68	+3
Odessa	UKR	19,5	+2,5	3	-33	14,9	+3,7	63	+37
Rostow am Don	RUS	18,5	+1,9	3	-36	13,3	+4,2	38	+6
ASIEN									
Adana	TUR	27,5	+1,8	<1	-14	22,3	+1,1	63	+17
Wladiwostok	RUS	16,9	+1,6	236	+104	9,1	+1,0	137	+82
Eilat	ISR	32,3	+1,9	0	0	29,0	+2,3	7	+3
Jiddah	SAU	32,0	+1,2	0	0	30,7	+1,6	0	-2
Salalah	OMN	27,0	+0,7	0	-3	27,1	+0,8	0	-4
Karachi	PAK	29,6	+0,7	105	+85	28,8	+0,9	0	-1
Chittagong	BGD	28,2	+0,4			26,8	-0,5	637	+409
Kolkata [1]	IND	29,5	+0,4	438	+142	27,9	-0,1	162	+29
Mumbai [2]	IND	28,2	+0,5	343	+74	29,4	+0,7	127	+71
Trivandrum	IND	28,0	+1,2	86	-96	28,2	+1,4	150	-108
Trincomalee	LKA	30,6	+1,0	231	+131	26,8	-1,4	584	+362
Colombo	LKA	28,0	+0,5	180	-65	27,2	+0,2	405	+40
Hongkong/SAR	CHN	27,6	-0,1	215	-90	25,0	-0,4	47	-98
Tokio	JPN	26,2	+3,0	215	+35	19,4	+1,8	155	-10
Bangkok	THA	27,8	0,0	601	+257	28,8	+1,6	201	-41
Kuala Lumpur	MYS	28,4	+2,1	132	-60	27,8	+1,5	356	+79
Singapur	SGP	27,9	+0,8	107	-109	27,7	+0,4	122	-7
Schanghai	CHN	23,7	-0,1	78	-68	19,8	+1,9	23	-24

1 Calcutta **2** Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2012				October 2012			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	26,6	-0,6	13	-6	26,4	-0,1	2	-52
Tahiti	PYF	25,7	+0,9	36	-10	26,0	+0,5	44	-47
New Plymouth	NZL	11,8	+0,5	113	0	12,7	0,0	137	+18
Darwin/NT	AUS	27,8	+0,5	23	+4	29,1	+0,4	15	-61
Perth/WA	AUS	15,1	+0,9	103	+32	18,3	+2,2	13	-33
Sydney/NSW	AUS	17,2	+1,8	20	-40	18,7	+0,8	22	-52
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,4	+0,6	8	0	23,6	+1,1	37	+27
Casablanca	MAR	22,9	+1,2	20	+15	20,7	+1,5	118	+87
Tunis	TUN	26,3	+1,9	34	-2	23,3	+2,9	72	+6
Dakar	SEN	28,0	+0,6	195	+57	28,6	+1,2	0	-33
Rodrigues	MUS	22,5	+0,5	41	0	23,3	+0,4	11	-27
Tripolis	LBY	28,2	+1,7	0	-15	25,3	+2,9	<1	-46
Mersa Matruh	EGY	25,8	+1,5	0	-1	23,9	+2,3	2	-17
Victoria/Mahe	SYC	27,0	+0,5	258	+137	27,1	+0,4	227	+29
Lome	TGO	26,3	+0,8	48	-18	27,1	+0,7	142	+74
Durban	ZAF	19,2	0,0	261	+188	19,8	-0,3	210	+112
Kapstadt	ZAF	13,8	+0,1	56	+15	16,5	+0,9	34	+1
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	8,8	-0,3	165	+99	0,7	-0,5	69	+16
Gander	CAN	14,9	+3,8	103	+13	8,2	+2,3	100	-5
Vancouver	CAN	15,4	+1,1	5	-59	10,6	+0,6	182	+67
Miami	USA	28,2	+0,5	280	+86	26,4	+0,6	163	+20
San Francisco	USA	15,9	-1,0	0	-5	17,4	+1,5	18	-9
New York	USA	21,5	+1,4	129	+43	15,6	+1,5	61	-16
Veracruz	MEX	28,1	+1,4	529	+183	26,9	+0,4	203	+72
San Juan	PRI	29,4	+1,4	54	-76	28,8	+1,1	119	-16
Hato	CUR	29,0	+0,3	7	-38	27,8	-0,5	79	-4
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	29,0	+1,0	169	+25	28,2	+0,5	277	+33
Cayenne	GUF	27,3	+0,7	18	-56	27,1	+0,4	38	-44
Sao Paulo	BRA	20,2	+2,3	19	-62	22,5	+3,5	128	+4
Valdivia	CHL	9,1	+0,7	102	-60	10,7	+0,4	63	-46
Mar del Plata	ARG	10,7	+0,2	52	-4	13,5	+0,7	80	+2
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-16,0	+0,5	2	-1	-9,7	+2,9		

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Die Bremer Kogge/The Bremen Cog

Vor 50 Jahren, am 08. Oktober 1962, stießen Bauarbeiter bei Baggerarbeiten im Schlamm der Weser bei Bremen-Rablinghausen auf ein Wrack. Wie sich bald herausstellte, handelte es sich um die Überreste einer Kogge und sorgfältige Untersuchungen ergaben, dass sie 1380 noch vor ihrer endgültigen Fertigstellung von Sturm und Hochwasser erfasst wurde, weserabwärts trieb und schließlich sank.
Bis dahin kannte man diese Koggen, bis 1400 die wichtigsten Schiffe der Hanse, nur von Abbildungen. Der Fund war eine Sensation!

Fast 3 Jahre dauerte die Bergung von etwa 2.000 Einzelteilen, die im Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven in kleinen Wassertanks eingelagert wurden, um einen weiteren Verfall zu verhindern. 7 Jahre benötigten Fachleute für den Aufbau. Aus einem riesigen Puzzle entstand in mühevoller Arbeit, bei einer Luftfeuchtigkeit, die nicht unter 97% sinken durfte, ein Schiff. Anschließend begann die Konservierung. Wissenschaftler im Deutschen Schifffahrtsmuseum hatten ein besonderes Verfahren entwickelt, um den Zustand des nassen Holzes zu erhalten und zu sichern. Insgesamt 17 Jahre lagerte die Kogge in einem Gemisch aus Wasser und Polyethylenglykol. Das wasserlösliche Kunstwachs sollte das Wasser in den Poren des Holzes ersetzen und so das Schrumpfen und den Zerfall verhindern.
Im Jahr 2000 war der Konservierungsprozess abgeschlossen und nach Ent-

50 years ago on 8 October 1962, a derelict was discovered in the mud during dredging operations in the river Weser near Bremen-Rablinghausen. Soon became clear that leftovers of a cog had been found and a careful examination offered that it was caught by storm and floodwaters, drifted away and sunk in 1380 before being completed.

By then, cogs being the most important vessels of the Hanseatic League till 1400, were only known from pictures. Thus, the trove was a sensation!

It took nearly 3 years to recover approximately 2,000 pieces, which were incorporated into small water tanks at the German Maritime Museum in the city of Bremerhaven. Thereby, further breakup should be prevented. Specialists required 7 years for the reconstruction. Working hard they built a ship from a giant puzzle, while humidity had to remain constantly above 97% in the working room. Subsequently they set out to conserve. Scientists of the German Maritime Museum had developed a particular procedure to save and protect the wet wood. The cog was embedded in a mixture of water and polyethylene glycol for a total of 17 years. The water-based synthetic wax replaced the water in the pores of the wood, thus cutting off shrinking and ruin of the material.

In 2000, the process of conservation had been finished and after removing

fernung der erstarrten Polyethylenglykol-Krusten bietet dieses Original einer Kogge als Mittelpunkt einer Ausstellung Besuchern die Gelegenheit, sich über den Schiffstyp, den Koggenbau, das Leben an Bord solcher Schiffe, sowie den Seehandel in Nord- und Ostsee im Mittelalter zu informieren.

the solidified deposits of the polyethylene glycol this original of a cog is centre point of an exhibition and offers information about the type of sailing ships, building of cogs, life aboard those vessels as well as trading on the North Sea and the Baltic Sea during medieval times,



Die Bremer Hansekogge / The Bremen Cog

Die Bremer Hansekogge ist weltweit das am besten erhaltene Exemplar dieses Schiffstyps.
Inzwischen gibt es 3 Nachbauten der Bremer Kogge: Die Ubena von Bremen startete 1991 zu ihrer Jungfernfahrt und liegt heute im Bremerhavener

The Bremen cog is the best preserved sample of this type of ships worldwide.

Meanwhile, 3 reproductions of the Bremen cog were built. Ubena von Bremen started for its maiden voyage in 1991 and is located today in the fi-

Fischereihafen. Die Hansekogge war etwa zur selben Zeit fertig und erhielt einen Ankerplatz in Kiel. Die Roland von Bremen entstand zwischen 1996 und 2000, dient als maritimes Wahrzeichen Bremens und liegt an der Schlachte, einem Anlegeplatz an der Weser in unmittelbarer Nähe der Bremer Innenstadt.

Alle drei Nachbauten sind regelmäßig in Fahrt, überwiegend unter Segeln.

shing harbour of Bremerhaven. The construction of Hansekogge had been finished roughly at the same time and it got a mooring in the port of Kiel. The third one was constructed between 1996 and 2000. Roland von Bremen serves as a maritime sign and is placed at the Schlachte, a wharf at the river Weser in striking distance to the centre of Bremen.

Each reproduction is periodically at sea, in the majority of cases with sails.

E. Kranich-Wiers

Schifffahrtsmuseen / Maritime Museum

Das Schifffahrtsmuseum in Flensburg
The Maritime Museum in the City of Flensburg

In einem schönen denkmalgeschützten Haus am Hafen, das von 1842 bis in die siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts als Speicher für unverzollte Waren diente und von 1980 bis 1983 saniert wurde, präsentiert sich seit 1984 das Schifffahrtsmuseum Flensburg.

Besucher können hier die lange Tradition Flensburgs als Hafen- und Handelsstadt mit Schiffbau und Schifffahrt seit dem Mittelalter kennenlernen. Sie finden dort Schiffsporträts, Schiffsmodelle, Kapitänsbilder und natürlich Navigationsinstrumente, Seekarten und Seefahrtsbücher.

Wenn früher ein Schiff im Hafen festmachte, gab es für den Kapitän eine Menge Aufgaben zu erfüllen: Waren verzollen, die Entladung vorbereiten, notwendige Reparaturen mit Handwerkern besprechen Proviant einkau-

The Maritime Museum of Flensburg is accommodated in a beautiful listed house lying dockside, which was used as magazine for duty unpaid goods from 1842 till the seventies of the 20th century being reconstructed from 1980 by 1983.

Visitors get to know the long-time tradition of the city as trading town and seaport with shipbuilding and shipping since medieval times. Here are presented ship-portraits, model ships, Captains pictures and certainly instruments for navigation, marine charts and nautical volumes.

When in former times a vessel called at harbour the captain had to meet several duties such as declaring goods, preparing disembarkation, talking over necessary repairs with craftspeople, obtaining supplies and much more.

fen und vieles mehr. Der Flensburger Kapitänsweg hat seinen Starpunkt am Schifffahrtsmuseum, wo es auch das Begleitheft mit dem Wegeplan und der Kapitänsgeschichte gibt. Er folgt "Kapitän Petersen" -einem Segelschiffsführer- auf seinem Weg durch das Flensburg des 19. Jahrhunderts bei der Erledigung seiner Pflichten.

The "Flensburger Kapitänsweg" (Flensburg Captains way) starts at the Maritime Museum where an accompanying booklet with a map and the captains story is available. It follows the captain of a sailing boat called Petersen doing his business on the way through the city in the state of the 19th century,

Derzeit präsentiert das Museum eine Sonderausstellung mit dem Titel: Der Tod und das Meer - Seenot und Schiffbruch in Kunst, Geschichte und Kultur. Sie entstand in Zusammen arbeit mit der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Universität Hamburg und zeigt etwa 70 Objekte, hauptsächlich Gemälde und Grafiken zum Thema Seenot und Schiffbruch sowohl aus künstlerischer als auch aus kultureller Sicht.

A special show entitled: Der Tod und das Meer - Seenot und Schiffbruch in Kunst, Geschichte und Kultur (the death and the ocean - distress and shipwreck in design, history and culture) was prepared in collaboration with the Heinrich-Heine University in Düsseldorf and the University of Hamburg. 70 objects are displayed mainly paintings and graphic arts dealing with distress and shipwreck both from an artistic and cultural point of view.

Noch bis zum 27. Januar 2013 können die Exponate in Flensburg besichtigt werden. Dann gehen sie auf Wanderschaft und sind z.B. im Altonaer Museum für Kunst und Kulturgeschichte in Hamburg oder im Deutschen Sielhafenmuseum in Carolinensiel zu sehen.

The exhibits can be visited up to and including 27 January 2013 in Flensburg. Then they will leave home and are shown for instance in Altonaer Museum für Kunst und Kulturgeschichte in Hamburg or in Deutsches Sielhafenmuseum in Carolinensiel.

Mehr Informationen unter / For more information see:
http://www.flensburg.de/bildung-kultur/kultur/schiffahrtsmuseum/

E. Kranich-Wiers

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des Wetterlotsen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2013

A happy new year, good health and success in 2013 to all readers of the "Wetterlotse"

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 069 / 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 069 / 8062-6312
Fax: 069 / 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	069 / 8062-6181
	-6184
Fax:	069 / 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	069 / 8062-6153
Aktuelles Hafenwetter	-6153
Vergangenes Wetter auf See	-6037
Vergangenes Wetter in Übersee	-6045
Laderaummeteorologie	-6181

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 069 / 8062-6231

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, November/Dezember 2012 Jg. 64 Nr.791 / 792

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Beobachtungseingang im November und Dezember 2012 Receipt of observations in November and December 2012 Hafendienst / PMO	194 - 203
Wasserhosen im westlichen Mittelmeer am 28. November 2012 Waterspouts in the western Mediterranean Sea on 28 November 2012 S. Haeseler	203 - 205
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im November und Dezember 2012	206 - 207
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers	208 und Heftmitte
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2012 Ch. Lefebvre	209 - 217
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im November und Dezember 2012 Ch. Lefebvre	218 - 223
Impressum	224
Jahresinhaltsverzeichnis	**Heftmitte**

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
AENNE RICKMERS	ELVZ6	7
ALBATROS	C6CN4	48
ALDEBARAN	A8UG6	30
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	92
ALGARVE	9HXA5	5
ALGOL	9VKY3	8
ALICE RICKMERS	ELVZ7	3
ALIOTH	9VKY2	11
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	32
AMANDA	9HA3164	36
ANDRE RICKMERS	DGLM	27
ANL BENALLA	A8JM5	10
ANNABA	A8JJ8	1
ANTJE WULFF	DIOT	71
APL ARABIA	A8CC4	50
APL CANADA	A8CG6	50
APL EGYPT	A8BZ6	48
APL INDIA	A8JX7	81
APL MALAYSIA	A8CB4	42
ARICA	A8OA2	10
AS ALICANTIA	A8HJ8	7
AS SCANDIA	A8CK2	6
AS SCOTIA	9HA3172	39
AS VALDIVIA	A8XD5	66
AS VALENTIA	A8SO8	10
AS VENETIA	A8UA9	133
AS VICTORIA	A8SO7	15
AS VINCENTIA	A8VV3	159
AS VIRGINIA	A8SO9	1
ATLANTA EXPRESS	DILE	47
BACO-LINER 1	A8AD6	74
BACO-LINER 2	A8AD7	51
BAHIA	A8SF7	2
BAHIA BLANCA	A8SF8	89
BAHIA CASTILLO	A8SF9	63
BAHIA GRANDE	A8SG2	168
BAHIA LAURA	A8SG3	30
BAHIA NEGRA	A8SG4	58
BALTRUM TRADER	A8ZP9	10
BERLIN EXPRESS	DGHX	45
BONAVIA	ELVL8	121
BONN EXPRESS	ZCEG4	76
BOSUN	V2OH6	13
BRAVO	V2OH2	27
BREMEN	C6JC3	7
BREMEN EXPRESS	DGZL	121
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	49
BUTTERFLY	A8NO8	91
BUXCLIFF	DASO	59
BUXCOAST	DQXQ	57
BUXHARMONY	A8SD4	6
BUXHILL	A8UQ2	6
BUXLINK	A8SW3	36
CALEDONIA	9HCX7	14
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	49
CAP GABRIEL	A8MW8	5

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CAP GREGORY	A8MX4	114
CAP HAMILTON	A8RH6	84
CAP HARALD	A8RH7	90
CAP HARRIET	A8VD8	100
CAP HARRISSON	A8VD9	34
CAP HARVEY	A8VE2	19
CAP HENRI	A8VE3	62
CAP JACKSON	A8VL6	80
CAP JERVIS	A8VL7	73
CAP MELVILLE	A8DK4	42
CAP PALLISER	A8OH4	4
CAP PALMAS	A8DE3	146
CAP PALMERSTON	A8MW6	48
CAP PASLEY	A8NQ6	21
CAP PORTLAND	A8MQ9	57
CAP RICARDA	DPJK	30
CAP ROBERTA	A8IY4	30
CAP VERDE	A8IX9	23
CAPE MELVILLE	V7IF5	20
CAPE MONDEGO	V7JM2	46
CARDONIA	A8FR5	2
CARLOS FISCHER	A8AC4	1
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	3
CCNI ANGAMOS	DMRG	111
CCNI ATLANTICO	DCHO	38
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	43
CHRISMIR	A8CD2	18
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	9
CMA CGM BALZAC	DIHN	5
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	7
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	31
CMA CGM CARMEN	A8IE8	2
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	17
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	3
CMA CGM HUGO	DCTA2	6
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	44
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	76
CMA CGM ORFEO	A8NO6	24
CMA CGM VELA	DFUM2	32
COLOMBO EXPRESS	DIHC	215
CONTI ANPING	DDJR2	35
CONTI ARABELLA	A8OF7	37
CONTI CHIWAN	ELTN2	1
CONTI EMDEN	A8IV9	42
CONTI ESPERANCE	A8VH7	13
CONTI GREENLAND	A8QM9	59
CONTI SALOME	A8LL8	44
CONTI SINGA	DNES	13
COSCO CHINA	DCSL2	29
COSCO GERMANY	DDDO2	39
COSCO LONG BEACH	A8HG2	17
COSCO NAPOLI	DDGK2	23
COSCO SEATTLE	A8LG9	7
COSCO SHENZHEN	A8GF4	36
COSCO VANCOUVER	A8EO8	79
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	1

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 20122

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
CS DISCOVERY	A8QR9	8
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	74
CSAV HOUSTON	DBUV	21
CSAV LARAQUETE	A8TI2	28
CSAV PARIS	A8IF5	94
CSAV PYRENEES	DQVN	11
CSAV TALTAL	A8SZ7	32
DAL KALAHARI	A8FQ8	55
DALIAN EXPRESS	DGXS	74
DALLAS EXPRESS	DGAF	108
DEUTSCHLAND	DMMC	31
DRESDEN EXPRESS	DHDE	71
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	117
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	51
E.R. BAVARIA	A8SZ3	62
E.R. BAYERN	A8VC9	91
E.R. BAYONNE	A8UT7	6
E.R. BERLIN	ELZX2	92
E.R. BOSTON	A8UU3	56
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	94
E.R. BREMEN	A8BX6	13
E.R. BRISBANE	ELYA5	7
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	121
E.R. CAEN	A8FL5	1
E.R. CALAIS	A8GA2	24
E.R. CANBERRA	ELYN7	2
E.R. CANNES	A8FZ6	56
E.R. COPENHAGEN	DAPG	55
E.R. DALLAS	A8EH5	59
E.R. DARWIN	ELYN8	1
E.R. DENVER	A8EH2	33
E.R. DURBAN	ELYT5	41
E.R. ELSFLETH	A8DM9	14
E.R. FREMANTLE	A8AL5	1
E.R. LUEBECK	ELYA7	14
E.R. MELBOURNE	DADD	19
E.R. NEW YORK	A8CF3	5
E.R. PERTH	A8AL6	4
E.R. PUSAN	DBUQ	107
E.R. SANTIAGO	ELWP5	109
E.R. SWEDEN	A8JX8	1
E.R. SYDNEY	DACP	1
E.R. YANTIAN	A8CS2	24
ELBWOLF	ELWR2	69
ELISABETH K	PBEO	273
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	14
EMIRATES GANGES	A8GA5	51
EMIRATES KABIR	DAJK	94
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	38
ESSEN EXPRESS	DHEE	144
EVER CHAMPION	DDZJ2	167
EVER CHARMING	DDZI2	32
EVER CHIVALRY	DDZC2	40
EYRENE	ELXU2	51
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	94
FRISIA WISMAR	A8IY6	36

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	156
GREY FOX	V7LD4	30
HANJIN ATHENS	DANV	14
HANJIN BASEL	DHPU	125
HANJIN CHICAGO	DCCN2	24
HANJIN GENEVA	DHZQ	99
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	29
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	13
HANJIN HELSINKI	DPUW	23
HANJIN LISBON	DCCM2	76
HANJIN MADRID	DHQS	40
HANJIN MIAMI	DDZE2	13
HANJIN MUNDRA	DQVH	24
HANJIN PALERMO	DEDM	7
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	26
HANJIN PHOENIX	A8CN9	42
HANJIN PRAHA	A8CP5	37
HANJIN PRETORIA	A8CP6	22
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	69
HANJIN VIENNA	DIBZ	114
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	2
HANOVER EXPRESS	DFGX2	42
HANSA ATLANTIC	DHAF	12
HANSA BREMEN	ELWO6	101
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	16
HANSA LIMBURG	A8IH6	12
HANSA PACIFIC	DHPD	71
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	90
HANSA VISBY	ELWR5	76
HATSU COURAGE	DDZG2	59
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	67
HEIKE P	A8CG7	16
HELLE RITSCHER	A8IS6	1
HERMANN WULFF	DDSE2	21
HOECHST EXPRESS	DHER	148
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	68
HR RESOLUTION	D5AG9	4
HS COLUMBIA	A8EY5	6
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	28
IBN ASAKIR	A8GH5	53
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	37
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	46
ISOLDE	A8FB9	1
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	45
ITAL CONTESSA	DDZF2	5
JANUS	A8FA5	2
JOHANN SMIDT	DEFY	233
JPO AQUARIUS	V2KU	22
JPO ARIES	V2MH	2
JPO CANCER	A8GU5	67
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	22
JPO DELPHINUS	A8RV6	1
JPO GEMINI	A8VF7	6
JPO LEO	A8GU4	47
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	19
JPO SCORPIOS	A8KC6	90

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
JPO TUCANA	A8RW4	62
JPO VELA	A8RV7	15
JPO VIRGO	A8RV9	24
JPO VULPECULA	A8RW5	5
JUPITER	A8FA6	32
KIEL EXPRESS	DEHZ	63
KOBE EXPRESS	DGSE	73
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	126
KYOTO EXPRESS	DCPI2	102
LEVANTE	9HOB7	3
LILY OLDENDORFF	A8AY3	81
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	149
LIWIA P	ELZU3	55
LONDON EXPRESS	DPLE	85
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	4
LT CORTESIA	DDYY2	24
LUNA	A8IH2	66
MAERSK DANBURY	A8IJ4	55
MAERSK DELLYS	V7ZG9	25
MAERSK DERINCE	V7ZG7	37
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	52
MAERSK DIEPPE	A8IY2	41
MAERSK DRURY	A8JE6	52
MAERSK DUNBAR	A8GU7	109
MAERSK DUNCAN	A8GU8	97
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	101
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	2
MAERSK JENNINGS	A8OU5	85
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	68
MAERSK NIAMEY	VREX7	28
MAERSK NIMES	VRFO7	57
MAERSK NITEROI	VRFW5	67
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	162
MAERSK SEVILLE	DDEP2	90
MAERSK SHEERNESS	DDJQ2	114
MAERSK SURABAYA	DDSX2	7
MALLECO	A8SE3	43
MARE ATLANTICUM	V2OB9	23
MARE LYCIUM	V2LY	29
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	74
MASOVIA	ELSP9	1
MCC SHANGHAI	A8JR5	9
MELLUM	DBPG	10
MERKUR BAY	DEIR	13
MERKUR CLOUD	ELZA5	18
MIZAR	A8MG8	51
MOL CALEDON	A8RL4	100
MOL CULLINAN	A8IX8	22
MOL SYMPHONY	A8CH9	21
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	68
MONTE ALEGRE	DFWV2	27
MONTE AZUL	DFTH2	192
MONTE CERVANTES	DHTK	79
MONTE OLIVIA	DAJC	31
MONTE PASCOAL	DNCQ	26
MONTE ROSA	DGHJ	41

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
MONTE SARMIENTO	DCLH2	9
MONTE TAMARO	DFKP2	18
MONTE VERDE	DCPC2	88
MSC ADRIATIC	DPOG	105
MSC ALESSIA	DAQZ	5
MSC ALTAIR	A8YN2	23
MSC ANTARES	DPMT	16
MSC BARCELONA	A8ZU9	53
MSC BARI	A8YD3	26
MSC BEIJING	A8HS4	48
MSC BENEDETTA	DIUR2	84
MSC BILBAO	A8IM7	62
MSC BREMEN	A8LK7	1
MSC BRUXELLES	A8HS3	112
MSC BUSAN	A8HR5	92
MSC CARACAS	DGZN	15
MSC CAROUGE	DDJG2	14
MSC CHARLESTON	A8JC5	104
MSC CHICAGO	A8HS2	19
MSC CORDOBA	A8OF8	11
MSC CRISTINA	D5BU7	24
MSC ENGLAND	A8VG3	26
MSC FLORIDA	A8GJ5	2
MSC FUJI	A8VH6	2
MSC GEMMA	DBUT	142
MSC GENEVA	DDJH2	49
MSC GENOVA	A8UX5	12
MSC ILONA	DARU	73
MSC LISBON	A8LL9	66
MSC LIVORNO	DIGY2	17
MSC MIRA	DPJW	120
MSC MONTEREY	D5BL4	41
MSC PRAGUE	A8CJ2	15
MSC RENEE	A8YN5	34
MSC ROMA	A8KX4	76
MSC SHANGHAI	A8HO3	10
MSC TANZANIA	DQVI	54
MSC TARANTO	A8ZE4	117
MSC TEXAS	DCSY2	56
MSC TOKYO	A8JM6	43
MSC UGANDA	DQVK	10
MSC VEGA	D5BE4	13
MSC VIENNA	A8CI9	28
MSC VIGO	A8ZV8	35
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	83
NANCHANG	ELYJ7	8
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	15
NEPTUN	V7LZ8	28
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	151
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	52
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	37
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	1
NILEDUTCH SPRINGBOK	A8CH2	32
NINGBO EXPRESS	DHEB	48
NINGPO	DDAI2	81
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	33

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
NORTHERN DEBONAIR	A8MH2	13
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	112
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	105
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	89
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	68
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	50
NORTHERN VOLITION	DCSI2	58
NOVIA	DEGI	2
NYK COSMOS	A8IV4	34
NYK GALAXY	DDFD2	1
OCEAN	V2FN	3
OLIVIA	A8LG7	13
OSAKA EXPRESS	DDVK2	144
PACIFIC FANTASY	A8MV6	67
PACIFIC LINK	DCSZ2	56
PAGNA	ZDNC5	122
PANDORA	A8PI5	61
PARADISE N	DBRE	10
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	93
PARIS EXPRESS	DIHE	106
PARSIFAL	A8LP6	30
PAZIFIK	ZDKS7	61
PELLEAS	A8NO7	33
POLAR	ZDKS6	59
PORT SAID	ELTY2	4
PORTLAND EXPRESS	DEHY	107
PORTO	A8UN3	20
PORTUGAL	DQVO	30
POSEIDON	DBKV	126
POSEN	A8NF2	14
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	26
PREMNITZ	ELYP7	50
PRIMAVERA	A8QL5	81
PRIWALL	ELZU9	22
PUSAN	DQVG	67
QUADRIGA	A8RH4	15
RDO CONCERT	A8TH7	2
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	9
RICKMERS DALIAN	V7FS3	33
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	4
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	9
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	4
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	1
RICKMERS TOKYO	V7DW6	24
RIO BLANCO	D5BO9	61
RIO BRAVO	D5BA9	6
RIO DE JANEIRO	DDID2	40
RIO MADEIRA	DGUG2	63
RIO NEGRO	DFVY2	167
RIO TAMANACO	A8OH5	45
RIO THOMPSON	A8JS5	12
RIO VERDE	A8UV7	15
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	89
SAMARIA	DILS	54
SAN ADRIANO	A8PC8	49
SAN ALESSIO	A8PG8	5

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
SAN AMERIGO	A8OK6	14
SAN ANDRES	A8OK7	15
SAN ANTONIO	A8PC7	24
SAN AURELIO	A8PC9	85
SAN FELIPE	DNEN	68
SAN FRANCISCO	DIGF	6
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	3
SAN ISIDRO	ELVG8	46
SANTA BALBINA	A8JZ4	22
SANTA BARBARA	ELVF4	88
SANTA BARBARA	DIXP2	42
SANTA BELINA	A8JZ3	28
SANTA BETTINA	A8NQ5	103
SANTA BIANCA	A8OK5	77
SANTA BRUNELLA	A8PG7	71
SANTA CATARINA	A8YJ9	15
SANTA CLARA	DAJT	46
SANTA CRUZ	A8YW2	55
SANTA FELICITA	A8IQ2	13
SANTA FRANCESCA	DGSR	41
SANTA GIANNINA	A8IP8	22
SANTA GIORGINA	A8IP9	38
SANTA GIOVANNA	DGGH	3
SANTA GIULIANA	ELYR2	23
SANTA GIULIETTA	DGGE	51
SANTA INES	D5CL4	117
SANTA PAOLA	A8IY3	128
SANTA PELAGIA	DCDO2	21
SANTA PETRISSA	DCPL2	47
SANTA PHILIPPA	DCDP2	38
SANTA PRISCILLA	A8KN6	24
SANTA RAFAELA	DPRB	4
SANTA REBECCA	DPGZ	51
SANTA RITA	DIOY2	26
SANTA ROMANA	A8RK9	7
SANTA ROSA	A8ZS7	140
SANTA ROSANNA	A8RL2	6
SANTA RUFINA	A8RL3	42
SANTA TERESA	D5AH6	89
SANTA URSULA	DIWN2	153
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	13
SCHARHOERN	DGOQ	62
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	45
SEA BRIGHT	A8BS7	38
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	29
SEOUL EXPRESS	DHBN	83
SEVILLIA	A8OO9	11
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	7
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	15
SOFIA EXPRESS	DGZT2	70
STUTTGART EXPRESS	DGBE	75
TABEA	A8IL9	40
TALASSA	A8GA8	58
TESSA	A8SD3	30
THOR HEYERDAHL	DKQH	42
TOKYO EXPRESS	DGTX	48

Beobachtungseingang im November und Dezember 2012
Receipt of observations in November and December 2012

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observations
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	37
UASC AJMAN	A8RV8	22
UASC JEDDAH	A8UL5	22
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	6
UASC RAMADI	A8UL3	53
UASC SHUAIBA	A8UL4	79
VALDIVIA	V7LJ5	2
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	13
VIENNA EXPRESS	DGWF2	40
WEHR BILLE	V7DT6	3
WEHR HAVEL	V7DY3	2
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	1
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	74
WESTERBURG	A8LH7	2
WESTERDIEK	A8JY5	44
WESTERHAMM	DFRZ	4
WESTERLAND	DPKZ	34
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	13
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	51
WESTWOOD PACIFIC	DANR	32
WIDUKIND	A8KH9	11
WOTAN	DPTS	10
YANTIAN EXPRESS	DPCK	30
ZIM ONTARIO	DFZB2	13
ZIM SAVANNAH	A8ER9	100

Automatische Systeme / Automated Systems

ALKOR	DBND	902
ARKONA	DBBU	1343
ATAIR	DBBI	1346
DENEB	DBBA	1160
ELBE	DBEA	1330
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1306
HEINCKE	DBCK	1401
MARIA S. MERIAN	DBBT	992
MEERKATZE	DBFX	1077
METEOR	DBBH	1334
NEUWERK	DBJM	1401
POLARSTERN	DBLK	1466
SEEADLER	DBFC	845
SEEFALKE	DBFI	520
SOLEA	DBFH	1159
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1370
WEGA	DBBC	644
WESER	DBEB	1149

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	36
Anzahl Beobachtungen:	1120

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, 2012
VOS Programme: New Recruits, 2012

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
09.01.2012	ALEXANDER VON HUMBOLDT	DFAW	Bremerhaven
10.01.2012	MALLECO	A8SE3	Hamburg
27.01.2012	MSC BARCELONA	A8ZU9	Hamburg
27.01.2012	MSC BARI	A8YD3	Hamburg
13.02.2012	SANTA TERESA	D5AH6	Hamburg
17.04.2012	MSC VIGO	A8ZV8	Hamburg
18.04.2012	MSC ALTAIR	A8YN2	Hamburg
18.04.2012	MSC BENEDETTA	DIUR2	Hamburg
18.04.2012	MSC CRISTINA	D5BU7	Hamburg
18.04.2012	MSC VEGA	D5BE4	Hamburg
10.05.2012	INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	Hamburg
23.05.2012	AS SCOTIA	9HA3172	Hamburg
13.06.2012	CMA CGM MARGRIT	A8YN6	Hamburg
13.06.2012	MSC RENEE	A8YN5	Hamburg
08.08.2012	SANTA BARBARA	DIXP2	Hamburg
08.08.2012	SANTA INES	D5CL4	Hamburg
08.08.2012	SANTA URSULA	DIWN2	Hamburg
16.08.2012	HAMBURG EXPRESS	DFKM2	Hamburg
11.11.2012	NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	Hamburg
27.12.2012	BASLE EXPRESS	DFGN2	Hamburg

Wasserhosen im westlichen Mittelmeer am 28. November 2012
Waterspouts in the western Mediterranean Sea on 28 November 2012

Am 28. November 2012 beobachtete die Mannschaft des Containerschiffes MSC Vigo unter Führung von Kapt. H.G. Voskamp um 13 UTC in der Nähe ihres Schiffes mehrere Wasserhosen, die sich sehr schnell entwickelten, und sandte das folgende Foto zu (Abb. 1). Die MSC Vigo war zu dieser Zeit auf der Fahrt von Valencia / Spanien nach Gioia Tauro / Italien und befand sich im westlichen Mittelmeer zwischen Balearen und Sardinien.

On 28 November 2012, the crew of the container ship MSC Vigo under Capt. H.G. Voskamp observed several fast developing waterspouts nearby their ship at 13 UTC and sent the following photo (Fig. 1). At that time, the MSC Vigo was on its voyage from Valencia / Spain to Gioia Tauro / Italy travelling on the western Mediterranean Sea between Balearic Islands and Sardinia.



Abb. 1: Wasserhosen im westlichen Mittelmeer, aufgenommen am 28. November 2012 um 13 UTC von Bord der MSC Vigo auf Position 38° 47´ N, 5° 58´ E. [Foto mit freundlicher Genehmigung von Kapt. Voskamp]
Fig. 1: Waterspouts in the western Mediterranean Sea. The photo was taken on board the MSC Vigo in position 38° 47´ N, 5° 58´ E on 28 November 2012, 13 UTC. [Photo by courtesy of Capt. Voskamp]

Wetterlage

Die Wetterlage wurde durch ein Tief mit Kern im Bereich des Ligurischen Meeres bestimmt (Abb. 2), das sich nach Analysen des UK Met Office bis um 12 UTC auf einen Kerndruck von 983 hPa vertieft hatte und sich weiter verstärkte. Um das Tief herum sind mehrere Troglinien verzeichnet, die mit starken Winden und kräftigen Schauern in Verbindung stehen.

Die MSC Vigo, die sich südwestlich des Tiefkerns befand, meldete um 13 UTC einen Luftdruck von 996 hPa, eine Lufttemperatur von 15 °C und eine Wassertemperatur von 19 °C. Ein Höhentrog über West- und Südwest-

Weather Conditions

The weather was dominated by a low with centre in the area of the Ligurian Sea (Fig. 2). According to the analysis of the UK Met Office, its central pressure fell till 12 UTC to 983 hPa, and it was still strengthening. Several trough lines are denoted around the low, being associated with strong winds and internsive showers.

The MSC Vigo, being located southwest of the low centre, recorded at 13 UTC an air pressure of 996 hPa, an air temperature of 15 °C and a sea surface temperature of 19 °C. A high-level trough across West- and Southwest

europa führte in höheren Atmosphärenschichten Kaltluft heran. Die Schichtung der Atmosphäre war somit labil, was neben hoher Luftfeuchte in unteren Schichten, die durch die Verdunstung des wärmeren Wassers gegeben war, eine Voraussetzung für die Bildung von Wasserhosen ist.

Europe provided the higher atmosphere with cold air resulting in vertical instability of the atmosphere, which is one condition for the formation of waterspouts besides high air humidity in lower levels, which was fulfilled by the evaporation of the warmer water.

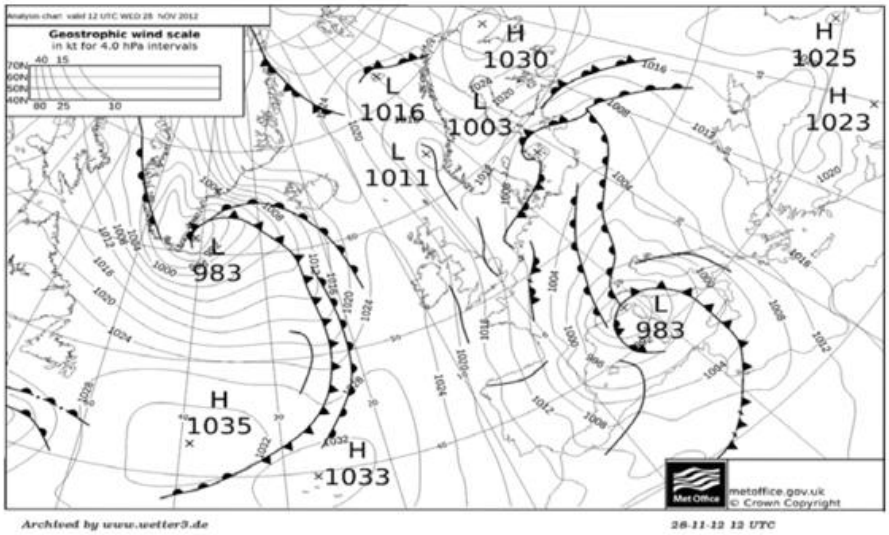


Abb. 1: Bodenanalyse des Luftdrucks vom 28. November 2012, 12 UTC.
Fig. 1: Analysis of surface air pressure for 28 November 2012, 12 UTC.

Aller Wahrscheinlichkeit nach haben sich die gesichteten Wasserhosen im Bereich der Troglinie über dem westlichen Mittelmeer gebildet. Die schnelle Entwicklung der Wasserhosen sowie ihr Erscheinen allgemein sind allerdings nicht ungewöhnlich. Im Mittelmeer treten Wasserhosen insbesondere im Winter und Frühjahr regelmäßig auf, wobei ihre maximale Lebensdauer bei ca. 30 Minuten liegt und im äußeren Bereich des Trichters Windgeschwindigkeiten von über 120 Knoten (222 km/h) auftreten können [1].

There is a high probability that the observed water spouts formed in the region of the trough line across the western Mediterranean Sea. The fast development of the waterspouts as well as their appearance in general is nothing unusual. Waterspouts occur, especially in winter and spring, regularly across the Mediterranean Sea gaining a maximum life time of about 30 minutes and wind speeds in the outer parts of the funnel of partly more than 120 knots (222 km/h) [1].

[1] Autorenteam des Seewetteramtes (2002): Seewetter. DSV-Verlag, Hamburg, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, 388 S.

S. Haeseler
205

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2012				Dezember 2012			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	1,0	+1,8	79	-25	-3,7	-0,7	7	-97
Oslo	NOR	1,9	+3,5	98	+9	-6,9	-1,1	76	+12
Aberdeen	GBR	5,6	+0,6	48	-27	3,4	-0,1	184	+111
London	GBR	7,8	+0,6	72	+17	6,0	+0,9	96	+39
Valentia	IRL	7,8	-0,9	208	+61	8,3	+0,7	174	+15
Reykjavik	ISL	1,5	+0,4	86	+14	1,2	+1,4	112	+33
Nuuk	GRL	-2,9	+0,7	104	+33	-5,0	+1,2	43	-7
Brest	FRA	8,5	-0,4	172	+51	8,4	+1,1	243	+103
Marseille	FRA	12,5	+1,8	102	+44	7,9	+0,6	8	-48
La Coruna	ESP	12,4	-0,2	194	+78	12,4	+1,5	139	+11
Gibraltar	GIB	16,5	+0,4	254	+113	14,5	+0,4	27	-119
Lajes/Azoren	PRT	15,3	-0,7	90	-45	15,4	+0,5	196	+23
Hamburg	DEU	6,0	+0,9	32	-39	1,6	-0,3	80	+8
Elbing	POL	5,3	+2,0	73	+17	-2,4	-2,7	19	-33
Athen	GRC	16,5	+2,0	87	+36	11,1	-0,1	130	+64
Murmansk	RUS	-2,3	+2,8	45	+5	-12,1	-2,8	19	-19
St. Petersburg	RUS	2,9	+2,8	111	+57	-8,0	-3,3	53	+5
Odessa	UKR	8,0	+2,2	31	-11	0,3	-1,1	73	+25
Rostow am Don	RUS	5,3	+1,7			-3,5	-2,2	53	-19
ASIEN									
Adana	TUR	16,9	+1,3	128	+55	11,0	-0,3	298	+159
Wladiwostok	RUS	-0,7	+0,6	73	+42	-13,0	-3,5	43	+28
Eilat	ISR	23,4	+1,9	18	+15	18,0	+1,4	0	-6
Jiddah	SAU	28,3	+1,2	4	-8	25,7	+1,0	11	-1
Salalah	OMN	25,9	0,0	0	-1	25,3	+1,4	0	-1
Karachi	PAK	26,0	+2,1	0	-2	21,4	+1,9	23	+19
Chittagong	BGD	24,1	0,0	3	-53			0	-17
Kolkata [1]	IND	24,5	-0,1	18	-3	20,1	-0,6	34	+21
Mumbai [2]	IND	27,9	-0,2	0	-17	27,1	+0,9	0	-7
Trivandrum	IND	27,8	+1,0	180	-1	27,9	+0,9	62	-9
Trincomalee	LKA	26,5	-0,2	139	-204	26,3	+0,2	590	+226
Colombo	LKA	27,1	+0,4	178	-136	27,3	+0,7	135	-40
Hongkong/SAR	CHN	21,8	+0,3	64	+30	17,5	-0,3	52	+25
Tokio	JPN	12,7	+0,1	154	+64	7,3	-0,6	69	+23
Bangkok	THA	28,7	+1,8	89	+41	29,0	+3,4	8	-2
Kuala Lumpur	MYS	27,4	+1,3	429	+155	26,6	+0,6	544	+320
Singapur	SGP	27,1	+0,3	208	-55	26,7	+0,6	363	+77
Schanghai	CHN	12,2	-0,3	119	+66	6,3	-1,2	85	+46

[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2012				December 2012			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	24,3	-0,8	6	-78	24,0	+0,7	<1	-98
Tahiti	PYF	27,7	+1,7	75	-87	26,8	+0,4	618	+301
New Plymouth	NZL	13,1	-1,0	77	-50	17,1	+1,1	95	-33
Darwin/NT	AUS	29,6	+0,5	77	-54	29,8	+1,0	204	-30
Perth/WA	AUS	19,4	+0,4	85	+62	24,1	+2,3	23	+14
Sydney/NSW	AUS	20,7	+0,9	40	-61	22,8	+0,7	26	-55
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,9	+1,5	19	-2	19,4	+1,1	3	-18
Casablanca	MAR	18,1	+2,0	115	+43	14,4	+0,9	11	-69
Tunis	TUN	18,5	+2,6	66	+12	13,6	+1,1	34	-29
Dakar	SEN	27,3	+1,9	<1	<1	23,1	+0,6	<1	<1
Rodrigues	MUS	25,4	+1,3	34	-29	26,9	+1,4	137	+47
Tripolis	LBY	20,3	+2,8	1	-40	13,3	-0,1	4	-48
Mersa Matruh	EGY	20,6	+2,7	20	+2	15,8	+1,4	17	-12
Victoria/Mahe	SYC	27,7	+0,8	91	-121	27,6	+0,7	269	-27
Lome	TGO	28,4	+1,2	2	-19	28,8	+1,9	0	-8
Durban	ZAF	20,8	-0,6	121	+13	23,8	+0,7	141	+39
Kapstadt	ZAF	18,5	+0,6	8	-8	22,4	+2,9	1	-16
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-7,9	-1,9	6	-21	-9,6	-0,8	47	+19
Gander	CAN	3,3	+1,9	145	+36	-1,8	+2,1	142	+29
Vancouver	CAN	7,4	+1,4	175	+5	4,6	+1,1	224	+45
Miami	USA	21,9	-1,1	13	-60	22,2	+1,5	13	-35
San Francisco	USA	14,5	+2,0	103	+45	11,0	+1,4	159	+69
New York	USA	7,2	-1,3	34	-62	6,0	+3,5	109	+23
Veracruz	MEX	24,3	+0,4	89	+29	23,8	+1,3	<1	-27
San Juan	PRI	28,0	+1,4	79	-53	26,4	+0,8	135	+43
Hato	CUR	26,8	-0,9	65	-31	26,1	-0,7	80	-19
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,7	107	-25	29,0	+2,2	11	-26
Cayenne	GUF	26,9	+0,4	76	-76	26,5	+0,4	279	-80
Sao Paulo	BRA	21,0	+0,8	92	-54	24,5	+3,4	402	+201
Valdivia	CHL	13,5	+0,9	42	-31	14,2	-0,6	292	+229
Mar del Plata	ARG	16,5	+0,6	61	-14	19,1	+0,7	159	+71
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-3,1	+3,3	0	-2	0,7	+0,7	4	+1

Abw.* = Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Ein Hamburger Veermaster / A Hamburgian Four-Master

1911, also vor über 100 Jahren, lief die Viermaststahlbark „Peking“ vom Stapel der Hamburger Traditionswerft Blohm + Voss. Das Schwesterschiff der „Passat“ (siehe Wetterlotse 763/764 Juli/August 2010) gehört zu den schnellen Flying P-Linern der Laeisz-Reederei, die noch bis in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts als Frachtschiffe zwischen Hamburg und Südamerika segelten.

Nach mehreren Besitzerwechseln wurde die „Peking“ 1974 versteigert und ein Jahr später über den Atlantik in die USA geschleppt. Vor der Skyline Manhattans war sie dann jahrzehntelang das Schmuckstück des New Yorker Museumshafens „South Street Seaport“. Das Museum geriet in Finanznot und musste kurzfristig sogar schließen. Inzwischen gibt es ein neues Management, aber keinen Platz für einen so großen Windjammer und vor allem kein Geld für dringende Reparaturen, so dass das Schiff an Hamburg verschenkt werden soll.

Zwar sind schon 3 Millionen Euro aus Spenden von Hamburger Kauf- und Privatleuten zusammen getragen worden, aber es ist fraglich ob die Summe ausreicht, um die „Peking“ für die Überfahrt instand zu setzen und sie unbeschadet über den Atlantik zu bringen.

Hoffen wir, dass es gelingt, den Windjammer vor der Verschrottung zu retten. Dann können wir irgendwann den Veermaster „Peking“ bewundern; am Südufer der Elbe im geplanten Hamburger Hafenmuseum.

In 1911, thus more than 100 years ago, the steel-hulled four-masted barque “Peking” was launched at the traditional dockyard Blohm + Voss in the port of Hamburg. The sister ship of the “Passat” (see in Wetterlotse issue 763/764 July/August 2010) belongs to the rapid Flying P-Liners of the German company Laeisz, which sailed as cargo ships between Hamburg and South America up to the 30s of the twentieth century. After having changed the owner for several times the “Peking” fell under the hammer in 1974 and was towed across the Atlantic Ocean to the USA one year later. Moored in front of Manhattans skyline it was an attraction of the South Street Seaport Museum in New York City for decades. The museum got into a financial crisis and was even forced to close for the short term. Meanwhile there is a new management, but space is missing for the large windjammer and above all the money to arrange the urgent repair works at the “Peking”. Hence, the City of New York decided to return the vessel to Hamburg as a gift.

By now, 3 millions € are collected from traders and individuals in Hamburg but it is not certain whether this total is sufficient to repair the “Peking” for the passage and to cross safely the ocean. Let us trust that shipbreaking can be prohibited. Then the “Hamburgian Four-Master” may probably be admired at the south bank of the river Elbe, where a Harbour Museum is planned.

E. Kranich-Wiers

Fortsetzung im Anschluss an das Jehresinhaltsverzeichnis
Continuation subsequent to the Jahresinhaltsverzeichnis (contents of the year)

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis

Jahrgang 64 (2012) Nr. 781/782 - 791/792
(Sachtitel, Autor, Heftnummer, Seite)

Beobachtungseingang / Receipt of observations

im Januar u. Februar	2012	Nr. 781/782	5 - 15
im März u. April	2012	Nr. 783/784	46 - 55
im Mai u. Juni	2012	Nr. 785/786	87 - 96
im Juli u. August	2012	Nr. 787/788	122 - 131
im September u. Oktober	2012	Nr. 789/790	159 - 168
im November u. Dezember	2012	Nr. 791/792	194 - 203

Buchtipp / Worth Reading

Alles Land — Nr. 783/784 — 82 - 83
Ella Kranich-Wiers

Nach zwei Tagen Regen folgt Montag — Nr. 787/788 — 154 - 155
Karola Hansen / Translation: Ella Kranich-Wiers

Der Meteorologische Hafendienst informiert
Information from Port Meteorological Office

Willkommen an Bord / Welcome on Board — Nr. 789/790 — 158
Horst von Bargen / Translation: Ella Kranich-Wiers

Die Kälte des Winters 2011 / 2012 — Nr. 783/784 — 60 - 64
Dr. Susanne Haeseler

The Winter 2011 / 2012 — Nr. 783/784 — 64
Dr. Susanne Haeseler

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten

im Jahr	2011	Nr. 781/782	15 - 20
im Januar u. Februar	2012	Nr. 781/782	20 - 29
im März u. April	2012	Nr. 783/784	65 - 73
im Mai u. Juni	2012	Nr. 785/786	97 - 105
im Juli u. August	2012	Nr. 787/788	137 - 145
im September u. Oktober	2012	Nr. 789/790	171 - 179
im November u. Dezember	2012	Nr. 791/792	209 - 217

Christiana Lefebvre

Fundstücke aus dem Archiv / — Nr. 785/786 — 116 - 119
Findings from the Archive
Kurt Flechsenhar / Ella Kranich-Wiers

Hurrikan Sandy und der Untergang der Bounty / Hurricane Sandy and the Sinking of the Bounty
Dr. Susanne Haeseler — Nr. 789/790 — 168 - 170

Jahresinhaltsverzeichnis 2012 — Nr. 791/792 — Heftmitte

Neue Beobachtungsschiffe 2012 / New Recruits 2012 — Nr. 791/792 — 203

Neue Telefonnummern / New Call Numbers — Nr. 785/786 — 86

Rekordwarmer März 2012 in den USA / U.S.'s Record Warmth in March 2012 — Nr. 783/784 — 56 - 59
Christiana Lefebvre

Reedergeschichten / Stories about Shipowners
N. Gloystein & Söhne — Nr. 787/788 — 132 - 135
eine Bremer Kaufmannsreederei /
N. Gloystein & Söhne, a Merchant
Shipping Company of Bremen
Karsten Dietrich / Translation: Ella Kranich-Wiers

Schifffahrtsmuseen / Maritime Museum
Das Schifffahrtsmuseum in Flensburg / — Nr. 789/790 — 190 - 191
The Maritime Museum in the City of Flensburg
Ella Kranich-Wiers

Starkniederschlag in Beijing / Heavy rains in Beijing — Nr. 785/786 — 106 - 107
Dr. Susanne Haeseler

Temperatur und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte

im Jahr	2011	Nr. 781/782	30 - 31
im Januar u. Februar	2012	Nr. 781/782	32 - 33
im März u. April	2012	Nr. 783/784	80 - 81
im Mai u. Juni	2012	Nr. 785/786	108 - 109
im Juli u. August	2012	Nr. 787/788	152 - 153
im September u. Oktober	2012	Nr. 789/790	186 - 187
im November u. Dezember	2012	Nr. 791/792	206 - 207

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck

im Jahr	2011	Nr. 781/782	2 - 4
im Januar u. Februar	2012	Nr. 781/782	34 - 39
im März u. April	2012	Nr. 783/784	74 - 79
im Mai u. Juni	2012	Nr. 785/786	110 - 115

im Juli u. August	2012	Nr. 787/788	146 - 151
im September u. Oktober	2012	Nr. 789/790	180 - 185
im November u. Dezember	2012	Nr. 791/792	218 - 222

Christiana Lefebvre

Veranstaltungstipp / Hint to Event

Open Ship auf der „Polarstern“	Nr. 781/782	43
Zum 50. Jahrestag der „Großen Flut“	Nr. 781/782	43
Als die Deiche brachen / When the Dykes broke	Nr. 781/782	43
Die Große Flut- Katastrophe, Herausforderung, Perspektiven / The severe Flood Disaster, Challenge, Prospects	Nr. 781/782	43
50 Jahre Sturmflut 1962 / 50th Anniversary of the Storm Surge 1962	Nr. 781/782	43
Wasserhosen im westlichen Mittelmeer am 28. November 2012 / Waterspouts in the western Mediterranean Sea on 28 November 2012 Dr. Susanne Haeseler	Nr. 791-792	203 - 205

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Sturmflut 1962 / North Sea Flood of 1962 Ella Kranich-Wiers	Nr. 781/782	40 - 41
Kontinentaldrift / Continental Drift Theory Ella Kranich-Wiers	Nr. 781/782	41 - 42
120 Jahre Kanadafahrt / 120 Years of Services to Canada	Nr. 787/788	135 - 136
Die Bremer Kogge / The Bremen Cog Ella Kranich-Wiers	Nr. 789/790	188 - 190
Ein Hamburger Veermaster / A Hamburgian Four Master Ella Kranich-Wiers	Nr. 791/792	208
Deutsche Seemannschule Hamburg / German School for Seamen Hamburg Ella Kranich-Wiers	Nr. 791/792	Heftmitte

Fortsetzung von Seite 208 / Continuation from page 208

Deutsche Seemannsschule Hamburg / German School for Seamen Hamburg

Im Jahr 1862, also vor 150 Jahren wurde die Deutsche Seemannsschule Hamburg gegründet. Die Idee dazu hatten zwei ehemalige Kapitäne, die mit ihrem Konzept eine Gruppe von namhaften Hamburger Reedern überzeugten. Sie bildeten ein „Comité“ und 6 Mitglieder stellten 20.000 Taler bereit. Bei Beginn des Schulbetriebs am 01. Dezember war eine solide finanzielle Basis vorhanden und Sachspenden wie zum Beispiel das Segelschiff „Adolph Hertz“ ermöglichten Übungsfahrten, damit die Schüler neben den theoretischen auch praktische Kenntnisse erwarben. Die Jungen im Alter ab 13 Jahren konnten nach einer zweijährigen Ausbildung ihren Dienst auf deutschen oder ausländischen Segel- und Dampfschiffen antreten oder auf ein Schulschiff wechseln.

Bis 1889 befand sich die Seemannsschule auf dem Steinwerder, danach bis 1913 in Waltershof und schließlich in Finkenwerder. 1944 musste der Schulbetrieb auf die „Großherzogin Elisabeth“ verlegt werden. Nachdem diese durch Tiefflegerangriffe beschädigt worden war, folgte ab 1945 eine Zwangspause. 1953 wurde die Schule in Blankenese wiedereröffnet und 1957 nach Finkenwerder verlegt.

Nachdem rund 30.000 Seeleute dort ihre Ausbildung erhalten hatten, schloss die Deutsche Seemannsschule Hamburg 1984 ihre Tore, weil die finanziellen Mittel fehlten, um das baufällige Gebäude instand zu setzen. Auch nach der Schließung besteht die gleichnamige Stiftung, die schon auf eine 125-jährige Tradition zurückblicken kann. Sie fördert weiterhin die Ausbildung des Nachwuchses an den drei Standorten Elsfleth, Travemünde und Rostock.

In 1862, thus 150 years ago the Deutsche Seemannsschule Hamburg (German School for Seamen Hamburg) was founded. Two former captains had the idea and convinced with their conception several notable ship owners. They formed a committee and 6 members provided 20,000 thalers. With the start of work on 1 December a solid stock was available and contributions of kind such as the sailing vessel „Adolph Hertz“ rendered training on ships to earn practical knowledge besides theory. After their biennial education the boys as of the age of 13 were enabled to enter on a German or foreign sailing ship or steamer as a deck-boy or ordinary seaman or to change to a training vessel.

By 1889 the school was established on Steinwerder, then till 1913 in Waltershof and at last in Finkenwerder. In 1944 it moved to „Großherzogin Elisabeth“ (a sailig vessel). But damage of the ship by an attack of low-level-planes forced an interruption of the lessons.

Not before 1953 the school was reopened in Blankenese and moved to Finkenwerder in 1957.

After nearly 30,000 seamen had got their instructions in Hamburg the school shut down because there were no financial means to repair the dilapidated building.

Although the Deutsche Seemannsschule Hamburg exists no longer, the foundation of the same name, looking back to a tradition of 125 years, continues to promote the education of nautical procreation at the three locations Elsfleth, Travemünde and Rostock.

E. Kranich-Wiers

November

Der Herbst 2012 verabschiedete sich mit einem etwas zu milden November. Die Monatsmitteltemperaturen lagen mit meist 5 bis 7 °C und 8 °C auf Helgoland um 0,5 bis 1,5 K über den Mittelwerten der Vergleichsperiode 1961-1990. In der ersten Monatshälfte erreichten die Tagestemperaturen fast durchweg 7 bis 12 °C. Zu Beginn der 2. Monatshälfte führte ein Hochdruckgebiet, das sich unter Verstärkung von Mittel- nach Osteuropa verlagert hatte und Nebel und Hochnebel auslöste, zu einer vorübergehenden Abkühlung. Tagsüber wurden fast nur noch um 1 bis 5 °C gemessen und in den Nächten trat gebietsweise geringer Luftfrost bis –2 °C auf. Im Folgenden verlagerte sich das Hoch weiter ostwärts und vom 21. an überquerten Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern den Küstenraum und sorgten für Milderung und einen wechselhaften Witterungsverlauf. Die Temperaturen erreichten dabei zeitweise Werte um 10 °C, wobei es in den Nächten überwiegend frostfrei blieb. Mit Annäherung von Kaltluft aus nördlichen Breiten wurde es am Monatsende kontinuierlich kühler, so dass die Tageshöchsttemperaturen am 29./30. verbreitet nur noch bei 3 bis 6 °C lagen. Insgesamt blieb die Zahl der Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) im Monatsverlauf unter dem Durchschnitt. Vielfach gab es keinen oder nur einen Frosttag, während im Mittel meist bis zu 6 Frosttage verzeichnet werden. Östlich von Rügen wurden 3 bis 4 Frosttage gezählt, im Mittel sind es hier 8.

Der November fiel zu trocken aus. Mit Niederschlagshöhen zwischen meist 20 bis 50 mm an der Ostsee und 30 bis 80 mm an der Nordsee wurden rund 50 bis 80 % der Monatsmittel verzeichnet. Den Großteil dieses Niederschlags brachten Tiefausläufer schon in der ersten Monatsdekade. Unter vorherrschendem Hochdruckeinfluss war es an der Ostsee vom 11. bis 21. fast durchweg niederschlagsfrei.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich zwischen 35 bis 65 Stunden. Am sonnenscheinreichsten war es mit rund 60 Stunden auf den Inseln und an den Küsten Ostfrieslands, wo die vieljährigen Mittelwerte um bis zu 20 % überschritten wurden. Sonst blieb die Sonnenscheindauer unter dem Durchschnitt. Etwa 50 Sonnenstunden rund um Rügen bedeuteten nur leichte Defizite von bis zu 10 %. Nur 30 Stunden und damit etwa halb so oft wie gewöhnlich schien die Sonne dagegen am Kleinen Haff.

Wie Abb. 4a zeigt, wehten die Winde zu 70 bis 80 % der Zeit aus südlichen Richtungen (SW bis SO), was eine Steigerung um 20 % bedeutet. Kräftig waren sie vor allem in der ersten und letzten Monatsdekade an der Nordsee. Hier traten stürmische Böen auf, die vielfach Bft 8 bis Bft 9 entsprachen. Am 25. November, als das Sturmtief FRANZISKA von den Britischen Inseln über die Nordsee nach Dänemark zog, meldeten einige Nordseeinseln sogar orkanartige Böen (Bft 11).

Die Gewässer kühlten sich im Monatsverlauf um 2 bis 3 K und damit langsamer ab als gewöhnlich. Am Monatsende lagen die Wassertemperaturen bei 6 bis 7 °C in den küstennahen Gewässern und 8 °C in den tieferen Zonen

bei Helgoland. Die Monatsmittel bewegten sich in der flacheren Nordsee mit 7 bis 8 °C und knapp 10 °C bei Helgoland im Bereich der Durchschnittswerte, während sie an der deutschen Ostseeküste mit rund 9 °C um etwa 1 K darüber lagen.

Dezember

Dieser erste Wintermonat fiel mit Monatsmitteltemperaturen zwischen -0,5 °C im Osten und bis zu 4 °C im Westen meist um bis zu 1,5 K zu kalt aus. Die erste Monatshälfte war von Kaltluft bestimmt, in der Tiefdruckgebiete zeitweise für Schneefall sorgten. In den Nächten gab es verbreitet Luftfrost und vom 5. bis 14. Dezember verbreitet Dauerfrost. Am 13./14. lagen die Tageshöchsttemperaturen an der südlichen Ostsee nur noch bei -3 bis -6 °C. Besonders kalt war es über den schneebedeckten Böden bei nächtlichem Aufklaren. Am 8. gingen die Lufttemperaturen gebietsweise bis auf -13 °C und am 13. östlich von Rügen bis auf -16 °C zurück. Gegen Monatsmitte stellte sich die Großwetterlage um. Mit südwestlichen Winden wurden nun mildere Luftmassen herangeführt, die die Frostperiode beendeten und Tauwetter einleiteten. Vom 21. bis 22./23. sorgte ein kräftiges Hoch über Russland zwar noch einmal für einen Vorstoß kalter Luftmassen aus Osten und Höchsttemperaturen von nur -2 bis 2 °C an der Nordsee und bis -5 °C an der Ostsee. Doch anschließend setzte sich wieder mildere Witterung durch. Die höchsten Temperaturen dieses Monats wurden mit Werten um 11 °C am 29. an der südlichen Nordseeküste verzeichnet. Die Anzahl der Frosttage lag im Monatsverlauf meist zwischen 6 und 14 an der Nordsee und 14 und 22 an der Ostsee, womit an der Ostsee die vieljährigen Mittelwerte überschritten wurden. Die Zahl der Tage mit Dauerfrost (Eistage) bewegte sich mit bis zu 8 an der Nordsee und bis zu 13 an der Ostsee meist um 3 bis 5 Tage über dem Durchschnitt. Nur westlich der Elbe lag sie im Bereich der Mittelwerte.

Im Dezember dominierten Tiefdruckgebiete das Wettergeschehen. Sie lösten vom 3. bis zur Monatsmitte Schneefälle aus, die durchweg zu einer geschlossenen Schneedecke führten. Regional wurden dabei maximale Schneehöhen zwischen 10 und 20 cm gemessen, in Greifswald am 12. sogar von 31 cm. Nach Monatsmitte taute der Schnee dann zunehmend ab, bevor am 21. erneut Schneefall aufkam. Die Schneedecke hielt sich aber nicht über die gesamten Weihnachtsfeiertage. An Niederschlag fielen im Monatsverlauf rund 35 bis 70 mm an der Ostsee und 80 bis 130 mm an der Nordsee. Damit wurden die Monatsmittelwerte allgemein um bis zu 65 % überschritten, jedoch von Rügen an ostwärts um bis zu 15 % unterschritten.

Der Dezember gestaltete sich überwiegend trübe. Bei einer Sonnenscheindauer von meist 20 bis knapp 40 Stunden wurde das Soll verbreitet nicht erreicht, sondern teilweise sogar um bis zu 45 % unterschritten.

Wie Abb. 4b zu entnehmen ist, kam der Wind vermehrt aus Nordost bis Süd. Aus diesen Richtungen wehte er zu 60 % der Zeit, während der Anteil westlicher Winde (SW bis NW) um rund 20 % geringer war als gewöhnlich. Tiefdruckgebiete und Tiefausläufer lösten vor allem an der Nordsee immer wieder stürmische Böen aus. Schwere Sturmböen (Bft 10) wurden insbesondere am 5., 14. und 24./25. Dezember von den Inseln gemeldet. An der Ostsee war der

27. mit Böen, die der Stärke Bft 8 bis 9 entsprachen, der stürmischste Tag.
Die Wassertemperaturen gingen zunächst bis zur Monatsmitte zurück. Danach stagnierten sie an der westlichen Ostsee, während sie an der Nordsee wieder leicht anstiegen. Am Monatsende lagen sie vielfach bei 3 bis 5 °C in den küstennahen Zonen und 6 °C bei Helgoland. Mit Monatsmittelwerten zwischen 3 und 6 °C waren die Gewässer um rund 0,5 K kälter als im Durchschnitt. Der Dauerfrost führte zu einer raschen Eisbildung in einigen Häfen und flachen, geschützt liegenden Gewässern entlang der deutschen Ostseeküste und der nordfriesischen Küste. Die Eisdicke wuchs bis auf 5 cm, in den östlichen Gebieten, wie am Kleinen Haff, wo sich die Kälte am längsten hielt, bis auf rund 10 cm. Mit einsetzender Milderung begann das Eis zu schmelzen. Während die Nordseeküste bereits am Ende der zweiten Monatsdekade verbreitet wieder eisfrei war, nahm das Eis an der Ostsee erst in der letzten Dezemberwoche deutlich ab.

Ch. Lefebvre

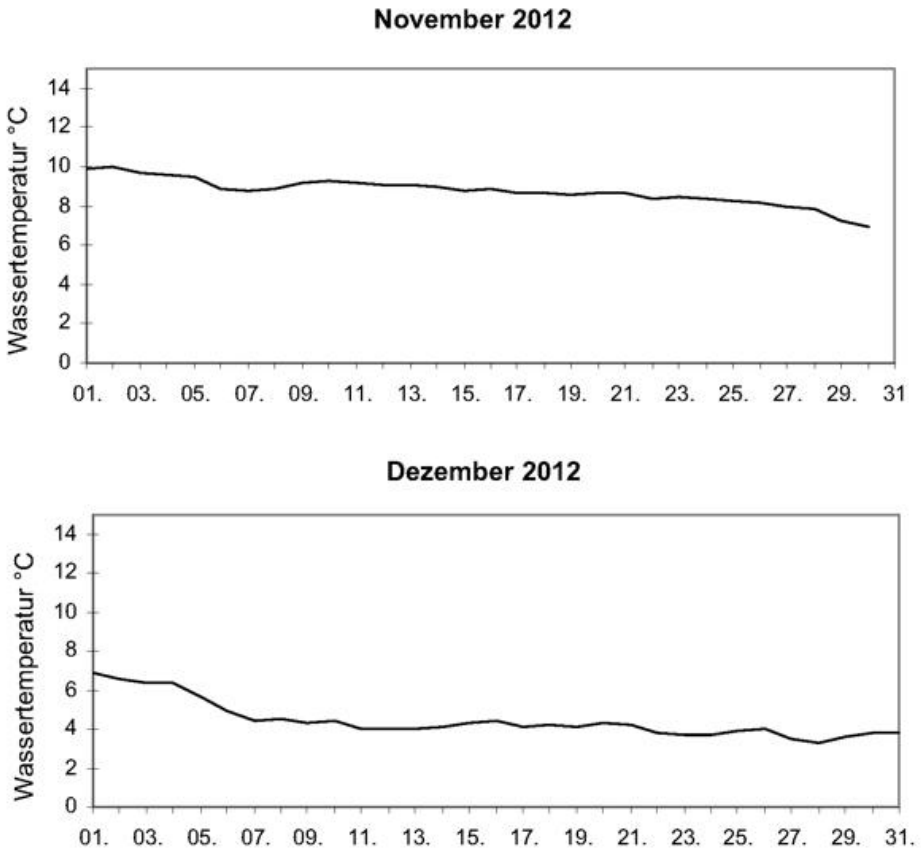
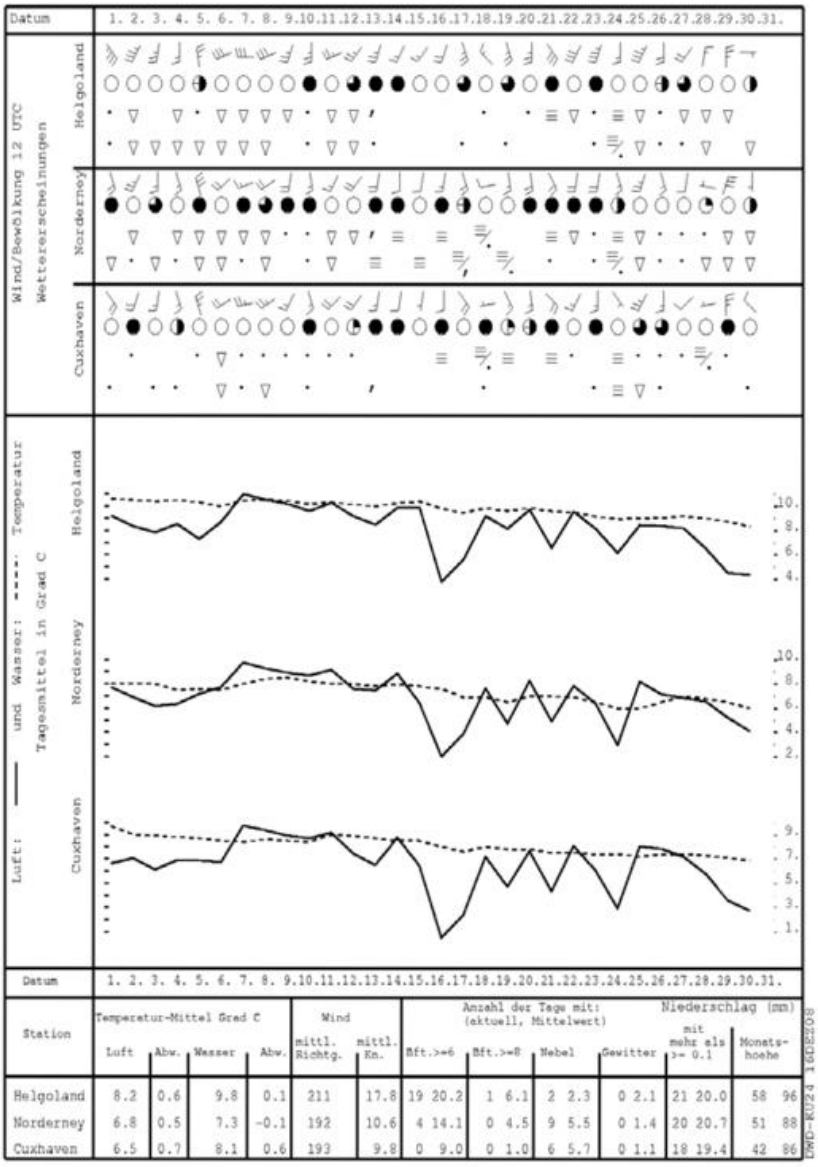


Abb 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	8.2	0.6	9.8	0.1	211	17.8	19 20.2	1 6.1	2 2.3	0 2.1	21 20.0	58 96
Norderney	6.8	0.5	7.3	-0.1	192	10.6	4 14.1	0 4.5	9 5.5	0 1.4	20 20.7	51 88
Cuxhaven	6.5	0.7	8.1	0.6	193	9.8	0 9.0	0 1.0	6 5.7	0 1.1	18 19.4	42 86

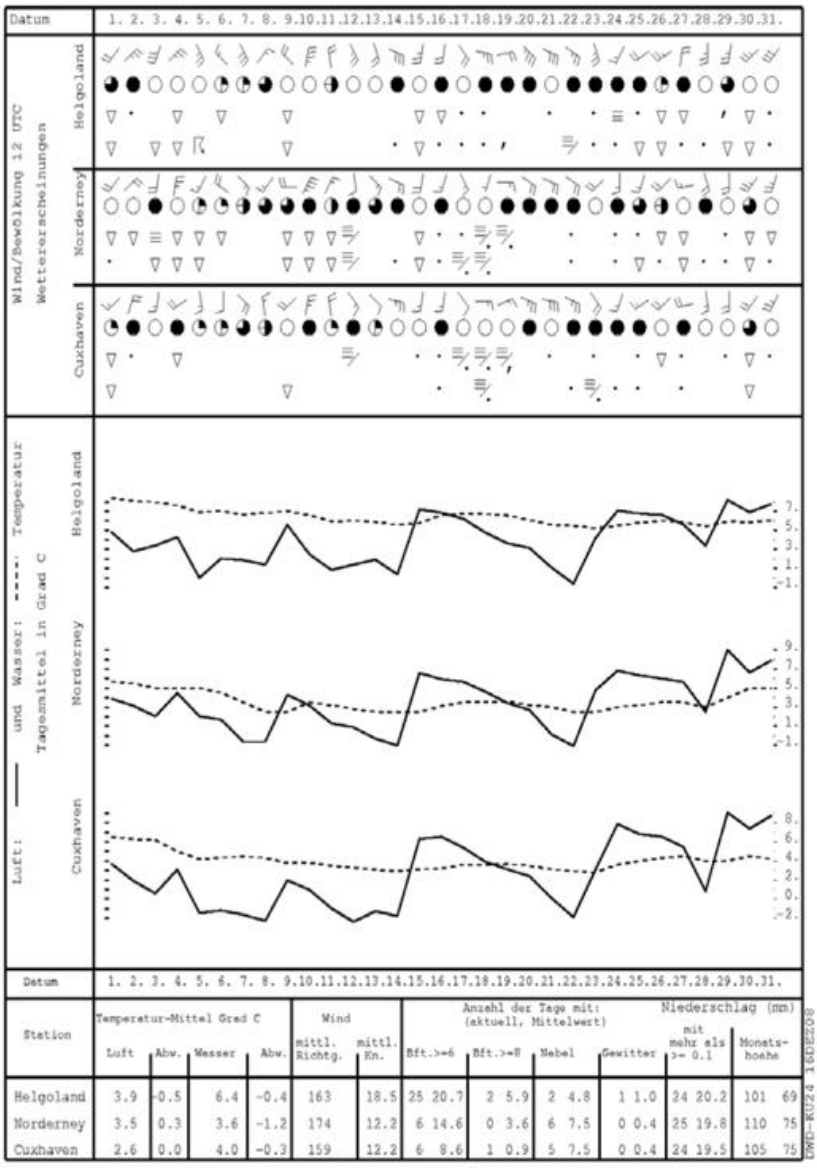
CWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⛈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	3.9	+0.5	6.4	-0.4	163	18.5	25 20.7	2 5.9	2 4.8	1 1.0	24 20.2	101 69
Norderney	3.5	0.3	3.6	-1.2	174	12.2	6 14.6	0 3.6	6 7.5	0 0.4	25 19.8	110 75
Cuxhaven	2.6	0.0	4.0	-0.3	159	12.2	6 8.6	1 0.9	5 7.5	0 0.4	24 19.5	105 75

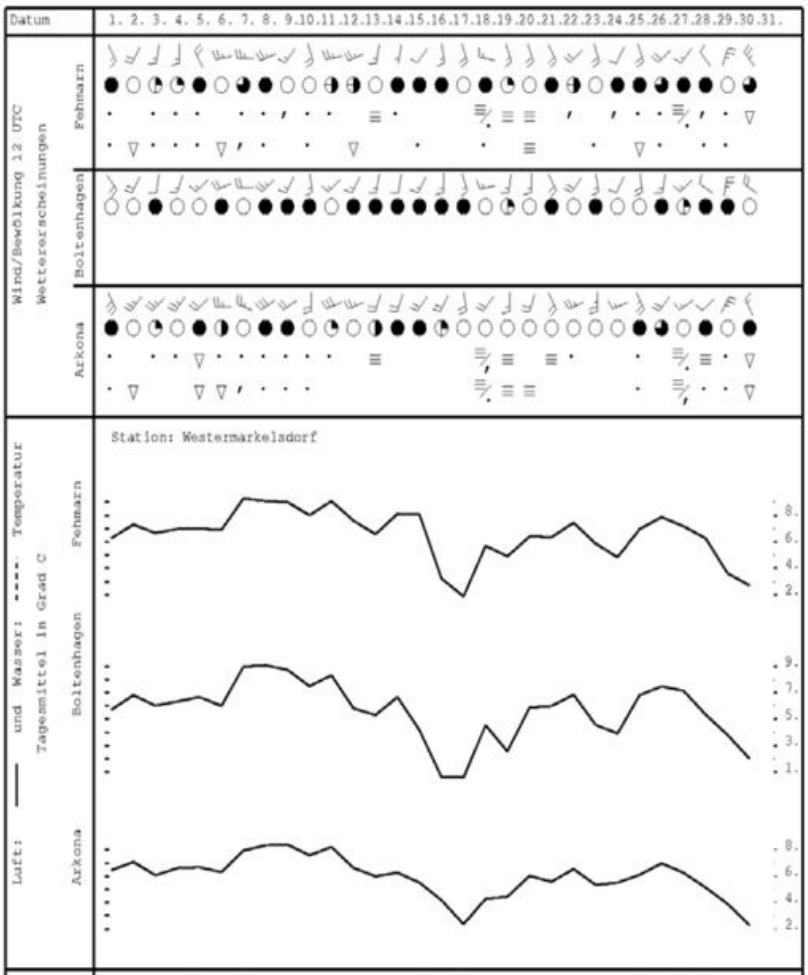
DWD-KU24 16DEZ08

, Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Fehmarn	6.6	1.0			203	11.5	4 13.0	0 3.0	5 4.0	0 0.0	15 16.0	29 60
Boltenh.	5.7	0.5			202	9.9	0 12.8	0 1.7	0 4.6	0 0.2	19 16.0	23 50
Arkona	6.0	0.7			214	14.4	10 19.9	0 6.6	7 5.0	0 0.2	17 17.9	46 53

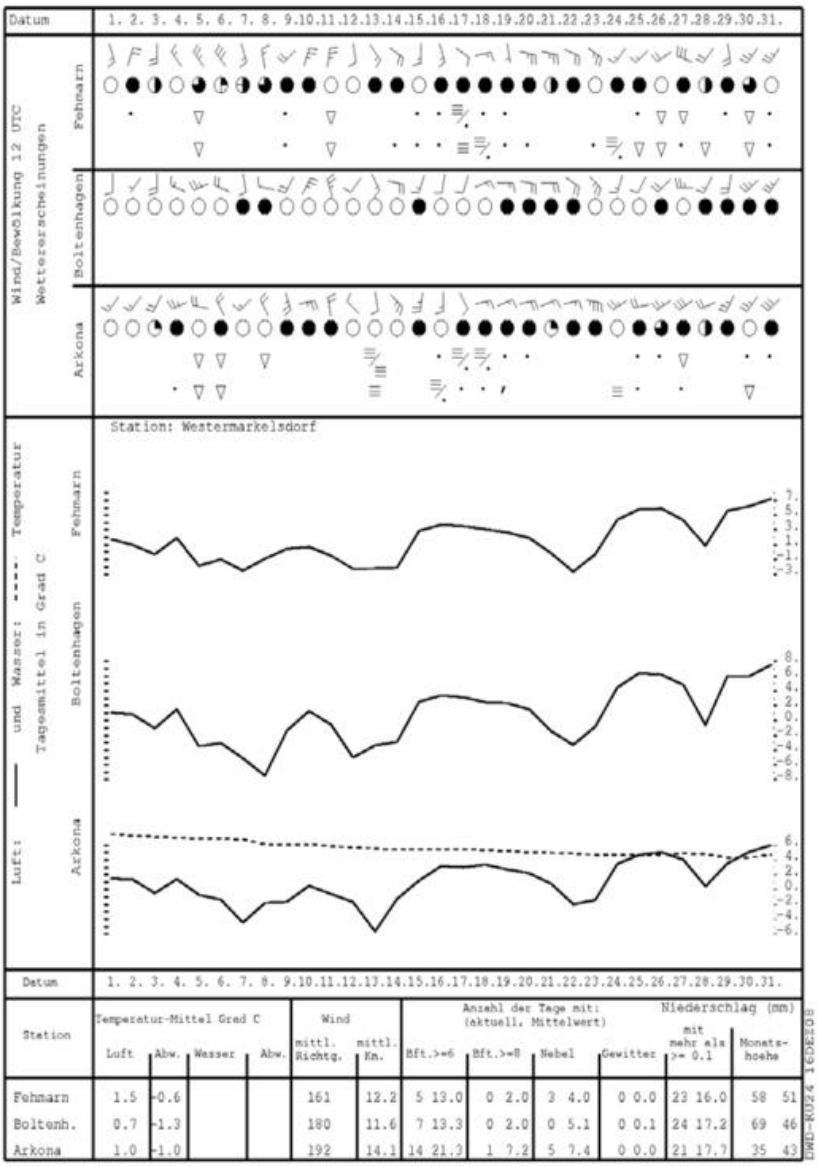
DWD-KU24 16DEZ08

Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2012



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Km.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshöhe
Fehmarn	1.5	-0.6			161	12.2	5 13.0	0 2.0	3 4.0	0 0.0	23 16.0	58 51
Boltenh.	0.7	-1.3			180	11.6	7 13.3	0 2.0	0 5.1	0 0.1	24 17.2	69 46
Arkona	1.0	-1.0			192	14.1	14 21.3	1 7.2	5 7.4	0 0.0	21 17.7	35 43

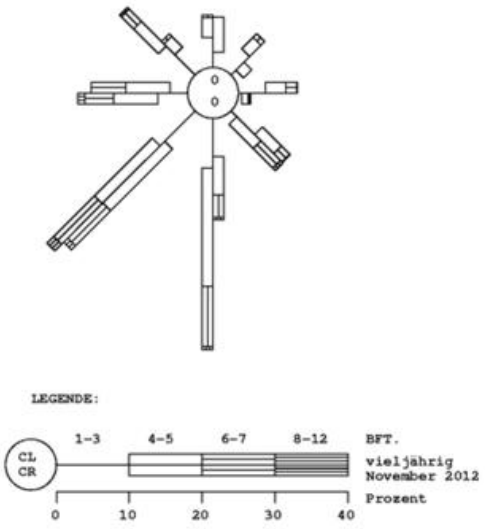
DWD-KU24 16DEC08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⎍ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Wettererscheinungen: oben vormittags; unten nachmittags
Windstärke in Beaufort (½ Strich entspricht einer Stärkestufe)

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

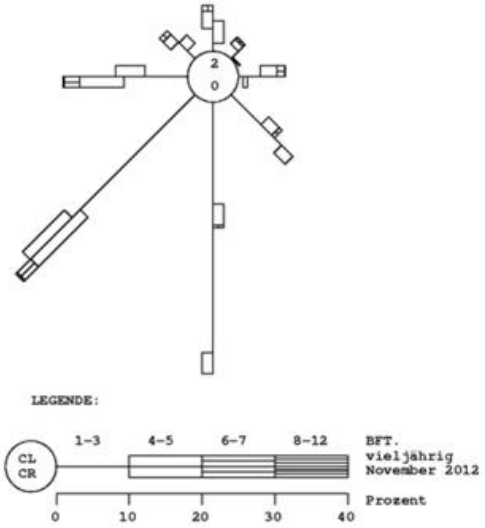
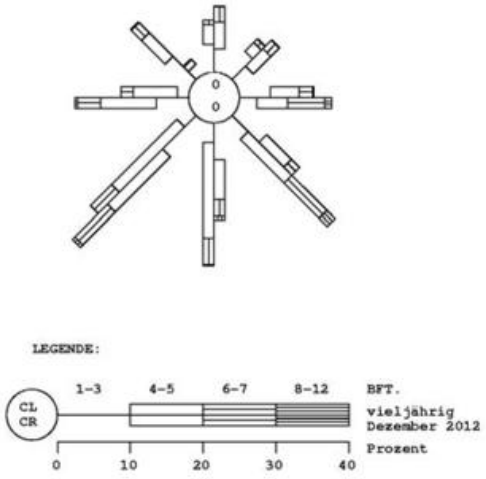


Abb. 4a: Windverteilungen November 2012

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

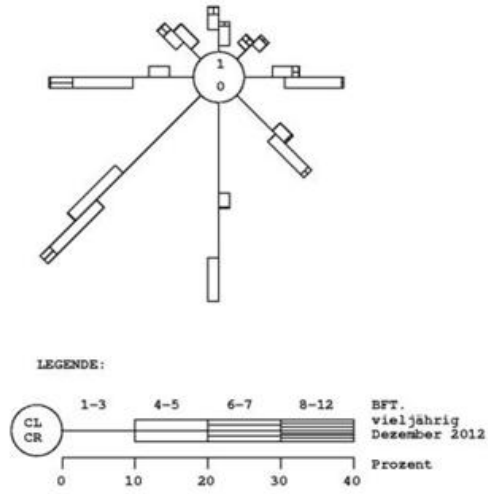
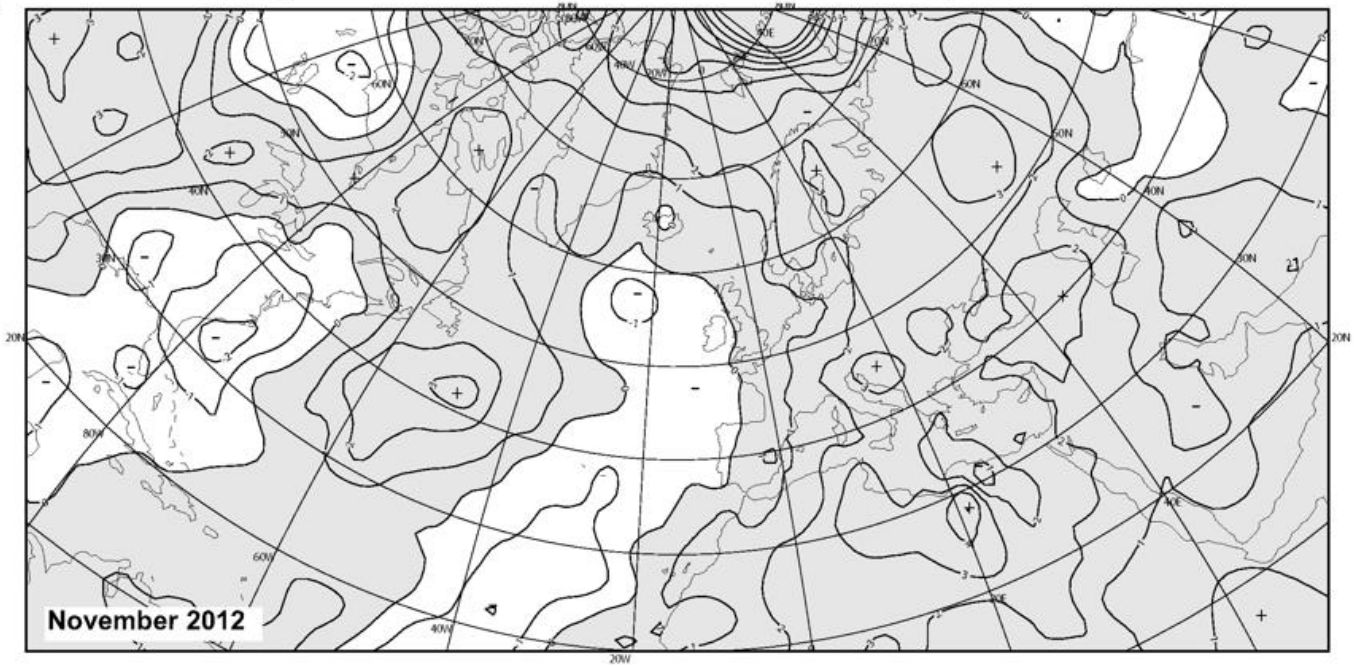


Abb. 4b: Windverteilungen Dezember 2012

Anomalien der Lufttemperatur im November 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for November 2012 in °C

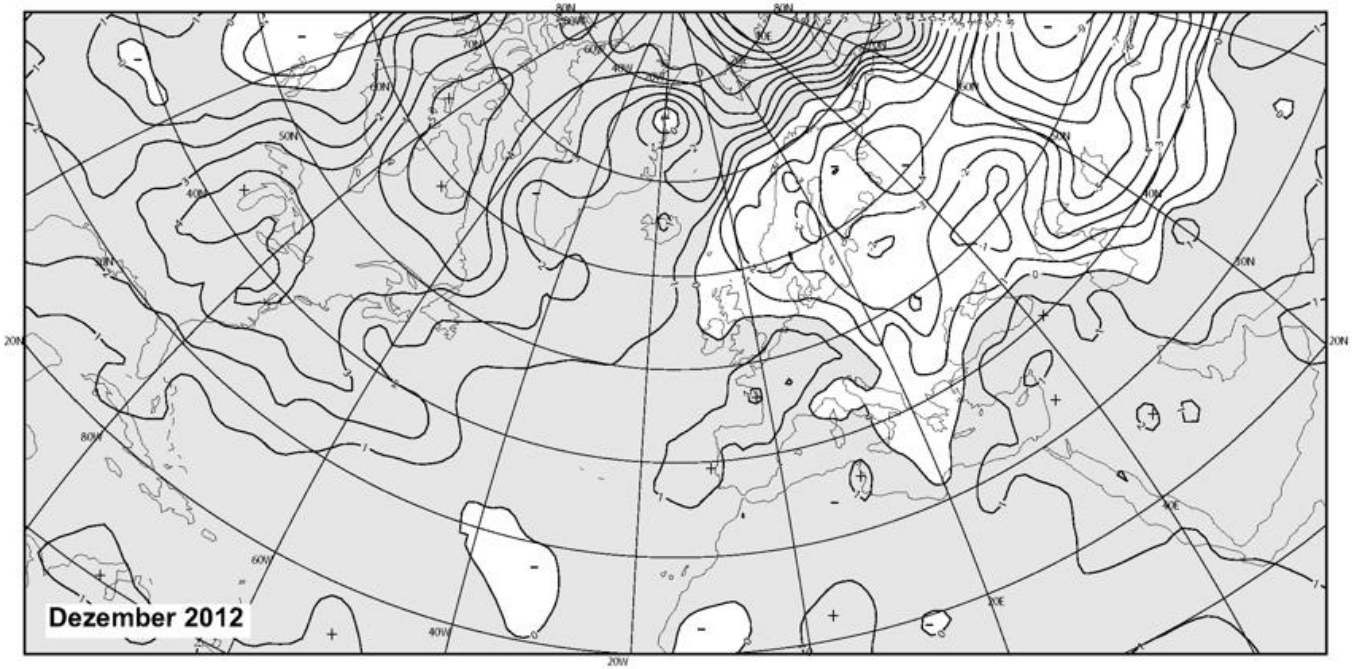


In Europa blieb es nur noch im äußersten Westen geringfügig zu kühl. Sonst war es hier wie auch in Nordafrika durchweg zu warm, regional um bis zu 3 bis 4°C. Um bis zu 3°C zu warm war es auch über dem westlichen Nordatlantik und den zentralen USA. Dagegen blieben die Temperaturen im Osten der USA, der Karibik und im zentralen Kanada um bis zu 2 °C unter dem Durchschnitt.

In Europe, only the utmost western part remained slightly too cool. Besides that, too warm conditions prevailed here and in North Africa with regional anomalies up to 3 to 4 °C. Up to 3 °C too warm was it also across the western part of the North Atlantic and in the central US. In contrast, temperatures were up to 2°C below-average in the east of the USA, the Caribbean and central Canada.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Dezember 2012 in °C / Anomalies of Air Temperature for December 2012 in °C

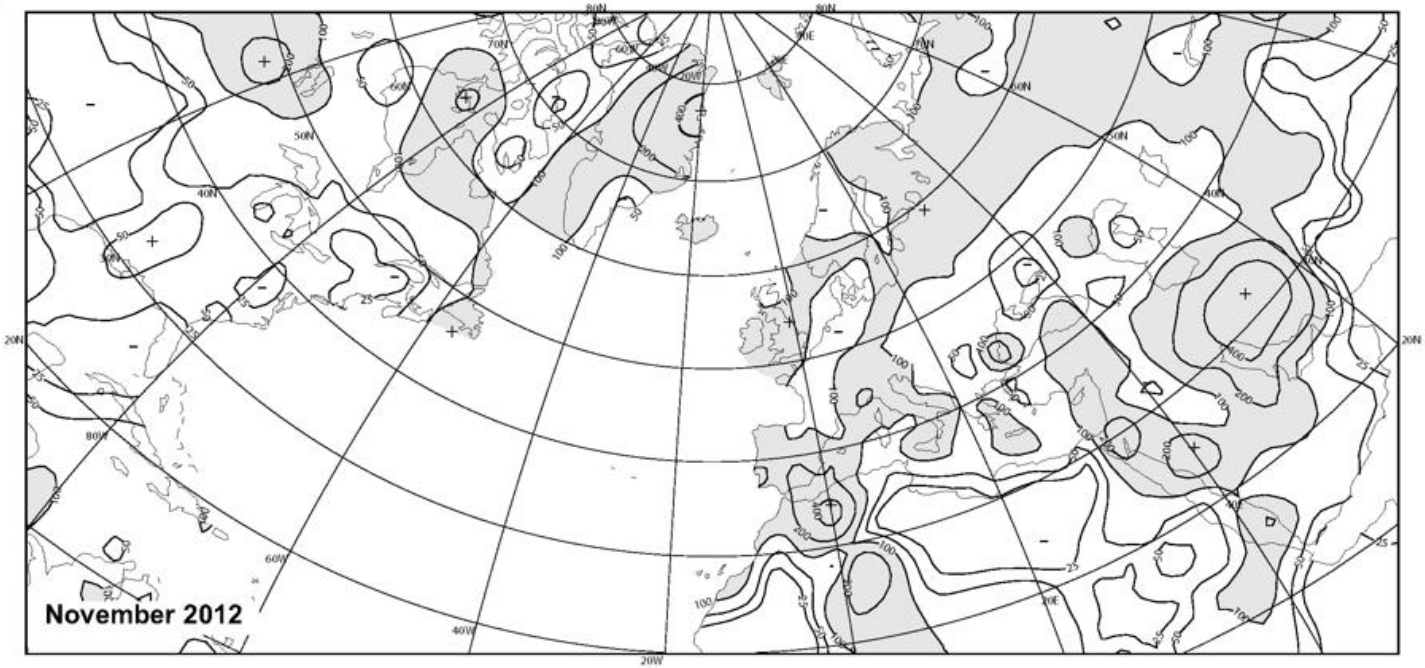


Die Temperaturverteilung änderte sich im Dezember markant. Eine Kältewelle dehnte sich von Asien nach Europa hin aus und sorgte für Temperaturabweichungen bis um -4 °C in Osteuropa und bis um -9 °C in Westsibirien. Dagegen war es in Nordamerika deutlich zu warm. Anomalien bis um 4 °C wurden im Bereich der großen Seen und bis um 5 °C im Nordosten Kanadas verzeichnet.

The spatial distribution of air temperatures changed significantly in December. A cold spell expanded across western Asia to Europe causing temperature anomalies up to about -4 °C in East Europe and up to about -9 °C in West Siberia. In contrast well too warm conditions were recorded in North America with anomalies of about 4 °C in the area of the Great Lakes and 5 °C in north-eastern Canada.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im November 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for November 2012

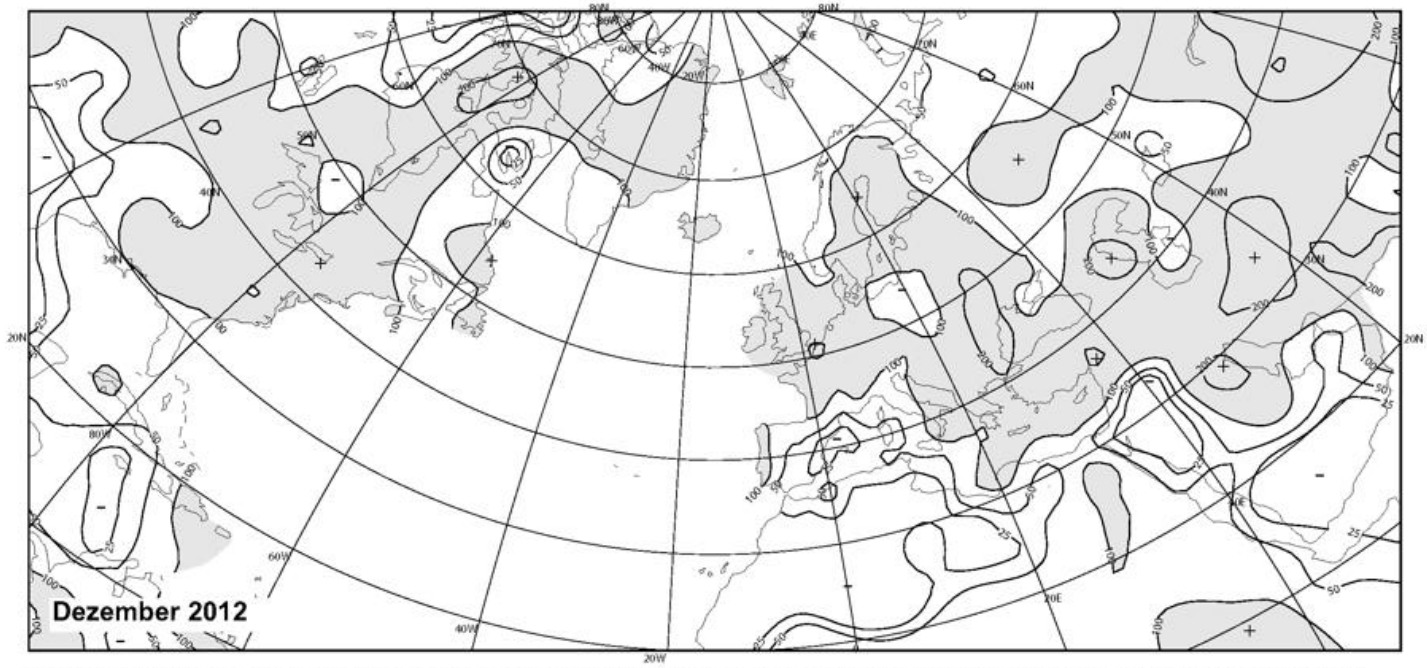


In der Nordhälfte und im Südwesten Europas fielen meist leicht überdurchschnittliche Niederschläge, während der Nordwesten Afrikas und der Iran bis um das Vierfache der Monatsmittel verzeichneten. Zu trocken war es dagegen in Südosteuropa, besonders aber in der Osthälfte Nordafrikas und in der Osthälfte der USA, wo weiträumig nicht einmal ein Viertel des gewöhnlichen Niederschlags fiel.

Slightly above-average precipitation fell in northern and south-western Europe, while the north-west of Africa and Iran reported more than four times the long-term averages. In contrast, well too dry conditions were encountered in south-eastern Europe and especially in the eastern part of North Africa and in the east of the USA, where widespread less than a quarter of the usual amounts was recorded.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Dezember 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for December 2012

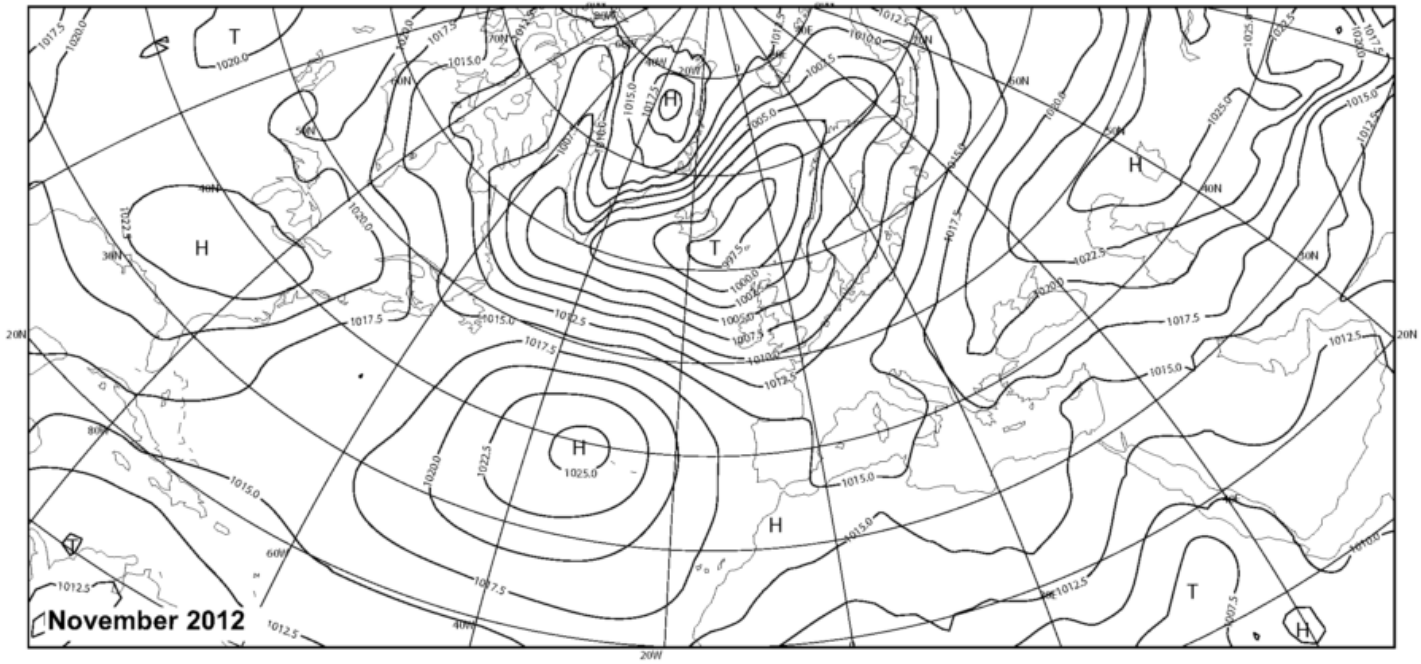


In Europa blieb der Niederschlag im Osten meist leicht unter dem Durchschnitt. Im Südwesten fiel meist weniger als die Hälfte des üblichen Niederschlags, im Nordwesten Afrikas wie auch im Westen und Süden der Arabischen Halbinsel nicht einmal ein Viertel. Überdurchschnittliche Niederschläge fielen nun im östlichen Mittelmeerraum, in Südwestasien und teilweise in der Osthälfte Nordamerikas.

In Europe, precipitation totals were slightly below-average across most of the eastern part. In the south-west less than half part of the usual rain amounts fell and in north-western Africa and in parts of the Arabian Peninsula even less than a quarter. Too wet conditions were recorded in the eastern Mediterranean area, in south-western Asia and partly in North America's east.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im November 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for November 2012

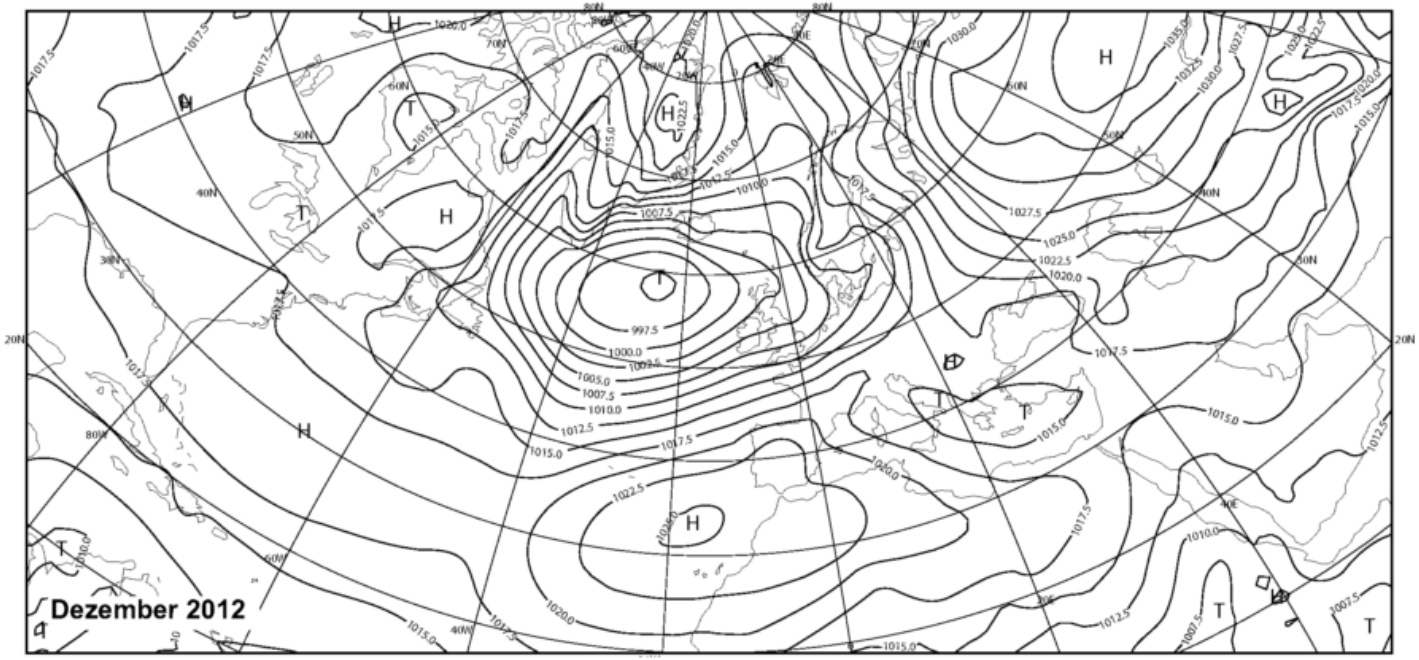


Das Islandtief, das im Monatsmittel sein Zentrum südöstlich der Insel hatte, war kräftiger ausgeprägt als im Mittel. Höherer Luftdruck als gewöhnlich erstreckte sich von den Azoren bis nach Nordamerika, wo ein Hoch über dem Osten der USA lag. Auch über Westsibirien und Osteuropas war der Luftdruck höher als im Mittel.

The Icelandic Low having its centre south-east of the island, was stronger than on average. Higher pressure than usually stretched from the Azores to North America, where a high was located across the eastern US. Higher-than-normal air pressure was also encountered across West Siberia and East Europe.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Dezember 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for December 2012



Im Vergleich zum Vormonat gab es markante Änderungen in der Luftdruckverteilung. Im Monatsmittel lag ein Tief über dem Nordostatlantik mit einem Kerndruck von 995 hPa, das vor Großbritannien mit einer Luftdruckanomalie von – 8 bis -10 hPa verbunden war. Dem gegenüber befand sich ein kräftiges Hoch über Asien, das Anomalien hervorrief, die mit um 20 hPa über Nordosteuropa am höchsten waren.

There were marked changes in the spatial air pressure distribution compared to the previous month. On a monthly mean, a low was located across the eastern North Atlantic with a core pressure 995 hPa creating air pressure anomalies of -8 to -10 hPa west of Great Britain. It was located opposite to a strong high across Asia causing the highest anomalies with about 20 hPa across Northeast Europe. Ch. Lefebvre

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 069 / 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: 069 / 8062-6312
Fax: 069 / 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	069 / 8062-6181
	-6184
Fax:	069 / 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	069 / 8062-6153
Aktuelles Hafenwetter	-6153
Vergangenes Wetter auf See	-6037
Vergangenes Wetter in Übersee	-6045
Laderaummeteorologie	-6181

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 069 / 8062-6231

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Januar/Februar 2013 Jg. 65 Nr. 793 / 794

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSER MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Der Meteorologische Hafendienst informiert Information from Port Meteorological Office PMO Team	2
Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013 Receipt of observations in January and February 2013 Hafendienst / PMO	2 - 12
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers	12 - 15
Jährliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 2012	16 - 17
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Jahr 2012 Ch. Lefebvre	18 - 20
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Jahr 2012	21 - 26
im Januar und Februar 2013 Ch. Lefebvre	26 - 35
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im Januar und Februar 2013	36 - 37
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Januar und Februar 2013 Ch. Lefebvre	38 - 43
Impressum	44

Übermittlung von Barographen-Registrierungen
Transfer of barograph registrations

Von vielen Schiffen bekommen wir in Abständen gesammelte Barographen-Streifen zugesandt. Aufgrund neuerer Bearbeitungsmethoden werden diese Aufzeichnungen bei uns nicht mehr ausgewertet. Um Ihnen unnötige Kosten für den Versand zu ersparen, bitten wir Sie, die Streifen nicht mehr zu schicken.

Sollte sich jedoch aufgrund einer besonderen Wetterlage ein sehr interessanter Kurvenverlauf darstellen, so würden wir uns freuen, wenn Sie uns die Aufzeichnung in Verbindung mit einer kurzen Beschreibung der Wetterlage zusenden könnten.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit

Ihr PMO Team

In sporadic intervals we receive collected sheets of barograph registration from your ships.
Due to modern processing procedures, we do not evaluate the registration any longer.
In order to save you expenses, we would like to ask you for stopping the sending of your baro-sheets.

Anyhow, if there is a very interesting and impressive run of the air pressure curve, we would appreciate, if you could send us a short description of the weather conditions corresponding to the barograph registration sheet enclosed.

Many thanks for your co-operation

Your PMO Team

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	25
ALDEBARAN	A8UG6	46
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	144
ALEXANDRA P	DHYW	63
ALGARVE	9HXA5	8
ALGOL	9VKY3	20
ALIOTH	9VKY2	2
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	47
AMANDA	9HA3164	29
ANL BENALLA	A8JM5	13
ANTJE WULFF	DIOT	88
APL ARABIA	A8CC4	31

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
APL CANADA	A8CG6	43
APL EGYPT	A8BZ6	66
APL INDIA	A8JX7	78
APL MALAYSIA	A8CB4	28
AQUITANIA	A8HJ6	9
ARIANA	A8IG4	19
ARICA	A8OA2	19
AS ALICANTIA	A8HJ8	7
AS SCOTIA	9HA3172	23
AS VALDIVIA	A8XD5	36
AS VALERIA	A8XD4	42
AS VENETIA	A8UA9	2
AS VINCENTIA	A8VV3	118
AS VIRGINIA	A8SO9	48
ATLANTA EXPRESS	DILE	40
BACO-LINER 1	A8AD6	18
BACO-LINER 2	A8AD7	74
BAHIA	A8SF7	44
BAHIA BLANCA	A8SF8	78
BAHIA CASTILLO	A8SF9	39
BAHIA GRANDE	A8SG2	177
BAHIA LAURA	A8SG3	64
BAHIA NEGRA	A8SG4	92
BALTRUM TRADER	A8ZP9	24
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	13
BASLE EXPRESS	DFGN2	168
BERLIN EXPRESS	DGHX	62
BONAVIA	ELVL8	105
BONN EXPRESS	ZCEG4	40
BRAVO	V2OH2	31
BREMEN	C6JC3	4
BREMEN EXPRESS	DGZL	107
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	64
BUTTERFLY	A8NO8	2
BUXCLIFF	DASO	15
BUXCOAST	DQXQ	37
BUXHANSA	A8TQ5	32
BUXHARMONY	A8SD4	2
BUXLINK	A8SW3	16
BUXSAILOR	A8UQ3	1
CALEDONIA	9HCX7	24
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	52
CAP GEORGE	A8MW9	55
CAP GREGORY	A8MX4	51
CAP HAMILTON	A8RH6	63
CAP HARALD	A8RH7	69
CAP HARRIET	A8VD8	38
CAP HARRISSON	A8VD9	13
CAP HARVEY	A8VE2	19
CAP HENRI	A8VE3	54
CAP JACKSON	A8VL6	98
CAP JERVIS	A8VL7	55
CAP MELVILLE	A8DK4	31
CAP PALLISER	A8OH4	44

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP PALMAS	A8DE3	119
CAP PALMERSTON	A8MW6	44
CAP PASLEY	A8NQ6	25
CAP PORTLAND	A8MQ9	33
CAP RICARDA	DPJK	36
CAP ROBERTA	A8IY4	8
CAP VERDE	A8IX9	9
CAPE MELVILLE	V7IF5	32
CAPE MONDEGO	V7JM2	23
CARDONIA	A8FR5	7
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	14
CCNI ANGAMOS	DMRG	80
CCNI ATLANTICO	DCHO	46
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	66
CHRISMIR	A8CD2	33
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	8
CMA CGM BALZAC	DIHN	15
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	26
CMA CGM CARMEN	A8IE8	6
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	136
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	47
CMA CGM HUGO	DCTA2	78
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	48
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	93
CMA CGM ORFEO	A8NO6	50
CMA CGM VELA	DFUM2	40
COLOMBO EXPRESS	DIHC	202
CONTI ANPING	DDJR2	6
CONTI ARABELLA	A8OF7	23
CONTI DAPHNE	A8OZ6	33
CONTI ELEKTRA	A8NA3	12
CONTI EMDEN	A8IV9	18
CONTI ESPERANCE	A8VH7	8
CONTI GREENLAND	A8QM9	44
CONTI SALOME	A8LL8	32
CONTI SINGA	DNES	14
CORAL BAY	DCQX2	57
COSCO CHINA	DCSL2	7
COSCO GERMANY	DDDO2	45
COSCO LONG BEACH	A8HG2	46
COSCO NAPOLI	DDGK2	8
COSCO SEATTLE	A8LG9	17
COSCO SHENZHEN	A8GF4	17
COSCO VANCOUVER	A8EO8	40
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	21
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	64
CSAV LARAQUETE	A8TI2	21
CSAV LIRQUEN	C6TL7	65
CSAV PARIS	A8IF5	168
CSAV ROMERAL	A8RH4	3
CSAV RUNGUE	A8QL5	122
CSAV TALTAL	A8SZ7	42
DAGMAR AAEN	DIXX	6
DAL KALAHARI	A8FQ8	64

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
DALIAN EXPRESS	DGXS	59
DALLAS EXPRESS	DGAF	69
DEUTSCHLAND	DMMC	37
DRESDEN EXPRESS	DHDE	42
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	57
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	32
E.R. BAVARIA	A8SZ3	6
E.R. BAYERN	A8VC9	66
E.R. BAYONNE	A8UT7	25
E.R. BERLIN	ELZX2	56
E.R. BORNEO	A8SZ4	13
E.R. BOSTON	A8UU3	77
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	84
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	77
E.R. BREMEN	A8BX6	24
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	6
E.R. BRISBANE	ELYA5	17
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	23
E.R. CAEN	A8FL5	48
E.R. CALAIS	A8GA2	47
E.R. CANBERRA	ELYN7	15
E.R. CANNES	A8FZ6	64
E.R. COPENHAGEN	DAPG	48
E.R. DALLAS	A8EH5	27
E.R. ELSFLETH	A8DM9	4
E.R. FREMANTLE	A8AL5	1
E.R. HELGOLAND	A8CE9	1
E.R. KINGSTON	A8CS3	8
E.R. LUEBECK	ELYA7	5
E.R. MALMO	A8GP6	61
E.R. MELBOURNE	DADD	17
E.R. NEW YORK	A8CF3	30
E.R. PERTH	A8AL6	1
E.R. PUSAN	DBUQ	67
E.R. SANTIAGO	ELWP5	28
E.R. SYDNEY	DACP	148
E.R. YANTIAN	A8CS2	100
ELBWOLF	ELWR2	37
ELISABETH K	PBEO	150
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	15
EMIRATES GANGES	A8GA5	95
EMIRATES KABIR	DAJK	74
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	20
ESSEN EXPRESS	DHEE	71
EVER CHAMPION	DDZJ2	78
EVER CHARMING	DDZI2	8
EVER CHIVALRY	DDZC2	23
EYRENE	ELXU2	39
FAUST	A8IE9	30
FESCO KOREA	A8MG9	30
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	25
FRISIA KIEL	A8IY8	32
FRISIA WISMAR	A8IY6	21
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	109

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
GREY FOX	V7LD4	12
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	35
HAMMONIA ANTOFAGASTA	A8OU5	6
HAMMONIA THRACIUM	D5CN8	26
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	27
HANJIN ATHENS	DANV	6
HANJIN BASEL	DHPU	102
HANJIN CHICAGO	DCCN2	40
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	13
HANJIN GENEVA	DHZQ	77
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	9
HANJIN HELSINKI	DPUW	6
HANJIN LISBON	DCCM2	42
HANJIN MADRID	DHQS	45
HANJIN MUNDRA	DQVH	15
HANJIN OTTAWA	DANM	21
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	37
HANJIN PHOENIX	A8CN9	44
HANJIN PRAHA	A8CP5	33
HANJIN PRETORIA	A8CP6	18
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	74
HANJIN VIENNA	DIBZ	46
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	119
HANOVER EXPRESS	DFGX2	70
HANSA BREMEN	ELWO6	50
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	42
HANSA LIMBURG	A8IH6	26
HANSA PACIFIC	DHPD	27
HANSA RIGA	ELRM4	7
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	159
HANSA VISBY	ELWR5	32
HATSU COURAGE	DDZG2	12
HATSU CRYSTAL	DDZH2	52
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	1
HEIKE P	A8CG7	14
HERMANN WULFF	DDSE2	8
HOECHST EXPRESS	DHER	81
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	83
HR CONSTELLATION	D5AH4	106
HR RESOLUTION	D5AG9	2
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	11
IBN ASAKIR	A8GH5	87
ILSE WULFF	A8RU5	146
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	25
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	11
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	15
ISODORA	A8CH8	24
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	73
ITAL CONTESSA	DDZF2	25
JANUS	A8FA5	4
JOHANN SMIDT	DEFY	53
JPO AQUARIUS	V2KU	32
JPO ARIES	V2MH	16
JPO CANCER	A8GU5	49

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
JPO DELPHINUS	A8RV6	10
JPO GEMINI	A8VF7	22
JPO LEO	A8GU4	40
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	36
JPO SCORPIOS	A8KC6	63
JPO TUCANA	A8RW4	73
JPO VELA	A8RV7	17
JPO VIRGO	A8RV9	54
JUPITER	A8FA6	29
KATHARINA	A8CH9	36
KERSTIN S	V2OO4	4
KOBE EXPRESS	DGSE	21
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	111
KYOTO EXPRESS	DCPI2	125
LEDA TRADER	D5CJ4	27
LEVANTE	9HOB7	10
LILY OLDENDORFF	A8AY3	27
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	130
LIWIA P	ELZU3	9
LONDON EXPRESS	DPLE	185
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	66
LT CORTESIA	DDYY2	69
LUNA	A8IH2	38
MAERSK DANBURY	A8IJ4	59
MAERSK DELLYS	V7ZG9	5
MAERSK DERINCE	V7ZG7	151
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	5
MAERSK DIEPPE	A8IY2	34
MAERSK DRURY	A8JE6	67
MAERSK DUNBAR	A8GU7	62
MAERSK DUNCAN	A8GU8	80
MAERSK DUNEDIN	A8IX7	19
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	35
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	82
MAERSK NIAMEY	VREX7	7
MAERSK NIMES	VRFO7	17
MAERSK NITEROI	VRFW5	47
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	87
MAERSK SEVILLE	D5DK9	30
MAERSK SHEERNESS	D5DL3	34
MAERSK SURABAYA	DDSX2	18
MALLECO	A8SE3	13
MARE ARCTICUM	ZDKY3	38
MARE ATLANTICUM	V2OB9	42
MARE CARIBICUM	ZDNA2	16
MARE LYCIUM	V2LY	35
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	81
MARE SUPERUM	ZDKZ9	16
MCC SHANGHAI	A8JR5	26
MELLUM	DBPG	25
MENTOR	V2OH7	43
MERKUR CLOUD	ELZA5	54
MIZAR	A8MG8	43
MOL CALEDON	A8RL4	99

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MOL CULLINAN	A8IX8	41
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	28
MONTE ALEGRE	DFWV2	31
MONTE AZUL	DFTH2	48
MONTE CERVANTES	DHTK	59
MONTE OLIVIA	DAJC	22
MONTE PASCOAL	DNCQ	7
MONTE ROSA	DGHJ	48
MONTE SARMIENTO	DCLH2	57
MONTE TAMARO	DFKP2	61
MONTE VERDE	DCPC2	69
MSC ADRIATIC	DPOG	81
MSC ALESSIA	DAQZ	5
MSC ALICANTE	A8YN7	4
MSC ALTAIR	A8YN2	40
MSC ANTARES	DPMT	23
MSC BARCELONA	A8ZU9	66
MSC BARI	A8YD3	12
MSC BEIJING	A8HS4	119
MSC BENEDETTA	DIUR2	31
MSC BILBAO	A8IM7	95
MSC BREMEN	A8LK7	12
MSC BRUXELLES	A8HS3	110
MSC BUSAN	A8HR5	109
MSC CARACAS	DGZN	5
MSC CAROUGE	DDJG2	30
MSC CHARLESTON	A8JC5	106
MSC CHICAGO	A8HS2	15
MSC CORDOBA	A8OF8	49
MSC CRISTINA	D5BU7	75
MSC ENGLAND	A8VG3	43
MSC FLORIDA	A8GJ5	75
MSC FUJI	A8VH6	7
MSC GEMMA	DBUT	112
MSC GENEVA	DDJH2	22
MSC GENOVA	A8UX5	4
MSC ILONA	DARU	38
MSC LISBON	A8LL9	70
MSC LIVORNO	DIGY2	11
MSC MIRA	DPJW	29
MSC MONTEREY	D5BL4	26
MSC PRAGUE	A8CJ2	13
MSC RENEE	A8YN5	28
MSC ROMA	A8KX4	78
MSC SHANGHAI	A8HO3	12
MSC TANZANIA	DQVI	30
MSC TARANTO	A8ZE4	65
MSC TEXAS	DCSY2	47
MSC TOKYO	A8JM6	49
MSC UGANDA	DQVK	47
MSC VEGA	D5BE4	14
MSC VIENNA	A8CI9	5
MSC VIGO	A8ZV8	46
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	132

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	25
NEPTUN	V7LZ8	14
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	1
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	149
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	40
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	46
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	18
NINGBO EXPRESS	DHEB	71
NINGPO	DDAI2	25
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	19
NORTHERN DIVERSITY	A8AF5	2
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	143
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	134
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	113
NORTHERN GENERAL	A8MW8	20
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	66
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	39
NORTHERN VOLITION	DCSI2	18
NOVIA	9HA3208	24
NYK COSMOS	A8IV4	108
OCEAN	V2FN	2
ORION	V7AK8	1
OSAKA EXPRESS	DDVK2	112
OSTFRIESLAND	DCQN	4
PACIFIC FANTASY	A8MV6	4
PACIFIC LINK	DCSZ2	85
PAGNA	ZDNC5	93
PANDORA	A8PI5	34
PARADISE N	DBRE	9
PARANA	ZDNC4	62
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	50
PARIS EXPRESS	DIHE	89
PARSIFAL	A8LP6	29
PAZIFIK	ZDKS7	58
PELLEAS	A8NO7	20
POLAR	ZDKS6	39
PONTRESINA	A8OK4	7
PORTO	A8UN3	2
PORTUGAL	DQVO	24
POSEN	A8NF2	8
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	65
PREMNITZ	ELYP7	1
PRIWALL	ELZU9	1
PUSAN	DQVG	49
RDO CONCERT	A8TH7	48
RICKMERS DALIAN	V7FS3	109
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	34
RICKMERS SEOUL	V7EI5	12
RICKMERS TOKYO	V7DW6	21
RIO BLANCO	D5BO9	3
RIO BRAVO	D5BA9	21
RIO DE JANEIRO	DDID2	31
RIO DE LA PLATA	D5CT8	17
RIO EIDER	A8JR3	117

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
RIO MADEIRA	DGUG2	103
RIO NEGRO	DFVY2	83
RIO TAMANACO	A8OH5	28
RIO THOMPSON	A8JS5	8
RIO VERDE	A8UV7	20
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	108
SAN ADRIANO	A8PC8	29
SAN ALESSIO	A8PG8	3
SAN AMERIGO	A8OK6	2
SAN ANDRES	A8OK7	3
SAN ANTONIO	A8PC7	28
SAN AURELIO	A8PC9	161
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	55
SAN ISIDRO	ELVG8	13
SANTA BALBINA	A8JZ4	17
SANTA BARBARA	ELVF4	106
SANTA BARBARA	DIXP2	98
SANTA BELINA	A8JZ3	35
SANTA BETTINA	A8NQ5	71
SANTA BIANCA	A8OK5	78
SANTA BRUNELLA	A8PG7	32
SANTA CATARINA	A8YJ9	34
SANTA CLARA	DAJT	24
SANTA CRUZ	A8YW2	21
SANTA FELICITA	A8IQ2	66
SANTA FRANCESCA	DGSR	37
SANTA GIANNINA	A8IP8	13
SANTA GIORGINA	A8IP9	89
SANTA GIOVANNA	DGGH	19
SANTA GIULIETTA	DGGE	42
SANTA INES	D5CL4	54
SANTA PAOLA	A8IY3	70
SANTA PELAGIA	DCDO2	12
SANTA PETRISSA	DCPL2	80
SANTA PHILIPPA	DCDP2	52
SANTA PRISCILLA	A8KN6	24
SANTA RAFAELA	DPRB	21
SANTA REBECCA	DPGZ	63
SANTA RITA	DIOY2	12
SANTA ROMANA	A8RK9	16
SANTA ROSA	A8ZS7	55
SANTA RUFINA	A8RL3	26
SANTA TERESA	D5AH6	63
SANTA URSULA	DIWN2	143
SARGASSO SEA	9HA3046	9
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	38
SCHARHOERN	DGOQ	94
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	88
SEA BRIGHT	A8BS7	37
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	5
SEOUL EXPRESS	DHBN	33
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	5
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	15
SOFIA EXPRESS	DGZT2	52

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
STUTTGART EXPRESS	DGBE	113
TABEA	A8IL9	69
TESSA	A8SD3	13
THOR HEYERDAHL	DKQH	2
TOKYO EXPRESS	DGTX	51
TRINA OLDENDORFF	D5DG7	6
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	15
UASC AJMAN	A8RV8	13
UASC JEDDAH	A8UL5	12
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	24
UASC RAMADI	A8UL3	46
UASC SHUAIBA	A8UL4	86
URANUS	V7MA7	67
VALDIVIA	V7LJ5	6
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	21
VIENNA EXPRESS	DGWF2	28
WEHR BILLE	V7DT6	4
WEHR HAVEL	V7DY3	9
WEHR KOBLENZ	V7DQ8	36
WEHR WESER	V7DG6	48
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	35
WESTERBROOK	A8HD5	16
WESTERBURG	A8LH7	25
WESTERDIEK	A8JY5	24
WESTERHAMM	D5DJ7	32
WESTERLAND	DPKZ	13
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	17
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	25
WESTWOOD PACIFIC	DANR	79
WOTAN	DPTS	6
YANTIAN EXPRESS	DPCK	26
YM PORTLAND	A8XT4	15
ZIM BEIJING	A8FU7	53
ZIM ONTARIO	DFZB2	15
ZIM SAVANNAH	A8ER9	19

Automatische Systeme / Automated stations

ALKOR	DBND	1247
ARKONA	DBBU	1311
ATAIR	DBBI	1326
DENEB	DBBA	1206
ELBE	DBEA	669
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	254
HEINCKE	DBCK	1344
MARIA S. MERIAN	DBBT	1096
MEERKATZE	DBFX	1292
METEOR	DBBH	1282
NEUWERK	DBJM	1363
POLARSTERN	DBLK	1415
POSEIDON	DBKV	1266
SEEADLER	DBFC	1144
SEEFALKE	DBFI	1194
SOLEA	DBFH	1100

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2013
Receipt of observations in January and February 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
Automatische Systeme / Automated stations		
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1380
WEGA	DBBC	859
WESER	DBEB	1101
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		29
Anzahl Beobachtungen:		716

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Der Hamburger Freihafen / The Free Port in the City of Hamburg

Ende des 19. Jahrhunderts erkämpften sich die Hamburger als Ausgleich für den Anschluss der Hansestadt an das deutsche Zollgebiet den „Freihafen“: Ein großer Teil des Hafengebietes war zollrechtlich Ausland. Hier mussten die Unternehmen auf eingeführte Waren keine Steuern und Zölle bezahlen. Sie konnten die Güter lagern, bearbeiten und wieder ausführen.
Damit Gewürze, Tee, Kaffee, Teppiche und andere Produkte aus den Kolonien gelagert werden konnten, entstand ab 1883 als Teilstück des Hamburger Freihafens die ‚Speicherstadt', der damals modernste Lagerhauskomplex der Welt.
Eine Kontrolle durch die Zollbeamten erfolgte an den Grenzen des Freihafens. Seit 1993 fielen Privilegien weg, wurden klassische Freihafenvorteile aufgehoben. Am 01.Januar 2013, nach fast 125 Jahren, sind alle Grenzen endgültig gefallen. Aus dem Freihafen ist ein Seezollhafen geworden, in dem die Abfertigung nach Aussagen der

At the end of the 19th century the Senate of the hanseatic city of Hamburg eked out the Free Port as compensation for joining the German Customs Area. A huge part of the harbour was foreign country relating to customs law. Here the companies were not forced to pay taxes and duties on imported goods.The traders could store, treat or export the merchandises.
For keeping spices, coffee, tea and other products from the colonies the “Speicherstadt” was built in the Free Port from 1883 onward, the most modern warehouse district worldwide at that time.

Controlling by the customs officers took place at the borderline of the Free Port. Since 1993 privileges were omitted, classical free port benefits were cancelled. On 1 January 2013 -after nearly 125 years- all frontiers are definitely dissolved. The Free Port has changed to a naval customs port, where clearing through customs is

Zollverwaltung moderner und schneller ist.
Und die Speicherstadt, für deren Bau vor über hundert Jahren rund 20.000 Bewohner umgesiedelt wurden? In einem Teil der Speicher lagern immer noch Waren, u.a. die wahrscheinlich weltweit größte Anzahl an Teppichen, andere beherbergen Museen, Büros, Ateliers oder Ausstellungen. Die Speicherstadt und die in der Nachbarschaft auf dem ehemaligen Freihafengelände entstandene HafenCity mit ihren Geschäften, Restaurants und Wohnungen sind attraktive Anziehungspunkte für Einheimische und Touristen.

more modern and quickly, referring to statements of customs officials.
And what about the Old Warehouse District, for which approximately 20,000 people had to leave their homes more than 100 years ago to realize its construction? In parts of the storehouses are still kept goods with probably the largest number of carpets world- wide, others house museums, offices, artist's workshops or exhibitions. The Old Warehouse District and the neighbouring HafenCity which was built on the former terrain of the Free Port with shops, restaurants and residences are attractive destinations for inhabitants and tourists.

E. Kranich-Wiers

Katastrophe vor Rügen / Disaster off the Isle of Rügen

Vor 20 Jahren ereignete sich eines der schwersten Schiffsunglücke der Nachkriegszeit auf der Ostsee: In den frühen Morgenstunden des 14. Januar 1993 kenterte und sank die polnische Fähre „Jan Heweliusz" vor der Küste Rügens im Orkan „Verena". Nur 9 von den 64 Menschen, die an Bord waren, überlebten. Das Wrack liegt noch heute ca. 20 km östlich von Sassnitz auf der Route Swinemünde (Polen) – Ystad (Schweden) und muss durch eine Gefahrentonne gesichert werden. Ein Teil der Todesopfer konnte nicht geborgen werden. Es wird vermutet, dass sich etliche Leichen in dem gesunkenen Schiff befinden.
Eine Pannenserie, die schon bei der Jungfernreise im Juli 1977 begann, begleitete die „Jan Heweliusz" bis zu ihrem Untergang: Kollisionen und Beinahe-Unfälle, Schlagseite und Ken-

20 years ago one of the severest naval accidents of the post-war period took place in the Baltic Sea: In the small hours of the 14 January 1993 "Jan Heweliusz" a Polish ferry capsized and sunk in the winter storm 'Verena' off the coast of the Isle of Rügen. Only 9 of the 64 people onboard survived. The wreck lies about 20 km east of Sassnitz on the itinerary from Swinemünde (Poland) to Ystad (Sweden) and has to be secured by an alarm buoy this very day. A part of the fatalities was not recovered. It is presumed that several bodies still lie in the hulk.

A series of mishaps already starting at the maiden voyage accompanied "Jan Heweliusz" down to the sinking: collisions and near-destructions, lists and capsizes due to wrong loading as well

tern durch falsches Beladen sowie ein Brand.
Am Abend des 13. Januar 1993 verließ die Fähre den Hafen von Swinemünde mit Ziel Ystad, obwohl eine Sturmwarnung in Kraft war. Trotz bekannter Probleme mit dem Ballastsystem war die Ladung – LKWs und Eisenbahnwagons - vermutlich schlecht oder gar nicht gesichert und ein kurz vor dem Unglück bei einem Zusammenstoß mit der Kaimauer entstandener Schaden war offensichtlich nicht ordentlich instand gesetzt worden.
Diese Katastrophe und der Untergang der „Estonia“ im September 1994 mit 852 Toten führten dazu, dass die Sicherheitsanforderungen verschärft wurden. Unter anderem schrieb das 1996 beschlossene Stockholm-Abkommen zusätzliche Schiebeschotten auf den Fahrzeugdecks vor und erhöhte die Anforderungen an die Stabilität bei einem Leck.

as a fire.

In the evening of the 13 January 1993 the ferry left the port of Swinemünde with destination Ystad despite a gale warning. Though being aware of problems with the ballast system the loading – consisting of trucks and railway cars – was probably insufficiently or not locked at all and a damage which resulted from a crash with a quay wall on the verge of the accident was obviously not repaired correctly.

This disaster and the sinking of the ‘Estonia’ in September 1994 with 852 fatalities led to increased safety requirements. Amongst others the convention of Stockholm in 1996 decided to prescribe slide-bulkheads on decks for vehicles and to increase the standards for stability in case of leakage.

E. Kranich-Wiers

Rickmer Rickmers

1974 gründete Fiete Schmidt den Verein „Windjammer für Hamburg“, dessen Ziel es ist „Hamburgs Vergangenheit als Kauffahrtei- und Schifffahrtstadt in lebendiger Erinnerung zu halten“. Schon 1978 war der Verein auf die frühere Rickmer Rickmers aufmerksam geworden. 1983, also vor 30 Jahren, gelang es, den stählernen Frachtsegler im Tausch gegen eine Yacht zu erwerben und nach Hamburg zu holen. Es dauerte allerdings mehrere Jahre, bis das heruntergekommene Schiff instand gesetzt war. Seit September 1987 liegt Rickmer Rickmers

In 1974, Fiete Schmidt founded a society named “Windjammer für Hamburg“ (Tall Ships for Hamburg). It aims at bearing in remembrance the past of Hamburg related to mercantile marine and shipping. Already in 1978 the former Rickmer Rickmers attracted its attention. In 1983, thus 30 years ago, it succeeded in obtaining the commercial sailing ship in exchange for a yacht and moved it to Hamburg. But it took several years to restore the run-down ship. Since September 1987 Rickmer Rickmers is a floating museum and restaurant-ship moored near St.-Pau-

als Museums- und Restaurantschiff bei den St.-Pauli-Landungsbrücken am ehemaligen Ponton 1a, der heute Fiete-Schmidt-Anleger heißt.

Die Rickmer Rickmers wurde als Vollschiff in Bremerhaven gebaut und lief 1896 auf der Werft der Reederei Rickmer Clasen Rickmers vom Stapel. In den folgenden Jahren unternahm sie insgesamt 12 Rundreisen, meist über die USA oder über Fernost. 1904 verlor sie in einem Orkan den Kreuzmast, konnte aber in den Hafen von Kapstadt gerettet werden und wurde dort aus Kostengründen zur Bark umgetakelt.
1912 erwarb die Hamburger Reederei Carl Christian Krabbenhöft das Schiff und setzte es unter dem Namen Max für den Transport von Kohle aus Wales nach Chile ein. Auf dem Rückweg wurde Salpeter für Europa geladen. Nach Ausbruch des ersten Weltkriegs ging die Rickmer Rickmers bei den neutralen Azoren in Horta vor Anker.
1916 konfiszierte Portugal das Schiff. Als Flores transportierte es dann Kriegsgüter nach Großbritannien. Nach einem Umbau diente es -nun mit dem Namen Sagres- der portugiesischen Marine ab 1924 als Segelschulschiff und gewann 1958 die Tall Ships Races Regatta. Die Schulschiffzeit endete 1962. Danach wartete es als Depotschiff Santo André im Marinehafen bei Lissabon auf bessere Tage. – Die, wie wir wissen 1983 mit der Überführung nach Hamburg anbrachen.

li-Landungsbrücken at the previous pontoon1a, which is now called Fiete-Schmidt-Pier.

In 1896, the full-rigged-ship Rickmer Rickmers was built and launched in the city of Bremerhaven at the dockyard of the shipping company Rickmer Clasen Rickmers. In the following years it undertook 12 circular trips mostly via the USA or via Far East. In 1904 it lost its mizzenmast in a gale, but the crew brought the ship to the port of Cape Town. There it was rigged to a barque on account of costs.
In 1912, the shipping company Carl Christian Krabbenhöft from Hamburg acquired the ship, re-named it as Max and used it for the transport of coal from Wales to Chile and of saltpetre on the way back to Europe. After the outbreak of World War I Rickmer Rickmers berthed at the non-committed Azores in Horta.
In 1916, Portugal confiscated the ship. Named Flores it brought war commodities to Great Britain. After being rebuilt and now called Sagres it served as training ship for the Portuguese navy since 1924. In 1958, it gained the victory in the Tall Ships Races. The period as drill ship ended in 1962. Subsequently it was moored in the naval port of Lisbon. Named Santo André and now a depot-ship it was awaiting a turn for the better. – Just that began, when the Rickmer Rickmers was carried over to Hamburg in 1983.

E. Kranich-Wiers

Jährliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel
Jahr 2012

		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA					
Tromsoe	NORWEGEN	3,0	+0,2	837	-136
Oslo	NORWEGEN	5,0	+1,2	1019	+158
Aberdeen	GR. BRITANNIEN	8,3	+0,4	947	+164
London	GR. BRITANNIEN	11,3	+0,8	706	+107
Valentia	IRLAND	11,0	+0,5	1508	+84
Reykjavik	ISLAND	5,5	+1,2	968	+170
Brest	FRANKREICH	11,3	+0,4	1383	+274
Marseille	FRANKREICH	15,6	+0,8	442	-103
La Coruna	SPANIEN	14,9	+0,8	927	-68
Gibraltar	GIBRALTAR	18,5	+0,3	754	-21
Lajes/Azoren	PORTUGAL	17,3	+0,3	1110	-160
Hamburg-Fuhlsb.	DEUTSCHLAND	9,3	+0,7	732	-38
Elbing	POLEN	8,1	+0,5	677	-13
Athen	GRIECHENLAND	19,3	+1,7	417	+40
Murmansk	RUSS. FÖRDER.	0,8	+0,9	521	+43
St. Petersburg	RUSS. FÖRDER.	5,6	+0,6	863	+242
Odessa	UKRAINE	12,0	+1,8	510	+46
Rostow am Don	RUSS. FÖRDER.	10,6	+0,9		
ASIEN					
Adana	TÜRKEI	19,4	+0,4	1065	+372
Wladiwostok	RUSS. FÖRDER.	4,1	-0,1	1091	+275
Eilat	ISRAEL	26,2	+1,4	27	-6
Jiddah	SAUDI ARABIEN	29,2	+1,2	23	-30
Salalah	OMAN	26,3	+0,4	20	-91
Karachi	PAKISTAN	26,7	+0,7	136	-82
Chittagong	BANGLADESCH			3572	+714
Kolkata [1]	INDIEN	27,4	+0,5	1667	-72
Mumbai [2]	INDIEN	27,8	+0,4	1560	-530
Trivandrum	INDIEN	28,2	+0,9	1186	-562
Trincomalee	SRI LANKA	28,6	+0,4	1769	+188
Colombo	SRI LANKA	27,8	+0,5	2361	-62
Hongkong/SAR	CHINA	23,1	0,0	1857	-367
Tokio	JAPAN	16,3	+0,7	1572	+162
Bangkok	THAILAND	29,2	+1,4	1727	+229
Kuala Lumpur	MALAYSIA	28,3	+1,8	3102	+738
Singapur	SINGAPUR	27,5	+0,3	2159	+68
Schanghai	CHINA	16,9	-0,2	1105	-21

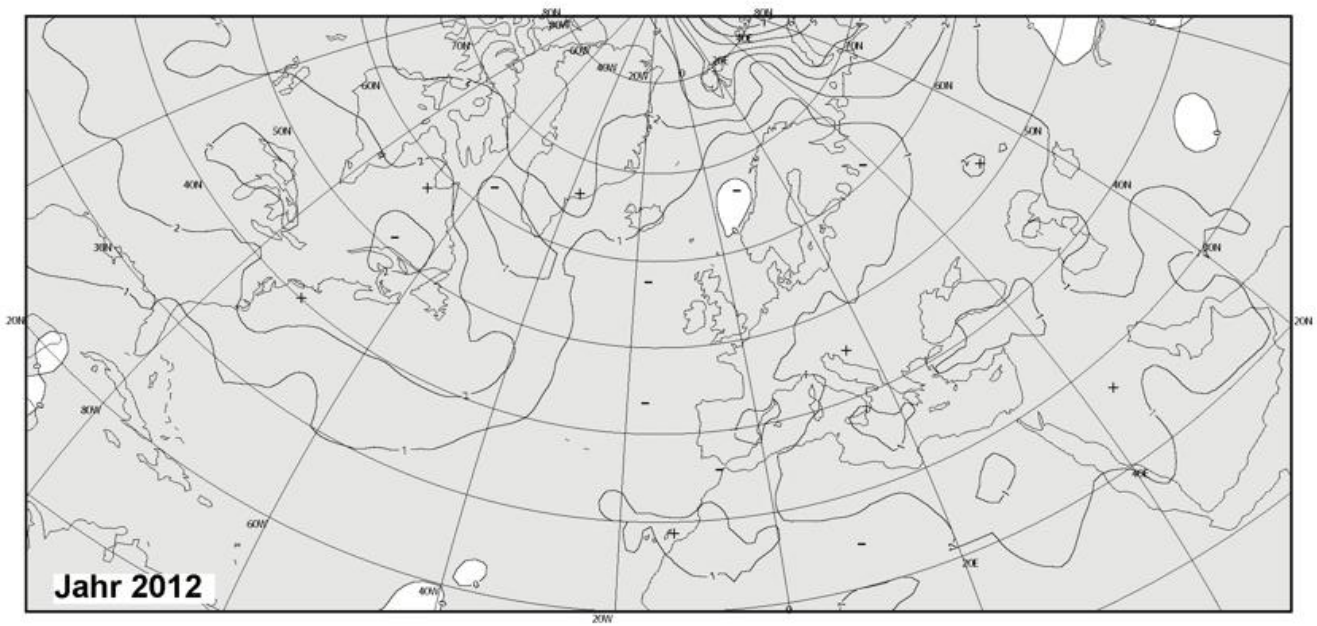
[1] Calcutta [2] Bombay

Yearly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal Year 2012

		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN					
Honolulu	USA	25,1	0,0	219	-365
Tahiti	FRZ. POLYNESIEN	26,6	+0,7	1734	-27
New Plymouth	NEUSEELAND	13,5	-0,1	1367	-160
Darwin/NT	AUSTRALIEN	27,4	+0,2	1719	-1
Perth/WA	AUSTRALIEN	19,2	+1,3	634	-143
Sydney/NSW	AUSTRALIEN	18,6	+0,7	931	-242
AFRIKA					
L.Palmas	SPANIEN	21,4	+0,9	80	-38
Casablanca	MAROKKO	18,4	+1,0	375	-52
Tunis	TUNESIEN	20,5	+2,1	429	-34
Dakar	SENEGAL	24,6	+0,6	651	+243
Rodrigues	MAURITIUS	24,8	+0,7	1042	-75
Mersa Matruh	ÄGYPTEN	20,5	+1,3	81	-60
Victoria/Mahe	SEYCHELLEN	27,6	+0,6	1740	-469
Lome	TOGO	27,5	+0,8	868	+9
Durban	SÜDAFRIKA	21,6	+1,0	1118	+103
Kapstadt	SÜDAFRIKA	17,2	+1,0	474	-46
NORD- UND MITTELAMERIKA					
Anchorage	USA	1,4	-0,9	547	+139
Gander	KANADA	5,9	+2,0	1246	+64
Vancouver	KANADA	10,3	+0,5	1194	+26
Miami	USA	25,2	+0,7	2209	+764
San Francisco	USA	14,2	+0,6	546	+47
New York	USA	14,7	+2,3	933	-138
Veracruz	MEXIKO	26,1	+1,0	2172	+431
San Juan	PUERTO RICO	27,6	+0,8	1403	+274
Hato	CURACAO	27,5	-0,1	433	-119
SÜDAMERIKA					
Cartagena	COLOMBIEN	28,4	+0,8	1030	+7
Cayenne	FRZ. GUAYANA	26,3	0,0	3946	+272
Sao Paulo	BRASILIEN	20,9	+1,6	1932	+501
Valdivia	CHILE	11,8	+0,8	1715	-156
Mar del Plata	ARGENTINIEN	14,0	+0,1	987	+103
ANTARKTIS					
Davis	AUSTRALIEN	-10,2	+0,2		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Jahr 2012 in °C / Anomalies of Airtemperature fin 2012 in °C

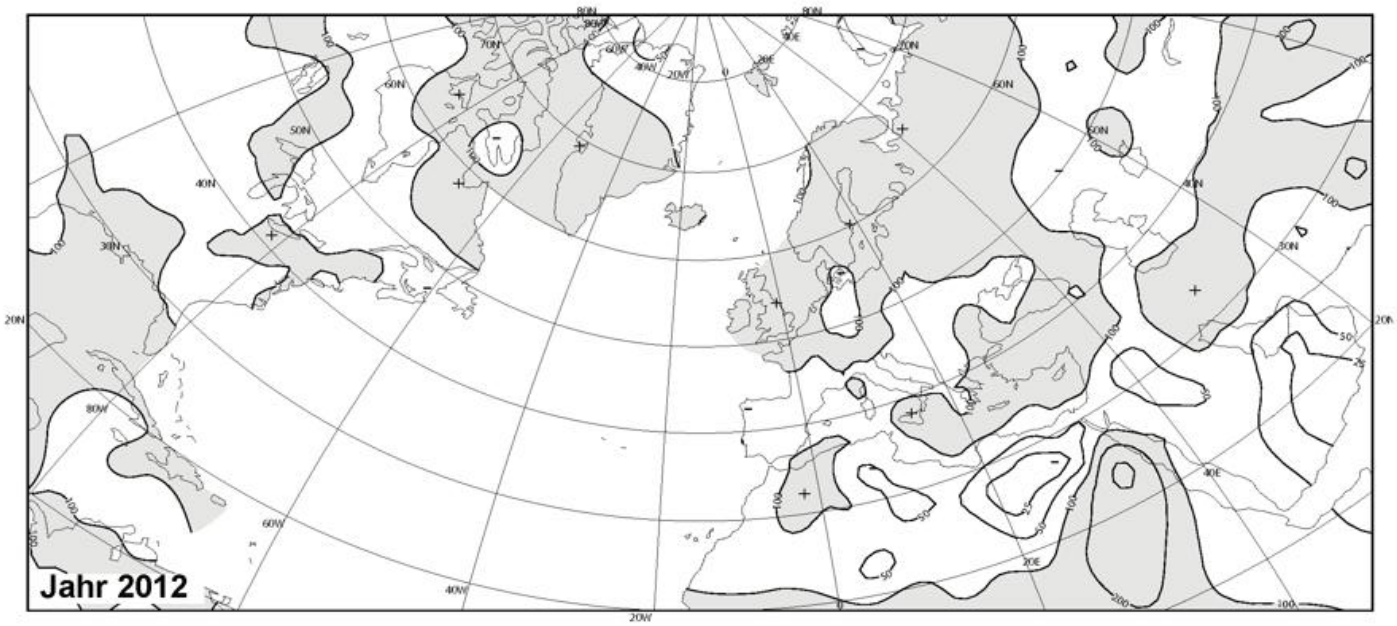


Die Jahresmitteltemperaturen 2012 lagen fast durchweg über dem Mittel des Zeitraums 1961-1990. In zentralen Gebieten Nordamerikas wie auch im Norden Kanadas, Grönlands und Nordosteuropas wurden weiträumig Abweichungen von 2-3 °C verzeichnet. Über dem Nordpolarmeer war es sogar um bis zu rund 7 °C wärmer als im Mittel.

The mean annual temperatures of 2012 exceeded the means of 1961-1990 nearly without exception. In central areas of North America as well as in northern Canada, Greenland and north-eastern Europe temperatures ranged between 2 and 3 °C above normal. Across the Arctic Sea ist was even up to about 7 °C warmer than on average.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Jahr 2012 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for 2012

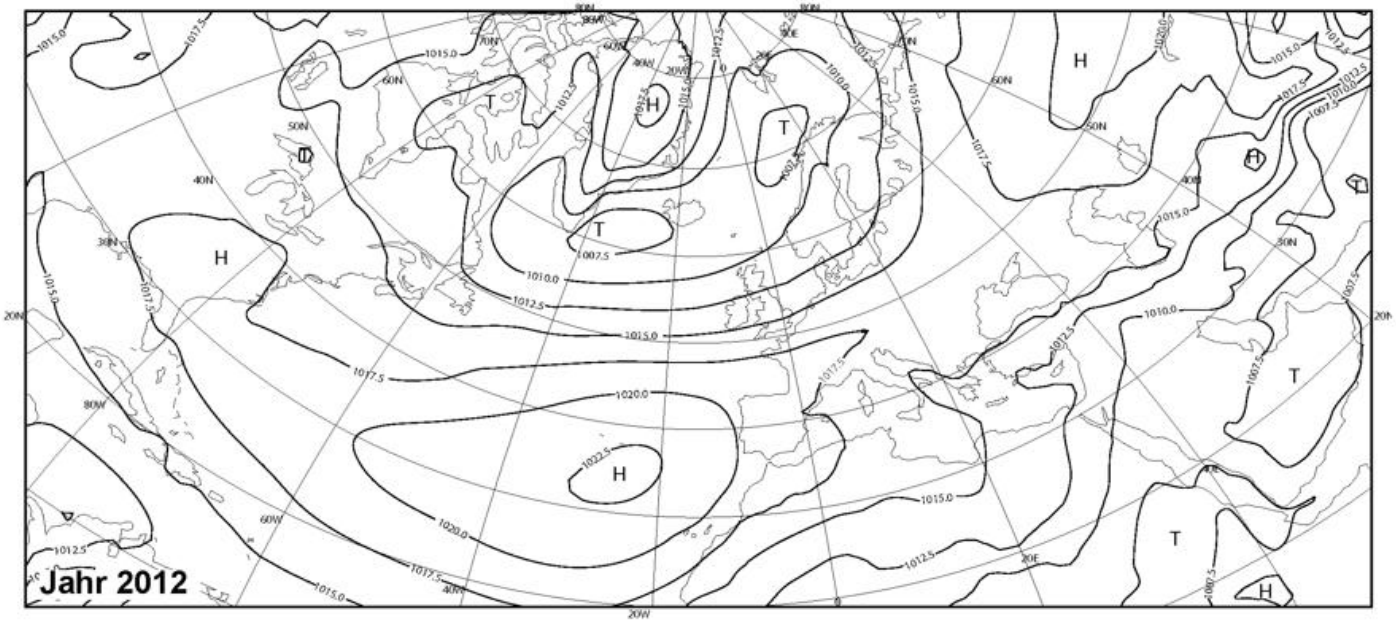


Die jährlichen Niederschlagshöhen lagen meist im Bereich von ± 25 % um die vieljährigen Vergleichswerte. Deutlich zu trocken war es im ohnehin niederschlagsarmen Libyen und in Nordägypten, während von Südägypten bis in den Sudan mehr als das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags fiel.

The annual precipitation totals varied predominantly in the range of ± 25 % about the long-term averages. Well too dry conditions affected Libya and northern Egypt, which in general are poor of rain while southern Egypt and Sudan recorded well above rainfall up to more than twice the average.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Jahr 2012 / Monthly Means of Sea Level Pressure for 2012



Weiträumig lag 2012 der mittlere Luftdruck leicht über den Mittelwerten des Referenzzeitraums 1961-1990. Selbst das Islandtief war nicht so ausgeprägt wie gewöhnlich. Über Grönland und Nordosteuropa wurden sogar Abweichungen bis 4 hPa verzeichnet.

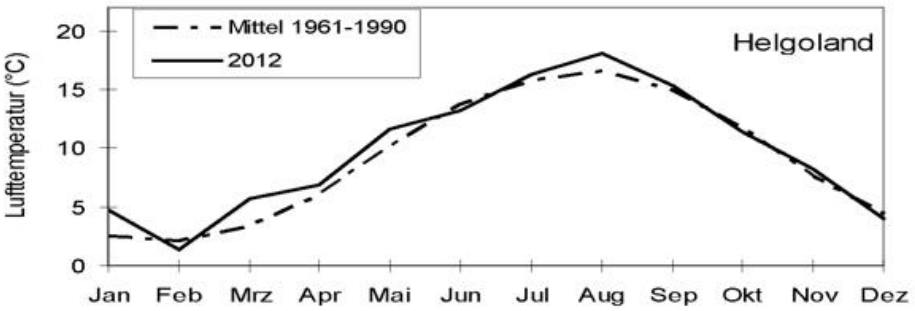
Widespread, the mean sea level pressure of 2012 exceeded slightly the means of the reference period 1961-1990. Even the Icelandic low was less pronounced than on average. Across Greenland and north-eastern Europe deviations even reached up to 4 hPa.

Ch. Lefebvre

Ähnlich wie das Vorjahr, fiel das Jahr 2012 zu mild aus. Die Jahresmitteltemperaturen bewegten sich westlich der Elbe zwischen 9,1 und 9,7 °C (Helgoland) und im übrigen Küstenraum zwischen 8,5 °C (Kap Arkona) und 9,0 °C. Sie lagen damit um rund 0,7 K über den Mittelwerten von 1961-1990.
Das leicht überdurchschnittliche Temperaturniveau ging mit einer geringeren Anzahl an Frosttagen (Minimumtemperatur unter 0 °C) und Eistagen (Maximumtemperatur unter 0 °C) einher. Die Zahl der Frosttage lag an der Nordsee meist zwischen 41 und 52 (auf Helgoland und den Ostfriesischen Inseln um 25), an der Ostsee zwischen 44 und 70 (am Kleinen Haff 82). Das waren 12 bis 22 Tage weniger als im Durchschnitt der Jahre 1961 bis 1990. Dabei trat Frost von Januar bis April und von Oktober bis Dezember auf. Dauerfrost trat an der Nordsee an 10 bis 19 Tagen, an der Ostsee an 17 bis 27 Tagen auf. Das waren 1 bis 3 Tage weniger als gewöhnlich. Die Anzahl der Sommertage (Maximumtemperatur mindestens 25 °C) lag mit Ausnahme von Helgoland zwischen 5 und 19 und damit im Bereich der Mittelwerte, ebenso wie die Zahl der heißen Tage (Maximumtemperatur mindestens 30 °C) mit meist 1 oder 2, in Greifswald 4 Tagen.
Der Jahresgang der Temperatur im Jahr 2012 war etwas ausgeprägter als im Jahr 2011 und im vieljährigen Mittel, wie in der Abbildung am Beispiel von Helgoland zu sehen ist.
Das Jahr legte mit Höchsttemperaturen bis zu 11 °C am Neujahrstag teilweise den mildesten Start seit Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen hin. In der letzten Januarwoche erfasste dann mit Zufuhr russischer Kaltluft eine massive Kältewelle große Teil Europas, die bis Mitte Februar anhielt. Der Februar fiel um 1 bis 2 K zu kalt aus, und die Anzahl der Eistage war doppelt so hoch wie üblich. Im März schritt dann die jahreszeitliche Erwärmung wesentlich schneller voran als üblich, so dass die Monatsmitteltemperaturen um etwa 2,0 bis 3,5 K über dem Mittel der Referenzperiode 1961-1990 lagen. Der April fiel typisch wechselhaft und 0,5 bis 1 K zu mild aus. Im Mai gab es pünktlich zu den Eisheiligen (11.-15. Mai) einen Kaltlufteinbruch. Die Zufuhr von Meeresluft polaren Ursprungs löste einen Temperatursturz von rund 10 K aus, wodurch die Tageshöchsttemperaturen am 12. meist nur noch bei 10 bis 12 °C lagen. An der Ostsee trat in den Folgenächten gebietsweise wieder leichter Frost in Bodennähe auf. Im letzten Maidrittel wurden dann aber die ersten Sommertage verzeichnet, so dass der Monat insgesamt um 1 bis 2 K zu warm ausfiel. Juni und Juli zeigten einen wechselhaften Witterungscharakter, wobei der Juni um bis zu 1 K zu kühl und der Juli leicht überdurchschnittlich warm ausfiel. Der August wurde durch häufigen Hochdruckeinfluss geprägt. Er war um 1 bis 2 K wärmer als gewöhnlich. Am wärmsten war es gegen Ende der zweiten Monatsdekade, als mit einer südlichen Strömung mediterrane Luftmassen herangeführt wurden und die Sonne mehr als 10 Stunden lang schien. Am

meist wärmsten Tag des Jahres, dem 19. August, erreichten die Höchsttemperaturen – nur mit Ausnahme der Hochseeinsel Helgoland – 27 bis 35 °C. Sommerlich geprägt war auch noch das erste Septemberdrittel. Danach wurde es zwar herbstlich kühl und stürmisch, aber dennoch war der September um 0,5 bis 1 K wärmer als im vieljährigen Mittel. Im Oktober lagen die Monatsmitteltemperaturen im Bereich der Durchschnittswerte oder leicht darunter. Nach einem Kaltlufteinbruch am 26. gab es vorübergehend Frost in Bodennähe und ersten Luftfrost.

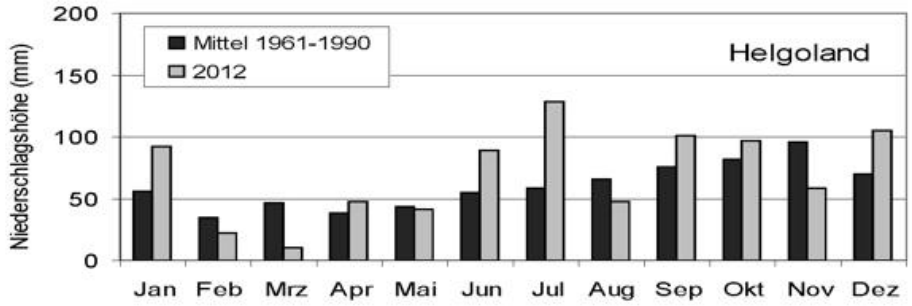
Der Herbst verabschiedete sich mit einem um knapp 0,5 bis 1 K zu warmen November. Auffällig war seine geringe Frosthäufigkeit. Der Dezember begann winterlich mit Kälte und Schnee. Er fiel westlich der Elbmündung geringfügig zu mild, sonst um bis zu 1,5 K zu kalt aus. Die Zahl der Tage mit Dauerfrost lag östlich der Elbe meist um 3 bis 5 Tage über dem Durchschnitt.



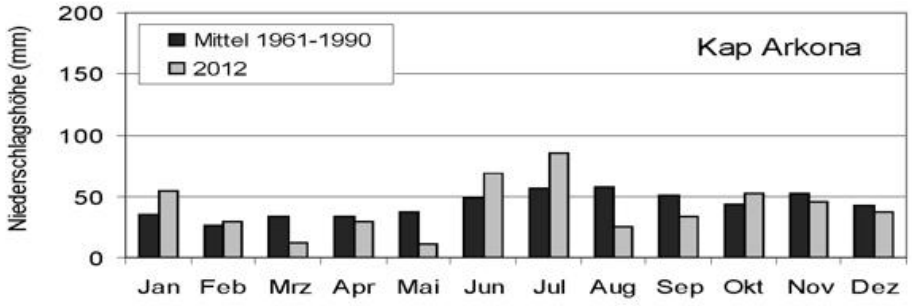
Jahresgang der Monatsmitteltemperatur

Die schon deutlichen Niederschlagsunterschiede zwischen Nord- und Ostsee waren 2012 noch verstärkt. Denn im ohnehin niederschlagsreicheren Nordseeraum fiel verbreitet bis zu rund 20 % mehr Niederschlag als im Mittel der Jahre 1961-1990, während im trockeneren Ostseeraum bis zu 15 % weniger fiel. Den meisten Niederschlag verzeichnete der Raum Halbinsel Eiderstedt / Nordfriesland (St. Peter Ording 989 mm). Im übrigen Nordseeraum und an der nördlichen Ostseeküste Schleswig-Holsteins fielen zwischen 730 und 850 mm, während an der Ostsee meist 530 bis 580 mm verzeichnet wurden, zwischen Boltenhagen und Rügen und auf Fehmarn jedoch nur rund 470 bis 490 mm. Dabei lag die Anzahl der Niederschlagstage (mehr als 1 mm) an der Nordsee mit meist 130 bis 145 um bis zu 10 Tage (in St. Peter Ording mit 156 Tagen sogar um 21 Tage) über dem Durchschnitt. An der Ostsee gab es rund 100 bis 120 solcher Niederschlagstage, die damit im Bereich der vieljährigen Mittel lagen. Passend dazu lag die Anzahl der Tage mit Starkniederschlägen (über 10 mm) an der Nordsee um 1 bis 6 Tage über und an der Ostsee um 2 bis 7 Tage unter dem Durchschnitt.

Auf einen niederschlagsreichen Januar, in dem an der niedersächsischen Nordsee bis zum Doppelten des gewöhnlichen Niederschlags fiel, folgte mit 10 bis 30 mm ein vielfach zu trockener Februar. Noch trockener war der März mit Niederschlagshöhen zwischen 5 und 20 mm. An der Ostsee war er der trockenste März seit Aufzeichnungsbeginn 1947, an der Nordsee war der März 1996 mit nicht einmal 10 mm noch trockener. Im April gab es regional Unterschiede mit Defiziten als auch Überschüssen bis zu 30 %, bevor der Mai vor allem an der Ostsee deutlich zu trocken ausfiel. Juni und Juli waren verbreitet zu nass. Teilweise fiel bis zum Doppelten der Mittelwerte. Aber es gab auch Gebiete, in denen es zu trocken war. Ein hohes Aufkommen an Gewittern, aber auch das Tief KATARZYNA am 24. Juni lösten Tagesniederschläge bis um 30, vereinzelt bis zu 50 mm aus, was zu lokalen Überschwemmungen führte. Im August wie auch im September lag das Niederschlagsaufkommen an der Nordsee fast durchweg über dem Durchschnitt, während es an der Ostsee meist Defizite gab, im September sogar bis zu 60 %. Der Oktober brachte vielfach leicht überdurchschnittliche Niederschläge. Nur im Bereich der Weser- und Elbemündung und an der

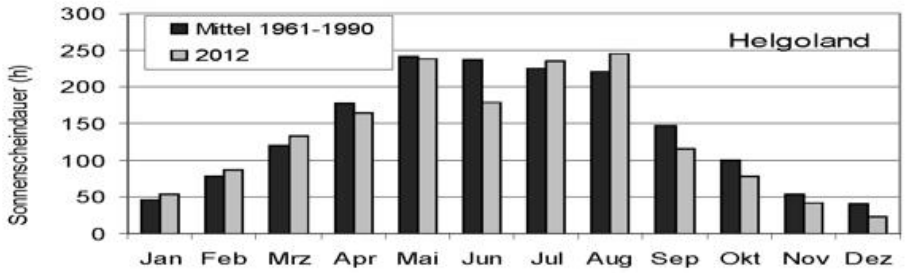


Jahresgang des Niederschlags auf Helgoland



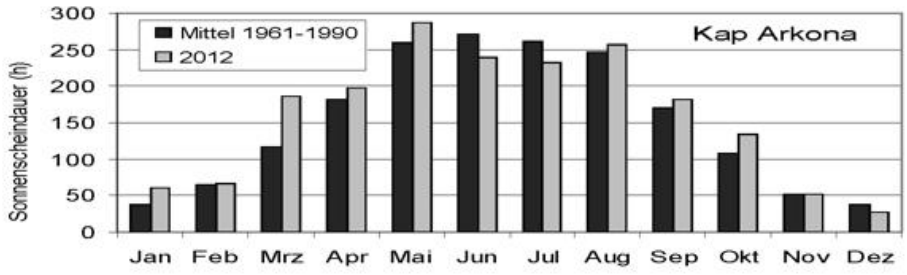
Jahresgang des Niederschlags am Kap Arkona

westlichen Ostsee war es zu trocken. Der Herbst endete mit einem zu trockenen November, der Defizite von 20 bis 50 % brachte, während der Dezember wieder überwiegend zu nass ausfiel.
Mit Beginn der kalten Witterungsphase in der letzten Januarwoche gingen die Niederschläge in Schnee über. Ende Januar lag eine geschlossene Schneedecke von überwiegend 2 bis 3 cm, die auf rund 10 cm im Februar anwuchs, bevor sie in der 2. Monatshälfte rasch wieder abschmolz. Im Dezember gab es vor allem bis zur Monatsmitte Schneefälle, die durchweg zu einer geschlossenen Schneedecke führten. Regional wurden dabei maximale Schneehöhen zwischen 10 und 20 cm gemessen, an der Ostsee auch bis um 30 cm. Nach Monatsmitte taute der Schnee dann zunehmend ab, bevor am 21. erneut Schneefall aufkam. Die Schneedecke hielt sich aber nicht über die gesamten Weihnachtsfeiertage.



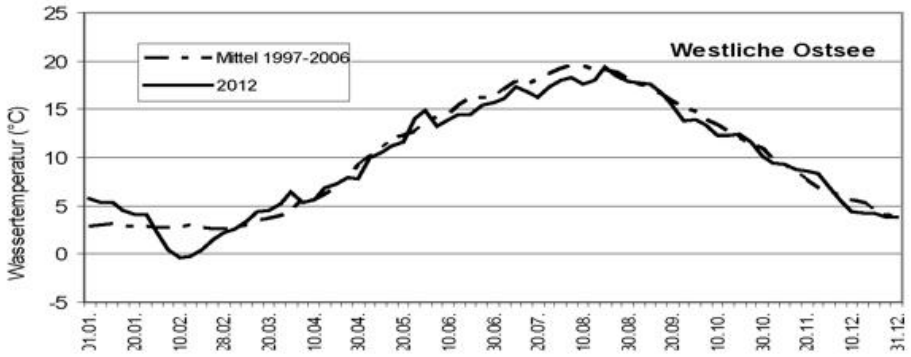
Jahresgang der monatlichen Sonnenscheindauer auf Helgoland

Die Sonnenscheindauer im deutschen Küstenraum bewegte sich zwischen 1462 Std. in Cuxhaven und 1923 Std. am Kap Arkona. Verbreitet schien die Sonne um bis zu 10 % mehr als im Mittel der Jahre, aber in einigen Gebieten, wie zwischen Weser und Elbe, im nördlichen Nordfriesland, an der westlichen Ostsee und östlich von Rügen wurden die Mittelwerte um bis zu 10 % verfehlt. Wie man den Abbildungen entnehmen kann, war der Jahresbeginn (Januar bis März) deutlich sonnenscheinreicher als gewöhnlich. An der Ostsee schien die Sonne im Januar teilweise doppelt so lange wie gewöhnlich. Dagegen fiel der Juni nicht nur mit seiner Kälte, sondern auch mit seiner Sonnenscheinarmut auf. Er verbuchte Defizite von 15 bis 40 %. Sonnenscheinreich war dagegen der August mit einem Plus an Sonnenstunden von 20 %. Der Juli war überdurchschnittlich sonnig an der Nordsee, der Oktober an der Ostsee. September und November brachten bei regionalen Ausnahmen meist weniger Sonne als im Mittel. Das Jahr endete mit einem sehr sonnescheinarmen Dezember, in dem die Mittelwerte um 25 bis 45 % unterschritten wurden.



Jahresgang der monatlichen Sonnenscheindauer am Kap Arkona

Der Jahresgang der Wasseroberflächentemperatur in der westlichen Ostsee in der Abbildung auf Seite 26 zeigt, wie der Kälteeinbruch in der letzten Januarwoche zu einem raschen Rückgang der Wassertemperaturen führte. Die Mittelwerte der 10-jährigen Periode von 1997 bis 2006 wurden um bis zu 3 K unterschritten. Durch die frostige Witterung kam es vom 26. an zunächst in geschützt liegenden und flachen inneren Gewässern, später in den Häfen der Ostsee und am 31. an der nordfriesischen Küste zur Eisbildung. Bis Mitte Februar wuchs das Eis bis zu einer Dicke von 30 cm an, was die Behinderung der Schifffahrt zur Folge hatte. Mildere Temperaturen leiteten nachfolgend die Eisschmelze ein, wodurch es am Monatsende weitestgehend eisfrei war. Im März bewirkte das überdurchschnittliche Temperaturniveau eine raschere Erwärmung der Gewässer als üblich. Im April und Mai lagen die Wassertemperaturen dann wieder im Bereich der vieljährigen Mittel, wobei die sommerliche Witterung Ende Mai die weitere Erwärmung deutlich förderte, die kühle Juniwitterung diese aber im Folgenden beträchtlich verzögerte, so dass die Wasseroberflächentemperaturen im Juni um 1 K niedriger ausfielen als im Mittel 1997-2006. Im Juli und anfangs auch im August blieben diese leicht unter dem Durchschnitt. Erst die hochsommerliche Witterung Mitte August sorgte für eine deutliche Erwärmung auf leicht überdurchschnittliche Werte, die bis in den September hinein bestehen blieben. Danach bewegten sich die Wassertemperaturen im Bereich der Mittelwerte, im frostarmen November auch um bis 1 K darüber. Dauerfrost führte nach Dezemberbeginn zu einer raschen Abkühlung und zur Eisbildung in Häfen, flachen und geschützt liegenden Gewässern entlang der Ostsee und der nordfriesischen Küste. Die Eisdicke erreichte vielfach bis zu 5 cm, in den östlichen Gebieten der Ostsee, wie am Kleinen Haff, bis zu 10 cm. Durch die einsetzende Milderung, schmolz das Eis, womit die Nordseeküste Ende der zweiten Monatsdekade und die Ostsee in der letzten Dezemberwoche wieder eisfrei wurden.



Jahresgang der Wasseroberflächentemperatur

Das Windaufkommen war 2012 ähnlich hoch wie im Vorjahr. Das Jahresmittel des geostrophischen Windes* über der Deutschen Bucht betrug 11,2 m/s (2011: 11,1 m/s), was 40 km/h entspricht. Es blieb damit weiterhin geringfügig unter dem 120-jährige Mittel von 1880 bis 2009. An 2 % der Tage lag die Windgeschwindigkeit über 27,8 m/s (100 km/h) und blieb damit ebenfalls knapp unterhalb des Mittelwertes der 98 % Perzentile.

Das Jahr begann mit einem stürmischen Januar. Sturm- und Orkantiefs zogen im Monatsverlauf über den Norden Europas und lösten in Küstengebieten verbreitet Sturmböen der Stärke Bft 9 bis 10, vereinzelt auch Bft 11, aus. Am 5. Januar bewirkte der Durchzug des Tiefs ANDREA auf den Nordseeinseln Böen bis Orkanstärke (Bft 12) und eine leichte bis mittlere Sturmflut am 6. Januar an der Ostsee. Weitere Sturmtiefs und Gewitter waren mit Spitzenböen verbunden, die maximal Bft 11 entsprachen.

*Geostrophischer Wind: Der geostrophische Wind ist dem horizontalen Gradienten des auf Meeresniveau reduzierten Luftdrucks proportional und damit - wie der reale Wind - ein Maß für die atmosphärische Bewegung.

Ch. Lefebvre, A. Tadschikowa

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2013

Januar

Im Januar führte der Wechsel von einer milden zu einer winterlich kalten und anschließend zu einer erneut milden Witterungsphase zu Monatsmitteltemperaturen, die sich überwiegend zwischen 0 und 2 °C und damit im Bereich der vieljährigen Mittel bewegten. Die mildesten Tage waren der 3. und der 30. Januar, als die Tageshöchsttemperaturen regional auf 11 bis 12 °C anstiegen. Die winterliche Witterungsphase, die sich vom 11. bis zum 26. im Westen und 28. Januar im Osten erstreckte, war im Wesentlichen durch Hochdruckgebiete über Skandinavien und Dauerfrost an 7 bis 15 Tagen geprägt. Zusätzlich wurden im Monats-

verlauf 14 bis 18 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) verzeichnet. Die Anzahl der Frost- und Eistage lag an der Ostsee im Bereich der vieljährigen Mittelwerte, während an der Nordsee die Zahl der Frosttage um bis zu 3, die Zahl der Eistage vielfach um rund 6 darüber lag. Über der fast durchweg vorhandenen Schneedecke sanken die Lufttemperaturen in einzelnen klaren Nächten örtlich auf -10 bis -15 °C ab. Tagsüber lagen die Höchstwerte vereinzelt nur bei -4 °C.

An Monatsniederschlägen fielen zwischen 40 und 85 mm. Damit gab es auf den Friesischen Inseln teilweise nur rund 70 % der Mittelwerte, während an der Ostsee durchweg überdurchschnittliche Mengen bis um das Doppelte der Monatsmittel fielen. Die ergiebigsten Niederschläge brachten die milden Witterungsphasen. Teilweise 10 bis 15 mm fielen am 9. Januar und gegen Monatsende im Bereich der Ausläufer mehrerer Sturmtiefs. Während der winterlichen Phase bildete sich verbreitet eine geschlossene Schneedecke von bis zu 5 cm Höhe an der Nordsee und bis zu 15 cm an der Ostsee, die aber bei den milderen Temperaturen und Regen am Monatsende rasch abschmolz.

Im Januar setzte sich die sonnenscheinarme Witterung des Dezembers fort. Die Sonnenscheindauer lag mit 20 bis 50 Stunden gebietsweise um bis zu rund 50 % unter dem Soll.

Auffällig in Abb. 4a ist das häufige Vorkommen von Ostwinden. Mit einem Anteil von knapp 40 % wehten Winde aus Nord bis Ost etwa doppelt so häufig wie gewöhnlich. Dagegen hatten Winde aus südlichen Richtungen (SO bis SW), die gewöhnlich zu mehr als die Hälfte der Zeit wehen, in diesem Januar nur einen Anteil von 30 bis 40 %. Kräftig war der Wind zunächst nur selten. Am Monatsende lösten dann aber Sturmtiefs verbreitet Böen der Stärke 8 bis 10 aus. Auf Sylt und am Kap Arkona wurden sogar orkanartige Sturmböen (Bft 11) verzeichnet. In der Nacht vom 30. auf den 31. trat dann die erste Sturmflut des Jahres an der deutschen Nordseeküste und an der Elbe auf.

Die Wassertemperaturen lagen in der 1.Monatshälfte verbreitet noch bei 3 bis 5 °C, in der 2. gingen sie rasch auf 1 bis 2 °C zurück. Das Eis, welches am Monatsanfang im Ostteil der deutschen Ostseeküste noch vorhanden war, nahm bei den zunächst milden Temperaturen weiter ab. Während der kalten Witterungsphase kam es etwa ab Monatsmitte in einigen Häfen und geschützten Gewässern von Nord- und Ostsee dann erneut zur Eisbildung. In den Boddengewässern im Osten erreichte das Eis bis zum 25. teilweise eine Dicke von 5 bis 15 cm, im Kleinen Haff von 5 bis 20 cm. Ab dem 28. begann das Eis bei einsetzender Milderung von Westen her zu schmelzen. Die deutsche Nordseeküste war, mit Ausnahme des Eiderdamms, am Monatsende wieder weitgehend eisfrei.

Februar

Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen -0,5 und 1,5 °C. Sie lagen damit an der Ostsee im Bereich der Mittelwerte von 1961 bis 1990, an der Nordsee um bis zu 1 K darunter. Am Monatsanfang bestimmte eine milde Weströmung das Wetter. Dabei

stiegen die Temperaturen zeitweise auf Werte bis um 7 °C an. Anschließend gelangte Deutschland in den Bereich kälterer Luft aus dem Norden. Tagsüber wurde es selten wärmer als 3 bis 4 °C, und in den Nächten gab es häufig leichten bis mäßigen Luftfrost, zeitweise auch Dauerfrost. Die Anzahl der Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) bewegte sich im Monatsverlauf zwischen 10 und 20 und lag damit an der Ostsee im Bereich der Mittelwerte, an der Nordsee meist um 1 bis 4 darüber. Allgemein unter dem Durchschnitt blieb die Zahl der Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0 °C). Davon wurden bis zu 3 an der Nordsee und bis zu 6 an der Ostsee gezählt.

Mit Niederschlägen von meist 20 bis 30 mm, die zum Großteil schon in den ersten Februartagen fielen, war es an der Nordsee fast durchweg deutlich zu trocken. Gebietsweise gab es Defizite von knapp 50 %. An der Ostsee lagen die Niederschlagshöhen verbreitet zwischen 20 und 50 mm. Während an der westlichen Ostsee meist Niederschlagsdefizite verzeichnet wurden, gab es in den übrigen Gebieten Überschüsse bis zu 70 %. Die Niederschläge fielen zum Teil als Schnee, wobei sich eine geschlossene Schneedecke bildete, die an der Nordsee aber nur wenige Zentimeter hoch war, an der Ostsee regional jedoch bis 25 cm Höhe erreichte. Insbesondere am 20. Februar konnte die Entwicklung von Schneeschauern über der Ostsee, die dann in eng begrenzten Bändern in den Küstenraum zogen, beobachtet werden, was in Anlehnung an das Auftreten bei den Großen Seen (USA) als Lake Effekt bezeichnet wird.

Auch im Februar setzte sich die meist trübe Witterung der beiden vorangegangenen Monate fort. Dabei war die Sonnenscheinarmut an der Ostsee mit nur 13 bis 35 Sonnenstunden noch größer als an der Nordsee, wo 40 bis 50 Sonnenstunden gemessen wurden. An der Ostsee erreichte die Sonnenscheindauer nicht einmal die Hälfte der Mittelwerte, was vor allem im östlichen Teil der deutschen Ostseeküste neue Rekordwerte bedeutete. Sonnenscheinärmste Station Deutschlands war Arkona auf Rügen mit nur 13 Stunden Sonne.

Abb. 4b zeigt eindrucksvoll das Vorherrschen von Winden aus Nordost, die zu 20 bis 30 % der Zeit vorkamen. Winde aus Nord bis Ost waren mit einem Anteil von rund 50 % noch häufiger als im Januar und Winde aus südlichen Richtungen (SO bis SW) wehten noch seltener, nämlich zu nur noch rund 20 bis 30 % der Zeit, während sie im Mittel zu gut 40 % der Zeit vorkommen. Kräftig war der Wind vor allem zu Monatsbeginn. Am 4. und 5. wurden verbreitet Böen der Stärke Bft 8 bis 9, vereinzelt auch Bft 10 registriert, als ein Sturmtief von Island über die Nordsee zog.

Anfang Februar waren die deutsche Nordseeküste und westliche Ostsee eisfrei, während im Ostteil der deutschen Ostseeküste noch 5-10 cm dickes Eis vorkam. Doch auch hier führte die milde Witterung zum weiteren Eisrückgang, so dass am 5. Februar nur noch von Trümmereis und Eisresten gesprochen wurde. Die vorübergehend frostige Witterung ab Beginn der 2. Monatsdekade führte daraufhin in einigen Häfen und geschützt liegen-

den Gewässern erneut zur Eisbildung. Am 19. war es an der Nordsee dann aber schon wieder eisfrei und am Monatsende meist auch an der deutschen Ostsee. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen lagen in den küstennahen Gebieten meist bei 2 °C, an der westlichen Ostsee bei 1,4 °C und in den tieferen Gewässern bei Helgoland bei 2,7 °C. Sie waren damit um bis zu 2 K niedriger als im vieljährigen Mittel.

Der Winter (Dezember 2012 bis Februar 2013) war der sonnenscheinärmste seit Beginn flächendeckender Messungen 1951. Mit nur 65 Stunden auf Rügen wurde nicht einmal die Hälfte der gewöhnlichen Sonnenscheindauer erreicht. Häufiger schien die Sonne an der Nordsee. Hier wurden rund 100 bis 130 Sonnenstunden verzeichnet, womit die Mittelwerte aber auch um 25 % und mehr verfehlt wurden. Die Temperaturen bewegten sich im Bereich der Durchschnittswerte von 1961 bis 1990. Nur auf Helgoland und im nordfriesischen Insel- und Küstenraum war es um rund 0,5 K zu kühl. Das Niederschlagsaufkommen lag an der Nordsee im Bereich der Mittelwerte oder um bis zu 20 %, an der Ostsee um 10 bis 60 % darüber.

Ch. Lefebvre

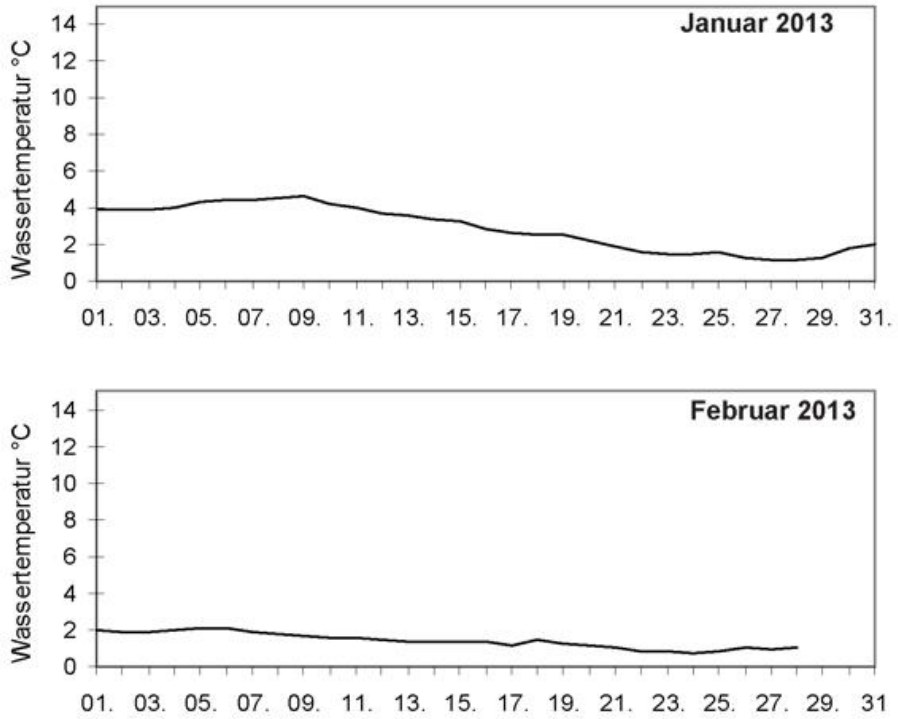
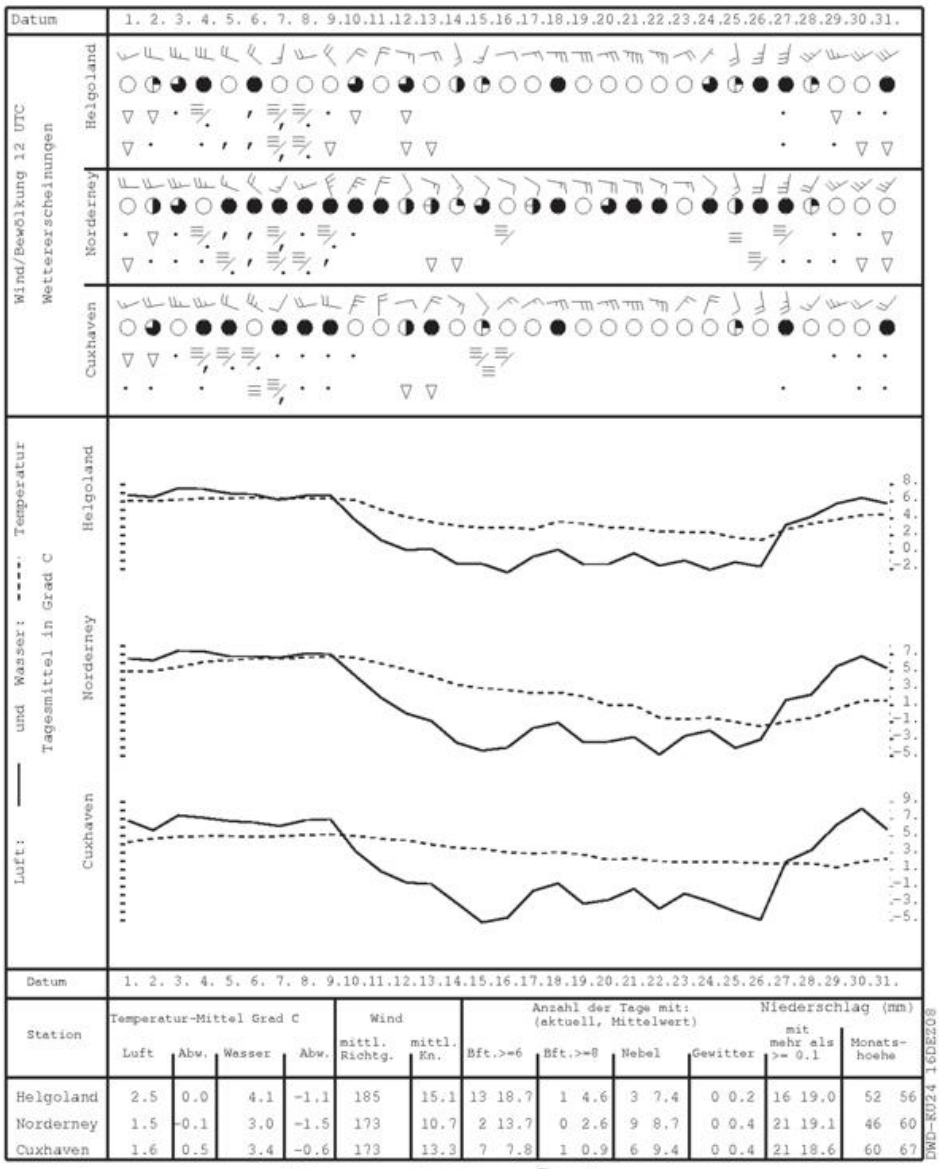


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Januar 2013



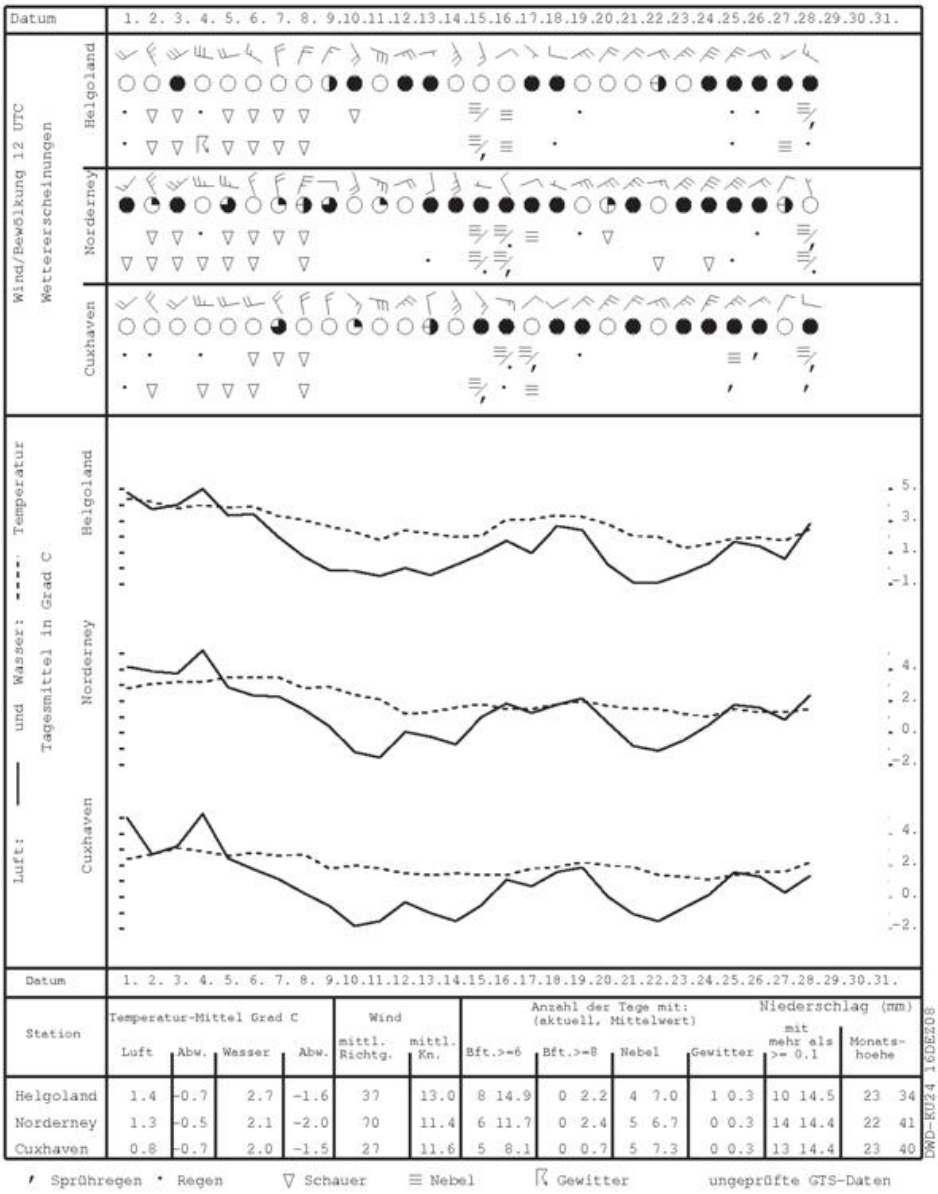
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	2.5	0.0	4.1	-1.1	185	15.1	13 18.7	1 4.6	3 7.4	0 0.2	16 19.0	52 56
Norderney	1.5	-0.1	3.0	-1.5	173	10.7	2 13.7	0 2.6	9 8.7	0 0.4	21 19.1	46 60
Cuxhaven	1.6	0.5	3.4	-0.6	173	13.3	7 7.8	1 0.9	6 9.4	0 0.4	21 18.6	60 67

DWD-RD24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Februar 2013



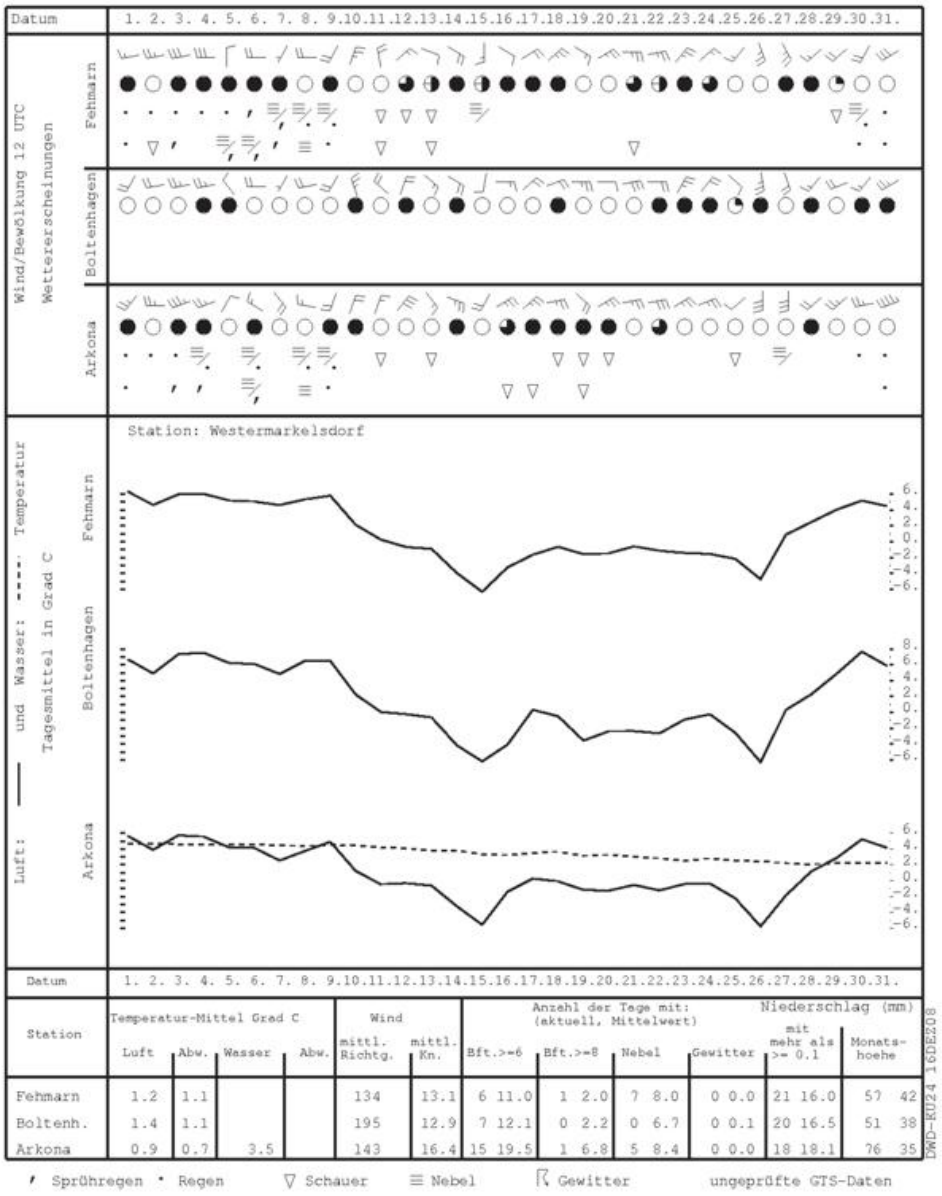
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	1.4	-0.7	2.7	-1.6	37	13.0	8 14.9	0 2.2	4 7.0	1 0.3	10 14.5	23 34
Norderney	1.3	-0.5	2.1	-2.0	70	11.4	6 11.7	0 2.4	5 6.7	0 0.3	14 14.4	22 41
Cuxhaven	0.8	-0.7	2.0	-1.5	27	11.6	5 8.1	0 0.7	5 7.3	0 0.3	13 14.4	23 40

DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Januar 2013



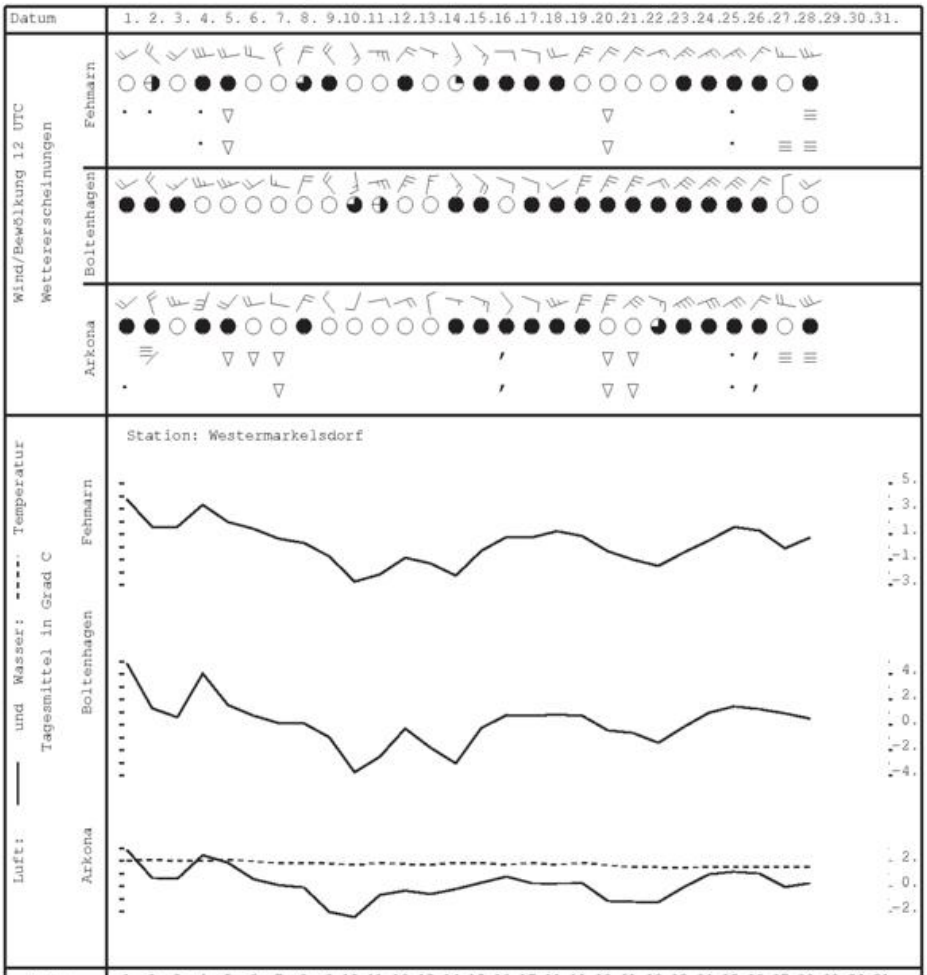
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	1.2	1.1			134	13.1	6 11.0	1 2.0	7 8.0	0 0.0	21 16.0	57 42
Boltenh.	1.4	1.1			195	12.9	7 12.1	0 2.2	0 6.7	0 0.1	20 16.5	51 38
Arkona	0.9	0.7	3.5		143	16.4	15 19.5	1 6.8	5 8.4	0 0.0	18 18.1	76 35

DWD-KU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Februar 2013



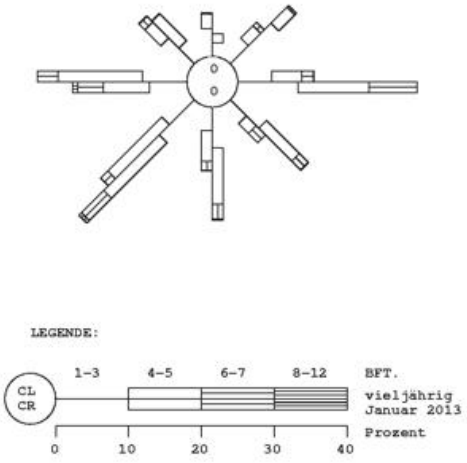
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	0.3	0.2			27	12.5	6 8.0	0 1.0	2 8.0	0 0.0	15 12.0	21 29
Boltenh.	0.2	-0.6			40	12.8	8 10.0	0 1.5	0 6.0	0 0.1	17 12.8	39 26
Arkona	0.1	-0.1			25	14.9	13 16.7	2 5.1	3 8.1	0 0.0	18 14.7	46 27

DWD-KU24 16DE208

Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

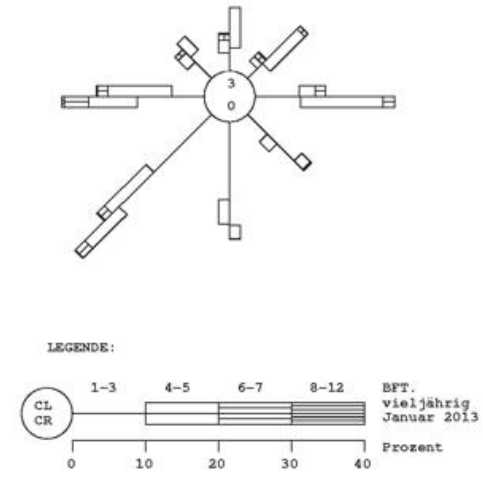
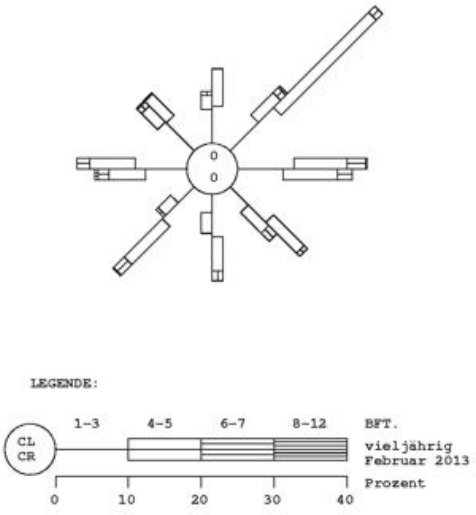


Abb. 4a: Windverteilungen Januar 2013

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

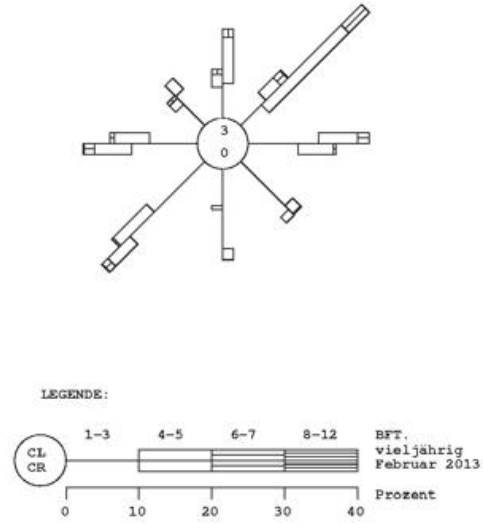


Abb. 4b: Windverteilungen Februar 2013

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2013				Februar 2013			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-2,0	+2,0	128	+47	-3,1	+0,6	131	+45
Oslo	NOR	-7,0	+0,2	29	-30	-5,6	+1,6	19	-29
Aberdeen	GBR	3,5	+0,8	76	-5	3,3	+0,4	46	-5
London	GBR	4,5	+0,3	49	-3	3,9	-0,6	33	-2
Valentia	IRL	7,6	+0,8	276	+112	7,0	+0,3	78	-45
Reykjavik	ISL	2,7	+3,2	120	+44	3,9	+3,5	104	+32
Nuuk	GRL	-5,1	+2,3	25	-17	-6,7	+1,1	60	+14
Brest	FRA	7,3	+1,0	160	+22	5,7	-0,7	69	-39
Marseille	FRA	5,9	-0,8	38	-9	5,2	-2,7	8	-46
La Coruna	ESP	11,4	+1,2	205	+74	10,7	+0,2	90	-14
Gibraltar	GIB	14,2	+0,8	58	-63	12,7	-1,1	119	+19
Lajes/Azoren	PRT	15,4	+1,4	90	-113	14,5	+1,1	125	-41
Hamburg	DEU	1,3	+0,8	70	+9	0,6	-0,5	32	-9
Elbing	POL	-3,6	-1,2	51	+4	-0,4	+1,8	29	+4
Athen	GRC	10,6	+1,3	81	+37	11,7	+1,9	190	+142
Murmansk	RUS	-6,5	+5,2	48	+15	-7,6	+3,6	23	+1
St. Petersburg	RUS	-6,1	+1,8	39	+1	-2,6	+4,2	32	+1
Odessa	UKR	0,2	+1,9	69	+27	2,7	+3,7	33	-8
Rostow am Don	RUS	-1,0	+3,6	95	+45	0,7	+4,4	19	-24
ASIEN									
Adana	TUR	9,8	+0,1	46	-70	12,4	+1,6	56	-35
Wladiwostok	RUS	-14,8	-1,7	7	-5	-10,6	-0,2	30	+12
Eilat	ISR	16,7	+1,5	2	-3	18,9	+2,0	16	+11
Jiddah	SAU	24,6	+1,3	<1	-14	25,8	+1,9	0	-6
Salalah	OMN	22,9	+0,3	0	-2	23,5	-0,2	0	-5
Karachi	PAK	19,8	+1,7	0	-6	22,2	+2,0	20	+10
Chittagong	BGD			0	-10			<1	-23
Kolkata [1]	IND	19,0	-1,1	12	-5	22,6	-0,6	10	-12
Mumbai [2]	IND	24,0	-0,4	0	-1	25,8	+0,9	0	-1
Trivandrum	IND	27,7	+0,8	4	-19	28,1	+0,7	43	+18
Trincomalee	LKA	25,9	-0,1	200	+84	26,5	-0,3	355	+250
Colombo	LKA	27,3	+0,7	91	+33	27,7	+0,8	164	+91
Hongkong/SAR	CHN	16,4	+0,5	3	-21	18,6	+2,6	2	-45
Tokio	JPN	5,5	+0,3	70	+25	6,2	+0,6	30	-30
Bangkok	THA	27,9	+2,0	41	+32	29,7	+2,3	7	-23
Kuala Lumpur	MYS	27,6	+1,5	237	+73	27,1	+0,6	330	+183
Singapur	SGP	27,0	+0,8	262	+63	26,5	-0,4	395	+282
Schanghai	CHN	4,6	-0,1	23	-21	6,8	+0,3	82	+19

[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2013				February 2013			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu/Hawaii	USA	22,7	0,0	62	-37	23,8	+1,0	17	-36
Tahiti	PYF	26,7	-0,1	375	+60	27,5	+0,6	104	-129
New Plymouth	NZL	17,9	+0,5	55	-48	17,6	-0,2	29	-78
Darwin/NT	AUS	29,3	+1,3	221	-229	28,7	+0,8	402	+59
Perth/WA	AUS	25,4	+1,4	7	-2	26,6	+2,3	1	-13
Sydney/NSW	AUS	24,4	+1,6	138	+22	23,1	+0,3	137	+24
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,6	+1,1	1	-16	18,4	+0,8	8	-14
Casablanca	MAR	13,5	+0,7	59	-3	13,2	-0,2	16	-44
Tunis	TUN	13,1	+1,6	66	+7	11,6	-0,4	69	+12
Dakar	SEN	21,7	+1,2	0	-2	21,7	+1,2	0	-1
Rodrigues	MUS	27,1	+0,9	71	-61	27,3	+0,8	218	+50
Tripolis	LBY	12,9	+0,8	58	-4	12,2	-1,0	23	-9
Mersa Matruh	EGY	13,7	+0,8	77	+41	14,6	+1,1	0	-19
Victoria/Mahe	SYC	27,3	+0,5	872	+482	27,8	+0,4	329	+74
Lome	TGO	28,5	+1,7	20	+12	29,1	+1,1	0	-23
Durban	ZAF	24,2	+0,1	169	+35	24,6	+0,3	55	-58
Kapstadt	ZAF	21,8	+1,4	13	-1	21,7	+1,3	37	+21
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-5,2	+3,1	31	+12	-4,0	+3,4	31	+10
Gander	CAN	-7,0	-0,2	104	-9	-5,0	+2,4	93	-15
Vancouver	CAN	2,7	-0,3	98	-52	5,6	+0,9	69	-55
Miami	USA	22,9	+3,3	14	-41	22,1	+2,0	47	-6
San Francisco	USA	9,2	0,0	5	-113	10,5	-0,4	17	-65
New York	USA	2,2	+2,6	67	-14	1,4	+0,7	81	+9
Veracruz	MEX	22,3	+1,1	17	-2	23,8	+2,3	33	+17
San Juan	PRI	25,7	+0,8	46	-12	25,7	+0,6	59	+18
Hato	CUR	26,7	+0,4	58	+12	27,1	+0,8	5	-23
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	26,8	+0,2	0	-8	27,3	+0,7	0	-1
Cayenne	GUF	26,4	+0,5	129	-310	25,7	-0,2	631	+326
Sao Paulo	BRA	22,0	-0,1	166	-73	23,4	+1,0	278	+61
Valdivia	CHL	18,8	+3,0	23	-31	16,6	+1,5	79	+24
Mar del Plata	ARG	19,9	-0,2	49	-47	19,9	+0,1	83	+10
ANTARKTIS									
Davis	AUS	1,6	+0,9			-2,3	+0,4		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

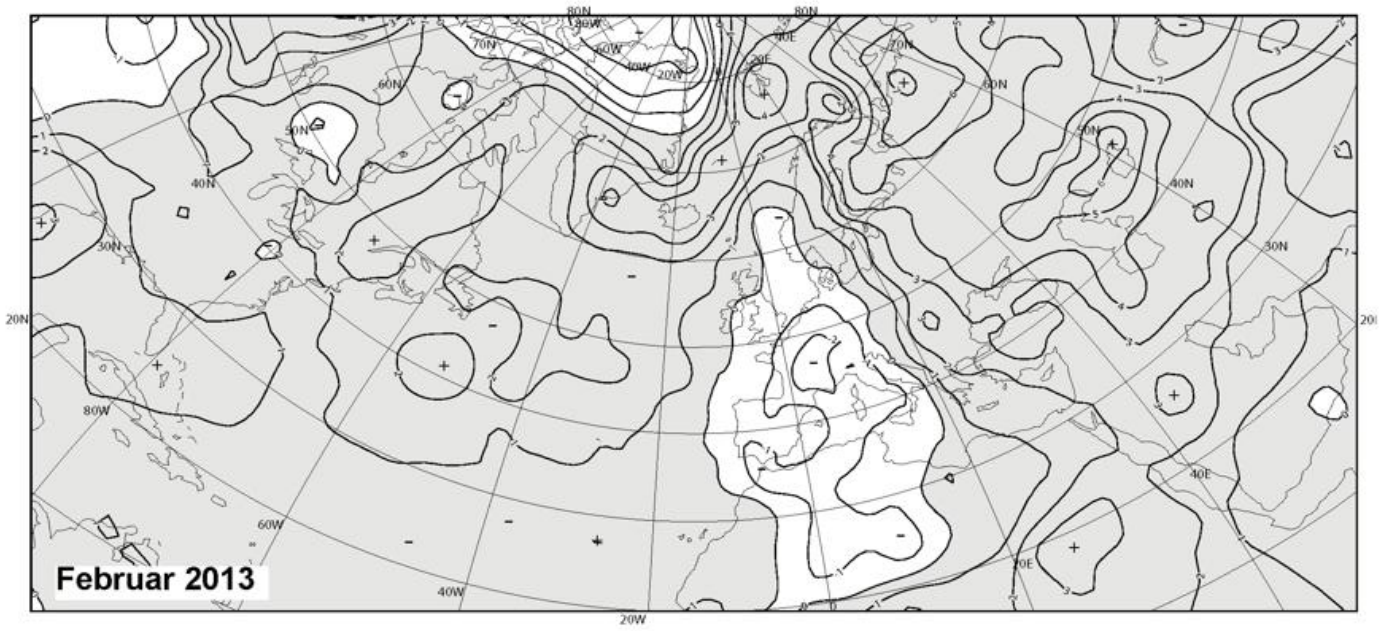
Anomalien der Lufttemperatur im Januar 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for January 2013 in °C

Über dem nördlichen Nordatlantik, in der Westhälfte Europas und im Nordwesten Afrikas war es meist um bis zu 1 °C zu warm, östlich von Kanada und im Nord- und Ostseeraum auch um bis zu 1 °C zu kalt. Deutlich zu warm mit Anomalien von 2 bis 4 °C war es in den USA, in Südosteuropa und im Südwesten Asiens sowie von Grönland bis Nordosteuropa, wo es auch noch höhere Abweichungen gab.

Predominantly slightly above average temperatures were encountered over the northern North Atlantic, the western part of Europe and in north-western Africa with the exception of an area east of Canada and across the North and Baltic Sea, where temperatures remained up to 1 °C below normal. Well too warm conditions stretched across the USA, south-eastern Europe and south-western Asia as well as from Greenland to north-eastern Europe.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Februar 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for February 2013 in °C

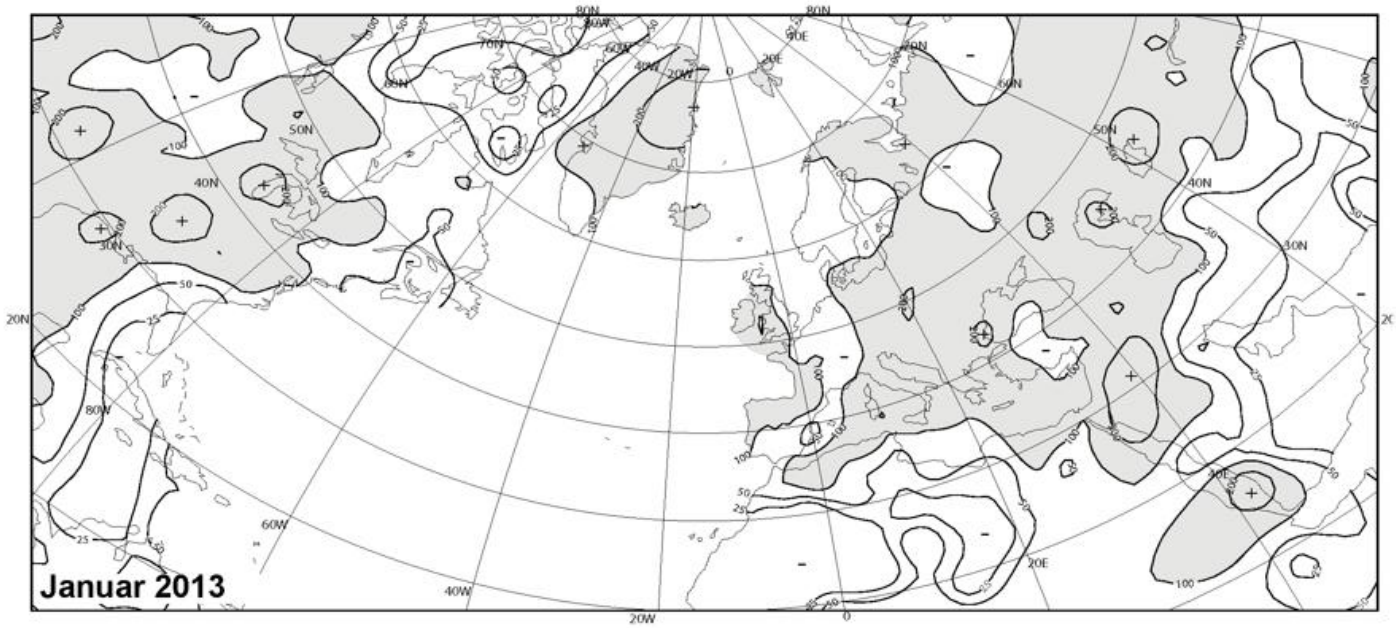


Während es über der Westhälfte Europas und in Nordwestafrika um bis zu 2 °C zu kalt war, war es in Osteuropa meist um 4 bis 6 °C zu warm. Über dem nördlichen Nordatlantik lagen die positiven Temperaturabweichungen überwiegend bei 1 bis 2 °C, im Westen wie in der Osthälfte Kanadas auch bei 2 bis 3 °C. Über dem Osten der USA war es meist nur geringfügig zu mild.

While the western part of Europe and north-western Africa were up to 2 °C too cold, East Europe was 4 to 6 °C warmer than usually. Across the northern North Atlantic temperatures were above normal by mostly 1 to 2 °C and by 2 to 3 °C in western parts as well as in eastern Canada. In the east of the USA it was widespread slightly too mild.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Januar 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for January 2013

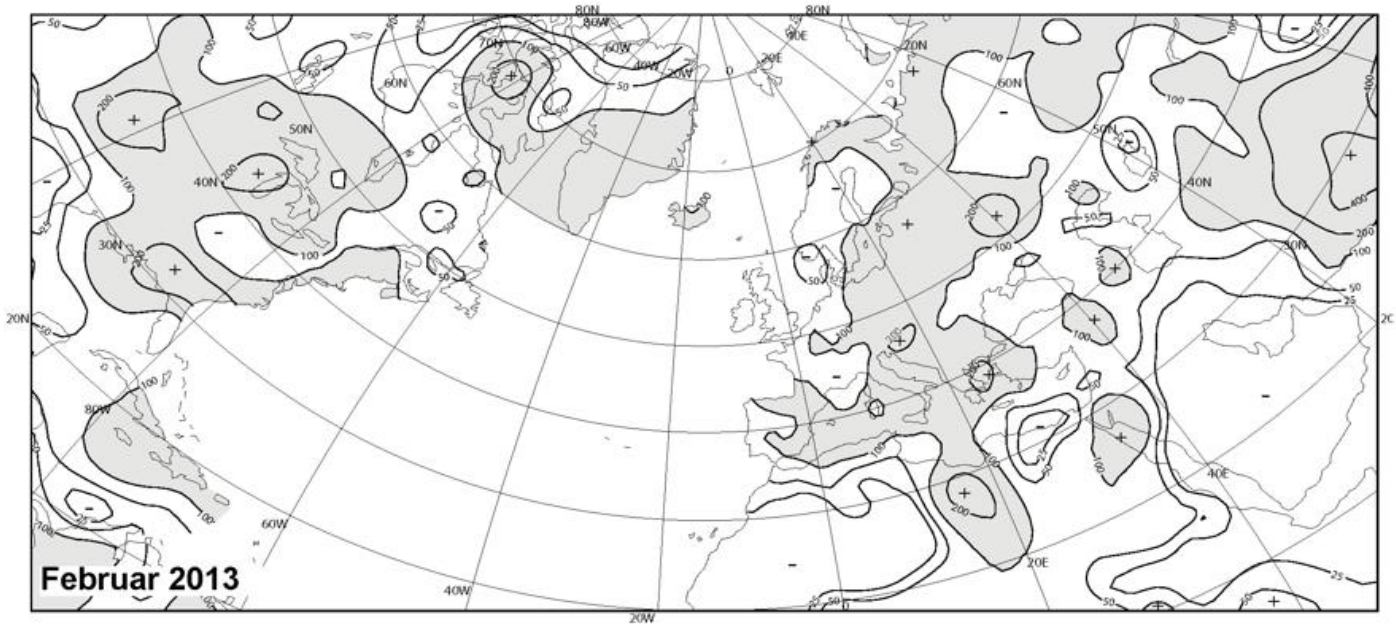


Weiträumig nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags fiel im nördlichen Kanada, im äußersten Osten Nordamerikas und in Nordafrika. Im Gegensatz dazu gab es mit Ausnahme eines Streifens, der sich von der Westhälfte Skandinaviens bis nach Ostspanien erstreckte, in der Osthälfte der USA und in Europa überdurchschnittliche Niederschläge bis zum Doppelten der Mittelwerte.

Not even the half part of the usual precipitation amount fell widespread in northern Canada, in the outer east of North America and in northern Africa. In contrast, above average precipitation totals up to twice the average were recorded in the eastern part of the USA and in Europe except for a band stretching from western part of Scandinavia to eastern Spain.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Februar 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for February 2013

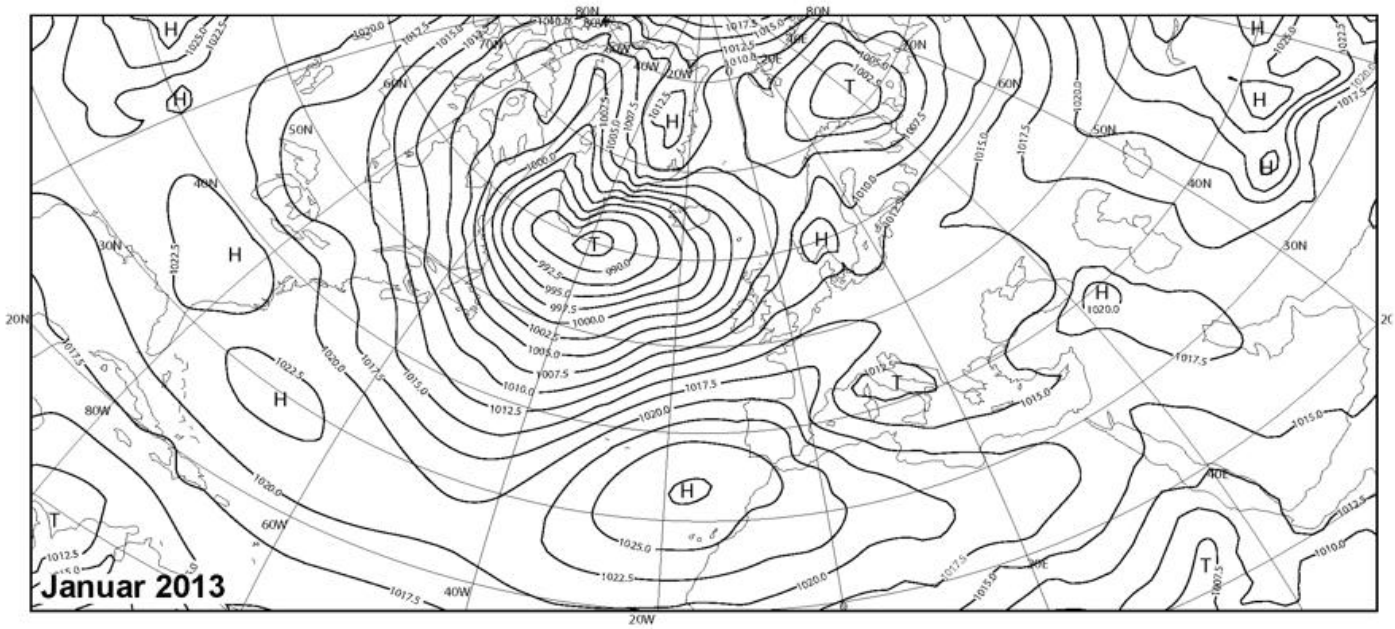


Weiterhin fielen überdurchschnittliche Niederschläge bis zum Doppelten der Monatsmittel über weiten Gebieten der USA und von Nordosteuropa über die Mitte bis nach Südeuropa wie auch in Zentrallibyen, während sich die Trockenheit in Teilen Nordkanadas und im Nordwesten Afrikas fortsetzte.

Too wet conditions up to twice the averages continued across wide areas of the USA as well as from north-eastern Europe across central parts to most of southern Europe and in central Libya while dryness persisted in parts of northern Canada and in north-western Africa.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Januar 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for January 2013

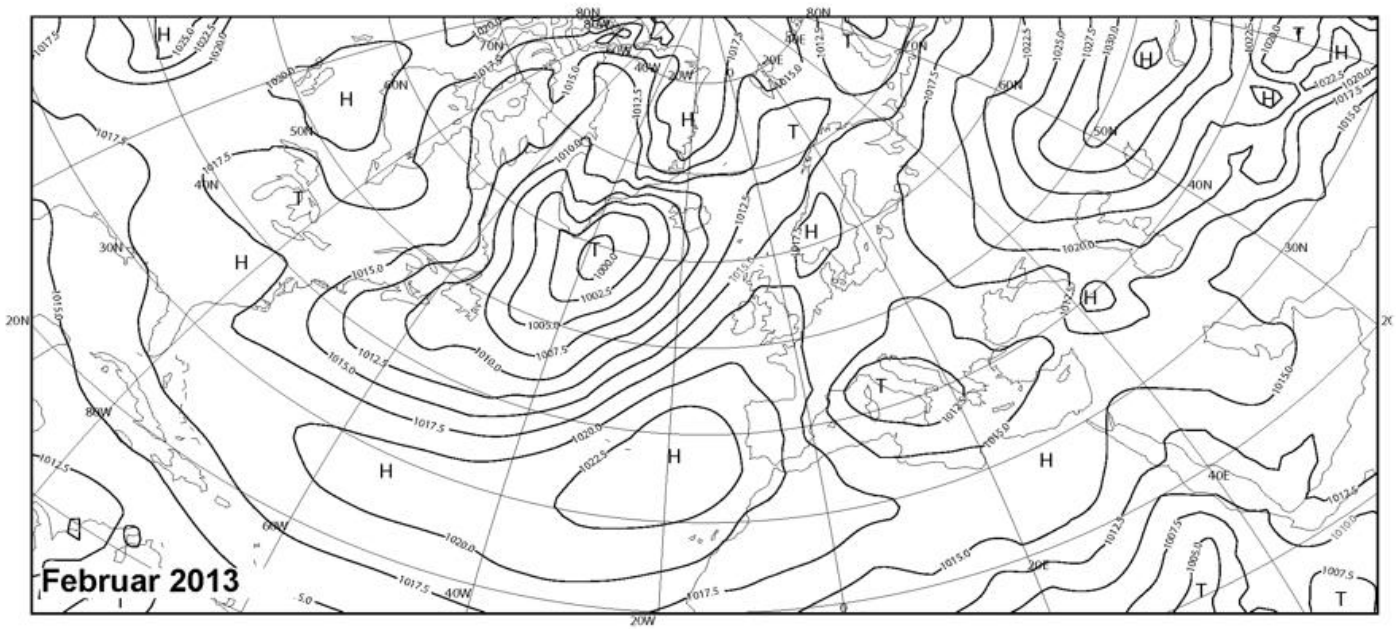


Kräftige Tiefdrucktätigkeit bestimmte das Wetter über dem nördlichen Nordatlantik. Mit Ausnahme von den USA und dem Raum um das südostwärts verlagerte Azorenhoch, war der Luftdruck niedriger als im Mittel 1961-1990, südlich von Grönland sogar um bis zu 10 hPa.

Strong low pressure activity dominated the weather conditions across the northern North Atlantic. Except for the USA and the area of the south-eastward displaced Azores high, the m.s.l. pressure was below the means of 1961-1990, south of Greenland even for up to 10 hPa.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Februar 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for February 2013



Wie im Vormonat waren das Islandtief Richtung Grönland und das Azorenhoch südostwärts verlagert, aber abgeschwächt. Das Azorenhoch hatte einen Keil nach Nordwesteuropa geschoben, was dazu beitrug, dass der Luftdruck über dem Nordostatlantik, dem Europäischen Nordmeer und Nordeuropa um mehr als 4 hPa über dem Durchschnitt lag.

Similar to the previous month, the Icelandic low was displaced into the direction of Greenland and the Azores high south-eastward. But both were less pronounced. A ridge of the Azores high extended to north-western Europe accounting for deviations from the mean monthly air pressure of more than 4 hPa over the Northeast Atlantic, the European Arctic Sea and North Europe.

Ch. Lefebvre

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 069 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen — Tel.: 069 8062-6312, Fax: 069 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert — Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner — Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	069 8062-6181 8062-6184
Fax:	069 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	069 8062-6153
Aktuelles Hafenwetter	-6153
Vergangenes Wetter auf See	-6037
Vergangenes Wetter in Übersee	-6045
Laderaummeteorologie	-6181

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 069 8062-6231

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, März/April 2013 Jg. 65 Nr. 795 / 796

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSER MITARBEITER

In diesem Heft

	auf Seite
Neues vom Hafendienst / News from PMO C.-Ch. Grimmert / Translation E. Kranich-Wiers	46 - 47
Beobachtungseingang im März und April 2013 Receipt of observations in March and April 2013 Hafendienst / PMO	47 - 56
Die Kälte des Winters 2012/2013 The Winter 2012/2013 S. Haeseler	56 - 61
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by Beginn der transatlantischen Dampfschifffahrt/ Start of Transatlantic Steamship Services E. Kranich-Wiers	61 - 62
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2013 Ch. Lefebvre	63 - 71
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte im März und April 2013	72 - 73
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im März und April 2013 Ch. Lefebvre	74 - 79
Impressum	80

In der kommenden Zeit werden die Mitarbeiter des Met. Hafendienstes einige VOS-Schiffe mit neuer digitaler Sensorik ausrüsten. Dabei handelt es sich zum einen um ein kombiniertes Instrument zur Messung von Temperatur und Relativer Feuchte (Hygro Palm), hergestellt von der Firma Rotronic, zum anderen um ein digitales Barometer (PTB330) von der Firma Vaisala.
Der Messbereich der Feuchte reicht von 0% bis 100%, die Messgenauigkeit beträgt +/- 1 % bei einer Temperatur von 23 °C. Für die Temperatur erstreckt sich der Messbereich von -10 °C bis +60 °C mit einer Genauigkeit von +/- 0,2 °C bei einer Temperatur von 23 °C.
Bei der Messung von Temperatur und Feuchte ist zu beachten, dass eine ausreichend lange Adaptionszeit eingehalten wird. Diese kann bei einer Verlagerung des Instruments vom Inneren des Brückenhauses nach außen 5 Minuten oder mehr betragen, abhängig von der Temperatur- bzw. Feuchtedifferenz zwischen Innen- und Außenluft. Wenn die Adaptionszeit ausreichend war, dann stehen die benötigten Messwerte in wenigen Sekunden zur Verfügung.
Das digitale Barometer misst mit einer Genauigkeit von +/- 0,2 hPa bei einer Temperatur von 20 °C. Über das Menü ist es möglich, die Messhöhe zu verändern und auszuwählen, welcher Druckwert angezeigt werden soll. Somit kann das Instrument auf der Brücke so justiert werden, dass direkt der Luftdruck auf Meereshöhe angezeigt wird. Weiterhin kann das Messgerät

Very soon the Port Met. Officer will equip some vessels of the VOS-programme with a new digital sensor technology. This will be a combined instrument for measuring temperature and relative humidity (Hygro Palm), which is produced by the company Rotronic as well as a digital barometer (PTB 330) from the firm Vaisala.

Referring to the relative humidity the measuring range varies from 0 % to 100 % with a precision of +/- 1 % at a temperature of 23 °C. The temperature scope begins at -10 °C and extends to +60 °C. At a temperature of 23 °C the accuracy is +/- 0.2 °C.

An adequate period of adaption has to be considered for the measurements of temperature and humidity, if the instrument is relocated outwards from inside the bridge. It can take 5 minutes or more depending on the difference of temperature and humidity between internal and outdoor air. Then the required values are at your disposal in a few seconds.

The digital barometer measures with an exactness of +/- 0.2 hPa at a temperature of 20 °C. In the menu you can change the height and choose the kind of pressure data. Thus it is possible to adjust the instrument at the bridge so that you can directly read off the sea level pressure. Moreover this instrument is able to display the run of the air pressure during the last hours. Sup-

den Druckverlauf während der letzten Stunden graphisch darstellen und außerdem wird ständig die Betragsänderung der letzten 3 Stunden angezeigt sowie die Art der Luftdrucktendenz mittels des bekannten Symbols aus der Synop-Schlüsseltafel und der damit korrespondierenden Schlüsselziffer.

C.-Ch. Grimmert

plementary the amount of change for the gone 3 hours is shown as well as the description of the tendency by means of the well-known symbols and the corresponding key numbers from the synoptical code-chart.

Translation: E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	30
ALDEBARAN	A8UG6	24
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	123
ALEXANDRA P	DHYW	125
ALGARVE	9HXA5	4
ALGOL	9VKY3	42
ALIOTH	9VKY2	11
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	26
AMANDA	9HA3164	36
ANDRE RICKMERS	DGLM	2
ANGUILA	A8IX5	32
ANKE	A8SC4	22
ANL BENALLA	A8JM5	10
ANTJE WULFF	DIOT	7
APL ARABIA	A8CC4	21
APL CANADA	A8CG6	55
APL EGYPT	A8BZ6	32
APL INDIA	A8JX7	33
APL MALAYSIA	A8CB4	42
AQUITANIA	A8HJ6	17
ARIANA	A8IG4	21
AS ALICANTIA	A8HJ8	10
AS CARELIA	A8TL9	4
AS CARINTHIA	ZDKR4	38
AS CATALANIA	A8KC9	19
AS SCOTIA	9HA3172	49
AS VALDIVIA	A8XD5	13
AS VALENTIA	A8SO8	28
AS VALERIA	A8XD4	62
AS VENETIA	A8UA9	56
AS VINCENTIA	A8VV3	47
AS VIRGINIA	A8SO9	74
ATLANTA EXPRESS	DILE	109
BACO-LINER 1	A8AD6	2
BACO-LINER 2	A8AD7	36

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
BAHIA	A8SF7	58
BAHIA BLANCA	A8SF8	119
BAHIA CASTILLO	A8SF9	69
BAHIA GRANDE	A8SG2	167
BAHIA LAURA	A8SG3	84
BAHIA NEGRA	A8SG4	98
BALTRUM TRADER	A8ZP9	2
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	46
BASLE EXPRESS	DFGN2	79
BERLIN EXPRESS	DGHX	31
BONAVIA	ELVL8	12
BONN EXPRESS	ZCEG4	62
BOSTON EXPRESS	DHEE	13
BRAVO	V2OH2	25
BREMEN	C6JC3	46
BREMEN EXPRESS	DGZL	4
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	114
BUTTERFLY	A8NO8	1
BUXCLIFF	DASO	38
BUXCOAST	DQXQ	3
BUXHANSA	A8TQ5	8
BUXHILL	A8UQ2	8
BUXSAILOR	A8UQ3	1
BUXTAURUS	D5BI5	10
CALABRIA	9HOY7	24
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	71
CAP GEORGE	A8MW9	81
CAP GREGORY	A8MX4	44
CAP HAMILTON	A8RH6	70
CAP HARALD	A8RH7	61
CAP HARRIET	A8VD8	79
CAP HARRISSON	A8VD9	14
CAP HARVEY	A8VE2	3
CAP HENRI	A8VE3	48
CAP JACKSON	A8VL6	38
CAP JERVIS	A8VL7	58
CAP PALLISER	A8OH4	34
CAP PALMAS	A8DE3	68
CAP PALMERSTON	A8MW6	39
CAP PASLEY	A8NQ6	194
CAP PORTLAND	A8MQ9	23
CAP RICARDA	DPJK	90
CAP ROBERTA	A8IY4	55
CAP VERDE	A8IX9	71
CAPE MELVILLE	V7IF5	1
CAPE MONDEGO	V7JM2	7
CARDONIA	A8FR5	34
CARPATHIA	A8HI8	7
CATHRINE RICKMERS	A8CJ9	9
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	65
CHRISMIR	A8CD2	66
CIMBRIA	A8HJ4	17
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	4
CMA CGM BALZAC	DIHN	1

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	34
CMA CGM BUENOS AIRES	DHSI	8
CMA CGM CARMEN	A8IE8	31
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	137
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	9
CMA CGM HUGO	DCTA2	25
CMA CGM IGUACU	A8VC4	49
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	50
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	13
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	41
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	22
CMA CGM ORFEO	A8NO6	72
CMA CGM VELA	DFUM2	160
COLOMBO EXPRESS	DIHC	171
CONTI ANPING	DDJR2	73
CONTI ARABELLA	A8OF7	15
CONTI DAPHNE	A8OZ6	37
CONTI ELEKTRA	A8NA3	17
CONTI EMDEN	A8IV9	71
CONTI ESPERANCE	A8VH7	11
CONTI GREENLAND	A8QM9	4
CONTI SALOME	A8LL8	61
CONTI SINGA	DNES	6
CORAL BAY	DCQX2	32
CORDELIA	A8TL8	9
COSCO CHINA	DCSL2	9
COSCO GERMANY	DDDO2	22
COSCO LONG BEACH	A8HG2	40
COSCO NAPOLI	DDGK2	35
COSCO SEATTLE	A8LG9	7
COSCO SHENZHEN	A8GF4	41
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	15
CS DISCOVERY	A8QR9	30
CSAV CANTABRIAN	ELWD5	12
CSAV HOUSTON	DBUV	35
CSAV LARAQUETE	A8TI2	25
CSAV LIRQUEN	C6TL7	48
CSAV RIO ILLAPEL	ZDNC7	18
CSAV ROMERAL	A8RH4	1
CSAV RUNGUE	A8QL5	114
DAL KALAHARI	A8FQ8	58
DALIAN EXPRESS	DGXS	41
DALLAS EXPRESS	DGAF	16
DEUTSCHLAND	DMMC	36
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	104
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	37
E.R. BAYERN	A8VC9	66
E.R. BAYONNE	A8UT7	69
E.R. BERLIN	ELZX2	56
E.R. BOSTON	A8UU3	76
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	78
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	21
E.R. BRAZIL	A8UT8	34
E.R. BRISBANE	ELYA5	1

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	18
E.R. CAEN	A8FL5	30
E.R. CALAIS	A8GA2	24
E.R. CANBERRA	ELYN7	8
E.R. CANNES	A8FZ6	25
E.R. COPENHAGEN	DAPG	17
E.R. DENMARK	A8JX9	22
E.R. DENVER	A8EH2	36
E.R. ELSFLETH	A8DM9	19
E.R. HAMBURG	ELXA3	70
E.R. MALMO	A8GP6	46
E.R. MELBOURNE	DADD	4
E.R. PUSAN	DBUQ	8
E.R. YANTIAN	A8CS2	5
ELBWOLF	ELWR2	2
ELISABETH K	PBEO	59
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	23
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	16
EVER CHAMPION	DDZJ2	60
EVER CHARMING	DDZI2	27
EVER CHIVALRY	DDZC2	14
EYRENE	ELXU2	24
FAUST	A8IE9	1
FESCO KOREA	A8MG9	18
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	99
FRISIA WISMAR	A8IY6	44
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	71
GREY FOX	V7LD4	71
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	2
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	36
HAMMONIA ANTOFAGASTA	A8OU5	1
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	12
HAMMONIA THRACIUM	D5CN8	24
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	35
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	16
HANJIN ATHENS	DANV	7
HANJIN BASEL	DHPU	173
HANJIN BRUSSELS	DIGW	8
HANJIN CHICAGO	DCCN2	1
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	13
HANJIN GENEVA	DHZQ	2
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	17
HANJIN LISBON	DCCM2	65
HANJIN MADRID	DHQS	3
HANJIN MIAMI	DDZE2	76
HANJIN MUNDRA	DQVH	19
HANJIN OTTAWA	DANM	162
HANJIN PALERMO	DEDM	18
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	52
HANJIN PHOENIX	A8CN9	68
HANJIN PRAHA	A8CP5	7
HANJIN PRETORIA	A8CP6	9
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	27
HANJIN VIENNA	DIBZ	29

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	87
HANOVER EXPRESS	DFGX2	69
HANSA BREMEN	ELWO6	135
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	100
HANSA PACIFIC	DHPD	2
HANSA RIGA	ELRM4	8
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	23
HANSA VISBY	ELWR5	55
HATSU COURAGE	DDZG2	21
HATSU CRYSTAL	DDZH2	44
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	45
HEIKE P	A8CG7	12
HELVETIA	DPUA	63
HOECHST EXPRESS	DHER	87
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	35
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	135
HR CONSTELLATION	D5AH4	145
HR REVOLUTION	D5AH2	1
HS COLUMBIA	A8EY5	54
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	1
IBN ASAKIR	A8GH5	72
ILSE WULFF	A8RU5	373
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	22
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	51
ISODORA	A8CH8	12
ISOLDE	A8FB9	2
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	93
ITAL CONTESSA	DDZF2	1
JOHANN SMIDT	DEFY	219
JPO AQUARIUS	V2KU	16
JPO CANCER	A8GU5	58
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	33
JPO DELPHINUS	A8RV6	14
JPO DORADO	A8RW2	37
JPO GEMINI	A8VF7	30
JPO LEO	A8GU4	27
JPO LIBRA	A8GU7	30
JPO PISCES	A8GU8	30
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	15
JPO SCORPIOS	A8KC6	129
JPO TUCANA	A8RW4	58
JPO VELA	A8RV7	31
JPO VIRGO	A8RV9	123
JPO VOLANS	A8RW3	135
JUPITER	A8FA6	15
KATHARINA	A8CH9	20
KOBE EXPRESS	DGSE	109
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	35
KYOTO EXPRESS	DCPI2	102
LEDA TRADER	D5CJ4	1
LEVANTE	9HOB7	39
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	75
LIWIA P	ELZU3	11
LOMBARDIA	9HWT7	15

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
LONDON EXPRESS	DPLE	107
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	31
LT CORTESIA	DDYY2	100
MAERSK DANBURY	A8IJ4	60
MAERSK DELLYS	V7ZG9	15
MAERSK DERINCE	V7ZG7	145
MAERSK DRURY	A8JE6	94
MAERSK JEFFERSON	A8PX4	33
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	68
MAERSK NIAMEY	VREX7	24
MAERSK NIMES	VRFO7	11
MAERSK NITEROI	VRFW5	78
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	119
MAERSK SEVILLE	D5DK9	12
MAERSK SHEERNESS	D5DL3	10
MAERSK SURABAYA	DDSX2	48
MALLECO	A8SE3	7
MARE ARCTICUM	ZDKY3	45
MARE ATLANTICUM	V2OB9	32
MARE CARIBICUM	ZDNA2	49
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	31
MARE SUPERUM	ZDKZ9	46
MCC SHANGHAI	A8JR5	10
MELLUM	DBPG	21
MENTOR	V2OH7	43
MERKUR CLOUD	ELZA5	1
MIZAR	A8MG8	21
MOL CALEDON	A8RL4	88
MOL CULLINAN	A8IX8	67
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	28
MONTE ALEGRE	DFWV2	27
MONTE AZUL	DFTH2	58
MONTE CERVANTES	DHTK	45
MONTE PASCOAL	DNCQ	37
MONTE ROSA	DGHJ	50
MONTE SARMIENTO	DCLH2	38
MONTE TAMARO	DFKP2	89
MONTE VERDE	DCPC2	20
MSC ADRIATIC	DPOG	20
MSC ALESSIA	DAQZ	33
MSC ALICANTE	A8YN7	12
MSC ALTAIR	A8YN2	23
MSC ANTARES	DPMT	47
MSC BARCELONA	A8ZU9	74
MSC BARI	A8YD3	9
MSC BEIJING	A8HS4	75
MSC BENEDETTA	DIUR2	32
MSC BILBAO	A8IM7	72
MSC BREMEN	A8LK7	10
MSC BRUXELLES	A8HS3	90
MSC BUSAN	A8HR5	86
MSC CARACAS	DGZN	4
MSC CAROUGE	DDJG2	4
MSC CHARLESTON	A8JC5	55

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC CHICAGO	A8HS2	36
MSC CORDOBA	A8OF8	45
MSC CRISTINA	D5BU7	21
MSC ENGLAND	A8VG3	21
MSC FLORIDA	A8GJ5	75
MSC GEMMA	DBUT	91
MSC ILONA	DARU	41
MSC LISBON	A8LL9	44
MSC LIVORNO	DIGY2	28
MSC MIRA	DPJW	80
MSC MONTEREY	D5BL4	62
MSC PARIS	A8IF5	71
MSC RENEE	A8YN5	1
MSC ROMA	A8KX4	57
MSC SHANGHAI	A8HO3	29
MSC TANZANIA	DQVI	32
MSC TARANTO	A8ZE4	45
MSC TEXAS	DCSY2	17
MSC TOKYO	A8JM6	15
MSC UGANDA	DQVK	84
MSC VEGA	D5BE4	13
MSC VIGO	A8ZV8	56
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	131
NANCHANG	ELYJ7	8
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	104
NEPTUN	V7LZ8	8
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	110
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	34
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	11
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	40
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	13
NINGBO EXPRESS	DHEB	70
NINGPO	DDAI2	44
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	28
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	1
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	124
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	146
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	171
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	37
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	24
NORTHERN VOLITION	DCSI2	69
NOVIA	9HA3208	23
NYK COSMOS	A8IV4	41
NYK GALAXY	DDFD2	129
OCEAN	V2FN	15
ORION	V7AK8	11
OSAKA EXPRESS	DDVK2	90
OSTFRIESLAND	DCQN	109
PACIFIC LINK	DCSZ2	23
PAGNA	ZDNC5	49
PANDORA	A8PI5	15
PANGAL	A8KM8	15
PARADISE N	DBRE	9
PARANA	ZDNC4	102

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	54
PARIS EXPRESS	DIHE	115
PARSIFAL	A8LP6	21
PAZIFIK	ZDKS7	44
PELLEAS	A8NO7	3
POLAR	ZDKS6	58
PONA	A8LE2	16
PONTRESINA	A8OK4	2
POSEN	A8NF2	24
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	82
PREMNITZ	ELYP7	44
PUELCHE	A8KY7	25
PUSAN	DQVG	31
RDO CONCERT	A8TH7	38
RDO CONCORD	A8TG2	48
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	60
RICKMERS DALIAN	V7FS3	44
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	18
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	46
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	3
RICKMERS SEOUL	V7EI5	3
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	1
RICKMERS TOKYO	V7DW6	88
RIO BLANCO	D5BO9	36
RIO BRAVO	D5BA9	59
RIO DE JANEIRO	DDID2	105
RIO DE LA PLATA	D5CT8	45
RIO EIDER	A8JR3	111
RIO MADEIRA	DGUG2	78
RIO NEGRO	DFVY2	56
RIO TAMANACO	A8OH5	15
RIO THOMPSON	A8JS5	8
RIO VERDE	A8UV7	11
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	117
SAN ADRIANO	A8PC8	21
SAN ALESSIO	A8PG8	3
SAN AMERIGO	A8OK6	19
SAN ANTONIO	A8PC7	103
SAN AURELIO	A8PC9	7
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	30
SANTA BALBINA	A8JZ4	9
SANTA BARBARA	DIXP2	69
SANTA BARBARA	ELVF4	22
SANTA BELINA	A8JZ3	18
SANTA BETTINA	A8NQ5	8
SANTA BIANCA	A8OK5	46
SANTA BRUNELLA	A8PG7	12
SANTA CATARINA	A8YJ9	96
SANTA CLARA	DAJT	15
SANTA CRUZ	LXCA	63
SANTA FELICITA	A8IQ2	67
SANTA FRANCESCA	DGSR	47
SANTA GIANNINA	A8IP8	47
SANTA GIORGINA	A8IP9	11

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SANTA GIOVANNA	DGGH	7
SANTA GIULIANA	ELYR2	2
SANTA GIULIETTA	DGGE	22
SANTA INES	D5CL4	152
SANTA PAMINA	A8IX7	6
SANTA PAOLA	A8IY3	88
SANTA PELAGIA	DCDO2	8
SANTA PETRISSA	DCPL2	86
SANTA PHILIPPA	DCDP2	33
SANTA PRISCILLA	A8KN6	42
SANTA RAFAELA	DPRB	25
SANTA REBECCA	DPGZ	121
SANTA RITA	DIOY2	25
SANTA ROSA	A8ZS7	59
SANTA RUFINA	A8RL3	22
SANTA TERESA	D5AH6	54
SANTA URSULA	DIWN2	117
SANTA VICTORIA	DMRG	37
SARGASSO SEA	9HA3046	14
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	37
SCHARHOERN	DGOQ	98
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	1
SEA BRIGHT	A8BS7	41
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	6
SEOUL EXPRESS	DHBN	27
SEVILLIA	A8OO9	5
SICILIA	A8PF5	10
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	3
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	15
SOFIA EXPRESS	DGZT2	64
STUTTGART EXPRESS	DGBE	127
TABEA	A8IL9	98
TESSA	A8SD3	45
THOR HEYERDAHL	DKQH	16
TOKYO EXPRESS	DGTX	38
TOSCANA	9HFA5	6
TS KOREA	A8OP7	4
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	47
UASC AJMAN	A8RV8	47
UASC JEDDAH	A8UL5	14
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	20
UASC RAMADI	A8UL3	25
UASC SHUAIBA	A8UL4	53
VALDIVIA	V7LJ5	3
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	4
VIENNA EXPRESS	DGWF2	30
WEHR ALTONA	V7DI2	4
WEHR HAVEL	V7DY3	8
WEHR WESER	V7DG6	58
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	130
WESTERBROOK	A8HD5	175
WESTERDIEK	A8JY5	3
WESTERHAMM	D5DJ7	57
WESTERLAND	DPKZ	25

Beobachtungseingang im März und April 2013
Receipt of observations in March and April 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
WESTPHALIA	DAJK	24
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	35
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	10
WESTWOOD PACIFIC	DANR	120
X-PRESS GODAVARI	A8GA5	19
YANTIAN EXPRESS	DPCK	9
YM PORTLAND	A8XT4	25
ZIM BEIJING	A8FU7	31
ZIM ONTARIO	DFZB2	15
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	1254
ARKONA	DBBU	1354
ATAIR	DBBI	900
DENEB	DBBA	1302
ELBE	DBEA	1245
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1124
HEINCKE	DBCK	1358
MARIA S. MERIAN	DBBT	1223
MEERKATZE	DBFX	1437
METEOR	DBBH	1457
NEUWERK	DBJM	1408
POLARSTERN	DBLK	1464
POSEIDON	DBKV	1255
SEEADLER	DBFC	809
SEEFALKE	DBFI	1074
SOLEA	DBFH	1207
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1404
WESER	DBEB	1183
WEGA	DBBC	302
Die deutsche Marine / German navy		
Anzahl Schiffe:		40
Anzahl Beobachtungen:		1890

Die Kälte des Winters 2012/2013

Winterliche Verhältnisse traten in weiten Teilen Deutschlands schon Ende Oktober 2012 auf, als am 27. ein markanter Kaltlufteinbruch von Norden neben frostigen Temperaturen auch den ersten Schnee bis in tiefere Lagen brachte. Vom 27. bis 29. herrschte gebietsweise Dauerfrost. Die niedrigste Temperatur (für Stationen unter 1000 m) meldete Hof am 29. mit -8,8 °C. Im Osten und in der Südhälfte Deutschlands wurden Rekordschneehöhen für Oktober registriert. Für die folgende Auswertung der Kälte des Winters wird der Oktober allerdings nicht berücksichtigt.

Betrachtet wird hier der Zeitraum vom 1. November 2012 bis zum 31. März 2013. Um eine Vorstellung von Inten-

sität und Dauer der winterlichen Witterungsverhältnisse zu bekommen, wurden für 18 Stationen die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen aufsummiert (Kältesumme) sowie die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteln bestimmt (Wintertage). Diese Kennzahlen für die Klassifikation des Winters sind in Tabelle 2 aufgeführt, während Tabelle 1 einen kurzen Überblick über Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer gibt.

Der November fiel in ganz Deutschland zu mild aus. Die Mitteltemperatur lag mit 5,2 °C um 1,2 K über dem Mittel der Referenzperiode 1961-1990 (vgl. Tab. 1). Dies wirkte sich auch auf die Anzahl der Frosttage (Minimum der Temperatur < 0 °C) und Eistage (Maximum der Temperatur < 0 °C) aus, die verbreitet unter dem Durchschnitt lagen. In einer südwestlichen Strömung wurde Anfang des Monats sehr milde Luft herangeführt. Die Temperaturen erreichten insbesondere am 3. stellenweise Maxima bis 20 °C. Der Ende Oktober gefallene Schnee schmolz dabei, mit Ausnahme höherer Lagen, schnell ab. Bei wechselhaftem bis ruhigem Herbstwetter erreichten die Temperaturen im weiteren Verlauf des Monats zeitweise nochmals Höchstwerte zwischen 10 und 16 °C, blieben aber ansonsten im einstelligen Bereich, wobei stellenweise auch Dauerfrost auftrat. Ende November wurde es allgemein wieder winterlicher, als an der Westflanke eines Tiefs mit einer nördlichen bis nordöstlichen Strömung arktische Kaltluft nach Deutschland floss. Niederschläge in der Südosthälfte des Landes gingen dabei bis in die Niederungen in Schnee über.

Im Dezember 2012 dominierten Tiefdruckgebiete – erst mit Schnee, dann mit Regen – die anfangs kalte, ab Monatsmitte zunehmend milde Luft heranführten, so dass pünktlich zu Weihnachten bis in die Hochlagen das typische Weihnachts-Tauwetter einsetzte. In der ersten Monatshälfte bildeten sich gebietsweise beachtliche Schneedecken, wie 31 cm in Greifswald (am 12.) und 42 cm in Chemnitz (am 13./14.). Die Tiefsttemperaturen sanken am 13. in Greifswald auf -16,4 °C ab. In Süddeutschland wurden an diesem Tag sogar unter -20 °C gemessen, wie in München (-20,2 °C). Dagegen wurden um die Weihnachtsfeiertage verbreitet Tageshöchstwerte um 10 °C und mehr registriert. Am 24. herrschten teilweise frühlingshafte Temperaturen, wie in Freiburg mit 18,9 °C. Insgesamt war der Monat im Nordosten zu kalt, sonst weitgehend zu warm. Die Gebietsmitteltemperatur für Deutschland lag mit 1,5 °C um 0,7 K über dem vieljährigen Mittel. Die Anzahl der Frosttage bewegte sich im Norden meist über dem Durchschnitt, im Süden darunter. Dauerfrosttage traten vor allem im zu kühlen Nordosten des Landes häufiger auf als üblich.

Die milde Witterung Ende 2012 setzte sich am Jahresbeginn 2013 zunächst fort, wobei die Temperaturen am 4. örtlich bis um 12 °C erreichten. Es folgte eine zweiwöchige Dauerfrostperiode mit Schneefall und Eisregen, bevor Ende Januar milde Atlantikluft die Temperaturen wieder ansteigen ließ,

Tabelle 1:

WINTER 2012/2013
Kurzcharakteristik der Einzelmonate

Monat	LUFTTEMPERATUR	NIEDERSCHLAG	SONNENSCHEIN
NOVEMBER	*Bundesweit 5,2 °C; 1,2 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen:* ***plus*** *0,9 K in Norddeutschland, Berlin und Brandenburg bis* ***plus*** *1,7 K in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 58,5 mm; 7,9 mm (= 11,9 %)* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (66,4 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *50 % in Nordrhein-Westfalen bis* ***plus*** *47 % in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 49,0 Std.; 4,5 Std.* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (53,5 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *26,8 % in Rheinland-Pfalz und Saarland bis* ***plus*** *6,0 % in Niedersachsen, Hamburg und Bremen*
DEZEMBER	*Bundesweit 1,5 °C; 0,7 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen:* ***minus*** *0,9 K in Mecklenburg-Vorpommern bis* ***plus*** *1,5 K in Rheinland-Pfalz und Saarland*	*Bundesweit 98,0 mm; 27,8 mm (= 39,6 %)* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (70,2 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *9 % in Sachsen bis* ***plus*** *63 % in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 36,2 Std.; 2,3 Std.* **unter** *dem vieljährigen Mittel (38,5 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *26,5 % in Nordrhein-Westfalen bis* ***plus*** *14,4 % in Sachsen*
JANUAR	*Bundesweit 0,2 °C; 0,7 K* ***über*** *dem vieljährigen Mittel.* *Abweichungen:* ***plus*** *1,5 K in Bayern bis 0,0 K in Nordrhein-Westfalen*	*Bundesweit 64,4 mm; 3,6 mm (= 5,9 %)* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (60,8 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *38 % in Rheinland-Pfalz und Saarland bis* ***plus*** *61 % in Sachsen*	*Bundesweit 22,2 Std.; 21,4 Std.* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (43,6 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *58,7 % in Rheinland-Pfalz und Saarland bis* ***minus*** *48,9 % in Niedersachsen, Hamburg und Bremen*
FEBRUAR	*Bundesweit -0,7 °C; 1,1 K* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen:* ***minus*** *2,1 K in Baden-Württemberg bis* ***minus*** *0,1 K in Mecklenburg-Vorpommern*	*Bundesweit 51,1 mm; 1,7 mm (=3,4 %)* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (49,4 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *41 % in Schleswig-Holstein und Hamburg bis* ***plus*** *37 % in Bayern südlich der Donau*	*Bundesweit 33,0 Std.; 39,6 Std.* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (72,6 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *67,4 % in Sachsen bis* ***minus*** *40,1 % in Niedersachsen, Hamburg und Bremen*
MÄRZ	*Bundesweit 0,1 °C; 3,4 K* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel* *Abweichungen:* ***minus*** *4,7 K in Sachsen, Berlin und Brandenburg bis* ***minus*** *2,1 K in Baden-Württemberg*	*Bundesweit 33,4 mm; 23,2 mm (= 41,0 %)* ***unter*** *dem vieljährigen Mittel (56,6 mm)* *Abweichungen:* ***minus*** *72 % in Schleswig-Holstein und Hamburg bis* ***minus*** *22 % in Sachsen-Anhalt*	*Bundesweit 121,3 Std.; 10,7 Std.* ***über*** *dem vieljährigen Mittel (110,6 Std.)* *Abweichungen:* ***minus*** *11,0 % in Baden-Württemberg bis* ***plus*** *39,7 % in Mecklenburg-Vorpommern*

***alle Abweichungen beziehen sich auf die Normalperiode 1961 bis 1990**

Quelle:WitterungsReport Express, DWD, 2012/2013

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2012/13

	KÄLTESUMME Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen						Zahl der WINTERTAGE Zahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
SCHLESWIG	1	45	49	21	36	**152**	1	14	16	15	19	**65**
CUXHAVEN	0	15	39	11	22	**87**	0	9	15	11	14	**49**
HAMBURG	1	34	53	14	41	**143**	1	11	16	12	18	**58**
WARNEMÜNDE	0	33	37	11	28	**109**	0	13	14	9	18	**54**
ARKONA	0	23	26	10	27	**86**	0	12	16	11	19	**58**
BREMEN	0	15	64	13	32	**124**	0	10	16	11	16	**53**
HANNOVER	1	17	71	20	39	**148**	1	9	16	11	18	**55**
BERLIN-Dahlem	2	44	78	22	48	**194**	2	17	17	11	19	**66**
KALKAR	0	5	45	9	12	**71**	0	1	15	10	8	**34**
DÜSSELDORF*	0	7	40	12	14	**73**	0	5	16	10	9	**40**
FRANKFURT	0	17	35	14	13	**79**	0	7	15	10	5	**37**
ERFURT	4	35	99	55	72	**265**	4	12	17	21	22	**76**
LEIPZIG	1	32	81	31	60	**205**	1	12	17	15	21	**66**
DRESDEN	0	43	98	41	63	**245**	0	15	17	18	19	**69**
NÜRNBERG	0	34	48	39	21	**142**	0	10	17	15	11	**53**
STUTTGART	0	32	34	43	18	**127**	0	10	14	17	8	**49**
FREIBURG	0	20	22	34	4	**80**	0	7	11	13	3	**34**
MÜNCHEN	0	46	59	68	24	**197**	0	11	16	18	13	**58**
MITTEL	**1**	**28**	**54**	**26**	**32**	**140**	**1**	**10**	**16**	**13**	**14**	**54**
Vorjahr (2011/12)	*2*	*0*	*22*	*109*	*0*	*133*	*2*	*0*	*8*	*14*	*0*	*24*

**Im Vergleich zum Vorjahr wurde die Station Potsdam durch die Station Düsseldorf ersetzt, da Potsdam nahezu identische Werte wie Berlin-Dahlem aufwies.*

am 30. im Süden Deutschlands sogar bis auf rund 15 °C. Während der Kälteperiode gab es gebietsweise strengen bis sehr strengen Luftfrost mit Werten zwischen -10 und -20°C (Stationen unter 1000 m NN). Deutschlands größter Binnensee, der Müritzsee in Mecklenburg-Vorpommern, fror zu. Verbreitet wurden in Deutschland mehr Eistage registriert als üblich. Niederschläge fielen in dieser kalten Witterungsphase meist als Schnee, wobei sich selbst an den Küsten zeitweise eine geschlossene Schneedecke von mehreren Zentimetern Höhe bildete. Die Gebietsmitteltemperatur für Deutschland lag mit 0,2 °C um 0,7 K über dem Mittel der Referenzperiode 1961-1990. Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel von Deutschland nur 22,2 Stunden (49,1 % weniger als im Mittel der Periode 1961-1990), womit der Januar 2013 der sonnenscheinärmste Januar seit Beginn flächendeckender Sonnenscheinaufzeichnungen im Jahr 1951 war.

Der Februar begann mild mit Tageshöchsttemperaturen bis um 11 °C, bevor ab dem 5. kältere Luft mit teils starken Schneefällen und Frost die Witterung des Monats beherrschte. Vom 8. bis zum 15. lagen die Tageshöchstwerte der Temperatur beispielsweise verbreitet unter 5 °C. Die Tiefsttemperaturen erreichten auch in diesem Monat gebietsweise wieder Werte unter -10 °C, teils auch unter -20 °C. Insgesamt lag die Gebietsmitteltemperatur für Deutschland mit -0,7 °C um 1,1 K unter der Durchschnittstemperatur von 1961-1990. Die Anzahl der Frosttage bewegte sich verbreitet über dem vieljährigen Mittel, Eistage gab es vor allem im Süden des Landes häufiger als üblich. Die trübe Witterung des Vormonats setzte sich im Februar fort. Mit einer mittleren Sonnenscheindauer für Deutschland von 33 Stunden (54,5 % weniger als im Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990) war der Februar 2013 der sonnenscheinärmste Februar seit 1951.

Nach einem milden Märzanfang, an dem die Tageshöchsttemperaturen verbreitet 10 bis 20 °C erreichten, geriet Deutschland am Südrand eines kräftigen Hochs über Skandinavien in den Zustrom ungewöhnlich kalter Luftmassen. Folglich gingen die Temperaturen ab dem 9./10. deutlich zurück. Insbesondere vom 12. bis 16. trat gebietsweise strenger Frost mit Temperaturen zwischen -10 und -15 °C auf. Vor allem im Norden und Osten herrschte winterliche Witterung mit Dauerfrost und geschlossener, langlebiger Schneedecke. Selbst im Küstenbereich wurden regional Schneehöhen von mehr als 20 cm verzeichnet. Insgesamt fiel der März markant zu kalt aus mit deutlich mehr Frost- und Eistagen als üblich. Die Gebietsmitteltemperatur für Deutschland betrug 0,1 °C. Damit war der März 2013 um 3,4 K kälter als das Mittel der Jahre 1961-1990 und somit der fünftkälteste März seit 1881 (nach 1883, 1987, 1958 und 1917). Zudem war er verbreitet zu trocken.

Insgesamt zeichnete sich der Winter 2012/2013 durch einen langen Zeitraum winterlicher Witterung mit Schnee und Kälte aus, der sich von Ende

Oktober bis Anfang April erstreckte. Nur der November war verbreitet zu mild und trug nur unwesentlich oder gar nicht zur Kältesumme und Zahl der Wintertage des gesamten Winters bei (Tab. 2). Von Dezember bis März traten häufig 10 bis 20 Wintertage pro Monat auf. Die 14-tägige Dauerfrostperiode im Januar hatte zur Folge, dass die Kältesummen in diesem Monat vielfach den höchsten Monatsbeitrag zur Gesamtsumme leisteten. Aber dennoch war die Kältesumme vom Januar 2013 deutlich niedriger als diejenige vom Februar 2012, dem kältesten Monat des vorangegangenen Winters 2011/2012, der durch eine markante Kältewelle in der 1. Februarhälfte geprägt war. Verglichen mit den Wintern ab 1960/1961 (53 Winter) belegte der Winter 2012/2013 für Gesamtdeutschland Rang 11 bzgl. der Wintertage und Rang 19 bzgl. der Kältesumme. Er zählte also mit zu einem der kälteren Winter.

Quellen: WitterungsReport Express 10/2012 bis 04/2013.

S. Haeseler

The winter 2012/2013

was characterized by a long period of wintry weather with snow and cold lasting from end-October to the beginning of April. Solely the widely too mild November made only a minor or no contribution to the cold sum and the number of winter days of the whole winter (Tab. 2). From December to March, often 10 to 20 winter days were counted per month. The cold sum of January, which included a frost period lasting for 14 days, contributed considerably to the total cold sum of the winter season. But the cold sum of January 2013 was smaller than that of February 2012, which was the coldest month of the previous winter 2011/2012 with a striking cold wave till mid-month. In comparison to the winter seasons since 1960/1961 (53 winters), the winter of 2012/2013 takes rank 11 relating to the winter days and rank 19 relating to the cold sum for the whole of Germany. So it was one of the colder winters.

S. Haeseler

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Beginn der transatlantischen Dampfschifffahrt /
Start of Transatlantic Steamship Services

Vor 175 Jahren waren in Großbritannien drei Gesellschaften damit beschäftigt, einen regelmäßigen Dienst mit Dampfschiffen auf dem Atlantik einzurichten. Ein wahrer Wettkampf

175 years ago three companies in Great Britain were engaged in organizing an ordinary service for crossing the Atlantic by steamers. A veritable competition developed among them.

war unter ihnen entbrannt. Das größte Aufsehen würde natürlich derjenige erregen, der als Erster die Überfahrt ausschließlich mit Dampfkraft bewältigte.
Die Fertigstellung des Neubaus der British & American Steam Navigation Company verzögerte sich. Deshalb charterte die Gesellschaft den kleinen Raddampfer „Sirius“, der eigentlich für den Küstenverkehr gebaut war. Am 04. April 1838 stach die „Sirius“ vom irischen Cork aus mit 40 Passagieren in See. Kurz vor dem Ziel war der Kohlevorrat aufgebraucht. Besatzung und Passagiere warfen alles überflüssige brennbare Material in die Öfen. Unter anderem 43 Fässer Rosinen, die als Fracht an Bord waren. Nach 18 Tagen, 4 Stunden und 22 Minuten lief die „Sirius“ unter dem Jubel der New Yorker in Manhattan ein. Etwa dreieinhalb Stunden später dampfte die „Great Western“ in den Hafen. Das Schiff der Great Western Company war drei Tage nach der „Sirius“ gestartet und somit deutlich schneller. Im Herbst des Jahres 1838 nahm auch die „Liverpool“ von der Transatlantic Steamship den Betrieb auf. Es war der erste Dampfer mit zwei Schornsteinen. Der Passagierverkehr mit Dampfschiffen auf der Transatlantikroute war eröffnet!
Das Blaue Band des Atlantiks erhielt ab den 1860ern jedes Passagierdampfschiff, das bei der Nordatlantiküberquerung mit seiner Durchschnittsgeschwindigkeit einen neuen Rekord aufstellte. Im Nachhinein wurde den seit 1838 unter dem Begriff „record breaker“ geführten Dampfschiffen diese Ehrung quasi posthum zuteil, so dass die „Sirius“ und die „Great Western“ alle Listen der Rekordschiffe anführen.

Being the first to manage the passage by steam power solely would cause a sensation for the benefit of the company in question.
The completion of a new ship for the British & American Steam Navigation Company was delayed. Therefore the firm chartered the small paddle steamer “Sirius” which was rather built for coastal shipping. On 4 April 1838 the vessel left Cork the Irish port with 40 passengers. On the verge of the destination coal was short in supply. Crew and passengers threw all not badly needed inflammable stuff through the burner port. Amongst others 43 barrels of raisins being onboard as freight. The “Sirius“ arrived at Manhattan after 18 days, 4 hours and 22 minutes escorted by scores of Knickerbockers. Approximately 3 hours later the “Great Western” steamed into the harbour. This vessel belonging to the Great Western Company had taken off three days after „Sirius“ and was consequently faster. In the autumn of 1838 even the Transatlantic Steamship started operations with the “Liverpool“. It was the first steamer equipped with two chimneys. Hence the passenger traffic with steamers on the North Atlantic route had been established!
Since the 1860s the Blue Riband of the Atlantic – an unofficial accolade - is awarded to every passenger steamer for the record fastest crossing of the Atlantic in regular service. In retrospect all steamers being kept in a so called record breaker list since 1838 were honoured posthumously. So, “Sirius” and coming close second “Great Western” are heading all tables of record steamers.

E. Kranich-Wiers

März

Von Frühlingsbeginn war im März nichts zu spüren. Mit Monatsmitteltemperaturen zwischen -1 und +1 °C war es im Vergleich zur Referenzperiode 1961-1990 um 2,5 bis 4 K zu kalt. Dabei war dieser März teilweise der kälteste März seit Aufzeichnungsbeginn. Zwar stiegen die Temperaturen am 5./6. bei Zufuhr milder Luftmassen aus südlichen Richtungen verbreitet in den zweistelligen Bereich, doch schon am 7. strömte hinter einer Kaltfront Kaltluft arktischen Ursprungs in den Küstenraum. Nachfolgend blieben die Temperaturen dann – von einzelnen örtlichen Ausnahmen abgesehen – unter 5 °C. In den Nächten gab es ab dem 9./10. fast durchweg leichten bis mäßigen Luftfrost bis um -7 °C. Insbesondere am 13. wurde an der Ostsee regional auch strenger Luftfrost zwischen -10 und -13 °C registriert. Zeitweise herrschte Dauerfrost. Ursache für die kalte Witterung waren insbesondere kräftige Hochdruckgebiete über Grönland oder Nord- und Osteuropa, mit denen bei vorherrschend nordöstlichen bis östlichen Winden Kaltluft herangeführt wurde. Die Anzahl der Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) lag im März mit vielfach 23 bis 30 zwei- bis viermal höher als üblich. Dauerfrost herrschte an der Nordsee an 3 bis 5 Tagen, an der Ostsee an 5 bis 11 Tagen. Damit wurden die Mittelwerte meist um 1 bis 3 Tage überschritten.

Der März fiel allgemein zu trocken aus. Mit Monatsniederschlagshöhen von meist 10 bis 25 mm lagen die Defizite zwischen 20 und 80 %. List auf Sylt wurde mit nur 3 mm als bundesweit trockenste Station geführt. Aufgrund der kalten Witterung fielen die Niederschläge, die durch Tiefausläufer, im Ostseeraum vielfach aber auch durch den Lake-Effekt verursacht wurden, überwiegend als Schnee. Es entstand eine geschlossene Schneedecke, die an der Nordsee unter 10 cm Höhe blieb, an der Ostsee aber vielfach bis um 25 cm Höhe erreichte. Durch starke Schneeverwehungen gab es im Ostseeraum regional aber auch Schneehöhen bis zu 1,50 m (Rügen), die bis zum Monatsende nicht vollständig auftauten.

Nach den trüben Wintermonaten zeigte sich die Sonne im März überdurchschnittlich lang. Mit 110 bis 180 Sonnenstunden wurde das Soll um 10 bis 50 % überschritten.

Abb. 4a zeigt deutlich das Vorherrschen von Winden aus Nordost bis Ost. Gewöhnlich kommen im März Winde aus diesen Richtungen zu knapp einem Viertel der Zeit vor. In diesem März wehten sie zu rund 60 % der Zeit. Dagegen waren Winde aus westlichen Richtungen sehr selten. Statt zu rund 45 % der Zeit wehten sie nur zu rund 15 bis 20 % der Zeit. Kräftigen Wind mit stürmischen Böen, die der Stärke Bft 8 bis 9 entsprachen, gab es vor allem vom 7. bis 11. und zwischen dem 17.und 25. März. Im letztgenannten Zeitraum führte der starke Ostwind an der nordfriesischen Küste zu Niedrigwasser, so dass zeitweise der Fährverkehr eingestellt werden musste. In

exponierten Lagen wie insbesondere am Kap Arkona wurden mehrfach auch schwere Sturmböen (Bft 10) sowie orkanartige Sturmböen (Bft 11) registriert.

Im März lagen die Wassertemperaturen der küstennahen Zonen bei 1 °C und waren um 2 bis 4 K kälter als im Mittel. Dabei war es entlang der deutschen Nordseeküste den ganzen Monat über meist eisfrei, während die deutsche Ostseeküste nur zu Monatsbeginn eisfrei war. Die frostige Witterung führte zu Beginn der zweiten Monatsdekade zunächst in ufernahen Bereichen der Boddengewässer in Mecklenburg-Vorpommern und einigen Häfen (von Schleswig bis Rostock) zu erneuter Eisbildung. Im weiteren Verlauf des Monats trat Neueis auch in Häfen im Ostteil der deutschen Ostseeküste auf. Die Boddengewässer und auch kleinere Häfen waren zeitweise und örtlich mit bis zu 15 bzw. 10 cm dickem Eis bedeckt.

April

Nach dem deutlich zu kalten März war im April endlich ein Hauch von Frühling zu spüren. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 5 und 8 °C. Damit lagen sie im Vergleich zur Referenzperiode 1961-1990 vielfach im Bereich der vieljährigen Mittelwerte, an der nordfriesischen Küste und auf Helgoland um 0,5 bis knapp 1 K darunter und an der südlichen Ostsee um bis zu 1 K darüber. In der ersten Monatsdekade setzte sich die winterliche Witterung vom März fort. Die Tageshöchstwerte blieben im einstelligen Bereich und nachts gab es häufig leichten bis mäßigen Luftfrost bis um -5 °C. In der zweiten Monatsdekade führten Tiefdruckgebiete meist wärmere Luftmassen aus Südwesten heran. Die Temperaturen erreichten am 15. und 18. an der Ostsee gebietsweise sogar Werte zwischen 20 und 24 °C und am 24. und 25. April an der südlichen Nordsee 20 bis 22 °C. Dann erfolgte jedoch am 26. ein Kaltlufteinbruch, der an der Nordsee für einen Temperatursturz von vielfach 5 bis 15 °C sorgte. Hier lagen die Höchsttemperaturen am 26. meist nur noch bei 5 bis 8 °C, an der Ostsee einen Tag später bei 8 bis 10 °C. Bis zum Monatsende blieb es bei wieder leicht ansteigenden Werten kühl. Im Monatsverlauf gab es bis zu 11 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C), womit die Mittelwerte an der Ostsee meist nur leicht, an der Nordsee um bis zu 6 Tage überschritten wurden.

Die seit Februar/März durchweg zu trockene Witterung setzte sich im April fort. Die Monatsniederschläge lagen bei meist 15 bis 35 mm, was Defiziten von 15 bis 60 % entspricht. Der zu Monatsbeginn an der Ostsee noch vorhandene Schnee, der in den östlichen Gebieten noch eine Höhe von zum Teil 5 bis 10 cm aufwies, schmolz bis zum Ende der ersten Monatsdekade weitgehend ab.

Die Sonne schien im Monatsverlauf zwischen 160 und 230 Stunden, womit das Monatsmittel um bis zu 20 % überschritten wurde. Arkona auf Rügen, wo insgesamt 231 Sonnenstunden registriert wurden, war dabei die deutsche Station mit dem meisten Sonnenschein. Häufig wurden entlang der Ostseeküste mehr als 10 Sonnenstunden pro Tag verzeichnet.

Wie die Windverteilungen in Abb. 4b zeigen, gab es im April keine großen Abweichungen zu den vieljährigen Mit-

telwerten. Winde aus Süd bis Südwest wehten zu knapp einem Drittel der Zeit und damit um rund 10 % häufiger als gewöhnlich. Seltener waren dafür vor allem Winde aus Nordwest bis Nord. Besonders stürmisch war es an der deutschen Nordseeküste nur am 18. April, als ein Sturmtief vom Norden der Britischen Inseln nach Nordskandinavien zog und verbreitet Böen der Stärke Bft 8 bis 9, vereinzelt auch Bft 10, hervorrief. An der Ostseeküste gab es stürmische Böen nur vereinzelt.

Anfang April kam in den Boddengewässern von Mecklenburg-Vorpommern örtlich noch 5 bis 10 cm dickes Eis vor, welches aber innerhalb weniger Tage abschmolz. Bereits am 8. war auch die deutsche Ostseeküste überwiegend eisfrei. In den küstennahen Gewässerzonen stiegen die Wassertemperaturen von Werten bei 1 bis 2 °C zu Monatsbeginn auf 6 bis 9 °C am Monatsende an. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 3 und 6 °C und damit um knapp 3 K unter dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

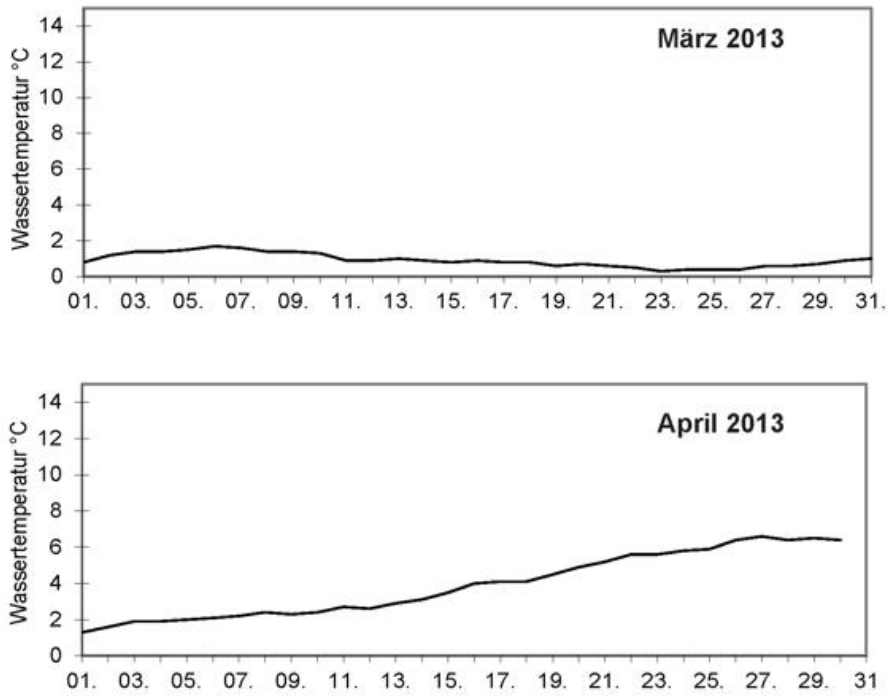
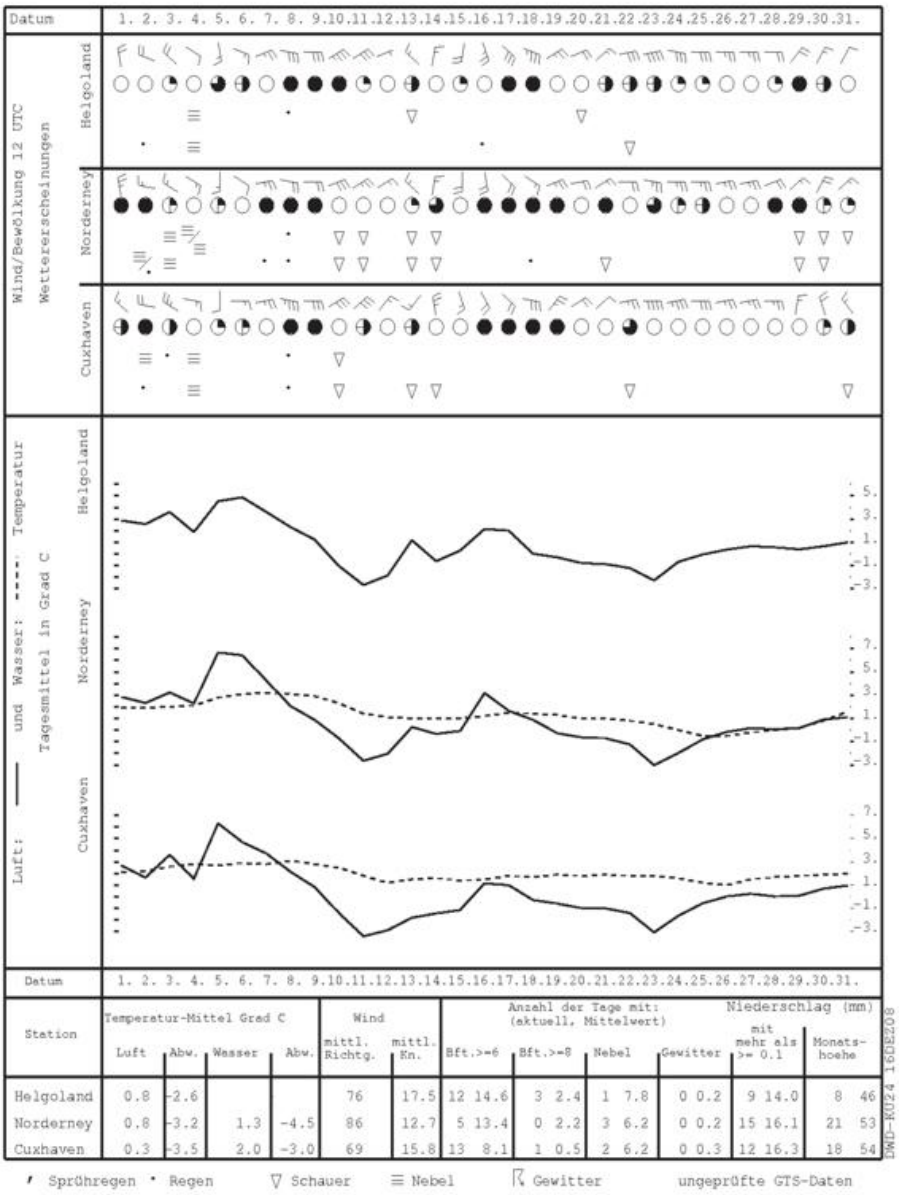


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im März 2013



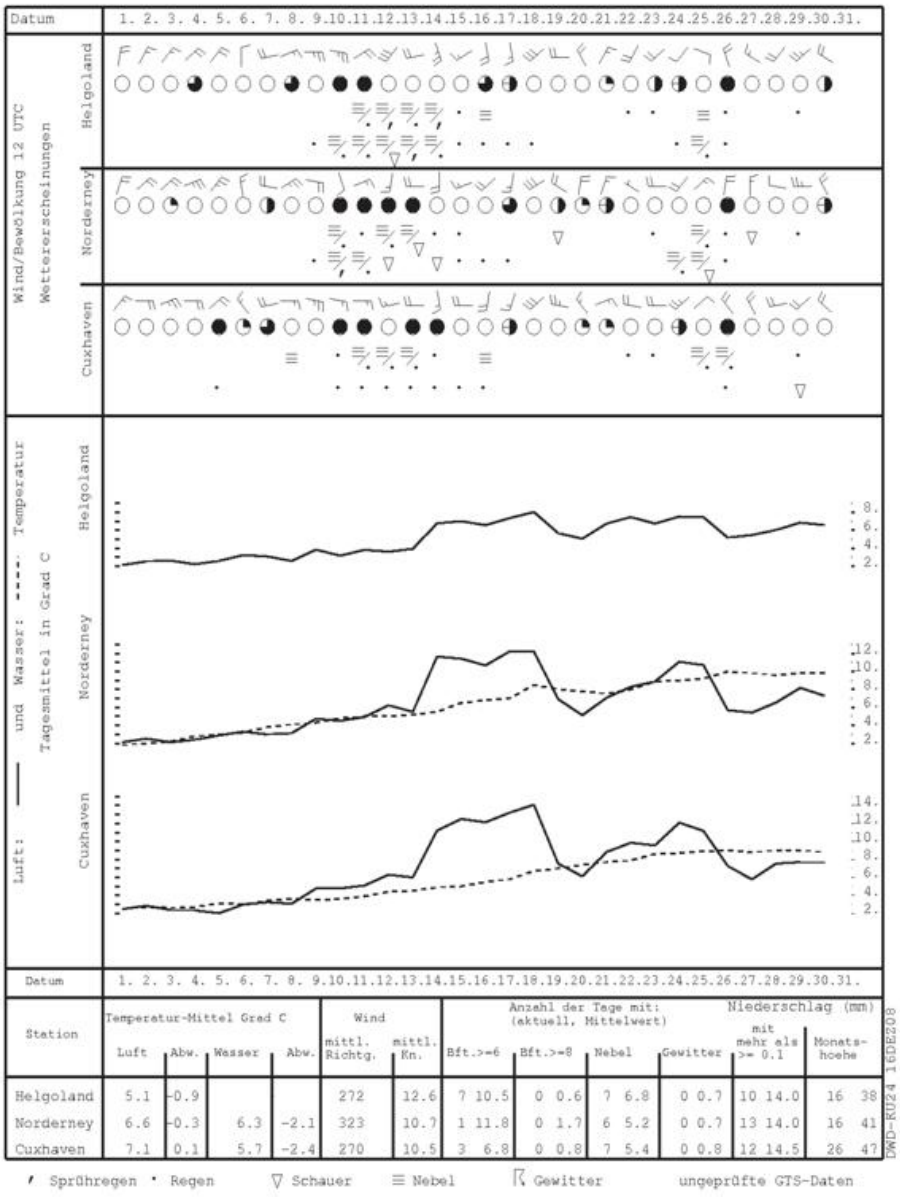
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	0.8	-2.6			76	17.5	12 14.6	3 2.4	1 7.8	0 0.2	9 14.0	8 46
Norderney	0.8	-3.2	1.3	-4.5	86	12.7	5 13.4	0 2.2	3 6.2	0 0.2	15 16.1	21 53
Cuxhaven	0.3	-3.5	2.0	-3.0	69	15.8	13 8.1	1 0.5	2 6.2	0 0.3	12 16.3	18 54

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍱ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im April 2013



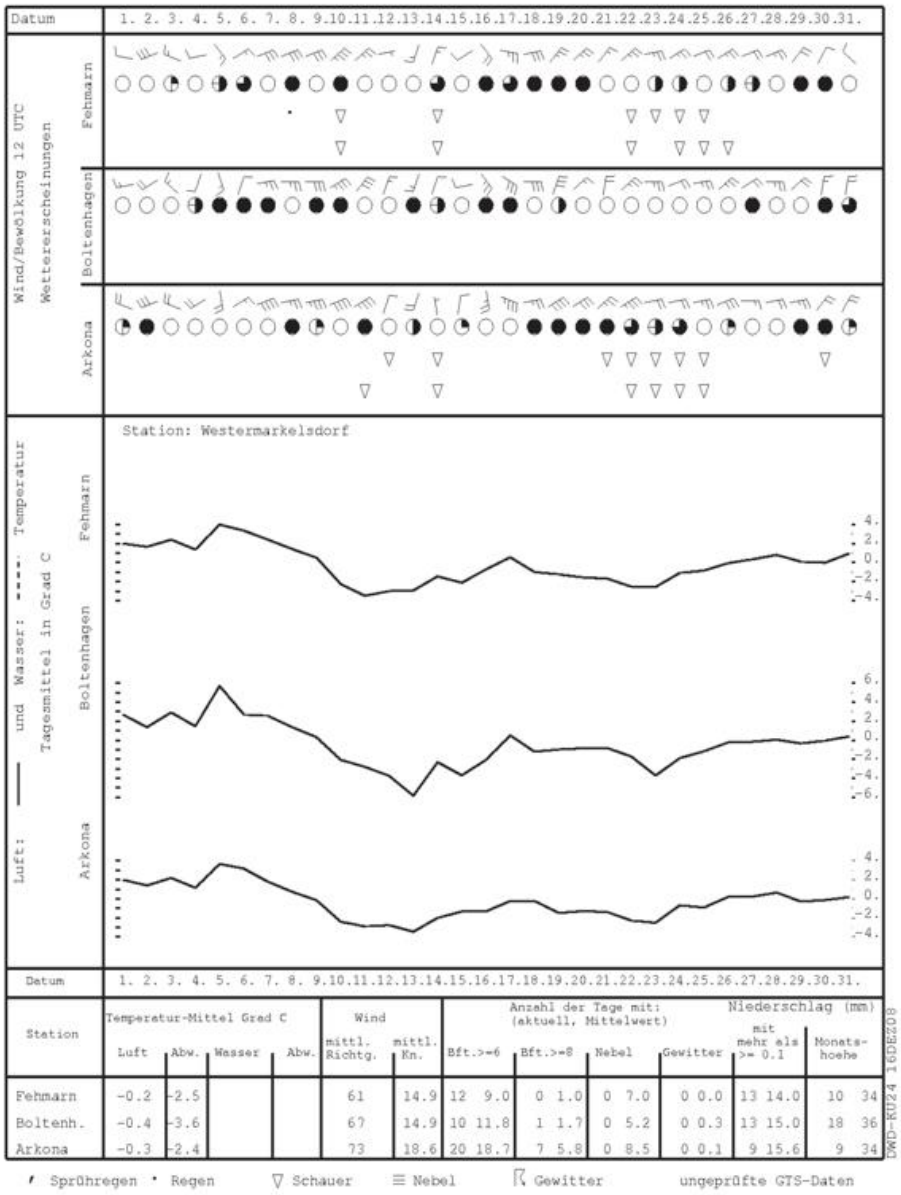
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	5.1	-0.9			272	12.6	7 10.5	0 0.6	7 6.8	0 0.7	10 14.0	16 38
Norderney	6.6	-0.3	6.3	-2.1	323	10.7	1 11.8	0 1.7	6 5.2	0 0.7	13 14.0	16 41
Cuxhaven	7.1	0.1	5.7	-2.4	270	10.5	3 6.8	0 0.8	7 5.4	0 0.8	12 14.5	26 47

DWD-RU24 16DE208

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im März 2013



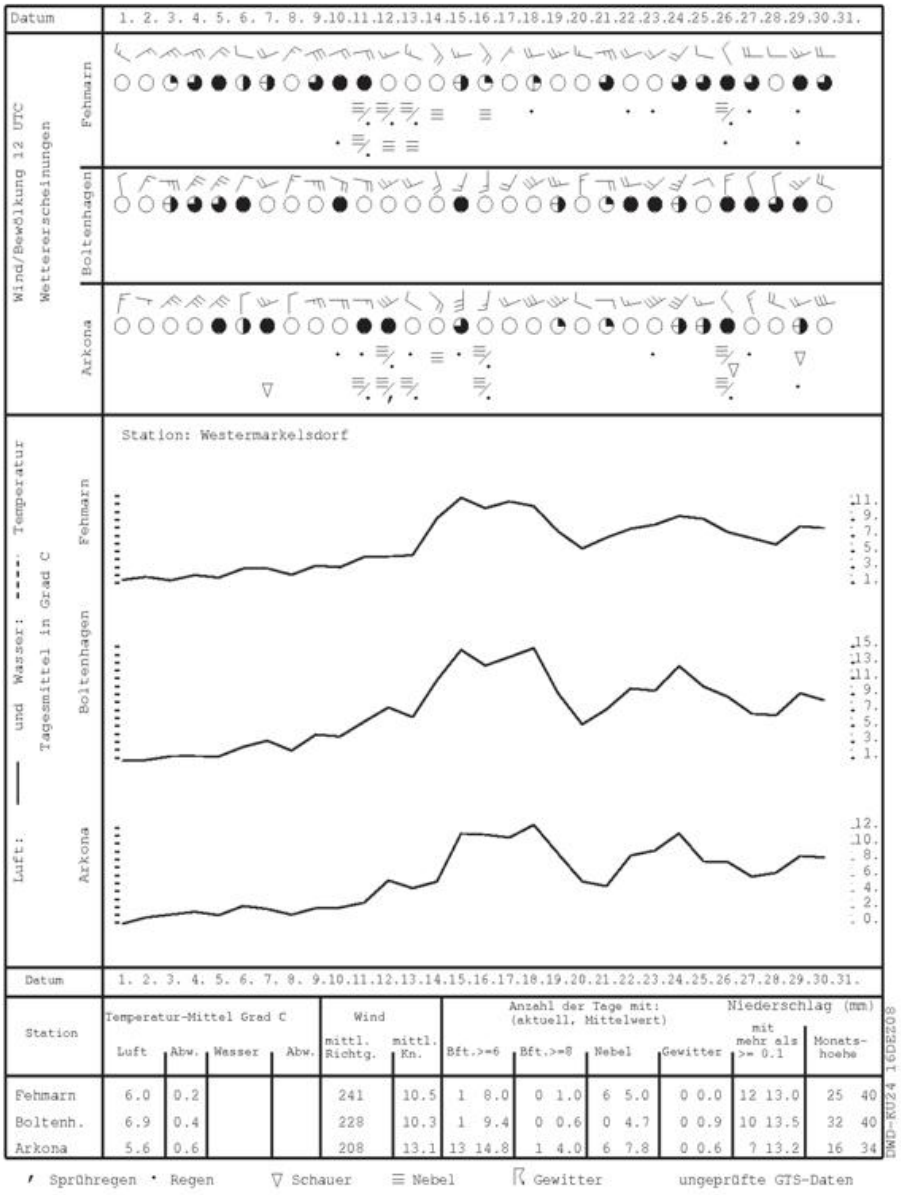
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	-0.2	-2.5			61	14.9	12 9.0	0 1.0	0 7.0	0 0.0	13 14.0	10 34
Boltenh.	-0.4	-3.6			67	14.9	10 11.8	1 1.7	0 5.2	0 0.3	13 15.0	18 36
Arkona	-0.3	-2.4			73	18.6	20 18.7	7 5.8	0 8.5	0 0.1	9 15.6	9 34

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im April 2013



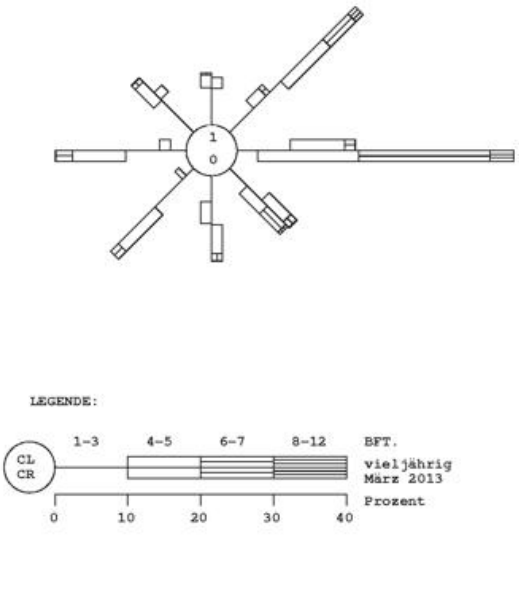
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	6.0	0.2			241	10.5	1 8.0	0 1.0	6 5.0	0 0.0	12 13.0	25 40
Boltenh.	6.9	0.4			228	10.3	1 9.4	0 0.6	0 4.7	0 0.9	10 13.5	32 40
Arkona	5.6	0.6			208	13.1	13 14.8	1 4.0	6 7.8	0 0.6	7 13.2	16 34

DWD-KUZ4 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈↯ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

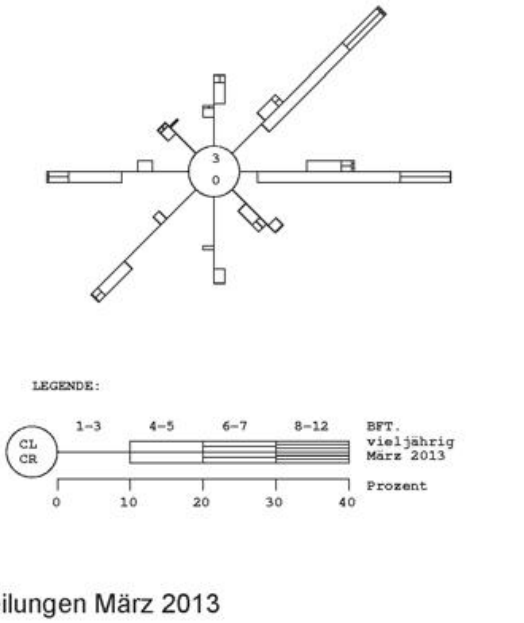
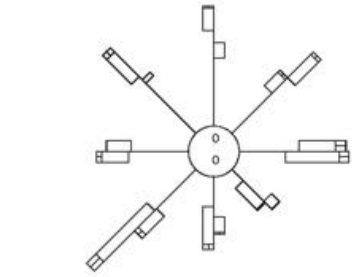
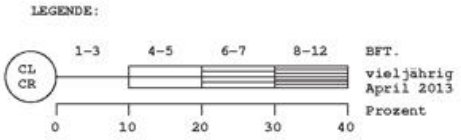


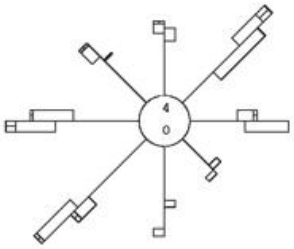
Abb. 4a: Windverteilungen März 2013

Windrose Helgoland





Windrose Boltenhagen



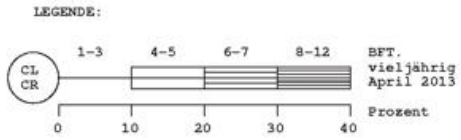


Abb. 4b: Windverteilungen April 2013

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2013				April 2013			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-4,2	-2,0	91	+27	1,0	+0,3	50	-10
Oslo	NOR	-4,6	-2,1	5	-51	2,9	+0,1	53	+5
Aberdeen	GBR	2,4	-2,1	62	+4	6,3	0,0	27	-26
London	GBR	4,1	-2,4	53	+6	9,0	+0,1	34	-11
Valentia	IRL	6,1	-1,5	82	-39	8,2	-0,8	128	+51
Reykjavik	ISL	1,2	+0,7	41	-41	1,9	-1,0	42	-16
Nuuk	GRL			36	-11			58	+13
Brest	FRA	6,3	-1,2	91	-14	8,4	-0,6	115	+43
Marseille	FRA	10,3	+0,1	57	+13	13,4	+0,2	62	+14
La Coruna	ESP	11,9	+0,6	216	+130	13,0	+0,9	92	+9
Gibraltar	GIB	15,1	+0,1	178	+103	16,7	+0,5	68	+8
Lajes/Azoren	PRT	14,1	+0,1	286	+128	14,6	-0,4	117	+32
Hamburg	DEU	-0,4	-4,1	17	-39	7,6	+0,3	25	-26
Elbing	POL	-1,9	-4,0	24	-11	5,3	-1,5	38	-4
Athen	GRC	13,8	+2,1	12	-30	17,8	+2,4	2	-27
Murmansk	RUS	-9,6	-2,8	48	+28	0,4	+2,3	30	+9
St. Petersburg	RUS	-6,6	-4,4	10	-24	4,2	+0,2	35	+2
Odessa	UKR	3,1	+0,5	15	-16	11,2	+2,2	10	-24
Rostow am Don	RUS	3,1	+1,4	65	+26	11,7	+0,9	11	-36
ASIEN									
Adana	TUR	14,8	+1,2	54	-18	18,3	+0,8	54	-8
Wladiwostok	RUS	-3,3	-0,9	25	+1	3,7	-0,6	33	-25
Eilat	ISR	22,6	+2,6	0	-4	25,2	+1,0	0	-4
Jiddah	SAU	27,7	+2,3	0	0	28,0	+0,6	0	-5
Salalah	OMN	26,0	+0,5	18	+13	28,2	+0,6	0	-16
Karachi	PAK	26,5	+2,0	3	-9	28,7	+0,4	30	+26
Chittagong	BGD	25,0	-0,6	3	-55	27,6	-0,1	60	-56
Kolkata [1]	IND	28,8	+1,1	2	-30	30,8	+0,5	31	-24
Mumbai [2]	IND	27,3	+0,4	0	-1	28,6	0,0	0	-2
Trivandrum	IND	29,1	+0,7	80	+44	30,4	+1,5	31	-82
Trincomalee	LKA	27,8	-0,1	239	+184	29,6	+0,2	3	-46
Colombo	LKA	28,5	+0,8	108	-20	29,4	+1,2	148	-98
Hongkong/SAR	CHN	20,1	+1,4	121	+53	21,3	-1,1	236	+76
Tokio	JPN	12,1	+3,6	45	-55	15,2	+1,1	283	+158
Bangkok	THA	30,2	+1,5	38	+9	31,0	+1,3	90	+25
Kuala Lumpur	MYS	28,4	+1,5	224	+6	28,4	+1,5	273	+1
Singapur	SGP	28,3	+1,0	86	-103	28,2	+0,4	159	+44
Schanghai	CHN	11,0	+0,9	60	-21	15,3	-0,3	73	-38

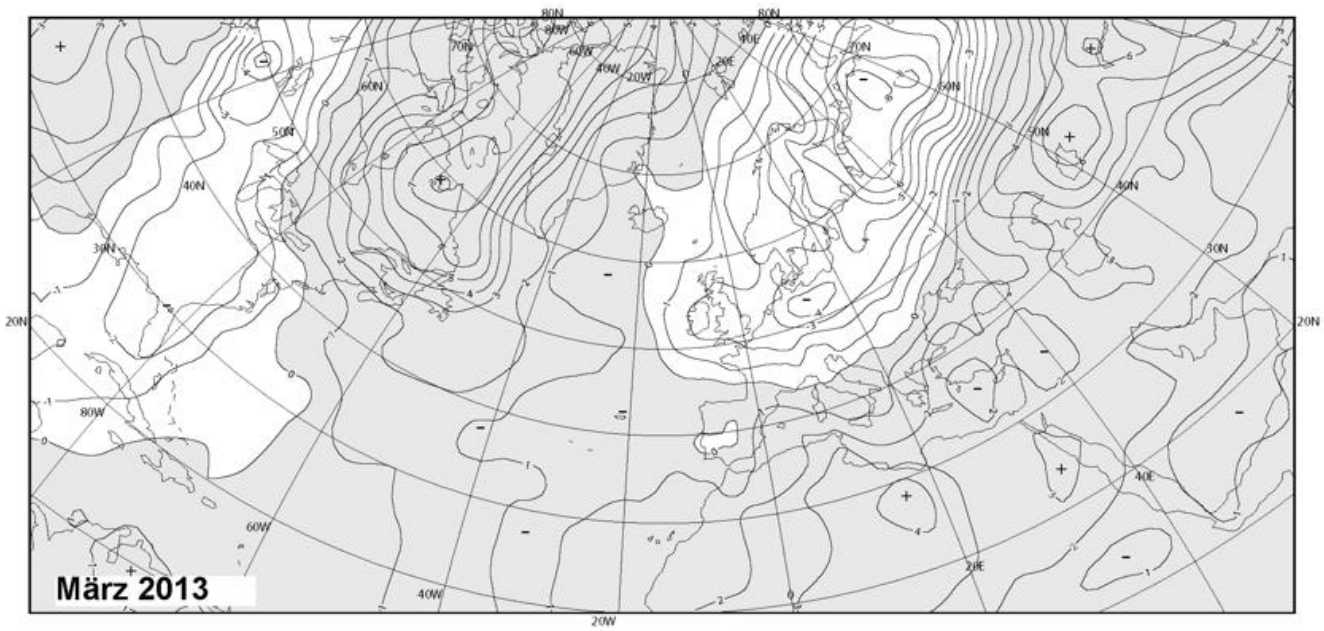
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2013				April 2013			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	22,8	-0,8	75	+14	24,4	+0,1	45	+3
Tahiti	PYF	27,5	+0,5	41	-154	27,5	+0,7	222	+81
New Plymouth	NZL	17,3	+0,3	58	-36	15,6	+1,0	122	+3
Darwin/NT	AUS	28,6	+0,8	373	+31	29,1	+1,0	101	+16
Perth/WA	AUS	21,8	-0,6	58	+42	22,4	+3,7	8	-39
Sydney/NSW	AUS	23,0	+1,5	56	-92	19,2	+0,6	155	+35
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	19,7	+1,3	17	+7	20,9	+2,2	<1	-6
Casablanca	MAR	16,0	+1,9	118	+67	17,0	+1,6	31	-9
Tunis	TUN	16,0	+2,8	55	+8	18,0	+2,4	54	+16
Dakar	SEN	21,5	+0,6	0	0	21,4	0,0	0	0
Rodrigues	MUS	27,1	+0,6	90	-60	26,2	+0,5	144	+15
Tripolis	LBY	18,6	+3,2	0	-33	22,4	+3,5	7	-11
Mersa Matruh	EGY	17,3	+2,2	0	-11	18,4	+0,8	0	-3
Victoria/Mahe	SYC	28,5	+0,7	62	-116	29,3	+1,2	91	-74
Lome	TGO	29,6	+1,4	43	-11	29,1	+1,0	135	+40
Durban	ZAF	23,4	-0,3	117	-9	20,7	-0,9	59	-14
Kapstadt	ZAF	21,2	+2,0	14	-7	16,9	0,0	36	-5
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-4,1	-0,9	35	+17	-1,3	-3,4	26	+8
Gander	CAN	-0,5	+3,3	218	+102	2,6	+1,5	279	+182
Vancouver	CAN	7,2	+0,9	118	+9	9,6	+0,8	115	+40
Miami	USA	20,0	-2,1	21	-40	25,5	+1,5	131	+53
San Francisco	USA	12,6	+1,1	12	-55	14,7	+2,0	12	-27
New York	USA	4,7	-0,6	62	-29	11,5	+0,7	29	-67
Veracruz	MEX	23,4	0,0	16	-11	25,9	+0,2	6	-13
San Juan	PRI	26,4	+0,8	49	+4	27,1	+0,9	100	+31
Hato	CUR	27,6	+0,9	3	-12	27,9	+0,6	29	+10
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,1	+1,2	0	-1	28,6	+1,1	1	-30
Cayenne	GUF	26,9	+0,8	180	-214	26,5	+0,1	471	+71
Sao Paulo	BRA	22,0	+0,2	175	+15	19,9	+0,2	71	-5
Valdivia	CHL	13,5	+0,3	30	-41	11,9	+1,3	140	+7
Mar del Plata	ARG	15,3	-2,6	105	+8	15,6	+1,3	59	-8
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-12,1	-4,3			-15,7	-2,9		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im März 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for March 2013 in °C

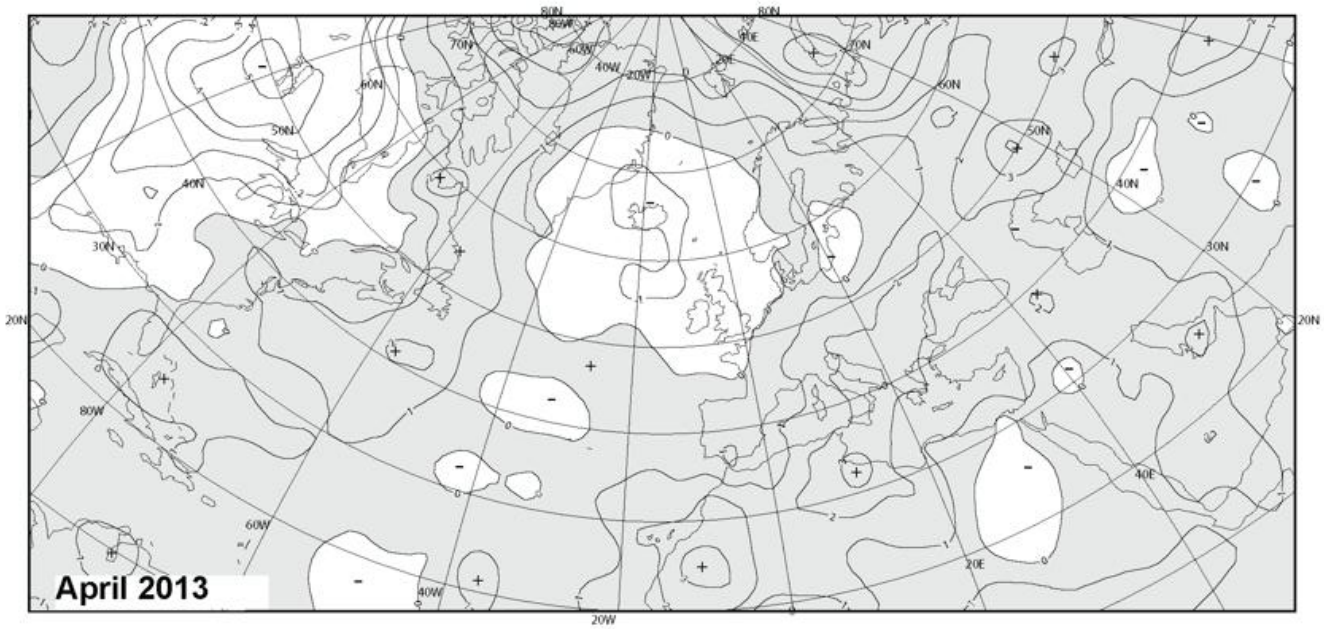


Die Verteilung der Temperaturanomalien zeigt ein deutliches Wellenmuster. Während es in Europa mit Ausnahme vom äußersten Süden und vom mittleren Kanada zum Osten der USA teils um mehr als 4 °C zu kalt war, lagen die Temperaturen über dem Westen der USA, im Raum östliches Kanada/Grönland und von Nordafrika bis nach Südasien teils deutlich über dem Durchschnitt.

The spatial distribution of the temperature anomalies shows a pattern of waves. There were too cold conditions with anomalies of partly more than 4 °C across Europe (except for the south) and from central Canada to the eastern USA, while partly considerable too warm conditions stretched across the western USA, the area of eastern Canada and Greenland as well as from northern Africa to southern Asia.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im April 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for April 2013 in °C

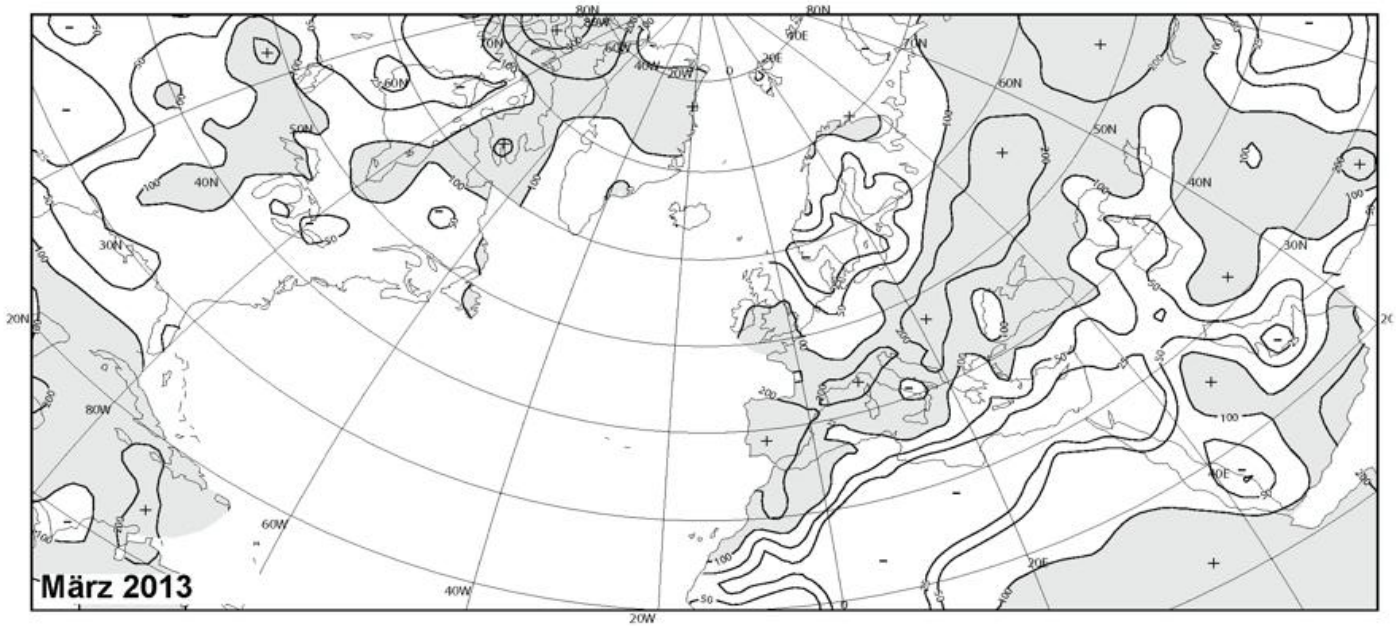


Die Verteilung der Temperaturanomalien zeigt im europäischen Raum eine deutliche Veränderung zum Vormonat. Mit Ausnahme vom Nordwesten und vom Baltikum war es hier nun durchweg zu warm. Dagegen weitete sich über Nordamerika der Bereich unterdurchschnittlicher Temperaturen aus. Über Nordafrika reduzierten sich die positiven Anomalien.

The spatial distribution of the temperature anomalies shows considerable changes across the European area. Now, too warm conditions prevailed except for the north-western part and the Baltic. In contrast below-average temperatures expanded across North America. Positive anomalies reduced across North Africa.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im März 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for March 2013

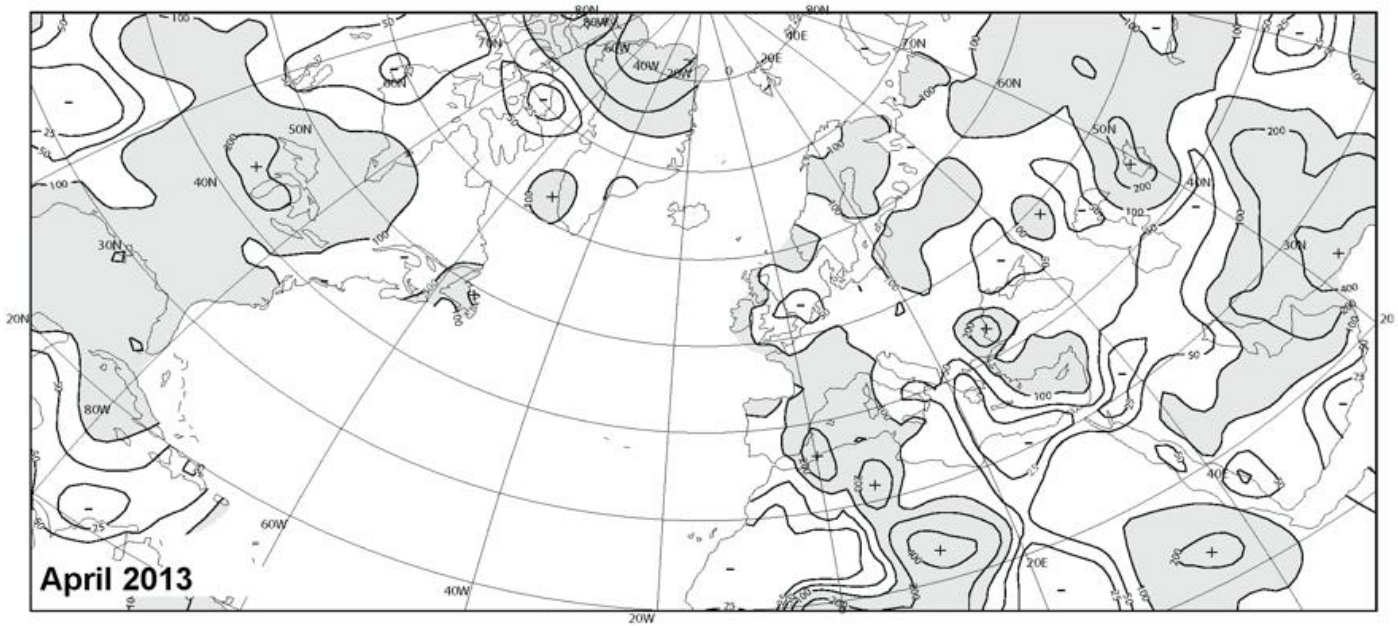


Im Gegensatz zu beiden Vormonaten war es in der Osthälfte der USA überwiegend zu trocken. Ungewöhnlich viel Niederschlag fiel über dem Norden Kanadas. Auch in der Südhälfte Europas war es zu nass. Weiträumig fiel mehr als das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags. Deutlich zu trocken war es dagegen in Nordeuropa und Nordafrika mit weiträumigen Defiziten von mehr als 50 %.

In contrast to the two previous months, mostly too dry conditions stretched across the eastern part of the USA. It was unusually wet across northern Canada and the southern part of Europe, where widespread more than twice the averages was recorded. Well too dry conditions experienced the northern parts of Europe and Africa with widespread deficiencies of more than 50 %.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im April 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for April 2013

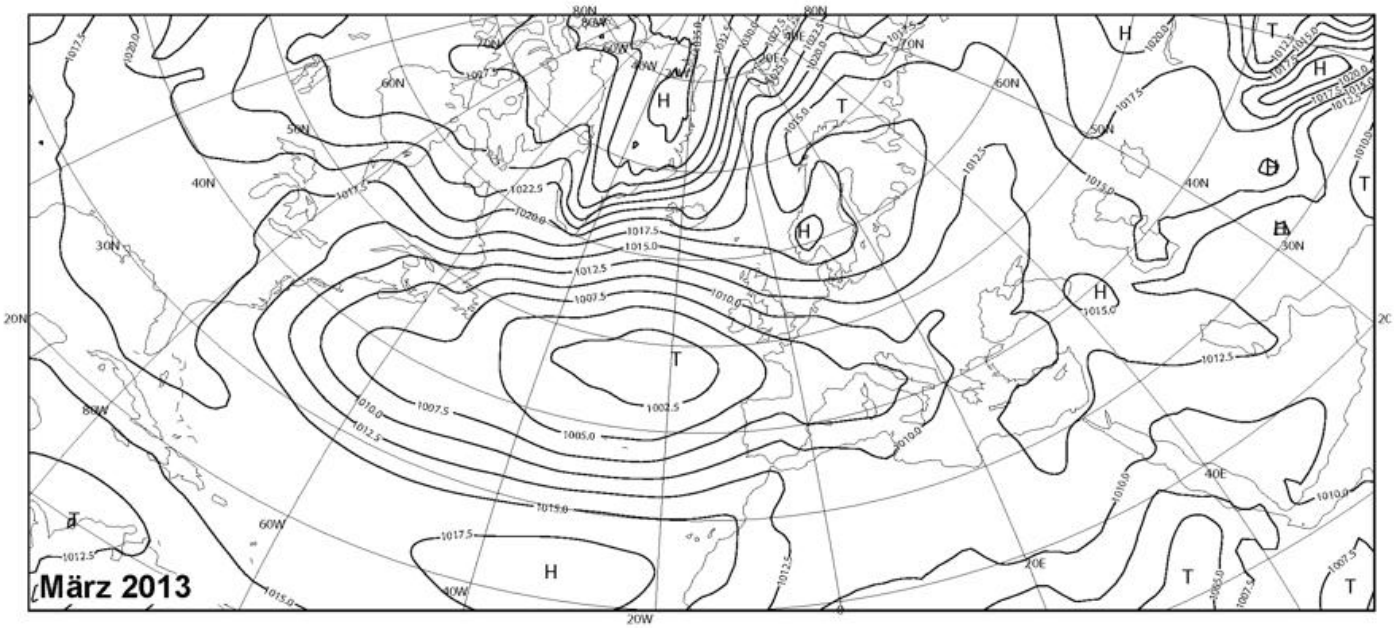


In Europa bewegten sich die monatlichen Niederschlagshöhen meist im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Dabei war es weiträumig etwas zu trocken. Dagegen gab es in Algerien und im südlichen Ägypten (Nordafrika) weit überdurchschnittliche Niederschläge bis zum 4-fachen der Monatsmittel. In Nordamerika war es über dem mittleren Westen der USA zu nass und über Kanada meist zu trocken.

The monthly precipitation totals across Europe were mainly in the range of the normals with wide areas being slightly too dry. In contrast, well above-normal precipitation totals up to four times the averages were recorded in Algeria and southern Egypt (North Africa). In North America, too wet conditions expanded across the Midwest of the USA, while too dry conditions widened over Canada.

Ch. Lefebvre

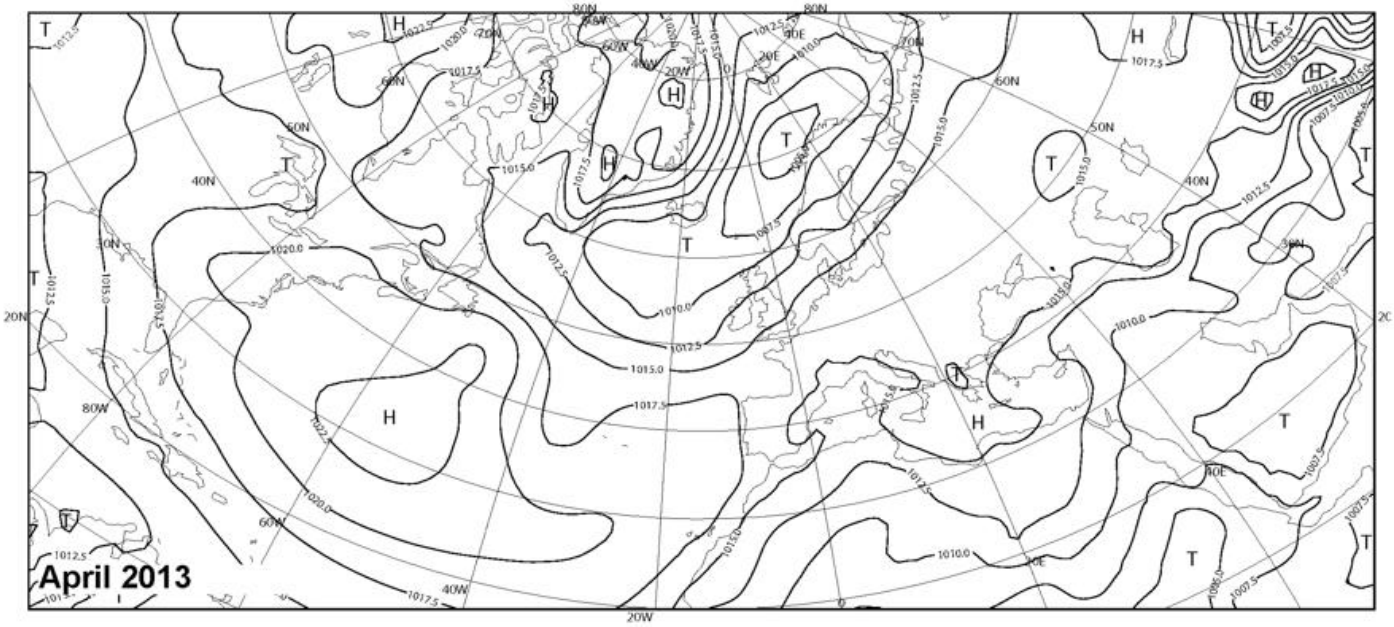
Monatsmittel des Luftdrucks im März 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for March 2013



Die Luftdruckverteilung zeigte markante Abweichungen zum vieljährigen Mittel. Hoher Luftdruck erstreckte sich von Kanada bis nach Grönland, womit hohe positive Abweichungen bis zu mehr als 20 hPa über Ostgrönland verbunden waren. Über dem Ostatlantik lag anstatt des Azorenhochs ein Zentrum tiefen Luftdrucks. Der Luftdruck war hier um bis zu 16 hPa niedriger als gewöhnlich.

The spatial distribution of the air pressure showed significant deviations from normal. High pressure expanded from Canada to Greenland creating high positive anomalies up to more than 20 hPa over east Greenland. Instead of the Azores high a centre of low pressure was located across the eastern Atlantic. Here, the air pressure was up to 16 hPa lower than on average.

Ch. Lefebvre



Im Vergleich zum Vormonat änderte sich die Luftdruckverteilung nochmals markant, wobei der Luftdruck im Raum Nordkanada/Grönland deutlich abnahm und über dem subtropischen Nordatlantik zunahm. Das Zentrum des Islandtiefs war nun nordostwärts verlagert und das Azorenhoch nahm eine sehr westliche Position ein.

Compared to the previous month the spatial distribution of the air pressure re-changed significantly. The air pressure reduced markedly over Canada and Greenland and increased across the subtropical North Atlantic. The centre of the Icelandic low was relocated north-westward and the Azores high was situated on a more western position.

Ch. Lefebvre

Der Wetterlotse

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion: Ella Kranich-Wiers Tel: 069 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen — Tel.: 069 8062-6312, Fax: 069 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert — Tel.: 0471 / 700 4018 Fax: 0471 / 700 4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner — Tel.: 0381 / 5438830

Weltweite Meteorologische Schiffsroutenberatung

Tel.:	069 8062-6181
	8062-6184
Fax:	069 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten

Aktuelles Wetter auf See, Seewetterdienst	069 8062-6153
Aktuelles Hafenwetter	-6153
Vergangenes Wetter auf See	-6037
Vergangenes Wetter in Übersee	-6045
Laderaummeteorologie	-6181

Erscheint alle 2 Monate
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei: Deutscher Wetterdienst
Einzelheft 4,66 €, Jahresabonnement 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt.
Vertrieb und Kundenbetreuung 069 8062-6231

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.
Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Hamburg, Mai/Juni 2013 Jg. 65 Nr. 797 / 798

Deutscher Wetterdienst

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Der Meteorologische Hafendienst informiert 82 - 83
Information from Port Meteorological Office
H. von Bargen / PMO / Translation: E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013 83 - 92
Receipt of observations in May and June 2013
Hafendienst / PMO

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, erste Hälfte 2013 92
VOS Programme: New Recruits, First Half of 2013

Meteore im HISTOR-Archiv 93 - 94
Meteors in the Archiv of the HISTOR-Project
W. Gloeden / Translation: E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 94 - 103
im Mai und Juni 2013
Ch. Lefebvre

Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 104 - 105
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Mai und Juni 2013 / in May and June 2013

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck 106 - 111
im Bereich des Nordatlantiks im Mai und Juni 2013
Temperature, Precipitation and Air Pressure
in the North Atlantic Area in May and June 2013
Ch. Lefebvre

Dürre in Namibia 2012/2013 / Drought in Namibia 2012/2013 112 - 115
S. Haeseler

Impressum 116

Lesetipp / Worth Reading

Sie möchten mehr zu maritimen und meteorologischen Themen lesen?

Der Mariners Weather Log (MWL) ist ebenso wie der Wetterlotse eine Veröffentlichung für die Teilnehmer des VOS (Voluntary Observation System) Programms und die Hafendienste. Er erscheint zurzeit dreimal jährlich und wird per E-Mail an die Beobachter, Reedereien, Bibliotheken, Wissenschaftler, Behörden und andere Stellen verteilt oder ist im Internet unter folgender Adresse abrufbar:

Are you interested in marine and meteorological themes and do you want to read more?

The Mariners Weather Log is just like Der Wetterlotse dedicated to the NWS Voluntary Observing Ship (VOS) Program and Port Meteorological Offices (PMOs). Currently it is published three times a year and distributed via email to mariners, marine institutions, the shipping industry, scientists, educational and research facilities, libraries, governmental agencies, and offices worldwide. It also can be achieved via the link:

http://www.vos.noaa.gov/mwl.shtml

Hier finden Sie Artikel über Hurrikane, den internationalen Wetterbeobachtungsdienst, klimatologische Rückblicke sowie Informationen über Eisdienste und mehr.
Herausgeber ist der Nationale Wetterdienst, der National Weather Service (NWS), der zur National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) der Vereinigten Staaten von Amerika gehört.

H. von Bargen

Here you will find articles dealing with hurricanes, the international weather observation service, climatological reviews as well as information on ice services among others.
The Mariners Weather Log (MWL) is issued by the National Weather Service (NWS) belonging to the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) of the United States government.

Translation: E. Kranich-Wiers

Sendezeit für Wettermeldungen / Compilation of Weather Reports

Eine von den Beobachtern häufig gestellte Frage betrifft die korrekte Sendezeit für die Wettermeldung (OBS).
Im Laufe der letzten Jahre hat sich das Zeitfenster zum Versenden der Meldung auf Grund schnellerer Rechner verändert.

A matter of particular interest for observers is the precise compilation time of weather reports (OBS).
In the course of the pervious years, the slot for the sending of the message changed due to faster computers.

Heutiger Stand ist folgender:
Um eine Vergleichbarkeit der Daten zu sichern, müssen die Werte weltweit zeitgleich zu den synoptischen Terminen abgelesen werden; der Luftdruck immer um 10 Minuten vor dem Beobachtungstermin. Wenn alle meteorologischen Werte erfasst sind und die Meldung verschlüsselt ist, kann das OBS gesendet werden.
Um sicher zu stellen, dass die Beobachtung für die Berechnung der Vorhersagen zum Einsatz kommt, soll die Meldung spätestens 20 Minuten nach dem Beobachtungstermin gesendet sein.
Beispiel: 11:50 UTC Druck ablesen, synoptischer Termin 12:00 UTC senden bis 12:20 UTC !
Alle Meldungen werden dann über ein internationales Fernmeldenetz (GTS = Global Telecommunication System) sofort allen Wetterdiensten weltweit zur Verfügung gestellt.

PMO Team

The current state is:
In order to secure the comparability of the data the metering has to be executed worldwide synchronised at the synoptic standard times. For air pressure this is 10 minutes before the time of observation. After measuring all meteorological data and encoding, the message is prepared for dispatching.

To make safe that the observation is ready for the calculation of forecasts it has to be transmitted not later than 20 minutes after the standard time of observation.

Example: 11.50 UTC reading of the air pressure standard time 12.00 UTC, sending up to 12.20 UTC !
All reports are distributed via the Global Telecommunication System (GTS) and are submitted instantly to the weather services worldwide.

Translation: E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	44
ALDEBARAN	A8UG6	25
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	14
ALGARVE	9HXA5	8
ALGOL	9VKY3	23
ALICE RICKMERS	ELVZ7	1
ALIOTH	9VKY2	1
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	46
ANDINO	A8PX4	21
ANDRE RICKMERS	DGLM	6
ANGUILA	A8IX5	90
ANKE	A8SC4	23
ANTJE WULFF	DIOT	25
APL ARABIA	A8CC4	39

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
APL CANADA	A8CG6	51
APL EGYPT	A8BZ6	21
APL INDIA	A8JX7	30
APL MALAYSIA	A8CB4	44
AQUITANIA	A8HJ6	13
ARIANA	A8IG4	9
ARICA	A8OA2	4
AS ALICANTIA	A8HJ8	1
AS CARELIA	A8TL9	2
AS CARINTHIA	ZDKR4	53
AS CATALANIA	A8KC9	8
AS SCANDIA	A8CK2	3
AS SCOTIA	9HA3172	28
AS VALDIVIA	A8XD5	52
AS VALENTIA	A8SO8	72
AS VALERIA	A8XD4	54
AS VENETIA	A8UA9	53
AS VICTORIA	A8SO7	38
AS VINCENTIA	A8VV3	77
AS VIRGINIA	A8SO9	40
ATLANTA EXPRESS	DILE	107
BAHIA	A8SF7	61
BAHIA BLANCA	A8SF8	131
BAHIA CASTILLO	A8SF9	96
BAHIA GRANDE	A8SG2	86
BAHIA LAURA	A8SG3	67
BAHIA NEGRA	A8SG4	30
BALTRUM TRADER	A8ZP9	1
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	29
BASLE EXPRESS	DFGN2	112
BERLIN EXPRESS	DGHX	5
BONAVIA	ELVL8	3
BONN EXPRESS	ZCEG4	28
BOSTON EXPRESS	DHEE	66
BREMEN	C6JC3	20
BREMEN EXPRESS	DGZL	48
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	126
BUSAN EXPRESS	DCPX2	26
BUTTERFLY	A8NO8	5
BUXCLIFF	DASO	41
BUXCOAST	DQXQ	65
BUXHANSA	A8TQ5	30
BUXHILL	A8UQ2	2
BUXLINK	A8SW3	15
CALABRIA	9HOY7	29
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	61
CAP GEORGE	A8MW9	7
CAP GREGORY	A8MX4	94
CAP HAMILTON	A8RH6	113
CAP HARALD	A8RH7	41
CAP HARRIETT	A8VD8	90
CAP HARRISSON	A8VD9	14
CAP HARVEY	A8VE2	4
CAP HENRI	A8VE3	77

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP JACKSON	A8VL6	47
CAP JERVIS	A8VL7	89
CAP PALLISER	A8OH4	22
CAP PALMAS	A8DE3	1
CAP PALMERSTON	A8MW6	6
CAP PASLEY	A8NQ6	130
CAP PATTON	A8NQ7	5
CAP PORTLAND	A8MQ9	5
CAP RICARDA	DPJK	21
CAP ROBERTA	A8IY4	48
CAP VERDE	A8IX9	105
CAPE MONDEGO	V7JM2	61
CARDONIA	A8FR5	24
CARPATHIA	A8HI8	6
CHARLES DICKENS	A8IJ4	43
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	90
CHRISMIR	A8CD2	92
CIMBRIA	A8HJ4	2
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	23
CMA CGM CARMEN	A8IE8	4
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	37
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	11
CMA CGM HUGO	DCTA2	15
CMA CGM IGUACU	A8VC4	44
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	37
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	35
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	12
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	10
CMA CGM ORFEO	A8NO6	53
CMA CGM VELA	DFUM2	14
COLOMBO EXPRESS	DIHC	151
COLUMBA	V2FU8	20
CONTI ANPING	DDJR2	99
CONTI ARABELLA	A8OF7	25
CONTI DAPHNE	A8OZ6	25
CONTI ELEKTRA	A8NA3	7
CONTI EMDEN	A8IV9	85
CONTI ESPERANCE	A8VH7	7
CONTI SALOME	A8LL8	11
CONTI SINGA	DNES	1
CORAL BAY	DCQX2	22
CORDELIA	A8TL8	5
COSCO CHINA	DCSL2	11
COSCO GERMANY	DDDO2	28
COSCO LONG BEACH	A8HG2	45
COSCO NAPOLI	DDGK2	97
COSCO SEATTLE	A8LG9	41
COSCO SHENZHEN	A8GF4	4
COSCO YOKOHAMA	A8EH3	7
CS DISCOVERY	A8QR9	13
CSAV HOUSTON	DBUV	17
CSAV LARAQUETE	A8TI2	52
CSAV LIRQUEN	C6TL7	111
CSAV ROMERAL	A8RH4	5

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CSAV RUNGUE	A8QL5	13
CSAV TALTAL	A8SZ7	30
DAL KALAHARI	A8FQ8	63
DALIAN EXPRESS	DGXS	51
DALLAS EXPRESS	DGAF	47
DEUTSCHLAND	DMMC	26
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	86
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	27
E.R. BAYERN	A8VC9	29
E.R. BAYONNE	A8UT7	23
E.R. BERLIN	ELZX2	64
E.R. BOSTON	A8UU3	53
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	53
E.R. BRAZIL	A8UT8	5
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	22
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	7
E.R. CALAIS	A8GA2	25
E.R. CANNES	A8FZ6	39
E.R. DENMARK	A8JX9	13
E.R. DENVER	A8EH2	73
E.R. ELSFLETH	A8DM9	32
E.R. HAMBURG	ELXA3	21
E.R. HELGOLAND	A8CE9	14
E.R. NEW YORK	A8CF3	32
E.R. PUSAN	DBUQ	5
E.R. SWEDEN	A8JX8	61
E.R. YANTIAN	A8CS2	4
ELBWOLF	ELWR2	13
ELISABETH K	PBEO	311
EMIRATES DAR ES SALAAM	A8UJ3	30
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	17
EVER CHAMPION	DDZJ2	25
EVER CHARMING	DDZI2	19
EVER CHIVALRY	DDZC2	2
FAUST	A8IE9	5
FESCO KOREA	A8MG9	19
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	88
FRISIA KIEL	A8IY8	41
FRISIA LUEBECK	A8IY7	32
FRISIA WISMAR	A8IY6	62
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	82
GREY FOX	V7LD4	71
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	20
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	2
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	57
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	2
HANJIN ATHENS	DANV	15
HANJIN BASEL	DHPU	55
HANJIN BRUSSELS	DIGW	20
HANJIN CHICAGO	DCCN2	25
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	37
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	58
HANJIN MADRID	DHQS	24
HANJIN MUNDRA	DQVH	34

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANJIN OTTAWA	DANM	33
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	66
HANJIN PHOENIX	A8CN9	71
HANJIN PRETORIA	A8CP6	5
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	13
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	43
HANOVER EXPRESS	DFGX2	79
HANSA ATLANTIC	DHAF	27
HANSA BREMEN	ELWO6	144
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	6
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	24
HANSA LIMBURG	A8IH6	2
HANSA LUEBECK	ELUC5	59
HANSA PACIFIC	DHPD	1
HANSA RIGA	ELRM4	15
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	64
HANSA VICTORY	DBZT	1
HANSA VISBY	ELWR5	61
HATSU COURAGE	DDZG2	72
HATSU CRYSTAL	DDZH2	35
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	48
HELVETIA	DPUA	57
HOECHST EXPRESS	DHER	7
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	144
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	90
HS BEETHOVEN	9HA3237	51
HS COLUMBIA	A8EY5	52
HYUNDAI TIANJIN	DDDI2	9
ILSE WULFF	A8RU5	249
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	32
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	8
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	21
ISODORA	A8CH8	4
ITAJAI EXPRESS	A8ID9	41
ITAL CONTESSA	DDZF2	2
JPO AQUARIUS	V2KU	13
JPO ARIES	V2MH	27
JPO CANOPUS	A8GU5	44
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	54
JPO DELPHINUS	A8RV6	6
JPO DORADO	A8RW2	5
JPO GEMINI	A8VF7	51
JPO LEO	A8GU4	38
JPO LIBRA	A8GU7	5
JPO PISCES	A8GU8	46
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	50
JPO SCORPIOS	A8KC6	101
JPO TUCANA	A8RW4	36
JPO VELA	A8RV7	22
JPO VIRGO	A8RV9	76
JPO VOLANS	A8RW3	151
JPO VULPECULA	A8RW5	74
KATHARINA	A8CH9	12
KIEL TRADER	9HA330	9

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
KOBE EXPRESS	DGSE	132
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	106
KYOTO EXPRESS	DCPI2	86
LEVANTE	9HOB7	20
LILY OLDENDORFF	LXLC	72
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	76
LOMBARDIA	9HWT7	37
LONDON EXPRESS	DPLE	80
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	30
LT CORTESIA	DDYY2	29
MAERSK DELLYS	V7ZG9	4
MAERSK DERINCE	V7ZG7	125
MAERSK DRURY	A8JE6	16
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	38
MAERSK NIAMEY	VREX7	10
MAERSK NIMES	VRFO7	12
MAERSK NITEROI	VRFW5	74
MAERSK SEMARANG	A8MZ9	38
MAERSK SEVILLE	D5DK9	12
MAERSK SHEERNESS	D5DL3	21
MAERSK SURABAYA	DDSX2	43
MALLECO	A8SE3	13
MARE ARCTICUM	ZDKY3	3
MARE ATLANTICUM	V2OB9	25
MARE CARIBICUM	ZDNA2	19
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	43
MARE SUPERUM	ZDKZ9	16
MCC SHANGHAI	A8JR5	5
MELLUM	DBPG	13
MENTOR	V2OH7	24
MINERVA	A8HR7	1
MIZAR	A8MG8	45
MOL CALEDON	A8RL4	81
MOL CULLINAN	A8IX8	6
MOL GLOBE	VRIH6	5
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	42
MONTE ALEGRE	DFWV2	26
MONTE AZUL	DFTH2	148
MONTE CERVANTES	DHTK	36
MONTE PASCOAL	DNCQ	82
MONTE ROSA	DGHJ	49
MONTE SARMIENTO	DCLH2	46
MONTE TAMARO	DFKP2	101
MONTE VERDE	DCPC2	35
MSC ADRIATIC	DPOG	79
MSC ALESSIA	DAQZ	8
MSC ALICANTE	A8YN7	19
MSC ALTAIR	A8YN2	36
MSC ANTARES	DPMT	29
MSC BARCELONA	A8ZU9	38
MSC BARI	A8YD3	35
MSC BEIJING	A8HS4	47
MSC BENEDETTA	DIUR2	44
MSC BILBAO	A8IM7	76

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC BREMEN	A8LK7	59
MSC BRUXELLES	A8HS3	57
MSC BUSAN	A8HR5	37
MSC CARACAS	DGZN	21
MSC CHARLESTON	A8JC5	48
MSC CHICAGO	A8HS2	25
MSC CORDOBA	A8OF8	28
MSC CURITIBA	ZDNG3	57
MSC ENGLAND	A8VG3	21
MSC FIRENZE	A8KO3	2
MSC FLORIDA	A8GJ5	80
MSC GEMMA	DBUT	189
MSC GENEVA	DDJH2	64
MSC ILONA	DARU	175
MSC LAUSANNE	9HA3289	1
MSC LISBON	A8LL9	104
MSC LIVORNO	DIGY2	45
MSC MIRA	DPJW	97
MSC MONTEREY	D5BL4	58
MSC NAVEGANTES	DQVG	45
MSC PARIS	A8IF5	68
MSC RENEE	A8YN5	51
MSC ROMA	A8KX4	38
MSC SAO PAULO	LXSO	26
MSC SHANGHAI	A8HO3	31
MSC TANZANIA	DQVI	18
MSC TARANTO	A8ZE4	85
MSC TEXAS	DCSY2	38
MSC TOKYO	A8JM6	5
MSC UGANDA	DQVK	37
MSC VALENCIA	A8IF4	38
MSC VEGA	D5BE4	10
MSC VIENNA	A8CI9	61
MSC VIGO	A8ZV8	63
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	89
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	59
NEPTUN	V7LZ8	19
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	79
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	40
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	3
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	17
NILEDUTCH SPRINGBOK	A8CH2	7
NINGBO EXPRESS	DHEB	38
NINGPO	DDAI2	16
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	7
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	32
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	62
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	36
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	82
NORTHERN GENERAL	A8MW8	96
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	22
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	57
NORTHERN VOLITION	DCSI2	103
NOVIA	9HA3208	1

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
NYK COSMOS	A8IV4	5
NYK GALAXY	DDFD2	56
OCEAN	V2FN	21
OSAKA EXPRESS	DDVK2	71
OSTFRIESLAND	DCQN	103
PACIFIC LINK	DCSZ2	52
PAGNA	ZDNC5	55
PANDORA	A8PI5	22
PANGAL	A8KM8	5
PARADISE N	DBRE	32
PARANA	ZDNC4	42
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	60
PARIS EXPRESS	DIHE	127
PARSIFAL	A8LP6	114
PAZIFIK	ZDKS7	93
PELLEAS	A8NO7	44
POLAR	ZDKS6	85
PORTO	A8UN3	13
POSEN	A8NF2	13
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	37
PRAHA	ABCP5	2
PREMNITZ	ELYP7	31
PUELCHE	A8KY7	28
RDO CONCERT	A8TH7	32
RDO CONCORD	A8TG2	114
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	41
RICKMERS DALIAN	V7FS3	25
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	3
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	11
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	1
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	10
RICKMERS TOKYO	V7DW6	17
RIO BLANCO	D5BO9	2
RIO BRAVO	D5BA9	87
RIO DE JANEIRO	DDID2	61
RIO DE LA PLATA	D5CT8	69
RIO MADEIRA	DGUG2	63
RIO NEGRO	DFVY2	70
RIO TAMANACO	A8OH5	8
RIO THOMPSON	A8JS5	10
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	16
SAN ADRIANO	A8PC8	13
SAN ALESSIO	A8PG8	34
SAN AMERIGO	A8OK6	4
SAN ANTONIO	A8PC7	65
SAN AURELIO	A8PC9	7
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	7
SANTA BALBINA	A8JZ4	14
SANTA BARBARA	DIXP2	105
SANTA BELINA	A8JZ3	2
SANTA BIANCA	A8OK5	30
SANTA BRUNELLA	A8PG7	4
SANTA CATARINA	A8YJ9	62
SANTA CLARA	DAJT	27

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SANTA CRUZ	LXCA	74
SANTA FELICITA	A8IQ2	51
SANTA FRANCESCA	DGSR	18
SANTA GIANNINA	A8IP8	35
SANTA GIULIETTA	DGGE	20
SANTA INES	D5CL4	105
SANTA PAMINA	A8IX7	72
SANTA PAOLA	A8IY3	35
SANTA PELAGIA	DCDO2	36
SANTA PETRISSA	DCPL2	26
SANTA PHILIPPA	DCDP2	28
SANTA PLACIDA	A8IY2	4
SANTA PRISCILLA	A8KN6	99
SANTA RAFAELA	DPRB	1
SANTA REBECCA	DPGZ	113
SANTA RITA	DIOY2	51
SANTA ROMANA	A8RK9	48
SANTA ROSA	A8ZS7	97
SANTA ROSANNA	A8RL2	51
SANTA TERESA	D5AH6	32
SANTA URSULA	DIWN2	63
SANTA VICTORIA	DMRG	24
SARGASSO SEA	9HA3046	1
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	10
SCHARHOERN	DGOQ	57
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	46
SEA BRIGHT	A8BS7	26
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	35
SEOUL EXPRESS	DHBN	145
SEVILLIA	A8OO9	26
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	64
SICILIA	A8PF5	26
SOFIA EXPRESS	DGZT2	43
STUTTGART EXPRESS	DGBE	104
TABEA	A8IL9	105
TAIPEI	DFHA	3
TESSA	A8SD3	78
TOKYO EXPRESS	DGTX	57
TOSCANA	9HFA5	13
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	44
UASC AJMAN	A8RV8	33
UASC JEDDAH	A8UL5	56
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	40
UASC RAMADI	A8UL3	30
UASC SHUAIBA	A8UL4	9
VALDIVIA	V7LJ5	2
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	5
VIENNA EXPRESS	DGWF2	72
WEHR HAVEL	V7DY3	5
WEHR WESER	V7DG6	37
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	113
WESERWOLF	A8GH5	74
WESTERBROOK	A8HD5	129
WESTERHAMM	D5DJ7	79

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2013
Receipt of observations in May and June 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
WESTERLAND	DPKZ	13
WESTPHALIA	DAJK	9
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	48
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	45
WESTWOOD PACIFIC	DANR	18
WILHELM KAISEN	DBAK	1
YANTIAN EXPRESS	DPCK	47
YM PORTLAND	A8XT4	42
ZIM BEIJING	A8FU7	29
ZIM ONTARIO	DFZB2	16
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	8
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	375
ARKONA	DBBU	633
ATAIR	DBBI	846
DENEB	DBBA	1164
ELBE	DBEA	978
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1284
HEINCKE	DBCK	1190
MARIA S. MERIAN	DBBT	1211
MEERKATZE	DBFX	1323
METEOR	DBBH	1366
NEUWERK	DBJM	1155
POLARSTERN	DBLK	1466
POSEIDON	DBKV	1221
SEEADLER	DBFC	1125
SEEFALKE	DBFI	1136
SOLEA	DBFH	1075
WALTHER HERWIG 3	DBFR	966
WEGA	DBBC	1397
WESER	DBEB	910
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		33
Anzahl Beobachtungen:		1985

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, erste Hälfte 2013
VOS Programme: New Recruits, First Half of 2013

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Hafen Port
11.01.2013	HR CONSTELLATION	D5AH4	Hamburg
18.01.2013	SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	Hamburg
22.01.2013	TRINA OLDENDORFF	D5DG7	Hamburg
04.02.2013	MSC ALICANTE	A8YN7	Hamburg
09.02.2013	PARANA	ZDNC4	Bremerhaven
27.02.2013	OSTFRIESLAND	DCQN	Emden
09.04.2013	POLARIS J	A8UC6	Bremerhaven
16.04.2013	HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	Hamburg
30.04.2013	MOL GLOBE	VRIH6	Hamburg

Meteore im HISTOR-Archiv
Meteors in the Archive of the HISTOR-Project

Im Archiv des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Hamburg, im Seewetteramt, lagern ca. 37.000 meteorologische Journale von Segelschiffen und Dampfern. Sie wurden in den Jahren 1850 bis 1930 von der Deutschen Seewarte gesammelt und für klimatologische Auswertungen und daraus abgeleitete Segelanweisungen, vor allem aus dem Bereich des Atlantiks herangezogen. Die Mitarbeiter des DWD-Projektes HISTOR bereiten derzeit die Unterlagen vom Pazifik und Indischen Ozean auf und digitalisieren die Daten. Durch die Vorstellung auf internationalen Tagungen mit dem Schwerpunkt Data Rescue (Datenrettung) ist dieses Archiv weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt.

Vor einiger Zeit erreichte das Seewetteramt eine Anfrage von Professor Olson der Louisiana State Universität (USA) und Steve Hutcheon aus Queensland (AUS), die eine außergewöhnliche Meteorprozession des Jahres 1913 untersuchten. Bei ihren Recherchen stießen sie in Hafenlisten auf Namen von deutschen Schiffen, die eventuell dieses Himmelsphänomen beobachtet haben könnten. Sie baten daraufhin das Projekt HISTOR um Unterstützung. Wäre es möglich, in den Originaltagebüchern nachzusehen, ob dort etwas notiert ist?

Die Projektmitarbeiter sichteten die Journale der genannten Schiffe und wurden schnell fündig. Sechs Schiffsjournale enthalten tlw. ausführliche Beschreibungen des beobachteten Himmelsspektakels. Mit den zugehörigen

Approximately 37,000 meteorological journals from sailing-ships and steamers are stored in the archive of the Maritime Weather Office, the Branch Office of the Deutscher Wetterdienst (DWD) in the city of Hamburg. The German Naval Observatory collected these documents from 1850 till 1930 to generate climatological analyses and sailing instructions, especially for the Atlantic Ocean. Recently the data from Pacific and Indian Ocean are digitized and processed in the DWD project HISTOR.

Due to the presentation on international meetings focussing on “Data Rescue” this archive is well-known also far beyond the borders of Germany.

Lately, a request from Professor Olsen (Louisiana State University / USA) and Steve Hutcheon (Queensland / Australia) working on a research about an extreme meteor procession of the year 1913 reached the Marine Weather Office. During their enquiries the scientists encountered in harbour lists the names of German vessels, on which possible observations of this phenomenon in the sky had been done. Thereupon they asked the HISTOR project for support. Would it be possible to inspect the original ship journals for registrations concerning this event?

The project staff checked the logs of the mentioned ships and rapidly discovered comments. Six journals contained partly detailed descriptions of the observed spectacle in the sky. Together with the corresponding weather

Wettermeldungen ergaben die Bemerkungen wertvolle Hinweise für die Wissenschaftler.

reports these remarks resulted in useful hints for the scientists.

Professor Olsen war völlig begeistert von diesen Berichten, konnte er doch die Bahn der Meteore neu berechnen und anhand der Aufzeichnungen aus den Schiffsjournalen belegen, dass sie viel weiter nach Süden gezogen sind als bisher angenommen. In einem Artikel des Sky&Telescope Magazins wurde ausführlich darüber berichtet. Eine Pressemitteilung, in der Ausschnitte aus den Schiffsjournalen gezeigt sind, ist im Internet veröffentlicht.

Professor Olsen was absolutely excited from these results, offering the possibility to reprocess the track of the meteors. On the basis of the notes in the logs he was able to state that the meteors took a much more southern path, than so far supposed. In an article of the Sky&Telescope magazine the results were posed in detail. A press release including sections from the ships journals is published under:

http://www.txstate.edu/news/news_releases/news_archive/2013/January-2013/Meteors012313.html

W. Gloeden Translation: E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2013

Mai

Der Mai war vor allem an der Nordsee deutlich zu nass und teilweise auch zu kühl. Die Maitemperaturen bewegten sich zwischen 9,5 °C auf Helgoland und 14 °C am Kleinen Haff. Damit lagen sie in der Deutschen Bucht und im Insel- und Küstenraum Niedersachsens um bis zu 1 K unter den Mittelwerten des Zeitraums 1961-1990, im Insel- und Küstenraum Schleswig-Holsteins im Bereich der Mittelwerte oder um bis zu rund 0,5 °C höher und im Insel- und Küstenraum Mecklenburg-Vorpommerns um 1 bis 2 K darüber. Zunächst herrschte Hochdruckeinfluss, der bei nächtlichem Aufklaren gebietsweise zu Frost in Bodennähe von örtlich bis zu -6 °C und vereinzelt auch geringem Luftfrost führte. Besonders an der Ostsee war es bei Höchsttemperaturen von meist nur 10 bis 12 °C auch tagsüber kühl. Am 6. Mai hob das Temperaturniveau deutlich an. Verbreitet wurden Werte um 20 °C erreicht und auch an den Folgetagen blieb es dabei, obwohl sich die Wetterlage umstellte. Von nun an zogen zahlreiche Tiefdruckgebiete oder deren Ausläufer über den Küstenraum, die für einen wechselhaften Witterungsverlauf sorgten. Zu den Eisheiligen vom 11. bis 14.

Mai war es mit Höchsttemperaturen bis maximal 14 °C vor allem an der Nordsee wieder deutlich kühler, aber Nachtfrost gab es nicht. Die höchsten Tagestemperaturen dieses Monats wurden kurz nach Monatsmitte an der Ostsee verzeichnet, als die Osthälfte Deutschlands in den Zustrom warmer Luftmassen aus dem Mittelmeerraum gelangte. An den Küsten der südlichen Ostsee und am Stettiner Haff wurden 23 bis 28 °C erreicht. Östlich von Rügen gab es bis zu 2 Sommertage (Höchsttemperatur mindestens 25 °C), was dort dem vieljährigen Mittel entspricht. Danach erfolgte wieder eine starke Abkühlung, als mit teils nordwestlichen bis nördlichen Winden Kaltluft polaren Ursprungs herangeführt wurde. Vom 22. bis 25. Mai wurden an der Nordsee nur noch Höchsttemperaturen von 9 bis 12 °C, an der Ostsee von 10 bis 15 °C verzeichnet. Dabei trat vereinzelt nochmals geringer Nachtfrost in Bodennähe auf.

Obwohl in den ersten 5 bis 6 Maitagen kein Niederschlag fiel, war der Mai meist deutlich zu nass, womit die seit Februar/März bestehende Trockenheit endete. Während auf den Nordseeinseln und am Stettiner Haff rund 50 mm Niederschlag fielen, womit die Mittelwerte nur um bis zu 20 % überschritten wurden, gab es an den Küsten rund 70 bis 120 mm und damit bis um das Doppelte der Monatsmittel (160 bis 240 %). Teilweise fielen 10 bis 30 mm am Tag, im Raum Kiel am 21. sogar 62 mm.

Auf einen freundlichen Monatsbeginn mit rund 10 Sonnenstunden täglich folgte vom 7. Mai an teilweise sehr wolkiges Wetter. So hatte der Monat mit insgesamt 140 bis 254 Sonnenstunden (Kap Arkona) regional weniger Sonne als der April und unterschritt die vieljährigen Monatsmittel um rund 10 bis 30 %. Innerhalb des Bundesgebietes schien am Kap Arkona auf Rügen die Sonne am längsten.

Wie die Windverteilung in Abb. 4a zeigt, waren reine Ost- und Westwinde etwas seltener, Nordwest- und Nordwinde sowie Süd- und Südwestwinde etwas häufiger als im vieljährigen Mittel. Die Differenzen lagen aber unter 10 %. Trotz der häufigen Passage von Tiefdruckausläufern gab es nur wenige Tage mit kräftigem Wind. Der windreichste Tag war der 22. Mai, an dem sich ein Tief über dem Kattegatt verstärkte und über Dänemark in den Süden Schwedens und Norwegens zog. Es wehte ein stürmischer Wind aus Nordwest, der an der westlichen Ostsee Böen bis Bft 8 und an der Nordsee bis Bft 10 erreichte.

Die Wasseroberflächentemperaturen der küstennahen Gewässerzonen lagen im Monatsmittel bei 10 bis 11 °C an der Ostsee und bei 12 °C an der Nordsee, womit sie um rund 1 K kälter waren als im Mittel. Die tieferen Gewässerzonen bei Helgoland waren mit 8 °C sogar um 2 K kälter als gewöhnlich.

Juni

Kurz umrissen, war der Juni im Nordseeraum wie schon der Vormonat zu kühl, zu nass und sonnenscheinarm, während er an der Ostsee zwar auch zu nass war, aber bei vielfach leicht überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer etwas zu warm ausfiel. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 13 °C auf Helgoland und

16,4 °C am Stettiner Haff. Im Vergleich zum Bezugszeitraum 1961-1990 war der Juni an der Nordsee um bis zu 1 K zu kühl und an der Ostsee um bis zu 1 K zu warm. Zu Monatsbeginn floss unter dem Einfluss eines Hochdruckgebietes, das sich über die Britischen Inseln nach Nordskandinavien verlagerte, mit nördlichen Winden zunächst kühle Meeresluft ein. Meist wurden zu Monatsbeginn mit nur 12 bis 15 °C die niedrigsten Höchsttemperaturen des gesamten Monats verzeichnet. Der Hochdruckeinfluss bestand bis zum 12. Juni fort, wobei – je nach Windrichtung – mal sommerlich warme Witterung mit Temperaturen um oder über 20 °C, mal kühleres Wetter mit Höchstwerten um 15 °C herrschte. Nachfolgend brachten Tiefdruckgebiete wechselhaftes Wetter. Bei Warmluftzufuhr aus Nordafrika und dem Mittelmeerraum wurden am 19. Juni mit bis zu 28 °C an der Nordsee und bis 31,6 °C an der Ostsee die höchsten Temperaturen dieses Monats gemessen. Danach ging das Temperaturniveau langsam zurück. Nur noch 14 bis 16 °C wurden am 25. Juni bei einem zunehmenden Nordwestwind gemessen und 12 bis 14 °C am 27. Juni an der Nordsee bei starker Bewölkung und viel Regen. Bis zum Monatsende blieb es wechselhaft und vor allem an der Nordsee sehr kühl. Die Zahl der Sommertage (Maximumtemperatur 25 °C und mehr) lag mit bis zu 3 im Bereich der vieljährigen Mittel.

Obwohl es in der ersten Junidekade mit Ausnahme des 2. Juni östlich des Darß durchweg niederschlagsfrei war, fiel auch dieser Monat gebietsweise deutlich zu nass aus. An der Nordsee und am Stettiner Haff wurden mit rund 100 bis 150 mm vielfach Überschüsse um 50 bis 100 % verzeichnet. An der Ostsee fiel meist weniger Niederschlag, häufig zwischen 50 und 80 mm, womit sich die Niederschlagshöhen im Bereich der Mittelwerte oder um bis zu 60 % darüber bewegten. Kräftige Gewitter mit ergiebigen Regenfällen trugen entscheidend zu diesen hohen Monatssummen bei. Vom 19. bis 21. und am 27. Juni wurden regional um 20 bis 30 mm, am 21. auf Helgoland und am 25. am Stettiner Haff sogar 41 bzw. 43 mm registriert.

An der Nordsee wirkte sich die Sonnenscheinarmut der letzten Junidekade deutlich auf die Sonnenscheindauer des gesamten Monats aus. Mit 160 bis knapp 200 Sonnenstunden wurden die Mittelwerte – wie im Mai - um 10 bis 30 % unterschritten. Dagegen lag die Sonnenscheindauer an der Ostsee mit rund 240 bis 280 Stunden im Bereich der Sollwerte. Besonders sonnenscheinreich war es hier vom 3. bis 12. Juni mit fast durchweg 10 bis 16 Sonnenstunden täglich.

Die Windverteilung von Juni (Abb. 4b) zeigt wie die von Mai eine geringere Häufigkeit an reinen West- und Ostwinden, aber größere Häufigkeiten von Winden aus Nordwest und Nord, sowie Süd und Südwest. Dabei waren an der Nordsee Nordwest- bis Nordwinde, die zu gut 40 % der Zeit wehten, häufiger als Süd- bis Südwestwinde, während es an der südlichen Ostsee umgekehrt war. Kräftigen Wind mit stürmischen Böen lösten vor allem Gewitter und am 15. die Passage eines Tiefausläufers aus. Die höchsten Böen entsprachen dabei Bft 8 bis 9. Auf Fehmarn gab es auch schwere Sturmböen (Bft 10).

Die Gewässer erwärmten sich etwas rascher als gewöhnlich. Mit Monatsmittelwerten zwischen 14 und 17 °C lagen die Wasseroberflächentemperaturen in den küstennahen Zonen im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Die tieferen Gewässerzonen bei Helgoland waren mit 12,5 °C noch um 1 K kälter als gewöhnlich.

Ch. Lefebvre

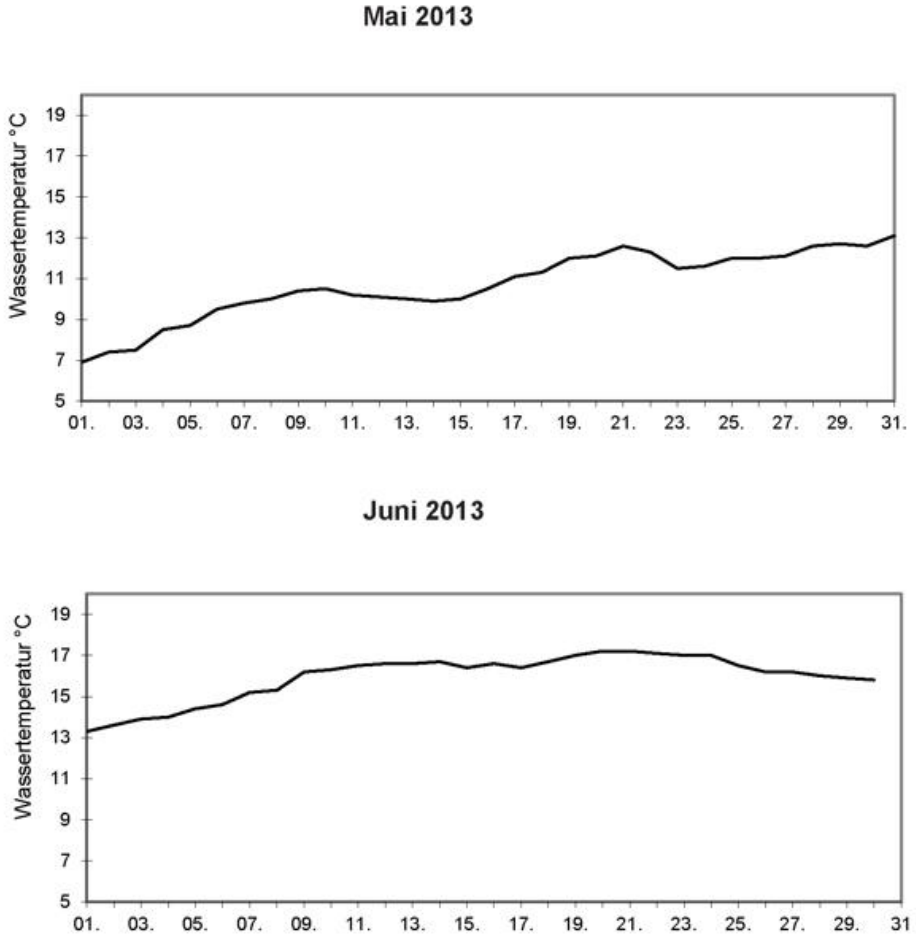
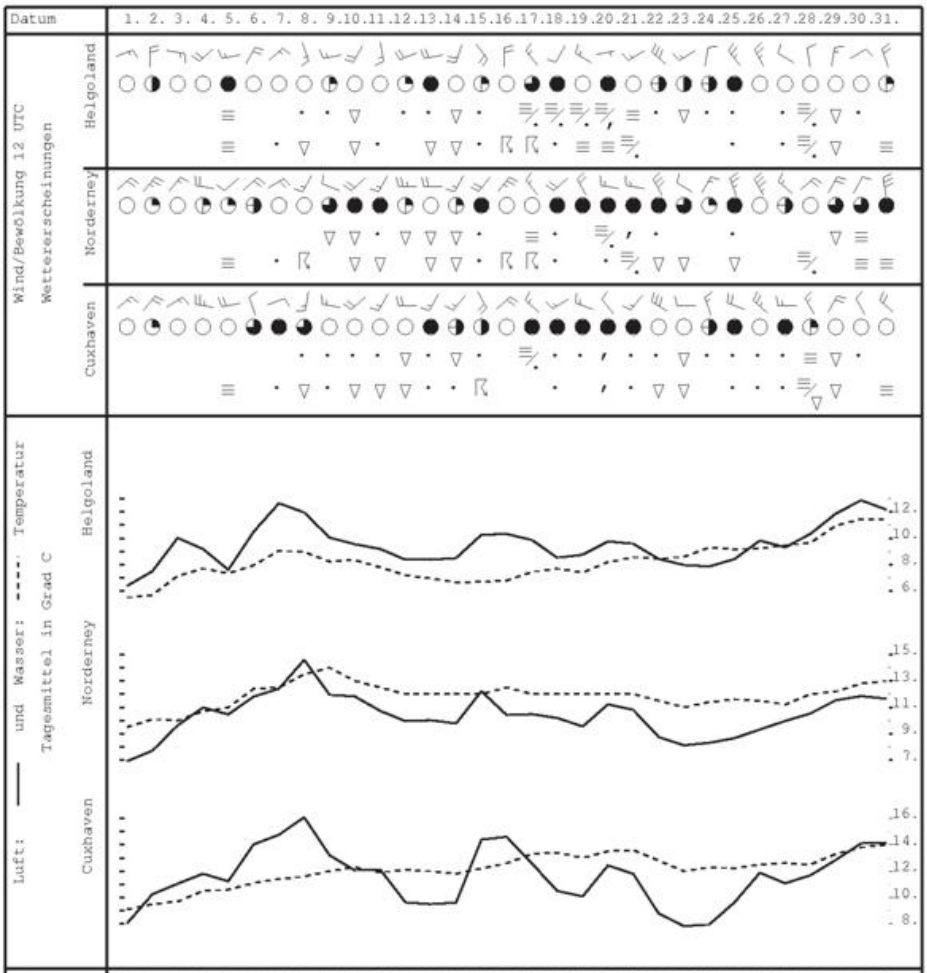


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Mai 2013



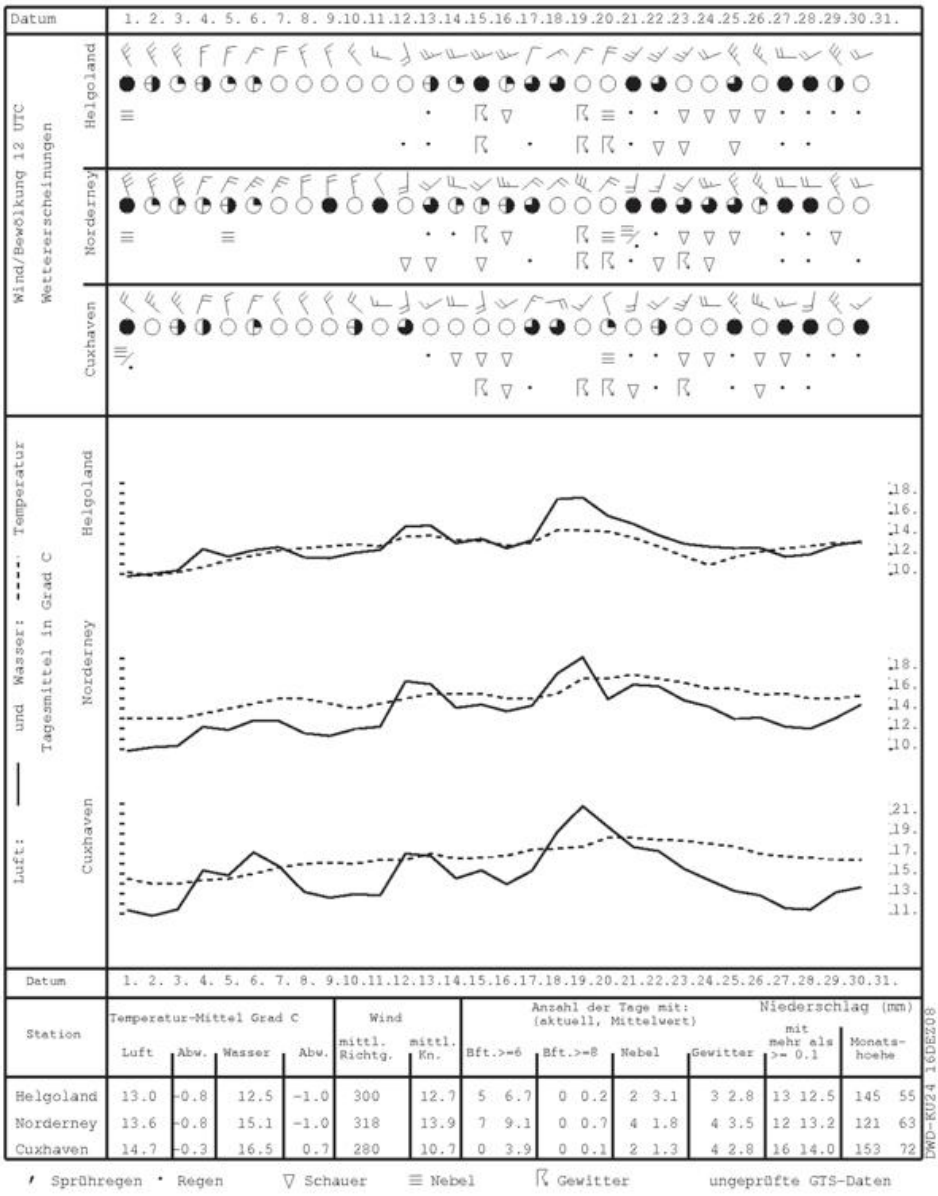
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	9.5	-0.7	8.2	-2.2	323	10.3	1 8.3	0 1.0	8 5.2	2 2.0	20 14.4	52 43
Norderney	10.4	-0.8	11.9	-1.1	307	11.2	6 10.4	0 0.9	7 3.2	3 3.0	19 14.1	50 49
Cuxhaven	11.6	-0.2	12.1	-0.7	285	8.7	1 5.5	0 0.2	4 2.4	1 2.3	21 14.3	111 54

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⚡ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juni 2013



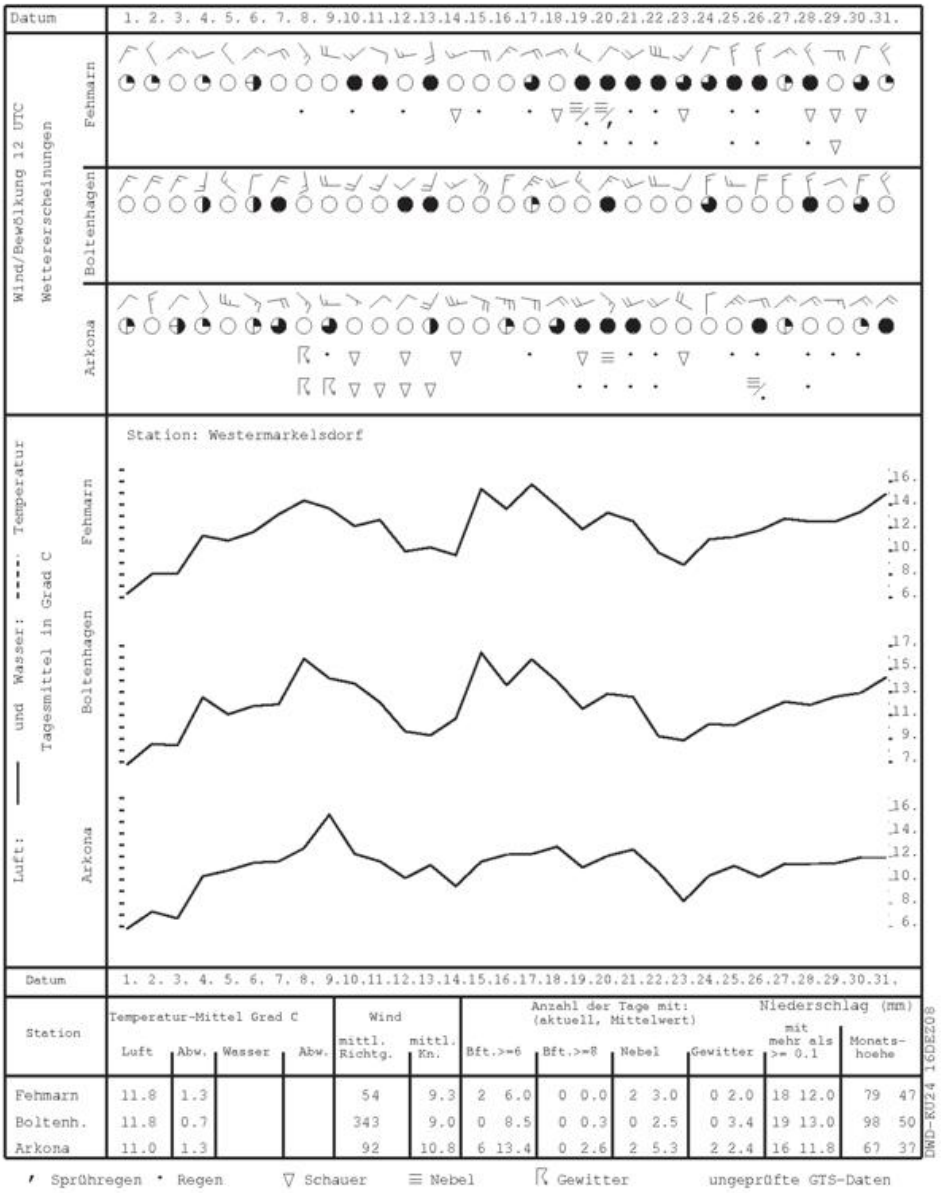
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	13.0	-0.8	12.5	-1.0	300	12.7	5 6.7	0 0.2	2 3.1	3 2.8	13 12.5	145 55
Norderney	13.6	-0.8	15.1	-1.0	318	13.9	7 9.1	0 0.7	4 1.8	4 3.5	12 13.2	121 63
Cuxhaven	14.7	-0.3	16.5	0.7	280	10.7	0 3.9	0 0.1	2 1.3	4 2.8	16 14.0	153 72

DWD-KU24 16DBZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Mai 2013



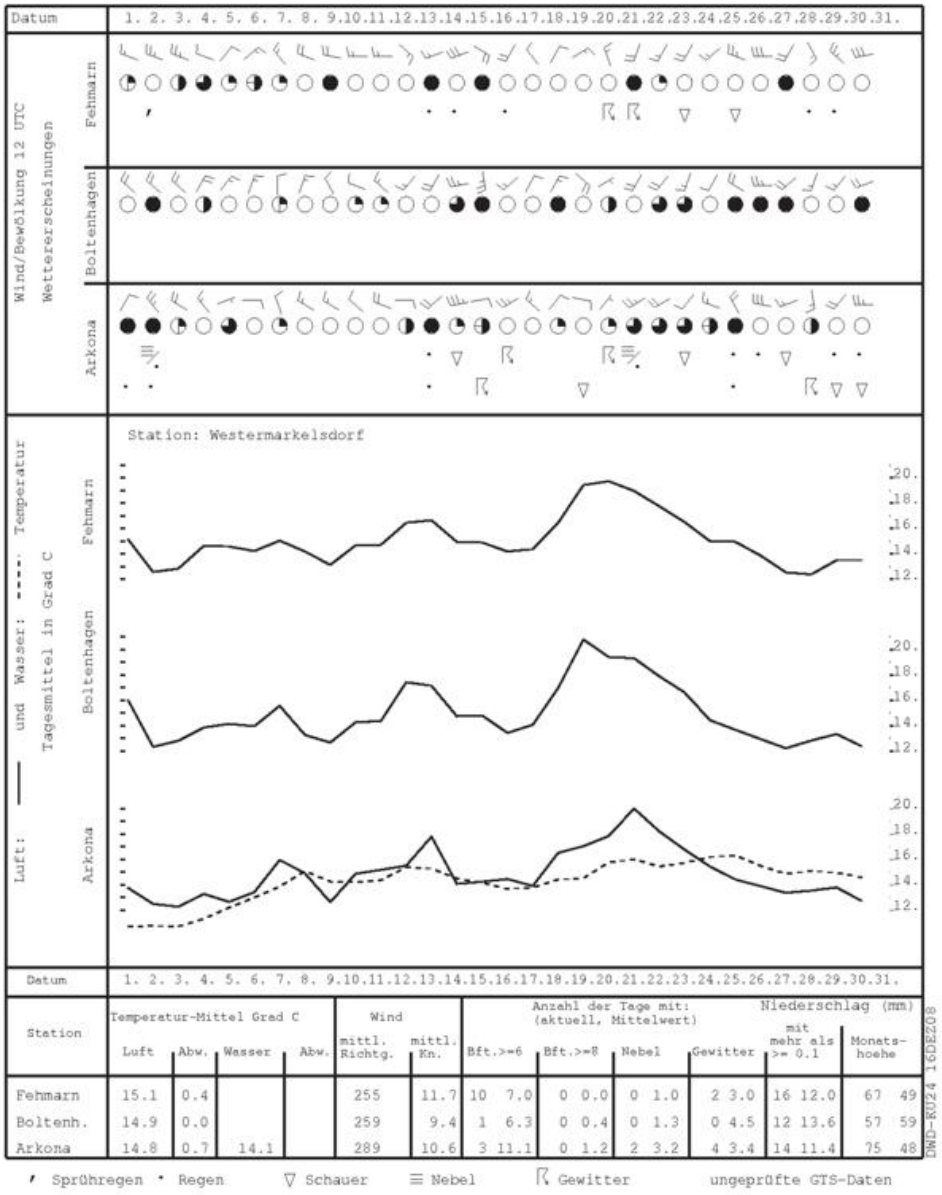
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	11.8	1.3			54	9.3	2 6.0	0 0.0	2 3.0	0 2.0	18 12.0	79 47
Boltenh.	11.8	0.7			343	9.0	0 8.5	0 0.3	0 2.5	0 3.4	19 13.0	98 50
Arkona	11.0	1.3			92	10.8	6 13.4	0 2.6	2 5.3	2 2.4	16 11.8	67 37

DWD-RU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Juni 2013



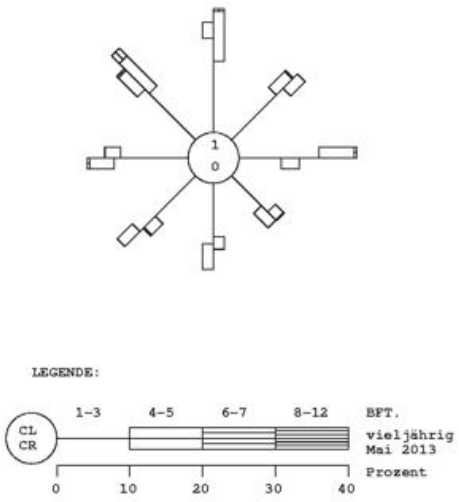
Station	Temperatur-Mittel Grad C Luft	Abw.	Wasser	Abw.	Wind mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert) Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	Niederschlag (mm) mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	15.1	0.4			255	11.7	10 7.0	0 0.0	0 1.0	2 3.0	16 12.0	67 49
Boltenh.	14.9	0.0			259	9.4	1 6.3	0 0.4	0 1.3	0 4.5	12 13.6	57 59
Arkona	14.8	0.7	14.1		289	10.6	3 11.1	0 1.2	2 3.2	4 3.4	14 11.4	75 48

DWD-RU24 16DE208

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

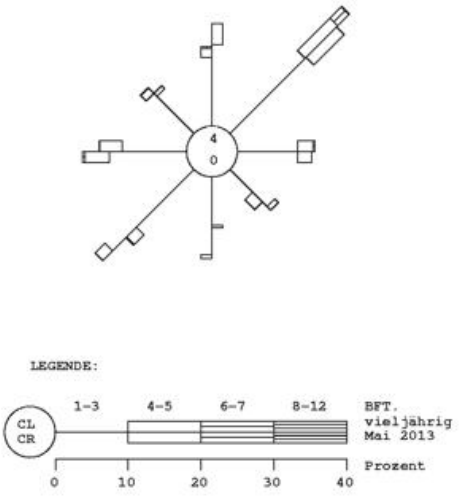
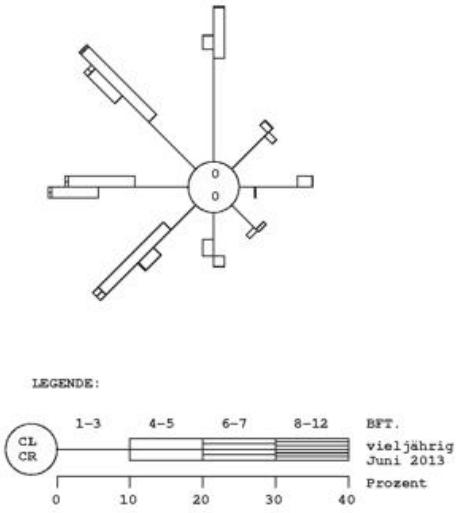


Abb. 4a: Windverteilungen Mai 2013

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

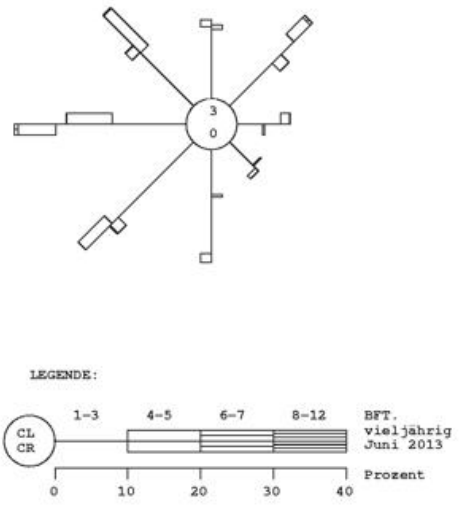


Abb. 4b: Windverteilungen Juni 2013

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2013				Juni 2013			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	8,7	+3,8	15	-33	11,7	+2,4	49	-4
Oslo	NOR	11,7	+2,3	129	+69	13,8	-0,3	117	+45
Aberdeen	GBR	9,6	+0,6	48	-11	12,6	+0,5	31	-22
London	GBR	12,1	-0,4	42	-9	15,7	0,0	12	-39
Valentia	IRL	10,3	-0,7	109	+20	13,1	-0,3	138	+58
Reykjavik	ISL	5,8	-0,5	45	+1	9,9	+0,9	66	+16
Nuuk	GRL			118	+68			24	-30
Brest	FRA	10,7	-0,9	79	+3	13,6	-0,6	66	+12
Marseille	FRA	15,8	-1,3	67	+25	21,2	+0,3	11	-17
La Coruna	ESP	13,2	-0,9	73	-5	16,4	0,0	52	+3
Gibraltar	GIB	18,3	-0,2	9	-26	20,5	-0,6	1	-10
Lajes/Azoren	PRT	15,8	-0,3	43	0	18,6	+0,4	7	-43
Hamburg	DEU	12,6	+0,4	160	+103	15,2	-0,3	69	-5
Elbing	POL	14,0	+1,1	56	+15	16,4	+1,0	49	-45
Athen	GRC	22,9	+2,8	6	-12	25,5	+0,9	9	-1
Murmansk	RUS	8,0	+4,2	10	-22	13,9	+4,5	34	-19
St. Petersburg	RUS	14,4	+3,5	52	+15	19,8	+4,2	37	-18
Odessa	UKR	19,1	+4,0	2	-37	21,9	+2,5	96	+54
Rostow am Don	RUS	21,1	+4,0	9	-44	23,7	+2,7	32	-26
ASIEN									
Adana	TUR					26,1	+0,8	<1	-25
Wladiwostok	RUS	8,7	-0,9	120	+52	14,3	+1,3	68	-43
Eilat	ISR	31,0	+2,6	<1	<1	32,8	+1,1	0	0
Jiddah	SAU	31,2	+1,5	0	-2	32,9	+2,2	0	0
Salalah	OMN	29,6	+0,6	0	-13	28,6	-0,4	1	-9
Karachi	PAK	31,0	+0,5	0	0	32,3	+0,9	0	-6
Chittagong	BGD	27,0	-1,3	773	+488	28,4	+0,6	515	+8
Kolkata [1]	IND	30,8	0,0	124	+2	30,3	+0,1	397	+105
Mumbai [2]	IND	31,1	+1,0	0	-11	28,3	-0,8	955	+376
Trivandrum	IND	29,2	+0,8	107	-86	26,3	-0,5	499	+191
Trincomalee	LKA	30,2	-0,3	132	+82	29,9	-0,6	1	-24
Colombo	LKA	29,0	+0,7	405	+13	27,8	-0,2	260	+75
Hongkong/SAR	CHN	25,6	-0,4	492	+178	28,1	+0,3	425	+47
Tokio	JPN	19,8	+1,2	56	-82	22,9	+1,2	159	-27
Bangkok	THA	31,2	+2,0	149	-71	29,1	+0,4	176	+27
Kuala Lumpur	MYS	28,8	+1,6	236	+49	29,2	+2,3	53	-81
Singapur	SGP	28,2	+0,2	211	+49	29,0	+0,9	111	-22
Schanghai	CHN	21,3	+0,5	118	-11	24,1	-0,3	184	+27

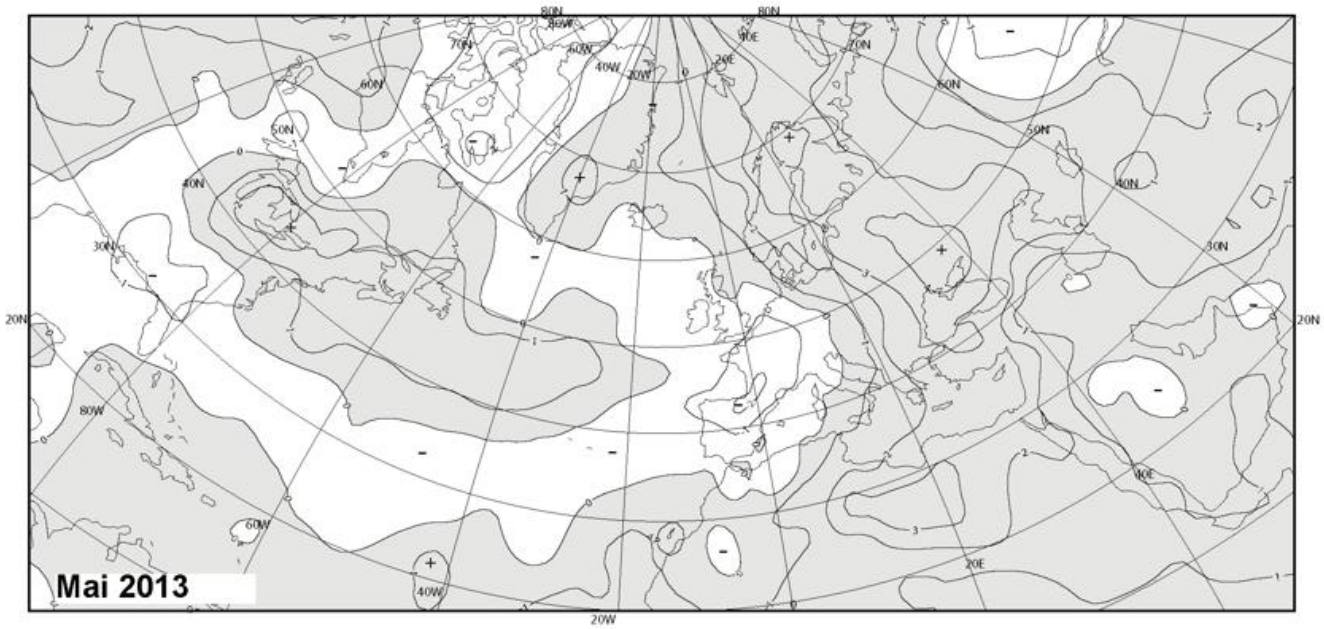
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2013				June 2013			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	24,9	-0,4	18	-17	25,8	-0,6	5	-7
Tahiti	PYF	27,0	+1,0	26	-66	25,7	+0,8	0	-60
New Plymouth	NZL	12,6	+0,4	233	+70	10,7	+0,5	173	+27
Darwin/NT	AUS	28,2	+1,5	32	+3	26,7	+2,0	<1	-2
Perth/WA	AUS	16,1	+0,6	108	+5	13,8	+0,3	22	-146
Sydney/NSW	AUS	16,3	+0,4	64	-24	14,5	+1,6	306	+178
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,0	+1,1	3	+1	22,2	+0,8	<1	<1
Casablanca	MAR	18,2	+0,7	25	+6	20,6	+0,4	0	-6
Tunis	TUN	20,7	+1,4	5	-18	23,6	+0,4	0	-10
Dakar	SEN	24,3	+1,6	0	0	26,0	+0,5	13	+3
Rodrigues	MUS	24,6	+0,4	40	-47	23,4	+0,6	44	-29
Tripolis	LBY	24,3	+1,6	2	-3	25,5	-1,0	0	-1
Mersa Matruh	EGY	22,6	+2,4	8	+6	24,1	+0,7	0	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,0	+0,2	118	-19	26,9	+0,2	42	-26
Lome	TGO	28,0	+0,7	214	+66	26,0	0,0	158	-85
Durban	ZAF	19,7	+0,6	56	-3	17,2	+0,6	28	0
Kapstadt	ZAF	15,6	+1,2	53	-15	12,8	+0,3	115	+22
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	7,3	-0,8	39	+19	14,9	+2,5	12	-15
Gander	CAN	8,2	+1,7	84	+4	11,3	-0,3	111	+29
Vancouver	CAN	13,1	+1,0	66	+4	15,9	+0,7	49	+3
Miami	USA	26,0	+0,1	280	+118	28,3	+0,9	157	-81
San Francisco	USA	15,8	+1,5	<1	-8	17,1	+1,2	1	-2
New York	USA	17,5	+0,8	127	+31	23,4	+1,5	208	+117
Veracruz	MEX	27,4	-0,2	28	-17	28,4	+1,2	408	+118
San Juan	PRI	27,4	+0,3	369	+249	27,8	-0,1	287	+205
Hato	CUR	28,5	+0,6	14	-11	28,8	+0,6	15	-6
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,8	+0,7	73	-19	29,1	+0,9	53	-62
Cayenne	GUF	26,1	-0,1	702	+103	26,0	-0,1	305	-155
Sao Paulo	BRA	18,9	+1,5	43	-5	18,1	+1,8	143	+87
Valdivia	CHL	10,7	+1,4	274	-21	7,5	+0,1	178	-119
Mar del Plata	ARG	10,3	-0,8	60	-11	8,1	-0,4	9	-49
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-16,9	-1,4			-15,3	+0,3	18	+9

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Mai 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for May 2013 in °C

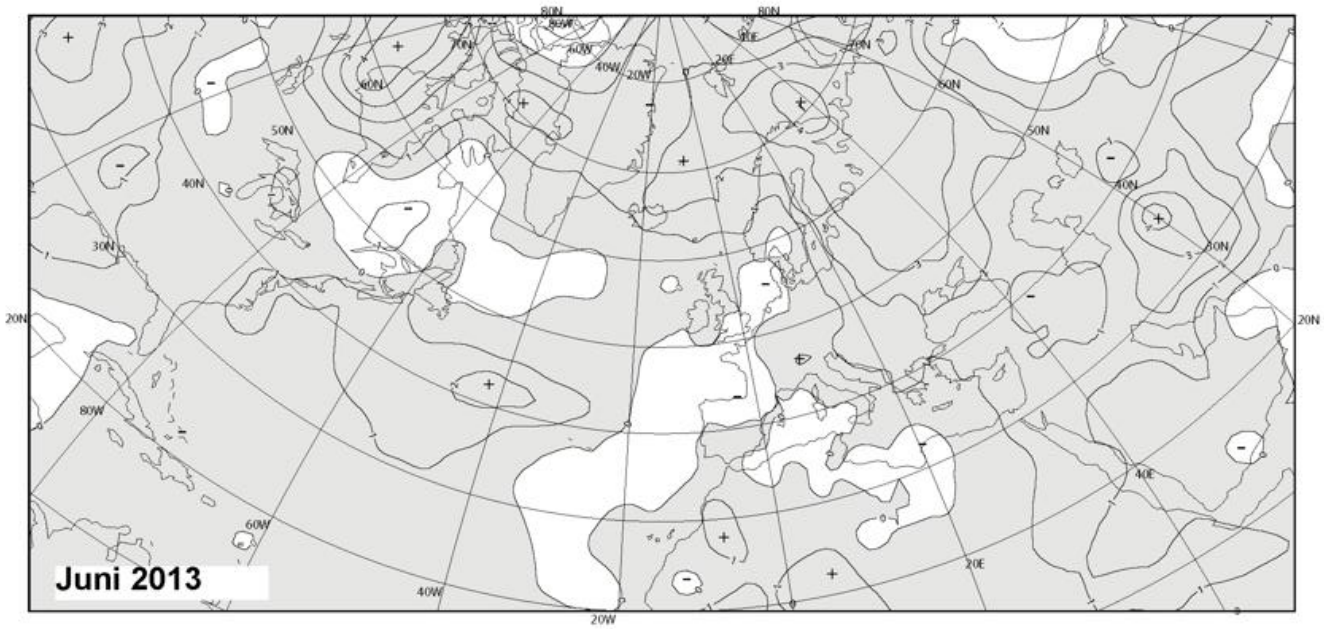


Die Verteilung der Temperaturanomalien zeigt ein sehr differenziertes Bild. Von Nordostafrika über Osteuropa bis in die Polregion war es um bis 4-5 °C zu warm, über Westeuropa um bis 2 °C zu kalt. Von den Großen Seen erstreckte sich eine Zunge überdurchschnittlicher Temperaturen ostwärts in den Nordatlantik, während es ringsum zu kalt war.

The spatial distribution of the temperature anomalies shows a differentiated picture. Too warm conditions with anomalies up to 4-5 °C expanded from north-eastern Africa across East Europe to the polar region, while West Europe was up to 2 °C too cold. From the Great Lakes a tongue of above-normal temperatures stretched eastward to the North Atlantic, while it was too cold beyond this area.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Juni 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for June 2013 in °C

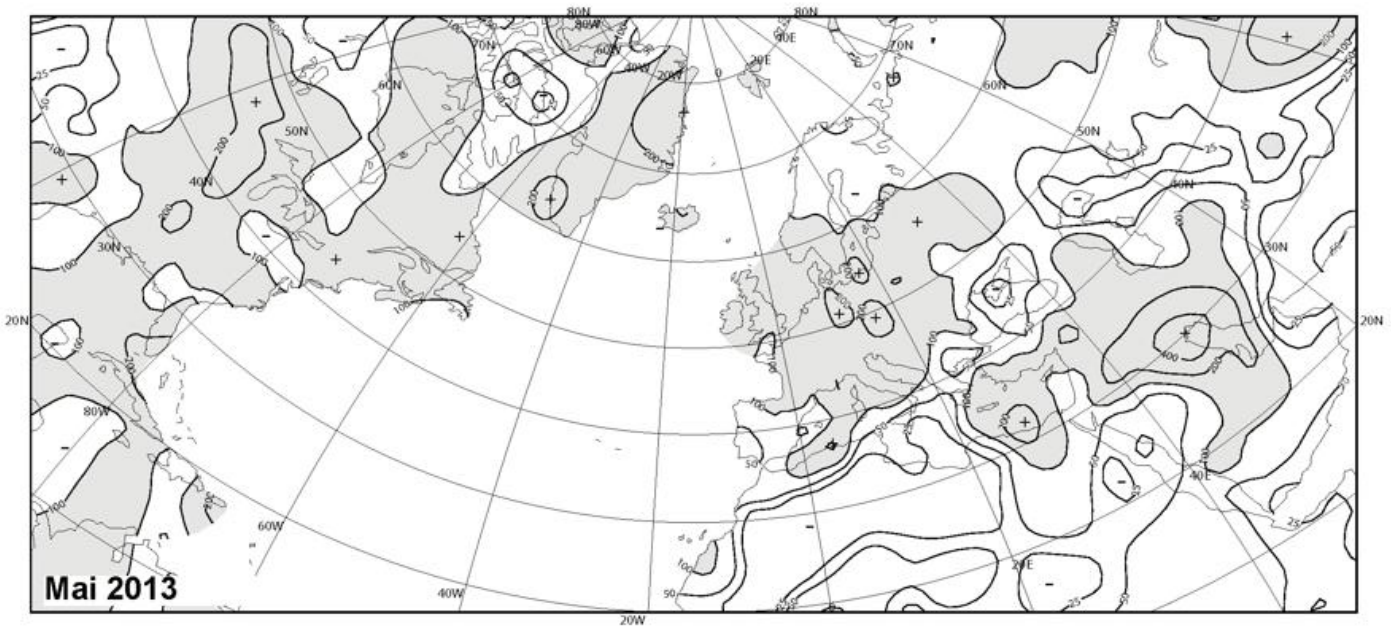


Im Vergleich zum Vormonat nahmen die negativen Temperaturanomalien in Westeuropa ab, während es in Osteuropa weiterhin mit Anomalien von weiträumig 3 bis 4 °C deutlich zu warm war. Deutlich zu warm war es auch im Westen der USA und in Kanada westlich der Hudson Bay.

Compared to the previous month, the negative temperature anomalies across West Europe reduced, while well too warm conditions with anomalies of widespread 3 to 4 °C continued across East Europe. Considerably too warm conditions were also encountered in the west of the USA and the Hudson Bay in Canada.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Mai 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for May 2013

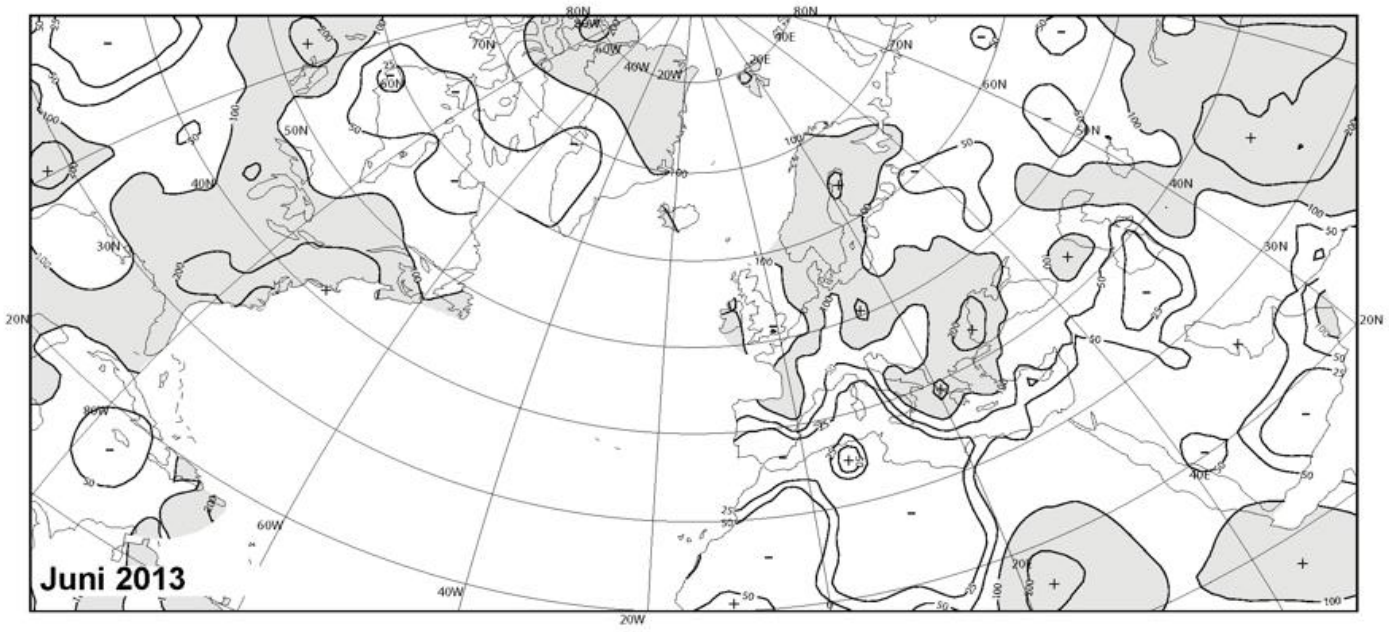


In weiten Gebieten des östlichen Nordamerikas und Europas wie auch vom östlichen Mittelmeer bis nach Vorderasien wurden überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnet. Gebietsweise fiel mehr als das Doppelte der Monatsmittel, wodurch Überschwemmungen ausgelöst wurden. Ungewöhnlich trocken war es dagegen am Schwarzen Meer und im Nordosten Kanadas.

Above-average precipitation was recorded in wide areas of eastern North America, Europe and from the eastern Mediterranean Sea to Southwest Asia. Regionally, more than twice the average fell, triggering floods. In contrast, dryness affected the area of the Black Sea and north-eastern Canada.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juni 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for June 2013

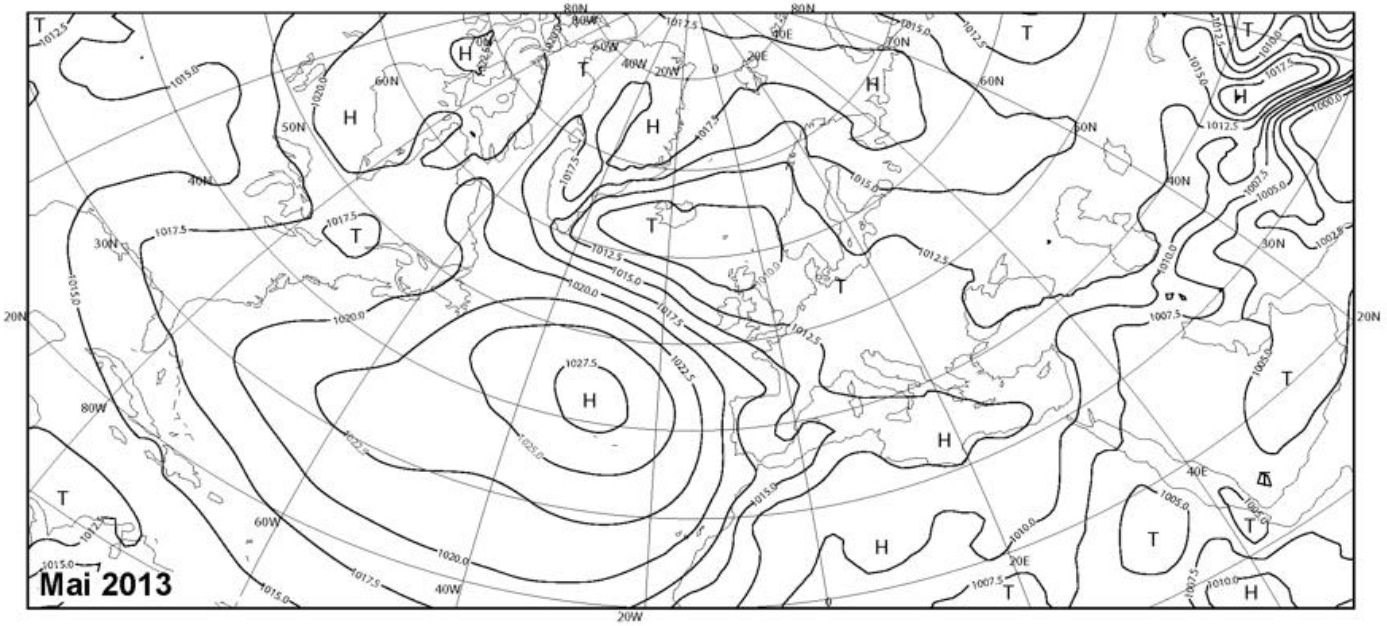


In Teilen Europas setzten sich die ergiebigen Niederschläge, die im Mai begonnen hatten, fort, wodurch – wie in Ostdeutschland - weiträumige Überschwemmungen ausgelöst wurden. Im Mittelmeerraum und in Nordafrika, wie auch im Westen der USA war es dagegen fast durchweg niederschlagsfrei. Wald- und Buschbrände kosteten in Colorado mehrere Menschen das Leben.

In parts of Europe the torrential rains starting in May continued, causing severe flooding e.g. in eastern Germany. In contrast, the Mediterranean area, North Africa as well as the western USA experienced nearly rainless weather. In Colorado, bush and forest fires left several people dead.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Mai 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for May 2013

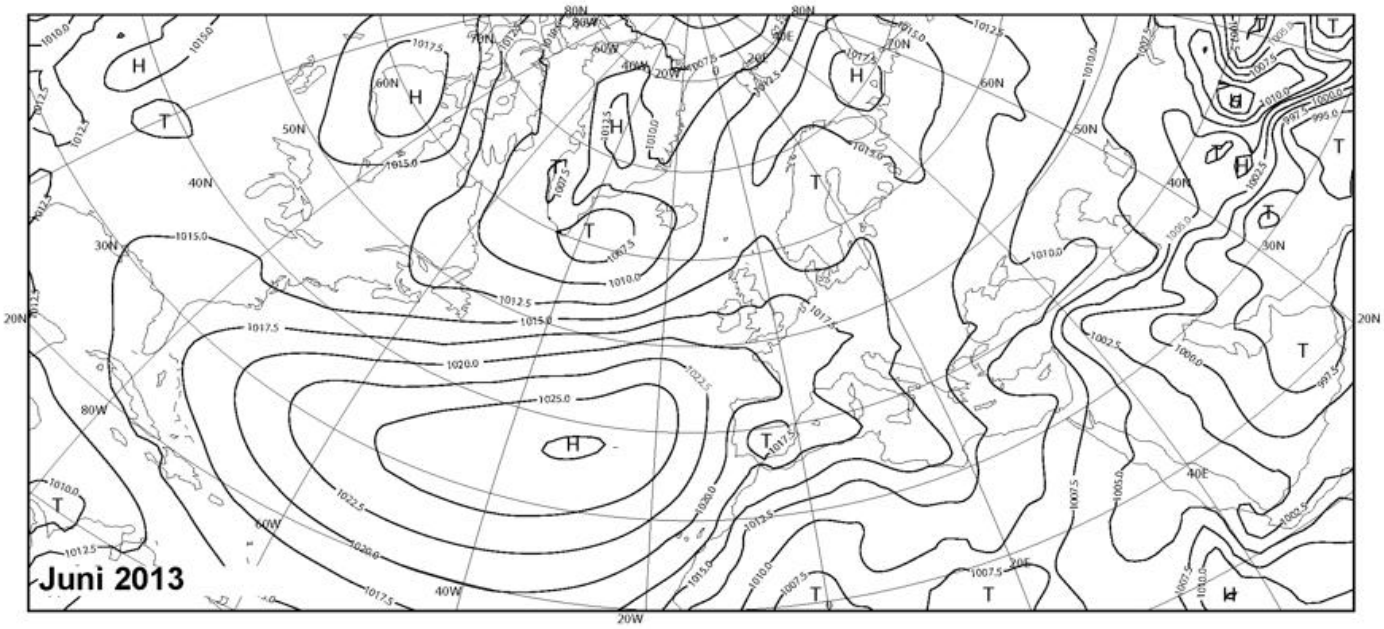


Während das Azorenhoch kräftiger ausgeprägt war als üblich und eine Abweichung von bis zu 10 hPa über dem nördlichen Nordatlantik hervorrief, erstreckte sich das Islandtief bis in die nördliche Nordsee. Hier wie auch über Deutschland war der Luftdruck um bis zu 5 hPa niedriger als gewöhnlich.

While the Azores high was stronger than on average causing anomalies up to 10 hPa across the northern North Atlantic, the Icelandic low expanded to the northern North Sea. Here as well as over Germany the air pressure was up to 5 hPa below the long term average.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juni 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for June 2013



Das Azorenhoch war um bis zu 4 hPa stärker als im Mittel und erstreckte sich vom Südosten Nordamerikas bis nach Mitteleuropa. Dagegen hatte sich das Islandtief zur Irminger See verlagert, wo es Anomalien um -5 hPa hervorrief.

The Azores high was up to 4 hPa stronger than on average and stretched from south-eastern North America to central Europe. In contrast the Icelandic low relocated to the Irminger Basin causing anomalies up to -5 hPa.

Ch. Lefebvre

Dürre in Namibia 2012/2013 / Drought in Namibia 2012/2013

Einleitung

Die vergangene Regenzeit (Oktober 2012 bis April 2013) fiel in Namibia (Abb. 1) verbreitet zu trocken aus. Im Mai 2013 rief der Präsident Namibias aufgrund der Dürre, die sich insbesondere auf die Agrarwirtschaft auswirkte, den nationalen Notstand aus. Durch den Wassermangel während der Hauptanbauphase (November bis Juni) kam es zu Ernteausfällen. Der Viehbestand wurde durch die Trockenheit um Tausende dezimiert.

Introduction

The past rainy season (October 2012 to April 2013) was widespread too dry in Namibia (Fig. 1). In May 2013, the President of Namibia declared the state of emergency because of the drought affecting especially the agrarian economy. Water shortage during the main cropping season (November to June) resulted in crop failures. Several thousands of livestock died due to the dryness



Abb. 1: Lage Namibias in Afrika.
Fig. 1: Location of Namibia in Africa.

Niederschläge der Regenzeit 2012/2013

Wie im Klima Bulletin des Nationalen Wetterdienstes von Namibia (Namibia Meteorological Service) von April 2013 zu lesen ist, zählt die Regenzeit 2012/2013 in Namibia zu einer der trockensten seit Aufzeichnungsbeginn. An den meisten Wetterstationen fiel weniger Niederschlag als üblich. Besonders betroffen war der Süden des Landes, wo die Regenzeit quasi ausfiel (Abb. 2).

Precipitation during the rainy season 2012/2013

As stated in the April 2013 climate bulletin of the national weather service of Namibia (Namibia Meteorological Service), the 2012/2013 rainy season in Namibia is among the driest on record. The rainfall totals were below normal at most of the weather stations. Especially hit was the south of the country where the rainfall season practically failed (Fig. 2).

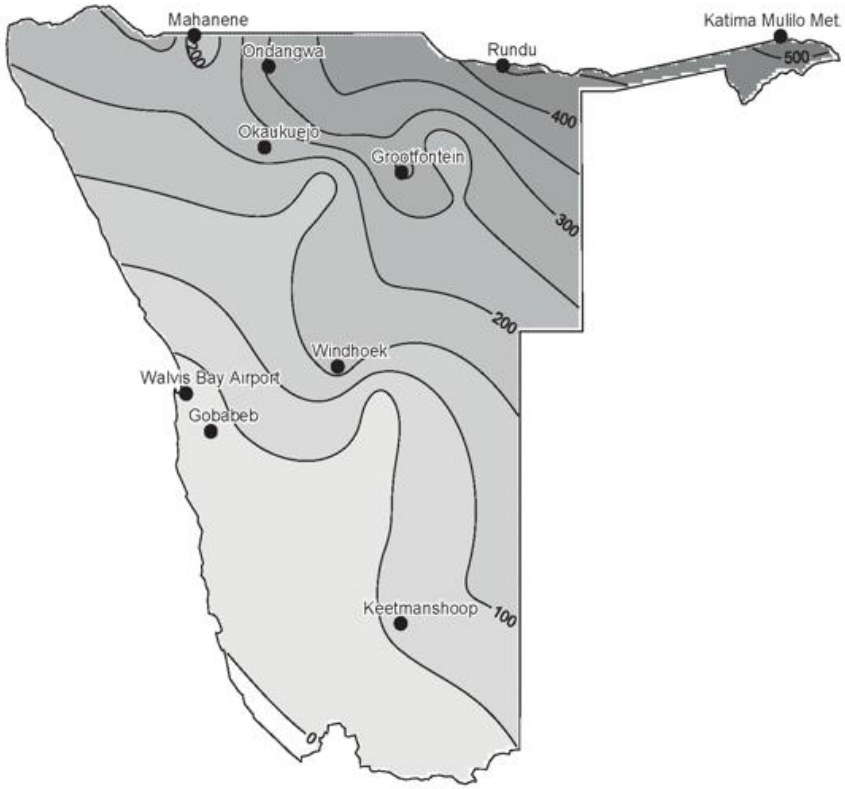


Abb. 2: Gesamtniederschlag in Namibia von Oktober 2012 bis April 2013 in Millimetern.
Fig. 2: Rainfall totals for Namibia from October 2012 to April 2013 in millimetres.
[Quelle/Source: Namibia Meteorological Service]

Die Niederschlagsdefizite lagen im niederschlagsreicheren Norden des Landes vielfach bei rund 20 bis 50 %, in der Mitte und im Süden bei 50 bis 90 % (Abb. 3).

Precipitation deficits were widely about 20 to 50 % in the wetter north of the country, 50 to 90 % in the middle and the south (Fig. 3).

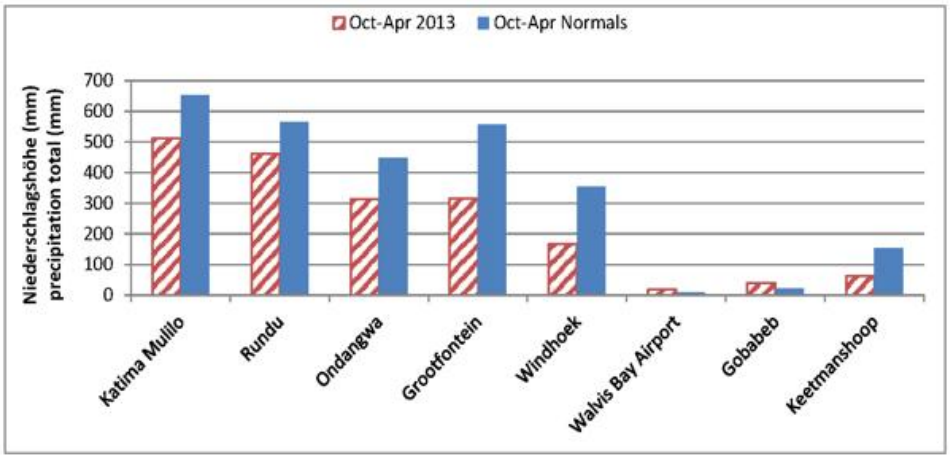


Abb. 3: Gesamtniederschlag (in mm) von Oktober 2012 bis April 2013 an ausgewählten Orten in Namibia im Vergleich zu den vieljährigen Mitteln.
Fig. 3: Precipitation totals (in mm) from October 2012 to April 2013 at selected stations in Namibia compared to the long-term averages.
[Datenquelle/Data source: Namibia Meteorological Service]

Die überdurchschnittlichen Niederschläge von Walvis Bay und Gobabeb sind auf stärkere Regenfälle in den letzten beiden Märztagen zurückzuführen.

The above-average precipitation totals at Walvis Bay and Gobabeb resulted predominently from heavy rainfalls in the last two days of March.

Einordnung der Monatsniederschläge

Für eine Vielzahl von Wetterstationen aus Namibia wurden Klimastatistiken vom Weerburo (Wetteramt) der Republik Südafrika erstellt, die u.a. Angaben zu den höchsten und niedrigsten Monatsniederschlägen enthalten.

Classification of the monthly precipitation totals

The Weerburo (Weather Bureau) of the Republic of South Africa published climate statistics for many Namibian weather stations comprising the highest and lowest monthly precipitation totals among others.

In Tabelle 1 sind für die Station Windhoek die monatlichen Extrema der Periode 1891 bis 1984 den Niederschlägen der Regenzeit 2012/2013 gegenübergestellt.

In Table 1, the monthly extremes of the period 1891 to 1984 at the station of Windhoek are compared with the monthly precipitation totals of the rainy season 2012/2013.

Monat Month	geringster Monatsniederschlag lowest monthly precipitation totals 1891 - 1984	Monatsniederschläge monthly precipitation totals Oct 2012 - Apr 2013	höchster Monatsniederschlag highest monthly precipitation totals 1891 - 1984
Oct	0 mm 1981	**0** mm 2012	61 mm 1970
Nov	0 mm 1947	**16** mm 2012	151 mm 1938
Dec	0 mm 1981	**36** mm 2012	159 mm 1896
Jan	2 mm 1896	**19** mm 2013	309 mm 1893
Feb	0 mm 1904	**21** mm 2013	303 mm 1923
Mar	1 mm 1962	**66** mm 2013	312 mm 1954
Apr	0 mm 1944	**3** mm 2013	173 mm 1943

Tab. 1: Vergleich der Monatsniederschläge von Oktober 2012 bis April 2013 mit den absoluten Monatsminima und –maxima des Zeitraums 1891 bis 1984 für die Station Windhoek.
Tab. 1: Comparison of the monthly precipitation totals from October 2012 to April 2013 with the alltime monthly minima and maxima of the period 1891 to 1984 at the station of Windhoek.
[Quellen/Sources: Deutscher Wetterdienst; Republiek van Suid-Africa, 1986]

Quellen / Sources:

- Deutscher Wetterdienst (DWD): Dürre in Namibia 2012/2013. Stand: Juni 2013. [Drought in Namibia 2012/2013. Updated: June 2013.] www.dwd.de/ >> Neues
- Namibia Meteorological Service: http://www.meteona.com/index.php
- Republiek van Suid-Afrika, Weerburo (1986): Klimaat van Suid-Afrika, Klimaatstatistieke tot 1984. WB 40, Staatsdrukker, Pretoria.

S. Haeseler

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage/weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See/ past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland/ past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle/naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,66 €, Jahresabonnement / annual subscription 19,37 €, inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence.

This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, Juli/August 2013 Jg. 65 Nr. 799 / 800

Deutscher Wetterdienst

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Beobachtungseingang im Juli und August 2013 118 - 126
Receipt of observations in July and August 2013
Hafendienst / PMO
Wir stellen vor / Presentation 126 - 129
Brunels Dampfschiff „Great Britain“ /
Brunels Steam Ship „Great Britain“
E. Kranich-Wiers
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by 129 - 130
Das letzte noch fahrende Schiff aus der Kaiserzeit /
The last still running Vessel from the „Kaiserzeit“
E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 131 - 139
im Juli und August 2013
Ch. Lefebvre
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 140 - 141
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Juli und August 2013 / in July and August 2013
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck 142 - 147
im Bereich des Nord Atlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure
in the North Atlantic Area
im Juli und August 2013 / in July and August 2013
Ch. Lefebvre
Impressum 148

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	30
ALDEBARAN	A8UG6	20
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	3
ALGOL	9VKY3	30
ALIOTH	9VKY2	14
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	34
ANDINO	A8PX4	5
ANGUILA	A8IX5	48
ANKE	A8SC4	35
ANTJE WULFF	DIOT	65
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	7
APL ARABIA	A8CC4	80
APL CANADA	A8CG6	22
APL INDIA	A8JX7	32
APL MALAYSIA	A8CB4	77
ARIANA	A8IG4	1
AS CARELIA	A8TL9	21
AS CARINTHIA	ZDKR4	57
AS SCANDIA	A8CK2	4
AS SCOTIA	9HA3172	68
AS VALDIVIA	A8XD5	11
AS VALENTIA	A8SO8	49
AS VALERIA	A8XD4	17
AS VENETIA	A8UA9	52
AS VICTORIA	A8SO7	39
AS VINCENTIA	A8VV3	59
AS VIRGINIA	A8SO9	34
ATLANTA EXPRESS	DILE	74
BAHIA	A8SF7	30
BAHIA BLANCA	A8SF8	29
BAHIA CASTILLO	A8SF9	106
BAHIA GRANDE	A8SG2	105
BAHIA LAURA	A8SG3	79
BAHIA NEGRA	A8SG4	48
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	16
BASLE EXPRESS	DFGN2	107
BERLIN EXPRESS	DGHX	71
BONAVIA	ELVL8	58
BONN EXPRESS	ZCEG4	26
BOSTON EXPRESS	DHEE	162
BREMEN	C6JC3	24
BREMEN EXPRESS	DGZL	59
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	104
BUSAN EXPRESS	DCPX2	35
BUXCLIFF	DASO	9
BUXCOAST	DQXQ	66
BUXHANSA	A8TQ5	37
BUXHILL	A8UQ2	4
BUXLINK	A8SW3	17
BUXSAILOR	A8UQ3	6
CALABRIA	9HOY7	21
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	63
CAP GEORGE	A8MW9	1
CAP GREGORY	A8MX4	60

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP HAMILTON	A8RH6	55
CAP HARALD	A8RH7	40
CAP HARRIETT	A8VD8	111
CAP HARRISSON	A8VD9	36
CAP HARVEY	A8VE2	187
CAP HENRI	A8VE3	38
CAP JACKSON	A8VL6	50
CAP JERVIS	A8VL7	93
CAP PALLISER	A8OH4	24
CAP PALMERSTON	A8MW6	7
CAP PASLEY	A8NQ6	43
CAP PATTON	A8NQ7	23
CAP VERDE	A8IX9	39
CARPATHIA	A8HI8	8
CHARLES DICKENS	A8IJ4	55
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	39
CHRISMIR	A8CD2	116
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	5
CMA CGM BALZAC	DIHN	24
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	29
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	1
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	8
CMA CGM HUGO	DCTA2	53
CMA CGM IGUACU	A8VC4	32
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	23
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	15
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	20
CMA CGM ORFEO	A8NO6	29
CMA CGM VELA	DFUM2	107
COLOMBO EXPRESS	DIHC	87
CONTI ANPING	DDJR2	33
CONTI ARABELLA	A8OF7	2
CONTI BRISBANE	D5BB8	8
CONTI DAPHNE	A8OZ6	7
CONTI ELEKTRA	A8NA3	8
CONTI EMDEN	A8IV9	71
CONTI ESPERANCE	A8VH7	2
CORDELIA	A8TL8	3
COSCO CHINA	DCSL2	14
COSCO GERMANY	DDDO2	62
COSCO LONG BEACH	A8HG2	25
COSCO NAPOLI	DDGK2	208
CS DISCOVERY	A8QR9	6
CSAV HOUSTON	DBUV	29
CSAV LARAQUETE	A8TI2	28
CSAV LIRQUEN	C6TL7	10
CSAV ROMERAL	A8RH4	3
CSAV TALTAL	A8SZ7	27
DAGMAR AAEN	DIXX	30
DAL KALAHARI	A8FQ8	42
DALIAN EXPRESS	DGXS	18
DALLAS EXPRESS	DGAF	98
DEUTSCHLAND	DMMC	53
DON PASCUALE	A8KY2	48

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	99
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	36
E.R. BAYERN	A8VC9	70
E.R. BAYONNE	A8UT7	101
E.R. BOSTON	A8UU3	2
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	78
E.R. BRAZIL	A8UT8	14
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	24
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	8
E.R. CALAIS	A8GA2	8
E.R. CANNES	A8FZ6	54
E.R. COPENHAGEN	DAPG	10
E.R. DALLAS	A8EH5	57
E.R. DENMARK	A8JX9	1
E.R. DENVER	A8EH2	18
E.R. ELSFLETH	A8DM9	33
E.R. MALMO	A8GP6	15
E.R. NEW YORK	A8CF3	55
E.R. PUSAN	DBUQ	53
E.R. SWEDEN	A8JX8	43
E.R. YANTIAN	A8CS2	3
ELBWOLF	ELWR2	9
ELISABETH K	PBEO	265
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	37
ESSEN EXPRESS	DCQP2	69
EVER CHAMPION	DDZJ2	43
EVER CHARMING	DDZI2	29
EVER CHIVALRY	DDZC2	69
FESCO KOREA	A8MG9	16
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	115
FRISIA HANNOVER	A8ID9	11
FRISIA HELSINKI	A8ME6	100
FRISIA LUEBECK	A8IY7	46
FRISIA WISMAR	A8IY6	32
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	79
GREY FOX	V7LD4	29
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	33
HAMMONIA ANTOFAGASTA	A8OU5	14
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	52
HANJIN ATHENS	DANV	219
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	100
HANJIN BASEL	DHPU	70
HANJIN BRUSSELS	DIGW	53
HANJIN CHICAGO	DCCN2	96
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	49
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	90
HANJIN LISBON	DCCM2	44
HANJIN MADRID	DHQS	62
HANJIN MUNDRA	DQVH	111
HANJIN OTTAWA	DANM	10
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	63
HANJIN PHOENIX	A8CN9	43
HANJIN PRETORIA	A8CP6	75
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	25

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANOVER EXPRESS	DFGX2	90
HANSA ATLANTIC	DHAF	4
HANSA BREMEN	ELWO6	146
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	1
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	36
HANSA LUEBECK	ELUC5	33
HANSA RIGA	ELRM4	1
HANSA STOCKHOLM	ELUA3	4
HANSA VISBY	ELWR5	17
HATSU COURAGE	DDZG2	22
HATSU CRYSTAL	DDZH2	21
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	79
HELVETIA	LXHZ	5
HERMANN WULFF	DDSE2	11
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	124
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	63
HR REVOLUTION	D5AH2	2
HS BEETHOVEN	9HA3237	13
HS COLUMBIA	A8EY5	25
ILSE WULFF	A8RU5	69
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	7
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	8
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	7
ISODORA	A8CH8	6
ITAL CONTESSA	DDZF2	56
JPO AQUARIUS	V2KU	2
JPO ARIES	V2MH	46
JPO CANOPUS	A8GU5	50
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	55
JPO DELPHINUS	A8RV6	23
JPO DORADO	A8RW2	34
JPO GEMINI	A8VF7	17
JPO LEO	A8GU4	8
JPO LIBRA	A8GU7	8
JPO PISCES	A8GU8	67
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	12
JPO SCORPIOS	A8KC6	74
JPO TUCANA	A8RW4	25
JPO VELA	A8RV7	61
JPO VIRGO	A8RV9	34
JPO VOLANS	A8RW3	220
JPO VULPECULA	A8RW5	27
JULIUS S	DDLK	21
KATHARINA	A8CH9	33
KOBE EXPRESS	DGSE	187
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	77
KYOTO EXPRESS	DCPI2	86
LARENTIA	A8GT6	1
LEVANTE	9HOB7	24
LILY OLDENDORFF	LXLC	88
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	164
LOMBARDIA	9HWT7	23
LONDON EXPRESS	DPLE	95
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	30

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
LT CORTESIA	DDYY2	23
MAERSK DELLYS	V7ZG9	64
MAERSK DERINCE	V7ZG7	28
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	52
MAERSK NIAMEY	VREX7	10
MAERSK NIMES	VRFO7	23
MAERSK NITEROI	VRFW5	68
MAERSK SEMARANG	LXSR	59
MAERSK SEVILLE	D5DK9	53
MAERSK SHEERNESS	D5DL3	49
MAERSK SURABAYA	DDSX2	26
MALLECO	A8SE3	1
MARE ATLANTICUM	V2OB9	49
MARE LYCIUM	V2LY	204
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	11
MELLUM	DBPG	37
MENTOR	V2OH7	26
MIZAR	A8MG8	26
MOL CALEDON	A8RL4	122
MOL CULLINAN	A8IX8	105
MOL GLOBE	VRIH6	10
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	93
MONTE ALEGRE	DFWV2	59
MONTE AZUL	DFTH2	90
MONTE CERVANTES	DHTK	73
MONTE PASCOAL	DNCQ	17
MONTE ROSA	DGHJ	23
MONTE SARMIENTO	DCLH2	15
MONTE TAMARO	DFKP2	108
MONTE VERDE	DCPC2	64
MSC ADRIATIC	DPOG	75
MSC ALICANTE	A8YN7	15
MSC ALTAIR	A8YN2	42
MSC ANTARES	DPMT	45
MSC BARCELONA	A8ZU9	41
MSC BARI	A8YD3	9
MSC BEIJING	A8HS4	25
MSC BENEDETTA	DIUR2	66
MSC BILBAO	A8IM7	96
MSC BREMEN	A8LK7	65
MSC BRUXELLES	A8HS3	46
MSC BUSAN	A8HR5	27
MSC CARACAS	DGZN	23
MSC CAROUGE	DDJG2	2
MSC CHARLESTON	A8JC5	39
MSC CHICAGO	A8HS2	79
MSC CORDOBA	A8OF8	18
MSC CRISTINA	D5BU7	9
MSC CURITIBA	LXLW	24
MSC ENGLAND	A8VG3	24
MSC FIRENZE	A8KO3	256
MSC FLORIDA	A8GJ5	24
MSC GEMMA	D5ET2	71
MSC GENEVA	DDJH2	17

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC GENOVA	A8UX5	42
MSC ILONA	DARU	63
MSC LISBON	A8LL9	117
MSC LIVORNO	DIGY2	120
MSC MIRA	DPJW	124
MSC MONTEREY	D5BL4	7
MSC NAVEGANTES	DQVG	56
MSC PARIS	A8IF5	18
MSC PRAGUE	A8CJ2	2
MSC RENEE	A8YN5	139
MSC ROMA	A8KX4	8
MSC SAO PAULO	LXSO	8
MSC SEATTLE	A8LG9	45
MSC SHANGHAI	A8HO3	29
MSC TANZANIA	DQVI	40
MSC TARANTO	A8ZE4	86
MSC TEXAS	DCSY2	140
MSC TOKYO	A8JM6	75
MSC UGANDA	DQVK	78
MSC VALENCIA	A8IF4	81
MSC VIENNA	A8CI9	7
MSC VIGO	A8ZV8	62
MSC YOKOHAMA	A8EH3	13
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	181
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	53
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	39
NEPTUN	V7LZ8	46
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	55
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	36
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	35
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	3
NILEDUTCH SPRINGBOK	A8CH2	2
NINGBO EXPRESS	DHEB	28
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	107
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	127
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	88
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	17
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	70
NORTHERN GENERAL	A8MW8	118
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	14
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	22
NORTHERN VOLITION	DCSI2	69
NYK COSMOS	A8IV4	30
NYK GALAXY	DDFD2	23
OCEAN	V2FN	15
OSAKA EXPRESS	DDVK2	111
OSTFRIESLAND	DCQN	113
PACIFIC LINK	DCSZ2	15
PAGNA	ZDNC5	162
PANGAL	A8KM8	4
PARADISE N	DBRE	10
PARANA	ZDNC4	59
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	37
PARIS EXPRESS	DIHE	93

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
PARSIFAL	A8LP6	53
PAZIFIK	ZDKS7	119
PELLEAS	A8NO7	39
POLAR	ZDKS6	13
POLARIS J	A8UC6	23
PONTRESINA	A8OK4	2
PORTO	A8UN3	10
PORTUGAL	LXPF	34
POSEN	A8NF2	8
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	18
PREMNITZ	ELYP7	7
PRIMAVERA	A8QL5	13
PUCCINI	A8BX6	19
PUELCHE	A8KY7	30
RDO CONCERT	A8TH7	51
RDO CONCORD	A8TG2	89
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	4
RICKMERS DALIAN	V7FS3	4
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	4
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	31
RIO BRAVO	D5BA9	79
RIO DE JANEIRO	DDID2	14
RIO DE LA PLATA	D5CT8	82
RIO MADEIRA	DGUG2	70
RIO NEGRO	DFVY2	165
RIO TAMANACO	A8OH5	88
RIO THOMPSON	A8JS5	4
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	69
SAN ADRIANO	A8PC8	10
SAN ALESSIO	A8PG8	17
SAN AMERIGO	A8OK6	6
SAN ANTONIO	A8PC7	53
SAN AURELIO	A8PC9	1
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	17
SANTA BALBINA	A8JZ4	14
SANTA BARBARA	DIXP2	77
SANTA BETTINA	A8NQ5	52
SANTA BIANCA	A8OK5	71
SANTA BRUNELLA	A8PG7	2
SANTA CATARINA	A8YJ9	72
SANTA CLARA	DAJT	15
SANTA CRUZ	LXCA	60
SANTA FELICITA	A8IQ2	29
SANTA FRANCESCA	DGSR	96
SANTA GIANNINA	A8IP8	38
SANTA GIORGINA	A8IP9	5
SANTA GIULIANA	ELYR2	8
SANTA GIULIETTA	DGGE	9
SANTA INES	D5CL4	131
SANTA PAMINA	A8IX7	95
SANTA PAOLA	A8IY3	111
SANTA PELAGIA	DCDO2	36
SANTA PETRISSA	DCPL2	57
SANTA PHILIPPA	DCDP2	10

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SANTA PLACIDA	A8IY2	37
SANTA PRISCILLA	A8KN6	82
SANTA RAFAELA	DPRB	20
SANTA REBECCA	DPGZ	83
SANTA RITA	DIOY2	47
SANTA ROBERTA	A8IY4	24
SANTA ROMANA	A8RK9	41
SANTA ROSA	A8ZS7	72
SANTA ROSANNA	A8RL2	51
SANTA TERESA	D5AH6	18
SANTA URSULA	DIWN2	58
SANTA VICTORIA	DMRG	7
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	7
SCHARHOERN	DGOQ	57
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	87
SEA BRIGHT	A8BS7	8
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	39
SEOUL EXPRESS	DHBN	186
SEVILLIA	A8OO9	19
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	91
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	13
SOFIA EXPRESS	DGZT2	50
STUTTGART EXPRESS	DGBE	123
TABEA	A8IL9	30
TAIPEI	DFHA	20
TESSA	A8SD3	53
THEO FISCHER	DBBR	1
TOKYO EXPRESS	DGTX	68
TOSCANA	9HFA5	12
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	121
UASC AJMAN	A8RV8	17
UASC JEDDAH	A8UL5	45
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	41
UASC RAMADI	A8UL3	11
UASC SHUAIBA	A8UL4	46
VALDIVIA	V7LJ5	3
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	38
VIENNA EXPRESS	DGWF2	51
VIONA	A8UJ3	16
WEHR HAVEL	V7DY3	5
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	81
WESERWOLF	A8GH5	79
WESTERBROOK	A8HD5	11
WESTERBURG	A8LH7	4
WESTERHAMM	D5DJ7	114
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	41
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	26
WESTWOOD PACIFIC	DANR	45
YANTIAN EXPRESS	DPCK	97
YM PORTLAND	A8XT4	59
ZIM BEIJING	A8FU7	67
ZIM ONTARIO	DFZB2	33
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	13
ZIM SAVANNAH	A8ER9	58

Beobachtungseingang im Juli und August 2013
Receipt of observations in July and August 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	901
ARKONA	DBBU	1287
ATAIR	DBBI	1293
DENEB	DBBA	1182
ELBE	DBEA	893
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1417
HEINCKE	DBCK	1252
MARIA S. MERIAN	DBBT	1205
MEERKATZE	DBFX	21
METEOR	DBBH	1482
POLARSTERN	DBLK	1451
POSEIDON	DBKV	1232
SEEADLER	DBFC	1138
SEEFALKE	DBFI	739
SOLEA	DBFH	1203
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1465
WEGA	DBBC	1436
WESER	DBEB	1187
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		29
Anzahl Beobachtungen:		991

Wir stellen vor / Presentation

Brunels Dampfschiff “Great Britain“ / Brunels Steam Ship “Great Britain”

In diesem Beitrag geht es nicht nur um ein Schiff, wie sonst in der Reihe „Wir stellen vor“ sondern auch und besonders um den Mann, der hinter diesem und anderen Projekten stand.
Isambard Kingdom Brunel (1806 bis 1859) war ein britischer Ingenieur. Sein aus Frankreich stammender Vater legte viel Wert auf eine gute Ausbildung, die er zu einem großen Teil in Frankreich absolvierte. Er wurde ein Pionier im Zeitalter der industriellen Revolution.
Schon als junger Mann arbeitete er beim Bau des Londoner Themsetunnels mit, dem ersten großen Tunnel

In our serial entitled „Presentation“ we normally introduce ships. This time we do not only present a story about a vessel but also and especially of the man behind this and other projects.
Isambard Kingdom Brunel (1806 till 1859) was a British engineer with French roots. His father attached importance to an excellent education. A vast bulk of his training he passed in France. He proved to be a pioneer in the period of the industrial revolution.

Already in his younger days he collaborated at the London Thames Tunnel the first great tunnel below a river. A

unter einem Fluss. Nach einem schweren Unglück, bei dem viele Arbeiter starben und Brunel schwer verletzt wurde, verbrachte er ein halbes Jahr in Clifton, einem Stadtteil von Bristol, um sich zu erholen.

Ein Weinhändler aus Bristol hatte Mitte des 18. Jahrhunderts ein Legat für den Bau einer Brücke über die Avon-Schlucht hinterlassen. Brunel entwarf im Rahmen eines Wettbewerbs Pläne für eine Brücke und gewann. 1831 begann die Arbeit an dem Projekt. Politische und finanzielle Probleme führten jedoch zur Stilllegung der Baustelle im Jahre 1843. Erst nach Brunels Tod wurde die Clifton Suspension Brücke im Gedenken an ihn weitergebaut und 1864 eröffnet.

grave incident killing several workers and injuring Brunel seriously led him to spend six months for recreation in Clifton, a part of Bristol.

Around 1750 a Bristol wine merchant had left a legacy to build a bridge over the Avon Gorge. Decades later, the 24 years old Brunel made designs for a bridge as part of a competition and was declared the winner. Work began in 1831 but was abandoned in 1843 following political and financial challenges. After Brunel had died the Clifton Suspension Bridge was completed as his memorial and 1864 finally opened.



Die Clifton Suspension Brücke / The Clifton Suspension Bridge

Brunel war ab 1831 Chefingenieur der Bristol Docks. Er entwarf und baute Dockanlagen in mehreren britischen Häfen, wechselte aber 1833 zum Eisenbahnbau für die Great Western Eisenbahngesellschaft. Unter seiner Regie entstanden mehr als 1.500 km Zugstrecken im Westen, den Midlands, Südwales und Irland, die mit ihren kunstvollen Viadukten, Bahnhöfen und Untertunnelungen als eines der Wunder des viktorianischen Englands galten.
Brunel nutzte seinen guten Ruf, um die Anteilseigner der Bahngesellschaft zu überzeugen, ein Schiff zu bauen. Er konstruierte die „Great Western", das größte Dampfschiff der Welt zu dieser Zeit, das 1838 das Blaue Band für die schnellste Atlantiküberquerung errang. (Siehe auch Wetterlotse Nr.795/796, Seite 61-62). Isambard Kingdom Brunels Traum, eine lückenlose Transportkette von London nach New York zu schaffen, mit Bristol als wichtigem Glied, war der Verwirklichung sehr nahe.
Die „Great Britain" folgte 1843. Das erste propellergetriebene Schiff, dessen Rumpf nicht mehr aus Holz, sondern aus Eisen gefertigt und das zudem mit einem Doppelboden und wasserdichten Schotts ausgestattet war, trat 1845 seine Jungfernreise an und kehrte nach einer wechselvollen Geschichte 1970 nach Bristol zurück.
Dieses Prachtstück veränderte die Welt. So steht es jedenfalls in einer Broschüre für Bristol-Besucher, die die Great Britain in einem von Brunel eigens dafür entworfenen Trockendock besichtigen und erleben können: Blicke in Luxuskabinen und hinunter in den Hafen, wo Fracht, Koffer und Kis-

Since 1831 Brunel operated as chief engineer of Bristol Docks. He projected and constructed facilities for several British ports. In 1833 he changed to the Great Western Railway. Directed by him, more than 1,500 km railroad lines were generated in the West, the Midlands, South Wales and Ireland. With its aesthetic viaducts, stations and tunnels the railway represents one of the wonders of Victorian Britain.

Brunel put to account his reputation to assure the owners of the railway company of building a vessel. He constructed the "Great Western", the longest steamer worldwide at that time. In 1838 the ship gained the blue ribbon for the fastest Atlantic crossing (See Wetterlotse Nr.795/796, page 61-62). Isambard Kingdom Brunel was near fulfilling his dream of a continuous transportation chain from London to New York.

In 1843 the "Great Britain" was launched. She was the first iron-hulled, propeller-driven steamer to cross the Atlantic Ocean. Furthermore she was equipped with a double bottom and waterproof bulkheads. In 1845 the "Great Britain" started for her maiden voyage. After a changeful history the ship returned to Bristol in 1970.
This beauty changed the world- says a Bristol flyer for tourists. The "Great Britain" is open to the public deposited in a dry dock which Brunel projected ad hoc. Visitors are invited to see over and experience the ship: Take a look into a luxury cabin or down at the dockside where cargo, cases and crates

ten darauf warten, an Bord gebracht zu werden, Erzählungen von Passagieren, Gerüche, Geräusche, den Koch in seiner engen Bordküche, das Wunder der gewaltigen Maschine und vieles mehr. Der älteste eiserne Rumpf der Welt wird unter der gläsernen Wasseroberfläche mit neuester Technik gegen Rost geschützt, indem die Luftfeuchtigkeit auf so niedrigen Werten gehalten wird, wie sie in der Wüste von Arizona herrschen. In unmittelbarer Nähe befinden sich das Dockyard Museum, das Brunel Institut und die David MacGregor Bibliothek.
Isambard Kingdom Brunel, der mit seinen Entwürfen das Transportwesen und die moderne Technik revolutionierte, starb im Alter von 53 Jahren.

are waiting to be loaded. Listen to sounds and stories from passengers, smell different odours, discover the ship's cook in his cramped galley, the massive turning engine and much more.
The world's oldest iron hull is situated below a glass "sea". State-of-the-art technology prevents rust attacking it, by keeping the humidity down as arid as the Arizona desert.
Nearby are the Dockyard Museum, the Brunel Institute and the David MacGregor Library.

Isambard Kingdom Brunel died at the age of 53. His designs have revolutionized public transport and modern engineering.

E. Kranich-Wiers

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Das letzte noch fahrende Schiff aus der Kaiserzeit
The last still running Vessel from the „Kaiserzeit"

Die Meyer Werft in Papenburg bekam 1912 einen Auftrag von der in Berlin ansässigen Ostafrikanischen Eisenbahn-Gesellschaft: ein Neubau für den Passagierverkehr auf dem Tanganjikasee in Ostafrika.
Vor nunmehr 100 Jahren lief das auf den Namen „Goetzen" getaufte Schiff vom Stapel, wurde aber umgehend wieder demontiert, in 5.000 Holzkisten verpackt und mit dem Zug nach Hamburg gebracht. Dort verlud man die tonnenschwere Fracht auf einen Dampfer und überführte sie nach Daressalam, der Hauptstadt der damaligen deutschen Kolonie Deutsch-Ostafrika. Weiter ging's mit der Bahn nach

In 1912 the Ostafrikanische Eisenbahngesellschaft (East African Railway Company) ordered a ship at the Meyer-Werft Shipyard in Papenburg, Germany, for the passenger traffic on the Lake Tanganyika in East Africa.
In 1913, thus 100 years ago, the ship named "Goetzen" was launched, but disassembled immediately and wrapped apart in 5,000 boxes. Then carried to the city of Hamburg by train and shipped to Dar es Salaam in the former colony German East Africa. From there the heavy cargo reached Kigona at the eastern shore of Lake Tanganyika on the railway line. Employees from the shipyard in Papenburg succeeded

Kigoma, wo die von der Werft mitgereisten Männer eine Meisterleistung vollbrachten und trotz widriger Umstände aus den Einzelteilen das Schiff zusammensetzten.
Kurz nach der Fertigstellung brach der erste Weltkrieg aus. Das Schiff wurde zunächst zum Hilfskriegsschiff ausgerüstet, aber im Juli 1916 versenkt, damit es nicht in feindliche Hände fiel. Vorher waren alle Maschinenteile sorgfältig eingefettet worden. Dank dieser Vorkehrung nahm das Schiff kaum Schaden.
Nach dem Krieg wurde es gehoben und ist seit 1927 (mit einer mehrjährigen Unterbrechung in den 70er Jahren) unter dem Namen „Liemba“ mit Passagieren und Fracht auf dem großen See unterwegs.
Noch heute ist die ehemalige „Goetzen“ ein wichtiges Verkehrsmittel. Auf der über 450 km langen Strecke zwischen Kigoma in Tansania und Mpulungu in Sambia legt sie mehr als ein Dutzend Mal an.
Heutzutage verfügt die Fähre über 30 Passagierkabinen für gut 80 Personen. Der größte Teil der Reisenden fährt jedoch dritte Klasse und schläft auf oder unter Deck. 480, nach anderen Quellen sogar 600, Menschen finden Platz auf dem Schiff. Zusätzlich können im Rumpf 200 Tonnen Fracht transportiert werden.
Hoffentlich gelingt es den Menschen, die sich dafür einsetzen, dass die „Liemba“ weiterhin im zweiwöchigen Rhythmus verkehren kann, die Summe zusammen zu sammeln, die für die notwendige Generalüberholung benötigt wird.

in achieving a masterstroke. In spite of adverse conditions they assembled the ship from pieces.

Shortly upon completion the Great War broke out. Initially the ship was converted to an auxiliary warship, but in July 1916 the “Goetzen” was scuttled in order to prevent it from delivering to the enemy. Before, the machine had been oiled accurately. Thanks to this preparation, the ship did not catch much damage.
After the war “Goetzen” was lifted. Renamed as “Liemba” it has been operating almost non-stop as passenger and cargo ferry since 1927 (only interrupted for several years in the 70s).

Even today the former “Goetzen” is important for transportation in this area. On its way from Kigoma in Tanzania to Mpulungu in Zambia (exceeding 450 km) “Liemba” stops at more than a dozen landing places.
Up to date the ferry disposes of 30 cabins for passengers, enough for approximately 80 people. However most passengers travel third class and sleep upon or below the deck. There is space for 480 individuals, resp. 600, following other sources. In addition the hulk provides cargo hold for 200 tons freight.
Hopefully those people are successful, putting much effort in the survival of the “Liemba”. Much money is needed for the general overhaul of the “Old Lady”, which is essential.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2013

Juli

Der Juli brachte endlich sommerliche, teils auch hochsommerliche Witterung in die deutschen Küstengebiete. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich um 17 bis 19 °C und überschritten damit die Mittelwerte der Bezugsperiode 1961-1990 um 1 bis 2,5 K. In den ersten beiden Monatsdekaden bestimmte meist Hochdruckeinfluss das Wettergeschehen. Bei vorherrschenden Winden aus nördlichen Richtungen bewegten sich die Tageshöchsttemperaturen zwischen rund 16 und 24 °C. Dann gewann ein Tief mit Schwerpunkt im Bereich der Britischen Inseln an Einfluss. Auf seiner Vorderseite wurde mit einer südwestlichen Strömung heiße Saharaluft nach Mitteleuropa geführt. Die Tageshöchsttemperaturen stiegen nun häufig auf über 25 °C an. Teilweise wurden Werte um 30 °C erreicht, wie am 22./23. an der Nordsee und am 28. an der Ostsee. Am Kleinen Haff wurden sogar Werte bis 34 °C verzeichnet. Schon die Nacht zum 28. war sehr mild bei Temperaturen, die örtlich nicht unter 20 °C zurückgingen, womit sie als Tropennacht bezeichnet wird. Die Anzahl der Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) lag mit bis zu 11 meist um mehrere Tage über dem Durchschnitt. Deutschland erlebte den sechstwärmsten Julimonat seit 1881 (nach 2006, 1994, 1983, 2010 und 1995).

Verbreitet war es zu trocken. An der Ostsee lagen die Niederschlagshöhen zwischen rund 10 und 30 mm, womit nicht einmal die Hälfte des üblichen Niederschlags fiel. An der Nordsee gab es mit meist 30 bis 70 mm und damit 40 bis 90 % der vieljährigen Mittel zwar insgesamt mehr Regen, aber der fiel erst in der 4. Juliwoche. Im Bereich von Schauern und Gewittern ergaben sich örtlich Tagesniederschlagshöhen von mehr als 30 mm.

Der Juli war sehr sonnenscheinreich. Mit rund 250 bis 330 Sonnenstunden wurde das Soll um 15 bis 45 % überschritten. Zeitweise schien die Sonne bis zu 16 Stunden am Tag.

Der Wind wehte zu rund 50 bis 60 % der Zeit aus nördlichen Richtungen (NW bis NO), was eine Steigerung gegenüber dem vieljährigen Mittel um 15 bis 20 % bedeutet (Abb. 4a). Südliche Winde (SO bis SW) waren dagegen seltener und kamen nur zu knapp 20 % der Zeit vor. Kräftigen Wind mit stürmischen Böen gab es selten. Er trat vor allem im Bereich von Gewittern auf.

Die warme und sonnenscheinreiche Witterung führte zu einer raschen Erwärmung der Gewässer und ließ die Monatmittelwerte endlich auf überdurchschnittliche Werte von meist 18 bis 20 °C in den küstennahen Zonen ansteigen. Die tieferen Gewässer bei Helgoland erwärmten sich auf knapp 18 °C, was im Bereich der vieljährigen Mittel liegt.

August

Die sommerliche Witterung des Vormonats setzte sich im August fort. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich weiterhin zwischen 17 und 19 °C

und lagen damit um 1 bis 2 K über dem Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990. Insgesamt wurden bis zu 8 Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) registriert und damit um bis zu 3 mehr als im Mittel. Die meisten davon traten gleich zu Monatsbeginn auf. Insbesondere am 2. und 3. August, als mit südlichen Winden Subtropikluft in den norddeutschen Küstenraum gelangte, wurden gebietsweise heiße Tage mit Höchsttemperaturen zwischen 30 und 34 °C verzeichnet. Auf Borkum und Norderney, wo heiße Tage nur selten auftreten, wurden mit jeweils 33,7 °C neue Hitzerekorde aufgestellt. Auch in den Nächten machte sich die Wärme bemerkbar. So sanken die Temperaturen schon in der Nacht zum 2. im südlichen Nordseebereich gebietsweise nicht unter 20 °C und in der darauffolgenden Nacht erlebte fast der gesamte Küstenraum eine solche Tropennacht. Mit Umstellung der Wetterlage sank ab dem 6. das Temperaturniveau allgemein etwas ab. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten meist nur noch rund 18 bis 24 °C. Lediglich zwischen dem 16. und 18. traten nochmals Sommertage mit Werten bis 27 °C auf.

Nach dem schon zu trockenen Juli wurden auch im August verbreitet Niederschlagsdefizite verzeichnet. Die Niederschlagshöhen lagen fast durchweg zwischen 15 und 50 mm, was 30 bis 70 % der Monatsmittel entspricht. Insbesondere vom 20. bis 30. war es überwiegend niederschlagsfrei.

Mit 220 bis 275 Sonnenstunden wurde das Soll erreicht bzw. um bis zu 20 % überschritten.

Anders als im Juli wurde das erhöhte Temperaturniveau vor allem durch das häufigere Vorkommen südlicher Winde (SO bis SW) bewirkt (Abb. 4b). Sie kamen zu rund 40-45 % der Zeit vor und damit um rund 10 % häufiger als gewöhnlich. Nördliche Winde (NW bis NO) wehten dagegen nur zu einem Viertel der Zeit, was eine Abnahme um 10-15 % gegenüber dem vieljährigen Mittel bedeutet. Wie schon im Vormonat erreichte der Wind selten Sturmstärke und wenn, dann bevorzugt bei Gewittern in der ersten Monatshälfte.

Im ersten Augustdrittel lagen die Wassertemperaturen in den küstennahen Zonen bei 20 bis 22 °C und in der Folgezeit bei 18 bis 19 °C. Die Monatsmittelwerte lagen hier mit 19 bis 20 °C meist knapp über dem Durchschnitt. Die tieferen Gewässer bei Helgoland erreichten im Monatsmittel eine Oberflächentemperatur von 18 °C, was dem Mittel entspricht.

Der Sommer 2013 fiel insgesamt bei überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer von 10-20 % an der Nordsee um rund 1 K, an der Ostsee um 1-2 K zu warm aus. Dabei war es überwiegend zu trocken, wobei vielfach Defizite von 20-40 % auftraten.

Ch. Lefebvre

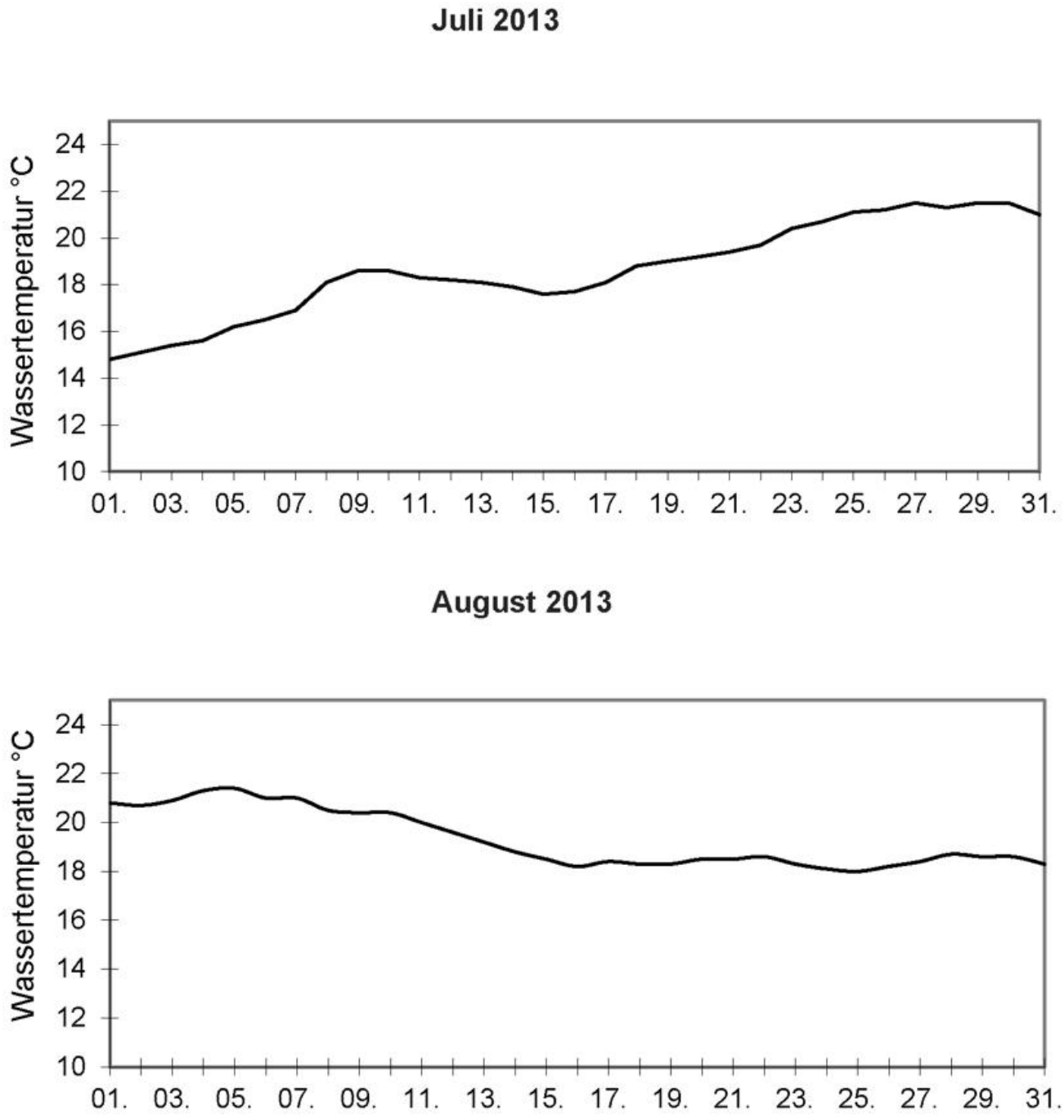
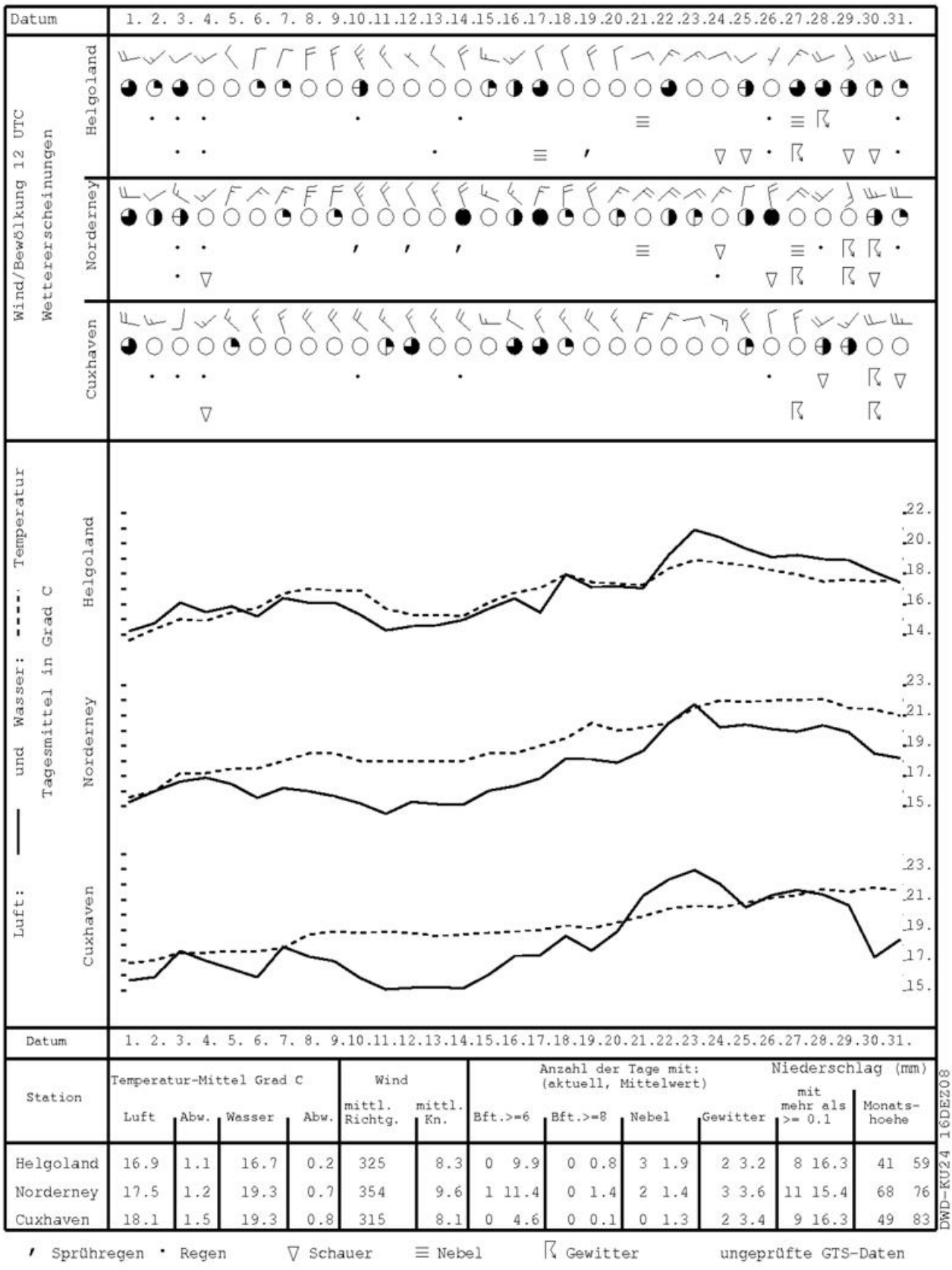


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Juli 2013



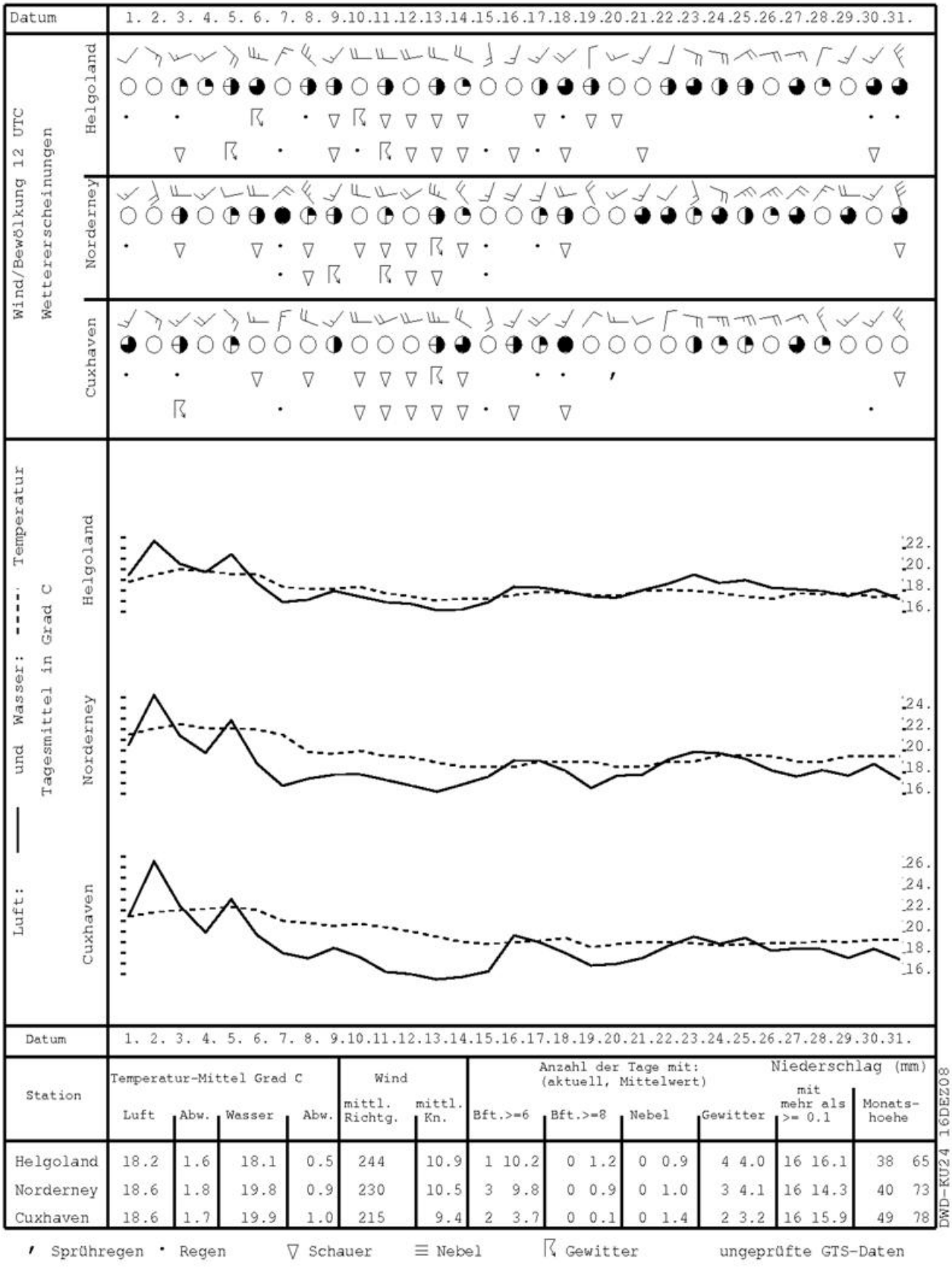
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	16.9	1.1	16.7	0.2	325	8.3	0 9.9	0 0.8	3 1.9	2 3.2	8 16.3	41 59
Norderney	17.5	1.2	19.3	0.7	354	9.6	1 11.4	0 1.4	2 1.4	3 3.6	11 15.4	68 76
Cuxhaven	18.1	1.5	19.3	0.8	315	8.1	0 4.6	0 0.1	0 1.3	2 3.4	9 16.3	49 83

DWD-KU24 16DEZ08

, Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im August 2013



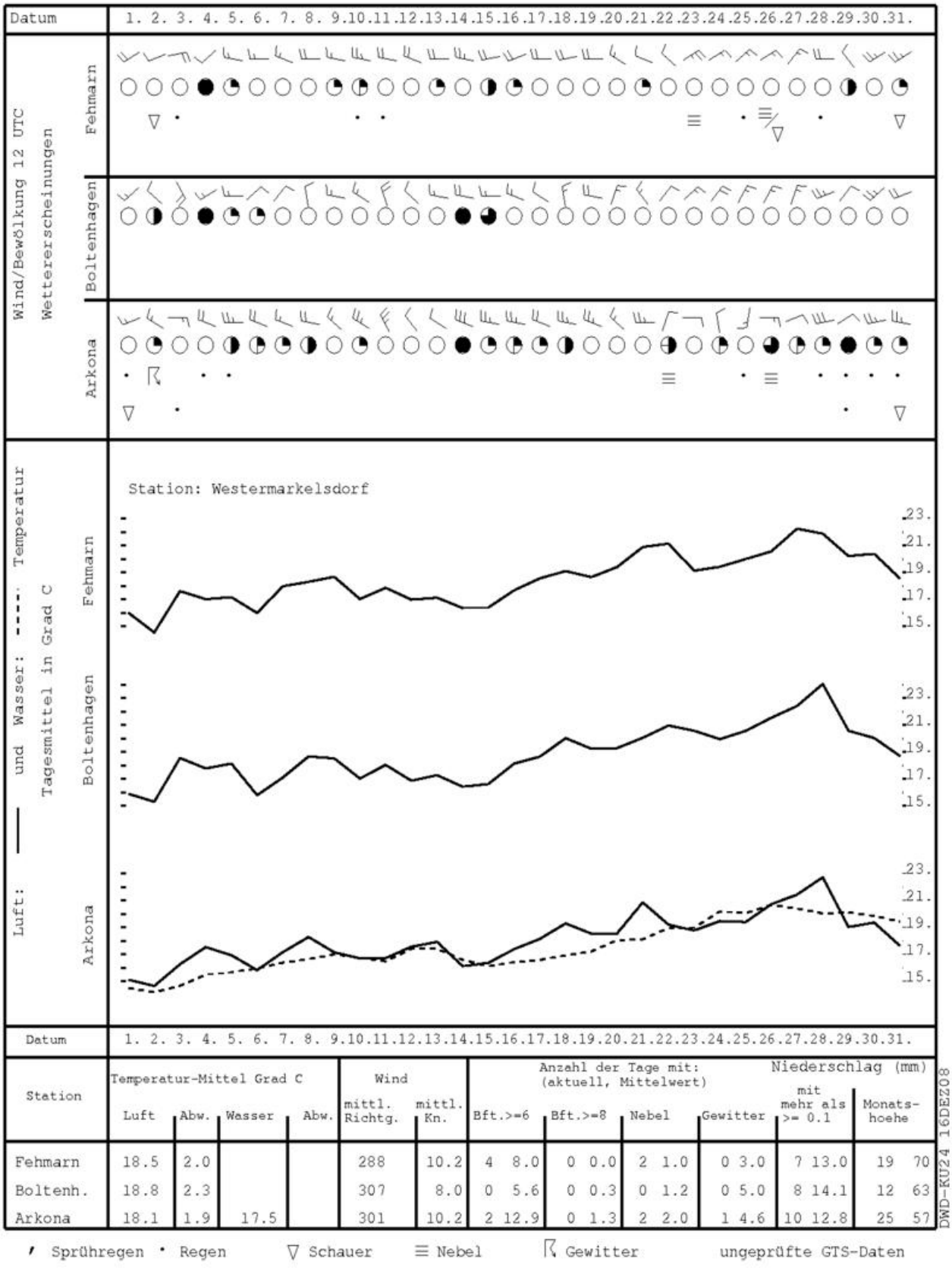
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	18.2	1.6	18.1	0.5	244	10.9	1 10.2	0 1.2	0 0.9	4 4.0	16 16.1	38 65
Norderney	18.6	1.8	19.8	0.9	230	10.5	3 9.8	0 0.9	0 1.0	3 4.1	16 14.3	40 73
Cuxhaven	18.6	1.7	19.9	1.0	215	9.4	2 3.7	0 0.1	0 1.4	2 3.2	16 15.9	49 78

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im Juli 2013



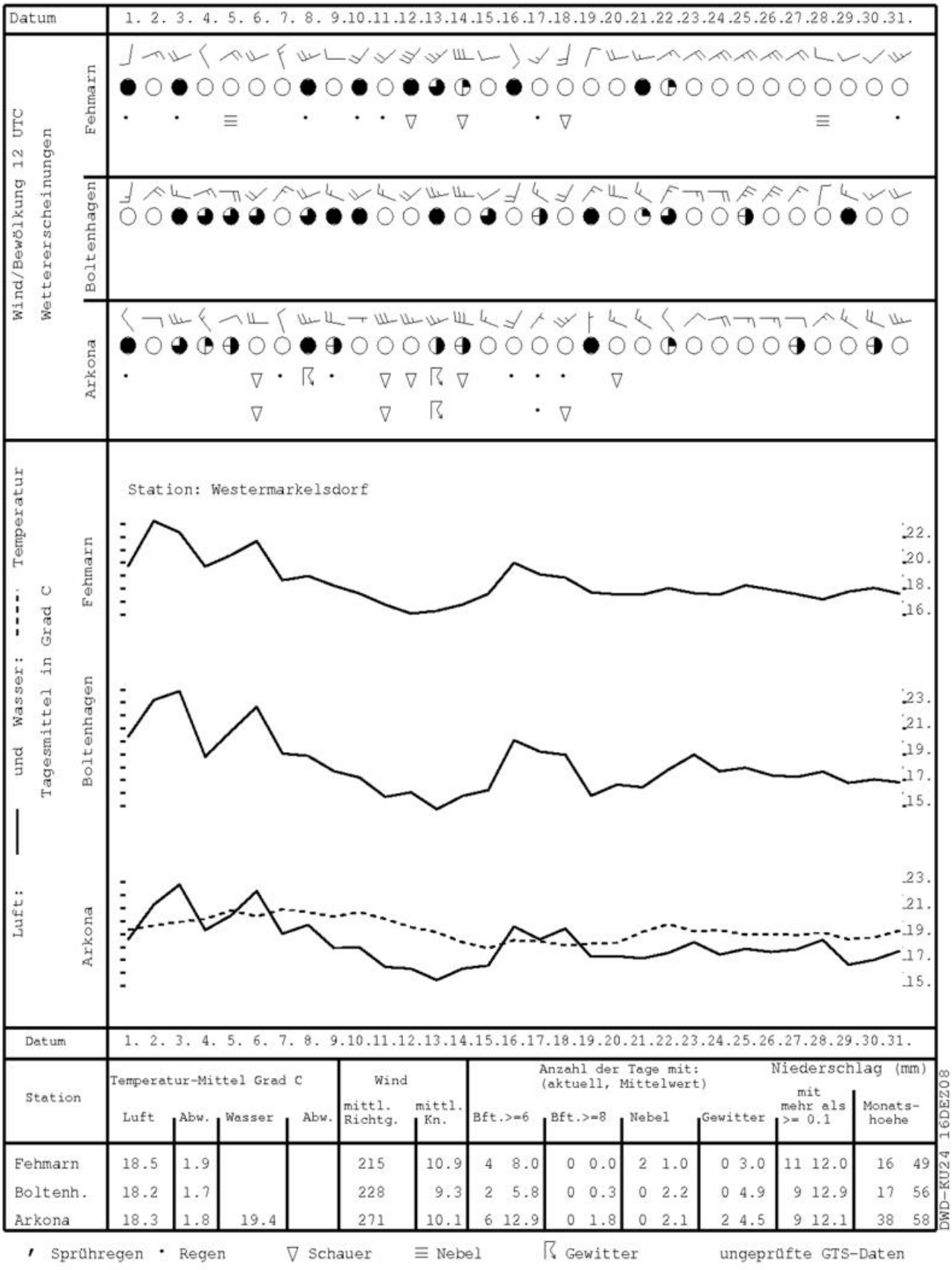
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	18.5	2.0			288	10.2	4 8.0	0 0.0	2 1.0	0 3.0	7 13.0	19 70
Boltenh.	18.8	2.3			307	8.0	0 5.6	0 0.3	0 1.2	0 5.0	8 14.1	12 63
Arkona	18.1	1.9	17.5		301	10.2	2 12.9	0 1.3	2 2.0	1 4.6	10 12.8	25 57

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im August 2013



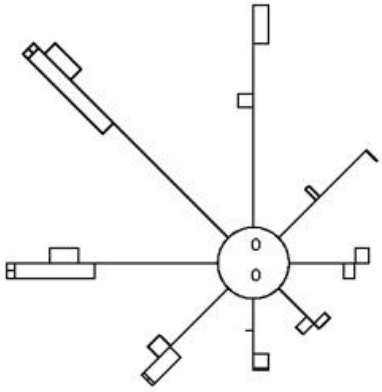
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	18.5	1.9			215	10.9	4 8.0	0 0.0	2 1.0	0 3.0	11 12.0	16 49
Boltenh.	18.2	1.7			228	9.3	2 5.8	0 0.3	0 2.2	0 4.9	9 12.9	17 56
Arkona	18.3	1.8	19.4		271	10.1	6 12.9	0 1.8	0 2.1	2 4.5	9 12.1	38 58

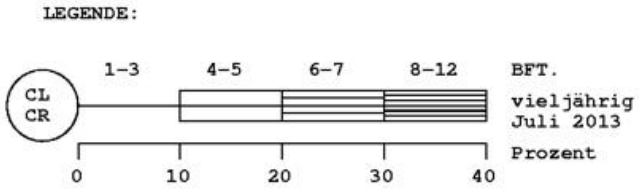
DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⌈ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

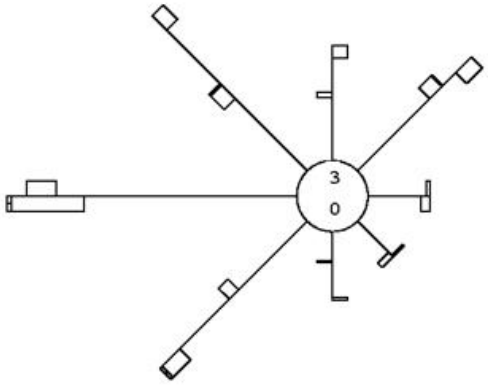
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

Windrose Helgoland





Windrose Boltenhagen



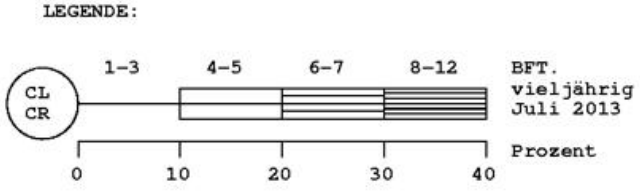
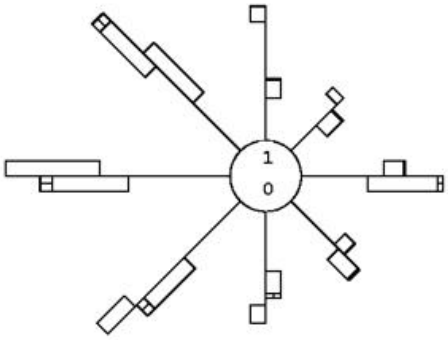
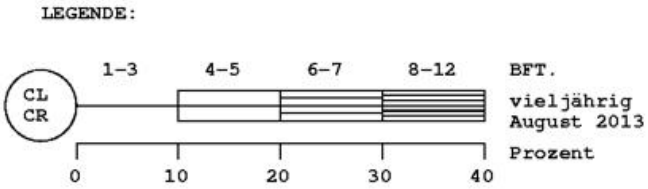


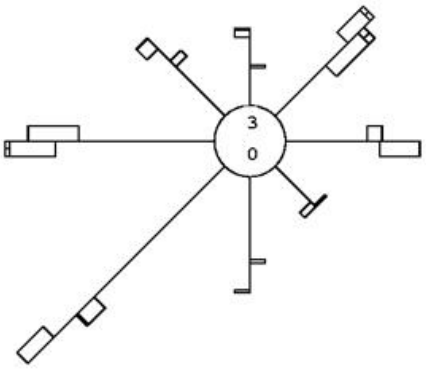
Abb. 4a: Windverteilungen Juil 2013

Windrose Helgoland





Windrose Boltenhagen



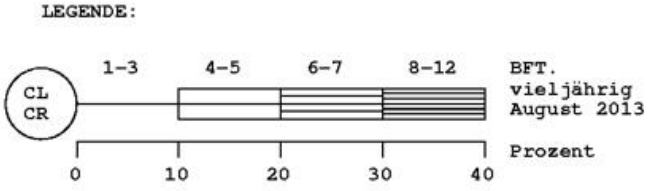


Abb. 4b: Windverteilungen August 2013

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2013				August 2013			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	11,8	+0,1	123	+51	11,9	+1,0	93	+11
Oslo	NOR	17,3	+2,0	20	-57	14,9	+0,9	116	+26
Aberdeen	GBR	16,3	+2,5	85	+25	15,4	+1,8	63	-12
London	GBR	21,1	+3,3	25	-21	19,3	+1,9	33	-18
Valentia	IRL	17,2	+2,3	105	+32	15,9	+0,9	73	-39
Reykjavik	ISL	10,9	+0,3	72	+20	10,1	-0,2	86	+24
Nuuk	GRL	6,5	0,0	78	-7	6,5	+0,4	63	-24
Brest	FRA	17,8	+1,6	35	-11	17,1	+0,8	28	-31
Marseille	FRA	25,7	+1,9	46	+32	24,6	+1,4	6	-23
La Coruna	ESP	20,4	+2,0	4	-21	20,3	+1,5	9	-20
Gibraltar	GIB	24,2	+0,5	0	-1	24,6	+0,4	0	-6
Lajes/Azoren	PRT	20,9	+0,4	23	-8	22,1	+0,5	25	-16
Hamburg	DEU	18,9	+2,1	33	-49	18,0	+1,4	31	-39
Elbing	POL	17,2	+0,4	158	+64	17,5	+0,8	55	-26
Athen	GRC	28,3	+1,3	0	-3	28,7	+2,0	0	-4
Murmansk	RUS	14,7	+1,9	68	+8	14,3	+3,3	42	-23
St. Petersburg	RUS	19,0	+1,2	87	+10	18,6	+2,4	96	+16
Odessa	UKR	23,1	+1,6	39	-10	23,9	+2,7	6	-28
Rostow am Don	RUS	24,4	+1,3	40	-14	24,4	+2,3	47	+9
ASIEN									
Adana	TUR	28,5	+0,6			29,2	+1,2	20	+16
Wladiwostok	RUS	19,2	+1,8	359	+223	20,9	+1,5	162	+6
Eilat	ISR	33,2	+0,3	0	0	33,9	+1,1	0	0
Jiddah	SAU	32,7	+0,7	0	0	33,1	+1,1	0	0
Salalah	OMN	25,8	-0,5	22	-3	25,6	+0,5	11	-14
Karachi	PAK	30,5	+0,2	5	-81	29,2	+0,3	105	+38
Chittagong	BGD	28,0	+0,5	404	-238	27,6	0,0	269	-303
Kolkata [1]	IND	29,9	+0,8	327	-58	29,2	+0,2	679	+328
Mumbai [2]	IND	26,8	-0,9	964	+261	27,7	+0,4	275	-168
Trivandrum	IND	26,5	+0,2	247	+41	27,3	+0,9	128	-23
Trincomalee	LKA	29,5	+1,8			29,3	-0,6	93	+7
Colombo	LKA	27,8	+0,2	198	+76	28,1	+0,6	22	-98
Hongkong/SAR	CHN	27,9	-0,9	372	+46	28,4	-0,1	433	+38
Tokio	JPN	27,3	+2,1	116	-11	29,2	+2,1	99	-49
Bangkok	THA	28,5	+0,2	200	+45	28,7	+0,6	234	+37
Kuala Lumpur	MYS	27,9	+1,4	163	+32	28,2	+1,7	107	-37
Singapur	SGP	27,8	+0,2	161	+17	27,9	+0,3	180	+38
Schanghai	CHN	32,0	+3,3	102	-38	31,0	+2,7	112	-4

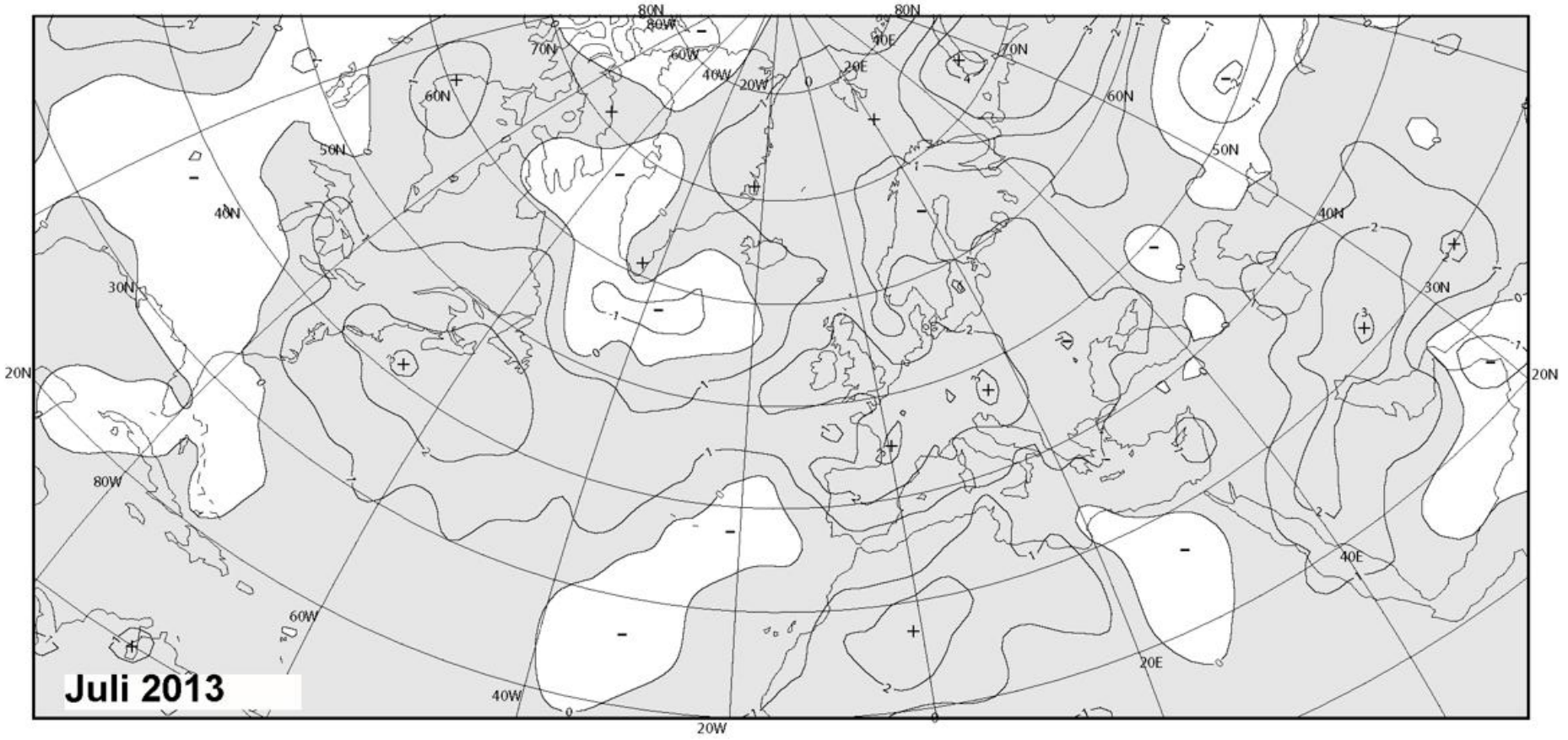
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2013				August 2013			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu/Hawaii	USA	26,8	-0,2	9	-6	27,3	-0,2	3	-8
Tahiti	PYF	24,2	-0,2	31	-30	24,2	-0,2	21	-27
New Plymouth	NZL	9,9	+0,6	61	-106	11,9	+1,8	97	-44
Darwin/NT	AUS	25,8	+1,6	0	-1	25,7	+0,3	2	-6
Perth/WA	AUS	12,7	+0,2	112	-46	15,1	+2,3	151	+40
Sydney/NSW	AUS	14,5	+2,5	32	-22	15,8	+2,6	16	-74
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,1	+0,8	0	0	26,4	+2,3	1	+1
Casablanca	MAR	23,0	+0,6	0	-1	24,2	+1,5	0	0
Tunis	TUN	28,0	+1,7	4	+2	28,4	+1,6	36	+29
Dakar	SEN	27,9	+1,0	29	-31	27,6	+0,3	293	+131
Rodrigues	MUS	23,3	+1,4	13	-72	22,7	+1,3	93	+32
Tripolis	LBY	28,2	+0,5	0	0	28,3	0,0	0	0
Mersa Matruh	EGY	25,3	+0,3	0	0	26,8	+1,3	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,2	+0,2	24	-53	26,5	+0,4	23	-89
Lome	TGO	25,6	+0,5			25,1	+0,3		
Durban	ZAF	17,4	+0,9	32	-7				
Kapstadt	ZAF	13,4	+1,5	44	-39	12,8	+0,4	167	+90
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	16,4	+1,9	28	-16	14,4	+1,0	129	+62
Gander	CAN	18,0	+1,7	188	+115	16,8	+1,3	59	-37
Vancouver	CAN	18,4	+1,2	0	-36	18,5	+1,1	57	+19
Miami	USA	28,0	-0,3	323	+174	28,8	+0,5	113	-78
San Francisco	USA	17,1	+0,3	0	-1	18,0	+0,8	0	-1
New York	USA	27,3	+2,6	71	-33	24,3	+0,2	50	-45
Veracruz	MEX	28,4	+0,7	196	-214	28,1	+0,5	477	+126
San Juan	PRI	28,2	+0,1	360	+265	28,8	+0,6	189	+59
Hato	CUR	28,8	+0,7	13	-21	29,1	+0,6	41	0
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,9	+0,8	54	-40	28,5	+0,4	191	+67
Cayenne	GUF	26,0	-0,2	278	+33	26,7	+0,3	103	-62
Sao Paulo	BRA	16,4	+0,6	91	+47	18,0	+0,9	8	-31
Valdivia	CHL	6,8	-0,2	179	-133	7,0	-0,3	260	+13
Mar del Plata	ARG	7,4	-0,7	52	-7	7,8	-0,9	16	-50
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-15,8	+1,7			-18,8	-1,2	9	+4

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Juli 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for July 2013 in °C

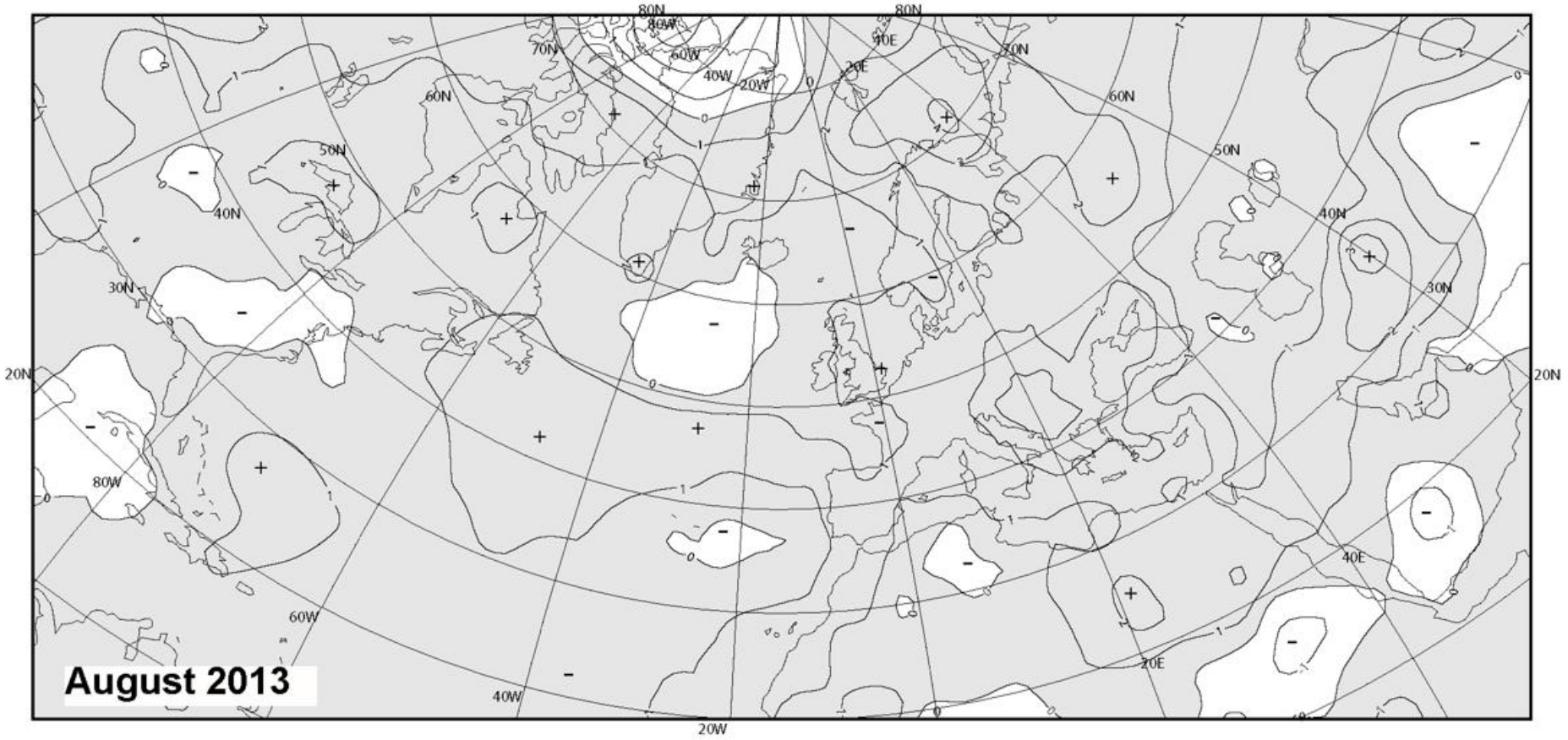


In Europa war der Juli ein warmer Sommermonat mit fast durchweg überdurchschnittlichen Temperaturen. In den USA fiel er in der Osthälfte mit Ausnahme vom Nordosten etwas zu kühl aus.

In Europe, July was a warm summer month with above-normal temperatures. In contrast, the eastern part of the USA except for the north-east recorded slightly below average temperatures.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im August 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for August 2013 in °C

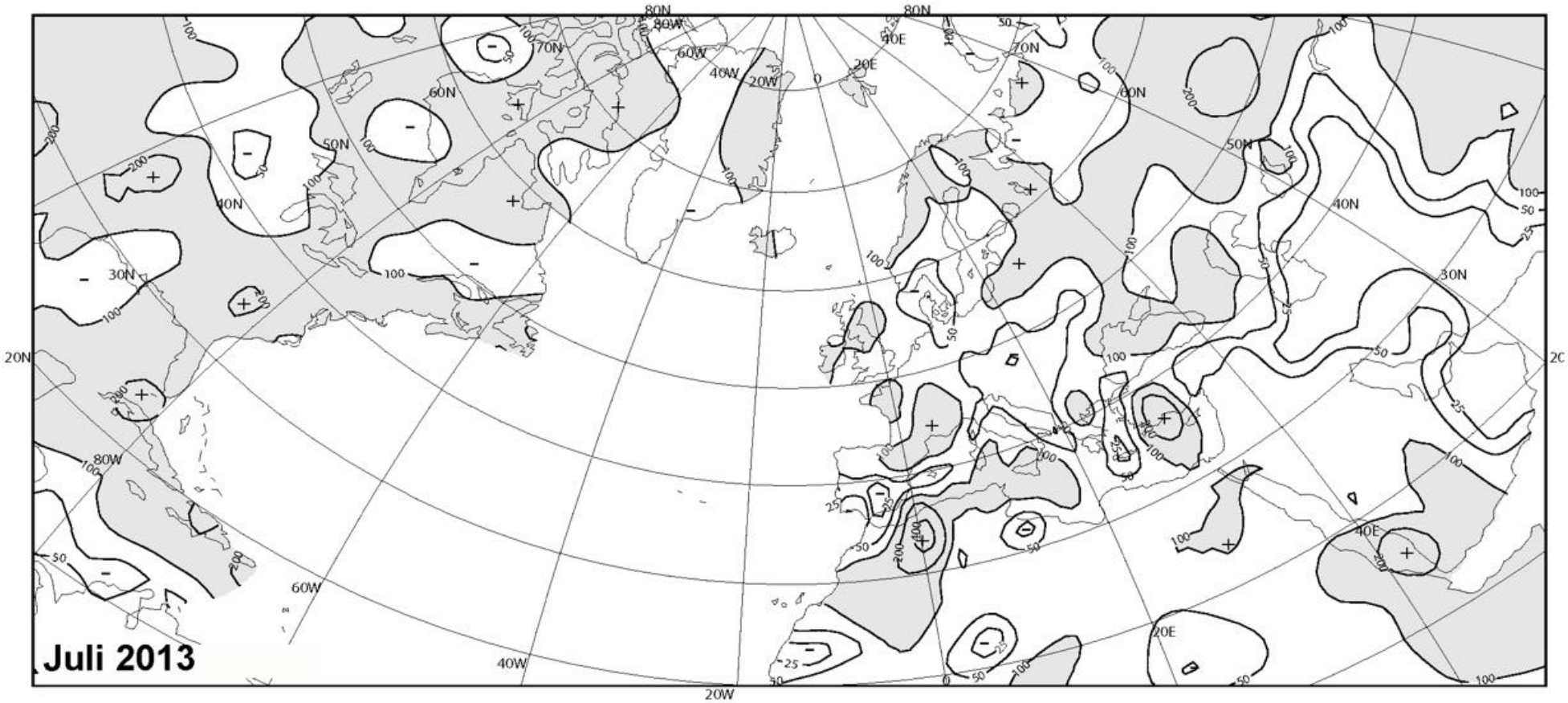


Überdurchschnittliche Wärme bestimmte den August. Im Nordosten und Südosten Europas lagen die Temperaturen um bis zu 4 °C über dem Durchschnitt. In der Osthälfte Nordamerikas war es meist um bis zu 1 °C wärmer als gewöhnlich, über Teilen des Nordatlantiks um bis 1-2 °C.

August was warmer than on average. In north-eastern and southern Europe temperatures exceeded the normals by up to 4 °C. In the eastern part of North America it was mostly up to 1 °C warmer than on average and over parts of the North Atlantic 1-2 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juli 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for July 2013

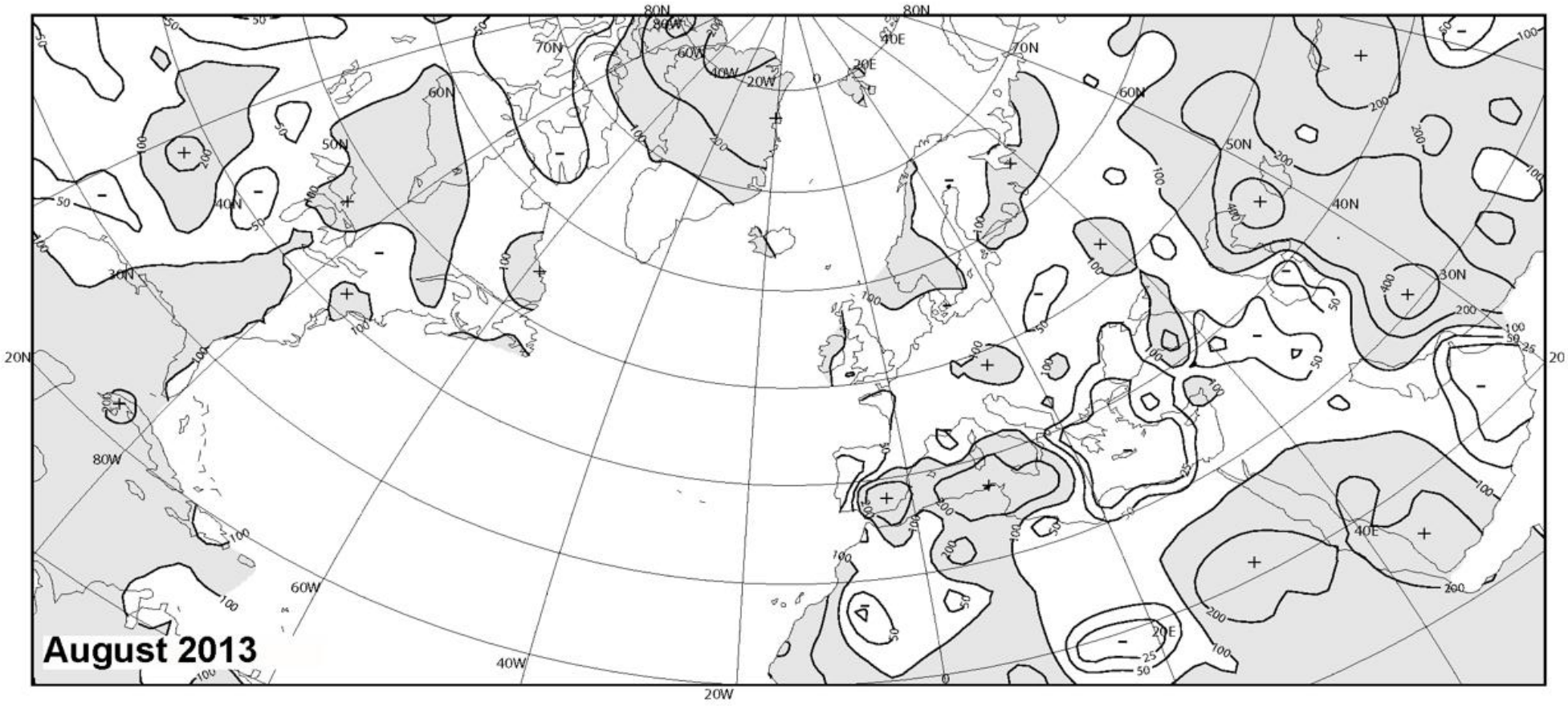


Nach dem Regenreichtum der letzten Monate fiel der Juli in Europa überwiegend zu trocken aus. Dagegen verzeichneten weite Teile im Osten Nordamerikas, die teilweise unter Trockenheit litten, überdurchschnittliche Niederschläge bis um das Doppelte der Monatsmittel.

After lots of rain in the previous months, Europe experienced widespread too dry conditions in July. In contrast wide areas of the eastern part of North America partly suffering from deficiencies recorded above average rainfall amounts up to twice the normals.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im August 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for August 2013

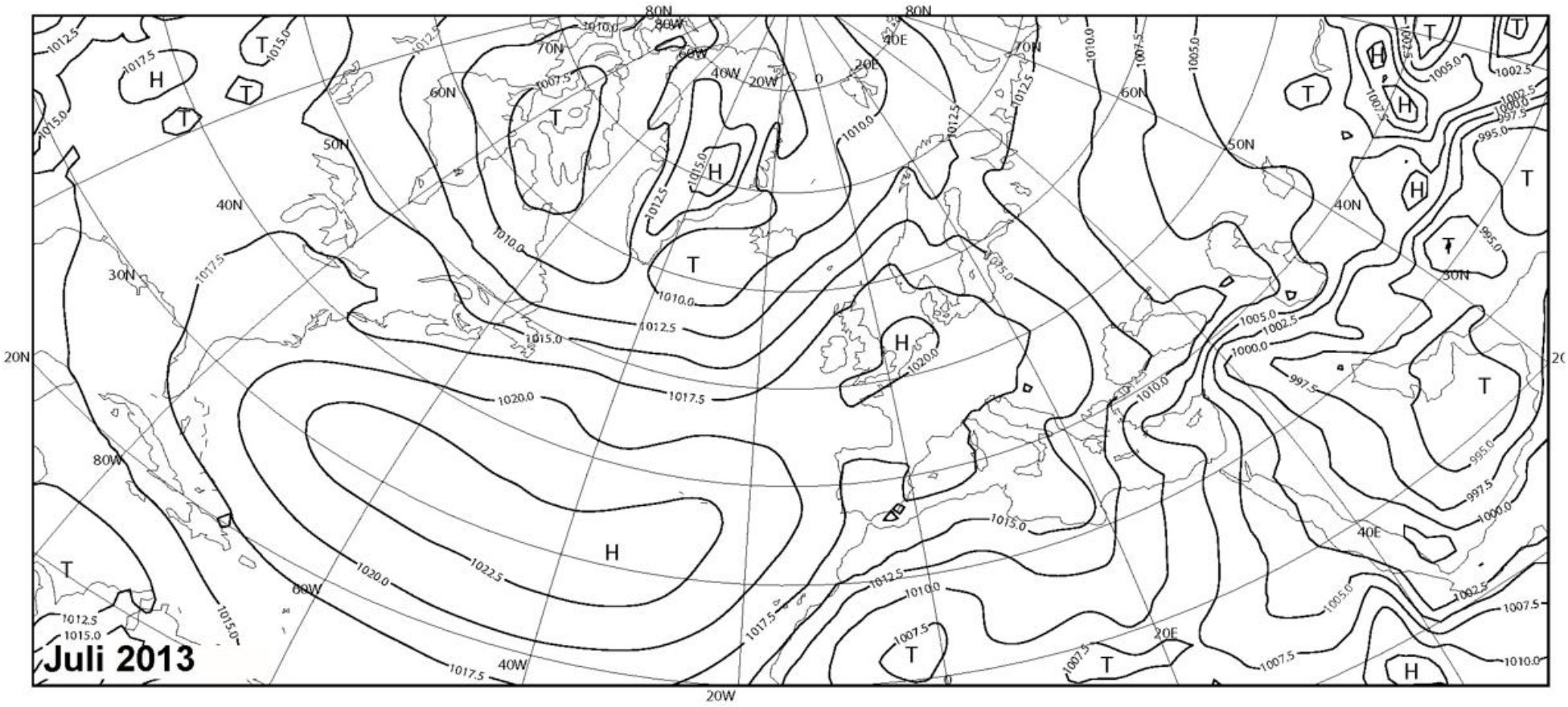


In Europa und Nordamerika war es überwiegend zu trocken. Nur in den niederschlagsarmen Gebieten um das Mittelmeer, in Nordostafrika und in Westasien gab es überdurchschnittliche Niederschläge.

Too dry conditions prevailed in Europe and North America. Only in the arid regions of the Mediterranean, in north-eastern Africa and western Asia well above average precipitation amounts were recorded.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juli 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for July 2013

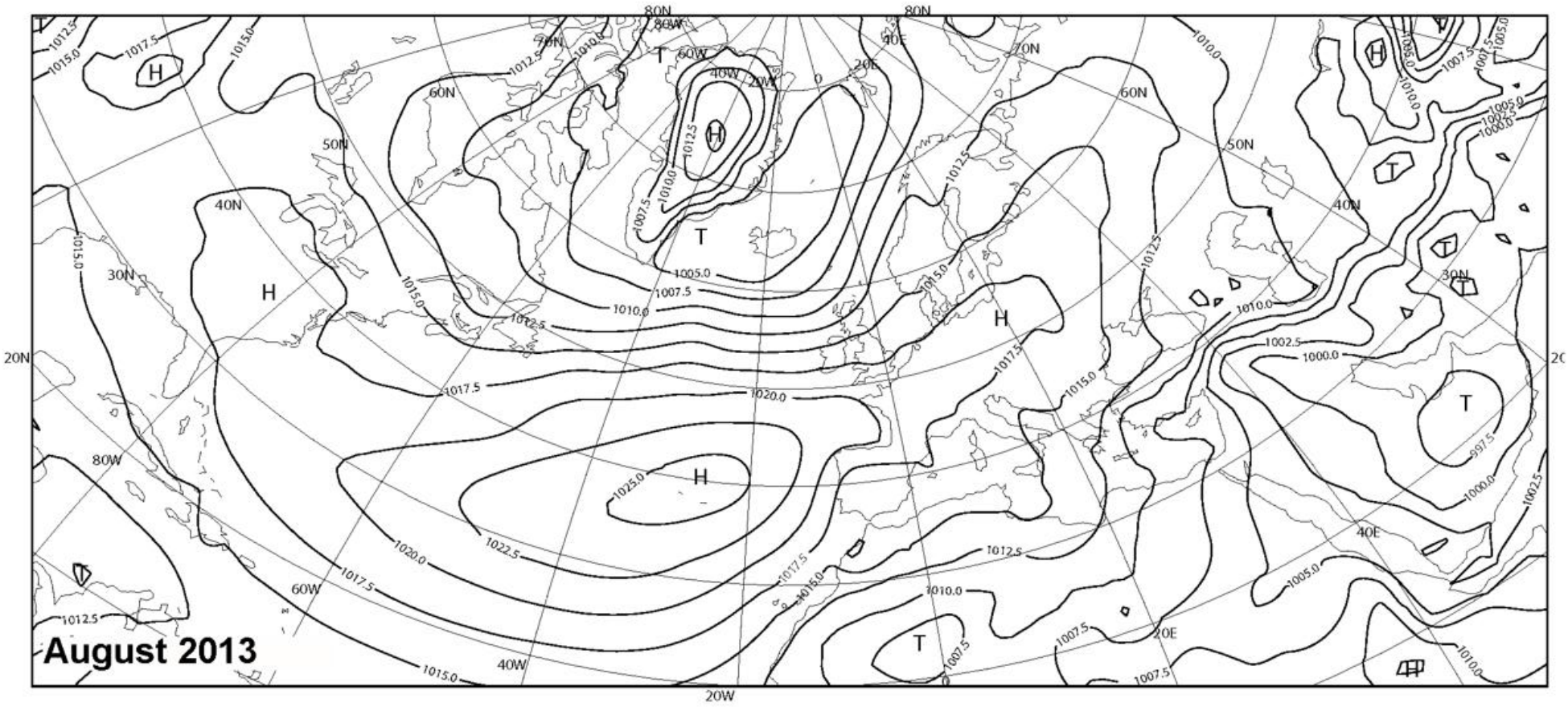


Das Azorenhoch erstreckte sich im Monatsmittel über den gesamten subtropischen Nordatlantik. Dabei lag ein Keil über West- und Mitteleuropa, der hier zu Anomalien bis um 4 hPa führte.

On mean, the Azores high stretched across the entire subtropical North Atlantic. A ridge was located over West and Central Europe causing anomalies up to about 4 hPa.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im August 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for August 2013



Über dem Nordatlantik bestanden große Luftdruckunterschiede zwischen dem Islandtief und dem Azorenhoch, die beide kräftiger ausgeprägt waren als gewöhnlich. Ein Keil des Azorenhochs erstreckte sich über Europa hinweg und ein anderer bis in die USA.

There were well pronounced air pressure differences across the North Atlantic between the Icelandic low and the Azores high, which were both stronger than on average. One ridge of the Azores high stretched over Europe while another one reached into the USA.

Ch. Lefebvre

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181
	8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage/weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See/ past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland/ past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle/naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,66 €, Jahresabonnement / annual subscription 19,37 €,
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence.

This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, September/Oktober 2013 Jg. 65 Nr. 801 / 802

Deutscher Wetterdienst

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013 150 - 158
Receipt of observations in September and October 2013
Hafendienst / PMO
Eiskalte Gegner 158 - 161
R.-W. Baak
Ice-cold Enemy 162 - 163
E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten 163 - 171
im September und Oktober 2013
Ch. Lefebvre
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte 172 - 173
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Sept. und Okt. 2013 / in Sept. and Oct. 2013
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck 174 - 179
im Bereich des Nordatlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure
in the North Atlantic Area
im Sept. und Okt. 2013 / in Sept. and Oct. 2013
Ch. Lefebvre
Impressum 180

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	24
ALDEBARAN	9HA2000	25
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	57
ALGOL	9VKY3	52
ALIOTH	9VKY2	31
ALLEGORIA	A8IX5	38
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	70
ANKE	A8SC4	23
ANNABA	A8JJ8	4
ANTJE WULFF	DIOT	17
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	143
APL ARABIA	A8CC4	74
APL CANADA	A8CG6	32
APL EGYPT	A8BZ6	12
APL INDIA	A8JX7	56
APL MALAYSIA	A8CB4	49
ARIANA	A8IG4	6
AS CARELIA	A8TL9	11
AS CARINTHIA	ZDKR4	8
AS CATALANIA	A8KC9	1
AS SCOTIA	9HA3172	59
AS VALDIVIA	A8XD5	25
AS VALENTIA	A8SO8	24
AS VALERIA	A8XD4	30
AS VENETIA	A8UA9	60
AS VICTORIA	A8SO7	22
AS VINCENTIA	A8VV3	71
AS VIRGINIA	A8SO9	41
ATLANTA EXPRESS	DILE	58
BAHIA	A8SF7	70
BAHIA BLANCA	A8SF8	36
BAHIA CASTILLO	A8SF9	125
BAHIA GRANDE	A8SG2	97
BAHIA LAURA	A8SG3	96
BAHIA NEGRA	A8SG4	80
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	20
BASLE EXPRESS	DFGN2	64
BERLIN EXPRESS	DGHX	71
BONAVIA	ELVL8	129
BONN EXPRESS	ZCEG4	28
BOSTON EXPRESS	DHEE	101
BREMEN	C6JC3	5
BREMEN EXPRESS	DGZL	5
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	215
BUSAN EXPRESS	DCPX2	44
BUTTERFLY	A8NO8	26
BUXCLIFF	DASO	74
BUXCOAST	DQXQ	58
BUXHANSA	A8TQ5	30
BUXLINK	A8SW3	22
BUXSAILOR	A8UQ3	8
CALABRIA	9HOY7	5
CALEDONIA	9HCX7	4
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	27

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP GREGORY	A8MX4	60
CAP HAMILTON	A8RH6	30
CAP HARALD	A8RH7	36
CAP HARRIETT	A8VD8	93
CAP HARRISSON	A8VD9	40
CAP HARVEY	A8VE2	65
CAP HENRI	A8VE3	11
CAP JACKSON	A8VL6	26
CAP JERVIS	A8VL7	32
CAP PALLISER	A8OH4	13
CAP PALMAS	A8DE3	1
CAP PALMERSTON	A8MW6	5
CAP PASLEY	A8NQ6	64
CAP PATTON	A8NQ7	53
CAP PORTLAND	A8MQ9	9
CAP VERDE	A8IX9	11
CAPE MONDEGO	V7JM2	25
CARPATHIA	A8HI8	24
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	50
CHRISMIR	A8CD2	38
CIMBRIA	A8HJ4	10
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	19
CMA CGM BALZAC	DIHN	55
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	29
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	8
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	23
CMA CGM HUGO	DCTA2	19
CMA CGM IGUACU	A8VC4	29
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	37
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	22
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	32
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	1
CMA CGM ORFEO	A8NO6	23
CMA CGM VELA	DFUM2	159
COLOMBO EXPRESS	DIHC	87
CONTI ANPING	DDJR2	36
CONTI BRISBANE	D5BB8	18
CONTI ELEKTRA	A8NA3	36
CONTI EMDEN	A8IV9	56
CONTI ESPERANCE	A8VH7	2
CORAL BAY	DCQX2	37
CORDELIA	A8TL8	15
COSCO CHINA	DCSL2	47
COSCO GERMANY	DDDO2	29
COSCO LONG BEACH	A8HG2	26
COSCO NAPOLI	DDGK2	306
CSAV HOUSTON	DBUV	1
CSAV LARAQUETE	A8TI2	31
CSAV LIRQUEN	C6TL7	96
CSAV RECIFE	A8UO3	98
DAL KALAHARI	A8FQ8	67
DALIAN EXPRESS	DGXS	5
DALLAS EXPRESS	DGAF	85
DEUTSCHLAND	DMMC	58

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
DON PASCUALE	A8KY2	40
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	104
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	32
E.R. BAYERN	A8VC9	29
E.R. BAYONNE	A8UT7	63
E.R. BERLIN	ELZX2	29
E.R. BOSTON	A8UU3	69
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	51
E.R. BUENOS AIRES	A8UU2	13
E.R. CANNES	A8FZ6	32
E.R. DALLAS	A8EH5	50
E.R. DENVER	A8EH2	23
E.R. ELSFLETH	A8DM9	7
E.R. MALMO	A8GP6	4
E.R. NEW YORK	A8CF3	64
E.R. PUSAN	LXEP	39
ELBWOLF	ELWR2	2
ELISABETH K	PBEO	262
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	54
ESSEN EXPRESS	DCQP2	79
EVER CHAMPION	DDZJ2	38
EVER CHARMING	DDZI2	1
EVER CHIVALRY	DDZC2	47
EVER CONQUEST	DDZD2	76
FESCO KOREA	A8MG9	3
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	100
FRISIA HELSINKI	A8ME6	86
FRISIA LUEBECK	A8IY7	30
FRISIA WISMAR	A8IY6	23
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	97
GREY FOX	V7LD4	3
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	88
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	99
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	6
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	17
HANJIN ATHENS	DANV	160
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	29
HANJIN BASEL	DHPU	37
HANJIN BRUSSELS	DIGW	8
HANJIN CHICAGO	DCCN2	29
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	28
HANJIN DALLAS	DDZA2	17
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	6
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	11
HANJIN LISBON	DCCM2	2
HANJIN MADRID	DHQS	57
HANJIN MUNDRA	DQVH	33
HANJIN OTTAWA	DANM	20
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	62
HANJIN PHOENIX	A8CN9	47
HANJIN VIENNA	DIBZ	3
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	15
HANOVER EXPRESS	DFGX2	91
HANSA BREMEN	ELWO6	48

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANSA LIMBURG	A8IH6	4
HANSA LUEBECK	ELUC5	28
HATSU COURAGE	DDZG2	49
HATSU CRYSTAL	DDZH2	29
HEBE	A8OH7	1
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	51
HEIKE P	A8CG7	8
HERMANN WULFF	DDSE2	35
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	165
HR CONSTELLATION	D5AH4	99
HR REVOLUTION	D5AH2	3
ILSE WULFF	A8RU5	27
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	4
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	10
ITAL CONTESSA	DDZF2	13
JOHANNES WULFF	A8VB9	6
JPO AQUARIUS	V2KU	8
JPO ARIES	V2MH	90
JPO CANOPUS	A8GU5	57
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	45
JPO DELPHINUS	A8RV6	20
JPO GEMINI	A8VF7	20
JPO LIBRA	A8GU7	60
JPO PISCES	A8GU8	39
JPO SCORPIOS	A8KC6	48
JPO TUCANA	A8RW4	45
JPO VELA	A8RV7	222
JPO VIRGO	A8RV9	44
JPO VOLANS	A8RW3	198
JPO VULPECULA	A8RW5	5
JULIUS S	DDLK	24
KATHARINA	A8CH9	25
KOBE EXPRESS	DGSE	114
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	108
KYOTO EXPRESS	DCPI2	110
LARENTIA	A8GT6	1
LILY OLDENDORFF	LXLC	74
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	40
LIWIA P	ELZU3	43
LOMBARDIA	9HWT7	7
LONDON EXPRESS	DPLE	128
LT CORTESIA	DDYY2	17
MAERSK DELLYS	V7ZG9	37
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	49
MAERSK NIAMEY	VREX7	30
MAERSK NIMES	VRFO7	33
MAERSK NITEROI	VRFW5	63
MAERSK SEMARANG	LXSR	68
MAERSK SEVILLE	D5DK9	13
MAERSK SHEERNESS	D5DL3	3
MAERSK SURABAYA	DDSX2	60
MARE ATLANTICUM	V2OB9	82
MARE CARIBICUM	ZDNA2	4
MARE LYCIUM	V2LY	233

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MELLUM	DBPG	12
MENTOR	V2OH7	12
MIZAR	A8MG8	5
MOL CALEDON	A8RL4	60
MOL CULLINAN	A8IX8	77
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	14
MONTE ALEGRE	DFWV2	62
MONTE AZUL	DFTH2	18
MONTE CERVANTES	DHTK	175
MONTE OLIVIA	DAJC	54
MONTE PASCOAL	DNCQ	72
MONTE ROSA	DGHJ	12
MONTE SARMIENTO	DCLH2	21
MONTE TAMARO	DFKP2	94
MONTE VERDE	DCPC2	58
MONTEVIDEO EXPRESS	A8AX8	1
MSC ADRIATIC	D5ES8	36
MSC ALICANTE	A8YN7	11
MSC ALTAIR	A8YN2	6
MSC ANTARES	LXAU	8
MSC BARCELONA	A8ZU9	16
MSC BARI	A8YD3	45
MSC BEIJING	A8HS4	63
MSC BENEDETTA	DIUR2	90
MSC BILBAO	A8IM7	107
MSC BREMEN	A8LK7	105
MSC BRUXELLES	A8HS3	40
MSC BUSAN	A8HR5	12
MSC CAROUGE	DDJG2	54
MSC CHICAGO	A8HS2	32
MSC CORDOBA	A8OF8	48
MSC CURITIBA	LXLW	2
MSC ENGLAND	A8VG3	30
MSC FIRENZE	A8KO3	354
MSC FLORIDA	A8GJ5	56
MSC FUJI	A8VH6	4
MSC GEMMA	D5ET2	14
MSC GENEVA	DDJH2	9
MSC GENOVA	A8UX5	50
MSC ILONA	DARU	51
MSC LAUSANNE	9HA3289	9
MSC LISBON	A8LL9	70
MSC LIVORNO	DIGY2	54
MSC MIRA	LXME	51
MSC MONTEREY	D5BL4	17
MSC NAVEGANTES	DQVG	47
MSC PARIS	A8IF5	15
MSC PRAGUE	A8CJ2	54
MSC RENEE	A8YN5	28
MSC ROMA	A8KX4	13
MSC SAO PAULO	LXSO	22
MSC SEATTLE	A8LG9	8
MSC SHANGHAI	A8HO3	22
MSC TARANTO	A8ZE4	79

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC TEXAS	DCSY2	112
MSC TOKYO	A8JM6	83
MSC UGANDA	DQVK	80
MSC VALENCIA	A8IF4	73
MSC VANCOUVER	A8EO8	4
MSC VIGO	A8ZV8	84
MSC YOKOHAMA	A8EH3	1
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	102
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	36
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	45
NEPTUN	V7LZ8	41
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	31
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	42
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	13
NILEDUTCH GUANGHOU	A8JK4	28
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	59
NILEDUTCH SHENZHEN	A8XA3	54
NILEDUTCH SPRINGBOK	A8CH2	5
NINGBO EXPRESS	DHEB	12
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	111
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	2
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	66
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	99
NORTHERN GENERAL	A8MW8	104
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	20
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	40
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	49
NORTHERN VOLITION	DCSI2	14
NYK COSMOS	A8IV4	110
NYK GALAXY	DDFD2	14
OCEAN	V2FN	5
OLIVIA	9HA3209	8
OSAKA EXPRESS	DDVK2	114
OSTFRIESLAND	DCQN	105
PACIFIC LINK	DCSZ2	8
PAGNA	ZDNC5	41
PARADISE N	DBRE	36
PARANA	ZDNC4	77
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	35
PARIS EXPRESS	DIHE	42
PARSIFAL	A8LP6	4
PAZIFIK	ZDKS7	33
PELLEAS	A8NO7	20
PETROHUE	A8KM9	20
POLAR	ZDKS6	5
POLARIS J	A8UC6	46
PONTRESINA	A8OK4	2
PORTUGAL	LXPF	65
POSEN	A8NF2	5
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	17
PREMNITZ	ELYP7	5
PRETORIA	A8CP6	19
PRIMAVERA	A8QL5	40
PUDONG	DQVI	28

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
PUELCHE	A8KY7	31
QUADRIGA	A8RH4	5
RDO CONCERT	A8TH7	102
RDO CONCORD	A8TG2	410
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	3
RICKMERS DALIAN	V7FS3	89
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	59
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	32
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	5
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	30
RIO BRAVO	D5BA9	45
RIO DE JANEIRO	DDID2	37
RIO DE LA PLATA	D5CT8	72
RIO MADEIRA	DGUG2	88
RIO NEGRO	DFVY2	42
RIO TAMANACO	A8OH5	1
RIO THOMPSON	A8JS5	8
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	30
SAN ALESSIO	A8PG8	29
SAN AMERIGO	A8OK6	7
SAN ANTONIO	A8PC7	88
SAN AURELIO	A8PC9	8
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	21
SANTA BALBINA	A8JZ4	18
SANTA BARBARA	DIXP2	48
SANTA BELINA	A8JZ3	3
SANTA BETTINA	A8NQ5	65
SANTA BIANCA	A8OK5	86
SANTA BRUNELLA	A8PG7	14
SANTA CATARINA	A8YJ9	186
SANTA CLARA	DAJT	65
SANTA CRUZ	LXCA	65
SANTA FELICITA	A8IQ2	13
SANTA FRANCESCA	DGSR	65
SANTA GIANNINA	A8IP8	64
SANTA GIORGINA	A8IP9	7
SANTA GIULIANA	ELYR2	9
SANTA GIULIETTA	DGGE	52
SANTA INES	D5CL4	99
SANTA PAMINA	A8IX7	54
SANTA PAOLA	A8IY3	81
SANTA PELAGIA	DCDO2	28
SANTA PETRISSA	DCPL2	8
SANTA PHILIPPA	DCDP2	3
SANTA PLACIDA	A8IY2	21
SANTA PRISCILLA	A8KN6	13
SANTA RAFAELA	DPRB	1
SANTA REBECCA	DPGZ	18
SANTA RICARDA	DPJK	32
SANTA RITA	DIOY2	44
SANTA ROBERTA	A8IY4	18
SANTA ROMANA	A8RK9	38
SANTA ROSA	A8ZS7	27
SANTA ROSANNA	A8RL2	31

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SANTA RUFINA	A8RL3	1
SANTA TERESA	D5AH6	39
SANTA URSULA	DIWN2	59
SANTA VICTORIA	DMRG	68
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	21
SCHARHOERN	DGOQ	92
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	47
SEATTLE EXPRESS	A8UE4	14
SEOUL EXPRESS	DHBN	38
SEVILLIA	A8OO9	6
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	102
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	20
SOFIA EXPRESS	DGZT2	43
STUTTGART EXPRESS	DGBE	8
TABEA	A8IL9	46
TAIPEI	DFHA	81
TALASSA	A8GA8	29
TESSA	A8SD3	31
TOKYO EXPRESS	DGTX	66
TOSCANA	9HFA5	27
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	141
UASC AJMAN	A8RV8	9
UASC JEDDAH	A8UL5	22
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	11
UASC RAMADI	A8UL3	18
UASC SHUAIBA	A8UL4	25
VANCOUVER EXPRESS	A8UE5	76
VIENNA EXPRESS	DGWF2	60
VIONA	A8UJ3	3
WEHR HAVEL	V7DY3	16
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	48
WESERWOLF	A8GH5	47
WESTERBURG	A8LH7	9
WESTERHAMM	D5DJ7	85
WESTERLAND	LXWL	12
WESTPHALIA	D5EN4	3
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	25
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	3
WESTWOOD PACIFIC	DANR	120
WIDUKIND	A8KH9	6
YANTIAN EXPRESS	DPCK	64
YM PORTLAND	A8XT4	1
ZIM BEIJING	A8FU7	19
ZIM ONTARIO	DFZB2	53
ZIM SAVANNAH	A8ER9	59
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	1242
ARKONA	DBBU	1314
ATAIR	DBBI	1245
DENEB	DBBA	1308
ELBE	DBEA	66
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	57
HEINCKE	DBCK	1289

Beobachtungseingang im September und Oktober 2013
Receipt of observations in September and October 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
Automatische Stationen / Automated stations		
MARIA S. MERIAN	DBBT	1286
MEERKATZE	DBFX	8
METEOR	DBBH	1466
NEUWERK	DBJM	906
POLARSTERN	DBLK	1102
POSEIDON	DBKV	1312
SEEADLER	DBFC	1064
SEEFALKE	DBFI	999
SOLEA	DBFH	1358
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1413
WEGA	DBBC	1440
WESER	DBEB	1249
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		32
Anzahl Beobachtungen:		1316

Eiskalter Gegner

Der TITANIC-Eisberg war lange Gegenstand von Spekulationen. Es gab Fotos mit solchen Gebilden in der Nähe der Untergangsstelle, die von vorbeifahrenden Schiffen aus gemacht wurden, auch von Bord der CARPENTHIA: leider zu viele Bilder und kaum aussagekräftige Beschreibungen der Augenzeugen.

Eine Anfrage von kanadischen Titanic-Experten zur Reise des HAPAG-Dampfers PRINZ ADALBERT rückte dieses Schiff in den Mittelpunkt neuer Betrachtungen. Es ging um ein Foto, das lange als Dokument galt, vom Eisberg, der die TITANIC versenkte. Ein „roter Streifen“ im Eis wurde als „rote Farbe der TITANIC“ interpretiert. Und warum kam dieser Prinz dem sinkenden Liner nicht zur Hilfe, wenn das Bild – wie behauptet − am 15. April aufgenommen worden war?

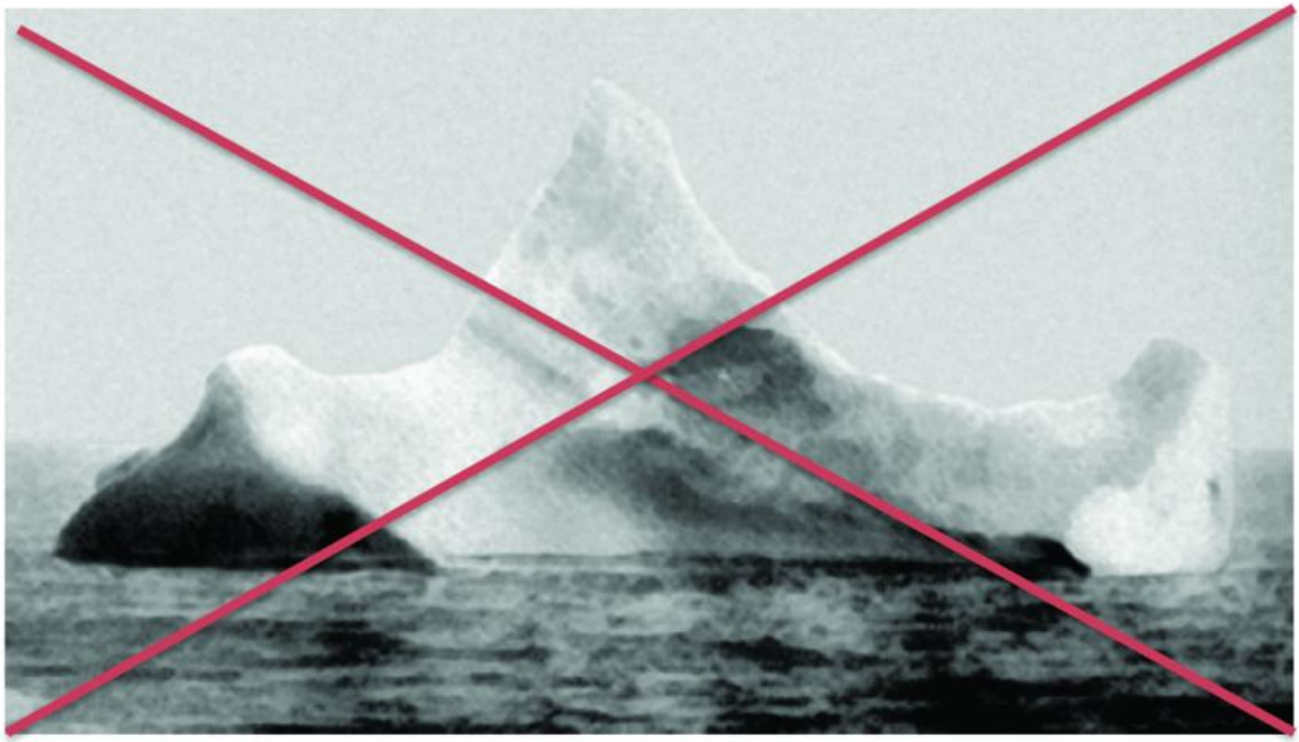
Die PRINZ ADALBERT war ein relativ kleiner Doppelschraubendampfer, der 1903 ursprünglich für die Mittelamerikafahrt gebaut worden war, beim Bremer Vulkan zusammen mit der PRINZ OSKAR. Seit November 1910 waren beide Prinzen auf der Strecke von Hamburg nach Philadelphia und retour eingesetzt. Eine Crew von 125 Mann versorgte 125 Passagiere der 1. Klasse und maximal 1030 der 3. Klasse. Der Fahrplan fügte es, dass die hier untersuchte Reise am 06. April 1912 im Hamburger Hafen begann und am 20. vor der Delaware-Bucht zu Ende ging. Kapitän war Theodor Brambeer, auf dieser Reise 45 Jahre alt.

Wenn der Fotograf den Eisberg am 15. gesehen hat, müsste er auch vom Wachhabenden bemerkt und eingetragen worden sein. Im Meteorologischen Tagebuch der PRINZ ADALBERT vom

April 1912 findet sich jedoch kein entsprechender Vermerk. Mittags wurde ein Wind von Nord der Stärke 6 Bft geschätzt, wobei eine Windsee (mit Schaumkronen) auf dem Foto nicht zu erkennen ist. Am 15./16. wurde es nach Mitternacht kalt und die Wahrscheinlichkeit wuchs, Eisberge anzutreffen. Tatsächlich gibt es die Eintragung: „Passierten Eisberg...“ am 16. um 03:30 Uhr Bordzeit.

Diese Notiz markiert die Einfahrt in ein Gebiet, dessen Durchquerung höchste Aufmerksamkeit beim Navigieren erforderte. Unter Bemerkungen finden sich umfangreiche Beschreibungen der Lage und die Rede ist von etwa 25 eingestreuten Eisbergen. Die Wahrscheinlichkeit, dass der fotografierte Eisberg der „Übeltäter“ war, ist aber gering. Die Eisangaben am 16. April 1912 blieben die einzigen auf dieser Fahrt. Sie wurden in leicht veränderter (englischer) Version auch im New Yorker Maritime Register festgehalten, das auf den Eingängen von Funktelegrammen basiert.

Als Geisterschiff, das dem Luxusliner nicht zur Hilfe kam, kann die PRINZ ADALBERT nicht herhalten, denn sie war zum Zeitpunkt des Notrufs nachweislich etwa 350 Seemeilen entfernt.



Dieser Eisberg traf wahrscheinlich nicht die TITANIC (Sammlung Henning Pfeifer)

Aber es gibt noch eine Geschichte um ein Foto vom Eisberg, der möglicherweise die TITANIC streifte. Zusammengefasst: Ein böhmischer Schlachter machte am 20. April 1912 mehrere Fotos, als er mit der BREMEN des NDL die gleiche Strecke wie die TITANIC befuhr. In New York angekommen, ließ er den Film entwickeln und von einigen Negativen Postkarten machen, die er seinen Angehörigen schickte. Henning Pfeifer (Mitglied im Titanic Verein Schweiz) konnte im Jahr 2000 einige dieser Karten erwerben. Ver-

schiedene Recherchen förderten neue Einzelheiten zutage, die für die Echtheit des Titanic-Eisbergs auf dem Foto sprachen – ein Beweis im justiziablen Sinne war naturgemäß nicht dabei.
Das Journal des NDL-Dampfers BREMEN von der fraglichen Reise befindet sich im Archiv des Seewetteramtes (Deutscher Wetterdienst in Hamburg). Das Meteorologische Journal wurde vom IV. Offizier E. Wagner geführt, Kapitän dieser Reise war B. Wilhelmi.
Kann mit Hilfe der Positions- und Wetterangaben eine Abschätzung der Eisbergdimensionen vorgenommen werden? Versuchen wir es!
Im Journal gibt es einen Hinweis auf den Fund von Leichen und Wrackteilen. Verfolgt man die Reisedaten und konzentriert sich auf die Mittagsposition des 20. April, sieht man diese nordöstlich der CQD-Position der TITANIC, direkte Distanz: etwa 60 Seemeilen. Kann es sein, dass der an dieser Stelle fotografierte Eisberg der „Übeltäter" war, obwohl angenommen wurde, dass er nach der Kollision mit der TITANIC nach Süden, bzw. sogar Südwesten gedriftet ist?
Wie wir aus den Aufzeichnungen des NDL-Dampfers FRANKFURT wissen, lag die Kollisions-Position eindeutig innerhalb des kalten Labradorstroms (Indikator Wassertemperatur: um oder unter 0 °C), seine südliche Grenze verlief in der Nähe der Breite 41° 30' Nord. Von allen treibenden Gegenständen – Wrackteile, Leichen und Eisberge – wird angenommen, dass sie maximal bis zu dieser gedachten Linie nach Süden verfrachtet wurden. Der warme Golfstrom hingegen hat eine andere Strömungsrichtung, er fließt im Prinzip nach Nordosten. Im Grenzgebiet gibt es Wirbel, in deren Bereich ganz andere Strömungskomponenten vorherrschen können, nicht nur an der Oberfläche, sondern auch in der Tiefe. Manche Eisberge schmelzen im warmen Wasser schnell ab, ohne größere Distanzen zurückzulegen; andere sowie Gegenstände gelangen zufällig in einen stabilen Golfstromzweig und werden nach NE verdriftet. In diesem Fall scheint das für das Trümmerfeld und den Eisberg zuzutreffen, denn ein anderes Unglück als der TITANIC-Untergang fand damals in diesem Seegebiet nicht statt.
Bleibt die Frage, ob die Position der BREMEN zum Zeitpunkt der Eisbergsichtung im Golfstrom lag. Das Tagebuch legt den Schluss nahe, dass das Schiff genau zu dieser Zeit aus dem Golf- in den Labradorstrom wechselte. Eis und Trümmer liegen zwar auf der kalten Seite, sind aber sehr nahe an der Grenze zum warmen Golfstrom.
Eine weitere wichtige Frage bezieht sich auf die Dimension des Eisbergs. Das Foto bietet keinen Maßstabsvergleich, aus dem sich irgendeine Größe ableiten ließe. Einzig die Wasseroberfläche ist zu erkennen. Diese ist auf mehreren Fotos zu sehen, die wahrscheinlich mit nur geringem zeitlichen Abstand entstanden, also die gleichen Bedingungen aus verschiedenen Blickwinkeln darstellt (15 bis 16.33 Uhr Bordzeit). Interessant ist insbesondere das Bild, wo ein Stück Achterdeck der BREMEN zu erkennen ist, mit den Wellen in unmittelbarer Nähe des Rumpfes. Im Journal ist als Wind SW 5 Bft für 16 Uhr Bordzeit angegeben und als Seegang SW Stufe 5 = ziemlich



Achterdeck der BREMEN mit Seegang und Eisberg im Hintergrund (Sammlung Henning Pfeifer)

grobe See, was laut Anleitung „5 bis 10 Fuß Höhe“ sein sollte und heute etwa einer signifikanten Wellenhöhe von 2,0 bis 2,5 m entsprechen würde (einzelne Schaumkronen erkennbar). Der Seegang in der Nähe des Schiffes könnte damit übereinstimmen.

Für die Abschätzung von Dimensionen wurde ein vergrößertes Eisbergbild genutzt. Der Seegang ist schemenhaft zu erkennen, eine Bestimmung seiner Höhe scheint am rechten Rand mit Hilfe des Abstandes vom weißen Wellenkamm zum dunklen Wellental möglich. Auf der Basis dieser Kenntnis lässt sich der Eisberg wie folgt abschätzen.

Bei einer Seegangshöhe von ca. 2 m: ca. 20 m breit; 50 m lang und im Mittel 13 m hoch! Insgesamt rund 13.000 m³ Masse / 58.000 t Gewicht, davon 8.000 bis 9.000 t für den sichtbaren Teil.

Bei einer Seegangshöhe von ca. 2,5 m: etwa 25 m breit, 62 m lang und im Mittel 16 m hoch! Insgesamt 25.000 m³ Masse / 112.000 t Gewicht, davon 16.000 t für den sichtbaren Teil.

Diese Berechnungen sind angreifbar. Aber solange niemand mit einer genaueren Lösung kommt, gehe ich davon aus, dass der Eisberg mindestens die Masse der TITANIC aufwies, vielleicht aber auch über 20 m aufragte. Die ermittelten Größen widersprechen nicht den Aussagen der wenigen Augenzeugen, die den Eisberg an diesem schicksalhaften späten Abend des 14. April 1912 kurz sehen konnten.

R.-W. Baak

Nähere Einzelheiten zu diesem Thema inklusive meteorologischer Informationen um das Titanic-Unglück sind über den Autor zu erfahren.
E-Mail: 100.titanic@web.de“

Ice-cold Enemy

For a long time the TITANIC growler was object of speculations. There are many pictures from the environment of the sinking point but rarely significant reports from eye witnesses.

One photo showing a red strip alongside an iceberg was made from the HAPAG steamer PRINZ ADALBERT on the way from Hamburg to the Delaware Bight. The red strip was interpreted as color of the TITANIC. Consequently this growler was suspected to be the evildoer. If the photographer had seen the growler on the 15 April, the meteorological journal of the vessel should include important observations: At noon on 15 April wind from north with force 6 Beaufort was observed, but on the photo no wind-driven waves with whitecaps are visible. During the night the temperature decreased and on 16 April at 03.30 h ship's time the first iceberg passed by. In the course of the day nearly 25 were described.

Probably the picture was not taken on 15 April. The hints from the journal result in the comprehension that the iceberg on this photo is most likely not the one to hit the TITANIC.

There is another story: On 20 April a Bohemian butcher shot several photos, while running the same route like the TITANIC. After arriving at New York he had made postcards from a couple of negatives. In the year 2000 a member of the Swiss Titanic Association stroke it lucky to buy some of these cards. Different investigations brought new details to light.

The meteorological journal of the NDL-steamer BREMEN is kept in the Seewetteramt, the Branch Office of the Deutscher Wetterdienst (DWD) in the city of Hamburg.

On 20 April at noon the stuff of the vessel inscribed dead bodies and fragments of derelicts approximately 60 nautical miles northeast of the TITANIC sinking position.

Is it possible, that an iceberg in this area could be the "delinquent" who stroke the liner?

The collision point (of the TITANIC) was definitely in the cold Labrador Current which flows in southern direction. On 20 April the BREMEN was located in the border zone between the cold Labrador Current and the warm Gulf Stream (heading towards northeast in principle). It is not to exclude, that ice and wreckage along this boundary were driven back from the south or southwest and forward to northeast. Moreover the TITANIC was the only disabled vessel in that time and area.

Registrations of wind and swell in the meteorological journal are in accordance with the conditions on the photos. This provides an informative basis for calculations about dimension, weight and volume of the observed and photographed ice berg. Assuming a wave height of approximately 2 m its width might be of 20 m, the length of 50 m and the mean altitude of 13 m resulting in a volume of about 13.000 m³ and a weight of 58.000 t with 8.000 t to 9.000 t in the visible part. Assuming a wave height of approximately 2.5 m its width might be of 25 m, the length of 62 m and the mean altitude of about 16 m resulting in a volume of about 25.000 m³ and a weight of 112.000 t

with 16.000 t in the visible part.
The results include some uncertainties, but they do not contradict the declarations of the few people who had seen the iceberg in the late evening on 14 April 1912.

E. Kranich-Wiers

For more information about meteorological conditions in connection with the disaster of the TITANIC contact the author: 100.titanic@web.de

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2013

September

Im September bewegten sich die Monatsmitteltemperaturen mit 13 bis 15 °C im Bereich der Mittelwerte der Referenzperiode 1961-1990 oder knapp darüber. In der ersten Septemberwoche lag der Küstenraum am Rande eines Hochdruckgebiets mit Kern über Nordosteuropa, das hier für hochsommerliche Witterung sorgte. Bei hoher täglicher Sonnenscheindauer und Warmluftzufuhr aus dem Mittelmeerraum erreichten die Temperaturen vom 5. bis 7. September mehr als 20 °C, am 6. verbreitet sogar 25 bis 30 °C. Damit wurden regional 1 bis 2 Sommertage und an der niedersächsischen Nordseeküste teilweise sogar ein heißer Tag verzeichnet. An der Nordsee ergab sich meist eine leicht überdurchschnittliche Zahl an Sommertagen, an der Ostsee eine durchschnittliche Anzahl. Am 8. beendeten Tiefdruckgebiete, die sich an einer Luftmassengrenze entwickelten und ergiebige Niederschläge auslösten, das hohe Temperaturniveau zunächst im Nordseeraum, am 9. auch im Ostseeraum. Nachfolgende Tiefdruckgebiete sorgten für einen wechselhaften Witterungsverlauf mit teilweise kräftigen Regenfällen. Die Tageshöchsttemperaturen lagen fast durchweg unter 20 °C. Am kühlsten war es am 18. an der Ostsee mit Höchstwerten von vielfach nur noch 10 bis 13 °C. Im letzten Monatsdrittel führte vorherrschender Hochdruckeinfluss zu Wetterberuhigung. Am 26. September geriet der Küstenraum unter den Einfluss eines Hochs mit Kern über dem Nordpolarmeer. Es sorgte in den letzten Septembertagen für sonniges und trockenes Wetter. Bei nordwestlichen Winden erreichten die Temperaturen am Tage jedoch nur 13 bis 16 °C. Nachts gingen sie regional auf Werte bis um 5 °C zurück, in Bodennähe sogar auf Werte um den Gefrierpunkt.
Nach der Trockenheit in der letzten Augustdekade brachte der September verbreitet den ersehnten Regen. Es fielen 70 bis 80 mm an der westlichen Ostsee und 80 bis 130 mm an der Nordsee, womit die Mittelwerte um bis 60 % überschritten wurden. Von Rügen an ostwärts setzte sich dagegen die Trockenheit des Sommers fort. Hier fielen meist nur um 40 bis 60 mm, womit die Mittelwerte um bis zu 20 % unterschritten wurden. Am trockensten war es am Kap Arkona, wo mit 31 mm sogar nur 61 % des Mittels registriert wurde. Die höchsten Tagesniederschläge erreichten 20 bis 30 mm, wie z.B. am 8. September im Insel- und Küstengebiet Ostfrieslands.
Die Zahl der Sonnenstunden war nur noch etwa halb so hoch wie im August.

Mit 110 bis 130 Stunden an der Nordsee und 130 bis 160 Stunden an der Ostsee unterschritt die Sonnenscheindauer die Mittelwerte um bis zu 20 %. Nur am Kap Arkona schien sie mit 175 Stunden etwas länger als gewöhnlich.
Wie die Windverteilung in Abb. 4a zeigt, kam der Wind vermehrt aus östlichen Richtungen. Er wehte zu rund einem Drittel der Zeit aus Nordost bis Südost. Im vieljährigen Mittel kommt er nur zu gut 20 % der Zeit aus diesen Richtungen. Kräftig war der Wind selten. Böen, die der Stärke Bft 8 bis 9 entsprachen, wurden vor allem zu Beginn und zur Monatsmitte beobachtet.
Die Wasseroberflächentemperaturen bewegten sich im Monatsmittel zwischen 16 und 17 °C und lagen damit um bis zu 2 K über dem Durchschnitt.

Oktober

Der Oktober fiel zu mild aus und brachte als Vorboten der beginnenden Sturmsaison zunächst das Sturmtief YANNICK II und dann den Orkan CHRISTIAN. Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 10 bis 12 °C und somit um 1 bis 2 K höher als im Mittel der Referenzperiode 1961-1990. Zunächst herrschte Hochdruckeinfluss vor und die Tageshöchsttemperaturen stiegen von Werten bei 10 bis 14 °C in den ersten Oktobertagen auf rund 15 bis 18 °C im Zeitraum 5. bis 8. Oktober an. Nachfolgend sorgte Tiefdruckeinfluss für einen wechselhaften Witterungsverlauf und Tageshöchsttemperaturen von meist nur 11 bis 14 °C. Am 18./19. blieben sie bei Zufuhr von kühleren Luftmassen aus nördlichen, später östlichen Richtungen gebietsweise im einstelligen Bereich und in den klaren, windschwachen Nächten auf den 19. und 20. Oktober trat meist leichter Frost in Bodennähe, örtlich bis -5 °C und vereinzelt auch geringer Luftfrost bis -2 °C auf. Vom 20. bis 28. wurde dann mit einer hochreichenden südwestlichen Strömung milde Luft subtropischen Ursprungs in den Küstenraum geführt. Das Temperaturniveau hob an. Die Höchsttemperaturen lagen vielfach bei 15 bis 18 °C, vom 21. bis 23. erreichten sie sogar bis zu 21 °C. Auch die Nächte blieben mit Tiefstwerten, die nicht selten um 10 °C lagen, mild. Nach Durchzug von Orkantief CHRISTIAN am 28. war es bis zum Monatsende bei nun vorherrschenden westlichen Winden mit Höchstwerten bei 11 bis 13 °C wieder deutlich kühler.
Bis zum 8. Oktober gab es keinen nennenswerten Niederschlag. Dann aber bestimmten Tiefdruckgebiete und ihre Ausläufer das Wettergeschehen mit örtlich kräftigen Regenfällen von zum Teil 10 bis 30 mm pro Tag. Die Monatsniederschläge lagen an der Ostsee mit 45 bis 75 mm meist um rund 20 %, regional bis zu 40 % über dem Durchschnitt. An der Nordsee bewegten sie sich mit 70 bis 110 mm meist im Bereich der Durchschnittswerte und nur örtlich um bis zu 50 % darüber.
Es gab 85 bis 125 Sonnenstunden und damit um bis zu 20 % mehr als üblich. Besonders sonnenscheinreich war es am Monatsanfang mit mehr als 10 Sonnenstunden am Tag.
Wie die Windverteilung in Abb. 4b zeigt, waren südliche Winde (SE bis SW), die im Mittel schon zu 50 bis 60 % der Zeit vorkommen noch häufiger. Sie erzielten einen Anteil von rund 65 bis 75 % der Zeit. Den ersten Herbststurm der Saison brachte am 17. das Sturmtief

YANNICK II. An den deutschen Küsten und auf den Inseln entsprachen die höchsten Böen meist Bft 9. Schwere Sturmböen (Bft 10) verzeichneten u.a. Spiekeroog mit 90 km/h und Büsum mit 101 km/h. Wesentlich stürmischer ging es am 28. zu, als Orkantief CHRISTIAN über die südliche Nordsee, den Norden Dänemarks und weiter zur Ostsee zog. An der Nordsee und westlichen Ostsee erreichte der Wind in Böen Orkanstärke (Bft 12), im nördlichen Schleswig-Holstein sogar auch im 10-Minuten-Mittel. In St. Peter Ording wurde eine Böe von 172 km/h verzeichnet, die einen neuen Rekord für diese Station und die deutschlandweit höchste Windgeschwindigkeit während dieses Orkans darstellte. Östlich des Darß entsprachen die höchsten Sturmböen Bft 8 bis Bft 11. Die dänische Station Kegnaes Fyr, unweit der deutsch-dänischen Grenze, meldete mit 193 km/h die stärkste Böe der westlichen Ostsee.

Die Wasseroberflächentemperaturen gingen auf 11 bis 12 °C in den küstennahen Gewässerzonen zurück und auf 13 °C in tieferen Bereichen bei Helgoland. Im Monatsmittel war die Nordsee hier mit 14,6 °C um 1,4 K wärmer als gewöhnlich. In den flacheren Gewässern lagen die Monatsmittel bei 12 bis 13 °C und damit um bis zu rund 1 K über dem Mittel.

Ch. Lefebvre

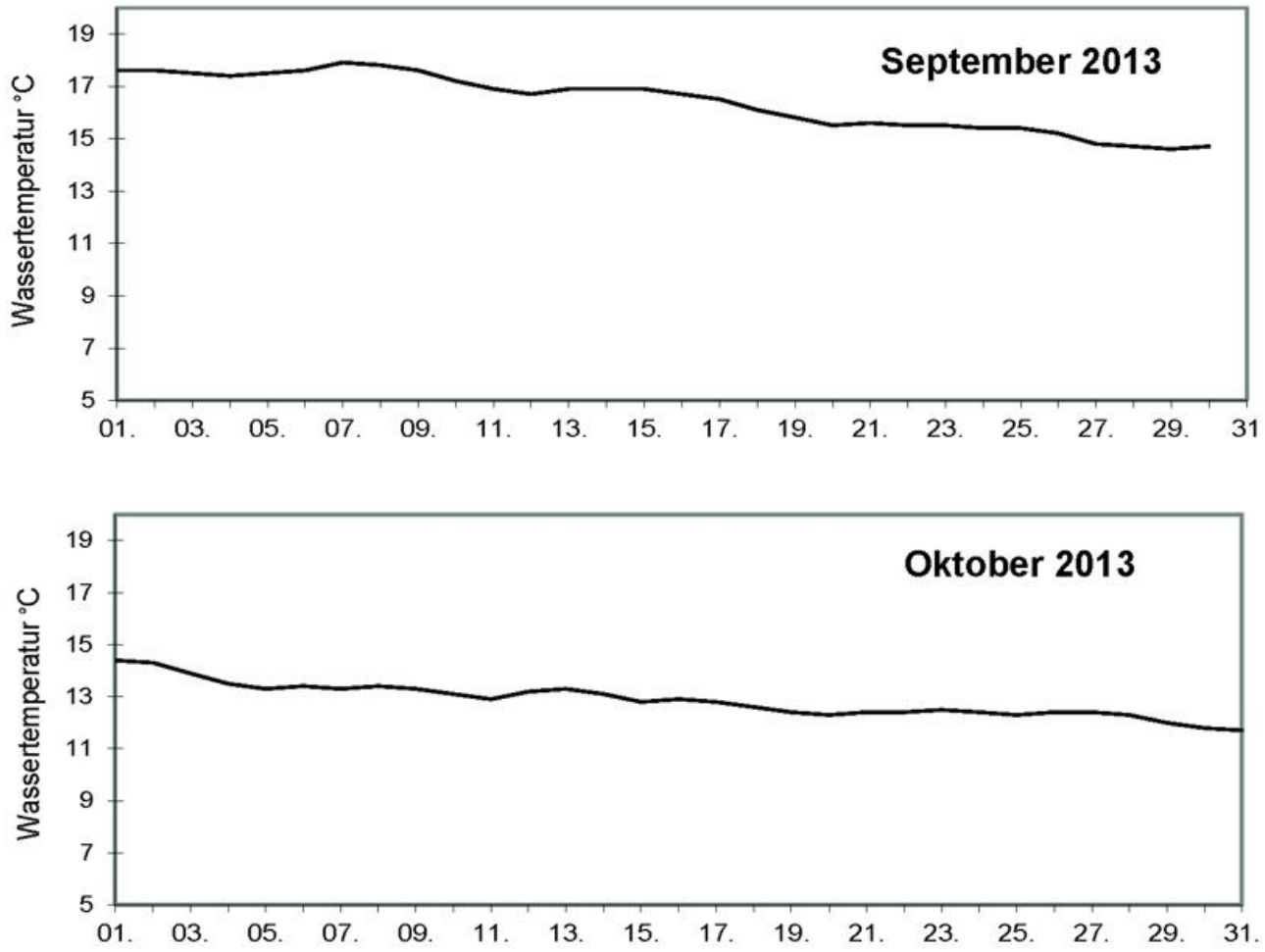
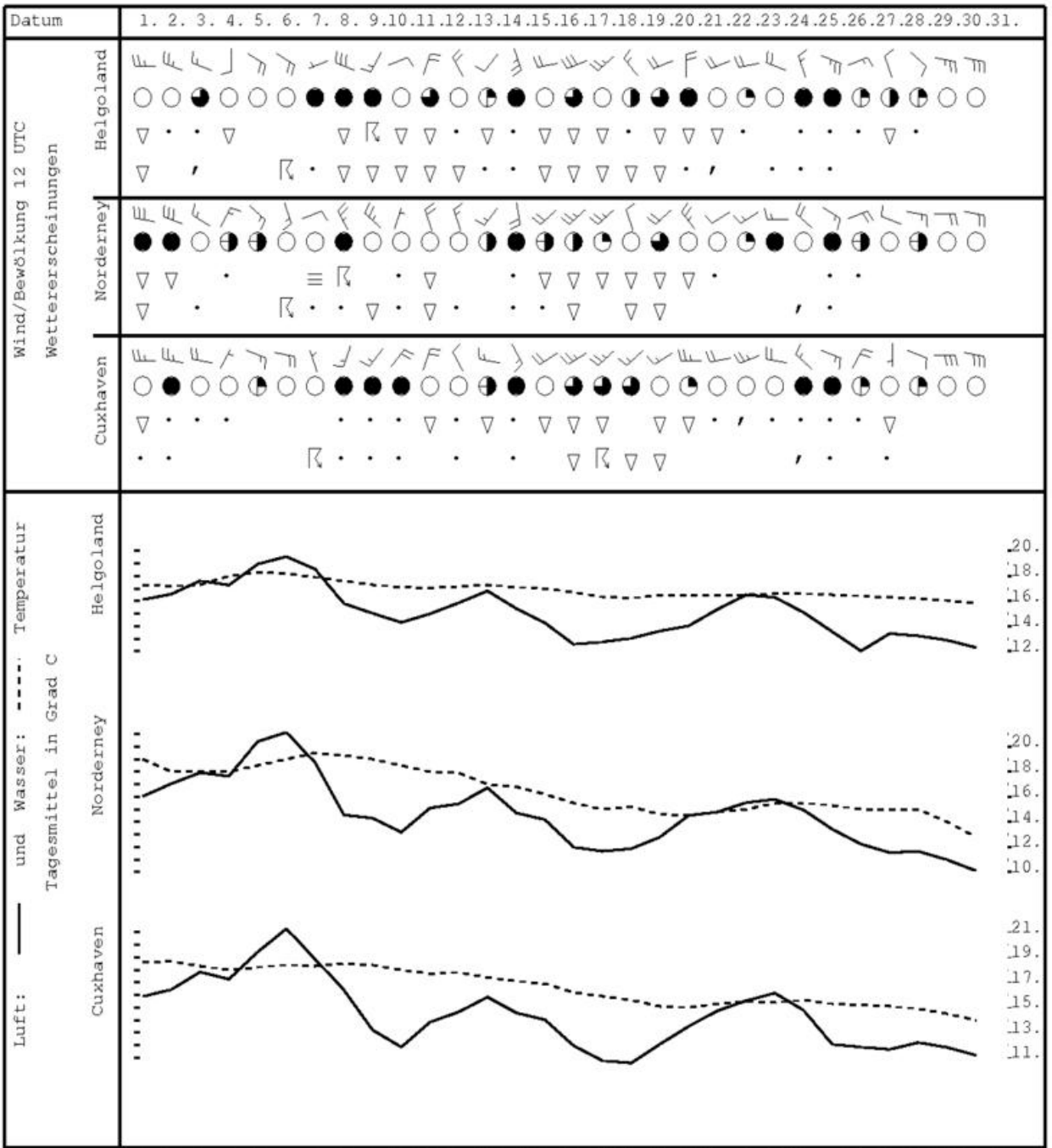


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im September 2013



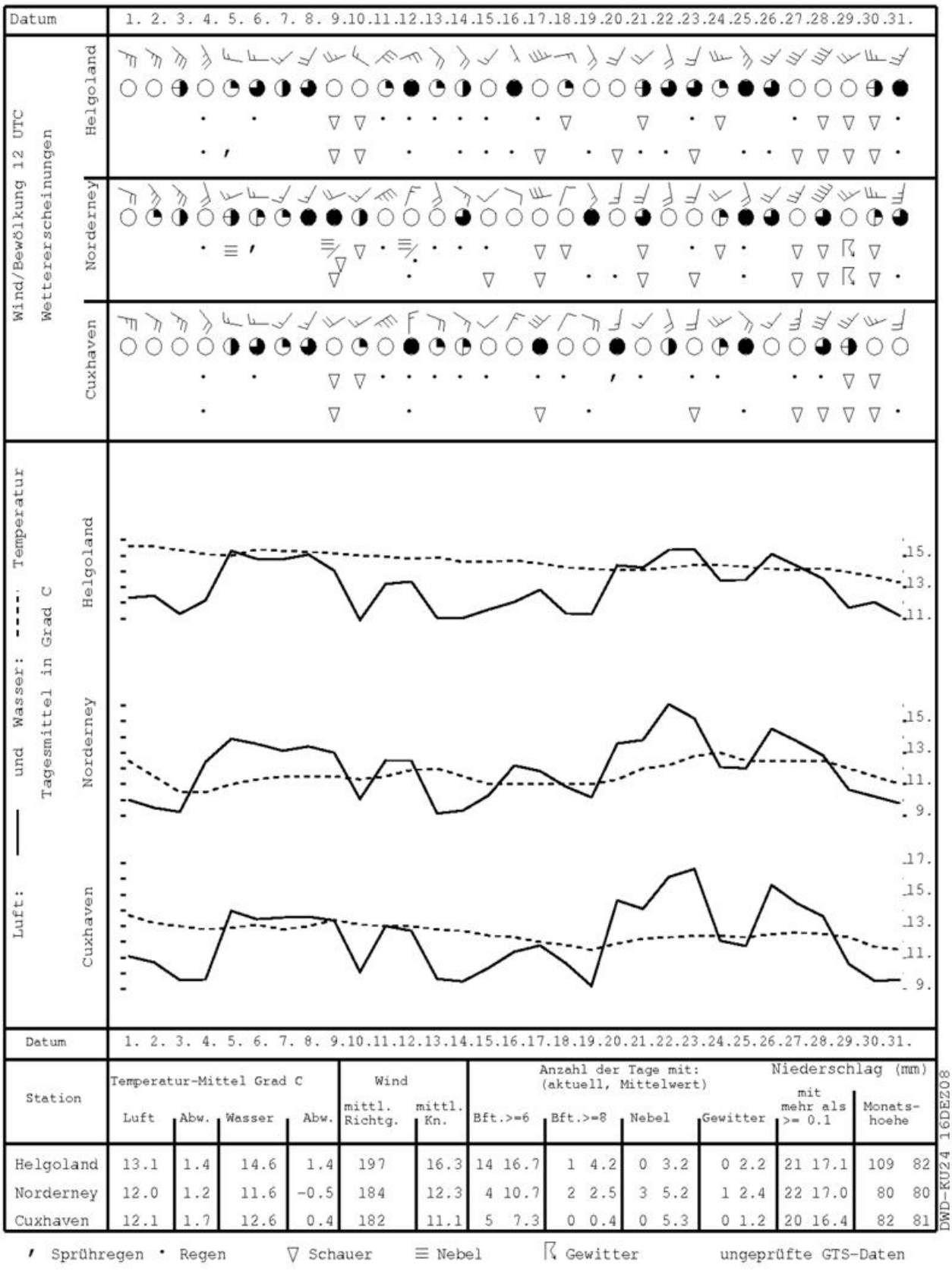
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monatshoehe
Helgoland	15.1	0.2	16.9	0.7	278	12.5	9 13.4	0 2.4	0 1.2	2 3.0	22 15.9	107 76
Norderney	14.7	0.2	16.5	0.4	252	10.9	7 11.1	0 2.2	1 2.6	2 2.9	17 16.1	89 72
Cuxhaven	14.4	0.1	16.6	0.8	239	10.1	2 4.5	0 0.1	0 2.6	2 2.5	21 17.3	81 83

DWD-KU24 16DEZ08

, Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Oktober 2013



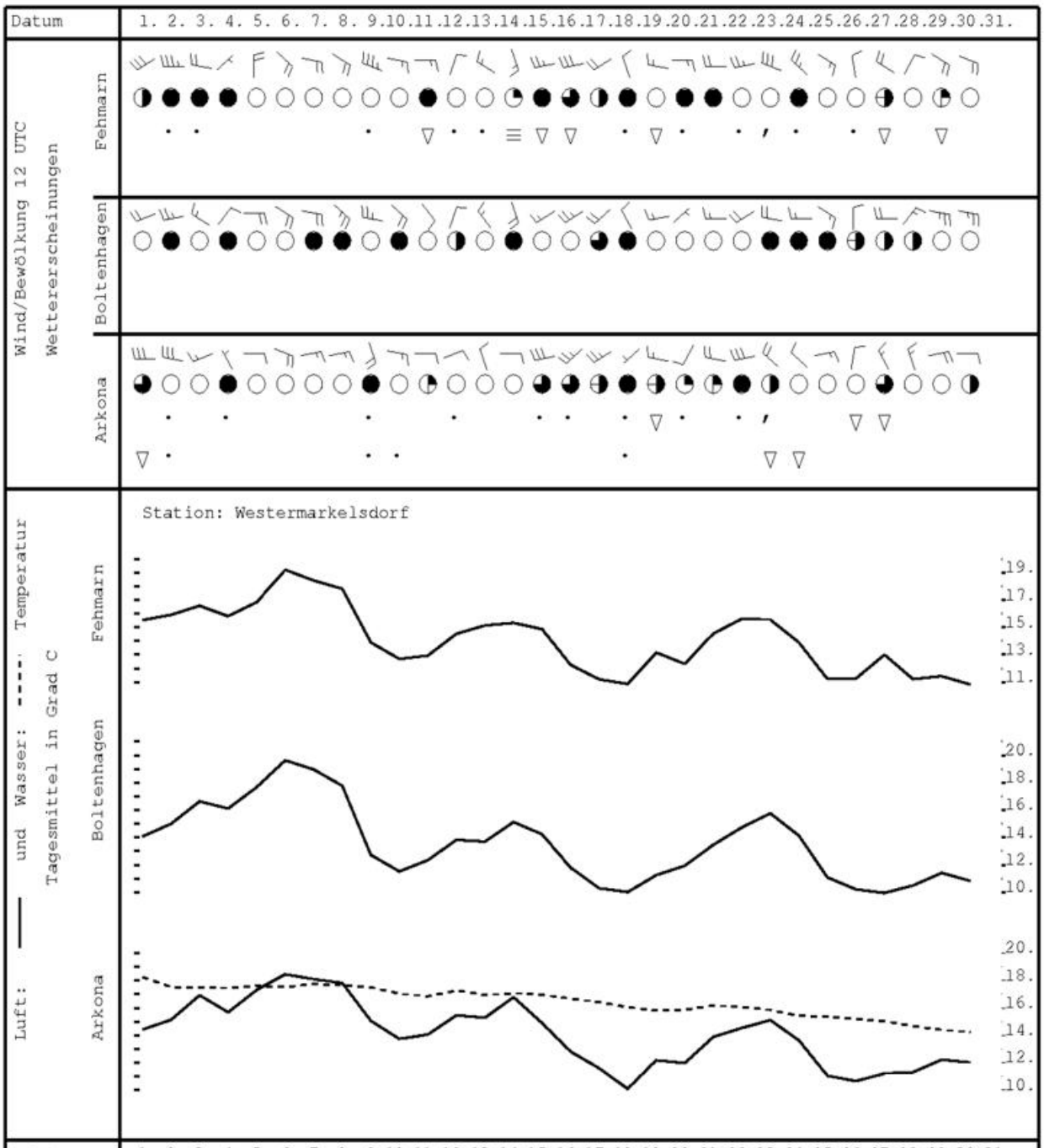
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	13.1	1.4	14.6	1.4	197	16.3	14 16.7	1 4.2	0 3.2	0 2.2	21 17.1	109 82
Norderney	12.0	1.2	11.6	-0.5	184	12.3	4 10.7	2 2.5	3 5.2	1 2.4	22 17.0	80 80
Cuxhaven	12.1	1.7	12.6	0.4	182	11.1	5 7.3	0 0.4	0 5.3	0 1.2	20 16.4	82 81

DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍂ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im September 2013



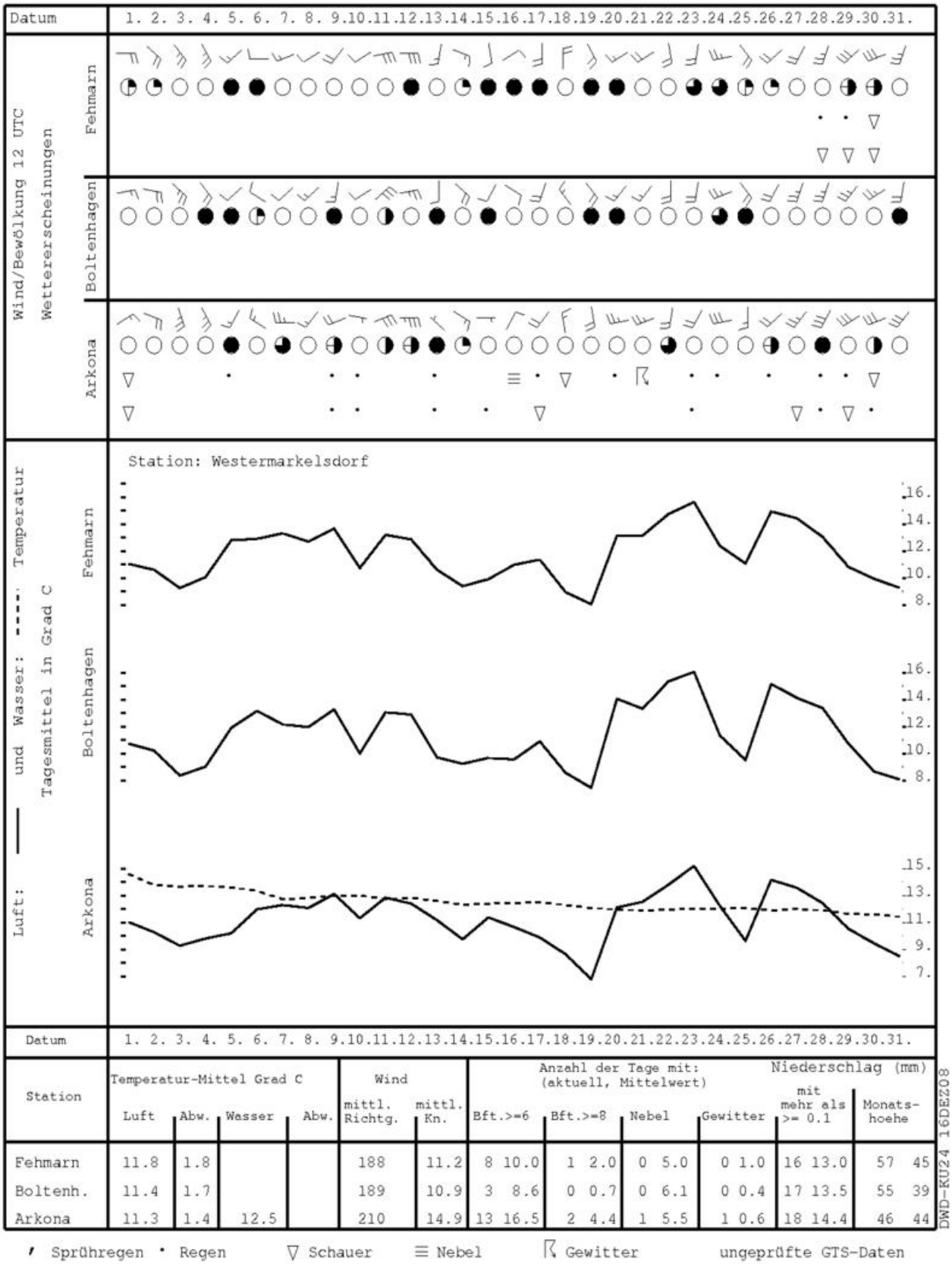
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	14.1	0.2			247	11.3	8 9.0	0 1.0	1 2.0	0 2.0	18 13.0	78 53
Boltenh.	13.6	-0.1			211	9.6	1 6.5	0 0.5	0 3.1	0 2.5	16 14.2	75 49
Arkona	14.1	0.5	16.5		301	10.3	6 15.1	0 3.6	0 2.9	0 2.1	13 13.3	31 51

DWD-KU24 16DEZ08

/ Sprühregen · Regen ▽ Schauer ≡ Nebel Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Oktober 2013



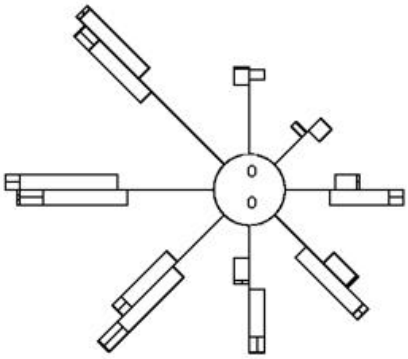
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	11.8	1.8			188	11.2	8 10.0	1 2.0	0 5.0	0 1.0	16 13.0	57 45
Boltenh.	11.4	1.7			189	10.9	3 8.6	0 0.7	0 6.1	0 0.4	17 13.5	55 39
Arkona	11.3	1.4	12.5		210	14.9	13 16.5	2 4.4	1 5.5	1 0.6	18 14.4	46 44

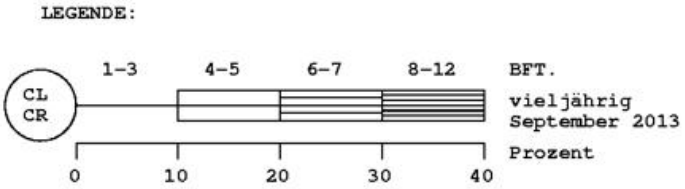
DWD-KU24 16DEZ08

' Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

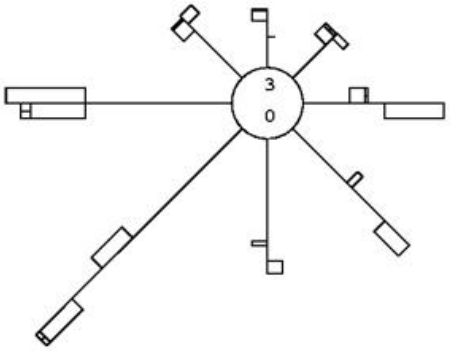
Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

Windrose Helgoland





Windrose Boltenhagen



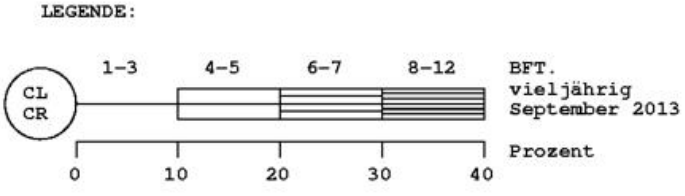
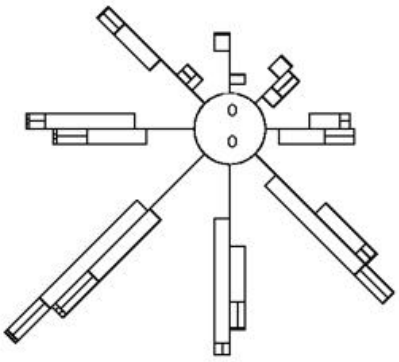
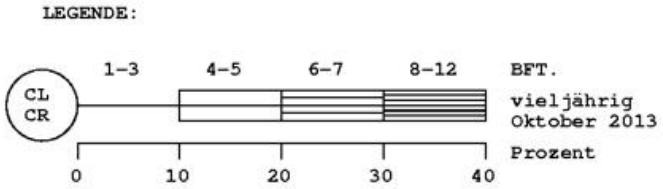


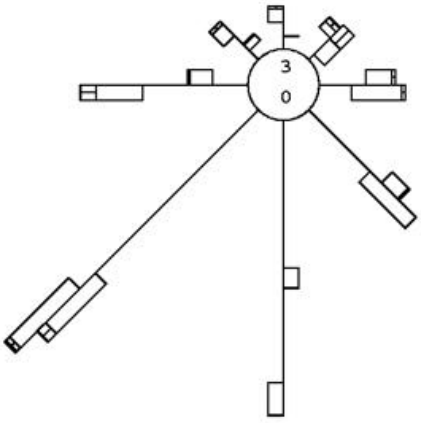
Abb. 4a: Windverteilungen September 2013

Windrose Helgoland





Windrose Boltenhagen



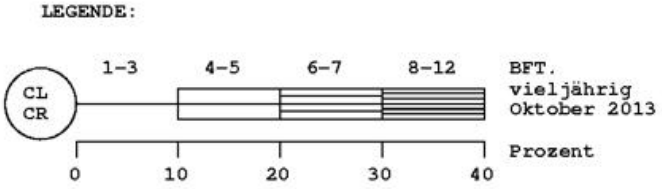


Abb. 4b: Windverteilungen Oktober 2013

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2013				Oktober 2013			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	9,7	+2,9	27	-67	3,0	+0,1	131	+6
Oslo	NOR	10,6	+1,4	32	-65	5,9	+1,2	85	-16
Aberdeen	GBR	12,7	+1,0	35	-33	10,5	+0,6	94	+17
London	GBR	15,4	+0,4	50	-1	13,9	+2,2	50	-8
Valentia	IRL	14,8	+1,2	71	-54	13,3	+1,7	185	+31
Reykjavik	ISL	7,1	-0,3	90	+24	4,2	-0,2	19	-67
Nuuk	GRL	3,6	+0,1	188	+103	0,8	+1,4	122	+61
Brest	FRA	15,7	+0,7	56	-24	14,2	+1,8	146	+36
Marseille	FRA	20,9	+0,6	48	+1	18,6	+2,5	59	-19
La Coruna	ESP	19,6	+1,5	35	-27	17,7	+2,0	222	+118
Gibraltar	GIB	23,6	+0,8	27	+12	21,3	+1,8	28	-36
Lajes/Azoren	PRT	21,0	+0,2	43	-12	19,2	+0,5	127	-3
Hamburg	DEU	13,5	0,0	76	+6	11,4	+1,7	70	+7
Elbing	POL	11,9	-0,8	132	+62	9,5	+0,6	57	+4
Athen	GRC	24,6	+1,3	0	-12	19,0	+0,7	23	-27
Murmansk	RUS	9,6	+2,9	35	-17	1,1	+0,1	92	+50
St. Petersburg	RUS	12,0	+1,0	55	-14	7,3	+1,8	68	+3
Odessa	UKR	15,4	-1,6	39	+3	10,7	-0,5	28	+2
Rostow am Don	RUS	14,5	-2,1	73	+34	8,7	-0,4	157	+125
ASIEN									
Adana	TUR	25,4	-0,3	32	+18	19,7	-1,5	40	-6
Wladiwostok	RUS	16,0	+0,7	58	-74	9,4	+1,3	62	+7
Eilat	ISR	31,3	+0,9	0	0	26,1	-0,6	0	-4
Jiddah	SAU	32,0	+1,2	0	0	29,8	+0,7	0	-2
Salalah	OMN	27,2	+0,9			27,8	+1,5	0	-4
Karachi	PAK	29,8	+0,9	5	-15	30,1	+2,2	1	0
Chittagong	BGD	27,8	0,0	172	-172	26,7	-0,6	370	+142
Kolkata [1]	IND	30,0	+0,9	341	+45	27,8	-0,2	523	+390
Mumbai [2]	IND	27,9	+0,2	307	+38				
Trivandrum	IND	27,3	+0,5	196	+14	28,1	+1,3	193	-65
Trincomalee	LKA	29,8	+0,2	2	-98	29,9	+1,7	35	-187
Colombo	LKA	27,7	+0,2	217	-28	28,0	+1,0	140	-225
Hongkong/SAR	CHN	27,5	-0,2	452	+148	25,5	+0,1	2	-143
Tokio	JPN	25,2	+2,0	232	+52	19,8	+2,2	440	+275
Bangkok	THA	28,1	+0,3	364	+20	28,3	+1,1	392	+150
Kuala Lumpur	MYS	27,5	+1,2	335	+143	27,6	+1,3	159	-118
Singapur	SGP	27,5	+0,4	257	+41	27,7	+0,4	285	+156
Schanghai	CHN	25,0	+0,3	61	-85	19,8	+0,2	293	+246

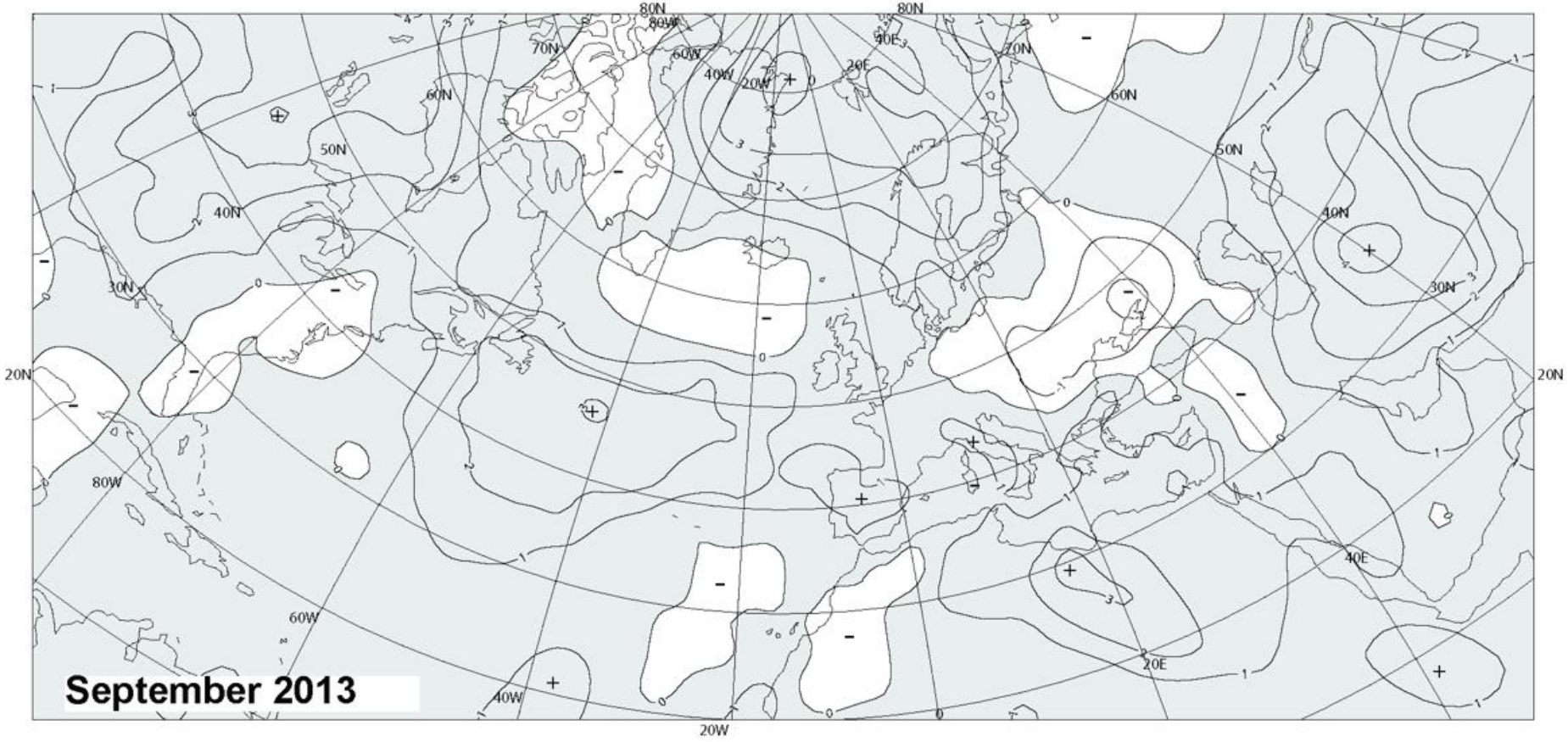
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2013				October 2013			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu/Hawaii	USA	27,1	-0,1	34	+15	26,1	-0,4	5	-49
Tahiti	PYF	25,2	+0,4	46	0	25,9	+0,4	260	+169
New Plymouth	NZL	11,9	+0,6	130	+17	13,0	+0,3	149	+30
Darwin/NT	AUS	28,3	+1,0	<1	-19	29,4	+0,7	98	+22
Perth/WA	AUS	15,3	+1,1	169	+98	17,7	+1,6	30	-16
Sydney/NSW	AUS	19,5	+4,1	65	+5	20,4	+2,5	16	-58
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,5	+0,7	6	-2	23,6	+1,1	2	-8
Casablanca	MAR	23,1	+1,4	14	+9	21,2	+2,0	9	-22
Tunis	TUN	25,7	+1,3	56	+20	24,9	+4,5	18	-48
Dakar	SEN	27,9	+0,5	193	+55	28,6	+1,2	31	-2
Rodrigues	MUS	23,4	+1,4	68	+27	24,1	+1,2	90	+52
Tripolis	LBY	27,8	+1,3	5	-10	25,3	+2,9	10	-36
Mersa Matruh	EGY	25,8	+1,5	0	-1	22,7	+1,1	0	-19
Victoria/Mahe	SYC	27,3	+0,8	114	-7	27,8	+1,1	120	-78
Lome	TGO	26,1	+0,6			27,2	+0,8		
Durban	ZAF	18,8	-0,4	50	-23	19,7	-0,4	152	+54
Kapstadt	ZAF	13,1	-0,6	68	+27	16,7	+1,1	16	-17
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	9,6	+0,5	141	+75	6,6	+5,4	80	+27
Gander	CAN	13,8	+2,7			6,3	+0,4	83	-22
Vancouver	CAN	15,6	+1,3	145	+81	9,4	-0,6	39	-76
Miami	USA	28,2	+0,5	266	+72	27,0	+1,2	175	+32
San Francisco	USA	18,6	+1,7	6	+1	16,0	+0,1	0	-27
New York	USA	20,1	0,0	84	-2	16,1	+2,0	11	-66
Veracruz	MEX	27,6	+0,9	516	+170	27,4	+0,9	234	+103
San Juan	PRI	29,1	+1,1	193	+63	28,8	+1,1	82	-53
Hato	CUR	29,5	+0,8	125	+80	29,1	+0,8	19	-64
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,5	+0,5	249	+105	28,3	+0,6	159	-85
Cayenne	GUF	27,0	+0,4	119	+45	26,6	-0,1	187	+105
Sao Paulo	BRA	19,1	+1,2	81	0	19,9	+0,9	127	+3
Valdivia	CHL	8,1	-0,3	188	+26	11,0	+0,7	36	-73
Mar del Plata	ARG	9,6	-0,9	157	+101	13,2	+0,4	81	+3
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-11,2	+5,3			-9,8	+2,8		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im September 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for September 2013 in °C

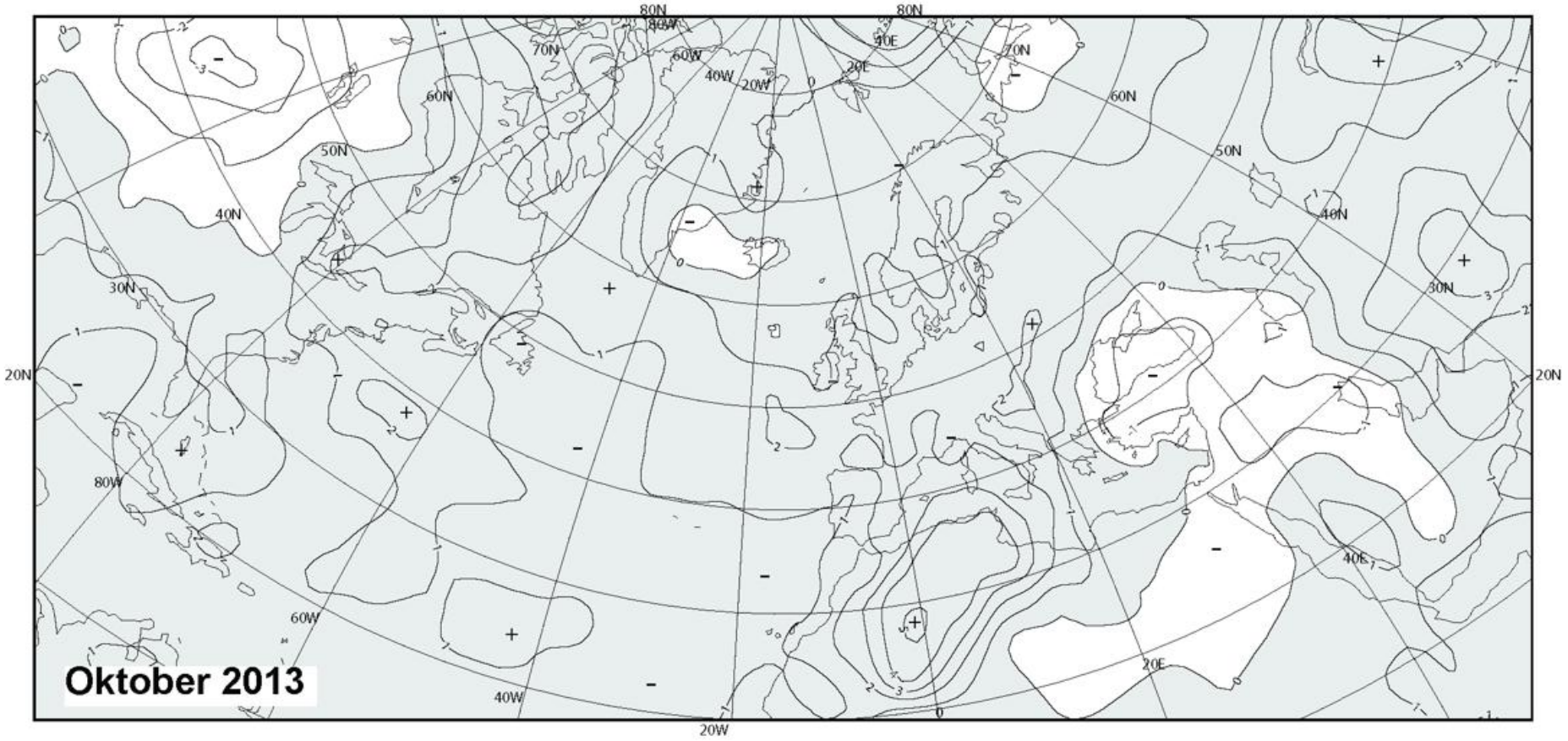


Beträchtlich zu warm war es im zentralen Kanada, über dem Nordatlantik südlich von 50° N und dem Nordpolarmeer, im Nordosten Afrikas und Südwesten Asiens, wo Temperaturanomalien zwischen 2 und 5 °C verzeichnet wurden. Zu kühl war es dagegen insbesondere über dem Nordatlantik um 60° N sowie in Teilen Mittel- und Osteuropas.

Considerable too warm conditions were recorded in central Canada, over the North Atlantic south of 50° N and the Polar Sea, in north-eastern Africa and south-western Asia, where temperature anomalies reached 2 to 5 °C, while below-average temperatures were especially reported from the North Atlantic around 60° N and parts of Central and East Europe.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Oktober 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for October 2013 in °C

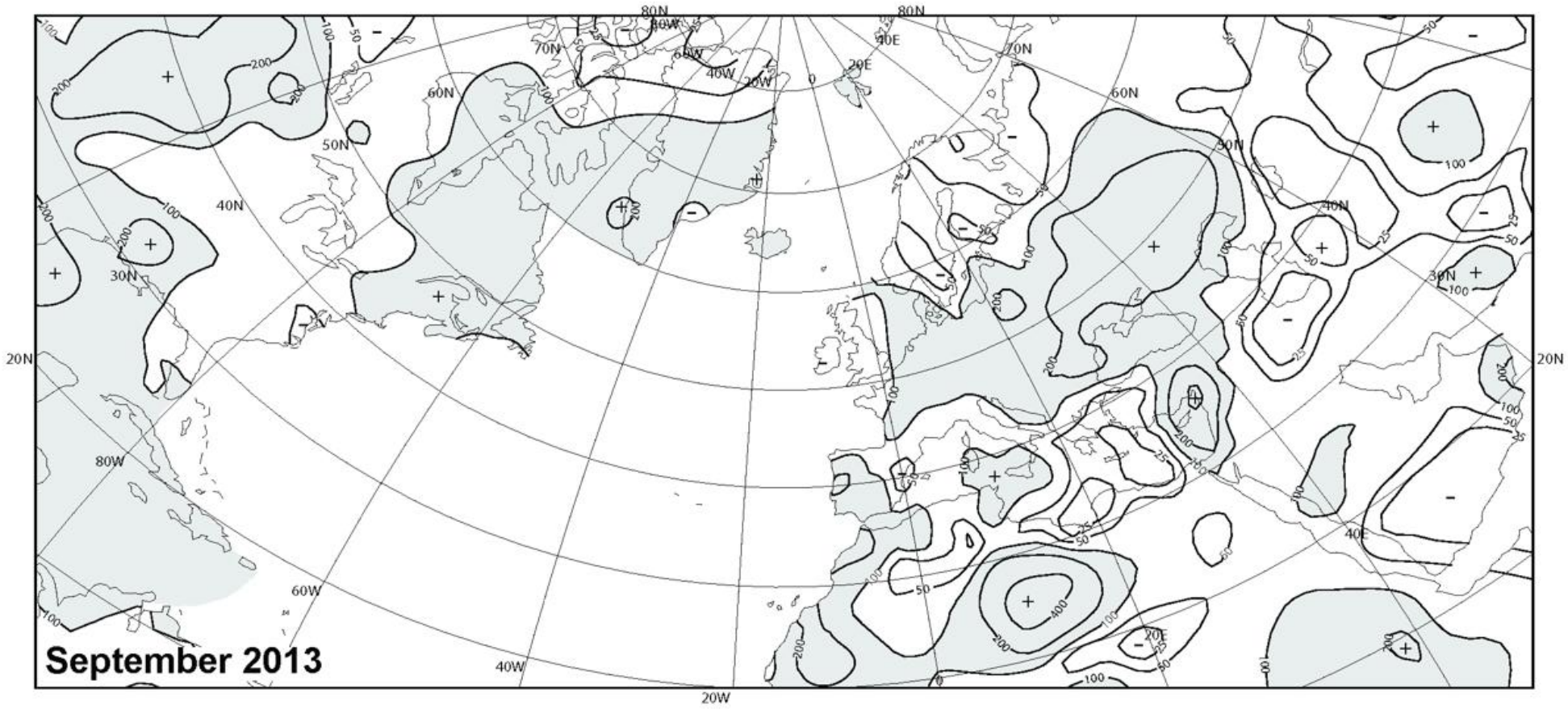


Meist war es um bis zu 2 °C zu warm, im Nordosten Kanadas sogar um bis zu 4 °C, in Nordwestafrika um bis zu 5 °C. Zu kalt war es dagegen im Mittleren Westen der USA, wo Anomalien bis um -3 °C verzeichnet wurden und vom Schwarzen Meer bis zur Arabischen Halbinsel und Nordostafrika

Mostly, too warm conditions prevailed with anomalies up to 2 °C, in north-eastern Canada even up to 4 °C and in north-western Africa up to 5 °C. In contrast below-average temperatures stretched across the Mid-West in the USA and from the Black Sea to the Arabian Peninsula and north-eastern Africa.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im September 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for September 2013

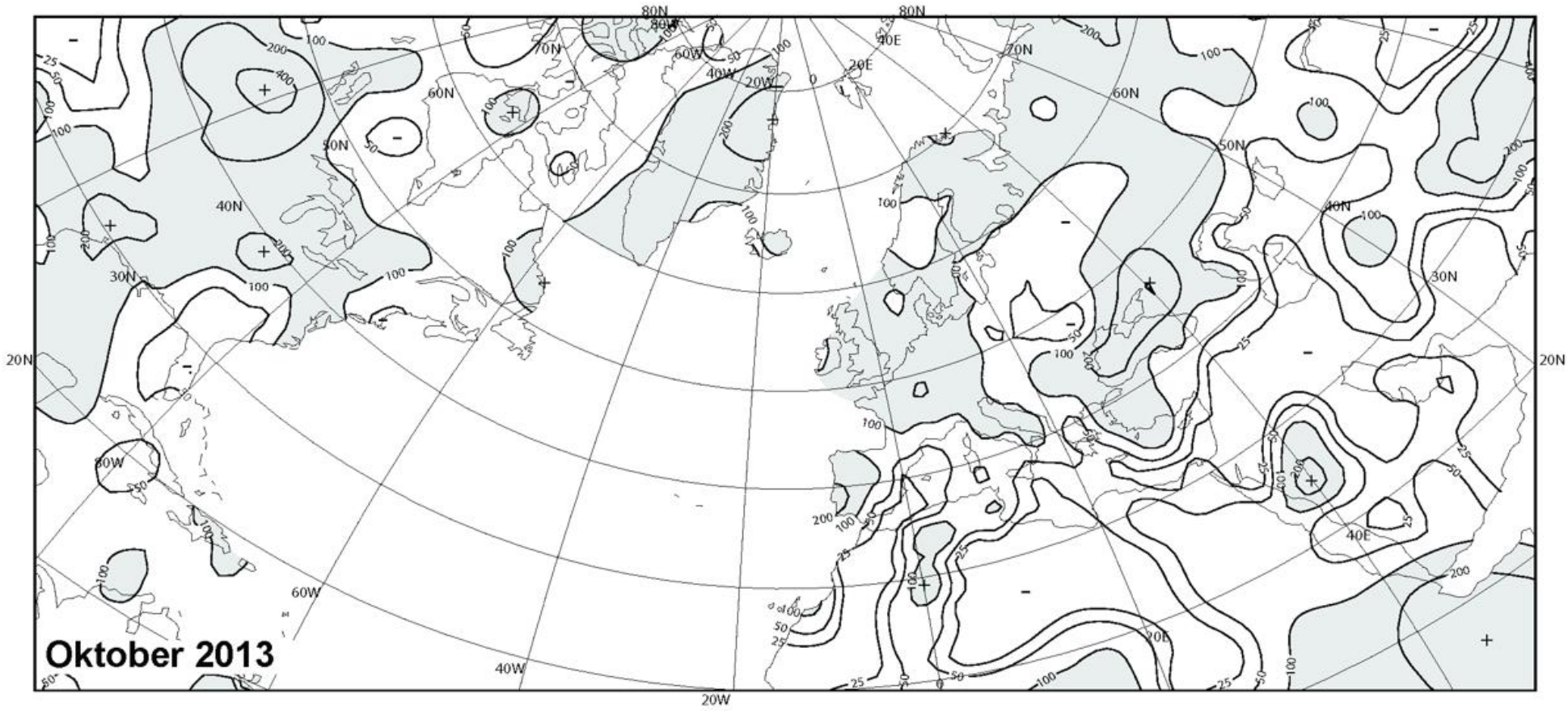


Abgesehen vom Mittelmeerraum und dem Norden gab es in Europa überdurchschnittliche Niederschläge. In Südosteuropa fiel sogar mehr als das Doppelte der Monatsmittel. Auch von Ostkanada bis nach Grönland war es zu nass.

Europe recorded above-average precipitation amounts except for the Mediterranean area and the north. In south-eastern Europe the amounts were even more than twice the monthly means. Too wet conditions extended also from eastern Canada to Greenland.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Oktober 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for October 2013

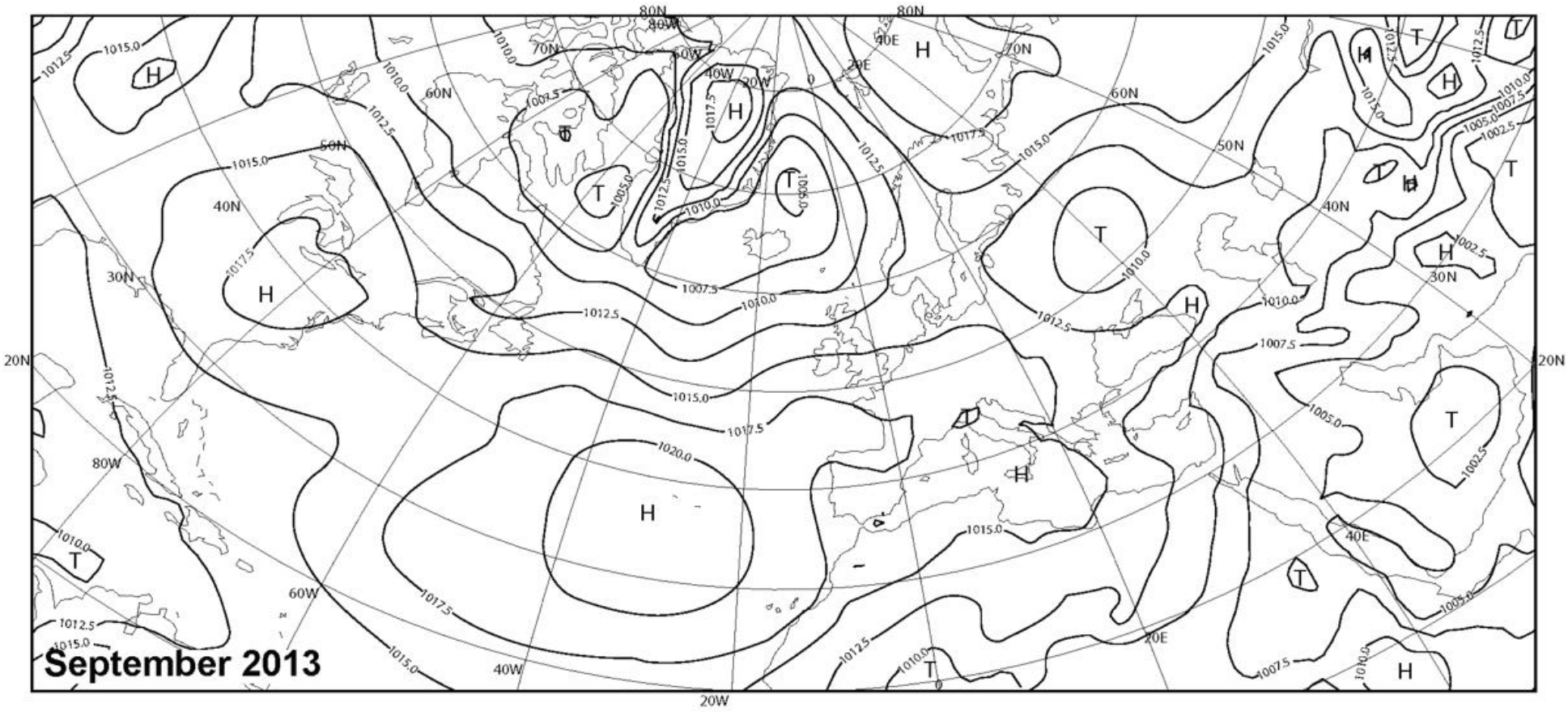


Ungewöhnlich nass war es in den USA im Mittleren Westen, wo südlich der Großen Seen weiträumig das 2- bis 4-fache der Monatsmittel fiel. Überdurchschnittliche Niederschläge gab es verbreitet auch in Europa. Trockenheit herrschte dagegen in Nordafrika und dem Südwesten Asiens.

Unusually wet conditions experienced the Mid-West in the USA, where the precipitation amounts were widespread twice to four times the long-term averages. Above-average precipitation totals were also recorded in wide areas of Europe. Dry conditions in contrast predominated in North Africa and south-eastern Asia.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im September 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for September 2013

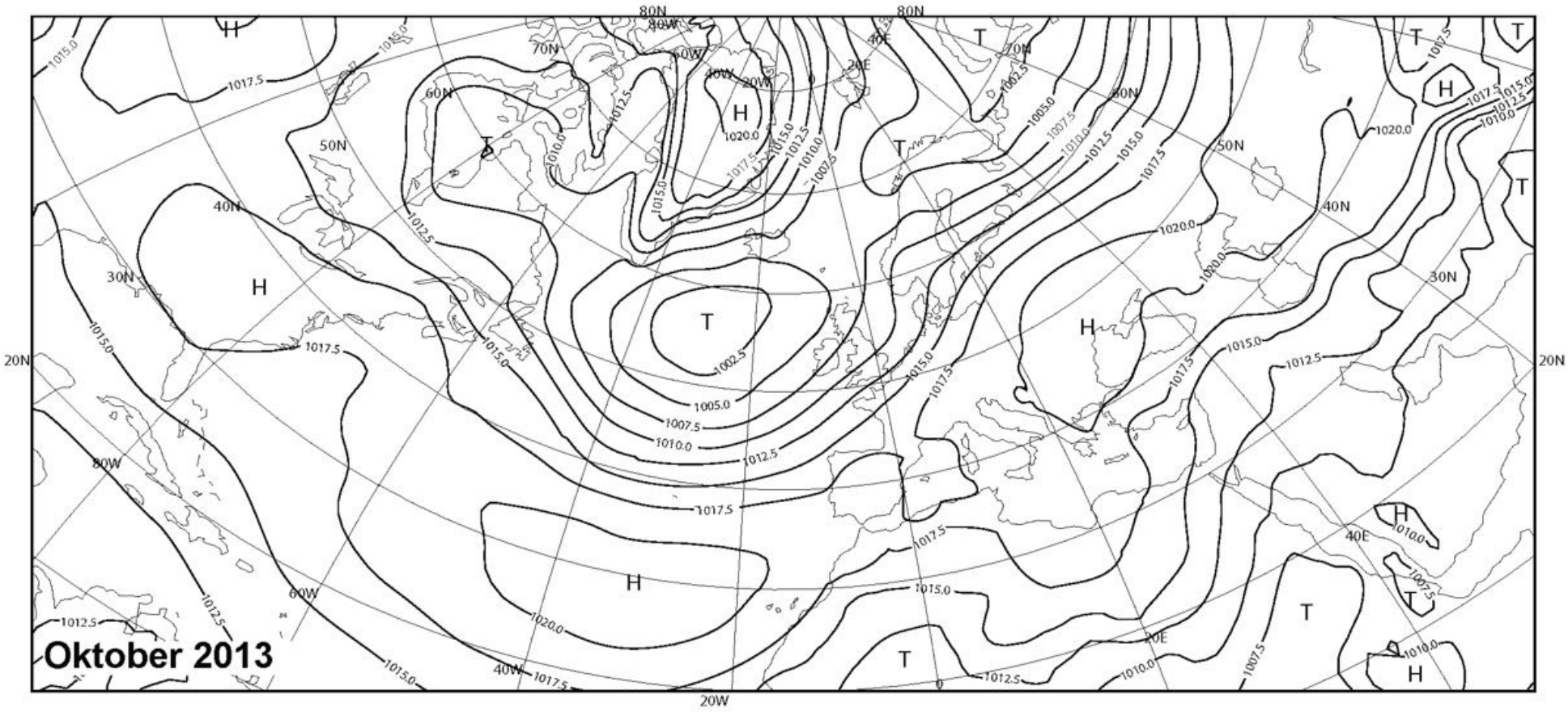


Das Azorenhoch erstreckte sich vom Osten der USA bis nach Mitteleuropa, wobei es nur schwach ausgeprägt war. Überdurchschnittlich hoher Luftdruck sorgte über Nordeuropa für deutlich zu trockene Witterung.

The Azores high stretched from the east of the USA to Central Europe. But it was not very strong. Over northern Europe, too dry weather conditions were caused by well above-average air pressure.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Oktober 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for October 2013



Das Islandtief war nach Süden verlagert, wobei sein Zentrum zwischen 50 und 60° N lag. Damit bestand ein kräftiger Luftdruckgradient zum Azorenhoch im Süden und zum Grönlandhoch im Norden. Über dem Nordostatlantik und Nordwesteuropa herrschte eine starke Südwestströmung.

The Icelandic low had a more southern position. Its centre was located between 50 and 60° N. The air pressure gradient to the Azores high in the south and the Greenland high in the north was well pronounced. A strong south-westerly air flow predominated over the north-eastern Atlantic and north-western Europe.

Ch. Lefebvre

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181
	8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage/weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See/ past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland/ past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle/naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, November/Dezember 2013 Jg. 65 Nr. 803 / 804

Deutscher Wetterdienst

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Abschied vom DWD / Valediction from DWD — 182 - 183
Ch. Lefebvre / E. Kranich-Wiers
Beobachtungseingang im November und Dezember 2013 — 184 - 192
Receipt of observations in November and December 2013
Hafendienst / PMO
VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, zweite Hälfte 2013 — 192
VOS Programme: New Recruits, Second Half of 2013
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten — 193 - 201
im November und Dezember 2013
Ch. Lefebvre
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte — 202 - 203
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Nov. und Dez. 2013 / in Nov. and Dec. 2013
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck — 204 - 209
im Bereich des Nordatlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure
in the North Atlantic Area
im Nov. und Dez. 2013 / in Nov. and Dec. 2013
Ch. Lefebvre
Buchtipp / Worth Reading — 210 - 211
E. Kranich-Wiers
Impressum — 212
Jahresinhaltsverzeichnis 2013 — **Heftmitte**
Orkantiefs CHRISTIAN und XAVER
Severe Storms CHRISTIAN and XAVER
S. Haeseler / Ch. Lefebvre

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des Wetterlotsen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2014

A Happy new year, good health and success in 2014 to all readers of the "Wetterlotse"

Abschied vom DWD

Gudrun Rosenhagen, die Leiterin der Niederlassung Hamburg und des Referates Maritime Klimaüberwachung trat zum Ende des Jahres nach über 40-jähriger Tätigkeit beim Deutschen Wetterdienst (DWD) in den Ruhestand. Bei der offiziellen Verabschiedung wurden ihr vielseitiges und erfolgreiches Engagement gewürdigt und viele Stationen ihres beruflichen Werdegangs nochmals in Erinnerung gerufen.

Nach dem Studium der Meteorologie in Hannover und München und der zweijährigen Referendarausbildung begann ihr Dienst im Oktober 1975 im Seewetteramt Hamburg, wo sie – abgesehen von einer zweieinhalbjährigen Tätigkeit am Wetteramt Essen - ihr gesamtes Berufsleben verbrachte. Sie startete ihre berufliche Karriere in der Wettervorhersage. Zu ihrem Aufgabenbereich gehörte auch die Beratung der deutschen Forschungsschiffe und der Fischereiflotte, und so fuhr Gudrun Rosenhagen zeitweise zur See und leitete als erste Frau im DWD eine Bordwetterwarte.
Nach der Geburt ihres ersten Sohnes wechselte Gudrun Rosenhagen in den Klimadienst. Hier war sie dann überwiegend für maritim-meteorologische Gutachten und die Überseeklimatologie zuständig. Nebenher setzte sie sich für die Förderung der Stellung der Frau in der Berufswelt und die Vernetzung von Frauen ein und repräsentierte den DWD auf den WMO-Frauenkonferenzen in Bangkok (1997) und Genf (2003). Im April 2004 übernahm sie die Leitung des Referates Maritime Entwicklung und Anwendung, das im Oktober 2009 dem Referat Maritime Klimaüberwachung angegliedert wurde, das sie von da an leitete. Damit war sie nun auch für die Veröffentlichung des WETTERLOTSEN zuständig. Gleichzeitig übernahm sie die Leitung der Niederlassung Hamburg, wiederum als erste Frau in der Geschichte des Seewetteramtes.

Gudrun Rosenhagen engagierte sich stark in internationalen Gremien für die maritime Meteorologie und setzte neue Akzente in der Metropolregion Hamburg durch eine verstärkte Zusammenarbeit mit den verschiedenen wissenschaftlichen Institutionen, die auf dem Gebiet der Klimaforschung arbeiten. Ruhestand bedeutet bei Gudrun Rosenhagen nicht Müßiggang: Sie

widmet sich auch zukünftig internationalen Aktivitäten und zum 1. Januar 2014 übernnimmt sie den Vorsitz der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft (DMG).

Wir alle als ihre ehemaligen Kolleginnen und Kollegen wünschen ihr hierbei viel Erfolg und vor allem beste Gesundheit auf ihrem weiteren Lebensweg.

Ch. Lefebvre



Gudrun Rosenhagen mit ihrer Urkunde zur Versetzung in den Ruhestand
Quelle: Stephan Grimm (KU 24)

Farewell from DWD

At the end of the year Ms. Gudrun Rosenhagen, who was DWD's Regional Branch Office Manager in Hamburg and head of the division Marine Climate Monitoring since 2009 retired from work after more than 40 years of service.

During the official farewell ceremony, the speakers stressed her eclectic and successful dedication and referred to important stations of her job-related career. Her commitment on a fishery exploration vessel as the first woman to conduct a Bordwetterwarte (meteorological observatory on board) was mentioned as well as her participation at the women's conferences in Bangkok (1997) and Geneva (2003) as representative of the DWD.

Gudrun Rosenhagen, who was also responsible for the publication of the WETTERLOTSE, worked in several international committees and chaired expert teams fostering the marine meteorology and cooperated with scientific institutions related to climate research in the metropolitan area of Hamburg. In her retirement she will not abandon herself to idleness but will be devoted furthermore to those functions. Since January 2014 she is the chairwoman of the German Meteorological Society. All alumni wish good luck and health to Gudrun Rosenhagen for her further life.

E. Kranich-Wiers

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	24
ALDEBARAN	9HA2000	59
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	39
ALGOL	9VKY3	56
ALIOTH	9VKY2	38
ALLEGORIA	A8IX5	35
ALVSBORG BRIDGE	V2AH1	123
AMANDA	9HA3164	137
ANDINO	A8PX4	54
ANKE	A8SC4	21
ANNABA	A8JJ8	1
ANTJE WULFF	DIOT	18
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	100
APL ARABIA	A8CC4	47
APL EGYPT	A8BZ6	11
APL INDIA	A8JX7	47
APL MALAYSIA	A8CB4	17
ARIANA	A8IG4	4
ARICA	A8OA2	50
AS CARELIA	A8TL9	7
AS CARINTHIA	ZDKR4	1
AS SCOTIA	9HA3172	14
AS VALDIVIA	A8XD5	11
AS VALENTIA	A8SO8	3
AS VALERIA	A8XD4	38
AS VENETIA	A8UA9	35
AS VINCENTIA	A8VV3	41
AS VIRGINIA	A8SO9	56
ATLANTA EXPRESS	DILE	85
BAHIA	A8SF7	39
BAHIA BLANCA	A8SF8	56
BAHIA GRANDE	A8SG2	67
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	71
BASLE EXPRESS	DFGN2	113
BERLIN EXPRESS	DGHX	73
BONAVIA	ELVL8	138
BONN EXPRESS	ZCEG4	57
BOSTON EXPRESS	DHEE	86
BREMEN	C6JC3	8
BREMEN EXPRESS	DGZL	42
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	156
BUSAN EXPRESS	DCPX2	23
BUTTERFLY	A8NO8	9
BUXCLIFF	DASO	69
BUXCOAST	DQXQ	1
BUXCONTACT	DCCP2	16
BUXHANSA	A8TQ5	31
BUXLINK	A8SW3	20
BUXMELODY	A8SW4	8
BUXSAILOR	A8UQ3	10
CALABRIA	9HOY7	41
CALEDONIA	9HCX7	3
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	5
CAP GREGORY	A8MX4	25

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP HAMILTON	A8RH6	28
CAP HARALD	A8RH7	14
CAP HARRIETT	A8VD8	36
CAP HARRISSON	A8VD9	35
CAP HARVEY	A8VE2	119
CAP HENRI	A8VE3	75
CAP JACKSON	A8VL6	14
CAP JERVIS	A8VL7	55
CAP MELVILLE	A8DK4	33
CAP PALLISER	A8OH4	47
CAP PASLEY	A8NQ6	42
CAP PATTON	A8NQ7	32
CAP SAN LORENZO	LXSQ	76
CAP SAN NICOLAS	LXCP	66
CAPE MONDEGO	V7JM2	41
CARDONIA	A8FR5	1
CARLOS FISCHER	A8AC4	72
CARPATHIA	A8HI8	9
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	32
CIMBRIA	A8HJ4	15
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	9
CMA CGM BALZAC	DIHN	48
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	27
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	53
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	18
CMA CGM HUGO	DCTA2	6
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	3
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	40
CMA CGM NEVADA	9HA3474	36
CMA CGM ORFEO	9HA3487	28
CMA CGM VELA	DFUM2	112
COLOMBO EXPRESS	DIHC	38
CONTI ANPING	DDJR2	16
CONTI BASEL	DHPU	103
CONTI BRISBANE	D5BB8	1
CONTI ELEKTRA	A8NA3	18
CONTI EMDEN	A8IV9	8
CONTI SALOME	A8LL8	39
CORAL BAY	DCQX2	43
CORDELIA	A8TL8	15
COSCO CHINA	DCSL2	46
COSCO GERMANY	DDDO2	134
COSCO LONG BEACH	LXLK	16
COSCO NAPOLI	DDGK2	195
CSAV LARAQUETE	CQIU	4
CSAV LIRQUEN	C6TL7	104
CSAV RECIFE	A8UO3	103
DAL KALAHARI	A8FQ8	29
DALIAN EXPRESS	DGXS	10
DALLAS EXPRESS	DGAF	75
DEUTSCHLAND	DMMC	26
DON PASCUALE	A8KY2	37
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	112
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	44

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
E.R. BAVARIA	A8SZ3	4
E.R. BAYERN	LXCE	1
E.R. BAYONNE	A8UT7	79
E.R. BERLIN	ELZX2	4
E.R. BOSTON	LXFG	118
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	28
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	38
E.R. CANNES	A8FZ6	15
E.R. DALLAS	A8EH5	11
E.R. DENMARK	A8JX9	15
E.R. DENVER	A8EH2	42
E.R. ELSFLETH	A8DM9	10
E.R. HELGOLAND	A8CE9	16
E.R. MALMO	A8GP6	5
E.R. MARTINIQUE	A8KY3	13
E.R. NEW YORK	A8CF3	60
E.R. PUSAN	LXEP	143
E.R. SWEDEN	A8JX8	10
ELBWOLF	ELWR2	151
ELISABETH K	PBEO	194
EMIRATES NILE	A8IF3	2
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	16
ESSEN EXPRESS	DCQP2	86
EVER CHAMPION	DDZJ2	37
EVER CHARMING	DDZI2	5
EVER CHIVALRY	DDZC2	58
EVER CONQUEST	DDZD2	63
FESCO KOREA	A8MG9	8
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	131
FRISIA HANNOVER	A8ID9	39
FRISIA KIEL	A8IY8	85
FRISIA LUEBECK	A8IY7	17
FRISIA ROTTERDAM	ZDKT6	31
FRISIA WISMAR	A8IY6	14
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	101
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	62
HAMMONIA ANTOFAGASTA	A8OU5	37
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	24
HANJIN ATHENS	DANV	35
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	85
HANJIN BRUSSELS	DIGW	24
HANJIN CHICAGO	DCCN2	7
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	16
HANJIN DALLAS	DDZA2	44
HANJIN GENEVA	DHZQ	2
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	52
HANJIN HELSINKI	DPUW	4
HANJIN LISBON	DCCM2	36
HANJIN MADRID	DHQS	10
HANJIN MUNDRA	DQVH	76
HANJIN OTTAWA	DANM	401
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	41
HANJIN PHOENIX	A8CN9	17
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	1

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	5
HANOVER EXPRESS	DFGX2	121
HANSA CLOPPENBURG	A8NG3	16
HANSA LIMBURG	A8IH6	1
HANSA LUEBECK	ELUC5	29
HATSU COURAGE	DDZG2	26
HATSU CRYSTAL	DDZH2	55
HEBE	A8OH7	31
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	25
HEIKE P	A8CG7	1
HERMANN WULFF	DDSE2	60
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	108
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	10
HR CONSTELLATION	D5AH4	87
HR REVOLUTION	D5AH2	13
ILSE WULFF	A8RU5	8
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	22
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	47
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	3
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	29
ISOLDE	A8FB9	35
ITAL CONTESSA	DDZF2	10
ITAL ORIENTE	A8LN2	55
JOHANN SMIDT	DEFY	192
JOHANNES WULFF	A8VB9	95
JPO AQUARIUS	V2KU	24
JPO ARIES	V2MH	53
JPO CANOPUS	A8GU5	75
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	49
JPO DELPHINUS	A8RV6	10
JPO GEMINI	A8VF7	37
JPO LEO	A8GU4	5
JPO LIBRA	A8GU7	29
JPO PISCES	A8GU8	46
JPO SCORPIOS	A8KC6	47
JPO TUCANA	A8RW4	55
JPO VELA	A8RV7	82
JPO VOLANS	A8RW3	156
KATHARINA	A8CH9	2
KOBE EXPRESS	DGSE	110
KOLLMAR	A8KJ4	45
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	79
KYOTO EXPRESS	DCPI2	83
LARENTIA	A8GT6	15
LILY OLDENDORFF	LXLC	18
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	116
LIWIA P	ELZU3	14
LONDON EXPRESS	DPLE	192
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	9
LT CORTESIA	DDYY2	47
MAERSK DELLYS	V7ZG9	22
MAERSK DERINCE	V7ZG7	13
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	4
MAERSK NIAMEY	VREX7	86

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MAERSK NIMES	VRFO7	25
MAERSK NITEROI	VRFW5	25
MAERSK SEMARANG	LXSR	39
MAERSK SHEERNESS	D5DL3	47
MAERSK SURABAYA	DDSX2	15
MALLECO	A8SE3	1
MARE ATLANTICUM	V2OB9	155
MARE CARIBICUM	ZDNA2	33
MARE LYCIUM	V2LY	109
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	34
MELLUM	DBPG	6
MENTOR	V2OH7	3
MIZAR	A8MG8	7
MOL CALEDON	A8RL4	13
MOL CULLINAN	A8IX8	87
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	19
MONTE ALEGRE	DFWV2	120
MONTE AZUL	DFTH2	59
MONTE CERVANTES	DHTK	109
MONTE OLIVIA	DAJC	74
MONTE PASCOAL	DNCQ	18
MONTE ROSA	DGHJ	27
MONTE SARMIENTO	DCLH2	46
MONTE TAMARO	DFKP2	53
MONTE VERDE	DCPC2	14
MONTEVIDEO EXPRESS	A8AX8	63
MOZART	A8MA9	36
MSC ALICANTE	A8YN7	18
MSC ALTAIR	A8YN2	82
MSC ANTARES	LXAU	27
MSC BARCELONA	A8ZU9	24
MSC BARI	A8YD3	56
MSC BEIJING	9HA3486	47
MSC BENEDETTA	DIUR2	27
MSC BILBAO	CQIV	82
MSC BREMEN	A8LK7	79
MSC BRUXELLES	A8HS3	74
MSC BUSAN	9HA3488	29
MSC CAROUGE	DDJG2	19
MSC CHICAGO	A8HS2	61
MSC CORDOBA	A8OF8	14
MSC CRISTINA	D5BU7	22
MSC CURITIBA	LXLW	2
MSC ENGLAND	A8VG3	5
MSC FIRENZE	A8KO3	251
MSC FLORIDA	A8GJ5	25
MSC FUJI	A8VH6	2
MSC GEMMA	D5ET2	42
MSC GENEVA	DDJH2	107
MSC GENOVA	A8UX5	13
MSC ILONA	DARU	58
MSC LAUSANNE	9HA3289	21
MSC LISBON	A8LL9	96
MSC LIVORNO	DIGY2	4

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC MIRA	LXME	34
MSC MONTEREY	D5BL4	28
MSC NAVEGANTES	DQVG	37
MSC PARIS	CQIT	73
MSC PATRICIA	D5BI6	10
MSC PRAGUE	A8CJ2	41
MSC RENEE	A8YN5	4
MSC ROMA	A8KX4	12
MSC SAO PAULO	LXSO	37
MSC SEATTLE	A8LG9	5
MSC SHANGHAI	A8HO3	40
MSC SHENZHEN	LXSZ	18
MSC TARANTO	A8ZE4	49
MSC TEXAS	DCSY2	39
MSC TOKYO	A8JM6	63
MSC UGANDA	DQVK	18
MSC VALENCIA	CQII	18
MSC VANCOUVER	A8EO8	17
MSC VIGO	A8ZV8	22
MSC YOKOHAMA	A8EH3	44
NADIR	V7LZ9	32
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	148
NEDLLOYD JULIANA	A8DG7	2
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	19
NEPTUN	V7LZ8	22
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	48
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	80
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	12
NILEDUTCH GUANGZHOU	A8JK4	19
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	73
NINGBO EXPRESS	DHEB	41
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	71
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	22
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	90
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	108
NORTHERN GENERAL	A8MW8	64
NORTHERN VIGOUR	DCPQ2	14
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	40
NYK COSMOS	A8IV4	32
OCEAN	V2FN	1
OSAKA EXPRESS	DDVK2	99
OSTFRIESLAND	DCQN	68
PACIFIC LINK	DCSZ2	6
PAGNA	ZDNC5	21
PARADISE N	DBRE	105
PARANA	ZDNC4	70
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	78
PARIS EXPRESS	DIHE	55
PAZIFIK	ZDKS7	22
PELLEAS	9HA3489	27
PETROHUE	A8KM9	7
PINARA	A8RF9	23
POLARIS J	A8UC6	38
PORTUGAL	LXPF	6

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
POSEN	A8NF2	22
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	34
PRETORIA	A8CP6	23
PRIMAVERA	A8QL5	61
PUDONG	D5FL7	24
PUELCHE	A8KY7	26
QUADRIGA	A8RH4	6
RDO CONCERT	A8TH7	91
RDO CONCORD	A8TG2	85
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	35
RICKMERS DALIAN	V7FS3	81
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	17
RICKMERS TOKYO	V7DW6	75
RIO BRAVO	D5BA9	4
RIO DE JANEIRO	DDID2	59
RIO DE LA PLATA	D5CT8	30
RIO MADEIRA	DGUG2	78
RIO NEGRO	DFVY2	27
RIO TAMANACO	A8OH5	1
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	125
SAN ADRIANO	A8PC8	33
SAN ALESSIO	A8PG8	9
SAN AMERIGO	A8OK6	12
SAN ANTONIO	A8PC7	75
SAN AURELIO	A8PC9	39
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	13
SANTA BALBINA	A8JZ4	17
SANTA BARBARA	DIXP2	16
SANTA BELINA	A8JZ3	27
SANTA BETTINA	A8NQ5	45
SANTA BIANCA	A8OK5	7
SANTA CATARINA	A8YJ9	185
SANTA CLARA	DAJT	65
SANTA CRUZ	LXCA	56
SANTA FELICITA	A8IQ2	34
SANTA FRANCESCA	DGSR	34
SANTA GIANNINA	A8IP8	57
SANTA GIULIETTA	DGGE	30
SANTA INES	D5CL4	51
SANTA PAMINA	A8IX7	90
SANTA PAOLA	A8IY3	15
SANTA PELAGIA	DCDO2	18
SANTA PETRISSA	DCPL2	1
SANTA PHILIPPA	DCDP2	24
SANTA PLACIDA	A8IY2	42
SANTA RAFAELA	DPRB	33
SANTA REBECCA	DPGZ	54
SANTA RICARDA	DPJK	14
SANTA RITA	DIOY2	57
SANTA ROBERTA	A8IY4	11
SANTA ROMANA	A8RK9	134
SANTA ROSA	A8ZS7	47
SANTA ROSANNA	A8RL2	23
SANTA RUFINA	A8RL3	10

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SANTA TERESA	D5AH6	61
SANTA URSULA	DIWN2	16
SANTA VICTORIA	DMRG	89
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	37
SCHARHOERN	DGOQ	122
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	22
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	11
SEOUL EXPRESS	DHBN	50
SEVILLIA	A8OO9	24
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	56
SICILIA	A8PF5	3
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	16
SOFIA EXPRESS	DGZT2	79
SPIRIT OF HAMBURG	9V2497	29
SPIRIT OF SYDNEY	9V2501	26
SPIRIT OG SHANGHAI	9V2499	74
TABEA	A8IL9	41
TAIPEI	DFHA	71
TALASSA	A8GA8	24
TESSA	A8SD3	19
THOR HEYERDAHL	DKQH	64
TOKYO EXPRESS	DGTX	118
TOSCANA	9HFA5	16
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	107
UASC AJMAN	A8RV8	18
UASC JEDDAH	A8UL5	61
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	18
UASC RAMADI	A8UL3	39
UASC SHUAIBA	A8UL4	13
VALDIVIA	V7LJ5	5
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	54
VIENNA EXPRESS	DGWF2	76
WEHR HAVEL	V7DY3	32
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	141
WESERWOLF	A8GH5	74
WESTERBROOK	A8HD5	7
WESTERBURG	A8LH7	2
WESTERHAMM	D5DJ7	53
WESTERLAND	LXWL	3
WESTPHALIA	D5EN4	7
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	18
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	7
WESTWOOD PACIFIC	DANR	64
WIDUKIND	A8KH9	62
WILHELM E	A8CG3	39
YANTIAN EXPRESS	DPCK	72
YM PORTLAND	A8XT4	15
ZIM BEIJING	A8FU7	42
ZIM ONTARIO	DFZB2	23
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	1
ZIM SAVANNAH	A8ER9	36

Beobachtungseingang im November und Dezember 2013
Receipt of observations in November and December 2013

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	626
ARKONA	DBBU	1165
ATAIR	DBBI	1372
DENEB	DBBA	1077
ELBE	DBEA	329
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	862
HEINCKE	DBCK	11
MARIA S. MERIAN	DBBT	1446
MEERKATZE	DBFX	200
METEOR	DBBH	1348
NEUWERK	DBJM	824
POLARSTERN	DBLK	1265
POSEIDON	DBKV	993
SEEADLER	DBFC	465
SEEFALKE	DBFI	839
SOLEA	DBFH	1442
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1282
WEGA	DBBC	1433
WESER	DBEB	1148
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		34
Anzahl Beobachtungen:		1159

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, zweite Hälfte 2013
VOS Programme: New Recruits, Second Half of 2013

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Ort Port
02.07.2013	ESSEN EXPRESS	DCQP2	Hamburg
01.08.2013	H-G BUELOW	A8FY5	Hamburg
01.08.2013	JOHANNES WULFF	A8VB9	Hambug
21.08.2013	ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	Hamburg
17.09.2013	CSAV RECIFE	A8UO3	Bremerhaven
14.11.2013	PINARA	A8RF9	Rostock
21.11.2013	CAP SAN ANTONIO	D5FI9	Hamburg
21.11.2013	CAP SAN AUGUSTIN	DACG	Hamburg
21.11.2013	CAP SAN LORENZO	LXSQ	Hamburg
21.11.2013	CAP SAN MARCO	LXCQ	Hamburg
21.11.2013	CAP SAN NICOLAS	LXCP	Hamburg
21.11.2013	CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	Hamburg
29.11.2013	HANSA CENTURY	DHHI	Hamburg
03.12.2013	CMA CGM NEVADA	9HA3474	Hamburg
11.12.2013	MAERSK NIJMEGEN	VRFE9	Bremerhaven

November

In den deutschen Küstengebieten fiel dieser letzte Herbstmonat mit Monatsmitteltemperaturen von 5 bis 8 °C im Insel- und Küstenraum und 9 °C auf Helgoland um 1 bis 1,5 K wärmer aus als im Mittel der Referenzperiode 1961-1990. Bis um die Monatsmitte wurden mit einer westlichen Strömung vielfach milde Luftmassen herangeführt. Die Tageshöchsttemperaturen erreichten dabei Werte von rund 7 bis 13 °C. Danach wurde es kühler. Zu Beginn des letzten Novemberdrittels gelangten die Küstengebiete in den Randbereich eines Hochdruckgebietes über den Britischen Inseln. In mehreren Schüben wurde Kaltluft polaren Ursprungs herangeführt, so dass sich die Höchsttemperaturen meist nur noch zwischen 4 und 9 °C bewegten. Nachts gab es verbreitet Frost in Bodennähe bis -8 °C und örtlich auch leichten Luftfrost bis um -4 °C. Insgesamt wurden bis zu 6 Tage mit Luftfrost (Minimum der Temperatur <0 °C) verzeichnet. Diese Anzahl lag unter dem Durchschnitt.

Den Großteil des Monatsniederschlags erbrachten Tiefausläufer in der ersten Monatsdekade. Vielfach wurden Tagesniederschläge von 10 bis 20 mm verzeichnet, vereinzelt auch mehr. Unter zunehmendem Hochdruckeinfluss fiel anschließend nur noch selten nennenswerter Niederschlag. Eine Ausnahme machte der 29. November, als ein Teiltief von Südskandinavien Richtung südliche Ostsee zog und verbreitet Niederschläge um 5 bis 15 mm auslöste. Die Monatssummen lagen zwischen 45 und 55 mm an der Ostsee sowie 70 und 120 mm an der Nordsee. Damit wurden regional Defizite bis zu 25 % verzeichnet, während andernorts die Mittelwerte um bis zu 30 % überschritten wurden.

Die wenigsten Sonnenstunden verzeichnete der Bereich östlich Rügen, wo mit 40 bis 50 Stunden nur 70 bis 90 % des Solls erreicht wurden. Weiter westlich ließ sich die Sonne an 50 bis 85 Stunden blicken, womit die Mittelwerte meist überschritten wurden, vielfach sogar um bis zu 40 %.

Obwohl der Monat zu mild ausfiel, traten Winde aus nördlichen Richtungen (NW bis NE) häufiger auf als gewöhnlich. Wie Abb. 4a zu entnehmen ist, wehten sie zu rund 25 bis 40 % der Zeit. In der ersten Monatsdekade überquerten zahlreiche Tiefausläufer den Nordseeraum und lösten kräftigen Wind mit stürmischen Böen aus. Am 3., 9. und 29. wurden dabei Böen bis zu einer Stärke von Bft 10 verzeichnet. Der windreichste Tag an der Ostsee war der 9. November, als ein Tief von der südlichen Nordsee Richtung nördliche Ostsee zog und an der deutschen Ostseeküste verbreitet Böen der Stärke Bft 8 bis 10 auslöste.

Die jahreszeitliche Abkühlung schritt etwas langsamer voran als gewöhnlich. Im Monatsmittel bewegten sich die Wasseroberflächentemperaturen zwischen 8 und 10 °C in den küstennahen Gewässerzonen von Nord- und Ostsee und bei 11,5 °C in den tieferen Gewässern bei Helgoland. Damit la-

gen sie um 1 bis 2 K über dem Durchschnitt.

Dezember

Der Dezember war geprägt von sehr milder Witterung und einem Orkantief, genannt XAVER, das vom 5. bis 7. Dezember an der Nordseeküste 3 schwere bis sehr schwere Sturmfluten hintereinander hervorrief und an der Ostsee zunächst Niedrigwasser verursachte. Mit Monatsmitteltemperaturen von 4 bis 7 °C lag das Temperaturniveau um 2,5 bis 3,5 K über dem Mittel der Referenzperiode 1961-1990. Tiefdruckgebiete, die über den Norden Europas zogen, führten immer wieder milde Luftmassen heran, so dass die Tageshöchsttemperaturen im Dezember meist Werte zwischen 4 und 10 °C erreichten. Auf der Rückseite von Orkantief XAVER floss am 6. und 7. Kaltluft polaren Ursprungs ein, die an der Ostsee die Höchsttemperaturen auf Werte um 2 °C zurückgehen ließ. Aber auch Hochdruckeinfluss mit Nebel oder Hochnebel, wie z.B. am 3. oder vom 12. bis 14. Dezember bewirkten ähnlich niedrige Maximumtemperaturen. Sehr milde Witterung herrschte dagegen am 16. und am 24./25. Dezember, als milde Subtropenluft auf der Vorderseite kräftiger Tiefdruckwirbel über dem Ostatlantik herangeführt wurde. An diesen Tagen wurden verbreitet Temperaturen von 10 bis 12 °C gemessen. Eine weiße Weihnacht gab es somit nicht. Die milde Dezemberwitterung hatte ebenfalls zur Folge, dass an der Nordsee vielfach keine, an der Ostsee bis 8 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0°C) auftraten. Im Mittel liegt ihre Anzahl mit meist 10 bis 17 dagegen deutlich höher.

Der Dezember fiel an der deutschen Ostseeküste zu trocken aus. Verbreitet wurden nur 30 bis 40 mm Niederschlag verzeichnet, was Defiziten von 15 bis 35 % entspricht. An der Nordsee bewegten sich die Monatsniederschläge mit 55 bis 80 mm vielfach im Bereich der vieljährigen Mittel. Regional, wie an der Elbemündung, war es aber auch zu trocken. Nach Durchzug von Orkantief XAVER gab es in der eingeflossenen Polarluft Schneeschauer. Eine geschlossene Schneedecke entstand aber nur selten, Schneeflecken dagegen häufiger. Im Laufe des 8. schmolz der Schnee schon wieder gänzlich ab.

Die Sonnenscheindauer unterschritt mit vielfach rund 30 bis 40 Stunden die Monatsmittelwerte meist geringfügig. Am wenigsten Sonne verzeichnete die westliche Ostseeküste mit gut 10 bis 20 Stunden, was weniger als 60 % des Solls entspricht.

Orkantief XAVER war das Sturmereignis des Monats. Es löste im gesamten deutschen Küstenbereich Orkanböen (Bft 12) aus. List/Sylt meldete eine Spitzenböe von 148 km/h. Selbst im 10-Minuten-Mittel wurde dort eine Windgeschwindigkeit der Stärke Bft 11 registriert. Die höchste Böe in Deutschland trat in Glücksburg-Meierwik mit 158 km/h auf. Auch am 7. wurden an der Nordseeküste noch Böen bis Bft 10 verzeichnet. Wie die Windverteilung in Abb. 4b zeigt, wehte der Wind zu rund 70 bis 75 % der Zeit aus Süd bis Südwest, was eine Steigerung gegenüber dem vieljährigen Mittel um 30 % ist. Winde aus östlichen Richtungen (NE bis SE) waren mit einem An-

teil von 5 % der Zeit dagegen äußerst selten.

Als XAVER am 5. über die Nordsee zog, führte der Südwestwind an der Ostsee zunächst zu Niedrigwasser, wobei die Wasserstände um 1,5 bis 2,0 m unter dem mittleren Wasserstand blieben, in der Flensburger Förde sogar um 2,08 m. In der Deutschen Bucht verursachten anhaltende Winde aus Nordwest und Springtide dagegen eine Serie von drei Sturmfluten. Am höchsten war die in den ersten Stunden des Nikolaustages mit Wasserständen von 2,50 bis knapp 4 m über dem mittleren Tidehochwasser, die teilweise die zuletzt größte Sturmfluthöhe vom 1. November 2006 (ALLERHEILIGEN-Sturmflut durch Orkan BRITTA) überschritt.

Die Monatsmittel der Wasseroberflächentemperaturen bewegten sich bei 5,5 bis 6,5 °C in den flacheren Gewässerzonen von Nord- und Ostsee und 8 °C bei Helgoland. Damit lagen sie um 1 bis 2 K über dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

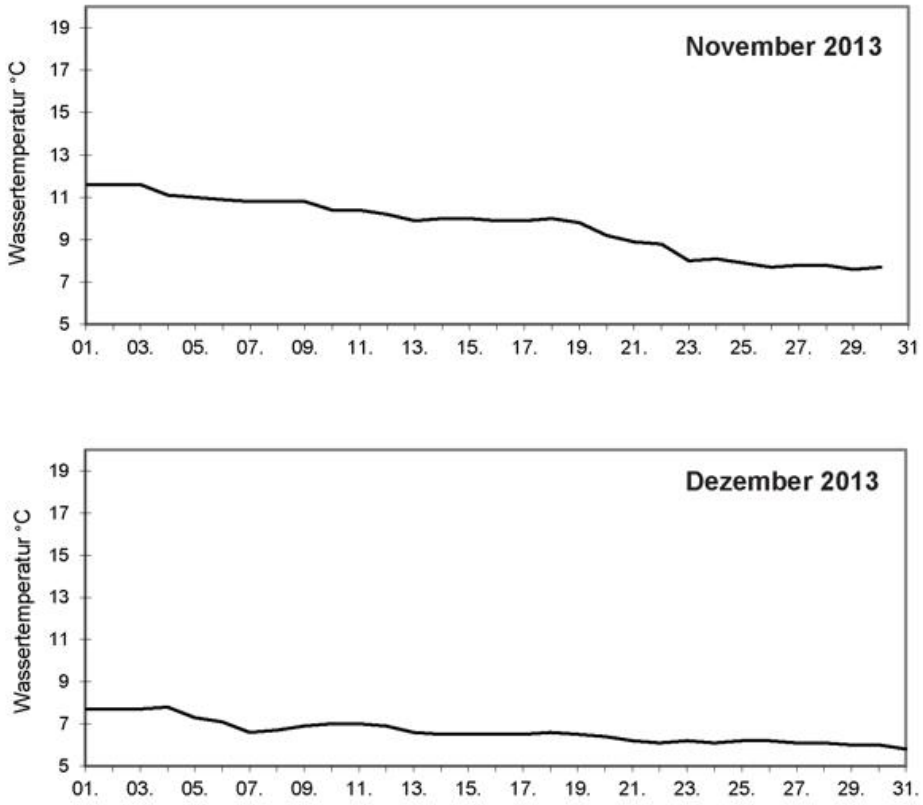
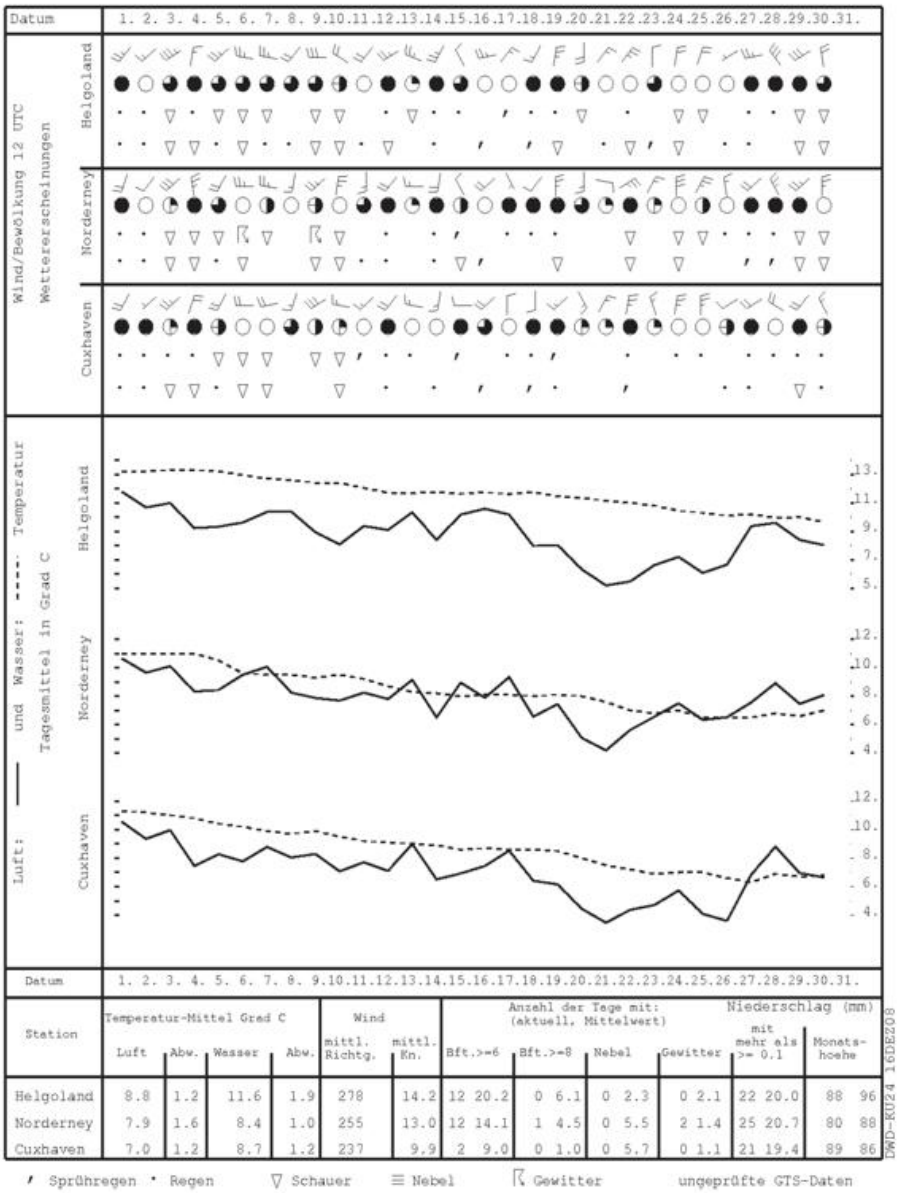


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im November 2013



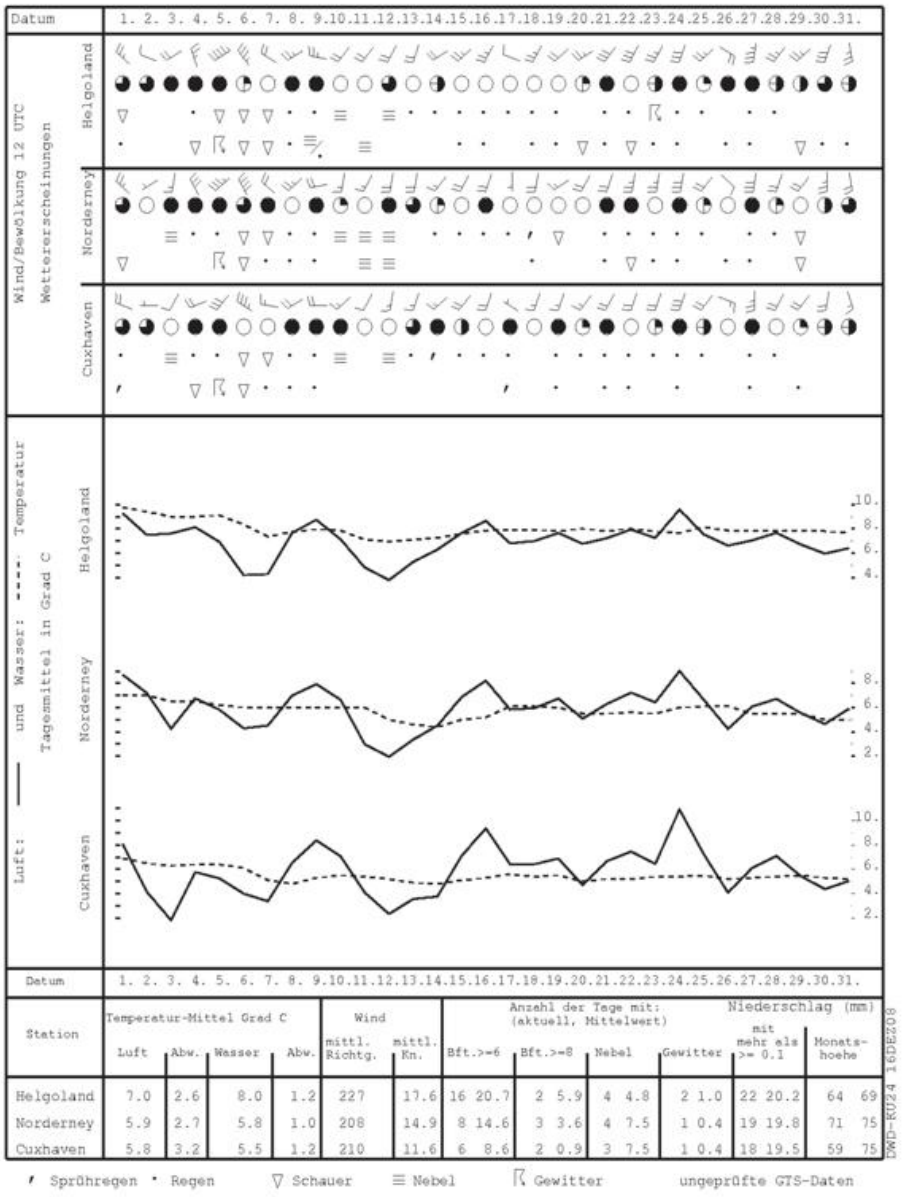
Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	8.8	1.2	11.6	1.9	278	14.2	12 20.2	0 6.1	0 2.3	0 2.1	22 20.0	88 96
Norderney	7.9	1.6	8.4	1.0	255	13.0	12 14.1	1 4.5	0 5.5	2 1.4	25 20.7	80 88
Cuxhaven	7.0	1.2	8.7	1.2	237	9.9	2 9.0	0 1.0	0 5.7	0 1.1	21 19.4	89 86

DWD-KU24 16DEZ08

, Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht
Witterungsverlauf im Dezember 2013



Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Helgoland	7.0	2.6	8.0	1.2	227	17.6	16 20.7	2 5.9	4 4.8	2 1.0	22 20.2	64 69
Norderney	5.9	2.7	5.8	1.0	208	14.9	8 14.6	3 3.6	4 7.5	1 0.4	19 19.8	71 75
Cuxhaven	5.8	3.2	5.5	1.2	210	11.6	6 8.6	2 0.9	3 7.5	1 0.4	18 19.5	59 75

DWD-KU24 16DEZ08

, Sprühregen • Regen ▽ Schauer ≡ Nebel ⍓ Gewitter ungeprüfte GTS-Daten

Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee
Witterungsverlauf im November 2013

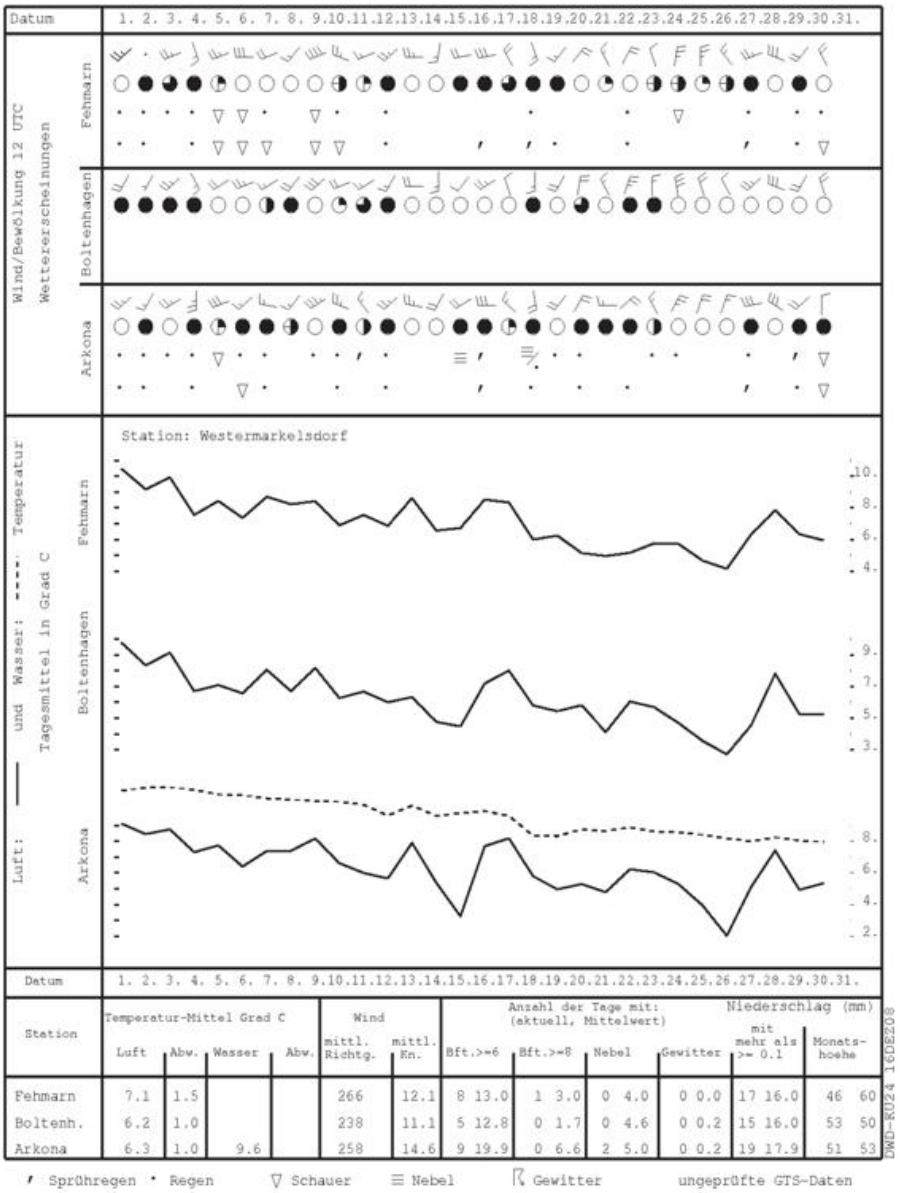
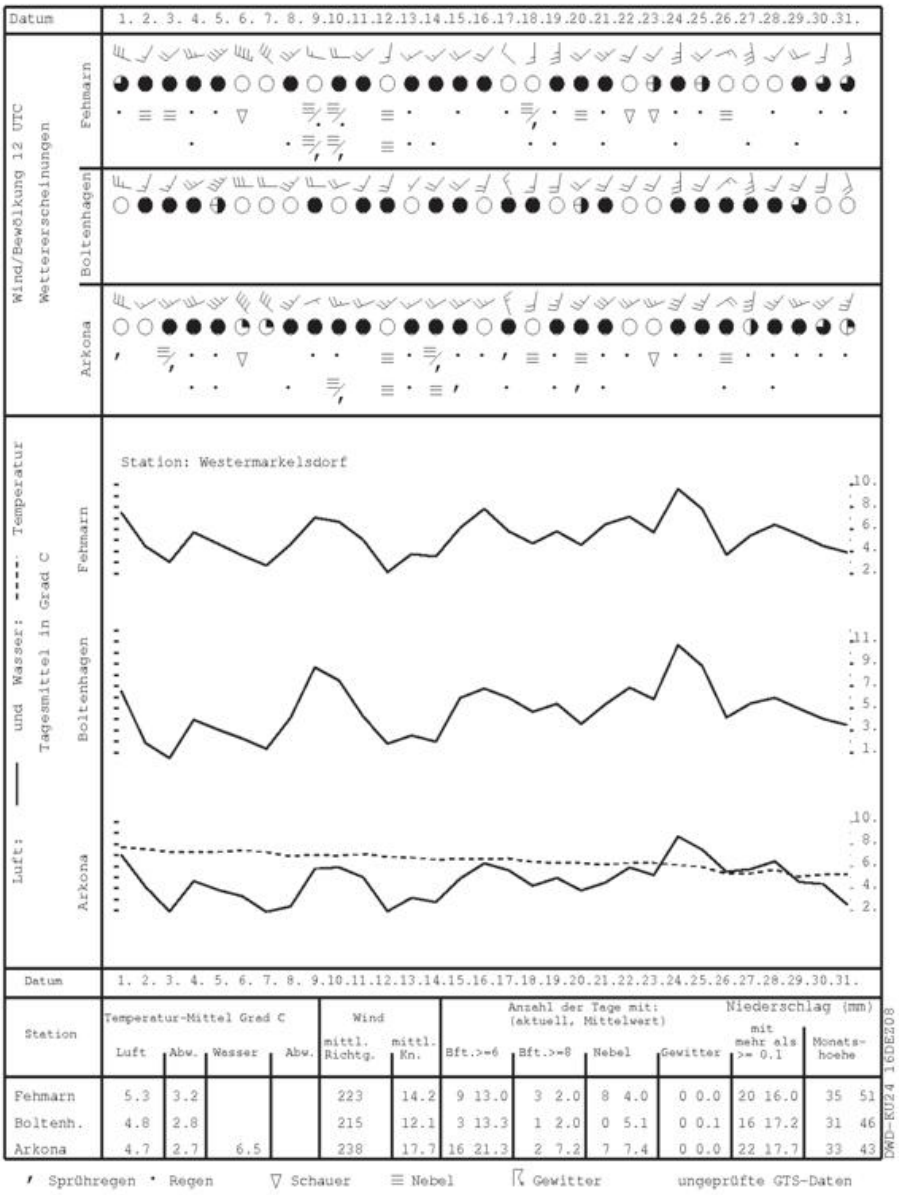


Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee
Witterungsverlauf im Dezember 2013

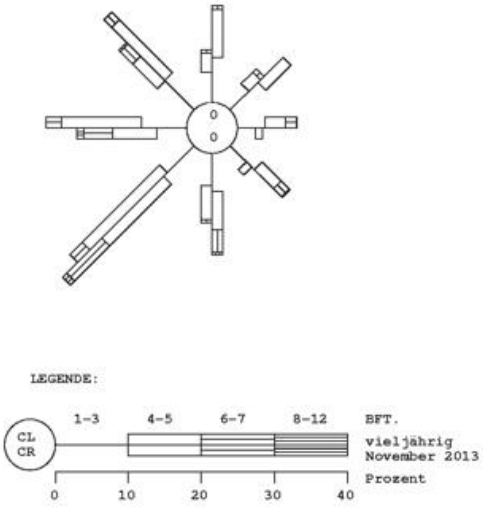


Station	Temperatur-Mittel Grad C				Wind		Anzahl der Tage mit: (aktuell, Mittelwert)				Niederschlag (mm)	
	Luft	Abw.	Wasser	Abw.	mittl. Richtg.	mittl. Kn.	Bft.>=6	Bft.>=8	Nebel	Gewitter	mit mehr als >= 0.1	Monats-hoehe
Fehmarn	5.3	3.2			223	14.2	9 13.0	3 2.0	8 4.0	0 0.0	20 16.0	35 51
Boltenh.	4.8	2.8			215	12.1	3 13.3	1 2.0	0 5.1	0 0.1	16 17.2	31 46
Arkona	4.7	2.7	6.5		238	17.7	16 21.3	2 7.2	7 7.4	0 0.0	22 17.7	33 43

DWD-RU24 16DE208

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

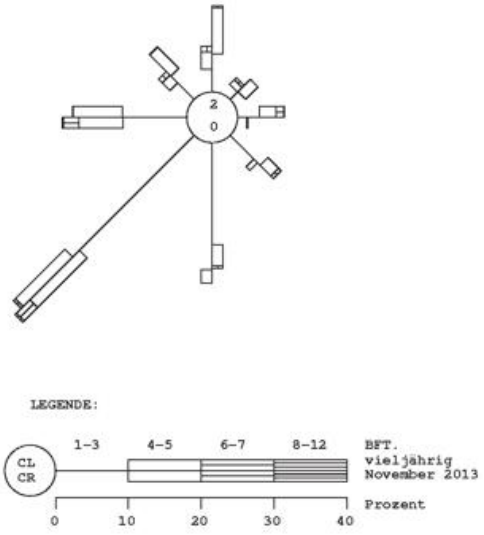
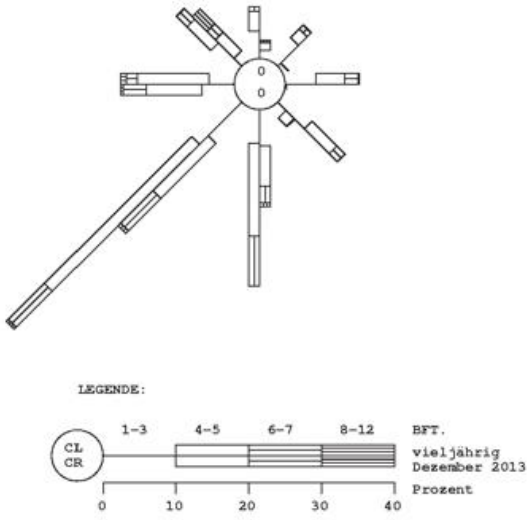


Abb. 4a: Windverteilungen November 2013

Windrose Helgoland



Windrose Boltenhagen

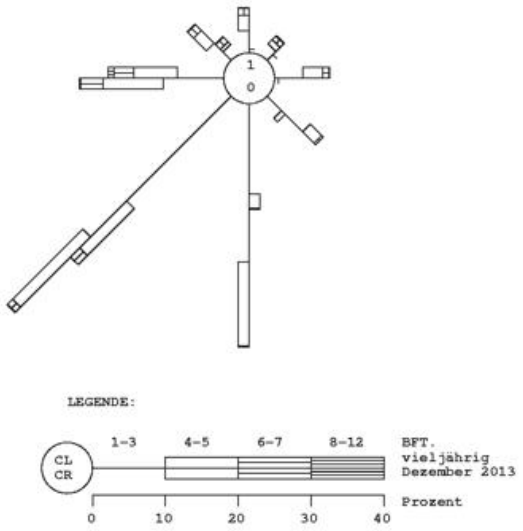


Abb. 4b: Windverteilungen Dezember 2013

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2013				Dezember 2013			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-0,2	+0,6	153	+49	-0,5	+2,5	107	+3
Oslo	NOR	0,9	+2,5	39	-50	0,7	+6,5	115	+51
Aberdeen	GBR	5,7	+0,7	67	-8	6,2	+2,7	70	-3
London	GBR	7,8	+0,6	50	-5	7,1	+2,0	98	+41
Valentia	IRL	8,2	-0,5	125	-22	8,4	+0,8	267	+108
Reykjavik	ISL	2,2	+1,1	93	+21	-0,5	-0,3	62	-17
Nuuk	GRL	-3,5	+0,1	210	+139	-7,2	-1,0	30	-20
Brest	FRA	9,7	+0,8	153	+32	8,4	+1,1	256	+116
Marseille	FRA	10,3	-0,4	52	-6	8,5	+1,2	87	+31
La Coruna	ESP	13,3	+0,7	120	+4	11,4	+0,5	134	+6
Gibraltar	GIB	16,1	0,0	14	-127	14,0	-0,1	72	-74
Lajes/Azoren	PRT	17,0	+1,0	31	-104	15,4	+0,5	137	-36
Hamburg	DEU	5,8	+0,7	79	+8	5,3	+3,4	68	-4
Elbing	POL	4,6	+1,3	63	+7	2,2	+1,9	43	-9
Athen	GRC	15,9	+1,4	121	+70	10,3	-0,9	60	-6
Murmansk	RUS	-3,4	+1,7	31	-9	-5,8	+3,5	42	+4
St. Petersburg	RUS	4,4	+4,3	54	0	0,9	+5,6	53	+5
Odessa	UKR	9,0	+3,2	11	-31	1,5	+0,1	3	-45
Rostow am Don	RUS	5,7	+2,1	11	-43	-1,0	+0,3	27	-45
ASIEN									
Adana	TUR	17,4	+1,8	6	-67	10,4	-0,9	22	-117
Wladiwostok	RUS	1,7	+3,0	62	+31	-8,5	+1,0	3	-12
Eilat	ISR	23,5	+2,0	0	-3	16,6	0,0	<1	-6
Jiddah	SAU	28,3	+1,2	0	-12	25,1	+0,4	0	-12
Salalah	OMN	27,2	+1,3	0	-1	24,8	+0,9	0	-1
Karachi	PAK	25,3	+1,4	0	-2	21,0	+1,5	0	-4
Chittagong	BGD	23,2	-0,9	0	-56	19,7	-1,0	0	-17
Kolkata [1]	IND	24,5	-0,1	0	-21	21,5	+0,8	0	-13
Mumbai [2]	IND	28,6	+0,5	6	-11	26,3	+0,1	<1	-7
Trivandrum	IND	27,8	+1,0	273	+92	27,7	+0,7	32	-39
Trincomalee	LKA	27,1	+0,4	177	-166	25,8	-0,3	189	-176
Colombo	LKA	27,6	+0,9	205	-109	27,4	+0,8	32	-143
Hongkong/SAR	CHN	21,6	+0,1	77	+43	16,0	-1,8	88	+61
Tokio	JPN	13,5	+0,9	26	-64	8,3	+0,4	60	+14
Bangkok	THA	28,4	+1,5	80	+32	25,2	-0,4	2	-8
Kuala Lumpur	MYS	27,1	+1,0	444	+170	26,9	+0,9	314	+90
Singapur	SGP	27,1	+0,3	286	+23	26,5	+0,4	348	+62
Schanghai	CHN	13,2	-0,6	21	-32	6,1	-1,4	51	+12

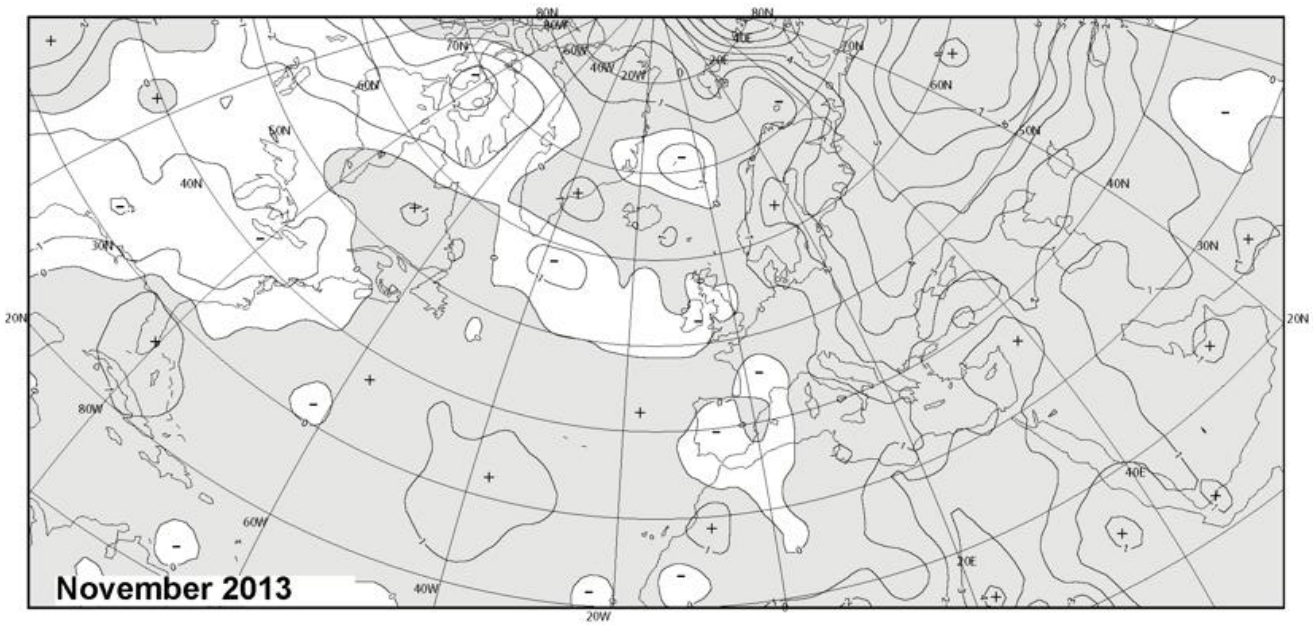
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2013				December 2013			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	24,9	-0,2	50	-34	24,2	+0,9	93	-5
Tahiti	PYF	26,6	+0,6	21	-141	27,2	+0,8	93	-224
New Plymouth	NZL	15,4	+1,3	81	-46	16,5	+0,5	136	+8
Darwin/NT	AUS	28,7	-0,4	317	+186	28,8	0,0	209	-25
Perth/WA	AUS	22,3	+3,3	6	-17	23,3	+1,5	1	-8
Sydney/NSW	AUS	20,5	+0,7	180	+79	23,0	+0,9	56	-25
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,3	+0,9	13	-8	19,8	+1,5	20	-1
Casablanca	MAR	16,4	+0,3	56	-16	13,5	0,0	28	-52
Tunis	TUN	16,9	+1,0	52	-2	13,4	+0,9	45	-18
Dakar	SEN	26,1	+0,7	5	+4	23,1	+0,6	9	+8
Rodrigues	MUS	25,6	+1,5	26	-37	27,0	+1,5	78	-12
Tripolis	LBY	17,7	+0,2	74	+33	12,9	-0,5	105	+53
Mersa Matruh	EGY	19,9	+2,0	4	-14	15,1	+0,7	60	+31
Victoria/Mahe	SYC	27,3	+0,4	308	+96	27,4	+0,5	287	-9
Lome	TGO	28,0	+0,8	0	-21	28,0	+1,1	0	-8
Durban	ZAF	21,5	+0,1	78	-30				
Kapstadt	ZAF	19,1	+1,2	85	+69	21,8	+2,3	5	-12
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-4,9	+1,1	43	+16	-8,9	-0,1	37	+9
Gander	CAN	1,9	+0,5	132	+23	-7,1	-3,2	73	-40
Vancouver	CAN	6,3	+0,3	121	-49	2,5	-1,0	69	-110
Miami	USA	25,0	+2,0	146	+73	23,9	+3,2	119	+71
San Francisco	USA	14,0	+1,5	23	-35	9,9	+0,3	9	-81
New York	USA	7,5	-1,0	70	-26	3,5	+1,0	114	+28
Veracruz	MEX	24,2	+0,3	78	+18	22,6	+0,1	1	-26
San Juan	PRI	26,8	+0,2	229	+97	26,8	+1,2	194	+102
Hato	CUR	27,7	0,0	181	+85	26,6	-0,2	75	-24
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,4	+0,6	40	-92	27,8	+1,0	20	-17
Cayenne	GUF	26,4	-0,1	139	-13	26,1	0,0	423	+64
Sao Paulo	BRA	21,5	+1,3	124	-22	23,3	+2,2	83	-118
Valdivia	CHL	12,5	-0,1	86	+13	16,7	+1,9	20	-43
Mar del Plata	ARG	16,2	+0,3	94	+19	20,8	+2,4	36	-52
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-4,3	+2,1			-0,3	-0,3		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im November 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for November 2013 in °C

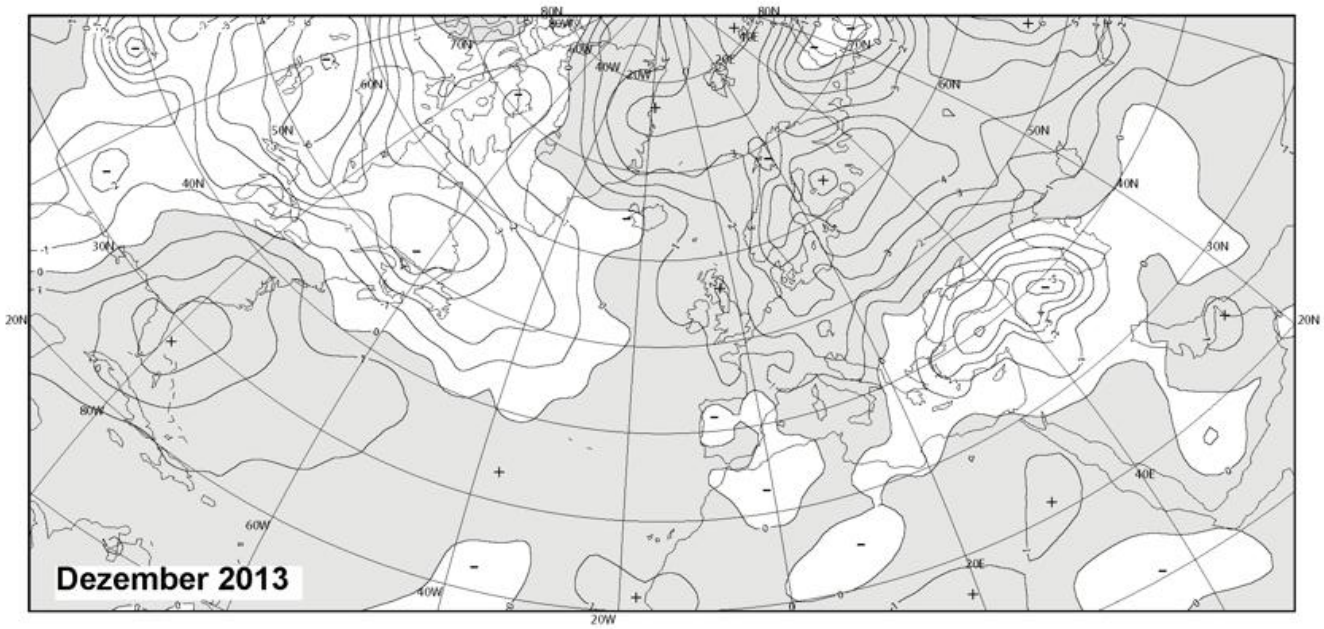


Während der November über der Osthälfte Nordamerikas meist um bis zu 2 °C zu kalt war, fiel er über dem Osten Europas um bis zu 6 °C, in Westsibirien um bis zu 8 °C zu warm aus. Auch im übrigen Kartenausschnitt herrschten fast durchweg überdurchschnittliche Temperaturen vor.

While the temperatures of November were up to 2 °C below normal in North America , the eastern part of Europe was up to 6 °C too warm, West Siberia even up to 8 °C. Above-average conditions prevailed also over most of the map section.

Ch. Lefebvre

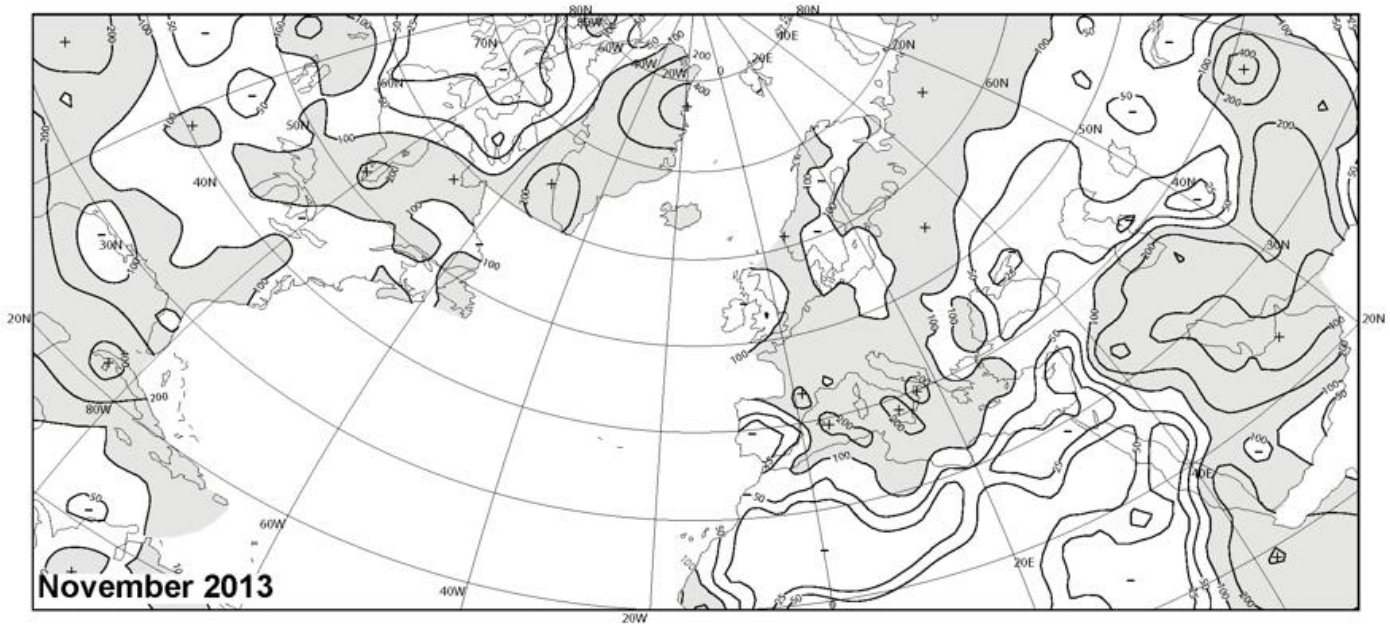
Anomalien der Lufttemperatur im Dezember 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for December 2013 in °C



Starke Gegensätze zwischen Nordamerika und Europa kennzeichneten die Temperaturverteilung. Während es vor allem in Kanada um bis zu 7 °C zu kalt war, fiel Europa um bis zu 6 °C zu warm aus. Ungewöhnlich kalt war es auch im südwestlichen Asien zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meer, wo die Temperaturen um bis zu 5 °C unter dem Durchschnitt blieben.

The spatial temperature distribution was characterized by considerable differences between North America and Europe. While temperatures remained up to 7 °C below average in Canada, too warm conditions with anomalies up to 6 °C were recorded in Europe. An unusual cold experienced also the area between the Black and Caspian Sea in south-western Asia, where temperatures were up to 5 °C below normal. Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im November 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for November 2013

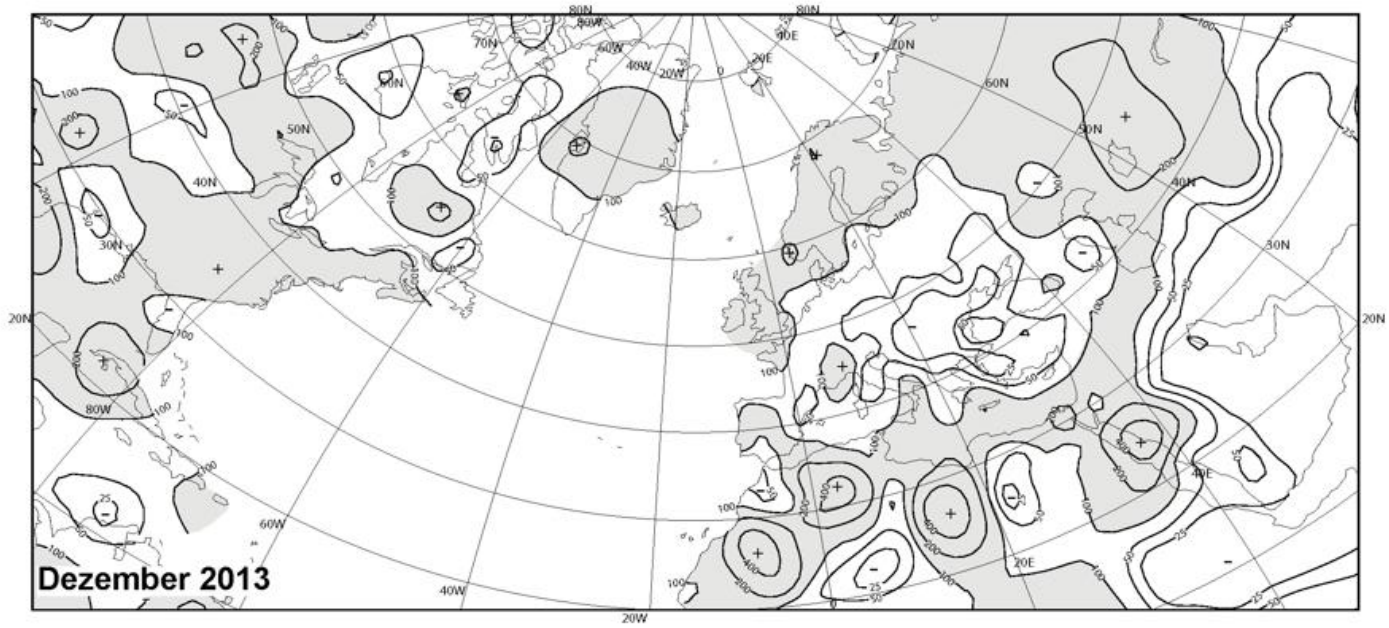


Weit überdurchschnittliche Niederschläge fielen vor allem vom Osten der Arabischen Halbinsel bis nach Pakistan, wo verbreitet das 2 bis 4-fache der Monatsmittel verzeichnet wurde. Auch im Westen Kubas war es viel zu nass. Deutlich zu trocken war es dagegen vor allem im Norden Kanadas und von Nordafrika über das östliche Mittelmeer bis nach Kasachstan.

Well above-normal precipitation fell especially from the eastern part of the Arabian Peninsula up to Pakistan with widespread twice up to four times the monthly averages. Too wet conditions were also reported from western Cuba. In contrast, considerable too dry conditions stretched across northern Canada and from North Africa via the eastern Mediterranean to Kazakhstan.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Dezember 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for December 2013

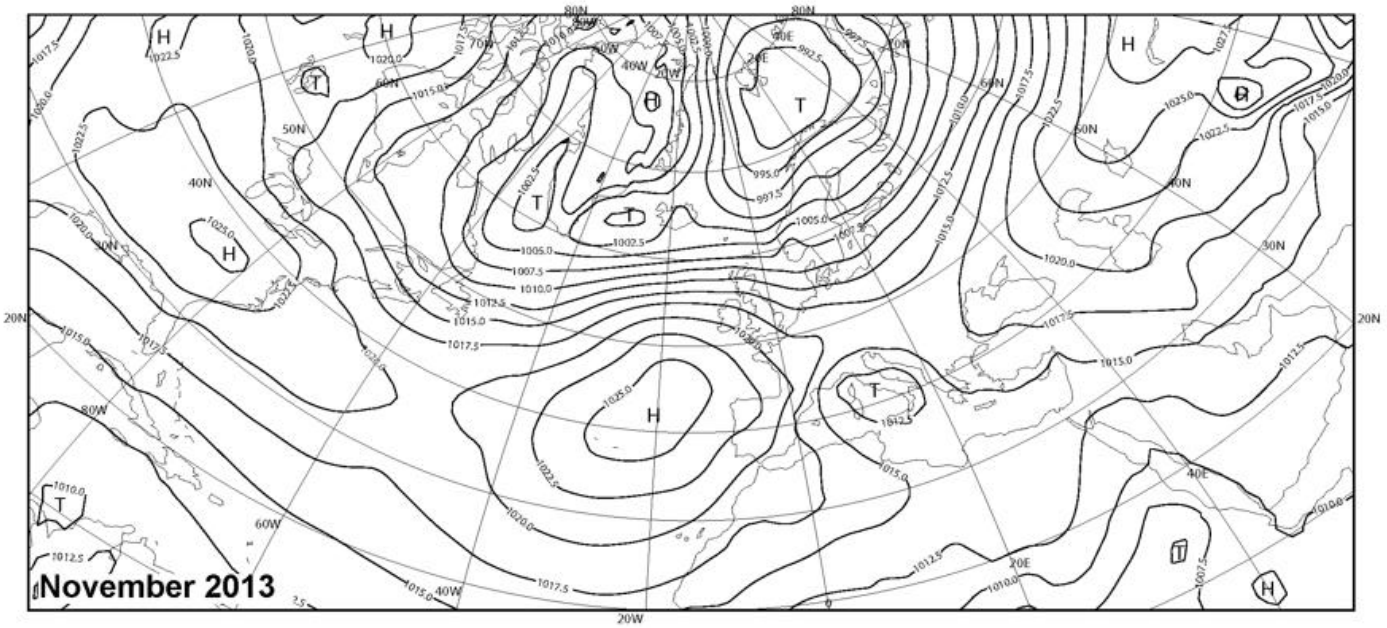


Mit Ausnahme vom Norden und Osten blieben die Niederschläge in Europa unter dem Durchschnitt. In Südosteuropa und um das Schwarze Meer wie auch im Süden Westasiens fiel nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags, in Teilen Nordafrikas und im Nordwesten der Arabischen Halbinsel dagegen bis um das 4-fache.

Except for the north and east Europe recorded below-normal precipitation amounts. In South-eastern Europe and around the Black Sea as well as in southern West Asia fell less than the half part of the averages. In contrast parts of North Africa and the north-west Arabian Peninsula reported rainfall totals up to about four times the averages.

Ch. Lefebvre

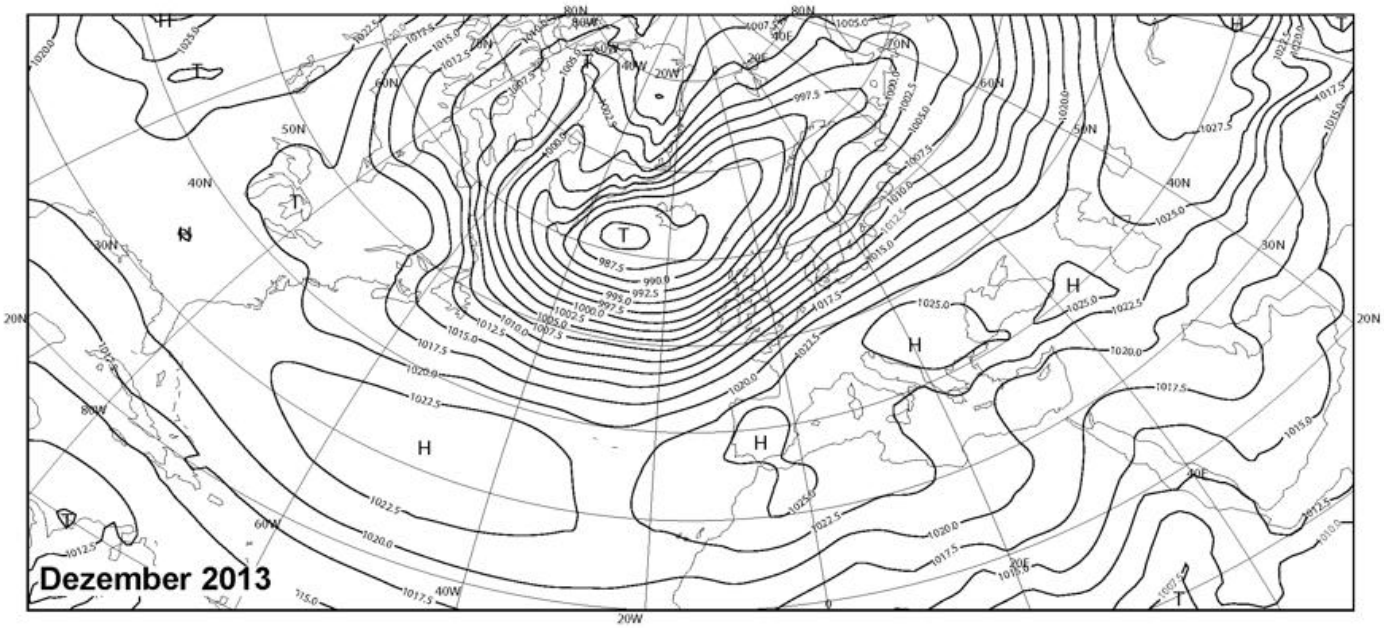
Monatsmittel des Luftdrucks im November 2013 / Monthly Means of Sea Level Pressure for November 2013



Gut ausgeprägte Hochdruckgebiete über Nordamerika und dem Ostatlantik und vorherrschender Tiefdruckeinfluss in den hohen Breiten bewirkten eine kräftige westliche Strömung vom nördlichen Nordatlantik bis nach Sibirien.

Well pronounced highs across North America and the eastern North Atlantic and prevailing low pressure influence in the high latitudes caused strong westerly winds from the northern North Atlantic to Siberia.

Ch. Lefebvre



Eine Reihe sehr kräftiger Tiefdruckgebiete über dem nördlichen Nordatlantik führte dazu, dass das Islandtief stark ausgeprägt war und der Luftdruck südlich von Island um bis zu 16 hPa unter dem Durchschnitt lag. Auch die Hochdruckgebiete in den Subtropen waren überdurchschnittlich stark entwickelt.

A series of well pronounced lows across the northern North Atlantic caused a strong Icelandic low. The air pressure south of Iceland was up to 16 hPa below average. Also the highs in the subtropics were well developed.

Ch. Lefebvre

Eine Frage der Zeit / A Matter of Time

Alex Capus hat historische Tatsachen um ein Dampfschiff (siehe Wetterlotse Nr. 799/800, Seite 129-130, Das letzte noch fahrende Schiff aus der Kaiserzeit) in einem Roman verarbeitet, dessen Lektüre ich hier empfehlen möchte.

Anton Rüter, Schiffbauer bei der Papenburger Meyer-Werft und zwei seiner Kollegen reisen per Schiff und Bahn in die deutsche Kolonie Ostafrika. Sie begleiten das im Emsland gebaute, danach in Einzelteile zerlegte und in Kisten verpackte Dampfschiff „GÖTZEN“ nach Kigoma, dem einzigen Hafen am Tanganjikasee, um es dort wieder zusammen zu setzen. Zunächst läuft alles nach Plan: Die drei Werftarbeiter richten sich ein, arrangieren sich mehr oder weniger mit der afrikanischen Lebensweise und die Arbeit am Schiff kommt gut voran. Als jedoch der erste Weltkrieg ausbricht, ändern sich die Verhältnisse und die Papenburger werden in die militärischen Auseinandersetzungen auf dem See verwickelt. Der Befehlshaber der in Kigoma stationierten deutschen Truppen – Gustav W. von Zimmer – ernennt Rüter zum Gefreiten, und befiehlt ihm, den Postdampfer „HEDWIG VON WISSMANN“ instand zu setzen und zum Kanonenboot umzurüsten. Dann zwingt er ihn, als Maschinist bei der Versenkung der belgischen „ALEXANDRE DELCOMMUNE“ dabei zu sein.

Die Fertigstellung der „GÖTZEN“ verzögert sich durch die Regenzeit, Krankheit und auch dadurch, dass immer wieder Teile gestohlen werden. Im Juni

Using historical facts about a steamship (look back to Wetterlotse Nr. 799/800, page 129-130: The last running Vessel from the “Kaiserzeit”) Alex Capus created a novel which is worth to be read.

Anton Rüter, shipbuilder at the Meyerdockyard in Papenburg/Lower Saxony and two of his colleagues travel to the German colony East Africa by ship and by train. They accompany the steamer “GOETZEN”, which was disassembled just after baptism and packed into boxes. The mission of the three workers is to rebuild the vessel in Kigoma, the only port at Lake Tanganyika. At first everything runs on schedule. The three Germans adapt more or less to the African lifestyle and their work at the ship is making good progress. But at the breakout of World War I conditions change. The men from Papenburg are involved in military conflicts at the lake. Gustav W. von Zimmer, the commander of the German troops in Kigoma appoints Rüter to a lance-corporal and orders him to overhaul the packet ship “HEDWIG VON WISSMANN” and to retool it to a gunboat. Then he forces him to participate as machinist at the sinking of the Belgian „ALEXANDRE DELCOMMUNE”.

The completion of the “GOETZEN” delays by means of the rainy season, diseases and also by the fact, that equipment was stolen. In June 1915

1915 wird auf Befehl des Gouverneurs die Jungfernreise angetreten. Trotz massiver Schwierigkeiten z.B. mit der Steueranlage und der Stabilität kehrt die „GÖTZEN“ wohlbehalten von ihrer Reise nach Bismarckburg am Südende des Sees zurück.

Parallel zur Geschichte des deutschen Dampfschiffs lernt der Leser Geoffry Basil Spicer Simson kennen, der von der britischen Admiralität den Auftrag erhält, zwei Ausflugsboote – etwas anderes ist auf die Schnelle nicht verfügbar – umzurüsten, per Schiff, Bahn und mit Trägern durch den Dschungel nach Albertville am Westufer des Tanganjikasees zu bringen und die „HEDWIG VON WISSMANN“ zu versenken.

Der schrullige exzentrische Simson beweist bei diesem schwierigen Unternehmen Mut und Nerven. Mit den kleinen, aber schnellen Booten bezwingt er zunächst die „KINGANI“, die die Deutschen zwischenzeitlich zur Verstärkung erhalten hatten und etwa 6 Wochen später versenkt er die „WISSMANN“. Die „GÖTZEN“ anzugreifen hält er für aussichtslos, nachdem er den Dampfer vom Ufer aus beobachtet hat, nicht ahnend, dass die beeindruckende Kanone eine Attrappe aus grau bemaltem Palmenholz ist.

Am Ende des Buches versenken Rüter und von Zimmer die „GÖTZEN“, damit sie nicht in die Hände des Feindes fällt.

the governor commands the maiden trip. Despite serious problems with the control gear and the stability the “GOETZEN” returns safe and sound from Bismarkburg at the tip of the lake.

Parallel to the story of the German steamship the reader gets to know Geoffry Basil Spicer Simson. Simson receives an instruction from the British Admiralty: Retooling two tourist boats to gunboats – in the absence of other vessels. Then he has to accompany the transport by ship, train and has to cross the jungle with carriers to get to Albertville at the western bank of Lake Tanganyika facing Kigoma. His duty is also to send “HEDWIG VON WISSMANN” to the bottom.

The cranky eccentric Englishman shows courage and nerves in this complicated undertaking. By means of the small but speedy ships he conquers at first the “KINGANI”. This vessel supported the German fleet for a short time. Nearly 6 weeks later Simson sinks the “WISSMANN” with his crew. After having observed the “GOETZEN” from the strand he is convinced, that it is impossible to attack it successfully. He does not suspect that the impressing gun on board is a dummy made from palm tree painted in grey color.

Finally Rüter and von Zimmer scuttle the “GOETZEN” so that the enemy does not have the chance to carry over the steamer.

E. Kranich-Wiers

„Eine Frage der Zeit“ von Alex Capus ist bei btb als Taschenbuch erschienen
ISBN 978-3-442-73911-0 Broschur ISBN 978-3-442-74166-3 Leinen
"A Matter of Time" by Alex Capus is available at Haus Publishing Ltd, 2011

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis / Contents of the Year

Jahrgang / Volume 65 (2013) Nr. 793/794 - 803/804
(Sachtitel, Autor, Heftnummer, Seite / Head, Author, Number of the Issue, Page)

Abschied vom DWD Christiana Lefebvre	2013	Nr. 803/804	182	- 183
Valediction from DWD Ella Kranich-Wiers	2013	Nr. 803/804		183
Beobachtungseingang / Receipt of observations				
im Januar u. Februar	2013	Nr. 793/794	2	- 12
im März u. April	2013	Nr. 795/796	47	- 56
im Mai u. Juni	2013	Nr. 797/798	83	- 92
im Juli u. August	2013	Nr. 799/800	118	- 126
im September u. Oktober	2013	Nr. 801/802	150	- 158
im November u. Dezember	2013	Nr. 803/804	184	- 192
Buchtipp / Worth Reading Eine Frage der Zeit / A Matter of Time Ella Kranich-Wiers	2013	Nr. 803/804	210	- 211
Der Meteorologische Hafendienst informiert / Information from Port Meteorological Office Übermittlung von Barographen-Registrierungen / Transfer of barograph registrations PMO Team		Nr. 793/794		2
Lesetipp / Worth Reading Mariners Weather Log Horst von Bargen / PMO / Translation: Ella Kranich-Wiers		Nr. 797/798		82
Sendezeit für Wettermeldungen / Compilation of Weather Reports PMO Team / Translation: Ella Kranich-Wiers		Nr. 797/798	82	- 83
Die Kälte des Winters 2012 / 2013 / The Winter 2012 / 2013 Dr. Susanne Haeseler		Nr. 795/796	56	- 61

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten
im Jahr 2012 Nr. 793/794 21 - 26
im Januar u. Februar Nr. 793/794 26 - 35
im März u. April Nr. 795/796 63 - 71
im Mai u. Juni Nr. 797/798 94 - 103
im Juli u. August Nr. 799/800 131 - 139
im September u. Oktober Nr. 801/802 163 - 171
im November u. Dezember Nr. 803/804 193 - 201
Christiana Lefebvre / Anna Tadschikowa (Jahr 2012)

Dürre in Namibia 2012/2013 / Nr. 797/798 112 - 115
Drought in Namibia 2012/2013
Dr. Susanne Haeseler

Eiskalter Gegner Nr. 801/802 158 - 161
Rolf-Werner Baak
Ice-cold Enemy Nr. 801/802 162 - 163
Ella Kranich-Wiers

Jahresinhaltsverzeichnis 2013 Nr. 803/804 Heftmitte

Meteore im HISTOR-Archiv / Nr. 797/798 93 - 94
Meteors in the Archiv of the HISTOR-Project
Wolfgang Gloeden / Translation: Ella Kranich-Wiers

Neue Beobachtungsschiffe / New Recruits
erste Hälfte 2013 / First Half of 2013 Nr. 797/798 92
zweite Hälfte 2013 / Second Half of 2013 Nr. 803/804 192

Neues vom Hafendienst / News from PMO Nr. 795/796 46 - 47
Cord-Christian Grimmert / Translation: Ella Kranich-Wiers

Orkantiefs CHRISTIAN und XAVER / Nr. 803/804 Heftmitte
Severe storms CHRISTIAN and XAVER
Dr. Susanne Haeseler / Christiana Lefebvre

Temperatur und Niederschlagswerte
ausgewählter Hafenstädte
im Jahr 2012 Nr. 793/794 16 - 17
im Januar u. Februar Nr. 793/794 36 - 37
im März u. April Nr. 795/796 72 - 73
im Mai u. Juni Nr. 797/798 104 - 105

im Juli u. August	Nr. 799/800	140	- 141
im September u. Oktober	Nr. 801/802	172	- 173
im November u. Dezember	Nr. 803/804	202	- 203

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Bereich des Nordatlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure in the North Atlantic Area

m Jahr 2012	Nr. 793/794	18	- 20
im Januar u. Februar	Nr. 793/794	38	- 43
im März u. April	Nr. 795/796	74	- 79
im Mai u. Juni	Nr. 797/798	106	- 111
im Juli u. August	Nr. 799/800	142	- 147
im September u. Oktober	Nr. 801/802	174	- 179
im November u. Dezember	Nr. 803/804	204	- 209

Christiana Lefebvre

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Der Hamburger Freihafen / The Free Port in the City of Hamburg Ella Kranich-Wiers	Nr. 793/794	12	- 13
Katastrophe vor Rügen / Disaster off the Isle of Rügen Ella Kranich-Wiers	Nr. 793/794	13	- 14
Rickmer Rickmers Ella Kranich-Wiers	Nr. 793/794	14	- 15
Beginn der transatlantischen Dampfschifffahrt / Start of Transatlantic Steamship Services Ella Kranich-Wiers	Nr. 795/796	61	- 62
Das letzte noch fahrende Schiff aus der Kaiserzeit / The last still running Vessel from the „Kaiserzeit“ Ella Kranich-Wiers	Nr. 799/800	129	- 130

Wir stellen vor / Presentation

Brunels Dampfschiff „Great Britain“ Brunels Steam Ship „Great Britain“ Ella Kranich-Wiers	Nr. 799/800	126	- 129

Orkantiefs CHRISTIAN und XAVER / Severe Storms CHRISTIAN and XAVER

In rascher Folge überquerten gegen Ende 2013 die Orkantiefs CHRISTIAN (28. Oktober) und XAVER (5.-7. Dezember) Nordeuropa. Sie sorgten für hohe Schäden und Behinderungen auf allen Verkehrswegen. Im Insel- und Küstenraum gab es Dünenabbrüche und Sandabtragungen.

CHRISTIAN zog am 28.10. sehr rasch vom Süden Großbritanniens über die Nordsee nach Nordosteuropa. In Deutschland erreichte die höchste Böe 172 km/h an der Nordseeküste in St. Peter Ording. Die insgesamt höchste Böe trat am Leuchtturm Kegnaes Fyr (Ostsee) mit 193 km/h in Dänemark auf. Der Wind erreichte nicht nur in Böen, sondern im Norden Deutschlands auch im 10-Minuten-Mittel Orkanstärke.

XAVER zog nördlich der Britischen Inseln vorbei nach Südskandinavien und dann nur noch langsam Richtung Baltikum. Die höchsten Böen lagen an den deutschen Küsten bei 130 bis 150 km/h und die 10-Minuten-Mittel meist unter 11 Bft. Aufgrund der hohen Labilität der Atmosphäre wies die Windgeschwindigkeit deutliche Intensitätsschwankungen auf. Insgesamt war XAVER an der Nordsee mit geringeren Windgeschwindigkeiten verbunden als CHRISTIAN, während es sich im deutschen Ostseeraum genau anders herum verhielt. Während XAVER an der Ostseeküste zunächst extremes Niedrigwasser hervorrief, wurden in der Deutschen Bucht durch den lang anhaltenden und kräftigen Wind um Nordwest gleich mehrere aufeinander folgende schwere bis sehr schwere Sturmfluten ausgelöst.

Towards the end of 2013, the severe storms CHRISTIAN (28 October) and XAVER (5-7 December) crossed northern Europe in short temporal sequence, causing high damages and traffic disturbances. Coasts and islands suffered from erosions.

On 28 Oct. CHRISTIAN moved very fast from southern Great Britain across the North Sea to northeastern Europe. In Germany, the highest gust reached 172 km/h on the North Sea coast at St. Peter Ording. The all over highest gust of 193 km/h was recorded at the lighthouse Kegnaes Fyr (Baltic Sea) in Denmark. Not only the gusts but also the 10-minute sustained wind speeds reached hurricane force in northern Germany.

XAVER moved from north of the British Islands to southern Scandinavia. In the following, it relocated slowly towards the Baltic. Along the German coasts the highest gusts varied between 130 and 150 km/h and the 10-minute sustained wind speeds were mostly below Bft 11. The wind speed showed marked variations of intensity due to high atmospheric instability. Overall, XAVER was connected with mostly lower wind speeds at the North Sea coast than CHRISTIAN, while it was the opposite in the German Baltic Sea region. While XAVER at first caused extreme low water at the Baltic Sea coast, a series of severe to very severe storm surges was generated in the German Bight due to the long lasting and strong wind from north-western directions.

S. Haeseler / Ch. Lefebvre

Für detaillierte Berichte siehe / For detailed reports see: www.dwd.de
Klima+Umwelt_Klimamonitoring_Global_Besondere Ereignisse_Stürme

Hamburg, Januar/Februar 2014 Jg. 66 Nr. 805 / 806

Deutscher Wetterdienst
Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue	Seite / Page
Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014	2 - 10
Receipt of observations in January and February 2014	
Hafendienst / PMO	
Klimatische Bedingungen in Brasilien zur Zeit der	10 - 15
Fußball-WM 2014 / Climate Conditions at the 2014	
World-Cup Locations in Brazil	
B. Kirsch	
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten	
im Jahr 2013	16 - 18
im Januar und Februar 2014	19 - 27
Ch. Lefebvre	
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports	
im Jahr 2013 / in 2013	28 - 29
im Jan. und Feb. 2014 / in Jan. and Feb. 2014	30 - 31
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck	
im Bereich des Nordatlantiks	
Temperature, Precipitation and Air Pressure	
in the North Atlantic Area	
im Jan. und Feb. 2014 / in Jan. and Feb. 2014	32 - 37
im Jahr 2013 / in 2013	38 - 40
Ch. Lefebvre	
Extremer Seegang an den Atlantikküsten Europas durch	41 - 43
Sturmtiefs im Februar 2014	
Extreme Sea State along the European Atlantic-Coast	
due to Storms in February 2014	
S. Haeseler	
Impressum	44

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	1
ALDEBARAN	9HA2000	78
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	10
ALEXANDRA P	DHYW	56
ALGOL	9VKY3	32
ALIOTH	9VKY2	47
ALLEGORIA	A8IX5	21
AMANDA	9HA3164	72
ANDINO	A8PX4	47
ANDRE RICKMERS	DGLM	30
ANIKA OLTMANN	DGZN	48
ANKE	A8SC4	75
ANNABA	A8JJ8	6
ANTJE WULFF	DIOT	24
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	77
APL INDIA	A8JX7	34
ARIANA	A8IG4	32
ARICA	A8OA2	35
AS CARELIA	A8TL9	25
AS CATALANIA	A8KC9	4
AS VALENTIA	A8SO8	72
AS VALERIA	A8XD4	5
AS VENETIA	A8UA9	9
AS VICTORIA	A8SO7	26
AS VINCENTIA	A8VV3	10
AS VIRGINIA	A8SO9	43
ATLANTA EXPRESS	DILE	124
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	45
BASLE EXPRESS	DFGN2	77
BERLIN EXPRESS	DGHX	48
BONAVIA	ELVL8	126
BONN EXPRESS	ZCEG4	38
BOSTON EXPRESS	DHEE	99
BREMEN	C6JC3	15
BREMEN EXPRESS	DGZL	124
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	77
BUSAN EXPRESS	DCPX2	23
BUXCLIFF	DASO	20
BUXCOAST	DQXQ	3
BUXCONTACT	DCCP2	28
BUXHAI	9HA3289	54
BUXHANSA	A8TQ5	10
BUXLINK	A8SW3	18
BUXMELODY	A8SW4	13
BUXSAILOR	A8UQ3	1
CALABRIA	9HOY7	71
CALEDONIA	9HCX7	1
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	9
CAP GREGORY	A8MX4	13
CAP HAMILTON	A8RH6	28
CAP HARALD	A8RH7	35
CAP HARRIETT	A8VD8	39
CAP HARRISSON	A8VD9	63
CAP HARVEY	A8VE2	21

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP HENRI	A8VE3	33
CAP JACKSON	A8VL6	67
CAP JERVIS	A8VL7	52
CAP MELVILLE	A8DK4	6
CAP PALLISER	A8OH4	65
CAP PALMERSTON	A8MW6	15
CAP PASLEY	A8NQ6	4
CAP PATTON	A8NQ7	20
CAP PORTLAND	A8MQ9	36
CAP SAN LORENZO	LXSQ	141
CAP SAN MARCO	LXCQ	195
CAP SAN NICOLAS	LXCP	70
CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	77
CAPE MONDEGO	V7JM2	39
CARDONIA	A8FR5	9
CARLOS FISCHER	A8AC4	112
CARPATHIA	A8HI8	1
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	42
CIMBRIA	A8HJ4	15
CMA CGM ALABAMA	D5BB9	13
CMA CGM BALZAC	DIHN	25
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	5
CMA CGM CARMEN	A8IE8	7
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	50
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	11
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	9
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	22
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	104
CMA CGM NEVADA	9HA3474	77
CMA CGM ORFEO	9HA3487	45
CMA CGM VELA	DFUM2	155
COLOMBO EXPRESS	DIHC	131
CONTI BASEL	DHPU	101
CONTI ELEKTRA	A8NA3	4
CONTI GREENLAND	A8QM9	25
CONTI SALOME	A8LL8	25
CORAL BAY	DCQX2	28
CORDELIA	A8TL8	2
COSCO CHINA	DCSL2	71
COSCO GERMANY	DDDO2	86
COSCO LONG BEACH	LXLK	60
COSCO NAPOLI	DDGK2	27
CSAV LARAQUETE	CQIU	54
CSAV LIRQUEN	C6TL7	89
CSAV RECIFE	A8UO3	78
CSAV RUPANCO	A8PA8	9
DAL KALAHARI	A8FQ8	42
DALIAN EXPRESS	DGXS	52
DALLAS EXPRESS	DGAF	123
DEUTSCHLAND	DMMC	44
DON PASCUALE	A8KY2	2
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	95
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	40
E.R. BAYONNE	A8UT7	86

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
E.R. BERLIN	ELZX2	4
E.R. BORNEO	A8SZ4	3
E.R. BOSTON	LXFG	126
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	107
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	50
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	56
E.R. BUENOS AIRES	LXGV	44
E.R. CAEN	A8FL5	44
E.R. CANNES	A8FZ6	3
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	4
E.R. DENMARK	A8JX9	31
E.R. HELGOLAND	A8CE9	31
E.R. MARTINIQUE	A8KY3	4
E.R. NEW YORK	A8CF3	11
E.R. PUSAN	LXEP	86
E.R. SWEDEN	A8JX8	25
ELBWOLF	ELWR2	122
ELISABETH K	PBEO	326
EMIRATES NILE	A8IF3	14
EMIRATES ZAMBEZI	A8KD9	6
ESSEN EXPRESS	DCQP2	39
EVER CHAMPION	DDZJ2	60
EVER CONQUEST	DDZD2	63
FAUST	A8IE9	38
FESCO KOREA	A8MG9	17
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	110
FRISIA HANNOVER	A8ID9	55
FRISIA HELSINKI	A8ME6	43
FRISIA KIEL	A8IY8	95
FRISIA LISSABON	A8IY9	1
FRISIA LUEBECK	A8IY7	13
FRISIA ROTTERDAM	ZDKT6	3
FRISIA WISMAR	A8IY6	17
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	85
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	37
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	24
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	55
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	4
HANJIN ATHENS	DANV	70
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	7
HANJIN BRUSSELS	DIGW	22
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	21
HANJIN DALLAS	DDZA2	56
HANJIN GENEVA	DHZQ	1
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	70
HANJIN HELSINKI	DPUW	49
HANJIN LISBON	DCCM2	39
HANJIN MADRID	DHQS	50
HANJIN MUNDRA	DQVH	88
HANJIN OTTAWA	DANM	86
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	6
HANJIN PHOENIX	A8CN9	25
HANJIN TAIPEI	DFHA	25
HANJIN VIENNA	DIBZ	16

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	12
HANOVER EXPRESS	DFGX2	177
HANSA AFRICA	DGHB	40
HANSA CENTURY	DHHI	49
HATSU CRYSTAL	DDZH2	46
HEBE	A8OH7	21
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	20
HERMANN WULFF	DDSE2	17
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	145
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	37
HR CONSTELLATION	D5AH4	45
HR REVOLUTION	D5AH2	47
ILSE WULFF	A8RU5	54
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	12
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	64
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	47
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	30
ISOLDE	A8FB9	60
ITAL CONTESSA	DDZF2	30
ITAL ORIENTE	A8LN2	33
JOHANN SMIDT	DEFY	91
JOHANNES WULFF	A8VB9	122
JPO AQUARIUS	V2KU	32
JPO ARIES	V2MH	55
JPO CANOPUS	A8GU5	56
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	49
JPO DELPHINUS	A8RV6	23
JPO DORADO	A8RW2	1
JPO GEMINI	A8VF7	58
JPO LEO	A8GU4	212
JPO LIBRA	A8GU7	43
JPO PISCES	A8GU8	56
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	4
JPO SCORPIOS	A8KC6	60
JPO TUCANA	A8RW4	111
JPO VOLANS	CQIS	98
JPO VULPECULA	A8RW5	29
KATHARINA	A8CH9	8
KOBE EXPRESS	DGSE	54
KOLLMAR	A8KJ4	58
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	90
KYOTO EXPRESS	DCPI2	53
LARENTIA	A8GT6	20
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	124
LIWIA P	ELZU3	13
LOMBARDIA	9HWT7	20
LONDON EXPRESS	DPLE	119
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	1
LT CORTESIA	DDYY2	9
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	18
MAERSK KARLSKRONA	A8PW8	14
MAERSK NIAMEY	VREX7	16
MAERSK NIJMEGEN	VRFE9	11
MAERSK NIMES	VRFO7	35

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MAERSK NITEROI	VRFW5	15
MAERSK SEMARANG	LXSR	64
MAERSK SEVILLE	D5DK9	10
MAERSK SHEERNESS	LXSH	13
MAERSK SURABAYA	DDSX2	42
MALLECO	A8SE3	15
MANHATTAN	A8GS3	15
MARE ATLANTICUM	V2OB9	423
MARE CARIBICUM	ZDNA2	15
MARE LYCIUM	V2LY	70
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	38
MARE SICULUM	V2AH1	86
MELLUM	DBPG	52
MERKUR PLANET	A8UC6	1
MIZAR	A8MG8	12
MOL CALEDON	A8RL4	45
MOL CULLINAN	A8IX8	38
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	79
MONTE ALEGRE	DFWV2	149
MONTE AZUL	DFTH2	68
MONTE OLIVIA	DAJC	8
MONTE PASCOAL	DNCQ	3
MONTE ROSA	DGHJ	3
MONTE SARMIENTO	DCLH2	62
MONTE TAMARO	DFKP2	12
MONTE VERDE	DCPC2	43
MONTEVIDEO EXPRESS	A8AX8	47
MOZART	A8MA9	88
MSC ADRIATIC	D5ES8	6
MSC ALESSIA	DAQZ	2
MSC ALICANTE	A8YN7	36
MSC ALTAIR	A8YN2	90
MSC ANTARES	LXAU	58
MSC BARCELONA	A8ZU9	96
MSC BARI	A8YD3	28
MSC BEIJING	9HA3486	47
MSC BENEDETTA	DIUR2	64
MSC BILBAO	CQIV	51
MSC BRUXELLES	A8HS3	54
MSC BUSAN	9HA3488	4
MSC CAROUGE	DDJG2	20
MSC CHARLESTON	A8JC5	8
MSC CHICAGO	A8HS2	14
MSC CORDOBA	A8OF8	42
MSC CRISTINA	D5BU7	18
MSC CURITIBA	LXLW	25
MSC ENGLAND	A8VG3	22
MSC FIRENZE	A8KO3	163
MSC FLORIDA	A8GJ5	49
MSC GEMMA	D5ET2	101
MSC GENEVA	DDJH2	81
MSC GENOVA	A8UX5	26
MSC ILONA	DARU	12
MSC LISBON	A8LL9	74

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC LIVORNO	DIGY2	81
MSC MIRA	LXME	8
MSC MONTEREY	D5BL4	18
MSC NAVEGANTES	DQVG	4
MSC PARIS	CQIT	49
MSC PRAGUE	A8CJ2	31
MSC RENEE	A8YN5	23
MSC ROMA	A8KX4	4
MSC SAO PAULO	LXSO	4
MSC SHANGHAI	A8HO3	42
MSC SHENZHEN	LXSZ	13
MSC TARANTO	A8ZE4	92
MSC TEXAS	DCSY2	87
MSC TOKYO	A8JM6	22
MSC UGANDA	DQVK	15
MSC VANCOUVER	LXVQ	61
MSC VIGO	A8ZV8	19
MSC YOKOHAMA	LXYO	13
NADIR	V7LZ9	81
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	155
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	20
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	7
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	193
NILDEDUTCH ORYX	A8DG7	30
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	45
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	67
NILEDUTCH SPRINGBOK	A8CH2	55
NINGBO EXPRESS	DHEB	46
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	88
NORTHERN DEBONAIR	A8MH2	53
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	22
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	95
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	11
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	147
NORTHERN GENERAL	A8MW8	106
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	78
NORTHERN VOLITION	DCSI2	51
NYK COSMOS	A8IV4	7
OSAKA EXPRESS	DDVK2	78
OSTFRIESLAND	DCQN	66
PACIFIC LINK	DCSZ2	8
PAGNA	ZDNC5	2
PANDORA	A8PI5	11
PARADISE N	DBRE	91
PARANA	ZDNC4	71
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	121
PARIS EXPRESS	DIHE	22
PAZIFIK	ZDKS7	79
PELLEAS	9HA3489	36
PETROHUE	A8KM9	44
PINARA	A8RF9	37
POLAR	ZDKS6	25
PONTRESINA	A8OK4	3
PORTUGAL	LXPF	16

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
POSEN	A8NF2	56
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	34
PRAHA	A8CP5	15
PRETORIA	A8CP6	2
PRIMAVERA	A8QL5	48
PUDONG	D5FL7	51
PUELCHE	A8KY7	7
QUADRIGA	A8RH4	4
RDO CONCERT	A8TH7	37
RDO CONCORD	A8TG2	98
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	13
RICKMERS DALIAN	V7FS3	16
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	23
RICKMERS TOKYO	V7DW6	85
RIO BLANCO	D5BO9	18
RIO BRAVO	D5BA9	106
RIO DE JANEIRO	DDID2	119
RIO DE LA PLATA	D5CT8	50
RIO MADEIRA	DGUG2	54
RIO NEGRO	DFVY2	39
RIO THOMPSON	A8JS5	5
ROBIN HOOD	DGDM	3
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	203
SAN ADRIANO	A8PC8	21
SAN ALESSIO	A8PG8	2
SAN AMERIGO	A8OK6	7
SAN ANDRES	A8OK7	45
SAN ANTONIO	A8PC7	24
SAN AURELIO	A8PC9	24
SANTA BALBINA	A8JZ4	65
SANTA BARBARA	DIXP2	7
SANTA BELINA	A8JZ3	38
SANTA BETTINA	A8NQ5	4
SANTA CATARINA	A8YJ9	82
SANTA CLARA	DAJT	45
SANTA CRUZ	LXCA	64
SANTA FELICITA	A8IQ2	26
SANTA FRANCESCA	DGSR	80
SANTA GIANNINA	A8IP8	57
SANTA GIULIETTA	DGGE	28
SANTA PAMINA	A8IX7	93
SANTA PELAGIA	DCDO2	14
SANTA PETRISSA	DCPL2	1
SANTA PHILIPPA	DCDP2	97
SANTA PLACIDA	A8IY2	58
SANTA RAFAELA	DPRB	11
SANTA REBECCA	DPGZ	64
SANTA RICARDA	DPJK	78
SANTA RITA	DIOY2	75
SANTA ROBERTA	A8IY4	14
SANTA ROMANA	A8RK9	34
SANTA ROSA	A8ZS7	48
SANTA ROSANNA	A8RL2	20
SANTA RUFINA	A8RL3	99

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SANTA TERESA	D5AH6	58
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	46
SCHARHOERN	DGOQ	143
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	8
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	47
SEOUL EXPRESS	DHBN	165
SEVILLIA	A8OO9	18
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	209
SICILIA	A8PF5	25
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	8
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	26
SOFIA EXPRESS	DGZT2	45
SPIRIT OF AUCKLAND	9V2496	5
SPIRIT OF MELBOURNE	9V2500	25
SPIRIT OF SINGAPORE	9V2498	27
TABEA	A8IL9	44
TESSA	A8SD3	10
THOR HEYERDAHL	DKQH	12
TOKYO EXPRESS	DGTX	243
TOSCANA	9HFA5	27
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	61
UASC AJMAN	CQIR	3
UASC JEDDAH	A8UL5	58
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	37
UASC RAMADI	A8UL3	37
UASC SHUAIBA	A8UL4	27
VALDIVIA	V7LJ5	18
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	27
VIENNA EXPRESS	DGWF2	62
VIONA	CQIC	4
WEHR HAVEL	V7DY3	35
WEHR SINGAPORE	V7ZG7	185
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	128
WESERWOLF	A8GH5	3
WESTERBROOK	A8HD5	1
WESTERBURG	A8LH7	4
WESTERHAMM	D5DJ7	37
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	51
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	8
WESTWOOD PACIFIC	DANR	57
WIDUKIND	A8KH9	17
WILHELM E	A8CG3	110
YANTIAN EXPRESS	DPCK	72
YM PORTLAND	A8XT4	30
ZIM BEIJING	A8FU7	64
ZIM ONTARIO	DFZB2	12
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	6
ZIM SAVANNAH	A8ER9	36
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	1031
ARKONA	DBBU	1293
ATAIR	DBBI	1228

Beobachtungseingang im Januar und Februar 2014
Receipt of observations in January and February 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
Automatische Stationen / Automated stations		
DENEB	DBBA	1201
ELBE	DBEA	1337
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	260
HEINCKE	DBCK	845
MARIA S. MERIAN	DBBT	1378
MEERKATZE	DBFX	1029
METEOR	DBBH	1361
NEUWERK	DBJM	1345
POLARSTERN	DBLK	1391
POSEIDON	DBKV	1156
SEEADLER	DBFC	976
SEEFALKE	DBFI	672
SOLEA	DBFH	779
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1332
WEGA	DBBC	1362
WESER	DBEB	531
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		35
Anzahl Beobachtungen:		1154

Klimatische Bedingungen in Brasilien zur Zeit der FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2014
Climate Conditions at the 2014 FIFA World Cup Locations in Brazil

Einleitung

Vom 12. Juni bis zum 13. Juli 2014 findet in Brasilien die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft der Herren statt. Die 64 Spiele dieses nur alle vier Jahre veranstalteten Weltturniers werden in zwölf verschiedenen Städten des südamerikanischen Landes ausgetragen. Durch ihre geografische Verteilung spiegeln die Spielstätten (Abb. 1) die große klimatische Vielfalt dieses fünftgrößten Landes der Erde wider. Die nachfolgende Zusammenstellung gibt einen Überblick über die klimatischen Bedingungen zur Zeit der FIFA Fußball-Weltmeisterschaft.

Introduction

From 12th June to 13th July 2014, Brazil will host the FIFA Men's Football World Cup. The 64 matches of the tournament that takes place every four years will be played in twelve different cities of this South American country (Figure 1). As the geographical distribution of the stadiums covers the whole country, it also reflects the climatological diversity of this large country. In the following we aim to give an overview of the variety of climate conditions the viewers and players will encounter.

Als Grundlage für die Analyse dienen im Wesentlichen die Daten des brasilianischen Wetterdienstes, die sich auf die Referenzperiode 1961-1990 beziehen.

This analysis is mainly based on the data of the Brazilian weather service that refers to the period of 1961-1990.

Übersicht

Brasilien liegt zwischen 5° nördlicher und 34° südlicher Breite und ist daher zu einem großen Teil durch ein feuchtwarmes Tropenklima mit nur geringen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen geprägt. Alle zwölf Spielorte liegen südlich des Äquators, wo zur Zeit der Weltmeisterschaft Winter sein wird. Nach der aktualisierten Klimaklassifikation nach Köppen-Geiger (Kottek et al., 2006) besitzen die Regenwälder im Norden und Nordosten des Landes ein äquatoriales voll-humides oder äquatoriales monsunales Klima. Zentralbrasilien ist zu großen Teilen von einem

Overview

Brazil is located between 5° N and 34° S latitude and mainly characterized by a tropical climate with low seasonal temperature fluctuations. All twelve World Cup cities are situated in the Southern Hemisphere which means that the games will be played during the local wintertime. The updated Köppen-Geiger climate classification (Kottek et al., 2006) describes the climate in the northern and north western parts of the country as equatorial monsoonal and equatorial fully humid climate. The largest parts of central Brazil are equatorial winter dry, while some areas at the



Abb. 1: Lage der Spielorte in Brasilien
Figure 1: Location of the 2014 World Cup cities in Brazil

äquatorial-wintertrockenen Klima geprägt, in einigen Gebieten an der Ostküste wird das Klima als äquatorial-sommertrocken und heiß-arid eingestuft. Der Süden des Landes gilt als warm-gemäßigt und voll-humid mit zum Teil warmen oder heißen Sommern. Diese regionale Vielfalt liegt neben der geografischen Breite auch in den Unterschieden in der Topografie und der Lage zu den Küsten begründet.

Klimaanalyse

Durch ihre Nähe zum Äquator stellen die Küstenstadt Fortaleza im Norden des Landes und vor allem Manaus, das mitten im immerfeuchten Amazonas-Regenwald liegt, die wärmsten Austragungsorte der Weltmeisterschaft dar. Die Höchsttemperaturen liegen im Juni und Juli am Tage meist bei Werten von etwa 29 bis 31 °C und sinken auch nachts nicht unter 20 °C. Zudem fallen im Mittel an 8 bis 14 Tagen im Monat zum Teil kräftige Niederschläge mit einer Gesamthöhe von 85 bis 140 mm (zum Vergleich Hamburg im Juli: 81 mm; Quelle: DWD). Bei sechs bis neun Sonnenstunden am Tag und einer relativen Luftfeuchtigkeit von gut 80 % bestehen so sehr schwüle und belastende Bedingungen.

In den an der brasilianischen Nordost-Küste gelegenen Städten Natal, Recife und Salvador gehören der Juni und Juli zu den niederschlagsreicheren Monaten im Jahr. Durch auflandige Passatwinde ist an 16 bis 22 Tagen im Monat mit zahlreichen und zum Teil sehr kräftigen Regenschauern zu rechnen. Diese bringen im Mittel monatliche Niederschlagshöhen von etwa

east coast are equatorial summer dry and hot arid steppe. The south has warm temperate and fully humid climates with warm or hot summers. This regional diversity is not only created by the latitude but also by topographical and coastal effects.

Climate analysis

Due to their vicinity to the equator, Fortaleza at the northern coast and Manaus which is situated in the Amazon rain forest are the warmest cities of the World Cup. In June and July the maximum temperatures during the daytime are mostly between 29 and 31 °C and do not fall below 20 °C at night. On average, 8 to 14 days per month with precipitation ranging from 85 to 140 mm (for comparison the value for Hamburg in July is 81 mm; source: DWD). Given a sunshine duration of six to nine hours per day and relative humidity mostly above 80 %, the climate is hot and humid and feels uncomfortable.

In the cities of Natal, Recife and Salvador at the north east coast of Brazil, June and July are among the rainiest months of the year. Onshore trade winds lead to heavy rain showers and between 16 and 22 rainy days per month. On average the monthly precipitation ranges from 200 mm in Natal to 175 to 240 mm in Salvador and up to 380 mm in Recife. The humidity lies

200 mm in Natal, zwischen 175 und 240 mm in Salvador und bei 380 mm in Recife. Die Luftfeuchtigkeit liegt etwa zwischen 80 und 85 %. Da die Tageshöchsttemperaturen zumeist Werte um 27 °C erreichen und nachts bei knapp über 20 °C liegen, herrscht auch hier ein schwüles Klima vor, wobei der Seewind als erfrischend empfunden wird.

between 80 and 85 %, while the daily maximum temperatures are around 27 °C and the minimum temperatures stay above 20 °C. The climate is also considered as hot and humid, but the local sea breeze can be refreshing.

Deutlich kontinentaler und trockener fällt das Klima in Cuiabá im mittleren Westen Brasiliens aus. Tagsüber steigen die Temperaturen im Mittel auf Werte um 31 °C an, sinken nachts aber häufig auf 17 bis 18 °C und können gelegentlich auch einstellig werden. Regen tritt selten auf mit monatlichen Niederschlagshöhen von 12 bis 14 mm. Bei einer täglichen Sonnenscheindauer von etwa acht Stunden könnte vor allem die Mittagshitze eine Belastung darstellen.

The climate in Cuiabá in central western Brazil is much more continental and dry. During the day the temperatures reach 31 °C on average and cool down to 17 or 18 °C at night when even single digit temperatures are possible. Precipitation is really rare with monthly precipitation amounts of 12 to 14 mm. Due to eight hours of sunshine per day, heat stress can be high at noon.

Ähnliche Verhältnisse herrschen in Belo Horizonte und der Hauptstadt Brasília. Beide Spielorte liegen auf etwa 1000 m Höhe, weshalb das Klima dort kühler ausfällt. Im Mittel werden Tageshöchstwerte um 25 °C erreicht. Nachts sinken die Temperaturen meist auf etwa 13 °C, wobei zu dieser Jahreszeit durch vereinzelte Kaltlufteinbrüche schon Werte um 2 °C gemessen worden sind. Im Schnitt scheint die Sonne täglich acht bis neun Stunden. Niederschlag ist mit einer monatlichen Gesamthöhe von nur 9 bis 15 mm selten. Das Klima stellt hier keine besondere Belastung dar.

Belo Horizonte and the capital Brasília have very similar climate conditions. Both cities are situated at about 1000 m above sea level which creates a much cooler climate. The daily maximum temperatures are around 25 °C. At night temperatures go down as low as 13 °C, while at this time of the year outbreaks of cold air from the south had already brought lower temperatures of only 2 °C. On average the sun shines for eight or nine hours per day and the precipitation amounts are only 9 to 15 mm per month. Here, the heat stress is low.

Der Finalaustragungsort Rio de Janeiro an der Südost-Küste Brasiliens liegt

Rio de Janeiro, where the finals will be held, is located on the south east coast

am südlichen Rand der Tropen, wo der Jahresgang der Temperatur schon deutlicher ausgeprägt ist. Dennoch werden im Juni und Juli, den kühlsten Monaten des Jahres, in der Regel noch Höchsttemperaturen um 25 °C erreicht. Auch nachts sinken die Temperaturen häufig nicht unter 18 °C. Darüber hinaus ist bei fünf Regentagen im Monat die Niederschlagshöhe mit etwa 42 mm relativ gering. Da die Luftfeuchtigkeit jedoch bei knapp 80 % liegt, können zeitweise schwüle Bedingungen entstehen.

of Brazil and on the southern edge of the tropics. Here, the seasonal cycle of the temperature is more pronounced and June and July are the coolest months of the year. But the temperatures still rise to 25 °C in the daytime and do not drop below 18 °C at night. On average there is rain on five days per month and the precipitation amounts are relatively low at 42 mm. Due to the humidity of almost 80 % the climate can occasionally be hot and humid.

São Paulo, die größte Stadt Brasiliens, liegt in geografischer Nähe zu Rio de Janeiro, besitzt durch seine Höhenlage von knapp 800 m aber ein deutlich kühleres Klima. Die Temperaturen erreichen am Tage zumeist Werte um 22 °C, während die Nächte bei etwa 12 °C, zeitweise auch einstelligen Werten, kühl werden können. So wirkt der Einfluss des Klimas bei etwa ähnlicher Niederschlagsaktivität von 44 bis 50 mm im Monat und fast 80 % Luftfeuchte weniger belastend als in Rio de Janeiro.

São Paulo, Brazil's largest city is situated close to Rio de Janeiro, but at 800 m above sea level, which causes a much cooler climate. The daily maximum temperatures mostly reach 22 °C. At night temperatures decrease to 12 °C on average and single digits are also possible. Despite a similar amount of rainy days, precipitation amounts between 44 and 55 mm and a humidity of almost 80 %, the climate does not cause as much heat stress as in Rio de Janeiro.

Die beiden am südlichsten gelegenen Austragungsorte sind Curitiba und Porto Alegre, wo sich der Winter der Südhalbkugel am deutlichsten auswirkt. Tagsüber zeigt das Thermometer zumeist Werte von knapp 20 °C an, in der Nacht sind jedoch Temperaturen zwischen 8 und 10 °C normal. Vor allem in den Höhenlagen um Curitiba, das auf gut 900 m über dem Meeresspiegel liegt, ist zeitweise auch Nachtfrost möglich. An sechs bis neun Tagen im Monat fallen meist relativ kräftige

The southernmost cities of the World Cup are Curitiba and Porto Alegre, where the Southern Hemisphere winter is well pronounced. On average temperatures reach 20 °C during the day and drop to between 8 and 10 °C at night. Especially in the mountain areas around Curitiba which is situated at 900 m above sea level minimum temperatures below freezing are possible. There is heavy rainfall on six to nine days per month which leads to total amounts from 99 up to 138 mm. In

Niederschläge mit einer Gesamthöhe von 99 bis 138 mm, wobei in den Bergen auch Schneefall nicht ausgeschlossen ist. Mit einer täglichen Sonnenscheindauer von im Mittel fünf bis sechs Stunden sind diese beiden Städte zudem die sonnenscheinärmsten der Weltmeisterschaft. Insgesamt ist dort mit keiner besonderen Klimabelastung zu rechnen.

the higher regions even snowfall can occur. The sun is shining between five and six hours per day which is the lowest sunshine rate of all World Cup cities. Overall, the climate does not cause any heat stress.

B. Kirsch

Stadt City	Mittlere Tageshöchsttemperatur/ Mean maximum temperature (°C)	Mittlere Tagestiefsttemperatur/ Mean minimum temperature (°C)	Mittlere monatliche Anzahl der Tage mit Niederschlag/ Mean monthly number of days with precipitation (≥1mm)	Tägliche Sonnenscheindauer/ Hours of sunshine per day (h)	Klimabelastung Heat stress
Manaus Fortaleza	29-31	22-23	8-14	6-9	sehr schwül very hot and humid
Natal, Recife Salvador	26-28	21-22	16-22	5-7	schwül muggy
Cuiabá	31-32	17-18	1	8	Hitze heat
Brasilia, Bilo Horizonte	25	13	1-2	8-9	keine none
São Paulo	22	12	4	6	keine none
Rio de Janeiro	25	18-19	4-6	6	zeitweise schwül occasionally hot and humid
Curitiba Porto Alegre	19-20	8-11	6-9	5-6	keine none

Mittlere Tageshöchst- und Tagestiefsttemperaturen, monatliche Anzahl der Tage mit Niederschlag, tägliche Sonnenscheindauer (Referenzperiode: 1961-1990; Quelle: INMET) und Klimabelastung (Quelle: Brockhaus) für die Monate Juni und Juli.
Mean daily maximum and minimum temperatures, number of days with precipitation, hours of sunshine per day (reference period: 1961-1990; source: INMET, Brazil) and heat stress (source: Brockhaus) for June and July.

Quellen:

• Brockhaus Texte und Tabellen (1982): Länder und Klima: Nord- und Südamerika. F. A. Brockhaus, Wiesbaden, 54-65.
• Deutscher Wetterdienst: Klimadaten Deutschland
• Instituto Nacional de Meteorologia (INMET):
http://www.inmet.gov.br/ -> CLIMA -> Normais Climatologicas
http://www.inmet.gov.br/ -> CLIMA -> Gráficos Climatológicos
• Kottek, M., Grieser, J., Beck, C., Rudolf, B. und Rubel, F. (2006): World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated, Meteorologische Zeitschrift, Vol. 15, No. 3, 259-263
• Weischet, W. (1996): Regionale Klimatologie Teil1: Die Neue Welt. Teubner, Stuttgart, 269-381
• Wikipedia: Brasilien.http://de.wikipedia.org/wiki/Brasilien

Die Jahresmitteltemperaturen lagen bei 9 °C, womit das Jahr 2013 im Vergleich zur internationalen Referenzperiode 1961-1990 um bis zu 1 K zu warm ausfiel.

Das Jahr begann mit einem lang anhaltenden Winter und endete beträchtlich zu mild. Markanterweise war der kälteste Monat im Jahresverlauf der März. Er zeichnete sich durch ungewöhnliche Kälte und viel Schnee aus, so dass vom ‚Märzwinter' gesprochen wurde. Teilweise war er sogar der kälteste März seit Aufzeichnungsbeginn. Die Monatsmitteltemperaturen blieben mit Werten zwischen -1 und +1 °C um 2,5 bis 4 K unter dem Durchschnitt. Am wärmsten waren dagegen Juli bzw. August mit jeweils 17 bis 19 °C, womit sie um 1 bis 2 K wärmer ausfielen als gewöhnlich.
Die Zahl der Frosttage (Tiefstwerte unter 0 °C) bewegte sich zwischen 50 und 55 auf Helgoland und den ostfriesischen Inseln und 85 bis 90 östlich von Rügen. Während an der Ostsee diese Werte im Bereich der Mittelwerte lagen, überschritten sie diese an der Nordsee meist um rund 10 Tage. Deutlich mehr Frosttage hatte zuletzt das Jahr 2010. Dauerfrost herrschte an 13 bis 23 Tagen, was vielfach den Durchschnittswerten entsprach. Etwas höher als gewöhnlich war die Zahl der Sommertage (Temperaturen von 25 °C und mehr), die an den Küsten vielfach bei 10 bis 20 lag. Heiße Tage mit Temperaturen von 30 °C und mehr gab es - wie üblich – selten, meist nur 2 mal, östlich von Rügen 4 mal im Jahr.

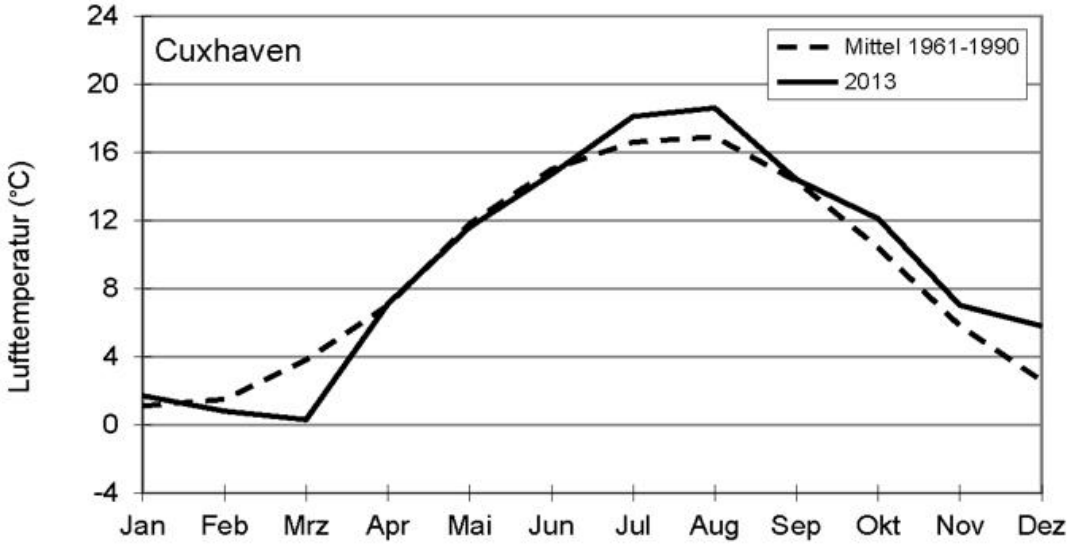


Abb. 1 Jahresgang der Lufttemperatur in Cuxhaven

Das Niederschlagsaufkommen entsprach den vieljährigen Mittelwerten. Der Jahresniederschlag bewegte sich an der Nordsee überwiegend bei 700 bis 800 mm. An der Ostsee betrug er zwischen 510 auf den Inseln und bis zu 640 mm an der Ostküste Schleswig-Holsteins. Dabei wurden an rund 10 bis

20 Tagen Starkniederschläge von mindestens 10 mm am Tag registriert.
Ungewöhnlich niederschlagsreich war der Juni, in dem vor allem an der Nordsee mit rund 100 bis 150 mm vielfach bis um das Doppelte, auf Helgoland mehr als das Zweieinhalbfache des Monatsmittels fiel. Aber auch schon der Mai hatte mit bis zu 100 bis 120 mm entlang der Nordseeküste zwischen Bremerhaven und Büsum und an der Ostseeküste westlich von Rügen sehr viel Regen gebracht. Das entsprach um 200 bis 260 %. Der trockenste Monat war überwiegend der März, in dem mit meist nur 10 bis 25 mm Defizite zwischen 20 und 80 % auftraten. Der Niederschlag in diesem Monat fiel größtenteils als Schnee und brachte eine Schneedecke bis zu 25 cm. Überhaupt gab es in den ersten Monaten des Jahres immer wieder Schnee. Er schmolz endgültig erst in der ersten Aprildekade ab. Die Zahl der Tage mit einer geschlossenen Schneedecke bewegte sich zwischen 12 auf Helgoland und 67 Tagen am Greifswalder Bodden. Dabei gab es zum Ende des Jahres meist keine Schneedecke.

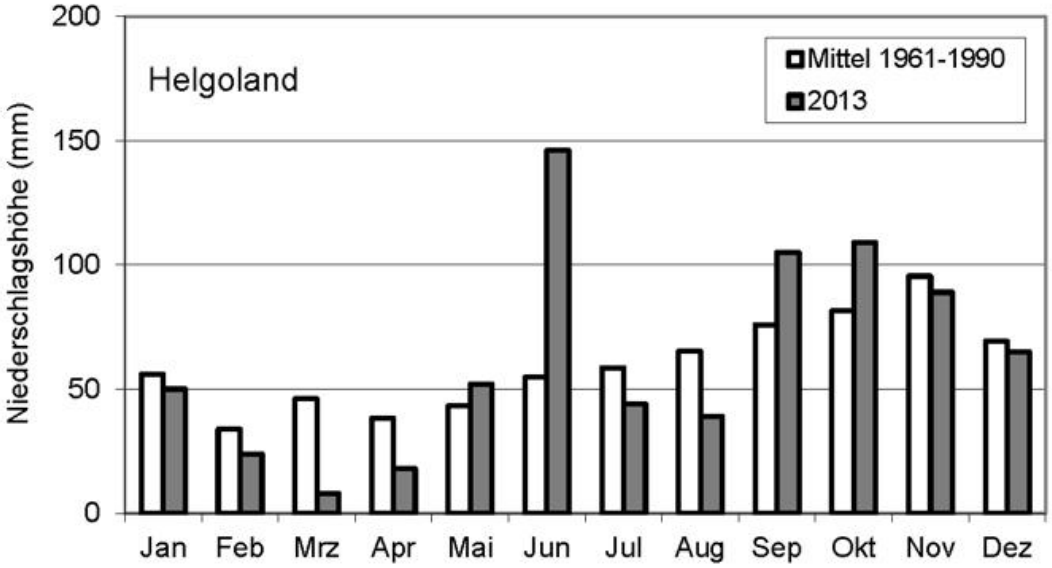


Abb. 2 Jahresgang der Niederschlagshöhe auf Helgoland

Die Sonnenscheindauer bewegte sich zwischen 1476 Stunden an der Emsmündung und 1954 Stunden am Kap Arkona. Damit lag sie an der Nordsee im Bereich der vieljährigen Mittelwerte, an der Ostsee meist um bis zu 10 % darüber. Am sonnenscheinreichsten war der Juli. Mit 250 (am Dollart) bis 330 Sonnenstunden (auf Fehmarn) wurde das Soll vielfach um 20 bis 45 % überschritten. Obwohl die Sonnenscheindauer im Juni an der Nordsee um bis zu 25 % unter dem Durchschnitt blieb, schien die Sonne im Sommer (Juni bis August) um bis zu 20 % häufiger als gewöhnlich. Dabei blieb das Niederschlagssaufkommen geringer als im Mittel. Besonders sonnenscheinarm war der Februar vor allem an der Ostsee, wo die Sonne mit bis zu 30 Stunden nur zu 20 bis 45 % der Sollzeiten zu sehen war.

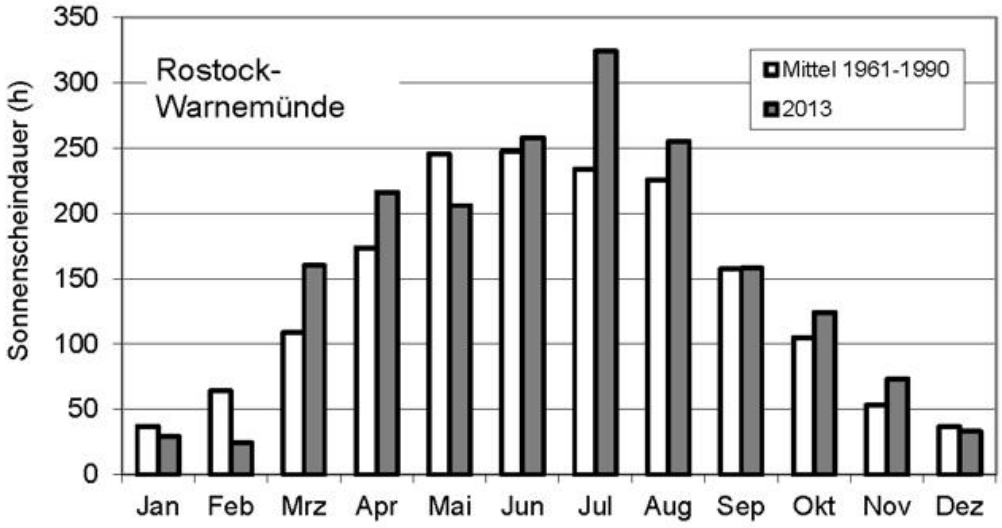


Abb. 3 Jahresgang der Sonnenscheindauer in Rostock-Warnemünde

Norddeutschland erlebte 2013 im Abstand von knapp 6 Wochen zwei Orkane, CHRISTIAN am 28. Oktober und XAVER am 5. /6. Dezember. Beide unterschieden sich hinsichtlich Zugbahn, Zuggeschwindigkeit und Auswirkungen. Orkantief CHRISTIAN zog sehr rasch. XAVER verlangsamte sich deutlich bei räumlicher Ausdehnung auf seinem Weg von Skandinavien zum Baltikum. Beide Tiefs lösten an der Nordsee und westlichen Ostsee Böen bis Orkanstärke (Bft 12) aus. Bei CHRISTIAN erreichte der Wind im nördlichen Schleswig-Holstein auch im 10-Minuten-Mittel Orkanstärke. Die höchste Böe in Deutschland wurde in St. Peter Ording mit 172 km/h verzeichnet. Die Station Kegnaes Fyr, unweit der deutsch-dänischen Grenze, meldete mit 193 km/h sogar einen neuen Windgeschwindigkeitsrekord für Dänemark und die stärkste Böe der Ostsee. Bei XAVER waren die höchsten Böen mit bis zu 158 km/h in Glücksburg-Meierwik etwas geringer. Die hohen Windgeschwindigkeiten hielten aber länger an, was zusammen mit den Windrichtungen enorme Auswirkungen auf die Wasserstände an Nord- und Ostsee hatte. An der Ostsee führte der Südwestwind am 5. zunächst zu Niedrigwasser, wobei die Wasserstände um 1,5 bis 2,0 m unter dem mittleren Wasserstand blieben. In der Deutschen Bucht verursachten anhaltende Winde aus Nordwest und Springtide dagegen eine Serie von drei Sturmfluten. Die höchste war die in den Frühstunden des 6. mit Wasserständen von 2,50 bis knapp 4 m über dem mittleren Tidehochwasser. CHRISTIAN löste keine Sturmflut aus, fügte jedoch dem Baumbestand große Schäden zu.

Ch. Lefebvre

Januar

Der Januar fiel trotz einer Kältewelle im letzten Monatsdrittel mit Monatsmitteltemperaturen von 0 bis 2 °C an der Ostsee und 2 bis 4 °C an der Nordsee noch um bis zu 2 K zu mild aus. Zunächst lag das Temperaturniveau deutlich über dem Durchschnitt. Atlantische Tiefdruckgebiete führten milde Luftmassen heran und ließen die Temperaturen tagsüber auf Werte von meist 5 bis 12 °C ansteigen. Nachts gab es nur an der Ostsee gebietsweise Frost in Bodennähe, sonst war es frostfrei. In der 2. Monatsdekade war es etwas kühler. Die Temperaturen blieben am Tage unter 10 °C und nachts trat häufiger Frost in Bodennähe, gelegentlich auch geringer Luftfrost auf. Das letzte Monatsdrittel war winterlich. Die Küstengebiete gerieten in den Einflussbereich eines Hochs über Skandinavien. Vielfach herrschte Dauerfrost. Der kälteste Tag war der 26. Januar, an dem die Temperaturen verbreitet nicht über -6 °C anstiegen. In den Nächten gab es vielfach mäßigen bis starken Luftfrost. Gebietsweise sanken die Lufttemperaturen auf Werte um -10 bis -15 °C ab. Die Anzahl an Frosttagen (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) blieb aber mit 9 bis 14 an der Nordsee und 12 bis 19 an der Ostsee um bis zu 6 unter dem Durchschnitt. Dagegen war die Zahl der Tage mit Dauerfrost mit 4 bis 10 meist durchschnittlich oder leicht erhöht.

Mit 35 bis 80 mm lagen die Niederschlagshöhen im Bereich von ± 20 % um die Mittelwerte. Der Großteil des Niederschlags fiel schon bis zur Monatsmitte als Regen, wobei gebietsweise Tageswerte von 10 bis 20 mm verzeichnet wurden. In der zweiten Monatshälfte war es dagegen vielfach trocken oder es fiel Schnee. Bis zum Monatsende hatte sich verbreitet eine geschlossene Schneedecke bis 10 cm Höhe gebildet. Borkum meldete sogar 25 cm.

Die Sonnenscheindauer war mit 20 bis 50 Sonnenstunden regional sehr unterschiedlich. Teilweise lag sie im Bereich der vieljährigen Mittel, teilweise um bis zu 50 % darunter, wofür dann häufiger Nebel die Ursache war (siehe Tabelle).

Wie die Windverteilungen zeigen, überwogen Winde aus Ost bis Süd. Sie kamen zu rund 75 % der Zeit vor und damit etwa doppelt so häufig wie gewöhnlich. An exponierten Standorten, wie auf Helgoland hatten sie zu 5 % der Zeit sogar Sturmstärke (Bft 8 und darüber). Der windigste Tag des Monats war der 9. Januar, an dem sich das Tief DAGMAR von Großbritannien nach Südskandinavien verlagerte und dabei deutlich verstärkte. Es löste stürmische Böen der Stärke Bft 8 bis 11 aus. Aber auch ein schweres Gewitter, das am Abend des 3. über den Westen Niedersachsens und Bremen zog, war von kräftigen Sturmböen begleitet, die z.B. in Bremerhaven mit 127 km/h sogar Orkanstärke erreichten.

Die frostige Witterung führte ab dem 23. Januar zur Eisbildung zunächst in den Boddengewässern, ab dem 27. auch an der nordfriesischen Küste. Bis

zum Monatsende wuchs das Eis an der Ostsee und im nordfriesischen Wattenmeer teilweise auf 5 bis 20 cm Dicke an. Insgesamt lagen die Wassertemperaturen der Nordsee mit Monatsmittelwerten bei 4 °C in den küstennahen Gebieten und 6,5 °C bei Helgoland um rund 1 K über dem Durchschnitt. Die flacheren Zonen der Ostsee waren mit 2 bis 5 °C um 2 K zu warm.

Februar

Mit Beginn des Februars war auch der Dauerfrost vorbei. Das Hoch verlagerte sich ostwärts und atlantische Tiefs mit ihren Ausläufern, von denen sich einige zu Sturm- oder Orkantiefs entwickelten, zogen vom Atlantik über die Westhälfte Europas hinweg. Immer wieder flossen milde Luftmassen vom Atlantik oder aus dem Mittelmeerraum nach Deutschland und bewirkten Monatsmitteltemperaturen zwischen 3 und 6 °C. Diese ließen den Februar um 3 bis 5 K zu mild ausfallen. In den ersten Februartagen war es jedoch besonders an der Ostsee noch mäßig kalt. Hier lagen die Tageshöchsttemperaturen vielfach unter 5 °C und in den Nächten trat verbreitet Luftfrost auf. Ab dem 6. setzte sich dann auch dort – wie zuvor schon an der Nordsee – milde Witterung durch. Die Tageshöchsttemperaturen lagen nun fast durchweg über 5 °C und stiegen an einigen Tagen, insbesondere gegen Monatsende, sogar auf Werte von 10 bis 14 °C an. In den Nächten blieb es fast durchweg frostfrei. Damit lag dann auch die Anzahl der Frosttage für den gesamten Februar mit bis zu 4 an der Nordsee und 4 bis 8 an der Ostsee um rund 10 oder gar mehr unter dem Durchschnitt.

Die Anfang Februar gebietsweise noch vorhandene Schneedecke schmolz bei milder Witterung und Regen schnell weg. Im weiteren Monatsverlauf regnete es zwar häufig, meist aber nur in geringen Mengen. Insgesamt fielen 20 bis 35 mm an der Ostsee und 30 bis 55 mm an der Nordsee, womit Überschüsse bis zu 30 % erzielt wurden. Vereinzelt gab es aber auch Defizite bis um 20 %.

Die Sonne schien an den Küsten und auf den Inseln ungewöhnlich häufig. Mit 80 bis 110 Sonnenstunden wurden die Mittelwerte um 15 bis 70 % überschritten.

Die Windverteilung von Februar zeigt ein ungewöhnlich hohes Vorkommen an südlichen Winden (SE bis SW). Ihr Anteil lag bei gut 90 %. Im Mittel kommt der Wind nur zu gut 40 % der Zeit aus diesen Richtungen. Verschiedene Tiefdruckgebiete, vor allem zwischen dem 7. und 16. Februar sorgten für stürmischen Wind mit Böen der Stärke 8 bis 10 Bft. Am 15. wurden auf Helgoland auch orkanartige Böen (Bft 11) registriert.

Das Eis, das sich an der Nordfriesischen Küste und auf der Ostsee gebildet hatte, nahm nach dem 5. ab und am 10. waren die Küsten der Nordsee und westlichen Ostsee eisfrei. Am 17. war auch das Eis auf den Boddengewässern südlich von Darß und Zingst und um Rügen meist abgetaut. Im Bereich des Greifswalder Boddens und am Kleinen Haff kam dagegen noch am 21. Februar gebietsweise 5 bis 10 cm dickes Eis vor. Erst am Monatsende waren auch diese Bereiche überwiegend eisfrei. Die Monatsmittel der Wassertemperaturen bewegten sich in

den küstennahen Zonen der Nordsee bei 3 bis 4 °C und damit im Bereich der Mittelwerte. In den tieferen Zonen bei Helgoland war es mit 5 °C um 1 K wärmer als im Mittel. Die westliche Ostsee war mit 2 °C um 0,5 K zu warm. Daten aus den weiter östlich gelegenen Seegebieten lagen nicht vor.

Der Winter 2013/2014 fiel mit Temperaturen zwischen knapp 3 °C am Kleinen Haff und 5,5 °C auf Helgoland um 2 bis 3 K zu mild aus. Das Niederschlagsaufkommen unterschritt an der Ostsee mit 91 mm am Kap Arkona und bis zu 130 mm (Pelzerhaken) an der Küste Schleswig-Holsteins die Mittelwerte um bis zu 20 %. An der Nordsee bewegten sich die Niederschlagshöhen mit 150 bis 200 mm im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Die Sonnenscheindauer lag bei 140 bis 200 Stunden und überschritt damit fast durchweg die Bezugswerte, östlich von Rügen sogar um 20 bis 30 %.

Ch. Lefebvre

Klimadaten Nordseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft ≥6		Z.d.T. Bft ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
Januar 2014													
Norderney	3.2	1.6	56	60	12.5	9	13.8	0	2.6	0	8.7	0	0.4
Helgoland	3.8	2.5	57	56	21.1	30	18.8	5	3.1	1	7.4	0	0.5
St. Peter	2.2	0.7	68	66	14.8	17	5.6	1	1.1	2	7.7	0	0.3
Februar 2014													
Norderney	5.5	1.8	33	41	12.5	7	11.7	0	2.4	2	6.7	0	0.3
Helgoland	5.6	2.1	40	34	18.2	21	14.2	6	1.7	2	6.4	0	0.4
St. Peter	4.8	0.9	53	39	14.2	10	4.4	0	0.6	2	6.5	0	0.2

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990

Klimadaten Ostseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft ≥6		Z.d.T. Bft ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
Januar 2014													
Fehmarn	1.6	0.5	49	44	14.5	15	10.2	1	1.8	2	7.1	0	0.0
Boltenhagen	1.1	0.3	44	38	13.4	18	11.6	1	2.1	4	6.4	0	0.1
Arkona	1.1	0.2	38	35	16.1	25	19.6	3	6.8	3	8.0	0	0.0
Februar 2014													
Fehmarn	4.4	0.5	33	30	10.8	7	7.2	0	1.0	3	6.8	0	0.1
Boltenhagen	4.7	0,8	33	26	9.9	4	9.8	1	1.5	3	5.3	0	0.2
Arkona	3.6	0.2	19	27	14.1	15	16.7	1	5.1	5	7.5	0	0.0

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990

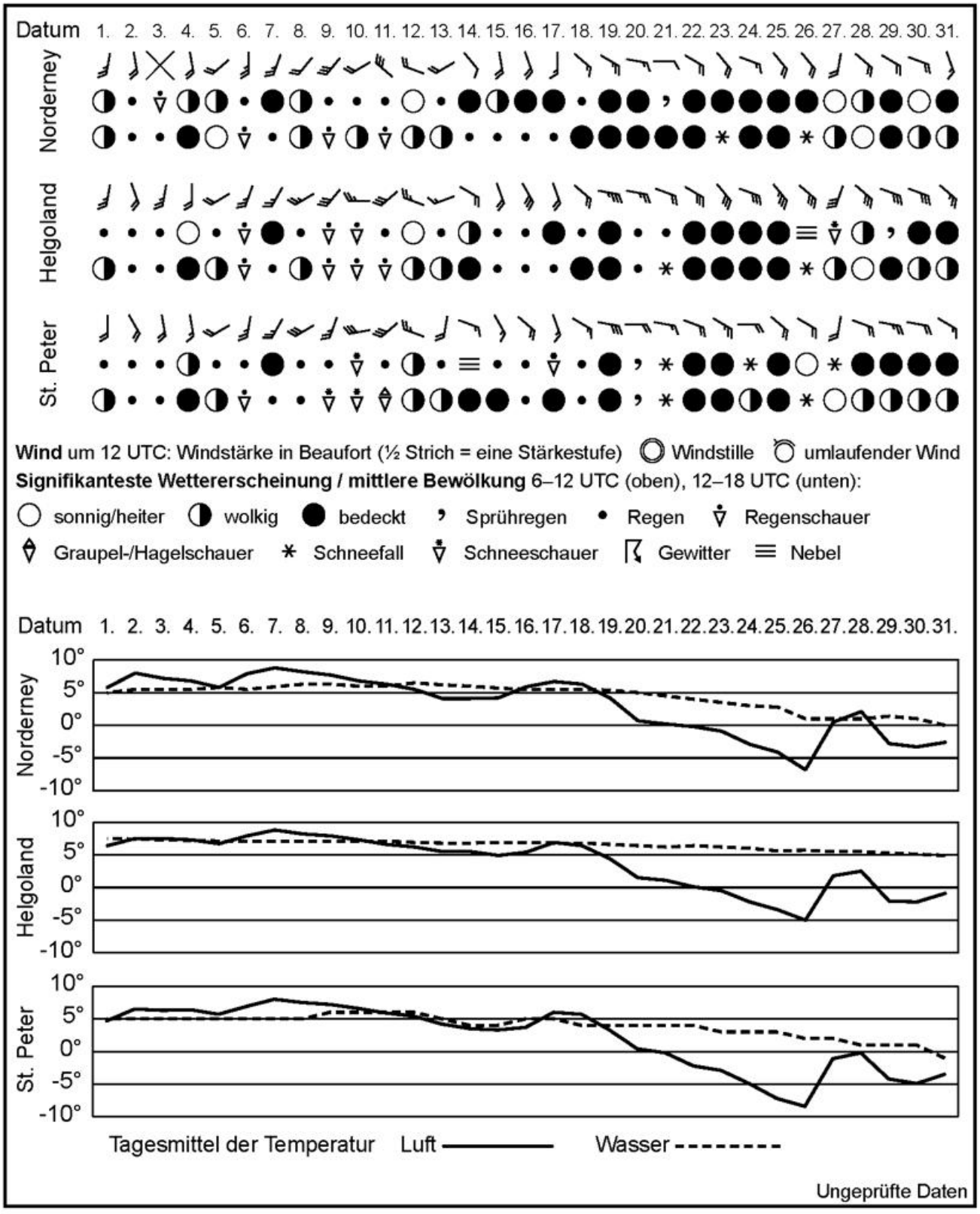


Abb. 1a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Januar 2014

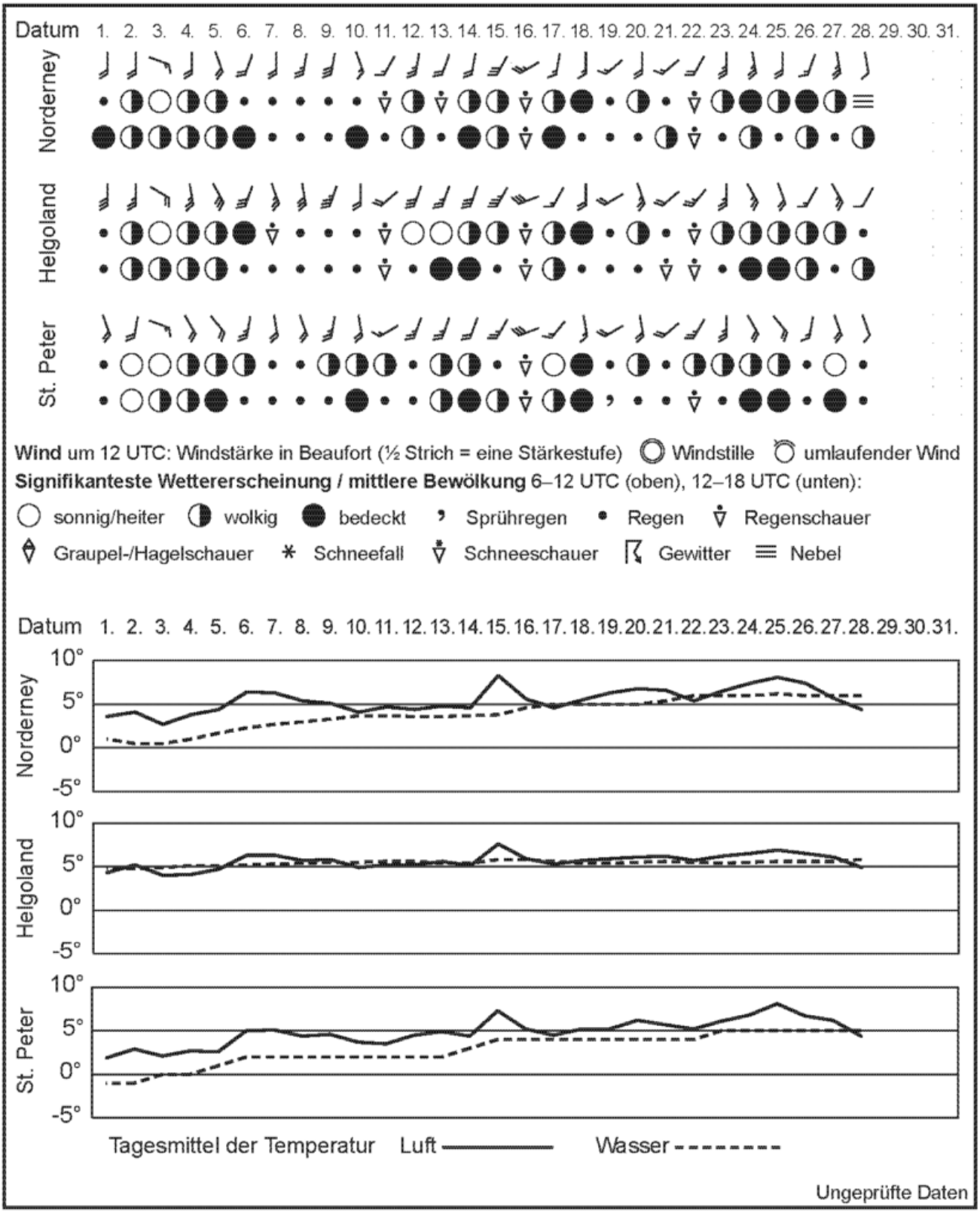


Abb. 1b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Februar 2014

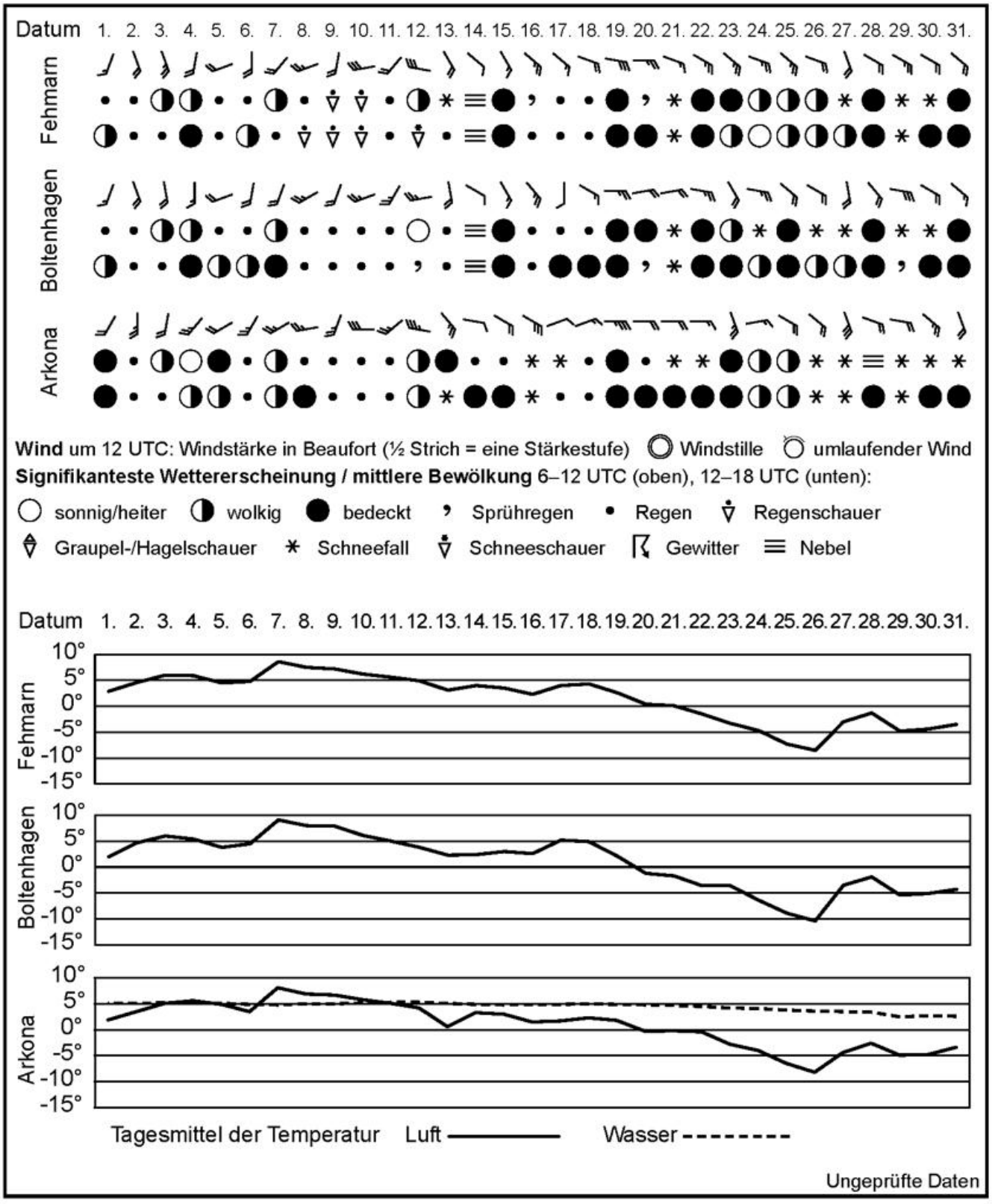


Abb. 2a: Witterungsverlauf an der Ostsee im Januar 2014

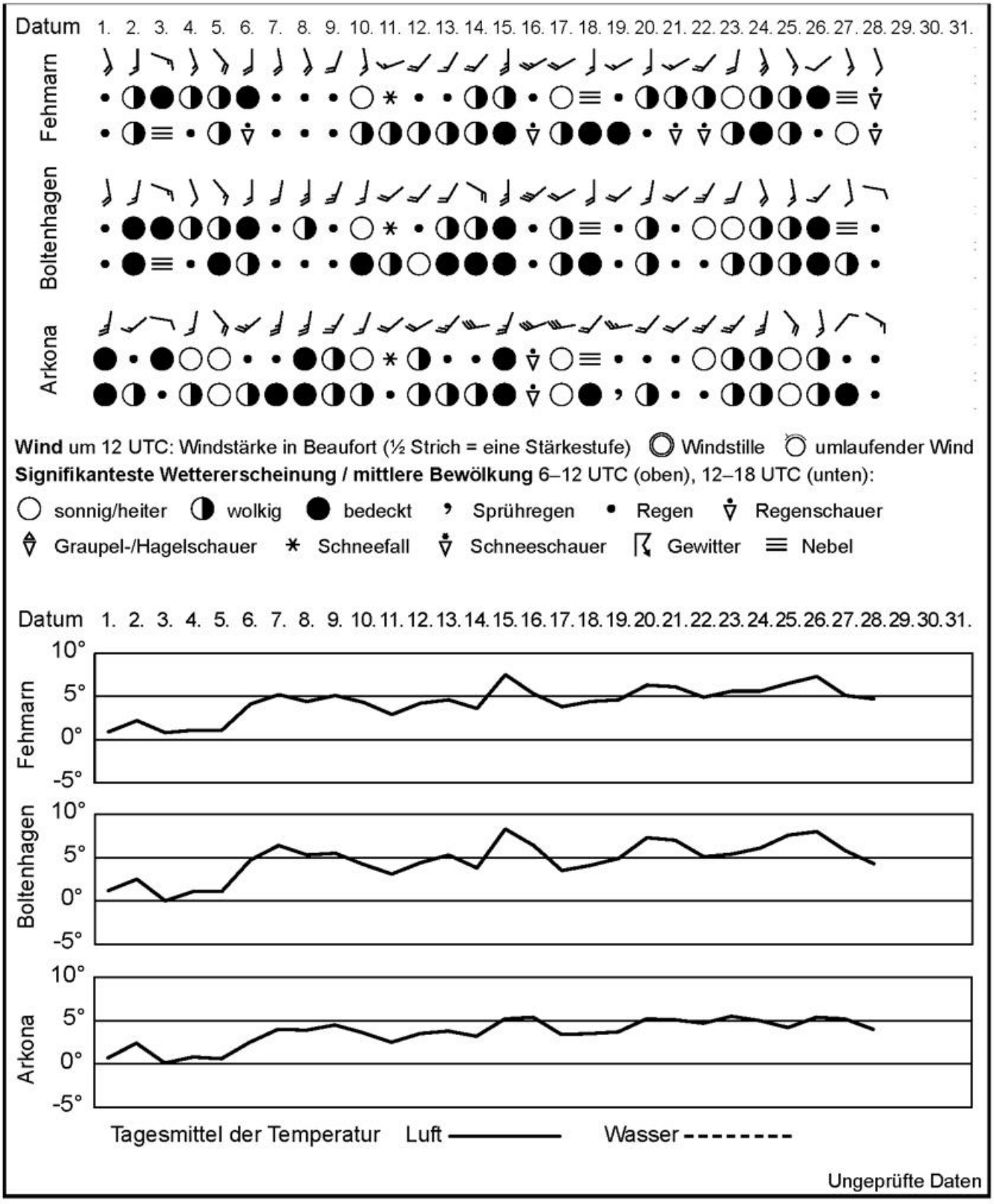
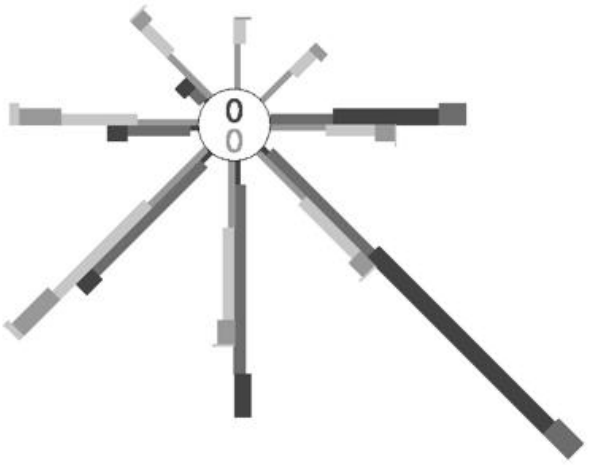
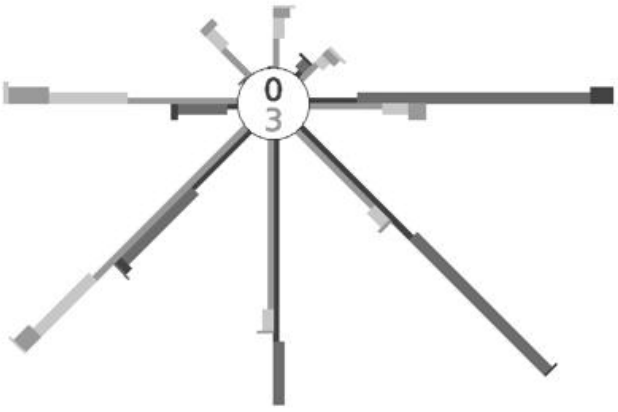


Abb. 2b: Witterungsverlauf an der Ostsee im Februar 2014

Helgoland



Boltenhagen



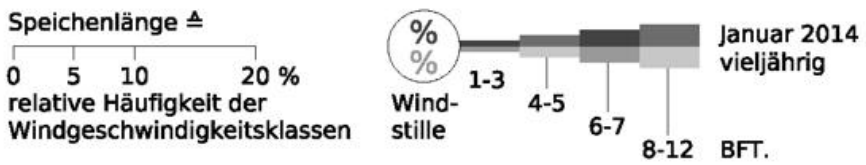


Abb. 3a: Windverteilungen im Januar 2014

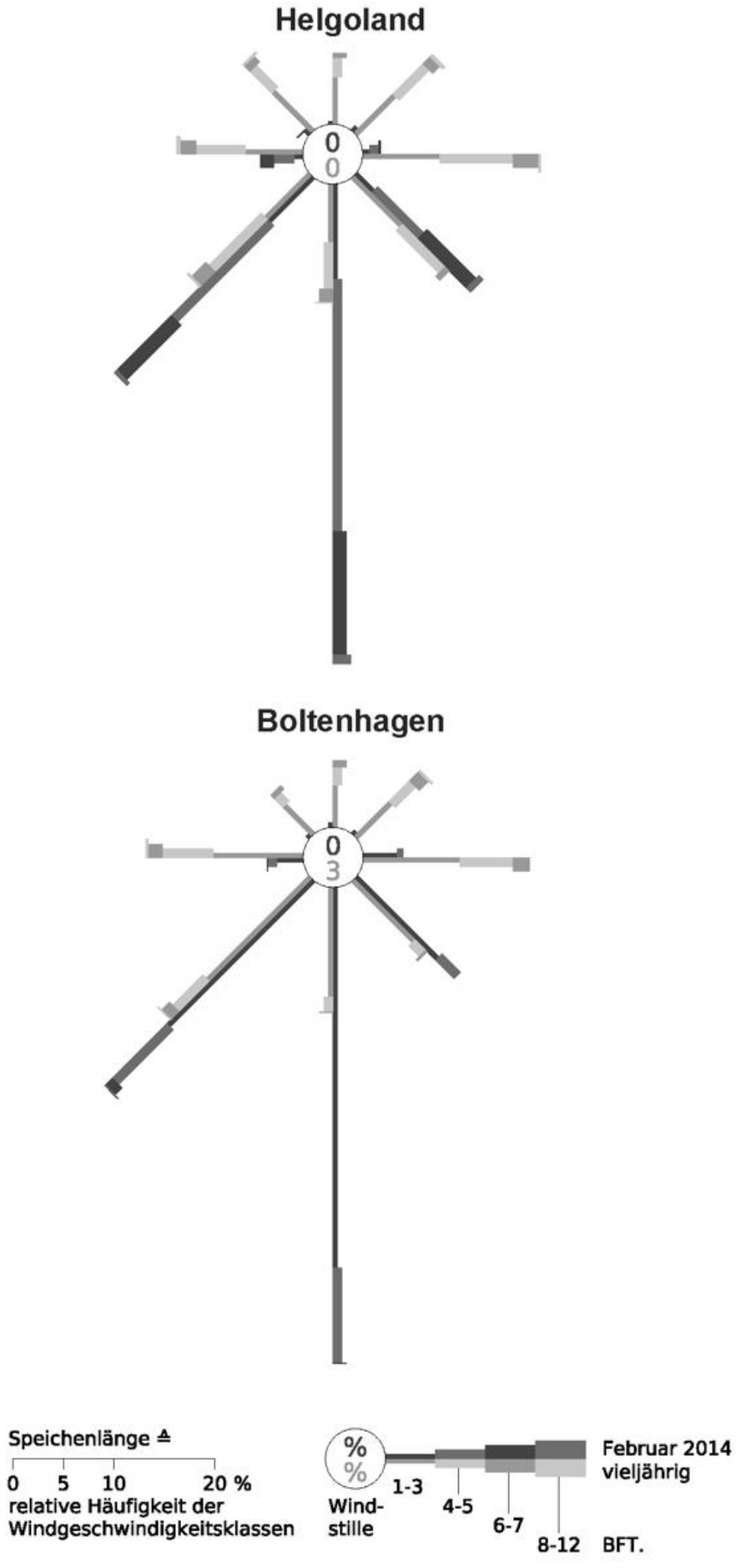


Abb. 3b: Windverteilungen im Februar 2014

Jährliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Jahr 2013			
		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA					
Tromsoe	NORWEGEN	4,0	+1,2	1098	+125
Oslo	NORWEGEN	5,1	+1,4	759	-102
Aberdeen	GR. BRITANNIEN	8,7	+0,8	704	-79
London	GR. BRITANNIEN	11,2	+0,6	529	-70
Valentia	IRLAND	10,8	+0,4	1637	+213
Reykjavik	ISLAND	5,0	+0,6	840	+42
Nuuk	GRÖNLAND	1012	+289		
Brest	FRANKREICH	11,2	+0,3	1254	+145
Marseille	FRANKREICH	15,0	+0,2	541	-4
La Coruna	SPANIEN	14,9	+0,9	1252	+257
Gibraltar	GR. BRITANNIEN	18,4	+0,2	574	-201
Lajes/Azoren	PORTUGAL	17,4	+0,4	1054	-216
Hamburg-Fuhlsb.	DEUTSCHLAND	9,2	+0,5	730	-40
Elbing	POLEN	7,7	+0,1	755	+65
Athen	GRIECHENLAND	19,1	+1,4	504	+127
Murmansk	RUSS. FÖDER.	2,4	+2,5	503	+25
St. Petersburg	RUSS. FÖDER.	7,1	+2,2	618	-3
Odessa	UKRAINE	11,8	+1,7	351	-113
Rostow am Don	RUSS.FÖDER.	11,3	+1,7	586	+7
ASIEN					
Adana	TÜRKEI	19,6	+0,6		
Wladiwostok	RUSS.FÖDER.	4,7	+0,5	989	+173
Eilat	ISRAEL	26,0	+1,2	19	-13
Jiddah	SAUDI-ARABIEN	29,3	+1,3	<1	-53
Salalah	OMAN	26,4	+0,5	54	-57
Karachi	PAKISTAN	27,2	+1,2	169	-48
Chittagong	BANGLADESCH	24,9	-0,7	2567	-291
Kolkata (Calcutta)	INDIEN	27,1	+0,2	2446	+707
Trivandrum	INDIEN	28,0	+0,7	1833	+86
Trincomalee	SRI LANKA	28,4	+0,2		
Colombo	SRI LANKA	28,0	+0,6	1990	-433
Hongkong/SAR	CHINA	23,1	0,0	2703	+479
Tokio	JAPAN	17,1	+1,5	1616	+206
Bangkok	THAILAND	28,9	+1,1	1773	+275
Kuala Lumpur	MALAYSIA	27,9	+1,4	2875	+511
Singapur	SINGAPUR	27,6	+0,4	2741	+650
Schanghai	CHINA	17,5	+0,5	1180	+54

[1] Calcutta [2] Bombay

Yearly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		Year 2013			
		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN					
Honolulu/Hawaii	USA	25,1	-0,1	416	-167
Tahiti	FRZ. POLYNESIEN	26,3	+0,4	1240	-521
New Plymouth	NEUSEELAND	14,2	+0,7	1324	-203
Darwin/NT	AUSTRALIEN	28,1	+0,9	1756	+36
Perth/WA	AUSTRALIEN	19,4	+1,5	673	-104
Sydney/NSW	AUSTRALIEN	19,5	+1,6	1221	+48
AFRIKA					
L.Palmas/Gran Can.	SPANIEN	21,7	+1,2	72	-45
Casablanca	MAROKKO	18,3	+0,9	356	-71
Tunis	TUNESIEN	20,0	+1,6	460	-2
Dakar	SENEGAL	24,8	+0,8	573	+165
Rodrigues	MAURITIUS	25,2	+1,0	975	-142
Tripolis	LIBYEN	21,3	+1,0	284	-22
Mersa Matruh	ÄGYPTEN	20,5	+1,2	149	+8
Victoria/Mahe	SEYCHELLEN	27,5	+0,6	2390	+181
Lome	TOGO	27,5	+0,8		
Durban	SÜDAFRIKA	20,9	+0,3	965	-50
Kapstadt	SÜDAFRIKA	17,2	+1,0	653	+133
NORD- UND MITTELAMERIKA					
Anchorage	USA	3,4	+1,1	632	+224
Gander	KANADA	4,9	+1,0	1348	+166
Vancouver	KANADA	10,4	+0,5	946	-222
Miami	USA	25,5	+1,1	1722	+277
San Francisco	USA	14,5	+0,8	86	-414
New York	USA	13,3	+0,9	974	-97
Veracruz	MEXIKO	25,8	+0,7	2010	+269
San Juan	PUERTO RICO	27,4	+0,6	2157	+1028
Hato	CURACAO	28,1	+0,5	568	+16
SÜDAMERIKA					
Cartagena	KOLUMBIEN	28,3	+0,7	839	-184
Cayenne	FRZ. GUAYANA	26,4	+0,1	3667	-7
Sao Paulo	BRASILIEN	20,2	+1,0	1390	-41
Valdivia	CHILE	11,8	+0,8	1493	-378
Mar del Plata	ARGENTINIEN	13,7	-0,2	801	-83
ANTARKTIS					
Davis	AUSTRALIEN	-10,1	+0,3		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Januar 2014				Februar 2014			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-5,9	-1,9	1	-80	-0,1	+3,6	28	-58
Oslo	NOR	-4,3	+2,9	97	+38	0,3	+7,5	146	+98
Aberdeen	GBR	4,7	+2,0	165	+84	5,3	+2,4	104	+53
London	GBR	7,1	+2,9	162	+110	7,7	+3,2	90	+55
Valentia	IRL	7,3	+0,5	288	+124	6,7	0,0	292	+169
Reykjavik	ISL	2,4	+2,9	64	-12	1,7	+1,3	14	-58
Nuuk	GRL	-5,3	+2,1	65	+23	-7,6	+0,2	6	-40
Brest	FRA	8,2	+1,9	231	+93	7,9	+1,5	266	+158
Marseille	FRA	9,9	+3,2	131	+84	9,9	+2,0	96	+42
La Coruna	ESP	11,3	+1,1	205	+74	10,9	+0,4	174	+70
Gibraltar	GBR	14,1	+0,7	117	-4	13,4	-0,4	74	-26
Lajes/Azoren	PRT	14,2	+0,2	74	-129	13,9	+0,5	46	-120
Hamburg	DEU	1,7	+1,2	45	-16	5,3	+4,2	34	-7
Elbing	POL	-4,2	-1,8	52	+5	1,8	+4,0	13	-12
Athen	GRC	12,3	+3,0	113	+69	12,3	+2,5	22	-26
Murmansk	RUS	-13,4	-1,7	21	-12	-4,2	+7,0	11	-11
St. Petersburg	RUS	-7,0	+0,9	50	+12	0,0	+6,8	41	+10
Odessa	UKR	0,3	+2,0	79	+37	0,4	+1,4	19	-22
Rostow am Don	RUS	-4,1	+0,5	97	+47	-2,4	+1,3	15	-28
ASIEN									
Adana	TUR	10,7	+1,0	36	-80	12,1	+1,3	36	-55
Wladiwostok	RUS	-11,8	+1,3	8	-4	-10,2	+0,2	4	-14
Eilat	ISR	16,7	+1,5	4	-1	18,4	+1,5	8	+3
Jiddah	SAU	24,9	+1,6	15	+1	25,4	+1,5	0	-6
Salalah	OMN	22,9	+0,3	0	-2	23,8	+0,1	0	-5
Karachi	PAK	18,7	+0,6	0	-6	21,5	+1,3	0	-10
Chittagong	BGD	18,6	-1,3	0	-10	21,0	-2,6	37	+14
Kolkata [1]	IND	19,1	-1,0	0	-17	22,5	-0,7	41	+19
Mumbai [2]	IND	24,7	+0,3	<1	<1	24,7	-0,2	8	+7
Trivandrum	IND	27,7	+0,8	45	+22	28,3	+0,9	10	-15
Trincomalee	LKA	25,7	-0,3	164	+48	26,7	-0,1	83	-22
Colombo	LKA	27,5	+0,9	86	+28	27,6	+0,7	19	-54
Hongkong/SAR	CHN	16,1	+0,2	0	-24	15,2	-0,8	39	-8
Tokio	JPN	6,3	+1,1	25	-20	5,9	+0,3	158	+98
Bangkok	THA	25,7	-0,2	0	-9	27,8	+0,4	2	-28
Kuala Lumpur	MYS	26,6	+0,5	145	-19	28,6	+2,1	7	-140
Singapur	SGP	26,2	0,0	75	-124	27,2	+0,3	<1	-113
Schanghai	CHN	6,8	+2,1	21	-23	6,1	-0,4	143	+80

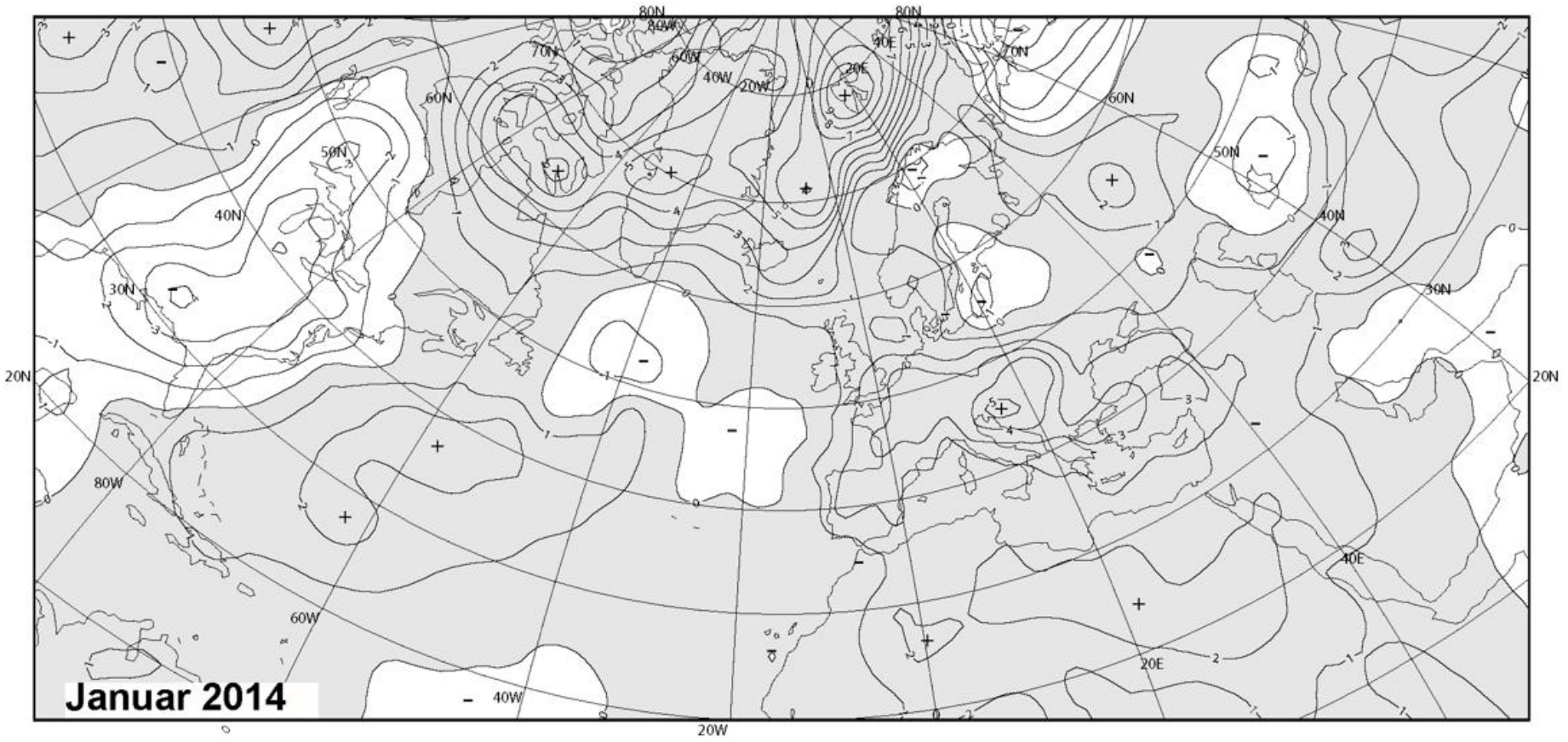
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		January 2014				February 2014			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	22,6	-0,1	63	-36	23,6	+0,8	31	-22
Tahiti	PYF	27,2	+0,4	199	-116	26,8	-0,1	660	+427
New Plymouth	NZL	16,1	-1,3	107	+4	18,1	+0,3	20	-87
Darwin/NT	AUS	28,3	+0,3	610	+160	28,2	+0,3	366	+23
Perth/WA	AUS	25,4	+1,4	<1	-9	25,9	+1,6	0	-14
Sydney/NSW	AUS	23,9	+1,1	12	-104	23,4	+0,6	55	-58
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,3	+0,8	18	+1	18,0	+0,4	27	+5
Casablanca	MAR	13,8	+1,0	115	+53	13,8	+0,4	44	-16
Tunis	TUN	13,3	+1,8	49	-10	13,8	+1,8	16	-41
Dakar	SEN	20,7	+0,2	0	-2	19,3	-1,2	0	-1
Rodrigues	MUS	27,4	+1,2	44	-88	27,7	+1,2	62	-106
Tripolis	LBY	13,2	+1,1	16	-46	14,4	+1,2	56	+24
Mersa Matruh	EGY	14,5	+1,6	11	-25	15,0	+1,5	13	-6
Victoria/Mahe	SYC	27,0	+0,2	514	+124	27,5	+0,1	253	-2
Lome	TGO	28,3	+1,5	0	-8	28,4	+0,4		
Durban	ZAF	25,0	+0,9	66	-68	25,0	+0,7	89	-24
Kapstadt	ZAF	22,4	+2,0	23	+9	23,1	+2,7	2	-14
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-0,9	+7,4	49	+30	-7,0	+0,4	11	-10
Gander	CAN	-6,5	+0,3	103	-10	-8,8	-1,4	58	-50
Vancouver	CAN	4,4	+1,4	143	-7	2,6	-2,1	141	+17
Miami	USA	19,9	+0,3	49	-6	23,4	+3,3	30	-23
San Francisco	USA	12,8	+3,6	<1	-118	12,7	+1,8	96	+14
New York	USA	-1,8	-1,4	60	-21	-0,3	-1,0	125	+53
Veracruz	MEX	20,6	-0,6	3	-16	22,7	+1,2	0	-16
San Juan	PRI	26,8	+1,9	65	+7	26,3	+1,2	89	+48
Hato	CUR	25,7	-0,6	29	-17	26,7	+0,4	11	-17
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,1	+0,5	0	-8	27,0	+0,4	0	-1
Cayenne	GUF	25,2	-0,7	615	+176	25,9	0,0	367	+62
Sao Paulo	BRA	25,1	+3,0	238	-1	25,4	+3,0	198	-19
Valdivia	CHL	16,2	+0,4	88	+34	15,5	+0,4	28	-27
Mar del Plata	ARG	20,7	+0,6	163	+67	19,3	-0,5	78	+5
ANTARKTIS									
Davis	AUS	2,3	+1,6	2	0	-1,9	+0,8		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Januar 2014 in °C / Anomalies of Airtemperature for January 2014 in °C

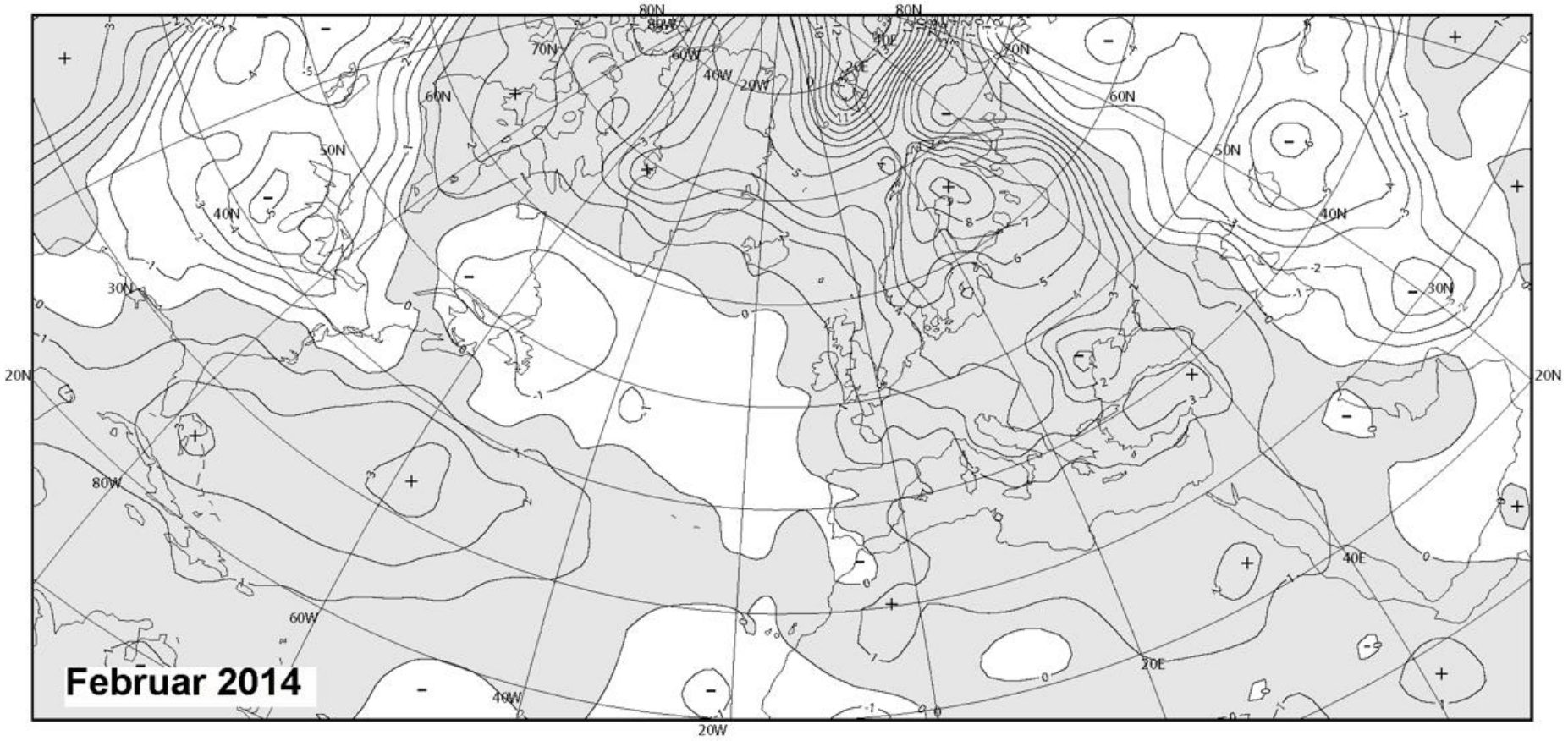


Während insbesondere der Osten der USA unter der strengsten Kälte seit 1994 litt, war es über Europa um bis zu 5 °C zu warm. Noch höhere Temperaturabweichungen wurden über dem ostkanadischen Archipel und mit bis zu 11 °C auf Spitzbergen verzeichnet.

While the eastern USA suffered from the most severe cold since 1994, Europe experienced too warm conditions with anomalies up to 5 °C. Even higher temperature deviations were recorded across the eastern part of the Canadian Archipelago and with up to 11 °C in Svalbard.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Februar 2014 in °C / Anomalies of Airtemperature for February 2014 in °C

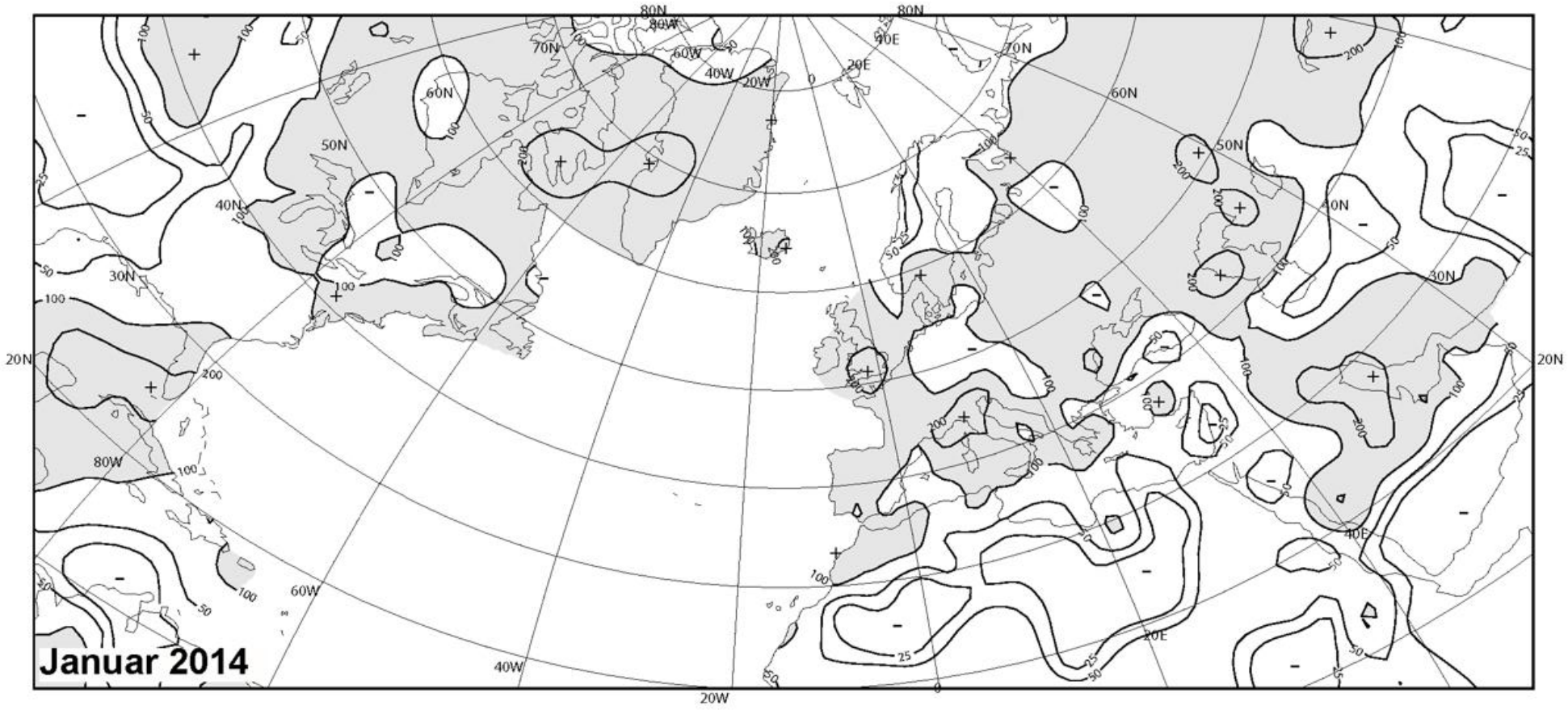


Im Vergleich zum Vormonat waren die Temperaturanomalien noch stärker ausgeprägt. In Nordamerika und Westasien lagen die Temperaturen um bis zu mindestens 6 °C unter dem Mittel von 1961-1990. Dagegen war es in Osteuropa um bis zu 10 °C (Finnland) und auf Spitzbergen um 14 °C zu warm. Über dem subtropischen Atlantik war es um bis zu 4 °C wärmer als gewöhnlich.

Compared to the previous month, the temperature anomalies became more pronounced. In North America and western Asia temperatures were up to 6 °C and more below-normal. In contrast, eastern Europe experienced well too warm conditions with anomalies of 10 °C in Finland. In Svalbard it was 14 °C too warm and across the subtropical North Atlantic up to 4 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Januar 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for January 2014

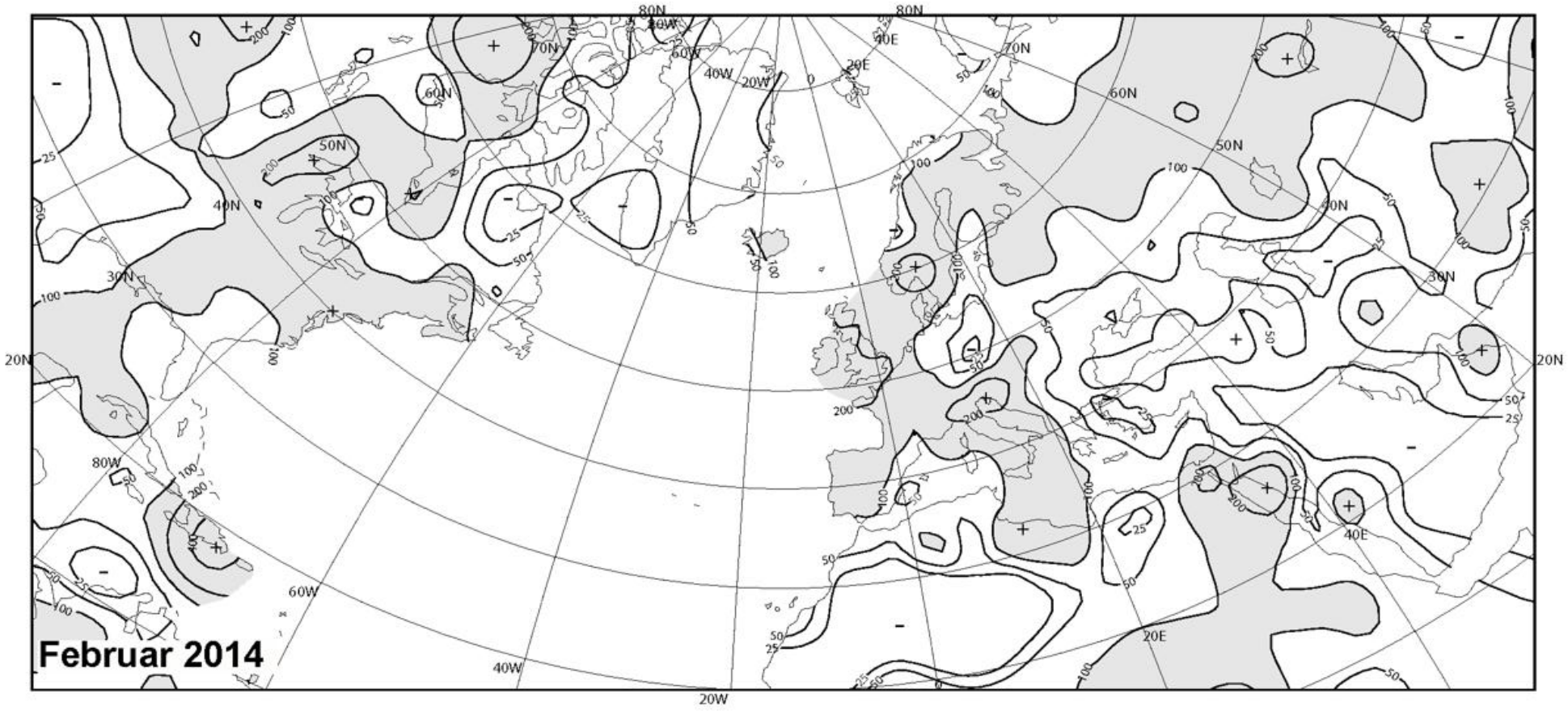


In den Subtropen südlich von 40° N war es meist deutlich zu trocken. Weiträumig fiel nicht einmal die Hälfte, teilweise nicht einmal ein Viertel des gewöhnlichen Niederschlags. Nördlich dieser Linie wurden meist überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnet, die gebietsweise wie im Süden Englands und von Südfrankreich bis Oberitalien mehr als das Doppelte der Monatsmittel erreichten.

The subtropics south of 40° N were mostly pronounced too dry. Over large regions fell less than half of the long-term mean. Precipitation was even less than a quarter of the normal amounts in some locations. To the north of this line above-average precipitation totals predominated, reaching regionally more than twice the normal e.g. in the southern UK and from southern France to northern Italy.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Februar 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for February 2014

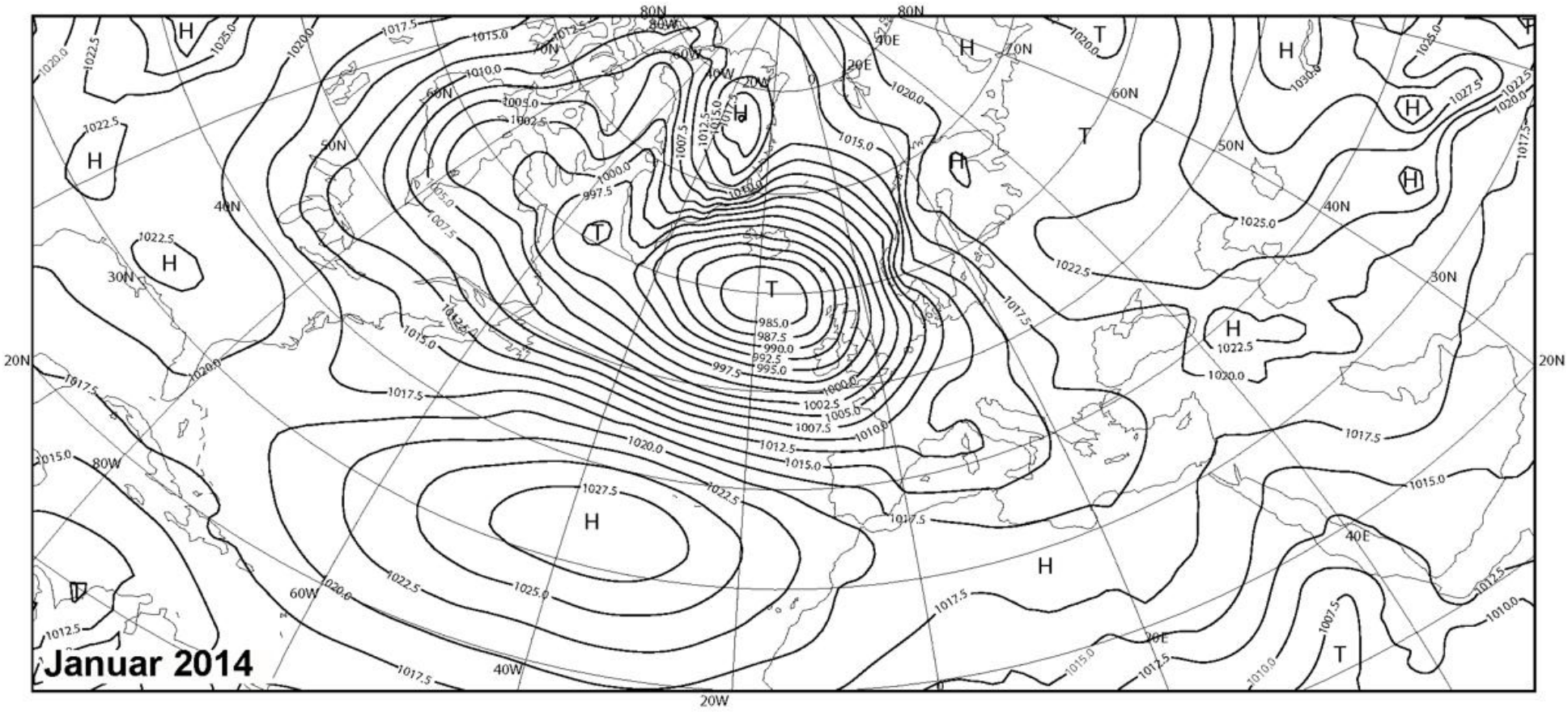


In den Subtropen setzte sich die Trockenheit des Vormonats meist fort. Weit unter dem Durchschnitt blieben nun aber auch die Niederschläge über Mitteleuropa und der Südhälfte Osteuropas, wie auch über dem zentralen und östlichen Kanada. Viel zu nass war es dagegen in Nordwesteuropa, insbesondere in Großbritannien und weiterhin in Norditalien, aber auch im Westen der Großen Seen.

In the subtropics, the dryness of the previous month continued in most areas. Precipitation amounts below normal were also recorded in Central Europe and the southern part of eastern Europe as well as in central and eastern Canada. Well too wet conditions occurred in north-western Europe, especially in Great Britain and in northern Italy as well as in the western part of the Great Lakes region.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Januar 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for January 2014

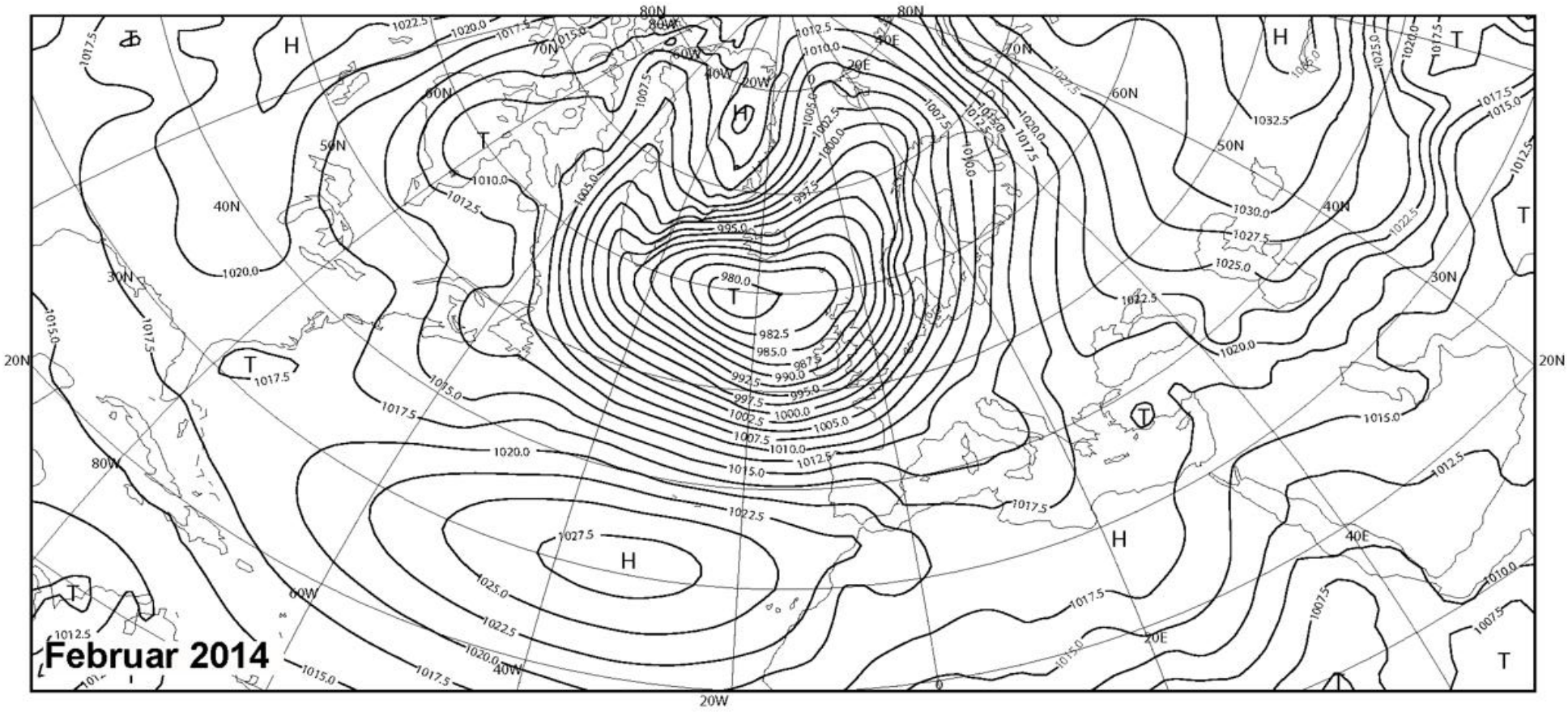


Eine Reihe sehr kräftiger Tiefdruckgebiete, von denen 6 im Monatsverlauf einen Kerndruck von 950 hPa und weniger erreichten, bewirkte im Monatsmittel eine starke Ausprägung des Islandtiefs. Dessen Luftdruck lag um bis zu 20 hPa unter dem Durchschnitt. Gleichzeitig war das Azorenhoch um bis zu 8 hPa kräftiger ausgeprägt. Kräftiger westlicher Wind und hoher Wellengang waren die Folge.

A set of pronounced air pressure lows, six of which strengthened to a centre pressure of 950 hPa or less, resulted on monthly mean in a strong Icelandic low. The pressure was about 20 hPa below the long-term average. At the same time, the Azores high was stronger than normal by up to 8 hPa, generating intense westerly winds and a rough swell across the North Atlantic Ocean.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Februar 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for February 2014

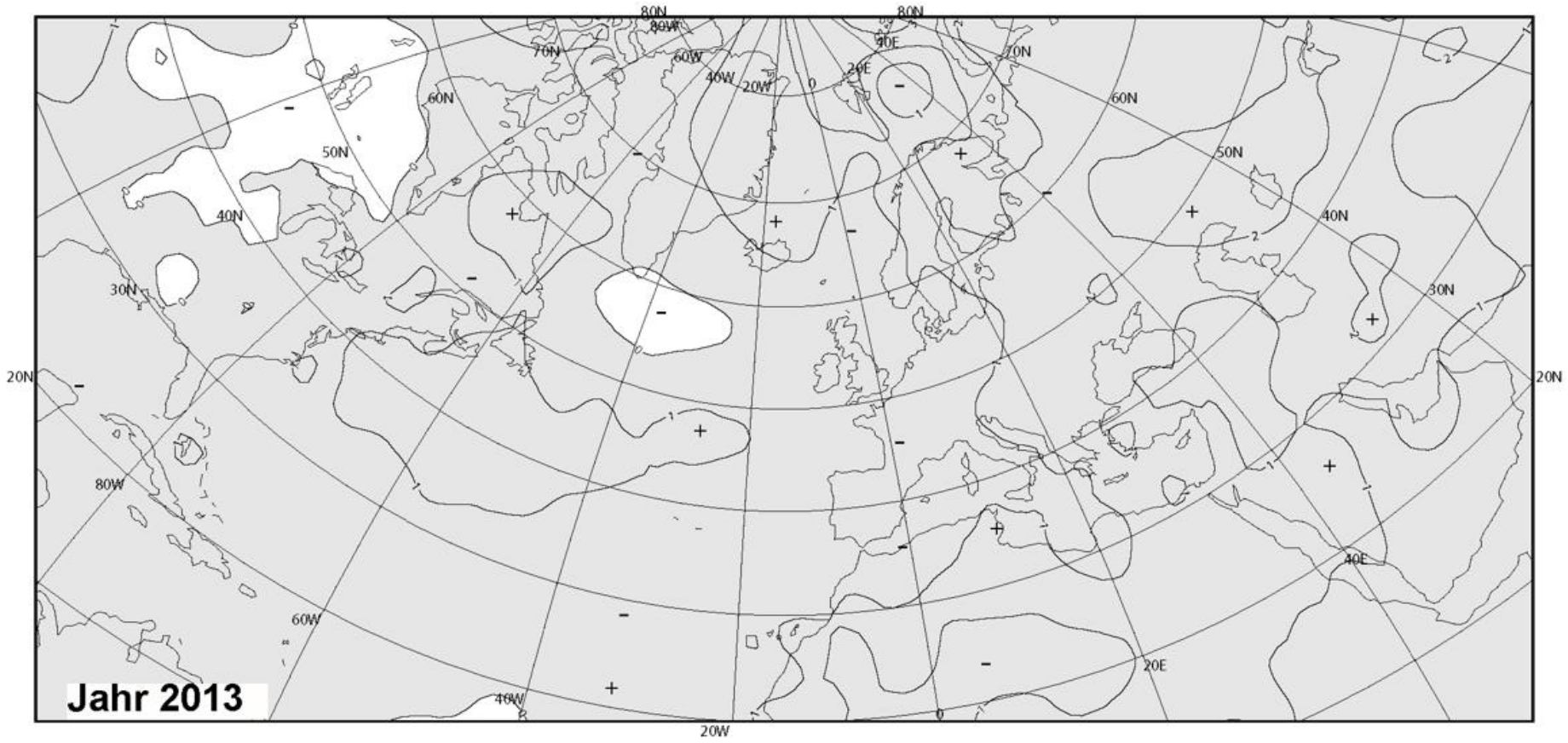


Bei einem weiterhin sehr kräftigen Azorenhoch war das Islandtief noch stärker ausgeprägt als im Vormonat. Sein Kerndruck lag bei 980 hPa und der Luftdruck unterschritt die vieljährigen Monatsmittel um bis zu 26 hPa . Starker Seegang behinderte immer wieder die Schifffahrt .

Compared to the previous month, the Azores high remained well pronounced while the Icelandic low was even stronger. Its centre pressure reached 980 hPa and the air pressure was about 26 hPa below the long-term averages. Often, high waves obstructed shipping.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Jahr 2013 in °C / Anomalies of Airtemperature for 2013 in °C

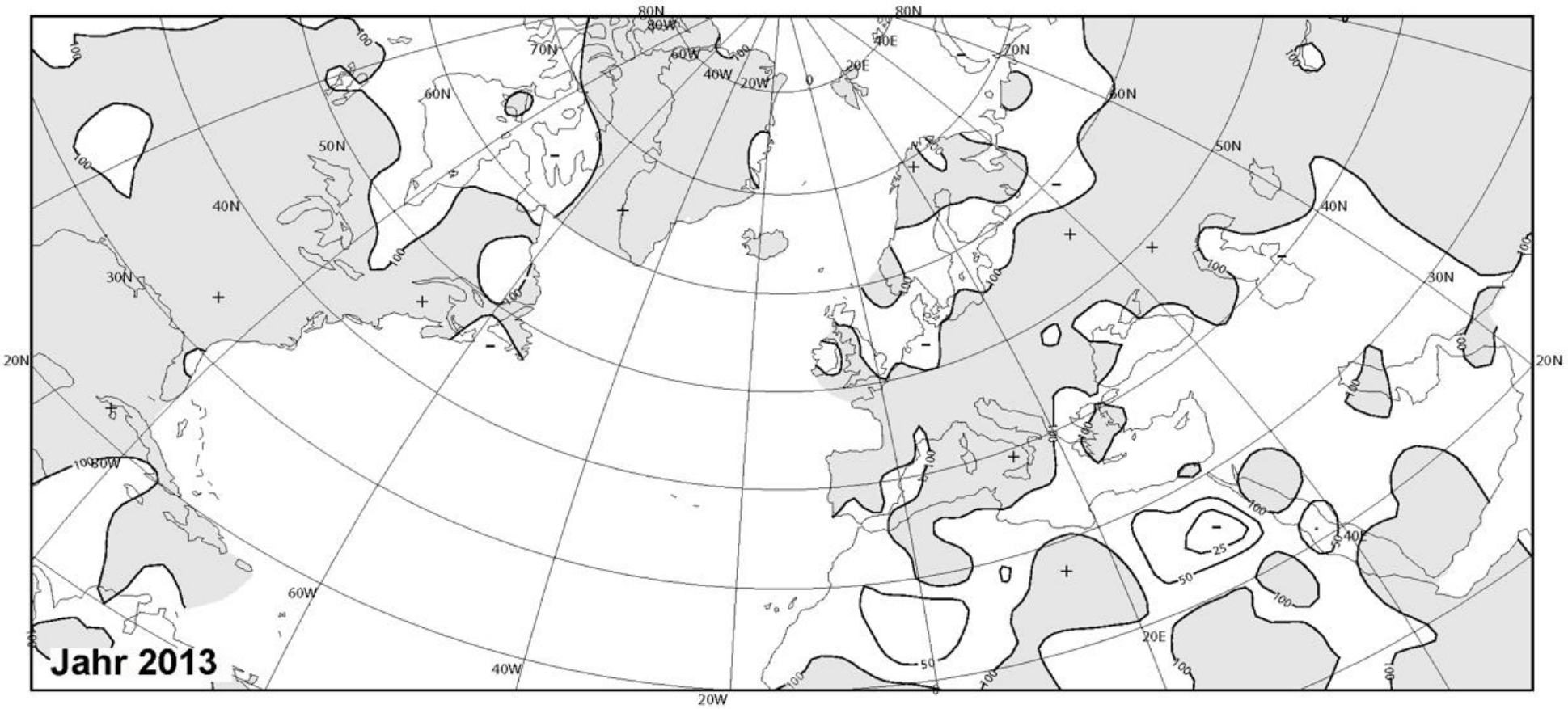


2013 fiel überwiegend zu warm aus. Dabei lagen die Jahresmitteltemperaturen von der Westhälfte Europas über den Nordatlantik bis zum Osten Nordamerikas meist um bis zu 1 °C über den Mittelwerten von 1961-1990. In der Osthälfte Europas und in Westasien, wie auch über dem Nordpolarmeer war das Jahr meist um 1 bis 2 °C, teilweise auch um 2 bis 3 °C zu warm.

2013 was predominantly too warm. The annual temperature means exceeded the normals of 1961-1990 by up to 1 °C in the western half of Europe, across the North Atlantic and in eastern North America. Over the eastern part of Europe, West Asia and the Artic Sea the year was 1 to 2 °C too warm in most regions, regionally even 2 to 3 °C.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Jahr 2013 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for 2013

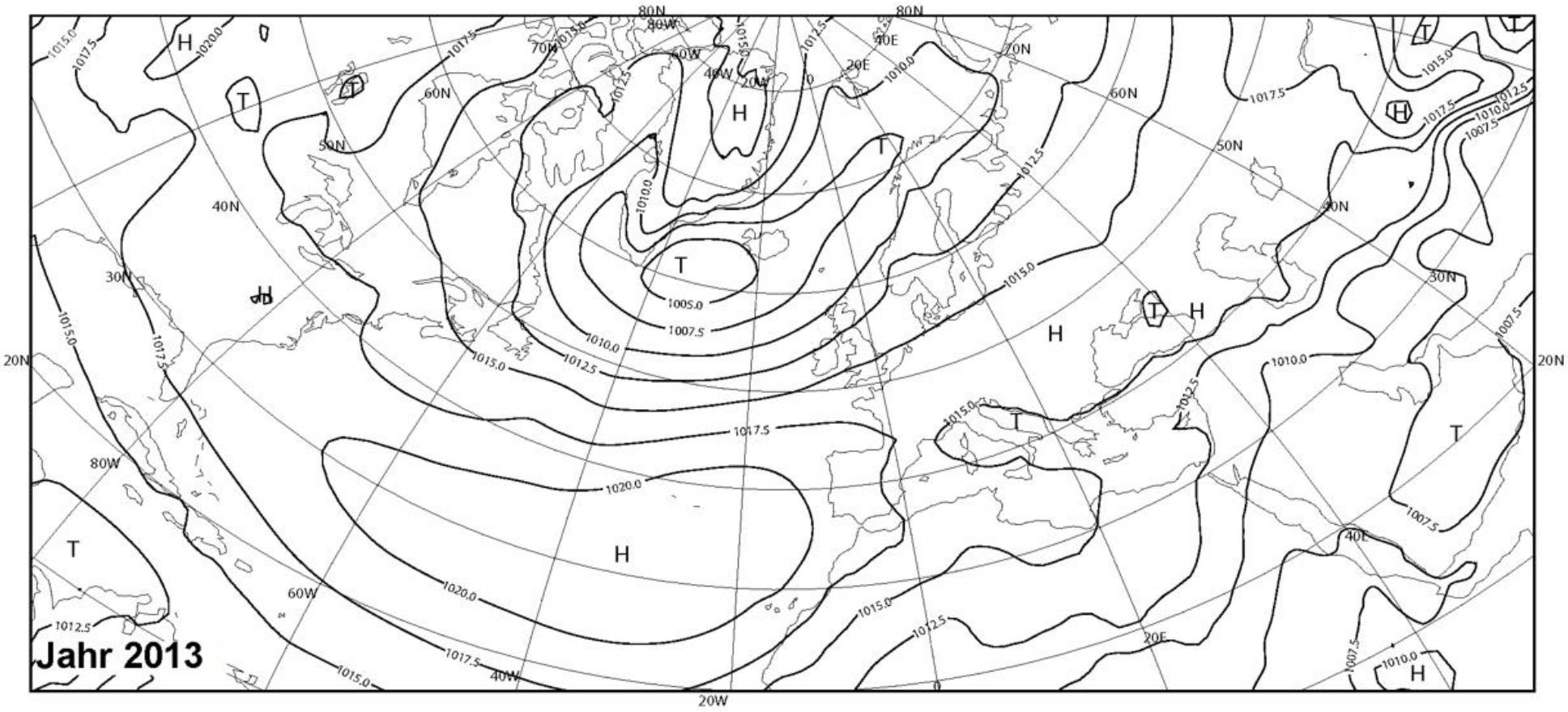


Der Jahresniederschlag bewegte sich 2013 fast durchweg im Bereich von -20 bis +25 % um die vieljährigen Mittelwerte. Deutlich zu trocken mit weniger als der Hälfte der mittleren Jahressummen war es nur im Norden Afrikas.

The annual precipitation totals were mainly in the range of -20 to +25 % of the long-term averages. Markedly too dry conditions were experienced in northern Africa with less than half of the annual means.

Ch. Lefebvre

Jahresmittel des Luftdrucks im Jahr 2013 / Yearly means of Sea Level pressure for 2013



Die Jahresmittel des Luftdrucks lagen mit Abweichungen von weniger als ± 2 hPa im Bereich der vieljährigen Mittelwerte.

The annual means of air pressure were in the range of less than ± 2 hPa of the long-term averages.

Ch. Lefebvre

Extremer Seegang an den Atlantikküsten Europas durch Sturmtiefs im Februar 2014
Extreme Sea State along the European Atlantic Coasts due to Storms in February 2014

Seit Dezember 2013 bildeten sich über dem Nordatlantik vermehrt kräftige Tiefdruckgebiete. Davon entwickelten sich im Dezember 2013 sieben, im Januar 2014 sechs und im Februar 2014 weitere drei zu Orkantiefs mit einem Kerndruck von kleiner/gleich 950 hPa. Diese hohe Anzahl von 16 Orkantiefs in den Wintermonaten wurde seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1956 nur noch im Winter 1990/1991 beobachtet, gefolgt vom Winter 1989/1990 mit 15 und vom Winter 1992/1993 mit 14.

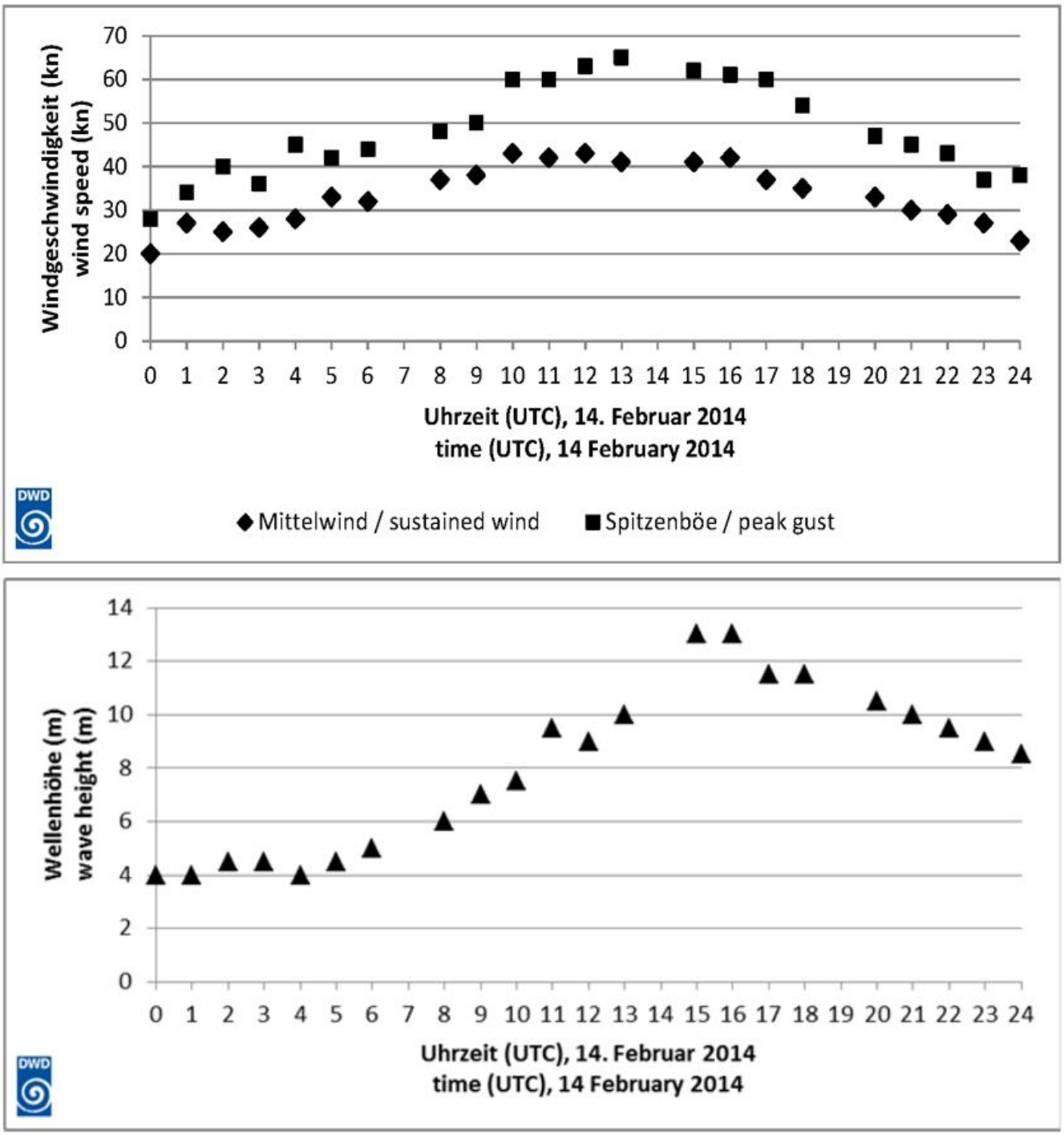
Die Zugbahnen der Sturmtiefs verliefen vor allem im Januar und Februar 2014 meist südlicher als üblich, so dass viele von ihnen über die Britischen Inseln zogen. Stürme mit Orkanböen und die durch sie verursachten hohen Wellen führten an den Küsten Westeuropas von Portugal bis zu den Britischen Inseln zu Überflutungen. Aber auch die starken Niederschläge, die mit den Tiefs verbunden waren, lösten insbesondere im südlichen England eine weiträumige und langanhaltende Hochwassersituation aus. Hohe Schäden entstanden. Auf dem Ostatlantik und im Ärmelkanal wurde die Schifffahrt durch hohen Seegang behindert.

Gleich Anfang Februar führte das Orkantief NADJA an der spanischen und französischen Atlantikküste sowie im Bereich des westlichen Ärmelkanals zu bis um 10 m hohen Wellen, die Strandpromenaden und Hafenbefestigungen zerstörten sowie Überschwemmungen

Strong storms have frequently formed across the North Atlantic since December 2013. Several of these developed to storms of hurricane force with a central pressure lower than or equal to 950 hPa: seven in December 2013, six in January 2014 and three in February 2014. Since records began in 1956, an equally high number of 16 hurricane force storms during the winter months was only observed in the winter of 1990/1991. There were 15 in the winter of 1989/1990 and 14 in the winter of 1992/1993.

Several of the recent storms have taken a more southerly track than usual, especially in January and February 2014, badly affecting the British Isles. Strong winds with hurricane force gusts and high waves caused floods along the western European coasts from Portugal to the British Isles. The heavy precipitation associated with the storms led to widespread and long-lasting floods in such regions as southern England. There was much damage. In the East Atlantic and the English Channel, the high sea state impacted the shipping.

In early February, the severe storm NADJA triggered wave heights of up to 10 m on the Spanish and French Atlantic coasts as well as in the area of the western English Channel. The waves destroyed seafronts and harbour stabilisations and caused floods. In the



Daten der Boje 62163 (Position 47,5° N / 8,4° W) vom 14. Februar 2014.
Oben: Mittelwind und Spitzenböen (jeweils in Knoten).
Unten: Wellenhöhe (in Meter). [Quelle: DWD]
Data of buoy 62163 (position 47.5° N / 8.4° W) on 14 February 2014.
Top: sustained wind and peak gust (each in knots).
Bottom: wave height (in metres). [Source: DWD]

verursachten. Die Boje Pierres Noires westlich der französischen Bretagneküste verzeichnete am Abend des 1. Februars eine signifikante Wellenhöhe (= mittlere Höhe des obersten Drittels aller Wellen in einem Beobachtungszeitraum) von 9,2 m und eine maximale Wellenhöhe von 14,2 m.

Folgenreich waren auch die Wellen, die am 14./15. Februar durch Sturmtief ULLA ausgelöst wurden. Am Nachmittag des 14. Februars durchschlug eine sehr hohe Welle die Fenster eines Bordrestaurants auf Deck 6 des Kreuzfahrtschiffes MS Marco Polo, wobei eine Person ums Leben kam. Das Schiff, das sich von den Azoren kommend dem Ärmelkanal näherte, durchfuhr zu dem Zeitpunkt die Keltische See. Dort herrschten Wellenhöhen von mehr als 10 m, was durch eine Boje belegt wird. Die Boje 62163 auf der Position 47,5° N / 8,4° W am Südrand der Keltischen See verzeichnete um 15 und 16 UTC bei einer Windstärke von 9 Bft (Sturm) bzw. einer Windgeschwindigkeit von 41/42 kn (76/78 km/h) Wellenhöhen von jeweils 13,4 m (siehe Abbildungen). Um Mitternacht hatte sich das Feld der höchsten Wellen mit signifikanten Wellenhöhen von mehr als 14 m in den Ärmelkanal verlagert.

evening of 1 February, the buoy Pierres Noires to the west of the French Brittany coast recorded a significant wave height (= mean height of the highest third of all waves in an observation period) of 9.2 m and a maximum wave height of 14.2 m.

The waves caused by storm ULLA on 14-15 February also had serious consequences. In the afternoon of 14 February, a very high wave smashed the windows of an onboard restaurant on deck 6 of the cruise ship MS Marco Polo. One passenger died. The ship, coming from the Azores and approaching the English Channel, passed the Celtic Sea at that time, where wave heights of more than 10 m occurred. These observations were confirmed by a buoy. At 15 and at 16 UTC, the buoy 62163, located in position 47,5° N / 8,4° W (at the southern border of the Celtic Sea), recorded wave heights of 13.4 m and a wind speed of 41/42 kn (76/78 km/h), i.e. a wind force of 9 Bft (strong gale) (see Figures). At midnight, the area with the highest significant wave heights of more than 14 m relocated to the English Channel.

S. Haeseler

Sonderberichte zu diesem Thema / Special reports about this topic

•Deutscher Wetterdienst (DWD):
Sturmflut an der europäischen Atlantikküste Anfang Februar 2014
Storm surge on the European Atlantic coast in early February 2014
• Deutscher Wetterdienst (DWD):
Extreme Wellen in Keltischer See und Ärmelkanal durch Sturmtief ULLA am 14. Februar 2014
Extreme waves in the Celtic Sea and the English Channel on 14-15 February 2014
www.dwd.de -> Klima + Umwelt -> Klimamonitoring -> Global -> Berichte zu besonderen Ereignisse
• Deutscher Wetterdienst (DWD): Sturm und Regen in Westeuropa, Februar 2014
www.dwd.de -> Klima + Umwelt -> Klimamonitoring -> Europa -> RCC-CM -> Besondere Wetterereignisse

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland
Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181
	8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, März/April 2014 Jg. 66 Nr. 807 / 808

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue	Seite / Page
Beobachtungseingang im März und April 2014 Receipt of observations in March and April 2014 Hafendienst / PMO	46 - 54
Die Kälte des Winters 2013/2014 The Winter 2013/2014 S. Haeseler	54 - 59
20 Jahre GCC 1994 - 2013 / 20 Years GCC 1994 - 2013 H. Haar	60 - 63
Hinweis / Note	63
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2014 Ch. Lefebvre	63 - 71
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports im März und Apr. 2014 / in Mar. and Apr. 2014	72 - 73
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Bereich des Nordatlantiks Temperature, Precipitation and Air Pressure in the North Atlantic Area im März und Apr. 2014 / in Mar. and Apr. 2014 Ch. Lefebvre	74 - 79
Impressum	80

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	16
ALDEBARAN	9HA2000	63
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	64
ALGARVE	9HXA5	2
ALGOL	9VKY3	25
ALIANCA ARTIGAS	A8OK5	4
ALIOTH	9VKY2	28
ALLEGORIA	A8IX5	13
AMANDA	9HA3164	36
ANDINO	A8PX4	31
ANDRE RICKMERS	DGLM	68
ANIKA OLTMANN	DGZN	32
ANKE	A8SC4	12
ANL KIEWA	D5GB5	62
ANNABA	A8JJ8	6
ANTJE WULFF	DIOT	108
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	70
APL ARABIA	A8CC4	17
APL EGYPT	A8BZ6	2
ARIANA	A8IG4	45
ARICA	A8OA2	6
AS CARELIA	A8TL9	48
AS CATALANIA	A8KC9	17
AS SCOTIA	9HA3172	24
AS VALDIVIA	A8XD5	10
AS VALENTIA	A8SO8	58
AS VICTORIA	A8SO7	32
AS VINCENTIA	A8VV3	61
AS VIRGINIA	A8SO9	35
ATLANTA EXPRESS	ZCEL2	30
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	4
BASLE EXPRESS	DFGN2	43
BERLIN EXPRESS	DGHX	36
BERNHARD GRUBEN	DBBS	1
BONN EXPRESS	ZCEG4	50
BOSTON EXPRESS	DHEE	37
BREMEN	C6JC3	30
BREMEN EXPRESS	DGZL	10
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	127
BUSAN EXPRESS	DCPX2	85
BUTTERFLY	A8NO8	1
BUXCLIFF	DASO	12
BUXCOAST	DQXQ	7
BUXCONTACT	DCCP2	39
BUXHAI	9HA3289	14
BUXHANSA	A8TQ5	4
BUXLINK	A8SW3	16
CALABRIA	9HOY7	57
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	8
CAP GREGORY	A8MX4	106
CAP HAMILTON	A8RH6	11
CAP HARALD	A8RH7	64
CAP HARRIETT	A8VD8	59
CAP HARRISSON	A8VD9	36

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP HENRI	A8VE3	12
CAP JACKSON	A8VL6	18
CAP JERVIS	A8VL7	59
CAP MELVILLE	A8DK4	106
CAP PALLISER	A8OH4	38
CAP PALMAS	A8DE3	1
CAP PALMERSTON	A8MW6	51
CAP PASLEY	A8NQ6	36
CAP PATTON	A8NQ7	22
CAP PORTLAND	A8MQ9	42
CAP SAN ANTONIO	D5FI9	35
CAP SAN AUGUSTIN	DACG	125
CAP SAN LORENZO	LXSQ	74
CAP SAN MARCO	LXCQ	193
CAP SAN NICOLAS	LXCP	82
CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	218
CAPE MONDEGO	V7JM2	2
CARDONIA	A8FR5	3
CARLOS FISCHER	A8AC4	122
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	60
CIMBRIA	A8HJ4	15
CMA CGM BALZAC	DIHN	12
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	15
CMA CGM CARMEN	A8IE8	26
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	41
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	151
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	19
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	25
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	6
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	87
CMA CGM NEVADA	9HA3474	111
CMA CGM ORFEO	9HA3487	68
CMA CGM VELA	DFUM2	187
COLOMBO EXPRESS	DIHC	153
CONTI ARABELLA	A8OF7	84
CONTI BASEL	DHPU	101
CONTI ELEKTRA	A8NA3	1
CONTI GREENLAND	A8QM9	39
CONTI MADRID	DHQS	42
CONTI SALOME	A8LL8	10
CONTI WELLINGTON	D5BB9	3
COSCO CHINA	DCSL2	35
COSCO GERMANY	DDDO2	31
COSCO LONG BEACH	LXLK	60
CSAV LARAQUETE	CQIU	77
CSAV RECIFE	A8UO3	43
CSAV RUPANCO	A8PA8	79
DAL KALAHARI	A8FQ8	30
DALIAN EXPRESS	DGXS	143
DALLAS EXPRESS	DGAF	80
DEUTSCHLAND	DMMC	13
DON PASCUALE	A8KY2	39
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	81
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	68

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
E.R. BAYONNE	A8UT7	70
E.R. BERLIN	ELZX2	4
E.R. BORNEO	A8SZ4	78
E.R. BOSTON	LXFG	106
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	99
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	80
E.R. BRAZIL	LXFU	140
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	24
E.R. BUENOS AIRES	LXGV	22
E.R. CAEN	A8FL5	37
E.R. CANADA	A8CG6	22
E.R. CANNES	A8FZ6	1
E.R. ELSFLETH	A8DM9	11
E.R. HELGOLAND	A8CE9	9
E.R. INDIA	A8JX7	23
E.R. PUSAN	LXEP	143
E.R. SWEDEN	A8JX8	9
ELBWOLF	ELWR2	110
ELISABETH K	PBEO	247
EMIRATES NILE	A8IF3	42
ESSEN EXPRESS	DCQP2	145
EVER CHAMPION	DDZJ2	49
EVER CONQUEST	DDZD2	55
FAUST	A8IE9	11
FESCO KOREA	A8MG9	37
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	88
FRISIA HANNOVER	A8ID9	55
FRISIA HELSINKI	A8ME6	94
FRISIA LUEBECK	A8IY7	96
FRISIA ROTTERDAM	ZDKT6	5
FRISIA WISMAR	A8IY6	4
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	84
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	160
HAMMONIA PACIFICUM	A8MM3	10
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	114
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	55
HANJIN ATHENS	DANV	77
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	2
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	37
HANJIN DALLAS	DDZA2	6
HANJIN GENEVA	DHZQ	87
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	63
HANJIN LISBON	DCCM2	6
HANJIN MUNDRA	DQVH	82
HANJIN OTTAWA	DANM	13
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	82
HANJIN PHOENIX	A8CN9	57
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	19
HANJIN TAIPEI	DFHA	2
HANJIN VIENNA	DIBZ	82
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	57
HANOVER EXPRESS	DFGX2	89
HANSA AFRICA	DGHB	32
HANSA CENTURY	DHHI	42

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
HANSA LIMBURG	A8IH6	31
HATSU COURAGE	DDZG2	52
HATSU CRYSTAL	DDZH2	57
HEBE	A8OH7	56
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	31
HEIKE P	A8CG7	2
HERMANN WULFF	DDSE2	61
H-G BUELOW	A8YF5	121
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	105
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	27
HR CONSTELLATION	D5AH4	63
HR REVOLUTION	D5AH2	40
ILSE WULFF	A8RU5	34
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	67
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	2
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	16
ISOLDE	A8FB9	43
ITAL ORIENTE	A8LN2	72
JOHANN SMIDT	DEFY	229
JOHANNES WULFF	A8VB9	86
JPO AQUARIUS	V2KU	23
JPO ARIES	V2MH	51
JPO CANOPUS	A8GU5	51
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	1
JPO DELPHINUS	A8RV6	29
JPO DORADO	A8RW2	3
JPO GEMINI	A8VF7	59
JPO LEO	A8GU4	61
JPO LIBRA	A8GU7	55
JPO PISCES	A8GU8	103
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	12
JPO SCORPIOS	A8KC6	101
JPO TUCANA	A8RW4	47
JPO VELA	A8RV7	122
JPO VIRGO	CQIK	27
JPO VOLANS	CQIS	206
JPO VULPECULA	A8RW5	35
KATHARINA	A8CH9	7
KOBE EXPRESS	DGSE	147
KOLLMAR	A8KJ4	30
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	83
KYOTO EXPRESS	DCPI2	42
LARENTIA	A8GT6	6
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	112
LIWIA P	ELZU3	13
LOMBARDIA	9HWT7	24
LONDON EXPRESS	DPLE	129
LT CORTESIA	DDYY2	1
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	67
MAERSK NIAMEY	VREX7	15
MAERSK NIMES	VRFO7	42
MAERSK NITEROI	VRFW5	5
MAERSK SEMARANG	LXSR	106
MAERSK SEVILLE	D5DK9	6

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MAERSK SHEERNESS	LXSH	17
MAERSK SURABAYA	DDSX2	76
MALLECO	A8SE3	18
MANHATTAN	A8GS3	46
MARE ARCTICUM	ZDKY3	20
MARE ATLANTICUM	V2OB9	70
MARE CARIBICUM	ZDNA2	41
MARE LYCIUM	V2LY	42
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	42
MARE SICULUM	V2AH1	16
MELLUM	DBPG	65
MERKUR PLANET	A8UC6	2
MINERVA	A8HR7	5
MIZAR	A8MG8	35
MOL CALEDON	A8RL4	61
MOL CULLINAN	A8IX8	5
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	24
MONTE ALEGRE	DFWV2	153
MONTE AZUL	CQHQ	16
MONTE CERVANTES	DHTK	56
MONTE OLIVIA	DAJC	64
MONTE ROSA	DGHJ	12
MONTE VERDE	DCPC2	62
MONTEVIDEO EXPRESS	A8AX8	15
MOZART	A8MA9	70
MSC ADRIATIC	D5ES8	2
MSC ALESSIA	DAQZ	51
MSC ALICANTE	A8YN7	9
MSC ALTAIR	A8YN2	27
MSC ANTARES	LXAU	1
MSC BARCELONA	A8ZU9	75
MSC BARI	A8YD3	18
MSC BEIJING	9HA3486	24
MSC BENEDETTA	DIUR2	72
MSC BREMEN	A8LK7	19
MSC BRUXELLES	A8HS3	73
MSC BUSAN	9HA3488	51
MSC CAROUGE	DDJG2	44
MSC CHARLESTON	A8JC5	51
MSC CHICAGO	A8HS2	2
MSC CORDOBA	A8OF8	1
MSC ENGLAND	A8VG3	19
MSC FIRENZE	A8KO3	176
MSC FLORIDA	A8GJ5	14
MSC GEMMA	D5ET2	68
MSC GENOVA	A8UX5	43
MSC ILONA	DARU	82
MSC LISBON	A8LL9	58
MSC LIVORNO	DIGY2	90
MSC MIRA	LXME	66
MSC MONTEREY	D5BL4	32
MSC NAVEGANTES	DQVG	6
MSC PARIS	CQIT	18
MSC PRAGUE	A8CJ2	4

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MSC RENEE	A8YN5	51
MSC ROMA	A8KX4	38
MSC SAO PAULO	LXSO	5
MSC SHANGHAI	A8HO3	39
MSC SHENZHEN	LXSZ	14
MSC TARANTO	A8ZE4	88
MSC TEXAS	DCSY2	158
MSC TOKYO	A8JM6	39
MSC VAISHNAVI	A8RL2	2
MSC VALENCIA	CQII	2
MSC VANCOUVER	LXVQ	31
MSC VIGO	A8ZV8	82
MSC YOKOHAMA	LXYO	1
NADIR	V7LZ9	49
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	119
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	50
NEW ORLEANS EXPRESS	VSXC9	1
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	41
NILDEDUTCH ORYX	A8DG7	105
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	47
NILEDUTCH KUDU	A8OF6	141
NINGBO EXPRESS	DHEB	104
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	81
NORTHERN DEBONAIR	A8MH2	20
NORTHERN DELEGATION	A8PA7	45
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	80
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	123
NORTHERN GENERAL	A8MW8	64
NORTHERN VIVACITY	DCQR2	3
NORTHERN VOLITION	DCSI2	46
OSAKA EXPRESS	DDVK2	138
OSTFRIESLAND	DCQN	47
PACIFIC LINK	DCSZ2	14
PAGNA	ZDNC5	7
PANDORA	A8PI5	17
PARADISE N	DBRE	1
PARANA	ZDNC4	101
PARANAGUA EXPRESS	DIJY2	85
PAZIFIK	ZDKS7	166
PELLEAS	9HA3489	25
PETROHUE	A8KM9	75
POLAR	ZDKS6	45
PORTUGAL	LXPF	25
POSEN	A8NF2	35
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	46
PRAHA	A8CP5	15
PRIMAVERA	A8QL5	41
PUELCHE	A8KY7	138
PUGWASH	D5GE9	1
QUADRIGA	A8RH4	6
RDO CONCERT	A8TH7	110
RDO CONCORD	A8TG2	60
RDO HARMONY	9HA3557	6
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	23

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
RICKMERS DALIAN	V7FS3	19
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	4
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	39
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	1
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	26
RICKMERS TOKYO	V7DW6	28
RIO BLANCO	D5BO9	56
RIO BRAVO	D5BA9	114
RIO DE JANEIRO	DDID2	111
RIO DE LA PLATA	D5CT8	21
RIO MADEIRA	DGUG2	34
RIO NEGRO	DFVY2	4
RIO TAKU	A8JR4	47
RIO THOMPSON	A8JS5	35
ROBIN HOOD	DGDM	25
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	94
SAN ADRIANO	A8PC8	1
SAN ALESSIO	A8PG8	3
SAN ANDRES	A8OK7	37
SAN ANTONIO	A8PC7	11
SAN AURELIO	A8PC9	5
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	35
SANTA BALBINA	A8JZ4	53
SANTA BELINA	A8JZ3	7
SANTA CATARINA	A8YJ9	47
SANTA CLARA	DAJT	63
SANTA CRUZ	LXCA	23
SANTA FELICITA	A8IQ2	36
SANTA FRANCESCA	DGSR	12
SANTA GIORGINA	A8IP9	19
SANTA GIULIETTA	DGGE	53
SANTA PAMINA	A8IX7	54
SANTA PHILIPPA	DCDP2	55
SANTA PLACIDA	A8IY2	31
SANTA REBECCA	DPGZ	16
SANTA RICARDA	DPJK	9
SANTA RITA	DIOY2	51
SANTA ROMANA	A8RK9	17
SANTA ROSA	A8ZS7	103
SANTA RUFINA	A8RL3	5
SANTA TERESA	D5AH6	77
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	88
SCHARHOERN	DGOQ	6
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	35
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	38
SEOUL EXPRESS	DHBN	79
SEVILLIA	A8OO9	18
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	102
SICILIA	A8PF5	21
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	15
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	52
SOFIA EXPRESS	DGZT2	29
SPIRIT OF SYDNEY	9V2501	27
STUTTGART EXPRESS	DGBE	87

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
TABEA	A8IL9	37
TESSA	A8SD3	44
THOR HEYERDAHL	DKQH	80
TOKYO EXPRESS	DGTX	203
TOSCANA	9HFA5	21
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	29
UASC AJMAN	CQIR	36
UASC JEDDAH	A8UL5	30
UASC RAMADI	A8UL3	23
UASC SHUAIBA	A8UL4	47
UTE OLTMANN	DGZO	23
VALDIVIA	V7LJ5	11
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	12
VIENNA EXPRESS	DGWF2	63
VIONA	CQIC	1
WEHR HAVEL	V7DY3	18
WEHR SINGAPORE	V7ZG7	67
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	87
WESTERBROOK	A8HD5	5
WESTERHAMM	D5DJ7	48
WESTERLAND	LXWL	11
WESTERMOOR	A8CH2	157
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	65
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	5
WESTWOOD PACIFIC	DANR	90
WILHELM E	A8CG3	66
YANTIAN EXPRESS	DPCK	69
YM PORTLAND	A8XT4	2
ZIM BEIJING	A8FU7	82
ZIM SAN FRANCISCO	DFZA2	7
ZIM SAVANNAH	A8ER9	156
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	1347
ARKONA	DBBU	1435
ATAIR	DBBI	1321
DENEB	DBBA	1117
ELBE	DBEA	1425
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1208
HEINCKE	DBCK	1204
MARIA S. MERIAN	DBBT	1343
MEERKATZE	DBFX	796
METEOR	DBBH	1460
NEUWERK	DBJM	1456
POLARSTERN	DBLK	1040
POSEIDON	DBKV	1437
SEEADLER	DBFC	615
SEEFALKE	DBFI	1355
SOLEA	DBFH	1383
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1223
WEGA	DBBC	1478
WESER	DBEB	878

Beobachtungseingang im März und April 2014
Receipt of observations in March and April 2014

Die deutsche Marine / German Navy

Anzahl Schiffe:	38
Anzahl Beobachtungen:	1795

Die Kälte des Winters 2013/2014

Wie schon im Jahr 2012, so traten auch 2013 winterliche Verhältnisse in Deutschland schon im Oktober auf. Schneefall am 10./11. Oktober 2013 am bayerischen Alpenrand sorgte insbesondere im Landkreis Garmisch-Partenkirchen für Chaos, wo zum Teil noch Laub tragende Bäume unter der Last des Schnees umkippten und zeitweise der Strom ausfiel. Auf dem Hohenpeißenberg wurde mit einer Neuschneehöhe von 35 cm am Morgen des 11. ein neuer Rekord verzeichnet: Noch nie seit Beginn der Beobachtungen im Jahr 1800 fiel dort im September oder Oktober, also zu Beginn des Winterhalbjahrs, so viel Schnee an einem Tag. Der bisherige Höchstwert stammte vom 27. Oktober 1956 mit 21 cm. Aber anders als im Vorjahr ging der Winter 2013/2014 nicht mit anhaltender Kälte und viel Schnee weiter.

Für die folgende Auswertung der Kälte des Winters wird der Oktober nicht berücksichtigt. Betrachtet wird hier der Zeitraum vom 1. November 2013 bis zum 31. März 2014. Für klimatologische Auswertungen wird die aktuelle Vergleichsperiode 1981-2010 herangezogen. Diese ersetzt die in früheren Berichten zur Winterkälte verwendete internationale Referenzperiode 1961-1990, da sie näher am Zeitgeschehen liegt. Um einen Vergleich mit den Ergebnissen der vorherigen Jahre zu gewährleisten, sind die diesjährigen Klimawerte von Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer in den Tabellen 1a bis 1c sowohl im Vergleich zu der Periode 1961-1990 wie auch zu der von 1981-2010 aufgeführt. Im Text sind die Abweichungen zu der kühleren Periode 1961-1990 in eckigen Klammern hinzugefügt. Um eine Vorstellung von Intensität und Dauer der winterlichen Witterungsverhältnisse zu bekommen, wurden für 17 Stationen die Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen bestimmt (Wintertage) sowie die Absolutbeträge der aufgetretenen negativen Tagesmitteltemperaturen aufsummiert (Kältesumme). Diese Kennzahlen für die Klassifikation des Winters sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Anfang November führten Tiefdruckgebiete milde, feuchte Luftmassen nach Deutschland. Örtlich wurden Tageshöchsttemperaturen bis knapp 20 °C registriert. In der zweiten Monatsdekade setzte sich dann Hochdruckeinfluss mit teils sonnigem, teils neblig-trübem Wetter durch. Erst im letzten Monatsdrittel wurde zeitweise kalte Polarluft

herangeführt, so dass sich in den Alpen und den Hochlagen der Mittelgebirge eine Schneedecke von bis zu 30 cm, örtlich auch mehr, bildete. Vor allem in Bayern trat in den Nächten örtlich strenger Frost mit Temperaturen unter -10 °C auf. Insgesamt fiel der November in Deutschland mit einer Mitteltemperatur von 4,6 °C nur um 0,2 K [0,6 K] wärmer aus als im Mittel.

Im Dezember herrschte meist eine westliche bis südwestliche Strömung vor, mit der milde bis sehr milde Luftmassen nach Deutschland gelangten. Ein besonderes Ereignis war Orkantief XAVER, welches Anfang des Monats über den Norden Europas zog und an der Nordsee für eine schwere Sturmflut sorgte. Auf seiner Rückseite gab es einen kurzen Wintereinbruch mit Schnee bis in tiefe Lagen. Während sich im Flachland kurzzeitig eine Schneedecke von mehreren Zentimetern bildete, wurden in den Staulagen der Mittelgebirge zwischen 10 und 60 cm verzeichnet. Der Schnee auf den Mittelgebirgen taute spätestens in der zweiten Monatshälfte, als mit einer südwestlichen Strömung wieder Milderung einsetzte. Die Temperaturen stiegen am Tage teilweise in den zweistelligen Bereich, insbesondere am 24. Dezember. Mit einer Monatsmitteltemperatur von 3,6 °C für das Bundesgebiet fiel der Dezember um 2,4 K [2,8 K] zu mild aus. Er war der 10.-wärmste Dezember seit 1881 und außerdem der 7.-sonnenscheinreichste Dezember seit 1951. Die milde Witterung zeigte sich auch an einer wesentlich geringeren Anzahl an Frost- und Eistagen. Vor allem in Norddeutschland gab es häufig 7 bis 13 Frosttage weniger als üblich. Dauerfrost trat dort nur vereinzelt auf.

Auch im Januar sorgte zunächst eine Reihe atlantischer Tiefausläufer für mildes Wetter. In der zweiten Monatshälfte gelangte der Nordosten dann aber zunehmend in den Zustrom kalter Festlandsluft aus Osteuropa. Eine Luftmassengrenze quer über Deutschland trennte nun milde Luft im Südwesten von kalter Luft im Nordosten. Entlang dieser Luftmassengrenze und nordöstlich davon bildete sich eine Schneedecke, die selbst in tieferen Lagen auf Höhen bis um 10 cm anwuchs. Die Kälte mit Dauerfrost im Nordosten erreichte ihren Höhepunkt am 25./26. Januar, als die Lufttemperaturen nachts vor allem in den ostdeutschen Bundesländern gebietsweise auf Werte um -10 bis -20 °C sanken. In Norddeutschland war der Januar der Wintermonat mit der höchsten Anzahl an Frosttagen (verbreitet 10 bis 20), wobei meist an mehr als der Hälfte davon Dauerfrost herrschte. Insgesamt fiel die Temperaturbilanz für Deutschland im Januar aber wieder positiv aus. Bei einer bundesweiten Durchschnittstemperatur von 2,1 °C war es um 1,7 K [2,6 K] wärmer als im vieljährigen Mittel.

Im Februar wurden an der Südostflanke von kräftigen Sturmtiefs wieder milde Luftmassen aus westlichen und südlichen Richtungen herangeführt, welche die Kaltluft im Nordosten verdrängten. Am kältesten war es am Monatsanfang mit verbreitet leichtem bis mäßigem nächtlichem Luftfrost. Im weiteren Monatsverlauf trat Frost we-

sentlich seltener auf als üblich. Dauerfrost gab es nur noch vereinzelt, meist in höheren Lagen. Die Gebietsmitteltemperatur für Deutschland lag im Februar bei 4,3 °C und damit um 3,4 K [3,9 K] über dem vieljährigen Mittel. Es war der 6.-wärmste Februar seit 1901.

Die milde Witterung setzte sich auch im März bei vorwiegendem Hochdruckeinfluss fort. An 12 Tagen wurden örtlich Höchsttemperaturen von 20 bis knapp 25 °C gemessen. Nur ein markanter Kaltlufteinbruch zu Beginn der dritten Monatsdekade, der auf den Mittelgebirgen und am Alpenrand für bis zu 55 cm Neuschnee sorgte (auf der Zugspitze sogar 95 cm), ließ noch einmal ein Gefühl von Winter aufkommen. In einigen alpennahen Regionen gab es Temperaturstürze von fast 20 °C innerhalb weniger Stunden. Die Durchschnittstemperatur von Deutschland lag im März bei 6,9 °C. Damit fiel der Monat um 2,6 K [3,4 K] wärmer aus als im vieljährigen Mittel. Er war zusammen mit dem März 2012 der 3.-wärmste März seit 1901. Nur in den Jahren 1938 und 1989 wurden mit je 7.0 °C geringfügig höhere Monatsmitteltemperaturen verzeichnet. Zudem war es der 5.-trockenste März seit 1881 und der 3.-sonnenscheinreichste März seit 1951 in Deutschland. Im Gebietsmittel fiel in Deutschland nur 18,6 mm Niederschlag, was 29 % [33 %] des vieljährigen Mittels entspricht. Die Sonnenscheindauer lag mit durchschnittlich 181,5 Stunden um 59 % [64 %] über dem Soll.

Insgesamt fiel der Winter 2013/2014 sehr mild aus und stand im krassen Gegensatz zum Winter des Vorjahres. Abgesehen von Süddeutschland, wo November und Dezember mit ein paar kalten Tagen zu Buche schlugen, war es vor allem der Januar, der maßgeblich zur Kältesumme und der Anzahl an Wintertagen beitrug (Tab. 2). Im Februar und März lagen die Tagesmitteltemperaturen fast durchweg im Plusbereich und hatten damit keine Auswirkung auf die Kältesumme. Besonders mild fiel der Winter im Westen des Bundesgebietes aus. Die Station Düsseldorf hatte eine Kältesumme von 0. Hier gab es von November bis März nur an 25 Tagen Nachtfrost, aber keinen Tag mit Dauerfrost. Die Station Kalkar, die sonst immer noch in der Tabelle enthalten war, stellte ihren Betrieb ein. Verglichen mit den 54 Wintern ab 1960/1961 war der Winter 2013/2014 zusammen mit dem Winter 1974/1975 der zweitmildeste bzgl. der Wintertage. Nur im Winter 2006/2007 wurden durchschnittlich noch weniger Wintertage verzeichnet. Bezogen auf die Kältesumme war der Winter 2013/2014 der viertwärmste Winter seit 1960/1961.

S. Haeseler

Quellen / Sources:
WitterungsReport Express 10/2013 bis 04/2014.
DWD – Thema des Tages.
Mitarbeiterzeitung (MAZ) vom März 2014.

Tabelle 1a / Table 1a: WINTER 2013/2014

Lufttemperatur T (in °C) und Abweichung (in K) zum Vergleichszeitraum 1961-1990 bzw. 1981-2010.

Air temperature T (in °C) and anomaly (in K) refering to the period 1961-1990 and 1981-2010, respectively.

	NOVEMBER 2013			DEZEMBER 2013			JANUAR 2014			FEBRUAR 2014			MÄRZ 2014		
Gebiet	T (°C)	Abw. 61-90 in K	Abw. 81-10 in K	T (°C)	Abw. 61-90 in K	Abw. 81-10 in K	T (°C)	Abw. 61-90 in K	Abw. 81-10 in K	T (°C)	Abw. 61-90 in K	Abw. 81-10 in K	T (°C)	Abw. 61-90 in K	Abw. 81-10 in K
Schleswig-Holstein	5,8	*0,8*	*0,6*	5,0	*3,2*	*2,9*	1,8	*1,5*	*0,4*	4,9	*4,2*	*3,4*	6,5	*3,4*	*2,5*
Niedersachsen, Hamburg, Bremen	5,6	*0,7*	*0,3*	5,1	*3,2*	*2,9*	2,5	*1,9*	*1,0*	5,4	*4,3*	*3,6*	7,2	*3,3*	*2,5*
Mecklenburg-Vorpommern	5,5	*1,0*	*0,9*	4,5	*3,4*	*3,1*	0,3	*0,9*	*-0,3*	4,4	*4,4*	*3,5*	6,5	*3,7*	*2,8*
Berlin, Brandenburg	5,2	*0,8*	*0,7*	4,1	*3,2*	*3,0*	0,5	*1,3*	*0,2*	4,6	*4,5*	*3,6*	7,1	*3,6*	*2,8*
Nordrhein-Westfalen	5,3	*0,2*	*-0,3*	4,9	*2,6*	*2,3*	4,3	*3,2*	*2,5*	5,6	*3,8*	*3,4*	7,9	*3,4*	*2,5*
Rheinland-Pfalz, Saarland	4,6	*0,4*	*-0,2*	3,7	*2,4*	*1,9*	3,9	*3,6*	*3,0*	4,6	*3,4*	*3,1*	7,6	*3,4*	*2,5*
Hessen	4,3	*0,5*	*-0,1*	3,6	*2,8*	*2,3*	3,0	*3,4*	*2,6*	4,3	*3,7*	*3,4*	7,1	*3,3*	*2,5*
Baden-Württemberg	3,9	*0,4*	*0,0*	2,3	*2,0*	*1,3*	2,8	*3,5*	*2,8*	3,8	*3,3*	*3,1*	6,7	*3,1*	*2,3*
Sachsen	4,4	*0,6*	*0,4*	3,4	*3,1*	*2,8*	1,1	*2,3*	*1,4*	4,0	*4,3*	*3,6*	6,9	*3,7*	*3,0*
Sachsen-Anhalt, Thüringen	4,5	*0,6*	*0,2*	3,9	*3,2*	*2,9*	1,4	*2,1*	*1,2*	4,5	*4,5*	*3,8*	6,9	*3,6*	*2,7*
Bayern	3,5	*0,7*	*0,3*	1,5	*2,1*	*1,5*	1,7	*3,6*	*2,8*	3,0	*3,6*	*3,3*	6,3	*3,4*	*2,7*
Deutschland	**4,6**	***0,6***	***0,2***	**3,6**	***2,8***	***2,4***	**2,1**	***2,6***	***1,7***	**4,3**	***3,9***	***3,4***	**6,9**	***3,4***	***2,6***

Tabelle 1b / Table 1b: WINTER 2013/2014

Niederschlagshöhe RR in Millimetern (mm) und in Prozent (%) des Mittels des Vergleichszeitraums 1961-1990 bzw. 1981-2010.

Precipitation total RR in millimetres (mm) and in percent (%) of the 1961-1990 and 1981-2010 average, respectively.

	NOVEMBER 2013			DEZEMBER 2013			JANUAR 2014			FEBRUAR 2014			MÄRZ 2014		
Gebiet	RR (mm)	% von 61-90	% von 81-10	RR (mm)	% von 61-90	% von 81-10	RR (mm)	% von 61-90	% von 81-10	RR (mm)	% von 61-90	% von 81-10	RR (mm)	% von 61-90	% von 81-10
Schleswig-Holstein	70,7	*85*	*97*	71,6	*98*	*98*	64,4	*100*	*92*	43,5	*105*	*83*	24,8	*47*	*41*
Niedersachsen, Hamburg, Bremen	74,4	*112*	*109*	53,5	*76*	*74*	43,6	*70*	*61*	32,2	*73*	*61*	19,1	*35*	*30*
Mecklenburg-Vorpommern	50,5	*97*	*101*	37,2	*71*	*71*	39,0	*86*	*78*	24,0	*76*	*60*	16,6	*40*	*36*
Berlin, Brandenburg	50,6	*112*	*112*	32,8	*66*	*66*	32,9	*81*	*72*	13,7	*42*	*36*	18,4	*51*	*42*
Nordrhein-Westfalen	81,4	*103*	*100*	57,4	*65*	*65*	51,7	*67*	*60*	43,1	*75*	*64*	15,1	*21*	*20*
Rheinland-Pfalz, Saarland	82,1	*106*	*116*	50,2	*64*	*60*	54,6	*79*	*73*	60,2	*102*	*95*	10,0	*15*	*14*
Hessen	78,1	*110*	*113*	43,2	*56*	*56*	46,9	*74*	*68*	36,8	*71*	*64*	12,4	*20*	*19*
Baden-Württemberg	92,6	*113*	*119*	52,8	*64*	*57*	55,1	*74*	*75*	56,5	*83*	*83*	17,5	*25*	*22*
Sachsen	46,2	*88*	*76*	30,0	*50*	*49*	28,6	*59*	*54*	9,2	*22*	*20*	27,0	*58*	*47*
Sachsen-Anhalt, Thüringen	67,2	*138*	*123*	32,3	*60*	*56*	31,0	*70*	*62*	18,3	*48*	*43*	10,7	*24*	*21*
Bayern	76,5	*109*	*105*	21,7	*29*	*27*	47,9	*72*	*70*	25,1	*43*	*41*	26,5	*42*	*36*
Deutschland	**72,1**	***109***	***108***	**41,2**	***59***	***56***	**44,9**	***74***	***68***	**32,1**	***65***	***59***	**18,6**	***33***	***29***

Tabelle 1c / Table 1c: WINTER 2013/2014

Sonnenscheindauer SD in Stunden (h) und in Prozent (%) des Mittels des Vergleichszeitraums 1961-1990 bzw. 1981-2010.

Sunshine duration SD in hours (h) and in percent (%) of the 1961-1990 and 1981-2010 average, respectively.

Gebiet	NOVEMBER 2013			DEZEMBER 2013			JANUAR 2014			FEBRUAR 2014			MÄRZ 2014		
	SD (h)	% von 61-90	% von 81-10	SD (h)	% von 61-90	% von 81-10	SD (h)	% von 61-90	% von 81-10	SD (h)	% von 61-90	% von 81-10	SD (h)	% von 61-90	% von 81-10
Schleswig-Holstein	72,4	144	138	25,9	75	74	29,0	74	67	92,1	142	141	159,9	153	144
Niedersachsen, Hamburg, Bremen	53,9	111	108	38,0	121	107	45,0	117	100	84,5	128	121	167,2	164	156
Mecklenburg-Vorpommern	55,0	105	104	33,3	91	90	35,4	87	75	101,8	151	150	160,4	141	138
Berlin, Brandenburg	42,1	84	77	47,3	131	115	41,9	96	81	115,9	165	159	166,6	139	143
Nordrhein-Westfalen	37,7	72	72	53,1	144	135	62,7	151	126	78,5	109	105	186,2	180	171
Rheinland-Pfalz, Saarland	40,9	78	80	56,3	147	154	53,6	133	115	56,2	77	73	202,2	183	174
Hessen	39,4	91	92	49,7	157	153	46,1	129	107	59,8	87	82	183,7	172	167
Baden-Württemberg	44,2	72	71	83,5	188	187	56,3	115	95	85,0	112	102	207,2	177	170
Sachsen	38,4	72	68	68,6	167	147	47,9	97	84	109,9	156	145	167,5	153	150
Sachsen-Anhalt, Thüringen	42,2	85	81	54,5	152	136	41,2	97	80	90,3	132	123	162,5	151	148
Bayern	42,7	75	76	72,9	167	168	46,5	94	83	92,9	119	113	200,1	168	169
Deutschland	**45,3**	**85**	**84**	**56,0**	**145**	**143**	**46,9**	**108**	**92**	**88,4**	**122**	**116**	**181,5**	**164**	**159**

The Winter 2013/2014

For an evaluation of the winter strength, two indices were used, regarding the period from November 2013 to March 2014 at 17 German stations. The first one is the „number of winter days“, which is the number of days with negative daily mean temperatures, and the second one is the „cold sum“, the sum of the absolute values of negative daily mean temperatures (see Table 2).

In sharp contrast to the previous year, the winter 2013/2014 was a very mild one. In November and December, particularly the southern half of the country experienced some cold days, but January was in general the month that contributed most to the cold sum and the number of winter days in this winter season (Table 2). In February and March, daily mean temperatures were positive almost everywhere and did not affect the cold sums. In comparison to the 54 winter seasons since 1960/1961, the winters of 2013/2014 and 1974/1975 together were the second warmest relating to the winter days. Only in the winter of 2006/2007 there were less winter days on average. Relating to the cold sum, the winter 2013/2014 was the fourth warmest winter since 1960/1961.

S. Haeseler

Tabelle 2 / Table 2: **Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2013/2014**
Indices for the evaluation of the 2013/2014 winter strength

	Anzahl der WINTERTAGE [1] Number of WINTER DAYS [1]						KÄLTESUMME [2] COLD SUM [2]					
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	**Summe**
SCHLESWIG	0	1	11	0	0	**12**	0	0	43	0	0	**43**
CUXHAVEN	0	0	9	0	0	**9**	0	0	34	0	0	**34**
HAMBURG	2	0	12	0	0	**14**	3	0	51	0	0	**54**
WARNEMÜNDE	0	0	12	0	0	**12**	0	0	66	0	0	**66**
ARKONA	0	0	12	0	0	**12**	0	0	42	0	0	**42**
BREMEN	1	1	10	0	0	**12**	1	1	32	0	0	**34**
HANNOVER	2	0	10	0	0	**12**	3	0	37	0	0	**40**
DÜSSELDORF	0	0	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	**0**
BERLIN-Dahlem	2	1	12	0	0	**15**	2	1	67	0	0	**70**
FRANKFURT	2	0	0	0	0	**2**	3	0	0	0	0	**3**
ERFURT	3	4	11	1	0	**19**	5	3	38	0	0	**46**
LEIPZIG	3	1	11	0	0	**15**	3	1	46	0	0	**50**
DRESDEN	3	1	10	0	0	**14**	4	0	44	0	0	**48**
NÜRNBERG	4	2	5	1	0	**12**	10	2	3	0	0	**15**
STUTTGART	3	5	3	0	0	**11**	4	5	3	0	0	**12**
FREIBURG	3	5	1	0	0	**9**	6	8	1	0	0	**15**
MÜNCHEN	4	11	6	1	0	**22**	13	16	11	1	0	**41**
MITTEL	**2**	**2**	**8**	**0**	**0**	**12**	**3**	**2**	**30**	**0**	**0**	**36**
Vorjahr (2012/13) (ohne KALKAR)	*1*	*11*	*16*	*13*	*15*	*55*	*1*	*29*	*55*	*27*	*33*	*144*

1) Anzahl der Tage mit negativen Tagesmitteltemperaturen. / Number of days with negative daily mean temperatures.

2) Summe der Beträge der negativen Tagesmitteltemperaturen. / Sum of the absolute values of negative daily mean temperatures.

Zwanzig Jahre Global Collecting Centre (GCC), das ist ein guter Grund, die Arbeit des GCC mal wieder vorzustellen und auch den „Mitarbeitern auf See“ ein Dankeschön zu sagen. In diesen 20 Jahren haben die Beobachter auf den deutschen Schiffen fast sechs Millionen Wetterbeobachtungen gemacht und über den so genannten meteorologischen Hafendienst (PMO Hamburg) an das GCC geschickt. Die Aufgaben des GCC sind aber nicht nur national sondern international interessant, denn die riesigen Flächen der Weltmeere sind nur sehr spärlich mit Wettermeldungen abgedeckt. Deshalb sind die Obse von den Schiffen von besonderem Interesse und von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) als „essential“ (unbedingt erforderlich, notwendig) eingestuft. Es muss sichergestellt werden, dass wirklich alle maritimen Daten für die Klimatologie zur Verfügung stehen.

Deshalb wurde im Jahre 1993 von der „Joint Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology“ (JCOMM) der WMO in Lissabon/Portugal beschlossen, zwei „Global Collecting Centres“ (GCC) für die maritimen Wetterbeobachtungsdaten einzurichten: eines beim DWD in Hamburg, das andere beim britischen Wetterdienst, erst in Bracknell, später in Edinburgh. Das Ziel war, den Datenfluss im „Marine Climatological Summaries Scheme“ (MCSS) insgesamt zu verbessern, den Austausch der weltweiten Wetterbeobachtungen auf Schiffen zu bündeln und die Qualität auf einen einheitlichen Standard zu bringen.

The twentieth anniversary of the Global Collecting Centres (GCC) provides an excellent opportunity to revisit the work of the GCCs and say thank you to our “colleagues at sea“. In the last 20 years observers on German ships have made nearly six million observations and have provided them to the GCC via the Port Meteorological Office (PMO Hamburg). However, these GCC tasks are not only of national interest, they are of international interest also because weather observations are rarely received from vast areas of our oceans. Therefore, observations from Voluntary Observing Ships (VOS) are of special interest and have been declared as “essential” by the World Meteorological Organization (WMO). It is imperative that all maritime data are available for the climatological research.

Therefore in 1993 the “Joint Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology“ (JCOMM) of the WMO recommended, in Lisbon/Portugal, that two “Global Collecting Centers” for maritime weather observations should be established, one at the DWD in Hamburg and the other at the UK Met Office, originally in Bracknell, currently in Edinburgh. The goals were to improve the dataflow of the Marine Climatological Summaries Scheme (MCSS), join up the exchange of worldwide weather observations from ships and to ensure a uniform quality standard was met.

Das Prinzip dabei war und ist denkbar einfach: Nationale Wetterdienste installieren auf Schiffen, deren Reeder damit einverstanden sind, meteorologische Sensorik und schulen die Besatzung im Beobachtungsdienst. Die Schiffe schicken die gewonnenen Daten an „ihren" nationalen Wetterdienst, dieser wiederum vierteljährlich an die beiden GCCs. Die Seegebiete der Welt wurden auf insgesamt acht Responsible Members (RM) der JCOMM aufgeteilt, beispielsweise ist Deutschland für den Südatlantik zuständig. Vom GCC aus gehen die Daten dann qualitätsgeprüft an das jeweils zuständige RM zur Archivierung und klimatologischen Auswertung.

So wurden in den Jahren 1994 bis 2013 mehr als 22,5 Millionen Beobachtungen von 28 verschiedenen Ländern (Contributing Members, CMs) gesammelt, geprüft und an die RMs verteilt.
Während dieser Jahre fand eine enorme Entwicklung in der Arbeit der GCCs statt. Das „International Maritime Meteorological Tape" (IMMT) und die „Minimum Quality Control Standards" (MQCS) entwickelten sich durch verschiedene Versionen zu dem aktuellen Stand (IMMT-5 und MQCS-7). Die Anforderungen der Zeit waren zum Beispiel ein vierstelliger Wert für das Jahr, die zusätzlichen Metadaten (VOSClim-Anhänge) für ausgewählte VOS Schiffe, ein Indikator für eine automatische Wetterstation (AWS) sowie, sehr wichtig, die Ergänzung der IMO-Nummer. In diesen 20 Jahren verlängerte sich das Format von 124 auf 172 Zeichen

The principal was and is very easy: National meteorological services install meteorological instruments on selected ships (with ship owner's agreement) and teach the crew how to make meteorological observations. The ships then send the observations to "their" national met service. National met services then combine all the data from their fleet and submit to both GCCs on a quarterly basis. JCOMM has divided the ocean areas of the world into eight areas of responsibility with a different national met service- designated Responsible Member (RM), assigned to each. Germany for example is responsible for the South Atlantic. The GCCs distribute the quality checked data to the RMs for archiving and climatological studies.
Between the years 1994 to 2013 more than 22,5 million observations from 28 different countries (Contributing Members, CMs) were collected, checked and distributed.

Over the course of the last 20 years great developments have been made in all aspects of GCC work. The "International Maritime Meteorological Tape" (IMMT) and the "Minimum Quality Control Standards" (MQCS) have progressed through multiple versions to their present state (IMMT-5 and MQCS-7). Developments have included, for example, expanding the year field from two digits to four, inlcusion of VOSClim metadata for selected VOS ships, addition of an indicator for automated weather stations (AWS) and very importantly, the addition of the international IMO-No. In these 20 years the IMMT format has been extended from

und die Prüfprogramme des MQCS mussten entsprechend angepasst werden. Die Qualität der Beobachtungen verbesserte sich einerseits durch die Verwendung von elektronischen Logbüchern mit integrierter Prüfung und durch die steigende Zahl der automatischen Wetterstationen (AWS) auf den Schiffen, andererseits durch eine bessere und intensivere Prüfung und Bewertung.
Eine gravierende Veränderung gab es auch bei den Transportmedien und der Kapazität der Rechner und Archive. In der Anfangsphase wurden die Meldungen auf Magnetbändern oder Disketten übermittelt. Die Wetterbeobachtungen mussten auf die Gebiete der acht zuständigen Länder zum Archivieren aufgeteilt werden, weil die Kapazität der Rechner nicht groß genug war. Inzwischen werden die Daten ohne Probleme von den CMs als E-Mail-Anhang an die GCCs verschickt und per FTP-Server allen RMs zur Verfügung gestellt. Alle Daten, die das GCC in dieser Zeit erhalten und verschickt hat, stehen auch auf dem deutschen GISC (Global Information System Centres) zur Verfügung.

124 to 172 characters while the checking programs have been changed accordingly to match. There has been a marked improvement in the quality of the observations over the life time of the GCCs. This is largely down to the introduction of electronic logbook software with integrated quality control checks and a continually increasing number of automated weather stations (AWS) on ships. Additionally, national met services have introduced better and more intensive quality control checking and flagging. There have also been great steps forward in transfer media and in the capacity of the machines and data archives. At the beginning the records were submitted on magnetic tapes or disks. The observations had to be split between the areas of the eight RMs to be archived, because the capacity of the mainframes was not big enough. Currently, CMs submit the data to the GCCs by email attachment, while the GCCs distribute the quarterly exchange data to RMs using FTP-server, usually without any problems. All data, which the GCCs have received and distributed since 1994 are available at the German GISC (Global Information System Centres).

http://gisc.dwd.de/GISC_DWD/start_js_JSP.do

Die redundante Arbeit der beiden Zentren sichert ein ununterbrochenes Datenmanagement und eine konstante Entwicklung der Formate, Standards und Software unabhängig von technischen oder personellen Problemen.

The parallel work of the both centres has ensured uninterrupted data management and a continual development of the formats, standards and software, independent of any technical or personnel problems.

In der Zukunft wird ein neuer Datenfluss, der auch die ozeanografischen und die GTS-Daten einbezieht, das

In the future a new data flow, which will also include oceanographic and GTS data, will replace the 50 years old

50 Jahre alte MCSS ersetzen. Nur noch ein Datenkollektiv weltweit soll durch eine automatische, höhere Qualitätskontrolle geprüft und bei den neuen „Centren für Maritime Meteorologische und Ozeanografische Klimadaten“ (CMOC) gespeichert werden. Die GCCs werden sich als GDACs (Global Data Assembly Centre) im neuen MCDS (Marine Climate Data System) bewerben. Aber es ändert sich nur der Name, die Aufgaben werden zwar umfangreicher, aber das Prinzip bleibt das gleiche, Beobachtungen und Messungen sammeln, prüfen und gebündelt an das CMOC weiterleiten.

MCSS. Worldwide data will be combined and checked as a whole by a uniform higher quality control and be archived at the new “Centre for Marine Meteorological and Oceanographic Climate Data” (CMOC). The GCCs will apply to be GDACs (Global Data Assembly Centre) within the new MCDS (Marine Climate Data System). The name will change, the tasks will increase, but the principal will stay the same; to collect, to check and to forward the observations to the CMOC.

Mehr Informationen auf / More information at www.dwd.de/gcc

H. Haar

Hinweis: Im Heft Nr. 805/806 (Januar/Februar 2014) sind bei den jährlichen Werten für die Hafenstädte (auf Seite 28) die Niederschlagshöhe und die Abweichung der grönländischen Station Nuuk in die Temperaturspalte gerutscht. Einen Jahreswert der Temperatur gibt es nicht.

Reference to issue No. 805/806 (January/February 2014): On page 28 the yearly amount of precipitation and the deviation from normal of Nuuk (Greenland) appears in the column of the temperature. The annual temperature is not available

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im März und April 2014

März

Im März setzte sich bei vorherrschendem Hochdruckeinfluss die extrem milde Witterung des Vormonats fort. Bei Monatsmitteltemperaturen zwischen 5,5 und 7,5 °C war es um 3 bis 4 K wärmer als im Referenzzeitraum 1961-1990. Die Temperaturen stiegen am Tage meist auf Werte von mehr als 7 °C an und lagen vielfach auch im zweistelligen Bereich. Die wärmsten Tage waren der 9./10. und der 20. März, als jeweils mit einer südlichen Strömung milde Luft aus dem Mittelmeerraum herangeführt wurde und die Tageshöchsttemperaturen bis um 19 °C erreichten. In den Nächten trat vereinzelt noch leichter Luftfrost auf. Nur auf den Inseln blieb es frostfrei. Insgesamt lag die Anzahl der Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) mit selten mehr als 4 deutlich unter den

vieljährigen Mittelwerten von 7 bis 14. Dauerfrost gab es nicht mehr.
Das Niederschlagsaufkommen war mit 11 (Helgoland) bis 35 mm (Emden) deutlich geringer als üblich. Meist fiel nur rund die Hälfte, auf Helgoland sogar nur ein Viertel des gewöhnlichen Niederschlags.
Wie die Tabelle zeigt, trat an einigen Küstenabschnitten Nebel an bis zu 11 Tagen auf und damit deutlich häufiger als gewöhnlich.
Wie schon der Februar, so war auch der März ein sonnenscheinreicher Monat. Verbreitet wurden zwischen 160 und 190 Sonnenstunden registriert, womit das Soll um 30 bis 70 % überschritten wurde.
Die Windverteilungen zeigen keine großen Abweichungen zu den mittleren Verhältnissen. Lediglich Südwinde traten um 5 % häufiger auf als im Mittel. Stürmischen Wind mit Böen der Stärke 8 bis 10 Bft gab es vor allem vom 14. bis 17. März sowie am 19. März.
Die Wasseroberflächentemperaturen bewegten sich im Monatsmittel zwischen 5 und 7 °C und lagen damit um 1 bis 2 K über dem vieljährigen Mittel.

April

Auch im April lag das Bundesgebiet überwiegend unter Hochdruckeinfluss, wobei aber einige Tiefdruckgebiete mit ihren Ausläufern insbesondere den Küstenraum überquerten. Bei weiterhin deutlich zu milder Witterung war dieser Monat bundesweit der viertwärmste April seit Messbeginn 1881, wobei die Jahre 2007, 2009 und 2011 die ersten drei Plätze in der Rangliste der wärmsten Aprilmonate einnehmen.
Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich an Nord- und Ostsee zwischen 7,5 und 11,5 °C und lagen damit um 2,5 bis 4,0 K über dem Mittel des Bezugszeitraums 1961-1990. Am Tage stiegen die Temperaturen meist in den 2-stelligen Bereich. In der letzten Monatsdekade wurde auch vielfach die 20-Grad-Marke überschritten. Nächtlicher Luftfrost trat nur noch ganz vereinzelt auf, vor allem um die Monatsmitte. Leichter bis mäßiger Frost in Bodennähe wurde dagegen häufiger registriert, vor allem in der zweiten Monatsdekade, an der Ostsee auch zu Monatsanfang.
Die Monatsniederschläge bewegten sich überwiegend bei 30 bis 50 mm, damit um ± 20 % um die vieljährigen Mittelwerte. Örtlich führten allerdings mehrere Starkregenereignisse und Gewitter mit Tagesniederschlägen von 10-20 mm, vereinzelt auch bis 30 mm zu deutlich höheren Monatswerten wie 81 mm in Kiel, womit das Monatsmittel um 61 % überschritten wurde.

Gleich zu Beginn des Monats bildete sich teils dichter Seenebel, als warme Luftmassen über die noch relativ kühle Nordsee gelenkt wurden. Dieser wurde einem Kleinflugzeug zum Verhängnis, welches bei Norderney ins Watt stürzte. Der Pilot kam dabei ums Leben. Wie der Tabelle zu entnehmen ist, trat Nebel im Monatsverlauf an der Nordsee deutlich häufiger auf als gewöhnlich, an der Küste an 7 bis 9, auf Helgoland an 12 Tagen. Damit wurden die Mittelwerte um 2 bis 5 Tage überschritten.
Die Sonnenscheindauer lag an der Nordsee mit rund 160 bis 200 Stunden

verbreitet im Bereich der vieljährigen Mittel, an der Ostsee mit 185 bis 230 Sonnenstunden um bis zu 25 % darüber.
Die Windverteilung von April zeigt ein Vorherrschen von Winden aus Nordost und Ost. Winde aus diesen Richtungen wehten zu rund 42 % der Zeit, während sie gewöhnlich nur zu 25 bis 26 % der Zeit vorkommen. Dafür waren Winde aus dem Sektor West bis Nord entsprechend seltener.
Besonders stürmisch war es vor allem am 8. und um den 14. April. In Böen erreichte der Wind die Stärke 8 bis 9 Bft, in exponierten Lagen auch 10 Bft.

Die Gewässer erwärmten sich in den letzten Apriltagen deutlich. Im Monatsmittel bewegten sich die Wasseroberflächentemperaturen um 8 °C in der westlichen Ostsee und den tieferen Gewässerzonen bei Helgoland und bei 9 bis 11 °C entlang der Nordseeküste. Sie lagen damit um 1,5 bis 2 K über den vieljährigen Mittelwerten.

Ch. Lefebvre

Klimadaten Nordseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
März 2014													
Norderney	7.0	4.0	20	52.8	10.9	8	13.4	0	2.2	5	6.2	0	0.2
Helgoland	6.6	3.4	11	46.1	12.6	15	14.3	0	1.8	6	7.8	0	0.2
St. Peter	6.5	3.1	25	49.6	11.8	8	6.2	0	1.2	11	5.9	0	0.2
April 2014													
Norderney	10.2	6.9	50	41.2	11.6	7	11.8	1	1.7	9	5.2	3	0.7
Helgoland	9.5	6.0	33	38.3	14.3	15	9.7	0	0.5	12	7.4	2	0.6
St. Peter	10.0	6.5	31	43.3	12.5	9	4.0	1	0.4	7	4.5	1	0.4

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

Klimadaten Ostseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
März 2014													
Fehmarn	5.9	2.5	20	35.3	10.9	10	7.8	2	1.2	7	6.1	0	0.2
Boltenhagen	6.3	3.2	19	36.4	9.8	6	11.5	0	1.6	7	4.6	//	0.2
Arkona	5.5	2.1	19	33.7	13.6	15	18.7	5	5.8	11	7.8	0	0.2
April 2014													
Fehmarn	8.6	5.8	46	40.9	12.4	10	7.2	1	0.7	7	4.7	//	0.4
Boltenhagen	9.1	6.5	48	39.8	10.6	9	9.3	0	0.6	4	4.3	//	0.8
Arkona	7.6	5.0	35	33.8	12.8	14	14.8	1	4.0	5	7.4	0	0.6

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

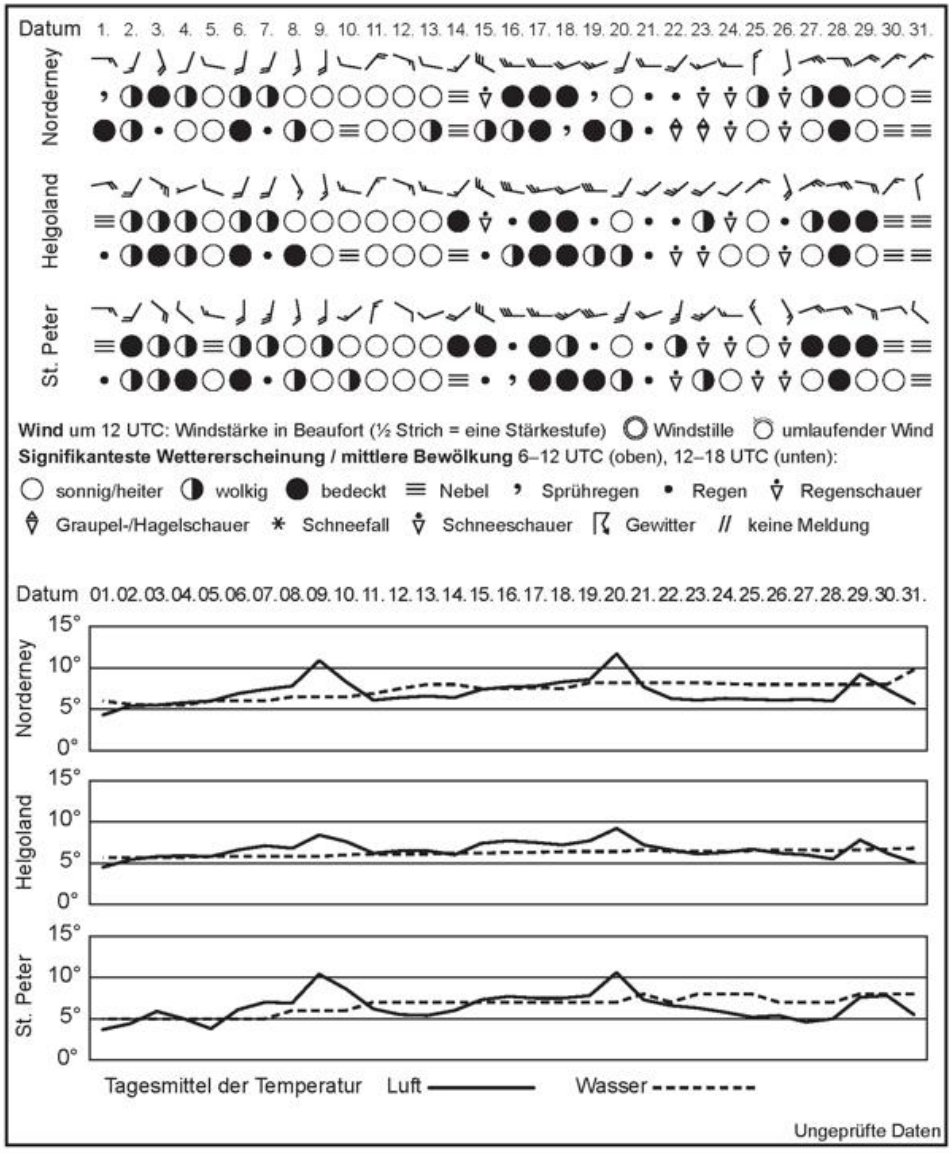
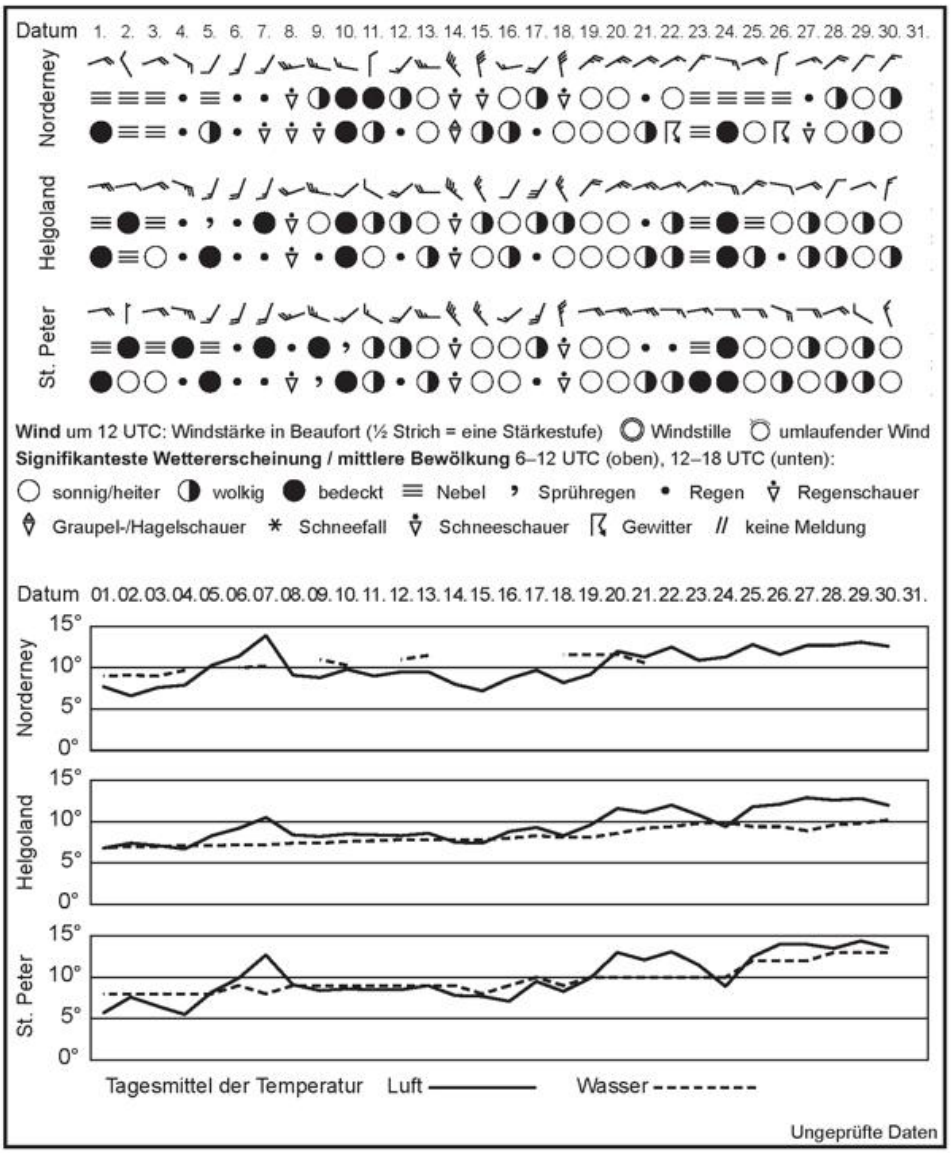


Abb. 1a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im März 2014



Wegen Wartung der Messsysteme weisen die Wassertemperaturen von Norderney Lücken auf.
Due to maintenance of measuring systems the water temperatures show breaks at Norderney

Abb. 1b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im April 2014

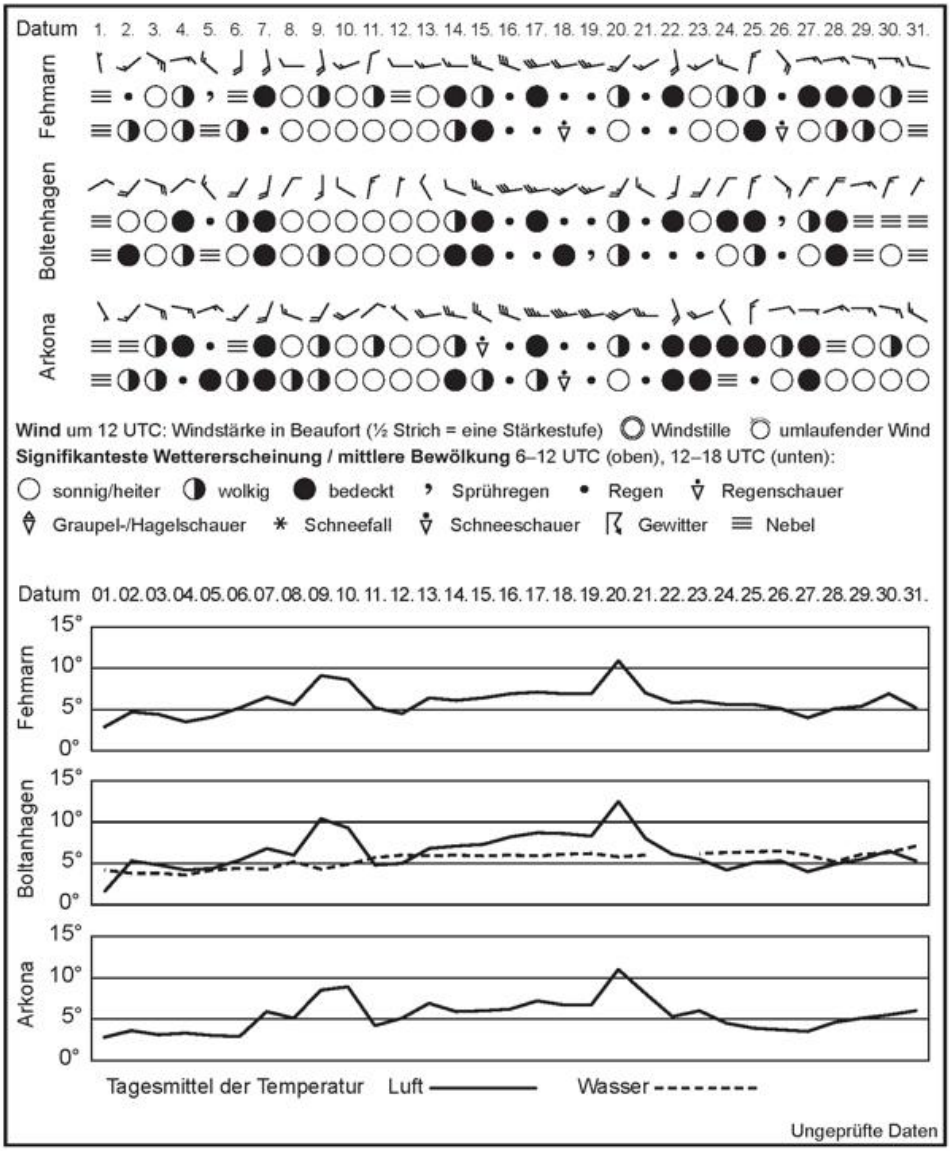


Abb. 2a: Witterungsverlauf an der Ostsee im März 2014

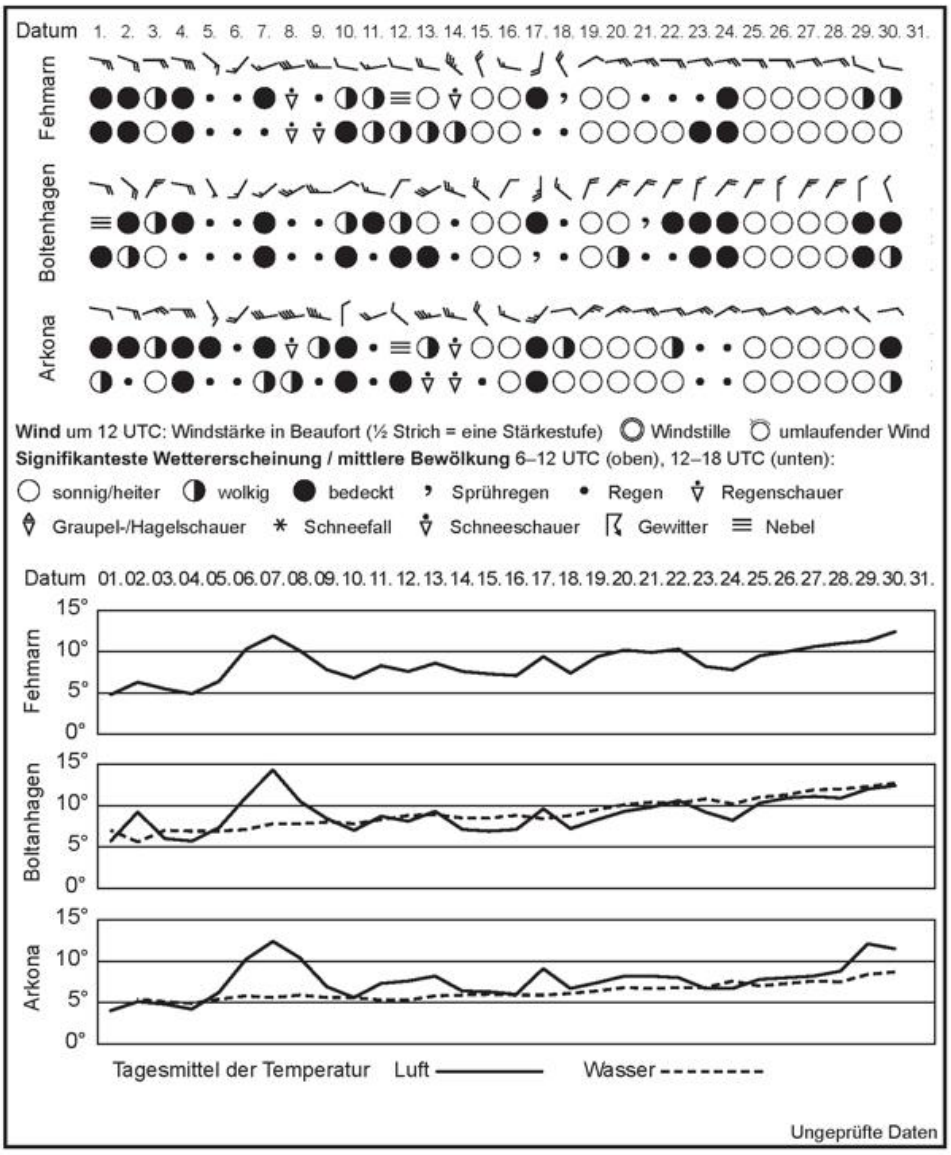


Abb. 2b: Witterungsverlauf an der Ostsee im April 2014

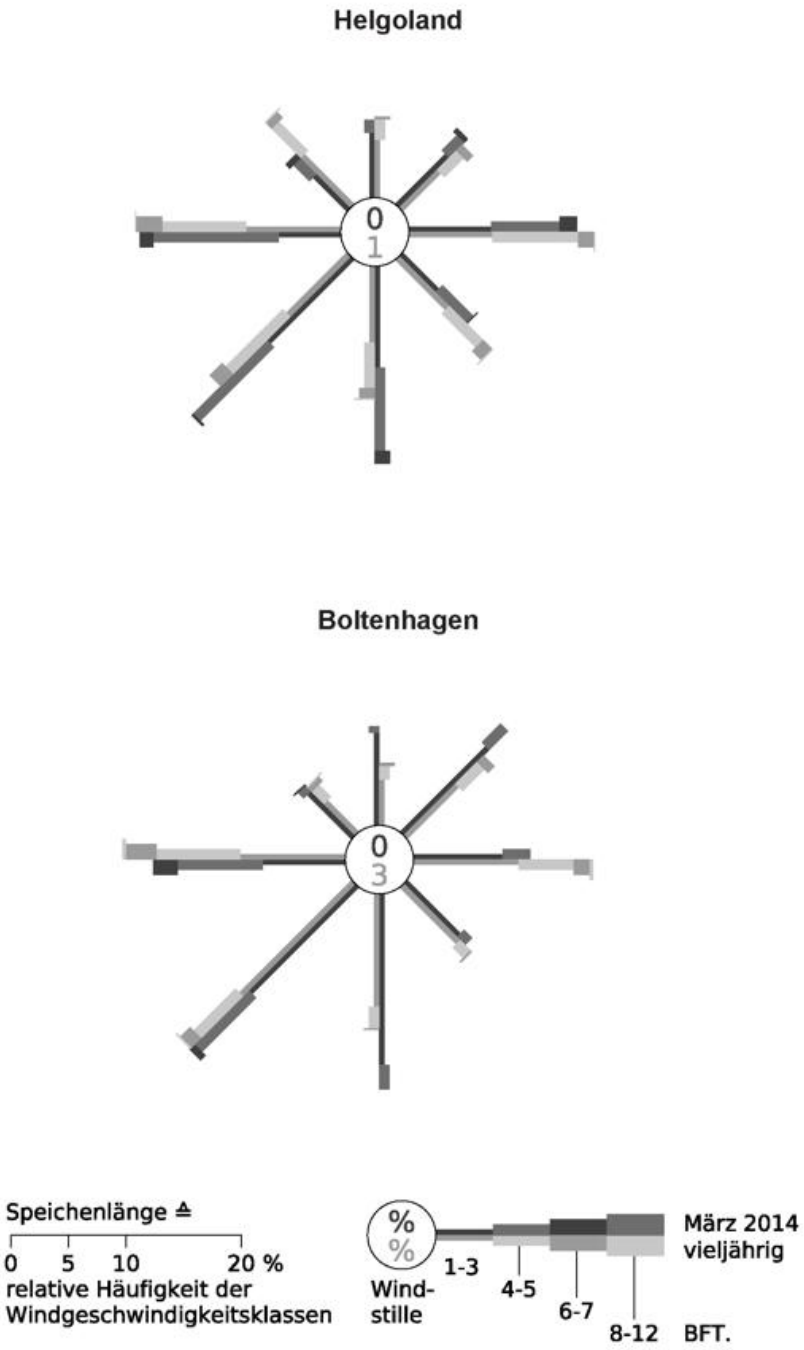


Abb. 3a: Windverteilungen im März 2014

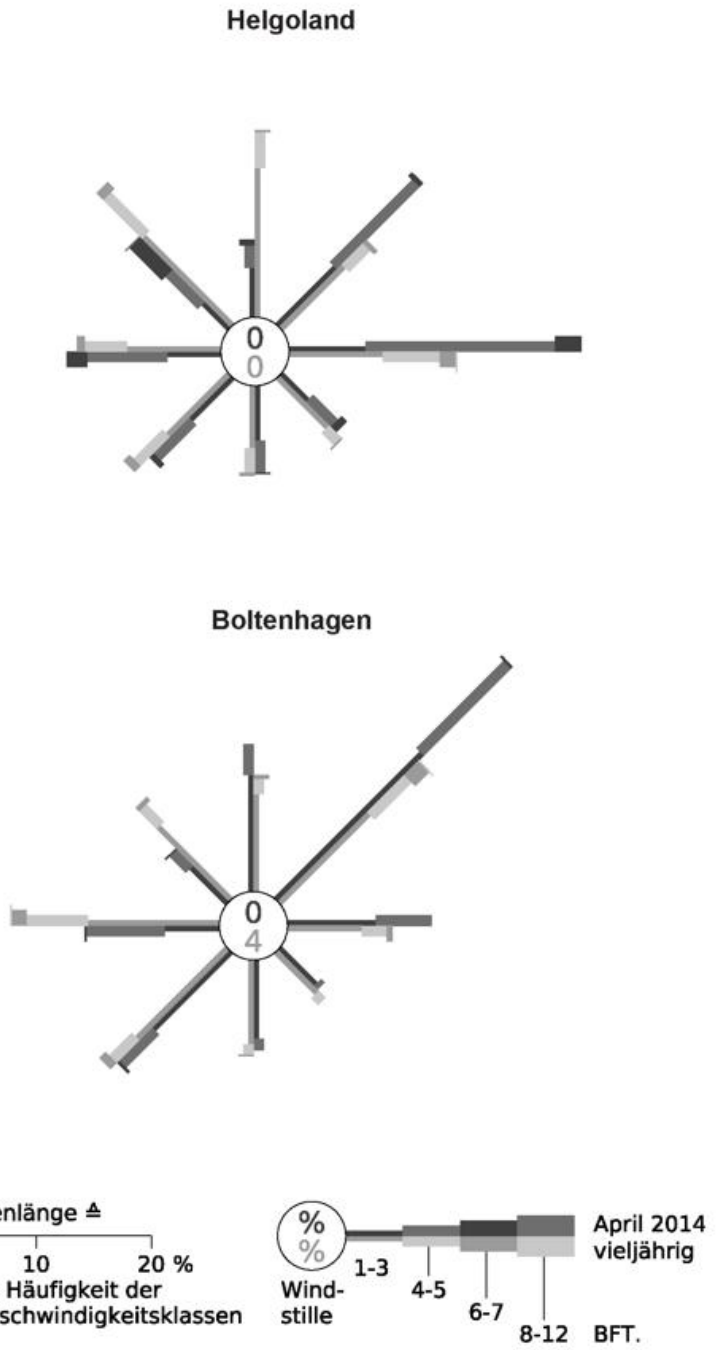


Abb. 3b: Windverteilungen im April 2014

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		März 2014				April 2014			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	-0,4	+1,8	153	+89	1,3	+0,6	110	+50
Oslo	NOR	3,2	+5,7	47	-9	6,1	+3,3	58	+10
Aberdeen	GBR	7,2	+2,7	35	-23	8,5	+2,2	45	-8
London	GBR	9,3	+2,8	28	-19	11,8	+2,9	58	+13
Valentia	IRL	7,8	+0,2	135	+14	10,4	+1,4	86	+9
Reykjavik	ISL	2,1	+1,6	115	+33	4,9	+2,0	56	-2
Nuuk	GRL	-8,7	-0,7	28	-19	-6,6	-2,7	66	+21
Brest	FRA	8,4	+0,9	82	-23	10,6	+1,6	69	-3
Marseille	FRA	11,5	+1,3	22	-22	15,6	+2,4	9	-39
La Coruna	ESP	12,4	+1,1	72	-14	14,9	+2,8	43	-40
Gibraltar	GBR	15,2	+0,2	52	-23	17,8	+1,6	69	+9
Lajes/Azoren	PRT	14,2	+0,2	93	-65	14,5	-0,5	56	-29
Hamburg	DEU	7,3	+3,6	18	-38	10,6	+3,3	74	+23
Elbing	POL	5,1	+3,0	48	+13	9,1	+2,3	28	-14
Athen	GRC	13,4	+1,7	54	+12	16,3	+0,9	32	+3
Murmansk	RUS	-2,6	+4,2	31	+11	-0,2	+1,7	37	+16
St. Petersburg	RUS	2,2	+4,4	31	-3	6,5	+2,5	10	-23
Odessa	UKR	7,3	+4,7	10	-21	11,1	+2,1	3	-31
Rostow am Don	RUS	4,7	+3,0	33	-6	10,4	-0,4	53	+6
ASIEN									
Adana	TUR	15,4	+1,8	48	-24	18,8	+1,3	22	-40
Wladiwostok	RUS	-0,5	+1,9	4	-20	7,4	+3,1	10	-48
Eilat	ISR	22,1	+2,1	15	+11	26,6	+2,4	0	-4
Jiddah	SAU	26,7	+1,3	<1	<1				
Salalah	OMN	25,8	+0,3	2	-3	28,0	+0,4	0	-16
Karachi	PAK	25,7	+1,2	12	0	29,2	+0,9	0	-4
Chittagong	BGD	24,8	-0,8	18	-40	28,7	+1,0	47	-69
Kolkata [1]	IND	27,7	0,0	16	-16	32,4	+2,1	0	-55
Mumbai [2]	IND	26,7	-0,2	0	-1	28,3	-0,3	0	-2
Trivandrum	IND	29,3	+0,9	35	-1	29,7	+0,8	113	0
Trincomalee	LKA	28,2	+0,3	5	-51	29,6	+0,2	2	-47
Colombo	LKA	28,6	+0,9	145	+17	28,7	+0,5	255	+9
Hongkong/SAR	CHN	18,4	-0,3	225	+157	22,4	0,0	135	-25
Tokio	JPN	10,4	+1,9	114	+14	15,0	+0,9	155	+30
Bangkok	THA	29,5	+0,8	40	+11	31,3	+1,6	8	-57
Kuala Lumpur	MYS	28,6	+1,7	194	-24	27,8	+0,9	275	+3
Singapur	SGP	27,9	+0,6	66	-123	28,2	+0,4	110	-5
Schanghai	CHN	11,5	+1,4	59	-22	15,7	+0,1	139	+28

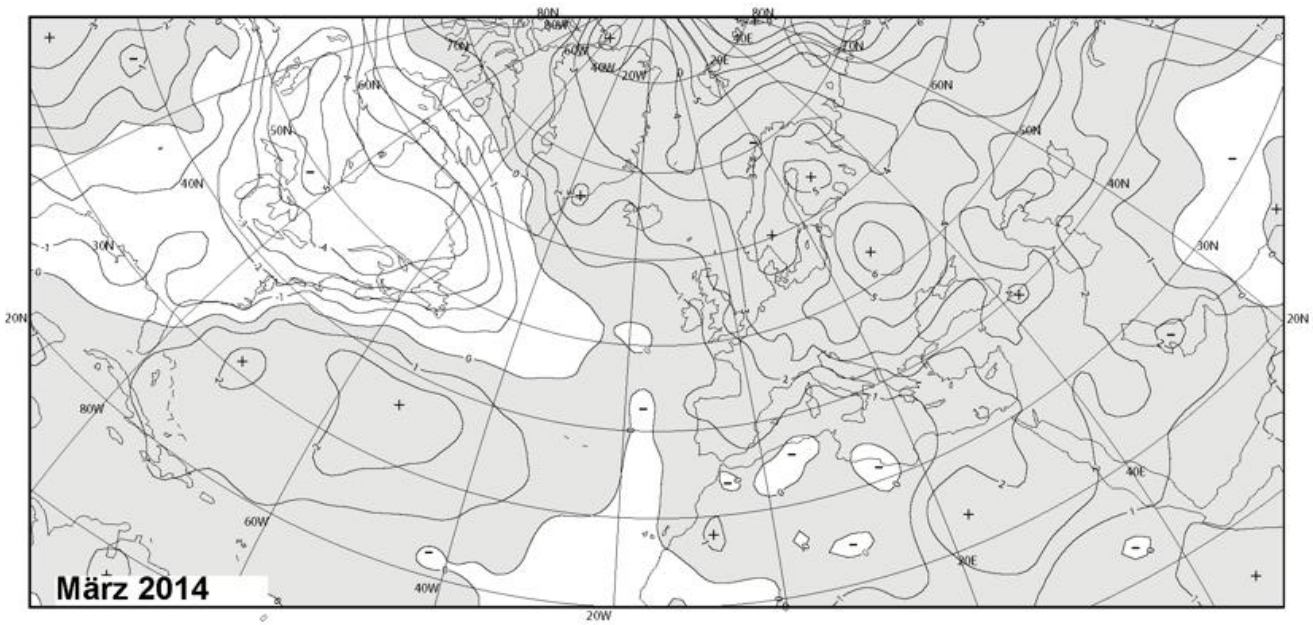
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		March 2014				April 2014			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	23,7	+0,1	66	+5	25,0	+0,7	9	-33
Tahiti	PYF	27,5	+0,5	374	+179	27,2	+0,4	25	-116
New Plymouth	NZL	15,9	-1,1	29	-65	16,0	+1,4	222	+103
Darwin/NT	AUS	28,8	+1,0	92	-250	28,9	+0,8	183	+98
Perth/WA	AUS	23,9	+1,5	5	-11	20,0	+1,3	18	-29
Sydney/NSW	AUS	23,0	+1,5	153	+5	19,8	+1,2	73	-47
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	18,9	+0,5	4	-6	20,4	+1,7	2	-4
Casablanca	MAR	15,3	+1,2	12	-39	17,8	+2,4	44	+4
Tunis	TUN	14,2	+1,0	66	+19	18,2	+2,6	24	-14
Dakar	SEN	20,2	-0,7	0	0	21,4	0,0	0	0
Rodrigues	MUS	27,4	+0,9	304	+154	26,7	+1,0	113	-16
Tripolis	LBY	14,6	-0,8	73	+40	19,0	+0,1	<1	-18
Mersa Matruh	EGY	16,6	+1,5	1	-10	18,5	+0,9	1	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,0	+0,2	314	+136	28,7	+0,6	123	-42
Lome	TGO	28,8	+0,6						
Durban	ZAF	23,8	+0,1	61	-65	21,5	-0,1	33	-40
Kapstadt	ZAF	19,4	+0,2	44	+23	19,3	+2,4	24	-17
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-2,4	+0,8	12	-6	3,6	+1,5	2	-16
Gander	CAN	-7,1	-3,3	40	-76	0,6	-0,5	40	-57
Vancouver	CAN	7,0	+0,7	160	+51	9,9	+1,1	80	+5
Miami	USA	23,2	+1,1	66	+5	25,3	+1,3	30	-48
San Francisco	USA	15,0	+3,5	49	-18	15,7	+3,0	41	+2
New York	USA	2,9	-2,4	93	+2	10,6	-0,2	209	+113
Veracruz	MEX	24,1	+0,7	1	-26	26,4	+0,7	3	-16
San Juan	PRI	26,7	+1,1	13	-32	28,0	+1,8	80	+11
Hato	CUR	27,1	+0,4	0	-15	27,6	+0,3	1	-18
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	27,6	+0,7	0	-1	28,3	+0,8	<1	-31
Cayenne	GUF	26,5	+0,4	102	-292	27,0	+0,6	172	-228
Sao Paulo	BRA	23,1	+1,3	227	+67	21,1	+1,4	80	+4
Valdivia	CHL	12,4	-0,8	115	+44	10,4	-0,2	57	-76
Mar del Plata	ARG	17,2	-0,7	164	+67	13,8	-0,5	82	+15
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-10,3	-2,5			-16,0	-3,2	3	-8

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im März 2014 in °C / Anomalies of Airtemperature for March 2014 in °C

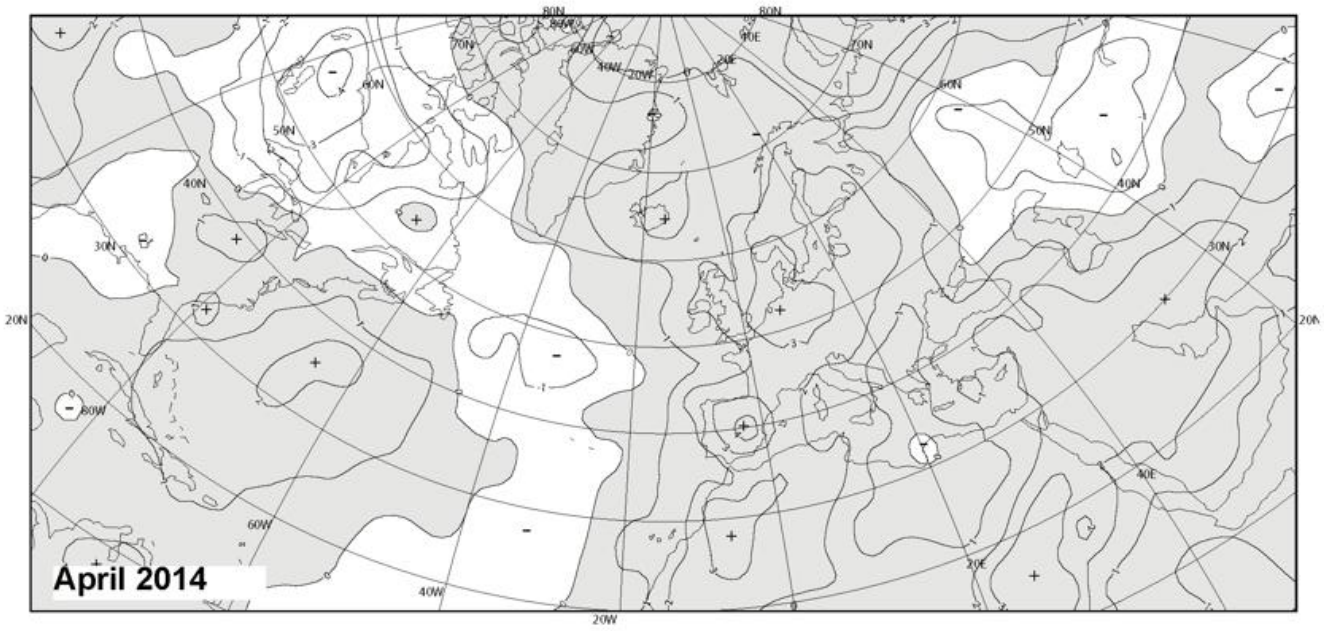


Deutliche Temperaturunterschiede bestanden zwischen dem Osten Nordamerikas und Europas. Während es in Kanada um bis zu 5 °C zu kalt war, war es in Osteuropa um bis zu 6 °C zu warm. Über dem Nordatlantik war es südlich von 40° N um bis zu 2 °C zu warm, über dem Nordpolarmeer weiträumig um mehr als 4 °C.

There were well pronounced temperature differences between the eastern parts of North America and Europe. While temperatures in Canada were 5 °C below average, Eastern Europe recorded temperature anomalies up to +6 °C. Across the North Atlantic it was up to 2 °C too warm, across the Arctic Sea mostly more than 4 °C.

Ch. Lefebvre

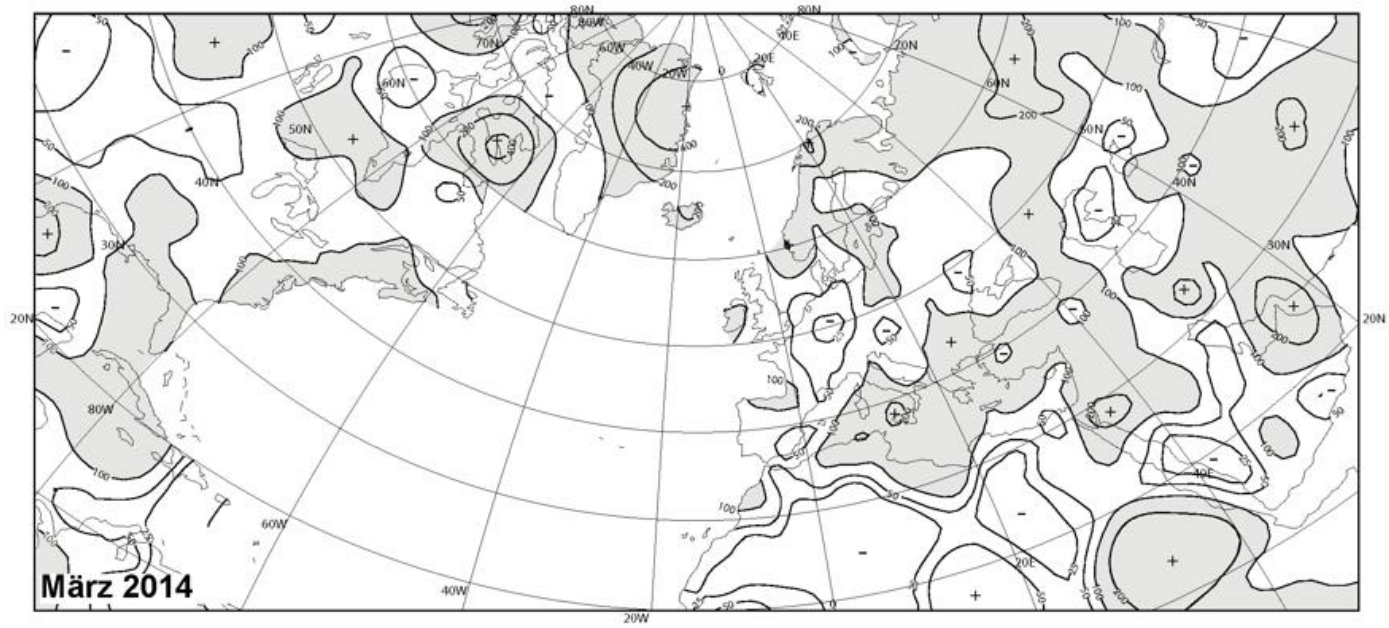
Anomalien der Lufttemperatur im April 2014 in °C / Anomalies of Airtemperature for April 2014 in °C



Die Temperaturunterschiede zwischen Nordamerika und Europa waren nicht mehr so ausgeprägt wie im Vormonat. In Kanada war es noch um bis zu 4 °C zu kalt, während es in Europa um bis zu 4 °C zu warm war. Im Osten der USA herrschten nun wieder leicht überdurchschnittliche Temperaturen. Über dem südwestlichen Nordatlantik war es weiterhin um bis zu 2 °C zu warm.

The temperature differences between North America and Europe were less pronounced compared to the previous month. In Canada it was up to 4 °C too cold while temperatures in Europe were up to 4 °C above normal. Even the eastern part of the USA recorded slightly above-average temperatures. Across the south-western North Atlantic it remained up to 2 °C too warm. Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im März 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for March 2014

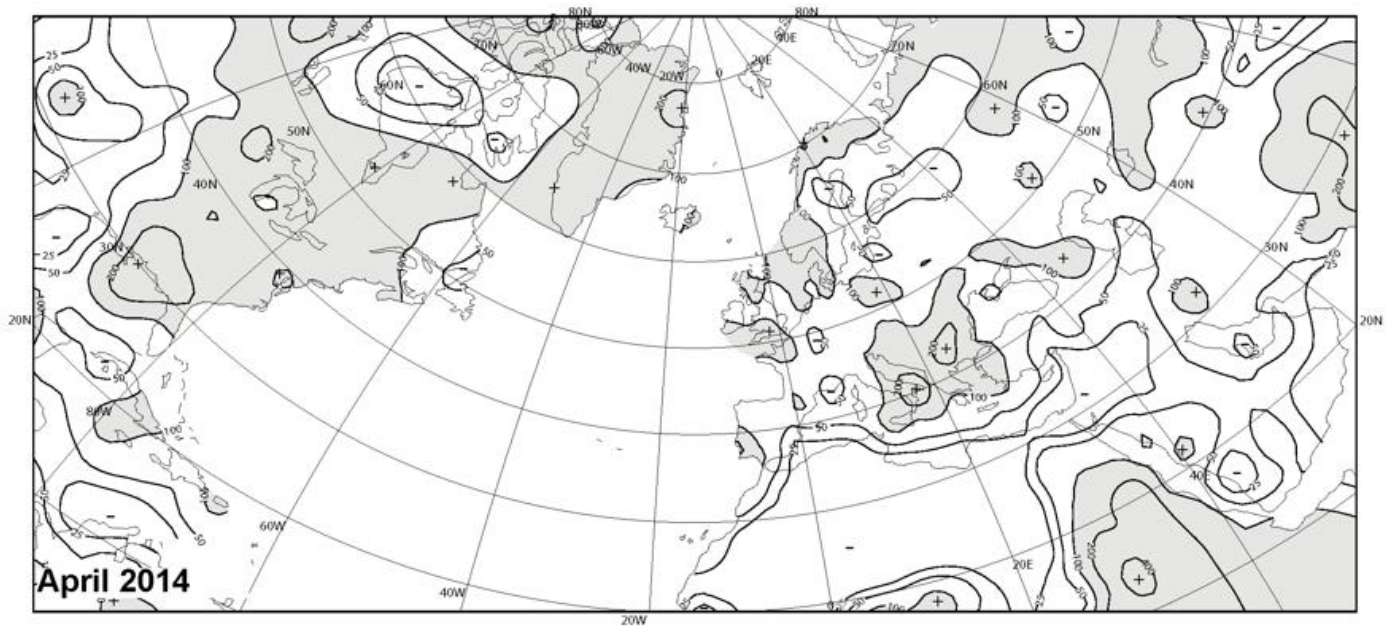


In Nordamerika, in Europa von Spanien über Mitteleuropa bis in den Westen Russlands und in Nordafrika war es überwiegend zu trocken. Weiträumig fiel nicht einmal die Hälfte des gewöhnlichen Niederschlags. Beträchtlich zu nass war es dagegen im Mittelmeerraum und im Nordosten Kanadas, wo gebietsweise mehr als das Doppelte der Monatsmittel fiel.

In North America, in Europe from Spain to western Russia and in North Africa too dry conditions prevailed. Widespread less than half the averages were recorded. In contrast, well too wet conditions were encountered in the Mediterranean area and in northeastern Canada with partly more than twice the long-term averages.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im April 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for April 2014

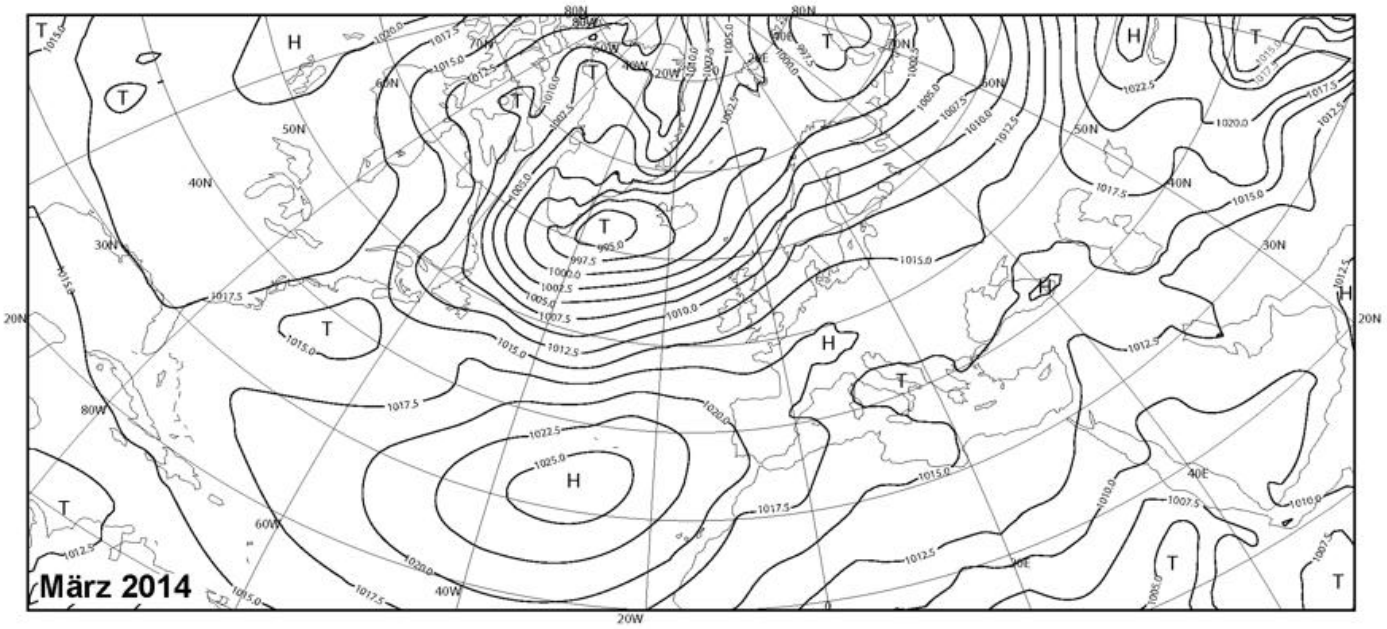


In Europa und Nordafrika war es verbreitet zu trocken. Jedoch fiel von Süditalien bis zum Balkan sehr viel Regen. Im Süden Rumäniens traten die Flüsse über die Ufer, wodurch mehrere Menschen ums Leben kamen. Mehr als das Doppelte des gewöhnlichen Niederschlags fiel auch im Südosten der USA. Hier forderten in den letzten Apriltagen zahlreiche Tornados das Leben von mehr als 30 Personen.

Too dry conditions prevailed across Europe and North Africa. But it was very rainy in the area from southern Italy to the Balkans. In southern Romania rivers burst their banks leaving several people dead. More than twice the monthly averages were also recorded in the southeastern USA, where several tornadoes claimed the lives of more than 30 people in the last days of April.

Ch. Lefebvre

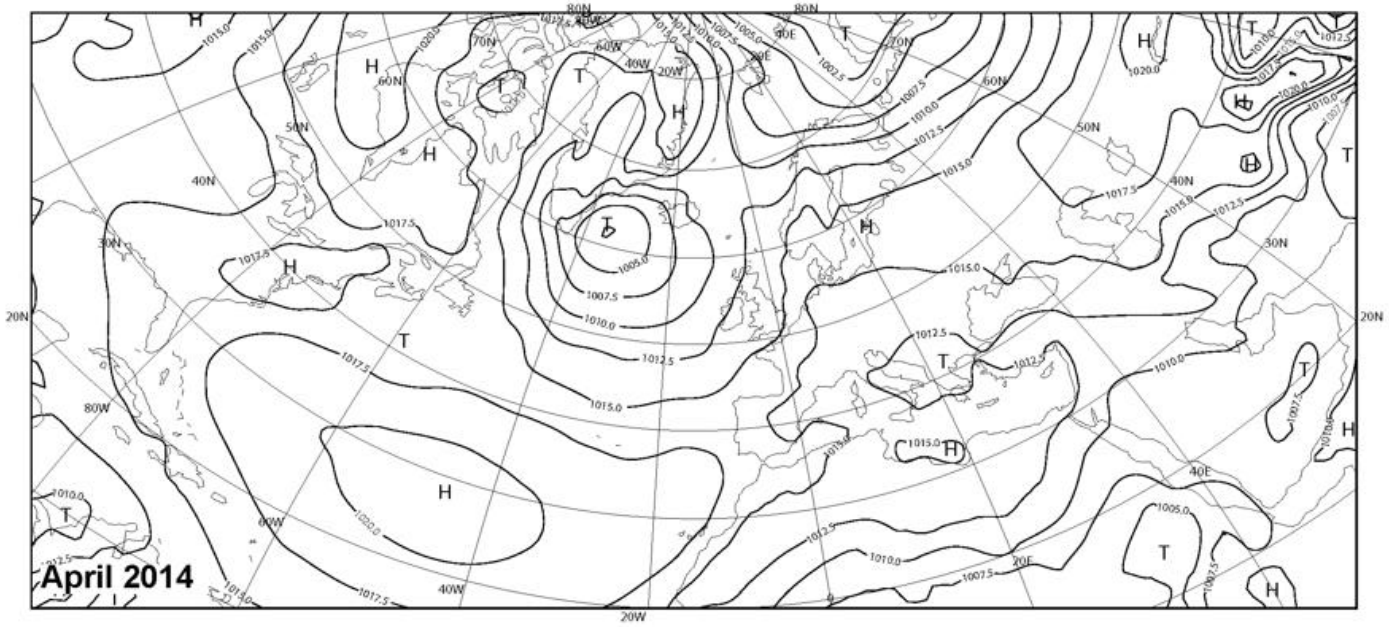
Monatsmittel des Luftdrucks im März 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for March 2014



Im Monatsverlauf gab es über dem Nordatlantik noch ein Tief, das sich bis auf 950 hPa vertiefte. Damit wurde im Zeitraum von November 2013 bis März 2014 mit 18 dieser kräftigen Tiefs die höchste Anzahl seit Beginn der Auswertungen im Jahr 1956 verzeichnet. Im Monatsmittel waren sowohl das Islandtief wie das Azorenhoch etwas stärker ausgeprägt als gewöhnlich.

Across the North Atlantic there was still one low reaching a centre pressure of 950 hPa. The number of 18 of such intensive lows in the period from November 2013 to March 2014 was the highest of the record starting in 1956. On the month's average, the Icelandic low and the Azores high were slightly stronger than usually.

Ch. Lefebvre



Über dem östlichen Nordatlantik herrschte Tiefdruckeinfluss vor. Weiträumig lag der Luftdruck hier um mehr als 4 hPa unter dem Durchschnitt. Über dem westlichen Nordatlantik und Nordamerika herrschte dagegen leicht überdurchschnittlicher Luftdruck vor.

Across the eastern North Atlantic low pressure influence prevailed. Across wide areas, the air pressure was at least 4 hPa below the long-term average. In contrast, over the western North Atlantic and North America above-average air pressure prevailed.

Ch. Lefebvre

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, Mai/Juni 2014 Jg. 66 Nr. 809 / 810

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014 — 82 - 89
Receipt of observations in May and June 2014
Hafendienst / PMO
VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe erste Hälfte 2014 — 89
VOS Programme: New Recruits, First Half of 2014
Schnappschuss / Snap Shot — 90 - 91
E. Kranich-Wiers
Schiffsroutenberatung/Routing for Vessels — 92 - 94
C. Heitmann-Bacza
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by — 94 - 95
Legendäre Meuterei vor 225 Jahren/Legendary Mutiny 225 Years ago
E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten — 95 - 103
im Mai und Juni 2014
Ch. Lefebvre
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte — 104 - 105
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Mai und Juni 2014 / in May and June 2014
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck — 106 - 111
im Bereich des Nordatlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure
in the North Atlantic Area
im Mai und Juni 2014 / in May and June 2014
Ch. Lefebvre
Impressum — 112

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	25
ALDEBARAN	9HA2000	36
ALGARVE	9HXA5	2
ALGOL	9VKY3	24
ALIOTH	9VKY2	21
ALLEGORIA	A8IX5	22
ANDINO	A8PX4	58
ANDRE RICKMERS	DGLM	49
ANIKA OLTMANN	DGZN	42
ANL KIEWA	D5GB5	36
ANL WARATAH	A8IY2	24
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	120
APL ARABIA	A8CC4	26
APL EGYPT	A8BZ6	16
ARIANA	A8IG4	18
AS CARELIA	A8TL9	1
AS CARINTHIA	ZDKR4	3
AS SCOTIA	9HA3172	205
AS VALDIVIA	A8XD5	1
AS VALENTIA	A8SO8	20
AS VICTORIA	A8SO7	115
AS VINCENTIA	A8VV3	5
AS VIRGINIA	A8SO9	20
ATLANTA EXPRESS	ZCEL2	2
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	8
BASLE EXPRESS	DFGN2	159
BERLIN EXPRESS	DGHX	79
BONN EXPRESS	ZCEG4	5
BREMEN	C6JC3	14
BREMEN EXPRESS	DGZL	166
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	211
BUSAN EXPRESS	DCPX2	18
BUXCLIFF	DASO	19
BUXCOAST	DQXQ	24
BUXCONTACT	DCCP2	4
BUXHAI	9HA3289	1
BUXLINK	A8SW3	45
CALABRIA	9HOY7	11
CALEDONIA	9HCX7	8
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	2
CAP HAMILTON	A8RH6	32
CAP HARRIETT	A8VD8	47
CAP HARRISSON	A8VD9	45
CAP HARVEY	A8VE2	47
CAP HENRI	A8VE3	11
CAP JACKSON	A8VL6	133
CAP JERVIS	A8VL7	44
CAP MELVILLE	A8DK4	157
CAP PALLISER	A8OH4	48
CAP PALMERSTON	A8MW6	94
CAP PASLEY	A8NQ6	16
CAP PATTON	A8NQ7	22
CAP PORTLAND	A8MQ9	39
CAP SAN ANTONIO	D5FI9	38

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
CAP SAN AUGUSTIN	DACG	74
CAP SAN LORENZO	LXSQ	67
CAP SAN MARCO	LXCQ	128
CAP SAN NICOLAS	LXCP	110
CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	49
CARDONIA	A8FR5	5
CARLOS FISCHER	A8AC4	30
CHICAGO	DCCN2	27
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	70
CIMBRIA	A8HJ4	24
CMA CGM BALZAC	DIHN	5
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	19
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	1
CMA CGM CARMEN	A8IE8	49
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	22
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	129
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	17
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	39
CMA CGM FAUST	A8IE9	12
CMA CGM MONTREAL	DIOT	60
CMA CGM NEVADA	9HA3474	64
CMA CGM ORFEO	9HA3487	106
CMA CGM PELLEAS	9HA3489	62
CMA CGM VELA	DFUM2	25
COLOMBO EXPRESS	DIHC	219
CONTI ARABELLA	A8OF7	129
CONTI BASEL	DHPU	50
CONTI ELEKTRA	A8NA3	1
CONTI GREENLAND	A8QM9	33
CONTI MADRID	DHQS	1
CORAL BAY	D5FR8	4
COSCO CHINA	DCSL2	26
COSCO GERMANY	DDDO2	127
COSCO NAPOLI	DDGK2	17
CSAV HOUSTON	LXHL	49
CSAV LARAQUETE	CQIU	103
CSAV RECIFE	A8UO3	7
CSAV RIO ITATA	D5EU6	24
CSAV RUPANCO	A8PA8	98
DAL KALAHARI	A8FQ8	13
DALIAN EXPRESS	DGXS	70
DALLAS EXPRESS	DGAF	85
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	83
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	44
E.R. BAVARIA	A8SZ3	37
E.R. BERLIN	ELZX2	8
E.R. BORNEO	A8SZ4	4
E.R. BOSTON	LXFG	55
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	86
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	39
E.R. BRAZIL	LXFU	126
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	4
E.R. BUENOS AIRES	LXGV	66
E.R. CALAIS	A8GA2	2

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
E.R. CANADA	A8CG6	73
E.R. DALLAS	A8EH5	89
E.R. DENMARK	A8JX9	40
E.R. DENVER	A8EH2	78
E.R. INDIA	A8JX7	90
E.R. NEW YORK	A8CF3	20
E.R. PUSAN	LXEP	67
E.R. SWEDEN	A8JX8	17
ELBWOLF	ELWR2	43
ELISABETH K	PBEO	246
EMIRATES NILE	A8IF3	23
ESSEN EXPRESS	DCQP2	99
EVER CHAMPION	DDZJ2	84
EVER CHIVALRY	DDZC2	2
EVER CONQUEST	DDZD2	65
FESCO KOREA	A8MG9	32
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	74
FRISIA HANNOVER	A8ID9	55
FRISIA HELSINKI	A8ME6	78
FRISIA KIEL	A8IY8	16
FRISIA LUEBECK	A8IY7	96
FRISIA ROTTERDAM	ZDKT6	10
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	51
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	73
HAMMONIA VENETIA	A8SE8	58
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	54
HANJIN ATHENS	DANV	55
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	29
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	29
HANJIN DALLAS	DDZA2	14
HANJIN GENEVA	DHZQ	134
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	26
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	47
HANJIN HELSINKI	DPUW	15
HANJIN MUNDRA	DQVH	71
HANJIN OTTAWA	DANM	108
HANJIN PHILADELPHIA	A8CN8	94
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	27
HANJIN VIENNA	DIBZ	57
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	27
HANOVER EXPRESS	DFGX2	121
HANSA AFRICA	DGHB	7
HANSA CENTURY	DHHI	2
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	25
HANSA LIMBURG	A8IH6	137
HATSU CRYSTAL	DDZH2	8
HEBE	A8OH7	48
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	48
HERMANN WULFF	DDSE2	80
H-G BUELOW	A8YF5	37
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	148
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	13
HR REVOLUTION	D5AH2	35
HS BEETHOVEN	9HA3237	1

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
ILSE WULFF	A8RU5	12
INDEPENDENT ACCORD	A8MM4	74
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	26
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	18
ISOLDE	A8FB9	47
ITAL ORIENTE	A8LN2	45
JOHANNES WULFF	A8VB9	2
JPO AQUARIUS	V2KU	1
JPO ARIES	V2MH	12
JPO CANOPUS	A8GU5	41
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	23
JPO DELPHINUS	A8RV6	25
JPO DORADO	A8RW2	21
JPO GEMINI	A8VF7	20
JPO LEO	A8GU4	49
JPO LIBRA	A8GU7	29
JPO PISCES	A8GU8	105
JPO SCORPIOS	A8KC6	47
JPO TUCANA	A8RW4	31
JPO VELA	A8RV7	134
JPO VIRGO	CQIK	11
JPO VOLANS	CQIS	143
JPO VULPECULA	A8RW5	70
JUEMME TRADER	D5BD9	19
KATHARINA	A8CH9	14
KOBE EXPRESS	DGSE	131
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	140
KYOTO EXPRESS	DCPI2	69
LARENTIA	A8GT6	18
LEVERKUSEN EXPESS	DJDS2	74
LISBON	DCCM2	2
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	58
LOMBARDIA	9HWT7	8
LONDON EXPRESS	DPLE	145
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	9
LUCY OLDENDORFF	9HA3178	72
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DDOR2	39
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	71
MAERSK KARLSKRONA	CQHV	2
MAERSK NIAMEY	VREX7	37
MAERSK NIMES	VRFO7	63
MAERSK NITEROI	VRFW5	74
MAERSK SEMARANG	LXSR	95
MAERSK SEVILLE	D5DK9	5
MAERSK SHEERNESS	LXSH	32
MAERSK SURABAYA	DDSX2	32
MALLECO	A8SE3	33
MANHATTAN	A8GS3	22
MARE ARCTICUM	ZDKY3	41
MARE ATLANTICUM	V2OB9	39
MARE CARIBICUM	ZDNA2	27
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	123
MARE SICULUM	V2AH1	16
MARGRIT RICKMERS	A8HN5	7

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
MELLUM	DBPG	50
MERKUR PLANET	A8UC6	26
MINERVA	A8HR7	91
MIZAR	A8MG8	18
MOL CALEDON	A8RL4	41
MOL CULLINAN	A8IX8	8
MOL GLOBE	VRIH6	16
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	89
MONTE ALEGRE	DFWV2	34
MONTE AZUL	CQHQ	13
MONTE CERVANTES	CQHR	5
MONTE OLIVIA	DAJC	3
MONTE PASCOAL	DNCQ	7
MONTE ROSA	DGHJ	21
MOZART	A8MA9	17
MSC ALESSIA	DAQZ	52
MSC ALICANTE	A8YN7	1
MSC ALTAIR	A8YN2	7
MSC ANTARES	LXAU	16
MSC BARCELONA	A8ZU9	55
MSC BARI	A8YD3	4
MSC BEIJING	9HA3486	10
MSC BENEDETTA	LXBJ	24
MSC BREMEN	A8LK7	36
MSC BRUXELLES	DFDH2	11
MSC BUSAN	9HA3488	24
MSC CAROUGE	DDJG2	21
MSC CHARLESTON	DDFT2	22
MSC CRISTINA	D5BU7	53
MSC ENGLAND	A8VG3	32
MSC FIRENZE	A8KO3	177
MSC GEMMA	D5ET2	34
MSC GENEVA	DDJH2	135
MSC GENOVA	A8UX5	48
MSC ILONA	DARU	154
MSC LISBON	A8LL9	13
MSC LIVORNO	DIGY2	45
MSC MIRA	LXME	51
MSC MONTEREY	D5BL4	41
MSC NAVEGANTES	DQVG	11
MSC PARIS	CQIT	87
MSC PRAGUE	A8CJ2	4
MSC RENEE	A8YN5	10
MSC ROMA	A8KX4	54
MSC SEATTLE	LXST	8
MSC SHANGHAI	A8HO3	50
MSC SHENZHEN	LXSZ	7
MSC TARANTO	A8ZE4	113
MSC TEXAS	DCSY2	209
MSC TOKYO	A8JM6	56
MSC VANCOUVER	LXVQ	33
MSC VIENNA	A8CI9	6
MSC VIGO	A8ZV8	66
NADIR	V7LZ9	35

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	130
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	29
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	120
NILDEDUTCH ORYX	A8DG7	131
NINGBO EXPRESS	DHEB	38
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	42
NORTHERN DELEGATION	A8PA7	11
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	186
NORTHERN ENDURANCE	A8CB9	1
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	132
NORTHERN GENERAL	A8MW8	52
NORTHERN GENIUS	A8MW9	1
NORTHERN VOLITION	CQHI	50
OSAKA EXPRESS	DDVK2	87
OSTFRIESLAND	DCQN	102
PACIFIC LINK	DCSZ2	5
PAGNA	ZDNC5	15
PANDORA	A8PI5	20
PARADISE N	DBRE	43
PARANA	ZDNC4	100
PAZIFIK	ZDKS7	22
PETROHUE	A8KM9	31
PHOENIX 1	A8CN9	28
PORTO	A8UN3	1
PORTUGAL	LXPF	3
POSEN	A8NF2	33
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	9
PRETORIA	A8CP6	19
PRIMAVERA	A8QL5	30
PUELCHE	A8KY7	61
QUADRIGA	A8RH4	8
RDO CONCERT	A8TH7	53
RDO CONCORD	A8TG2	164
RDO HARMONY	9HA3557	36
RDO HONOUR	A8IV4	33
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	22
RICKMERS DALIAN	V7FS3	109
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	73
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	11
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	58
RIO BLANCO	D5BO9	27
RIO BRAVO	D5BA9	95
RIO DE JANEIRO	DDID2	8
RIO DE LA PLATA	D5CT8	106
RIO MADEIRA	D5FY9	5
RIO TAKU	A8JR4	30
RIO THOMPSON	A8JS5	16
ROBIN HOOD	DGDM	27
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	105
SAN ADRIANO	A8PC8	40
SAN ALESSIO	A8PG8	1
SAN ALVARO	A8OH5	108
SAN AMERIGO	A8OK6	10
SAN ANDRES	A8OK7	22

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
SAN ANTONIO	A8PC7	57
SAN AURELIO	A8PC9	2
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	13
SANTA BALBINA	A8JZ4	43
SANTA BARBARA	DIXP2	136
SANTA BELINA	A8JZ3	20
SANTA BETTINA	A8NQ5	13
SANTA CATARINA	A8YJ9	69
SANTA CLARA	DAJT	33
SANTA CRUZ	LXCA	27
SANTA FELICITA	A8IQ2	78
SANTA FRANCESCA	DGSR	15
SANTA GIANNINA	A8IP8	2
SANTA GIORGINA	A8IP9	3
SANTA GIULIETTA	DGGE	66
SANTA INES	D5CL4	37
SANTA ISABEL	DIJY2	63
SANTA PAMINA	A8IX7	22
SANTA PHILIPPA	DCDP2	31
SANTA PRISCILLA	A8KN6	28
SANTA RITA	DIOY2	51
SANTA ROSA	A8ZS7	78
SANTA TERESA	D5AH6	32
SANTA URSULA	CQFC	5
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	76
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	57
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	60
SEOUL EXPRESS	DHBN	22
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	103
SICILIA	A8PF5	18
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	19
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	39
SOFIA EXPRESS	DGZT2	30
SPIRIT OF SYDNEY	9V2501	5
STUTTGART EXPRESS	DGBE	23
SUAPE EXPRESS	A8AW2	9
TABEA	A8IL9	28
TESSA	A8SD3	55
TOKYO EXPRESS	DGTX	73
TOSCANA	9HFA5	22
TS KOREA	A8OP7	55
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	64
UASC AJMAN	CQIR	30
UASC JEDDAH	A8UL5	31
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	5
UASC RAMADI	A8UL3	9
UASC SHUAIBA	A8UL4	42
ULSAN EXPRESS	DDOQ2	68
UTE OLTMANN	DGZO	15
VALDIVIA	V7LJ5	13
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	132
VIENNA EXPRESS	DGWF2	28
WEHR HONG KONG	V7ZG9	133
WEHR SINGAPORE	V7ZG7	66

Beobachtungseingang im Mai und Juni 2014
Receipt of observations in May and June 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Beobachtungen Observation
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	125
WESTERHAMM	D5DJ7	41
WESTERLAND	LXWL	27
WESTERMOOR	A8CH2	50
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	229
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	37
WESTWOOD PACIFIC	DANR	78
WILHELM E	A8CG3	20
YANTIAN EXPRESS	DPCK	45
ZIM BEIJING	A8FU7	19
ZIM SAN FRANCISCO	9HA3591	19
ZIM SAVANNAH	A8ER9	175
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	1253
ARKONA	DBBU	1371
ATAIR	DBBI	1398
DENEB	DBBA	1254
ELBE	DBEA	1453
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1446
HEINCKE	DBCK	1333
MARIA S. MERIAN	DBBT	1361
MEERKATZE	DBFX	1011
METEOR	DBBH	1462
NEUWERK	DBJM	726
POLARSTERN	DBLK	729
POSEIDON	DBKV	1371
SEEADLER	DBFC	10
SEEFALKE	DBFI	1194
SOLEA	DBFH	1284
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1323
WEGA	DBBC	1377
WESER	DBEB	763
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		42
Anzahl Beobachtungen:		2192

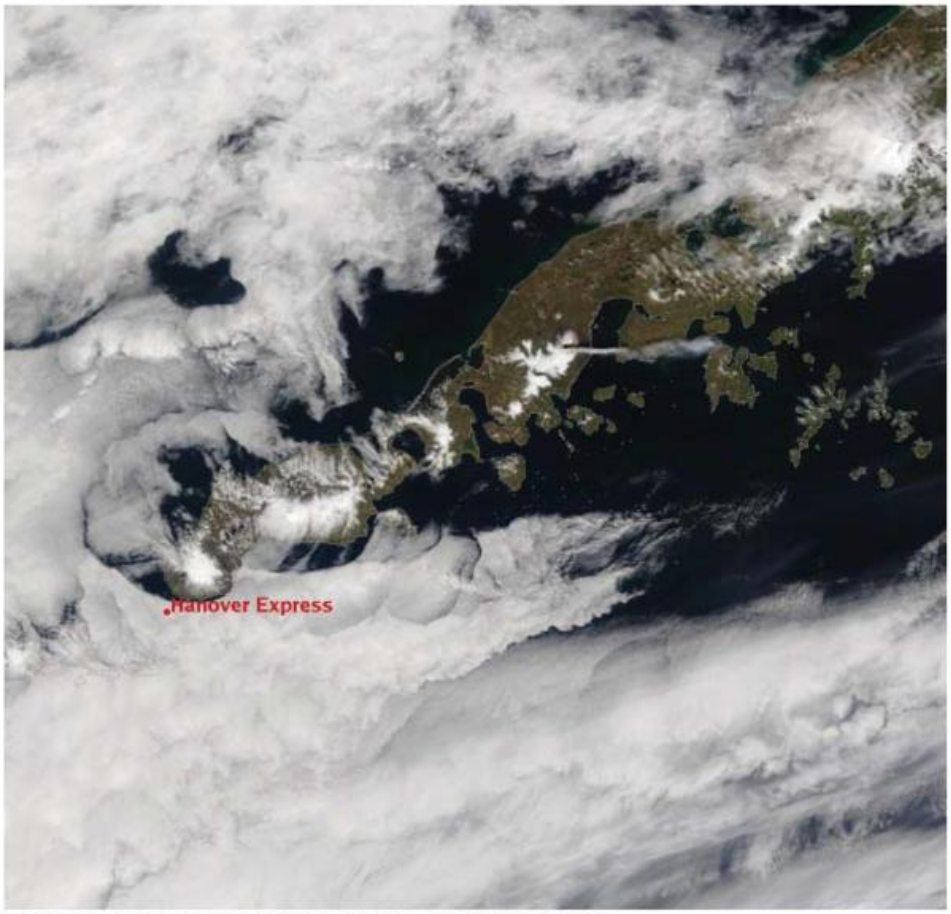
VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, erste Hälfte 2014
VOS Programme: New Recruits, First Half of 2014

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Ort Port
17.02.2014	ROBIN HOOD	DGDM	Travemünde
20.02.2014	RUESTERSIEL	DBPN	Bremerhaven
14.04.2014	NORTHERN DELEGATION	A8PA7	Bremerhaven
25.04.2014	LEVERKUSEN EXPESS	DJDS2	Hamburg
28.04.2014	LUCY OLDENDORFF	9HA3178	Hamburg
19.05.2014	LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DDOR2	Hamburg
02.06.2014	CSAV RIO ITATA	D5EU6	Bremerhaven
04.06.2014	ULSAN EXPRESS	DDOQ2	Hamburg



Dieses Foto erhielten wir von Karsten Metzner (Kapitän) und Hendrik Müller (1. Offizier) von CMS “Hanover Express“, einem Schiff, das zur Flotte der freiwilligen Beobachtungsschiffe (VOS) gehört. Es wurde am 02. Juni 2014 um 22.40 UTC aufgenommen und zeigt Unimak, die größte und östlichste Insel der Aleuten (Alaska/USA). Auch wenn die schwarz-weiß-Darstellung nicht sehr deutlich ist, kann man doch erkennen, dass die geschlossene Stratocumulus-Decke entlang der Küstenlinie unterbrochen ist. Über der Insel schien die Sonne.
Nach den Beobachtungen und Messungen auf der Hanover Express herrschte zu der Zeit (22.40 UTC entspricht 12.40 Ortszeit) Südostwind mit Stärke 2 Bft, der Luftdruck betrug 1027,9 hPa, die Lufttemperatur 9,6 °C, die Relative Feuchte 60 % und das Wasser hatte 7,0 °C.

We received this picture from Karsten Metzner (Captain) and Hendrik Müller (Chief Officer) of CMS “Hanover Express”, belonging to the VOS’ fleet (Voluntary Observing Ships). It was shot on 2 June 2014 at 22.40 UTC (12.40 local time) and shows Unimak, the largest island in the Aleutian Islands chain of the U.S. state of Alaska.
Although this monochrome picture is not very clear you can recognize that the dense blanket of stratocumulus clouds is interrupted along the shoreline. Above the island the sun is shining from a blue sky.
At that time, the following meteorological data were recorded on the vessel: Wind from southeast with 2 Bft, air pressure 1027.9 hPa, air temperature 9.6 °C, relative humidity 60 % and sea surface temperature 7.0 °C.



EOS Terra 02.06.2014 21:50 UTC (c) NASA/DWD

Im Einflussbereich eines Hochkeils bildete sich über dem Wasser die Bewölkung an der Unterseite einer Absinkinversion, während dieser Vorgang über Land durch Thermik verhindert wurde. Auf dem Foto scheint es so, als wenn sich die wolkenfreie Zone auf die Insel beschränkt, aber das Satellitenbild zeigt, dass es zum Teil auch über dem angrenzenden Meer wolkenfreie Gebiete gibt. Hier war die Inversion, wie über der Insel selbst, bereits abgebaut.

The region was influenced by a high pressure ridge. Above sea cloudiness was generated underside a subsidence inversion. On top of the island thermal lifting hampered this process.
On the photo the cloudless area seems to be limited by the coastline of the island, but the satellite picture shows cloudless fields also over the bordering sea. Here, the inversion had already disappeared as over the island.

E. Kranich-Wiers

Hoch über den Landungsbrücken, mit Blick auf den größten Seehafen Deutschlands, thront das ehrwürdige Gebäude des Seewetteramtes. Hier arbeitet u.a. ein Team von Meteorologen im Sachgebiet „Maritim meteorologische Beratung", das dem Referat „Seeschifffahrtsberatung" angehört. Diese Wetterkundler erstellen Beratungen und Wettervorhersagen für jedes Seegebiet der Erde.

The office of the "SEEWETTERAMT" is located high above the "Landungsbrücken Hamburg", overlooking Germany's largest harbour. A competent team of meteorologists is working within the department "Maritime-meteorological Services". They are trained to produce tailored forecasts in sea areas worldwide.

Ohne Computer geht heute nichts mehr, aber ohne Fachkompetenz und Erfahrung auch nicht. Globale Wind- und Seegangsmodelle, die mit weltweit erfassten Mess- und Beobachtungsdaten der Wetterstationen sowie der ehrenamtlichen „Wetterfrösche" an Land und auf Schiffen gespeist werden, bilden die Grundlage für eine exakte Analyse der bestehenden und zu erwartenden Wetterverhältnisse.

Nowadays IT-equipment is mandatory however, professional expertise and experience is sometimes even more valuable. Global wind- and sea state models are used to provide the forecaster with tools to predict existing and anticipated weather conditions. The models are fed with all kinds of observational data from either weather stations or voluntary observers of onshore and on ships. These data are the invaluable foundation for an exact analysis of the current weather situation.

Nicht nur eine weltweite Schiffsroutenberatung kann man bei den Kollegen der Maritim meteorologischen Beratung bekommen. Das Wetter draußen ist eine Komponente auf See, doch es gibt auch ein „Wetter" innerhalb des Schiffsrumpfes. Hier werden die Meteorologen ebenfalls tätig und bieten Lüftungsberatungen als Unterstützung bei der Ladungspflege an.

The forecasters of the department "Maritime-meteorological Services" provide an advisory service, attempting to avoid or reduce the effects of bad weather and sea conditions. In addition they provide tailored advisories for cargo holds in ships taking advantage of good weather conditions to ventilate the holds.

Aber auch deutsche Forschungsschiffe, der On- und Offshore-Bereich und private Segler können auf die Unterstützung der Maritim meteorologischen Beratertruppe zählen.

Additionally, research vessels, on- and offshore clients and yachtsmen are given recommendation.

Wie entsteht nun so eine Vorhersage und Beratung? Alle zur Verfügung stehenden meteorologischen und naturbedingten Größen wie Wind, Seegang, Horizontalsicht, Meeresströmungen und Eisverhältnisse werden dabei genutzt.

But how are routing forecasts developed? All available meteorological variables such as wind, visibility, ocean currents and ice conditions are taken into account. Any upcoming hazards will be considerated.

Weil kein Schiff auf die Bekanntschaft mit einem Hurrikan Wert legt, liegt besonderes Augenmerk natürlich auf meteorologischem Gefahrenpotential.
Ist ein Schiff in der Beratung, bilden die technischen Daten des Schiffes wie z. B. dessen Länge, Breite, Geschwindigkeit, Tiefgang etc. die Grundlage der Berechnung des Schiffsverhaltens bei Wind und Seegang. Je nach Anforderung kann eine Beratung für eine zeit- oder brennstoffoptimale Route, für empfindliche Ladung auch die sicherste Route, erstellt werden. Die kürzeste Route muss mitnichten die schnellste und sicherste für Schiff, Mannschaft und Ladung sein.
Mit Hilfe der modernen Beratungssysteme ist der diensthabende Berater in der glücklichen Lage, mehrere Routen zu berechnen. Anhand der Wetterlage und Wetterentwicklung wird nun die sicherste und meist auch kostengünstigste Route für das Schiff ausgewählt. Droht gefährliches Wetter auf See, ist die Empfehlung alternativer Routen obligatorisch.
Das Schiff meldet täglich seine Position mit den vorherrschenden Wind- und Seegangsdaten, was dessen Routenüberwachung ermöglicht. Routinemäßig gibt es alle drei Tage eine Nachberatung, bei sich neu formierenden Wettergefahren aller Art auch öfter.
Für eine Lüftungsberatung beim Transport von Gütern in geschlossenen Laderäumen müssen mindestens einmal am Tag Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Laderaum, an der Ladung sowie in der Außenluft gemessen werden. Mit diesen aktuellen Messwerten berechnet der Berater die optimalen Zeiträume, in denen eine Trocknung der Ladung möglich ist. Auch das an-

If a ship is monitored, the type of vessel, speed capability, safety considerations, cargo and loading conditions are taken into account. The parameters are necessary to calculate the vessel's behavior under certain wind and sea state conditions.

The vessel's progress is continually monitored, and if bad weather and sea conditions are forecast along the vessel's current track, a recommendation for a diversion or weather advisory is transmitted. Depending on the requirements, advice for a time- or fuel optimized route or sensitive cargo can be prepared. However, the shortest route is not necessarily the safest for the vessel, the crew and the cargo.
The forecaster benefits from new technological systems to calculate alternative routes. Based on the weather and sea state, the safest and most cost- effective route is chosen.

On a daily basis the vessel will assist by reporting its position, the prevailing wind and wave data. This helps the advisor to monitor the route regularly. Every three days a follow-up advice is prepared, but updates follow more often if hazardous weather is predicted.
A cargo hold consultation requires the measurement of temperature and humidity in the hold, the cargo and the outside air at least once a day. These values enable the forecaster to calculate the ideal time frame for ventilation. However, ventilation may also allow humidity to invade the cargo holds. Condensation is likely to set in, if the vessel moves into colder ocean cur-

dere Extrem ist möglich: Die Lüftung transportiert Feuchtigkeit in die Laderäume oder es entsteht Ladungsschweiß, wenn das Schiff in Regionen mit kalten Strömungen, Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit fährt. Dann ist es am Berater, das Stoppen der Lüftung zu empfehlen.

rents, rain or higher humidity. Then the advisor recommends not to ventilate.

Um nach Abschluss einer Fahrt einzuschätzen, ob das Schiff unter den vorherrschenden Wetterbedingungen seine optimale Reisegeschwindigkeit eingehalten hat, werden auch Performance-Gutachten angeboten.

At the end of a voyage a performance analysis may be undertaken in order to identify if the vessel was able to proceed at its optimum cruising speed under the weather conditions that ocurred along the path given by the advisory

Sollte es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen doch einmal zu einer Havarie oder einem Streitfall kommen, kann auch hier die Seeschifffahrtsberatung mit einem amtlichen Gutachten weiterhelfen.

The "Maritime-meteorological Services" department is able to provide official meteorological expert advice in case of any marine accidents or to resolve disputes.

C. Heitmann-Bacza

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

Legendäre Meuterei vor 225 Jahren / Legendary Mutiny 225 Years ago

Unter Führung von Leutnant William Bligh brach die Bounty, ein dreimastiges Segelschiff der britischen Admiralität, 1787 zu einer Reise in die Südsee auf. Brotfruchtbaum Stecklinge sollten von Tahiti zu den Antillen transportiert werden.

Under the command of William Bligh a three-masted sailing ship of the British Admiralty set sail in 1787. The "Bounty" was sent to the Pacific Ocean in order to transport breadfruit plants from Tahiti to the Antilles.

Auf dem Rückweg meuterte ein Teil der Mannschaft. Seinen Höhepunkt fand der Aufstand am 28. April 1789, also vor 225 Jahren: der Kommandant und etwa 20 Seeleute, die zu ihm hielten, wurden auf einer Barkasse ausgesetzt, den sicheren Tod vor Augen. Wider Erwarten schaffte es Bligh in 41 Tagen fast 6.000 km durch die Südsee zu navigieren und Kupang auf Timor (heute Indonesien) zu erreichen.

On the return journey mutiny broke out on 28 April 1789, i.e. 225 years ago. It culminated in removing the commander and nearly 20 loyal crew members in a small boat. For them it seemed to be a death sentence but Bligh succeeded in navigating about 6,000 miles and landed at the port of Coupang/ Timor (belonging to Indonesia today) more than 40 days later.

Ein Teil der Meuterer blieb auf Tahiti, während 8 Umstürzler und einige Einheimische nach Pitcairn segelten. Die Position der Insel im Pazifik war damals in den Seekarten der Admiralität falsch eingezeichnet. Sie bot deshalb ein ideales Versteck. Zudem steckte einer der Meuterer das Wrack der Bounty, die am Strand auf Grund gesetzt worden war, in Brand und vernichtete damit jede von See aus sichtbare Spur.
Drei Spielfilme mit prominenten Darstellern, Dokumentationen, Hörspiele, Fernsehfilme, Romane und Sachbücher machten die Meuterei auf der Bounty zur bekanntesten der Geschichte.

Several of the mutineers remained in Tahiti, while 8 others and a number of Tahitians sailed to Pitcairn. This island had been misplaced on the Royal Navy's charts, making it a perfect hiding place. The "Bounty" was run ashore and after livestock and other provisions were removed the ship was burnt to prevent its detection.

Three motion pictures with famous actors, documentary movies, audio dramas, television films, novels and nonfiction books made the munity of the "Bounty" the most famous in history.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Mai und Juni 2014

Mai

Mit Monatsmitteltemperaturen um 12 bis 13 °C war es rund 1 K, auf den Inseln knapp 2 K wärmer als im Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990. Der Monat startete mit kühler Witterung. In der 1. Monatshälfte stiegen die Temperaturen kaum auf Werte über 15 °C an, aber es gab in den Nächten keinen Luftfrost mehr, auch nicht zu den Eisheiligen. Jedoch trat bis zum 6. Mai noch gebietsweise Frost in Bodennähe auf, an der Ostsee örtlich bis um -5 °C. Die niedrigsten Tagestemperaturen wurden vom 2. bis 4. Mai registriert, als am Tage das Thermometer vielfach nur auf 10 bis 11 °C stieg. Die wärmsten Tage wurden zu Beginn des letzten Maidrittels verzeichnet. Auf der Vorderseite eines Tiefdrucksystems über Westfrankreich gelangte mit südlichen Winden sehr warme Mittelmeerluft nach Deutschland und ließ die Temperaturen vom 20. bis 22. Mai, östlich vom Darß auch bis zum 23. auf Höchstwerte bis knapp 30 °C ansteigen. Insgesamt gab es bis zu 3 Sommertage (Maximum der Temperatur größer oder gleich 25 °C). Das war eine durchschnittliche bis um 2 Tage leicht überdurchschnittliche Anzahl. Der Kaltlufteinbruch in den letzten Maitagen brachte mit 10 bis 12 °C am 28. nochmals sehr niedrige Tagestemperaturen und an der Nordsee vereinzelt geringen Frost in Bodennähe.
Das Niederschlagsaufkommen war an der Nordsee mit 60 bis 90 mm deutlich höher als an der Ostsee, wo verbreitet 40 bis 50 mm Regen fielen, auf den Inseln sogar nur 25 bis 30 mm. Damit traten an der Ostsee Defizite von bis

zu 10 %, auf den Inseln bis zu 40 % auf. Dagegen wurden die Mittelwerte an der Nordsee um bis zu 70 % überschritten. Örtlich gab es hier sogar bis zu 120 mm (Bremerhaven) und damit gut das Doppelte der Monatsmittel. Insbesondere die kräftigen Regenfälle vom 6. bis 12. Mai brachten hier nicht selten 10 bis 20 mm am Tag.
Anders als die Vormonate war der Mai sonnenscheinarm. Mit Ausnahme der Ostfriesischen Inseln blieb die Sonnenscheindauer mit meist 180 bis 230 Stunden, am Kap Arkona mit 254 Stunden um bis zu 20 % unter den Sollwerten.
Die Windverteilungen zeigen für den aktuellen Monat keine großen Abweichungen zu den vieljährigen Mittelwerten auf. Winde aus Nordwest und Nordost kamen häufiger vor als Winde direkt aus Nord, aber insgesamt war der Anteil der nördlichen Windrichtungen mit 40 bis rund 43 % nahezu gleich. Stürmisch war der Wind insbesondere am 27. und 28. Mai an der Ostsee. Er wehte aus Ost bis Nordost und frischte in Böen auf Stärke Bft 8 bis 9, in exponierten Lagen wie am Kap Arkona bis Bft 10 auf.
Die Wasseroberflächentemperaturen bewegten sich im Monatsmittel zwischen 10 und 11 °C in den tieferen Gewässerzonen von Nord- und Ostsee, bei 12 bis 13 °C in den küstennahen Gebieten der Ostsee und um 13 bis 14 °C in den flacheren Zonen der Nordsee. Sie lagen damit um 1 bis 2 K über dem vieljährigen Mittel.

Juni

Der Juni zeichnete sich durch das bisher heißeste Pfingstfest (8./9. Juni) in Deutschland seit Beginn regelmäßiger Klimaaufzeichnungen aus. Bei Zufuhr sehr warmer und feuchter Luft zwischen einem umfangreichen Tief über dem Ostatlantik und einer Hochdruckzone, die sich von Nordafrika nach Mitteleuropa erstreckte, stiegen die Temperaturen in Süddeutschland bis auf knapp 38 °C. Regional bildeten sich Gewitter mit Starkregen, Hagel und Sturmböen, die schwere Schäden anrichteten und mindestens 5 Menschenleben forderten. Im Küstenraum stieg nach einem sehr kühlen Monatsbeginn mit Tageshöchsttemperaturen unter 18 °C das Temperaturniveau unter Zufuhr wärmerer Luftmassen und Hochdruckeinfluss an. Die deutschlandweite Hitzewelle um Pfingsten brachte an den Küsten vom 7. bis 10. Juni Tageshöchstwerte von 22 bis 30 °C. Bei nordwestlichen bis nördlichen Winden wurde es anschließend deutlich kühler (Schafskälte), wobei tagsüber meist nur noch 15 bis 20 °C erreicht wurden. Sommertage gab es zwischen dem 7. und 10. Juni. Ihre Anzahl lag mit bis zu 3 Tagen im Bereich der vieljährigen Mittel, nur am Kleinen Haff um 2 Tage darunter.
Die Niederschlagshöhen waren regional sehr unterschiedlich. An der Nordsee blieb es mit 25 bis 60 mm und damit um 45 bis 80 % der Monatsmittel generell zu trocken. An der Ostsee traten mit 35 bis 85 mm gebietsweise Defizite bis zu 30 % auf, andernorts gab es Überschüsse um 40 %. In Greifswald entsprach der Monatsniederschlag von 110 mm sogar dem Doppelten des Mittels. Die Hälfte davon (55 mm) fiel allein am 11. Juni und wurde durch Gewitter mit Starkregen ausgelöst. Die

Zahl der Gewittertage lag meist leicht über dem Durchschnitt (siehe Tabelle). Mit 190 bis 250 Sonnenstunden an der Nordsee lag der Juni 2014 hier ungefähr im Bereich der Mittelwerte (+/- 10%). Sonnenreicher war es an der Ostseeküste mit 230 – 310 Stunden, womit die Sollwerte um bis zu 15 % überschritten wurden.

Während die Windverteilung an der Ostsee – abgesehen von einem leicht erhöhten Anteil an Westwinden, keine größeren Abweichungen zum vieljährigen Mittel aufwies, war an der Nordsee der Anteil an Nordwestwinden mit 40 % doppelt so hoch wie gewöhnlich. Kräftiger Wind wehte nur selten. Die höchsten Böen von Bft 8 bis 9 traten an der Nordsee am 19. und 20. auf. An der Ostsee lösten Gewitter am 8. im Raum Boltenhagen/Rostock Windspitzen bis Bft 9 aus.

Die gesamte Nordsee hatte mit 14 °C die zweithöchste Junitemperatur seit Beginn der satellitengestützten Analyse 1971 (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie). In den küstennahen Gewässern der Ostsee lagen die Wassertemperaturen im Monatsmittel bei 16 bis 17 °C, an der Nordsee bei 17 bis 18 °C.

Ch. Lefebvre

Klimadaten Nordseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
Mai 2014													
Norderney	12.6	11.2	83	48.7	11.5	7	10.4	0	0.9	1	3.2	3	3.0
Helgoland	12.0	10.2	58	43.3	12.6	15	6.6	0	0.4	2	5.3	2	1.9
St. Peter	12.5	11.3	80	47.7	11.4	8	4.1	0	0.4	5	1.7	2	1.7
Juni 2014													
Norderney	15.5	14.4	28	62.7	12.7	9	9.1	0	0.7	0	1.8	5	3.5
Helgoland	15.2	13.8	31	54.8	12.4	10	5.8	0	0.1	1	3.0	3	2.7
St. Peter	15.6	14.8	47	63.5	12.5	11	3.4	0	0.2	4	0.8	1	2.2

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

Klimadaten Ostseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
Mai 2014													
Fehmarn	12.3	10.6	27	46.6	11.3	11	5.8	0	0.2	5	2.3	//	1.9
Boltenhagen	12.1	11.1	50	50.0	10.4	7	8.3	0	0.3	6	2.4	//	3.9
Arkona	11.5	9.7	25	37.4	12.7	11	13.4	2	2.6	5	4.9	1	2.9
Juni 2014													
Fehmarn	15.8	14.8	35	47.3	11.1	10	6.0	0	0.3	1	0.6	4	2.3
Boltenhagen	15.3	14.9	81	59.4	8.3	2	6.2	0	0.5	7	1.2	//	4.1
Arkona	15.2	14.1	48	48.3	9.3	8	11.1	0	1.2	4	3.0	4	3.2

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

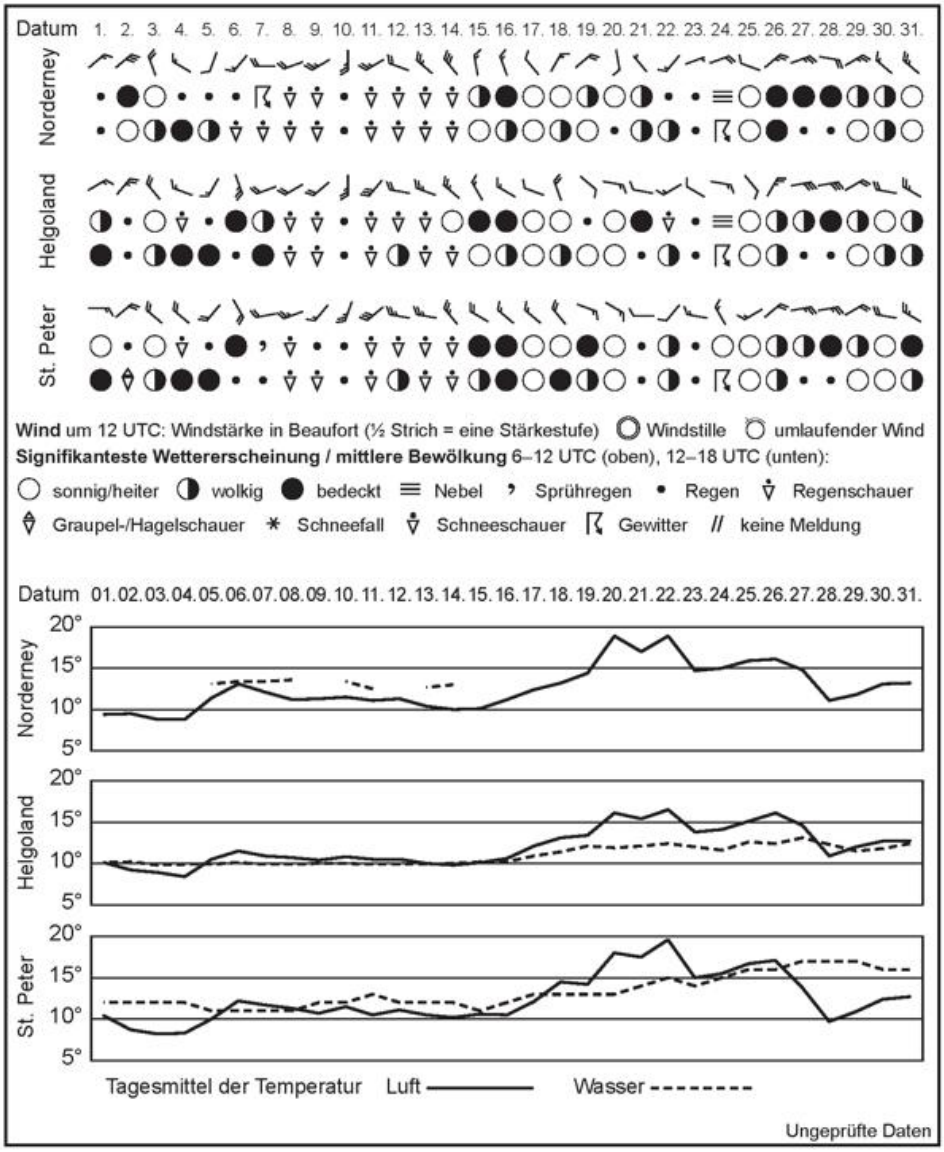
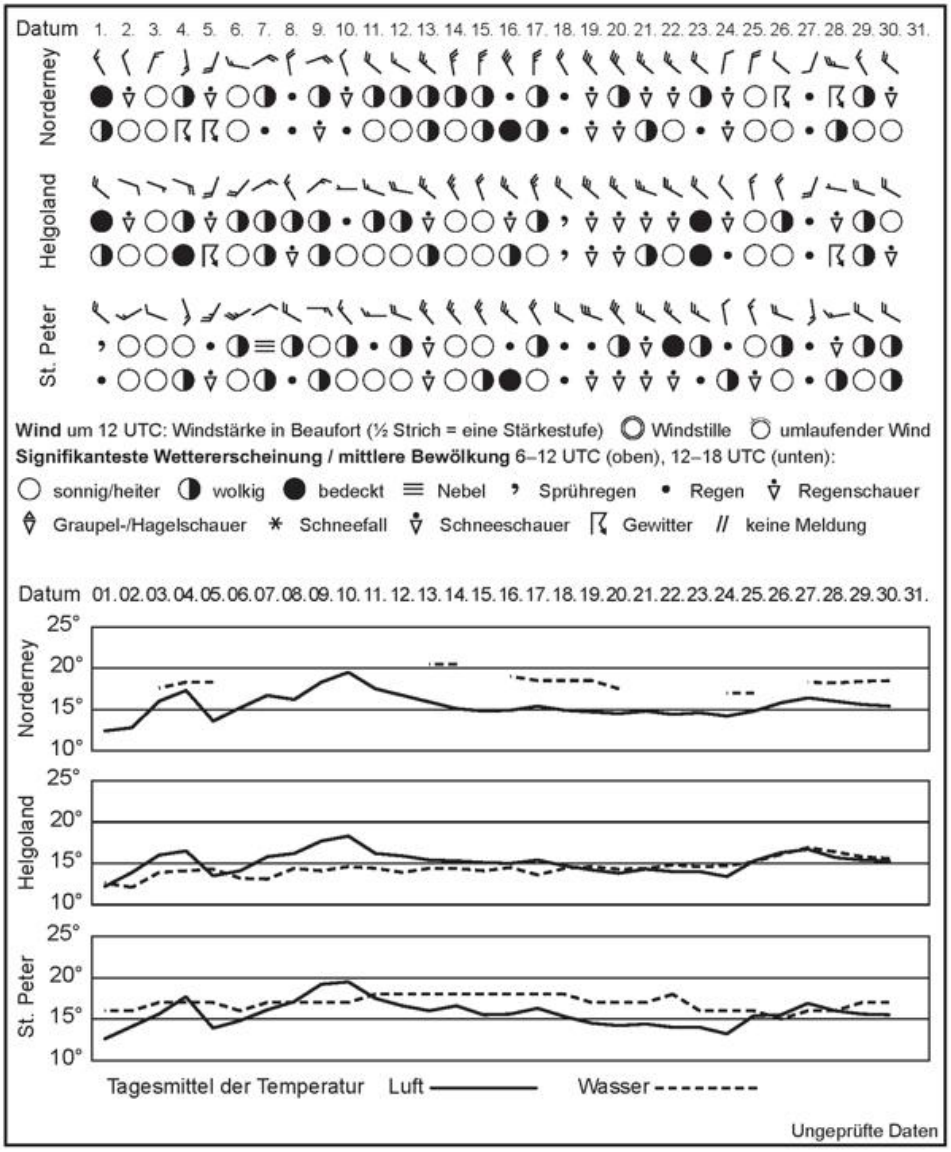


Abb. 1a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Mai 2014



Wegen Wartung der Messsysteme weisen die Wassertemperaturen von Norderney Lücken auf.
Due to maintenance of measuring systems the water temperatures show breaks at Norderney

Abb. 1b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Juni 2014

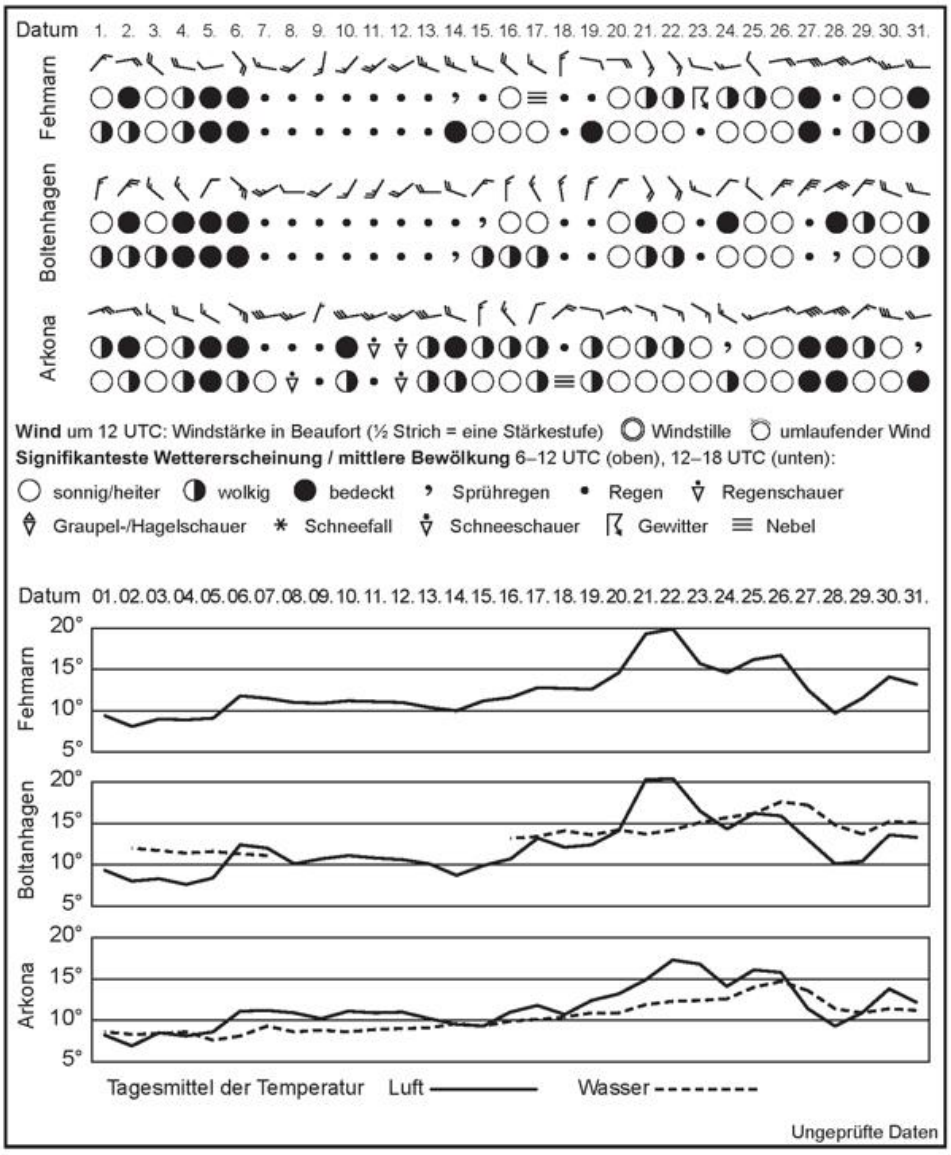


Abb. 2a: Witterungsverlauf an der Ostsee im Mai 2014

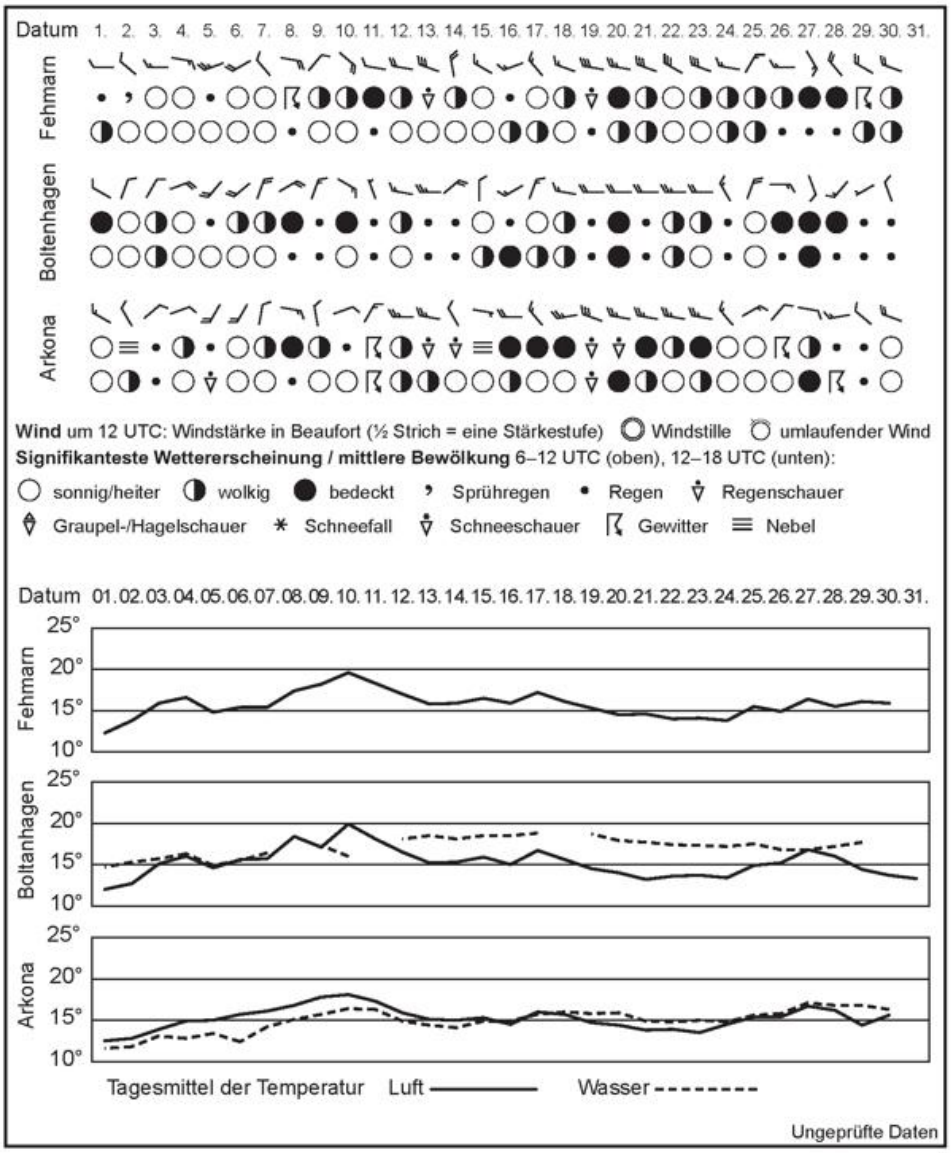


Abb. 2b: Witterungsverlauf an der Ostsee im Juni 2014

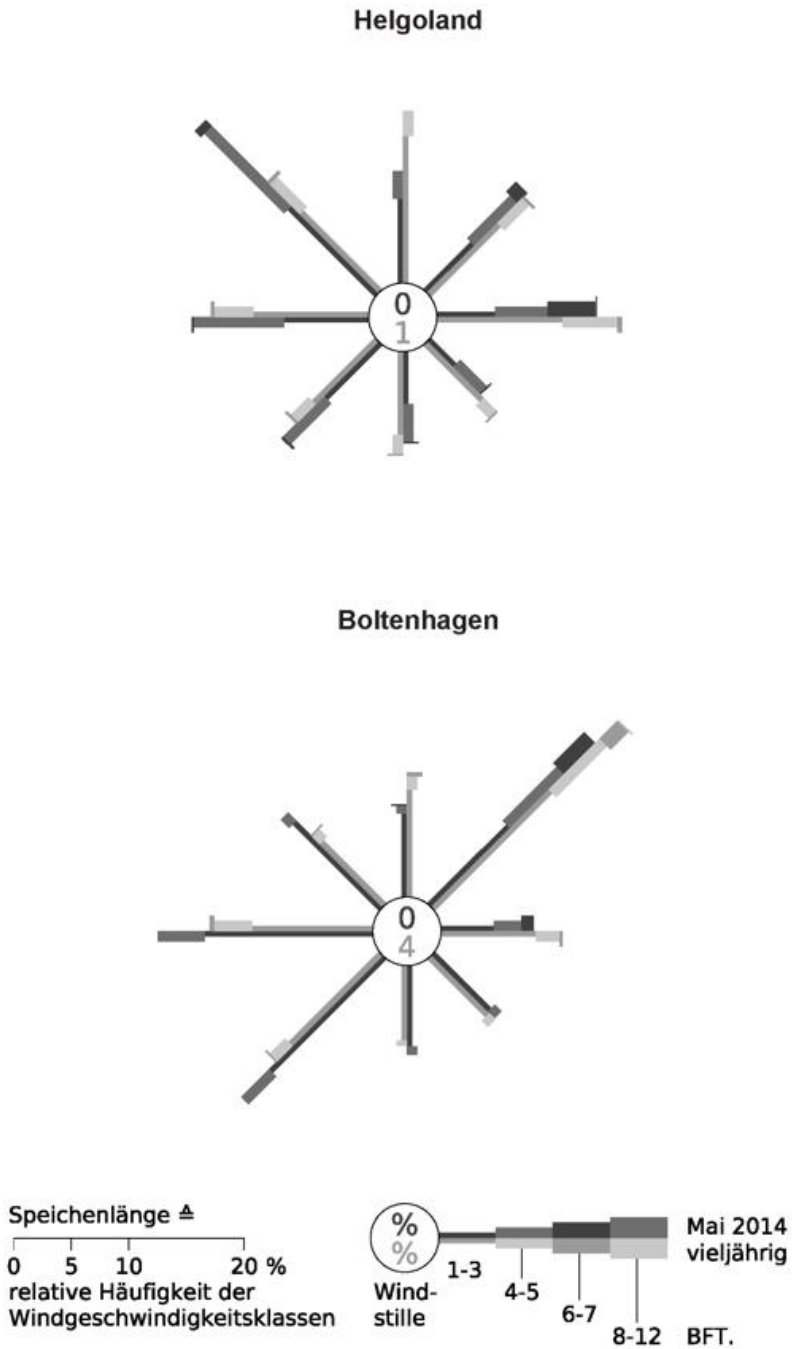


Abb. 3a: Windverteilungen im Mai 2014

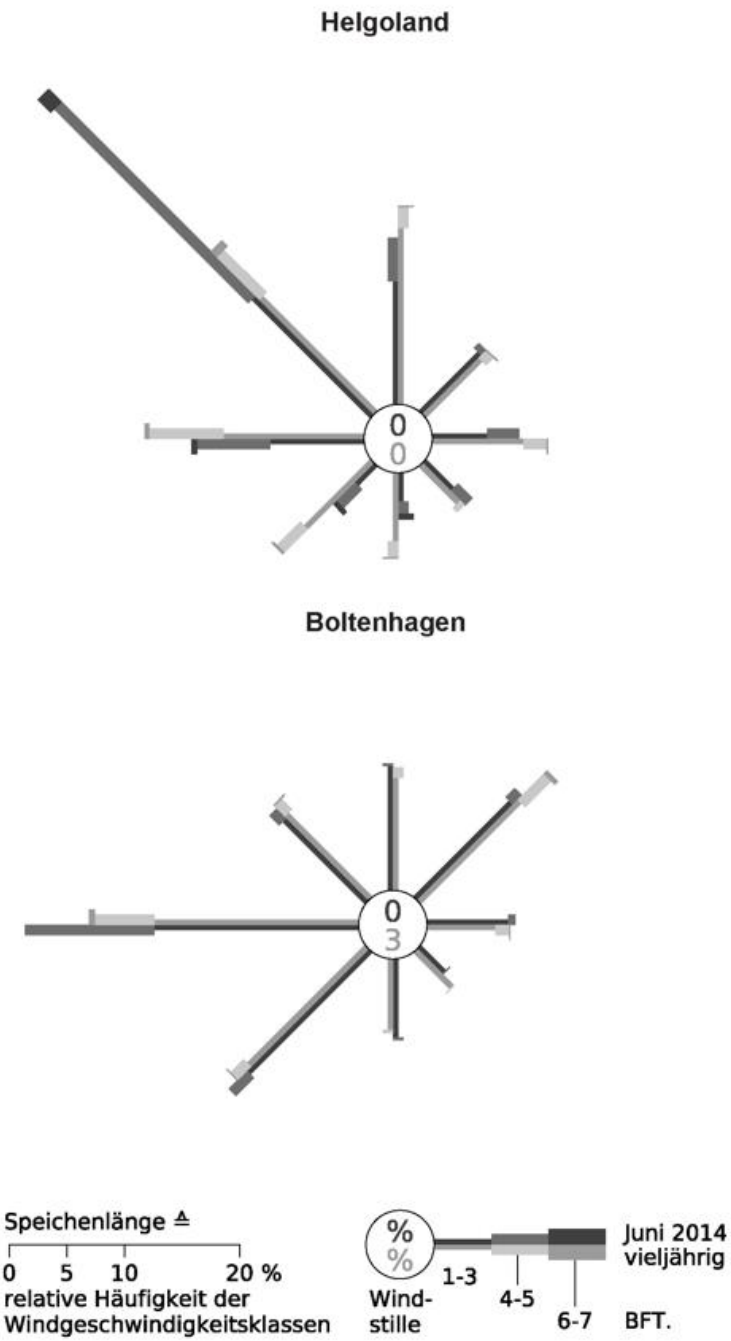


Abb. 3b: Windverteilungen im Juni 2014

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Mai 2014				Juni 2014			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	4,5	-0,4	30	-18	8,6	-0,7	38	-15
Oslo	NOR	10,6	+1,2	82	+22	14,6	+0,5	44	-28
Aberdeen	GBR	10,8	+1,8	56	-3	14,0	+1,9	53	0
London	GBR	13,9	+1,4	85	+34	17,3	+1,6	41	-10
Valentia	IRL	11,3	+0,3	116	+27	14,6	+1,2	56	-24
Reykjavik	ISL	8,2	+1,9	48	+4	11,2	+2,2	116	+66
Nuuk	GRL	0,6	0,0	39	-11	5,2	+1,3	106	+52
Brest	FRA	12,3	+0,7	129	+53	15,9	+1,7	29	-25
Marseille	FRA	18,0	+0,9	6	-36	23,3	+2,4	39	+11
La Coruna	ESP	15,1	+1,0	41	-37	18,3	+1,9	72	+23
Gibraltar	GBR	19,8	+1,3	8	-27	22,5	+1,4	18	+7
Lajes/Azoren	PRT	17,4	+1,3	10	-33	19,2	+1,0	30	-20
Hamburg	DEU	12,6	+0,4	97	+40	15,9	+0,4	55	-19
Elbing	POL	12,1	-0,8	53	+12	13,9	-1,5	95	+1
Athen	GRC	20,6	+0,5	5	-13	25,4	+0,8	20	+10
Murmansk	RUS	4,2	+0,4	36	+4	8,3	-1,1	94	+41
St. Petersburg	RUS	13,0	+2,1	93	+56	15,0	-0,6	75	+20
Odessa	UKR	17,2	+2,1	25	-14	20,7	+1,3	33	-9
Rostow am Don	RUS	19,4	+2,3	104	+51	21,0	0,0	63	+5
ASIEN									
Adana	TUR	21,7	+0,2	35	-10	25,5	+0,2	90	+65
Wladiwostok	RUS	10,5	+0,9	123	+55	15,2	+2,2	72	-39
Eilat	ISR	29,6	+1,2	13	+12	32,5	+0,8	0	0
Jiddah	SAU	30,6	+0,9	<1	-2	32,2	+1,5	0	0
Salalah	OMN	29,3	+0,3	0	-13	29,6	+0,6	1	-9
Karachi	PAK	31,1	+0,6	1	+1	32,4	+1,0	0	-6
Chittagong	BGD	29,1	+0,8	305	+20	28,1	+0,3	1494	+987
Kolkata [1]	IND	32,2	+1,4	101	-21	30,8	+0,6	224	-68
Mumbai [2]	IND	29,1	-1,0	0	-11	30,7	+1,6	55	-524
Trivandrum	IND	29,1	+0,7	246	+53	28,4	+1,6	130	-178
Trincomalee	LKA	30,5	0,0	57	+7	31,9	+1,4	5	-20
Colombo	LKA	29,1	+0,8	83	-309	29,0	+1,0	239	+54
Hongkong/SAR	CHN	26,1	+0,1	674	+360	28,7	+0,9	454	+76
Tokio	JPN	20,3	+1,7	136	-2	23,4	+1,7	311	+125
Bangkok	THA	31,5	+2,3	74	-146	30,0	+1,3	147	-2
Kuala Lumpur	MYS	28,0	+0,8	371	+184	30,0	+3,1	25	-109
Singapur	SGP	28,6	+0,6	126	-36	29,0	+0,9	71	-62
Schanghai	CHN	21,7	+0,9	62	-67	23,3	-1,1	176	+19

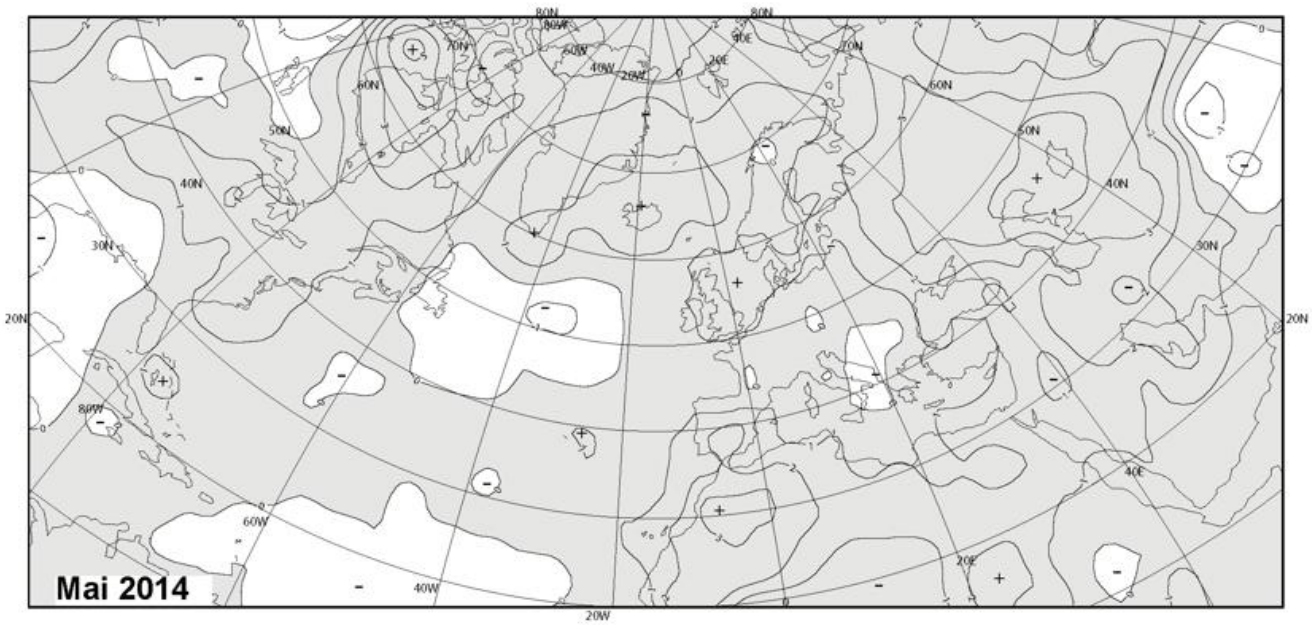
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		May 2014				June 2014			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	25,6	+0,3	85	+50	26,7	+0,3	15	+3
Tahiti	PYF	26,6	+0,6	22	-70	25,4	+0,5	160	+100
New Plymouth	NZL	12,5	+0,3	87	-76	12,1	+1,9	151	+5
Darwin/NT	AUS	28,0	+1,3	8	-21	25,6	+0,9	0	-2
Perth/WA	AUS	16,5	+1,0	118	+15	13,6	+0,1	89	-79
Sydney/NSW	AUS	17,8	+1,9	18	-70	15,2	+2,3	109	-19
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	21,7	+1,8	2	0	23,0	+1,6	0	0
Casablanca	MAR	19,9	+2,4	9	-10	21,2	+1,0	3	-3
Tunis	TUN	20,7	+1,4	17	-6	26,1	+2,9	3	-7
Dakar	SEN	22,8	+0,1	0	0	26,4	+0,9	0	-10
Rodrigues	MUS	25,4	+1,2	76	-11	24,0	+1,2	105	+32
Tripolis	LBY	23,0	+0,3	0	-5	27,2	+0,7	6	+5
Mersa Matruh	EGY	21,7	+1,5	0	-2	24,2	+0,8	0	-2
Victoria/Mahe	SYC	28,4	+0,6	250	+113	27,3	+0,6	118	+50
Lome	TGO	28,2	+0,9	0	-148	26,7	+0,7	0	-243
Durban	ZAF	19,7	+0,6	16	-43	17,1	+0,5	9	-19
Kapstadt	ZAF	15,4	+1,0	52	-16	12,9	+0,4	109	+16
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	11,4	+3,3	12	-8	12,6	+0,2	82	+55
Gander	CAN	5,6	-0,9	91	-8	11,8	+0,2	74	-8
Vancouver	CAN	14,0	+1,9	85	+23	15,6	+0,4	37	-9
Miami	USA	27,0	+1,1	84	-78	27,5	+0,1	499	+261
San Francisco	USA	17,5	+3,2	0	-8	17,9	+2,0	<1	-3
New York	USA	17,5	+0,8	120	+24	22,5	+0,6	94	+3
Veracruz	MEX	27,0	-0,6	58	+13	28,1	+0,9	430	+140
San Juan	PRI	27,4	+0,3	221	+101	29,5	+1,6	20	-62
Hato	CUR	27,8	-0,1	6	-19	28,5	+0,3	7	-14
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	29,1	+1,0	20	-72	29,3	+1,1	19	-96
Cayenne	GUF	26,5	+0,3	469	-130	26,3	+0,2	387	-73
Sao Paulo	BRA	18,8	+1,4	46	-2	18,6	+2,3	10	-46
Valdivia	CHL	9,8	+0,5	237	-58	7,1	-0,3	350	+53
Mar del Plata	ARG	11,6	+0,5	88	+17	7,9	-0,6	83	+25
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-11,7	+3,8			-20,1	-4,5	17	+8

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Mai 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for May 2014 in °C

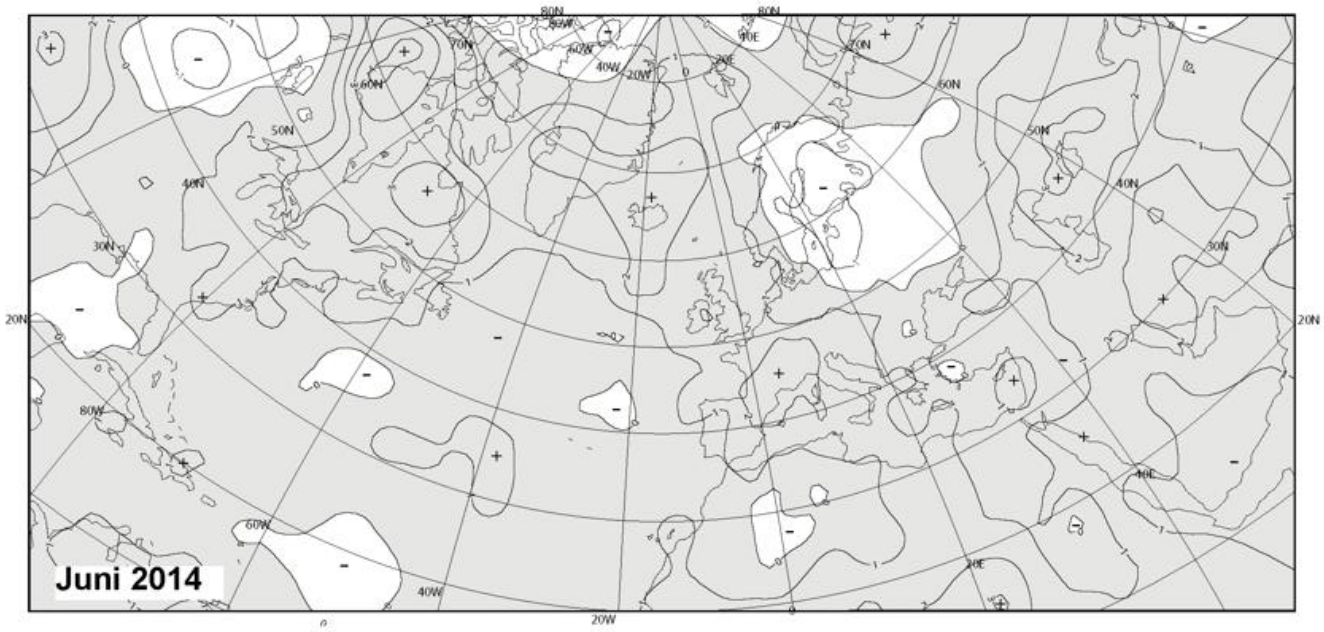


Es herrschte fast durchweg ein überdurchschnittliches Temperaturniveau. Im Vergleich zu den Vormonaten fand in Kanada eine sehr rasche Erwärmung statt. Hier wurden mit bis um 5 °C die höchsten Abweichungen zu den Mittelwerten verzeichnet. In Osteuropa war es bis um 4 °C zu warm, in Nordafrika bis um 3 °C.

Above average temperatures prevailed. Compared to the previous months, there was a well pronounced warming in Canada. With up to about 5 °C, the highest deviations from normal were recorded here. Anomalies reached up to 4 °C in East Europe and up to 3 °C in North Africa.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Juni 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for June 2014 in °C

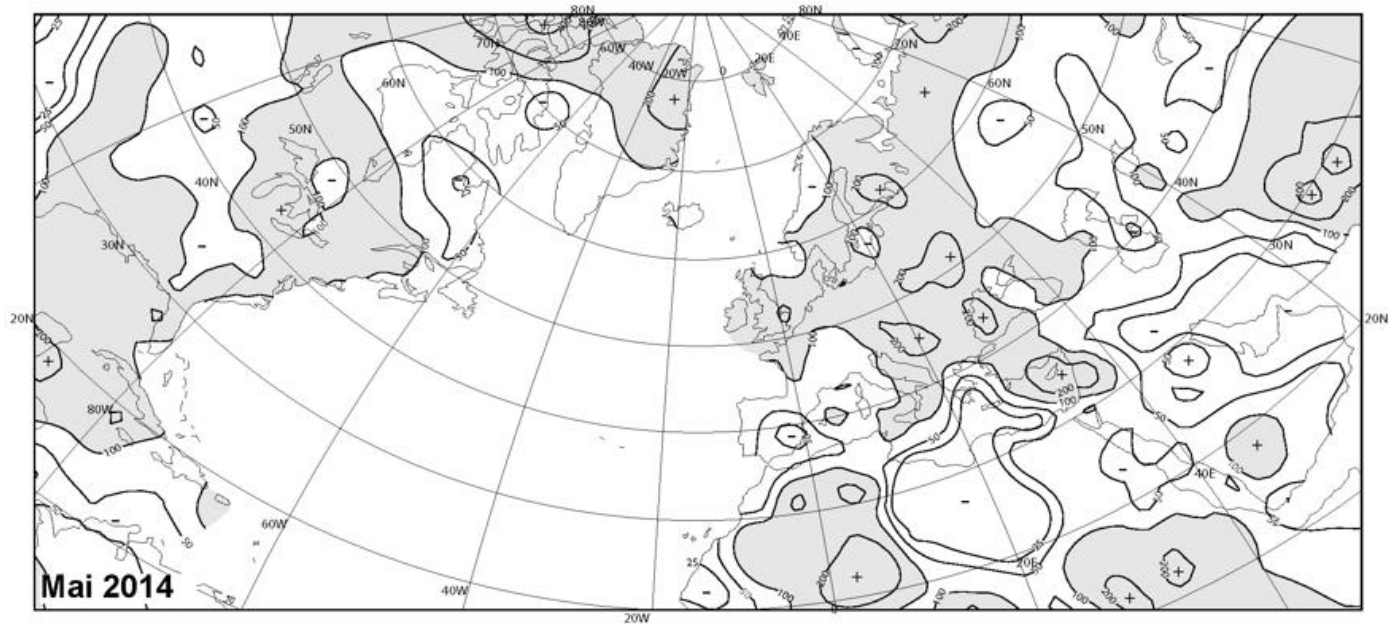


Die Temperaturen lagen verbreitet wieder über dem Durchschnitt. Im Südwesten Europas, in Westasien, im Bereich von Island und Teilen Grönlands wurden Anomalien bis um 3 °C verzeichnet, im Nordosten Nordamerikas sogar bis um 4 °C. Dagegen war es im Nordosten Europas, in der Polarregion wie auch in zentralen Gebieten Südkanadas und der USA zu kühl.

Widespread, temperatures were above average. In south-western Europe, in western Asia, in the area of Iceland and parts of Greenland anomalies up to 3 °C were recorded, in north-eastern Canada even up to 4 °C. In contrast, too cold conditions were observed in north-eastern Europe, in the polar region as well as in central parts of South Canada and the USA.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Mai 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for May 2014

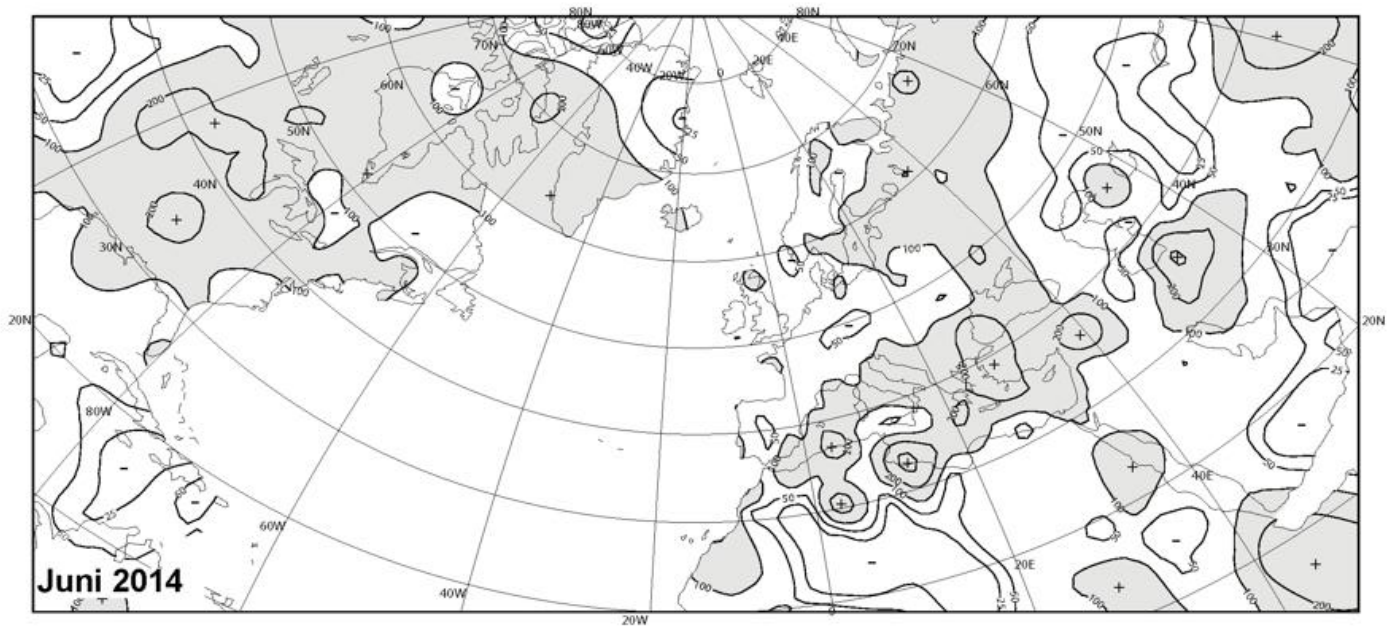


Heftige Niederschläge brachten in Teilen Mitteleuropas, insbesondere im Raum Kroatien, Bosnien-Herzegowina und Serbien bis zum Vierfachen der Monatsmittel und lösten weiträumige Überflutungen aus, die mindestens 48 Menschenleben forderten. Dagegen war es weiterhin in Südwest- und Osteuropa, in Nordafrika, aber auch in Teilen Nordamerikas deutlich zu trocken.

Torrential rains in parts of Central Europe, especially in the area of Croatia, Bosnia-Herzegovina and Serbia, poured up to four times the averages and triggered severe flooding, claiming the lives of at least 48 people. In contrast, considerably too dry conditions continued in south-western and eastern Europe, in North Africa as well as in parts of North America.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juni 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for June 2014

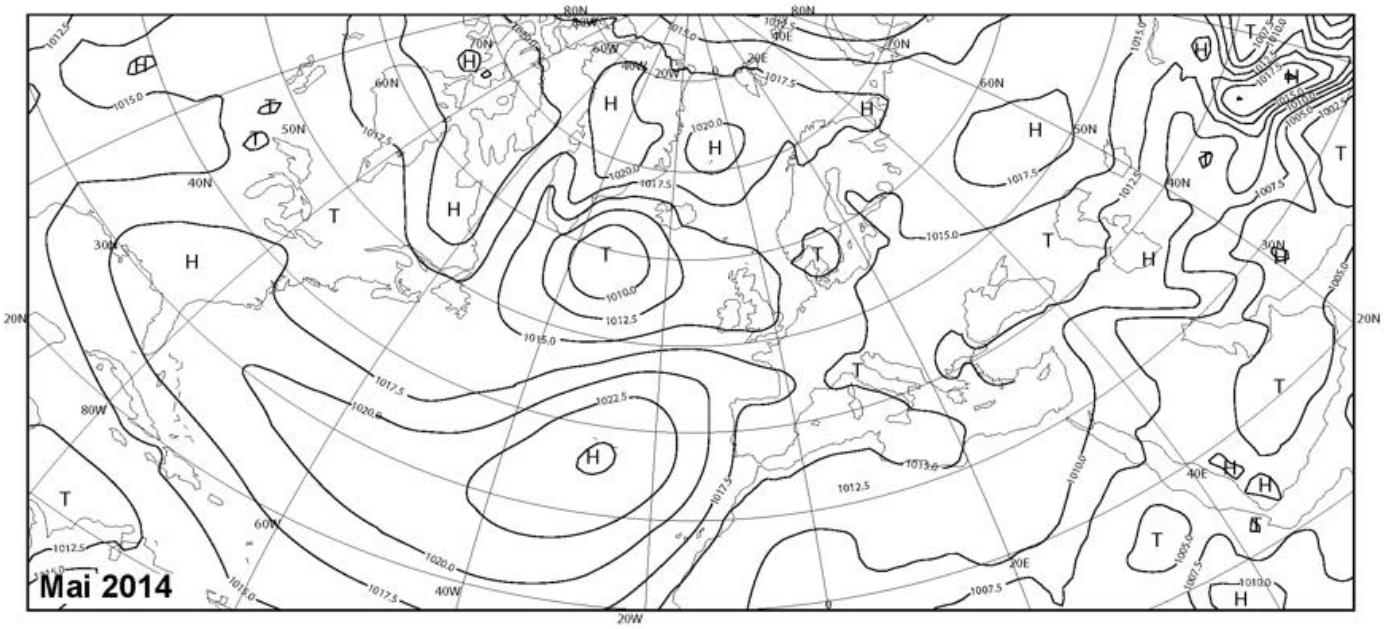


Weit überdurchschnittliche Niederschläge mit regional mehr als dem Doppelten der Monatsmittel gab es in Teilen der USA sowie im Mittelmeerraum und westlich und südlich des Schwarzen Meeres. Bei schweren Überschwemmungen in Bulgarien kamen mindestens 14 Menschen ums Leben. Ansonsten war es vor allem in Europa und Westasien meist zu trocken.

Well above-normal precipitation of regionally more than twice the averages were recorded in parts of the USA as well as in the Mediterranean area and west and south of the Black Sea. Severe flooding in Bulgaria claimed the lives of at least 14 people. Apart from that, too dry conditions prevailed especially across Europe and West Asia.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Mai 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for May 2014

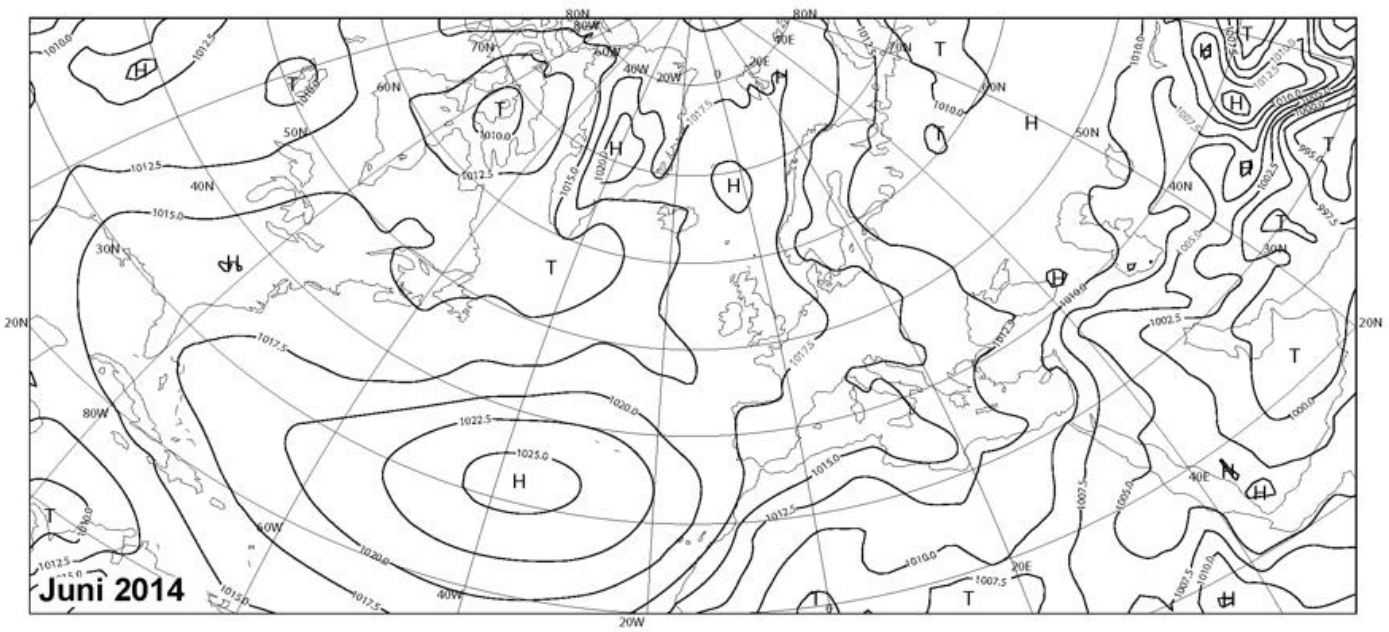


Über dem Nordatlantik waren das Islandtief als auch das Azorenhoch etwas stärker ausgeprägt als gewöhnlich. Luftdruckabweichungen von mehr als 4 hPa waren mit dem Hochdruckgebiet über dem Nordosten Kanadas verbunden, das hier für trockene und ungewöhnlich warme Witterung sorgte.

Across the North Atlantic the Icelandic low as well as the Azores high were slightly stronger than normally. Air pressure deviations exceeding 4 hPa were connected with the high pressure zone across north-eastern Canada generating dry and unusually warm weather conditions.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juni 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for June 2014



Von Grönland bis zur Norwegischen See erstreckte sich hoher Luftdruck, der um mehr als 4 hPa über dem Durchschnitt lag. In den Räumen, in denen der Luftdruck unter dem vieljährigen Mittel lag, wie in Nordostkanada, zentralen Gebieten der USA und Südkanada, im Mittelmeerraum und im südwestlichen Asien traten weit überdurchschnittliche Niederschläge auf.

High pressure exceeding the normals for more than 4 hPa, stretched from Greenland to the Norwegian Sea. The areas with below average air pressure as in north-eastern Canada, central regions in the USA and southern Canada, in the Mediterranean and west and south of the Black Sea recorded well above average precipitation totals.

Ch. Lefebvre

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, Juli/August 2014 Jg. 66 Nr. 811 / 812

Deutscher Wetterdienst
Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Beobachtungseingang im Juli und August 2014 — 114 - 121
Receipt of observations in July and August 2014
Hafendienst / PMO
Der Sommer 2014 in Deutschland: Ein Rückblick — 121 - 123
The Summer 2014 in Germany: A Review
V. Voss, S. Haeseler, Ch. Lefebvre
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by — 124 - 125
100 Jahre Panamakanal / 100 Years of Panama Canal
E. Kranich-Wiers
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten — 125 - 133
im Juli und August 2014
Ch. Lefebvre
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte — 134 - 135
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Juli und August 2014 / in July and August 2014
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck — 136 - 141
im Bereich des Nordatlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure
in the North Atlantic Area
im Juli und August 2014 / in July and August 2014
Ch. Lefebvre
Buchtipp / Worth Reading — 142 - 143
Zwischen Gott und der See / Between God and the Sea
E. Kranich-Wiers
Impressum — 144

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	35
ALDEBARAN	9HA2000	40
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	6
ALGARVE	9HXA5	4
ALGOL	9VKY3	21
ALIANCA ARTIGAS	A8OK5	15
ALIOTH	9VKY2	14
ALLEGORIA	A8IX5	16
ANDINO	A8PX4	3
ANDRE RICKMERS	DGLM	28
ANIKA OLTMANN	DGZN	73
ANKE	A8SC4	3
ANL KIEWA	D5GB5	55
ANL WARATAH	A8IY2	24
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	107
APL EGYPT	A8BZ6	14
APL GUANGZHOU	A8LW8	21
ARIANA	A8IG4	43
AS CARINTHIA	ZDKR4	6
AS SCOTIA	9HA3172	30
AS VALENTIA	A8SO8	71
AS VICTORIA	A8SO7	25
AS VINCENTIA	A8VV3	78
AS VIRGINIA	A8SO9	11
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	127
BASLE EXPRESS	DFGN2	52
BERLIN EXPRESS	DGHX	66
BREMEN	C6JC3	13
BREMEN EXPRESS	DGZL	127
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	200
BUSAN EXPRESS	DCPX2	76
BUXCLIFF	DASO	4
BUXCOAST	DQXQ	40
BUXCONTACT	DCCP2	36
BUXLINK	A8SW3	23
CALABRIA	9HOY7	5
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	38
CAP HAMILTON	A8RH6	48
CAP HARRIETT	A8VD8	13
CAP HARRISSON	A8VD9	61
CAP HARVEY	A8VE2	51
CAP HENRI	A8VE3	143
CAP JACKSON	A8VL6	78
CAP JERVIS	A8VL7	119
CAP MELVILLE	A8DK4	10
CAP PALLISER	A8OH4	37
CAP PALMERSTON	A8MW6	56
CAP PASLEY	A8NQ6	7
CAP PATTON	A8NQ7	4
CAP PORTLAND	A8MQ9	35
CAP SAN ANTONIO	D5FI9	17
CAP SAN AUGUSTIN	DACG	52
CAP SAN LORENZO	LXSQ	60
CAP SAN MARCO	LXCQ	105

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
CAP SAN NICOLAS	LXCP	116
CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	17
CARDONIA	A8FR5	3
CARLOS FISCHER	A8AC4	14
CCNI VALPARAISO	A8PA7	1
CHICAGO	DCCN2	8
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	125
CIMBRIA	A8HJ4	1
CMA CGM BALZAC	DIHN	22
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	6
CMA CGM BUTTERFLY	A8NO8	6
CMA CGM CARMEN	A8IE8	18
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	18
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	82
CMA CGM DON PASCUALE	A8KY2	48
CMA CGM FAUST	A8IE9	15
CMA CGM HUGO	DCTA2	31
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	21
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	2
CMA CGM MONTREAL	DIOT	111
CMA CGM NEVADA	9HA3474	11
CMA CGM ORFEO	9HA3487	105
CMA CGM PELLEAS	9HA3489	34
CMA CGM VELA	DFUM2	151
COLOMBO EXPRESS	DIHC	97
CONTI ARABELLA	A8OF7	82
CONTI ARIADNE	A8OF6	3
CONTI BASEL	DHPU	166
CONTI ELEKTRA	A8NA3	4
CONTI EMDEN	9HA3569	23
CONTI GREENLAND	A8QM9	40
CONTI MADRID	DHQS	10
CORAL BAY	D5FR8	14
COSCO CHINA	DCSL2	55
COSCO GERMANY	DDDO2	193
COSCO NAPOLI	DDGK2	23
CPO NEW YORK	A8RH7	77
CSAV HOUSTON	LXHL	97
CSAV LARAQUETE	CQIU	96
CSAV RECIFE	A8UO3	19
CSAV RIO ILLAPEL	ZDNC7	67
CSAV RIO ITATA	D5EU6	71
DAGMAR AAEN	DIXX	47
DALIAN EXPRESS	DGXS	51
DALLAS EXPRESS	DGAF	73
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	182
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	42
E.R. BAVARIA	A8SZ3	38
E.R. BERLIN	ELZX2	17
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	142
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	17
E.R. BRAZIL	LXFU	12
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	25
E.R. BUENOS AIRES	LXGV	31

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
E.R. CALAIS	A8GA2	32
E.R. CANADA	A8CG6	24
E.R. DALLAS	A8EH5	88
E.R. DENMARK	A8JX9	59
E.R. DENVER	A8EH2	76
E.R. INDIA	A8JX7	70
E.R. PUSAN	LXEP	26
E.R. SWEDEN	A8JX8	1
ELISABETH K	PBEO	252
EMIRATES NILE	A8IF3	21
ESSEN EXPRESS	DCQP2	121
EVER CHAMPION	DDZJ2	42
EVER CHIVALRY	DDZC2	3
EVER CONQUEST	DDZD2	43
FESCO KOREA	A8MG9	47
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	124
FRISIA HELSINKI	A8ME6	63
FRISIA KIEL	A8IY8	71
FRISIA LUEBECK	A8IY7	63
FRISIA ROTTERDAM	ZDKT6	24
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	73
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	26
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	13
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	32
HANJIN DALLAS	DDZA2	39
HANJIN GENEVA	DHZQ	25
HANJIN GOTHENBURG	DAXJ	7
HANJIN HAIPHONG	DQVJ	65
HANJIN MIAMI	DDZE2	15
HANJIN MUNDRA	DQVH	74
HANJIN OTTAWA	DANM	22
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	16
HANJIN TAIPEI	DFHA	15
HANJIN VIENNA	DIBZ	95
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	108
HANOVER EXPRESS	DFGX2	97
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	41
HANSA LIMBURG	A8IH6	162
HATSU COURAGE	DDZG2	23
HATSU CRYSTAL	DDZH2	37
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	29
HELGOLAND TRADER	A8XA3	32
HERMANN WULFF	DDSE2	8
H-G BUELOW	A8YF5	84
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	139
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	18
HR RESOLUTION	D5AG9	1
HR REVOLUTION	D5AH2	15
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	72
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	5
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	2
ISODORA	A8CH8	20
ISOLDE	A8FB9	28
ITAL ORIENTE	A8LN2	32

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
JPO AQUARIUS	CQHE	36
JPO CANOPUS	A8GU5	13
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	48
JPO DELPHINUS	A8RV6	1
JPO DORADO	A8RW2	19
JPO GEMINI	A8VF7	32
JPO LEO	A8GU4	66
JPO LIBRA	A8GU7	26
JPO PISCES	A8GU8	137
JPO SAGITTARIUS	A8KC5	8
JPO SCORPIOS	A8KC6	56
JPO TUCANA	A8RW4	101
JPO VELA	A8RV7	47
JPO VIRGO	CQIK	25
JPO VOLANS	CQIS	87
JPO VULPECULA	A8RW5	56
KATHARINA	A8CH9	18
KERSTIN S	V2OO4	24
KOBE EXPRESS	DGSE	116
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	143
KYOTO EXPRESS	DCPI2	118
LARENTIA	A8GT6	21
LEVERKUSEN EXPESS	DJDS2	148
LILY OLDENDORFF	LXLC	1
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	65
LIWIA P	ELZU3	15
LONDON EXPRESS	DPLE	121
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	18
LUCY OLDENDORFF	9HA3178	3
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DDOR2	71
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	19
MAERSK DHAHRAN	A8PX5	79
MAERSK LAUNCESTON	A8FQ8	29
MAERSK NIAMEY	VREX7	24
MAERSK NIJMEGEN	VRFE9	30
MAERSK NIMES	VRFO7	82
MAERSK NITEROI	VRFW5	40
MAERSK SEMARANG	LXSR	58
MAERSK SEVILLE	D5DK9	1
MAERSK SURABAYA	DDSX2	20
MALLECO	A8SE3	60
MARE ARCTICUM	ZDKY3	13
MARE ATLANTICUM	V2OB9	38
MARE CARIBICUM	ZDNA2	65
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	52
MARE SICULUM	V2AH1	3
MELLUM	DBPG	16
MERKUR PLANET	A8UC6	55
MINERVA	A8HR7	7
MIZAR	A8MG8	32
MOL GLOBE	VRIH6	25
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	148
MONTE ALEGRE	DFWV2	100
MONTE AZUL	CQHQ	249

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
MONTE OLIVIA	DAJC	5
MONTE SARMIENTO	DCLH2	24
MONTE TAMARO	DFKP2	47
MOZART	A8MA9	34
MSC ADRIATIC	D5ES8	2
MSC ALESSIA	DAQZ	58
MSC ALICANTE	A8YN7	63
MSC ANTARES	LXAU	39
MSC BARCELONA	A8ZU9	66
MSC BARI	A8YD3	15
MSC BEIJING	9HA3486	26
MSC BENEDETTA	LXBJ	16
MSC BREMEN	A8LK7	29
MSC BRUXELLES	DFDH2	11
MSC BUSAN	9HA3488	43
MSC CAROUGE	DDJG2	5
MSC CHARLESTON	DDFT2	31
MSC CHICAGO	DFDG2	36
MSC CRISTINA	D5BU7	4
MSC ENGLAND	A8VG3	41
MSC FIRENZE	A8KO3	172
MSC GEMMA	D5ET2	41
MSC GENEVA	DDJH2	141
MSC GENOVA	A8UX5	54
MSC ILONA	DARU	68
MSC LISBON	A8LL9	3
MSC LIVORNO	DIGY2	65
MSC MIRA	LXME	15
MSC MONTEREY	D5BL4	25
MSC NAVEGANTES	DQVG	10
MSC PARIS	CQIT	87
MSC PRAGUE	A8CJ2	5
MSC RENEE	A8YN5	22
MSC ROMA	A8KX4	104
MSC SEATTLE	LXST	3
MSC SHANGHAI	A8HO3	18
MSC SHENZHEN	LXSZ	86
MSC TARANTO	A8ZE4	61
MSC TEXAS	DCSY2	53
MSC TOKYO	A8JM6	14
MSC TORONTO	DFDF2	84
MSC VANCOUVER	LXVQ	15
MSC VEGA	D5BE4	10
MSC VIGO	A8ZV8	40
MSC YOKOHAMA	LXYO	6
NADIR	V7LZ9	10
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	120
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	34
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	83
NILDEDUTCH ORYX	A8DG7	108
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	7
NINGBO EXPRESS	DHEB	84
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	37
NORTHERN DECISION	A8PA8	61

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	66
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	134
NORTHERN GENERAL	A8MW8	68
NORTHERN GENIUS	A8MW9	107
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	39
NORTHERN VOLITION	CQHI	13
OLIVIA	A8LG7	20
OLYMPIA	A8OB5	10
OSAKA EXPRESS	DDVK2	61
OSTFRIESLAND	DCQN	110
PANDORA	A8PI5	22
PARADISE N	DBRE	28
PARANA	ZDNC4	37
PAZIFIK	ZDKS7	13
PETROHUE	A8KM9	37
PHILADELPHIA	A8AD5	18
PHOENIX 1	A8CN9	15
PIRO	A8CO2	10
POLAR	ZDKS6	20
PORTO	A8UN3	3
PORTUGAL	LXPF	18
POSEN	A8NF2	40
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	49
PRAHA	A8CP5	17
PRETORIA	A8CP6	38
PRIMAVERA	A8QL5	28
PUCCINI	A8BX6	5
PUELCHE	A8KY7	31
RDO CONCERT	A8TH7	41
RDO CONCORD	A8TG2	35
RDO HARMONY	9HA3557	18
RDO HONOUR	A8IV4	53
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	20
RICKMERS DALIAN	V7FS3	30
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	45
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	22
RICKMERS SINGAPORE	V7EE5	16
RICKMERS TOKYO	V7DW6	40
RIO BRAVO	D5BA9	1
RIO DE LA PLATA	D5CT8	85
RIO MADEIRA	D5FY9	37
RIO THOMPSON	A8JS5	40
ROBIN HOOD	DGDM	21
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	85
SAN ADRIANO	A8PC8	5
SAN ALESSIO	A8PG8	1
SAN ALVARO	A8OH5	203
SAN AMERIGO	A8OK6	11
SAN ANDRES	A8OK7	14
SAN ANTONIO	A8PC7	79
SAN AURELIO	A8PC9	42
SAN CLEMENTE	D5GN4	1
SAN FRANCISCO EXPRESS	DCPP2	10
SANTA BALBINA	A8JZ4	44

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
SANTA BARBARA	DIXP2	101
SANTA BELINA	A8JZ3	122
SANTA BETTINA	A8NQ5	27
SANTA CATARINA	A8YJ9	88
SANTA CLARA	DAJT	37
SANTA CRUZ	LXCA	56
SANTA FELICITA	A8IQ2	22
SANTA FRANCESCA	DGSR	7
SANTA GIANNINA	A8IP8	8
SANTA GIORGINA	A8IP9	1
SANTA GIULIETTA	DGGE	26
SANTA INES	D5CL4	24
SANTA ISABEL	DIJY2	35
SANTA PAMINA	A8IX7	28
SANTA PHILIPPA	DCDP2	18
SANTA PRISCILLA	A8KN6	59
SANTA REGINA	A8IX8	43
SANTA REGULA	A8RL4	61
SANTA RITA	DIOY2	100
SANTA ROSA	A8ZS7	87
SANTA TERESA	D5AH6	57
SANTA URSULA	CQFC	137
SAVANNAH EXPRESS	DNDD	51
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	33
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	90
SEOUL EXPRESS	DHBN	84
SEVILLIA	A8OO9	63
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	58
SICILIA	A8PF5	4
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	33
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	44
SOFIA EXPRESS	DGZT2	59
SPIRIT OF SYDNEY	9V2501	14
STUTTGART EXPRESS	DGBE	60
SUAPE EXPRESS	A8AW2	72
TABEA	A8IL9	10
TESSA	A8SD3	46
TOKYO EXPRESS	DGTX	41
TOSCANA	9HFA5	19
TS KOREA	A8OP7	12
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	58
UASC AJMAN	CQIR	33
UASC JEDDAH	A8UL5	106
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	5
UASC RAMADI	A8UL3	44
UASC SHUAIBA	A8UL4	22
ULSAN EXPRESS	DDOQ2	19
UTE OLTMANN	DGZO	24
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	87
VIENNA EXPRESS	DGWF2	81
WEHR HONG KONG	V7ZG9	126
WEHR SINGAPORE	V7ZG7	18
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	154
WESTERHAMM	D5DJ7	27

Beobachtungseingang im Juli und August 2014
Receipt of observations in July and August 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
WESTERLAND	LXWL	71
WESTERMOOR	A8CH2	42
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	143
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	17
WESTWOOD PACIFIC	DANR	65
YANTIAN EXPRESS	DPCK	37
ZIM BEIJING	A8FU7	102
ZIM SAN FRANCISCO	9HA3591	17
ZIM SAVANNAH	A8ER9	68
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	1307
ARKONA	DBBU	1472
ATAIR	DBBI	1472
DENEB	DBBA	1310
ELBE	DBEA	1106
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1486
HEINCKE	DBCK	938
MARIA S. MERIAN	DBBT	1468
MEERKATZE	DBFX	1283
METEOR	DBBH	870
NEUWERK	DBJM	1450
POLARSTERN	DBLK	1441
POSEIDON	DBKV	1469
SEEADLER	DBFC	675
SEEFALKE	DBFI	1328
SOLEA	DBFH	1417
SONNE	DBBE	314
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1409
WEGA	DBBC	1472
WESER	DBEB	1420
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		33
Anzahl Beobachtungen:		1269

Der Sommer 2014 in Deutschland: Ein Rückblick
The Summer 2014 in Germany: A Review

Der Sommer 2014 zeichnete sich durch sehr unterschiedlich geprägte Monate aus. Im deutschlandweiten Mittel war der Juni zu warm und deutlich zu trocken, der Juli markant zu warm und deutlich zu nass und der August zu kühl und ebenfalls zu nass. Dabei gab es jedoch regionale Unter-

The climate in each of the summer months was quite different. For Germany on average, June was too warm and well too dry, July was markedly too warm and considerably too wet and August was too cool and also too wet. But there were regional differences. On the coasts, the weather was char-

schiede. An den Küsten war das Wetter durch viel Sonne und Wärme geprägt, wogegen es der sonst meist wärmere und sonnigere Süden häufig mit Niederschlag und lokalen Unwettern zu tun bekommen hat.
Insgesamt zählt der Sommer 2014 zu den wärmeren Sommern seit dem Beginn der Zeitreihe im Jahr 1901. Die Mitteltemperatur für Deutschland betrug 17,1 °C und lag damit um 0,8 K über dem vieljährigen Mittel von 1961-1990. Die höchsten Abweichungen von knapp über 2 K gab es dabei im norddeutschen Küstenraum. Ein besonderes Ereignis war gleich zu Beginn des Sommers eine Hitzewelle über Pfingsten (8./9. Juni) mit Temperaturen bis um 37 °C, die das Pfingstfest zum wärmsten seit Aufzeichnungsbeginn machten. Die Anzahl der Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) sowie der heißen Tage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 30 °C) lag zum Teil deutlich über dem vieljährigen Mittel. Die höchste Anzahl an Sommertagen wurde mit meist 40 bis 45 vom Rhein-Main-Gebiet bis zum Alpenvorland verzeichnet. In anderen Gebieten wie im Raum Berlin-Brandenburg lag die Anzahl meist nur knapp darunter. Selbst an den Küsten von Nord- und Ostsee wurden regional bis zu 24 Sommertage gezählt und auf der einzigen Hochseeinsel Deutschlands, auf Helgoland, gab es 6 Sommertage, 5 mehr als im Mittel. Vielfach lag die Anzahl um rund 10 Tage über dem Durchschnitt, örtlich wie in Regensburg, das mit 49 Sommertagen zu den Spitzenreitern zählte, gab es 16 Tage mehr als im Mittel 1961-1990. Nur im westlichen Deutschland, das

acterised by much sun and warmth while the normally warmer and sunnier south had frequently to deal with rain and partly severe weather.

The summer of 2014 ranks among the warmer summers since records began in 1901. The mean air temperature averaged over Germany was 17.1 °C. This is 0.8 °C above the 1961-1990 average. The highest anomalies of slightly above 2 °C were reported from the coastal area in northern Germany. A special event occurred just at the beginning of the summer: a heatwave at Pentecost (8th and 9th June) with temperatures up to about 37 °C resulting in the warmest Pentecost on record. The number of summer days (maximum air temperatures of at least 25 °C) and hot days (maximum air temperature of at least 30 °C) was partly well above the average. The highest number of summer days of mostly 40 to 45 was recorded from the Rhine-Main area to the foothills of the Alps. In other regions like the Berlin-Brandenburg area this number was in most cases only slightly lower. Even on the coasts of North Sea and Baltic Sea regionally up to 24 summer days were counted. On Helgoland, the only high-sea island of Germany, 6 summer days were recorded, 5 more than on average. The amount of summer days was often about 10 days above the long-term average. Locally, as in Regensburg with 49 summer days, which is on the top of Germany's summer days, occurred 16 summer days more than on average. Only in western Germany, often struck by showers and thunder-

vielfach von Schauern und Gewittern heimgesucht wurde, lag die Zahl der Sommertage im Bereich der vieljährigen Mittelwerte. Ungewöhnlich heiß war es vor allem in den östlichen Gebieten. In Cottbus lag die Zahl der heißen Tage mit 22 um 9 über dem Durchschnitt. Ansonsten gab es im Raum Berlin/Dresden meist um 15 heiße Tage und damit 5 bis 7 mehr als im Mittel. An den Küsten gab es meist nur einen heißen Tag, was dem Durchschnitt entspricht.

Die Gesamtsumme an Sonnenstunden betrug im bundesweiten Mittel 637 Stunden und lag somit um 33 Stunden bzw. 5,5 % über dem vieljährigen Mittel. Besonders sonnenscheinreich war es in den Küstengebieten. Sie verzeichneten eine Sonnenscheindauer um 700 Stunden, auf den Ostseeinseln auch über 800 Stunden. Im restlichen Bundesgebiet wurden verbreitet Werte zwischen 500 und 700 Stunden registriert, im Alpenraum waren es zum Teil unter 500 Stunden.

Die Niederschlagshöhe des Sommers betrug im deutschlandweiten Mittel 275 mm und lag damit um 15 % über dem Referenzwert von 1961-1990. Verbreitet wurde an mindestens 30 Tagen Niederschlag registriert, teilweise an über 40 Tagen, an den Alpen lokal, wie in Garmisch-Partenkirchen, sogar an bis zu 56 Tagen. Vor allem in der Südwesthälfte Deutschlands fielen in den drei Sommermonaten mehr als 250 mm Regen, im Alpenraum gebietsweise mehr als 600 mm. Aufgrund des häufigen Auftretens von teils schweren Gewittern wurden vom Deutschen Wetterdienst 43 Unwetterwarnungen herausgegeben.

storms, the amount of summer days was in the range of the long-term averages. Particularly in the eastern areas the summer 2014 was unusually hot. Cottbus reported 22 hot days, 9 more than normal. Apart from that, the region of Berlin/Dresden mostly recorded about 15 hot days, i.e. 5 to 7 more than on average. The coasts recorded mostly just one hot day meeting the long-term averages.

Averaged over Germany, the sunshine duration in this summer was 637 hours. This is 33 hours or 5.5 % above the long-term average. Especially the coastal areas were very sunny. There the sunshine duration was about 700 hours, on the Baltic Sea islands even above 800 hours. Large areas of the remaining Germany recorded between 500 and 700 hours, parts of the Alps area even less than 500 hours.

The mean precipitation total of the summer was 275 mm, exceeding the average of the reference period 1961-1990 by 15 %. In large parts of the country, at least 30 days with precipitation were reported, partly more than 40 days, and at the Alps locally, as in Garmisch-Partenkirchen, even up to 56 days. Particularly in the south-western part of Germany more than 250 mm of rain fell during the three summer months, in the Alps area regionally more than 600 mm. As a result of the frequent occurrence of partly severe thunderstorms, the German National Meteorological Service issued 43 severe weather warnings.

V. Voss, S. Haeseler, Ch. Lefebvre

100 Jahre Panamakanal / 100 Years of Panama Canal

Der Panamakanal, eine etwa 82 km lange künstliche Wasserstraße, die Mittelamerika bei der Landenge in Panama durschneidet, wurde vor 100 Jahren eingeweiht. Als erstes Schiff befuhr das Paketboot Ancona den Kanal am 15. August 1914.

Bereits im 16. Jahrhundert entstand der Wunsch, eine Verbindung zwischen dem Atlantik und Pazifik zu schaffen, aber es sollten noch mehr als 300 Jahre bis zum Beginn der Realisierung vergehen.

Die Franzosen nahmen 1881 das Projekt in Angriff, einen schleusenlosen Kanal von etwa 73 km Länge zu bauen. Aus finanziellen und politischen Gründen wurden 1889 die Arbeiten eingestellt. Bis dahin waren in der Sumpflandschaft 22.000 Menschen durch Unfälle, Gelbfieber und Malaria gestorben.

Kurz nach der Jahrhundertwende übernahmen die USA den Gesamtkomplex für 40 Mio US $.

Der Ingenieur John Frank Stevens, dem die Leitung des Kanalbaus übertragen worden war, sorgte zunächst für bessere Lebensumstände der Arbeiter. Zwischen 1906 und der Fertigstellung kamen weniger als 6.000 Arbeiter ums Leben.

Der Panamakanal ist eine der wichtigsten Wasserstraßen der Welt. So verkürzte sich beispielsweise die Seestrecke von New York nach San Francisco gegenüber der Fahrt durch die Maggelanstraße von 25.000 auf 10.000 Kilometer.

Die Abmessungen der Schleusen und

The Panama Canal is a nearly 82 km man-made waterway. It cuts through Central America at the Isthmus of Panama. On 15 August 1914, thus 100 years ago, the canal was inaugurated and formally opened with the passage of the cargo ship Ancona.

A canal in this region was already desired in the 16th century, but it took more than 300 years till the realization began.

France started the project in 1881, aiming at a canal of 73 km length without locks. But works were stopped in 1889 due to financial and political problems. By this time accidents, yellow fever and malaria had claimed 22,000 victims.

Shortly after the turn of the century, the USA took over the complete complex for 40 Mill US $.

The engineer John Frank Stevens, being responsible for the management of the channel construction, first of all improved the living conditions of the workers. Between 1906 and the completion less than 6.000 people lost their lives.

The Panama Canal is one of the world's most important waterways. For example, the sea reach from New York to San Francisco via the canal shortened to about 10,000 km whereas it is 25,000 km by using the Strait of Magellan.

The dimension of locks and navigable

Fahrrinnen - die sogenannten Panamax-Maße – genügen für Schiffe bis zu einer bestimmten Größe. Damit auch die heutzutage gebauten größeren Schiffe den Kanal benutzen können, wurde 2007 mit dem Ausbau begonnen, der voraussichtlich 2016 fertig wird.

channels – the so called Panamax-rates – are sufficient for vessels of a certain extent. But the size of ships has increased markedly since the canal was built. In order to enable a passing through, an extension started 2007. The completion is visualized for 2016.

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Juli und August 2014

Juli

Der Juli 2014 zeigte sich hochsommerlich warm, teilweise heiß und fiel in den deutschen Küstengebieten mit Monatsmitteltemperaturen von 19 bis 21 °C um 2,5 bis 4,5 °C zu warm aus. Anders als im übrigen Bundesgebiet war er hier gebietsweise zu trocken. Nach einem wechselhaften und kühlen Monatsbeginn lagen die Tageshöchstwerte vom 3. Juli an fast durchweg über 20 °C. Ein Warmluftvorstoß aus dem Süden sorgte vom 4. bis 11. sogar häufig für Höchstwerte von 25 °C und mehr (Sommertage). Am 7. bildete sich an einer Luftmassengrenze, die kältere Luft im Westen von wärmerer Luft im Osten trennte, ein kräftiges Tief, das mehrere Tage über Mitteleuropa lag. Es löste im Nordseeraum Gewitter mit ergiebigen Niederschlägen aus, in anderen Teilen Deutschlands auch heftige Unwetter teils mit Hagel. Um die Monatsmitte setzte sich von Westen her allmählich Hochdruckeinfluss durch. Mit Zufuhr heißer Saharaluft wurde eine neue Hitzewelle eingeleitet, die verbreitet am 19./20. ihren Höhepunkt erreichte. An der Nordseeküste kletterten die Temperaturen vom 18. bis 20. regional auf 30 bis 34 °C an, womit bis zu 3 heiße Tage registriert wurden. Auch die Nächte waren ungewöhnlich mild. Die nächtlichen Tiefstwerte sanken gebietsweise nicht unter 20 °C ab (Tropennächte). Im Einflussbereich eines Hochs über Skandinavien blieb es bis kurz vor Monatsende hochsommerlich warm mit Höchsttemperaturen, die vielfach zwischen 25 und 29 °C lagen. Gegen Monatsende brachten Tiefausläufer vorübergehend Abkühlung. Das hohe Temperaturniveau im Juli zeigte sich besonders deutlich an der hohen Anzahl an Sommertagen. Sie bewegte sich zwischen 2 am Kap Arkona und bis um 17 an verschiedenen Küstenabschnitten von Nord- und Ostsee, während es im vieljährigen Mittel nur bis zu 5 Sommertage gibt.

Das Niederschlagsaufkommen war durch Schauer und Gewitter geprägt und brachte große regionale Unterschiede. Während es an der Ostsee mit vielfach 40 bis 60 mm meist zu trocken war, fielen an der Nordsee verbreitet 55 bis 95 mm, was den vieljäh-

rigen Mittelwerten entspricht. Lokal wie in St. Peter Ording und Greifswald führten Gewitter zu Tagesniederschlägen von 50 bzw. 40 mm und weit überdurchschnittlichen Monatshöhen.
Der Juli war sehr sonnenscheinreich und brachte mit 240 bis 310 Sonnenstunden, am Kap Arkona sogar knapp 340, ein Plus von 20 bis 40 %.
Abb. 3 a zeigt, dass Winde aus N bis E zu 50 bis 60 % der Zeit wehten und damit rund doppelt so oft wie gewöhnlich. Diese teils starken nordöstlichen Winde riefen an den Ostseeküsten hohe Wellen mit starker Unterströmung hervor und waren die Ursache ungewöhnlich zahlreicher, teils tödlich verlaufender Badeunfälle. Stürmische Böen traten nur vereinzelt auf.
Die Wassertemperaturen in den flachen küstennahen Gebieten stiegen von 17 °C zu Monatsbeginn auf 21 bis 23 °C am Monatsende an. Die Monatsmittelwerte lagen mit Werten um 19 bis 20 °C um rund 2 bis 3 K über dem vieljährigen Mittel. Die tieferen Gewässerzonen bei Helgoland erwärmten sich von 15 °C auf knapp 20 °C im Tagesmittel. Das Monatsmittel von knapp 18 °C lag um 1,3 K über dem Durchschnitt.

August

Im August wurde es wieder kühler und so fiel er mit Monatsmitteltemperaturen von 16,0 bis 17,5 °C nur noch um bis zu knapp 1 K zu warm aus. Dabei war es in der ersten Augustdekade bei vorherrschendem Hochdruckeinfluss noch hochsommerlich warm. Es gab bis zu 6 Sommertage mit Tageshöchsttemperaturen von 25 °C und mehr, womit die vieljährigen Monatsmittel um bis zu 3 überschritten wurden. Am Kleinen Haff wurden noch 2 heiße Tage bei Temperaturen bis 31 °C verzeichnet. Der Durchzug einiger, meist abgeschwächter Frontensysteme löste Schauer und regional kräftige Gewitter aus. Eine Umstellung der Wetterlage leitete der ehemalige Hurrikan BERTHA ein, der vom 10. an über Großbritannien nach Skandinavien zog, wobei sein Kern mehrere Tage über der nördlichen Nordsee verweilte. Damit floss kühle Atlantikluft nach Deutschland ein, die zu einer spürbaren Abkühlung auf Tageshöchstwerte um 20 °C führte. Am 17. folgte das Sturmtief WILMA, welches sich über Skandinavien festsetzte und noch kühlere Meeresluft arktischen Ursprungs heranführte, die die Temperaturen noch weiter absinken ließ. Zudem sorgte es für stürmischen Wind und Regen. Bei Höchstwerten von 16 bis 18 °C und nächtlichen Tiefsttemperaturen, die häufig unter 10 °C lagen, wirkte die Witterung geradezu herbstlich. In Teilen Norddeutschlands war die Nacht zum 26. August bei nächtlichem Aufklaren sogar die kälteste Augustnacht seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Selbst in Küstennähe gingen die Temperaturen in Bodennähe verbreitet auf unter 5 °C zurück. Erst gegen Ende August wurden mit einer südwestlichen Strömung wieder mildere Luftmassen in den deutschen Küstenraum transportiert.
Im August gab es deutliche Unterschiede im Niederschlag zwischen Nord- und Ostsee. Während es an der Ostsee mit häufig rund 40 bis 50 mm meist deutlich zu trocken blieb, fielen an der Nordsee verbreitet 100 bis 200 mm, was teilweise dem 2- bis 3-fachen der

Mittelwerte entspricht. Allerdings existierten einige Ausnahmen. So war es an der Ostsee insbesondere auf der Insel Rügen und am Greifswalder Bodden mit 90 bis 135 mm Regen deutlich zu nass und im Weser-Elbe-Raum zu trocken. Besonders viel Niederschlag brachte Sturmtief WILMA mit örtlich fast 50 mm in 24 Stunden.

Mit 190 bis 240 Sonnenstunden blieb die Sonnenscheindauer vielfach knapp unter den vieljährigen Mittelwerten.

Anders als im Vormonat wehten die Winde im August überwiegend aus Süd bis West (Abb. 3b). Sie kamen zu 60 bis mehr als 70 % der Zeit vor, während ihr Anteil gewöhnlich bei 40 bis 50 % liegt. Für Wind mit stürmischen Böen der Stärke 8 bis 9 Bft sorgte in diesem Monat insbesondere ein Randtief am 9. an der Nordsee und Sturmtief WILMA am 17./18. August. Auf Helgoland löste WILMA Böen bis 10 Bft aus.

In Küstennähe kühlten sich die Gewässer von 21 bis 23 °C auf 17 bis 18 °C am Monatsende ab. Die Monatsmittel lagen mit rund 20 °C in Küstennähe und 18,3 °C in den tieferen Zonen bei Helgoland nur noch um bis zu 0,5 K über dem Durchschnitt.

Ch. Lefebvre

Klimadaten Nordseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
Juli 2014													
Norderney	19.9	16.3	23	76.0	11.6	7	11.4	0	1.4	1	1.4	3	3.6
Helgoland	19.5	15.8	55	58.7	11.9	8	7.9	0	0.2	0	1.7	3	3.0
St. Peter	20.1	16.3	112	70.2	10.4	6	3.8	0	0.3	5	1.0	4	2.3
August 2014													
Norderney	17.2	16.8	158	72.8	11.5	10	9.8	0	0.9	0	1.0	4	4.1
Helgoland	17.4	16.6	190	65.3	14.9	17	9.6	2	0.5	10	0.9	4	3.6
St. Peter	17.0	16.5	147	76.3	12.8	14	3.7	1	0.6	10	1.6	//	2.8

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

Klimadaten Ostseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
Juli 2014													
Fehmarn	19.8	16.6	42	68.3	10.6	7	7.3	0	0.3	4	0.5	//	3.1
Boltenhagen	19.3	16.5	43	62.8	10.9	9	5.5	0	0.3	4	1.0	//	4.2
Arkona	19.2	16.2	24	56.8	12.3	7	12.9	0	1.3	3	1.8	3	4.3
August 2014													
Fehmarn	17.3	16.6	63	49.3	11.8	13	7.1	0	0.3	6	1.0	//	2.5
Boltenhagen	16.5	16.5	42	56.1	8.9	3	5.9	0	0.3	7	2.1	//	4.0
Arkona	17.3	16.5	134	58.3	12.2	17	12.9	0	1.8	10	2.0	5	4.0

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

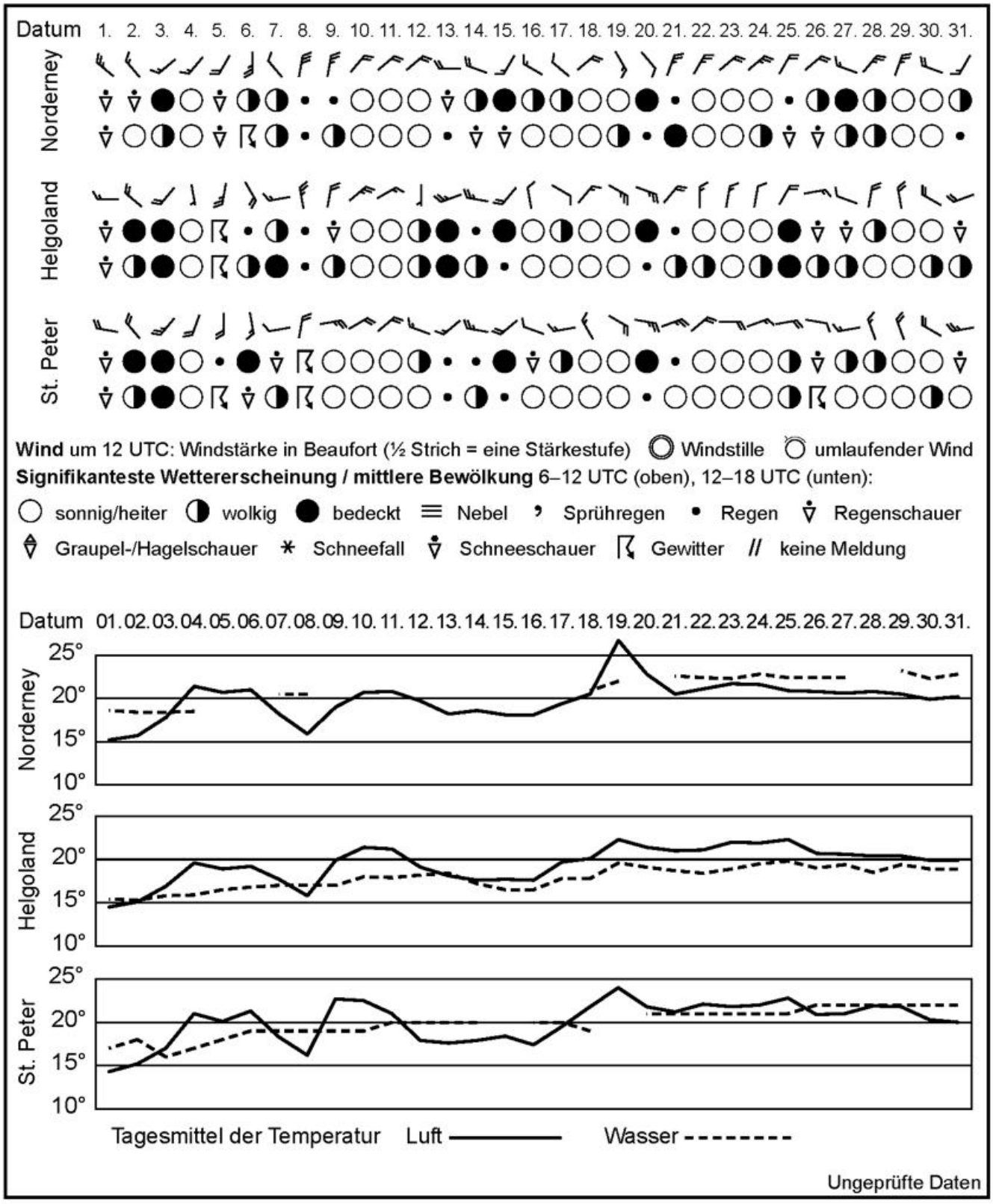


Abb. 1a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Juli 2014

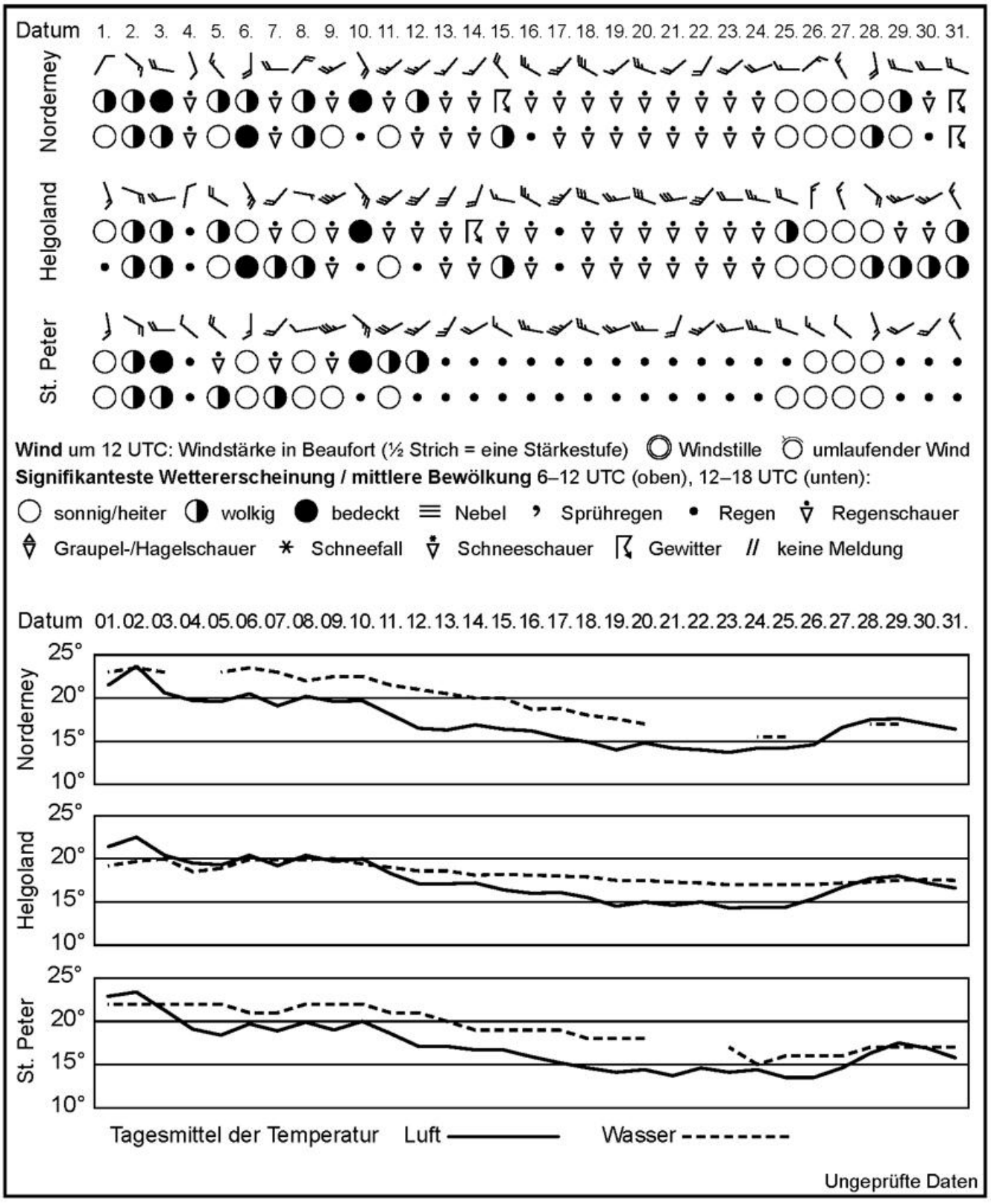


Abb. 1b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im August 2014

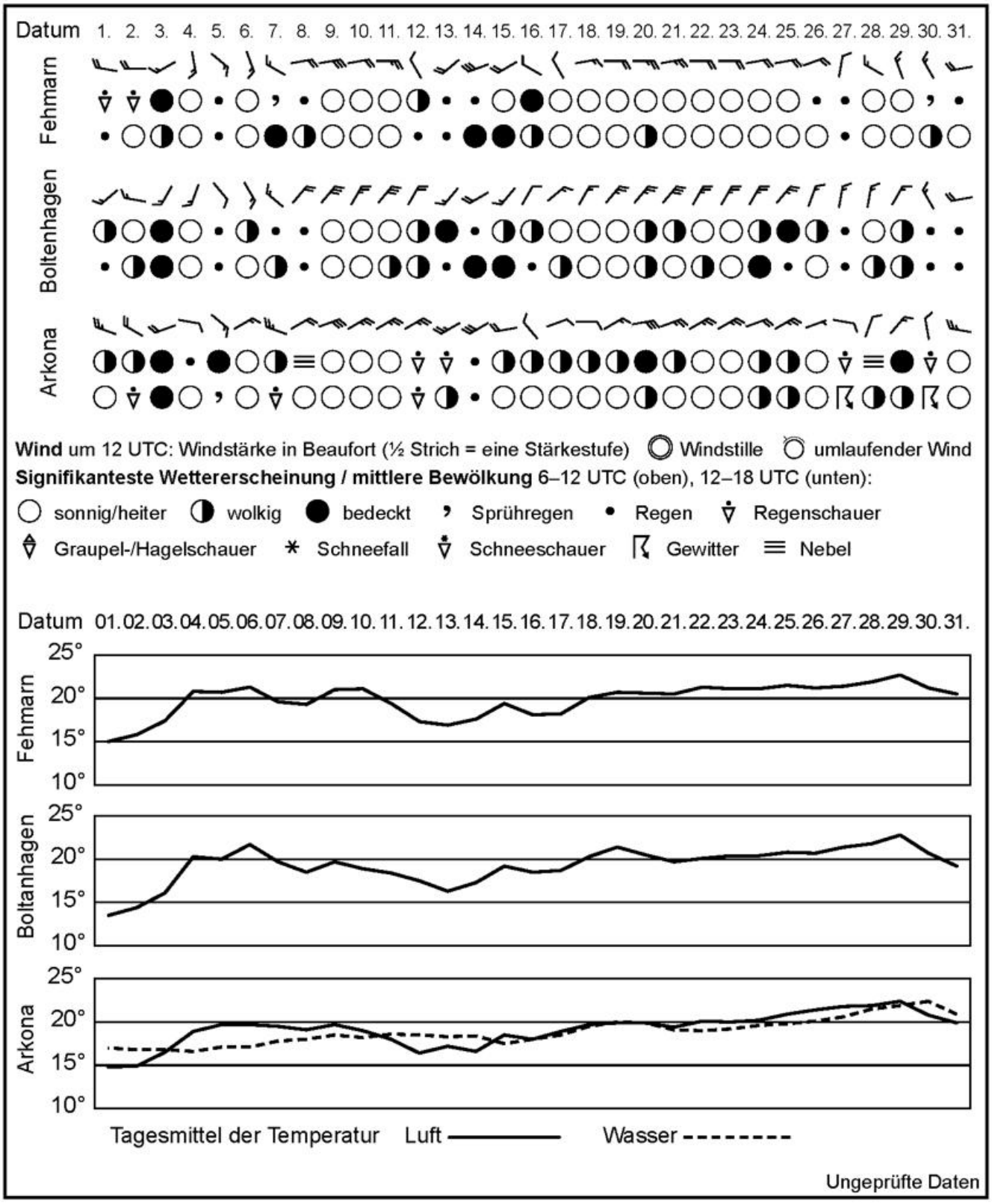


Abb. 2a: Witterungsverlauf an der Ostsee im Juli 2014

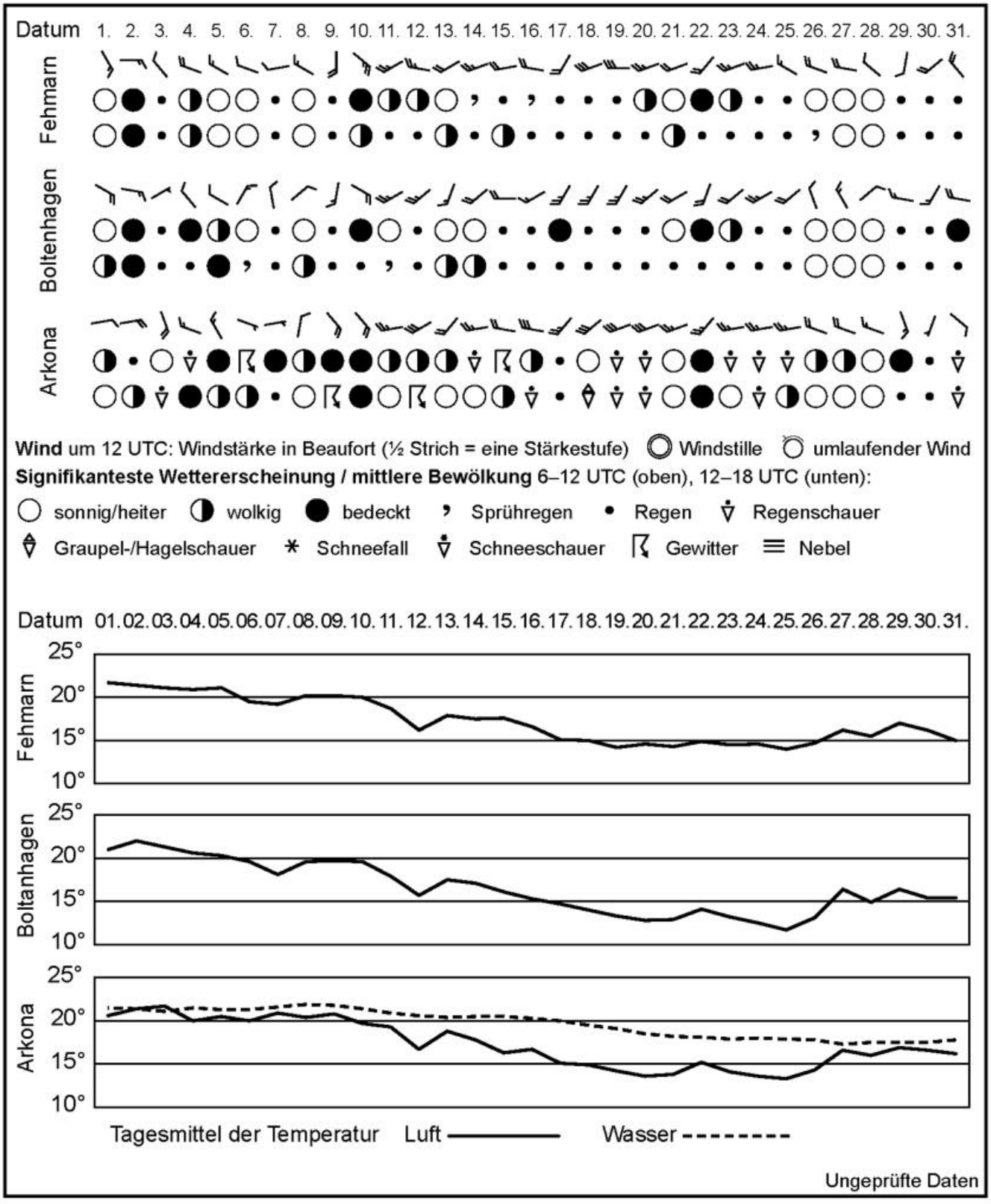


Abb. 2b: Witterungsverlauf an der Ostsee im August 2014

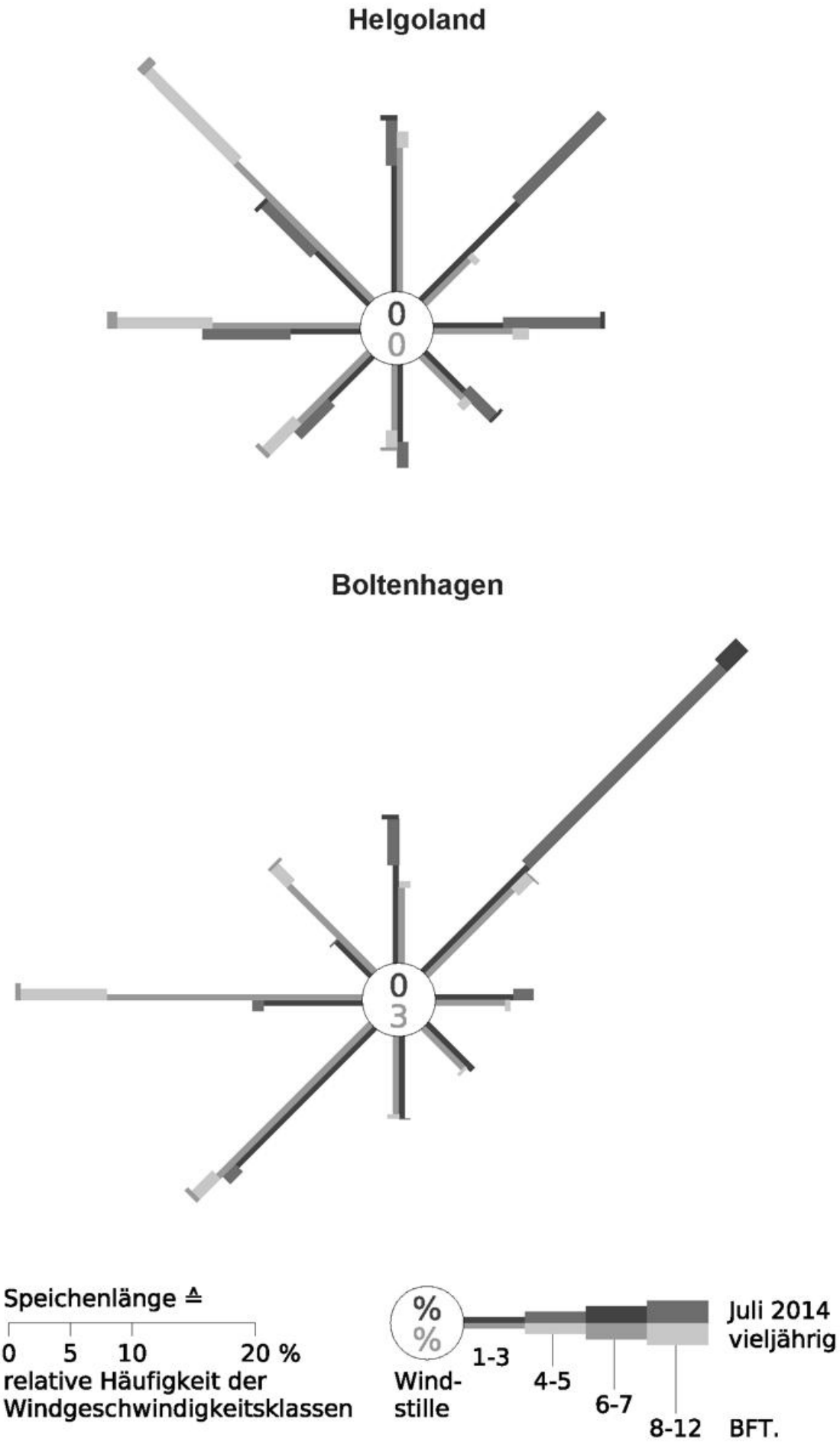


Abb. 3a: Windverteilungen im Juli 2014

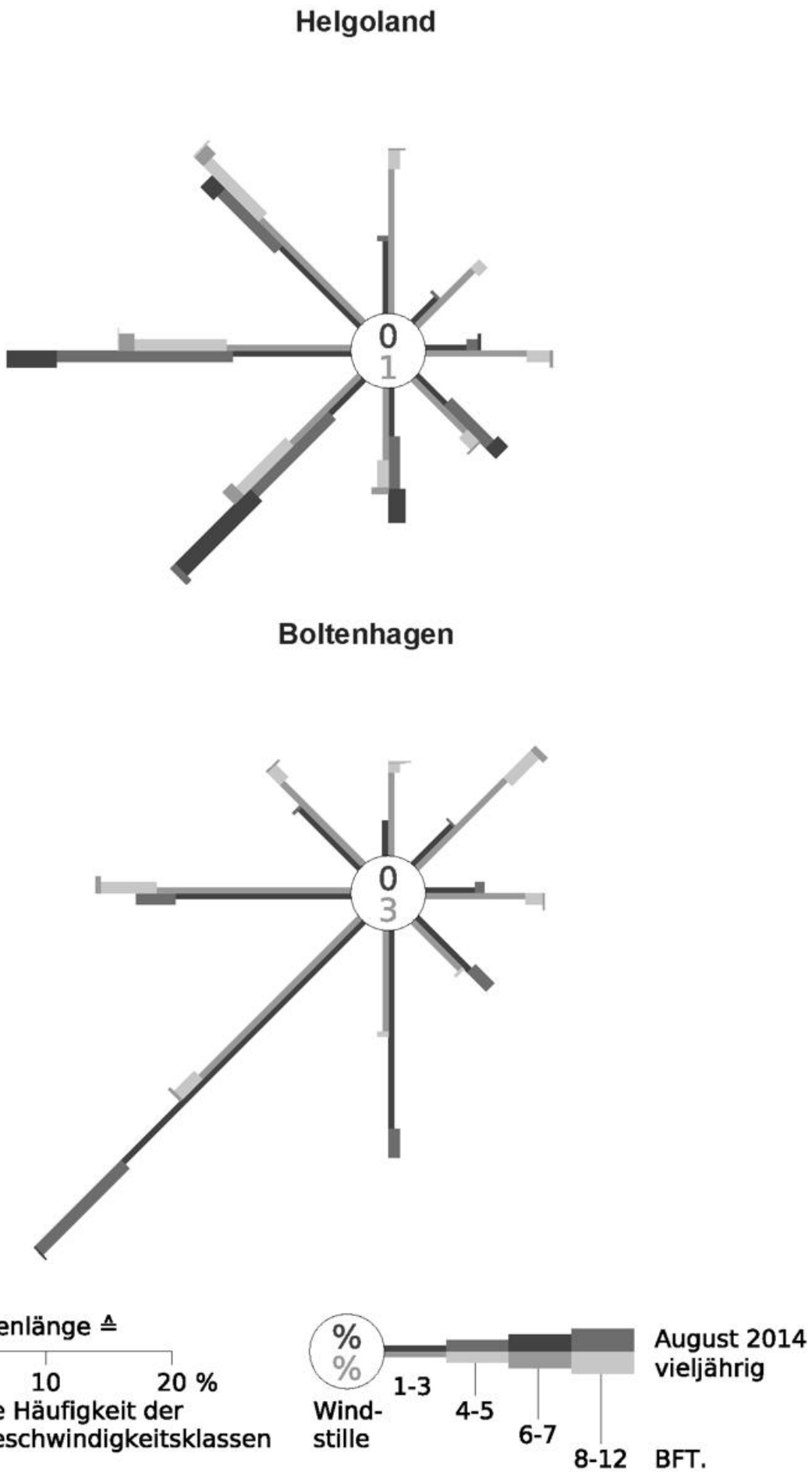


Abb. 3b: Windverteilungen im August 2014

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		Juli 2014				August 2014			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	14,5	+2,8	34	-38	11,4	+0,5	64	-18
Oslo	NOR	19,6	+4,3	53	-24	14,3	+0,3	106	+16
Aberdeen	GBR	15,6	+1,8	57	-3	13,3	-0,3	140	+65
London	GBR	20,4	+2,6	50	+4	17,2	-0,2	98	+47
Valentia	IRL	16,3	+1,4	81	+8	14,7	-0,3	74	-38
Reykjavik	ISL	11,8	+1,2	89	+37	11,4	+1,1	58	-4
Nuuk	GRL					7,7	+1,6	73	-14
Brest	FRA	17,7	+1,5	42	-4	15,8	-0,5	119	+60
Marseille	FRA	23,9	+0,1	10	-4	23,2	0,0	89	+60
La Coruna	ESP	19,3	+0,9	47	+22	19,8	+1,0	28	-1
Gibraltar	GBR	23,9	+0,2	0	-1	24,4	+0,2	0	-6
Lajes/Azoren	PRT	20,9	+0,4	84	+53	23,3	+1,7	42	+1
Hamburg	DEU	20,4	+3,6	52	-30	16,5	-0,1	52	-18
Elbing	POL	20,1	+3,3	29	-65	16,8	+0,1	54	-27
Athen	GRC	27,8	+0,8	26	+23	28,7	+2,0	2	-2
Murmansk	RUS	13,6	+0,8	70	+10	12,8	+1,8	101	+36
St. Petersburg	RUS	21,2	+3,4	44	-33	18,8	+2,6	101	+21
Odessa	UKR	24,2	+2,7	84	+35	24,0	+2,8	20	-14
Rostow am Don	RUS	24,6	+1,5	4	-50	25,6	+3,5	3	-35
ASIEN									
Adana	TUR	28,4	+0,5	4	-2	29,2	+1,2		
Wladiwostok	RUS	19,8	+2,4	201	+65	20,2	+0,8	46	-110
Eilat	ISR	34,1	+1,2	0	0	34,6	+1,8	0	0
Jiddah	SAU	33,9	+1,9	6	+6	34,0	+2,0	0	0
Salalah	OMN	26,0	-0,3	21	-4	25,3	+0,2	21	-4
Karachi	PAK	30,9	+0,6	1	-85	30,1	+1,2	10	-57
Chittagong	BGD	28,3	+0,8	394	-248	27,6	0,0	690	+118
Kolkata [1]	IND	29,9	+0,8	376	-9	29,9	+0,9	274	-77
Mumbai [2]	IND	27,3	-0,4	1355	+652	27,6	+0,3	432	-11
Trivandrum	IND	27,6	+1,3	117	-89	27,1	+0,7	526	+375
Trincomalee	LKA	30,2	+2,5	25	-39	30,3	+0,4	120	+34
Colombo	LKA	28,8	+1,2	35	-87	27,9	+0,4	255	+136
Hongkong/SAR	CHN	29,5	+0,7	256	-71	28,6	+0,1	583	+188
Tokio	JPN	26,8	+1,6	106	-21	27,7	+0,6	105	-43
Bangkok	THA	29,5	+1,2	98	-57	28,8	+0,7	276	+79
Kuala Lumpur	MYS	29,4	+2,9	118	-13	28,1	+1,6	200	+56
Singapur	SGP	28,7	+1,1	149	+5	27,7	+0,1	241	+99
Schanghai	CHN	27,4	-1,3	192	+52	26,3	-2,0	229	+113

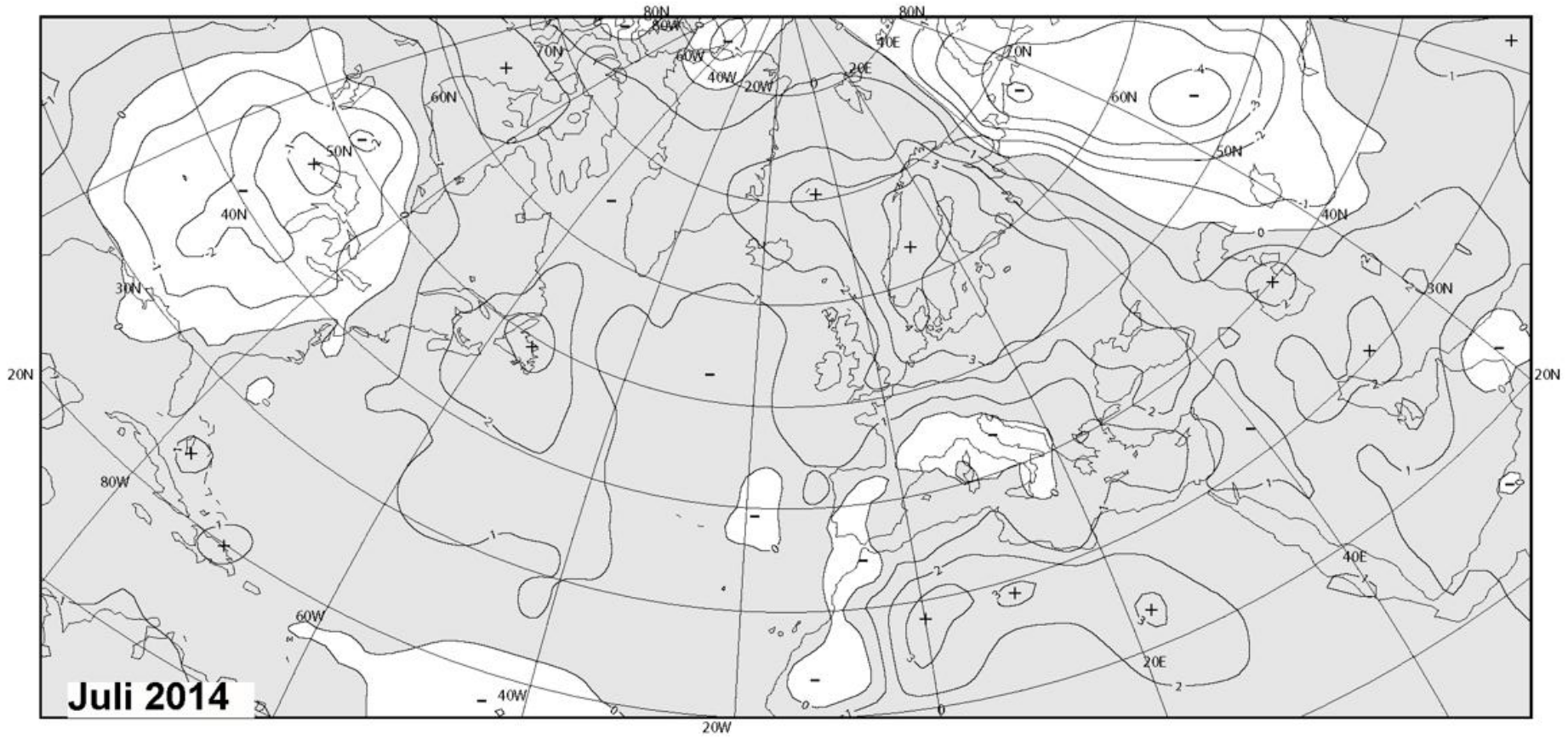
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		July 2014				August 2014			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu	USA	27,9	+0,9	29	+14	28,0	+0,5	14	+3
Tahiti	PYF	25,4	+1,0	7	-54	25,4	+1,0	40	-8
New Plymouth	NZL	9,1	-0,2	72	-95	9,9	-0,2	105	-36
Darwin/NT	AUS	25,0	+0,8	0	-1	24,9	-0,5	0	-8
Perth/WA	AUS	13,5	+1,0	136	-22	15,9	+3,1	102	-9
Sydney/NSW	AUS	13,8	+1,8	11	-43	13,5	+0,3	258	+168
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	24,2	+0,9	<1	<1	25,5	+1,4	<1	<1
Casablanca	MAR	22,4	0,0	3	+2	23,3	+0,6	0	0
Tunis	TUN	27,9	+1,6	4	+2	28,8	+2,0	1	-6
Dakar	SEN	27,8	+0,9	<1	-60	28,2	+0,9	87	-75
Rodrigues	MUS	23,6	+1,7	174	+89	22,6	+1,2	56	-5
Mersa Matruh	EGY	26,1	+1,1	0	0	26,9	+1,4	0	-1
Victoria/Mahe	SYC	26,5	+0,5	31	-46	26,3	+0,2	17	-95
Lome	TGO	25,9	+0,8			24,8	0,0	0	-32
Durban	ZAF	16,3	-0,2	3	-36	18,8	+1,1		
Kapstadt	ZAF	12,2	+0,3	105	+22	14,4	+2,0	91	+14
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	15,9	+1,4	76	+32	14,7	+1,3	64	-3
Gander	CAN	20,8	+4,5	24	-49	16,1	+0,6	445	+349
Vancouver	CAN	18,8	+1,6	16	-20	19,3	+1,9	16	-22
Miami	USA	28,8	+0,5	262	+113	29,4	+1,1	230	+39
San Francisco	USA	19,4	+2,6	0	-1	19,5	+2,3	0	-1
New York	USA	25,0	+0,3	101	-3	24,0	-0,1	89	-6
Veracruz	MEX	28,1	+0,4	228	-182	28,9	+1,3	141	-210
San Juan	PRI	29,4	+1,3	91	-4	28,4	+0,2	249	+119
Hato	CUR	28,5	+0,4	15	-19	29,0	+0,5	35	-6
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	29,3	+1,2	29	-65	28,9	+0,8	64	-60
Cayenne	GUF	26,2	0,0	281	+36	26,2	-0,2	232	+67
Sao Paulo	BRA	17,0	+1,2	21	-23	18,4	+1,3	30	-10
Valdivia	CHL	7,1	+0,1	391	+79	8,2	+0,9	162	-85
Mar del Plata	ARG	7,9	-0,2	64	+5	10,1	+1,4	171	+105
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-20,4	-2,9			-17,2	+0,4		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im Juli 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for July 2014 in °C

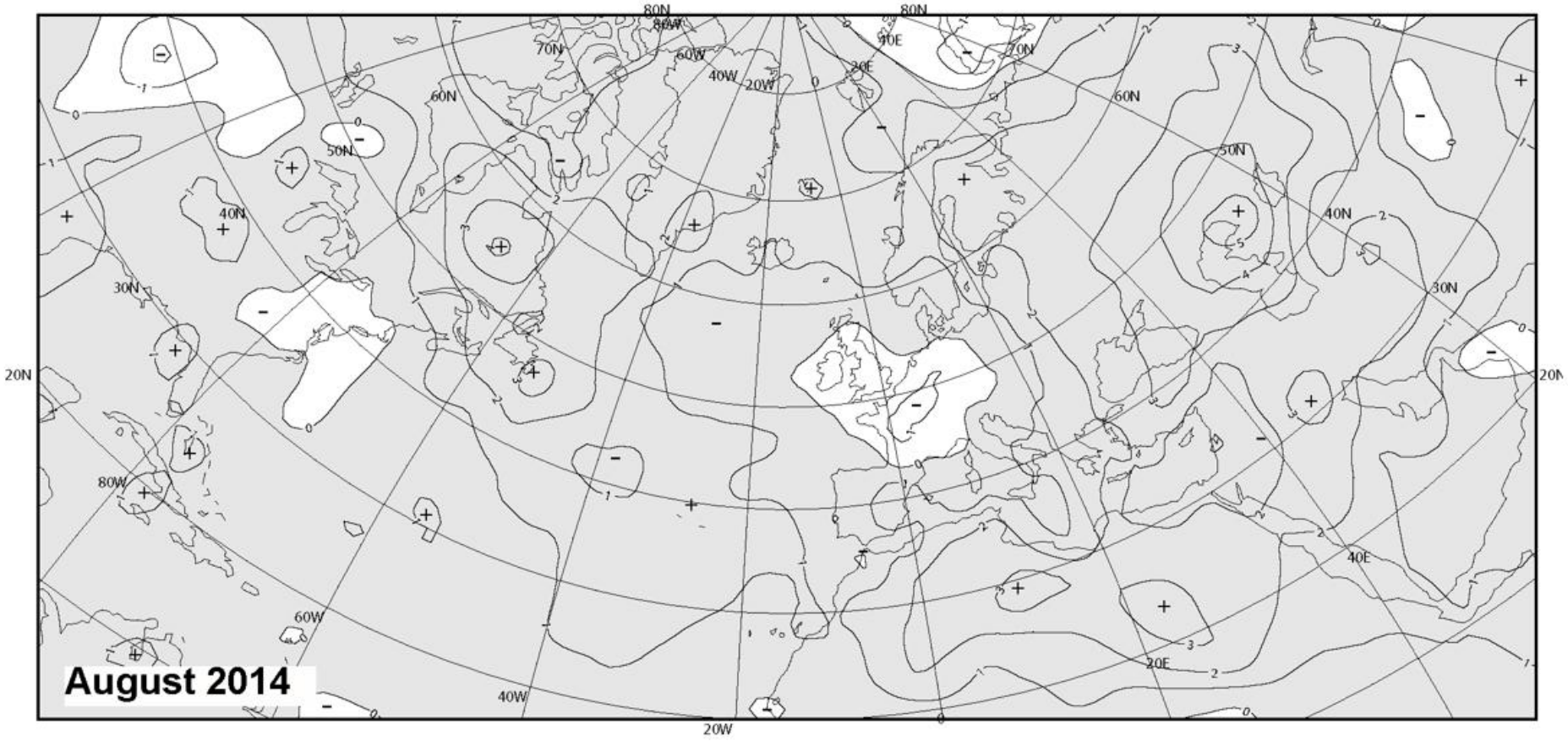


Während es in Nordeuropa ungewöhnlich warm war, was zu Anomalien bis zu 5 °C führte, blieben die Temperaturen in der Osthälfte der USA um bis zu 3 °C und im Uralgebirge im äußersten Osten Europas um bis zu 5 °C unter dem Durchschnitt. In Nordafrika und im Norden und Osten Kanadas war es um 3 °C zu warm.

While northern Europe experienced very warm conditions resulting in anomalies up to 5 °C, temperatures were up to 3 °C below normal in the eastern part of the USA and up to 5 °C below normal in the Ural Mountains in the outer east of Europe. North Africa and the northern and eastern parts of Canada were up to 3 °C too warm.

Ch. Lefebvre

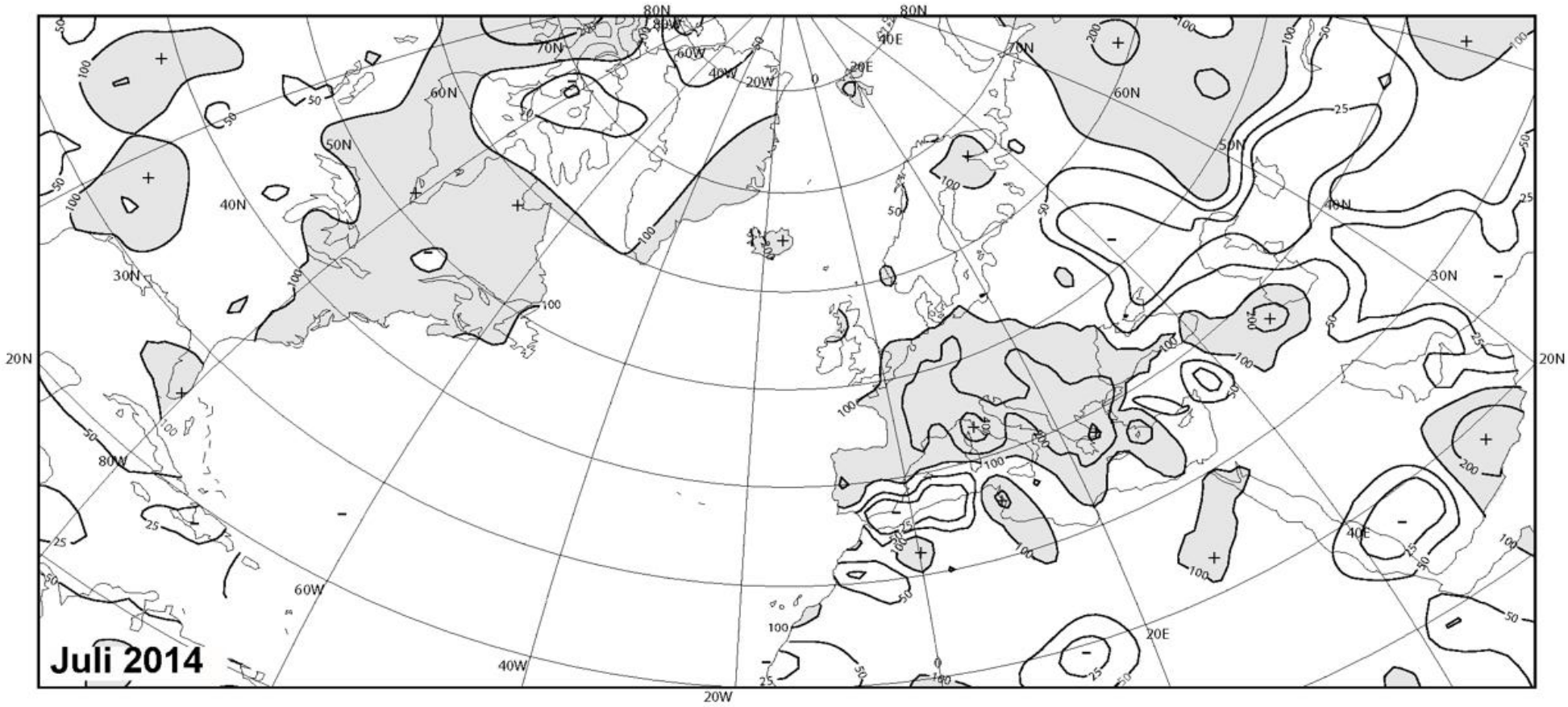
Anomalien der Lufttemperatur im August 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for August 2014 in °C



Der August war - anders als der Vormonat – fast durchweg zu warm. Deutlich zu warm blieb es im Osten Kanadas und in Nordafrika mit Abweichungen bis um 3 bis 4 °C. Die höchsten Abweichungen gab es in Westasien östlich vom Kaspischen Meer mit bis zu 5 °C. Dagegen war es in Westeuropa und Teilen Mitteleuropas wie auch im mittleren Westen und Nordosten der USA etwas zu kühl.

In contrast to the previous month, August was widespread too warm. Well too warm conditions continued in eastern Canada and North Africa with anomalies up to 3 to 4 °C. The highest deviations up to 5 °C were recorded in the east of the Caspian Sea in West Asia. In contrast, it was slightly too cool in western Europa and parts of Central Europe as well as in the west and north-east of the USA. Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Juli 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for July 2014

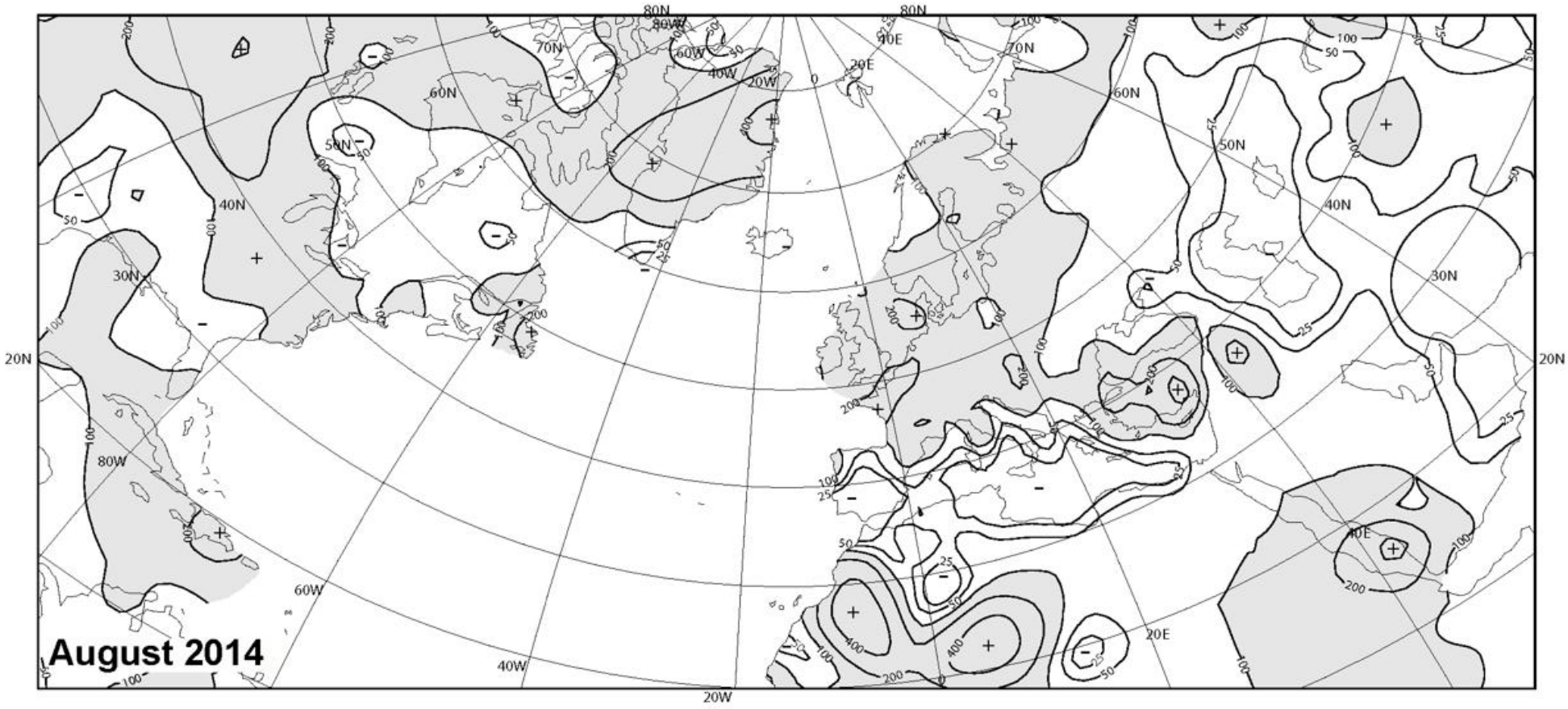


Während es im Norden und Osten Europas verbreitet zu trocken war, fielen von Frankreich bis zum Balkan 100 bis 300 mm und damit mehr als das Doppelte der Monatsmittel. Regional gab es heftige Gewitter, die hohe Schäden hinterließen. In Nordamerika war es weiträumig vom zentralen Südkanada bis in den Südosten der USA zu trocken.

While the north and east of Europa experienced too dry conditions, 100 to 300 mm fell from France to the Balkan Mountains. This is more than twice the averages. Regionally, strong thunderstorms left severe damages. In North America it was widespread too dry from central South Canada to the south-east of the USA.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im August 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for August 2014

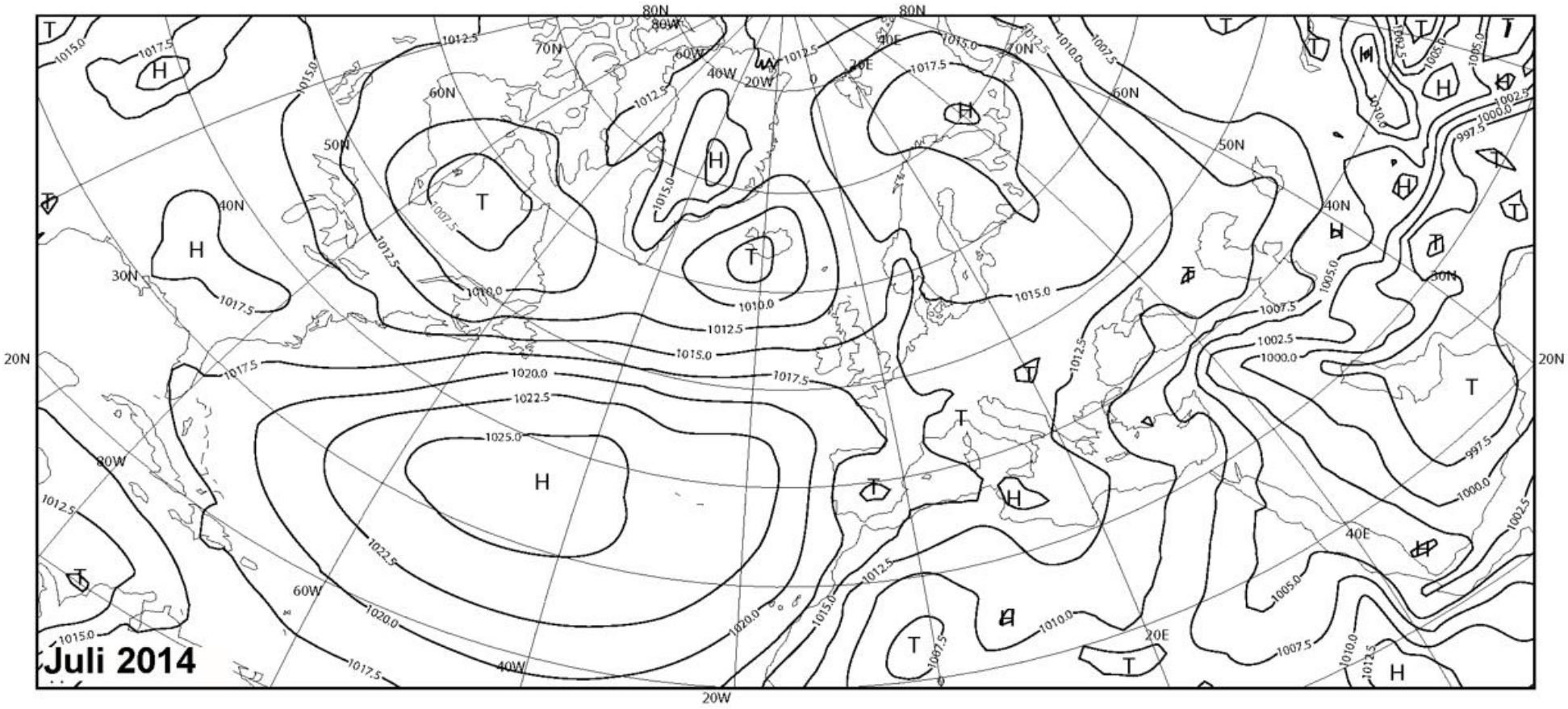


In Europa gab es verbreitet überdurchschnittliche Niederschläge. Deutlich zu trocken blieb es jedoch im Südosten. Aber auch der Mittelmeerraum verzeichnete Defizite. In Nordamerika war es im Osten Kanadas und im Süden der USA zu trocken, während im zentralen Norden der USA weiträumig mehr als das Doppelte der Mittelwerte fiel.

In Europe, above-normal precipitation fell in wide areas. But dryness continued in the south-east and also the Mediterranean area recorded deficiencies. In North America well too dry conditions were experienced by eastern Canada and southern USA. In the north of the USA precipitation totals exceeded twice the normals in central parts.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Juli 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for Juli 2014

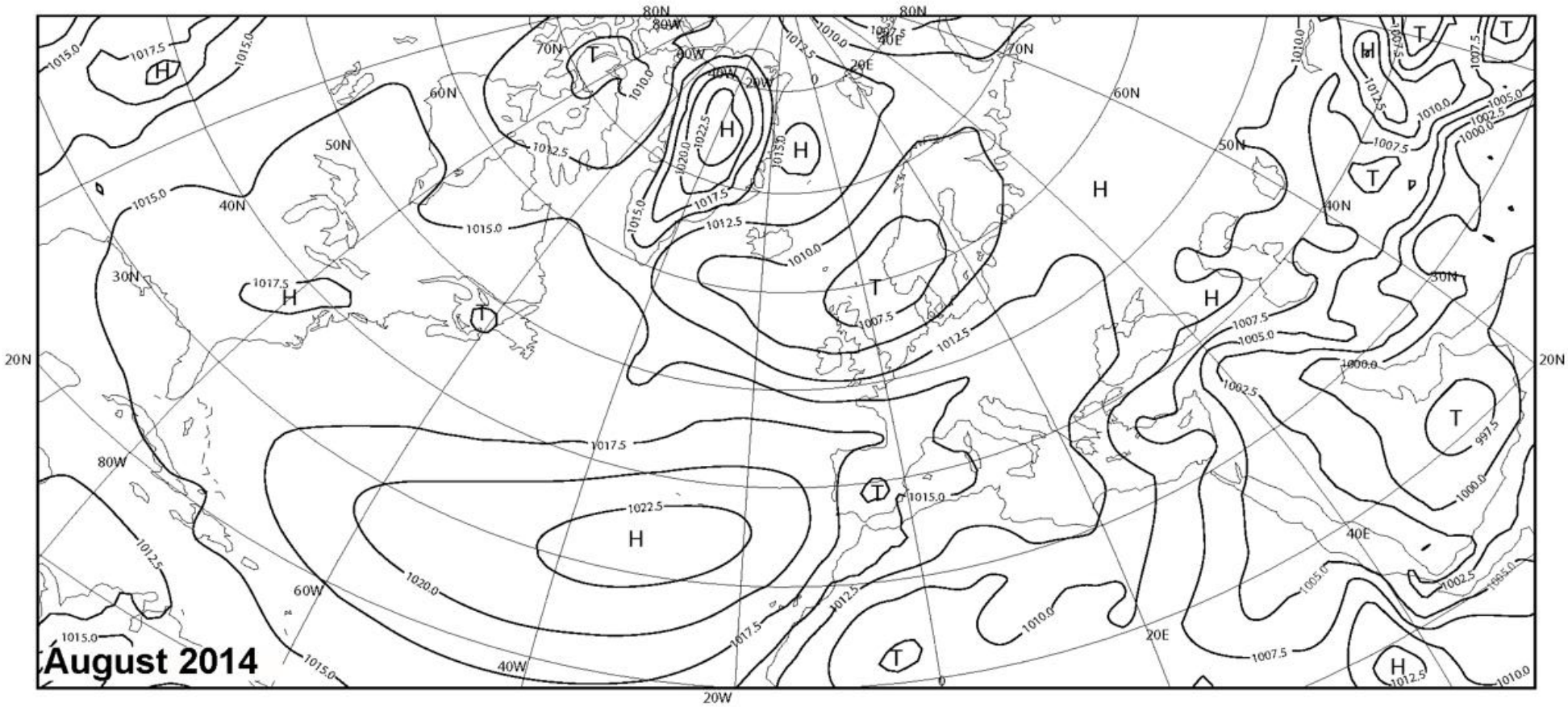


Da sowohl das Islandtief als auch das Azorenhoch gut ausgeprägt waren, war die Westwinddrift über dem nördlichen Nordatlantik etwas kräftiger als im Mittel. Ein kräftiges Hoch mit Kern über der südlichen Barentssee beeinflusste Nordosteuropa und die umliegenden Seegebiete.

Across the northern North Atlantic the Icelandic low as well as the Azores high were well pronounced resulting in a slightly stronger west wind drift than on average. A strong high centered over the southern Barents Sea influenced north-eastern Europe and the adjacent sea areas.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im August 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for August 2014



Der Luftdruck lag im Betrachtungsraum fast durchweg leicht unter dem Durchschnitt, rund um die Nordsee sogar um mehr als 4 hPa. Dazu trug insbesondere auch der ehemalige Hurrikan BERTA bei, dessen Kern vom 10. August an mehrere Tage über der nördlichen Nordsee lag.

The air pressure in the displayed area was predominantly below average, around the North Sea even for more than 4 hPa. Especially ex-Hurricane BERTHA contributed to this fact. Starting from the 10th August, its centre was located over the northern North Sea for several days.

Ch. Lefebvre

Zwischen Gott und der See / Between God and the Sea

Am 05. März 1512 wurde Gerhard de Kremer im flämischen Rupelmonde geboren. Er war das siebte Kind einer armen Schuhmacherfamilie, konnte aber dank der Unterstützung eines wohlhabenden Onkels in Löwen (heute Leuven in Belgien) studieren. Seinen Familiennamen latinisierte er zu Mercator. Er war Geograf und Kartograf, aber auch Theologe, Philosoph und Kosmograf. Seine Arbeit war gut für die Wissenschaft im Allgemeinen und für die Seefahrt im Besonderen. Die von ihm entwickelte Methode, die Kugelform der Erde auf eine zweidimensionale Fläche zu übertragen, nach ihm „Mercator-Projektion“ genannt, wurde allerdings erst nach seinem Tod anerkannt und in die Praxis umgesetzt. Da sie winkeltreu ist, war sie für die Navigation von bahnbrechender Bedeutung. Noch heute wird die Mercator-Projektion für Karten verwendet, auch beim Deutschen Wetterdienst.

John Vermeulen hat mit seinem Buch über Gerhard Mercator keine abgeklärte Biografie geschrieben, sondern einen Roman, in dem der Leser das Leben dieses Mannes miterlebt: seine problematische Ehe, die Arbeit, seinen Kampf gegen Intrigen und Ignoranz. Schließlich den Umzug nach Deutschland, in das liberale Duisburg, wo er 42 Jahre lang bis zu seinem Tod am 02. Dezember 1594 lebte und seine wichtigsten Ideen entwickelte.

Ein lesenswertes Buch über einen brillanten Wissenschaftler und das aufregende 16. Jahrhundert.

On 5 March 1512, Gerhard de Kremer saw the light of day in the Flemish city of Rupelmonde. He was the seventh child of a poor shoemaker’s family. A wealthy uncle sent him to the university in Löwen (today Leuven in Belgium). De Kremer changed his surname to “Mercator”, the Latin concept for “Kremer”. He was a geographer and cartographer as well as a theologian, philosopher and cosmographer. His work was a benediction for the science in general and for seafaring in particular. He generated a method to transfer the lines of a terrestrial globe to a two-dimensional map. This “Mercator-projection” was not respected and realized until his death. Since it is equal of angle, it was of epochal importance for navigation. Still today it is used for mapping, also at Deutscher Wetterdienst (German Meteorological Service).

John Vermeulen did not write a detached biography. His novel allows the reader to participate in the life of Gerhard Mercator: his difficult marriage, the scientific activity, the battle against intrigue and ignorance, finally the relocation to Germany in 1552. Until he died on 2 December 1594 he lived in the liberal city of Duisburg. There he evolved his most important ideas.

It’s worth reading this book of a splendid scientist and about an exciting century.

E. Kranich-Wiers



John Vermeulen

Zwischen Gott und der See

Roman über das Leben und Werk des Gerhard Mercator

Diogenes

John Vermeulen:
Zwischen Gott und der See. ISBN 978-3-257-23636-1
Taschenbuch € 12,90 (D). Diogenes Verlag, Zürich
Between God and the Sea.
An English translation is not published.
Tussen God en de Zee.
De Nederlandse origineel-uitgave is misschien verkrijgbaar.

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg und Schleswig-Holsteinische Häfen:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Mecklenburg - Vorpommern:
Frau Chr. Heidner Tel.: +49(0)381 54388-30, Fax: +49(0)381 54388-63

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, September/Oktober 2014 Jg. 66 Nr. 813 / 814

Deutscher Wetterdienst Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue	Seite / Page
Beobachtungseingang im September und Oktober 2014 Receipt of observations in September and October 2014 Hafendienst / PMO	146 - 153
Statistische Untersuchung der Klimadaten der Deutschen Seewarte von Apia (Samoa) A Statistic Analysis of the German Naval Observatory's Climate Data concerning Apia (Samoa) H. Röhling	153 - 155
Argo Floats, moderne Gegenstücke der Flaschenpost Argo floats the Modern Equivalent to the Drift Bottle B. Klein	156 - 160
Extremwetterkongress wieder mit aktiver DWD-Beteiligung German Weather Service supports Severe Weather Congress E. Kranich-Wiers	160 - 161
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2014 Ch. Lefebvre	161 - 169
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports im Sept. und Okt. 2014 / in Sept. and Oct. 2014	170 - 171
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Bereich des Nordatlantiks im Sept. und Okt. 2014 Temperature, Precipitation and Air Pressure in the North Atlantic Area in Sept. and Oct. 2014 Ch. Lefebvre	172 - 177
Schifffahrtsmuseen/Maritime Museum E. Kranich-Wiers	178 - 179
Impressum	180

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	21
ALDEBARAN	9HA2000	41
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	40
ALGARVE	9HXA5	1
ALGOL	9VKY3	28
ALIANCA ARTIGAS	A8OK5	10
ALIOTH	9VKY2	7
ALLEGORIA	A8IX5	16
ANDINO	A8PX4	71
ANIKA OLTMANN	DGZN	94
ANL KIEWA	D5GB5	43
ANL WARATAH	A8IY2	9
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	104
APL GUANGZHOU	A8LW8	84
ARIANA	A8IG4	4
ARICA	A8OA2	62
AS CARINTHIA	ZDKR4	6
AS VALDIVIA	A8XD5	1
AS VALENTIA	A8SO8	11
AS VICTORIA	A8SO7	83
AS VINCENTIA	A8VV3	25
AS VIRGINIA	A8SO9	29
BALTRUM TRADER	A8ZP9	6
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	99
BASLE EXPRESS	DFGN2	108
BERLIN EXPRESS	DGHX	101
BREMEN	C6JC3	9
BREMEN EXPRESS	DGZL	161
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	83
BUSAN EXPRESS	DCPX2	45
BUXCLIFF	DASO	17
BUXCOAST	DQXQ	61
BUXCONTACT	DCCP2	17
BUXHAI	9HA3289	10
BUXHANSA	A8TQ5	28
BUXLINK	A8SW3	22
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	42
CAP HAMILTON	A8RH6	50
CAP HARRIETT	A8VD8	2
CAP HARRISSON	A8VD9	57
CAP HARVEY	A8VE2	12
CAP HENRI	A8VE3	89
CAP JACKSON	A8VL6	60
CAP JERVIS	A8VL7	34
CAP PALLISER	A8OH4	30
CAP PALMERSTON	A8MW6	3
CAP PASLEY	A8NQ6	28
CAP PORTLAND	A8MQ9	30
CAP SAN ANTONIO	D5FI9	85
CAP SAN AUGUSTIN	DACG	57
CAP SAN LORENZO	LXSQ	47
CAP SAN MARCO	LXCQ	71
CAP SAN NICOLAS	LXCP	145
CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	122

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
CARLOS FISCHER	A8AC4	10
CCNI VALPARAISO	A8PA7	19
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	33
CMA CGM BALZAC	DIHN	106
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	3
CMA CGM CARMEN	A8IE8	16
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	2
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	24
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	19
CMA CGM FAUST	A8IE9	29
CMA CGM HUGO	DCTA2	67
CMA CGM IVANHOE	A8NO9	31
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	26
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	73
CMA CGM MONTREAL	DIOT	29
CMA CGM NEVADA	9HA3474	38
CMA CGM ORFEO	9HA3487	21
CMA CGM PELLEAS	9HA3489	14
CMA CGM VELA	DFUM2	149
COLOMBO EXPRESS	DIHC	8
CONTI ARABELLA	A8OF7	31
CONTI BASEL	DHPU	47
CONTI ELEKTRA	A8NA3	9
CONTI EMDEN	9HA3569	20
CONTI GREENLAND	A8QM9	12
CONTI MADRID	DHQS	69
CONTI STOCKHOLM	DANV	76
CORAL BAY	D5FR8	20
CORDELIA	A8TL8	1
COSCO CHINA	DCSL2	1
COSCO GERMANY	DDDO2	107
COSCO NAPOLI	DDGK2	17
CPO NEW YORK	A8RH7	24
CSAV HOUSTON	LXHL	9
CSAV LARAQUETE	CQIU	66
CSAV RECIFE	A8UO3	30
CSAV RIO ITATA	D5EU6	59
DAGMAR AAEN	DIXX	10
DALIAN EXPRESS	DGXS	118
DALLAS EXPRESS	DGAF	86
DEUTSCHLAND	DMMC	23
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	164
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	67
E.R. BERLIN	ELZX2	10
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	57
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	18
E.R. BRAZIL	LXFU	8
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	8
E.R. BUENOS AIRES	LXGV	1
E.R. CALAIS	A8GA2	26
E.R. CANADA	A8CG6	29
E.R. DALLAS	A8EH5	106
E.R. DENMARK	A8JX9	1
E.R. DENVER	A8EH2	67

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
E.R. INDIA	A8JX7	84
E.R. PUSAN	LXEP	92
ELISABETH K	PBEO	114
ESSEN EXPRESS	DCQP2	135
EVER CHAMPION	DDZJ2	32
EVER CHARMING	DDZI2	2
EVER CHIVALRY	DDZC2	5
EVER CONQUEST	DDZD2	19
FESCO KOREA	A8MG9	47
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	99
FRISIA HANNOVER	A8ID9	50
FRISIA HELSINKI	A8ME6	44
FRISIA KIEL	A8IY8	1
FRISIA LUEBECK	A8IY7	40
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	140
GROSSHERZOGIN ELISABETH	DGEN	51
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	89
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	14
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	45
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	32
HANJIN DALLAS	DDZA2	45
HANJIN GENEVA	DHZQ	27
HANJIN HAIPHONG	D5HI9	41
HANJIN MIAMI	DDZE2	10
HANJIN MUNDRA	DQVH	29
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	27
HANJIN VIENNA	DIBZ	66
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	79
HANOVER EXPRESS	DFGX2	44
HANSA CONSTITUTION	DHHZ	4
HANSA LIMBURG	A8IH6	126
HATSU CRYSTAL	DDZH2	3
HEBE	A8OH7	4
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	1
HELGOLAND TRADER	A8XA3	47
HERMANN WULFF	DDSE2	10
H-G BUELOW	A8YF5	40
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	122
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	17
HR RESOLUTION	D5AG9	22
HR REVOLUTION	D5AH2	4
ILSE WULFF	A8RU5	50
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	67
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	27
ISOLDE	A8FB9	16
ITAL ORIENTE	A8LN2	2
JPO AQUARIUS	CQHE	49
JPO CANOPUS	A8GU5	67
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	30
JPO DORADO	A8RW2	4
JPO GEMINI	A8VF7	45
JPO LEO	A8GU4	135
JPO LIBRA	A8GU7	88
JPO PISCES	A8GU8	129

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
JPO SCORPIOS	A8KC6	14
JPO TUCANA	A8RW4	48
JPO VELA	A8RV7	48
JPO VIRGO	CQIK	88
JPO VOLANS	CQIS	193
JPO VULPECULA	A8RW5	45
KAETHE P	A8JE6	57
KATHARINA	A8CH9	24
KOBE EXPRESS	DGSE	101
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	147
KYOTO EXPRESS	DCPI2	148
LARENTIA	A8GT6	18
LEVERKUSEN EXPRESS	DJDS2	125
LILY OLDENDORFF	LXLC	20
LISBON	DCCM2	1
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	62
LIWIA P	ELZU3	14
LONDON EXPRESS	DPLE	75
LOS ANGELES EXPRESS	DCPZ2	19
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DDOR2	78
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	26
MAERSK LAUNCESTON	A8FQ8	14
MAERSK NIAMEY	VREX7	53
MAERSK NIJMEGEN	VRFE9	25
MAERSK NIMES	VRFO7	33
MAERSK NITEROI	VRFW5	24
MAERSK SEMARANG	LXSR	51
MAERSK SEVILLE	D5DK9	44
MAERSK SHEERNESS	LXSH	6
MALLECO	A8SE3	34
MARE ATLANTICUM	V2OB9	56
MARE CARIBICUM	ZDNA2	30
MARE LYCIUM	V2LY	37
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	9
MARE SICULUM	V2AH1	1
MELLUM	DBPG	2
MERKUR PLANET	A8UC6	79
MIZAR	A8MG8	30
MOL GLOBE	VRIH6	5
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	28
MONTE ALEGRE	DFWV2	93
MONTE AZUL	CQHQ	424
MONTE OLIVIA	DAJC	9
MONTE PASCOAL	DNCQ	67
MONTE SARMIENTO	DCLH2	8
MONTE TAMARO	DFKP2	58
MONTE VERDE	DCPC2	1
MOZART	A8MA9	89
MSC ADRIATIC	D5ES8	57
MSC ALESSIA	DAQZ	40
MSC ALICANTE	A8YN7	9
MSC ANTARES	LXAU	128
MSC BARCELONA	A8ZU9	97
MSC BARI	A8YD3	15

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
MSC BEIJING	9HA3486	151
MSC BENEDETTA	LXBJ	2
MSC BREMEN	A8LK7	31
MSC BRUXELLES	DFDH2	12
MSC BUSAN	9HA3488	44
MSC CAROUGE	DDJG2	3
MSC CHARLESTON	DDFT2	18
MSC CHICAGO	DFDG2	4
MSC CORDOBA	A8OF8	11
MSC ENGLAND	A8VG3	66
MSC GEMMA	D5ET2	23
MSC GENOVA	A8UX5	11
MSC ILONA	DARU	29
MSC LISBON	A8LL9	35
MSC LIVORNO	DIGY2	185
MSC MIRA	LXME	1
MSC MONTEREY	D5BL4	15
MSC NAVEGANTES	DQVG	24
MSC NINGBO	LXLK	18
MSC PARIS	CQIT	49
MSC PRAGUE	A8CJ2	7
MSC RENEE	A8YN5	109
MSC ROMA	A8KX4	46
MSC SHANGHAI	A8HO3	48
MSC SHENZHEN	LXSZ	5
MSC TARANTO	A8ZE4	27
MSC TEXAS	DCSY2	94
MSC TORONTO	DFDF2	119
MSC VANCOUVER	LXVQ	13
MSC VEGA	D5BE4	74
MSC VIGO	A8ZV8	14
NADIR	V7LZ9	11
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	140
NEDLLOYD VALENTINA	A8EG9	27
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	20
NILDEDUTCH ORYX	A8DG7	65
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	10
NINGBO EXPRESS	DHEB	96
NORFOLK EXPRESS	ZCEI6	1
NORTHERN DEBONAIR	A8MH2	62
NORTHERN DECISION	A8PA8	12
NORTHERN DIAMOND	A8PB2	78
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	17
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	130
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	85
NORTHERN GENERAL	A8MW8	54
NORTHERN GENIUS	A8MW9	82
NORTHERN JULIE	DNDD	43
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	17
NORTHERN VOLITION	CQHI	7
OLIVIA	A8LG7	11
OLYMPIA	A8OB5	7
OSAKA EXPRESS	DDVK2	28
OSTFRIESLAND	DCQN	21

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
PAGANELLA	ZDNC7	13
PAGNA	ZDNC5	1
PANDORA	A8PI5	16
PARANA	ZDNC4	90
PAZIFIK	ZDKS7	48
PETROHUE	A8KM9	88
PHOENIX 1	A8CN9	25
PIRO	A8CO2	11
POLAR	ZDKS6	41
PORTO	A8UN3	2
PORTUGAL	LXPF	1
POSEN	A8NF2	16
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	49
PRAHA	A8CP5	15
PRETORIA	A8CP6	44
PRIMAVERA	A8QL5	32
PUCCINI	A8BX6	11
PUELCHE	A8KY7	52
RDO CONCERT	A8TH7	5
RDO CONCORD	A8TG2	36
RDO HARMONY	9HA3557	12
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	24
RICKMERS DALIAN	V7FS3	28
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	30
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	31
RICKMERS TOKYO	V7DW6	18
RIO ADOUR	A8VC4	11
RIO BLANCO	D5BO9	3
RIO BRAVO	D5BA9	29
RIO DE JANEIRO	DDID2	8
RIO DE LA PLATA	D5CT8	22
RIO MADEIRA	D5FY9	17
RIO TAKU	A8JR4	1
RIO THOMPSON	A8JS5	17
ROBIN HOOD	DGDM	10
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	102
SAN ADRIANO	A8PC8	3
SAN ALESSIO	A8PG8	88
SAN ALVARO	A8OH5	41
SAN ANDRES	A8OK7	3
SAN AURELIO	A8PC9	78
SAN CLEMENTE	D5GN4	84
SANTA BARBARA	DIXP2	102
SANTA BELINA	9HA3769	17
SANTA BETTINA	9HA3768	23
SANTA CATARINA	A8YJ9	45
SANTA CLARA	DAJT	82
SANTA CRUZ	LXCA	55
SANTA FRANCESCA	DGSR	107
SANTA GIANNINA	A8IP8	2
SANTA GIULIETTA	DGGE	25
SANTA INES	D5CL4	53
SANTA ISABEL	DIJY2	23
SANTA LAURA	DDSX2	27

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
SANTA PAMINA	A8IX7	22
SANTA PRISCILLA	A8KN6	136
SANTA REGINA	A8IX8	10
SANTA REGULA	A8RL4	47
SANTA RITA	DIOY2	162
SANTA ROSA	A8ZS7	56
SANTA TERESA	D5AH6	43
SANTA URSULA	CQFC	116
SATIE	9HA3767	49
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	35
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	54
SEOUL EXPRESS	DHBN	105
SEVILLIA	A8OO9	61
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	83
SICILIA	A8PF5	1
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	23
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	36
SOFIA EXPRESS	DGZT2	64
STUTTGART EXPRESS	DGBE	85
SUAPE EXPRESS	A8AW2	53
TABEA	A8IL9	20
TESSA	A8SD3	47
TOKYO EXPRESS	DGTX	75
TOSCANA	9HFA5	14
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	50
UASC AJMAN	CQIR	66
UASC JEDDAH	A8UL5	96
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	7
UASC RAMADI	A8UL3	61
ULSAN EXPRESS	DDOQ2	122
UTE OLTMANN	DGZO	21
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	66
VIENNA EXPRESS	DGWF2	84
VIKTORIA WULFF	A8KO3	103
WEHR HONG KONG	V7ZG9	61
WEHR SINGAPORE	V7ZG7	11
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	65
WESTERHAMM	D5DJ7	36
WESTERLAND	LXWL	58
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	42
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	72
WESTWOOD PACIFIC	DANR	68
YANTIAN EXPRESS	DPCK	40
ZIM BEIJING	A8FU7	111
ZIM SAN FRANCISCO	9HA3591	1
ZIM SAVANNAH	A8ER9	2

Automatische Stationen / Automated stations

ALKOR	DBND	1266
ARKONA	DBBU	1437
ATAIR	DBBI	1438
DENEB	DBBA	1272
ELBE	DBEA	1384

Beobachtungseingang im September und Oktober 2014
Receipt of observations in September and October 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
Automatische Stationen / Automated stations		
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1457
HEINCKE	DBCK	1433
MARIA S. MERIAN	DBBT	1397
MEERKATZE	DBFX	1395
METEOR	DBBH	1434
NEUWERK	DBJM	1430
POLARSTERN	DBLK	1196
POSEIDON	DBKV	1277
SEEADLER	DBFC	1112
SEEFALKE	DBFI	1423
SOLEA	DBFH	1284
SONNE	DBBE	1020
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1346
WEGA	DBBC	1419
WESER	DBEB	1445
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		38
Anzahl Beobachtungen:		1550

Statistische Untersuchung der Klimadaten der Deutschen Seewarte von Apia (Samoa)
A Statistic Analysis of the German Naval Observatory's Climate Data concerning Apia (Samoa)

Beim Deutschen Wetterdienst (DWD) in Hamburg befindet sich das Archiv der überseeischen Stationen der Deutschen Seewarte (Kolonialarchiv). Es enthält Wetterbeobachtungen von über 1550 Stationen aus vielen Teilen der Welt, überwiegend jedoch aus den ehemaligen deutschen Kolonien in Afrika, China und der Südsee. Die Daten werden seit 2008 im Seewetteramt Hamburg gescannt, digitalisiert und qualitätsgeprüft.

Eine der Überseestationen befand sich

The archive of the German Naval Observatory's overseas stations (colonial archive) is located in the branch office of the German Meteorological Service (DWD) in Hamburg. It contains weather observations of more than 1550 meteorological stations all over the world and especially from former German colonies in Africa, China and the South Seas. Since 2008, the data have been scanned, digitized, and quality controlled at the Seewetteramt in Hamburg.

One of these overseas stations was lo-

in Apia, der Hauptstadt des Pazifikinselstaates Samoa. Die Wetterbeobachtungen an dieser Station wurden vom 12. Januar 1890 bis zum 31. Oktober 1910 durchgeführt. Bereits damals wurden durch Wetterbeobachter zu den Klimaterminen 07, 14 und 21 Uhr Niederschlag, Temperatur, Wetter und andere Elemente aufgezeichnet.
Das aus diesen Daten berechnete Jahresmittel der Lufttemperatur von Apia beträgt für die Jahre 1890-1910 25,8 °C. Typisch für ein tropisch-ozeanisches Klima ist der sehr gering ausgeprägte Jahresgang mit einem Minimum von 24,9 °C im Juli und einem Maximum von 26,3 °C von Dezember bis Februar (Abb. 1). Die Luftfeuchtigkeit beträgt im Mittel 85 %, in der Regenzeit von November bis April ist sie etwas höher als im übrigen Jahr. Sa-

cated in Apia, capital of the Pacific insular state of Samoa. Historical weather observations in Apia were done from 12. January 1890 to 31. October 1910. Measurements were taken three times a day at 7 a.m., 2 p.m. and 9 p.m. The data were recorded by weather observers and covered precipitation, temperature, weather and other meteorological elements. The mean annual air temperature calculated from this data for the period 1890 to 1910 is 25.8° C. Typical for the tropic-oceanic climate that prevails in Samoa is the small variability in temperature throughout the year with a minimum of 24.9 °C in July and a maximum of 26.3 °C from December to February (Fig. 1). The average of the relative humidity amounts to 85 % and is slightly higher during the rainy season stretching from

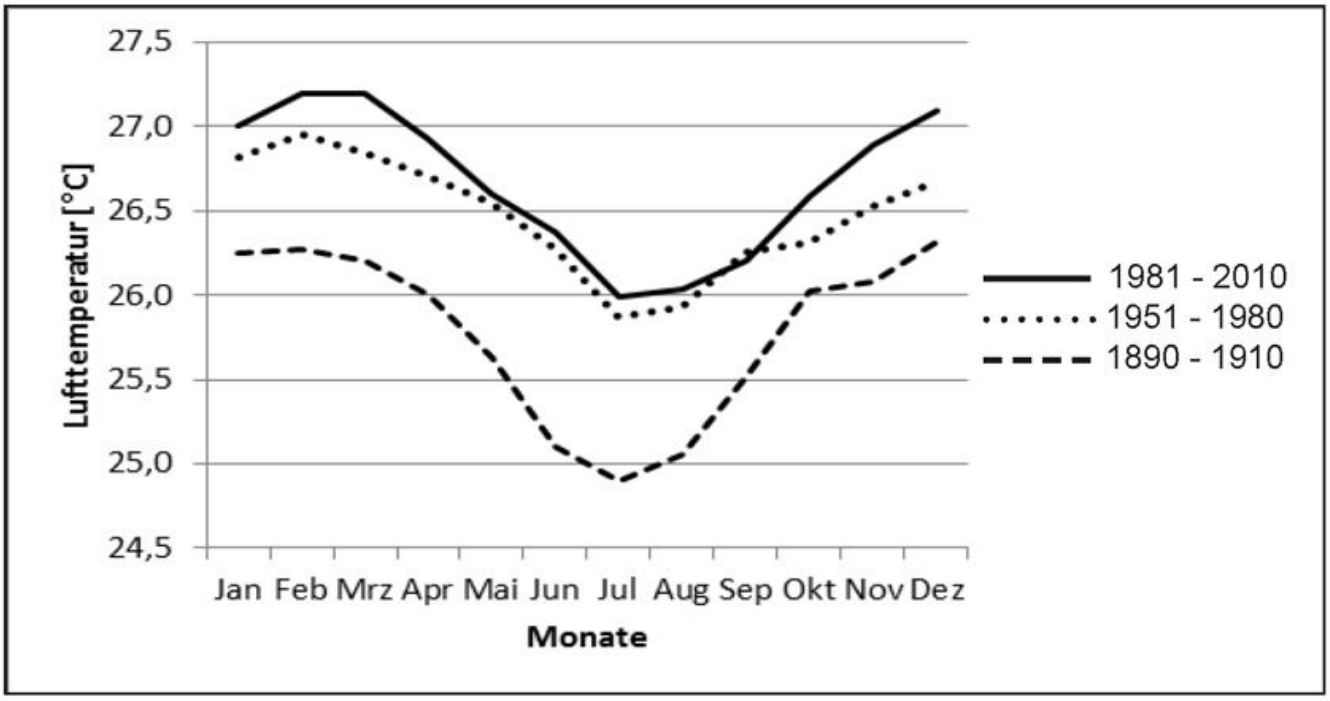


Abb. 1: Vergleich der Monatsmittelwerte der Lufttemperatur der Station Apia (Samoa) über unterschiedliche Zeiträume von 20 bzw. 30 Jahren (Daten: DWD Hamburg)
Fig. 1: Comparison of monthly mean air temperature in Apia (Samoa) for different periods of 20 or 30 years (data: DWD Hamburg)

moa liegt in der Passatzone, besonders in den Monaten Mai bis Oktober herrschen kräftige Südostwinde vor.

Die Wetteraufzeichnungen auf Samoa wurden von anderen Institutionen weitergeführt. Zudem existierte gleichzeitig eine Station des Observatoriums der Universität Göttingen, die während der ersten deutschen Südpolarexpedition 1901-1903 errichtet wurde. Am Ende des Ersten Weltkrieges gingen die Samoa-Inseln an Neuseeland über.

Im Archiv des DWD liegen Klimadaten, die monatlich als CLIMAT weltweit verbreitet werden, ab 1950 vor. Die aus ihnen berechneten 30-jährigen Mittelwerte der Zeiträume 1951-1980 und 1981-2010 sind in Abbildung 1 ebenfalls dargestellt. Man erkennt, dass die Lufttemperatur angestiegen ist. Während das Jahresmittel 1890-1910 bei 25,8 °C liegt, steigt es 1951-1980 auf 26,5 °C und 1981-2010 auf 26,7 °C. Hier zeigt sich, dass der weltweit beobachtete Temperaturanstieg von etwa 1 °C in den letzten 120 Jahren auch auf Samoa nachweisbar ist.

Wie alle Stationen im Kolonialarchiv sollen die digitalisierten Daten von Apia in die Datenbanken des DWD integriert werden und der internationalen Forschungscommunity frei zur Verfügung gestellt werden. Bisher wurden im Seewetteramt Hamburg 195 Stationen, das sind 12 % des Kolonialarchivs, bearbeitet (Stand 22.09.2014).

November to April compared to the rest of the year. Samoa is located in the trade wind zone, strong south-eastern trade especially occurs from May to October.

On Samoa weather was also recorded by other institutions. The observatory of the University of Gottingen operated a weather station simultaneously with that of the German Naval Observatory. The station was established during the first German Antarctic expedition 1901-1903. At the end of World War I, the Samoan Islands were assumed by New Zealand.

The DWD archive comprises climate data since 1950, which are disseminated worldwide on a monthly base as CLIMAT. On the basis of this data, monthly means were calculated for periods of 30 years, from 1951 to 1980 and 1981 to 2010. The means of these periods are also included in Figure 1, showing an increase in air temperature throughout the years. While the mean annual temperature of 1890-1910 is 25.8 °C, it rises to 26.5 °C in the period of 1951-1980 and to 26.7 °C from 1981 to 2010. The increase in temperature, which is about 1 °C worldwide for the last 120 years, is also observed on Samoa.

At DWD it is intended to integrate the digitized climate data of Apia and all other colonial stations into the data base and to provide free access for the international research community. Until now, 195 stations (12 %) have already been processed at the Seewetteramt at Hamburg (status 22.09.2014).

H. Röhling

Argo Floats, moderne Gegenstücke der Flaschenpost

Das internationale Ozeanbeobachtungsprogramm Argo stellt seit 2000 hochwertige Temperatur- und Salzgehaltsmessungen aus den oberen 2000 m des Ozeans für die Klimaüberwachung und die Unterstützung der operationellen Dienste (z.B. Copernicus) zur Verfügung. Argo ist damit eine zentrale Komponente des Global Ocean Observing System (GOOS) und im Prinzip das Äquivalent zum Radiosondennetzwerk in der Atmosphäre.

Erhoben werden die Messdaten mit sogenannten Floats, das sind batteriebetriebene autonome im tiefen Ozean treibende Drifter, die in bestimmten Zeitintervallen vertikale Profile der Temperatur- und Salzverteilung messen (Abb.1). Die meiste Zeit ihrer Betriebsdauer verbringen die Floats in ihrer „Parktiefe“ von ca. 1000 m Tiefe. Hier schwebt das Float, da es dort die gleiche Dichte hat wie das umgebende Wasser. Typischerweise alle 10 Tage pumpt das Float Hydraulikflüssigkeit aus einer externen Schwimmblase ins Innere des Geräts, um auf 2000 m Tiefe absinken zu können. Von dort aus beginnt das Float seinen etwa sechs Stunden dauernden Aufstieg zur Oberfläche, auf dem die Messungen durchgeführt werden. Um den dazu nötigen Auftrieb zu erzeugen, wird die Flüssigkeit wieder zurück in die externe Schwimmblase gepumpt. An der Oberfläche wird die Position des Floats über Satelliten oder GPS Messungen bestimmt und die Datenübertragung an die Satelliten durchgeführt. Dann wird die externe Schwimmblase wieder kontinuierlich leer gepumpt, das Float sinkt zurück auf seine Parktiefe und ein neuer Messzyklus beginnt (Abb. 2). Die Batterieversorgung von 15 Volt über handelsübliche Batterien reicht für mindestens 150 solcher Messzyklen aus.

Zurzeit werden im Argo Programm verschiedene Floattypen verwendet. PROVOR und ARVOR Drifter werden von NKE-INSTRUMENTATION in Frankreich in enger Zusammenarbeit mit dem französischem Meeresforschungsinstitut IFREMER gebaut, in den USA werden die APEX-Drifter von Teledyne Webb Research produziert sowie das SOLO-Float, das von der Scripps Institution of Oceanography entwickelt und dort vertrieben wird. Zudem gibt es noch das S2A-Float der Firma MRV Systems aus den USA, das NOVA Float der Firma Met-Ocean in Kanada und das NEMO-Float, das von der Firma OPTIMARE in enger Kooperation mit dem Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven in Deutschland produziert wird.

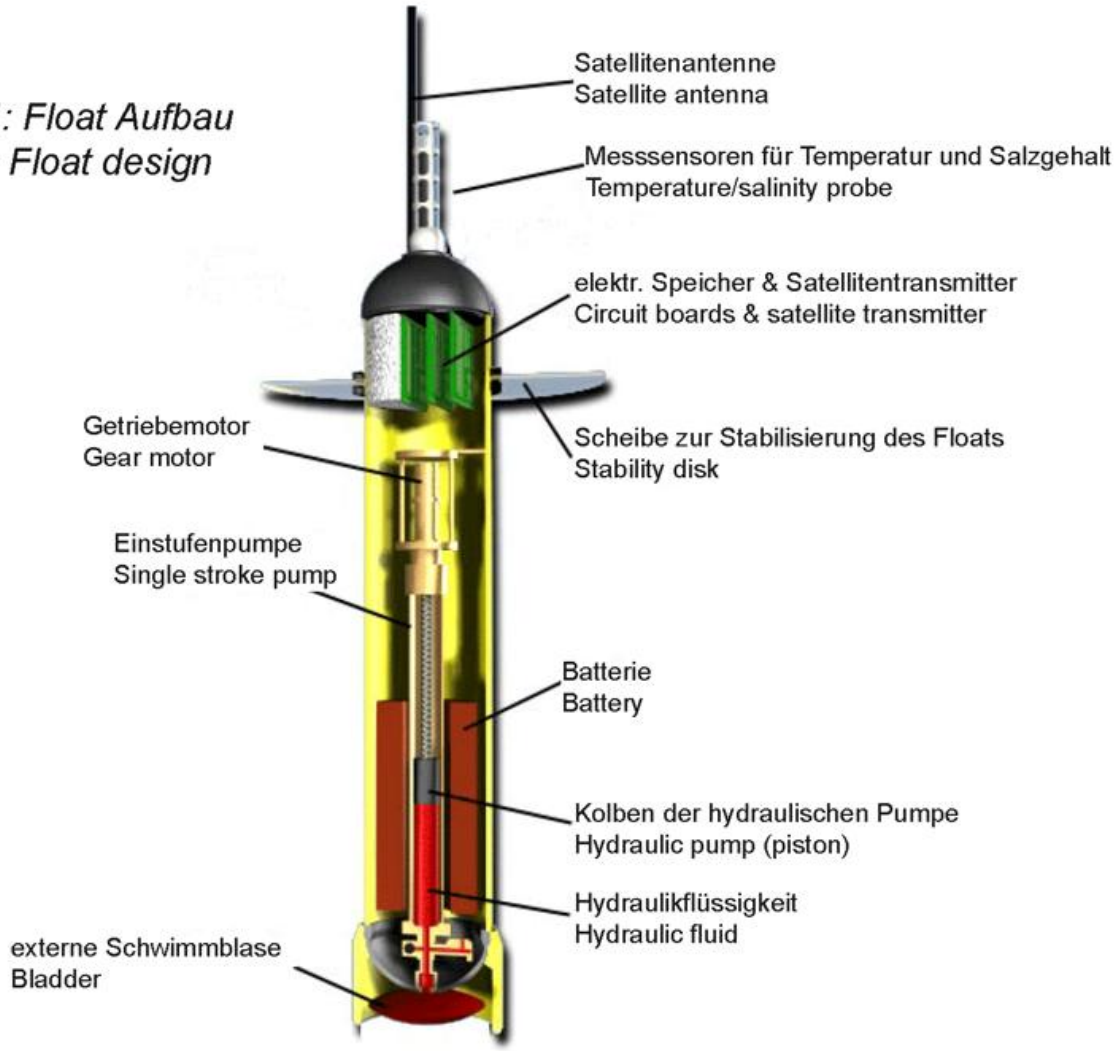
Während ein Float aufsteigt, werden an ca. 200 Messpunkten Druck, Temperatur und Salzgehalt gemessen und die Daten an Bord des Floats gespeichert. Diese werden dann an Satelliten übertragen, sobald das Float die Oberfläche erreicht hat. Wenn für die Datenübertragung größere Übertragungskapazitäten zur Verfügung stehen, können auch mehr als 200 Messpunkte abgetastet werden und man kann eine vertikale Auflösung von bis zu 2 m erreichen. Etwa 70 % der Floats nutzen zurzeit noch die Übertragung der Daten über das “Système Argos”, in dem Position und Daten übermittelt

werden können. Um aber eine fehlerfreie Übertragung der Daten von allen Positionen und unter allen Wetterbedingungen zu garantieren, müssen die Floats für die Übertragung an das "Système Argos" 6 bis 12 Stunden an der Oberfläche verbringen. Etwa 30 % der Drifter nutzen schon die "Iridium" Satelliten als alternatives Übertragungssystem und das Global Positioning System (GPS) zur Positionsbestimmung. Diese Übertragungsform ermöglicht eine schnellere Übertragung großer Datenmengen und damit eine höhere vertikale Auflösung der Messprofile. Die Übertragung der Daten über die "Iridium" Satelliten ist auch deswegen attraktiv, da eine 2-Wege Kommunikation und wegen der schnellen Übertragung eine kürzere Verweildauer der Floats an der Meeresoberfläche möglich ist. Die 2-Wege Kommunikation ermöglicht es, bestimmte Missionsparameter zu ändern, beispielsweise die Anzahl von Tagen in der Parktiefe.

Zur Zeit sind 3579 Floats im Weltozean aktiv, die von 31 Ländern finanziert werden. Der deutsche Beitrag zum Argo Programm wird vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie in Hamburg betreut, beinhaltet aber auch Beiträge von Forschungsinstituten in Kiel und Bremerhaven. Die meisten deutschen Floats sind im Atlantik ausgelegt, es gibt aber auch einige Drifter im Mittelmeer und im Pazifik. Zurzeit sind 111 deutsche Floats aktiv. Der ursprüngliche Designplan für das Beobachtungsnetzwerk war für den eisfreien Ozean zwischen 60° N und 60° S konzipiert und sah je ein Float in allen 3° × 3°Feldern (ca. 300 × 300 km) vor, d.h., es war nicht - wie viele andere Beobachtungssysteme - auf die Hauptschifffahrtsrouten beschränkt. In der Zwischenzeit sind aber auch Drifter in höheren Breiten ausgelegt worden. Ein voll ausgebautes, globales Array würde den Einsatz von mehr als 4000 Floats erfordern. Die Auslegung der Floats auf hoher See erfolgt meist von Forschungsschiffen aus, es werden aber zunehmend Marineschiffe und gecharterte Schiffe (darunter auch Segelschiffe) und Handelsschiffe in die Auslegungen einbezogen.

Der europäische Beitrag zum Argo Programm wird seit kurzem gemeinsam durch den EuroArgo-ERIC organisiert. Dies ist das erste Mal, dass diese neue europäische Rechtsform (European Research Infrastructure Consortium, ERIC) für ein in-situ Beobachtungsnetzwerk des Ozeans etabliert wurde. Damit ist ein bedeutender Meilenstein erreicht, der es ermöglichen soll, die europäischen Beiträge zum internationalen Programm nachhaltig zu sichern und zu optimieren und das gewünschte Ziel von 800 europäischen Floats im Netzwerk zu erreichen. Die Euro-Argo Infrastruktur besteht aus einer zentralen Geschäftsstelle und den verteilten nationalen Standorten. Insgesamt waren neun Länder Gründungsmitglieder des Euro-Argo ERICs (Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Norwegen, Griechenland, Polen, und Finnland). Es steht zu erwarten, dass weitere Länder in den kommenden Jahren dem ERIC beitreten werden (z.B. Spanien, Bulgarien und Irland).

Abb. 1: Float Aufbau
Fig. 1: Float design



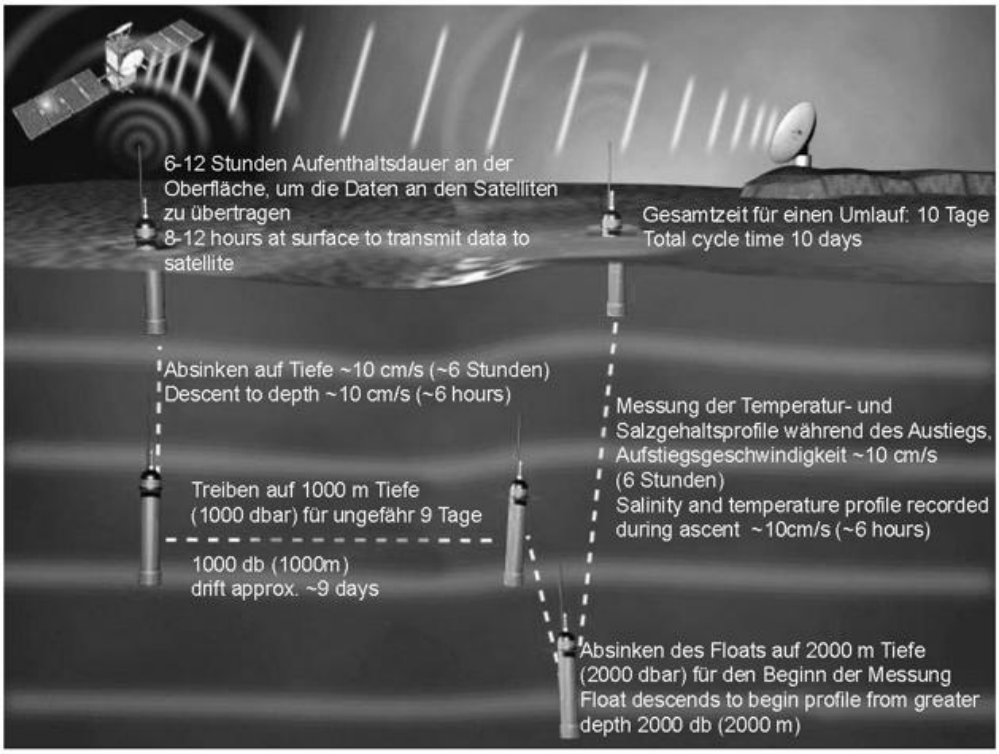


Abb. 2: Ablauf-Zyklus eines typischen Argo Floats
Fig.2: Mission cycle of a typical Argo float

Argo floats the Modern Equivalent to the Drift Bottle

The Argo program is an international collaboration which started in 2000 and collects high-quality temperature and salinity profiles from the upper 2000 m of the ocean. The data are contributing to operational oceanographic services (i.e. Copernicus) and climate change monitoring. Argo is part of the Global Ocean Observing System (GOOS) and builds on other upper-ocean observing networks. It is equivalent to the meteorological radiosonde network in the atmosphere.

The data come from battery-powered autonomous floats (Fig. 1) that spend most of their life drifting at a depth were they are neutrally buoyant, i.e. have the same density as the surrounding water. This so-called 'parking depth' is normally at 1000 m. At typically 10-day intervals, the floats first pump fluid from an external bladder into the float to sink to 2000 m. Having reached this depth the floats pump fluid back into the external bladder and rise to the surface over about 6 hours while measuring temperature and salinity. When they reach surface satellites or GPS fix their position, and the floats transmit their data to the satellites. The bladder then deflates and the float returns to its original density at parking depth where it drifts with the ambient water until the cycle is repeated (Fig. 2). The internal battery power of 15 volt is sufficient to perform at least 150 of the measurement cycles.

The Argo array is currently comprised of several float models: the PROVOR and the ARVOR built by NKE-INSTRUMENTATION in France in close collaboration with French research institute IFREMER, the APEX float produced by Teledyne Webb Research, the SOLO float designed and built by Scripps Institution of Oceanography, USA. Other models are the S2A float built by MRV Systems in the USA, the NOVA float built by MetOcean in Canada and NEMO floats built by OPTIMARE in Germany in close cooperation with the Alfred-Wegener-Institute in Bremerhaven.

As the float ascends, a series of about 200 measurements of pressure, temperature, salinity are made and stored on board the float. These are transmitted to satellites when the float reaches the surface. For floats using high speed communications with more bandwidth capabilities, measurements are taken more frequently, often up to every 2 m, resulting in several hundred measurements per profile. For 70 % of floats in the Argo array the data are transmitted from the ocean surface via the "Système Argos" location and data transmission system. To guarantee error free data transmission for all positions and all weather conditions the float must spend between 6 and 12 hours at the surface. An alternative system using "Iridium" data communication satellites and positions from the Global Positioning System (GPS) now comprises 30 % of the Argo array. "Iridium" is becoming a more attractive option as it allows more detailed profiles to be transmitted with a shorter period at the surface and even two-way communication which can be used to change mission parameters.

At present there are 3579 active floats which have been contributed by 31 participating countries. Germany deployed mostly in the Atlantic Ocean, but a few floats also in the Mediterranean and the subtropical Pacific. The German contribution to the international program is managed by the Federal Maritime and Hydrography Agency (BSH) in Hamburg with contributions from research insitutes in Kiel and Bremerhaven. At present there are 111 active German floats. Argo is not confined to major shipping routes which can vary with season as the other upper-ocean observing networks do. Instead, the design for the global array of 3,000 floats in the ice free ocean between 60° N and 60° S envisioned a distribution of roughly every 3 x 3 degree box (300 km x 300 km). Since the original design plan, the floats have also been deployed at higher latitudes which are seasonally ice covered. A fully global array would need more than 4000 active floats. Deployments are often carried out during research cruises, but also take place from chartered sailing ships and voluntary observing ships from the merchant fleet.

The european contribution to the Argo program is now organized jointly in the EuroArgo-ERIC. This is the first time a European legal entity (European Research Infrastructure Consortium, ERIC) has been established for in-situ observation of the global oceans. This is a major milestone which will optimize, sustain and improve the European contributions to Argo with a target of 800 floats. The Euro-Argo research infrastructure comprises a central facility and distributed national facilities. 9 countries (France, Germany, United Kingdom, Italy, Netherlands, Norway, Greece, Poland and Finland) are all founding members of the Euro-Argo ERIC. Several new countries could also join the ERIC in the coming years (e.g. Spain, Bulgaria and Ireland).

B. Klein

Weitere Informationen finden Sie bei / You will find more information at:
http://www.argo.ucsd.edu/

Extremwetterkongress wieder mit aktiver DWD-Beteiligung

Seit 2006 findet jährlich der Extrem-WetterKongress statt. Er wurde ins Leben gerufen, um die Öffentlichkeit über den Stand der Wissenschaften zum Thema extreme Wetterereignisse, auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu informieren. Die Zahl der Teilnehmer von 400 im ersten Jahr stieg stetig an. Bei der Veranstaltung vom 06. bis 10. Oktober 2014 in den Räumlichkeiten der HafenCity Universität in Hamburg nutzten rund 5.000 Besucher die Gelegenheit, interessante Vorträge anzuhören. Von den Auswirkungen des Klimawandels auf die Infrastruktur und neuen Erkenntnissen bei der Tornadoforschung bis zu einem Referat von Polarforscher Arved Fuchs über seine Arktisexpeditionen erstreckte sich das Themenspektrum.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) war mit einem eigenen Stand vertreten, der sich vor allem bei den zahlreichen Schulklassen, die den Kongress besuchten, großer Beliebtheit erfreute. Vizepräsident Dr. Becker nahm für den

DWD an der Pressekonferenz zum Auftakt der Tagung teil und thematisierte in einer Präsentation die immer größere Herausforderung durch extreme Wetterereignisse für die Infrastruktur in Deutschland. Weitere DWD-Kolleginnen und Kollegen hielten Vorträge, die vollständig oder als Zusammenfassung zu finden sind unter:
http://www.extremwetterkongress.de

German Weather Service supports Severe Weather Congress

Since 2006 the Severe Weather Convention takes place every year, aiming to inform the public about the state of the science related to extreme weather events especially in connection with climate change. From 400 visitors in 2006 the rate rose annually. In October 2014 about 5,000 people used the chance to listen to interesting lectures. The topics included for instance impacts of climate change to infrastructure and new cognition in research on tornadoes as well as a presentation of the Arctic expeditions by Arved Fuchs, a polar explorer. The German Weather Service (DWD) was represented with a particular stand, which was favored by scores of classes visiting the event. DWD´s vice president Dr Becker participated in the press conference and talked about the increasing challenge by extreme weather events for the infrastructure in Germany. The talk of further DWD colleagues can be found completely or as abstract at:
http://www.extremwetterkongress.de

E. Kranich-Wiers

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im September und Oktober 2014

September

Global gesehen war dieser Monat der wärmste September seit Beginn der Zeitreihen 1880. Auch an den deutschen Küsten war der September bei häufigem Hochdruckeinfluss überdurchschnittlich warm und sonnenscheinreich. Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich im norddeutschen Insel- und Küstenraum zwischen 15 und 17 °C und lagen damit um etwa 2 bis 2,5 K über den vieljährigen Mittelwerten. In den ersten beiden Monatsdekaden wurden noch häufig Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20 °C gemessen. Besonders warm war es am 5. und 6. September, als die Tageshöchsttemperaturen örtlich auf 25 bis 27 °C stiegen, womit Sommertage verzeichnet wurden. Eine deutliche Abkühlung brachte eine Kaltfront am 21. September. Nach ihrem Durchzug wurden in den folgenden Tagen nur noch maximal 12 bis 17 °C erreicht. Gegen Monatsende stiegen die Temperaturen wieder leicht an, wobei gebietsweise die 20-Grad-Marke erneut überschritten wurde.

An der deutschen Nordseeküste war der September ein sehr trockener Monat. Verbreitet fielen nur 10 bis 50 mm Regen, was Defizite von 30 bis 85 % bedeutete. An der Ostsee fiel er mit Niederschlagshöhen bei 40 bis 80 mm gebietsweise zu nass aus. Ergiebige Niederschläge löste insbesondere am 13./14. eine Warmfront aus, die vielfach Tagesniederschläge von 10 bis

knapp 30 mm brachte.
Die Sonne schien häufiger als gewöhnlich und überschritt mit meist 160 bis 200 Stunden die Sollwerte um bis zu 25 %. Dabei lag die Zahl der Tage mit Nebel an der Ostsee mehr als doppelt so hoch wie im Mittel (Tab.1).
Wie Abb. 3a zeigt, waren Winde aus Nordost bis Ost mit einem Anteil von 40 % der Zeit fast viermal so häufig wie gewöhnlich. Auch Winde aus Nord hatten mit einem Anteil von rund 10 % eine größere Häufigkeit als im Mittel. Kräftig war der Wind vor allem am 21. und 22., als stürmische Böen vorkamen, die der Stärke 8 bis 10 Bft entsprachen.
Die Wasseroberflächentemperaturen bewegten sich mit Monatsmittelwerten um 17 °C in den küstennahen Gewässern und 17,5 °C in den tieferen Zonen bei Helgoland um rund 1 K über dem Durchschnitt.

Oktober

Wie der September so fiel auch der Oktober deutlich zu warm aus. Im Gebietsmittel über ganz Deutschland war er der drittwärmste Oktober seit Aufzeichnungsbeginn im Jahr 1881. Wärmere Oktobermonate gab es nur in den Jahren 2006 und 2001. Auch global gesehen war er der wärmste Oktober seit Beginn der Zeitreihen 1880. Im deutschen Küstengebiet bewegten sich die Monatsmitteltemperaturen zwischen 11,5 und 14,5 °C und lagen damit um 2 bis 3,5 K über dem vieljährigen Mittel. Das überdurchschnittliche Temperaturniveau dieses Monats wurde nicht durch viel Sonnenschein, sondern durch die überwiegend aus dem Süden herangeführten milden Luftmassen verursacht. Schon zu Monatsanfang wurde mit einem umfangreichen Tief über dem Ostatlantik und dem Westen Europas sehr milde Luft herangeführt, und am 19. sorgte Sturmtief NOA für einen weiteren Warmluftschub. An diesen Tagen wurden mit Höchstwerten bis 22 °C die höchsten Temperaturen dieses Monats verzeichnet. Zu Beginn der dritten Oktoberdekade zog der ehemalige Hurrikan GONZALO von den Britischen Inseln über die Nordsee und weiter Richtung Balkan. An der Nordseeküste löste ex-GONZALO verbreitet Starkniederschläge, Sturm sowie eine Sturmflut aus. Auf seiner Rückseite floss Kaltluft aus nördlichen Breiten ein, die einen Temperaturrückgang mit sich brachte. Am Tage wurden nur noch maximal 16 °C erreicht. Teilweise blieben die Temperaturen sogar im einstelligen Bereich. In den Nächten wurde es unter Hochdruckeinfluss vor allem am Monatsende deutlich kühler. Die Lufttemperaturen sanken gebietsweise auf unter 5 °C und in Bodennähe gab es örtlich leichten Frost.
Der Oktober fiel an der deutschen Nordseeküste und an der westlichen Ostsee verbreitet zu trocken aus. Die Monatsniederschläge von rund 40 bis 80 mm entsprachen zum Teil Defiziten von 15 bis 40 %. Regional gab es aber auch mehr Niederschlag als gewöhnlich, wie am Kleinen Haff, wo sogar das Doppelte des vieljährigen Monatsmittels verzeichnet wurde. Sehr ergiebige Niederschläge gab es vor allem beim Durchzug von ex-GONZALO, der am 21. verbreitet Tagesniederschläge von 10 bis 20 mm brachte.
Dieser Oktober war sonnenscheinarm und verfehlte mit nur 80 bis 100 Sonnenstunden die Sollwerte meist um 5 bis 25 %. Dabei lag die Zahl der Tage

mit Nebel über dem Durchschnitt und war regional mehr als doppelt so hoch wie im Mittel (Tab.1).
Wie Abb. 3b zeigt, wehte der Wind fast durchweg aus südlichen Richtungen (SE-SW). Der Anteil dieser Windrichtungen bewegte sich um 75 % der Zeit und lag damit um 20 % höher als im Mittel. Stürmisch war der Wind vor allem an der Nordsee. Sturmtief KATRIN löste hier vom 6. bis 9. Oktober Böen der Stärke 8 bis 10 Bft aus. Noch stärker war der Wind beim Durchzug von ex-GONZALO am 21./22., als Böen bis Stärke 11 Bft verzeichnet wurden. Ex-GONZALO führte an der Nordseeküste zur ersten Sturmflut dieses Herbstes, weshalb die Fährverbindungen zu den Ostfriesischen Inseln zeitweise eingestellt wurden.
Nach Analysen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie lag die mittlere Oberflächentemperatur der gesamten Nordsee mit 13,8 °C um 2 K über dem Durchschnitt. Das ist die zweithöchste Oktobertemperatur seit 1971. Die tieferen Gewässerzonen um Helgoland waren bei einem Monatsmittel der Wassertemperatur von 16 °C um 2,5 K und die küstennahen Zonen von Nord- und Ostsee mit 14 bis 15 °C um 2 bis 2,5 K zu warm.

Ch. Lefebvre

Klimadaten Nordseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
September 2014													
Norderney	16.8	14.5	10	72.2	11.8	8	11.1	2	2.2	2	2.6	0	2.9
Helgoland	16.9	14.9	31	76.0	14.3	15	13.3	0	1.6	4	1.3	1	3.0
St. Peter	16.1	13.9	33	82.2	11.0	6	5.3	0	0.9	6	4.0	//	2.3
Oktober 2014													
Norderney	13.4	10.8	58	80.2	10.8	5	10.7	2	2.5	8	5.2	//	2.4
Helgoland	14.5	11.7	83	81.5	15.6	15	17.0	5	3.2	7	2.6	1	2.4
St. Peter	13.2	10.1	75	93.7	12.1	8	4.9	1	0.9	13	6.7	//	1.5

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

Klimadaten Ostseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
September 2014													
Fehmarn	16.0	13.9	74	52.5	12.1	10	7.9	0	1.1	7	1.9	//	1.5
Boltenhagen	15.7	13.7	70	49.2	10.2	3	6.4	0	0.5	8	2.9	//	2.3
Arkona	15.7	13.6	67	50.9	12.1	12	15.1	0	3.6	8	2.8	4	2.1
Oktober 2014													
Fehmarn	13.1	10.1	42	45.5	9.1	5	8.3	0	1.3	7	4.7	//	0.4
Boltenhagen	12.7	9.9	56	38.5	8.6	2	8.4	0	0.7	9	5.9	//	0.3
Arkona	12.5	9.9	45	44.1	11.7	11	16.5	0	4.4	13	5.3	0	0.5

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

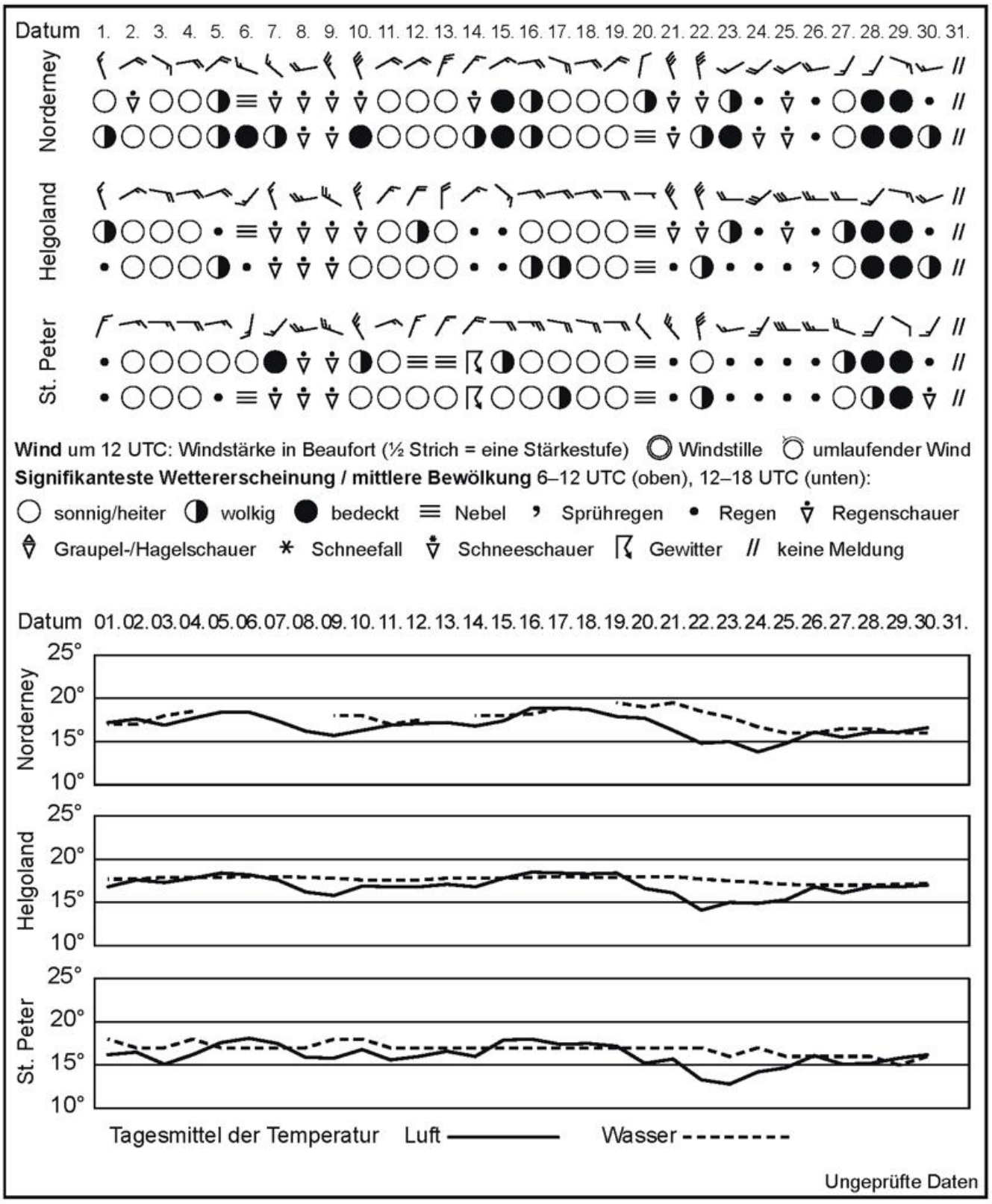


Abb. 1a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im September 2014

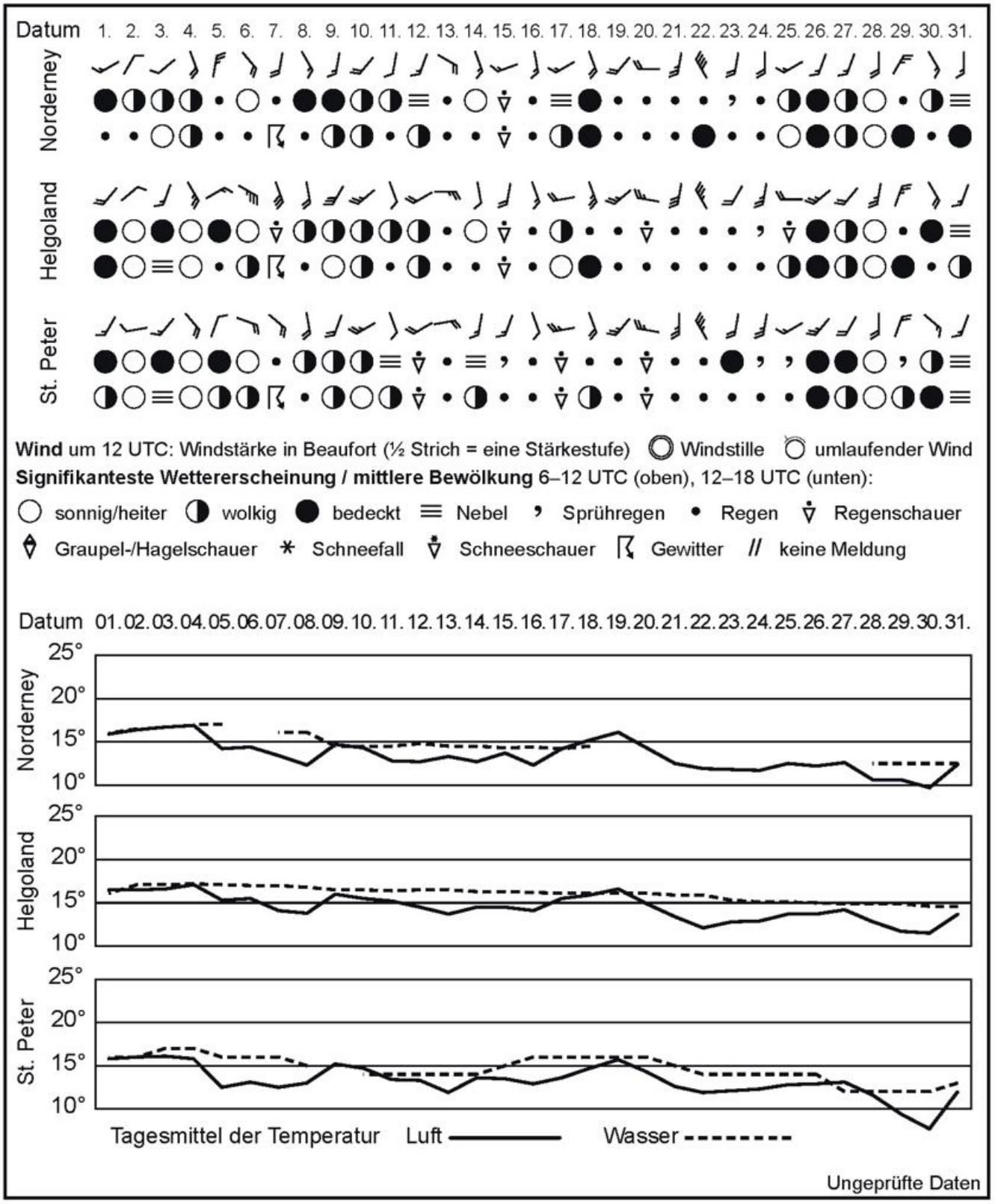


Abb. 1b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Oktober 2014

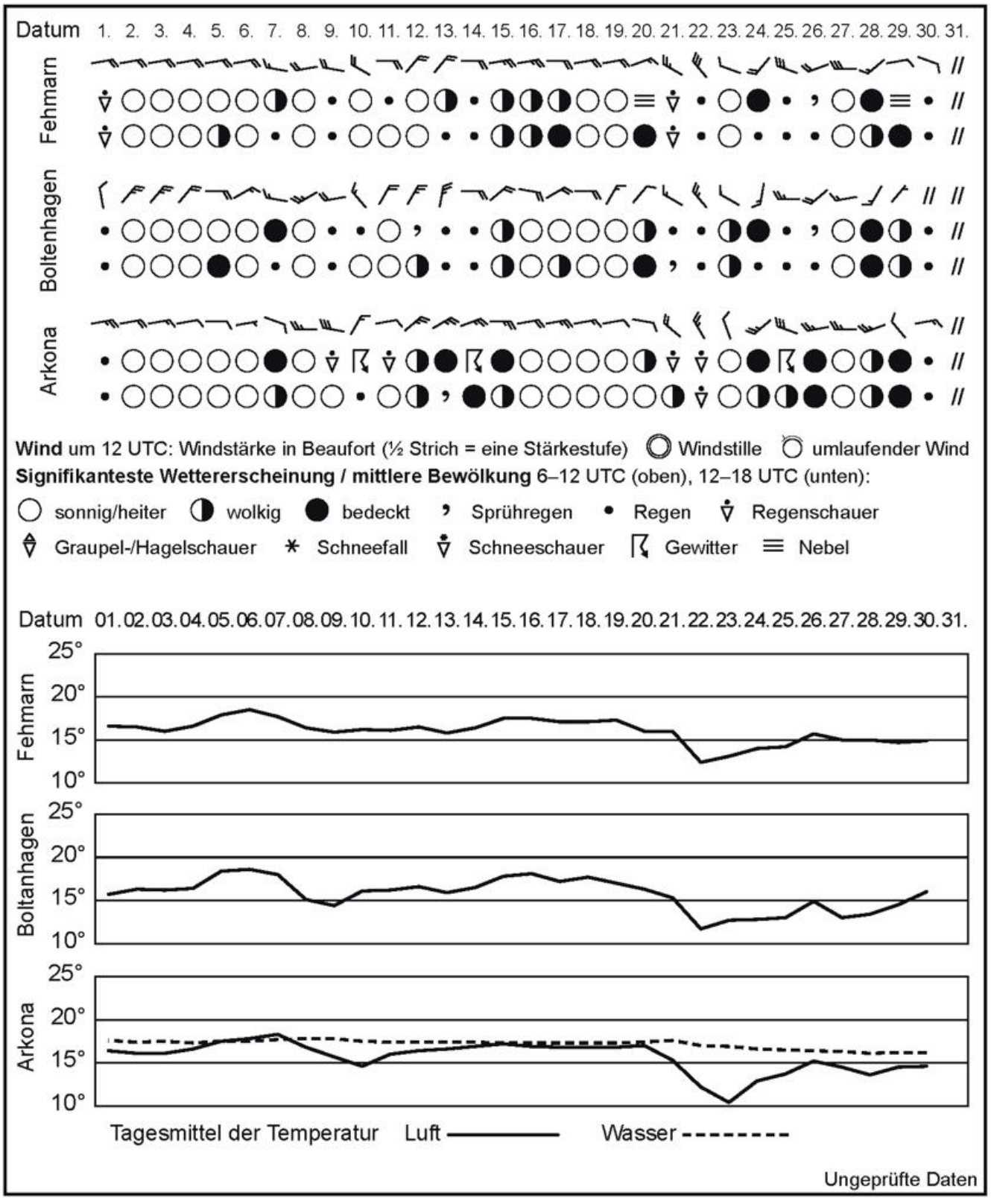


Abb. 2a: Witterungsverlauf an der Ostsee im September 2014

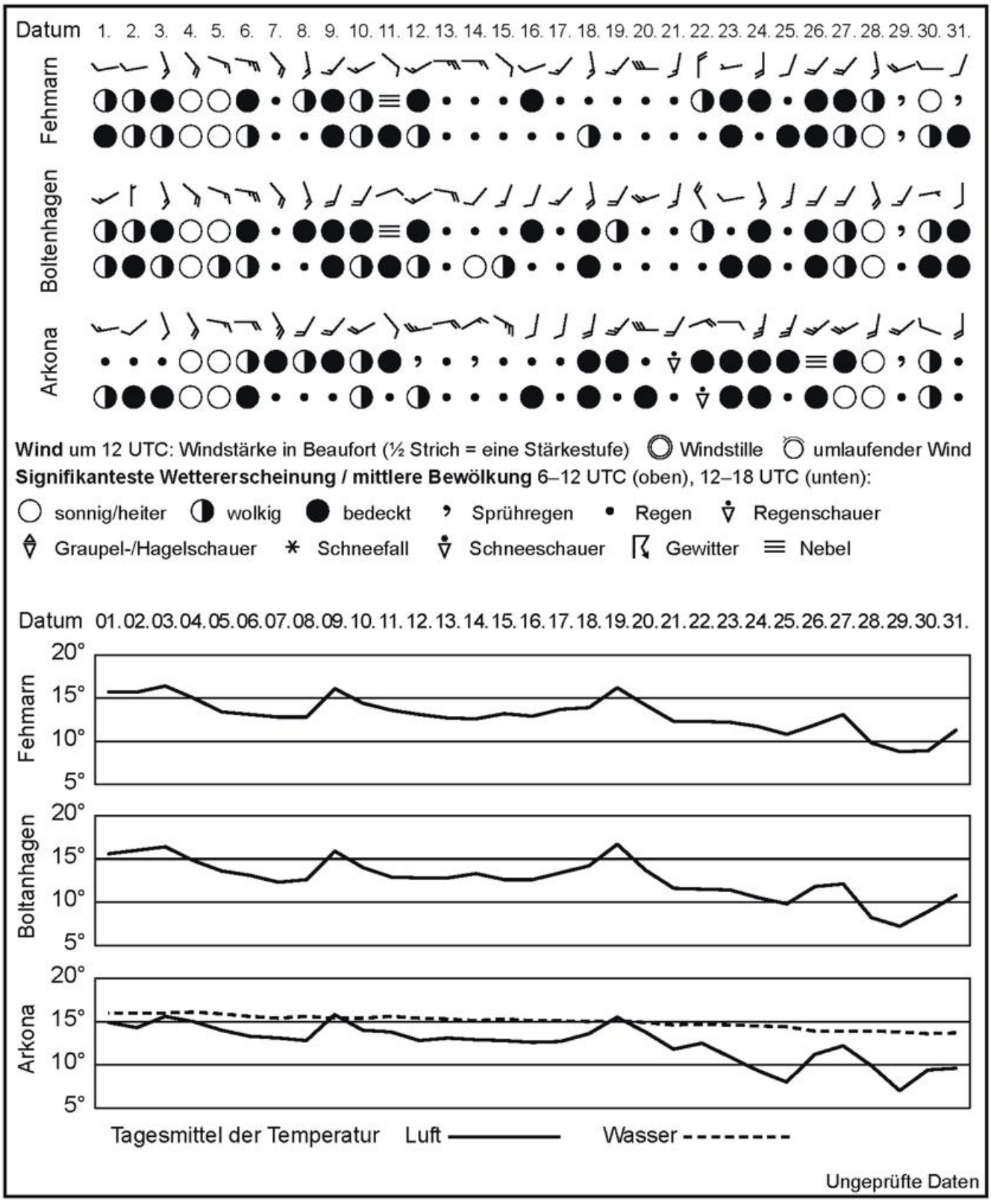


Abb. 2b: Witterungsverlauf an der Ostsee im Oktober 2014

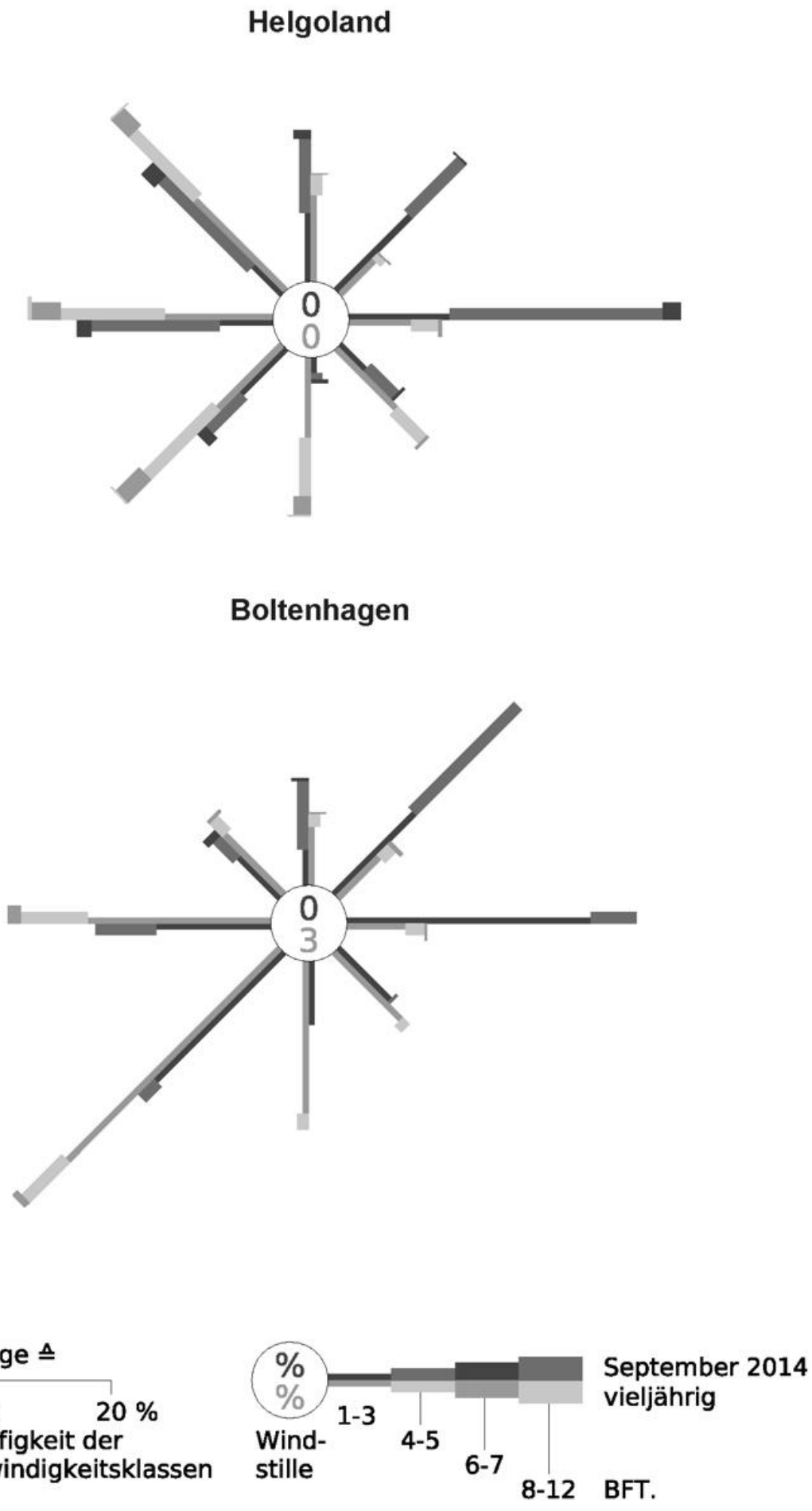


Abb. 3a: Windverteilungen im September 2014

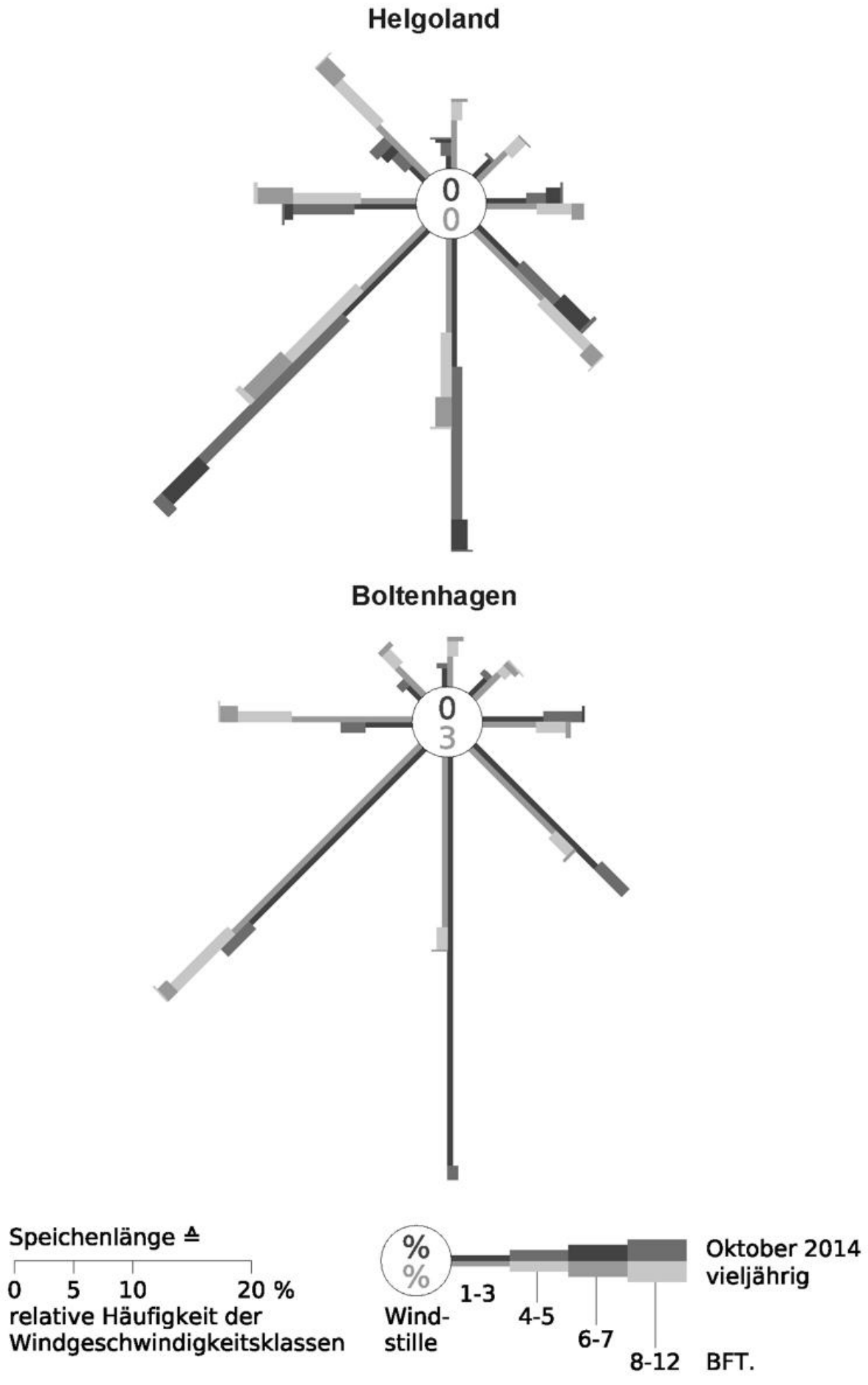


Abb. 3b: Windverteilungen im Oktober 2014

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		September 2014				Oktober 2014			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	7,6	+0,8	92	-2	3,5	+0,6	69	-56
Oslo	NOR	11,6	+2,4	40	-57	7,6	+2,9	204	+103
Aberdeen	GBR	13,4	+1,7	29	-39	10,7	+0,8	144	+67
London	GBR	17,1	+2,1	11	-40	14,3	+2,6	76	+18
Valentia	IRL	15,6	+2,0	26	-99	12,3	+0,7	192	+38
Reykjavik	ISL	9,2	+1,8	153	+87	4,3	-0,1	84	-2
Nuuk	GRL	3,7	+0,2	100	+15	-0,2	+0,4	92	+31
Brest	FRA	17,0	+2,0	13	-67	14,4	+2,0	120	+10
Marseille	FRA	21,8	+1,5	75	+28	18,7	+2,6	21	-57
La Coruna	ESP	20,7	+2,6	47	-15	18,8	+3,1	54	-50
Gibraltar	GBR	23,5	+0,7	19	+4	21,3	+1,8	21	-43
Lajes/Azoren	PRT	19,9	-0,9	69	+14	18,7	0,0	40	-90
Hamburg	DEU	15,9	+2,4	32	-38	13,0	+3,3	60	-3
Elbing	POL	14,1	+1,4	30	-40	9,2	+0,3	13	-40
Athen	GRC	24,0	+0,7	13	+1	18,9	+0,6	36	-14
Murmansk	RUS	7,5	+0,8	35	-17	0,2	-0,8	40	-2
St. Petersburg	RUS	13,5	+2,5	21	-48	5,2	-0,3	23	-42
Odessa	UKR	19,0	+2,0	53	+17	10,7	-0,5	25	-1
Rostow am Don	RUS	17,3	+0,7	59	+20	7,9	-1,2	23	-9
ASIEN									
Adana	TUR	25,8	+0,1			21,9	+0,7	46	0
Wladiwostok	RUS	16,2	+0,9	142	+10	8,8	+0,7	39	-16
Eilat	ISR	31,6	+1,2	0	0	27,2	+0,5	0	-4
Jiddah	SAU	32,0	+1,2	0	0	30,1	+1,0	0	-2
Salalah	OMN	27,2	+0,9	3	0	28,1	+1,8	0	-4
Karachi	PAK	29,8	+0,9	1	-19	29,6	+1,7	5	+4
Chittagong	BGD	27,8	0,0	341	-3	27,1	-0,2	104	-124
Kolkata [1]	IND	29,9	+0,8	322	+26	28,4	+0,4	65	-68
Mumbai [2]	IND	28,0	+0,3	292	+23	29,8	+1,1	46	-10
Trivandrum	IND	27,7	+0,9	193	+11	27,8	+1,0	349	+91
Trincomalee	LKA	30,1	+0,5	109	+9	28,4	+0,2	160	-62
Colombo	LKA	28,0	+0,5	313	+68	27,5	+0,5	450	+85
Hongkong/SAR	CHN	28,6	+0,9	140	-165	25,7	+0,3	115	-30
Tokio	JPN	23,2	0,0	156	-24	19,1	+1,5	385	+220
Bangkok	THA	28,9	+1,1	188	-156	28,4	+1,2	218	-24
Kuala Lumpur	MYS	27,9	+1,6	212	+20	27,6	+1,3	277	0
Singapur	SGP	28,5	+1,4	84	-132	28,4	+1,1	120	-9
Schanghai	CHN	23,8	-0,9	196	+50	20,2	+0,6	37	-10

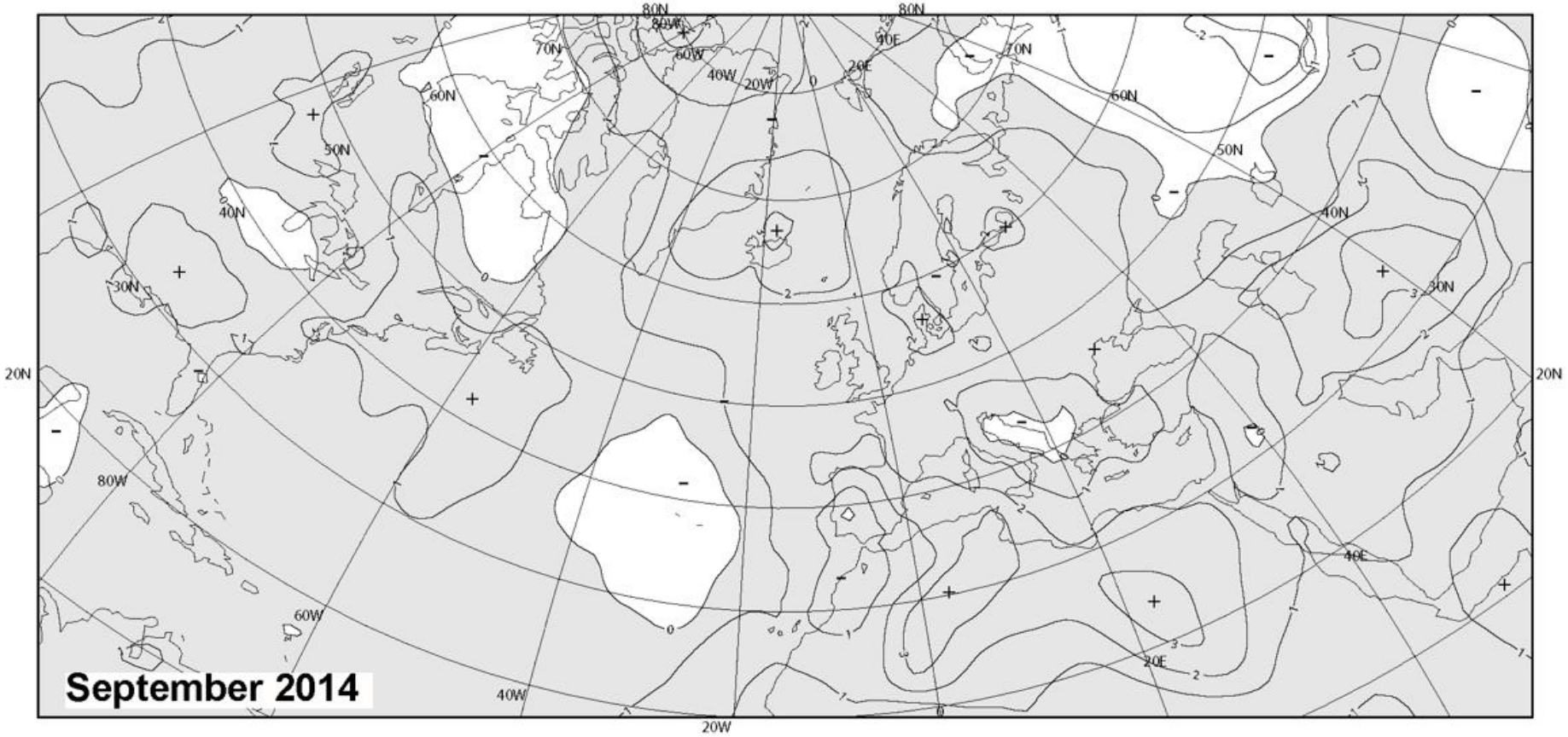
[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		September 2014				October 2014			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu/Hawaii	USA	28,3	+1,1	15	-4	27,5	+1,0	140	+86
Tahiti	PYF	26,0	+1,2	79	+33	26,1	+0,6	119	+28
New Plymouth	NZL	12,2	+0,9	143	+30	12,3	-0,4	103	-16
Darwin/NT	AUS	27,1	-0,2	0	-19	28,9	+0,2	15	-61
Perth/WA	AUS	16,3	+2,1	70	-1	18,1	+2,0	33	-13
Sydney/NSW	AUS	16,9	+1,5	41	-19	20,0	+2,1	119	+40
AFRIKA									
L.Palmas	ESP	25,6	+1,8	<1	-8	24,1	+1,6	6	-4
Casablanca	MAR	23,1	+1,4	15	+10	22,3	+3,1	12	-19
Tunis	TUN	27,7	+3,3	9	-27	23,4	+3,0	96	+30
Dakar	SEN	28,3	+0,9	73	-65	28,8	+1,4	<1	-33
Rodrigues	MUS	22,9	+0,9	36	-5	24,3	+1,4	22	-16
Mersa Matruh	EGY	26,0	+1,7	2	+1	22,6	+1,0	5	-14
Victoria/Mahe	SYC	27,1	+0,6	332	+211	27,6	+0,9	171	-27
Lome	TGO	25,8	+0,3	0	-66	26,7	+0,3	2	-66
Durban	ZAF	20,2	+1,0	27	-46	19,5	-0,6	85	-13
Kapstadt	ZAF	15,3	+1,6	27	-14	18,5	+2,9	5	-28
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	10,2	+1,1	102	+36	1,5	+0,3	31	-22
Gander	CAN	12,3	+1,2			8,5	+2,6		
Vancouver	CAN	16,3	+2,0	60	-4	13,0	+3,0	184	+69
Miami/FL	USA	28,1	+0,4	184	-10	26,6	+0,8	83	-60
San Francisco	USA	20,2	+3,3	11	+6	19,5	+3,6	8	-19
New York	USA	21,3	+1,2	31	-55	15,7	+1,6	99	+22
Veracruz	MEX	27,6	+0,9	575	+229	27,1	+0,6	150	+19
San Juan	PRI	28,5	+0,5	164	+34	29,1	+1,4	79	-56
Hato	CUR	29,2	+0,5	17	-28	29,0	+0,7	55	-28
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,9	+0,9	107	-37	28,5	+0,8	292	+48
Cayenne	GUF	26,8	+0,2	137	+63	27,1	+0,4	20	-62
Sao Paulo	BRA	20,4	+2,5	59	-12	21,6	+2,6	25	-102
Valdivia	CHL	9,0	+0,6	225	+63	10,3	0,0	104	-5
Mar del Plata	ARG	11,9	+1,4	80	+24	14,6	+1,8	100	+22
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-13,0	+3,5	0	-3	-10,1	+2,5	<1	-5

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Anomalien der Lufttemperatur im September 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for September 2014 in °C

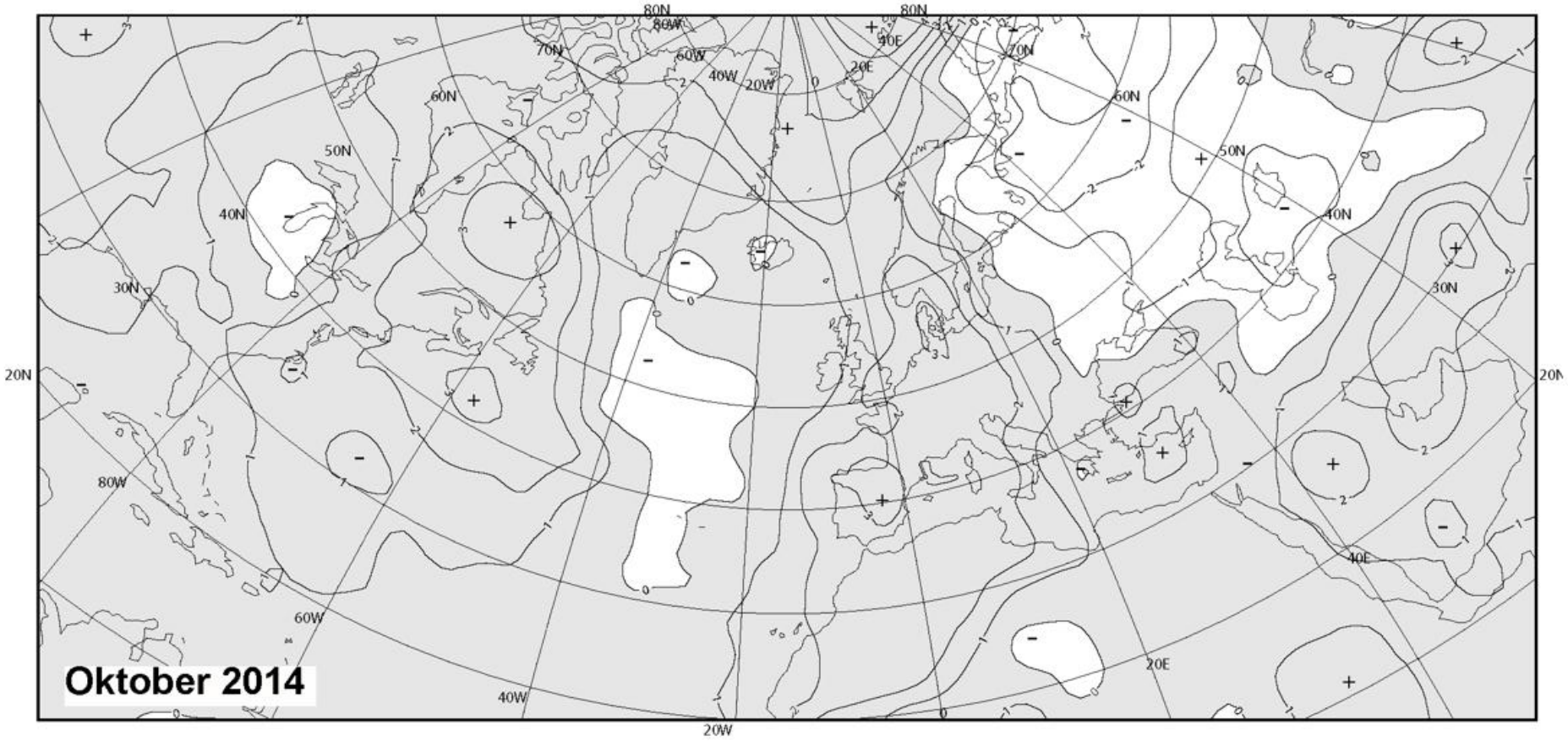


Die Lufttemperaturen lagen meist um bis zu 2 °C über dem Mittel. In Nordafrika, im Iran und über dem Europäischen Nordmeer war es sogar weiträumig um 2 bis 4 °C zu warm. Leicht unterdurchschnittliche Temperaturen wurden dagegen vor allem über dem Nordosten Kanadas, dem zentralen Ostatlantik und Westsibirien beobachtet.

Air temperatures were mostly up to 2 °C above average. In North Africa, Iran and across the European Arctic Sea it was even 2 to 4 °C warmer than usually. In contrast, lightly below-normal temperatures were mainly observed over north-eastern Canada, the central East Atlantic Ocean and West Siberia.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Oktober 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for October 2014 in °C

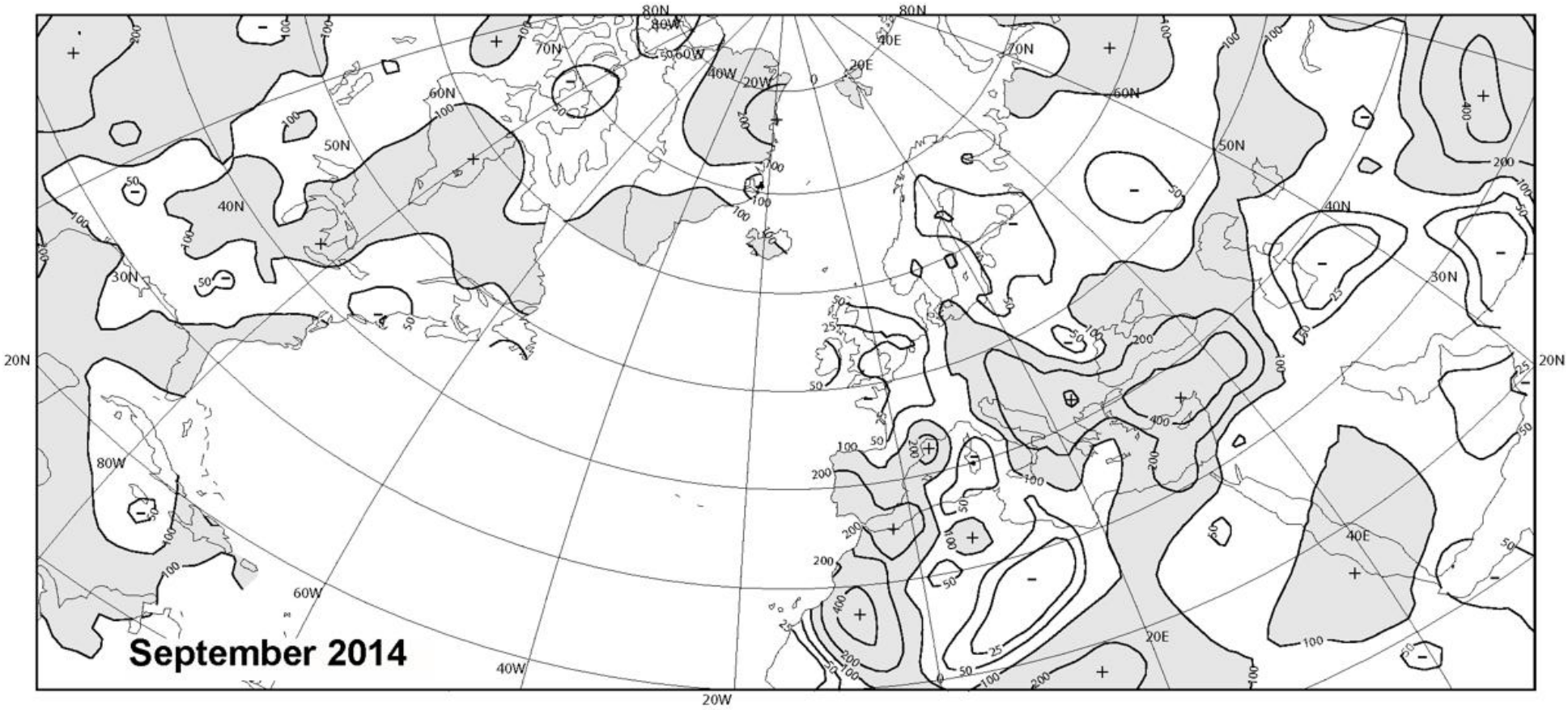


Über Europa verschärften sich die Temperaturgegensätze. Während es über der Westhälfte bis in den Nordwesten Afrikas um 2 bis 4 °C zu warm war, war es in Osteuropa und Westsibirien um bis zu 3 °C zu kalt. Leicht unter dem Durchschnitt lagen die Temperaturen über dem zentralen Nordatlantik. Dagegen war es vom Westatlantik bis in den Osten Kanadas um 2 bis 4 K wärmer als gewöhnlich.

The temperature differences over Europe strengthened. While it was 2 to 4 °C too warm from the western part of Europe to north-western Africa, it was up to 3 °C too cold in East Europe and West Siberia. Slightly below-normal temperatures were recorded across the central North Atlantic. In contrast, it was 2 to 4 °C warmer than usually from the western North Atlantic to eastern Canada.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im September 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for September 2014

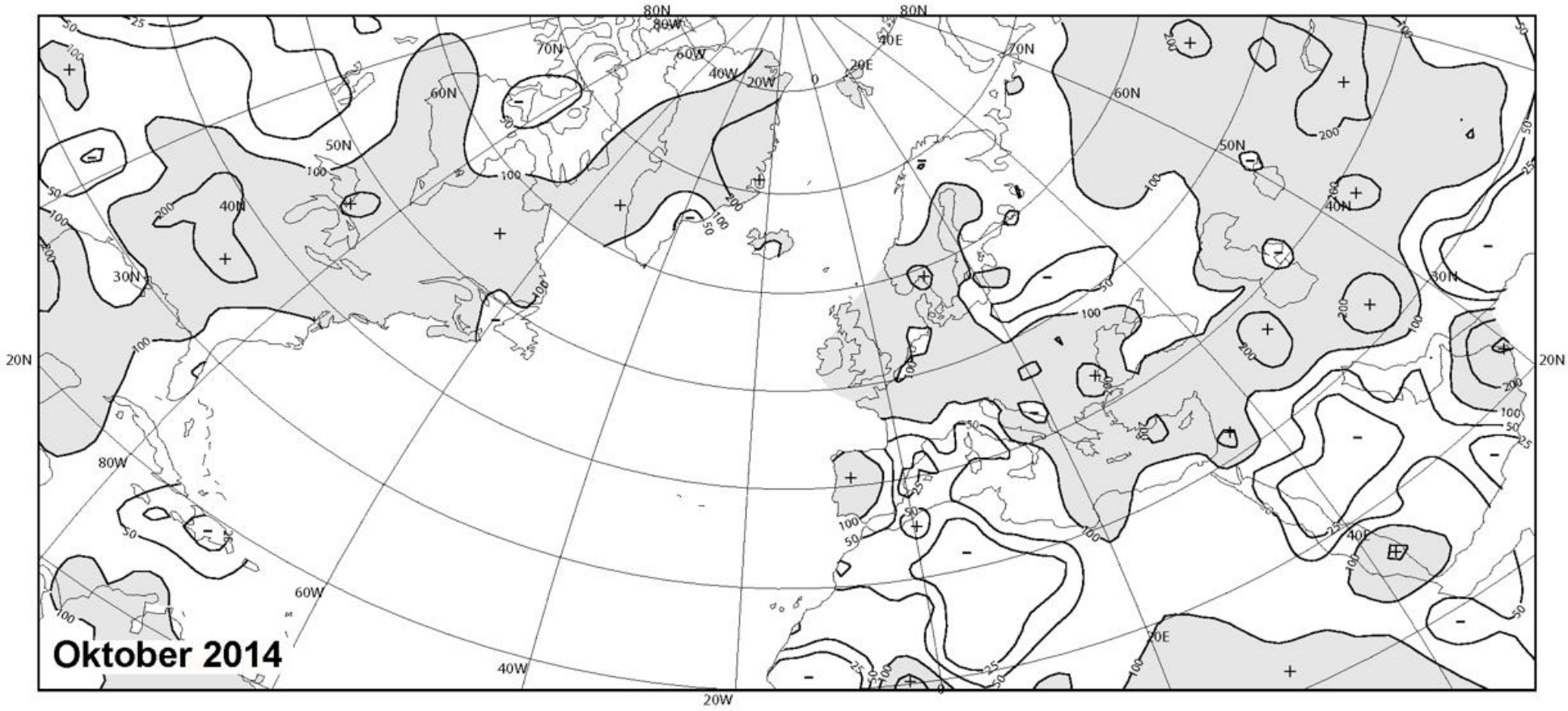


Deutliche Gegensätze kennzeichneten die Niederschlagsverteilung in Europa. Mehr als das Doppelte der Mittelwerte fiel von Südfrankreich über die Iberische Halbinsel bis nach Nordwestafrika wie auch vom Südosten Mitteleuropas bis in die Türkei. Deutlich zu trocken war es dagegen meist in der Nordhälfte Europas.

The spatial precipitation distribution showed strong differences in Europe. More than twice the averages fell from southern France via the Iberian Peninsula to north-western Africa and from south-eastern Central Europe to Turkey. In contrast, well too dry conditions prevailed in the northern part of Europe.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Oktober 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for October 2014

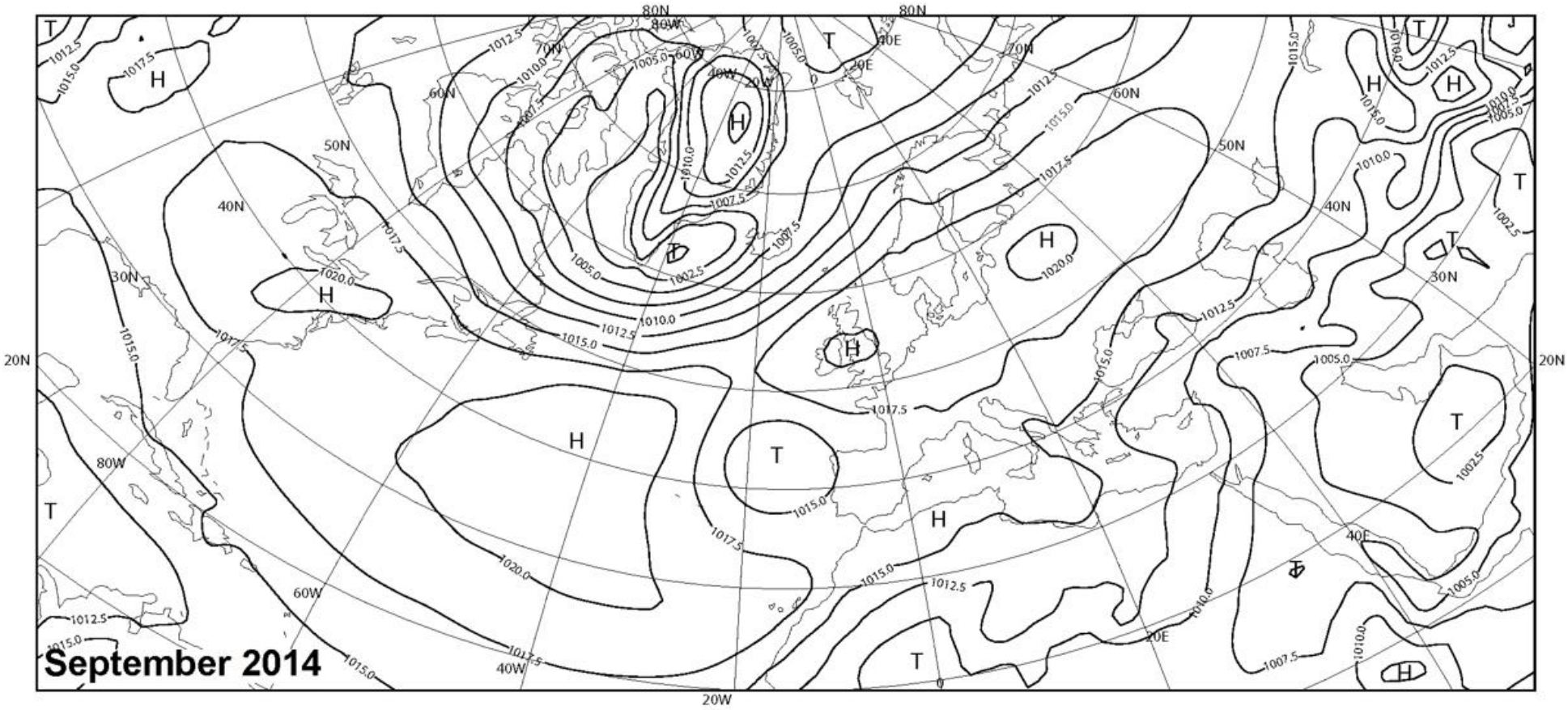


Zu trocken war es in Nordamerika im nordöstlichen Kanada und im Südosten der USA, in weiten Teilen Nord- und Osteuropas wie auch am westlichen Mittelmeer. In Nordafrika blieb es mit Ausnahme der Küstengebiete meist sogar niederschlagsfrei.

Too dry conditions prevailed in North America in north-eastern Canada and in the south-eastern parts of the USA and in wide areas of northern and eastern Europe as well as along the western part of the Mediterranean Sea. In North Africa it was even rainless except for the coastal areas.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im September 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for September 2014

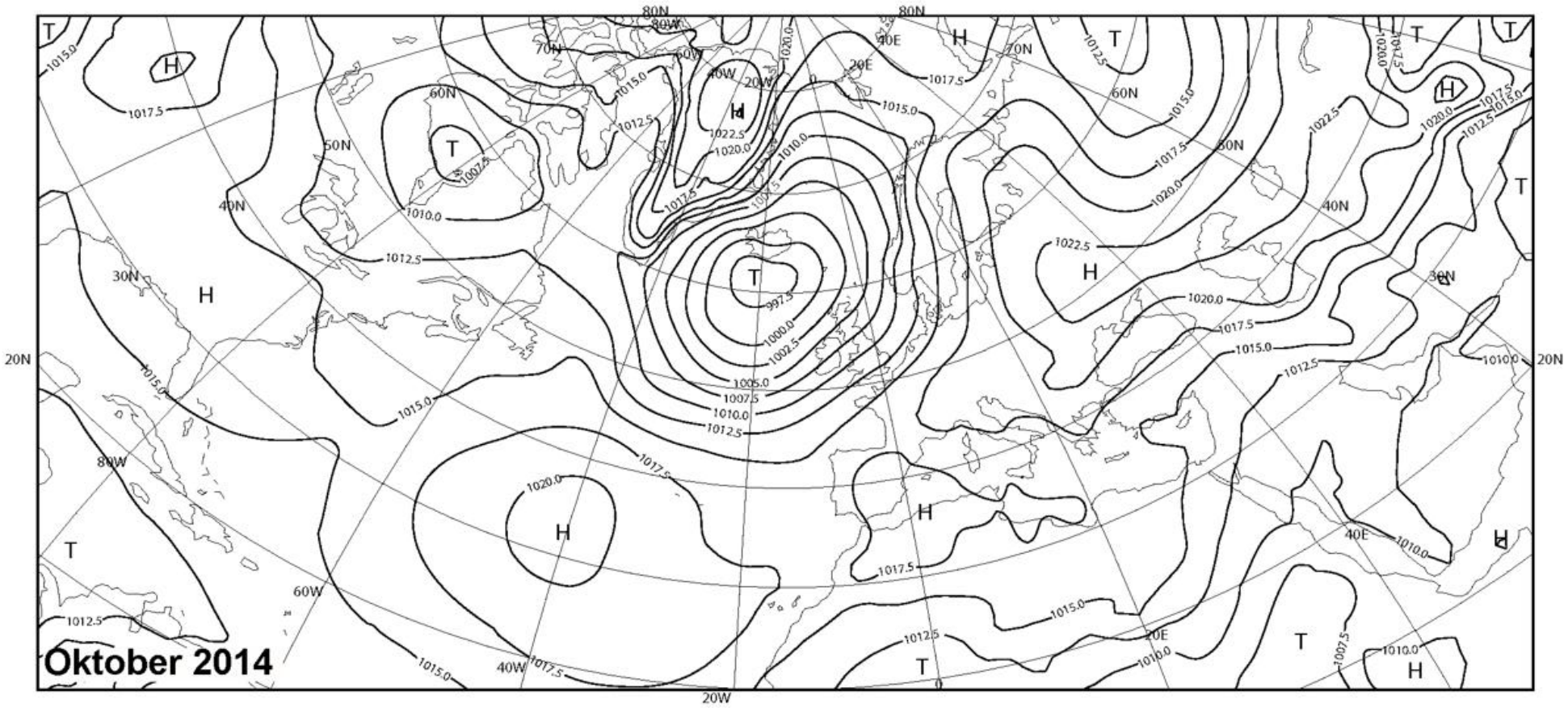


Eine umfangreiche Hochdruckzone erstreckte sich von Nordamerika über den Nordatlantik bis ins zentrale Asien. Lediglich westlich der Iberischen Halbinsel überwog tiefer Luftdruck, denn hier lagen in der 2. und 3. Monatsdekade kräftige Tiefdruckgebiete.

A large high pressure zone stretched from North America across the North Atlantic to central Asia. West of the Iberian Peninsula low pressure prevailed, because strong low pressure systems were located here in the second and third decade of the month.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Oktober 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for October 2014



Das Islandtief war gut ausgeprägt, während das Azorenhoch schwächer war als gewöhnlich. Im Raum westlich der Britischen Inseln und südlich von Island lag der Luftdruck um mehr als 4 hPa unter dem Durchschnitt.

The Icelandic low was well pronounced, while the Azores high was weaker than usually. The air pressure in the area west of the British Isles and south of Iceland was more than 4 hPa below the long-term average.

Ch. Lefebvre

Schifffahrtsmuseen/Maritime Museum

In dieser Folge der Reihe „Schifffahrtsmuseen“ stellen wir heute eine ganze Stadt vor: Belfast, die Hauptstadt Nordirlands, die Stadt, in der die „Titanic“ gebaut wurde. Sie hat eine ganze Reihe von historischen Stätten, die Bezug zur Titanic haben, renoviert und zugänglich gemacht. Ende März 2012, pünktlich zum 100. Jahrestag des Untergangs des Luxusliners, öffnete ein modernes Erlebniszentrum seine Tore, auf dem Gelände auf dem die Titanic gebaut wurde. Mit Hilfe von Multimedia-Technik können Besucher des „Titanic Belfast“ die Gesellschaftsräume, Kabinen, den Maschinenraum und die Kommandobrücke besichtigen. Durch akustische und optische Effekte werden sie mit Situationen zwischen Kollision und Untergang konfrontiert. Neben dem futuristischen Gebäude sind die originalen Werftanlagen von Harland & Wolff zu sehen mit den Büros und Zeichensälen im Hauptgebäude und dem Trockendock. Wer zu Fuß durch die alten Anlagen streift, kann einiges entdecken und anschauen und der Titanic so nahe sein, wie sonst nirgendwo auf der Welt. Um dieses Gelände herum ist ein neues Stadtviertel entstanden, das Titanic-Center.

Auch das „Ulster Folk and Transport Museum“ in Holywood, einem Vorort von Belfast hat etwas zum Thema Titanic zu bieten. In der zentralen Ausstellungshalle versinkt der Bug einer Modell-Titanic in einer spiegelnden Fläche. Kleine Figuren zeigen die Verteilung der Menschen an Bord. Grau sind die Ertrunkenen oder Erfrorenen und deren Zahl überwiegt, vor allem

In our series of “Maritime Museum“ we present today a whole city: Belfast, the capital of Northern Ireland, where the Titanic was constructed. The town owns several historical sites relating to the Titanic and opened these to the public. On schedule to the centenary of the sinking of the luxury liner a state-of-the-art visitor centre opened its gates by the end of March 2012. Established on the terrain of the dockyard where the liner was built, the “Titanic Belfast” shows saloons, coaches, the engine room and the navigation bridge by using multimedia technology. Acoustical and visual effects create situations between collision and sinking. Alongside the futuristic museum the original shipyard site of Harland & Wolff is to admire with its offices and art rooms in the main building as well as the dry dock. Walking through the old fields there is much to discover and to view being as near to the Titanic as nowhere else in the world. Around this area a new urban quarter was formed: the “Titanic-Center”.

In a suburb of Belfast the Ulster Folk and Transport Museum offers also something concerning the “Titanic”. In a central exhibition hall the bow of a Titanic-model goes down in a glassy area. Small figures point out the distribution of people on board. The drowned persons and those who are frozen to death are grey represented and their rate predominates; above all in the

in der dritten Klasse und bei der Besatzung. In Vitrinen sind mehr als 500 Gegenstände ausgestellt, die von dem gesunkenen Luxusdampfer geborgen wurden.

Belfast wurde im 2. Weltkrieg stark zerstört, der produktive Industriestandort geriet in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts in eine wirtschaftliche Krise und der jahrzehntelange Nordirland-Konflikt trug ebenfalls zum Niedergang der Stadt bei. Der Wandel begann mit dem Friedensabkommen 1998. Investitionen in Milliardenhöhe machten aus Belfast ein lohnendes Ziel für Touristen. Die Blütezeit des Schiffbaus und die Titanic stehen dabei im Mittelpunkt.

third class and on the crew. In glass cases more than 500 objects from the sunken luxury liner are exhibited.

Belfast had been severely damaged in World War II. In the sixties of the 20th century the productive industrial location fell into an economic crisis. Additionally, the conflict in Northern Ireland, lasting for decades, contributed to the decline of the town.

Change began in 1998 by the peace agreement. Capital investments of milliards made Belfast a worthwhile destination for tourists with the focus to the heyday of shipbuilding and the world famous Titanic.

E. Kranich-Wiers



Quelle / Sources:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ATitanic_Museum_Belfast.jpg
By Mehlauge (eigenes Archiv) (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0)

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg, Schleswig-Holstein sowie Mecklenburg-Vorpommern:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

Hamburg, November/Dezember 2014 Jg. 66 Nr. 815 / 816

Deutscher Wetterdienst
Abteilung Klimaüberwachung

DER WETTERLOTSE

MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN
MARINE METEOROLOGICAL INFORMATION

In diesem Heft / in this issue — Seite / Page

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014 182 - 189
Receipt of observations in November and December 2014
Hafendienst / PMO
VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, zweite Hälfte 2014 189
VOS Programme: New Recruits, Second Half of 2014
Neues vom Hafendienst / News from PMO 190
A. Kroll
Forschungsschiff „Sonne“ / Research Vessel “Sonne“ 190 - 192
K. Hansen / E. Kranich-Wiers
Der Seefahrer Willem Barents / The Navigator Willem Barents 193 - 194
H. Luijting / W. Wehry
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten
im November und Dezember 2014 194 - 203
im Jahr 2014 204 - 206
Ch. Lefebvre
Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Bereich des Nordatlantiks
Temperature, Precipitation and Air Pressure in the North Atlantic Area
im Jahr 2014 / in 2014 207 - 209
im Nov. und Dez. 2014 / in Nov. and Dec. 2014 210 - 215
Ch. Lefebvre
Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte
Temperature and Precipitation of a selected Number of Ports
im Nov. und Dez. 2014 / in Nov. and Dec. 2014 216 - 217
im Jahr 2014 / in 2014 218 - 219
Impressum 220
Jahresinhaltsverzeichnis 2014
Empfang des Seewetterberichtes /
Radio Reception of Marine Weather Reports Heftmitte

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
ALBATROS	C6CN4	16
ALDEBARAN	9HA2000	32
ALEXANDER VON HUMBOLDT 2	DDKK2	43
ALGARVE	9HXA5	1
ALGOL	9VKY3	3
ALIANCA ARTIGAS	A8OK5	1
ALIOTH	9VKY2	7
ALLEGORIA	A8IX5	2
ANDINO	A8PX4	19
ANIKA OLTMANN	DGZN	106
ANL KIEWA	D5GB5	58
ANL WARATAH	A8IY2	5
ANNABA	A8JJ8	1
ANTWERPEN EXPRESS	DJCE2	49
APL ARABIA	A8CC4	1
APL EGYPT	A8BZ6	8
APL GUANGZHOU	A8LW8	122
ARIANA	A8IG4	16
ARICA	A8OA2	140
AROSIA	A8IG3	9
AS CARELIA	A8TL9	19
AS CARINTHIA	ZDKR4	11
AS PATRIA	A8JK4	13
AS VALDIVIA	A8XD5	22
AS VALENTIA	A8SO8	73
AS VICTORIA	A8SO7	73
AS VINCENTIA	A8VV3	77
AS VIRGINIA	A8SO9	47
BALTRUM TRADER	A8ZP9	2
BANGKOK EXPRESS	DCPY2	34
BASLE EXPRESS	DFGN2	108
BERLIN EXPRESS	DGHX	47
BONAVIA	ELVL8	32
BRAVO	V2OH2	9
BREMEN	C6JC3	58
BREMEN EXPRESS	DGZL	208
BUDAPEST EXPRESS	DGWE2	17
BUSAN EXPRESS	DCPX2	25
BUXCLIFF	DASO	78
BUXCOAST	DQXQ	42
BUXHAI	9HA3289	5
BUXHANSA	A8TQ5	34
BUXLINK	A8SW3	5
CANBERRA EXPRESS	DFCW2	87
CAP BEATRICE	A8EG9	50
CAP FERRATO	9HA3174	2
CAP HAMILTON	A8RH6	16
CAP HARRIETT	A8VD8	21
CAP HARRISSON	A8VD9	64
CAP HARVEY	A8VE2	24
CAP HENRI	A8VE3	15
CAP JACKSON	A8VL6	21
CAP JERVIS	A8VL7	86
CAP PALLISER	A8OH4	6

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
CAP PALMERSTON	A8MW6	4
CAP PASLEY	A8NQ6	9
CAP PORTLAND	A8MQ9	35
CAP SAN ANTONIO	D5FI9	128
CAP SAN AUGUSTIN	DACG	62
CAP SAN LORENZO	LXSQ	108
CAP SAN MARCO	LXCQ	96
CAP SAN NICOLAS	LXCP	109
CAP SAN RAPHAEL	D5FJ2	81
CARDONIA	A8FR5	54
CARLOS FISCHER	A8AC4	40
CARPATHIA	A8HI8	57
CCNI VALPARAISO	A8PA7	116
CHICAGO	DCCN2	36
CHICAGO EXPRESS	DCUJ2	50
CIMBRIA	A8HJ4	17
CMA CGM BALZAC	DIHN	71
CMA CGM BAUDELAIRE	DIIN	15
CMA CGM CARMEN	A8IE8	3
CMA CGM CORNEILLE	A8SU4	3
CMA CGM DON CARLOS	A8IE6	110
CMA CGM DON GIOVANNI	A8IE7	44
CMA CGM FAUST	A8IE9	86
CMA CGM HUGO	DCTA2	49
CMA CGM LAVENDER	A8IG2	7
CMA CGM MARGRIT	A8YN6	70
CMA CGM MIMOSA	A8IF2	6
CMA CGM MONTREAL	DIOT	35
CMA CGM NEVADA	9HA3474	85
CMA CGM ORFEO	9HA3487	15
CMA CGM PELLEAS	9HA3489	1
CMA CGM VELA	DFUM2	36
COLOMBO EXPRESS	DIHC	62
CONTI ARABELLA	A8OF7	35
CONTI BASEL	DHPU	77
CONTI DAPHNE	A8OZ6	4
CONTI ELEKTRA	A8NA3	28
CONTI EMDEN	9HA3569	25
CONTI GREENLAND	A8QM9	11
CONTI MADRID	DHQS	82
CONTI SALOME	A8LL8	90
CONTI STOCKHOLM	DANV	58
CORAL BAY	D5FR8	51
COSCO GERMANY	DDDO2	131
CPO NEW YORK	A8RH7	3
CSAV HOUSTON	LXHL	6
CSAV LARAQUETE	CQIU	40
CSAV RECIFE	A8UO3	34
DALIAN EXPRESS	DGXS	117
DALLAS EXPRESS	DGAF	51
DEUTSCHLAND	DMMC	3
DUBLIN EXPRESS	DDSB2	37
DUESSELDORF EXPRESS	DGDD	34
E.R. BERLIN	ELZX2	24

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
E.R. BORNEO	A8SZ4	19
E.R. BOURGOGNE	A8UT6	44
E.R. BRANDENBURG	A8SZ5	24
E.R. BREMERHAVEN	A8CE8	7
E.R. BUENOS AIRES	LXGV	57
E.R. CALAIS	A8GA2	19
E.R. CANADA	A8CG6	1
E.R. CANNES	A8FZ6	17
E.R. CUXHAVEN	A8CF2	1
E.R. DALLAS	A8EH5	118
E.R. INDIA	A8JX7	103
E.R. NEW YORK	A8CF3	74
E.R. PUSAN	LXEP	78
ELBWOLF	ELWR2	99
ELISABETH K	PBEO	3
ESSEN EXPRESS	DCQP2	74
EVER CHAMPION	DDZJ2	9
EVER CONQUEST	DDZD2	37
FESCO KOREA	A8MG9	48
FRANKFURT EXPRESS	DGZS2	88
FRISIA HANNOVER	A8ID9	29
FRISIA HELSINKI	A8ME6	28
FRISIA KIEL	A8IY8	82
FRISIA LUEBECK	A8IY7	45
GLASGOW EXPRESS	DDSC2	231
GRAL. MANUEL BELGRANO	D5FS6	48
HAMBURG EXPRESS	DFKM2	140
HANJIN AMSTERDAM	DHDH	7
HANJIN BALTIMORE	DDZB2	122
HANJIN COPENHAGEN	DHDM	25
HANJIN DALLAS	DDZA2	73
HANJIN GENEVA	DHZQ	36
HANJIN HELSINKI	DPUW	21
HANJIN MIAMI	DDZE2	15
HANJIN MUNDRA	DQVH	13
HANJIN OTTAWA	DANM	16
HANJIN SAN DIEGO	DQVM	35
HANJIN TAIPEI	DFHA	31
HANJIN VIENNA	DIBZ	87
HANJIN YANTIAN	DDYZ2	35
HANOVER EXPRESS	DFGX2	70
HANSA CENTURY	DHHI	63
HATSU COURAGE	DDZG2	51
HEBE	A8OH7	48
HEIDELBERG EXPRESS	ZCEG5	13
HELGOLAND TRADER	A8XA3	39
HERMANN WULFF	DDSE2	14
H-G BUELOW	A8YF5	38
HONG KONG EXPRESS	DJAZ2	103
HOUSTON EXPRESS	DCCR2	27
HR RESOLUTION	D5AG9	27
HR REVOLUTION	D5AH2	18
ILSE WULFF	A8RU5	95
INDEPENDENT PURSUIT	A8MB5	5

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
INDEPENDENT VENTURE	A8CG2	6
INDEPENDENT VOYAGER	A8XY2	5
ISOLDE	A8FB9	3
ITAL ORIENTE	A8LN2	11
JOHANN SMIDT	DEFY	181
JPO AQUARIUS	CQHE	127
JPO ARIES	CQHF	37
JPO CANOPUS	A8GU5	5
JPO CAPRICORNUS	A8GU6	6
JPO GEMINI	A8VF7	13
JPO LEO	A8GU4	153
JPO LIBRA	A8GU7	81
JPO PISCES	A8GU8	81
JPO SCORPIOS	A8KC6	65
JPO TAURUS	CQIR	101
JPO TUCANA	A8RW4	69
JPO VELA	A8RV7	82
JPO VIRGO	CQIK	89
JPO VOLANS	CQIS	245
KAETHE P	A8JE6	134
KATHARINA	A8CH9	18
KOBE EXPRESS	DGSE	100
KOLLMAR	A8KJ4	74
KUALA LUMPUR EXPRESS	DFNB2	125
KYOTO EXPRESS	DCPI2	83
LEVERKUSEN EXPRESS	DJDS2	99
LISBON	DCCM2	4
LIVERPOOL EXPRESS	DDSD2	60
LIWIA P	ELZU3	12
LONDON EXPRESS	DPLE	124
LUDWIGSHAFEN EXPRESS	DDOR2	117
MAERSK DAMIETTA	A8OU4	13
MAERSK KARLSKRONA	CQHV	23
MAERSK NIAMEY	VREX7	91
MAERSK NIJMEGEN	VRFE9	20
MAERSK NIMES	VRFO7	41
MAERSK NITEROI	VRFW5	3
MAERSK SEMARANG	LXSR	71
MAERSK SEVILLE	D5DK9	15
MAERSK SHEERNESS	LXSH	5
MALLECO	A8SE3	16
MARE ARCTICUM	ZDKY3	27
MARE ATLANTICUM	V2OB9	6
MARE CARIBICUM	ZDNA2	55
MARE PHOENICIUM	ZDKV8	25
MARE SICULUM	V2AH1	11
MELLUM	DBPG	7
MERKUR PLANET	A8UC6	41
MINERVA	A8HR7	3
MIZAR	A8MG8	11
MOL GLOBE	VRIH6	7
MONTE ACONCAGUA	DGOH2	93
MONTE ALEGRE	DFWV2	47
MONTE AZUL	CQHQ	1

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
MONTE CERVANTES	CQHR	62
MONTE OLIVIA	DAJC	31
MONTE PASCOAL	DNCQ	71
MONTE ROSA	DGHJ	31
MONTE TAMARO	DFKP2	30
MOZART	A8MA9	10
MSC ADRIATIC	D5ES8	61
MSC ALESSIA	DAQZ	9
MSC ALICANTE	A8YN7	26
MSC ALTAIR	A8YN2	3
MSC ANTARES	LXAU	58
MSC BARCELONA	A8ZU9	45
MSC BEIJING	9HA3486	55
MSC BREMEN	A8LK7	22
MSC BRUXELLES	DFDH2	7
MSC BUSAN	9HA3488	16
MSC CHARLESTON	DDFT2	5
MSC CHICAGO	DFDG2	1
MSC CORDOBA	A8OF8	17
MSC ENGLAND	A8VG3	51
MSC GENOVA	A8UX5	19
MSC ILONA	DARU	106
MSC LIVORNO	DIGY2	84
MSC MIRA	LXME	41
MSC MONTEREY	D5BL4	14
MSC NAVEGANTES	DQVG	8
MSC NINGBO	LXLK	14
MSC PARIS	CQIT	27
MSC PRAGUE	A8CJ2	3
MSC RENEE	A8YN5	116
MSC ROMA	A8KX4	22
MSC SHANGHAI	A8HO3	26
MSC SHENZHEN	LXSZ	11
MSC TARANTO	A8ZE4	86
MSC TEXAS	DCSY2	288
MSC TOKYO	A8JM6	20
MSC TORONTO	DFDF2	119
MSC VEGA	D5BE4	63
MSC VIGO	A8ZV8	25
NAGOYA EXPRESS	DGWD2	123
NEW YORK EXPRESS	DIXJ2	89
NILEDUTCH DURBAN	A8IT6	101
NILEDUTCH ORYX	A8DG7	39
NINGBO EXPRESS	DHEB	76
NORTHERN DEBONAIR	A8MH2	51
NORTHERN DECISION	A8PA8	4
NORTHERN DIVINITY	ELZY4	33
NORTHERN ENDEAVOUR	A8CB7	127
NORTHERN ENTERPRISE	A8HA7	66
NORTHERN GENERAL	A8MW8	17
NORTHERN GENIUS	A8MW9	77
NORTHERN GUILD	A8MX4	2
NORTHERN JULIE	DNDD	26
NORTHERN JUVENILE	A8SZ7	13

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
NORTHERN MAGNUM	DCPZ2	4
NORTHERN VOLITION	CQHI	9
OLYMPIA	A8OB5	6
OSAKA EXPRESS	DDVK2	120
PACIFIC LINK	DCSZ2	1
PAGANELLA	ZDNC7	61
PAGANINO	D5EU6	8
PAGNA	ZDNC5	26
PANDORA	A8PI5	16
PARADISE N	DBRE	1
PARANA	ZDNC4	167
PAZIFIK	ZDKS7	23
PETROHUE	A8KM9	59
PHOENIX 1	A8CN9	33
PIRO	A8CO2	1
POLAR	ZDKS6	3
PORTUGAL	LXPF	2
POSEN	A8NF2	17
PRAGUE EXPRESS	DGZR2	52
PRAHA	A8CP5	2
PRETORIA	A8CP6	53
PRIMAVERA	A8QL5	35
PUCCINI	A8BX6	12
RDO CONCERT	A8TH7	27
RDO CONCORD	A8TG2	16
RDO HARMONY	9HA3557	34
RDO HONOUR	A8IV4	46
RICKMERS ANTWERP	V7EG5	10
RICKMERS DALIAN	V7FS3	75
RICKMERS HAMBURG	V7DS3	4
RICKMERS JAKARTA	V7FE9	1
RICKMERS NEW ORLEANS	V7FF2	48
RIO BLANCO	D5BO9	29
RIO BRAVO	D5BA9	46
RIO DE JANEIRO	DDID2	27
RIO DE LA PLATA	D5CT8	48
RIO MADEIRA	D5FY9	4
RIO NEGRO	DFVY2	33
RIO TAKU	A8JR4	36
RIO THOMPSON	A8JS5	52
ROBIN HOOD	DGDM	15
ROTTERDAM EXPRESS	DMRX	86
SAN ALESSIO	A8PG8	58
SAN ALVARO	A8OH5	39
SAN AMERIGO	A8OK6	32
SAN AURELIO	A8PC9	83
SAN CLEMENTE	D5GN4	32
SANTA BARBARA	DIXP2	82
SANTA BETTINA	9HA3768	61
SANTA CATARINA	A8YJ9	87
SANTA CLARA	DAJT	68
SANTA CRUZ	LXCA	83
SANTA FRANCESCA	DGSR	43
SANTA GIANNINA	A8IP8	2

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
SANTA GIORGINA	A8IP9	54
SANTA GIULIETTA	DGGE	19
SANTA INES	D5CL4	46
SANTA ISABEL	DIJY2	51
SANTA LAURA	DDSX2	29
SANTA PAMINA	A8IX7	5
SANTA PRISCILLA	A8KN6	95
SANTA REGINA	A8IX8	9
SANTA REGULA	A8RL4	22
SANTA RITA	DIOY2	182
SANTA ROSA	A8ZS7	56
SANTA TERESA	D5AH6	46
SANTA URSULA	CQFC	125
SATIE	9HA3767	38
SCI NHAVA SHEVA	A8RL5	16
SEATTLE EXPRESS	9HA3473	4
SEOUL EXPRESS	DHBN	80
SEVILLIA	A8OO9	1
SHANGHAI EXPRESS	DJBF2	77
SICILIA	A8PF5	6
SLOMAN PRODUCER	V2OT9	20
SLOMAN PROVIDER	V2BK8	34
SOFIA EXPRESS	DGZT2	32
SPIRIT OF SYDNEY	9V2501	87
STUTTGART EXPRESS	DGBE	87
SUAPE EXPRESS	A8AW2	27
TABEA	A8IL9	5
TESSA	A8SD3	5
THOR HEYERDAHL	DKQH	48
TOKYO EXPRESS	DGTX	40
TSINGTAO EXPRESS	DDYL2	44
UASC JEDDAH	A8UL5	43
UASC KHOR FAKKAN	A8UL6	15
UASC RAMADI	A8UL3	42
UASC SHUAIBA	A8UL4	29
ULSAN EXPRESS	DDOQ2	160
UTE OLTMANN	DGZO	6
VANCOUVER EXPRESS	9HA3490	34
VIENNA EXPRESS	DGWF2	39
VIKTORIA WULFF	A8KO3	85
WEHR HONG KONG	V7ZG9	31
WELLINGTON EXPRESS	DFCX2	87
WESTERLAND	LXWL	34
WESTERMOOR	A8CH2	3
WESTWOOD CASCADE	ELWZ5	45
WESTWOOD DISCOVERY	A8AJ4	47
WESTWOOD PACIFIC	DANR	13
YANTIAN EXPRESS	DPCK	34
ZIM BEIJING	A8FU7	84
Automatische Stationen / Automated stations		
ALKOR	DBND	488
ARKONA	DBBU	1358

Beobachtungseingang im November und Dezember 2014
Receipt of observations in November and December 2014

Schiffsname Ship	Rufzeichen Call Sign	Beobachtungen Observation
Automatische Stationen / Automated stations		
ATAIR	DBBI	1446
DENEB	DBBA	10
ELBE	DBEA	1476
ELISABETH MANN BORGESE	DBKR	1464
HEINCKE	DBCK	1124
MARIA S. MERIAN	DBBT	1446
MEERKATZE	DBFX	583
METEOR	DBBH	1460
NEUWERK	DBJM	1437
POLARSTERN	DBLK	1465
SEEADLER	DBFC	940
SEEFALKE	DBFI	626
SOLEA	DBFH	1422
SONNE	DBBE	1456
WALTHER HERWIG 3	DBFR	1407
WEGA	DBBC	1445
WESER	DBEB	1436
Die deutsche Marine / German Navy		
Anzahl Schiffe:		29
Anzahl Beobachtungen:		923

VOS Programm: Neue Beobachtungsschiffe, zweite Hälfte 2014
VOS Programme: New Recruits, Second Half of 2014

Datum Date	Schiffsname Ship	Rufzeichen Callsign	Ort Port
14.07.2014	SONNE	DBBE	Hamburg
05.08.2014	APL GUANGZHOU	A8LW8	Hamburg
05.08.2014	GRAL. MANUEL BELGRANO	D5FS6	Hamburg
05.08.2014	MSC TORONTO	DFDF2	Hamburg
05.08.2014	SAN CLEMENTE	D5GN4	Hamburg
27.08.2014	AROSIA	A8IG3	Hamburg
07.10.2014	SAN CHRISTOBAL	D5GN5	Hamburg
23.10.2014	CAP FERRATO	9HA3174	Bremerhaven
23.10.2014	CAP FRIO	9HA3173	Bremerhaven
28.10.2014	SAN VICENTE	D5GN6	Hamburg
11.12.2014	JPO ATAIR	D5HQ4	Hamburg

Neues vom Hafendienst
News from PMO

Nach mehr als 20 Jahren schließt der Hafendienst in Rostock Warnemünde seine Pforten.
Ende Februar 2015 verabschiedet der Hafendient seine Mitarbeiterin Frau Christel Heidner in den Ruhestand und beendet damit eine Ära. Die Stelle wird nicht neu besetzt und die Beobachterschiffe in Ostseehäfen werden künftig von Hamburg aus betreut.

After more than 20 years of service in Rostock Warnemünde the Port Meteorological Office closes its doors.
End of February 2015, the Port Met. Office adopted his colleague Ms Christel Heidner into retirement, thus ending an era. The position will not be newly occupied and the voluntary observing ships in the Baltic ports will be served from Hamburg.

A. Kroll

Forschungsschiff „Sonne“
Research Vessel “Sonne“

Denken Sie bei „Golden Eye“ auch an einen James-Bond-Film? Seit kurzem weiß ich, dass es auch eine andere Interpretation dazu gibt und zwar auf der „Sonne“.

Am 21. und 22. November 2014 lag das neue und modernste Forschungsschiff Deutschlands, die „Sonne“ an den Landungsbrücken in Hamburg und lud zum Open Ship ein. Sie ist das Nachfolgeschiff der alten „Sonne“, die von 1977 bis 2014 für die Forschung im Dienst war. Das 116 m lange Tiefseeforschungsschiff wurde auf der Meyer Werft in Papenburg gebaut, im Juli von Bundeskanzlerin Angela Merkel getauft und am 17. November 2014 in seinem Heimathafen Wilhelmshaven übergeben.

Über die Gangway betrat man das Schiff am Heck und dort waren einige der vielen Geräte ausgestellt, über die das Schiff verfügt: Unter anderem ein

Do you associate “Golden Eye“ with a James Bond film production? I have recently learned that it may have another meaning namely in connection with the “Sonne” (‘Sun’).

Hauptdaten der FS Sonne	
Baujahr	2014
Bauwerft	Meyer Werft, Papenburg
Flagge	Bundesdienstflagge
Rufzeichen	DBBE
Klasse	GL+100A5 E Nav OC Sonderschiff
Länge	116 m
Breite	20,60 m
Tiefgang	6,60 m
Vermessung	8554 BRZ
Geschw. Max	15 kn
Aktionszeit	52 Tage
Dieselelektrischer Antrieb, zwei Elektrofahrmotoren im Tandembetrieb je 1.150 kW, vier Dieselgeneratoren à 1.620 kW, 2 Beckerruder. Ausfahrbarer Azimuth-Bugstrahler vorne und achtern à 860 kW, Pumpjet vorne 2.990 kW, Flossenstabilisierungsanlage	



Abb. 1: Das „Golden Eye“, ausgestellt auf dem Achterdeck der „Sonne“
Fig.1: The „Golden Eye“, presented on the rear deck of the „Sonne“

Wasserschöpfkranz, ein Multicorer, der Proben vom Meeresboden ausstechen kann, ein Tauchroboter und eben auch „Golden Eye“.

Dieses Gerät mit der Form einer überdimensionalen Filmspule soll mit seinem elektromagnetischen Sensor Massivsulfide, Manganknollen und andere Bodenschätze aufspüren. An Bord befindet sich auch ein Schwerelot, das es ermöglicht, mehrere Meter lange Sedimentproben aus dem Meeresboden auszustanzen. Die gewonnenen Proben enthalten abgelagerte Meeresorganismen, die Rückschlüsse

On 21 and 22 November 2014 the new and latest German research vessel “Sonne” was moored at the pier in the city of Hamburg and offered “Open Ship” to the public. It is the successor of the old “Sonne” which was on duty for geophysical sciences from 1977 to 2014. The deep sea research vessel with a length of 116 m was constructed at the Meyer dockyard in Papenburg, baptized by the German chancellor Angela Merkel in July and delivered on 14 November 2014 in its port of registry at Wilhelmshaven.

Via the gangway visitors entered the ship at the stern. This is where some of the numerous pieces of equipment are located: l. a. a “Wasserschöpfkranz”, a tool to retrieve water samples and to measure conductivity, temperature and depth; a multicorer which is able to take soil samples from the sea ground, a diving robot and also the “Golden Eye”.

auf das Erdklima aus längst vergangener Zeit zulassen.

Mit einem Fächerecholot und dem Unterwasserfahrzeug „Abyss“ soll der Meeresboden kartographiert werden. Es gibt acht Labore und der Hangar, in dem die Großgeräte gewartet werden, ist im Gegensatz zur alten „Sonne“ überdacht.

Für maximal 40 Wissenschaftler und die 35-köpfige Besatzung bietet die „Sonne“ während der mehrwöchigen Forschungsfahrten, die vorwiegend im Pazifik und Indik sein werden, vergleichsweise großzügige Räumlichkeiten. Auch für Entspannung nach der Arbeit ist gesorgt. Es gibt Gelegenheit, sich in der Bibliothek, der Lounge oder der Bar zu zerstreuen.

Abschließend bleibt noch zu erwähnen, dass sich auf der „Sonne“ neben einem Wellenradar eine automatische Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes befindet, deren Daten auch im Seewetteramt archiviert werden. Werte vom Nordatlantik finden zum Beispiel in den Karten Verwendung, die regelmäßig veröffentlicht werden.

K.Hansen

This instrument looks like an oversized film spool. With its electromagnetic sensor it will discover massive sulfides, abyssal nodules and other mineral resources. The ship is equipped with a gravity corer. It allows to stamp out sediment test pieces of several meters length from the sea bottom. Sea organism in the gained samples permit to draw conclusions about the climate of past times. By applying a multibeam echo sounder and the submarine vehicle “Abyss” the sea bottom will be mapped. There are eight laboratories and a covered assembly hangar to service large equipment.

During the expeditions lasting several weeks preferably in the Pacific and Indic Oceans, at most 40 scientists and the 35-member crew have generous accommodations at their disposal. Care is taken also for recreation after work: a library, lounge and bar offer facilities to relax.

Finally, it is to mention, that the vessel is equipped with a wave radar and an automatic weather station of Deutscher Wetterdienst. The data are also archived at DWD’s Maritime Weather Office in Hamburg. Those from the North Atlantic e.g. are used for charts which are regularly issued.

Translation: E. Kranich-Wiers

Sie können den Positionen der „Sonne“ folgen:

You can pursue the track of “Sonne”:

http://www.sailwx.info/shiptrack/shipposition.phtml?call=DBBE

Der Seefahrer Willem Barents
The Navigator Willem Barents

Willem Barents war ein holländischer Entdecker, der von etwa 1555 bis 1597 lebte, mehr als 200 Jahre vor Scott und Amundsen. Er war ein Kartograph, der sich sein Leben lang der Suche nach der Nordostpassage widmete.
Während seiner ersten Expedition fand er eisfreies Meer, von dem er annahm, dass es sich bis nach Asien erstrecke. Er war überzeugt vom Erfolg, und seine nächste Expedition wurde von sechs Schiffen begleitet voll mit Wa-

Willem Barents was a Dutch explorer who lived from ca 1550 to 1597, more than 200 years before Scott and Amundsen. He was a cartographer who dedicated his career to searching for the Northeast Passage.

On his first expedition, Barents found an ice-free sea which he assumed would stretch to Asia. Certain of success, his next expedition was accompanied by six ships loaded with mer-



Die von Barents und seiner Mannschaft erbaute Hütte, die sie das Rettungshaus nannten
The lodge built by Barents and his crew, which they named "Het Behouden Huys" (The Saved House)
www.rijksmuseum.nl/en/collection/NG-1979-564-22

ren, die in China verkauft werden sollten – aber diesmal trafen sie nur Meereis an und mussten mit leeren Händen zurückkehren. Im Jahre 1596 startete Barents eine dritte Expedition, während der er Spitzbergen entdeckte, das er nach den dortigen zackigen Bergen benannte. Einen Monat später blieb sein Schiff in der Nähe von Nowaja Semlja im Eis stecken, und die 17-köpfige Mannschaft musste dort überwintern. Sie bauten eine Hütte aus dem Holz des Schiffs. Sie überlebten die Kälte, indem sie mit Kanonenkugeln schliefen, die im Feuer erwärmt worden waren, und Füchse jagten. Im Frühling blieb das Schiff weiterhin fest im Eis. Die geschwächte Mannschaft baute zwei kleine Boote, mit denen sie entkommen wollte. Sieben Tage nach der Abfahrt starb Barents. Die überlebenden 12 Männer brauchten mehr als zwei Monate, um bis Kola zu rudern, wo sie gerettet wurden.
Fast 300 Jahre später, im Jahre 1871, fand der Robbenjäger Elling Carlsen die unberührte Hütte. Sie wurde seitdem weitgehend zerstört, aber mehrere hundert Objekte wurden gesammelt und sind nun in Museen in Holland, Norwegen und Russland.

Übersetzung aus dem Englischen:
W. Wehry

chant wares to be traded with China, but this time they encountered sea ice and had to return to the Netherlands. In 1596 Barents set off on a third expedition, during which he discovered Spitsbergen and named it after the pointed mountains. A month later Barents' ship got stuck in the ice near Novaya Zemlya and the 17-member crew had to overwinter there. They built a lodge out of lumber from the ship and survived the cold by sleeping with cannonballs warmed in the fire and hunting for foxes. The ship was still stuck in the ice when spring arrived, and the scurvy-ridden crew built two small boats in order to escape. Seven days after their departure Barents died at sea. The surviving 12 crew members spent more than 2 months rowing to the Kola peninsula, where they were rescued.

Nearly 300 years later, in 1871, the Norwegian seal hunter Elling Carlsen found Barents' lodge undisturbed. The lodge has since been dismantled, but hundreds of objects have been collected and are now in museums in the Netherlands, Norway and Russia.

H. Luijting, Norwegian
Meteorological Institute, Tromsoe

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November und Dezember 2014

November

Mit dem November ging der deutschlandweit zweitmildeste Herbst (September bis November) seit Beginn bundesweiter Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 zu Ende, wobei die Temperaturen im deutschen Küstenraum um 2,2 bis 2,5 °C über dem Durch-

schnitt lagen. Der November selbst war einer der zehn wärmsten Novembermonate dieses Zeitraums und einer der trockensten der vergangenen 50 Jahre. In den Küstengebieten bewegten sich die Monatsmitteltemperaturen verbreitet zwischen 6,5 bis 8 °C, auf Helgoland betrug sie 9,6 °C. Damit lagen sie meist um 2 bis 2,5 K über dem Mittel des Zeitraums 1961-1990. Zunächst bestimmten Atlantiktiefs, die über Nordeuropa zogen, das Wettergeschehen. Mit ihnen wurden häufig milde Luftmassen aus südlichen bis südwestlichen Richtungen nach Mitteleuropa gelenkt, die für Tageshöchsttemperaturen im zweistelligen Bereich sorgten. Zu Monatsbeginn wurden an der südlichen Nordsee und westlichen Ostsee sogar noch Höchstwerte bis 17 oder 18 °C verzeichnet. Ab Monatsmitte gewann dann ein Hoch zunehmend an Einfluss. Sein Zentrum verlagerte sich von Nordskandinavien nach Osteuropa, wo es bis über das Monatsende hinaus verharrte. Mit Winden aus östlichen Richtungen wurden kühlere Luftmassen herangeführt. Dabei blieben die Temperaturen an der Ostsee zunächst im einstelligen Bereich. Die Kaltluftzufuhr aus dem Osten ließ vom 28. an die Temperaturen keine 5 °C mehr erreichen. In den Nächten gab es vielfach leichten Luftfrost bis um -3 °C. Am Monatsende bewegten sich die Höchstwerte dann nur noch um den Gefrierpunkt und regional trat Dauerfrost auf. Die Anzahl der Frosttage im November lag mit 1 bis 5 Tagen um 1 bis 4 unter dem Durchschnitt.

Mit meist nur 10 bis 35 mm fiel der November im Küstengebiet deutlich zu trocken aus. Es gab Defizite von 50 bis 80 %. Tagesniederschläge von mehr als 5 mm wurden nur selten registriert. Ab dem 25. blieb es niederschlagsfrei. Die Sonnenscheindauer nahm von West nach Ost ab. Am Dollart und im Westen der Ostfriesischen Inseln schien die Sonne gut 70 Stunden und damit um 30 % länger als im Mittel. Im übrigen Nordseeraum und in Teilen der südlichen Ostsee gab es 50 bis gut 60 Sonnenstunden, womit sich die Sonnenscheindauer im Bereich von ± 10 % um die Mittelwerte bewegte. Auf Fehmarn und im Osten wurden mit 40 bis 50 Stunden rund 80 bis 90 % der Sollwerte verzeichnet, am Kleinen Haff mit 35 Stunden nur 60 %.

Abb. 3a zeigt eindrucksvoll den ungewöhnlich hohen Anteil an Winden aus Ost bis Süd. Wehen Winde aus diesen Richtungen gewöhnlich zu knapp einem Drittel der Zeit, kamen sie in diesem November zu rund Dreiviertel der Zeit vor. Winde aus westlichen Richtungen (SW bis NW) waren dagegen mit einem Anteil von rund 20 % selten. Normalerweise wehen sie in mehr als der Hälfte der Zeit. Meist war der Wind nicht stark. Stürmische Böen, die der Stärke 8 bis 9 Bft entsprachen, wurden vor allem auf den Inseln registriert. Helgoland war davon am häufigsten betroffen.

Die tieferen Gewässerzonen um Helgoland waren bei einem Monatsmittel der Wassertemperatur von 13,1 °C um 3,3 K und die küstennahen Zonen von Nord- und Ostsee mit 10 bis 11 °C um rund 3 K zu warm. Nach Analysen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie lag die mittlere Oberflächentemperatur der gesamten Nordsee mit 11,8 °C um 2,2 K über dem

Durchschnitt. Das ist die höchste Novembertemperatur seit Beginn der satellitenunterstützten Analyse 1971.

Dezember

Das Jahr 2014 endete mit einem zu milden Dezember und war nicht nur deutschlandweit, sondern auch weltweit das wärmste seit Aufzeichnungsbeginn 1880/1881. Die Monatsmitteltemperaturen von Dezember bewegten sich zwischen 2,5 und 6 °C und lagen damit um 1 bis 2 K über den Vergleichswerten des Zeitraums 1961-1990. Zu Monatsanfang lag der Küstenraum zunächst noch unter dem Einfluss eines Hochs über Osteuropa in einer kalten östlichen Strömung. Mit Ausnahme einiger Inselstandorte herrschte Dauerfrost. Die tiefsten Höchsttemperaturen lagen um -3 °C. Nachts gab es überwiegend leichten Luftfrost bis um -4 °C, vereinzelt auch mäßigen bis -9 °C. Mit Verlagerung des Hochs Richtung Sibirien stellte sich am 4. Dezember eine Westwetterlage ein. Tiefdruckgebiete zogen nun in rascher Folge vom Nordatlantik Richtung Nordeuropa. Sie sorgten für wechselhaftes, teils stürmisches Wetter und die Zufuhr überwiegend milder maritimer Luftmassen. Die Temperaturen kletterten nun tagsüber meist auf Werte um 5 °C. Am 18. und 19. wie auch am 22. und 23. erreichten sie sogar 8 bis 12 °C. Weihnachten drehte dann die Strömung auf nördliche Richtungen und die einfließende Polarluft, die unter Hochdruckeinfluss geriet, bewirkte eine deutliche Abkühlung. Nachts trat Luftfrost und leichter bis mäßiger Frost in Bodennähe auf. Am 27. gab es dann regional Dauerfrost. Im Laufe dieses Tages zog ein Tief von den Britischen Inseln über West- und Süddeutschland und brachte außerhalb der Küstengebiete viel Schnee. Am 30. setzte aber erneut Milderung ein und die Temperaturen stiegen tagsüber auf 5 bis 8 °C an. Im Monatsverlauf gab es 2 Frosttage (Tiefsttemperatur unter 0 °C) auf Helgoland und 7 bis 13 Frosttage auf den friesischen Inseln und an den Küsten. Damit lag ihre Anzahl um 2 bis 6 unter dem Durchschnitt. Die Zahl der Eistage (Höchsttemperatur unter 0 °C) unterschritt mit bis zu 5 Tagen die Mittelwerte um bis zu 3 Tage.

Der Dezember war teilweise extrem zu nass. Es fielen im Monatsverlauf meist 80 bis 125 mm, örtlich auch 150 bis 190 mm. Vielfach entsprach dies mehr als dem Doppelten der Monatsmittel, wodurch im Ostseeraum stellenweise alte Monatsrekorde gebrochen wurden. Die ergiebigsten Niederschläge fielen vom 18. bis 23. Dezember mit Tagessummen von vielfach 10 bis 35 mm. Der Schnee zu Weihnachten blieb aus, aber am 29. führte ein kleinräumiges Tief, das von Norwegen zur westlichen Ostsee zog, zwischen dem Darß und Rügen zu einer geschlossenen Schneedecke von mehreren Zentimetern Höhe, die allerdings am Monatsende wieder abgeschmolzen war.

Die Sonnenscheindauer blieb in diesem ohnehin sonnenscheinarmen Monat unter dem Durchschnitt, an der Ostsee mit meist nur 20 bis 30 Sonnenstunden um bis zu 35 %. An der Nordsee war es mit 30 bis 40 Stunden sonniger, aber auch hier gab es meist Defizite bis zu 20 %.

Im Dezember zogen mehrere Sturmtiefs über Nordeuropa und verursach-

ten insbesondere vom 10. bis 12. und vom 19. bis 25. Sturmböen der Stärke 8 bis 10 Bft. An der Nordsee wurden am 20. auf der Rückseite von Sturmtief ENGEL auch Böen der Stärke 11 Bft verzeichnet. Die Windverteilung in Abb. 3b weist markante Unterschiede zu der des Vormonats auf und zeigt das Vorherrschen von Winden aus und um Südwest. Ihr Anteil lag um mehr als 10 % über dem Durchschnitt.

Nach Analysen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie lag die mittlere Oberflächentemperatur der gesamten Nordsee mit 9,3 °C um 1,5 K über dem Durchschnitt. Das ist die zweithöchste Dezembertemperatur seit 1971. Die tieferen Gewässerzonen um Helgoland waren bei einem Monatsmittel der Wassertemperatur von 8,5 °C um 1,7 K und die küstennahen Zonen von Nord- und Ostsee mit 4 bis 6 °C um knapp 1 K zu warm. Der Dauerfrost zu Monatsbeginn und gegen Jahresende führte in einigen kleineren Häfen und geschützt liegenden Buchten entlang der vorpommerschen Küste zu vorübergehender Eisbildung.

Ch. Lefebvre

Klimadaten Nordseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
November 2014													
Norderney	7.9	6.3	26	87.6	9.0	1	14.1	0	4.5	3	5.5	0	1.4
Helgoland	9.6	7.6	23	95.5	19.0	21	20.4	5	5.1	0	2.1	0	2.3
St. Peter-Ording	7.4	5.6	25	102.4	10.2	2	7.7	0	2.1	7	5.4	0	1.2
Dezember 2014													
Norderney	4.6	3.2	84	74.5	14.0	16	14.6	2	3.6	3	7.5	3	0.4
Helgoland	5.9	4.4	151	69.2	21.1	27	20.4	11	4.3	9	4.5	3	1.0
St. Peter-Ording	4.1	2.4	160	76.9	16.2	21	6.1	4	1.2	11	5.8	3	0.5

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

Klimadaten Ostseestationen

Station	Lufttemperatur		Niederschlag		Wind (10-Minuten-Mittel)					Nebel		Gewitter	
	Mittel in °C		Höhe in mm		Mittel in kn	Z.d.T. Bft. ≥6		Z.d.T. Bft. ≥8		Zahl der Tage		Zahl der Tage	
	aktuell	Norm	aktuell	Norm		aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm	aktuell	Norm
November 2014													
Fehmarn	7.9	5.6	31	60.4	10.9	4	10.8	0	2.4	6	3.5	//	0.4
Boltenhagen	7.3	5.2	18	50.1	11.3	8	12.7	0	1.7	9	4.4	//	0.1
Arkona	7.9	5.3	17	52.8	11.8	13	20.2	0	6.8	9	4.8	0	0.1
Dezember 2014													
Fehmarn	3.9	2.3	89	51.4	14.7	17	11.0	1	1.4	4	3.8	//	0.0
Boltenhagen	3.2	2.0	101	46.2	13.2	11	12.8	0	1.7	7	4.7	//	0.1
Arkona	3.0	2.0	87	42.8	17.0	20	21.2	6	7.2	9	6.7	1	0.1

Z.d.T.=Zahl der Tage; Norm = vieljähriger Mittelwert 1961-1990; // = keine Meldung

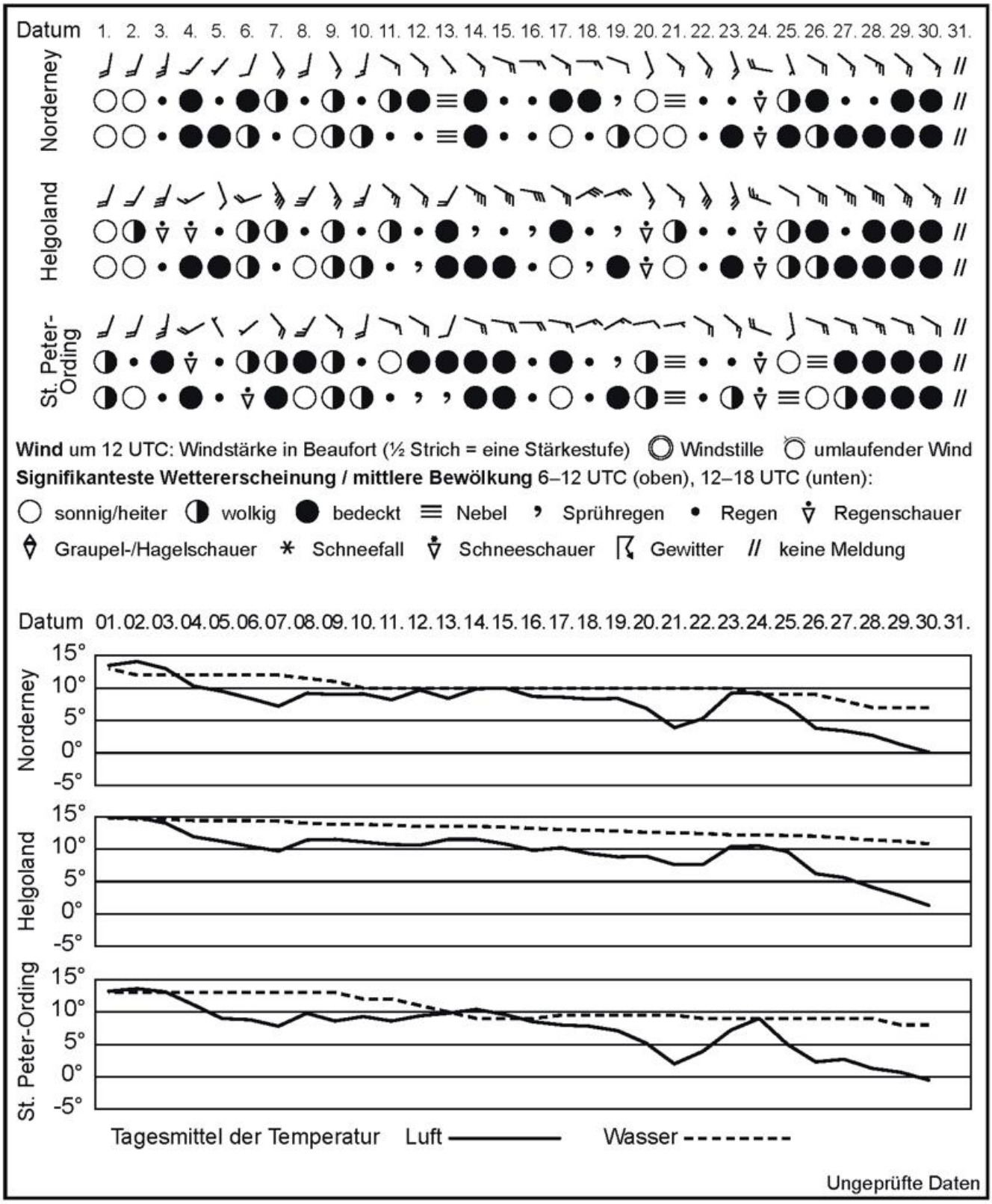


Abb. 1a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im November 2014

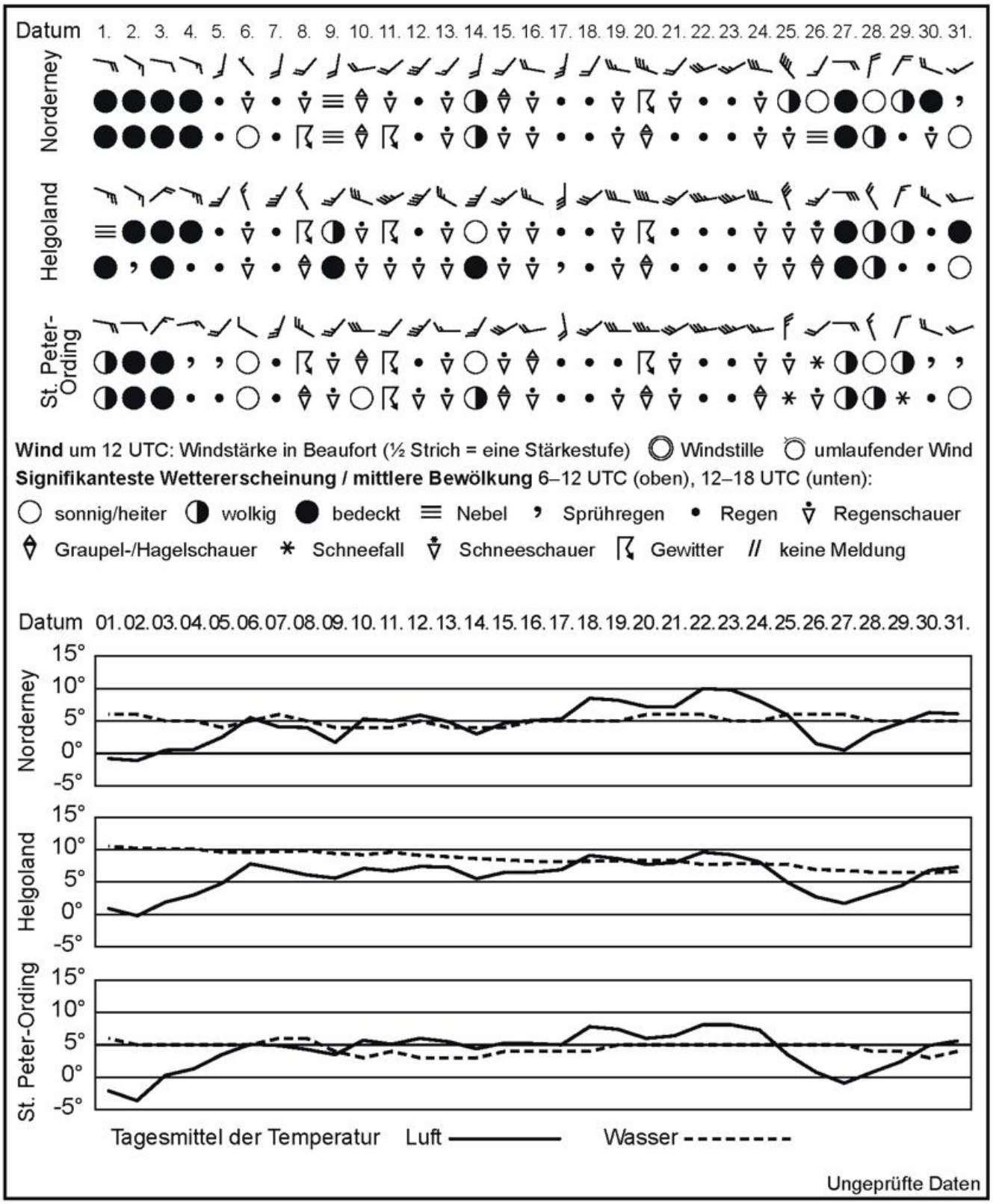


Abb. 1b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht im Dezember 2014

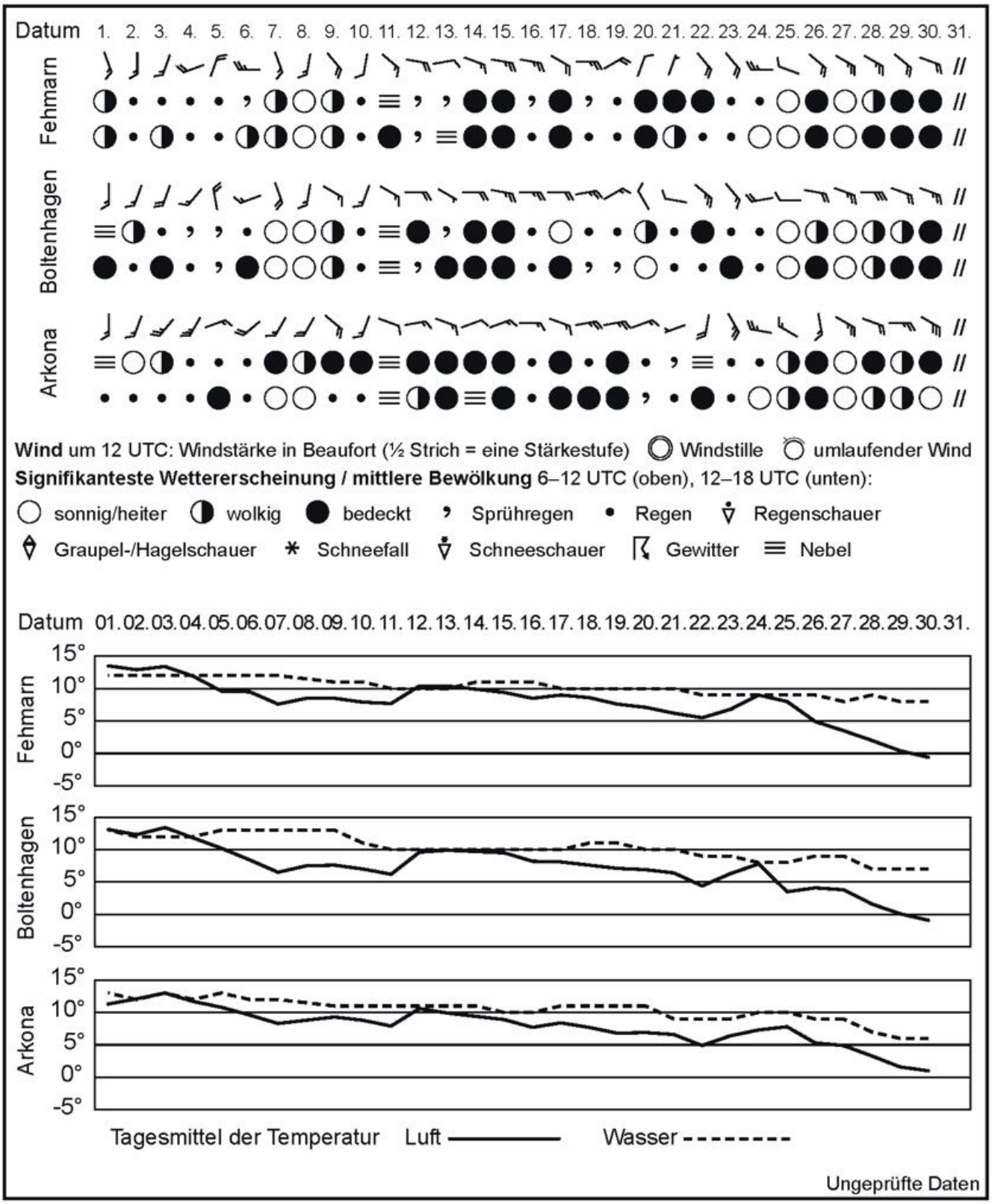


Abb. 2a: Witterungsverlauf an der Ostsee im November 2014

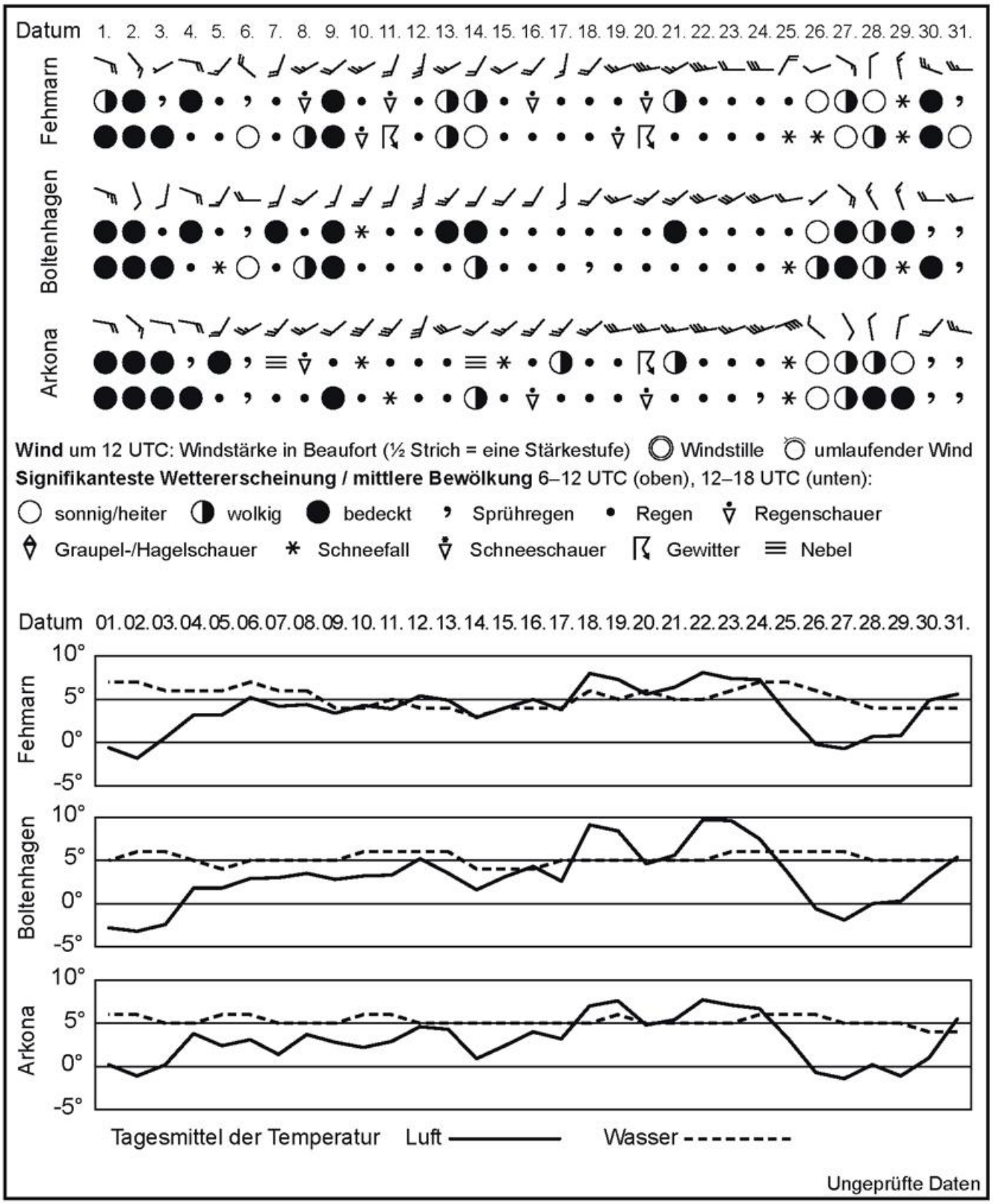


Abb. 2b: Witterungsverlauf an der Ostsee im Dezember 2014

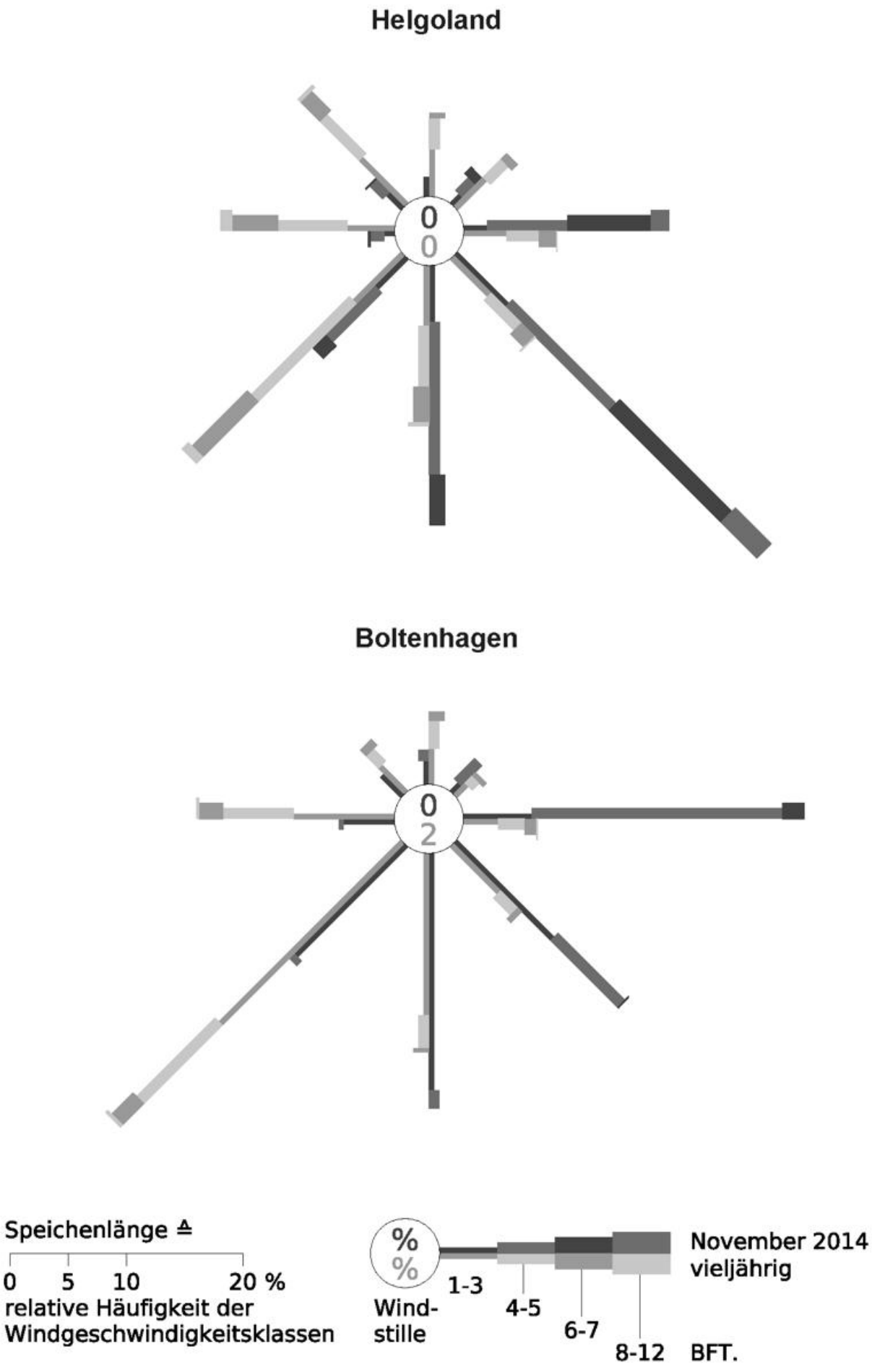


Abb. 3a: Windverteilungen im November 2014

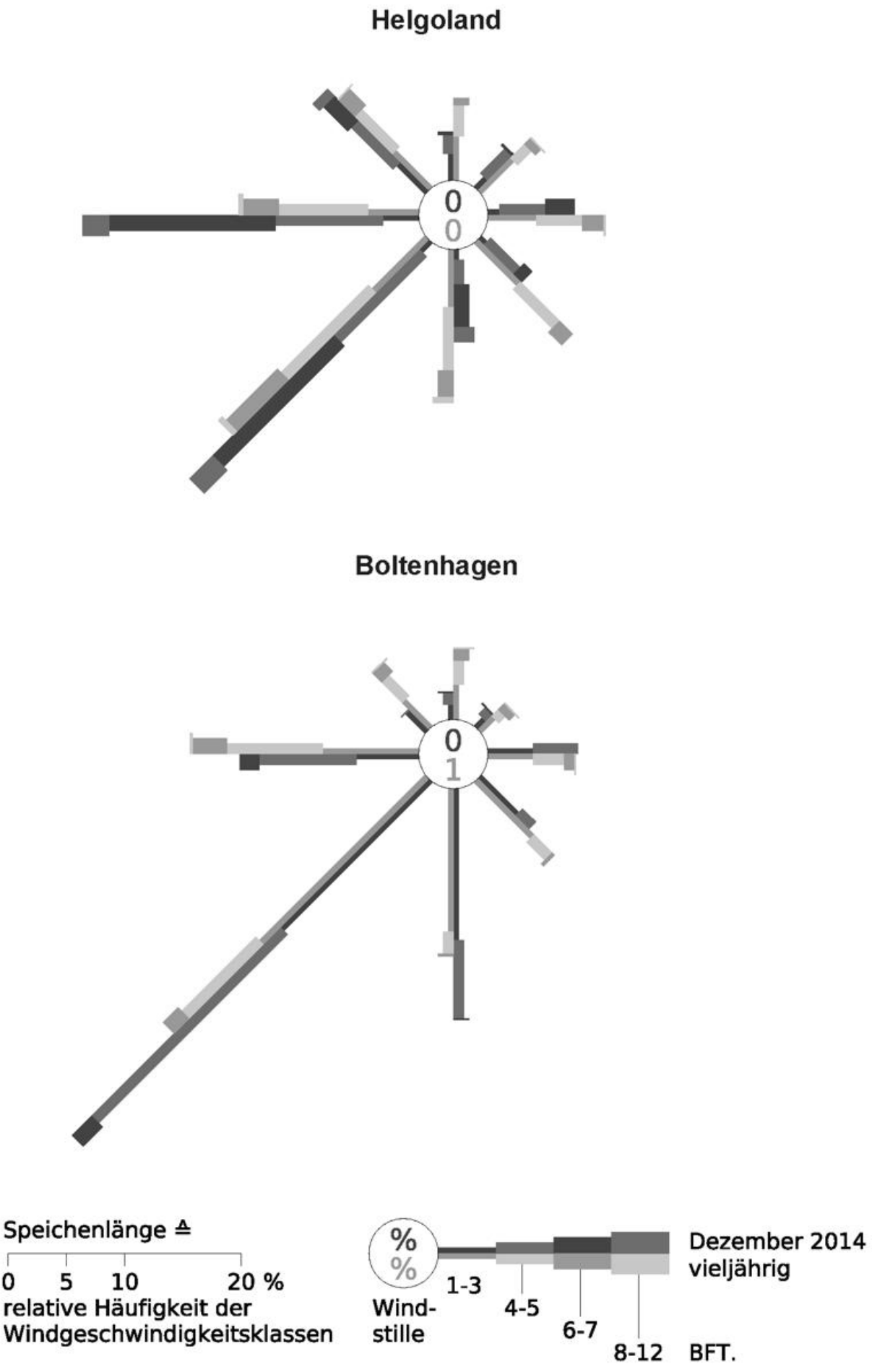


Abb. 3b: Windverteilungen im Dezember 2014

Das Jahr 2014 war nicht nur weltweit das bisher wärmste seit Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen 1880/1881, sondern auch deutschlandweit. Mit 10,3 °C lag die Jahresmitteltemperatur des Bundesgebietes um 2,1 °C über dem Mittelwert von 1961-1990. An den Küsten bewegten sich die Jahresmittel mit Werten zwischen 10 und 11,5 °C um 2 bis 2,4 °C über den Vergleichswerten. Anders als im Binnenland, wo der August verbreitet etwas zu kühl war, fielen hier alle Monate zu warm aus. Der wärmste Monat war der Juli, der zugleich überdurchschnittlich sonnig und gebietsweise zu trocken war. Die Julitemperaturen überschritten mit 19 bis 20,6 °C die vieljährigen Bezugswerte um rund 3 bis 4 °C. Ungewöhnlich mild fiel auch der Februar aus, der um 3 bis 5 °C wärmer war als gewöhnlich (vgl. Abb.1). Aber auch der Januar trug mit Anomalien bis 2 °C zu dem milden Winter 2013/2014 bei.

Die Milde der Wintermonate und die sommerliche Wärme spiegeln sich gut in der geringen Anzahl von Frosttagen (Tagesminimum unter 0 °C) und einer überdurchschnittlichen Anzahl an Sommertagen (Tagesmaximum mindestens 25 °C) wider. Verbreitet wurden rund 20 bis 30 Frosttage verzeichnet, östlich von Rügen 40 bis 50, auf Helgoland 11. Das waren 25 bis 40 Tage weniger als im Mittel. Die Zahl der Sommertage lag an den Küsten bei 20 bis 30, auf den Inseln zwischen 5 und 15 und war damit um bis zu 18 höher als üblich. Die Zahl der heißen Tage (Tagesmaximum mindestens 30 °C) lag mit bis zu 3 Tagen im Bereich der Mittelwerte und die der Eistage (Tagesmaximum unter 0 °C) blieb mit 4 bis 18 um 5 bis 11 unter dem Durchschnitt.

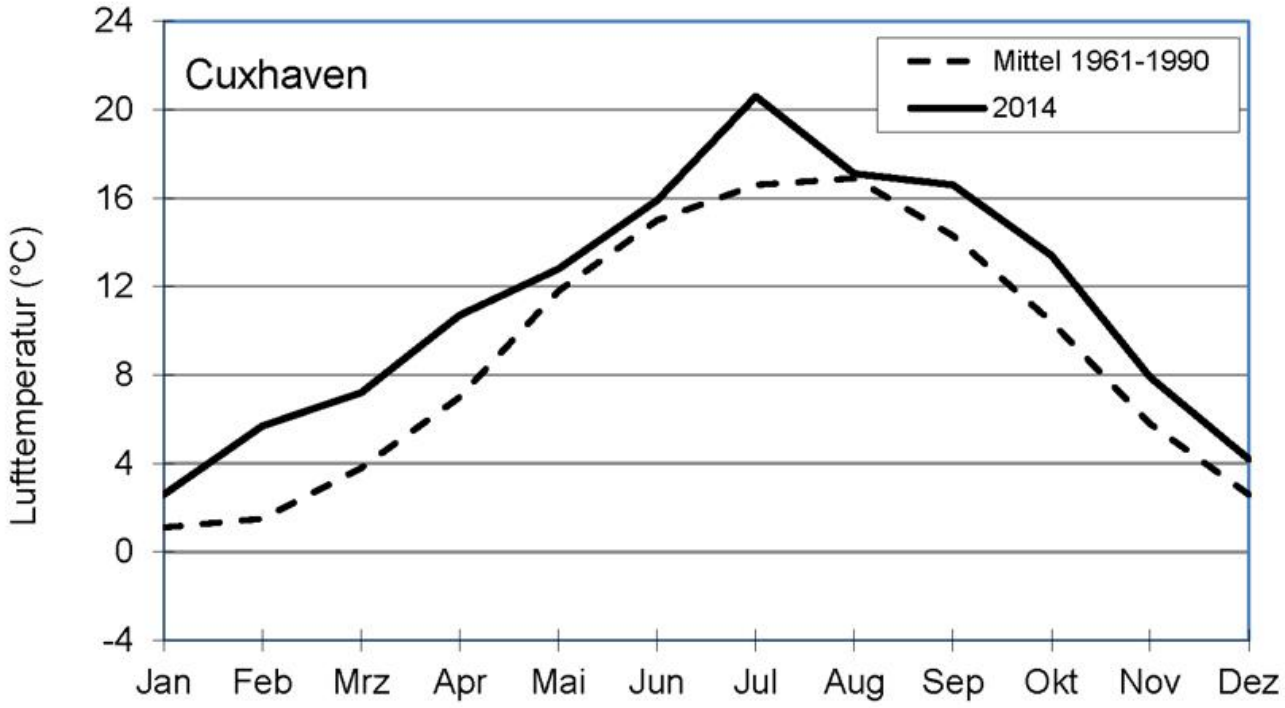


Abb. 1: Jahresgang der Lufttemperatur

Der Jahresniederschlag bewegte sich fast durchweg im Bereich der Durchschnittswerte. An der Ostsee fielen zwischen 550 und 750 mm, an der Nordsee meist zwischen 680 und 860 mm. Damit wurden die Mittelwerte um bis zu 10 % unter- bzw. überschritten. Mit 620 bis 630 mm gab es in Bereichen der südlichen Nordsee auch Niederschlagsdefizite bis zu 20 %.
Die Zahl der Tage mit mindestens 1 mm Niederschlag war an der Nordsee mit 120 bis 130 um bis zu 11 Tage höher als im Mittel. An der westlichen Ostsee zeigte sie keine einheitliche Tendenz. Von Rügen an ostwärts bewegte sie sich mit 99 bis 115 Tagen im Bereich der Mittelwerte. Keine einheitliche Tendenz war auch bei der Zahl der Tage mit Starkniederschlag (10 mm und mehr) festzustellen. Die Zahl der Tage mit einer geschlossenen Schneedecke war sehr gering. Sie erreichte bis zu 10 an der Nordsee und bis zu 20 an der Ostsee. Die Schneedecken waren meist nur dünn und tauten daher meist rasch wieder ab.
Im Jahresverlauf waren März und November ungewöhnlich niederschlagsarm. Meist fielen nur 40 bis 60 % der Monatsmittel (vgl. Abb. 2). Dagegen brachte der August, der in der 2. Monatshälfte einen herbstlichen Charakter aufwies, ungewöhnlich viel Regen. An der Nordsee gab es verbreitet 100 bis 190 mm und damit das 2-3-fache der Monatsmittel, an der Ostsee gebietsweise 90 bis 135 mm und damit rund das Doppelte der Vergleichswerte. Ebenfalls deutlich zu nass war der Dezember mit meist 100 bis 150 mm, was rund das Doppelte der Dezembermittel bedeutete.

Die Sonne schien im Gebietsmittel für Deutschland an 1621 Stunden und damit 34 Stunden (=2 %) länger als im Durchschnitt. Mit mehr als 1900 Son-

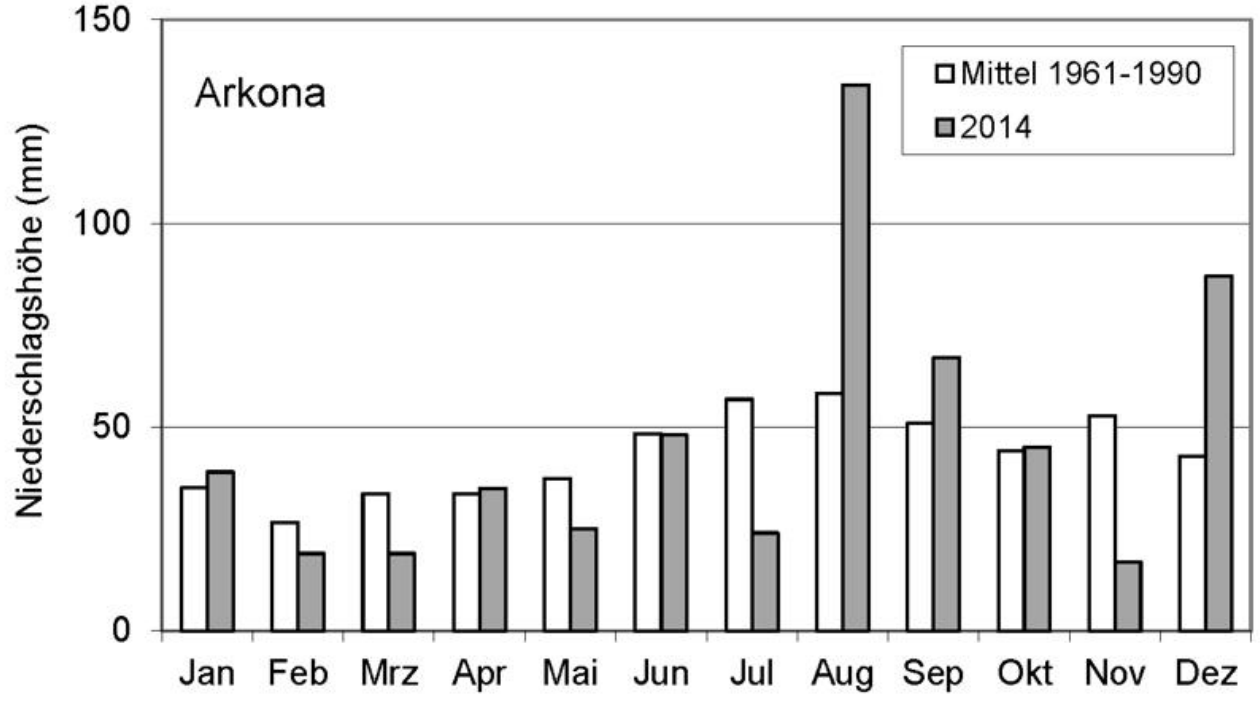


Abb. 2: Jahresgang des Niederschlags

nenstunden war es entlang der vorpommerschen Küste von Rostock bis Rügen am sonnigsten, wobei am Kap Arkona mit 2031 Stunden die höchste Sonnenscheindauer des Bundesgebietes gemessen wurde. Der März fiel mit Abweichungen von 30 bis 70 % vom vieljährigen Mittel ungewöhnlich sonnenscheinreich aus. Am häufigsten schien die Sonne aber im Juli, zwischen 244 Stunden am Jadebusen und 339 Stunden am Kap Arkona. Damit war die Sonnenscheindauer in diesem Monat um 20 bis 30 % länger als gewöhnlich (vgl. Abb. 3). Auch im Vorjahr hatten diese beiden Monate schon deutlich mehr Sonnenstunden verzeichnet als gewöhnlich.

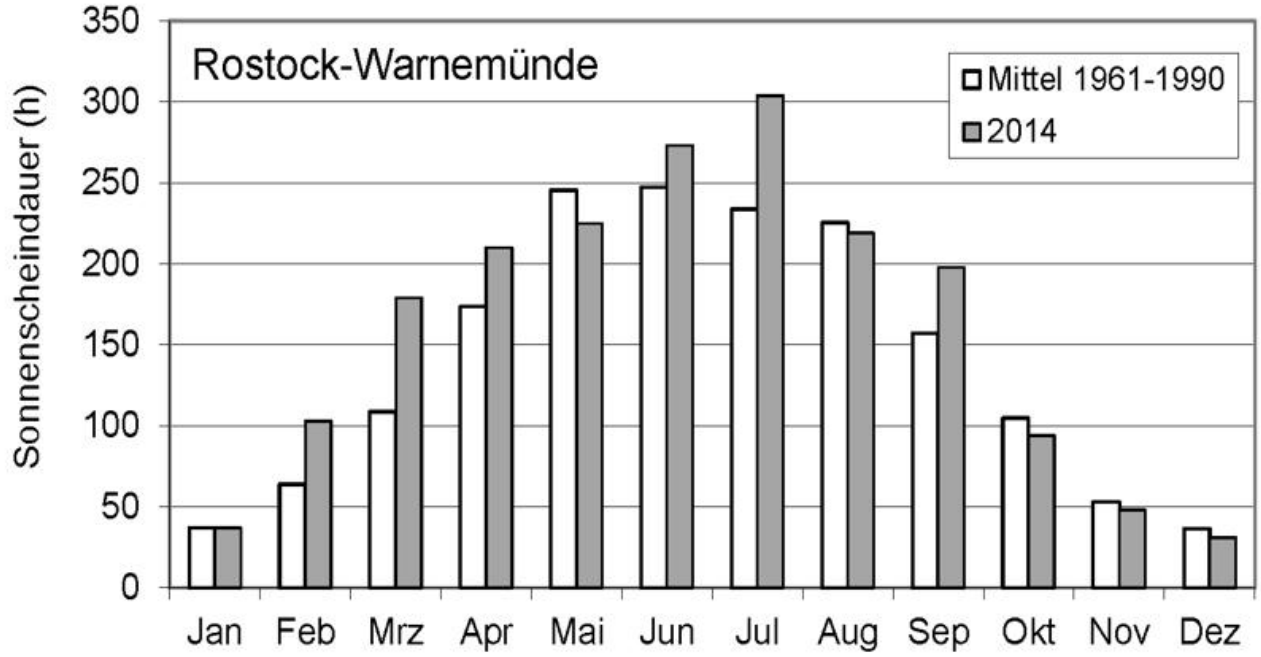
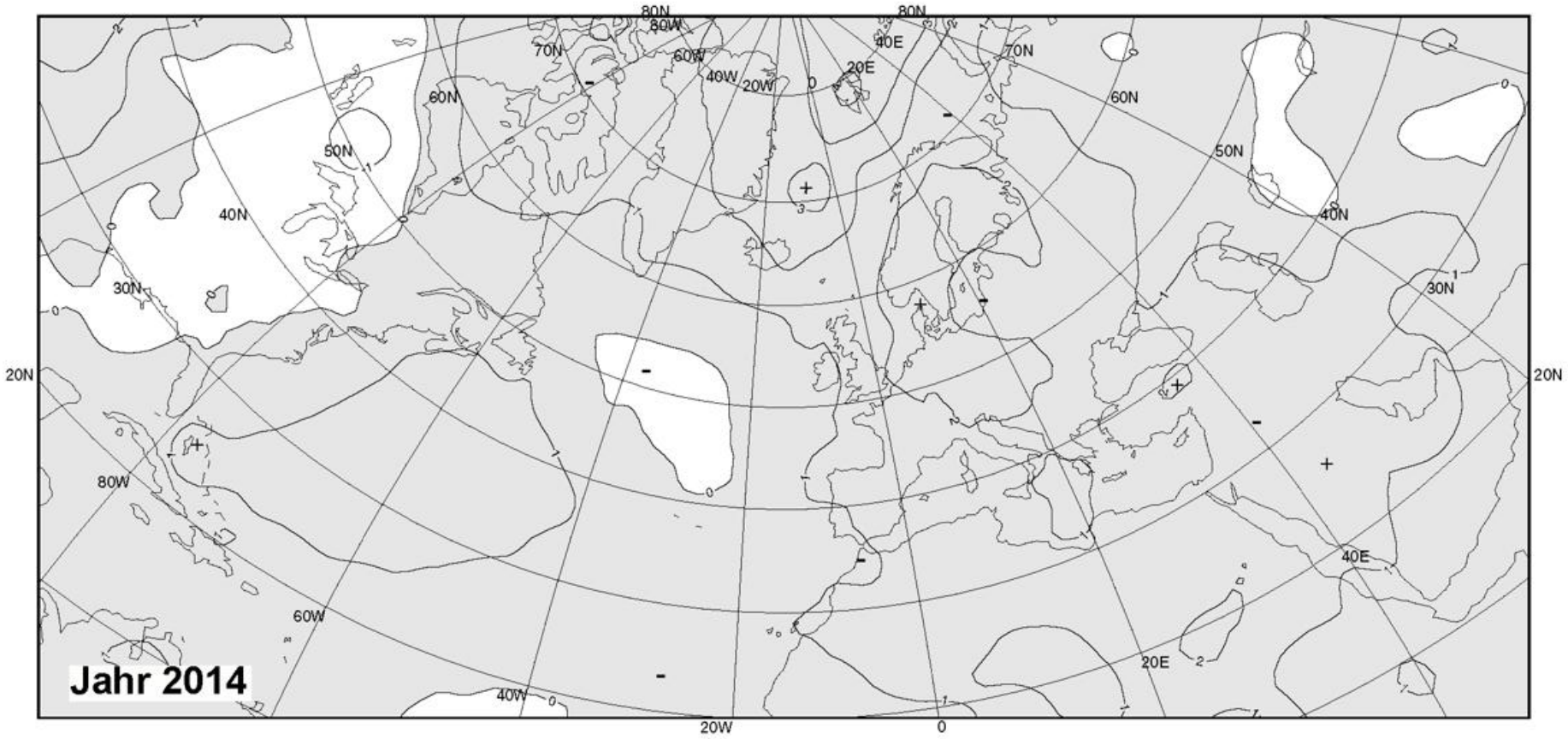


Abb. 3: Jahresgang der Sonnenscheindauer

Anders als im Vorjahr gab es 2014 keine Sturmtiefs, die im Insel- und Küstenbereich Winde von Orkanstärke auslösten. Die höchsten Spitzenböen erreichten an exponierten Standorten Windgeschwindigkeiten, die Bft 11 entsprachen. Ansonsten wurden stürmische Böen bis Bft 10 registriert. Sehr windig war es insbesondere vom 9. bis 12. Januar und vom 7. bis 16. Februar, als gleich mehrere Sturmtiefs hintereinander die Küstengebiete mit ihren Ausläufern überquerten. Am 21./22. Oktober sorgte Ex-GONZALO für Sturm mit Böen bis um 100 km/h an der Nordsee und löste hier eine Sturmflut aus. Er hatte eine ungewöhnlich lange Zugbahn. Zunächst war er als tropischer Wirbelsturm am 13. Oktober über die Bahamas gezogen. Als Hurrikan der Kategorie 4 hatte er Windspitzen bis 230 km/h erreicht, Starkregen mit bis zu 150 mm in 24 Stunden ausgelöst und hohe Wellen von 11-12 m erzeugt. Weiträumige Schäden durch Orkanwinde und Überflutungen waren die Folge. Dann hatte er sich über dem Nordatlantik in einen außertropischen Sturm verwandelt und war weiter bis nach Südosteuropa gezogen, wo er sich auflöste.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Jahr 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for 2014 in °C

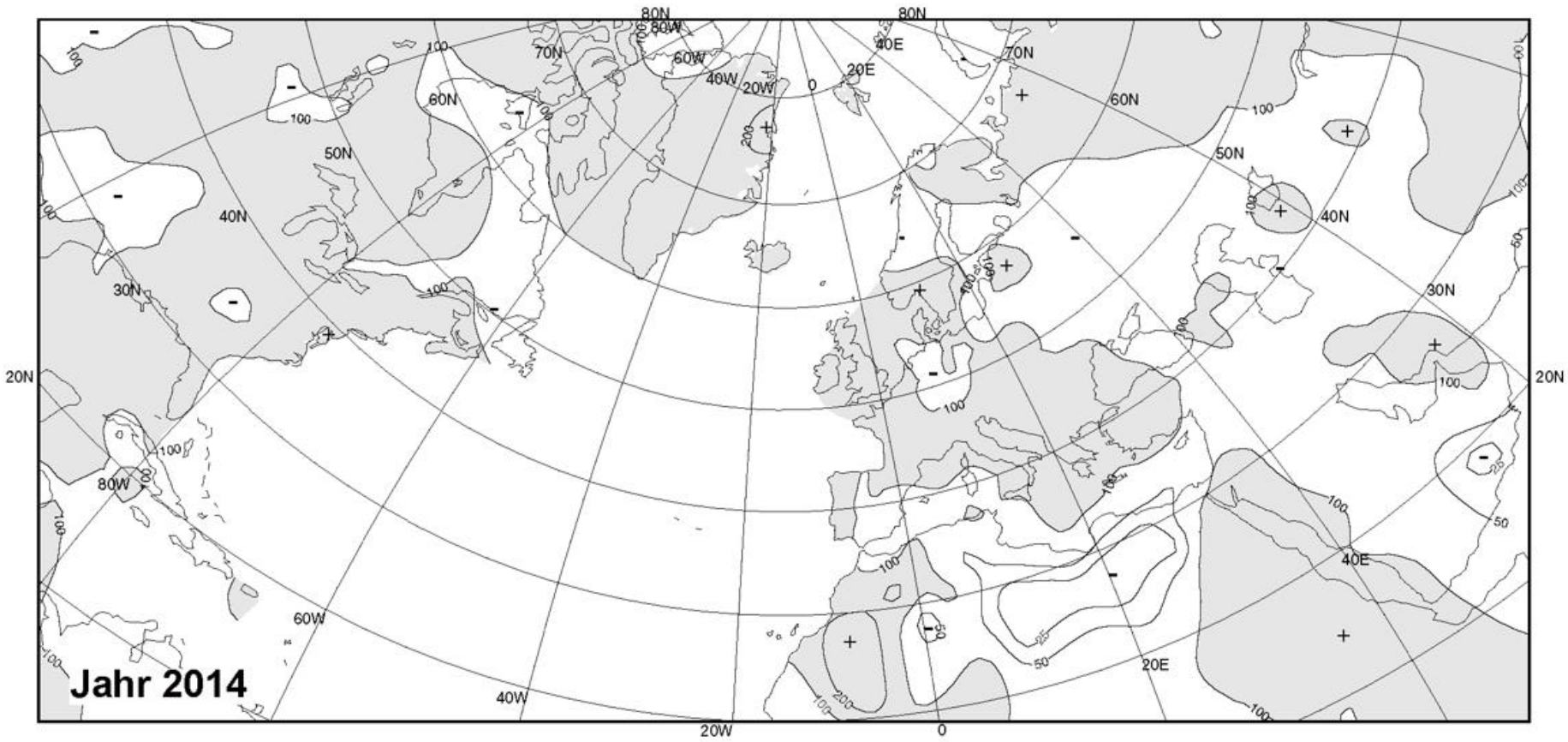


Das Jahr 2014 fiel überwiegend zu warm aus. In Mittel- und Nordeuropa lagen die Jahrestemperaturen um 2-3 °C über den Mittelwerten von 1961-1990, über dem Nordpolarmeer sogar um bis zu 5 °C. Meist bis zu 1 °C unter dem Durchschnitt blieben dagegen die Temperaturen vor allem von der Osthälfte der USA bis in zentrale Gebiete des südlichen Kanadas.

The year 2014 was predominantly too warm. In central and northern Europe, the annual temperatures exceeded the mean temperatures of the period 1961-1990 for 2-3 °C, across the Arctic Sea even up to 5 °C. In contrast temperatures remained up to about 1 °C below-average especially from the eastern part of the USA to central South Canada.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Jahr 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for 2014

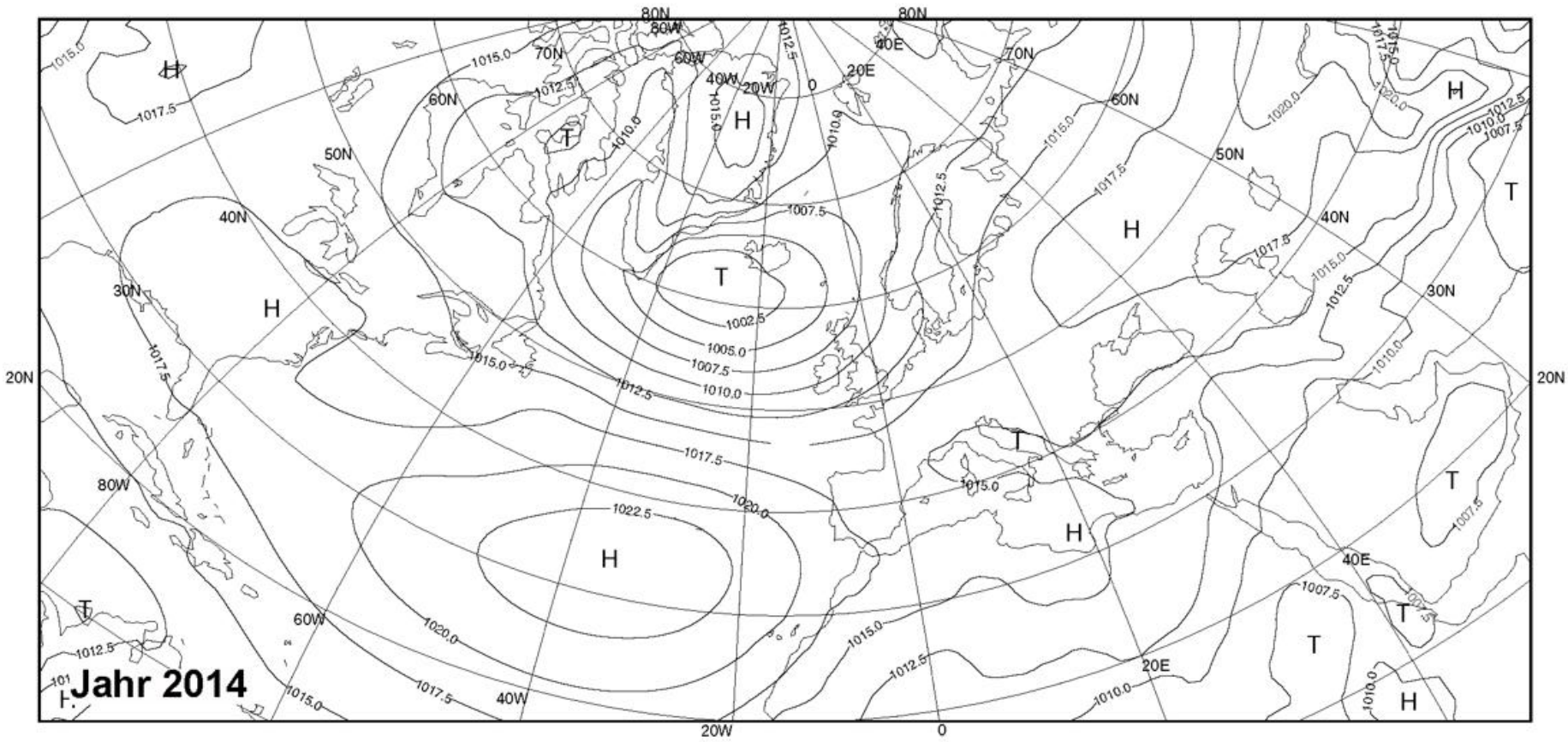


Die Niederschlagshöhen des Jahres 2014 bewegten sich in Nordamerika, in der Westhälfte und im Nordosten Europas als auch in Teilen Nordafrikas fast durchweg über dem Durchschnitt. Meist lagen die Abweichungen zum vieljährigen Mittel bei bis zu 25 %. Im nordwestlichen Afrika fiel rund das Dreifache der Mittelwerte. Östlich gab es große Defizite bei bis zu 20 mm Regen.

The annual precipitation totals were mostly above-average in North America, in the western and north-eastern part of Europe as well as in regions of North Africa. Widespread, the deviations were within a range of up to 25 % of the normals. In north-western Africa about three times the averages was recorded. East of this region totals up to 20 mm caused severe deficiencies.

Ch. Lefebvre

Jahresmittel des Luftdrucks im Jahr 2014 / Yearly Means of Sea Level Pressure for 2014

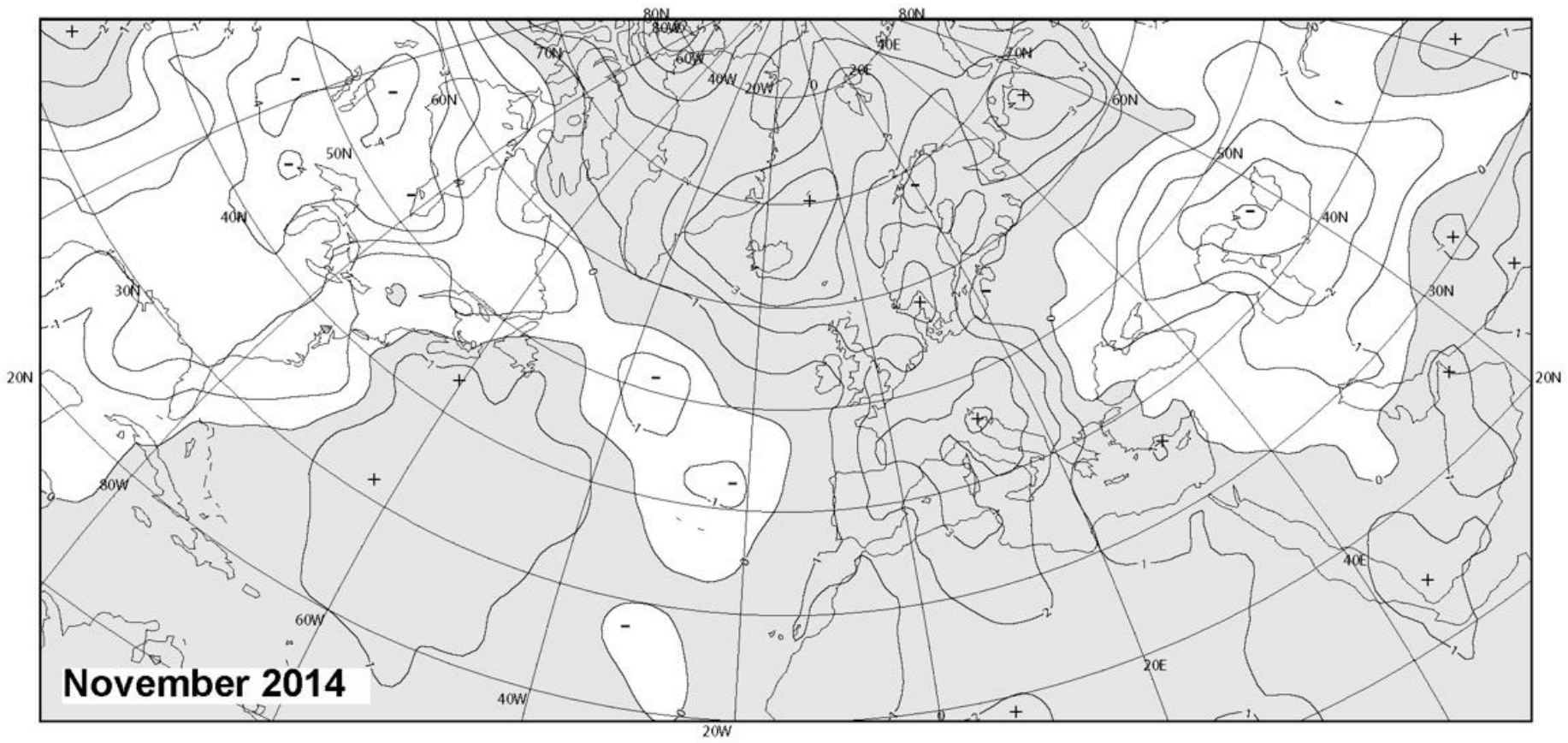


Im Mittel über das Jahr 2014 waren die Hauptaktionszentren über dem Nordatlantik stärker ausgeprägt als gewöhnlich. Der Luftdruck im Bereich des Islandtiefs lag um bis zu 6 hPa unter dem Mittel des Referenzzeitraums 1961-1990, während der Luftdruck vom Azorenhoch bis nach Nordamerika um bis zu 2 hPa, über Nordosteuropa um bis zu 3 hPa über dem Durchschnitt lag.

On average of 2014, the principle action centres across the North Atlantic were stronger than usually. The air pressure in the area of the Icelandic low was up to 6 hPa below the averages of the reference period 1961-1990, while that from the Azores high to North America was up to 2 hPa above the long-term means. The air pressure over north-eastern Europe exceeded the normals by up to 3 hPa.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im November 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for November 2014 in °C

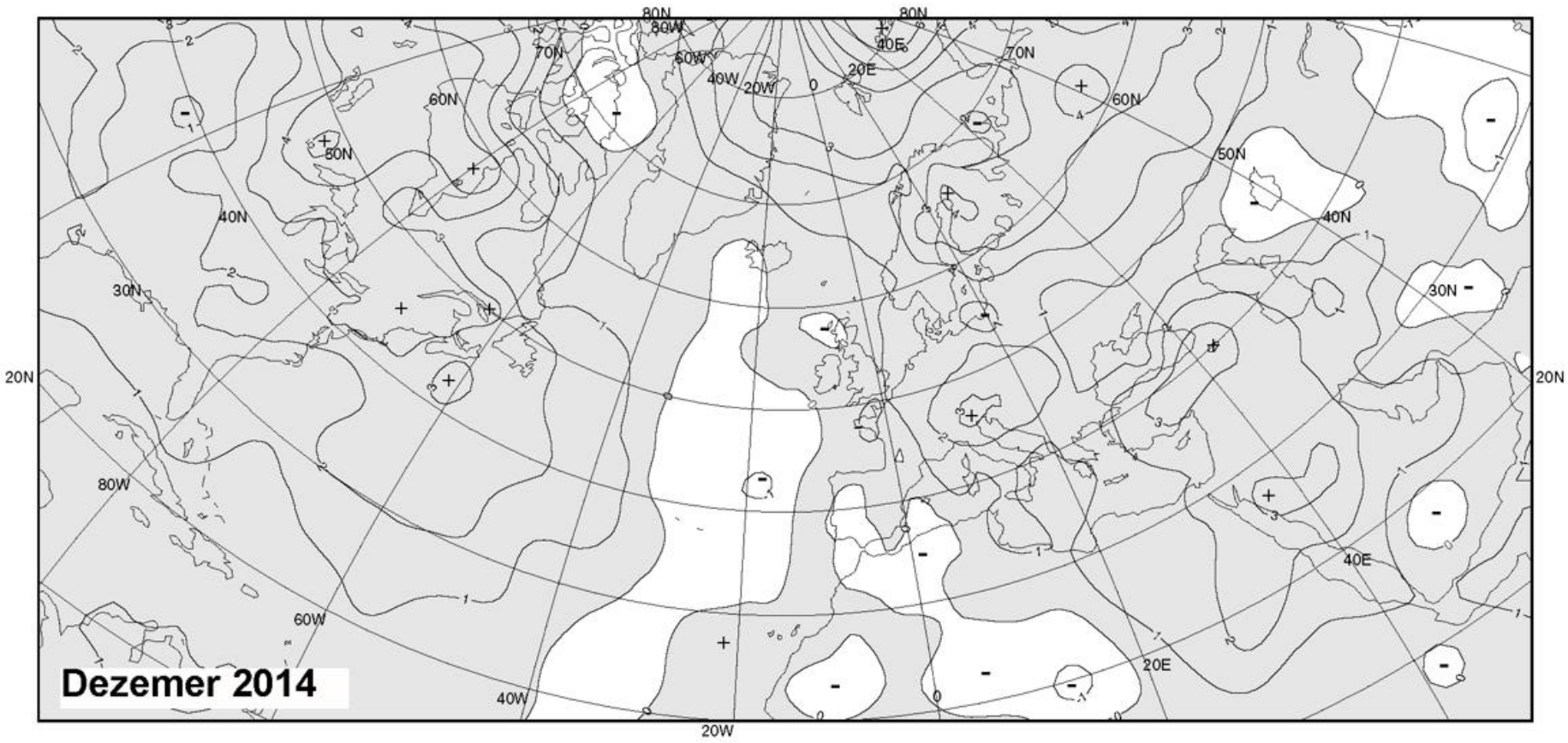


In der Osthälfte Nordamerikas führte ein massiver Kaltlufteinbruch zu negativen Temperaturanomalien bis um 4 °C. Dagegen blieb es von der Westhälfte Europas bis nach Grönland zu warm, wobei das überdurchschnittliche Temperaturniveau auch Nordosteuropa erfasste. Nur in Südosteuropa war es weiterhin um bis zu 4 °C zu kalt.

An outbreak of cold air caused negative air temperature anomalies up to 4 °C across the eastern part of North America. In contrast, too warm conditions continued from Western Europe to Greenland and spread to north-eastern Europe. Alone in south-eastern Europe too cold conditions persisted with anomalies up to -4 °C.

Ch. Lefebvre

Anomalien der Lufttemperatur im Dezember 2014 in °C / Anomalies of Air Temperature for December 2014 in °C

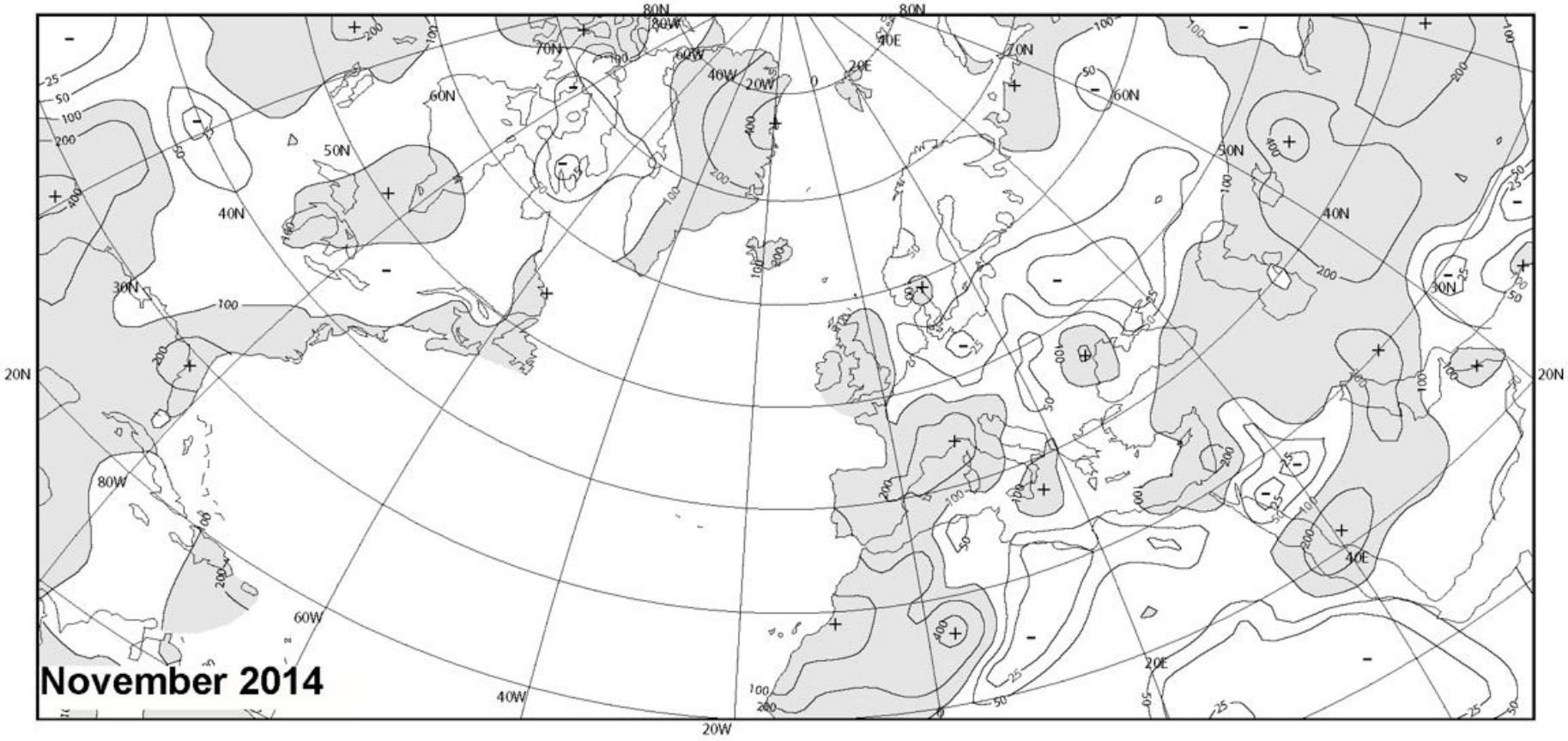


Im Gegensatz zum Vormonat herrschten nun fast durchweg überdurchschnittliche Lufttemperaturen vor. Verbreitet wurden Temperaturanomalien von 2 bis 4 °C, in Kanada sogar bis 6 °C verzeichnet.

In sharp contrast to the previous month, air temperatures were predominantly above-average. Widespread temperature anomalies of 2 to 4 °C, in Canada even up to 6 °C were recorded.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im November 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for November 2014

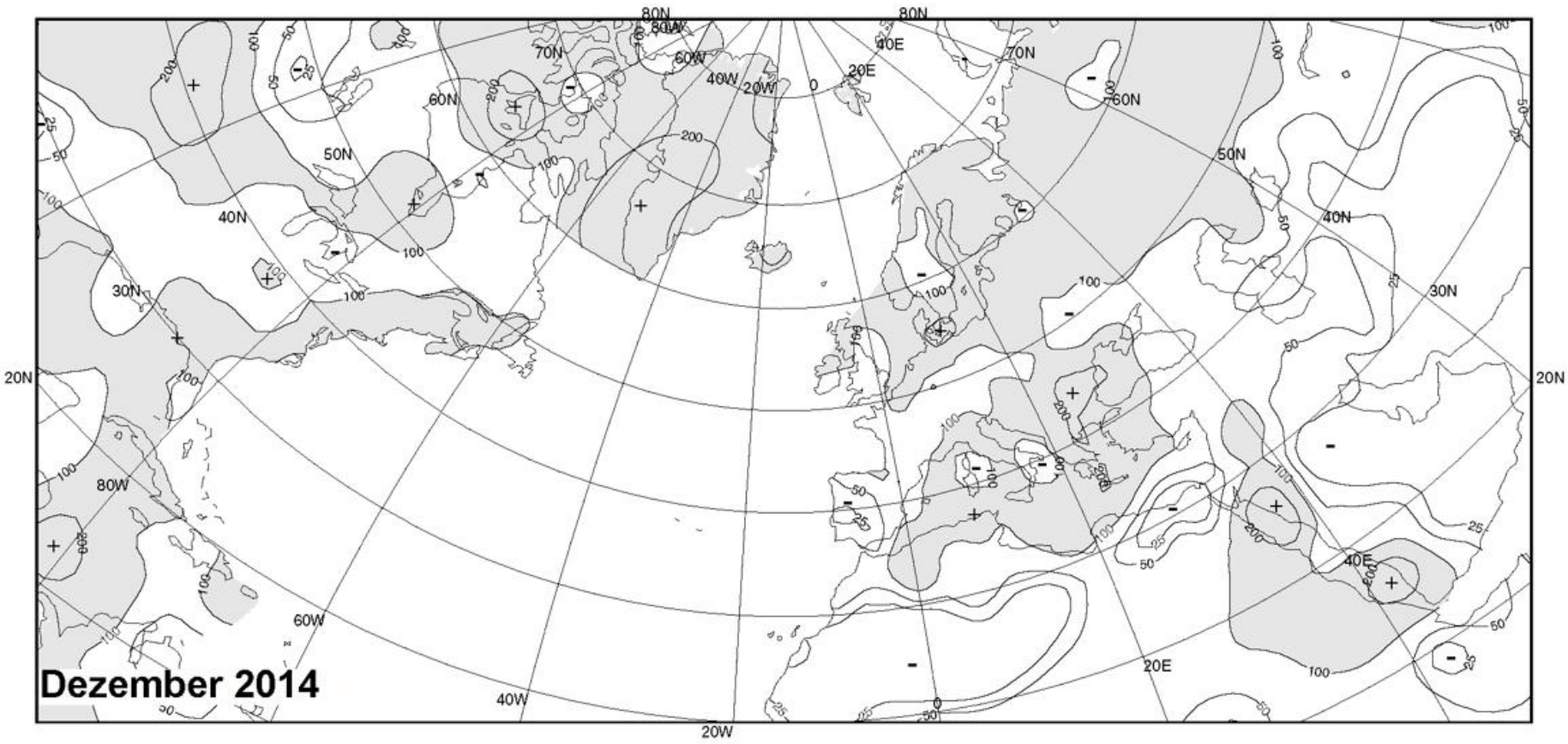


Deutliche Gegensätze kennzeichneten die Niederschlagsverteilung vor allem in Europa, aber auch in den USA. Mehr als das Doppelte der Mittelwerte fiel im Westen Europas und Afrikas, wo weiträumige Überschwemmungen verursacht wurden. Deutlich zu trocken war es dagegen von Mittel- bis Osteuropa. Im Osten Nordafrikas blieb es meist sogar niederschlagsfrei.

The spatial precipitation distribution showed well pronounced differences especially in Europe, but also in the USA. More than twice the averages fell in the western parts of Europe and Africa causing severe flooding. Well to dry conditions stretched over central and eastern Europe. In the east of northern Africa it was even rainless.

Ch. Lefebvre

Niederschlagshöhen im Dezember 2014 in Prozent der vieljährigen Mittel / Precipitation percentages of normal for December 2014

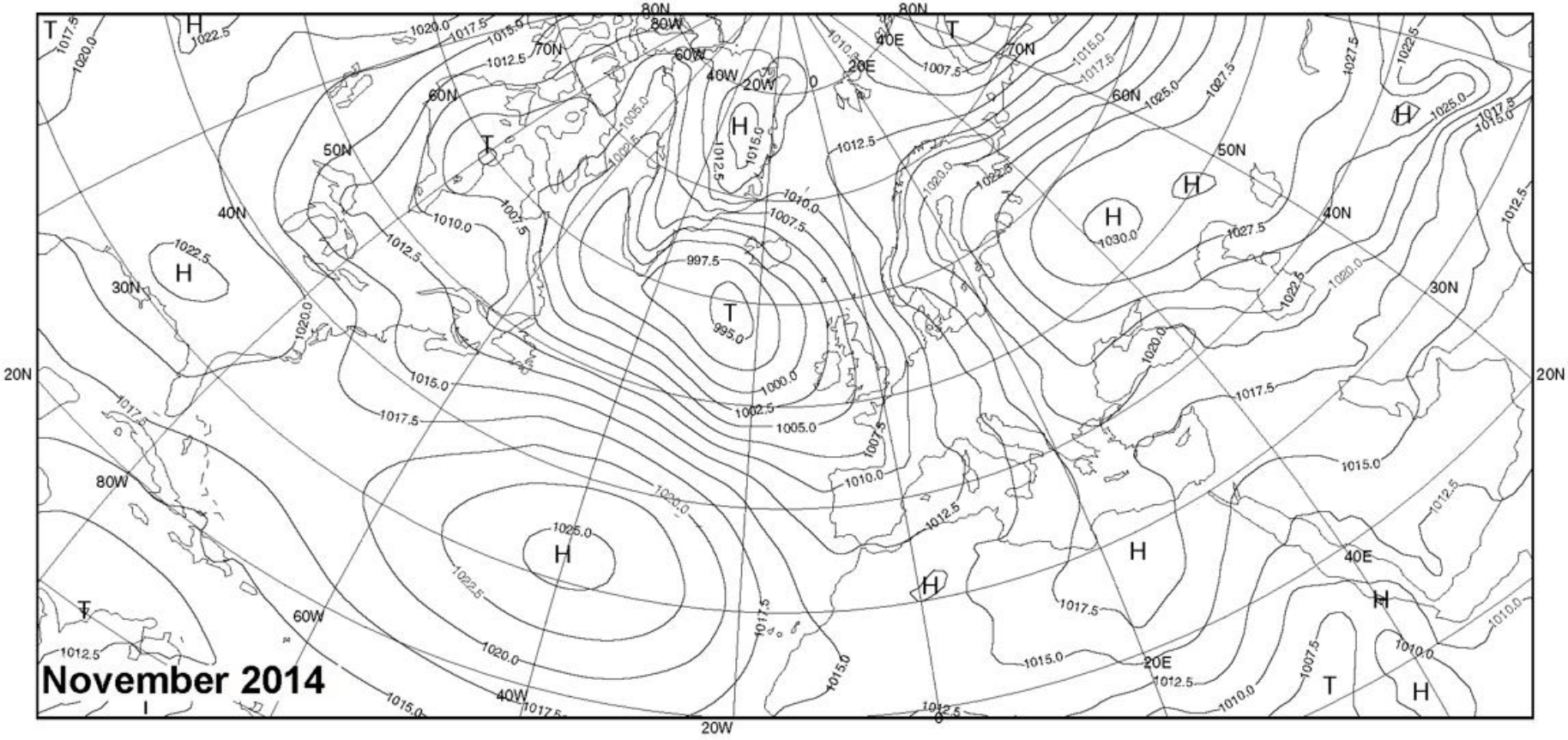


Nach dem nassen November war es im Westen Europas und Nordafrikas nun deutlich zu trocken. Weit überdurchschnittliche Niederschläge fielen nun vor allem in der Balkanregion. In Nordamerika gab es große regionale Unterschiede im Bereich der östlichen Rocky Mountains und des Mittleren Westens.

Considerably too dry conditions followed the wet November in the west of Europe and North Africa. Now precipitation amounts were well above-average in the Balkans. In North America strong regional differences were encountered in the area of the eastern part of the Rocky Mountains and the Middle West.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im November 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for November 2014

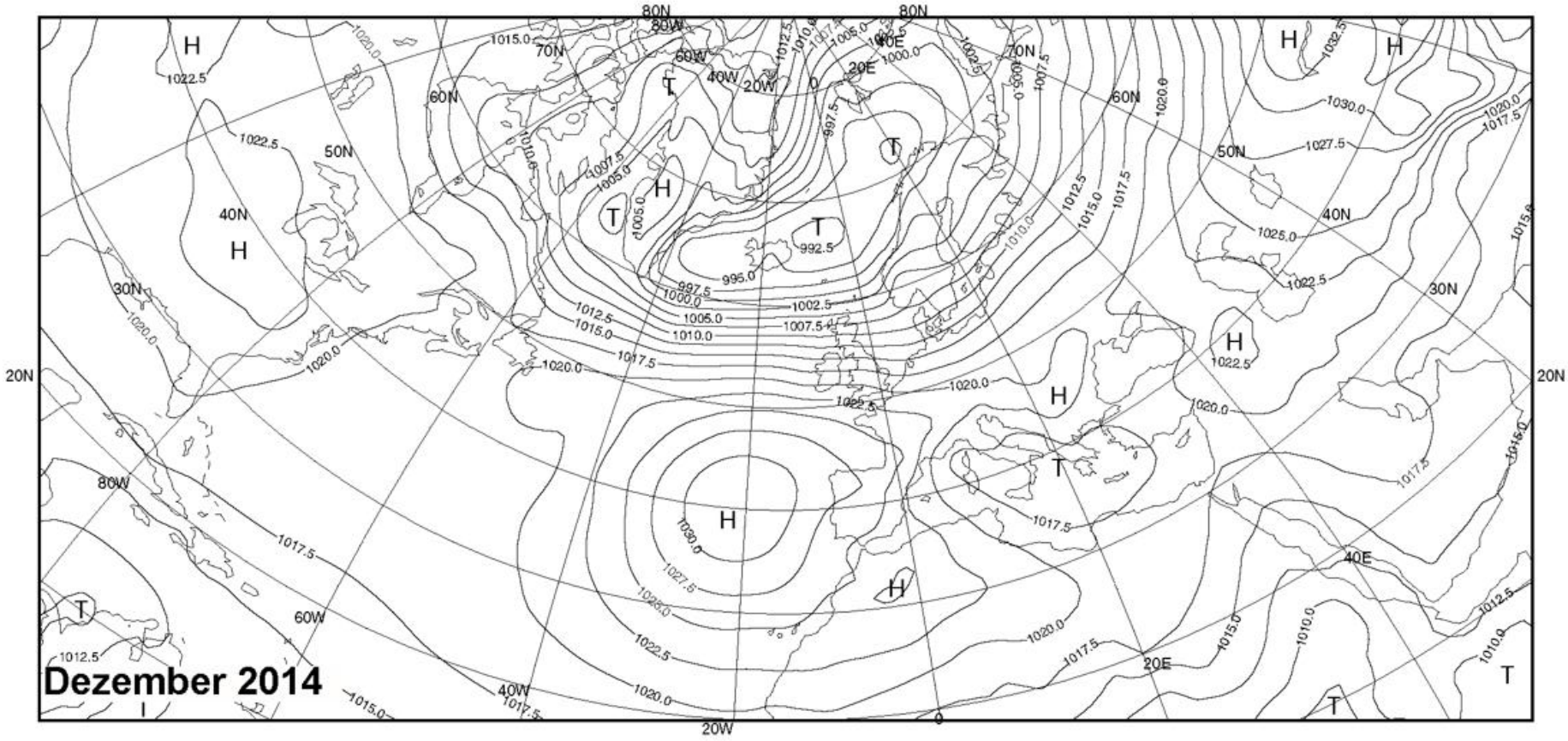


Kräftige Luftdruckgegensätze herrschten über dem Nordatlantik und über Europa. Das Azorenhoch war um mehr als 4 hPa kräftiger als gewöhnlich. Das Islandtief war südwärts verlagert und rief Anomalien von mehr als -12 hPa vor den Britischen Inseln hervor. Das osteuropäische Hoch war nach Westen verlagert und verursachte Anomalien von mehr als +12 hPa.

Well pronounced air pressure differences predominated across the North Atlantic and Europe. The Azores high was more than 4 hPa stronger than usually. The Icelandic low had a more southern position causing anomalies of more than -12 hPa west of the British Isles, while the eastern European high was relocated westward, leading to anomalies of more than +12 hPa.

Ch. Lefebvre

Monatsmittel des Luftdrucks im Dezember 2014 / Monthly Means of Sea Level Pressure for December 2014



Eine kräftige Westwinddrift herrschte über dem nördlichen Nordostatlantik und über Nordwesteuropa, denn sowohl das Islandtief als auch das Azorenhoch waren stärker ausgeprägt als gewöhnlich. Das Zentrum des Islandtiefs erstreckte sich über das Europäische Nordpolarmeer und rief hier Anomalien bis -10 hPa hervor, während im Bereich des Azorenhochs Anomalien bis +15 hPa auftraten.

An intense west wind drift stretched across the northern East Atlantic and north-western Europe, because both, the Islandic low as well as the Azores high were stronger than normal. The centre of the Icelandic low was located over the European Arctic Sea causing anomalies up to -10 hPa, while anomalies up to +15 hPa were recorded in the area of the Azores high.

Ch. Lefebvre

Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

		November 2014				Dezember 2014			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]	Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA									
Tromsoe	NOR	0,5	+1,3	66	-38	-1,9	+1,1	108	+4
Oslo	NOR	2,6	+4,2	97	+8	-4,1	+1,7	44	-20
Aberdeen	GBR	8,3	+3,3	119	+44	3,5	0,0	27	-46
London	GBR	9,8	+2,6	128	+73	6,2	+1,1	38	-19
Valentia	IRL	9,7	+1,0	202	+55	8,2	+0,6	135	-24
Reykjavik	ISL	5,5	+4,4	57	-16	-0,7	-0,5	110	+31
Nuuk	GRL	-2,9	+0,7	50	-21	-6,0	+0,2	172	+122
Brest	FRA	10,5	+1,6	182	+61	8,2	+0,9	95	-45
Marseille	FRA	14,6	+3,9	146	+88	8,9	+1,6	44	-12
La Coruna	ESP	13,5	+0,9	232	+116	11,3	+0,4	93	-35
Gibraltar	GBR	17,0	+0,9	212	+71	14,2	+0,1	40	-106
Lajes/Azoren	PRT	15,8	-0,2	63	-72	14,5	-0,4	58	-115
Hamburg-Fuhlsb.	DEU	7,1	+2,0	27	-44	3,4	+1,5	136	+64
Elbing	POL	3,8	+0,5	21	-35	-0,4	-0,7	73	+21
Athen	GRC	14,9	+0,4	36	-15	12,7	+1,5	159	+93
Murmansk	RUS	-3,3	+1,8	27	-13	-7,2	+2,1	38	0
St. Petersburg	RUS	0,8	+0,7	42	-12	-1,0	+3,7	41	-7
Odessa	UKR	5,0	-0,8	68	+26	1,3	-0,1	66	+18
Rostow am Don	RUS	1,5	-2,1	7	-47	-0,7	+0,6	60	-12
ASIEN									
Adana	TUR	14,8	-0,8	66	-7	13,2	+1,9	106	-33
Wladiwostok	RUS	1,5	+2,8	69	+38	-11,8	-2,3	27	+12
Eilat	ISR	22,1	+0,6	0	-3	19,1	+2,5	3	-3
Jiddah	SAU	27,6	+0,5	31	+19	26,8	+2,1	0	-12
Salalah	OMN	27,0	+1,1	0	-1	25,2	+1,3	0	-1
Karachi	PAK	26,6	+2,7	5	+3	21,3	+1,8	0	-4
Chittagong	BGD	24,3	+0,2	0	-56	21,5	+0,8	1	-16
Kolkata [1]	IND	24,9	+0,3	0	-21	20,5	-0,2	14	+1
Mumbai [2]	IND	29,4	+1,3	4	-13	26,5	+0,3	30	+23
Trivandrum	IND	27,4	+0,6	96	-85	27,5	+0,5	92	+21
Trincomalee	LKA	26,5	-0,2	429	+86	26,3	+0,2	532	+168
Colombo	LKA	27,0	+0,3	279	-35	26,7	+0,1	477	+302
Hongkong/SAR	CHN	22,2	+0,7	28	-6	15,9	-1,9	47	+20
Tokio	JPN	14,2	+1,6	99	+9	6,7	-1,2	62	+16
Bangkok	THA	29,2	+2,3	22	-26	27,5	+1,9	31	+21
Kuala Lumpur	MYS	27,3	+1,2	389	+115	27,0	+1,0	357	+133
Singapur	SGP	27,5	+0,7	251	-12	27,0	+0,9	246	-40
Schanghai	CHN	14,9	+1,1	30	-23	5,7	-1,8	6	-33

[1] Calcutta [2] Bombay

Monthly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		November 2014				December 2014			
		Temperature		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]	average [°C]	dev.* [C]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN									
Honolulu/Hawaii	USA	25,7	+0,6	37	-47	23,3	0,0	27	-71
Tahiti	PYF	26,9	+0,9	111	-51	27,4	+1,0	282	-35
New Plymouth	NZL	13,4	-0,7	98	-29	16,1	+0,1	74	-54
Darwin/NT	AUS	29,7	+0,6	166	+35	30,3	+1,5	110	-124
Perth/WA	AUS	19,4	+0,4	26	+3	22,3	+0,5	<1	-9
Sydney/NSW	AUS	22,1	+2,3	13	-88	23,2	+1,1	116	+35
AFRIKA									
L. Palmas	ESP	21,8	+1,4	45	+24	19,3	+1,0	24	+3
Casablanca	MAR	17,8	+1,7	220	+148	13,8	+0,3	88	+8
Tunis	TUN	19,1	+3,2	45	-9	13,9	+1,4	85	+22
Dakar	SEN	26,6	+1,2	0	-1	23,7	+1,2	0	-1
Rodrigues	MUS	25,7	+1,6	74	+11	26,8	+1,3	78	-12
Mersa Matruh	EGY	18,8	+0,9	31	+13	16,1	+1,7	1	-28
Victoria/Mahe	SYC	27,8	+0,9	245	+33	27,2	+0,3	274	-22
Lome	TGO	27,8	+0,6			28,2	+1,3		
Durban	ZAF	20,9	-0,5	84	-24	22,9	-0,2	82	-20
Kapstadt	ZAF	19,2	+1,3	21	+5	21,0	+1,5	3	-14
NORD- UND MITTELAMERIKA									
Anchorage	USA	-0,4	+5,6	10	-17	-2,3	+6,5	18	-10
Gander	CAN	1,9	+0,5			-1,6	+2,3	61	-52
Vancouver	CAN	6,2	+0,2	183	+13	5,0	+1,5	169	-10
Miami/FL	USA	22,6	-0,4	68	-5	21,8	+1,1	34	-14
San Francisco	USA	15,4	+2,9	51	-7	13,8	+4,2	271	+181
New York	USA	7,5	-1,0	100	+4	4,8	+2,3	158	+72
Veracruz	MEX	23,5	-0,4	90	+30	23,1	+0,6	40	+13
San Juan Airport	PRI	27,2	+0,6	291	+159	26,3	+0,7	140	+48
Hato	CUR	28,2	+0,5	168	+72	27,9	+1,1	43	-56
SÜDAMERIKA									
Cartagena	COL	28,7	+0,9	45	-87	28,1	+1,3	68	+31
Cayenne	GUF	26,7	+0,2	203	+51	26,2	+0,1	324	-35
Sao Paulo	BRA	21,5	+1,3	118	-28	23,6	+2,5	203	+2
Valdivia	CHL	12,4	-0,2	24	-49	14,6	-0,2	21	-42
Mar del Plata	ARG	16,5	+0,6	98	+23	19,9	+1,5	67	-21
ANTARKTIS									
Davis	AUS	-2,4	+4,0	4	+2	0,3	+0,3		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

Jährliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte sowie ihre Abweichungen vom vieljährigen Mittel

Jahr 2014

		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel [°C]	Abw.* [K]	Summe [mm]	Abw.* [mm]
EUROPA					
Tromsoe	NORWEGEN	3,6	+0,8	793	-180
Oslo	NORWEGEN	6,8	+3,1	1018	+157
Aberdeen	GR. BRITANNIEN	9,6	+1,7	974	+191
London	GR. BRITANNIEN	12,7	+2,1	865	+266
Valentia	IRLAND	11,2	+0,8	1683	+259
Reykjavik	ISLAND	6,0	+1,7	964	+166
Brest	FRANKREICH	12,2	+1,3	1377	+268
Marseille	FRANKREICH	16,6	+1,8	688	+143
La Coruna	SPANIEN	15,5	+1,4	1108	+113
Gibraltar	GR. BRITANNIEN	18,9	+0,7	630	-145
Lajes/Azoren	PORTUGAL	17,2	+0,3	665	-605
Hamburg-Fuhlsb.	DEUTSCHLAND	10,8	+2,1	682	-88
Elbing	POLEN	8,5	+0,8	509	-181
Athen	GRIECHENLAND	18,9	+1,3	518	+141
Murmansk	RUSS. FÖDER.	1,3	+1,4	541	+63
St. Petersburg	RUSS. FÖDER.	7,4	+2,4	572	-49
Odessa	UKRAINE	11,8	+1,6	485	+21
Rostow am Don	RUSS. FÖDER.	10,4	+0,8	521	-58
ASIEN					
Adana	TÜRKEI	19,8	+0,8		
Wladiwostok	RUSS. FÖDER.	5,4	+1,2	745	-71
Eilat	ISRAEL	26,2	+1,4	43	+11
Salalah	OMAN	26,5	+0,6	48	-62
Karachi	PAKISTAN	27,2	+1,2	35	-182
Chittagong	BANGLADESCH	25,6	-0,1	3431	+573
Kolkata (Calcutta)	INDIEN	27,4	+0,5	1433	-306
Mumbai (Bombay)	INDIEN	27,7	+0,3	2223	+133
Trivandrum	INDIEN	28,1	+0,9	1952	+205
Trincomalee	SRI LANKA	28,7	+0,4	1691	+111
Colombo	SRI LANKA	28,0	+0,6	2636	+213
Hongkong/SAR	CHINA	23,1	+0,1	2696	+472
Tokio	JAPAN	16,6	+1,0	1812	+402
Bangkok	THAILAND	29,0	+1,2	1104	-394
Kuala Lumpur	MALAYSIA	28,1	+1,6	2570	+206
Singapur	SINGAPUR	27,9	+0,7	1540	-552
Schanghai	CHINA	17,0	-0,1	1290	+164

Yearly Temperature and Precipitation Values of a Selected Number of Ports and their Deviation from Normal

		Year 2014			
		Temperature		Precipitation	
		average [°C]	dev.* [K]	amount [mm]	dev.* [mm]
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN					
Honolulu/Hawaii	USA	25,7	+0,5	531	-52
Tahiti	FRZ. POLYNESIEN	26,5	+0,7	2078	+317
New Plymouth	NEUSEELAND	13,6	+0,1	1211	-316
Darwin/NT	AUSTRALIEN	27,8	+0,6	1550	-157
Perth/WA	AUSTRALIEN	19,2	+1,3	598	-177
Sydney/NSW	AUSTRALIEN	19,4	+1,5	978	-200
AFRIKA					
L.Palmas/Gran Can.	SPANIEN	21,7	+1,2	130	+13
Casablanca	MAROKKO	18,7	+1,3	565	+138
Tunis	TUNESIEN	20,7	+2,2	415	-47
Dakar	SENEGAL	24,5	+0,5	161	-247
Rodrigues	MAURITIUS	25,4	+1,2	1144	+27
Mersa Matruh	ÄGYPTEN	20,6	+1,3	65	-76
Victoria/Mahe	SEYCHELLEN	27,5	+0,5	2642	+433
Kapstadt	SÜDAFRIKA	17,8	+1,5	506	-14
NORD- UND MITTELAMERIKA					
Anchorage	USA	4,7	+2,5	469	+61
Gander	KANADA	4,5	+0,5		
Vancouver	KANADA	11,0	+1,1	1274	+106
Miami	USA	25,3	+0,9	1619	+174
San Francisco	USA	16,6	+3,0	528	+29
New York	USA	12,5	+0,1	1279	+208
Veracruz	MEXIKO	25,6	+0,5	1719	-22
San Juan	PUERTO RICO	27,8	+1,1	1502	+373
Hato	CURACAO	27,9	+0,4	387	-165
SÜDAMERIKA					
Cartagena	KOLUMBIEN	28,4	+0,9	624	-400
Cayenne	FRZ. GUAYANA	26,4	+0,1	3309	-365
Sao Paulo	BRASILIEN	21,2	+2,0	1255	-186
Valdivia	CHILE	11,1	+0,1	1802	-69
Mar del Plata	ARGENTINIEN	14,3	+0,4	1238	+354
ANTARKTIS					
Davis	AUSTRALIEN	-10,0	+0,3		

Abw.*= Abweichungen vom vieljährigen Mittel, meist 1961 - 1990
dev.* = deviation from normal, mostly 1961 - 1990

DER WETTERLOTSE

Deutscher Wetterdienst

Niederlassung Hamburg
Postfach 301190
20304 Hamburg

Redaktion/editorial office: Ella Kranich-Wiers Tel: +49(0)69 8062-6241 E-Mail: wetterlotse.dwd@dwd.de

Meteorologische Hafendienste in der Bundesrepublik Deutschland

Port Meteorological Offices in Germany

E-Mail: pmo@dwd.de

Hamburg, Schleswig-Holstein sowie Mecklenburg-Vorpommern:
H. v. Bargen Tel.: +49(0)69 8062-6312, Fax: +49(0)69 8062-6319

Bremen, Wilhelmshaven, Emden und Emshäfen
Bremerhaven, Nordenham, Brake, Cuxhaven, Stade-Bützfleth:
C.-C. Grimmert Tel.: +49(0)471 700-4018, Fax: +49(0)471 700-4017

Weltweite meteorologische Schiffsrouten- und Laderaumberatung
Worldwide Meteorological Advisory Service for Routing and Cargo Hold

Tel.:	+49(0)69 8062-6181 8062-6184
Fax:	+49(0)69 8062-6180
E-Mail :	routing@dwd.de
Telex Nr.:	2 11 291 hadw d

Auskünfte und Gutachten
Information and Expert Opinion

Wettervorhersage / weather forecast	+49(0)69 8062-6116
Vergangenes Wetter auf See / past weather at sea	-6037
Vergangenes Wetter im Ausland / past weather abroad	-6045
Schiffsunfälle / naval accidents	-6183

Erscheint alle 2 Monate / Published every 2nd month
ISSN 0943-0504
Zu beziehen bei / Sold and disttributed: by Deutscher Wetterdienst, +49(0)69 8062-6231
Preis / Rate: Einzelheft / individual Copy 4,75 € (7,20 € abroad),
Jahresabonnement / annual subscription 19,91 € (34,61 € abroad),
inclusive Porto und gesetzliche MwSt. / incl. mail charges and of VAT

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgend einer Form (Fotokopien, Microfilm o.a.), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Einspeisung in elektronische Systeme und die kommerzielle Nutzung der hier veröffentlichten Daten wird ausdrücklich untersagt.

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich. Eine darin zum Ausdruck gebrachte Meinung muss nicht mit der der Redaktion übereinstimmen.

Authors are responsible for the content of the paper. This does not necessarily represent the opinion of the editorial staff.

DER WETTERLOTSE

Jahresinhaltsverzeichnis / Contents of the Year

Jahrgang / Volume 66 (2014) Nr. 805/806 - 815/816
(Sachtitel, Autor, Heftnummer, Seite / Head, Author, Number of the Issue, Page)

Beobachtungseingang / Receipt of observations

im Januar u. Februar 2014	Nr. 805/806	2 - 10
im März u. April 2014	Nr. 807/808	46 - 54
im Mai u. Juni 2014	Nr. 809/810	82 - 89
im Juli u. August 2014	Nr. 811/812	114 - 121
im September u. Oktober 2014	Nr. 813/814	146 - 153
im November u. Dezember 2014	Nr. 815/816	182 - 189

Argo Floats, moderne Gegenstücke der Flaschenpost / Argo Floats, the Modern Equivalent to the Drift Bottle — Nr. 813/814 — 156 - 160
Dr. Birgit Klein

Buchtipp / Worth Reading

Zwischen Gott und der See / Between God and the Sea — Nr. 811/812 — 142 - 143
Von/by John Vermeulen
Ella Kranich-Wiers

Der Seefahrer Willem Barents / The Navigator Willem Barents — Nr. 815/816 — 193 - 194
Hanneke Luijting / Werner Wehry

Der Sommer 2014 in Deutschland: Ein Rückblick / The Summer 2014 in Germany: A Review — Nr. 811/812 — 121 - 123
Vivian Voss, Dr. Susanne Haeseler und Christiana Lefebvre

Die Kälte des Winters 2013/2014 / The Winter 2013/2014 — Nr. 807/808 — 54 - 59
Dr. Susanne Haeseler

Die Witterung in den deutschen Küstengebieten

im Jahr 2013	Nr. 805/806	16 - 18
im Januar u. Februar 2014	Nr. 805/806	19 - 27
im März u. April 2014	Nr. 807/808	63 - 71
im Mai u. Juni 2014	Nr. 809/810	95 - 103
im Juli u. August 2014	Nr. 811/812	125 - 133

im September u. Oktober 2014	Nr. 813/814	161	- 169
im November u. Dezember 2014	Nr. 815/816	194	- 203
im Jahr 2014	Nr. 815/816	204	- 206
Christiana Lefebvre			
Extremer Seegang an den Atlantikküsten Europas durch Sturmtiefs im Februar 2014 Extreme Sea State along the European Atlantic-Coast due to Storms in February 2014	Nr. 805/806	41	- 43
Dr. Susanne Haeseler			
Extremwetterkongress wieder mit aktiver DWD-Beteiligung / German Weather Service supports Severe Weather Congress	Nr. 813/814	160	- 161
Ella Kranich-Wiers			
Forschungsschiff „Sonne“ / Research Vessel „Sonne“	Nr. 815/816	190	- 192
Karola Hansen / Ella Kranich-Wiers			
Hinweis/Note	Nr. 807/808		63
Korrektur zu Nr. 805/806 / Correction of Nr. 805/806			
Jahresinhaltsverzeichnis 2014	Nr. 815/816		Heftmitte
Klimatische Bedingungen in Brasilien zur Zeit der Fußball-WM 2014 / Climate Conditions at the 2014 World-Cup Locations in Brazil	Nr. 805/806	10	- 15
Bastian Kirsch			
Neue Beobachtungsschiffe / New Recruits			
erste Hälfte 2014 / First Half of 2014	Nr. 809/810		89
zweite Hälfte 2014 / Second Half of 2014	Nr. 815/816		189
Neues vom Hafendienst / News from PMO	Nr. 815/816		190
Annina Kroll			
Schifffahrtsmuseen/Maritime Museums	Nr. 813/814	178	- 179
Titanic-Museum Belfast			
Ella Kranich-Wiers			
Schnappschuss / Snap Shot	Nr. 809/810	90	- 91
Ella Kranich-Wiers			

Schiffsroutenberatung / Routing for Vessels Nr. 809/810 92 - 94
Carola Heitmann-Bacza

Statistische Untersuchung der Klimadaten der Deutschen Seewarte von Apia (Samoa) / A Statistic Analysis of the German Naval Observatory's Climate Data concerning Apia (Samoa) Nr. 813/814 153 - 155
Helena Röhling

Temperatur und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte
im Jahr 2013 Nr. 805/806 28 - 29
im Januar u. Februar 2014 Nr. 805/806 30 - 31
im März u. April 2014 Nr. 807/808 72 - 73
im Mai u. Juni 2014 Nr. 809/810 104 - 105
im Juli u. August 2014 Nr. 811/812 134 - 135
im September u. Oktober 2014 Nr. 813/814 170 - 171
im November u. Dezember 2014 Nr. 815/816 216 - 217
im Jahr 2014 Nr. 815/816 218 - 219

Temperatur, Niederschlag und Luftdruck im Bereich des Nordatlantiks Temperature, Precipitation and Air Pressure in the North Atlantic Area
im Jahr 2013 Nr. 805/806 38 - 40
im Januar u. Februar 2014 Nr. 805/806 32 - 37
im März u. April 2014 Nr. 807/808 74 - 79
im Mai u. Juni 2014 Nr. 809/810 106 - 111
im Juli u. August 2014 Nr. 811/812 136 - 141
im September u. Oktober 2014 Nr. 813/814 172 - 177
im November u. Dezember 2014 Nr. 815/816 210 - 215
im Jahr 2014 Nr. 815/816 207 - 209
Christiana Lefebvre

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by
20 Jahre GCC 1994-2013 / 20 Years GCC 1994-2013 Nr. 807/808 60 - 63
Heike Haar

Legendäre Meuterei vor 225 Jahren / Legendary Mutiny 225 Years ago Nr. 809/810 94 - 95
Ella Kranich-Wiers

100 Jahre Panamakanal / 100 Years of Panama Canal Nr. 811/812 124 - 125
Ella Kranich-Wiers

Empfang des Seewetterberichts / Radio Reception of Marine Weather Reports

Der Norddeutsche Rundfunk hat seine Mittelwellensender abgeschaltet. Damit kann NDR Info Spezial seit Mitte Januar 2015 nicht mehr über die Mittelwelle empfangen werden. Der Seewetterbericht ist trotzdem weiterhin zu den gewohnten Zeiten um 08.30 Uhr, 22.05 Uhr und 00.05 Uhr zu hören.

'Norddeutscher Rundfunk'(NDR) stopped broadcasting on medium wave in mid-January 2015. Therefore NDR Info Spezial is no longer available at the usual place. But NDR does continue to broadcast the marine weather report as before at 8.30 a.m., 10.05 p.m. and 0.05 a.m.

Nachfolgend die Empfangsmöglichkeiten des Seewetterberichtes:

Please find below a list with alternatives to receive the weather report.

DAB+

Hamburg
Frequenz 188,928 MHz, Block 7A

Schleswig-Holstein
Kiel: Frequenz 206,352 MHz, Block 9C

Satellitenempfang DVB-S

ASTRA auf der Orbitalposition 19,2° Ost
Frequenz 12,266, Polarisation H, Symbolrate 27500, FEC 3/4, Transponder 93

Internet

www.ndr.de/infospezial/

NDR Radio App

Kostenlos verfügbar im App Store (für iPhones und iPads) und im Google Play Store (für Android Smartphones und Tablets).

Free of charge in the Apple App Store and Google Play Store.

Der Deutschlandfunk wird voraussichtlich noch bis Ende Dezember 2015 auf der Mittelwelle auf 1269kHz senden und den Seewetterbericht um 01.05 Uhr, 06.40 Uhr, 11.05 Uhr und während der Sommerzeit um 21.05 Uhr (gesetzliche Zeit) verbreiten.

Deutschlandfunk will presumably broadcast on mid-wave till the end of December 2015. On 1269 kHz the marine weather report will be sent at 01.05 a.m., 06.40 a.m., 11.05 a.m. and during daylight saving time at 09.05 p.m.

Weitere Informationen:
www.dwd.de ⇒ Spezielle Nutzer ⇒ Schifffahrt

More information:
www.dwd.de ⇒ Special Users ⇒ Shipping