

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 Neubau der DWD-Zentrale / A New Building for the Directorate of the German Meteorological Service / E. Kranich-Wiers	36 - 37
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 BONAVIDA	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
PUELICHE	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
SEEDLER	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.

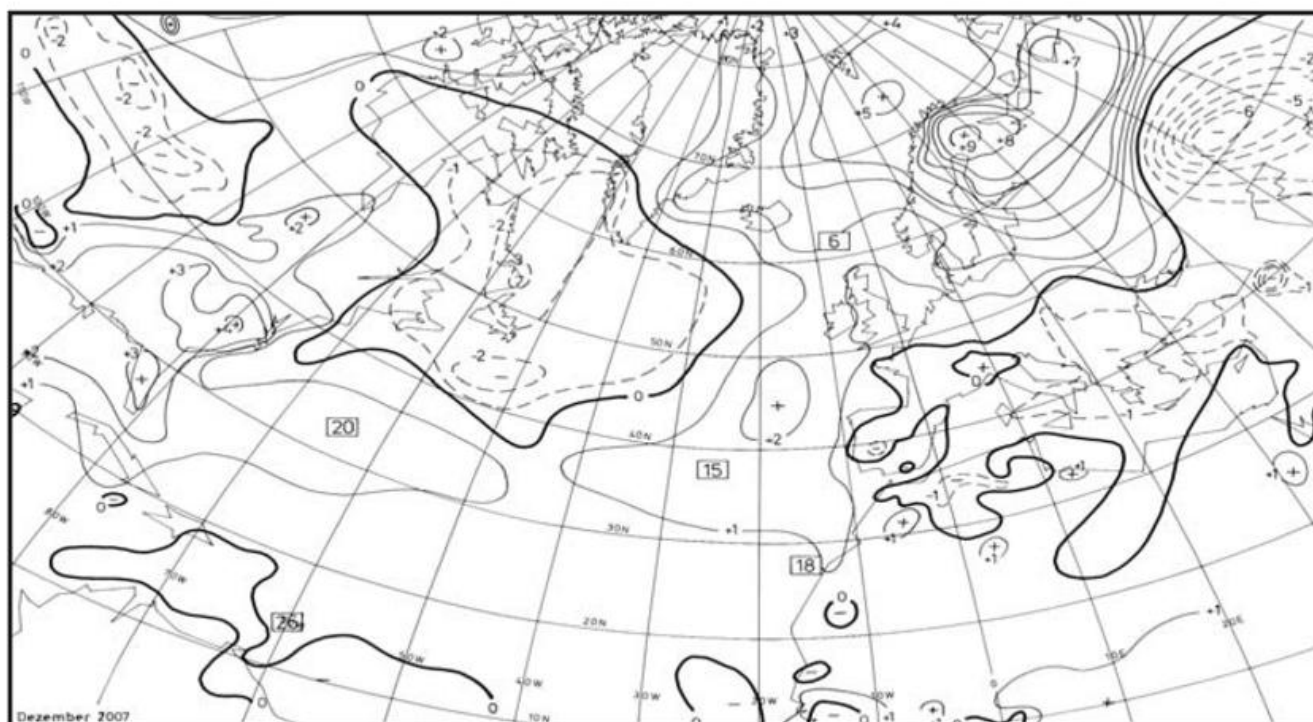


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Dezember 2007 in °C

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 Monatsolls 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.

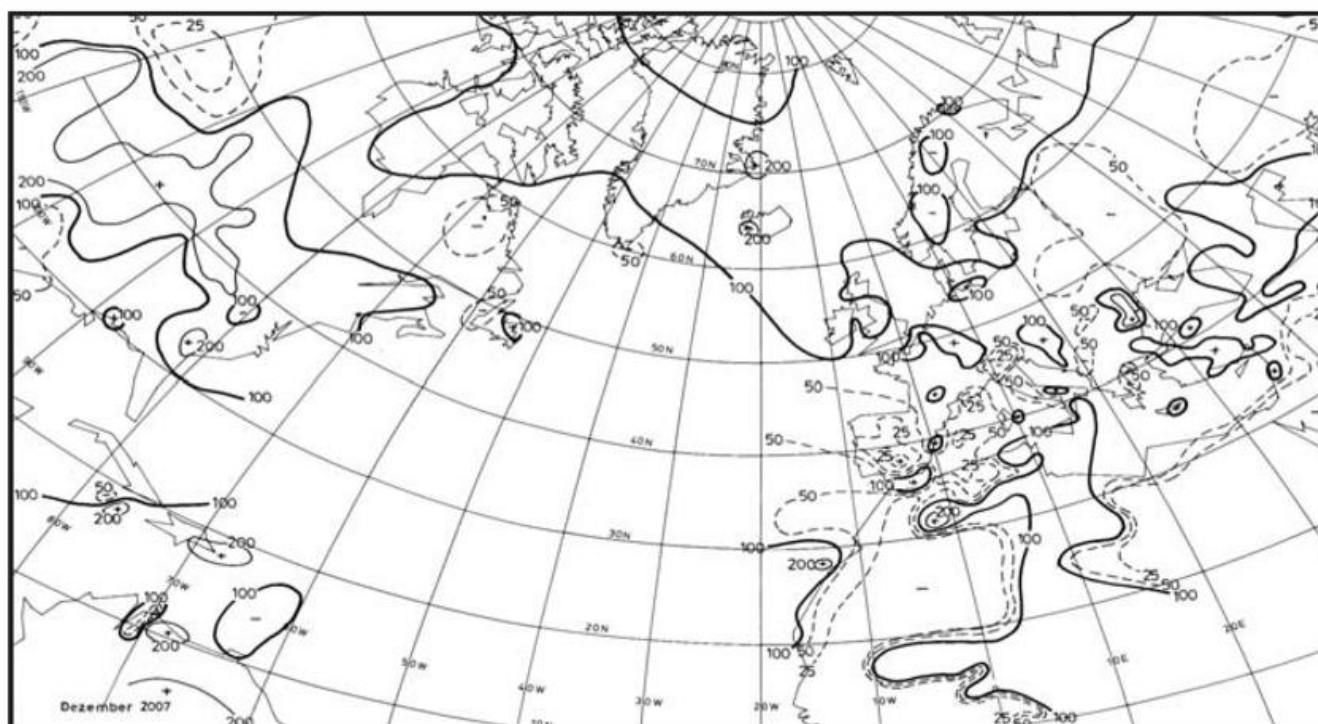


Abb. 2: Niederschlagshöhen Dezember 2007 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for December 2007

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 Zyklen 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.

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.

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 Nachtfroste bis unter minus 10 °C.

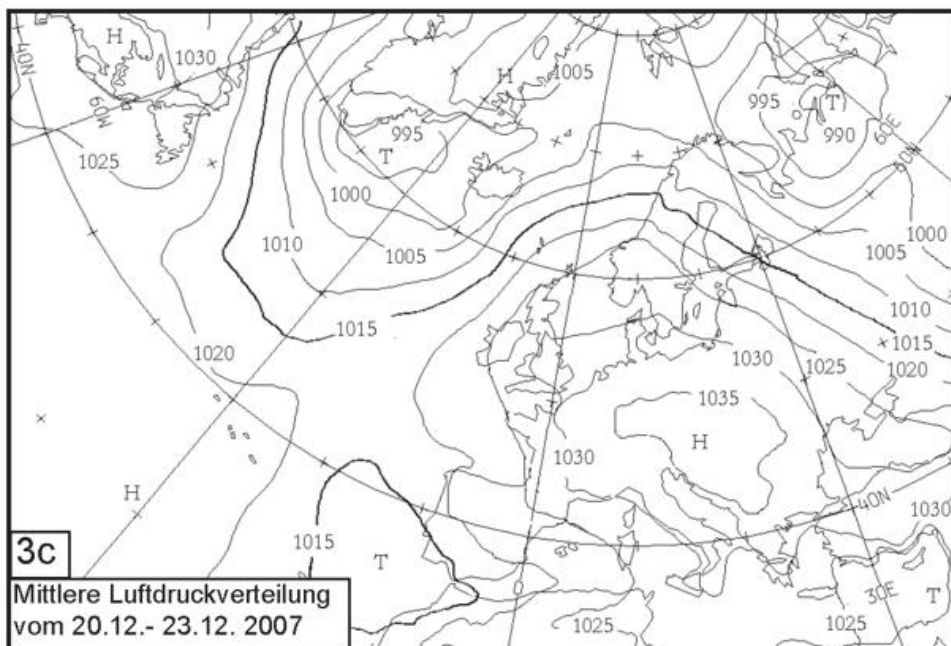
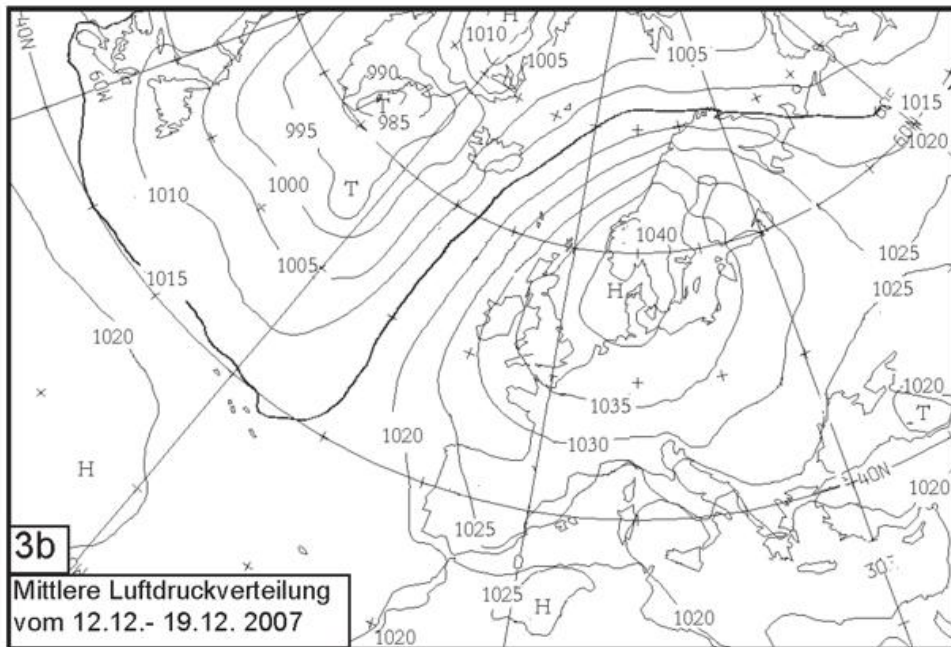
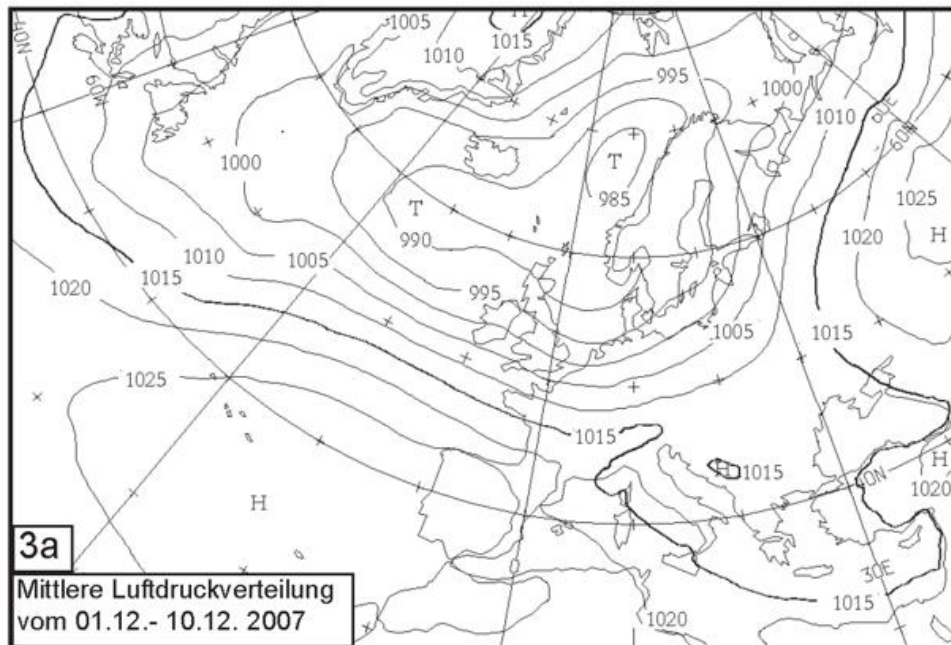
Das nordatlantische Tiefdruckzentrum zog westwärts nach Südgrönland, so dass vor allem Island und das Nordmeer mit südlicher Strömung von sehr milder Meeresluft beeinflusst wurden.

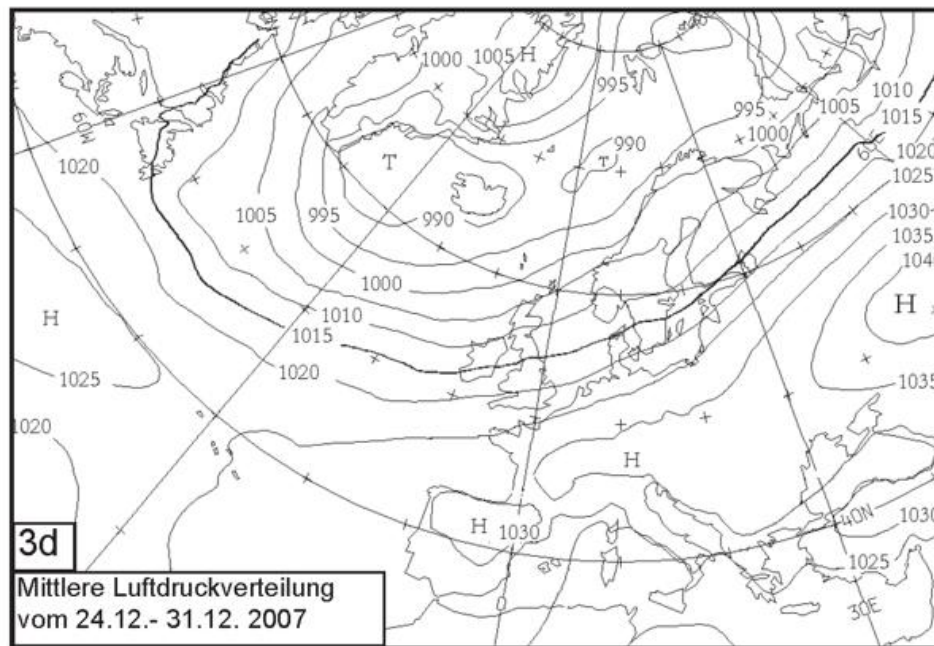
970 hPa and crossing the North Atlantic very slowly towards Europe. They generated gales up to hurricane force triggering very high seas of 10 to 15 meters. Swell of about 6 m meters from north-west was reported from ships even in the sea area near Marocco. Also the North Sea and the Baltic Sea were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

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.

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.

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.





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 Südschweden 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 south-eastwards 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 Spitzbergen. 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 Kamm-lagen der Mittelgebirge und in den Alpen.

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.

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.

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.

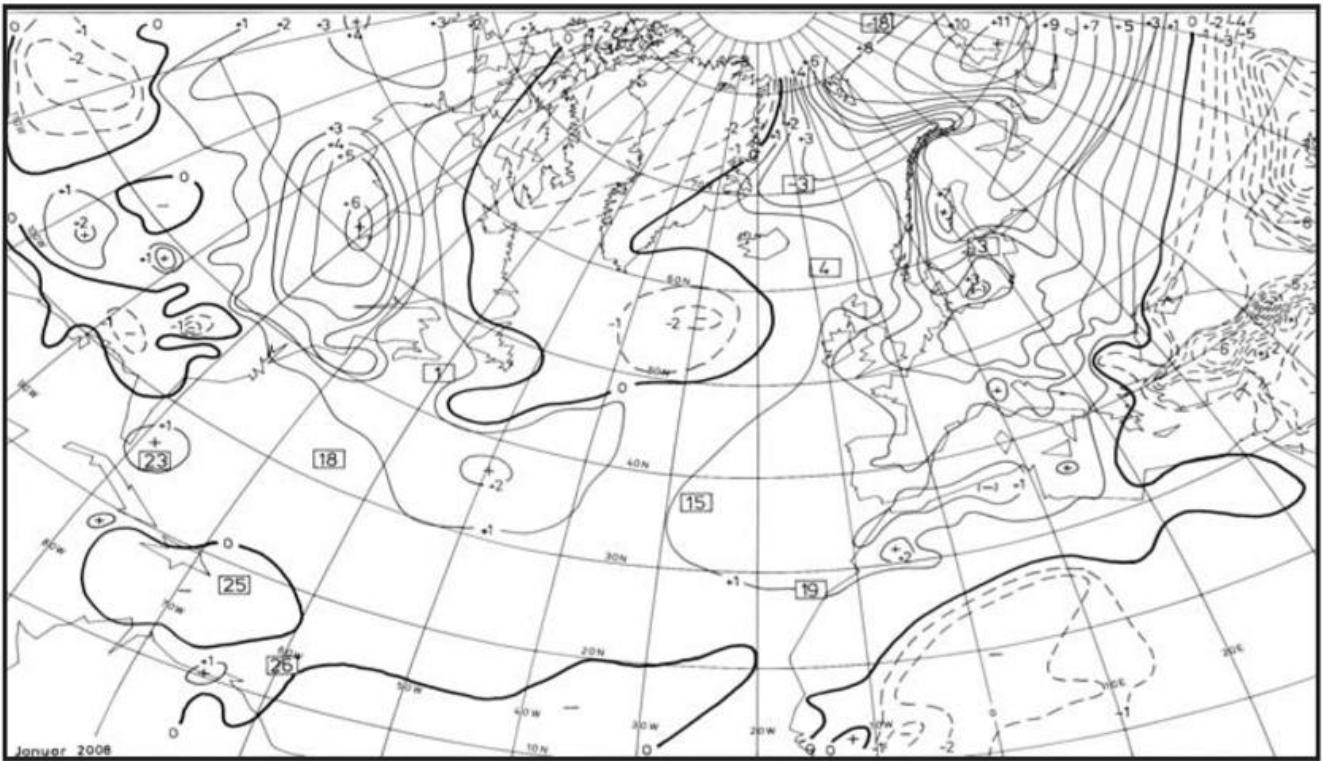


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Januar 2008 in °C
 Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for January 2008 in °C

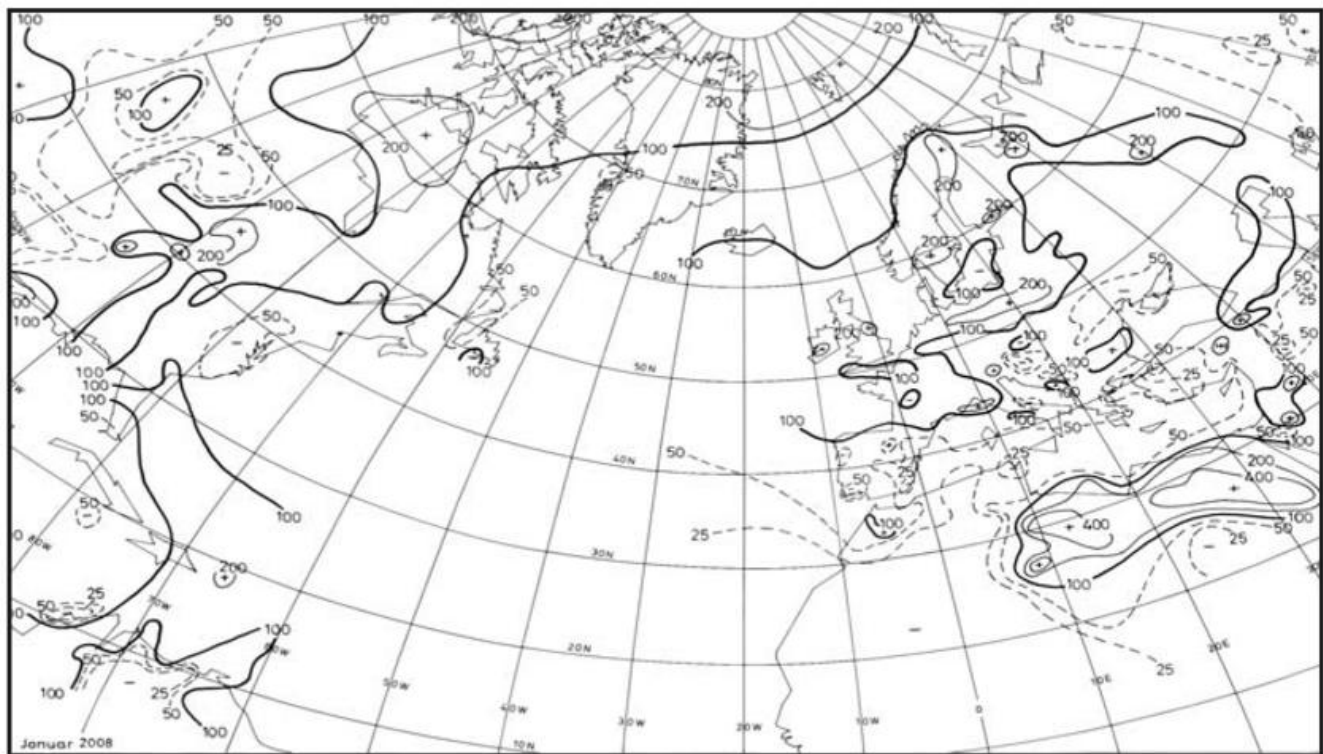


Abb. 2: Niederschlagshöhen Januar 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
 Fig. 2: Precipitation percentage of normals for January 2008

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 Monatsmonat 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 Nachtfrosten 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 einfluss. 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.

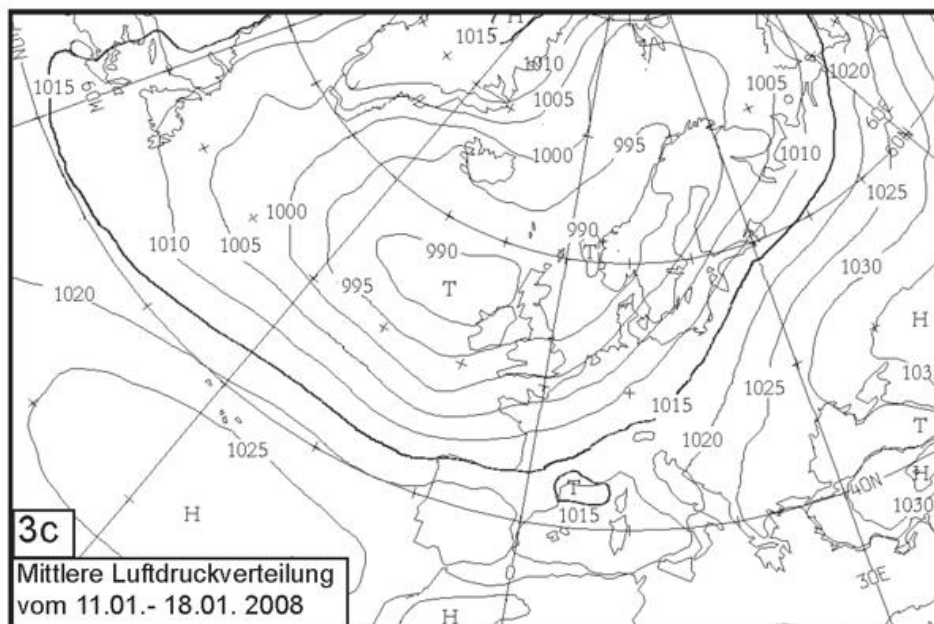
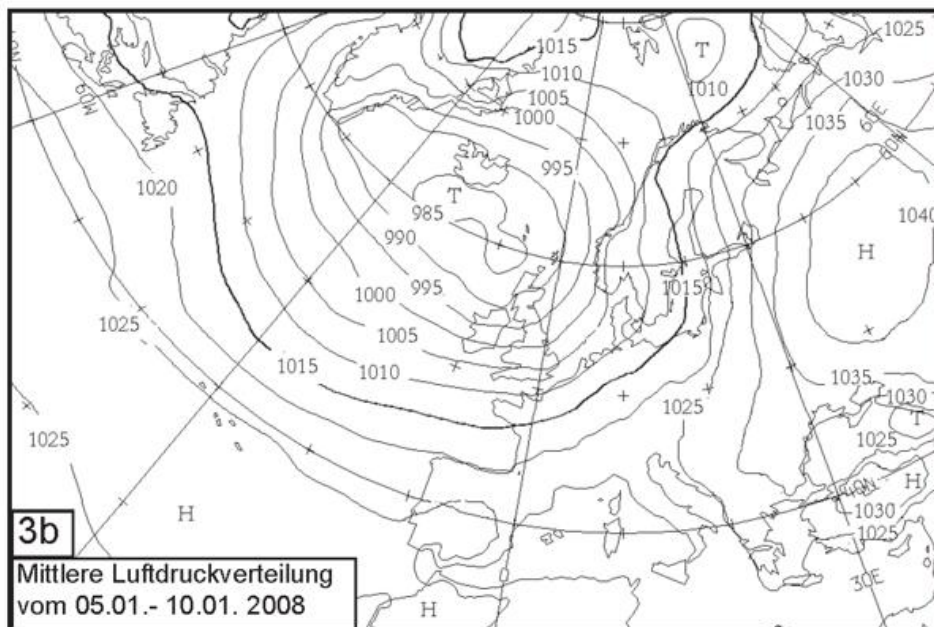
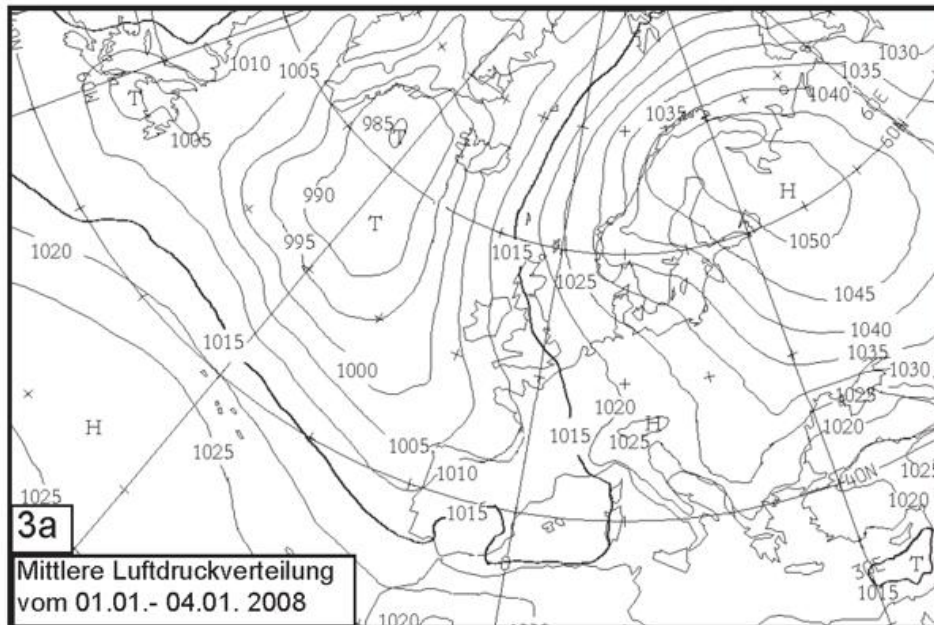
Mit Beginn der dritten Monatsdekade verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt mit Werten zwischen 990 und 995 hPa in den Seeraum zwischen Südgrönland und der Barentssee, so dass sich eine westsüdwestliche Frontalzone zwischen Neufundland und dem nördlichen Mitteleuropa einstellte. Folglich floss sehr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

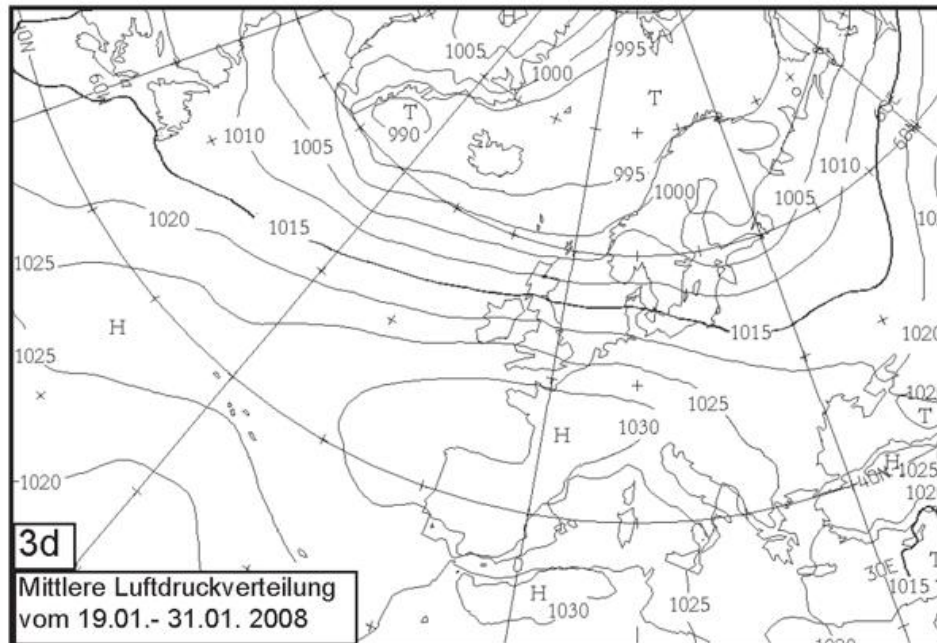
Einige Sturmtiefs erreichten Kerndruckwerte unter 960 hPa, verbunden mit breitgefächerten Sturmfeldern, meist aus dem Westquadranten, zwischen Neufundland und Norwegen. Ein kräftiges Hoch bildete sich schon nach

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





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 nord-östlichen 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 north-west 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.

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.

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.

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 Jahresmitteltempe-

raturen 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 nieder-

schlagsfrei 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 Witte-

rung 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.

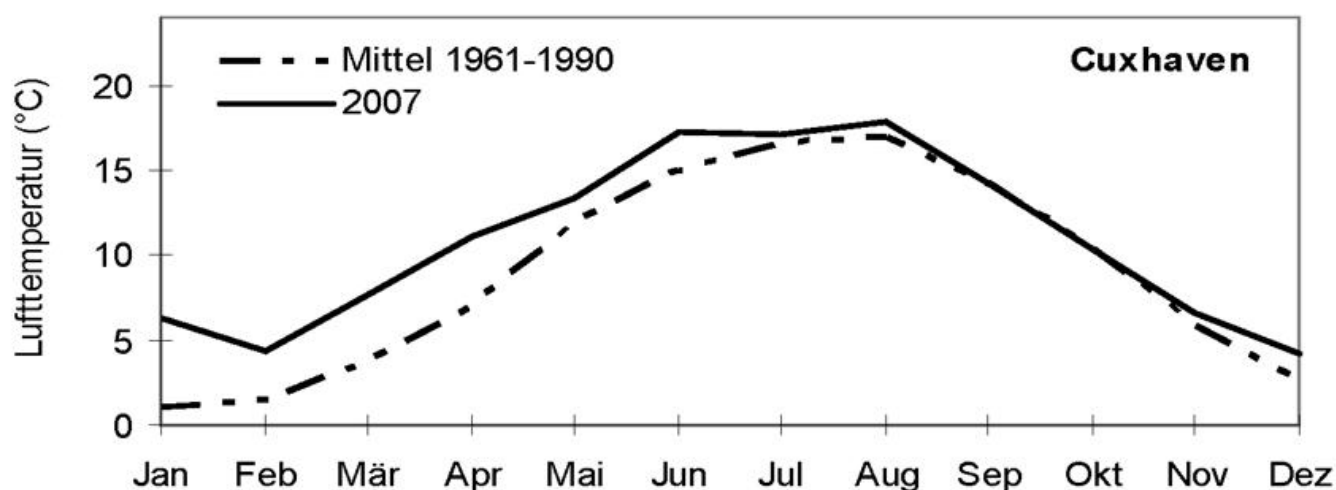
Wie bereits erwähnt, begann das Jahr 2007 sehr windreich. Im Januar fegte in einer überwiegend südwestlichen bis westlichen Strömung ein Sturmtief nach dem nächsten mit seinen Ausläufern über Norddeutschland hinweg. In der Deutschen Bucht erreichte der Wind zu fast einem Viertel der Zeit Sturmstärke. 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

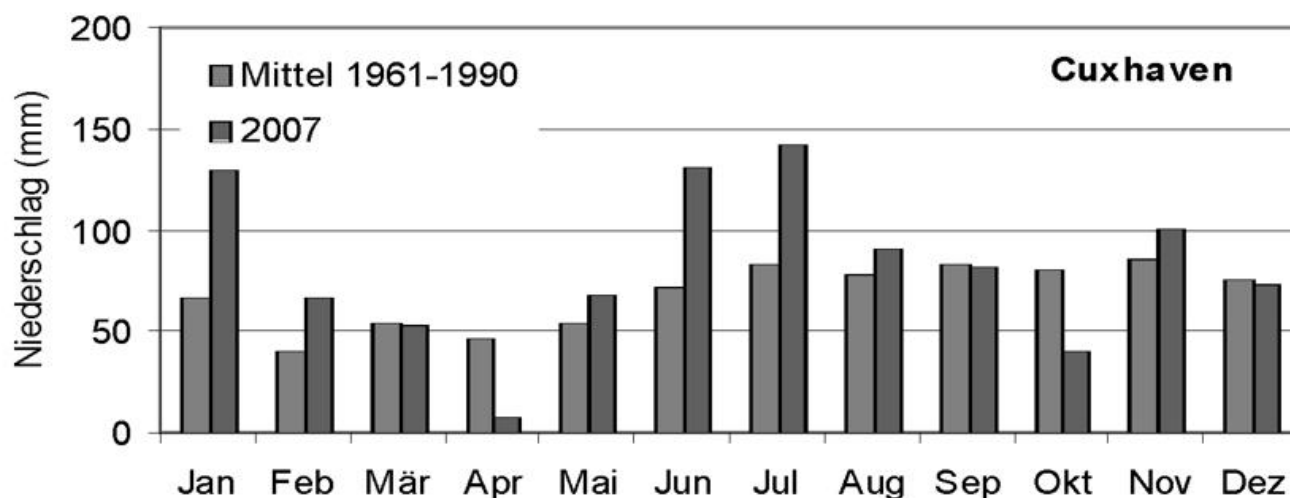
südlichen Nordsee erreichten die Wellen im Bereich der Forschungsplattform FINO 1 eine maximale Höhe von 17-18 m. Schon im Jahr zuvor, am 1. November 2006, waren dort - verursacht durch Orkantief BRITTA - Wellen von dieser Höhe aufgetreten und hatten, wie auch jetzt wieder, zu Schäden an der Forschungsplattform 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



Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im Januar und Februar 2008

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.

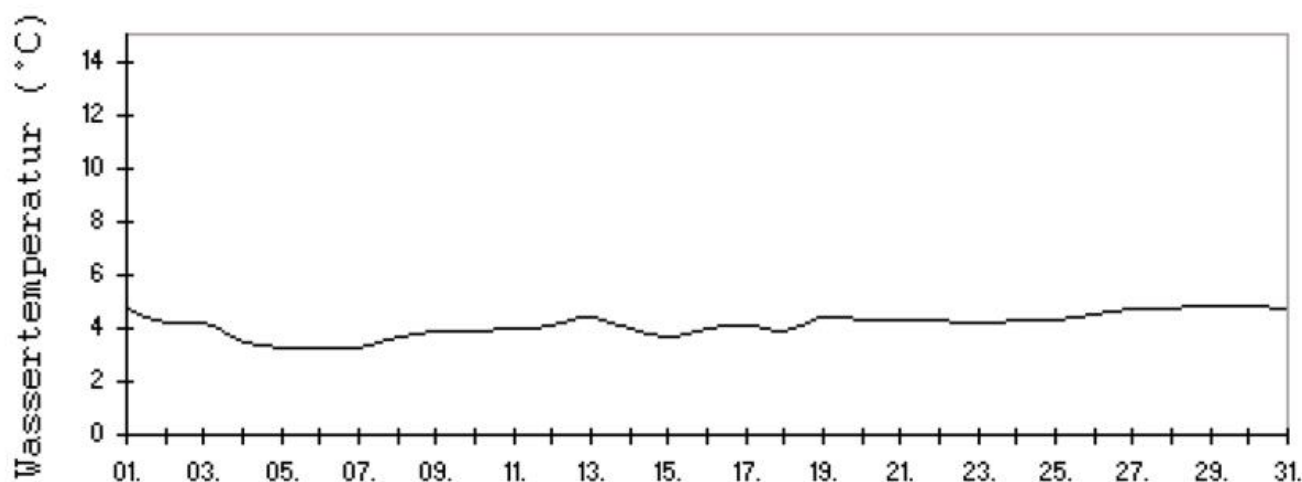
Die Gewässer waren im Monatsverlauf ziemlich einheitlich 4 bis 5 °C warm. Die Monatsmitteltemperaturen lagen an der westlichen Ostsee bei 4 °C und damit um 2 K über dem vieljährigen Mittel. Die Nordseetemperaturen bewegten sich um 5 °C und waren damit um 1 K höher als im Mittel.

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 Bun-

desamtes 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

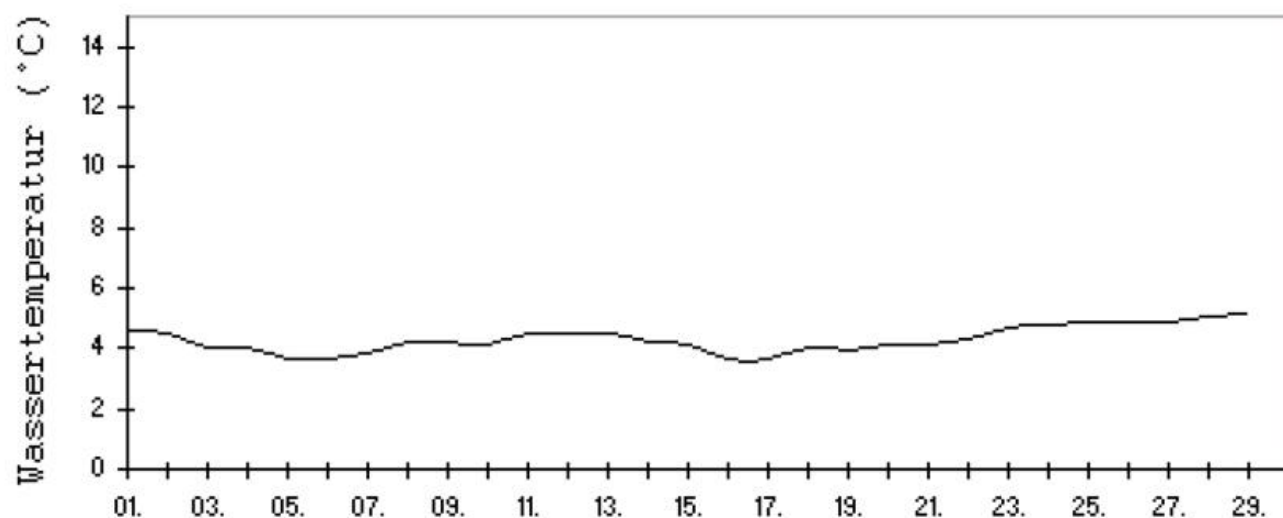


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im Januar 2008

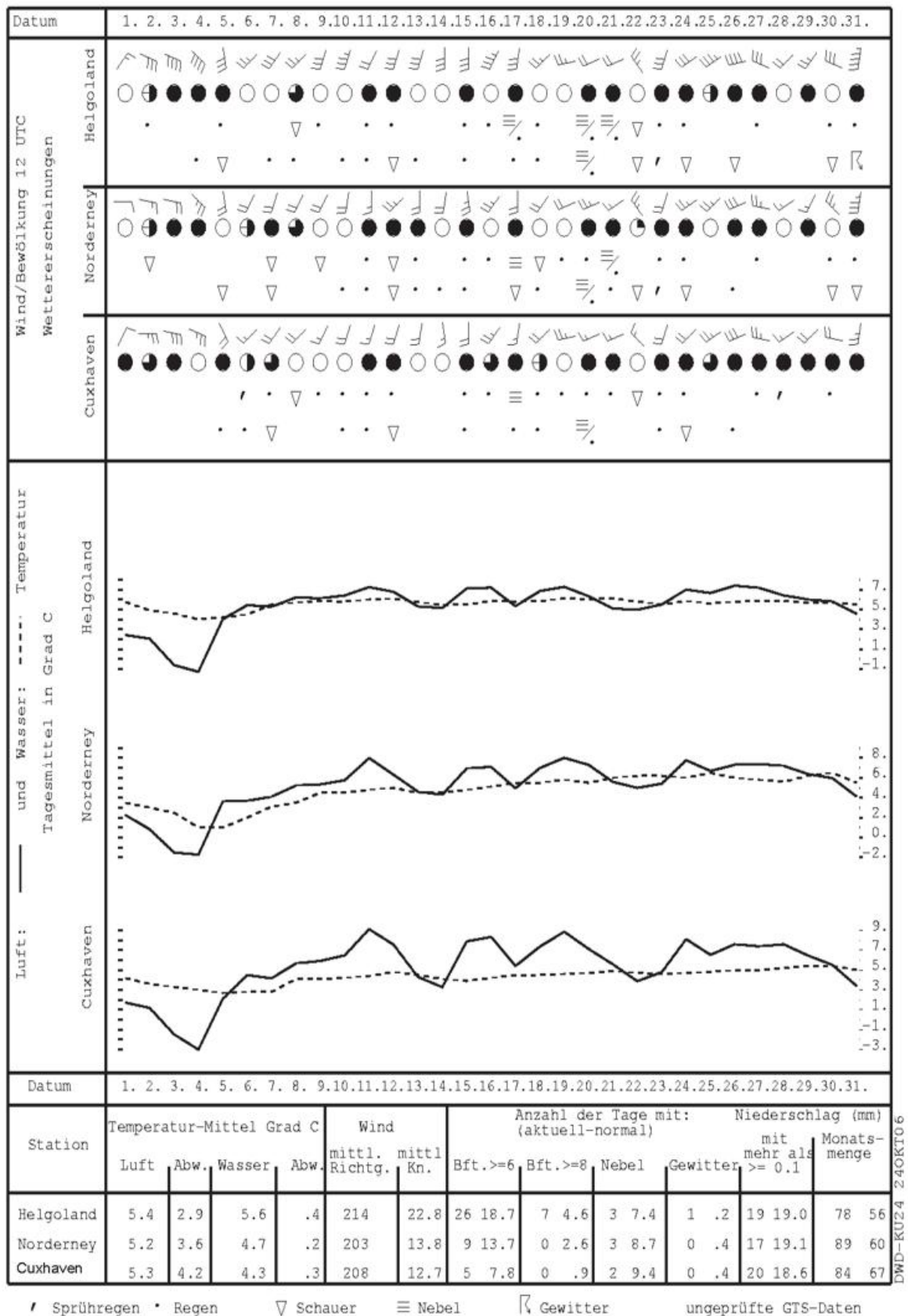


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im Februar 2008

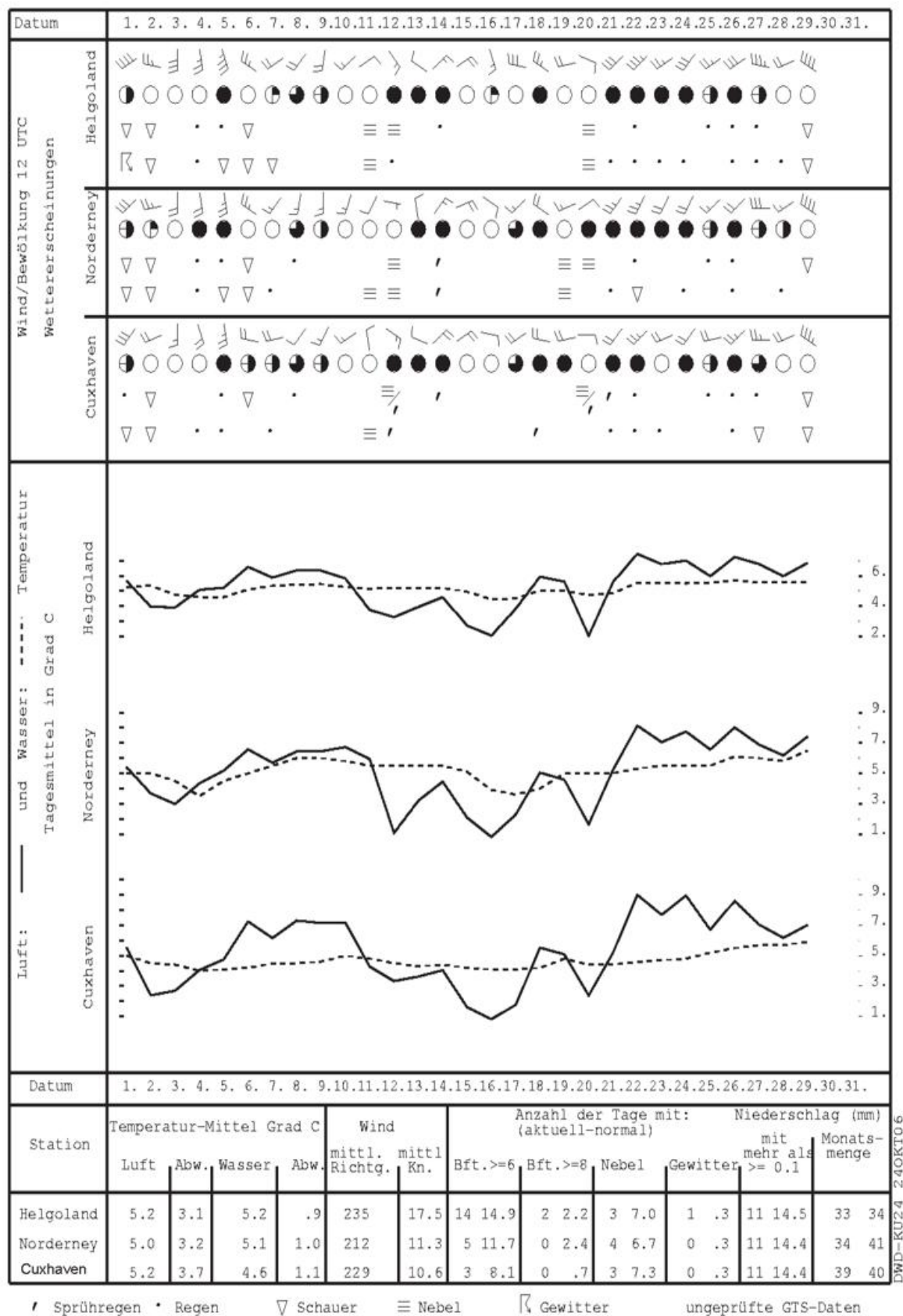


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee Witterungsverlauf im Januar 2008

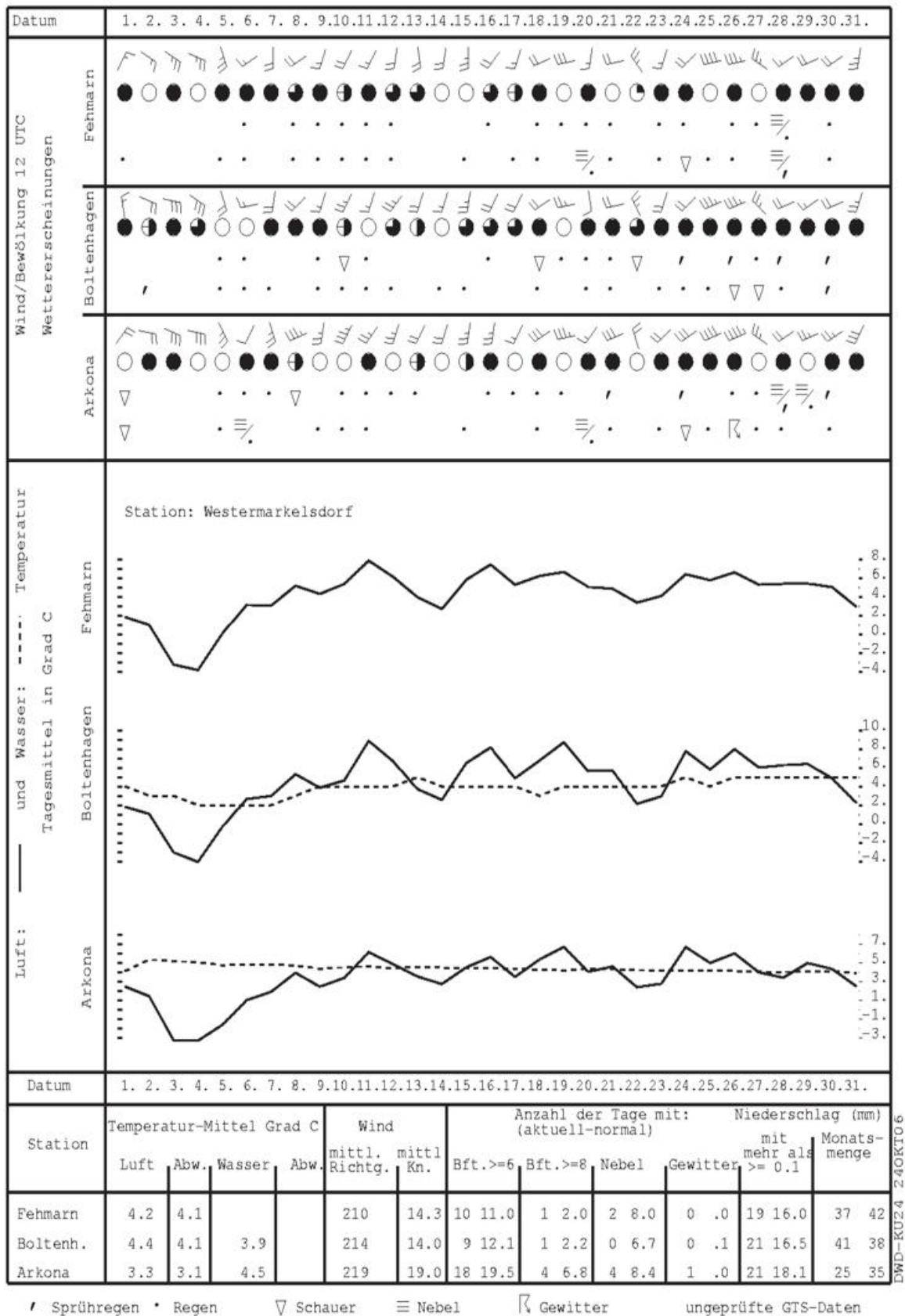


Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee Witterungsverlauf im Februar 2008

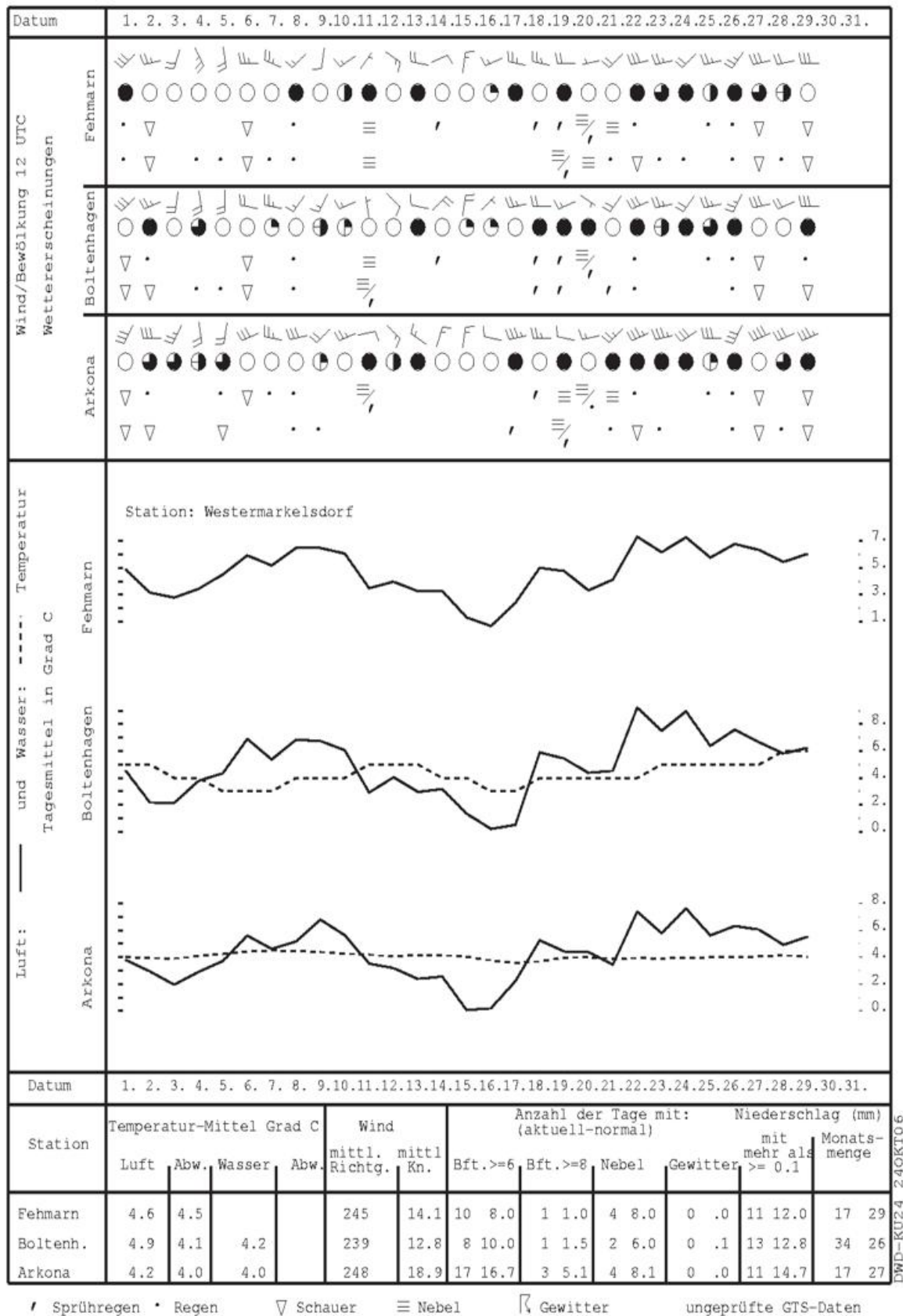
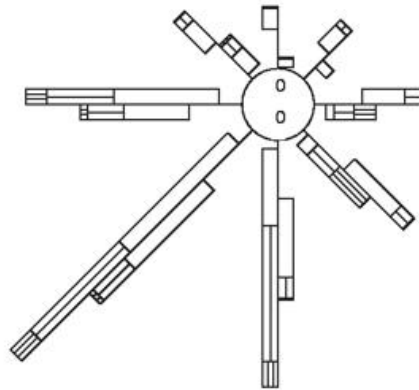
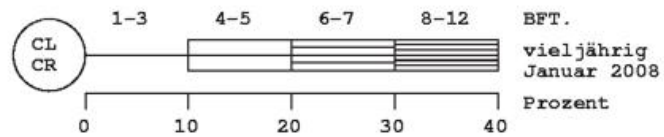


Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

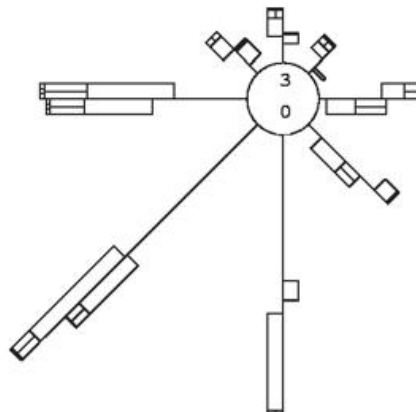
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

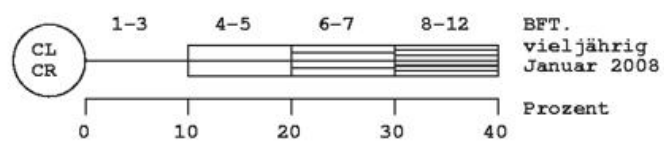
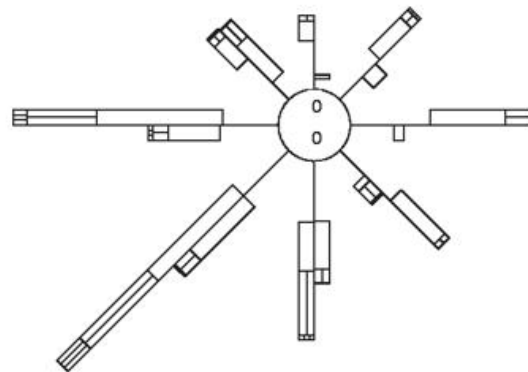
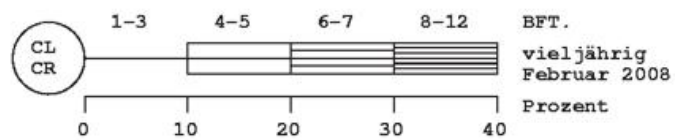


Abb. 4a: Windsterne Januar 2008

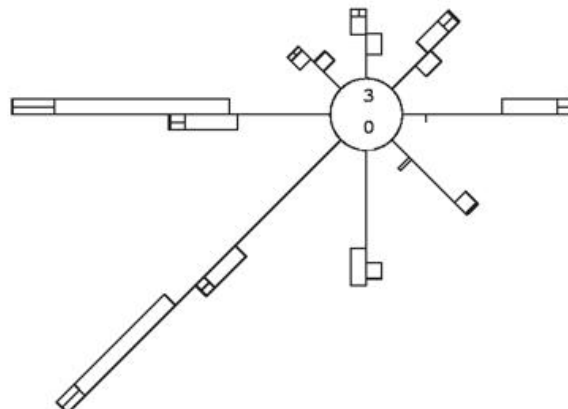
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

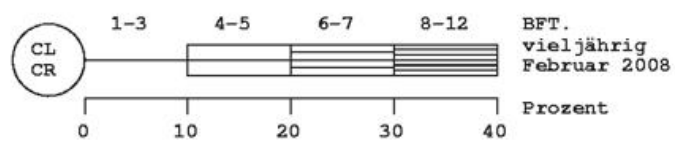


Abb. 4b: Windsterne Februar 2008

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	Abw.*	Summe	Abw.*	Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	°C]	[K]	[mm]	[mm]
EUROPA									
Tromsøe	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	dev.*	amount	dev.*	average	dev.*	amount	dev.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	°C]	[K]	[mm]	[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



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.

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

Wie die Zeit vergeht / As Time goes by

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 feststehenden 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 Schifffahrts-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 Schifffahrts-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.schifffahrts-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 BONAVIDA	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
CARPATIA	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 BOUSOLE	A8FZ6	85
CMA CGM LÂSTROLABE	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	V2004	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
PUELICHE	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
SEEDLER	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)

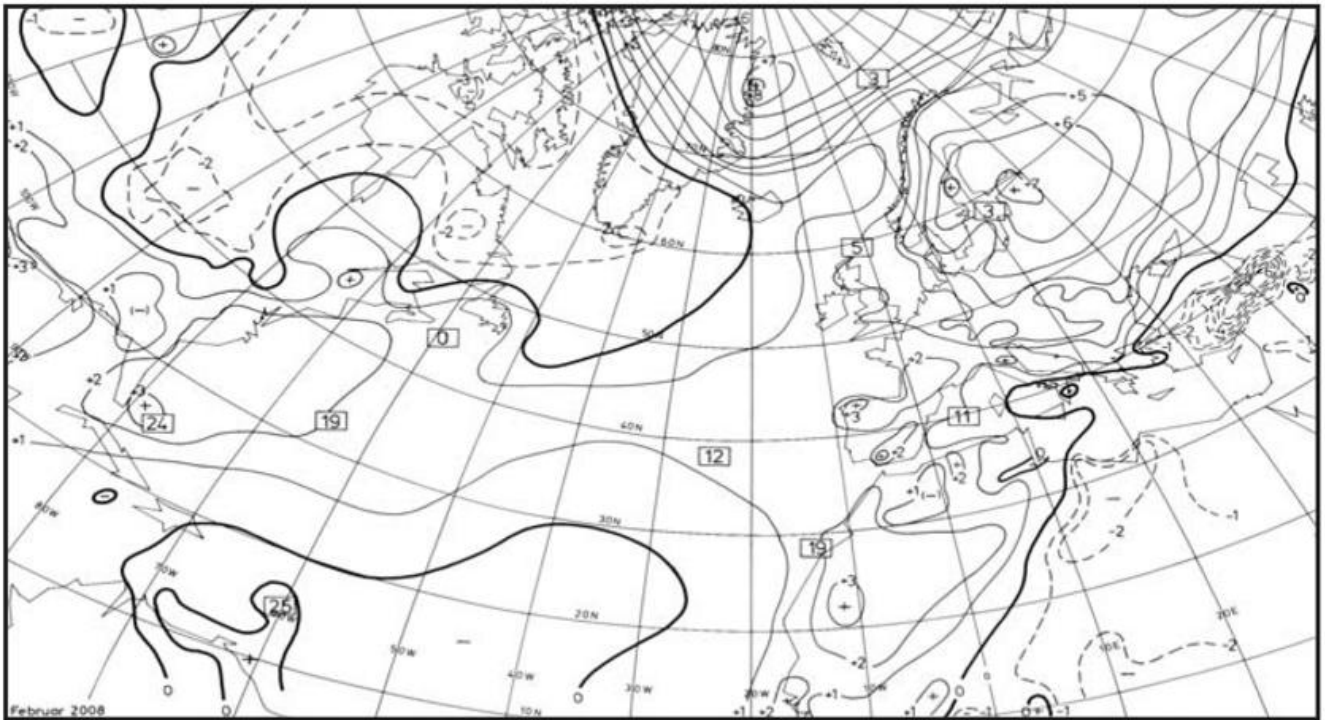


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Februar 2008 in °C
 Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for February 2008 in °C

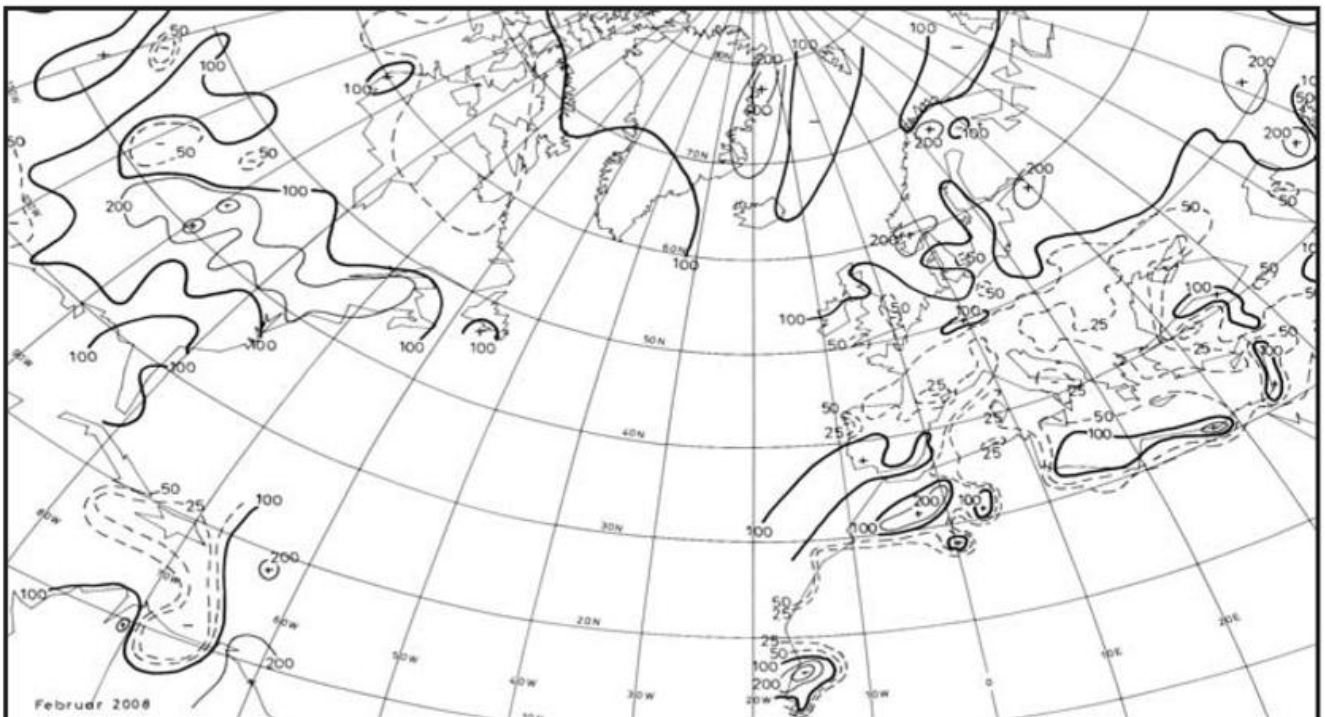
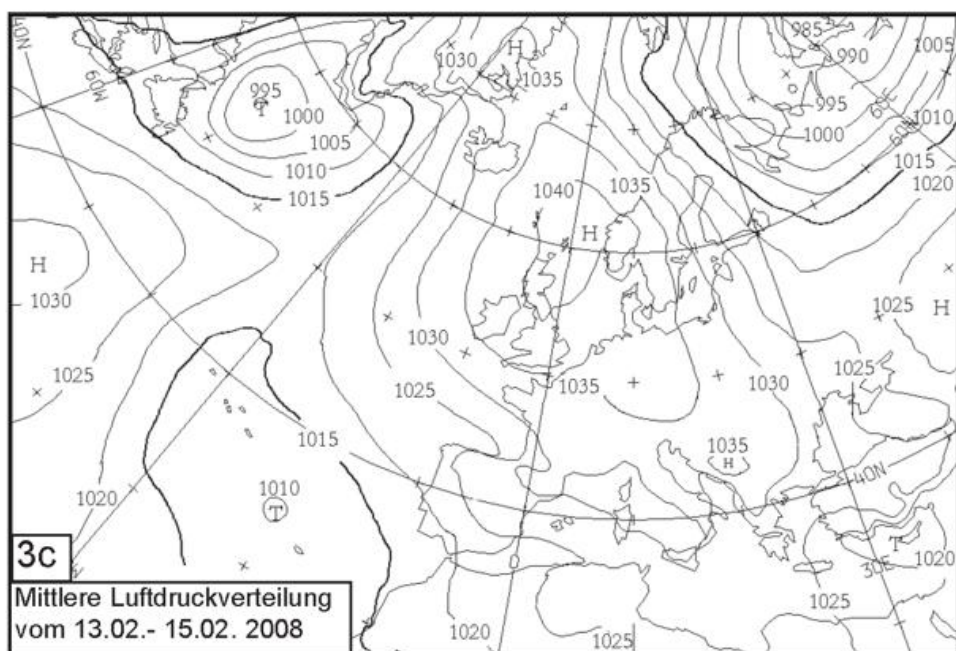
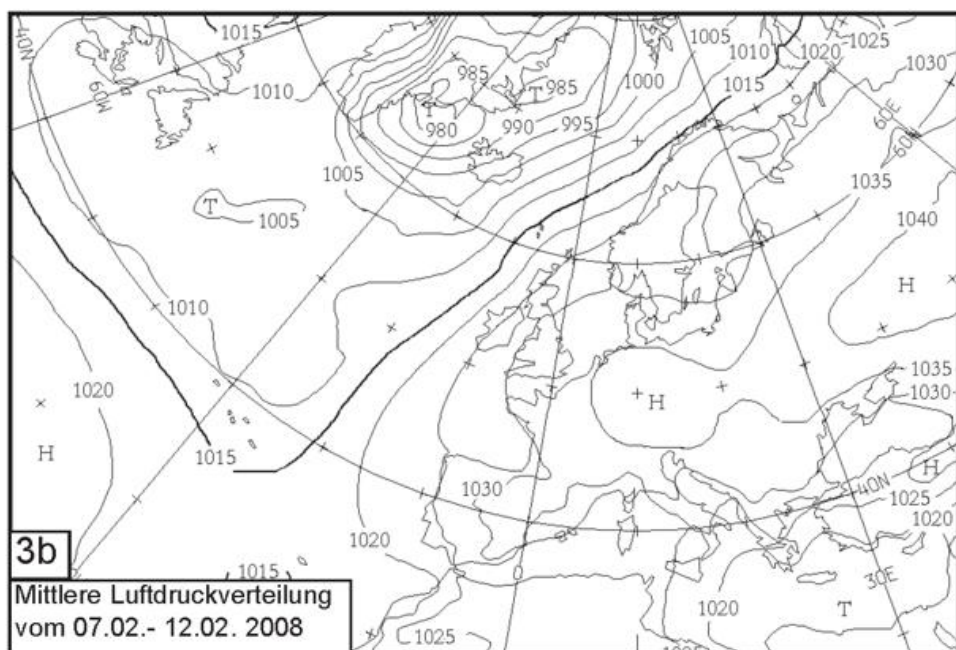
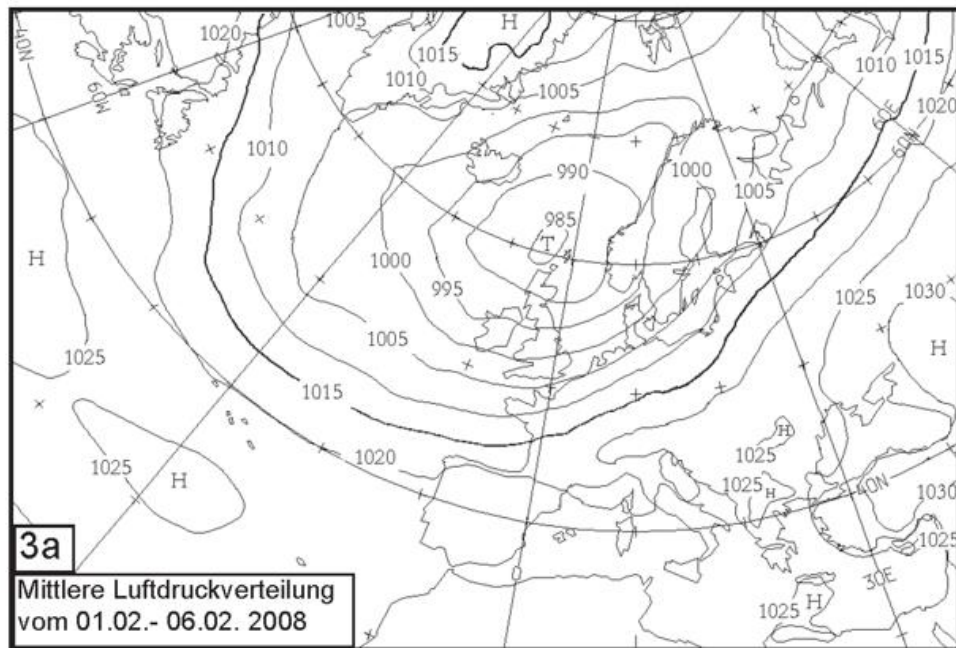


Abb. 2: Niederschlagshöhen Februar 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
 Fig. 2: Precipitation percentage of normals for February 2008

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-



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 hochreichende Arktikluft über Ostkanada südwärts aus und verursachte dort den gefürchteten Blizzard.

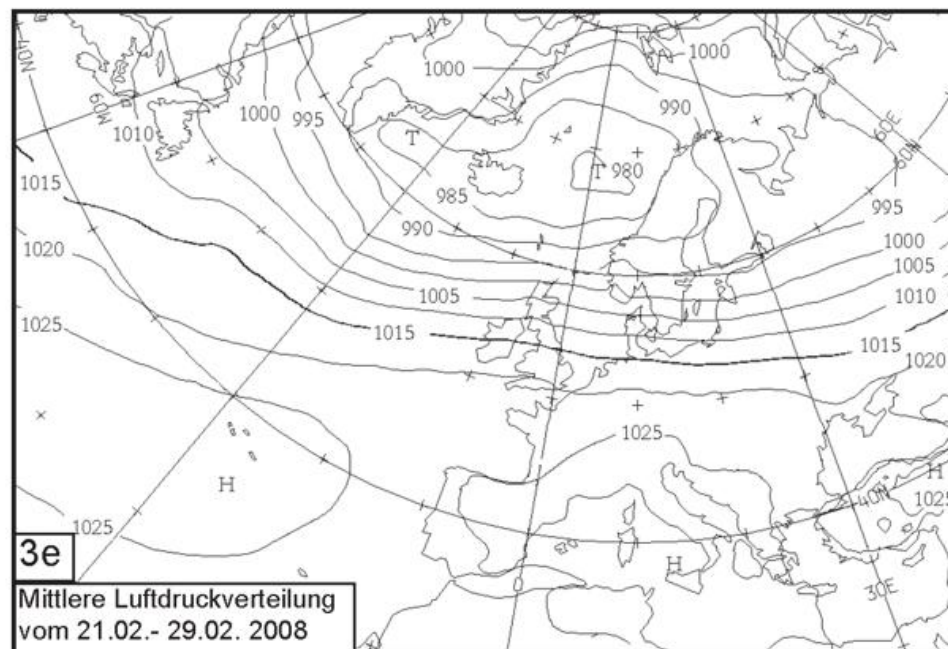
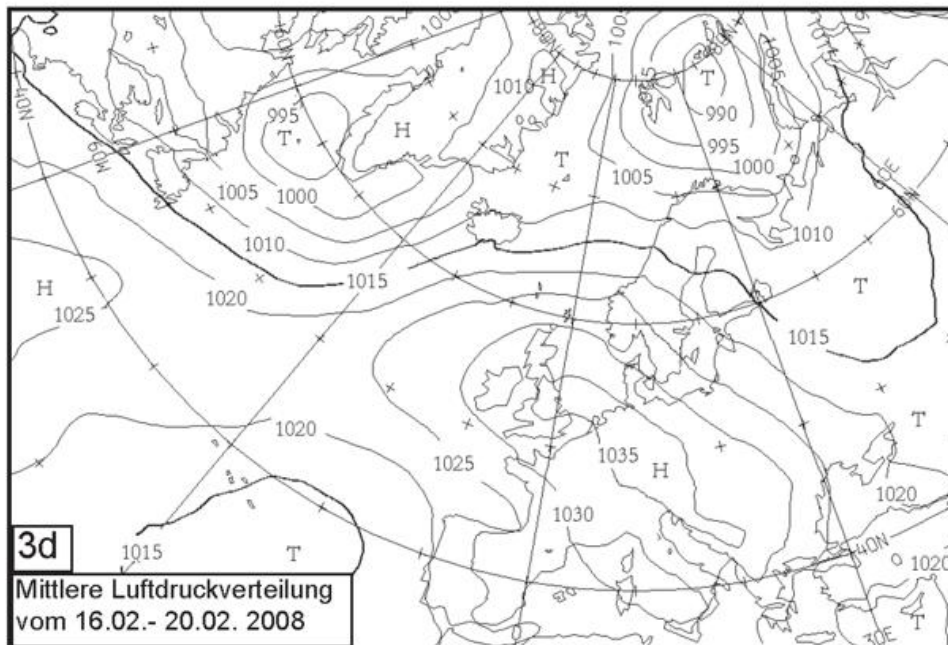
Zur Monatsmitte wanderte ein kräftiges Grönlandhoch rasch über die Nordsee nach Mitteleuropa. Im dreitägigen Mittel stieg der Luftdruck zwischen Schottland und Südnorwegen bis über 1040 hPa und brachte eine kurze Phase ruhigen Wetters über der Nordsee (Abb. c). Die an seiner Ostflanke einfließende trockene Kaltluft führte auch in Mitteleuropa zu Nachtfrosten. 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 Spitzbergen 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 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ herrschte, war es über Neufundland, auf Island und über Mittelskandinavien bei Temperaturen zwischen -2 und $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $40\text{ }^{\circ}\text{N}$ 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 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, Newfoundland, Iceland and Central Scandinavia recorded mild temperatures between -2 and $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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

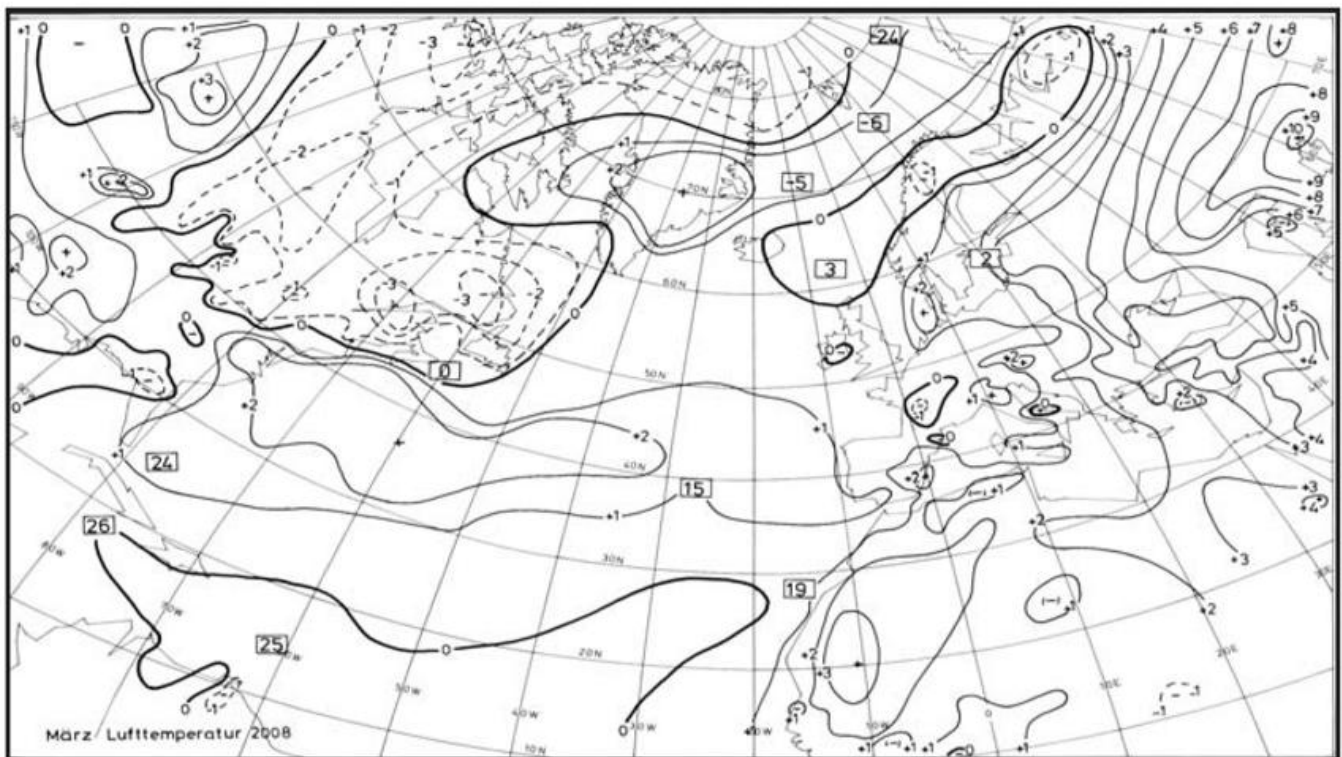


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur März 2008 in °C
 Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for March 2008 in °C

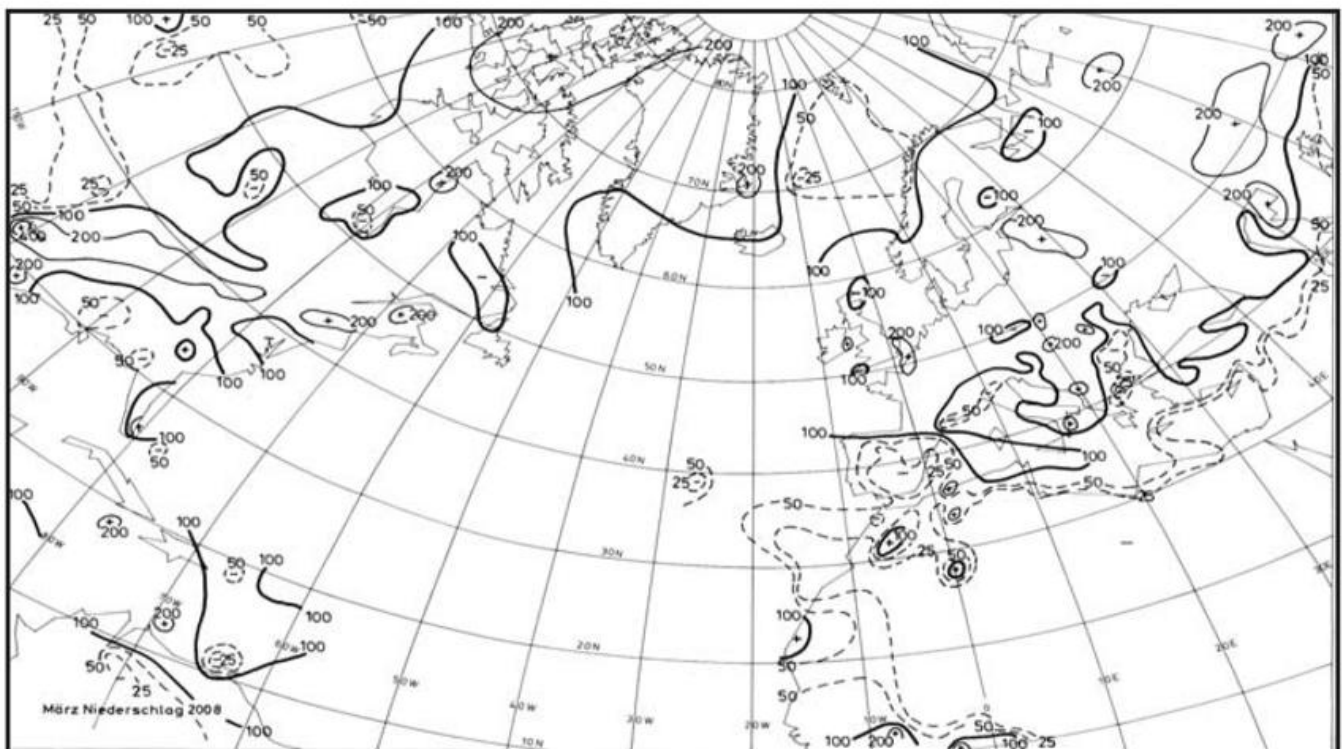


Abb. 2: Niederschlagshöhen März 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
 Fig. 2: Precipitation percentage of normals for March 2008

nat, gleichzeitig war es hier aber auch meist zu nass. In Montreal fiel fast das Doppelte der Monatsmittelwerte.

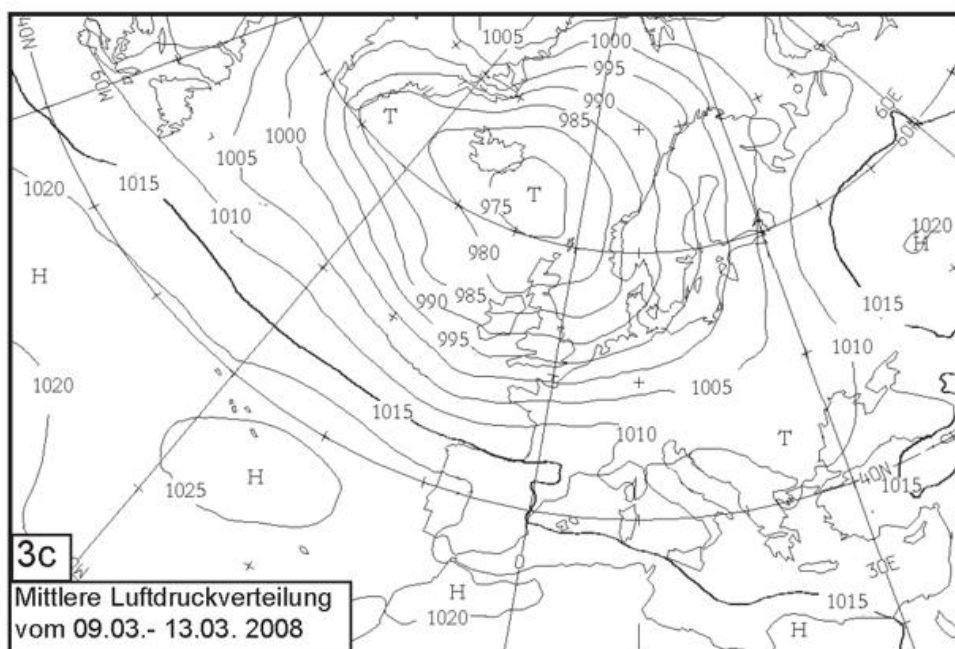
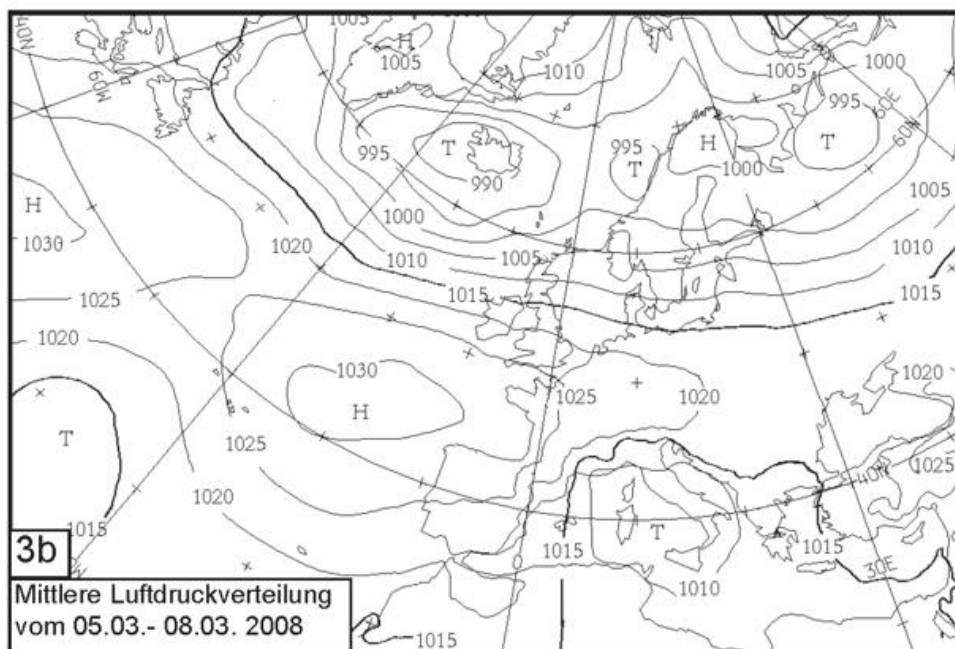
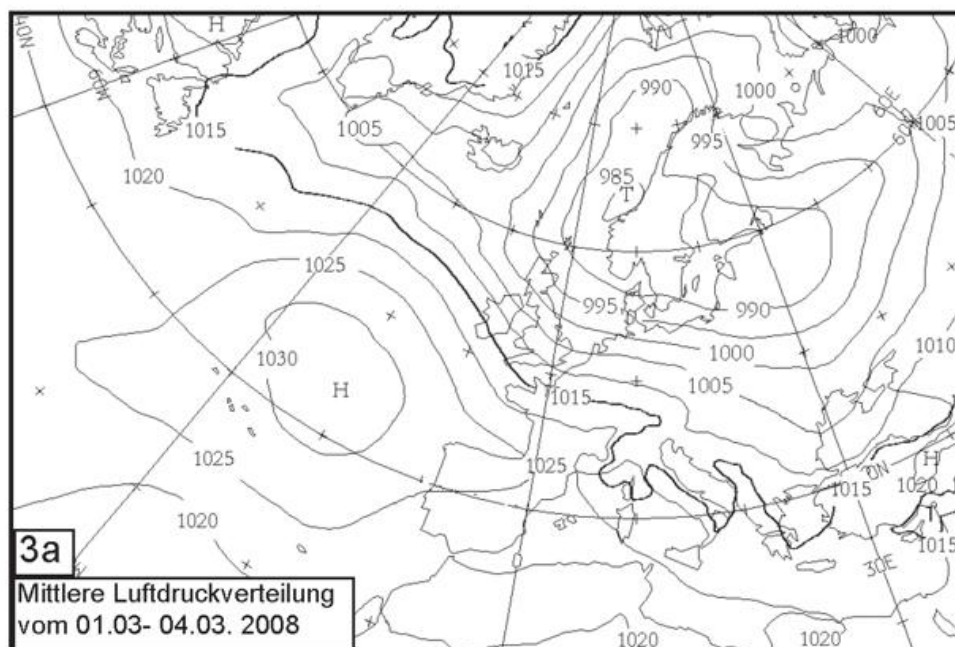
Während der ersten Monatspentade lag der Schwerpunkt tiefen Luftdrucks über Skandinavien und erreichte im Mittel ca. 985 hPa (Abb. a). Der Grund dafür war das Sturmtief EMMA, das schon am Monatsbeginn mit einem Kerndruck von 960 hPa die südnorwegische Küste von Westen her erreichte und dann nur langsam 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.

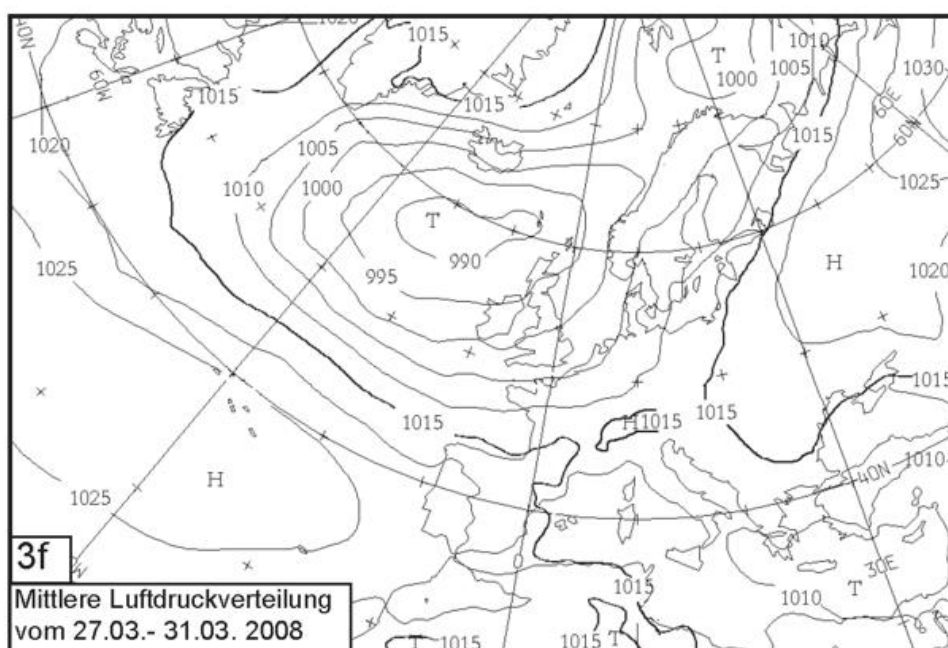
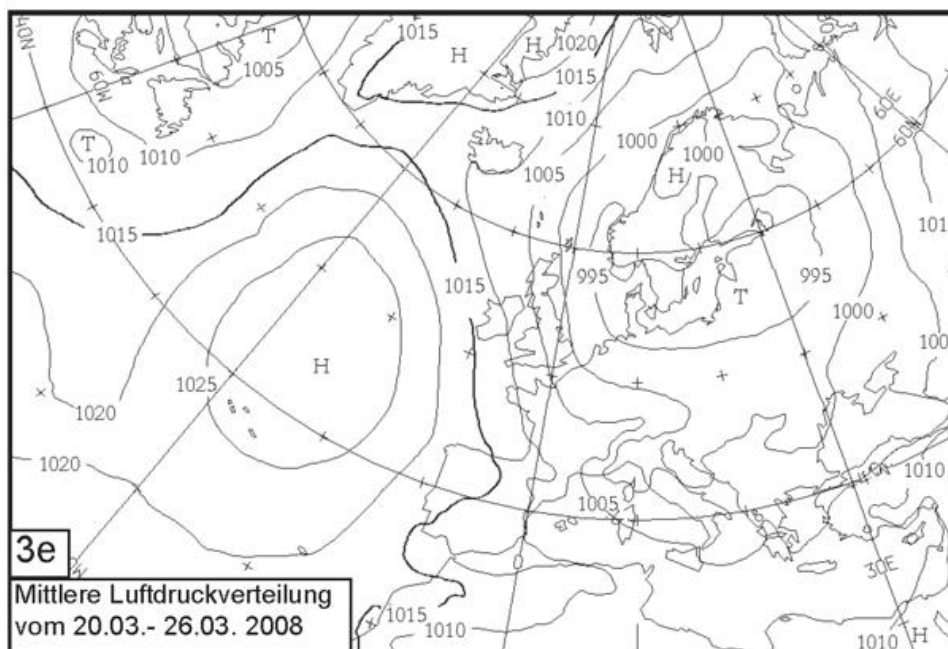
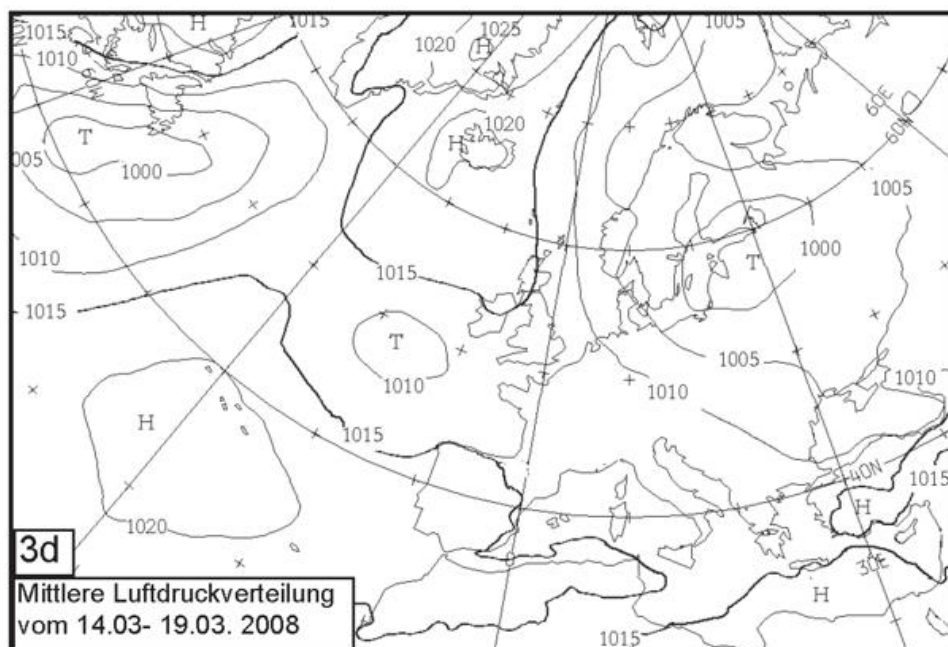
Noch innerhalb der ersten Märzwoche verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt nach Island und gelangte dort im viertägigen Mittel unter 990 hPa (Abb. b). Gleichzeitig erhöhte sich der Luftdruck über Skandinavien im Mittel um 10 bis 15 hPa. Da sich die subtropische Hochdruckzone zwischen Nordamerika und 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 wind-storm 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 south-western 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.





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 gulf-stream 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 Oster Sonntag 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 Nieder-

schlagssituation 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	SONNENSCHEN
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 Nachtfroste. 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 Schnee-verhältnisse in den Hochlagen von Mittelgebirgen und Alpen einen kleinen Ausgleich für den ansonsten schnee-armen 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 Südsandinavien 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.

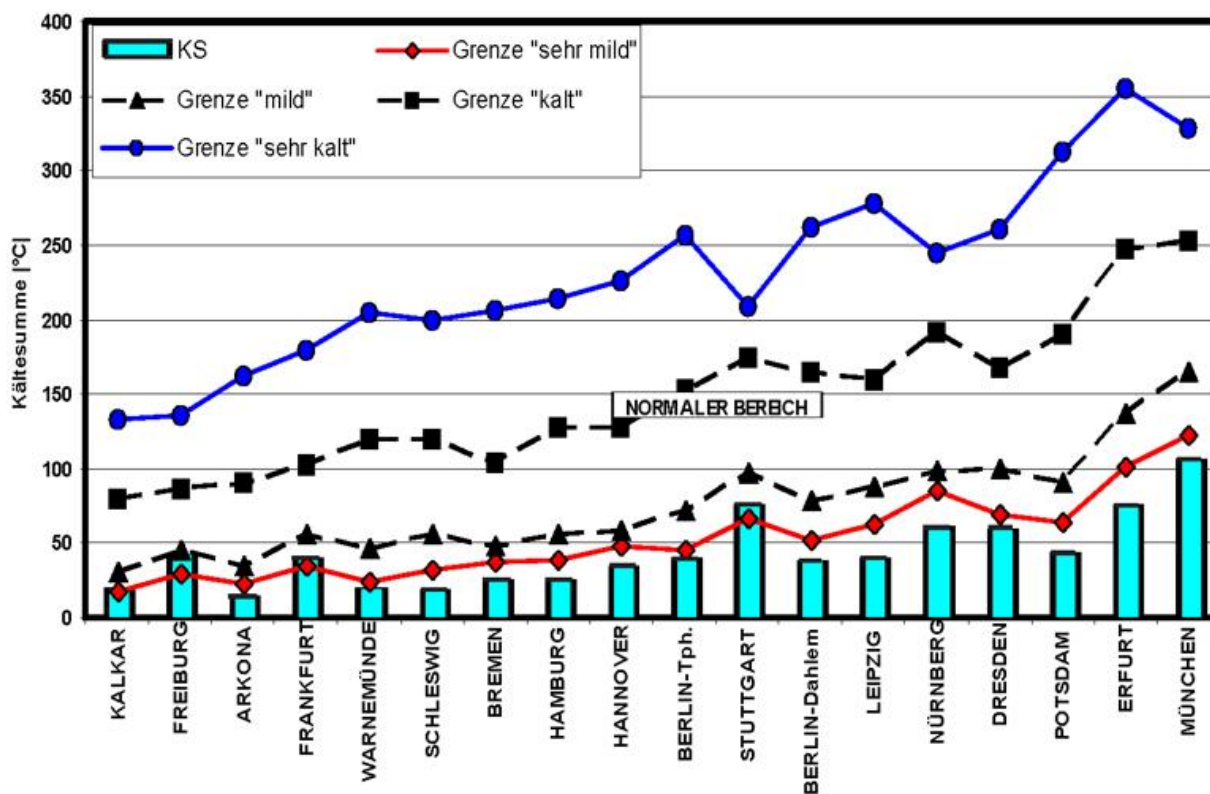
Die ungewöhnlich milde Witterung dieses Winters betraf nicht nur Deutschland sondern auch weite Teile Nordeuropas. Laut Mitteilung des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie wurde für die Ostsee der schwächste "Eiswinter" seit 1720 verzeichnet. An der deutschen Ostseeküste bildete sich im Dezember nur in kleineren Häfen

Tabelle 2:

Maßzahlen zur Winterklassifikation für den Winter 2007/08

	KÄLTESUMME						Zahl der WINTERTAGE					
	Summe der negativen Tagesmitteltemperaturen						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,

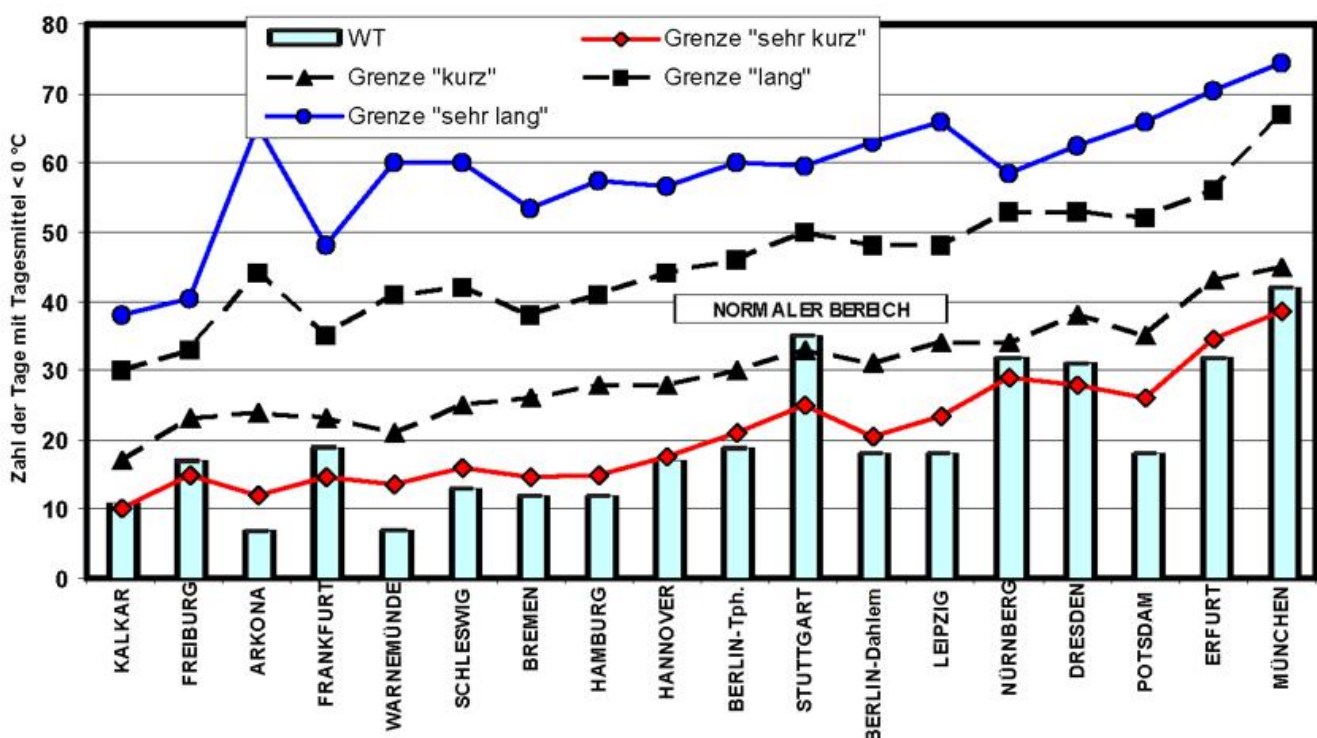
da kaum nennenswerte negative Tagesmittel registriert wurden!

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 Medizinnormeteorologie 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.

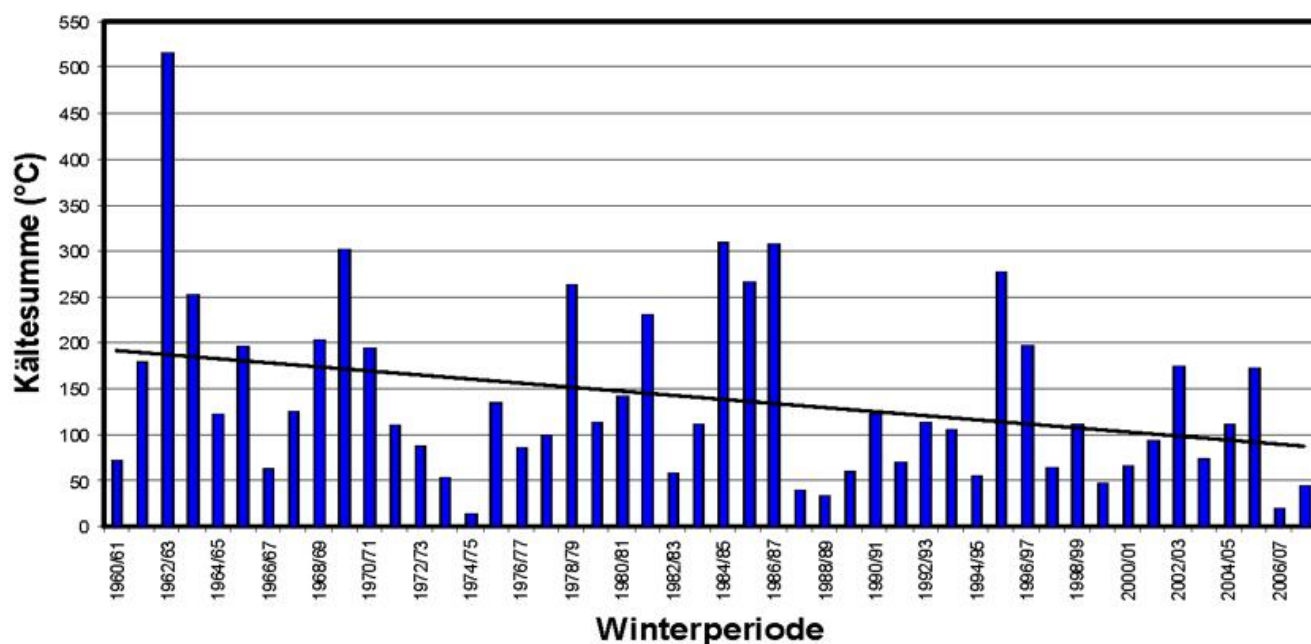
Die Kältesummen des Winters 2007/2008 variieren zwischen minus 15 Grad Celsius (Arkona/Rügen) und minus 106 Grad Celsius (München). Damit liegen die Kältesummen der meisten Orte unterhalb der Grenze von "sehr mild" zu "mild". Lediglich im Südwesten (Frankfurt, Freiburg, Stuttgart) wird der Grenzbereich 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 milderem Winter 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 Ostsee 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, co-ordination 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 überdurch-

schnittliche 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.

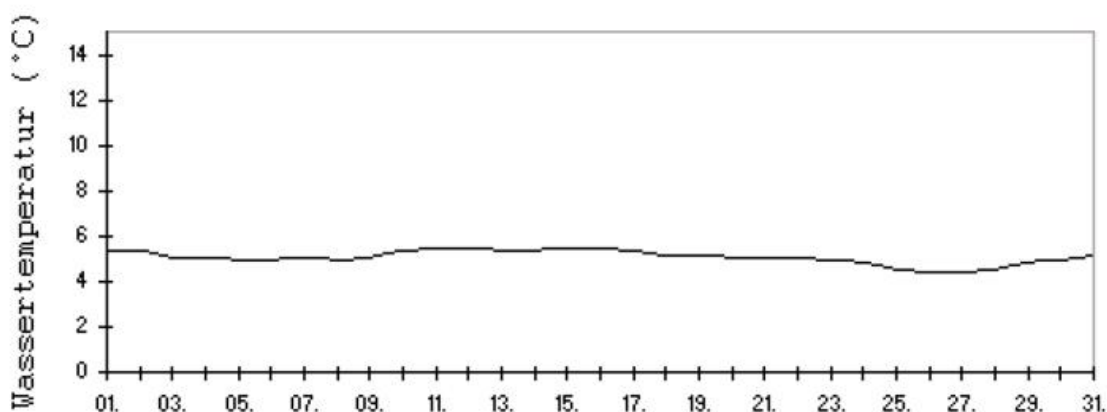
Anders als im Vormonat traten westliche Winde nicht so häufig auf wie im vieljährigen Mittel. Dafür stieg der Anteil an NE bis SE-Winden um rund 10 %

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

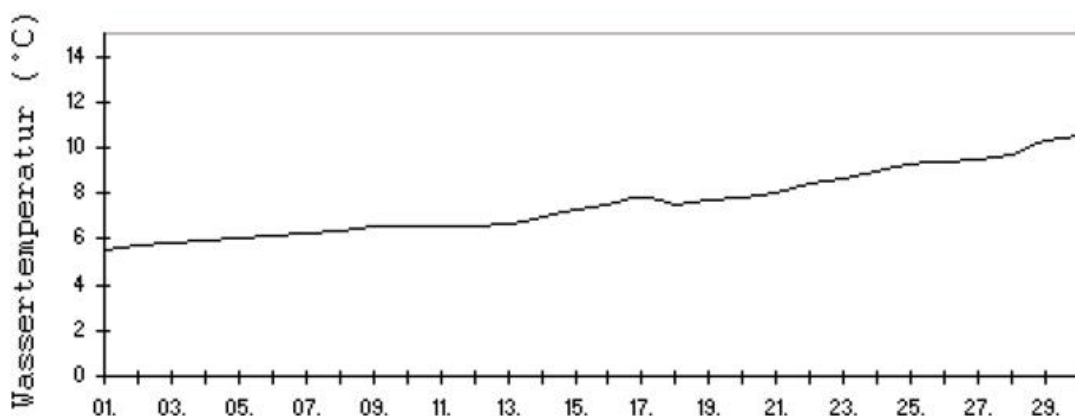


Abb.1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im März 2008

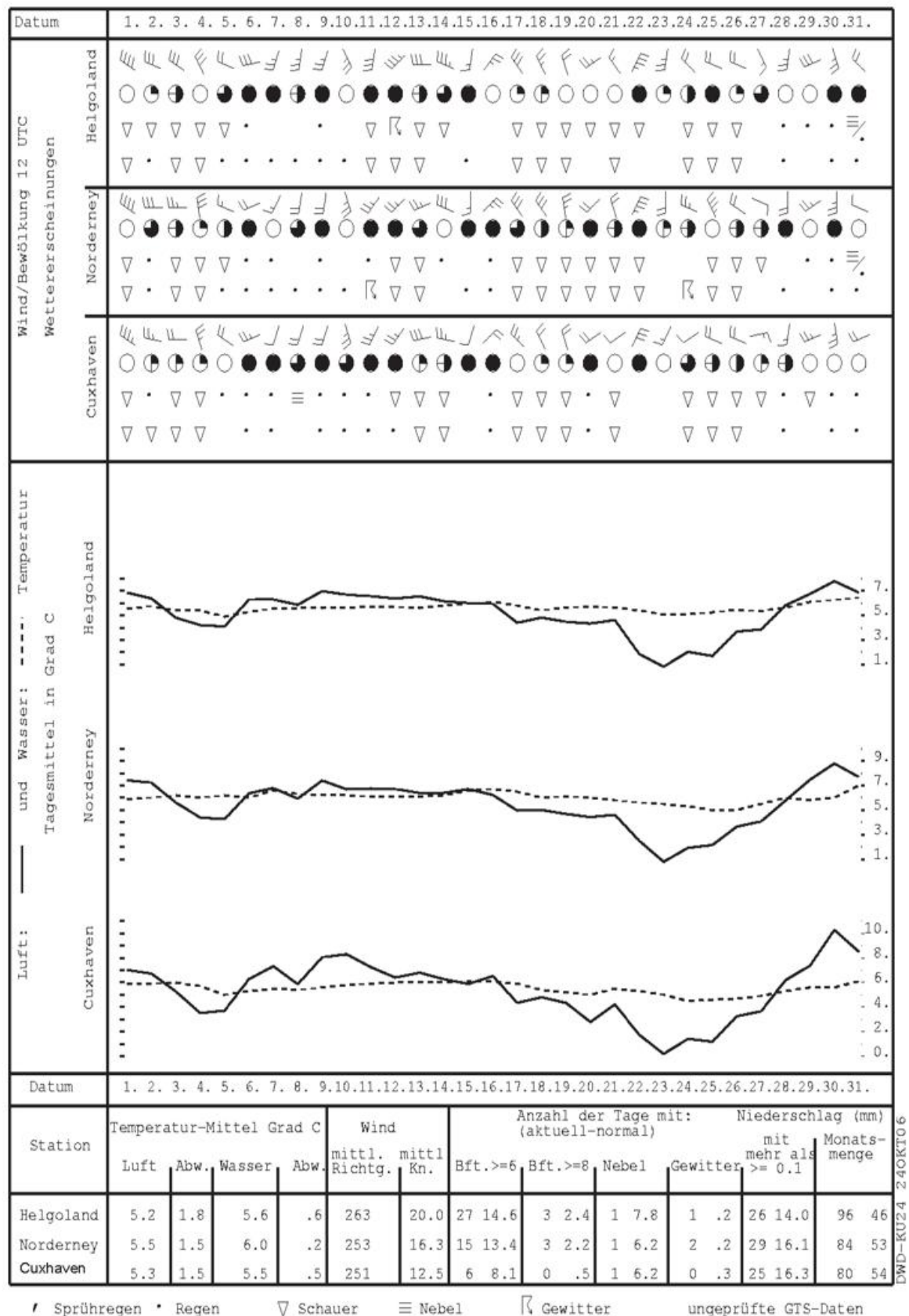


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im April 2008

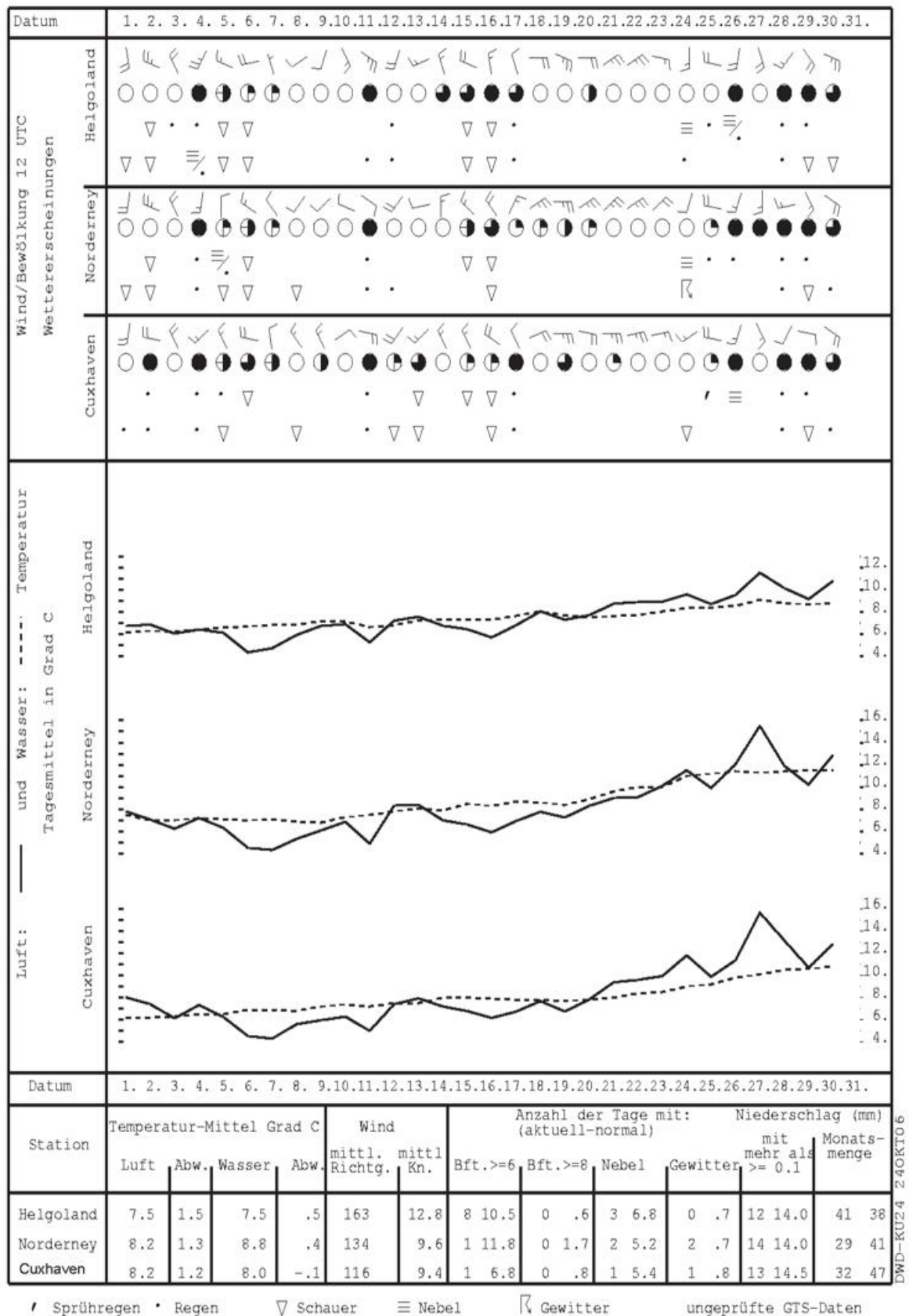


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee Witterungsverlauf im März 2008

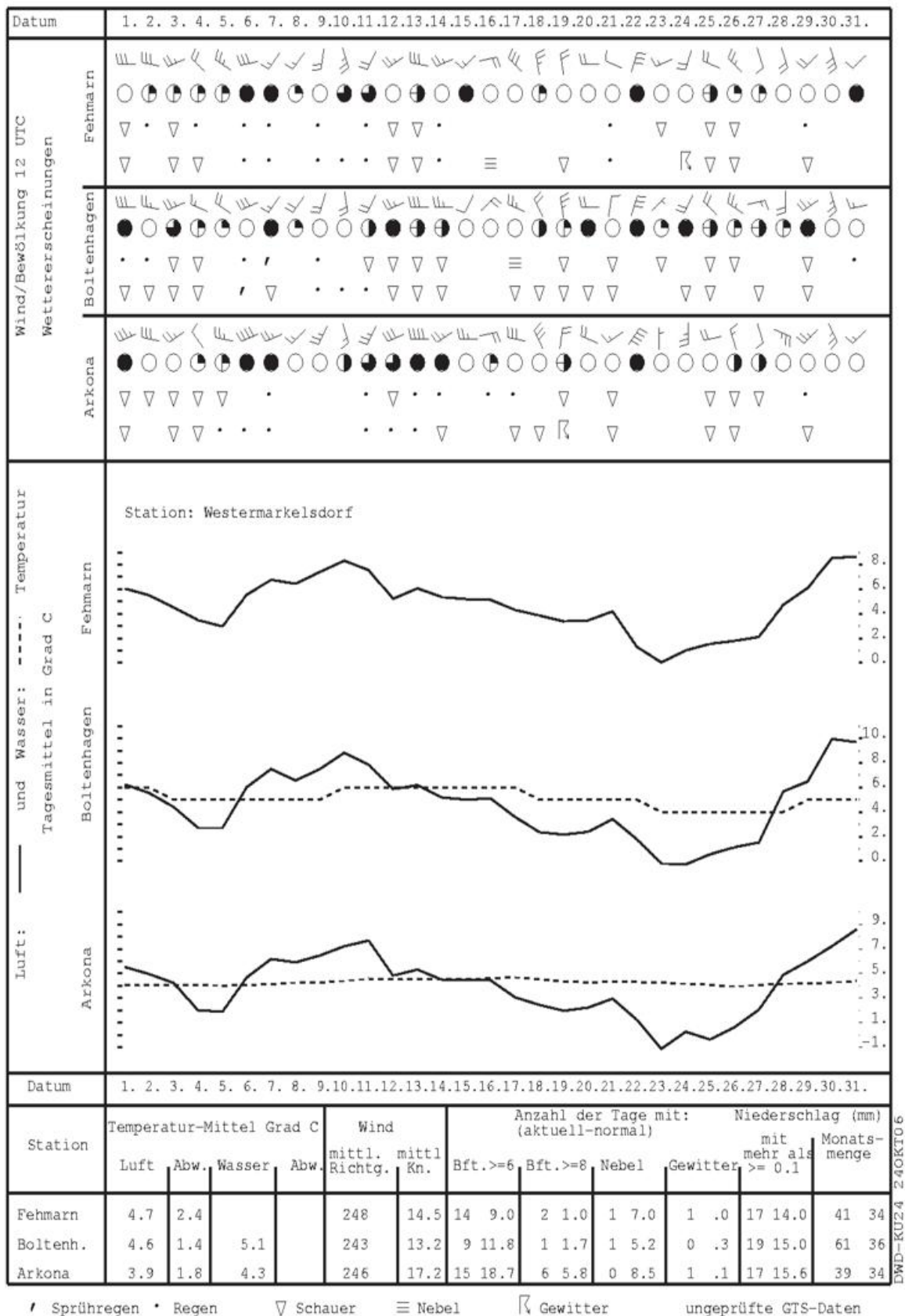


Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee Witterungsverlauf im April 2008

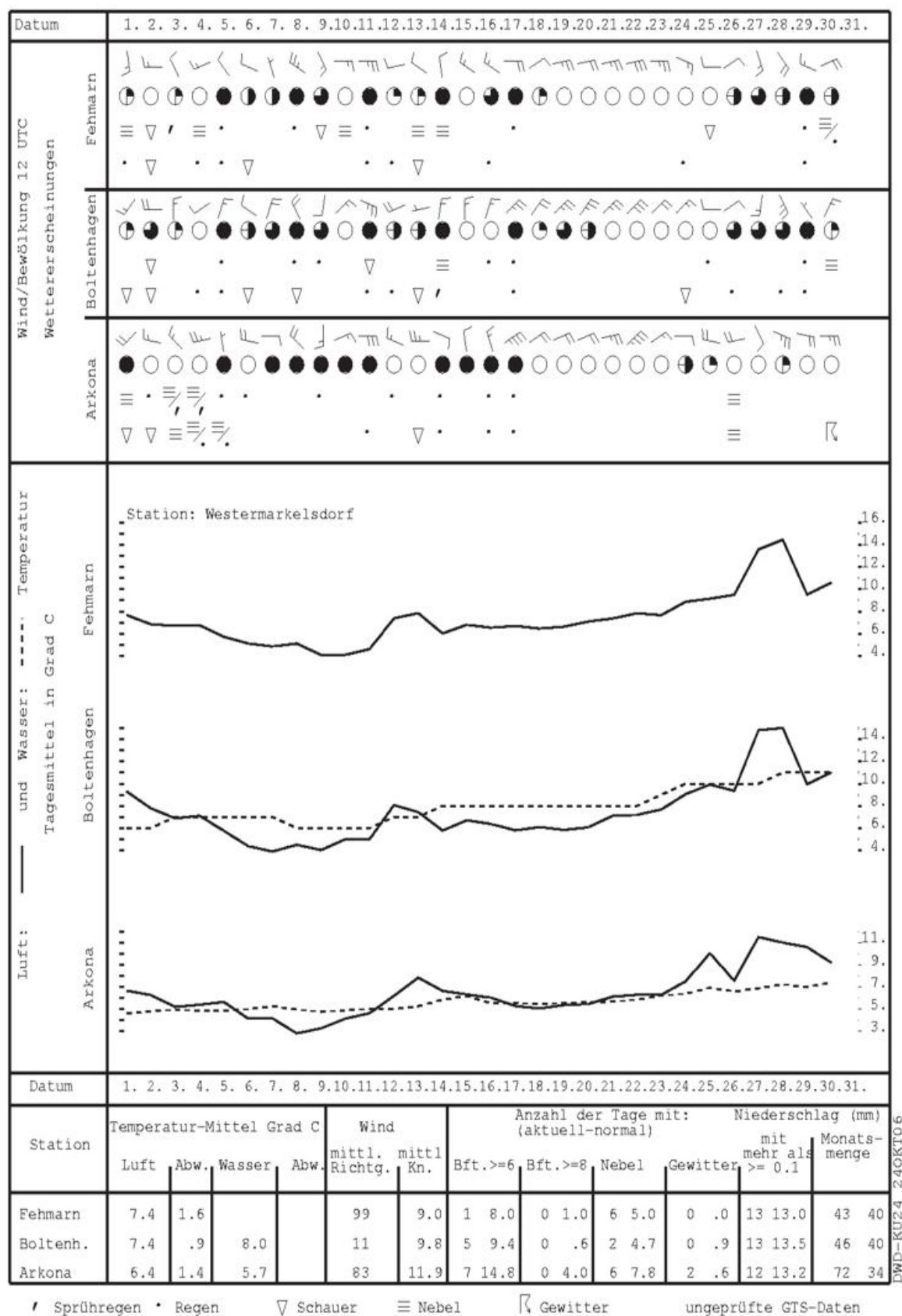
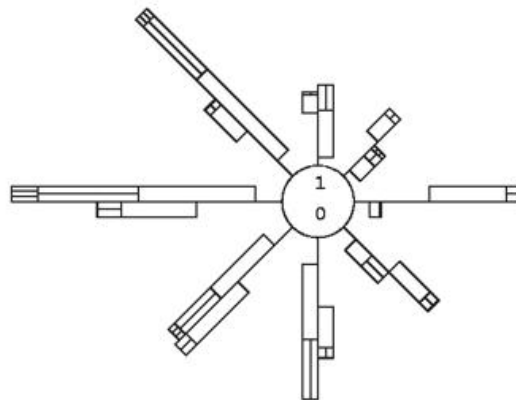
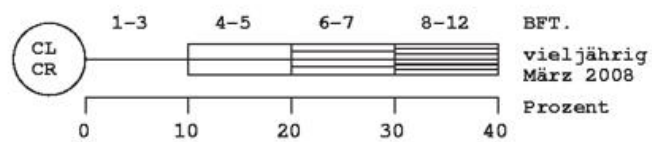


Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

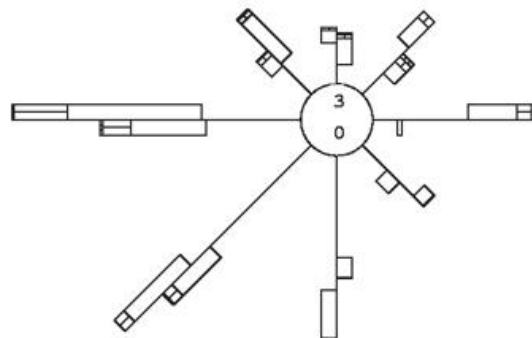
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

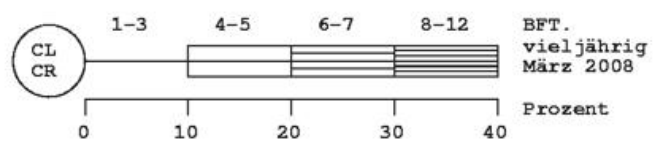
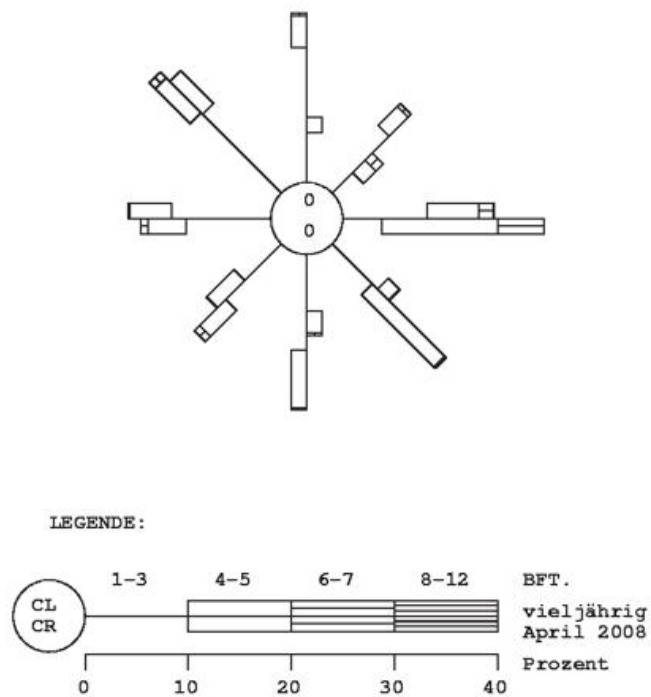


Abb. 4a: Windsterne März 2008

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

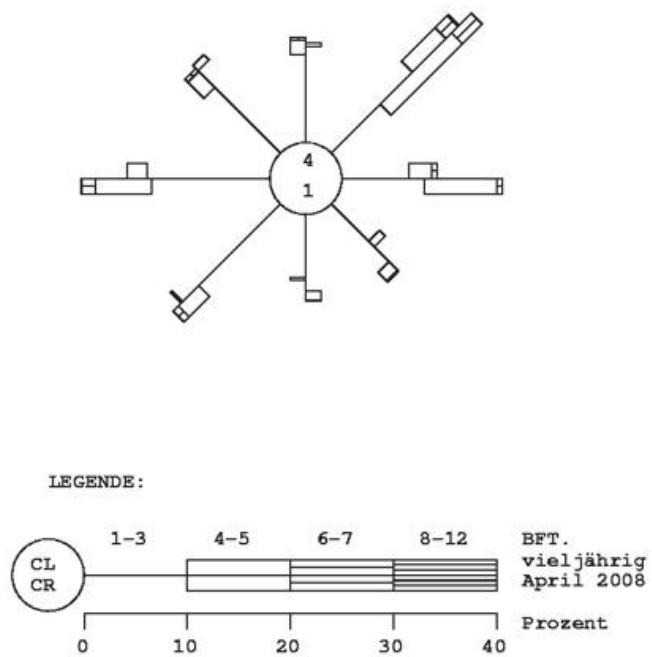


Abb. 4b: Windsterne April 2008

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

		März 2008				April 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*	Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[mm]
EUROPA									
Tromsøe	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	dev.*	amount	dev.*	average	dev.*	amount	dev.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[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



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 Emsbüden:

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.

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 BONAVIDA	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
PUELICHE	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
SEEDLER	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 north-eastern 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.

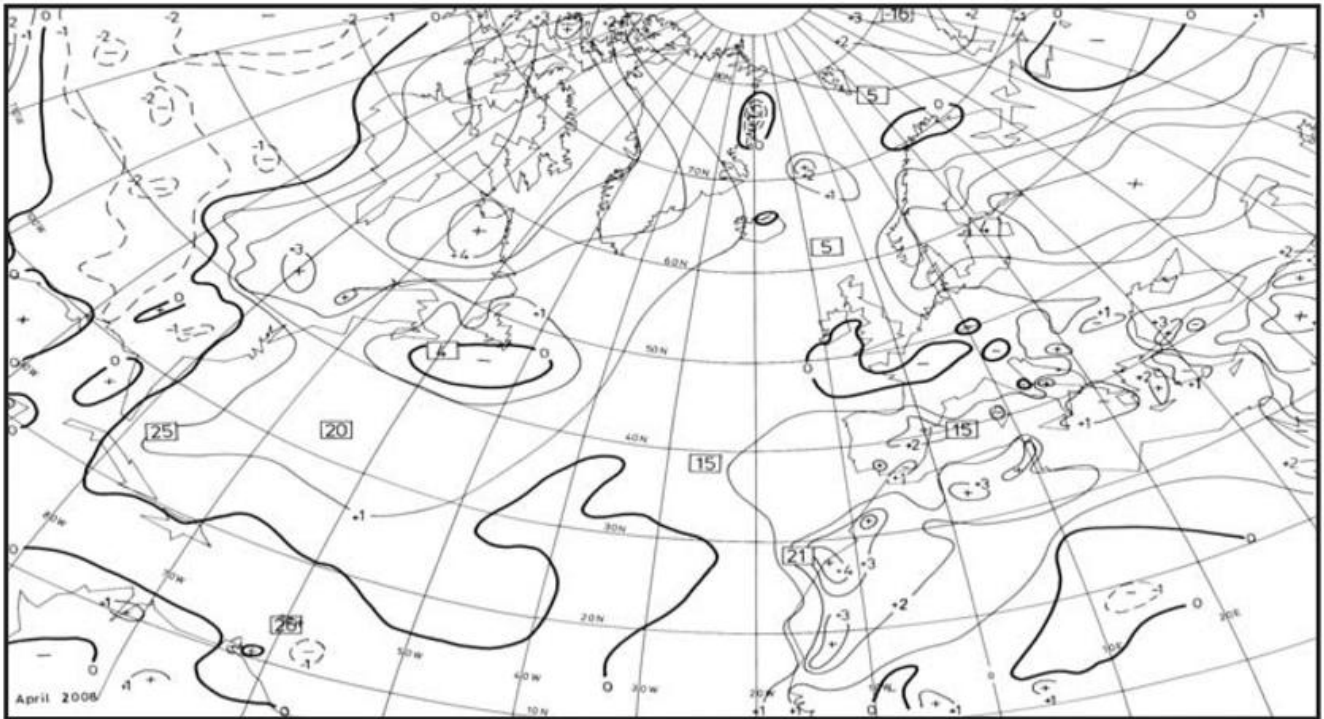


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur April 2008 in °C

Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for April 2008 in °C

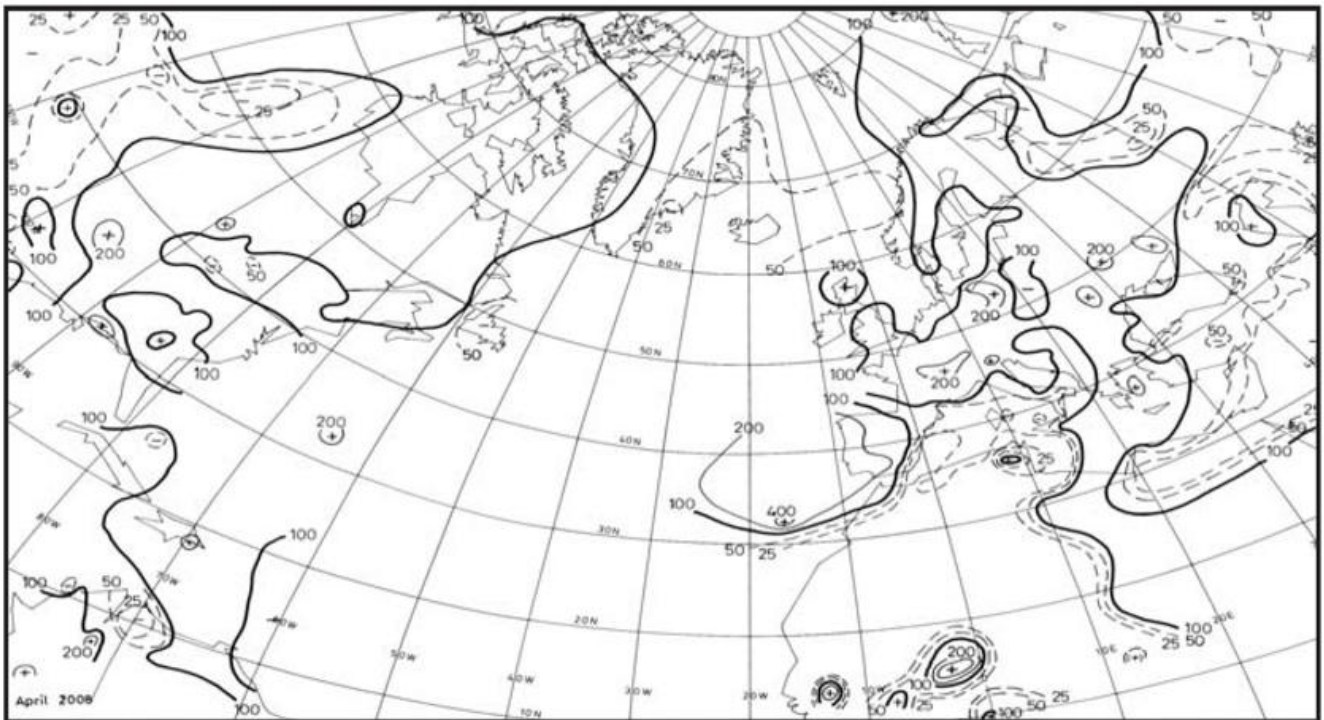


Abb. 2: Niederschlagshöhen April 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel

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 Südsandinavien zu unbeständigem und windigem Wetter führte (Abb. 3a). Starke Zyklontätigkeit herrschte über Ostlabrador, die vor allem südlich von Neufundland bis hin zur US-Ostküste stürmische Westwinde verursachte.

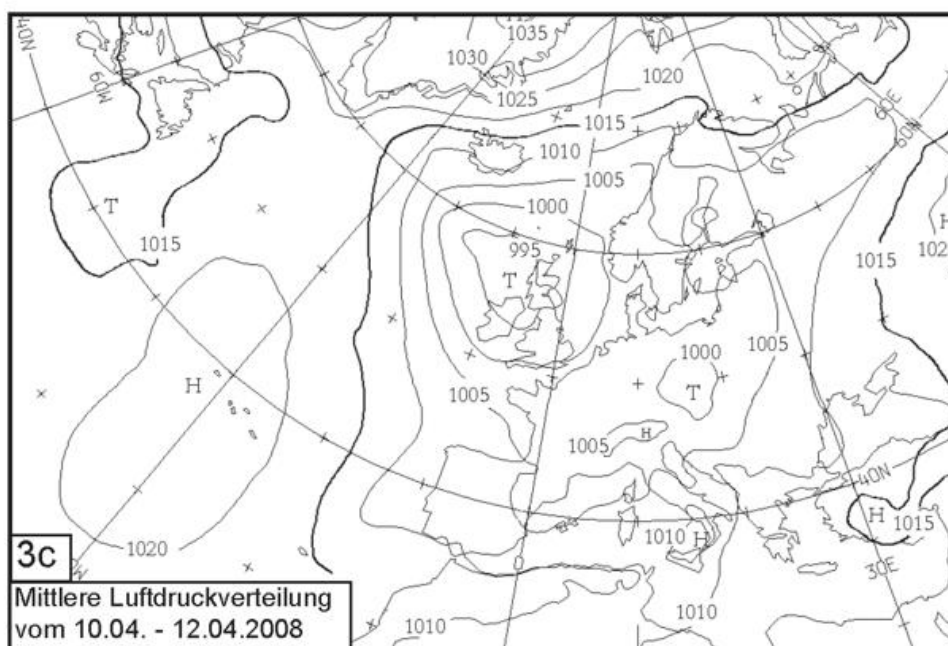
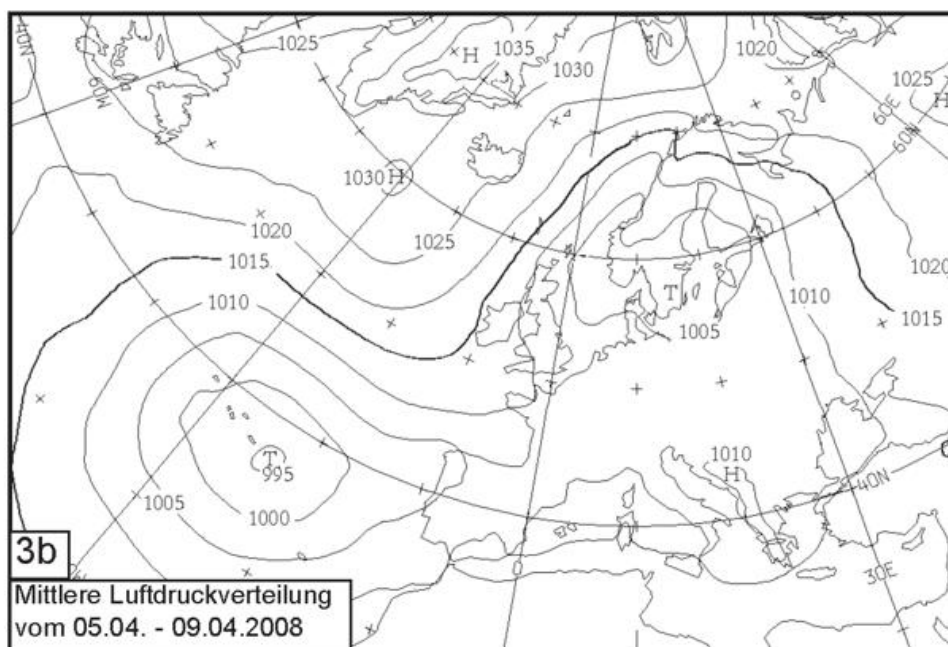
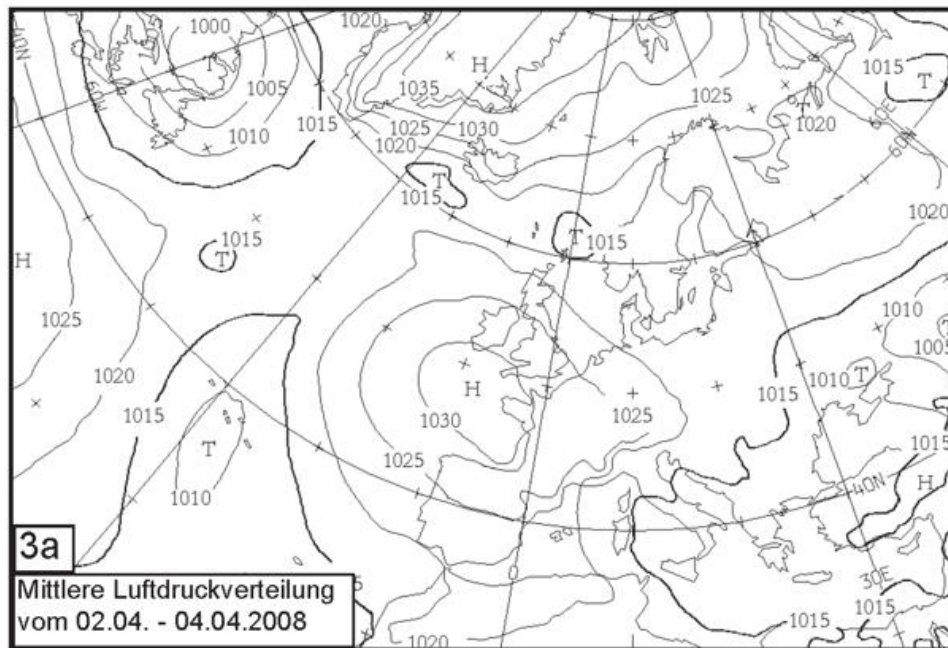
Während der zweiten Monatspentade entwickelten sich zwei Tiefdruckschwerpunkte: einer lag mit 1000 bis 1005 hPa über Südsandinavien und der zweite mit weniger als 995 hPa dicht östlich der Azoren. Dagegen stand eine kräftige Hochdruckzone mit Luftdruckwerten zwischen 1025 und 1030 hPa von Neufundland 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.



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 Nachtfrosten bis unter -10 Grad erfuhr Labrador auf der Rückseite des Tiefs bei nördlichen Winden.

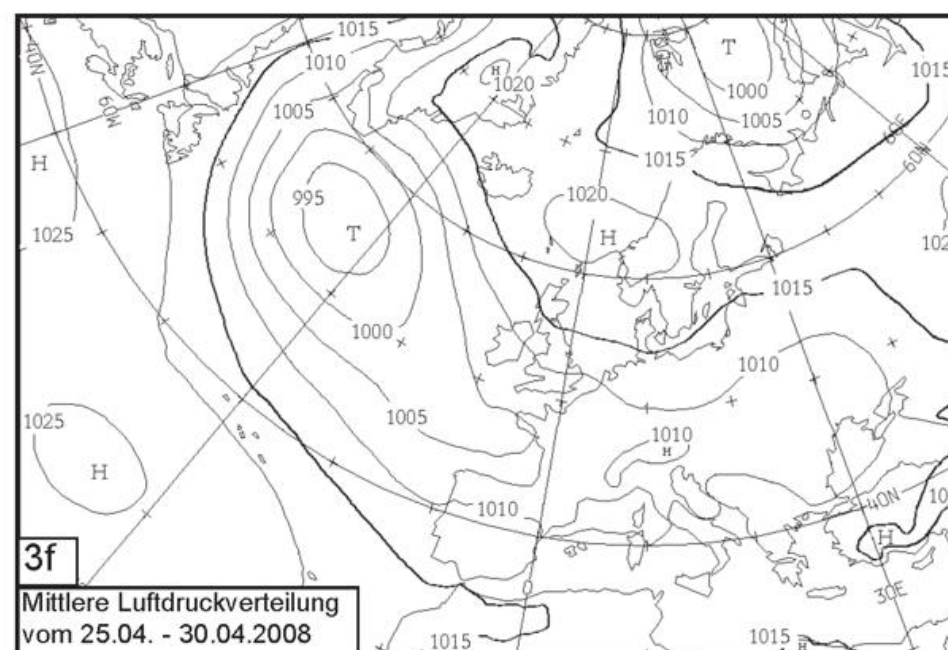
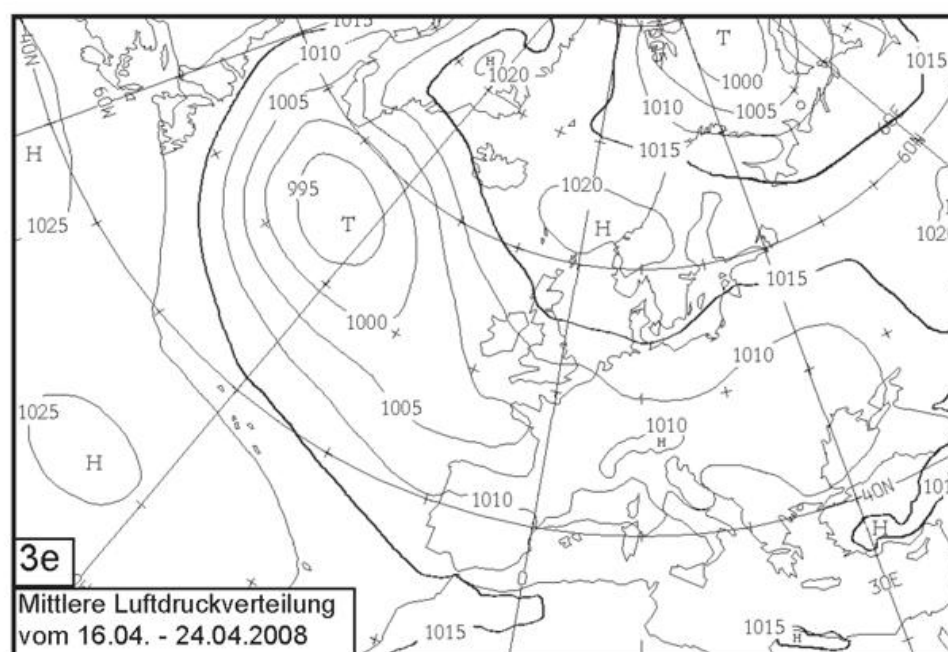
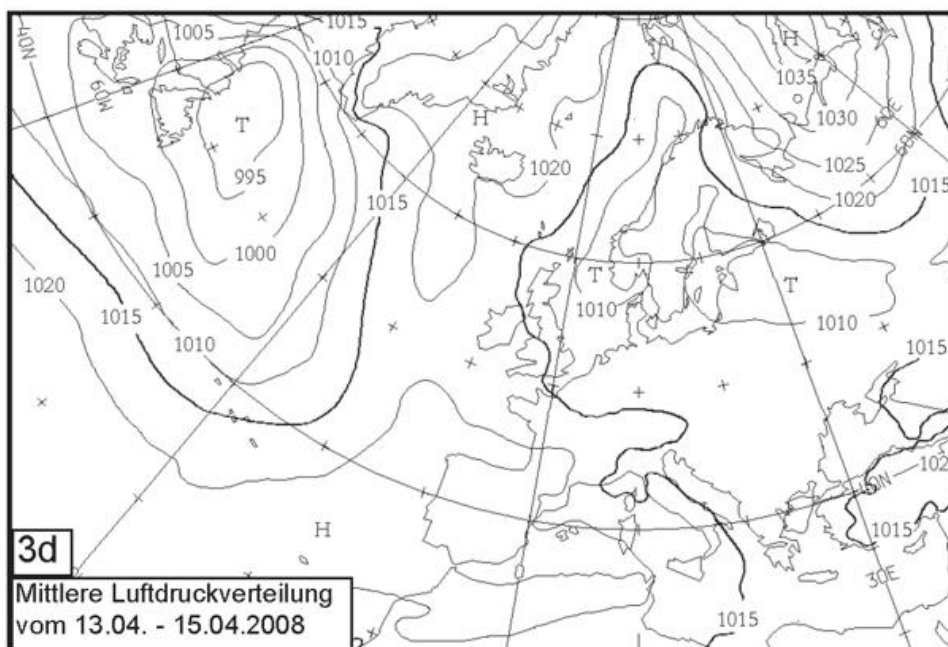
Nach Monatsmitte stellte sich die Großwetterlage merklich um: Das skandinavische Tief wurde durch ein Hochdruckgebiet ersetzt, das sich von Island langsam ostwärts bewegte. Im neuntägigen Mittel ergab sich somit eine Hochdruckzelle von mehr als 1020 hPa über der Norwegischen See und Mittelskandinavien (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.

In der letzten Monatspentade wanderte das skandinavische Hoch unter leichter Verstärkung nach Osteuropa. Gleich-

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.

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.

Up to the end of April, the Scandinavian anticyclone moved to East Europe. At the same time, the low over the North



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, Südsandinavien 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.

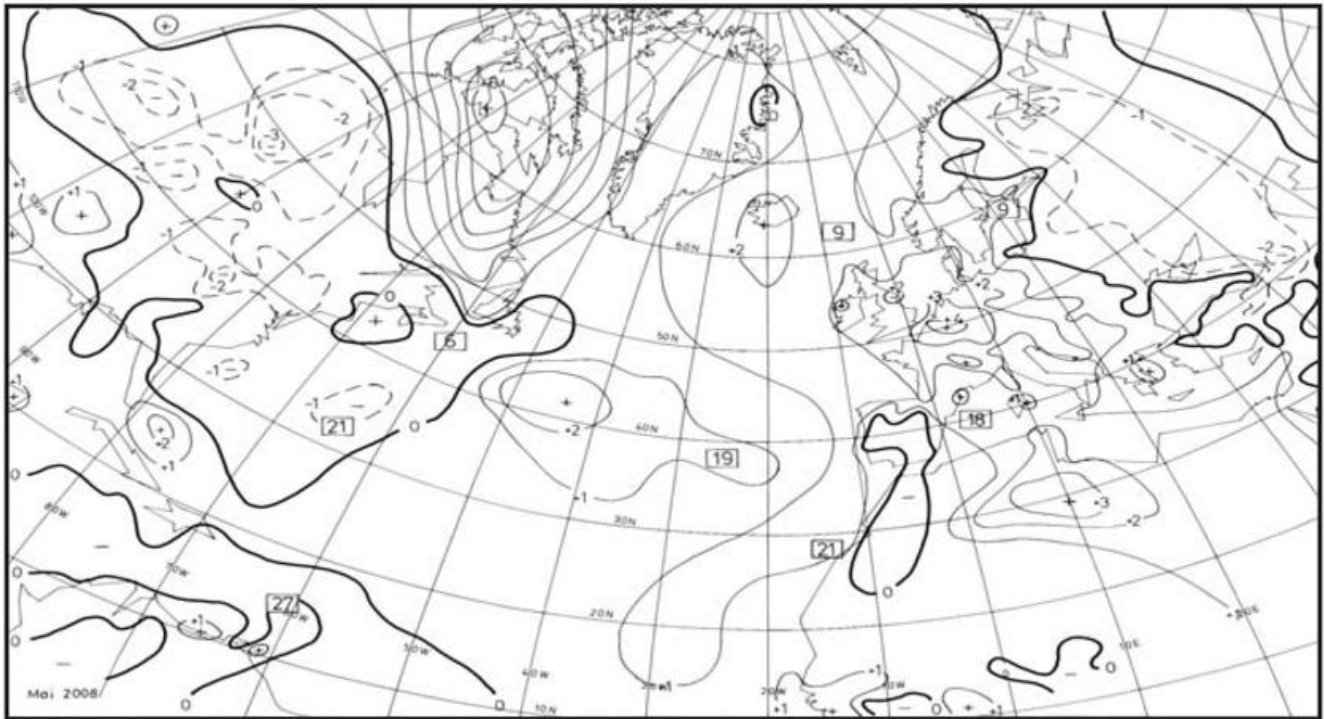


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Mai 2008 in °C

Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for May 2008 in °C

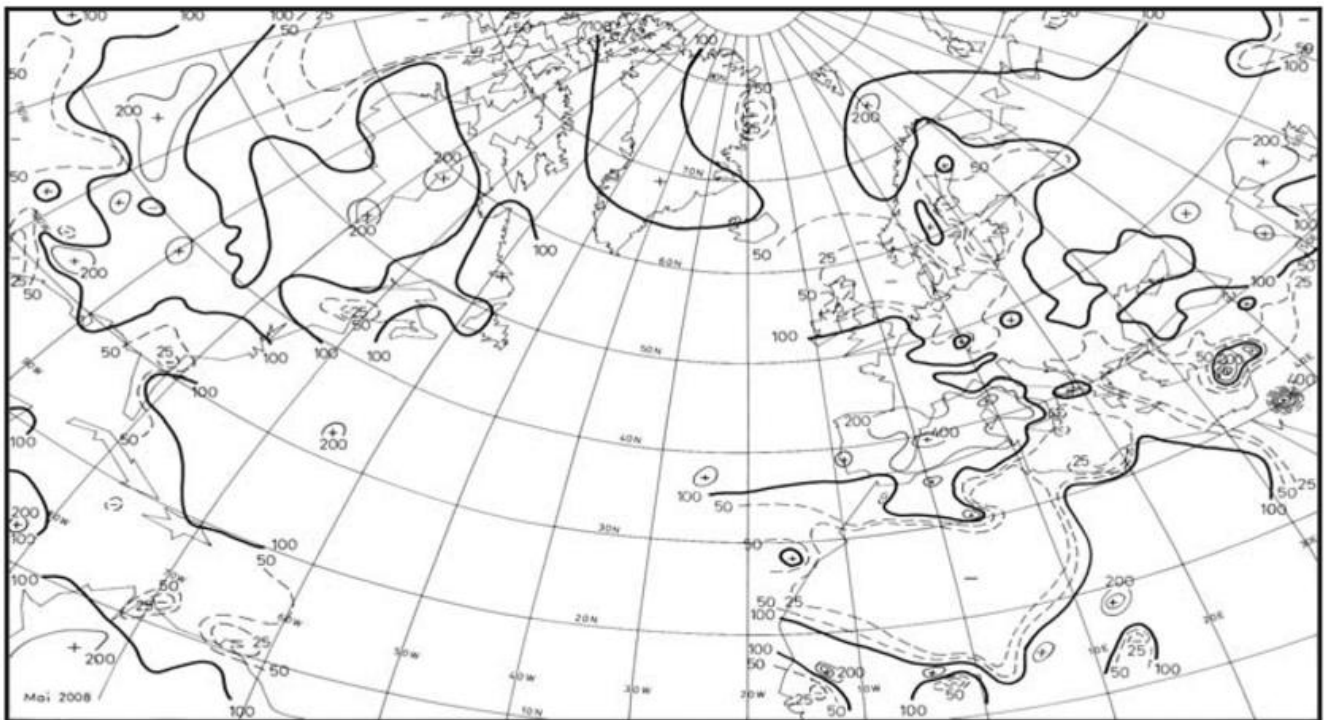


Abb. 2: Niederschlagshöhen Mai 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel

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

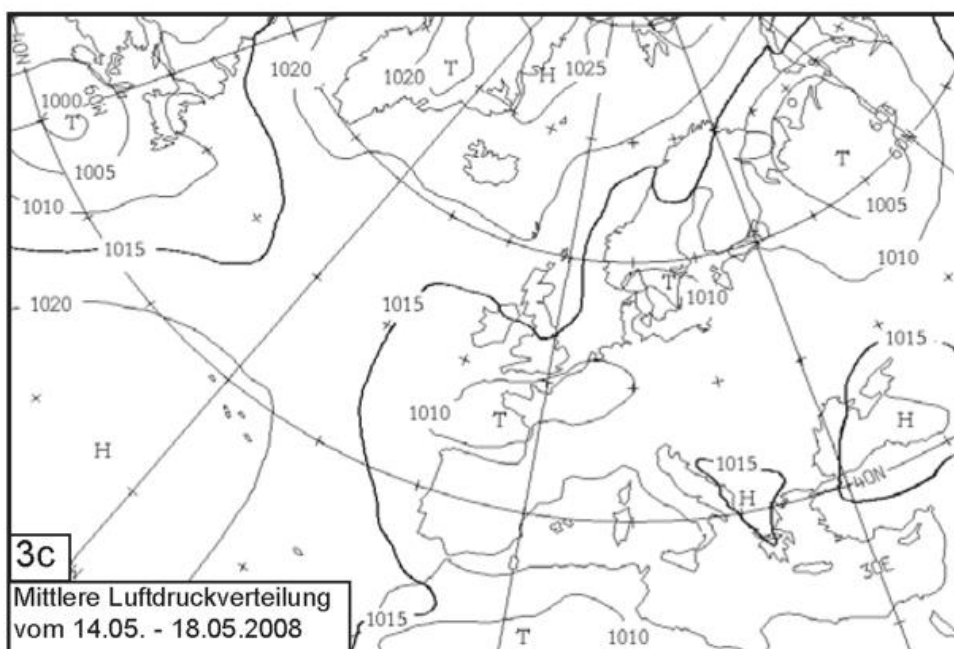
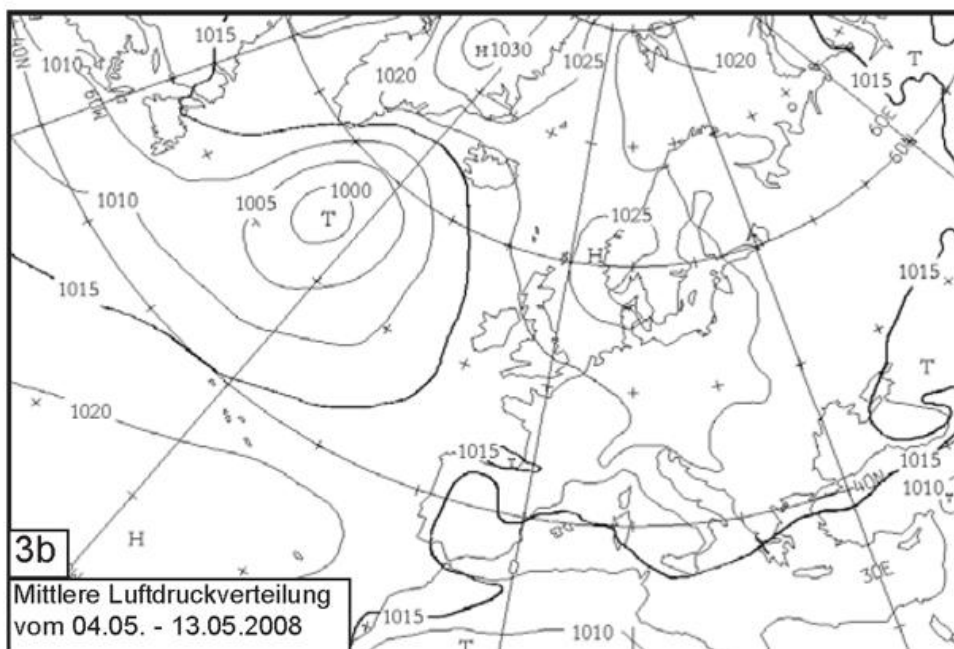
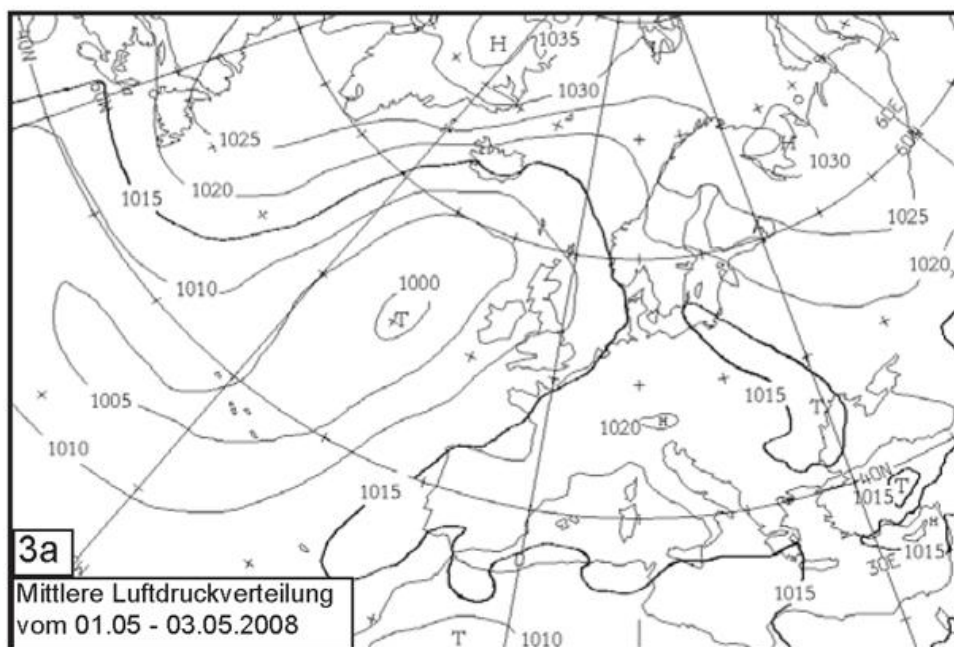
südwestlich von Irland, während eine sehr kräftige Hochdruckzone mit über 1030 hPa im Mittel von Nordlabrador über Grönland hinweg bis nach Nordrussland reichte (Abb. 3a). Sie brachte dort ruhiges, aber noch relativ kaltes Wetter mit verbreiteten Nachtfrosten. Schon am Ende dieses dreitägigen Witterungsabschnittes deutete sich eine generelle Wetterumstellung über Europa an: Ein Hoch über Deutschland verlagerte sich nach Südsandinavien 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 significantly: 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 than 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-



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

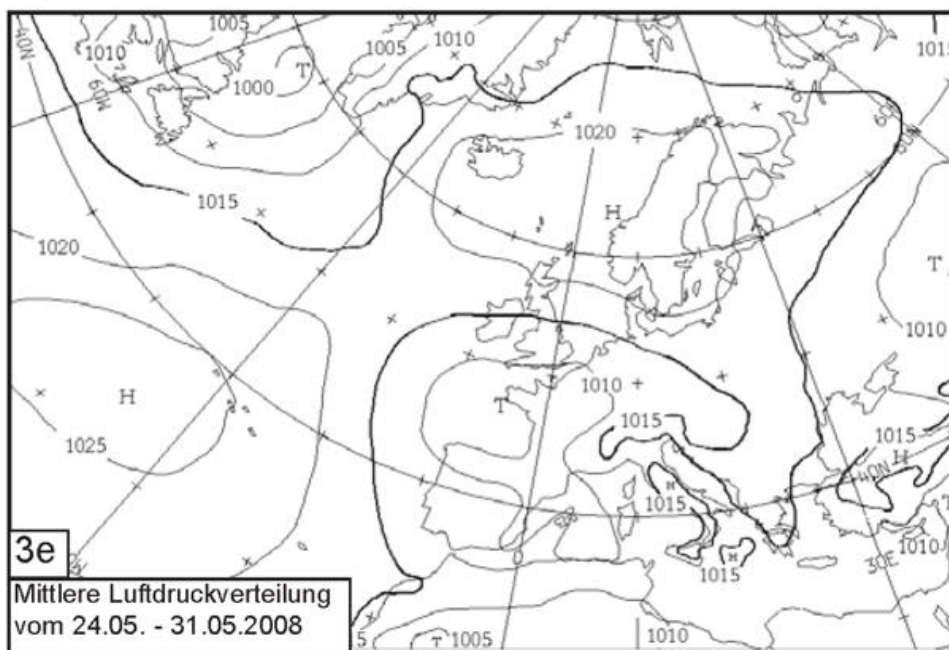
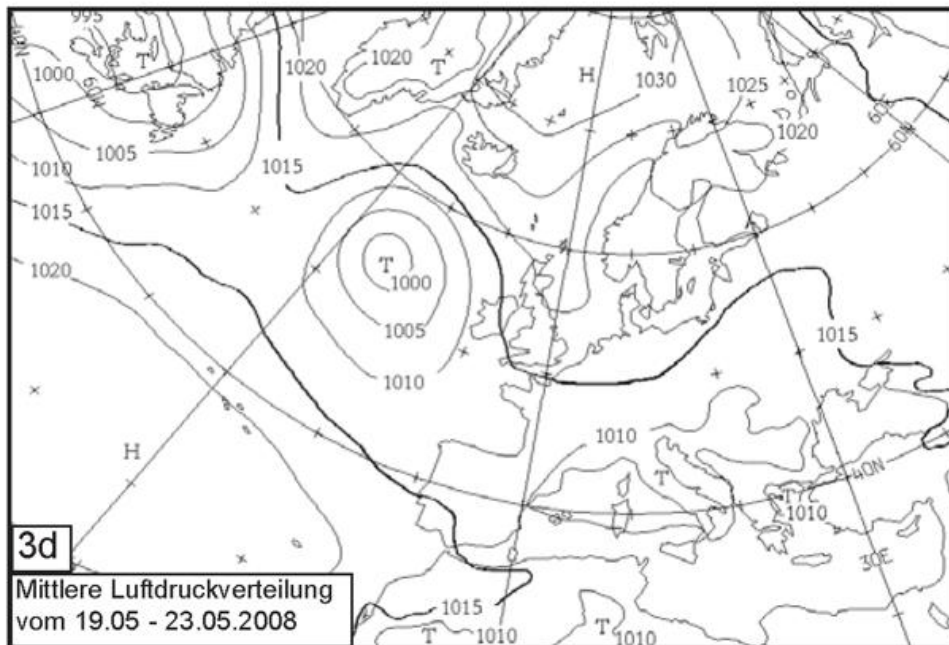
easterly surface winds in northern Germany from warm but moist air with prevailing winds from southwest over southern Germany, combined with partly heavy thunder.

The anti-cyclonic weather continued with low winds over the European Arctic 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 anti-cyclone 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 nutzbare 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 Seediensuntauglichkeit 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 Segler Routen. 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 Navigations-

karten, 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 Segler Routen. 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" Segler Routen lagen, in dieses Informationssystem 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 voll-

ständige 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 Seefahrtsschule 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 were 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 'Wonne-monat' 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 verharren. 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

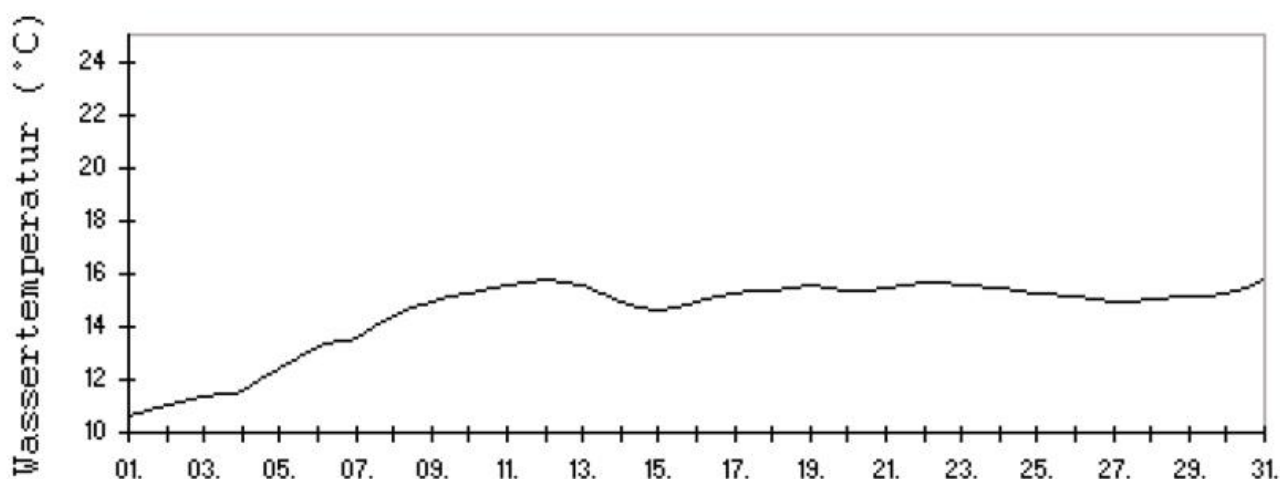
gewöhnlich, an der Ostsee zu 30 % der Zeit. Dafür gab es weniger Winde aus Nordwest bis Nord. Ihr Anteil reduzierte sich um 10-15 %. Tiefdruckeinfluss und Gewitter ließen den Wind zeitweise auffrischen und in Böen Sturmstärke erreichen. Die stärksten Böen wurden am 22. und 23. Juni registriert. Sie entsprachen 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

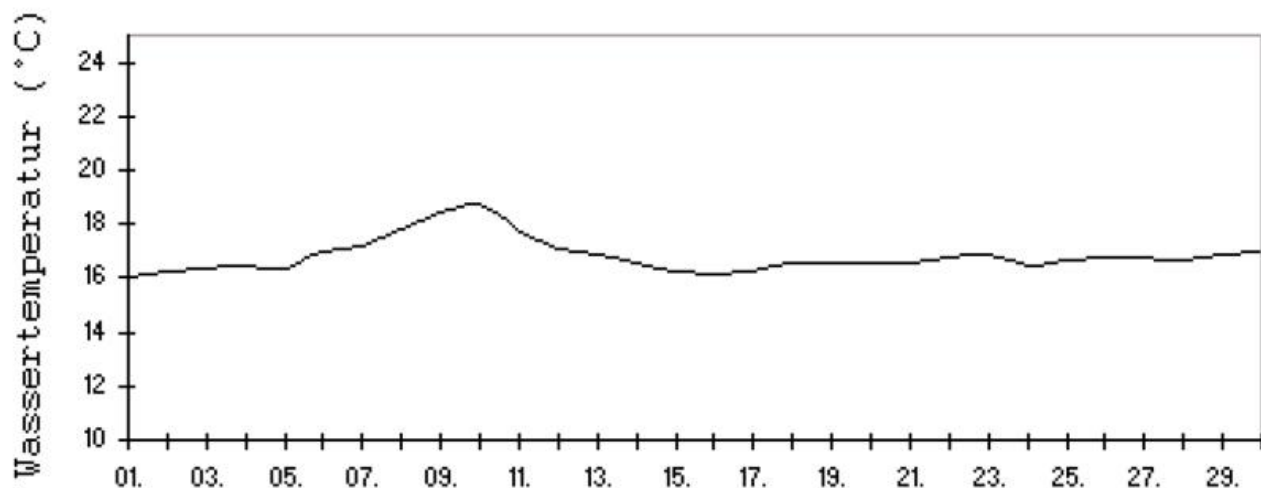


Abb. 1: Wassertemperatur der mittleren Ostsee

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im Mai 2008

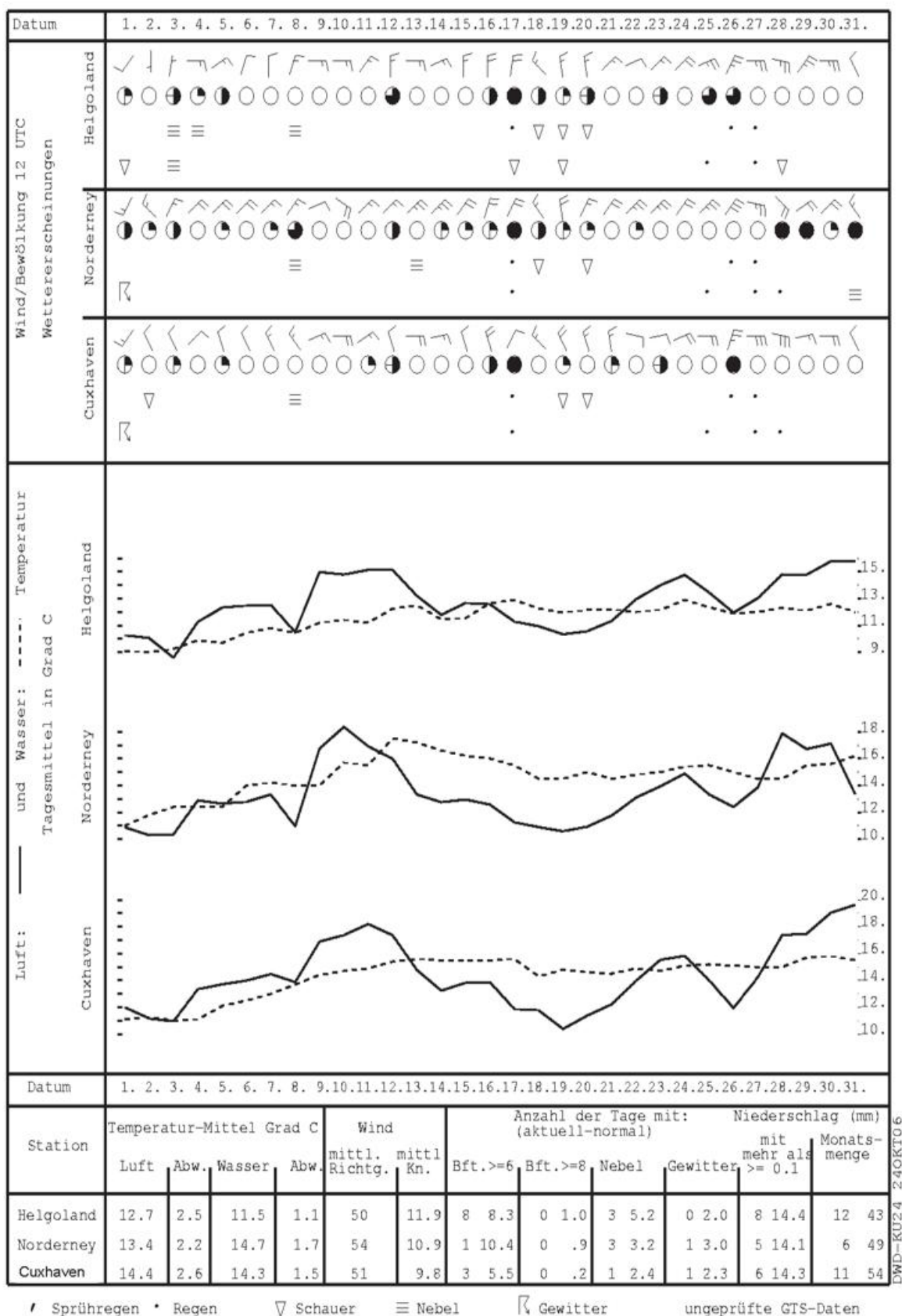


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im Juni 2008

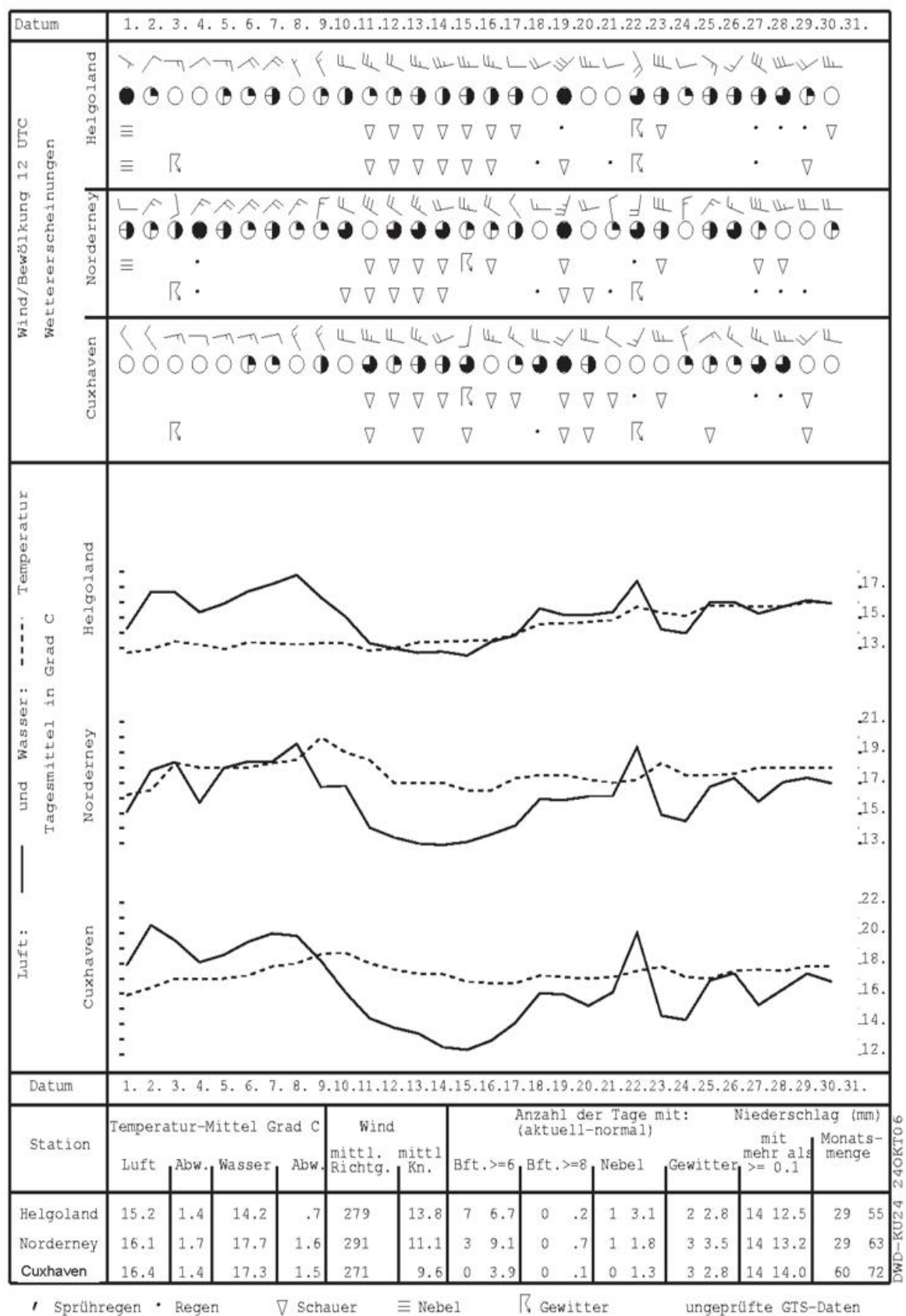
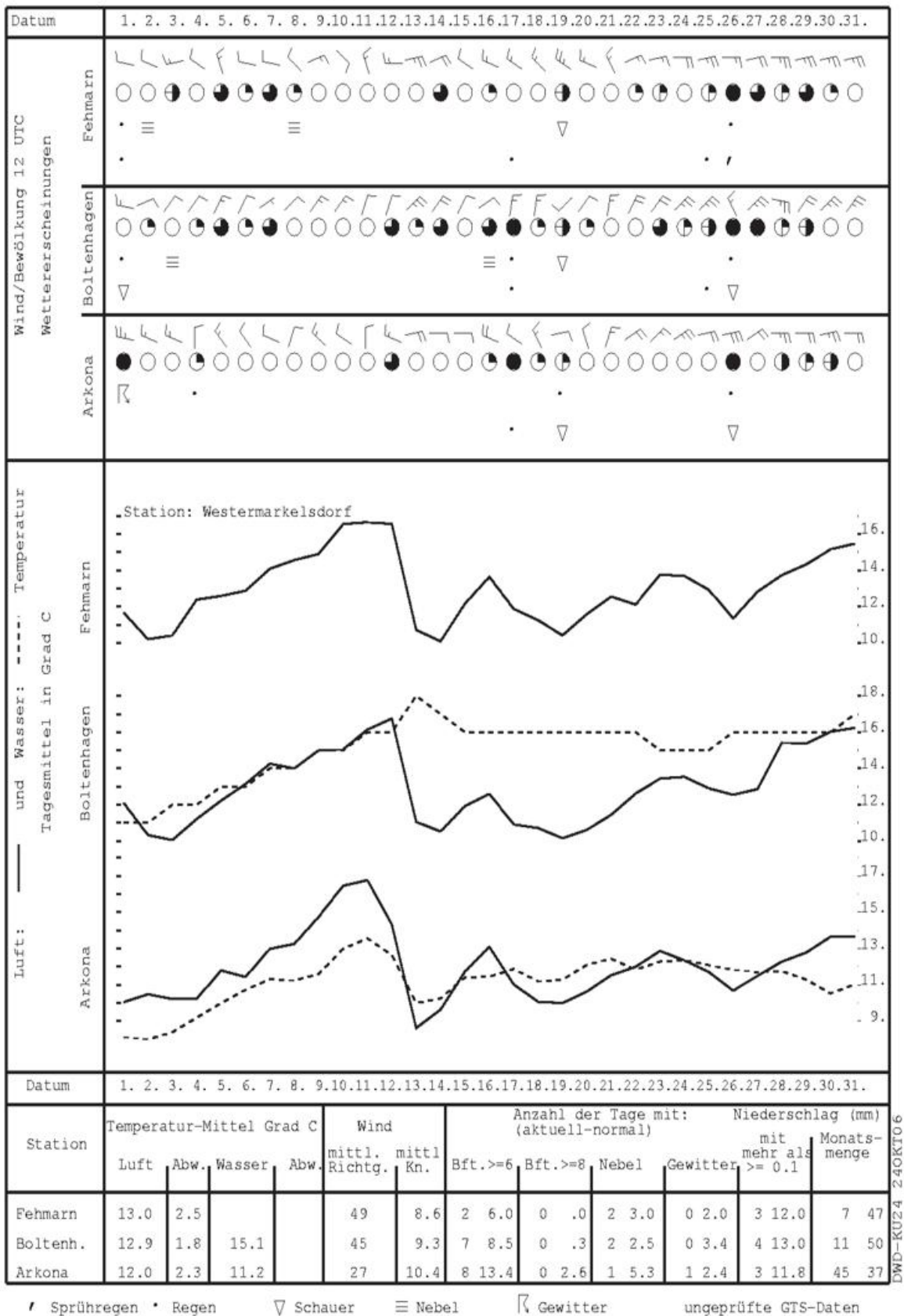


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee Witterungsverlauf im Mai 2008



DWD-KU24 24OKT06

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee Witterungsverlauf im Juni 2008

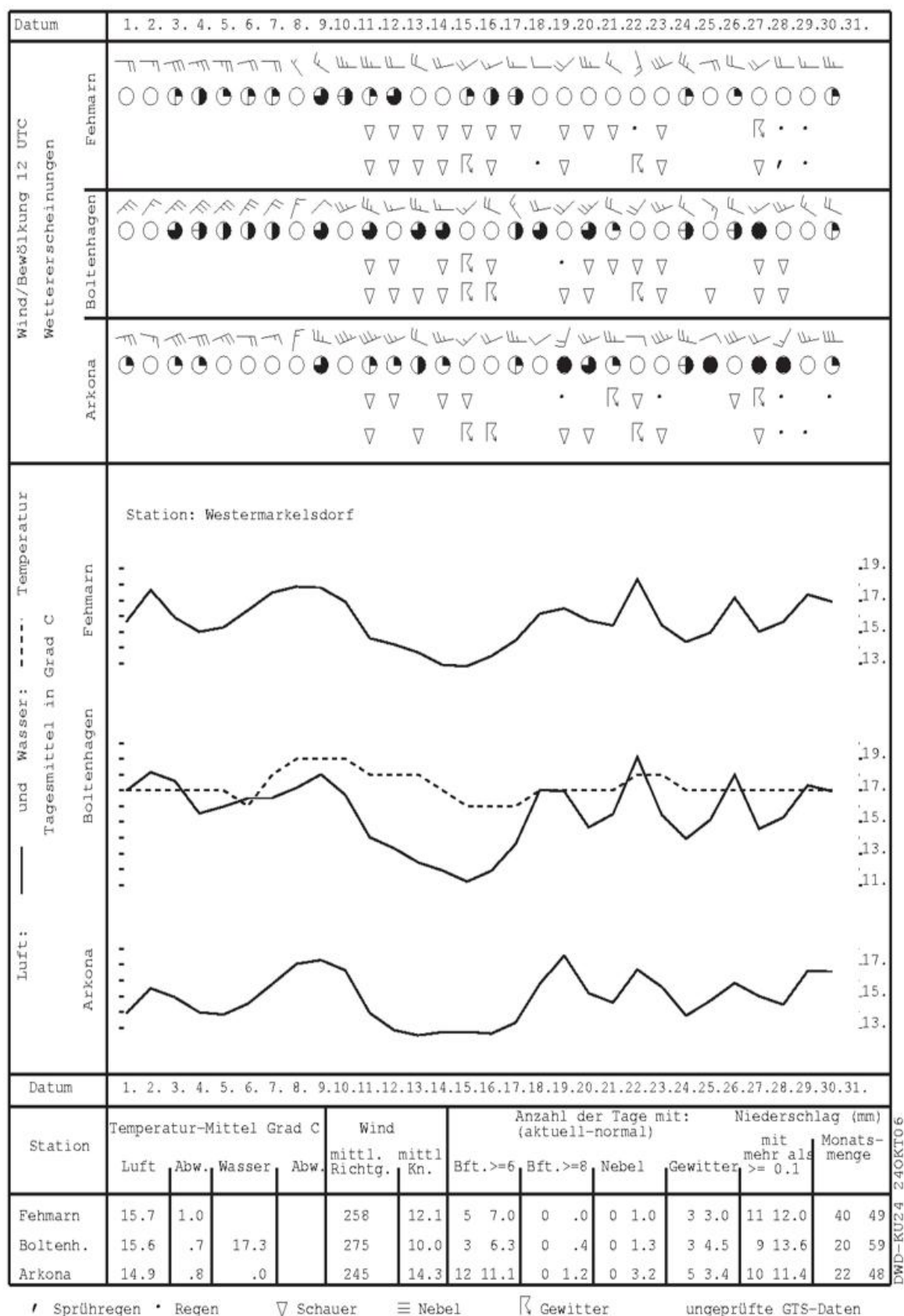
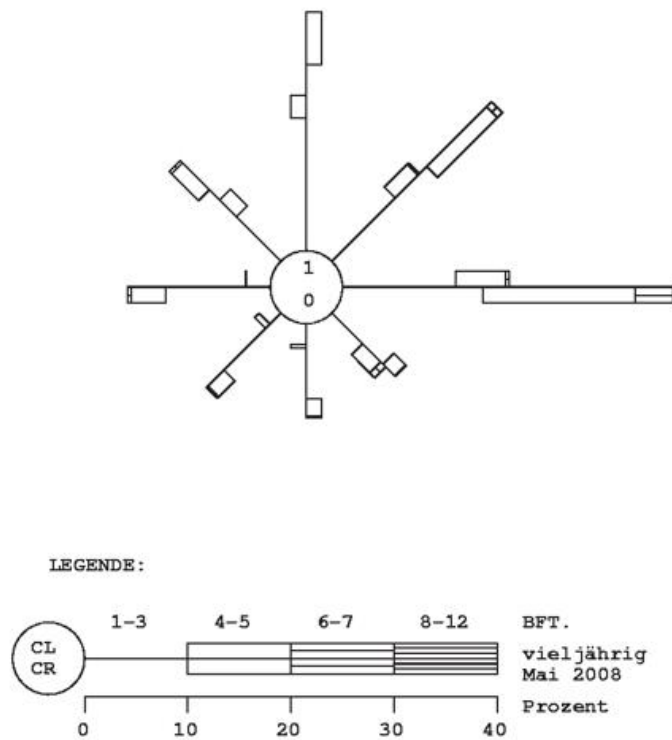


Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

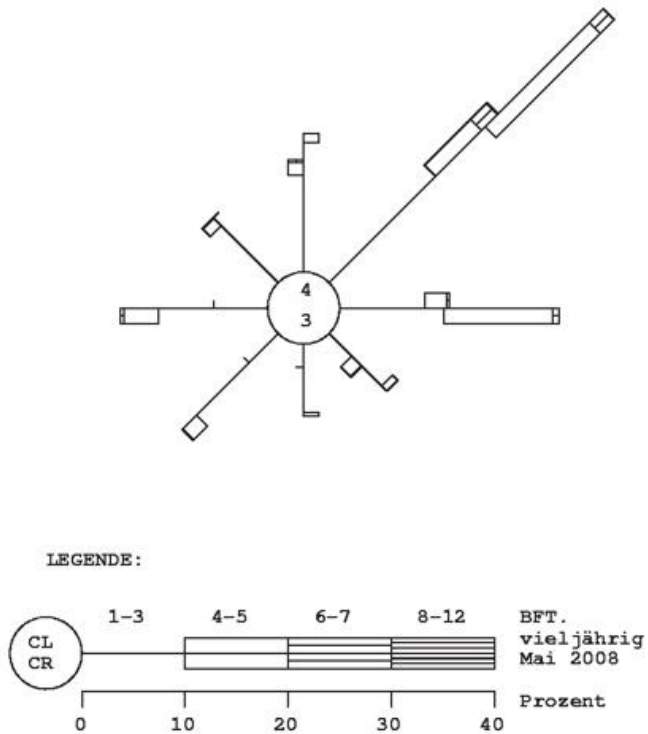
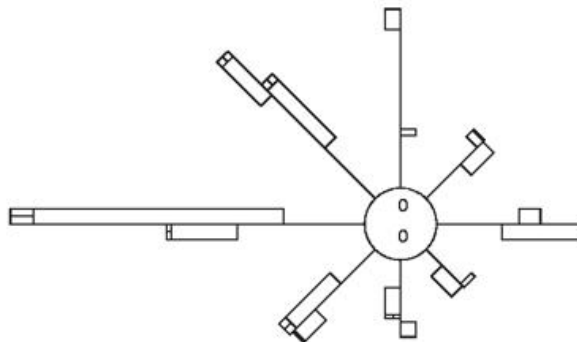
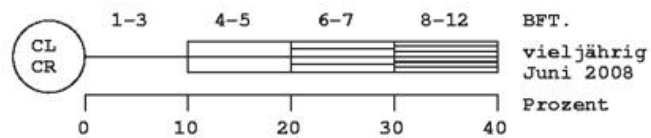


Abb. 4a: Windsterne Mai 2008

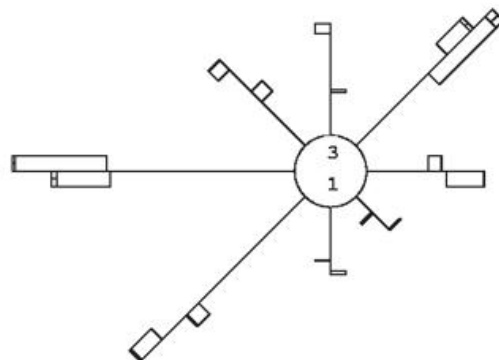
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

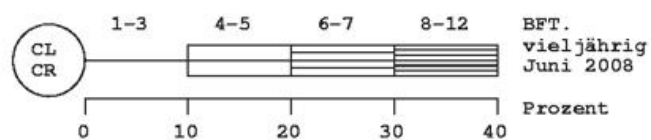


Abb. 4b: Windsterne Juni 2008

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

		Mai 2008				Juni 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*	Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[mm]
EUROPA									
Tromsøe	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	dev.*	amount	dev.*	average	dev.*	amount	dev.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[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 Seefahrtsgeschichte 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 Schifftagebücher 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 routing. 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 quayside 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



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 Emsbüden:

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.

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 BONAVIDA	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
CACL BARCELONA	V2OH3	99
CACL FOS	V2OH6	17
CACL FUZHOU	ELYA7	72
CACL GENOA	V2OH2	79
CACL KOBE	A8AW2	63
CACL NAPOLI	V2OH7	5
DAL EAST LONDON	A8IS6	37
DAL KALAHARI	A8FQ8	168
DELTA GAS	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
GASCHER BEN FLOR	ELTV3	34
GASCHER JUEMME	ELSV2	95
GASCHER TANA	DNBT	2
GASCHER 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
PUELCHÉ	A8KY7	22
RENA TE 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
SEEDLER	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 KHALIKAN	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 Monatsmittelttemperaturen. 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:

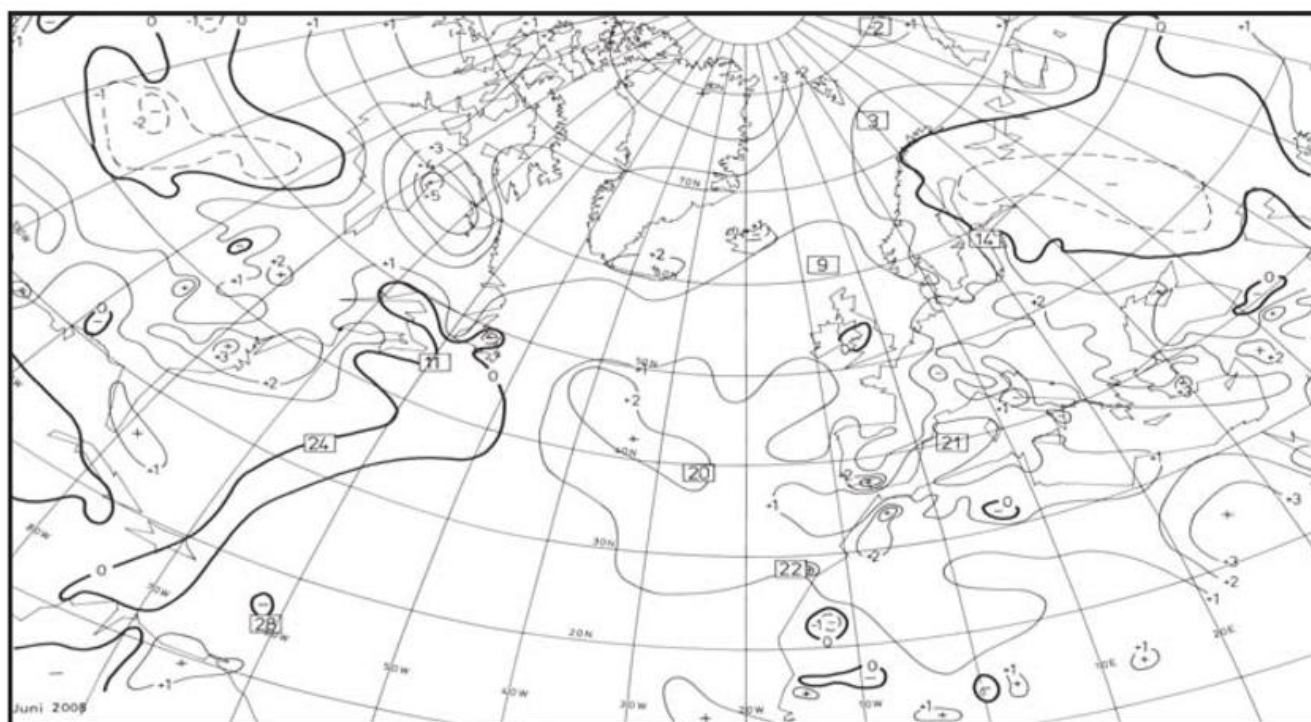


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juni 2008 in °C

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.

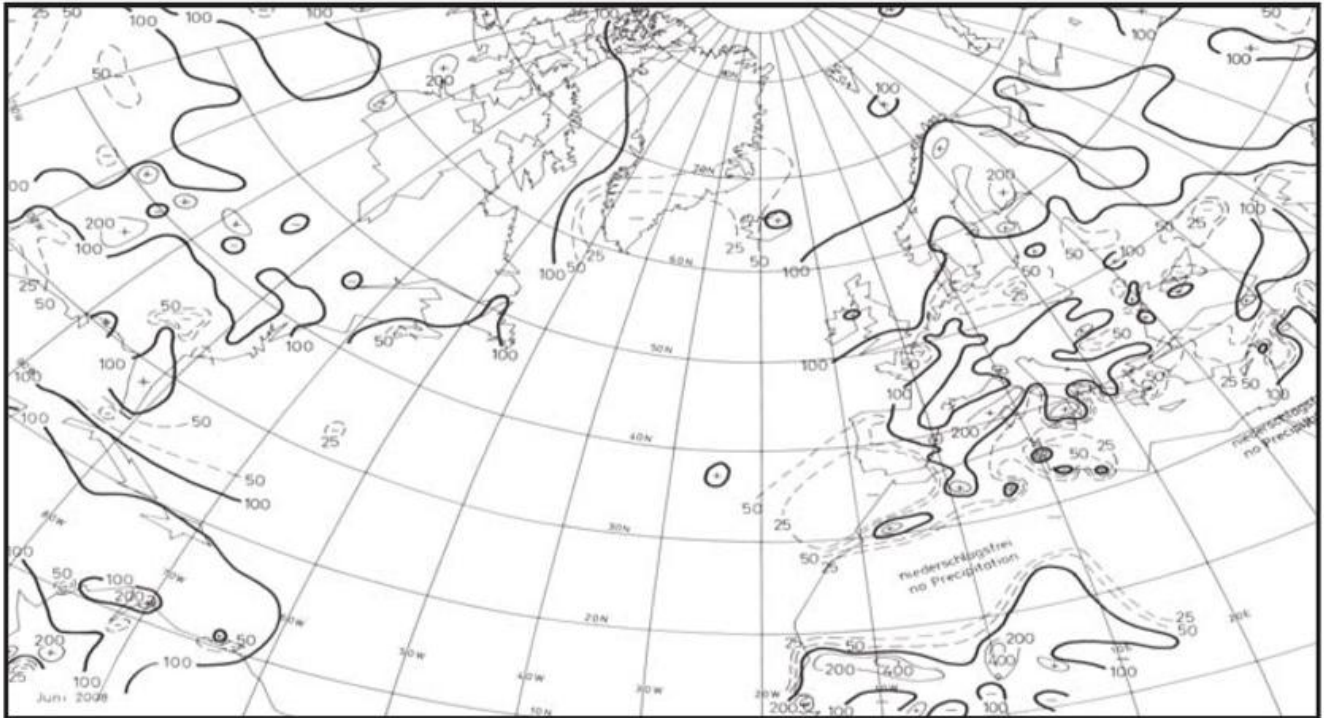
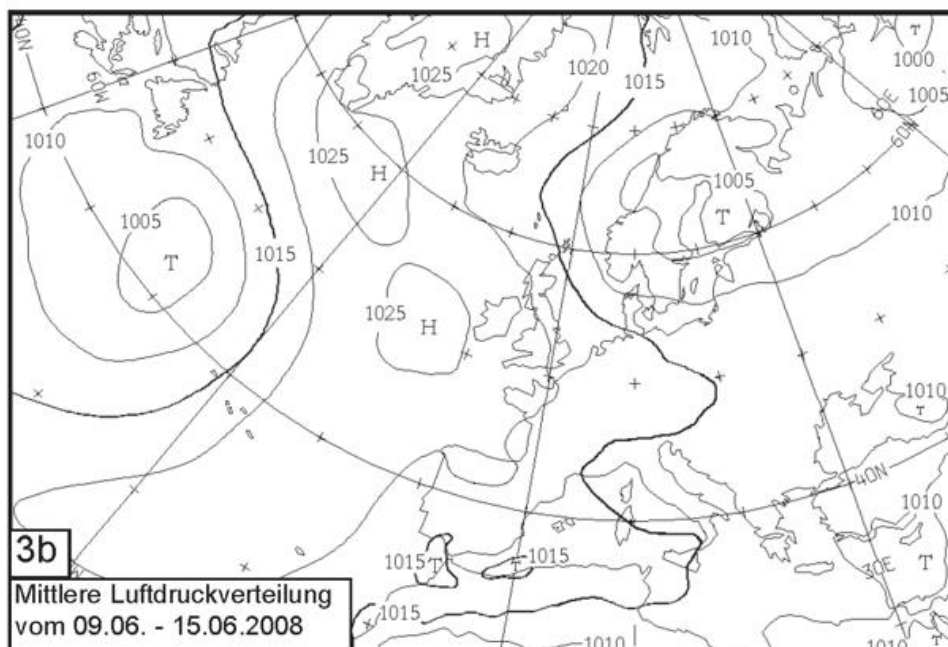
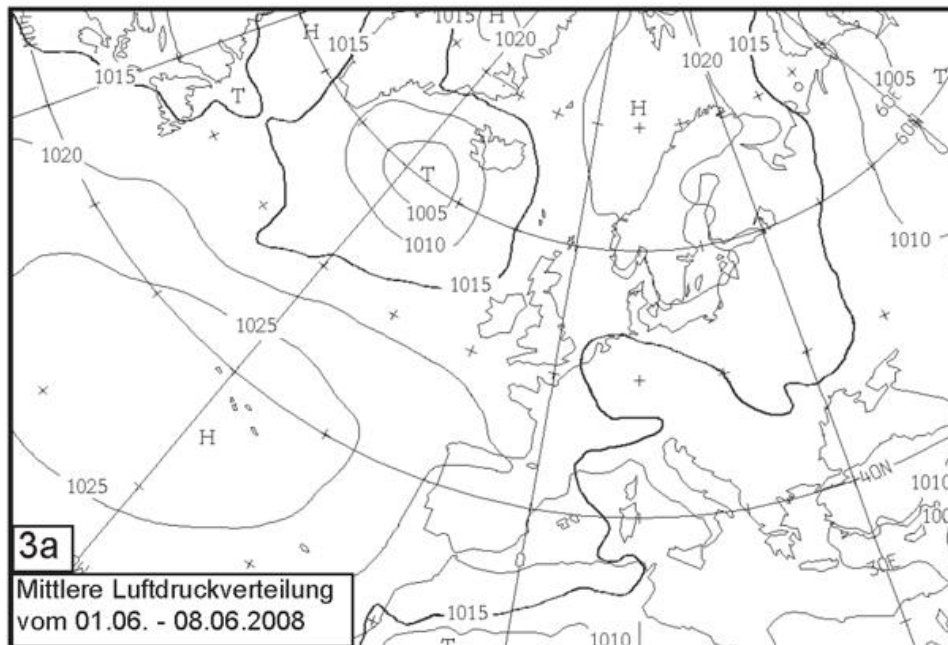


Abb. 2: Niederschlagshöhen Juni 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for June 2008

Während der ersten Monatswoche lag der Schwerpunkt tiefen Drucks im acht-tägigen Mittel mit 1003 hPa dicht süd-westlich von Island, während das Azoren-hoch 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.

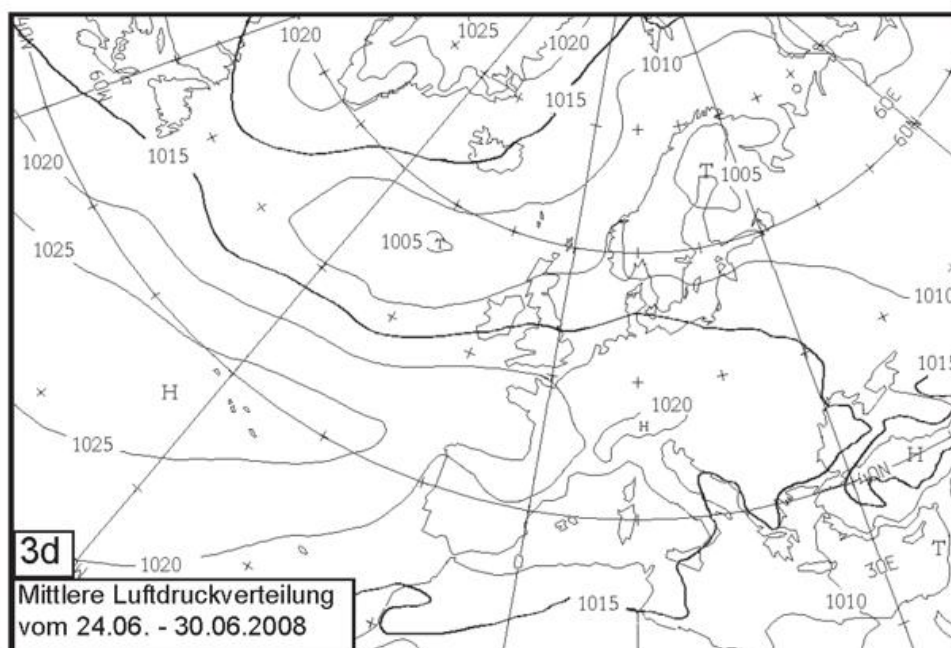
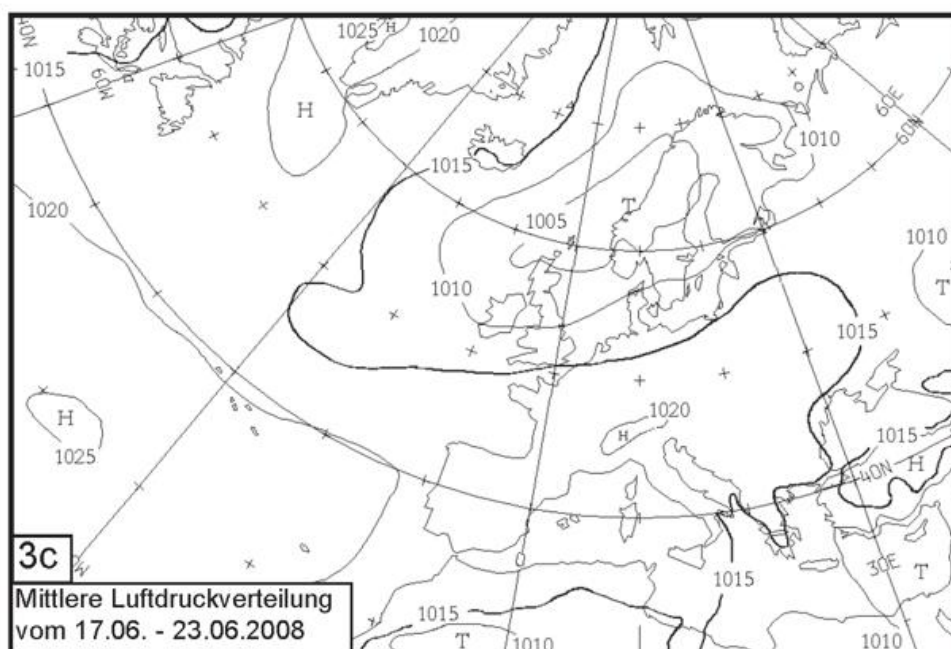
The general synoptic situation changed when the second pentade of the month started: North Atlantic lows obtained Scandinavia and the sunny weather period ended over North Germany and the adjacent seas. A low with a core pressure of less than 1005 hPa on a seven days average developed over Central Sweden 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 zyklonalen 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.

Nach Monatsmitte weitete sich der skandinavische Tiefdruck im siebentä-

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.

After mid-June the low pressure system across Scandinavia expanded west-



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.

Während der letzten Monatspentade änderte sich die großräumige Zirkulation nur wenig: Das nordatlantische Subtrophenhoch 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.

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.

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.

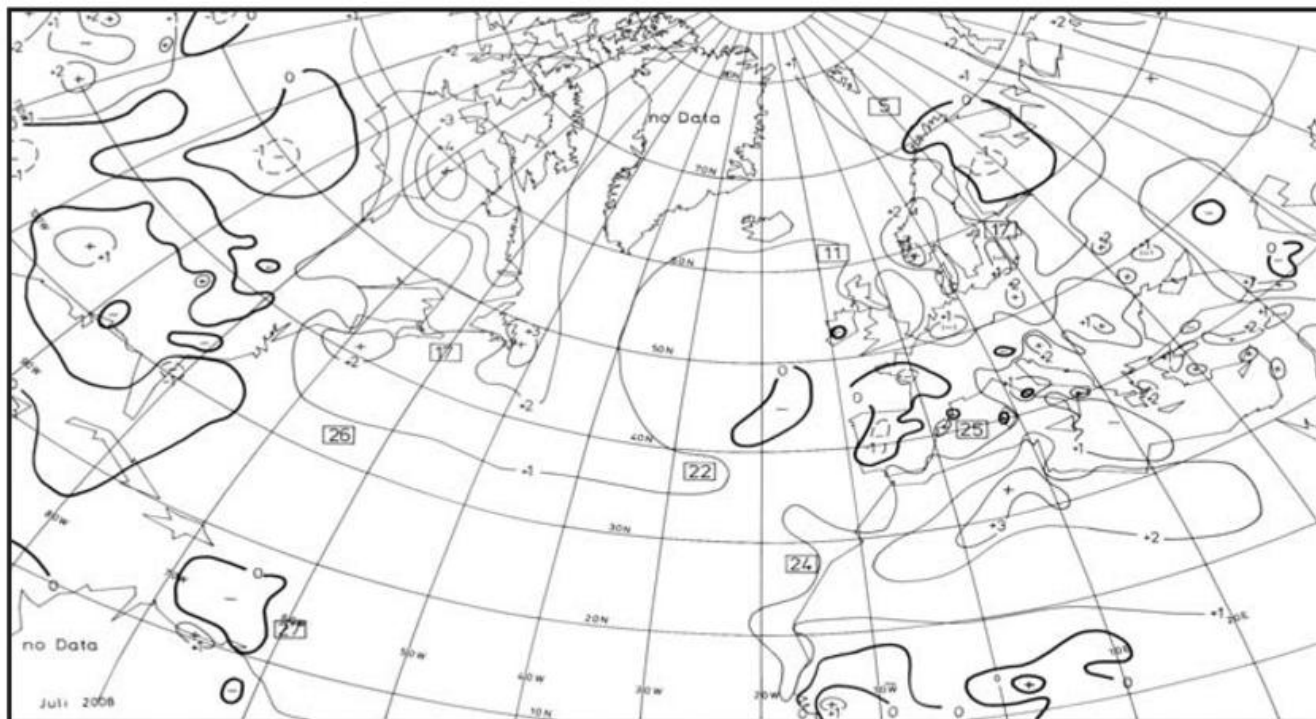


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur Juli 2008 in °C

Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for July 2008 in °C

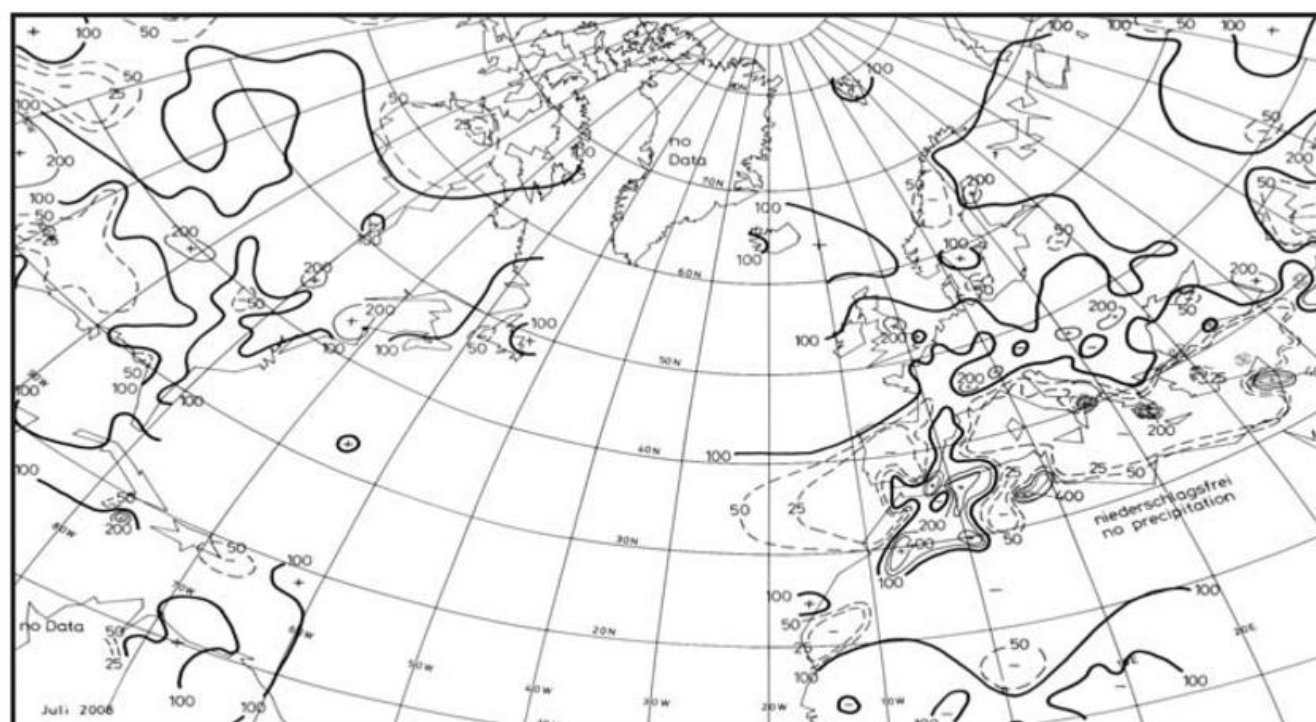


Abb. 2: Niederschlagshöhen Juli 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel

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.

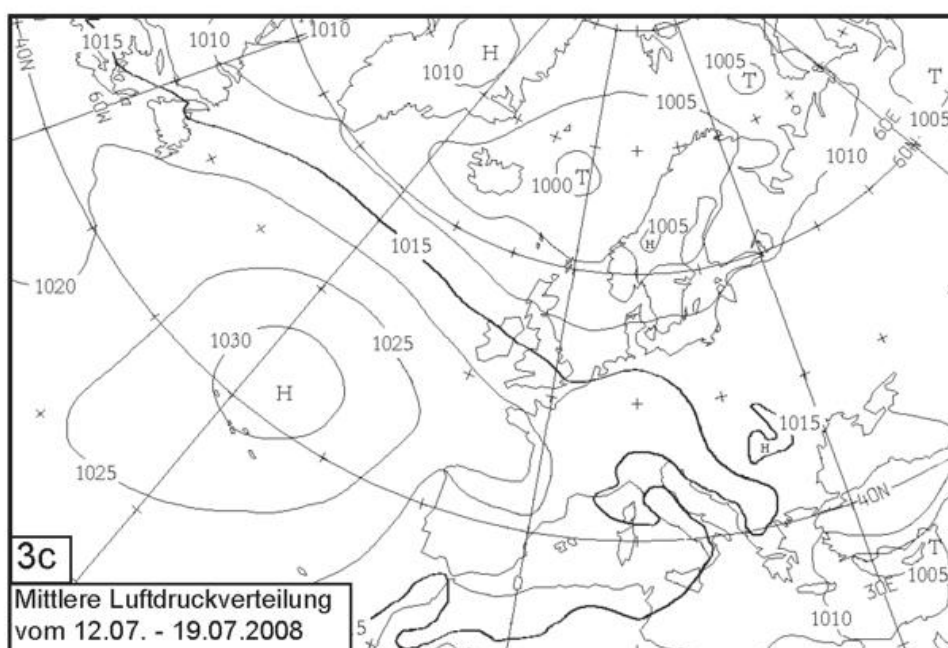
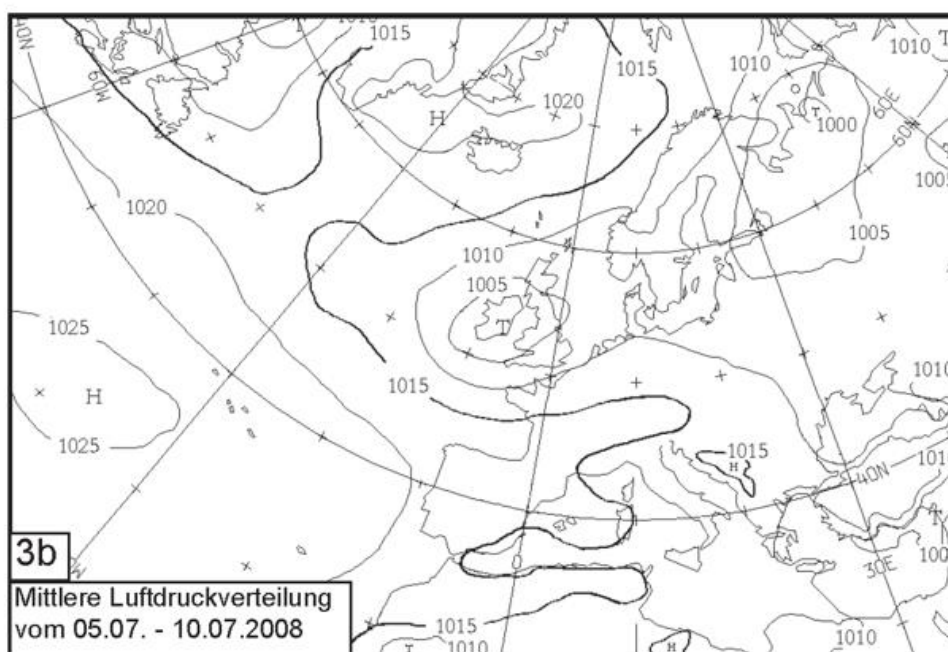
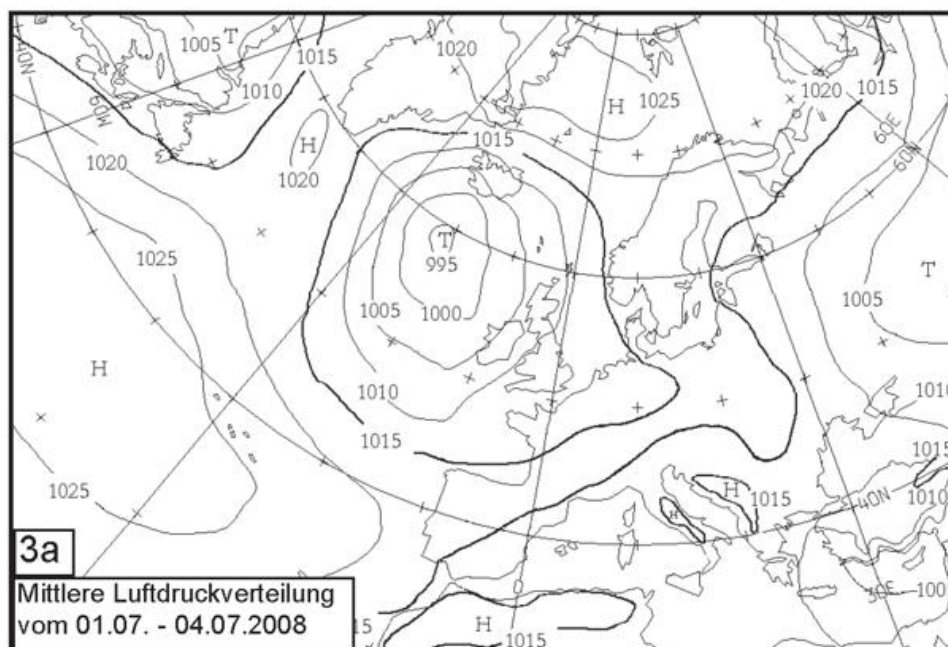
Schon mit Beginn der zweiten Monatspentade nahm die zyklonale Aktivität über Mittel- und Nordeuropa deutlich zu und kühlere Luftmassen drangen vom Nordatlantik rasch bis weit in den asiatischen Kontinent vor. Der Tiefdruckschwerpunkt zog im fünftägigen Mittel nach Irland, während über Island starker 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.

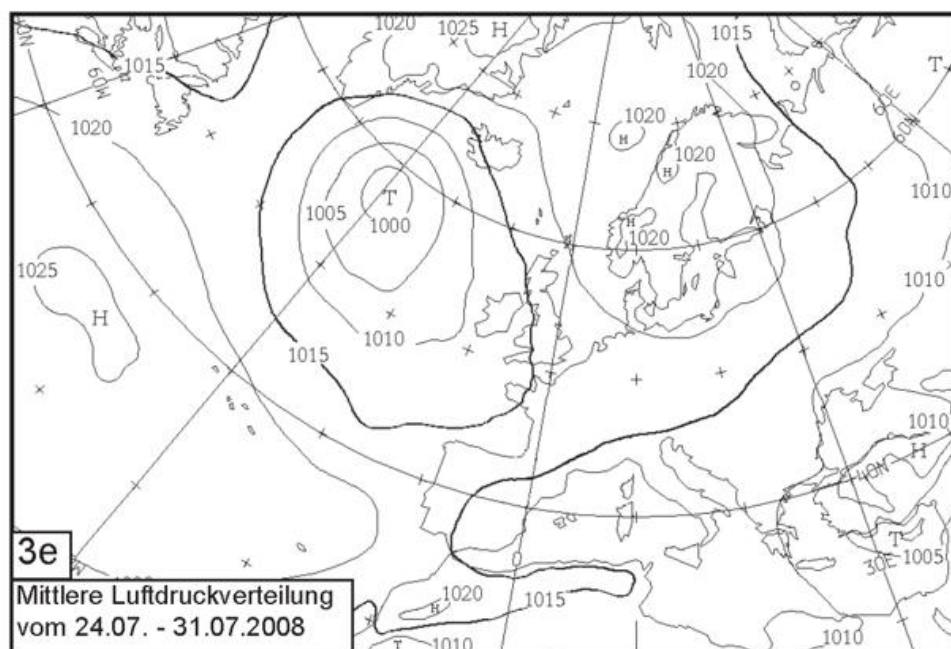
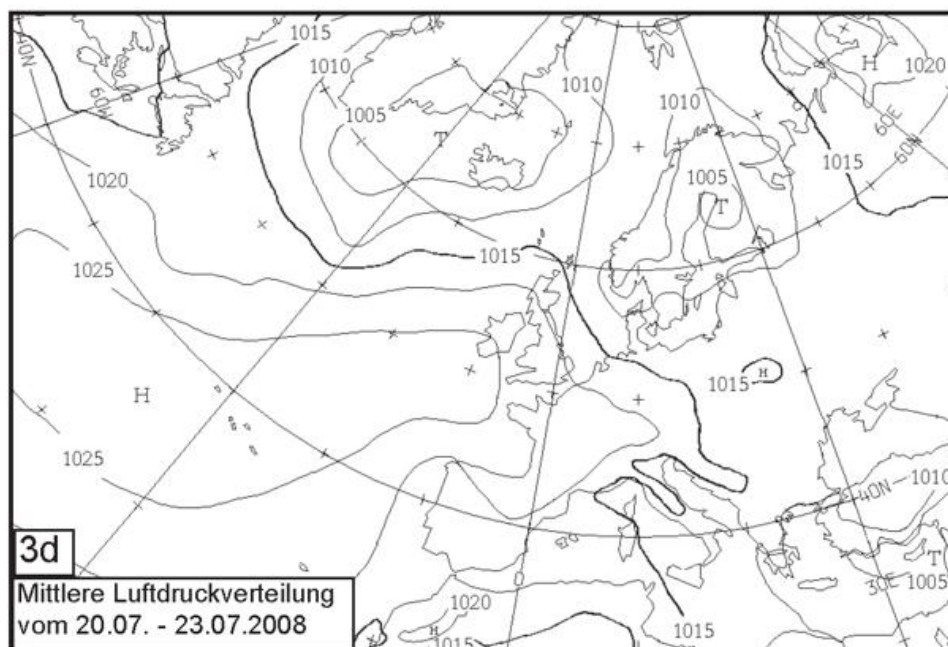
Das Azorenhoch kräftigte sich über die Monatsmitte hinaus bis über 1030 hPa im achttägigen Mittel und weitete seinen Einfluss bis zu den Alpen aus (Abb. 3c). Es brachte vor allem über Frankreich eine längere Phase trockenen Wetters mit sommerlichen Temperaturen, während es am Alpennordrand im Stau teils ergiebig regnete. Unverändert wechselhaft und für die Jahreszeit zu kühl gestaltete sich diese Witterungsphase über Mittel-, West-

At 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.

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.

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-





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 Mittel-

land und 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 besicherten eine sommerliche Hochdrucklage mit Tagesmaxima bis über 30 °C. Danach verlagerte sich jedoch auf der Vorderseite eines Kurzwellentrogos eine Kaltfront samt vorlaufender Konvergenz zu den deut-

schen 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.

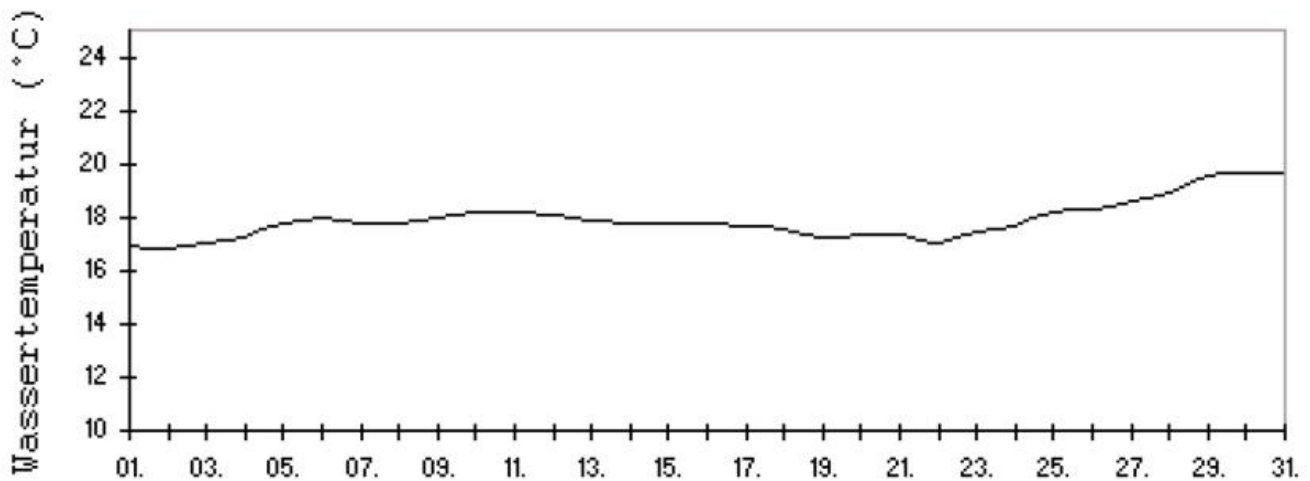
Häufige und ergiebige Niederschläge kennzeichneten diesen August. Mit Niederschlagshöhen zwischen 100 und 200 mm fiel an der Nordsee rund das Doppelte, teilweise nahezu das 3-fache der Monatsmittel. An der Ostseeküste nahm das Niederschlagsaufkommen von West nach Ost deutlich ab. Während an der westlichen 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. Augushälfte 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 Augusdrittel 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.

Juli 2008



August 2008

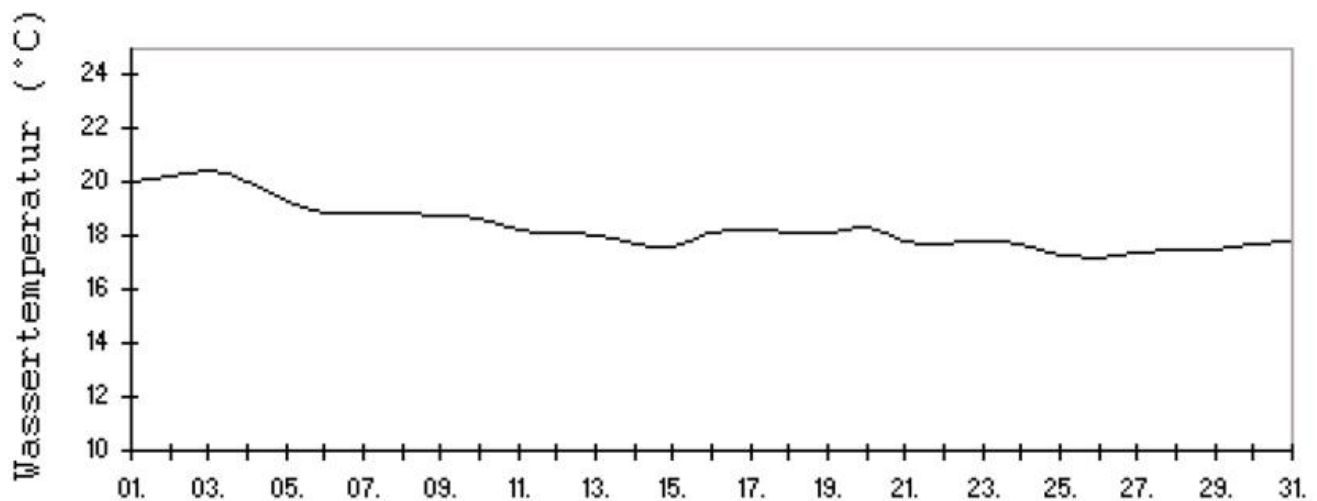


Abb. 1: Wassertemperatur der mittleren Ostsee

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

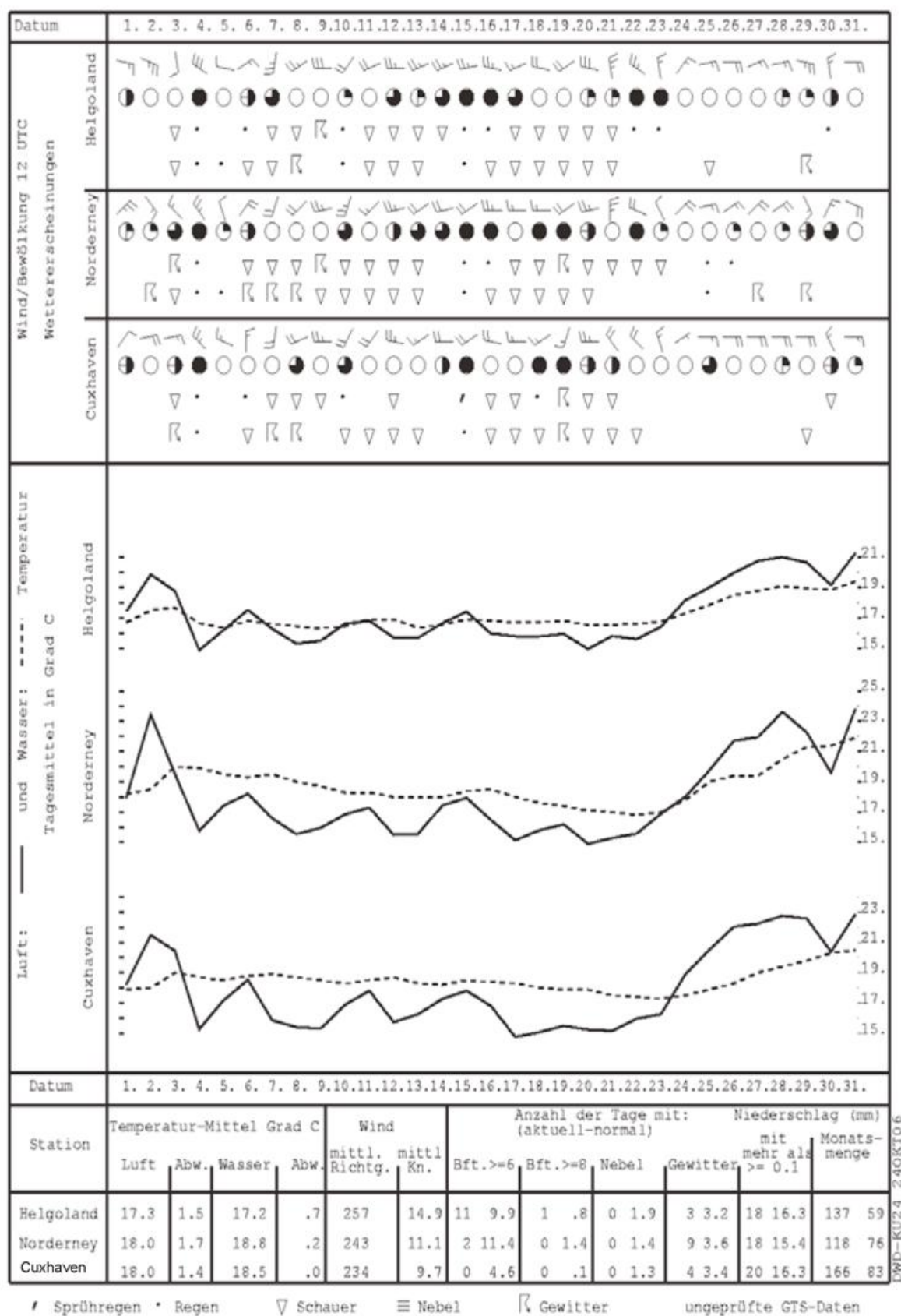


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im August 2008

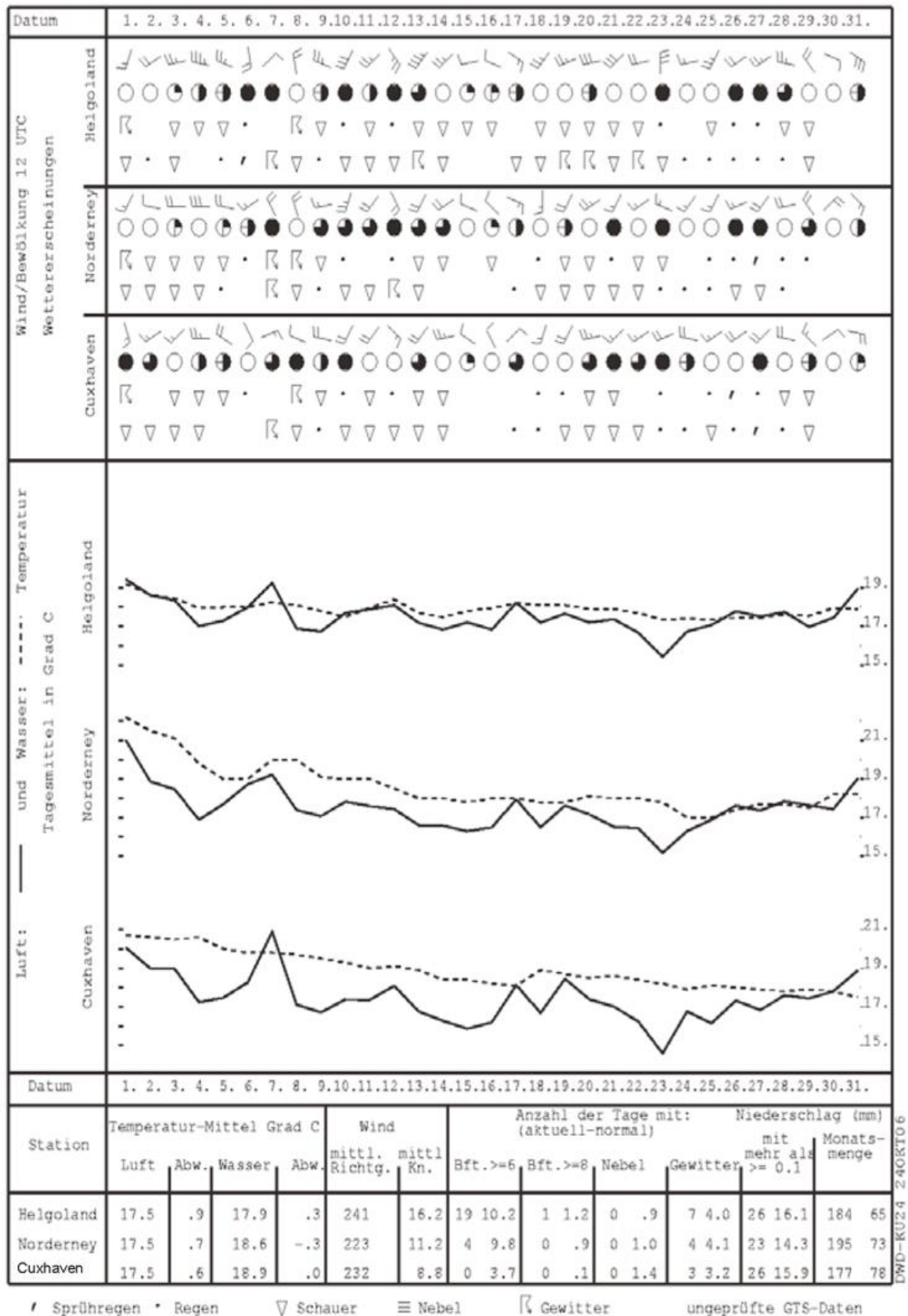
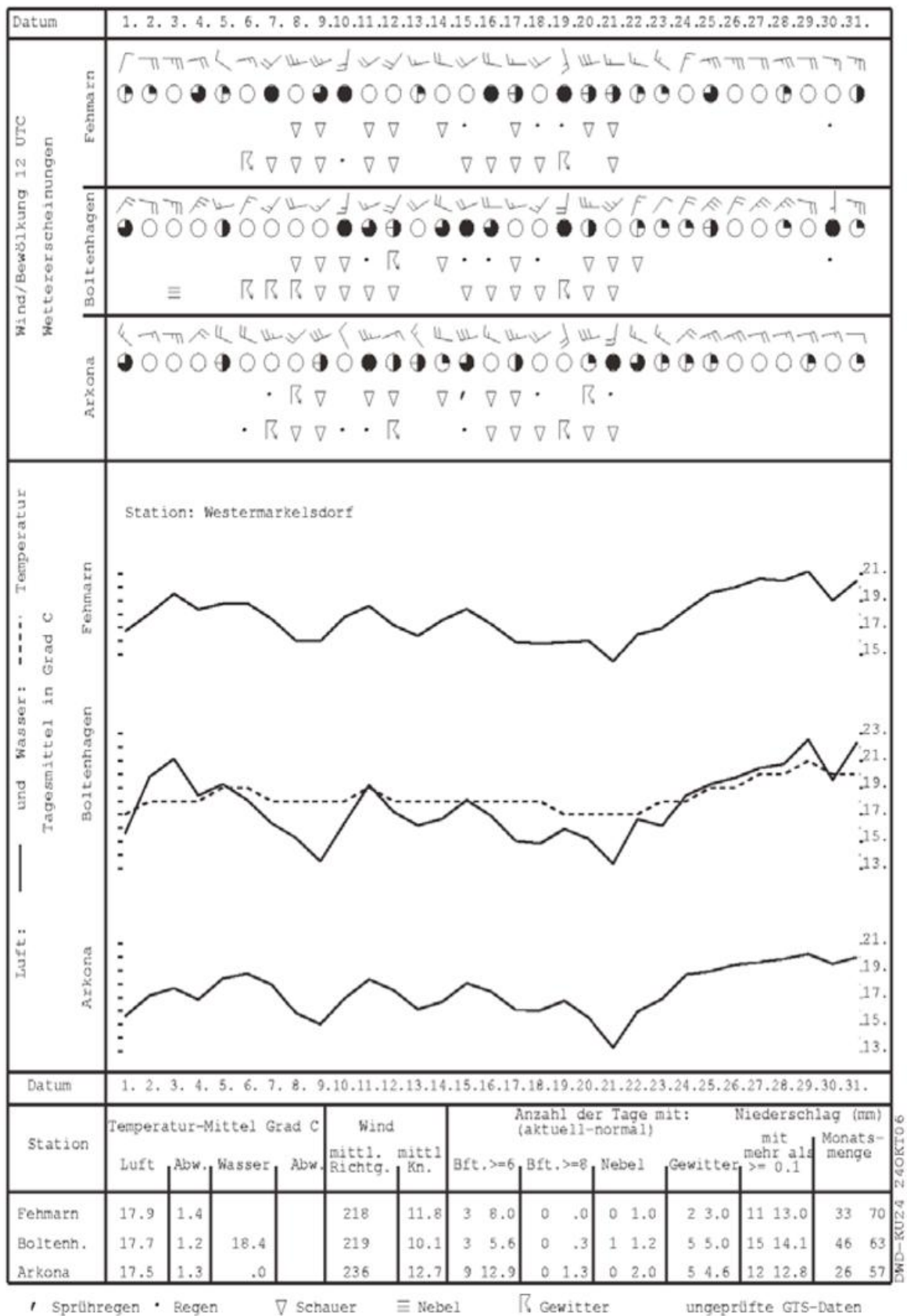


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee Witterungsverlauf im Juli 2008



DWD-KU24 240K06

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee Witterungsverlauf im August 2008

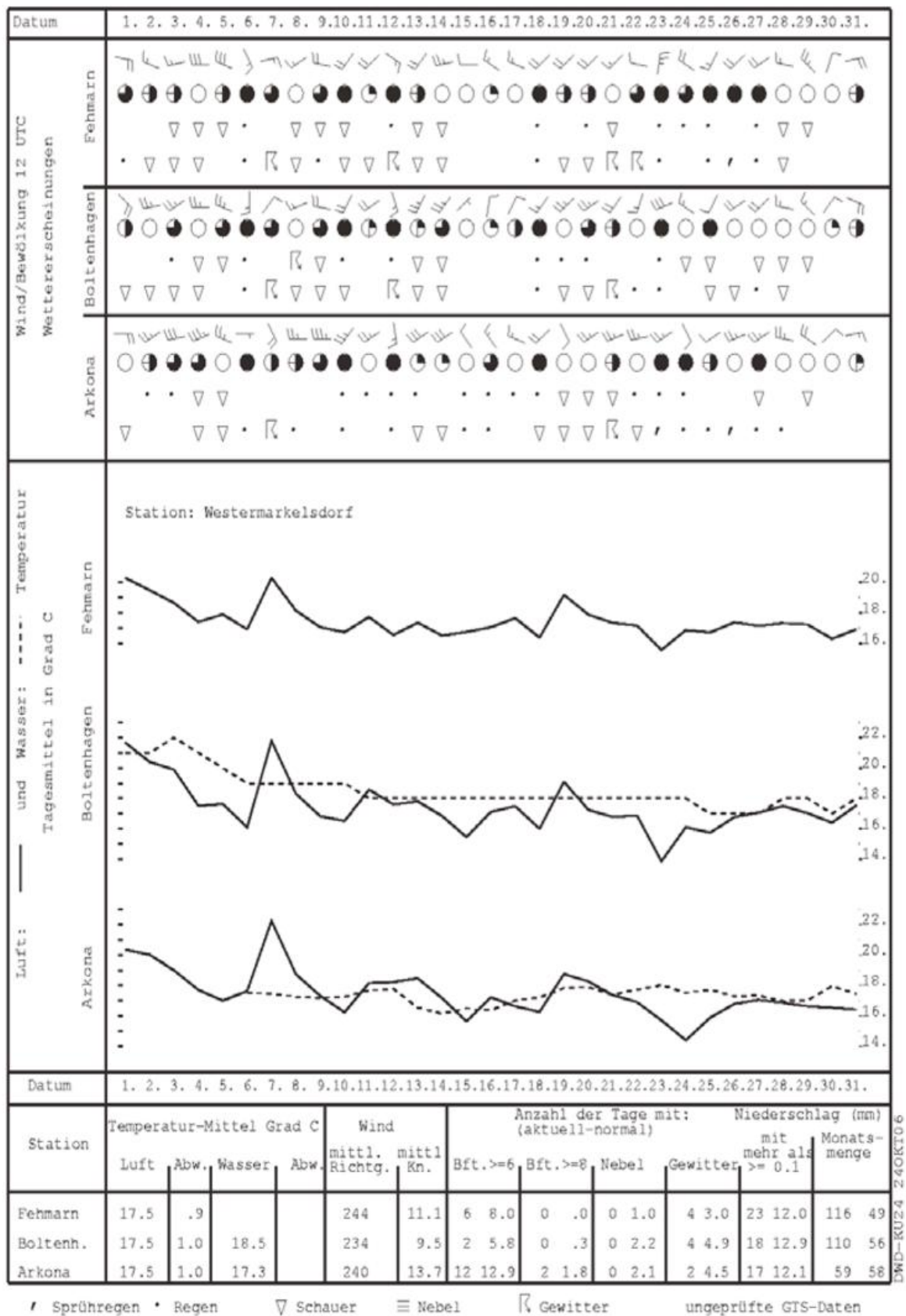
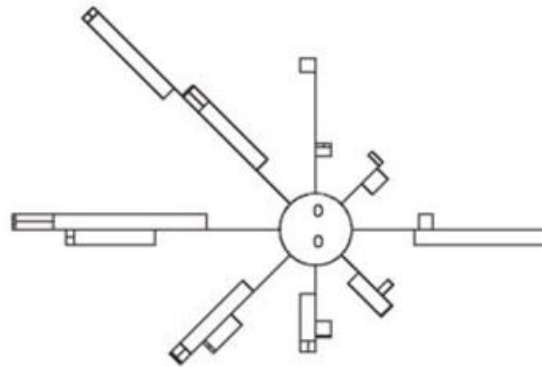
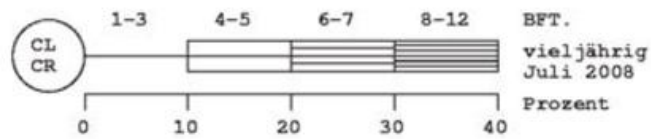


Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

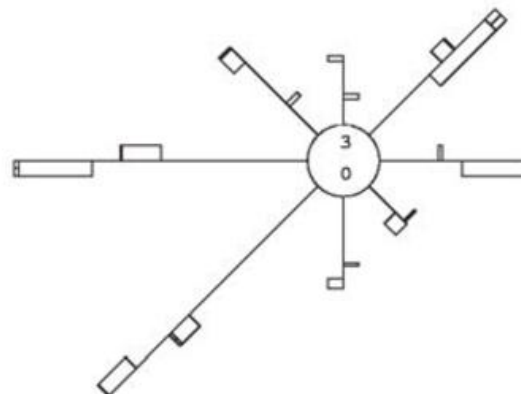
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

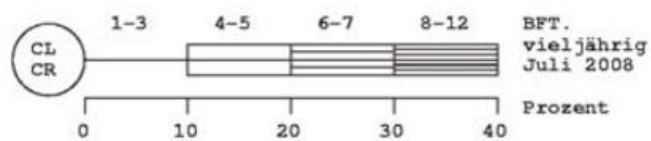
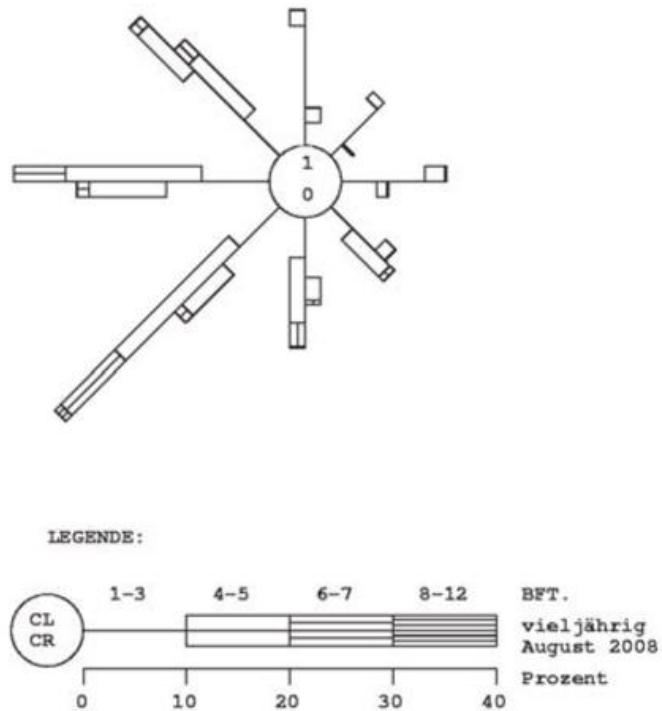


Abb. 4a: Windsterne Juli 2008

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

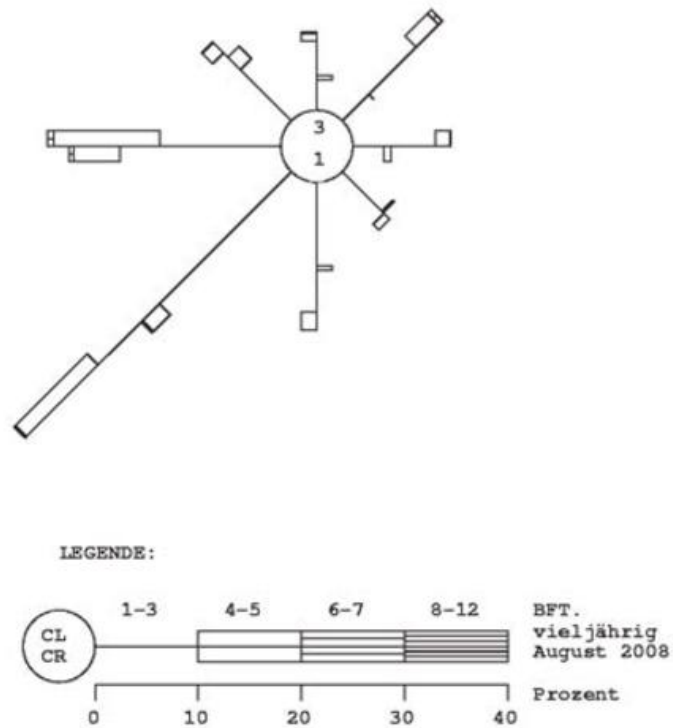


Abb. 4b: Windsterne August 2008

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

		Juli 2008				August 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*	Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[mm]
EUROPA									
Tromsøe	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		Precipitation		Temperature		Precipitation	
		average	dev.*	amount	dev.*	average	dev.*	amount	dev.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[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 Segelschiff 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 bank-note.



Die Gorch Fock bei den Azoren
Gorch Fock near the Azores

(Quelle: www.gorchfock.de)

Nach dem Untergang der Pamir wurden neue Sicherheitsstandards im Segelschiffbau eingeführt und die Konstruktionspläne der damals im Bau befindlichen Gorch Fock gründlich überarbei-

158

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 cooperation partner: The department of Marine 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/>



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 Emsbüden:

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.

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 BONAVIDA	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
CARPATIA	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 BOUSOLE	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
PUELCHÉ	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
SEEDLER	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 et-
was 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

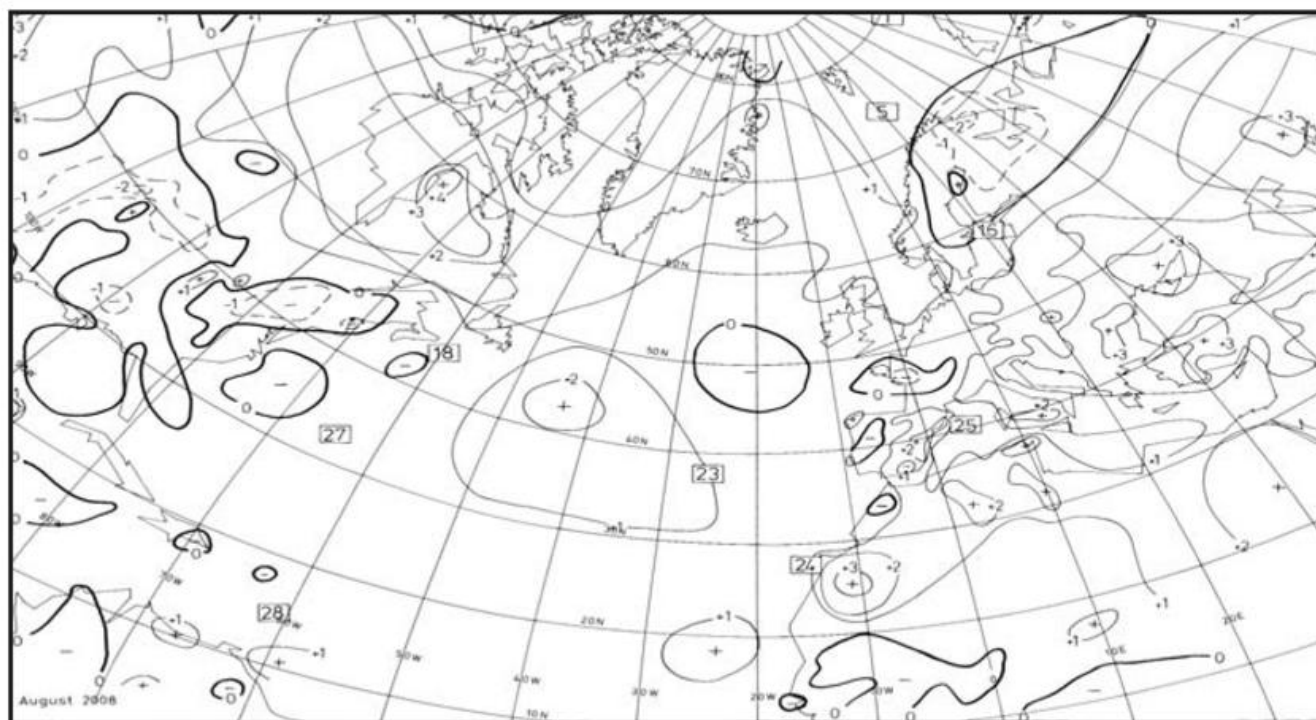


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur August 2008 in °C

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.

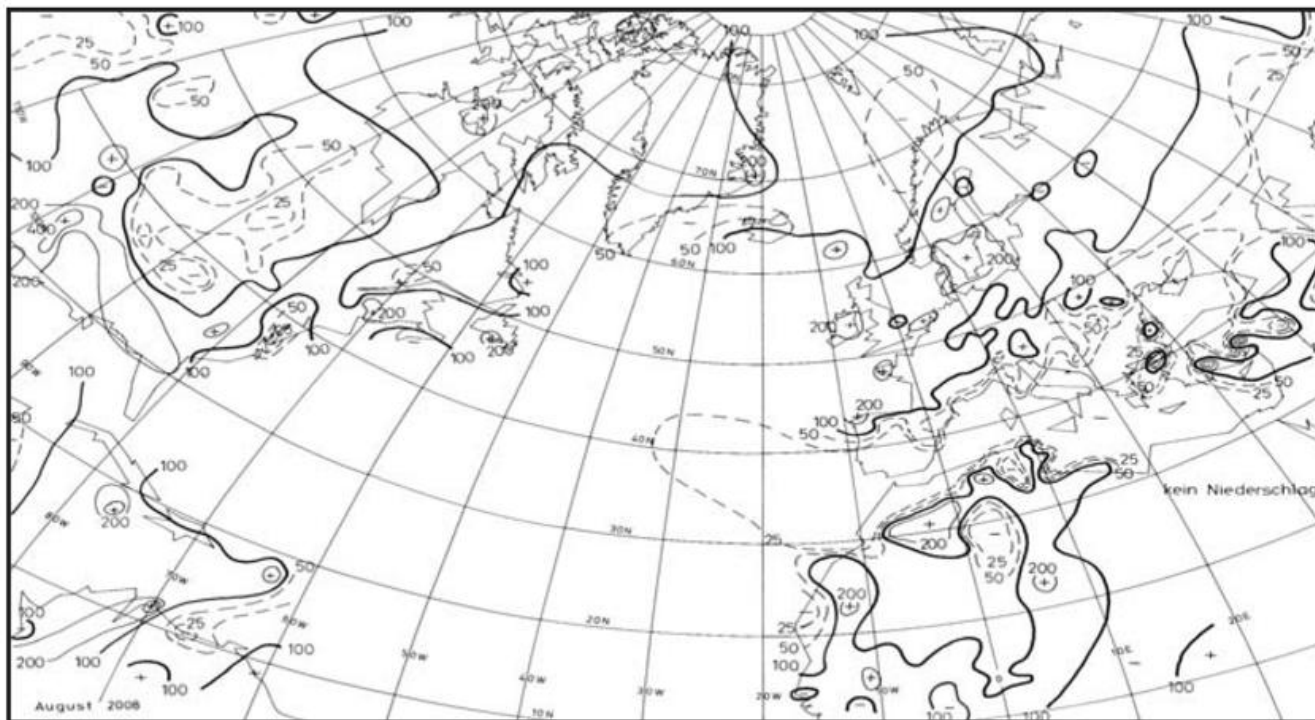
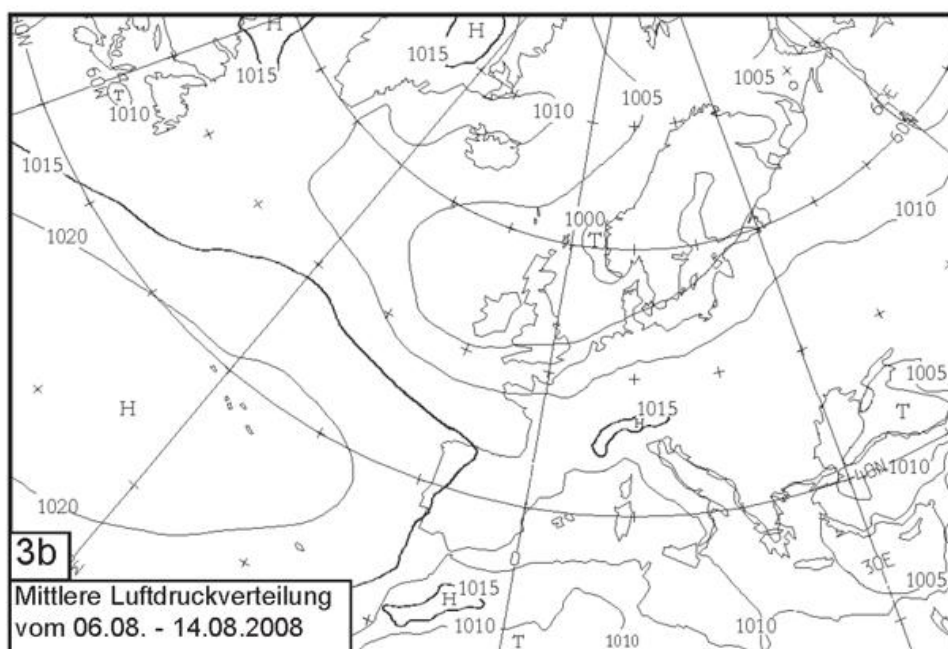
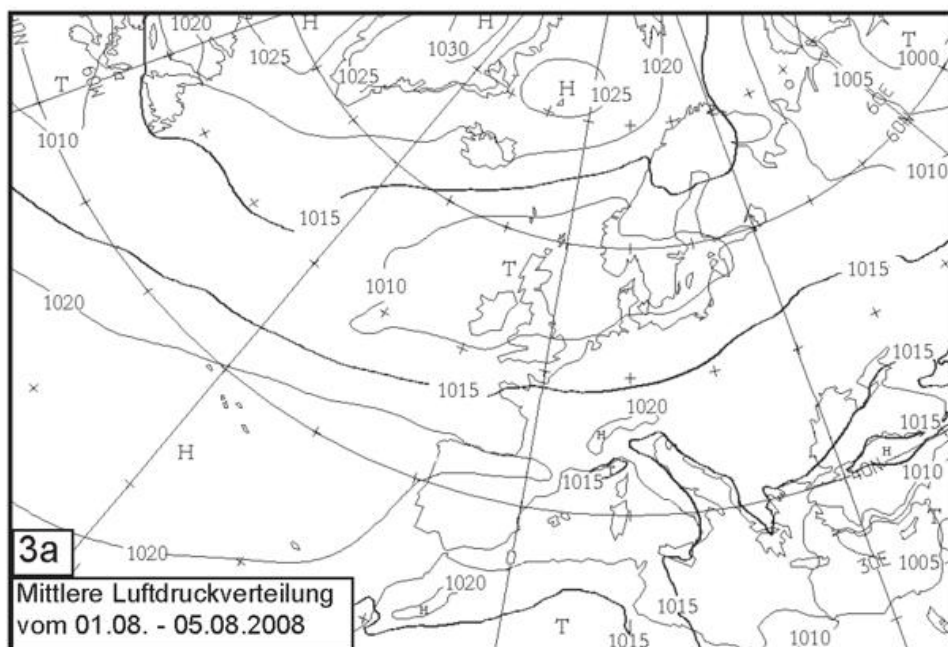


Abb. 2: Niederschlagshöhen August 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for August 2008

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-südschandinavischen 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 Föhn 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.

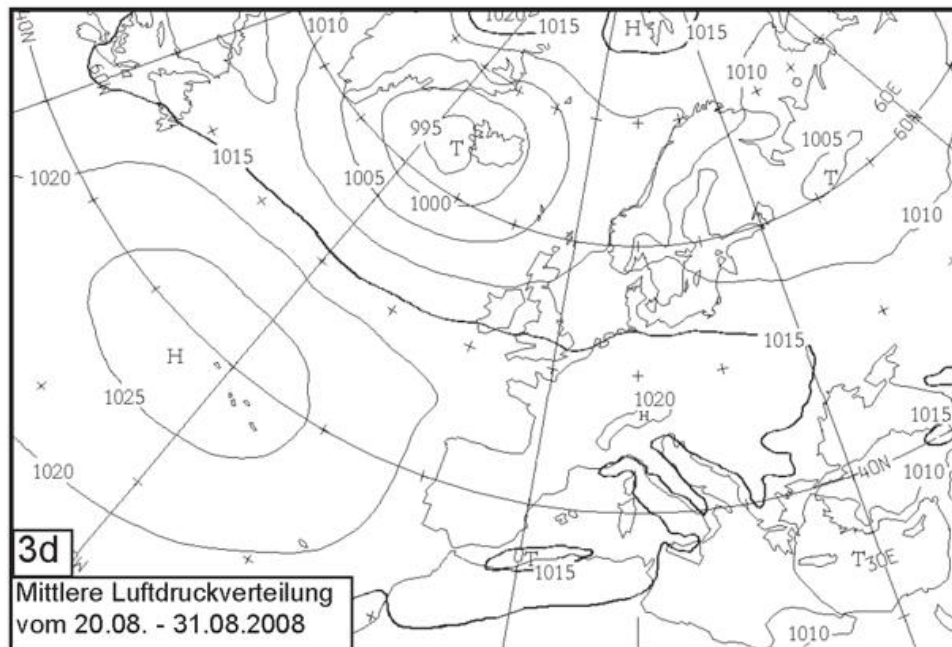
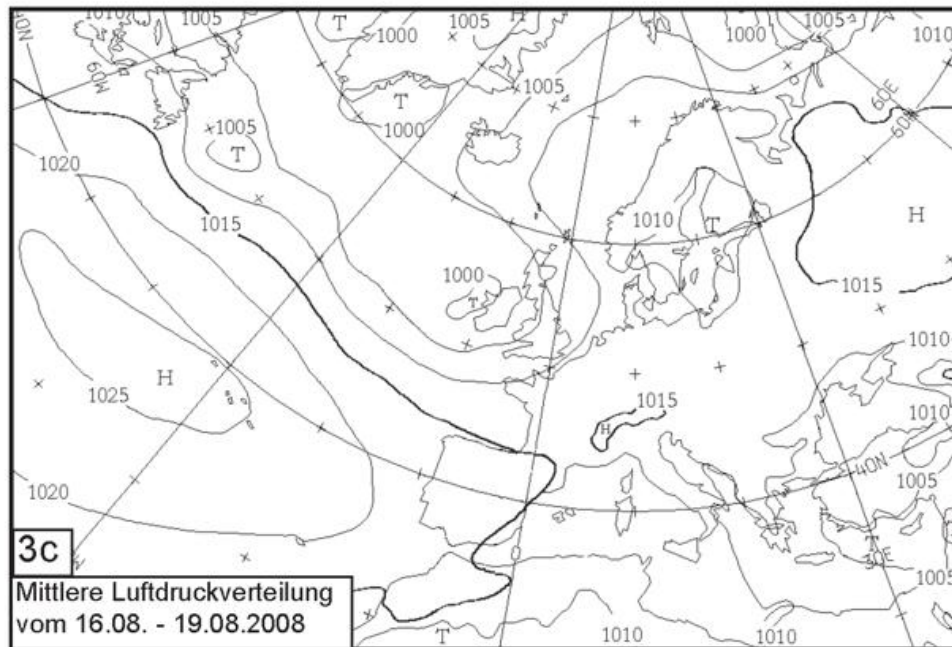
Up to mid-month, the general weather situation with low pressure activity across Central and Northeast Europe did not change significantly. Additionally, there was a new centre of low pressure over Spitsbergen. While the high over Greenland weakened for

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 Monathälfte 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 Labradorse 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. Sonntages Hochdruckwetter über Nordskandinavien beendete dort die regenreiche Witterungsphase, allerdings gab es auch schon die ersten Nachtfroste. 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 zwölfstägigen 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.

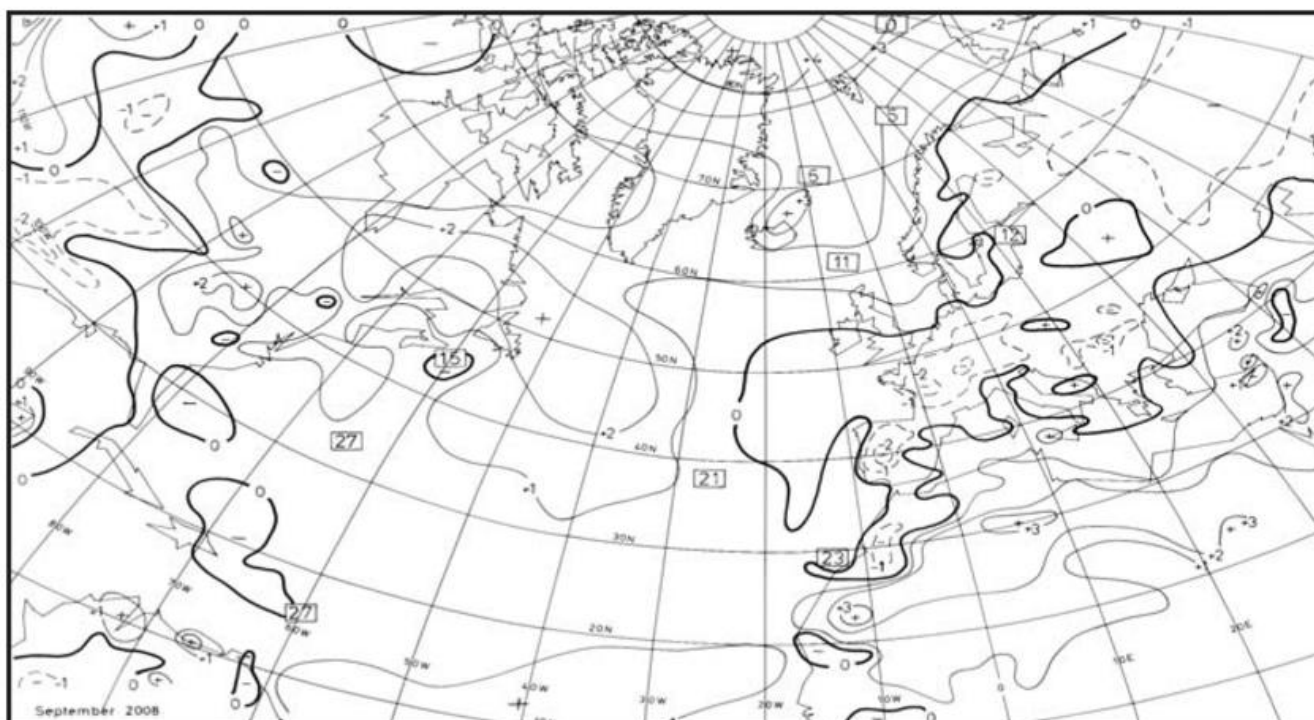


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur September 2008 in °C

Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for September 2008 in °C

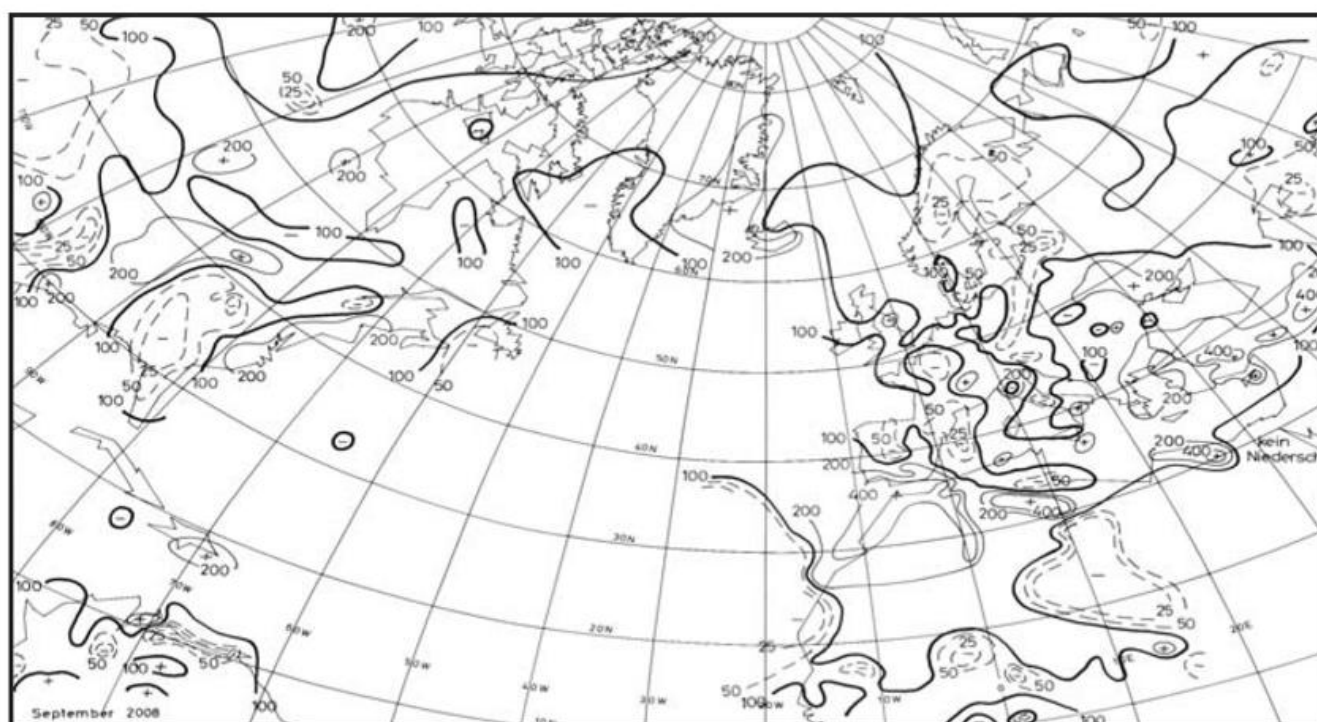


Abb. 2: Niederschlagshöhen September 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel

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.

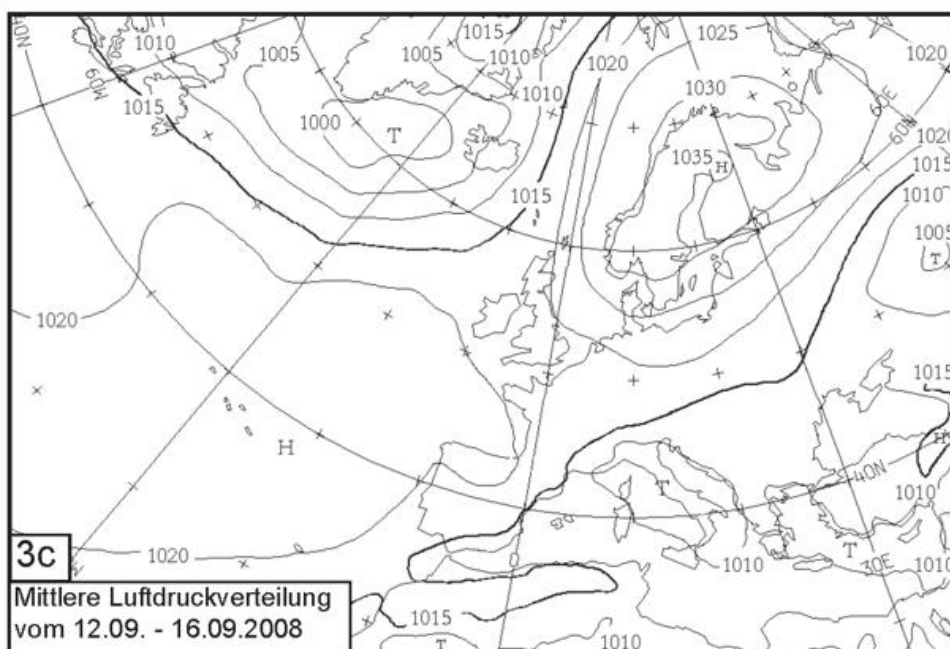
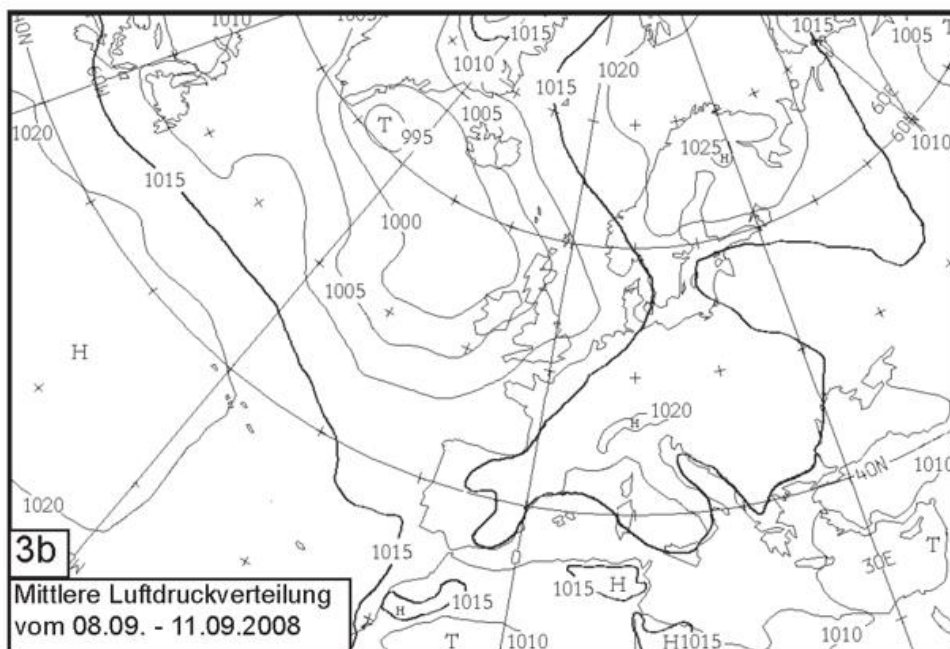
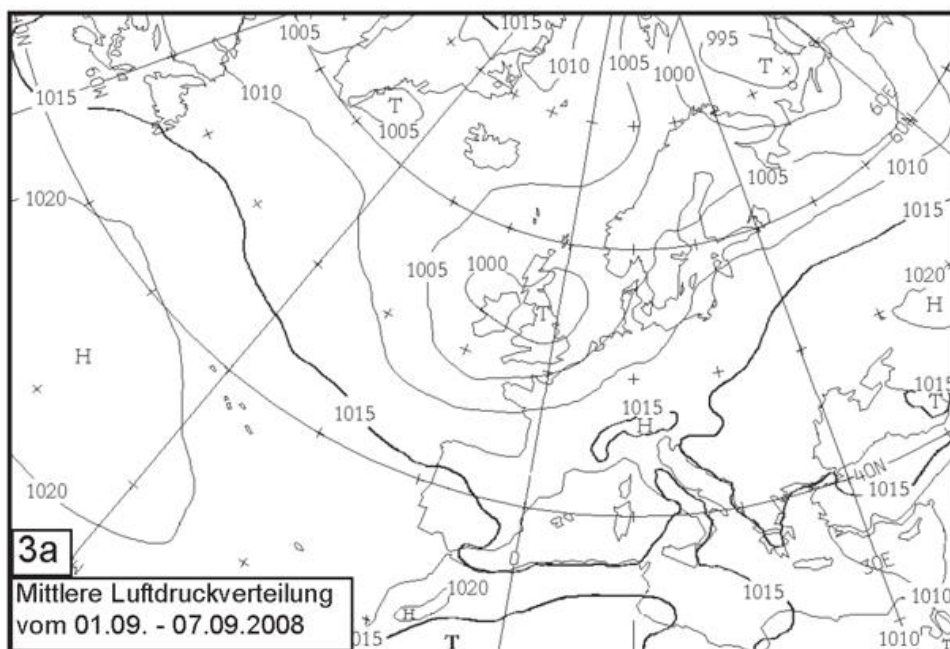
Mit Beginn der zweiten Septemberwoche verlagerte sich der Tiefdruckschwerpunkt von den Britischen Inseln nordwestwärts in das Seegebiet zwischen Grönland und Irland (Abb. 3b). Großräumiger Luftdruckanstieg setzte über Skandinavien ein, so dass dort ein Hoch mit einem Kemdruck von 1025 hPa im Mittel entstand. 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



dessen Warmluft über dem Nordosten der USA noch Temperaturen bis nahe 30°C gemessen wurden (15.9.).

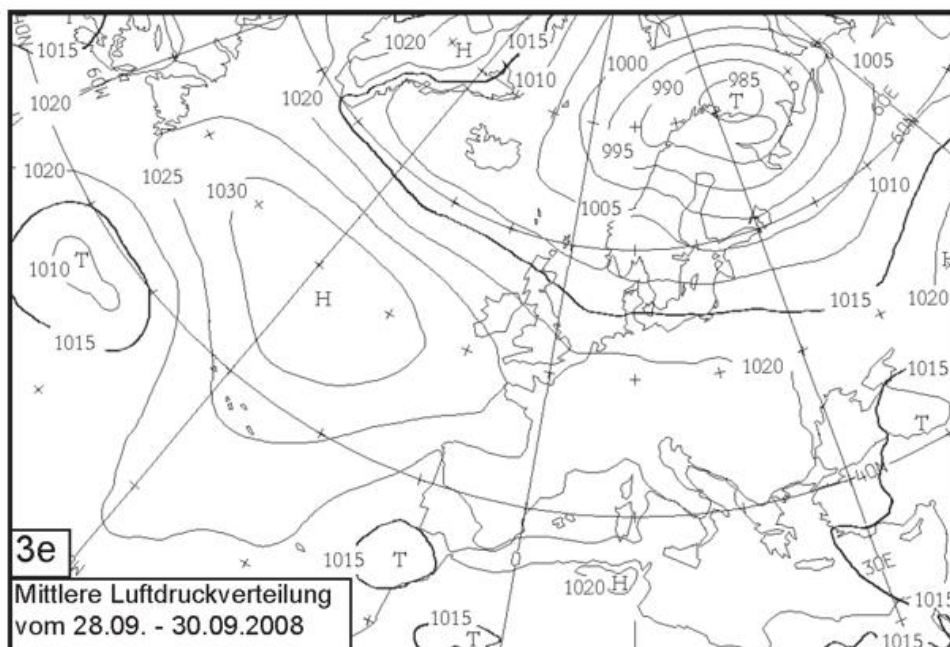
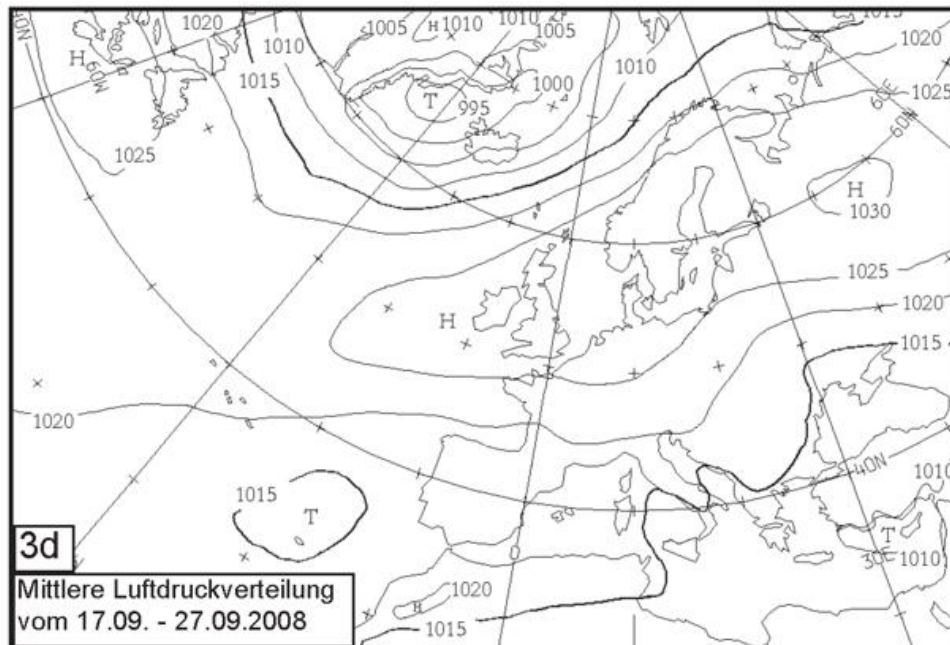
Zum Ende der zweiten Monatsdekade weitete sich das skandinavische Hochdruckgebiet sogar bis zu den Azoren aus und blieb auch fast während der gesamten dritten Dekade erhalten. Im elftägigen Mittel erstreckte sich eine Hochdruckzone mit 1025 bis 1032 hPa von Westrussland über Südsandinavien bis in das 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 kurzzeitig 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 Nachtfrosten 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 Hilfsbesegelung 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 Schifffahrtszeichen 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 gerin-

ger, 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

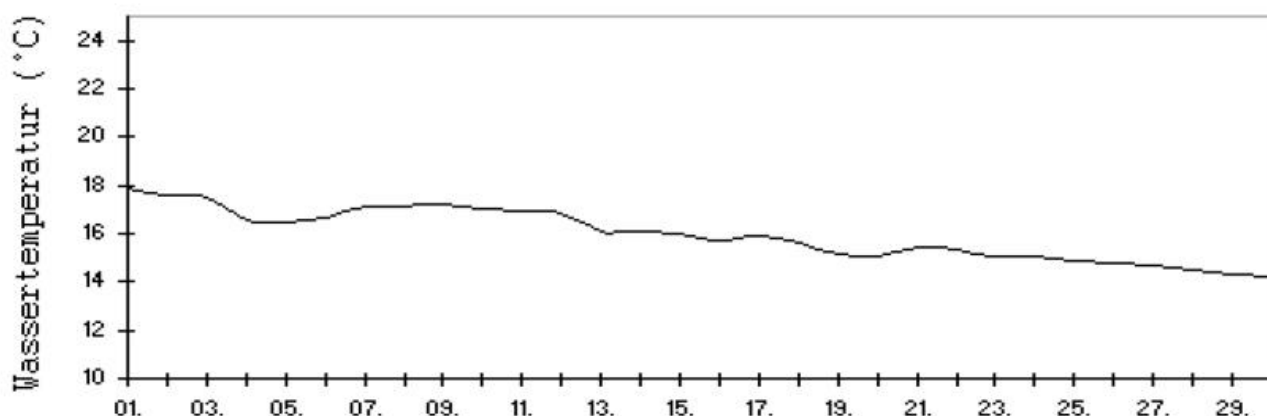
Ostseeraum nur 50 bis 100 mm, was aber auch hier einen Überschuss bis zu 85 % bedeutete. Nur auf Fehmarn war es mit insgesamt 43 mm zu trocken. Die Sonne schien zwischen 85 und 114 Stunden und bewegte sich damit im Bereich der vieljährigen Mittelwerte oder verfehlte diese um bis zu 10 %. Anders als im September wehte der Wind im Oktober vor allem aus westlichen Richtungen. Ihr Anteil von rund 75 % lag noch um 25 % über dem Oktoberermittel. 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

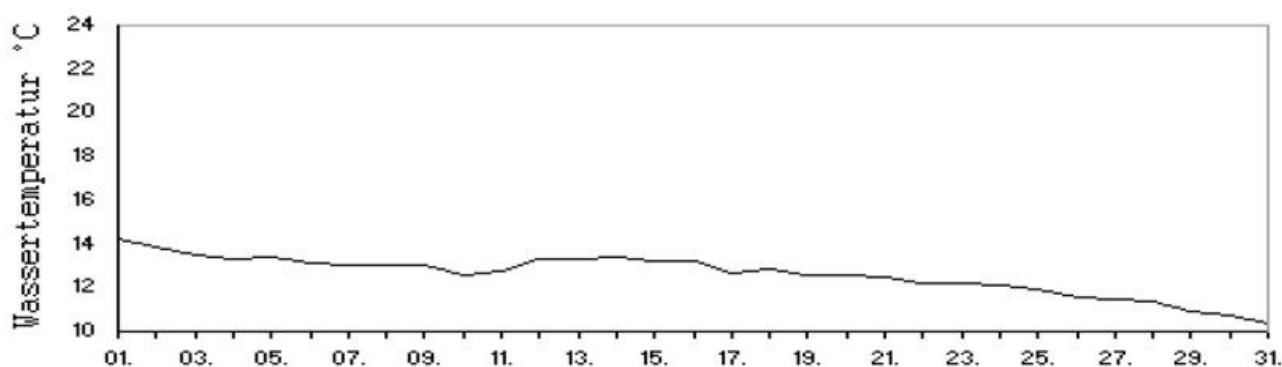


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im September 2008

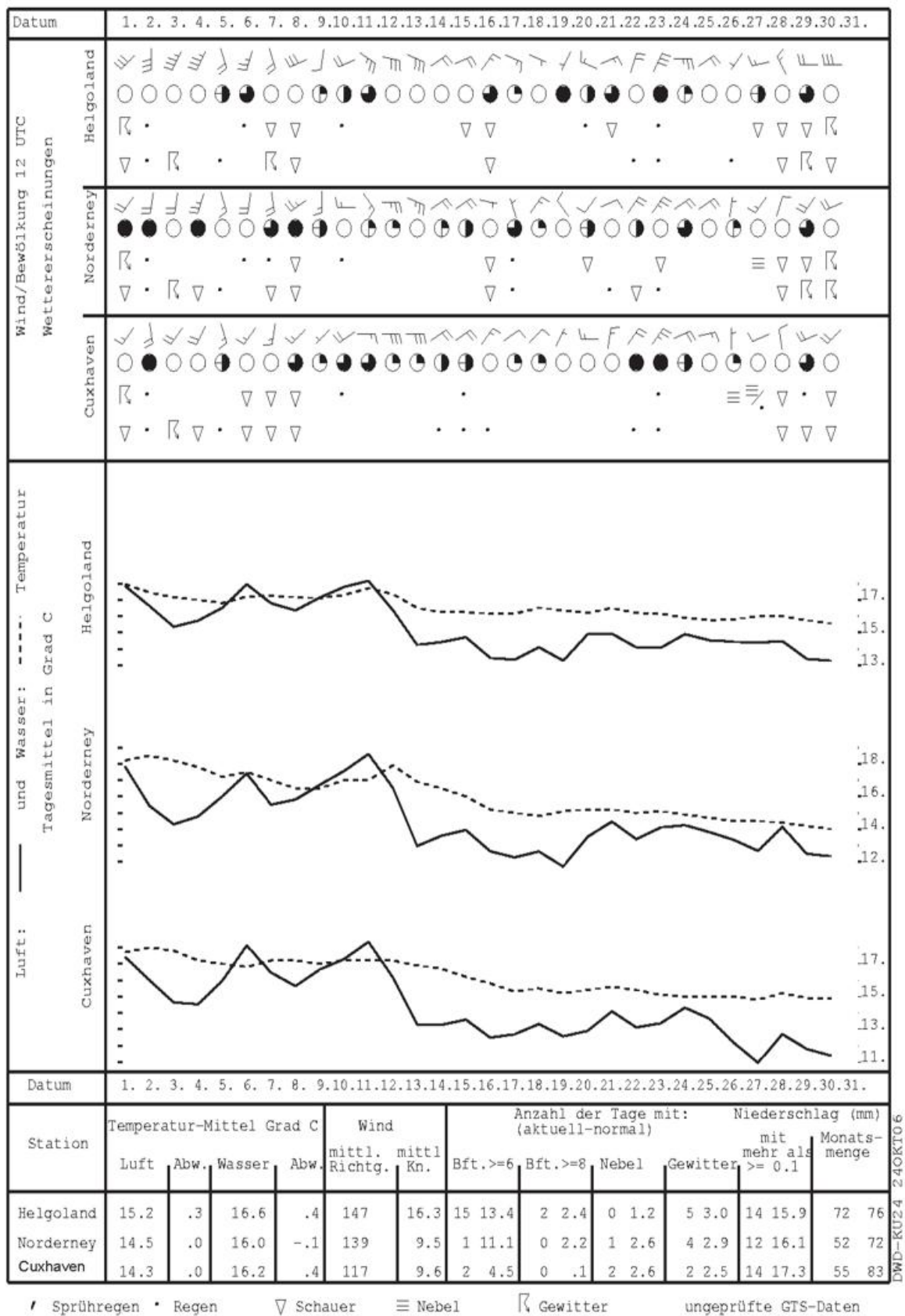


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im Oktober 2008

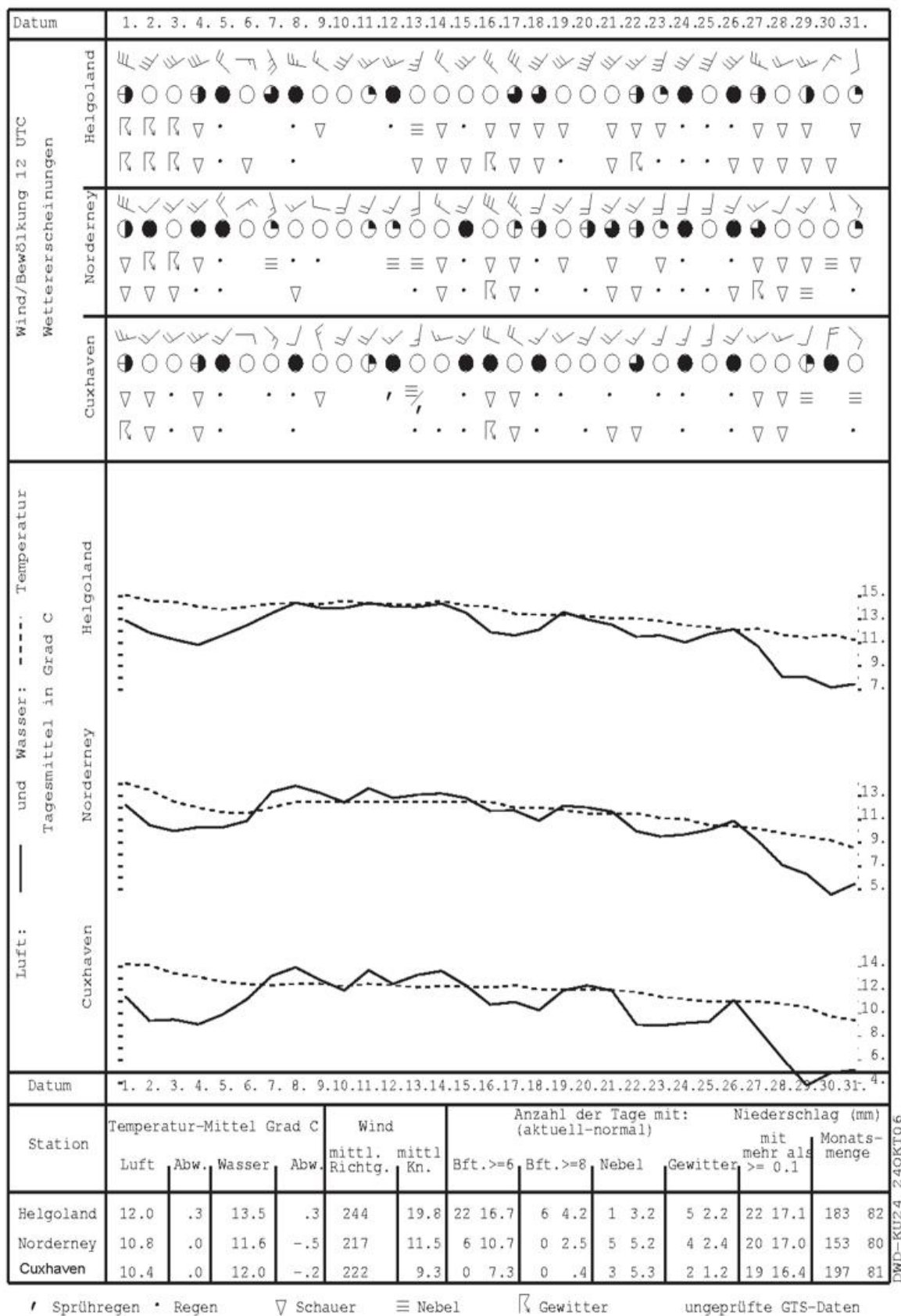
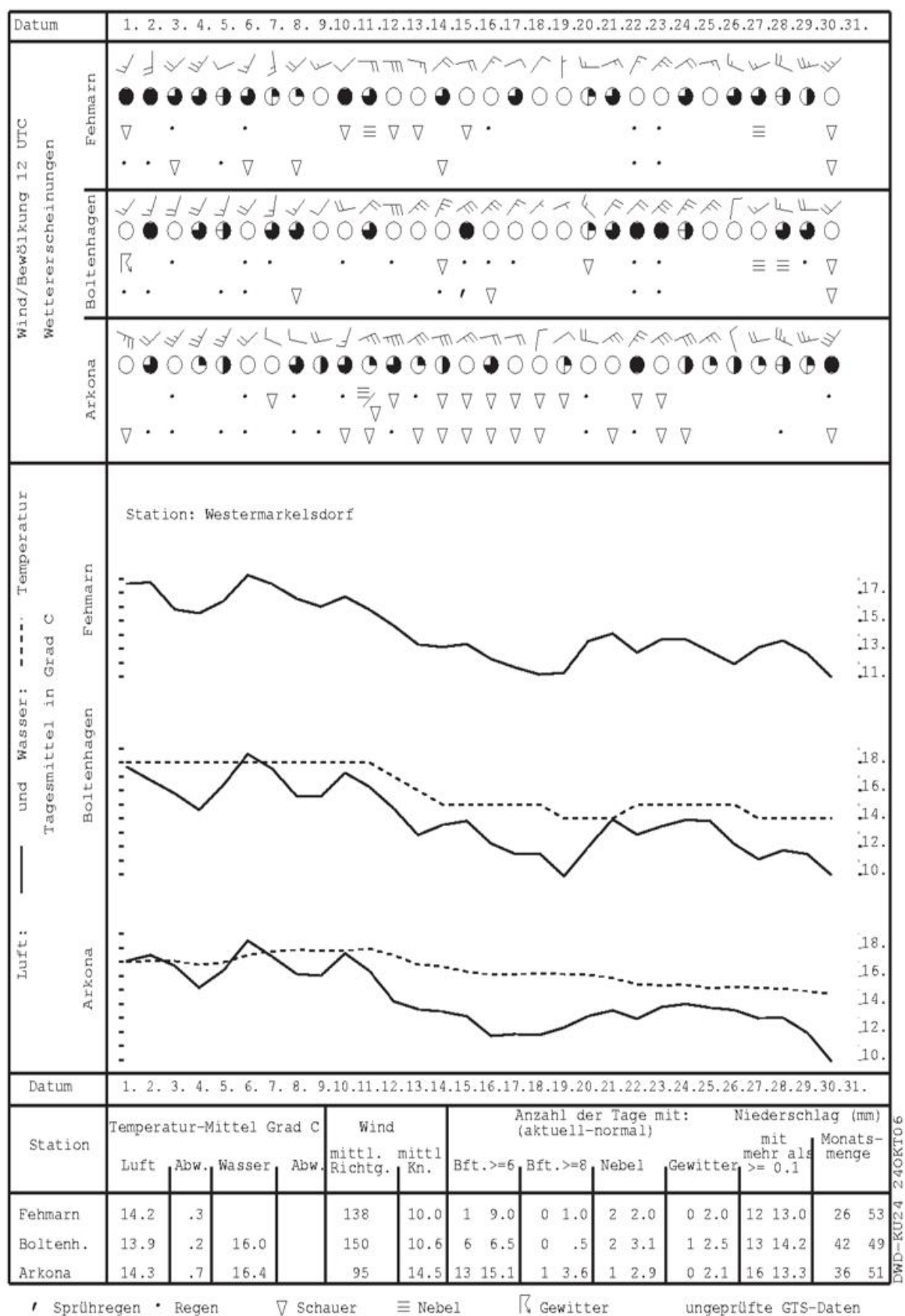


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee Witterungsverlauf im September 2008



DWD-KU24 24OKT06

Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

Ostsee Witterungsverlauf im Oktober 2008

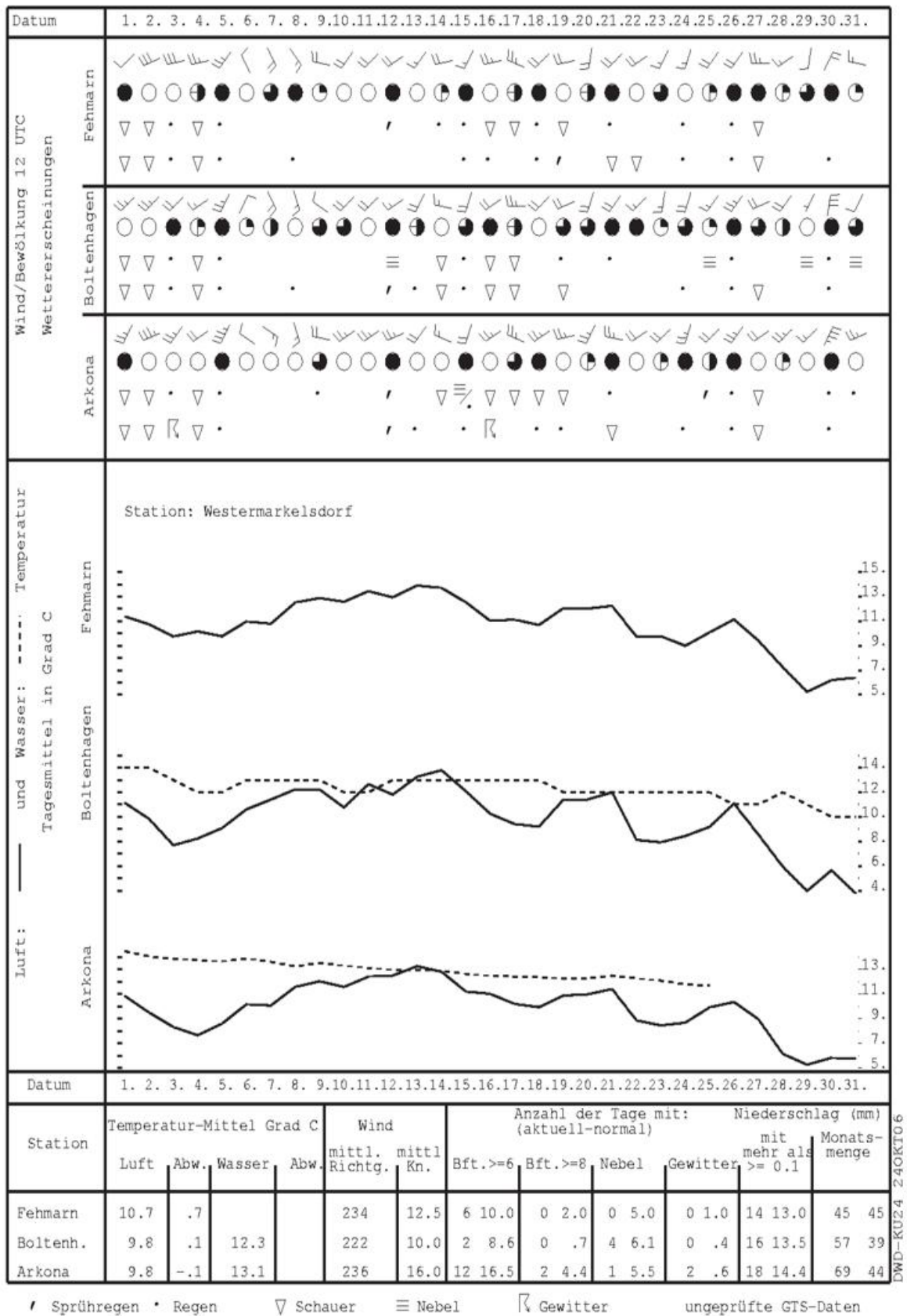
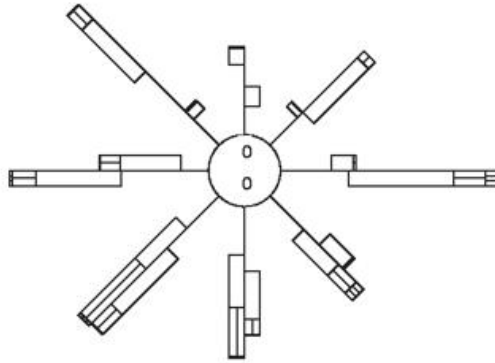
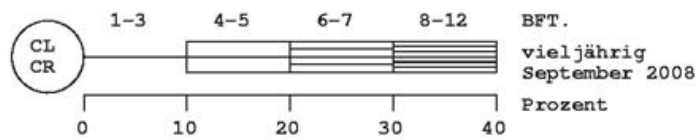


Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

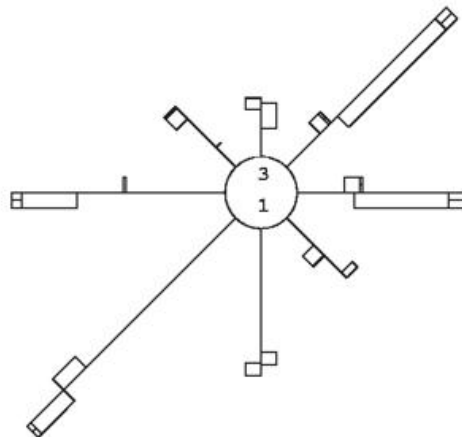
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

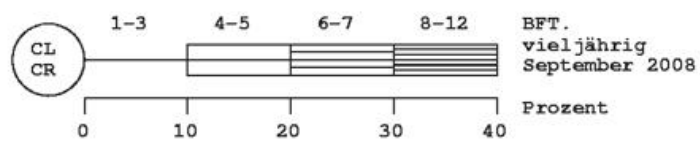
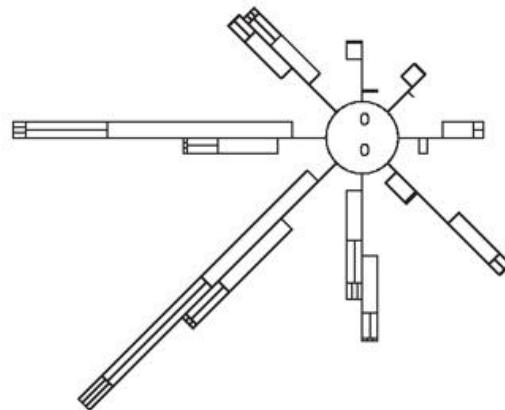
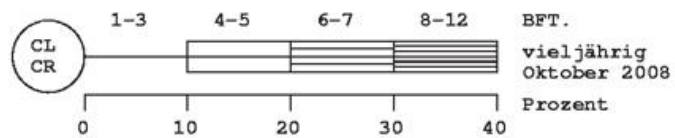


Abb. 4a: Windsterne September 2008

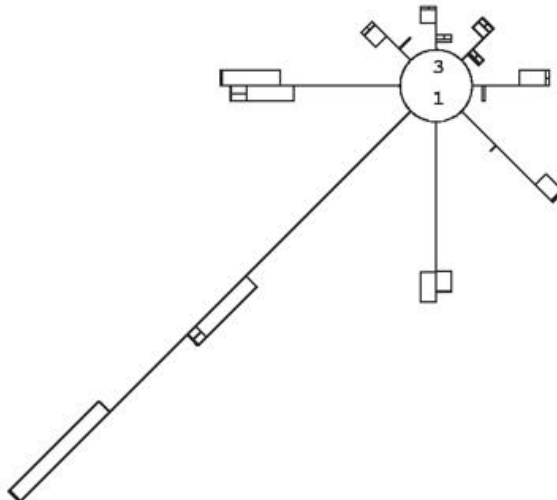
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

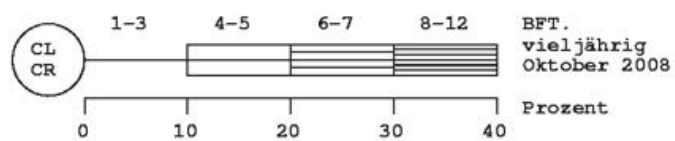


Abb. 4b: Windsterne Oktober 2008

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

		September 2008				Oktober 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*	Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[mm]
EUROPA									
Tromsøe	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	dev.*	amount	dev.*	average	dev.*	amount	dev.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[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 tonnen schweren 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 consultancy 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.

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.

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.

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 trading fleet 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



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 Emsbüden:

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.

DER WETTERLOTSE



MARITIM-METEOROLOGISCHE MITTEILUNGEN FÜR UNSERE MITARBEITER

In diesem Heft	auf Seite
Wir stellen vor / Presentation E. Kranich-Wiers	198
Statistik der Wetterbeobachtungen im November u. Dezember 2008 / V. Weidner	199 - 209
Neue Beobachtungsschiffe zweite Hälfte 2008 / New Recruits Second Half 2008	209 - 210
Atlantisch-europäische Witterung im Oktober u. November 2008 / H. Erdmann	210 - 221
Die Witterung in den deutschen Küstengebieten im November u. Dezember 2008 / Ch. Lefebvre	221 - 229
Monatliche Temperatur- und Niederschlagswerte ausgewählter Hafenstädte	230 - 231
Frisches aus der DWD-Theke / News from DWD E. Kranich-Wiers u. Ch. Lefebvre	232 - 233
Wie die Zeit vergeht / As Time goes by E. Kranich-Wiers	234 - 235
Impressum	236
Jahresinhaltsverzeichnis 2008	Heftmitte

Das Traditions-Segelschiff FORTUNA / Sailer FORTUNA

Die FORTUNA wurde 1909 als Frachtsegler 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.

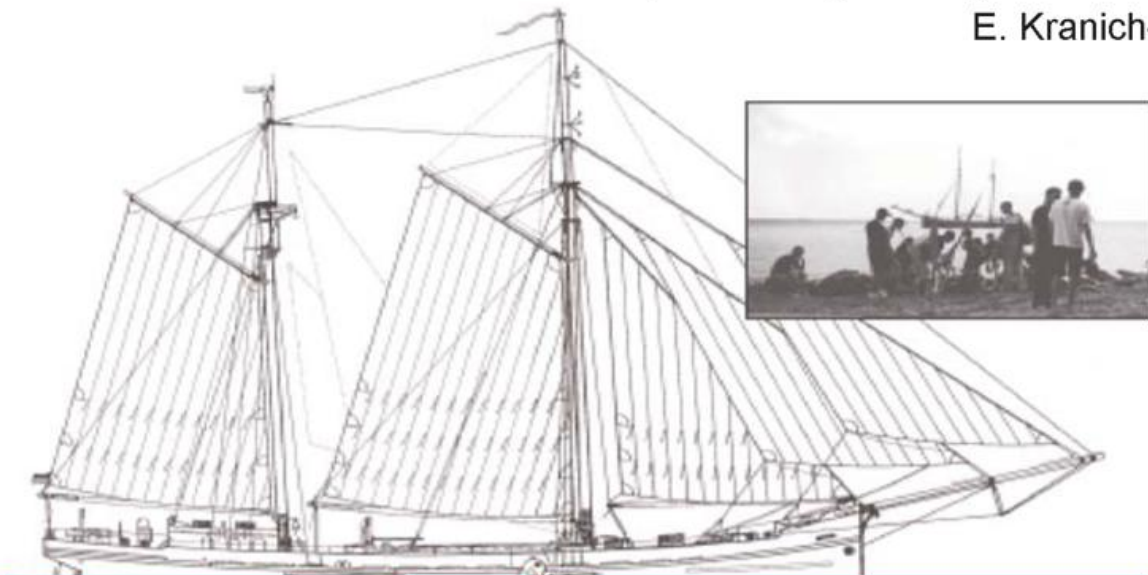
Der Verein Mignon Segelschiffahrt e.V. in Hamburg hat die FORTUNA 1992 erworben und es sich zur Aufgabe gemacht, therapeutisch integrative pädagogische und soziale Fahrten durchzuführen und zu fördern. Von Mai bis September bietet er Jugendlichen und Erwachsenen an, Seereisen auf der Ostsee zu gestalten; auch für Klassenfahrten und Seminare kann die FORTUNA genutzt werden. Gemeinsame Aktivitäten wie: Segel setzen, Segel bedienen, Erlernen 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 BONAVIDA	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 BOUSOLE	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
CACL BARCELONA	V2OH3	78
CACL FOS	V2OH6	102
CACL GENOA	V2OH2	42
CACL 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	DERH	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
PUELCHÉ	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 OLTSMANN	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
SEEDLER	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.

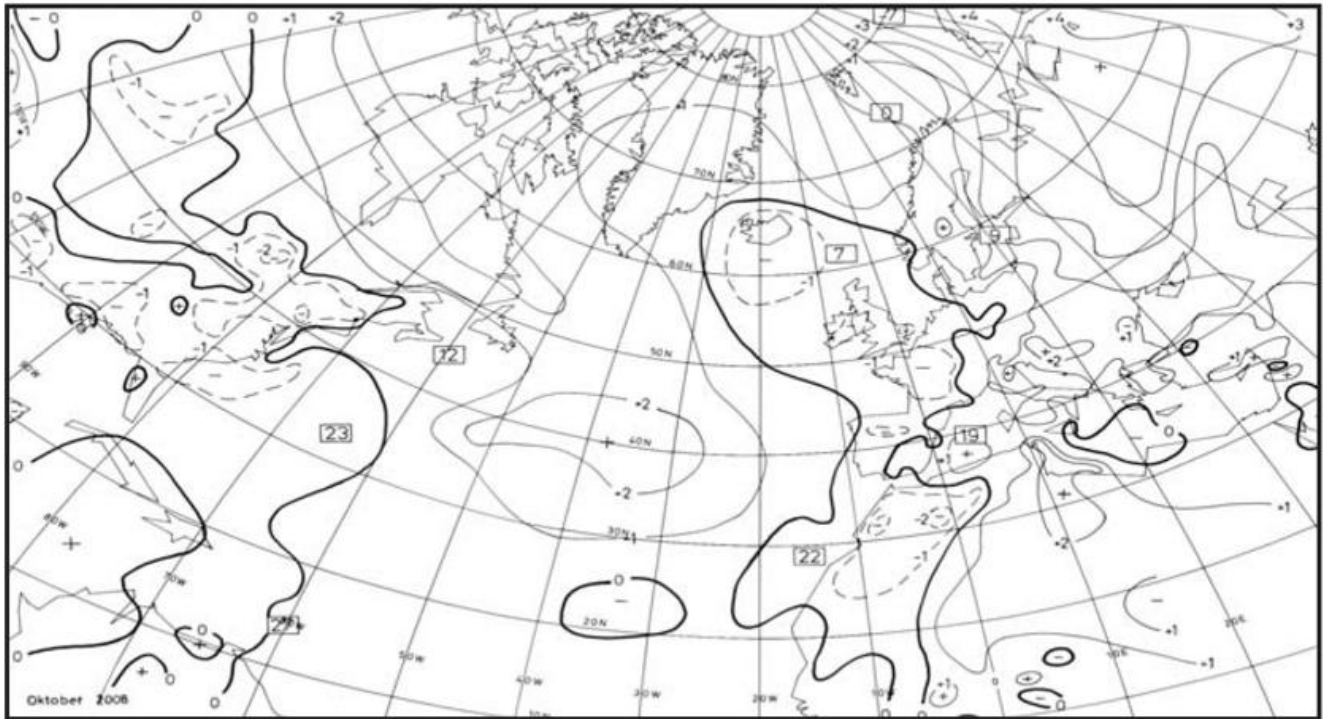


Abb. 1: Anomalien der Lufttemperatur Oktober 2008 in °C

Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for October 2008 in °C

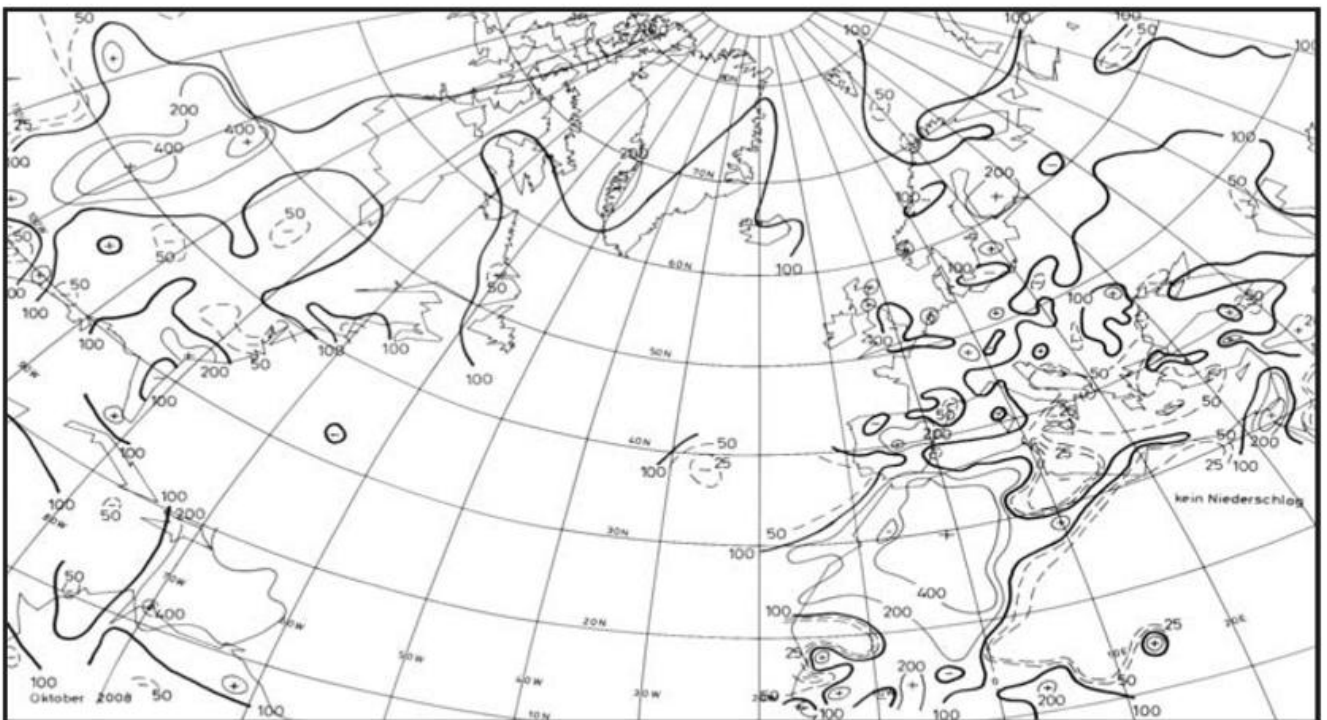


Abb. 2: Niederschlagshöhen Oktober 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel

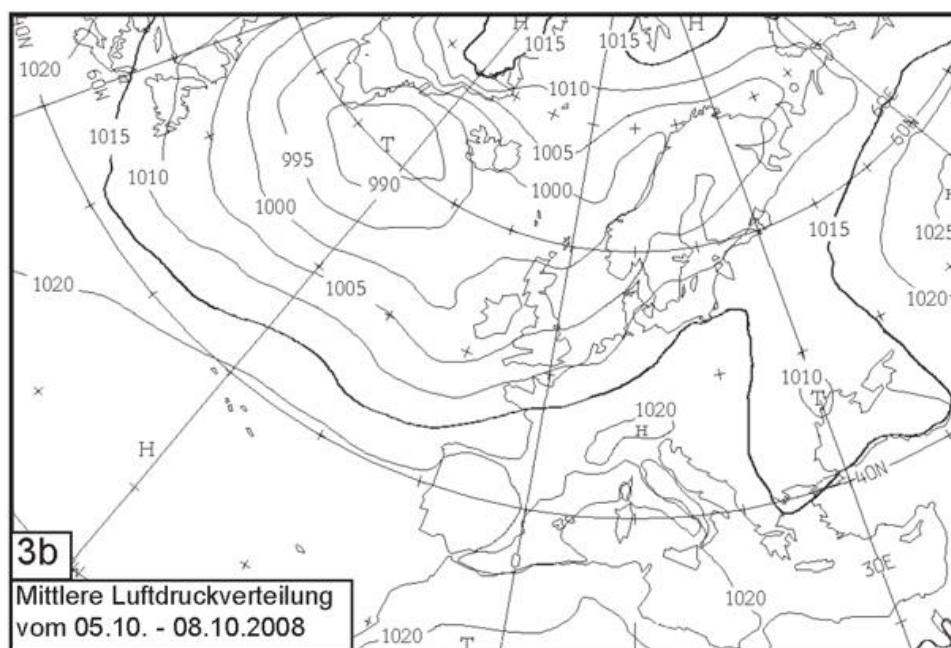
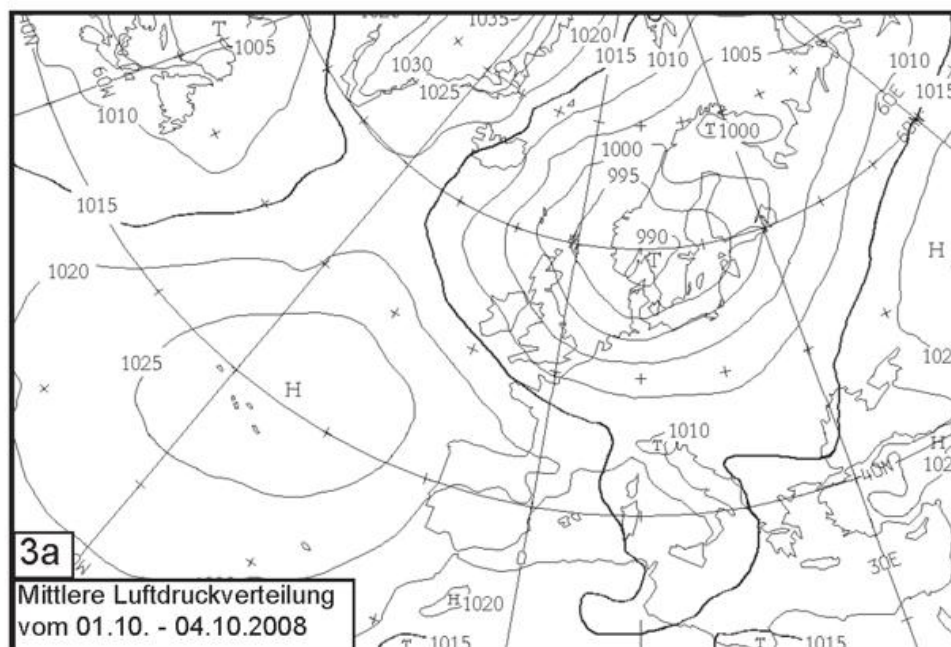
Fig. 2: Precipitation percentage of normals for October 2008

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



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.

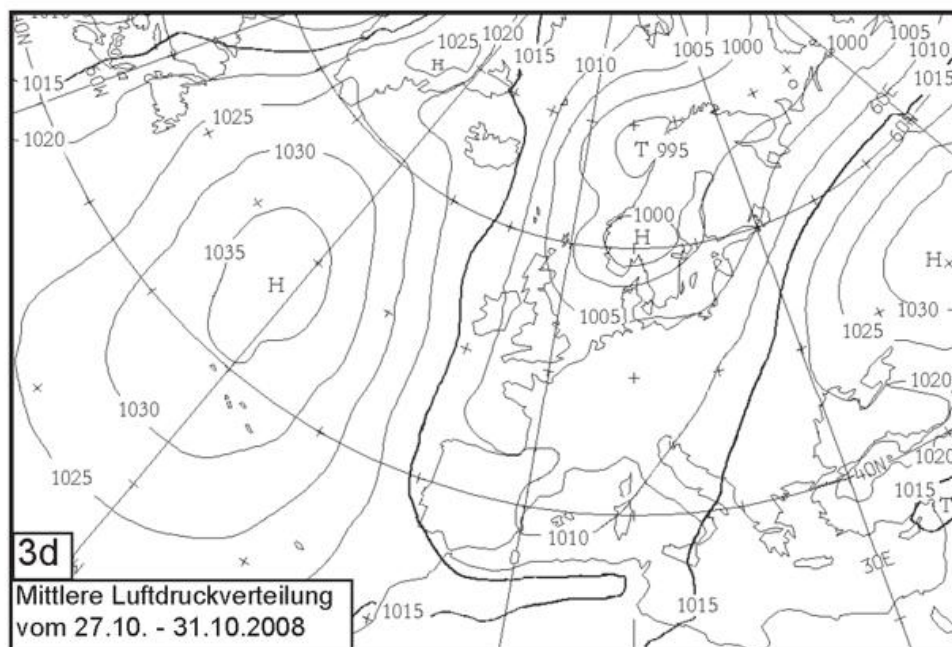
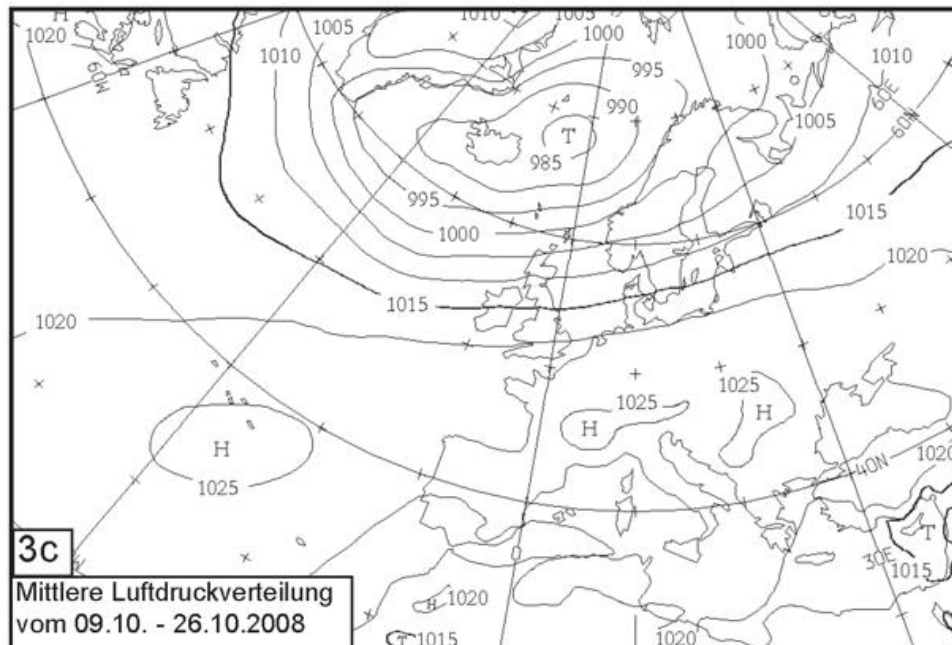
Mit Beginn der zweiten Monatsdekade weitete sich die Tiefdrucktätigkeit über Island bis zum europäischen Nordmeer aus und bestimmte die troposphärische Zirkulation über weiten Teilen des nördlichen Nordatlantiks bis gegen Monatsende. Im siebzehntägigen Mittel lag der Schwerpunkt tiefen Drucks mit fast 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.

Zum Monatsende kräftigte sich das Azorenhoch um mehr als 10 hPa auf 1037 hPa im viertägigen Mittel und verlagerte seinen Schwerpunkt in das

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.

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.

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

Atlantisch-europäische Witterung im November 2008

Atmospheric conditions of the North Atlantic and Europe in November 2008

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 Niederschlagsolls. 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 Balears and southern France recorded more than twice the normals and also the eastern districts of Canada reported too wet conditions.

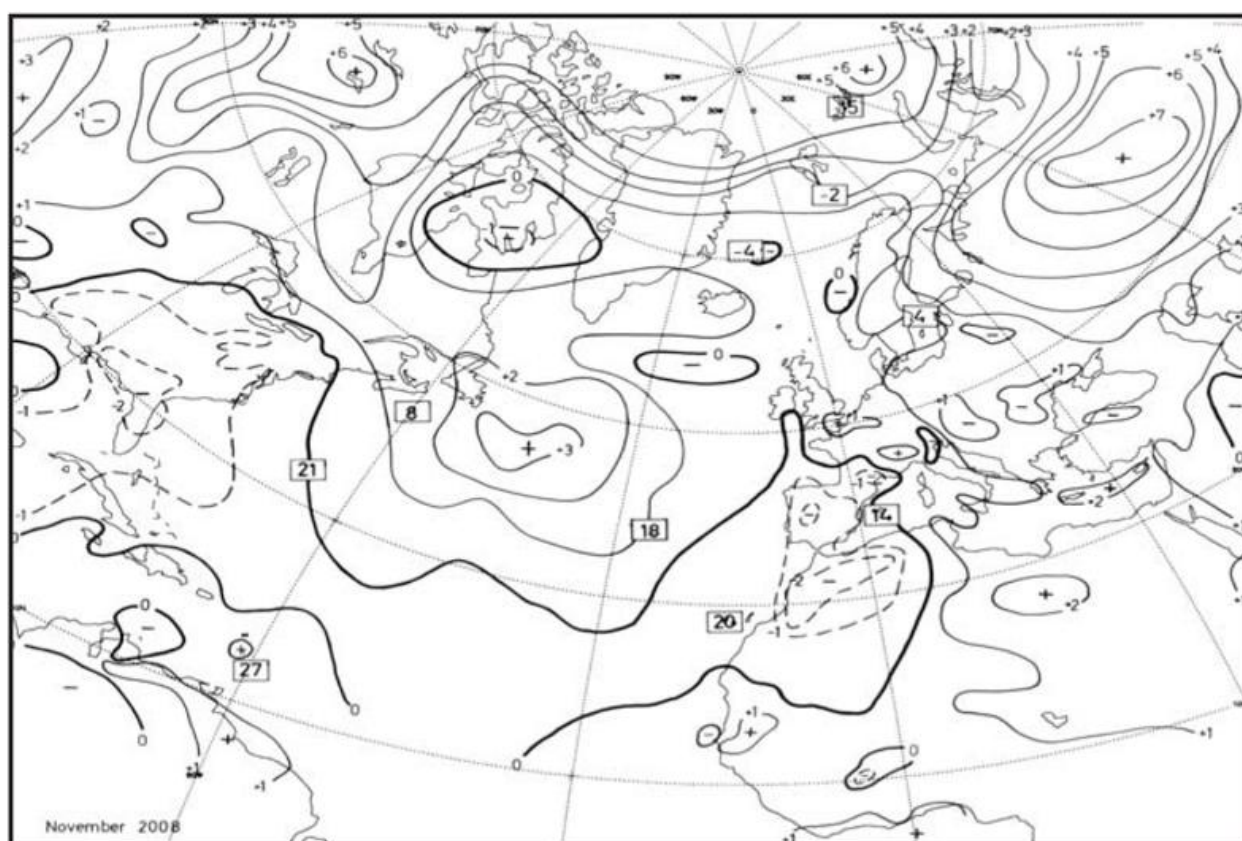


Abb.1: Anomalien der Lufttemperatur November 2008 in °C

Fig. 1: Anomalies of Air Temperature for November 2008 in °C

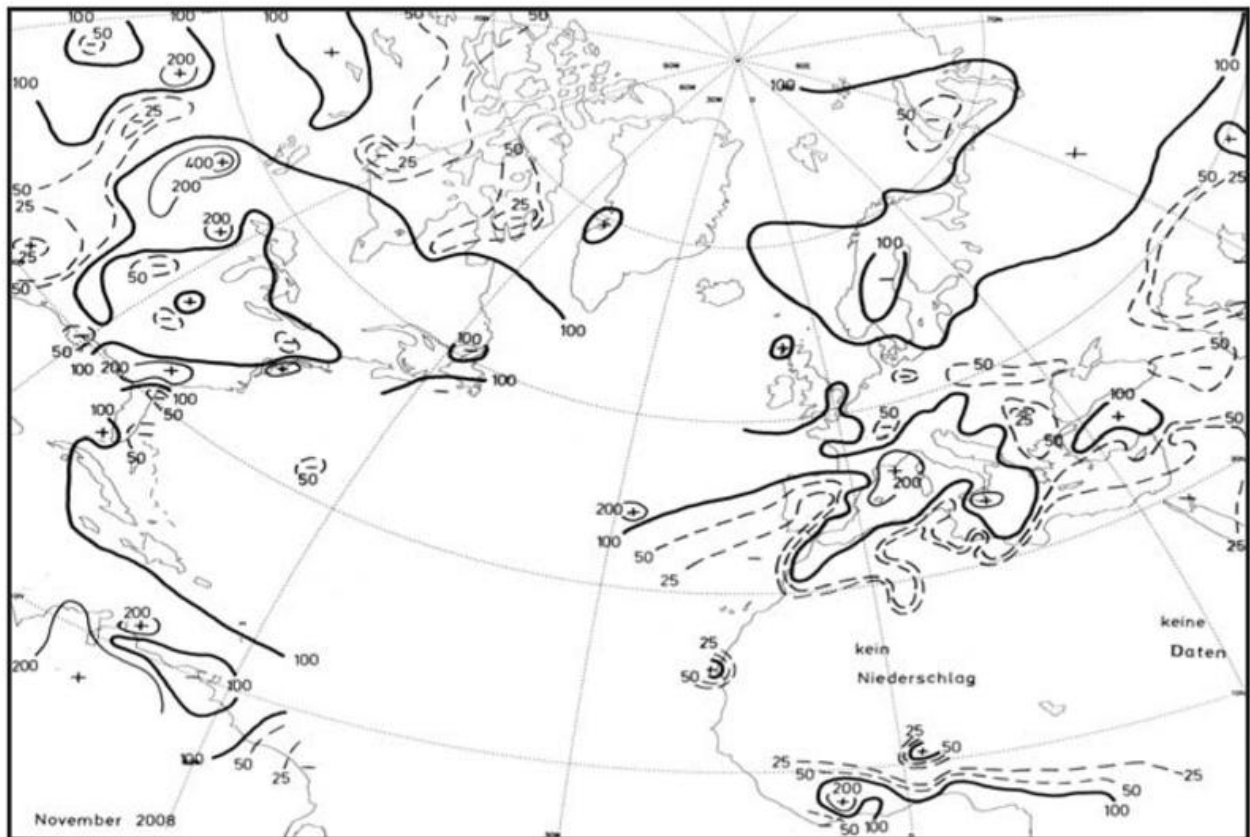
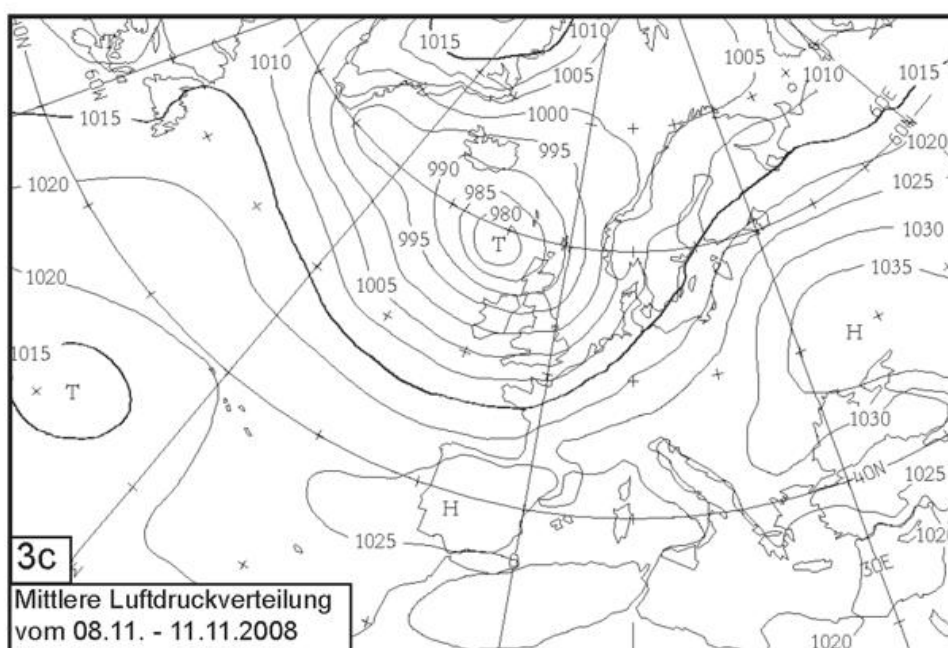
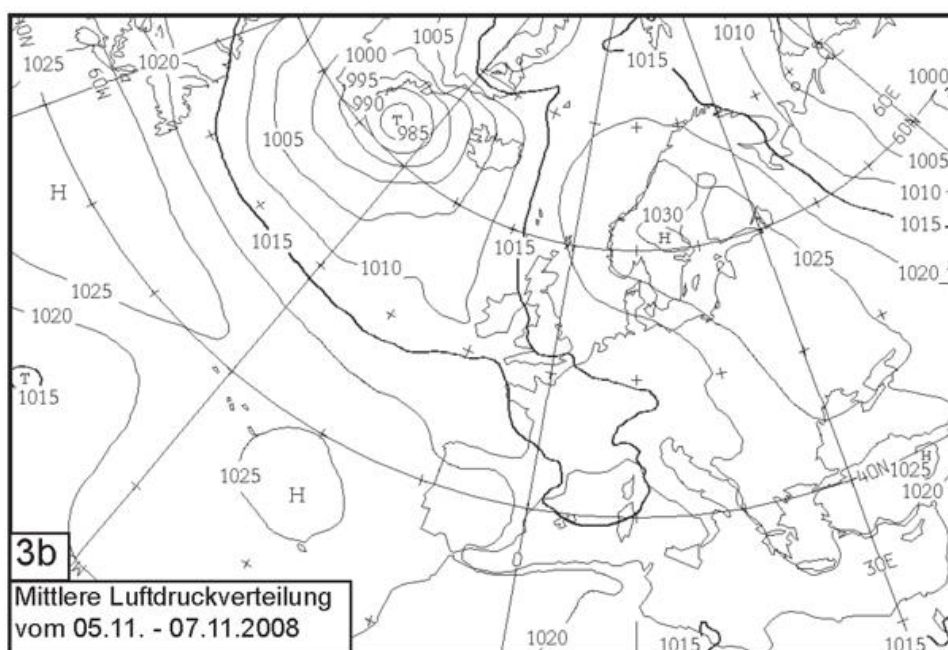
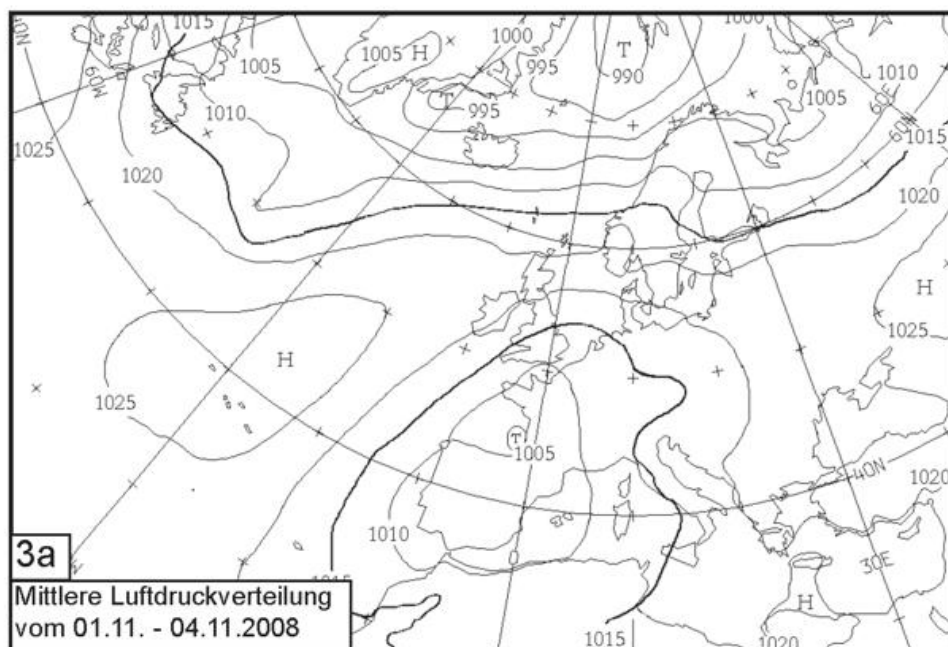


Abb. 2: Niederschlagshöhen November 2008 in Prozent der vieljährigen Mittel
 Fig. 2: Precipitation percentage of normals for November 2008

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 Südsandinavien 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 Südsandinavien 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 south-eastern 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-



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.

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 Seeegangshöhen 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.

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,

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.

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.

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

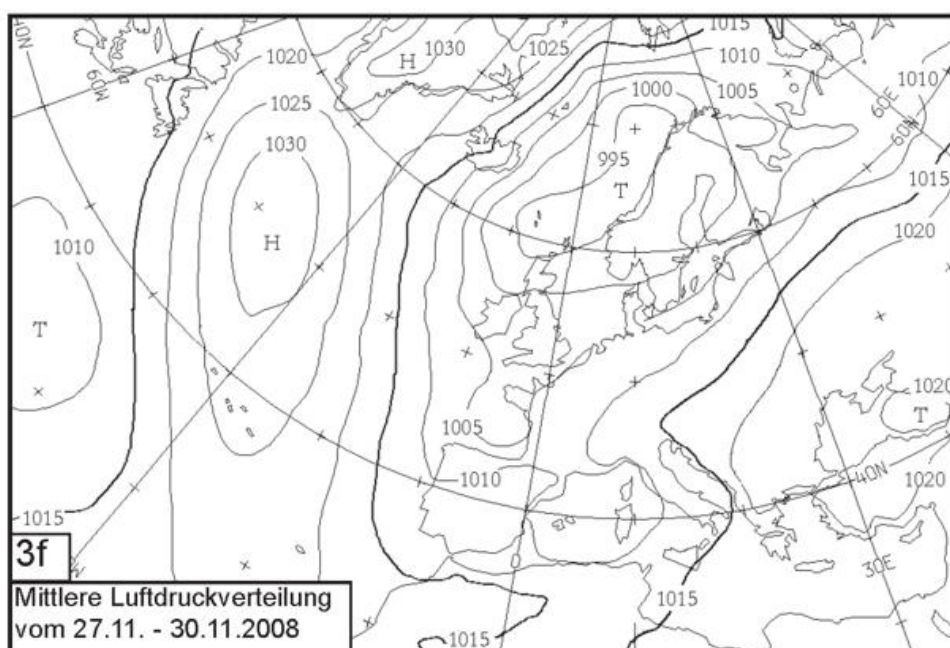
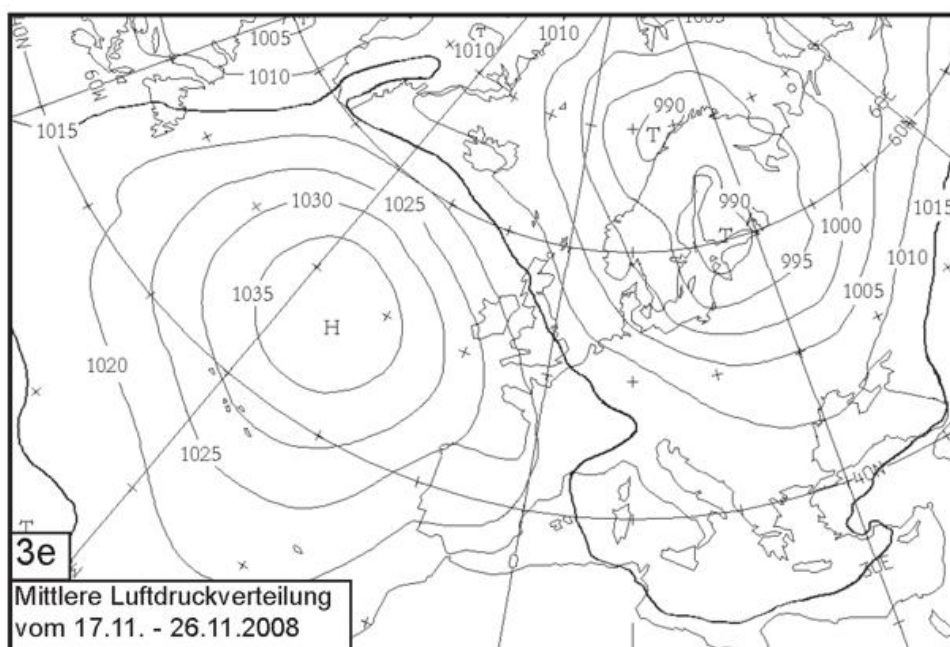
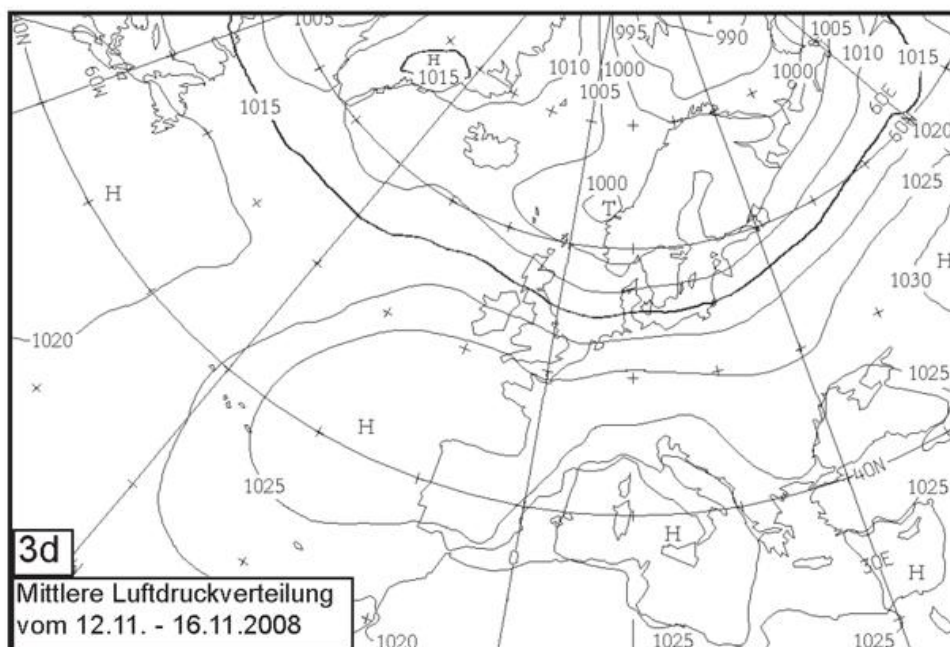
verschärften sich die Druckgegensätze zwischen Schottland und Nordwestrussland. Sie erzeugten vor allem über der Nord- und Ostsee stürmische Westwinde, verbunden mit sehr milden Temperaturen von über 10 Grad, häufigem Nieselregen und schlechten Sichten. Ein kräftiges Hoch bei Neufundland brachte dort dagegen schwachwindiges, trockenes und vielfach sogar sonniges Wetter mit guten Sichtweiten, auch über den berühmten 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 Rhône-tal 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-



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 southeastern 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 Ge-

wässerzonen 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 Monatsmittelttemperaturen 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 Südsandinavien 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

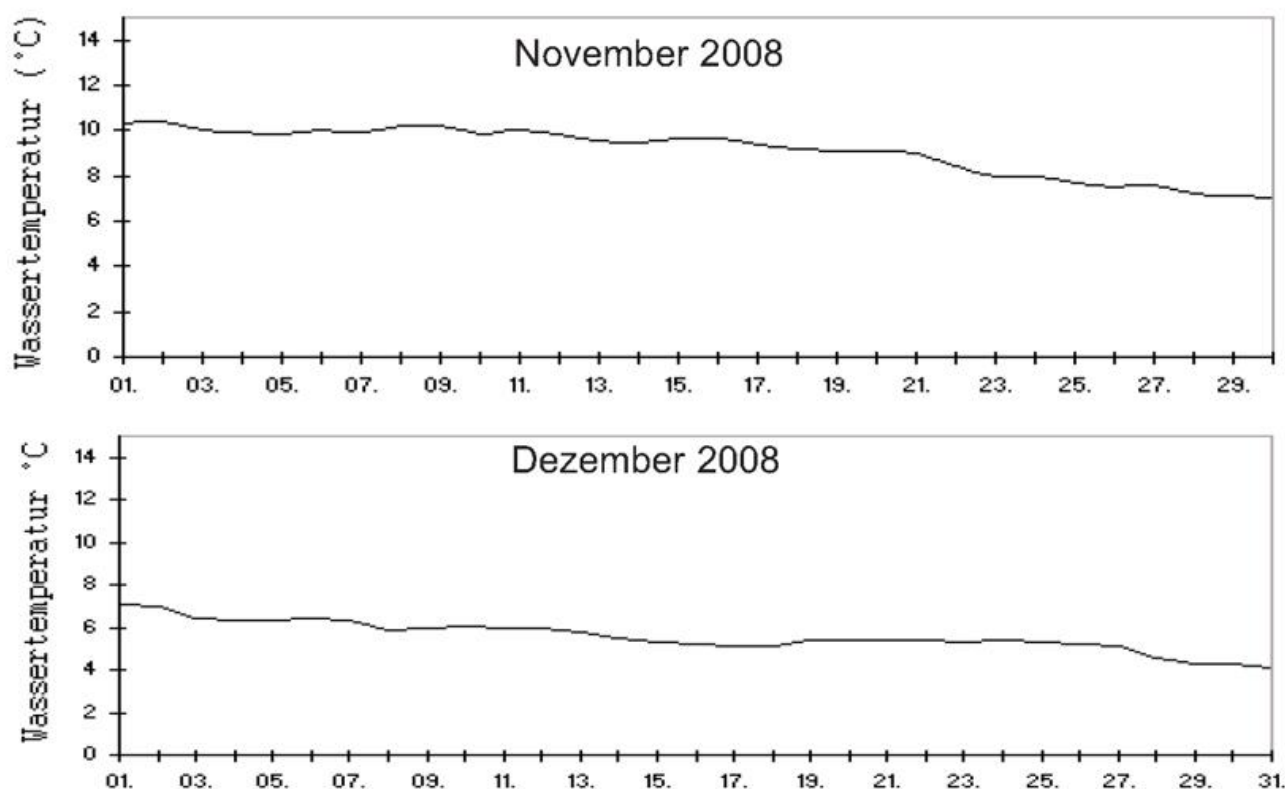


Abb. 1: Wassertemperatur der westlichen Ostsee

Deutsche Bucht

Witterungsverlauf im November 2008

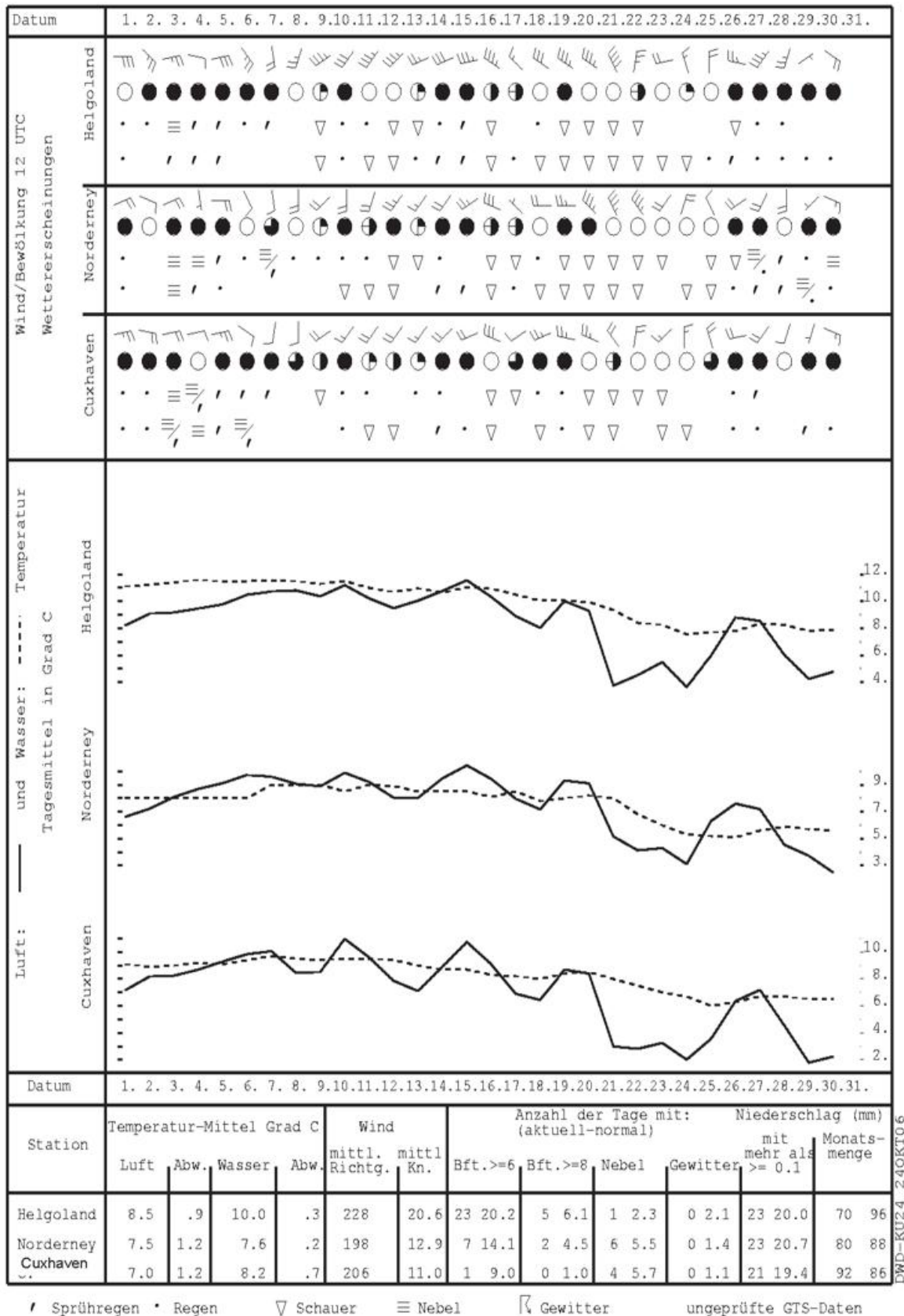


Abb. 2a: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Deutsche Bucht Witterungsverlauf im Dezember 2008

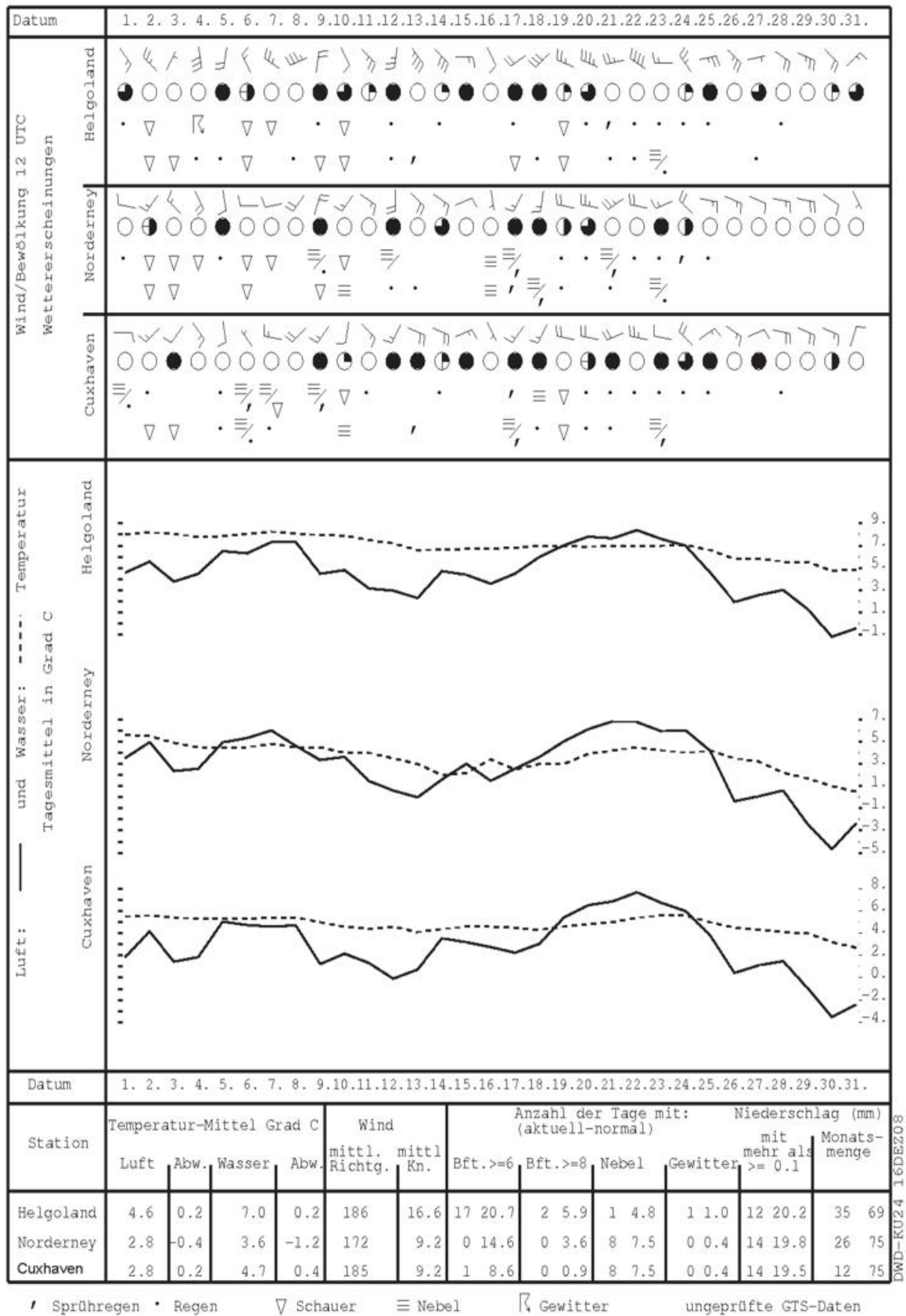


Abb. 2b: Witterungsverlauf in der Deutschen Bucht

Ostsee Witterungsverlauf im November 2008

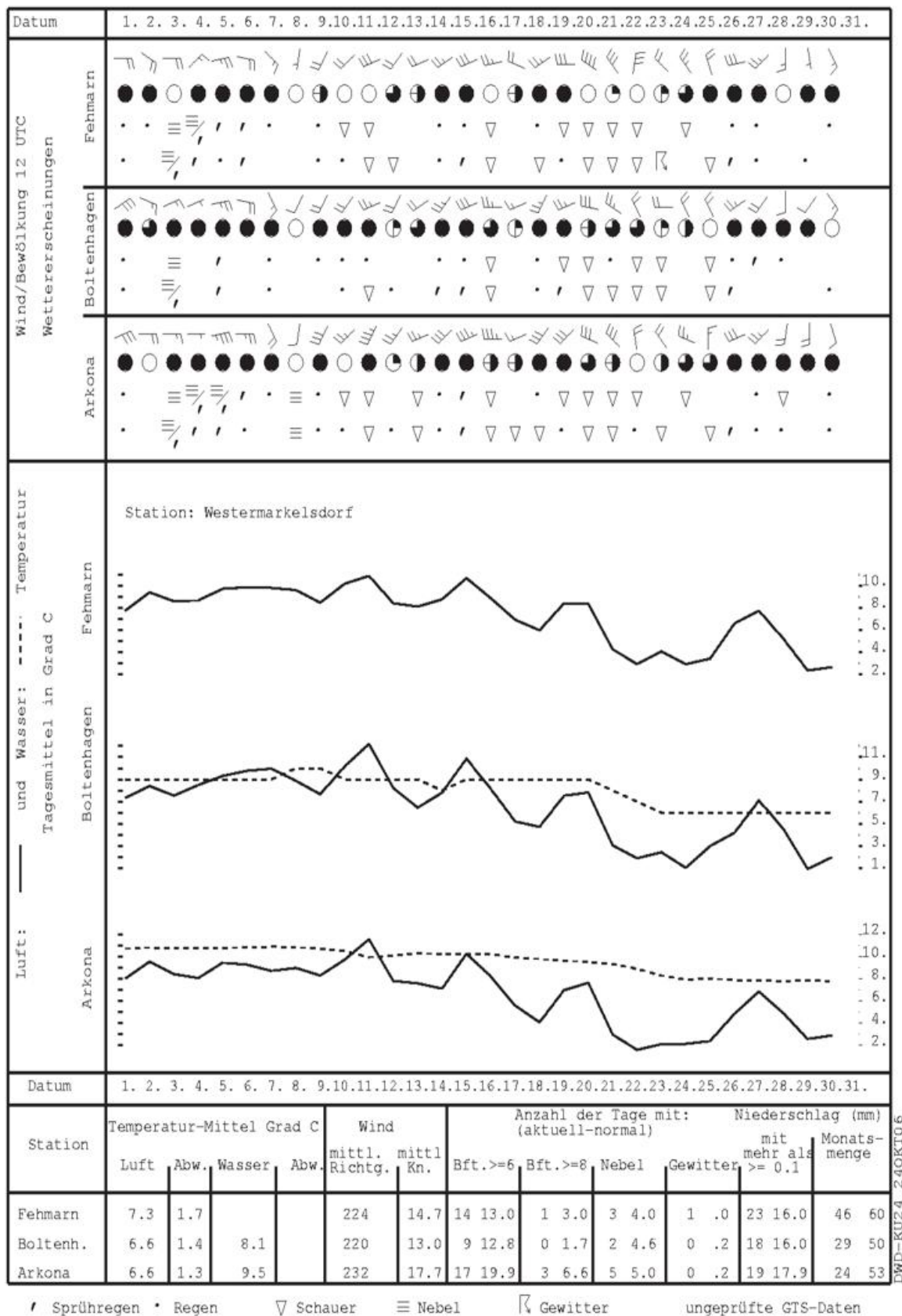
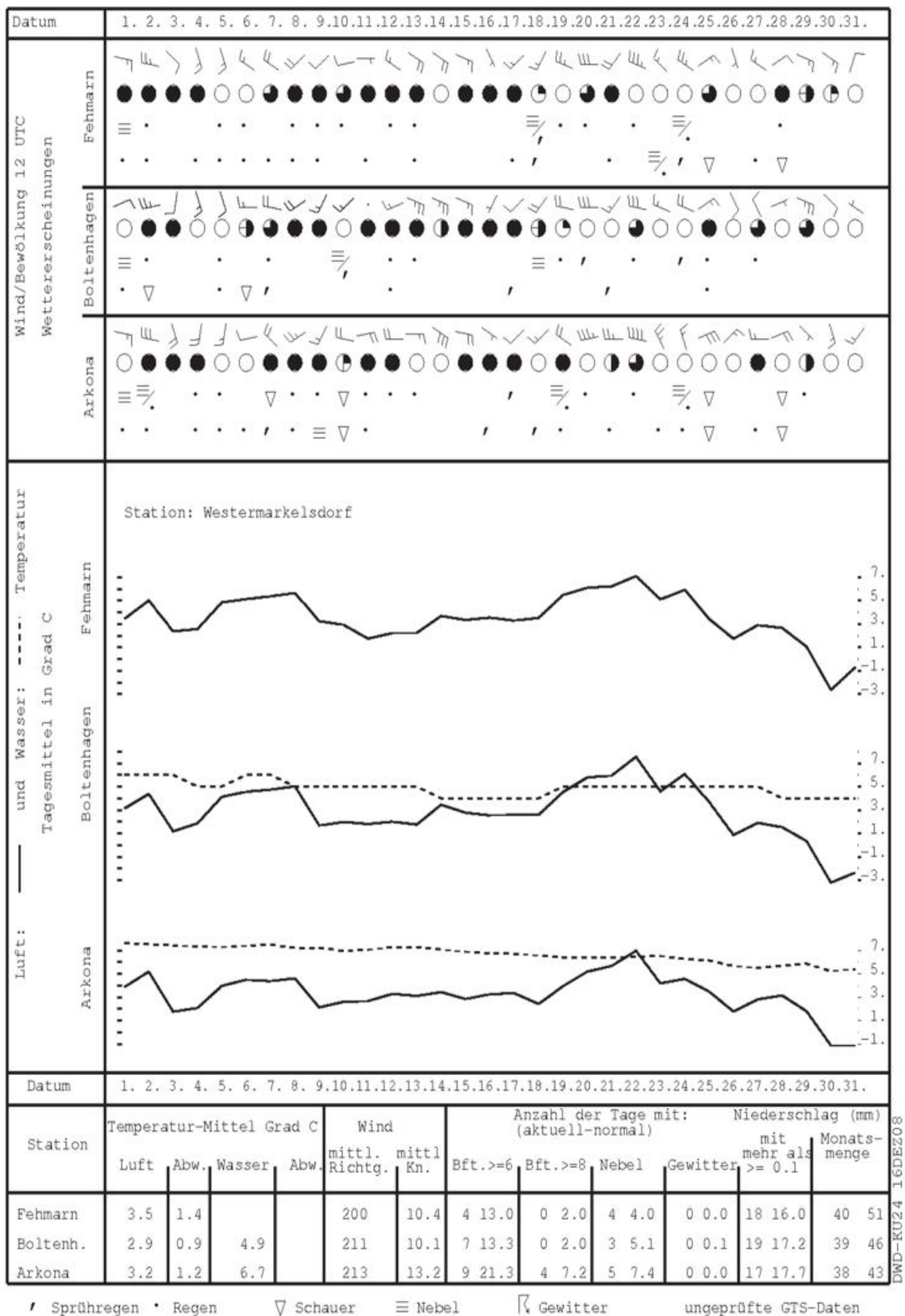


Abb. 3a: Witterungsverlauf an der Ostsee

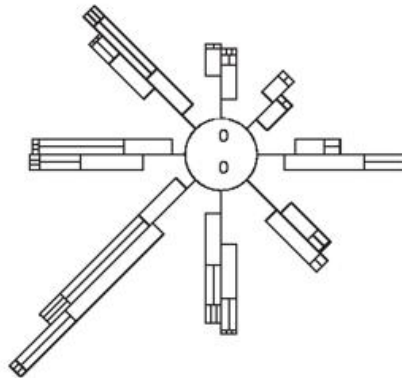
Ostsee Witterungsverlauf im Dezember 2008



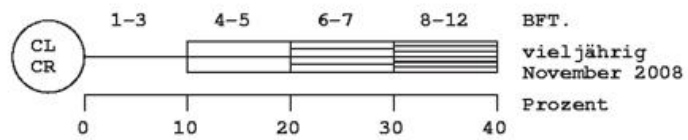
DWD-KU24 16DEZ08

Abb. 3b: Witterungsverlauf an der Ostsee

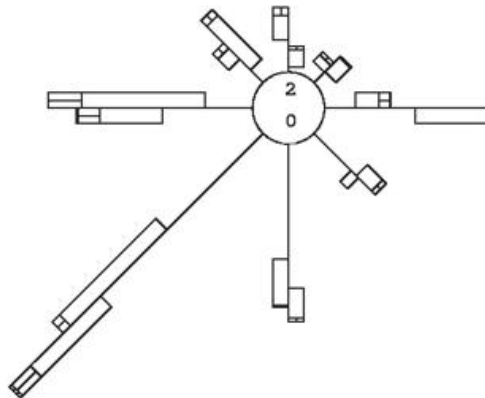
WINDROSE: HELGOLAND



LEGENDE:



WINDROSE: BOLTENHAGEN



LEGENDE:

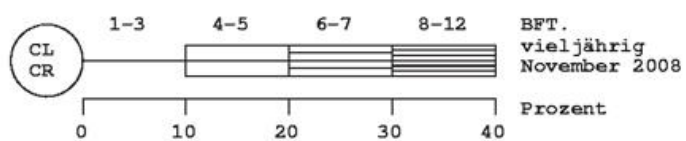
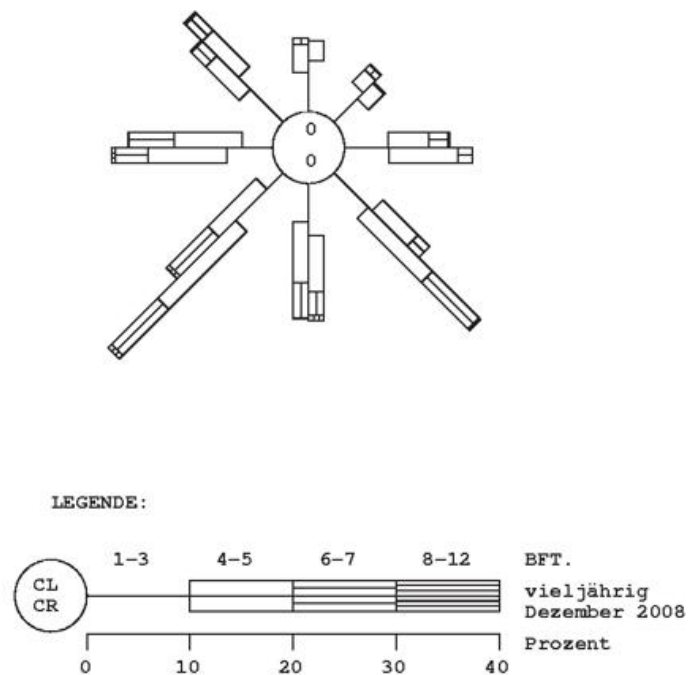


Abb. 4a: Windsterne November 2008

WINDROSE: HELGOLAND



WINDROSE: BOLTENHAGEN

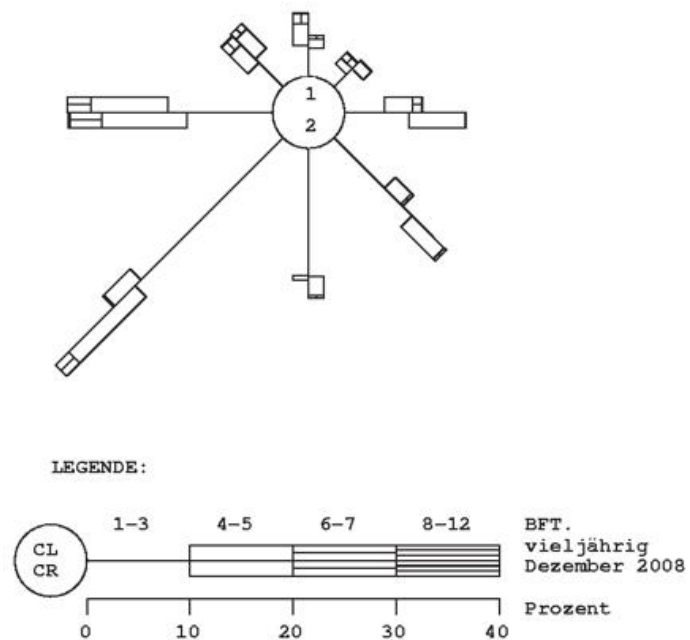


Abb. 4b: Windsterne Dezember 2008

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

		November 2008				Dezember 2008			
		Temperatur		Niederschlag		Temperatur		Niederschlag	
		Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*	Mittel	Abw.*	Summe	Abw.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[mm]
EUROPA									
Tromsøe	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	dev.*	amount	dev.*	average	dev.*	amount	dev.*
		[°C]	[K]	[mm]	[mm]	[°C]	[K]	[mm]	[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 consultancy 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 oceanwaters.

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 sea 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 federal 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 oceanshipping, 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 consultancy was requested - the IMO (International Maritime Organization) recommended, that a meteorological consultancy 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 / Initial 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. 743/744	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"***



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 Emsbüden:

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.