

Deutscher Wetterdienst



Welt - Klima - Rückblick

Global Climate Review

Die Witterung in Übersee

Jahrgang 50, Nummer 3

Volume 50, Number 3

März 2002

March 2002

Inhalt:

Karte mit monatlichen Extremtemperaturen
und Zahl der Tage mit Schneedecke

Luftdruck, Temperatur, Niederschlag,
Dampfdruck und Sonnenscheindauer
(Text, Tabellen, Karten)

Die tropischen Zyklonen des Monats

Sonderbeiträge:

- Taifun "Mitag"
- Anomalien der Lufttemperatur für den Zeitraum
Dezember 2001 bis Februar 2002

Contents:

Extreme temperatures of the month and
number of days with snow cover

Sea level pressure, temperature, vapour
pressure, precipitation and sunshine
duration (narrative, tables, maps)

The tropical cyclones of the month

Articles:

- Typhoon "Mitag"
- Anomalies of Air Temperature for the Period
December 2001 to February 2002

Absolute Extremtemperaturen und Zahl der Tage mit Schneedecke

Absolute Extreme Temperatures and Number of Days with Snow Cover



Eintragungsbeispiel:

T_x T_x : Absolutes Temperaturmaximum des Monats in °C
 $+n_s$ n_s : Zahl der Tage mit Schneedecke > 0.5 cm
 T_n T_n : Absolutes Temperaturminimum des Monats in °C
 X: keine Angaben

Stationssymbole: + : Stationshöhe <250 m
 Δ : Stationshöhe ≥250 m, < 500 m
 ○ : Stationshöhe ≥500 m, ≤ 750 m
 □ : Stationshöhe >750 m

Plotting scheme:

T_x T_x : maximum temperature of the month in °C
 $+n_s$ n_s : number of days with snow cover > 0.5 cm
 T_n T_n : minimum temperature of the month in °C
 X: no data

Station symbols: + : station height <250 m
 Δ : station height ≥250 m, < 500 m
 ○ : station height ≥500 m, ≤ 750 m
 □ : station height >750 m

Rückblick März 2002 / Review March 2002

Abstract: The latitude means of Tab. 1 show, that the well below-normal m.s.l. pressure situation existing in middle and high latitudes on the northern hemisphere since December 2001 still continued in March. The centre of negative air pressure anomalies was now situated over Asia, where high positive anomalies up to 12 °C and mostly much too wet conditions persisted for the 3rd month in sequence. Considerable above-normal precipitation amounts were also recorded in Spain and north-western Africa. Six people died in flooding after torrential rain hit the Canary Island of Tenerife. Along the coast of Madagascar heavy rains were caused by the tropical cyclone 'Hary'. In contrast to the previous months North America was mostly influenced by high pressure systems, leading arctic air masses to the inner continent, which caused widespread too cold conditions with air temperature anomalies up to -9 °C in Alberta (Canada) and Montana (U.S.A.) and precipitation deficiencies except for the east of the continent. Within the tropics positive air pressure anomalies persisted in the area of the eastern Indian Ocean and the western Pacific, while the SOI reduced to -5.2 and the anomalies of the SST in the Niño-3 area (150-90° W) got slightly positive for the first time since July 2001. Already in February the surface temperatures of the Pacific Ocean near the South American coast warmed 2 °C, which is also a sign for the development of El Niño conditions. In Ecuador and Peru heavy rains continued, triggering further flooding and landslides killing at least 26 persons and leaving 6000 people homeless. In Australia the south remained still too cold, but the anomalies reduced. The wet season ended and nearly the entire continent reported much too dry conditions.

Monatsmittel und Anomalien des Luftdrucks in Meereshöhe Monthly means and anomalies of sea level pressure

Auch im März blieb auf der Nordhalbkugel das schon seit Dezember 2001 im zonalen Mittel von den mittleren bis zu den höheren Breiten bestehende zu niedrige Luftdruckniveau erhalten (Tab. 1). Der Schwerpunkt der negativen Luftdruckabweichungen lag mit Werten bis um -15 hPa nun über Westsibirien. Wie im Vormonat sorgten kräftige Tiefs in der Nordhälfte Asiens für deutlich zu milde und zu nasse Witterung. Demgegenüber herrschte über Nordamerika ein überdurchschnittliches Luftdruckpotential, wobei das weit nach Westen verlagerte Aläutentief über Alaska positive Anomalien bis um 15 hPa verursachte. Am Rande eines Hochs über Nordostalaska wurde arktische Kaltluft in das Innere des Kontinents geführt, die hier hohe negative Temperaturab-

weichungen hervorrief. Auf der Südhalbkugel endete das seit August 2001 bestehende überdurchschnittliche Luftdruckniveau im Bereich der randtropischen Hochdruckzone. In den Tropen bestanden die positiven Luftdruckanomalien im Bereich Ostindien/Westpazifik weiterhin fort, wobei der SOI (die normierte Luftdruckdifferenz Tahiti minus Darwin) den Wert -5.2 annahm, während die Oberflächentemperaturen im äquatorialen Zentralpazifik innerhalb des Niño-3-Gebietes (150-90° W) zum 1. Mal seit Juli 2001 leicht über die Mittelwerte kletterten. Zusammen mit dem Ansteigen der Oberflächentemperaturen vor der südamerikanischen Pazifikküste um 2 °C im Februar sind dies Anzeichen für eine bevorstehende El Niño-Periode.

Tabelle 1 - Breitenkreismittel der Druckanomalien p_o' in 1/10 hPa
Latitude means of m.s.l. pressure anomalies p_o' in 1/10 hPa

February 2002																	
Breite/Lat.	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p_o' (N)	-5	-34	-61	-71	-60	-34	-9	11	25	27	26	18	12	8	6	5	6
p_o' (S)			-56	-49	-7	17	19	14	7	4	4	5	7	7	5	6	6
March 2002																	
Breite/Lat.	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p_o' (N)	-9	-11	-22	-25	-28	-21	-8	7	11	15	13	4	0	-2	-2	-3	-2
p_o' (S)			97	52	22	-10	-3	-3	-17	-7	-1	0	3	2	-2	-2	-2

Tabelle 2 - Extrema der meridionalen Mittel der Luftdruckanomalien in den Tropen (23.5°N bis 23.5°S) in 1/10 hPa
Extreme m.s.l. pressure anomalies in the tropics (23.5°N bis 23.5°S) in 1/10 hPa

Feb '02	105° W/ -10			20° E/ 27	70° E/ 3	140° E/ 23
Mar '02	105° W/ -18	25° W/ 20	5° E/ 7	20° E/ 19	55° E/ -18	140° E/ 20

Anomalien der Lufttemperatur und prozentuale Niederschlagshöhen
Anomalies of air temperature and precipitation totals in percent

Temperatur/Temperature

Niederschlag/Precipitation

Europa

Weiterhin deutlich positive Anomalien (dritter zu milder Monat in Folge), dabei höchste Abweichungen (um + 6 °C) erneut im Osten des Kontinents (Woronesch/RUS: Tm 4.2 °C, Abw. +6.4 °C).

Von Südfrankreich über Italien bis in die Ungarische Tiefebene und die Ukraine deutliche Niederschlagsdefizite. Zu nass dagegen in Spanien und verbreitet von Skandinavien bis in den Alpenraum (Innsbruck/A 127mm = 259 %).

Asien

Im 3. Monat in Folge markant zu warm. Ausdehnung der ungewöhnlich hohen positiven Temperaturanomalien in das nördliche Sibirien. Der Nordosten Sibiriens nun um bis zu 12 °C zu warm (Anadyr und Kamenskoje), während es hier im Vormonat noch um bis zu 10 °C zu kalt war. Nahezu der gesamte Kontinent zu warm.

In den ungewöhnlich milden Gebieten Mittelasiens und im Westen Sibiriens sehr ergiebige Schneefälle, (Anadyr/RUS: 87 mm = 395 %). Defizite im Osten (verbreitet in China) und vor allem im Südwesten des Kontinents (Afghanistan, Iran, Pakistan, Indien), hier vielfach der dritte zu trockene Monat in Folge.

Afrika

Mitteltemperaturen fast durchgehend über dem monatlichen Mittel. Im Norden Afrikas (Algerien bis Libyen und in Nordägypten) höchste Abweichungen um 2 °C. Gebiete geringer negativer Abweichung über den gesamten Kontinent verteilt.

Weit überdurchschnittliche Niederschläge im Nordwesten des Kontinents (Marokko), im Bereich der äquatorialen Tiefdruckrinne (von Gabun bis Kenia) und im Norden Madagaskars im Einflussbereich des Wirbelsturms HARY. Sonst meist erheblich zu trocken.

Nord- und Mittelamerika

In weiten Teilen Nordamerikas Wechsel zu extrem kalter Witterung, Mitteltemperaturen sogar einige Grad unter den Werten des Vormonats. Im Kanadischen Alberta und in Montana/USA Anomalien um -9 °C (Februar um +4 °C). Im Gegensatz dazu hohe positive Anomalien (um +6 °C) im Westen Alaskas. Im Osten der USA und in Mittelamerika nur geringe Abweichungen vom monatlichen Mittel.

In Nord- und Mittelamerika wie in den Vormonaten zumeist Niederschlagsmangel, Ausnahme: Rekordniederschläge im Süden der USA (von Arizona bis Tennessee; Fort Smith/AR 225 mm = 321 %), auch im Westen Alaskas, im Nordosten Kanadas und auf der Yucatan Halbinsel deutlich zu nass.

Südamerika

Hervorzuheben hier ein umfangreiches Gebiet positiver Anomalien im Süden Brasiliens, zwischen Sao Paulo und Porto Alegre bis weit ins Landesinnere mit Abweichungen um + 2 °C. Südlich von etwa 40° S deutlich zu kalt mit Abweichungen bis -3 °C.

Im Norden des Kontinents (von der Karibik bis zum Äquator) und südlich von 25° S überwiegend zu nass. Dazwischen erheblich zu trocken.

Ozeanien

In Australien nur noch geringe Abweichungen von den monatlichen Mittelwerten, dabei positive Abweichungen zumeist in der Nord-, negative überwiegend in der Südhälfte des Kontinents.

In Australien, bis auf wenige Ausnahmen, ungewöhnlich niederschlagsarm. Im Inneren des Kontinents verbreitet völlig trocken, aber auch in den, im Mittel sehr regenreichen Gebieten im Norden des Kontinents, deutliche Defizite.

Folgenträchtige Witterungsereignisse / Heavy impact weather events

Europa:

- Unwetter am 28. und 29. an der spanischen Mittelmeerküste und auf den Balearen, 2 Tote.

Asien:

- In der letzten März-Dekade kam es auf Nias, westlich von Sumatra (Indonesien) nach anhaltenden Niederschlägen zu Überschwemmungen. 9 Tote.

Afrika:

- Der tropische Wirbelsturm „Hary“ zog vom 10. bis 12. mit starkem Niederschlag und Sturm an der Küste Madagaskars entlang. In Antalaha wurden zwei Brücken zerstört, 1 Mensch starb.
- Schwere Unwetter am 31. auf Teneriffa. In Santa Cruz fielen am 31. März 232 mm Niederschlag. Überflutungen und Erdbeben, mindestens 6 Tote.

Nord- und Mittelamerika:

- Winterstürme vom 02. bis 04. im Mittleren

Westen der USA forderten mindestens 23 Todesopfer.

- Unwetter mit starken Niederschlägen vom 16. bis 18. in Teilen von Tennessee und im Osten von Kentucky (USA). Mindestens 7 Tote in Tennessee.

Südamerika:

- Starke Niederschläge führten in der zweiten Monatshälfte in Ecuador zu Überschwemmungen und Erdbeben, 13 Tote, 6.000 Obdachlose.
- Überschwemmungen vom 16. bis 25. in Peru, mindestens 13 Tote.

Ozeanien:

- Auf der westpazifischen Insel Yap und den Nachbarinseln Ifalik, Woleai, Eauripic und Rumung wurden durch den tropische Wirbelsturm „Mitag“ beträchtliche Schäden verursacht und durch ausgelöste Flutwellen die Ernte in den niedrig gelegenen Küstengebieten vernichtet. 150-200 Menschen wurden obdachlos.

Quellen: DWD-Datenarchiv; Monthly Climatic Data for the World, NOAA, <ftp://climate.ncdc.noaa.gov/pub/data/mcdw/>; Climate System Monitoring (CSM), WMO, Genf, <http://www.wmo.ch/web/wcp/wcdmp/csm/html/accesscsmprod.html>; <http://www.bom.gov.au/climate/enso/>; <http://www.ecmwf.int/services/seasonal/forecast/plumes/>; <http://iri.columbia.edu/climate/cid/Apr2002/>; <http://lwf.ncdc.noaa.gov/oa/climate/research/2002/mar/global.html>; Roger Brugge, Univ. of Reading, <http://www.met.rdg.ac.uk/~brugge/world2002.html>.

Ch. Lefebvre, E. Kranich-Wiers, M. Seilkopf

Witterungsbericht

März 2002

WMO Nr.	Station	LK	Koordinaten		Höhe	Temperatur		Niederschlag				Dampfd .	Luftdr.	Sonne	
		CC	Co-ordinates		Elev.	Temperature		Precipitation				Vap.Pr.	SLP	Sun	
						Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n			Akt.	Rel.
					[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]		[hPa]	[hPa]	[h]	[%]
EUROPA															
01001	Jan Mayen	N	70°56'N	8°40'W	9	-4,6	+1,5	34	61	-22	10	3,8	1004,8		
01008	Svalbard/Spitzb.	N	78°15'N	15°28'E	29	-18,3	-3,6	4	19	-17	2	1,2	1008,0		
01025	Tromsø	N	69°41'N	18°55'E	10	-1,5	+0,7	98	153	+34	16	4,8	1002,9		
01152	Bodoë	N	67°16'N	14°22'E	13	-0,2	+0,4	101	146	+32	15	4,8	1003,8	121	106
01317	Bergen	N	60°23'N	5°20'E	36	3,8	+0,7	174	160	+65	18	6,4	1009,9		
01492	Oslo	N	59°56'N	10°44'E	96	2,1	+2,3	32	70	-14	7	4,8	1009,6	162	129
02196	Haparanda	S	65°50'N	24°09'E	6	-5,4	+1,4	32	91	-3	4	3,6	1006,3	169	124
02226	Östersund	S	63°12'N	14°29'E	366	-1,6	+2,1	30	115	+4	6	4,4	1007,2	146	112
02485	Stockholm	S	59°20'N	18°03'E	52	2,5	+2,4	27	104	+1	10	5,8	1008,9	186	138
02550	Jönköping	S	57°46'N	14°05'E	232	1,5	+1,7	55	157	+20	11	5,4	1011,6		
02590	Visby	S	57°40'N	18°21'E	47	2,2	+1,8	19	56	-15	9	6,1	1010,9	186	141
02836	Sodankylä	FIN	67°22'N	26°39'E	179	-8,0	+0,5	25	100	0	4	2,9	1005,1	138	105
02897	Kajaani	FIN	64°17'N	27°41'E	136	-4,7	+1,7	25	100	0	7	3,7	1006,0		
02935	Jyväskylä	FIN	62°24'N	25°41'E	145	-2,3	+2,4	29	83	-6	7	4,2	1006,7	152	119
02974	Helsinki	FIN	60°19'N	24°58'E	56	0,3	+3,2	38	112	+4	8	4,9	1008,0	170	129
03005	Lerwick	GB	60°08'N	1°11'W	84	4,5	+0,7	95	83	-20	19	6,8	1008,5	123	145
03091	Aberdeen	GB	57°12'N	2°13'W	65	5,9	+1,3	34	56	-27	10	6,6	1011,9	137	116
03334	Manchester	GB	53°21'N	2°16'W	78	7,7	+1,9	35	57	-26	11	7,9	1015,6	122	134
03772	London	GB	51°29'N	0°27'W	24	8,8	+2,3	38	81	-9	8	8,5	1017,0	111	101
03953	Valentia	IRL	51°56'N	10°15'W	14	8,5	+0,9	67	55	-54	15	9,3	1014,5	103	108
03969	Dublin	IRL	53°26'N	6°15'W	85	7,2	+0,9	30	54	-26	7	8,3	1014,5	125	114
03976	Belmullet	IRL	54°14'N	10°00'W	10	8,2	+1,4	77	79	-20	17	9,5	1012,5	116	114
04030	Reykjavik	IS	64°08'N	21°54'W	61	0,3	-0,2	91	110	+8	18		1002,1	116	105
04063	Akureyri	IS	65°41'N	18°05'W	27	-2,2	-0,9	29	66	-15	8	4,6	1005,1	82	107
04220	Egedesminde	GRL	68°42'N	52°45'W	47	-16,5	-0,2	17	94	-1	4	1,2	1011,4		
04250	Nuuk	GRL	64°10'N	51°45'W	27	-8,8	-0,8	38	81	-9	8	2,1	1007,5		
04312	Nord ADS	GRL	81°36'N	16°40'W	34	-29,0	+1,1					0,3	1016,1		
04320	Danmarkshavn	GRL	76°46'N	18°46'W	12	-23,1	+0,3	7	41	-10	2	0,5	1014,9		
04360	Angmagssalik	GRL	65°36'N	37°38'W	52	-7,2	+1,0	101	115	+13	14	3,1	1005,9		
04390	P. Christian Sund	GRL	60°02'N	43°07'W	76	-3,5	+0,2	69	37	-117	7	3,4	1002,1		
06011	Thorshavn/Färöer	DK	62°01'N	6°46'W	26	3,4	-0,4	68	50	-69	13	6,0	1006,9		
06186	Kopenhagen	DK	55°41'N	12°33'E	9	4,6	+2,0	27	64	-15	5	6,5	1014,6		
06260	De Bilt	NL	52°06'N	5°11'E	4	7,2	+2,2	33	52	-30	10	7,9	1017,6	176	165
06447	Brüssel	BEL	50°48'N	4°21'E	104	7,8	+2,3	66	122	+12	12	7,9	1018,4	124	117
06590	Luxemburg	L	49°37'N	6°13'E	379	6,5	+2,2	69	102	+1	7	6,9	1019,3	154	144
06680	Säntis	CH	47°15'N	9°21'E	2500	-4,1	+3,1	226	139	+63	10	3,0		194	143
06700	Genf	CH	46°15'N	6°08'E	416	7,8	+2,8	57	73	-21	5	7,2	1020,0	190	155
07110	Brest	FRA	48°27'N	4°25'W	96	9,4	+1,9	60	57	-45	8	10,2	1016,9	124	98
07149	Paris	FRA	48°43'N	2°23'E	88	9,0	+2,2	60	118	+9	8	9,0	1018,3		
07190	Straßburg	FRA	48°33'N	7°33'E	150	7,6	+1,6	35	95	-2	8	7,6	1019,0	168	137
07510	Bordeaux	FRA	44°50'N	0°42'W	47	11,1	+2,3	29	38	-47	9	9,6	1017,8	152	94
07630	Toulouse	FRA	43°37'N	1°23'E	151	11,4	+2,7	21	36	-37	3	9,5	1018,0	182	110
07650	Marseille	FRA	43°27'N	5°14'E	6	12,7	+2,5	46	105	+2	4	9,0	1016,9	243	113
07761	Ajaccio	FRA	41°55'N	8°48'E	4	11,2	+1,1	29	50	-29	4	9,7	1016,3	236	126
08001	La Coruna	E	43°22'N	8°25'W	67	12,8	+1,5	29	33	-58	8	11,5	1015,6		
08141	Valladolid	E	41°39'N	4°45'W	735	9,5	+1,7	33	100	0	8	7,6	1016,5	179	88
08181	Barcelona	E	41°17'N	2°04'E	6	11,6	-0,2	58	161	+22	7	10,3	1017,6	187	100
08222	Madrid	E	40°25'N	3°41'W	667	11,3	+1,3	51	155	+18	5	8,3	1016,1	178	83
08306	Palma d.Mallorca	E	39°33'N	2°44'E	8	12,8	+2,2	24	67	-12	5	12,1	1017,2	155	85
08359	Alicante	E	38°22'N	0°30'W	82	14,8	+1,0	20	80	-5	4	11,3	1017,1	225	100
08487	Almeria	E	36°51'N	2°23'W	21	15,6	+1,4	50	217	+27	6	11,3	1016,1	225	106
08495	Gibraltar	GIB	36°09'N	5°21'W	5	15,2	+0,2	94	125	+19	13		1017,0	183	90
08509	Lajes / Azoren	POR	38°46'N	27°06'W	54	13,4	-0,6	114	72	-44	12	8,7	1021,4	107	79
08515	San.Maria/Azoren	POR	36°58'N	25°10'W	100	13,7	-0,9	91	115	+12	12	12,0	1021,2		
08522	Funchal / Madeira	POR	32°38'N	16°54'W	56	17,0	+0,2	51	109	+4	8	12,1	1017,4	208	114
08535	Lissabon	POR	38°43'N	9°09'W	95	14,9	+1,2	90	130	+21	11	12,5	1015,0	202	97
08546	Porto	POR	41°08'N	8°36'W	100	12,9	+1,4	129	115	+17	11	10,5	1015,8	202	105
10015	Helgoland	BRD	54°11'N	7°54'E	8	5,7	+2,3	26	57	-20	9	7,6	1016,1	146	122
10147	Hamburg-Fuhlsb.	BRD	53°38'N	9°59'E	16	5,4	+1,7	58	104	+2	11	6,9	1016,4	117	111
10184	Greifswald	BRD	54°06'N	13°24'E	6	5,1	+2,4	44	113	+5	11	6,9	1015,9	111	92
10384	Berlin	BRD	52°28'N	13°24'E	49	5,7	+1,5	44	119	+7	8	7,0	1017,2	98	88

Witterungsbericht

März 2002

WMO Nr.	Station	LK	Koordinaten		Höhe	Temperatur		Niederschlag				Dampfdr.	Luftdr.	Sonne	
		CC	Co-ordinates		Elev.	Temperature		Precipitation				Vap.Pr.	SLP	Sun	
						Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n			Akt.	Rel.
					[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]		[hPa]	[hPa]	[h]	[%]
EUROPA															
10410	Essen	BRD	51°24'N	6°58'E	153	7,1	+2,0	54	72	-21	12	7,1	1018,0	142	138
10488	Dresden	BRD	51°08'N	13°47'E	226	5,3	+1,4	24	53	-21	7	6,5	1018,2	120	113
10637	Frankfurt/Main	BRD	50°03'N	8°35'E	113	7,3	+2,1	36	71	-15	6	7,2	1018,9	151	141
10738	Stuttgart	BRD	48°41'N	9°14'E	391	6,4	+1,9	87	198	+43	7	7,3	1019,1	178	150
10961	Zugspitze	BRD	47°25'N	10°59'E	2962	-7,3	+2,9	307	165	+121	10	2,4		227	150
11035	Wien	A	48°15'N	16°22'E	209	7,2	+1,9	65	159	+24	6	7,0	1017,9	203	161
11120	Innsbruck	A	47°16'N	11°21'E	598	6,6	+2,1	127	259	+78	9	7,2	1018,5	193	131
11146	Sonnblick	A	47°03'N	12°57'E	3107	-8,1	+3,1	207	147	+66	13	2,3		200	153
11518	Prag	TSC	50°06'N	14°15'E	374	4,6	+1,6	27	96	-1	6	6,3	1018,8	131	108
11723	Brünn	TSC	49°09'N	16°42'E	246	5,7	+1,9	21	88	-3	5	6,3	1018,4	183	155
11903	Sljac	SLO	48°38'N	19°09'E	318	5,0	+2,0	26	62	-16	3	5,5	1018,1	196	158
12160	Elbing	POL	54°10'N	19°26'E	43	4,4	+2,3	43	123	+8	8	6,4	1014,8	127	121
12375	Warschau	POL	52°10'N	20°58'E	107	4,5	+2,5	37	132	+9	10	6,4	1016,1	171	168
12424	Breslau	POL	51°06'N	16°53'E	116	5,4	+2,1	16	64	-9	3	6,6	1017,7	124	116
12843	Budapest	H	47°26'N	19°11'E	139	7,9	+2,3	25	86	-4	4	5,7	1017,6	183	135
12882	Debrecen	H	47°29'N	21°38'E	111	7,2	+2,1	27	82	-6	6	6,4	1017,3	196	134
12942	Pecs	H	46°00'N	18°14'E	202	8,2	+2,6	4	11	-34	1	6,5	1018,0	189	127
13274	Belgrad	YU	44°48'N	20°28'E	132	10,3	+3,1	15	30	-35	4	6,8	1017,5	178	125
13463	Podgorica	YU	42°22'N	19°15'E	33	13,3	+3,3	26	16	-133	4	8,2	1017,0	193	114
13588	Skopje	MAZ	42°01'N	21°24'E	302	10,1		56			5			155	113
13591	Stip	MAZ	41°45'N	22°11'E	326	10,1	+2,6	58	176	+25	4			155	96
14015	Ljubljana	SLW	46°04'N	14°31'E	298	8,9	+3,5	44	45	-54	4	7,4	1018,4	205	160
14236	Zagreb	KRO	45°49'N	15°59'E	156	10,0	+2,9	36	62	-22	3	6,9	1017,6	189	148
14445	Split	KRO	43°31'N	16°26'E	128	13,0	+2,6	12	16	-63	2	8,8	1015,2	215	122
14648	Mostar	BOS	43°21'N	17°48'E	99	12,8	+3,3	49	33	-102	3	7,7	1016,4	196	127
14654	Sarajevo	BOS	43°52'N	18°26'E	630	8,3	+3,2	46	66	-24	9	6,1	1017,7	150	119
15260	Sibiu	RUM	45°48'N	24°09'E	444	5,4	+1,6	20	65	-11	6	5,7	1017,0	163	118
15360	Sulina	RUM	45°09'N	29°40'E	3	7,5	+3,6	64	427	+49	5	8,8	1014,9	167	145
15420	Bukarest	RUM	44°30'N	26°08'E	90	7,7	+2,9	22	58	-16	5	6,0	1014,9	162	117
15552	Varna	BUL	43°12'N	27°55'E	43	8,6	+3,2	112	320	+77	7	7,9	1015,4	143	119
15614	Sofia	BUL	42°49'N	23°23'E	595	7,4	+2,8	63	166	+25	6	6,2	1017,2	140	103
16090	Verona	I	45°23'N	10°52'E	68	10,9	+2,8	8	14	-50	2	8,4	1016,2	225	145
16158	Pisa	I	43°41'N	10°23'E	11	11,4	+1,9	5	7	-71	1	9,0	1017,1	219	144
16232	Termoli	I	42°00'N	15°00'E	44	13,1	+2,7	11	41	-16	3	11,4	1015,9	161	106
16320	Brindisi	I	40°39'N	17°57'E	10	14,4	+3,0	41	56	-32	7				
16420	Messina	I	38°12'N	15°33'E	51	14,9	+1,8	18	21	-66	5	12,3	1015,1	202	118
16429	Trapani/Birgi	I	37°55'N	12°30'E	14	14,8	+2,1	6	13	-39	1	11,8	1015,6	206	113
16560	Cagliari	I	39°15'N	9°03'E	18	13,6	+2,0	28	64	-16	3				
16597	Luqa	M	35°51'N	14°29'E	91	15,5	+2,1	9	23	-31	4	12,7	1015,4	217	97
16641	Kerkyra	GR	39°37'N	19°55'E	4	13,9	+1,9	68	67	-33	7	8,9	1014,1	219	130
16648	Larissa	GR	39°38'N	22°25'E	74	12,0	+2,5	45	102	+1	6	6,4	1015,6	136	85
16714	Athen	GR	37°58'N	23°43'E	107	13,7	+2,0	49	117	+7	5	10,1	1015,4	191	101
16754	Heraklion/Kreta	GR	35°20'N	25°11'E	39	14,7	+1,3	33	59	-23	6	10,4	1014,1	215	122
22113	Murmansk	RUS	68°58'N	33°03'E	46	-6,6	+0,2	35	175	+15	13	3,4	1003,7	118	107
22165	Kanin Nos	RUS	68°39'N	43°18'E	49	-8,2	-0,6	26	100	0	10	3,2	1002,1	83	103
22550	Archangelsk	RUS	64°35'N	40°30'E	13	-5,1	+1,1	32	119	+5	12	3,5	1004,4	111	95
26038	Tallinn	EST	59°25'N	24°48'E	44	1,2	+3,4	42	145	+13	9	5,3	1009,0	166	132
26063	St. Petersburg	RUS	59°58'N	30°18'E	4	0,5	+2,7	39	115	+5	9	5,2	1008,7	120	108
26314	Ventspils	LET	57°24'N	21°32'E	3	2,6		44			12	6,0	1011,0	167	128
26509	Klajpeda	LIT	55°42'N	21°09'E	10	3,1	+2,8	45	115	+6	10	5,9	1012,8	145	
26544	Daugavpils	LET	55°52'N	26°37'E	122	2,1	+3,9	37	109	+3	9				
26730	Vilnius	LIT	54°38'N	25°06'E	162	2,6	+3,2	33	85	-6	9	5,5	1013,5	144	123
26850	Minsk	BRS	53°52'N	27°32'E	234	3,1	+4,5	24	57	-18	9	5,3	1013,9	156	122
27595	Kasan	RUS	55°47'N	49°11'E	64	0,2	+5,5	31	119	+5	10	4,7	1008,5	145	96
27612	Moskau	RUS	55°45'N	37°34'E	156	2,2	+4,4	29	85	-5	9	5,1	1011,9		
33041	Gomel	BRS	52°27'N	31°00'E	139	4,3	+5,1	12	38	-20	4	5,6	1014,8	200	153
33345	Kiew	UKR	50°24'N	30°27'E	179	5,5	+4,8	17	44	-22	3	5,3	1015,9		
33837	Odessa	UKR	46°29'N	30°38'E	64	7,0	+4,4	70	226	+39	9	7,1	1015,6	181	145
34172	Saratow	RUS	51°34'N	46°02'E	156	1,9	+6,4	28	140	+8	6	5,2	1012,3	149	101
34300	Kharkiv (Charkow)	UKR	49°58'N	36°08'E	155	4,9	+5,2	26	96	-1	8	5,6	1015,3	170	157
34730	Rostow am Don	RUS	47°15'N	39°49'E	77	5,8	+4,1	44	113	+5	9	6,5	1015,6	129	101

Witterungsbericht

März 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. [mm] [%] [mm]	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]
ASIEN								
17040	Rize	TÜR 41°02'N 40°31'E	9	9,7 +1,8	89 61 -58 11	9,0	1015,5	86 61
17062	Istanbul	TÜR 40°58'N 29°05'E	33	9,4 +1,9	61 98 -1 10	9,0	1015,3	128 96
17130	Ankara	TÜR 39°57'N 32°53'E	891	8,6 +2,5	23 64 -13 6	6,2	1014,0	187 111
17170	Van	TÜR 38°27'N 43°19'E	1662	3,4 +2,3	67 156 +24 11	5,4	1016,5	205 113
17196	Kayseri	TÜR 38°47'N 35°29'E	1070	7,6 +2,7	27 66 -14 6	6,0	1014,1	193 124
17220	Izmir	TÜR 38°26'N 27°10'E	29	13,4 +1,8	91 120 +15 7	10,8	1012,9	175 89
17300	Antalya	TÜR 36°42'N 30°44'E	54	14,3 +1,6	49 48 -53 5	11,6	1012,8	216 102
17609	Larnaka	CY 34°53'N 33°38'E	2	15,2 +1,9	39 80 -10 7	11,7	1013,4	237 104
20292	Kap Tscheljuskin	RUS 77°43'N 104°17'E	13	-23,1 +5,2	12 80 -3 6	1,0	1012,2	145 134
20674	Insel Dikson	RUS 73°30'N 80°14'E	20	-19,5 +4,0	17 74 -6 8	1,5	1006,1	148 118
20891	Khatanga	RUS 71°59'N 102°28'E	24	-20,6 +6,4	9 64 -5 3	1,1	1008,7	158 105
21432	Insel Kotelnij	RUS 76°00'N 137°54'E	10	-23,4 +4,9	3 33 -6 0	0,8	1017,4	140 95
23330	Salechard	RUS 66°32'N 66°40'E	16	-14,0 +2,2	33 165 +13 12	2,1	1003,7	132 98
24125	Olenjok	RUS 68°30'N 112°26'E	127	-17,0 +6,9	17 142 +5 6	1,3	1010,2	194 103
24266	Werchojansk	RUS 67°33'N 133°23'E	137	-29,7 -0,1	4 80 -1 3	0,5	1016,3	264 121
24688	Ojmjakon	RUS 63°16'N 143°09'E	726	-30,1 +2,3	5 100 0 3	0,5	1018,7	257 105
24817	Jerbogatschen	RUS 61°16'N 108°01'E	291	-10,5 +6,1	9 90 -1 2	2,1	1012,2	215 119
24959	Jakutsk	RUS 62°05'N 129°45'E	103	-18,3 +3,4	6 100 0 2	1,1	1011,2	263 112
25399	Kap Uelen	RUS 66°10'N 169°50'W	7	-10,9 +9,9	16 67 -8 3	2,6	1020,8	138 86
25563	Anadyr	RUS 64°47'N 177°34'E	62	-8,3 +12,3	87 396 +65 14	2,9	1013,7	132 67
25744	Kamenskoje	RUS 62°29'N 166°13'E	8	-7,7 +11,1	15 58 -11 6	3,3	1004,8	
28275	Tobolsk	RUS 58°09'N 68°11'E	44	-3,8 +4,3	39 260 +24 12	3,5	1006,7	151 79
28440	Jekaterinburg	RUS 56°48'N 60°38'E	237	-1,1 +3,3	24 160 +9 9	3,9	1006,4	
28698	Omsk	RUS 54°56'N 73°24'E	94	-1,9 +6,3	49 350 +35 12	4,1	1011,0	148 76
28952	Kustanaj	KAS 53°13'N 63°37'E	171	-0,8 +7,2	32 246 +19 9	4,8	1011,7	157 78
29838	Barnaul	RUS 53°20'N 83°42'E	196	-0,7 +6,6	42 221 +23 10	4,3	1018,1	108 59
30309	Bratsk	RUS 56°04'N 101°50'E	326	-5,2 +4,6	23 230 +13 6	2,9	1017,2	189 104
30710	Irkutsk	RUS 52°16'N 104°21'E	485	-3,2 +4,3	10 77 -3 5	3,0	1019,1	
31004	Aldan	RUS 58°37'N 125°22'E	682	-12,1 +3,7	39 144 +12 11	2,0	1012,9	173 91
31088	Ochotsk	RUS 59°22'N 143°12'E	6	-11,4 +2,0	4 36 -7 2	1,9	1003,9	224 93
31369	Nikolajewsk/Amur	RUS 53°09'N 140°42'E	47	-12,5 -0,8	9 33 -18 4	1,9	1007,4	
31735	Chabarowsk	RUS 48°31'N 135°10'E	72	-4,5 +2,5	18 106 +1 2	2,4	1009,2	279 117
31960	Wladiwostok	RUS 43°07'N 131°54'E	138	0,9 +3,3	10 42 -14 2	3,9	1012,7	172 80
32583	Petropawlowsk	RUS 52°59'N 158°39'E	24	-4,6 -0,2	158 211 +83 10	3,2	997,5	
32618	Nikolskoje/Bering-I.	RUS 55°12'N 165°59'E	6	-1,9 +0,9	60 133 +15 13	4,4	997,3	132 135
35121	Orenburg	RUS 51°45'N 55°06'E	109	0,6 +6,4	40 182 +18 11	5,3	1011,6	116 69
36177	Semipalatinsk	KAS 50°21'N 80°15'E	206	1,6 +8,8	36 212 +19 9	4,6	1019,6	165 83
36870	Almaty(Alma-Ata)	KAS 43°14'N 76°56'E	851	7,3 +5,0	154 217 +83 12	6,7	1020,6	184 125
38345	Talas	KGZ 45°31'N 72°13'E	1218	6,0	64	10	6,1	
38353	Bishkek	KGZ 42°51'N 74°32'E	760	8,6	122	11	7,6	1019,8 189
38457	Taschkent	USB 41°16'N 69°16'E	428	11,5 +2,9	118 164 +46 11	7,6	1018,1	168 106
38507	Turkmenbashi	TUR 40°02'N 52°59'E	90	10,3 +3,3	18 95 -1 4	9,1	1017,1	221 118
40001	Kamishli	SYR 37°03'N 41°13'E	455	13,5 +2,1	94 145 +29 6	9,2	1015,3	
40080	Damaskus	SYR 33°25'N 36°31'E	611	13,2 +2,0	15 63 -9 4	6,6	1013,2	
40100	Beirut	LBA 33°49'N 35°29'E	16	17,5 +2,4	102 85 -18 10	12,6	1013,6	161 83
40180	Tel Aviv	ISR 32°00'N 34°54'E	49	17,4 +2,5	44 71 -18 5	12,7	1013,3	
40199	Eilat	ISR 29°33'N 34°57'E	13	22,2 +2,2	0 0 -4 0	9,8	1012,8	289 110
40265	Mafrag	JOR 32°32'N 36°15'E	683	13,7 +2,2	39 135 +10 4	10,3	1015,5	214 96
40296	Ghor Safi	JOR 31°32'N 35°28'E	-350	22,4 +2,4	4 27 -11 1	13,1	1016,8	215 95
40356	Turaif	SAR 31°41'N 38°40'E	818	14,4 +1,9	23 77 -7 3	6,1		263
40373	Kaisumah	SAR 28°20'N 46°07'E	360	20,6 +1,6	8 21 -30 2	7,2	1012,6	
40400	Al-Wejh	SAR 26°14'N 36°26'E	21	23,1 +1,8	0 0 -3 0			
40430	Medina	SAR 24°33'N 39°43'E	636	24,0 +0,3	9 113 +1 2	8,1	1010,6	272
40438	Riyadh	SAR 24°42'N 46°44'E	612	21,9 +1,0	14 48 -15 5			
40582	Kuwait	KT 29°13'N 47°59'E	55	21,1 +1,3	17 170 +7 3	10,6	1015,3	267 123
40706	Taebris	IR 38°05'N 46°17'E	1349	8,5 +2,8	35 57 -27 5	4,9	1016,2	214
40754	Teheran	IR 35°41'N 51°19'E	1191	14,0 +3,6	21 62 -13 4	5,7	1013,1	245
40800	Esfahan	IR 32°37'N 51°40'E	1590	12,4 +1,8	23 153 +8 2	3,5	1013,8	272

Witterungsbericht

März 2002

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten		Höhe Elev. [m]	Temperatur		Niederschlag				Dampfdr. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne	
			Co-ordinates			Temperature		Precipitation						Sun	
						Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n			Akt.	Rel.
ASIEN															
40831	Abadan	IR	30°22'N	48°15'E	11	20,9	+1,6	6	32	-13	3	9,9	1014,2	253	
40848	Schiraz	IR	29°36'N	52°32'E	1491	14,1	+2,2	32	84	-6	3	7,1	1014,3	263	
41024	Jiddah	SAR	21°40'N	39°09'E	18	26,5	+1,1	11	>400	+11	1	20,4	1010,3	282	
41114	Khamis Mushait	SAR	18°18'N	42°48'E	2054	18,2	+1,2	9	18	-42	1	11,1		298	
41136	Sharurah	SAR	17°28'N	47°07'E	722	26,4	0,0	6	86	-1	2	10,6	1010,0	283	
41140	Gizan	SAR	16°52'N	42°35'E	3	28,4	+0,3	0	0	-5	0	28,1	1010,0		
41150	Bahrain Muharraḡ	BHR	26°16'N	50°37'E	2	22,3	+1,1	3	27	-8	1	16,3	1013,6	215	90
41170	Doha	Q	25°15'N	51°34'E	11	23,3	+1,7	6	55	-5	1				
41217	Abu Dhabi	VAE	24°26'N	54°39'E	27	24,3	+2,3	24	96	-1	2	17,0	1013,3	245	89
41316	Salalah	OM	17°02'N	54°05'E	18	26,3	+0,8	0	0	-5	0	21,4	1013,0	316	107
41530	Peshawar	PAK	34°01'N	71°35'E	359	19,6	+2,2	73	94	-5	9	12,5	1010,8	223	114
41640	Lahore City	PAK	31°33'N	74°20'E	214	22,7	+2,2	11	27	-30	4	13,4	1009,7	259	106
41780	Karachi	PAK	24°54'N	67°08'E	22	26,4	+1,9	0	0	-12	0	19,0	1011,0	295	109
41923	Dhaka	BAN	23°46'N	90°23'E	9			49	91	-5	5				
41978	Chittagong	BAN	22°16'N	91°49'E	6	26,8	+1,2								
42027	Srinagar	IN	34°05'N	74°50'E	1587	10,6	+1,8	105	94	-7	7	7,3		173	131
42182	New Delhi	IN	28°35'N	77°12'E	216	23,5	+0,9	3	20	-12	1	13,8	1009,4	243	102
42671	Sagar	IN	23°51'N	78°45'E	551	26,9	+1,7	5	63	-3	1	9,3	1009,4		
42754	Indore	IN	22°43'N	75°48'E	567	25,7	+0,5	7	233	+4	1	7,2	1009,2	266	93
42807	Kolkata (Calcutta)	IN	22°32'N	88°20'E	6	28,6	+0,9	11	34	-21	1	23,6	1010,1	228	101
42867	Nagpur	IN	21°06'N	79°03'E	310	28,6	+0,9	<1	3	-16	0	11,8	1008,7	285	99
43057	Mumbai (Bombay)	IN	18°54'N	72°49'E	11	27,9	+1,0	15	1500	+14	1	23,8	1010,1	242	88
43063	Pune	IN	18°32'N	73°51'E	559	25,8	-0,1	0	0	-4	0	12,9	1009,2	284	94
43279	Chennai (Madras)	IN	13°00'N	80°11'E	16	28,7	+0,3	0	0	-6	0	28,1	1010,3	269	92
43371	Trivandrum	IN	8°29'N	76°57'E	64	28,5	+0,1	42	117	+6	4	28,5	1009,9	233	93
43466	Colombo	SRL	6°54'N	79°52'E	7	28,5	+0,8	42	33	-86	4	30,3	1009,5	279	101
44259	Tschoibalsan	MON	48°04'N	114°30'E	756	-2,6	+5,2	2	67	-1	1	1,7	1016,5		
44292	Ulan-Bator	MON	47°56'N	106°59'E	1338	-4,7	+5,1	4	133	+1	2	2,6	1020,6	274	103
44454	Kathmandu	NEP	27°42'N	85°22'E	1337	17,3	+1,0	93	344	+66	7	14,4		220	93
45004	Hongkong	HK	22°19'N	114°10'E	66	21,1	+2,9	211	384	+156	6	18,7	1015,1	104	108
45011	Taipa	CHI	22°12'N	113°32'E	59	20,8	+2,9	183	235	+105	6	21,6	1016,1	109	125
47014	Chunggang	DPK	41°47'N	126°53'E	332	1,6	+2,8	2	13	-14	2				
47035	Sinuiju	DPK	40°06'N	124°23'E	7	4,7	+1,8	27	150	+9	4				
47108	Seoul	RKO	37°34'N	126°58'E	87	7,6	+3,1	32	68	-15	4	5,7	1016,8	129	63
47159	Busan	RKO	35°06'N	129°02'E	71	10,7	+2,9	117	148	+38	6	7,4	1016,5	183	90
47401	Wakkanai	JAP	45°25'N	141°41'E	11	0,5	+2,0	44	82	-10	12	4,4	1008,4	139	95
47412	Sapporo	JAP	43°03'N	141°20'E	17	2,5	+2,6	45	55	-37	12	4,5	1010,2	139	87
47585	Miyako	JAP	39°39'N	141°58'E	47	5,4	+2,6	105	127	+22	8	5,6	1012,1	175	93
47618	Matsumoto	JAP	36°15'N	137°58'E	611	6,4	+3,4	65	96	-3	6	5,4	1014,5	215	112
47662	Tokio	JAP	35°41'N	139°46'E	6	12,2	+3,7	82	82	-18	8	7,0	1013,4	191	116
47772	Osaka	JAP	34°41'N	135°31'E	23	11,6	+3,1	96	97	-3	7	7,8	1016,3	203	126
47827	Kagoshima	JAP	31°34'N	130°33'E	5	14,0	+2,6	123	76	-38	10	10,4	1017,3	188	123
47991	Minamitorishima	JAP	24°18'N	153°58'E	9	23,7	+1,8	4	7	-52	3	22,3	1017,4	241	109
48327	Chiang Mai	THA	18°47'N	98°59'E	314	26,5	+0,1	1	8	-12	1	18,3	1008,7	283	108
48455	Bangkok	THA	13°44'N	100°34'E	20	29,6	+0,2	44	152	+15	1	30,7	1009,9	235	88
48568	Songkhla	THA	7°12'N	100°36'E	5	28,0	+0,2	45	118	+7	2	29,5	1010,2	297	108
48647	Kuala Lumpur	MAL	3°07'N	101°33'E	17	28,8	+1,9	141	65	-77	9	29,7	1009,3		
48698	Singapur	SGP	1°22'N	103°59'E	16	28,2	+0,9	56	30	-133	4	30,6	1010,0	236	122
48820	Hanoi	VIE	21°01'N	105°48'E	6	22,5		7			2				
48900	Ho Chi Minh Ville	VIE	10°49'N	106°40'E	19	28,3	+0,5	0	0	-9	0				
50527	Hailar	CHI	49°13'N	119°45'E	614	-4,7	+6,9	<1	10	-5	0	3,1	1013,9	243	98
51463	Urumtschi	CHI	43°47'N	87°37'E	654	0,7	+1,5	33	194	+16	7	4,7	1024,7	204	101
52889	Lantschau	CHI	36°03'N	103°53'E	1518	8,2	+3,2	4	31	-9	1	4,2		233	113
53614	Yinchuan	CHI	38°29'N	106°13'E	1112	6,0	+3,2	7	117	+1	1	3,9	1019,8	233	96
54342	Schenyang	CHI	41°46'N	123°26'E	43	4,7	+3,8	27	159	+10	2	3,8	1015,6	176	76
54511	Peking	CHI	39°56'N	116°17'E	55	9,8	+4,6	6	60	-4	1	4,1	1016,7	260	107
54857	Quingdao	CHI	36°04'N	120°20'E	77	8,0	+3,1	19	91	-2	3	7,4	1018,8	210	95
55591	Lhasa	CHI	29°40'N	91°08'E	3650	5,6	+1,0	2	100	0	2	2,4		230	94
56294	Chengdu	CHI	30°40'N	104°01'E	508	14,2	+2,7	20	95	-1	6	11,2	1017,5	87	91
56778	Kunming	CHI	25°01'N	102°41'E	1892	15,0	+2,4	16	94	-1	5	8,9		245	92
57036	Sian	CHI	34°18'N	108°56'E	398	12,0	+4,2	13	45	-16	2	7,8	1018,1	178	119

Witterungsbericht

März 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. [mm] [%] [mm]	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]
--------------------	----------	-----------------------------	----------------------	---	--	-----------------------------	-------------------------	--------------------------------------

ASIEN

57083	Zhengzhou	CHI	34°43'N	113°39'E	111	12,6 +4,7	25 93 -2	4	7,7	1017,8	179	99
57745	Zhijiang	CHI	27°27'N	109°41'E	273	13,1 +2,6	94 125 +19	13	12,2	1017,8	102	148
58362	Schanghai	CHI	31°24'N	121°28'E	4	13,1 +4,8	103 127 +22	13	11,2	1018,8	126	90
58606	Natschang	CHI	28°36'N	115°55'E	50	13,9 +3,2	127 80 -31	16	13,4	1017,9	79	84
59316	Shantou	CHI	23°24'N	116°41'E	3	20,0 +3,8	25 26 -71	5	18,0	1016,0	148	138
59758	Haikou	CHI	20°02'N	110°21'E	15	23,7 +2,5	87 178 +38	4	23,9	1013,8	111	78
96413	Kuching	MAL	1°29'N	110°20'E	27	26,2 +0,1	483 133 +121	20	29,4	1010,7		
96471	Kota Kinabalu	MAL	5°56'N	116°03'E	7	27,6 +0,8	4 7 -57	2	30,9	1009,7		
98223	Laoag	PHI	18°11'N	120°32'E	5	27,1 +0,2	13 433 +10	1	24,9	1012,3	307	104
98325	Dagupan	PHI	16°03'N	120°20'E	2	26,8 -1,2	0 0 -15	0	26,7	1010,8		
98429	Manila	PHI	14°31'N	121°00'E	15	28,1 +0,7	12 240 +7	3	24,0	1012,5		
98444	Legaspi	PHI	13°08'N	123°44'E	19	26,5 0,0	129 83 -27	13	29,8	1012,0		
98646	Mactan	PHI	10°18'N	123°58'E	24	27,4 -0,4	83 268 +52	7	28,5	1010,6		
98653	Surigao	PHI	9°48'N	125°30'E	21	27,2 +1,0	239 71 -97	22	29,8	1010,7		
98836	Zamboanga	PHI	6°54'N	122°04'E	6	28,8 +1,2	12 21 -46	2	29,8	1010,2	247	110

AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN

91182	Honolulu	HAW	21°21'N	157°56'W	2	23,4 -0,2	64 105 +3	7	19,4	1017,0		
91285	Hilo	HAW	19°43'N	155°04'W	9	21,9 -0,3	273 79 -72	17		1017,3		
91334	Truk	KAI	7°28'N	151°51'E	2	28,1 +0,5	245 105 +12	12	30,3	1009,1		
91348	Ponape	KAI	6°58'N	158°13'E	37	27,9 +0,5	270 84 -52	21	29,6	1010,0		
91366	Kwajalein	MIN	8°44'N	167°44'E	2	27,8 -0,1	144 143 +43	10	28,6	1010,4		
91408	Koror	PAI	7°20'N	134°29'E	29	28,1 +0,6	249 122 +44	16	30,0	1009,7		
91577	Koumac	NCA	20°34'S	164°17'E	23	25,9 +0,2	174 137 +47	10	26,8	1009,0	188	84
91592	Noumea	NCA	22°17'S	166°27'E	69	25,6 +0,3	190 141 +55	13	26,0	1009,9	188	94
91610	Tarawa	KIR	1°21'N	172°55'E	2	28,1 +0,4	358 183 +162	21				
91680	Nandi	FJI	17°45'S	177°27'E	19	27,0 +0,1	266 82 -58	17	31,0	1008,3	215	113
91699	Ono-I-Lau	FJI	20°40'S	178°43'W	28	26,0 -0,5	332 127 +71	21	31,6	1008,5		
91762	Apia	WES	13°48'S	171°47'W	2	27,5 +0,6	277 80 -70	13				
91765	Pago Pago	SAM	14°20'S	170°43'W	9	29,1 +1,7	273 98 -5	18	31,8	1009,0		
91843	Rarotonga	COI	21°12'S	159°49'W	7	26,9 +1,0	315 162 +120	19				
91925	Atuona	FRP	9°48'S	139°02'W	51	27,5 +0,7	42 29 -105	9	27,9	1010,7	245	108
91938	Tahiti	FRP	17°33'S	149°37'W	2	28,3 +1,3	191 98 -4	9	29,0	1011,9	244	108
91943	Takaroa	FRP	14°29'S	145°02'W	2	29,0 +0,9	80 58 -59	10	29,6	1011,7	268	108
91948	Rikitea	FRP	23°08'S	134°58'W	89	26,2 +0,5	132 87 -20	16	28,5	1014,8	205	97
91954	Tubuai	FRP	23°21'S	149°29'W	2	26,2 +0,5	574 299 +382	22	28,5	1012,3	174	76
91958	Rapa	FRP	27°37'S	144°20'W	1	23,9 +0,3	463 177 +202	19	24,9	1013,2	81	56
92014	Madang	PAP	5°13'S	145°48'E	12	27,4 +0,5	329 104 +11	23	30,4	1007,8	135	94
92035	Port Moresby	PAP	9°43'S	147°13'E	28	27,5 +0,4	189 83 -40	13	28,6	1015,0	180	98
92044	Momote	PAP	2°04'S	147°26'E	5		373 119 +60	18				
93309	New Plymouth	NZ	39°01'S	174°11'E	36	17,2 +0,2	65 69 -29	10	14,8	1014,0		
93417	Paraparaumu	NZ	40°54'S	174°59'E	12	16,0 0,0			15,0	1013,8		
93780	Christchurch	NZ	43°29'S	172°33'E	36	15,3 +0,1	32 56 -25	5	11,5	1008,8	227	135
93844	Invercargill	NZ	46°25'S	168°19'E	4	12,4 -0,2	124 133 +31	16	11,1	1006,9	151	115
93947	Campbell Island	NZ	52°33'S	169°09'E	19	7,9 -0,9	198 166 +79	26	9,1	995,9		
93987	Chatham Island	NZ	43°57'S	176°34'W	49	15,1 +1,0	18 25 -54	4	14,0	1011,1		
94120	Darwin	AUS	12°24'S	130°52'E	27	28,3 +0,2	260 76 -83	16	28,8	1009,0	281	132
94150	Gove	AUS	12°17'S	136°49'E	51	27,1 -0,5	105 37 -181	11	28,2	1008,9	264	155
94203	Broome	AUS	17°57'S	122°13'E	9	30,0 +0,7	5 5 -100	1	29,0	1009,2	293	
94238	Tennant Creek	AUS	19°38'S	134°10'E	376	28,8 +0,1	8 11 -62	1	13,1	1010,5	353	124
94287	Cairns	AUS	16°53'S	145°45'E	7	26,6 +0,3	65 14 -394	13	24,7	1010,4	250	130
94300	Carnarvon	AUS	24°53'S	113°40'E	7	26,4 -0,4	8 57 -6	1	21,2	1013,0		
94312	Port Hedland	AUS	20°22'S	118°38'E	11	31,2 +0,7	4 8 -44	2	22,4	1010,2		
94326	Alice Springs	AUS	23°48'S	133°54'E	544	24,8 0,0	1 2 -47	1	10,3	1013,5	300	101
94346	Longreach	AUS	23°26'S	144°16'E	193	28,4 +1,1	1 2 -66	1	11,6	1011,4		
94367	Mackay	AUS	21°07'S	149°13'E	31	26,2 +1,0	39 12 -278	7	24,0	1011,9	297	135
94403	Geraldton	AUS	28°47'S	114°42'E	34	23,8 -0,7	1 6 -17	0	16,0	1015,3		
94461	Giles	AUS	25°02'S	128°18'E	599	25,6 -1,6	<1 1 -43	0	10,6	1013,1	288	98
94578	Brisbane	AUS	27°26'S	153°05'E	6	23,5 -0,4	57 39 -89	7	20,8	1014,8	273	120
94610	Perth	AUS	31°56'S	115°57'E	12	22,2 -0,9	4 25 -12	2	13,4	1016,9	301	106
94637	Kalgoorlie	AUS	30°46'S	121°27'E	360	23,5 +0,7	10 39 -16	1	11,2	1016,8		

Witterungsbericht

März 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation			n	Dampfd. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun	
			[m]	Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.		[hPa]	[hPa]	Akt.	Rel.
				[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]				[h]	[%]

AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN

94638	Esperance	AUS	33°49'S	121°53'E	26	19,5	-0,6	13	52	-12	2	14,3	1018,9		
94672	Adelaide	AUS	34°57'S	138°32'E	11	19,0	-1,1	10	46	-12	1	12,1	1018,7	299	112
94711	Cobar	AUS	31°29'S	145°49'E	265	23,8	+0,4	0	0	-42	0	10,6	1014,4	324	114
94767	Sydney	AUS	33°57'S	151°11'E	3	21,4	-0,1	57	39	-91	8	18,1	1016,4	189	90
94802	Albany	AUS	34°57'S	117°48'E	69	17,7	-1,2	16	55	-13	4	14,2	1018,6	231	
94866	Melbourne	AUS	37°40'S	144°51'E	132	17,3		37			7	12,3	1017,6	198	
94926	Canberra	AUS	35°18'S	149°11'E	577	17,5	-0,1	42	79	-11	3	12,6	1016,6	278	118
94975	Hobart	AUS	42°50'S	147°30'E	27	15,8	+0,1	14	33	-28	5	10,5	1014,9	241	118
94998	Macquarie Island	AUS	54°29'S	158°58'E	6	6,1	-0,4	125	140	+36	24	8,4	994,1	92	120
96035	Medan/Sumatra	IND	3°34'N	98°41'E	25	28,0	+1,1	97	79	-26	6				
96163	Padang/Sumatra	IND	0°53'S	100°21'E	3	26,9	+0,5	208	62	-128	22	35,6	1009,8	147	84
96221	Palembang/Sumatra	IND	2°54'S	104°42'E	10	26,8	+0,1	407	136	+107	22	30,0	1011,0	160	123
96315	Brunei	BRU	4°56'N	114°56'E	15	27,7	+0,7	114	88	-15	7	30,7	1009,9	228	101
96581	Pontianak/Kalimantan	IND	0°09'S	109°24'E	3	26,7	+1,0	315	85	-56	15				
96685	Banjarmasin/Kalimant.	IND	3°26'S	114°45'E	20			343	120	+58	22				
96749	Jakarta / Java	IND	6°07'S	106°39'E	8	27,3	+0,8	172	101	+1	10	31,2	1009,9		
96839	Semarang/Java	IND	6°59'S	110°23'E	3	27,6	+0,4	268	85	-47	15	30,1	1010,0	207	116
96925	Sangkapura/Bewean	IND	5°51'S	112°38'E	3	27,2		326			17				
96996	Kokos Inseln	AUS	12°11'S	96°49'E	3	27,8	+0,5	241	93	-17	21	30,4	1010,2		
97230	Denpasar/Sunda-I.	IND	8°45'S	115°10'E	1	27,8	+0,2	57	28	-144	11				

AFRIKA

08594	Sal	VER	16°44'N	22°57'W	55	22,6	+1,2	0	0	-1	0				
60020	Santa Cruz de Tenerife	KI	28°28'N	16°15'W	46	19,5	+0,9	254	1058	+230	5	12,8	1017,1		
60030	L.Palmas/Gran Can.	KI	27°56'N	15°23'W	25	19,6	+1,2	3	30	-7	2	12,1	1016,9	273	129
60096	Villa Cisneros	WSA	23°42'N	15°52'W	10	20,1		0	0	-1	0		1016,2	293	117
60101	Tanger	MA	35°44'N	5°54'W	19	14,8	+0,8	157	218	+85	13	12,8	1016,9	215	93
60155	Casablanca	MA	33°34'N	7°40'W	62	15,4	+1,3	87	167	+35	10	14,5	1016,1	275	111
60230	Marrakesch	MA	31°37'N	8°02'W	466	17,1	+1,3	62	182	+28	10	9,8	1016,2	274	109
60390	Algier	ALG	36°43'N	3°15'E	23	13,8	+1,3	34	46	-40	6	11,7	1017,3	263	123
60475	Tebessa	ALG	35°29'N	8°08'E	864	12,5	+2,7	5	10	-44	3	7,1		253	125
60490	Oran	ALG	35°38'N	0°36'W	90	14,2	+1,0	50	116	+7	6	11,2	1016,8	234	97
60555	Touggourt	ALG	33°07'N	6°08'E	85	18,2	+2,5	0	0	-12	0	9,1	1015,6	295	
60590	El Golea	ALG	30°34'N	2°52'E	398	18,4	+2,6	4	80	-1	1	6,6	1015,6	284	99
60607	Timimoun	ALG	29°15'N	0°17'E	313	20,5	+2,3	1	50	-1	1	4,3	1014,1	283	101
60611	In Amenas	ALG	28°03'N	9°38'E	564	19,3	+2,5	0	0	-5	0	6,8	1013,7	297	107
60630	In Salah	ALG	27°12'N	2°28'E	243	22,6	+1,6	0	0	-2	0	6,6	1013,7	288	
60680	Tamanrasset	ALG	22°47'N	5°31'E	1366	19,6	+1,1	0	0	-3	0	2,9		306	85
60715	Tunis	TUN	36°50'N	10°14'E	4	16,0	+2,9	10	22	-36	1	11,5	1016,0	220	110
60745	Gafsa	TUN	34°25'N	8°49'E	313	17,0	+3,4	3	13	-20	2	7,9	1015,8	257	105
61017	Bilma	NIG	18°41'N	12°55'E	357	24,3	-0,2	0	100	0	0				
61024	Agadez	NIG	16°58'N	7°59'E	503	28,5	+1,4	0	100	0	0	4,3	1009,1	280	95
61043	Tahoua	NIG	14°54'N	5°15'E	387	31,1	+1,1	0	0	-1	0	5,2	1006,5	270	99
61052	Niamey	NIG	13°29'N	2°10'E	234	32,0	+1,2	0	0	-5	0	7,7	1007,2	263	92
61090	Zinder	NIG	13°47'N	8°59'E	453	29,9	+1,1	0	0	-1	0				
61096	Maine-Soroa	NIG	13°14'N	11°59'E	339	29,8	+1,1	0	100	0	0				
61202	Tessalit	RMA	20°12'N	0°59'E	491	26,6	+0,5	0	0	-1	0	3,1	1009,9	311	120
61223	Timbuktu	RMA	16°43'N	3°00'W	264	28,8	+1,4	0	100	0	0	5,4	1010,0	277	101
61226	Gao	RMA	16°16'N	0°03'W	260	30,8	+1,4	0	100	0	0	5,5	1009,0	244	92
61265	Mopti	RMA	14°31'N	4°06'W	272	31,5	+2,1	0	100	0	0	5,9	1007,9	260	93
61270	Kita	RMA	13°04'N	9°28'W	333	31,8	+1,0	2	200	+1	1	10,8	1008,0	281	102
61291	Bamako	RMA	12°32'N	7°57'W	381	31,4	+0,9	2	67	-1	1	10,2	1007,2	262	97
61442	Nouakchott	MRN	18°06'N	15°57'W	3	23,7	-0,4	0	0	-2	0				
61499	Aioun el Atrouss	MRN	16°42'N	9°36'W	223	29,5	+1,0	0	100	0	0	5,9	1009,4		
61600	Saint Louis	SEN	16°03'N	16°27'W	4	22,8	-0,9	0	100	0	0	15,6	1012,3	277	100
61641	Dakar	SEN	14°44'N	17°30'W	24	20,6	-0,3	0	100	0	0	18,1	1012,5	285	104
61687	Tambacounda	SEN	13°46'N	13°41'W	50			0	100	0	0				
61901	St. Helena	HEL	15°56'S	5°40'W	436	21,4	+0,2	76	155	+27	14	22,1	1015,3	132	85
61974	Agalega	MAU	10°26'S	56°45'E	3	27,9	+0,4	178	105	+9	16	31,2	1009,5	217	
61976	Serge-Frolow/Tromelin	IIN	15°53'S	54°31'E	13			112	59	-78	12				
61980	Saint-Denis/Reunion	IIN	20°53'S	55°31'E	25	26,6	+0,6	132	63	-79	15				

Witterungsbericht

März 2002

WMO Nr.	Station	LK	Koordinaten		Höhe	Temperatur		Niederschlag				Dampfdr.	Luftdr.	Sonne	
		CC	Co-ordinates		Elev.	Temperature		Precipitation				Vap.Pr.	SLP	Sun	
						Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n			Akt.	Rel.
					[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]		[hPa]	[hPa]	[h]	[%]
AFRIKA															
61986	St.Brandon	MAU	16°27'S	59°37'E	3	28,7	+0,9	139	105	+6	17	31,5	1011,3		
61990	Plaisance	MAU	20°26'S	57°40'E	56	26,3	+0,5	251	116	+34	16	28,3	1013,4	192	89
61996	I.Nouv. Amsterdam	IIN	37°48'S	77°32'E	28	16,9	+0,7	85	99	-1	13				
61998	P. aux Français	KER	49°21'S	70°15'E	20	7,3	+0,2	49	86	-8	7	7,8	1003,8	133	88
62010	Tripolis	LBY	32°41'N	13°10'E	84	17,1	+1,9	9	27	-24	1				
62053	Benina	LBY	32°05'N	20°16'E	125	16,4	+1,2	40	138	+11	5				
62124	Sebha	LBY	27°01'N	14°26'E	444	21,1	+2,7	0	100	0	0				
62271	Kufra	LBY	24°13'N	23°18'E	408	20,5	+1,1	0	100	0	0				
62306	Mersa Matruh	ÄGY	31°20'N	27°13'E	25	15,9	+0,5	<1	5	-10	0	12,3	1014,9	273	108
62378	Helwan (Kairo)	ÄGY	29°52'N	31°20'E	141	19,1	+1,8	0	0	-9	0	10,8	1015,5	287	108
62414	Assuan	ÄGY	23°58'N	32°47'E	200	23,5	+1,4	0	100	0	0	7,4	1018,1	311	100
62640	Abu Hamed	SUD	19°32'N	33°19'E	312	26,8	+0,9	0	100	0	0	6,8	1006,8	333	105
62641	Port Sudan	SUD	19°35'N	37°13'E	3	25,7	+1,4	4	400	+3	1	22,5	1011,4	281	100
62721	Khartoum	SUD	15°36'N	32°33'E	382	29,3	+0,6	0	100	0	0	9,6	1006,8		
62760	El Fasher	SUD	13°37'N	25°20'E	730	26,9	+1,4	0	100	0	0	5,5	1007,3	295	98
62771	El Obeid	SUD	13°10'N	30°14'E	574	27,7	+0,3	0	100	0	0	5,5	1004,9	301	103
62805	Damazine	SUD	11°47'N	34°23'E	474	30,5	-0,2	0	0	-3	0	9,2	1004,3	278	98
62840	Malakal	SUD	9°33'N	31°39'E	388	31,4	+0,5	4	57	-3	1	9,9	1006,3	242	
62941	Juba	SUD	4°52'N	31°36'E	458	31,9	+2,0	92	204	+47	5	20,7	1008,2	197	
63450	Addis Abeba	ÄTH	8°59'N	38°48'E	2324	18,5	+0,7	90	125	+18	8	11,9	1009,1		
63471	Dire Dawa	ÄTH	9°36'N	41°52'E	1146	25,6	+0,5	81	127	+17	6	18,5			
63723	Garissa	KEN	0°28'S	39°38'E	138	31,5	+0,8	28	68	-13	2	25,3	1009,0	265	101
63740	Nairobi	KEN	1°19'S	36°55'E	1624	22,3	+1,6	99	136	+26	12	16,8		229	87
63756	Mwanza	TAN	2°28'S	32°55'E	1139			241	164	+94	13	21,3			
63799	Malindi	KEN	3°14'S	40°06'E	23	30,1	+1,9	99	206	+51	7		1010,0		
63862	Dodoma	TAN	6°10'S	35°46'E	1120	23,8		73	66	-37	6	21,5			
63894	Dar es Salaam	TAN	6°52'S	39°12'E	58	27,5	+0,2	197	148	+64	17	30,7	1010,8		
63980	Victoria/Mahe	SEY	4°40'S	55°31'E	3	28,1	+0,3	285	160	+107	18	30,8	1009,9	179	83
64210	Kinshasa	ZR	4°23'S	15°26'E	311	26,2	+0,3	89	48	-98	9	26,9	1009,2		
64400	Pointe Noire	CON	4°49'S	11°54'E	17	27,5	+0,7	341	161	+129	12	30,8	1009,7	183	96
64450	Brazzaville	CON	4°15'S	15°15'E	316	26,7	+0,4	119	65	-65	9	27,0	1009,0	180	94
64500	Libreville	GAB	0°27'N	9°25'E	15	27,1	0,0	407	109	+34	16	30,8	1009,4	192	111
64556	Makokou	GAB	0°34'N	12°52'E	460			294	149	+96	14				
64650	Bangui	RCA	4°24'N	18°31'E	366	27,0	-0,3	65	62	-40	8	26,3	1007,8	207	
64656	Bangassou	RCA	4°44'N	22°50'E	500	27,1	+0,3	142	160	+53	7	25,9	1007,6		
64700	N'Djamena	TAD	12°08'N	15°02'E	295	30,7	+1,0	0	100	0	0	7,7	1007,1		
64750	Sarh	TAD	9°09'N	18°23'E	365	31,9	+1,3	0	0	-13	0				
64860	Garoua	CAM	9°20'N	13°23'E	244			0	0	-3	0				
64870	Ngaoundere	CAM	7°21'N	13°34'E	1104			10	26	-28	1				
64910	Douala	CAM	4°00'N	9°44'E	13	27,5	+0,3	220	126	+45	14				
65306	Kandi	BEN	11°08'N	2°56'E	292	32,3	+1,4	0	0	-8	0	15,4	1007,0	229	88
65335	Save	BEN	7°59'N	2°26'E	200	29,4	-0,2	86	127	+18	4	26,4	1008,2	228	104
65344	Cotonou	BEN	6°21'N	2°23'E	6	29,6	+0,7	40	54	-34	4	33,0	1009,1	218	98
65352	Mango	TOG	10°22'N	0°28'E	146			68	227	+38	2				
65376	Atakpame	TOG	7°35'N	1°07'E	402	28,2	+0,8	50	58	-36	4				
65387	Lome	TOG	6°10'N	1°15'E	22	28,9	+0,7	7	13	-47	1				
65501	Dori	BFA	14°02'N	0°03'W	274	31,5	+1,5	0	0	-2	0	7,1	1008,0	280	101
65503	Ouagadougou	BFA	12°21'N	1°31'W	309	32,6	+1,7	0	0	-5	0	10,6	1007,5	249	94
65510	Bobo-Dioulasso	BFA	11°10'N	4°18'W	438	32,0	+2,0	27	150	+9	1	12,6	1007,1	238	96
65528	Odienne	ELF	9°30'N	7°34'W	421			59	179	+26	5				
65536	Korhogo	ELF	9°25'N	5°37'W	382			31	53	-28	4				
65578	Abidjan	ELF	5°15'N	3°56'W	11			16	15	-91	2				
65592	Tabou	ELF	4°25'N	7°22'W	21	27,1	+0,4	39	53	-34	3	30,5	1010,3	236	120
67005	Dzaoudzi	COM	12°48'S	45°17'E	7			398	190	+189	16				
67009	Diego Suarez	MAD	12°21'S	49°18'E	105	26,3	0,0	173	97	-6	16	29,2	1010,2	190	90
67083	Antananarivo	MAD	18°48'S	47°29'E	1276	20,7	+0,5	155	77	-46	14	20,5		210	
67095	Tamatave	MAD	18°07'S	49°24'E	6	26,2	+0,7	898	188	+420	26	29,9	1011,9	186	97
67197	Fort-Dauphin	MAD	25°02'S	46°57'E	9	25,4	0,0	162	91	-16	14	27,6	1013,7	211	89
67297	Beira	MOS	19°48'S	34°54'E	16	27,3	+0,4	171	63	-102	7				
67323	Inhambane	MOS	23°52'S	35°23'E	15			18	15	-101	7				
67341	Maputo	MOS	25°55'S	32°34'E	44	26,5	+0,9	5	5	-98	1				

Witterungsbericht

März 2002

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev.	Temperatur Temperature			Niederschlag Precipitation				Dampfd. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun	
					[m]	Akt.	Abw.		Akt.	Rel.	Abw.	n	[hPa]	[hPa]	Akt.	Rel.
						[°C]	[°C]		[mm]	[%]	[mm]				[h]	[%]
AFRIKA																
67475	Kasama	Z	10°13'S	31°08'E	1384	20,7	+0,5		298	128	+65	16	20,4			
67663	Kabwe	Z	14°27'S	28°28'E	1207	22,3	+1,1		26	22	-94	2	16,9			
67693	Chileka	MW	15°41'S	34°58'E	767	23,7	+0,7		134	89	-17	11	22,5		221	107
67743	Livingstone	Z	17°49'S	25°49'E	987	24,0	+0,9		11	14	-69	3	17,1			
67775	Harare	SIM	17°55'S	31°08'E	1480	20,3	+0,2		29	29	-70	5	15,5			
67964	Bulawayo	SIM	20°09'S	28°37'E	1344	20,8	+0,2		8	16	-41	1	15,4		296	122
68262	Pretoria	ZA	25°44'S	28°11'E	1330	22,3	+1,5		36	46	-43	7	15,1		254	102
68424	Upington	ZA	28°24'S	21°16'E	836	24,8	+0,1		58	166	+23	4	14,1		280	94
68442	Bloemfontein	ZA	29°06'S	26°18'E	1351	19,6	+0,4		33	45	-40	4	12,6		276	107
68512	Springbok	ZA	29°36'S	17°52'E	1006	23,6			6	60	-4	1	11,5		307	97
68588	Durban	ZA	29°58'S	30°57'E	8	24,4	+0,7		21	17	-105	2	22,9	1016,3	227	112
68816	Kapstadt	ZA	33°58'S	18°36'E	44	20,1	+0,9		9	43	-12	3	16,9	1014,8	296	101
68842	Port Elizabeth	ZA	33°59'S	25°36'E	60	20,4	+0,1		21	39	-33	5	17,8	1015,4	256	112
68906	Gough Island	ZA	40°21'S	9°53'W	54	14,5	+0,6		386	152	+132	17	12,2	1011,6	151	123
68994	Marion Island	ZA	46°53'S	37°52'E	22	8,0	+0,6		112	52	-104	17	8,3	1007,9	121	106

NORD- UND MITTELAMERIKA

70026	Barrow	ASK	71°18'N	156°47'W	2	-18,6 +7,4	1 20 -4 0		1030,5	
70200	Nome	ASK	64°30'N	165°26'W	7	-6,5 +6,5	11 79 -3 3	3,1	1020,6	
70231	Mc Grath	ASK	62°58'N	155°37'W	103	-9,5 +2,7	2 11 -16 0		1022,7	
70261	Fairbanks	ASK	64°49'N	147°52'W	138	-12,0 -0,7	4 33 -8 1		1025,8	
70273	Anchorage	ASK	61°10'N	150°01'W	40	-5,3 -2,1	22 122 +4 2		1020,4	
70308	St. Paul	ASK	57°09'N	170°13'W	9	-0,3 +4,2	30 97 -1 9	4,9	1011,4	
70361	Yakutat	ASK	59°31'N	139°40'W	9	-3,5 -2,9	81 30 -189 8		1018,5	
71043	Norman Wells	KAN	65°17'N	126°48'W	67	-18,6 +0,4	6 50 -6 2	0,9	1030,6	185 110
71090	Clyde	KAN	70°29'N	68°37'W	25	-28,2 -1,6	23 329 +16 5	0,4	1015,0	
71101	Sandspit	KAN	53°15'N	131°49'W	6	2,3 -2,2	86 83 -18 17	5,5	1016,2	
71600	Sable Island	KAN	43°56'N	60°01'W	4	1,8 +1,3	147 130 +34 13	5,9	1021,6	
71624	Toronto	KAN	43°41'N	79°38'W	173	0,3 +1,1	61 107 +4 10			
71627	Montreal	KAN	45°28'N	73°45'W	36	-1,7 +0,7	82 121 +14 10			
71803	Gander	KAN	48°57'N	54°34'W	151	-3,6 +0,2	82 71 -34 13	3,7	1016,1	161 141
71831	Kapuskasing	KAN	49°25'N	82°28'W	227	-10,8 -1,8	58 106 +3 10			
71852	Winnipeg	KAN	49°55'N	97°14'W	239	-11,4 -4,4	17 74 -6 6			
71867	The Pas	KAN	53°58'N	101°06'W	271	-15,5 -5,5	10 48 -11 5	1,5	1022,1	195 109
71879	Edmonton	KAN	53°34'N	113°31'W	671	-11,6 -8,0	13 77 -4 5			
71892	Vancouver	KAN	49°11'N	123°11'W	2	4,2 -2,1	62 57 -47 13			
71907	Inukjuak	KAN	58°27'N	78°07'W	3	-22,5 -1,4		1,0	1016,2	
71909	Iqaluit	KAN	63°45'N	68°33'W	20	-25,9 -2,4	34 155 +12 5	0,6	1016,0	
71913	Churchill	KAN	58°44'N	94°04'W	28	-22,2 -2,0	11 61 -7 6	1,0	1019,8	
71915	Coral Harbour	KAN	64°12'N	83°22'W	64	-28,3 -2,3	22 183 +10 5	0,6	1016,2	234 125
71917	Eureka/NWT	KAN	79°59'N	85°56'W	10	-34,8 +2,6	6 300 +4 3	0,2	1019,2	102 90
71924	Resolute	KAN	74°43'N	94°59'W	67	-30,5 +0,7	6 120 +1 2	0,3	1018,9	165 114
71925	Cambridge Bay	KAN	69°06'N	105°07'W	23	-29,0 +1,7	3 60 -2 0	0,4	1022,5	202 115
71934	Fort Smith	KAN	60°01'N	111°57'W	203	-18,0 -4,0	4 29 -10 1	1,4	1025,7	
71945	Fort Nelson	KAN	58°50'N	122°35'W	382	-13,0 -4,2	17 100 0 5	1,6	1026,8	140 87
71957	Inuvik	KAN	68°18'N	133°29'W	103	-19,8 +4,3	14 127 +3 5	1,1	1032,3	
72202	Miami/FL	USA	25°49'N	80°17'W	4	23,9 +1,8	23 38 -38 2	21,2	1019,0	
72208	Charleston/SC	USA	32°54'N	80°02'W	18	15,8 +1,6	114 104 +4 7	14,1	1020,6	
72211	Tampa/FL	USA	27°58'N	82°32'W	3	20,9 +2,0	16 16 -83 4	19,3	1019,7	
72219	Atlanta/GA	USA	33°39'N	84°25'W	315	12,4 +0,6	139 95 -8 10	10,7	1020,5	
72231	New Orleans/LA	USA	29°59'N	90°15'W	9	16,8 +0,4	91 72 -35 6	16,9	1019,6	
72253	San Antonio/TX	USA	29°32'N	98°28'W	242	15,7 -0,8	30 71 -12 4	12,5	1016,3	
72266	Abilene/TX	USA	32°25'N	99°41'W	546	12,4 -0,9	102 283 +66 4	8,0	1016,4	
72270	El Paso/TX	USA	31°48'N	106°24'W	1194	13,8 +0,9	0 0 -8 0	3,6	1012,6	
72274	Tucson/AZ	USA	32°07'N	110°56'W	779	15,1 +0,7	2 13 -14 2	3,8	1013,9	
72278	Phoenix/AZ	USA	33°26'N	112°01'W	337	18,4 +1,9	2 9 -20 1	4,6	1013,9	
72290	San Diego/CA	USA	32°44'N	117°10'W	9	14,3 -1,0	12 27 -33 2		1018,6	
72295	Los Angeles/CA	USA	33°56'N	118°24'W	32	14,5 +0,9	7 16 -36 3		1017,7	
72304	Kap Hatteras/NC	USA	35°16'N	75°33'W	3	13,4 +2,6	122 110 +11 10			
72315	Asheville/NC	USA	35°26'N	82°33'W	661	8,5 0,0	111 97 -3 12	9,5	1020,6	
72327	Nashville/TN	USA	36°07'N	86°41'W	184	9,8 -0,1	239 194 +116 13	9,1	1020,3	

Witterungsbericht

März 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation			n	Dampfd. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun	
			[m]	Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.		[hPa]	[hPa]	Akt.	Rel.
				[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]				[h]	[%]

NORD- UND MITTELAMERIKA

72353	Oklahoma/OK	USA	35°24'N	97°36'W	397	7,8	-2,0	57	86	-9	6	7,9	1017,5		
72386	Las Vegas/NV	USA	36°05'N	115°10'W	664	13,2	-0,3	3	27	-8	2		1015,1		
72405	Washington/VA	USA	38°51'N	77°02'W	20	8,6	+1,0	86	105	+4	11	7,7	1021,0		
72434	St. Louis/MO	USA	38°45'N	90°22'W	172	6,0	-0,9	93	102	+2	10	6,8	1020,1		
72450	Wichita/KS	USA	37°39'N	97°26'W	408	5,6	-1,9	11	18	-52	3	5,8	1017,9		
72486	Ely / NV	USA	39°17'N	114°51'W	1909	0,2	-1,4	7	29	-17	3		1017,5		
72494	San Francisco/CA	USA	37°37'N	122°23'W	5	12,2	+0,7	54	81	-13	6		1019,5		
72503	New York/NY	USA	40°46'N	73°54'W	6	6,7	+1,4	90	99	-1	10	6,2	1020,4		
72509	Boston/MA	USA	42°22'N	71°02'W	9	4,5	+1,1	89	94	-6	11	6,1	1020,7		
72530	Chicago/IL	USA	41°59'N	87°54'W	52	1,5	-1,8	69	96	-3	5	5,3	1018,8		
72537	Detroit/MI	USA	42°14'N	83°20'W	202	1,5	-1,1	54	104	+2	10	5,2	1019,3		
72546	Des Moines/IA	USA	41°32'N	93°39'W	294	1,3	-1,7	29	49	-30	6	4,6	1019,5		
72572	Salt Lake City/UT	USA	40°47'N	111°58'W	1287	3,9	-1,6	63	131	+15	9	4,9	1017,3		
72594	Eureka/CA	USA	40°48'N	124°10'W	18	7,5	-2,2	110	108	+8	12				
72641	Madison/WI	USA	43°08'N	89°20'W	264	-1,1	-1,6	43	78	-12	8	4,2	1018,8		
72654	Huron/SD	USA	44°23'N	98°13'W	393	-5,4	-5,3	15	41	-22	3	3,7	1021,8		
72666	Sheridan/WY	USA	44°46'N	106°58'W	1209	-5,1	-6,2	24	96	-1	7	3,5	1020,0		
72698	Portland/OR	USA	45°36'N	122°36'W	12	7,2	-1,3	86	94	-6	12		1019,9		
72712	Caribou/ME	USA	46°52'N	68°01'W	190	-4,4	-0,3	77	124	+15	9	3,3	1018,3		
72745	Duluth/MN	USA	46°50'N	92°11'W	432	-7,6	-3,3	48	98	-1	3	2,7	1020,3		
72764	Bismarck/ND	USA	46°46'N	100°45'W	506	-7,3	-4,9	20	111	+2	5	2,8	1022,1		
72785	Spokane/WA	USA	47°38'N	117°32'W	721	1,4	-2,5	26	65	-14	5	5,2	1017,3		
72793	Seattle/WA	USA	47°27'N	122°18'W	137	5,5	-2,6	72	75	-24	10		1018,5		
76225	Chihuahua	MEX	28°38'N	106°05'W	1435	16,4	+1,2	0	0	-6	0	5,1	1012,9	253	100
76405	La Paz	MEX	24°10'N	110°25'W	27	20,5	+0,4	0	0	-2	0	12,4	1015,0	265	98
76644	Merida	MEX	20°59'N	89°39'W	9	26,4	+0,5	3	19	-13	1	23,6	1014,5	269	106
76692	Veracruz	MEX	19°09'N	96°07'W	13	23,1	-0,3	0	0	-27	0	22,2	1018,2	259	139
76805	Acapulco	MEX	16°50'N	99°56'W	3	26,5	+0,3	0	0	-4	0	26,7	1011,7	312	118
76903	Tapachula	MEX	14°55'N	92°16'W	118	28,3	+1,0	0	0	-19	0	24,2	1017,6	215	98
78016	Kindley Field	BER	32°22'N	64°41'W	6	18,3	+0,9	153	144	+47	9				
78073	Nassau	BAH	25°03'N	77°28'W	10	23,7	+1,5	58	135	+15	8	26,1	1019,3	256	100
78397	Kingston	JAM	17°56'N	76°47'W	7	27,2	+0,8	14	100	0	3	23,0	1015,2	281	106
78458	Puerto Plata	DOM	19°45'N	70°34'W	5	24,5	+1,0	16	12	-113	6				
78486	Santo Domingo	DOM	18°28'N	69°53'W	14	25,3	-0,2	27	60	-18	4				
78526	San Juan Airport	PR	18°26'N	66°00'W	19	26,1	+0,5	26	58	-19	10	24,4	1016,8		
78583	Belize	BEZ	17°32'N	88°18'W	5	26,2	+0,6	118	472	+93	8	27,4	1014,9	257	108
78720	Tegucigalpa	HON	14°03'N	87°13'W	1007	22,2	+0,3	1	9	-10	0				
78741	Managua	NIC	12°07'N	86°11'W	56	26,9	-0,8	0	0	-3	0	22,1	1012,3	272	100
78762	J. Santamaria	CR	10°00'N	84°13'W	939	24,1	+1,3	0	0	-12	0	17,7	1010,2		
78866	Juliana	SMA	18°03'N	63°07'W	9	25,6	+0,1	101	230	+57	10	21,7	1017,8	279	105
78897	Le Raizet	GUL	16°16'N	61°32'W	8	25,8	+1,3	88	121	+15	14	25,4	1016,0	204	88
78925	Le Lamentin	MAR	14°36'N	61°00'W	4	26,1	+0,9	72	83	-15	18	24,7	1015,4	223	87
78954	Barbados	BAR	13°04'N	59°29'W	56	26,6	+0,8	15	41	-22	6	25,8	1014,9	266	99
78962	Crown	TOB	11°09'N	60°50'W	6	26,5		81			9				
78970	Piarco	TRI	10°37'N	61°21'W	15	26,5	+0,8	58	171	+24	11	26,9	1013,9	227	92
78988	Hato	CUR	12°12'N	68°58'W	6	27,1	+0,4	6	40	-9	4	30,4	1014,3	281	106

SÜDAMERIKA

80001	San Andres	KOL	12°35'N	81°43'W	6	27,1	+0,2	14	67	-7	6	29,6	1014,3	296	105
80028	Barranquilla	KOL	10°54'N	74°46'W	21	28,4	+1,3	4	400	+3	1	30,4	1009,0	264	110
80097	Cucuta	KOL	7°56'N	72°31'W	317	26,5	0,0	105	154	+37	6	25,9	1011,0	152	96
80144	Quibdo	KOL	5°43'N	76°37'W	33	26,5	+0,2	454	90	-50	22	30,0		84	97
80222	Bogota	KOL	4°42'N	74°08'W	2548	13,8	+0,2	112	181	+50	12	12,4		138	95
80259	Cali	KOL	3°33'N	76°23'W	964	23,8	0,0	82	81	-19	11	22,2		174	110
80398	Leticia	KOL	4°10'S	69°57'W	84	25,6	-0,5	261	78	-75	20	29,2	1010,4	129	94
80407	Maracaibo	VEN	10°34'N	71°44'W	65	27,7	+0,3	6	100	0	1	26,1	1009,6	231	94
80416	Caracas	VEN	10°30'N	66°53'W	835	23,8		8	67	-4	4	16,0		205	87
80420	Cumana	VEN	10°27'N	64°11'W	4	27,2	+0,6	9	180	+4	1	24,4	1012,8	228	89
80444	Ciudad Bolivar	VEN	8°09'N	63°33'W	48	27,9	-0,1	19	211	+10	5	28,7	1010,8	224	85
80457	Puerto Ayacucho	VEN	5°36'N	67°30'W	74	28,8	+0,2	51	69	-23	7	21,6	1011,9	205	83
80475	Sto. Domingo	VEN	7°35'N	72°04'W	327	25,9		154	367	+112	12	23,1	1013,7		

Witterungsbericht

März 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur		Niederschlag				Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne			
				Temperature		Precipitation						Sun			
				Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n			Akt.	Rel.		
					[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]			[h]	[%]		
SÜDAMERIKA															
81001	Georgetown	GUY	6°48'N	58°09'W	2	27,2	+0,8	97	87	-14	11	28,1	1013,2	215	98
81405	Cayenne	FGU	4°50'N	52°22'W	9	26,1	0,0	681	173	+287	25	28,1	1012,2	95	68
82098	Macapa	BRA	0°02'N	51°03'W	15	26,3	+0,6	504	124	+97	23	31,0	1012,1	121	111
82191	Belem	BRA	1°27'S	48°28'W	24	26,3	+0,8	394	91	-40	20	30,5	1010,1	133	128
82280	Sao Luiz	BRA	2°32'S	44°17'W	51	26,2	-0,1	314	74	-108	22	31,0	1011,0	142	133
82331	Manaus	BRA	3°08'S	60°01'W	72	26,8	+0,7	195	62	-119	17	29,9	1012,9	130	131
82397	Fortaleza	BRA	3°44'S	38°33'W	19	26,8	+0,4	344	103	+9	23	29,9	1012,4	180	121
82678	Florianao	BRA	6°46'S	43°01'W	123	26,7	+0,6	100	53	-89	8	28,0	1013,5	185	111
82704	Cruzeiro do Sul	BRA	7°38'S	72°40'W	170	26,1	+0,9	212	76	-66	17	29,3	1005,8	107	
82765	Carolina	BRA	7°20'S	47°28'W	192	27,0	+1,5	205	74	-71	13	30,2	1014,0	151	112
82825	Porto Velho	BRA	8°46'S	63°55'W	105	26,1	+0,4	192	61	-121	17	29,0	1007,4	136	119
82900	Recife	BRA	8°03'S	34°55'W	7	26,7	+0,2	410	155	+145	23	29,0	1012,9	206	101
83229	Salvador	BRA	13°01'S	38°31'W	51	27,2	+0,4	102	73	-38	17	29,3	1013,8	265	115
83236	Barreiras	BRA	12°09'S	45°00'W	440	26,0	+1,4	48	31	-109	6	23,0	1010,1	238	116
83264	Gleba Celeste	BRA	12°12'S	56°30'W	415	26,1	+1,9	190	39	-295	15	27,2		197	
83361	Cuiaba	BRA	15°33'S	56°07'W	179	26,1	-0,3	176	96	-7	14	29,5	1013,6	237	127
83377	Brasilia	BRA	15°47'S	47°56'W	1158	22,4	+0,9	134	71	-54	9	19,2	1011,7	214	118
83498	Caravelas	BRA	17°44'S	39°15'W	3	26,6	+0,4	65	58	-47	12	28,2	1015,3	209	91
83552	Corumba	BRA	19°00'S	57°39'W	130	28,2	+1,3	56	43	-74	7				
83648	Vitoria	BRA	20°19'S	40°20'W	36	27,4	+1,7	43	32	-91	2	27,8	1015,2	258	
83766	Londrina	BRA	23°23'S	51°11'W	566			71	51	-68	5	24,7		263	131
83781	Sao Paulo	BRA	23°30'S	46°37'W	795	24,1	+2,4	326	204	+166	15	21,6	1013,2	234	161
83842	Curitiba	BRA	25°26'S	49°16'W	923	22,5	+2,9	94	71	-39	9	21,7	1014,7	231	163
83897	Florianopolis	BRA	27°35'S	48°34'W	2	26,3	+2,6	117	79	-31	10	28,4	1012,6	217	116
83967	Porto Alegre	BRA	30°01'S	51°13'W	47	25,8	+2,6	152	146	+48	13	26,6	1013,5	174	87
83997	St. Vitoria do Palmar	BRA	33°31'S	53°21'W	24	22,0	+1,6	473	498	+378	17	23,8	1014,4	134	62
84008	S.Christobal/Galapagos	ECU	0°54'S	89°36'W	6	26,9	+0,6	220	218	+119					
84132	Nuevo Rocafuerte	ECU	0°55'S	75°24'W	215	26,1	-0,4	268	113	+31					
84135	Porto Viejo	ECU	1°02'S	80°26'W	44	27,5	+0,4	230	211	+121					
84179	El Puyo	ECU	1°30'S	77°57'W	950	22,0	+0,4	444	108	+34					
84203	Guayaquil-S.Bolivar	ECU	2°09'S	79°53'W	9	27,2	-0,6	625	240	+364					
84377	Iquitos	PE	3°45'S	73°15'W	126	25,7	-0,3	307	113	+34	23	28,4	1010,5		
84401	Piura	PE	5°11'S	80°36'W	55	28,4	+0,9	80	151	+27	8	26,7	1012,1		
84452	Chiclayo	PE	6°47'S	79°50'W	34	27,0	+2,2	51	464	+40	5	26,4	1010,9		
84501	Trujillo	PE	8°06'S	79°02'W	26			<1	25	-2	0				
84628	Lima	PE	12°00'S	77°07'W	30	23,8	+1,1	0	100	0	0	23,6	1010,9	162	86
84686	Cuzco	PE	13°33'S	71°59'W	3249	12,2	-0,6	123	117	+18	21	10,2			
84752	Arequipa	PE	16°19'S	71°33'W	2506	15,3	+0,5	37	168	+15	3	11,1			
85201	La Paz	BOL	16°31'S	68°11'W	4071	9,1	+0,2	117	150	+39	15	6,1			
85245	Santa Cruz	BOL	17°48'S	63°10'W	414	26,1	-0,1	87	71	-36	17	19,3	1008,2		
85406	Arica	CHL	18°29'S	70°19'W	58	22,2	+0,8	0	100	0	0	18,3	1012,3	250	101
85442	Antofagasta	CHL	23°26'S	70°26'W	135	19,6	+0,7	0	100	0	0	18,4	1013,1	294	102
85469	Isla de Pascua	CHL	27°10'S	109°26'W	51	24,1	+1,0	103	107	+7	9	21,8	1019,8	258	117
85488	La Serena	CHL	29°54'S	71°15'W	142	16,9	+1,3	<1	250	0	0	15,5	1013,3	267	144
85577	Santiago	CHL	33°26'S	70°41'W	520	18,9	+1,3	2	67	-1	1	13,9	1012,5	239	95
85585	Isla Juan Fernandez	CHL	33°40'S	78°59'W	30	17,7	-0,2	260	394	+194	12	16,5	1015,8	175	
85682	Concepcion	CHL	36°46'S	73°04'W	12	14,0	-0,3	91	364	+66	5	12,9	1015,3	239	92
85766	Valdivia	CHL	39°41'S	73°04'W	19			171	241	+100	12			174	81
85799	Puerto Montt	CHL	41°28'S	72°56'W	85	11,5	-0,5	116	117	+17	17	11,4	1014,8	125	86
85874	Balmaceda	CHL	45°55'S	71°42'W	520	6,7	-2,5	57	150	+19	12	7,6	1008,9		
85934	Punta Arenas	CHL	53°02'S	70°51'W	37	6,9	-1,4	22	73	-8	8	7,0	1003,6	170	107
86086	Puerto Casado	PAR	22°17'S	57°52'W	87	29,4	+2,3	125	113	+14	6				
86134	Concepcion	PAR	23°25'S	57°18'W	74	29,3	+2,9	143	105	+7	5				
86218	Asuncion	PAR	25°16'S	57°38'W	101	28,3	+2,3	158	109	+13	11				
86248	Ciudad del Este	PAR	25°32'S	54°36'W	196	27,1	+2,3	44	32	-95	5				
86297	Encarnacion	PAR	27°19'S	55°50'W	91	26,9	+2,7	232	171	+96	10				
86360	Salto	URU	31°23'S	57°57'W	34	24,3	+2,5	365	236	+210	16	24,6	1010,2		
86440	Melo	URU	32°22'S	54°11'W	100	22,9	+1,4	295	284	+191	17	23,8	1010,9	154	65
86560	Colonia	URU	34°27'S	57°50'W	23	21,7	+0,6	187	142	+55	14	21,3	1011,2	174	118
86580	Carrasco	URU	34°50'S	56°00'W	32	20,8	+0,3	539	435	+415	19	19,6	1011,4	152	67
87016	Oran/Argent.	ARG	23°09'S	64°19'W	357	25,0	+0,7	333	254	+202	9	27,4	1005,9	97	

Witterungsbericht

März 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. [mm] [%] [mm]	Dampfdr. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]
--------------------	----------	-----------------------------	----------------------	---	--	------------------------------	-------------------------	--------------------------------------

SÜDAMERIKA

87047	Salta	ARG	24°51'S	65°29'W	1221	21,0 +2,1	100 89 -12 9	20,5		168 151
87155	Resistencia	ARG	27°27'S	59°03'W	52	26,3 +2,0	382 216 +205 10	27,6	1009,8	146 81
87222	Catamarca	ARG	28°36'S	65°46'W	454	24,4 +0,6	71 104 +3 9	21,4	1005,1	136 72
87257	Ceres	ARG	29°53'S	61°57'W	88	24,2 +1,6	329 253 +199 10	25,2	1009,0	191 85
87344	Cordoba	ARG	31°19'S	64°13'W	474	21,3 +1,0	130 115 +17 10	20,7	1008,5	168 83
87418	Mendoza	ARG	32°50'S	68°47'W	704	20,9 +0,5	8 28 -21 2	14,9	1009,2	218 99
87480	Rosario	ARG	32°55'S	60°47'W	25	22,6 +1,9	255 160 +96 13	23,0		156 70
87534	Laboulaye	ARG	34°08'S	63°22'W	137	19,7 -0,1	96 66 -49 9	19,2	1011,1	181 77
87585	Buenos Aires	ARG	34°35'S	58°29'W	25	21,7 +0,5	275 194 +133 13	20,9	1012,2	161 70
87623	Santa Rosa	ARG	36°34'S	64°16'W	189	18,0 -1,0	53 59 -37 7	14,3	1012,3	206 92
87692	Mar del Plata	ARG	37°56'S	57°35'W	24	18,1 +0,2	114 118 +17 12	16,1	1014,0	121
87715	Neuquen	ARG	38°57'S	68°08'W	270	17,0 -1,2	21 105 +1 9	10,3	1012,4	231 89
87750	Bahia Blanca	ARG	38°44'S	62°11'W	83	18,7 +0,2	50 60 -34 6	13,1	1012,6	212 94
87860	Com.Rivadavia	ARG	45°47'S	67°30'W	46	13,6 -2,5	44 191 +21 3	7,3	1007,7	211 118
87925	Rio Gallegos	ARG	51°37'S	69°17'W	19	8,3 -2,4	70 350 +50 7	7,3	1004,0	160
87938	Ushuaia	ARG	54°48'S	68°19'W	14	6,2 -1,6	9 17 -44 3	7,0	1006,0	127 101

ANTARKTIS

88963	Esperanza B.E.	ARG	63°24'S	56°59'W	13	-3,2 +0,1	51	10	4,0	992,3	47
88968	Islas Orcadas	ORK	60°45'S	44°43'W	6	0,0 +0,3	171 225 +95 19	5,3	990,5	26 93	
89002	Neumayer	BRD	70°39'S	8°15'W	50	-11,5 +1,2		2,2	993,5	113 90	
89050	Bellingshausen	RUS	62°12'S	58°56'W	16	-0,1 -0,4	61 74 -21 12				
89056	Pdte. Eduardo Frei	CHL	62°15'S	58°56'W	10	-0,1 -0,6	60 67 -29 11	5,2	992,0	25 58	
89057	Base Arturo Prat	CHL	62°30'S	59°41'W	5	0,1 -0,1	83 98 -2 11	5,3	992,2	60	
89512	Novolazarevskaja	RUS	70°46'S	11°50'E	102	-7,4 +0,4					
89564	Mawson	AUS	67°36'S	62°53'E	16	-8,8 +1,4		1,9	994,1	171 106	
89571	Davis	AUS	68°35'S	77°58'E	13	-6,0 +1,8	3 30 -7 0	2,6	992,2	69 72	
89592	Mirnyj	RUS	66°33'S	93°01'E	30	-7,9 +2,2					
89606	Vostok	RUS	78°27'S	106°52'E	3420	-56,8 -1,5					
89611	Casey	AUS	66°16'S	110°32'E	41	-6,1 +0,3	9 26 -26 3	2,9	991,2	132 136	
89664	Mc Murdo	USA	77°51'S	166°40'E	24	-15,3 +0,9	14 117 +2 6				

Erläuterungen:

LK = Länderkennung

Temperatur:

Akt = aktuelles Monatsmittel

Abw = Abweichung vom vieljährigen Mittel

Niederschlag:

Akt = aktuelle Monatshöhe

Rel = Prozent des vieljährigen Mittels

Abw = Abweichung vom vieljährigen Mittel

n = Zahl der Tage mit Niederschlag $\geq 1,0$ mm

Dampfdruck:

aktuelles Monatsmittel

Luftdruck:

aktuelles Monatsmittel (Meereshöhe)

Sonne:

Akt = aktuelle Monatssumme

Rel = Prozent des vieljährigen Mittels

Vieljähriges Mittel: meist 1961 - 1990

Explanations:

CC = Country Code

Temperature:

Akt = monthly average

Abw = departure from normal

Precipitation:

Akt = monthly total

Rel = percent of normal

Abw = departure from normal

n = number of days with precipitation amount ≥ 1.0 mm

Vap.Pr.:

monthly average of vapour pressure

SLP:

monthly average of sea level pressure

Sun:

Akt = monthly total

Rel = percent of normal

Long-term average: mostly 1961 - 1990

TROPISCHE ZYKLONEN MÄRZ - TROPICAL CYCLONES MARCH 2002

1	2	3	4	5	6	7	8
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa
NORDWEST-PAZIFIK - NORTHWEST PACIFIC							
NAME: MITAG (0202)							
(in der Februar-Ausgabe - in the issue of February)							
NAME: not named							
18.03.	23.30	5.4N	136.2E				TD
19.03.	05.30	6.3N	134.7E				TD
	15.42	7.0N	132.6E				TD
20.03.	02.32	6.2N	130.1E	30			TD
	12.00	7.2N	129.3E	30		1004	TD
21.03.	00.00	8.1N	127.8E	33		1006	TD
	12.00	8.5N	125.4E	33		1004	TD
22.03.	00.00	10.0N	124.0E	30		1006	TD
	12.00	10.4N	122.2E	33		1004	TD
23.03.	00.00	11.2N	120.0E	27		1006	TD
	12.00	11.3N	116.7E	30		1004	TD
24.03.	00.00	11.5N	114.5E	30	40		TD
	12.00	12.7N	113.6E	25	35		TD
25.03.	00.00	13.6N	113.5E	20	30		TD
	12.00	14.6N	112.9E	25	35		TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

SÜD-PAZIFIK - SOUTH PACIFIC

NAME: 13F							
13.03.	21.00	16.7S	161.0E			1002	TD
14.03.	02.32	17.9S	161.8E				TD
	15.42	20.1S	164.3E				TD
15.03.	02.32	21.6S	168.4E	30			TD
	15.42	22.4S	171.8E	35			TS
	20.30	22.3S	174.0E			1002	TD
16.03.	02.32	23.0S	175.8E	30			TD
	08.32	23.8S	177.7E	30			TD
NAME: 14F							
18.03.	21.00	15.0S	170.0W			1005	TD
19.03.	06.00	15.0S	171.0W			1000	TD
	21.00	15.3S	169.0W			1002	TD
20.03.	06.00	16.0S	169.0W			1002	TD

1	2	3	4	5	6	7	8
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa
	21.00	16.0S	171.0W				1002
2. Centre							
20.03.	21.00	19.0S	171.0W				1003
21.03.	06.00	21.0S	172.0W				1003
	21.00	22.2S	176.5W				1002
22.03.	21.00	22.0S	179.0W				1004
23.03.	12.00	24.0S	180.0W	40			1003
	21.00	25.0S	180.0W				1004

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

NAME: not named

20.03.	20.22	24.5S	140.6W				TD
21.03.	02.22	24.8S	140.6W				TD
	15.00	25.0S	143.0W	33	45		1004
22.03.	01.35	24.5S	143.0W	33	45		1004
	12.00	25.8S	143.0W	33	45		1004
23.03.	00.00	27.5S	142.7W	33	45		1003
	02.00	27.5S	142.7W	40	60		1002
	18.00	29.0S	146.0W	33	50		1002
24.03.	00.00	29.0S	147.0W	33	50		1004

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

BEREICH AUSTRALIEN - AUSTRALIAN REGION

NAME: DES (12F)

04.03.	00.00	18.0S	154.6E				1002	TD
	12.00	19.0S	155.5E				1001	TD
05.03.	00.00	19.5S	158.3E				1000	TD
	09.00	19.4S	159.5E	45			993	TS
	18.00	19.3S	160.8E	57			985	TS
06.03.	00.00	20.0S	162.1E	57	75		985	TS
	12.00	22.0S	163.8E	57	75		985	TS
07.03.	00.00	24.0S	166.4E	45	60		990	TS
	12.00	25.0S	171.2E	40	53		996	TS
	21.00	25.5S	171.8E	30	38		1000	TD

1	2	3	4	5	6	7	8
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa
INDISCHER OZEAN - INDIAN OCEAN							
NAME: HARY (11)							
05.03.	06.00	10.9S	66.6E	25			1003 TD
	18.00	11.0S	65.3E	35			999 TS
06.03.	00.00	11.3S	64.0E	35			999 TS
	12.00	11.3S	62.5E	40			995 TS
07.03.	00.00	11.4S	59.6E	52			986 TS
	12.00	11.2S	57.2E	70			976 H
08.03.	00.00	11.5S	55.2E	98			950 H
	12.00	11.4S	53.6E	110			930 H
09.03.	00.00	11.7S	52.7E	126			915 H
	12.00	13.4S	51.7E	115			930 H
10.03.	00.00	14.8S	50.7E	138			905 H
	12.00	16.2S	50.4E	110			930 H
11.03.	00.00	18.1S	50.7E	98			945 H
	12.00	20.7S	51.6E	98			945 H
12.03.	00.00	23.5S	53.0E	98			945 H
	12.00	26.2S	54.7E	98			945 H
13.03.	00.00	28.8S	56.7E	80			968 H
	06.00	29.1S	56.8E	63			980 TS
	12.00	29.7S	57.0E	70			980 ET
14.03.	00.00	30.3S	58.4E	63			985 ET
	12.00	31.1S	59.5E	57			985 ET
15.03.	00.00	32.1S	61.2E	57			985 ET
	12.00	32.5S	63.3E	40			980 ET
NAME: IKALA (12)							
22.03.	12.00	8.5S	82.6E	25			1004 TD
	18.00	8.5S	80.1E	30			1003 TD
23.03.	06.00	8.4S	78.7E	30			1002 TD
	12.00	9.0S	78.0E	30			1002 TD
24.03.	00.00	9.5S	76.6E	30			1002 TD
	12.00	10.9S	74.7E	30			999 TD
	18.00	11.7S	73.5E	35			997 TS
25.03.	00.00	11.5S	72.8E	35			997 TS
	12.00	11.4S	72.4E	45			992 TS
26.03.	00.00	12.8S	73.4E	57			985 TS
	12.00	14.1S	74.2E	63			976 TS
	18.00	15.0S	74.5E	75			968 H
27.03.	00.00	15.6S	74.7E	98			950 H
	12.00	17.1S	76.1E	103			940 H
28.03.	00.00	18.2S	77.3E	92			955 H
	12.00	19.1S	79.6E	57			985 TS

- 18 -

1	2	3	4	5	6	7	8
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa
29.03.	00.00	20.3S	81.3E	52			990 TS
	12.00	21.4S	81.9E	45			995 TS
30.03.	00.00	22.2S	80.0E	45			995 ET
	12.00	24.4S	78.5E	45			998 ET
31.03.	00.00	27.4S	76.0E	40			999 ET
	12.00	29.5S	75.7E	45			999 ET

Spalteninhalte:

- 1: Datum
- 2: Stunde (UTC)
- 3: Position (geogr. Breite, Länge)
- 4: Höchste Windgeschwindigkeit (kn)
1 Min-Mittel
- 5: Stärkste Böen (kn)
- 6: Durchmesser des Auges (sm)
- 7: Luftdruck im Zentrum (hPa)
- 8: Stufe der Intensität

Contents of columns:

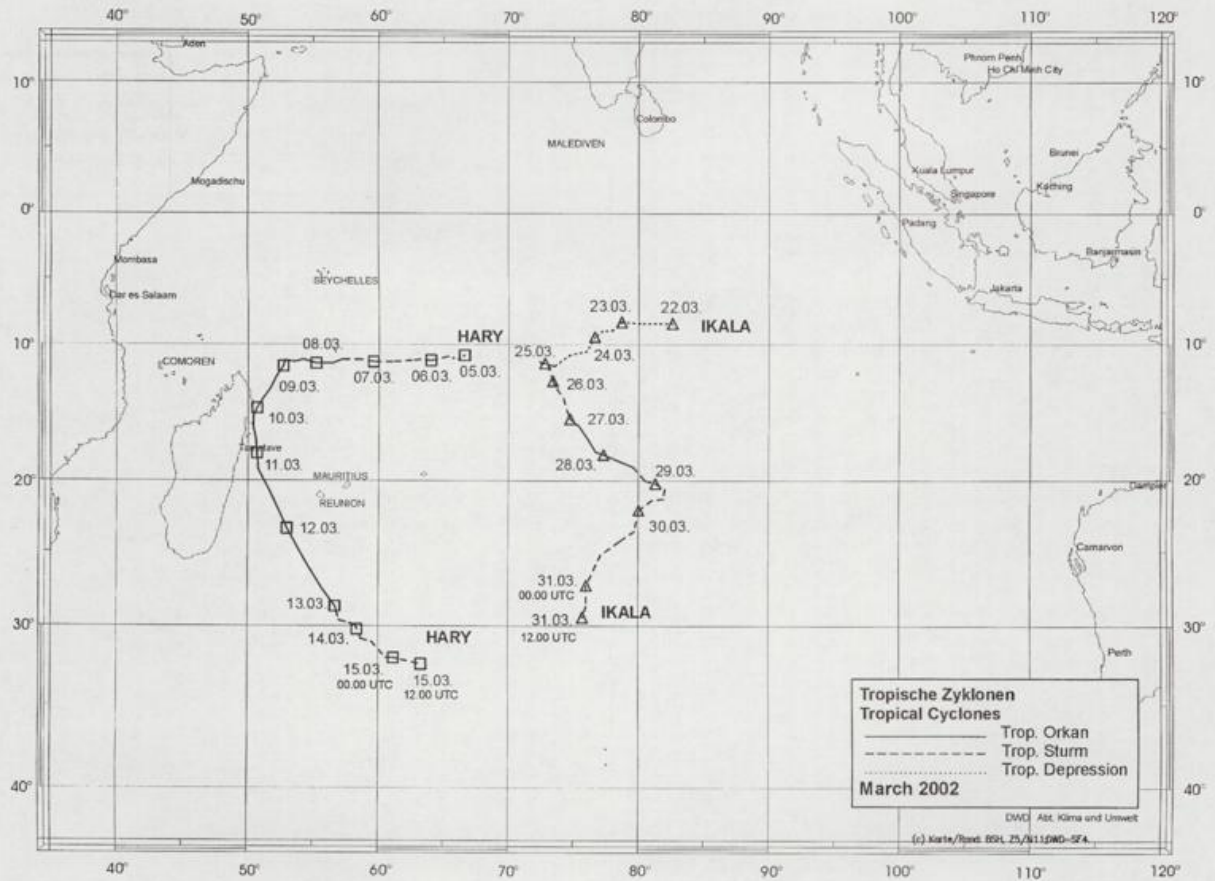
- 1: Date
- 2: Hour (UTC)
- 3: Position (latitude, longitude)
- 4: Maximum sustained winds (kt)
1-min average
- 5: Maximum gusts (kt)
- 6: Eye diameter (nm)
- 7: Central pressure (hPa)
- 8: Stage of intensity

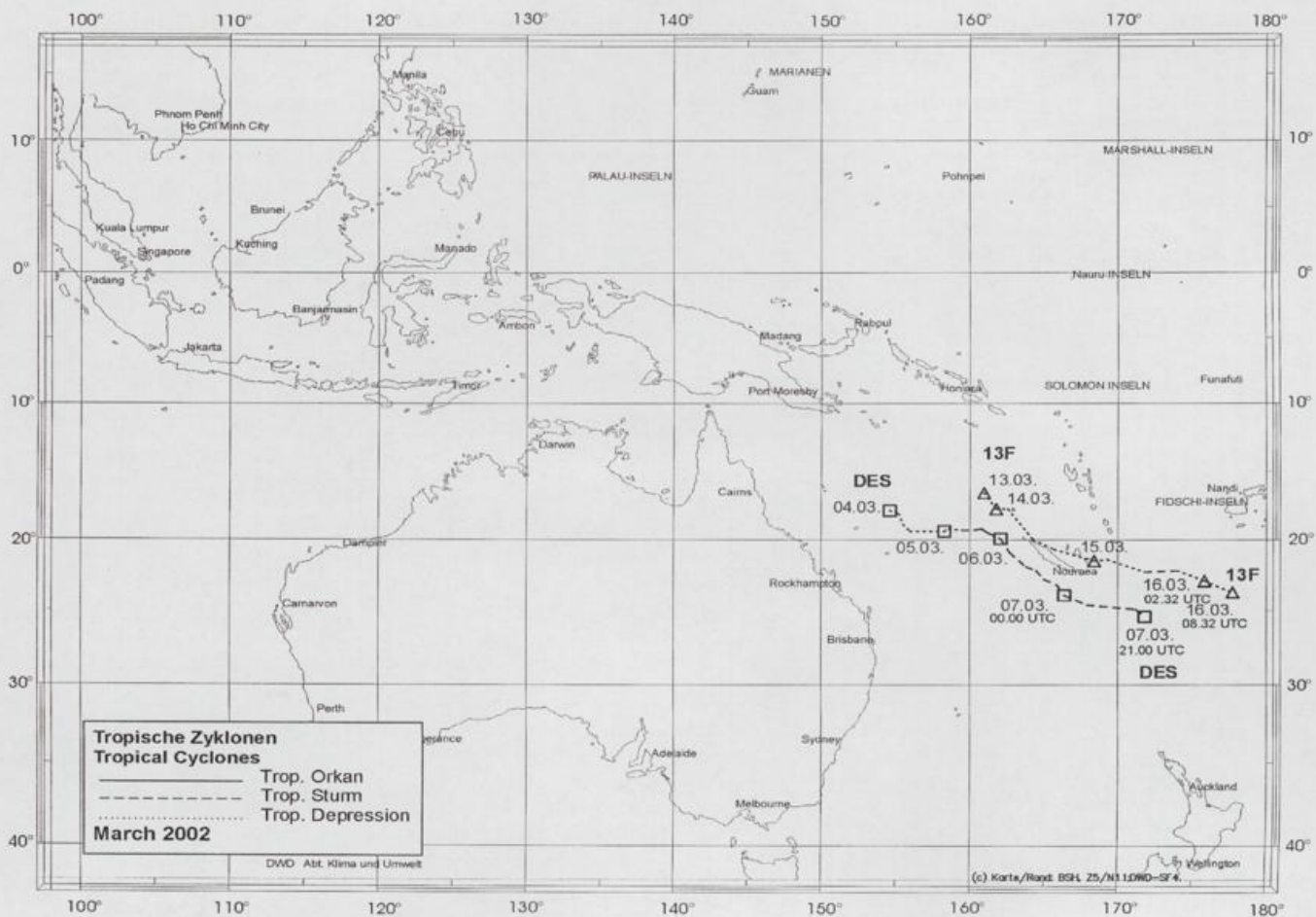
Intensitätsstufen der tropischen Zyklonen:

- ET: Außertropisch
 TD: Tropische Depression (höchste mittlere Windgeschwindigkeit < 34 kn)
 TS: Tropischer Sturm (höchste mittlere Windgeschwindigkeit 34 kn - 63 kn)
 H: Tropischer Orkan (höchste mittlere Windgeschwindigkeit > 63 kn)

Stages of Tropical Cyclones:

- ET: Extratropical
 TD: Tropical Depression (maximum sustained winds < 34 kt)
 TS: Tropical Storm (maximum sustained winds 34 kt - 63 kt)
 H: Hurricane (maximum sustained winds > 63 kt)





Taifun "Mitag" Typhoon "Mitag"

Obgleich tropische Zyklonen das ganze Jahr über vorkommen können, ist die aktive Saison für Taifune im Nordwest-Pazifik auf den Zeitraum Mai/Juni bis Dezember/Januar beschränkt. Zwischen Februar und April entwickeln sich normalerweise nur schwache Stürme. Doch im März 2002 entstand ein Taifun mit Windgeschwindigkeiten von maximal 110 kn*.

Dieses ungewöhnliche Ereignis war auf westliche Winde, die von Indonesien entlang des Äquators zur amerikanischen Küste wehten, zurückzuführen. Diese Umkehrung des üblichen Passat-Windes hielt ungefähr eine Woche an und förderte die Entwicklung des Taifuns "Mitag". "Mitag" ist ein Frauenname auf Yap (Mikronesien) und bedeutet "Meine Augen".

Die Daten über die Zugbahn von "Mitag" entstammen den Warnhinweisen des japanischen Wetterdienstes JMA, zu dessen Verantwortungsbereich bezüglich Warnungen vor tropischen Zyklonen über See der gesamte westliche Nordpazifik gehört.

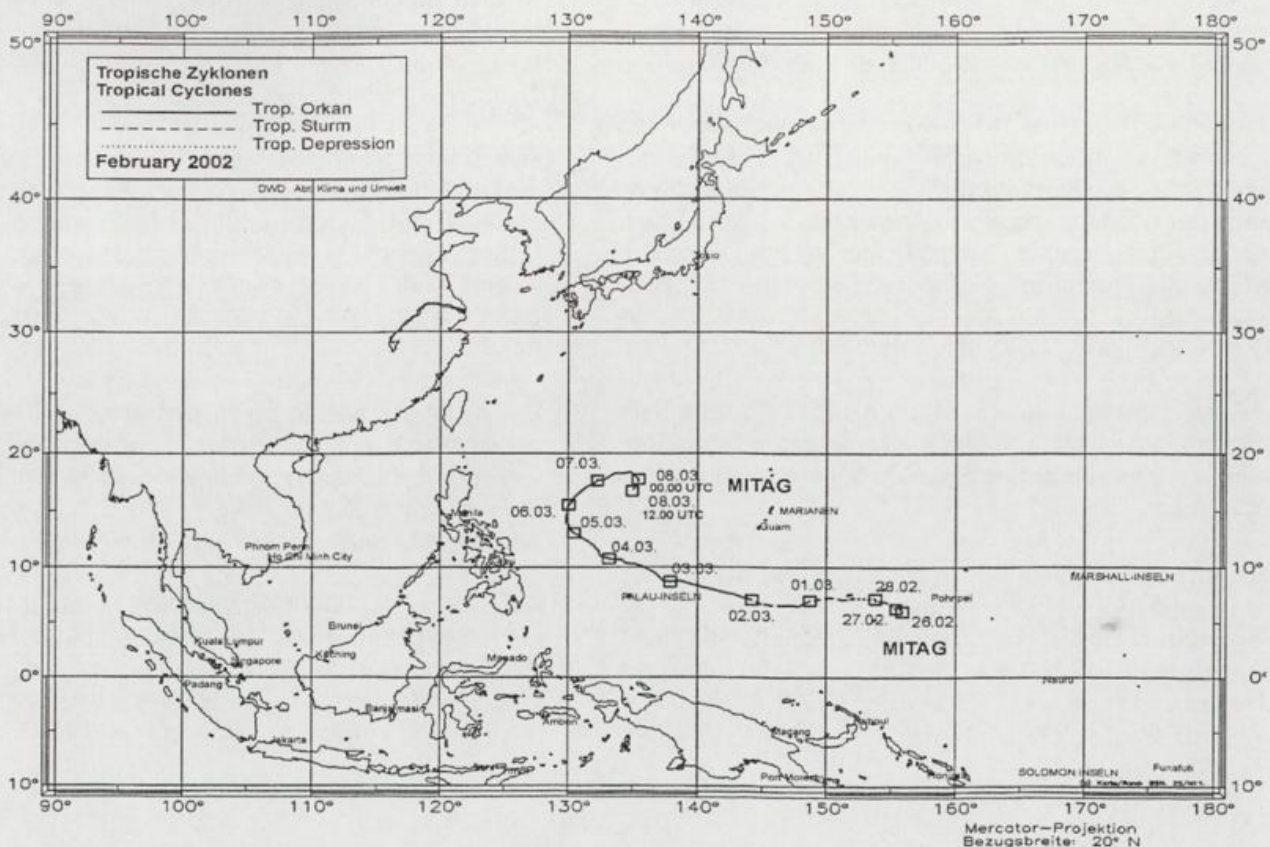
Am 25. Februar erfasste JMA ein Tiefdruckgebiet nahe Pohnpei, das sich langsam zu einer tropischen Depression mit maximalen Winden von 30 kn (27.) entwickelte. Diese Depression erhielt am 28. um 12 UTC den Status eines tropischen Sturms und bekam den Namen "Mitag". Die Zyklone intensivierte sich stetig und erreichte am 2. März Orkanstärke. "Mitag" nahm weiter an Stärke zu, erreichte am 5. um 06 UTC eine maximale Windgeschwindigkeit von 110 kn und bedrohte die Philippinen.

The active season of typhoons in the Northwest Pacific lasts from May/June to December/January, although tropical cyclones may occur all the year round. Between February and April normally only depressions or weak storms develop. But March 2002 saw a typhoon with a peak intensity of 110 kt*.

This unusual phenomenon was a result of westerly winds, blowing from Indonesia towards the American coast, along the equator. The reversal of the usual Trade Winds lasted for about a week and contributed to the spawning of the typhoon 'Mitag'. 'Mitag' is a Yap (Micronesia) woman's name meaning 'My eyes'.

The tracking information on 'Mitag' is based upon advisories from the Japan Meteorological Agency (JMA); the entire western North Pacific basin belongs to their high seas tropical cyclone warning responsibility area.

On February 25th, JMA noticed an area of low pressure near Pohnpei which developed slowly into a depression with maximum winds of 30 kt (27th). JMA upgraded the depression to a tropical storm status at 28/1200 UTC, assigning the name 'Mitag'. The cyclone steadily intensified and reached hurricane intensity on March 2nd. But 'Mitag' strengthened further to a peak intensity of 110 kt at 05/0600 UTC, threatening the Philippines.



6 Stunden später vermerkte das Joint Typhoon Warning Center of USAF and Navy (JTWC) die höchste signifikante Wellenhöhe von 10 m. Glücklicherweise geriet "Mitag" nicht über Land, sondern drehte ab und zeichnete mit seiner Zugbahn ein "C".

Die Einbeziehung kalter trockener Luft und ein Frontalband schwächten den Taifun ab. Am 8. März löste er sich auf.

Auf Yap und den Nachbarinseln entstanden zwar beträchtliche Schäden, aber es gab keine Todesopfer zu beklagen. Etwa 150-200 Menschen wurden obdachlos.

Wenige Wochen später, am 21. zog eine "harmlose" Depression über den nördlichen Teil von Mindanao (Philippinen) hinweg. Starke Regenfälle und Erdrutsche verursachten den Tod von 28 Personen, 2 wurden vermisst. Der 'Philippine Daily Inquirer' meldete Schäden in Höhe von ca. 1,764 Mio.US\$.

* Zum Vergleich mit U.S.-Quellen wurden die maximalen Windgeschwindigkeiten vom 10 Min-Mittel ins 1 Min-Mittel umgerechnet (der Faktor ist 0,871).

The Joint Typhoon Warning Center of USAF and Navy (JTWC) noted a maximum significant wave height of 30 feet 6 hours later. Fortunately 'Mitag' avoided landfall by changing its direction with its track a 'C'. The entrainment of cool dry air and a frontal band weakened the typhoon and on March 8th it disappeared.

Severe damages were caused on Yap and the neighbouring islands, but there were no deaths reported. Some 150-200 people lost their homes.

A few weeks later, on the 21st a 'harmless' depression made landfall over the northern part of Mindanao (Philippines). Heavy rainfall and landslides caused the deaths of 28 people, 2 were missing. The Philippine Daily Inquirer reported damages of about US\$ 1.764 million.

* For the purpose of making comparisons with U.S. sources the maximum sustained winds are converted from 10-min average into 1-min average (the factor is 0.871).

J.Jansen

Anomalien der Lufttemperatur für den Zeitraum Dezember 2001 bis Februar 2002 **Anomalies of Air Temperature for the Period December 2001 to February 2002**

Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, fiel der Winter 2001/2002 in den mittleren und hohen Breiten der Nordhalbkugel meist deutlich zu warm aus. Hervorzuheben sind die weiträumig hohen positiven Temperaturanomalien von meist 4-6 °C im südlichen Sibirien (Asien) und in einem weiten Gebiet um die Großen Seen (Nordamerika). Die Verteilung der Temperaturanomalien hatte damit eine gänzlich andere Struktur als die vom vorherigen Winter 2000/2001.

In Asien herrschten schon in den drei vorangegangenen Dreimonatszeiträumen großräumig weit überdurchschnittliche Temperaturverhältnisse, wobei der Schwerpunkt der höchsten positiven Abweichungen vom Nordsommer 2001 an über Mittelsibirien lag. Im Dezember setzte sich dann im Nordosten Sibiriens zu kalte Witterung durch, die Abweichungen für die Wintermonate von bis zu -4 °C hervorrief.

In Europa bestand das meist um bis zu 2 °C über dem jahreszeitlichen Mittel liegende Temperaturniveau fort, wobei es vom nördlichen Spanien bis in die Türkei hinein leicht zu kalt war.

Auf dem nordamerikanischen Kontinent vollzog sich die winterliche Abkühlung langsamer als gewöhnlich. Gegenüber Herbst wurden die Flächen negativer Temperaturabweichungen geringer und die positiven Abweichungen stärker. Wie das WDC-A (National Climatic Data Center in Asheville, N.C.) mitteilte, war der

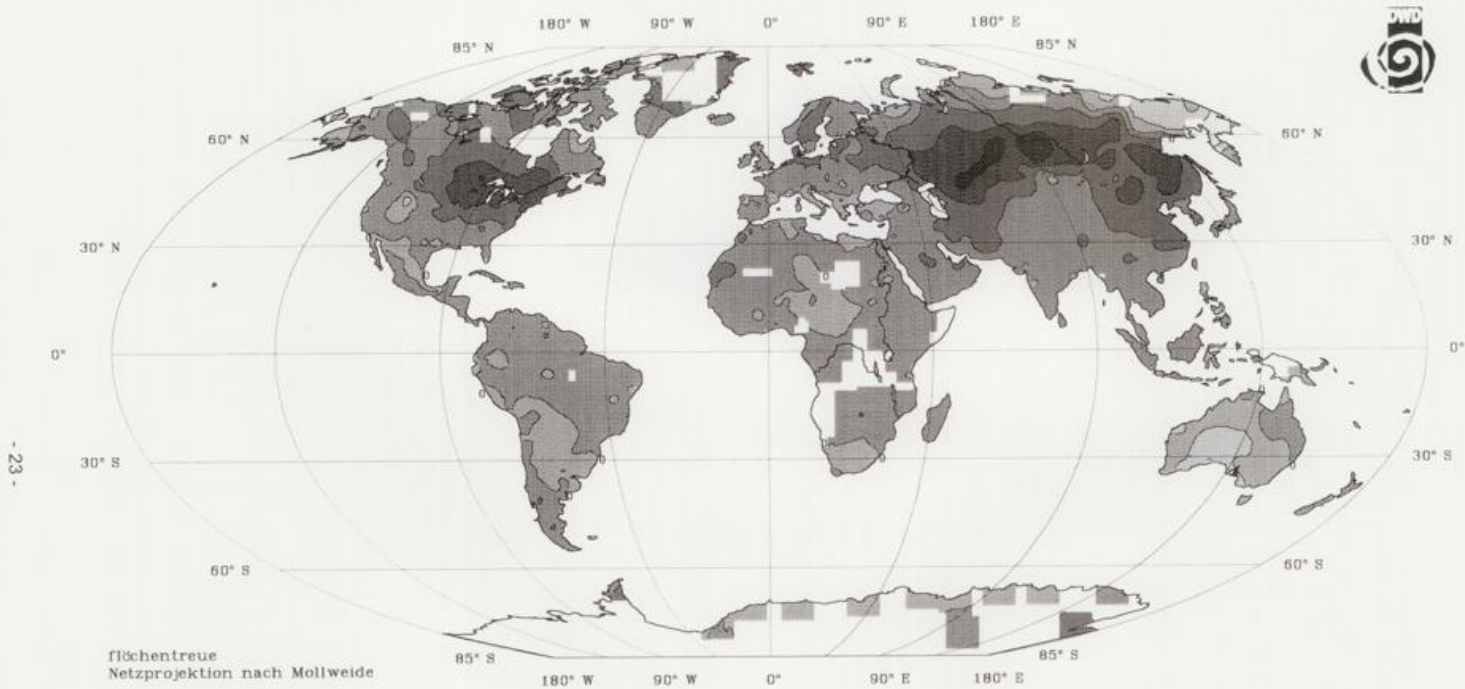
Winter 2001/2002 für das gesamte Gebiet der USA der fünft wärmste der letzten 107 Jahre. In den Staaten Iowa, Wisconsin, New York, New Jersey, Vermont, New Hampshire, Connecticut and Massachusetts war er sogar der bisher wärmste.

In Mittelamerika zog sich ein Band leicht unterdurchschnittlicher Temperaturen vom nördlichen zum südöstlichen Mexiko, womit sich in etwa die Struktur vom Jahr zuvor wiederholte.

Auf dem südamerikanischen Kontinent war es in Ecuador und Peru weiterhin zu kühl und das leicht zu niedrige Temperaturniveau über Bolivien und dem nördlichen Argentinien weitete sich über Paraguay bis zur Atlantikküste Südbrasilien und Uruguays aus. Dagegen setzten sich in Chile nun zu warme Bedingungen durch.

Bei sonst weitflächig zu milden Temperaturen war es gebietsweise am Mittelmeer, im zentralen Nordafrika wie auch wiederum in Südafrika leicht zu kühl. Die höchsten positiven Abweichungen (bis 2.5 °C) wurden in Mauretanien und im südlichen Marokko verzeichnet.

Als einziger Kontinent verzeichnete wiederum Australien ein meist unterdurchschnittliches Temperaturniveau. Im Südwesten war der Sommer sogar um 2-4 °C zu kalt. Lediglich der subtropische Nordosten fiel - ebenso wie Neuseeland - etwas zu mild aus.



Anomalien
der Lufttemperatur in °C
Bezugsperiode: meist 1961–1990
Dezember 2001 – Februar 2002



Anomalies
of Air Temperature in °C
Reference Period: mainly 1961–1990
December 2001 – February 2002

Die Witterung in Übersee wird herausgegeben im Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes,
Offenbach am Main

ISSN 0043-7085

Herstellung und Vertrieb:

Deutscher Wetterdienst
Geschäftsbereich Forschung und Entwicklung
Abteilung Klima und Umwelt
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Telefon: 040/6690 1480 (fachliche Auskünfte), 040/6690 1893 (Versand)
Telefax: 040/6690 1499 Telex: 211 291 E-mail: margrit.seilkopf@dwd.de

Jährlich erscheinen 12 Monatsübersichten und ein Jahresrückblick.

Bezugspreis: € 41,00 (plus Porto und MwSt) im Jahresabonnement
€ 6,00 (plus Porto und MwSt) je Einzelheft

Druck: Druckerei Krüper & Co GmbH, Stadtbahnstrasse 30, 22393 Hamburg, Tel. 60 18 156

Alle Rechte vorbehalten; Nachdruck auch auszugsweise verboten. Kein Teil darf ohne schriftliche Einwilligung des Deutschen Wetterdienstes in irgendeiner 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.

Die Witterung in Übersee is published monthly and annually by Deutscher Wetterdienst,
Offenbach am Main

ISSN 0043-7085

Sold and distributed:

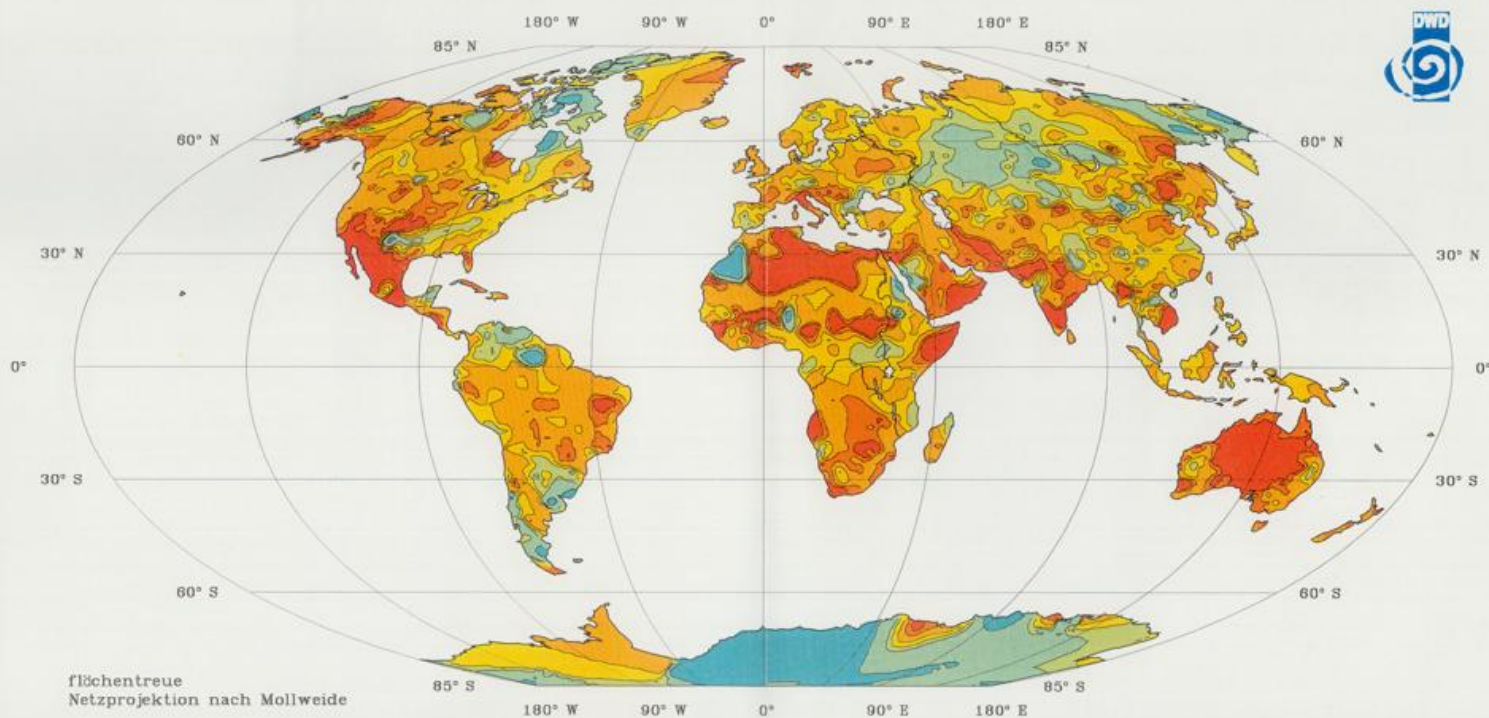
Deutscher Wetterdienst
Geschäftsbereich Forschung und Entwicklung
Abteilung Klima und Umwelt
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

Phone: +4940/6690 1480 Fax: +4940/6690 1499 Telex: 211 291
E-mail: margrit.seilkopf@dwd.de

Rate: € 41,00 (plus postage and VAT) annual subscription
€ 6,00 (plus postage and VAT) individual copy

Press: Druckerei Krüper & Co GmbH, Stadtbahnstrasse 30, 22393 Hamburg, Tel. 60 18 156

The work including all sections is protected by copyright. Any use without agreement of the publishers outside the narrow confines of the copyright law is not permitted and is a legal offence. This especially applies to reproductions, translations, micro-filming and storage or processing in electronic data systems.

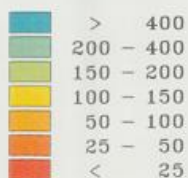


flächentreue
Netzprojektion nach Mollweide

Monatliche Niederschlagshöhen
in Prozent der vieljährigen Mittel
Bezugsperiode: meist 1961–1990

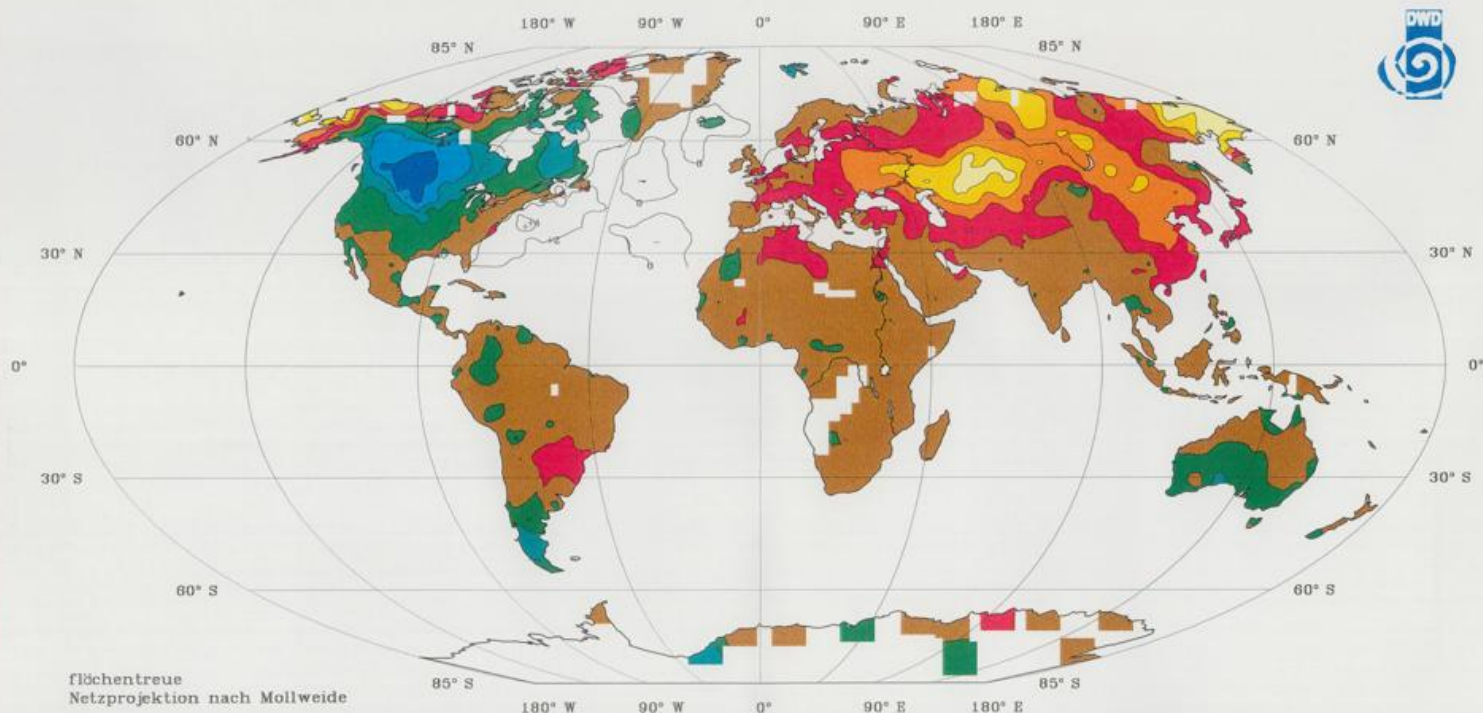
März 2002

Quelle: Weltzentrum für Niederschlagsklimatologie (WZN)
Monitoringprodukt



Monthly Precipitation Totals
in Percent of Normal
Reference Period: mainly 1961–1990
March 2002

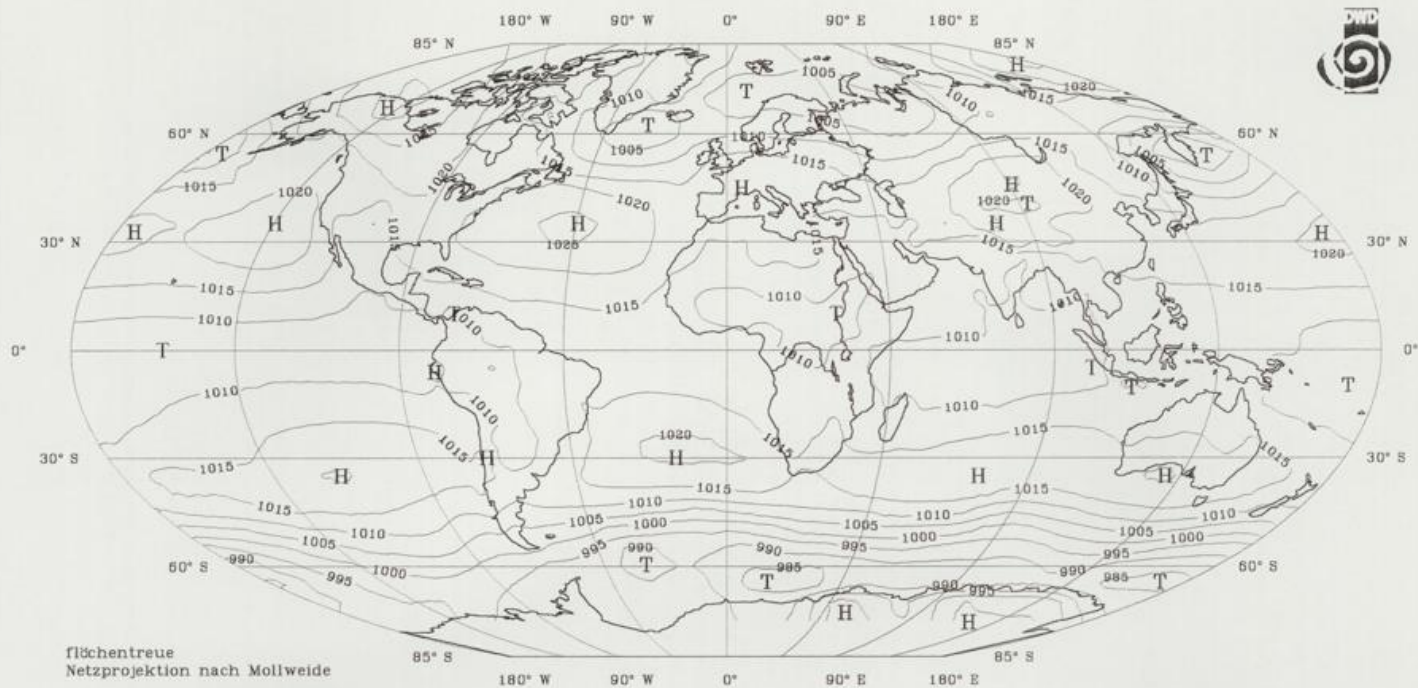
Source: Global Precipitation Climatology Centre (GPCC)
Monitoring Product



Anomalien
der Lufttemperatur in °C
Bezugsperiode: meist 1961–1990
März 2002



Anomalies
of Air Temperature in °C
Reference Period: mainly 1961–1990
March 2002

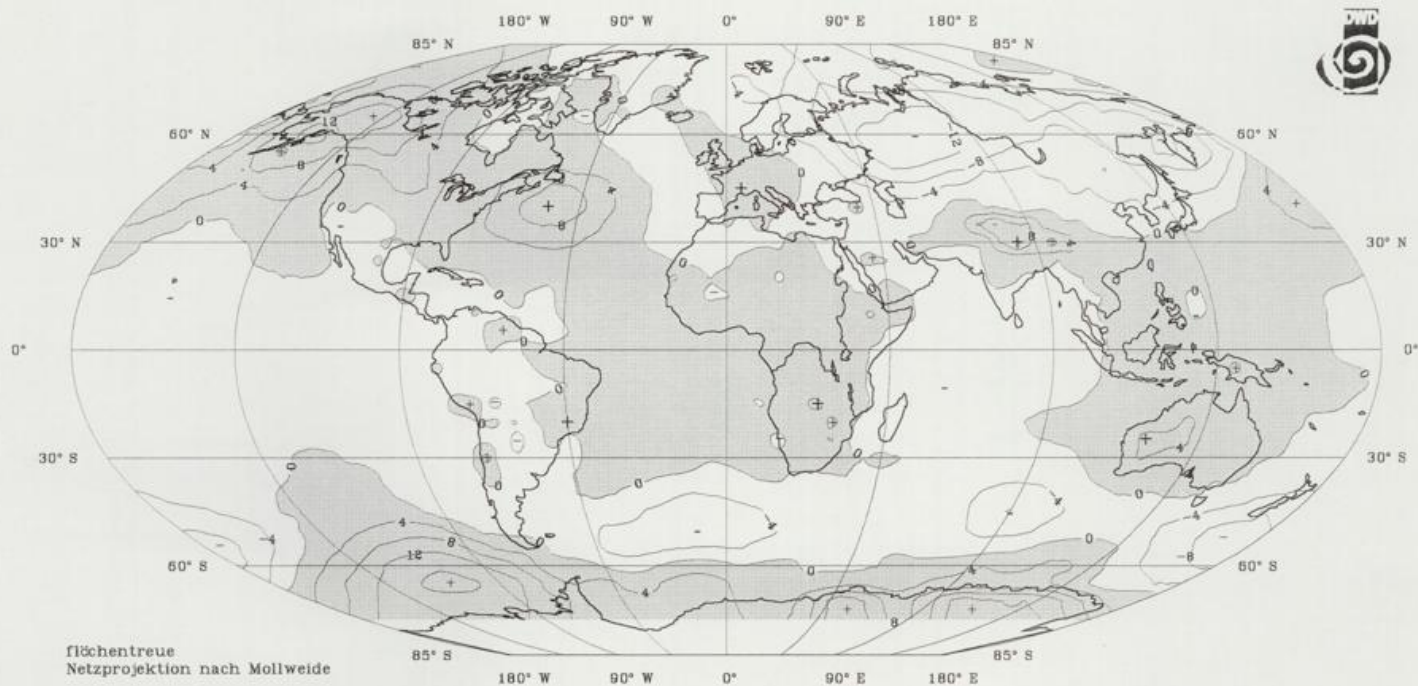


Monatsmittel
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa

März 2002

Monthly Means
of Sea Level Pressure in hPa

March 2002



Anomalien
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa
Bezugsperiode: 1961-1990

März 2002

Anomalies
of Sea Level Pressure in hPa
Reference Period: 1961-1990

March 2002