



Deutscher Wetterdienst



Welt - Klima - Rückblick

Global Climate Review

Die Witterung in Übersee

Jahrgang 46, Nummer 6

Juni 1998

Volume 46, Number 6

June 1998

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

Sonderbeitrag:
Anomalien der Lufttemperatur für den Zeitraum März bis Mai 1998

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

Article:
Anomalies of Air Temperature for the period March to May 1998

Abstract: This month the very strong, since March 1997 lasting El Niño/Southern Oscillation episode finally ended. For the first month since April 1997 below-normal SST stretched over the equatorial eastern Pacific and the well above-normal air temperatures and precipitation amounts of the past 12 months over Ecuador and Peru stopped while Indonesia recorded widespread too wet conditions after appreciable rainfall deficiencies. Compared to last month the area of below-normal temperatures expanded over North America and reduced over Asia. Over Canada as well as over northern parts of the U.S.A. and Europe too wet conditions expanded. In Australia the dryness of the previous month returned into above-normal amounts. Torrential rains brought severe floodings to central and southeastern China as well as to eastern India, where the monsoon over New Delhi already arrived on the 16th, what was the earliest on record since 1901. Millions of people lost their homes and several died. A devastating cyclone, which battered western India left nearly 660 people dead. A record-breaking heat wave in central Russia led to the death of more than 100 people, while high damages were caused in the U.S.A. by serious forest fires in Florida and Texas and heavy summer downpours in parts of the Midwest and East.

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

Besonders hervorzuheben ist, daß im Berichtsmonat die seit März 1997 währende, stark ausgeprägte und von regional verheerenden Witterungsereignissen begleitete El Niño/Southern Oscillation Phase endete. Innerhalb der Tropen beschränkte sich der Abbau der für El Niño-Phasen typischen Verteilung der Luftdruckanomalien im wesentlichen auf den zentralen Pazifik. Im meridionalen Mittel (vgl. Tab. 2) zeigte er sich auch über dem Westpazifik. In den höheren und hohen Breiten der Nordhalbkugel nahm der Luftdruck gegenüber dem Vormonat markant zu, was hier zu deutlich positiven Anomalien führte, während auf der Südhalbkugel eine Abnahme in den

höheren Breiten mit hohen negativen Anomalien verbunden war (vgl. auch Tab. 1). Hierbei ist besonders das ausgeprägte Hoch über Grönland zu erwähnen, das positive Abweichungen bis 13 hPa hervorrief, während sich über dem südöstlichen Südpazifik der Gradient zwischen dem sich wieder gekräftigten Südpazifikhoch und der subpolaren Tiefdruckrinne verstärkte, womit beträchtlich negative Anomalien um 15 hPa verbunden waren. Trotz der fortschreitenden Luftdruckabnahme über dem tibetanischen Hochland blieben hier die hohen positiven Abweichungen der beiden Vormonate erhalten.

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

Breite	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p_o' (N)	57	61	41	25	12	4	5	8	10	20	16	10	7	7	4	5	4
p_o' (S)			-36	-77	-62	-37	-16	0	7	14	16	13	9	4	1	2	4

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

Mai '98	85°W/-18	20°W/16	5°W/4	30°E/25	55°E/-14	140°E/26
Jun '98	95°W/-17	30°W/16	5°W/5	30°E/31	85°E/-8	140°E/17

Tabelle 2 verdeutlicht den fortschreitenden Abbau der für El Niño-Phasen typischen positiven Anomalien im tropischen Westpazifik.

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

Allgemeines:

Die Wasseroberflächentemperaturen im äquatorialen Ostpazifik lagen seit April 1997 erstmals wieder unter den vieljährigen Mittelwerten, womit sich auch die über 12 Monate anhaltenden hohen positiven Lufttemperaturabweichungen in Ecuador und Peru wieder reduzierten. Allgemein herrschten auf den Kontinenten überwiegend zu warme Bedingungen vor. Dabei nahm in Asien die Fläche unterdurchschnittlicher Temperaturen gegenüber dem Vormonat deutlich ab, während sie sich in Nordamerika wieder vergrößerte.

Hervorzuheben ist, daß mit dem Ende der El Niño/Southern Oscillation Phase auch die ergiebigen Regenfälle der vergangenen Monate an der Westküste Perus aufhörten, während in Indonesien endlich verbreitet überdurchschnittliche Niederschläge verzeichnet wurden. In Asien blieben meist die Strukturen des Vormonats erhalten, und Australien verzeichnete nach einem zu trockenen Mai vielfach wieder deutliche Überschüsse. In Kanada als auch im Norden der Vereinigten Staaten und Europas weiteten sich die Gebiete zu nasser Witterung aus. Bei weiträumigen Niederschlagsdefiziten gab es in Afrika und Südamerika wiederum große Gebiete überdurchschnittlicher Niederschläge, während Mexiko nun schon im 3. Monat in Folge überwiegend zu trocken ausfiel.

Nordatlantik und Randmeere:

Weiterhin war es überwiegend zu warm. Dabei herrschten über dem Nordwestatlantik Abweichungen von 2-4 °C vor.
Zu kalt war es vor der Küste der Neu Englandstaaten und von der nördlichen Nordsee bis zur Dänemark-Straße.

Nordamerika:

Weiterhin deutlich zu warm war das nördliche Kanada und die kanadische Inselwelt. Dabei verlagerten sich die höchsten Anomalien gegenüber den Vormonaten zur östlichen Hudson Bay. Über den USA weiteten sich wieder negative Abweichungen aus. Nach 7 Monaten fielen in Kanada mit Ausnahme von Teilen im Westen und dem Nordosten endlich wieder überdurchschnittliche Niederschläge. Ein für Juni sehr seltener Schneesturm brachte in der Nacht zum 3. von Wyoming bis Süd Dakota bis zu 10 cm Schnee. In Rapid City (S.D.) war es das 3. Ereignis seit 1888.

Überwiegend um 2-4 °C zu warm: Norden und Südwesten Kanadas, Kanadisches Archipel, zentraler

Süden der USA und Florida.

Bis zu 2 °C zu kalt: Nordosten der USA.

Bis um 4 °C zu kalt: Westen der USA.

Überwiegend zu naß: nördliches Kanada und Raum um Baffin Island, zentrales und südöstliches Kanada Norden der USA.

Deutlich zu naß wie im Vormonat: Südwesten der USA (200 bis über 400 % der Mittelwerte).

Mittelamerika:

Überwiegend zu trocken und im Norden Zunahme der überdurchschnittlichen Temperaturbedingungen.

Meist um 2- 4 °C zu warm: Mexiko.

Bis 2 °C zu warm: der Süden des Kontinents.

Südamerika:

Überwiegend um bis zu 2 °C warm und zu trocken.

Bis 4 °C zu warm: Gebiete im zentralen Brasilien, äußerster Süden.

Bis 2 °C zu kalt: Bolivien, Paraguay, südöstliches Brasilien.

Verbreitet merklich zu trocken (weniger als 50 %): weiterhin Ostbrasilien.

Geringfügig zu naß: weiterhin der Nordosten.

Deutlich zu naß: Raum nördliches Argentinien/Uruguay (200 bis um 400 %).

Afrika:

Meist zu trocken und um bis zu 2 °C, im Südwesten bis 4 °C zu warm.

Bis um 6 °C zu warm: zentraler Sudan

Bis 2 °C zu kalt: Ägypten

Ähnlich wie im Vormonat deutlich zu trocken: Raum Sudan/Äthiopien/Somalia.

Zu naß: vor allem die Räume Uganda/Kenia und Kongo/Angola.

Europa:

Überwiegend um bis zu 2 °C zu warm. Weiterhin blieb es in Skandinavien um bis zu rund 2 °C zu kalt, während sich in Westrußland um 2-4 °C zu warme Witterung einstellte. Eine zweiwöchige Hitzewelle mit Tageshöchsttemperaturen von mehr als 40 °C suchte Zentralrußland heim. Am Wochenende des 5./6. verzeichnete Deutschland und Umgebung mit bis zu 37.2°C neue Temperaturrekorde für diese Tage.

Zu naß: Nordhälfte (Überschüsse um 50-100 %).

Zu trocken: Südhälfte, westliches und südliches Grönland, Island.

Asien:

Mit Ausnahme vom Süden meist markante Veränderungen der Temperaturanomalien gegenüber den Vormonaten. Höchsttemperaturen von mehr als 30 °C wurden sogar jenseits des Polarkreises gemessen. Dagegen blieben bei verbreitet zu trockener Witterung die Strukturen der Niederschlagsanomalien vom Vormonat weiträumig erhalten. Im Süden Indiens setzte der Monsun gleich zu Monatsbeginn ein und erreichte Neu Delhi, das einen der heißesten Sommer dieses Jahrhunderts erlebte, bereits am 16.. So zeitig war er seit 1901 nicht mehr gewesen. Normalerweise setzt er hier um den 29. Juni ein.

Bis 5 °C zu warm: Raum Kasachstan, westliches Ostsibirien.

Bis um 2 °C zu kalt: Raum Mittelsibirien bis Nordostchina, Raum Pakistan/Afghanistan.

Meist geringfügig zu naß: Mittelsibirien, östliches Ostsibirien, Gebiete in Ostchina, Arabische Halbinsel.

Deutlich zu naß: Raum zwischen Kaspischem Meer und Westchina (bis um 400 %)

Australien:

Im 10. Monat in Folge überwiegend um bis zu 2 °C zu warm. Wie schon so häufig in den vergangenen Monaten im Süden und auf Tasmanien um bis zu 2 °C zu kühl.

Wiederum deutliche Umstellung der Niederschlagsverhältnisse. Mit Ausnahme vom Norden und dem Bereich um das westliche South-Australia zu naß (teilweise 200-400 %).

Im Bereich der Mittelwerte: Neuseeland.

Folgenträchtige Witterungsereignisse / Heavy impact weather events

Nordamerika:

In Florida wüteten in 66 von 67 Verwaltungsbezirken die schlimmsten Waldbrände seit 1932 auf einer Fläche von mehr als 100 000 ha. Etwa 100 Häuser wurden zerstört oder beschädigt, Hunderte von Bewohnern mußten evakuiert werden. In Texas fielen auf 60 000 ha Farmen und Obstplantagen den Flammen zum Opfer. Schäden in Milliardenhöhe entstanden. In den letzten Junitagen verursachten schwere Sommerunwetter Überflutungen und Verwüstungen in Teilen des mittleren Westens und dem Osten der USA. Binnen 24 Stunden fielen im mittleren Ohio 230 mm, im mittleren Indiana 300 mm. Zwischen Minnesota und Neu England starben dabei mindestens 19 Menschen.

Europa:

Von einer zweiwöchigen Hitzewelle und Trockenheit waren besonders das Wolgagebiet und die Voronezhregion betroffen. Hier wurde ein Drittel der Weizen- und Gerstenernte vernichtet. Es starben mehr als 100 Menschen, allein in Moskau ertranken 60, als sie in Flüssen und Seen Abkühlung suchten. Dagegen forderten im zentralen und östlichen Rumänien weiträumige Überschwemmungen mehr als 20 Todesopfer. 500 Straßenkilometer, 200 Brücken und zahlreiche Eisenbahnstrecken wurden zerstört.

Asien:

Eine Zyklone verwüstete am 9. Gebiete im Westen Indiens. Besonders betroffen war der Küstenstaat Gujarat, in dem 660 Menschen den Tod fanden. Am 10. wurden im Süden Pakistans 15 Menschen durch Sturm und Regen getötet, die von einer Zyklone über der Arabischen See ausgelöst wurden. In Indiens nördlichem Staat Assam kamen am 11. bei Erdbeben nach heftigen Regenfällen 50 Menschen ums Leben. Über 4 Mio. Menschen wurden obdachlos und wenigstens 20 starben, als nach schweren Monsunregen um die Monatsmitte der Brahmaputra in Ostindien über die Ufer trat und rund 1000 Orte unter Wasser setzte. Ergiebige Regenfälle führten vor allem in der zentralchinesischen Provinz Hunan zu den schlimmsten Überschwemmungen seit Jahrzehnten. Hunderttausende waren betroffen. In der südostchinesischen Provinz Fujian stand nahe Minking das Wasser über 6 m hoch. Bis zum 24. war die Zahl der Flutopfer dieses Sommer bis auf 530 angestiegen.

Afrika:

Am 24. gingen in der Hauptstadt Somalias die stärksten Regenfälle seit 1991 nieder. In den reißenden Fluten kamen mindestens 7 Menschen um, Dutzende wurden obdachlos.

Quellen: DWD-Datenarchiv; Monthly Climatic Data for the World, Vol.51, No. 6, 1998, NOAA; Climate System Monitoring (CSM), Monthly Bulletin, United Nations Environment Programme/WMO, Genf; Lloyd's List, London, June 1998; Roger Brugge, Department of Meteorology, Uni. of Reading.

Ch. Lefebvre
Geschäftsfeld Seeschifffahrt

Witterungsbericht

JUNI 1998

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. [°C]	Abw. [°C]	Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]			n	Akt. [h]	Rel. [%]		
EUROPA															
01001	Jan Mayen	N	70°56'N	8°40'W	9	2,5	0,7	6	17	-30	2	6,5	1020,5		
01008	Svalbard/Spitzb.	N	78°15'N	15°28'E	29	2,7	0,5	3	30	-7	1	5,8	1020,5		
01025	Tromsøe	N	69°41'N	18°55'E	10	10,3	1,0	35	66	-18	9	9,0	1013,1		
01152	Bodoë	N	67°16'N	14°22'E	13	11,7	1,3	31	57	-23	7	9,5	1011,7	294	
01317	Bergen	N	60°23'N	5°20'E	36	11,6	-1,0	129	102	3	14	11,6	1009,8		
01492	Oslo	N	59°56'N	10°44'E	96	13,2	-2,0	119	183	54	15	11,6	1009,3	158	63
02196	Haparanda	S	65°50'N	24°09'E	6	12,4	-0,4	93	227	52	11	9,2	1012,4	228	72
02226	Oestersund	S	63°12'N	14°29'E	366	10,5	-1,7	120	211	63	15	9,9	1010,4	143	58
02485	Stockholm	S	59°20'N	18°03'E	52	14,3	-1,3	65	144	20	14	11,6	1009,7	156	53
02550	Joensuu	S	57°46'N	14°05'E	232	12,4	-1,8	102	200	51	16	11,3	1010,5		
02590	Visby	S	57°40'N	18°21'E	47	12,6	-1,5	49	153	17	10	11,9	1010,6	199	65
02836	Sodankylä	FIN	67°22'N	26°39'E	179	10,0	-1,6	99	177	43	14	8,0	1013,9	246	87
02897	Kajaani	FIN	64°17'N	27°41'E	136	12,8	-0,5	54	96	-2	11	9,9	1012,0		
02935	Jyväskylä	FIN	62°24'N	25°41'E	145	13,1	-1,0	96	171	40	17	11,6	1010,9	182	68
02974	Helsinki	FIN	60°19'N	24°58'E	56	14,4	-0,5	117	266	73	17	12,3	1010,7	200	67
03005	Lerwick	GB	60°08'N	1°11'W	84	9,3	-0,7	105	175	45	12	9,7	1010,7	203	148
03091	Aberdeen	GB	57°12'N	2°13'W	65	11,9	-0,2	59	111	6	11	10,7	1010,5	159	95
03334	Manchester	GB	53°21'N	2°16'W	78	13,9	-0,3	126	188	59	20	12,3	1011,7	115	72
03776	London	GB	51°09'N	0°11'W	62	14,9	0,5	90	155	32	14	13,8	1014,0	160	86
03953	Valentia	IRL	51°56'N	10°15'W	14	13,2	-0,2	184	230	104	20	13,1	1011,7	124	87
03969	Dublin	IRL	53°26'N	6°15'W	85	13,1	-0,4	113	195	55	20	12,9	1010,8	153	98
03976	Belmullet	IRL	54°14'N	10°00'W	10	13,3	0,5	111	163	43	19	12,9	1010,4	173	133
04030	Reykjavik	IS	64°08'N	21°54'W	61	10,1	1,0	25	49	-26	6	9,2	1016,2	272	169
04063	Akureyri	IS	65°41'N	18°05'W	27	7,9	-1,2	9	30	-21	1	8,7	1018,0	205	116
04220	Egedesminde	GRL	68°42'N	52°45'W	47	3,9	1,2	17	90	-2	4	6,8	1017,6		
04250	Nuuk	GRL	64°10'N	51°45'W	27	5,8	1,9	24	44	-30	4	7,4	1018,7		
04312	Nord ADS	GRL	81°36'N	16°40'W	34	1,5	2,3	0	0	-12	0	5,3	1019,8		
04320	Danmarkshavn	GRL	76°46'N	18°46'W	12	0,0	-0,7	0	0	-5	0	5,5	1022,5		
04360	Angmagssalik	GRL	65°36'N	37°38'W	52	2,9	-1,2	3	6	-49	2	6,9	1021,6		
04390	P. Christian	GRL	60°02'N	43°07'W	76	3,8	-0,6	43	29	-105	7	6,6	1020,9		
06011	Thorshavn/Färøer	DK	62°01'N	6°46'W	26	7,9	-1,1	131	193	63	15	9,3	1013,1		
06186	Kopenhagen	DK	55°41'N	12°33'E	9	14,9	-1,2	58	107	4	10	12,8	1012,8		
06260	De Bilt	NL	52°06'N	5°11'E	4	15,8	0,6	181	265	113	17	14,9	1014,3	150	78
06447	Brüssel	BEL	50°48'N	4°21'E	104	16,3	0,6	88	111	9	15	14,2	1015,3	168	91
06590	Luxemburg	L	49°37'N	6°13'E	379	16,2	0,9	39	57	-30	9	12,5	1016,8	218	115
06680	Säntis	CH	47°15'N	9°21'E	2500	4,4	1,7	282	124	54	16	7,2		166	126
06700	Genf	CH	46°15'N	6°08'E	416	18,4	2,0	68	78	-19	10	13,5	1017,6	242	119
07110	Brest	FRA	48°27'N	4°25'W	103	14,8	0,6	97	190	46	14	14,2	1016,3	123	61
07149	Paris	FRA	48°44'N	2°24'E	96	17,6	1,2	42	74	-15	13	13,2	1016,2		
07190	Strassburg	FRA	48°33'N	7°38'E	154	18,5	1,6	93	129	21	13	15,2	1016,6	221	116
07510	Bordeaux	FRA	44°50'N	0°42'W	61	18,7	1,0	60	107	4	8	14,7	1018,9	241	106
07630	Toulouse	FRA	43°38'N	1°22'E	153	19,7	1,4	18	32	-39	3	14,1	1018,5	209	102
07650	Marseille	FRA	43°27'N	5°13'E	36	22,5	1,8	19	68	-9	2	14,8	1016,4	348	111
07761	Ajaccio	FRA	41°55'N	8°48'E	9	20,4	0,9	8	44	-10	2	16,7	1016,9	338	111
08001	La Coruna	E	43°22'N	8°25'W	67	17,7	1,2	31	63	-18	2	15,0	1019,4	242	115
08141	Valladolid	E	41°39'N	4°45'W	735	19,4	1,5	26	67	-13	5	12,6	1015,7	359	117
08181	Barcelona	E	41°17'N	2°04'E	6	21,9	1,2	3	7	-41	1	19,1	1017,2	257	96
08306	Palma d.Mallorca	E	39°33'N	2°44'E	8	22,6	1,8	4	29	-10	2	17,8	1017,6	335	108
08359	Alicante	E	38°22'N	0°30'W	82	23,3	1,2	<1	2	-23	0	18,9	1017,1	308	104
08487	Almeria	E	36°51'N	2°23'W	21	23,4	1,3	2	22	-7	1	18,6	1015,9	324	100
08495	Gibraltar	GIB	36°09'N	5°21'W	5	21,9	0,8	4	36	-7	1	18,0	1017,5	351	110
08509	Lajes/Azoren	POR	38°46'N	27°06'W	54	19,3	1,1	31	62	-19	5	12,8	1028,6	238	
08515	San.Maria/Azoren	POR	36°58'N	25°10'W	100	19,8	1,1	21	96	-1	3	17,4	1024,8	231	117
08522	Funchal/	POR	32°38'N	16°54'W	56	20,1	0,2	7	58	-5	2	17,7	1021,2	211	
08535	Lissabon	POR	38°43'N	9°09'W	95	20,0	-0,2	7	33	-14	3	16,7	1018,1	372	123
08546	Porto	POR	41°08'N	8°36'W	100	18,3	0,2	39	74	-14	5	15,4	1013,6	305	111
10015	Helgoland	BRD	54°11'N	7°54'E	8	14,6	0,8	114	208	59	19	14,6	1013,3	213	90
10147	Hamburg-Fuhlsb.	BRD	53°38'N	9°59'E	16	16,1	0,6	126	169	52	14	14,1	1014,0	156	70
10184	Greifswald	BRD	54°06'N	13°24'E	6	15,9	0,7	81	138	22	10	13,9	1013,8	221	106
10384	Berlin	BRD	52°28'N	13°24'E	49	17,9	0,5	77	102	2	13	14,6	1014,4	187	90
10410	Essen	BRD	51°24'N	6°58'E	153	16,0	0,3	152	157	55	22	14,5	1015,5	145	86
10488	Dresden	BRD	51°08'N	13°47'E	226	17,7	1,2	82	124	16	11	14,5	1015,2	180	99

Witterungsbericht

JUNI 1998

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 n [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]				
EUROPA															
10637	Frankfurt/Main	BRD	50°03'N	8°35'E	113	18,8	1,7	65	93	-5	13	14,3	1016,2	199	101
10739	Stuttgart	BRD	48°50'N	9°12'E	314	18,3	1,9	104	112	11	10	14,0	1016,5	219	107
10961	Zugspitze	BRD	47°25'N	10°59'E	2962	1,5	1,6	262	142	77	17	6,1		166	115
11035	Wien	A	48°15'N	16°22'E	209	19,7	1,7	58	78	-16	11	15,5	1015,4	246	119
11146	Sonnblick	A	47°03'N	12°57'E	3107	1,6	2,4	201	141	58	21	6,0		157	108
11518	Prag	TSC	50°06'N	14°15'E	374	17,0	1,1	92	126	19	12	13,9	1015,7	217	104
11723	Brünn	TSC	49°09'N	16°42'E	246	18,8	1,8	92	128	20	8	16,2	1015,0	288	135
11903	Sliac	SLO	48°38'N	19°09'E	318	18,6	2,0	76	88	-10	7	14,8	1014,9	241	120
12160	Elbing	POL	54°10'N	19°26'E	43	15,7	0,3	107	114	13	15	14,2	1013,4		
12375	Warschau	POL	52°10'N	20°58'E	107	17,7	1,1	114	158	42	9	15,0	1013,8		
12424	Breslau	POL	51°06'N	16°53'E	116	17,8	1,5	68	87	-10	11	14,9	1014,5		
12843	Budapest/Lorinc	H	47°26'N	19°11'E	139	21,0	1,9	61	97	-2	5	14,5	1014,1	282	116
12882	Debrecen	H	47°29'N	21°38'E	111	19,5	0,8	76	95	-4	10	16,6	1014,4	253	
12942	Pecs	H	46°00'N	18°14'E	202	20,7	2,0	65	77	-19	8	16,8	1015,8	274	108
13274	Belgrad	YU	44°48'N	20°28'E	132	22,8	2,7	64	71	-26	7	16,8	1015,4	292	119
13463	Podgorica	YU	42°22'N	19°15'E	33	25,4	2,6	20	32	-43	3	17,0	1016,5	328	118
14015	Ljubljana	SLW	46°04'N	14°31'E	298	20,7	2,9	52	34	-103	5	15,5	1016,1	261	118
14236	Zagreb	KRO	45°49'N	15°59'E	156	21,2	1,9	124	127	26	11	17,1	1015,3	236	
14445	Split	KRO	43°31'N	16°26'E	128	24,4	1,9	17	33	-35	4	17,7	1015,5	345	
15260	Sibiu	RUM	45°48'N	24°09'E	444	18,3	1,2	186	188	87	11	16,9	1016,1	244	114
15360	Sulina	RUM	45°09'N	29°40'E	3	21,7	1,6	9	31	-20	1	21,3	1014,7	318	112
15420	Bukarest	RUM	44°30'N	26°08'E	90	21,4	1,2	75	97	-2	7	17,0	1014,7	309	116
15511	Lom	BUL	43°49'N	23°14'E	33	22,6	2,0	58	78	-16	6	19,7	1015,5	312	115
15614	Sofia	BUL	42°49'N	23°23'E	595	19,6	1,9	111	154	39	11	15,0	1015,5	280	119
16090	Verona	I	45°23'N	10°52'E	68	22,9	2,1	67	76	-21	7	19,8	1015,8	283	
16242	Rom	I	41°48'N	12°14'E	3	22,2	1,2	0	0	-21	0				
16320	Brindisi	I	40°39'N	17°57'E	10	24,0	2,4	1	5	-19	0	21,6	1015,8	325	111
16420	Messina	I	38°12'N	15°33'E	51	24,7	2,0	0	0	-15	0	17,1	1017,0	305	104
16429	Trapani/Birgi	I	37°55'N	12°30'E	14	24,1	2,4	0	0	-14	0	19,7	1017,0	320	107
16560	Cagliari	I	39°15'N	9°03'E	18	23,0	1,7	<1	5	-9	0	18,0	1016,9	324	113
16597	Luqa	M	35°51'N	14°29'E	91	25,0	2,0	0	0	-4	0	19,0	1017,7	352	108
16641	Kerkyra	GR	39°37'N	19°55'E	4	25,5	1,7	5	50	-5	1	15,1	1015,5	371	117
16648	Larissa	GR	39°38'N	22°25'E	74	26,5	1,9	5	20	-20	2	14,1	1014,2	360	114
16714	Athen	GR	37°58'N	23°43'E	107	26,7	2,1	<1	5	-10	0	16,9	1014,9	362	106
16754	Heraklion/Kreta	GR	35°20'N	25°11'E	39	24,0	0,5	3	100	0	1	17,4	1014,2	370	107
20046	Insel Chejsa	RUS	80°37'N	58°03'E	22	-0,6	1,0	3	20	-12	0	6,2	1017,5	220	141
22113	Murmansk	RUS	68°58'N	33°03'E	46	6,3	-3,1	82	155	29	11	6,9	1017,0	213	93
22165	Kanin Nos	RUS	68°39'N	43°18'E	49	1,5	-2,8	21	72	-8	7	6,3	1015,5	141	61
22550	Archangelsk	RUS	64°35'N	40°30'E	13	13,6	1,0	86	159	32	13	11,3	1013,7	268	91
23205	Narjan-Mar	RUS	67°39'N	53°01'E	7	7,4	0,0	37	95	-2	9	7,8	1014,3	247	102
23804	Sykytywkar	RUS	61°40'N	50°51'E	96	16,3	2,4	77	133	19	14	12,5	1013,2	297	116
26038	Tallinn	EST	59°25'N	24°48'E	44	14,3	-0,2	122	230	69	14	12,8	1010,8	235	80
26063	St.Petersburg	RUS	59°58'N	30°18'E	4	16,4	0,8	154	280	99	14	14,1	1011,7	196	80
26850	Minsk	BRS	53°52'N	27°32'E	234	17,7	1,6	172	207	89	16	14,9	1012,9	226	86
27037	Wologda	RUS	59°17'N	39°52'E	118	17,6	2,8	78	126	16	9	14,9	1013,3	265	96
27595	Kasan	RUS	55°47'N	49°11'E	64	21,7	4,4	15	21	-55	5	14,4	1015,6	347	128
27612	Moskau	RUS	55°45'N	37°34'E	156	20,0	3,4	55	72	-21	8	16,0	1014,5		
33345	Kiew	UKR	50°24'N	30°27'E	179	19,8	1,6	63	86	-10	9	16,1	1014,1		
33837	Odessa	UKR	46°29'N	30°38'E	64	21,1	1,7	38	91	-4	5	18,9	1014,9	340	126
33946	Simferopol/Krim	UKR	44°57'N	34°08'E	181	20,4	1,3	39	74	-14	7	17,0	1014,8	307	98
34123	Woronesch	RUS	51°42'N	39°13'E	149	20,9	2,8	42	59	-29	3	14,3	1015,1		
34172	Saratow	RUS	51°34'N	46°02'E	156	22,5	4,1	11	25	-33	3	12,3	1015,5	368	138
34300	Kharkiv	UKR	49°58'N	36°08'E	155	22,0	3,1	13	22	-45	4	13,9	1015,0	321	125
34730	Rostow am Don	RUS	47°15'N	39°49'E	77	23,0	2,0	44	76	-14	6	17,1	1014,6	284	99

ASIEN

17040	Rize	TÜR	41°02'N	40°31'E	9	21,2	1,3	95	74	-33	14	21,5	1014,2	149	69
17062	Istanbul	TÜR	40°58'N	29°05'E	33	22,5	1,4	14	67	-7	4	18,5	1015,3	314	103
17096	Erzurum	TÜR	39°57'N	41°10'E	1758	16,4	1,5	26	54	-22	7	11,0	1009,1	293	95
17130	Ankara	TÜR	39°57'N	32°53'E	891	20,2	0,6	48	130	11	9	15,1	1011,6	304	96
17170	Van	TÜR	38°27'N	43°19'E	1662	20,9	3,3	11	52	-10	4	14,1	1005,0	365	104
17196	Kayseri	TÜR	38°47'N	35°29'E	1070	19,4	0,7	69	164	27	8	13,9	1011,3	291	94

Witterungsbericht

JUNI 1998

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 n [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]				
ASIEN															
17220	Izmir	TÜR	38°26'N	27°10'E	29	26,5	1,3	0	0	-10	0	18,2	1012,5	379	110
17300	Antalya	TÜR	36°42'N	30°44'E	54	26,5	1,5	3	33	-6	1	20,3	1009,3	369	106
17609	Larnaka	CY	34°53'N	33°38'E	2	25,5	1,2	0	0	-1	0	21,6	1009,8	380	103
20292	Kap Tscheljuskin	RUS	77°43'N	104°17'E	13	-1,0	0,7	12	52	-11	3	4,8	1013,1	198	
20674	Insel Dikson	RUS	73°30'N	80°14'E	20	-0,1	-0,2	49	175	21	9	5,6	1012,8		
20891	Chatanga	RUS	71°59'N	102°28'E	24	5,3	0,9	5	16	-26	1	6,3	1011,6	326	114
21432	Insel Kotelnjy	RUS	76°00'N	137°54'E	10	-0,7	-0,2	16	84	-3	4	5,3	1014,8	156	92
23330	Salechard	RUS	66°32'N	66°40'E	16	8,2	0,2	12	24	-39	5	7,6	1013,2	245	91
23472	Turuchansk	RUS	65°47'N	87°57'E	32	8,2	-1,9	59	123	11	13	7,1	1008,9	218	79
24125	Olenjok	RUS	68°30'N	112°26'E	127	8,4	-0,9	53	118	8	12	7,5	1008,9	214	
24266	Werchojansk	RUS	67°33'N	133°23'E	137	16,6	3,6	20	80	-5	6	5,7	1007,2	451	
24507	Tura	RUS	64°10'N	100°04'E	140	11,4	-0,5	65	133	16	10	8,9	1007,1	213	72
24688	Ojmjakon	RUS	63°16'N	143°09'E	726	16,3	4,7	41	137	11	5	9,4	1007,0	379	
24817	Jerbogatschen	RUS	61°16'N	108°01'E	291	14,6	0,8	54	126	11	7	10,0	1004,7	265	88
24959	Jakutsk	RUS	62°05'N	129°45'E	103	20,2	4,8	14	38	-23	6	11,9	1005,2	409	123
25173	Kap Schmidt	RUS	68°55'N	179°29'W	7	1,3	-0,2	17	81	-4	4	5,6	1013,4		
25399	Kap Uelen	RUS	66°10'N	169°50'W	7	1,8	-0,2	20	87	-3	4	6,3	1013,8	216	102
25563	Anadyr	RUS	64°47'N	177°34'E	62	3,6	-1,9	25	109	2	6	6,8	1011,9		
25744	Kamenskoje	RUS	62°29'N	166°13'E	8	11,0	1,2	53	161	20	9	10,9	1009,6	276	
28275	Tobolsk	RUS	58°09'N	68°11'E	44	17,3	1,5	121	202	61	13	13,3	1011,9	283	91
28440	Jekaterinburg	RUS	56°48'N	60°38'E	237	18,4	2,5	113	159	42	14	13,1	1012,6		
28698	Omsk	RUS	54°56'N	73°24'E	94	18,6	0,9	28	52	-26	7	12,0	1011,8	321	103
28952	Kustanaj	KAS	53°13'N	63°37'E	171	22,8	3,9	30	77	-9	5				
29570	Krasnojarsk	RUS	56°02'N	92°45'E	276	14,0		39			11	12,6	1010,1		
29838	Barnaul	RUS	53°20'N	83°42'E	196	18,1	0,3	46	105	2	8	12,2	1011,7	312	96
30309	Bratsk	RUS	56°04'N	101°50'E	326	12,0	-1,7	53	126	11	11	9,4	1008,6	260	92
30710	Irkutsk	RUS	52°16'N	104°21'E	485	13,5	-1,6	112	181	50	10	9,8	1008,6	252	105
30758	Tschita	RUS	52°01'N	113°20'E	685	13,8	-1,6	117	205	60	13		1003,8		
31004	Aldan	RUS	58°37'N	125°22'E	682	17,2	4,5	38	46	-44	8				
31088	Ochotsk	RUS	59°22'N	143°12'E	6	10,6	3,4	26	47	-29	4	11,6	1011,0	265	122
31369	Nikolajewsk/Amur	RUS	53°09'N	140°42'E	47	16,0	3,1	15	40	-23	3	13,3	1010,3		
31735	Chabarowsk	RUS	48°31'N	135°10'E	72	19,1	1,3	52	66	-27	12	16,3	1009,1	279	106
31960	Wladiwostok	RUS	43°07'N	131°54'E	138	12,6	-0,4	64	58	-47	10	13,5	1011,6		
32150	Juschno-Sachalin	RUS	46°55'N	142°44'E	31	12,6	1,3	4	8	-48	1	11,9	1014,3	251	126
32583	Petropawlowsk	RUS	52°59'N	158°39'E	24	12,7	3,8	18	31	-40	1	10,2	1012,1		
32618	Nikolskoje/Bering.	RUS	55°12'N	165°59'E	6	6,1	0,6	28	85	-5	9	8,4	1011,3	147	153
35121	Orenburg	RUS	51°45'N	55°06'E	109	24,8	5,0	8	21	-30	3	12,3	1014,7	384	127
35796	Balhash	KAS	46°54'N	75°00'E	423	26,2	4,3	19	136	5		15,5	1005,5		
36177	Semipalatinsk	KAS	50°21'N	80°15'E	206	21,3	1,7	24	86	-4	3				
36870	Almaty(Alma-Ata)	KAS	43°14'N	76°56'E	851	21,0	0,0	85	133	21	7	14,6	1009,7	224	80
38457	Taschkent	USB	41°16'N	69°16'E	428	24,5	-1,1	42	600	35	4	15,9	1008,0	360	99
38507	Krasnowodsk	TUR	40°02'N	52°59'E	80	28,9	4,5	0	0	-3	0	17,8	1011,1		
38880	Aschchabad	TUR	37°58'N	58°20'E	228	30,1	1,6	<1	13	-4	0				
40001	Kamishli	SYR	37°03'N	41°13'E	455	30,2	2,1	3	300	2	2	11,4	1004,7		
40080	Damaskus	SYR	33°25'N	36°31'E	611	25,3	0,7	0	0	-1	0	12,6	1006,8		
40100	Beirut	LBA	33°49'N	35°29'E	16	24,3	0,7	0	0	-1	0	23,7	1012,5	359	
40180	Tel Aviv	ISR	32°00'N	34°54'E	49	25,1	1,1	0	100	0	0	20,4	1011,1		
40199	Eilat	ISR	29°33'N	34°57'E	13	31,8	0,1	0	100	0	0	13,2	1008,4	381	105
40270	Amman	JOR	31°59'N	35°59'E	772	24,8	1,2	0	0	-1	0	13,9	1008,6	354	96
40361	Al-Jouf	SAR	29°56'N	40°12'E	689	32,2		0			0	6,6	1003,9		
40373	Kaisumah	SAR	28°20'N	46°07'E	360	37,1	3,1	<1	100	0	0	8,1	1001,2		
40400	Al-Wejh	SAR	26°14'N	36°26'E	21	27,8	-0,2	0	100	0	0	28,0	1006,4	353	
40430	Medina	SAR	24°33'N	39°43'E	636	37,1	1,3	0	100	0	0	7,0	998,2	323	
40438	Riyadh	SAR	24°42'N	46°44'E	612	37,1	3,0	0	0	-1	0	6,7	1001,7	281	85
40582	Kuwait	KT	29°13'N	47°59'E	55	38,3	2,6	0	100	0	0	11,0	1002,3		
40754	Teheran	IR	35°41'N	51°19'E	1191	29,4	2,2	<1	13	-4	0	9,4	1002,0	368	
40875	Bandar Abbas	IR	27°13'N	56°22'E	10	35,4	2,1	0	100	0	0				
41024	Jiddah	SAR	21°40'N	39°09'E	18	31,1	0,4	0	100	0	0	24,1	1005,2	305	
41114	Khamis Mushait	SAR	18°18'N	42°48'E	2054	24,9	1,6	21	350	15	5	13,5		267	
41136	Sharurah	SAR	17°28'N	47°07'E	722	36,0		0			0	10,3	1000,0	319	
41140	Gizan	SAR	16°52'N	42°35'E	3	33,9	0,7	0	100	0	0	34,0	1004,0		
41150	Bahrain Muharraq	BHR	26°16'N	50°37'E	2	34,8	2,5	0	100	0	0	29,7	1000,6	357	105

Witterungsbericht

JUNI 1998

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur		Niederschlag			Dampfd. Vap.Pr	Luftdr. SLP	Sonne				
				Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.			n	Akt.	Rel.		
			[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]	[hPa]	[hPa]	[h]	[%]			
ASIEN															
41170	Doha	Q	25°15'N	51°34'E	11	35,5	1,7	0	100	0	0				
41217	Abu Dhabi	VAE	24°26'N	54°39'E	27	34,6	2,5	0	100	0	0	26,6	1000,0	361	106
41288	Masirah	OM	20°40'N	58°54'E	19	30,0	0,6	0	0	-2	0	33,3	1001,6	307	99
41316	Salalah	OM	17°02'N	54°05'E	18	30,3	1,3	2	20	-8	1	35,0	1004,7	204	103
41530	Peshawar	PAK	34°01'N	71°35'E	359	32,4	-0,7	25	313	17	1	19,9	997,9		
41640	Lahore City	PAK	31°33'N	74°20'E	214	34,3	0,4	22	61	-14	1	20,7	997,8		
41715	Jacobabad	PAK	28°18'N	68°28'E	56	36,9	0,0	<1	13	-4	0	20,8	997,3		
41780	Karachi	PAK	24°54'N	67°08'E	22	32,4	1,0	28	467	22	2	32,5	1000,5		
41923	Dacca	BAN	23°46'N	90°23'E	9	30,6	2,2	88	21	-332	12				
41978	Chittagong	BAN	22°16'N	91°49'E	6	30,0	2,2	120	24	-387	10				
42027	Srinagar	IN	34°05'N	74°50'E	1587	21,2	-0,8	35	95	-2	4	16,7		231	86
42182	New Delhi	IN	28°35'N	77°12'E	216	33,1	-0,3	131	190	62	7	26,4	997,9	188	96
42410	Gauhati	IN	26°06'N	91°35'E	54	28,5	0,3	164	49	-169	21	33,3	1001,2	119	89
42671	Sagar	IN	23°51'N	78°45'E	551	32,7	1,7	94	78	-27	8	22,9	998,2		
42754	Indore	IN	22°43'N	75°48'E	567	31,9	1,8	124	97	-4	6	27,2	999,8		
42867	Nagpur	IN	21°06'N	79°03'E	310	33,1	1,0	104	61	-68	9	25,1		169	90
43057	Bombay	IN	18°54'N	72°49'E	11	29,8	0,7	510	88	-69	11	34,0	1001,5	159	107
43063	Pune	IN	18°32'N	73°51'E	559	28,3	0,9	95	75	-31	10	25,3	1003,1	192	98
43185	Machilipatnam	IN	16°12'N	81°09'E	3	33,8	2,3	78	80	-19	5	31,5	1001,3	148	
43279	Madras	IN	13°00'N	80°11'E	16	33,8	1,5	25	40	-37	6	26,9	1003,1	199	99
43371	Trivandrum	IN	8°29'N	76°57'E	64	27,6	0,8	245	80	-63	20	31,5	1008,4		
43418	Trincomalee	SRL	8°35'N	81°15'E	7	31,7	1,2	<1	2	-25	0	29,4	1006,3		
43466	Colombo	SRL	6°54'N	79°52'E	7	28,8	0,8	256	138	71	21	32,9	1008,5	148	79
44231	Muren	MON	49°38'N	100°10'E	1288	15,2	0,0	17	40	-26	3	9,0	1005,9	316	108
44259	Tschoibalsan	MON	48°04'N	114°30'E	756	16,0	-1,6	69	177	30	9	9,8	1004,7	316	
44292	Ulan-Bator	MON	47°56'N	106°59'E	1338	13,1	-1,5	47	112	5	5	8,1	1006,7	246	91
44454	Kathmandu	NEP	27°42'N	85°22'E	1337	25,1	1,2	248	107	17	13	25,1		179	
45004	Hongkong	HK	22°19'N	114°10'E	66	27,5	0,0	822	199	409	22	31,4	1007,1	90	56
45011	Macao	MAC	22°12'N	113°32'E	59	27,5	-0,3	551	174	234	19				
47035	Sinuiju	DPK	40°06'N	124°23'E	7			44	39	-69					
47108	Seoul	RKO	37°34'N	126°58'E	87	21,9	0,4	234	175	100	9	17,3	1008,5	164	86
47159	Busan	RKO	35°06'N	129°02'E	71	20,3	-0,1	447	209	233	12	20,0	1009,1	141	80
47401	Wakkanai	JAP	45°25'N	141°41'E	11	12,9	0,5	22	34	-43	4	12,1	1013,2	214	126
47412	Sapporo	JAP	43°03'N	141°20'E	17	15,5	-0,6	83	124	16	8	13,2	1012,0	173	90
47585	Miyako	JAP	39°39'N	141°58'E	47	15,3	-0,9	184	169	75	13	15,2	1012,1	109	
47618	Matsumoto	JAP	36°15'N	137°58'E	611	19,9	0,6	129	84	-24	9	16,8	1009,2	122	
47662	Tokio	JAP	35°41'N	139°46'E	6	21,5	-0,2	151	81	-35	11	19,6	1010,8	73	60
47772	Osaka	JAP	34°41'N	135°31'E	23	23,3	0,3	249	122	45	12	20,7	1009,9	132	
47827	Kagoshima	JAP	31°34'N	130°33'E	5	24,4	1,0	497	125	98	13	25,3	1009,1	99	
47936	Naha	JAP	26°14'N	127°41'E	36	27,4	1,2	380	149	125	14	30,9	1009,9	146	
47991	Minamitorishima	JAP	24°18'N	153°58'E	9	28,4	1,0	78	110	7	7	28,1	1016,3	316	102
48097	Rangun	BMA	16°46'N	96°10'E	15	27,1	-0,3								
48327	Chiang Mai	THA	18°47'N	98°59'E	314	29,3	1,4	66	50	-65	9	29,4	1005,5	169	104
48455	Bangkok	THA	13°44'N	100°34'E	20	29,4	0,1	224	150	75	13	29,9	1006,6	259	160
48568	Songkhla	THA	7°12'N	100°36'E	5	29,1	0,6	111	111	11	6	30,6	1008,3	171	84
48647	Kuala Lumpur	MAL	3°07'N	101°33'E	17	28,9	2,0	123	92	-11	7	30,7	1009,3	171	86
48657	Kuantan	MAL	3°47'N	103°13'E	16	28,0	1,3	147	90	-16	12	30,9	1009,1	158	85
48698	Singapur	SGP	1°22'N	103°59'E	16	28,6	0,5	199	150	66	12	31,9	1008,9	160	90
48820	Hanoi	VIE	21°01'N	105°48'E	6	30,3		614			13	33,4	1003,1	145	
48900	Ho Chi Minh	VIE	10°49'N	106°40'E	19	29,0	1,3	498	169	203	19				
48930	Luang-Prabang	LAO	19°53'N	102°08'E	304	27,9	-0,5	138	82	-31	15	32,1	1004,5		
48940	Vientiane	LAO	17°57'N	102°34'E	171	29,3	1,2	278	99	-4	20	31,8	1004,9		
48955	Pakse	LAO	15°07'N	105°47'E	102	29,6	1,8	150	27	-410	20	30,1	1006,0		
50527	Hailar	CHI	49°13'N	119°45'E	614	15,8	-1,3	47	64	-27	9	11,1	1003,3	227	
51463	Urumtschi	CHI	43°47'N	87°37'E	654	23,2	0,8	9	25	-27	2	11,7	1007,7	286	
52836	Dulan	CHI	36°18'N	98°06'E	3192	15,2	3,0	14	34	-27	3	5,8		294	
52889	Lantschau	CHI	36°03'N	103°53'E	1518	22,7	2,6	30	81	-7	5				
53614	Yinchuan	CHI	38°29'N	106°13'E	1112	22,5	1,2	9	47	-10	2	14,0	1002,9	285	
54342	Schenyang	CHI	41°46'N	123°26'E	43	21,7	-0,1	76	87	-11	9	18,4	1006,3	196	
54511	Peking	CHI	39°56'N	116°17'E	55	23,6	-0,8	143	213	76	9	20,0	1004,7	196	72
54857	Quingdao	CHI	36°04'N	120°20'E	77	19,4	-0,9	51	63	-30	6	20,0	1007,7	148	
55591	Lhasa	CHI	29°40'N	91°08'E	3650	18,2	2,6	85	120	14	8	8,7		245	94

Witterungsbericht

JUNI 1998

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten		Höhe Elev. [m]	Temperatur		Niederschlag			Dampfd. Vap.Pr [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun		
		Co-ordinates			Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.			n	Akt.	Rel.
					[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]			[h]	[%]	
ASIEN														
56294	Chengdu	CHI	30°40'N	104°01'E	508	24,1	0,6	123	115	16	10	23,8	1006,2	121
56778	Kunming	CHI	25°01'N	102°41'E	1892	20,4	0,8	475	271	300	18	18,7		104
57036	Sian	CHI	34°18'N	108°56'E	398	26,4	1,6	5	10	-46	2	19,0	1004,1	218
57083	Zhengzhou	CHI	34°43'N	113°39'E	111	26,0	0,0	4	7	-54	2	20,7	1004,9	234
57461	Yichang	CHI	30°42'N	111°18'E	131	25,7	0,4	161	107	10	12	25,1	1005,2	150
57745	Zhijiang	CHI	27°27'N	109°41'E	273	24,6	0,2	295	146	93	14	26,8	1005,1	94
58362	Schanghai	CHI	31°24'N	121°28'E	4	23,8	0,6	150	96	-7	10	23,9	1007,6	98
58606	Natschang	CHI	28°36'N	115°55'E	50	24,9	-0,7	539	203	273	14	27,6	1005,5	80
59316	Shantou	CHI	23°24'N	116°41'E	3	27,5	1,0	240	86	-40	21	31,4	1008,0	147
59758	Haikou	CHI	20°02'N	110°21'E	15	29,8	1,7	181	96	-7	18	33,5	1005,0	218
96413	Kuching	MAL	1°29'N	110°20'E	27	26,9	0,2	192	96	-9	15	30,3	1009,8	167
96471	Kota Kinabalu	MAL	5°56'N	116°03'E	7	28,3	1,1	174	60	-117	15	30,8	1009,6	198
98135	Basko	PHI	20°27'N	121°58'E	11	29,2	0,8	227	79	-61	11	35,7	1009,7	
98223	Laoag	PHI	18°11'N	120°32'E	5	29,8	1,1	75	21	-283	7	33,6	1009,2	305
98325	Dagupan	PHI	16°03'N	120°20'E	2	30,0	1,4	90	25	-270	8		1009,3	
98429	Manila	PHI	14°31'N	121°00'E	15	29,0	0,7	57	25	-167	12	23,8	1009,8	
98444	Legaspi	PHI	13°08'N	123°44'E	19	29,6	1,5	62	27	-167	12	33,6	1009,5	
98646	Mactan	PHI	10°18'N	123°58'E	24	29,5	1,0	100	51	-95	10	31,7		
98653	Surigao	PHI	9°48'N	125°30'E	21	28,9	1,1	78	55	-64	9	33,6	1010,3	
98836	Zamboanga	PHI	6°54'N	122°04'E	6	28,5	1,0	147	101	2	15	31,7	1010,1	98
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN														
91182	Honolulu	HAW	21°21'N	157°56'W	2	25,7	-0,7	7	58	-5	3	20,4	1018,2	
91285	Hilo	HAW	19°43'N	155°04'W	9	23,2	-0,8	134	82	-29	23	23,3	1018,9	
91334	Truk	KAI	7°28'N	151°51'E	2	27,9	0,3	245	79	-65	20	31,7	1010,3	
91348	Ponape	KAI	6°58'N	158°13'E	37	27,3	0,1	370	84	-73	25	30,4	1011,0	
91366	Kwajalein	MIN	8°44'N	167°44'E	2	28,1	0,3	90	31	-204	13	30,3	1011,0	
91408	Koror	PAI	7°20'N	134°29'E	29	27,8	0,1	453	108	35	22	31,4	1010,8	
91554	Pekoa	VAN	15°31'S	167°13'E	56	24,7	0,5	256	103	7	12	25,0	1012,7	160
91577	Koumac	NCA	20°34'S	164°17'E	23	22,4	1,3	44	60	-29	8	22,7	1015,2	189
91592	Noumea	NCA	22°17'S	166°27'E	69	22,6	1,8	64	49	-66	8	21,0	1015,9	127
91610	Tarawa	KIR	1°21'N	172°55'E	2	28,6	0,7	52	33	-106	13	31,6	1011,0	236
91680	Nandi	FJI	17°45'S	177°27'E	19	24,6	0,9	7	11	-55	1	23,1	1014,2	233
91699	Ono-I-Lau	FJI	20°40'S	178°43'W	28	24,1	0,6	12	15	-66	4	22,4	1016,7	
91753	Hihifo	WAI	13°14'S	176°10'W	23	26,9	0,1	87	53	-77	14			
91762	Apia	WES	13°48'S	171°47'W	2	26,5	0,3	64	41	-91	10	28,5	1012,9	203
91765	Pago Pago	SAM	14°20'S	170°43'W	9	28,7	2,1	120	67	-58	13	30,3	1013,1	
91843	Rarotonga	COI	21°12'S	159°49'W	7	22,5	-0,1	38	33	-77	5	19,9	1018,8	174
91925	Atuona	FRP	9°48'S	139°02'W	51	26,0	0,4	150	86	-24	13	28,4	1012,0	163
91938	Tahiti	FRP	17°33'S	149°37'W	2	25,3	0,4	83	119	13	6	24,5	1014,6	205
91943	Takaroa	FRP	14°29'S	145°02'W	2	27,5	0,7	166	166	66	15	28,5	1013,4	159
91948	Rikitea	FRP	23°08'S	134°58'W	89	22,0	-0,5	107	70	-45	13	22,6	1018,1	118
91954	Tubuaiti	FRP	23°21'S	149°29'W	2	21,4	0,0	102	87	-15	13	19,5	1018,6	139
91958	Rapa	FRP	27°37'S	144°20'W	1	18,9	0,0	190	88	-26	15	16,7	1019,9	107
92014	Madang	PAP	5°13'S	145°48'E	12	27,9	1,3	99	46	-115	10	32,4	1009,8	227
92035	Port Moresby	PAP	9°43'S	147°13'E	28	27,8	1,7	1	2	-54	1	28,4	1008,8	199
93292	Gisborne	NZ	38°40'S	177°59'E	8	10,7	1,1	53	40	-81	12	10,3	1019,8	
93309	New Plymouth	NZ	39°01'S	174°11'E	36	11,1	0,9	148	101	2	17	11,8	1019,7	
93417	Paraparaumu	NZ	40°54'S	174°59'E	12	9,7	0,8	149	143	45	14	10,8	1019,1	72
93615	Hokitika	NZ	42°43'S	170°59'E	40	8,8	1,4	187	92	-16	15	9,7	1018,5	
93780	Christchurch	NZ	43°29'S	172°33'E	36	6,6	0,3	45	88	-6	7	7,3	1017,3	
93844	Invercargill	NZ	46°25'S	168°19'E	4	5,6	-0,1	97	101	1	17	7,7	1015,7	72
93945	Campbell Island	NZ	52°33'S	169°09'E	19	5,5	-0,1	114	106	6	26	7,5	1005,8	
93987	Chatham Island	NZ	43°57'S	176°34'W	49	9,0	0,4	57	61	-36	10	9,8	1015,1	
94120	Darwin	AUS	12°24'S	130°52'E	27	26,0	0,7	0	0	-2	0	19,3	1012,1	304
94150	Gove	AUS	12°17'S	136°49'E	51	25,8	1,1	32	91	-3	9	24,4	1012,8	198
94203	Broome	AUS	17°57'S	122°13'E	9	23,2	1,1	87	544	71	3	14,1	1013,2	231
94212	Halls Creek	AUS	18°13'S	127°39'E	424	22,3	2,2	1	33	-2	0	8,1	1014,7	
94238	Tennant Creek	AUS	19°38'S	134°10'E	376	19,7	1,3	1	14	-6	1	7,1	1017,4	279
94287	Cairns	AUS	16°53'S	145°45'E	7	22,6	1,0	31	62	-19	4	18,6	1015,5	248
94300	Carnarvon	AUS	24°53'S	113°40'E	7	17,3	-0,5	38	81	-9	3	13,1	1016,3	
94312	Port Hedland	AUS	20°22'S	118°38'E	11	20,7	-0,2	118	590	98	8	12,6	1014,4	

Witterungsbericht

JUNI 1998

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

AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN

94326	Alice Springs	AUS	23°48'S	133°54'E	544	12,8	0,4	14	100	0	3	8,5	1020,6	205	79
94332	Mount Isa	AUS	20°39'S	139°29'E	337	17,8	0,8	28	933	25	1	8,0	1017,7	272	95
94346	Longreach	AUS	23°26'S	144°16'E	193	15,7	0,1	47	336	33	2	8,9	1018,9		
94367	Mackay	AUS	21°07'S	149°13'E	31	18,4	0,8	69	108	5	4	14,5	1017,2	230	
94403	Geraldton	AUS	28°47'S	114°42'E	34	15,5	-0,3	142	127	30	9	11,8	1017,3		
94430	Meekatharra	AUS	26°36'S	118°31'E	518	13,8	-0,6	40	111	4	4	10,1	1018,4		
94461	Giles	AUS	25°02'S	128°18'E	599	15,0	1,0	25	147	8	3	7,9	1019,5	215	85
94578	Brisbane	AUS	27°26'S	153°05'E	6	15,6	-0,5	13	17	-64	5	12,4	1018,1	208	96
94610	Perth	AUS	31°56'S	115°57'E	12	13,2	-0,9	128	77	-38	13	10,8	1016,6	163	99
94637	Kalgoorlie	AUS	30°46'S	121°27'E	360	11,0	-0,9	43	127	9	8	9,5	1018,9		
94638	Esperance	AUS	33°49'S	121°53'E	26	12,2	-1,3	73	87	-11	14	10,4	1017,3		
94659	Woomera	AUS	31°09'S	136°48'E	167	12,0	0,0	6	40	-9	4	8,2	1021,4	205	98
94672	Adelaide	AUS	34°57'S	138°32'E	11	11,6	-0,1	66	127	14	11	9,6	1020,5	147	99
94711	Cobar	AUS	31°29'S	145°49'E	265	11,8	0,8	20	77	-6	4	9,0	1020,8	183	
94767	Sydney	AUS	33°57'S	151°11'E	3	13,8	0,9	91	71	-37	11	11,1	1017,5	125	69
94802	Albany	AUS	34°57'S	117°48'E	69	11,4	-1,1	106	100	0	12	10,4	1015,3	151	
94865	Melbourne	AUS	37°51'S	144°44'E	14	9,5	-0,4	52	144	16	8	8,8	1019,4	151	130
94926	Canberra	AUS	35°18'S	149°11'E	577	6,7	0,2	115	397	86	8	7,7	1019,7	143	93
94975	Hobart	AUS	42°50'S	147°30'E	27	8,6	0,0	71	254	43	7	7,6	1017,0	120	99
94998	Macquarie Island	AUS	54°29'S	158°58'E	6	3,9	0,5	70	95	-4	17	7,1	1002,3	13	72
95527	Moree Amo	AUS	29°30'S	149°50'E	214	11,6	-0,2	60	231	34	5	10,9	1019,9	173	81
96035	Medan/Sumatra	IND	3°34'N	98°41'E	25	28,1	1,2	144	103	4	12				
96163	Padang/Sumatra	IND	0°53'S	100°21'E	3	27,1	0,7	353	173	149	10				
96295	Telukbetung/Sum.	IND	5°16'S	105°11'E	96	27,9	1,6	158			14				
96315	Brunei	BRU	4°56'N	114°56'E	15	27,9	0,8	235	117	34	18	31,3	1009,5	210	100
96509	Tarakan/Kalimant.	IND	3°20'N	117°34'E	6	28,1	1,0	109	58	-80	14				
96581	Pontianak/Kalima.	IND	0°09'S	109°24'E	3	28,4	1,8	177	77	-52	12				
96685	Banjarmasin/Kali.	IND	3°26'S	114°45'E	20	27,8	1,5	157			15				
96745	Jakarta/Java	IND	6°11'S	106°50'E	5			90	100	0	7				
96839	Semarang/Java	IND	6°59'S	110°23'E	3	28,3	0,9	89	99	-1	9				
96925	Sangkapura/Bewean	IND	5°51'S	112°38'E	3	28,3		204							
96996	Kokos Inseln	AUS	12°11'S	96°49'E	3	26,8	0,6	121	57	-93	12	28,8	1011,1		
97008	Tahuna/Sulawesi	IND	3°35'N	125°28'E	38	26,9		209			19				
97014	Menado/Sulawesi	IND	1°32'N	124°55'E	80	26,1	0,1	419	229	236	27				
97028	Toli-Toli/Lalos	IND	1°01'N	120°48'E	2	26,9		218							
97048	Gorontalo/Sulaw.	IND	0°31'N	123°04'E	2	28,0	1,4	88	64	-50	10				
97230	Denpasar/Sunda-I.	IND	8°45'S	115°10'E	1	28,7	2,1	45	94	-3	5				
97300	Maumere/Sunda-I.	IND	8°38'S	122°15'E	3	28,0		2			1				
97724	Ambon/Molukken	IND	3°42'S	128°05'E	12	26,3	0,4	591	165	232	22				
97900	Saumlaki/Molukken	IND	7°59'S	131°18'E	24	27,4	0,5	217	143	65	16				

AFRIKA

08594	Sal	VER	16°44'N	22°57'W	55	24,4	1,2	0	100	0	0				
60020	Santa Cruz de Te	KI	28°28'N	16°15'W	46	23,9	1,6	7	700	6	1	18,5	1018,7	287	100
60030	Las Palmas	KI	27°56'N	15°23'W	25	22,8	1,2	3	600	3	1	22,4	1017,6	302	108
60096	Villa Cisneros	WSA	23°42'N	15°52'W	10	21,5		0	100	0	0	22,2	1016,3	323	
60101	Tanger	MA	35°44'N	5°54'W	19	21,5	0,9	4	29	-10	2	16,5	1016,9	313	
60155	Casablanca	MA	33°34'N	7°40'W	62	21,2	1,0	7	117	1	1	19,8	1016,9	284	101
60230	Marrakesch	MA	31°37'N	8°02'W	466	26,0	2,2	<1	13	-4	0	14,4	1015,0	328	106
60265	Ouarzazate	MA	30°56'N	6°54'W	1136	27,7	1,5	3	150	1	1	9,4		354	104
60360	Annaba	ALG	36°50'N	7°49'E	4	23,6	2,4	6	40	-9	4	18,5	1017,1	330	106
60390	Algier	ALG	36°43'N	3°15'E	23	21,9	0,6	1	6	-16	1	18,6	1016,8	314	104
60475	Tebessa	ALG	35°29'N	8°08'E	864	24,6	1,8	31	86	-5	3	10,4		313	
60490	Oran	ALG	35°38'N	0°36'W	90	21,6	0,1	0	0	-9	0	17,8	1016,2	337	115
60555	Touggourt	ALG	33°07'N	6°08'E	85	31,1	0,8	8	800	7	1	13,3	1013,8	348	112
60590	El Golea	ALG	30°34'N	2°52'E	398	32,1	1,1	<1	50	-1	0	11,6	1012,8	304	96
60607	Timimoun	ALG	29°15'N	0°17'E	313			2	500	2	1				
60611	In Amenas	ALG	28°03'N	9°38'E	564	32,4	0,5	1	100	0	0	11,2	1008,0	275	85
60630	In Salah	ALG	27°12'N	2°28'E	243	36,0	0,0	<1	100	0	0	11,6	1009,4	240	83
60680	Tamanrasset	ALG	22°47'N	5°31'E	1366	29,7	0,5	11	275	7	4	8,6		177	71
60715	Tunis	TUN	36°50'N	10°14'E	4	26,4	3,4	6	60	-4	1	16,4	1016,7	335	111
60745	Gafsa	TUN	34°25'N	8°49'E	313	28,2	2,0	5	83	-1	3	16,7	1015,7	307	93

Witterungsbericht

JUNI 1998

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation			Dampfd. Vap.Pr	Luftdr. SLP	Sonne Sun				
				Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.			n	Akt.	Rel.		
			[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]	[hPa]	[hPa]	[h]	[%]			
AFRIKA															
61024	Agadez	NIG	16°58'N	7°59'E	503	35,0	1,1				13,2	1008,4	162	63	
61043	Tahoua	NIG	14°54'N	5°15'E	387			90	158	33	10				
61052	Niamey	NIG	13°29'N	2°10'E	234	32,0	0,6	89	133	22	5	28,4	1010,4	241	90
61090	Zinder	NIG	13°47'N	8°59'E	453	32,5	0,8	19	51	-18	3	21,8	1008,8	223	79
61096	Maine-Soroa	NIG	13°14'N	11°59'E	339	32,9	1,0	30	107	2	4	20,7	1008,5	231	81
61202	Tessalit	RMA	20°12'N	0°59'E	491	36,6	1,2	3	75	-1	1	11,3	1007,7	86	
61223	Timbuktu	RMA	16°43'N	3°00'W	264	34,7	0,6	20	133	5	2	22,0	1009,2	139	60
61226	Gao	RMA	16°16'N	0°03'W	260	34,8	-0,3	49	223	27	5	19,6	1009,1	88	42
61230	Nioro du Sahel	RMA	15°14'N	9°21'W	235	34,6	1,5	27	59	-19	6	20,4	1009,8	220	91
61265	Mopti	RMA	14°31'N	4°06'W	272	32,8	1,1	77	145	24	5	23,1			
61270	Kita	RMA	13°04'N	9°28'W	333	29,6	0,8	178	130	41	7	26,6	1011,2	226	93
61291	Bamako	RMA	12°32'N	7°57'W	381	29,1	0,4	130	68	-62	8	26,8	1010,7	237	103
61415	Nouadhibou	MRN	20°56'N	17°02'W	5	22,0	0,2	0	100	0	0	19,3	1014,8	318	135
61442	Nouakchott	MRN	18°06'N	15°57'W	3	26,9	0,0	7	233	4	1	22,0	1012,1	203	84
61499	Aioun el Atrouss	MRN	16°42'N	9°36'W	223	36,5	1,4	25	167	10	4	16,0			
61600	Saint Louis	SEN	16°03'N	16°27'W	4	25,1	-0,6	0	0	-7	0	25,2	1012,9		
61641	Dakar	SEN	14°44'N	17°30'W	24	25,2	-0,3	0	0	-10	0	25,9	1013,5	168	69
61687	Tambacounda	SEN	13°46'N	13°41'W	50	32,5	2,0	24	24	-77	3	32,7	1011,6	203	80
61901	St. Helena	HEL	15°56'S	5°40'W	436	18,4	1,8	2	3	-73	1	16,5	1019,6	149	
61972	Ile Europa	AIO	22°19'S	40°20'E	13	23,0	1,0	2	10	-18	1	18,7	1021,1		
61974	Agalegar	MAU	10°26'S	56°45'E	3	26,9	1,1	89	104	3	18	27,6	1013,1		
61976	Serge-Frolow	AIO	15°53'S	54°31'E	13	25,4	0,7	49	61	-32	6	24,4	1017,4		
61980	Saint-Denis/Reunion	AIO	20°53'S	55°31'E	25	22,2	0,4	22	25	-65	3		1020,2	202	
61986	St.Brandon	MAU	16°27'S	59°37'E	3	25,3	0,8	26	48	-28	7	24,6	1016,9		
61990	Plaisance	MAU	20°26'S	57°40'E	56	22,3	0,5	40	40	-61	13	20,6	1020,1	170	96
61996	Ile Nouvelle	AIO	37°48'S	77°32'E	28	12,2	0,2	242	216	130	19				
61998	P.aux Francais	KER	49°21'S	70°15'E	20	2,9	0,5	169	319	116	14				
62010	Tripolis	LBY	32°41'N	13°10'E	84			1	100	0	1				
62053	Benina	LBY	32°05'N	20°16'E	125			<1	100	0	0				
62124	Sebha	LBY	27°01'N	14°26'E	444			0	100	0	0				
62271	Kufra	LBY	24°13'N	23°18'E	408			0	100	0	0				
62306	Mersa Matruh	ÄGY	31°20'N	27°13'E	25	23,1	-0,1	0	100	0	0	21,5	1013,5	367	103
62378	Helwan (Kairo)	ÄGY	29°52'N	31°20'E	141	27,1	-0,4	0	100	0	0	16,3	1011,8	346	103
62414	Assuan	ÄGY	23°58'N	32°47'E	200	33,3	0,1	0	100	0	0	9,2	1007,7	376	103
62640	Abu Hamed	SUD	19°32'N	33°19'E	312	36,0	0,7	0	100	0	0				
62641	Port Sudan	SUD	19°35'N	37°13'E	3	33,3	1,1	0	100	0	0	18,2	1006,7	306	111
62721	Khartoum	SUD	15°36'N	32°33'E	382	35,8	1,5	0	0	-8	0	11,7	1005,3		
62760	El Fasher	SUD	13°37'N	25°20'E	730	32,6	1,9	0	0	-16	0	14,2	1006,4		
62762	Sennar	SUD	13°33'N	33°37'E	418			2	3	-61	1				
62771	El Obeid	SUD	13°10'N	30°14'E	574	33,5	2,5	<1	2	-25	0	16,5	1006,6	325	128
62772	Kosti	SUD	13°10'N	32°40'E	381	32,0	0,1	2	4	-50	1	17,5	1007,1		
62805	Damazine	SUD	11°47'N	34°23'E	474	29,9	0,8	54	46	-63	8	22,2	1005,9		
63125	Djibouti	DJI	11°33'N	43°09'E	13	35,4	1,7	1	200	1	0	30,6	1005,0	272	100
63331	Gondar	ÄTH	12°32'N	37°26'E	1966			280	191	133	18				
63333	Combolcha	ÄTH	11°05'N	39°43'E	1916	23,4	0,1	3	10	-28	2	8,6			
63402	Jimma	ÄTH	7°40'N	36°50'E	1577	19,7	0,5	332	161	126	23				
63450	Addis Abeba	ÄTH	8°59'N	38°48'E	2324	18,4	1,6	124	101	1	18	12,9	1011,8	215	124
63471	Dire Dawa	ÄTH	9°36'N	41°52'E	1146	30,4	2,0	17	74	-6	7				
63723	Garissa	KEN	0°28'S	39°38'E	138	27,9	0,5	8	160	3	2	21,8	1014,5		
63740	Nairobi	KEN	1°19'S	36°55'E	1624	18,4	0,7	70	200	35	4			176	116
63799	Malindi	KEN	3°14'S	40°06'E	23	26,1	0,7	283	202	143	8		1016,4	231	111
63894	Dar es Salaam	TAN	6°52'S	39°12'E	58			35	88	-5					
63980	Victoria/Mahe	SEY	4°40'S	55°31'E	3	27,6	0,9	69	102	1	11	29,6	1012,1	236	103
64210	Kinshasa	ZR	4°23'S	15°26'E	311	24,3	1,2	40	1000	36	2	24,6	1012,8		
64387	Kigali	RUA	1°58'S	30°07'E	1497	20,7	0,1	36	139	10	3	16,8		252	
64400	Pointe Noire	CON	4°49'S	11°54'E	17			3	150	1	1				
64450	Brazzaville	CON	4°15'S	15°15'E	316	25,0	1,8	20	250	12	1	25,2	1011,8	140	
64500	Libreville	GAB	0°27'N	9°25'E	15	26,8	1,5								
64650	Bangui	RCA	4°24'N	18°31'E	366			161	96	-6	13				
64656	Bangassou	RCA	4°44'N	22°50'E	500	25,6	0,6	260	147	83	17	27,5	1010,1		
64700	N'Djamena	TAD	12°08'N	15°02'E	295	31,8	1,3	86	148	28	7	23,3	1009,1	254	98
64860	Garoua	CAM	9°20'N	13°23'E	244	28,9	1,2	74	44	-94	9	27,8	1010,7	225	

Witterungsbericht

JUNI 1998

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur		Niederschlag Precipitation			Dampfd. Vap.Pr	Luftdr. SLP	Sonne Sun				
				Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.			n	Akt.	Rel.		
				[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]						[hPa]	[hPa]
AFRIKA															
64870	Ngaoundere	CAM	7°21'N	13°34'E	1104	21,5	-0,3	192	87	-28	21	21,5		169	
64910	Douala	CAM	4°00'N	9°44'E	13	26,9	1,2	329	77	-97	14	30,6	1012,2	181	147
65306	Kandi	BEN	11°08'N	2°56'E	292	27,8	-0,3	227	148	74	10	28,5	1011,4	231	92
65330	Parakou	BEN	9°21'N	2°37'E	393	26,2	0,1	252	147	80	14	26,7	1012,5	188	98
65335	Save	BEN	7°59'N	2°26'E	200	26,7	0,3	96	59	-66	11	27,9	1012,4	187	108
65344	Cotonou	BEN	6°21'N	2°23'E	6	27,6	1,1	255	72	-101	8	30,6	1012,8	187	133
65352	Mango	TOG	10°22'N	0°28'E	146	27,5	0,3	174	123	32	8	30,3	1011,8		
65376	Atakpame	TOG	7°35'N	1°07'E	402	25,2	0,7	131	66	-68	13	26,6	1012,7		
65387	Lome	TOG	6°10'N	1°15'E	22	27,4	1,4	86	35	-157	5	30,8	1013,3	196	128
65442	Kumasi	GHA	6°43'N	1°36'W	293	26,0	0,6	189	88	-26	10	27,4	1015,3	149	
65501	Dori	BFA	14°02'N	0°03'W	274			139	204	71	5				
65503	Ouagadougou	BFA	12°21'N	1°31'W	309	29,8	0,6	51	47	-57					
65510	Bobo-Dioulasso	BFA	11°10'N	4°18'W	438			64	51	-61	6				
65528	Odiene	ELF	9°30'N	7°34'W	421	26,5	0,7	163	104	6	10	27,8	1011,9	228	101
65536	Korhogo	ELF	9°25'N	5°37'W	382	27,0	1,2	122	84	-24	10	26,6	1012,5	216	101
65555	Bouake	ELF	7°44'N	5°04'W	376	25,7	0,9	169	114	21	9	27,0	1013,3	162	123
65578	Abidjan	ELF	5°15'N	3°56'W	11	26,9	0,9	159	27	-434	5	31,2	1013,1	186	147
65592	Tabou	ELF	4°25'N	7°22'W	21	26,2	0,7	632	122	114	12	29,1	1013,8	131	156
67005	Dzaoudzi	COM	12°48'S	45°17'E	7	26,7	1,5	0	0	-27	0	25,4	1016,6		
67009	Diego Suarez	MAD	12°21'S	49°18'E	105	25,1	0,9	4	22	-14	2	22,0	1016,0	243	95
67073	Maintirano	MAD	18°03'S	44°02'E	23	24,2	1,2	0	0	-3	0	22,6	1018,2		
67083	Antananarivo	MAD	18°48'S	47°29'E	1276	15,4	0,5	3	38	-5	2	13,8		182	91
67095	Tamatave	MAD	18°07'S	49°24'E	6	22,1	0,9	133	51	-127		22,9	1019,8	134	91
67161	Tulear	MAD	23°23'S	43°44'E	8	21,1	0,5	18	120	3		18,3	1019,6		
67197	Fort-Dauphin	MAD	25°02'S	46°57'E	9	20,5	0,2	167	130	38		19,8	1021,2	196	97
67215	Pemba	MOS	12°58'S	40°30'E	50			27	180	12					
67297	Beira	MOS	19°48'S	34°54'E	16	21,2	0,4	46	107	3	4	19,5	1021,0	246	
67323	Inhambane	MOS	23°52'S	35°23'E	15			1	2	-55	0				
67341	Maputo	MOS	25°55'S	32°34'E	44	20,4	1,5					17,6	1021,9	269	
67475	Kasama	Z	10°13'S	31°08'E	1384	19,7	2,5	0	100	0	0	11,0			
67663	Kabwe	Z	14°27'S	28°28'E	1207	16,8	1,0	0	100	0	0	10,0			
67743	Livingstone	Z	17°49'S	25°49'E	987	18,7	2,7	0	0	-1	0	4,7			
67775	Harare	SIM	17°55'S	31°08'E	1480	14,3	1,2	0	0	-3	0	7,6		298	112
67964	Bulawayo	SIM	20°09'S	28°37'E	1344	15,5	1,9	0	0	-3	0	7,7		305	113
68104	Walvis Bay	NAM	22°53'S	14°26'E	3	16,3	1,2	0	0	-2	0	12,4			
68110	Windhoek	NAM	22°34'S	17°06'E	1728	16,9	3,1	0	0	-2	0	4,2			
68174	Pietersburg	ZA	23°52'S	29°27'E	1250	13,1	1,4	0	0	-5	0	7,1		290	111
68262	Pretoria	ZA	25°44'S	28°11'E	1330	12,9	1,6	0	0	-7	0	5,8		287	104
68424	Upington	ZA	28°24'S	21°16'E	836	13,7	1,6	0	0	-4	0	4,1		293	107
68438	Kimberley	ZA	28°48'S	24°46'E	1198	10,6	0,4	0	0	-8	0	4,6		283	106
68442	Bloemfontein	ZA	29°06'S	26°18'E	1351	6,3	-0,6	0	0	-13	0	4,0		271	108
68512	Springbok	ZA	29°36'S	17°52'E	1006	15,2		6	17	-29	1	6,2		261	
68588	Durban	ZA	29°58'S	30°57'E	8	16,7	0,1	0	0	-28	0	13,6	1021,2	254	113
68618	Calvinia	ZA	31°28'S	19°46'E	1000	9,6	-1,3	5	17	-24	1	6,2		258	
68816	Kapstadt	ZA	33°58'S	18°36'E	44	13,2	0,7	53	57	-40	8	12,2	1020,9	180	103
68828	George	ZA	34°00'S	22°23'E	193	12,8	-0,3	9	21	-35	2	10,1	1020,3	212	107
68842	Port Elizabeth	ZA	33°59'S	25°36'E	60	14,1	-0,2	5	8	-57	3	11,6	1019,9	231	111
68906	Gough Island	ZA	40°21'S	9°53'W	54	8,9	-1,1	343	111	33	24	9,4	1009,4	83	138
68994	Marion Island	ZA	46°53'S	37°52'E	22	4,8	0,1	244	120	40	20	7,2	1006,2	62	107

NORD- UND MITTELAMERIKA

70026	Barrow	ASK	71°18'N	156°47'W	2	3,4	2,1	5	71	-2	3	7,2	1016,7		
70200	Nome	ASK	64°30'N	165°26'W	7	8,9	1,1	59	211	31	12	8,7	1013,8		
70219	Bethel	ASK	60°47'N	161°48'W	41	10,6	0,2	23	64	-13	8	9,0	1014,0		
70231	Mc Grath	ASK	62°58'N	155°37'W	103	14,2	1,2	32	84	-6	2	9,7	1014,6		
70261	Fairbanks	ASK	64°49'N	147°52'W	138	14,9	-0,3	34	94	-2	7	9,7	1014,5		
70273	Anchorage	ASK	61°10'N	150°01'W	40	12,7	0,3	64	237	37	12	10,4	1015,8		
70308	St. Paul	ASK	57°09'N	170°13'W	9	5,8	0,5	60	194	29	13	8,6	1009,6		
70316	Cold Bay	ASK	55°12'N	162°43'W	31	8,6	1,0	70	130	16	13	9,0	1012,9		
70326	King Salmon	ASK	58°41'N	156°39'W	17	11,0	0,8	50	125	10	11	9,9	1013,9		
70361	Yakutat	ASK	59°31'N	139°40'W	9	10,7	1,0	44	24	-142	7	10,9	1018,6		
71043	Norman Wells	KAN	65°17'N	126°48'W	74	15,2	0,6	81	188	38	11	10,9	1013,5	291	97

Witterungsbericht

JUNI 1998

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] [%]				
NORD- UND MITTELAMERIKA															
71081	Hall Beach	KAN	68°47'N	81°15'W	8	2,6	2,3	50	299	33	10	7,0	1017,3		
71090	Clyde	KAN	70°28'N	68°37'W	26	2,2	1,7	30	199	15	6	6,3	1019,1		
71101	Sandspit	KAN	53°15'N	131°49'W	6	13,9	2,3	19	33	-38	3	12,0	1018,4		
71600	Sable Island	KAN	43°56'N	60°01'W	4	12,0	1,0	138	128	30	7	12,8	1012,3		
71624	Toronto	KAN	43°41'N	79°38'W	173	18,9	1,5	82	119	13	9	15,9	1010,2		
71627	Montreal	KAN	45°28'N	73°45'W	36	19,7	1,7	70	85	-13	9	17,8	1008,0		
71803	Gander	KAN	48°57'N	54°34'W	151	12,8	1,2	52	64	-30	8	10,4	1013,2	225	116
71811	Sept-Iles	KAN	50°13'N	66°16'W	53	12,0	0,4	148	160	56	12	10,8	1011,2	193	75
71815	Stephenville	KAN	48°32'N	58°33'W	26	13,1	1,3	28	27	-77	7	10,9	1012,2	220	114
71816	Goose	KAN	53°19'N	60°25'W	49	13,6	2,7	68	67	-33	5	9,9	1012,0	186	101
71831	Kapuskasing	KAN	49°25'N	82°28'W	227	15,1	1,3	72	81	-17	15	13,0	1009,9		
71836	Moosonee	KAN	51°16'N	80°39'W	10	13,2	1,7	24	32	-51	9	12,5	1009,8		
71852	Winnipeg	KAN	49°55'N	97°14'W	239	15,6	-1,3	60	72	-24	13	14,4	1009,5		
71863	Regina	KAN	50°26'N	104°40'W	577	14,0	-2,4	124	184	57	15	11,9	1011,6		
71867	The Pas	KAN	53°58'N	101°06'W	271	15,0	0,2	77	122	14	9	12,2	1010,6	243	86
71874	Lethbridge	KAN	49°38'N	112°48'W	929	13,7	-2,1	133	201	67	13	11,4	1013,0		
71879	Edmonton	KAN	53°34'N	113°31'W	671	15,4	-0,2	105	131	25	15	10,9	1013,0		
71892	Vancouver	KAN	49°11'N	123°11'W	2	16,5	1,3	30	66	-16	3	14,3	1016,0	263	109
71896	Prince George	KAN	53°53'N	122°41'W	691	15,2	2,1	42	65	-23	12	10,5	1014,8	263	97
71906	Kuujuuaq	KAN	58°06'N	68°25'W	37	9,4	2,6	39	77	-12	4	8,9	1013,8	183	101
71907	Inukjuak	KAN	58°27'N	78°07'W	6	11,8	7,6	48	133	12	6	9,1	1012,3		
71909	Frobisher-Bay	KAN	63°45'N	68°33'W	20	5,9	2,5					7,8	1018,5		
71913	Churchill	KAN	58°45'N	94°04'W	29	8,5	2,4					8,3	1013,9		
71915	Coral Harbour	KAN	64°12'N	83°22'W	64	6,5	4,3	19	70	-8	4	7,4	1018,2		
71917	Eureka	KAN	80°00'N	85°56'W	10	5,4	3,5	9	136	2	2	6,3	1019,3	409	100
71924	Resolute	KAN	74°43'N	94°59'W	67	3,8	4,4	4	32	-9	1	6,9	1019,5	380	146
71925	Cambridge Bay	KAN	69°06'N	105°07'W	27	5,1	3,2	12	100	0	3	6,9	1018,1		
71926	Baker Lake	KAN	64°18'N	96°00'W	49	7,0	2,9	46	208	24	6	7,8	1015,6	297	112
71934	Fort Smith	KAN	60°01'N	111°58'W	203	16,5	2,5	26	57	-19	8	11,4	1013,0	288	
71938	Coppermine	KAN	67°50'N	115°08'W	22	6,9	2,8	25	145	8	7	7,9	1017,9	316	91
71945	Fort Nelson	KAN	58°50'N	122°36'W	382	16,3	1,5	87	135	23	8	11,7	1013,0	292	98
71957	Inuvik	KAN	68°18'N	133°29'W	103	13,4	2,8	20	90	-2	7	9,6	1015,3		
72201	Key West	USA	24°33'N	81°45'W	6	29,5	1,1	22	19	-92	2	30,1	1016,5		
72202	Miami	USA	25°49'N	80°17'W	4	29,6	2,2	169	71	-69	9	28,0	1016,3		
72206	Jacksonville	USA	30°30'N	81°42'W	9	28,8	2,3	75	51	-71	2	24,4	1015,2		
72208	Charleston	USA	32°54'N	80°02'W	18	28,1	2,4	87	53	-76	7	25,4	1013,8		
72211	Tampa	USA	27°58'N	82°32'W	3	29,7	2,5	67	41	-98	5	28,8	1016,4		
72214	Tallahassee	USA	30°23'N	84°22'W	21	29,6	2,9	49	29	-119	6	23,1	1015,6		
72219	Atlanta	USA	33°39'N	84°25'W	315	25,9	1,5	91	100	0	7	22,5	1014,8		
72231	New Orleans	USA	29°59'N	90°15'W	9	28,8	2,1	86	57	-65	10	28,2	1015,5		
72250	Brownsville	USA	25°54'N	97°26'W	6	30,7	2,4	8	12	-61	2	29,7	1011,3		
72253	San Antonio	USA	29°32'N	98°28'W	242	30,1	2,7	21	22	-73	2	22,4	1010,5		
72266	Abilene	USA	32°25'N	99°41'W	546	28,7	2,2	50	69	-22	4	20,3	1009,0		
72270	El Paso	USA	31°48'N	106°24'W	1194	27,8	0,4	7	50	-7	1	11,8	1007,1		
72274	Tucson	USA	32°07'N	110°56'W	779	27,7	-0,4	0	0	-5	0	6,3	1009,1		
72278	Phoenix	USA	33°26'N	112°01'W	337	29,6	-1,3	0	0	-3	0	8,6	1008,2		
72290	San Diego	USA	32°44'N	117°10'W	9	18,7	-0,7	2	100	0	2	15,6	1015,3		
72295	Los Angeles	USA	33°56'N	118°24'W	32	18,2	0,1	2	200	1	1	16,6	1014,6		
72304	Kap Hatteras	USA	35°16'N	75°33'W	3	24,7	1,4	93	89	-12	8	25,3	1012,6		
72308	Norfolk	USA	36°54'N	76°12'W	9	24,3	0,7	116	126	24	10	21,3	1011,9		
72315	Asheville	USA	35°26'N	82°33'W	661	22,0	1,0	92	96	-4	13	20,1	1015,5		
72324	Chattanooga	USA	35°02'N	85°12'W	210	25,7	1,3	148	159	55	12	22,1	1014,3		
72327	Nashville	USA	36°07'N	86°41'W	184	25,3	1,1	278	302	186	11	23,2	1013,5		
72353	Oklahoma	USA	35°24'N	97°36'W	397	27,3	2,3	68	64	-39	4	22,4	1008,8		
72363	Amarillo	USA	35°14'N	101°42'W	1099	25,3	1,8	3	4	-83	1	8,8	1007,4		
72365	Albuquerque	USA	35°03'N	106°37'W	1620	23,5	0,0	4	27	-11	2	5,7	1007,6		
72386	Las Vegas	USA	36°05'N	115°10'W	664	26,8	-2,2	<1	17	-3	0	8,7	1007,8		
72389	Fresno	USA	36°46'N	119°43'W	100	22,0	-1,3	49	2450	47	3	14,2	1012,8		
72405	Washington	USA	38°51'N	77°02'W	20	22,7	-0,5	112	135	29	15	19,7	1011,9		
72428	Columbus	USA	40°00'N	82°53'W	254	22,0	1,0	177	174	75	13	18,5	1011,7		
72432	Evansville	USA	38°03'N	87°32'W	118	23,9	0,2	135	148	44	12	22,9	1012,4		
72434	St. Louis	USA	38°45'N	90°22'W	172	24,1	0,3	175	180	78	11	21,9	1010,8		

Witterungsbericht

JUNI 1998

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation			Dampfd. Vap.Pr	Luftdr. SLP	Sonne Sun				
				Akt. [m]	Abw. [°C]	Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]			n	Akt. [h]	Rel. [%]		
NORD- UND MITTELAMERIKA															
72450	Wichita	USA	37°39'N	97°26'W	408	25,7	1,3	10	9	-99	3	18,4	1008,5		
72469	Denver	USA	39°45'N	104°52'W	1625	17,5	-1,9	19	41	-27	8	8,0	1008,5		
72476	Grand Junction	USA	39°07'N	108°32'W	1475	20,0	-1,4	14	100	0	3	8,4	1008,1		
72486	Ely	USA	39°17'N	114°51'W	1909	13,0	-2,2	49	189	23	8	6,1	1010,6		
72494	San Francisco	USA	37°37'N	122°23'W	5	16,4	0,5	<1	17	-3	0	13,8	1015,3		
72503	New York	USA	40°46'N	73°54'W	6	21,1	-0,8	132	145	41	10	17,5	1010,5		
72509	Boston	USA	42°22'N	71°02'W	9	18,1	-1,9	294	372	215	15	16,4	1010,1		
72518	Albany	USA	42°45'N	73°48'W	89	19,0	-0,4	167	201	84	13	17,1	1010,6		
72530	Chicago-O'Hare	USA	41°59'N	87°54'W	52	20,7	-0,2	74	82	-16	8	17,9	1010,6		
72537	Detroit	USA	42°14'N	83°20'W	202	19,3	-1,4	68	88	-9	10	18,2	1011,0		
72546	Des Moines	USA	41°32'N	93°39'W	294	20,0	-1,9	252	223	139	14	18,1	1009,8		
72562	North Platte	USA	41°08'N	100°41'W	849	17,8	-2,4	123	148	40	11	13,3	1010,0		
72569	Casper	USA	42°55'N	106°28'W	1612	13,5	-3,1	68	184	31	14	8,4	1011,3		
72572	Salt Lake City	USA	40°47'N	111°58'W	1287	17,0	-3,5	97	404	73	11	9,8	1010,7		
72583	Winnemucca	USA	40°54'N	117°48'W	1322	15,2	-2,8	23	100	0	8	8,7	1012,6		
72594	Eureka	USA	40°48'N	124°10'W	18	13,7	0,4	8	80	-2	2	12,4	1016,6		
72641	Madison	USA	43°08'N	89°20'W	264	19,0	-0,2	189	249	113	9	17,2	1010,6		
72654	Huron	USA	44°23'N	98°13'W	393	18,4	-1,5	77	107	5	11	15,6	1009,5		
72662	Rapid City	USA	44°03'N	103°04'W	966	14,9	-3,8	142	169	58	15	12,5	1011,2		
72666	Sheridan	USA	44°46'N	106°58'W	1209	13,0	-4,0	93	166	37	13	12,6	1012,3		
72681	Boise	USA	43°34'N	116°13'W	874	17,5	-1,7	31	163	12	4	10,3	1011,9		
72698	Portland	USA	45°36'N	122°36'W	12	17,5	0,1	44	113	5	5	14,4	1017,1		
72712	Caribou	USA	46°52'N	68°01'W	190	16,1	0,2	82	111	8	10	14,6	1009,6		
72745	Duluth	USA	46°50'N	92°11'W	432	14,8	-0,4	156	163	60	10	13,7	1010,4		
72764	Bismarck	USA	46°46'N	100°45'W	506	16,3	-1,4	74	97	-2	10	13,1	1009,5		
72775	Great Falls	USA	47°29'N	111°22'W	1115	13,2	-3,7	131	218	71	17	10,8	1012,8		
72785	Spokane	USA	47°38'N	117°32'W	721	16,9	0,2	21	66	-11	6	9,5	1012,7		
72793	Seattle	USA	47°27'N	122°18'W	137	15,4	-0,9	28	70	-12	6	13,2	1016,7		
76225	Chihuahua	MEX	28°38'N	106°05'W	1435	29,0	2,7	14	42	-19	4	11,2	1004,1	310	
76256	Empalme	MEX	27°55'N	110°54'W	11	29,2					2				
76405	La Paz	MEX	24°10'N	110°25'W	27	30,4	3,8	0	0	-2	0	18,7	1010,9	335	
76644	Merida	MEX	20°59'N	89°39'W	9	30,3	2,2	176	118	27	7	29,0	1012,9	295	128
76680	Mexico-City	MEX	19°24'N	99°12'W	2308	21,9	3,6	53	34	-104					
76692	Veracruz	MEX	19°09'N	96°07'W	13	29,2	1,3	32	11	-263	2				
76805	Acapulco	MEX	16°50'N	99°56'W	3	29,6	1,3	251	94	-15	6	31,4	1011,4	261	127
76903	Tapachula	MEX	14°55'N	92°16'W	182	29,4	3,0	319	94	-20	21				
78016	Kindley Field	BER	32°22'N	64°41'W	6	24,7	0,1	160	102	3	9				
78073	Nassau	BAH	25°03'N	77°28'W	10	28,0	1,1	50	21	-187	7	29,9	1017,0	297	129
78397	Kingston	JAM	17°56'N	76°47'W	7	30,2	1,7	25	30	-58	3	32,0	1014,0	233	101
78458	Puerto Plata	DOM	19°45'N	70°34'W	5	28,5	1,9	52	91	-5	8	31,5	1015,3		
78486	Santo Domingo	DOM	18°28'N	69°53'W	14	28,4	1,2	131	108	10	17	30,5	1014,9		
78526	San Juan	PR	18°26'N	66°00'W	19	28,4	0,5	83	101	1	8	32,4	1016,8		
78583	Belize	BEZ	17°32'N	88°18'W	5	29,3	1,2	128	50	-130	7	32,2	1012,6	269	140
78708	La Mesa	HON	15°27'N	87°56'W	31	28,9	1,3	125	89	-15	4				
78720	Tegucigalpa	HON	14°03'N	87°13'W	1007	23,6	1,0								
78741	Managua	NIC	12°07'N	86°11'W	56	28,2	1,5	118	60	-78	12	28,2	1010,6	168	105
78762	J. Santamaria	CR	10°00'N	84°13'W	939	23,2	1,5	302	104	11	22	23,6	1011,4	124	87
78866	Juliana	SMA	18°03'N	63°07'W	9	29,0	0,8	40	59	-28	5	30,0	1017,9	256	106
78897	Le Raizet	GUL	16°16'N	61°32'W	8	28,4	0,9	121	103	3	15	29,7	1016,4	198	84
78925	Le Lamentin	MAR	14°36'N	61°00'W	4	28,1	0,8	268	158	98	19	31,1	1016,2	166	71
78954	Barbados	BAR	13°04'N	59°29'W	56	27,8	0,4	152	175	65	15	31,8	1015,6	236	101
78970	Piarco	TRI	10°37'N	61°21'W	15	27,2	0,8	418	164	163	22	31,0	1014,6	137	76
78988	Hato	CUR	12°12'N	68°58'W	6	29,0	0,8	31	135	8	7	32,6	1014,2	269	102

SÜDAMERIKA

80001	San Andres	KOL	12°35'N	81°43'W	6	28,4	0,5	322	182	145	20	34,4	1011,9	170	
80028	Barranquilla	KOL	10°54'N	74°46'W	21	28,0	-0,1	106	99	-1	8	31,7	1010,1	176	
80084	Uraba	KOL	7°48'N	76°42'W	30	27,8		244			20	30,4		122	
80097	Cucuta	KOL	7°56'N	72°31'W	317	28,7	0,9	70	171	29	13	22,5	1010,8	191	
80139	Puerto Carreno	KOL	6°10'N	67°30'W	55	26,8	0,3	724	157	262	25	28,8		124	
80144	Quibdo	KOL	5°43'N	76°37'W	33	27,5	1,4	734	98	-13	24	30,3		134	
80222	Bogota	KOL	4°42'N	74°08'W	2548	14,0	0,5	52	95	-3	10	11,9		120	108

Witterungsbericht

JUNI 1998

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation			Dampfd. Vap.Pr	Luftdr. SLP	Sonne Sun				
				Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.			n	Akt.	Rel.		
			[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]	[hPa]	[hPa]	[h]	[%]			
SÜDAMERIKA															
80241	Gaviotas	KOL	4°33'N	70°55'W	167	25,0	0,4	572	127	120	22	27,9	1010,6	111	
80259	Cali	KOL	3°33'N	76°23'W	964	23,8	0,3	67	122	12	7	22,0		158	
80398	Leticia	KOL	4°10'S	69°57'W	84	24,8	-0,2	127	66	-66	16	27,9	1013,6	132	
80410	Barquisimeto	VEN	10°04'N	69°19'W	614	23,8	0,3	93	119	15	15	24,2	1011,9	172	
80416	Caracas	VEN	10°30'N	66°53'W	835	24,3	1,6	185	154	65	18	22,8		132	72
80420	Cumana	VEN	10°27'N	64°11'W	4	26,3	-0,9	34	103	1	8	21,2	1011,6	193	
80444	Ciudad Bolivar	VEN	8°09'N	63°33'W	48	27,3	-0,1	357	211	188	18	30,6	1012,3	174	
80447	San Antonio d.	VEN	7°51'N	72°27'W	378	27,6	0,8	17	45	-21	7	19,2	1009,0	136	91
80457	Puerto Ayacucho	VEN	5°36'N	67°30'W	74	25,6	0,2	554	136	146	25	22,0	1012,7	132	102
80475	Sto. Domingo	VEN	7°35'N	72°04'W	327	21,4		486	217	262	25	22,3	1007,9	105	
81001	Georgetown	GUY	6°48'N	58°09'W	2	27,5	1,0	342	105	15	23	31,2	1013,3	168	107
81225	Zanderiy	SUR	5°27'N	55°12'W	16	26,1	0,3	346	113	41	20	29,1	1013,7	185	
81405	Cayenne	FGU	4°50'N	52°22'W	9	26,4	0,3	335	73	-125	25	30,5	1013,7	170	106
82098	Macapa	BRA	0°02'N	51°03'W	15	27,4	1,2	204	93	-16	23	33,0	1012,1		
82191	Belem	BRA	1°27'S	48°28'W	24	27,3	1,2	200	114	25	17	31,7	1012,6		
82246	Belterra	BRA	2°38'S	54°57'W	176	26,2		136			17	30,8	1014,1		
82280	Sao Luiz	BRA	2°32'S	44°17'W	51	27,0	0,6	128			13	30,9	1012,6		
82331	Manaus	BRA	3°08'S	60°01'W	72	26,4	0,0	167	147	53	13	32,2	1013,9		
82397	Fortaleza	BRA	3°44'S	38°33'W	19	27,2	1,3	57	35	-105	6	27,2	1013,6		
82445	Itaituba	BRA	4°16'S	55°58'W	45	27,5		88	129	20	14		1014,9		
82562	Maraba	BRA	5°21'S	49°09'W	102	28,2		23			3	28,5	1014,1		
82571	Barra do Corda	BRA	5°30'S	45°16'W	153	26,7	2,0	5	24	-16	2	23,3	1014,1		
82678	Floriano	BRA	6°46'S	43°01'W	123	28,7	4,1	0	0	-9	0	20,0	1014,3		
82704	Cruzeiro do Sul	BRA	7°38'S	72°40'W	170	25,5	1,4	82	86	-13	7	27,2	1009,9		
82765	Carolina	BRA	7°20'S	47°28'W	192	27,3	1,4	46	288	30	1	20,6	1015,0		
82825	Porto Velho	BRA	8°46'S	63°55'W	105	25,1	1,6	4	10	-35	2	27,2	1009,5		
82900	Recife	BRA	8°03'S	34°55'W	7	25,4	0,9	168	43	-222	19	27,0	1016,0		
83229	Salvador	BRA	13°01'S	38°31'W	51	24,9	0,6	358	146	112	18	25,8	1018,8		
83236	Barreiras	BRA	12°09'S	45°00'W	440	26,1	3,7	7	58	-5	1	18,1	1013,8		
83264	Vera (Gleba Cele)	BRA	12°12'S	56°30'W	415	24,5	2,1	0	0	-15	0	26,5	1014,6		
83361	Cuiaba	BRA	15°33'S	56°07'W	179	23,5	0,4	8	57	-6	1	23,8	1018,9		
83377	Brasilia	BRA	15°47'S	47°56'W	1158	19,5	0,7	7	88	-1	2	13,5	1016,2		
83498	Caravelas	BRA	17°44'S	39°15'W	3	22,2	-0,6	88	91	-9	10	19,4	1020,5		
83552	Corumba	BRA	19°00'S	57°39'W	130	21,7	0,4	13	46	-15	4	20,0	1015,8		
83611	Campo Grande	BRA	20°28'S	54°40'W	560	20,0	0,9	28	70	-12	5	18,6	1017,4		
83648	Vitoria	BRA	20°19'S	40°20'W	36	22,2	0,3	17	27	-45	4	20,2	1021,0		
83676	Catanduva	BRA	21°08'S	48°58'W	536	19,1	0,4	6	18	-27	1	16,6	1020,8		
83766	Londrina	BRA	23°23'S	51°11'W	566	16,3	-0,4	27	31	-61	4	16,5	1019,5		
83781	Sao Paulo	BRA	23°30'S	46°37'W	795	16,1	-0,4	16	29	-40	2	15,9	1020,3		
83842	Curitiba	BRA	25°26'S	49°16'W	923	12,6	-0,6	90	89	-11	4	12,3	1021,5		
83897	Florianopolis	BRA	27°35'S	48°34'W	2	16,2	-0,6	79	113	9	5	16,4	1019,3		
83967	Porto Alegre	BRA	30°01'S	51°13'W	47	13,9	-0,7	149	110	14	7	14,2	1020,8		
83980	Bage	BRA	31°20'S	54°06'W	217	12,1	-0,8	208	175	89	12				
83997	St. Vitoria do Palmar	BRA	33°31'S	53°21'W	24	11,9	0,2	113	123	21	9	12,9	1021,0		
84008	S.Christobal/Gala.	ECU	0°54'S	89°36'W	6	26,6	2,2	144	569	119					
84132	Nuevo Rocafuerte	ECU	0°55'S	75°24'W	215	25,8	0,3	262	84	-51					
84135	Porto Viejo	ECU	1°02'S	80°26'W	44	27,8	1,9	82	404	62					
84179	El Puyo	ECU	1°30'S	77°57'W	950	21,8	0,8	502	108	38					
84203	Guayaquil-S.Boliv	ECU	2°09'S	79°53'W	9	27,7	1,8	67	226	37					
84377	Iquitos	PE	3°45'S	73°15'W	126	24,9	-0,6	136	72	-54	15				
84401	Piura	PE	5°11'S	80°36'W	55	24,3	1,3	0	0	-5	0				
84501	Trujillo	PE	8°06'S	79°02'W	26	19,5	1,2	<1	100	<1	0				
84628	Lima	PE	12°00'S	77°07'W	30	19,3	1,8	<1	50	-1	0				
84686	Cuzco	PE	13°33'S	71°59'W	3249	11,1	-0,3	2	100	0	1				
84752	Arequipa	PE	16°19'S	71°33'W	2506	14,7	0,3	0	0	-1	0				
85201	La Paz	BOL	16°31'S	68°11'W	4071	5,5	-1,8	17	425	13	4	2,5			
85406	Arica	CHL	18°29'S	70°19'W	58	17,2	0,7	0	100	0	0	14,6	1017,0	155	
85418	Iquique	CHL	20°32'S	70°11'W	48	16,5	1,0	0	100	0	0	13,1	1016,4	182	
85442	Antofagasta	CHL	23°26'S	70°26'W	135	14,8	0,8	1	100	0	1	12,9	1016,8	227	
85469	Isla de Pascua	CHL	27°10'S	109°26'W	51	17,6	-1,2	172	162	66	13	17,9	1022,3	117	
85488	La Serena	CHL	29°54'S	71°15'W	142	12,2	1,0	15	75	-5	1	11,9	1017,6	132	
85577	Santiago	CHL	33°26'S	70°41'W	520	9,6	1,0	23	35	-43	2	9,6	1018,8	123	116

Witterungsbericht

JUNI 1998

Nr.	WMO Station	LK CC	Koordinaten		Höhe Elev.	Temperatur		Niederschlag			Dampfd. Vap.Pr	Luftdr. SLP	Sonne		
			Co-ordinates			Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.			n	Akt.	Rel.
					[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]	[hPa]	[hPa]	[h]	[%]	
SÜDAMERIKA															
85585	Isla Juan	CHL	33°40'N	78°59'W	30	13,5	-0,2	107	66	-56	12	12,1	1018,3	88	
85682	Concepcion	CHL	36°46'S	73°04'W	12	9,8	0,7	142	57	-107	9	10,6	1019,1	135	
85766	Valdivia	CHL	39°41'S	73°04'W	19	7,7	0,3	189	65	-101	16	10,0	1018,3	33	
85799	Puerto Montt	CHL	41°28'S	72°56'W	85	8,0	1,5	108	54	-92	15	9,7	1018,2	60	
85874	Balmaceda	CHL	45°55'S	71°42'W	520	3,1	2,3	36	38	-58	10	6,8	1015,2	77	82
85934	Punta Arenas	CHL	53°02'S	70°51'W	37	3,6	1,9	15	54	-13	4	7,5	1008,4	55	
86086	Puerto Casado	PAR	22°17'S	57°52'W	87	19,3	-0,9	13	19	-54	3	17,1	1018,6		
86134	Concepcion	PAR	23°25'S	57°18'W	74	18,3	-0,3	30	48	-32	4	17,3	1017,6		
86218	Asuncion	PAR	25°16'S	57°38'W	101	17,8	0,0	61	88	-8	8		1018,6		
86248	Ciudad del Este	PAR	25°32'S	54°36'W	196	17,0	0,8	92	75	-31	7	14,9	1017,9		
86297	Encarnacion	PAR	27°19'S	55°50'W	91	15,9	0,3	111	82	-24	5	15,1	1018,5	169	
86360	Salto	URU	31°23'S	57°57'W	34	12,3	0,5	146	170	60	8	12,0	1019,5	126	
86440	Melo	URU	32°22'S	54°11'W	100	11,0	-0,1	203	207	105	9	11,6	1020,0	143	
86560	Colonia	URU	34°27'S	57°50'W	23	11,9	0,3	26	35	-49	2	11,0	1019,8	153	
86580	Carrasco	URU	34°50'S	56°00'W	32	11,1	0,1	34	44	-44	20	10,9	1019,9	142	
87016	Oran	ARG	23°09'S	64°19'W	357	15,4	-0,6	4	44	-5	2	14,1	1016,4	86	
87047	Salta	ARG	24°51'S	65°29'W	1221	11,2	1,1	<1	17	-3	0				
87155	Resistencia	ARG	27°27'S	59°03'W	52	15,5	0,5	60	111	6	5	15,0	1018,9	157	123
87222	Catamarca	ARG	28°36'S	65°46'W	454	13,7	2,1	24	480	19	4				
87257	Ceres	ARG	29°53'S	61°57'W	88	12,2	-0,2	29	161	11	5	12,6	1019,4	155	105
87344	Cordoba	ARG	31°19'S	64°13'W	474	11,1	0,4	18	200	9	2	10,8	1019,6	156	98
87374	Parana	ARG	31°47'S	60°29'W	78	12,2	0,7	30	91	-3	4	11,9	1020,4	175	114
87418	Mendoza	ARG	32°50'S	68°47'W	704	9,2	1,4	6	150	2	2	8,7	1019,3	190	123
87480	Rosario	ARG	32°55'S	60°47'W	25	11,4	1,1	10	31	-22	3				
87534	Laboulaye	ARG	34°08'S	63°22'W	137	9,5	0,5	13	62	-8	3	10,3	1020,1	137	99
87548	Junin	ARG	34°33'S	60°57'W	81	9,7	0,7	3	11	-25	1	9,7	1019,9	146	104
87585	Buenos Aires	ARG	34°35'S	58°29'W	25	12,1	0,9	26	43	-35	4	11,1	1020,1	151	114
87623	Santa Rosa	ARG	36°34'S	64°16'W	189	9,0	1,3	18	120	3	3	11,7	1020,5	96	69
87692	Mar del Plata	ARG	37°56'S	57°35'W	24	9,4	0,9	17	29	-41	3				
87715	Neuquen	ARG	38°57'S	68°08'W	270	6,7	0,7	13	81	-3	5	7,6	1019,8	108	
87750	Bahia Blanca	ARG	38°44'S	62°11'W	83	9,0	1,3	13	50	-13	2				
87860	Com.Rivadavia	ARG	45°47'S	67°30'W	46	8,2	1,6	14	56	-11	4	6,6	1014,9	131	
87925	Rio Gallegos	ARG	51°37'S	69°17'W	19	3,8	2,5	8	53	-7	3	6,6	1009,4	84	
87938	Ushuaia	ARG	54°48'S	68°19'W	14	4,7	3,0	18	39	-28	6	6,6	1005,2	47	142
ANTARKTIS															
88968	Islas Orcadas	ORK	60°45'S	44°43'W	6	-6,4	1,5	134	268	84	13	3,7	996,4	6	
89002	Neumayer	ANT	70°39'S	8°15'W	50	-19,5	2,2					1,5	981,4	0	
89050	Bellingshausen	ANT	62°12'S	58°56'W	16	-1,2	4,5	134	244	79	17	5,2	995,4	0	
89056	Pdte. Eduardo	ANT	62°15'S	58°56'W	10	-1,5	4,2	30	50	-30	9	5,1	996,6	0	
89057	Base Arturo Prat	ANT	62°30'S	59°41'W	5	-1,4	4,3	59	114	7	13	5,1	996,2	9	
89512	Novolazarevskaja	ANT	70°46'S	11°50'E	102	-15,0	0,6	40	235	23	7	1,3	982,1		
89542	Molodeznaja	ANT	67°40'S	45°51'E	40	-15,4	1,2	113			7	1,4	983,1		
89564	Mawson	ANT	67°36'S	62°53'E	16	-15,1	1,0						985,0	2	
89571	Davis	ANT	68°35'S	77°58'E	13	-15,6	0,0	0	0	-9	0	1,1	983,1	0	
89592	Mirnyj	ANT	66°33'S	93°01'E	30	-15,9	-0,6	51	88	-7	13	1,6	981,9		
89606	Vostok	ANT	78°27'S	106°52'E	3420	-67,1	-1,7	3	300	2	0	0,1			
89611	Casey	ANT	66°16'S	110°32'E	41	-14,7	-0,3	14	54	-12	3	1,7	984,6	1	20

Erläuterungen:

LK: Länderkennung

Temperatur:

Akt = aktuelles Monatsmittel
Abw = Abweichung vom vieljährigen Mittel

Niederschlag:

Akt = aktuelle Monatshöhe
Rel = Monatshöhe in Prozent des vieljährigen Mittels
Abw = Abweichung vom vieljährigen Mittel
n = Zahl der Tage mit mindestens 1,0 mm Niederschlag

Dampfdruck:

aktuelles Monatsmittel

Luftdruck:

aktuelles Monatsmittel (Meereshöhe)

Sonne:

aktuelle Monatssumme der Sonnenscheindauer

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 equal to or greater than 1.0 mm

Vap.Pr.:

monthly average of vapour pressure

SLP:

monthly average of sea level pressure

Sun:

monthly total of sunshine duration

Long-term average: mostly 1961 - 1990

Erläuterung zur Übersicht der tropischen Zyklonen (Seite 19):

Spalteninhalte:

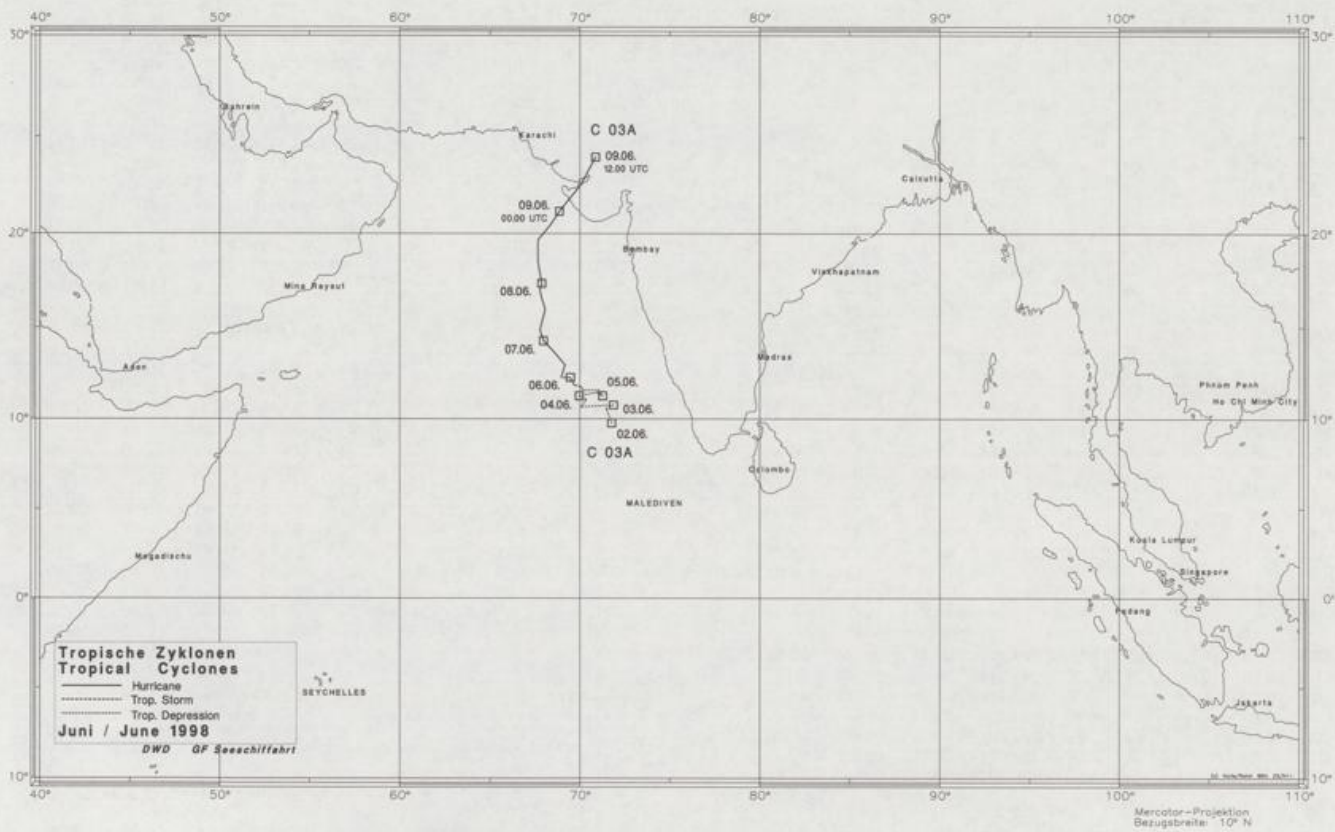
- 1: Datum
- 2: Stunde (UTC)
- 3: Position (geogr. Breite, Länge)
- 4: Höchste Windgeschwindigkeit (kn)
1 Min-Mittel
- 5: Stärkste Böen (kn)
- 6: Durchmesser des Auges (sm)
- 7: Luftdruck im Zentrum (hPa)
- 8: Stufe der Intensität

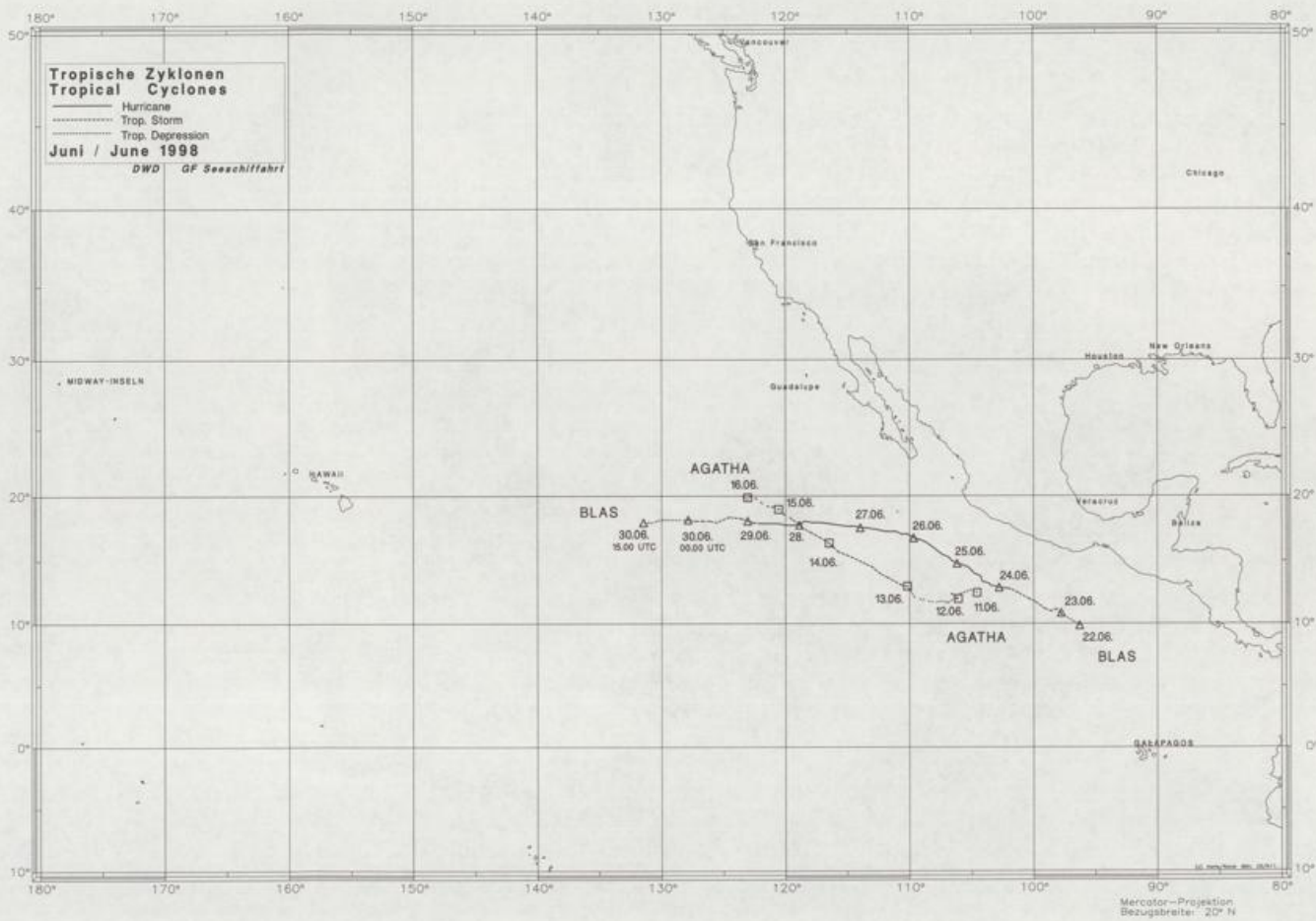
Intensitätsstufen der tropischen Zyklonen:
TD: Tropische Depression (höchste mittlere Windgeschwindigkeit < 34 kn)
TS: Tropischer Sturm (höchste mittlere Windgeschwindigkeit 34 kn - 63 kn)
H: Tropischer Orkan (höchste mittlere Windgeschwindigkeit > 63 kn)

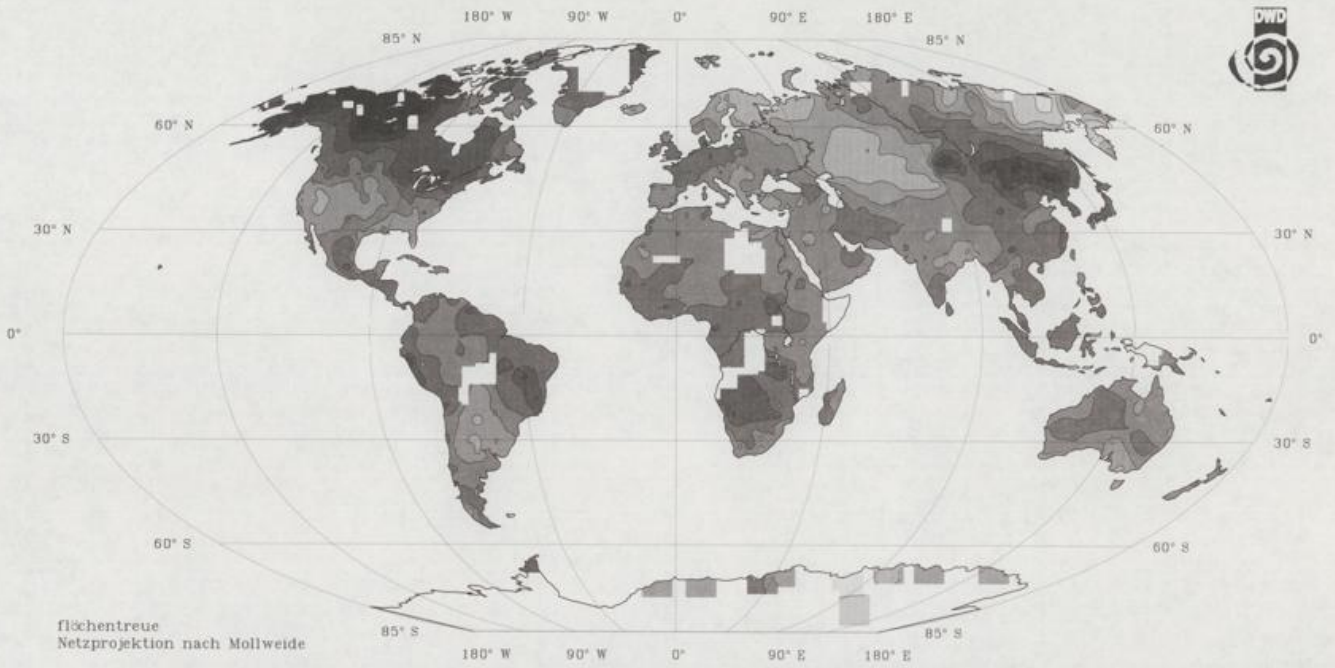
Contents of columns:

- 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

Stages of Tropical Cyclones:
TD: Tropical Depression (maximum sustained winds < 34 kt)
TS: Tropical Storm (maximum sustained winds 34 kt - 63 kt)
H: Hurricane (maximum sustained winds > 63 kn)







flächentreue
Netzprojektion nach Mollweide

Anomalien
der Lufttemperatur in °C
Bezugsperiode: meist 1961-1990
Maerz 1998 - Mai 1998



Anomalies
of Air Temperature in °C
Reference Period: mainly 1961-1990
March 1998 - May 1998

Anomalien der Lufttemperatur für den Zeitraum März bis Mai 1998
Anomalies of Air Temperature for the Period March to May 1998

Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, war auch dieser Dreimonatszeitraum wiederum von überdurchschnittlichen Temperaturverhältnissen auf den Kontinenten geprägt. Gegenüber dem vorangegangenen Zeitraum ergaben sich kaum Veränderungen in den Strukturen der Lufttemperaturanomalien. So blieb es im Raum Osteuropa/Westasien wie auch in Ostsibirien weiterhin merklich zu kühl, und in Süd- und Ostasien, besonders aber in der Mandschurei mit Abweichungen bis zu 5 °C, zu warm. In Europa verringerte sich der Wärmeüberschuß leicht, während er sich im südlichen Afrika noch erhöhte. Auf dem afrikanischen Kontinent vollendete sich damit ein Jahr fast durchweg überdurchschnittlicher Lufttemperaturen.

Am auffälligsten waren die Veränderungen zum nordhemisphärischen Winter in Nordamerika. Hier verlagerte sich zum einen das Gebiet sehr hoher positiver Anomalien von mehr als 4 °C vom zentra-

len Kanada in den Nordwesten des Landes und das benachbarte Alaska, und zum anderen weiteten sich über der Westhälfte und dem Südosten der Vereinigten Staaten negative Anomalien aus, die im Süden der Rocky Mountains bis zu 2 °C erreichten.

In Mittelamerika nahmen die positiven Temperaturabweichungen meist noch um bis zu 1 °C zu, während sich in Südamerika das Gebiet unterdurchschnittlicher Temperaturen nordwärts verlagerte. Bedingt durch die warme El Niño/Southern Oscillation Phase war es in Peru weiterhin um 2-3 °C, im Norden auch bis 4 °C zu warm. Vergleichbare Abweichungen traten regional auch in Ostbrasilien auf.

In Australien dehnten sich die positiven Anomalien weiter auf die Küstengebiete hin aus. Nur im Südosten und auf Tasmanien blieb es weiterhin um bis zu 1 °C zu kühl.

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

ISSN 0043-7085

Herstellung und Vertrieb:

Deutscher Wetterdienst
Geschäftsfeld Seeschifffahrt
Bernhard-Nocht-Str. 76
D-20359 Hamburg

Telefon: 040/3190 8846 (fachliche Auskünfte), 040/3190 8858 (Versand)
Telefax: 040/3190 8803 Telex: 211 291 E-mail: mseilkopf@dwd.d400.de

Jährlich erscheinen 12 Monatsübersichten und ein Jahresrückblick.

Bezugspreis: DM 80,00 (plus Porto) im Jahresabonnement
DM 12,00 (plus Porto) je Einzelheft

Druck: caho Druckereibetriebsges. mbH, Heidenkampsweg 76 B, D-20097 Hamburg

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:

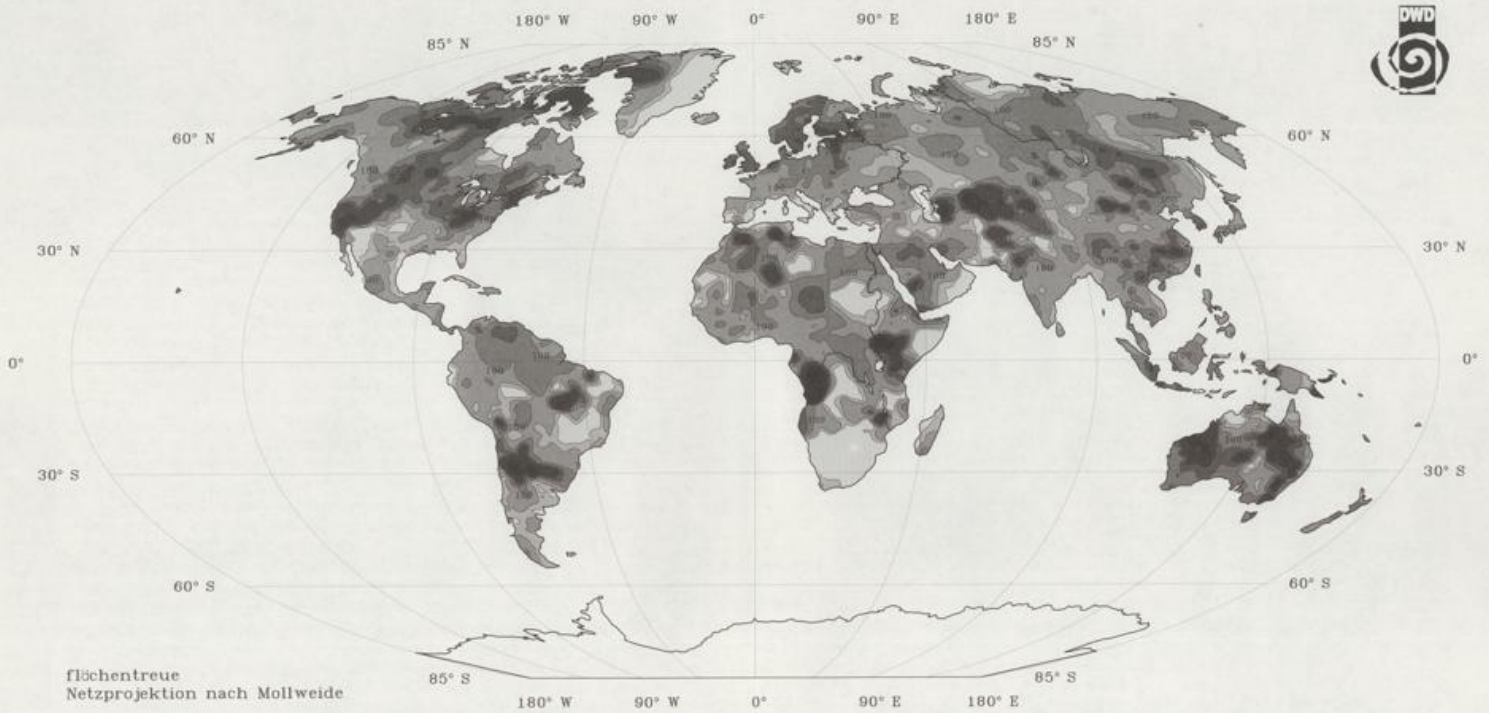
Deutscher Wetterdienst
Geschäftsfeld Seeschifffahrt
Bernhard-Nocht-Str. 76
D-20359 Hamburg

Phone: +4940/3190 8846 Fax: +4940/3190 8803 Telex: 211 291
E-mail: mseilkopf@dwd.d400.de

Rate: DM 80,00 (plus postage) annual subscription
DM 12,00 (plus postage) individual copy

Press: caho Druckereibetriebsges. mbH, Heidenkampsweg 76 B, D-20097 Hamburg

The work including all section 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. The author is responsible for the contents.

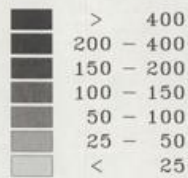


flächentreue
Netzprojektion nach Mollweide

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

Juni 1998

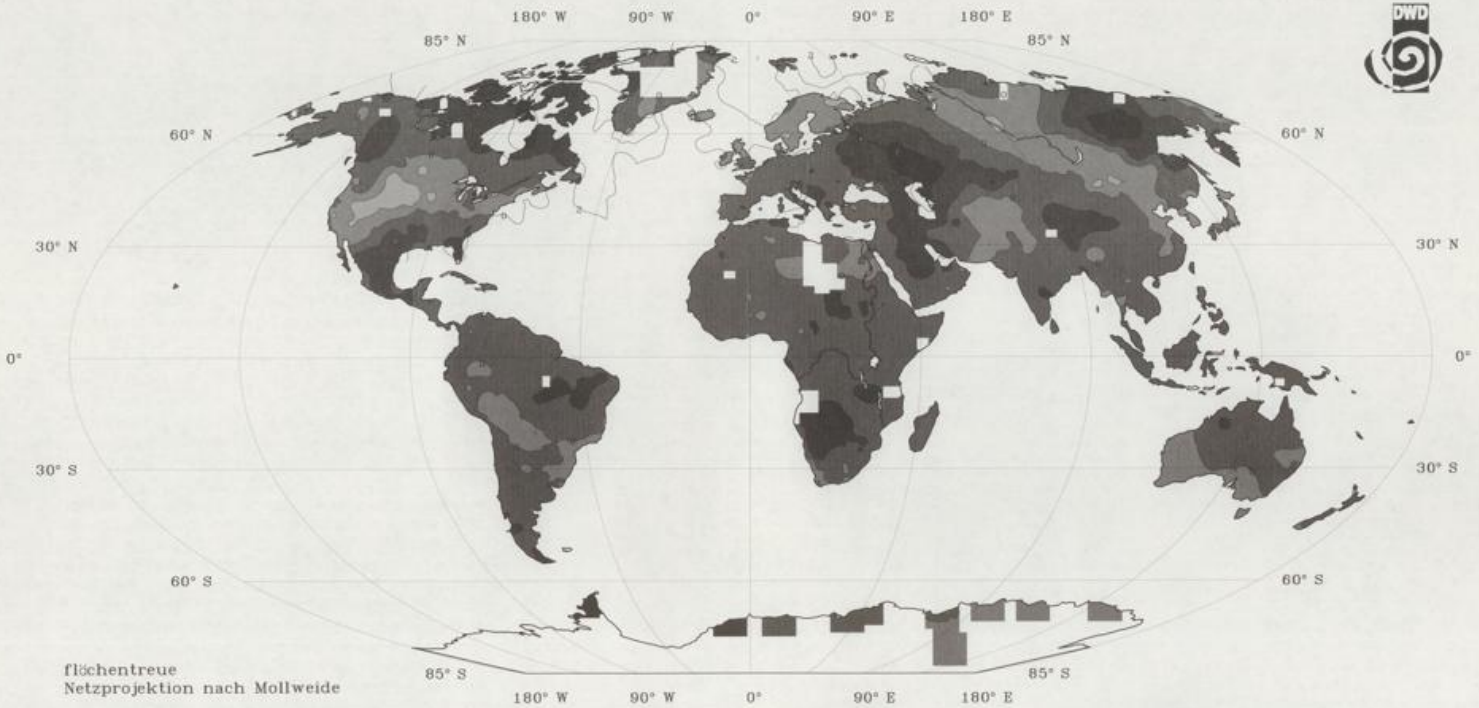
Quelle: Weltzentrum für Niederschlagsklimatologie (WZN)
Monitoringprodukt



Monthly Precipitation Totals
in Percent of Normal
Reference Period: mainly 1961-1990

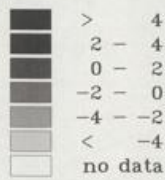
June 1998

Source: Global Precipitation Climatology Centre (GPCC)
Monitoring Product

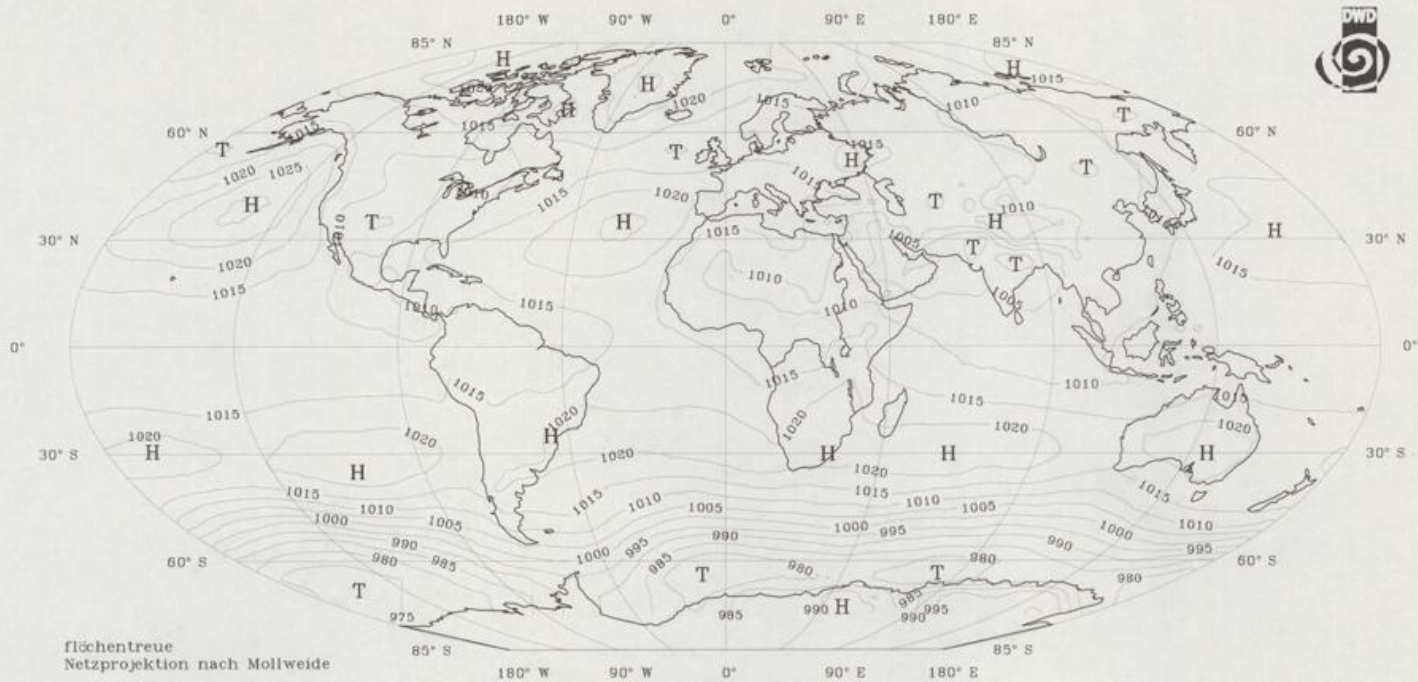


flächentreue
Netzprojektion nach Mollweide

Anomalien
der Lufttemperatur in °C
Bezugsperiode: meist 1961-1990
Juni 1998



Anomalies
of Air Temperature in °C
Reference Period: mainly 1961-1990
June 1998

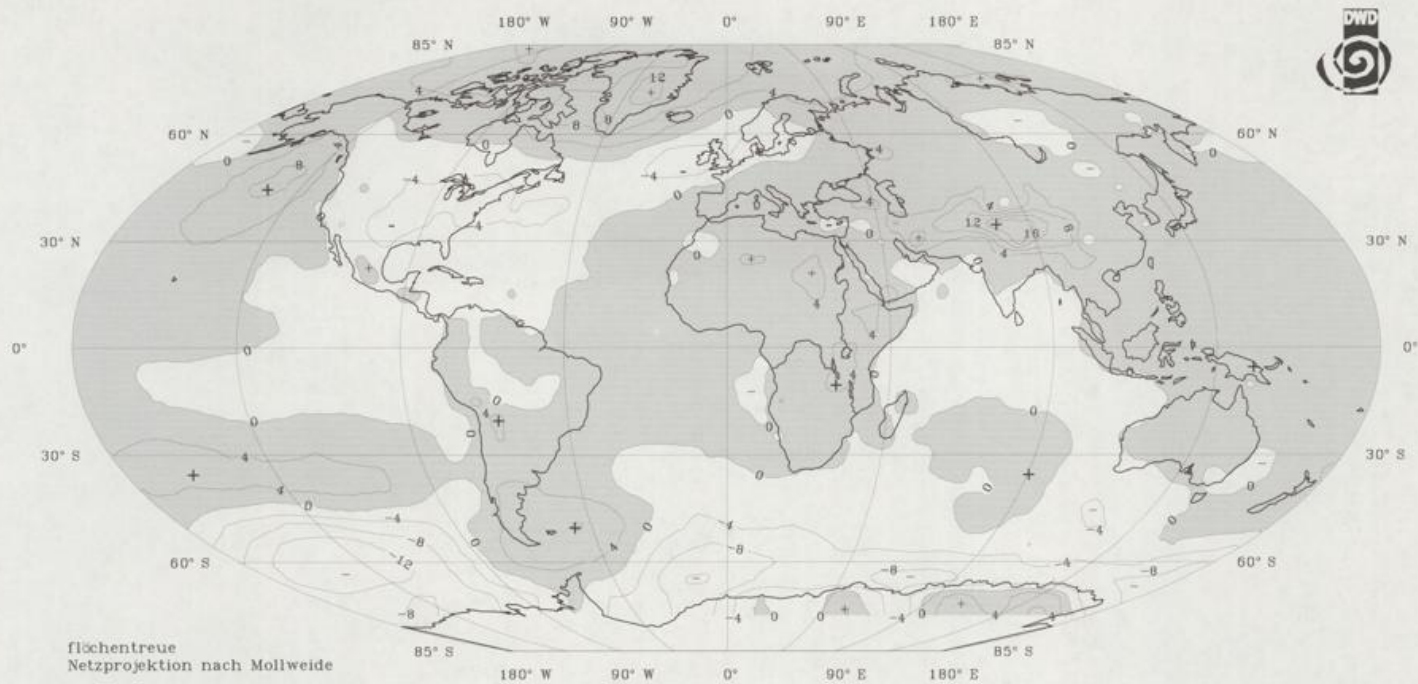


Monatsmittel
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa

Juni 1998

Monthly Means
of Sea Level Pressure in hPa

June 1998



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

Juni 1998

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

June 1998