

Deutscher Wetterdienst



Welt - Klima - Rückblick

Global Climate Review

Die Witterung in Übersee

Jahrgang 50, Nummer 7

Volume 50, Number 7

Juli 2002

July 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

Contents:

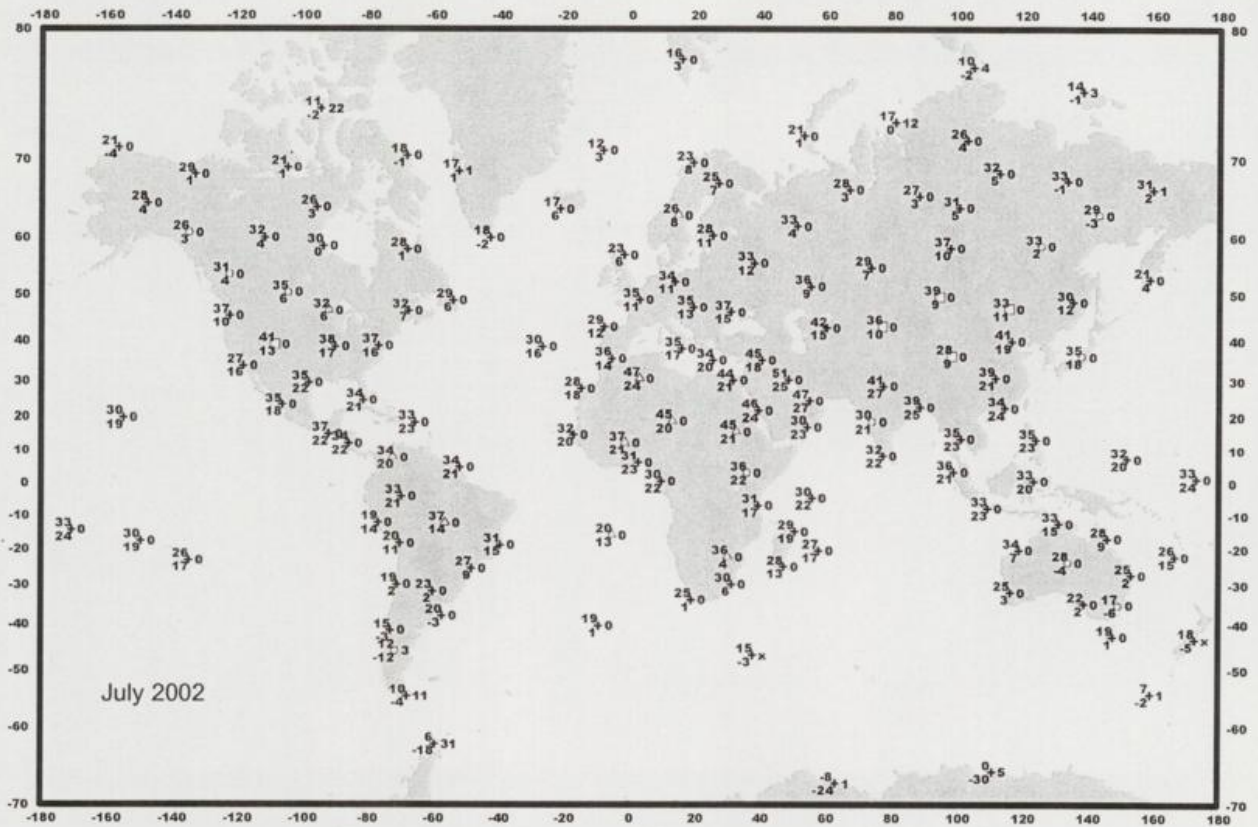
Extreme temperatures of the month and
number of days with snow cover

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

The tropical cyclones of the month

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
- △ : 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
- △ : station height ≥250 m, < 500 m
- : station height ≥500 m, ≤ 750 m
- : station height >750 m

Rückblick Juli 2002 / Review July 2002

Abstract: The development of the El Niño/Southern Oscillation episode continued. In the equatorial central Pacific the SST was 0.5 °C above-normal within the Niño-3 area and the SOI (the normalised air pressure difference Tahiti minus Darwin) strengthened to -7.6. In the tropics positive m.s.l. pressure anomalies expanded across the Indian Ocean and towards the central Pacific and intensified in the area of northern Australia and New Guinea to about 5 hPa. According to the El Niño episode Peru, Bolivia and northern Chile as well as parts of the south-east of the U.S.A. recorded well below-normal temperatures and considerably above-average rainfall while Australia and wide areas of Indonesia had severe rainfall deficiencies. In southern Peru 59 people died due to heavy snow and icing conditions with temperatures up to -12 °C. Serious precipitation shortfalls were recorded in Kazakhstan, southern Iran, Pakistan and in India (except for its north-east), where the monsoon rains varied extremely, in the west part of North and Central America as well as in different areas of Africa. In contrast, heavy rainfall triggering flooding and landslides fell in Nepal causing the death of more than 400 people as well as in India killing 100 people and in Bangladesh leaving 90 people dead. Severe storms, partly with hail left at least 50 people dead in China and 40 in central and eastern Turkey. At the beginning of the month, typhoon 'Chata'an' brought havoc through the sparsely populated, low-lying atoll nations of Micronesia, killing there 39 people by floods and mudslides and another 41 on the Philippines and at least 2 in Japan. Typhoon 'Rammasun' left severe damages and some people dead in Taiwan, eastern China and Korea and typhoon 'Halong' caused a death toll of 61 people, crossing the Philippines at midmonth.

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

Im Juli setzte sich die Tendenz des Vormonats fort: Die beginnende El Niño-Periode war im äquatorialen Zentralpazifik durch Anomalien der Oberflächentemperaturen von 0.5 °C im Niño3-Gebiet und einen SOI (normierte Luftdruckdifferenz Tahiti minus Darwin) von -7.6 gekennzeichnet. In den Tropen weiteten sich die positiven Druckanomalien über dem Indik und zum zentralen Pazifik hin aus und verstärkten sich im Raum Nordaustralien/Neu-

guinea bis auf 5 hPa. Wie Tab. 2 zeigt, änderte sich dabei die Anordnung der Extrema der meridionalen Druckanomalien kaum. Auf der Südhalbkugel waren die subtropischen Hochs nach Norden verschoben, während die subpolaren Tiefs nur eine schwache Ausprägung hatten. Auf der Nordhalbkugel war eine weitere Reduzierung des Luftdruckpotentials in den hohen Breiten zu beobachten (Tab. 1).

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

June 2002	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
Breite/Lat.	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p_o' (N)	-34	-13	-4	-10	-11	-11	-10	-7	-1	14	10	1	-2	-2	-3	-3	-4
p_o' (S)			47	4	-6	-10	-10	-5	4	16	20	15	9	3	0	-3	-4
July 2002																	
Breite/Lat.	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p_o' (N)	-45	-31	-15	-5	8	12	10	5	6	14	8	-1	-2	-1	1	4	4
p_o' (S)			93	39	5	-12	-21	-22	-17	-4	6	8	8	7	6	5	4

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

Jun '02	125° W/ -22	30° W/ 18	5° E/ 4	35° E/ 17	80° E/ -9	130° E/ 15
Jul '02	120° W/ -19	30° W/ 17	5° E/ 4	65° E/ 18	95° E/ -1	140° E/ 20

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

Temperatur

Niederschlag

Europa

In Westeuropa (Britische Inseln, Westfrankreich, Teile der Iberischen Halbinsel und des mittleren Nordatlantiks) nun leicht zu kühl. Ansonsten weiterhin zu warm, in diesem Monat besonders auch in Osteuropa. Vom Südosten Polens über Weißrussland bis in die Ukraine Anomalien um +4 °C.

Anders als im Vormonat ungewöhnlich hohe Niederschlagsüberschüsse von den Britischen Inseln bis in den Alpenraum, sowie nahezu im gesamten Mittelmeerraum (einschließlich Türkei). Hier vielfach Rekordniederschlagsmengen. Deutliche Defizite auf der Iberischen Halbinsel und in Osteuropa.

Asien

Gegenüber Juni Verlagerung des umfangreichen Gebietes negativer Anomalien von der europäisch/asiatischen Grenze ostwärts bis in das Mittelsibirische Bergland und zum Balchaschsee. Deutlich zu warm weiterhin in Mittelsibirien von der Laptewsee bis nach Nordchina. Abweichungen bis um +5 °C in der Mongolei. Auch in Saudi-Arabien, in Nord-Indien und in Zentral-Japan um bis zu rund 3 °C zu warm.

Deutliche Abnahme der Gebiete überdurchschnittlicher Niederschläge. Niederschlagsüberschüsse mit Überschwemmungen infolge von Unwettern im Nord-Iran und in Zentral-China so wie durch lang andauernde Niederschlagsphasen in Nepal, als auch durch Wirbelstürme von Mittel-Japan bis Südchina und im Norden der Philippinen. Defizite in Kasachstan, vom Südiran bis Pakistan und vor allem in Indien, wo der Sommermonsun äußerst wechselhaft war.

Afrika

Markante Ausweitung deutlich positiver Anomalien, in Algerien, Ägypten und im Sudan vielfach um +3 °C, in Sambia und Botswana um +2 °C. (Khartoum /SUD: Tm = 34.4 °C, Abw. +2.3 °C). Dagegen in Marokko und Mauretanien und in der Südspitze des Kontinents (hier der 3. Monat in Folge) Temperaturanomalien bis -2 °C.

Rekordniederschläge an der algerisch-tunesischen Mittelmeerküste (Bejaia/ALG: 107 mm, normal 6 mm) und im Osten Südafrikas, wo Niederschläge vielfach als Schnee fielen (Durban/ZA: 151 mm = 387 %). Überschüsse in West-Äthiopien und im Süd-Sudan, wie auch in Nigeria.

Nord- und Mittelamerika

Ähnliche Temperaturverteilung wie im Vormonat. Von Kalifornien bis zu den Großen Seen positive Abweichungen um +3 °C. Im westlichen Kanada, im Süden der USA und vermehrt in Mexiko Abweichungen bis -2 °C.

In Folge starker Unwetter hohe Niederschlagsüberschüsse in Texas und New Mexico (Austin/TX/USA: 125 mm = 260 %) und von South Dakota bis Oklahoma. Niederschlagsdefizite dagegen in den Rocky Mountains vom Nordwesten Kanadas bis in die westliche Sierra Madre (Mexiko).

Südamerika

Verstärkung der negativen Anomalien im zentralen Westen des Kontinents. Abweichungen um -3 °C in den bolivianischen Anden und im Südwesten Perus. Von Kolumbien bis an die brasilianische Pazifikküste, ähnlich wie im Vormonat, überwiegend zu warm. Größte Abweichungen von +3 °C im mittleren Brasilien.

Im (semiariden) Westen des Kontinents, von Peru bis Mittelchile bedingt durch die beginnende El Niño-Periode viel zu nass (Arica/CHL: 9 mm, Norm = 0 mm). Überschüsse auch in einem breiten Streifen von der brasilianischen Atlantikküste südwestwärts bis in den Norden Argentinens.

Ozeanien

Im Vergleich zum Vormonat Ausweitung der leicht negativen Anomalien über die gesamte Nordhälfte Australiens und der leicht positiven Abweichungen über die Südhälfte. In Neuseeland und in Indonesien meist positive Temperaturanomalien um +1 °C.

In Australien Fortsetzung der Trockenzeit. In New South Wales der trockenste April-Juli Zeitraum seit 100 Jahren. Auch in Indonesien überwiegend zu trocken.

Folgenträchtige Witterungsereignisse / Heavy impact weather events

Europa:

- Hitzewelle in Moskau. Am 06./07. ertranken 13 Menschen die sich (alkoholisiert) in den Fluten abkühlen wollten.

- Ein kurzes, aber heftiges Unwetter legte am 08. den Verkehr in Griechenlands Hauptstadt Athen lahm und forderte 1 Todesopfer.

- Sturm am 10. in Berlin (Deutschland). 7 Tote, Sachschäden.
- Gewitter am 10. in der Ukraine, 2 Fußballspieler vom Blitz getötet und 5 weitere verletzt.

Asien:

- Starke Niederschläge lösten am 01. im Südosten Chinas einen Erdbeben aus. 10 Tote.
- Überschwemmungen und Erdbeben nach heftigen Monsun-Niederschlägen am 01. und 02. forderten in Bangladesch 8 Todesopfer, weitere Niederschläge ließen die Zahl der Opfer bis zum Monatsende auf über 90 anwachsen. Sowohl in Bangladesch, als auch in den angrenzenden indischen Gebieten (über 20 Flutopfer) kam es auf Grund der verheerenden Überschwemmungen verbreitet zu Darmerkrankungen, die zahlreichen Menschen das Leben kosteten.
- Der Taifun 'Rammasun' verursachte mit seinen Niederschlägen am 04. im Norden Taiwans Überschwemmungen und Erdbeben. An der chinesischen Ostküste forderte der Sturm 5 Todesopfer. An den Folgetagen richtete er in der Republik Korea, vor allem in den südlichen Landesteilen, Schäden in Höhe von fast 8 Mio. US\$ an. 4 Tote oder Vermisste.
- Sintflutartige Regenfälle seit dem 05. ließen am 06. in der Provinz Hunan (China) eine Mauer einstürzen. Mindestens 8 Tote. Schwerer Hagelsturm mit bis zu Ei-großen Hagelkörnern am 19. in Zentral-China. 25 Tote. Vom 21. bis zum Monatsende tagelang anhaltende Unwetter im Nordwesten bzw. im Süden Chinas mit 11 Toten.
- Hitzewelle Mitte des Monats im Südwesten Chinas, 7 Tote.
- Der Taifun 'Chata'an' (siehe Ozeanien) wütete am 06./07. auf den Philippinen. 41 Tote oder Vermisste. In Japan hinterließ der Taifun am 11. Juli 2 Tote und 5 Vermisste.
- Überschwemmungen in Indien forderten am 07. im Osten 10 Tote und in der letzten Juli-Dekade in Bihar (Nordostindien) fast 100 Todesopfer.
- Durch Überschwemmungen und Erdbeben kamen in Nepal in der zweiten Monatshälfte fast 400 Menschen ums Leben.
- Der Taifun 'Halong' hinterließ auf den Philippinen 61 Tote, bevor er am Abend des 16. mit starkem Wind und Regen Japan erreichte. Die Bilanz dort: 9 Verletzte, 150 beschädigte Häuser und 60 Erdbeben. Starke Niederschläge und Überschwemmungen auf den Philippinen kosteten bis zum 26. Juli 18 weiteren Menschen das Leben.
- Kurzer, aber sehr heftiger Niederschlag am 20. im Nordosten des Iran. 3 Tote.
- Unwetter in der Zentral- und Ost-Türkei forderten vom 23. bis 26. mehr als 40 Menschenleben.

Afrika:

- Wintereinbruch um den 20. in Südafrika mit Schnee und Temperaturen, die örtlich minus 10 °C. erreichten, 22 Tote.

Nord- und Mittelamerika:

- Starke Niederschläge in Teilen von Texas, Schauer und örtlich Gewitter von New Mexiko und Oklahoma bis South Dakota (USA) in der Zeit vom 01. bis 06. führten stellenweise zu Überschwemmungen. Mindestens 8 Tote.

Südamerika:

- Ungewöhnlich tiefe Temperaturen und Schneestürme seit Anfang Juli im Süden Perus. 59 Tote.
- Schneestürme schlossen Anfang des Monats im Süden Boliviens über 100 Bergarbeiter ein. 2 Tote.
- Starke Niederschläge führten zu Beginn der zweiten Dekade im Süden Venezuelas zu Überschwemmungen, 5 Tote und über Tausend Obdachlose.

Ozeanien:

- Der Taifun 'Chata'an' sorgte am 04. für einen vollständigen Stromausfall auf der Insel Guam (USA) und richtete dort Schäden in Höhe von über 60 Mio. US\$ an, nachdem er am 01. und 02. eine tödliche Spur durch Mikronesien gezogen hatte. Mindestens 39 Tote und 10 Vermisste durch Überschwemmungen und Schlamm-lawinen.

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/Aug2002/>; <http://lwf.ncdc.noaa.gov/oa/climate/research/2002/july/global.html>; Roger Brugge, Univ. of Reading, <http://www.met.rdg.ac.uk/~brugge/world2002.html>.

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

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten		Höhe Elev. [m]	Temperatur		Niederschlag				Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne	
			Co-ordinates			Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n			Akt.	Rel.
						[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]				[h]	[%]
EUROPA															
01001	Jan Mayen	N	70°56'N	8°40'W	9	6,9	+2,7	9	19	-38	3	8,8	1009,0		
01008	Svalbard/Spitzb.	N	78°15'N	15°28'E	29	7,1	+1,1	7	54	-6	2	7,7	1010,3		
01025	Tromsøe	N	69°41'N	18°55'E	10	13,2	+1,5	48	67	-24	10	13,2	1010,8		
01152	Bodoë	N	67°16'N	14°22'E	13	14,7	+2,2	69	78	-19	9	12,6	1011,3		
01317	Bergen	N	60°23'N	5°20'E	36	15,2	+0,2	224	159	+83	17	13,6	1011,2		
01492	Oslo	N	59°56'N	10°44'E	96	17,4	+1,0	133	158	+49	16	14,3	1010,3		
02196	Haparanda	S	65°50'N	24°09'E	6	17,4	+1,9	82	164	+32	9	15,2	1011,3	291	96
02226	Östersund	S	63°12'N	14°29'E	366	15,4	+1,8	38	45	-46	12	13,9	1011,1	233	102
02485	Stockholm	S	59°20'N	18°03'E	52	19,2	+2,0	108	150	+36	14	16,3	1011,9	247	95
02550	Jönköping	S	57°46'N	14°05'E	232	16,5	+0,9	62	85	-11	14	14,5	1011,4		
02590	Visby	S	57°40'N	18°21'E	47	18,4	+2,1	42	89	-5	8	16,7	1012,6	275	97
02836	Sodankylä	FIN	67°22'N	26°39'E	179	15,6	+1,5	123	189	+58	16	12,4	1011,1	224	82
02897	Kajaani	FIN	64°17'N	27°41'E	136	17,2	+1,6	95	140	+27	15	15,0	1012,9		
02935	Jyväskylä	FIN	62°24'N	25°41'E	145	18,1	+2,4	85	109	+7	9	15,0	1013,1	281	110
02974	Helsinki	FIN	60°19'N	24°58'E	56	19,3	+2,7	57	78	-16	7	14,3	1013,8	288	105
03005	Lerwick	GB	60°08'N	1°11'W	84	12,3	+0,9	57	89	-7	12	12,2	1011,4	125	102
03091	Aberdeen	GB	57°12'N	2°13'W	65	14,0	+0,2	101	166	+40	15	12,5	1012,2	142	88
03334	Manchester	GB	53°21'N	2°16'W	78	15,7	-0,1	108	166	+43	13	13,3	1013,9	147	84
03772	London	GB	51°29'N	0°27'W	24	17,9	+0,1	67	146	+21	11	14,1	1014,6	194	100
03953	Valentia	IRL	51°56'N	10°15'W	14	14,0	-0,9	100	137	+27	15	14,1	1016,8	120	86
03969	Dublin	IRL	53°26'N	6°15'W	85	14,4	-0,9	69	135	+18	15	13,0	1014,5	107	65
03976	Belmullet	IRL	54°14'N	10°00'W	10	13,7	-0,5	80	119	+13	14	13,7	1014,8	130	98
04030	Reykjavik	IS	64°08'N	21°54'W	61	10,6	0,0	45	88	-6	11	10,7	1007,5	135	79
04063	Akureyri	IS	65°41'N	18°05'W	27	10,9	+0,4	33	100	0	7	9,6	1006,9	115	73
04220	Egedesminde	GRL	68°42'N	52°45'W	47	6,3	+0,6	23	100	0	6	7,7	1008,5		
04250	Nuuk	GRL	64°10'N	51°45'W	27	6,4	-0,1	126	148	+41	13	8,1	1008,3		
04312	Nord ADS	GRL	81°36'N	16°40'W	34	5,8	+2,5					5,9	1007,3		
04320	Danmarkshavn	GRL	76°46'N	18°46'W	12	3,5	-0,2	13	93	-1	3	6,3	1009,6		
04360	Angmagssalik	GRL	65°36'N	37°38'W	52	6,8	+0,4	53	108	+4	7	8,5	1008,5		
04390	P. Christian Sund	GRL	60°02'N	43°07'W	76	7,0	+0,5	127	94	-8	11	7,6	1006,7		
06011	Thorshavn/Färøer	DK	62°01'N	6°46'W	26	10,9	+0,6	34	41	-49	11	10,9	1010,4		
06186	Kopenhagen	DK	55°41'N	12°33'E	9	18,3	+1,1	74	107	+5	10	16,0	1012,8		
06260	De Bilt	NL	52°06'N	5°11'E	4	17,6	+0,8	97	129	+22	12	16,2	1014,4	184	98
06447	Brüssel	BEL	50°48'N	4°21'E	104	17,8	+0,3	97	129	+22	8	15,7	1016,0	170	91
06590	Luxemburg	L	49°37'N	6°13'E	379	17,5	+0,4	58	87	-9	9	13,6	1015,7	202	88
06680	Säntis	CH	47°15'N	9°21'E	2500	5,8	+0,8	305	113	+35	18	8,0		153	97
06700	Genf	CH	46°15'N	6°08'E	416	19,9	+0,6	118	203	+60	14	15,0	1015,4	248	97
07110	Brest	FRA	48°27'N	4°25'W	96	15,5	-0,7	84	183	+38	12	15,5	1017,7	136	60
07149	Paris	FRA	48°43'N	2°23'E	88	19,0	+0,1	38	76	-12	8	15,1	1016,0		
07190	Straßburg	FRA	48°33'N	7°33'E	150	19,2	+0,1	98	172	+41	12	15,8	1015,1	201	84
07510	Bordeaux	FRA	44°50'N	0°42'W	47	19,7	-0,5	29	62	-18	9	16,0	1018,1	220	80
07630	Toulouse	FRA	43°37'N	1°23'E	151	20,5	-0,8	55	134	+14	9	16,6	1017,7	211	77
07650	Marseille	FRA	43°27'N	5°14'E	6	23,8	0,0	17	121	+3	3	16,5	1013,8	358	98
07761	Ajaccio	FRA	41°55'N	8°48'E	4	22,7	+0,8	5	46	-6	1	19,8	1013,6	349	96
08001	La Coruna	E	43°22'N	8°25'W	67	17,7	-0,7	20	77	-6	5	17,3	1019,7	210	85
08141	Valladolid	E	41°39'N	4°45'W	735	21,8	+0,4	5	28	-13	2	11,4	1014,3	382	107
08181	Barcelona	E	41°17'N	2°04'E	6	21,7	-2,3	81	368	+59	3	18,0	1015,9	266	86
08222	Madrid	E	40°25'N	3°41'W	667	24,8	+0,4	2	15	-11	1	13,3	1012,7	370	104
08306	Palma de Mallorca	E	39°33'N	2°44'E	8	24,3	+0,5	35	389	+26	1	22,7	1015,8	320	96
08359	Alicante	E	38°22'N	0°30'W	82	25,0	-0,2	3	75	-1	1	21,3	1015,4	341	107
08487	Almeria	E	36°51'N	2°23'W	21	25,7	+0,7	<1	>400	+1	0	20,4	1014,2	356	104
08495	Gibraltar	GIB	36°09'N	5°21'W	5	24,0	+0,3	0	0	-1	0		1015,2	260	80
08509	Lajes / Azoren	POR	38°46'N	27°06'W	54	21,6	+1,1	3	10	-28	0	15,0	1027,9		
08515	San.Maria/Azoren	POR	36°58'N	25°10'W	100	21,1	+0,3	14	56	-11	3	19,2	1026,7		
08522	Funchal / Madeira	POR	32°38'N	16°54'W	56	21,8	+0,4	0	0	-2	0	18,9	1020,6	216	95
08535	Lissabon	POR	38°43'N	9°09'W	95	21,8	-0,6	<1	10	-5	0	17,5	1016,7	348	99
08546	Porto	POR	41°08'N	8°36'W	100	19,2	-0,7	31	194	+15	3	16,1	1018,2	314	102
10015	Helgoland	BRD	54°11'N	7°54'E	8	17,0	+1,2	60	102	+1	14	16,3	1013,1	194	87
10147	Hamburg-Fuhlsb.	BRD	53°38'N	9°59'E	16	17,6	+0,8	158	193	+76	17	15,7	1013,1	151	73
10184	Greifswald	BRD	54°06'N	13°24'E	6	18,4	+1,7	36	57	-27	10	16,8	1013,0	211	89
10384	Berlin	BRD	52°28'N	13°24'E	49	19,6	+0,8	56	108	+4	13	15,8	1013,4	173	79

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]		Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. n [mm] [%] [mm]				Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]			
EUROPA															
10410	Essen	BRD	51°24'N	6°58'E	153	17,5	+0,1	101	114	+12	15	14,8	1014,6	148	80
10488	Dresden	BRD	51°08'N	13°47'E	226	19,2	+1,2	38	45	-47	9	14,9	1014,1	189	98
10637	Frankfurt/Main	BRD	50°03'N	8°35'E	113	19,1	+0,2	113	179	+50	14	15,4	1014,9	170	77
10738	Stuttgart	BRD	48°41'N	9°14'E	391	17,9	-0,1	111	159	+41	13	15,6	1014,9	209	90
10961	Zugspitze	BRD	47°25'N	10°59'E	2962	3,4	+1,2	225	123	+42	20	6,6		188	105
11035	Wien	A	48°15'N	16°22'E	209	21,7	+1,8	52	84	-10	9	17,6	1013,4	293	125
11120	Innsbruck	A	47°16'N	11°21'E	598	18,6	+0,7	106	84	-20	14	15,7	1013,8	230	107
11146	Sonnblick	A	47°03'N	12°57'E	3107	3,3	+1,6	147	94	-10	17	7,1		155	86
11518	Prag	TSC	50°06'N	14°15'E	374	18,5	+1,0	100	152	+34	9	15,5	1014,3	230	105
11723	Brünn	TSC	49°09'N	16°42'E	246	20,7	+2,2	58	91	-6	10	15,7	1014,0	288	122
11903	Sliac	SLO	48°38'N	19°09'E	318	20,8	+2,6	167	283	+108	9	15,6	1013,1	274	116
12160	Elbing	POL	54°10'N	19°26'E	43	19,9	+3,1	47	50	-47	10	16,5	1014,3	216	106
12375	Warschau	POL	52°10'N	20°58'E	107	21,1	+3,2	23	34	-44	5	17,2	1014,5	341	150
12424	Breslau	POL	51°06'N	16°53'E	116	20,1	+2,5	64	74	-22	7	16,0	1014,4	224	109
12843	Budapest	H	47°26'N	19°11'E	139	23,6	+2,7	79	152	+27	8	16,0	1012,8	285	102
12882	Debrecen	H	47°29'N	21°38'E	111	23,0	+2,6	89	135	+23	7	18,0	1012,8	270	96
12942	Pecs	H	46°00'N	18°14'E	202	22,4	+1,9	101	166	+40	10	17,8	1013,1	269	89
13274	Belgrad	YU	44°48'N	20°28'E	132	24,2	+2,5	61	92	-5	7	18,5	1013,0	267	94
13463	Podgorica	YU	42°22'N	19°15'E	33	26,8	+0,8	46	115	+6	4	18,6	1012,4	286	84
13577	Lazaropole	MAZ	41°32'N	20°42'E	1332	17,1	+1,1	89	189	+42	12			259	90
13588	Skopje	MAZ	42°01'N	21°24'E	302	24,9		71			10			282	88
13591	Stip	MAZ	41°45'N	22°11'E	326	24,9	+1,5	63	166	+25	12			304	94
14015	Ljubljana	SLW	46°04'N	14°31'E	298	21,3	+1,4	127	104	+5	10	17,2	1013,9	281	108
14236	Zagreb	KRO	45°49'N	15°59'E	156	22,4	+1,2	148	170	+61	11	18,1	1013,0	291	109
14445	Split	KRO	43°31'N	16°26'E	128	26,6	+1,2	16	57	-12	4	18,4	1010,9	305	88
14648	Mostar	BOS	43°21'N	17°48'E	99	26,0	+1,5	68	155	+24	12	19,0	1012,2	268	83
14654	Sarajevo	BOS	43°52'N	18°26'E	630	20,3	+1,4	77	98	-2	13	16,1	1013,5	203	80
15260	Sibiu	RUM	45°48'N	24°09'E	444	20,8	+2,1	165	192	+79	15	16,4	1013,1	205	83
15360	Sulina	RUM	45°09'N	29°40'E	3	25,8	+3,8	14	54	-12	2	27,0	1011,4	355	115
15420	Bukarest	RUM	44°30'N	26°08'E	90	23,8	+1,8	92	144	+28	12	19,1	1011,5	261	90
15552	Varna	BUL	43°12'N	27°55'E	43	25,1	+3,1	45	113	+5	8	22,9	1011,3	296	110
15614	Sofia	BUL	42°49'N	23°23'E	595	21,9	+1,9	82	146	+26	7	16,4	1012,3	256	89
16090	Verona	I	45°23'N	10°52'E	68	24,6	+1,1	106	171	+44	5	22,3	1012,3	281	98
16158	Pisa	I	43°41'N	10°23'E	11	23,3	+0,5	99	430	+76	7	19,7	1013,5	298	94
16232	Termoli	I	42°00'N	15°00'E	44	25,6	+0,9	25	42	-35	2				
16320	Brindisi	I	40°39'N	17°57'E	10	26,2	+1,8	20	222	+11	4				
16420	Messina	I	38°12'N	15°33'E	51	26,8	+0,9	57	300	+38	3	23,9	1012,8	295	89
16429	Trapani/Birgi	I	37°55'N	12°30'E	14	25,3	+0,5	3	150	+1	2	22,8	1013,7	324	93
16560	Cagliari	I	39°15'N	9°03'E	18	25,9	+1,7	1	33	-2	0				
16597	Luqa	M	35°51'N	14°29'E	91	27,1	+1,2	<1	>400	+1	0	21,8	1013,5	346	95
16641	Kerkyra	GR	39°37'N	19°55'E	4	27,7	+1,2	15	136	+4	4	17,4	1010,5	280	78
16648	Larissa	GR	39°38'N	22°25'E	74	28,1	+1,2	57	285	+37	5	13,4	1010,8	299	91
16714	Athen	GR	37°58'N	23°43'E	107	29,7	+2,7	9	300	+6	1	14,6	1010,7	376	103
16754	Heraklion/Kreta	GR	35°20'N	25°11'E	39	27,9	+2,2	5	500	+4	1	22,4	1010,4	346	95
22113	Murmansk	RUS	68°58'N	33°03'E	46	14,3	+1,5	73	122	+13	14	12,1	1011,9	268	108
22165	Kanin Nos	RUS	68°39'N	43°18'E	49	11,4	+2,4	52	158	+19	12	10,6	1012,7	150	65
22550	Archangelsk	RUS	64°35'N	40°30'E	13	16,8	+1,0	49	86	-8	14	14,9	1015,2	314	104
26038	Tallinn	EST	59°25'N	24°48'E	44	18,8	+2,5	86	109	+7	12	16,4	1014,4	290	104
26063	St. Petersburg	RUS	59°58'N	30°18'E	4	20,8	+3,0	116	151	+39	8	17,1	1015,5	286	124
26314	Ventspils	LET	57°24'N	21°32'E	3	19,2		67			12	17,4	1014,2	274	101
26509	Klajpeda	LIT	55°42'N	21°09'E	10	19,6	+3,0	54	73	-20	11	16,9	1014,2	306	
26544	Daugavpils	LET	55°52'N	26°37'E	122	20,3	+3,4	14	17	-69	5	15,8	1015,6	304	118
26730	Vilnius	LIT	54°38'N	25°06'E	162	20,8	+3,9	34	44	-44	5	15,2	1015,2	295	135
26850	Minsk	BRS	53°52'N	27°32'E	234	22,0	+4,7	35	40	-53	4	14,9	1015,5	317	123
27595	Kasan	RUS	55°47'N	49°11'E	64	22,6	+3,2	29	42	-40	3	17,3	1017,5	364	122
27612	Moskau	RUS	55°45'N	37°34'E	156	22,6	+4,5	24	26	-68	4	16,6	1016,9		
33041	Gomel	BRS	52°27'N	31°00'E	139	23,8	+5,4	26	32	-56	2	16,8	1015,7	361	138
33345	Kiew	UKR	50°24'N	30°27'E	179	23,9	+4,6	13	15	-75	3	17,4	1014,9		
33837	Odessa	UKR	46°29'N	30°38'E	64	25,6	+4,1	18	37	-31	3	19,5	1012,3	355	113
34172	Saratow	RUS	51°34'N	46°02'E	156	23,6	+3,4	41	84	-8	3	15,0	1016,1	389	129
34300	Kharkiv (Charkow)	UKR	49°58'N	36°08'E	155	24,9	+4,6	91	152	+31	5	16,5	1014,4	336	123

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation			Dampfd. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun				
				Akt. [°C]	Abw. [°C]	Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]			n	Akt. [h]	Rel. [%]		
ASIEN															
34730	Rostow am Don	RUS	47°15'N	39°49'E	77	26,6	+3,5	19	35	-35	3	16,8	1012,1	337	107
17040	Rize	TÜR	41°02'N	40°31'E	9	25,4	+3,2	203	149	+67	7	24,8	1008,9	263	201
17062	Istanbul	TÜR	40°58'N	29°05'E	33	26,6	+3,4	4	21	-15	2	24,7	1010,1	328	98
17130	Ankara	TÜR	39°57'N	32°53'E	891	24,8	+1,9	35	250	+21	5	17,1	1006,9	316	86
17170	Van	TÜR	38°27'N	43°19'E	1662	22,6	+0,7	3	75	-1	1	12,9	1002,1	385	102
17196	Kayseri	TÜR	38°47'N	35°29'E	1070	23,2	+1,1	62	517	+50	4	12,8	1006,7	346	95
17220	Izmir	TÜR	38°26'N	27°10'E	29	28,9	+1,4	2	25	-6	1	24,6	1008,4	367	98
17300	Antalya	TÜR	36°42'N	30°44'E	54	29,3	+1,2	20	400	+15	2	25,4	1006,7	354	94
17609	Larnaka	CY	34°53'N	33°38'E	2	28,4	+1,5	0	100	0	0	25,2	1006,8	385	99
20292	Kap Tscheljuskin	RUS	77°43'N	104°17'E	13	1,5	+0,2	24	77	-7	9	6,3	1007,8	168	93
20674	Insel Dikson	RUS	73°30'N	80°14'E	20	5,5	+1,2	48	130	+11	10	8,0	1006,6	126	59
20891	Khatanga	RUS	71°59'N	102°28'E	24	13,7	+1,2	57	178	+25	13	11,3	1007,0	295	96
21432	Insel Kotelnyj	RUS	76°00'N	137°54'E	10	2,8	+0,2	29	91	-3	7	6,3	1007,1	124	65
23330	Salechard	RUS	66°32'N	66°40'E	16	14,0	-0,3	62	100	0	11	11,8	1010,5	286	93
24125	Olenjok	RUS	68°30'N	112°26'E	127	16,2	+1,6	63	134	+16	11	10,9	1006,1	292	87
24266	Werchojansk	RUS	67°33'N	133°23'E	137	16,6	+1,4	28	85	-5	7	11,7	1005,8		
24688	Ojmjakon	RUS	63°16'N	143°09'E	726	13,9	+0,1	45	79	-12	7	9,9	1006,9	327	110
24817	Jerbogatschen	RUS	61°16'N	108°01'E	291	19,9	+3,0	10	20	-40	4	15,1	1007,7	407	150
24959	Jakutsk	RUS	62°05'N	129°45'E	103	19,7	+1,0	45	115	+6	8	13,2	1006,4	334	96
25399	Kap Uelen	RUS	66°10'N	169°50'W	7	7,1	+1,0	36	95	-2	4	9,1	1013,0		
25563	Anadyr	RUS	64°47'N	177°34'E	62	12,7	+2,2	22	56	-17	3				
28275	Tobolsk	RUS	58°09'N	68°11'E	44	17,7	-1,1	42	69	-19	8	14,2	1013,5	301	101
28440	Jekaterinburg	RUS	56°48'N	60°38'E	237	18,9	+0,3	43	54	-37	6	14,1	1014,9		
28698	Omsk	RUS	54°56'N	73°24'E	94	18,2	-1,5	49	89	-6	11	14,7	1012,7	298	94
28952	Kustanaj	KAS	53°13'N	63°37'E	171	20,2	-0,8	27	47	-31	9	15,4	1015,2	346	108
29838	Barnaul	RUS	53°20'N	83°42'E	196	18,4	-1,6	77	133	+19	12				
30309	Bratsk	RUS	56°04'N	101°50'E	326	20,6	+3,0	27	48	-29	6	17,3	1008,3	304	114
30710	Irkutsk	RUS	52°16'N	104°21'E	485	20,5	+3,0	52	44	-67	14	17,4	1007,4		
31004	Aldan	RUS	58°37'N	125°22'E	682	17,8	+1,6	74	86	-12	9	13,2	1007,1	348	126
31088	Ochotsk	RUS	59°22'N	143°12'E	6	12,5	+0,5	45	59	-31	10	12,9	1010,5	154	86
31369	Nikolajewsk/Amur	RUS	53°09'N	140°42'E	47	15,0	-1,5	32	43	-42	4	13,5	1009,5		
31735	Chabarowsk	RUS	48°31'N	135°10'E	72	19,7	-1,4	149	99	-1	9	18,6	1006,3	198	77
31960	Wladiwostok	RUS	43°07'N	131°54'E	138	16,6	-0,8	220	162	+84	18	18,0	1000,8	63	52
32583	Petropawlowsk	RUS	52°59'N	158°39'E	24	11,3	-1,0	62	85	-11	8	11,2	1012,1		
32618	Nikolskoje/Bering-I.	RUS	55°12'N	165°59'E	6	7,8	-0,8	38	79	-10	9	9,9	1013,1	60	71
35121	Orenburg	RUS	51°45'N	55°06'E	109	23,4	+1,5	<1	1	-37	0	14,6	1015,8	423	131
36177	Semipalatinsk	KAS	50°21'N	80°15'E	206	20,2	-1,5	24	65	-13	7	14,9	1009,5	295	86
36870	Almaty(Alma-Ata)	KAS	43°14'N	76°56'E	851	22,8	-0,8	47	147	+15	4	13,8	1007,4	308	101
38345	Talas	KGZ	45°31'N	72°13'E	1218	20,3		18			5	12,2			
38353	Bishkek	KGZ	42°51'N	74°32'E	760	23,7		24			6	15,3	1007,5		
38457	Taschkent	USB	41°16'N	69°16'E	428	27,2	-0,4	2	50	-2	1	12,7	1004,9	383	101
38507	Turkmenbashi	TUR	40°02'N	52°59'E	90	30,2	+2,5	<1	17	-3	0	21,7	1009,4	378	110
38880	Aschchabad	TUR	37°58'N	58°20'E	228	30,8	-0,1	0	0	-3	0				
40001	Kamishli	SYR	37°03'N	41°13'E	455	33,3	+1,4	0	100	0	0	10,5	1001,3		
40080	Damaskus	SYR	33°25'N	36°31'E	611	28,7	+2,1	0	100	0	0	13,4	1004,1		
40100	Beirut	LBA	33°49'N	35°29'E	16	27,9	+2,4	0	100	0	0	27,2	1007,7	267	72
40180	Tel Aviv	ISR	32°00'N	34°54'E	49	28,2	+2,5	0	100	0	0	25,5	1007,7		
40199	Eilat	ISR	29°33'N	34°57'E	13	35,0	+2,1	0	100	0	0	14,1	1006,2	384	100
40265	Mafraq	JOR	32°32'N	36°15'E	683	26,0	+1,9	0	100	0	0	19,7	1008,0	348	93
40296	Ghor Safi	JOR	31°32'N	35°28'E	-350	35,5	+2,1	0	100	0	0	24,6	1012,0	346	95
40356	Turaif	SAR	31°41'N	38°40'E	818	30,2	+1,1	0	100	0	0	9,0		389	
40373	Kaisumah	SAR	28°20'N	46°07'E	360	37,6	+2,2	0	100	0	0	6,2	999,2		
40400	Al-Wejh	SAR	26°14'N	36°26'E	21	30,6	+1,2	0	100	0	0	36,6	1004,5	368	
40430	Medina	SAR	24°33'N	39°43'E	636	37,5	+1,6	0	100	0	0	6,5	1001,1	345	
40438	Riyadh	SAR	24°42'N	46°44'E	612	38,1	+2,8	0	0	-1	0	7,0	1000,4	336	101
40582	Kuwait	KT	29°13'N	47°59'E	55	39,5	+2,1	0	100	0	0				
40706	Taebri	IR	38°05'N	46°17'E	1349	26,9	+1,3	5	125	+1	1	11,7	1004,0	352	
40754	Teheran	IR	35°41'N	51°19'E	1191	30,5	+0,5	4	133	+1	1	12,3	1001,2	361	
40800	Esfahan	IR	32°37'N	51°40'E	1590	30,4	+1,0	0	0	-4	0	7,0	997,4	372	
40831	Abadan	IR	30°22'N	48°15'E	11	38,1	+2,3	0	100	0	0				
40848	Schiraz	IR	29°36'N	52°32'E	1491	31,2	+2,7	0	0	-2	0	9,0	997,3	359	

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]		Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. n [mm] [%] [mm]				Dampfdr. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]					
ASIEN																	
40948	Kabul	AFG	34°33'N	69°13'E	1768	26,2	+1,2	0	0	-5	0						
41024	Jiddah	SAR	21°40'N	39°09'E	18	33,3	+1,3	0	100	0	0	27,2	1003,9	294			
41114	Khamis Mushait	SAR	18°18'N	42°48'E	2054	24,6	+0,9	11	41	-16	2	13,9		243			
41136	Sharurah	SAR	17°28'N	47°07'E	722	36,4	+0,5	5	125	+1	1	9,1	998,9	316			
41140	Gizan	SAR	16°52'N	42°35'E	3	34,0	+0,8	2	67	-1	1	33,9	1003,5				
41150	Bahrain Muharraq	BHR	26°16'N	50°37'E	2	35,6	+1,7	0	100	0	0	29,0	999,2	354	107		
41170	Doha	Q	25°15'N	51°34'E	11	36,4	+1,8	0	100	0	0						
41217	Abu Dhabi	VAE	24°26'N	54°39'E	27	35,2	+0,9	0	100	0	0	28,7	999,0	351	106		
41316	Salalah	OM	17°02'N	54°05'E	18	25,5	-0,8	15	60	-10	7	27,8	1005,7	86	125		
41404	Sana'a	YEM	15°31'N	44°11'E	2190	23,7		4			1						
41530	Peshawar	PAK	34°01'N	71°35'E	359	33,7	+1,5	<1	1	-42	0	23,0	994,0	286	104		
41640	Lahore City	PAK	31°33'N	74°20'E	214	33,4	+1,9	56	28	-146	5	29,5	995,1	252	111		
41780	Karachi	PAK	24°54'N	67°08'E	22	29,5	-0,8	<1	1	-86	0	29,4	1000,4				
41923	Dhaka	BAN	23°46'N	90°23'E	9	28,2	-0,2	446	110	+41	26	32,8	1000,5	50	38		
41978	Chittagong	BAN	22°16'N	91°49'E	6	28,2	+0,7	257	40	-385	23	32,8	1001,4				
42027	Srinagar	IN	34°05'N	74°50'E	1587	23,8	-0,2	17	31	-38	3	17,9		229	102		
42182	New Delhi	IN	28°35'N	77°12'E	216	34,9	+4,0	7	3	-219	2	26,6	996,7	171	103		
42671	Sagar	IN	23°51'N	78°45'E	551	29,5	+2,8	72	22	-252	4	25,3	1000,3				
42754	Indore	IN	22°43'N	75°48'E	567	27,2	+0,7	30	11	-244	3	24,3	1002,1				
42807	Kolkata (Calcutta)	IN	22°32'N	88°20'E	6	30,7	+1,6	389	101	+4	15	35,3	999,7	92	98		
42867	Nagpur	IN	21°06'N	79°03'E	310	29,3	+1,4	105	36	-186	8	26,5	1001,7	173	149		
43057	Mumbai (Bombay)	IN	18°54'N	72°49'E	11	29,3	+1,6	103	15	-600	16	33,9	1006,5	96	132		
43063	Pune	IN	18°32'N	73°51'E	559	25,7	+0,4	32	17	-154	7	24,7	1006,1	191	161		
43279	Chennai (Madras)	IN	13°00'N	80°11'E	16	32,5	+1,9	60	47	-68	6	26,9	1005,3	212	115		
43371	Trivandrum	IN	8°29'N	76°57'E	64	27,2	+0,9	47	23	-159	15	30,1	1010,1	172	115		
43466	Colombo	SRL	6°54'N	79°52'E	7	28,4	+0,8	18	15	-104	6	31,3	1009,8	226	112		
44259	Tschoibalsan	MON	48°04'N	114°30'E	756	22,4	+2,6	51	90	-6	9	14,3	1005,8				
44292	Ulan-Bator	MON	47°56'N	106°59'E	1338	21,9	+5,3	7	12	-51	3	11,3	1004,4	351	141		
44454	Kathmandu	NEP	27°42'N	85°22'E	1337	24,4	+0,3	545	154	+190	24	26,0		95	73		
45004	Hongkong	HK	22°19'N	114°10'E	66	28,4	-0,4	357	109	+30	20	31,1	1002,5	166	72		
45011	Taipa (Macao)	CHI	22°12'N	113°32'E	59	28,4	-0,2	290	115	+38	13	33,5	1003,4	158	65		
47035	Sinuiju	DPK	40°06'N	124°23'E	7	24,4	+1,1	130	42	-183	8						
47108	Seoul	RKO	37°34'N	126°58'E	87	25,2	+0,6	221	60	-148	10	23,6	1004,5	84	69		
47159	Busan	RKO	35°06'N	129°02'E	71	24,0	-0,1	305	119	+48	12	25,2	1005,4	150	90		
47401	Wakkanai	JAP	45°25'N	141°41'E	11	15,7	-1,0	203	218	+110	15	15,8	1008,3	114	75		
47412	Sapporo	JAP	43°03'N	141°20'E	17	20,5	+0,3	128	173	+54	12	19,0	1007,3	130	73		
47585	Miyako	JAP	39°39'N	141°58'E	47	20,4	+0,4	325	262	+201	11	21,1	1008,2	114	78		
47618	Matsumoto	JAP	36°15'N	137°58'E	611	25,5	+2,4	273	198	+135	11	22,2	1006,8	197	112		
47662	Tokio	JAP	35°41'N	139°46'E	6	28,0	+2,8	124	98	-3	8	26,0	1007,8	190	139		
47772	Osaka	JAP	34°41'N	135°31'E	23	29,0	+2,0	135	86	-22	10	27,8	1007,4	211	115		
47827	Kagoshima	JAP	31°34'N	130°33'E	5	28,0	+0,6	347	114	+43	14	28,2	1005,9	155	82		
47991	Minamitorishima	JAP	24°18'N	153°58'E	9	28,4	+0,4	121	66	-62	13	29,6	1011,9	266	100		
48327	Chiang Mai	THA	18°47'N	98°59'E	314	26,8	-0,2	77	48	-83	11	28,9	1003,8	87	63		
48455	Bangkok	THA	13°44'N	100°34'E	20	29,9	+1,0	86	56	-69	14	32,5	1006,5	178	104		
48568	Songkhla	THA	7°12'N	100°36'E	5	29,2	+0,9	47	50	-48	5	28,9	1008,8	225	102		
48647	Kuala Lumpur	MAL	3°07'N	101°33'E	17	28,5	+2,0	67	51	-64	5	29,5	1009,7				
48698	Singapur	SGP	1°22'N	103°59'E	16	28,4	+0,8	237	165	+93	10	31,9	1010,2	212	113		
48820	Hanoi	VIE	21°01'N	105°48'E	6	29,5		256			16						
48900	Ho Chi Minh Ville	VIE	10°49'N	106°40'E	19	28,6	+1,2	109	33	-218	13						
50527	Hailar	CHI	49°13'N	119°45'E	614	21,2	+1,5	115	77	-35	12	18,0	1005,8	224	78		
51463	Urumtschi	CHI	43°47'N	87°37'E	654	23,5	-1,5	38	200	+19	4	12,7	1007,5	290	93		
52889	Lantschau	CHI	36°03'N	103°53'E	1518	24,3	+2,2	9	16	-48	2	14,7		268	109		
53614	Yinchuan	CHI	38°29'N	106°13'E	1112	24,1	+0,8	3	7	-39	1	17,6	1003,5	302	106		
54342	Schenyang	CHI	41°46'N	123°26'E	43	25,6	+1,1	279	160	+105	11	23,8	1003,7	210	98		
54511	Peking	CHI	39°56'N	116°17'E	55	27,5	+1,5	55	32	-115	6	24,2	1003,4	249	111		
54857	Quingdao	CHI	36°04'N	120°20'E	77	25,3	+0,9	116	55	-95	7	25,9	1004,1	165	90		
55591	Lhasa	CHI	29°40'N	91°08'E	3650	16,1	+0,7	164	139	+46	19	11,5		176	78		
56294	Chengdu	CHI	30°40'N	104°01'E	508	26,5	+1,2	265	121	+45	11	26,3	1003,6	123	83		
56778	Kunming	CHI	25°01'N	102°41'E	1892	20,4	+0,7	208	102	+4	15	18,3		98	69		
57036	Sian	CHI	34°18'N	108°56'E	398	28,8	+2,5	6	6	-89	3	22,3	1002,3	236	114		
57083	Zhengzhou	CHI	34°43'N	113°39'E	111	27,6	+0,3	90	66	-47	11	26,5	1003,6	166	77		

Witterungsbericht

Juli 2002

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.		
			[m]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]		[hPa]	[hPa]	[h]	[%]		
ASIEN															
57745	Zhijiang	CHI	27°27'N	109°41'E	273	26,7	-0,8	225	177	+98	6	28,6	1003,1	192	77
58362	Schanghai	CHI	31°24'N	121°28'E	4	27,7	-0,2	146	104	+6	9	29,4	1003,3	194	84
58606	Natschang	CHI	28°36'N	115°55'E	50	29,0	-0,6	159	131	+38	8	31,2	1002,8	202	77
59316	Shantou	CHI	23°24'N	116°41'E	3	28,8	+0,5	299	152	+102	15	31,8	1003,3	241	97
59758	Haikou	CHI	20°02'N	110°21'E	15	28,9	+0,4	348	165	+137	16	31,9	1002,4	175	67
96413	Kuching	MAL	1°29'N	110°20'E	27	27,2	+0,7	195	105	+10	10	28,4	1010,5		
96471	Kota Kinabalu	MAL	5°56'N	116°03'E	7	28,2	+1,3	81	32	-174	8	31,3	1009,7		
98223	Laoag	PHI	18°11'N	120°32'E	5	28,1	-0,4	800	248	+477	22	31,7	1005,7	171	78
98325	Dagupan	PHI	16°03'N	120°20'E	2	26,8	-1,4	1293	277	+826	22	31,7	1005,3		
98429	Manila	PHI	14°31'N	121°00'E	15	27,3	-0,4	1447			23		1007,6		
98444	Legaspi	PHI	13°08'N	123°44'E	19	28,1	+0,5	364	135	+94	17	31,7	1007,0		
98646	Mactan	PHI	10°18'N	123°58'E	24	28,4	+0,1	133	76	-41	11	31,7	1008,0		
98653	Surigao	PHI	9°48'N	125°30'E	21	29,5	+1,9	142	84	-27	6	31,7	1008,4		
98836	Zamboanga	PHI	6°54'N	122°04'E	6	28,2	+0,9	148	103	+4	5				

AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN

91182	Honolulu	HAW	21°21'N	157°56'W	2	27,2	+0,2	3	20	-12	1	23,7	1016,7		
91285	Hilo	HAW	19°43'N	155°04'W	9	24,7	+0,4	177	72	-70	25		1017,0		
91334	Truk	KAI	7°28'N	151°51'E	2	28,0	+0,7	480	135	+123	19	32,0	1008,8		
91348	Ponape	KAI	6°58'N	158°13'E	37	27,5	+0,6	513	108	+36	23	31,1	1010,0		
91366	Kwajalein	MIN	8°44'N	167°44'E	2	28,2	+0,5	589	220	+321	26	31,6	1010,1		
91408	Koror	PAI	7°20'N	134°29'E	29	28,8	+1,4	218	48	-235	7	30,0	1010,0		
91554	Pekoa	VAN	15°31'S	167°13'E	56	24,4	+0,9	192	115	+25	13				
91577	Koumac	NCA	20°34'S	164°17'E	23	19,6	-0,4	35	63	-21	5				
91592	Noumea	NCA	22°17'S	166°27'E	69	19,8	+0,1	46	63	-27	11				
91610	Tarawa	KIR	1°21'N	172°55'E	2	28,5	+0,7	158	92	-14	18				
91680	Nandi	FJI	17°45'S	177°27'E	19	23,7	+0,3	103	219	+56	12	24,3	1013,2	163	75
91699	Ono-I-Lau	FJI	20°40'S	178°43'W	28	22,9	+0,6	141	158	+52	7	20,7	1014,6		
91765	Pago Pago	SAM	14°20'S	170°43'W	9	28,2	+2,0	263	162	+101	16	30,5	1012,1		
91843	Rarotonga	COI	21°12'S	159°49'W	7	22,6	+0,8	47	48	-51	6	22,0	1016,5	192	110
91925	Atuona	FRP	9°48'S	139°02'W	51	25,3	+0,2	218	159	+81	20	27,1	1012,5	150	74
91938	Tahiti	FRP	17°33'S	149°37'W	2	25,0	+0,6	26	43	-35	3	23,9	1014,5	238	101
91943	Takarua	FRP	14°29'S	145°02'W	2	27,0	+0,7	65	71	-26	7	26,2	1013,7	226	94
91948	Rikitea	FRP	23°08'S	134°58'W	89	21,1	-0,6	89	55	-72	15	20,9	1016,3	139	85
91954	Tubuaiti	FRP	23°21'S	149°29'W	2	21,2	+0,3	36	24	-115	10	19,9	1016,5	198	112
91958	Rapa	FRP	27°37'S	144°20'W	1	18,5	+0,2	246	106	+13	14	16,9	1016,3	103	84
92014	Madang	PAP	5°13'S	145°48'E	12	27,0	+0,5	103	60	-70	9	29,8	1010,5	167	84
92035	Port Moresby	PAP	9°43'S	147°13'E	28	25,8	+0,1	13	48	-14	4	22,4		200	99
92044	Momote	PAP	2°04'S	147°26'E	5			314	91	-32	14	30,5	1009,7		
93309	New Plymouth	NZ	39°01'S	174°11'E	36	10,7	+1,4	86	52	-81	15	10,4	1011,3		
93417	Paraparaumu	NZ	40°54'S	174°59'E	12	9,6	+1,4	127	119	+20	15	10,2	1012,6	96	79
93780	Christchurch	NZ	43°29'S	172°33'E	36	5,4	-0,4	20	29	-48	7	6,9	1012,5	104	85
93844	Invercargill	NZ	46°25'S	168°19'E	4	5,5	+0,3	43	57	-33	12	7,0	1011,0	122	149
93947	Campbell Island	NZ	52°33'S	169°09'E	19	4,8	-0,5	104	100	0	21		1007,0		
93987	Chatham Island	NZ	43°57'S	176°34'W	49	8,3	+0,2	80	91	-8	12	9,1	1009,3		
94120	Darwin	AUS	12°24'S	130°52'E	27	23,8	-1,0	0	0	-1	0	16,5	1014,7	332	107
94150	Gove	AUS	12°17'S	136°49'E	51	23,4	-0,6	4	17	-19	1	20,3	1015,1	286	128
94203	Broome	AUS	17°57'S	122°13'E	9	19,8	-1,0	0	0	-3	0	9,5	1016,2	333	
94238	Tennant Creek	AUS	19°38'S	134°10'E	376	17,5	-0,6	0	0	-8	0	4,1	1019,6	335	107
94287	Cairns	AUS	16°53'S	145°45'E	7	21,0	-0,3	5	20	-20	2	16,0	1018,1	241	108
94300	Carnarvon	AUS	24°53'S	113°40'E	7	17,2	+0,6	14	33	-28	3	12,6	1019,9		
94312	Port Hedland	AUS	20°22'S	118°38'E	11	19,2	-0,4	0	0	-5	0	8,5	1018,1		
94326	Alice Springs	AUS	23°48'S	133°54'E	544	11,0	-0,7	0	0	-16	0	4,2	1022,7	325	117
94346	Longreach	AUS	23°26'S	144°16'E	193	14,6	-0,3	0	0	-26	0	4,6	1021,0		
94367	Mackay	AUS	21°07'S	149°13'E	31	16,6	-0,3	5	10	-43	1	14,3	1020,2	258	114
94403	Geraldton	AUS	28°47'S	114°42'E	34	15,0	+0,6	71	81	-17	14	12,5	1020,7		
94461	Giles	AUS	25°02'S	128°18'E	599	15,0	+1,8	0	0	-7	0	4,1	1021,9	311	110
94578	Brisbane	AUS	27°26'S	153°05'E	6	13,5	-1,5	1	2	-63	0	9,4	1020,9	273	121
94610	Perth	AUS	31°56'S	115°57'E	12	13,6	+0,5	134	87	-21	19	11,9	1019,5	173	97
94637	Kalgoorlie	AUS	30°46'S	121°27'E	360	12,8	+2,0	3	12	-22	2	7,5	1020,8		
94638	Esperance	AUS	33°49'S	121°53'E	26	12,9	+0,3	87	85	-16	9	9,9	1017,7		

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]		Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. n [mm] [%] [mm]				Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]			
AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN															
94672	Adelaide	AUS	34°57'S	138°32'E	11	11,8	+0,7	72	109	+6	11	9,8	1020,2	169	106
94711	Cobar	AUS	31°29'S	145°49'E	265	11,6	+1,5	0	0	-29	0	5,6	1022,5	291	138
94767	Sydney	AUS	33°57'S	151°11'E	3	12,4	+0,4	13	24	-41	2	8,2	1019,5	246	118
94802	Albany	AUS	34°57'S	117°48'E	69	11,4	-0,3	104	79	-27	17	10,6	1015,8	175	
94866	Melbourne	AUS	37°40'S	144°51'E	132	9,7		31			9	8,2	1018,6	173	
94926	Canberra	AUS	35°18'S	149°11'E	577	5,2	-0,3	18	44	-23	4	6,6	1021,6	220	126
94975	Hobart	AUS	42°50'S	147°30'E	27	9,7	+1,7	21	42	-29	6	7,8	1011,4	167	110
94998	Macquarie Island	AUS	54°29'S	158°58'E	6	4,2	+0,8	51	75	-17	11	7,8	1001,8	30	125
96035	Medan/Sumatra	IND	3°34'N	98°41'E	25	27,8	+1,0	139	74	-50	11	30,2	1012,5	135	109
96163	Padang/Sumatra	IND	0°53'S	100°21'E	3	26,6	+0,8	286	92	-24	13	35,8	1010,3	134	67
96221	Palembang/Sumatra	IND	2°54'S	104°42'E	10	27,2	+0,4	291	303	+195	10	29,5	1011,8	190	146
96315	Brunei	BRU	4°56'N	114°56'E	15	28,4	+1,7	164	75	-55	9	30,7	1009,6	242	109
96581	Pontianak/Kalimantan	IND	0°09'S	109°24'E	3	27,8	+1,5	153	67	-76	6				
96685	Banjarmasin/Kalimant.	IND	3°26'S	114°45'E	20	27,6	+1,8	16			3				
96749	Jakarta / Java	IND	6°07'S	106°39'E	8	27,4	+1,1	115	213	+61	9	30,2	1011,3		
96925	Sangkalapura/Bewean	IND	5°51'S	112°38'E	3	27,7		4			2				
96996	Kocos Inseln	AUS	12°11'S	96°49'E	3	26,1	+0,3	152	75	-51	21	27,7	1012,5		
97008	Tahuna/Sulawesi	IND	3°35'N	125°28'E	38			52			3				
97014	Manado/Sulawesi	IND	1°32'N	124°55'E	80	27,0	+0,9	0	0	-170	0	22,5	1010,3	269	153
97028	Toli-Toli/Sulawesi	IND	1°01'N	120°48'E	2	27,5		66			3				
97230	Denpasar/Sunda-l.	IND	8°45'S	115°10'E	1	26,2	+0,3	6	15	-35	3	26,5	1012,3	265	
97724	Ambon/Molukken	IND	3°42'S	128°05'E	12			105	32	-222	15				
97900	Saumlaki/Molukken	IND	7°59'S	131°18'E	24	26,3	+0,1	41	39	-64	8	26,2	1014,5	228	123

AFRIKA

60020	Santa Cruz de Tenerife	KI	28°28'N	16°15'W	46	23,9	-0,6	<1	>400	+1	0	17,7	1017,3	343	103
60030	L.Palmas/Gran Can.	KI	27°56'N	15°23'W	25	22,8	-0,5	<1	>400	+1	0	17,5	1017,2	334	114
60096	Villa Cisneros	WSA	23°42'N	15°52'W	10	21,5		0	0	-3	0		1015,4	259	117
60101	Tanger	MA	35°44'N	5°54'W	19	23,2	-0,3	0	0	-2	0	18,5	1015,6	376	109
60155	Casablanca	MA	33°34'N	7°40'W	62	22,0	-0,4	0	0	-1	0	22,2	1015,4	225	76
60230	Marrakesch	MA	31°37'N	8°02'W	466	26,7	-1,6	0	0	-1	0		1013,5	349	108
60390	Algier	ALG	36°43'N	3°15'E	23	24,6	+0,3	<1	13	-4	0				
60475	Tebessa	ALG	35°29'N	8°08'E	864	26,6	+0,7	58	527	+47	5	15,0		308	90
60490	Oran	ALG	35°38'N	0°36'W	90	24,9	+0,1	0	100	0	0	19,6	1014,3	329	97
60555	Touggourt	ALG	33°07'N	6°08'E	85	34,5	+2,5	0	100	0	0				
60590	El Golea	ALG	30°34'N	2°52'E	398	36,2	+3,6	0	100	0	0	12,1	1008,8	302	85
60607	Timimoun	ALG	29°15'N	0°17'E	313	38,2	+2,9	0	100	0	0				
60611	In Amenas	ALG	28°03'N	9°38'E	564	34,9	+3,2	0	100	0	0	10,9	1008,5	321	81
60630	In Salah	ALG	27°12'N	2°28'E	243	40,2	+3,5	0	100	0	0	9,5	1006,4	288	86
60680	Tamanrasset	ALG	22°47'N	5°31'E	1366	30,8	+1,7	3	43	-4	1				
60715	Tunis	TUN	36°50'N	10°14'E	4	27,7	+1,4	9	300	+6	2	21,2	1013,8	327	95
60745	Gafsa	TUN	34°25'N	8°49'E	313	31,2	+2,0	1	100	0	0	15,2	1012,3	324	91
61017	Bilma	NIG	18°41'N	12°55'E	357	34,6	+1,2	0	0	-2	0		1006,9	287	94
61024	Agadez	NIG	16°58'N	7°59'E	503	33,0	+1,0	42	120	+7	5	17,0	1007,7	218	79
61043	Tahoua	NIG	14°54'N	5°15'E	387	30,4	+0,8	130	135	+34	13	23,9	1008,5	219	86
61052	Niamey	NIG	13°29'N	2°10'E	234	30,0	+1,3	134	89	-16	8	26,0	1010,0	236	94
61090	Zinder	NIG	13°47'N	8°59'E	453	29,6	+0,7	118	90	-13	11	23,1	1009,7	255	95
61096	Maine-Soroa	NIG	13°14'N	11°59'E	339	30,5	+1,5	74	73	-28	8				
61202	Tessalit	RMA	20°12'N	0°59'E	491	36,6	+1,7	29	193	+14	3	12,0	1006,2	198	
61223	Timbuktu	RMA	16°43'N	3°00'W	264	33,2	+1,2	40	70	-17	5	21,2	1009,1	244	101
61226	Gao	RMA	16°16'N	0°03'W	260	34,4	+1,8	70	111	+7	5	20,3	1008,8	216	106
61265	Mopti	RMA	14°31'N	4°06'W	272	31,1	+2,0	77	60	-51	9	24,1	1009,9	231	
61270	Kita	RMA	13°04'N	9°28'W	333	27,3	+0,9	211	98	-5	16	27,6	1011,0		
61291	Bamako	RMA	12°32'N	7°57'W	381	26,9	+0,5	138	59	-95	16	27,4	1011,3	201	93
61442	Nouakchott	MRN	18°06'N	15°57'W	3	26,6	-0,4	0	0	-10	0	23,9	1012,5	256	106
61641	Dakar	SEN	14°44'N	17°30'W	24	27,5	+0,6	<1	1	-60	0	27,2	1013,6		
61687	Tambacounda	SEN	13°46'N	13°41'W	50	30,3	+2,5	57	31	-128	3	26,2	1012,3	241	100
61901	St. Helena	HEL	15°56'S	5°40'W	436	16,6	-0,1	31	60	-21	9	14,4	1021,1	65	57
61972	Ile Europa	IIN	22°19'S	40°20'E	13	22,0	+0,6	34	262	+21	2				
61974	Agalega	MAU	10°26'S	56°45'E	3	25,9	+0,7	29	29	-72	12	25,4	1016,0	260	
61976	Serge-Frolow/Tromelin	IIN	15°53'S	54°31'E	13	24,5	+0,6	102	170	+42	16				

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur		Niederschlag				Dampfdr. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne			
				Temperature		Precipitation						Akt.	Rel.	Akt.	Rel.
				Akt.	Abw.	Akt.	Rel.	Abw.	n						
AFRIKA															
61980	Saint-Denis/Reunion	IIN	20°53'S	55°31'E	25	21,7	+0,6	144	178	+63	12				
61986	St.Brandon	MAU	16°27'S	59°37'E	3	24,4	+0,9	34	58	-25	10	23,3	1019,1		
61990	Plaisance	MAU	20°26'S	57°40'E	56	21,7	+0,6	121	107	+8	16	20,4	1022,6	150 83	
61996	I.Nouv. Amsterdam	IIN	37°48'S	77°32'E	28	11,0	-0,4	110	106	+6	21				
61998	P. aux Francais	KER	49°21'S	70°15'E	20	2,4	+0,5	28	41	-40	5	5,8	1001,1	95 95	
62010	Tripolis	LBY	32°41'N	13°10'E	84	29,2	+1,6	0	0	-1	0				
62306	Mersa Matruh	ÄGY	31°20'N	27°13'E	25	27,3	+2,3	0	100	0	0	25,4	1011,1	362 98	
62378	Helwan (Kairo)	ÄGY	29°52'N	31°20'E	141	30,7	+2,9	0	0	-1	0	21,1	1008,9	355 101	
62414	Assuan	ÄGY	23°58'N	32°47'E	200	36,2	+2,8	0	100	0	0	10,2	1005,4	385 102	
62640	Abu Hamed	SUD	19°32'N	33°19'E	312	37,4	+2,9	0	0	-1	0	10,9	1004,1	377 116	
62641	Port Sudan	SUD	19°35'N	37°13'E	3	35,8	+1,7	0	0	-4	0	21,5	1005,2	312 114	
62721	Khartoum	SUD	15°36'N	32°33'E	382	34,4	+2,3	8	17	-38	2	15,9	1005,3		
62760	El Fasher	SUD	13°37'N	25°20'E	730	30,2	+1,3	55	93	-4	7	18,7	1006,3	216 92	
62771	El Obeid	SUD	13°10'N	30°14'E	574	30,2	+1,7	81	83	-17	6	21,7	1007,4	219 103	
62805	Damazine	SUD	11°47'N	34°23'E	474	27,9	+1,2	169	89	-20	12	23,4	1008,5	174 97	
62840	Malakal	SUD	9°33'N	31°39'E	388	27,1	+0,6	141	96	-6	6	25,1	1010,9		
62941	Juba	SUD	4°52'N	31°36'E	458	28,7	+2,8	149	110	+13	7	26,9	1012,6	231	
63402	Jimma	ÄTH	7°40'N	36°50'E	1577	19,9	+1,4	150	75	-50	18	17,7			
63450	Addis Abeba	ÄTH	8°59'N	38°48'E	2324	17,1	+1,6	212	83	-45	26	14,3	1011,8		
63471	Dire Dawa	ÄTH	9°36'N	41°52'E	1146	28,8	+1,7	49	69	-22	7	16,2			
63705	Entebbe	UGA	0°03'N	32°27'E	1155			18	21	-68	3				
63723	Garissa	KEN	0°28'S	39°38'E	138	26,7	-0,3	7	175	+3	3		1015,4	267 106	
63740	Nairobi	KEN	1°19'S	36°55'E	1624	17,8	+1,1	0	0	-11	0	13,6		149 123	
63756	Mwanza	TAN	2°28'S	32°55'E	1139	22,9		0	0	-21	0	15,1			
63799	Malindi	KEN	3°14'S	40°06'E	23	25,5	+0,7	53	55	-43	12		1015,8	278 129	
63862	Dodoma	TAN	6°10'S	35°46'E	1120	20,9		0	100	0	0	15,2			
63894	Dar es Salaam	TAN	6°52'S	39°12'E	58	24,4	+0,9	32	107	+2	5	23,4	1018,0		
63980	Victoria/Mahe	SEY	4°40'S	55°31'E	3	26,2	+0,2	29	38	-48	9	26,9	1014,0	257 111	
64400	Pointe Noire	CON	4°49'S	11°54'E	17	22,7	+1,2	<1	50	-1	0	23,5	1015,1	139 112	
64450	Brazzaville	CON	4°15'S	15°15'E	316	23,3	+1,3	<1	25	-2	0	22,5	1013,5	116 91	
64500	Libreville	GAB	0°27'N	9°25'E	15	25,2	+0,9	<1	25	-2	0	25,7	1014,1	108 97	
64556	Makokou	GAB	0°34'N	12°52'E	460	23,1	+1,5	0	0	-8	0	24,5	1012,5		
64650	Bangui	RCA	4°24'N	18°31'E	366	25,4	+0,8	116	61	-75	9	26,7	1011,8	194	
64700	N'Djamena	TAD	12°08'N	15°02'E	295	29,0	+1,3	141	93	-10	13				
64750	Sarh	TAD	9°09'N	18°23'E	365	26,1	+0,4	152	66	-78	18				
65306	Kandi	BEN	11°08'N	2°56'E	292	27,1	+0,7	278	141	+81	11	28,8	1011,7	217 97	
65335	Save	BEN	7°59'N	2°26'E	200	25,6	+0,2	218	122	+39	11	28,9	1012,8	124 114	
65344	Cotonou	BEN	6°21'N	2°23'E	6	26,6	+0,8	79	54	-68	9	29,5	1013,3	130 96	
65352	Mango	TOG	10°22'N	0°28'E	146	27,2	+1,2	60	29	-144	7				
65376	Atakpame	TOG	7°35'N	1°07'E	402	24,2	+0,7	168	77	-50	15				
65387	Lome	TOG	6°10'N	1°15'E	22	25,8	+0,7	49	53	-44	3				
65501	Dori	BFA	14°02'N	0°03'W	274	30,8	+1,3	106	83	-22	8	24,5	1010,1	259 97	
65503	Ouagadougou	BFA	12°21'N	1°31'W	309	29,0	+1,7	170	95	-9	13	27,0	1011,5	244 102	
65510	Bobo-Dioulasso	BFA	11°10'N	4°18'W	438	26,7	+1,6	176	84	-34	11	26,0	1011,8	192 97	
65528	Odienne	ELF	9°30'N	7°34'W	421	25,4	+0,7	168	62	-102	20	27,0	1012,2	197 108	
65536	Korhogo	ELF	9°25'N	5°37'W	382	25,6	+0,9								
65555	Bouake	ELF	7°44'N	5°04'W	376	24,6	+0,8	194	157	+70	21	27,6	1013,6	62 67	
65592	Tabou	ELF	4°25'N	7°22'W	21	24,7	-0,2	321	147	+103	20	27,7	1014,9		
67005	Dzaoudzi	COM	12°48'S	45°17'E	7			5	18	-23	1				
67009	Diego Suarez	MAD	12°21'S	49°18'E	105	23,7	+0,1	12	63	-7	4	20,9	1017,5	240 90	
67083	Antananarivo	MAD	18°48'S	47°29'E	1276	14,7	+0,6	2	18	-9	1	13,4		215 101	
67095	Tamatave	MAD	18°07'S	49°24'E	6	21,5	+1,0	274	95	-15	18	22,6	1021,3	186 110	
67197	Fort-Dauphin	MAD	25°02'S	46°57'E	9	21,1	+1,3	77	53	-69	6	20,1	1021,1	238 108	
67215	Pemba	MOS	12°58'S	40°30'E	50	23,7	+0,5	<1	4	-12	0				
67297	Beira	MOS	19°48'S	34°54'E	16	21,6	+1,2	135		+102	7				
67341	Maputo	MOS	25°55'S	32°34'E	44	19,2	+0,4	2	11	-16	2				
67475	Kasama	Z	10°13'S	31°08'E	1384	19,3	+2,2	0	100	0	0	11,7			
67663	Kabwe	Z	14°27'S	28°28'E	1207	19,4	+3,6	0	100	0	0	10,6			
67693	Chileka	MW	15°41'S	34°58'E	767	21,2	+2,9	0	0	-3	0	13,3		237	
67743	Livingstone	Z	17°49'S	25°49'E	987	18,9	+2,8	0	100	0	0	9,5			
67775	Harare	SIM	17°55'S	31°08'E	1480	15,0	+1,9	0	0	-2	0	9,5			

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]		Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. n [mm] [%] [mm]				Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]			
AFRIKA															
67964	Bulawayo	SIM	20°09'S	28°37'E	1344	15,6	+1,7	3	300	+2	1	8,7		287	101
68110	Windhoek	NAM	22°34'S	17°06'E	1728			0	100	0	0				
68262	Pretoria	ZA	25°44'S	28°11'E	1330	11,1	-0,6	<1	17	-3	0	5,8		286	99
68424	Upington	ZA	28°24'S	21°16'E	836	10,7	-1,2	0	100	0	0	5,6		297	102
68442	Bloemfontein	ZA	29°06'S	26°18'E	1351	6,0	-1,2	0	0	-9	0	4,7		259	95
68512	Springbok	ZA	29°36'S	17°52'E	1006	10,7		20	80	-5	6	7,1		235	89
68588	Durban	ZA	29°58'S	30°57'E	8	16,7	+0,2	151	387	+112	4	12,1	1019,9	222	97
68816	Kapstadt	ZA	33°58'S	18°36'E	44	11,7	-0,2	98	118	+15	11	11,0	1020,5	196	102
68842	Port Elizabeth	ZA	33°59'S	25°36'E	60	12,7	-1,2	106	226	+59	10	10,7	1019,3	213	93
68906	Gough Island	ZA	40°21'S	9°53'W	54	8,9	-0,2	315	115	+42	25	8,8	1012,4	62	86
68994	Marion Island	ZA	46°53'S	37°52'E	22	4,9	+0,8	128	66	-66	25	6,7	1008,3	55	83
NORD- UND MITTELAMERIKA															
70026	Barrow	ASK	71°18'N	156°47'W	2	4,2	+0,3	2	8	-23	0		1013,8		
70200	Nome	ASK	64°30'N	165°26'W	7	11,4	+0,6	39	70	-17	9	11,4	1013,5		
70231	Mc Grath	ASK	62°58'N	155°37'W	103	16,0	+1,2	42	82	-9	10		1013,9		
70261	Fairbanks	ASK	64°49'N	147°52'W	138	16,7	+0,1	67	131	+16	7		1013,2		
70273	Anchorage	ASK	61°10'N	150°01'W	40	15,6	+1,1	35	80	-9	8		1014,8		
70308	St. Paul	ASK	57°09'N	170°13'W	9	8,7	+0,8	25	52	-23	6	9,7	1014,8		
70361	Yakutat	ASK	59°31'N	139°40'W	9	11,9	0,0	142	68	-68	17		1018,0		
71043	Norman Wells	KAN	65°17'N	126°48'W	67	16,6	-0,1	60	120	+10	12	12,4	1012,6	283	98
71090	Clyde	KAN	70°29'N	68°37'W	25	5,0	+0,8	66	300	+44	10	7,3	1007,2		
71101	Sandspit	KAN	53°15'N	131°49'W	6	13,6	-0,5	48	107	+3	12	12,9	1019,9		
71600	Sable Island	KAN	43°56'N	60°01'W	4	14,9	-0,6	58	57	-43	6	15,5	1014,2		
71624	Toronto	KAN	43°41'N	79°38'W	173	24,2	+3,7	55	71	-22	9				
71627	Montreal	KAN	45°28'N	73°45'W	36	22,4	+1,6	54	63	-32	11				
71803	Gander	KAN	48°57'N	54°34'W	151	16,9	+0,6	72	99	-1	8	13,0	1013,2	280	122
71831	Kapuskaing	KAN	49°25'N	82°28'W	227	19,5	+2,5	58	57	-44	9				
71852	Winnipeg	KAN	49°55'N	97°14'W	239	21,3	+1,5	72	100	0	6				
71867	The Pas	KAN	53°58'N	101°06'W	271	19,5	+1,8	31	45	-38	8	13,4	1011,7	336	112
71879	Edmonton	KAN	53°34'N	113°31'W	671	19,7	+2,2	41	44	-53	7				
71892	Vancouver	KAN	49°11'N	123°11'W	2	17,9	+0,7	14	39	-22	2				
71907	Inukjuak	KAN	58°27'N	78°07'W	3	11,6	+2,5	33	60	-22	7	8,6	1009,8		
71909	Iqaluit	KAN	63°45'N	68°33'W	20	8,5	+0,8	36	62	-22	7	8,0	1007,5		
71913	Churchill	KAN	58°44'N	94°04'W	28	12,5	+0,7	100	196	+49	13	11,1	1010,2		
71915	Coral Harbour	KAN	64°12'N	83°22'W	64	9,7	+0,8	24	56	-19	5	8,3	1009,6	375	131
71917	Eureka/NWT	KAN	79°59'N	85°56'W	10	5,0	-0,4	42	382	+31	13	6,4	1005,4	258	72
71924	Resolute	KAN	74°43'N	94°59'W	67	2,5	-1,5	78	339	+55	13	6,7	1008,0	166	60
71925	Cambridge Bay	KAN	69°06'N	105°07'W	23	8,2	+0,2	9	41	-13	4	8,4	1012,7	340	106
71934	Fort Smith	KAN	60°01'N	111°57'W	203	17,2	+0,9	117	205	+60	10	12,3	1010,4	259	86
71945	Fort Nelson	KAN	58°50'N	122°35'W	382	16,2	-0,5	120	143	+36	13	12,7	1012,7	237	86
71957	Inuvik	KAN	68°18'N	133°29'W	103	12,8	-1,0	24	71	-10	8	9,8	1013,9		
72202	Miami/FL	USA	25°49'N	80°17'W	4	28,3	0,0	324	217	+175	16	29,1	1018,3		
72208	Charleston/SC	USA	32°54'N	80°02'W	18	28,1	+0,8	166	94	-10	11	28,1	1017,2		
72211	Tampa/FL	USA	27°58'N	82°32'W	3	27,9	+0,2	186	87	-28	12	28,6	1018,2		
72219	Atlanta/GA	USA	33°39'N	84°25'W	315	26,9	+1,0	66	50	-67	6	24,5	1017,7		
72231	New Orleans/LA	USA	29°59'N	90°15'W	9	28,5	+0,8	115	77	-34	11	28,8	1017,7		
72253	San Antonio/TX	USA	29°32'N	98°28'W	242	28,1	-1,0	430	754	+373	10	26,5	1015,1		
72266	Abilene/TX	USA	32°25'N	99°41'W	546	26,5	-2,0	204	378	+150	5	24,4	1014,8		
72270	El Paso/TX	USA	31°48'N	106°24'W	1194	27,9	-0,3	34	83	-7	5	15,9	1010,8		
72274	Tucson/AZ	USA	32°07'N	110°56'W	779	30,5	+0,2	63	105	+3	7	15,0	1010,4		
72278	Phoenix/AZ	USA	33°26'N	112°01'W	337	35,6	+1,7	30	143	+9	2	14,3	1008,6		
72290	San Diego/CA	USA	32°44'N	117°10'W	9	19,9	-1,5	0	0	-1	0		1014,6		
72295	Los Angeles/CA	USA	33°56'N	118°24'W	32	20,3	0,0	0	100	0	0		1014,0		
72304	Kap Hatteras/NC	USA	35°16'N	75°33'W	3	26,5	+0,7	57	45	-69	7				
72315	Asheville/NC	USA	35°26'N	82°33'W	661	23,7	+0,7	51	45	-62	8	21,9	1018,3		
72327	Nashville/TN	USA	36°07'N	86°41'W	184	26,7	+0,5	59	60	-40	9	25,7	1017,3		
72353	Oklahoma/OK	USA	35°24'N	97°36'W	397	26,6	-1,2	126	210	+66	8	26,6	1015,3		
72386	Las Vegas/NV	USA	36°05'N	115°10'W	664	34,8	+2,4	13	144	+4	1		1008,3		
72405	Washington/VA	USA	38°51'N	77°02'W	20	27,1	+1,5	56	64	-32	3	21,5	1016,6		
72434	St. Louis/MO	USA	38°45'N	90°22'W	172	28,2	+2,0	37	39	-59	6	23,7	1015,8		

Witterungsbericht

Juli 2002

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

NORD- UND MITTELAMERIKA

72450	Wichita/KS	USA	37°39'N	97°26'W	408	27,5	0,0	50	60	-34	6	22,2	1014,9		
72486	Ely / NV	USA	39°17'N	114°51'W	1909	21,8	+2,1	7	39	-11	2		1011,9		
72494	San Francisco	USA	37°37'N	122°23'W	5	17,8	+1,0	0	0	-1	0		1014,6		
72503	New York/NY	USA	40°46'N	73°54'W	6	26,3	+1,6	37	36	-67	4	18,8	1015,1		
72509	Boston/MA	USA	42°22'N	71°02'W	9	23,9	+0,7	36	49	-38	5	18,3	1014,2		
72530	Chicago/IL	USA	41°59'N	87°54'W	52	25,0	+1,4	68	65	-37	5	21,4	1016,6		
72537	Detroit/MI	USA	42°14'N	83°20'W	202	24,6	+1,3	89	137	+24	6	20,1	1016,8		
72546	Des Moines/IA	USA	41°32'N	93°39'W	294	25,6	+0,9	97	100	0	12	23,4	1015,2		
72572	Salt Lake City/UT	USA	40°47'N	111°58'W	1287	27,7	+2,2	4	17	-20	3	10,7	1010,6		
72594	Eureka/CA	USA	40°48'N	124°10'W	18	13,4	-0,5	<1	17	-3	0				
72641	Madison/WI	USA	43°08'N	89°20'W	264	23,4	+1,7	53	70	-23	6	19,9	1016,5		
72654	Huron/SD	USA	44°23'N	98°13'W	393	26,4	+2,8	22	42	-31	5	19,3	1012,7		
72666	Sheridan/WY	USA	44°46'N	106°58'W	1209	23,9	+2,8	50	227	+28	5	11,7	1013,1		
72698	Portland/OR	USA	45°36'N	122°36'W	12	21,1	+1,0	5	28	-13	2		1017,7		
72712	Caribou/ME	USA	46°52'N	68°01'W	190	17,7	-0,8	149	152	+51	16	16,9	1012,3		
72745	Duluth/MN	USA	46°50'N	92°11'W	432	20,6	+1,9	137	152	+47	8	18,5	1015,7		
72764	Bismarck/ND	USA	46°46'N	100°45'W	506	23,8	+2,6	66	112	+7	7	16,9	1012,8		
72785	Spokane/WA	USA	47°38'N	117°32'W	721	21,9	+1,4	6	38	-10	2	10,4	1014,1		
72793	Seattle/WA	USA	47°27'N	122°18'W	137	18,3	-0,2	16	73	-6	2		1018,5		
76225	Chihuahua	MEX	28°38'N	106°05'W	1435	23,9	-1,4	151	184	+69	17	17,3	1010,9	238	99
76405	La Paz	MEX	24°10'N	110°25'W	27	30,1	+0,7	13	93	-1	1	21,4	1012,3	326	114
76644	Merida	MEX	20°59'N	89°39'W	9	28,4	+0,9	138	85	-25	10	28,3	1015,1	304	120
76692	Veracruz	MEX	19°09'N	96°07'W	13	27,8	+0,1	290	71	-120	15	29,9	1015,4	238	114
76805	Acapulco	MEX	16°50'N	99°56'W	3	28,6	+0,2	122	47	-136	12	30,8	1012,3	255	118
76903	Tapachula	MEX	14°55'N	92°16'W	118	27,5	0,0	311	96	-14	17	28,2	1018,3	132	79
78016	Kindley Field	BER	32°22'N	64°41'W	6	26,7	+0,2	79	56	-63	14				
78073	Nassau	BAH	25°03'N	77°28'W	10	28,8	+0,9	84	56	-67	12	29,3	1018,9	270	99
78397	Kingston	JAM	17°56'N	76°47'W	7	29,6	+0,7	<1	1	-40	0	25,9	1015,2	243	96
78458	Puerto Plata	DOM	19°45'N	70°34'W	5	27,7	+1,0	81	116	+11	5				
78486	Santo Domingo	DOM	18°28'N	69°53'W	14	27,4	-0,2	66	56	-52	10				
78526	San Juan Airport	PR	18°26'N	66°00'W	19	28,3	+0,2	131	138	+36	12	29,7	1017,6		
78583	Belize	BEZ	17°32'N	88°18'W	5	28,5	+0,8	181	75	-62	16	31,7	1015,1	257	114
78720	Tegucigalpa	HON	14°03'N	87°13'W	1007	22,2	-0,2	52	59	-36	13				
78741	Managua	NIC	12°07'N	86°11'W	56	27,0	+0,7	106	74	-38	16	28,5	1011,7	189	108
78762	J. Santamaria	CR	10°00'N	84°13'W	939	23,3	+1,3	163	89	-21	10	21,5	1011,0		
78866	Juliana	SMA	18°03'N	63°07'W	9	28,1	+0,1	74	97	-2	13	25,9	1018,7	293	114
78897	Le Raizet	GUL	16°16'N	61°32'W	8	28,3	+1,1	82	55	-68	11	29,4	1017,0	199	81
78925	Le Lamentin	MAR	14°36'N	61°00'W	4	27,8	+0,6	122	60	-82	18	28,9	1016,3	198	81
78954	Barbados	BAR	13°04'N	59°29'W	56	27,9	+0,7	69	53	-61	14	29,6	1015,9	238	88
78962	Crown	TOB	11°09'N	60°50'W	6	27,3	+0,3	172	92	-16	20				
78970	Piarco	TRI	10°37'N	61°21'W	15	27,0	+0,8	233	88	-33	20	30,1	1014,9	234	114
78988	Hato	CUR	12°12'N	68°58'W	6	28,2	+0,1	24	71	-10	7	30,5	1014,6	310	110

SÜDAMERIKA

80001	San Andres	KOL	12°35'N	81°43'W	6	28,1	+0,2	110	52	-100	12	32,7	1013,2	205	109
80028	Barranquilla	KOL	10°54'N	74°46'W	21	27,7	-0,3	149	194	+72	5	29,6	1010,3	250	117
80097	Cucuta	KOL	7°56'N	72°31'W	317	28,3	+0,6	33	94	-2	7	23,9	1010,9	212	106
80144	Quibdo	KOL	5°43'N	76°37'W	33	26,8	+1,5	1091	142	+325	25	30,0		115	83
80222	Bogota	KOL	4°42'N	74°08'W	2548	13,6	+0,5	40	95	-2	8	11,7		147	104
80259	Cali	KOL	3°33'N	76°23'W	964	24,1	+0,4	28	68	-13	5	22,5		187	101
80398	Leticia	KOL	4°10'S	69°57'W	84	24,8	-0,2	317	193	+153	20	27,7	1013,3	157	81
80407	Maracaibo	VEN	10°34'N	71°44'W	65	29,3	+0,8	1	4	-25	0	27,6	1009,2	216	88
80416	Caracas	VEN	10°30'N	66°53'W	835	24,6	+2,5	83	69	-38	10	17,3		229	109
80420	Cumana	VEN	10°27'N	64°11'W	4	27,5	+0,6	22	36	-39	4	25,3		239	109
80444	Ciudad Bolivar	VEN	8°09'N	63°33'W	48	27,5	+0,6	80	44	-103	14	30,7	1012,4	235	101
80475	Sto. Domingo	VEN	7°35'N	72°04'W	327	23,8		174	82	-39	22	23,2		119	96
81001	Georgetown	GUY	6°48'N	58°09'W	2	26,9	+0,3	160	60	-108	19	29,0	1014,1	192	95
81225	Zanderiy	SUR	5°27'N	55°12'W	16	25,8	-0,1	212	97	-7	17		1014,1	190	
81405	Cayenne	FGU	4°50'N	52°22'W	9	26,4	+0,2	174	71	-71	21	28,8	1013,9	212	99
82098	Macapa	BRA	0°02'N	51°03'W	15	26,9	+0,8	120	65	-65	12	31,2	1013,8	258	114
82191	Belem	BRA	1°27'S	48°28'W	24	26,7	+0,9	174	115	+23	17	30,0	1012,3	268	106

Witterungsbericht

Juli 2002

WMO Station Nr.	LK CC	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. Abw. [°C] [°C]		Niederschlag Precipitation Akt. Rel. Abw. n [mm] [%] [mm]				Dampfdr. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. Rel. [h] [%]			
SÜDAMERIKA															
82280	Sao Luiz	BRA	2°32'S	44°17'W	51	26,6	+0,4	42	30	-96	5	31,4	1013,8	266	112
82331	Manaus	BRA	3°08'S	60°01'W	72	27,9	+1,4	3	3	-85	2	30,3	1014,8	256	120
82397	Fortaleza	BRA	3°44'S	38°33'W	19	25,8	+0,1	120	132	+29	11	20,7	1015,7	265	101
82678	Florianopolis	BRA	6°46'S	43°01'W	123	28,3	+3,3	0	0	-20	0	19,2	1016,0	300	103
82704	Cruzeiro do Sul	BRA	7°38'S	72°40'W	170	24,9	+0,9	47	76	-15	10	28,2	1009,2	152	
82765	Carolina	BRA	7°20'S	47°28'W	192	28,6	+2,3	<1	6	-9	0	24,9	1016,1	297	104
82825	Porto Velho	BRA	8°46'S	63°55'W	105	25,8	+1,8	21	91	-2	3	26,3	1009,8	167	76
82900	Recife	BRA	8°03'S	34°55'W	7	24,9	+0,9	282	73	-104	19	26,5	1016,9	158	93
83229	Salvador	BRA	13°01'S	38°31'W	51	24,0	+0,3	255	139	+71	20	25,8	1018,5		
83236	Barreiras	BRA	12°09'S	45°00'W	440	23,8	+1,6	15	750	+13	1	15,0	1014,0	292	104
83264	Gleba Celeste	BRA	12°12'S	56°30'W	415	25,0	+3,1	2	100	0	1	21,4		250	
83361	Cuiaba	BRA	15°33'S	56°07'W	179	24,2	+1,4	8	57	-6	2	21,2	1017,7	211	85
83377	Brasilia	BRA	15°47'S	47°56'W	1158	20,1	+1,6	17	142	+5	3	13,2		258	97
83498	Caravelas	BRA	17°44'S	39°15'W	3	23,7	+1,7	106	96	-5	16	23,5	1020,3	115	60
83552	Corumba	BRA	19°00'S	57°39'W	130	21,6	0,0	2	7	-27	0				
83648	Vitoria	BRA	20°19'S	40°20'W	36	22,6	+1,6	32	58	-23	7	22,3	1020,5	159	
83766	Londrina	BRA	23°23'S	51°11'W	566	17,7	+1,1	55	78	-16	6				
83781	Sao Paulo	BRA	23°30'S	46°37'W	795	16,2	+0,4	23	52	-21	3	14,8	1019,1	140	85
83997	St. Vitoria do Palmar	BRA	33°31'S	53°21'W	24	11,2	-0,2	97	83	-20	8				
84377	Iquitos	PE	3°45'S	73°15'W	126	25,1	+0,1	212	125	+42	18	27,8	1013,9		
84401	Piura	PE	5°11'S	80°36'W	55	20,9	-0,8	0	0	-1	0	18,2	1016,6		
84452	Chiclayo	PE	6°47'S	79°50'W	34	19,4	0,0	0	100	0	0	17,3	1015,3		
84628	Lima	PE	12°00'S	77°07'W	30	15,7	-1,4	<1	50	-1	0	15,6	1015,4	7	19
84686	Cuzco	PE	13°33'S	71°59'W	3249	8,8	-1,1	36	1800	+34	8	6,6			
84752	Arequipa	PE	16°19'S	71°33'W	2506	14,0	+0,3	9	>400	+9	1	4,9			
85201	La Paz	BOL	16°31'S	68°11'W	4071	3,4	-3,4	30	375	+22	6				
85245	Santa Cruz	BOL	17°48'S	63°10'W	414	19,4	-1,7	63	98	-1	6	11,4	1014,9		
85406	Arica	CHL	18°29'S	70°19'W	58	15,7	+0,1	9	>400	+9	1	13,7	1017,1	85	68
85442	Antofagasta	CHL	23°26'S	70°26'W	135	13,5	+0,1	2	1000	+2	1	12,4	1017,6	172	83
85469	Isla de Pascua	CHL	27°10'S	109°26'W	51	19,2	+0,9	152	145	+47	16	17,2	1019,0	160	108
85488	La Serena	CHL	29°54'S	71°15'W	142	10,2	-0,5	69	223	+38	3	10,4	1018,6	149	93
85577	Santiago	CHL	33°26'S	70°41'W	520	8,4	+0,3	92	106	+5	6	8,7	1019,7	152	133
85585	Isla Juan Fernandez	CHL	33°40'S	78°59'W	30	11,8	-1,1	146	85	-25	14	11,8	1020,9	103	
85682	Concepcion	CHL	36°46'S	73°04'W	12	8,5	-0,2	160	72	-62	11	9,7	1020,1	146	114
85766	Valdivia	CHL	39°41'S	73°04'W	19			214	69	-98	14			58	88
85799	Puerto Montt	CHL	41°28'S	72°56'W	85	7,1	+0,5	131	57	-98	21	9,4	1019,0	53	79
85874	Balmaceda	CHL	45°55'S	71°42'W	520	1,9	+1,6	42	50	-42	4	6,0	1014,5	129	113
85934	Punta Arenas	CHL	53°02'S	70°51'W	37	1,4	+0,2	31	103	+1	9	5,7	1008,7	104	149
86086	Puerto Casado	PAR	22°17'S	57°52'W	87	19,1	-1,1	80	286	+52	3				
86134	Concepcion	PAR	23°25'S	57°18'W	74	17,8	-1,0	38	76	-12	4				
86218	Asuncion	PAR	25°16'S	57°38'W	101	16,5	-1,6	52	118	+8	6				
86248	Ciudad del Este	PAR	25°32'S	54°36'W	196	17,5	+1,2	57	70	-25	9				
86297	Encarnacion	PAR	27°19'S	55°50'W	91	15,3	-0,7	146	142	+43	7				
86360	Salto	URU	31°23'S	57°57'W	34	11,5	-0,4	122	179	+54	8	11,1	1019,0		
86440	Melo	URU	32°22'S	54°11'W	100	11,1	-0,7	209	174	+89	9	11,6	1018,9	142	92
86560	Colonia	URU	34°27'S	57°50'W	23	11,1	-0,1	111	142	+33	9	10,3	1019,1	132	92
86580	Carrasco	URU	34°50'S	56°00'W	32	10,1	-0,6	83	106	+5	10				
87016	Oran/Argent.	ARG	23°09'S	64°19'W	357	14,2	-1,5	4	80	-1	1	12,6	1018,9	134	
87047	Salta	ARG	24°51'S	65°29'W	1221	9,9	-0,2	1	25	-3	0	7,8		209	127
87155	Resistencia	ARG	27°27'S	59°03'W	52	13,6	-1,8	87	185	+40	7	13,3	1018,0	128	88
87222	Catamarca	ARG	28°36'S	65°46'W	454	11,1	-0,5	27	338	+19	3	10,4	1016,2	148	82
87257	Ceres	ARG	29°53'S	61°57'W	88	10,8	-1,8	32	160	+12	4	11,4	1018,9	168	97
87344	Cordoba	ARG	31°19'S	64°13'W	474	10,4	+0,1	30	200	+15	3				
87418	Mendoza	ARG	32°50'S	68°47'W	704	8,3	+0,5	1	14	-6	1	6,4	1018,9	203	121
87480	Rosario	ARG	32°55'S	60°47'W	25	10,1	-0,3	47	115	+6	6	9,9	1017,2	154	98
87534	Laboulaye	ARG	34°08'S	63°22'W	137	8,4	-0,4	3	19	-13	2	8,4	1019,8	157	104
87585	Buenos Aires	ARG	34°35'S	58°29'W	25	10,9	-0,2	115	169	+47	6	10,2	1020,0	130	91
87623	Santa Rosa	ARG	36°34'S	64°16'W	189	7,7	+0,1	30	125	+6	3	7,5	1019,8	145	99
87692	Mar del Plata	ARG	37°56'S	57°35'W	24	7,0	-1,1	40	68	-19	7	8,6	1019,9	99	
87715	Neuquen	ARG	38°57'S	68°08'W	270	6,3	+0,7	4	27	-11	1	6,6	1019,5	111	83
87750	Bahia Blanca	ARG	38°44'S	62°11'W	83	7,9	+0,1	24	77	-7	4	7,8	1019,1	149	118

Witterungsbericht

Juli 2002

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

SÜDAMERIKA

87860	Com.Rivadavia	ARG	45°47'S	67°30'W	46	6,9 +0,4	10 37 -17	2	6,0	1013,4	138	120
87925	Rio Gallegos	ARG	51°37'S	69°17'W	19	0,5 -0,5	31 163 +12	6	5,4	1009,1	128	
87938	Ushuaia	ARG	54°48'S	68°19'W	14	1,7 +0,2	34 90 -4	6	5,9	1004,3	70	115

ANTARKTIS

88963	Esperanza B.E.	ARG	63°24'S	56°59'W	13	-10,9 +0,6	27	8	2,4	994,1	19	
88968	Islas Orcadas	ORK	60°45'S	44°43'W	6	-8,0 +1,5	139 257 +85	10	3,2	996,5	9	100
89002	Neumayer	BRD	70°39'S	8°15'W	50	-26,7 -2,6			0,7	990,1	0	100
89050	Bellingshausen	RUS	62°12'S	58°56'W	16	-6,7 +0,4	77 151 +26	15	3,4	995,5		
89056	Pdte. Eduardo Frei	CHL	62°15'S	58°56'W	10	-6,6 -1,0	57 102 +1	15	3,4	995,5	0	0
89057	Base Arturo Prat	CHL	62°30'S	59°41'W	5	-6,9 -0,2	59 95 -3	11	3,4	996,1	31	
89063	Vernadsky	UKR	65°15'S	64°16'W	11	-7,2 +4,5		10	3,2	994,1	13	
89512	Novolazarevskaja	RUS	70°46'S	11°50'E	102	-12,8 +4,5	83 286 +54	6	1,1	986,5	0	100
89564	Mawson	AUS	67°36'S	62°53'E	16	-16,6 +1,6			0,7	993,3	21	111
89571	Davis	AUS	68°35'S	77°58'E	13	-14,7 +2,8	10 143 +3	3	1,1	990,1	7	78
89592	Mirnyj	RUS	66°33'S	93°01'E	30	-13,7 +2,9	48 80 -12	9	1,8	986,6		
89606	Vostok	RUS	78°27'S	106°52'E	3420	-64,9 +2,0	4 133 +1	1	0,0		0	100
89611	Casey	AUS	66°16'S	110°32'E	41	-12,6 +1,9	76 362 +55	11	2,0	985,9	16	114

Erläuterungen:

LK = Länderkennung

Temperatur:

Akt = aktuelles Monatsmittel

Abw = Abweichung vom vieljährigen Mittel

Niederschlag:

Akt = aktuelle Monathöhe

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 JULI - TROPICAL CYCLONES JULY 2002

1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa	Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa	
ATLANTISCHER OZEAN - ATLANTIC OCEAN																
NAME: ARTHUR (01)																
14.07.	18.00	34.3N	76.8W	30			1009									
15.07.	00.00	35.0N	75.1W	30			1008	24.07.	12.00	17.6N	114.7W	85			973	
	06.00	35.5N	73.3W	35			1006		00.00	18.8N	117.0W	80			979	
	12.00	36.1N	71.0W	45			1004		12.00	20.0N	120.0W	65			987	
16.07.	00.00	37.9N	65.1W	50			1000		18.00	20.5N	121.8W	55			994	
	12.00	40.5N	57.9W	50			998	25.07.	00.00	20.7N	123.8W	50			997	
17.07.	00.00	44.5N	53.0W	50			998		12.00	20.8N	127.6W	35			1005	
	12.00	48.0N	54.0W	40			1002	26.07.	00.00	21.0N	131.3W	30			1006	
18.07.	00.00	50.5N	52.5W	40			999		12.00	21.4N	135.3W	25			1008	
									27.07.	00.00	21.6N	139.3W	25			1010
NORDOST-PAZIFIK - NORTHEAST PACIFIC								NAME: ELIDA (06E)								
NAME: CRISTINA (04E)	09.07.	12.00	11.5N	100.3W	30		1008	23.07.	06.00	11.6N	96.7W	30			1006	
	10.07.	00.00	12.4N	103.3W	25		1007		12.00	11.9N	98.5W	35			1004	
		12.00	13.0N	106.0W	25		1007	24.07.	00.00	12.1N	102.3W	55			994	
	11.07.	00.00	14.0N	108.6W	25		1007		12.00	12.7N	105.1W	110	20		952	
		12.00	14.3N	110.5W	30		1006	25.07.	00.00	13.8N	108.0W	130	10		931	
12.07.	00.00	14.2N	112.5W	30			1005		12.00	14.7N	111.0W	130	10		931	
	06.00	14.2N	113.6W	35			1004	26.07.	00.00	15.1N	113.8W	105			956	
	18.00	14.1N	115.2W	40			1003		12.00	15.5N	116.0W	100			962	
13.07.	00.00	14.1N	115.7W	40			1003	27.07.	00.00	16.4N	118.2W	85			973	
	12.00	14.6N	116.6W	45			1000		12.00	17.3N	120.3W	65			987	
14.07.	00.00	15.7N	117.5W	45			1000		18.00	17.8N	121.4W	60			990	
	12.00	16.6N	117.8W	55			994	28.07.	00.00	18.4N	122.5W	55			994	
15.07.	00.00	17.5N	118.0W	45			1000		12.00	19.8N	124.1W	55			994	
	12.00	18.5N	119.4W	30			1009	29.07.	00.00	21.5N	125.8W	45			1000	
16.07.	00.00	19.4N	120.4W	30			1009		12.00	23.7N	127.1W	35			1006	
	12.00	19.8N	121.9W	25			1009		18.00	24.8N	127.6W	30			1007	
	18.00	20.0N	122.7W	25			1010	30.07.	00.00	26.2N	128.0W	30			1008	
									12.00	28.6N	128.5W	25			1011	
NAME: DOUGLAS (05E)	20.07.	12.00	13.2N	106.4W	30		1009	31.07.	00.00	30.6N	128.5W	20			1014	
	18.00	13.7N	106.8W	40			1002		12.00	32.4N	128.0W	15			1015	
21.07.	00.00	14.5N	107.2W	45			1000		18.00	33.0N	127.6W	15			1016	
	12.00	16.1N	108.4W	55			994	NORDWEST-PAZIFIK - NORTHWEST PACIFIC								
22.07.	00.00	17.0N	110.3W	65			987	NAME: RAMMASUN (0205)								
	12.00	17.2N	112.0W	85			973	NAME: CHATAAN (0206)								
23.07.	00.00	17.3N	113.4W	90			971	(in der Juni-Ausgabe - in the issue of June)								

- 17 -

1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8					
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa	Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa					
NAME: HALONG (0207)								08.32	31.2N	126.9E	30					TD				
05.07.	20.30	10.4N	161.0E					12.00	32.1N	126.4E					996	TD				
06.07.	06.00	9.0N	160.0E				1006	TD	NAME: FENGSHEN (0209)											
	12.00	9.0N	160.0E				1006	TD	13.07.	12.00	10.0N	171.0E				1008	TD			
07.07.	00.00	8.5N	158.0E	30			1004	TD	14.07.	00.00	11.0N	170.9E	30			1006	TD			
	12.00	8.8N	156.7E	30			1004	TD		12.00	11.7N	170.4E	30			1004	TD			
08.07.	00.00	9.4N	154.6E	35			998	TS		15.31	12.5N	170.1E	35				TS			
	12.00	10.1N	151.8E	52			992	TS		20.32	12.8N	170.4E	65				H			
09.07.	00.00	10.8N	149.3E	57			985	TS	15.07.	02.32	13.3N	170.3E	77				H			
	12.00	10.8N	147.5E	63			980	TS		12.00	13.9N	170.5E	85			960	H			
10.07.	00.00	12.0N	145.0E	70			975	H	16.07.	00.00	14.5N	169.9E	92			955	H			
	12.00	12.3N	143.2E	70			975	H		12.00	14.5N	168.9E	98			940	H			
11.07.	00.00	12.7N	141.6E	75			970	H	17.07.	00.00	14.6N	167.9E	103			930	H			
	12.00	13.7N	139.4E	85			960	H		12.00	14.7N	166.4E	103			930	H			
12.07.	00.00	14.8N	137.6E	85			960	H	18.07.	00.00	14.6N	164.6E	110			930	H			
	12.00	16.6N	135.7E	92			950	H		12.00	14.8N	163.0E	110			930	H			
13.07.	00.00	18.8N	133.6E	98			945	H	19.07.	00.00	15.1N	161.3E	115			925	H			
	12.00	21.6N	130.8E	98			945	H		12.00	15.5N	159.8E	115			925	H			
14.07.	00.00	24.0N	128.3E	92			950	H	20.07.	00.00	16.0N	158.5E	110			930	H			
	12.00	26.2N	127.6E	80			960	H		12.00	17.2N	157.6E	110			930	H			
15.07.	00.00	28.8N	128.7E	75			965	H	21.07.	00.00	19.0N	156.2E	110			930	H			
	12.00	31.5N	132.3E	70			975	H		12.00	20.5N	154.3E	115			920	H			
	15.00	32.3N	133.5E	63			980	TS	22.07.	00.00	22.2N	152.2E	115			920	H			
16.07.	00.00	34.6N	138.7E	70			975	H		12.00	24.2N	150.0E	110			925	H			
	06.00	37.1N	142.2E	63			975	TS	23.07.	00.00	25.9N	147.5E	98			940	H			
	15.00	41.1N	148.7E	57			985	TS		12.00	27.5N	144.7E	92			945	H			
17.07.	00.00	45.1N	151.4E	45			990	ET	24.07.	00.00	28.5N	141.1E	80			955	H			
	06.00	48.0N	154.0E	35			990	ET		12.00	28.7N	137.7E	75			970	H			
NAME: NAKRI (0208)								25.07.	00.00	29.6N	134.1E	70			975	H				
07.07.	18.00	21.0N	116.0E				996	TD		12.00	30.3N	130.6E	63			970	TS			
08.07.	00.00	21.0N	117.0E				994	TD	26.07.	00.00	31.9N	128.0E	63			975	TS			
	12.00	21.9N	117.9E	35			992	TS		12.00	33.0N	125.7E	52			985	TS			
09.07.	00.00	23.1N	119.3E	35			985	TS	27.07.	00.00	33.7N	123.6E	35			996	TS			
	12.00	24.4N	120.3E	35			990	TS		12.00	35.0N	120.9E				1002	TD			
10.07.	00.00	25.2N	121.2E	40			988	TS	28.07.	00.00	37.0N	120.0E				1006	TD			
	03.00	24.8N	121.4E					TD		12.00	38.0N	118.0E				1006	TD			
	12.00	25.1N	123.5E	35			990	TS	NAME: KALMAEGI (0210)											
11.07.	00.00	25.0N	125.2E	35			990	TS	19.07.	08.31	15.5N	178.1W	25				TD			
	12.00	25.6N	126.3E	35			990	TS		17.32	15.9N	178.2W					TD			
12.07.	00.00	25.7N	126.7E	35			990	TS	20.07.	06.00	16.0N	180.0E	30			1006	TD			
	06.00	26.2N	126.8E	52			990	TS		12.00	15.8N	179.2E	35			1002	TS			
	15.00	27.3N	126.5E	45			990	TS		20.32	16.8N	178.4E	25				TD			
13.07.	00.00	28.8N	126.4E	45			990	TS												

- 18 -

1	2	3		4	5	6	7	8
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa	
21.07.	00.00	17.5N	178.1E	30	40			TD
	12.00	19.0N	178.0E				1008	TD

NAME: FUNG-WONG (0211)

18.07.	18.00	22.0N	152.0E				1008	TD
19.07.	00.00	21.8N	150.6E	30			1008	TD
	12.00	22.3N	149.6E	30			1008	TD
20.07.	00.00	23.5N	143.4E	30			1006	TD
	12.00	23.3N	141.0E	30			1000	TD
21.07.	00.00	24.0N	138.7E	35			1000	TS
	12.00	23.7N	137.0E	57			990	TS
22.07.	00.00	23.5N	134.7E	57			990	TS
	12.00	23.3N	133.2E	57			985	TS
23.07.	00.00	23.0N	131.9E	57			985	TS
	06.00	22.9N	131.1E	70			975	H
	12.00	22.6N	130.4E	80			965	H
24.07.	00.00	21.7N	130.1E	80			960	H
	12.00	20.9N	131.4E	75			965	H
25.07.	00.00	20.6N	133.7E	70			970	H
	12.00	23.3N	135.4E	63			975	TS
26.07.	00.00	25.7N	133.9E	63			975	TS
	12.00	28.2N	133.3E	52			985	TS
27.07.	00.00	30.7N	130.3E	35			1000	TS
	06.00	30.0N	129.0E				1004	TD

NAME: not named

17.07.	20.32	8.3N	129.4E					TD
18.07.	02.32	9.2N	128.6E					TD
	12.00	10.5N	128.1E	33			1004	TD
19.07.	00.00	12.0N	126.1E	33			1000	TD
	12.00	12.8N	124.0E	33			1000	TD
20.07.	00.00	13.2N	123.0E	30			1002	TD
	12.00	13.9N	122.1E	33			1002	TD
21.07.	00.00	15.4N	120.8E	30			1002	TD
	12.00	16.3N	120.3E	30			1002	TD
22.07.	00.00	17.1N	118.7E	33			1002	TD
	12.00	15.8N	118.1E	30			1002	TD
23.07.	00.00	17.1N	117.1E	33			1002	TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

NAME: not named

29.07.	06.00	20.1N	109.5E	30			1000	TD
	12.00	20.2N	108.6E	30			998	TD

1	2	3		4	5	6	7	8
Date	UTC	Lat.	Lon.	kn/kt	kn/kt	sm/nm	hPa	
30.07.	00.00	20.7N	107.4E	30				998 TD
	12.00	23.0N	107.0E					1000 TD
	18.00	22.0N	107.0E					1000 TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

SÜD-PAZIFIK - SOUTH PACIFIC

NAME: 17F

03.07.	21.00	3.0S	164.0E					1000 TD
04.07.	06.00	4.0S	164.0E					999 TD
	21.00	3.0S	163.0E					1002 TD
05.07.	06.00	4.0S	160.0E					1002 TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

Spalteninhalte:

- Datum
- Stunde (UTC)
- Position (geogr. Breite, Länge)
- Höchste Windgeschwindigkeit (kn)
1 Min-Mittel
- Stärkste Böen (kn)
- Durchmesser des Auges (sm)
- Luftdruck im Zentrum (hPa)
- Stufe der Intensität

Contents of columns:

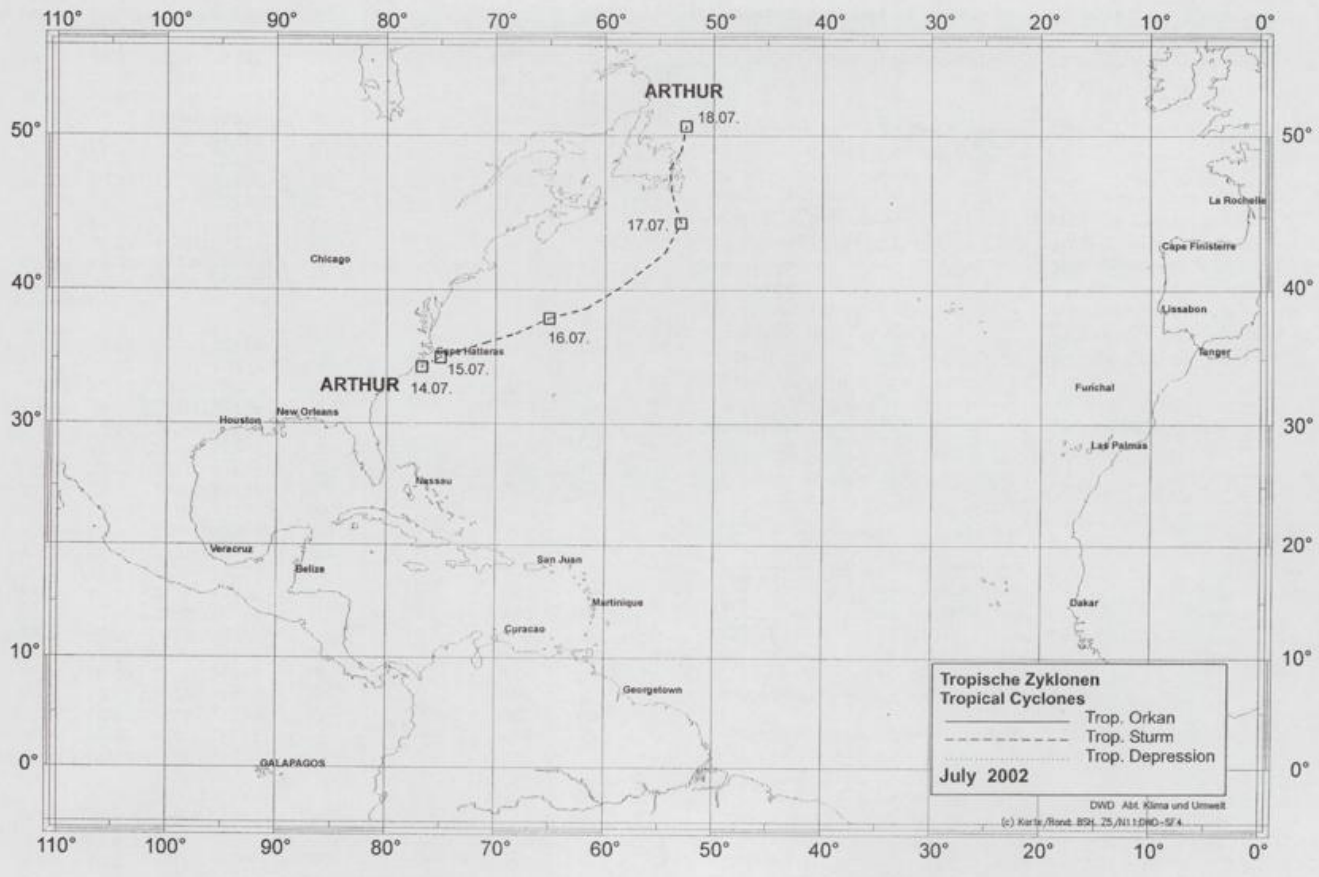
- Date
- Hour (UTC)
- Position (latitude, longitude)
- Maximum sustained winds (kt)
1-min average
- Maximum gusts (kt)
- Eye diameter (nm)
- Central pressure (hPa)
- Stage of intensity

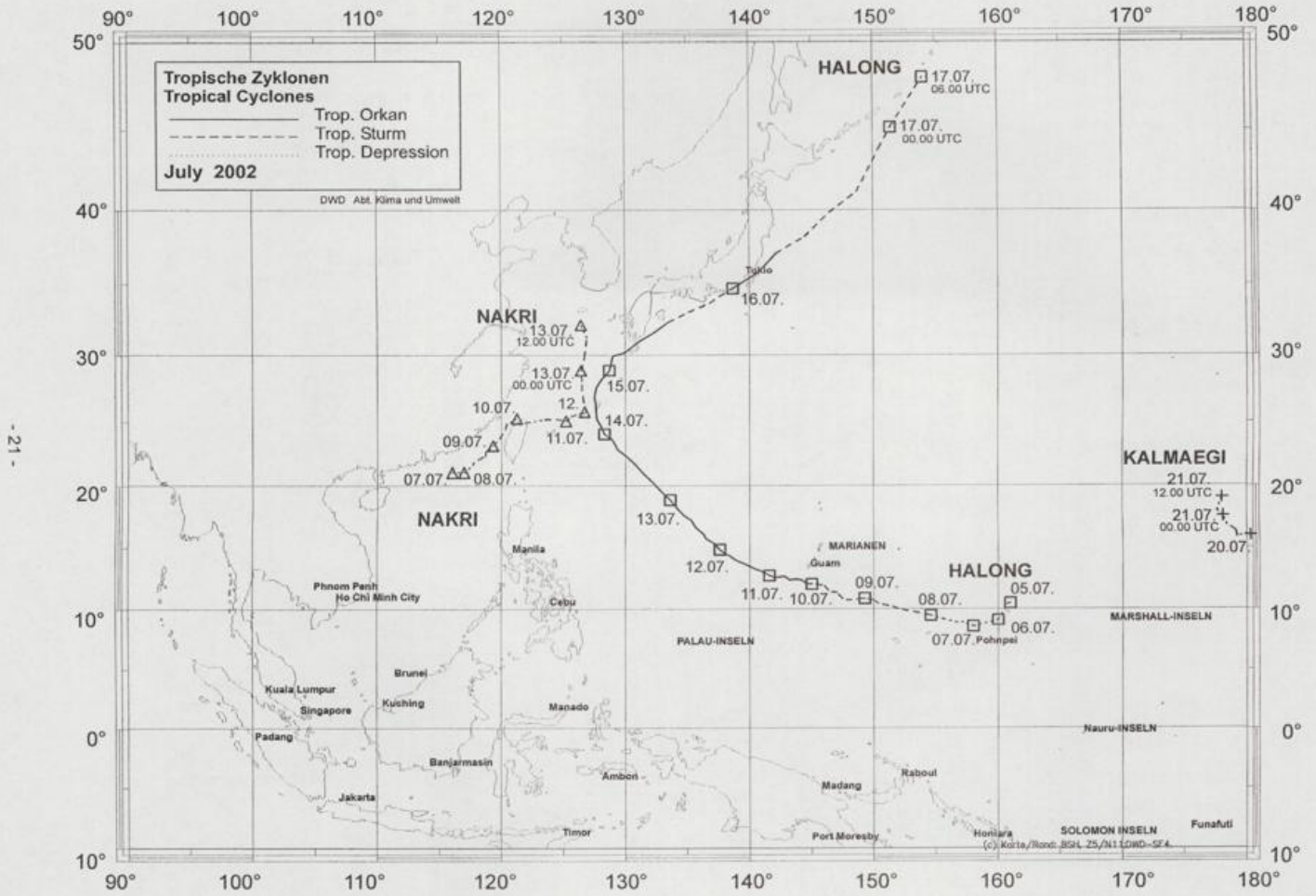
Intensitätsstufen der tropischen Zyklonen:

- 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)

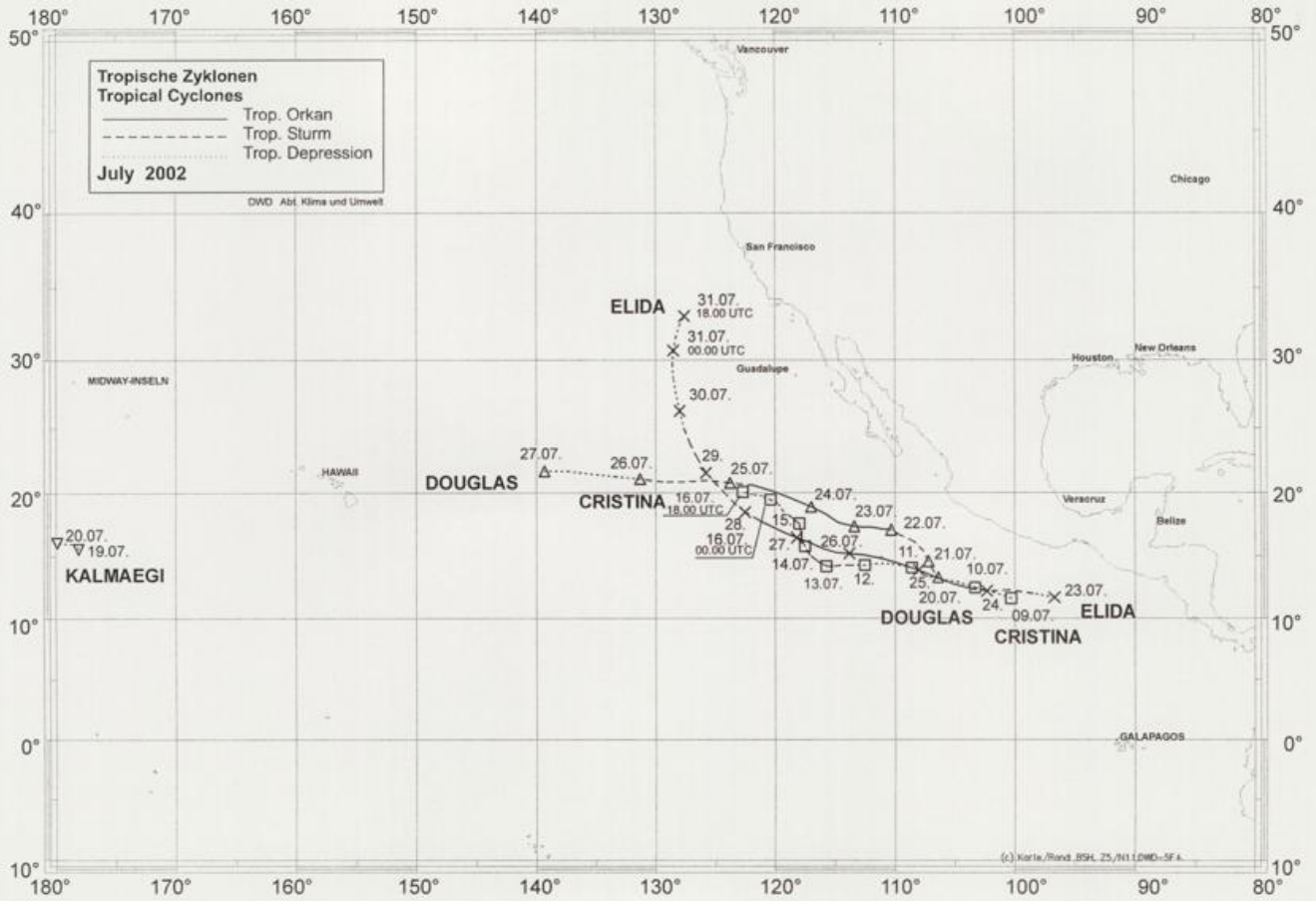
Stages of Tropical Cyclones:

- 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)









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:

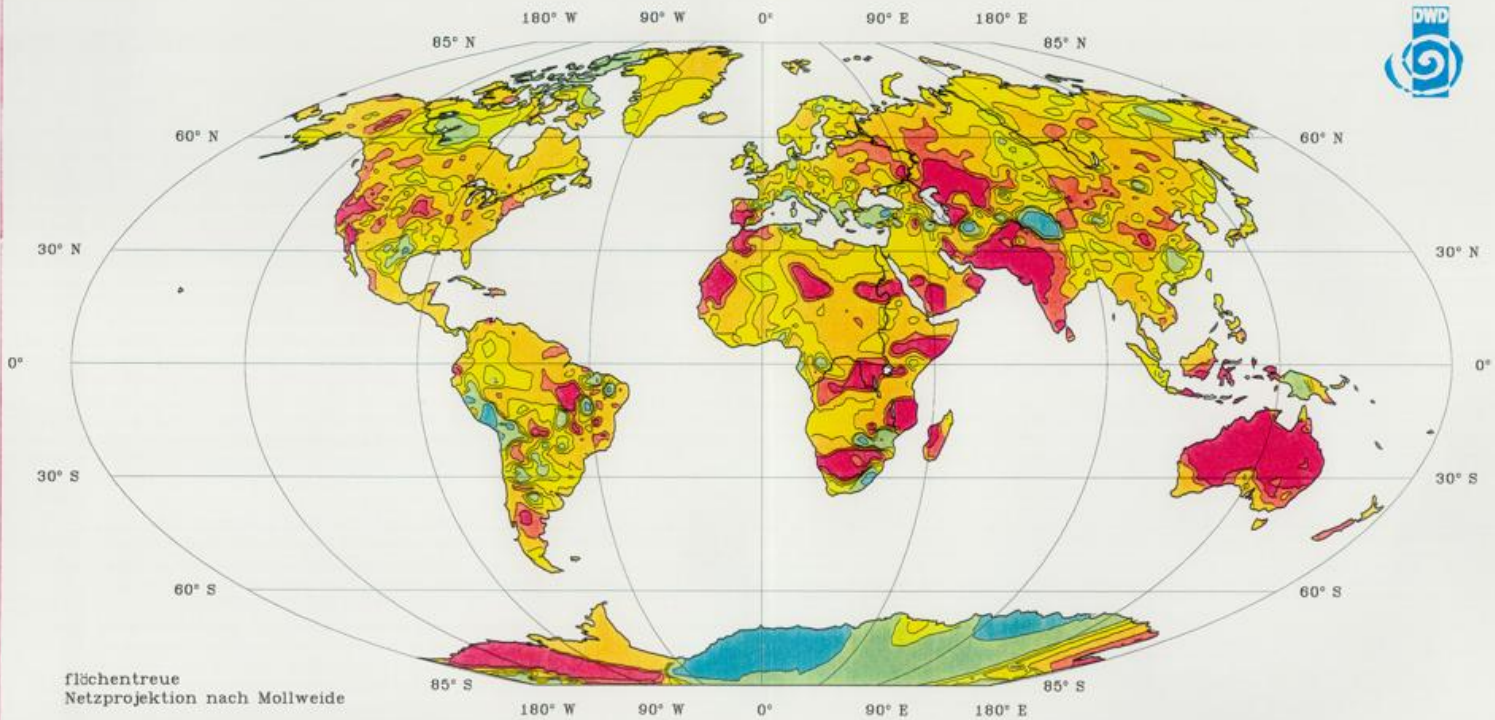
Deutscher Wetterdienst
Geschäftsbereich Forschung und Entwicklung
Abteilung Klima und Umwelt
Postfach 301190
D-20304 Hamburg

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

Juli 2002

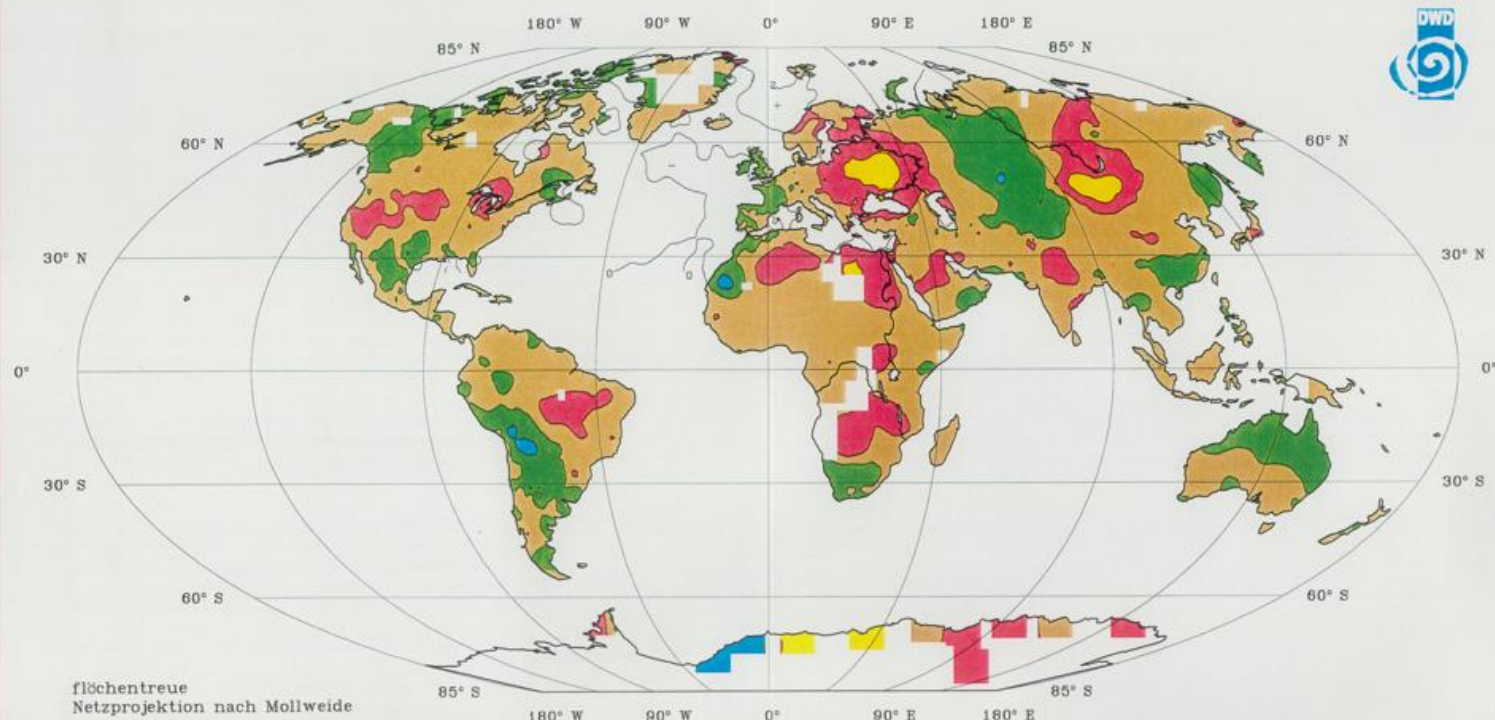
Quelle: Weltzentrum für Niederschlagsklimatologie (WZN)
Monitoringprodukt

	> 400
	200 - 400
	150 - 200
	100 - 150
	50 - 100
	25 - 50
	< 25

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

July 2002

Source: Global Precipitation Climatology Centre (GPC)
Monitoring Product

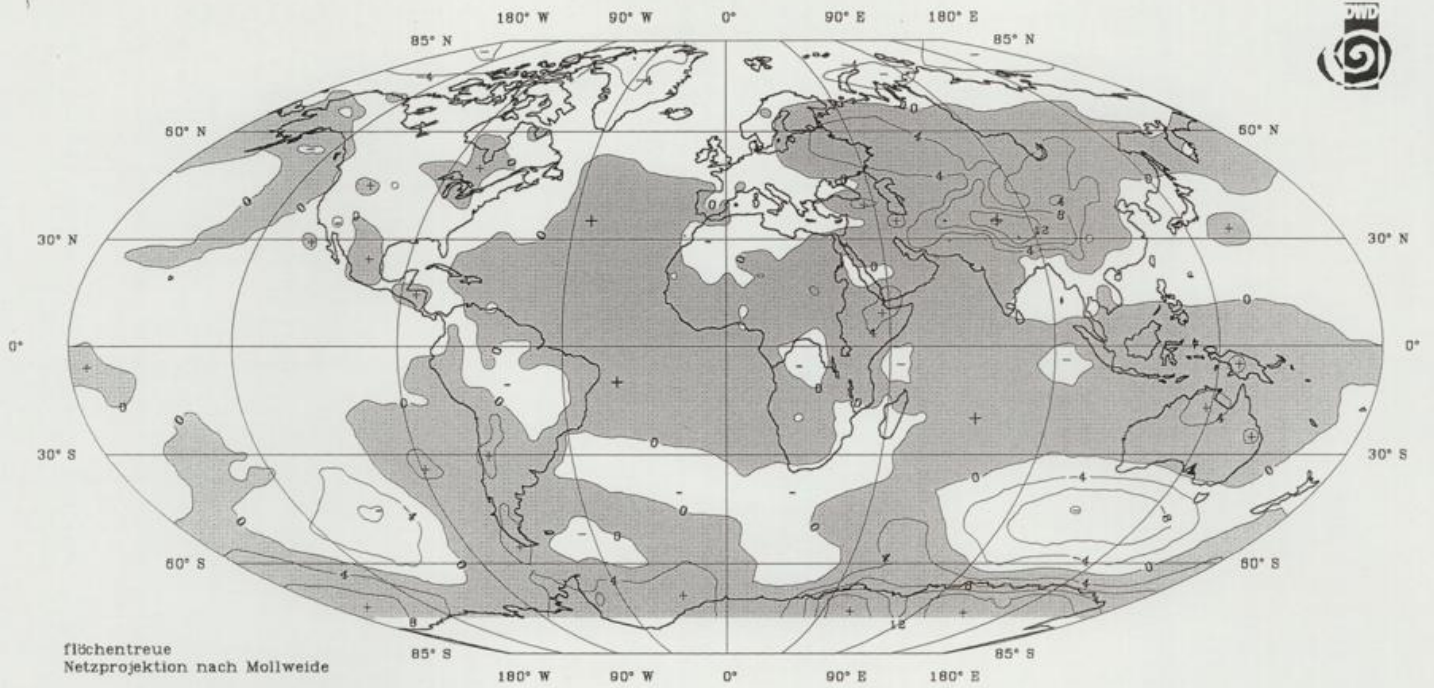


flächentreue
Netzprojektion nach Mollweide

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

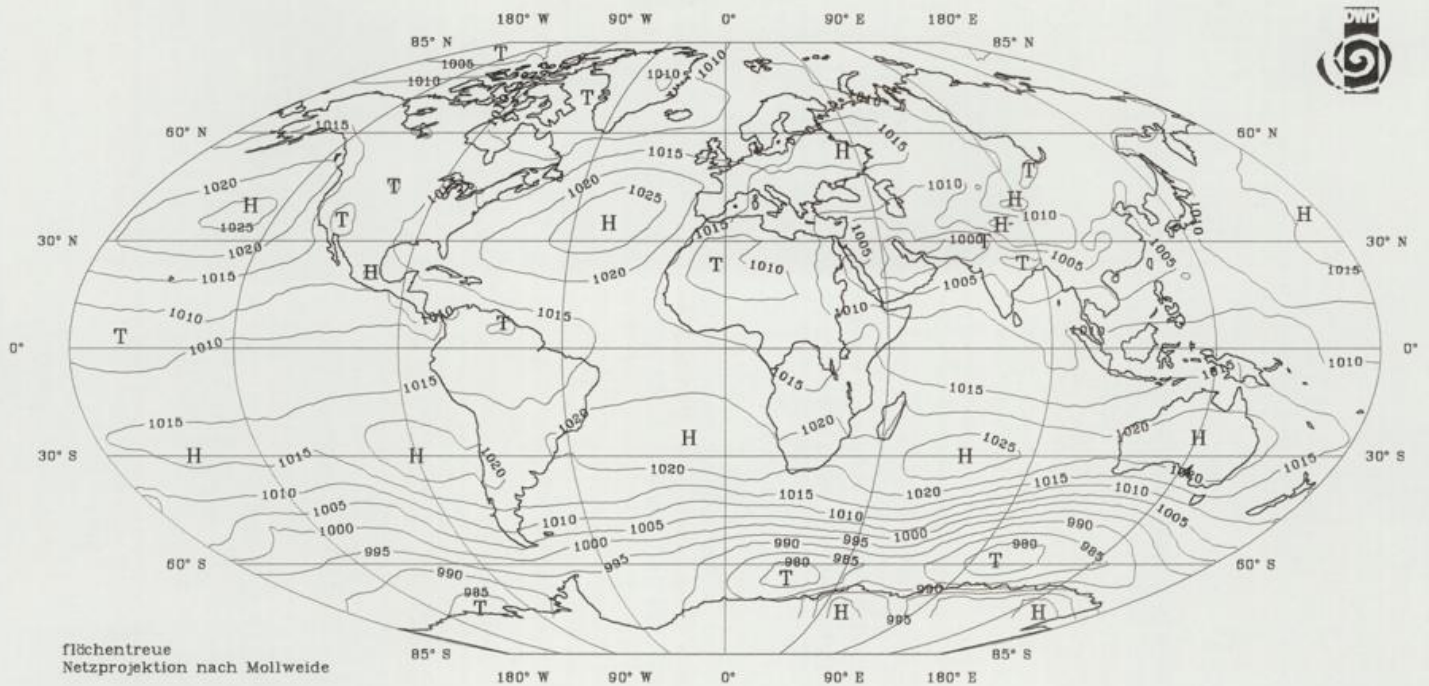
**Anomalies
of Air Temperature in °C**
Reference Period: mainly 1961–1990
July 2002





Anomalien
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa
Bezugsperiode: 1961–1990
Juli 2002

Anomalies
of Sea Level Pressure in hPa
Reference Period: 1961–1990
July 2002



Monatsmittel
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa
Juli 2002

Monthly Means
of Sea Level Pressure in hPa
July 2002