Deutscher Wetterdienst

Ausbildungszentrum Langen
Bibliothek
DWD / PB 12 BTZ

Welt - Klima - Rückblick

Global Climate Review

Die Witterung in Übersee

Jahrgang 46, Nummer 9 Volume 46, Number 9

September 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

Contents:

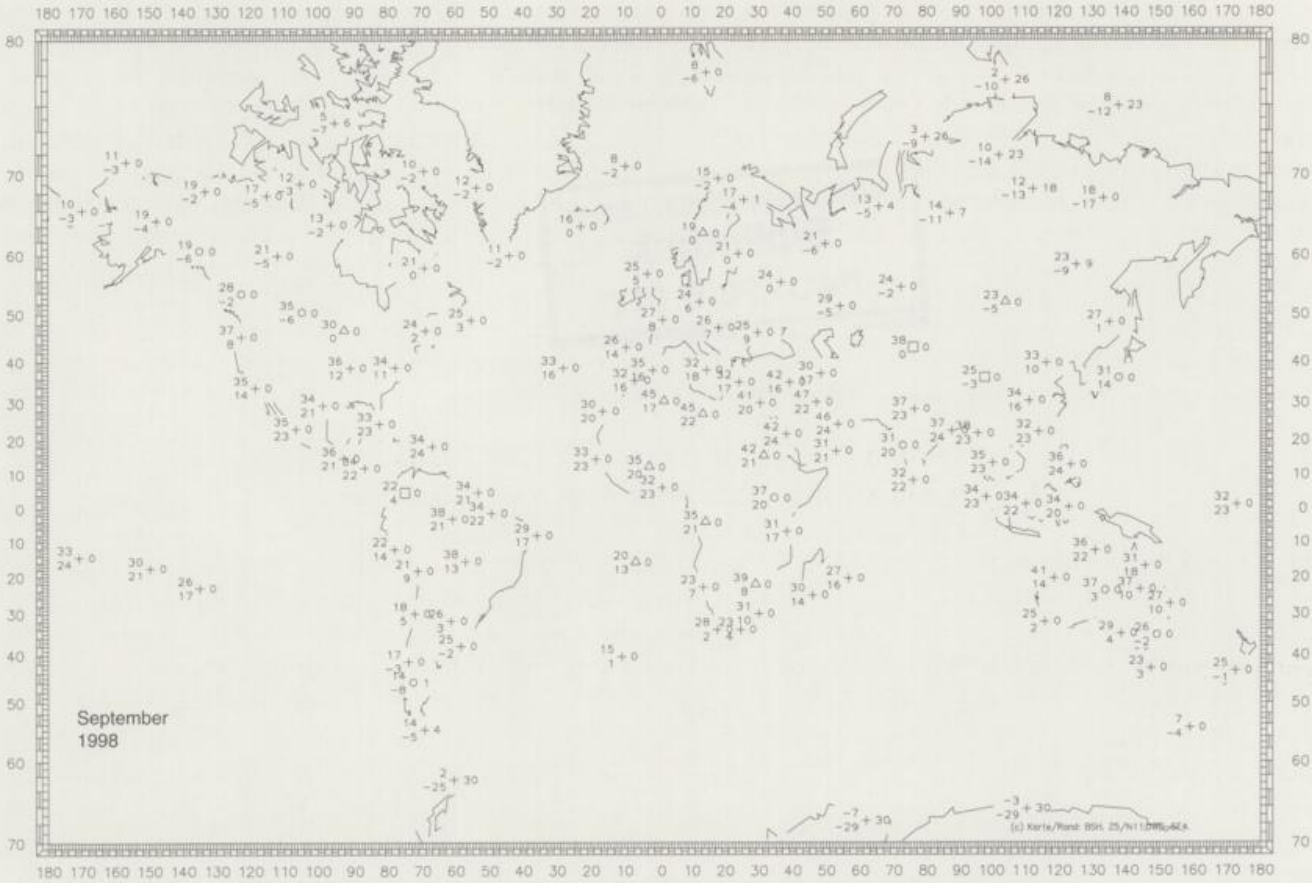
Extreme temperatures of the month and number of days with snow cover

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

$+n_s$ ns : number of days with snow cover > 0.5 cm

T_n Tn : 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 September 1998 / Review September 1998

Abstract: In accordance with the progressing La Niña/Southern Oscillation episode remarkable changes of m.s.l. pressure anomalies continued to take place in the tropics. Since last month positive m.s.l. pressure anomalies turned into negative ones over the western and central Pacific Ocean while they strengthened over the Atlantic Ocean building up a maximum at 25 °W (Tab. 2) Within the inner tropics the latitude means became all negative (Tab.1). In Asia and Europe the structures of air temperature and precipitation anomalies varied considerably since August. Widespread too wet respectively too warm conditions turned into too dry resp. too cold ones and vice versa. In Africa and Australia regions of too cold and those of too wet weather expanded. In South America the area of below-normal temperatures extended nearly over the whole south of the continent. In North America the hitherto already positive air temperature anomalies became stronger. Deviations of 2-4 °C prevailed. In North and South America precipitation deficiencies continued to predominate. Like in August, the north of North America remained too wet, while the considerable above-normal precipitation amounts reduced in central South America. In the monsoon regions of Asia the vast floods finally began to recede. But more and more people contracted diseases such as diarrhoea from polluted water and rotten food, malaria or hepatitis. High damages and death tolls were connected with the landfall of several hurricanes and typhoons. Especially 'Georges', who struck some islands of the northern Lesser Antilles and Westindies and crossed the Gulf of Mexico as one of the strongest hurricanes in recent memory, left more than 600 people dead and caused damages of US $ 5910 millions. Due to heavy rains Sudan recorded the worst flooding along the Nile River in a half-century. More than 200.000 people became homeless.

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

Mit der weiteren Etablierung der La Niña-Phase setzte sich innerhalb der Tropen die Umstellung des Luftdruckfeldes fort: Die positiven Anomalien über dem zentralen und westlichen Pazifik kehrten sich zunehmend in negative um, während sie sich über dem Atlantik verstärkten und in 25 °W ein Anomaliemaximum bildeten (vgl. Tab. 2). Auf der Südhalbkugel herrschten im Bereich des subtropischen Hochdruckgürtels weiterhin positive Abweichungen vor, wobei das kräftig ausgebildete südatlantische Hochdruckgebiet weit nach Süden verschoben war, was über dem Südwestatlantik hohe positive Werte von mehr als 12 hPa hervorrief. Negative Anomalien dieser Größenordnung wurden über dem Südostindik verzeichnet, wie auch über dem Südostpazifik, wo sich das südpazifische Tief gegenüber dem Vormonat leicht abschwächte. Auf der Nordhalbkugel blieb das Azorenhoch schwach ausgebildet und das Tief südöstlich von Grönland erhalten, so daß über dem Nordatlantik weiterhin negative Anomalien vorherrschten. Das Hoch über Grönland verstärkte sich weiter und führte hier zu hohen Abweichungen von mehr als 16 hPa. Auch über dem nördlichen Europa und Westsibirien stieg der Luftdruck auf überdurchschnittliche Werte an, während sich in Mittel- und Ostsibirien negative Abweichungen einstellten. Das nordpazifische Hoch spaltete sich in zwei Zellen auf, blieb aber verbreitet noch stärker als gewöhnlich.

Ein Vergleich der Breitenkreismittel (Tab. 1) dieses Monats mit denen der beiden vorangegangenen Monate zeigt eine Zunahme der negativen Luftdruckabweichungen in den inneren Tropen und eine Abnahme der positiven Anomalien im Bereich des südhemisphärischen Hochdruckgürtels.

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)	40	34	22	15	4	-2	-5	-5	4	5	4	6	-5	-8	-8	-5	-3
p_o' (S)				51	-20	-17	-8	15	25	28	21	17	9	-2	-4	-3	-3

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

Aug '98	115 °W/-21	75 °W/-7	50 °W/-19	30 °W/ 1	5 °W/-12	30 °E/20	70 °E/ -4	115 °E/15
Sep '98	130 °W/-12	60 °W/ 9	50 °W/ -8	25 °W/14	20 °E/-22	40 °E/19	85 °E/-21	155 °E/ 7

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

Allgemeines:
Die Anomalien der Lufttemperaturen wiesen in Asien und Europa deutliche Veränderungen zum Vormonat auf. Dabei ist die Umkehr von beachtlich positiven Anomalien zu stark negativen Werten im Norden West- und Mittelsibiriens hervorzuheben. In Afrika, Südamerika und Australien nahmen die Flächen mit negativen Abweichungen zu, während sich in Nordamerika die Beträge der positiven Abweichungen erhöhten. In Mittelamerika blieben die Änderungen im wesentlichen auf die Pazifikküste Mexikos beschränkt.

Auch die regionale Verteilung der prozentualen Niederschlagshöhen war besonders auf dem eurasischen Kontinent von starken Veränderungen geprägt. Mit Ausnahme der Arabischen Halbinsel und der Gebiete um das Japanische Meer war es nun vielfach dort zu naß, wo der August zu trocken war und umgekehrt. In Indonesien setzte sich die zu feuchte Witterung fort. In Australien und in Afrika (hier vor allem nördlich des Äquators) weiteten sich die Gebiete überdurchschnittlicher Niederschläge aus. Auch im nördlichen Mittelamerika war es vermehrt zu naß. In Nord- und Südamerika überwog weiterhin zu trockene Witterung. Wie im Vormonat blieb der Norden Nordamerikas jedoch zu naß, während sich im zentralen Südamerika die hohen Niederschlagsabweichungen erheblich verringerten.

Nordatlantik und Randmeere:
Es herrschten weiterhin Anomalien der Lufttemperaturen bis 2 °C vor. Nordwestlich der Azoren verkleinerte sich das Gebiet positiver Anomalien von 2-4 °C gegenüber den beiden Vormonaten deutlich.
Um mehr als 2 °C zu warm: Hudson und Baffin Bay.
Um bis zu 2 °C zu kalt: im Bereich der Danmarkstraße, vor der Küste Portugals, über der südöstlichen Nordsee, über der Barentssee.
Um mehr als 2 °C zu kalt: die an Sibirien angrenzenden Gewässerzonen des Nordpolarmeers.

Nordamerika:
Fast durchweg beachtlich zu warm.
Überwiegend um 2-4 °C zu warm: Der Norden Alaskas und Kanadas, Gebiet der Vereinigten Staaten.
Über 4 °C zu warm: Kanadischer Archipel und Gebiete in den USA.
Bis zu 2 °C zu kalt: weiterhin Südwestalaska und der Raum nördlich des Golfs von Alaska.

Überwiegend zu trocken.
Leicht zu naß: (100 bis 150 % vom Mittel): Alaska, Teile Nordkanadas.
Verbreitet um 200 % vom Mittel: Gebiete westlich und nördlich der Hudson Bay (bis 100 mm), Rocky Mountains (bis um 50 mm), Ebenen im Süden der USA (bei 200-400 mm).

Mittelamerika:
Überwiegend um bis zu 2 °C zu warm.
Leicht zu kalt: Norden der Kalifornischen Halbinsel, Küstengebiete am Pazifik in Mexiko.

Im nördlichen Mexiko und im Süden zu trocken.
Zu naß: Kalifornische Halbinsel (bis um 200 % vom Mittel), südliches Mexiko, Große Antillen.

Südamerika:
Im wesentlichen war die Nordhälfte um bis zu 2 °C zu warm, die Südhälfte etwa südlich einer Linie Bolivien-Uruguay um bis zu 2 °C zu kalt.
Weiterhin um 2-4 °C zu warm: weiträumig Ostbrasilien.

Überwiegend zu trocken oder im Bereich der vieljährigen Mittelwerte.
Meist leicht zu feucht (bis 150 % vom Mittel): nordsüdorientierter Streifen durch das zentrale Brasilien.

Afrika:
Überwiegend um bis zu 2 °C zu warm. Ausweitung der Gebiete negativer Anomalien, vor allem in der Südhälfte Nordafrikas, aber auch im äußersten Süden des Kontinents.
Bis 4 °C zu warm: weiterhin Gebiete der Sahara und Namibia.

Im äußersten Norden und im Süden meist zu trocken.
In der Sahelzone verbreitet überdurchschnittliche Niederschläge bei einem raschen Übergang von Monatshöhen bis 5 mm im Norden zu teilweise mehr als 200 mm in den inneren Tropen Nordafrikas.
Auf Madagaskar der Norden deutlich zu feucht und der Süden weiterhin zu trocken.

Europa:
Weiträumige Umkehr der Anomalievorzeichen. Im Norden (mit Ausnahme vom Nordosten) überwiegend um bis zu 2 °C zu warm, von der Südhälfte Frankreichs bis nach Rumänien um bis zu 2 °C zu kalt.Ebenfalls um bis zu 2 °C zu kalt: südwestliches Grönland und nördliches Island.

Osteuropa überwiegend zu trocken, Skandinavien im Bereich der vieljährigen Mittelwerte, sonstiges

Europa meist zu naß. Mit 100-200 mm fielen hier verbreitet 150-200 % vom Mittel oder darüber.

Asien:
Umkehr der Anomalievorzeichen in Sibirien. Hier meist zu kalt, sonst überwiegend um bis zu 2 °C zu warm.
Um 2-4 °C zu warm: Raum Mongolei/Nordostchina/Korea.
Um 2-4 °C zu kalt: West- und Mittelsibirien.
Um mehr als 4 °C zu kalt: weiter Raum um den Unterlauf des Flusses Jenissei.

Meist keine hohen Niederschlagsabweichungen.
Nordwestasien (meist 25-50 mm Niederschlag) und Südostasien (50-400 mm) überwiegend zu trocken (meist 50-100 % vom Mittel).
Südwestasien (bis zu 5 mm Regen) und Nordostasien (verbreitet 50-100 mm) sowie Indonesien (teilweise mehr als 200 mm Regen) überwiegend zu feucht (meist 100 bis 150 %, in Sibirien verbreitet auch darüber).

Australien:
Mit Ausnahme vom Südwesten Fortbestand der überwiegend um 2 °C zu warmen Witterung.
Nun auch um bis zu 2 °C zu warm: Tasmanien und die Südinsel Neuseelands.

Im Süden und Westen zu trocken, sonst zu naß mit meist 200-400 % vom mittleren Niederschlag.

Folgenträchtige Witterungsereignisse / Heavy impact weather events

Neben weiterhin starken Monsunniederschlägen verursachten vor allem tropische Wirbelstürme hohe Schäden und Todesraten.

Europa:
Ergiebige Niederschläge im Süden der Niederlande und in Belgien (bis zu 140 mm in 24 Std.) führten am 14. zu Überschwemmungen.

Nordamerika:
Noch bevor Hurricane 'Earl' am 3. auf das Festland übertrat und durch Georgia und Carolina zog, brachte er Florida (besonders der Golfküste mit bis zu 250 mm) ergiebigen Regen und Überschwemmungen. Einige Bewohner starben.

Kräftige Gewitter mit starken Winden und ein Tornado führten ausgerechnet am Labour Day (8.) zu zahlreichen Schäden im Nordosten der USA (Ohio, Pennsylvania, New York, New Jersey, südliches New England). 2 Menschen kamen zu Tode.

Am 10. trat der tropische Sturm 'Frances' auf die texanische Golfküste über. Hohe Wellen und bis zu 250 mm Regen überfluteten die Küstenregion von Texas und dem westlichen Louisiana. 2 Menschen starben.
Hurricane 'Georges' zog im letzten Monatsdrittel über die nördlichen Antillen, den Golf von Mexiko und trat am 28. zwischen den Städten Gulfport und Biloxi im Bundesstaat Mississippi auf das Festland über. Dabei fielen im westlichen Florida bei Pensacola ca. 300 mm Regen. Insgesamt hinterließ er Schäden in Höhe von 5.9 Mrd.US $ und mehr als 600 Tote:
In der Dominikanischen Republik starben nahezu 400 Inselbewohner. 70 % der Brücken wurden beschädigt und 90 % der Obstplantagen (vor allem Bananen) vernichtet.
Haiti berichtete von 42 Toten und Dutzenden von zerstörten Häusern.
Auf Cuba wurden 200 000 Bewohner evakuiert. 20 000 Behausungen standen in der Provinz Holguin unter Wasser und 2 Menschen starben. Schäden entstanden in Kakao-, Kaffee- und Bananenbeständen.
Auf Puerto Rico wurden mindestens 3 Menschen durch den Wirbelsturm getötet. Hunderte verloren ihre Wohnungen und 28 000 wurden in Notunterkünften untergebracht. Die Wasser- und Stromversorgung brach zusammen.
Antigua meldete Überschwemmungen an der Südküste, Schäden in den Haupthäfen und 2 Tote.
Auf den Inseln St. Kitts und Nevis starben insgesamt mindestens 3 Menschen. 80 % der Häuser und der Flughafen wurden stark beschädigt, 3000 Personen obdachlos.

Zum ersten Mal seit 1893 existierten am 25. September 4 Hurricanes ('Georges', 'Ivan', 'Jeanne' und 'Karl') gleichzeitig im tropischen Nordatlantik.

Mittelamerika:
Zu Monatsbeginn führte der tropische Sturm 'Isis' zu ergiebigem Regen auf der Kalifornischen Halbinsel und an der Westküste Mexikos. Mindestens 2 Menschen starben.
Zwischen dem 4. und 14. löste eine Reihe von Stürmen ununterbrochene Regenfälle im südlichen Mexiko aus. Überflutungen und riesige Schlammmassen machten 30 000 Menschen obdachlos und brachten mindestens 185 den Tod.

Asien:
Mehr als 96 000 Menschen wurden in der Provinz Hubei obdachlos, nachdem zu Monatsbeginn

Fortsetzung Seite 18
continued on page 18

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
						EUROPA									
01001	Jan Mayen	N	70°56'N	8°40'W	9	4,0	1,1	39	48	-43	9	6,8	1018,8		
01008	Svalbard/Spitzb.	N	78°15'N	15°28'E	29	0,4	-0,1	7	30	-16	1	5,0	1019,0		
01025	Tromsoe	N	69°41'N	18°55'E	10	7,4	0,6	87	93	-7	9	8,7	1013,6	96	104
01152	Bodoe	N	67°16'N	14°22'E	13	10,9	1,9	86	69	-38	7	9,7	1012,5	158	161
01317	Bergen	N	60°23'N	5°20'E	36	13,7	1,7	62	27	-166	12	13,7	1010,5		
01492	Oslo	N	59°56'N	10°44'E	96	12,3	1,5	79	88	-11	10	12,0	1012,5	117	81
02196	Haparanda	S	65°50'N	24°09'E	6	8,5	0,6	50	79	-13	8	9,3	1014,7	108	82
02226	Oestersund	S	63°12'N	14°29'E	366	9,8	1,7	58	97	-2	9	10,0	1013,8	137	119
02485	Stockholm	S	59°20'N	18°03'E	52	13,0	1,8	39	71	-16	8	12,5	1013,3	137	89
02550	Joenkoeping	S	57°46'N	14°05'E	232	11,4	0,6	95	134	24	8	11,8	1012,8		
02590	Visby	S	57°40'N	18°21'E	47	12,6	0,3	38	63	-22	6	12,7	1013,8	164	102
02836	Sodankylae	FIN	67°22'N	26°39'E	179	6,0	0,1	59	107	4	11	7,8	1014,9	51	48
02897	Kajaani	FIN	64°17'N	27°41'E	136	8,8	1,0	33	52	-31	9	9,3	1014,7		
02935	Jyvaeskylae	FIN	62°24'N	25°41'E	145	9,7	1,4	33	49	-34	7	10,2	1014,9	130	113
02974	Helsinki	FIN	60°19'N	24°58'E	56	11,5	1,5	49	67	-24	7	10,6	1015,1	165	123
03005	Lerwick	GB	60°08'N	1°11'W	84	11,5	1,4	117	99	-1	16	12,2	1009,2	63	64
03091	Aberdeen	GB	57°12'N	2°13'W	65	12,8	1,1	84	124	16	11	12,8	1008,6	77	59
03334	Manchester	GB	53°21'N	2°16'W	78	14,8	1,3	44	62	-27	11	13,3	1008,8	133	105
03953	Valentia	IRL	51°56'N	10°15'W	14	14,8	1,2	140	112	15	21	13,8	1008,3	103	103
03969	Dublin	IRL	53°26'N	6°15'W	85	13,3	0,1	96	139	27	11	14,0	1008,2	124	97
03976	Belmullet	IRL	54°14'N	10°00'W	10	14,7	1,8	47	44	-60	13	14,0	1007,5	121	119
04030	Reykjavik	IS	64°08'N	21°54'W	61	8,3	0,9	23	34	-44	6	8,6	1011,9	136	109
04063	Akureyri	IS	65°41'N	18°05'W	27	6,6	-1,2	50	132	12	11	7,9	1015,0	62	73
04220	Egedesminde	GRL	68°42'N	52°45'W	47	3,4	1,0	6	18	-28	2	6,2	1016,5		
04250	Nuuk	GRL	64°10'N	51°45'W	27	4,3	0,8	20	24	-65	2	6,8	1015,2		
04312	Nord ADS	GRL	81°36'N	16°40'W	34	-6,7	2,0	21	96	-1	6	2,9	1021,3		
04320	Danmarkshavn	GRL	76°46'N	18°46'W	12	-4,2	0,0	10	91	-1	3	3,6	1023,3		
04360	Angmagssalik	GRL	65°36'N	37°38'W	52	2,5	-0,6	22	32	-46	5	5,8	1020,3		
04390	P. Christian	GRL	60°02'N	43°07'W	76	3,2	-1,2	46	20	-188	8	5,8	1017,6		
06011	Thorshavn/Färöer	DK	62°01'N	6°46'W	26	10,1	1,0	143	96	-6	16	11,3	1008,8		
06186	Kopenhagen	DK	55°41'N	12°33'E	9	14,0	0,4	65	105	3	5	13,7	1012,4		
06260	De Bilt	NL	52°06'N	5°11'E	4	15,0	1,0	149	223	82	18	15,4	1009,6	118	88
06447	Brüssel	BEL	50°48'N	4°21'E	104	15,3	0,8	139	236	80	19	14,4	1010,3	108	75
06590	Luxemburg	L	49°37'N	6°13'E	379	13,5	-0,2	112	167	45	15				
06680	Säntis	CH	47°15'N	9°21'E	2500	2,6	-1,0	431	261	266	21	6,1		118	69
06700	Genf	CH	46°15'N	6°08'E	416	14,9	0,1	173	211	91	14	12,8	1014,2	120	62
07110	Brest	FRA	48°27'N	4°25'W	103	15,3	0,6	169	214	90	18	15,5	1010,4	147	88
07149	Paris	FRA	48°44'N	2°24'E	96	15,7	0,3	80	148	26	15	13,8	1011,0		
07190	Strassburg	FRA	48°33'N	7°38'E	154	14,9	-0,2	83	151	28	14	13,6	1012,6	117	71
07510	Bordeaux	FRA	44°50'N	0°42'W	61	18,2	0,7	183	247	109	21	15,9	1013,2	167	76
07630	Toulouse	FRA	43°38'N	1°22'E	153	18,3	0,2	87	189	41	14	15,1	1013,7	170	78
07650	Marseille	FRA	43°27'N	5°13'E	36	20,0	0,0	206	438	159	5	15,2	1012,9	251	98
07761	Ajaccio	FRA	41°55'N	8°48'E	9	19,9	0,0	72	167	29	7	16,5	1012,8	237	92
08001	La Coruna	E	43°22'N	8°25'W	67	19,1	1,0	127	202	64	13	16,9	1013,4	152	88
08141	Valladolid	E	41°39'N	4°45'W	735	18,6	0,4	28	85	-5	7	12,0	1012,5	221	89
08181	Barcelona	E	41°17'N	2°04'E	6	22,3	1,3	78	99	-1	4	19,2	1013,1	237	115
08222	Madrid	E	40°25'N	3°41'W	667	20,2	-0,3	63	210	33	8	14,4	1012,6		
08306	Palma d.Mallorca	E	39°33'N	2°44'E	8	23,1	1,5	7	14	-43	2	19,8	1013,9	221	90
08359	Alicante	E	38°22'N	0°30'W	82	24,4	1,1	12	29	-29	4	19,8	1013,7	241	96
08487	Almeria	E	36°51'N	2°23'W	21	24,4	0,3	3	27	-8	1	20,2	1012,9	231	91
08495	Gibraltar	GIB	36°09'N	5°21'W	5	22,9	0,1	30	200	15	5	20,1	1015,4	206	86
08509	Lajes/Azoren	POR	38°46'N	27°06'W	54	22,7	1,9	58	106	3	9	15,8	1020,1	183	92
08515	San.Maria/Azoren	POR	36°58'N	25°10'W	100	23,3	1,9	23	40	-34	5	22,3	1020,6	185	99
08522	Funchal	POR	32°38'N	16°54'W	56	23,1	0,3	2	3	-59	1	20,2	1019,3	188	94
08535	Lissabon	POR	38°43'N	9°09'W	95	20,7	-1,0	64	246	38	8	19,5	1014,1	222	85
08546	Porto	POR	41°08'N	8°36'W	100	18,2	-0,8	193	302	129	12	17,9	1015,5	166	74
10015	Helgoland	BRD	54°11'N	7°54'E	8	14,7	-0,2	153	201	77	15	14,6	1010,0	78	53
10147	Hamburg	BRD	53°38'N	9°59'E	16	13,9	0,4	92	131	22	11	13,6	1011,0	70	50
10184	Greifswald	BRD	54°06'N	13°24'E	6	14,1	0,7	53	101	0	7	13,5	1012,2	126	85
10384	Berlin	BRD	52°28'N	13°24'E	49	14,4	-0,2	36	79	-10	6	13,8	1012,1	105	75
10410	Essen	BRD	51°24'N	6°58'E	153	14,5	0,1	174	239	101	18	14,0	1010,6	99	76
10488	Dresden	BRD	51°08'N	13°47'E	226	13,6	-0,6	97	180	43	8	13,2	1012,3	122	91

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	EUROPA														
10637	Frankfurt/Main	BRD	50°03'N	8°35'E	113	14,7	-0,1	102	211	54	17	13,8	1012,2	92	60
10739	Stuttgart	BRD	48°50'N	9°12'E	314	14,7	0,0	77	145	24	13	12,7	1012,5	122	74
10961	Zugspitze	BRD	47°25'N	10°59'E	2962	-0,5	-1,0	265	231	150	18	5,2		131	73
11035	Wien	A	48°15'N	16°22'E	209	14,6	-0,8	120	267	75	11	13,6	1013,4	126	75
11146	Sonnblick	A	47°03'N	12°57'E	3107	-1,3	-0,9	184	161	70	19	5,0		152	87
11518	Prag	TSC	50°06'N	14°15'E	374	12,7	-0,6	76	190	36	9	12,1	1013,2	109	73
11723	Brünn	TSC	49°09'N	16°42'E	246	14,2	-0,1	118	311	80	14	14,0	1013,2	142	91
11903	Sliac	SLO	48°38'N	19°09'E	318	13,6	0,2	141	243	83	13	12,2	1013,8	117	73
12160	Elbing	POL	54°10'N	19°26'E	43	13,4	0,7	32	46	-38	6	12,7	1013,9		
12375	Warschau	POL	52°10'N	20°58'E	107	13,2	0,0	24	56	-19	5	12,4	1014,1		
12424	Breslau	POL	51°06'N	16°53'E	116	13,9	0,2	88	187	41	8	13,0	1012,8		
12843	Budapest/Lorinc	H	47°26'N	19°11'E	139	15,4	-1,0	137	343	97	13	13,2	1013,1	149	75
12882	Debrecen	H	47°29'N	21°38'E	111	15,1	-0,7	95	250	57	11	13,7	1013,7	162	83
12942	Pecs	H	46°00'N	18°14'E	202	15,4	-1,2	124	264	77	13	13,2	1014,4	159	75
13274	Belgrad	YU	44°48'N	20°28'E	132	16,7	-1,0	93	182	42	13	14,2	1013,8	159	78
13463	Podgorica	YU	42°22'N	19°15'E	33	20,2	-1,2	388	321	267	12	15,5	1014,1	202	81
14015	Ljubljana	SLW	46°04'N	14°31'E	298	15,6	0,1	173	133	43	13	13,9	1013,7	139	85
14236	Zagreb	KRO	45°49'N	15°59'E	156	16,5	-0,4	181	226	101	11	14,1	1013,7	147	76
14445	Split	KRO	43°31'N	16°26'E	128	20,8	-0,6	155	258	95	9	15,5	1015,2	241	92
15260	Sibiu	RUM	45°48'N	24°09'E	444	13,2	-1,2	81	159	30	12	12,6	1015,0	134	73
15360	Sulina	RUM	45°09'N	29°40'E	3	18,6	0,3	39	118	6	6	17,8	1014,8	220	99
15420	Bukarest	RUM	44°30'N	26°08'E	90	15,4	-1,5	125	298	83	10	13,7	1014,6	140	63
15511	Lom	BUL	43°49'N	23°14'E	33	16,6	-1,3	100	286	65	13				
15614	Sofia	BUL	42°49'N	23°23'E	595	15,0	-0,8	65	167	26	10	12,3	1014,7	146	66
16090	Verona	I	45°23'N	10°52'E	68	19,6	0,8	124	197	61	9	16,7	1012,4	190	98
16242	Rom	I	41°48'N	12°14'E	3	20,9	-0,1	93	126	19	6				
16320	Brindisi	I	40°39'N	17°57'E	10	22,7	0,8	29	62	-18	5	21,4	1012,8	246	102
16420	Messina	I	38°12'N	15°33'E	51	24,0	0,3	106	189	50	10	22,2	1013,4	230	97
16429	Trapani/Birgi	I	37°55'N	12°30'E	14	22,3	-0,7	75	144	23	5	21,0	1013,9	228	92
16560	Cagliari	I	39°15'N	9°03'E	18	22,2	0,4	30	98	-1	7	19,2	1013,5	237	96
16597	Luqa	M	35°51'N	14°29'E	91	24,8	0,7	65	163	25	3	23,0	1014,5	254	97
16641	Kerkyra	GR	39°37'N	19°55'E	4	22,7	-0,1	169	214	90	8	14,7	1013,0	227	87
16648	Larissa	GR	39°38'N	22°25'E	74	21,3	-0,6	37	123	7	8	11,3	1013,0	211	84
16714	Athen	GR	37°58'N	23°43'E	107	24,0	0,7	5	42	-7	2	16,9	1013,4	266	92
16754	Heraklion/Kreta	GR	35°20'N	25°11'E	39	24,2	1,1	1	6	-17	0	18,4	1012,8	285	103
20046	Insel Chejsa	RUS	80°37'N	58°03'E	22	-3,3	0,2	14	52	-13	2	4,4	1016,2	5	13
22113	Murmansk	RUS	68°58'N	33°03'E	46	5,3	-1,4	80	154	28	12	7,6	1015,2	51	57
22165	Kanin Nos	RUS	68°39'N	43°18'E	49	3,3	-2,5	59	123	11	14	7,4	1012,9	52	42
22550	Archangelsk	RUS	64°35'N	40°30'E	13	7,6	-0,2	60	100	0	9	9,1	1014,7	67	64
23205	Narjan-Mar	RUS	67°39'N	53°01'E	7	3,2	-2,4	76	152	26	15	7,0	1012,0	55	57
23804	Syktyvkar	RUS	61°40'N	50°51'E	96	6,5	-1,2	26	46	-31	7	8,1	1015,7	117	122
26038	Tallinn	EST	59°25'N	24°48'E	44	11,7	0,9	28	34	-54	7	11,2	1015,5	175	134
26063	St. Petersburg	RUS	59°58'N	30°18'E	4	11,8	0,8	39	57	-30	8	11,0	1016,0	132	121
26850	Minsk	BRS	53°52'N	27°32'E	234	11,7	0,0	102	170	42	7	10,8	1015,7	180	108
27037	Wologda	RUS	59°17'N	39°52'E	118	9,4	0,5	49	89	-6	8	9,4	1016,4	142	115
27595	Kasan	RUS	55°47'N	49°11'E	64	11,2	0,0	84	183	38	10	9,6	1017,7		
27612	Moskau	RUS	55°45'N	37°34'E	156	10,7	-0,2	52	81	-12	7	10,4	1017,9		
33345	Kiew	UKR	50°24'N	30°27'E	179	14,2	0,3	26	55	-21	6	11,8	1016,1		
33837	Odessa	UKR	46°29'N	30°38'E	64	17,2	0,2	31	86	-5	6	14,5	1015,2	262	112
33946	Simferopol/Krim	UKR	44°57'N	34°08'E	181	17,7	1,1	10	27	-27	1	12,1	1014,3	301	115
34123	Woronesch	RUS	51°42'N	39°13'E	149	13,0	0,0	14	27	-38	5	10,2	1017,6		
34172	Saratow	RUS	51°34'N	46°02'E	156	13,8	1,2	3	8	-33	1	7,8	1018,3	229	130
34300	Kharkiv	UKR	49°58'N	36°08'E	155	15,3	1,2	2	5	-39	1	10,0	1017,1		
34730	Rostow am Don	RUS	47°15'N	39°49'E	77	17,1	0,5	16	41	-23	2	10,6	1016,5	239	100
	ASIEN														
17040	Rize	TÜR	41°02'N	40°31'E	9	20,6	1,2	187	85	-34	12	19,7	1014,5	155	124
17062	Istanbul	TÜR	40°58'N	29°05'E	33	20,4	0,7	36	88	-5	5	20,0	1013,5	225	91
17096	Erzurum	TÜR	39°57'N	41°10'E	1758	13,4	-1,4	27	129	6	4	7,6	1011,3	245	86
17130	Ankara	TÜR	39°57'N	32°53'E	891	19,4	1,1	8	42	-11	2	11,5	1010,9	258	90
17170	Van	TÜR	38°27'N	43°19'E	1662	18,0	1,2	<1	4	-14	0	12,9	1007,9	320	104
17196	Kayseri	TÜR	38°47'N	35°29'E	1070	18,1	1,6	1	7	-14	0	10,7	1010,8	248	88

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
						ASIEN									
17220	Izmir	TÜR	38°26'N	27°10'E	29	23,6	0,2	40	267	25	5	17,5	1011,8	275	89
17300	Antalya	TÜR	36°42'N	30°44'E	54	25,6	1,1	9	69	-4	2	19,8	1009,7	294	96
17609	Larnaka	CY	34°53'N	33°38'E	2	26,1	1,0	2	>400	2	1	20,0	1010,3	304	97
20292	Kap Tscheljuskin	RUS	77°43'N	104°17'E	13	-3,0	-0,4	24	96	-1	12	4,7	1006,6	12	32
20674	Insel Dikson	RUS	73°30'N	80°14'E	20	-1,8	-2,9	44	105	2	12	4,9	1008,2		
20891	Chatanga	RUS	71°59'N	102°28'E	24	-1,9	-3,5	35	92	-3	10	4,9	1004,8	49	54
21432	Insel Kotelnyj	RUS	76°00'N	137°54'E	10	-2,1	0,0	19	100	0	6	4,7	1006,6	50	122
23330	Salechard	RUS	66°32'N	66°40'E	16	1,8	-3,2	41	82	-9	9	5,8	1011,4	59	62
23472	Turuchansk	RUS	65°47'N	87°57'E	32	0,7	-4,9	55	83	-11	12	5,4	1008,1	90	92
24125	Olenjok	RUS	68°30'N	112°26'E	127	-0,9	-3,6	40	138	11	13	5,3	1004,6	47	
24266	Werchojansk	RUS	67°33'N	133°23'E	137	1,9	-0,5	21	140	6	3	5,6	1005,6	142	
24507	Tura	RUS	64°10'N	100°04'E	140	1,6	-3,4	68	174	29	10	5,8	1007,6	52	48
24817	Jerbogatschen	RUS	61°16'N	108°01'E	291	3,1	-2,2	77	241	45	19	6,1	1009,0	77	53
24959	Jakutsk	RUS	62°05'N	129°45'E	103	5,1	-0,6	86	307	58	12	7,1	1008,5	137	79
25173	Kap Schmidt	RUS	68°55'N	179°29'W	7	-0,3	-0,1	52	158	19	9	5,2	1006,5		
25399	Kap Uelen	RUS	66°10'N	169°50'W	7	1,8	-1,3	77	154	27	15	6,6	1005,3	59	79
25563	Anadyr	RUS	64°47'N	177°34'E	62	4,0	0,2	65	241	38	11	7,0	1004,1	143	95
25744	Kamenskoje	RUS	62°29'N	166°13'E	8	5,0	-0,2	60	140	17	10	7,9	1005,1	103	75
28275	Tobolsk	RUS	58°09'N	68°11'E	44	7,1	-1,9	46	105	2	12	8,2	1013,9	97	
28440	Jekaterinburg	RUS	56°48'N	60°38'E	237	8,2	-1,4	44	86	-7	8	7,9	1015,7		
28698	Omsk	RUS	54°56'N	73°24'E	94	8,4	-2,4	74	218	40	13	8,2	1014,9	142	86
28952	Kustanaj	KAS	53°13'N	63°37'E	171	11,4	-0,7	28	104	1	4	7,9	1018,8	212	101
29570	Krasnojarsk	RUS	56°02'N	92°45'E	276	7,3		62			6	7,7	1014,4		
29838	Barnaul	RUS	53°20'N	83°42'E	196	9,5	-1,5	45	155	16	8	5,1	1016,4	124	66
30309	Bratsk	RUS	56°04'N	101°50'E	326	6,8	-1,4	43	119	7	10	8,0	1014,4	101	58
30710	Irkutsk	RUS	52°16'N	104°21'E	485	9,2	0,5	39	80	-10	9	9,4	1014,7	145	81
30758	Tschita	RUS	52°01'N	113°20'E	685	9,5	1,5	30	86	-5	7	7,9	1011,8	227	115
31004	Aldan	RUS	58°37'N	125°22'E	682	5,0	0,1	167	194	81	14	7,1	1010,8	86	
31088	Ochotsk	RUS	59°22'N	143°12'E	6	8,7	0,4	104	132	25	11	9,9	1006,3	123	72
31369	Nikolajewsk/Amur	RUS	53°09'N	140°42'E	47	10,9	0,5	17	20	-68	4	10,1	1010,2		
31735	Chabarowsk	RUS	48°31'N	135°10'E	72	14,4	1,1	47	53	-42	7	12,2	1012,5	192	91
31960	Wladiwostok	RUS	43°07'N	131°54'E	138	16,7	1,4	119	90	-13	5	15,0	1013,7	175	89
32150	Juschno-Sachalin	RUS	46°55'N	142°44'E	31	13,6	0,9	116	113	13	6	12,9	1014,2	158	85
32411	Itscha	RUS	55°35'N	155°58'E	6	8,8	0,4	33	40	-50	9	10,3	1010,6	113	77
32583	Petropawlowsk	RUS	52°59'N	158°39'E	24	10,6	0,4	5	5	-103	3	10,0	1010,9		
32618	Nikolskoje/Bering	RUS	55°12'N	165°59'E	6	9,6	0,5	13	20	-51	3	10,0	1009,8	145	115
35121	Orenburg	RUS	51°45'N	55°06'E	109	13,8	0,2	2	6	-30	1	7,1	1018,6	226	114
35796	Balhash	KAS	46°54'N	75°00'E	423	15,5	0,2	3	30	-7	1	8,0	1017,0		
36177	Semipalatinsk	KAS	50°21'N	80°15'E	206	12,3	-0,2	6	32	-13	1	7,2	1017,3		
36870	Almaty(Alma-Ata)	KAS	43°14'N	76°56'E	851	18,5	1,7	29	97	-1	3	9,9	1014,6	244	100
38457	Taschkent	USB	41°16'N	69°16'E	428			17	340	12	2				
38507	Krasnowodsk	TUR	40°02'N	52°59'E	80	22,6	0,5	1	25	-3	0	10,9	1014,1	302	98
38880	Aschchabad	TUR	37°58'N	58°20'E	228			3	75	-1	1				
40001	Kamishli	SYR	37°03'N	41°13'E	455	28,5	1,0	0	100	0	0	9,3	1006,9		
40080	Damaskus	SYR	33°25'N	36°31'E	611	23,7	0,4	0	100	0	0	12,9	1008,1		
40100	Beirut	LBA	33°49'N	35°29'E	16	27,1	1,9	18	360	13	6	23,9	1012,6		
40180	Tel Aviv	ISR	32°00'N	34°54'E	49	27,0	2,2	0	100	0	0	21,4	1010,9		
40199	Eilat	ISR	29°33'N	34°57'E	13	32,1	1,7	0	100	0	0	15,9	1008,6	301	95
40270	Amman	JOR	31°59'N	35°59'E	772	25,5	2,1	0	0	-1	0	16,1	1009,5	296	95
40361	Al-Jouf	SAR	29°56'N	40°12'E	689	30,9		<1			0	8,6	1005,8		
40373	Kaisumah	SAR	28°20'N	46°07'E	360	34,7	0,5	0	100	0	0	9,3	1004,0		
40400	Al-Wejh	SAR	26°14'N	36°26'E	21	30,0	1,8	0	100	0	0	31,6	1006,8	298	
40430	Medina	SAR	24°33'N	39°43'E	636	36,7	2,1	0	100	0	0	8,8	1002,6	291	
40438	Riyadh	SAR	24°42'N	46°44'E	612	35,3	3,1	0	100	0	0	7,9	1004,5	276	92
40582	Kuwait	KT	29°13'N	47°59'E	55	35,5	2,2	0	100	0	0	14,9	1005,8	312	109
40754	Teheran	IR	35°41'N	51°19'E	1191	26,7	1,7	2	200	1	1				
40875	Bandar Abbas	IR	27°13'N	56°22'E	10	32,9	0,2	0	100	0	0				
41024	Jiddah	SAR	21°40'N	39°09'E	18	32,4	1,6	0	100	0	0	31,4	1005,7	257	
41114	Khamis Mushait	SAR	18°18'N	42°48'E	2054	23,4	1,8	0	0	-4	0	10,4		279	
41136	Sharurah	SAR	17°28'N	47°07'E	722	34,2		0			0	9,4	1002,4	287	
41140	Gizan	SAR	16°52'N	42°35'E	3	33,1	0,5	10	333	7	1	33,7	1005,5		
41150	Bahrain Muharraq	BHR	26°16'N	50°37'E	2	34,5	2,3	0	100	0	0	35,0	1004,2	312	100

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
						ASIEN									
41170	Doha	Q	25°15'N	51°34'E	11	34,4	2,3	0	100	0	0				
41217	Abu Dhabi	VAE	24°26'N	54°39'E	27	33,4	1,2	0	0	0	0	28,0	1004,2	316	100
41288	Masirah	OM	20°40'N	58°54'E	19	26,9	-0,2	0	0	0	0	27,5	1006,6	216	77
41316	Salalah	OM	17°02'N	54°05'E	18	26,0	-0,2	8	186	4	3	28,5	1008,2	142	79
41530	Peshawar	PAK	34°01'N	71°35'E	359	29,7	0,8	21	117	3	3	26,9	1004,2		
41640	Lahore City	PAK	31°33'N	74°20'E	214	29,7	0,0	57	93	-4	6	28,1	1004,5		
41715	Jacobabad	PAK	28°18'N	68°28'E	56	32,1	0,7	<1	5	-11	0	28,5	1003,7		
41780	Karachi	PAK	24°54'N	67°08'E	22	31,0	2,0	0	0	-20	0	27,9	1005,1		
41923	Dacca	BAN	23°46'N	90°23'E	9	29,4	0,7	246	96	-10	23	32,8	1006,2	129	85
41978	Chittagong	BAN	22°16'N	91°49'E	6	28,8	1,0	172	50	-172	17				
42027	Srinagar	IN	34°05'N	74°50'E	1587	21,0	1,0	12	44	-15	2	15,9		198	90
42182	New Delhi	IN	28°35'N	77°12'E	216	29,9	0,7	287	232	163	12	30,9	1004,5	175	80
42410	Gauhati	IN	26°06'N	91°35'E	54	28,3	0,3	213	116	30	12	33,3	1006,3	160	115
42671	Sagar	IN	23°51'N	78°45'E	551	27,7	1,8	231	128	50	13	28,7	1003,5		
42754	Indore	IN	22°43'N	75°48'E	567	25,7	0,0	252	140	72	16	27,3	1004,3		
42807	Calcutta	IN	22°32'N	88°20'E	6	29,1	0,0	299	101	3	15	33,7	1005,7	123	101
42867	Nagpur	IN	21°06'N	79°03'E	310	27,7	0,2	192	105	9	15	30,5	1003,8	142	85
43057	Bombay	IN	18°54'N	72°49'E	11	27,9	0,2	292	109	23	20	33,4	1006,2	107	65
43063	Pune	IN	18°32'N	73°51'E	559	25,3	0,3	149	122	27	16	26,3	1006,3	123	69
43185	Machilipatnam	IN	16°12'N	81°09'E	3	29,5	0,7	217	133	54	12	33,2	1004,7	130	
43279	Madras	IN	13°00'N	80°11'E	16	30,1	0,6	59	42	-83	10	29,3	1005,8	173	88
43371	Trivandrum	IN	8°29'N	76°57'E	64	26,5	-0,3	375	206	193	20	30,0	1009,4	119	69
43418	Trincomalee	SRL	8°35'N	81°15'E	7	30,1	0,5	111	111	11	4	29,5	1007,5		
43466	Colombo	SRL	6°54'N	79°52'E	7	28,3	0,8	209	85	-36	17	31,2	1009,3	206	109
44231	Muren	MON	49°38'N	100°10'E	1288	10,3	2,4	48	267	30	4	7,9	1012,5	260	104
44259	Tschoibalsan	MON	48°04'N	114°30'E	756	12,6	2,0	45	167	18	4	8,7	1012,7		
44292	Ulan-Bator	MON	47°56'N	106°59'E	1338	10,8	3,5	49	189	23	8	7,9	1012,5	220	90
44454	Kathmandu	NEP	27°42'N	85°22'E	1337			100	47	-111					
45004	Hongkong	HK	22°19'N	114°10'E	66	27,3	-0,1	229	57	-173	10	28,2	1008,6	160	88
45011	Macao	MAC	22°12'N	113°32'E	59	27,3	-0,1	221	102	4	13	29,0	1009,6	175	92
47035	Sinuiju	DPK	40°06'N	124°23'E	7	20,9	2,4	148	141	43	6				
47108	Seoul	RKO	37°34'N	126°58'E	87	23,0	2,4	178	105	9	9	19,6	1012,5	197	109
47159	Busan	RKO	35°06'N	129°02'E	71	24,1	2,3	200	105	10	5	21,6	1011,7	186	110
47401	Wakkanai	JAP	45°25'N	141°41'E	11	17,2	0,8	117	93	-9	10	15,6	1013,7	151	84
47412	Sapporo	JAP	43°03'N	141°20'E	17	19,2	2,0	218	158	80	8	17,2	1013,5	145	87
47585	Miyako	JAP	39°39'N	141°58'E	47	20,0	1,6	315	148	102	10	21,1	1013,9	86	67
47618	Matsumoto	JAP	36°15'N	137°58'E	611	21,1	1,8	185	127	39	12	19,0	1012,0	121	86
47662	Tokio	JAP	35°41'N	139°46'E	6	24,4	1,2	229	127	49	13	23,5	1012,9	84	76
47772	Osaka	JAP	34°41'N	135°31'E	23	25,6	1,4	162	95	-8	13	23,0	1011,5	130	85
47827	Kagoshima	JAP	31°34'N	130°33'E	5	27,1	2,0	143	66	-74	7	26,3	1009,5	162	97
47936	Naha	JAP	26°14'N	127°41'E	36	28,4	1,2	269	167	108	11	28,1	1007,9	171	82
47991	Minamitorishima	JAP	24°18'N	153°58'E	9	28,6	0,6	80	67	-39	14	29,8	1012,8	255	100
48097	Rangun	BMA	16°46'N	96°10'E	15	27,8	0,4								
48327	Chiang Mai	THA	18°47'N	98°59'E	314	26,7	0,2	129	57	-99	9	27,9	1008,3	173	101
48455	Bangkok	THA	13°44'N	100°34'E	20	28,4	0,0	586	170	242	18	30,5	1007,8	124	83
48568	Songkhla	THA	7°12'N	100°36'E	5	27,9	-0,1	104	79	-27	14	28,1	1008,9	161	86
48647	Kuala Lumpur	MAL	3°07'N	101°33'E	17	27,9	1,6	148	77	-44	12	29,8	1009,9	160	98
48657	Kuantan	MAL	3°47'N	103°13'E	16	27,6	1,4	48	22	-167	9	29,6	1009,5	174	102
48698	Singapur	SGP	1°22'N	103°59'E	16	27,9	0,8	255	118	39	14	31,5	1009,4	135	86
48820	Hanoi	VIE	21°01'N	105°48'E	6	28,4		129			6				
48900	Ho Chi Minh	VIE	10°49'N	106°40'E	19	27,2	0,0	386	125	76					
48930	Luang-Prabang	LAO	19°53'N	102°08'E	304	26,8	-0,5	99	55	-81	8	30,2	1009,2		
48940	Vientiane	LAO	17°57'N	102°34'E	171	28,2	0,9	186	56	-145	12	29,8	1007,3		
48955	Pakse	LAO	15°07'N	105°47'E	102	27,8	0,9	410	129	93	22	30,0	1005,7		
50527	Hailar	CHI	49°13'N	119°45'E	614	12,2	2,4	78	223	43	5	10,2	1009,1	234	105
51463	Urumtschi	CHI	43°47'N	87°37'E	654	17,6	0,6	19	79	-5	3	8,7	1016,0	252	93
52836	Dulan	CHI	36°18'N	98°06'E	3192	11,4	2,2	40	250	24	5	6,2		246	98
52889	Lantschau	CHI	36°03'N	103°53'E	1518	18,7	3,0	9	14	-57	5	11,3		218	115
53614	Yinchuan	CHI	38°29'N	106°13'E	1112	18,6	2,6	21	88	-3	5	12,5	1012,2	237	98
54342	Schenyang	CHI	41°46'N	123°26'E	43	19,4	2,1	52	68	-24	4	16,0	1012,7	215	91
54511	Peking	CHI	39°56'N	116°17'E	55	22,2	2,6	5	10	-45	2	18,9	1012,2	205	85
54857	Quingdao	CHI	36°04'N	120°20'E	77	23,5	2,4	36	36	-63	2	21,5	1013,4	244	111

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	ASIEN														
55591	Lhasa	CHI	29°40'N	91°08'E	3650	14,0	1,2	64	107	4	8				
56294	Chengdu	CHI	30°40'N	104°01'E	508	22,7	1,5	111	82	-24	7	22,1	1013,1	94	116
56778	Kunming	CHI	25°01'N	102°41'E	1892	19,4	1,9	35	29	-87	6	15,0		169	122
57036	Sian	CHI	34°18'N	108°56'E	398	22,5	3,0	32	28	-81	3	19,1	1013,2	169	125
57083	Zhengzhou	CHI	34°43'N	113°39'E	111	23,7	3,0	<1	0	-116	0	20,1	1013,0	203	112
57461	Yichang	CHI	30°42'N	111°18'E	131	24,4	1,1	48	39	-74	5				
57745	Zhijiang	CHI	27°27'N	109°41'E	273	23,6	0,4	17	28	-44	4	22,2	1012,4	200	116
58362	Schanghai	CHI	31°24'N	121°28'E	4	24,4	0,6	127	87	-19	8	23,4	1013,0	175	108
58606	Natschang	CHI	28°36'N	115°55'E	50	25,2	0,3	85	106	5	5				
59316	Shantou	CHI	23°24'N	116°41'E	3	27,1	0,6	168	106	9	10	27,8	1009,1	185	92
59758	Haikou	CHI	20°02'N	110°21'E	15	27,9	1,1	155	55	-129	11	31,2	1007,8	157	77
96413	Kuching	MAL	1°29'N	110°20'E	27	26,5	0,8	406	148	132	20	29,6	1009,9	161	110
96471	Kota Kinabalu	MAL	5°56'N	116°03'E	7	27,9	1,1	202	71	-83	11	30,2	1009,7	207	114
98135	Basko	PHI	20°27'N	121°58'E	11	29,3	1,5	329	84	-63	23	33,6	1007,3		
98223	Laoag	PHI	18°11'N	120°32'E	5	28,4	0,6	389	112	41	17	31,6	1007,8	185	
98325	Dagupan	PHI	16°03'N	120°20'E	2	27,9	-0,2	1108	302	741	21				
98429	Manila	PHI	14°31'N	121°00'E	15	27,6	0,1	75	23	-254	20	25,2	1008,7		
98444	Legaspi	PHI	13°08'N	123°44'E	19	28,0	0,5	280	96	-13	17				
98646	Mactan	PHI	10°18'N	123°58'E	24	28,9	0,6	212	118	32	16				
98653	Surigao	PHI	9°48'N	125°30'E	21	29,2	1,2	114	84	-22	15	33,6	1009,5		
98836	Zamboanga	PHI	6°54'N	122°04'E	6	28,3	0,8	96	62	-58	9	31,7	1009,9	183	
	AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN														
91182	Honolulu	HAW	21°21'N	157°56'W	2	27,2	0,0	1	5	-18	1	24,7	1015,9		
91285	Hilo	HAW	19°43'N	155°04'W	9	23,6	-0,9	198	92	-17	25	26,2	1016,5		
91334	Truk	KAI	7°28'N	151°51'E	2	27,3	-0,2	147	48	-159	16	30,8	1010,3		
91348	Ponape	KAI	6°58'N	158°13'E	37	26,9	-0,1	273	69	-125	19	29,1	1011,0		
91366	Kwajalein	MIN	8°44'N	167°44'E	2	27,9	0,0	247	84	-47	22	30,7	1010,5		
91408	Koror	PAI	7°20'N	134°29'E	29	28,3	0,6	256	79	-67	15	30,2	1010,5		
91554	Pekoa	VAN	15°31'S	167°13'E	56	24,8	0,8	78	57	-59	11	27,5	1013,6	190	
91577	Koumac	NCA	20°34'S	164°17'E	23	22,7	1,7	30	75	-10	1	20,2	1016,5	209	86
91592	Noumea	NCA	22°17'S	166°27'E	69	22,1	1,4	75	192	36	14	20,2	1017,7	164	70
91610	Tarawa	KIR	1°21'N	172°55'E	2	28,4	0,4	<1	0	-120	0				
91680	Nandi	FJI	17°45'S	177°27'E	19	24,3	0,7	29	34	-56	4	20,8	1015,4	198	90
91699	Ono-I-Lau	FJI	20°40'S	178°43'W	28	22,8	0,2	4	3	-128	1				
91753	Hihifo	WAI	13°14'S	176°10'W	23	26,7	0,1	69	31	-151	11	29,2	1013,0	162	76
91765	Pago Pago	SAM	14°20'S	170°43'W	9	28,7	2,1	99	56	-79	15	29,6	1013,7		
91843	Rarotonga	COI	21°12'S	159°49'W	7	22,2	-0,2	44	33	-91	6	20,5	1019,5	159	97
91925	Atuona	FRP	9°48'S	139°02'W	51	25,5	0,1	33	49	-35	9	26,1	1013,4	226	103
91938	Tahiti	FRP	17°33'S	149°37'W	2	25,7	0,9	58	126	12	4	25,2	1015,9	221	92
91943	Takaroa	FRP	14°29'S	145°02'W	2	26,6	0,3	63	77	-19	17	26,3	1015,2	227	93
91948	Rikitea	FRP	23°08'S	134°58'W	89	21,1	-0,5	26	24	-82	6	20,1	1020,5	148	79
91954	Tubuai	FRP	23°21'S	149°29'W	2	21,3	0,4	270	278	173	9	19,7	1020,0	138	73
91958	Rapa	FRP	27°37'S	144°20'W	1	18,3	0,1	330	164	129	17	15,9	1021,8	79	59
92014	Madang	PAP	5°13'S	145°48'E	12	27,5	0,9	143	97	-5	11	31,5	1010,1	241	106
92035	Port Moresby	PAP	9°43'S	147°13'E	28	28,2	1,7	7	23	-24	3	27,9	1008,8	226	106
92044	Momote	PAP	2°04'S	147°26'E	5	27,9	1,0	249	115	33	20	29,5	1009,7		
93292	Gisborne	NZ	38°40'S	177°59'E	8	12,4	1,0	12	14	-74	5	10,6	1020,6		
93309	New Plymouth	NZ	39°01'S	174°11'E	36	11,8	0,5	125	111	12	13	12,0	1021,5		
93417	Paraparaumu	NZ	40°54'S	174°59'E	12	11,8	1,2	86	102	2	9	11,4	1019,4	161	105
93615	Hokitika	NZ	42°43'S	170°59'E	40	10,1	0,7	242	105	12	19	11,4	1019,5		
93780	Christchurch	NZ	43°29'S	172°33'E	36	10,0	0,6	27	68	-13	7	9,3	1015,5	198	115
93844	Invercargill	NZ	46°25'S	168°19'E	4	9,1	0,8	149	177	65	13	9,2	1013,7	143	113
93945	Campbell Island	NZ	52°33'S	169°09'E	19	5,8	0,0	138	121	24	24	7,2	1002,0		
93987	Chatham Island	NZ	43°57'S	176°34'W	49	9,6	0,5	95	134	24	14	10,2	1015,3		
94120	Darwin	AUS	12°24'S	130°52'E	27	28,1	0,3	13	59	-9	3	25,6	1011,6	277	94
94150	Gove	AUS	12°17'S	136°49'E	51	26,6	1,8	32	800	28	1	25,1	1012,2	290	101
94203	Broome	AUS	17°57'S	122°13'E	9	25,3	0,3	1	50	-1	0	20,4	1012,1	310	
94212	Halls Creek	AUS	18°13'S	127°39'E	424	27,7	1,4	14	467	11	3	10,7	1011,9		
94238	Tennant Creek	AUS	19°38'S	134°10'E	376	25,6	1,3	22	200	11	2	8,9	1014,4	297	97
94287	Cairns	AUS	16°53'S	145°45'E	7	24,6	1,3	91	303	61	10	22,6	1015,7	246	101
94300	Carnavon	AUS	24°53'S	113°40'E	7	18,7	-0,1	2	33	-4	1	12,8	1017,5		

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN														
94312	Port Hedland	AUS	20°22'S	118°38'E	11	24,4	0,7	0	0	-1	0	13,6	1012,7		
94326	Alice Springs	AUS	23°48'S	133°54'E	544	20,4	2,2	13	108	1	2	8,2	1016,7	303	101
94332	Mount Isa	AUS	20°39'S	139°29'E	337	24,0	1,6	47	522	38	2	12,4	1014,6	279	91
94346	Longreach	AUS	23°26'S	144°16'E	193	22,8	2,0	20	250	12	4	14,6	1016,7		
94367	Mackay	AUS	21°07'S	149°13'E	31	22,0	1,3	58	387	43	8	21,7	1017,5	232	81
94403	Geraldton	AUS	28°47'S	114°42'E	34	15,0	-0,5	40	125	8	8	11,4	1019,1		
94430	Meekatharra	AUS	26°36'S	118°31'E	518	17,9	-0,6	0	0	-7	0	7,2	1016,8		
94461	Giles	AUS	25°02'S	128°18'E	599	21,4	1,6	14	127	3	3	8,2	1016,0	293	98
94578	Brisbane	AUS	27°26'S	153°05'E	6	18,9	0,7	102	309	69	9	16,5	1020,4	209	80
94610	Perth	AUS	31°56'S	115°57'E	12	13,6	-0,8	113	157	41	10	10,4	1018,2	230	108
94637	Kalgoorlie	AUS	30°46'S	121°27'E	360	13,6	-1,5	18	129	4	5	8,4	1017,5		
94638	Esperance	AUS	33°49'S	121°53'E	26	13,7	-0,9	63	140	18	13	10,6	1016,5		
94659	Woomera	AUS	31°09'S	136°48'E	167	17,5	1,8	12	75	-4	2	8,4	1018,4	245	90
94672	Adelaide	AUS	34°57'S	138°32'E	11	14,6	1,1	47	118	7	7	10,8	1018,3	229	111
94711	Cobar	AUS	31°29'S	145°49'E	265	16,7	1,3	104	433	80	8	12,5	1019,7	230	84
94767	Sydney	AUS	33°57'S	151°11'E	3	17,3	1,9	54	90	-6	8	12,9	1019,6	209	93
94802	Albany	AUS	34°57'S	117°48'E	69	11,9	-0,9	108	132	26	14	10,8	1016,2	180	
94865	Melbourne	AUS	37°51'S	144°44'E	14	12,8	1,0	19	39	-30	7	10,0	1017,7	184	106
94926	Canberra	AUS	35°18'S	149°11'E	577	11,2	1,7	58	100	0	9	9,7	1020,7	212	97
94975	Hobart	AUS	42°50'S	147°30'E	27	11,8	1,2	43	102	1	11	8,8	1012,7	218	122
94998	Macquarie Island	AUS	54°29'S	158°58'E	6	4,0	0,4	81	114	10	21	7,2	994,1	60	95
95527	Moree Amo	AUS	29°30'S	149°50'E	214	16,3	0,8	87	249	52	8	14,1	1020,3	239	84
96035	Medan/Sumatra	IND	3°34'N	98°41'E	25	27,1	1,0	190	80	-47	14				
96163	Padang/Sumatra	IND	0°53'S	100°21'E	3	26,3	0,5	578	173	243	18				
96295	Telukbetung/Sum.	IND	5°16'S	105°11'E	96	27,6	1,6	145			12				
96315	Brunei	BRU	4°56'N	114°56'E	15	28,0	1,2	308	108	23	14	30,6	1009,5	224	113
96509	Tarakan/Kalimant.	IND	3°20'N	117°34'E	6			170	81	-39	16				
96581	Pontianak/Kalima.	IND	0°09'S	109°24'E	3	28,0	1,5	298	131	70	17				
96685	Banjarmasin/Kali.	IND	3°26'S	114°45'E	20	27,1	0,7	183	254	111	15				
96745	Jakarta/Java	IND	6°11'S	106°50'E	5			232	438	179	9				
96839	Semarang/Java	IND	6°59'S	110°23'E	3	28,4	0,8	104	107	7	8				
96925	Sangkapura/Bewean	IND	5°51'S	112°38'E	3	28,7		180			7	28,3	1011,2	235	
96996	Kokos Inseln	AUS	12°11'S	96°49'E	3	26,8	0,9					27,8	1012,2		
97008	Tahuna/Sulawes	iIND	3°35'N	125°28'E	38	26,8		203			20				
97014	Menado/Sulawesi	IND	1°32'N	124°55'E	80	26,6	0,2	194	152	66	15				
97028	Toli-Toli/Lalos	IND	1°01'N	120°48'E	2	27,0		348			20				
97048	Gorontalo/Sulawe	IND	0°31'N	123°04'E	2	27,8	0,9	67	100	0	8				
97230	Denpasar/Sunda-I.	IND	8°45'S	115°10'E	1	28,2	1,8	73	187	34	6				
97300	Maumere/Sunda-I.	IND	8°38'S	122°15'E	3	28,4		3			1				
97724	Ambon/Molukken	IND	3°42'S	128°05'E	12	26,5	0,5	233	130	54	15				
97900	Saumlaki/Molukken	IND	7°59'S	131°18'E	24	27,5	0,3	5	50	-5	2				
	AFRIKA														
08594	Sal	VER	16°44'N	22°57'W	55	27,4	1,0	7	20	-28	1				
60020	Santa Cruz de	KI	28°28'N	16°15'W	46	25,6	1,2	0	0	-9	0	21,9	1017,3	281	116
60030	Las Palmas	KI	27°56'N	15°23'W	25	25,1	1,3	0	0	-8	0	25,2	1016,1	290	134
60096	Villa Cisneros	WSA	23°42'N	15°52'W	10	23,2		8	114	1	1	24,1	1014,1	250	
60101	Tanger	MA	35°44'N	5°54'W	19	22,4	-0,4	57	380	42	4	20,9	1015,3	211	
60155	Casablanca	MA	33°34'N	7°40'W	62	22,5	0,8	4	80	-1	1	23,1	1015,6	246	102
60230	Marrakesch	MA	31°37'N	8°02'W	466	25,0	-0,3	1	20	-4	0	16,8	1014,2	263	104
60265	Ouarzazate	MA	30°56'N	6°54'W	1136	27,1	2,3	2	15	-11	1	10,0		284	108
60360	Annaba	ALG	36°50'N	7°49'E	4	23,9	1,0	63	197	31	10	20,0	1014,0	247	98
60390	Algier	ALG	36°43'N	3°15'E	23	24,2	1,3	22	63	-13	5	20,5	1013,9	241	97
60475	Tebessa	ALG	35°29'N	8°08'E	864	23,2	2,1	79	219	43	5	13,8		269	108
60490	Oran	ALG	35°38'N	0°36'W	90	23,8	1,0	<1	4	-13	0	19,6	1013,8	258	101
60555	Touggourt	ALG	33°07'N	6°08'E	85	30,2	2,0	5	500	4	2	18,0	1011,7	278	97
60590	El Golea	ALG	30°34'N	2°52'E	398	31,5	3,1	1	100	0	0	12,5	1011,6		
60607	Timimoun	ALG	29°15'N	0°17'E	313	34,2	3,4	0	0	-1	0	11,1	1010,7	234	82
60611	In Amenas	ALG	28°03'N	9°38'E	564	31,8	2,9	0	0	-1	0	10,5	1010,8	276	
60630	In Salah	ALG	27°12'N	2°28'E	243	35,7	2,7	1	200	1	1	11,2	1009,5	223	78
60680	Tamanrasset	ALG	22°47'N	5°31'E	1366	29,1	2,3	1	9	-10	0	8,9		224	92
60715	Tunis	TUN	36°50'N	10°14'E	4	25,8	1,7	34	97	-1	6	20,4	1013,5	259	103

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
						AFRIKA									
60745	Gafsa	TUN	34°25'N	8°49'E	313	27,0	2,1	16	80	-4	2	17,3	1012,9	272	97
61017	Bilma	NIG	18°41'N	12°55'E	357	33,0	1,2	4	400	3	1	16,2	1007,9	273	90
61024	Agadez	NIG	16°58'N	7°59'E	503	30,7	-1,3	78	1114	71	5	20,3	1009,0	227	82
61043	Tahoua	NIG	14°54'N	5°15'E	387	29,1	-0,5	115	209	60	7	26,7	1009,2	243	96
61052	Niamey	NIG	13°29'N	2°10'E	234	28,4	-0,3	208	234	119	9	28,2	1010,2	244	96
61090	Zinder	NIG	13°47'N	8°59'E	453	28,1	-0,9	86	159	32	10	25,8	1009,4	241	95
61096	Maine-Soroa	NIG	13°14'N	11°59'E	339	28,4	-0,5	156	318	107	8	26,4	1009,2	245	95
61202	Tessalit	RMA	20°12'N	0°59'E	491			46	329	32	6				
61223	Timbuktu	RMA	16°43'N	3°00'W	264			107	412	81	8				
61226	Gao	RMA	16°16'N	0°03'W	260	31,5	-0,6	135	466	106	11	24,2	1009,5	224	95
61230	Nioro du Sahel	RMA	15°14'N	9°21'W	235	28,8	0,0	108	106	6	6	28,2	1010,7	201	85
61265	Mopti	RMA	14°31'N	4°06'W	272	29,0	0,7	120	146	38	9	28,2		253	101
61270	Kita	RMA	13°04'N	9°28'W	333	26,3	0,5	176	88	-23	16	29,0	1011,1	202	91
61272	Segou	RMA	13°24'N	6°09'W	289	27,5	0,6	144	132	35	12	28,9	1010,8	233	98
61291	Bamako	RMA	12°32'N	7°57'W	381	26,1	-0,2	149	77	-45	10	28,0	1010,5	177	80
61415	Nouadhibou	MRN	20°56'N	17°02'W	5	25,2	0,6	6	67	-3	1	26,5	1013,0	231	
61442	Nouakchott	MRN	18°06'N	15°57'W	3	29,8	0,5	121	448	94	6	29,6	1011,0	196	
61499	Aioun el Atrouss	MRN	16°42'N	9°36'W	223	31,2	0,1	87	189	41	6	25,0	1010,0		
61600	Saint Louis	SEN	16°03'N	16°27'W	4	28,7	0,3	122	131	29	9	32,2	1011,4	200	89
61641	Dakar	SEN	14°44'N	17°30'W	24	27,8	0,4	149	108	11	12	31,5	1011,6	166	80
61687	Tambacounda	SEN	13°46'N	13°41'W	50	26,9	-0,1	378	224	209	21	31,8	1011,9	159	67
61701	Banjul-Yundum	GAM	13°21'N	16°48'W	26	27,3	0,8	278	107	19	23	30,5	1011,7	171	
61901	St. Helena	HEL	15°56'S	5°40'W	436	16,1	0,9	60	128	13	14	15,8	1019,4	53	75
61972	Ile Europa	AIO	22°19'S	40°20'E	13	23,2	0,6	3	43	-4	1	21,6	1019,5		
61974	Agalegar	MAU	10°26'S	56°45'E	3	26,0	0,6	22	39	-35	9	24,6	1014,0	272	
61976	Serge-Frolow	AIO	15°53'S	54°31'E	13	24,5	0,8	32	71	-13	5	22,9	1018,0		
61980	Saint-Denis/Reunon	AIO	20°53'S	55°31'E	25	21,8	0,4	24	53	-21	5	19,5	1021,4	122	58
61986	St.Brandon	MAU	16°27'S	59°37'E	3	23,9	0,4	31	107	2	8	22,7	1018,1		
61990	Plaisance	MAU	20°26'S	57°40'E	56	21,9	0,6	67	110	6	14	20,1	1021,3	200	102
61996	Ile Nouvelle Amster.	AIO	37°48'S	77°32'E	28	11,9	0,3	69	79	-18	12				
61998	P.aux Francais	KER	49°21'S	70°15'E	20	2,7	0,4	129	212	68	14				
62010	Tripolis	LBY	32°41'N	13°10'E	84	27,8	1,5	<1	3	-16	0				
62053	Benina	LBY	32°05'N	20°16'E	125	25,4	0,2	0	0	-4	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	25,9	1,5	0	0	-1	0	22,6	1012,5	320	
62414	Assuan	ÄGY	23°58'N	32°47'E	200	33,5	2,3	0	100	0	0	12,2	1006,4	318	
62640	Abu Hamed	SUD	19°32'N	33°19'E	312	34,9	0,0	1	100	0	1	14,7	1005,6	279	
62721	Khartoum	SUD	15°36'N	32°33'E	382	31,0	-1,5	85	500	68	4	25,1	1006,7		
62760	El Fasher	SUD	13°37'N	25°20'E	730	27,6	-0,9	88	251	53	8	27,1	1007,8	234	96
62762	Sennar	SUD	13°33'N	33°37'E	418	27,9	-0,7	116	190	55	8	26,7	1007,3		
62771	El Obeid	SUD	13°10'N	30°14'E	574	27,5	-0,8	82	158	30	5	25,2	1008,3		
62772	Kosti	SUD	13°10'N	32°40'E	381	28,4	0,5	90	141	26	8	27,4	1008,7	203	84
62805	Damazine	SUD	11°47'N	34°23'E	474	26,6	-0,1	261	221	143	16	26,6	1006,1		
63125	Djibouti	DJI	11°33'N	43°09'E	13	34,1	2,0	<1	25	-2	0	33,2	1006,8	270	100
63331	Gondar	ÄTH	12°32'N	37°26'E	1966			126	112	13	10		1008,8	216	
63333	Combolcha	ÄTH	11°05'N	39°43'E	1916	20,1	0,2	108	94	-7	13				
63402	Jimma	ÄTH	7°40'N	36°50'E	1577	20,6	1,7	200	114	25	22	17,9	1010,8	148	
63450	Addis Abeba	ÄTH	8°59'N	38°48'E	2324	16,5	0,4	214	124	42	20	13,9	1010,7	160	98
63471	Dire Dawa	ÄTH	9°36'N	41°52'E	1146	25,9	-0,6	221	395	165	16	18,9	1007,9	241	
63705	Entebbe	UGA	0°03'N	32°27'E	1155			75	103	2	9				
63723	Garissa	KEN	0°28'S	39°38'E	138	27,8	0,0	<1	4	-12	0				
63740	Nairobi	KEN	1°19'S	36°55'E	1624	18,8	0,3	19	73	-7	1			159	96
63756	Mwanza	TAN	2°28'S	32°55'E	1139	21,9	16,0	44	-20	3	17,4				
63799	Malindi	KEN	3°14'S	40°06'E	23	25,9	0,7	18	29	-45	8		1016,5	278	103
63862	Dodoma	TAN	6°10'S	35°46'E	1120	22,4		0	100	0	0	15,0			
63894	Dar es Salaam	TAN	6°52'S	39°12'E	58	24,9	0,6	68	252	41	9	24,5	1016,3		
63980	Victoria/Mahe	SEY	4°40'S	55°31'E	3	26,7	0,2	184	152	63	17	28,5	1012,7	197	86
64210	Kinshasa	ZR	4°23'S	15°26'E	311	25,8	1,4	47	121	8	5	24,1	1011,6		
64387	Kigali	RUA	1°58'S	30°07'E	1497	20,9	0,0	93	113	11	10	17,1		176	
64400	Pointe Noire	CON	4°49'S	11°54'E	17	24,6	1,2	60	400	45	9	25,8	1012,9	43	
64450	Brazzaville	CON	4°15'S	15°15'E	316	25,9	1,0	41	93	-3	5	21,7	1010,6	128	

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	AFRIKA														
64500	Libreville	GAB	0°27'N	9°25'E	15	25,6	0,3	199	181	89	18				
64556	Makokou	GAB	0°34'N	12°52'E	460			329	229	185	17				
64650	Bangui	RCA	4°24'N	18°31'E	366	25,2	0,5	346	179	153	16	26,6	1010,3	167	
64656	Bangassou	RCA	4°44'N	22°50'E	500	24,9	0,2	252	116	35	15	26,7	1010,0		
64700	N'Djamena	TAD	12°08'N	15°02'E	295	27,3	-0,2	117	130	27	9	29,1	1009,8	203	89
64750	Sarh	TAD	9°09'N	18°23'E	365	26,0	0,0	158	86	-26	12	27,7	1010,4	154	
64860	Garoua	CAM	9°20'N	13°23'E	244	23,6	-2,5	266	141	77	14	28,4	1010,6	200	
64870	Ngaoundere	CAM	7°21'N	13°34'E	1104	20,8	-0,1	249	106	13	21	21,4		137	
64910	Douala	CAM	4°00'N	9°44'E	13	25,5	0,4	700	117	99	27	29,8	1011,5	105	116
65046	Kano	NIA	12°03'N	8°32'E	481	26,5	0,5	468	349	334					
65201	Lagos-Ikeja	NIA	6°35'N	3°20'E	38	26,0	1,0	101	63	-59					
65306	Kandi	BEN	11°08'N	2°56'E	292	26,1	-0,1	210	110	19	13	28,1	1010,7	173	81
65330	Parakou	BEN	9°21'N	2°37'E	393	24,9	-0,1	127	62	-79	11	25,7	1011,8	148	104
65335	Save	BEN	7°59'N	2°26'E	200	25,4	-0,2	141	89	-18	11	29,2	1011,4	120	100
65344	Cotonou	BEN	6°21'N	2°23'E	6	26,3	0,3	41	41	-58	7	29,2	1012,0	151	92
65352	Mango	TOG	10°22'N	0°28'E	146	26,4	0,5	343	153	119	13	29,9	1011,0		
65376	Atakpame	TOG	7°35'N	1°07'E	402	24,5	0,7	63	32	-134	11	25,9	1012,6		
65387	Lome	TOG	6°10'N	1°15'E	22	25,9	0,4	113	171	47	6	28,6	1012,5	170	99
65442	Kumasi	GHA	6°43'N	1°36'W	293	24,7	-0,2	75	44	-96	13	26,6	1014,3	93	
65501	Dori	BFA	14°02'N	0°03'W	274	28,5	-0,9	169	222	93	14	28,3	1010,1	240	89
65503	Ouagadougou	BFA	12°21'N	1°31'W	309	27,3	0,3	196	142	58	12	27,9	1010,8	208	87
65510	Bobo-Dioulasso	BFA	11°10'N	4°18'W	438	25,2	0,1	139	74	-48	16	26,6	1011,2	175	84
65528	Odienne	ELF	9°30'N	7°34'W	421	24,9	0,5	280	111	27	19	26,9	1010,9	183	97
65536	Korhogo	ELF	9°25'N	5°37'W	382	25,3	0,5	246	114	30	17	27,4	1011,6	172	92
65555	Bouake	ELF	7°44'N	5°04'W	376	24,9	0,8	164	97	-5	15	26,5	1012,2	95	75
65578	Abidjan	ELF	5°15'N	3°56'W	11	24,9	0,4	25	31	-56	5	28,5	1012,6	130	96
65592	Tabou	ELF	4°25'N	7°22'W	21	24,9	0,3	220	94	-14	21	29,0	1013,0	92	101
67005	Dzaoudzi	COM	12°48'S	45°17'E	7	25,1	0,7	5	22	-18	1	25,4	1016,5		
67009	Diego Suarez	MAD	12°21'S	49°18'E	105	24,3	0,0	15	167	6	4	20,4	1016,4	257	88
67073	Maintirano	MAD	18°03'S	44°02'E	23	25,5	0,9	21	350	15	2				
67083	Antananarivo	MAD	18°48'S	47°29'E	1276	16,6	0,2	61	508	49	4	14,3		230	
67095	Tamatave	MAD	18°07'S	49°24'E	6	22,1	0,8	250	203	127	20	22,6	1020,4	171	85
67161	Tulear	MAD	23°23'S	43°44'E	8	23,0	0,7	0	0	-8	0	20,5	1017,4	290	94
67197	Fort-Dauphin	MAD	25°02'S	46°57'E	9	22,1	0,9	15	25	-46	4	20,2	1019,8		
67341	Maputo	MOS	25°55'S	32°34'E	44			37	90	-4					
67775	Harare	SIM	17°55'S	31°08'E	1480	19,5	0,9	0	0	-9	0	10,4		191	65
67964	Bulawayo	SIM	20°09'S	28°37'E	1344	20,9	0,9	2	33	-4	1	10,0		303	107
68104	Walvis Bay	NAM	22°53'S	14°26'E	3	15,2	2,1	0	0	0	0	14,0			
68110	Windhoek	NAM	22°34'S	17°06'E	1728	22,2	2,2	2	67	-1	1	6,7			
68174	Pietersburg	ZA	23°52'S	29°27'E	1250	17,8	0,3	8	47	-9	2	10,7		266	96
68262	Pretoria	ZA	25°44'S	28°11'E	1330	19,5	1,0	58	276	37	7	10,7		262	98
68424	Upington	ZA	28°24'S	21°16'E	836	18,9	0,8	3	75	-1	1	6,4		309	103
68438	Kimberley	ZA	28°48'S	24°46'E	1198	17,0	-0,1	9	75	-3	1	6,1		291	101
68442	Bloemfontein	ZA	29°06'S	26°18'E	1351	14,6	0,0	22	96	-1	4	6,6		277	100
68512	Springbok	ZA	29°36'S	17°52'E	1006	14,8		12	75	-4	2	7,2		305	
68588	Durban	ZA	29°58'S	30°57'E	8	19,2	0,0	24	33	-49	8	16,7	1019,1	174	101
68618	Calvinia	ZA	31°28'S	19°46'E	1000	12,8	-0,6	15	107	1	1	8,0		296	
68816	Kapstadt	ZA	33°58'S	18°36'E	44	13,5	-0,2	31	76	-10	6	11,1	1019,7	253	113
68828	George	ZA	34°00'S	22°23'E	193	13,4	-0,3	26	44	-33	5	11,1	1019,8	211	107
68842	Port Elizabeth	ZA	33°59'S	25°36'E	60	14,3	-1,1	107	170	44	9	12,8	1019,4	216	101
68906	Gough Island	ZA	40°21'S	9°53'W	54	9,2	0,3	191	71	-79	16	10,2	1019,9	98	96
68994	Marion Island	ZA	46°53'S	37°52'E	22	4,1	0,3	195	107	12	23	7,1	1005,9	99	95
	NORD- UND MITTELAMERIKA														
70026	Barrow	ASK	71°18'N	156°47'W	2	3,3	4,0	25	179	11	9	7,2	1008,2		
70200	Nome	ASK	64°30'N	165°26'W	7	5,4	-0,5	88	140	25	12	7,9	1003,7		
70219	Bethel	ASK	60°47'N	161°48'W	41	7,2	-0,1	81	159	30	12	9,1	1005,3		
70231	Mc Grath	ASK	62°58'N	155°37'W	103	7,9	1,1	90	188	42	14	8,8	1005,9		
70261	Fairbanks	ASK	64°49'N	147°52'W	138	7,9	0,4	30	125	6	11	7,7	1007,1		
70273	Anchorage	ASK	61°10'N	150°01'W	40	9,4	0,3	18	27	-48	6	9,0	1006,7		
70308	St. Paul	ASK	57°09'N	170°13'W	9	7,2	0,2	71	106	4	15	9,2	1007,1		
70316	Cold Bay	ASK	55°12'N	162°43'W	31	8,1	-0,6	158	142	47	22	9,3	1007,8		

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	NORD- UND MITTELAMERIKA														
70326	King Salmon	ASK	58°41'N	156°39'W	17	8,6	0,2	87	126	18	14	9,2	1005,2		
70361	Yakutat	ASK	59°31'N	139°40'W	9	8,5	-0,4	343	75	-115	24	10,8	1010,9		
71043	Norman Wells	KAN	65°17'N	126°48'W	74	7,6	1,3	28	92	-3	9	8,1	1009,2		
71081	Hall Beach	KAN	68°47'N	81°15'W	8	2,8	3,3	148	561	122	13	7,1	1008,8		
71090	Clyde	KAN	70°28'N	68°37'W	26	2,5	2,8	30	88	-4	3	6,4	1013,4		
71101	Sandspit	KAN	53°15'N	131°49'W	6	13,0	0,0	26	28	-68	8	11,8	1013,8		
71600	Sable Island	KAN	43°56'N	60°01'W	4	16,0	0,5	61	58	-44	12	15,6	1010,4		
71624	Toronto	KAN	43°41'N	79°38'W	173	18,3	3,1	40	54	-34	6	13,9	1013,4	228	
71627	Montreal	KAN	45°28'N	73°45'W	36	16,2	1,7	42	49	-45	11	13,8	1011,8		
71803	Gander	KAN	48°57'N	54°34'W	151	11,9	0,8	134	149	44	15	11,7	1008,6	110	76
71811	Sept-Iles	KAN	50°13'N	66°16'W	53	11,3	2,1	112	100	1	12	10,2	1008,0		
71815	Stephenville	KAN	48°32'N	58°33'W	26	12,9	0,9	192	172	80	19	12,2	1008,5	112	84
71816	Goose	KAN	53°19'N	60°25'W	49	9,7	0,7	149	165	58	21	10,2	1008,2		
71831	Kapuskasing	KAN	49°25'N	82°28'W	227	11,7	1,7	120	127	25	19	11,1	1011,9		
71836	Moosonee	KAN	51°16'N	80°39'W	10	10,3	0,9	76	91	-7	14	11,2	1010,3		
71852	Winnipeg	KAN	49°55'N	97°14'W	239	14,4	2,0	12	23	-39	4	11,6	1012,9		
71863	Regina	KAN	50°26'N	104°40'W	577	14,8	3,2	36	105	2	6	9,8	1014,2		
71867	The Pas	KAN	53°58'N	101°06'W	271	11,3	1,4	34	58	-24	6	10,1	1012,6		
71874	Lethbridge	KAN	49°38'N	112°48'W	929	15,5	3,0	16	36	-28	2	8,7	1012,0		
71879	Edmonton	KAN	53°34'N	113°31'W	671	13,0	1,9	42	100	0	5	8,8	1013,1		
71892	Vancouver	KAN	49°11'N	123°11'W	2	16,1	1,8	11	17	-53	3	14,1	1014,4	230	122
71896	Prince George	KAN	53°53'N	122°41'W	691	11,1	1,3	45	76	-14	7	8,8	1014,5		
71906	Kuujjuaq (Fort Chi.)	KAN	58°06'N	68°25'W	37	9,4	4,1	55	97	-2	8	9,6	1006,8	69	72
71907	Inukjuak	KAN	58°27'N	78°07'W	6	8,5	3,4	76	118	11	20	9,7	1005,1		
71909	Frobisher-Bay	KAN	63°45'N	68°33'W	20	4,3	2,0	10	19	-42	3	6,9	1009,9		
71913	Churchill	KAN	58°45'N	94°04'W	29	8,5	3,0	143	272	90	19	9,3	1009,4		
71915	Coral Harbour	KAN	64°12'N	83°22'W	64	4,4	3,5	72	199	36	14	7,5	1007,0		
71917	Eureka	KAN	80°00'N	85°56'W	10	-0,8	7,6	0	0	-10	0	4,7	1017,9	160	165
71924	Resolute	KAN	74°43'N	94°59'W	67	0,6	5,6	19	83	-4	7	5,8	1011,3	29	49
71925	Cambridge Bay	KAN	69°06'N	105°07'W	27	3,2	3,8	22	108	2	7	7,1	1009,9		
71926	Baker Lake	KAN	64°18'N	96°00'W	49	5,8	3,4	77	190	37	14	7,7	1009,4	56	57
71934	Fort Smith	KAN	60°01'N	111°58'W	203	8,3	0,7	39	101	1	8	8,3	1011,4	112	
71938	Coppermine	KAN	67°50'N	115°08'W	22	5,4	2,8	20	59	-14	4	7,6	1010,8	101	125
71945	Fort Nelson	KAN	58°50'N	122°36'W	382	9,8	1,0	11	26	-32	3	7,9	1010,7	188	102
71957	Inuvik	KAN	68°18'N	133°29'W	103	5,9	2,6	26	107	2	8	7,4	1008,2		
72201	Key West	USA	24°33'N	81°45'W	6	28,6	0,1	295	205	151	12	30,9	1012,1		
72202	Miami	USA	25°49'N	80°17'W	4	28,4	0,7	367	189	173	16	28,8	1013,3		
72206	Jacksonville	USA	30°30'N	81°42'W	9	25,8	-0,1	193	107	13	16	27,2	1014,3		
72208	Charleston	USA	32°54'N	80°02'W	18	25,0	0,6	374	309	253	8	24,2	1014,9		
72211	Tampa	USA	27°58'N	82°32'W	3	27,5	0,4	210	130	49	16	30,0	1013,4		
72214	Tallahassee	USA	30°23'N	84°22'W	21	26,2	0,6	354	210	185	12	27,8	1013,3		
72219	Atlanta	USA	33°39'N	84°25'W	315	24,1	1,5	113	127	24	9	20,5	1015,1		
72231	New Orleans	USA	29°59'N	90°15'W	9	27,3	1,7	482	344	342	14	28,2	1011,0		
72250	Brownsville	USA	25°54'N	97°26'W	6	28,2	0,7	199	132	48	12	29,9	1008,8		
72253	San Antonio	USA	29°32'N	98°28'W	242	26,9	0,7	40	44	-51	8	24,5	1009,8		
72266	Abilene	USA	32°25'N	99°41'W	546	27,3	3,1	2	2	-80	1	18,2	1011,1		
72270	El Paso	USA	31°48'N	106°24'W	1194	26,2	2,4	17	47	-19	3	14,7	1008,5		
72274	Tucson	USA	32°07'N	110°56'W	779	28,1	1,0	28	80	-7	3	12,7	1007,4		
72278	Phoenix	USA	33°26'N	112°01'W	337	31,0	1,5	15	68	-7	6	14,7	1006,2		
72290	San Diego	USA	32°44'N	117°10'W	9	21,2	-0,7	<1	8	-6	0	19,0	1010,9		
72295	Los Angeles	USA	33°56'N	118°24'W	32	21,2	0,8	<1	25	-2	0	19,4	1010,3		
72304	Kap Hatteras	USA	35°16'N	75°33'W	3	23,7	0,3	213	159	79	7	24,3	1014,8		
72308	Norfolk	USA	36°54'N	76°12'W	9	23,9	1,8	57	53	-50	7	21,5	1014,3		
72315	Asheville	USA	35°26'N	82°33'W	661	21,2	2,1	36	36	-64	6	17,2	1017,2		
72324	Chattanooga	USA	35°02'N	85°12'W	210	24,9	2,7	37	39	-57	3	19,1	1015,1		
72327	Nashville	USA	36°07'N	86°41'W	184	25,1	3,1	35	38	-57	4	17,6	1014,9		
72353	Oklahoma	USA	35°24'N	97°36'W	397	27,3	4,4	111	125	22	6	20,6	1011,5		
72363	Amarillo	USA	35°14'N	101°42'W	1099	24,3	3,7	31	71	-13	2	14,0	1011,7		
72365	Albuquerque	USA	35°03'N	106°37'W	1620	23,5	3,2	4	15	-22	3	9,4	1010,3		
72386	Las Vegas	USA	36°05'N	115°10'W	664	26,5	0,0	33	413	25	4	12,1	1008,0		
72389	Fresno	USA	36°46'N	119°43'W	100	24,3	1,1	4	200	2	2	13,8	1009,3		
72405	Washington	USA	38°51'N	77°02'W	20	23,9	2,5	46	54	-39	6	17,5	1014,4		

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	NORD- UND MITTELAMERIKA														
72428	Columbus	USA	40°00'N	82°53'W	254	21,9	3,2	32	42	-44	7	15,5	1014,7		
72432	Evansville	USA	38°03'N	87°32'W	118	23,2	2,6	12	17	-59	4	18,8	1015,0		
72434	St. Louis	USA	38°45'N	90°22'W	172	23,8	3,0	47	59	-33	7	20,3	1014,1		
72450	Wichita	USA	37°39'N	97°26'W	408	25,8	4,5	83	98	-2	7	20,2	1012,1		
72469	Denver	USA	39°45'N	104°52'W	1625	20,1	3,2	20	63	-12	4	8,7	1011,4		
72476	Grand Junction	USA	39°07'N	108°32'W	1475	20,9	2,5	37	137	10	7	9,8	1011,2		
72486	Ely	USA	39°17'N	114°51'W	1909	14,4	1,0	25	89	-3	8	8,1	1011,7		
72494	San Francisco	USA	37°37'N	122°23'W	5	17,8	0,9	3	60	-2	1	15,6	1011,2		
72503	New York	USA	40°46'N	73°54'W	6	21,9	1,8	108	126	22	6	17,2	1013,1		
72509	Boston	USA	42°22'N	71°02'W	9	18,8	0,8	77	98	-2	6	17,0	1012,2		
72518	Albany	USA	42°45'N	73°48'W	89	17,2	0,8	50	70	-21	12	15,3	1013,8		
72530	Chicago-O'Hare	USA	41°59'N	87°54'W	52	19,8	1,2	59	63	-35	1	16,9	1014,5		
72537	Detroit	USA	42°14'N	83°20'W	202	19,9	2,0	38	61	-24	4	14,8	1014,6		
72546	Des Moines	USA	41°32'N	93°39'W	294	21,3	3,0	16	18	-74	4	18,1	1013,8		
72562	North Platte	USA	41°08'N	100°41'W	849	20,3	3,9	29	73	-11	2	12,7	1013,3		
72569	Casper	USA	42°55'N	106°28'W	1612	18,1	3,3	20	91	-2	3	10,4	1012,5		
72572	Salt Lake City	USA	40°47'N	111°58'W	1287	20,0	1,5	39	118	6	8	11,9	1011,3		
72583	Winnemucca	USA	40°54'N	117°48'W	1322	17,0	1,7	71	710	61	9	10,4	1011,8		
72594	Eureka	USA	40°48'N	124°10'W	18	14,1	0,0	2	18	-9	2	12,9	1012,1		
72641	Madison	USA	43°08'N	89°20'W	264	18,2	2,8	63	90	-7	5	15,3	1014,6		
72654	Huron	USA	44°23'N	98°13'W	393	19,6	3,6	0	0	-38	0	14,7	1012,5		
72662	Rapid City	USA	44°03'N	103°04'W	966	19,5	3,7	38	119	6	4	11,9	1012,7		
72666	Sheridan	USA	44°46'N	106°58'W	1209	17,6	3,7	68	189	32	5	12,1	1012,8		
72681	Boise	USA	43°34'N	116°13'W	874	21,0	4,0	50	238	29	8	12,6	1011,0		
72698	Portland	USA	45°36'N	122°36'W	12	19,3	2,0	28	64	-16	4	13,2	1014,0		
72712	Caribou	USA	46°52'N	68°01'W	190	12,8	0,8	82	95	-4	13	12,0	1009,9		
72745	Duluth	USA	46°50'N	92°11'W	432	14,9	2,6	85	87	-13	6	12,6	1013,9		
72764	Bismarck	USA	46°46'N	100°45'W	506	17,4	3,7	25	68	-12	5	13,9	1012,5		
72775	Great Falls	USA	47°29'N	111°22'W	1115	17,4	3,7	22	69	-10	6	9,7	1012,1		
72785	Spokane	USA	47°38'N	117°32'W	721	18,3	3,3	6	32	-13	3	8,9	1012,1		
72793	Seattle	USA	47°27'N	122°18'W	137	17,2	1,2	28	57	-21	3	13,1	1014,6		
76225	Chihuahua	MEX	28°38'N	106°05'W	1435	23,8	1,5	34	47	-39	3				
76256	Empalme	MEX	27°55'N	110°54'W	11	30,0	-0,4	60	59	-41	2	28,2	1007,2	312	107
76405	La Paz	MEX	24°10'N	110°25'W	27	28,9	0,4	107	195	52	2	26,3	1007,9	295	116
76644	Merida	MEX	20°59'N	89°39'W	9	27,8	0,8	256	152	87					
76680	Mexico-City	MEX	19°24'N	99°12'W	2308	17,7	1,0	317	244	187	23	15,1	1004,4	79	57
76692	Veracruz	MEX	19°09'N	96°07'W	13	27,9	0,3	256	73	-95	11	34,0	1010,6	176	93
76805	Acapulco	MEX	16°50'N	99°56'W	3	27,1	-0,1	587	151	199	16	30,2	1009,5	156	80
76903	Tapachula	MEX	14°55'N	92°16'W	182	26,4	0,6	647	144	197	19				
78016	Kindley Field	BER	32°22'N	64°41'W	6	26,6	0,5	152	97	-5	11				
78073	Nassau	BAH	25°03'N	77°28'W	10	28,4	1,1	113	63	-67	10	30,9	1014,0	234	110
78397	Kingston	JAM	17°56'N	76°47'W	7	29,7	1,3	320	299	213	10	32,6	1012,0	208	96
78458	Puerto Plata	DOM	19°45'N	70°34'W	5	28,0	1,4	55	83	-11	8	30,8	1012,4		
78486	Santo Domingo	DOM	18°28'N	69°53'W	14	27,9	0,4	194	130	45	17	30,5	1011,6	130	45
78526	San Juan	PR	18°26'N	66°00'W	19	28,2	0,2	266	205	136	17	32,4	1013,7		
78583	Belize	BEZ	17°32'N	88°18'W	5	29,4	1,9	149	52	-137	8	33,4	1008,5	254	140
78650	Acajutla	ELS	13°34'N	89°50'W	10	27,8	1,2								
78708	La Mesa	HON	15°27'N	87°56'W	31	29,9	3,1								
78720	Tegucigalpa	HON	14°03'N	87°13'W	1007	22,5	0,3	73	40	-110	8				
78741	Managua	NIC	12°07'N	86°11'W	56	27,0	0,8	230	110	20	17	28,9	1009,9	186	105
78762	J. Santamaria	CR	10°00'N	84°13'W	939	21,6	0,3	457	130	105	26	24,5	1012,4	153	105
78866	Juliana	SMA	18°03'N	63°07'W	9	29,3	0,6	100	81	-23	13	31,0	1014,9	260	113
78897	Le Raizet	GUL	16°16'N	61°32'W	8	28,5	1,5	204	86	-32	17	30,1	1013,3	212	98
78925	Le Lamentin	MAR	14°36'N	61°00'W	4	28,2	1,2	240	102	4	22	30,0	1013,3	201	90
78954	Barbados	BAR	13°04'N	59°29'W	56	28,1	0,8	220	161	83	12	31,7	1013,3	249	
78970	Piarco	TRI	10°37'N	61°21'W	15	27,7	1,2	210	102	4	10	30,7	1012,5	203	107
78988	Hato	CUR	12°12'N	68°58'W	6	30,7	2,2	3	6	-48	2	32,2	1012,2	276	109
	SÜDAMERIKA														
80001	San Andres	KOL	12°35'N	81°43'W	6	28,5	0,7	156	65	-86	14	33,4	1010,6	188	
80028	Barranquilla	KOL	10°54'N	74°46'W	21	27,2	-0,4	277	169	113	18	31,0	1010,4	170	103
80084	Uraba	KOL	7°48'N	76°42'W	30	27,2		212			17	29,7		181	

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
						SÜDAMERIKA									
80097	Cucuta	KOL	7°56'N	72°31'W	317	29,2	1,1	42	56	-33	2	24,8	1009,4	222	111
80139	Puerto Carreno	KOL	6°10'N	67°30'W	55	28,0	1,2	132	58	-97	11	29,5		172	111
80144	Quibdo	KOL	5°43'N	76°37'W	33	26,7	0,9	562	81	-133	23	29,5		127	117
80222	Bogota	KOL	4°42'N	74°08'W	2548	13,5	0,4	115	155	41	16	11,9		121	98
80241	Gaviotas	KOL	4°33'N	70°55'W	167	26,0	0,7	202	63	-118	15	28,3	1009,4	140	
80259	Cali	KOL	3°33'N	76°23'W	964	23,6	-0,1	132	206	68	10	21,4		151	85
80398	Leticia	KOL	4°10'S	69°57'W	84	26,3	0,4	147	66	-75	11	29,2	1010,5	152	
80410	Barquisimeto	VEN	10°04'N	69°19'W	614	24,5	0,5	7	23	-24	2	24,0	1009,7	99	
80416	Caracas	VEN	10°30'N	66°53'W	835	24,9	2,3	90	76	-28	6	22,7		206	97
80420	Cumana	VEN	10°27'N	64°11'W	4	26,3	-1,2	34	60	-23	5	23,3	1009,8	224	
80444	Ciudad Bolivar	VEN	8°09'N	63°33'W	48	28,2	0,3	58	57	-43	7	29,2	1010,5	238	
80447	S. Antonio d.Tachira	VEN	7°51'N	72°27'W	378	28,0	1,0	9	18	-40	4	20,6	1010,1	182	102
80457	Puerto Ayacucho	VEN	5°36'N	67°30'W	74	26,2	0,3	145	74	-50	11	23,5	1011,5	185	
81001	Georgetown	GUY	6°48'N	58°09'W	2			48	50	-49	6				
81225	Zanderiy	SUR	5°27'N	55°12'W	16	27,2	0,2	187	234	107	11				
81405	Cayenne	FGU	4°50'N	52°22'W	9	27,2	0,6	52	70	-22	7	29,1	1012,1	273	108
82098	Macapa	BRA	0°02'N	51°03'W	15	28,7	1,2	3	7	-40	3	32,5	1010,8		
82191	Belem	BRA	1°27'S	48°28'W	24	27,3	1,2	89	64	-50	13	30,9	1011,3		
82246	Belterra	BRA	2°38'S	54°57'W	176	28,2		78			15	31,5	1012,4		
82280	Sao Luiz	BRA	2°32'S	44°17'W	51	27,5	0,5	0			0	29,0	1011,3		
82331	Manaus	BRA	3°08'S	60°01'W	72	27,0	-0,5	116	140	33	8	32,5	1012,7		
82397	Fortaleza	BRA	3°44'S	38°33'W	19	27,3	0,8	5	22	-18	3	25,9	1012,8		
82445	Itaituba	BRA	4°16'S	55°58'W	45	28,7		77	151	26	13	34,7	1012,9		
82562	Maraba	BRA	5°21'S	49°09'W	102	28,4		38			2	27,5	1012,7		
82571	Barra do Corda	BRA	5°30'S	45°16'W	153	29,5	2,1	0	0	-22	0	21,0	1011,7		
82678	Floriano	BRA	6°46'S	43°01'W	123	31,6	2,0	0	0	-40	0	17,3	1011,4		
82704	Cruzeiro do Sul	BRA	7°38'S	72°40'W	170	27,0	1,8	53	41	-78	5	25,9	1006,9		
82765	Carolina	BRA	7°20'S	47°28'W	192	30,0	2,2	56	119	9	3	20,0	1012,1		
82825	Porto Velho	BRA	8°46'S	63°55'W	105	26,7	1,1	49	56	-38	5	26,1	1007,2		
82900	Recife	BRA	8°03'S	34°55'W	7	25,1	0,5	52	42	-71	14	25,3	1015,3		
83229	Salvador	BRA	13°01'S	38°31'W	51	25,2	0,9	64	57	-48	11	25,3	1017,1		
83236	Barreiras	BRA	12°09'S	45°00'W	440	29,6	3,7	0	0	-20	0	17,1	1009,5		
83264	Vera (Gleba Celeste)	BRA	12°12'S	56°30'W	415	25,5	1,3	18	10	-160	1	28,9	1011,7		
83361	Cuiaba	BRA	15°33'S	56°07'W	179	26,1	-0,5	82	141	24	3	27,5	1015,0		
83377	Brasilia	BRA	15°47'S	47°56'W	1158	23,9	2,2	21	38	-35	2	11,9	1012,3		
83498	Caravelas	BRA	17°44'S	39°15'W	3	22,4	-0,6	39	45	-48	6	19,8	1017,9		
83552	Corumba	BRA	19°00'S	57°39'W	130	24,2	-0,4	65	155	23	6	21,7	1013,4		
83611	Campo Grande	BRA	20°28'S	54°40'W	560	22,5	-0,1	115	142	34	8	20,0	1013,2		
83648	Vitoria	BRA	20°19'S	40°20'W	36	24,4	2,2	24	31	-54	4	23,3	1018,3		
83676	Catanduva	BRA	21°08'S	48°58'W	536	23,0	1,2	43	96	-2	6	19,8	1015,2		
83781	Sao Paulo	BRA	23°30'S	46°37'W	795	19,0	1,2	94	116	13	14	16,8	1016,8		
83842	Curitiba	BRA	25°26'S	49°16'W	923	15,3	0,3	359	310	243	19	15,2	1017,8		
83897	Florianopolis	BRA	27°35'S	48°34'W	2	18,6	0,6	231	178	101	16	18,4	1017,1		
83967	Porto Alegre	BRA	30°01'S	51°13'W	47	16,4	-0,3	138	99	-2	9	15,6	1018,3		
83980	Bage	BRA	31°20'S	54°06'W	217	13,8	-1,1	90	72	-35	10				
83997	St. Vitoria do Palmar	BRA	33°31'S	53°21'W	24	13,1	-0,4	67	64	-38	5	13,3	1019,3		
84008	S.Christobal/Galp.	ECU	0°54'S	89°36'W	6	22,7	-0,2	<1	9	-5	0	24,2	1012,1	236	
84132	Nuevo Rocafuerte	ECU	0°55'S	75°24'W	215	27,2	0,9	62	28	-163		28,6		167	
84135	Porto Viejo	ECU	1°02'S	80°26'W	44	26,0	0,6	0	0	-4	0	24,4			
84179	El Puyo	ECU	1°30'S	77°57'W	950	22,0	0,6	115	33	-238		21,0		95	
84203	Guayaquil-S.Bolivar	ECU	2°09'S	79°53'W	9	25,7	0,1	0	0	-2	0				
84377	Iquitos	PE	3°45'S	73°15'W	126			181	96	-8	11				
84401	Piura	PE	5°11'S	80°36'W	55			1	>400	1	1				
84501	Trujillo	PE	8°06'S	79°02'W	26			0	100	0	0				
84628	Lima	PE	12°00'S	77°07'W	30			<1	50	-1	0				
84686	Cuzco	PE	13°33'S	71°59'W	3249			1	5	-21	0				
84752	Arequipa	PE	16°19'S	71°33'W	2506			0	0	-1	0				
85201	La Paz	BOL	16°31'S	68°11'W	4071	7,4	-1,3	3	10	-27	1	2,4			
85406	Arica	CHL	18°29'S	70°19'W	58	15,7	-0,5	0	100	0	0	13,1	1018,1	176	132
85418	Iquique	CHL	20°32'S	70°11'W	48	15,6	0,0	0	0	-1	0	13,0	1016,9	208	112
85442	Antofagasta	CHL	23°26'S	70°26'W	135	14,0	-0,6	0	100	0	0	11,6	1017,9	247	112
85469	Isla de Pascua	CHL	27°10'S	109°26'W	51	18,2	-0,1	66	77	-20	6	16,6	1023,4	178	100

Witterungsbericht September 1998

WMO Nr.	Station	LK CC	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev. [m]	Temperatur Temperature Akt. [°C]	Abw. [°C]	Niederschlag Precipitation Akt. [mm]	Rel. [%]	Abw. [mm]	n	Dampfd. Vap.Pr. [hPa]	Luftdr. SLP [hPa]	Sonne Sun Akt. [h]	Rel. [%]
	SÜDAMERIKA														
85488	La Serena	CHL	29°54'S	71°15'W	142	11,7	0,1	<1	8	-6	0	11,0	1018,8	224	131
85577	Santiago	CHL	33°26'S	70°41'W	520	11,9	0,6	15	75	-5	2	9,7	1018,3	178	107
85585	Isla Juan Fernandez	CHL	33°40'N	78°59'W	30	12,3	-0,1	73	84	-14	16	11,1	1022,4	142	
85682	Concepcion	CHL	36°46'S	73°04'W	12	9,4	-0,3	58	60	-38	5	9,9	1020,9	228	114
85766	Valdivia	CHL	39°41'S	73°04'W	19	7,4	-1,0	63	36	-111	6	8,6	1021,3	199	127
85799	Puerto Montt	CHL	41°28'S	72°56'W	85	7,0	-0,9	93	66	-49	12	7,7	1022,4	163	136
85874	Balmaceda	CHL	45°55'S	71°42'W	520	3,9	-0,2	11	18	-52	2	6,0	1017,4	253	125
85934	Punta Arenas	CHL	53°02'S	70°51'W	37	3,9	0,0	24	96	-1	3	7,1	1009,1	167	116
86086	Puerto Casado	PAR	22°17'S	57°52'W	87	21,3	-2,3	80	157	29	9	18,0	1014,8	158	
86134	Concepcion	PAR	23°25'S	57°18'W	74	20,3	-1,6	69	103	2	9	19,2	1014,1	167	
86218	Asuncion	PAR	25°16'S	57°38'W	101	19,2	-1,6	206	290	135	12	16,4	1015,3	166	99
86248	Ciudad del Este	PAR	25°32'S	54°36'W	196	19,2	-0,3	234	167	94	14	18,0	1014,1		
86297	Encarnacion	PAR	27°19'S	55°50'W	91	17,7	-0,9	219	146	69	8	15,6	1015,1	164	
86360	Salto	URU	31°23'S	57°57'W	34	14,4	-0,6	98	95	-5	4	11,8	1017,9	227	
86440	Melo	URU	32°22'S	54°11'W	100	13,5	-0,7	71	59	-50	6	12,2	1017,9	206	
86560	Colonia	URU	34°27'S	57°50'W	23	13,4	-0,3	43	54	-36	3	10,7	1018,2	194	
86580	Carrasco	URU	34°50'S	56°00'W	32	13,0	0,0	86	123	16	6	10,8	1018,1	176	
87016	Oran	ARG	23°09'S	64°19'W	357	19,5	-1,4	1	9	-10	0	12,0	1013,2	117	
87047	Salta	ARG	24°51'S	65°29'W	1221	14,4	-0,6	4	40	-6	2	9,4		218	136
87065	Rivadavia	ARG	24°10'S	62°54'W	205	21,9	0,5	20	133	5	1	12,1			
87155	Resistencia	ARG	27°27'S	59°03'W	52	17,0	-1,3	32	49	-33	4	14,3	1016,6	162	98
87222	Catamarca	ARG	28°36'S	65°46'W	454	17,8	-0,9	8	67	-4	2				
87257	Ceres	ARG	29°53'S	61°57'W	88	14,6	-1,7	6	13	-42	2	11,9	1017,5	234	118
87344	Cordoba	ARG	31°19'S	64°13'W	474	13,6	-1,5	28	74	-10	1				
87374	Parana	ARG	31°47'S	60°29'W	78	14,1	-0,7	76	110	7	5	10,4	1019,2	248	
87418	Mendoza	ARG	32°50'S	68°47'W	704	12,4	-0,8	28	311	19	4	6,7	1018,2	201	
87480	Rosario	ARG	32°55'S	60°47'W	25	13,6	-0,2	13	20	-52	2	10,1	1019,8	240	116
87534	Laboulaye	ARG	34°08'S	63°22'W	137	11,3	-1,9	49	123	9	5	9,0	1019,3	235	111
87548	Junin	ARG	34°33'S	60°57'W	81	11,4	-1,3	21	40	-32	4	9,2	1018,7		
87585	Buenos Aires	ARG	34°35'S	58°29'W	25	14,1	-0,2	68	91	-7	6	10,6	1018,7	179	95
87623	Santa Rosa	ARG	36°34'S	64°16'W	189	11,0	-1,2	35	83	-7	2	7,5	1019,8	202	114
87692	Mar del Plata	ARG	37°56'S	57°35'W	24	10,3	-0,2	57	102	1	4				
87715	Neuquen	ARG	38°57'S	68°08'W	270	10,5	-0,7	2	12	-15	1	5,1	1019,6	206	
87750	Bahia Blanca	ARG	38°44'S	62°11'W	83	11,0	-0,4	55	120	9	6	8,5	1019,7	201	118
87860	Com.Rivadavia	ARG	45°47'S	67°30'W	46	9,3	-0,6	25	208	13	3	4,9	1016,2	253	193
87925	Rio Gallegos	ARG	51°37'S	69°17'W	19	5,6	0,2	22	200	11	3	5,5	1010,2	174	
87938	Ushuaia	ARG	54°48'S	68°19'W	14	4,0	0,0	32	80	-8	8	5,8	1004,0	132	114
	ANTARKTIS														
88968	Islas Orcadas	ORK	60°45'S	44°43'W	6	-6,7	-2,0	134	305	90	14	3,7	992,0	31	
89002	Neumayer	ANT	70°39'S	8°15'W	50	-22,9	0,9					0,9	985,5	128	
89050	Bellingshausen	ANT	62°12'S	58°56'W	16	-8,0	-3,9	89	153	31	15	3,5	989,6	52	
89056	Pdte. Eduardo Frei	ANT	62°15'S	58°56'W	10	-8,0	-3,6	170	227	95	13	3,5	991,0	46	100
89057	Base Arturo Prat	ANT	62°30'S	59°41'W	5	-8,1	-3,5	57	66	-29	13	3,4	990,8	63	
89512	Novolazarevskaja	ANT	70°46'S	11°50'E	102	-16,9	0,4	15	41	-22	3	0,9	982,6	183	
89542	Molodeznaja	ANT	67°40'S	45°51'E	40	-16,8	1,1	161			15	1,5	985,4		
89564	Mawson	ANT	67°36'S	62°53'E	16	-17,6						1,1	990,1	131	
89571	Davis	ANT	68°35'S	77°58'E	13	-16,7	-0,2					1,1	987,9	131	110
89592	Mirnyj	ANT	66°33'S	93°01'E	30	-19,1	-2,3	13	23	-43	5	0,9	984,5		
89606	Vostok	ANT	78°27'S	106°52'E	3420	-71,9	-6,0	0	100	0	0	0,1			
89611	Casey	ANT	66°16'S	110°32'E	41	-17,0	-2,7					1,4	980,6	128	137
89664	Mc Murdo	ANT	77°51'S	166°40'E	24	-27,0	-2,2	<1	3	-17	0				

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

---

3 Deiche des Yangtse gebrochen waren und der Bezirk Jianli überflutet wurde. In den Überflutungsgebieten des Yangtse brachen verschiedene Krankheiten aus.

In Bangladesch, wo sich nach anfangs noch ergiebigem Monsunregen das Hochwasser etwa ab Monatsmitte zurückzog, waren mehr als 150 000 Menschen mit Durchfallkrankheiten aufgrund des Genusses von verseuchtem Wasser und verdorbener Nahrung infiziert. Aber auch Hepatitis und Malaria breiteten sich aus. Seit Beginn der Überschwemmungen vor mehr als 2 Monaten kamen rund 1000 Menschen ums Leben.

Im Süden der indonesischen Insel Sumatra zerstörte am 6. ein Tornado 5 Häuser, wobei 2 Menschen ums Leben kamen. Gegen Monatsende brachen auf Java nach 4 aufeinanderfolgenden Tagen mit schweren Regenfällen die Deiche des Flusses Mujur, und die Wassermassen überfluteten 2 Städte. Eine Person fand den Tod.

Taifun 'Vicki' bewirkte am 18. und 19. schwere Schäden im Norden der philippinischen Hauptinsel Luzon und forderte 27 Menschenleben. In der sturmgepeitschten See nahe Manila kenterte eine Fähre, wobei 40 Menschen den Tod fanden. Am 22. zog 'Vicki' dann südlich von Osaka über die japanische Hauptinsel Honshu hinweg zum Japanischen Meer, von wo aus er, inzwischen zum tropischen Sturm abgeschwächt, nochmals den Norden der Insel überquerte. Er hinterließ Zerstörungen und Überflutungen. Mindestens 10 Personen starben.

Der Taifun 'Yanni' erreichte am Monatsende den Süden Südkoreas. Ein Viertel der gesamten Reisanbaufläche des Landes wurde überflutet und mindestens 27 Menschen kamen zu Tode.

Afrika:
Gegen Ende des ersten Monatsdrittels zerstörten im Sudan schwere Regenfälle und die schlimmsten Überschwemmungen am Nil seit 50 Jahren etwa 119 000 Häuser, wodurch 200 000 Einwohner obdachlos wurden.

Australien:
Hochwasser führende Flüsse isolierten im Nordwesten von New South Wales 3 Städte. Neben Schäden von umgerechnet 24 Mio.US $ waren 2 Tote zu beklagen.

Quellen: DWD-Datenarchiv; Monthly Climatic Data for the World, Vol.51, No. 9, 1998, NOAA; Climate System Monitoring (CSM), Monthly Bulletin, United Nations Environment Programme/WMO, Genf; Lloyd's List, London, September 1998; Roger Brugge, Department of Meteorology, Univ. of Reading.

Ch. Lefebvre
Geschäftsfeld Seeschiffahrt

TROPISCHE ZYKLONEN - TROPICAL CYCLONES SEPTEMBER 1998

ATLANTISCHER OZEAN - ATLANTIC OCEAN

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
NAME: EARL (05)								
31.08.	18.00	22.4N	93.8W					TD
	21.00	22.5N	93.9W	35	45		1004	TS
01.09.	03.00	22.3N	93.7W	35	45		1002	TS
	15.00	25.4N	92.7W	50	60		999	TS
02.09.	03.00	27.3N	91.1W	50	60		998	TS
	15.00	28.8N	87.9W	70	85		990	H
	21.00	29.2N	87.4W	85	105		989	H
03.09.	03.00	29.5N	86.3W	70	85		986	H
	12.00	31.3N	83.9W	50				TS
	15.00	32.1N	83.3W	40	50		989	TS
NAME: FRANCES (06)								
08.09.	18.00	25.5N	94.5W					TD
	21.00	25.6N	94.8W	30	40		999	TD
09.09.	03.00	25.5N	94.5W	30	40		999	TD
	15.00	25.6N	94.7W	30	45		998	TD
	18.00	25.5N	94.5W	35	50		998	TS
10.09.	03.00	23.5N	95.5W	40	50		994	TS
	15.00	25.5N	95.5W	40	50		996	TS
11.09.	03.00	27.6N	95.9W	55	65		994	TS
	15.00	28.6N	97.7W	35	45		993	TS
	21.00	29.0N	96.7W	30			995	TD
12.09.	03.00	29.7N	96.4W	30	40		995	TD
NAME: GEORGES (07)								
15.09.	12.00	9.0N	25.0W					TD
	18.00	9.5N	26.7W					TD
16.09.	03.00	10.1N	28.4W	30	40		1006	TD
	15.00	10.5N	32.4W	35	45		1005	TS
17.09.	03.00	11.0N	35.8W	45	55		1000	TS
	15.00	12.2N	39.2W	50	60		999	TS
	21.00	12.5N	41.1W	65	80		987	H
18.09.	03.00	12.6N	43.1W	70	85		984	H
	15.00	13.1N	46.6W	85	105		978	H
19.09.	03.00	14.0N	50.0W	90	110		970	H
	15.00	15.0N	52.8W	110	135		948	H
20.09.	03.00	15.8N	55.8W	130	165		939	H
	15.00	16.3N	58.5W	130	165		939	H
21.09.	03.00	16.9N	61.4W	100	120		966	H
	15.00	17.7N	64.3W	95	115		966	H
22.09.	03.00	18.1N	66.9W	95	130		978	H
	15.00	18.3N	69.1W	105	130		962	H
23.09.	03.00	19.1N	71.9W	70	85		986	H
	15.00	19.7N	74.2W	65	80		996	H
24.09.	03.00	20.6N	75.7W	65	80		992	H
	15.00	21.5N	77.5W	70	85		989	H
25.09.	03.00	23.2N	79.6W	80	95		985	H
	15.00	24.3N	81.7W	90	110		981	H
26.09.	03.00	24.9N	83.5W	90	110		974	H
	15.00	26.1N	85.6W	90	110		974	H
27.09.	03.00	27.3N	86.8W	95	115		968	H
	15.00	28.4N	88.0W	95	115		963	H
28.09.	03.00	29.5N	88.6W	90	110		961	H
	15.00	30.4N	89.0W	80	95		967	H
	21.00	30.8N	88.9W	60	75		975	TS
29.09.	03.00	30.5N	88.9W	40	50		985	TS
	15.00	31.1N	87.9W	30	40		995	TD
NAME: HERMINE (08)								
17.09.	18.00	26.8N	91.7W					TD
	21.00	26.8N	92.0W	30	40		1001	TD
18.09.	03.00	26.4N	92.2W	30	40		1000	TD
	15.00	26.1N	92.4W	30	40		999	TD
19.09.	03.00	25.8N	92.1W	30	35		1001	TD
	15.00	27.9N	90.7W	40	50		1001	TS
20.09.	03.00	29.1N	90.6W	35	45		1000	TS
	12.00	30.5N	90.5W	30				TD
	15.00	31.1N	90.2W	25	35		1004	TD
NAME: IVAN (09)								
20.09.	12.00	14.9N	32.3W					TD
	18.00	15.8N	32.5W					TD
21.09.	03.00	16.9N	34.2W	35	45		1005	TS
	15.00	18.8N	36.2W	35	45		1005	TS
22.09.	03.00	20.2N	36.6W	45	55		1000	TS
	15.00	23.6N	36.3W	45	55		1000	TS
23.09.	03.00	25.8N	37.8W	45	55		997	TS
	15.00	29.3N	39.6W	45	55		997	TS
	21.00	30.2N	40.2W	65	80		987	H
24.09.	03.00	30.9N	40.9W	65	80		987	H
	15.00	33.0N	42.0W	70	85		984	H
25.09.	03.00	34.9N	42.0W	70	85		984	H
	15.00	36.5N	40.6W	70	85		984	H

ATLANTISCHER OZEAN - ATLANTIC OCEAN

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
NAME: IVAN (09)								
26.09.	03.00	38.5N	37.7W	80	95		975	H
	15.00	40.4N	31.2W	75	90		975	H
27.09.	03.00	40.7N	23.7W	60	75		990	TS
NAME: JEANNE (10)								
21.09.	18.00	11.0N	19.4W					TD
	21.00	11.1N	20.0W	35	45		1002	TS
22.09.	03.00	11.4N	21.2W	35	45		1002	TS
	15.00	13.0N	24.5W	55	65		994	TS
	21.00	13.5N	26.0W	65	80		987	H
23.09.	03.00	13.8N	27.4W	70	85		983	H
	15.00	14.9N	30.5W	80	95		975	H
24.09.	03.00	15.7N	33.1W	85	105		975	H
	15.00	16.7N	34.6W	90	110		970	H
25.09.	03.00	17.8N	36.8W	90	110		970	H
	15.00	18.8N	38.4W	90	110		970	H
26.09.	03.00	20.5N	39.4W	75	90		979	H
	15.00	22.2N	40.4W	65	80		987	H
27.09.	03.00	23.8N	41.7W	70	85		983	H
	15.00	26.3N	41.6W	70	85		983	H
28.09.	03.00	29.3N	41.1W	65	80		987	H
	15.00	33.4N	39.0W	75	90		979	H
29.09.	03.00	35.8N	36.6W	80	95		977	H
	15.00	36.5N	34.8W	70	85		983	H
	21.00	36.8N	34.2W	60	75		990	TS
30.09.	03.00	37.2N	33.2W	50	60		997	TS
	15.00	37.7N	30.0W	45	55		1000	TS
	18.00	38.0N	29.1W	30				TD
01.10.	03.00	38.6N	26.8W	30	40		1008	TD
NAME: KARL (11)								
23.09.	18.00	33.2N	62.8W					TD
24.09.	03.00	33.5N	59.3W	35	45		1000	TS
	15.00	32.3N	57.3W	40	50		997	TS
25.09.	03.00	31.3N	55.9W	50	60		995	TS
	15.00	30.4N	53.2W	65	80		987	H
26.09.	03.00	30.8N	51.0W	75	90		980	H
	15.00	32.2N	49.6W	75	90		980	H
27.09.	03.00	34.4N	46.7W	90	110		970	H
	15.00	38.3N	41.4W	85	105		972	H
28.09.	03.00	40.9N	32.4W	60	80		990	TS

INDISCHER OZEAN - INDIAN OCEAN

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
NAME: C 02S								
29.09.	02.30	9.0S	78.2E					TD
	12.00	9.0S	77.7E	30			1004	TD
	20.32	9.0S	77.2E	35				TS
30.09.	00.00	9.3S	77.0E	35	45			TS
	06.00	9.6S	76.5E	30	40			TD
	17.30	10.3S	74.0E					TD
01.10.	12.00	13.4S	71.2E	40	50			TS
02.10.	00.00	15.0S	70.3E	35	45			TS
	12.00	16.4S	69.8E	30	40			TD
NAME: C 04A								
29.09.	18.00	18.0N	67.0E	15			1008	TD
30.09.	00.00	18.2N	65.7E	35	45			TS
	06.00	17.5N	65.0E					TD
	12.00	18.2N	63.7E	35	45			TS
	17.00	18.0N	63.5E					TD
01.10.	00.00	17.7N	63.2E	30	40			TD

NORDWEST-PAZIFIK - NORTHWEST PACIFIC

NAME: REX (06W)

(Fortsetzung aus der August-Ausgabe - first part in the issue of August)

01.09.	00.00	30.2N	147.0E	80			960	H
	12.00	29.3N	149.2E	80			960	H
02.09.	00.00	29.0N	151.4E	75			970	H
	12.00	29.8N	153.1E	75			970	H
03.09.	00.00	30.9N	153.8E	75			970	H
	12.00	31.2N	154.7E	75			970	H
04.09.	00.00	31.5N	155.7E	70			975	H
	15.00	31.7N	157.3E	70			975	H
05.09.	00.00	32.0N	157.6E	70			975	H
	12.00	33.7N	158.1E	63			980	TS
06.09.	00.00	34.9N	159.6E	63			980	TS
	12.00	38.7N	162.1E	63			985	TS
07.09.	00.00	45.8N	164.3E	57			985	TS
	06.00	48.0N	166.0E	57			984	TS

(Zugbahn ist in der August-Ausgabe gezeichnet - track is plotted in the issue of August)

NORDWEST-PAZIFIK - NORTHWEST PACIFIC

NAME: C 07W

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
31.08.	18.00	25.0N	125.0E			1004	TD	
01.09.	00.00	25.0N	125.0E				1004	TD
	12.00	25.5N	128.5E	30			1004	TD
02.09.	00.00	27.5N	131.0E	30			1004	TD
	12.00	28.7N	134.3E	30			1004	TD
03.09.	00.00	29.4N	137.1E	30			1002	TD
	12.00	28.6N	139.1E	30			1002	TD
04.09.	00.00	30.5N	141.5E	30			1002	TD
	12.00	31.0N	144.0E				1002	TD
05.09.	00.00	30.0N	144.0E				1002	TD
	06.00	29.0N	145.0E				1004	TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

NAME: STELLA (08W)

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
10.09.	12.00	16.0N	153.0E				1004	TD
11.09.	00.00	16.0N	150.0E				1004	TD
	12.00	17.0N	146.0E				1000	TD
12.09.	00.00	17.5N	145.7E	30			1002	TD
	12.00	19.4N	144.0E	25	35			TD
13.09.	00.00	20.8N	142.5E	30			1002	TD
	06.00	21.9N	141.4E	35	45			TS
	18.00	22.5N	141.0E	45	55			TS
14.09.	00.00	24.3N	140.3E	55	70			TS
	12.00	26.3N	138.3E	57			985	TS
15.09.	00.00	28.3N	137.6E	70			975	H
	12.00	31.6N	136.9E	70			975	H
16.09.	00.00	36.2N	139.9E	63			970	TS
	09.00	42.1N	143.1E	57			975	TS
	15.00	44.5N	146.1E	57			975	TS

NAME: C 09W

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
12.09.	03.00	20.1N	115.0E	30				TD
	12.00	20.2N	114.6E	30			1000	TD
13.09.	00.00	20.4N	112.7E	30			1000	TD
	12.00	20.0N	109.8E	30			998	TD
14.09.	00.00	20.2N	107.4E	30			998	TD
	18.00	20.0N	106.0E				1000	TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

NAME: TODD (10W)

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
15.09.	18.00	21.0N	129.0E				1000	TD
16.09.	00.00	20.8N	130.2E	35	45			TS
	12.00	21.2N	132.2E	57			990	TS
17.09.	00.00	22.2N	134.2E	80			965	H
	12.00	24.7N	134.8E	85			955	H
18.09.	00.00	28.9N	132.7E	85			955	H
	09.00	29.8N	129.9E	63			980	TS
19.09.	00.00	30.0N	125.9E	57			985	TS
	12.00	30.0N	122.4E	52			990	TS
20.09.	00.00	29.5N	120.9E	40	50			TS
	05.30	28.9N	121.0E	30				TD
	17.30	30.3N	123.0E					TD

NAME: VICKI (11W)

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
16.09.	17.30	16.6N	118.9E	30				TD
17.09.	00.00	17.0N	119.0E				1004	TD
	12.00	17.2N	118.8E	40			996	TS
18.09.	00.00	16.4N	118.6E	52			990	TS
	12.00	16.1N	119.4E	70			975	H
19.09.	00.00	16.1N	120.5E	63			980	TS
	12.00	17.3N	122.4E	52			990	TS
20.09.	00.00	19.5N	125.5E	52			985	TS
	12.00	21.8N	127.9E	57			985	TS
21.09.	00.00	24.8N	129.7E	70			975	H
	12.00	27.6N	132.1E	80			965	H
22.09.	00.00	32.4N	134.3E	85			960	H
	09.00	36.8N	137.2E	63			985	TS
	18.00	41.2N	143.4E	52			994	TS
23.09.	00.00	42.0N	147.5E	52			1000	TS

NAME: C 12W

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
18.09.	06.00	17.1N	107.8E	30	40			TD
	18.00	17.6N	107.2E	25	35			TD
19.09.	00.00	17.2N	107.1E	25	35			TD
	12.00	18.9N	106.0E	25	35			TD
	20.30	18.4N	105.5E	30				TD

(Zugbahn ist nicht gezeichnet - track is not plotted)

NAME: WALDO (13W)

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
19.09.	06.00	22.4N	137.2E	30			1002	TD
	18.00	23.2N	138.6E	35			1000	TS
20.09.	00.00	23.7N	139.4E	35			1000	TS

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
NORDWEST-PAZIFIK - NORTHWEST PACIFIC								
	12.00	25.9N	136.6E	52			994	TS
21.09.	00.00	30.0N	135.9E	52			994	TS
	12.00	34.9N	136.3E	40	50			TS
	18.00	38.0N	137.2E	30	40			TD
22.09.	00.00	40.8N	138.5E	30	40			TD
NAME: YANNI (14W)								
25.09.	00.00	14.4N	131.5E	30	40			TD
	12.00	18.0N	130.0E	30	40			TD
26.09.	00.00	18.3N	129.7E	30	40			TD
	12.00	19.7N	125.5E	30	40			TD
27.09.	00.00	20.5N	125.3E	30	40			TD
	12.00	22.5N	123.1E	35	45			TS
28.09.	00.00	23.0N	122.0E	45	55			TS
	06.00	23.9N	122.2E	65	80			H
	15.00	24.7N	122.7E	52			985	TS
29.09.	00.00	25.9N	123.3E	57			975	TS
	06.00	27.1N	124.3E	70			970	H
	18.00	30.9N	127.2E	70			970	H
30.09.	00.00	33.0N	127.0E	63			975	TS
	12.00	34.8N	127.2E	35	45			TS
01.10.	00.00	33.0N	127.0E				1000	TD
	06.00	33.0N	128.3E	25	35			TD
NORDOST-PAZIFIK - NORTHEAST PACIFIC								
NAME: ISIS (10E)								
01.09.	18.00	19.8N	109.5W					TD
	21.00	20.2N	109.5W	45	55		995	TS
02.09.	00.00	22.0N	109.5W	50				TS
	12.00	23.0N	109.5W	60				TS
	21.00	24.7N	109.1W	65	80		990	H
03.09.	06.00	26.1N	109.2W	55				TS
	12.00	26.9N	109.2W	50				TS
	18.00	28.0N	108.0W					TD
NAME: JAVIER (11E)								
07.09.	12.00	19.5N	109.9W					TD
08.09.	00.00	20.5N	111.5W	35	45		997	TS
	15.00	20.6N	112.1W	45	55		995	TS
09.09.	03.00	20.8N	111.8W	35	45		997	TS
	15.00	20.6N	111.6W	35	45		997	TS

1 Date	2 UTC	3 Lat.	Lon.	4 kn/kts	5 kn/kts	6 sm/nm	7 hPa	8
NORDOST-PAZIFIK - NORTHEAST PACIFIC								
	21.00	21.1N	111.2W	30	40		1000	TD
10.09.	03.00	21.0N	111.0W	30	40		1000	TD
	15.00	20.9N	110.6W	25	35		1000	TD
11.09.	03.00	20.5N	109.5W	25	35		1000	TD
	15.00	19.5N	109.3W	25	35		1003	TD
	21.00	19.0N	109.0W	25	35		1002	TD

Spalteninhalte:

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

Contents of columns:

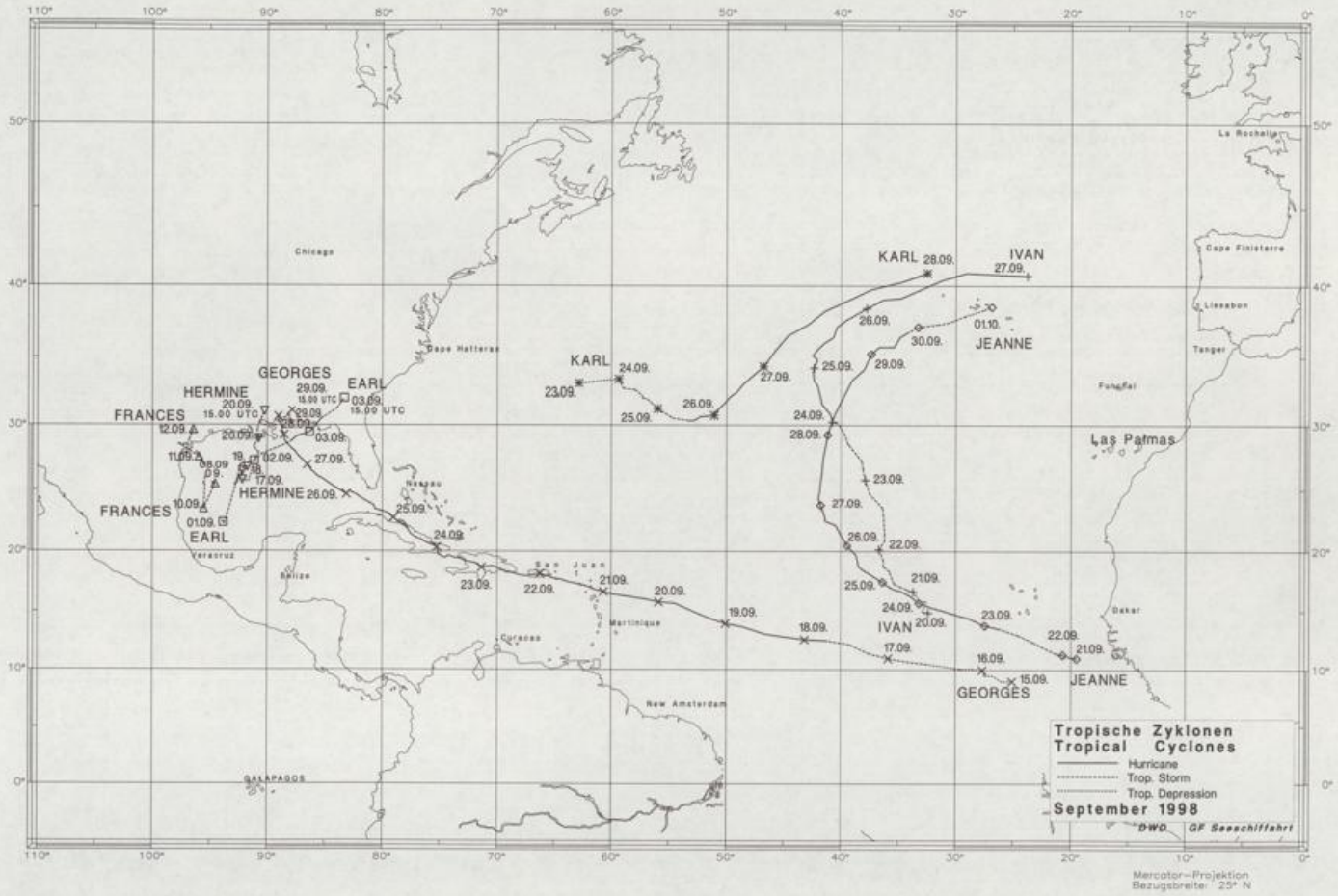
1: Date
2: Hour (UTC)
3: Position (latitude, longitude)
4: Maximum sustained winds (kt) 1-min average
5: Maximum gusts (kt)
6: Eye diameter (nm)
7: Central pressure (hPa)
8: Stage of intensity

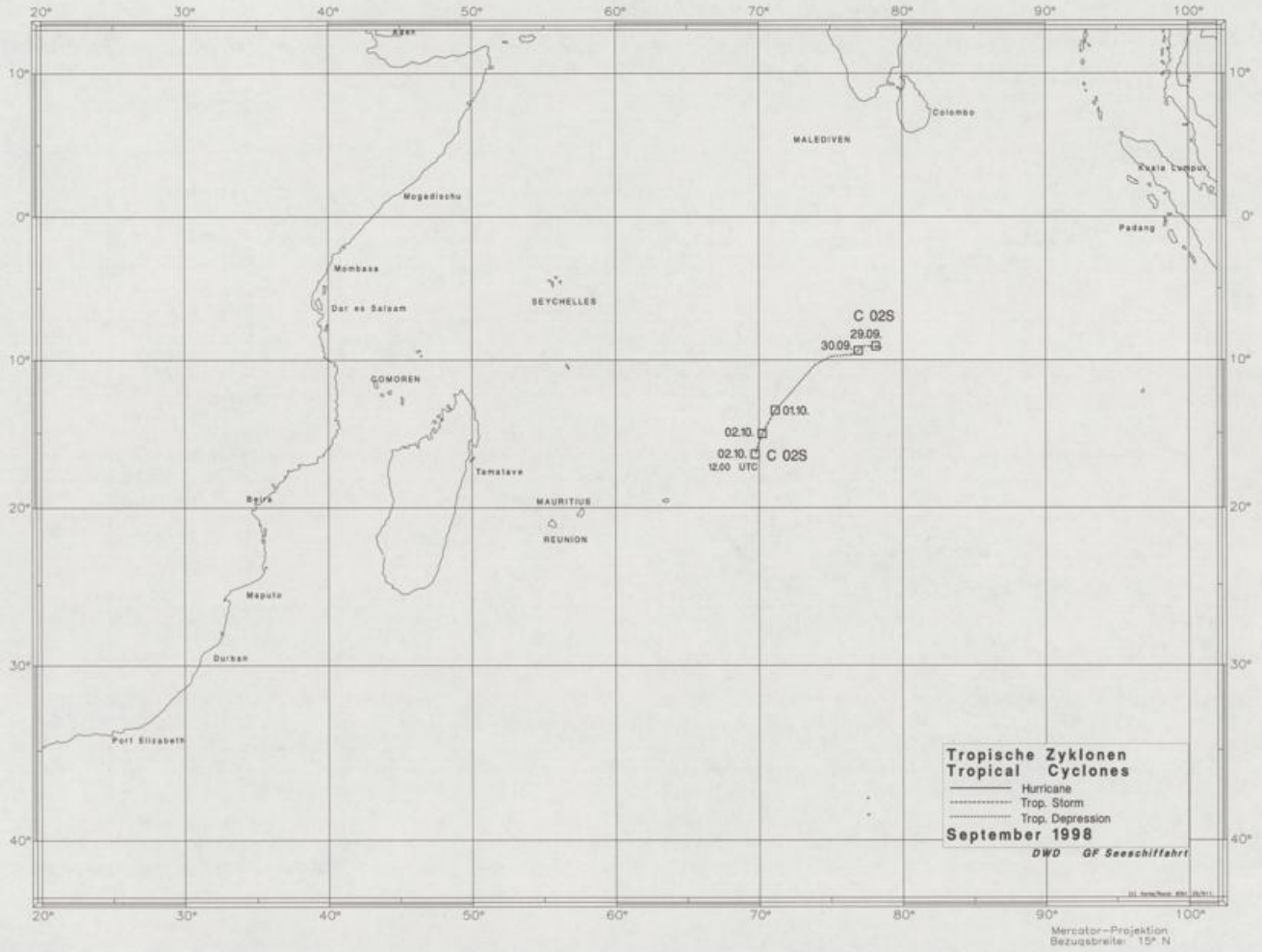
Intensitätsstufen der tropischen Zyklonen:

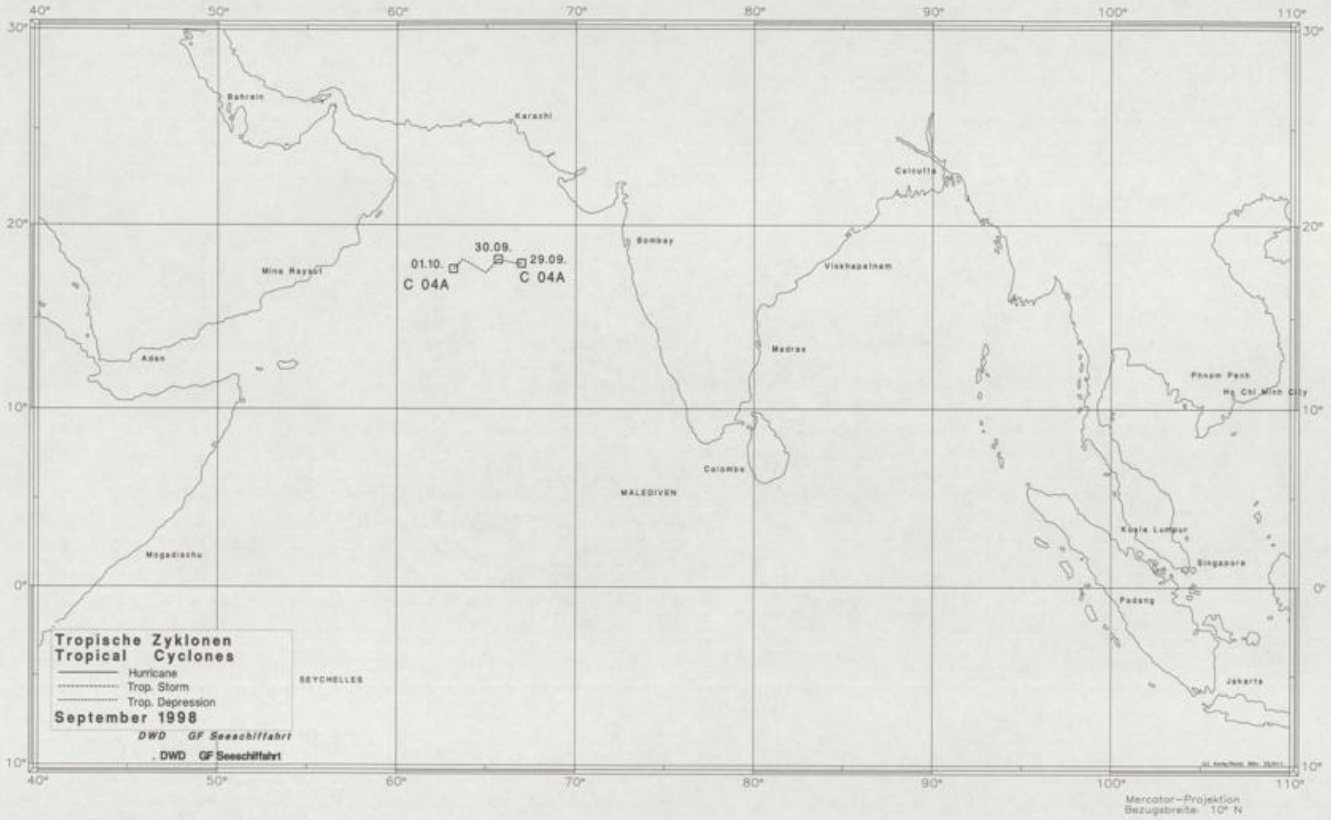
TD: Tropische Depression (höchste mittlere Windgeschwindigkeit < 34 kn)
TS: Tropischer Sturm (höchste mittlere Windgeschwindigkeit 34 kn - 63 kn)
H: Tropischer Orkan (höchste mittlere Windgeschwindigkeit > 63 kn)

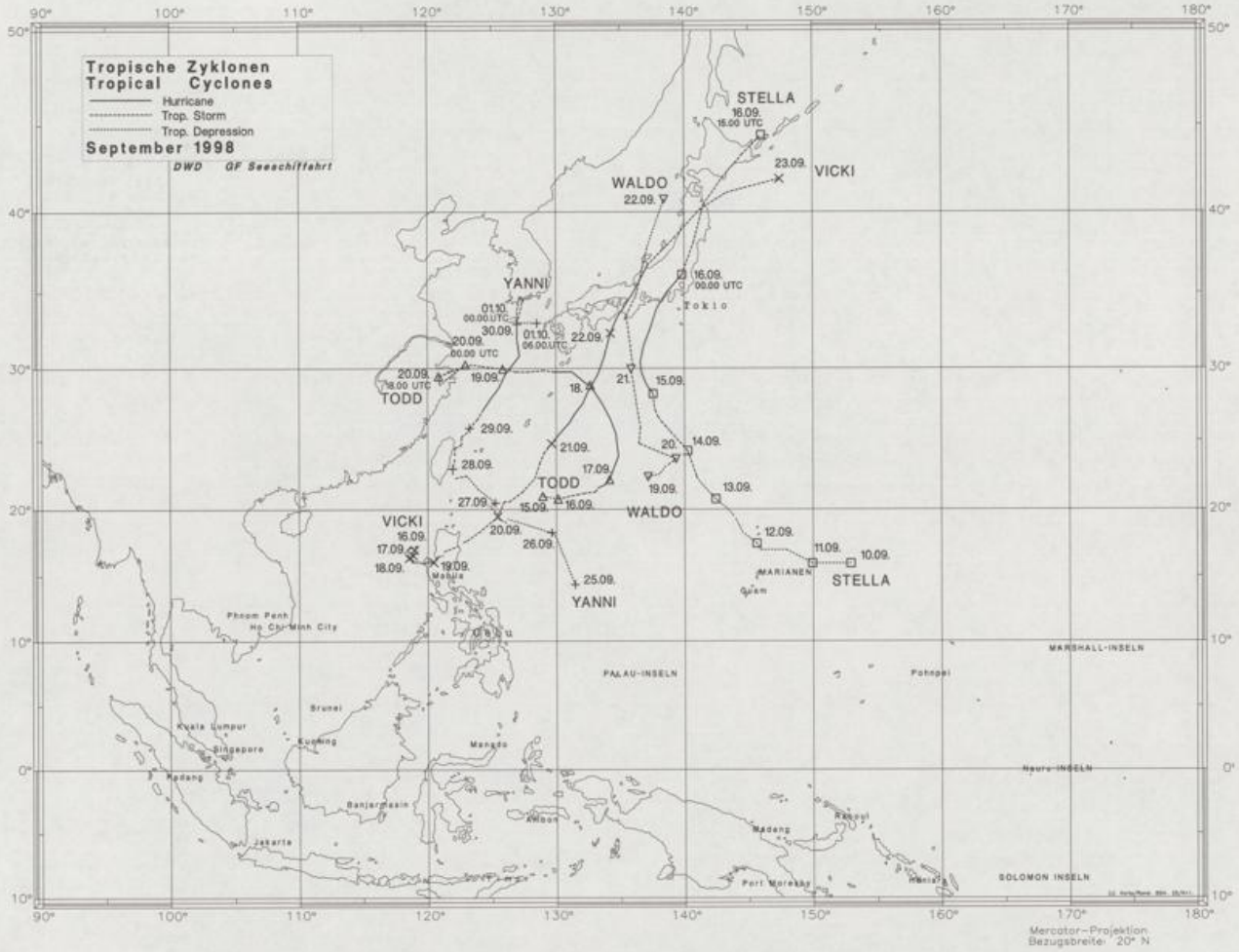
Stages of Tropical Cyclones:

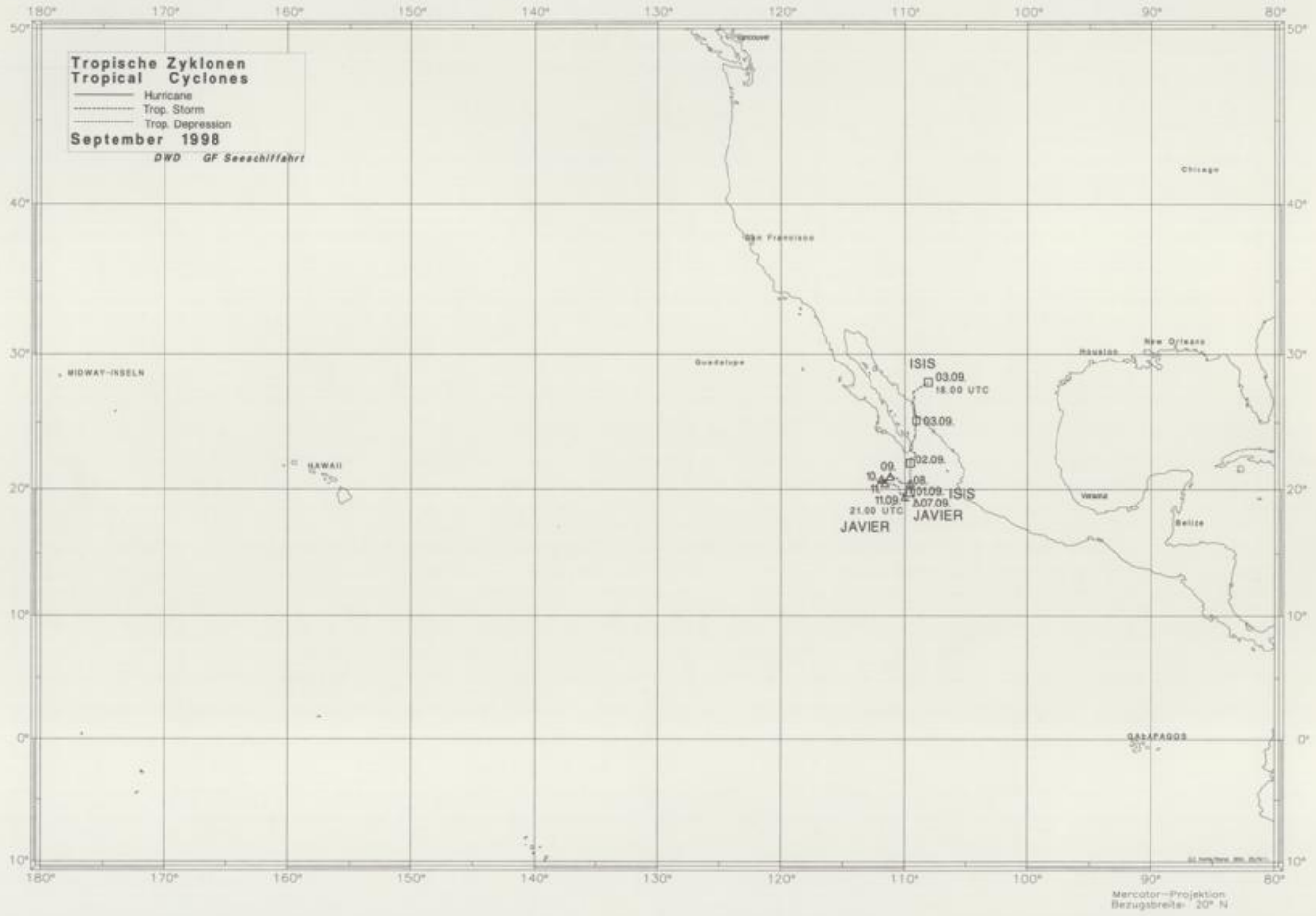
TD: Tropical Depression (maximum sustained winds < 34 kt)
TS: Tropical Storm (maximum sustained winds 34 kt - 63 kt)
H: Hurricane (maximum sustained winds > 63 kn)


Tropische Zyklonen
Tropical Cyclones
Hurricane
Trop. Storm
Trop. Depression
September 1998
DWD GF Seeschiffahrt
Mercator-Projektion
Bezugsbreite: 25° N
KARL
IVAN
JEANNE
GEORGES
EARL
HERMINE
FRANCES
Chicago
Cape Hatteras
Nassau
San Juan
Martinique
Curaçao
New Amsterdam
GALAPAGOS
Veracruz
Belize
La Rochelle
Cape Finisterre
Lisbon
Tanger
Funchal
Las Palmas
Dakar


Tropische Zyklonen
Tropical Cyclones
Hurricane
Trop. Storm
Trop. Depression
September 1998
DWD GF Seeschiffahrt
C 02S
29.09.
30.09.
01.10.
02.10.
02.10.
12.00 UTC
C 02S
MALEDIVEN
Colombo
Kuala Lumpur
Padang
Mogadischu
Mombasa
Dar es Salaam
SEYCHELLES
COMOREN
Tamatave
MAURITIUS
REUNION
Beira
Maputo
Durban
Port Elizabeth
Mercator-Projektion
Bezugsbreite: 15° N


Tropische Zyklonen
Tropical Cyclones
Hurricane
Trop. Storm
Trop. Depression
September 1998
DWD GF Seeschiffahrt
. DWD GF Seeschiffahrt
01.10.
30.09.
29.09.
C 04A
C 04A
Bahrain
Karachi
Calcutta
Bombay
Mina Rayasi
Vishkapatnam
Aden
Madras
Phnom Penh
Ho Chi Minh City
Colombo
MALEDIVEN
Kuala Lumpur
Singapore
Mogadischu
Padang
SEYCHELLES
Jakarta
Mercator-Projektion
Bezugsbreite 10° N


Tropische Zyklonen
Tropical Cyclones
Hurricane
Trop. Storm
Trop. Depression
September 1998
DWD GF Seeschiffahrt
STELLA
16.09.
15.00 UTC
23.09.
VICKI
WALDO
22.09.
16.09.
00.00 UTC
Tokio
YANNI
01.10.
00.00 UTC
01.10.
06.00 UTC
30.09.
22.09.
20.09.
00.00 UTC
20.09.
18.00 UTC
TODD
19.09.
21.
18.
15.09.
29.09.
21.09.
20.
14.09.
28.09.
17.09.
19.09.
13.09.
TODD
27.09.
15.09.
16.09.
WALDO
VICKI
16.09.
20.09.
12.09.
17.09.
26.09.
11.09.
10.09.
18.09.
19.09.
Manila
25.09.
MARIANEN
STELLA
YANNI
Guam
Phnom Penh
Ho Chi Minh City
Luzon
MARSHALL-INSELN
PALAU-INSELN
Pohnpei
Brunei
Kuala Lumpur
Singapore
Kuching
Manado
Padang
Nauru-INSELN
Banjarmasin
Ambon
Rabaul
Jakarta
Madang
Port Moresby
Honiara
SOLOMON INSELN
Mercator-Projektion
Bezugsbreite: 20° N


Tropische Zyklonen
Tropical Cyclones
Hurricane
Trop. Storm
Trop. Depression
September 1998
DWD GF Seeschiffahrt
Vancouver
Chicago
San Francisco
Guadeloupe
Houston
New Orleans
MIDWAY-INSELN
HAWAII
ISIS
03.09.
18.00 UTC
03.09.
02.09.
09.
10.
08.
11.
01.09.
11.09.
07.09.
21.00 UTC
JAVIER
ISIS
JAVIER
Veracruz
Belize
GALAPAGOS
Mercator-Projektion
Bezugsbreite: 20° N

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

ISSN 0043-7085

Herstellung und Vertrieb:

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

Telefon: 040/3190 8846
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:

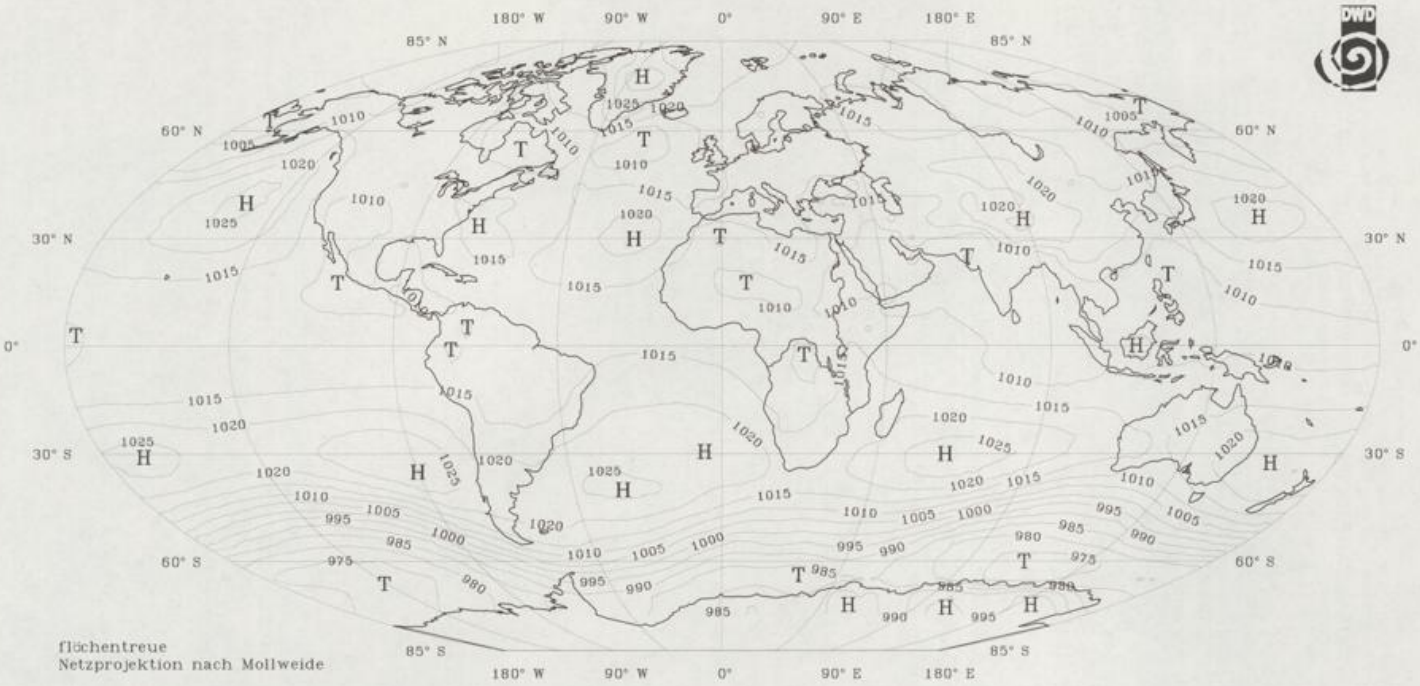
Deutscher Wetterdienst
Geschäftsfeld Seeschiffahrt
Bernhard-Nocht-Str. 76
D-20359 Hamburg

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.

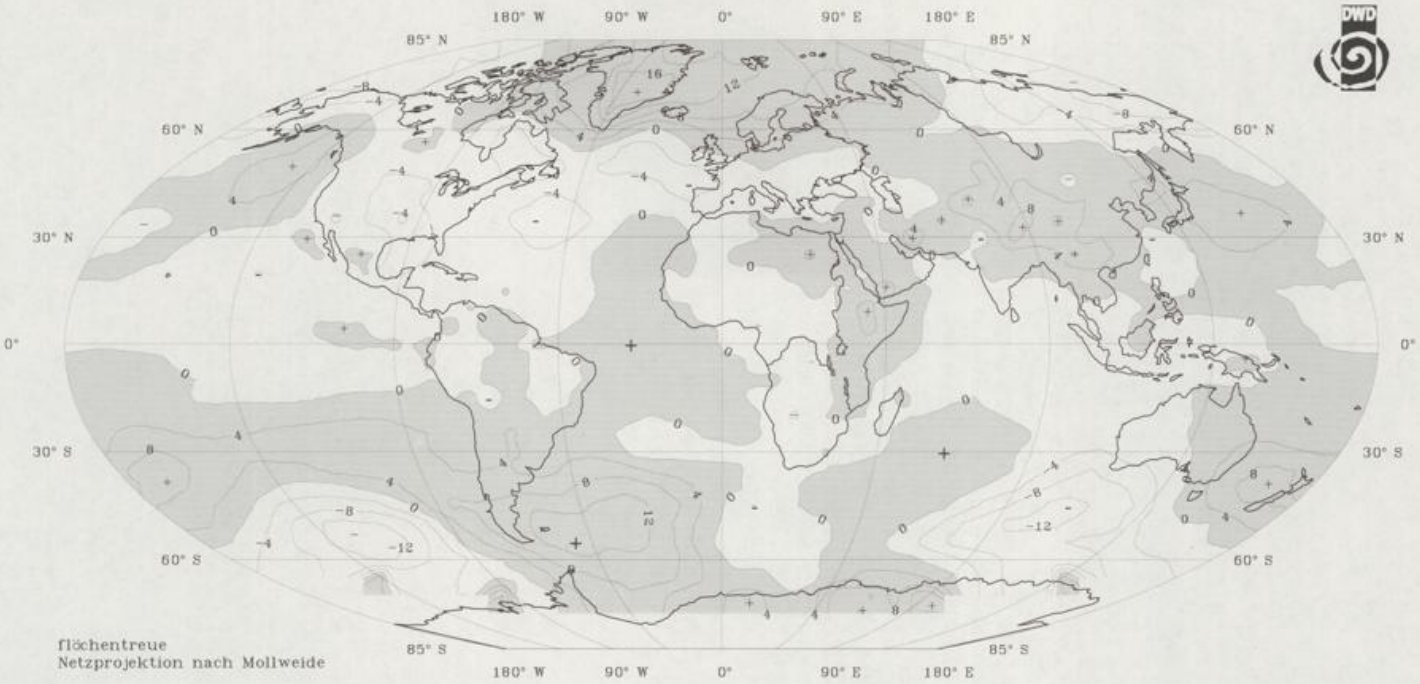


Monatsmittel
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa

September 1998

Monthly Means
of Sea Level Pressure in hPa

September 1998

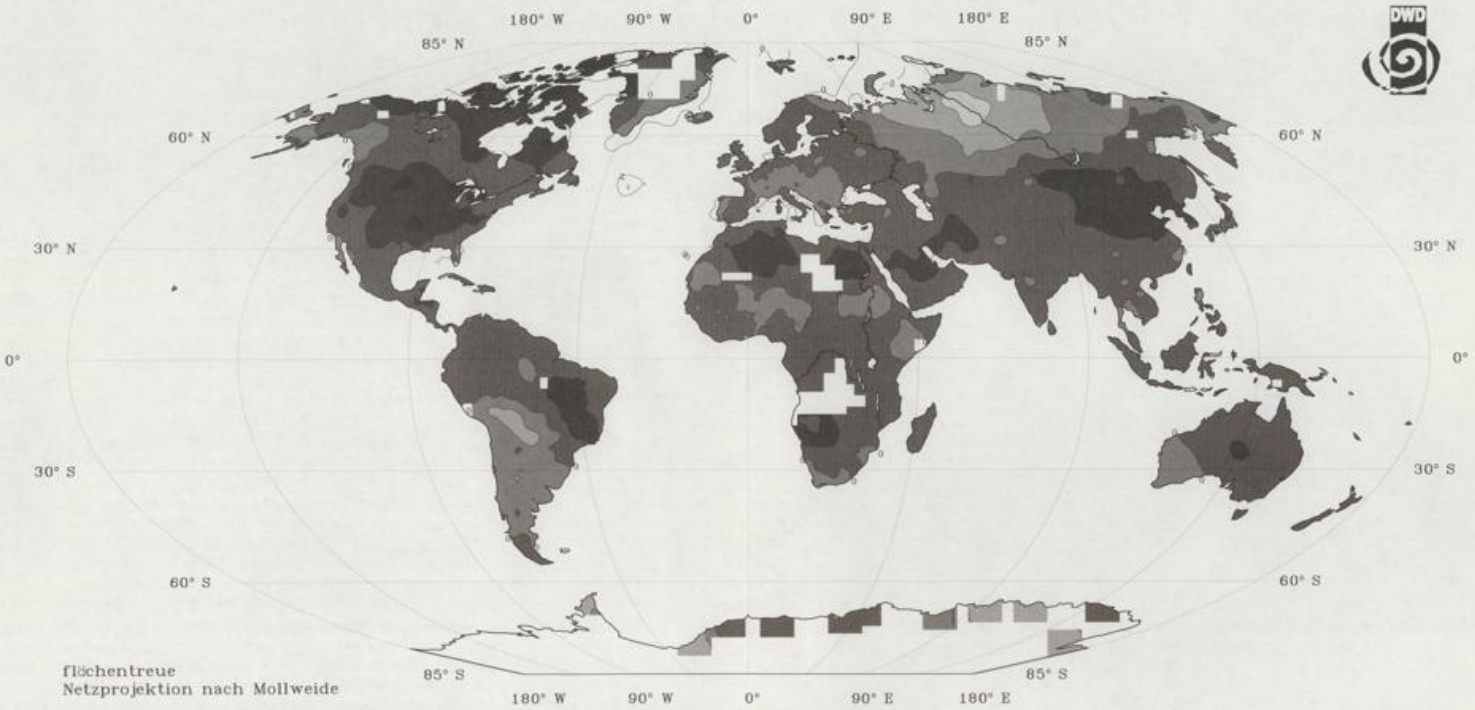


Anomalien
des Luftdrucks in Meereshöhe in hPa
Bezugsperiode: 1961–1990

September 1998

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

September 1998



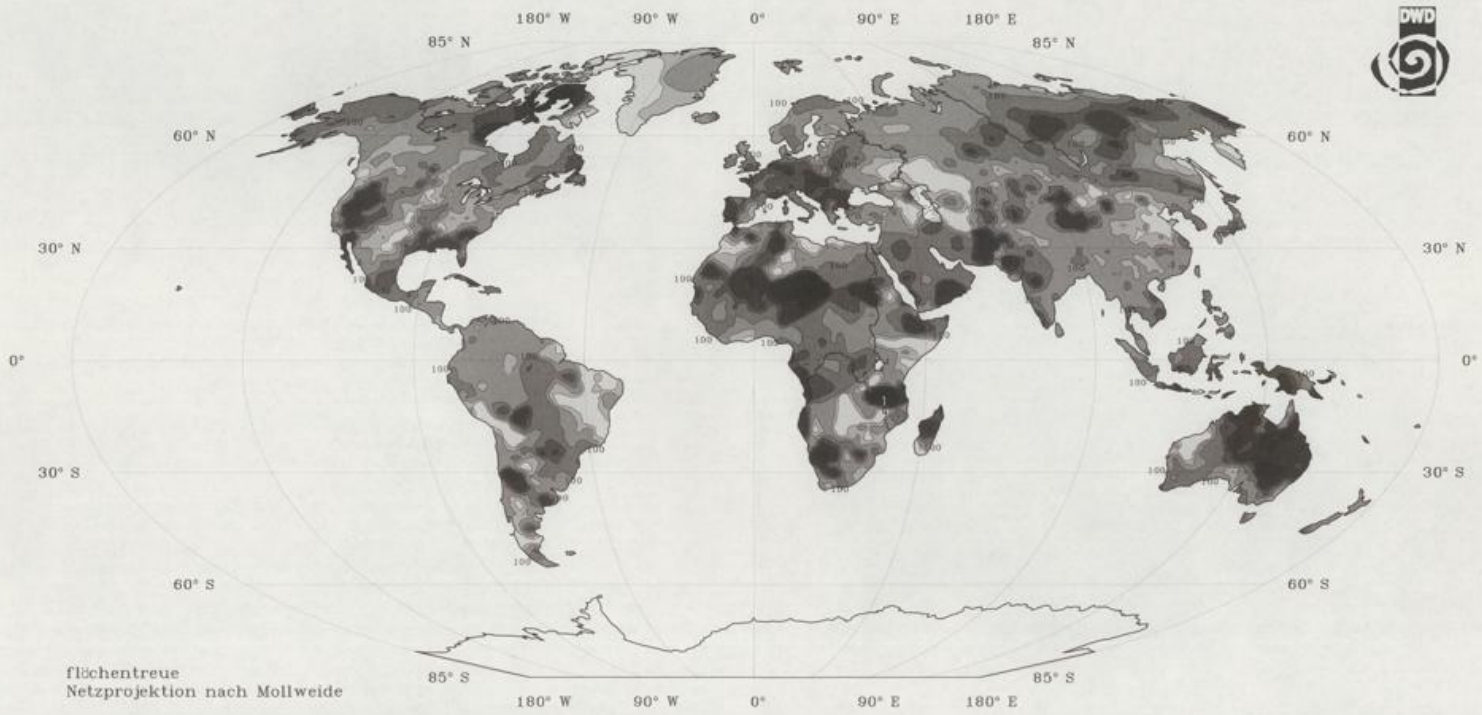
Anomalien
der Lufttemperatur in °C
Bezugsperiode: meist 1961–1990

September 1998

	> 4
	2 – 4
	0 – 2
	−2 – 0
	−4 – −2
	< −4
	no data

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

September 1998



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

September 1998

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

September 1998

Source: Global Precipitation Climatology Centre (GPCC)
Monitoring Product