

Welt - Klima - Rückblick

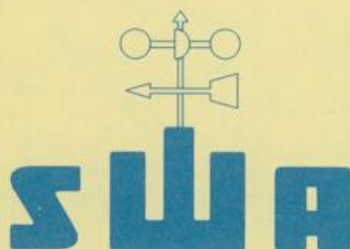
Global Climate Review

Die Witterung in Übersee

ISSN 0043-7085

Jahrgang 41, Nummer 12

Volume 41, Number 12



Dezember 1993

Inhalt:

Karte mit monatlichen Extremtemperaturen
und Zahl der Tage mit Schneedecke

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

Die tropischen Zyklonen des Monats

Sonderbeitrag:
Extremes Hochwasser in Deutschland
im Dezember 1993

December 1993

Contents:

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

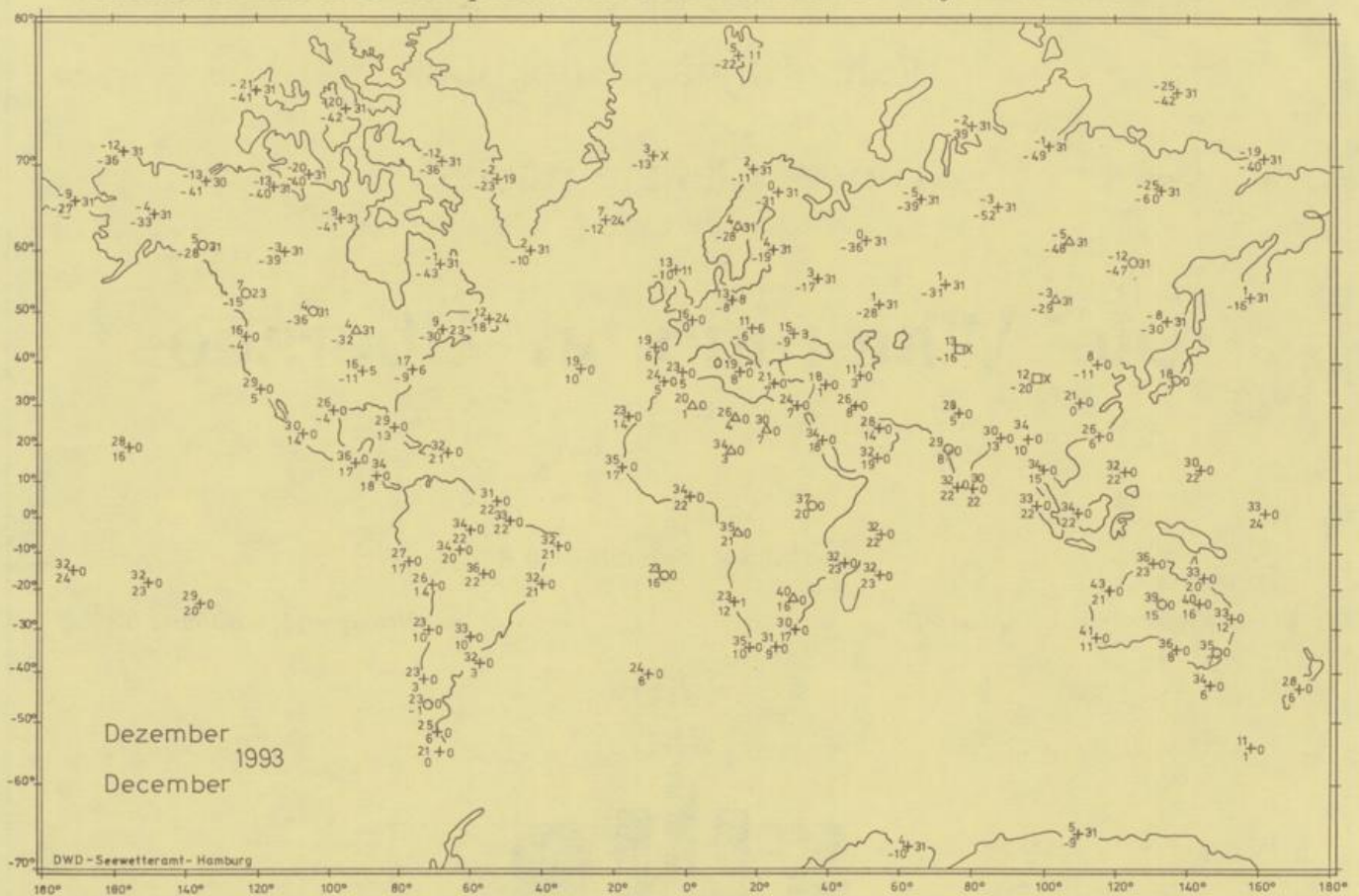
Sea level pressure, temperature, vapour
pressure, precipitation and
sunshine duration
(narrative, tables, maps)

The tropical cyclones of the month

Article:
Extreme Floods in Germany in
December 1993

Absolute Extremtemperaturen und Zahl der Tage mit Schneedecke

Absolute Extreme Temperatures and Number of Days with Snow Cover



Eintragungsbeispiel:

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

Stationssymbole: + : Stationshöhe < 250 m
 Δ : Stationshöhe $\geq$ 250 m, < 500 m
 $\oplus$: Stationshöhe $\geq$ 500 m, $\leq$ 750 m
 $\square$: Stationshöhe > 750 m

Plotting scheme:

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

Station symbols: + : station height < 250 m
 Δ : station height $\geq$ 250 m, < 500 m
 $\oplus$: station height $\geq$ 500 m, $\leq$ 750 m
 $\square$: station height > 750 m

Die Witterungsanomalien / Weather anomalies

Die auf Meeresniveau reduzierte mittlere **Luftdruckverteilung** im Dezember 1993 entsprach weiträumig etwa den Verhältnissen des vieljährigen Dezemberrmittels. Dabei waren die Aktionszentren z. T. erheblich kräftiger entwickelt als im Mittel der Jahre. Das Aleutentief war mit -8 hPa stark vertieft. Am Rande des Islandtiefs kam es zu Druckanomalien von -12 hPa, so daß das Zentrum des Islandtiefs etwas ostwärts verlagert war. Da außerdem im Bereich des Azorenhochs positive Anomalien von +8 hPa auftraten, entwickelte sich eine außerordentlich kräftige nordatlantisch-europäische Frontalzone. Das in der winterlichen Druckverteilung beherrschende sibirische Hoch formierte sich mit seinem Zentrum in der für die Jahreszeit üblichen Lage und war kräftiger ausgeprägt als im Mittel der Jahre. An seiner Südflanke betrugen die Abweichungen mehr als 12 hPa. Leicht verstärkt fielen im Berichtsmonat auch die subtropischen Hochdruckgebiete über den Ozeanen der Südhalbkugel aus, während über den Landflächen der Südhalbkugel zumeist Druckdefizite zu verzeichnen waren.

Wie schon in den vergangenen Monaten besaß die Verteilung der Druckanomalien über dem tropischen Pazifik auch im Berichtsmonat die Ausprägung eines Southern Oscillation Index (SOI): positive Anomalien im Gebiet von Australien/Melanesien sowie negative Abweichungen im Bereich der Gesellschaftsinseln.

Tabelle der Breitenkreismittel der Druckanomalien p' in 1/10 hPa

Breite	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p' (N)	17	-3	-11	-18	-27	-15	-1	10	22	26	24	10	0	-7	-15	-11	-3
p' (S)				-23	-3	9	16	32	33	23	17	9	8	3	2	3	-3

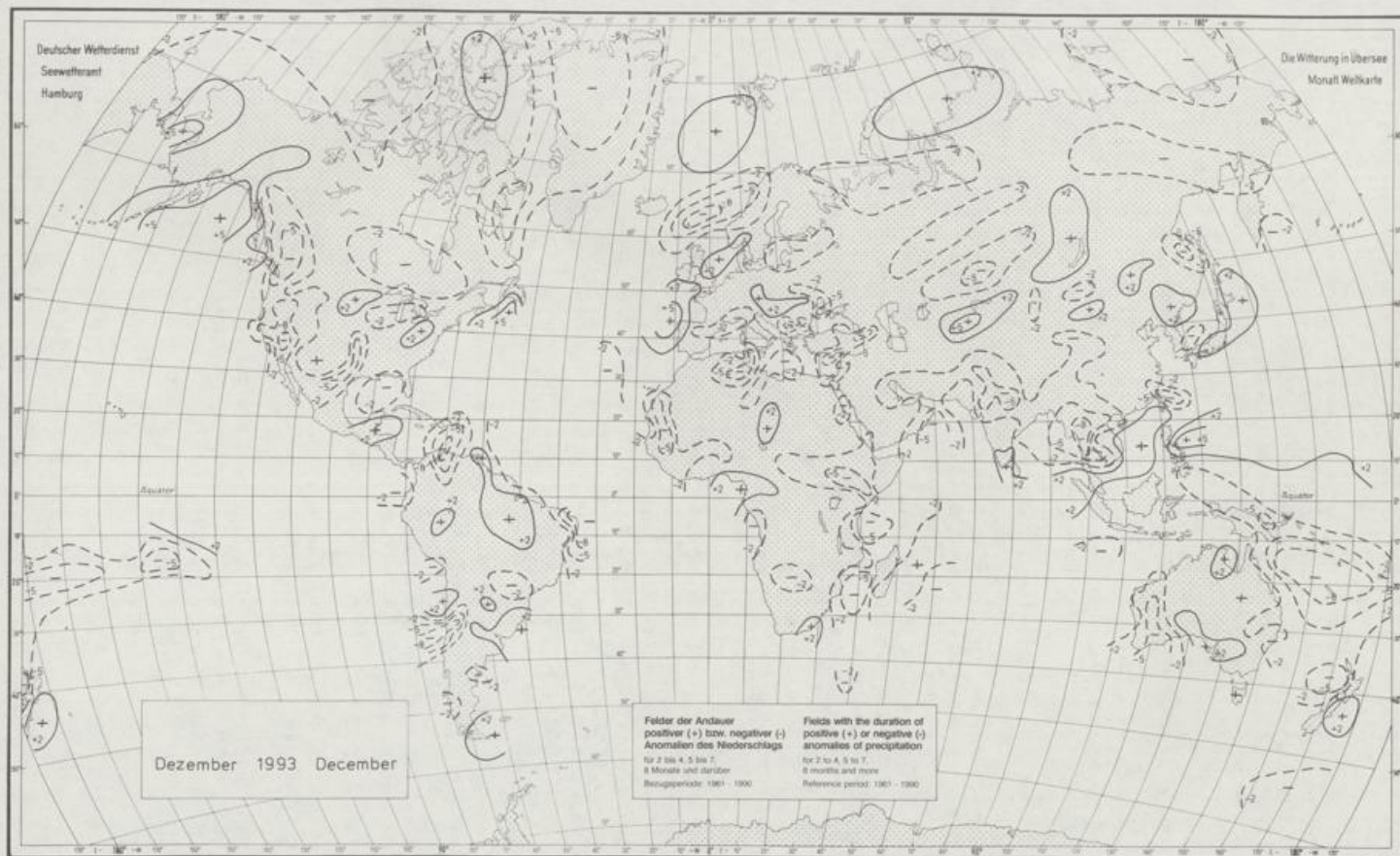
Nachdem die Vereinigten Staaten nun bereits seit 6-8 Monaten zu kalt waren, blieben die **Lufttemperaturen** im Dezember 1993 erstmalig wieder über dem vieljährigen Durchschnitt. Bis auf den Nordosten und Osten war der nordamerikanische Kontinent, wo teilweise extreme Kältegrade gemessen wurden, damit überwiegend zu warm, Teile Alaskas und des angrenzenden Kanadas nun seit mehr als 10 Monaten in Folge.

Auch in Europa lagen die Temperaturen nach einer Folge zu kühler Monate im Dezember vielfach wieder über den mittleren Monatswerten. Lediglich der Norden Großbritanniens sowie weite Teile Skandinaviens waren nun bereits im 6. bzw. 7. Monat zu kühl.

Der asiatische Kontinent war im Dezember weiträumig zu kalt. Insbesondere in Kasachstan bis hin nach Vorderindien fielen die Monatsmittel der Temperatur seit z. T. mehr als 8 Monaten kälter aus als im Durchschnitt der Jahre. Im äußersten Nordosten des asiatischen Kontinents, wo es ebenfalls seit einigen Monaten zu kalt war, sanken die Temperaturen um mehr als 10 K (!) unter die mittlere Monatsmarke.

Die südliche Hemisphäre zeigt gegenüber dem vieljährigen Mittel keine so markante Temperaturabweichung. Bemerkenswert ist lediglich der Nordteil Australiens, wo es seit z. T. mehr als 8 Monaten übernormaler Temperaturen nun erstmalig zu kühl war, während der Südwesten des Kontinents nach einer längeren zu kühlen Phase jetzt zu warm ausfiel.

Bis auf Mitteleuropa und Australien waren im Dezember alle Kontinente weiträumig zu trocken. **Niederschlagsdefizite** seit mehr als 6 Monaten verzeichnete die Westküste der Vereinigten Staaten sowie Venezuela, die Ostküste Brasiliens und Mittelchile, außerdem die Südwestküste Afrikas sowie die Ost- und Westküsten Australiens. Um so ergiebiger fielen die Niederschläge vielfach in Gebieten



mit überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen aus. Nach monatelanger Dürre im Norden Australiens kam es im Berichtsmonat zu beachtlichen Überschüssen; es wurden Werte von 400 % des Durchschnitts gemessen. Reichliche Niederschläge fielen auch in Zentralasien, in Vorderindien, Mittelchile und Ostarabien. Im Bereich der ausgeprägten atlantisch-europäischen Frontalzone wurden ebenfalls ungewöhnlich hohe Niederschlagswerte gemessen, die z. T. 200 % des mittleren Monatswertes betrugen.

Folgenreiche Witterungsereignisse / Heavy impact weather events

Europa: Bei schweren Stürmen und orkanartigen Böen kamen am 9.12. in **Deutschland, Frankreich** und vor allem **Großbritannien** mindestens 14 Menschen ums Leben. Durch entwurzelte Bäume, abgedeckte Dächer, in Seenot geratene Schiffe und verschiedenes andere wurden Schäden in Millionenhöhe verursacht.

Eine Folge von Starkniederschlägen einerseits und eine rasch schmelzende Schneedecke gegen Ende des Monats andererseits führten in Deutschland zum "Jahrhunderthochwasser" der Weihnachtstage - einer katastrophalen, lang anhaltenden Hochwassersituation vor allem an Rhein, Neckar, Saar und Mosel. Heftige Regenfälle haben auch in anderen Teilen Europas, insbesondere in den **Beneluxstaaten, in Frankreich, Nordspanien und Süditalien** zu Hochwasser und schweren Überschwemmungen geführt. **Österreich** verzeichnete die heftigsten Schneefälle seit 13 Jahren. Bei starken Schneestürmen in **Rumänien** wurden 500 000 Menschen von Strom- und Verkehrsverbindungen abgeschnitten.

Drei Tage andauernde Niederschläge führten auch in der westlichen Ukraine zu Überschwemmungen. Dabei kamen 5 Menschen zu Tode und ca. 1000 wurden obdachlos.

Asien: Innerhalb einer einzigen Nacht fiel im Süden **Israels** soviel Niederschlag wie sonst im ganzen Jahr. In den dadurch verursachten Fluten starben zwei Menschen. Fabriken und Kraftwerke wurden beschädigt und ein Damm am Toten Meer brach.

Zu Starkregenfällen und Überflutungen kam es auch in verschiedenen Regionen Südostasiens. Heftige Niederschläge bescherten dem Nordosten **Malaysias** die schwersten Überschwemmungen seit 13 Jahren. In **Thailand** ertranken 41 Menschen in den durch starke Regenfälle verursachten Fluten. Auch auf den **Philippinen** und in **Indonesien** - insbesondere in Westjava und Neuguinea - waren Menschenleben zu beklagen, und viele Bewohner mußten ihre Häuser verlassen. Bei Überflutungen auf **Sri Lanka** wurden 125 000 Menschen obdachlos. Zu Ende des Monats wurden die **Philippinen** vom 32. Wirbelsturm in diesem Jahr heimgesucht (bisher galten 30 Wirbelstürme im Jahr 1964 als Rekord). Dabei kamen 47 Menschen ums Leben, 70 000 flohen aus ihren Häusern.

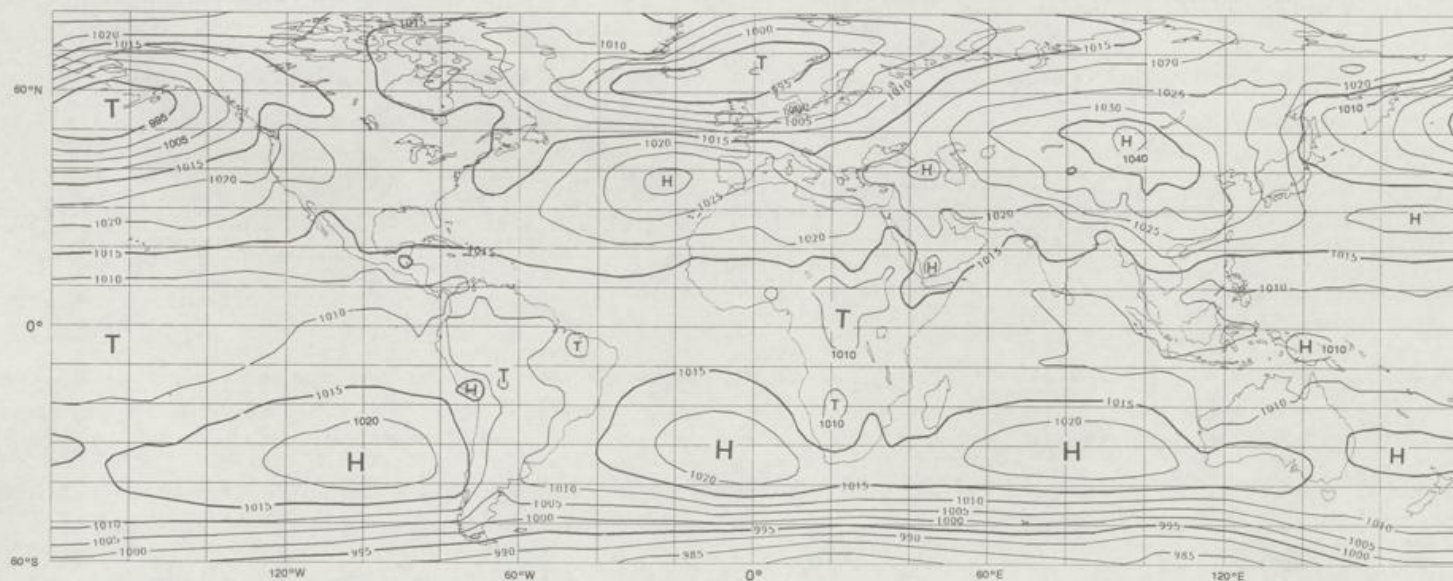
Australien: Durch starke Stürme wurden vor allem im Bundesstaat **Victoria** erhebliche Sachwerte vernichtet. Zu größeren Sachschäden kam es auch sonst örtlich durch Überflutungen infolge starker Regenfälle. So fielen z. B. am 28. Dezember in Darwin 162 mm Niederschlag; mit 267 mm wurde damit das Monatssoll innerhalb von 4 Tagen um mehr als 50 mm überschritten. In **Neuseeland** mußte der Notstand ausgerufen werden. Drei Tage anhaltende kräftige Niederschläge hatten hier zu Überschwemmungen geführt.

Südamerika: Im Norden **Kolumbiens** und in **Peru** kam es nach heftigen Regenfällen zu Erdbeben und Überflutungen. In Kolumbien starben 35 Menschen und 200 wurden obdachlos.

Nord- und Mittelamerika: Extreme Kältegrade kennzeichnete die Dezemberwitterung im Ostteil der USA. Mit -45 °C wurde der Kälterekord in **Minnesota** gemessen. Selbst im sonnenverwöhnten **Florida** sanken die Temperaturen auf -5 °C ab.

Starke Regenfälle mit Überflutungen wurden von **Panama** gemeldet.

E. Callsen



Luftdruck in Meereshöhe

Monatsmittelwerte in hPa
Isobarenabstand 5 hPa

Dezember 1993 December

Sea Level Pressure

Monthly Averages in hPa
Contour Interval 5 hPa



Anomalien des reduzierten Luftdrucks
in hPa

Bezugsperiode: 1900-1939
Isolinienabstand 4 hPa

Dezember 1993 December

Sea Level Pressure Anomalies
in hPa

Reference Period: 1900-1939
Contour Interval 4 hPa

Monatswerte ausgewählter Stationen / Means of selected stations

Monatswerte : Dezember 1993 Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')		(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** EUROPA *****												
01001*Jan Mayen	70	56N 008 40W	9	-3.2	2.0	68	105	3	15	4.0	997.1	
01008*Svalbard/Spitzb.	78	15N 015 28E	29	-11.2	2.1	29	242	17	5	1.8	1004.6	
01025*Tromsø	69	41N 018 55E	10	-3.6	-0.6	33	32	-71	7	3.8	994.5	
01152 Bodø	67	16N 014 22E	13	-1.0	0.2	55	56	-44	10	4.0	992.5	
01317 Bergen	60	23N 005 20E	36	1.2	-2.1	296	146	93	19	5.6	994.9	
01492 Oslo-Blindern	59	56N 010 44E	96	-3.5	-0.7	67	120	11	13	4.0	997.4	
02196 Haparanda	65	50N 024 09E	6	-7.8	1.7	145	345	103	20	3.3	998.6	
02226*Ostersund	63	12N 014 29E	366	-7.9	-1.8	28	76	-9	9	3.3	997.2	
02464 Stockholm	59	21N 017 57E	11	-0.2	1.1	72	160	27	16	5.2	998.7	
02550 Joenköeping	57	46N 014 05E	232	-0.8	0.5	99	198	49	21	5.7	999.0	
02590 Visby	57	40N 018 21E	47	1.2	0.2	48	92	-4	14	6.2	1000.0	
02836*Sodankylae	67	22N 026 39E	179	-10.4	2.7	62	200	31	11	2.7	1001.0	
02897 Kajaani	64	17N 027 41E	136	-8.3	1.1	38	115	5	15	3.4	1002.1	
02935 Jyvaeskylae	62	24N 025 41E	145	-6.2	1.0	60	128	13	17	3.8	1001.1	
02974*Helsinki	60	19N 024 58E	56	-3.0	1.1	84	145	26	16	4.5	1001.5	
03005 Lerwick	60	08N 001 11W	84	2.7	-1.3	180	127	38	26	6.2	993.5	18
03091*Aberdeen	57	12N 002 13W	65	2.4	-1.3	110	151	37	15	6.6	995.9	36
03334 Manchester	53	21N 002 16W	78	5.0	0.3	164	210	86	25	7.6	1002.4	38
03776 London-Gatwick	51	09N 000 11W	62	6.1	1.4	134	168	54	21	8.1	1006.3	56
03827 Plymouth	50	21N 004 07W	27	7.7	0.5	225	194	109	25	9.1	1008.5	57
03953 Valencia	51	56N 010 15W	14	8.5	0.9	228	143	69	27	9.4	1005.8	16
03969 Dublin	53	26N 006 15W	85	5.7	-0.3	106	136	28	20	7.9	1001.8	47
03976 Belmullet	54	14N 010 00W	10	6.6	-0.1	236	195	115	29	8.5	1000.5	15
04030*Reykjavik	64	08N 021 54W	61	-1.6	-1.4	72	92	-6	14		993.0	11
04063 Akureyri	65	41N 018 05W	27	-3.4	-1.5	76	146	24	15		996.1	0
04220*Egedesminde	68	42N 052 45W	47	-13.0	-3.2	18	75	-6	6	1.6	1008.1	
04250 Nuuk (Godthaab)	64	10N 051 45W	27	-9.5	-3.3	50	100	0	11	2.3	1005.8	
04312 Nord ADS	81	36N 016 40W	34	-30.3	-2.9	9			4	0.3	1019.7	
04320 Danmarkshavn	76	46N 018 46W	12	-22.9	-1.1	8	62	-5	4	0.6	1014.7	
04360 Angmagssalik	65	36N 037 38W	52	-6.6	0.6	56	54	-47	10	2.8	1000.3	
04390*Pr.Christian Sund	60	02N 043 07W	76	-3.8	-0.6	58	22	-205	9	3.1	998.5	
06011 Thorshavn	62	01N 006 46W	26	2.0	-1.7	145	85	-25	19	6.2	991.6	
06186 Kopenhagen	55	41N 012 33E	9	3.0	0.8	72	124	14	20	6.9	1000.3	
06260 De Bilt	52	06N 005 11E	4	5.1	1.9	169	217	91	20	8.1	1004.4	25
06447 Brüssel	50	48N 004 21E	104	5.1	1.6	170	224	94	23	8.1	1006.9	
06590 Luxemburg	49	37N 006 13E	379	3.5	2.3	232	297	154	24	7.4	1011.0	4
06680 Saentis	47	15N 009 21E	2500	-6.7	0.0	585	300	390	23	3.0		59
06700 Genf	46	15N 006 08E	416	4.7	2.8	149	171	62	21	6.9	1018.5	43
07110 Brest	48	27N 004 25W	103	8.6	1.3	171	125	34	27	9.8	1013.2	35
07150*Paris-Le Bourget	48	58N 002 27E	65	7.1	2.8	103	191	49	20	8.5	1011.1	13
07190 Strassburg	48	33N 007 38E	154	5.6	3.8	60	143	18	16	7.7	1012.8	24
07510 Bordeaux	44	50N 000 42W	61	9.3	3.1	230	242	135	20	10.5	1019.2	41
07630 Toulouse	43	38N 001 22E	153	8.3	2.5	104	200	52	11	9.5	1021.5	74
07650 Marseille	43	27N 005 13E	36	8.0	1.0	13	25	-39	4	8.3	1017.6	149
07761 Ajaccio	41	55N 008 48E	9	10.3	1.2	63	89	-8	7	9.3	1017.2	98
08001*La Coruna	43	22N 008 25W	67	12.2	1.3	132	104	5	28	12.0	1024.1	42
08141 Valladolid	41	39N 004 45W	735	6.2	1.9	5	12	-38	1	8.4	1025.7	75
08181 Barcelona/Prat	41	17N 002 04E	6	9.3	-1.0	0	0	-52	0	8.7	1020.1	170
08222 Madrid	40	25N 003 41W	667	6.7	0.3	2	4	-47	1	7.7	1024.9	
08306 Palma de Mallorca	39	33N 002 44E	8	10.1		13			3	10.6	1021.3	205
08359 Alicante	38	22N 000 30W	82	12.6	0.6	22	63	-13	1	9.9	1022.4	201
08487 Almeria	36	51N 002 23W	21	13.5	0.4	0	0	-28	0	10.4	1022.0	210
08495 Gibraltar	36	09N 005 21W	5	14.0	-0.1	7	5	-139	1	11.7	1024.8	191
08506 Horta/Azoren	38	31N 028 38W	62	15.5	0.1	41	36	-73	10	14.1	1028.4	62
08522 Funchal/Madeira	32	38N 016 54W	56	16.6	-0.8	38	43	-50	3	13.0	1027.6	112
08535 Lissabon	38	43N 009 09W	95	12.5	0.2	18	15	-99	4	11.7	1027.5	118
08546 Porto	41	08N 008 36W	100	10.9		86			17	11.7	1026.4	65
10015 Helgoland	54	11N 007 54E	8	4.8	0.0	129	182	58	21	7.4	1000.6	22
10147 Hamburg-Fuhlsb.	53	38N 009 59E	16	3.7	1.9	155	215	83	22	7.2	1002.3	8
10184 Greifswald	54	06N 013 24E	6	2.9	1.8	76	162	29	18	6.7	1002.0	21
10384*Berlin-Tempelhof	52	28N 013 24E	49	3.7	2.3	100	189	47	20	6.8	1004.9	23
10410 Essen	51	24N 006 58E	153	4.5	1.7	204	227	114	27	7.6	1006.3	10
10488 Dresden	51	08N 013 47E	226	3.9	2.1	81	125	16	13	6.4	1007.1	46
10637 Frankfurt/Main	50	03N 008 35E	113	4.8	2.0	160	246	95	19	7.5	1009.9	18
10739 Stuttgart	48	50N 009 12E	314	5.0	3.5	128	305	86	17	7.0	1011.7	35
10961 Zugspitze	47	25N 010 59E	2962	-10.0	-0.6	220	120	37	23	2.3		68
11035 Wien	48	15N 016 22E	209	2.9	1.9	52	118	8	14	6.2	1013.2	48
11146 Sonnblick	47	03N 012 57E	3107	-10.8	-0.1	188	142	56	22	1.8		90
11518 Prag	50	06N 014 15E	374	2.7	3.3	44	169	18	9	6.2	1009.7	61
11723 Bruenn	49	09N 016 42E	246	1.0	1.7	59	219	32	13	5.8	1012.8	28
11903 Sliac	48	38N 019 09E	318	1.0	2.7	128	229	72	16	6.0	1013.6	13
12375 Warschau	52	10N 020 58E	107	2.0	2.9	66	206	34	17	6.6	1007.6	
12424 Breslau	51	06N 016 53E	116	2.9	2.8	66	194	32	12	6.2	1008.2	
12840*Budapest	47	31N 019 02E	130	3.4	1.9	53	110	5	12	6.3	1014.0	39
12882 Debrecen	47	29N 021 38E	111	2.7	2.9	59	137	16	13	6.5	1014.6	30
12942 Pecs	46	00N 018 14E	202	2.1	1.5	108	240	63	11	6.1	1015.0	57
13008 Kredarica	46	23N 013 51E	2519	-5.6		80			10	2.7		108
13015 Ljubljana	46	04N 014 31E	298	1.9	1.0	106	112	11	9	6.4	1015.5	36
13129 Zagreb	45	49N 015 59E	156	3.0	1.3	94	142	28	9	6.4	1014.7	49
13274 Belgrad	44	48N 020 28E	132	4.7	2.4	89	153	31	11	6.5	1016.0	100

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')	(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** EUROPA *****											
13334 Split	43 31N 016 26E	128	10.4	1.4	131	125	26	11	8.7	1015.2	122
13463 Podgorica	42 22N 019 15E	33	7.3	0.8	141	71	-58	14	8.3	1016.4	107
13586 Skopje	41 58N 021 39E	239	2.7	0.7	41	80	-10	7			
15260 Sibiu	45 48N 024 09E	444	1.5	2.7	35	125	7	7	5.8	1016.7	66
15360 Sulina	45 09N 029 40E	3	4.0	1.1	17	63	-10	2	7.4	1016.3	103
15420 Bukarest	44 30N 026 08E	90	1.6	1.0	12	25	-36	5	6.0	1017.0	110
15511 Lom	43 49N 023 14E	33	0.6	-0.5	41	89	-5	10	5.7	1017.7	88
15614 Sofia	42 49N 023 23E	595	2.6	2.1	32	82	-7	6	5.9	1019.0	89
16090 Verona	45 23N 010 52E	68	3.7	1.5	16	31	-36	4	7.1	1014.7	108
16242 Rom-Fiumicino	41 48N 012 14E	3	11.5	2.3	68	72	-26	8			
16320 Brindisi	40 39N 017 57E	10	12.4	1.5	46	69	-21	9	12.1	1016.3	135
16420*Messina	38 12N 015 33E	51			95	83	-19	6			
16429 Trapani/Birgi	37 55N 012 30E	14	12.6	-0.4	42	66	-22	5	13.5	1018.8	131
16560 Cagliari	39 15N 009 03E	18	11.3	0.5	36	67	-18	7	11.3	1018.7	136
16597 Luqa	35 51N 014 29E	91	14.5	0.5	85	78	-24	9	12.8	1019.6	174
16641 Kerkyra	39 37N 019 55E	4	12.1	1.0	157	87	-23	12	11.7	1017.4	114
16648 Larissa	39 38N 022 25E	74	8.5	2.2	25	46	-29	3	8.8	1019.0	141
16714 Athen (Obs.)	37 58N 023 43E	107	12.4	1.2	24	36	-42	3	10.6	1018.9	158
16754*Heraklion/Kreta	35 20N 025 11E	39	14.3	0.5	40	54	-34	4	11.3	1019.1	157
22113 Murmansk	68 58N 033 03E	46	-7.9	1.4	22	58	-16	10	3.0	1002.1	0
22165 Kanin Nos	68 39N 043 18E	49	-5.8	0.0	24	52	-22	9	3.6	1005.2	0
22550 Archangelsk	64 35N 040 30E	13	-10.8	-0.6	43	105	2	13	2.8	1009.1	
26038 Tallinn (Reval)	59 25N 024 48E	44	-2.8	0.0	20	38	-33	7	4.8	1008.0	2
26063 St. Petersburg	59 58N 030 18E	4	-3.2	1.5	55	115	7	13	4.4	1005.3	6
26850 Minsk	53 52N 027 32E	234	-1.1	2.6	81	153	28	16	5.2	1009.0	11
27037 Wologda	59 17N 039 52E	118	-7.7	0.9	42	102	1	11	3.5	1012.5	7
27595 Kasan	55 47N 049 11E	64	-7.9	1.2	55	149	18	13	3.2	1021.1	5
27612*Moskau	55 45N 037 34E	156	-3.6	2.5	81	156	29	15	4.5	1013.6	
33345 Kiew	50 24N 030 27E	179	-0.2	2.0	75	160	28	15	5.5	1013.8	
33837*Odessa	46 29N 030 38E	64	2.8	1.4	23	47	-26	5	6.7	1016.5	54
33946 Simferopol/Krim	45 01N 033 59E	205	3.4	1.1	59	109	5	12	6.7	1018.2	89
34122 Woronesch	51 42N 039 10E	164	-3.6	1.7	98	192	47	14	4.4	1017.3	34
34172 Saratow	51 34N 046 02E	156	-7.4	0.3	54	164	21	11	3.4	1021.5	31
34300 Charkow	49 56N 036 17E	152	-2.4	0.7	61	124	12	16	4.9	1017.2	37
34731 Rostow am Don	47 15N 039 49E	77	-2.0	-0.7	80	111	8	14	5.2	1020.5	34
***** ASIEN *****											
17040 Rize	41 02N 040 30E	140	8.9	0.7	170	71	-69	10	9.0	1017.6	
17062 Istanbul	40 58N 029 05E	40	9.2	1.0	77	63	-45	8	9.4	1018.6	
17096 Erzurum	39 55N 041 16E	1758	-6.9	-1.7	9	43	-12	4	3.6	1030.7	
17130 Ankara	39 57N 032 53E	894	4.0	1.4	33	67	-16	7	6.2	1021.4	
17170 Van	38 27N 043 19E	1661	1.1	2.2	12	36	-21	3	4.5	1023.9	
17196 Kayseri	38 47N 035 29E	1070	2.5	2.2	31	78	-9	5	5.4	1022.7	
17220 Izmir	38 26N 027 10E	25	12.0	1.5	178	116	25	6	10.5	1018.7	
17300 Antalya	36 42N 030 44E	57	11.6	0.2	87	38	-141	6	10.0	1018.6	
17609 Larnaka	34 53N 033 38E	2	14.7	1.5	13	17	-63	3	12.0	1019.4	191
20292 Kap Tscheljuskin	77 43N 104 17E	13	-31.4	-5.2	3	17	-15	0	0.4	1008.5	
20674*Insel Dikson	73 30N 080 14E	20	-23.2	-0.2	53	183	24	6	1.2	1012.4	
20891*Chatanga	71 59N 102 28E	24	-32.9	-3.3	32	160	12	7	0.9	1009.1	
21432*Insel Kotelnij	76 00N 137 54E	10	-34.1	-6.6	5	71	-2	1	0.3	1022.9	
21965*Insel Tschetyr.	70 38N 162 24E	6	-32.2	-5.2	<1	8	-6	0	0.4	1024.1	
23205 Narjan-Mar	67 39N 053 01E	7	-12.9	1.1	23	77	-7	10	2.3	1011.8	0
23330*Salechard	66 32N 066 32E	35	-21.2	-0.5	15	63	-9	6	1.1	1017.7	0
23472*Turuchansk	65 47N 087 57E	32	-24.0	-0.2	37	88	-5	12	1.1	1021.8	0
23804*Syktykwar	61 40N 050 51E	96	-10.5	2.0	43	116	6	15	2.8	1016.9	3
24125 Olenjok	68 30N 112 26E	127	-40.7	-5.9	15	115	2	4	0.1	1021.5	
24266*Werchojansk	67 33N 133 23E	137	-48.2	-4.6	6	60	-4	2	0.1	1027.9	0
24507 Tura	64 10N 100 04E	140	-33.6	-1.6	18	90	-2	8	0.4	1025.1	
24688 Ojmjakon	63 16N 143 09E	726			6	55	-5	0			
24817*Jerbogatschen	61 16N 108 01E	291	-26.6	2.1	40	222	22	16	1.5	1025.0	5
24959 Jakutsk	62 05N 129 45E	103	-41.3	-2.5	12	100	0	4	0.1	1026.8	10
25173 Kap Schmidt	68 55N 179 29W	7	-27.0	-3.5	1	5	-20	0	0.6	1018.8	
25399*Kap Uelen	66 10N 169 50W	7	-18.9	-1.6	49	163	19	8	1.3	1005.7	1
25563 Anadyr	64 47N 177 34E	62	-26.5	-6.3	37	106	2	10	0.8	1011.9	30
25744 Kamenskoje	62 29N 166 13E	8	-31.8	-9.6	17	55	-14	4	0.3	1014.9	37
28275 Tobolsk	58 09N 068 11E	44	-14.6	0.6	21	91	-2	9	2.0	1025.1	33
28440 Jekaterinburg	56 48N 060 38E	237	-10.0	1.5	16	70	-7	8	2.7	1024.4	
28698*Omsk	54 56N 073 24E	94	-14.7	-0.3	44	210	23	9	1.9	1029.2	46
28952 Kustanaj	53 13N 063 37E	171	-14.6	-1.9	25	125	5	8	2.0	1029.4	73
29574 Krasnojarsk	56 00N 092 53E	194	-11.4	2.5	14	56	-11	6	1.9	1030.2	
29838 Barnaul	53 20N 083 42E	196	-15.8	-2.2	22	79	-6	7	1.8	1033.9	47
30309 Bratsk	56 04N 101 50E	326	-14.9	2.7	24	120	4	7	1.7	1029.4	44
30710*Irkutsk	52 16N 104 21E	485	-14.5	1.5	24	126	5	9	1.8	1032.5	53
30758 Tschita	52 01N 113 20E	685	-17.4	5.3	3	75	-1	1	1.2	1028.0	96
31004*Aldan	58 37N 125 22E	682	-27.0	-1.9	31	100	0	8	0.7	1025.9	49
31088 Ochotsk	59 22N 143 12E	6	-20.7	-0.5	18	120	3	4	0.1	1013.4	76
31253 Bommak	54 43N 128 56E	357	-31.0	-0.5	12	109	1	3	0.3	1025.6	47
31369 Nikolajewsk/Amur	53 09N 140 42E	47	-18.6	1.4	67	146	21	10	1.2	1015.2	
31735*Chabarowsk	48 31N 135 10E	72	-18.1	-0.3	13	62	-8	6	1.2	1019.8	133
31960 Wladiwostok	43 07N 131 54E	138	-8.2	1.3	22	147	7	6	2.4	1021.7	162
32540*Petropawlowsk	52 58N 158 45E	7	-7.5	-2.3	105	77	-31	6	2.4	1006.7	130
35121*Orenburg	51 45N 055 06E	109	-10.2	-0.5	28	88	-4	7	2.6	1027.8	55

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')		(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** ASIEN *****												
35796 Balchasch	46 54N	075 00E	423	-14.2	-4.5	8	62	-5	2	1.7	1035.4	155
36177 Semipalatinsk	50 21N	080 15E	206	-14.3	-2.2	19	83	-4	5	2.0	1035.5	116
36870*Alma-Ata	43 14N	076 56E	847	-3.9	-0.3	38	119	6	8	3.6	1031.2	91
38457 Taschkent	41 16N	069 16E	428	1.3	-1.8	72	141	21	10	5.2	1027.4	102
38507 Krasnowodsk	40 02N	052 59E	80	3.5	-1.1	5	33	-10	1	6.7	1023.3	101
38880 Aschchabad	37 58N	058 20E	228	3.8	-0.5	16	70	-7	6	7.0	1025.6	42
40001 Kamishli	37 03N	041 13E	455			9	13	-58				
40080 Damaskus	33 25N	036 31E	611	8.3	0.7	7	15	-39	3			
40100 Beirut	33 49N	035 29E	16	17.2	2.4	211	121	37	5			
40184 Jerusalem	31 47N	035 13E	809	11.9	1.8	27	20	-106	3	9.8		195
40199 Eilat	29 33N	034 57E	13	18.6	2.0	31	517	25	3	10.4	1016.2	221
40270 Amman	31 59N	035 59E	767	12.2	2.8	17	39	-27	3	9.2	1018.4	166
40361 Al-Jouf	29 56N	040 12E	689	12.4		6			1	7.9	1020.4	
40373 Kaisumah	28 20N	046 07E	360	15.1	1.8	<1	3	-18	0	7.6	1016.7	
40400 Al-Wejh	26 14N	036 26E	21	22.8	2.8	2	17	-10	1	17.5	1015.0	249
40430 Medina	24 33N	039 43E	636	21.1	2.2	15	375	11	2	9.7	1014.7	
40438 Riyadh	24 42N	046 44E	612	17.4	2.2	<1	3	-16	0	7.2	1020.7	
40582 Kuwait	29 13N	047 59E	55	15.5	1.5	<1	3	-15	0			
40706 Taebri	38 05N	046 17E	1349	0.4	-0.4	15	48	-16	2	5.1	1029.0	
40754 Teheran	35 41N	051 19E	1191	7.4	1.7	18	55	-15	3	6.6	1023.1	
40831*Abadan	30 22N	048 15E	11	15.8	1.8	<1	2	-27	0	10.9	1020.5	
40841 Kerman	30 15N	056 58E	1749	7.3	1.0	4	24	-13	1	3.3	1022.1	
40875 Bandar Abbas	27 13N	056 22E	10			14	74	-5	1			
41024*Jiddah	21 40N	039 09E	18	26.0	1.3	58	580	48	4	22.9	1013.7	
41114 Khamis Mushait	18 18N	042 48E	2054	15.3	1.7	1	10	-9	1	8.4		298
41136 Sharurah	17 28N	047 07E	722	18.9		0			0	7.9	1016.9	303
41140 Gizan	16 52N	042 35E	3	26.5	-0.1	0	0	-2	0	25.1	1012.5	
41150 Bahrain Muharraq	26 16N	050 37E	2	19.7	0.5	<1	3	-18	0	16.8	1019.7	
41170 Doha	25 15N	051 34E	11	20.2	1.1	<1	5	-10	0			
41216*Abu Dhabi	24 26N	054 27E	5	21.3	0.5	<1	25	-2	0	18.6	1018.2	284
41316*Salalah	17 02N	054 05E	18	25.1	1.3	0	0	-8	0	15.2	1016.9	
41480 Aden-Khormaksar	12 50N	045 02E	4	25.7	-0.1	9	150	3	1	23.6	1016.2	
41530 Peshawar	34 01N	071 35E	359	14.2	1.7	0	0	-25	0	8.8	1018.2	
41640 Lahore City	31 33N	074 20E	214	15.8	1.6	0	0	-15	0	10.8	1017.8	
41660 Quetta	30 15N	066 53E	1601	7.0	1.9	0	0	-31	0	3.5		
41715 Jacobabad	28 18N	068 28E	56	16.8	0.5	0	0	-4	0	10.1	1017.4	
41739 Panjgur	26 58N	064 06E	981	13.8	1.8	0	0	-8	0	7.1		
41780 Karachi	24 54N	067 08E	22	21.2	1.6	0	0	-5	0	10.0	1016.5	
41923 Dacca	23 46N	090 23E	9	20.5	1.2	0	0	-3	0	17.2	1015.4	232
41978 Chittagong	22 16N	091 49E	6	21.2	0.5	0	0	-17	0	18.6	1015.4	263
42027 Srinagar	34 05N	074 50E	1587	3.9	0.6	0	0	-48	0	5.9		
42182*New Delhi	28 35N	077 12E	216	15.3	-0.1	0	0	-12	0	10.7	1017.5	110
42410 Gauhati	26 06N	091 35E	54	19.4	1.5	0	0	-11	0	17.7	1016.1	
42671 Sagar	23 51N	078 45E	551	18.9	0.1	2	14	-12	1	9.9	1016.4	
42754 Indore	22 43N	075 48E	567	19.3	0.6	2	17	-10	1	9.6	1016.2	
42807 Calcutta	22 32N	088 20E	6	21.1	0.4	0	0	-13	0	16.7	1015.9	203
42867 Nagpur	21 06N	079 03E	310	19.1	-1.1	3	13	-21	2	11.8	1016.4	298
43057 Bombay	18 54N	072 49E	11	27.0	0.8	0	0	-7	0	22.5	1013.0	247
43063*Pune	18 32N	073 51E	559	18.7	-2.1	37	463	29	2	15.3	1015.1	227
43185 Machilipatnam	16 12N	081 09E	3	24.3	0.3	19	76	-6	2	22.4	1014.5	
43279 Madras	13 00N	080 11E	16	24.9	0.0	286	192	137	11	25.0	1013.4	173
43295 Bangalore	12 58N	077 35E	921	20.7	-0.4	83	307	56	4	16.9		147
43371*Trivandrum	08 29N	076 57E	64	26.9	-0.1	141	199	70	9	28.1	1011.1	164
43418*Trincomalee	08 35N	081 15E	7	25.5	-0.6	713	207	369	23	29.7	1011.5	
43466 Colombo	06 54N	079 52E	7	26.9	0.3	268	161	102	16	29.0	1010.5	162
44231 Muren	49 38N	100 10E	1288	-19.5	0.2	3	150	1	1	1.0	1043.4	
44259 Tschobalsan	48 04N	114 30E	756			7	233	4	1			
44292 Ulan-Bator	47 56N	106 59E	1338			4			0			
44454 Kathmandu	27 42N	085 22E	1337			0			0			
45004 Hongkong	22 19N	114 10E	66	16.8	-0.9	11	92	-1	4	11.6	1021.8	166
45011 Macao	22 12N	113 32E	59	16.4	-0.3	8	53	-7	3	11.8	1021.8	
47025 Kimchaek	40 40N	129 12E	23	-0.9	0.6	28	80	-7	3	4.1	1022.0	
47058 Pyoengyang	39 02N	125 47E	38	-3.3	0.3	19	119	3	7	3.6	1026.8	
47112 Incheon	37 29N	126 38E	69	0.1	0.1	12	60	-8	3			
47159 Busan	35 06N	129 02E	71	5.1	0.1	19	83	-4	3	5.0	1023.9	216
47401 Wakkanai	45 25N	141 41E	11	-1.6	0.5	126	102	3	21	4.0	1012.0	26
47412 Sapporo	43 03N	141 20E	17	-0.1	1.3	122	122	22	17	4.3	1014.1	64
47585 Miyako	39 39N	141 58E	47	3.3	0.4	60	122	11	6	4.7	1015.9	139
47618*Matsumoto	36 15N	137 58E	611	2.5	0.7	45	173	19	8	5.2	1019.8	170
47662 Tokio	35 41N	139 46E	6	8.5	0.6	65	141	19	9	6.3	1018.0	153
47772 Osaka	34 41N	135 31E	23	8.4	0.6	56	160	21	10	7.0	1021.4	130
47827 Kagoshima	31 34N	130 33E	5	10.2	1.0	104	146	33	9	8.8	1022.9	156
47991 Minamitorishima	24 18N	153 58E	9	24.4		28			5	23.7	1017.5	
48042*Mandalay	21 59N	096 06E	76	23.2	1.7	0	0	-3	0			
48097 Rangun	16 46N	096 10E	15	25.1	-0.3	0	0	-11	0			
48327 Chiang Mai	18 47N	098 59E	314	22.2	0.5	<1	3	-20	0	18.0	1015.5	256
48400 Nakhon Sawan	15 48N	100 10E	35	24.8	0.2	0	0	-8	0	18.5	1014.4	252
48455*Bangkok	13 44N	100 34E	20	25.6	-0.5	0	0	-10	0	18.1	1013.5	246
48568 Songkhla	07 12N	100 36E	5	26.5	-0.1	607	150	203	22	28.7	1011.0	121
48647 Kuala Lumpur	03 07N	101 33E	17	26.6	0.6	257	115	33	17	29.3	1010.2	121
48657 Kuantan	03 47N	103 13E	16	25.5	0.9	1046	284	678	14	28.8	1010.8	96
48698 Singapur	01 22N	103 59E	16	27.1	1.0	308	108	22	18			
48820 Hanoi	21 01N	105 48E	6	17.5		9			1	14.4	1021.0	126

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature	Niederschlag Precipitation	Dampfdr. Luftdr. Sonne Vap.Pr. SLP Sun
	(° ')	(m)	Akt Abw (°C) (K)	Akt Rel Abw (mm) % (mm) n	(hPa) (hPa) (h)
***** ASIEN *****					
48900 Ho Chi Minh Ville	10 49N 106 40E	19	25.4 -0.7	17 44 -22 7	
48930 Luang-Prabang	19 53N 102 08E	304	20.0 -1.1	0 0 -11 0	16.5 1015.6
48940 Vientiane	17 57N 102 34E	171	21.9 -0.4	0 0 -3 0	16.6 1017.0
48955 Pakse	15 07N 105 47E	102	24.3	3 2	18.2 1012.9
50527 Hailar	49 13N 119 45E	614	-20.3 2.2	12 240 7 4	1.1 1028.1 117
51463 Urumtschi	43 47N 087 37E	654	-12.1 -1.6	18 180 8 4	2.6 1040.1 58
52836*Dulan	36 18N 098 06E	3192	-7.0 1.8	3 100 0 1	1.2 231
52889 Lantschau	36 03N 103 53E	1518	-3.9 0.9	<1 50 -1 0	2.6 125
53614 Yinchuan	38 29N 106 13E	1112	-6.9 -0.8	0 0 -1 0	2.1 1037.0 200
54342 Schenyang	41 46N 123 26E	43	-9.4 -1.7	16 160 6 4	2.3 1027.2 172
54511*Peking	39 56N 116 17E	55	-0.8 1.2	0 0 -4 0	2.3 1029.3 181
54857 Quingdao	36 04N 120 20E	77	2.1 0.4	4 40 -6 1	4.4 1029.4 189
55591 Lhasa	29 40N 091 08E	3650	-0.4 1.4	0 0 -1 0	1.8 269
56294 Chengdu	30 40N 104 01E	508	6.5 -0.5	5 100 0 2	8.0 1029.6 39
56778 Kunming	25 01N 102 41E	1892	8.8 0.9	13 87 -2 3	201
57036 Sian	34 18N 108 56E	398	0.7 -0.4	3 75 -1 1	15.5 1033.4 105
57083 Zhengzhou	34 43N 113 39E	111	1.9 0.6	0 0 -6 0	3.6 1030.9 152
57461*Yichang	30 42N 111 18E	131	7.2 0.1	4 18 -18 1	6.7 1030.1 127
57745 Zhijiang	27 27N 109 41E	273	6.4 -0.8	45 136 12 6	7.2 1029.2 130
58362 Schanghai	31 24N 121 28E	4	5.9 -0.3	25 64 -14 2	6.4 1029.7 175
58606 Natschang	28 36N 115 55E	50	7.1 -0.6	65 181 29 5	7.0 1028.4 175
59316*Shantou	23 24N 116 41E	3	15.4 0.2	17 81 -4 3	13.2 1022.5 168
59758 Haikou	20 02N 110 21E	15	18.2 -0.7	9 30 -21 3	16.7 1020.5 112
96413*Kuching	01 29N 110 20E	27	25.7 0.2	549 114 69 28	28.8 1009.9 151
96471 Kota Kinabalu	05 56N 116 03E	7	26.7 0.1	599 260 369 20	29.4 1009.4 174
98223 Laoag	18 11N 120 32E	5	26.5	8 2	24.9 1011.8 199
98325 Dagupan	16 03N 120 20E	2	25.9 -0.3	8 57 -6 2	29.8 1009.7
98429 Manila	14 31N 121 00E	15	25.8 0.1	17	19.8 1008.3
98444*Legaspi	13 08N 123 44E	19	26.4 0.6	848 205 434 25	28.2 1007.9
98836 Zamboanga	06 54N 122 04E	6	28.6 1.4	43 64 -24 7	29.8 1008.0 195

***** AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN *****					
91182 Honolulu	21 21N 157 56W	2	23.9 0.6	7 7 -91 2	19.0 1017.5 291
91217*Guam	13 33N 144 50E	110		232 139 65 22	
91245 Wake Island	19 17N 166 39E	3	26.6 0.5	45 92 -4 8	26.8 1015.2 183
91285*Hilo	19 43N 155 04W	9	22.1 -0.4	409 127 88 22	19.7 1017.8 61
91334 Truk	07 28N 151 51E	2	26.3 -1.3	388 126 80 20	30.5 1008.0
91348 Ponape	06 58N 158 13E	37		671 167 269 24	
91366 Kwajalein	08 44N 167 44E	2	27.8 0.2	274 117 40 20	1008.7
91408 Koror	07 20N 134 29E	29		253 81 -60 19	
91592 Noumea	22 17S 166 27E	69	24.6 -0.1	29 39 -45 4	22.6 1012.2 254
91610*Tarawa	01 21N 172 55E	2	27.9 0.0	368 177 160 17	31.4 1007.2 156
91680 Nandi	17 45S 177 27E	19	26.7 0.6	210 132 51 11	26.7 1008.6 222
91699 Ono-I-Lau	20 40S 178 43W	28	26.0 0.6	38 30 -88 8	26.8 1010.2
91753 Hihifo	13 14S 176 10W	23	27.8 0.6	370 106 21 19	32.2 1008.1 181
91762 Apia	13 48S 171 47W	2	27.5 0.8	322 83 -68 20	31.1 1008.3 171
91765*Pago Pago	14 20S 170 43W	9	28.4 1.3	322 90 -36 24	
91843 Rarotonga	21 12S 159 49W	7	26.1 1.3	149 79 -40 11	27.4 1011.1 180
91925 Atuona	09 48S 139 02W	51	26.5 0.2	132 136 35 13	27.0 1009.6 206
91930 Bora-Bora	16 27S 151 45W	4	27.4 0.7	220 77 -64 12	29.7 1010.1 215
91938*Tahiti	17 33S 149 37W	2	27.3 0.9	216 68 -102 12	28.0 1010.8 226
91943 Takaroa	14 29S 145 02W	2	28.5 1.1	110 59 -77 14	29.5 1010.6 247
91948*Rikitea	23 08S 134 58W	89	24.3 -0.1	160 86 -26 11	25.9 1015.4 220
91952 Mururoa	21 49S 138 48W	2	26.0 0.3	183 85 -32 13	28.0 1014.4 246
91954 Tubuai	23 21S 149 29W	2	25.2 1.1	205 118 31 17	26.5 1012.4 203
91958 Rapa	27 37S 144 20W	1	22.9 1.2	261 105 12 16	23.5 1015.2 139
93012 Kaitaia	35 08S 173 16E	87	16.2 -1.1	84 95 -4 10	14.8 1015.0 242
93119 Auckland	37 01S 174 48E	7	17.1 -0.8		
93292 Gisborne	38 40S 177 59E	8	16.4 -0.8	22 25 -66 7	13.9 1012.8 232
93309 New Plymouth	39 01S 174 11E	36	15.1 -0.9	89 70 -39 13	14.0 1013.8 223
93417 Paraparaumu	40 54S 174 59E	12	14.8 -0.9	110 128 24 11	13.4 1012.9 155
93615 Hokitika	42 43S 170 59E	40	13.6 -0.5	205 93 -16 16	13.1 1012.5 180
93780*Christchurch	43 29S 172 33E	36	13.4 -2.0	84 168 34 15	12.2 1010.9 171
93844 Invercargill	46 25S 168 20E	2	12.5 -0.3	111 117 16 12	11.4 1011.0 192
93945 Campbell Island	52 33S 169 09E	19	8.4 -0.2	31 29 -75 9	8.8 1009.7
94014 Madang	05 13S 145 48E	12	27.5 0.6	405 98 -7 18	30.5 1007.4 189
94035 Port Moresby	09 26S 147 13E	28	26.2 -1.6	79 64 -44 11	27.6 1007.2 224
94085 Rabaul	04 13S 152 11E	9	27.7 0.8	334 139 94 19	30.0 1007.3 154
94120*Darwin	12 24S 130 52E	27	28.7 -0.4	469 219 255 17	30.2 1007.0 165
94175 Thursday Island	10 35S 142 13E	61		327 133 82 16	
94203 Broome	17 57S 122 13E	9	29.9 -0.3	195 406 147 5	30.5 1006.1 299
94212 Halls Creek	18 13S 127 39E	424	31.2 -0.2	118 144 36 7	19.5 1006.1
94238 Tennant Creek	19 38S 134 10E	376	30.0 -1.2	184 307 124 6	16.2 1007.6 257
94287*Cairns	16 53S 145 45E	7	27.0 -0.2	159 82 -36 12	26.4 1010.4 224
94300 Carnarvon	24 53S 113 40E	7	25.0 0.1	0 0 -1 0	17.6 1009.4
94312*Port Hedland	20 22S 118 37E	11	31.3 1.0	4 22 -14 2	21.1 1006.2
94326*Alice Springs	23 48S 133 54E	544	27.3 -0.6	41 114 5 5	10.9 1009.6 282
94332 Mount Isa	20 39S 139 29E	337	29.9 -0.3	49 79 -13 4	14.9 1008.0 282
94346*Longreach	23 26S 144 16E	193	28.9 -0.8	131 273 83 4	15.4 1009.7
94367 Mackay	21 07S 149 13E	31	26.3 0.0	191 96 -7 11	24.5 1011.7
94403 Geraldton	28 47S 114 42E	34	23.3 0.3	<1 10 -5 0	12.5 1011.8
94430 Meekatharra	26 36S 118 31E	518	29.2 0.0	1 6 -15 0	12.4 1007.7

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')		(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN *****												
94461 Giles	25 02S	128 18E	599	27.3	-1.8	52	163	20	6	12.8	1009.0	276
94527 Moree	29 28S	149 51E	212	24.9	-0.7	33	57	-25	5	13.7	1012.4	308
94578*Brisbane	27 26S	153 05E	6	23.2	-1.1	91	72	-36	10	18.1	1013.9	288
94610*Perth	31 56S	115 57E	12	23.1	1.0	<1	6	-9	0	11.4	1014.3	377
94637 Kalgoorlie	30 46S	121 27E	360	22.9	-1.5	14	88	-2	4	11.6	1013.6	
94638 Esperance	33 49S	121 53E	26	19.5	-0.1	5	28	-13	1	11.5	1017.1	
94646 Forrest	30 50S	128 06E	160	21.1	-1.3	59	328	41	5	12.5	1014.8	
94659 Woomera	31 09S	136 48E	167	24.3	-0.6	22	169	9	2	11.6	1013.7	299
94672*Adelaide	34 57S	138 32E	11	19.6	-0.6	90	360	65	8	12.8	1015.3	282
94711 Cobar	31 29S	145 49E	265	24.3	-1.3	18	56	-14	3	11.7	1012.4	296
94767 Sydney	33 57S	151 11E	3	22.3	0.2	32	40	-49	7	16.0	1013.5	249
94802 Albany	34 57S	117 48E	69	17.9	0.0	11	46	-13	3	11.4	1017.0	269
94865 Melbourne	37 51S	144 44E	14	16.9	-1.2	101	215	54	10	12.2	1013.8	230
94926*Canberra	35 18S	149 11E	577	18.5	-0.2	23	40	-34	6	13.4	1012.2	265
94975*Hobart	42 50S	147 30E	27	15.9	0.3	170	333	119	10	10.8	1011.7	226
94998*Macquarie Island	54 29S	158 58E	6	6.3	0.2	43	57	-32	11	8.0	1006.2	121
96035*Medan/Sumatra	03 34N	098 41E	25	26.0	0.2	239	124	46	19			
96163 Padang/Sumatra	00 53S	100 21E	3	26.0	0.0	535	173	225	15			
96295 Telukbetung/Sum.	05 16S	105 11E	96			318			13			
96315 Brunei	04 56N	114 56E	15	26.7					19	30.1	1009.4	
96509 Tarakan/Kalimantan	03 20N	117 34E	6			88	51	-83	6			
96581 Pontianak/Kali.	00 09S	109 24E	3	27.1	1.3	187	56	-144	15			
96655 Palangkaraya/Kali.	01 00S	114 00E	27	27.5		286			18			
96685 Banjarmasin/Kali.	03 26S	114 45E	20	27.5	1.4	204			19			
96745 Jakarta/Java	06 11S	106 50E	5	28.2	1.4	153	65	-83	14			
96839 Semarang/Java	06 59S	110 23E	3	27.5	0.4	148	43	-194	12			
96925 Sangkapura/Bewean	05 51S	112 38E	3	27.7		268			15			
96996 Kokos Inseln	12 11S	096 49E	3	26.9	0.1	75	61	-47	8	28.1	1010.5	
***** AFRIKA *****												
08594 Sal	16 44N	022 57W	55			29	725	25	1			
60020 Santa Cruz de Ten.	28 28N	016 15W	46	17.5	-1.3	22	41	-32	5			
60030*Las Palmas	27 56N	015 23W	25	18.2	-0.1	97	441	75	4	14.8	1022.5	180
60096 Villa Cisneros	23 42N	015 52W	10	17.7		0	0	-11	0	16.7	1019.2	230
60101*Tanger	35 44N	005 54W	19	12.8		33			3	11.7	1025.2	160
60155 Casablanca	33 34N	007 40W	62	13.3	0.2	17	22	-62	2	13.2	1026.2	196
60230 Marrakesch	31 37N	008 02W	466	12.0	0.0	10	40	-15	3	9.3	1024.7	260
60265 Ouarzazate	30 56N	006 54W	1136	9.8	0.8	6	60	-4	2	5.5		279
60360 Annaba	36 50N	007 49E	4	12.2	0.2	156	153	54	10	11.5	1021.4	151
60390 Algier	36 43N	003 15E	23	11.7	0.0	80	71	-32	8	11.7	1022.7	172
60475 Tebessa	35 29N	008 08E	864	7.7	0.1	29	116	4	5	7.3		166
60490 Oran	35 38N	000 36W	90	11.2	-0.1	8	13	-56	1	11.3	1024.4	200
60555 Touggourt	33 07N	006 08E	85	10.5	-1.2	5	71	-2	2	9.3	1022.7	244
60590*El Golea	30 34N	002 52E	398	10.5	0.3	4	67	-2	1	7.3	1024.5	252
60607 Timimoun	29 15N	000 17E	313	12.8		0			0	7.2	1023.4	248
60611 In Amenas	28 03N	009 38E	564	11.5	0.3	0	0	-4	0	8.1	1022.4	233
60630 In Salah	27 12N	002 28E	243	15.8	1.1	0	0	-3	0	7.7	1021.2	268
60680 Tamanrasset	22 47N	005 31E	1366	13.5	-0.2	0	0	-4	0	4.5		291
60715 Tunis	36 50N	010 14E	4	13.2	0.8	15	22	-52	5	11.3	1020.3	149
60745 Gafsa	34 25N	008 49E	313	10.6	0.7	3	13	-20	1	7.8	1021.9	227
61017*Bilma	18 41N	012 55E	357	17.0	-1.1	1	-	1	1	7.1	1016.3	250
61024 Agadez	16 58N	007 59E	503	20.8	-0.2	0	0	-1	0	6.0	1014.5	
61043 Tahoua	14 54N	005 15E	387	23.3	-0.7	0	-	0	0	5.2	1012.4	283
61052 Niamey	13 29N	002 10E	234	24.8	0.0	0	-	0	0	7.0	1012.3	311
61090 Zinder	13 47N	008 59E	453	22.5	-0.3	0	-	0	0	6.4	1013.1	
61096 Maine-Soroa	13 14N	011 59E	339	22.4	0.2	1	-	1	0	7.7	1012.8	253
61202 Tessalit	20 12N	000 59E	491	20.1	-0.3	0	0	-1	0	4.6	1015.6	267
61223 Timbuktu	16 43N	003 00W	264	21.2	-0.5	0	-	0	0	8.6	1014.3	251
61226 Gao	16 16N	000 03W	260	23.3	-0.2	0	-	0	0	5.7	1013.8	240
61230 Niore du Sahel	15 14N	009 21W	235	22.8	-0.2	0	0	-1	0	9.4	1014.1	279
61265 Mopti	14 31N	004 06W	272	24.2	0.7	0	0	-1	0	6.7	1011.3	295
61272 Segou	13 24N	006 09W	289	24.0	-0.3	0	0	-1	0	11.1	1010.1	275
61291 Bamako	12 32N	007 57W	381	26.0	1.4	0	0	-1	0	7.8	1011.6	283
61415 Nouadhibou	20 56N	017 02W	5	18.8	-0.4	0	0	-1	0	12.7	1017.7	244
61442 Nouakchott	18 06N	015 57W	3	21.9	-0.1	0	0	-1	0	10.9	1014.9	195
61600 Saint Louis	16 03N	016 27W	4	22.7	-0.3	0	0	-1	0	17.8	1013.5	203
61641*Dakar	14 44N	017 30W	24	22.4	-0.1	0	0	-1	0	17.3	1012.8	234
61687 Tambacounda	13 46N	013 41W	50	26.5	1.4	0	0	-1	0	6.9	1011.5	264
61701 Banjul-Yundum	13 21N	016 48W	26	24.9	1.3	0	0	-1	0	13.4	1011.7	239
61832 Conakry	09 34N	013 37W	26	27.0	0.6	0	0	-10	0	26.2	1010.2	
61856 Lungi	08 37N	013 12W	27	27.2	0.7	0	0	-23	0	27.5	1010.9	
61886 Kabala	09 35N	011 33W	464	23.9	-0.2	0	0	-6	0	19.0	1011.2	
61901*St. Helena	15 56S	005 40W	436	19.0	1.6	42	135	11	10	17.1	1016.5	70
61986 St. Brandon	16 27S	059 37E	3	26.6	-0.4	89	125	18	9	27.8	1013.6	
61990 Plaisance	20 26S	057 40E	56	24.9	-0.4	140	74	-50	12	24.9	1015.0	270
61998 Port aux Franc.	49 21S	070 15E	20			57	106	3	10			
62010 Tripolis	32 41N	013 10E	84	13.0	-0.3	16	32	-34	3	10.8	1021.3	190
62053 Benina	32 05N	020 16E	125	15.0	0.8	26	40	-39	7	12.2	1020.5	117
62124*Sebha	27 01N	014 26E	444	13.0	0.6	0	-	0	0	11.9	1022.0	224
62271*Kufra	24 13N	023 18E	408	16.0	2.0	0	-	0	0	8.5	1019.5	280
62366*Kairo	30 08N	031 24E	68	16.8	1.8	<1	10	-5	0	13.4	1018.8	
62414 Assuan	23 58N	032 47E	200	20.5	3.5	0	-	0	0	12.2	1016.4	301

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates		Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')		(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** AFRIKA *****												
63125 Djibouti	11 33N	043 09E	13	25.7	0.5	2	13	-13	1	23.2	1016.8	299
63331 Gondar	12 32N	037 26E	1966			<1	6	-9	0			
63333 Combolcha	11 05N	039 43E	1916	16.0	-0.7	8	40	-12	2	9.1		
63402 Jimma	07 40N	036 50E	1577	17.1	-0.8	0	0	-32	0	11.7		274
63450 Addis Abeba	08 59N	038 48E	2324	15.4	0.2	5	56	-4	1	7.3	1014.3	320
63471 Dire Dawa	09 36N	041 52E	1146	21.8	-0.2	0	0	-7	0	11.3		
63612*Lodwar	03 07N	035 37E	515	30.3	1.8	<1	2	-22	0			
63619 Moyale	03 32N	039 03E	1113	23.8	0.6	6	16	-31	3	15.8		276
63686 Eldoret	00 32N	035 17E	2120	16.9	-0.1	16	55	-13	3	10.8		291
63723 Garissa	00 28S	039 38E	138	28.7	0.1	76	152	26	3	25.5	1011.6	257
63740 Nairobi	01 19S	036 55E	1624	19.5	0.4	83	89	-10	5	16.0		248
63756 Mwanza	02 28S	032 55E	1139			67	37	-113	8	19.8		
63799 Malindi	03 14S	040 06E	23	27.9	0.6	54	135	14	5	29.0	1011.5	304
63862 Dodoma	06 10S	035 46E	1120	25.9		0	0	-129	0	15.6		
63894 Dar es Salaam	06 52S	039 12E	58	27.4	0.2	87	86	-14	5	28.6	1012.7	
63980*Victoria/Mahe	04 40S	055 31E	3	27.3	0.4	157	53	-139	11	28.2	1011.5	234
64210 Kinshasa	04 23S	015 26E	311	25.5	0.6	210	147	67	17	26.1	1008.7	
64387 Kigali	01 58S	030 07E	1497	20.3		29			5	17.8		156
64390 Bujumbura	03 19S	029 19E	783			46			11			
64400 Pointe Noire	04 49S	011 54E	17	26.2	0.4	115	85	-20	10	29.0	1010.7	153
64450*Brazzaville	04 15S	015 15E	316	26.3	1.1	198	118	30	12	26.4	1008.9	159
64650 Bangui	04 24N	018 31E	366			56	207	29	3			
64656 Bangassou	04 44N	022 50E	500			40	200	20	2			
64700 N'Djamena	12 08N	015 02E	295	24.4	0.6	0	-	0	0	6.9	1011.2	300
64750 Sarh	09 09N	018 23E	365	26.3	0.9	0	0	-1	0			
64756 Abeche	13 51N	020 51E	549			0	-	0	0			
64860 Garoua	09 20N	013 23E	244	26.5	0.7	0	-	0	0	10.3	1009.9	263
64910 Douala	04 00N	009 44E	13	27.2	0.4	50	152	17	8	31.1	1009.4	161
64950 Yaounde	03 50N	011 31E	760	24.5	1.4	0	0	-41	0	25.0		130
65306 Kandi	11 08N	002 56E	292	25.8	1.2	0	0	-1	0	9.2		251
65330 Parakou	09 21N	002 37E	393	26.3	0.4	10	250	6	1	12.6	1010.2	218
65335 Save	07 59N	002 26E	200	27.2	0.0	12	240	7	2	21.2	1009.4	216
65344*Cotonou	06 21N	002 23E	6	28.1	0.8	20	100	0	1	29.5	1009.6	189
65352 Mango	10 22N	000 28E	146	27.5	1.1	0	0	-5	0	10.9	1011.1	225
65387 Lome	06 10N	001 15E	22	27.8	0.9	25	313	17	4	30.2	1010.3	175
65442 Kumasi	06 43N	001 36W	293	26.3	0.5	27	96	-1	3	24.6	1011.6	161
65503 Ouagadougou	12 21N	001 31W	309	25.2	0.1	0	0	-1	0		1011.3	282
65510 Bobo-Dioulasso	11 10N	004 18W	438	25.7	0.2	0	0	-2	0	8.9	1010.9	228
65528 Odiene	09 30N	007 34W	421	23.3	0.2	0	0	-9	0	15.7	1010.4	183
65578 Abidjan	05 15N	003 56W	11	28.0	1.2	67	91	-7	8	31.1	1009.7	191
65592 Tabou	04 25N	007 22W	21	26.3	0.5	115	94	-7	7	29.5	1010.4	190
67005*Dzaoudzi	12 48S	045 17E	7			85	45	-102	7			
67009 Diego Suarez	12 21S	049 18E	105			31	17	-147	3			
67025 Antalaha	14 53S	050 15E	88			112	56	-87	13			
67073 Maintirano	18 03S	044 02E	23			84	42	-117	6			
67083 Antananarivo	18 48S	047 29E	1276			159	50	-159	4			
67143 Mananjary	21 12S	048 22E	6			104	43	-140	10			
67161 Tulear	23 23S	043 44E	8			5	5	-89	2			
67215 Pemba	12 58S	040 30E	50			85	69	-39	8			
67217 Lichinga	13 17S	035 15E	1365			178	77	-54	12			
67237 Nampula	15 06S	039 17E	441			139	86	-23	6			
67323 Inhambane	23 52S	035 23E	15			72	49	-74	6			
67341 Maputo	25 55S	032 34E	44	25.9	0.4	66	83	-14	6			
67475 Kasama	10 13S	031 08E	1384	21.8	1.7	54	18	-244	7	18.0		245
67663 Kabwe	14 27S	028 28E	1207	22.4	1.0	87	38	-145	13	19.5		228
67693 Chileka	15 41S	034 58E	767			144	73	-52	6			
67743 Livingstone	17 49S	025 49E	987	24.0	0.2	122	72	-48	13	20.7		235
67775 Harare	17 55S	031 08E	1480	20.9	0.6	178	105	9	14	17.2		240
67964 Bulawayo	20 09S	028 37E	1344	21.5	0.0	116	103	3	9	17.7		240
67991*Beitbridge	22 13S	030 00E	457			45	85	-8	3			
68104*Walvis Bay	22 53S	014 26E	3	16.5		0	-	0	0	17.6		
68110 Windhoek	22 34S	017 06E	1700	25.5	1.3	10	34	-19	3	8.9		
68174 Pietersburg	23 52S	029 27E	1250	21.9	0.6	114	134	29	6	16.8		251
68262 Pretoria	25 44S	028 11E	1330	22.5	0.7	110	104	4	11	17.9		235
68406 Alexander Bay	28 34S	016 32E	21	18.6	0.2	0	0	-2	0	15.2		
68424 Upington	28 24S	021 16E	836	28.3	1.4	6	35	-11	2	10.6		340
68438 Kimberley	28 48S	024 46E	1198	24.2	0.0	84	187	39	7	13.1		308
68442 Bloemfontein	29 06S	026 18E	1351	22.4	0.5	28	47	-32	6	13.2		305
68512 Springbok	29 36S	017 52E	1006	20.9		2	50	-2	1	9.6		347
68588*Durban	29 58S	030 57E	8	22.7	-0.4	170	168	69	12	22.2	1015.4	158
68618 Calvinia	31 28S	019 46E	1000	21.2	0.3	10	125	2	1	10.8		327
68816*Kapstadt	33 58S	018 36E	44	19.8	0.3	29	171	12	3	15.8	1015.5	320
68828 George	34 00S	022 23E	193	17.8	-0.6	116	181	52	16	16.5	1016.6	209
68842*Port Elizabeth	33 59S	025 36E	60	19.4	-0.6	85	236	49	8	17.4	1016.6	303
68906*Gough Island	40 21S	009 53W	54	14.7	1.6	348	144	106	17	2.4	1017.4	155
68994 Marion Island	46 53S	037 52E	22	7.3	1.0	144	70	-62	19	7.7	1003.5	161
***** NORD- UND MITTELAMERIKA *****												
70026*Barrow	71 18N	156 47W	2	-22.2	1.5	3	60	-2	0	0.8	1014.3	
70200 Nome	64 30N	165 26W	7	-9.3	4.3	48	240	28	12	2.6	997.4	
70219 Bethel	60 47N	161 48W	41	-8.7	4.3	20	71	-8	4	2.7	994.5	
70231 Mc Grath	62 58N	155 37W	103	-14.8	6.5	13	36	-23	5	1.7	999.1	

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten		Höhe	Temperatur		Niederschlag				Dampfdr.	Luftdr.	Sonne
	Co-ordinates		Elev.	Temperature		Precipitation				Vap.Pr.	SLP	Sun
	(° ')		(m)	Akt	Abw	Akt	Rel	Abw	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** NORD- UND MITTELAMERIKA *****												
70261*Fairbanks	64 49N	147 52W	138	-17.4	4.4	11	48	-12	1	1.3	1003.0	
70273 Anchorage	61 10N	150 01W	40	-4.4	4.4	8	29	-20	5	3.7	997.4	
70308 St. Paul	57 09N	170 13W	9	-2.3	-0.8	25	45	-31	6	4.4	992.1	
70316 Cold Bay	55 12N	162 43W	31	-0.2	0.2	109	120	18	22	5.2	991.8	
70326 King Salmon	58 41N	156 39W	17	-4.1	4.7	55	157	20	13	4.2	992.4	
70361 Yakutat	59 31N	139 40W	9	0.7	3.2	501	132	121	25	6.1	1002.7	
71043 Norman Wells	65 17N	126 48W	74	-22.9	2.4	31	163	12	9	0.8	1014.7	8
71072*Mould Bay	76 14N	119 19W	12	-31.4	-0.6							
71081 Hall Beach	68 47N	081 15W	8	-27.1	0.6	12	133	3	5	0.6	1011.0	
71090*Clyde	70 28N	068 37W	26	-27.2	-3.1	26	217	14	6	0.5	1011.6	0
71101 Sandspit	53 15N	131 49W	6	5.4	1.8	209	122	38	21	8.7	1008.6	28
71600 Sable Island	43 56N	060 01W	4	3.7	1.3	176	119	28	15	7.2	1013.1	41
71624 Toronto	43 41N	079 38W	173	-2.5	0.7	29	43	-38	7	4.5	1016.2	
71627 Montreal	45 28N	073 45W	36	-7.5	-0.8	67	77	-20	9	3.4	1017.1	109
71803*Gander	48 57N	054 34W	151	-2.5	1.5	210	186	97	23	4.7	1012.2	59
71811 Sept-Iles	50 13N	066 16W	53	-9.1	1.9	111	104	4	12	3.0	1014.1	76
71815 Stephenville	48 32N	058 33W	26	-0.6	2.2	188	153	65	17	5.2	1012.3	23
71816 Goose	53 19N	060 25W	49	-12.5	1.1	38	48	-41	9	2.2	1010.4	76
71831 Kapuskasing	49 25N	082 28W	227	-13.4	1.6	44	81	-10	11	2.7	1015.8	
71852 Winnipeg	49 55N	097 14W	239	-12.7	2.0	13	68	-6	6	2.4	1016.6	67
71863*Regina	50 26N	104 40W	577	-9.4	4.3	18	113	2	8	3.0	1016.6	52
71867 The Pas	53 58N	101 06W	271	-14.9	3.2	17	89	-2	4	2.1	1016.5	80
71874 Lethbridge	49 38N	112 48W	929	-0.9	5.7	11	55	-9	4	4.0	1016.4	87
71879 Edmonton	53 34N	113 31W	671	-4.6	6.1	11	50	-11	5	3.1	1014.4	98
71892 Vancouver	49 11N	123 11W	2	4.5	1.1	162	91	-16	14	7.7	1018.3	56
71896*Prince George	53 53N	122 41W	691	-2.6	6.0	26	42	-36	6	4.6	1016.7	29
71906*Fort Chimo	58 06N	068 25W	37	-21.0	-1.8	34	83	-7	12	1.2	1013.8	59
71907 Inukjuak	58 27N	078 07W	6	-17.7	0.7	35	140	10	7			
71909 Frobisher-Bay	63 45N	068 33W	20	-26.1	-3.9	15	75	-5	5	0.7	1011.6	6
71913 Churchill	58 45N	094 04W	29	-22.9	-0.1	15	79	-4	3			
71915 Coral Harbour	64 12N	083 22W	64	-27.5	-1.9	21	191	10	5	0.7	1009.8	11
71917 Eureka	80 00N	085 56W	10	-34.6	0.0	4	133	1	0	0.2	1018.2	0
71924*Resolute	74 43N	094 59W	67	-29.6	-0.5	3	60	-2	1	0.4	1014.6	0
71925*Cambridge Bay	69 06N	105 07W	27	-31.4	-1.7	6	120	1	3	0.3	1017.4	0
71926*Baker Lake	64 18N	096 00W	49	-29.1	-1.0	17	170	7	5	0.6	1014.5	17
71934*Fort Smith	60 01N	111 58W	203	-17.7	4.1	19	100	0	9	1.6	1014.9	20
71938*Coppermine	67 50N	115 08W	22	-27.6	-1.7	3	25	-9	1	0.5	1017.8	
71945 Fort Nelson	58 50N	122 36W	382	-16.5	3.9	9	50	-9	4	1.5	1013.4	63
71957*Inuvik	68 18N	133 29W	103	-23.8	2.4	20	111	2	8	0.8	1014.4	0
71964*Whitehorse	60 43N	135 04W	703	-8.2	7.4	18	95	-1	6	2.9	1007.5	27
72201*Key West	24 33N	081 45W	6	21.6	-0.1	56	160	21	4	18.9	1018.0	264
72202 Miami	25 49N	080 17W	4	20.4	-0.3	12	25	-36	2	16.7	1018.5	158
72206 Jacksonville	30 30N	081 42W	9	10.8	-2.3	48	70	-21	6	9.8	1019.9	165
72208 Charleston	32 54N	080 02W	18	9.2	-1.2	58	74	-20	8	8.3	1019.5	173
72211 Tampa	27 58N	082 32W	3	15.3	-1.1	33	59	-23	7	12.3	1019.3	223
72214 Tallahassee	30 23N	084 22W	21	10.0	-1.8	76	71	-31	6	8.7	1020.4	
72219 Atlanta	33 39N	084 25W	315	7.4	0.5	65	59	-46	6	7.2	1018.8	166
72231 New Orleans	29 59N	090 15W	9	11.2	-1.3	74	51	-72	7	11.0	1020.8	145
72250 Brownsville	25 54N	097 26W	6	17.7	0.8	58	181	26	5	16.3	1018.9	141
72253*San Antonio	29 32N	098 28W	242	12.8	1.3	11	28	-29	4	9.8	1019.8	92
72266 Abilene	32 25N	099 41W	546	8.8	1.4	23	85	-4	4	6.7	1019.0	
72270 El Paso	31 48N	106 24W	1194	8.3	1.2	18	129	4	3	4.4	1018.3	
72274 Tucson	32 07N	110 56W	779	11.9	0.7	4	17	-20	1	5.7	1017.5	
72278 Phoenix	33 26N	112 01W	337	13.4	1.6	1	4	-24	0	5.9	1018.4	
72290 San Diego	32 44N	117 10W	9	13.9	-0.2	20	50	-20	3	10.5	1018.8	
72295*Los Angeles	33 56N	118 24W	32	14.7	1.4	25	57	-19	3	9.2	1019.2	
72304 Kap Hatteras	35 16N	075 33W	3	8.7	-0.8	105	92	-9	11	8.4	1017.2	
72308 Norfolk	36 54N	076 12W	9	5.3	-0.4	84	106	5	12	6.9	1017.0	
72315 Asheville	35 26N	082 33W	661	2.7	-1.6	91	103	3	7	5.4	1018.4	
72324 Chattanooga	35 02N	085 12W	210	6.1	1.0	134	101	1	10	7.3	1019.4	
72327 Nashville	36 07N	086 41W	184	4.6	-0.2	168	144	51	9	6.2	1019.2	
72340 Little Rock	34 50N	092 15W	81	7.0	1.0	111	94	-7	6	6.8	1018.9	
72353 Oklahoma	35 24N	097 36W	397	5.6	1.6	32	89	-4	6	6.2	1019.0	
72363 Amarillo	35 14N	101 42W	1099	3.7	1.0	24	300	16	2	3.8	1018.5	
72365 Albuquerque	35 03N	106 37W	1620	2.9	1.1	1	8	-12	0	3.1	1020.4	
72386 Las Vegas	36 05N	115 10W	664	7.9	0.5	5	50	-5	1	4.0	1022.0	
72389 Fresno	36 46N	119 43W	100	7.6	-0.1	26	60	-17	2	8.8	1022.5	
72405*Washington	38 51N	077 02W	20	3.4	0.0	111	135	29	8	5.8	1017.5	
72428 Columbus	40 00N	083 52W	254	0.5	0.3	55	76	-17	9	5.3	1018.0	
72432 Evansville	38 03N	087 32W	118	2.4	0.6	68	81	-16	8	6.3	1019.0	
72434*St. Louis	38 45N	090 22W	172	2.9	2.0	38	49	-39	5	5.6	1018.5	
72450 Wichita	37 39N	097 26W	408	3.2	2.7	9	29	-22	2	5.4	1018.8	
72469 Denver	39 45N	104 52W	1625	1.2	1.8	11	69	-5	4	3.3	1017.2	
72476 Grand Junction	39 07N	108 32W	1475	-1.6	0.8	15	88	-2	5	3.7	1024.8	
72486 Ely	39 17N	114 51W	1909	-4.1	-0.9	4	21	-15	1	2.7		
72494 San Francisco	37 37N	122 23W	5	10.1	-1.0	56	71	-23	7	9.6	1021.3	
72503 New York	40 46N	073 54W	6	3.2	0.7	113	131	27	9	5.4	1016.9	
72509 Boston	42 22N	071 02W	9	1.2	0.3	168	170	69	11	5.2	1015.8	
72518 Albany	42 45N	073 48W	89	-2.6	0.4	78	113	9	9	4.1	1017.8	
72530 Chicago-O'Hare	41 59N	087 54W	52	-1.2	1.3	25	36	-45	6	4.6	1018.2	
72537 Detroit	42 14N	083 20W	202	-0.6	0.8	20	32	-42	5	4.9	1017.7	
72546 Des Moines	41 32N	093 39W	294	-2.0	2.0	22	67	-11	6	4.4	1018.0	
72553 Omaha	41 22N	096 01W	406	-1.3	2.6	10	45	-12	2	4.3	1017.8	

Monatswerte : Dezember 1993 Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')	(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** NORD- UND MITTELAMERIKA *****											
72562 North Platte	41 08N 100 41W	849	-0.9	3.0	6	50	-6	1	3.9	1018.2	
72569 Casper	42 55N 106 28W	1612	-1.7	1.5	17	142	5	7	3.4	1018.6	
72572 Salt Lake City	40 47N 111 58W	1287	-0.3	1.0	22	61	-14	3	4.1	1024.1	
72583 Winnemucca	40 54N 117 48W	1322	-0.8	0.4	9	41	-13	3	4.0		
72594 Eureka	40 48N 124 10W	18	9.7	0.6	181	136	48	10	9.1	1020.0	
72641 Madison	43 08N 089 20W	264	-3.0	2.9	9	22	-32	3	4.1	1017.1	
72654 Huron	44 23N 098 13W	393	-6.4	1.6	18	150	6	6	3.7	1017.5	
72662 Rapid City	44 03N 103 04W	966	-0.3	4.2	14	117	2	5	4.0	1017.2	
72666 Sheridan	44 46N 106 58W	1209	-0.9	4.3	12	67	-6	5	3.7		
72681 Boise	43 34N 116 13W	874	0.7	1.5	25	71	-10	4	4.4	1024.0	
72698*Portland	45 36N 122 36W	12	5.2	0.6	127	81	-29	12	7.5	1020.4	
72712*Caribou	46 52N 068 01W	190	-7.0	1.9	101	125	20	14	3.5		
72745*Duluth	46 50N 092 11W	432	-8.3	2.5	33	106	2	9	3.3	1016.4	
72764 Bismarck	46 46N 100 45W	506	-8.1	1.8	21	175	9	5	3.6	1017.5	
72775 Great Falls	47 29N 111 22W	1115	0.9	5.3	8	36	-14	3	3.7	1018.2	
72785 Spokane	47 38N 117 32W	721	-0.6	2.1	46	74	-16	8	5.3	1022.1	
72793 Seattle	47 27N 122 18W	137	5.2		114			12	7.6	1018.3	
76225 Chihuahua	28 38N 106 05W	1435	12.1	1.7	1	13	-7	1			
76405 La Paz	24 10N 110 25W	27	21.3	1.5							
76458*Mazatlan	23 12N 106 25W	4	22.5	1.4	0	0	-28	0			
76644 Merida	20 59N 089 39W	9	24.0	0.7	12	38	-20	1			
76692 Veracruz	19 09N 096 07W	13	22.7	0.5	11	26	-32	4			
76805 Acapulco	16 50N 099 56W	28	27.5	1.1	0	0	-12	0			
76903*Tapachula	14 55N 092 16W	182	27.0	1.0	2	22	-7	1			
78016 Kindley Field	32 22N 064 41W	6	20.7	2.2	138	107	9	13			
78073 Nassau	25 03N 077 28W	10	22.9	1.0	15	25	-45	5	20.8	1018.2	
78325 Havana	23 10N 082 21W	50	22.5	0.5	42	117	6	7	21.2	1018.3	
78397 Kingston	17 56N 076 47W	7	27.1	0.4	39	98	-1	5	25.7	1013.7	
78526*San Juan	18 26N 066 00W	19	26.0	0.4	76	83	-16	12	25.7	1015.3	
78583 Belize	17 32N 088 18W	5	23.5	-0.8	209	125	42	17	25.0	1015.5	184
78708 La Mesa	15 27N 087 56W	31	24.8	1.2	70	59	-48	10	22.2		162
78720 Tegucigalpa	14 03N 087 13W	1007	19.7	0.1	11	138	3	5	16.8	1014.0	203
78741*Managua	12 07N 086 11W	56	26.1		1			0	18.1	1011.4	268
78866 Julian	18 03N 063 07W	9	26.6	0.4	112	130	26	11	25.8	1016.1	256
78897 Le Raizet	16 16N 061 32W	8	24.9	0.3	73	78	-20	12			
78925 Le Lamentin	14 36N 061 00W	4	25.8	1.1	107	63	-63	14	26.7	1014.2	276
78954 Grantley Adams	13 04N 059 29W	56	26.5	0.6	31	30	-71	11			
78970 Piarco	10 37N 061 21W	15	26.0	0.8	157	113	18	15	29.0	1012.8	211
78988 Hato	12 12N 068 58W	62	27.9	1.1	17	17	-83	4	28.0	1013.3	283
***** SÜDAMERIKA *****											
80001 San Andres	12 35N 081 43W	6	27.6	0.6	41	27	-110	11	28.4	1012.1	269
80028 Barranquilla	10 54N 074 46W	21	27.5	0.7	4	13	-28	1	28.2	1010.6	271
80084 Uraba	07 48N 076 42W	30	27.3		148			10	29.8		179
80097 Cucuta	07 56N 072 31W	317	25.4	-0.1	2	3	-70	0	34.4	1010.1	200
80139 Puerto Carreno	06 10N 067 30W	55	28.8	0.3	8	31	-18	1	25.5		252
80144 Quibdo	05 43N 076 37W	33	26.3	0.5	464	72	-184	22	30.0		35
80222 Bogota	04 42N 074 08W	2548	13.9	0.9	25	51	-24	3	12.4		181
80241 Gaviotas	04 33N 070 55W	167	26.4	0.1	57	89	-7	6	25.4	1006.7	256
80259 Cali	03 33N 076 23W	964	23.8	0.6	62	100	0	7	21.6		156
80398 Leticia	04 10S 069 57W	84	26.0	0.3	370	121	63	22	29.4	1010.9	128
80407 Maracaibo	10 34N 071 44W	65	26.4	-0.5	3	16	-16	1	27.1	1012.3	249
80410 Barquisimeto	10 04N 069 19W	614	23.6	0.3	6	23	-20	0	21.6	1010.4	183
80416 Caracas	10 30N 066 53W	835	21.8	0.9	15	33	-30	3	19.2		227
80420 Cumana	10 27N 064 11W	4	25.9	-0.5	4	13	-27	1	25.1	1013.9	251
80444 Ciudad Bolivar	08 09N 063 33W	48	26.8	0.1	21	48	-23	4	27.9		231
80447 S.Antonio d.Uairen	07 51N 072 27W	378	25.7	1.3	2	3	-57	1	23.8	1008.0	213
80457 Puerto Ayacucho	05 36N 067 30W	74	27.3	0.0	62	148	20	5	18.0	1009.5	158
80475 Sto. Domingo	07 35N 072 04W	327	22.8		40	49	-42	9	20.8	1011.4	210
81001 Georgetown	06 48N 058 09W	2	27.0	0.6	282	118	44	18	29.3	1011.6	192
81225 Zanderiy	05 27N 055 12W	16	25.8	0.3	186	101	1	20	24.9	1011.4	148
81405*Cayenne	04 50N 052 22W	9	25.7	0.0	273	75	-90	21			
82098 Macapa	00 02N 051 03W	15	27.1		99			12	30.0	1009.3	
82191*Belem	01 27S 048 28W	24	26.8	0.5	265	120	44	24	31.0	1009.2	
82246 Belterra	02 38S 054 57W	176	26.8		212			9	27.3	1010.3	
82280 Sao Luiz	02 32S 044 17W	51	27.5	0.3	263			9	28.5	1009.2	
82331*Manaus	03 08S 060 01W	72	26.7	0.1	251	113	28	18			
82397 Fortaleza	03 44S 038 33W	19	28.1	0.8	13	26	-37	3	27.3	1010.2	
82562 Maraba	05 21S 049 09W	102	26.4		298			19	31.2	1010.7	
82571 Barra do Corda	05 30S 045 16W	82	26.8	0.5	212	154	74	9	27.3	1010.3	
82586 Quixeramobim	05 12S 039 18W	198	29.2	1.3	2	8	-24	1	21.2	1008.8	
82640 Jacareacanga	06 16S 057 44W	98	27.6		253	87	-38	18	31.2	1008.2	
82678 Florian	06 46S 043 01W	123	27.8	1.2	48	36	-86	8	26.9	1009.9	
82704 Cruzeiro do Sul	07 38S 072 40W	170	27.6	2.4	249	114	30	17			
82765 Carolina	07 20S 047 28W	192	25.7	0.3	382	167	153	19	27.8	1012.0	
82825*Porto Velho	08 46S 063 55W	105	25.6	0.1	439	137	118	25	29.2	1007.5	
82900*Recife-Curado	08 03S 034 55W	7	27.2	0.8	33	51	-32	7	26.4	1012.2	
83229 Salvador	13 01S 038 31W	51	26.9	0.9	14	11	-119	2	27.6	1012.5	
83236 Barreiras	12 09S 045 00W	440	27.5		156			12	28.7	1008.7	
83264 Vera	12 12S 056 30W	415	24.9		298			29	29.2	1009.0	
83361*Cuiaba	15 33S 056 07W	179			119	62	-73	12	31.2	1011.1	
83377 Brasilia	15 47S 047 56W	1158	21.1	0.1	297	121	51	17	19.9	1010.1	

Monatswerte : Dezember 1993

Monthly Data : December 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature	Niederschlag Precipitation	Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')	(m)	Akt Abw (°C) (K)	Akt Rel Abw (mm) % (mm)	n	(hPa)	(hPa) (h)
***** SÜDAMERIKA *****							
83498*Caravelas	17 44S 039 15W	3	25.7 0.1	209 150 70 9		22.8	1012.4
83648 Vitoria	20 19S 040 20W	36	26.0 1.3	230 112 24 11		25.8	1012.5
83676 Catanduva	21 08S 048 58W	536	24.7 1.0	203 89 -26 18		24.6	1010.7
83766 Londrina	23 23S 051 11W	566	24.3 0.9	275 117 39 13		22.6	1009.7
83781 Sao Paulo	23 30S 046 37W	795	21.6 0.4	177 92 -15 20		20.7	1011.2
83842 Curitiba	25 26S 049 16W	923	20.4 1.0	123 78 -35 12		19.5	1012.0
83897 Florianopolis	27 35S 048 34W	2	23.4 0.2	182 142 54 22		24.4	1011.7
83967 Porto Alegre	30 01S 051 13W	47	23.4 0.0	198 196 97 13		22.1	1011.0
83980 Bage	31 20S 054 06W	217	21.8 -1.0	287 373 210 8		18.0	1011.0
83997 St.Vit. do Palmar	33 31S 053 21W	24	20.4 -0.3	174 212 92 9		19.5	1012.4
84008 S.Christ./Galapa.	00 54S 089 36W	6	24.2 0.4	9 27 -24 5		25.0	198
84179 El Puyo	01 30S 077 57W	950	21.4 0.3	321 107 20 20		22.4	75
84203 Guayaquil-S.Bol.	02 09S 079 53W	9	27.0 0.9	86 246 51 8		24.7	
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126	25.8 -0.8	174 59 -121 16		27.8	1012.8
84401 Piura	05 11S 080 36W	55	24.6 -0.7	0 0 -2 0		21.0	1014.7
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	27.6 0.6	262 141 76 13		29.8	1011.3
84444 Chachapoyas	06 13S 077 50W	2435	15.4 -0.4	83 120 14 9		9.0	
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	21.8 0.0	0 0 -5 0		20.9	1011.6
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26	19.5 -0.3	0 0 -3 0		18.3	1012.8
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	24.4 -0.2	811 225 451 18		24.8	1007.6
84628*Lima	12 00S 077 07W	30	20.5 -0.2	<1 50 -1 0		18.3	1012.5
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	20.6 -0.1	0 - 0 0		18.3	1012.1
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506	14.9 -1.2	0 0 -8 0		9.0	
85406*Arica	18 29S 070 19W	58	20.4 -0.4	<1 - 0 0		16.5	1014.1
85418 Iquique	20 32S 070 11W	48	20.1 0.6	0 - 0 0		17.4	1013.1
85442 Antofagasta	23 26S 070 26W	135	18.4 -0.2	0 - 0 0		15.7	1015.6
85469 Isla de Pascua	27 10S 109 26W	51	21.8 0.1	132 171 55 11		22.2	1020.8
85488*La Serena	29 54S 071 15W	142	15.4 -0.8	1 - 1 0		13.8	1014.3
85574 Pudahuel	33 26S 070 50W	475	19.3 -0.2	0 0 -4 0		11.6	1012.4
85577 Santiago	33 26 070 41	520	20.0 0.2	<1 25 -2 0		12.6	1012.1
85585 Isla Robinson C.	33 37S 078 49W	30	16.3 -0.7	21 66 -11 8		14.3	1018.5
85682 Concepcion	36 46S 073 04W	12	15.3 -0.5	21 78 -6 3		13.0	1015.8
85766 Valdivia	39 41S 073 04W	19	14.5 -0.3	72 96 -3 6		11.4	1016.5
85782 Osorno	40 36S 073 03W	65	13.9 0.3	45 55 -37 8		11.8	1017.2
85799*Puerto Montt	41 28S 072 56W	85	12.8 -0.6	90 90 -10 12		12.0	1016.7
85864 Coyhaique	45 35S 072 02W	310	12.1	59 - 0 0		10.2	1010.1
85874*Balmaceda	45 55S 071 42W	520	10.5 -0.4	44 119 7 6		8.1	1007.5
85934 Punta Arenas	53 02S 070 51W	37	9.6 -0.2	33 106 2 11		8.1	999.7
86086 Puerto Casado	22 17S 057 52W	87	29.3 1.1	106 51 -101 4		26.6	1006.9
86218 Asuncion	25 16S 057 38W	101	26.6 -0.5	103 77 -31 8		23.8	1009.5
86248 Ciudad del Este	25 32S 054 36W	196	26.0 0.3	190 128 41 8			1009.0
86297 Encarnacion	27 19S 055 50W	91	25.5 -0.2	186 122 33 7		23.0	1007.9
86360 Salto	31 23S 057 57W	34	23.5 0.0	141 118 22 6		19.3	1009.9
86440 Melo	32 22S 054 11W	100	21.4 -0.5	135 159 50 7		19.0	1010.8
86560 Colonia	34 27S 057 50W	23	21.5 -0.6	178 200 89 10		17.8	1010.6
86580 Carrasco	34 50S 056 00W	32	20.4 -1.1	168 158 62 9		16.5	1011.1
87007 La Quiaca	22 06S 065 36W	3459	14.5 2.3	82 101 1 16		9.0	265
87047 Salta Aero	24 51S 065 29W	1221	21.6 0.4	117 82 -25 8		17.7	212
87065 Rivadavia	24 10S 062 54W	205	27.9 -0.2			23.6	
87155 Resistencia	27 27S 059 03W	52	25.4 -0.5	44 36 -78 4		23.8	1008.3
87222 Catamarca	28 36S 065 46W	454	28.5 1.6	41 69 -18 4			1003.8
87257 Ceres	29 53S 061 57W	88	23.1 -1.6	111 87 -16 6		21.9	1008.7
87344 Cordoba	31 19S 064 13W	474	22.4 -0.2	137 87 -21 11		18.3	1009.3
87374*Parana	31 47S 060 29W	78	22.9 -0.6	51 47 -58		20.2	1009.8
87418 Mendoza	32 50S 068 47W	704	25.1 0.8	<1 2 -27 0		13.5	1005.4
87480 Rosario	32 55S 060 47W	25	22.5 0.2	134 116 18 6		19.2	1010.2
87534 Laboulaye	34 08S 063 22W	137	22.0 -0.6	115 105 5 8		18.1	1009.9
87548 Junin	34 33S 060 57W	81	21.5 -0.3	110 111 11 7		17.5	1009.9
87585 Buenos Aires	34 35S 058 29W	25	22.6 -0.2	182 175 78 9		23.5	1011.0
87623 Santa Rosa	36 34S 064 16W	189	22.2 -0.2	76 83 -16 6		13.8	1009.4
87692*Mar del Plata	37 56S 057 35W	24	17.6 -0.8	97 110 9 5		15.4	1010.4
87715 Neuquen	38 57S 068 08W	270	22.6 0.4	2 20 -8 1		9.2	1008.8
87750 Bahia Blanca	38 44S 062 11W	83	22.1 0.8	55 77 -16 5		13.5	1009.2
87860 Com.Rivadavia	45 47S 067 30W	46	18.6 0.6	7 58 -5 3		6.2	1003.4
87938*Ushuaia B.A.	54 48S 068 19W	14	8.3 -0.6	63 143 19 13		7.6	994.7
***** ANTARKTIS *****							
88968 Islas Orcadas	60 45S 044 43W	6	-0.2 -0.2	64 156 23 12			
89002 Neumayer	70 39S 008 15W	42	-5.3			3.5	983.5
89009 Amundsen Scott	90 00S 000 00W	2800	-29.4 -1.9				298
89056 Pres.Eduardo Frei	62 15S 058 56W	10	0.4 -0.3	41 114 5 11		5.5	985.4
89057 B.A.Arturo Prat	62 30S 059 41W	5	0.2 -0.3	44 81 -10 11		5.3	985.3
89512 Novolazarevskaja	70 46S 011 50E		-0.8 0.2	0 0 -4 0			981.6
89542 Molodeznaja	67 40S 045 51E	40	-2.4 -0.8	8 400 6 4		2.9	983.6
89564*Mawson	67 36S 062 53E	14	-1.8			2.6	986.3
89571 Davis	68 35S 077 58E	13	-1.6 -1.6	0 0		2.7	986.1
89592 Mirnyj	66 33S 093 01E	30	-4.9 -2.4	24 80 -6 5		3.1	985.1
89606 Vostok	78 27S 106 52E	3420	-32.9 -1.1	<1 50 -1 0		0.4	
89611*Casey	66 16S 110 32E	15	-2.3 -1.5			3.0	983.8

Nachträge - Late Reports :

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates (° ')	Höhe Elev. (m)	Temperatur Temperature Akt Abw (°C) (K)	Niederschlag Precipitation Akt Rel Abw n (mm) % (mm)	Dampfdr. Luftdr. Sonne Vap.Pr. SLP Sun (hPa) (hPa) (h)
-----------------	--------------------------------------	----------------------	--	---	--

Monatswerte : Mai 1992

Monthly Data : May 1992

SÜDAMERIKA																			
84377	Iquitos	03 45S	073 15W	126	26.5	0.6	172	64	-95	13	29.7	1013.3							
84401	Piura	05 11S	080 36W	55	26.4	1.9	4	-	4	1	24.7	1012.5							
84425	Yurimaguas	05 54S	076 05W	184	28.4	1.8	60	35	-111	6	28.3	1013.1							
84444	Chachapoyas	06 13S	077 50W	2435	15.9	0.5	48	96	-2	6	11.6								
84452	Chiclayo	06 47S	079 50W	34	24.8	3.7	0	0	-2	0	23.4	1010.5							
84501	Trujillo	08 06S	079 02W	26	22.6	3.5	0	-	0	0	23.2	1011.0							
84534	Tingo Maria	09 08S	075 57W	665	25.8	0.7	456	209	238	15	24.9	1007.9							
84628	Lima	12 00S	077 07W	30	21.6	2.8	<1	50	-1	0	20.6	1011.1	123						
84721	San Juan	15 23S	075 10W	60	20.4	1.8	0	-	0	0	19.4	1012.4							
84752	Arequipa	16 19S	071 33W	2506	13.5	-1.5	0	-	0	0	7.1								

123

Monatswerte : Juni 1992

Monthly Data : June 1992

SÜDAMERIKA										*****									
84377 Iquitos	03 45S	073 15W	126	25.8	0.3	173	82	-37	16	30.0	1014.8								
84401 Piura	05 11S	080 36W	55			0	0	-7	0										
84425 Yurimaguas	05 54S	076 05W	184	27.3	1.0	82	77	-25	9	27.9	1015.4								
84444 Chachapoyas	06 13S	077 50W	2435	15.5	0.3	16	84	-3	2	10.1									
84452 Chiclayo	06 47S	079 50W	34	21.7	1.8	0	0	-1	0	19.7	1011.5								
84501 Trujillo	08 06S	079 02W	26	20.0	1.7	0	-	0	0	20.5	1012.1								
84534 Tingo Maria	09 08S	075 57W	665	24.8	0.1	195	140	56	12	25.0	1010.1								
84628 Lima	12 00S	077 07W	30	18.7	1.2	<1	50	-1	0	17.2	1012.4	40							
84721 San Juan	15 23S	075 10W	60	18.1	1.2	0	-	0	0	16.2	1013.5								
84752 Arequipa	16 19S	071 33W	2506			0	-	0	0	6.4									

40

Monatswerte : Juli 1992

Monthly Data : July 1992

SÜDAMERIKA										
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126			220	115	29	15		
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	27.0	0.6	44	47	-49	4	26.3	1018.1
84444 Chachapoyas	06 13S 077 50W	2435	14.2	-0.2	10	48	-11			
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	19.7	0.9	0	-	0	0	17.3	1013.8
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26	18.0	0.2	0	-	0	0	18.1	1014.5
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	24.0	-0.7	102	76	-33	5	23.2	1012.9
84628 Lima	12 00S 077 07W	30	16.8	0.1	3	300	2	2	16.0	1014.5
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	16.3	0.5	0	0	-1	0	14.0	1015.9
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506	13.0	-1.3	0	-	0	0	3.6	

15

Monatswerte : August 1992

Monthly Data : August 1992

SÜDAMERIKA										
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126	25.2	-0.8	380	242	223	11	28.1	1016.9
84401 Piura	05 11S 080 36W	55	21.3	-0.5	0	-	0	0	18.4	1016.8
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	27.6	0.4	116	126	24	8	28.0	1017.0
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	19.2	0.8	<1	50	-1	0	17.7	1014.1
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26	17.7	0.9	0	-	0	0	18.1	1014.6
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	24.2	-0.8	388	350	277	11	17.7	1011.9
84628 Lima	12 00S 077 07W	30	16.4	0.2	5	500	4	1	14.9	1015.1
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	15.9	0.4	0	0	-1	0	14.0	1016.1
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506			0	-	0	0		

8

Monatswerte : September 1992 Monthly Data : September 1992

SÜDAMERIKA									
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126	26.4	0.0	157	80	-40	13	
84401 Piura	05 11S 080 36W	55	21.6	-0.3	0	-	0	0	18.3 1015.5
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	27.5	0.0	138	88	-19	8	27.9 1014.5
84444 Chachapoyas	06 13S 077 50W	2435	14.5	-0.7	92	159	34	13	12.0
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	19.2	0.9	1	100	0	0	17.1 1013.0
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26	17.1	0.2	0	-	0	0	17.1 1017.3
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	24.5	-0.5	420	268	263	15	23.3 1009.8
84628 Lima	12 00S 077 07W	30	16.7	0.3	7	700	6	5	15.0 1014.0
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	16.8	0.8	0	0	-1	0	14.1 1014.7
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506			0	-	0	0	

23

Nachträge - Late Reports:

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates (° ')	Höhe Elev. (m)	Temperatur Temperature Akt Abw (°C) (K)	Niederschlag Precipitation Akt Rel Abw n (mm) % (mm)	Dampfdr. Luftdr. Sonne Vap.Pr. SLP Sun (hPa) (hPa) (h)
-----------------	--------------------------------------	----------------------	--	---	--

Monatswerte : Oktober 1992 Monthly Data : October 1992

*****			SÜDAMERIKA			*****				
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126	25.7	-0.8	100	44	-128	10	28.0	1013.9
84401 Piura	05 11S 080 36W	55	22.6	0.3	0	0	-1	0	18.3	1015.3
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	28.1	0.8	128	73	-48	13	26.6	1013.9
84444 Chachapoyas	06 13S 077 50W	2435	15.4	-0.2	223	242	131	9	16.1	
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	19.8	1.0	0	0	-3	0	18.2	1012.7
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26	17.7	0.4	0	-	0	0	17.1	1013.3
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	24.8	-0.3	534	191	254	17	24.7	1008.6
84628 Lima	12 00S 077 07W	30	18.0	0.7	3	300	2	1	16.1	1013.6
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	17.8	0.7	0	0	-1	0	16.1	1014.1
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506			0	-	0	0		

Monatswerte : November 1992 Monthly Data : November 1992

*****			SÜDAMERIKA			*****				
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126	25.7	-0.8	150	57	-111	14	28.3	1012.3
84401 Piura	05 11S 080 36W	55	23.0	-0.6	1	100	0	1	19.6	1014.7
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	27.6	0.4	300	157	109	15	28.0	1012.6
84444 Chachapoyas	06 13S 077 50W	2435	15.3	-0.7	67	64	-38	10	7.1	
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	20.8	1.1	0	0	-3	0	18.4	1012.1
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26	18.9	0.7	0	-	0	0	18.3	1012.7
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	24.4	-0.9	448	118	67	8	28.4	1006.9
84628 Lima	12 00S 077 07W	30	20.0	1.3	0	-	0	0	18.2	1012.6
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	19.7	1.0	0	0	-1	0	18.3	1012.9
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506			0	0	-1	0		

Monatswerte : Dezember 1992 Monthly Data : December 1992

*****			SÜDAMERIKA			*****				
84377 Iquitos	03 45S 073 15W	126	25.5	-1.1	249	84	-46	19	28.0	1012.5
84401 Piura	05 11S 080 36W	55			0	0	-2	0		
84425 Yurimaguas	05 54S 076 05W	184	27.2	0.2	224	120	38	14	29.5	1012.7
84452 Chiclayo	06 47S 079 50W	34	21.0	-0.8	0	0	-5	0	19.6	1012.0
84501 Trujillo	08 06S 079 02W	26			0	0	-3	0		
84534 Tingo Maria	09 08S 075 57W	665	25.1	0.5	460	128	100	20	24.9	1007.3
84628 Lima	12 00S 077 07W	30	20.7	0.0	0	0	-1	0	18.6	1012.0
84721 San Juan	15 23S 075 10W	60	21.1	0.4	0	-	0	0	19.5	1012.2
84752 Arequipa	16 19S 071 33W	2506	14.9	-1.2	5	63	-3	2	9.1	

Erläuterungen:

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

* Stationen, von denen Extrem-temperaturen und Tage mit Schneedecke auf der Karte Seite 2 angegeben sind

Vieljähriges Mittel: meist 1961-1990

Explanations:

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

* Stations for which extreme temperatures and days with snow cover are plotted on map, page 2

Long-term average: mostly 1961-1990

TROPISCHE ZYKLONEN DEZEMBER 1993 INDISCHER OZEAN
TROPICAL CYCLONES DECEMBER 1993 INDIAN OCEAN

	1	2	3	4	5	6	7	8
	UTC	UTC	°S	°E	kn/kts	kn/kts	sm/nm	hPa
NAME: CECILIA								
	13.12.	00.00	14.5	28.3	35			997 TS
	12.00	16.5	77.2	35				992 TS
	14.12.	00.00	16.1	75.0	30			995 TD
	12.00	16.1	72.5	35				997 TS
	15.12.	00.00	16.8	70.0	30			997 TD
	12.00	16.0	67.2	35	40			991 TS
	16.12.	00.00	15.4	65.3	40	45		TS
	12.00	14.3	63.6	45	55			TS
	17.12.	00.00	15.8	62.2	50			976 TS
	12.00	16.7	61.1	50	55			975 TS
	18.12.	00.00	17.2	59.9	75	90		H
	12.00	18.0	59.5	75	90			H
	19.12.	00.00	18.6	59.0	65	80		H
	12.00	18.3	56.9	40	50			TS
	20.12.	00.00	20.0	54.5	30			998 TD
	12.00	19.8	53.8	30				1000 TD
	21.12.	00.00	21.4	54.0	30			1000 TD
NAME: NAOMI								
	16.12.	12.00	17.0	121.8	35	45		TS
	17.12.	00.00	18.4	121.4	45	55		TS
	12.00	20.4	121.8	35	45			TS
NAME: OSCAR								
	30.12.	12.00	11.0	127.5	30		1000	TD
	18.00	11.4	126.8	30			997	TD
	31.12.	06.00	11.6	126.0	30	40		TD
	12.00	12.0	126.0	30	40			TD
	01.01.	06.00	12.9	124.1	35	45		TS
	18.00	14.3	123.2	35	45			TS
	02.01.	06.00	15.0	122.0	35	45		TS
	18.00	16.1	120.9	35	45			TS
	03.01.	06.00	18.4	120.4	35	45		TS
	18.00	18.7	119.5	35	45			TS
	04.01.	06.00	17.7	117.0	30	40		TD

TROPISCHE ZYKLONEN DEZEMBER 1993 - NORDWEST-PAZIFIK
TROPICAL CYCLONES DECEMBER 1993 - NORTHWESTERN
PACIFIC OCEAN

	1	2	3	4	5	6	7	8
	UTC	UTC	°N	°E	kn/kts	kn/kts	sm/nm	hPa
NAME: LOLA								
	01.12.	06.00	6	150				TD
	18.00	7.0	146.0	30				1004 TD
	02.12.	00.00	8.5	143.0	30			1004 TD
	12.00	9.6	140.7	30				1002 TD
	03.12.	00.00	11.0	136.0	40	50		TS
	12.00	12.1	132.6	50	65			TS
	04.12.	00.00	13.6	129.6	60	75		TS
	12.00	14.3	126.8	65	80			970 H
	05.12.	00.00	14.4	124.9	75			960 H
	12.00	14.0	123.1	80	100			955 H
	06.12.	00.00	13.8	120.9	70	85		H
	12.00	13.0	118.9	55	70			984 TS
	07.12.	00.00	12.2	117.4	55	70		980 TS
	12.00	11.6	115.6	55	70			980 TS
	08.12.	00.00	11.1	113.5	70	85		H
	12.00	11.2	110.5	115	140			H
	09.12.	00.00	13.0	108.0	60			980 TS
	18.00	14	105	15				TD
NAME: MANNY								
	03.12.	06.00	6.9	154.5	25	35		TD
	18.00	7.7	151.6	30	40			TD
	04.12.	00.00	7.6	148.0	30	40		TD
	12.00	7.7	144.1	30	40			TD
	05.12.	00.00	8.5	140.5	45	55		TS
	12.00	10.0	137.2	55	70			985 TS
	06.12.	00.00	11.3	133.1	60	75		TS
	12.00	13.5	131.9	55	70			984 TS
	07.12.	00.00	15.4	130.3	55	70		980 TS
	12.00	16.2	129.6	60	75			TS
	08.12.	00.00	16.5	129.8	65	80		H
	12.00	16.1	130.0	85	105			H
	09.12.	00.00	14.5	128.8	80	100		H
	12.00	13.4	126.3	115	140			H
	10.12.	00.00	12.4	123.9	105	130		H
	12.00	12.3	122.0	80	100			H
	11.12.	00.00	12.6	120.5	55	70		TS
	12.00	11.0	118.1	40	50			TS
	12.12.	00.00	10.0	117.3	30	40		TD
	12.00	11.0	115.7	30	40			998 TD
	13.12.	00.00	11.2	114.3	30	40		1000 TD
	12.00	10.9	112.7	35	45			TS
	14.12.	00.00	11.1	110.5	30	40		1000 TD
	12.00	9.9	108.4	30	40			TD

1	2	3	4	5	6	7	8
UTC	UTC	"N	"E	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa
CONTINUED							
NAME: MANNY							
15.12.	00.00	7.9	105.0	30	40		TD
	12.00	7.2	102.4	25	35		TD
16.12.	00.00	7	101				TD
	02.44	9.6	98.0	30		1000	TD
NAME: NELL							
19.12.	17.30	4.5	152.4	25			TD
20.12.	08.30	6.3	153.6	25			TD
	18.00	7.0	150.2	30		1004	TD
21.12.	00.00	7.2	145.1	30		1004	TD
	12.00	6.7	147.0	30		1000	TD
22.12.	06.00	7.5	144.7	30		1004	TD
	18.00	7.9	143.3	30		1004	TD
23.12.	00.00	7.8	142.6	30		1002	TD
	12.00	7.4	140.4	30		1000	TD
24.12.	00.00	7.8	138.6	30		1000	TD
	12.00	8.3	136.2	30	40	1000	TD
25.12.	00.00	8.4	132.9	40		996	TS
	12.00	8.7	129.7	55		980	TS
26.12.	00.00	9.3	126.7	55		980	TS
	12.00	10.4	124.3	70		970	H
27.12.	00.00	12.0	121.6	65	80	975	H
	12.00	12.6	120.0	55	70	985	TS
28.12.	00.00	11.4	117.9	40	50		TS
	12.00	11.0	116.8	30		1000	TD
29.12.	00.00	10	116			1004	TD
	12.00	10	115			1006	TD
30.12.	02.30	9.3	114.1	25			TD

TROPISCHE ZYKLONEN DEZEMBER 1993 - SÜD-PAZIFIK
TROPICAL CYCLONES DECEMBER 1993 - SOUTHERN PACIFIC
OCEAN

1	2	3	4	5	6	7	8
UTC	UTC	"S	"E	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa
NAME: REWA							
27.12.	11.30	7.2	171.6	25			TD
	17.30	8.4	171.6	30		1000	TD
28.12.	12.00	9.9	166.1	35	45		TS
	18.00	10.3	164.5	35		995	TS
29.12.	00.00	10.5	163.0	40		990	TS
	12.00	10.0	160.5	40		990	TS
30.12.	00.00	11.6	156.9	55	70		TS
	12.00	11.8	154.7	65	80		H
31.12.	00.00	12.2	153.5	75	90		H
	12.00	12.5	152.4	75	90		H

1	2	3	4	5	6	7	8
UTC	UTC	"S	"E	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa
NAME: REWA							
01.01.	02.30	13.6	153.3	77			966 H
	12.00	14.4	153.3	80	100		H
02.01.	00.00	15.6	153.4	90	110		H
	12.00	16.9	153.8	120	145		H
03.01.	00.00	18.8	154.2	120	145		H
	12.00	20.1	154.9	100	125		H
04.01.	00.00	21.5	157.4	95	115		H
	12.00	21.8	160.5	80			H
05.01.	00.00	22.0	163.3	70			965 H
	12.00	22.0	165.2	55			985 TS
06.01.	00.00	21.8	167.0	50			985 TS
	12.00	22.0	168.6	40			TS
07.01.	00.00	20.5	168.9	25	50		TD
	05.30	20.7	168.0	25	35		TD
08.01.	00.00	19.3	167.4	25			TD
	05.30	18.3	167.5	25			TD
09.01.	23.30	15.6	161.1	25			TD
10.01.	02.30	15.7	160.9	25			TD
	11.30	15.6	158.4	25			TD
11.01.	02.30	15.2	156.4	25			TD
	11.30	14.9	154.5	25			TD
12.01.	11.30	12.1	153.5	25			TD
	17.30	12.0	153.0	25			TD
13.01.	02.30	11.5	153.1	25			TD
	11.30	11.4	153.8	55			984 TS
14.01.	02.30	12.0	154.5	55			984 TS
	11.30	12.2	154.9	65			976 H
15.01.	02.30	12.7	155.3	65			976 H
	11.30	13.9	156.2	77			966 H
16.01.	02.30	15.9	156.9	102			941 H
	11.30	17.2	157.9	127			914 H
17.01.	00.00	19.0	157.8	95			930 H
	11.30	21.1	156.2	77			966 H
18.01.	05.30	21.3	152.3	65			976 H
	17.30	21.5	152.1	55			984 TS
19.01.	02.30	21.3	151.4	55			984 TS
	11.30	22.6	152.6	35			997 TS
20.01.	05.30	24.0	153.4	35			997 TS
	17.30	25.7	154.9	35			997 TS
21.01.	02.30	26.5	156.4	35			997 TS
	11.22	27.9	157.8	30		1000	TD

Spalteninhalte:

- 1: Datum (UTC)
- 2: Stunde (UTC)
- 3: Position (Länge, Breite)
- 4: Höchste mittlere Geschwindigkeit (Knoten)
- 5: Höchste Böe (Knoten)
- 6: Durchmesser des Auges eines Orkans (sm)
- 7: Tiefster Luftdruck im Zentrum in Seehöhe (hPa)
- 8: Stufe der Intensität

Intensitätsstufen der tropischen Zyklonen:

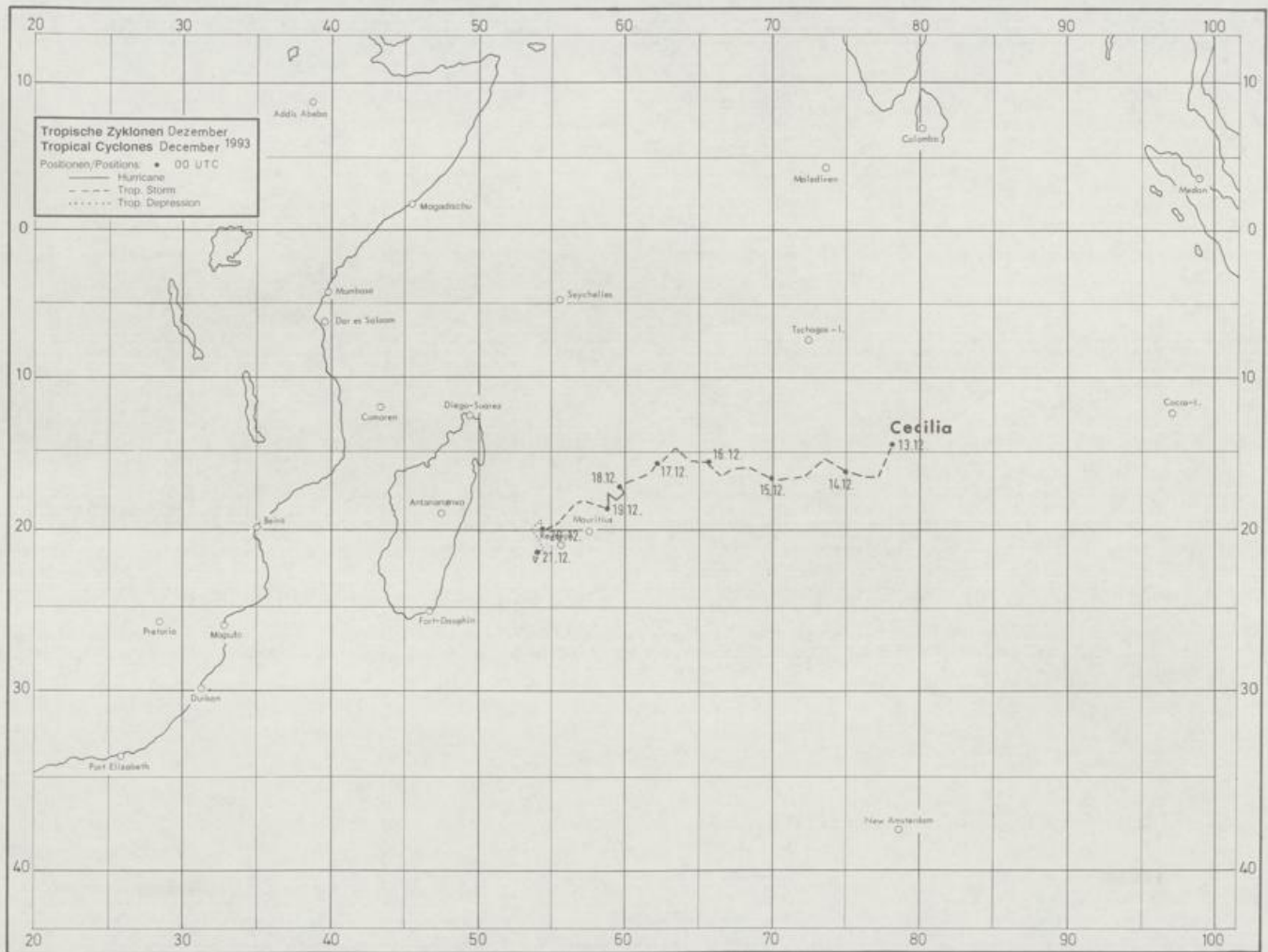
- TD: Tropische Depression (höchste mittlere Windgeschwindigkeit < 34 kn)
- TS: Tropischer Sturm (höchste mittlere Windgeschwindigkeit 34 kn - 63 kn)
- H: Tropischer Orkan (höchste mittlere Windgeschwindigkeit > 63 kn)

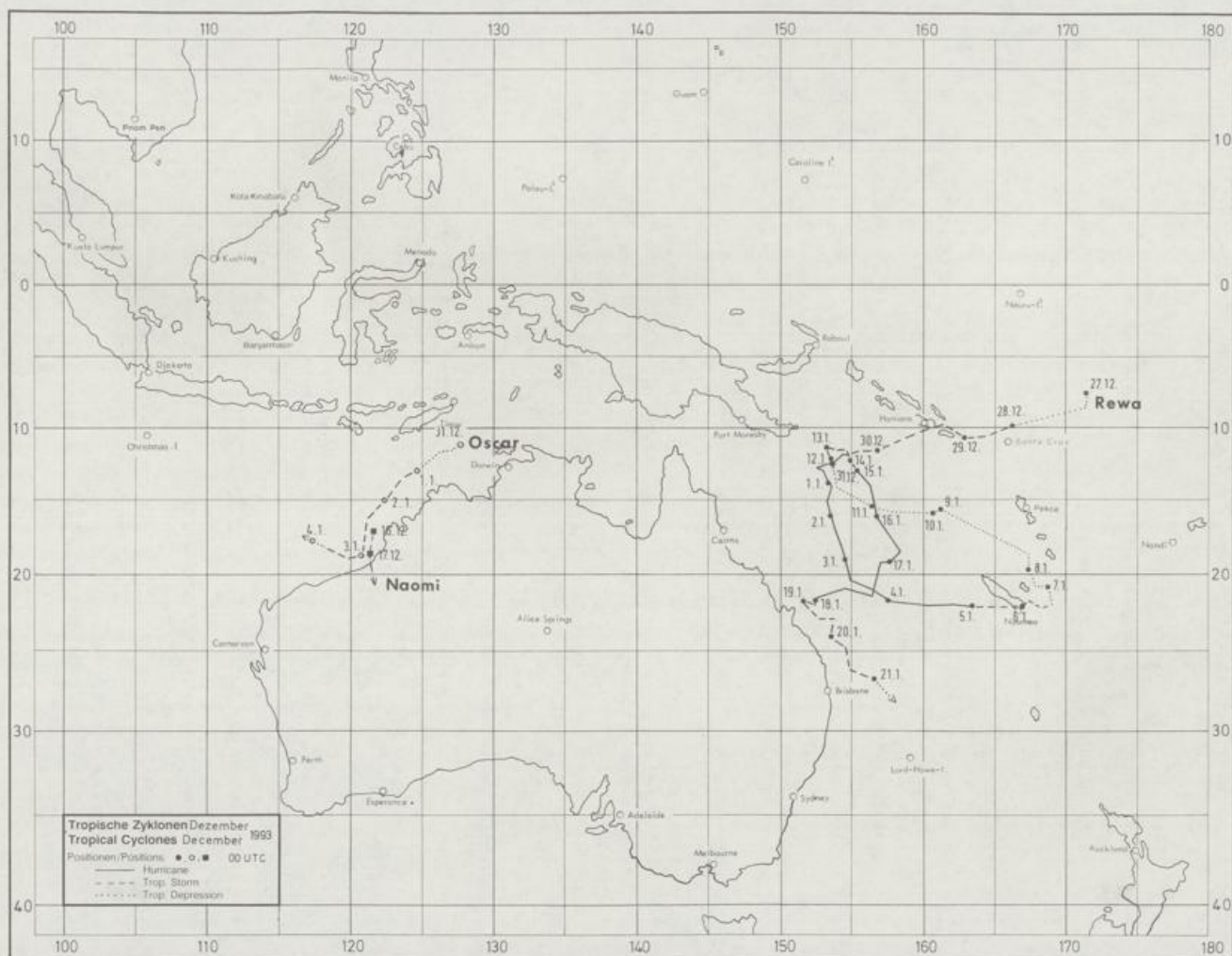
Contents of columns:

- 1: Date (UTC)
- 2: Hour (UTC)
- 3: Position (longitude, latitude)
- 4: Maximum sustained wind speed (knots)
- 5: Maximum gusts (knots)
- 6: Diameter of the eye of a hurricane (nm)
- 7: Lowest surface pressure (hPa)
- 8: Stage of intensity

Stages of Tropical Cyclones:

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





Extremes Hochwasser in Deutschland im Dezember 1993

Extreme Floods in Germany in December 1993

Ausgelöst durch eine niederschlagsreiche Wetterlage, die über Wochen anhielt, kam es in der dritten Dekade des Dezembers 1993 zu schweren Überflutungen im Westen und Süden Deutschlands. Ganz besonders betroffen waren die Täler von Rhein, Mosel und Saar. Örtlich erreichte das Hochwasser katastrophale Ausmaße. Im folgenden ist die Wetterentwicklung, die zu dieser Hochwasserlage führte, zusammenfassend dargestellt.

Wetterlage

Über dem Nordatlantik und Europa war die Großwetterlage im Dezember 1993 geprägt von einer kräftigen, andauernden Westströmung. Dies wird besonders deutlich beim Blick auf die Analysen des Geopotentials im 500-hPa-Niveau. Derartige Westlagen beruhen auf großen meridionalen Temperaturgegensätzen in den mittleren Breiten, die im wesentlichen jahreszeitlich bedingt sind.

Mit der westlichen Strömung wurden in rascher Folge Tiefdruckgebiete ostwärts geführt, die über Europa zusammen mit ihren Frontensystemen eine relativ südliche Zugbahn einschlugen. Im Zusammenspiel mit den zugehörigen Höhenträgen entwickelten sich heftige Hebungsvorgänge, die zeitweise an strömungsparallel über Mitteleuropa liegenden Fronten länger anhielten.

Wetterentwicklung im Zeitraum 07.-15.12.1993

Das Wetter in Deutschland in der Zeit zwischen 07.-15.12.1993 wurde durch den raschen Durchzug einzelner Tiefdruckgebiete und ihren Frontausläufern bestimmt. Damit verbunden waren häufige Niederschläge mit Tagessummen meist zwischen 5 und 10, z. T. aber auch deutlich über 10 l/m². So fielen in Freudenstadt (Nordschwarzwald) insgesamt 193.6 l/m² Niederschlag in dem angegebenen Zeitraum. In den Mittelgebirgslagen oberhalb 600 m fiel der Niederschlag anfangs meist als Schnee, so daß am 12./13.12. 20-40 cm Schneehöhe zu verzeichnen waren. Anschließend kam es allerdings zusätzlich zu dem Niederschlag zu Tauwetter bis in Höhen um 1000 m.

Wetterentwicklung im Zeitraum 16.-25.12.1993

Innerhalb der weiterhin anhaltenden zyklonalen Westwetterlage kam es vom 16.-18.12. zum Vorstoß sehr milder atlantischer Luftmassen. Sie brachten erneut kräftige Niederschläge (Freudenstadt 85.1 l/m², sonst 10 - 25 l/m² am 16. und 17.12.), vor allem aber Tauwetter bis in die höchsten Gipfellagen der Mittelgebirge.

Nach einer Wetterberuhigung am 18.12. setzten am 19. erneut Regenfälle ein, die fast pausenlos bis zum 21.12. anhielten. Wegen der hohen Temperaturen fielen die Niederschläge im Süden und in der Mitte durchweg als Regen. In Freudenstadt wurde mit 188.9 l/m² abermals die höchste Summe für 72 h gemessen, aber auch sonst im Einzugsgebiet von Rhein und Mosel fielen verbreitet 60-100 l/m² bis zum Morgen des 21.12.

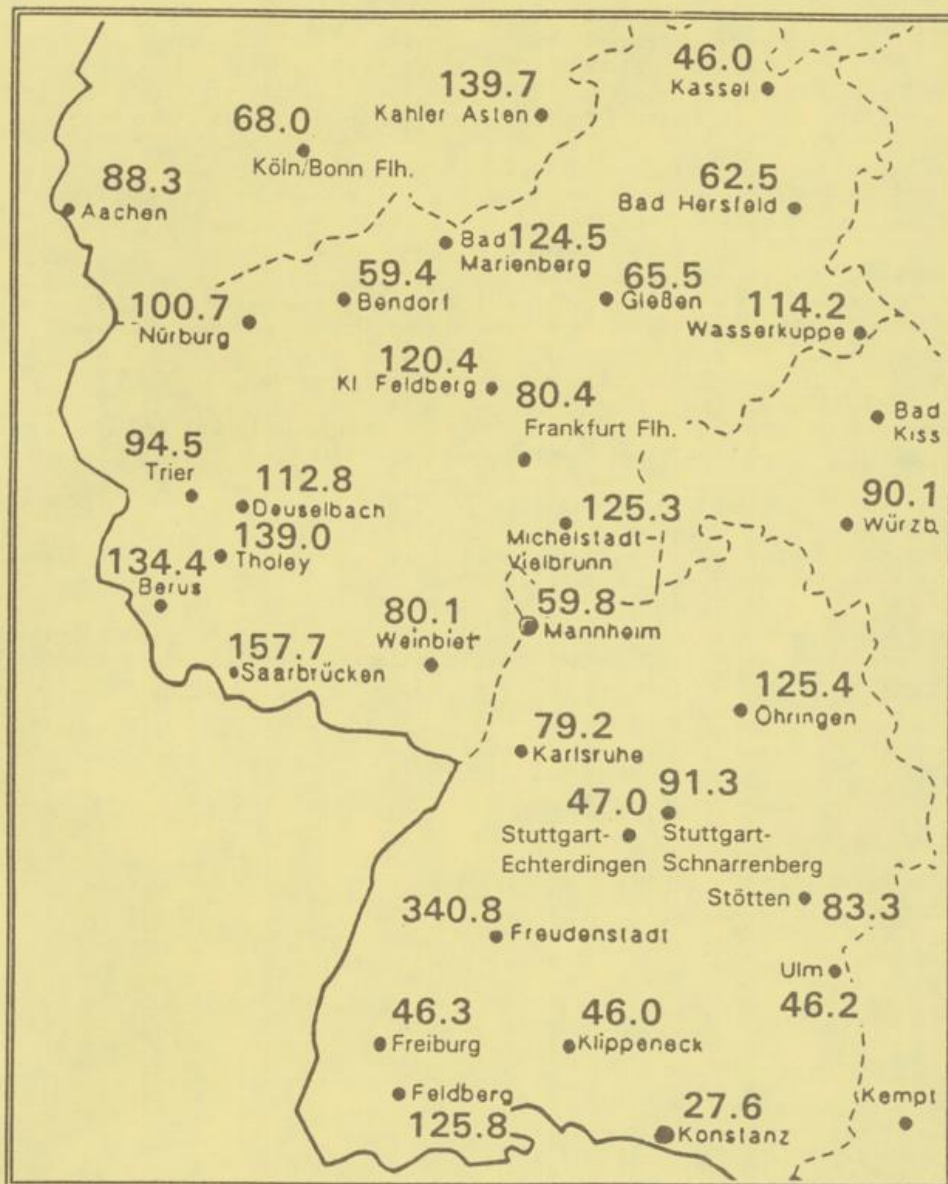
Vom 21. zum 22.12. erfolgte die Umstellung auf eine mehr nordwestliche Strömung über West- und Mitteleuropa, so daß kühlere Luftmassen herangeführt wurden. Durch die Passage von Tiefausläufern hielt allerdings die Niederschlagstätigkeit an und brachte Tagessummen zwischen 4 und 10 l/m², örtlich aber und vor allem in den Mittelgebirgen bis oder über 20 l/m². Allerdings fiel der Niederschlag in Lagen oberhalb 400 m zunehmend als Schnee, so daß zum Ende des Zeitraums Schneehöhen von 20-80 cm (im Harz auch über 100 cm) gemessen wurden.

Niederschlagssummen

Die Gesamtsummen des an den Wetterstationen des DWD gemessenen Niederschlags für den Zeitraum vom 16. - 25.12.1993 sind in Form einer Eintragungskarte beigefügt. Man erkennt das Maximum des Niederschlags im nördlichen Schwarzwald mit mehr als 300 l/m² (Freudenstadt 340.8 l/m²). Summen zwischen 90 und 150 l/m² wurden gemessen im übrigen Schwarzwald, im nördlichen Baden-Württemberg, Nordbayern, dem hessischen Bergland, dem Saarland (Saarbrücken 157.7 l/m²) und dem Westteil von Rheinland-Pfalz.

Verglichen mit dem 30jährigen Mittel der Monatssummen für Dezember, das für Freudenstadt 132, für Saarbrücken 70 l/m² ausweist, fielen somit in dem angegebenen Zeitraum mehr als 200, bis fast 300 % der monatlichen Niederschlagsmengen. Addiert man die Summen der Zeit vom 01. - 15.12. hinzu, ergeben sich Prozentzahlen von nahezu 400 % für den bis zum 25.12. gefallenen Niederschlag.

von Dipl.-Met. M. Kurz



Der Welt-Klima-Rückblick "Die Witterung in Übersee" wird im Selbstverlag herausgegeben von:

Deutscher Wetterdienst

Seewetteramt

Bernhard-Nocht-Str. 76

D-20359 Hamburg

Telefon: 040/31908846 (fachliche Auskünfte), 040/31908858 (Versand), Telefax: 040/31908803, Telex 211291

Jährlich erscheinen 12 Monatsübersichten und ein Jahresrückblick.

Bezugspreis: DM 60,00 (plus Porto) im Jahresabonnement, 13 Hefte pro Jahr; DM 10,00 (plus Porto), Einzelheft

Druck: Deutscher Wetterdienst, Seewetteramt, Hamburg

Das Copyright hat der Deutsche Wetterdienst.

Der Nachdruck, die fotomechanische Wiedergabe oder eine sonstige Vervielfältigung sind - auch auszugsweise - nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Deutschen Wetterdienstes gestattet.

The Global Climate Review "Die Witterung in Übersee" is published monthly and annually by:

Deutscher Wetterdienst

Seewetteramt

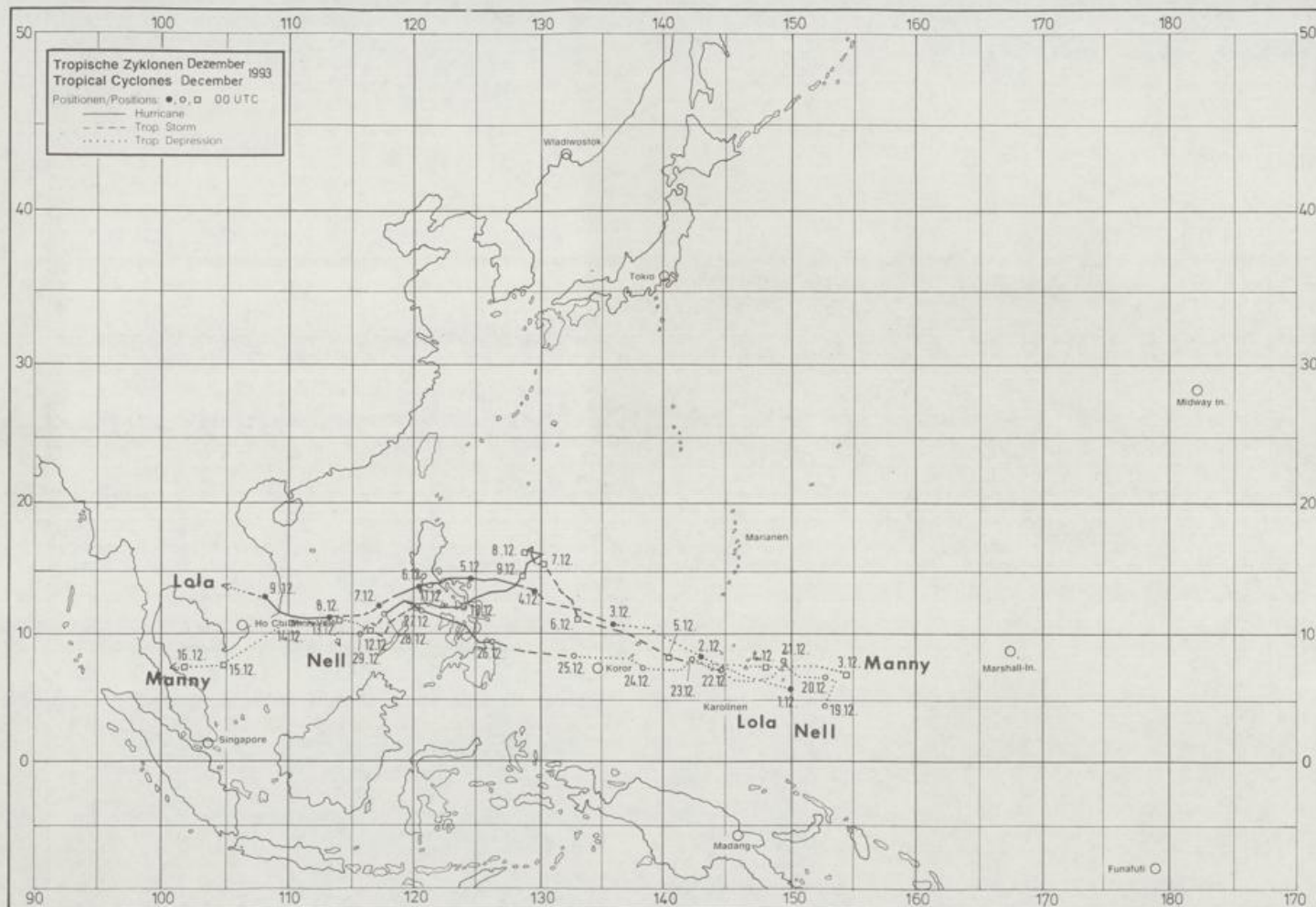
Bernhard-Nocht-Str. 76

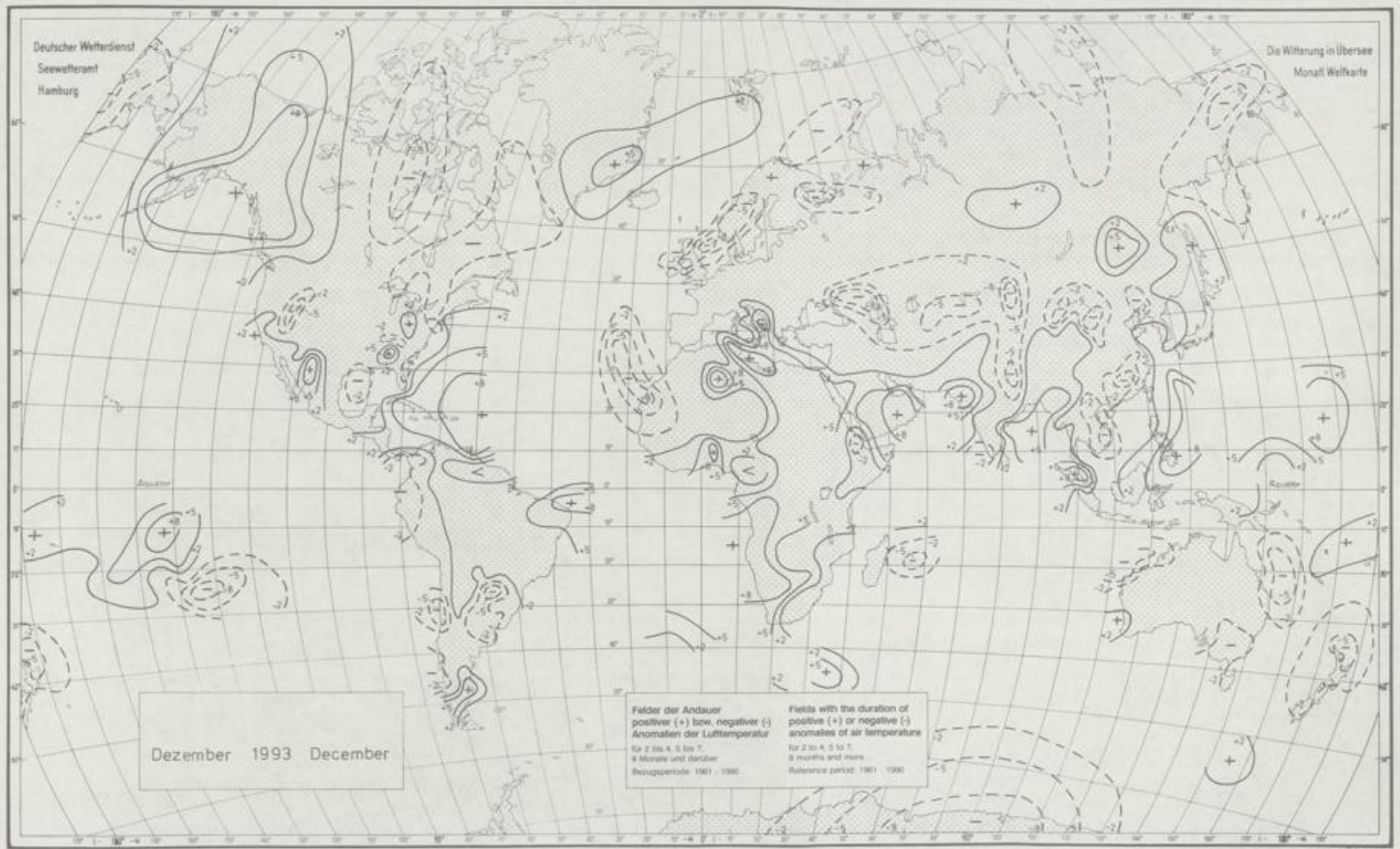
D-20359 Hamburg

Subscription rate: DM 60,00 (plus postage), 13 numbers per annum; DM 10,00 (plus postage), individual copy

Press: Deutscher Wetterdienst, Seewetteramt, Hamburg

Copyright, Deutscher Wetterdienst. No part of this publication may be reprinted or reproduced in any form or by any means, mechanically, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of Deutscher Wetterdienst.





Deutscher Wetterdienst
Seewetteramt
Hamburg

Die Witterung in Ozeanen
Global Climate
Review

Niederschlag:
Prozent der Bezugswerte

Precipitation:
Percentage of normal

Dezember 1993 December

Von der Britische Kreisprojektion, Äquator-Maßstab 1:100.000.000

Maximum der Relativwerte + Maximum of percentages
Minimum der Relativwerte - Minimum of percentages

Bezugsperiode:
meist 1961 - 1990

Reference period:
1961 - 1990 mostly

