



Deutscher Wetterdienst
Seewetteramt Hamburg

Welt - Klima - Rückblick

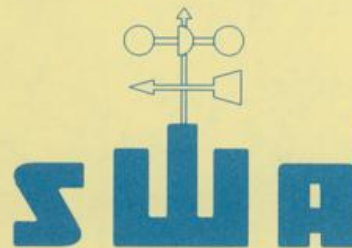
Global Climate Review

Die Witterung in Übersee

ISSN 0043-7085

Jahrgang 41, Nummer 3

Volume 41, Number 3



Ausbildungszentrum Langen
Bibliothek
DWD-Wetterdienstschule

März 1993

March 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:
Erheblich vermehrte Sturmhäufigkeit
über dem Nordatlantik auch im Winter 1992/93

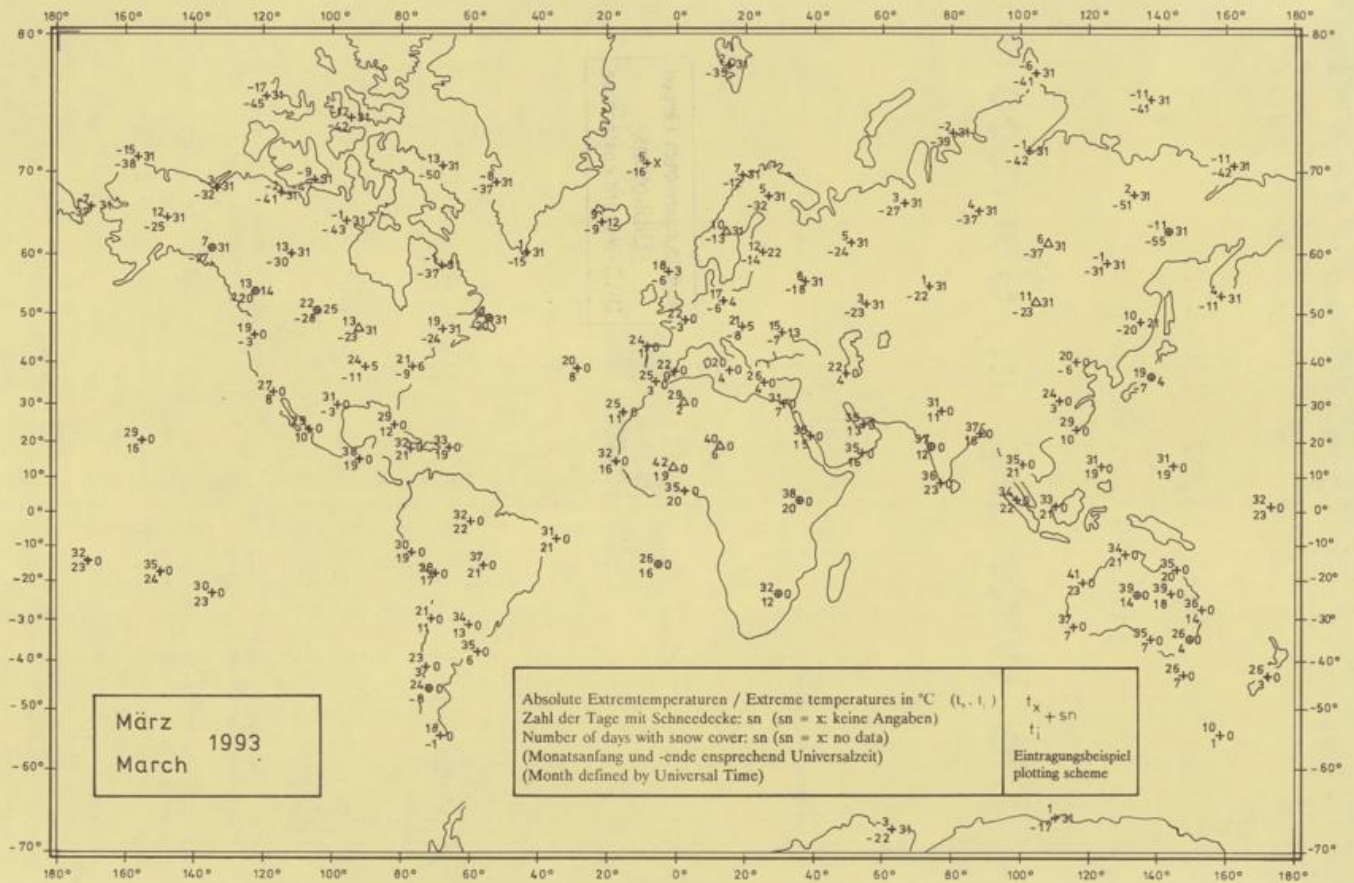
Contents:

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

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

The tropical cyclones of the month

Article:
Again increased number of severe storms
over the North Atlantic in the 1992/93
winter season



Karte mit monatlichen Extremtemperaturen und Zahl der Tage mit Schneedecke.
 Extreme temperatures of the month and number of days with snow cover.

Die eingetragenen Stationen sind im Tabellenteil mit * gekennzeichnet.
 The stations plotted are marked by a * in the tables.

Rückblick März 1993 / Review March 1993

Übersicht über die Witterungsanomalien / Weather anomaly

Wie schon in den vier Monaten zuvor lag der reduzierte **Luftdruck** in hohen Nordbreiten überall unter seinen Vergleichswerten, am stärksten mit mehr als 14 hPa westlich von Island. Da zugleich die markanten positiven Anomalien der Nordhemisphäre im Raum zwischen Quebec und Zentral-europa auftraten, betrug das Druckgefälle zwischen Mitteleuropa und Irmingersee etwa 30 statt 10 hPa im langzeitlichen Mittel. Bei übernormalen Windgeschwindigkeiten über Nordatlantik/Europäischem Nordmeer wurden Wirbel mit extrem niedrigen Kerndrucken, wie sie in den zurückliegenden Wintermonaten sehr häufig waren, im Berichtsmonat jedoch nicht beobachtet (vgl. auch Sonderbeitrag).

Infolge Vertiefung und westsüdwestwärtiger Verlagerung des Aleutentiefs zeigen sich auch über dem Nordpazifik markante negative Druckanomalien. Erheblich unternormal war der Druck des weiteren im Bereich des zentralasiatischen Hochs, was offenbar mit den zu hohen Temperaturen in Asien zusammenhängt.

Die Anomalieverteilung im australo-pazifischen Raum - im wesentlichen zu hohe Werte über Australien und dem Westpazifik, zu niedrige über dem Ostpazifik - ist charakteristisch für die derzeitige "warme Episode" (Phase hoher Oberflächentemperaturen des El Nino-Southern Oscillation-(ENSO-) Phänomens) im Bereich des östlichen äquatorialen Pazifik, deren wichtigste Merkmale zu hohe Wassertemperaturen, Auftreten westlicher statt östlicher Winde und, regional, übernormale Niederschlagstätigkeit (s. u.) sind.

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

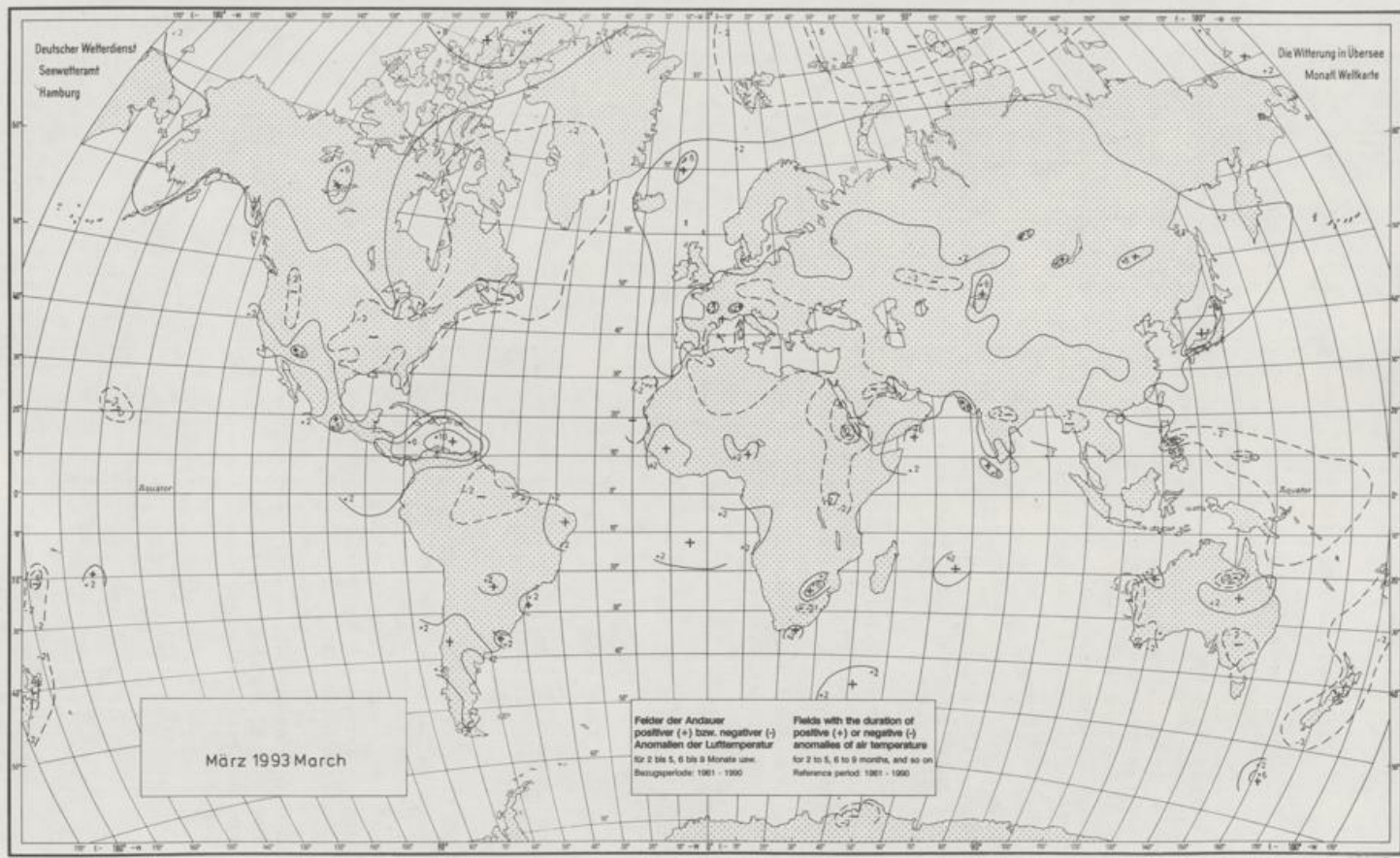
Breite	80°	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0°
p' (N)	-71	-64	-47	-27	-12	2	1	-1	-5	-1	2	5	4	-2	-5	-2	6
p' (S)			(53)	(12)	-7	4	3	-9	-13	-14	-5	4	9	11	14	11	6

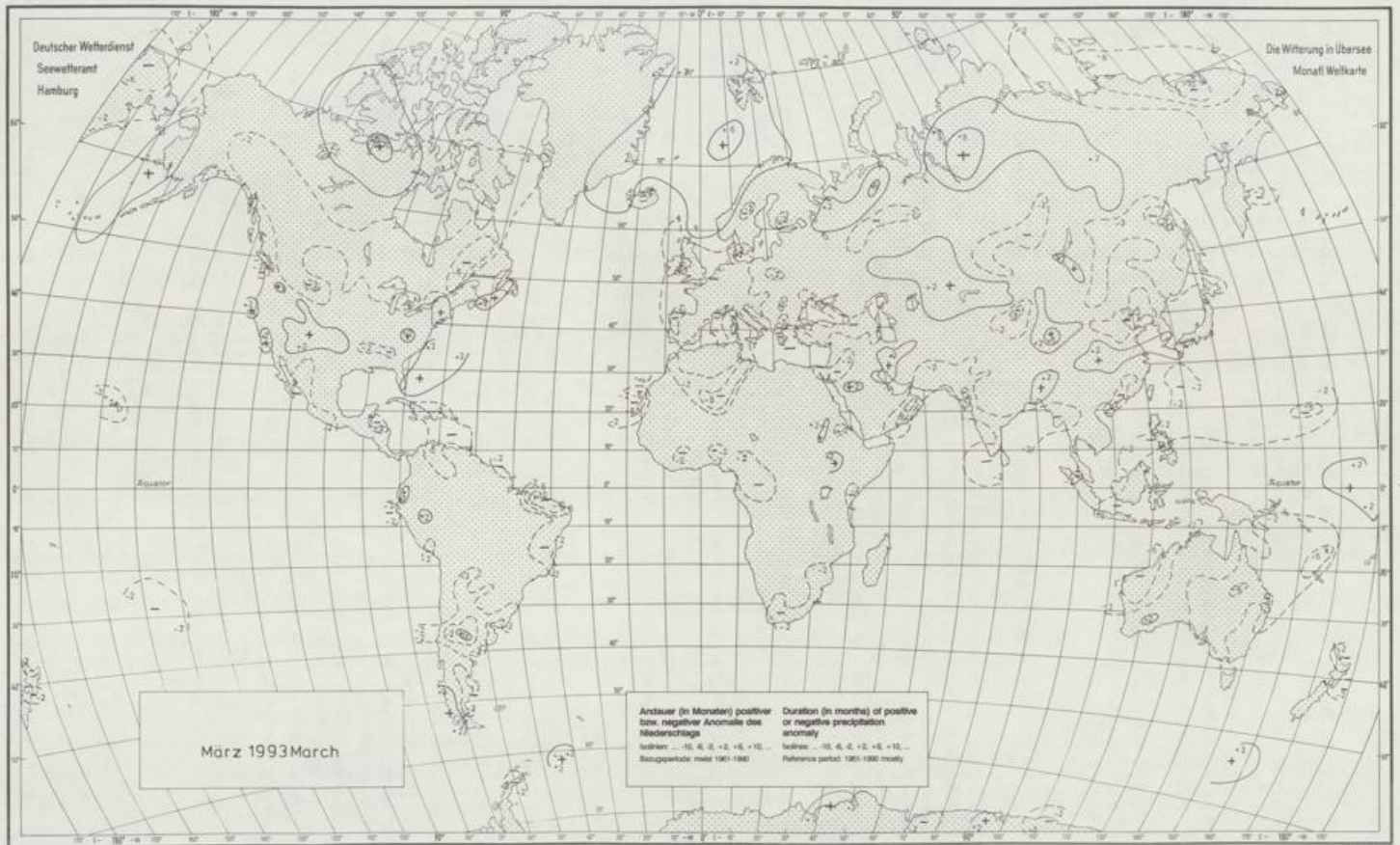
Angaben in Klammern: Näherungswerte

Zwischen etwa 27° S und 49° S finden sich die negativen Werte im Südostpazifik und Südatlantik in der Tabelle wieder. Überall sonst (außer in 60° S) überwiegen auf der Südhemisphäre die positiven Anomalien.

Mit positiven Anomalien der **Lufttemperatur** im westlichen und nördlichen Europa, dem überwiegenden Teil Asiens, mehr als der Westhälfte Nordamerikas und etwa der Hälfte des nordhemisphärischen Afrika waren die Landflächen der Nordhalbkugel insgesamt etwas zu warm. Auf der Südhalbkugel überwogen in Australien und Südamerika die zu warmen, in Afrika die zu kühlen Areale. Überwiegend zu kühl war es auch in den äquatorialen Bereichen (ca. 10° N bis 10° S) Afrikas und Südamerikas.

Die Temperaturanomalien im pazifischen Raum waren im wesentlichen nur in Frz. Polynesien/Tuamotu-Inseln und an der südamerikanischen Küste positiv. Insgesamt erscheint Afrika etwas zu kühl. Überdurchschnittlich hoch waren die Temperaturen im Sudan-Sahel-Gürtel und in der Republik Südafrika.





Wie für eine "warme Episode" über dem östlichen äquatorialen Pazifik charakteristisch, verzeichneten Nordostaustralien (Queensland) und die Korallensee beträchtliche negative Niederschlagsanomalien, während sich - wie auch schon im letzten Monat auffallend deutlich - breite Bänder zu reichlicher Regenfälle von Frz. Polynesien und den Tuamotu-Inseln westnordwestwärts zu den Philippinen und von den Fidschi-Inseln zur Tasmansee erstreckten. Die Republik Südafrika empfing etwa 75 % ihres durchschnittlichen März-Niederschlags und blieb damit im vierten Monat in Folge zu trocken - typische Begleiterscheinung einer "warmen Episode" über dem östlichen äquatorialen Pazifik.

Außer in Australien, das deutlich zu trocken war, halten sich zu niederschlagsreiche und zu niederschlagsarme Gebiete auf allen Kontinenten jeweils etwa die Waage. Entsprechendes resultiert auch für die Tropen insgesamt.

Folgenreiche Witterungsereignisse / Heavy impact weather events

In **Europa** verzeichneten Rumänien und Bulgarien größerräumig die stärksten negativen Temperatur- und zugleich stärksten positiven Niederschlagsabweichungen (200 bis 300 %). Die im Monat insgesamt verbreitet weit über 100 mm Niederschlag gingen überwiegend zwischen 6. und 8.3. als Schneefälle nieder (die intensivsten seit über einem Jahrzehnt) und verursachten, da von Stürmen begleitet, ca. drei Tage anhaltende erhebliche Störungen der Infrastruktur (Unterbrechungen des Verkehrs zu Lande, zu Wasser und in der Luft, Lahmlegung von Häfen, Probleme bei der Versorgung der Bevölkerung, u.a. auch mit elektrischem Strom).

Durch heftige Niederschläge im Bereich der Westwindzone kam es in einigen Gebieten des südlichen **Asien** zu Ernteverlusten, Gebäudeschäden, Hangrutschungen, Überflutungen und anderen schlimmen Folgen. Betroffen waren Nordpakistan (10. bis 15.3.; 79 Tote, davon 36 durch Lawinenabgänge am 15.), Usbekistan (14.; Hangrutsche), Bangladesch (21. bis 23.; über 50 Verletzte durch bis zu 1000 g schwere Hagel"körner"; 15000 Obdachlose), Jammu und Kaschmir, Nordindien (23. bis 25.; 32 Tote, davon 2 durch Blitzschlag), der Südiran (25.; 5 Tote durch Bergrutsch), Südnepal (26. u. 27.; 2 Tote, davon 1 durch Blitzschlag, 37 Verletzte durch bis zu 200 g schwere Hagel"körner") und der Punjab (30.3.; Niederlegen von Weizenfeldern durch Hagel im Ausmaß von über 1 Mill. t Ernteäquivalent).

Im Gefolge negativer Temperaturanomalien in **Südostkanada** während des ganzen Winters herrschten auf dem St.-Lorenz-Strom die schwierigsten Eisverhältnisse der letzten 30 Jahre. Schiffsbewegungen waren noch in der ersten Märzdekade nur mit Eisbrecherhilfe möglich, und Verspätungen von bis zu vier Wochen mußten wegen ungenügender Eisbrecherkapazität in Kauf genommen werden.

Die größten Verheerungen in **Nordamerika** wurden jedoch von einem Tief verursacht, das zwischen 12. und 15. von der Karibik (s. u.) die Ostküste entlang bis in die Neuengland-Staaten zog und mit orkanartigem Wind und schweren Regen- und Schneefällen (in Neuengland bis zu 10 cm pro Stunde bzw. bis zu 90 cm insgesamt) für Schäden in der Größenordnung von 100 Mill. US-\$ sorgte und mindestens 40 Menschenleben forderte. 12 US-Bundesstaaten wurden zu Notstandsgebieten erklärt. Zuvor hatte Kuba durch Regen, Sturm und hohen Seegang Ernte-, Gebäude- und andere Schäden erlitten. Fünf Menschen kamen dabei zu Tode, und insbesondere mußten tiefliegende Küstengebiete geräumt werden.

Von **Südamerika** wurden am 12.3. aus hochgelegenen Teilen Nordperus ergiebige Regenfälle gemeldet. Ob Zusammenhänge mit dem Anomaliegeschehen über dem östlichen äquatorialen Pazifik bestehen, ist unklar.

D. Henning

Monatswerte ausgewählter Stationen / Means of selected stations

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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	-3.7	2.4	86	154	30	14	3.8	999.8	
01008*Svalbard/Spitzb.	78 15N 015 28E	29	-16.3	-1.6	51	243	30	9	1.3	1006.7	
01025*Tromsø	69 41N 018 55E	10	-1.2	1.0	143	223	79	16	4.5	1004.4	
01152 Bodø	67 16N 014 22E	13	1.2	1.8	125	181	56	20	5.3	1006.8	
01317 Bergen	60 23N 005 20E	36	3.7	0.6	207	190	98	18	5.9	1016.1	
01492 Oslo-Blindern	59 56N 010 44E	96	1.2	1.4	5	11	-41	1	4.3	1015.7	
02196 Haparanda	65 50N 024 09E	6	-4.0	2.8	48	137	13	13	3.9	1007.4	
02226*Ostersund	63 12N 014 29E	366	-1.3	2.4	5	19	-21	3	3.7	1011.9	
02464 Stockholm	59 21N 017 57E	11	1.7	1.7	19	73	-7	5	5.2	1014.8	
02550 Jönköping	57 46N 014 05E	232	0.2	0.4	12	34	-23	3	5.3	1018.0	
02590 Visby	57 40N 018 21E	47	1.8	1.4	21	62	-13	6	5.6	1016.5	
02836*Sodankylä	67 22N 026 39E	179	-7.2	1.3	41	164	16	13	3.2	1008.4	
02897 Kajaani	64 17N 027 41E	136	-3.7	2.7	37	148	12	10	3.9	1009.9	
02935 Jyväskylä	62 24N 025 41E	145	-2.0	2.7	29	83	-6	8	4.4	1011.1	
02974*Helsinki	60 19N 024 58E	56	-0.7	2.2	31	91	-3	7	4.7	1012.6	
03005 Lerwick	60 08N 001 11W	84	4.7	0.9	124	110	11	20	7.2	1013.2	83
03091*Aberdeen	57 12N 002 13W	65	5.9	1.3	47	77	-14	9	7.0	1016.7	132
03334 Manchester	53 21N 002 16W	78	6.8	1.0	11	18	-50	2	7.2	1020.9	102
03776 London-Gatwick	51 09N 000 11W	62	6.3	0.4	27	45	-33	3	7.3	1022.2	143
03827 Plymouth	50 21N 004 07W	27	7.5	0.5	40	46	-47	6	8.5	1021.6	117
03953 Valencia	51 56N 010 15W	14	8.0	0.4	119	98	-2	17	8.9	1018.5	93
03969 Dublin	53 26N 006 15W	85	7.4	1.1	26	46	-30	9	8.1	1019.2	83
03976 Belmullet	54 14N 010 00W	10	7.6	0.8	83	86	-14	16	8.7	1016.5	86
04030*Reykjavik	64 08N 021 54W	61	1.1	0.6	92	111	9	16		996.2	58
04063 Akureyri	65 41N 018 05W	27	0.8	2.1	38	86	-6	10		996.7	85
04220*Egedesminde	68 42N 052 45W	47	-25.2	-8.9	2	11	-16	0		1009.3	
04250 Nuuk (Godthaab)	64 10N 051 45W	27	-14.2	-6.2	30	64	-17	11		1004.4	
04312 Nord-Øst	81 36N 016 40W	34	-34.5							1018.5	
04320 Danmarkshavn	76 46N 018 46W	12	-25.2	-1.9	22	129	5	6		1015.0	
04360 Angmagssalik	65 36N 037 38W	52	-8.5	-0.4	145	165	57	19		995.1	
06011 Thorshavn	62 01N 006 46W	26	4.8	1.0	120	88	-17	17		1006.9	
06186 København	55 41N 012 33E	9	3.9	1.3	10	24	-32	5	6.4	1020.0	
06260 De Bilt	52 06N 005 11E	4	5.8	0.8	11	17	-52	4	7.0	1022.1	193
06447 Brüssel	50 48N 004 21E	104	6.8	1.0	4	6	-68	2	7.2	1021.5	141
06590 Luxemburg	49 37N 006 13E	379	5.2	0.9	7	10	-61	3	6.1	1023.0	186
06680 Saentis	47 15N 009 21E	2500	-7.3	-0.1	89	55	-74	12	2.7		155
06700 Genf	46 15N 006 08E	416	5.4	0.4	10	13	-68	4	5.9	1022.5	211
07110 Brest	48 27N 004 25W	103	8.1	0.8	44	42	-60	6	8.7	1021.4	144
07150*Paris-Le Bourget	48 58N 002 27E	65	7.4	0.8	7	13	-46	2	7.9	1022.3	168
07190 Strassburg	48 33N 007 38E	154	5.8	0.2	11	31	-25	4	6.1	1022.2	168
07510 Bordeaux	44 50N 000 42W	61	9.7	1.3	15	20	-59	4	8.9	1020.7	219
07630 Toulouse	43 38N 001 22E	153	8.9	0.6	18	33	-37	4	8.3	1020.4	207
07650 Marseille	43 27N 005 13E	36	9.9	0.0	18	42	-25	5	9.0	1018.7	211
07761 Ajaccio	41 55N 008 48E	9	9.0	-1.1	65	116	9	5	9.3	1018.2	207
08001*La Coruna	43 22N 008 25W	67	12.0	0.7	26	30	-61	14	9.5	1019.3	176
08141 Valladolid	41 39N 004 45W	735	8.1	0.3	15	45	-18	6	6.8	1019.9	201
08181 Barcelona/Prat	41 17N 002 04E	6	9.8	-2.0	65	181	29	9	9.9	1020.2	208
08222 Madrid	40 25N 003 41W	667	11.0	1.0	22	67	-11	6	14.3	1019.9	191
08306 Palma de Mallorca	39 33N 002 44E	8	10.3		10	8	-113	4	10.6	1019.4	225
08359 Alicante	38 22N 000 30W	82	12.8	-1.0	33	132	8	5	11.0	1019.6	234
08487 Almería	36 51N 002 23W	21	14.6	0.4	12	52	-11	3	10.6	1018.0	248
08495 Gibraltar	36 09N 005 21W	5	14.7	-0.3	204	272	129	8	13.2	1019.0	171
08506 Horta/Azoren	38 31N 028 38W	62	14.0	-0.2	85	106	5	13	12.1	1019.0	137
08522 Funchal/Madeira	32 38N 016 54W	56	16.3		84			9	13.7	1018.1	146
08535 Lissabon	38 43N 009 09W	95	13.9	-0.6	42	124	8	7	8.3	1018.9	203
08546 Porto	41 08N 008 36W	100	12.8		49			9	10.7	1018.9	188
10015 Helgoland	54 11N 007 54E	8	4.3	0.7	12	20	-49	5	6.6	1021.3	169
10147 Hamburg-Fuhlsb.	53 38N 009 59E	16	4.5	0.8	31	55	-25	7	6.3	1021.5	144
10184 Greifswald	54 06N 013 24E	6	3.7	1.0	13	33	-27	4	6.2	1020.7	125
10384*Berlin-Tempelhof	52 28N 013 24E	49	4.5	0.3	17	46	-20	7	6.1	1021.2	145
10410 Essen	51 24N 006 58E	153	6.2	1.1	12	16	-63	6	6.5	1022.3	186
10488 Dresden	51 08N 013 47E	226	3.7	-0.8	16	36	-29	5	5.8	1021.7	129
10637 Frankfurt/Main	50 03N 008 35E	113	5.7	-0.2	8	13	-56	1	6.0	1022.3	182
10739 Stuttgart	48 50N 009 12E	314	5.6	0.3	11	28	-28	5	5.8	1022.3	157
10961 Zugspitze	47 25N 010 59E	2962	-11.1	-0.9	233	125	47	16	2.2		148
11035 Wien	48 15N 016 22E	209	4.3	-1.0	44	107	3	8	5.9	1021.4	162
11146 Sonnblick	47 03N 012 57E	3107	-12.6	-1.4	125	89	-16	17	1.8		
11518 Prag	50 06N 014 15E	374	2.3	-0.7	7	25	-21	2	5.6	1022.1	168
11723 Bruenn	49 09N 016 42E	246	2.7	-1.1	17	71	-7	3	5.5	1021.7	140
11903 Sliac	48 38N 019 09E	318	2.3	-0.7	4	9	-39	1	5.2	1019.8	164
12375 Warschau	52 10N 020 58E	107	0.9	-1.1	25	89	-3	5	5.6	1019.9	
12424 Breslau	51 06N 016 53E	116	2.7	-0.6	30	120	5	9	6.0	1021.3	
12840*Budapest	47 31N 019 02E	130	5.4	-1.1	16	46	-19	4	5.6	1019.5	106

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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)
***** EUROPA *****												
12882 Debrecen	47	29N 021 38E	111	3.0	-2.1	38	115	5	6	6.0	1019.4	109
12942 Pecs	46	00N 018 14E	202	4.5	-1.1	42	111	4	9	6.2	1016.3	146
13008 Kredarica	46	23N 013 51E	2519	-7.9		43			7	2.6		146
13015 Ljubljana	46	04N 014 31E	298	5.8	0.2	34	37	-59	5	5.7	1020.3	162
13129 Zagreb	45	49N 015 59E	156	6.9	-0.2	25	46	-29	5	5.5	1019.9	133
13274 Belgrad	44	48N 020 28E	132			64	125	13	11			
13334 Split	43	31N 016 26E	128	9.2	-1.2	45	60	-30	6	6.8	1017.5	185
13462 Podgorica(Titogr.)	42	22N 019 15E	33	8.0	-1.9	188	114	23	9			
13586 Skopje	41	58N 021 39E	239			67	168	27	8			
15260 Sibiu	45	48N 024 09E	444	1.3	-2.5	57	184	26	8	5.6	1019.8	110
15360 Sulina	45	09N 029 40E	3	2.6	-1.1	17	100	0	6	6.8	1017.8	124
15420 Bukarest	44	30N 026 08E	90	2.4	-3.1	86	205	44	8	6.0	1018.7	132
15511 Lom	43	49N 023 14E	33	5.2	-0.7	46	100	0	8	6.6	1019.2	133
15614 Sofia	42	49N 023 23E	595	3.7	-0.9	35	92	-3	6	5.5	1018.7	148
16090 Verona	45	23N 010 52E	68	7.9	-0.2	36	63	-21	3	8.2	1019.5	176
16105 Venedig	45	30N 012 20E	6	6.6	-1.1	40	70	-17	4			
16242 Rom-Fiumicino	41	48N 012 14E	3	8.6	-1.9	63	98	-1	5			
16320 Brindisi	40	39N 017 57E	10	10.2	-1.1	140	215	75	9		1016.7	192
16420*Messina	38	12N 015 33E	51	12.0	-1.0	183	218	99	10	10.3	1016.9	184
16429 Trapani/Birgi	37	55N 012 30E	60	11.5	-1.0	40	87	-6	5	10.6	1017.9	177
16560 Cagliari	39	15N 009 03E	18	10.5	-1.1	23	53	-20	3			
16597 Luqa	35	51N 014 29E	91	13.0	-0.4	40	100	0	4	11.5	1018.3	222
16641 Kerkyra	39	37N 019 55E	4	10.6	-1.4	120	119	19	8	9.0	1015.9	189
16648 Larissa	39	38N 022 25E	74	9.3	-0.2	25	57	-19	6	7.3	1016.9	179
16714 Athen (Obs.)	37	58N 023 43E	107	11.2	-0.5	7	17	-35	1	8.5	1017.2	215
16754*Heraklion/Kreta	35	20N 025 11E	39	12.4	-1.0	38	68	-18	6	8.4	1016.6	235
22113 Murmansk	68	58N 033 03E	46	-4.9	1.9	10	50	-10	4	3.3	1007.2	134
22165 Kanin Nos	68	39N 043 18E	49	-6.1	1.5	43	165	17	8	3.6	1006.5	55
22550 Archangelsk	64	35N 040 30E	13	-4.5	1.7	32	119	5	12	3.8	1008.8	85
26038 Tallinn (Reval)	59	25N 024 48E	44	-0.2	2.0	44	147	14	8	5.1	1014.1	89
26063 St. Petersburg	59	58N 030 18E	4	-1.1	1.1	28	82	-6	10	4.6	1013.1	68
26850 Minsk	53	52N 027 32E	234	-0.6	0.9	49	120	8	11	4.8	1018.2	154
27037 Wologda	59	17N 039 52E	118	-5.1	-0.5	33	127	7	8	3.8	1013.8	85
27595 Kasan	55	47N 049 11E	64	-5.5	-0.2	21	81	-5	5	3.4	1018.7	124
27612*Moskau	55	45N 037 34E	156	-1.9	0.3	27	79	-7	9	4.3	1016.4	
33345 Kiew	50	24N 030 27E	179	0.7	0.0	27	71	-11	6	6.9	1016.3	
33837*Odessa	46	29N 030 38E	64	1.3	-1.4	21	70	-9	4	8.1	1016.4	
33946 Simferopol/Krim	45	01N 033 59E	205	4.4	0.8	25	71	-10	7	5.9	1017.6	183
34122 Woronesch	51	42N 039 10E	164	-2.1	0.1	46	153	16	11	4.4	1017.9	93
34172 Saratow	51	34N 046 02E	156	-4.6	-0.1	30	150	10	8	3.9	1018.6	125
34300 Charkow	49	56N 036 17E	152	-0.8	-0.4	39	139	11	8	5.2	1018.4	95
34731 Rostow am Don	47	15N 039 49E	77	1.6	-0.1	24	62	-15	7	5.5	1018.9	127
***** ASIEN *****												
17040 Rize	41	02N 040 30E	140	7.5	-0.4	91	61	-57	12	7.4	1019.6	
17062 Istanbul	40	58N 029 05E	40	7.2	-0.3	35	56	-27	5	7.2	1016.9	
17096*Erzurum	39	55N 041 16E	1893	-6.0	-3.9	8	28	-21	4	3.2	1024.1	
17130 Ankara	39	57N 032 53E	894	5.7	-0.3	22	61	-14	4	5.4	1016.4	
17170 Van	38	27N 043 19E	1661	-0.7	-1.6	41	95	-2	8	3.6	1019.3	
17196 Kayseri	38	47N 035 29E	1070	4.2	-0.7	27	66	-14	6	5.0	1017.1	
17220 Izmir	38	26N 027 10E	25	11.2	-0.4	91	120	15	7	8.5	1016.1	
17300 Antalya	36	42N 030 44E	57	10.8	-1.9	129	124	25	5	8.2	1015.3	
17609 Larnaka	34	53N 033 38E	2	12.7	-0.6	68	139	19	7	9.8	1016.1	250
20292*Kap Tscheljuskin	77	43N 104 17E	13	-28.9	-0.6	20	133	5	7	0.6	1007.0	82
20674*Insel Dikson	73	30N 080 14E	20	-20.3	3.2	41	178	18	13	1.3	1005.8	87
21432*Insel Kotelnij	76	00N 137 54E	10	-29.1	-0.8	7	78	-2	2	0.6	1008.5	135
21965*Insel Tschetyr.	70	38N 162 24E	6	-27.7	-0.6	2	40	-3	0	0.6	1015.8	204
23205 Narjan-Mar	67	39N 053 01E	7	-10.1	1.8	34	162	13	7	2.7	1008.4	94
23330*Salechard	66	32N 066 32E	35	-10.8	5.4	21	105	1	8	2.6	1010.6	120
23472*Turuchansk	65	47N 087 57E	32	-9.4	7.0	33	110	3	14	2.6	1015.1	97
23804*Syktywkar	61	40N 050 51E	96	-6.2	0.0	32	128	7	9	3.2	1013.8	118
24125 Olenjok	68	30N 112 26E	127	-19.0	4.9	13	108	1	2	1.2	1014.5	190
24266*Werchojansk	67	33N 133 23E	137	-28.2	1.4	7	140	2	3	0.6	1018.2	179
24507 Tura	64	10N 100 04E	140	-9.6	9.1	11	92	-1	4	2.3	1016.3	90
24688*Ojmjakon	63	16N 143 09E	726	-33.9	-1.5	3	60	-2	0	0.3	1025.4	224
24817*Jerbogatschen	61	16N 108 01E	291	-7.6	9.0	6	60	-4	2	2.7	1018.6	140
24959 Jakutsk	62	05N 129 45E	103	-21.3	0.4	10	167	4	5	1.0	1019.0	214
25173 Kap Schmidt	68	55N 179 29W	7	-24.0	1.4	3	19	-13	1	0.8	1016.7	141
25399*Kap Uelen	66	10N 169 50W	7	-22.2	-1.4	11	46	-13	6	0.9	1013.3	143
25563 Anadyr	64	47N 177 34E	62	-20.8	-0.2	4	18	-18	1	1.0	1013.1	202
25744 Kamenskoje	62	29N 166 13E	8	-22.6	-3.8	10	38	-16	5	0.9	1012.9	203
28275 Tobolsk	58	09N 068 11E	44	-8.7	-0.6	9	60	-6	3	2.7	1018.3	191
28440 Jekaterinburg	56	48N 060 38E	237	-6.1	-1.7	8	53	-7	2	3.0	1017.8	
28698*Omsk	54	56N 073 24E	94	-8.0	0.2	28	200	14	6	3.1	1020.5	160
28952 Kustanaj	53	13N 063 37E	171	-9.3	-1.4	22	147	7	7	2.5	1020.5	156

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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 *****											
29574 Krasnojarsk	56 00N 092 53E	194	-3.9	2.8	2	13	-13	1	2.9	1024.1	
29838 Barnaul	53 20N 083 42E	196	-8.3	-1.0	12	63	-7	5	3.0	1024.8	167
30309 Bratsk	56 04N 101 50E	326	-4.4	5.4	6	60	-4	1	3.0	1025.3	206
30710*Irkutsk	52 16N 104 21E	485	-3.1	4.4	19	146	6	5	3.4	1024.2	185
30758 Tschita	52 01N 113 20E	685	-4.4	6.1	6	200	3	1	2.8	1022.6	240
31004*Aldan	58 37N 125 22E	682	-13.1	2.7	34	126	7	12	1.7	1020.5	192
31088 Ochotsk	59 22N 143 12E	6	-13.3	0.1	16	145	5	7	1.5	1014.7	208
31253 Bommak	54 43N 128 56E	357	-11.5	0.4	<1	5	-11	0	1.7	1022.4	110
31369 Nikolajewsk/Amur	53 09N 140 42E	47	-11.6	0.1	17	63	-10	4	1.8	1014.7	
31735*Chabarowsk	48 31N 135 10E	72	-4.7	2.3	4	24	-13	2	2.3	1016.4	267
31960 Wladiwostok	43 07N 131 54E	138	-0.7	1.7	0	0	-24	0	3.1	1017.7	260
32540*Petropawlowsk	52 58N 158 45E	7	-3.6	0.8	119	159	44	6	3.0	1003.3	202
35121*Orenburg	51 45N 055 06E	109	-7.2	-1.4	32	145	10	6	3.2	1020.7	145
35796 Balchasch	46 54N 075 00E	423	-5.6	-1.0	16	133	4	4	3.7	1025.3	
36177 Semipalatinsk	50 21N 080 15E	206	-5.7	1.1	16	94	-1	5	3.6	1024.7	161
36870*Alma-Ata	43 14N 076 56E	847	3.1	0.8	96	133	24	15	5.7	1022.0	127
37549 Tiflis	41 41N 044 57E	490	6.9	0.0	3	10	-26	1	5.5	1019.3	84
38457 Taschkent	41 16N 069 16E	428	7.6	-1.0	93	135	24	14	6.8	1020.1	146
38507 Krasnowodsk	40 02N 052 59E	80	7.2	0.1	28	133	7	3	6.4	1018.6	219
38880 Aschchabad	37 58N 058 20E	228	9.9	0.1	25	60	-17	8	7.8	1019.0	156
40001 Kamishli	37 03N 041 13E	455	10.8	-0.6	38	58	-27	10	7.4		234
40080 Damaskus	33 25N 036 31E	611	10.0	-1.2	32	133	8	6	7.2		
40100 Beirut	33 49N 035 29E	16	14.9	-0.2	91	76	-29	14	10.4	1016.3	
40184 Jerusalem	31 47N 035 13E	809	9.9	-1.7	50	51	-48	6	8.3		227
40199 Eilat	29 33N 034 57E	13	19.4	-0.6	0	0	-4	0	7.7	1014.3	292
40270 Amman	31 59N 035 59E	767	11.3	-0.4	18	34	-35	2	7.7	1015.4	250
40361 Al-Jouf	29 56N 040 12E	689	14.9		3			1	4.8	1015.8	
40373 Kaisumah	28 20N 046 07E	360	18.1	-0.3	36	95	-2	4	8.6	1014.8	
40400 Al-Wejh	26 14N 036 26E	21	20.8	-0.5	0	0	-3	0	14.2	1013.7	258
40430 Medina	24 33N 039 43E	636	23.2	-0.5	44	550	36	3	8.0	1011.3	
40438 Riyadh	24 42N 046 44E	612	21.7	0.8	10	34	-19	3	7.7	1014.9	
40582 Kuwait	29 13N 047 59E	55	19.4	-0.4	25	250	15	4	10.8	1014.6	217
40706 Taebris	38 05N 046 17E	1349			80	129	18	9			
40754*Teheran	35 41N 051 19E	1191			51	150	17	5			
40831 Abadan	30 22N 048 15E	11			16	84	-3	5			
40841 Kerman	30 15N 056 58E	1749			13	52	-12	4			
40875 Bandar Abbas	27 13N 056 22E	10			0	0	-16	0			
41024*Jiddah	21 40N 039 09E	18	24.6	-0.8	2	-	2	1	18.0	1012.1	
41114 Khamis Mushait	18 18N 042 48E	2054	17.7	0.7	10	20	-41	2	10.1		313
41136 Sharurah	17 28N 047 07E	722	25.8		0			0	9.1	1013.0	266
41140 Gizan	16 52N 042 35E	3	27.4	-0.8	0	0	-5	0	26.7	1010.7	
41150 Bahrain Muharraq	26 16N 050 37E	2	20.4	-0.8	2	18	-9	1	14.4	1014.8	
41170 Doha	25 15N 051 34E	11	21.4	-0.2	3	27	-8	1			
41216*Abu Dhabi	24 26N 054 27E	5	22.6	-0.1	<1	6	-9	0	14.9	1014.5	279
41316*Salalah	17 02N 054 05E	18	25.9	0.8	0	0	-2	0	20.3	1014.4	
41530 Peshawar	34 01N 071 35E	359	15.7	-1.8	179	229	101	8	10.5	1013.6	
41640 Lahore City	31 33N 074 20E	214	20.0	0.0	40	98	-1	6	12.1	1012.6	
41660 Quetta	30 15N 066 53E	1601	10.0	-1.0	31	49	-32	4	6.8		
41715 Jacobabad	28 18N 068 28E	56	22.7	-1.1	0	0	-11	0	11.5	1011.7	
41739 Panjgur	26 58N 064 06E	981	17.6	-0.7	1	8	-11	1	8.8		
41780 Karachi	24 54N 067 08E	22	24.9	0.5	0	0	-13	0	14.4	1012.3	
41923 Dacca	23 46N 090 23E	9			108	200	54	6			
41978 Chittagong	22 16N 091 49E	6			141	243	83				
42182*Neu-Delhi	28 35N 077 12E	216	20.8	-1.8	8	53	-7	3	12.3	1012.3	195
42410 Gauhati	26 06N 091 35E	54	21.9	-1.1	83	151	28	8	17.4	1012.1	
42671 Sagar	23 51N 078 45E	551	24.0	-1.2	3	38	-5	2	10.2	1011.4	
42754 Indore	22 43N 075 48E	567	24.6	-0.6	3	100	0	1	9.4	1010.8	
42807 Kalkutta	22 32N 088 20E	6	26.7	-1.0	80	250	48	5	19.3	1011.3	256
42867 Nagpur	21 06N 079 03E	310	26.3	-1.4	82	513	66	6	12.0	1010.5	289
43057 Bombay	18 54N 072 49E	11	26.9	0.0	0	0	-1	0	24.1	1011.7	289
43063*Poona	18 32N 073 51E	559	24.6	-1.3	1	25	-3	1	12.7	1010.7	289
43185 Masulipatnam	16 12N 081 09E	3	28.1	0.6	0	0	-10	0	28.6	1011.3	
43279 Madras	13 00N 080 11E	16	28.1	-0.3	0	0	-6	0	27.7	1011.3	275
43295 Bangalore	12 58N 077 35E	921	26.2	0.2	30	375	22	4	15.5		219
43418*Trincomalee	08 35N 081 15E	7	27.9	0.0	5	9	-50	3	29.7	1011.5	
43466 Colombo	06 54N 079 52E	7	28.0	0.3	100	78	-29	7	29.1	1011.1	270
44231 Muren	49 38N 100 10E	1288			0	0	-1	0	0.3	1023.0	236
44259 Tschoibalsan	48 04N 114 30E	756	-2.9	5.3	<1	17	-3	0	3.2	1026.3	241
44292 Ulan-Bator	47 56N 106 59E	1338	-0.6		2			1	3.3	1023.7	
44454 Kathmandu	27 42N 085 22E	1337	14.5		42			4	11.3		229
45004 Hongkong	22 19N 114 10E	66	19.1	0.9	52	95	-3	6	18.3	1017.0	77
45011 Macao	22 12N 113 32E	59	19.1	1.0	80	96	-3	7	18.9	1016.8	
47025 Kimchaek	40 40N 129 12E	23	3.3	1.5	<1	2	-25	0			
47058 Pyoengyang	39 02N 125 47E	38	3.9	0.9	6	22	-21	2	5.0	1021.2	
47112 Incheon	37 29N 126 38E	69	4.9	1.0	23	56	-18	3	5.8	1020.0	212
47159 Busan	35 06N 129 02E	71	8.2	0.3	74	104	3	6	6.7	1019.7	181

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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 *****											
47401 Wakkanai	45 25N 141 41E	11	-0.2	1.3	29	54	-25	8	4.1	1012.9	164
47412 Sapporo	43 03N 141 20E	17	1.3	1.4	45	55	-37	12	4.1	1013.7	148
47585 Miyako	39 39N 141 58E	47	3.2	0.4	74	89	-9	7	4.8	1014.8	185
47618*Matsumoto	36 15N 137 58E	611	3.3	0.3	36	53	-32	5	4.6	1016.4	206
47662 Tokio	35 41N 139 46E	6	8.7	0.2	61	61	-39	10	6.1	1015.4	188
47772 Osaka	34 41N 135 31E	23	8.7	0.2	79	80	-20	4	6.3	1018.1	166
47827 Kagoshima	31 34N 130 33E	5	11.3	-0.1	213	132	52	13	8.7	1018.3	157
47991 Minamitorishima	24 18N 153 58E	9	21.5		72			8	19.6	1016.3	
48042 Mandalay	21 59N 096 06E	76			0	0	-1	0			
48097 Rangun	16 46N 096 10E	15			0	0	-9	0			
48327 Chiang Mai	18 47N 098 59E	314	26.5	-0.1	0	0	-13	0	18.5	1010.4	258
48400 Nakhon Sawan	15 48N 100 10E	35	30.7	0.2	64	206	33	3	26.8	1010.1	274
48455*Bangkok	13 44N 100 34E	20	29.4	0.0	79	272	50	5	26.1	1011.0	257
48568 Songkhla	07 12N 100 36E	5	27.6	-0.2	91	239	53	9	29.2	1011.0	248
48647 Kuala Lumpur	03 07N 101 33E	17	27.3	0.4	171	78	-47	16	28.9	1010.7	211
48657 Kuantan	03 47N 103 13E	16	26.2	0.2	409	222	225	10	28.4	1011.4	217
48698 Singapur	01 22N 103 59E	16	26.7	-0.6	251	133	62	14	30.0	1010.8	167
48820 Hanoi	21 01N 105 48E	6	20.3		39			9	20.6	1013.8	52
50527 Hailar	49 13N 119 45E	614	-7.0	4.6	3	60	-2	1	2.8	1022.5	106
51463 Urumtschi	43 47N 087 37E	654	0.2	1.0	34	200	17	3	4.8	1023.8	155
52836*Dulan	36 18N 098 06E	3192	-0.4	1.2	27	386	20	7	2.5		218
52889 Lantschau	36 03N 103 53E	1518	7.1	2.1	9	69	-4	4	5.4		174
53614 Yinchuan	38 29N 106 13E	1112	4.9	2.1	7	117	1	1	4.7	1020.3	205
54342 Schenyang	41 46N 123 26E	43	2.8	1.9	7	41	-10	2	3.7	1021.4	269
54511*Peking	39 56N 116 17E	55	8.1	2.9	<1	5	-10	0	4.3	1021.7	247
54857 Quingdao	36 04N 120 20E	77	5.8	0.9	6	29	-15	2			
55591 Lhasa	29 40N 091 08E	3650	4.8	0.2	8	400	6	1	2.1		264
56294 Chengdu	30 40N 104 01E	508	11.8	0.3	27	129	6	7	11.4	1017.4	70
56778 Kunming	25 01N 102 41E	1892	14.1	1.5	<1	3	-17	0	8.0		280
57036 Sian	34 18N 108 56E	398	8.0	0.2	39	134	10	5	7.8	1020.6	61
57083 Zhengzhou	34 43N 113 39E	111	8.5	0.6	20	74	-7	3	7.0	1022.4	174
57461*Yichang	30 42N 111 18E	131	10.6	-0.2	76	141	22	11			
57745 Zhijiang	27 27N 109 41E	273	10.9	0.4	64	85	-11	10			
58362 Schanghai	31 24N 121 28E	4	8.6	0.3	122	151	41	10	8.5	1022.1	138
58606 Natschang	28 36N 115 55E	50	11.6	0.9	117	74	-41	15	10.8	1019.4	108
59316*Shantou	23 24N 116 41E	3	17.4	1.2	142	148	46	7	16.1	1017.7	114
59758 Haikou	20 02N 110 21E	15	22.3	1.1	31	63	-18	6	22.8	1014.1	148
96413*Kuching	01 29N 110 20E	27	25.7	-0.4	441	122	79	24	28.6	1011.1	148
96471 Kota Kinabalu	05 56N 116 03E	7	27.2	0.4	14	23	-47	3	28.5	1010.8	247
98223 Laoag	18 11N 120 32E	5	26.3	-0.6	3	100	0	1	24.8	1012.6	284
98325 Dagupan	16 03N 120 20E	2	27.5	-0.5	4	27	-11	2		1012.0	
98429 Manila	14 31N 121 00E	15	27.0	-0.4	0	0	-5	0	24.8	1012.6	
98444*Legaspi	13 08N 123 44E	19	25.7	-0.8	150	96	-6	12	26.4	1013.0	
98836 Zamboanga	06 54N 122 04E	6	28.4	0.8	6	10	-52	2	27.2		225
***** AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN *****											
91182 Honolulu	21 21N 157 56W	2	23.3	-0.3	1	2	-60	0	17.1	1018.7	337
91245 Wake Island	19 17N 166 39E	3	25.9	0.4	8	13	-52	4			
91285*Hilo	19 43N 155 04W	9	22.0	-0.2	304	88	-41	18	19.7	1018.4	224
91334 Truk	07 28N 151 51E	2	27.2	-0.4	233	100	0	17	29.3	1010.1	
91348 Ponape	06 58N 158 13E	37	26.6	-0.8	596	185	274	25			
91366 Kwajalein	08 44N 167 44E	2	27.6	-0.3	174	172	73	14	29.6	1010.6	
91408 Koror	07 20N 134 29E	29			245	120	40	14			
91554 Peko	15 31S 167 13E	56			264	83	-55	21			
91592 Noumea	22 17S 166 27E	69	25.5	0.2	222	164	87	13	24.8	1009.5	178
91610*Tarawa	01 21N 172 55E	2	27.6	-0.1	617	315	421	26	31.2	1009.2	118
91643 Funafuti	08 31S 179 13E	1	26.7	-1.2	460	141	134	23	29.8	1009.8	153
91680 Nandi	17 45S 177 27E	19	26.6	0.4	358	108	28	18	29.0	1008.5	181
91699 Ono-I-Lau	20 40S 178 43W	28	26.1	-0.4	113	43	-148	14	28.8	1009.7	
91753 Hihifo	13 14S 176 10W	23	26.9	-0.5	593	196	290	26	31.3	1009.4	120
91765*Pago Pago	14 20S 170 43W	9	27.3	-0.1	431	155	153	24			
91843 Rarotonga	21 12S 159 49W	7	26.0	0.1	217	111	22	14	28.5	1012.2	176
91925 Atuona	09 48S 139 02W	51	26.7	-0.2	320	222	176	21	29.1	1010.4	200
91930 Bora-Bora	16 27S 151 45W	4	27.9	0.4	108	53	-94	15	29.7	1012.0	270
91938*Tahiti	17 33S 149 37W	2	28.3	1.3	26	15	-146	3	28.7	1012.5	294
91943 Takaroa	14 29S 145 02W	2	28.5	0.5	96	69	-43	14	30.6	1012.0	298
91948*Rikitea	23 08S 134 58W	89	25.9	0.2	59	39	-93	11	27.0	1016.0	279
91952 Mururoa	21 49S 138 48W	2	27.8	0.7	25	13	-166	7	28.9	1015.6	311
91954 Tubuai	23 21S 149 29W	2	26.4	0.7	31	16	-161	8	29.2	1013.8	241
91958 Rapa	27 37S 144 20W	1	24.4	0.9	161	61	-101	14	26.0	1015.1	158
93012 Kaitaia	35 08S 173 16E	87	16.9	-1.8	43	57	-32	4	14.6	1016.6	183
93119 Auckland	37 01S 174 48E	7	17.9	-0.7	39	49	-41	8	14.7	1016.4	174
93292 Gisborne	38 40S 177 59E	8	15.2	-1.8	94	108	7	8	13.0	1015.7	179
93309 New Plymouth	39 01S 174 11E	36	15.2	-1.8	124	132	30	10	14.1	1016.2	195
93417 Paraparaumu	40 54S 174 59E	12	14.6	-1.4	48	63	-28	10	12.5	1015.5	195

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Vap.Pr.	Luftdr. SLP	Sonne Sun
	(° ')	(m)	Akt	Abw	Akt	Rel	Abw	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** AUSTRALIEN UND INDOPAZIFISCHE INSELN *****											
93615 Hokitika	42 43S 170 59E	40	13.5	-1.1	290	127	61	14	12.7	1015.4	186
93780*Christchurch	43 29S 172 33E	36	13.3	-1.6	38	68	-18	7	11.1	1014.2	178
93844 Invercargill	46 25S 168 20E	2	11.6	-1.0	108	116	15	17	10.7	1013.9	129
94014 Madang	05 13S 145 48E	12	27.1	0.2	344	108	26	20	29.1	1009.1	184
94035 Port Moresby	09 26S 147 13E	28	27.1	0.0	50	22	-179	5	26.7	1009.2	241
94085 Rabaul	04 13S 152 11E	9	26.5	-0.4	305	112	32	14	28.6	1009.3	188
94120*Darwin	12 24S 130 52E	27	28.7	0.6	168	49	-175	13	30.9	1010.1	253
94175 Thursday Island	10 35S 142 13E	61			22	6	-344	5			
94203 Broome	17 57S 122 13E	9	30.9	1.4	3	3	-110	1	30.0	1010.3	
94212 Halls Creek	18 13S 127 39E	424	30.2	1.4	5	5	-87	1	18.2	1009.9	
94238 Tennant Creek	19 38S 134 10E	376	28.9	0.2	12	17	-58	2	14.9	1010.8	333
94287*Cairns	16 53S 145 45E	7	27.6	1.3	28	6	-431	4	25.0	1011.3	297
94300 Carnarvon	24 53S 113 40E	7	25.1	-1.7	<1	4	-14	0	16.9	1014.0	
94312*Port Hedland	20 22S 118 37E	11	31.1	0.6	0	0	-48	0	18.8	1010.2	
94326*Alice Springs	23 48S 133 54E	544	27.1	2.3	14	29	-34	3	9.3	1012.4	327
94332 Mount Isa	20 39S 139 29E	337	27.9	-0.2	44	51	-42	1	14.9	1010.4	320
94346*Longreach	23 26S 144 16E	193	28.7	1.4	<1	1	-67	0	12.3	1011.3	
94367 Mackay	21 07S 149 13E	31	25.6	0.4	93	29	-224	6	23.2	1012.1	
94403 Geraldton	28 47S 114 42E	34	22.1	-2.4	8	44	-10	1	15.0	1015.8	
94430 Meekatharra	26 36S 118 31E	518	26.7	-1.2	3	13	-20	2	10.4	1012.1	
94461 Giles	25 02S 128 18E	599	28.8	1.6	1	2	-42	0	8.5	1014.0	294
94527 Moree	29 28S 149 51E	212	23.3	-0.5	50	104	2	3	14.6	1017.4	322
94578*Brisbane	27 26S 153 05E	6	23.2	-0.7	131	90	-15	11	19.5	1014.5	250
94610*Perth	31 56S 115 57E	12	21.5	-1.6	5	31	-11	1	13.1	1016.3	282
94637 Kalgoorlie	30 46S 121 27E	360	21.7	-1.1	55	212	29	3	13.7	1015.6	
94638 Esperance	33 49S 121 53E	26	19.3	-0.8	52	208	27	6	15.0	1018.2	
94646 Forrest	30 50S 128 06E	160	21.7	0.0	19	106	1	3	13.9	1016.3	
94659 Woomera	31 09S 136 48E	167	23.6	-0.1	1	7	-14	1	11.1	1016.2	272
94672*Adelaide	34 57S 138 32E	11	20.1	0.0	18	82	-4	6	14.1	1017.8	240
94711 Cobar	31 29S 145 49E	265	22.5	-0.9	35	83	-7	5	13.7	1015.3	305
94767 Sydney	33 57S 151 11E	3	21.2	-0.3	70	47	-78	12	17.1	1018.2	221
94802 Albany	34 57S 117 48E	69	17.7	-1.2	74	255	45	9	14.6	1018.0	193
94865 Melbourne	37 51S 144 44E	14	17.3	-1.1	32	94	-2	10	14.2	1018.2	173
94926*Canberra	35 18S 149 11E	577	16.1	-1.5	101	191	48	10	13.2	1017.6	238
94975*Hobart	42 50S 147 30E	27	15.1	-0.6	37	88	-5	9	11.6	1018.1	185
94998*Macquarie Island	54 29S 158 58E	6	6.8	0.3	108	121	19	20	7.7	1005.2	99
96035*Medan/Sumatra	03 34N 098 41E	25			146	162	56	12			
96163 Padang/Sumatra	00 53S 100 21E	3			317	107	22	14			
96295 Telukbetung/Sum.	05 16S 105 11E	96			205	68	-96	12			
96509 Tarakan/Kalimantan	03 20N 117 34E	6			52	25	-152	9			
96655 Palangkaraya/Kali.	01 00S 114 00E	27	26.6		386			22			
96685 Banjarmasin/Kali.	03 26S 114 45E	20			404	142	119	20			
96839 Semarang/Java	06 59S 110 23E	3	27.1	-0.1	211	67	-104	11			
96925 Sangkapura/Bewean	05 51S 112 38E	3	27.3		128			11			
96996 Kokos Inseln	12 11S 096 49E	3	27.3	0.0	300	116	42	18	29.1	1011.0	
97300 Maumere/Sunda-Ins.	08 38S 122 15E	3			38			4			
***** AFRIKA *****											
08594 Sal	16 44N 022 57W	55			0	0	-1	0			
60020 Santa Cruz de Ten.	28 28N 016 15W	46	17.9	-0.8	46	200	23	5	13.0	1016.6	206
60030*Las Palmas	27 56N 015 23W	25	18.2	-0.1	23	209	12	5	13.8	1019.0	220
60096 Villa Cisneros	23 42N 015 52W	10	18.5	-0.9	0	0	-1	0	17.3	1016.6	278
60155 Casablanca	33 34N 007 40W	62	15.6	1.2	36	69	-16	7	13.6	1018.4	200
60230 Marrakesch	31 37N 008 02W	466	16.5	0.6	24	71	-10	7	10.6	1016.9	210
60265 Ouarzazate	30 56N 006 54W	1136	14.2	-0.7	2	33	-4	1	5.4		254
60360 Annaba	36 50N 007 49E	4	12.0	-0.7	81	121	14	10	10.9	1018.6	213
60390 Algier	36 43N 003 15E	23	12.2	-0.3	36	49	-38	6	11.5	1018.9	225
60475 Tebessa	35 29N 008 08E	864	8.7	-1.1	21	43	-28	6	7.1		225
60490 Oran	35 38N 000 36W	90	13.1	-0.1	40	93	-3	5	10.9	1018.6	228
60555 Touggourt	33 07N 006 08E	85	14.9	-0.8	5	42	-7	3	8.8	1018.8	283
60590*El Golea	30 34N 002 52E	398	15.8	-0.1	<1	13	-4	0	7.4	1019.0	291
60607 Timimoun	29 15N 000 17E	313	18.3	1.5	0			0	5.6	1016.8	290
60611 In Amenas	28 03N 009 38E	564	16.5	-0.3	1	20	-4	1			
60630 In Salah	27 12N 002 28E	243	20.4	-0.6	0	0	-2	0	5.9	1016.1	317
60680*Tamanrasset	22 47N 005 31E	1366	18.3	-0.2	0	0	-3	0	2.9		331
60715 Tunis	36 50N 010 14E	4	11.7	-1.4	54	117	8	8	10.7	1018.5	176
60745 Gafsa	34 25N 008 49E	313	12.8	-0.8	34	148	11	2	7.8	1018.8	251
61017*Bilma	18 41N 012 55E	357	24.7	0.2	0	-	0	0	5.7	1011.9	294
61024 Agadez	16 58N 007 59E	503	28.5	1.4	0	-	0	0	5.4	1010.6	329
61043 Tahoua	14 54N 005 15E	387	30.3	0.3	0	0	-1	0	5.1	1009.0	
61052 Niamey	13 29N 002 10E	234	31.5	0.7	0	0	-5	0	6.9	1009.4	289
61090 Zinder	13 47N 008 59E	453	29.5	0.7	0	0	-1	0	6.4	1009.5	261
61096 Maine-Soroa	13 14N 011 59E	339	29.5	0.8	0	-	0	0	6.6	1009.1	254
61202 Tessalit	20 12N 000 59E	491	26.6	0.5	0	0	-1	0	4.1	1011.9	240
61223 Timbuktu	16 43N 003 00W	264	28.5	1.1	0	-	0	0	7.2	1011.3	280

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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)
*****		AFRIKA											
61226	Gao	16 16N	000 03W	260	30.1	0.7	0	-	0 0		4.5	1010.6	283
61230	Nioro du Sahel	15 14N	009 21W	235	30.5	1.9	0	-	0 0		9.1	1009.6	283
61265	Mopti	14 31N	004 06W	272	31.3	1.9	0	-	0 0		8.6	1010.2	287
61270	Kita	13 04N	009 28W	333	31.6	0.8	0	0	-1 0			1008.9	303
61272	Segou	13 24N	006 09W	289	31.0	1.4	0	0	-3 0		10.6	1009.2	259
61291	Bamako	12 32N	007 57W	381	31.6	1.1	<1	17	-3 0		10.9	1008.9	
61415	Nouadhibou	20 56N	017 02W	5	19.2	-0.9	<1	50	-1 0		16.3	1016.3	290
61442	Nouakchott	18 06N	015 57W	3	23.5	-0.6	1	50	-1 1		14.9	1013.4	268
61499	Aioun el Atrouss	16 42N	009 36W	223	30.0	1.5	0	-	0 0		5.0	1010.4	264
61600	Saint Louis	16 03N	016 27W	4	23.0	-0.7	0	-	0 0		16.4	1012.8	264
61641*	Dakar	14 44N	017 30W	24	20.8	-0.1	0	-	0 0		19.5	1013.0	278
61687	Tambacounda	13 46N	013 41W	50	31.6	1.2	0	-	0 0		11.8	1010.2	292
61701	Banjul-Yundum	13 21N	016 48W	26	26.0	0.0	0	-	0 0		17.3	1011.8	276
61856	Lungi	08 37N	013 12W	27	27.6	0.2	39	433	30 3		29.5	1011.4	
61886	Kabala	09 35N	011 33W	464	28.1	0.1	11	37	-19 3		23.4	1012.5	
61901*	St. Helena	15 56S	005 40W	630	21.7	1.7	25	30	-58 6		20.6	1015.6	220
61990	Plaisance	20 26S	057 40E	56	25.5	-0.3	394	182	177 19		27.4	1012.1	198
61998	Port aux Franc.	49 21S	070 15E	20	6.9	-0.2	37	65	-20 6		7.1	1005.6	133
62010	Tripolis	32 41N	013 10E	84	14.2	-1.0	5	15	-28 2		9.1	1018.7	254
62053	Benina	32 05N	020 16E	125	14.0	-1.2	27	93	-2 5				
62124	Sebha	27 01N	014 26E	444			0	-	0 0		5.6	1017.8	288
62271	Kufra	24 13N	023 18E	408	19.7	0.3	0	-	0 0		5.2	1016.2	306
62366*	Kairo	30 08N	031 24E	68	16.2	-1.5	1	25	-3 0		9.7	1017.3	
62414	Assuan	23 58N	032 47E	200	21.8	-0.3	0	-	0 0		8.2	1013.5	302
62721	Khartoum	15 36N	032 33E	382	27.2	-0.8	0	-	0 0		5.5	1008.0	
62760	El Fasher	13 37N	025 20E	730	25.9	1.1	0	-	0 0		5.3	1009.0	289
62762	Sennar	13 33N	033 37E	418			0	0	-1 0		10.2	1007.1	305
62771	El Obeid	13 10N	030 14E	574	28.7	2.3	0	0	-1 0		5.4	1008.3	286
62772	Kosti	13 10N	032 40E	381	27.5	-0.3	<1	-	0 0		9.2	1007.4	294
62805	Damazine	11 47N	034 23E	474	32.8	2.0	0	0	-3 0		7.9	1007.5	306
63125	Djibouti	11 33N	043 09E	13			1	6	-16 0		26.2	1012.4	284
63331	Gondar	12 32N	037 26E	1966	22.1	-0.4	30	167	12 7		10.4		
63333	Combolcha	11 05N	039 43E	1916	19.0	-0.7	37	42	-51 4		11.2		
63402	Jimma	07 40N	036 50E	1577	19.7	-0.9	117	123	22 12		14.1		234
63450	Addis Abeba	08 59N	038 48E	2324	18.4	0.6	16	22	-56 2		10.4	1011.2	297
63471	Dire Dawa	09 36N	041 52E	1146	25.6	0.5	4	6	-60 2		16.7		
63619	Moyale	03 32N	039 03E	1113	25.0	0.1	38	72	-15 3		16.0		291
63686	Eldoret	00 32N	035 17E	2120	17.2	-1.3	0	0	-70 0		9.7		285
63723	Garissa	00 28S	039 38E	138	30.7	0.0	8	20	-33 2		24.0	1010.8	267
63740	Nairobi	01 19S	036 55E	1624	19.9	-0.6	17	24	-55 3		14.2		298
63799	Malindi	03 14S	040 06E	23	28.0	-0.2	26	54	-22 4		28.5	1011.2	285
63980	Victoria/Mahe	04 40S	055 31E	3	27.2	-0.7	186	91	-19 12		29.3	1011.5	215
64390	Bujumbura	03 19S	029 19E	783	23.1		124		15		22.4		210
64400	Pointe Noire	04 49S	011 54E	17	26.9	0.1	181	85	-31 14		29.0	1010.9	200
64450	Brazzaville	04 15S	015 15E	316	26.6	0.3	204	111	20 10		26.0	1009.1	202
64500	Libreville	00 27N	009 25E	15			222	60	-151 13				
64650	Bangui	04 24N	018 31E	366			35	33	-70				
64656	Bangassou	04 44N	022 50E	500			58	65	-31				
64700	N'Djamena	12 08N	015 02E	295	30.4	0.7	0	-	0 0		6.0	1008.0	276
64750	Sarh	09 09N	018 23E	365	30.7	0.1	0	0	-13 0		14.6	1006.6	257
64756	Abeche	13 51N	020 51E	549	30.2	0.0	0	-	0 0		6.6	1007.6	
64860	Garoua	09 20N	013 23E	244	30.1	-1.8	9	300	6 1			1007.4	241
64870	Ngaoundere	07 21N	013 34E	1104			9	24	-29 4				
64910	Douala	04 00N	009 44E	13	27.1	-0.1					29.3	1010.0	
64950	Yaounde	03 50N	011 31E	760	23.7	-0.6	130	98	-3 13		22.8	1009.5	155
65306	Kandi	11 08N	002 56E	292	30.5	-0.2	6	75	-2 1		13.2		218
65330	Parakou	09 21N	002 37E	393	28.0	-1.3	51	124	10 5		19.5	1009.6	239
65335	Save	07 59N	002 26E	200	28.0	-1.0	66	96	-3 7		23.9	1009.6	214
65344*	Cotonou	06 21N	002 23E	6	28.3	-0.5	74	100	0 4		29.8	1010.1	230
65352	Mango	10 22N	000 28E	146	31.6	0.3	4	13	-26 1			1008.6	216
65387	Lome	06 10N	001 15E	22	27.8	-0.4	97	180	43 3		29.9	1010.8	224
65503*	Ouagadougou	12 21N	001 31W	309	31.3	0.4	9	180	4 1		11.6	1008.9	259
65510	Bobo-Dioulasso	11 10N	004 18W	438	30.2	0.2	5	28	-13 2		16.4	1009.1	229
65578	Abidjan	05 15N	003 56W	11	27.1	-0.7	242	226	135 10		30.8	1010.5	219
67073	Maintirano	18 03S	044 02E	23			248	205	127 9				
67083	Antananarivo	18 48S	047 29E	1276			297	148	96 13				
67215	Pemba	12 58S	040 30E	50	25.8	-1.0	252	126	52 7		31.8	1011.3	
67217	Lichinga	13 17S	035 15E	1365	19.2	-0.2	199	104	7 19		19.6		
67237	Nampula	15 06S	039 17E	441	24.1	-0.5					25.3	1012.4	
67297	Beira	19 48S	034 54E	16	26.9	0.0	214	78	-59 13		26.7	1013.0	
67323	Inhambane	23 52S	035 23E	15	25.8	-0.3	149	125	30 12		25.4	1013.0	
67341	Maputo	25 55S	032 34E	44	25.3	-0.3	112	109	9 9		25.3	1015.9	261
67475	Kasama	10 13S	031 08E	1384	19.9	-0.3	311	136	82 25		20.0		171
67663	Kabwe	14 27S	028 28E	1207	20.3	-0.5	140	104	5 16		20.3		176
67743	Livingstone	17 49S	025 49E	987	22.7	-0.5	258	335	181 6		20.1		246
67775	Harare	17 55S	031 08E	1480	19.3	-0.3	62	63	-36 10		16.3		238

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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 *****											
67964 Bulawayo	20 09S 028 37E	1344	20.2	-0.4	68	139	19	6	15.7		262
68110 Windhoek	22 34S 017 06E	1700			56	84	-11				
68174*Pietersburg	23 52S 029 27E	1250	20.7	0.3	31	58	-22	5	15.1		216
68262 Pretoria	25 44S 028 11E	1330	20.9	0.1	89	113	10	9	15.9		247
68406 Alexander Bay	28 34S 016 32E	21			6	300	4				
68424 Upington	28 24S 021 16E	836	26.3	1.4	22	65	-12	5	13.3		273
68438 Kimberley	28 48S 024 46E	1198	20.7	-0.8	12	19	-51	3	13.4		263
68442 Bloemfontein	29 06S 026 18E	1351	19.5	0.1	73	96	-3	8	13.9		245
68512 Springbok	29 36S 017 52E	1006	23.5		31	310	21	2	9.7		316
68588 Durban	29 58S 030 57E	8	24.0	0.3	39	31	-88	7	21.9	1016.5	238
68618 Calvinia	31 28S 019 46E	1000	22.4	1.8	3	15	-17	2	9.8		331
68816 Kapstadt	33 58S 018 36E	44	20.0	0.8	17	81	-4	3	17.5	1015.5	301
68828 George	34 00S 022 23E	193	19.2	0.6	30	34	-57	5	18.6	1016.5	223
68842 Port Elizabeth	33 59S 025 36E	60	21.0	0.7	8	15	-46	3	18.9	1016.9	232
68906 Gough Island	40 21S 009 53W	54	14.4	0.5	187	72	-71	14	13.2	1014.0	136
68994 Marion Island	46 53S 037 52E	22	7.8	0.4	110	50	-108	16	8.6	1013.2	138
***** NORD- UND MITTELAMERIKA *****											
70026*Barrow	71 18N 156 47W	2	-24.7	1.3	3	60	-2	0	0.7	1016.9	
70200 Nome	64 30N 165 26W	7	-10.4	2.6	43	307	29	8	2.2	1007.3	
70219 Bethel	60 47N 161 48W	41	-5.8	4.6	19	127	4	7	3.3	1005.1	
70231 Mc Grath	62 58N 155 37W	103	-7.6	4.6	14	78	-4	5	2.5	1008.5	
70261*Fairbanks	64 49N 147 52W	138	-8.2	3.1	7	58	-5	3	2.1	1010.5	
70273 Anchorage	61 10N 150 01W	40	-1.8	1.4	8	44	-10	2	3.8	1007.8	
70308 St. Paul	57 09N 170 13W	9	-2.7	1.8	32	103	1	9	4.6	999.1	
70316 Cold Bay	55 12N 162 43W	31	0.6	2.2	47	82	-10	10	5.0	999.9	
70326 King Salmon	58 41N 156 39W	17	-0.5	5.3	7	25	-21	2	4.4	1003.1	
70361 Yakutat	59 31N 139 40W	9	0.5	1.1	153	57	-117	18	5.2	1010.0	
71043 Norman Wells	65 17N 126 48W	74	-12.8	6.7	4	33	-8	1	1.6	1016.0	161
71072*Mould Bay	76 14N 119 19W	12	-29.8	2.6	4	200	2	2	0.4	1017.8	98
71081 Hall Beach	68 47N 081 15W	8	-31.4	-1.5	5	50	-5	2	0.5	1014.2	
71090*Clyde	70 28N 068 37W	26	-31.7	-5.0	2	29	-5	1	0.3	1014.4	193
71101 Sandspit	53 15N 131 49W	6	4.5	0.0	149	145	46	16	7.5	1012.3	139
71600 Sable Island	43 56N 060 01W	4	1.1	0.7	131	116	18	11	5.7	1016.0	121
71624 Toronto	43 41N 079 38W	173	-2.1	-1.7	31	55	-25	8	4.5	1019.1	
71627 Montreal	45 28N 073 45W	36	-4.0	-1.9	70	106	4	11	3.6	1019.4	164
71803*Gander	48 57N 054 34W	151	-6.0	-2.2	170	147	54	14	3.3	1014.0	133
71811 Sept-Iles	50 13N 066 16W	53	-9.2	-2.3	54	67	-27	5	2.5	1017.7	195
71815 Stephenville	48 32N 058 33W	26	-5.8	-2.2	111	131	26	14	3.5	1015.5	152
71816 Goose	53 19N 060 25W	49	-10.1	-0.9	84	122	15	11	1.6	1016.7	187
71831 Kapuskasing	49 25N 082 28W	227	-8.0	1.0	15	28	-38	3	2.7	1020.9	
71836 Moosonee	51 16N 080 39W	10	-10.1	2.2	15	44	-19	4	2.7	1020.6	170
71852 Winnipeg	49 55N 097 14W	239	-5.5	1.6	10	43	-13	3	3.9	1020.3	167
71863*Regina	50 26N 104 40W	577	-2.3	3.8	34	213	18	6	4.9	1019.7	163
71867 The Pas	53 58N 101 06W	271	-4.6	5.5	13	62	-8	1	3.5	1019.9	201
71874 Lethbridge	49 38N 112 48W	929	2.3	3.1	21	81	-5	4	4.9	1018.8	162
71879 Edmonton	53 34N 113 31W	671	-0.7	3.0	15	88	-2	4	3.9	1018.5	166
71892 Vancouver	49 11N 123 11W	2	7.4	1.1	115	106	6	13	8.2	1018.1	120
71896*Prince George	53 53N 122 41W	691	0.8	2.2	10	22	-35	5	4.1	1017.8	182
71906*Fort Chimo	58 06N 068 25W	37	-20.5	-1.9	19	68	-9	7	1.1	1017.8	186
71907 Inukjuak	58 27N 078 07W	6	-22.3	-1.1	4	33	-8	1			214
71909 Frobisher-Bay	63 45N 068 33W	20	-27.2	-3.8	11	50	-11	4	0.5	1014.2	197
71913 Churchill	58 45N 094 04W	29	-18.2	2.1	10	56	-8	2	1.5	1020.6	201
71915 Coral Harbour	64 12N 083 22W	64	-26.8	-0.7	12	100	0	2	0.7	1015.8	187
71917 Eureka	80 00N 085 56W	10	-36.6	0.9	4	133	1	1	0.2	1019.1	68
71924*Resolute	74 43N 094 59W	67	-30.1	1.2	18	360	13	2	0.4	1016.4	86
71925*Cambridge Bay	69 06N 105 07W	27	-27.6	3.2	10	200	5	3	0.6	1016.4	142
71926*Baker Lake	64 18N 096 00W	49	-25.4	2.7	16	145	5	5	0.8	1018.7	170
71934*Fort Smith	60 01N 111 58W	203	-5.6	8.5	10	71	-4	4	3.1	1016.8	202
71938*Coppermine	67 50N 115 08W	22	-21.1	5.9	25	250	15	7	1.2	1017.5	125
71945 Fort Nelson	58 50N 122 36W	382	-3.2	5.6	2	12	-15	1	2.8	1015.9	204
71957*Inuvik	68 18N 133 29W	103	-18.0	6.1	7	64	-4	2	1.1	1015.6	154
71964*Whitehorse	60 43N 135 04W	703	-4.7	2.6	2	15	-11	0	2.6	1013.3	175
72201*Key West	24 33N 081 45W	6	22.2	-0.8	36	86	-6	5	19.8	1017.5	298
72202 Miami	25 49N 080 17W	4	21.9	-0.2	152	249	91	8	18.1	1018.1	227
72206 Jacksonville	30 30N 081 42W	9	15.7	-1.0	152	163	59	10	12.1	1018.6	218
72208 Charleston	32 54N 080 02W	18	13.3	-0.9	147	134	37	9	10.4	1018.9	230
72211 Tampa	27 58N 082 32W	3	17.9	-1.0	100	101	1	7	15.1	1018.4	237
72214 Tallahassee	30 23N 084 22W	21	15.3	-0.4	174	115	23	9	11.0	1018.0	
72219 Atlanta	33 39N 084 25W	315	10.9	-0.9	146	99	-1	12	8.8	1017.6	196
72231 New Orleans	29 59N 090 15W	9	14.9	-1.5	144	114	18	6	12.9	1018.0	217
72250 Brownsville	25 54N 097 26W	6	20.3	-0.1	42	300	28	6	18.3	1016.3	228
72253*San Antonio	29 32N 098 28W	242	16.4	-0.1	40	95	-2	7	11.8	1016.5	222
72266 Abilene	32 25N 099 41W	546	12.7	-0.6	26	72	-10	7	8.1	1016.6	
72270 El Paso	31 48N 106 24W	1194	14.4	1.5	0	0	-8	0	5.2	1013.4	

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 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												

72274 Tucson	32	07N	110	56W	779	16.3	1.9	12	75	-4	3	7.6 1015.1
72278 Phoenix	33	26N	112	01W	337	18.7	2.2	41	186	19	4	9.8 1015.3
72290*San Diego	32	44N	117	10W	9	16.3	1.0	31	69	-14	2	12.7 1018.0
72295 Los Angeles	33	56N	118	24W	32	15.8	2.2	47	109	4	3	13.3 1018.0
72304 Kap Hatteras	35	16N	075	33W	3	10.3	-0.5	169	152	58	8	9.5 1018.6
72308 Norfolk	36	54N	076	12W	9	8.2	-0.7	150	172	63	10	7.6 1018.1
72315 Asheville	35	26N	082	33W	661	6.1	-2.4	157	138	43	11	6.7 1018.1
72324 Chattanooga	35	02N	085	12W	210	9.3	-0.6	188	131	45	13	8.0 1018.1
72327 Nashville	36	07N	086	41W	184	8.4	-1.5	140	114	17	11	7.6 1018.3
72340 Little Rock	34	50N	092	15W	81	10.6	-0.9	84	69	-37	9	7.7 1017.2
72353 Oklahoma	35	24N	097	36W	397	8.9	-0.9	72	109	6	6	7.7 1017.6
72363 Amarillo	35	14N	101	42W	1099	7.8	-0.7	33	157	12	7	5.6 1016.0
72365 Albuquerque	35	03N	106	37W	1620	9.4	1.1	20	154	7	2	4.4 1014.4
72386 Las Vegas	36	05N	115	10W	664	16.1	2.6	4	36	-7	2	7.3 1016.9
72389 Fresno	36	46N	119	43W	100	15.7	3.5	45	110	4	6	11.9 1019.2
72405*Washington	38	51N	077	02W	20	5.7	-1.9	173	211	91	15	6.7 1018.6
72428 Columbus	40	00N	083	52W	254	3.7	-1.3	89	109	7	13	6.4 1018.0
72432 Evansville	38	03N	087	32W	118	6.2	-0.6	82	69	-37	15	7.0 1018.4
72434*St. Louis	38	45N	090	22W	172	5.3	-1.6	84	92	-7	10	6.5 1018.5
72450 Wichita	37	39N	097	26W	408	6.2	-1.3	44	70	-19	8	6.9 1018.3
72469 Denver	39	45N	104	52W	1625	5.9	2.1	23	72	-9	5	4.3 1017.5
72476 Grand Junction	39	07N	108	32W	1475	7.6	2.2	44	210	23	7	5.1 1017.7
72486 Ely	39	17N	114	51W	1909	1.3	-0.3	29	121	5	5	4.5
72494 San Francisco	37	37N	122	23W	5	14.2	2.3	59	77	-18	10	12.1 1019.6
72503 New York	40	46N	073	54W	6	3.4	-1.9	164	180	73	11	5.6 1019.5
72509 Boston	42	22N	071	02W	9	2.4	-1.0	195	205	100	14	5.2 1018.8
72518 Albany	42	45N	073	48W	89	-0.3	-1.8	130	206	67	11	4.5 1020.1
72530 Chicago-O'Hare	41	59N	087	54W	52	1.2	-2.1	115	160	43	12	5.4 1019.4
72537 Detroit	42	14N	083	20W	202	1.5	-1.1	54	104	2	9	5.3 1018.9
72546 Des Moines	41	32N	093	39W	294	1.2	-1.8	81	137	22	10	5.6 1019.5
72553 Omaha	41	22N	096	01W	406	1.6	-2.5	64	145	20	8	5.7 1019.6
72562 North Platte	41	08N	100	41W	849	2.8	0.4	16	52	-15	5	5.4 1018.7
72569 Casper	42	55N	106	28W	1612	3.5	4.1	13	57	-10	5	4.7 1017.6
72572*Salt Lake City	40	47N	111	58W	1287	7.5	2.0	35	73	-13	8	6.7 1019.3
72583 Winnemucca	40	54N	117	48W	1322	8.1	3.8	33	165	13	8	6.5
72594 Eureka	40	48N	124	10W	18	11.9	2.2	120	118	18	13	11.2 1019.6
72641 Madison	43	08N	089	20W	264	-0.3	-0.8	84	153	29	9	4.7 1019.3
72654 Huron	44	23N	098	13W	393	-0.4	-0.3	40	108	3	4	5.0 1019.9
72662 Rapid City	44	03N	103	04W	966	3.1	2.1	21	88	-3	3	5.1 1018.6
72666 Sheridan	44	46N	106	58W	1209	3.1	2.0	20	80	-5	8	4.6
72681 Boise	43	34N	116	13W	874	5.4	-0.4	62	188	29	11	6.7 1021.4
72698*Portland	45	36N	122	36W	12	8.8	0.3	112	122	20	13	8.4 1019.0
72712*Caribou	46	52N	068	01W	190	-4.8	-0.7	44	71	-18	6	2.9
72745*Duluth	46	50N	092	11W	432	-2.7	1.6	11	22	-38	6	3.8 1020.3
72764 Bismarck	46	46N	100	45W	506	0.2	2.6	10	56	-8	3	4.8 1019.4
72775 Great Falls	47	29N	111	22W	1115	3.1	2.4	22	76	-7	6	4.8 1019.3
72785 Spokane	47	38N	117	32W	721	3.2	-0.7	29	73	-11	5	5.7 1019.9
72793 Seattle	47	27N	122	18W	137	8.9		122		12		7.8 1018.3
76225 Chihuahua	28	38N	106	05W	1435	15.4	-0.1	0	0	-6	0	
76405 La Paz	24	10N	110	25W	27	21.3	1.7	<1	25	-2	0	
76644 Merida	20	59N	089	39W	9	25.8	-0.1	33	206	17		
76692 Veracruz	19	09N	096	07W	13	23.7	0.5	<1	2	-29	0	
76805 Acapulco	16	50N	099	56W	28	26.8	0.5	0	0	-4	0	
76903*Tapachula	14	55N	092	16W	182	28.5	1.4	28	104	1	1	
78016 Kindley Field	32	22N	064	41W	6	19.4	2.0	132	125	26	11	
78073 Nassau	25	03N	077	28W	10	21.8	-0.4	123	286	80	7	19.3 1018.4
78325 Havanna	23	10N	082	21W	50	23.2	0.3	55	138	15		
78397*Kingston	17	56N	076	47W	7	25.8	1.0	30	63	-18	4	24.5 1014.4 257
78526*San Juan	18	26N	066	00W	19	26.2	0.6	16	36	-29	6	1016.6
78583 Belize	17	32N	088	18W	5	25.2	-0.5	8	14	-51	2	
78708 La Mesa	15	27N	087	56W	31	26.7	1.0	128	427	98	5	24.2 1012.9 223
78720*Tegucigalpa	14	03N	087	13W	1007	22.2	0.3	18	164	7	2	15.7 1013.1 250
78866 Juliana	18	03N	063	07W	9	26.0	0.2	59	134	15	9	23.9 1017.3 283
78897 Le Raizet	16	16N	061	32W	8	25.2	0.7	27	53	-24	10	
78925 Le Lamentin	14	36N	061	00W	4	25.2	0.7	113	149	37	24	24.7 1015.8 253
78954 Grantley Adams	13	04N	059	29W	56	26.1	0.3	51	138	14	19	25.1 1015.0 269
78970 Piarco	10	37N	061	21W	15	26.4	0.7	17	59	-12	5	24.9 1014.3 246
78988 Hato	12	12N	068	58W	62	27.2	0.5	12	80	-3	2	27.3 1013.6 277

SÜDAMERIKA

80001 San Andres	12	35N	081	43W	6			53	252	32	7	
80028 Barranquilla	10	54N	074	46W	21			0	0	-1	0	
80097 Cucuta	07	56N	072	31W	317			30	44	-38	4	
80222 Bogota	04	42N	074	08W	2548			75	121	13	15	
80259 Cali	03	33N	076	23W	964			111	110	10		

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 1993

WMO-No.	Station	Koordinaten		Höhe	Temperatur		Niederschlag				Dampfdr.	Luftdr.	Sonne
		Co-ordinates		Elev.	Temperature		Precipitation				Vap.Pr.	SLP	Sun
		(° ')		(m)	Akt (°C)	Abw (K)	Akt (mm)	Rel %	Abw (mm)	n	(hPa)	(hPa)	(h)
***** SÜDAMERIKA *****													
80407	Maracaibo	10 34N	071 44W	65	27.5	0.0	0	0	-6	0	28.8	1010.9	236
80410	Barquisimeto	10 04N	069 19W	614	25.1	1.0	8	200	4	3	22.4	1011.7	
80416*	Caracas	10 30N	066 53W	835	22.6	0.9	8	89	-1	1	18.6		237
80420	Cumana	10 27N	064 11W	4	26.5	-0.1	0	0	-5	0	26.8	1012.3	264
80457	Puerto Ayacucho	05 36N	067 30W	74	28.7	-0.1	56	62	-34	11	16.3	1010.8	
80462	S.Elena de Uairen	04 36N	061 07W	907	19.9	-2.4	131	146	41	13	18.5		134
80475	Sto. Domingo	07 35N	072 04W	327			84	200	42	8			
81001	Georgetown	06 48N	058 09W	2	25.4	-1.5	278	392	207	30	28.2	1013.2	193
81225	Zanderiy	05 27N	055 12W	16	25.4	0.1	252	179	111	20	24.0	1013.1	137
81405	Cayenne	04 50N	052 22W	9	26.0	0.2	337	88	-44	26	28.6	1013.2	104
82191	Belem	01 27S	048 28W	24	25.4	-0.1	439	101	5	29	29.8	1011.2	
82246	Belterra	02 38S	054 57W	176	24.1		189			23	28.3	1013.4	
82280	Sao Luiz	02 32S	044 17W	51	26.1	0.3	406	95	-23	24	29.2	1011.4	
82331*	Manaus	03 08S	060 01W	72			240	72	-92	22			
82397	Fortaleza	03 44S	038 33W	19	27.0	0.6	213	64	-122	21	28.7	1011.6	
82562	Maraba	05 21S	049 09W	102	26.5		273			11	31.3	1011.4	
82571	Barra do Corda	05 30S	045 16W	82	25.0	-0.4	181	76	-56	14	28.1	1012.7	
82586	Quixeramobin	05 12S	039 18W	198	27.7	1.6	27	15	-153	6	22.8	1010.2	
82640	Jacareacanga	06 16S	057 44W	98	26.3		195	57	-146	20	30.3	1009.7	
82678	Florianio	06 46S	043 01W	123			113	52	-105	11	28.0	1012.3	
82704	Cruzeiro do Sul	07 38S	072 40W	170	25.7	0.5	282	101	4	19	26.5	1014.6	
82765	Carolina	07 20S	047 28W	192	25.6	0.1	221	80	-55	19	29.4	1013.6	
82825	Porto Velho	08 46S	063 55W	105	25.6	0.3	347	122	62	22	28.3	1012.0	
82900*	Recife-Curado	08 03S	034 55W	7	26.9	0.5	64	24	-206	8	26.5	1013.2	
83229	Salvador	13 01S	038 31W	51	27.4	0.6	12	9	-128	3	27.1	1011.3	
83236	Barreiras	12 09S	045 00W	440	27.8		26			5	23.0	1010.3	
83264	Vera	12 12S	056 30W	415	24.6		200			19	28.8	1011.4	
83361*	Cuiaba	15 33S	056 07W	179	26.8	0.4	127	69	-56	15	27.3	1010.8	
83377	Brasilia	15 47S	047 56W	1158	22.5	1.0	75	40	-113	10	17.4	1011.7	
83498	Caravelas	17 44S	039 15W	3	26.4	0.2	8	7	-104	3	23.5	1014.1	
83552	Corumba	19 00S	057 39W	130	27.7	0.8	580	446	450	29	29.2	1012.0	
83648	Vitoria	20 19S	040 20W	36	27.7	2.0	45	34	-89	2	26.4	1014.1	
83650	Trindade (Insel)	20 30S	029 19W	5			6	8	-67	2			
83676	Catanduva	21 08S	048 58W	536	25.0	0.4	108	97	-3	14	23.9	1013.4	
83781*	Sao Paulo	23 30S	046 37W	795	22.5	0.8	86	52	-78	12	21.5	1013.8	
83842	Curitiba	25 26S	049 16W	923	19.9	0.3	191	144	58	17	20.0	1014.7	
83897	Florianopolis	27 35S	048 34W	2	24.0	0.3	137	93	-11	20	25.6	1013.9	
83967	Porto Alegre	30 01S	051 13W	47	22.9	-0.3	72	69	-32	10	25.1	1014.4	
83980	Bage	31 20S	054 06W	217	22.3	0.6	17	18	-80	5	19.3	1014.4	
83997	St.Vit. do Palmar	33 31S	053 21W	24	21.4	1.0	40	42	-55	4	22.1	1016.0	
84008	S.Christ./Galapa.	00 54S	089 36W	6	26.1	0.1	119	127		25			
84072	Quito-Bodega	00 10S	078 29W	2800	13.9		235	149		77			
84179	El Puyo	01 30S	077 57W	950	20.8	-0.3	583	144		179			
84203	Guayaquil-S.Bol.	02 09S	079 53W	9			218	79		-58			
84377	Iquitos	03 45S	073 15W	126	25.7	-0.7	371	137		101 19			
84401	Piura	05 11S	080 36W	55			53	151		18 8			
84452	Chiclayo	06 47S	079 50W	34			26	200		13 3			
84534	Tingo Maria	09 08S	075 57W	665			292	85		-52 12			
84628*	Lima	12 00S	077 07W	30	22.9	0.7	1	100		0 0			
84721	San Juan	15 23S	075 10W	60			0	-		0 0			
84752	Arequipa	16 19S	071 33W	2506	15.5	0.1	2	10		-19 1			
85406*	Arica	18 29S	070 19W	58	21.3	-0.1	0	-		0 0	18.2	1014.1	267
85418	Iquique	20 32S	070 11W	48	20.9	1.5	0	-		0 0	18.3	1017.5	311
85442	Antofagasta	23 26S	070 26W	135	18.9	0.0	0	-		0 0	16.4	1015.4	296
85469	Isla de Pascua	27 10S	109 26W	51	22.4	-0.7	179	195		87 14	23.0	1016.4	239
85488*	La Serena	29 54S	071 15W	142	16.1	0.6	<1	-		0 0	15.7	1014.4	137
85574	Pudahuel	33 26S	070 50W	475	18.2	1.0	0	0		-3 0	14.0	1013.0	308
85577	Santiago	33 26	070 41	520	19.1	1.5	0	0		-2 0	14.2	1012.4	281
85585	Isla Robinson C.	33 37S	078 49W	30	19.3	1.4	23	35		-42 6	17.2	1016.1	174
85682	Concepcion	36 46S	073 04W	12	15.9	1.6	26	70		-11 4	15.4	1014.8	248
85766	Valdivia	39 41S	073 04W	19	14.6	1.4	195	275		124 12	13.6	1015.7	134
85782	Osorno	40 36S	073 03W	65	13.8	1.1	266	566		219 11	12.8	1016.1	
85799*	Puerto Montt	41 28S	072 56W	85	12.9	0.9	176	196		86 14	13.4	1015.6	82
85864	Coyhaique	45 35S	072 02W	310	11.8		116			14	10.8	1010.8	171
85874*	Balmaceda	45 55S	071 42W	520	10.0	0.8	54	135		14 9	9.5	1009.1	221
85934	Punta Arenas	53 02S	070 51W	37	8.5	0.2	61	203		31 6	9.0	1002.8	163
86218	Asuncion	25 16S	057 38W	101	27.3	1.3	64	44		-81 3			
86297	Encarnacion	27 19S	055 50W	91	24.6	0.4	143	105		7 9			
86360	Salto	31 23S	057 57W	34	24.1	2.3	128	83		-27 4	20.6	1013.5	
86440	Melo	32 22S	054 11W	100	21.9	0.4	28	27		-76 5	20.0	1014.3	
86560	Colonia	34 27S	057 50W	23	22.1	1.0	49	37		-83 5	19.3	1013.9	
86580	Carrasco	34 50S	056 00W	32	21.3	0.8	21	17		-103 2	20.3	1014.3	
87047	Salta Aero	24 51S	065 29W	1221	20.2	1.3	83	74		-29 10	19.1		
87155	Resistencia	27 27S	059 03W	52	25.4	1.1	177	100		0 7	24.2	1011.8	170
87222	Catamarca	28 36S	065 46W	454	26.1	2.3	66	97		-2 4	21.3	1007.6	226
87257	Ceres	29 53S	061 57W	88	23.3	0.7	104	80		-26 7	22.7	1011.8	210

Monatswerte : März 1993

Monthly Data : March 1993

WMO-No. Station	Koordinaten Co-ordinates	Höhe Elev.	Temperatur Temperature		Niederschlag Precipitation				Dampfdr. Luftdr. Sonne Vap.Pr. SLP Sun		n
	(° ')	(m)	Akt	Abw	Akt	Rel	Abw		(hPa)	(hPa)	(h)
***** SÜDAMERIKA *****											
87344 Cordoba	31 19S 064 13W	474	22.7	2.4	60	53	-53	6	20.2	1013.8	141
87374*Parana	31 47S 060 29W	78	23.4	2.0	42	27	-113	3	20.8	1013.5	228
87418 Mendoza	32 50S 068 47W	704	23.0	2.6	26	90	-3	2	17.6	1009.5	220
87480 Rosario	32 55S 060 47W	25	22.6	1.9	45	28	-114	3	21.3	1013.7	244
87534 Laboulaye	34 08S 063 22W	137	22.3	2.5	36	25	-109	5	19.8	1013.2	242
87548 Junin	34 33S 060 57W	81	21.3	2.0	130	80	-33	5	18.8	1013.4	230
87585 Buenos Aires	34 35S 058 29W	25	24.1	2.9	98	69	-44	6	25.7	1014.6	226
87623 Santa Rosa	36 34S 064 16W	189	21.8	2.8	142	158	52	8	18.4	1013.1	205
87642 Azul	36 44S 059 50W	132	20.5	3.0	63	49	-66	6	18.0	1014.4	234
87692*Mar del Plata	37 56S 057 35W	24	19.6	1.7	99	102	2	6	16.0	1013.8	
87715 Neuquen	38 57S 068 08W	270	19.6	1.4	12	60	-8	2	11.9	1012.3	236
87750 Bahia Blanca	38 44S 062 11W	83	21.7	3.2	36	43	-48	6	16.2	1013.1	216
87860 Com.Rivadavia	45 47S 067 30W	46	17.4	1.3	13	57	-10	5	8.9	1008.2	193
87925*Rio Gallegos	51 37S 069 17W	19	11.2	0.5	19	95	-1	6	8.0	1002.2	
87938*Ushuaia B.A.	54 48S 068 19W	14	8.5	0.7	70	132	17	10	8.0	998.4	122
***** ANTARKTIS *****											
88968 Islas Orcadas	60 45S 044 43W	6	0.6	0.9	113	164	44	25			
89002 Neumayer	70 39S 008 15W	42	-16.3						1.3	988.6	172
89009 Amundsen Scott	90 00S 000 00W	2800	-53.3	-0.4							
89056 Pres.Eduardo Frei	62 15S 058 56W	10	-0.3	-0.6	30	45	-37	7	5.1	989.4	79
89512 Novolazarevskaja	70 46S 011 50E		-7.4	0.4	0	0	-5	0		983.7	
89542 Molodeznaja	67 40S 045 51E	40	-9.2	-0.9	108	600	90	13	2.5	984.7	
89564*Mawson	67 36S 062 53E	14	-11.2						8.8	989.6	216
89571 Davis	68 35S 077 58E	13	-8.5	-0.7	5	42	-7	2	1.9	986.2	110
89592 Mirnyj	66 33S 093 01E	30	-10.5	-0.4	87	242	51	9	2.1	984.9	
89606 Vostok	78 27S 106 52E	3420	-57.1	-1.8	<1	50	-1	0	0.2		
89611*Casey	66 16S 110 32E	15	-6.8	-0.4	10	29	-25	3	2.0	982.7	82
89664 Mc Murdo	77 51S 166 40E	24			18	150	6	3			

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 Extremtemperaturen 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 MÄRZ 1993 INDISCHER OZEAN
TROPICAL CYCLONES MÄRZ 1993 INDIAN OCEAN

	1	2	3	4	5	6	7	8
	UTC	UTC	"S	"E	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa
Name: HUTELLE								
28.02.	12.00	20.4	50.2	25				TD
	23.30	20.0	49.9	25				TD
01.03.	06.00	20.2	49.8	35			997	TS
	23.30	19.4	49.2	25				TD
02.03.	06.00	18.6	48.7	35			997	TS
-- Zugbahn ist in der Februar-Ausgabe enthalten --								
-- Stormtrack is plotted in February issue --								
Name: IONIA								
01.03.	21.00	16.0	41.4	30			1000	TD
02.03.	09.00	14.6	41.6					TD
03.03.	00.00	14.7	43.1					TD
	23.30	17.2	44.0	35			997	TS
04.03.	09.00	19.1	44.2	40			995	TS
	21.00	20.6	45.8	30				TD
05.03.	03.00	21.2	46.2					TD
	15.00	23.8	48.0	35			998	TS
06.03.	03.00	26.4	49.9	35			996	TS
	21.00	29.0	51.7	35			997	TS
07.03.	03.00	29.3	50.7	35			997	TS

TROPISCHE ZYKLONEN MÄRZ 1993 - SÜD-PAZIFIK
TROPICAL CYCLONES MARCH 1993 - SOUTHERN PACIFIC OCEAN

	1	2	3	4	5	6	7	8
	UTC	UTC	"S	"E	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa
Name: POLLY								
24.02.	08.30	14.1	157.8					TD
	23.30	15.9	158.0	35			997	TS
25.02.	12.00	16.5	158.3	45			985	TS
26.02.	00.00	17.6	158.9	55			980	TS
	06.00	18.0	159.0	65			970	H
27.02.	00.00	18.4	159.4	70			965	H
28.02.	00.00	18.6	160.0	75			965	H
01.03.	00.00	20.6	160.2	85			955	H
	12.00	22.3	162.2	85			955	H
02.03.	00.00	24.4	165.5	85			955	H
	12.00	27.6	169.8	75	90			H
03.03.	00.00	30.5	173.4	55	70			TS
	05.30	30.8	174.3	35			997	TS
-- Zugbahn ist in der Februar-Ausgabe enthalten --								
-- Stormtrack is plotted in February issue --								

	1	2	3	4	5	6	7	8
	UTC	UTC	"S	"E	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa
Name: ROGER								
11.03.	22.57	10.4	155.9	25				TD
12.03.	11.30	11.2	156.9	25				TD
	23.30	14.8	156.5	30			1000	TD
13.03.	11.30	14.3	156.2	35			997	TS
14.03.	00.00	16.0	156.2	45	55			TS
	11.30	17.0	156.1	35			997	TS
15.03.	00.00	18.1	155.4	50	65			TS
	23.30	22.1	155.8	45			991	TS
16.03.	11.30	23.2	156.3	35			997	TS
	23.30	24.8	156.2	30			1000	TD
17.03.	17.30	24.3	156.9	25				TD
	23.30	25.3	157.2	25				TD
18.03.	12.00	22.8	157.2	45			987	TS
19.03.	00.00	21.8	158.3	50			985	TS
	12.00	21.1	160.0	45			990	TS
20.03.	00.00	19.8	159.5	45			990	TS
	18.00	20.7	160.5	50			985	TS
21.03.	00.00	21.0	161.0	50			985	TS
	17.32	23.0	165.6					TS
22.03.	06.00	25.0	170.0	40			993	TS
	18.00	25.5	174.0	35			995	TS
23.03.	06.00	26.5	178.0				1005	TD
Name: PREMA								
25.03.	09.44	12.2	177.1	25				TD
	23.30	11.5	174.6	25				TD
26.03.	11.30	13.2	173.0	25				TD
	23.30	14.2	172.1	30			1000	TD
27.03.	06.00	14.6	171.5	35			995	TS
	12.00	14.6	171.5	40			990	TS
28.03.	00.00	14.8	171.0	55			980	TS
	12.00	15.4	170.5	70			970	H
29.03.	00.00	15.8	169.5	80			995	H
	12.00	16.8	168.7	85			945	H
30.03.	00.00	18.6	167.8	90			940	H
	18.00	20.9	168.5	90			950	H
31.03.	00.00	21.9	169.9	85			965	H
	12.00	23.7	173.8	75			975	TS
01.04.	00.00	25.5	177.4	60			975	TS
	05.54	26.1	179.8	35			997	TS
No Name								
UTC	UTC	"S	"W	kn/kts	kn/kts	sm/rm	hPa	
18.03.	21.00	18.5	176.5	30			1000	TD
19.03.	06.00	20.0	174.7	35	45		995	TS
	18.00	21.5	169.0	35	45		995	TS
20.03.	06.00	24.0	163.0	35	45		995	TS
	18.00	26.0	157.0	35	45		995	TS

TROPISCHE ZYKLONEN MÄRZ 1993 - NORDWEST-PAZIFIK
TROPICAL CYCLONES MARCH 1993 - NORTHWESTERN PACIFIC OCEAN

1	2	3	4	5	6	7	8
UTC	UTC	°N	°E	kn/kts	kn/kts	sm/nm	hPa
Name: IRMA							
09.03.	23.30	6.2	163.7	25			1003 TD
10.03.	11.30	6.1	163.8	25			TD
11.03.	00.00	5.4	163.3	25	35		TD
	23.30	4.1	162.9	25			TD
12.03.	17.30	5.0	161.1	35		997	TS
13.03.	00.00	5.9	160.0	35	45		TS
	23.30	11.5	154.3	55		984	TS
14.03.	11.30	12.3	152.4	45		991	TS
	23.30	13.3	149.8	45		991	TS
15.03.	11.30	14.1	149.6	55		984	TS
	23.30	16.0	149.9	55		984	TS
16.03.	11.30	17.5	151.5	30		1000	TD
	23.30	17.4	151.4	30		1000	TD
17.03.	11.30	17.8	151.9	25			TD
	17.30	18.0	151.9	25			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

Contents of columns:

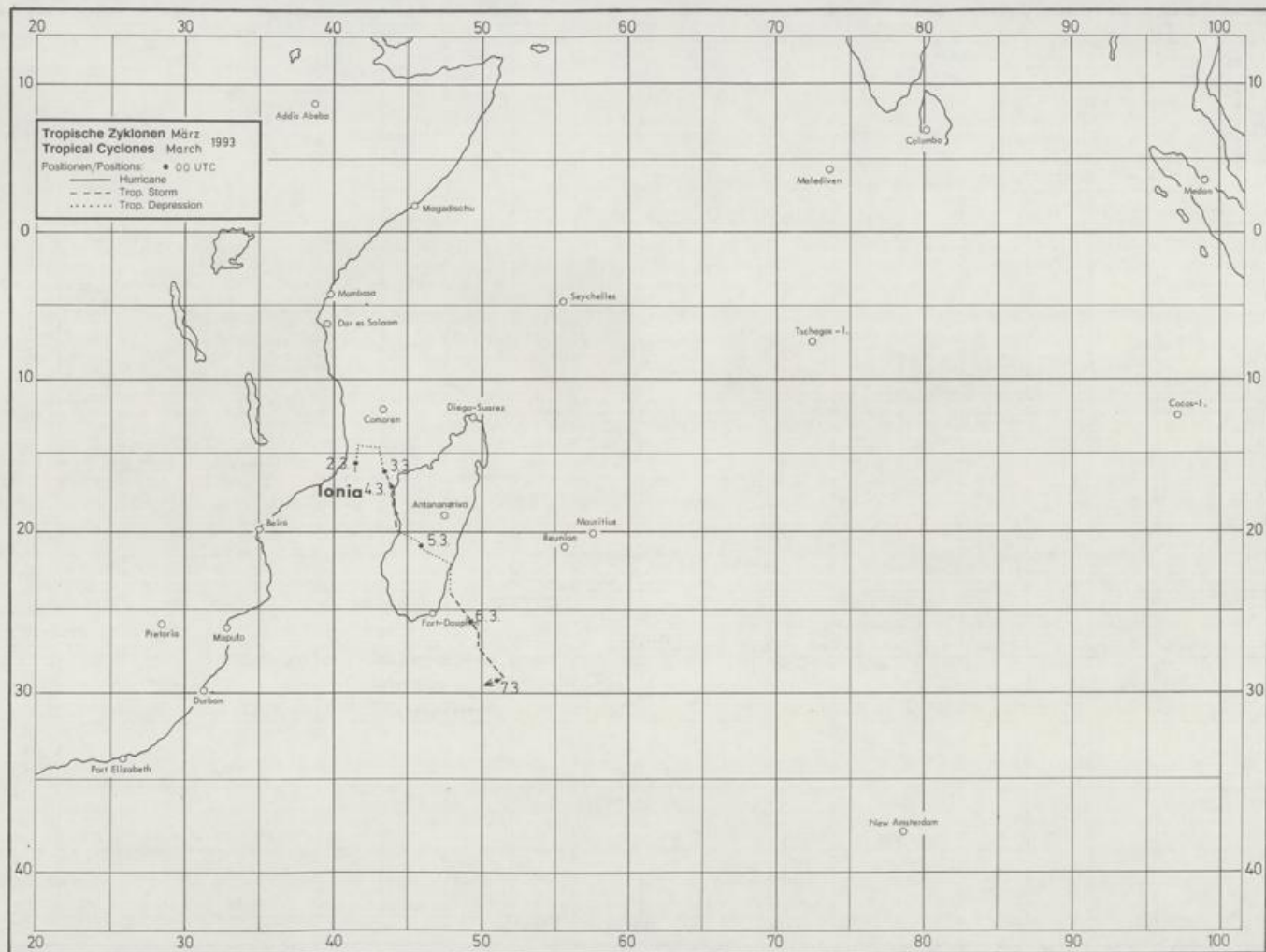
- 1: Date (UTC)
- 2: Hour (UTC)
- 3: Position (longitude, latitude)
- 4: Maximum sustained wind speed (knots)
- 5: Maximum gusts (knots)
- 6: Diameter of the eye of a hurricane (nm)
- 7: Lowest surface pressure (hPa)
- 8: Stage of intensity

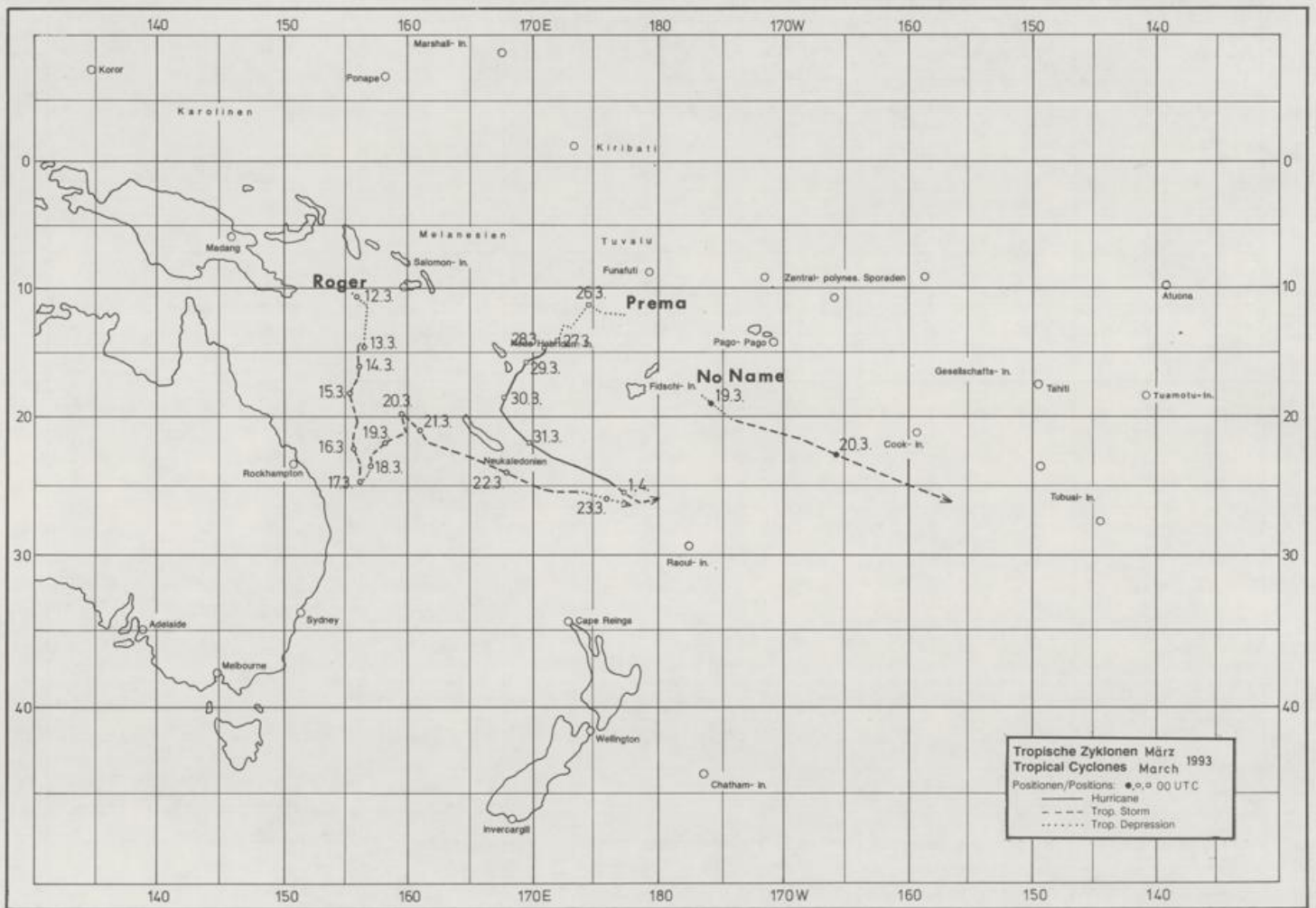
Intensitätsstufen der tropischen Zyklonen:

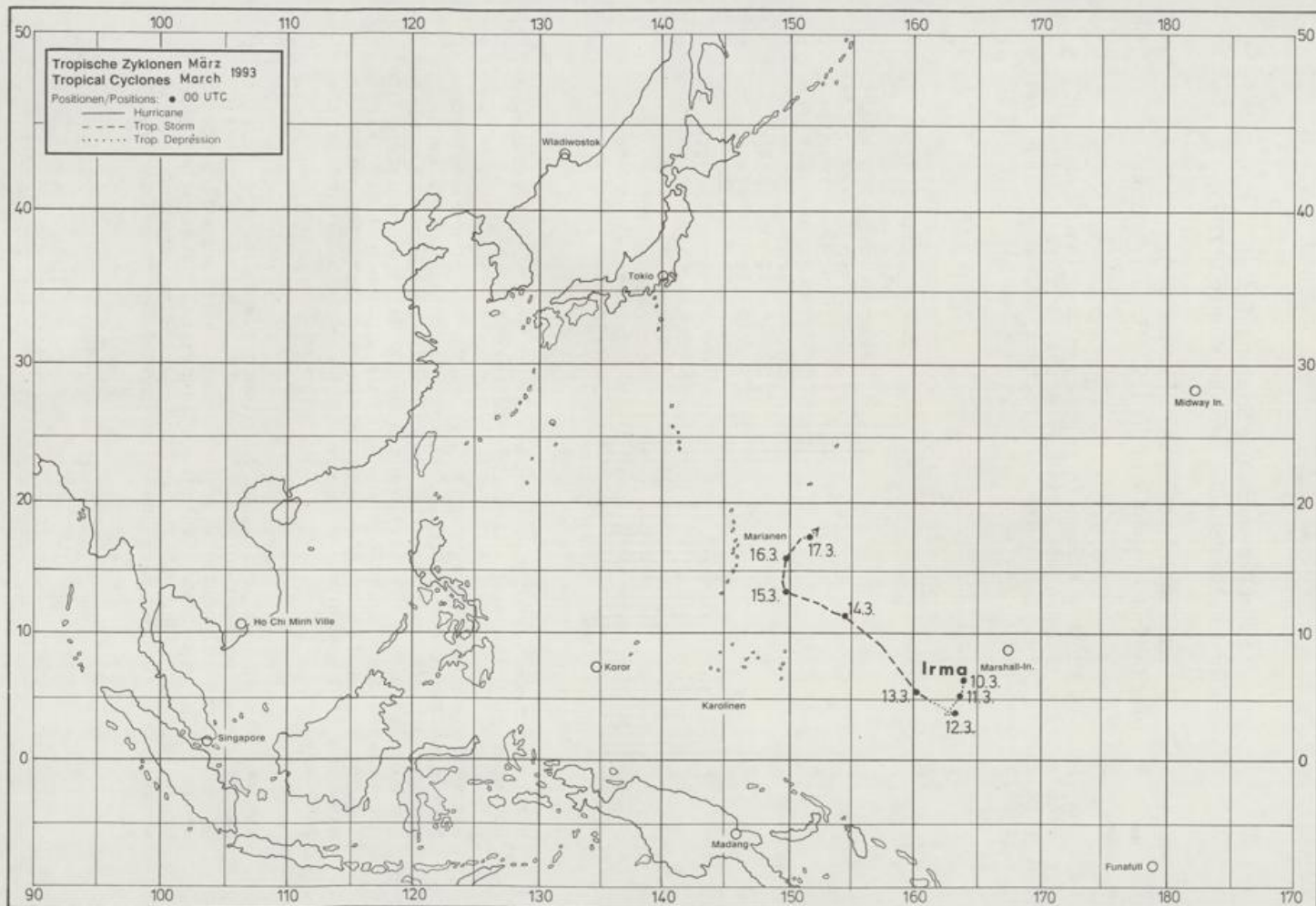
- TD: Tropische Depression (höchste mittlere Windgeschwindigkeit < 34 kn)
- TS: Tropischer Sturm (höchste mittlere Windgeschwindigkeit 34 kn - 63 kn)
- H: Tropischer Orkan (höchste mittlere Windgeschwindigkeit > 63 kn)

Stages of Tropical Cyclones:

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







Erheblich vermehrte Sturmhäufigkeit über dem Nordatlantik auch im Winter 1992/93

Again increased number of severe storms over the North Atlantic in the 1992/93 winter season

Nun schon im fünften Winter in Folge trat über dem Nordatlantik eine extreme Häufung von Orkantiefs auf. Mit 17 Starktiefs (Kerndruck ≤ 950 hPa) wurde die höchste Anzahl in der seit 1956/57 bestehenden Reihe erreicht (siehe Abb. 1).

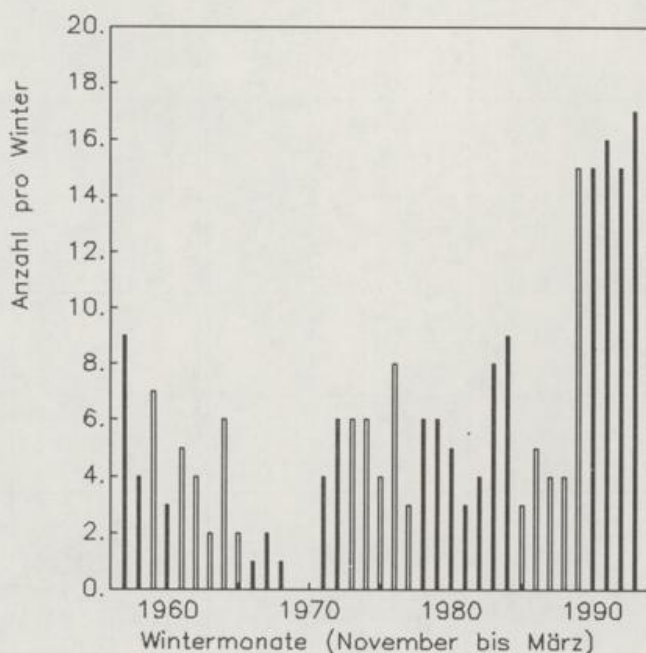


Abb.1: Anzahl der Orkantiefs mit Kerndruck ≤ 950 hPa über dem Nordatlantik in den Wintermonaten November bis März zwischen 1956/57 und 1992/93.
Fig. 1: Numbers of North Atlantic storm cyclones with core pressure ≤ 950 hPa during November through March, period 1956/57 to 1992/93.

Die Orkantiefs verteilten sich wie folgt auf die Wintermonate: November 3, Dezember 5, Januar 7, Februar 2.

Während die zugehörigen Sturmfelder im Vorjahr den europäischen Kontinent meist nur in abgeschwächter Form streiften, wurde in diesem Winter wiederholt das nordeuropäische Festland heimgesucht. Die Versicherungsgesellschaften meldeten nie dagewesenen Schadensaufkommen, die die bisher größten (Winter 1990/91) noch übertrafen. Bohrinseln und Schiffe kenterten, Bauwerke stürzten ein, auch die Wälder nahmen wieder starken Schaden.

Wie bereits in der jeweiligen Monatsübersicht unseres Berichts beschrieben, herrschten über dem Nordatlantik und sogar über der gesamten Nordhemisphäre in jenen Monaten, ganz besonders aber im Januar 1993, extreme Luftdruckgegensätze. Starke negative Druckanomalien über den hohen und mittleren Breiten standen verstärkten Antizyklonen über den Subtropen gegenüber (siehe Abb. 2).

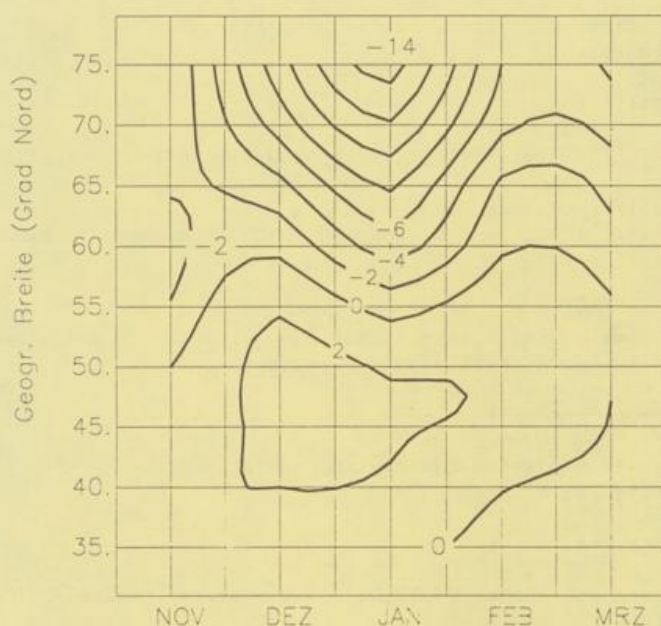


Abb 2: Zirkumpolares Breitenkreismittel der Druckanomalie in hPa zwischen 35 ° und 75 ° Nord von November 1992 bis März 1993

Fig. 2: Circumpolar latitude anomalies of pressure anomaly in hPa between 35 ° and 75 ° North during November 1992 through March 1993

Entsprechend erhöht waren im selben Zeitraum im atlantisch-europäischen Bereich die Werte des Zonalindex (siehe Abb. 3). Letzterer wird als mittleres meridionales Luftdruckgefälle für den Breitenkreisgürtel 35 bis 65 Grad Nord zwischen 20 ° West und 40° Ost berechnet und stellt somit ein direktes Maß für die mittlere Zonalkomponente des geostrophischen Windes in jenem Bereich dar.

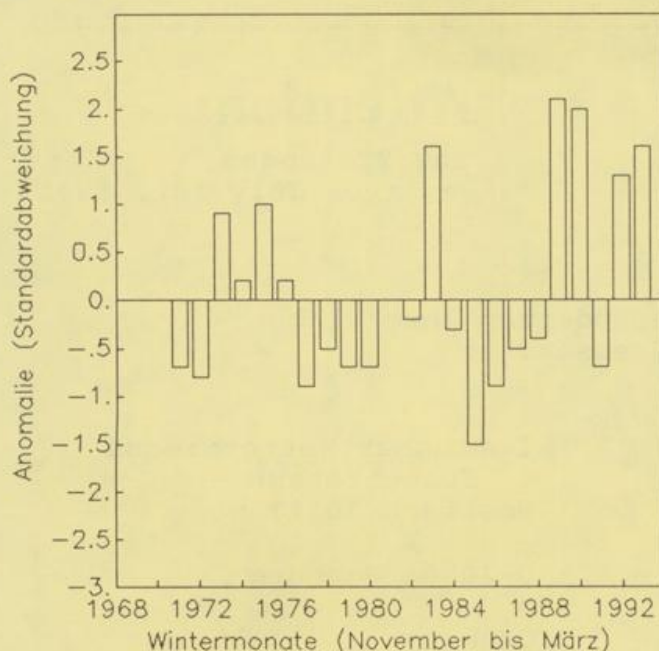


Abb.3: Atlantisch-europäischer Zonalindex: Anomalien in den Wintermonaten November bis März Breitenkreisgürtel: 35 ° bis 65 ° Nord Bezugsperiode: 1970/71 bis 1989/90

Fig. 3: Atlantic european zonal index: anomalies during November through March latitude belt: 35 ° to 65 ° North reference period: 1970/71 to 1989/90

Mit dem Winter 1992/93 setzte sich somit auch beim Zonalindex die seit 5 Jahren zu beobachtende Häufung der Extremwerte fort!

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.

Achtung:

neue Postleitzahlen
ab 1. Juli 1993

Attention:

new ZIP-codes
as from July 1st, 1993

Bitte notieren Sie unsere geänderten Anschriften:
Please note our changed addresses:

Deutscher Wetterdienst
- Seewetteramt -
Bernhard-Nocht-Str. 76

D-20359 Hamburg

Germany

Deutscher Wetterdienst
- Seewetteramt -
Postfach 30 11 90

D-20304 Hamburg

Germany

