DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 – 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt
Erscheint monatlich, Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (0069) 8 06 20

43. Jahrgang JAHR 1990 Nummer 13

Inhaltsübersicht

Der 43. Jahrgang der Großwetterlagen Europas umfaßt 10 zwölfseitige (1 bis 2, 4 bis 8, 10 bis 12) und 2 vierzehnseitige (3, 9) Monatsnummern sowie eine zehnseitige (13) Jahresnummer.

A. REGELMÄSSIGE DARSTELLUNGEN

B. SONDERDARSTELLUNGEN

Erläuterungen

Titelseite

Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet) enthält:

a. Niederschlag in Süddeutschland und Norddeutschland an einer bestimmten Zahl von Stationen.
b. Großwetterlage (Klassifikation nach HESS-BREZOWSKY) = Zustand der Lufthülle, der während eines mehrtägigen Zeitraums im wesentlichen gleichbleibt. Siehe: Katalog der Großwetterlagen Europas. Berichte des Deutschen Wetterdienstes Nr. 113, Offenbach/M. 1962
c. Luftmasse. Klassifikation nach SCHERHAG. Siehe: Die Großwetterlagen Mitteleuropas Jg. II, März 1949, S.17.
d. Abweichung der Temperaturtagesmittel vom Normalwert 1881 bis 1950. Mittel über Süddeutschland aus 6 Stationen, Mittel über Norddeutschland aus 8 Stationen. (Näheres: Siehe Jahrgang 1960, Titelblatt Rückseite.)

Vorläufige tägliche Sonnenfleckenrelativzahlen sowie Monatsmittel, mitgeteilt vom Königl. Belg. Observat., Brüssel.

Zonalindex = Differenz der Breitenkreismittel $\overline{PPP}$ in 35°N minus $\overline{PPP}$ in 65°N.

Witterung auf dem Hintergrund der normalen Häufigkeitsverteilung. Für jede Station, die in den „Klimatologischen Werten für (Monat)", Beilage zum täglichen Wetterbericht des Deutschen Wetterdienstes, veröffentlicht ist, wird die Niederschlagsanomalie (Ordinate rechts) in Abhängigkeit von der Temperatur-Anomalie (Abszisse unten) als Punkt dargestellt. Über dieses Koordinatensystem wurde 1. eine Einteilung in Terzile beim Niederschlag (links) gelegt und außerdem angegeben, mit welcher Häufigkeit unternormale (0...99% des Normalwerts) und mit welcher Häufigkeit übernormale (100%....Max.) Niederschläge im Zeitraum 1891-1930 vorkommen. Über das Koordinatensystem wurde 2. eine Einteilung in Median, Terzile, Quartile und Quintile bei der Temperatur gelegt (Abszisse oben). Die Grenzen (für jeden Monat verschieden) und nähere Erläuterungen sind im Jahrgang 1954, S. 100 zu finden. Die Darstellung läßt auf einen Blick erkennen, ob - gemessen an der normalen Häufigkeitsverteilung - eine aktuelle Anomalie normal oder mehr oder weniger extrem ist. Geographische Unterschiede werden, wo angängig, durch verschiedene Markierung der Punkte gekennzeichnet.

2. Seite

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in hPa. Die Monatsmittel wurden durch Mittelung der täglichen 0-Uhr-Werte gewonnen, die mit Hilfe der elektronischen Rechenanlage des Deutschen Wetterdienstes interpoliert wurden.

3. Seite

Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks in hPa. Normalzeitraum ist 1900-1939. Die Normalwerte sind veröffentlicht in: Met. Abhandlungen, Band II, Heft 1 des Inst. für Met. und Geophys. der Freien Universität Berlin (1953).

4., 6., 7. u. 8. Seite

Monatsmittel der abs. Topographie 500 hPa, der rel. Topographie 500/1000 hPa, der abs. Topographie 300 hPa und der abs. Topographie 200 hPa. Die Monatsmittel wurden durch Mittelung der täglichen 0-Uhr-Werte gewonnen, die mit Hilfe der elektronischen Rechenanlage des Deutschen Wetterdienstes interpoliert wurden.

5. Seite

Abweichungen der Monatsmittel der abs. Topographie 500 hPa u. der rel. Topographie 500/1000 hPa v. 25jährigen Mittel 1949-1973.

9. Seite

Abweichung der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert und Monatssumme des Niederschlags in % des Normalwertes. Für den größten Teil der Stationen stehen Normalwerte aus dem Zeitraum 1931-1960 oder einem anderen zusammenhängenden 30jährigen Zeitraum zur Verfügung. In geringerem Maße wurden auch andere, teilweise unvollständige oder inhomogene Reihen benutzt.

10. u. 11. Seite

Die Karten im Maßstab 1:60 000 000 geben die durchschnittliche Höhe der absoluten Topographie 500 hPa in geopotentiellen Dekametern für die einzelnen Großwetterlagen an.
Die 4 kleinen eingerahmten Kärtchen enthalten:
1.) Δ Tm = Abweichungen der Tagesmitteltemperaturen vom Normalwert (siehe unter „Witterungsverlauf" Punkt d.) in °C. Übernormale Werte sind an ausgezogenen, unternormale an gestrichelten Linien (ganze °C) zu erkennen.
2. SS (%) = Sonnenscheindauer in % der astronomisch möglichen Dauer. Isanomalen von 10 zu 10%; übernormale Werte: ausgezogen, unternormale Werte: gestrichelt.
3.) Z (RR) = Anzahl der Tage mit meßbarem Niederschlag.
4.) Die vierte Karte enthält ein weiteres Element, das für die betreffende Großwetterlage gerade charakteristisch ist, z.B. das durchschnittliche Temperaturminimum oder -maximum (Tn, Tx), die Schneedecke ⊠, die Niederschlagsmengen (RR) oder andere.

12. Seite

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen.

Bodenbeobachtungen:

$\overline{PP}$ = Monatsmittel des Luftdruckes in Hektopascal, reduziert auf NN (Meereshöhe) unter Fortlassung der Hunderter und Tausender.
$\overline{TTT}$ = Monatsmittel der Temperatur in zehntel Grad Celsius.
eee = Monatsmittel des Dampfdruckes in zehntel hPa.
$R_1R_1R_1$ = Monatssumme des Niederschlags in Millimeter.
R_d = Niederschlagsgruppe
0 Niederschlagsmenge kleiner als in irgendeinem Jahr der 30jährigen Normalperiode (1931-1960).
1, 2, 3, 4, 5 Unterstes (erstes) bis oberstes (fünftes) Fünftel (Quintil) der Häufigkeitsverteilung der monatlichen Niederschlagsmengen (1931-1960).
6 Niederschlagsmenge größer als in irgendeinem Jahr der 30jährigen Normalperiode (1931-1960).
Δ P = Abweichung des Monatsmittels des Luftdruckes vom Normalwert (1931-1960) in hPa.
Δ T = Abweichung des Monatsmittels der Temperatur vom Normalwert (1931-1960) in Grad Celsius.
R/RN% = Prozentsatz der Niederschlagssumme vom Normalwert (1931-1960).

Höhenbeobachtungen

H_{850} = Monatsmittel d. 850-hPa-Fläche in geopotentiellen Metern (gpm).
T_{850} = Monatsmittel der Temperatur in der Höhe der 850-hPa-Fläche in zehntel Grad Celsius. Bei negat. Temperaturen wird 500 zum Betrag addiert.
D_{850} = Monatsmittel der Taupunktsdifferenz in der Höhe der 850-hPa-Fläche in zehntel Grad Celsius.
Entsprechendes gilt für die 700-, 500-, 300-, 200-, 150-, 100-, 50- und 30-hPa-Fläche.
500/1000 gpm = Monatsmittel der Höhe der relativen Topographie 500 über 1000 hPa in gpm.

Die vorstehenden Erläuterungen für den Monatsbericht gelten sinngemäß für den Jahresbericht, jedoch sind in letzterem die Jahressummen des Niederschlags $R_1R_1R_1$ in cm angegeben.

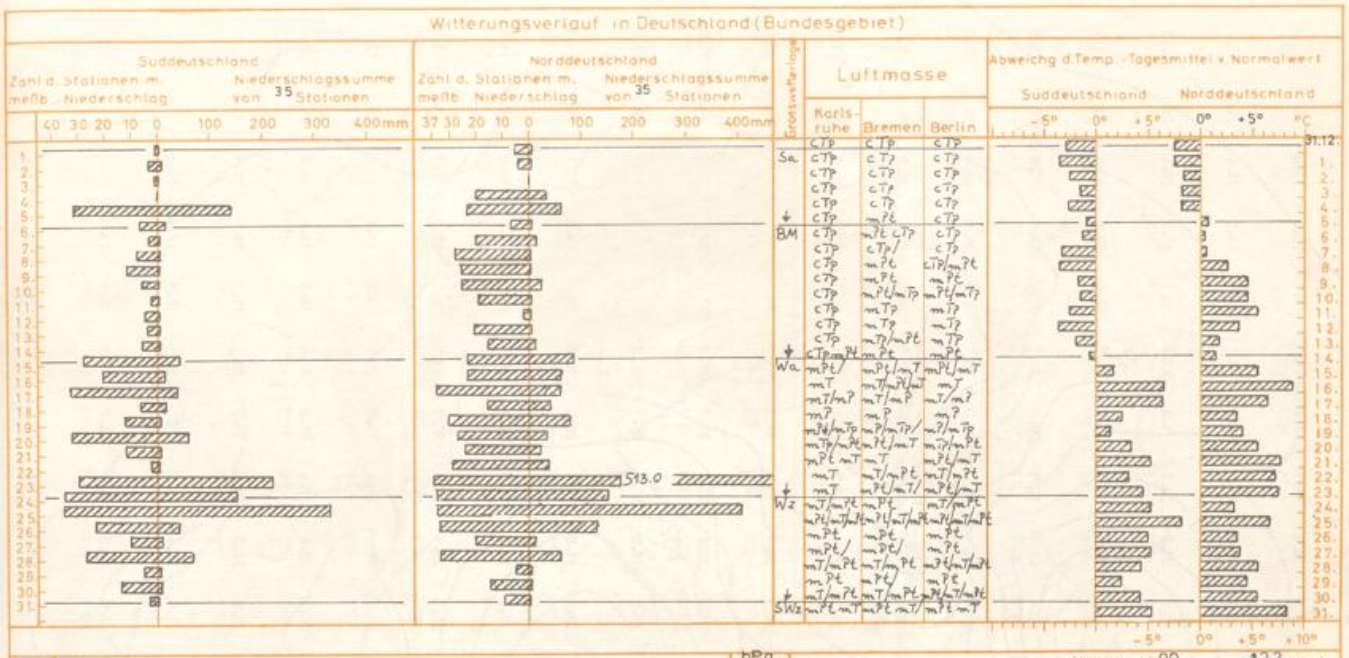
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

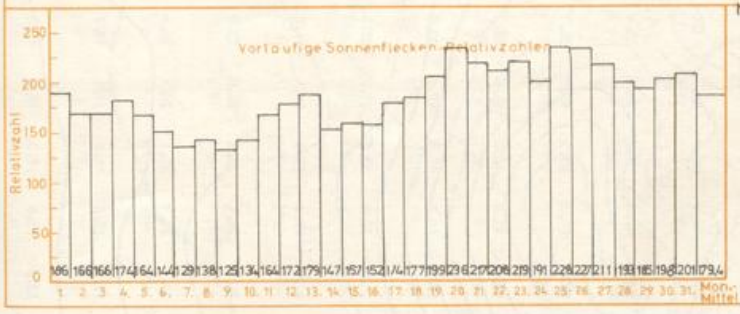
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

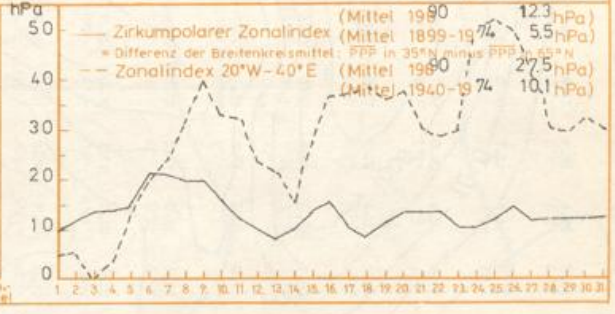
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt

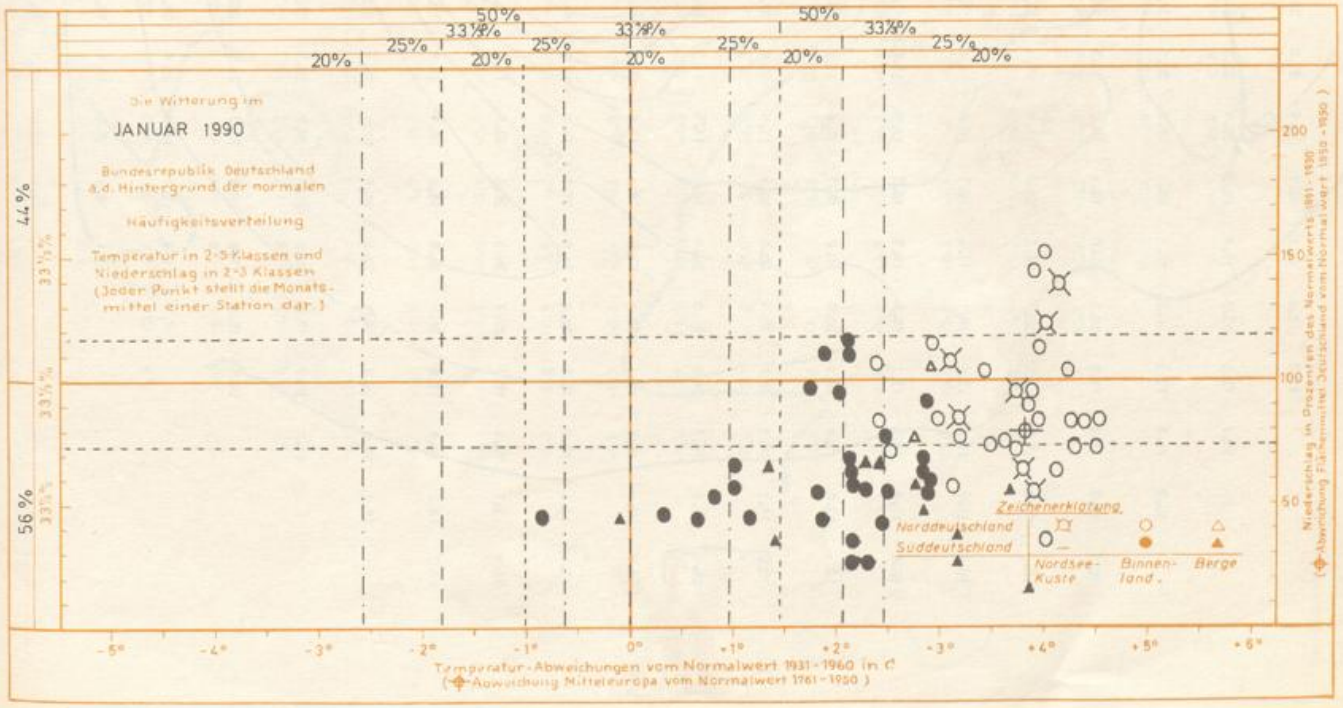
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M. Telefon: (069) 8 06 20

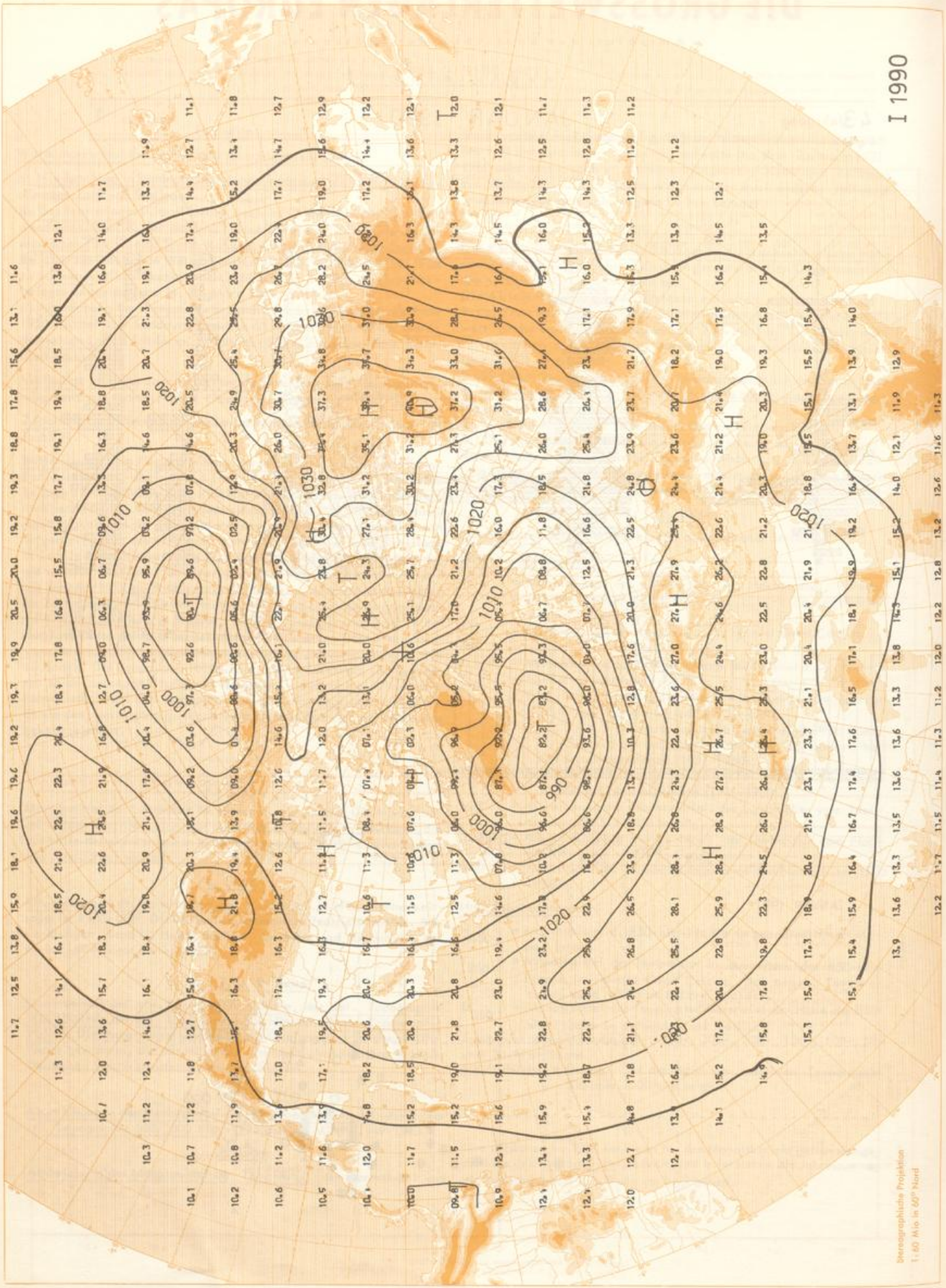
43. Jahrgang JANUAR 1990 Nummer 1



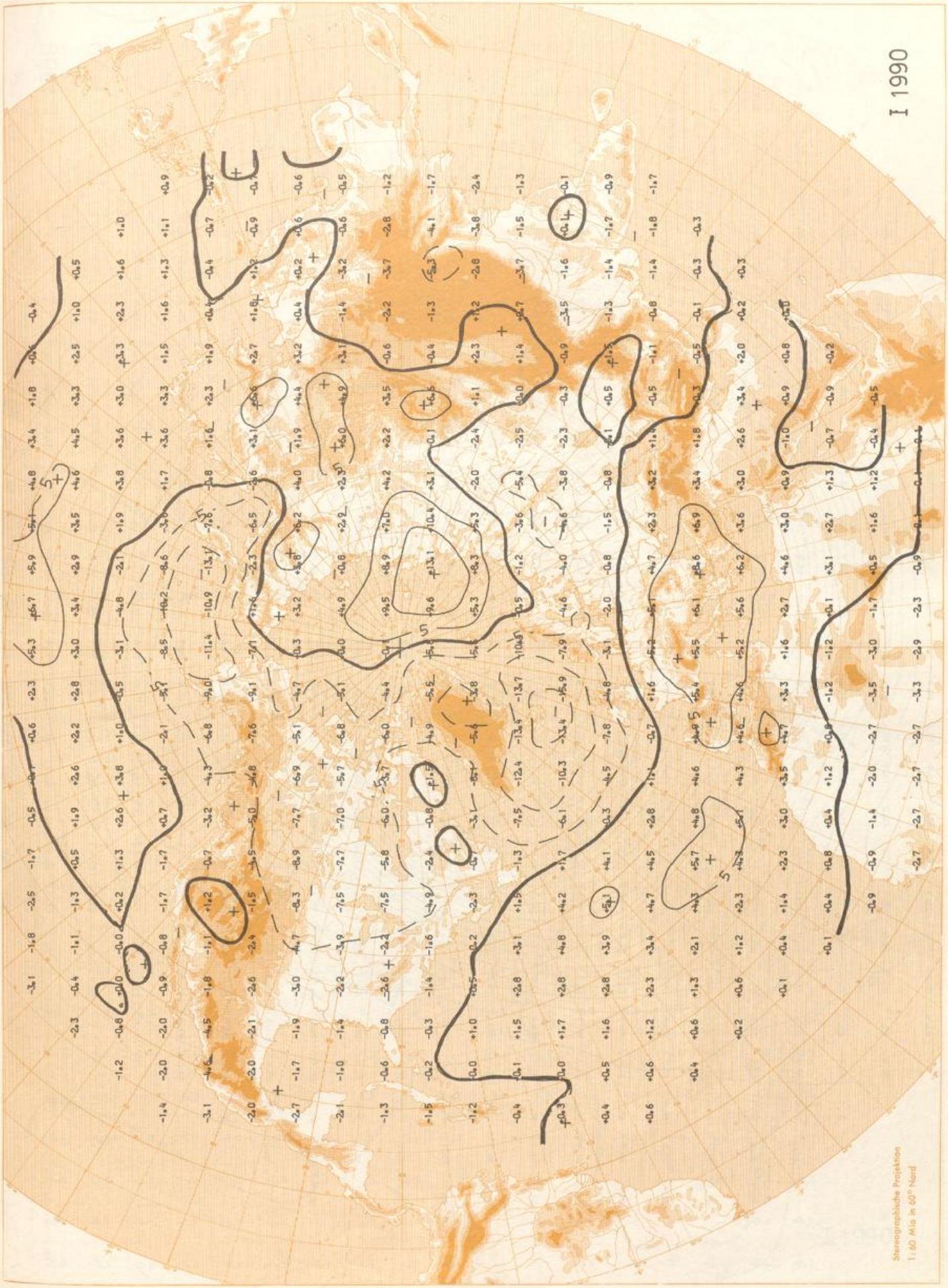




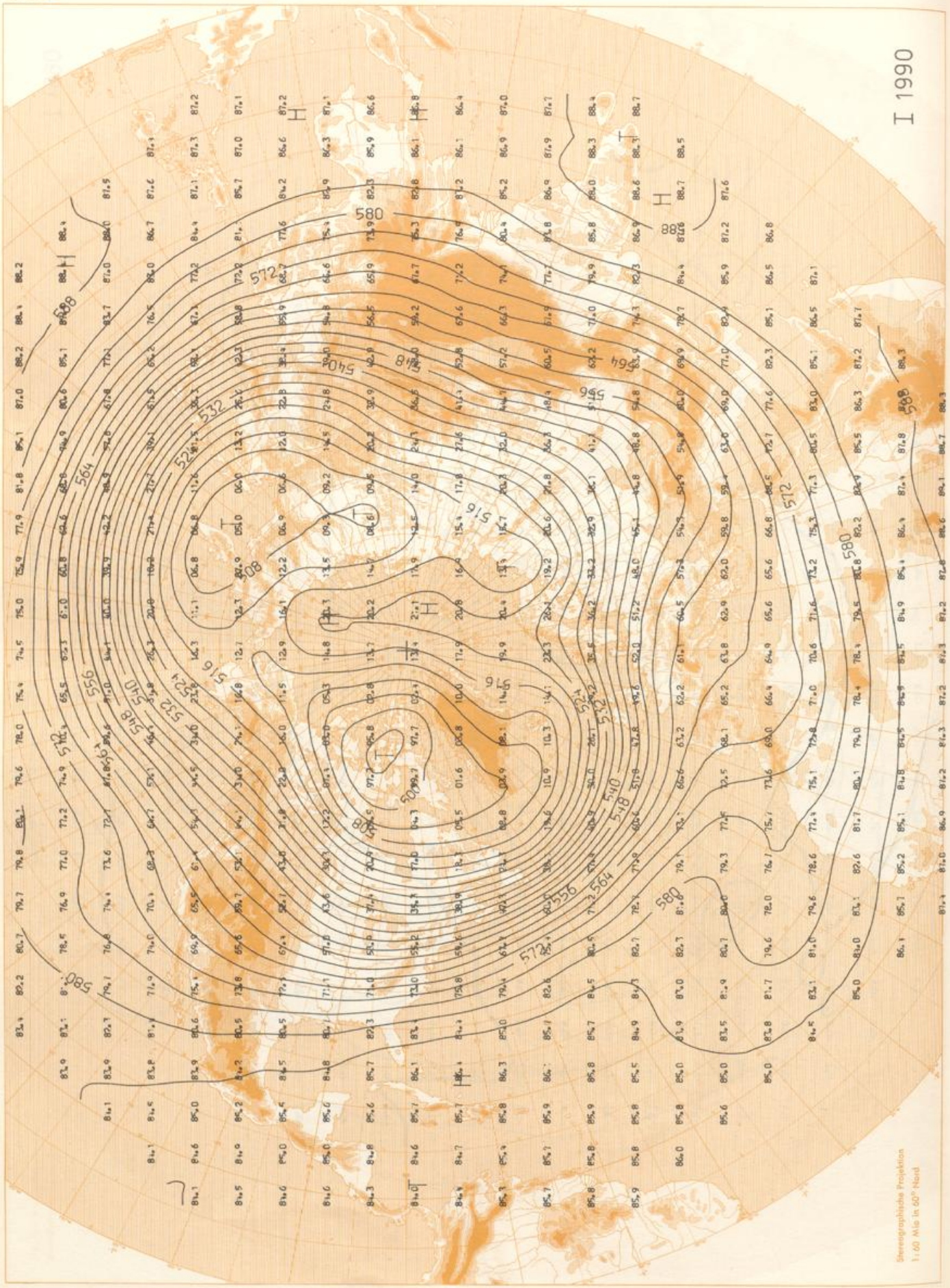




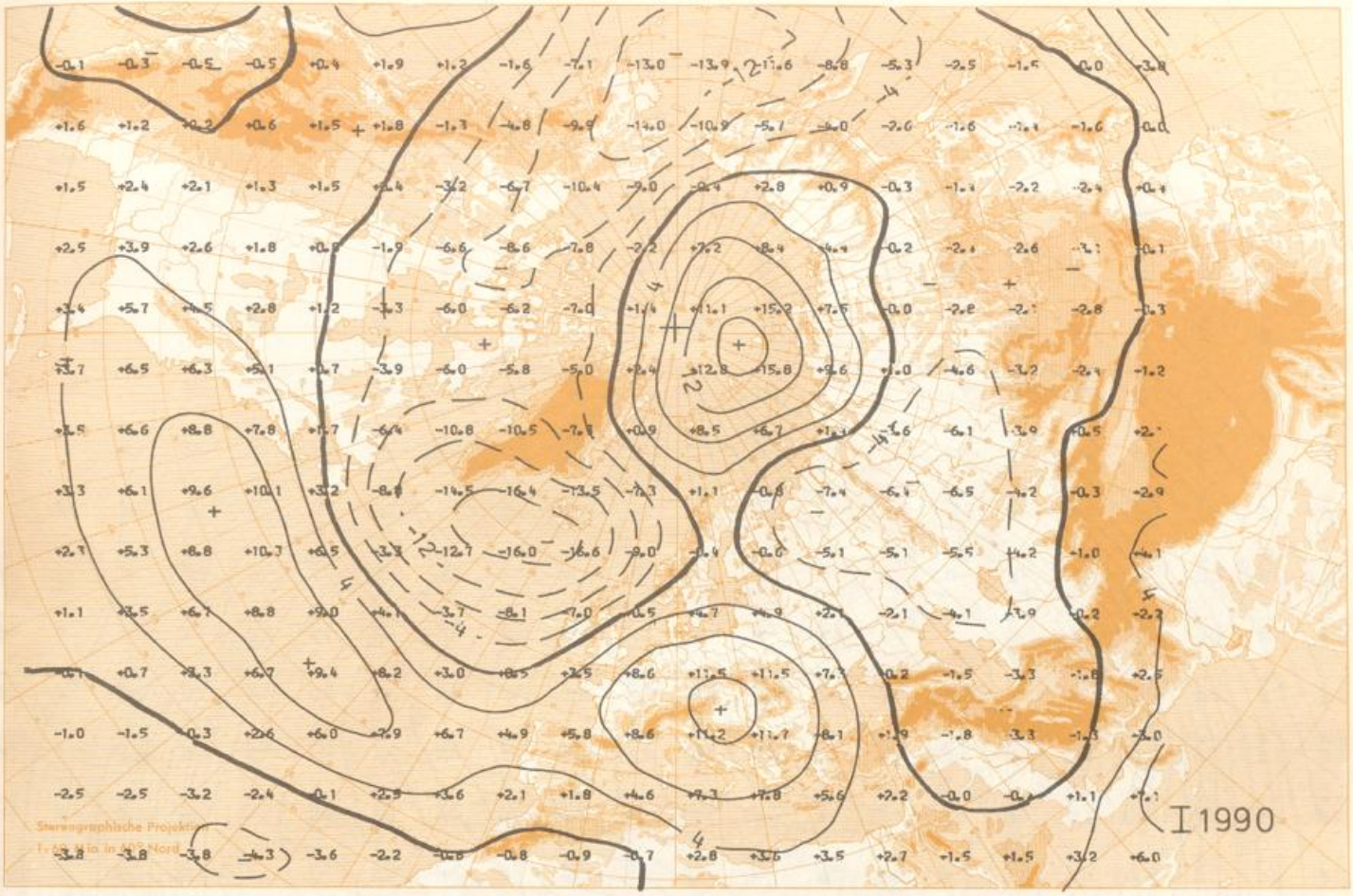
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



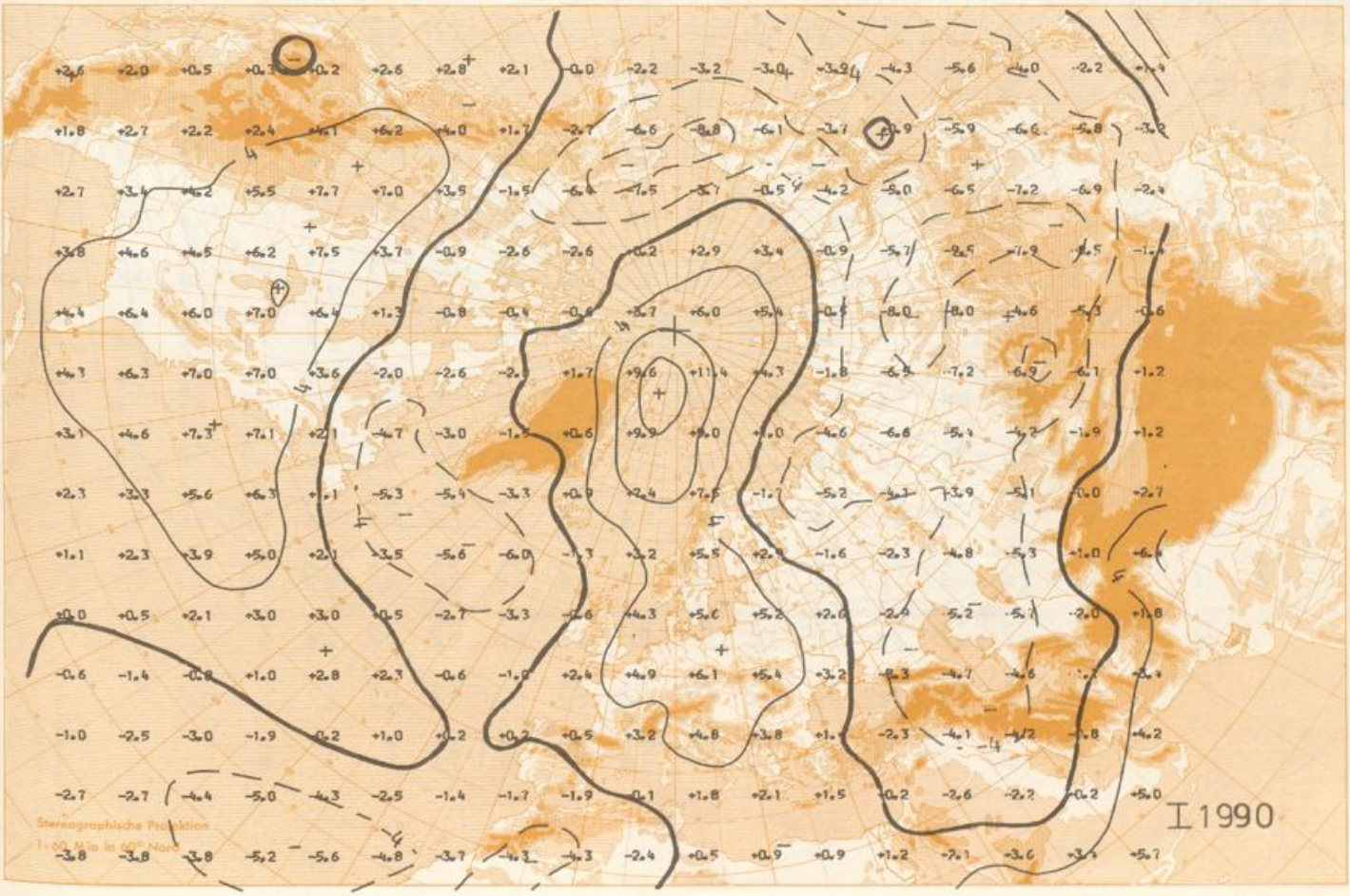
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (hPa)



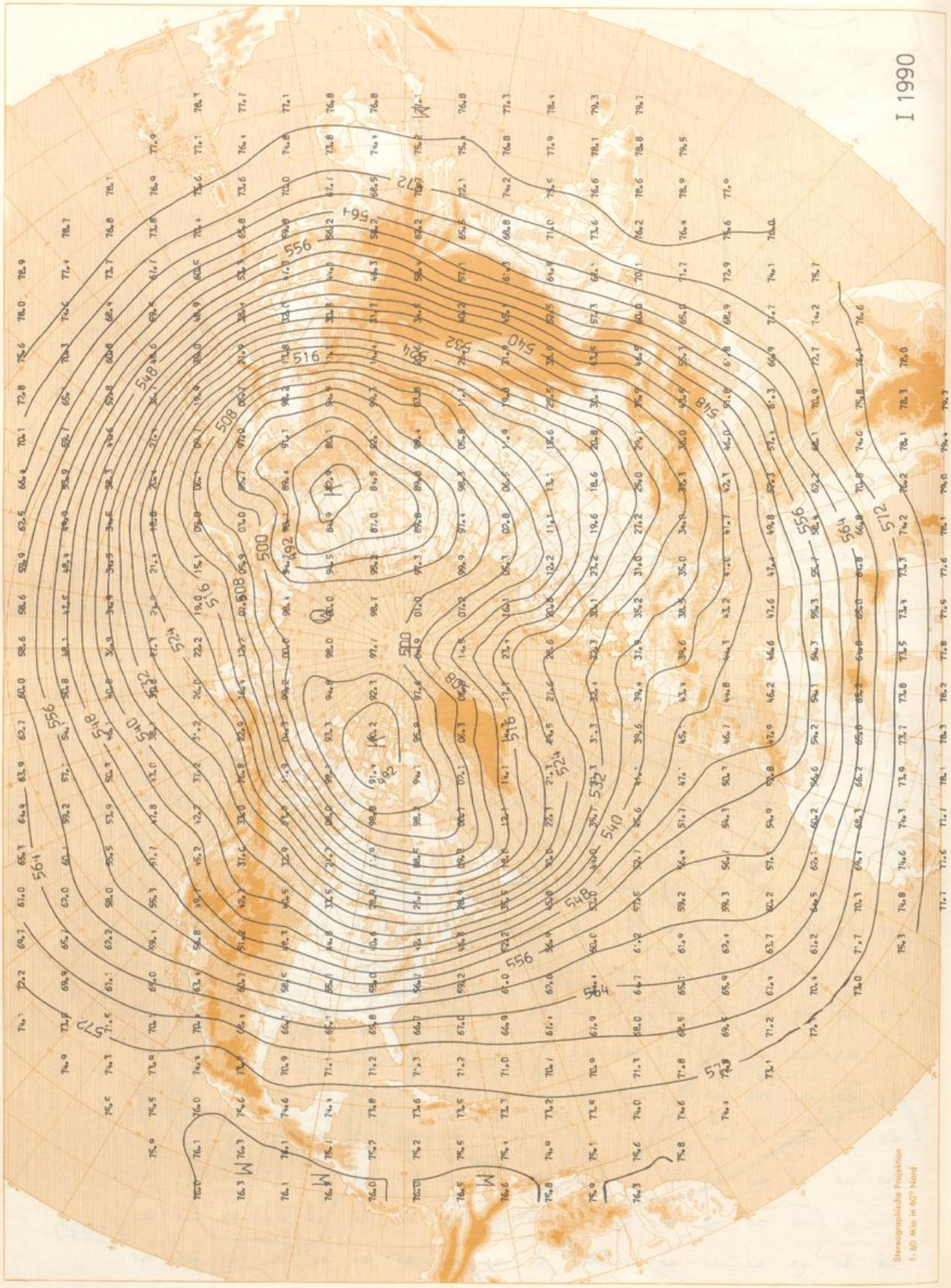
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekometer)



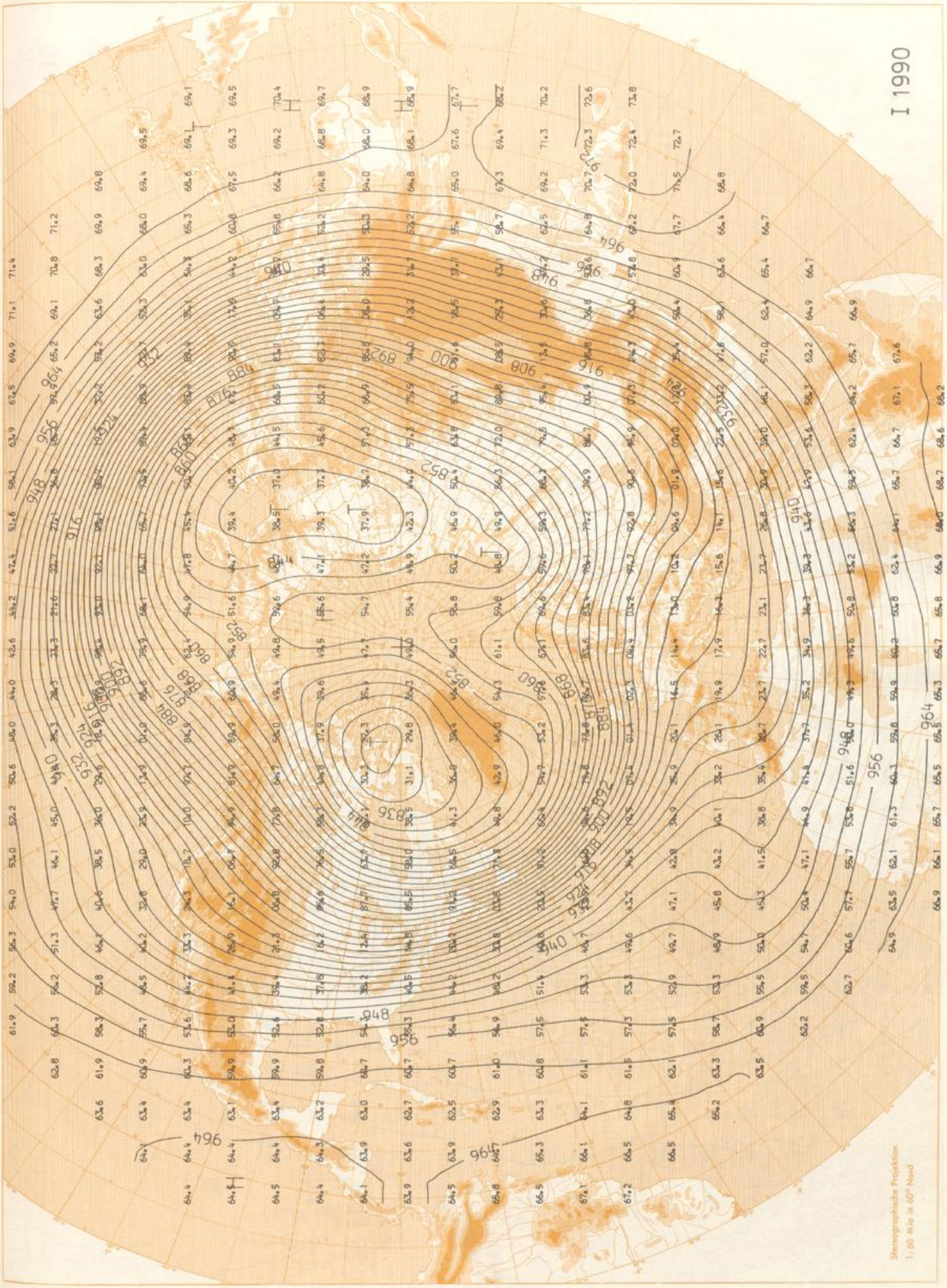
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



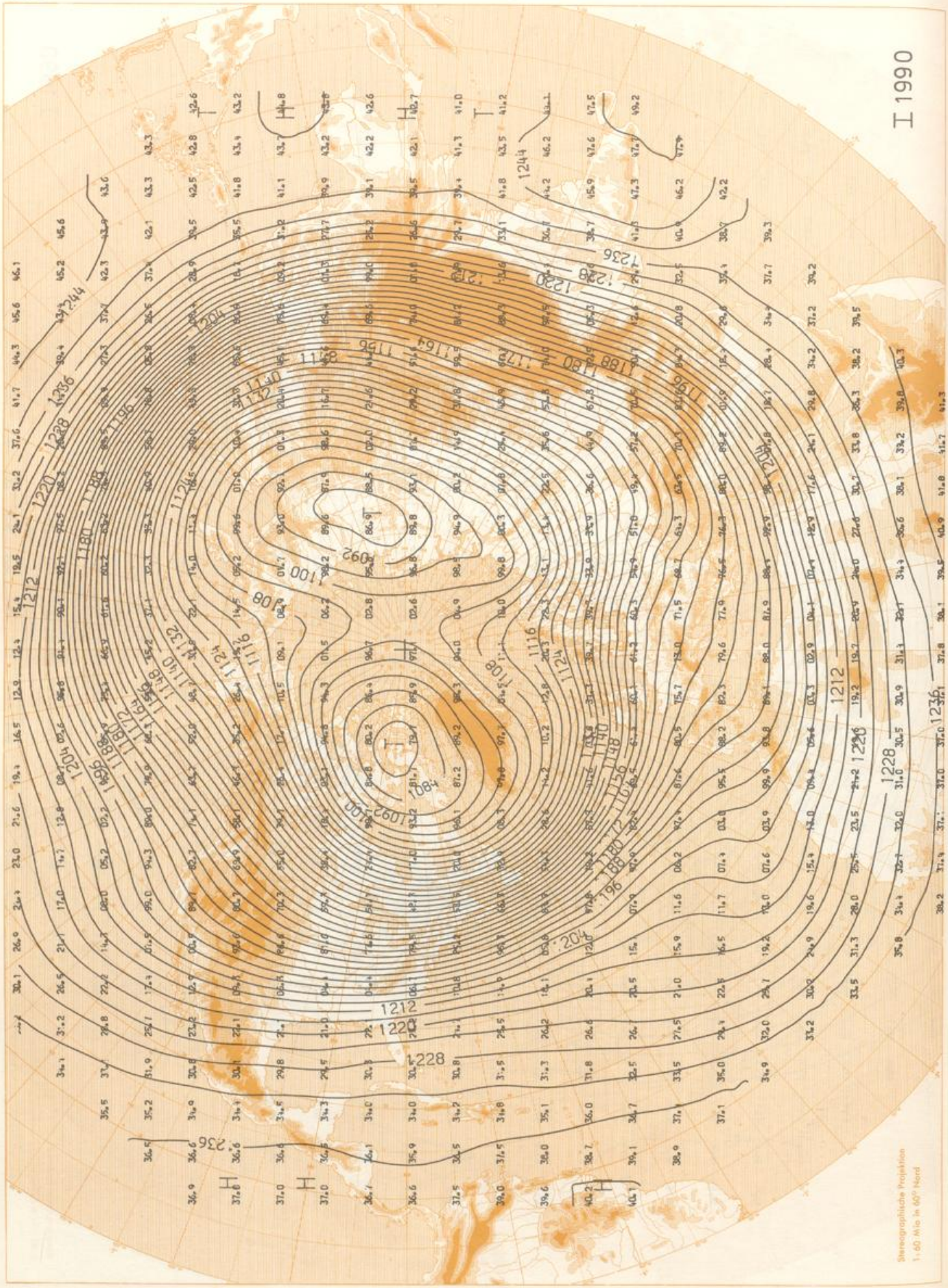
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



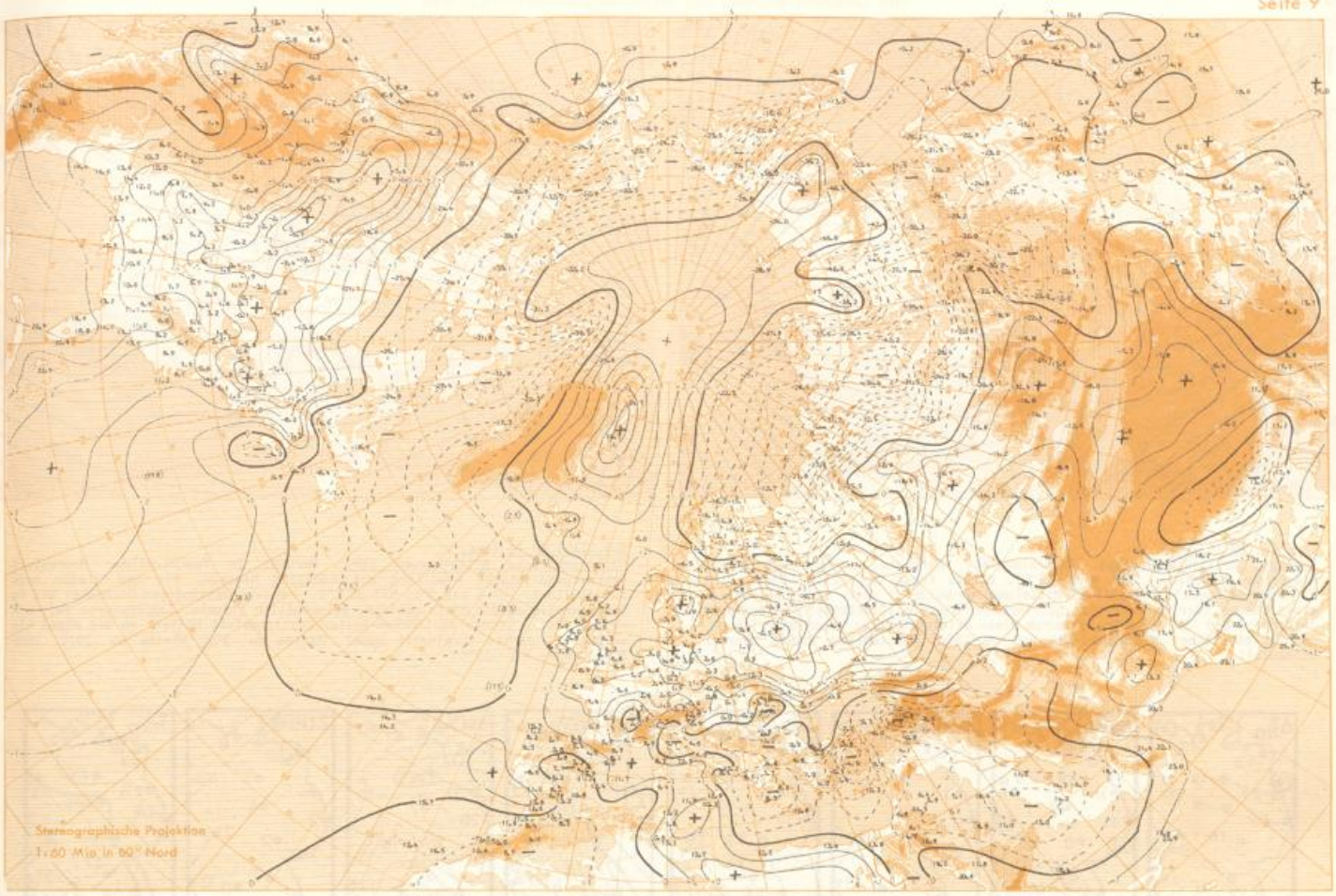
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

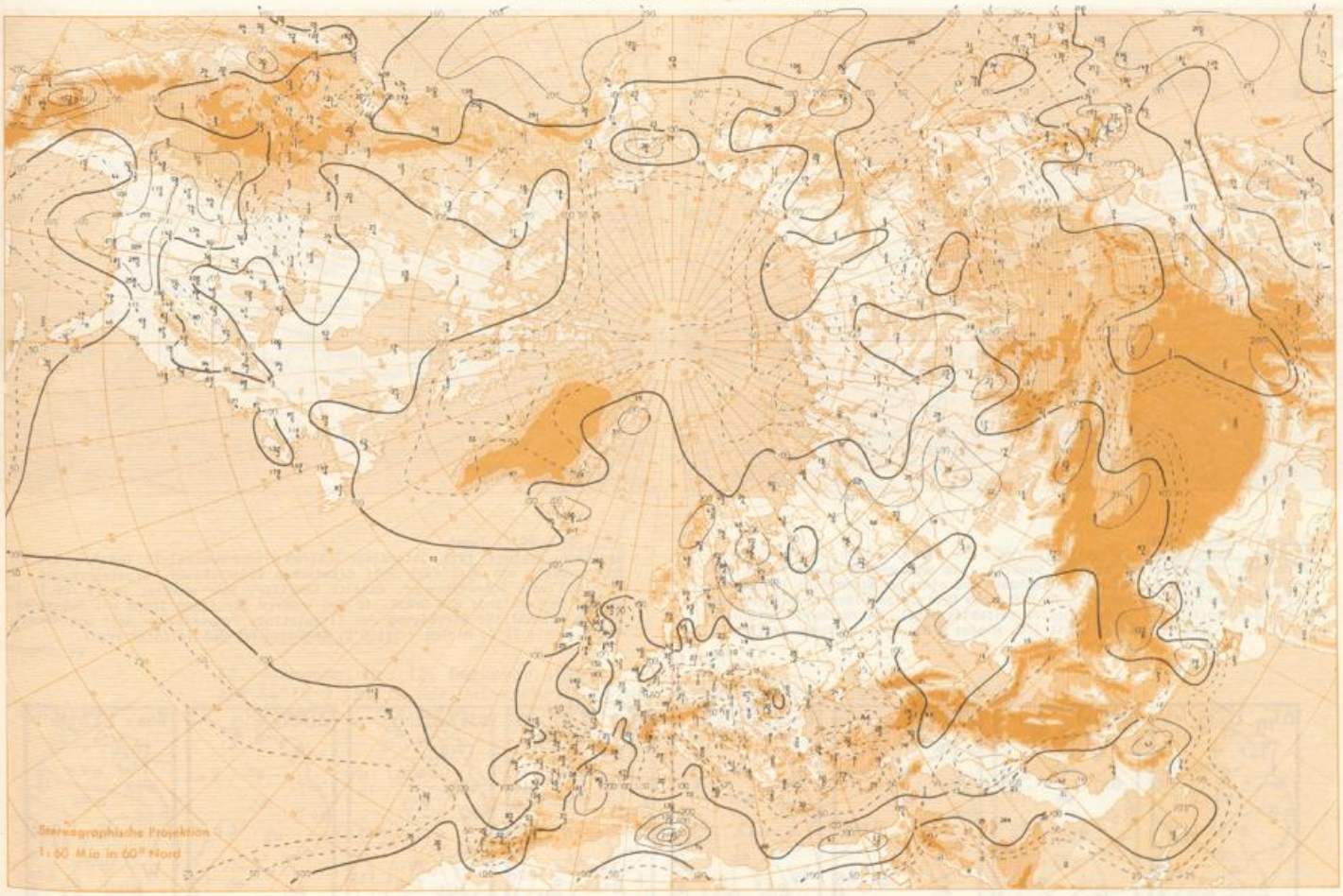


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



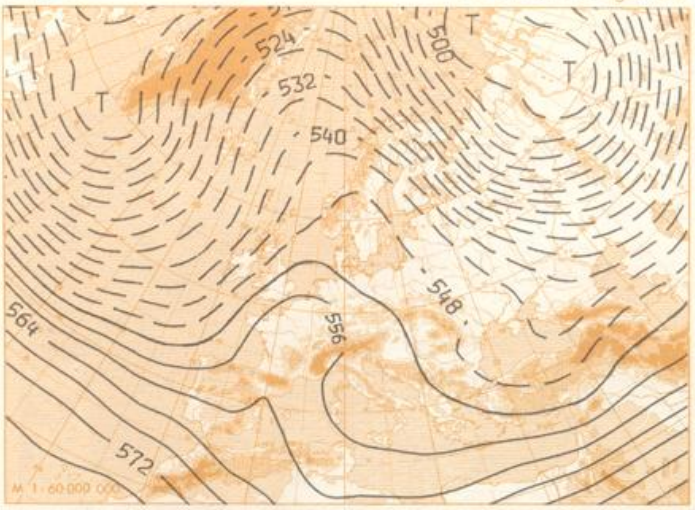
Temperatur im Januar 1990

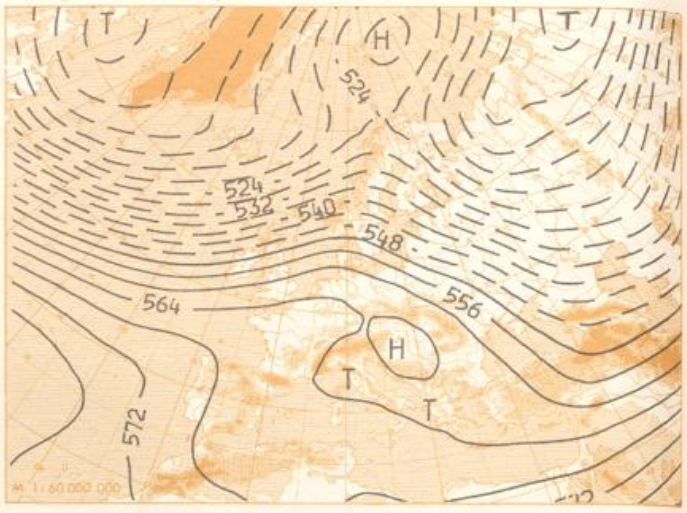
Zahl: Monatsmitteltemperatur, Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931–1960.



Niederschlag im Januar 1990.

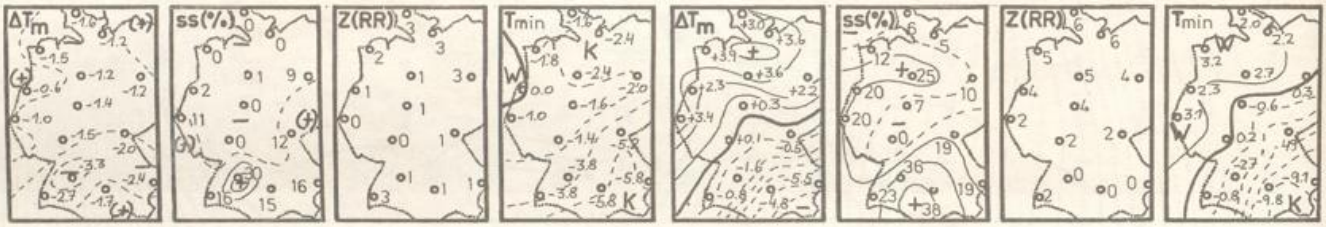
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppe des Dittmer-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu naß. Isolinien: Monatssumme in % der Normalwerte 1931–1960.

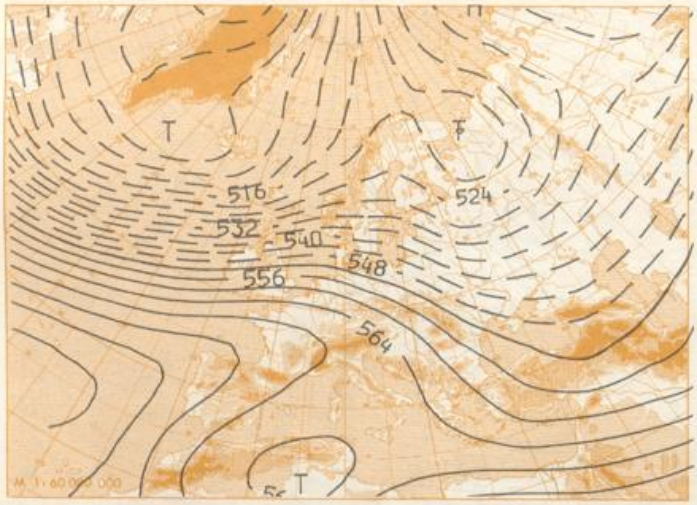


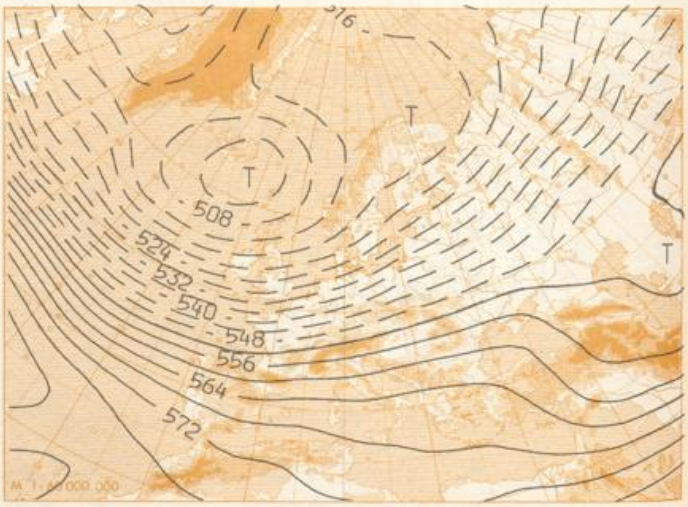


1.1.-5.1.90 (5 Tage)
Südlage, antizyklonal (Sa). Inversionslage. Bergland oberhalb 900 m und Alpenraum wolkenlos, tags mild (5°C), nachts Frost bis -11°C. Sonst fast durchweg Hochnebel, Rauhreif in Mittelgebirgs-Wäldern; zeit- und gebietsweise etwas Schnee oder Griesel oder gefrierendes Nieseln (Glatteis); Temperaturen zwischen 2 und -3°C. Zum Schluß durch einen Kaltlufttropfen Regen oder Schnee, in den nördlichen Mittelgebirgen und im Süden Deutschlands mäßig starker Schneefall.

6.1.-14.1.90 (9 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Norden: In feucht-milder Meeresluft überwiegend starke Bewölkung mit häufigem Nieseln, hin und wieder auch aufgeheitert. THT 6 bis 9°C, NTT um 5°C. - Mitte: Beständiger Hochnebel bis in die Gipfellagen der Mittelgebirge, gelegentlich Nieseln. Temperaturen zwischen -2 und 2°C. - Süden: In trocken-kalter Festlandsluft heiter, zu den Alpen hin wolkenlos, nachts vereinzelt Nebel. Maxima um -5°C; Minima um -10°C, über Schneedecke bis -19°C.



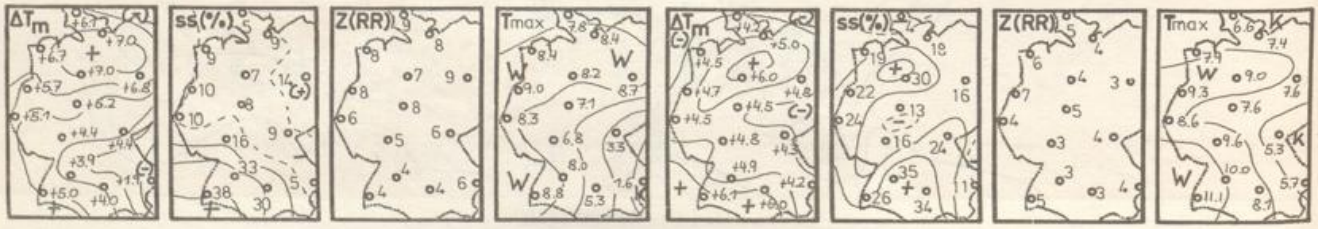


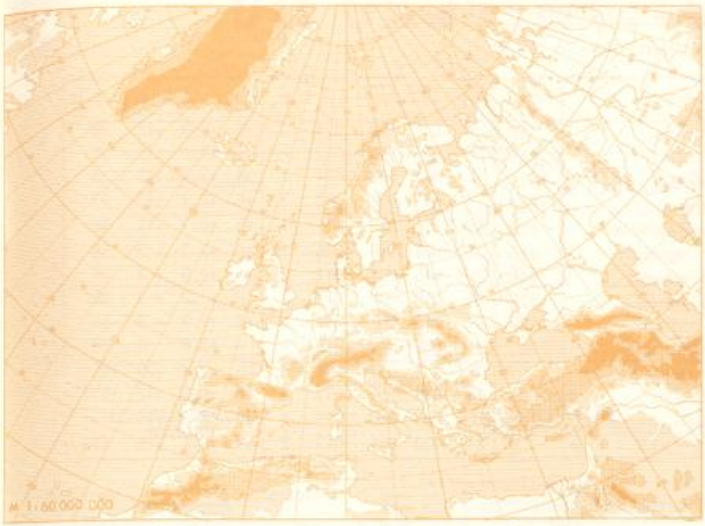


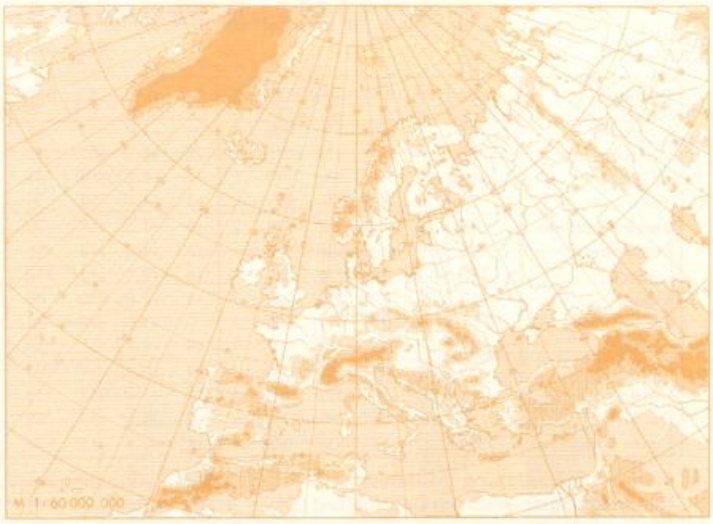
15.1.-23.1.90 (9 Tage)
Westlage, überwiegend antizyklonal (Wa). In teils milder, teils kälterer Meeresluft vorherrschend stärker bewölkt; hin und wieder etwas Regen oder Nieseln, in Küstennähe auch Graupelschauer und einzelne Sturmböen; im Südosten kurzzeitig geringer Schneefall. Im südlichen Deutschland längere heitere oder wolkenlose Abschnitte; im Donaugebiet zeitweise Nebel. Maxima meist zwischen 5 und 12°C, im Süden und Osten 0 bis 5°C. Minima 8 bis 0°C, im Süden örtlich bis -10°C.

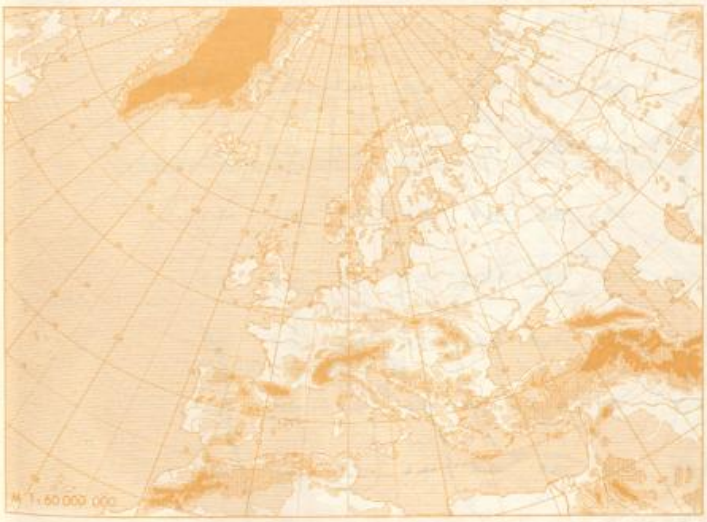
24.1.-30.1.90 (7 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Intensiver Zustrom milder Meeresluft. Durchzug breiter Regengebiete von West nach Ost; dazwischen Regenschauer, Graupelschauer, im Bergland auch Schneeschauer, örtlich Gewitter. Sehr windig; am 25./26.1. im Norden Deutschlands WSW-Orkan, in den anderen Bereichen Sturm mit Orkanböen. Später allmähliche Beruhigung der Zirkulation. Temperaturen weit übernormal: Maxima 5 bis 15°C, Minima 7 bis 0°C, im Süden örtlich leichter Frost.

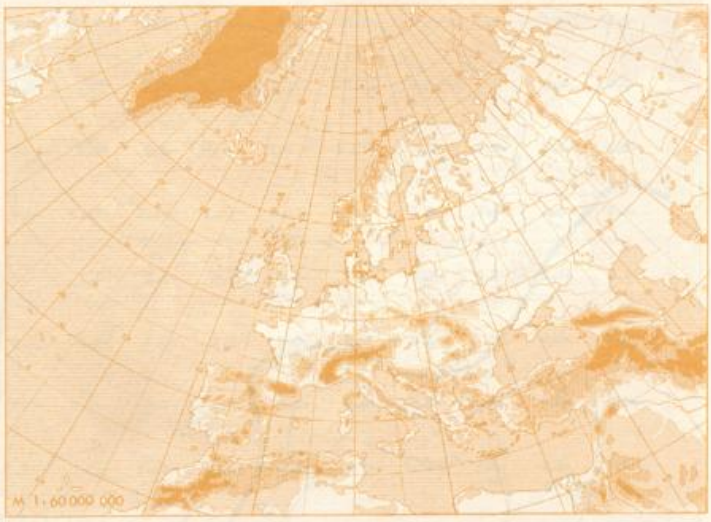
Dr. Wegner











K o r r e k t u r

42. Jahrgang, Nr. 12, Dezember 1989;
auf Seite 9 ist in der Unterschrift beider Karten "Dezember 1989" zu ergänzen.

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Januar 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	R/% RN	Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Hamburg	11	16	048	074	048	3	+2	+4.8	+18	84	Dresden	230	22	028	059	014	–	+5	+4.0	+14	36
Warnemünde	13	16	044	073	041	3	+2	+4.5	+21	93	Görlitz	238	22	021	058	017	1	+5	+4.1	+15	36
Schleswig	44	14	042	076	110	5	+1	+4.1	+19	148	Erfurt	316	22	021	058	011	1	+4	+3.7	+12	33
Hannover	55	18	048	071	035	2	+3	+4.6	+14	70	Trier	144	23	041	076	062	3	+6	+2.9	+17	97
Berlin-Dahlem	58	19	039	067	034	2	+4	+4.5	+14	76	Geisenheim	108	23	034	067	021	1	+5	+2.7	+11	48
Lindenberg	105	20	029	064	023	1	+4	+4.4	+18	56	Stuttgart	315	24	025	059	026	1	+6	+2.3	+ 7	54
Essen	128	19	046	074	082	4	+4	+3.1	+13	112	Nürnberg	318	25	015	054	011	0	+6	+2.9	+ 4	25
Kassel	163	21	028	064	040	3	+4	+2.8	+10	86	München	528	26	–010	049	027	1	+7	+1.2	+ 3	45
Fichtelberg	1213	—	–019	047	032	1	–	+3.8	+12	34	Konstanz	443	26	010	057	034	2	+6	+2.0	+ 8	66
Leipzig	137	21	033	061	007	1	+4	+4.1	+11	19	Zugspitze	2962	—	–080	019	048	–	–	+3.6	0	27
Reykjavik	18	81	004	051	090	3	–19	+0.8	+ 1	100	Haparanda	7	06	–131	021	054	5	–5	–2.4	+20	135
Valentia	14	08	081	095	196	4	–5	+1.2	+12	119	Oslo	96	04	008	052	077	4	–9	+5.5	+12	157
De Bilt	9	17	057	080	048	2	+3	+4.0	+17	69	Wien, Hohe W.	203	26	008	056	003	1	+7	+2.2	+14	7
Ponta Delgada	36	27	143	136	085	2	+6	+0.1	+ 3	71	Verona	74	27	010	061	017	2	+9	+0.1	+ 5	47

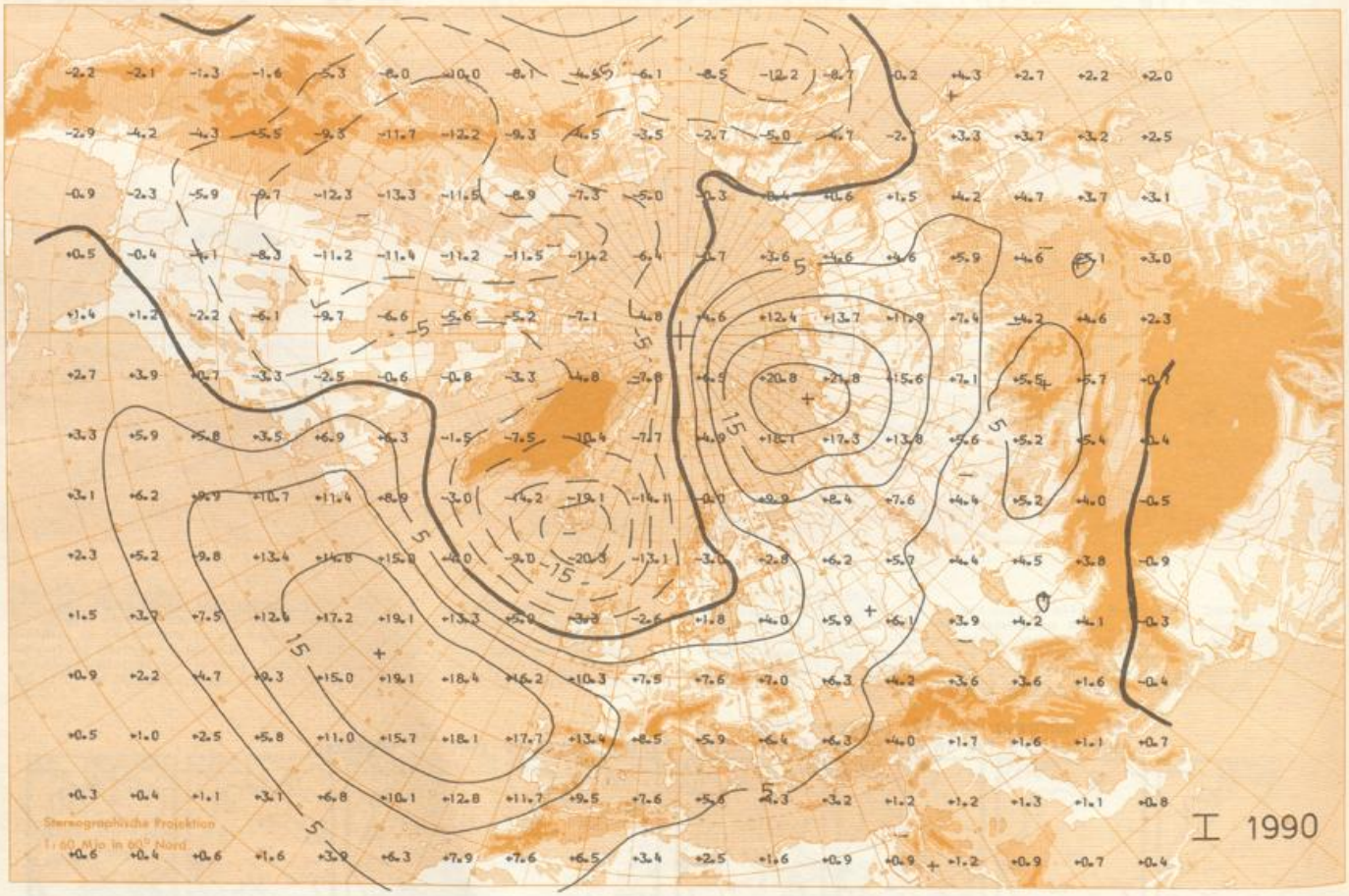
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), + 3.8°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), – 8 mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761–1950 bezw. 1851–1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Januar 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1424	513	036	2953	586	095	5485	746	087	9002	008	066	11554	126	13338	104	15860	121	20142	151	23234	174	5369
Greifswald	1443	521	042	2967	591	115	5486	765	089	8975	023	074	11523	116	13319	095	15853	113	20166	134	23376	156	—
Essen	1471	505	057	3004	577	131	5541	739	136	9070	005	112	11618	130	13405	095	15934	112	20234	127	23364	142	5382
Hannover	1456	511	072	2985	583	138	5518	744	132	9041	007	113	11590	130	13374	097	15902	113	20188	137	23321	159	5371
Lindenberg	1471	517	039	2998	586	104	5530	742	105	9058	004	071	11622	124	13410	092	15940	105	20259	135	23397	155	—
Meiningen	1490	516	043	3020	583	099	5556	740	100	9085	007	064	11642	142	13417	107	15933	122	20216	135	23354	153	—
Berlin	1466	517	064	2993	587	146	5524	743	142	9050	000	126	11607	124	13396	091	15931	108	20208	137	23321	156	5366
Stuttgart	1511	000	094	3047	574	142	5590	735	135	9123	001	110	11678	120	13472	086	16006	106	20320	114	23490	123	5390
München	1519	006	118	3056	573	157	5596	739	137	9126	004	125	11681	116	13479	086	16017	100	20330	110	23506	119	5385

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



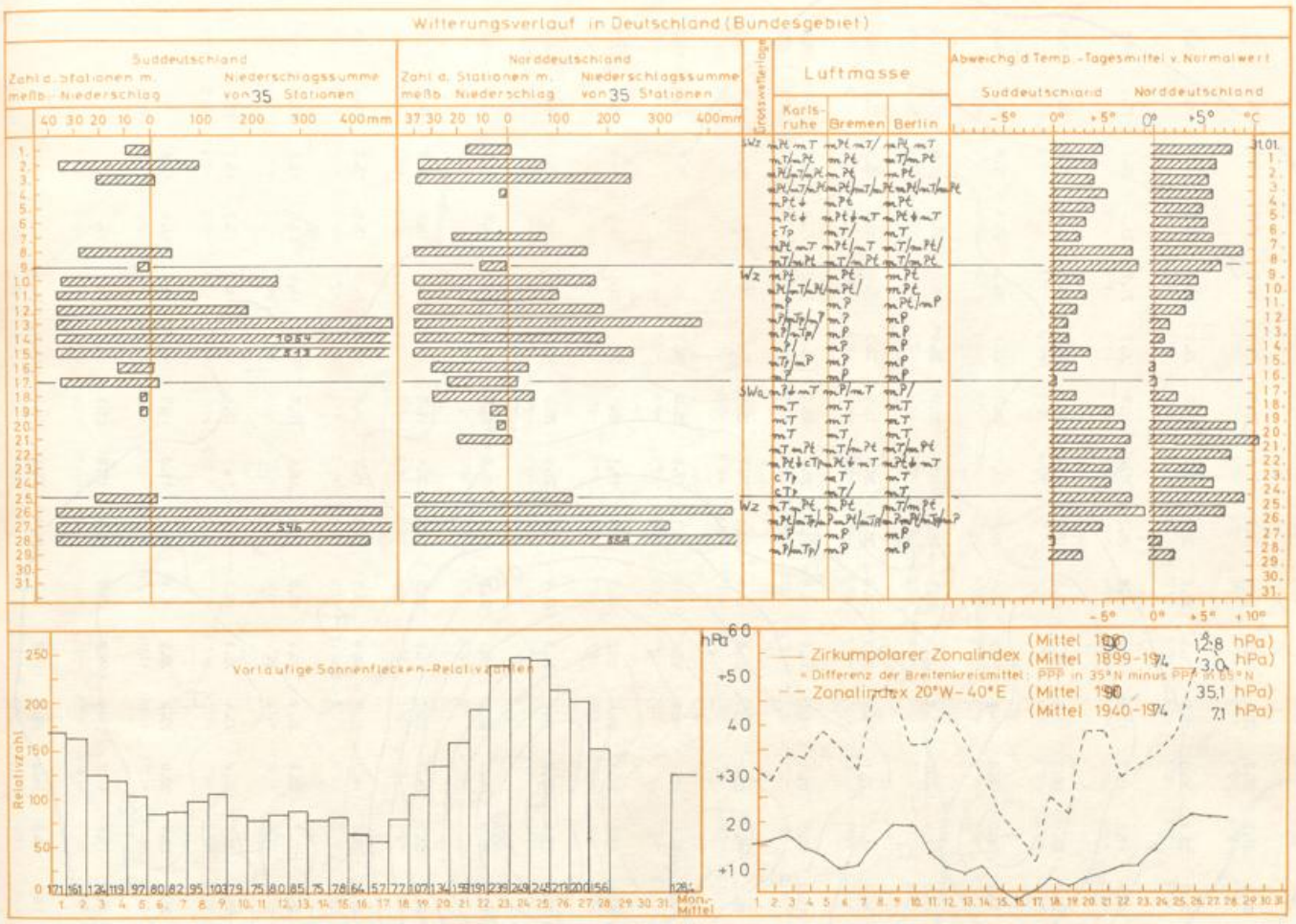
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

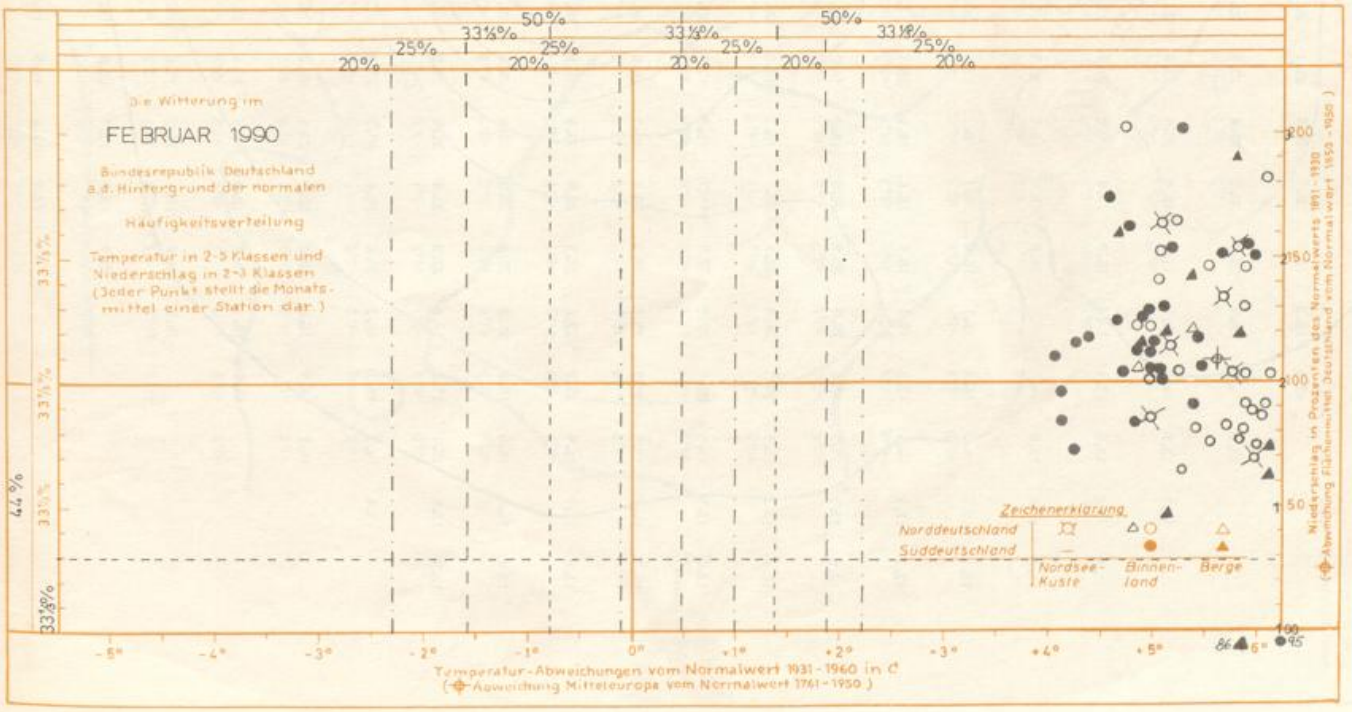
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

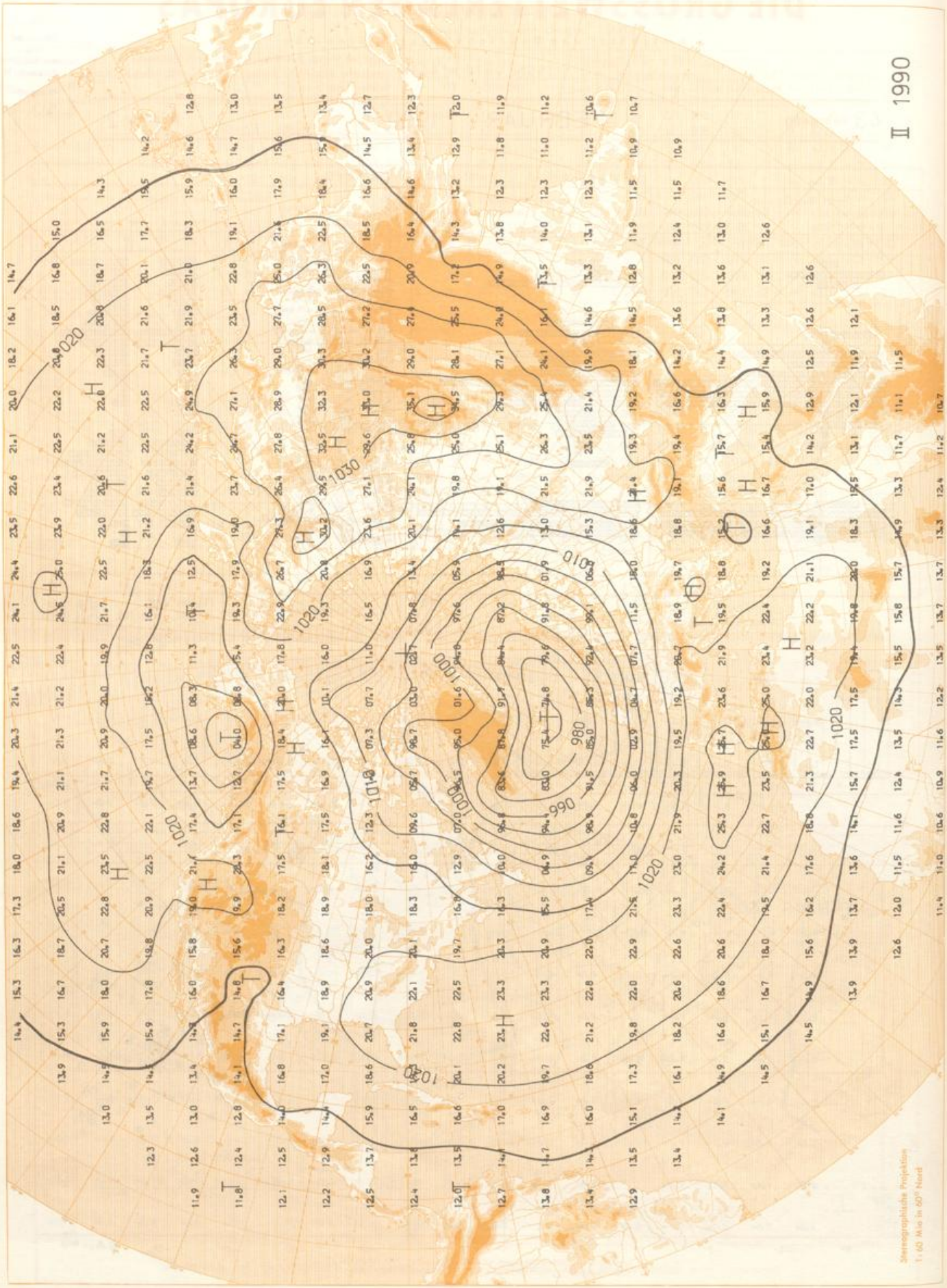
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43 Jahrgang FEBRUAR 1990 Nummer 2

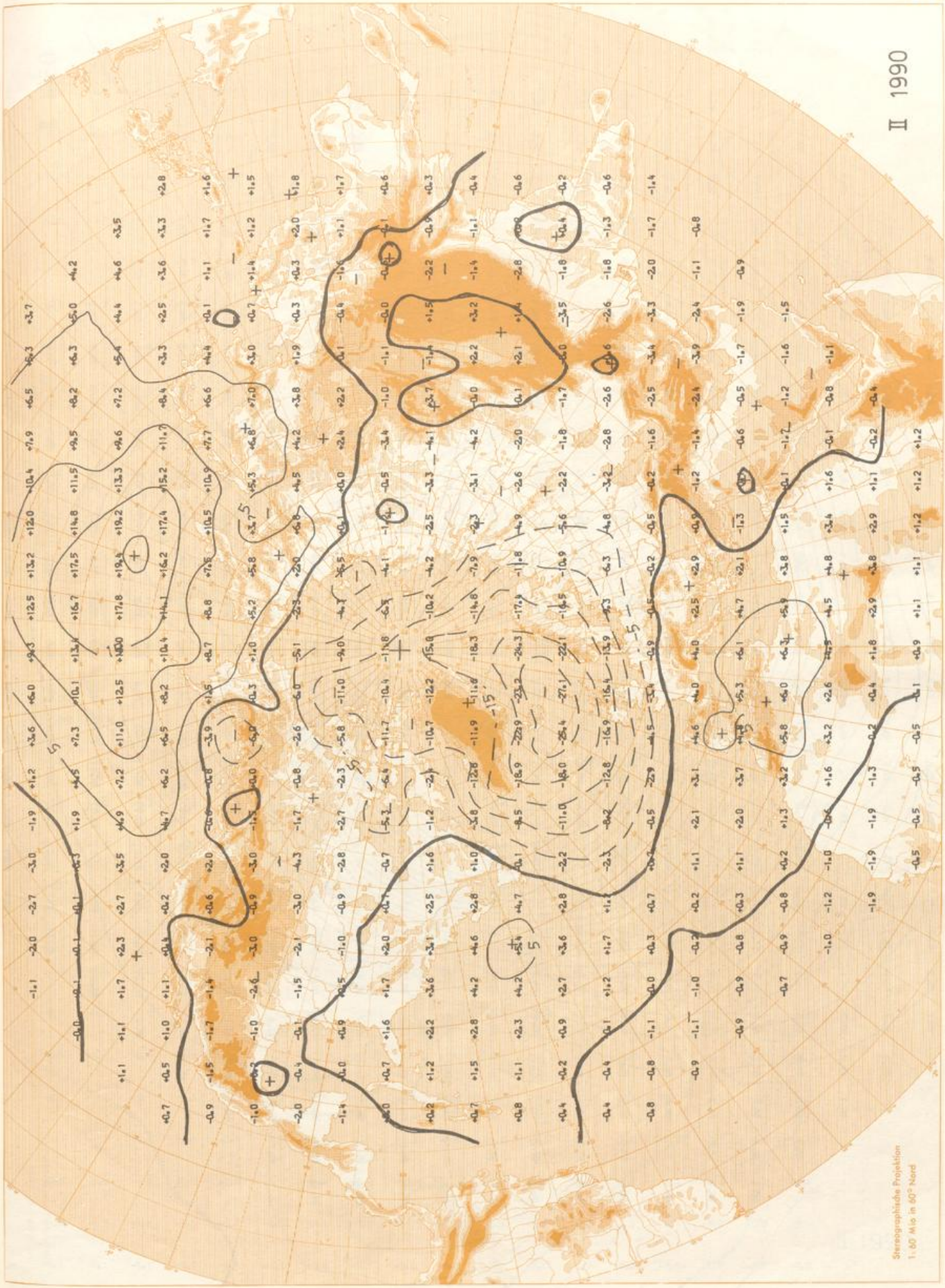




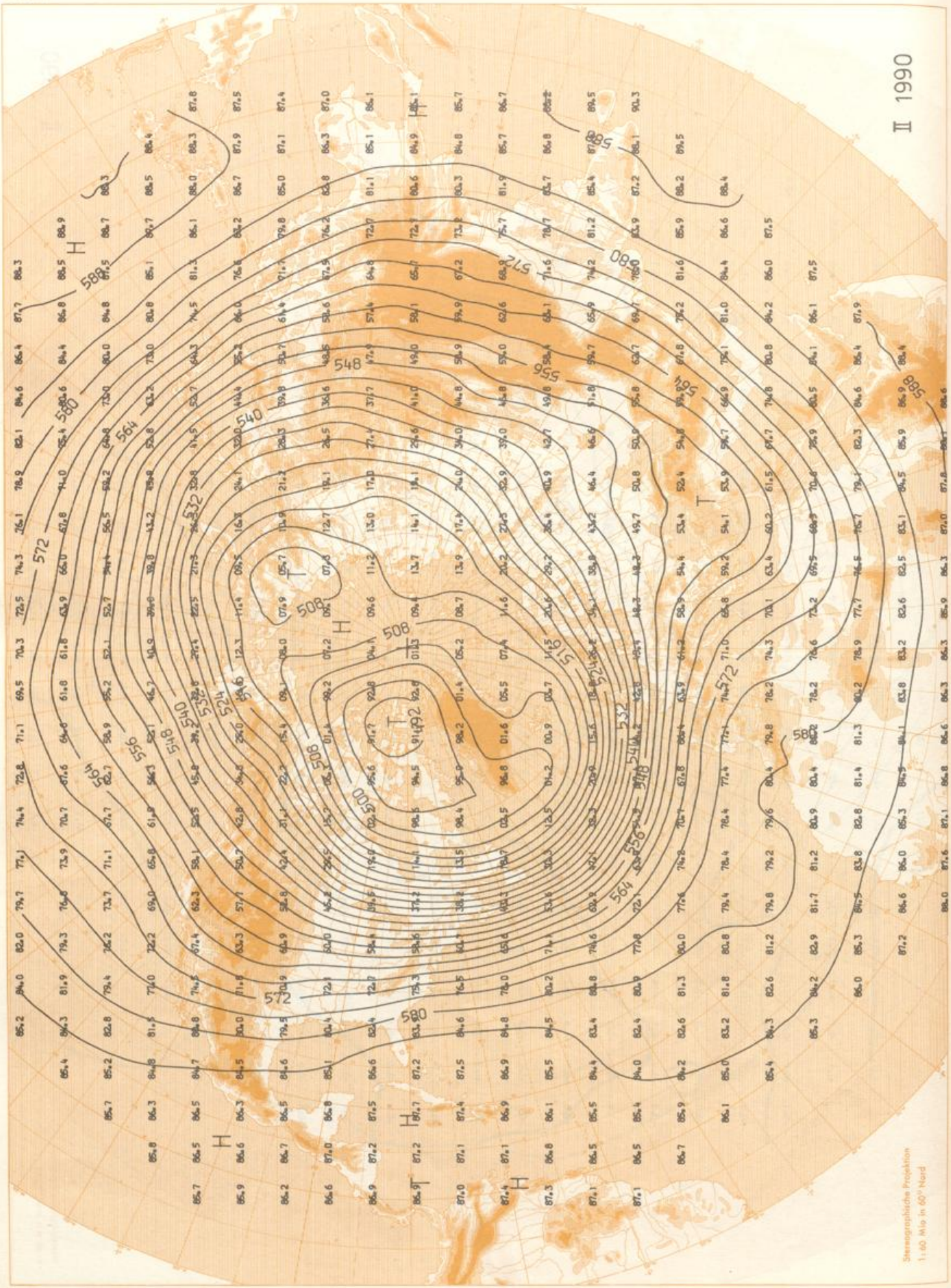
LS



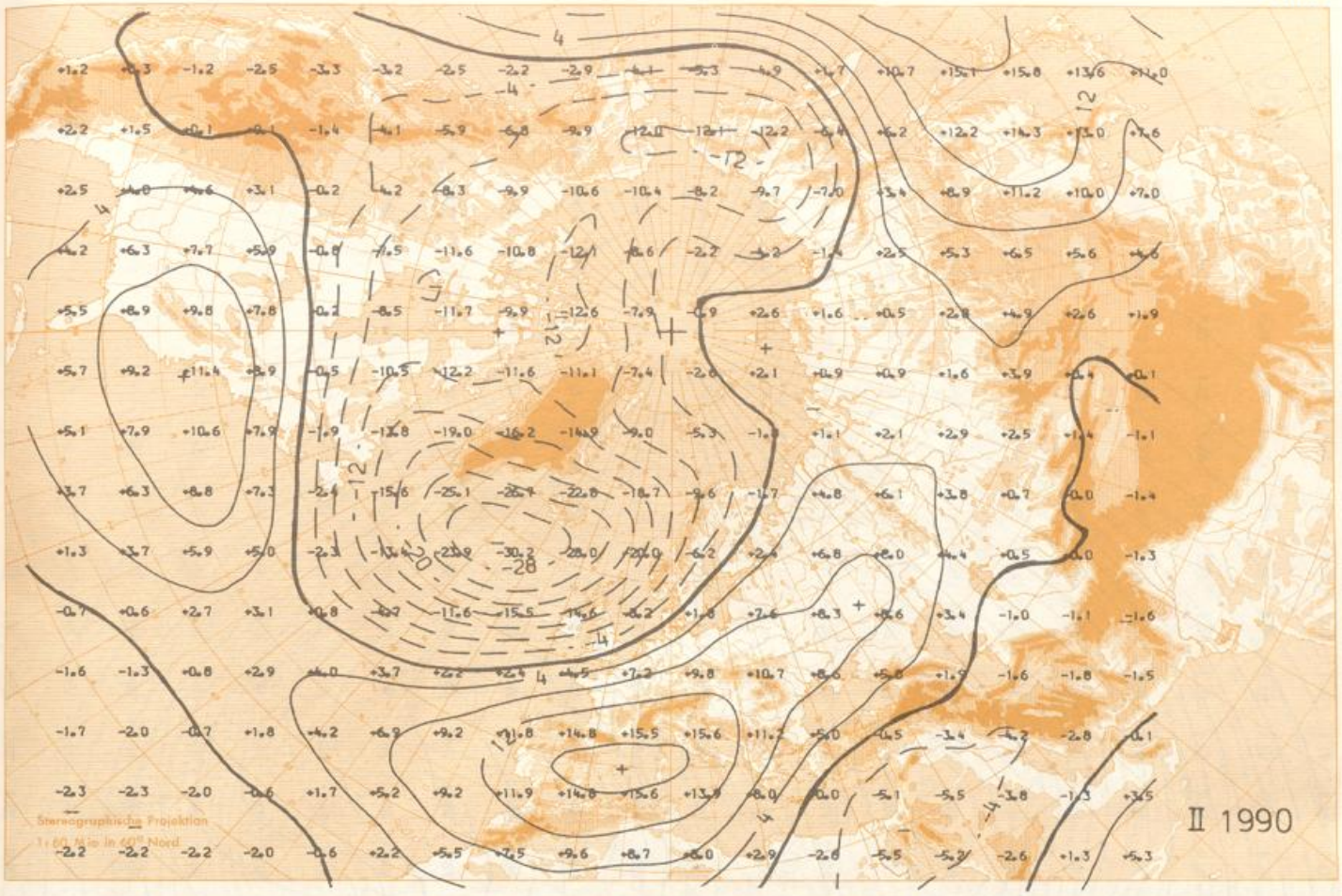
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



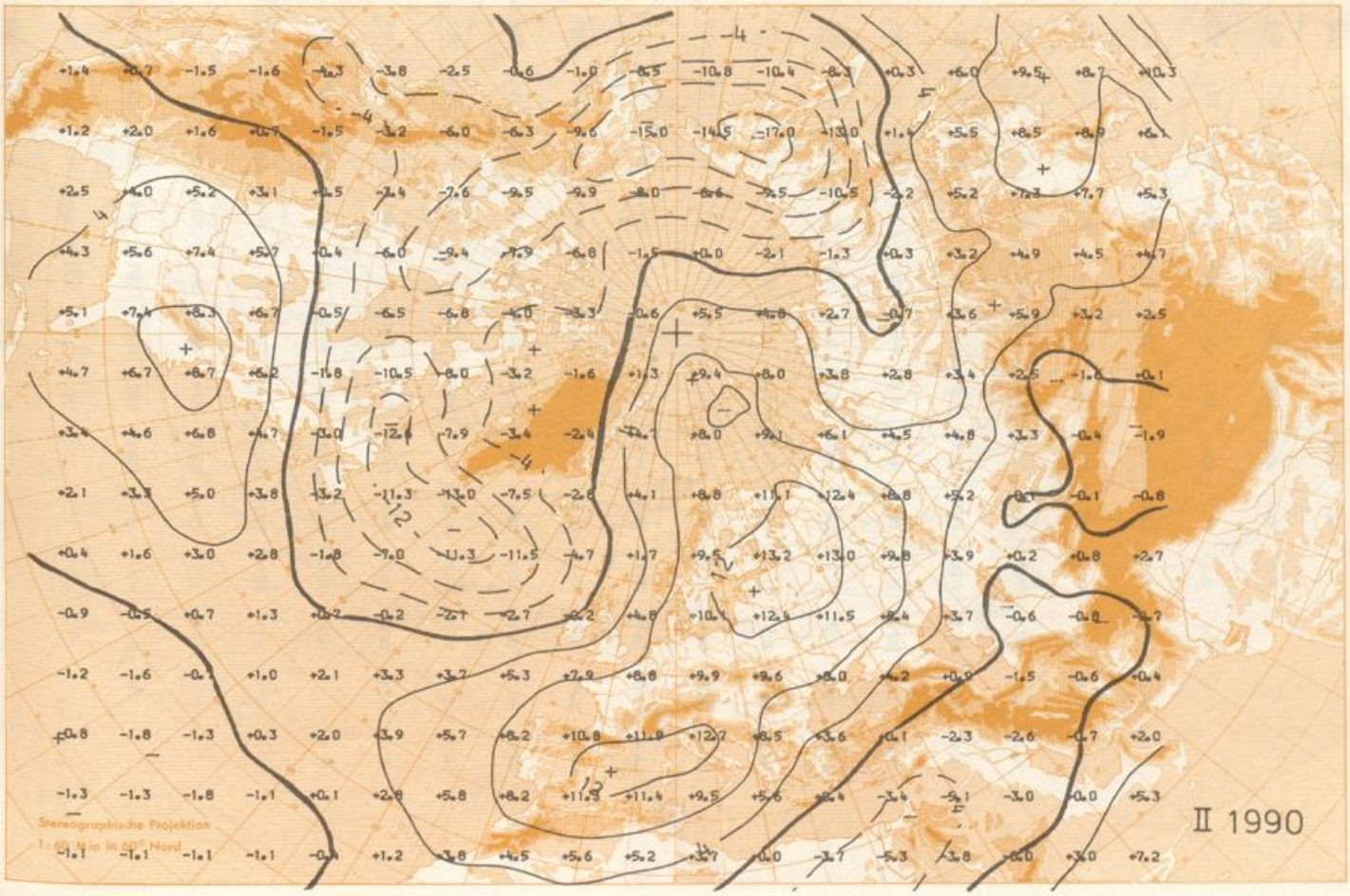
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (hPa)



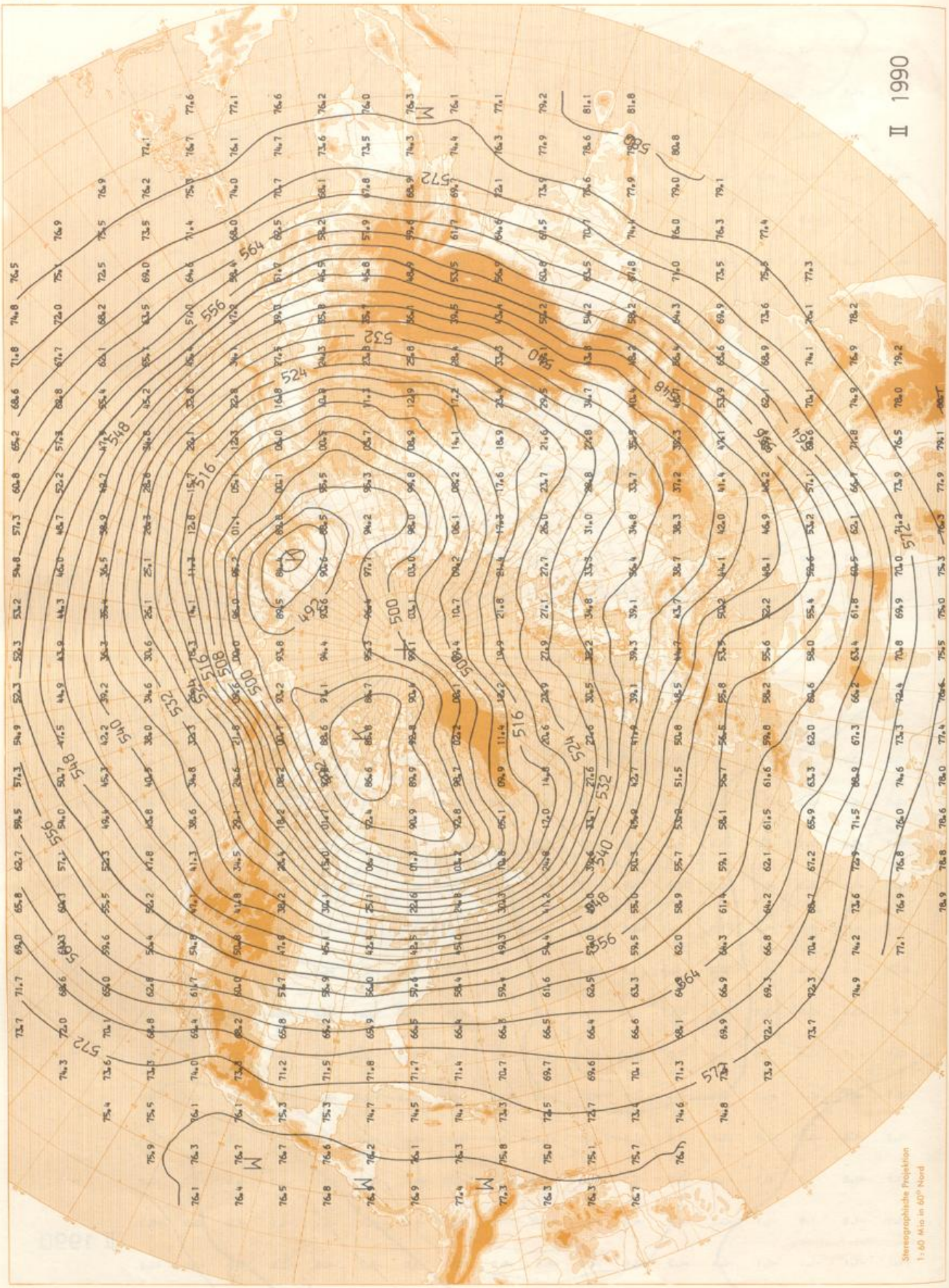
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



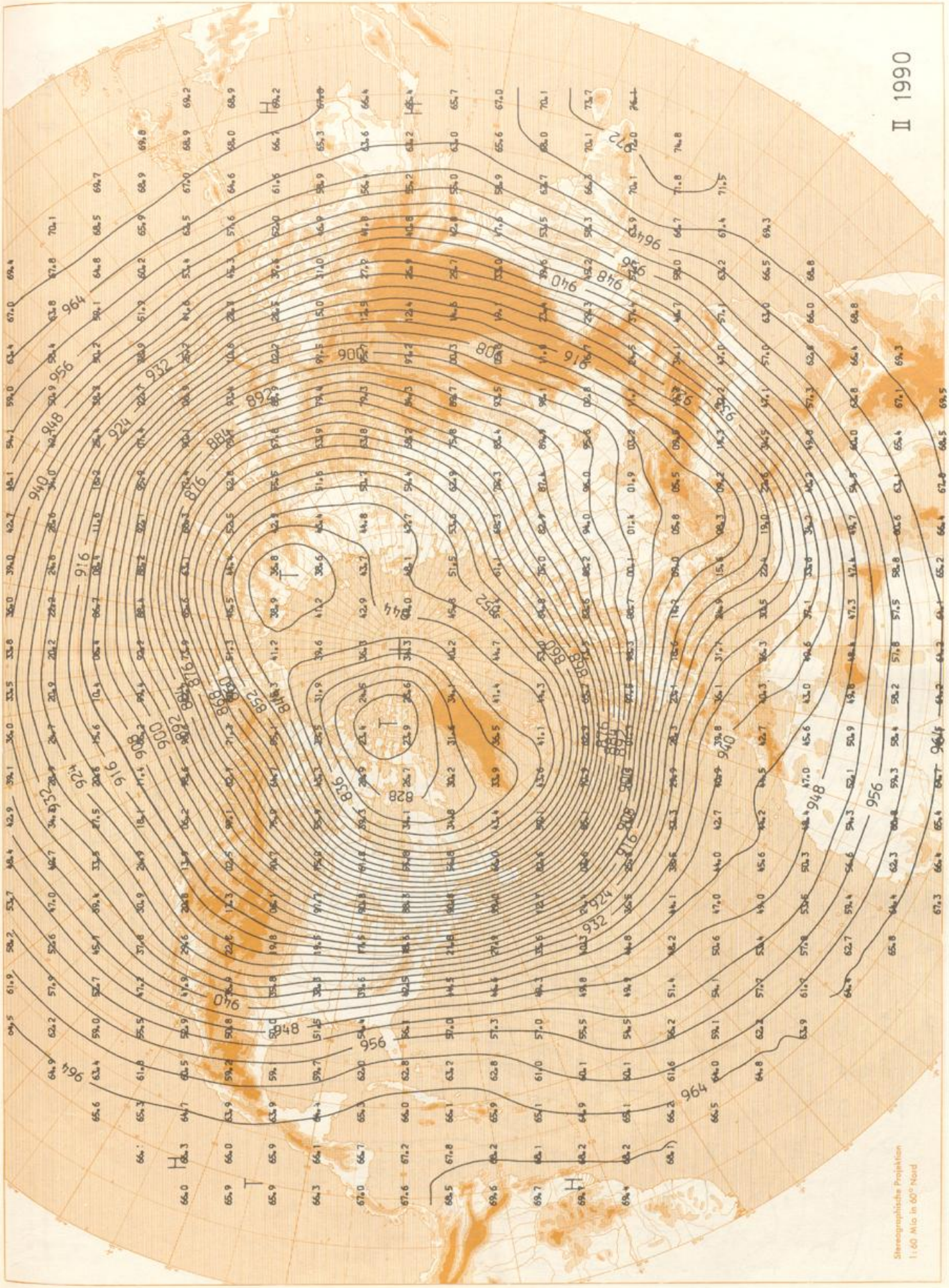
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



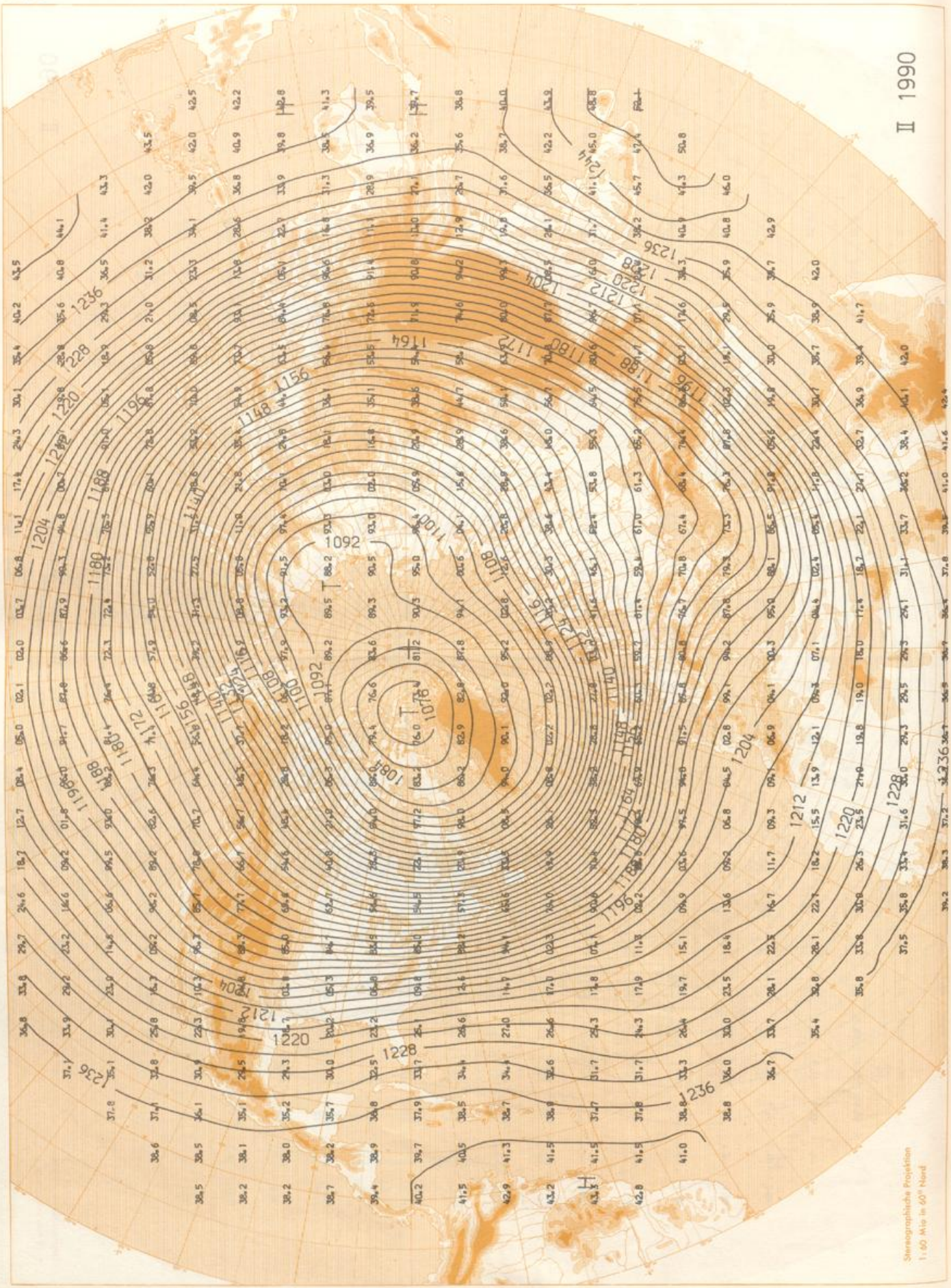
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



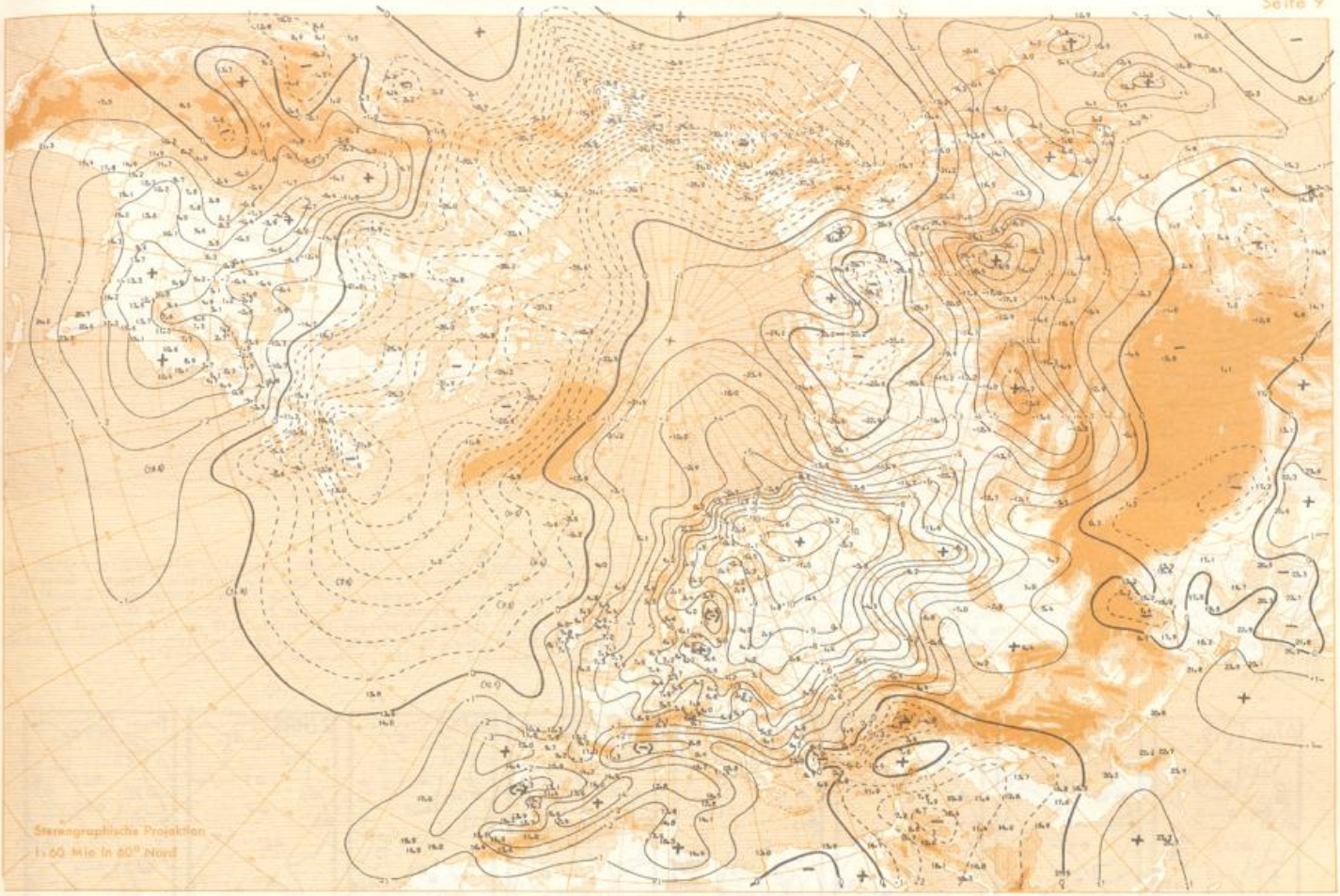
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

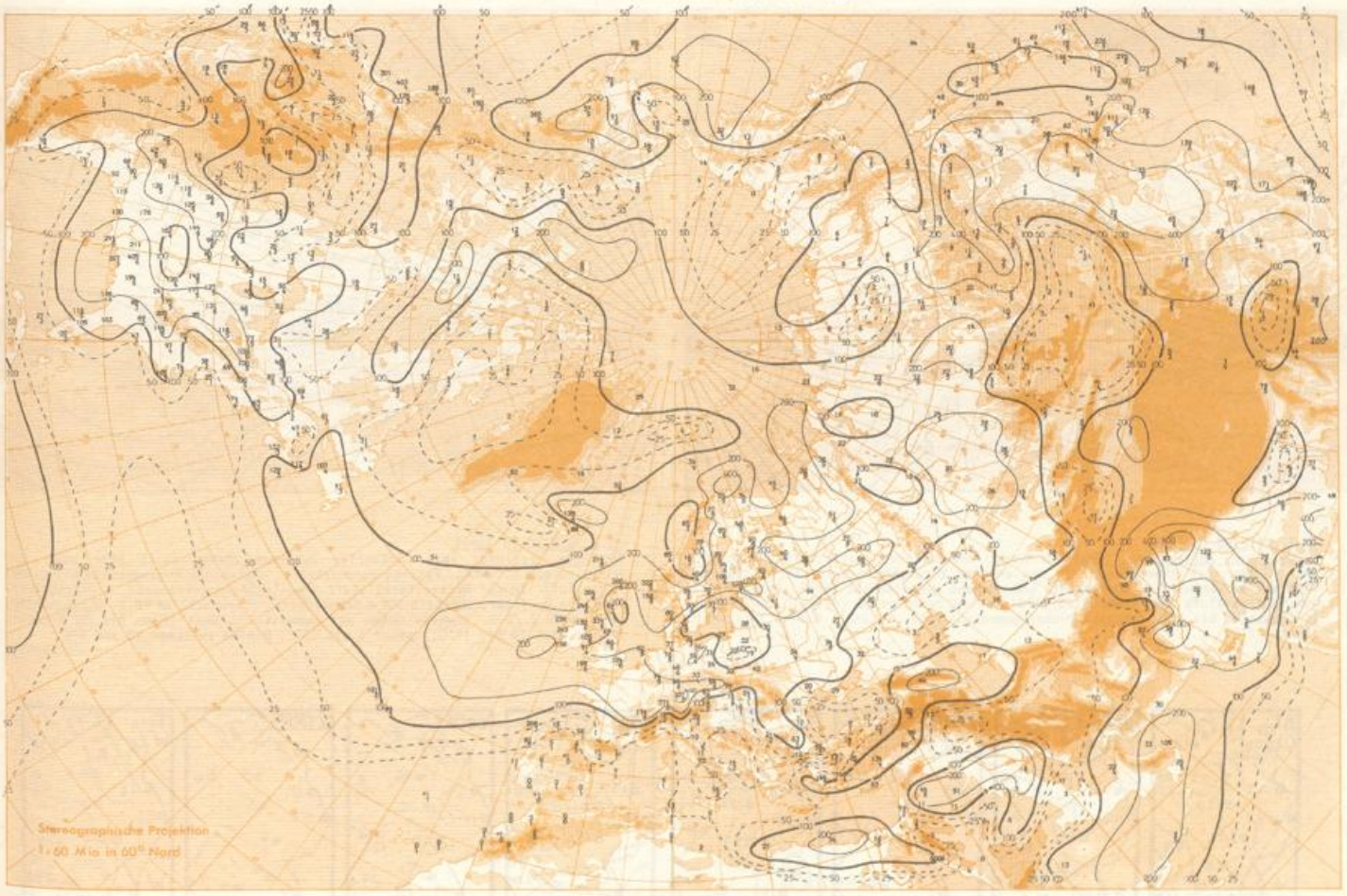


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



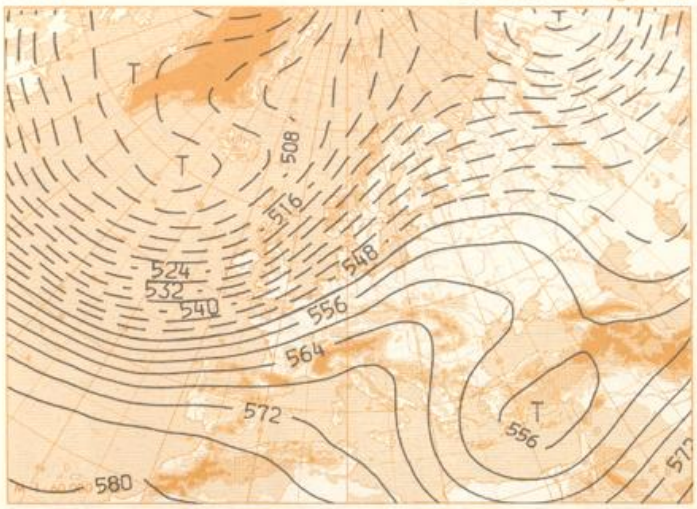
Temperatur im . Februar . . 1990

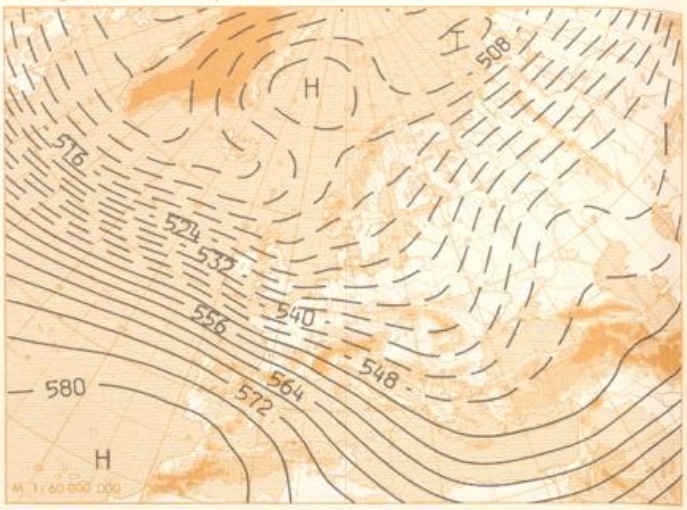
Zahl: Monatsmitteltemperatur, Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931–1960



Niederschlag im . Februar . . 1990

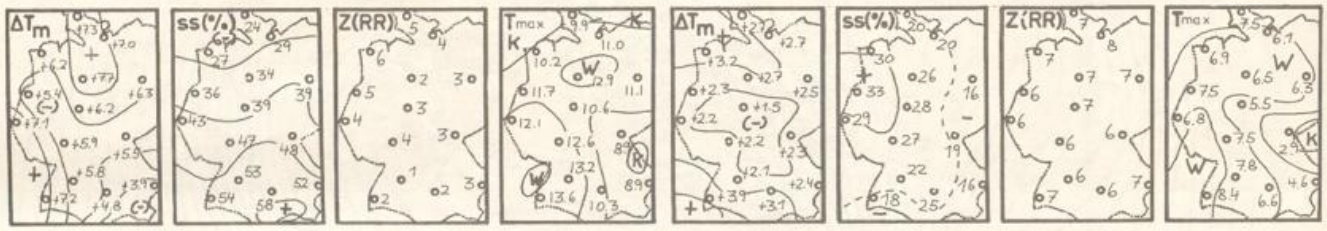
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppe des Oliver-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu naß. Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931–1960.

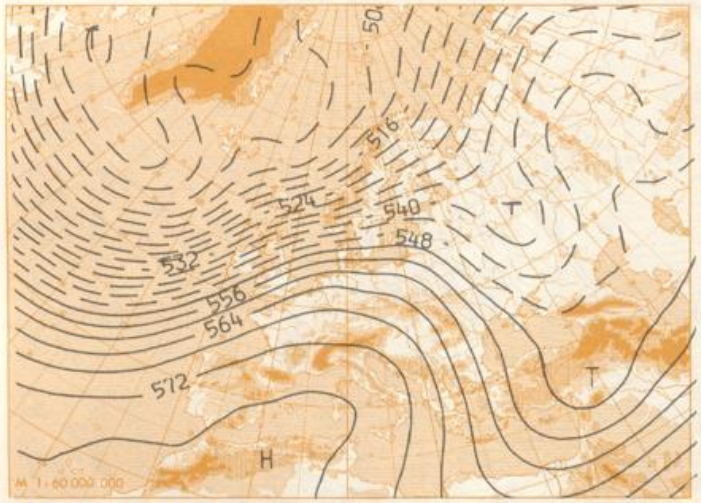


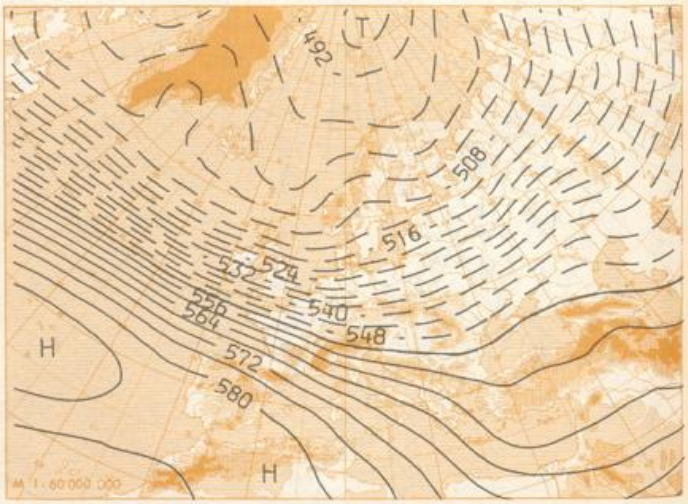


31.1.-8.2.90 (9 Tage)
Südwestlage, überwiegend zyklonal (SWz). Wechsel zwischen heiterem und bedecktem Himmel. Zeitweise Regen geringer bis mäßiger Ergiebigkeit oder einzelne Schauer. Im Südosten mehrfach Nebel. Am 5. und 6.2. antizyklonale Zwischenphase, meist wolkenlos, THT bis 16°C, NTT bis -7°C. Sonst Maxima zwischen 7 und 14°C, zum Schluß in Subtropikluft bis 18°C. Minima 8 bis -2°C, am Ende nahe 15°C! - Stürmische Zirkulation: Am 3.2. Südwest-Orkan (Böen bis 74 Knoten) über dem Westen und der Mitte Deutschlands, am 8.2. West-Sturm mit Orkanböen über der Nordhälfte.

9.2.-16.2.90 (8 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Durchzug breiter, ergiebiger Niederschlagsfelder, im Bergland Schnee (Schneedecke oberhalb 500 m). Dazwischen Regen-, Graupel-, Schneeschauer, Gewitter. Vorübergehend auch in den Niederungen Schneefall. Zeitweise Sturm mit Orkanböen. Um den 14.2. im Südwesten Deutschlands mit Warmlufteinbruch starker Dauerregen (Rippoldsau 168 mm, Freudenstadt 111 mm, Oberstdorf 77 mm), große Überschwemmungen. In teils polarer, teils subtropischer Luft Maxima zwischen 1 und 12°C, Minima zwischen 10 und -4°C.



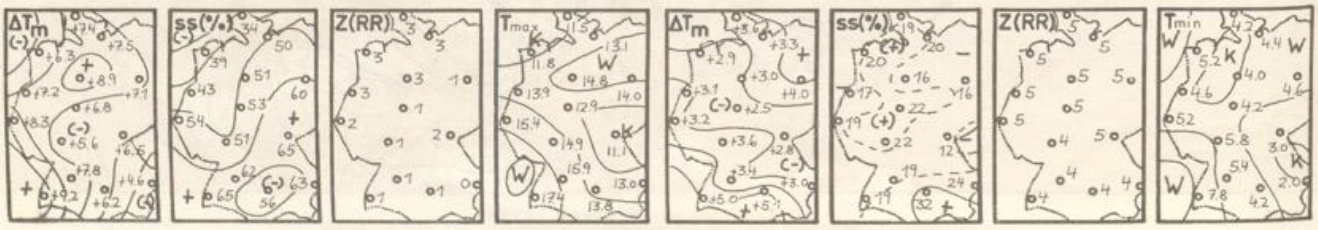


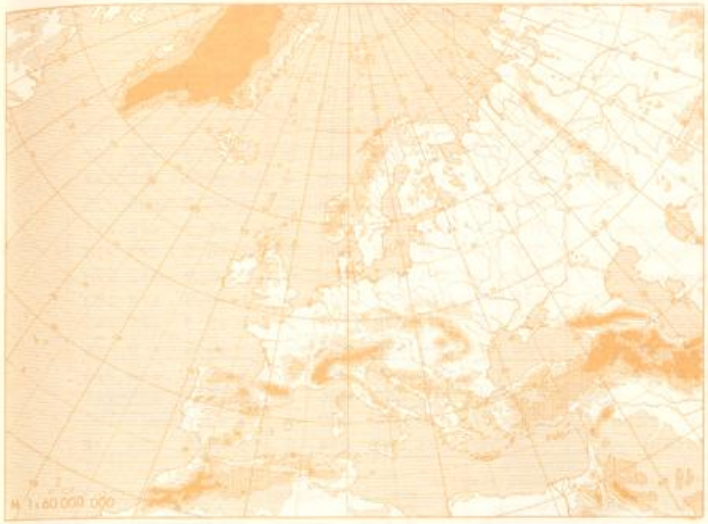


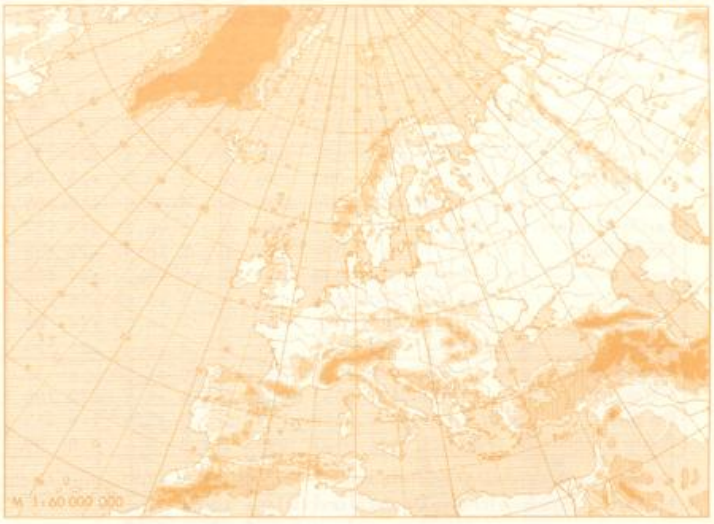
17.2.-24.2.90 (8 Tage)
Südwestlage, antizyklonal (SWa). Im Norden Deutschlands meist stärker bewölkt und anfangs noch etwas Regen. In den anderen Bereichen aufgeheitert, später vielfach wolkenlos. Im Süden nachts und morgens gebietsweise Nebel. Bei Zufuhr von Subtropikluft außergewöhnlich mild: Maxima zwischen 10 und 20°C, am 24.2. im Südwesten bis 22°C (höchste bisher gemessene Febr.-Maxima); Minima zwischen 10 und -2°C.

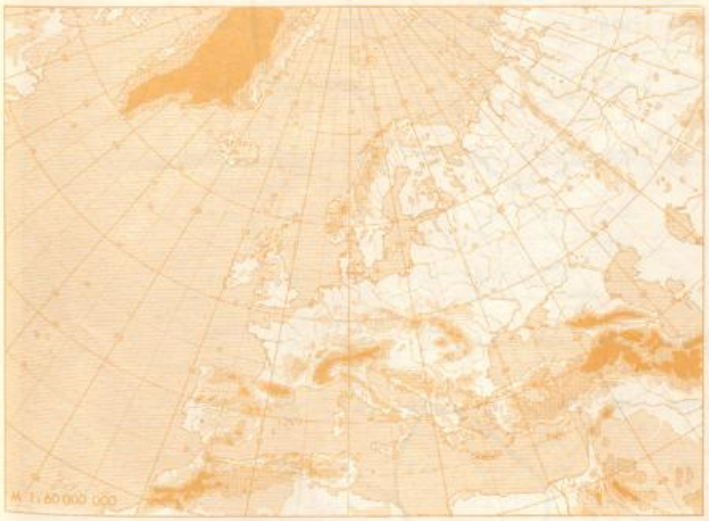
25.2.-1.3.90 (5 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Intensive Zyklonen ziehen rasch über West- und Mitteleuropa ostwärts. Passage ausgedehnter, ergiebiger Regengebiete mit milder Meeresluft. In der Rückseitenkaltluft jeweils Regen-, Graupel-, Schneeschauer, einzelne Gewitter; oberhalb 500 m Schneedecke. Stürmisch; am 26.2. (Rosenmontag) und am 28.2./1.3. jeweils Orkan aus Südwest bis West (Böen bis 80 Knoten). Maxima erst 10 bis 17°C, später 1 bis 10°C. Minima zwischen 10 und 0°C.

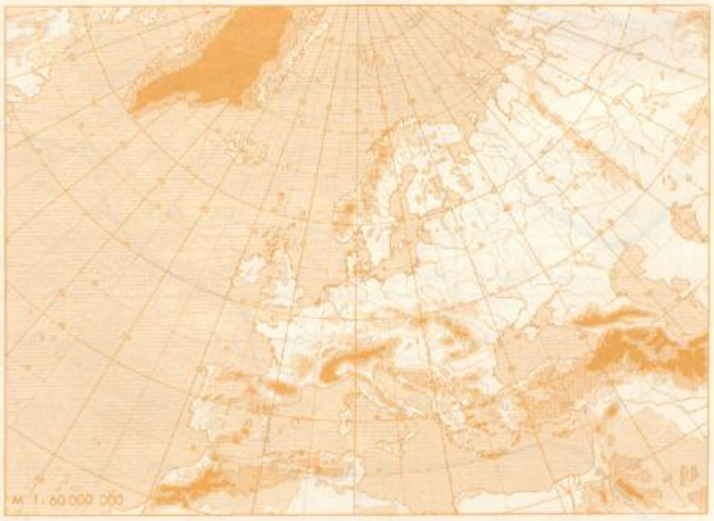
Dr. Wegner




M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Februar 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1$	R_d	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %	Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1$	R_d	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Hamburg	11	06	068	078	077	4	- 8	+6,4	+21	160	Dresden	230	13	067	067	056	-	- 3	+7,4	+21	155
Warnemünde	13	06	065	077	042	4	- 8	+6,4	+24	131	Görlitz	238	13	057	066	043	3	- 3	+7,3	+22	102
Schleswig	44	04	061	080	096	5	- 9	+5,9	+23	160	Erfurt	316	13	057	066	046	4	- 4	+6,5	+18	148
Hannover	55	09	072	076	076	5	- 6	+6,6	+19	158	Trier	144	14	071	087	119	5	- 3	+5,2	+30	225
Berlin-Dahlem	58	10	062	072	066	4	- 5	+6,2	+17	157	Geisenheim	108	14	066	074	074	5	- 3	+4,9	+16	211
Lindenberg	105	11	061	071	054	4	- 5	+6,9	+23	138	Stuttgart	315	16	076	071	090	5	- 2	+6,5	+17	214
Essen	128	10	074	078	117	5	- 5	+5,5	+17	185	Nürnberg	318	16	054	063	086	6	- 2	+5,8	+12	220
Kassel	163	12	060	073	125	5	- 5	+5,2	+18	290	München	528	17	049	063	101	5	- 1	+5,9	+14	183
Fichtelberg	1213	—	006	050	081	3		- +6,0	+14	88	Konstanz	443	18	055	073	113	5	- 1	+5,3	+21	245
Leipzig	137	12	067	071	045	4	- 4	+7,0	+21	125	Zugspitze	2962	—	-068	026	155	-		- +4,8	+ 8	96
Reykjavik	18	76	-016	043	021	1	-29	-1,5	- 8	32	Haparanda	7	91	-014	049	085	5	-19	+9,5	+49	236
Valentia	14	00	081	093	202	5	-15	+1,3	+10	188	Oslo	96	94	034	063	086	5	-19	+7,4	+23	246
De Bilt	9	08	076	082	110	5	- 7	+5,6	+19	215	Wien, Hohe W.	203	17	058	070	069	5	0	+5,4	+25	160
Ponta Delgada	36	22	136	123	099	3	+ 3	-0,6	- 8	99	Verona	74	20	073	083	014	2	+ 4	+4,5	+23	32

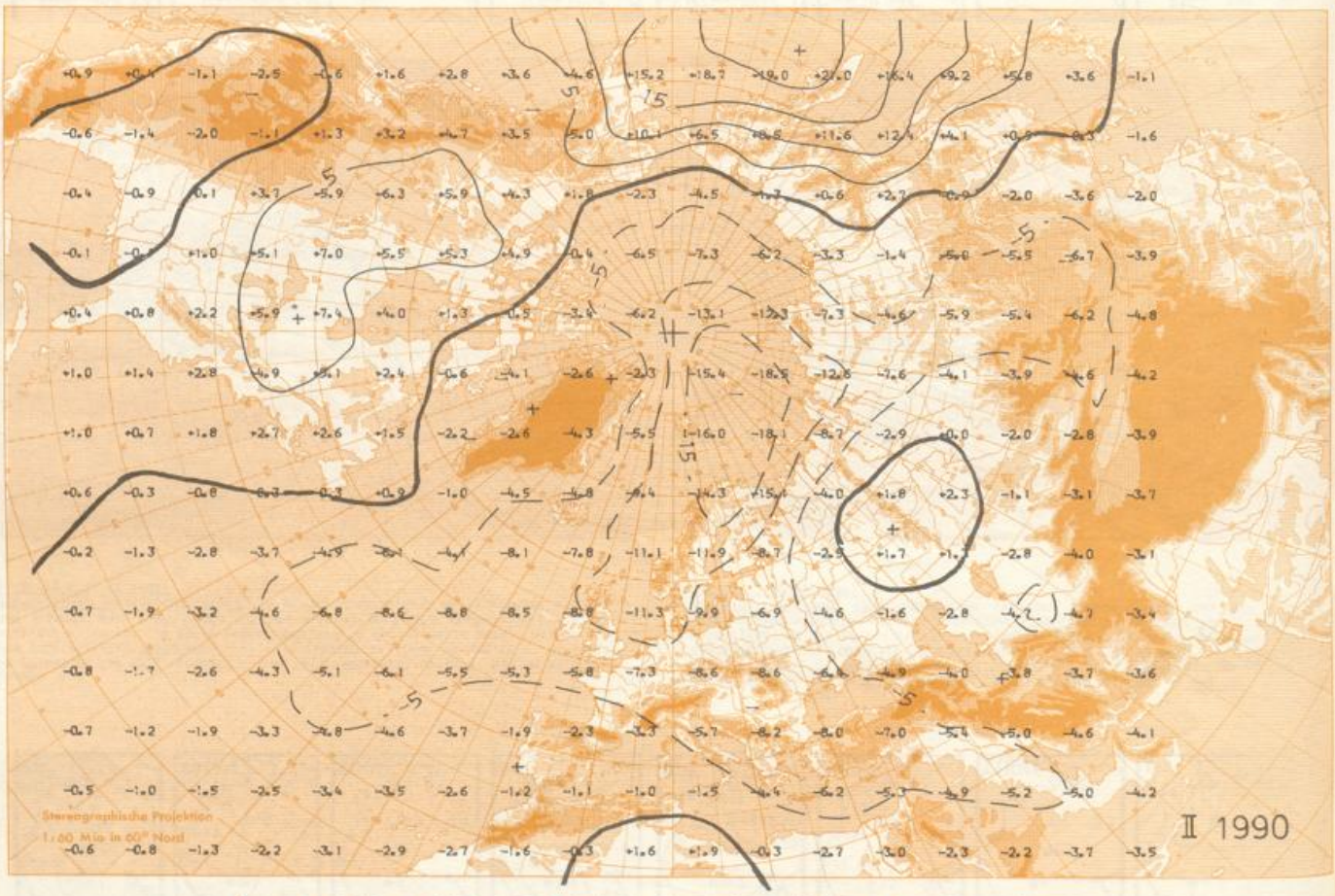
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +5,6° C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), + 49 mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Februar 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1355	004	051	2888	583	081	5416	754	070	8932	991	061	11530	067	13359	060	15915	091	20226	125	23379	135	5381
Greifswald	1383	009	083	2926	583	097	5452	759	072	8953	002	059	11546	072	13372	064	15913	091	20225	128	23418	133	—
Essen	1412	007	065	2946	581	101	5481	742	109	9019	981	107	11615	066	13445	060	15996	102	20306	124	23479	127	5393
Hannover	1397	007	082	2931	582	121	5462	749	115	8992	985	109	11585	076	13409	065	15948	103	20242	136	23383	132	5388
Lindenberg	1415	013	083	2953	579	108	5486	749	079	9012	983	064	11619	074	13441	060	15999	094	20328	129	23565	125	—
Meiningen	1440	010	053	2979	573	089	5520	739	088	9060	981	064	11662	076	13490	064	16039	106	20328	130	23535	130	—
Berlin	1407	007	105	2940	583	100	5472	748	122	8994	991	135	11586	073	13415	056	15972	099	20266	128	23401	142	5389
Stuttgart	1471	025	085	3013	567	097	5563	728	104	9117	976	099	11713	078	13539	065	16083	109	20375	128	23519	135	5424
München	1475	030	124	3020	566	127	5569	730	115	9119	980	131	11719	071	13549	056	16106	111	20388	129	23545	129	5424

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



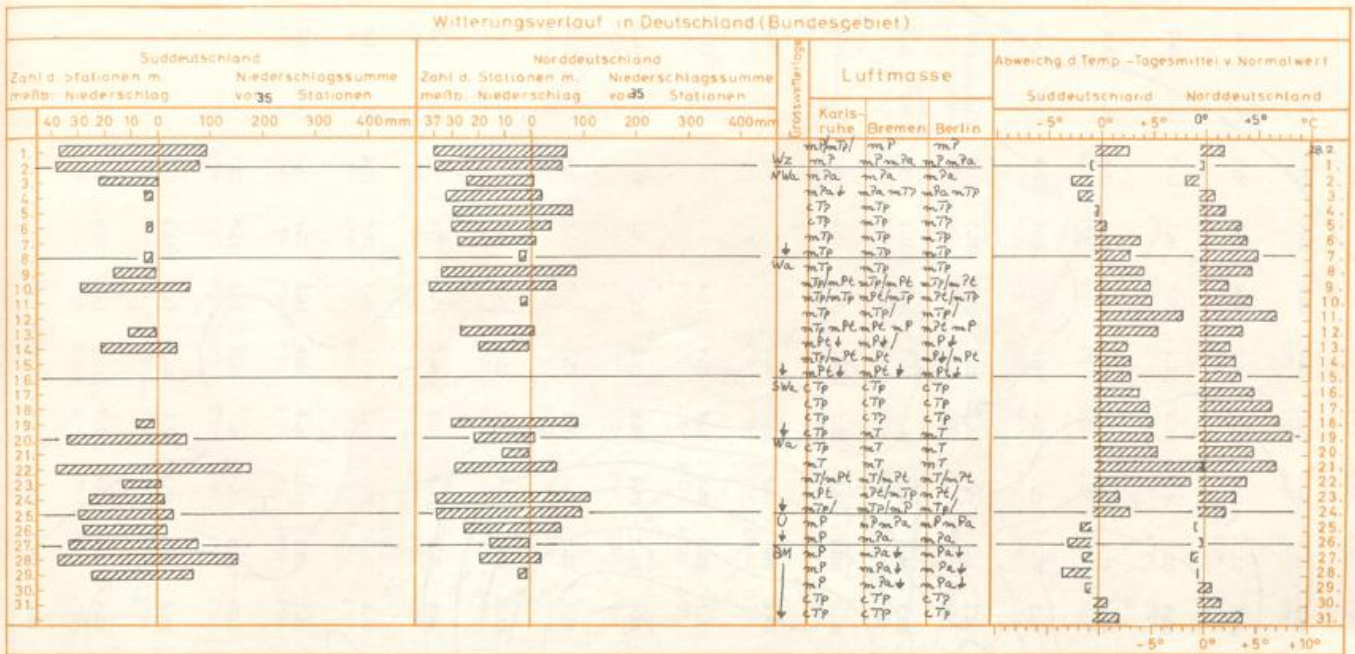
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

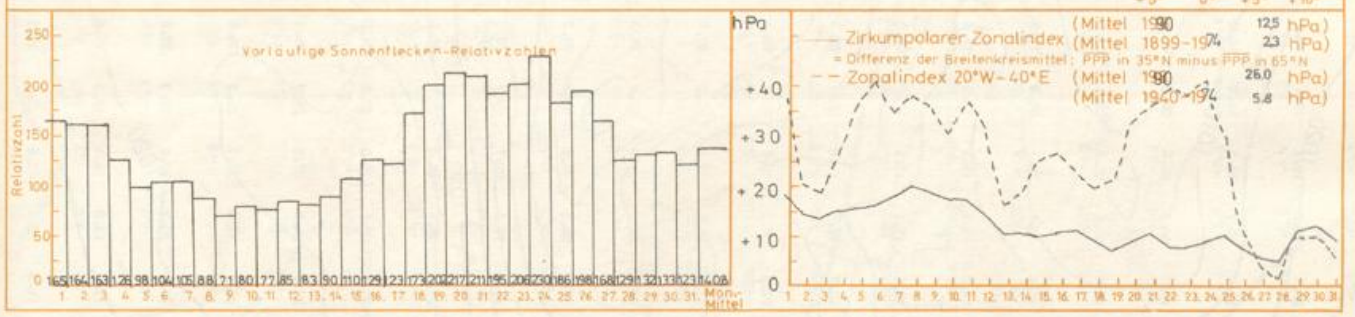
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

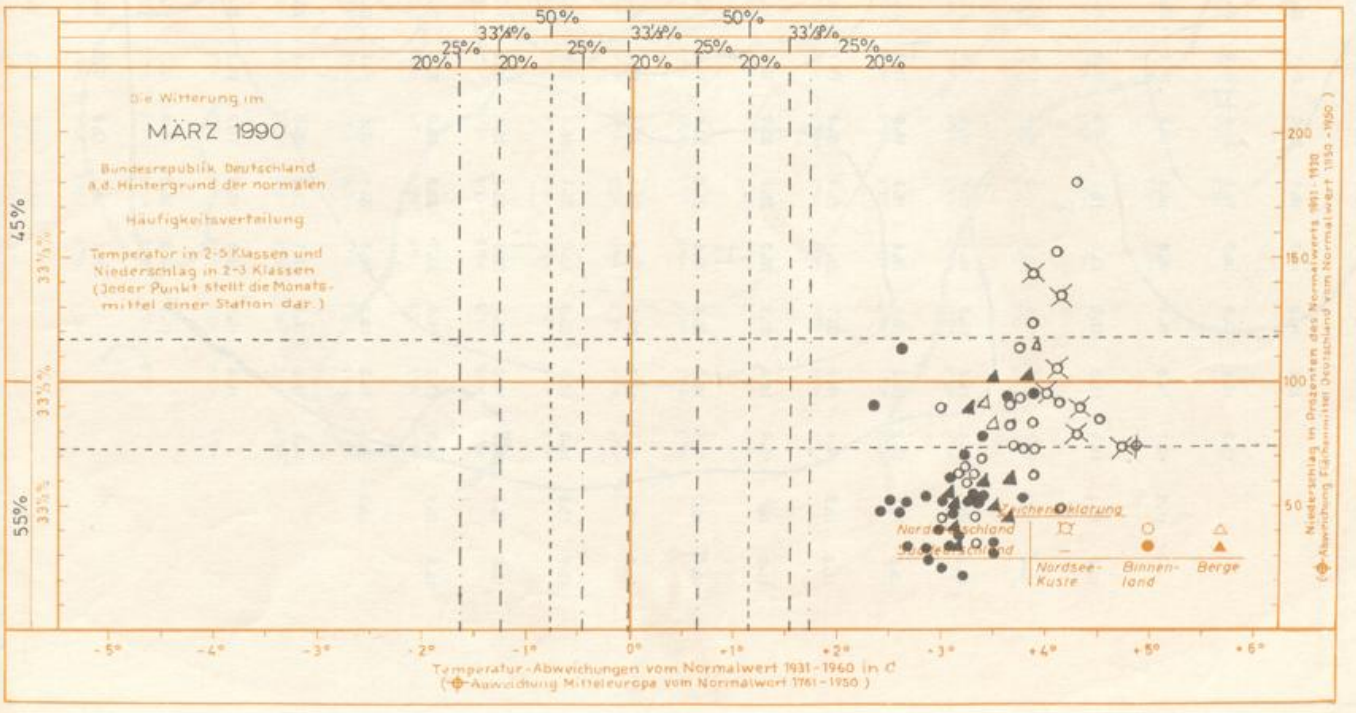
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

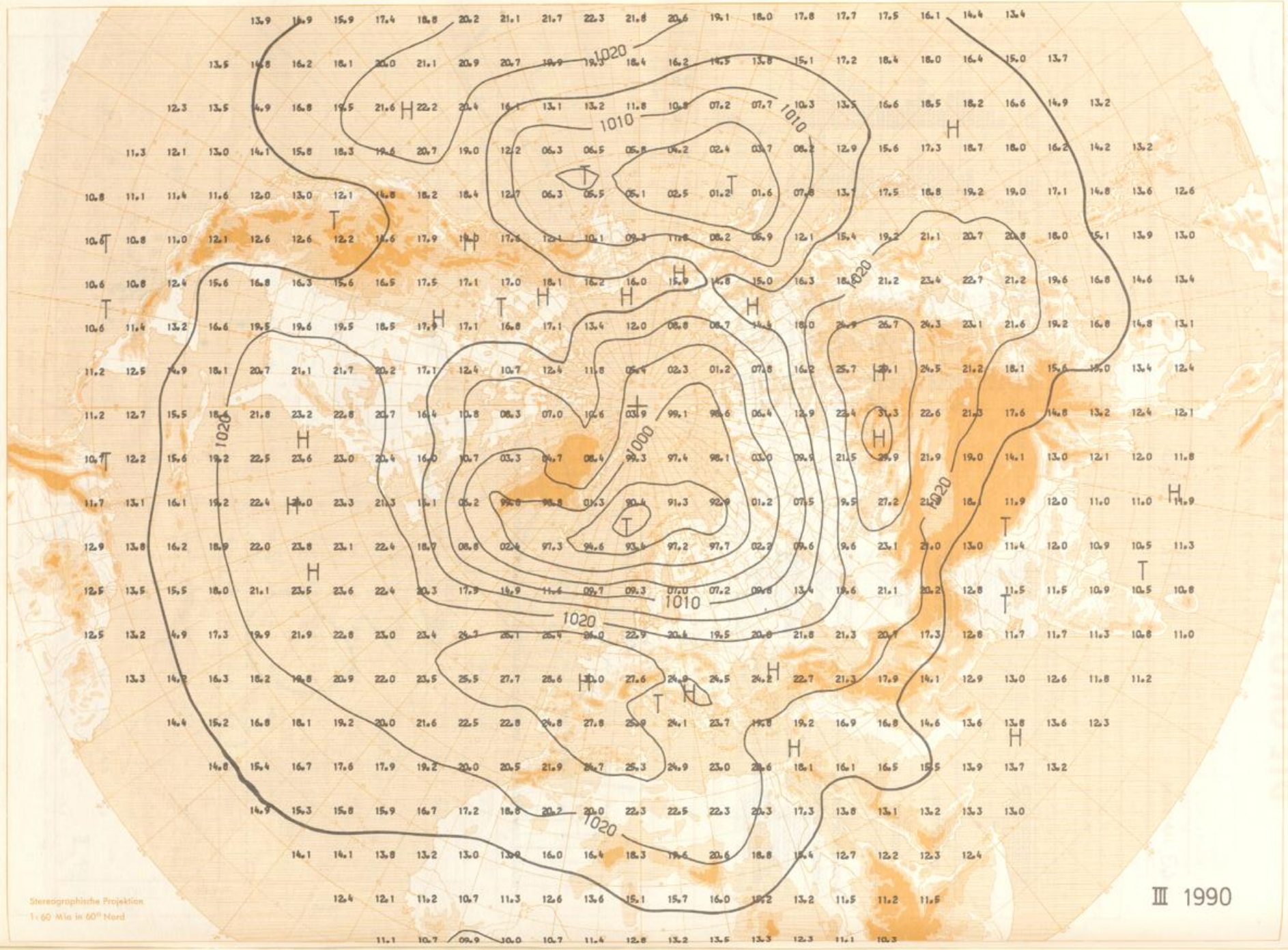
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,— zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang MÄRZ 1990 Nummer 3





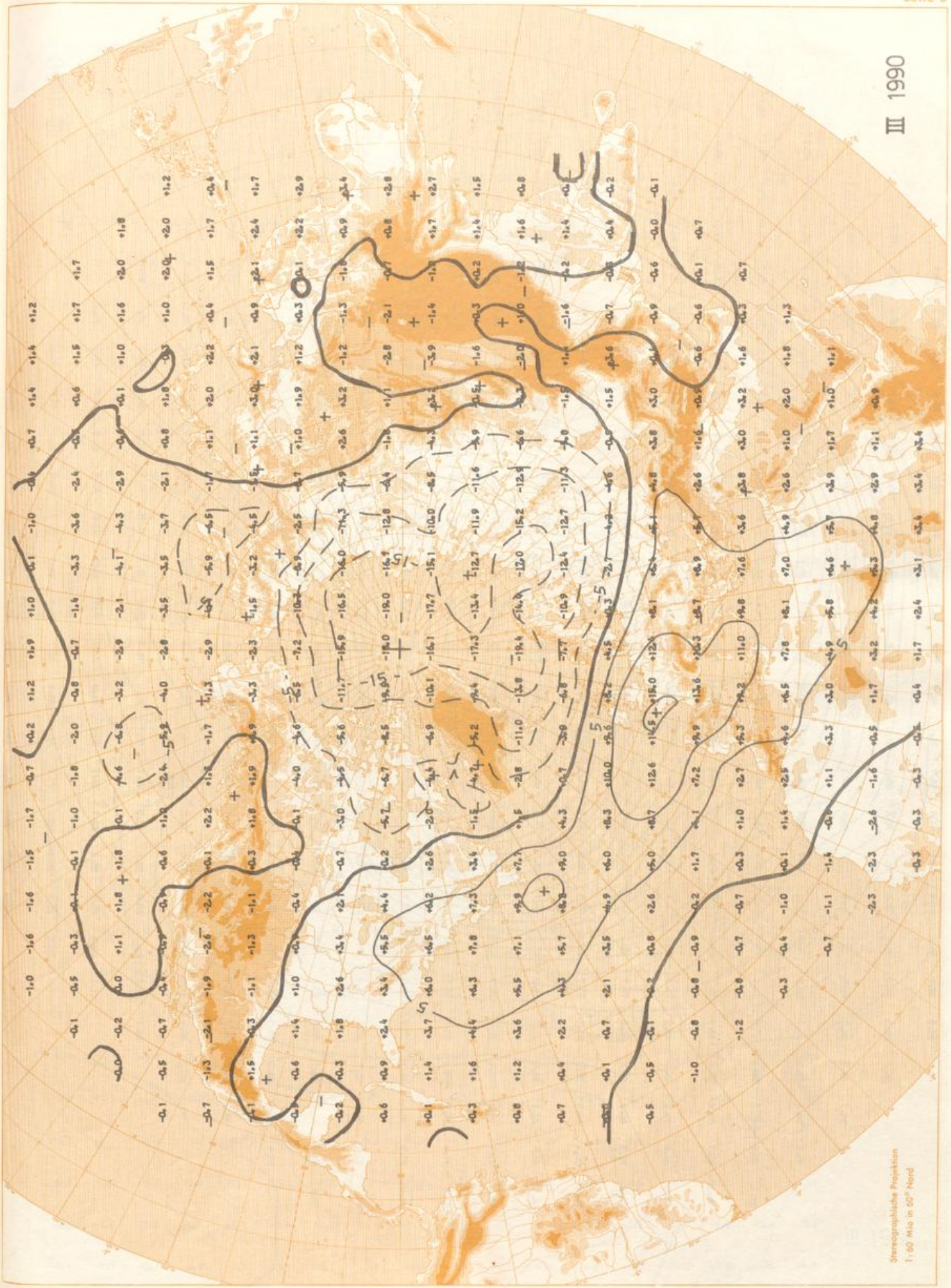




Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)

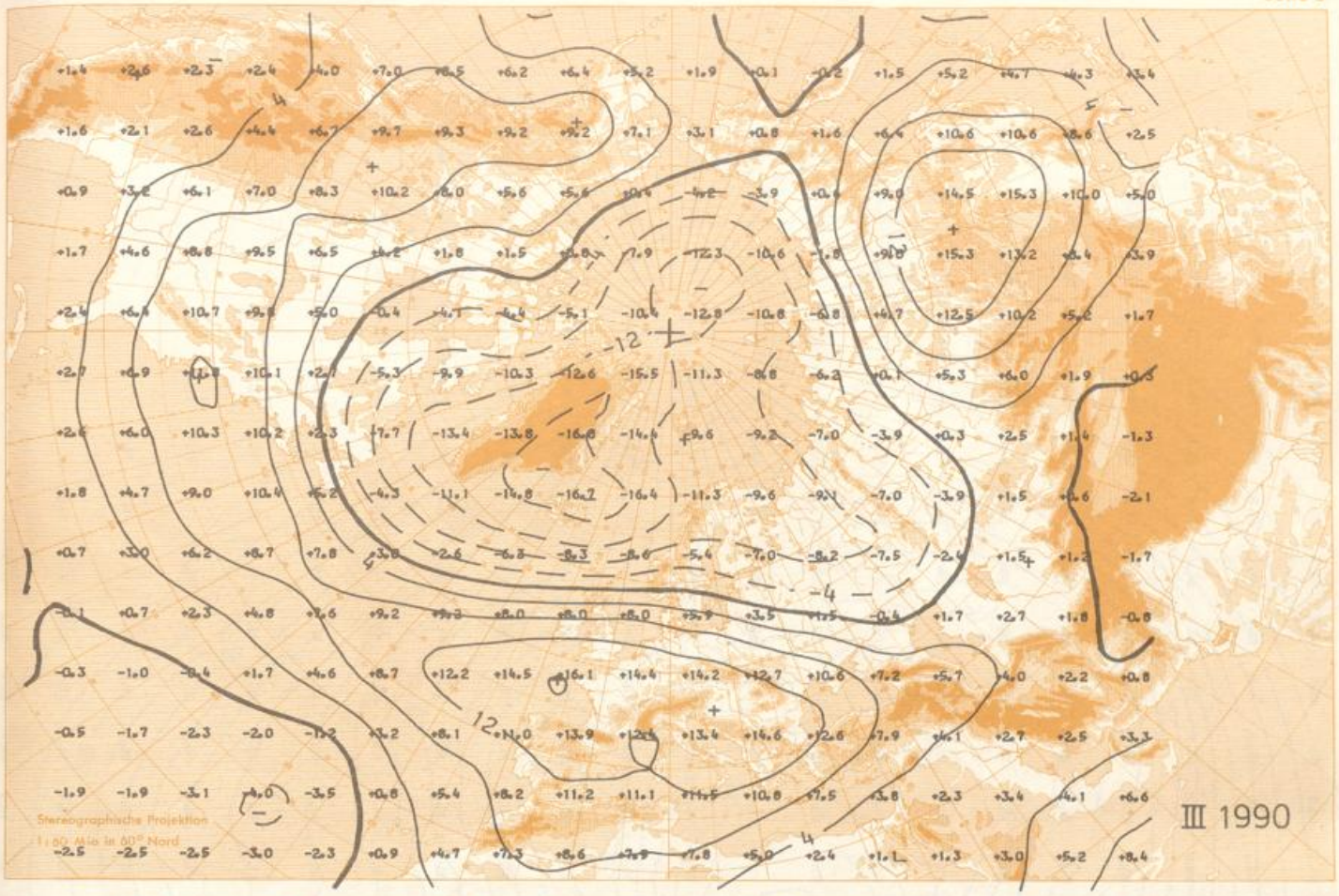
Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

III 1990

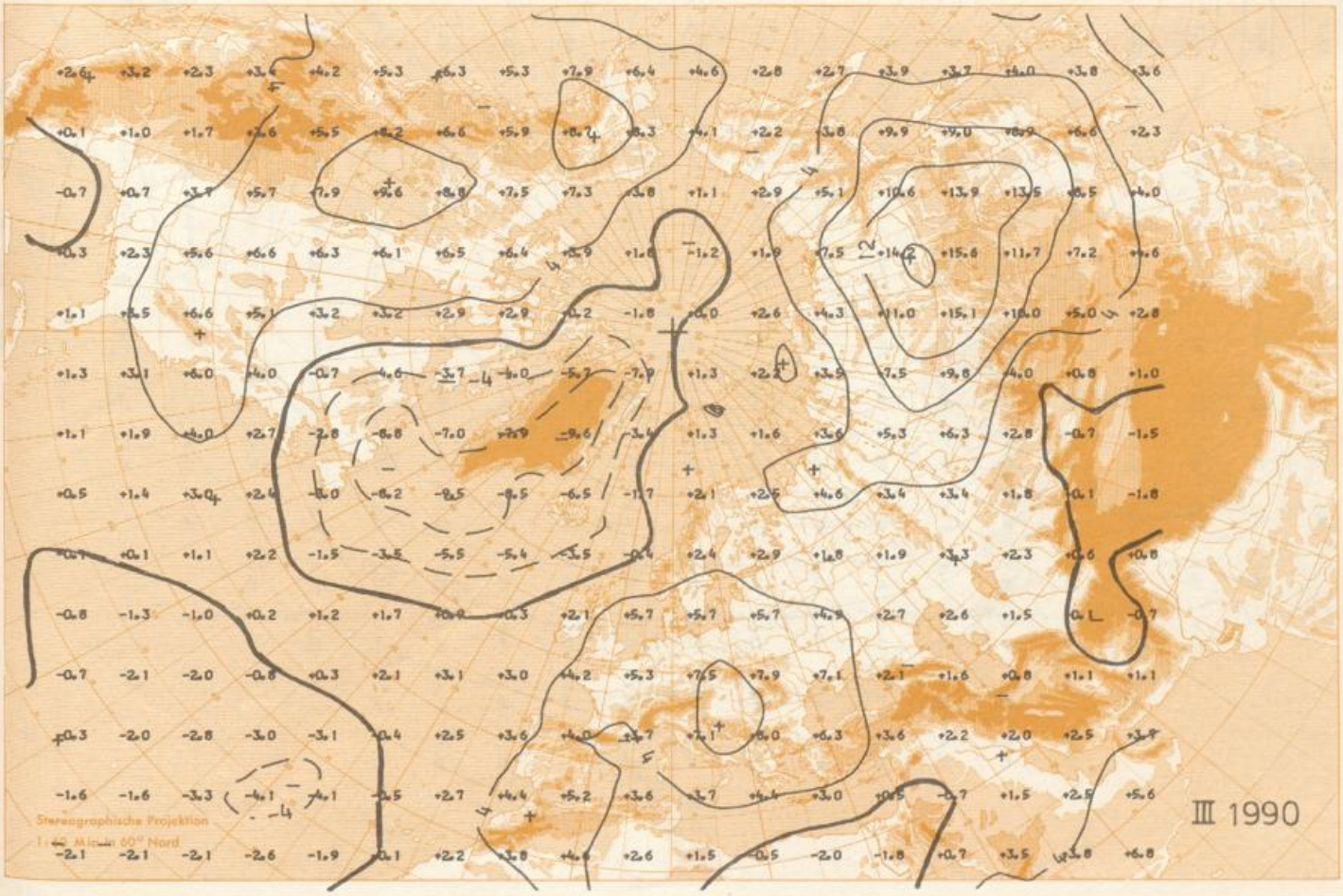


Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (hPa)

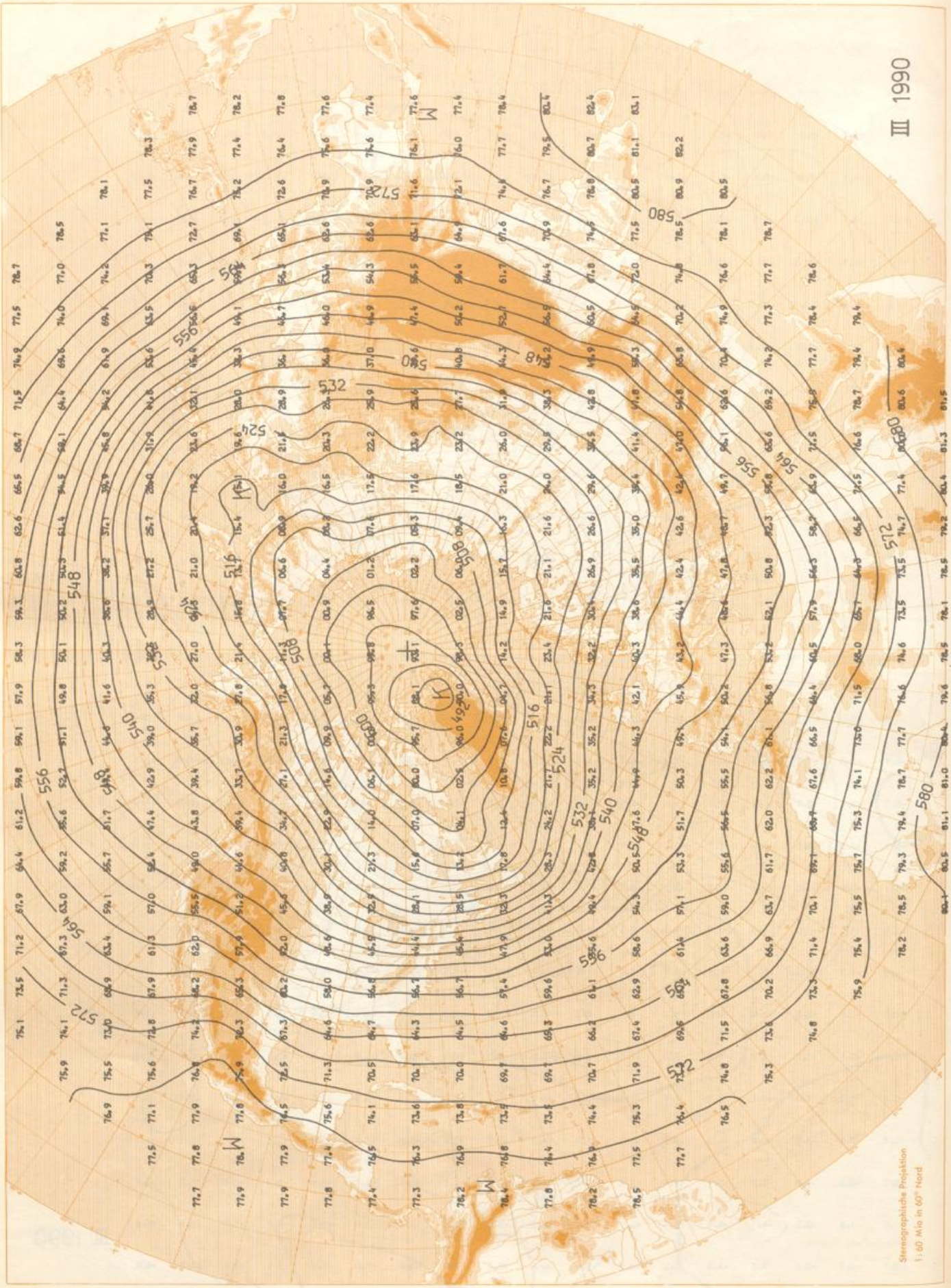
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



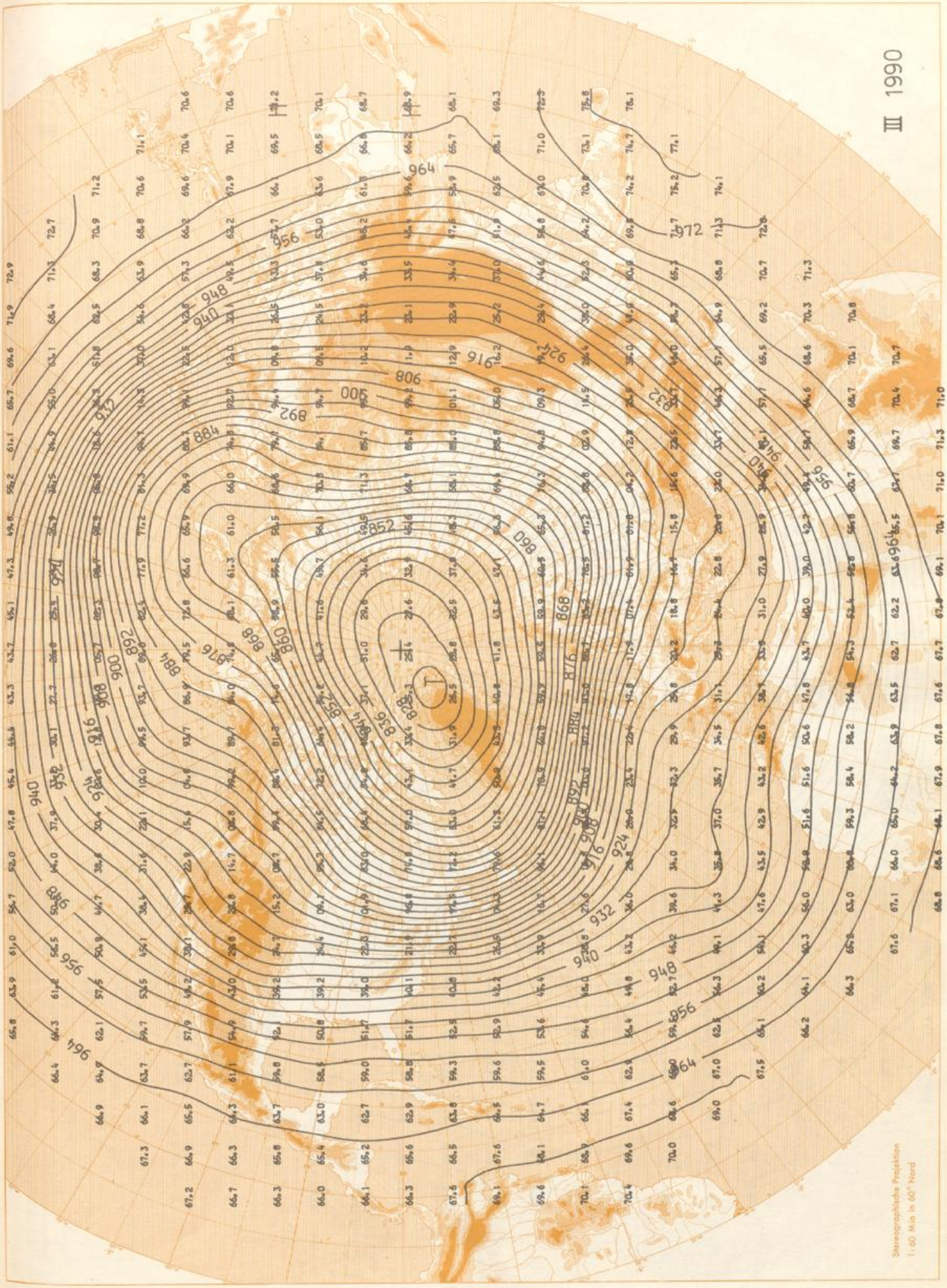
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



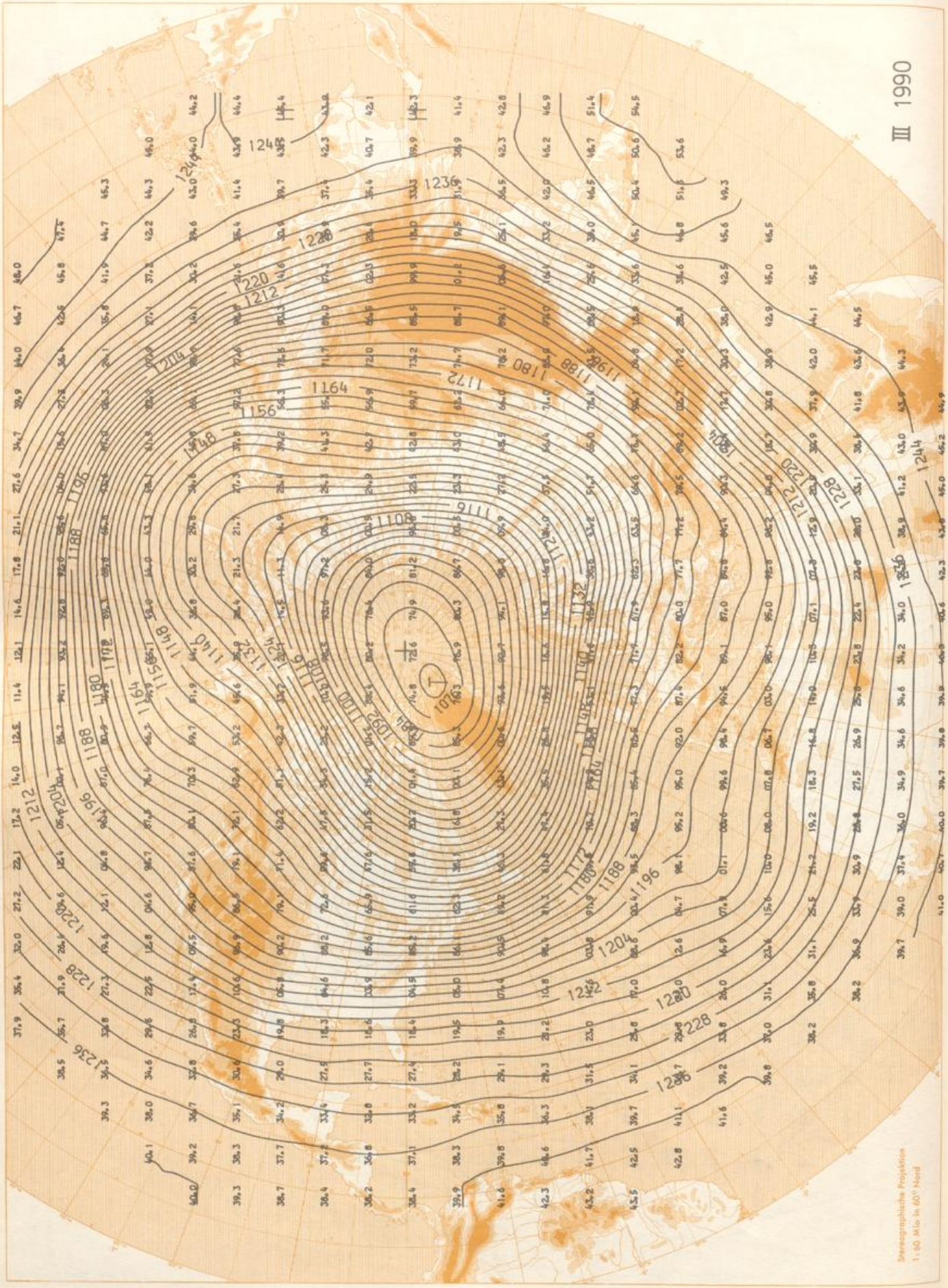
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



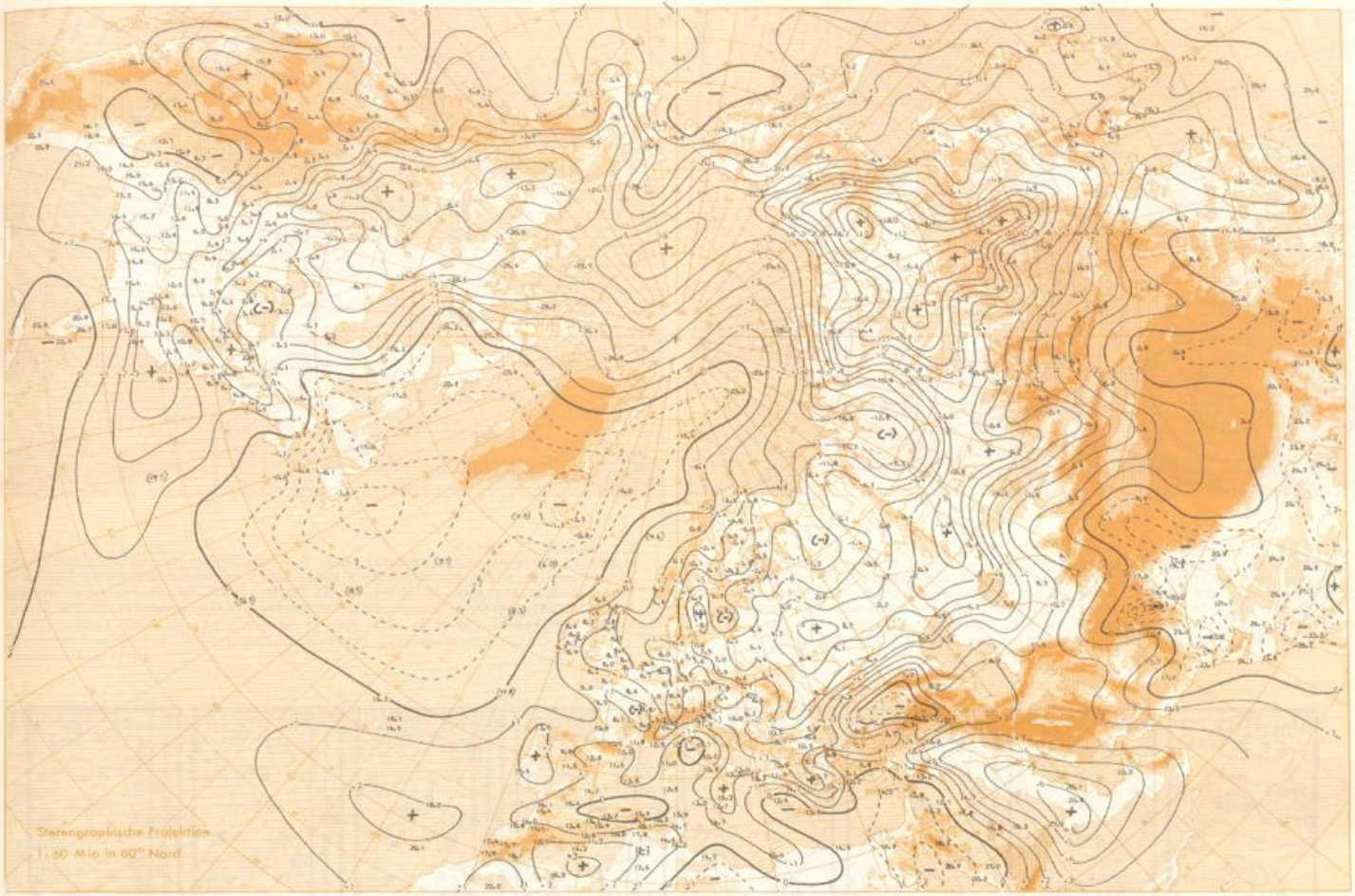
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

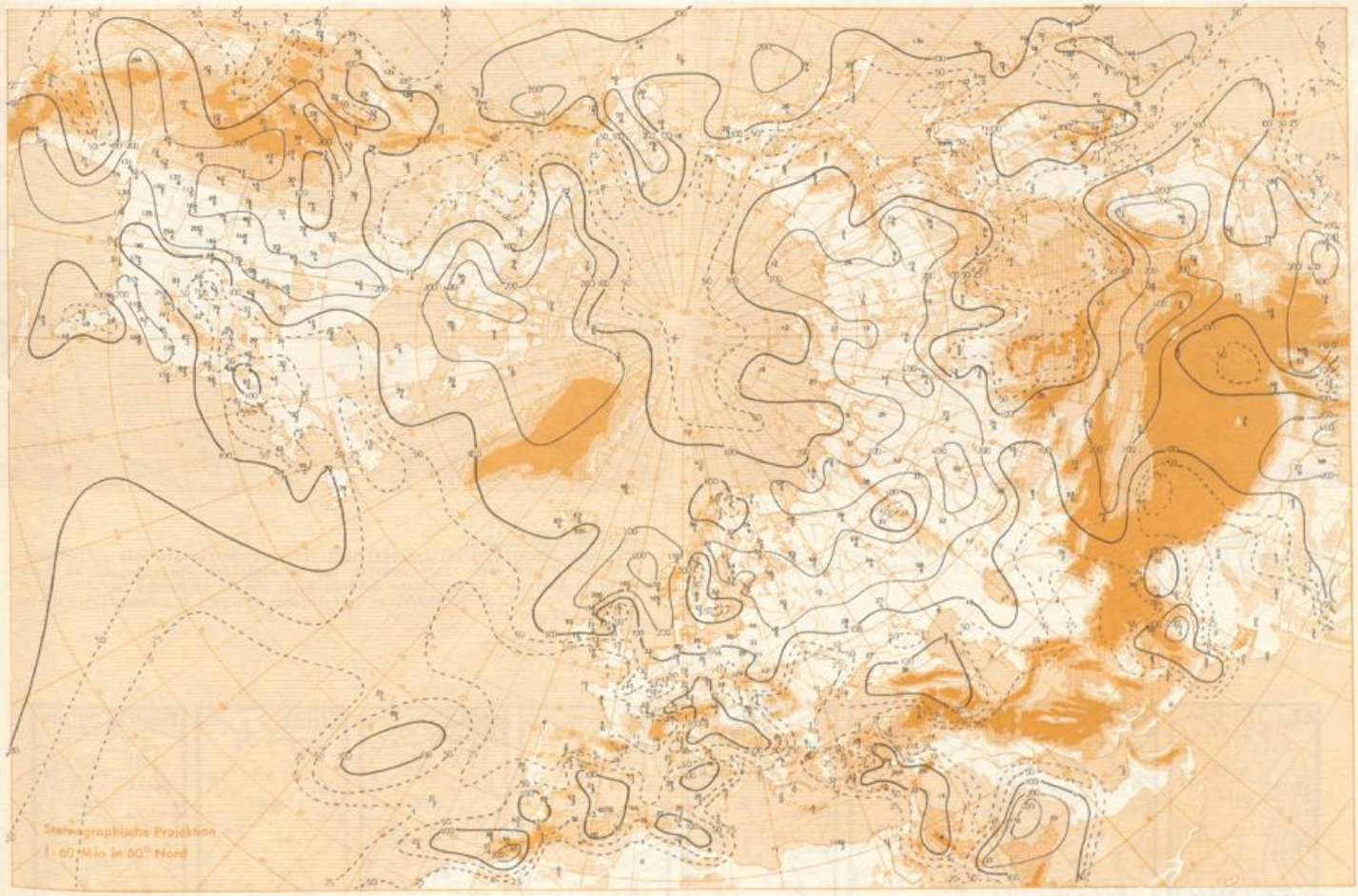


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



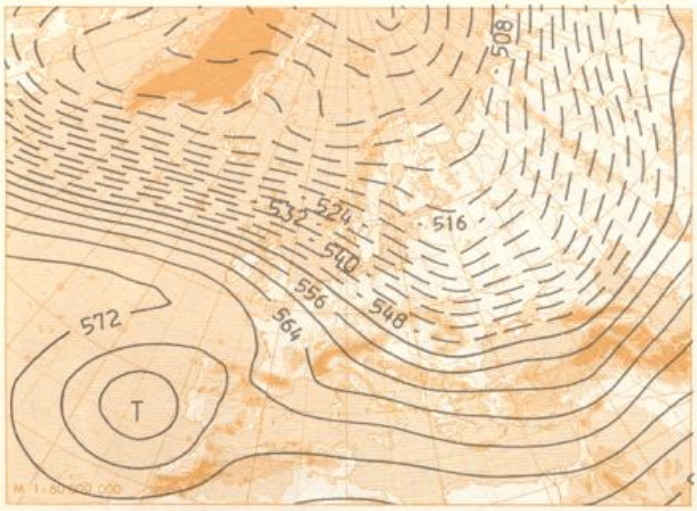
Temperatur im . März . . 1990 . .

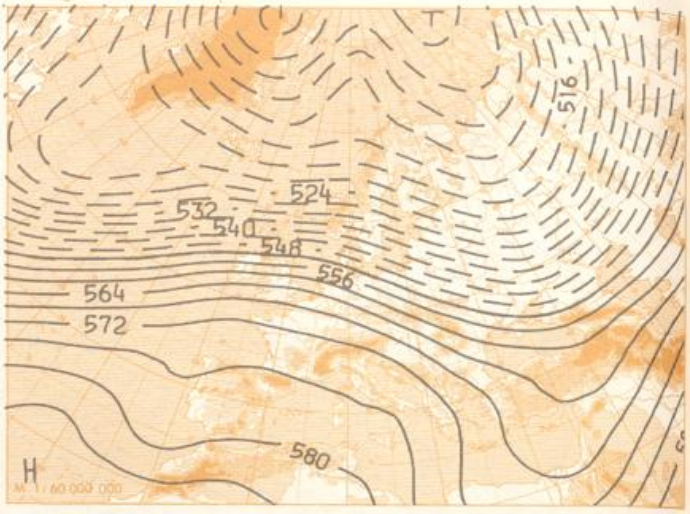
Zahl: Monatsmitteltemperatur - Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931-1960.



Niederschlag im März . . 1990 . .

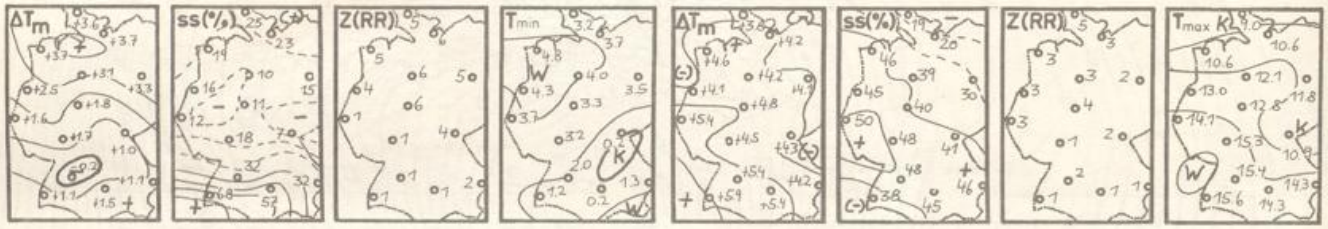
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppe des Climax-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu nass. Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931-1960.

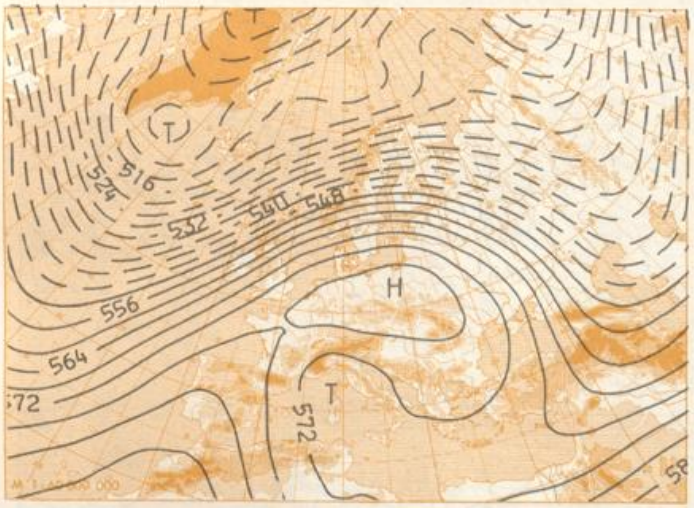


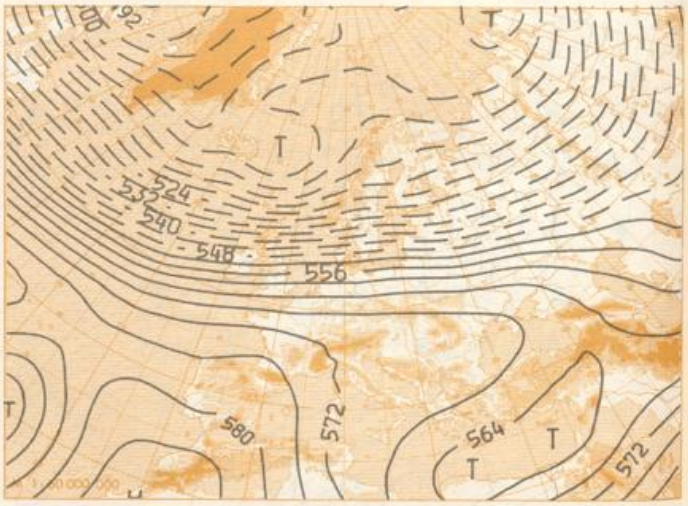


2.3.-7.3.90 (6 Tage)
Nordwestlage, überwiegend antizyklonal (NWa). Kalte Meeresluft, in der es anfangs noch zu einzelnen Schnee- oder Regenschauern kommt, wird später durch mildere Meeresluft ersetzt. Im Norden bei starker Bewölkung hin und wieder etwas Regen oder Nieseln. Im südlichen Deutschland nur geringe Bewölkung, zeitweise wolkenlos. Maxima erst zwischen 0 und 7°C, allmählich steigend auf 8 bis 15°C. Im Süden Nachtfrost bis -8°C, sonst Minima von 2 auf 9°C steigend.

8.3.-15.3.90 (8 Tage)
Westlage, überwiegend antizyklonal (Wa). Vielfach heiter oder wolkig; zeitweise jedoch auch Durchzug stärkerer Bewölkung, dabei im Norden und Osten Deutschlands, kurzzeitig auch im Süden, etwas Regen. Hier und da Frühnebelfelder. Tagesmitteltemperaturen bis zu 10 K übernormal. Maxima zwischen 10 und 21°C, Minima zwischen 10 und -2°C.

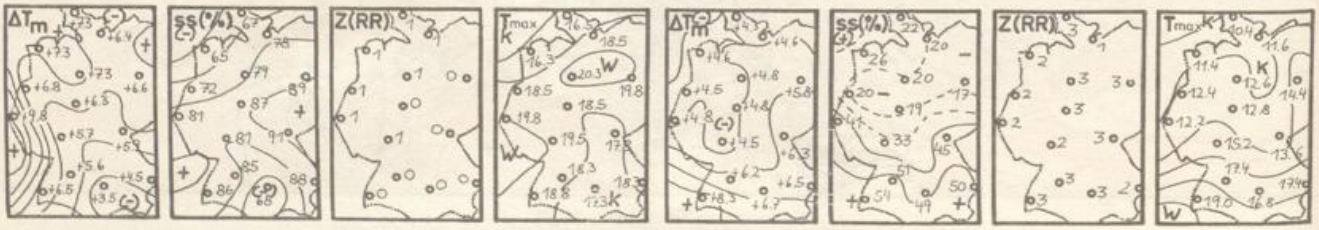


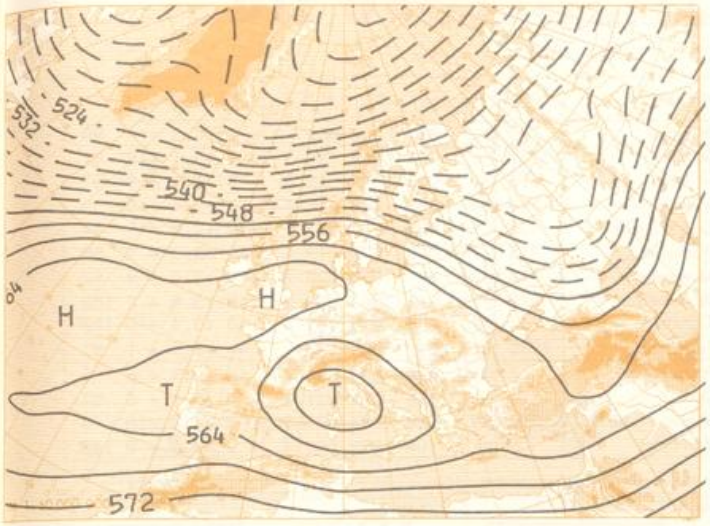


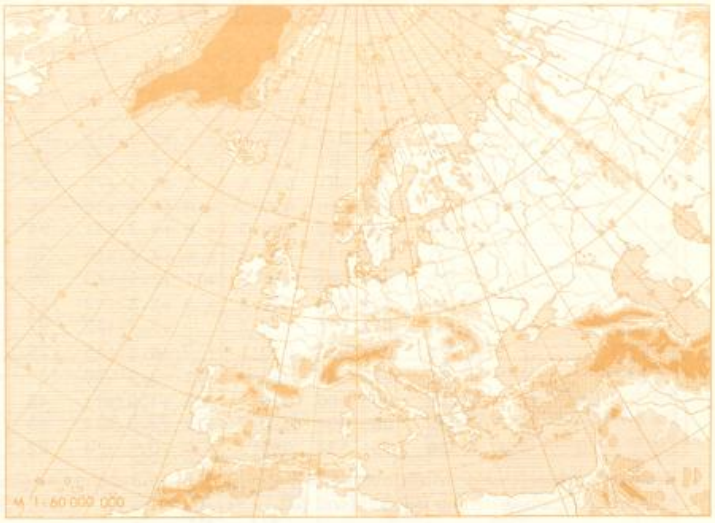


16.3.-19.3.90 (4 Tage)
Südwestlage, antizyklonal (SWa). Nach örtlichem Frühnebel meist wolkenlos. In erwärmter Festlandsluft Maxima zwischen 15 und 22°C; Minima zwischen 11 und 3°C, im Südosten bis -4°C.

20.3.-24.3.90 (5 Tage)
Westlage, überwiegend antizyklonal (Wa). Vielfach heiter bis wolkig, zwischenzeitlich jedoch auch stark bewölkt und gelegentlich etwas Regen, im Süden einzelne Gewitter. In maritimer Subtropikluft Maxima im Norden um 12°C, sonst 15 bis 20°C, am 22.3. im Südwesten Deutschlands bis 25°C (1. Sommertag). Minima zwischen 12 und 2°C.

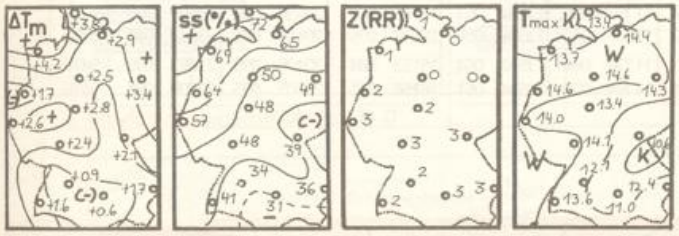


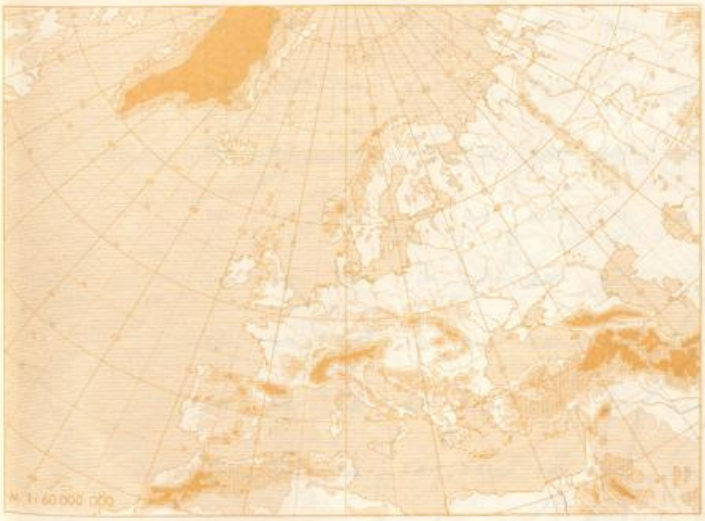


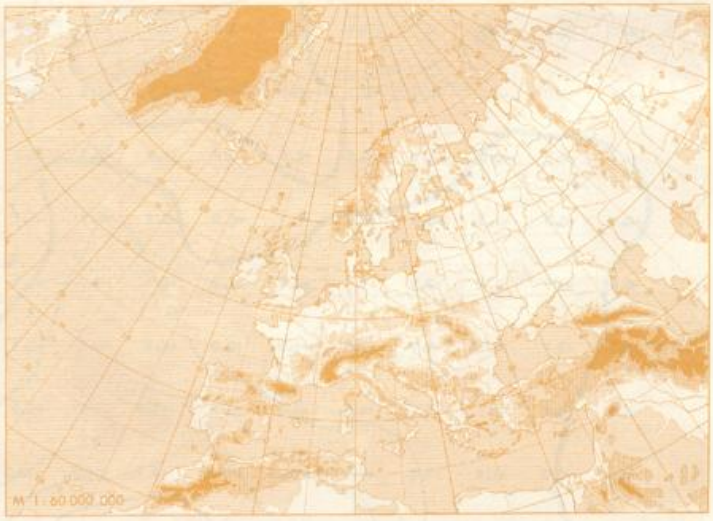


27.3.-2.4.90 (7 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Nach zwei Übergangstagen (in Polarluft Regen-, Graupel-, Schneeschauer, höh. Bergland Schneedecke; 0 bis 10°C) im Norden Deutschlands heiter bis wolkig; in der Mitte und im Süden starke Bewölkung und zeitweise Regen, Schneeregen oder Nieseln (Hebung am Nordrand eines Mittelmeertiefs). Dabei Temperaturen zwischen 11 und -2°C. Später in ganz Deutschland heiter bis wolkenlos; gebietsweise Frühnebel. Tageserwärmung auf 17 bis 22°C; Minima 8 bis -2°C.

Dr. Wegner







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen März 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Hamburg	11	22	076	079	080 5	+ 6	+4.3	+15	205
Warnemünde	13	20	072	081	029 3	+ 4	+4.5	+20	87
Schleswig	44	21	066	081	076 5	+ 5	+4.1	+19	165
Hannover	55	24	076	080	029 3	+ 8	+4.0	+17	74
Berlin-Dahlem	58	23	079	075	029 3	+ 6	+4.2	+11	94
Lindenberg	105	23	074	074	026 3	+ 6	+4.4	+16	76
Essen	128	26	082	081	038 2	+11	+2.9	+13	80
Kassel	163	26	074	076	039 4	+ 9	+2.8	+13	121
Fichtelberg	1213	—	012	056	077 3		-	+3.7	+12	97
Leipzig	137	24	077	077	010 1	+ 7	+4.3	+15	29
Reykjavik	18	96	-015	045	083 4	-11	-3.0	-10	127
Valentia	14	25	093	100	050 1	+12	+1.0	+11	48
De Bilt	9	25	085	084	028 2	+10	+3.5	+14	63
Ponta Delgada	36	24	151	134	086 3	+ 7	+0.7	+ 4	82

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Dresden	230	25	077	074	032 –	+ 8	+4.5	+16	86
Görlitz	238	24	074	073	036 3	+ 7	+5.1	+18	81
Erfurt	316	26	069	069	019 3	+ 9	+4.1	+ 9	67
Trier	144	28	082	088	016 1	+11	+2.5	+ 8	33
Geisenheim	108	27	086	077	013 1	+10	+2.8	+11	43
Stuttgart	315	27	086	073	019 1	+10	+3.3	+ 9	50
Nürnberg	318	27	067	070	022 2	+10	+3.0	+ 9	62
München	528	27	071	067	053 3	+10	+3.8	+ 8	103
Konstanz	443	28	075	073	051 4	+10	+3.4	+10	118
Zugspitze	2962	—	-072	025	134 –	—	+2.3	+ 1	91
Haparanda	7	99	-039	039	030 4	-14	+3.5	+ 6	125
Oslo	96	07	046	051	021 2	- 8	+5.1	+ 6	81
Wien, Hohe W.	203	25	094	074	033 2	+ 8	+4.7	+16	73
Verona	74	26	106	089	072 4	+ 9	+2.5	+ 8	144

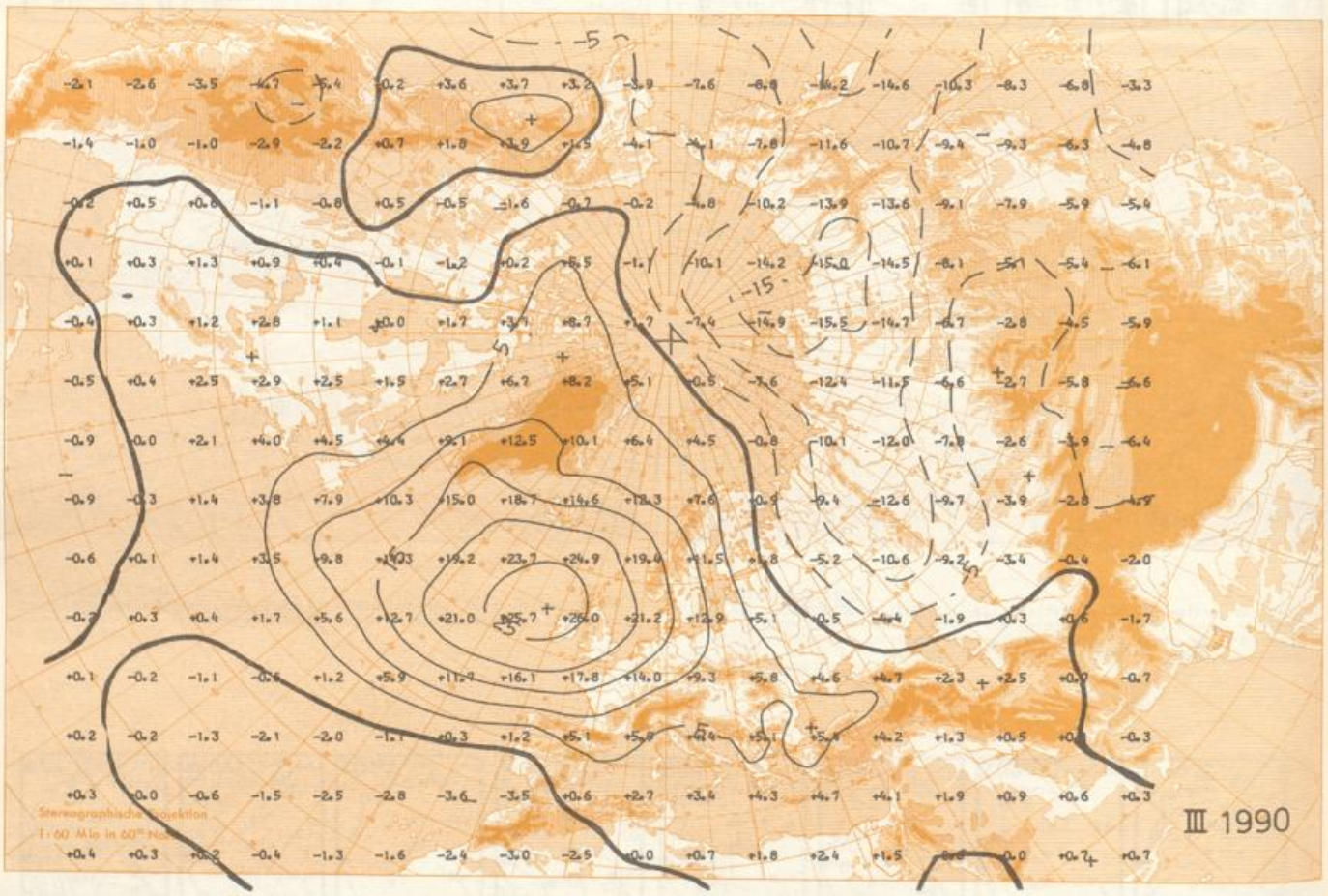
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +4.7°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -11 mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

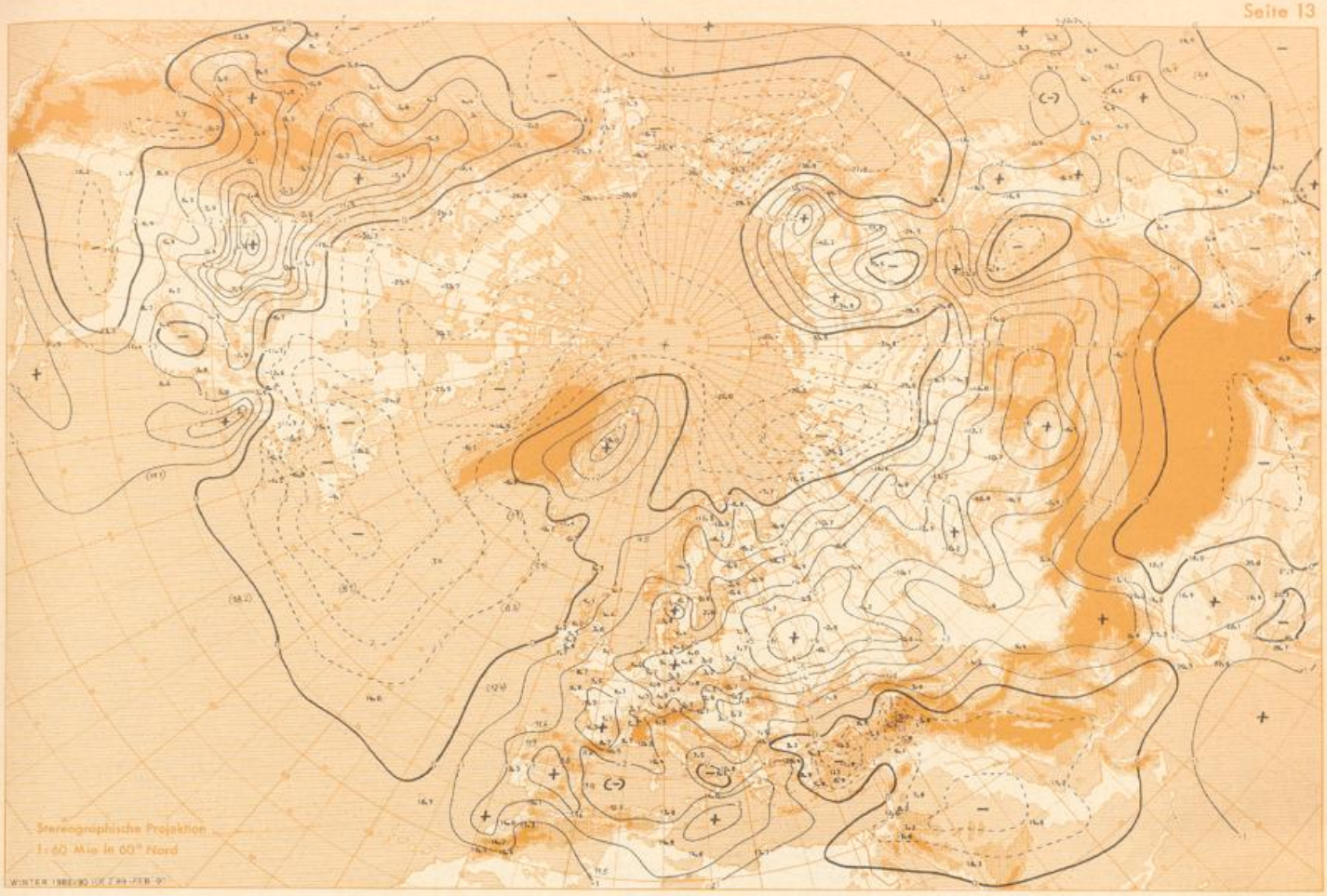
Höhenbeobachtungen März 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1476	504	061	3009	579	104	5545	744	090	9071	995	073	11653	088	13470	063	16038	076	20399	086	23596	098	5384
Greifswald	1474	504	078	3006	579	137	5537	753	096	9042	012	070	11613	069	13448	056	16022	075	20389	087	23569	103	—
Essen	1533	009	092	3073	566	133	5618	735	134	9153	989	110	11738	090	13552	068	16109	084	20459	092	23651	100	5407
Hannover	1508	000	087	3045	569	144	5588	739	137	9121	991	116	11702	092	13518	066	16079	080	20423	092	23619	099	5400
Lindenberg	1499	002	057	3035	572	099	5589	740	086	9121	993	063	11705	085	13527	059	16094	079	20447	094	23635	094	—
Meiningen	1529	008	060	3069	564	099	5619	730	082	9163	985	054	11753	086	13574	063	16146	081	20498	095	23688	099	—
Berlin	1503	502	091	3038	572	179	5576	744	124	9101	999	152	11681	083	13506	056	16078	076	20441	085	23643	091	5392
Stuttgart	1556	015	076	3097	567	122	5644	733	128	9185	986	113	11770	084	13592	064	16153	084	20498	099	23683	099	5416
München	1553	020	106	3094	570	133	5638	735	133	9179	988	149	11768	077	13594	061	16156	081	20505	095	23700	096	5415

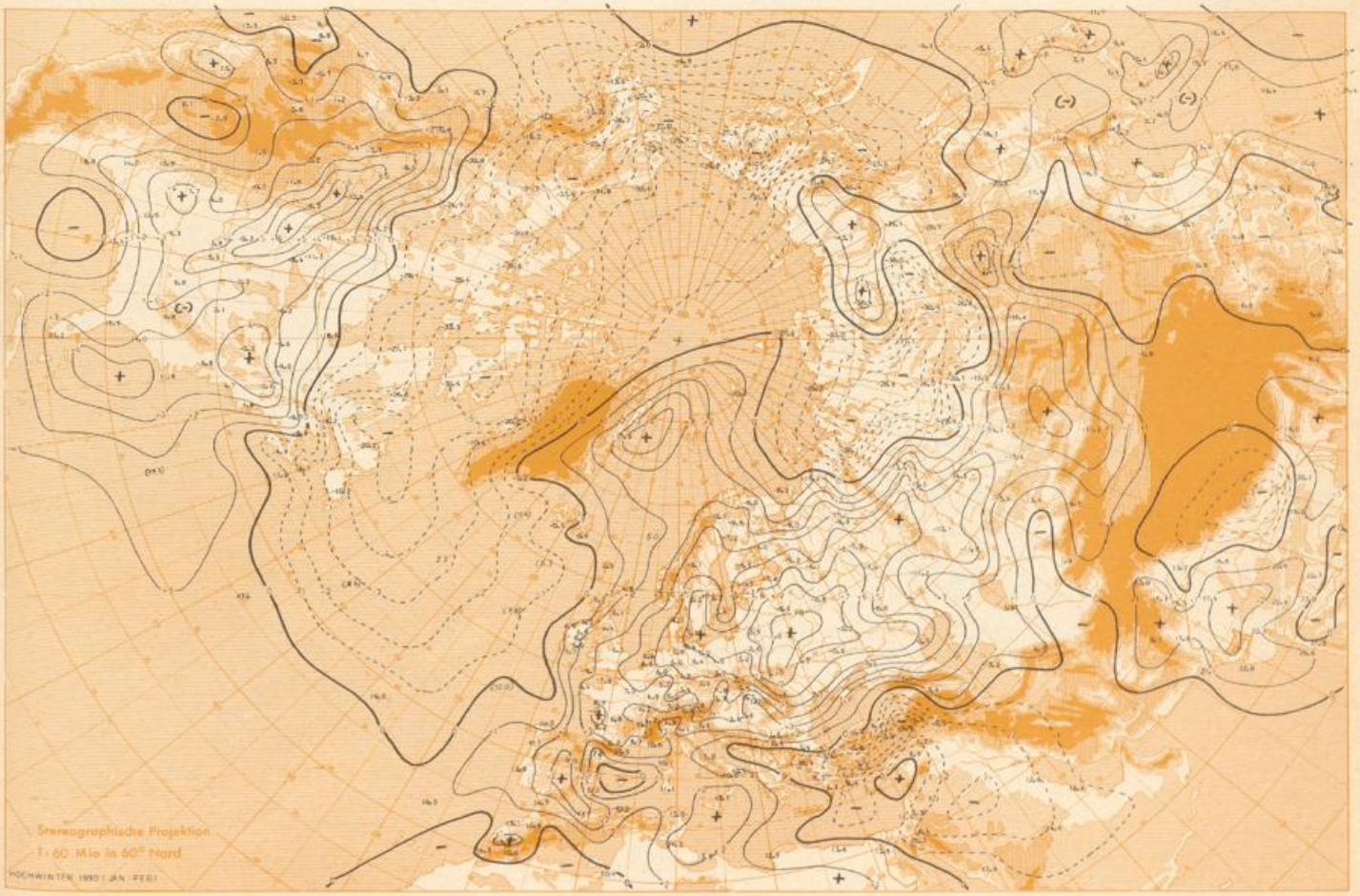
D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



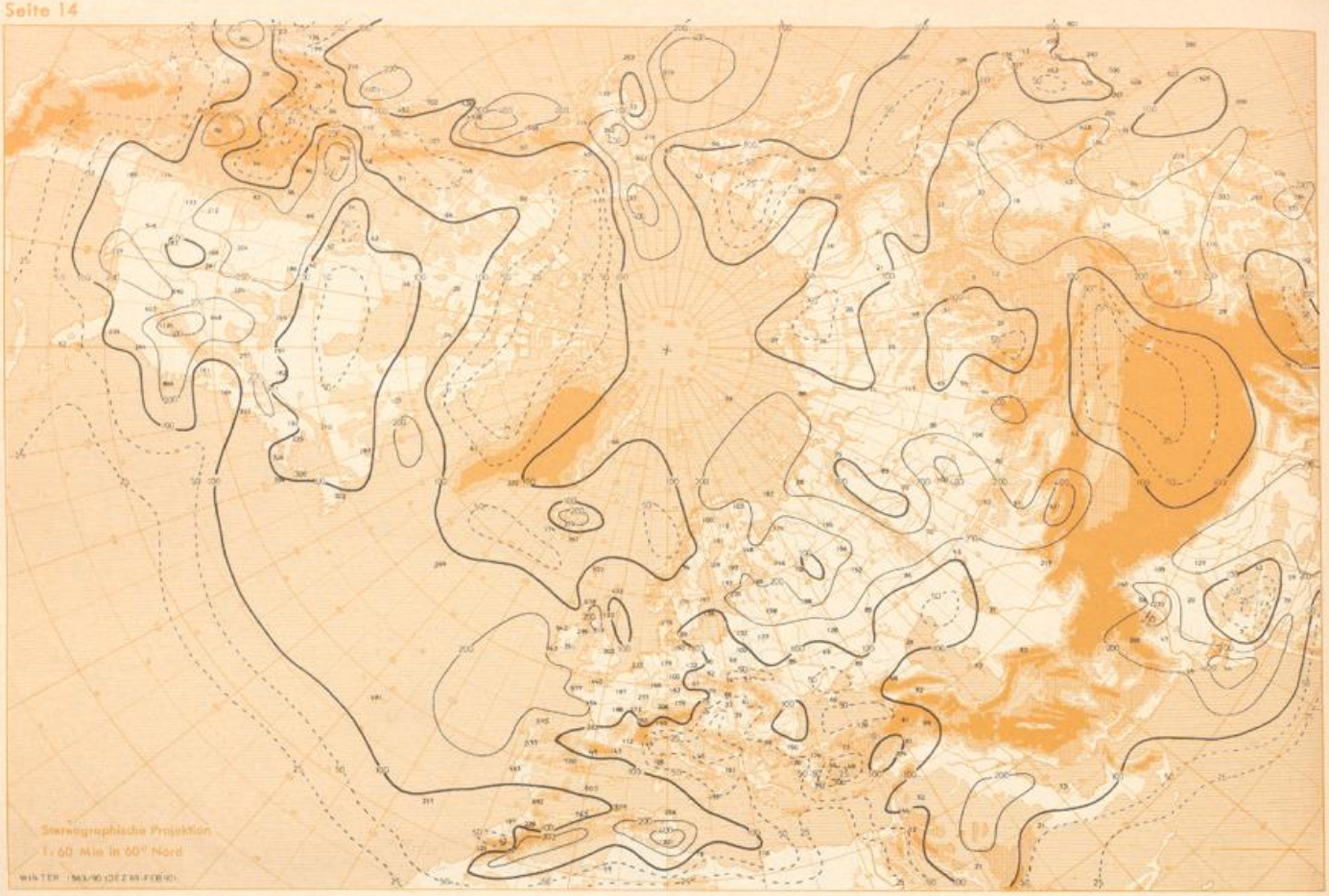
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat



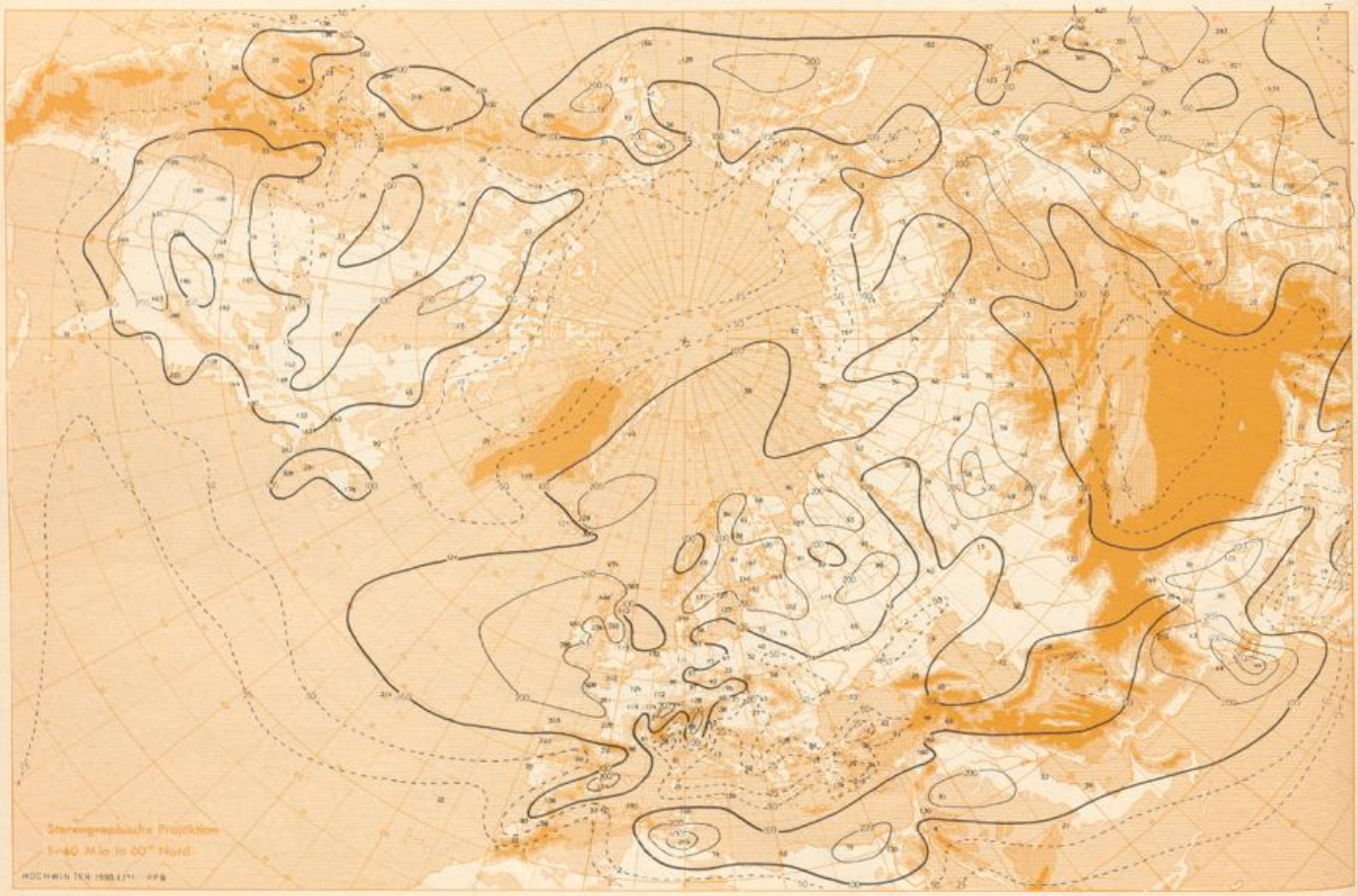
Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

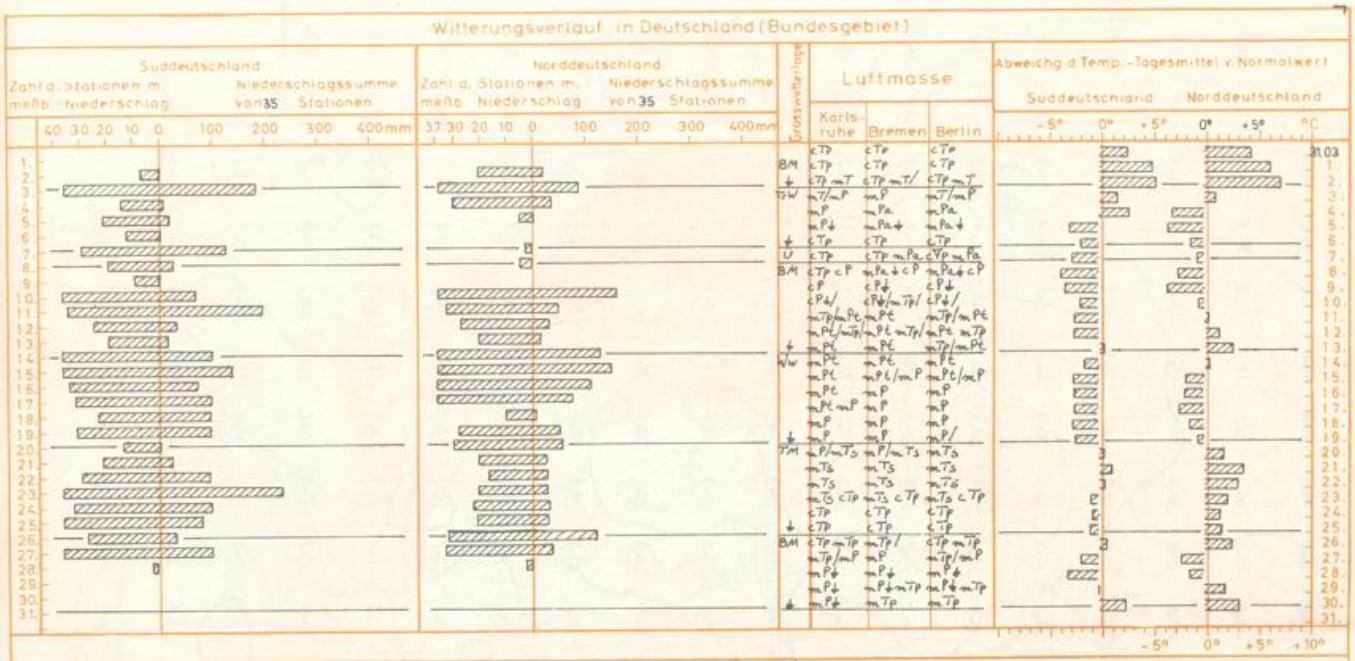
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

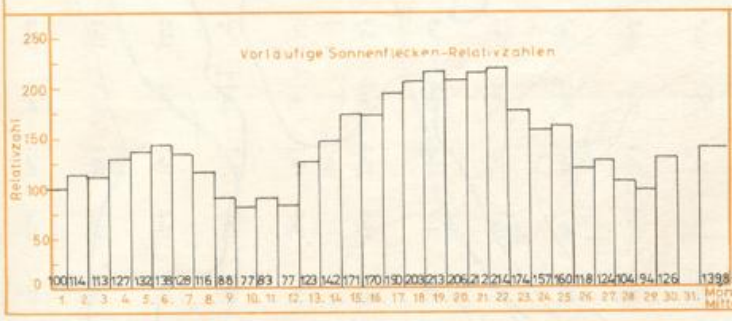
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten.
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto

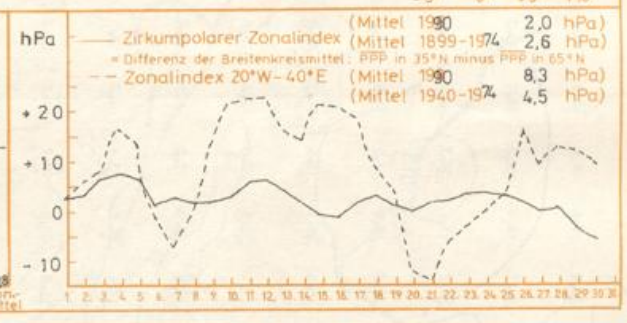
ISSN 0017 - 4645

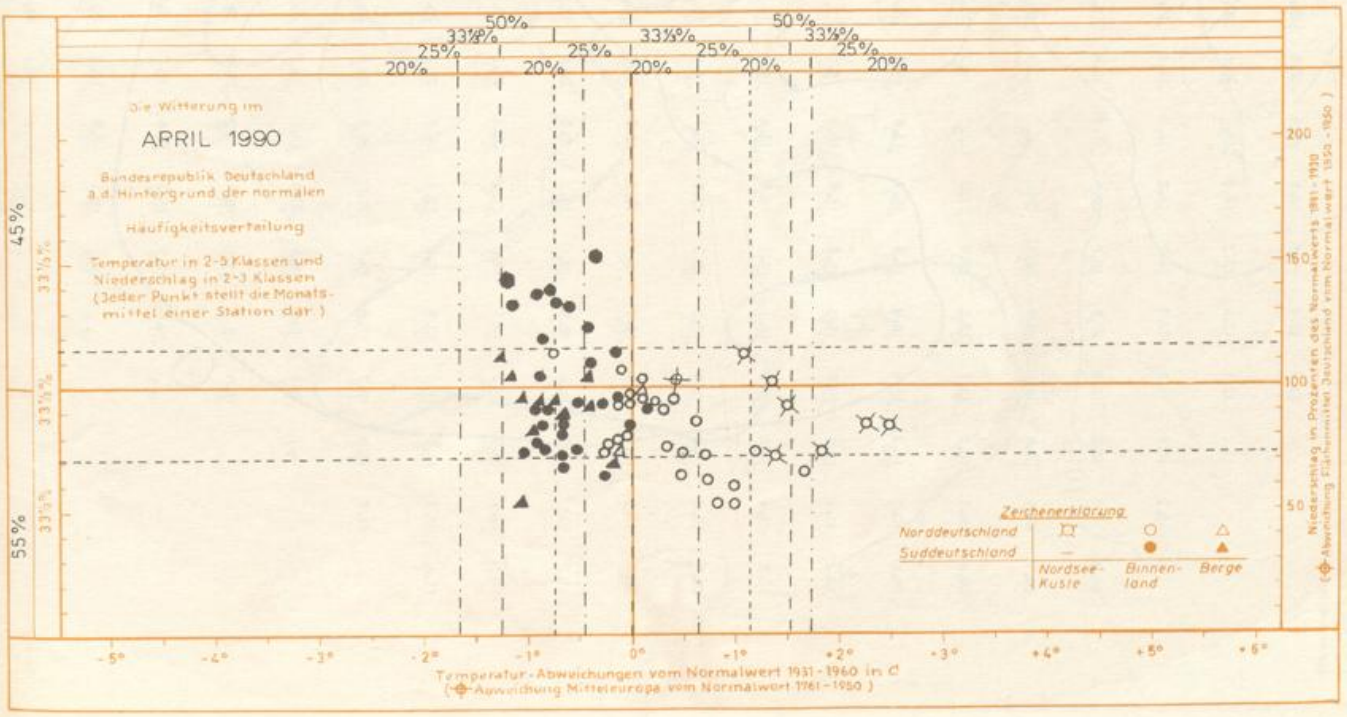
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Frankfurter Straße 135; Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang APRIL 1990 Nummer 4

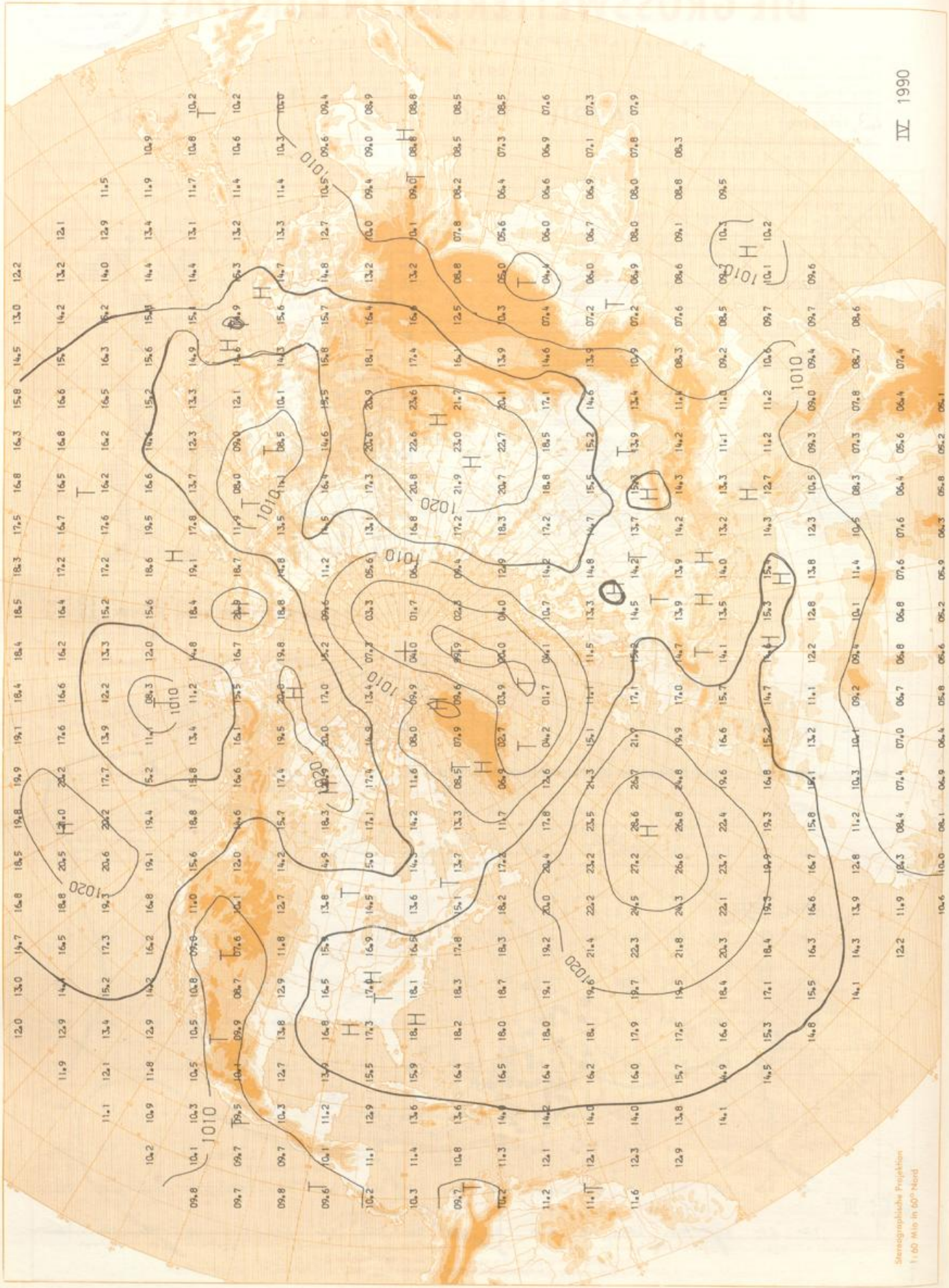




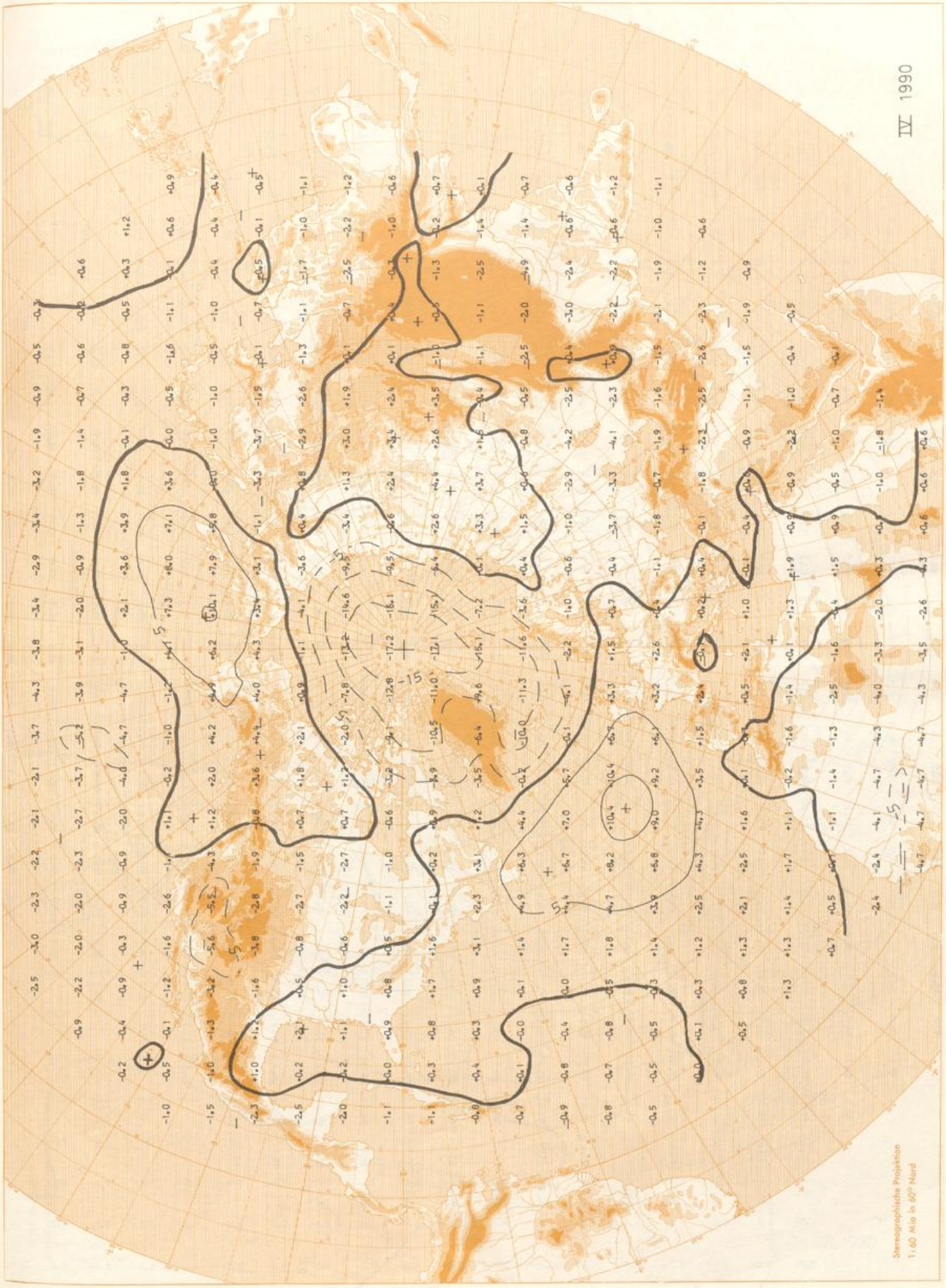




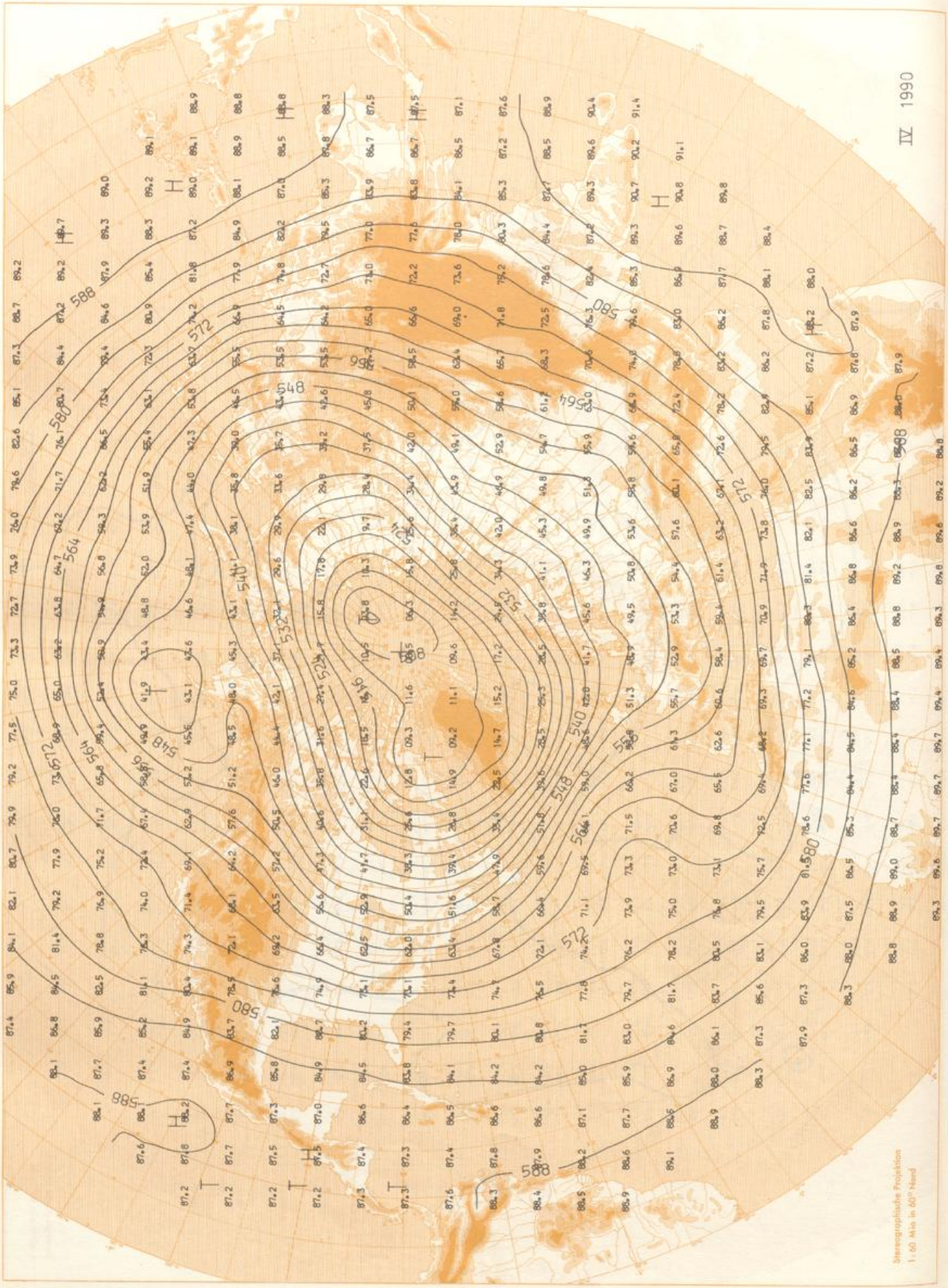
Ls



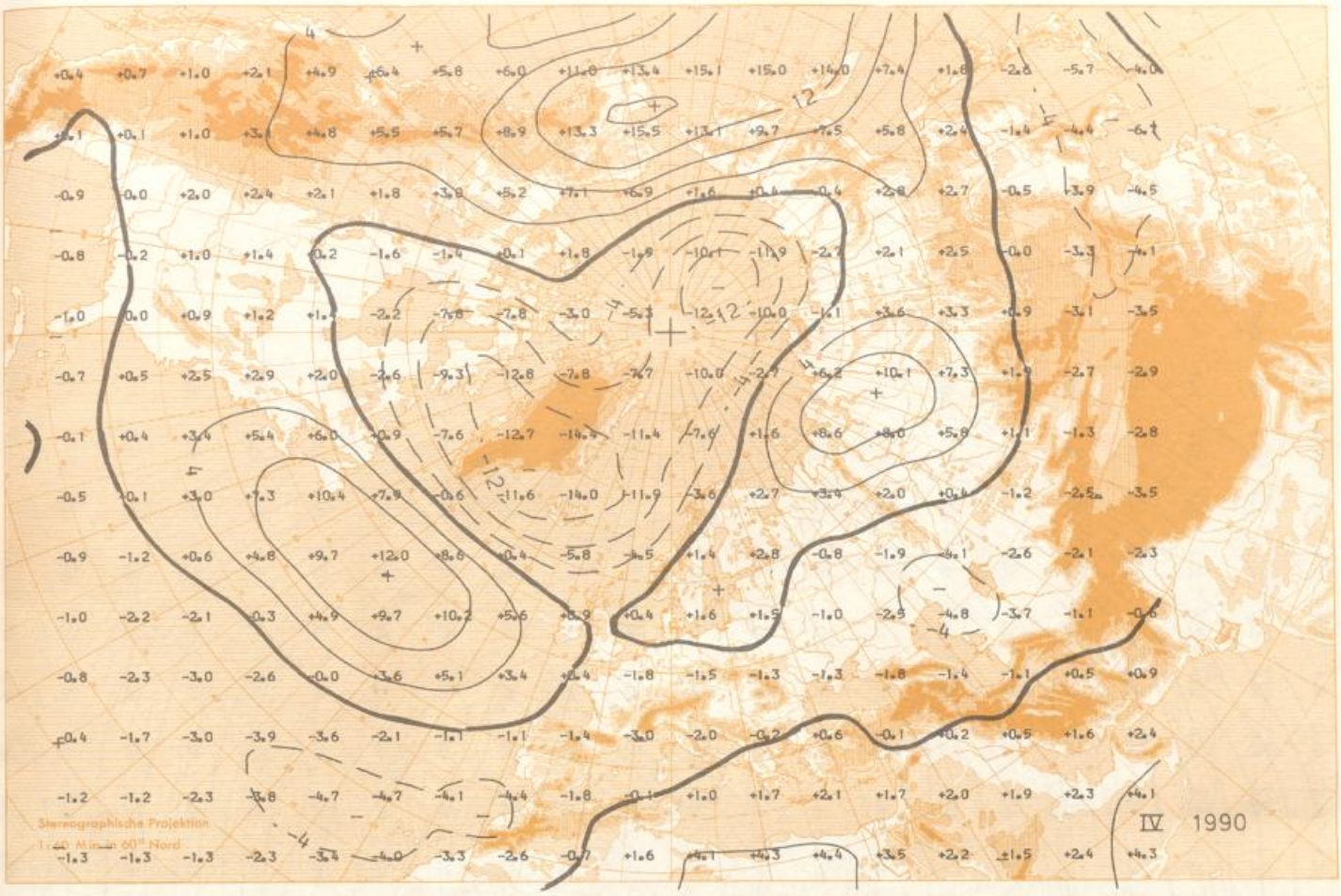
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



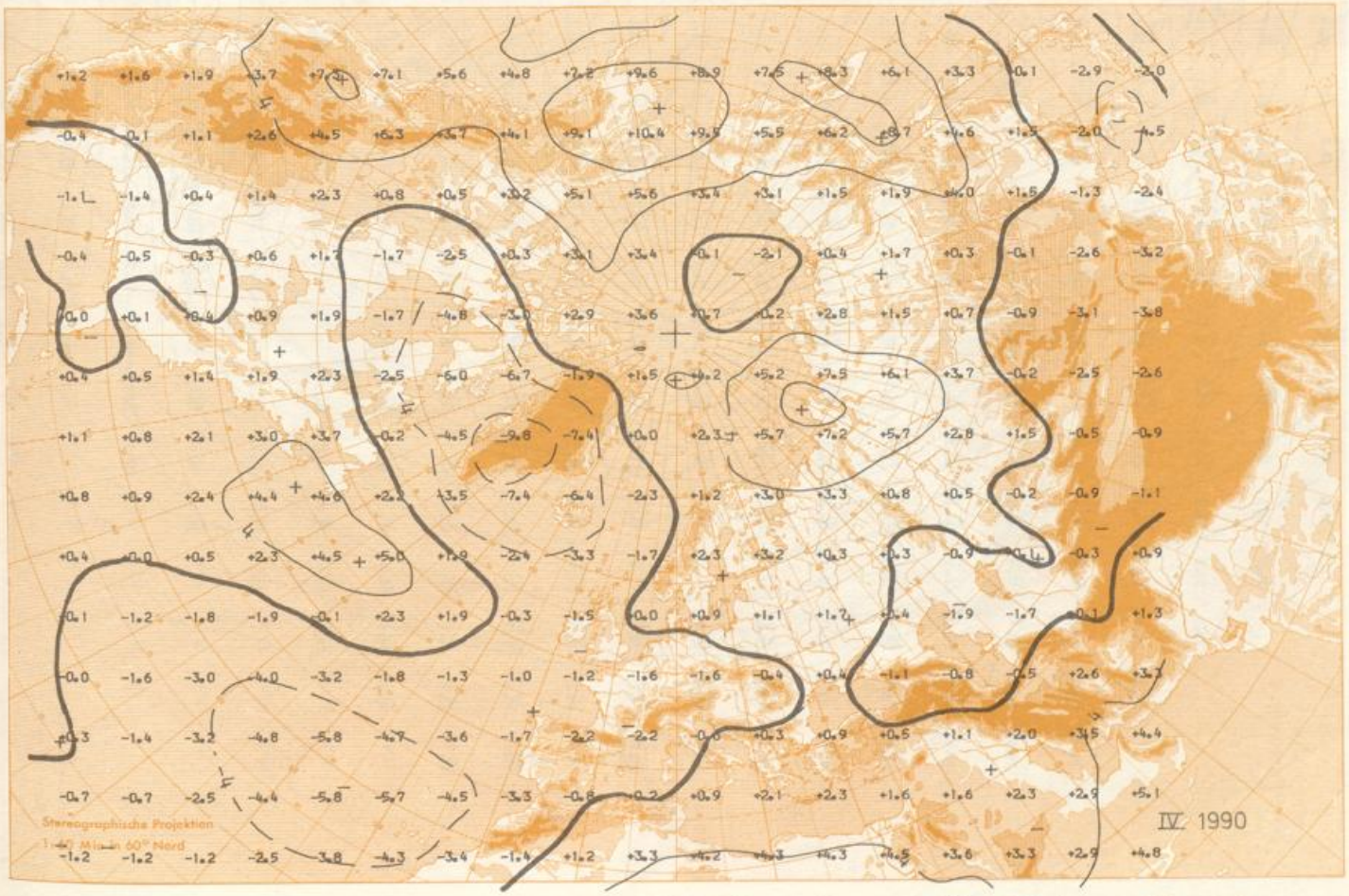
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (hPa)



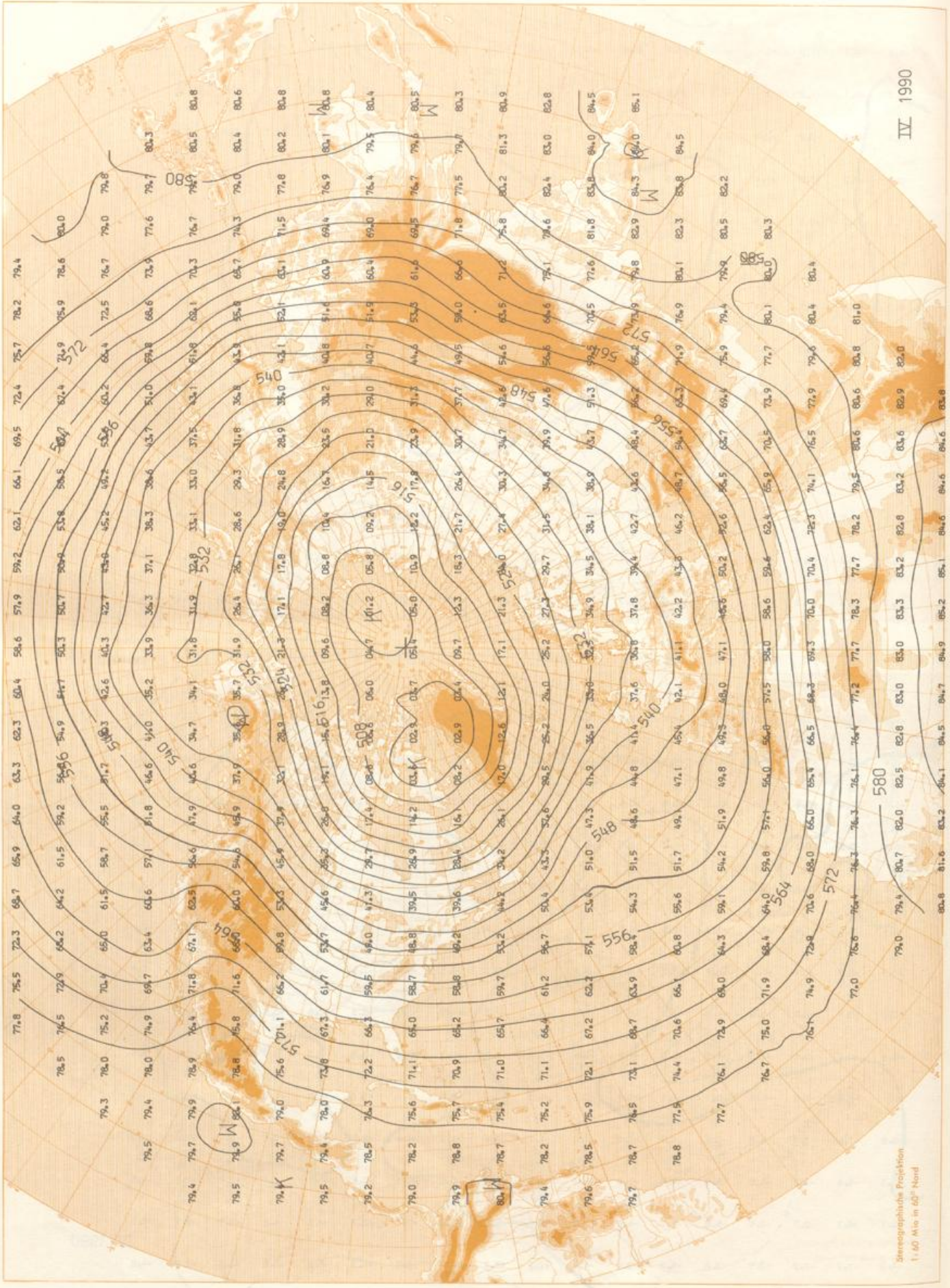
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



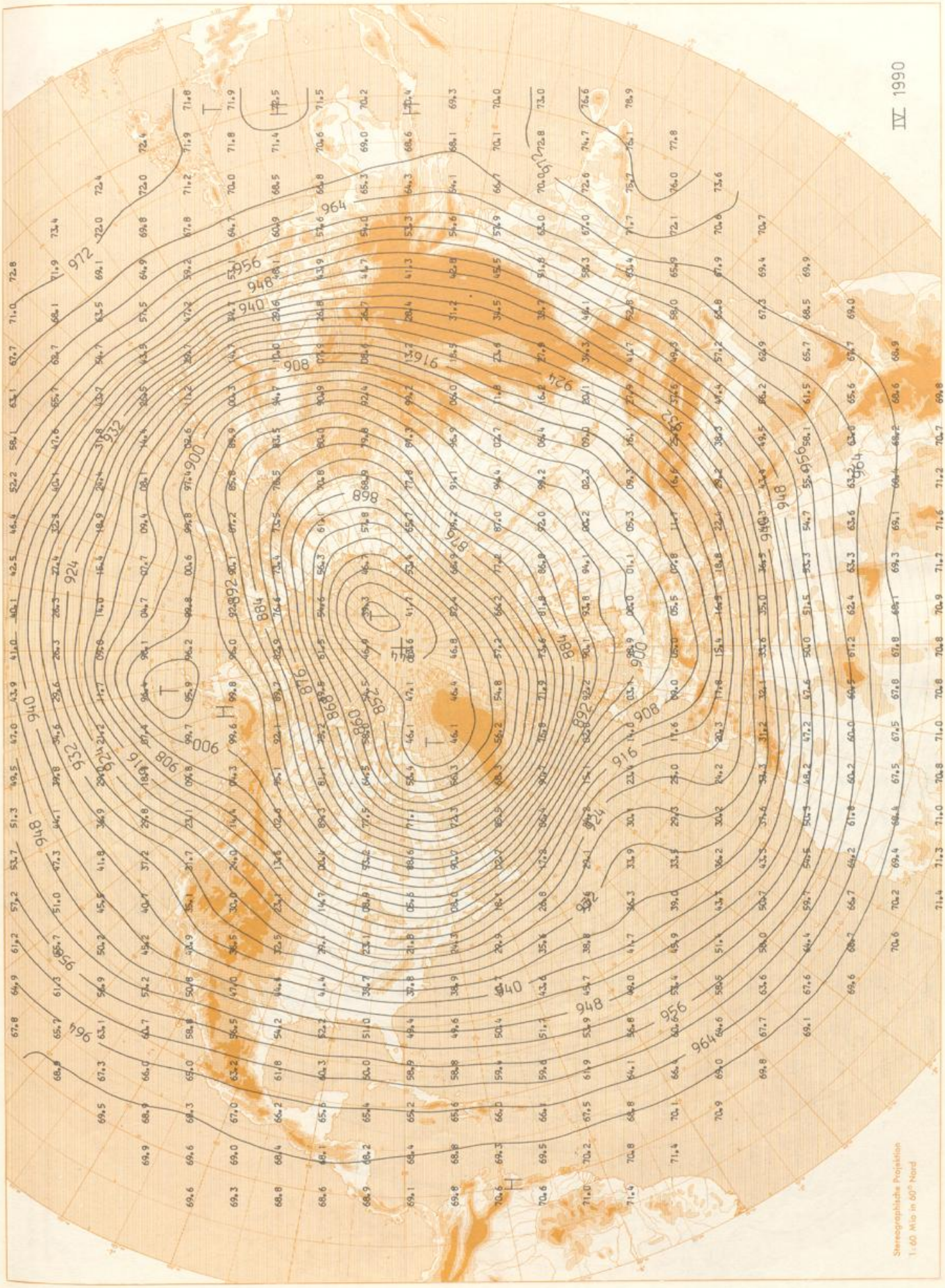
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



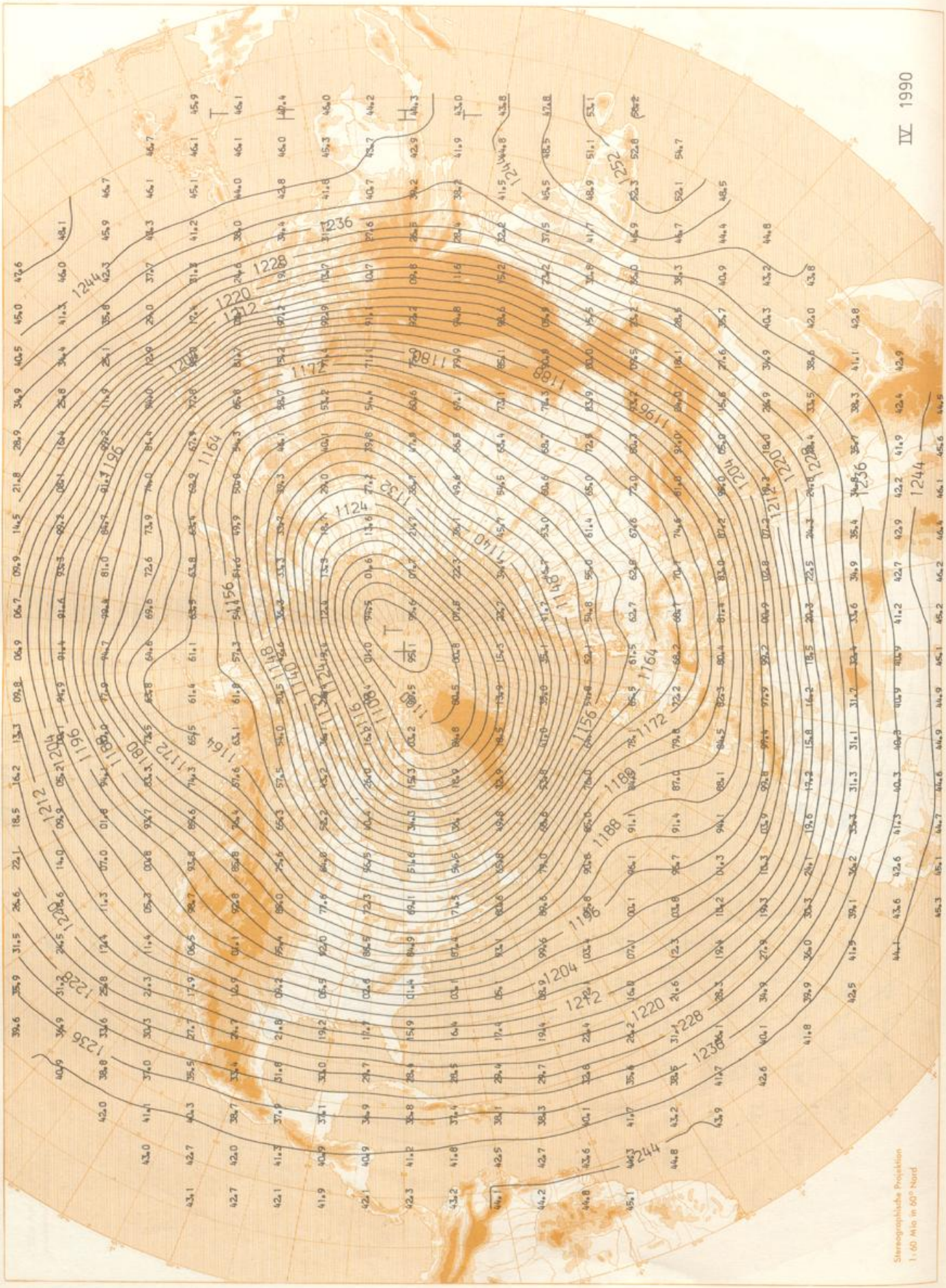
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



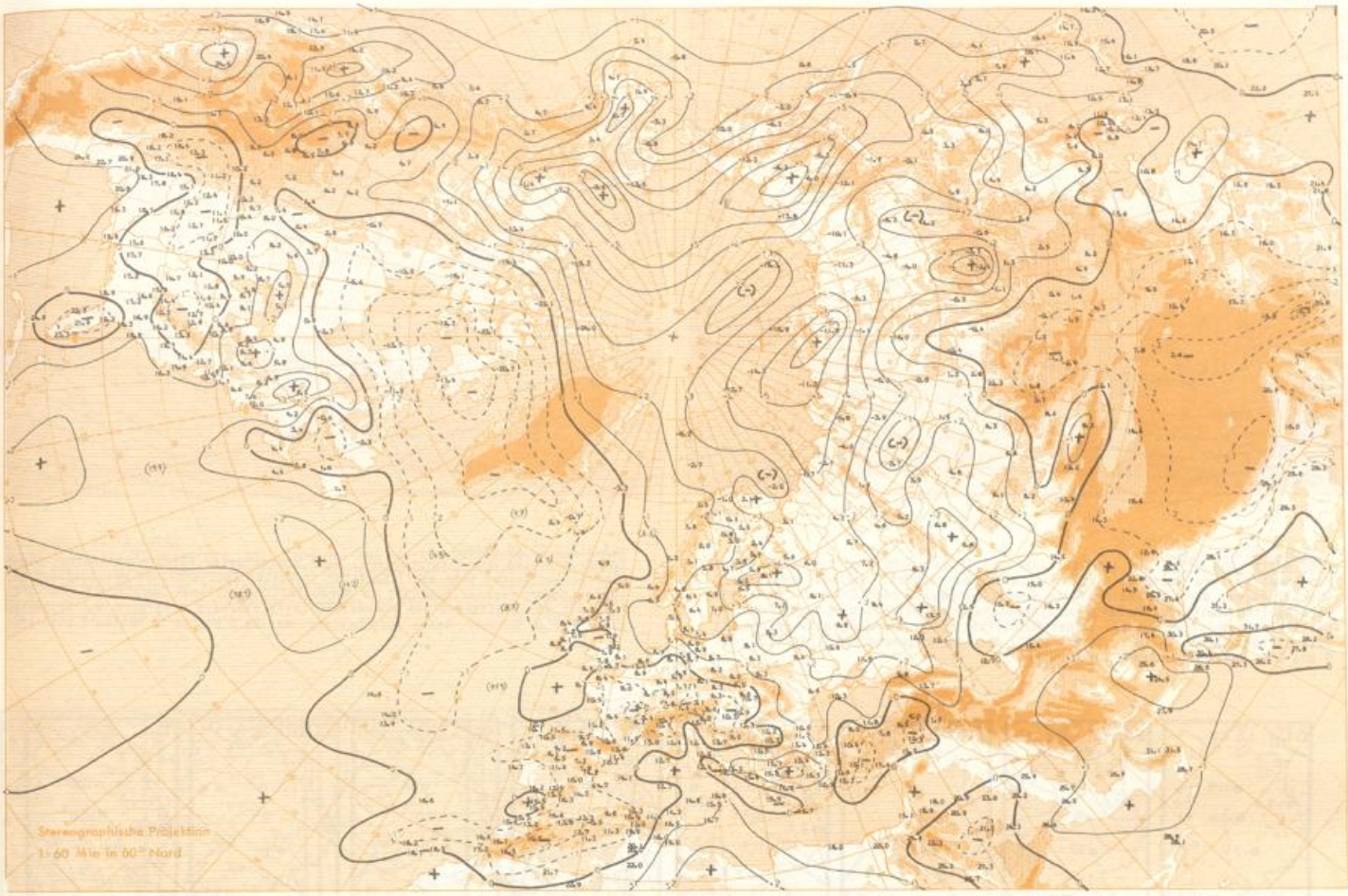
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

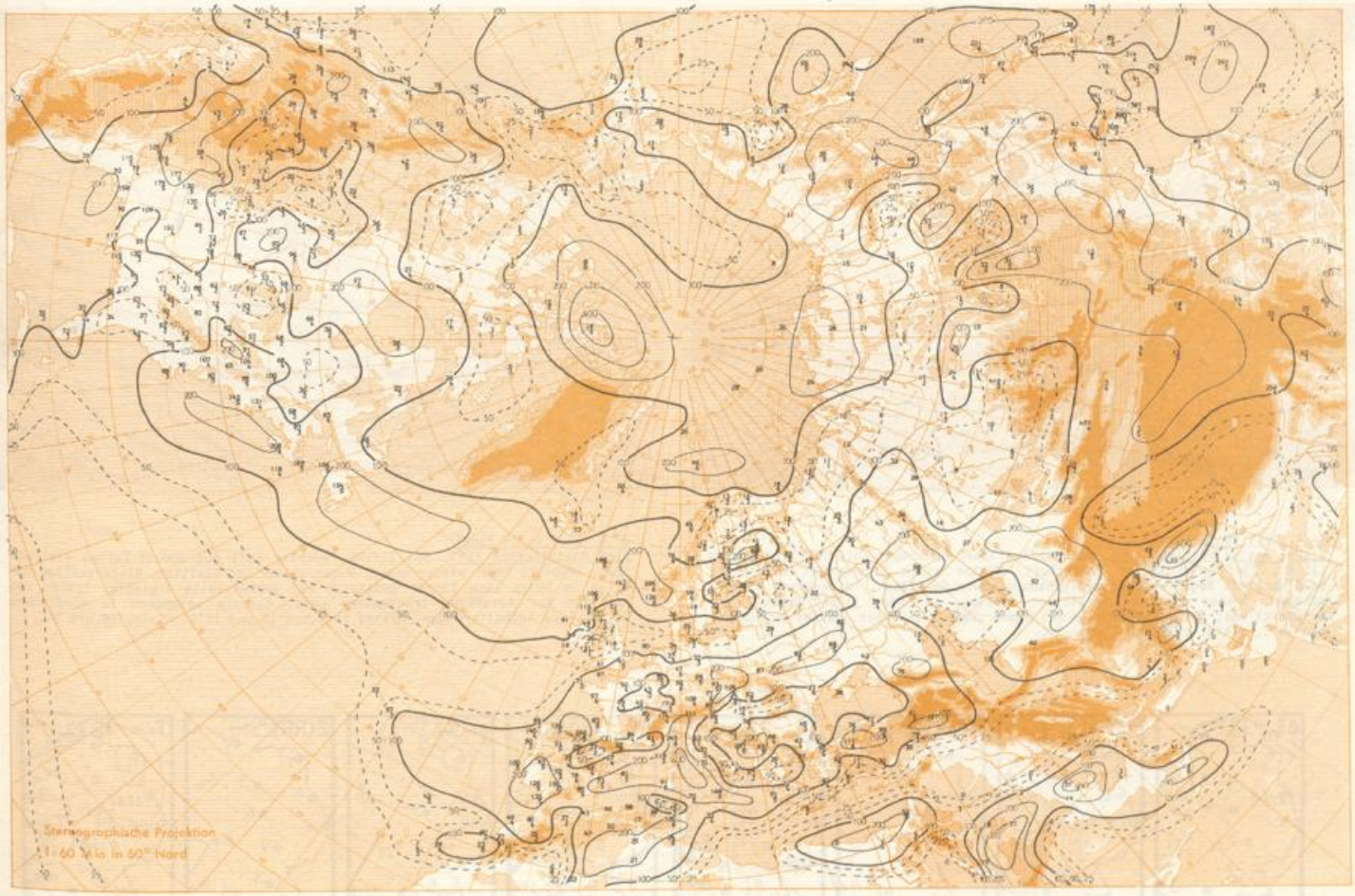


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



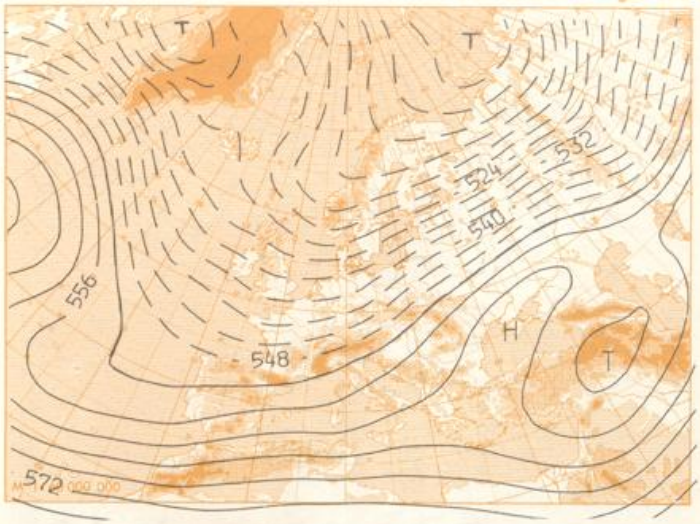
Temperatur im April 1990

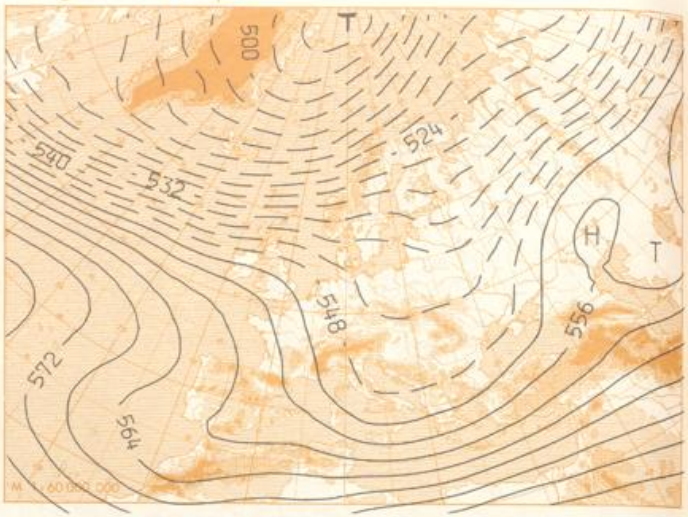
Zahl: Monatsmitteltemperatur, Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931–1960.



Niederschlag im April 1990

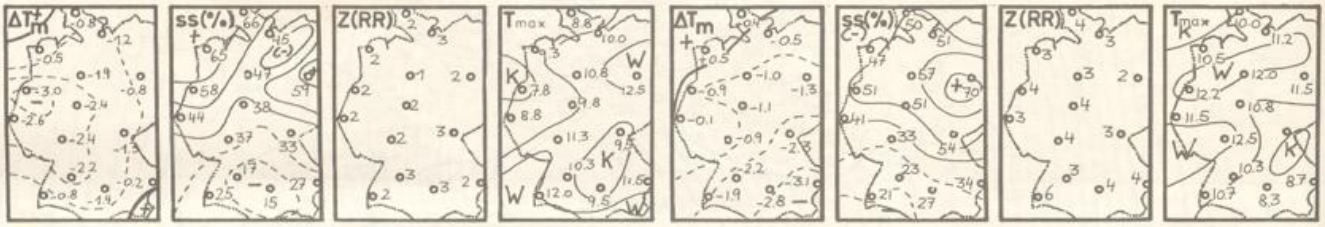
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppe des CDWD-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu naß, Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931–1960

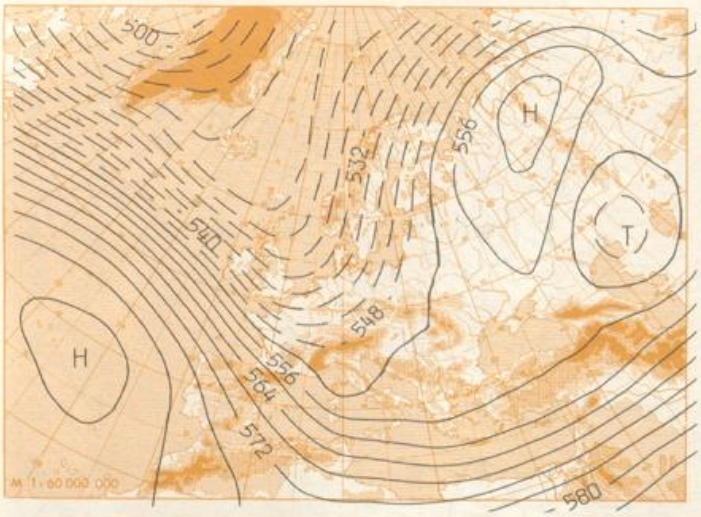


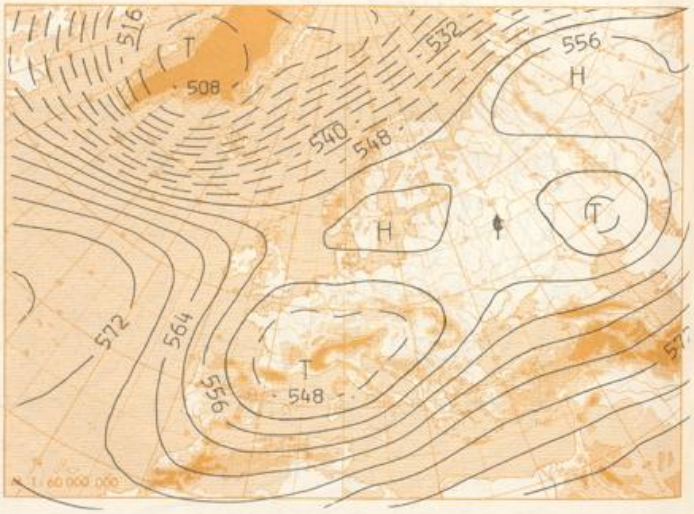


3.4.-6.4.90 (4 Tage)
Trog Westeuropa (TrW). An der Ostflanke des Troges wird zunächst milde, dann zunehmend kältere Meeresluft nach Mitteleuropa geführt. Anfangs bedeckt und überall Regen, dann bei wechselnder Bewölkung Regen- oder Graupelschauer mit vereinzelten Gewittern, im Bergland Schneeschauer. Schließlich in der Nordhälfte Deutschlands meist wolkenlos, in der Südhälfte jedoch noch Aufgleitvorgänge mit zeitweiligem Regen. THT erst 10 bis 20°C, dann zurückgehend auf 5 bis 12°C. NTT 5 bis 0°C, später im klaren Norden bis -5°C.

8.4.-13.4.90 (6 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Nach Übergangstag (Norden wolkenlos, Süden bedeckt und Regen; sehr kühl) zunächst in kalter Festlandsluft meist wolkenlos, nur im Süden stärker bewölkt; im Nordosten Deutschlands Nachtfrost bis -8°C. Dann mit dem Einsickern von Meeresluft teils stärkere Bewölkung und zeitweise Regen (Berge Schnee), teils aufgeheitert. Maxima 8 bis 16°C, Minima 7 bis -1°C.

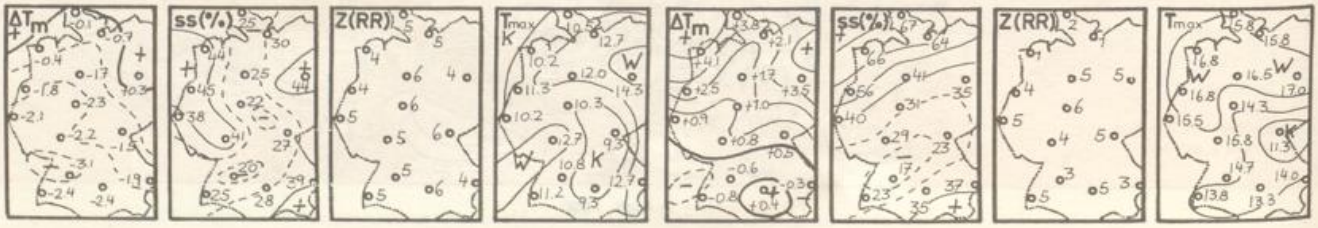


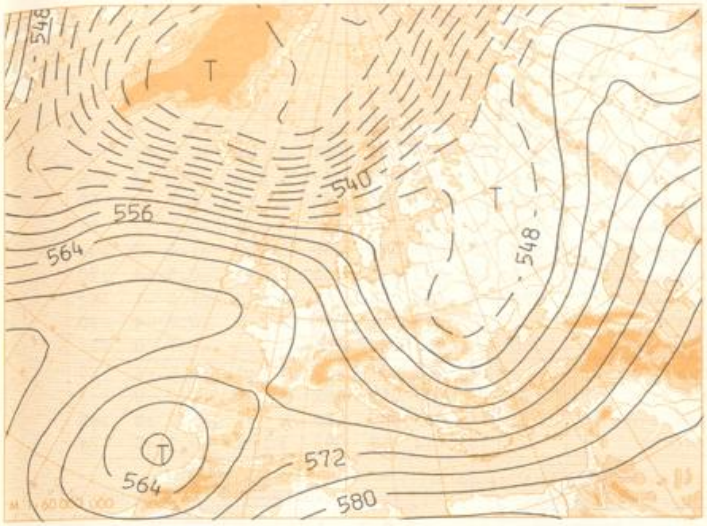


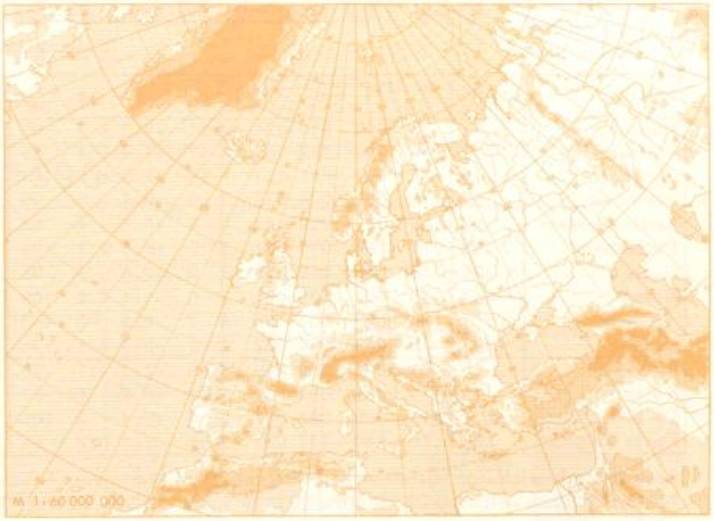


14.4.-19.4.90 (6 Tage)
Winkelförmige Westlage (Ww). Nach anfänglicher Erwärmung (bis 19°C) zu Ostern (15.4.) Einfließen kalter Meeresluft. Hinter einem Regengebiet wechselnde Bewölkung mit Regen- und Graupelschauern sowie Gewittern, im Bergland Schneeschauer. Später nur noch vereinzelt Schauer, im Süden jedoch bedeckt und Niederschläge, zeitweise auch in den Niederungen als Schnee. Maxima zwischen 5 und 14°C, Minima zwischen 5 und -3°C.

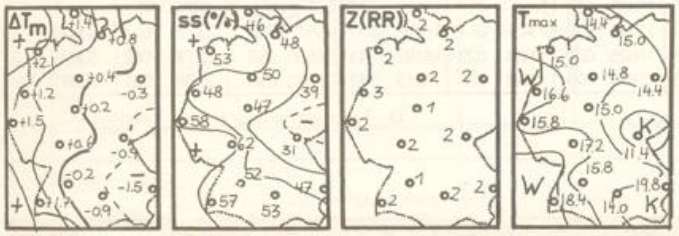
20.4.-25.4.90 (6 Tage)
Tief Mitteleuropa (TM). Bei Zufuhr feuchter Luft aus Südost-Europa vielfach stark bewölkt; immer wieder Regen, Regenschauer und Gewitter, Niederschläge vor allem im Süden auch länger andauernd und gebietsweise ergiebig. Später vom Baltikum her Advektion trockenerer Luft, dadurch besonders im nördlichen Deutschland Aufheiterungen. Maxima zwischen 10 und 19°C, Minima 10 bis 3°C.

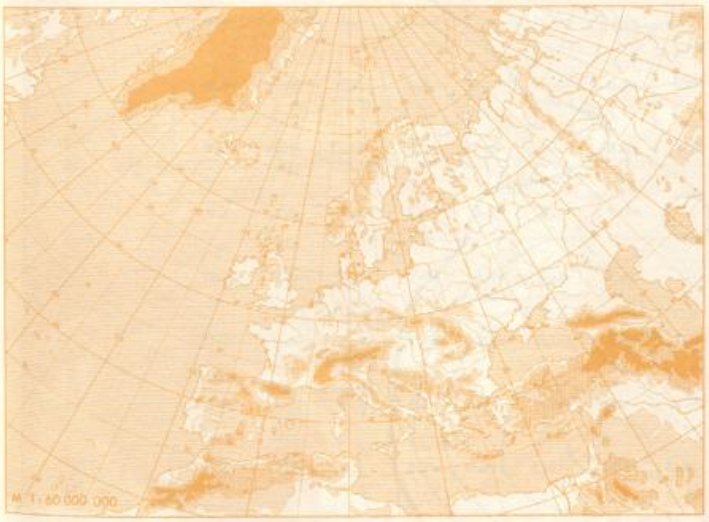


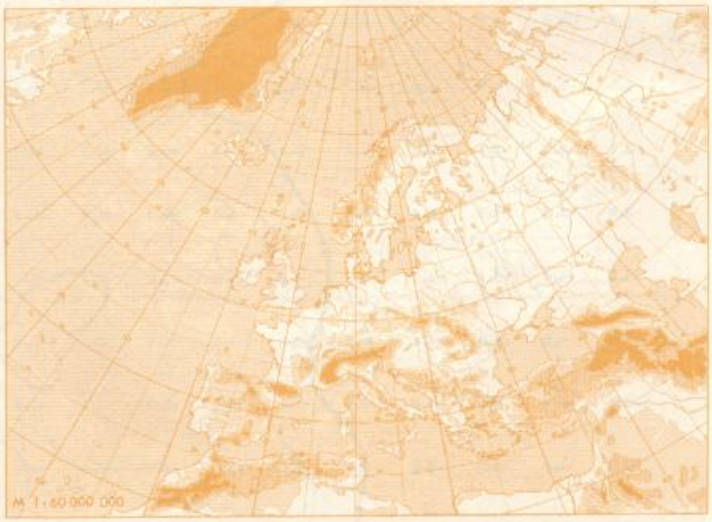




26.4.-30.4.90 (5 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Zunächst bei starker Bewölkung, etwas Regen und einzelnen Schauern Einfließen kalter Meeresluft. Dann rasche Stabilisierung: Zunehmend heiter, später vielfach wolkenlos. Nur im Nordwesten Frühnebelfelder. Maxima erst 6 bis 15°C, schließlich Erwärmung, im Westen bis 24°C. Minima 8 bis 2°C, örtlich Frost bis -3°C.
Dr. Wegner







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen April 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Hamburg	11	15	083	079	034 2	+1	+0.7	− 5	65
Warnemünde	13	15	080	082	026 2	+1	+1.3	+ 4	65
Schleswig	44	15	077	081	037 1	+1	+1.0	+ 3	63
Hannover	55	15	081	078	037 3	0	−0.1	− 3	78
Berlin-Dahlem	58	15	091	077	023 1	0	+0.4	− 4	53
Lindenberg	105	14	086	077	032 3	0	+0.5	+ 1	84
Essen	128	15	085	078	058 3	0	−0.4	− 3	95
Kassel	163	15	077	075	051 3	0	−1.1	− 4	108
Fichtelberg	1213	--	009	057	095 4	-	−0.6	0	117
Leipzig	137	15	079	079	052 4	−1	−0.4	− 1	136
Reykjavik	18	01	004	050	048 3	−8	−2.7	−11	90
Valentia	14	19	088	091	061 2	+4	−0.6	0	82
De Bilt	9	15	089	082	052 3	0	+0.4	− 2	106
Ponta Delgada	36	26	140	112	057 3	+6	−1.1	−22	85

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Dresden	230	15	081	075	063 −	−1	−0.1	0	136
Görlitz	238	15	077	075	051 4	−1	+0.2	+1	106
Erfurt	316	15	069	070	047 5	0	−0.6	−7	138
Trier	144	15	087	084	035 2	−1	−0.8	+3	66
Geisenheim	108	15	094	077	034 3	−1	−0.5	−2	91
Stuttgart	315	15	085	075	068 5	−2	−1.1	−3	133
Nürnberg	318	14	077	073	056 5	−2	−0.5	−4	140
München	528	14	067	074	101 5	−2	−1.2	−1	162
Konstanz	443	15	078	076	045 2	−2	−0.8	−4	90
Zugspitze	2962	--	−080	031	206 −	-	−1.1	0	121
Haparanda	7	11	008	051	007 0	+1	+1.6	+4	20
Oslo	96	11	065	059	062 5	−1	+1.7	0	141
Wien, Hohe W.	203	14	093	085	088 5	−1	−1.0	+8	195
Verona	74	13	114	110	092 3	−2	−0.9	+5	127

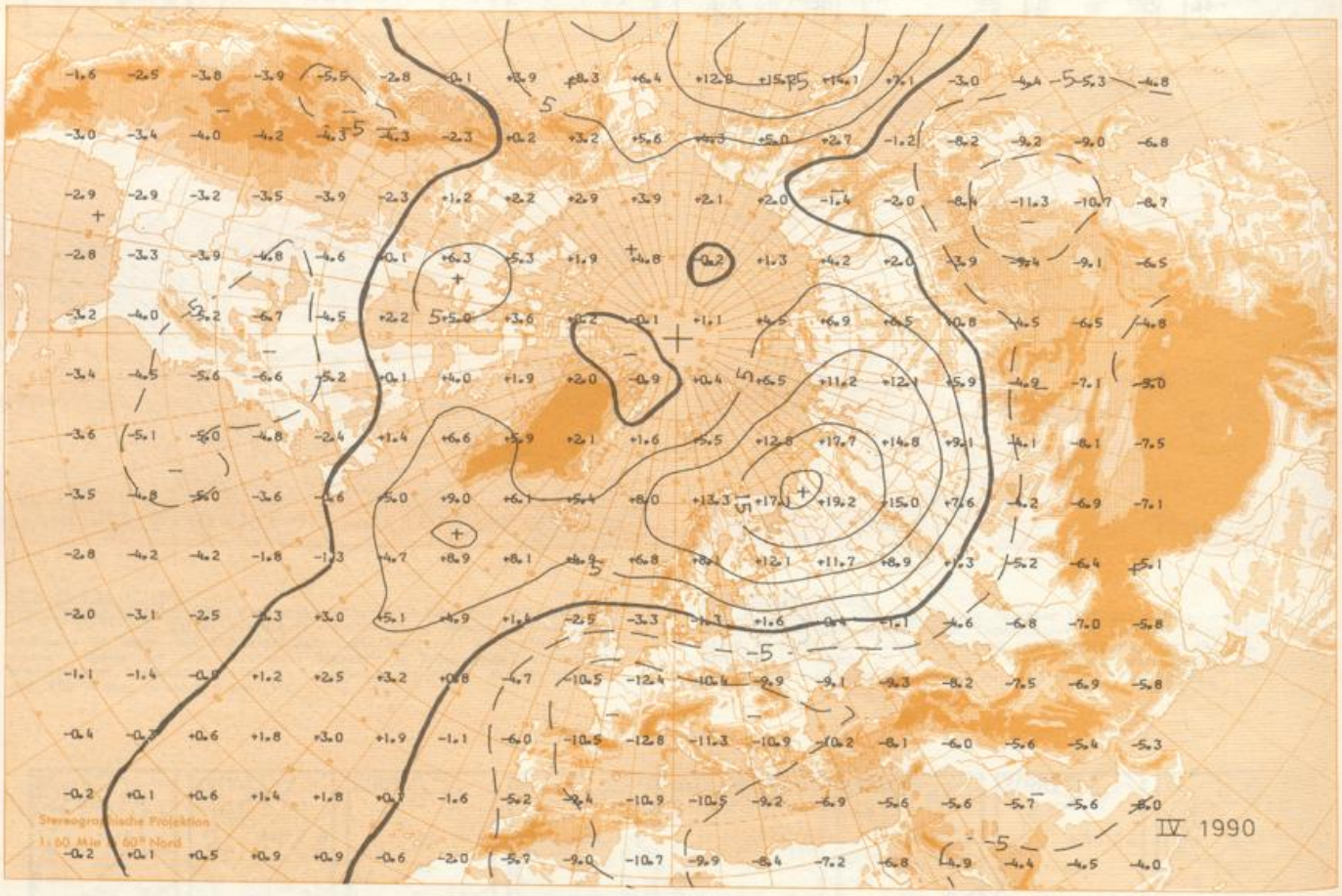
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.5°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), + 1 mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761–1950 bezw. 1851–1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen April 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1441	506	043	2966	599	075	5482	765	086	8981	006	069	11592	029	13453	022	16065	039	20503	050	23760	058	5361
Greifswald	1445	504	052	2971	597	074	5486	766	091	8980	018	066	11591	022	13455	022	16070	043	20505	048	23761	060	—
Essen	1446	505	061	2972	593	102	5492	761	117	8993	007	106	11605	030	13467	023	16074	046	20501	051	23758	055	5368
Hannover	1444	507	060	2969	596	116	5486	761	128	8986	010	116	11597	027	13457	023	16066	043	20498	050	23755	055	5364
Lindenberg	1445	502	043	2972	594	069	5492	762	083	8994	008	073	11608	026	13471	019	16083	043	20513	052	23762	061	—
Meiningen	1449	001	041	2979	588	065	5507	748	073	9023	008	061	11630	017	13497	014	16115	042	20546	050	23805	057	—
Berlin	1442	509	049	2967	596	134	5483	761	152	8981	011	137	11592	023	13458	017	16072	037	20513	048	23775	053	5363
Stuttgart	1449	004	050	2980	587	058	5509	749	098	9016	014	095	11626	022	13491	020	16102	043	20530	058	23776	062	5387
München	1451	008	049	2985	583	056	5518	749	097	9026	013	103	11636	023	13501	020	16113	042	20540	056	23789	061	5389

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

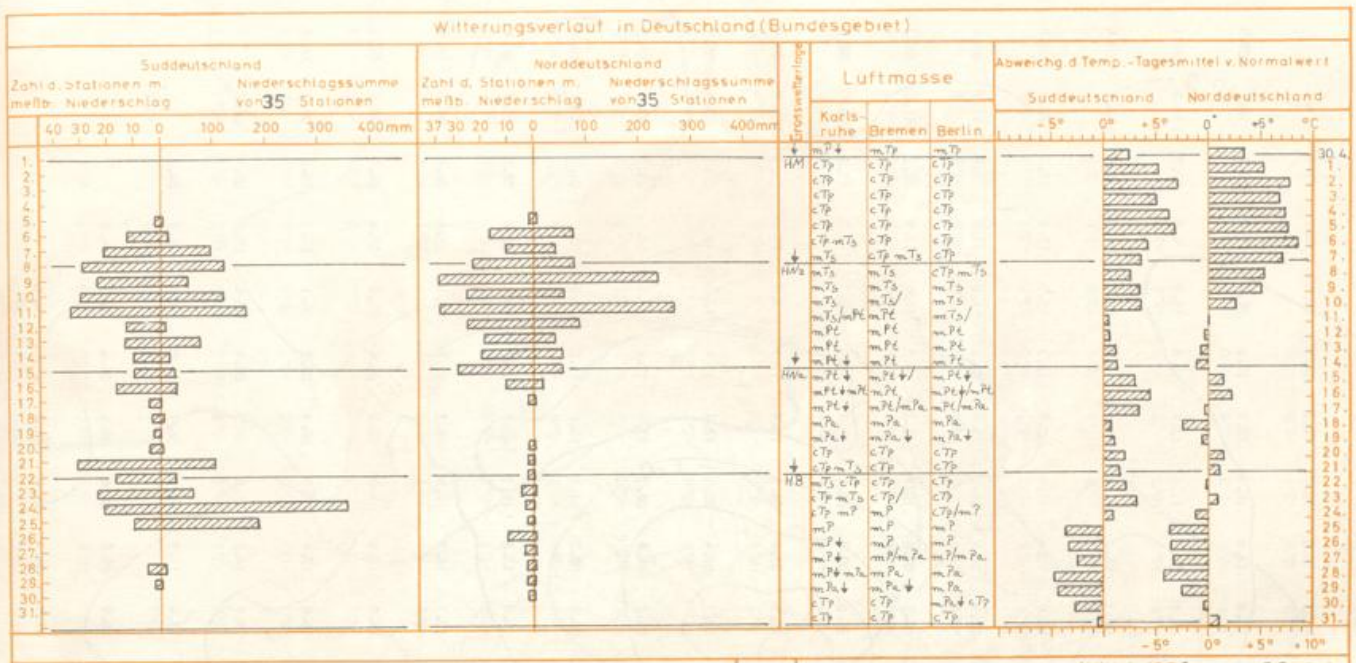
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

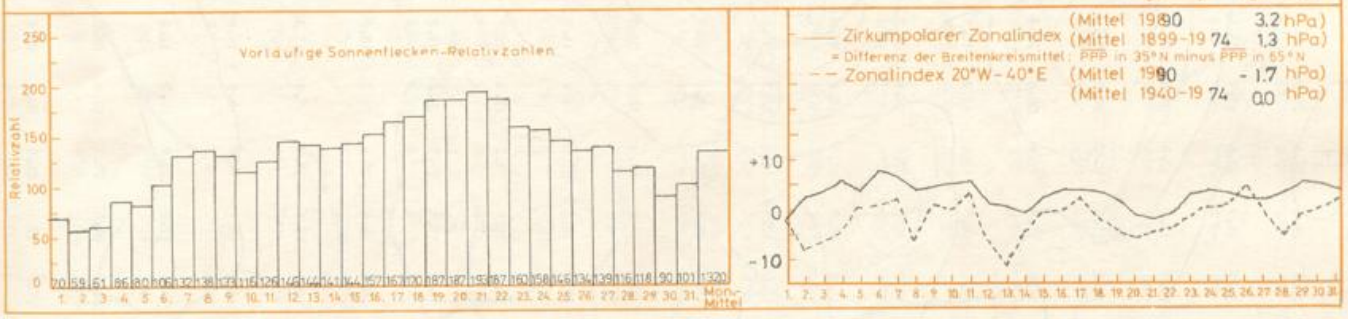
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten.
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto

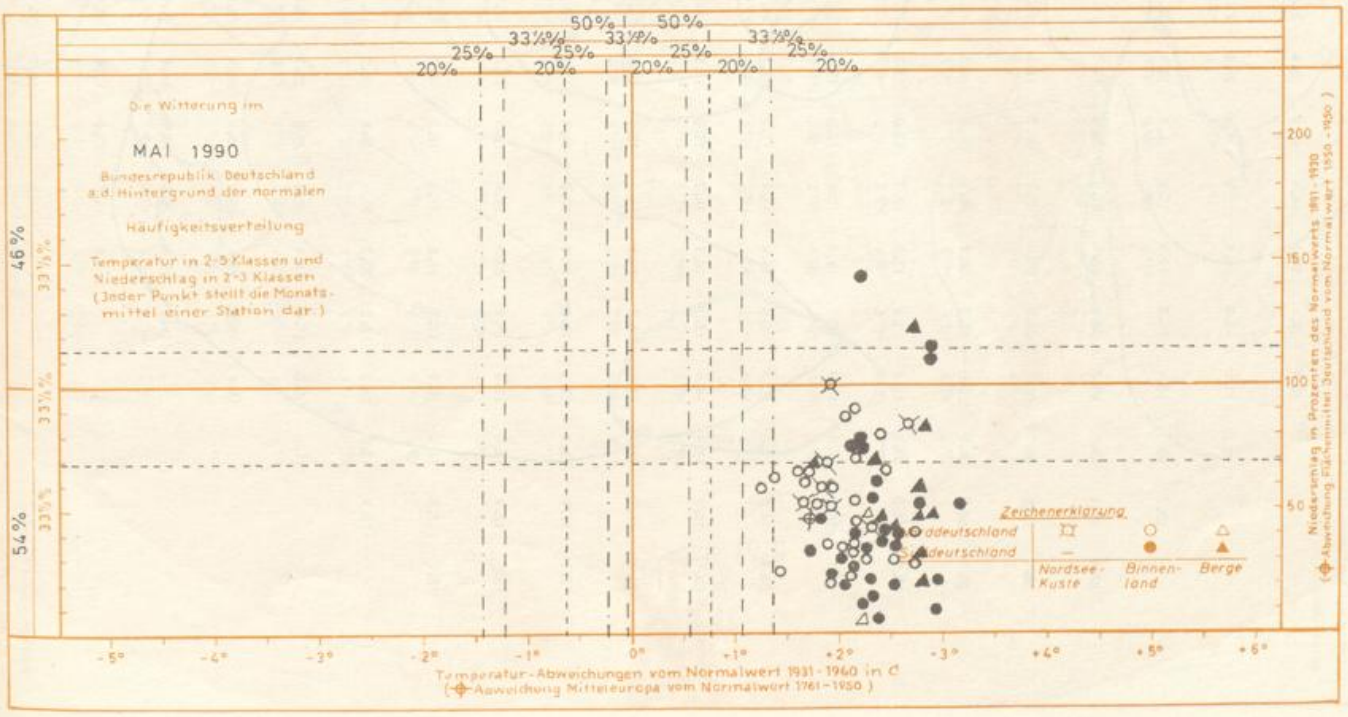
ISSN 0017 - 4645

Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt
Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

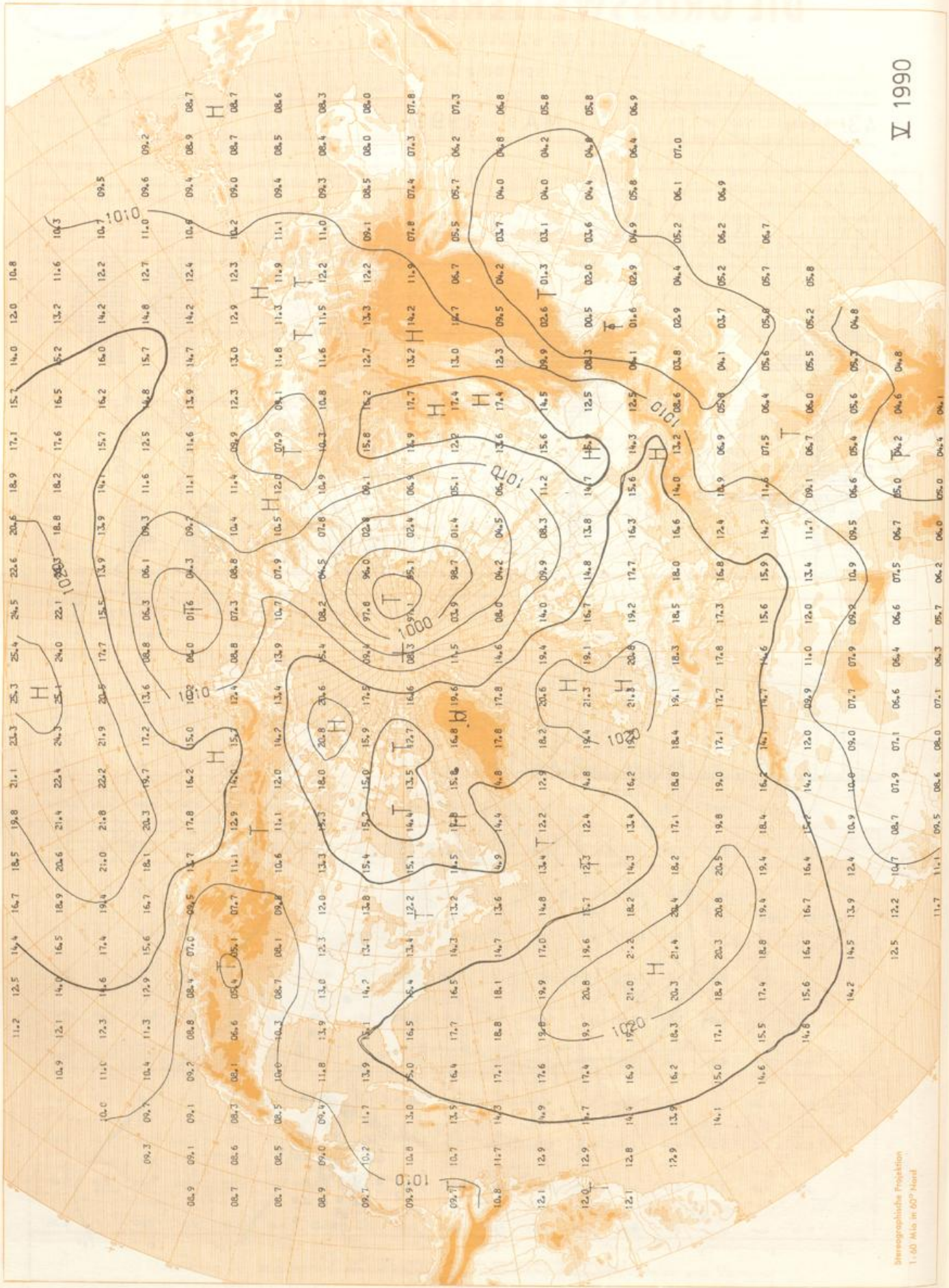
43. Jahrgang MAI 1990 Nummer 5



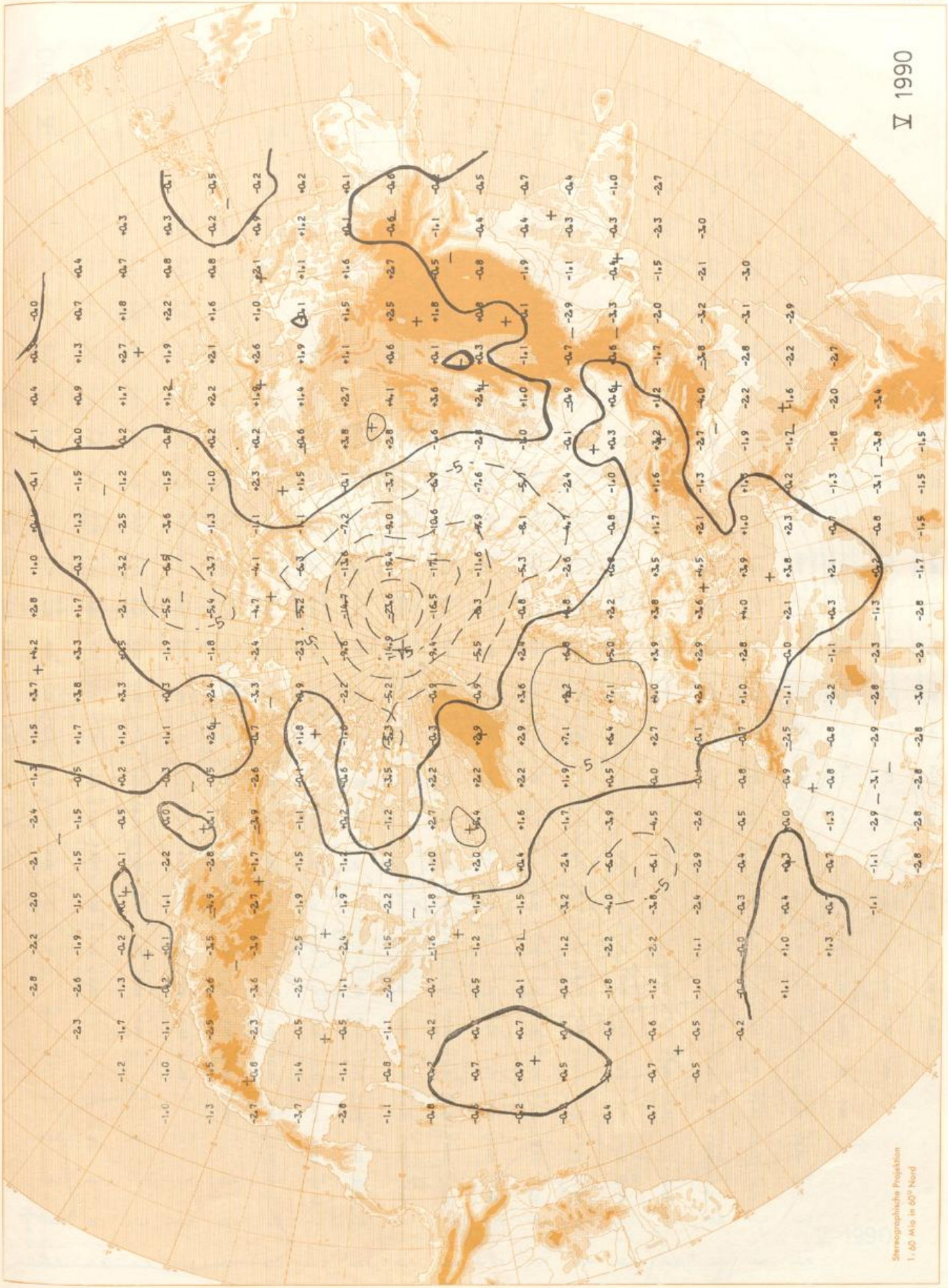




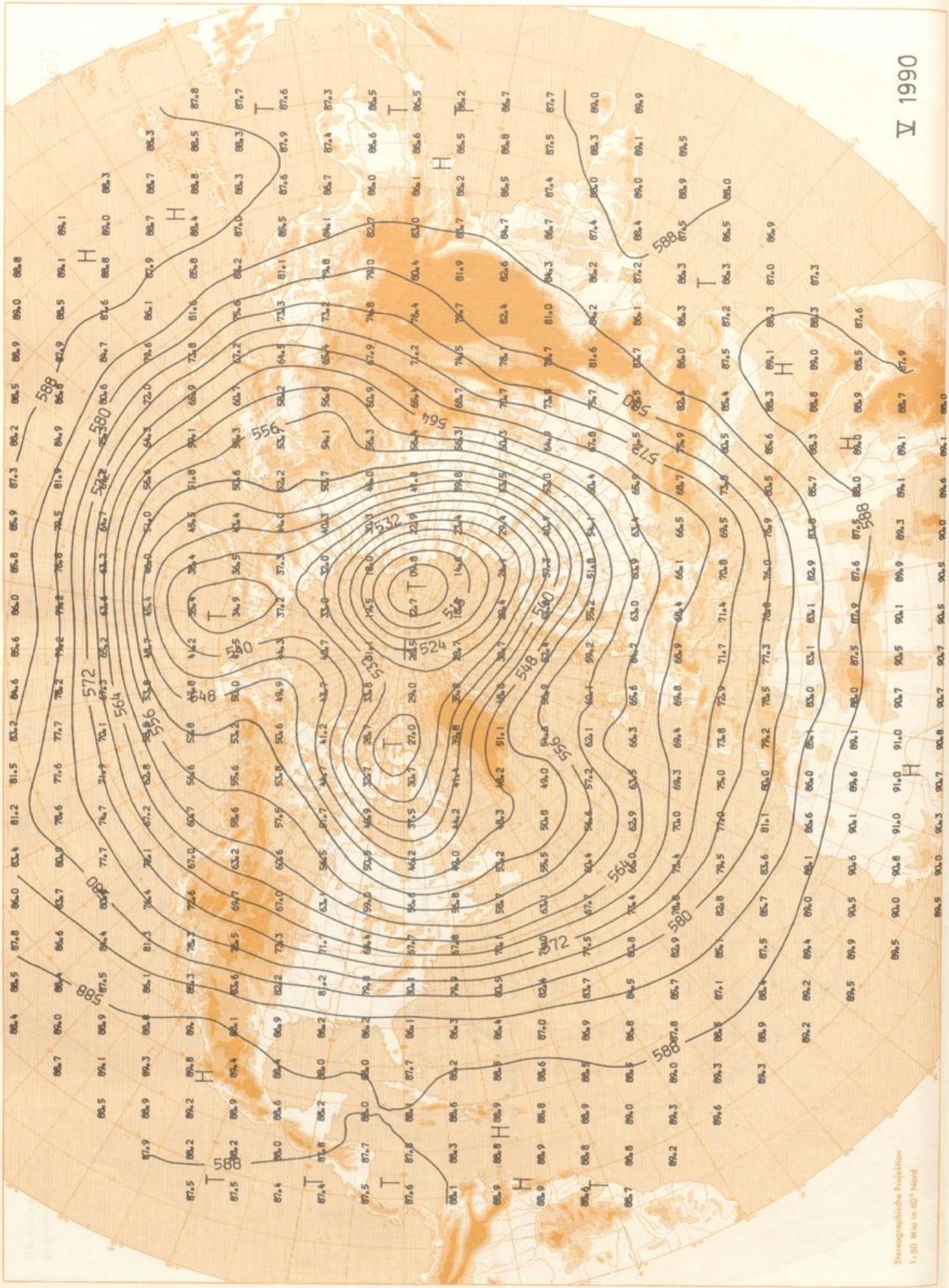
LS



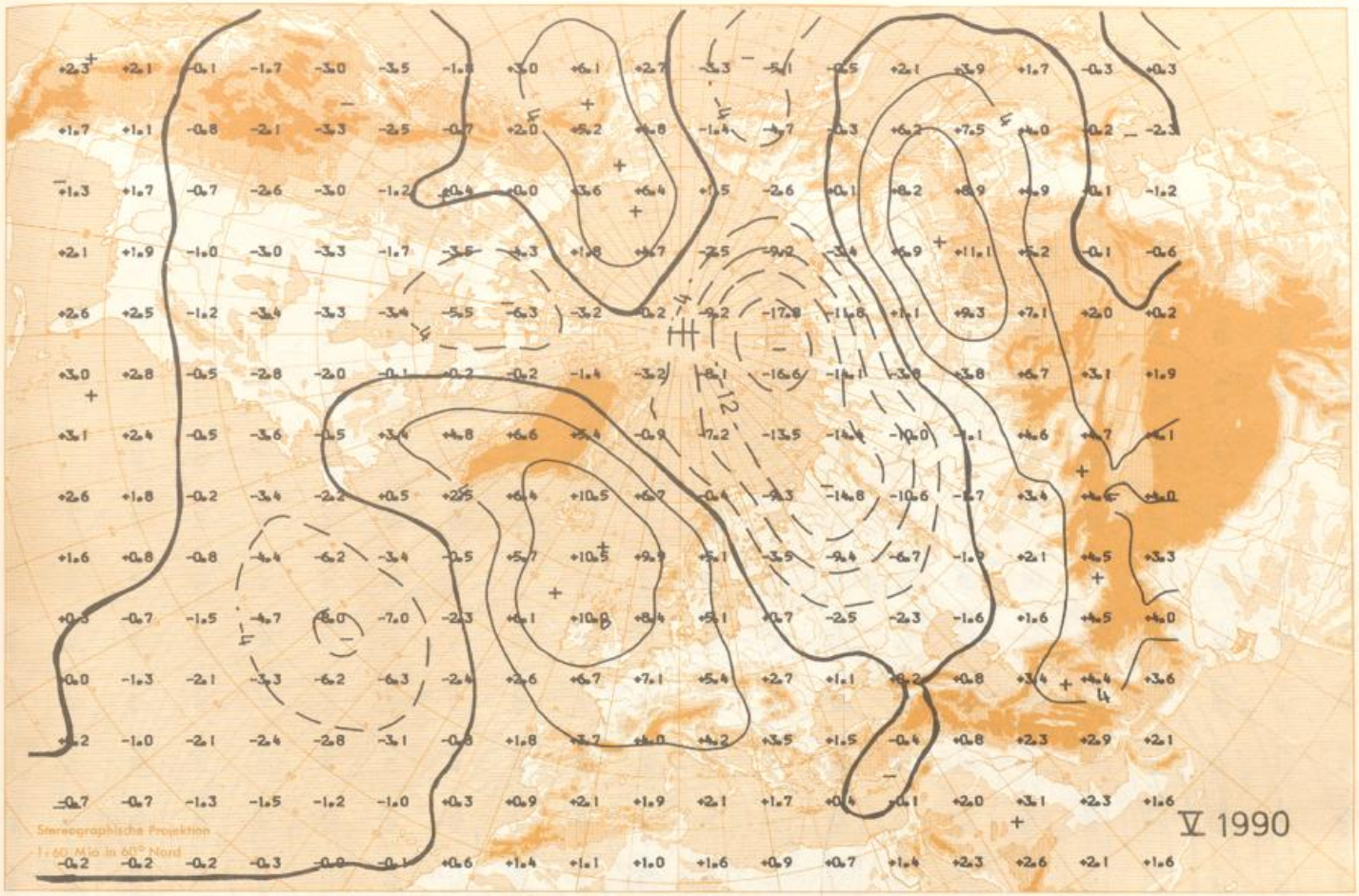
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



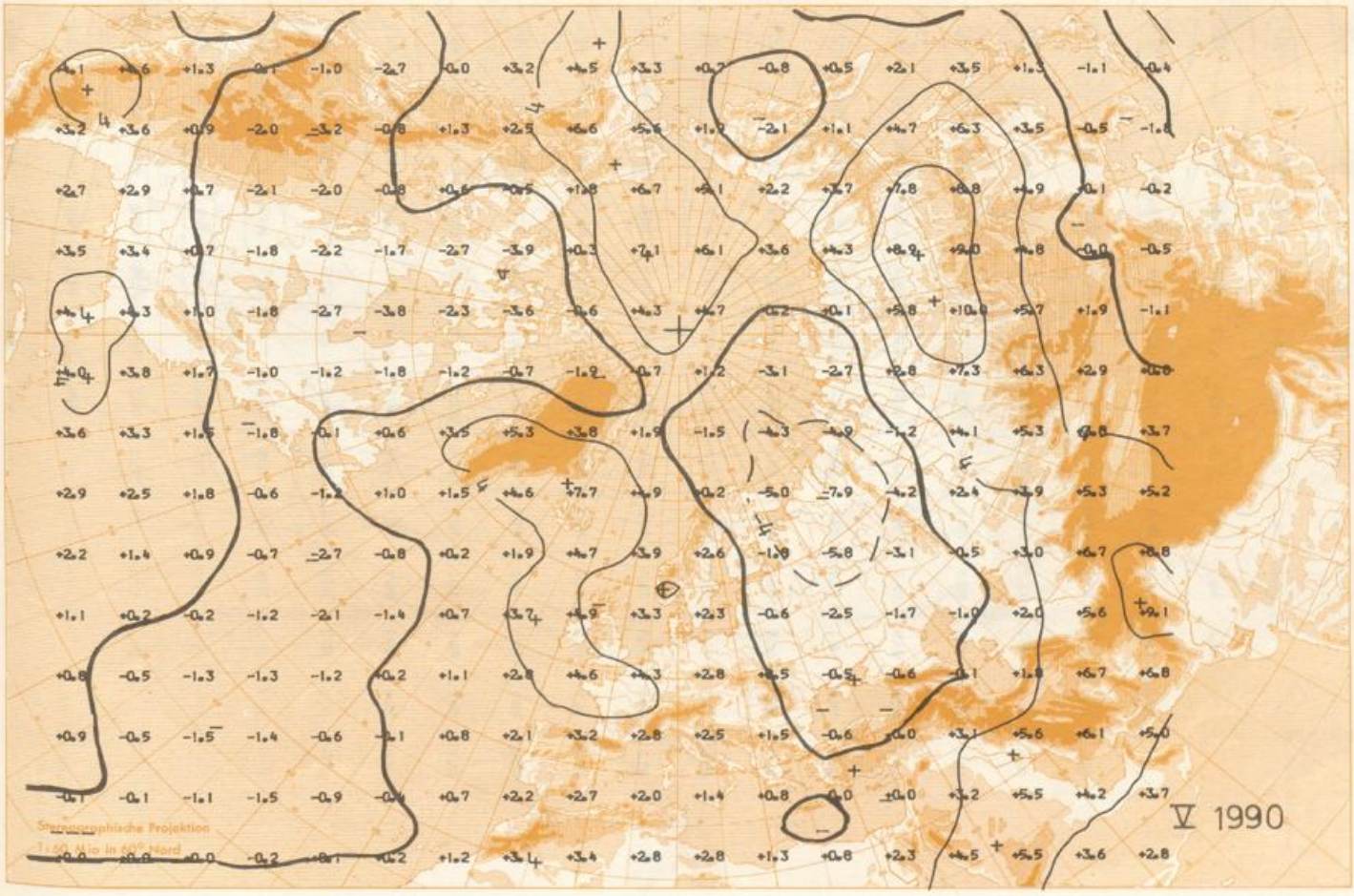
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



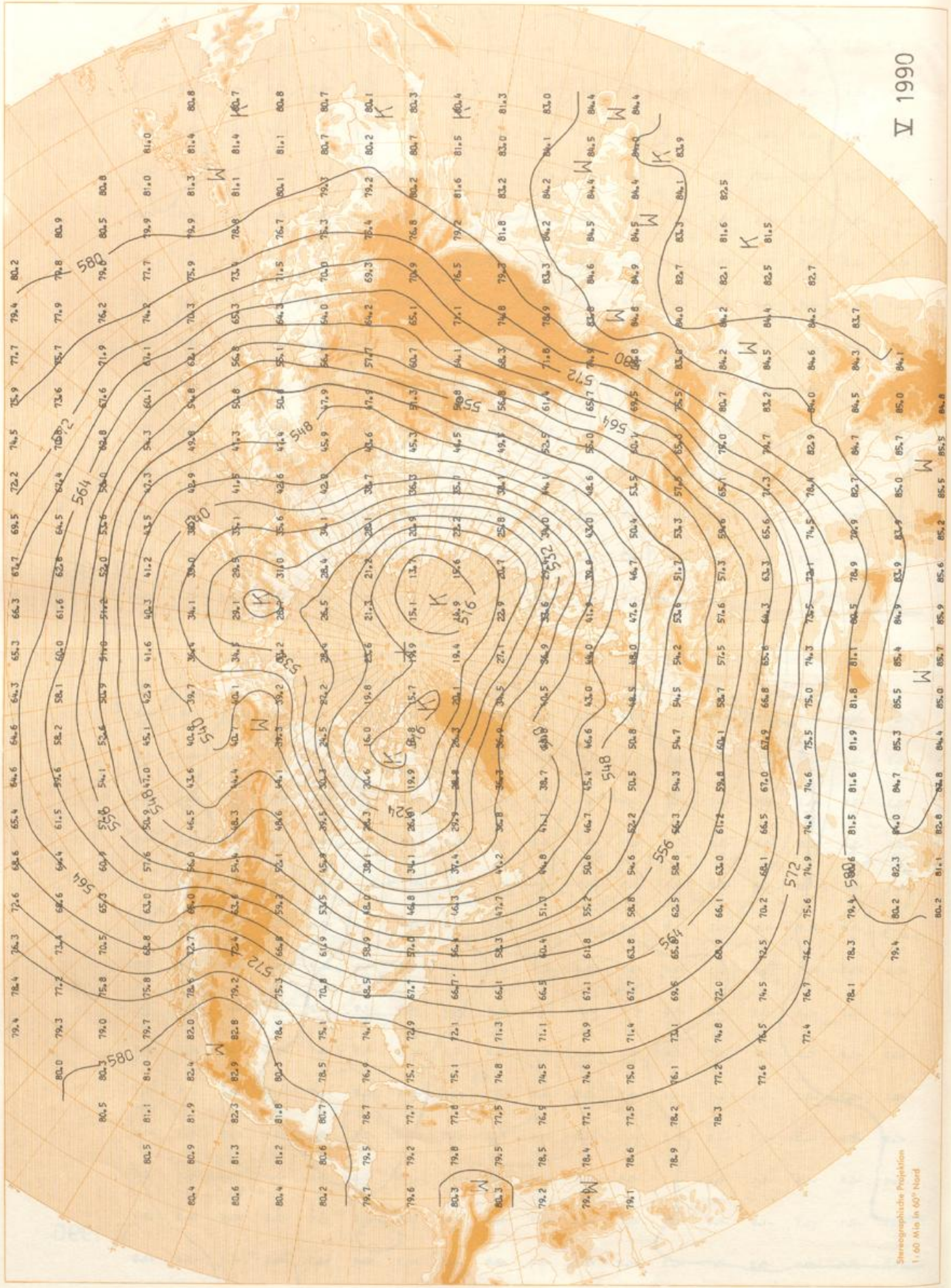
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



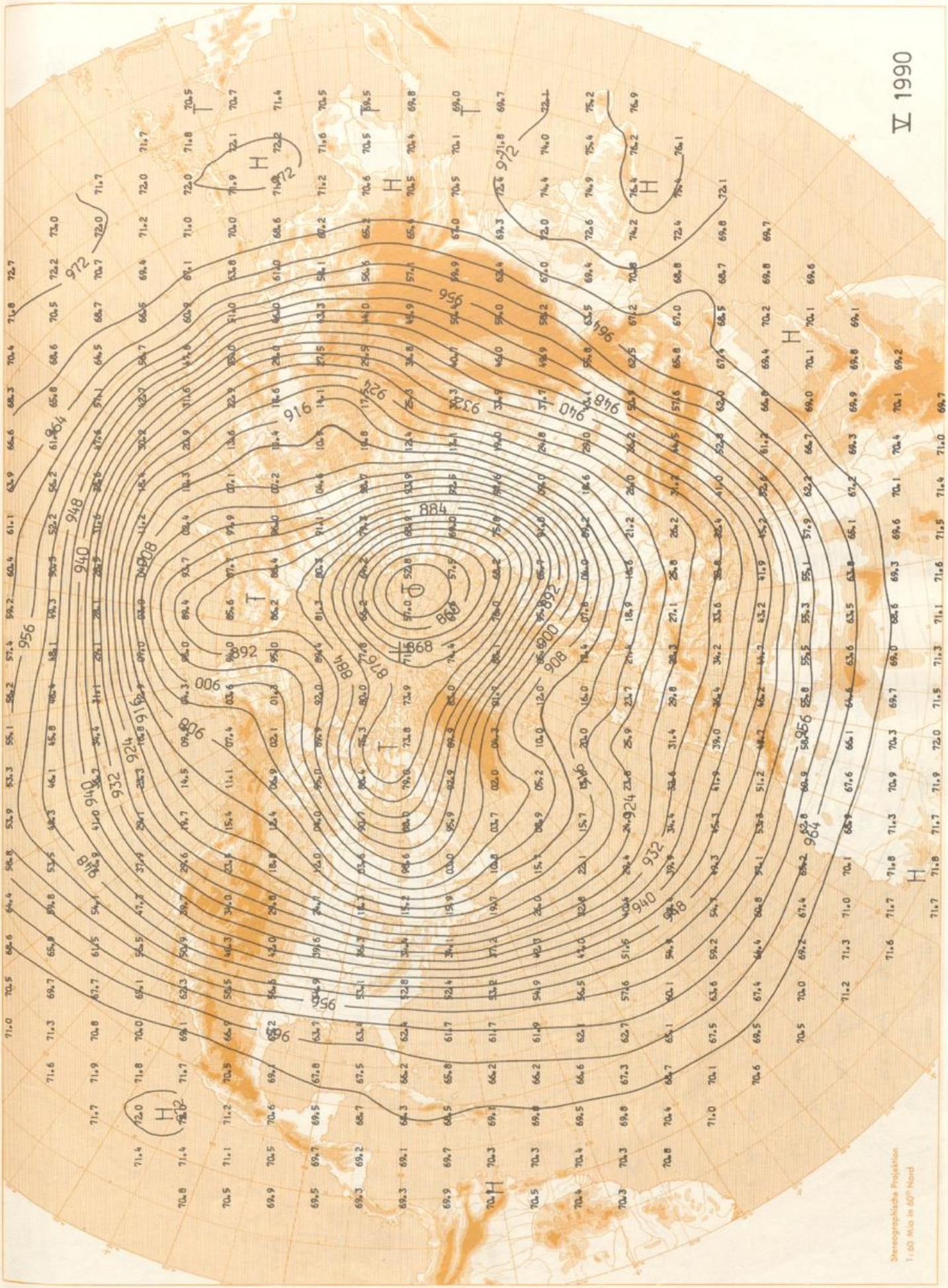
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



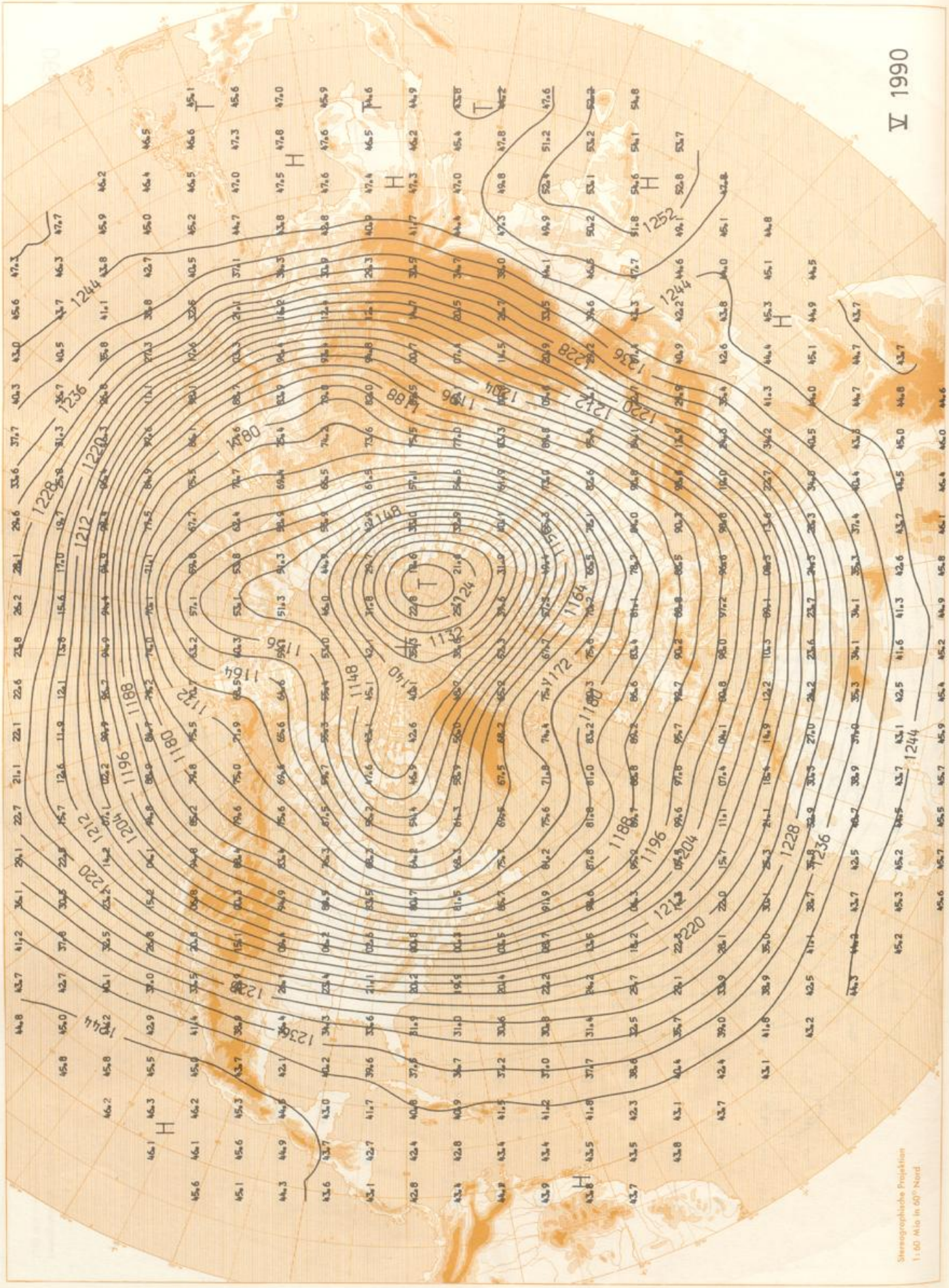
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



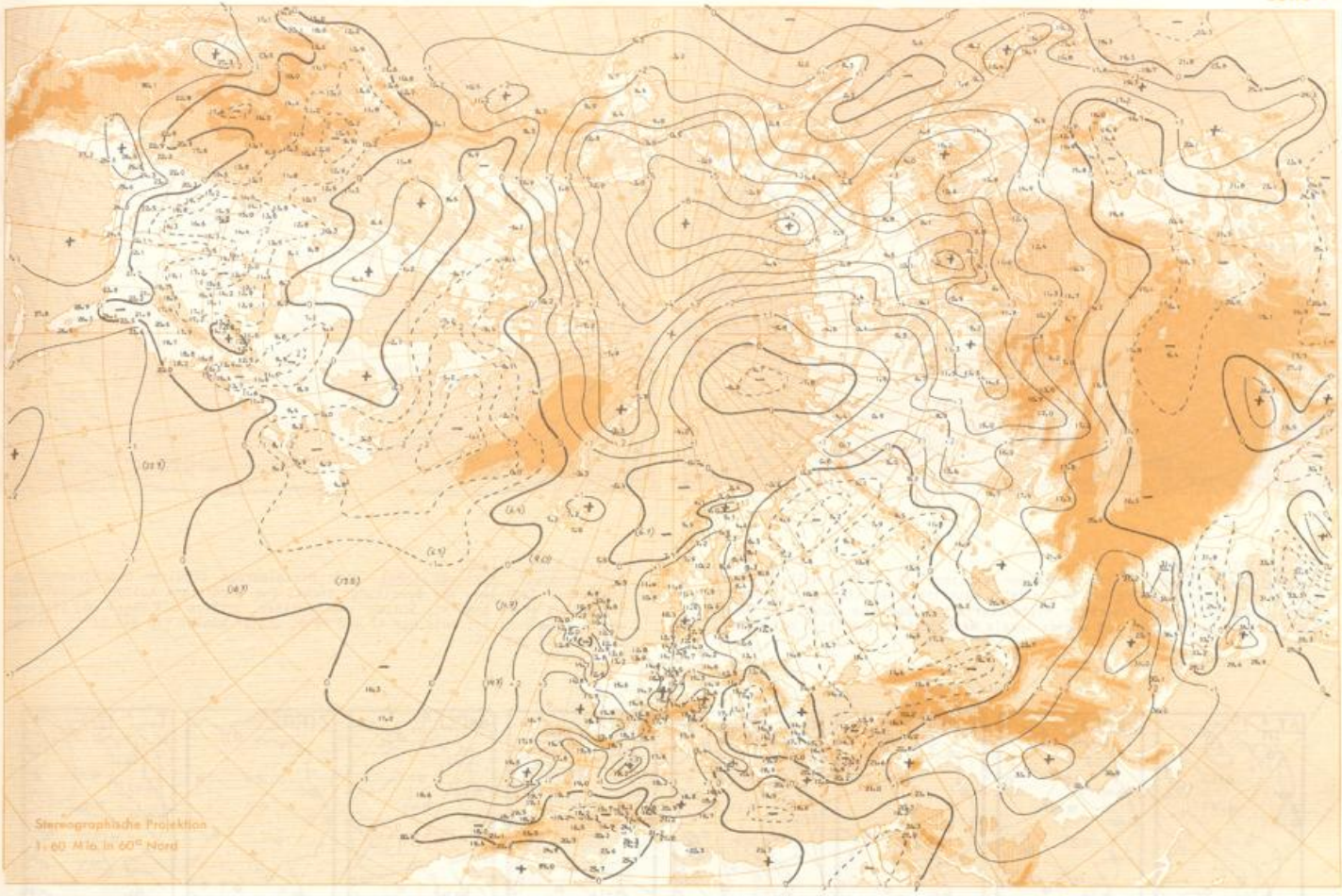
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

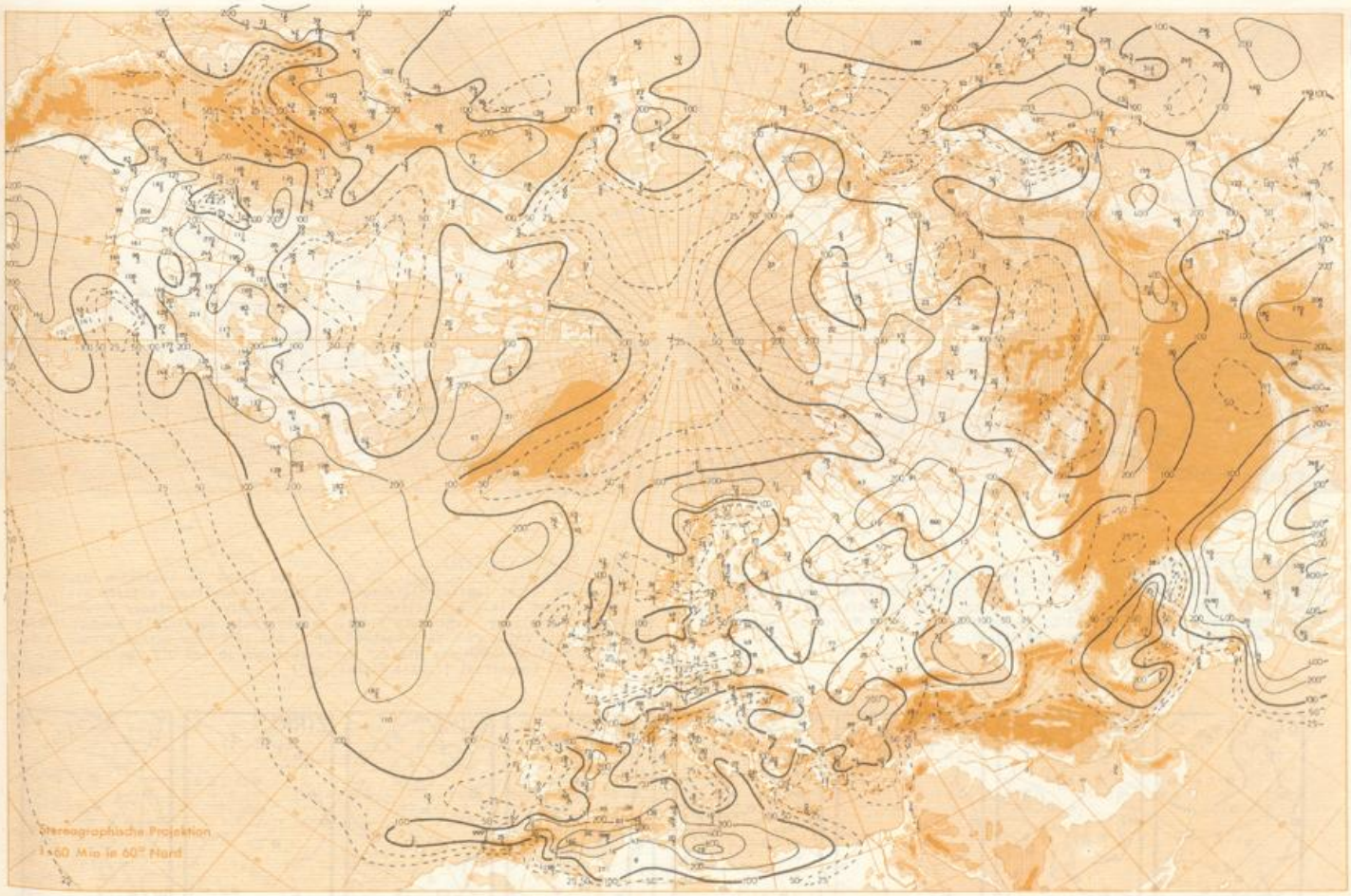


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



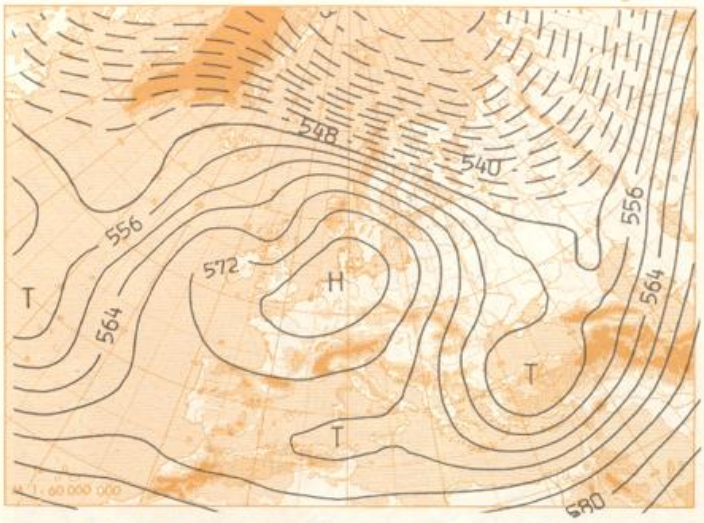
Temperatur im ..Mai..1990..

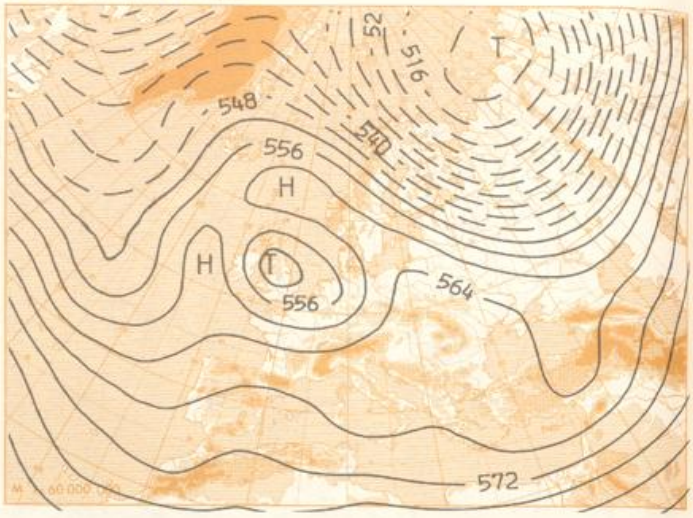
Zahl: Monatsmittelfehlergebiet - Isoliniert: Abweichung vom Normalwert 1931-1960.



Niederschlag im Mai..1990....

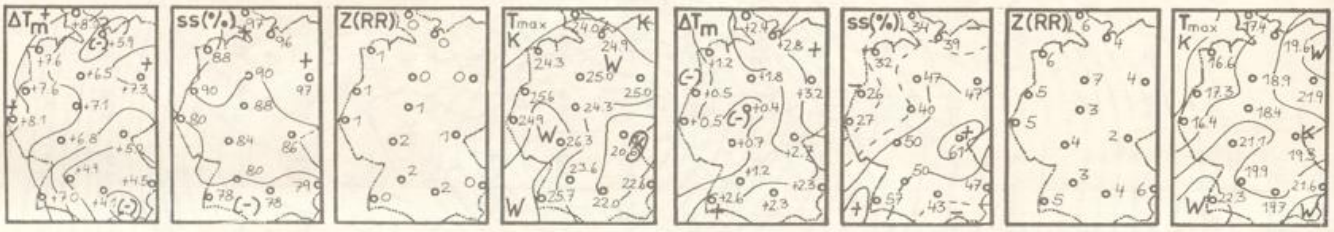
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppe des Climat-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu nass. Isoliniert: Monatssumme in % des Normalwertes 1931-1960.

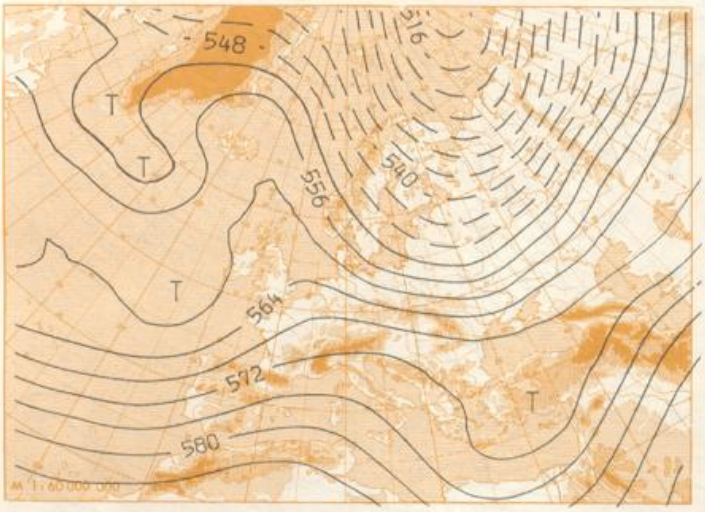


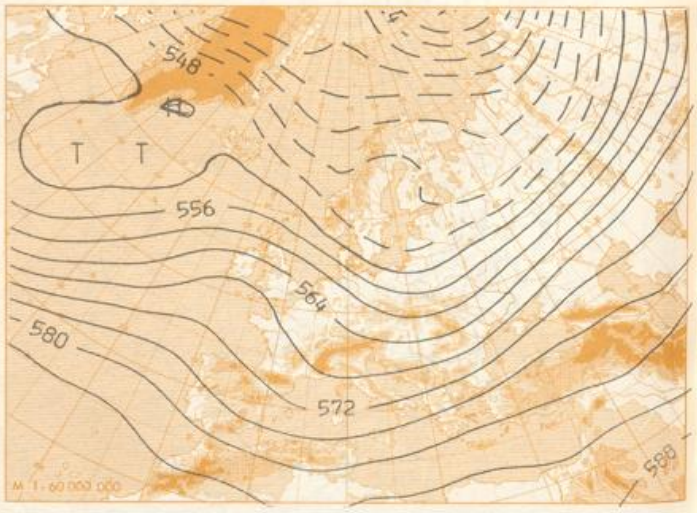


1.5.-7.5.90 (7 Tage)
Hoch Mitteleuropa (HM). In sehr trockener Festlandsluft vielfach wolkenlos; sehr gute Sicht. Tageserwärmung auf 20 bis 28°C; nächtliche Abkühlung auf 15 bis 4°C. Gegen Ende Einsickern feuchter Mittelmeerluft; dabei im Süden und Westen Deutschlands nachmittags und abends lokale Wärmegewitter, örtlich mit Hagel.

8.5.-14.5.90 (7 Tage)
Hoch Nordmeer, zyklonal (HNz). Über Mitteleuropa schwache Druckgradienten. Deutlicher Tagesgang der Bewölkung: Nachts und vormittags heiter, nachmittags und abends stark bewölkt, Schauer und Gewitter, örtlich mit Hagel und Starkregen. Maxima zunächst zwischen 17 und 26°C, später kühler (10 bis 21°C). Minima zwischen 12 und 5°C.



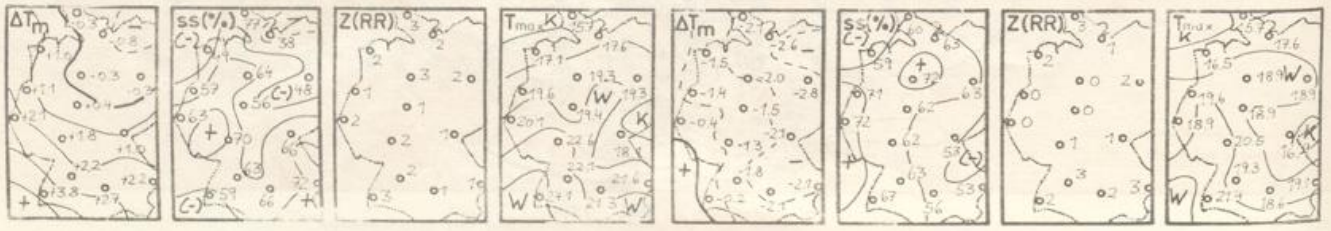


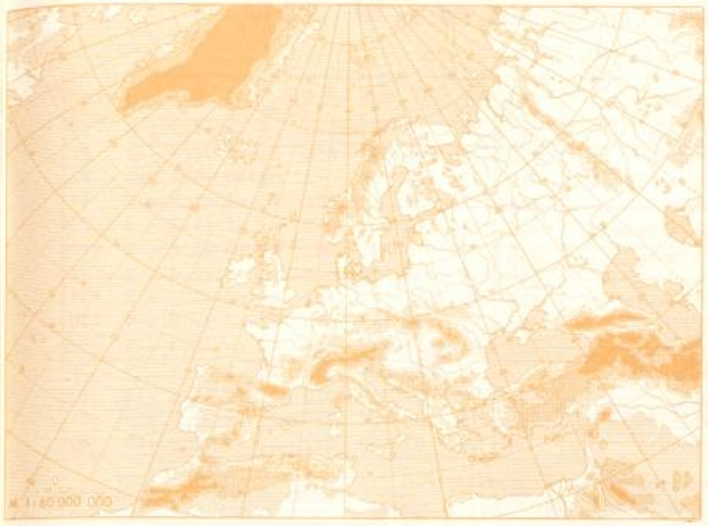


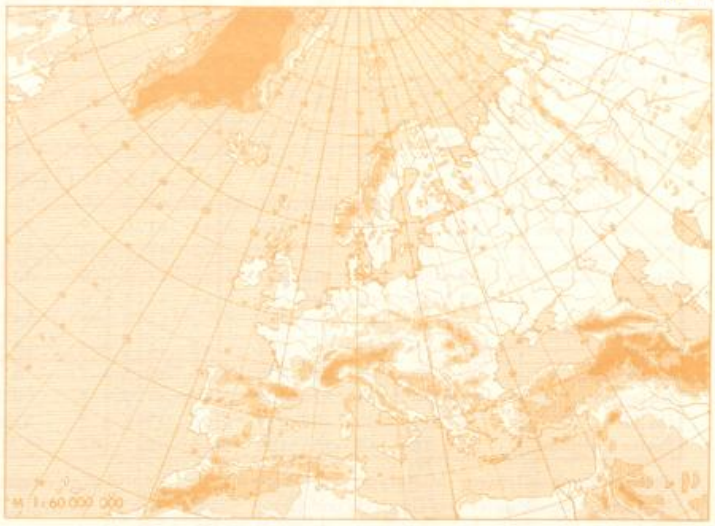
15.5.-21.5.90 (7 Tage)
Hoch Nordmeer, antizyklonal (HNa). Anfänglich und zum Schluß vereinzelt Regenschauer und Gewitter. Sonst in allmählich alternder maritimer Polarluft stetige Abnahme der Bewölkung, schließlich vielfach wolkenlos. Maxima im nördlichen Deutschland 13 bis 20°C, im Süden 20 bis 28°C. Minima zwischen 15°C (im Südwesten) und 2°C (im Norden und Osten).

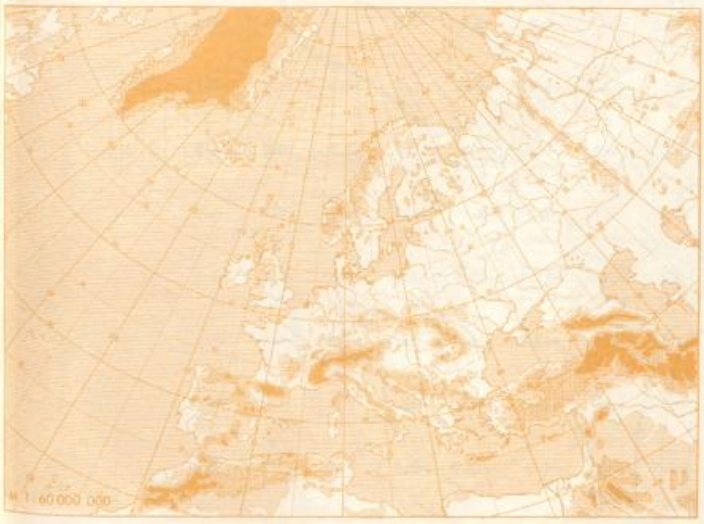
22.5.-31.5.90 (10 Tage)
Hoch Britische Inseln (HB). In den ersten Tagen im südlichen Deutschland innerhalb feucht-labiler Mittelmeerluft mehrfach Gewitter, örtlich mit starkem Regen; sonst wolkig bis heiter. Dann Zustrom kühler, trockener Polarluft: nur geringe Bewölkung, sehr gute Sicht, an der Küste vereinzelt Schauer. Maxima anfangs bis 26°C, dann zurückgehend auf 11 bis 19°C, zum Schluß wieder wärmer. Nachts stetige Abkühlung bis auf Werte zwischen 10 und 0°C, am 28., 29., 30. verbreitet Bodenfrost ("späte Eisheilige").

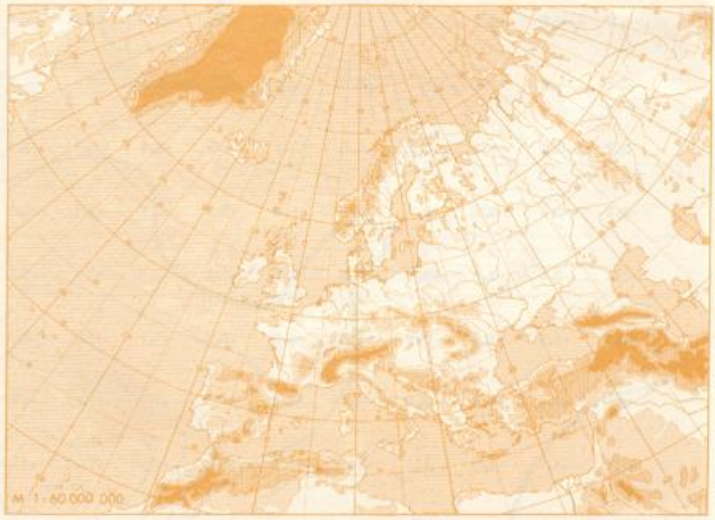
Dr. Wegner




M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Mai 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Hamburg	11	20	142	102	044 2	+5	+2.0	0	83
Warnemünde	13	20	133	112	036 2	+4	+1.8	+ 9	73
Schleswig	44	20	129	110	055 3	+5	+1.6	+11	90
Hannover	55	21	141	105	031 2	+5	+1.2	0	58
Berlin-Dahlem	58	20	149	100	035 2	+4	+1.1	- 9	71
Lindenberg	105	20	151	104	016 1	+4	+1.7	+ 2	35
Essen	128	20	149	102	027 1	+5	+1.8	- 6	42
Kassel	163	20	143	096	018 1	+4	+1.1	- 6	31
Fichtelberg	1213	--	082	078	033 1	-	+1.7	- 1	35
Leipzig	137	20	147	102	014 1	+4	+1.7	- 7	29
Reykjavik	18	19	072	082	075 5	+5	+0.3	+ 7	178
Valentia	14	20	133	121	050 2	+5	+1.9	+19	58
De Bilt	9	21	139	107	032 2	+5	+1.5	+ 2	61
Ponta Delgada	36	15	163	155	152 5	-6	-0.5	+ 2	217

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Dresden	230	20	148	097	010 -	+4	+1.8	- 6	15
Görlitz	238	20	142	098	014 0	+4	+1.7	- 4	21
Erfurt	316	21	135	091	013 0	+5	+1.4	-13	22
Trier	144	19	156	114	025 1	+4	+1.8	+ 7	41
Geisenheim	108	19	160	102	015 1	+4	+1.8	- 3	27
Stuttgart	315	19	158	105	082 4	+3	+2.2	- 2	110
Nürnberg	318	19	154	102	019 1	+4	+2.4	- 2	34
München	528	19	142	107	141 5	+3	+1.7	+ 3	131
Konstanz	443	18	158	113	095 4	+2	+2.6	+ 4	120
Zugspitze	2962	--	-018	048	091 -	-	+0.7	+ 5	53
Haparanda	7	13	069	059	011 2	-2	+1.1	- 7	36
Oslo	96	17	123	069	010 1	+2	+1.6	-13	23
Wien, Hohe W.	203	19	164	124	043 2	+4	+1.6	+15	61
Verona	74	18	197	159	042 2	+4	+2.8	+19	58

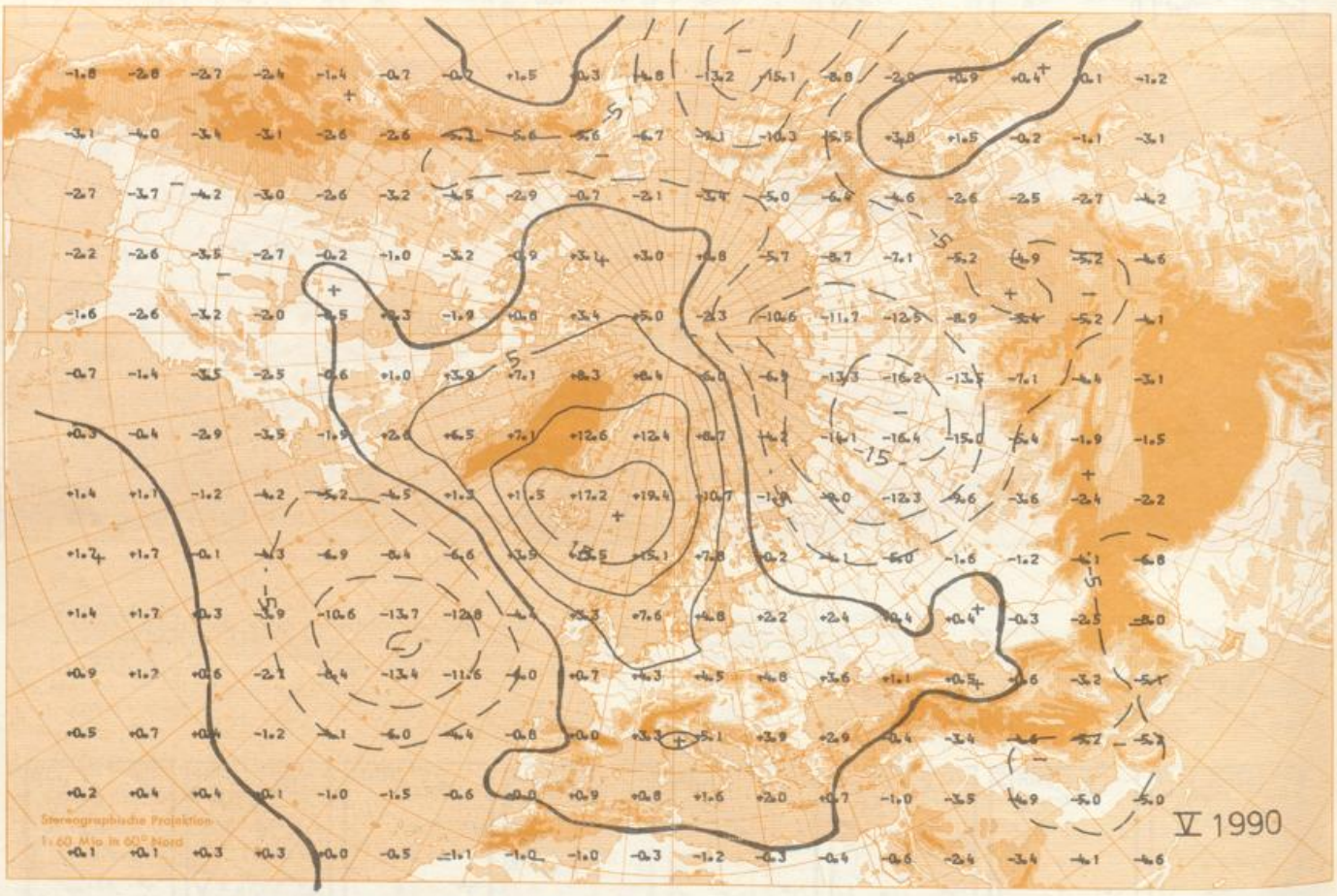
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.7°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), - 29mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Mai 1990

Station	H_{850}	T_{850}	D_{850}	H_{700}	T_{700}	D_{700}	H_{500}	T_{500}	D_{500}	H_{300}	T_{300}	D_{300}	H_{200}	T_{200}	H_{150}	T_{150}	H_{100}	T_{100}	H_{50}	T_{50}	H_{30}	T_{30}	500/1000 gpm
Schleswig	1514	040	055	3069	544	120	5638	714	116	9201	978	083	11803	060	13650	032	16253	046	20680	049	23949	039	5467
Greifswald	1513	047	081	3067	550	107	5629	722	113	9180	988	075	11778	055	13625	032	16230	049	20660	048	23933	032	—
Essen	1522	051	073	3080	537	139	5655	708	134	9230	973	109	11823	073	13662	039	16248	057	20660	056	23932	035	5484
Hannover	1519	043	074	3073	543	149	5644	711	141	9207	980	112	11801	068	13642	035	16237	054	20655	052	23930	029	5473
Lindenberg	1518	055	066	3075	546	092	5646	710	112	9213	982	070	11808	064	13650	036	16250	051	20672	048	23942	033	—
Meiningen	1522	066	059	3085	535	085	5667	698	096	9251	972	066	11847	073	13685	037	16279	059	20687	058	23955	036	—
Berlin	1520	042	072	3072	547	174	5636	718	174	9190	985	128	11784	063	13628	033	16228	048	20653	049	23931	031	5465
Stuttgart	1526	070	070	3092	529	137	5675	699	139	9256	976	110	11843	078	13680	041	16268	063	20671	056	23943	033	5512
München	1527	077	068	3095	529	099	5678	699	114	9258	977	107	11846	080	13680	042	16268	062	20674	054	23946	032	5516

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



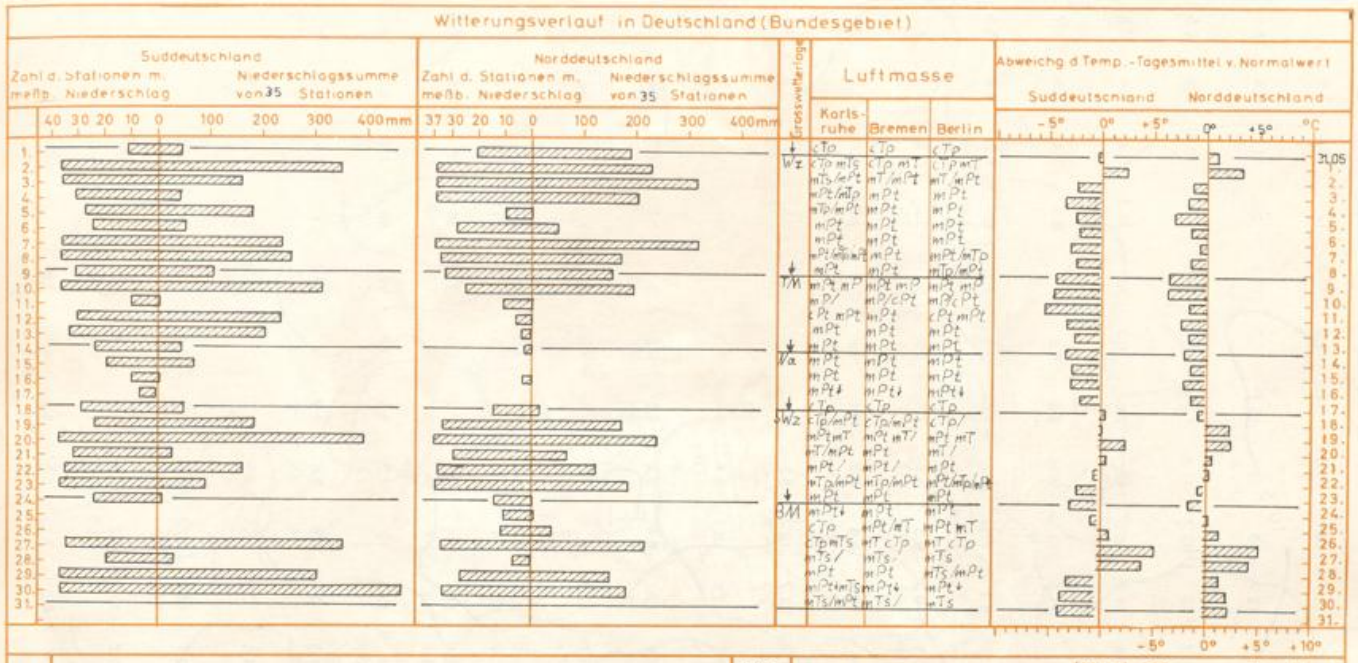
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

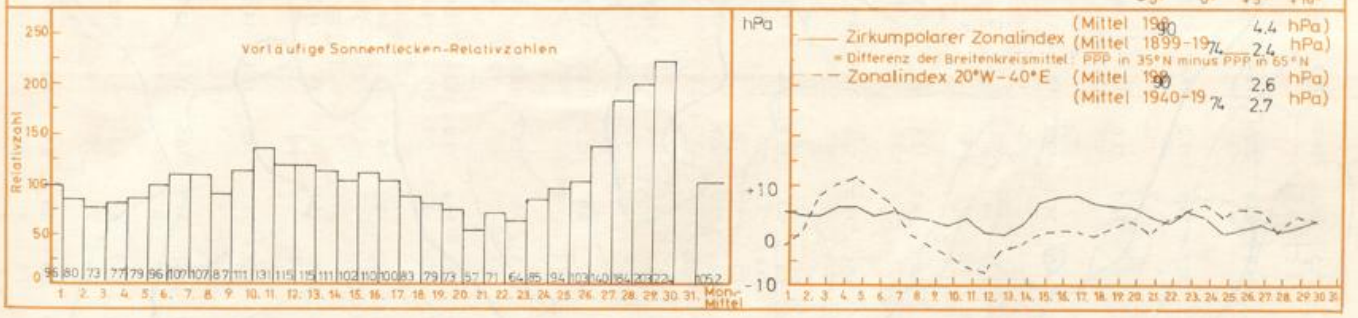
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

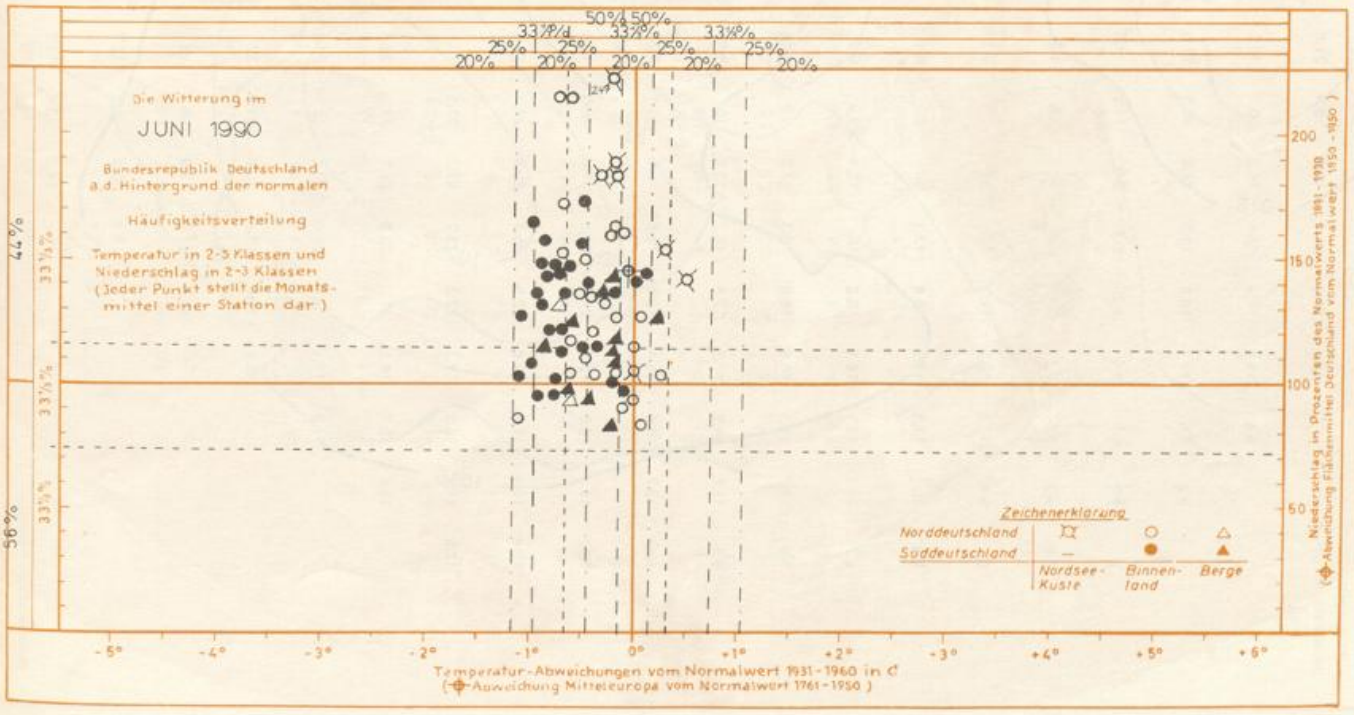
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto. Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

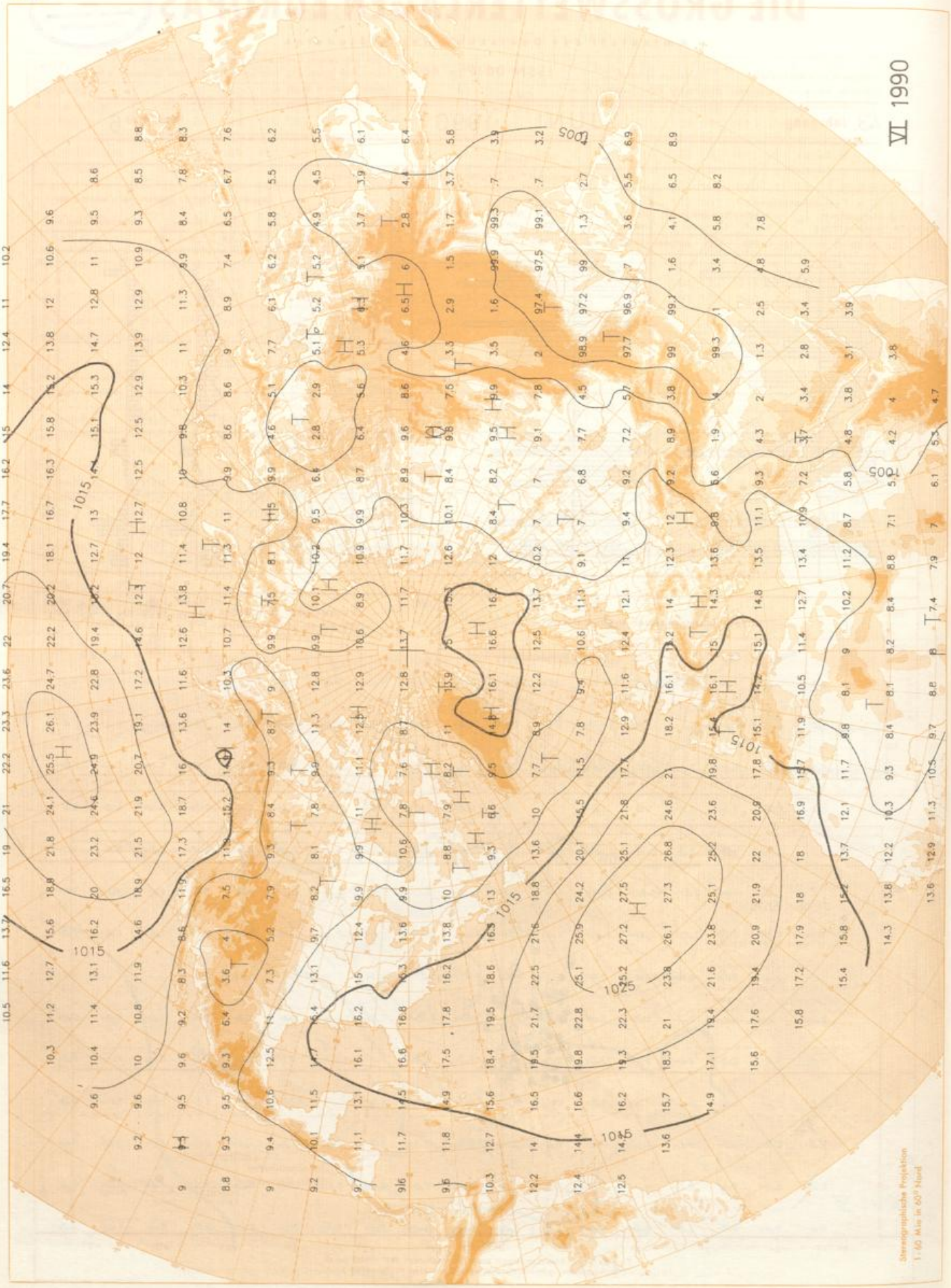
43. Jahrgang JUNI 1990 Nummer 6





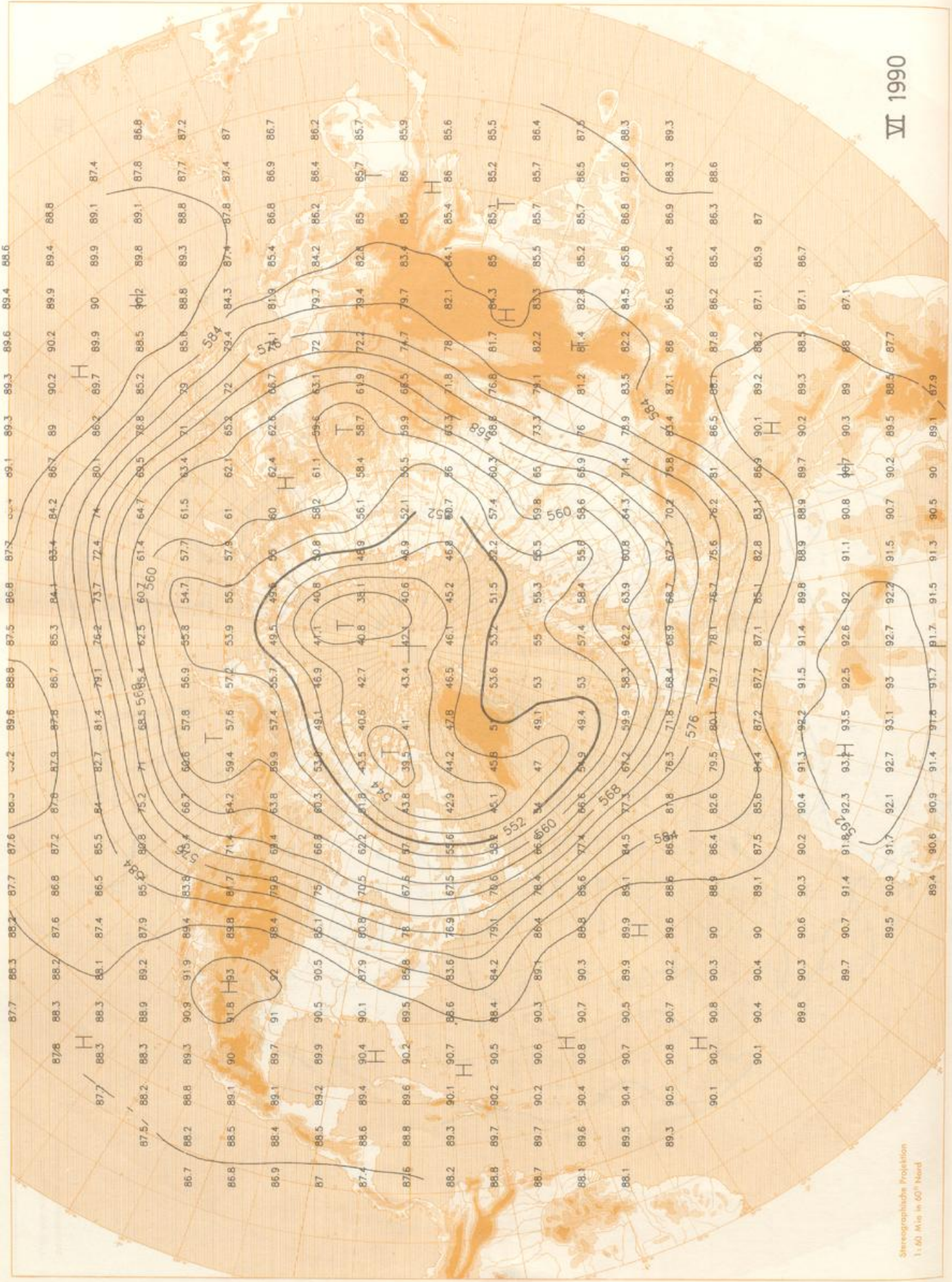


LS

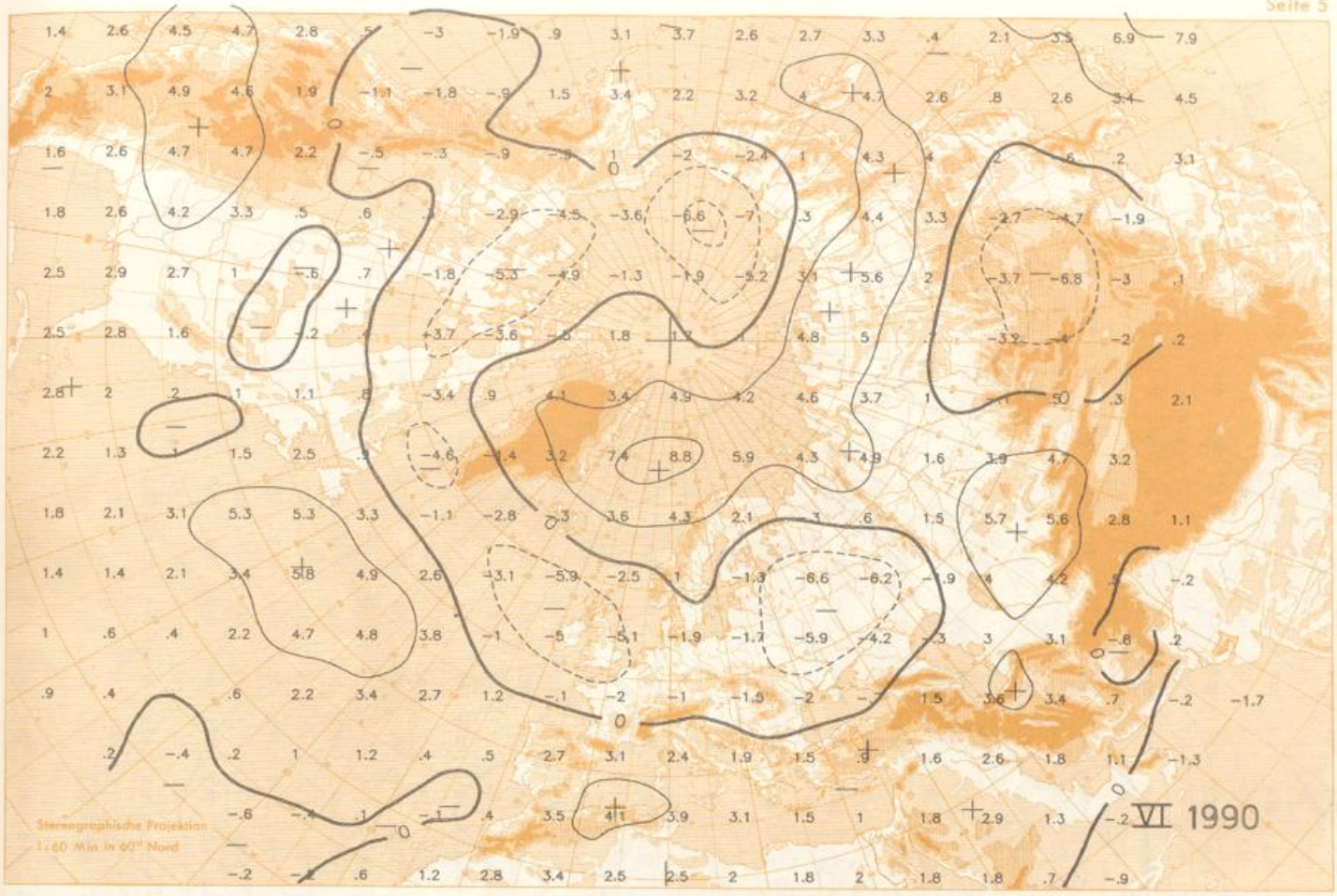


Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)

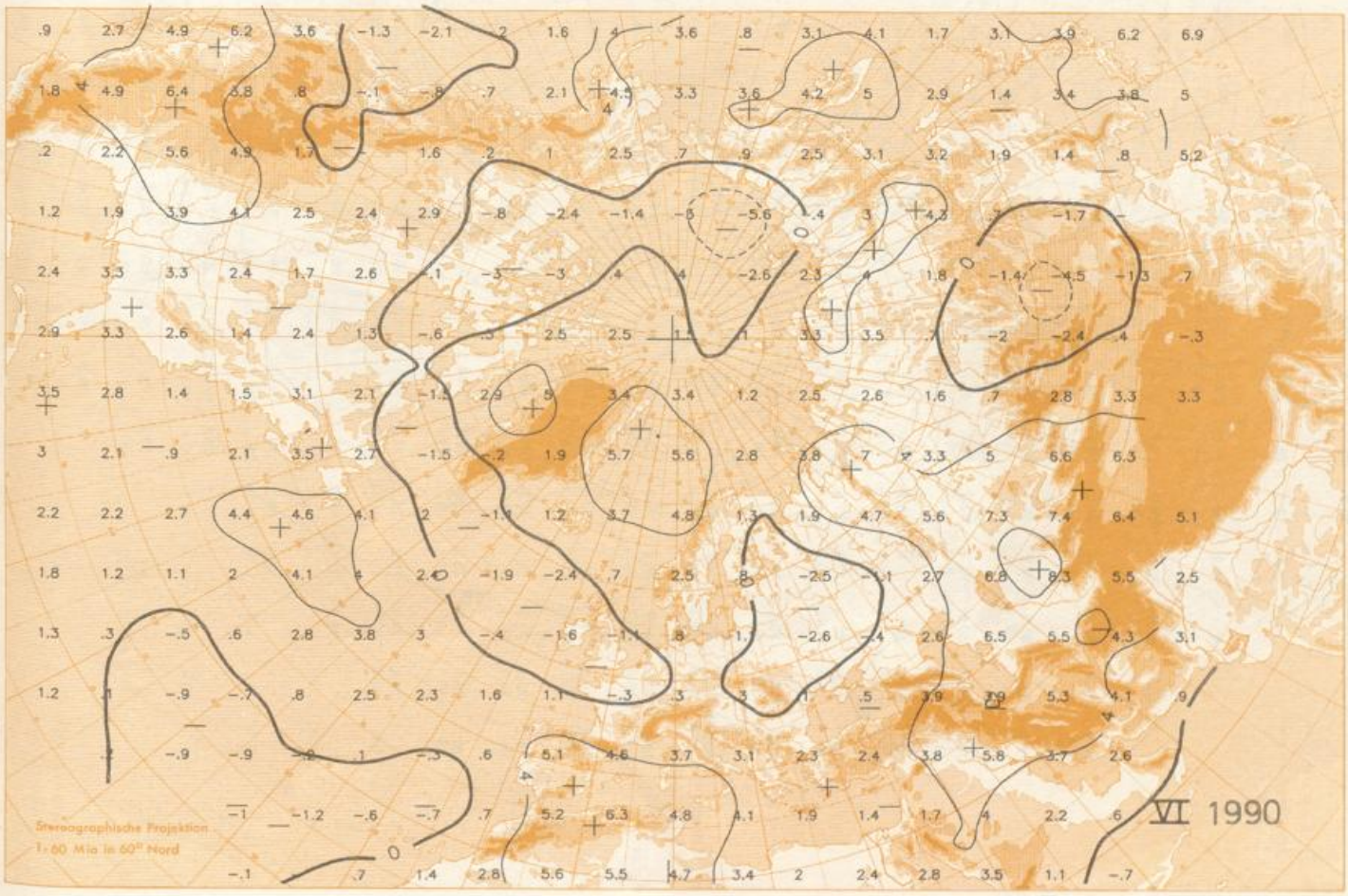
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



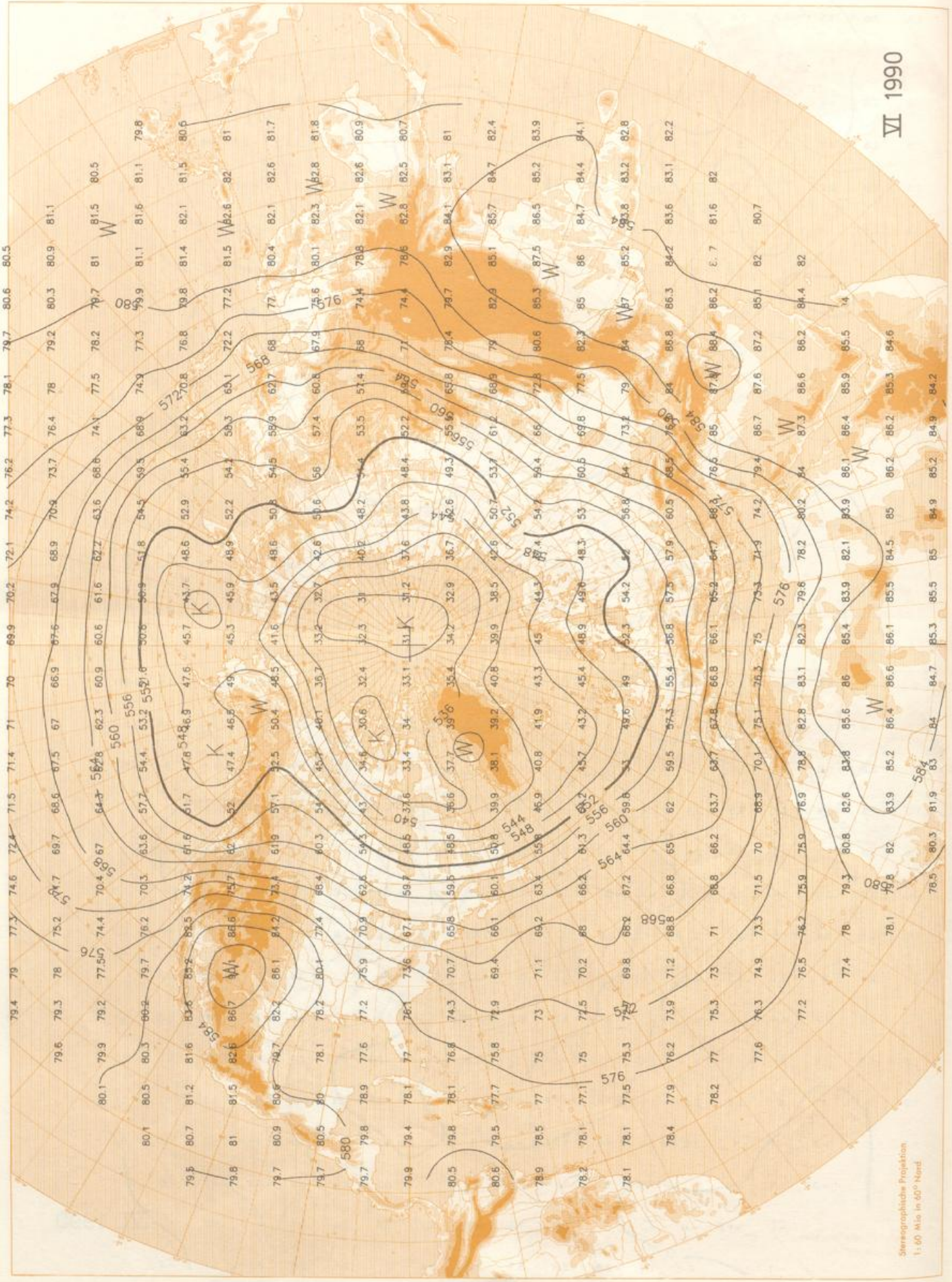
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



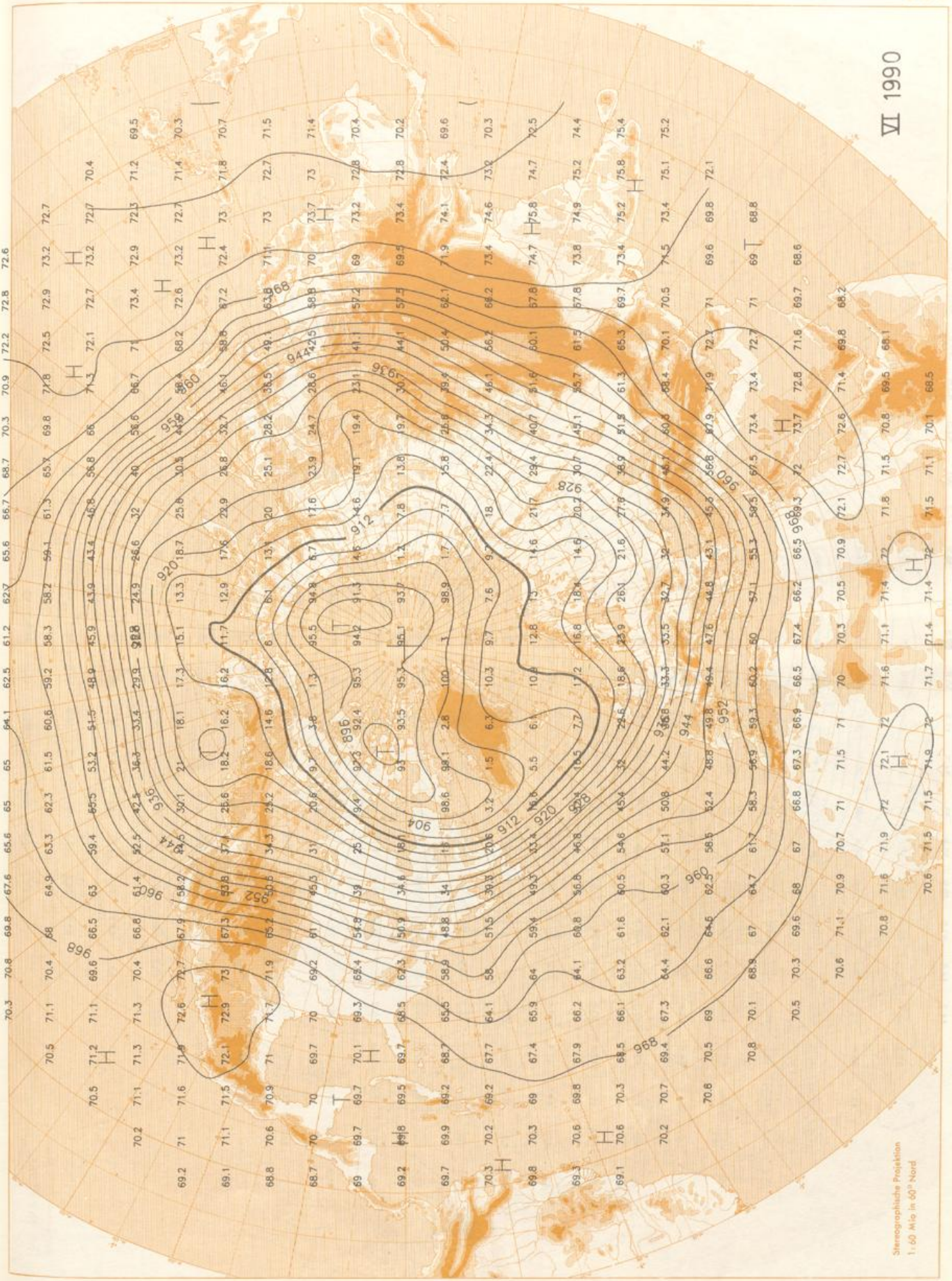
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



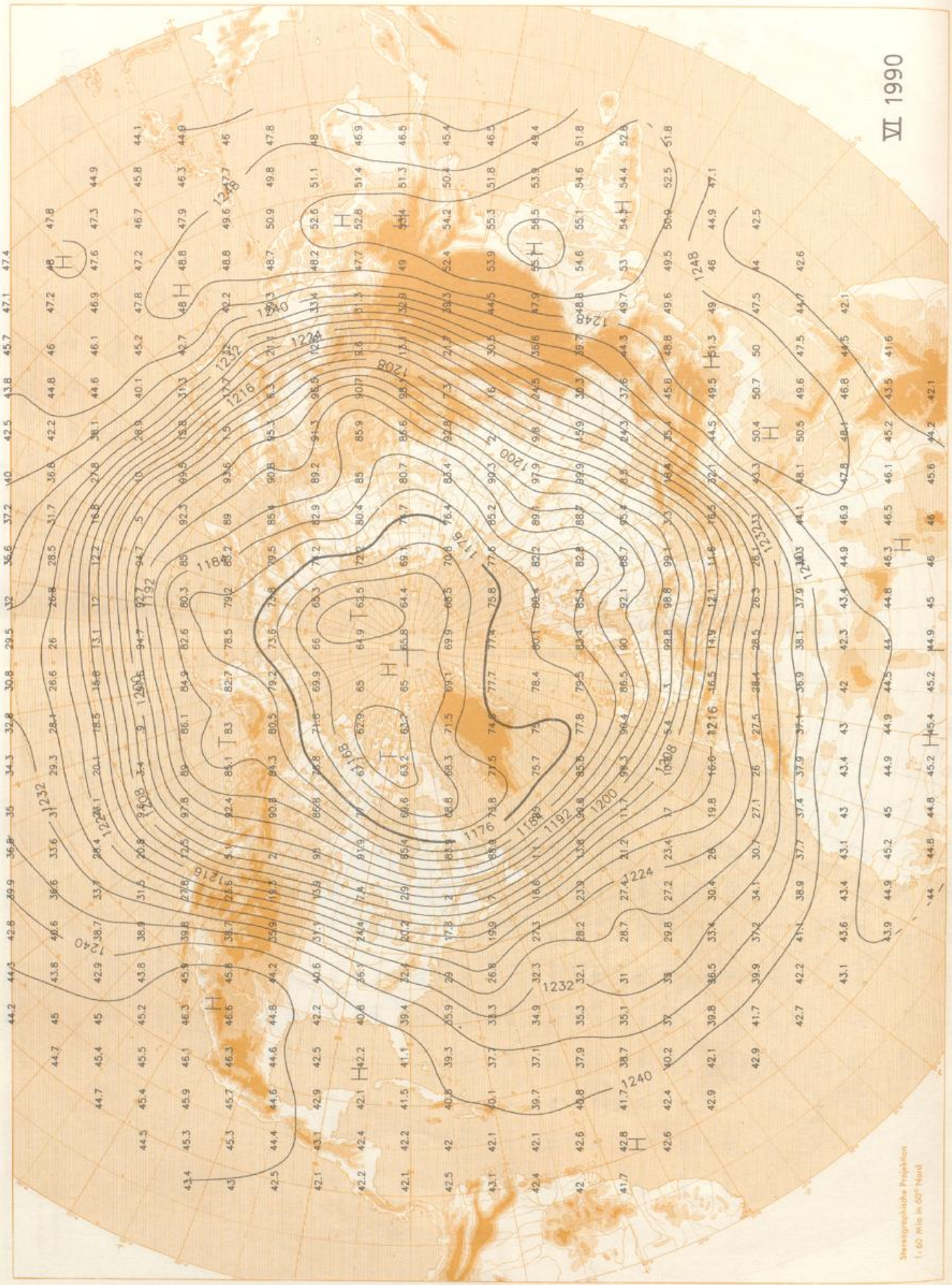
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



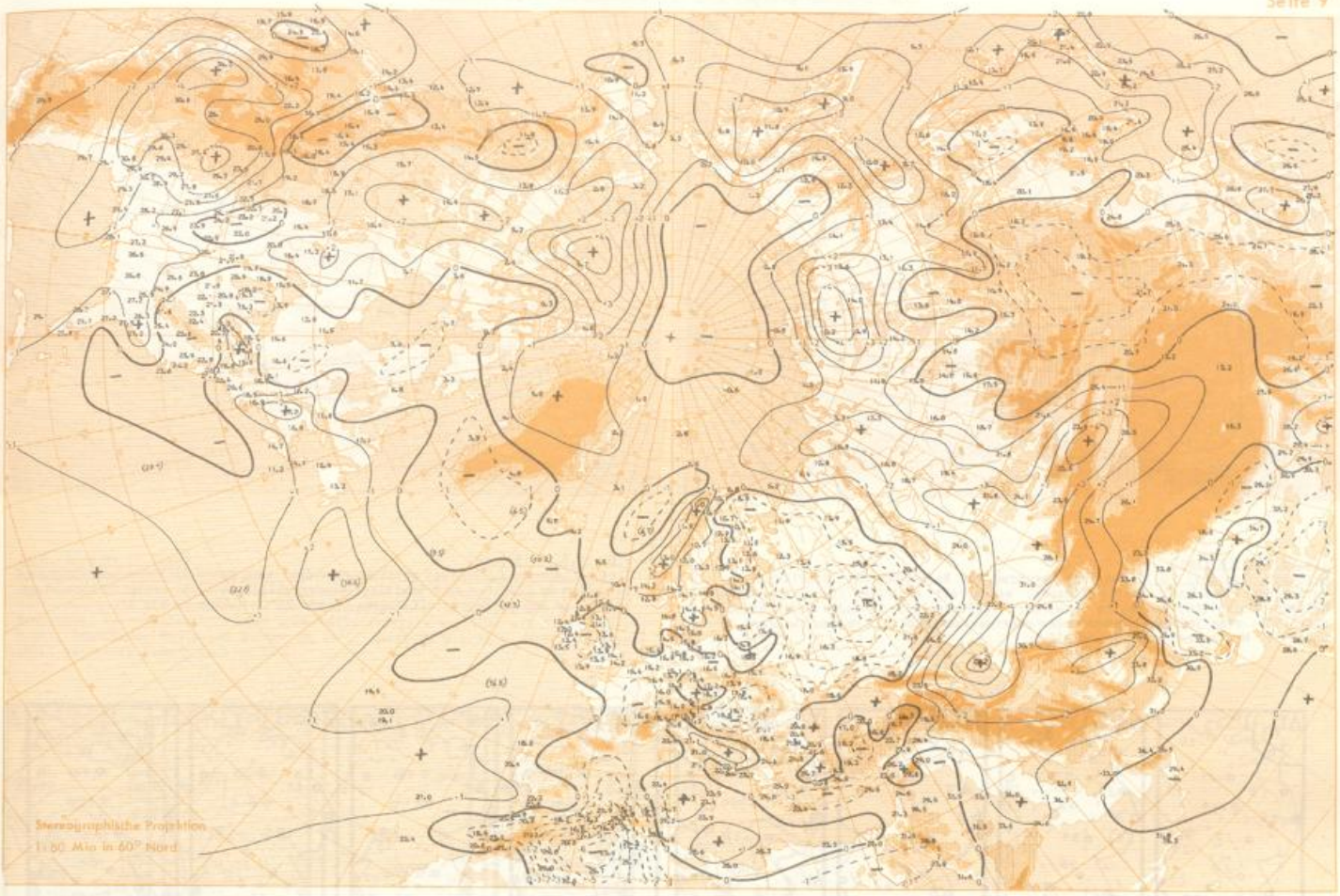
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

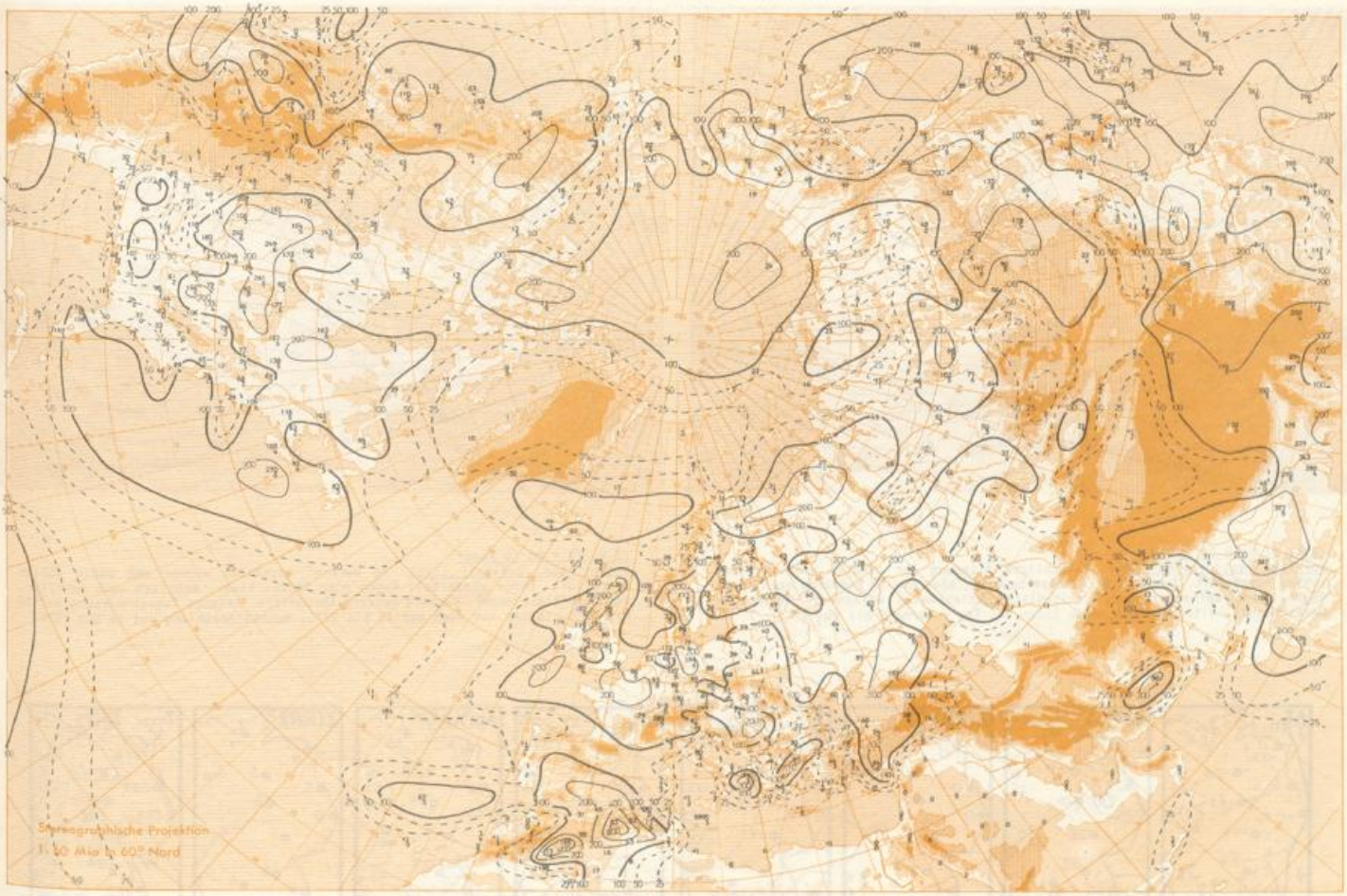


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



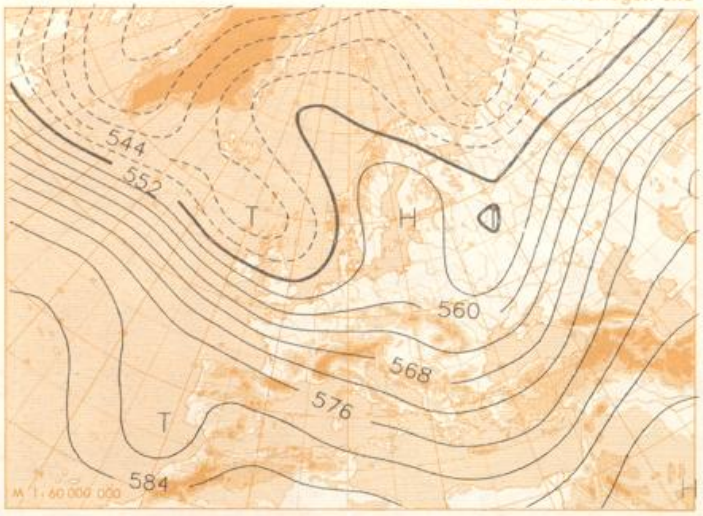
Temperatur im Juni 1990

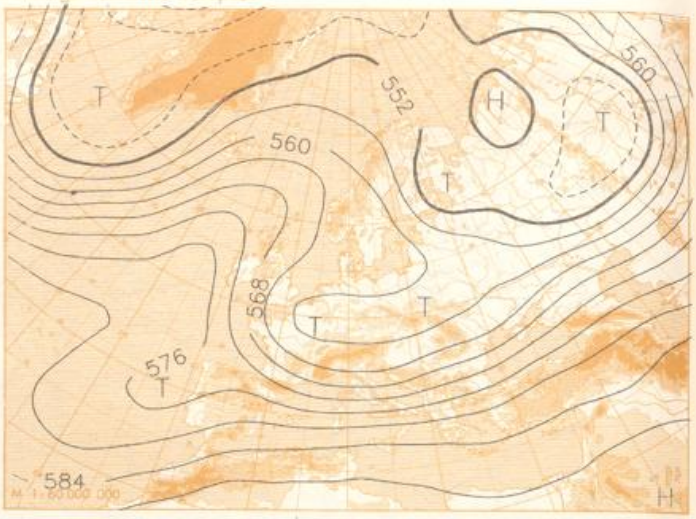
Zahl: Monatsmittelwerte - Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931-1960



Niederschlag im Juni 1990

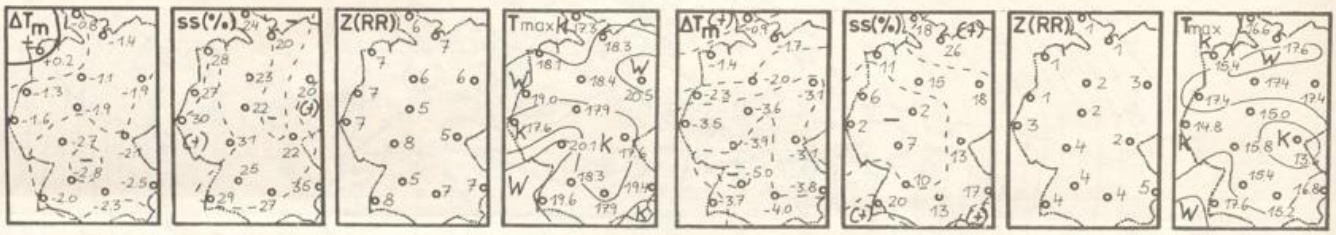
Obere Zahl: Monatssummen in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppen des Climat-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu nass. Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931-1960

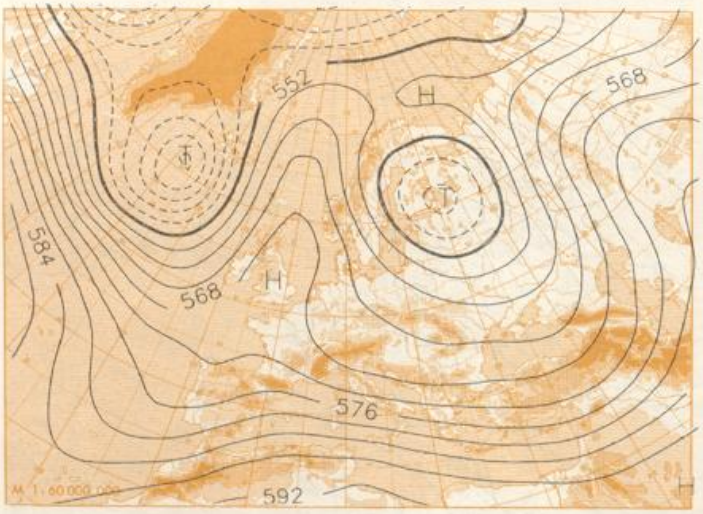


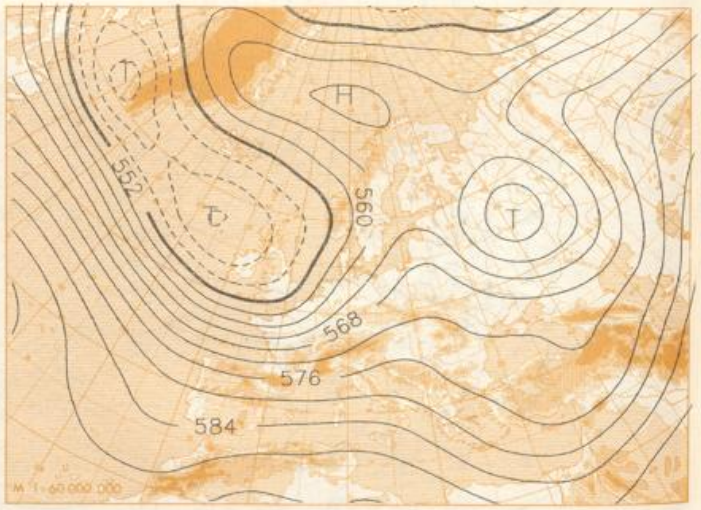


1.6.-8.6.90 (8 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Mehrfach Durchzug von Regengebieten. Dazwischen bei wechselnder Bewölkung häufig Schauer, vereinzelt auch Gewitter. Nur kurze heitere Abschnitte. Zu Beginn in warmer Mittelmeerluft im Süden Deutschlands noch 29°C; dann jedoch allgemein mehr oder weniger kühl mit Maxima zwischen 12 und 21°C, Minima zwischen 13 und 4°C.

9.6.-13.6.90 (5 Tage)
Tief Mitteleuropa (TM). Bei meist starker Bewölkung mehrfach Regen oder Schauer, vor allem im Südosten auch Gewitter; Niederschläge am 10.6. ergiebig (Braunlage 52 mm). In kühler Meeresluft Maxima 12 bis 21°C, Minima 12 bis 5°C.

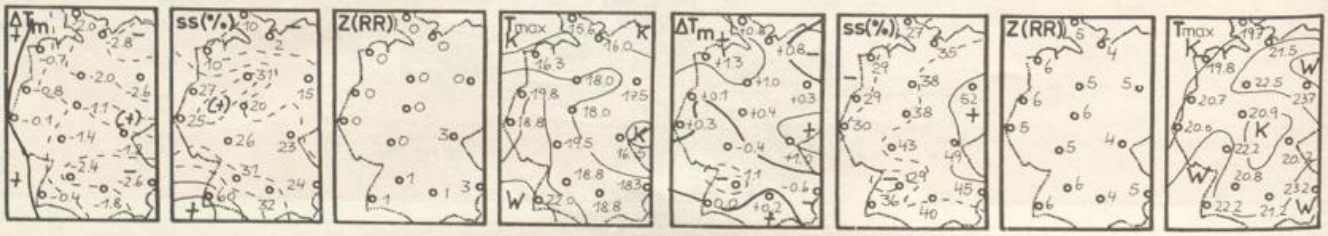


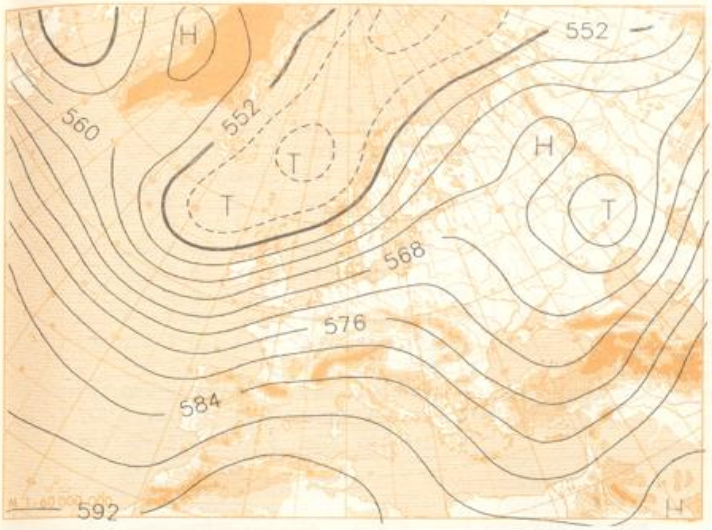


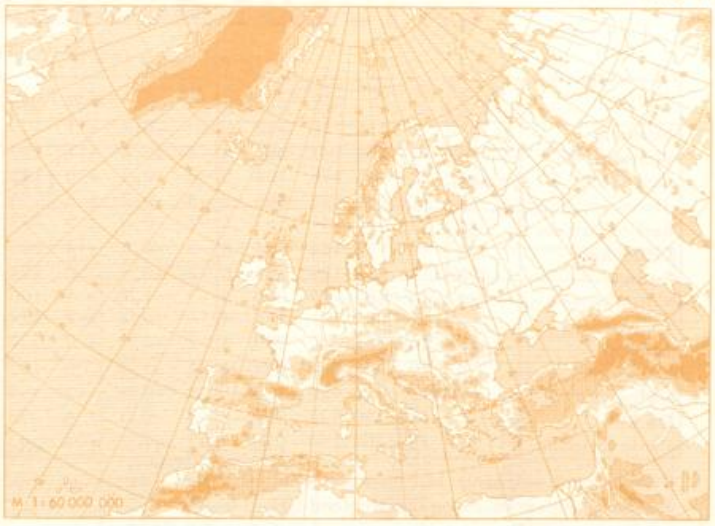


14.6.-17.6.90 (4 Tage)
Nordlage, antizyklonal (Na). Allmähliche Alterung der langsam einfließenden kühlen Meeresluft. Zunächst noch stark bewölkt, aber nur im Südosten noch etwas Regen. Dann Aufheiterungen, schließlich gebietsweise wolkenlos. Im Norden Deutschlands weiterhin kühl, nach Süden bei Tag Erwärmung bis auf 27°C.

18.6.-23.6.90 (6 Tage)
Südwestlage, zyklonal (SWz). Im Wechsel Advektion warmer und mäßig kühler Meeresluft. Dabei wiederholt Regen oder Regenschauer, mehrfach auch Gewitter, vereinzelt mit Hagel. Kürzere heitere Abschnitte. Anfangs Tageserwärmung auf 22 bis 30°C, später nur noch auf 15 bis 22°C. Nachts Abkühlung auf 16 bis 10°C.



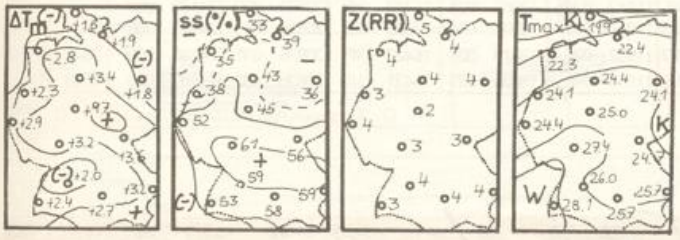


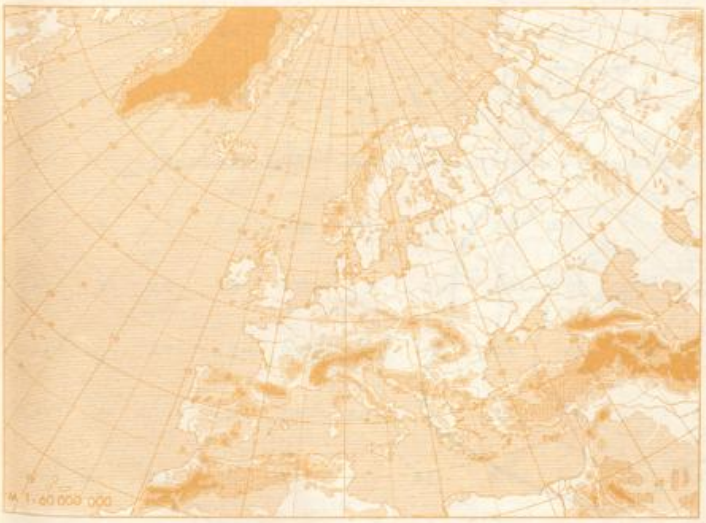


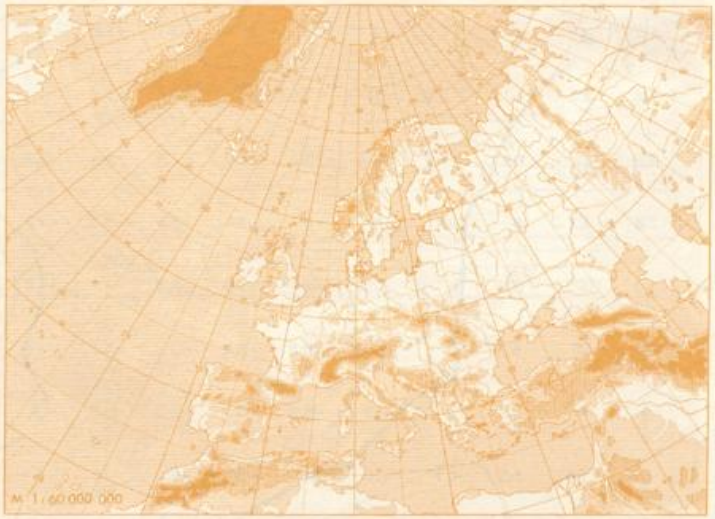
24.6.-30.6.90 (7 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Unterschiedliche Luftmassen driften langsam über Deutschland hinweg: Trocken-warme Festlandsluft, feucht-warme Mittelmeerluft, mäßig kühle Atlantikluft. Vielfach heiter oder wolkenlos mit kräftiger Erwärmung. Zwischenzeitlich aber auch teils stärkere Gewitter mit Starkregen, Hagel, Sturmböen. Maxima im Norden um 20°C, sonst 25 bis 32°C. Minima 15 bis 10°C, teilweise jedoch auch um 20°C.

Dr. Wegner







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Juni 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	13	154	136	112 5	-3	-0,2	+11	175
Warnemünde	13	13	158	143	081 4	-3	+0,4	+11	150
Schleswig	44	12	145	136	104 5	-2	-0,3	+10	165
Hannover	55	13	159	134	065 3	-3	-0,2	+ 5	98
Berlin-Dahlem	58	13	164	141	157 5	-2	-0,5	+ 5	242
Lindenberg	105	13	164	144	154 6	-3	-0,4	+14	285
Essen	128	14	152	129	131 6	-2	-0,8	0	174
Kassel	163	14	153	127	066 3	-3	-1,1	+ 1	100
Fichtelberg	1213	--	097	101	119 4	-	-0,1	+ 2	117
Leipzig	137	14	164	140	089 4	-2	+0,1	+ 7	132
Reykjavik	18	10	098	091	044 4	-2	+0,3	0	107
Valentia	14	12	130	124	129 5	-4	-0,8	- 2	159
De Bilt	9	13	150	133	056 3	-3	-0,5	+ 4	98
Ponta Delgada	36	25	200	180	018 1	+2	+1.2	+ 4	43

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Dresden	230	14	167	132	100 -	-2	+0,2	+ 5	147
Görlitz	238	14	159	133	106 5	-3	-0,2	+ 4	149
Erfurt	316	14	151	130	107 5	-2	-0,4	+ 2	159
Trier	144	14	162	139	085 4	-2	-0,7	+ 6	116
Geisenheim	108	14	164	132	093 5	-3	-0,8	+ 1	166
Stuttgart	315	15	160	131	149 5	-2	-0,9	- 3	158
Nürnberg	318	14	166	134	086 4	-2	0,0	+ 6	121
München	528	15	151	132	180 5	-2	-0,8	+ 2	144
Konstanz	443	15	159	135	145 5	-2	-0,8	- 3	143
Zugspitze	2962	--	001	058	206 -	--	-0,4	+ 1	107
Haparanda	7	12	129	093	031 2	0	+0,6	- 7	75
Oslo	96	10	151	103	087 4	-2	+0,4	-10	123
Wien, Hohe W.	203	14	183	150	069 3	-2	+0,2	+14	102
Verona	74	14	216	195	098 5	-1	+0,8	+26	153

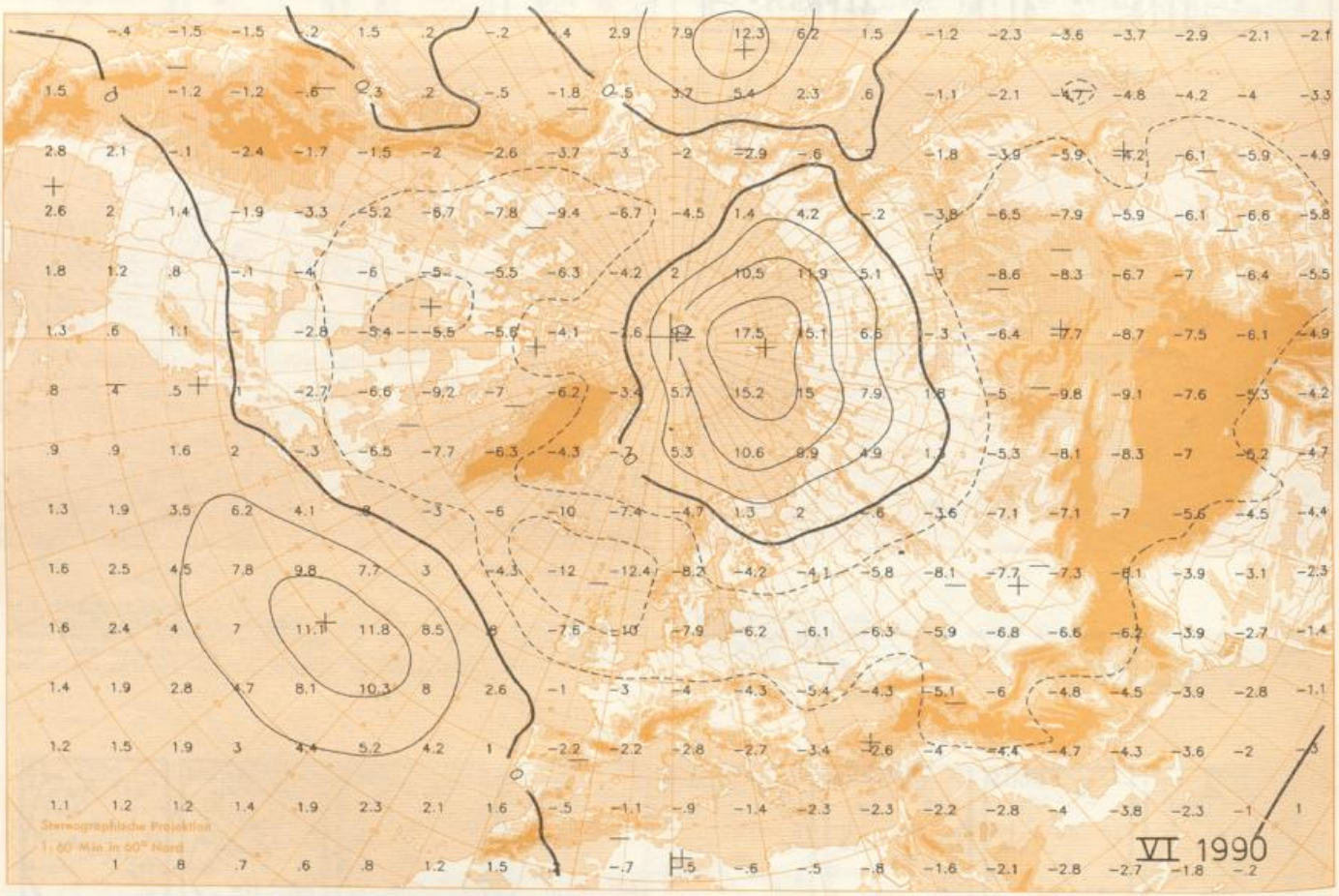
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), 0,0°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +30 mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Juni 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 95m
Schleswig	1457	058	029	3025	519	064	5629	672	081	9254	944	054	11895	022	13769	002	16407	017	20903	010	24237	993	5524
Greifswald	1466	071	045	3037	518	067	5639	674	080	9263	947	053	11895	028	13767	005	16407	021	20904	011	24236	990	—
Essen	1472	061	042	3038	524	095	5635	679	117	9259	939	106	11905	024	13774	012	16399	030	20869	017	24197	993	5519
Hannover	1464	061	040	3029	525	099	5627	676	103	9250	944	097	11890	029	13760	006	16387	025	20872	016	24199	991	5519
Lindenberg	1476	079	039	3049	517	051	5654	669	080	9291	940	049	11927	037	13789	014	16406	025	20886	020	24210	998	—
Meiningen	1483	076	030	3055	517	047	5662	668	061	9302	932	045	11947	038	13805	021	16419	040	20880	029	24188	007	—
Berlin	1471	065	032	3042	517	075	5644	669	116	9276	939	103	11913	033	13778	010	16408	022	20899	013	24232	988	5531
Stuttgart	1497	079	053	3070	515	079	5678	666	096	9319	932	107	11962	032	13819	026	16427	045	20876	031	24190	998	5547
München	1499	087	054	3077	509	062	5688	664	086	9332	931	099	11974	040	13826	029	16431	045	20876	032	24187	000	5558

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



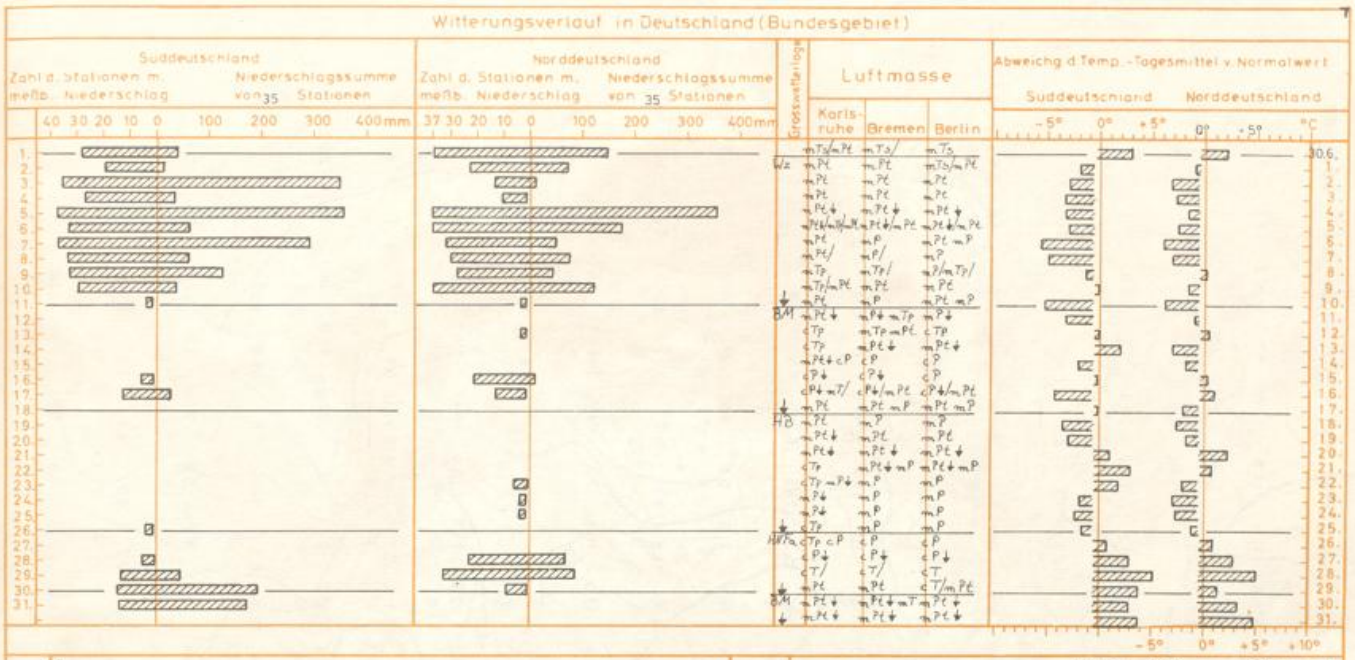
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

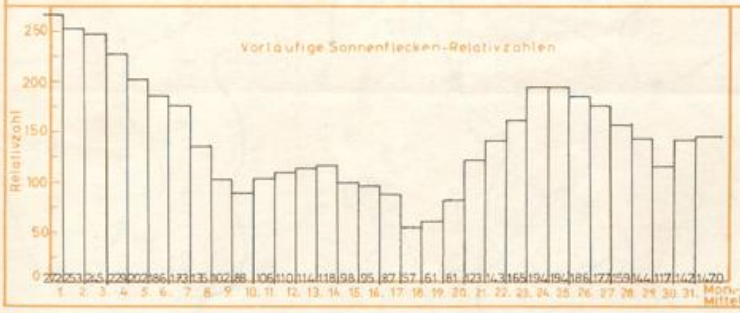
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

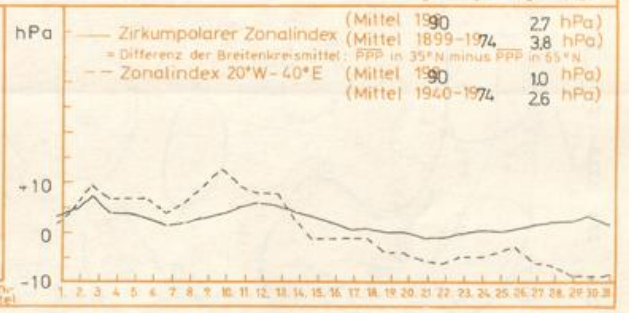
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

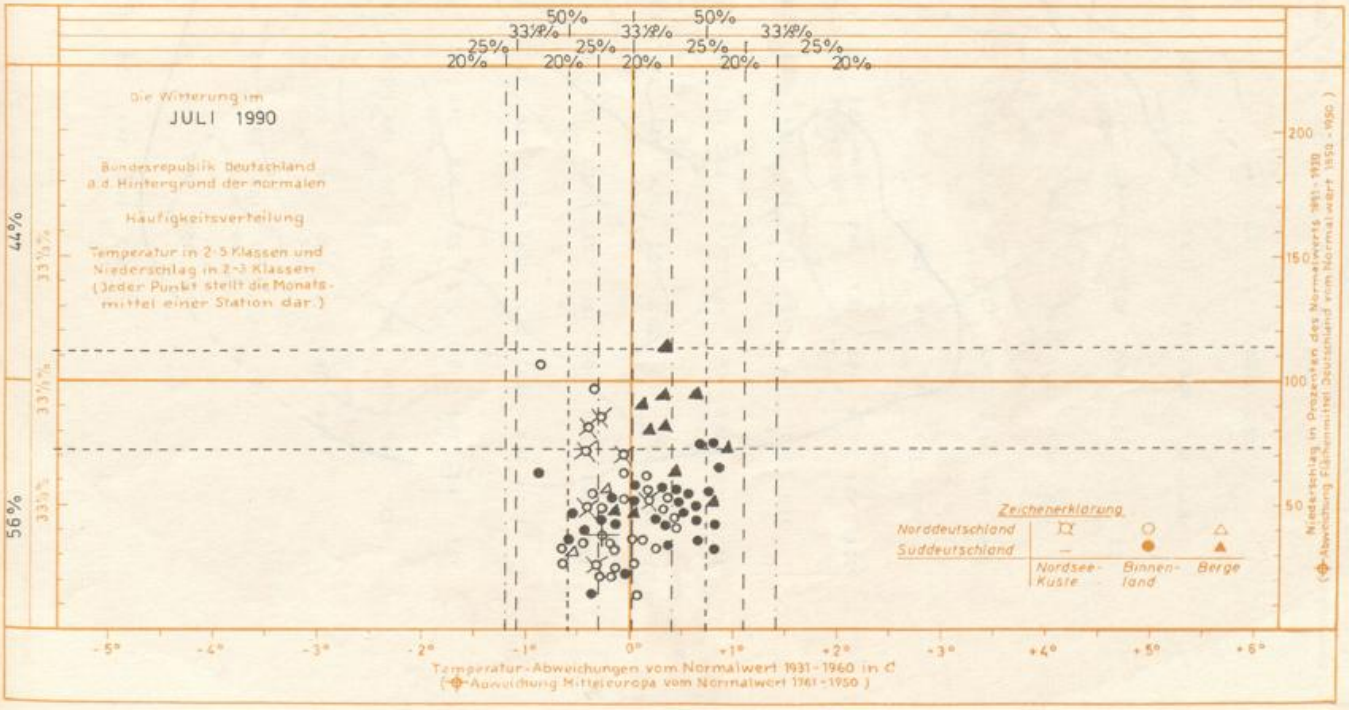
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 38,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang JULI 1990 Nummer 7

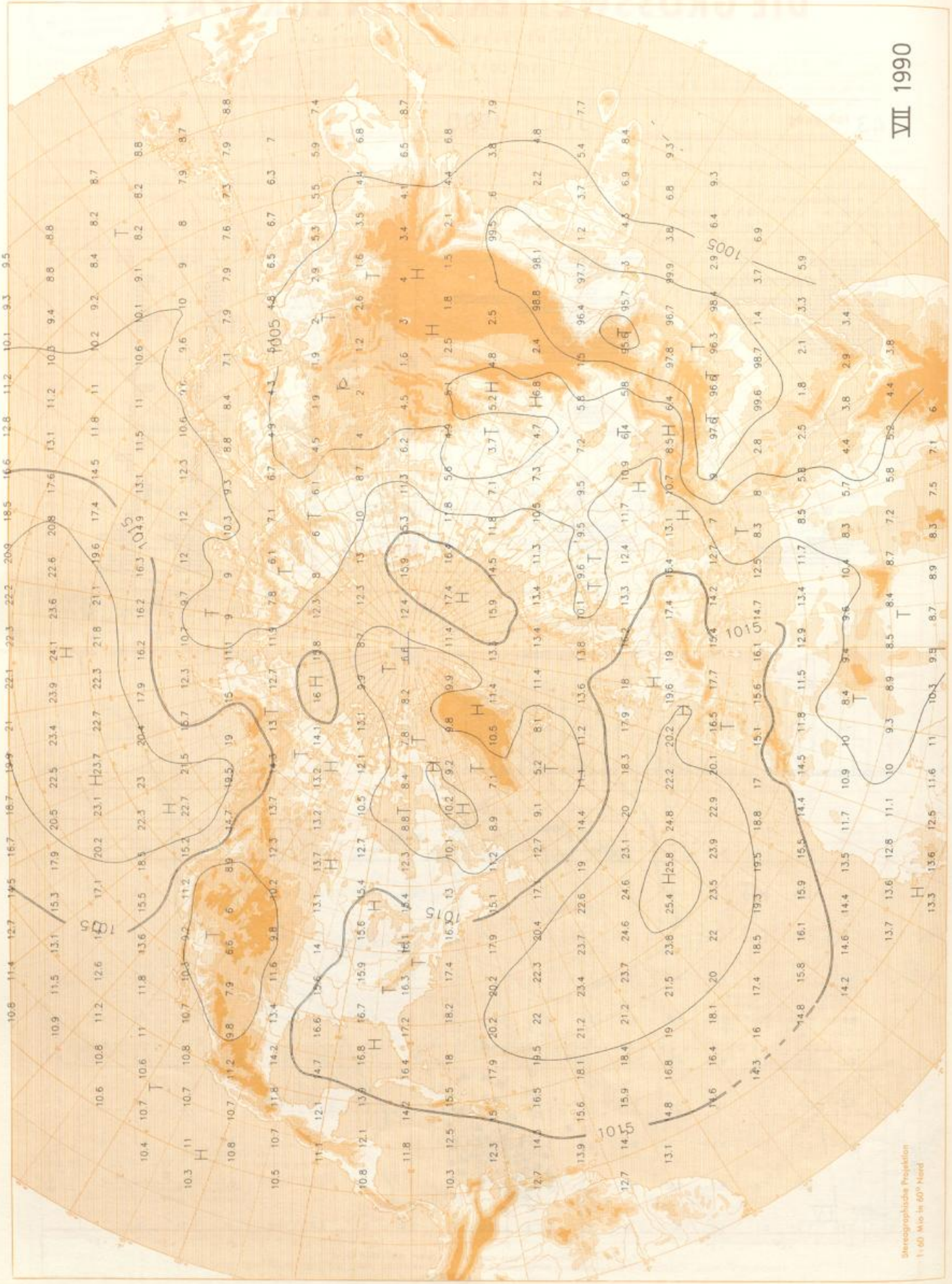




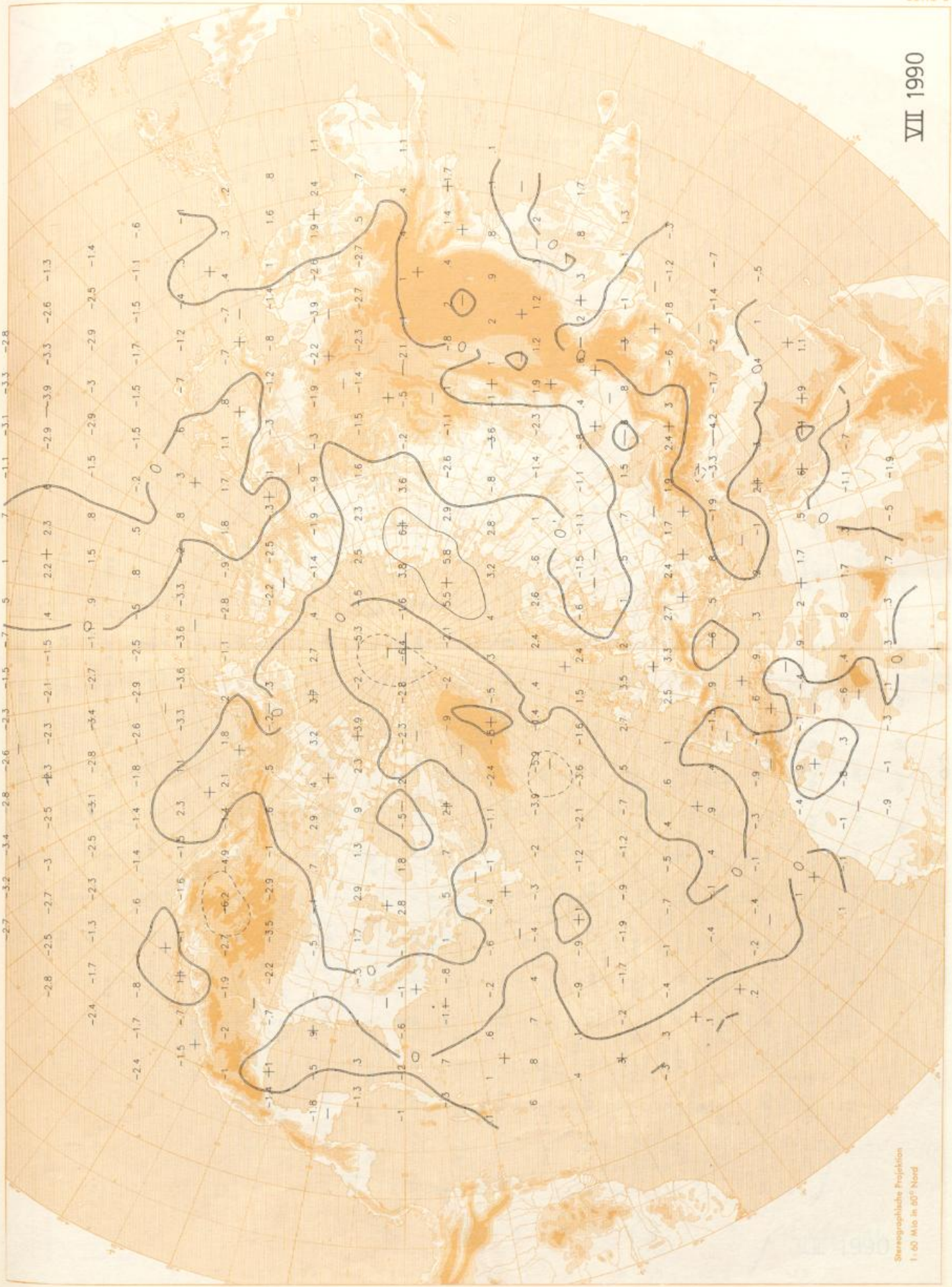




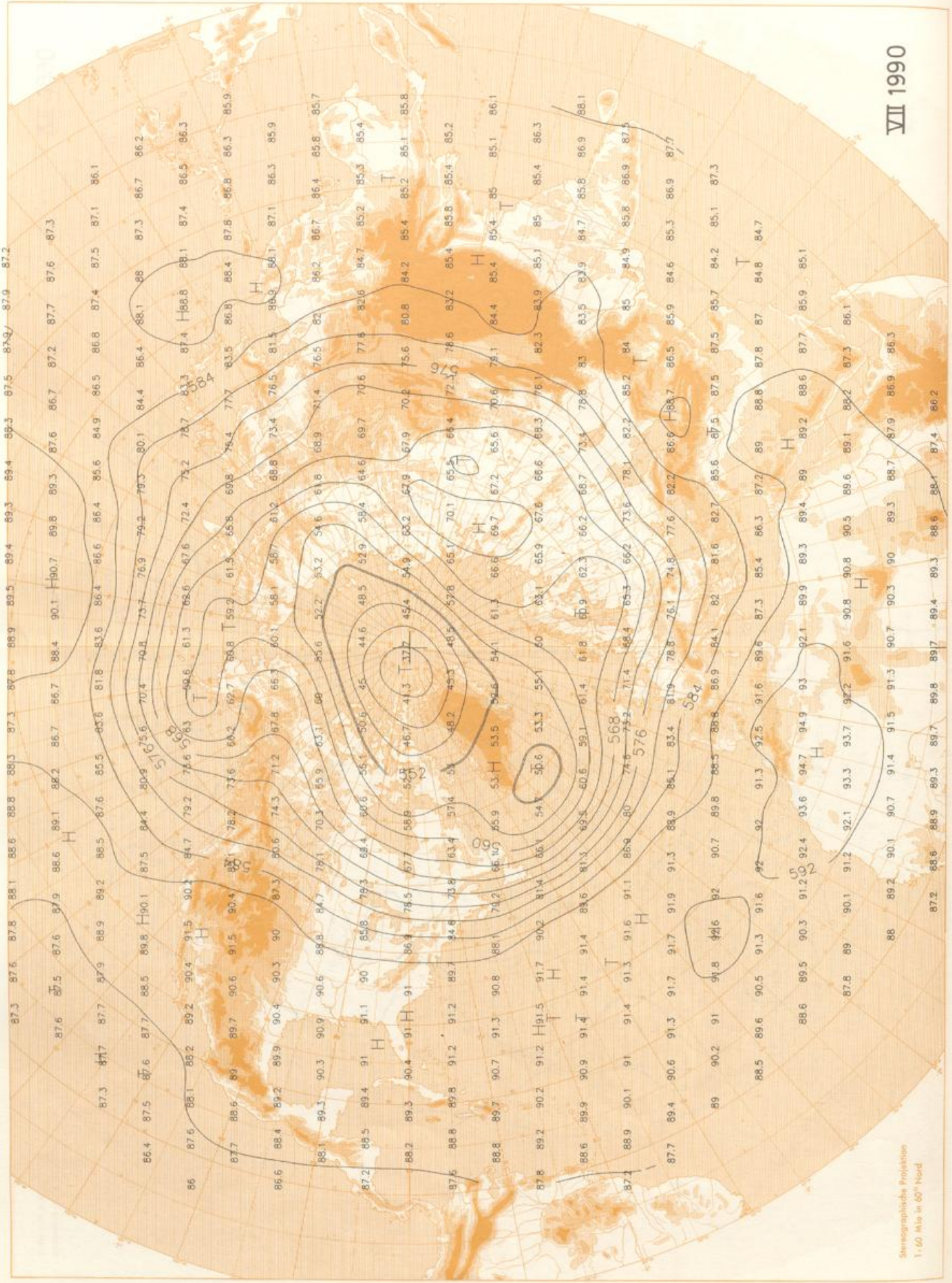
LS



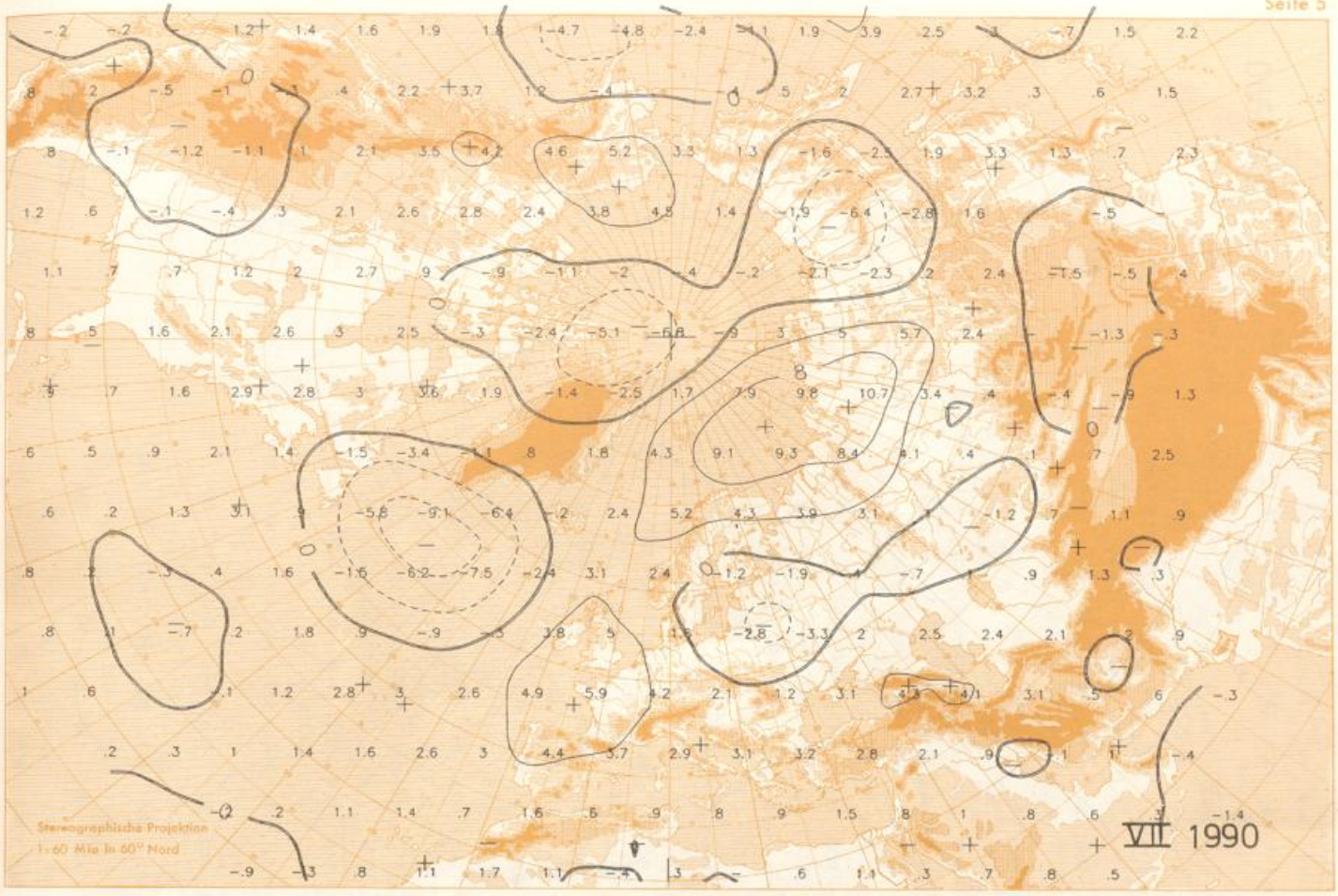
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



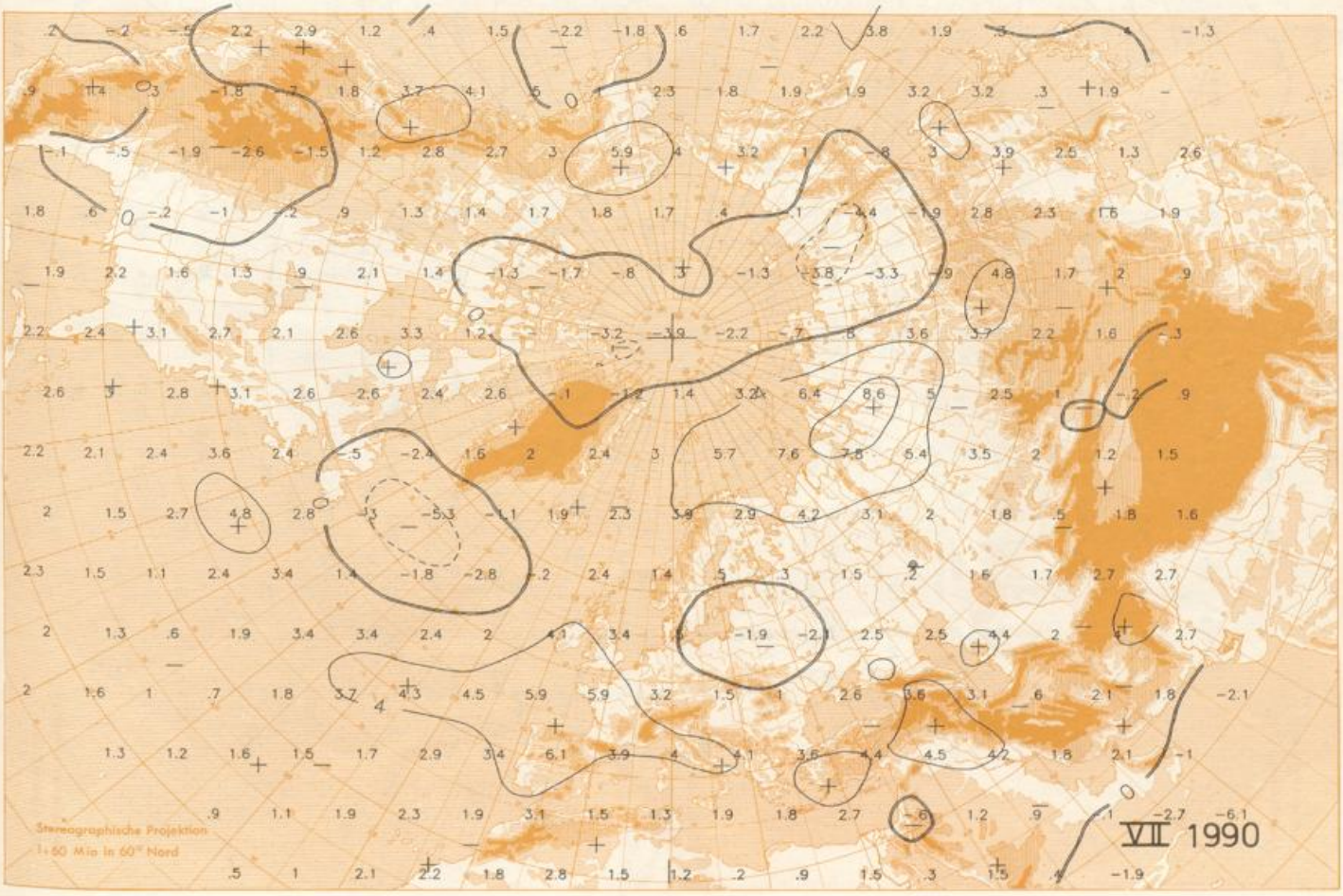
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



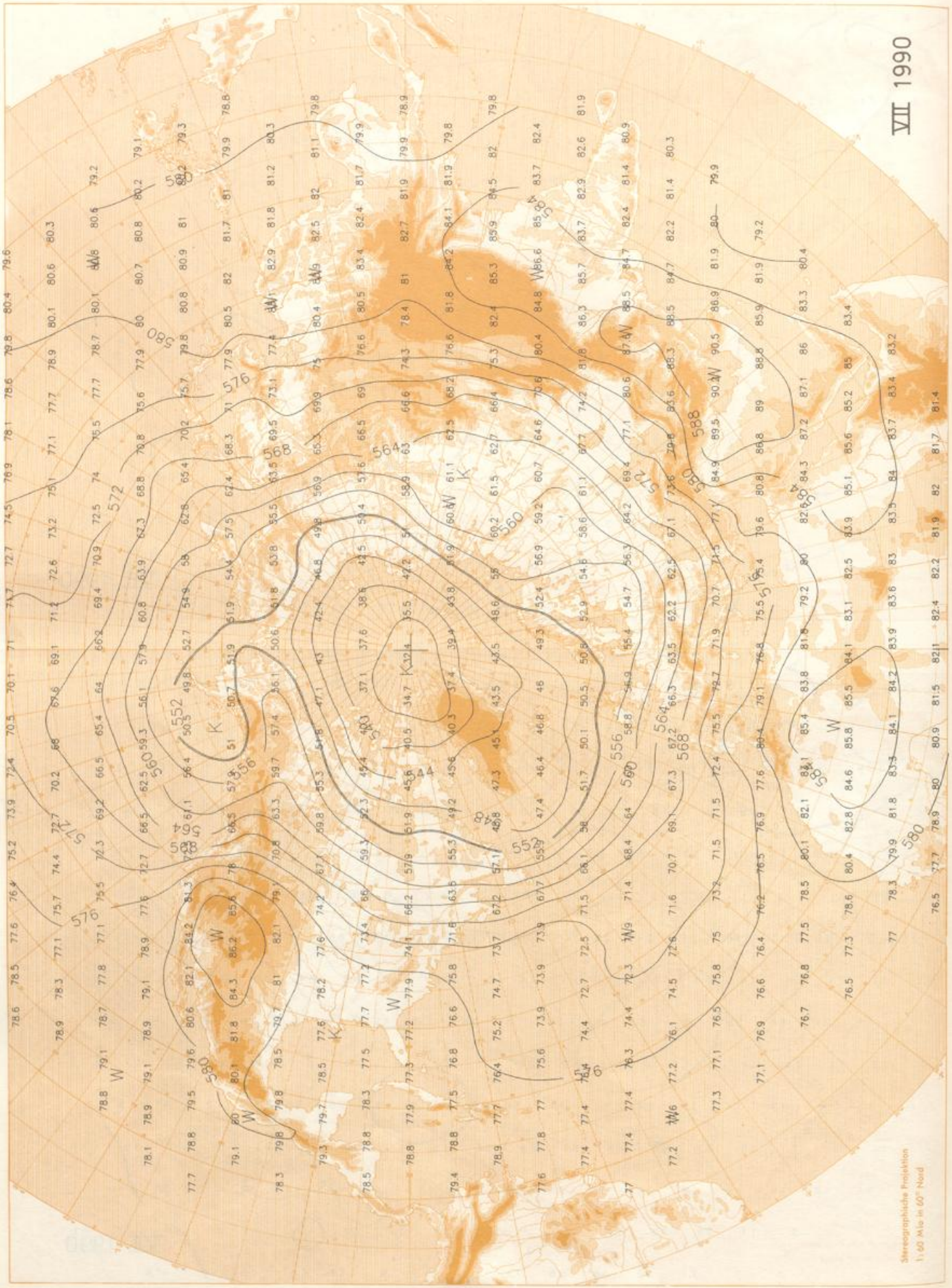
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekometer)



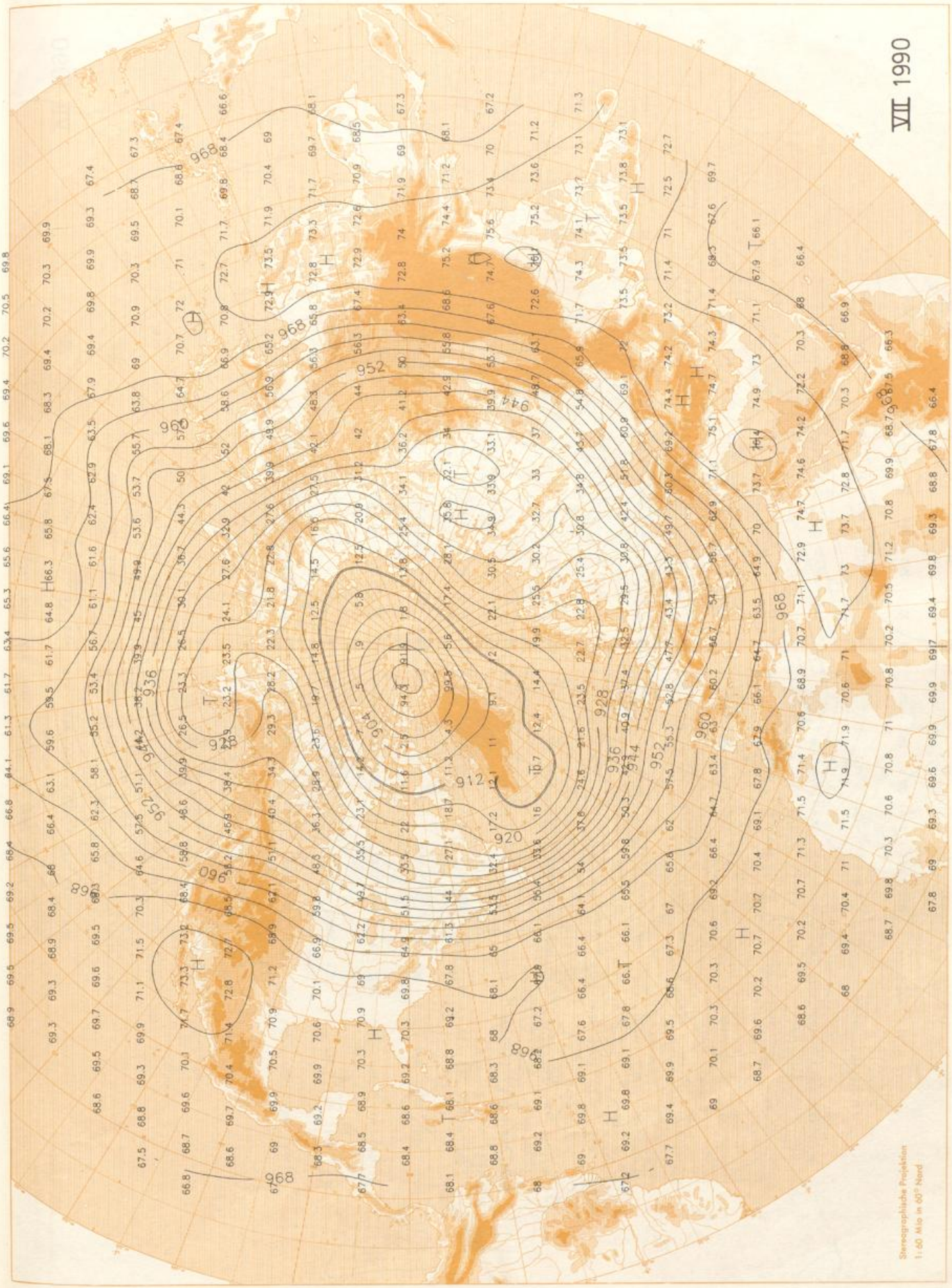
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



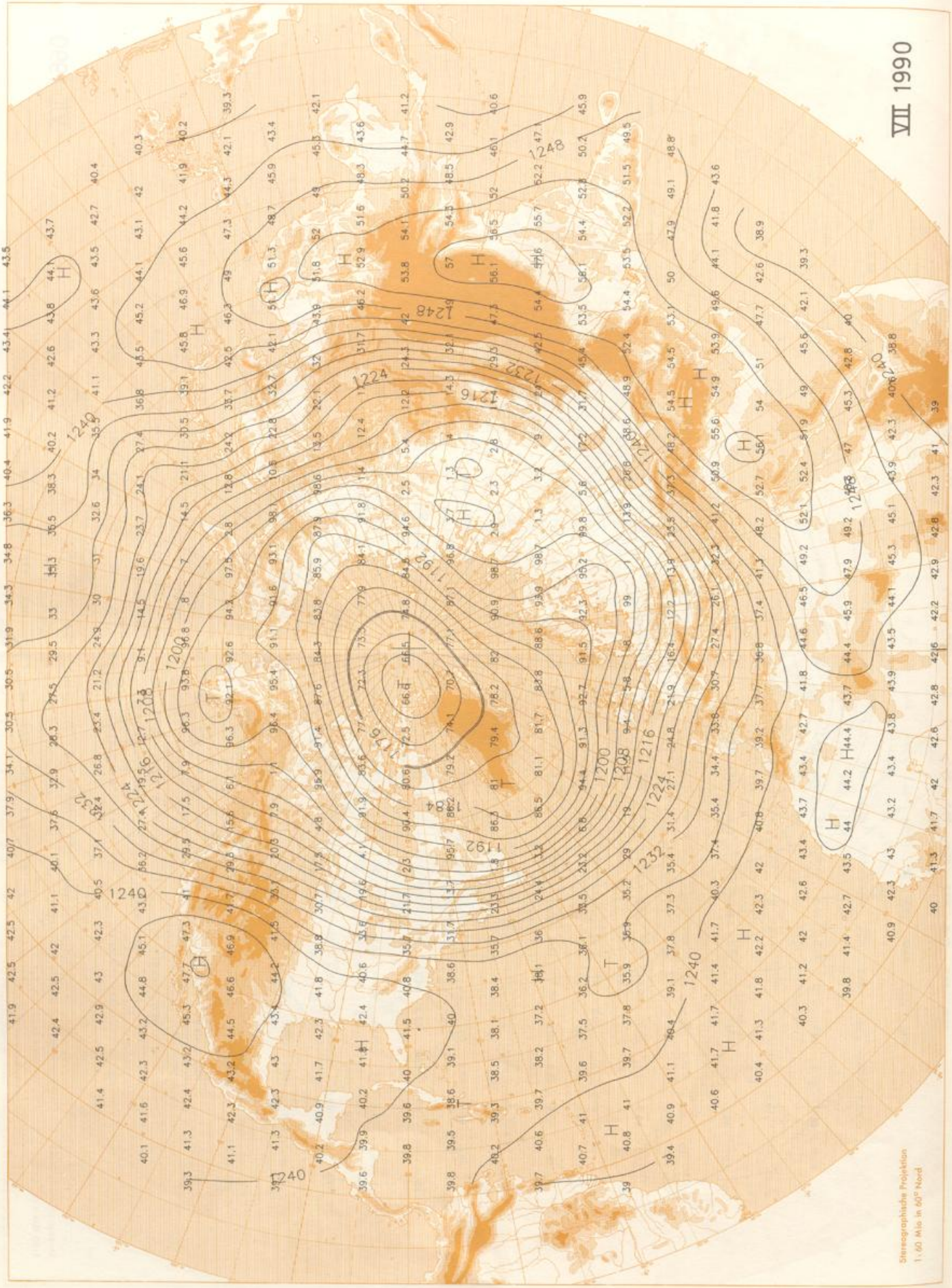
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



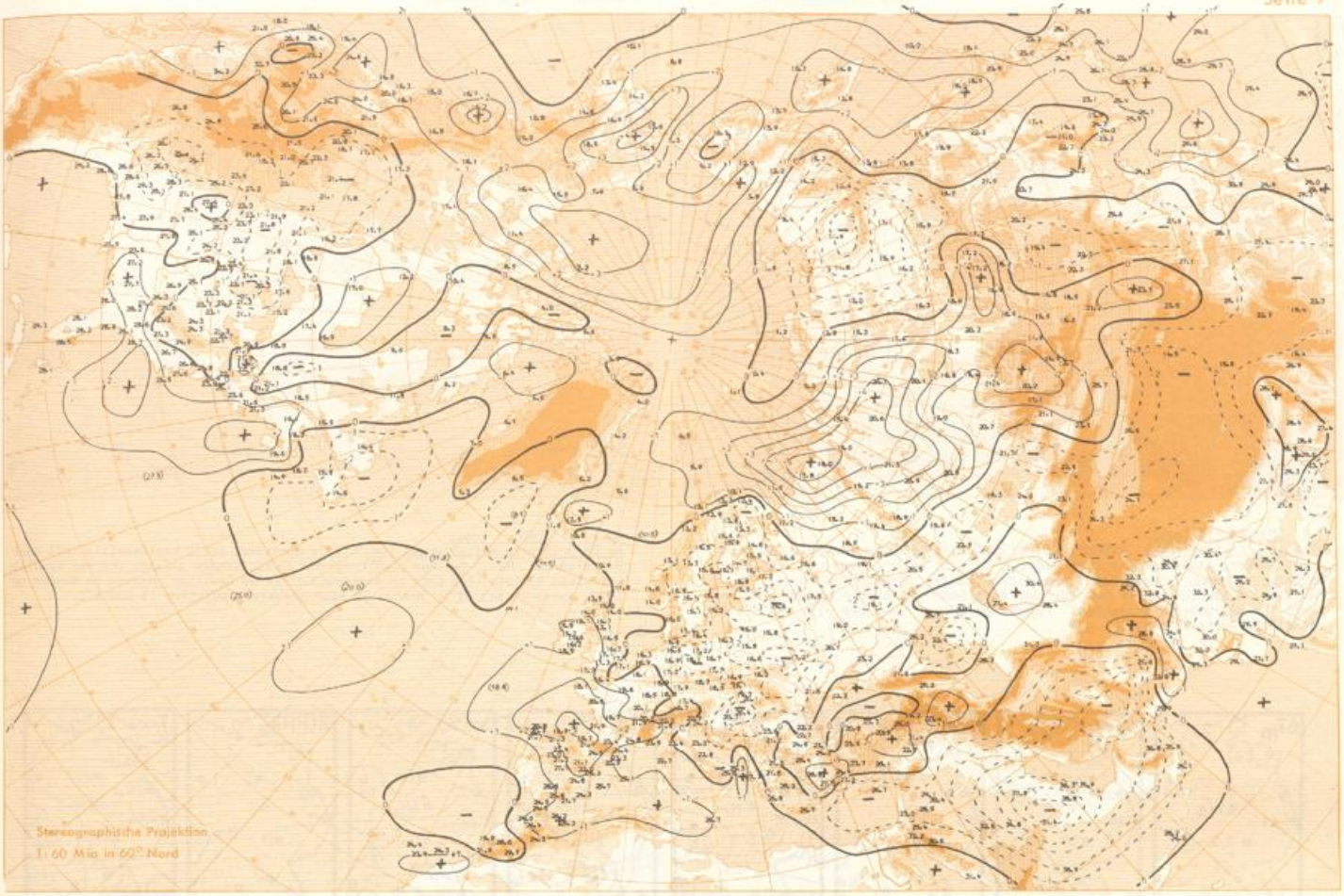
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

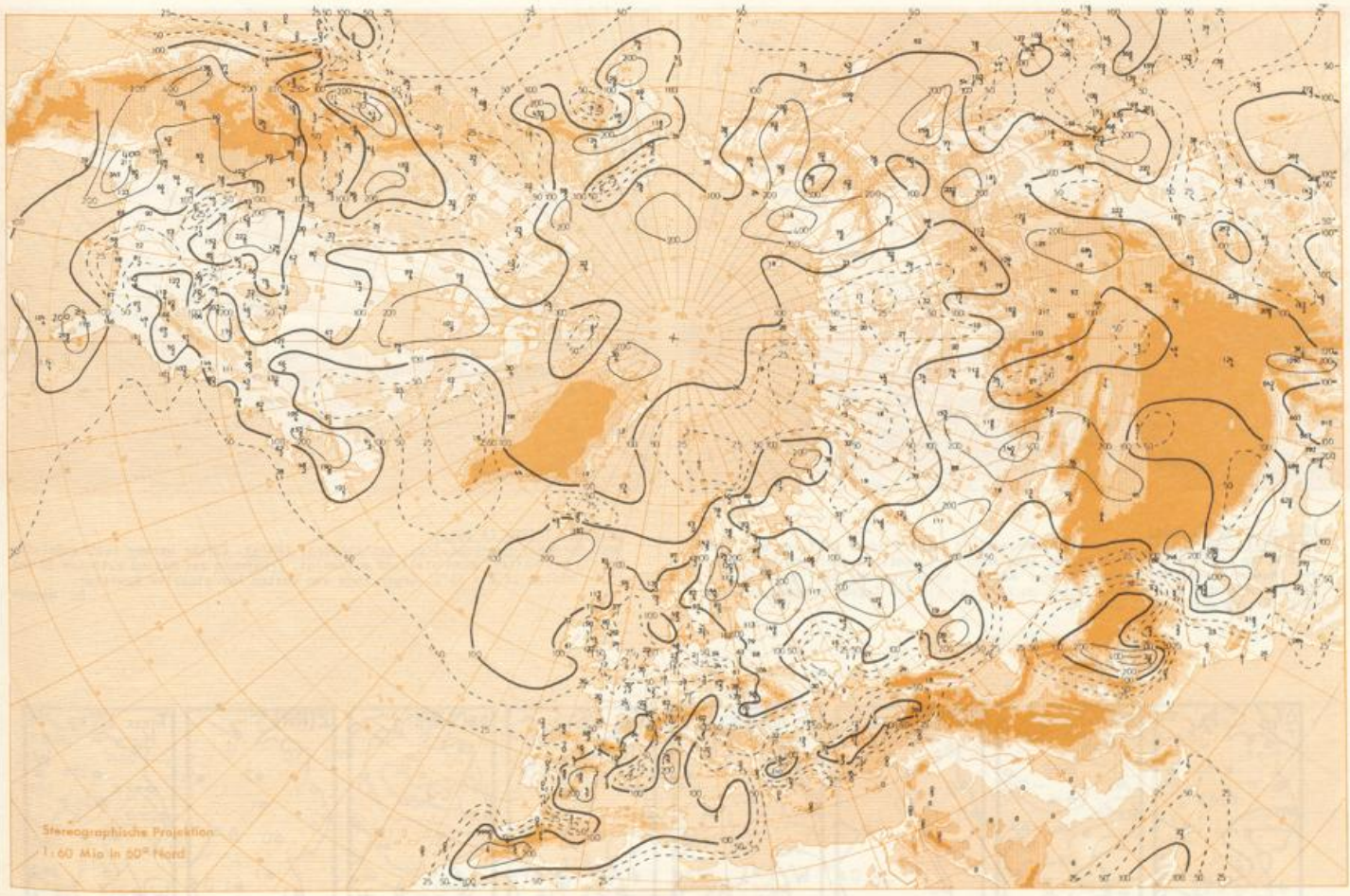


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



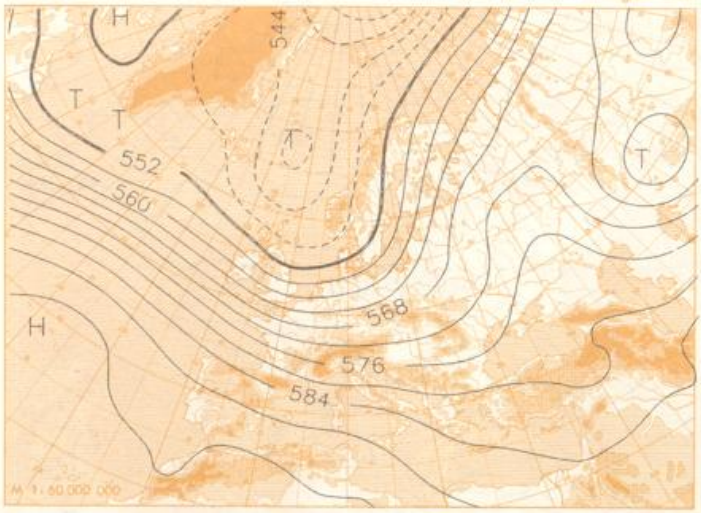
Temperatur im . Juli . . 1990 . .

Zahl: Monatsmittelwerte; Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1951-1980

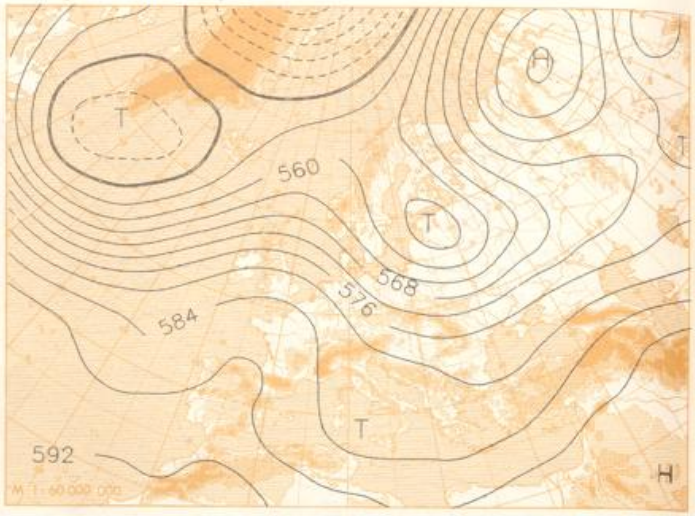


Niederschlag im . Juli . . 1990 . .

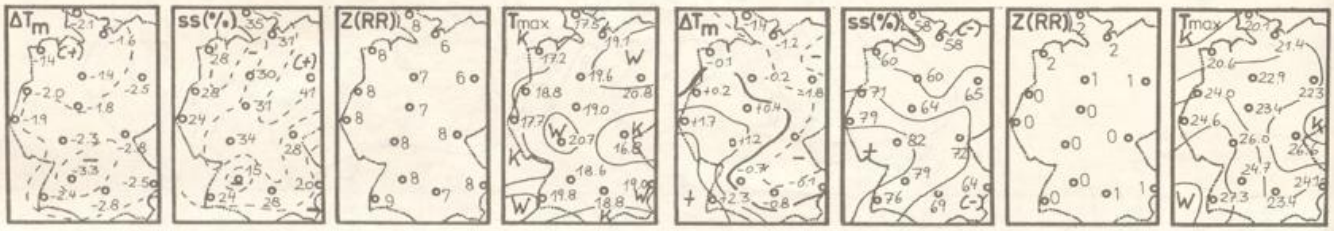
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgruppen des CDMP-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu naß. Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1951-1980

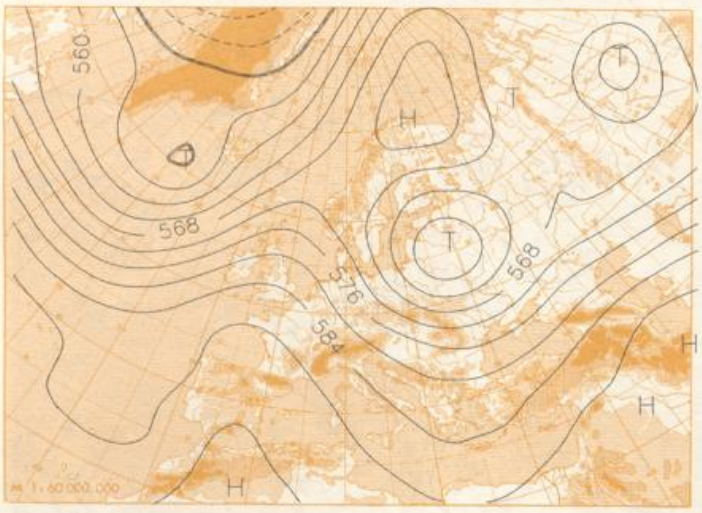


1.7.-10.7.90 (10 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Andeutung eines europäischen Sommermonsuns. Advektion teils kühler, teils mäßig warmer Meeresluft. Sehr unterschiedliche Bewölkung. Durchzug einiger Regengebiete; dazwischen häufig Schauer, vereinzelt auch Gewitter. Niederschläge in den südlichen Bergländern zeitweise ergiebig. An der Küste vorübergehend Sturmböen. Tagestemperaturen zwischen 15 und 23°C; nächtliche Werte 15 bis 7°C.

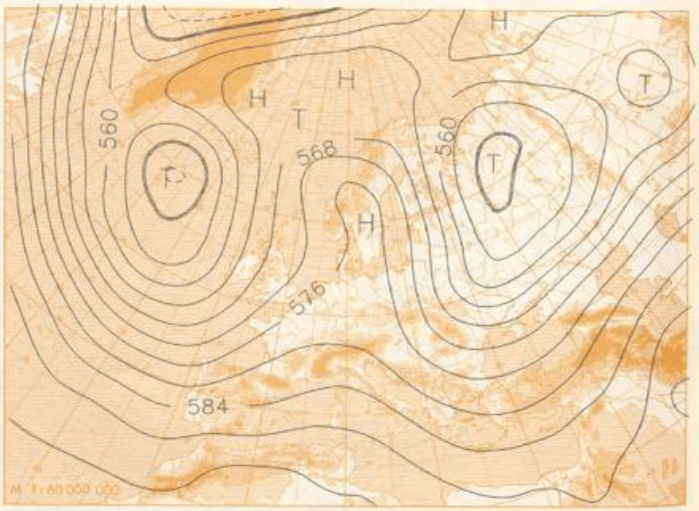


11.7.-17.7.90 (7 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Teils maritime, teils kontinentale Luft über Mitteleuropa. Meist geringe Bewölkung; nur in Küstennähe anfangs stärker bewölkt und etwas Nieseln. Zum Ende am Alpenrand einzelne Gewitter. Maxima im Norden um 20°C, sonst 25 bis 32°C. Minima je nach Strahlung zwischen 15 und 5°C.



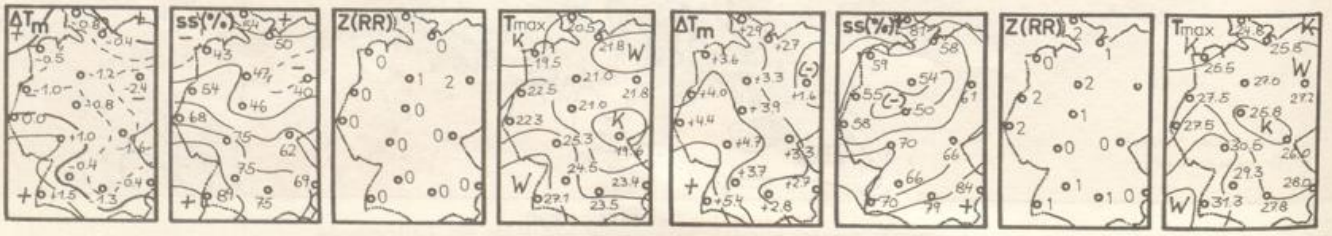


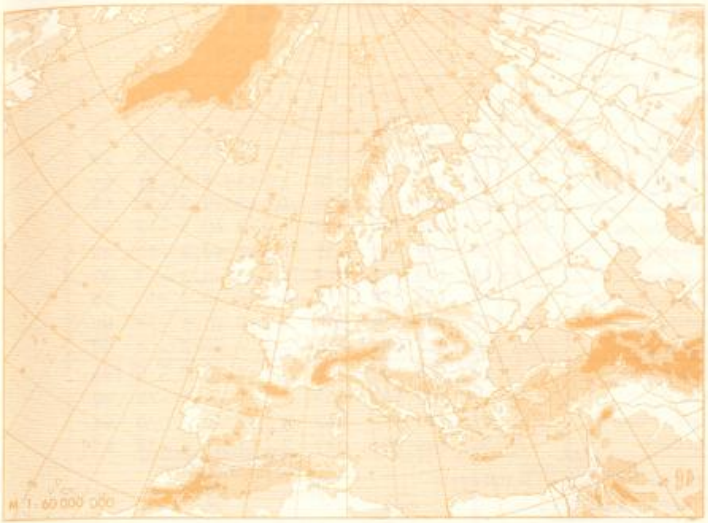
18.7.-25.7.90 (8 Tage)
Hoch Britische Inseln (HB). Kühle Meeresluft altert über Mitteleuropa. Im nördlichen Deutschland meist starke Bewölkung, gelegentlich geringer Regen. In den anderen Bereichen wolkenlos oder heiter, vorübergehend sehr gute Sicht. Maxima im Norden 16 bis 20°C, sonst um 25°C, an einigen Tagen im Südwesten bis 32°C. Minima zwischen 15 und 7°C.

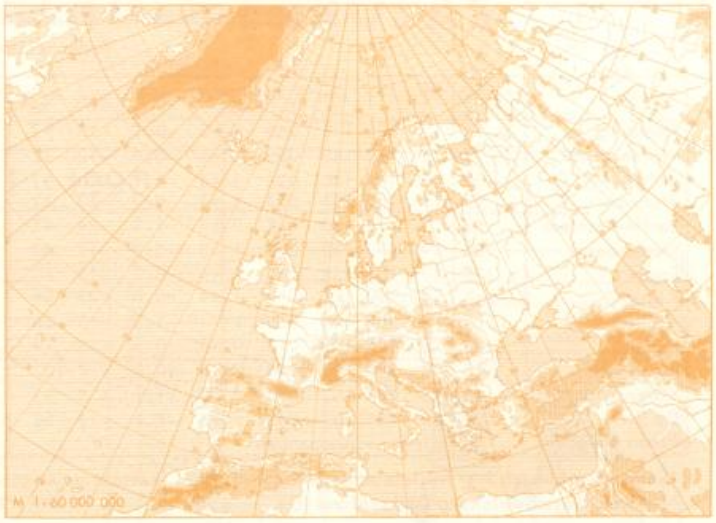


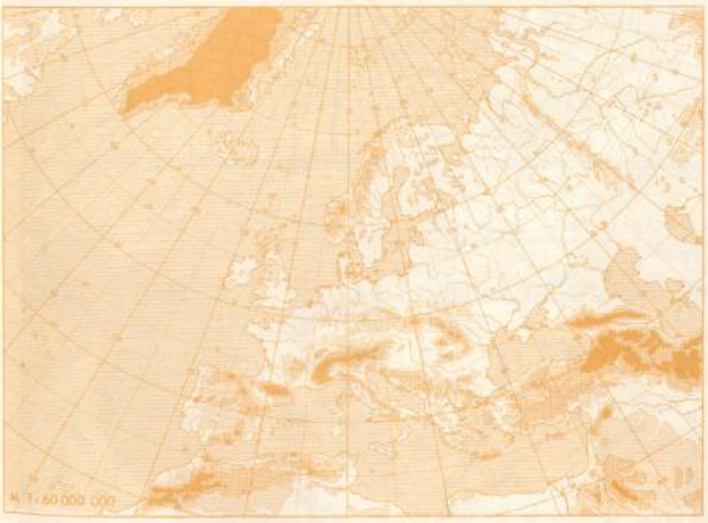
26.7.-29.7.1990 (4 Tage)
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa). Zufuhr warmer Festlandsluft. Wolkig bis heiter, dann vielfach wolkenlos. Erwärmung auf Maxima zwischen 28 und 36°C, Minima 13 bis 23°C. Gegen Ende von Westen her einzelne Gewitter.

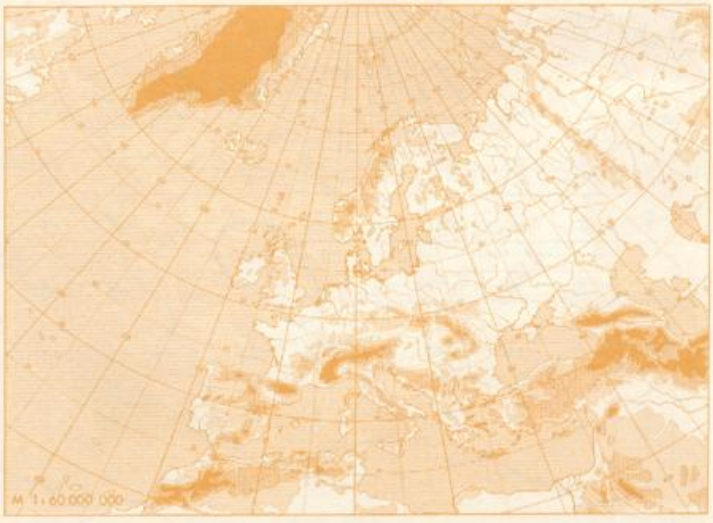
Dr. Wegner




M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Juli 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Hamburg	11	17	166	136	048	2	+3	−0.7	−16	57
Warnemünde	13	16	167	148	025	1	+3	−0.9	−12	32
Schleswig	44	17	156	140	093	3	+4	−1.1	−10	97
Hannover	55	18	169	131	023	0	+4	−0.7	−17	27
Berlin-Dahlem	58	17	174	133	021	0	+3	−1.1	−24	43
Lindenberg	105	17	173	132	031	1	+3	−1.2	−17	40
Essen	128	19	173	132	060	2	+4	−0.2	−15	69
Kassel	163	19	170	123	019	1	+4	−0.8	−23	26
Fichtelberg	1213	--	102	100	037	1	-	−1.3	−17	26
Leipzig	137	18	176	129	014	0	+3	−0.5	−19	19
Reykjavik	18	08	116	107	049	3	0	+0.4	+ 1	102
Valentia	14	18	161	152	064	1	+3	+1.1	+ 9	59
De Bilt	9	20	169	137	043	2	+4	−0.1	−12	55
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen								

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Dresden	230	18	174	124	024	-	+3	−0.7	−23	22
Görlitz	238	18	166	123	028	1	+2	−1.1	−26	29
Erfurt	316	19	163	123	018	1	+3	−1.0	−21	25
Trier	144	19	189	138	044	2	+3	+0.3	−10	66
Geisenheim	108	19	189	130	019	1	+3	+0.1	−19	35
Stuttgart	315	19	188	130	035	1	+2	+0.2	−17	44
Nürnberg	318	19	179	132	029	1	+3	−0.3	− 7	32
München	528	18	174	128	077	1	+2	−0.3	−17	55
Konstanz	443	18	190	139	088	3	+2	+0.6	−13	80
Zugspitze	2962	--	027	060	130	-	-	+0.2	− 4	62
Haparanda	7	12	156	130	078	5	+1	−0.7	− 5	144
Oslo	96	11	165	109	067	2	+1	−0.8	−28	80
Wien, Hohe W.	203	17	197	153	053	2	+2	−0.2	0	64
Verona	74	16	246	224	047	2	+1	+1.4	+34	67

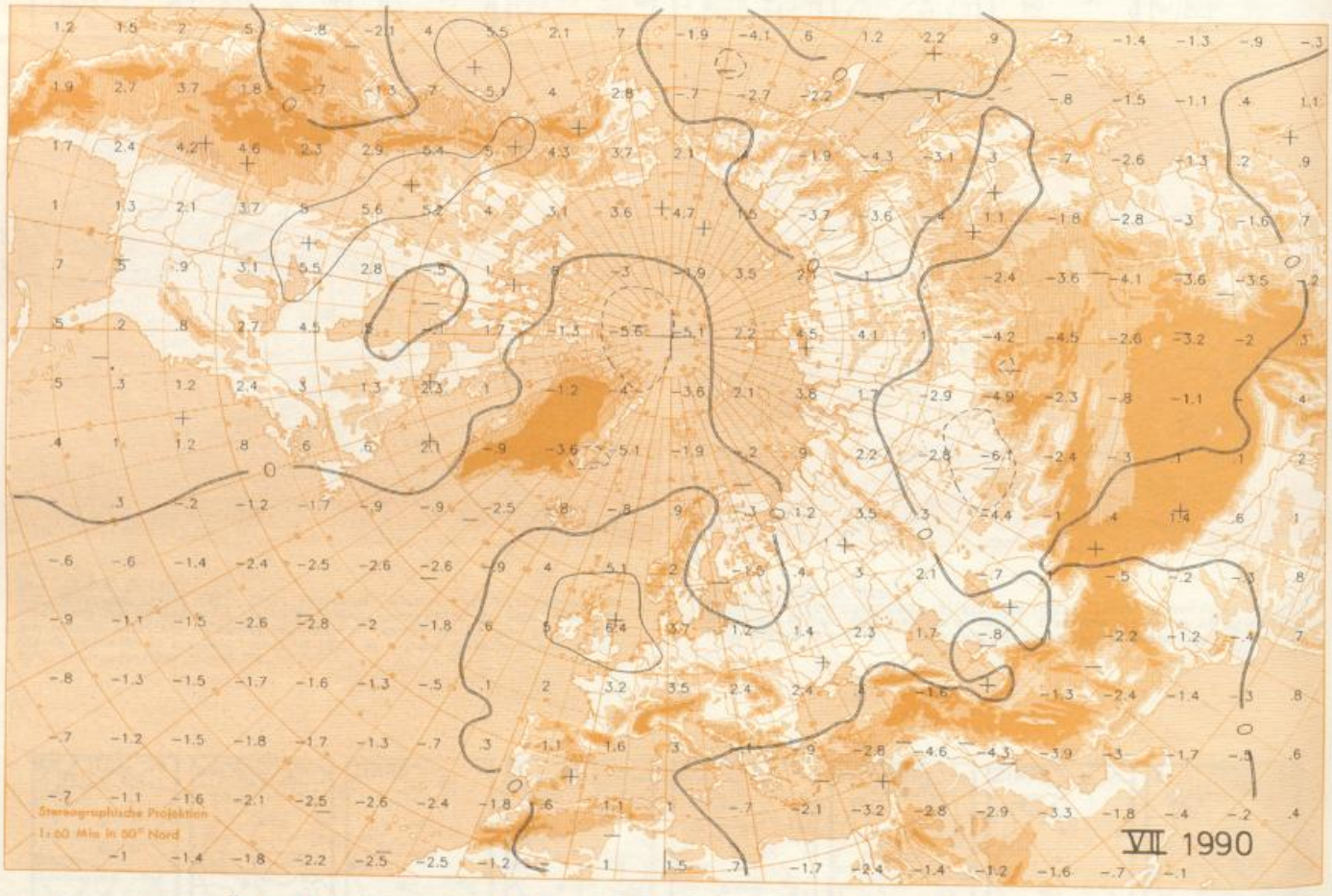
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), −0.2°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), − 43mm
} vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Juli 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1495	075	065	3072	503	098	5687	660	107	9333	926	083	12002	996	13889	996	16528	015	21029	006	24372	980	5550
Greifswald	1495	079	053	3071	505	093	5688	661	100	9340	929	074	12005	993	13894	996	16537	011	21048	003	24402	977	—
Essen	1525	084	081	3109	011	150	5738	649	157	9400	917	118	12062	019	13928	022	16535	040	21003	016	24341	981	5577
Hannover	1509	071	071	3085	501	127	5705	635	143	9358	924	112	12018	008	13894	012	16515	027	20999	012	24340	979	5555
Lindenberg	1509	081	046	3087	503	076	5708	655	108	9365	918	081	12033	000	13921	002	16549	026	21031	014	24372	980	—
Meiningen	1527	090	053	3113	012	095	5746	640	116	9421	911	074	12087	020	13954	021	16564	042	21024	023	24352	987	—
Berlin	1508	071	070	3084	000	134	5702	656	150	9353	926	118	12014	007	13895	998	16530	018	21023	006	24372	973	5557
Stuttgart	1541	098	079	3131	018	137	5768	639	170	9444	913	123	12107	021	13966	034	16560	053	21001	026	24329	988	5602
München	1540	104	076	3131	019	139	5767	640	158	9445	913	111	12107	019	13969	033	16561	053	20996	029	24318	988	5606

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



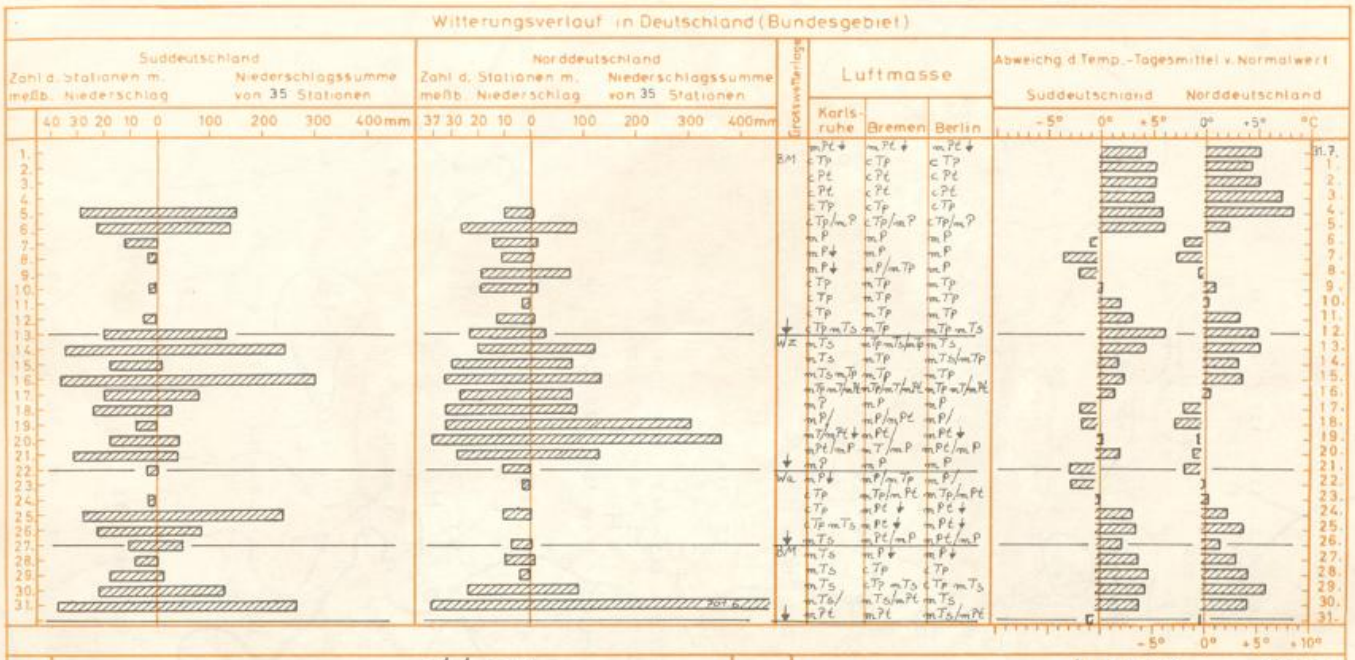
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

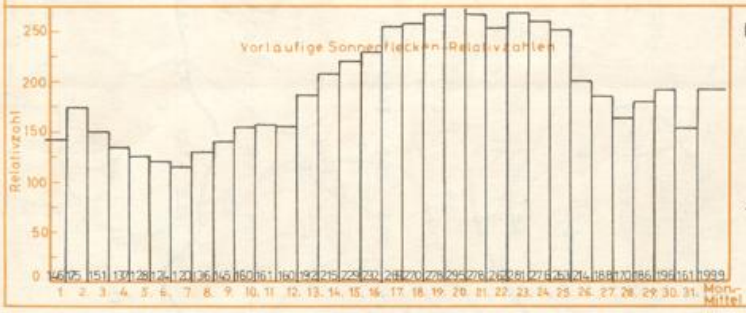
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

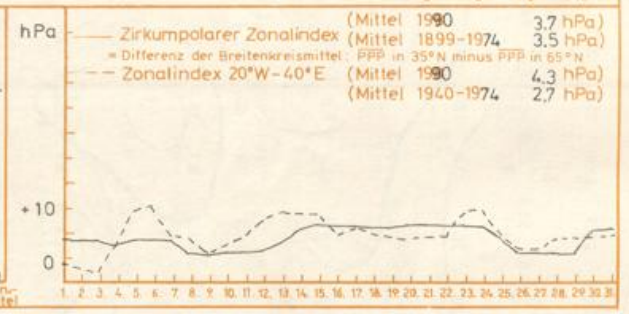
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

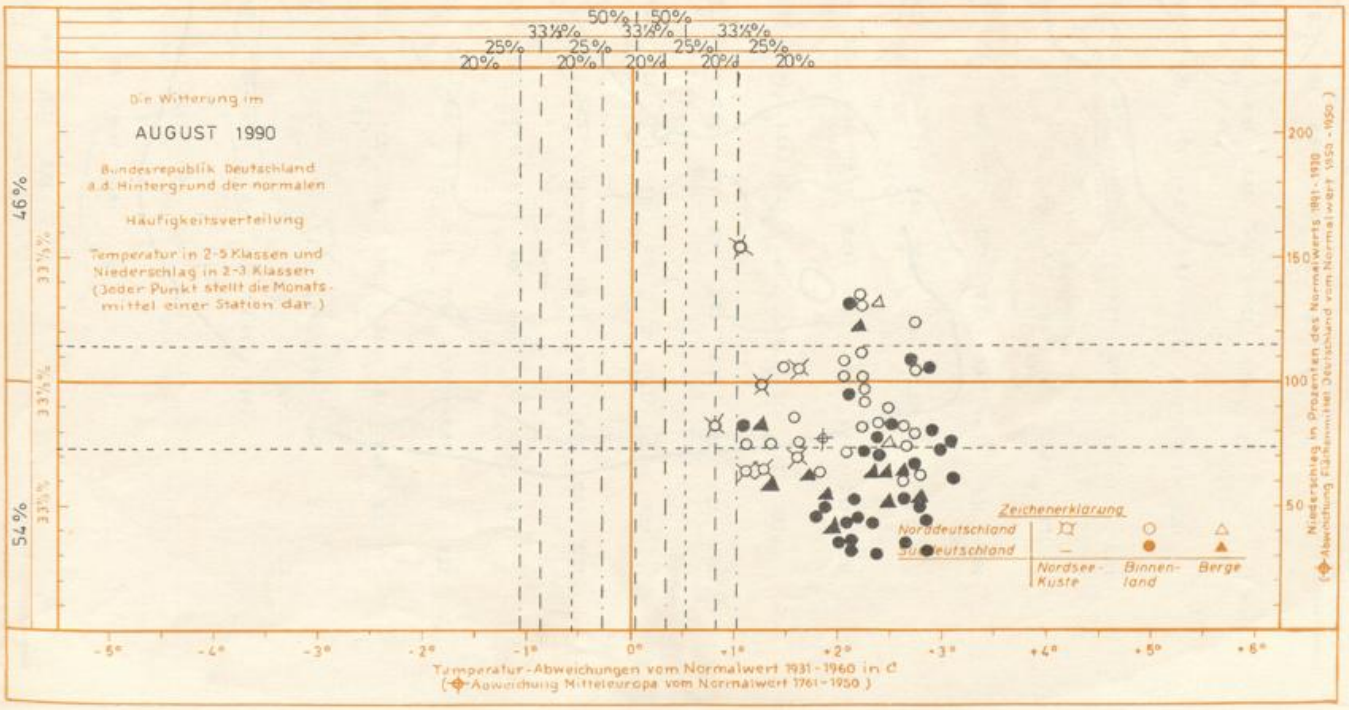
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang AUGUST 1990 Nummer 8

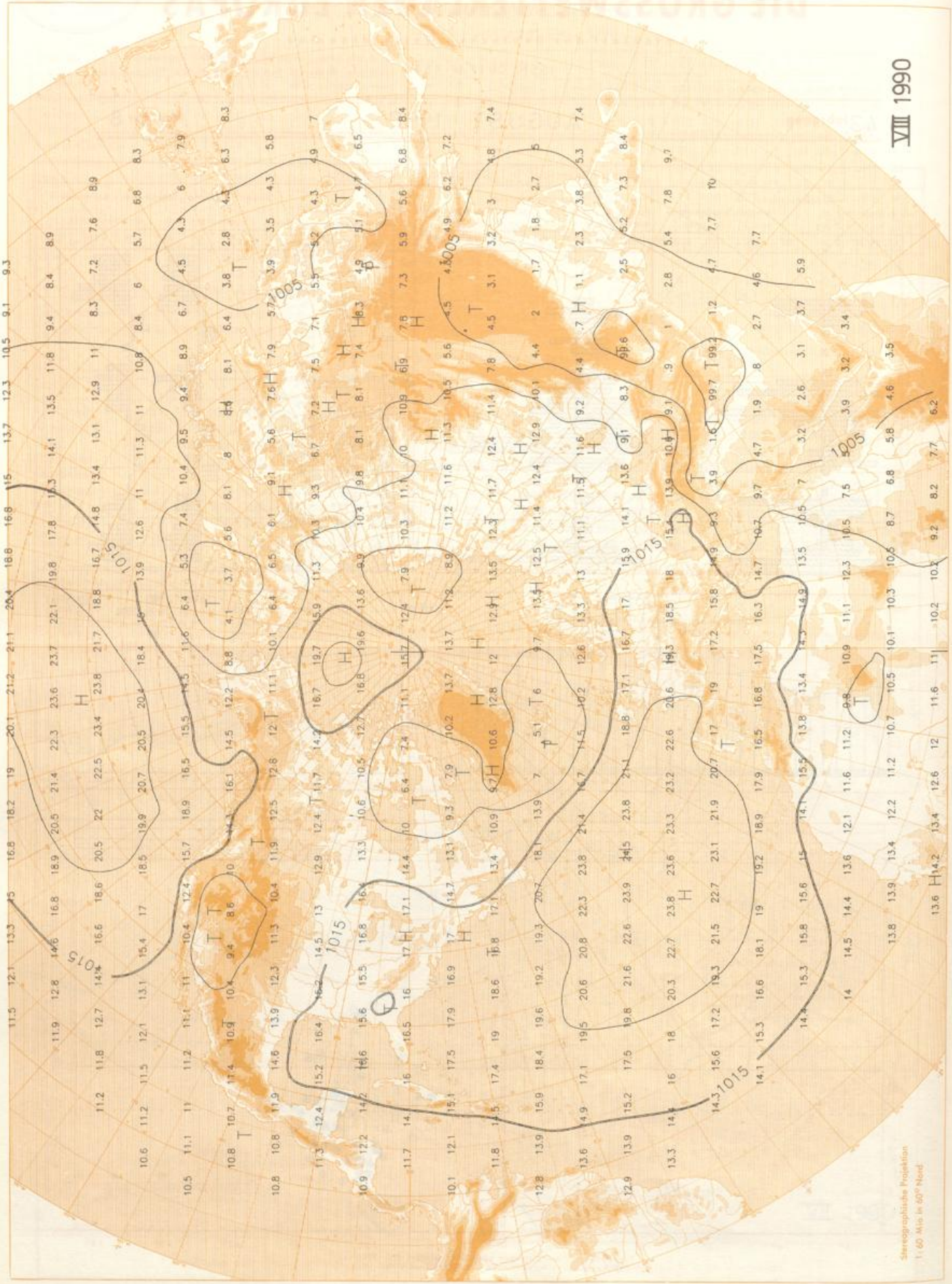




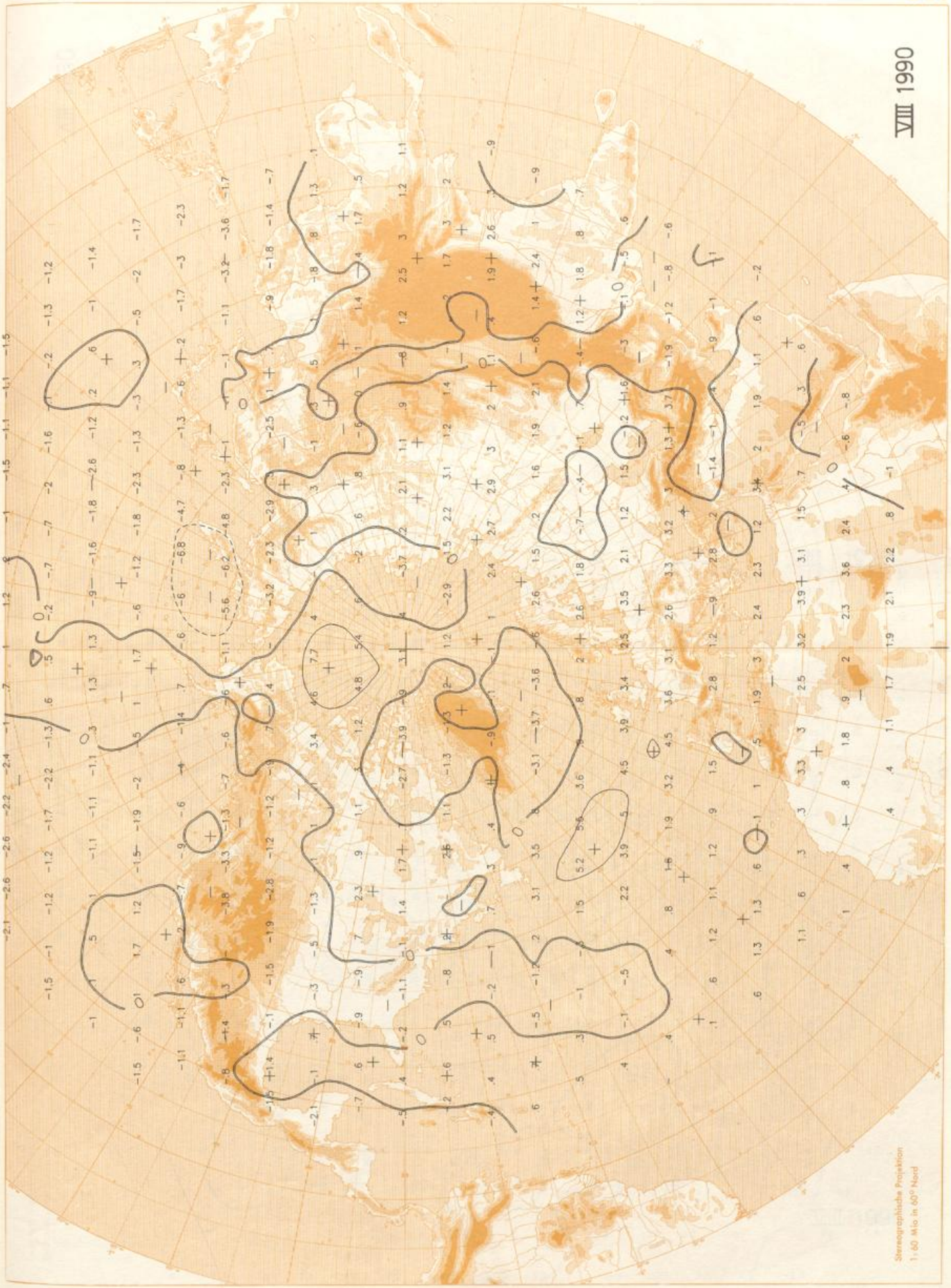




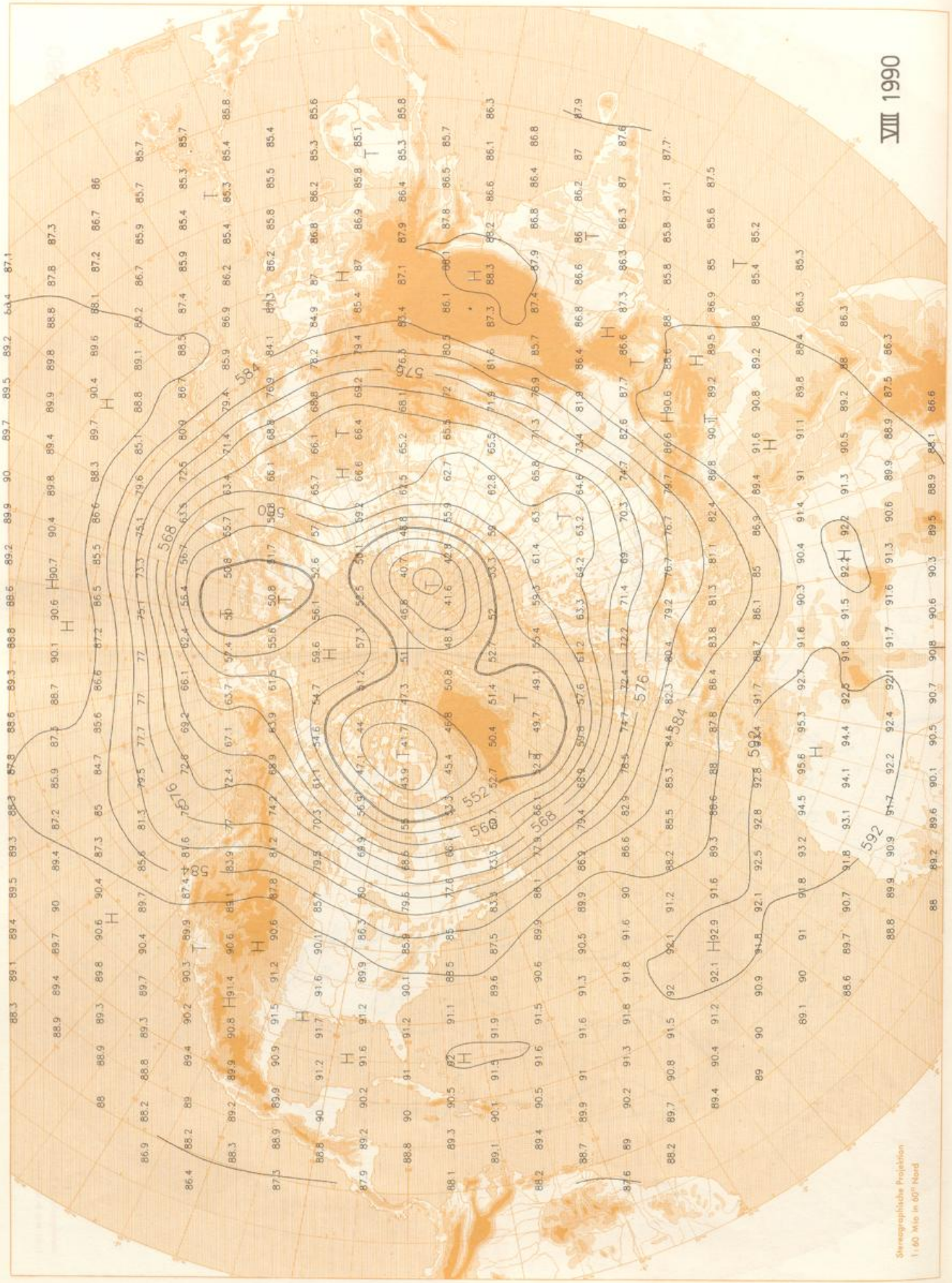
LS



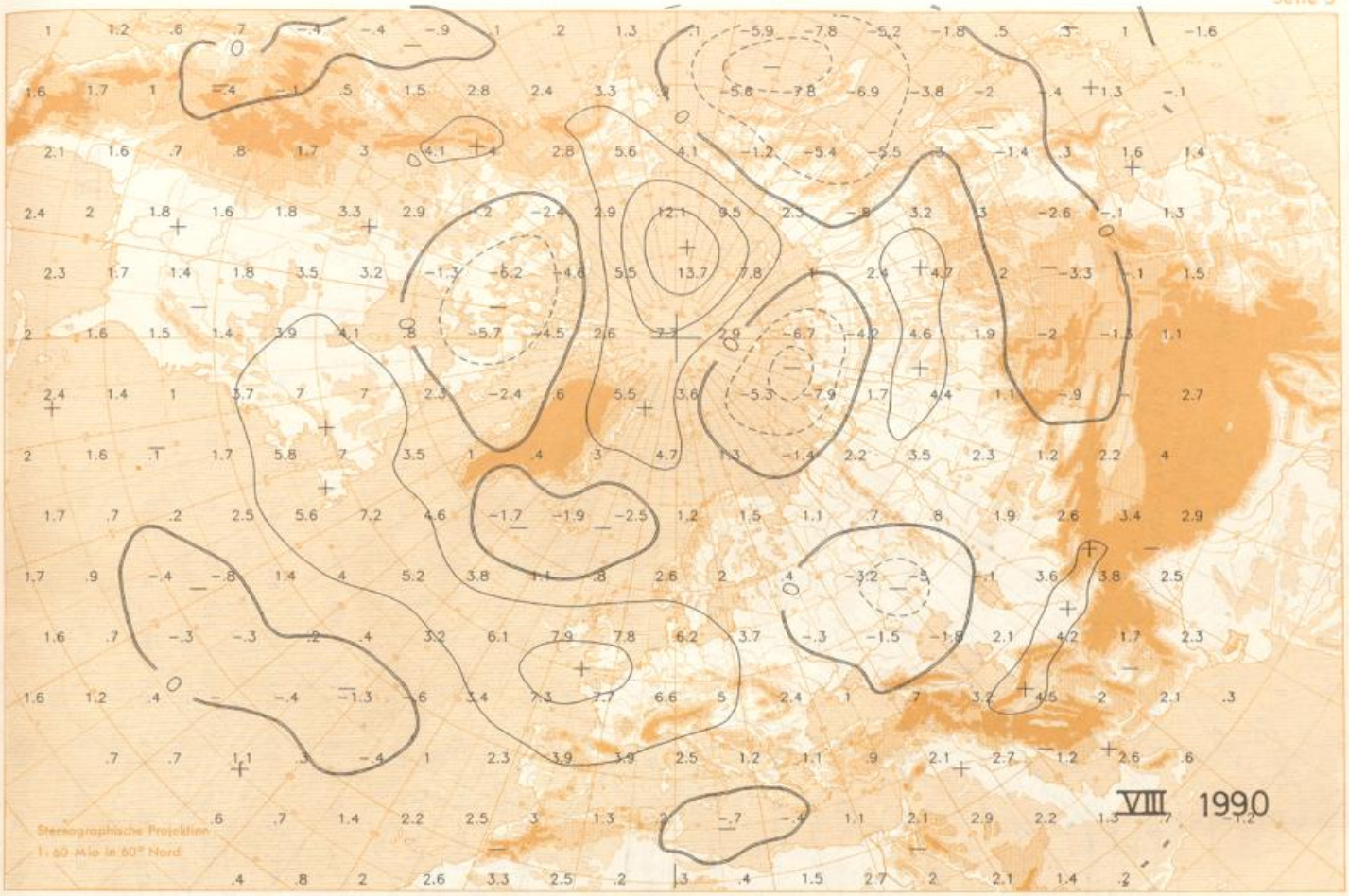
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



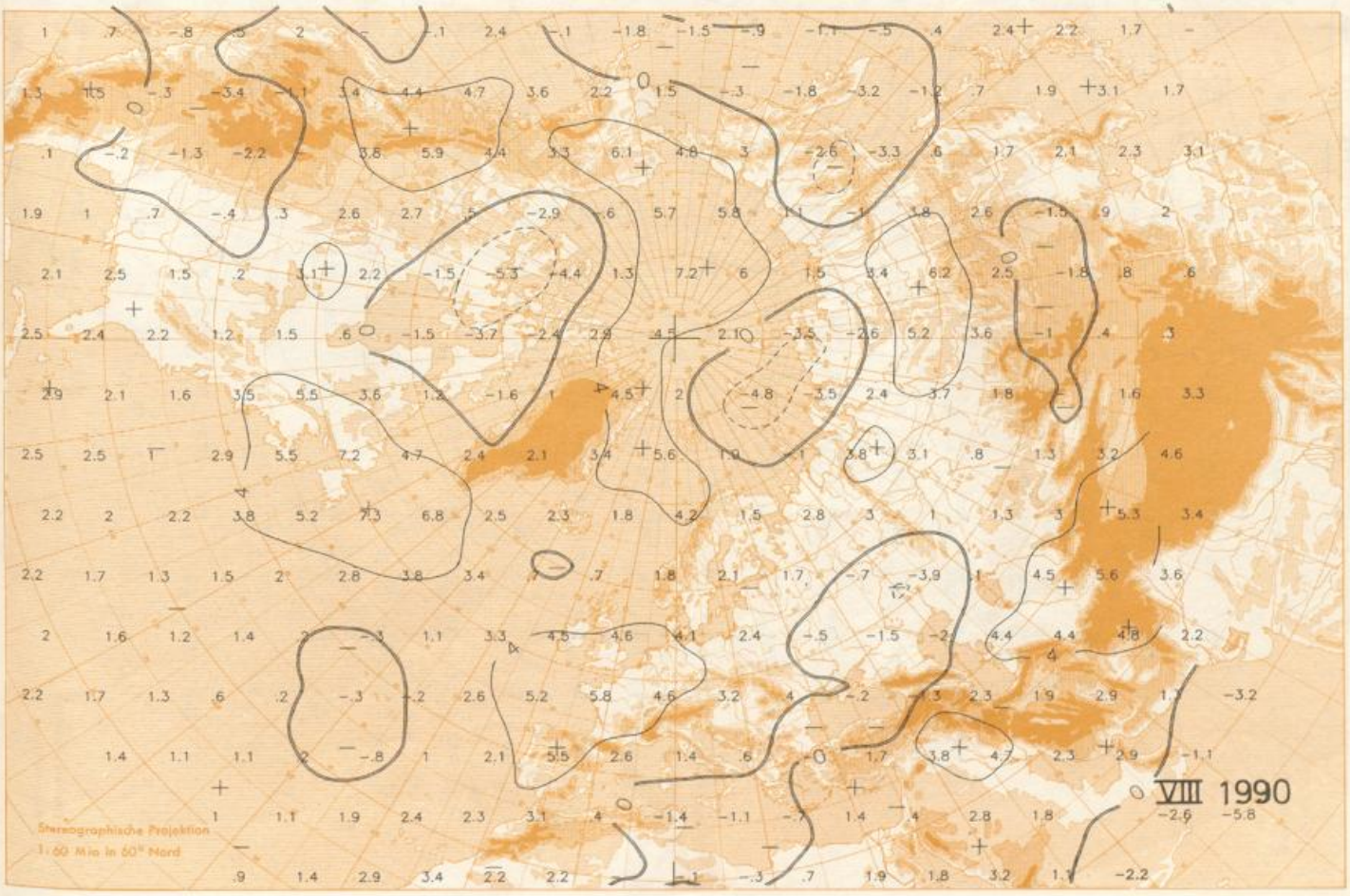
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



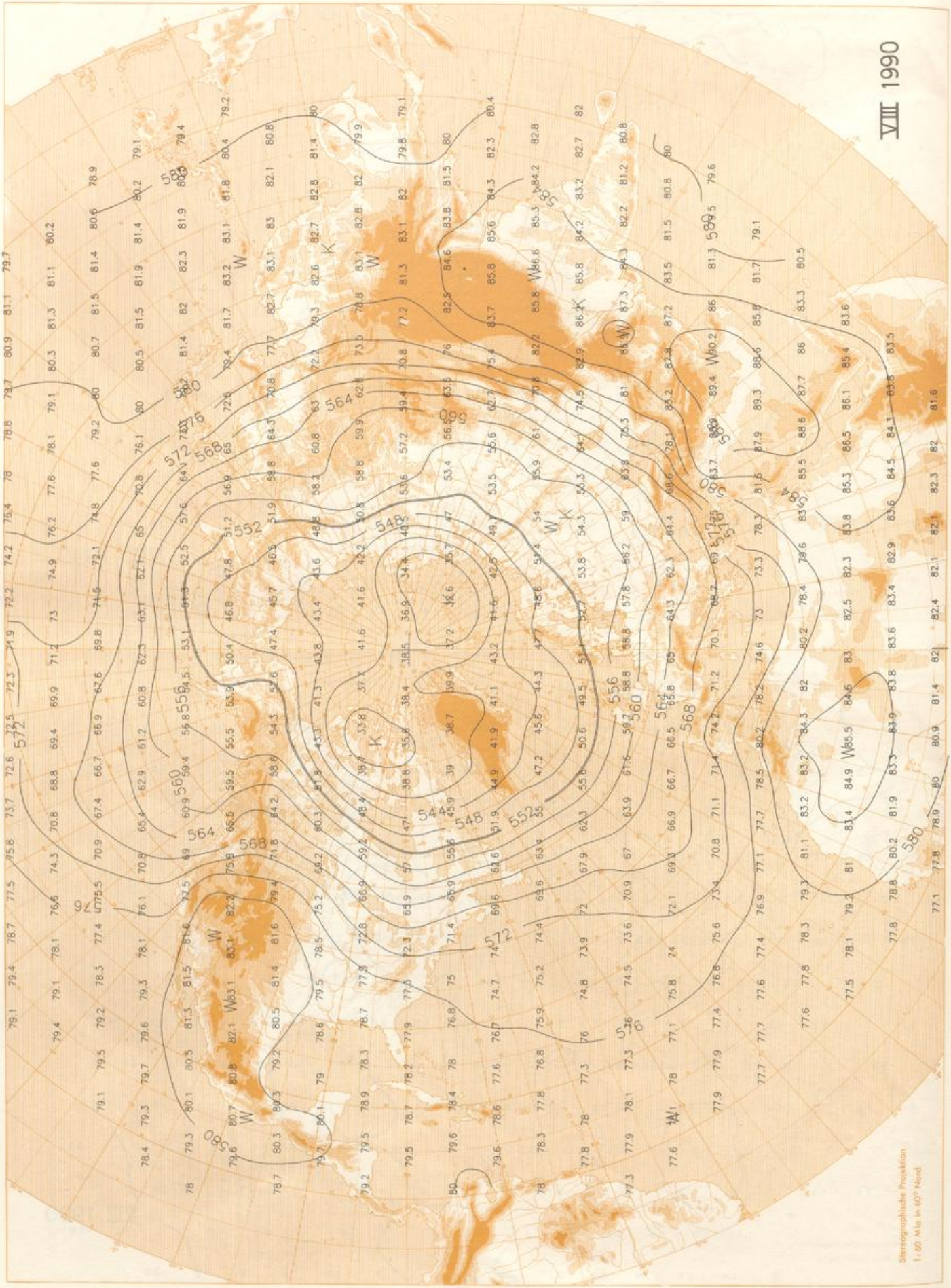
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



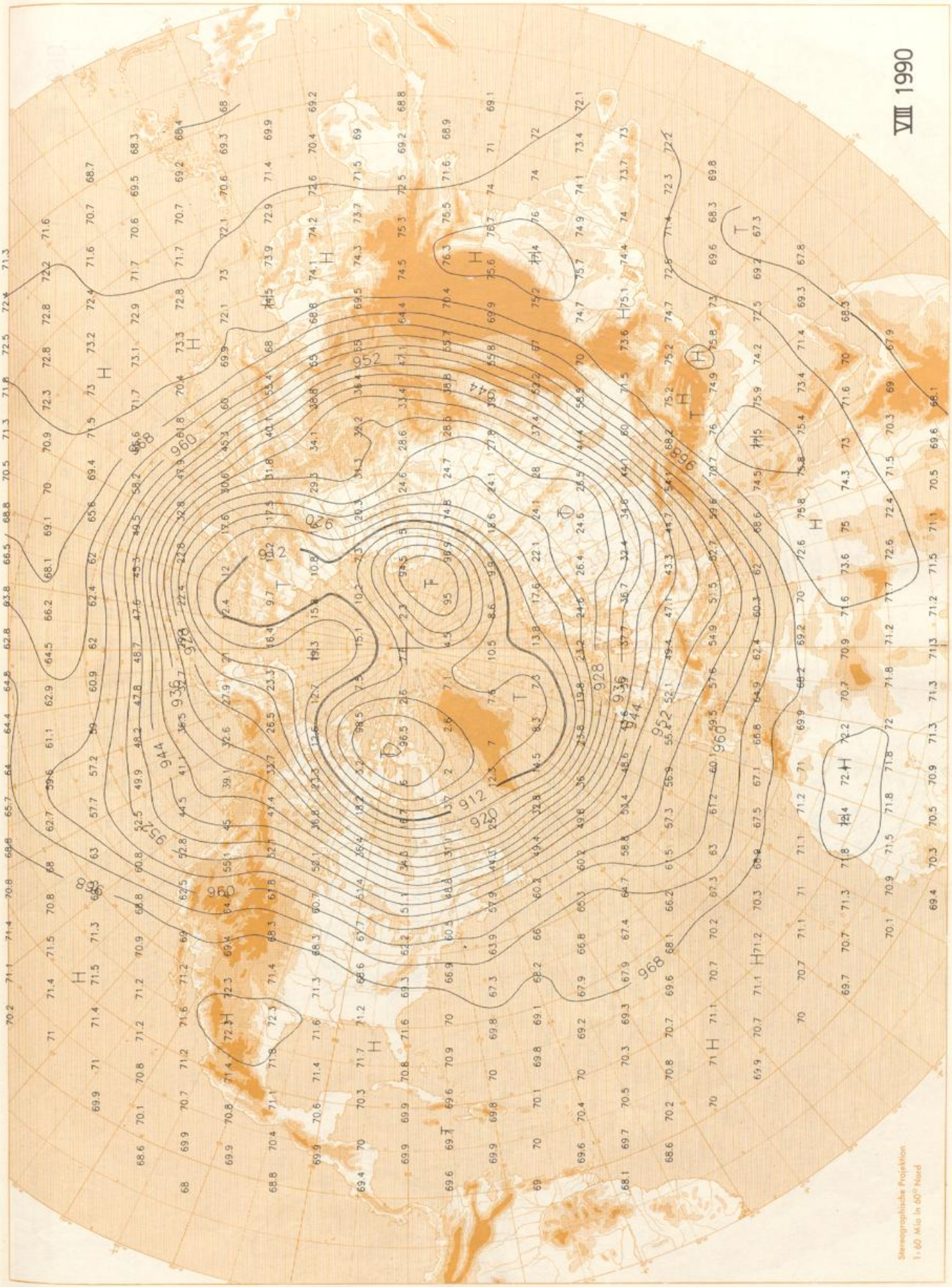
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



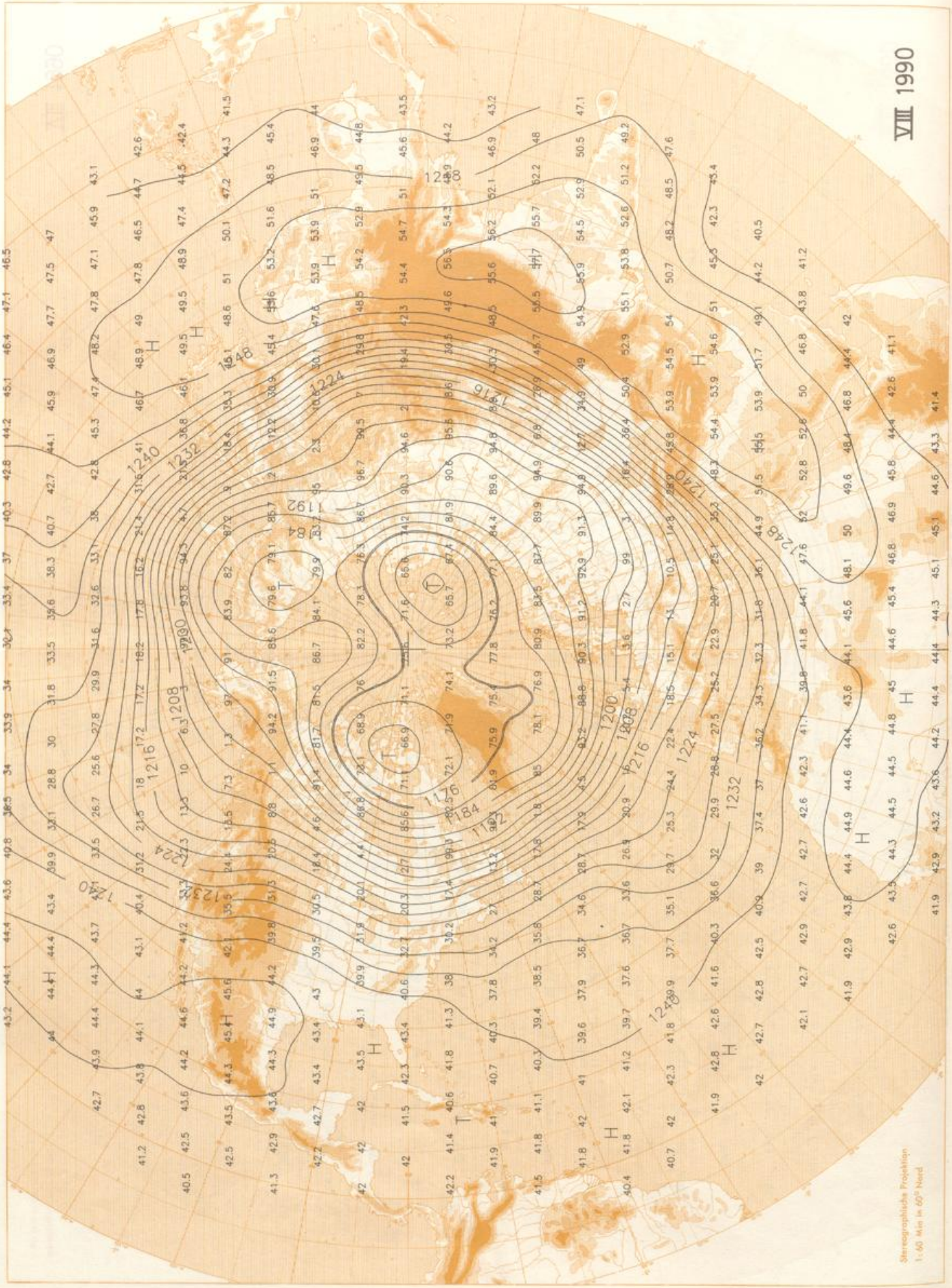
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



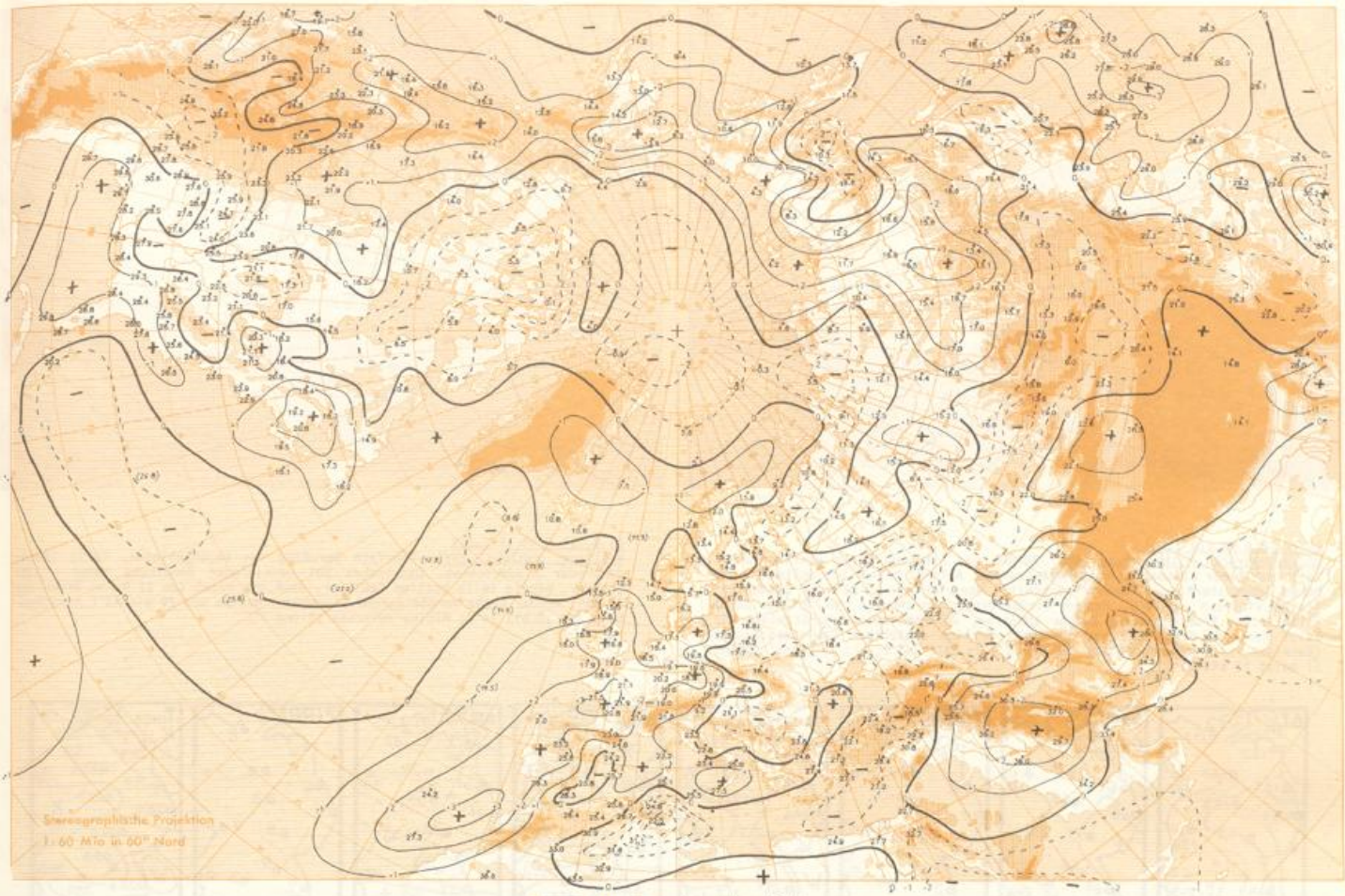
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

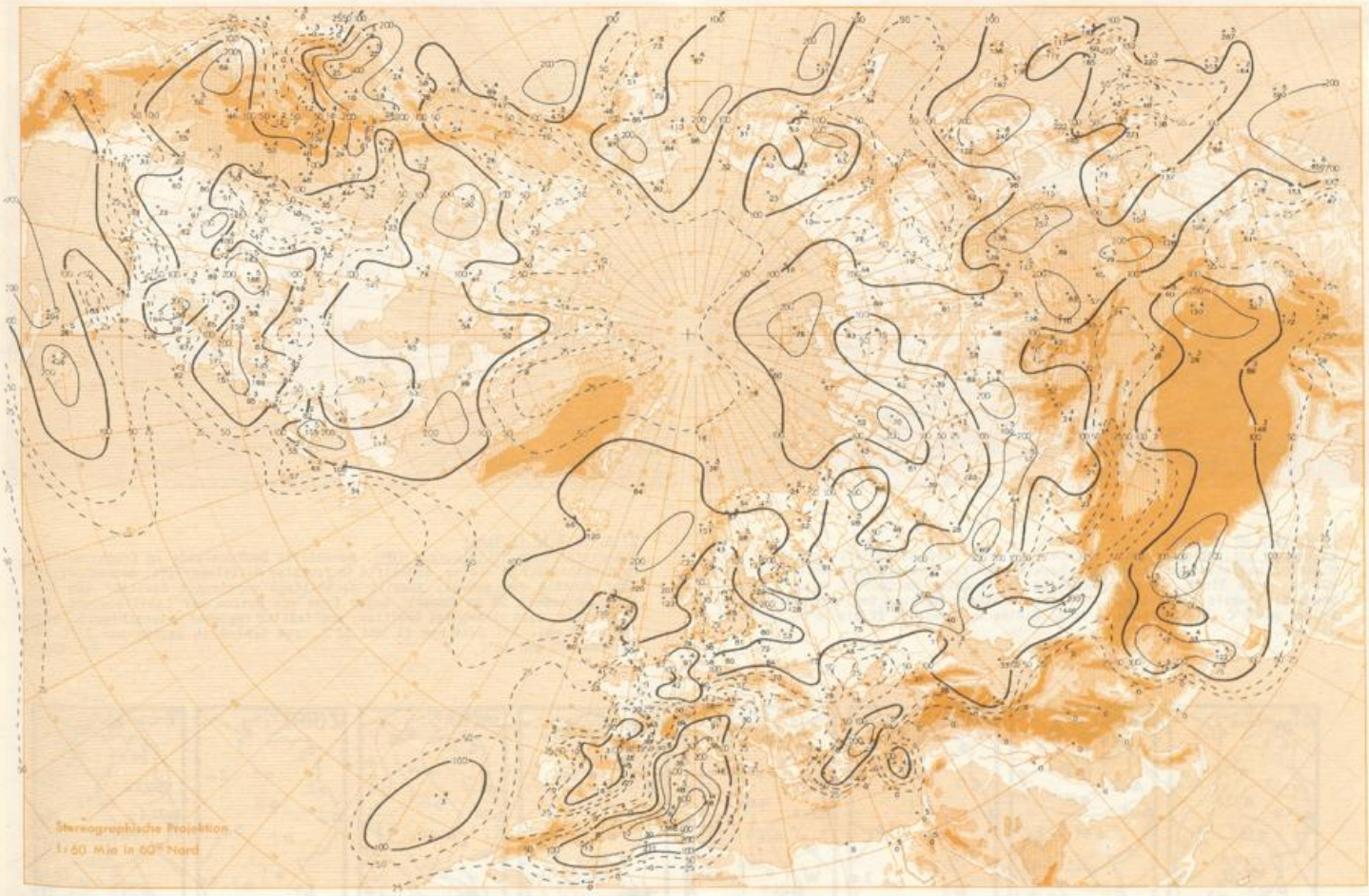


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



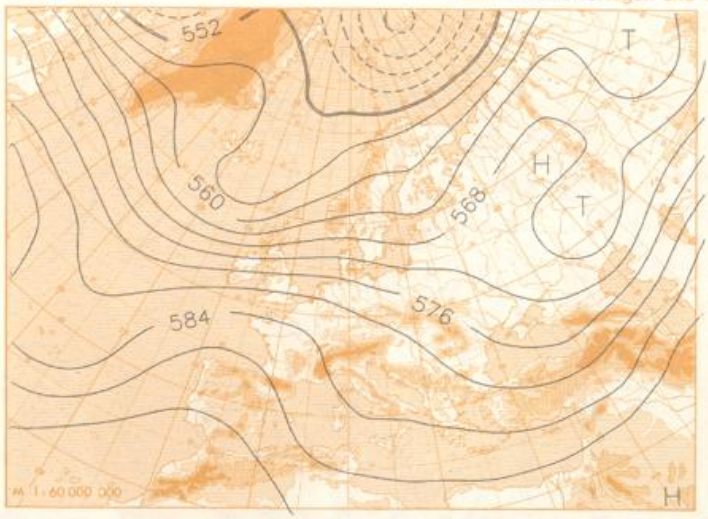
Temperatur im August 1990

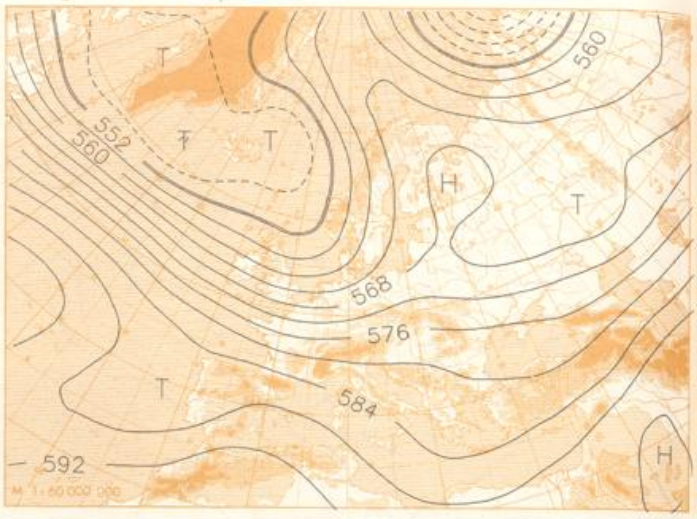
Zahl: Monatsmittel-Temperatur, Isoline: Abweichung vom Normalwert 1931-1960



Niederschlag im August 1990.

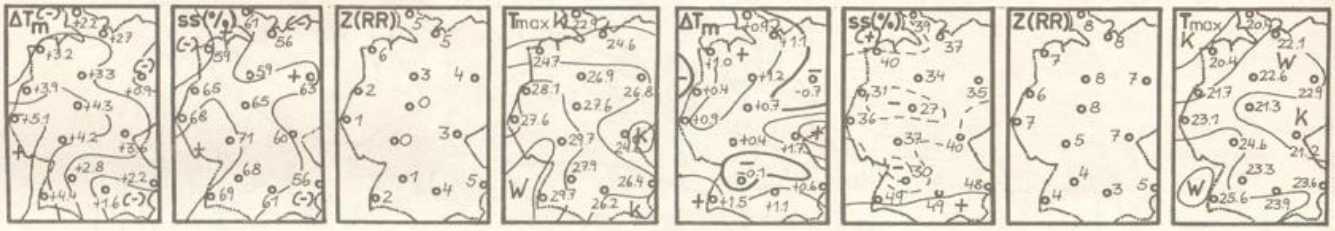
Obere Zahl: Monatssumme in mm, Untere Zahl: Niederschlagsklasse (10, 1, 21 = zu trocken, 3 = normal, 14, 5, 6 = zu nass), Isoline: Monatssumme in % des Normalwertes 1931-1960

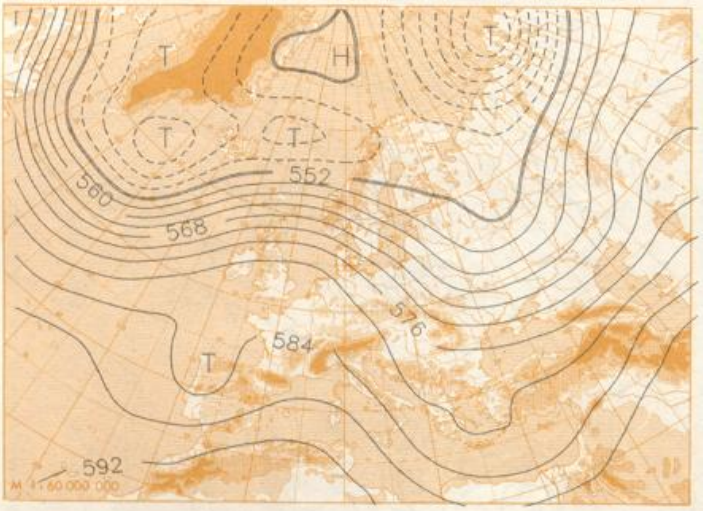


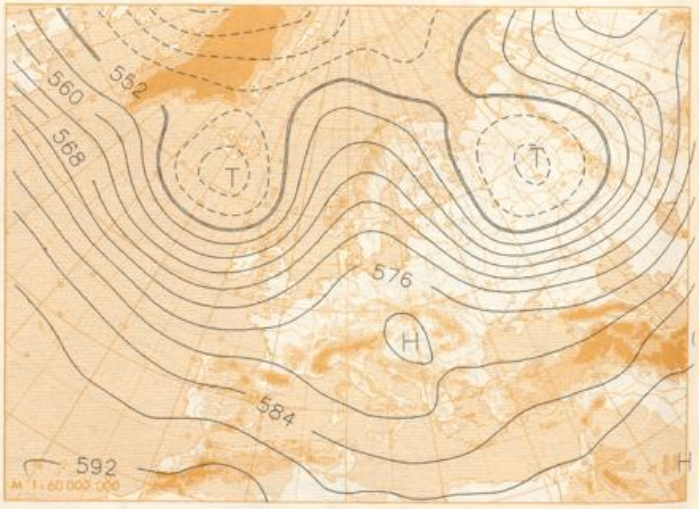


30.7.-12.8.90 (14 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Zufuhr und Alterung teils kontinentaler, teils maritimer Luftmassen über Mitteleuropa. Anfangs heiter bis wolkenlos mit hohem Temperaturniveau. Maxima verbreitet über 30°C, bis 38°C im Südwesten; Minima vielfach um 20°C. Danach vorübergehend Durchbruch der Brücke durch atlantisches Frontensystem; Zufuhr kühlerer, wolkenreicherer Maritimluft mit meist geringem Regen und nur im Süden örtlich ergiebigen Gewitterschauern (Garmisch-Partenkirchen 44 mm). THT von 16 bis 23°C auf 21 bis 36°C ansteigend; TT meist 12 bis 19°C.

13.8.-21.8.90 (9 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Mehrfach Durchzug von Regengebieten, teils länger dauernder Niederschlag. Dazwischen bei wechselnder Bewölkung immer wieder Schauer, häufig teils heftige Gewitter, auch mit Hagel (am 21.8. in Braunlage 47 mm). An der Küste vorübergehend Sturmböen. Maxima von 26 bis 33°C zurückgehend auf 11 bis 24°C; Minima zwischen 18 und 7°C.



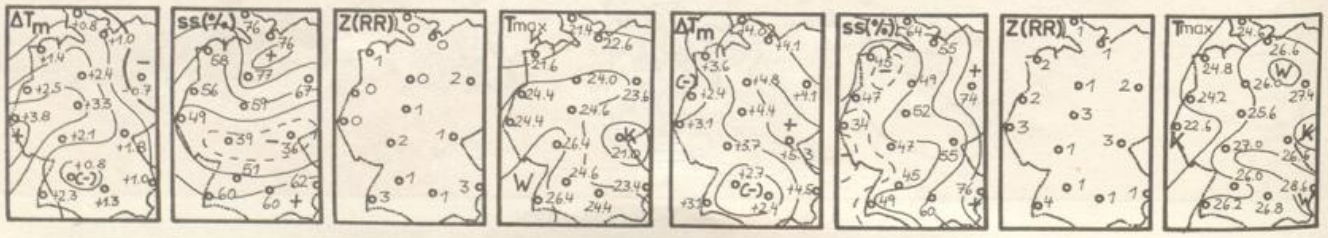


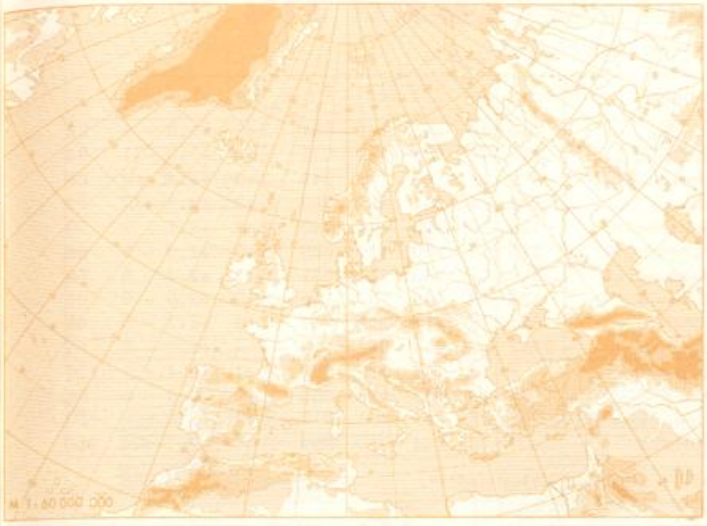


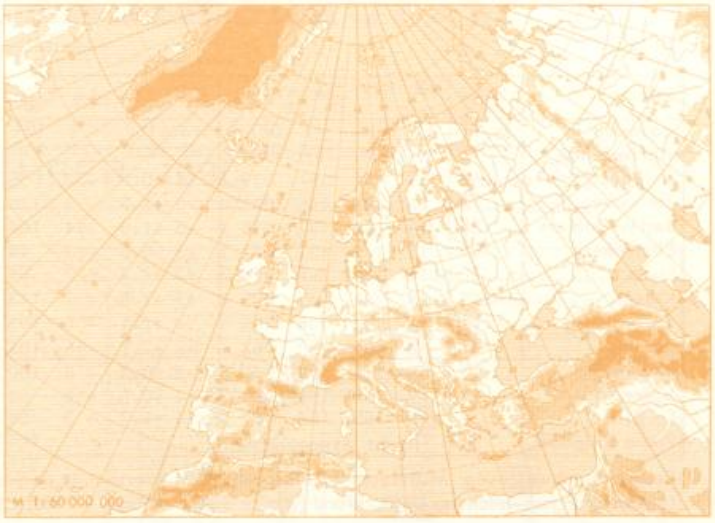
22.8.-26.8.90 (5 Tage)
Westlage, antizyklonal (Wa). Zunächst in alternder Meeresluft wolkig, etwas N'seln; gebietsweise Frühnebel. Dann Nordhälfte Deutschlands wolkenlos bis heiter, gute Sicht. In der Südhälfte in feuchter Meeresluft meist stärker bewölkt; jeweils nachmittags in Alpennähe teils heftige Gewitter. Maxima im Norden um 20°C, im Südwesten um 30°C. Minima im Südwesten 22 bis 15°C, sonst 12 bis 5°C.

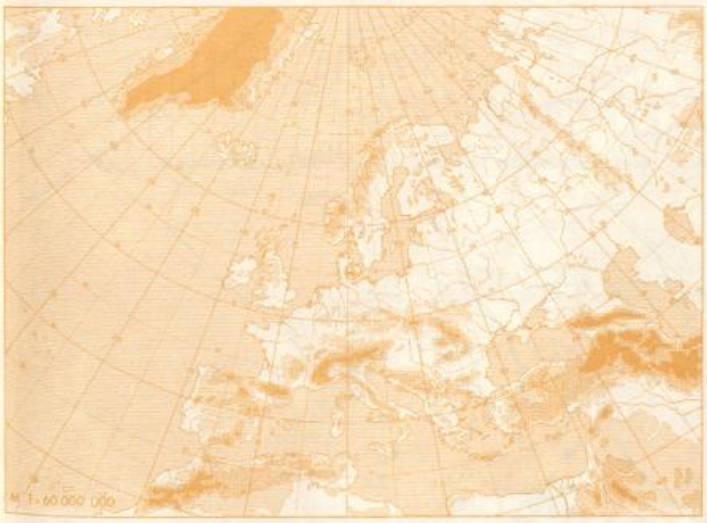
27.8.-31.8.90 (5 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Nordhälfte Deutschlands in trockener Luft; dort heiter bis wolkenlos. Südhälfte in feuchter Mittelmeerluft; dementsprechend sehr dunstig und schwül; jeweils nachmittags vereinzelt Gewitter (am 27.8. Hohenpeißenberg 58 mm Regen). Gegen Ende von Westen her Labilisierung, erst vereinzelt, dann verbreitet Gewitter, schließlich regional unterschiedlich Regen (Köln 59 mm). THT zwischen 25 und 32°C, zum Schluß im Westen nur 15°C. NTT zwischen 20 und 10°C.

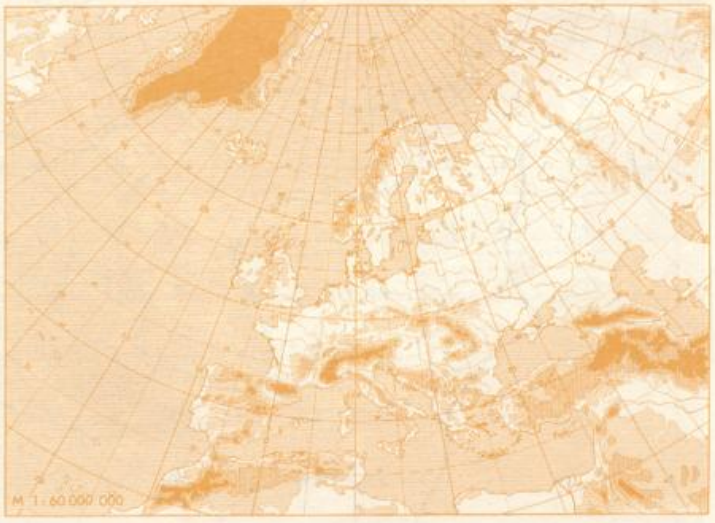
Dr. Wegner




M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen August 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Hamburg	11	17	187	147	087 3	+3	+1.9	- 4	104
Warnemünde	13	17	181	154	085 -	+3	+0.7	-11	132
Schleswig	44	17	171	151	079 2	+4	+0.9	- 2	75
Hannover	55	18	188	146	091 4	+3	+1.6	- 3	126
Berlin-Dahlem	58	18	187	142	075 4	+3	+1.0	-14	106
Lindenberg	105	17	173	132	031 1	+3	-0.6	-17	44
Essen	128	18	195	148	076 3	+3	+2.2	- 2	84
Kassel	163	18	191	137	075 4	+3	+1.8	- 7	113
Fichtelberg	1213	—	134	108	106 -	-	+2.1	- 6	103
Leipzig	137	18	197	133	062 -	+3	+2.1	-16	105
Reykjavik	18	05	111	110	066 3	-3	+0.3	+ 5	100
Valentia	14	19	162	159	080 2	+4	+0.8	+12	84
De Bilt	9	18	185	154	057 2	+4	+1.7	+ 3	64
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen							

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Dresden	230	18	196	135	064 -	+3	+1.8	- 9	88
Görlitz	238	18	185	136	072 -	+3	+1.3	-11	94
Erfurt	316	19	189	133	049 -	+3	+2.4	- 8	89
Trier	144	19	201	160	060 2	+3	+2.3	+17	77
Geisenheim	108	18	202	144	042 2	+3	+2.1	- 3	70
Stuttgart	315	19	200	139	068 3	+3	+2.0	- 5	86
Nürnberg	318	19	198	141	051 2	+3	+2.4	0	68
München	528	19	189	137	106 3	+2	+2.0	- 6	101
Konstanz	443	19	197	148	042 1	+2	+2.1	- 5	44
Zugspitze	2962	—	034	062	117 -	-	+1.0	- 2	65
Haparanda	7	12	144	132	098 5	+1	+0.4	+ 1	138
Oslo	96	13	159	128	063 2	+2	0.0	- 6	66
Wien, Hohe W.	203	18	213	161	015 1	+3	+2.0	+ 9	20
Verona	74	18	244	220	059 3	+3	+2.1	+26	100

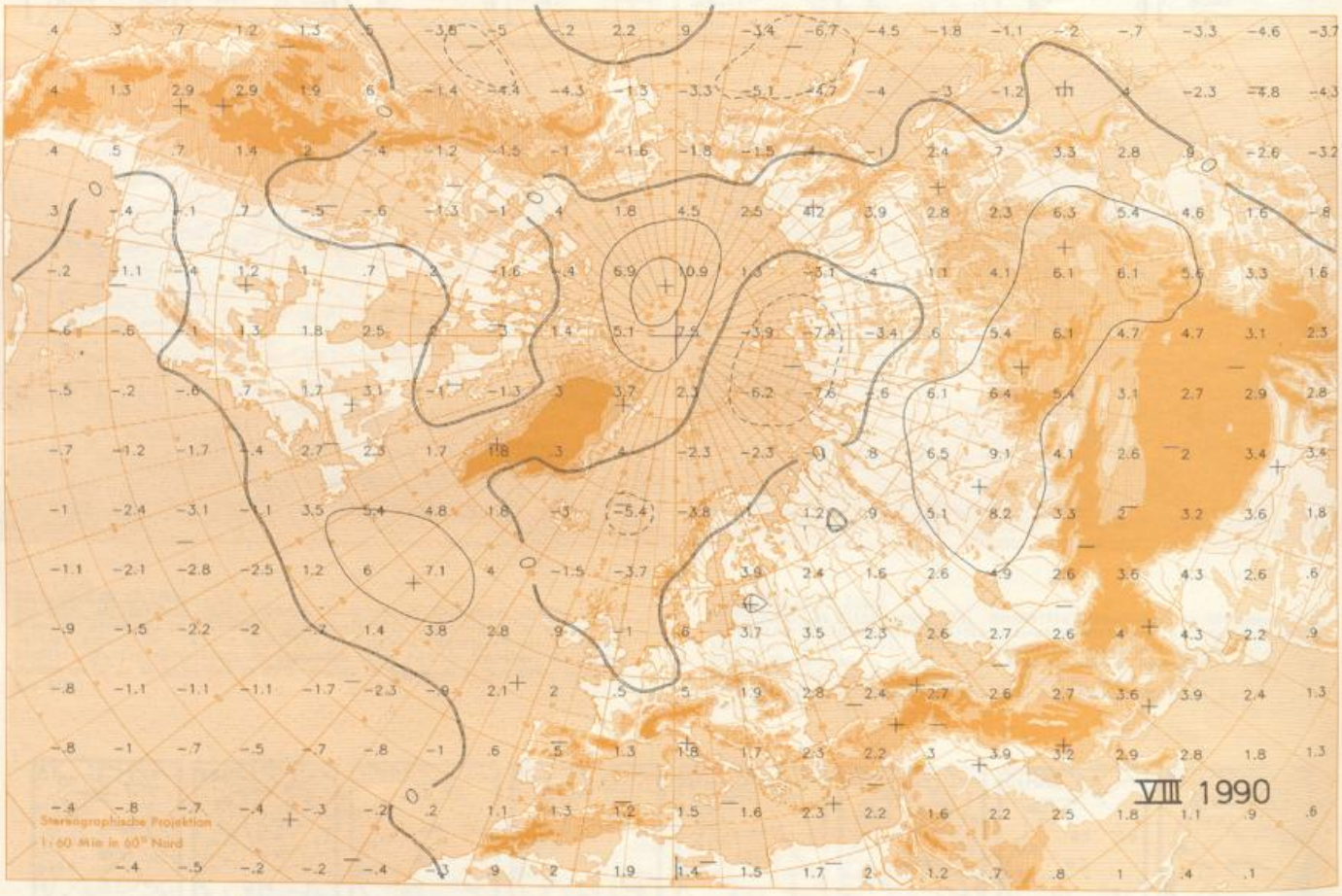
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.9°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), - 13mm
} vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen August 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 30/70
Schleswig	1513	096	073	3100	012	086	5726	652	094	9384	924	072	12031	055	13872	039	16477	033	20948	021	24267	999	5583
Greifswald	1520	101	063	3108	008	085	5735	650	095	9396	924	058	12041	054	13881	038	16483	027	20969	014	24290	993	—
Essen	1537	106	065	3129	018	117	5757	645	128	9432	919	104	12072	066	13903	052	16485	043	20957	020	24272	989	5599
Hannover	1527	100	061	3115	009	089	5742	650	132	9403	920	101	12044	060	13878	045	16475	037	20946	018	24273	989	5590
Lindenberg	1533	109	073	3126	015	071	5759	643	085	9433	913	070	12083	060	13917	044	16521	036	20993	021	24319	992	—
Meiningen	1543	121	063	3142	023	062	5782	635	088	9467	906	067	12118	065	13949	051	16542	046	20998	026	24315	996	—
Berlin	1527	103	101	3115	009	091	5741	649	136	9406	920	114	12049	057	13885	039	16490	032	20969	017	24297	989	5587
Stuttgart	1554	121	078	3151	023	109	5793	634	143	9473	914	114	12113	077	13936	059	16516	054	20959	028	24276	994	5627
München	1553	125	084	3151	021	094	5791	635	125	9472	912	112	12110	072	13936	057	16518	054	20955	030	24269	996	5626

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



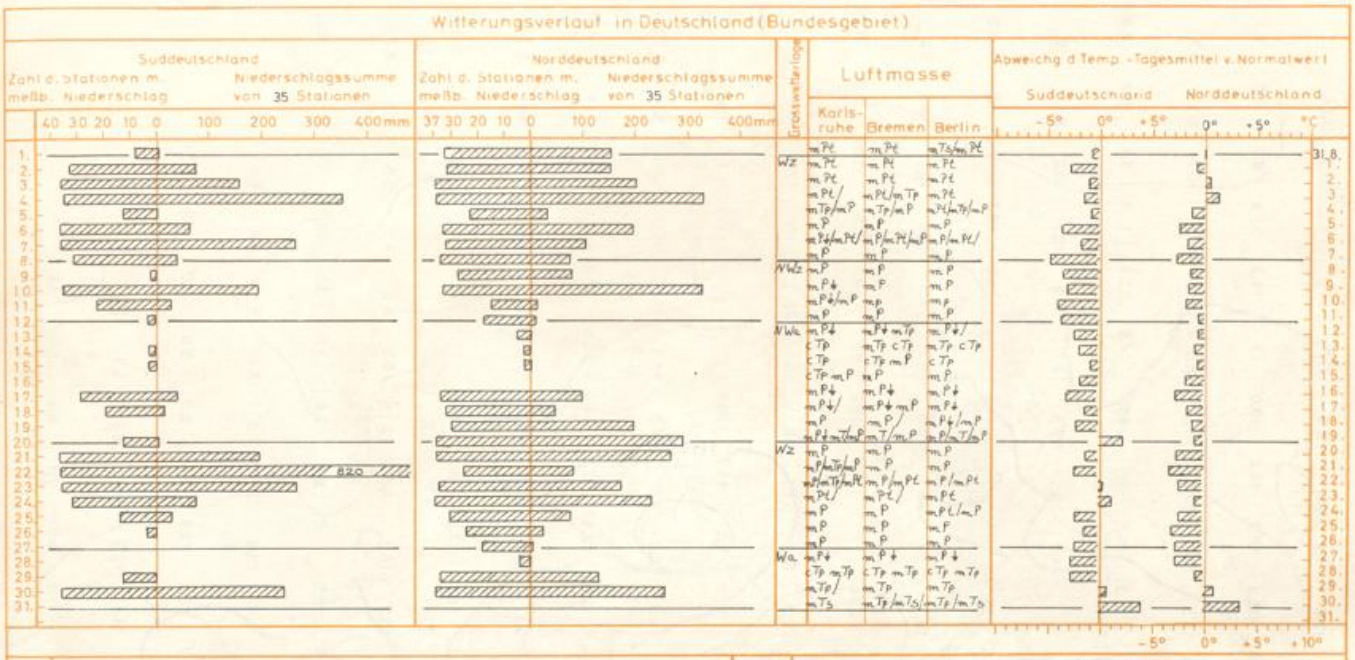
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

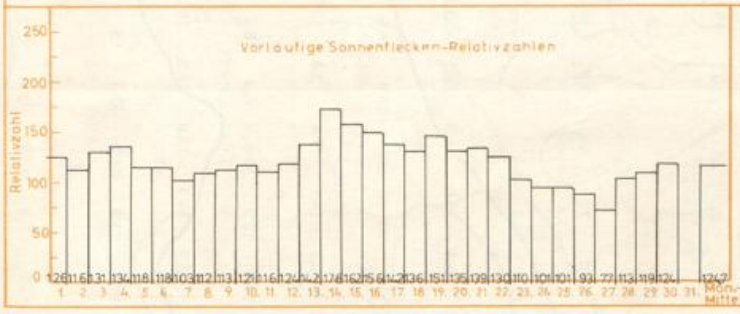
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

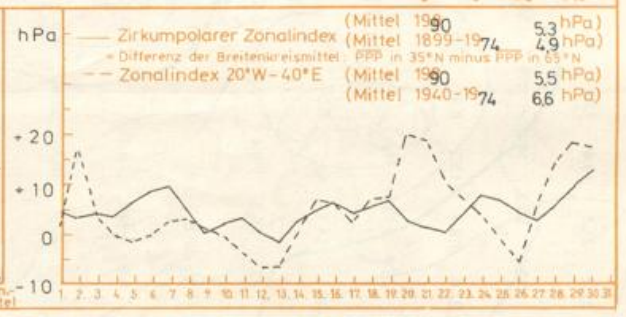
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

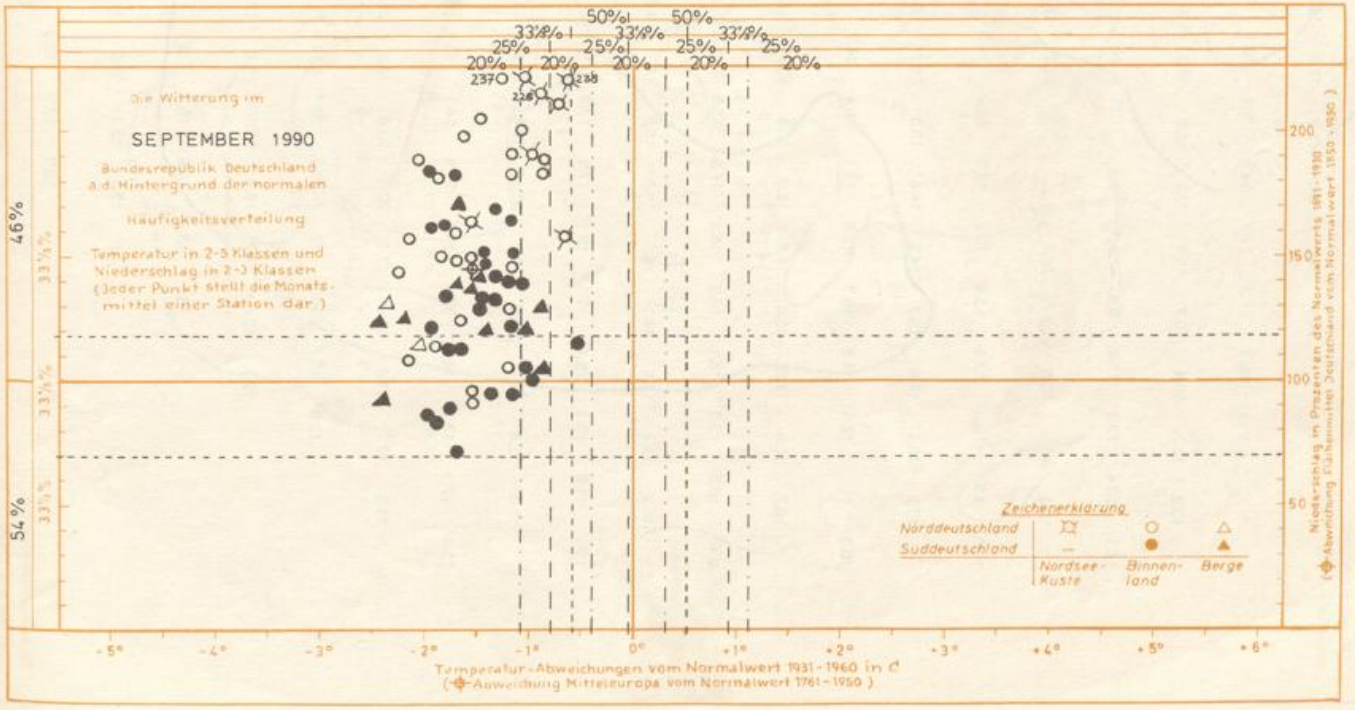
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang SEPTEMBER 1990 Nummer 9

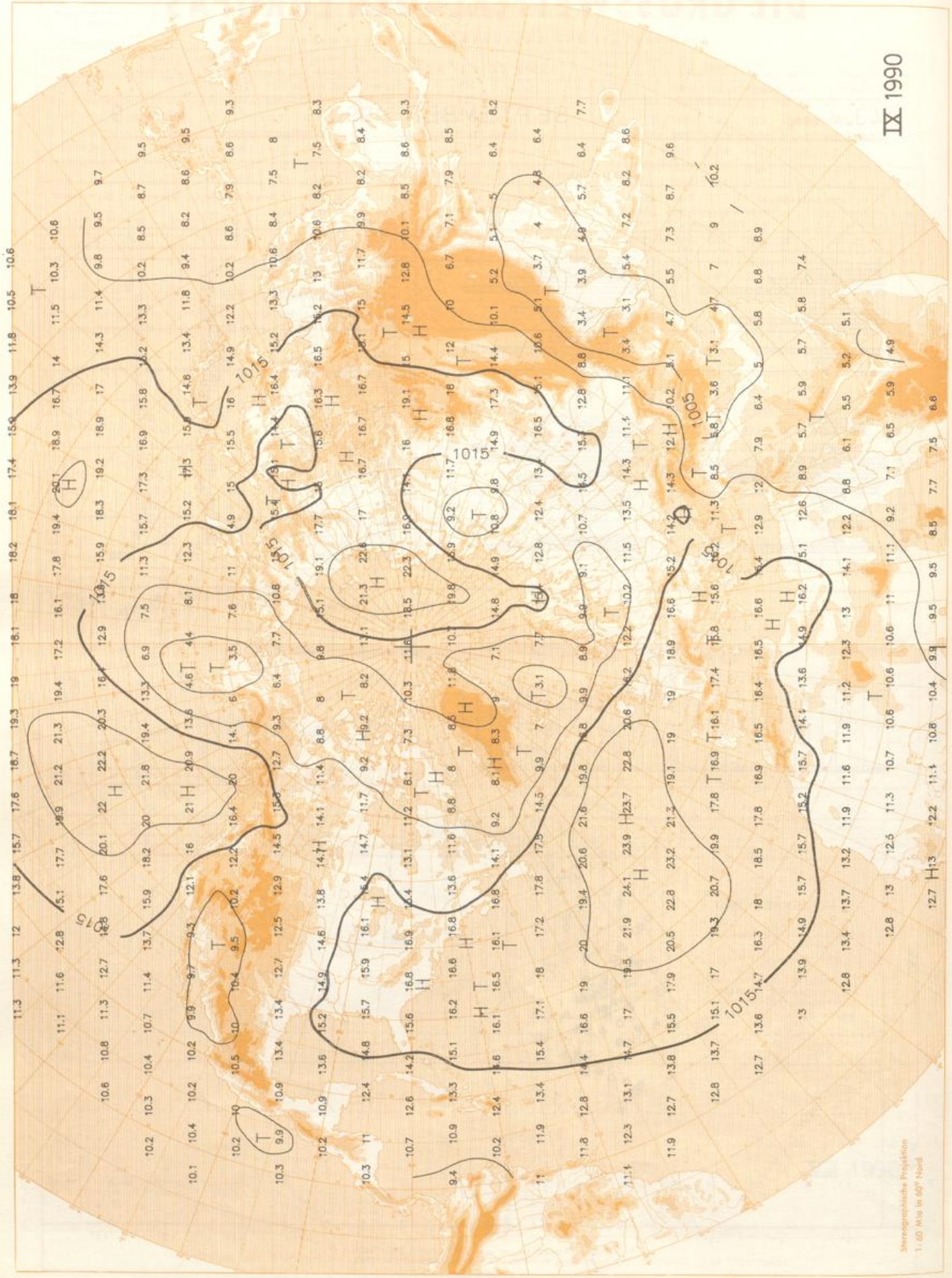




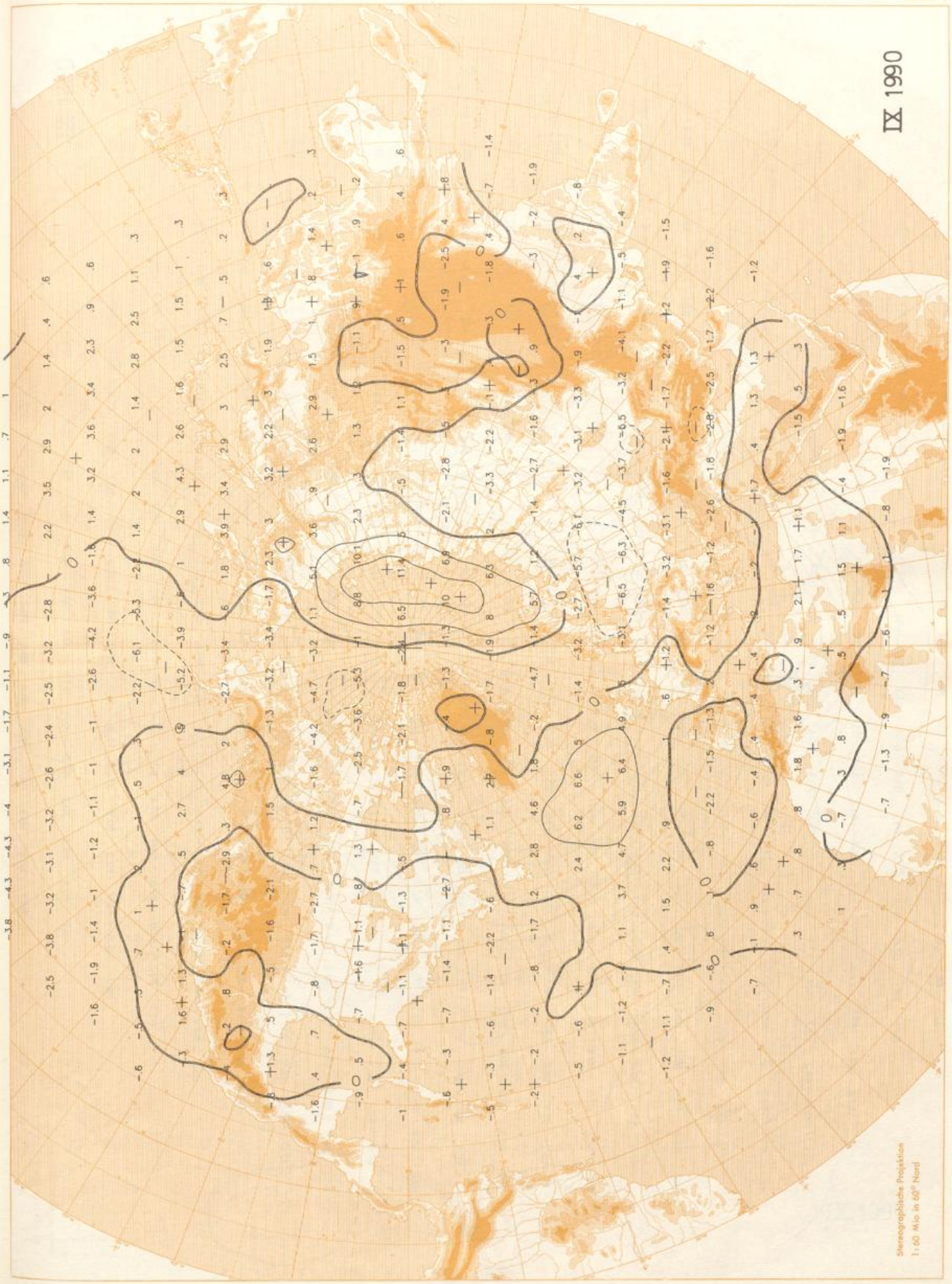




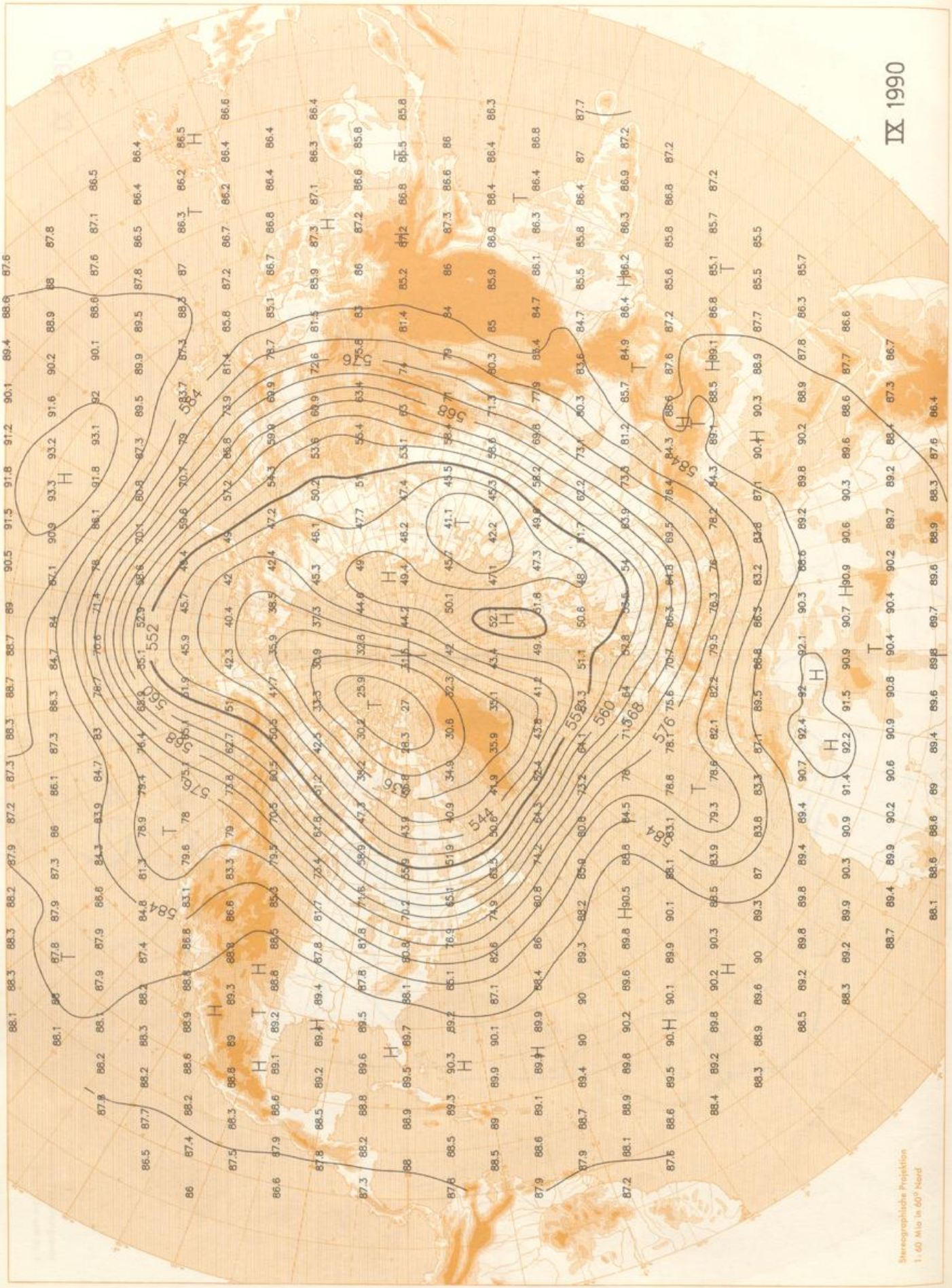
LS



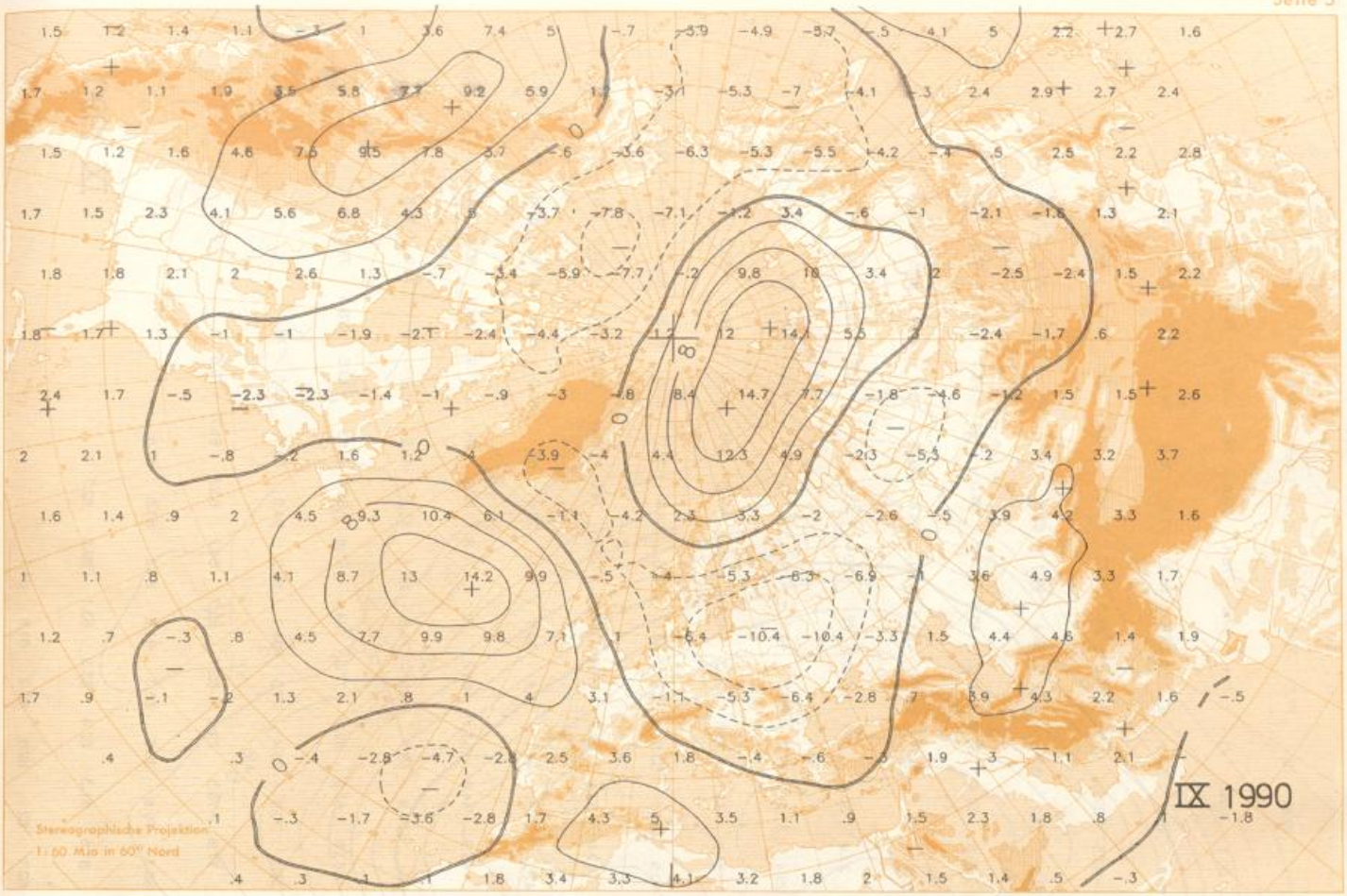
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



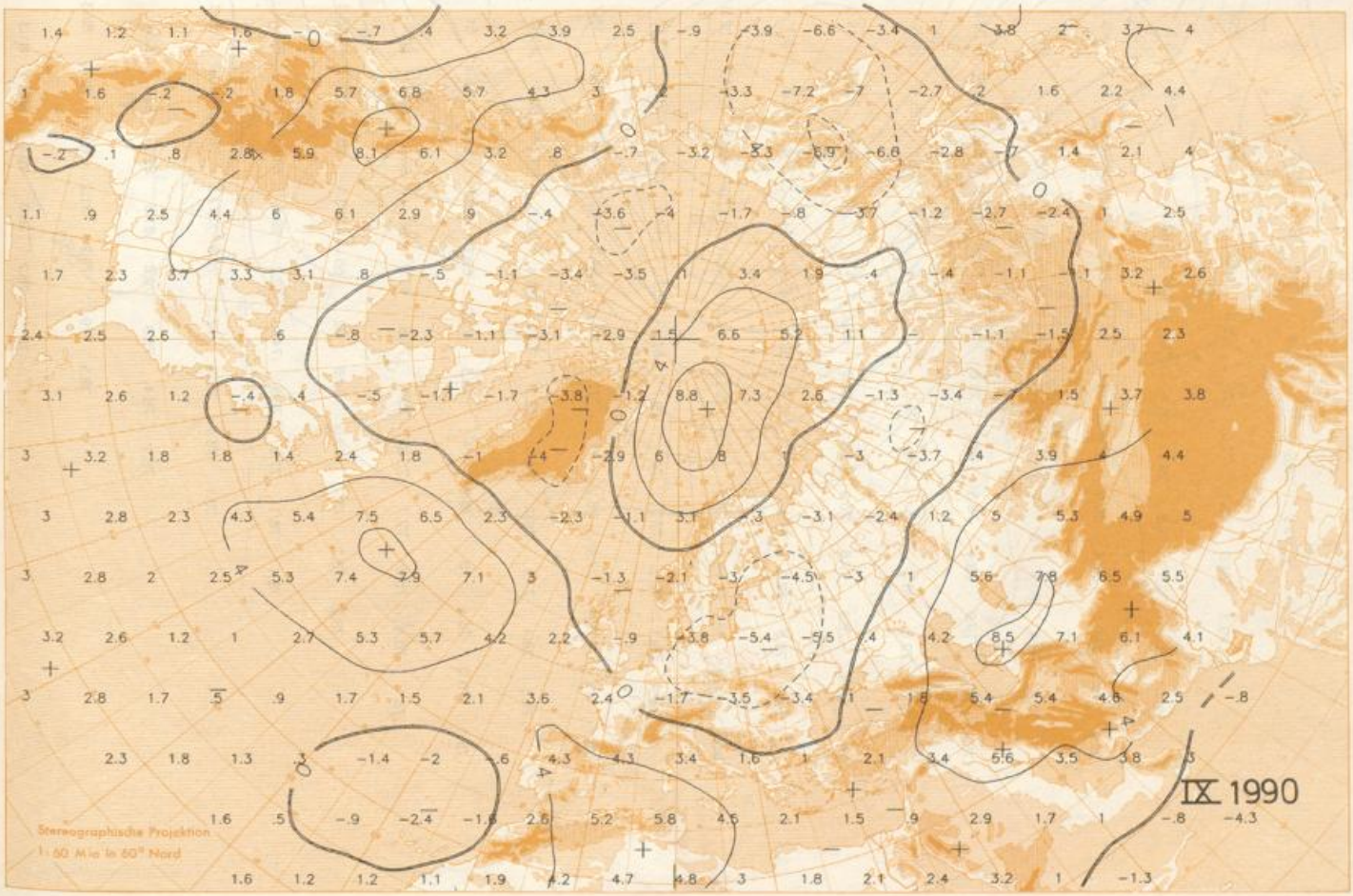
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



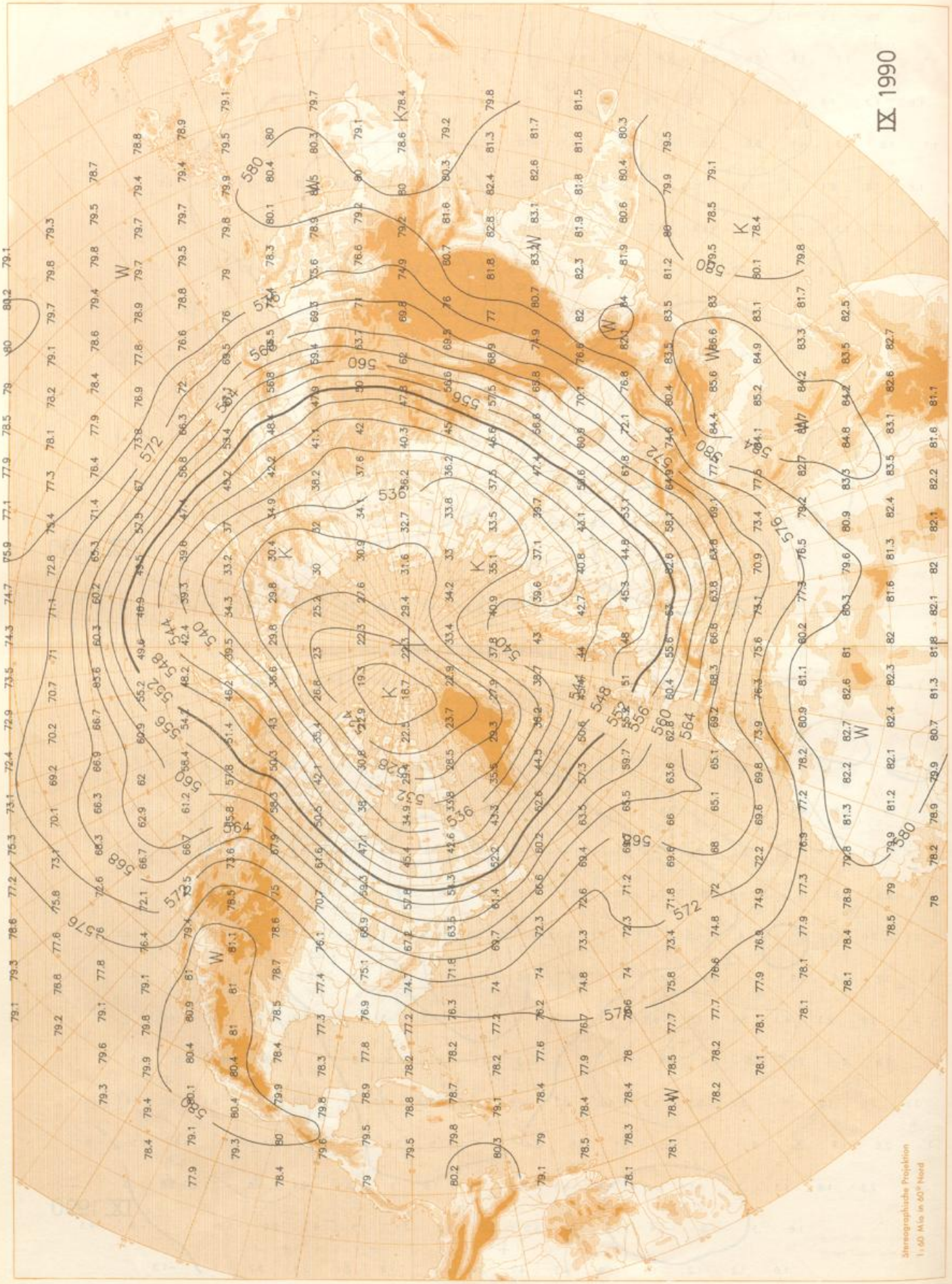
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



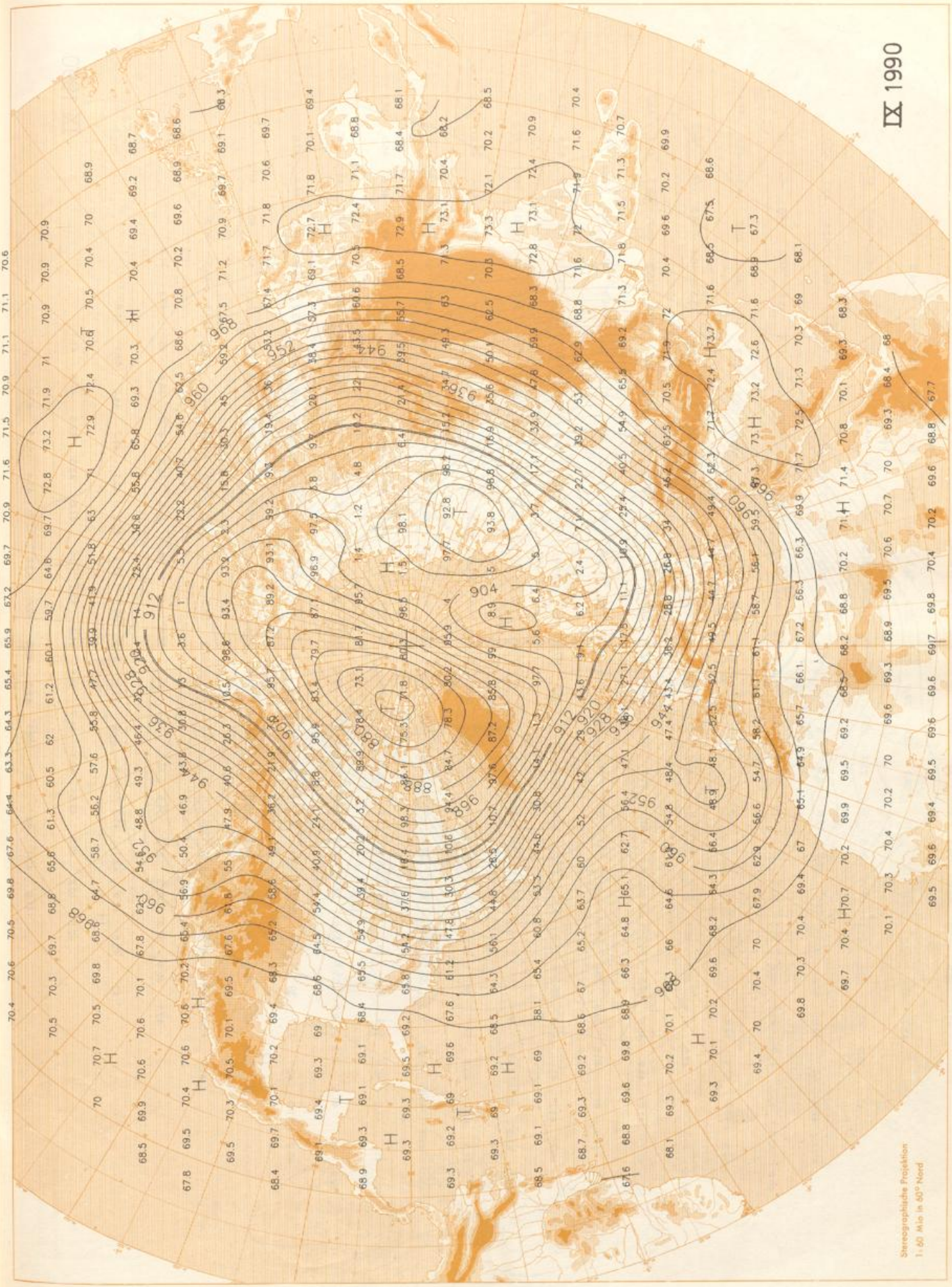
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



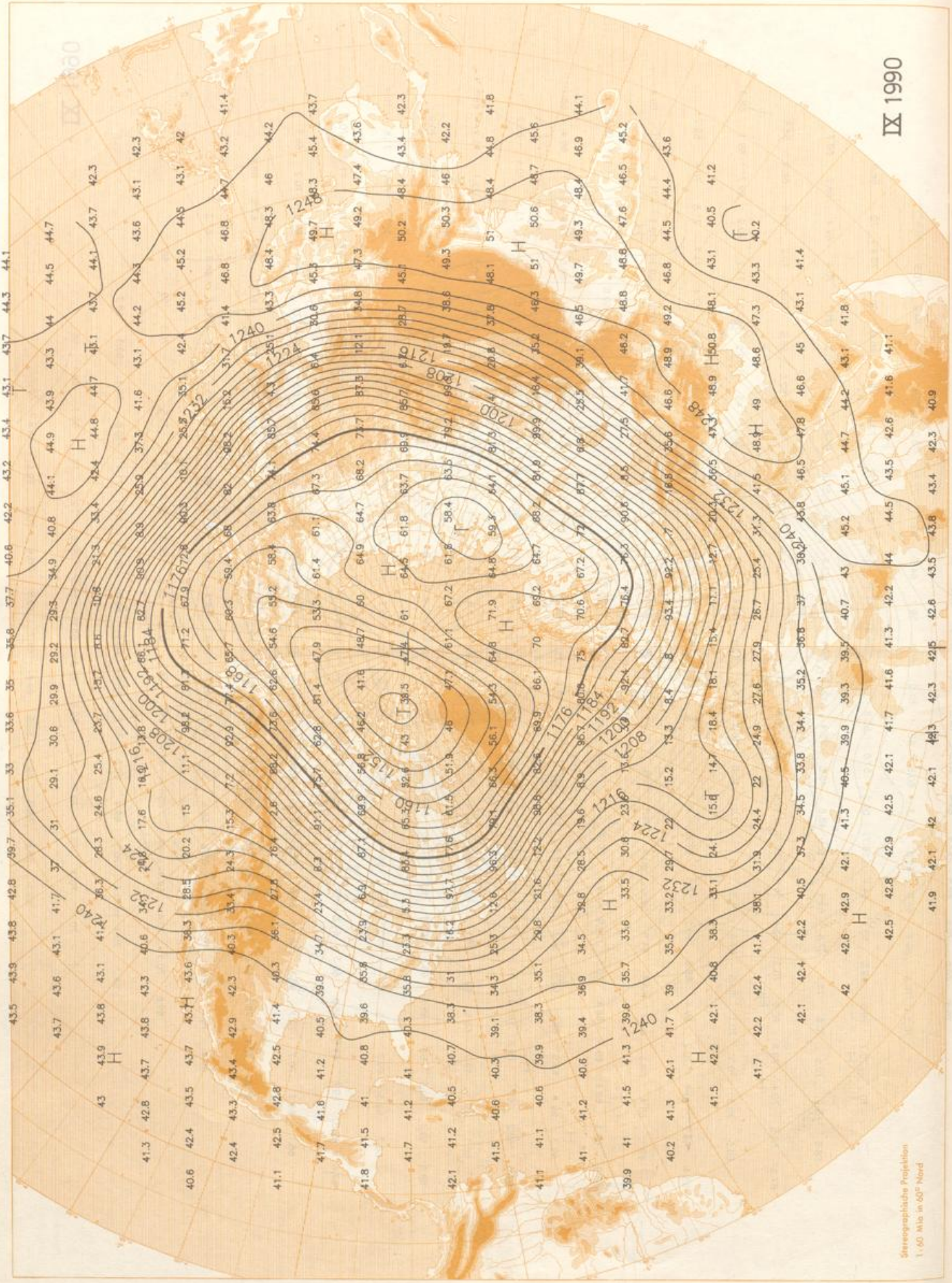
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



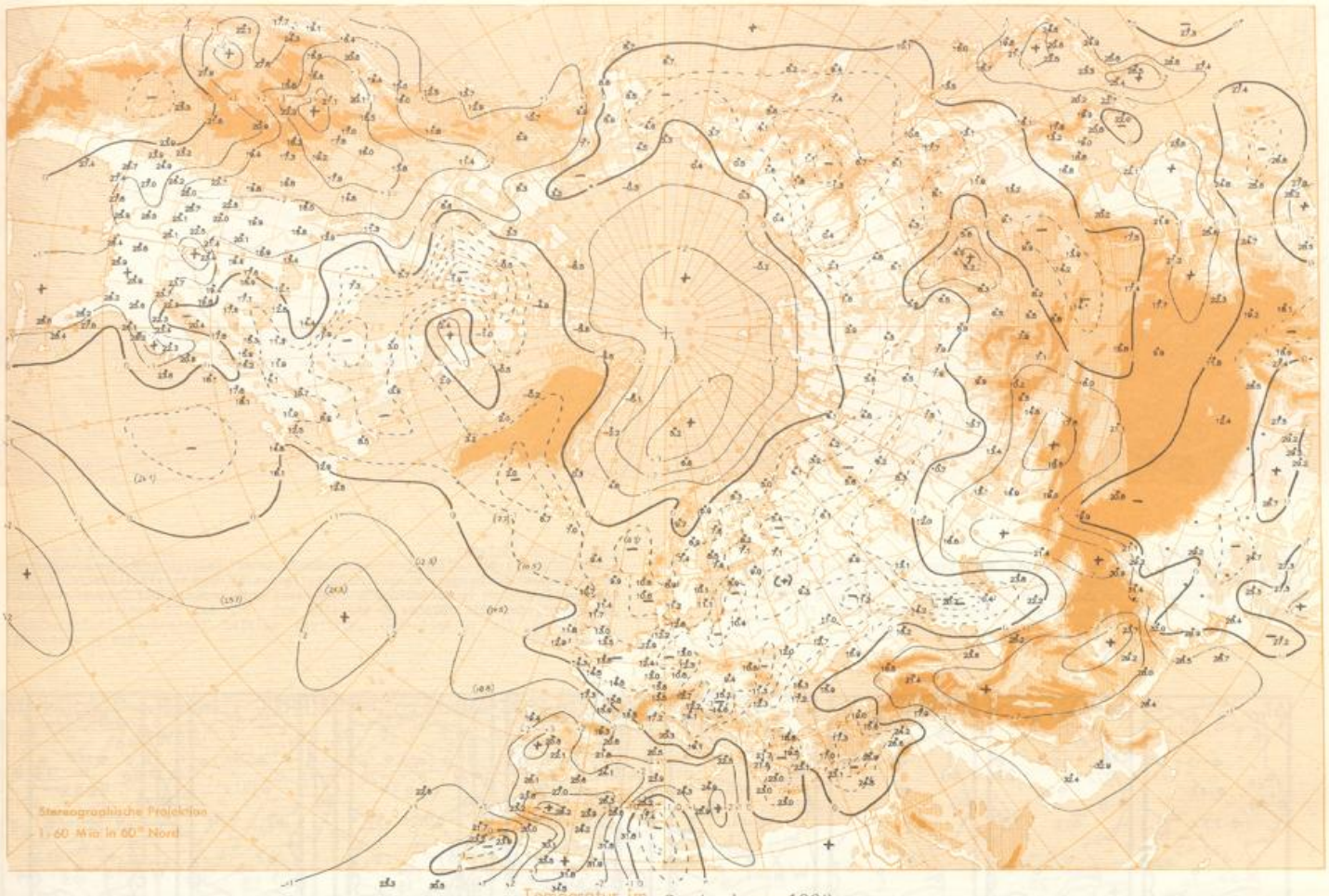
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

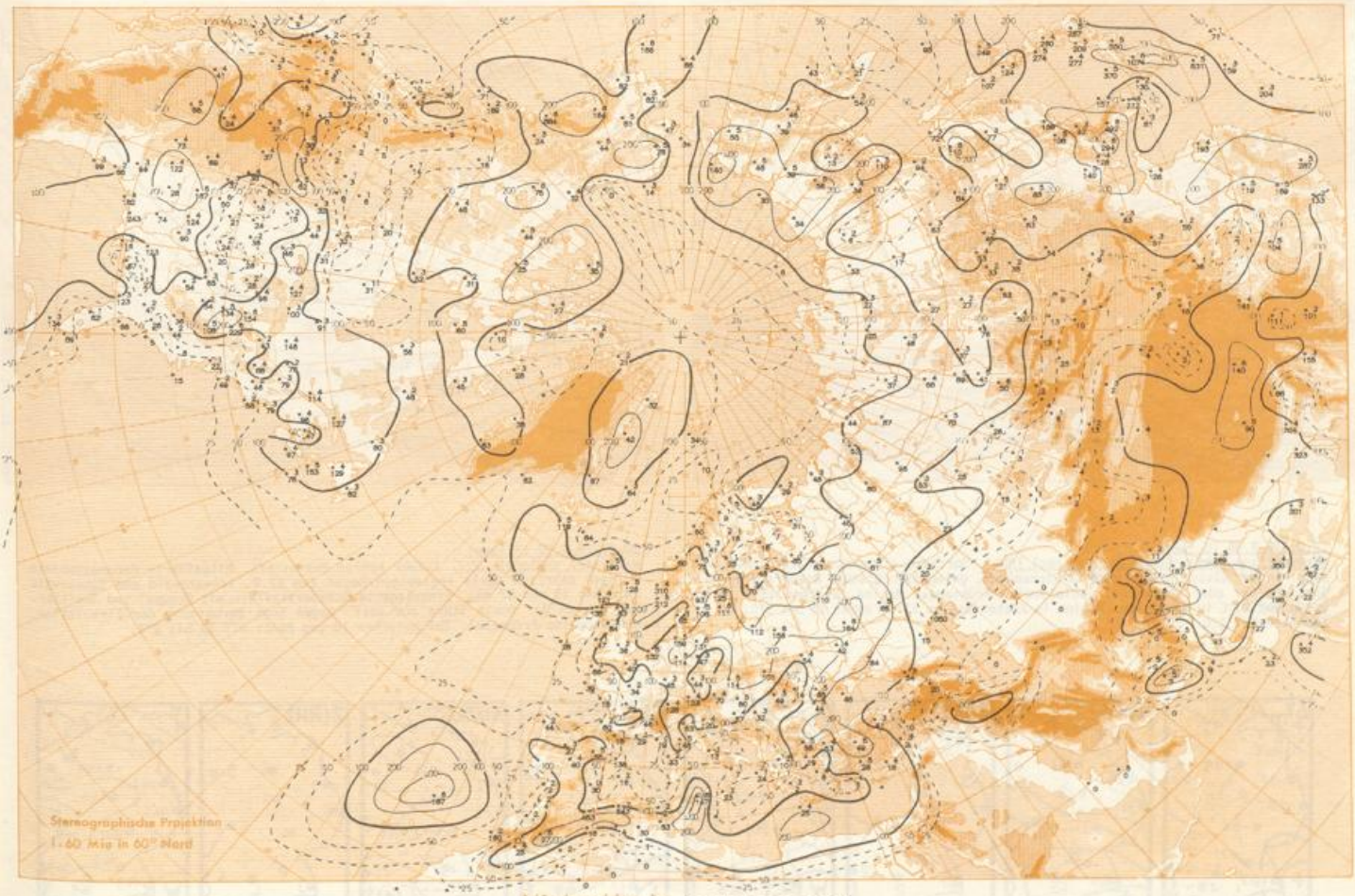


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



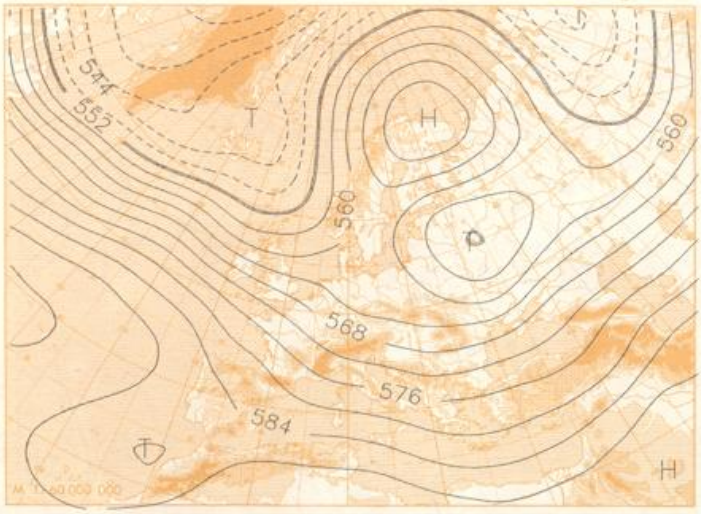
Temperatur im September 1990

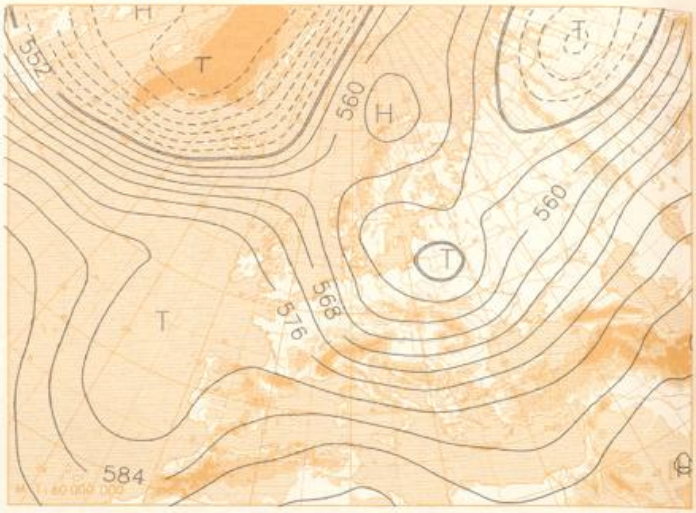
Zahl: Monatsmittelwert-grenzen, Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931-1960.



Niederschlag im September 1990

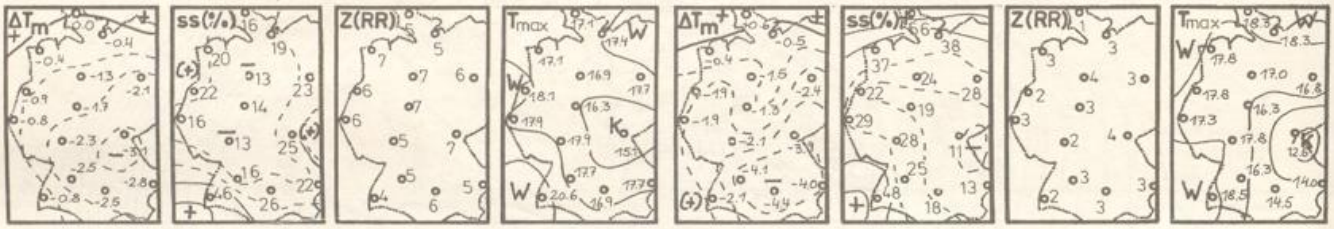
Obere Zahl: Niederschlagssumme in mm, Untere Zahl: Niederschlagsgrenze der Eiffel-Schneegrenze (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu nass, Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931-1960.

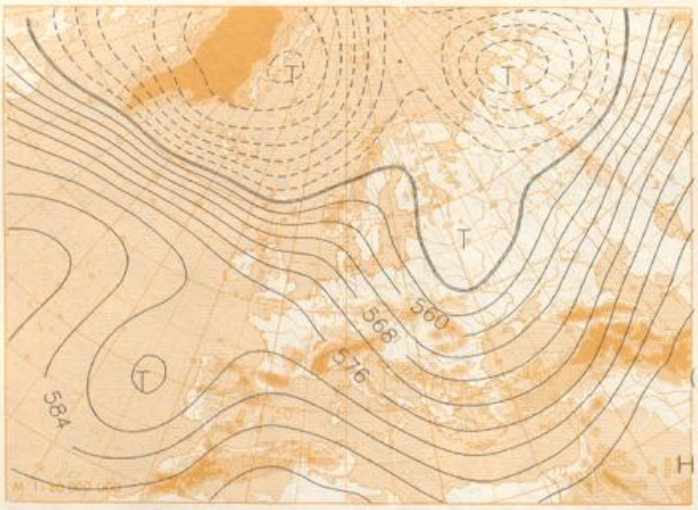


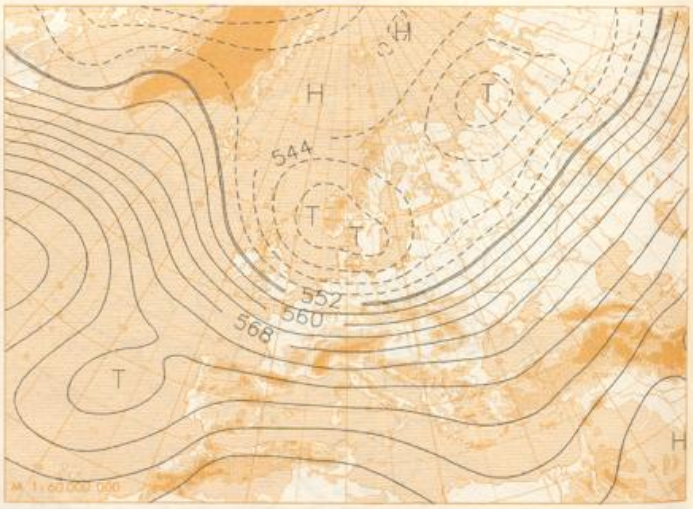


1.9.-7.9.90 (7 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Meist starke oder geschlossene Bewölkung. Mehrfach Regen, gebietsweise von längerer Dauer. Später vielfach Schauer, örtlich auch Gewitter. Im Südwesten vorübergehend heiter, dabei Erwärmung bis 25°C. Sonst Maxima 15 bis 22°C; Minima an der Küste bei 15°C, sonst 12 bis 7°C.

8.9.-11.9.90 (4 Tage)
Nordwestlage, zyklonal (NWz). In maritimer Polarluft unterschiedliche Bewölkung, im Südwesten vorübergehend auch heiter. Zeitweise Regen, gebietsweise länger dauernd. Besonders im Norden und Osten Deutschlands immer wieder Schauer. Maxima zwischen 12 und 20°C; Minima 13 bis 4°C.

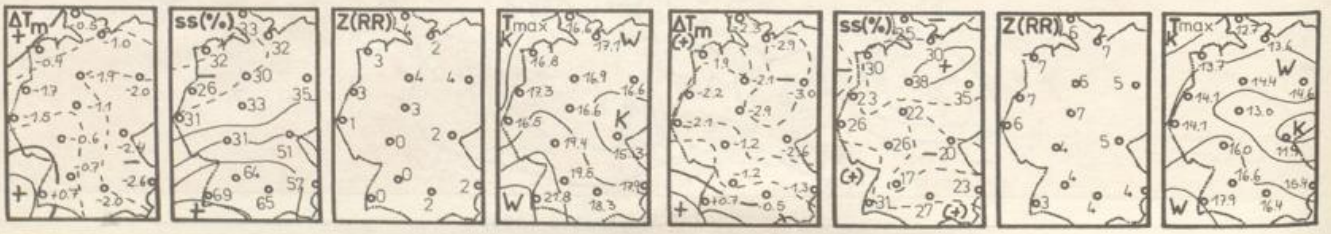


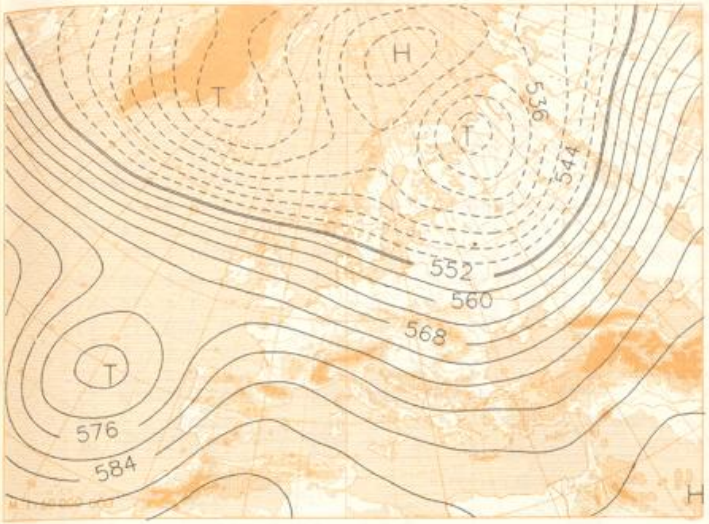


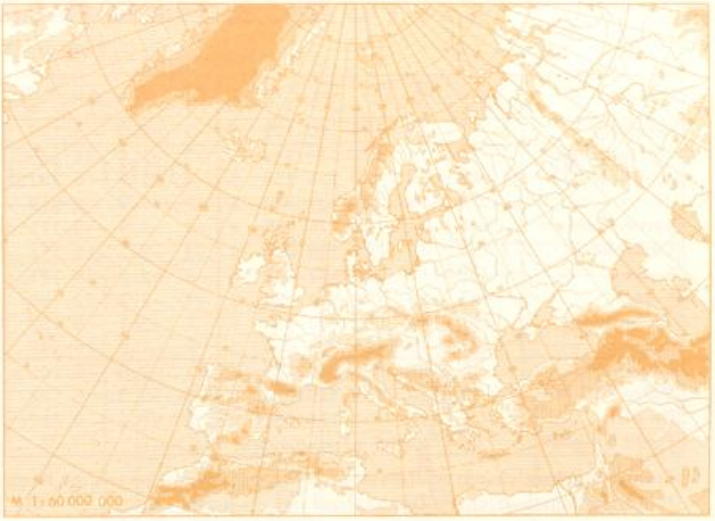


12.9.-19.9.90 (8 Tage)
Nordwestlage, überwiegend antizyklonal (NWa). Durchzug einzelner Wolkenfelder, dabei an der Küste, später auch im Binnenland, gelegentlich etwas Niederschlag. Sonst heiter oder wolkenlos. Gebietsweise Frühnebel. Maxima zwischen 15°C im Osten und 25°C im Südwesten. Minima in Küstennähe um 13°C, sonst 10 bis 5°C, im Südosten bei 2°C.

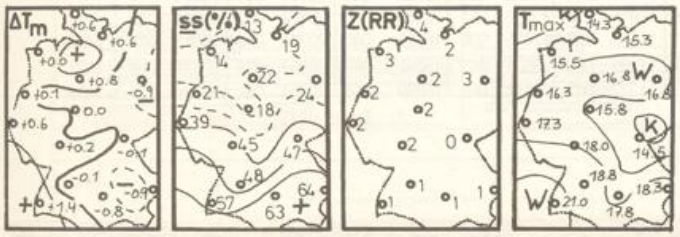
20.9.-26.9.90 (7 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). Zufuhr kühler Meeresluft. Mitgeführte Hebungsgebiete bringen mehrfach teils ergiebigen Regen (am 22.9. Schwarzwald und Böhmerwald zwischen 50 und 82 mm). Eingelagerte Schauerstaffeln mit Graupel und Gewitter. Anfangs an der Küste Sturm aus West. Gegen Ende Beruhigung der Zirkulation, gebietsweise Frühnebel. THT zwischen 10 und 20°C; NTT 13 bis 2°C.

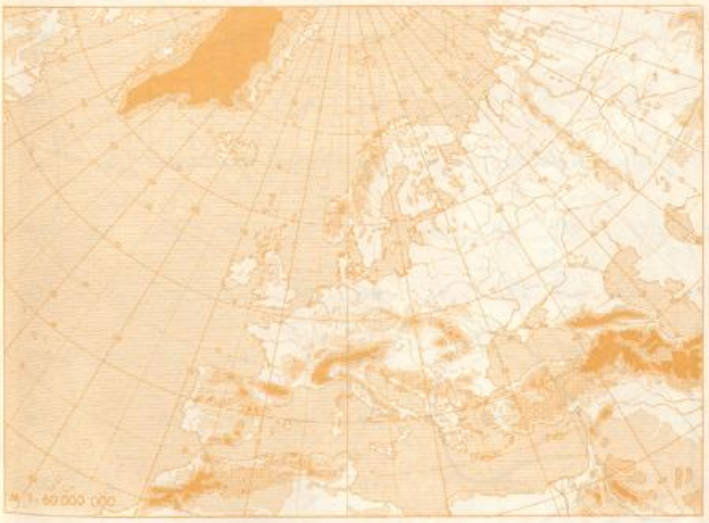


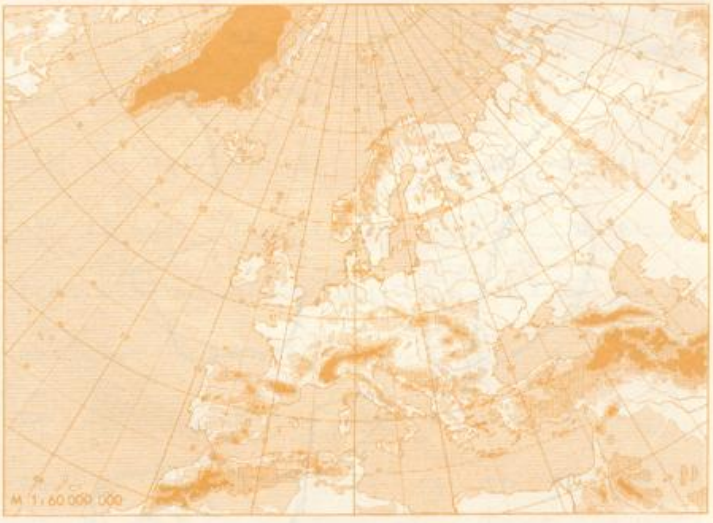




27.9.-30.9.90 (4 Tage)
Westlage, antizyklonal (Wa). Meist heiter oder wolkenlos, im Küstenbereich jedoch zeitweise stärker bewölkt und gelegentlich etwas Regen. Erwärmung bis auf Maxima zwischen 15°C (an der Küste) und 26°C (im Südwesten). Nachts Abkühlung auf Werte zwischen 10 und 1°C. Zum Abschluß in warmer und sehr feuchter Mittelmeerluft verbreitet heftige Gewitter, gebietsweise mit Starkregen (Offenbach 48 mm).
Dr. Wegner







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen September 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	13	126	120	125 5	-3	-1.0	- 9	198
Warnemünde	13	12	129	121	144 6	-3	-1.4	-14	240
Schleswig	44	12	122	124	159 5	-3	-1.1	- 6	182
Hannover	55	15	122	121	114 5	-2	-1.7	- 6	219
Berlin-Dahlem	58	14	123	116	052 4	-3	-1.6	-15	111
Lindenberg	105	14	121	108	046 4	-3	-2.1	-15	112
Essen	128	17	124	122	080 4	0	-2.2	-11	121
Kassel	163	16	118	112	083 5	-1	-2.2	-12	159
Fichtelberg	1213	--	052	083	133 5	-	-3.1	- 6	152
Leipzig	137	15	129	109	054 5	-2	-1.4	-16	142
Reykjavik	18	06	066	080	119 5	+1	-2.0	-12	165
Valentia	14	20	133	129	028 0	+5	-0.7	- 5	22
De Bilt	9	16	131	124	080 4	0	-1.2	- 9	112
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen							

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Dresden	230	16	123	111	047 -	- 2	-2.1	-10	97
Görlitz	238	15	118	109	062 4	- 3	-1.8	-11	119
Erfurt	316	16	118	107	041 3	- 1	-1.3	-10	89
Trier	144	18	133	119	047 3	0	-1.4	- 5	77
Geisenheim	108	17	130	117	045 3	0	-1.8	-14	102
Stuttgart	315	18	136	110	054 3	0	-1.1	-14	87
Nürnberg	318	18	125	107	075 5	- 1	-1.2	-13	163
München	528	18	123	108	123 4	- 1	-1.4	-14	141
Konstanz	443	18	135	117	071 3	0	-0.8	-15	87
Zugspitze	2962	--	-018	049	148 -	-	-2.4	- 4	104
Haparanda	7	13	076	082	018 1	+ 3	-0.8	-15	27
Oslo	96	09	101	088	060 2	- 3	-1.2	-18	72
Wien, Hohe W.	203	17	138	123	069 5	- 1	-1.8	- 5	168
Verona	74	16	179	167	063 4	- 1	-0.7	+ 2	96

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -1.3°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +26 mm

} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

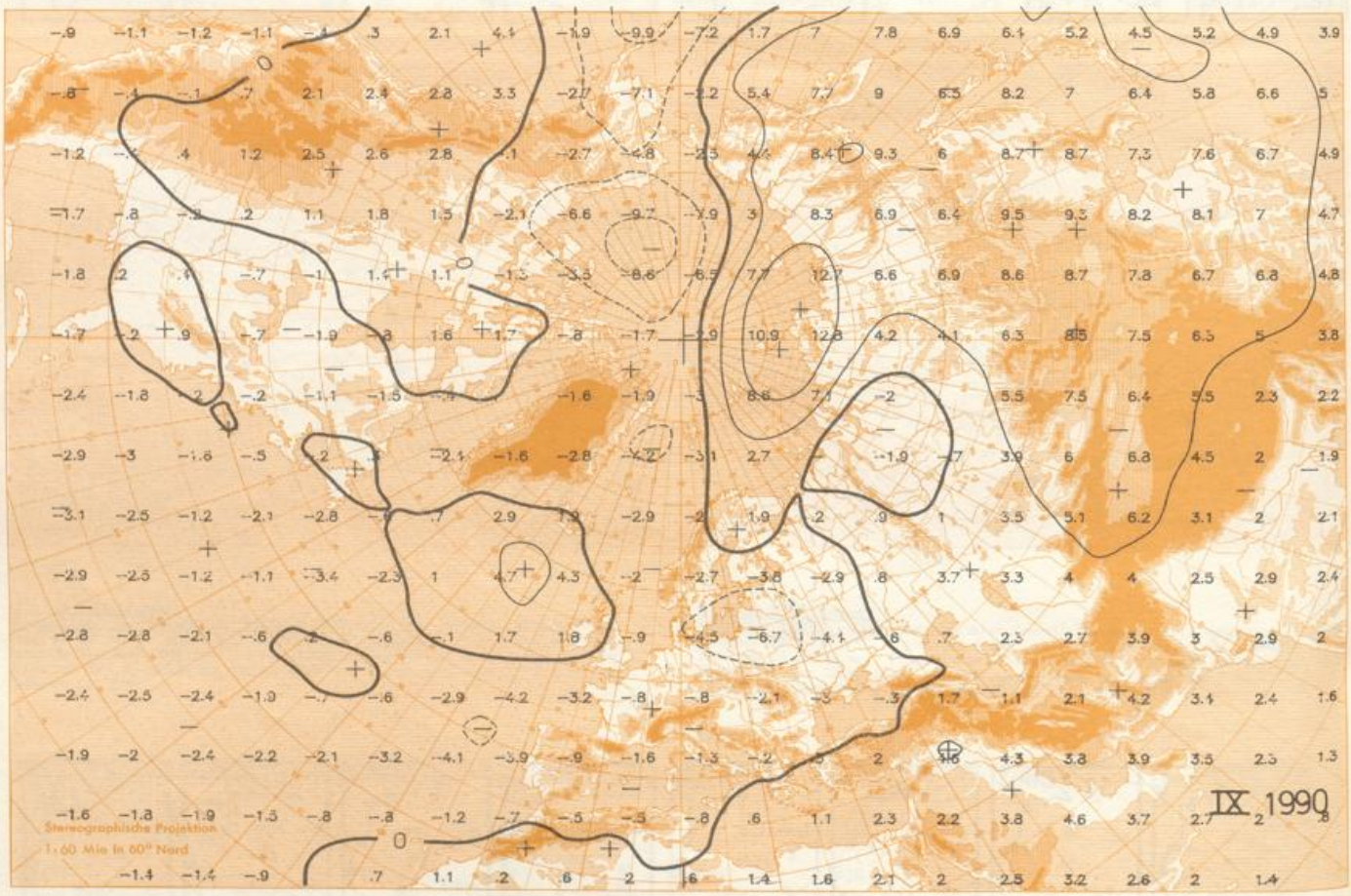
$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa

$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

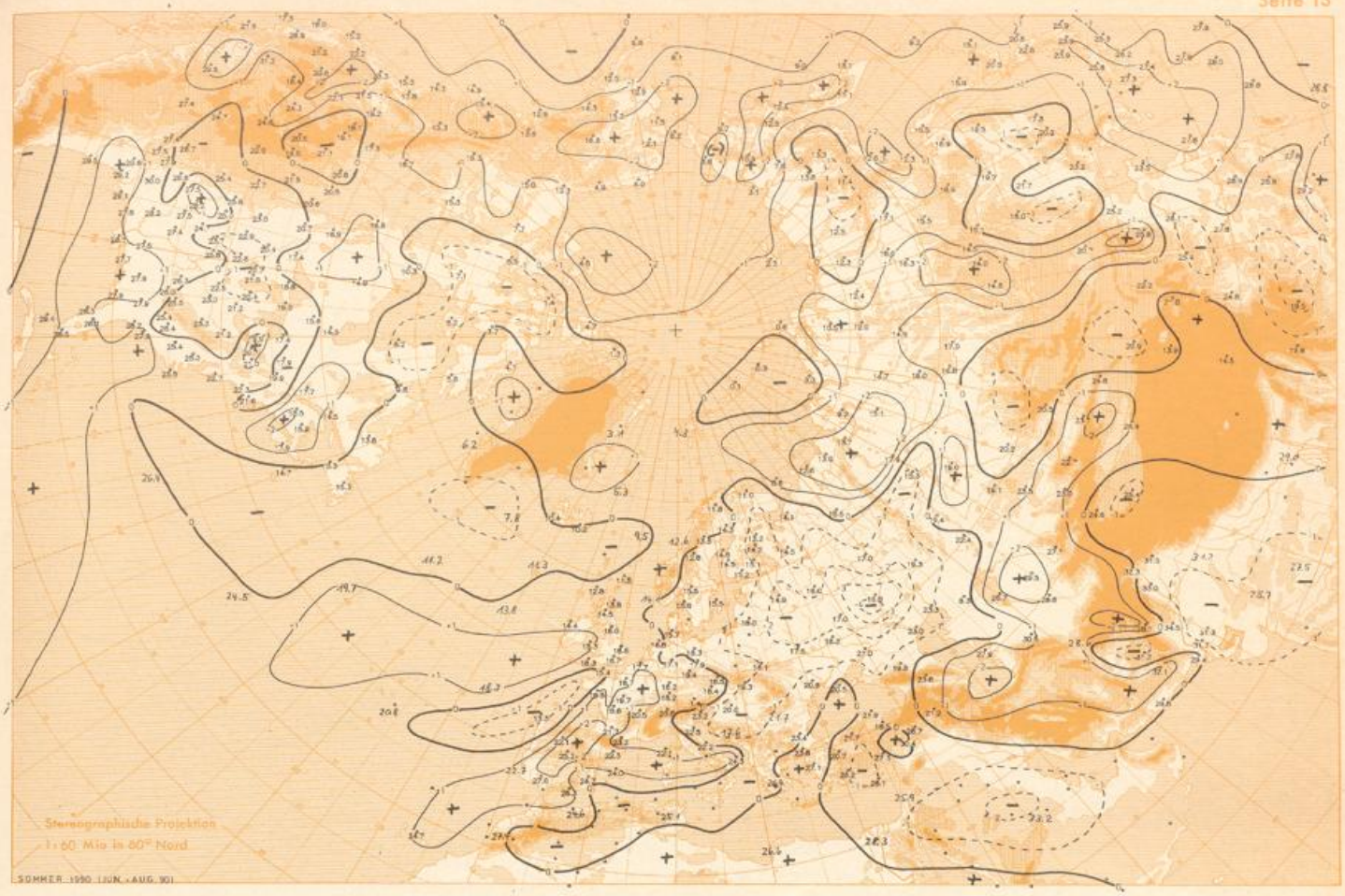
Höhenbeobachtungen September 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1420	035	027	2951	539	069	5494	693	082	9040	949	063	11641	035	13465	034	16026	045	20380	048	23599	033	5388
Greifswald	1443	039	034	2998	545	058	5575	699	068	9167	957	059	11797	025	13664	029	16273	038	20741	045	24029	020	—
Essen	1457	040	041	2988	528	104	5539	679	132	9098	942	108	11683	056	13483	055	16018	059	20347	051	23562	015	5401
Hannover	1442	035	037	2969	541	097	5510	688	130	9058	950	097	11648	046	13459	041	16010	052	20361	049	23596	018	5386
Lindenberg	1460	038	034	3013	543	068	5595	693	076	9197	952	059	11836	034	13686	038	16287	044	20719	047	24004	018	—
Meiningen	1488	046	033	3049	529	052	5648	675	091	9280	936	068	11916	050	13755	051	16340	058	20754	052	24034	022	—
Berlin	1456	035	050	3008	546	088	5586	696	125	9183	955	121	11818	033	13675	030	16281	040	20724	040	24016	011	5454
Stuttgart	1481	056	045	3018	521	105	5577	668	132	9148	936	111	11729	066	13521	067	16041	069	20363	054	23591	009	5421
München	1480	061	050	3017	526	075	5573	668	118	9143	937	103	11722	065	13517	065	16039	068	20364	051	23594	008	5416

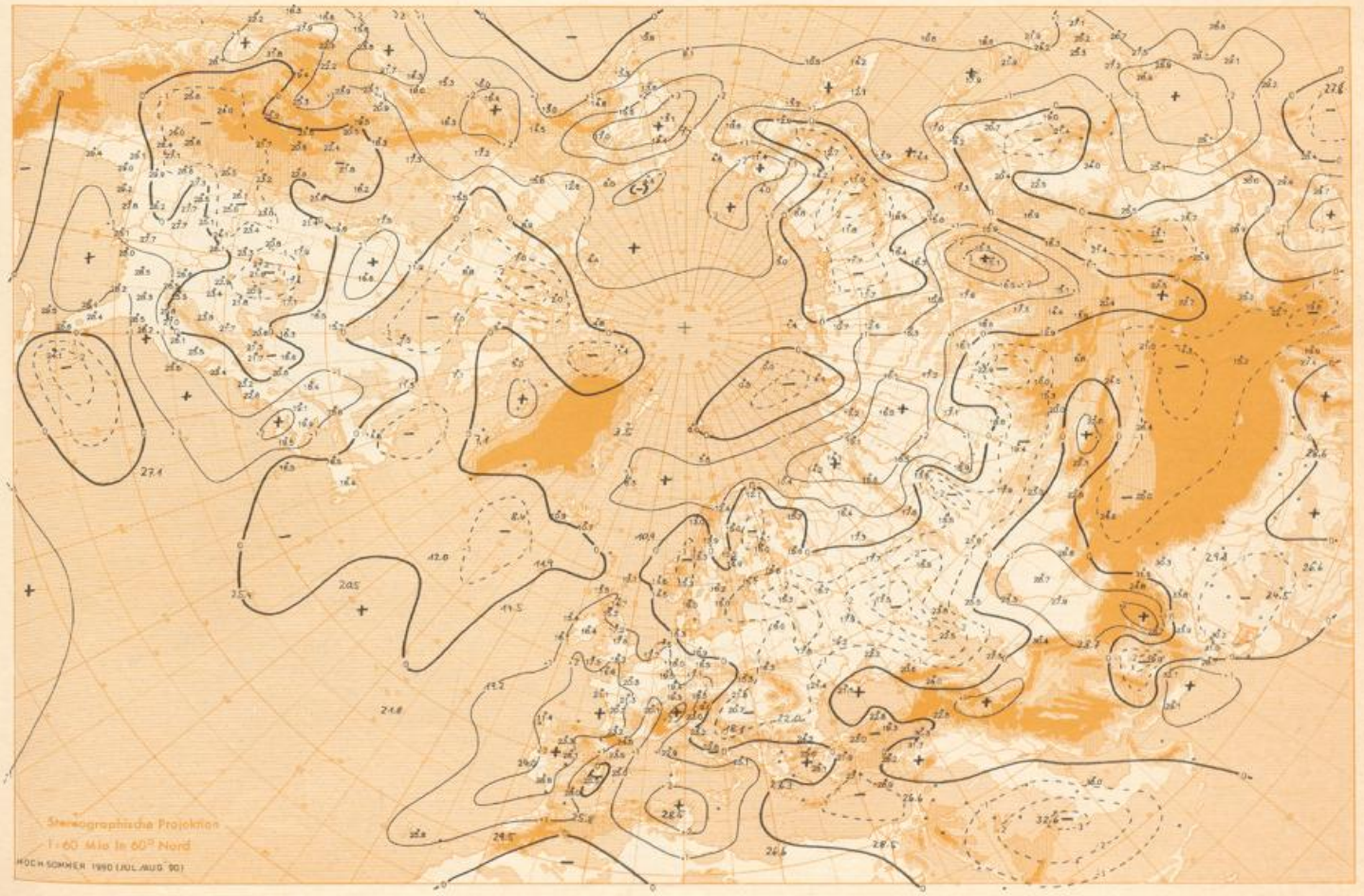
D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



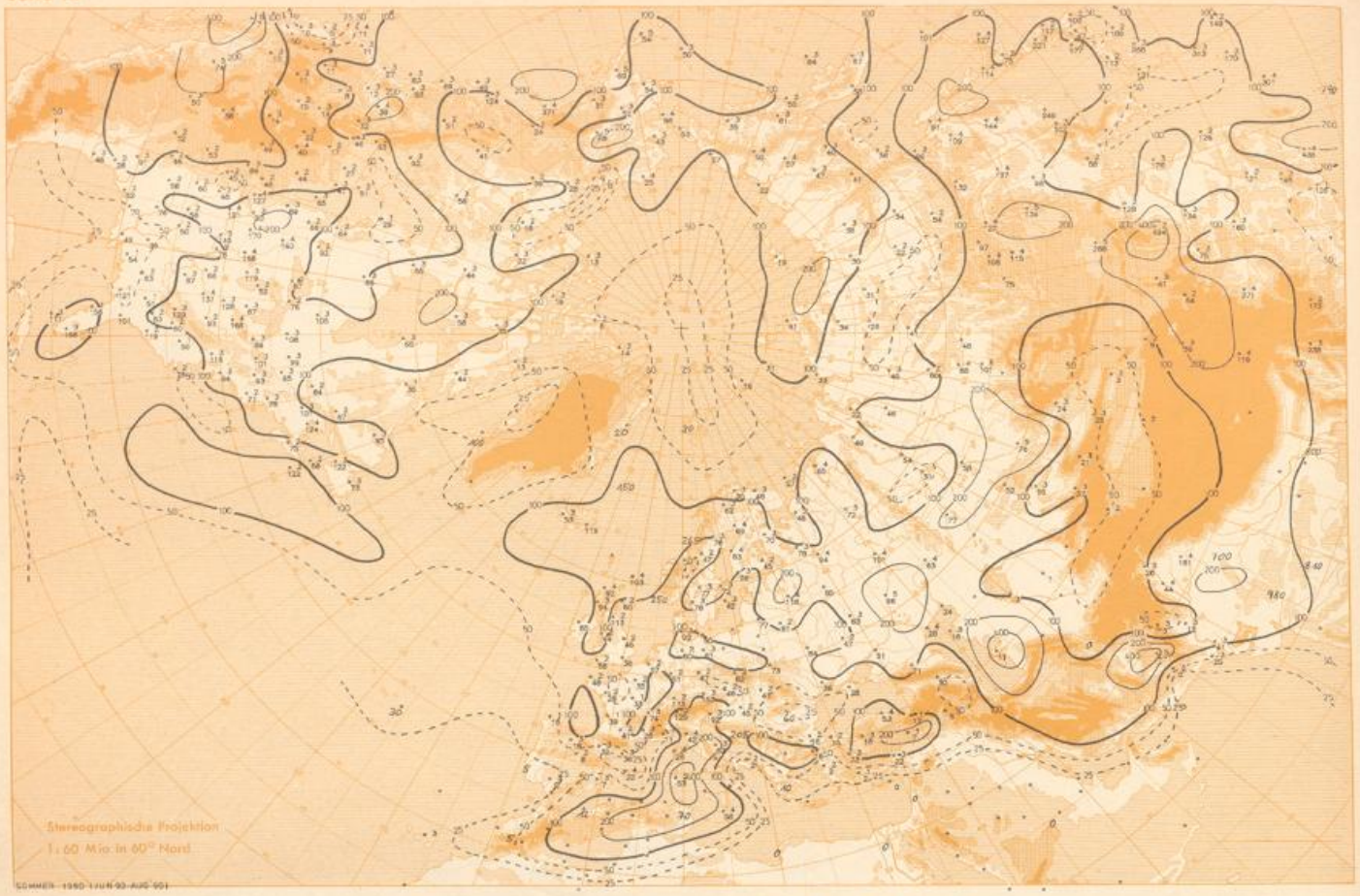
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat



Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)

Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)

A4 Bibl.

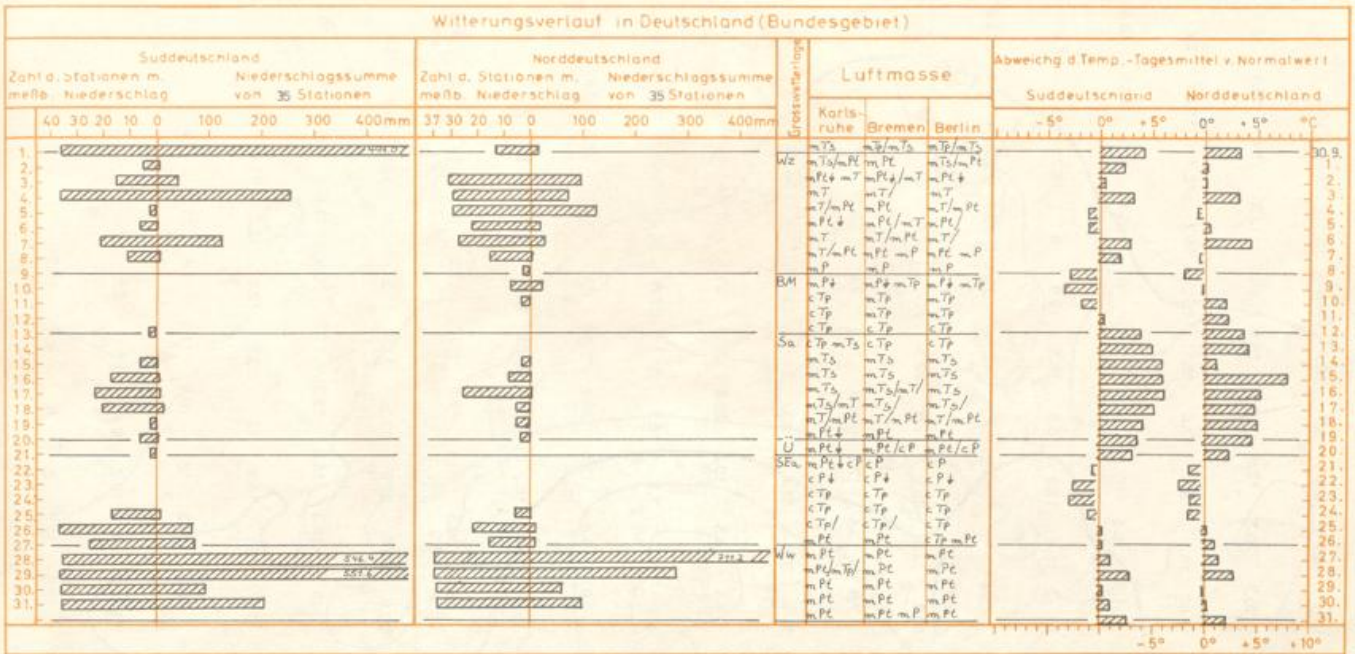
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

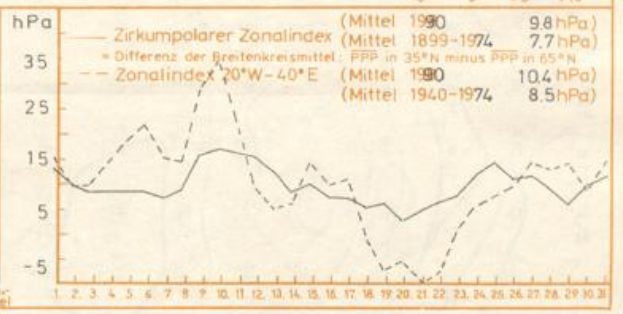
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

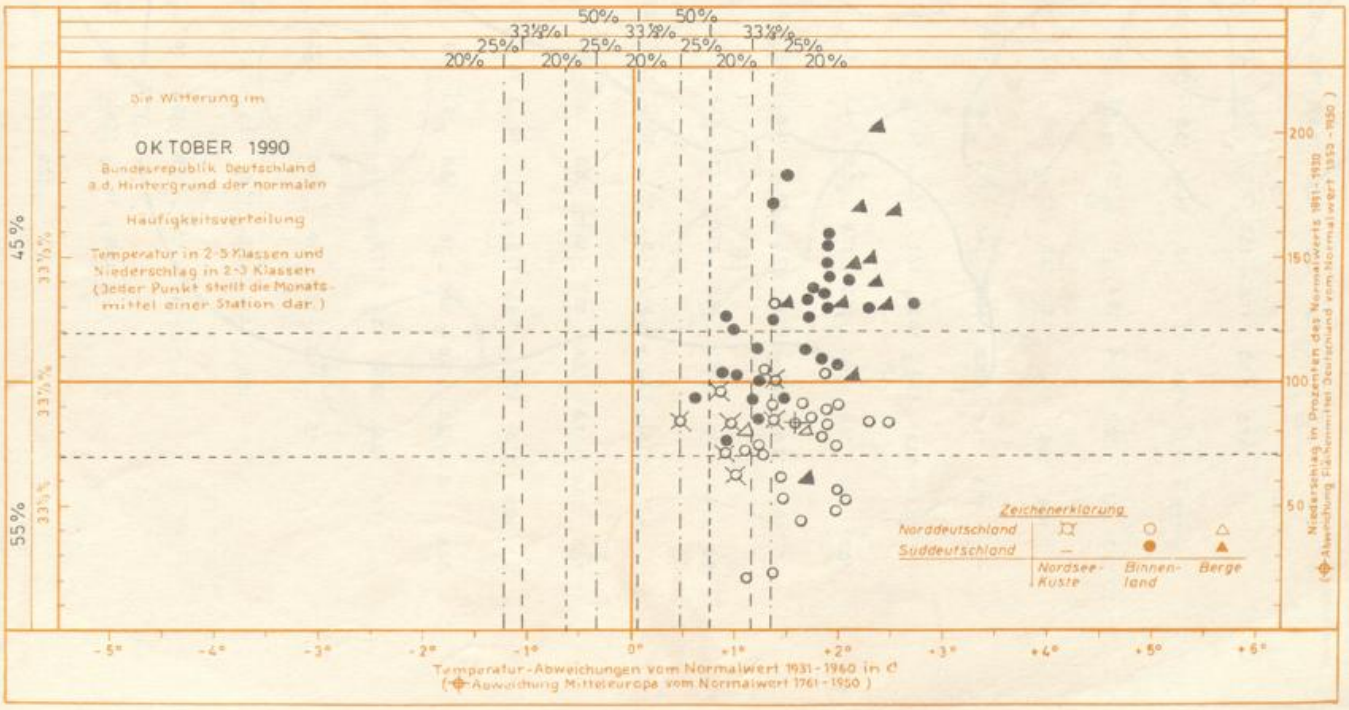
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt

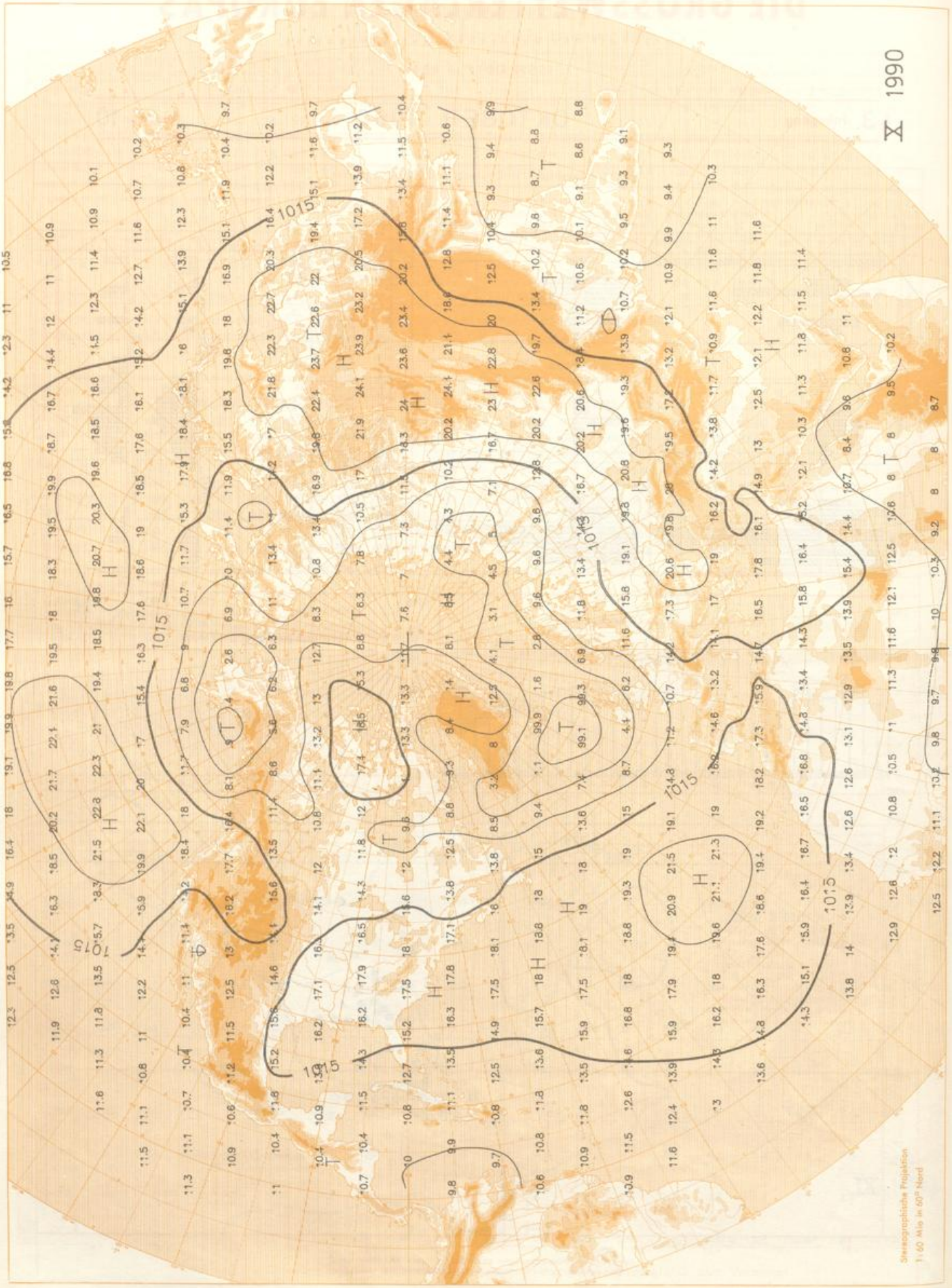
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M. Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang OKTOBER 1990 Nummer 10

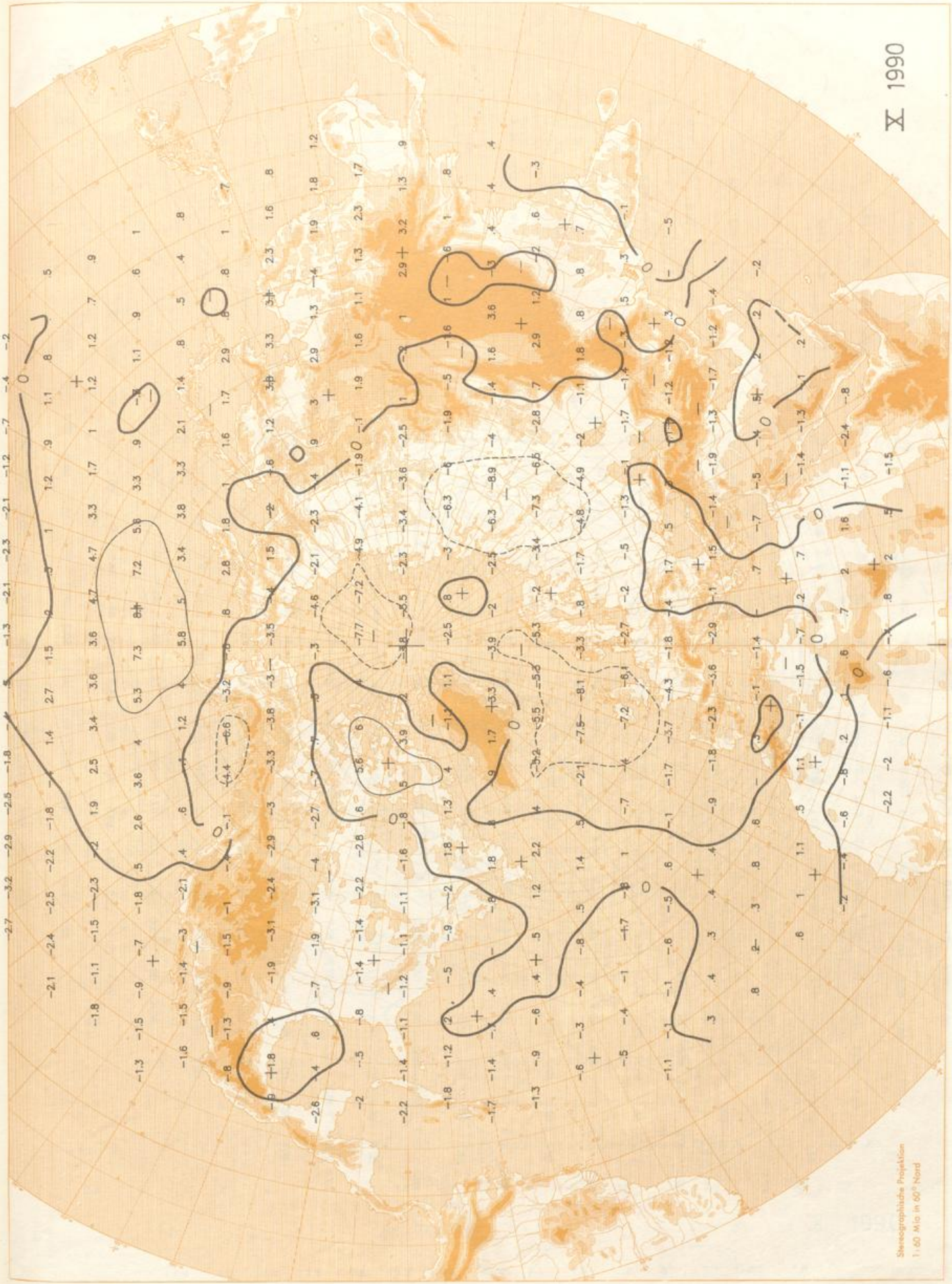




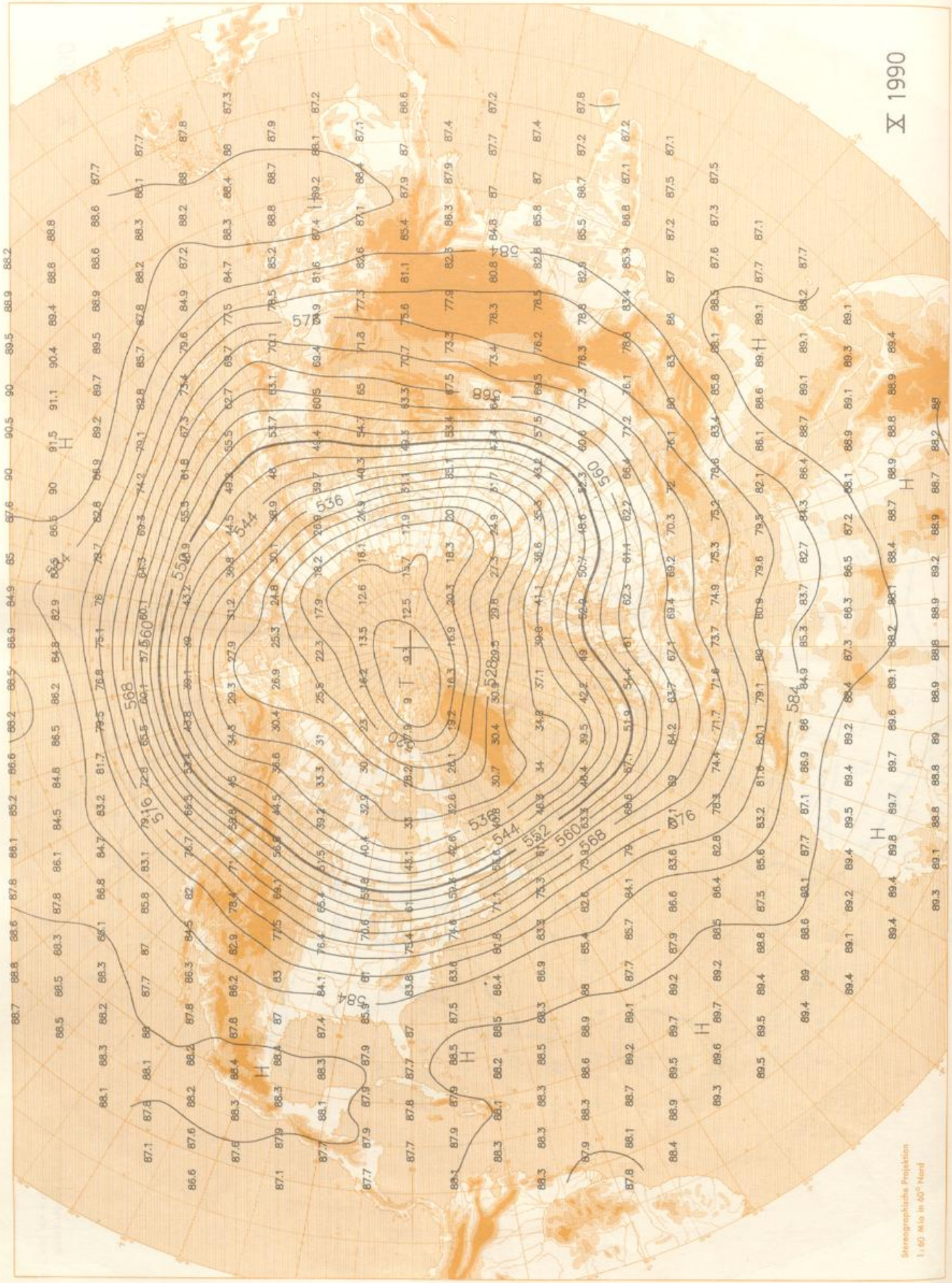




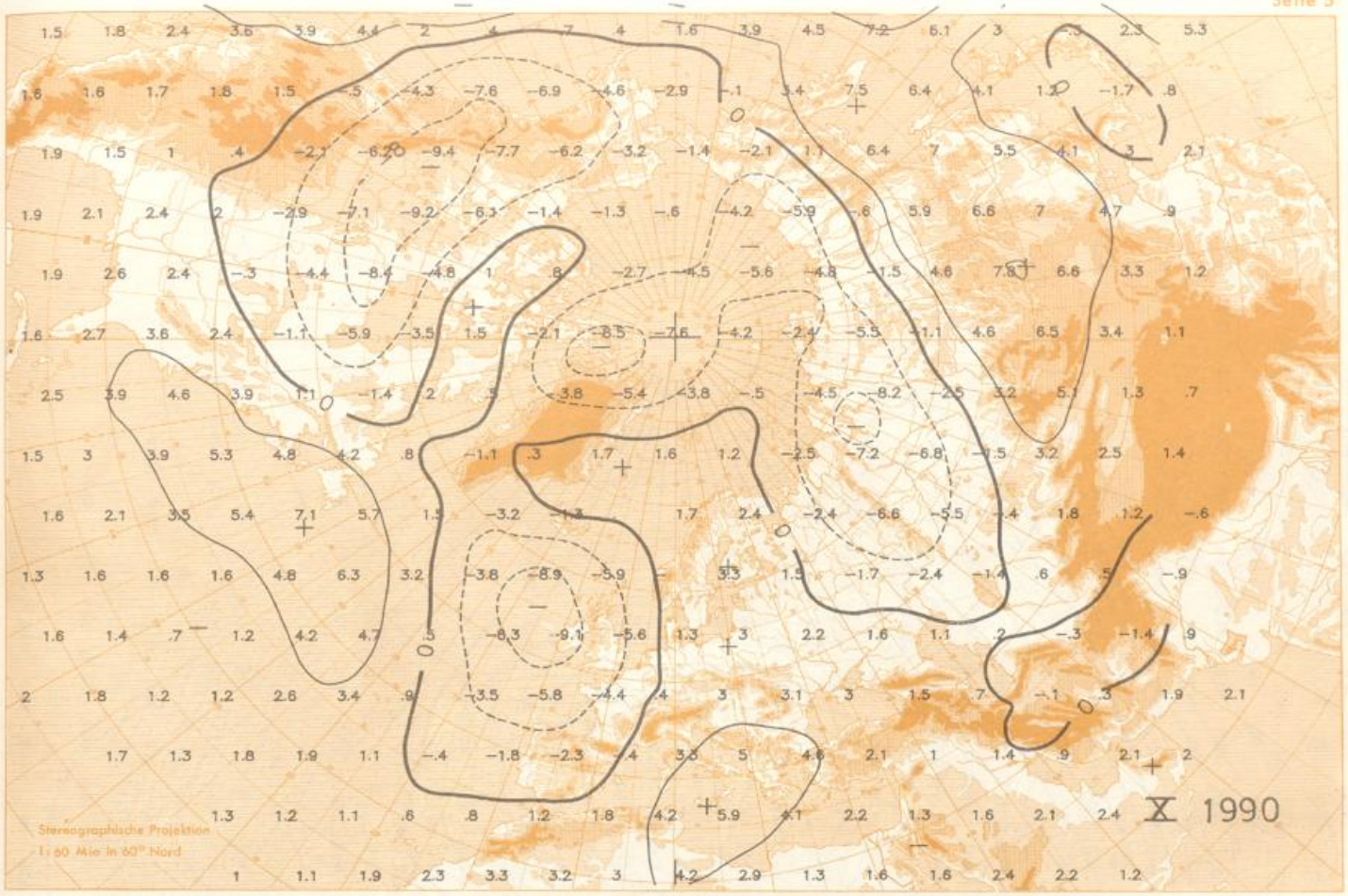
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



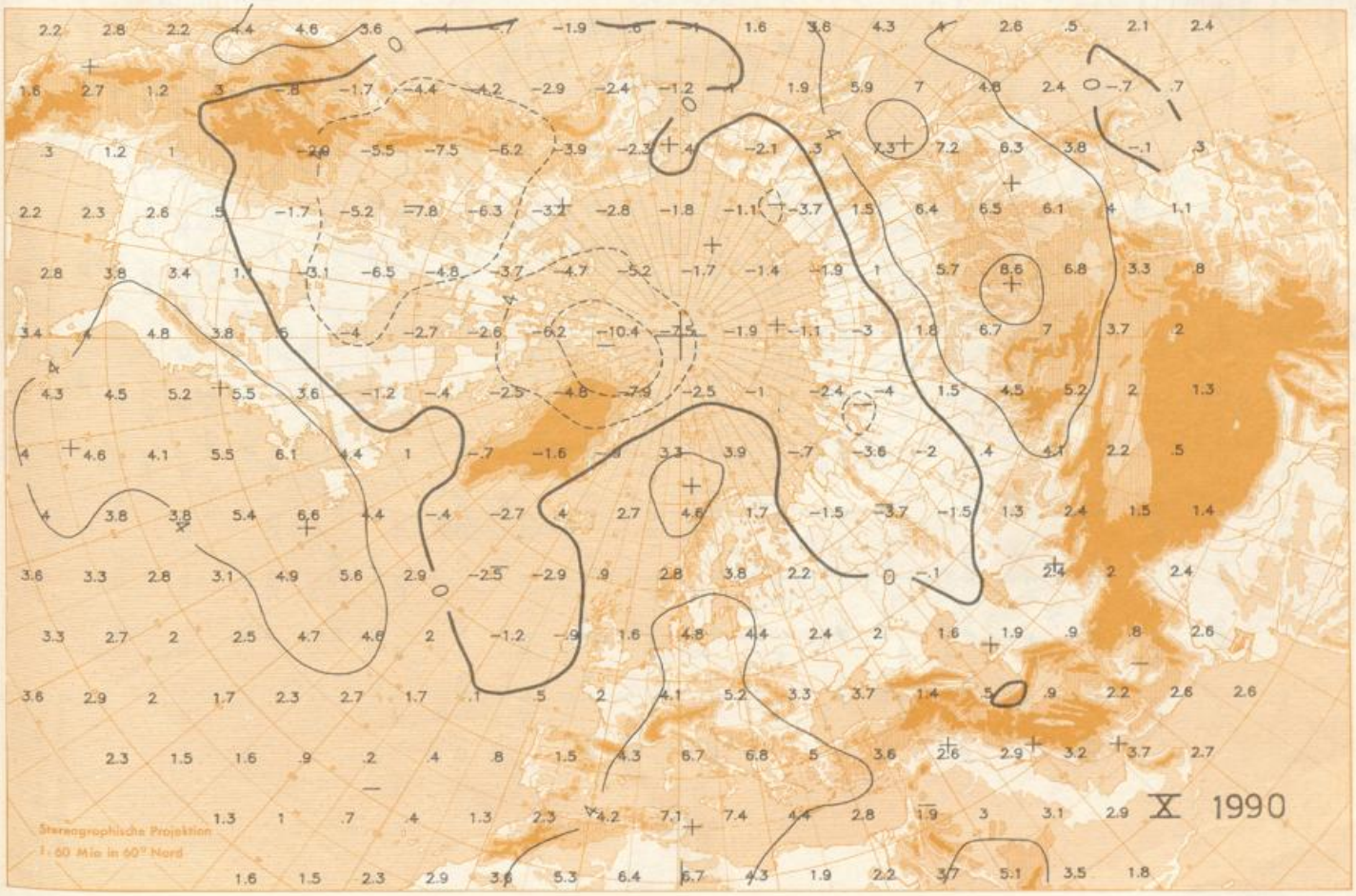
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



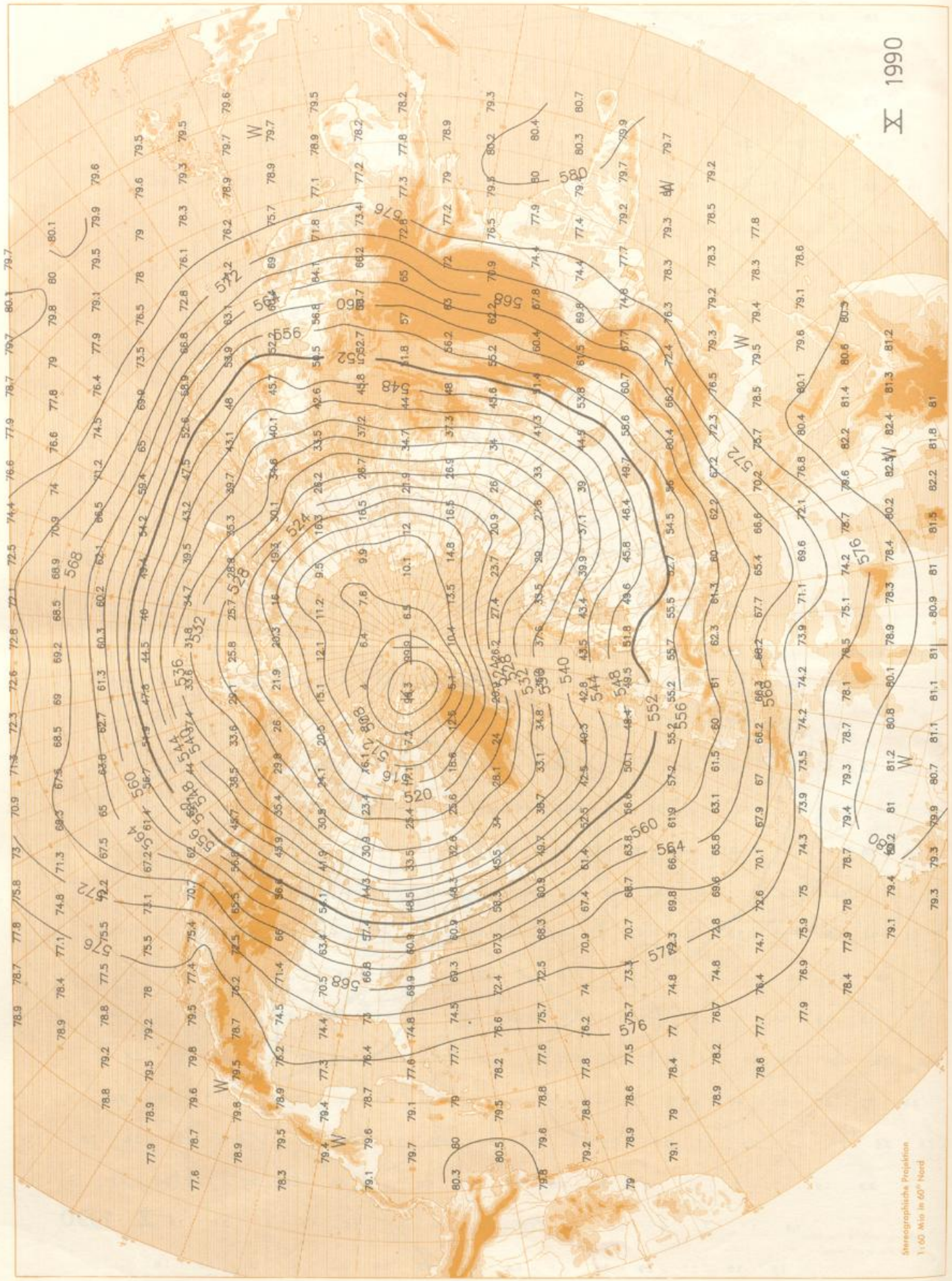
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



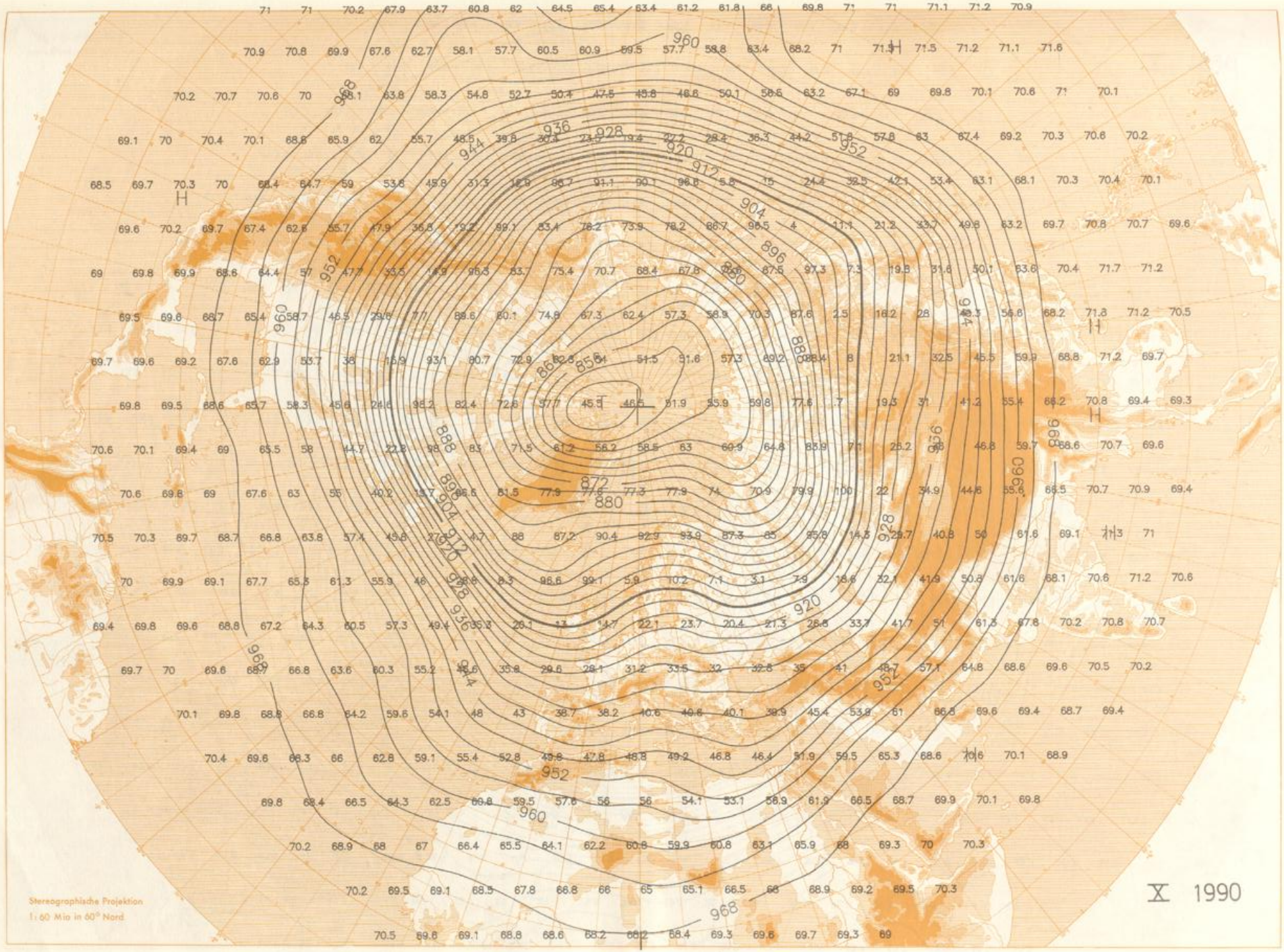
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



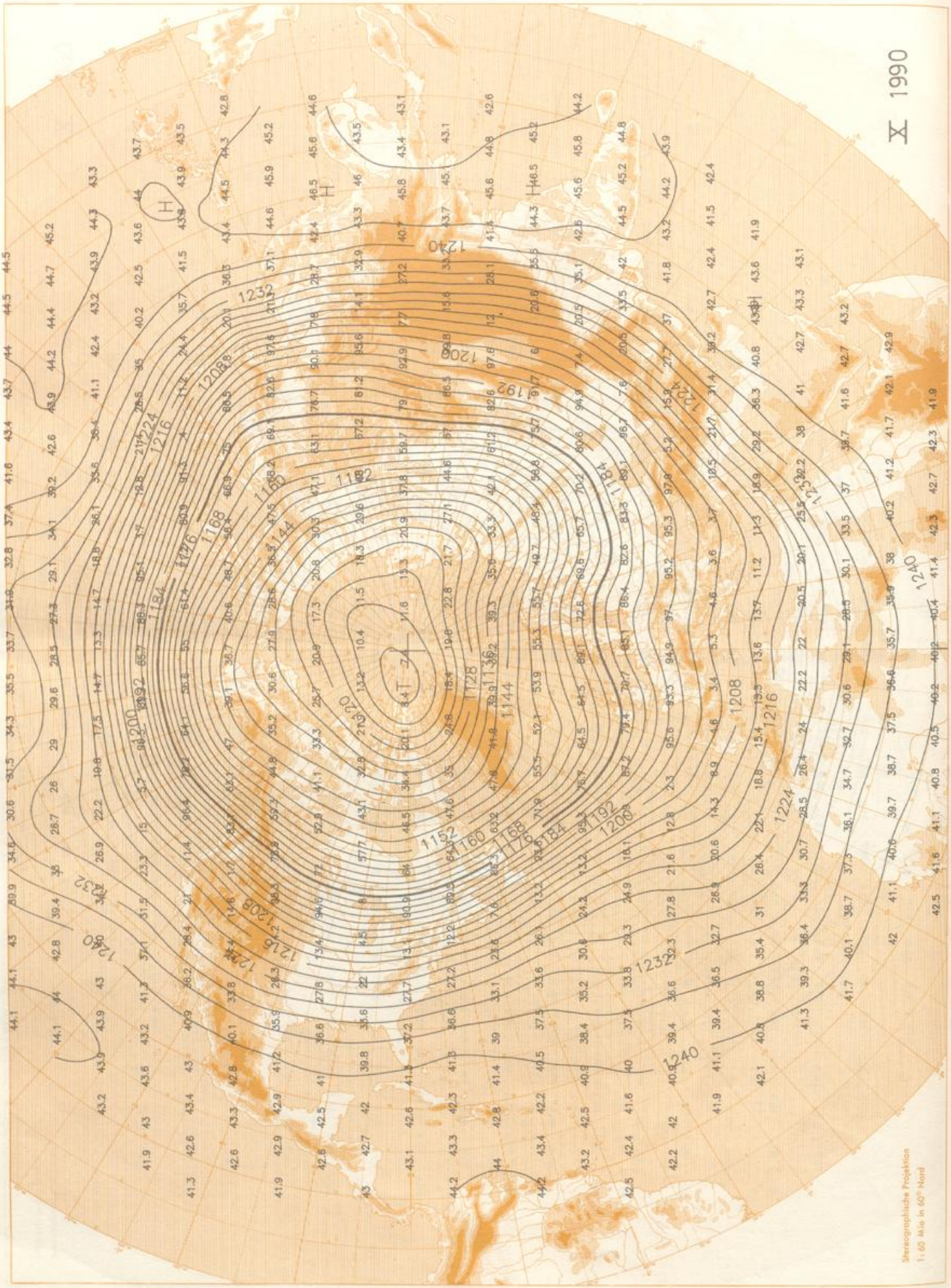
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 –1973 (geopot. Dekameter)



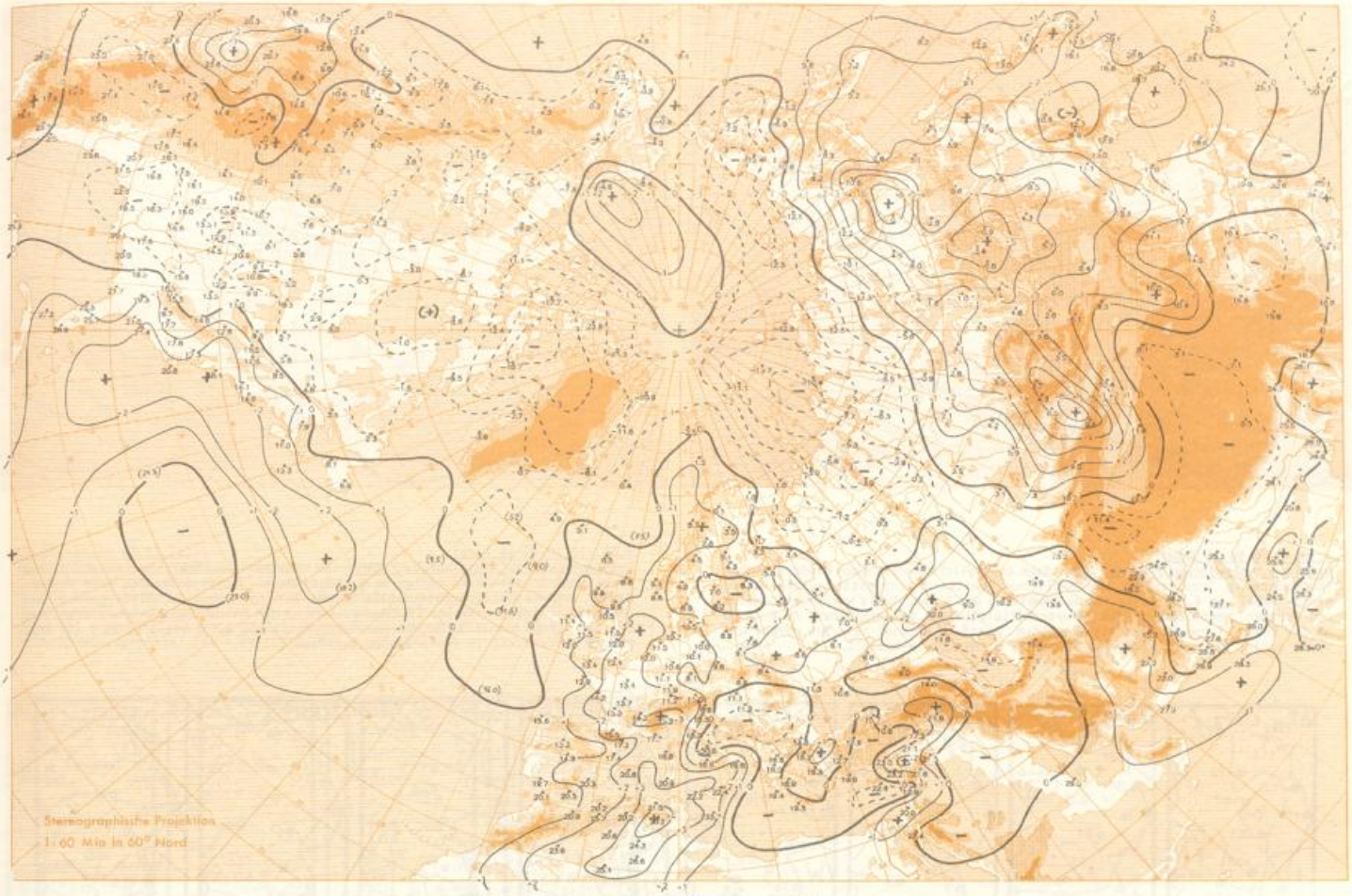
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)

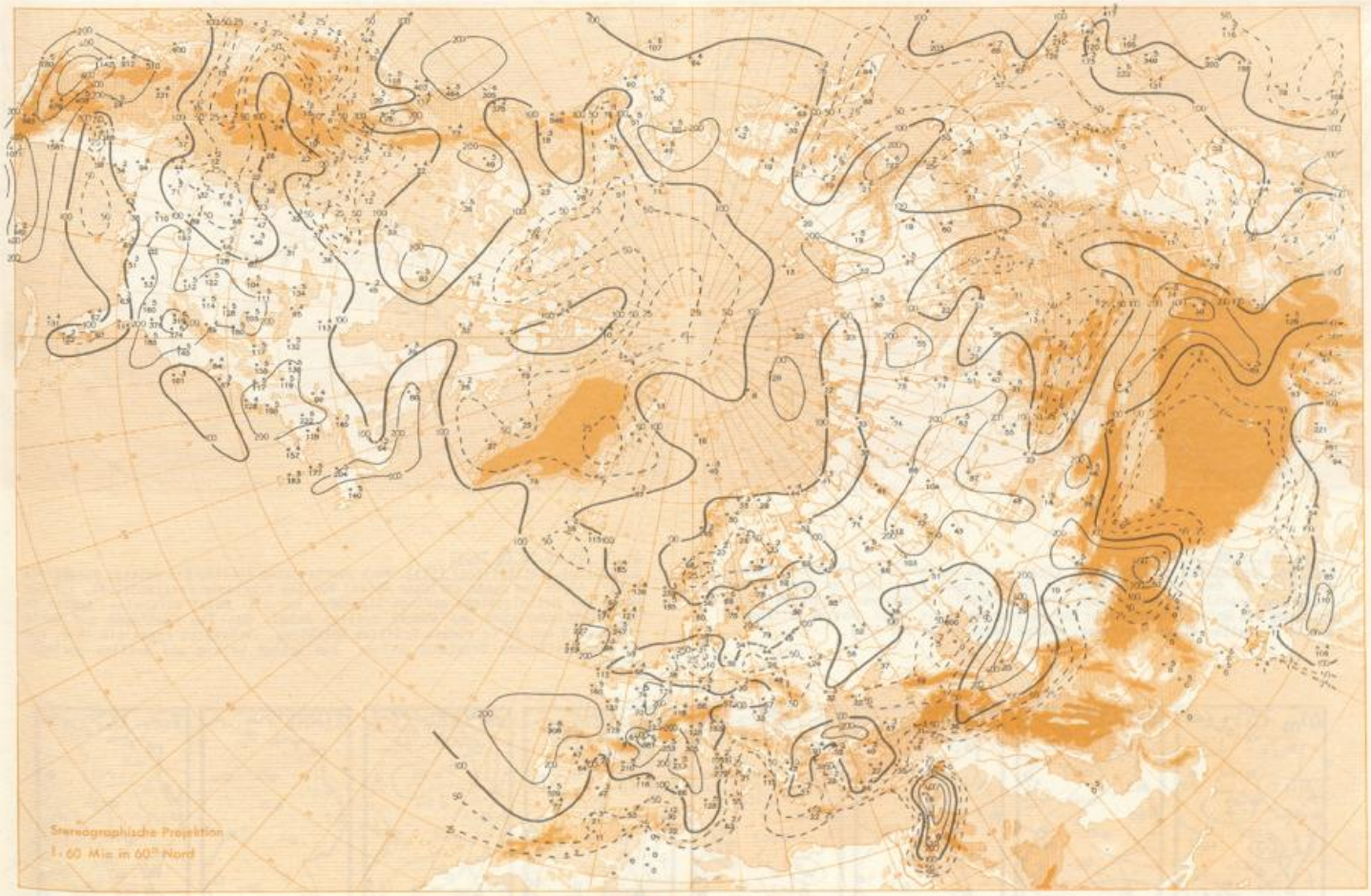


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



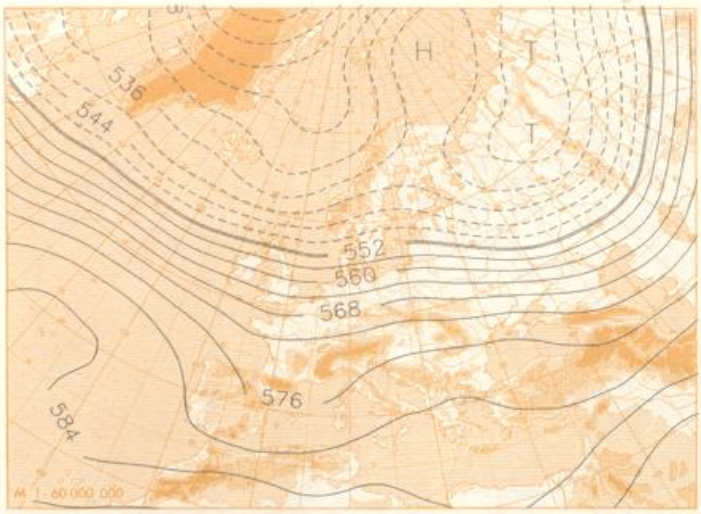
Temperatur im Oktober..1990

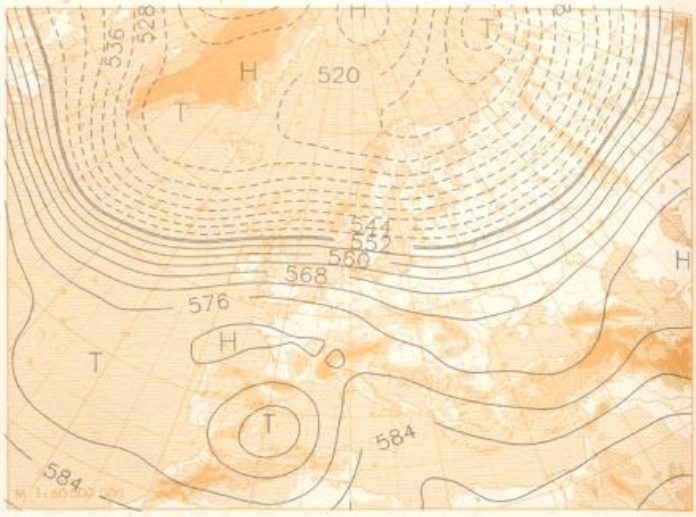
Zahl: Monatsmitteltemperatur; Isolinien: Abweichung vom Normalwert 1931–1960.



Niederschlag im Oktober..1990

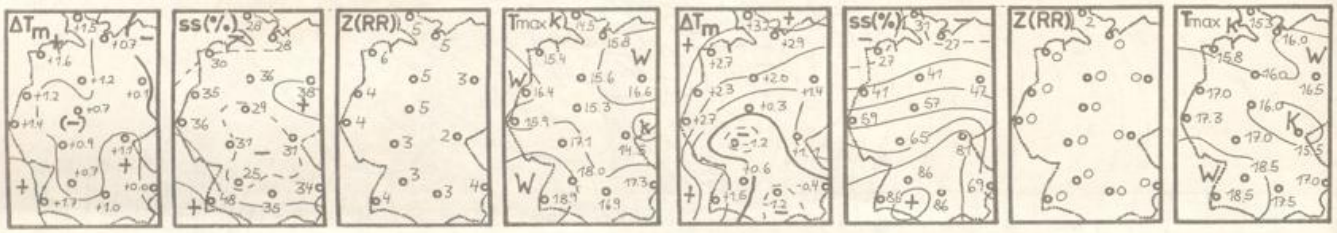
Obere Zahl: Monatssumme in mm; Untere Zahl: Niederschlagsgrade des Climar-Schlüssels (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu naß; Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931–1960.

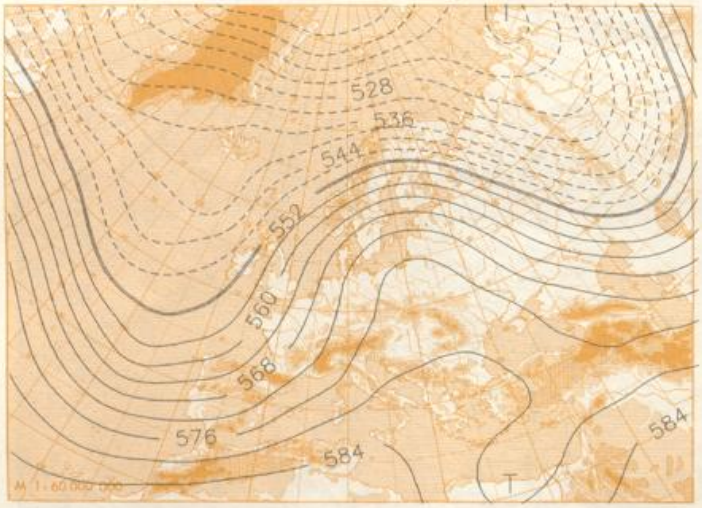


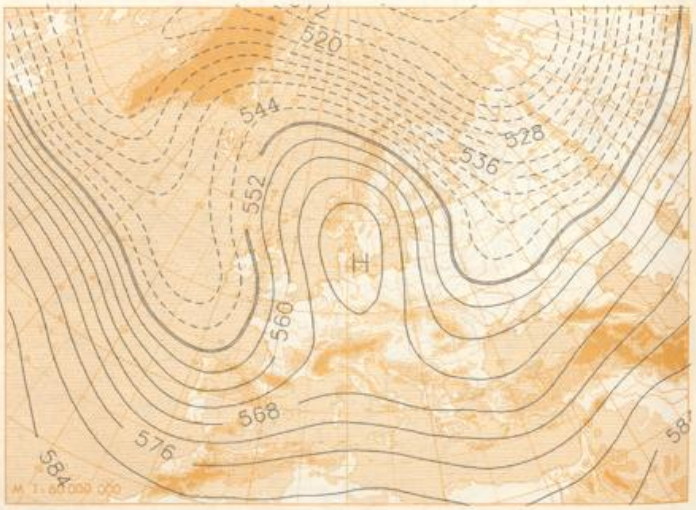


1.10.-8.10.90 (8 Tage)
Westlage, überwiegend zyklonal (Wz). Nach anfänglichen ergiebigen Niederschlägen (besonders im Schwarzwald) und örtlichen Gewittern kurzzeitig aufgeheitert, nachts Nebel. Ab 4.10. teils starke Bewölkung und Regen, teils wechselnd bewölkt und Schauer, gegen Ende in den höheren Mittelgebirgen Schneeschauer. Am 6./7.10 an der Küste Sturm aus West mit Orkanböen. Mehrfach Wechsel zwischen warmer und recht kühler Meeresluft; Maxima 12 bis 26°C, Minima 16 bis 1°C.

9.10.-12.10.90 (4 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Im Norden Deutschlands meist starke Bewölkung, an der Küste zeitweise geringer Regen. Sonst wolkenlos oder heiter. Nachts und vormittags gebietsweise Nebel. Auf den Höhen der Mittelgebirge bei Inversionsbildung kräftige Erwärmung. Auch in den Niederungen Temperaturanstieg bei Tag auf 20 bis 26°C. Nachts merkliche Abkühlung auf 8 bis 0°C; am 9.10. früh erster Hüttenfrost im südlichen Deutschland (-1°C).

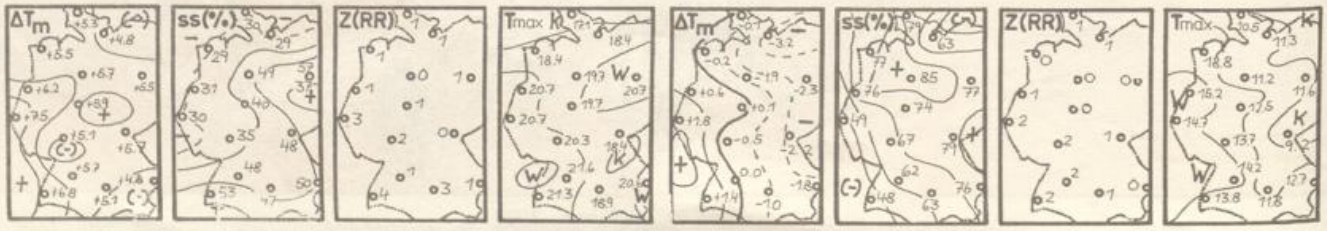


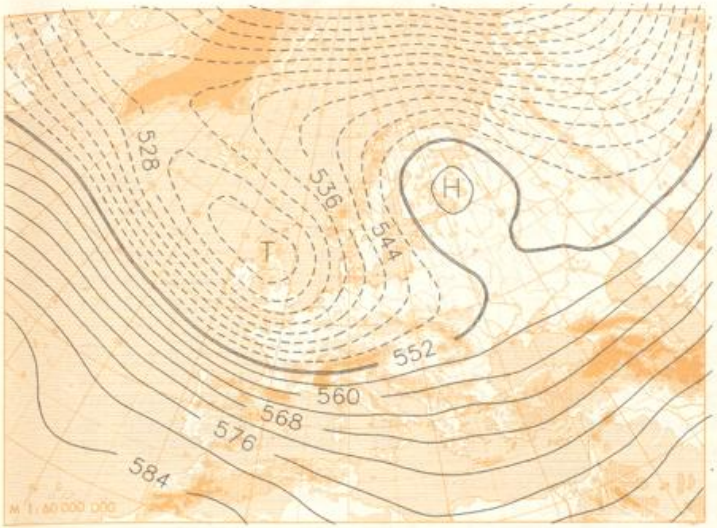


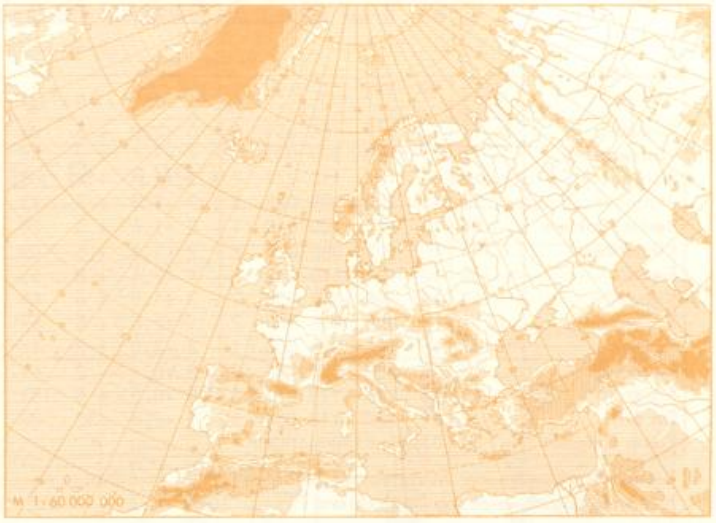


13.10.-19.10.90 (7 Tage)
Südlage, überwiegend antizyklonal (Sa). Advektion feuchter und warmer Mittelmeerluft. In den östlichen Gebieten Deutschlands meist gering bewölkt oder wolkenlos, nachts und vormittags vielfach Nebel. In den westlichen Bereichen Durchzug von Wolkenfeldern, aber nur vereinzelt etwas Regen. Maxima zwischen 17 und 26°C, später etwas niedriger. Minima zwischen 17 und 6°C.

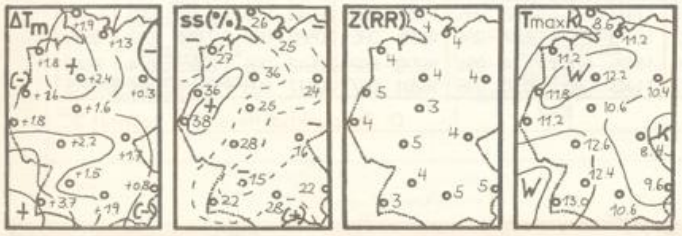
21.10.-26.10.90 (6 Tage)
Südostlage, antizyklonal (SEa). Nach Übergangstag (heiter bis wolkig; Nordhälfte Nebel; Alpen und Osten geringer Regen) Vorstoß trockener Festlandsluft, auf den Höhen der Mittelgebirge anfangs Sturmböen aus Ost. Meist wolkenlos. Später in den Flußniederungen des Südens örtlich Nebel. Bei Tag Erwärmung auf Werte zwischen 8 und 17°C; nachts kräftige Abkühlung, verbreitet Frost bis -4°C, nur in den westlichen Bereichen milder. Zum Schluß wolkig und örtlich geringer Regen.

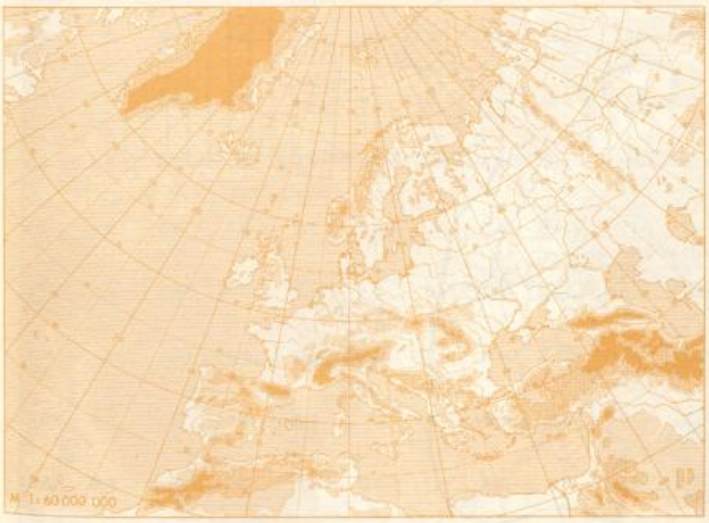


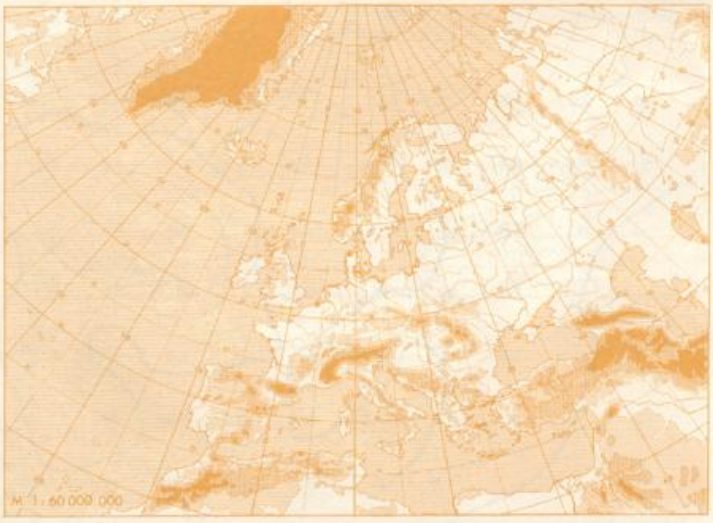




27.10.-31.10.90 (5 Tage)
Winkelförmige Westlage (Ww). Abgesehen von kürzeren Zwischenaufheiterungen meist stark bewölkt oder bedeckt. Wiederholt Regen, z.T. länger dauernd und ergiebig (am 28.10. im Mittelgebirgsraum an mehreren Orten zwischen 45 und 57 mm). Später in höhenkalter Luft Regen- und Graupelschauer und einzelne Gewitter, im höheren Bergland Schnee. Sehr gute Sicht. Sturmböen an der Deutschen Bucht und auf Mittelgebirgsgipfeln. THT 7 bis 14°C, NTT 9 bis -1°C. Dr. Wegner







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Oktober 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/RN %
Hamburg	11	12	111	106	051 3	- 3	+2.0	+ 5	86
Warnemünde	13	13	108	109	031 2	- 2	+1.2	+ 9	59
Schleswig	44	11	107	112	073 2	- 3	+1.8	+11	82
Hannover	55	13	109	106	025 3	- 3	+1.8	+ 7	43
Berlin-Dahlem	58	14	105	100	010 1	- 2	+1.6	+ 3	20
Lindenberg	105	15	103	098	029 2	- 2	+1.4	+ 5	69
Essen	128	12	124	110	038 2	- 4	+2.4	+ 8	56
Kassel	163	14	106	102	035 2	- 3	+1.5	+ 6	66
Fichtelberg	1213	—	055	075	060 2	-	+2.0	+ 5	67
Leipzig	137	15	111	095	008 1	- 2	+2.0	+ 2	17
Reykjavik	18	00	050	070	056 9	- 2	+0.1	- 2	57
Valentia	14	04	122	122	213 5	-10	+0.6	+ 6	152
De Bilt	9	11	120	118	064 3	- 5	+2.0	+12	88
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen							

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/RN %
Dresden	230	15	108	097	031 -	-2	+1.7	+ 6	59
Görlitz	238	16	103	093	028 2	-2	+1.9	+ 4	51
Erfurt	316	15	102	096	015 1	-3	+2.2	+ 8	33
Trier	144	13	114	087	077 4	-4	+1.7	-12	140
Geisenheim	108	—	111	108	049 4	-	+1.4	+10	125
Stuttgart	315	14	119	108	049 4	-4	+2.3	+11	102
Nürnberg	318	15	101	097	050 4	-3	+1.8	+ 8	108
München	528	15	100	103	088 4	-3	+1.8	+12	131
Konstanz	443	14	112	114	105 5	-4	+2.3	+17	190
Zugspitze	2962	—	-004	041	115 -	-	+2.8	+ 4	85
Haparanda	7	09	035	063	026 2	-1	+1.4	0	49
Oslo	96	11	062	079	077 3	-2	+0.3	+ 2	101
Wien, Hohe W.	203	17	106	104	037 2	-1	+0.8	+10	66
Verona	74	16	142	151	128 5	-2	+1.2	+27	177

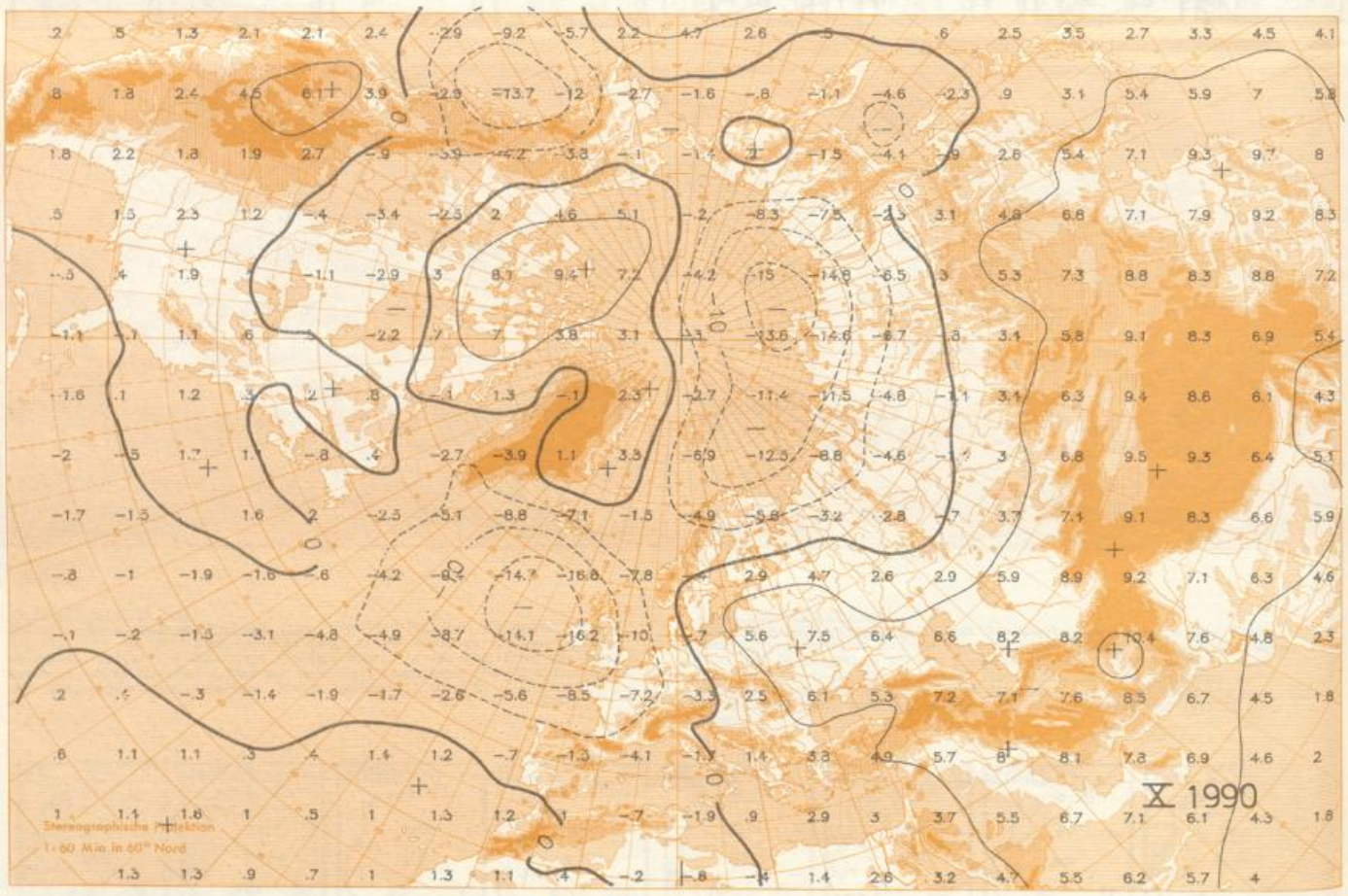
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.7°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), - 10mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Oktober 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1442	060	067	3012	515	094	5613	679	094	9226	947	071	11847	078	13662	073	16219	079	20580	093	23769	102	5518
Greifswald	1456	061	081	3027	515	111	5628	680	097	9237	955	067	11849	078	13654	074	16200	078	20547	096	23744	103	----
Essen	1455	071	100	3028	512	125	5631	677	136	9253	941	128	11879	069	13694	082	16244	082	20598	092	23796	090	5634
Hannover	1467	071	097	3041	509	134	5648	675	127	9270	947	116	11883	082	13689	085	16235	085	20586	093	23779	095	5532
Lindenberg	1470	069	089	3045	508	109	5655	669	101	9287	937	072	11913	079	13722	088	16257	083	20603	095	23794	101	----
Meiningen	1470	072	071	3048	503	105	5664	662	112	9305	934	070	11931	075	13742	085	16285	088	20640	093	23840	092	----
Berlin	1465	063	119	3037	509	170	5641	675	170	9261	946	122	11878	079	13687	084	16235	085	20589	098	23782	093	5526
Stuttgart	1477	082	109	3056	504	126	5668	666	129	9304	940	109	11925	076	13734	091	16270	092	20612	096	23813	084	5548
München	1485	092	122	3068	001	122	5684	662	146	9322	940	117	11945	080	13750	098	16281	097	20617	098	23814	084	5555

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



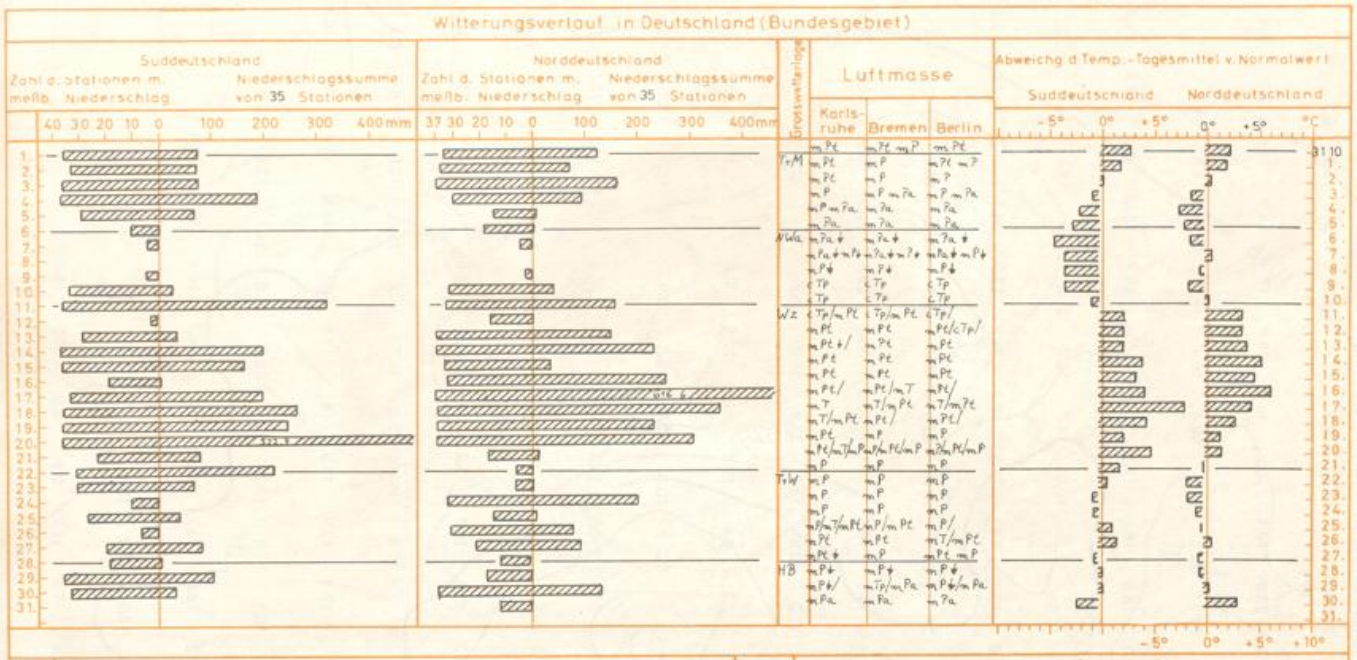
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

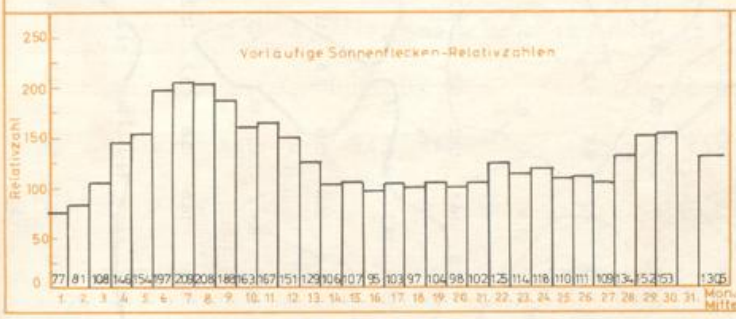
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

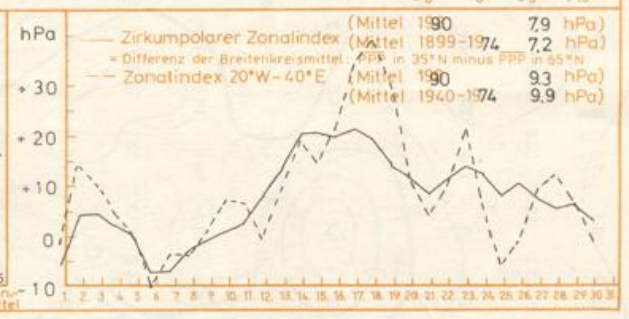
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

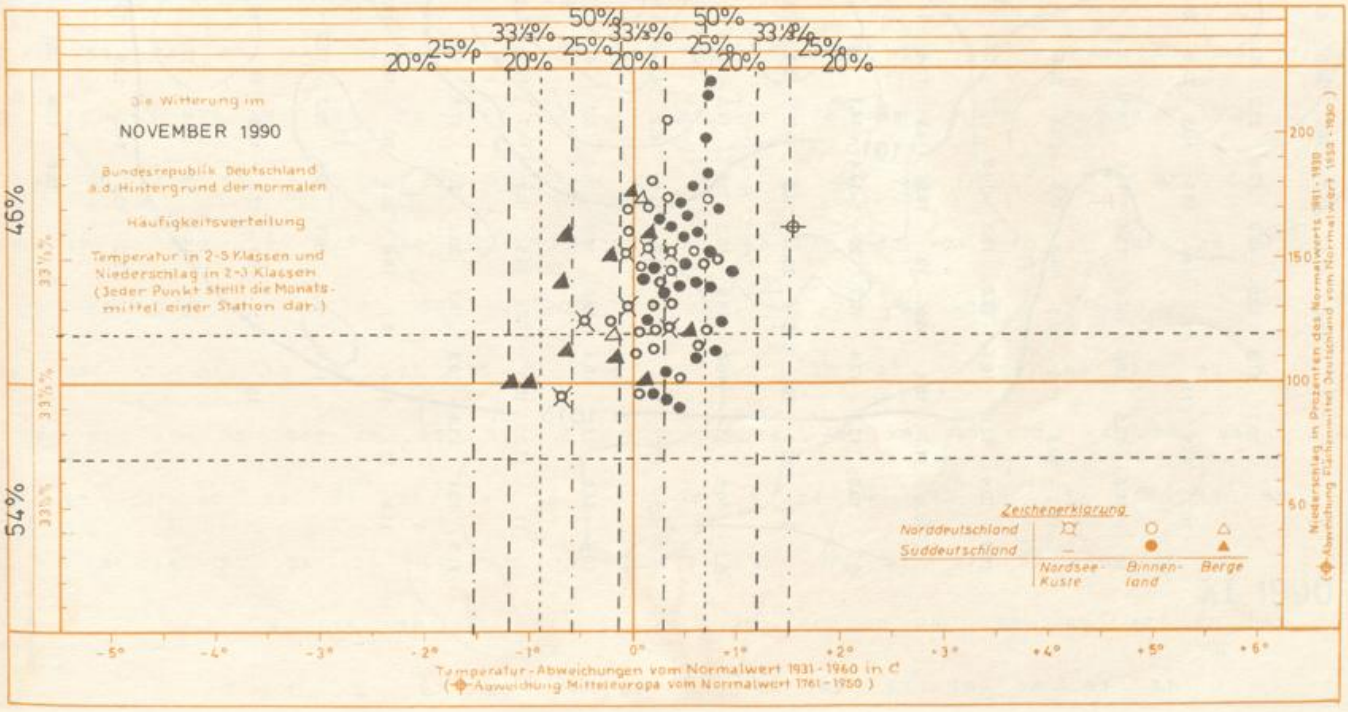
Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 25,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M. Telefon: (069) 8 06 20

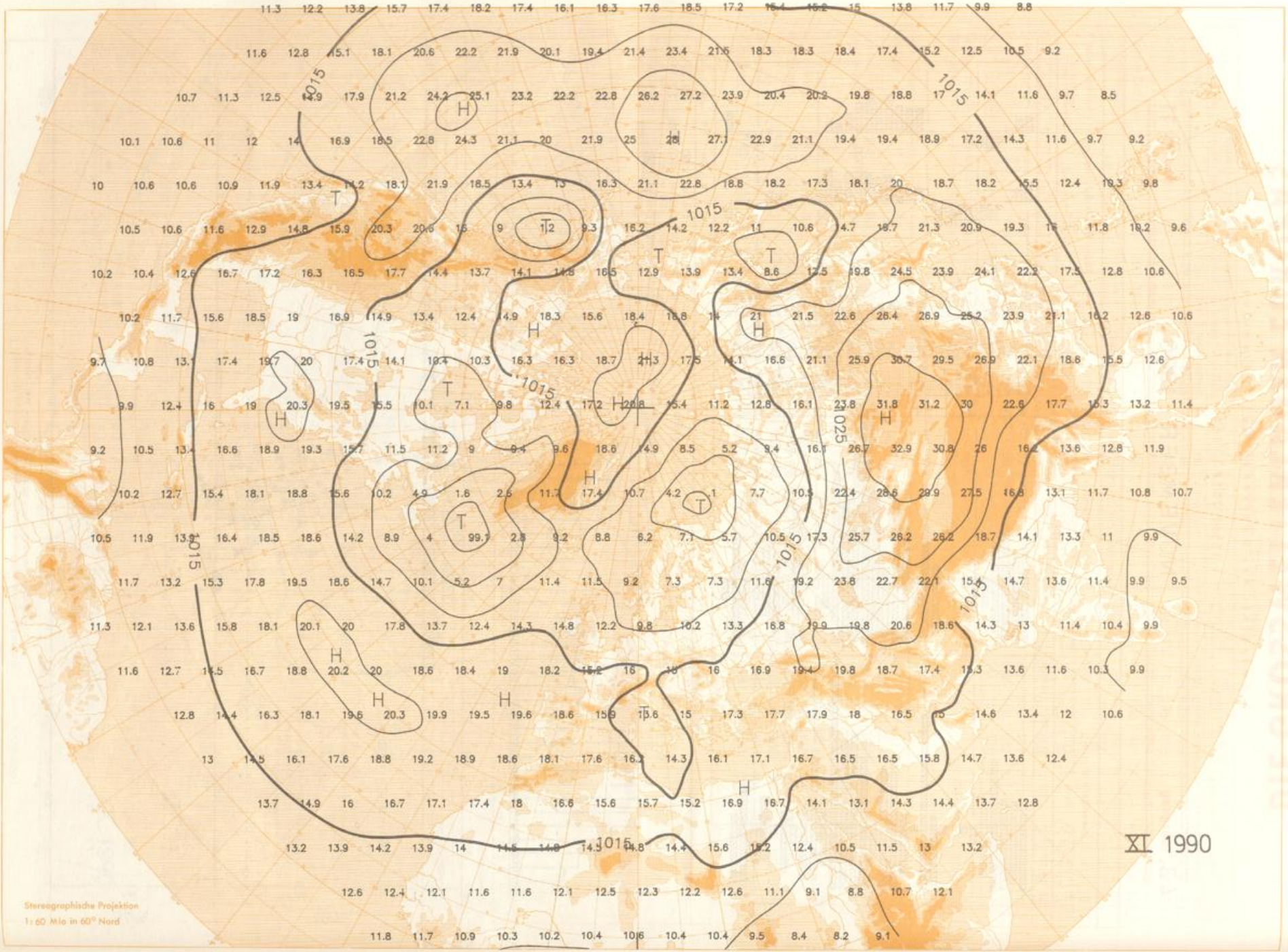
43. Jahrgang NOVEMBER 1990 Nummer 11





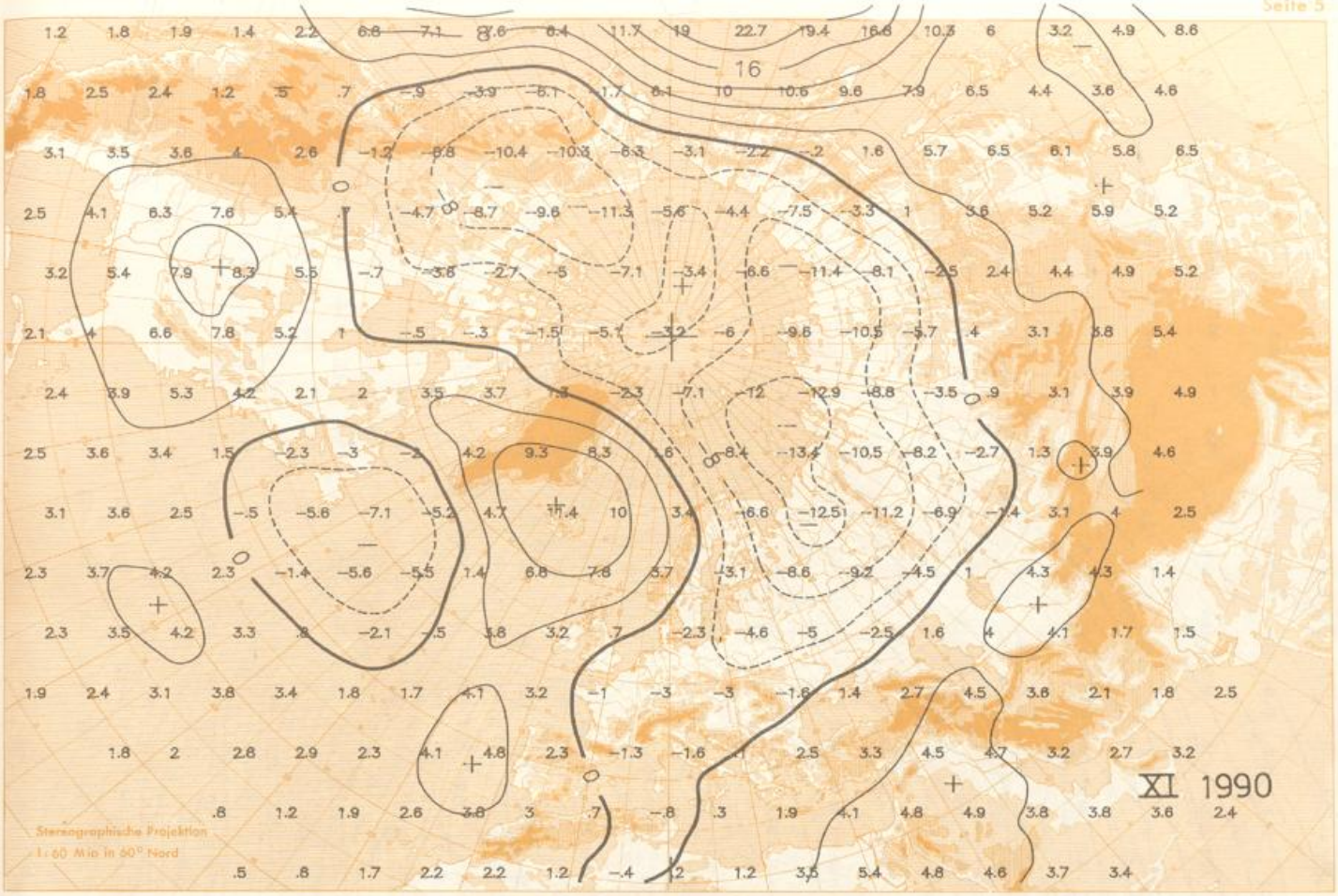




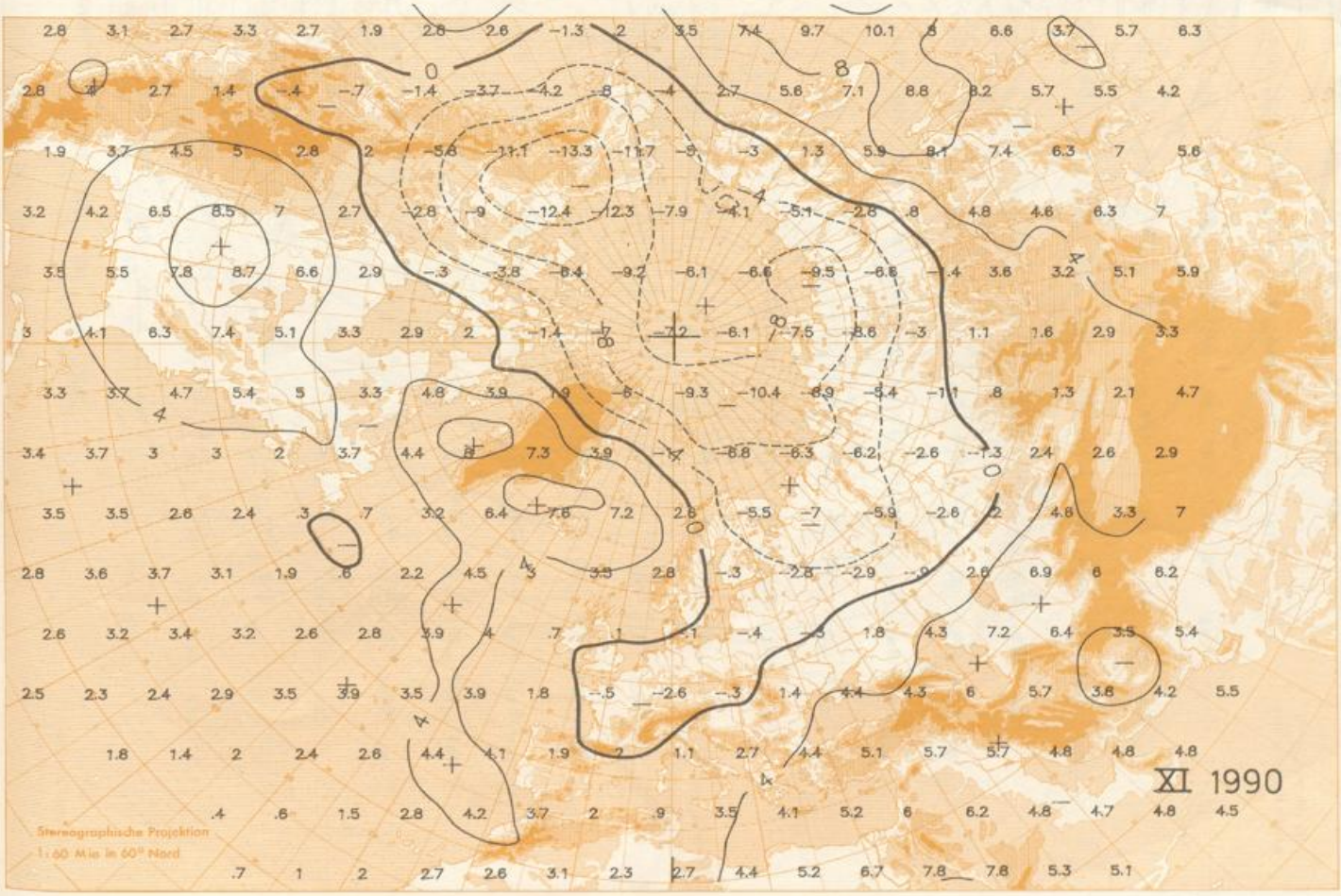


Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)

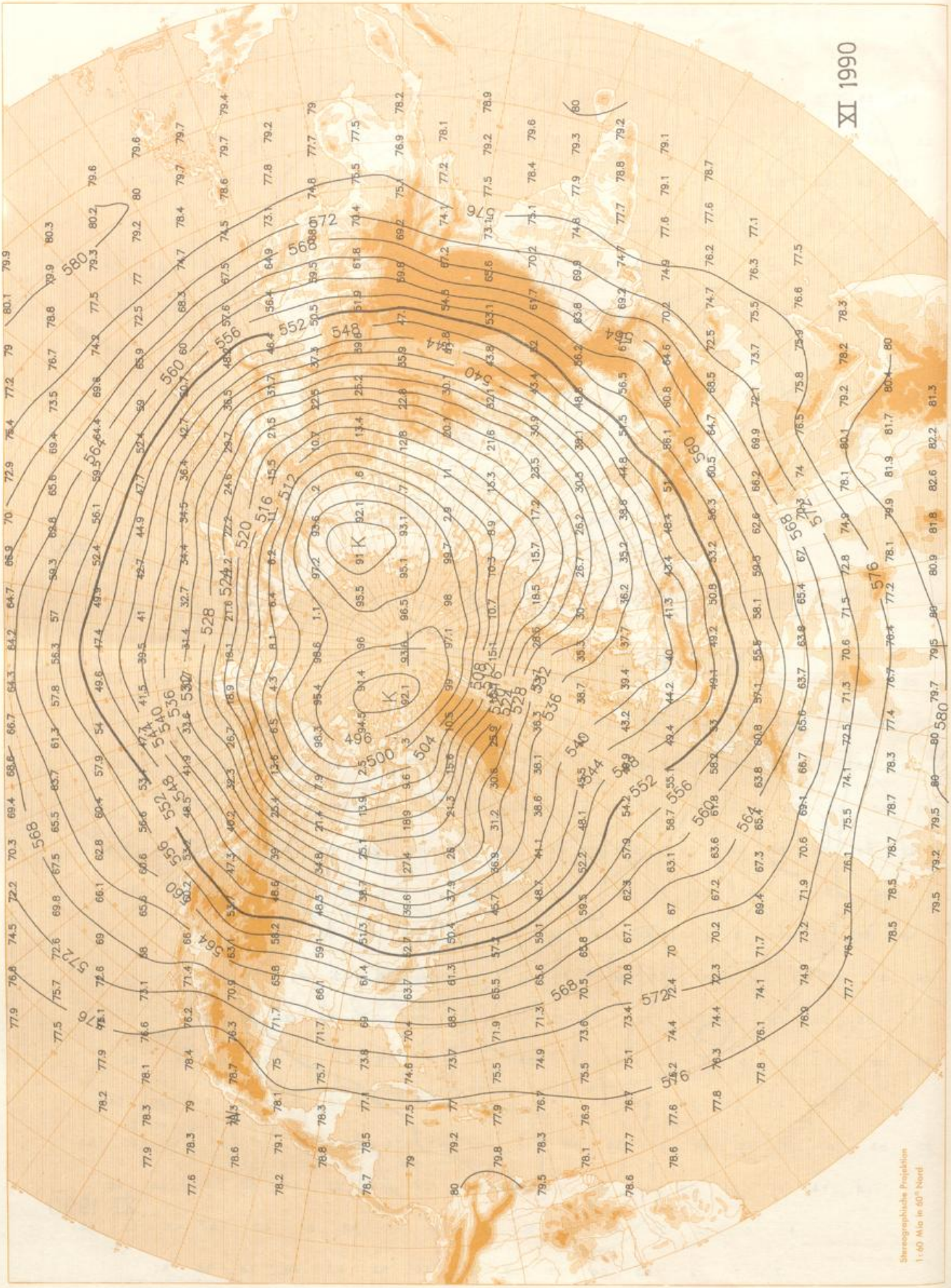
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord



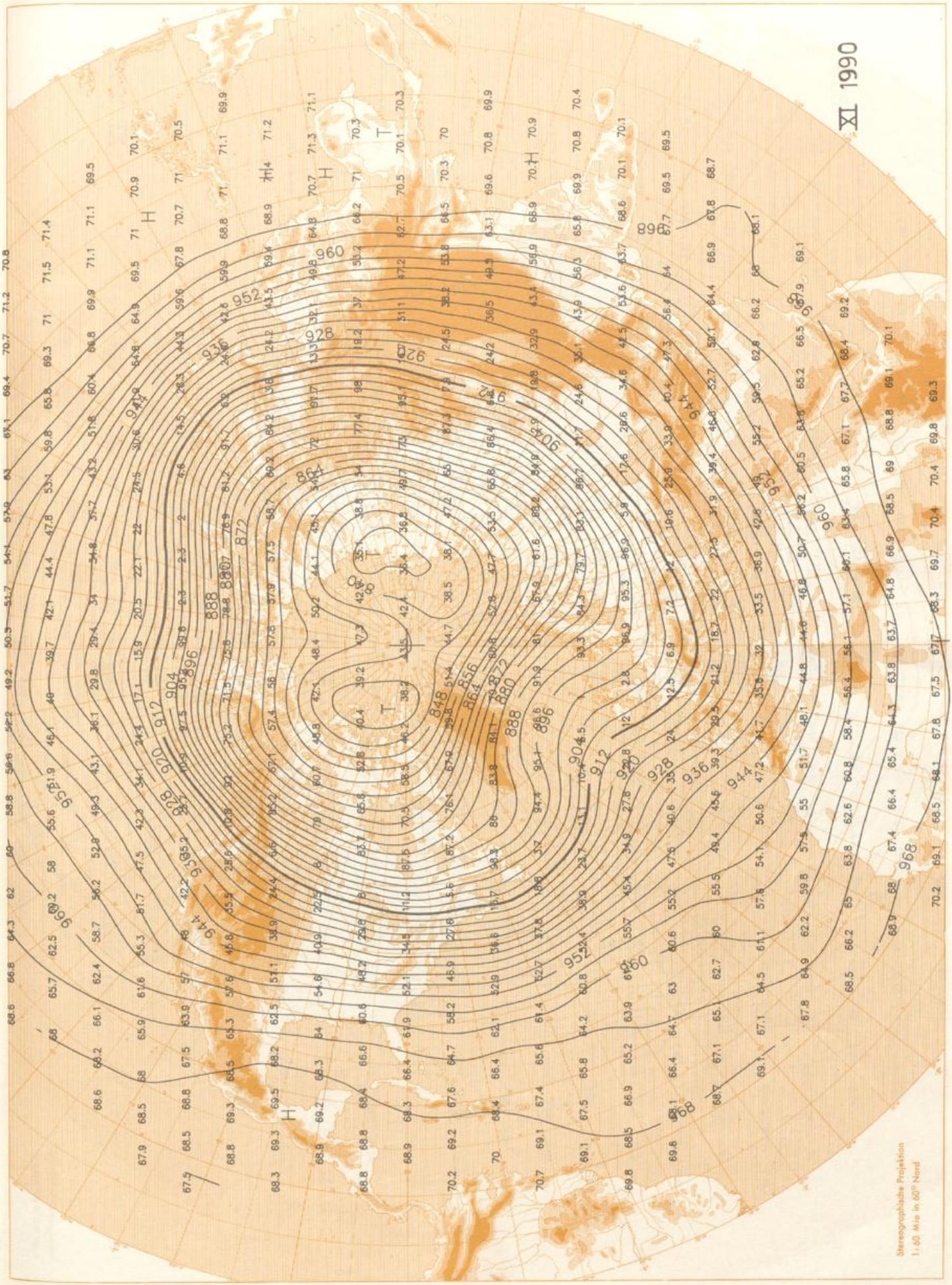
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



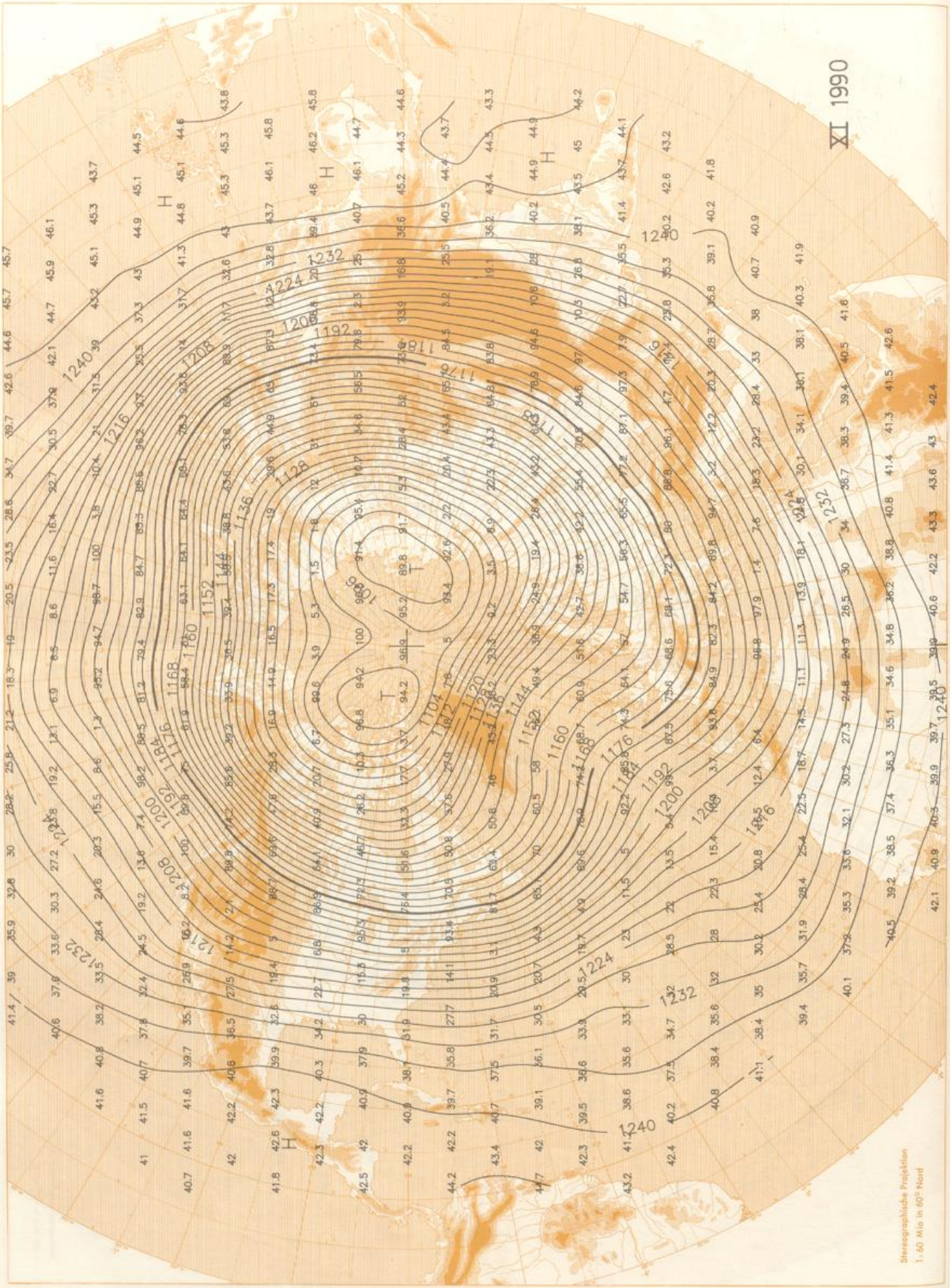
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



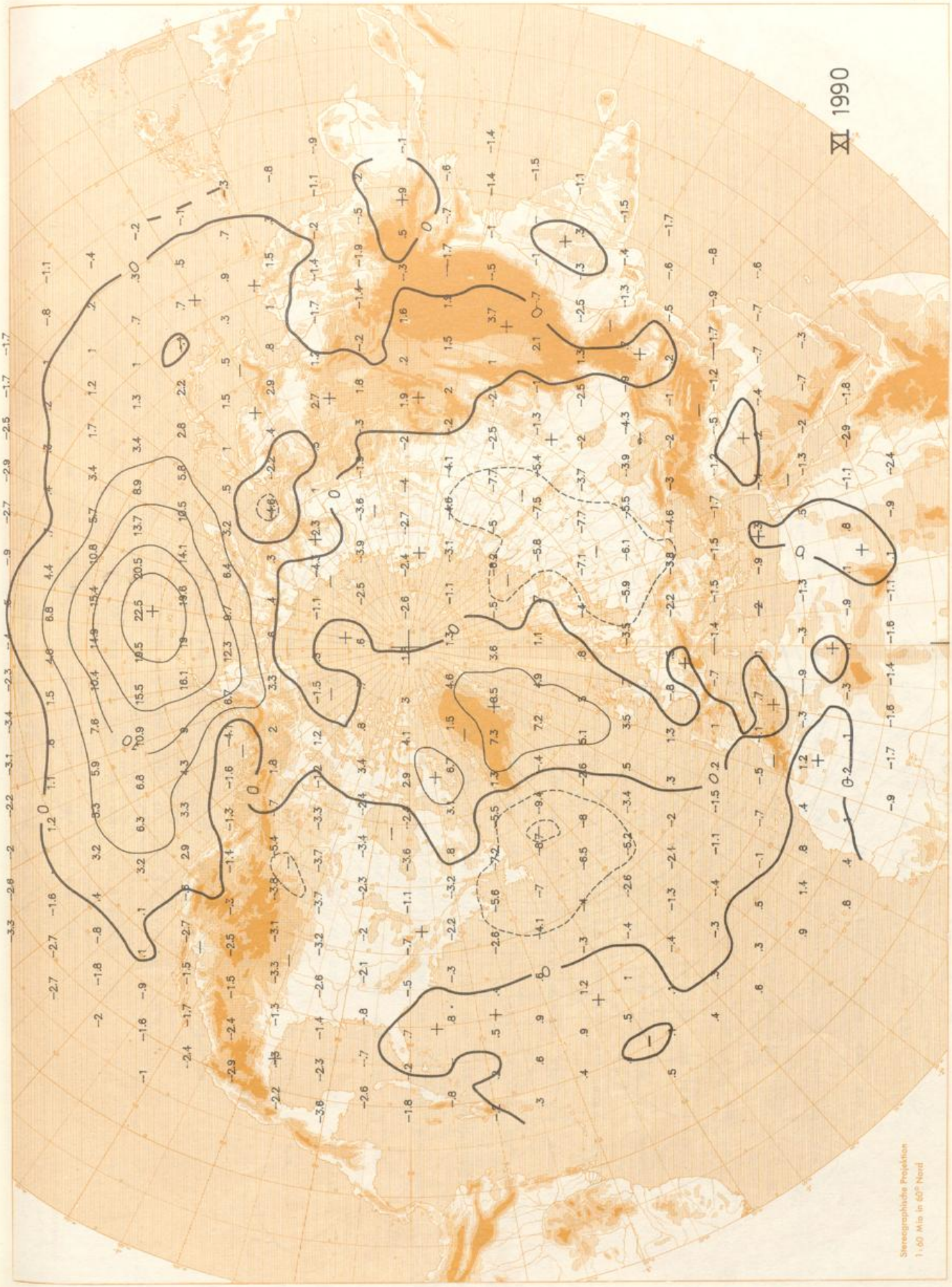
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



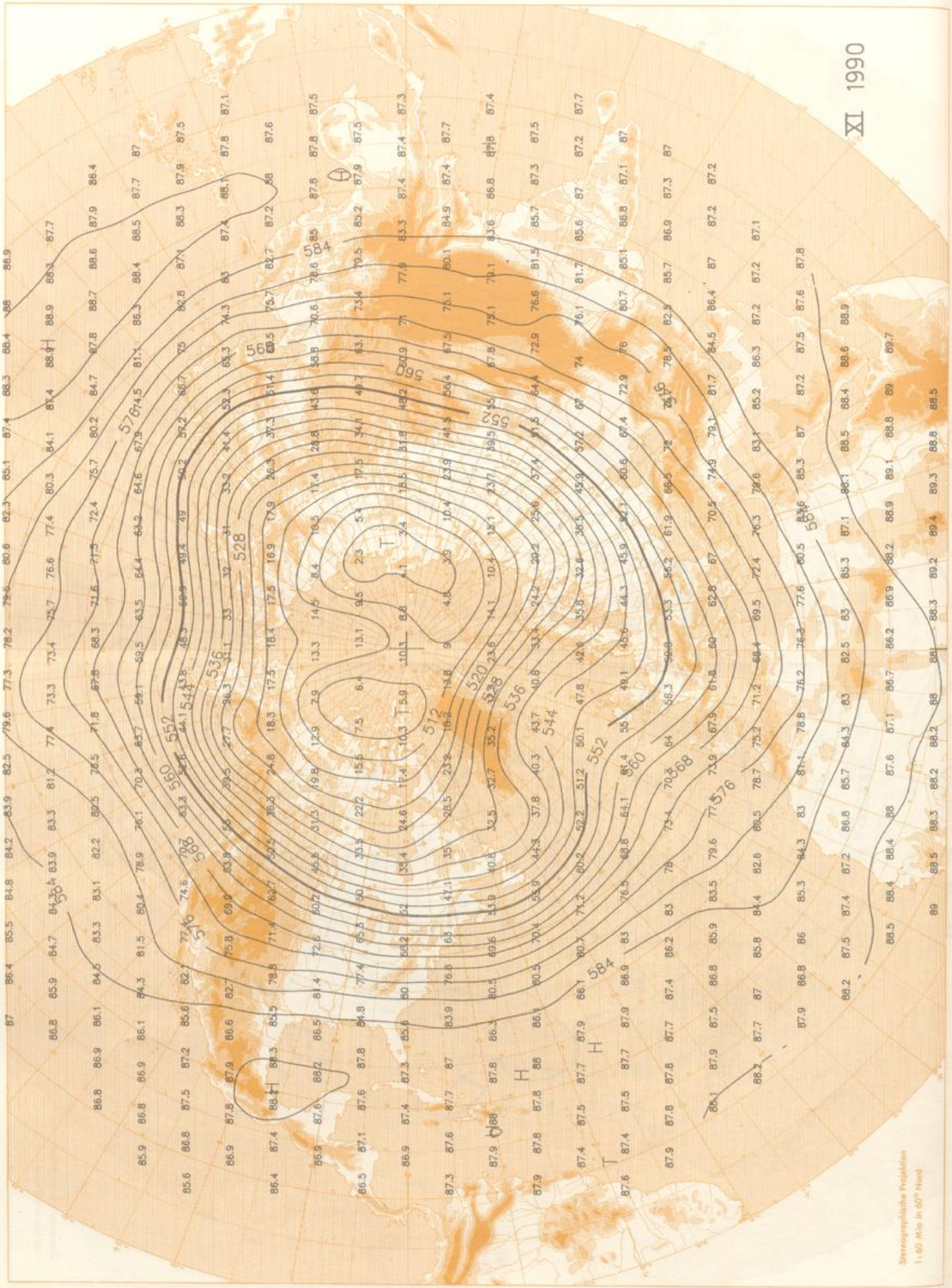
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)



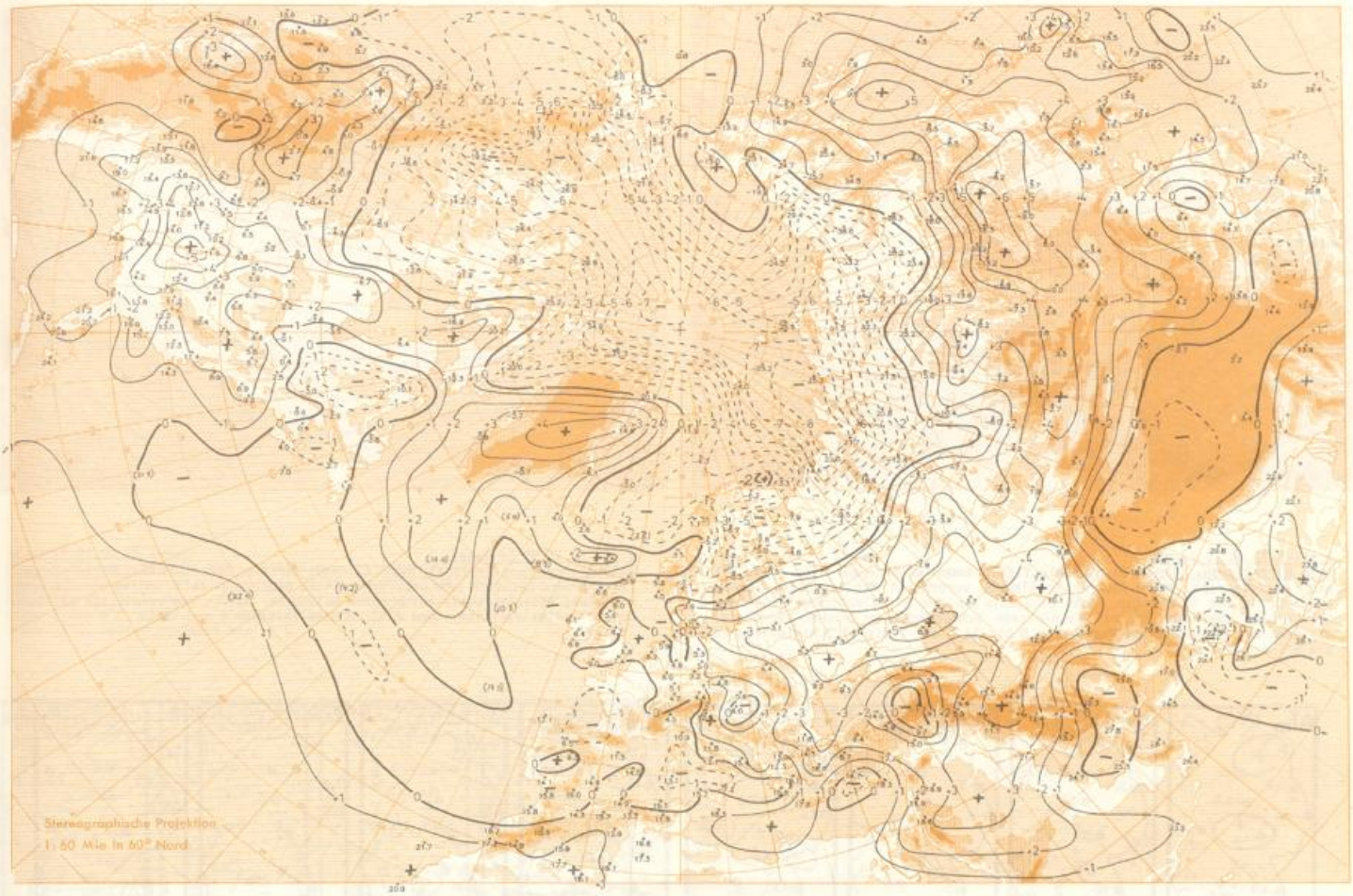
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)

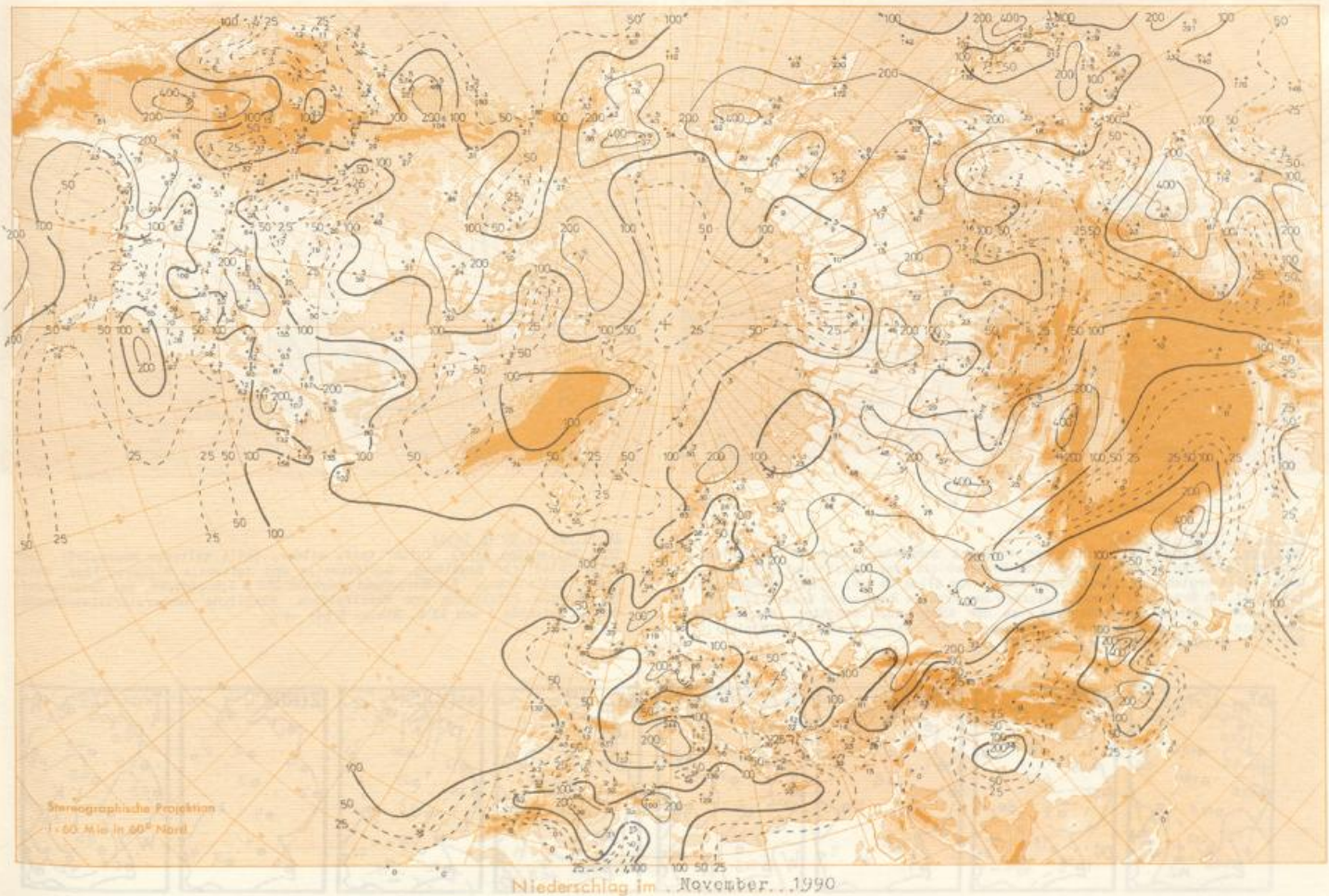


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



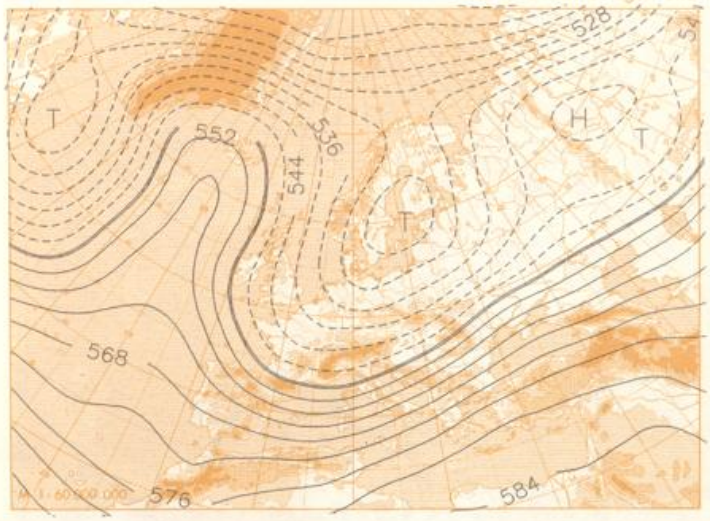
Temperatur im . November . . 1990

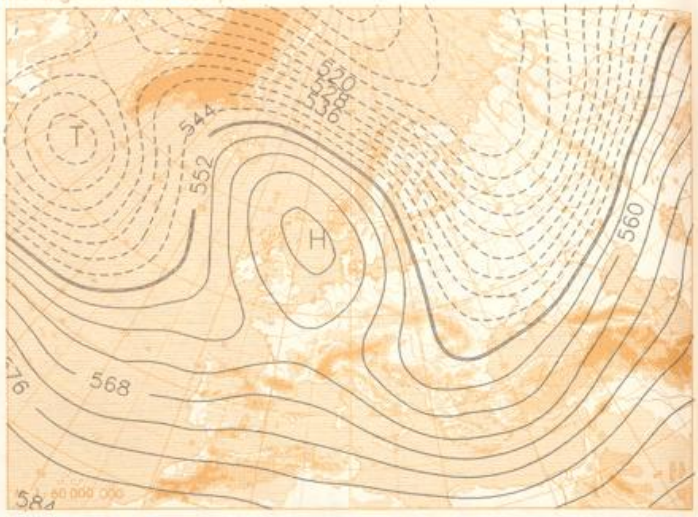
Zahl: Monatsmittelwertgleichen, Isotherm, Abweichung vom Normalwert 1931-1960



Niederschlag im . November . . 1990

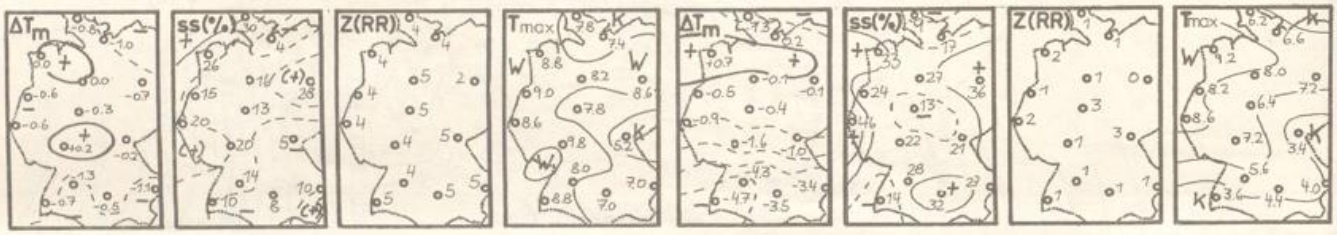
Obere Zahl: Monatssumme in mm. Untere Zahl: Niederschlagsgrenzen der Crüger-Schlüssel: (0, 1, 2) = zu trocken, 3 = normal, (4, 5, 6) = zu naß. Isolinien: Monatssumme in % des Normalwertes 1931-1960

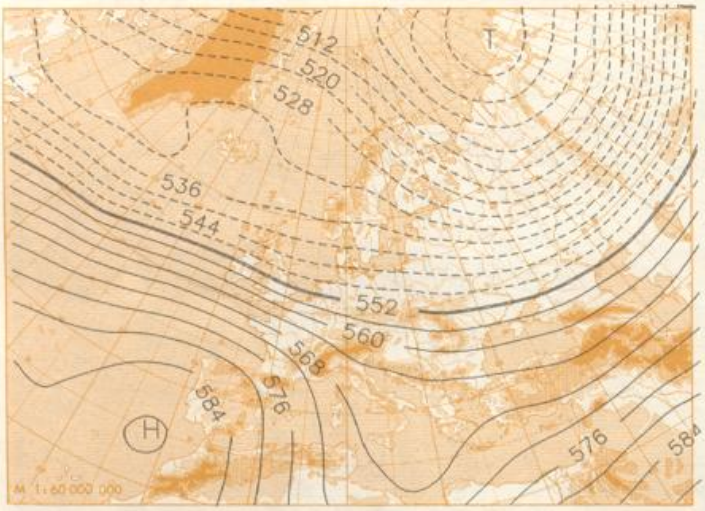


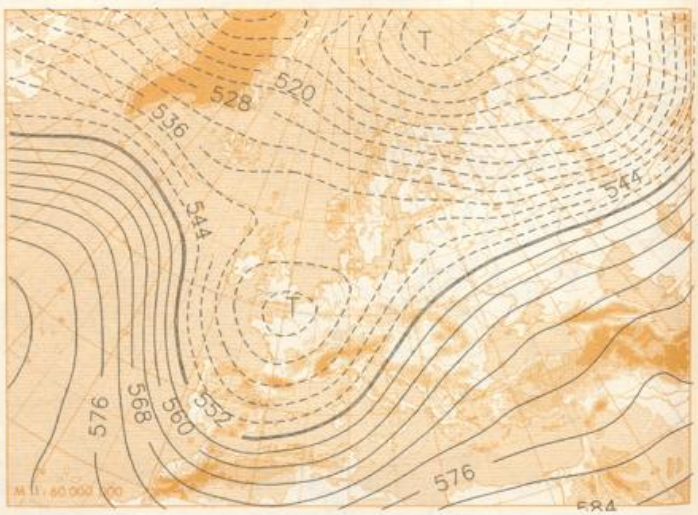


1.11.-5.11.90 (5 Tage)
Trog Mitteleuropa (TrM). In Staffeln fließt immer kältere maritime Polarluft nach Mitteleuropa. Meist starke Bewölkung; verbreitet Regenschauer. Später zunächst in den Höhenlagen, dann allgemein in den Mittelgebirgen und Alpen Schneefälle oberhalb 700 m; geschlossene Schneedecke im höheren Bergland. Absinken der Temperaturen: Maxima von 8 bis 14°C auf 1 bis 9°C; Minima von 10 bis 5°C auf 5 bis -4°C.

6.11.-10.11.90 (5 Tage)
Nordwestlage, antizyklonal (NWa). Alternde maritime Polarluft über Mitteleuropa. Zeitlich und räumlich sehr unterschiedliche Bewölkung: Teils wolkig oder bedeckt und etwas Nieseln, teils heiter oder wolkenlos. Nachts und vormittags vielfach Nebel. Maxima zwischen 1 und 11°C; Minima zwischen 6 und -8°C.

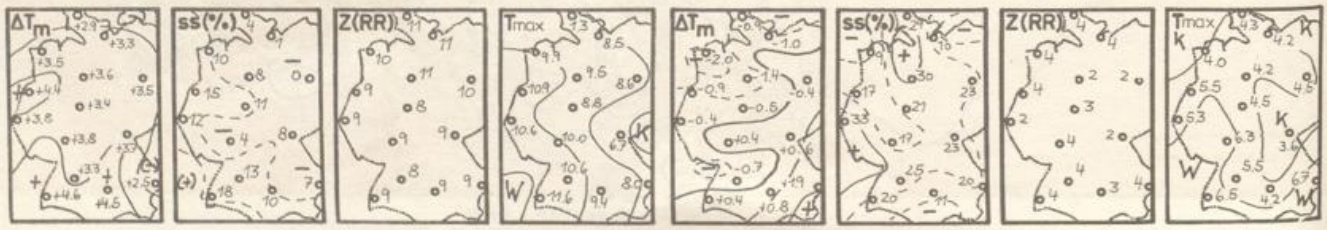


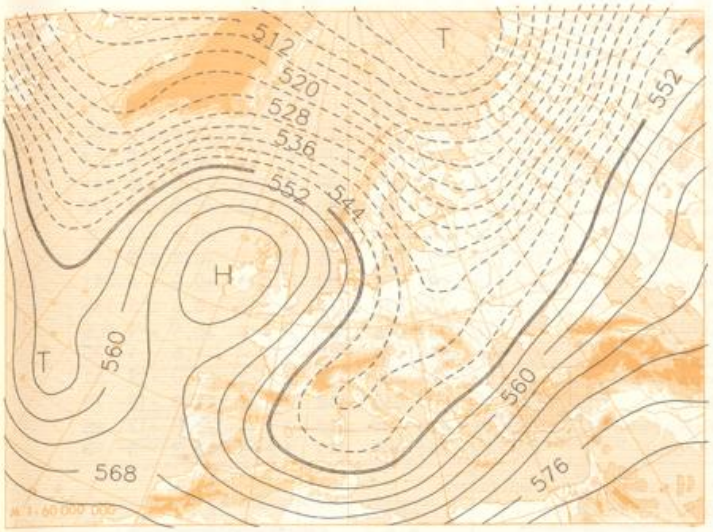


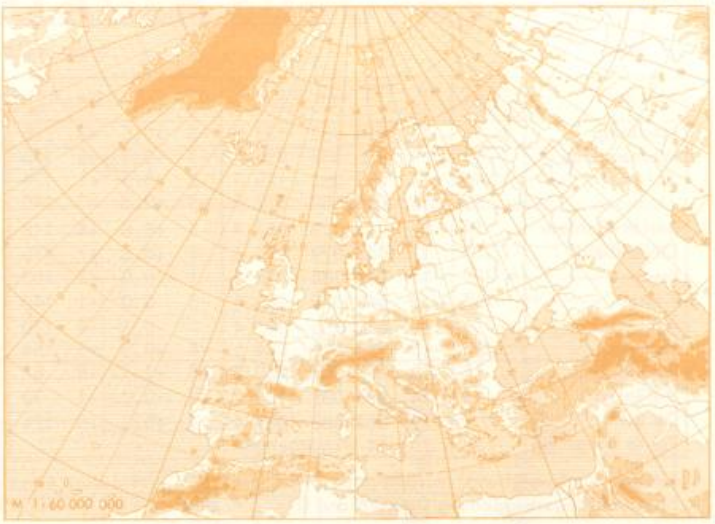


11.11.-21.11.90 (11 Tage)
Westlage, zyklonal (Wz). In einer zunächst schwachen, dann an Intensität zunehmenden Zirkulation ziehen etliche Regengebiete über Deutschland nach Osten. Dabei teils ergiebige Niederschlagsmengen, vor allem im Harz und im Schwarzwald (am 17.11. in Braunlage 70 mm). Zwischen den Fronten Regen- und Graupelschauer, auf höheren Bergen Schneeschauer, an der Küste auch Gewitter. Vereinzelt Sturmböen. In Zwischenhochs am Anfang Nebelfelder. Maxima 6 bis 13°C; Minima 10 bis 5°C, im Süden und Südosten nahe 0°C.

22.11.-27.11.90 (6 Tage)
Trog Westeuropa (TrW). Zufuhr teils milder, teils kälterer Meeresluft. Sehr unterschiedliche Bewölkung. Gebietsweise und zeitweise Niederschläge, teils Regen, teils Schnee. Vorübergehend oberhalb 500 m Schneedecke. Bei Zwischenaufheiterungen Entstehung von Nebelfeldern. Merkliche Temperaturschwankungen; Maxima zwischen 1 und 13°C, Minima 5 bis -4°C.

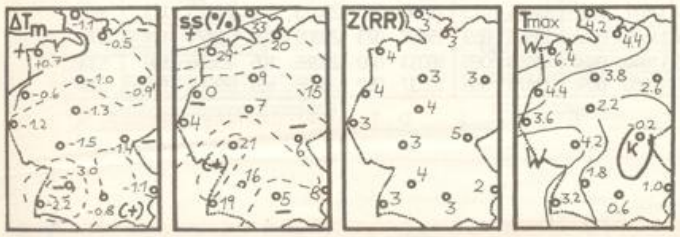


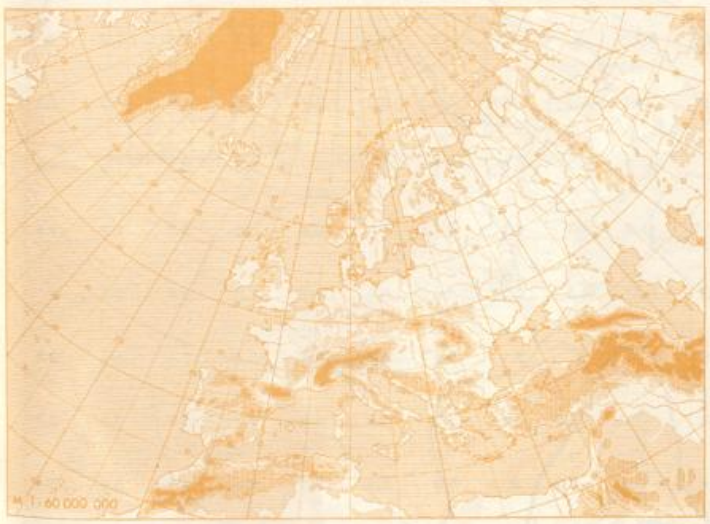


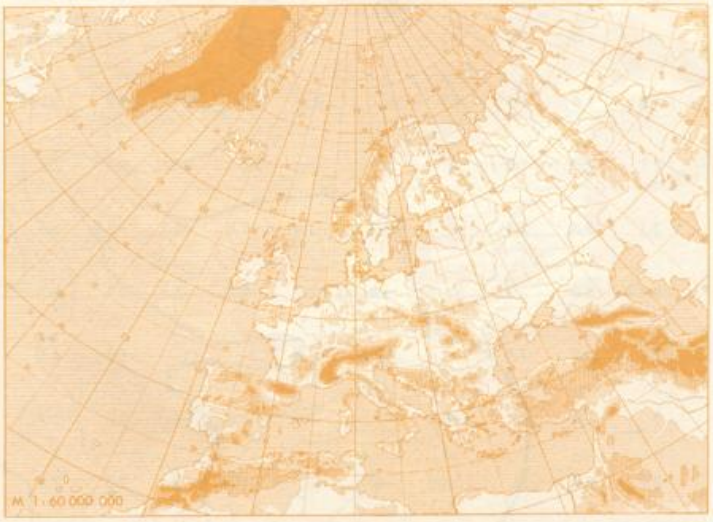


28.11.-2.12.90 (5 Tage)
Hoch Britische Inseln (HB). Einfließen kalter Meeresluft. Meist starke Bewölkung, kurzzeitig auch aufgeheitert. Gebietsweise Nebel. Gelegentlich Niederschlag, teils Regen, teils Schnee; im Bergland Schneedecke. Tagestemperaturen 2 bis 8°C, später im Süden und Südosten auch tags leichter Frost. Nachts 4 bis -3°C, später im Süden bis -9°C.

Dr. Wegner







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen November 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Hamburg	11	11	054	083	133 5	-3	+0.5	+3	225
Warnemünde	13	11	055	082	090 5	-3	+0.4	+5	195
Schleswig	44	11	047	080	125 5	-2	-0.3	+1	171
Hannover	55	12	054	082	077 5	-3	+0.3	+3	140
Berlin-Dahlem	58	12	053	079	057 4	-4	+0.8	+4	118
Lindenberg	105	12	047	079	050 4	-4	+0.8	+7	116
Essen	128	13	058	084	079 4	-1	0.0	+2	109
Kassel	163	13	048	076	069 4	-3	0.0	+1	140
Fichtelberg	1213	—	012	056	082 4	-	-0.3	+4	110
Leipzig	137	13	054	074	064 5	-4	+0.9	+3	164
Reykjavik	18	10	037	067	070 3	+8	+1.1	+6	82
Valentia	14	14	089	099	120 2	+3	-0.2	+1	79
De Bilt	9	13	062	088	087 4	-1	+0.3	+5	124
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen							

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/R_N %
Dresden	230	13	050	071	070 -	-4	+0.7	+ 2	166
Görlitz	238	13	043	074	070 5	-4	+0.4	+ 6	152
Erfurt	316	14	048	074	048 4	-3	+1.0	+ 6	141
Trier	144	14	050	082	069 4	-2	-0.6	+ 5	117
Geisenheim	108	—	060	079	057 5	-	+0.6	+ 3	135
Stuttgart	315	15	051	074	085 5	-3	+0.3	+ 2	177
Nürnberg	318	15	047	074	058 5	-3	+0.9	+ 4	141
München	528	16	036	070	078 5	-3	+0.5	+ 2	136
Konstanz	443	16	047	075	099 5	-3	+0.5	+ 4	206
Zugspitze	2962	—	-086	026	175 -	-	-1.6	- 1	130
Haparanda	7	07	-067	034	030 1	-5	-4.0	-14	51
Oslo	96	11	001	050	048 2	-2	-1.0	-10	70
Wien, Hohe W.	203	15	064	081	052 3	-4	+1.6	+12	98
Verona	74	15	061	089	045 1	-3	-1.3	0	58

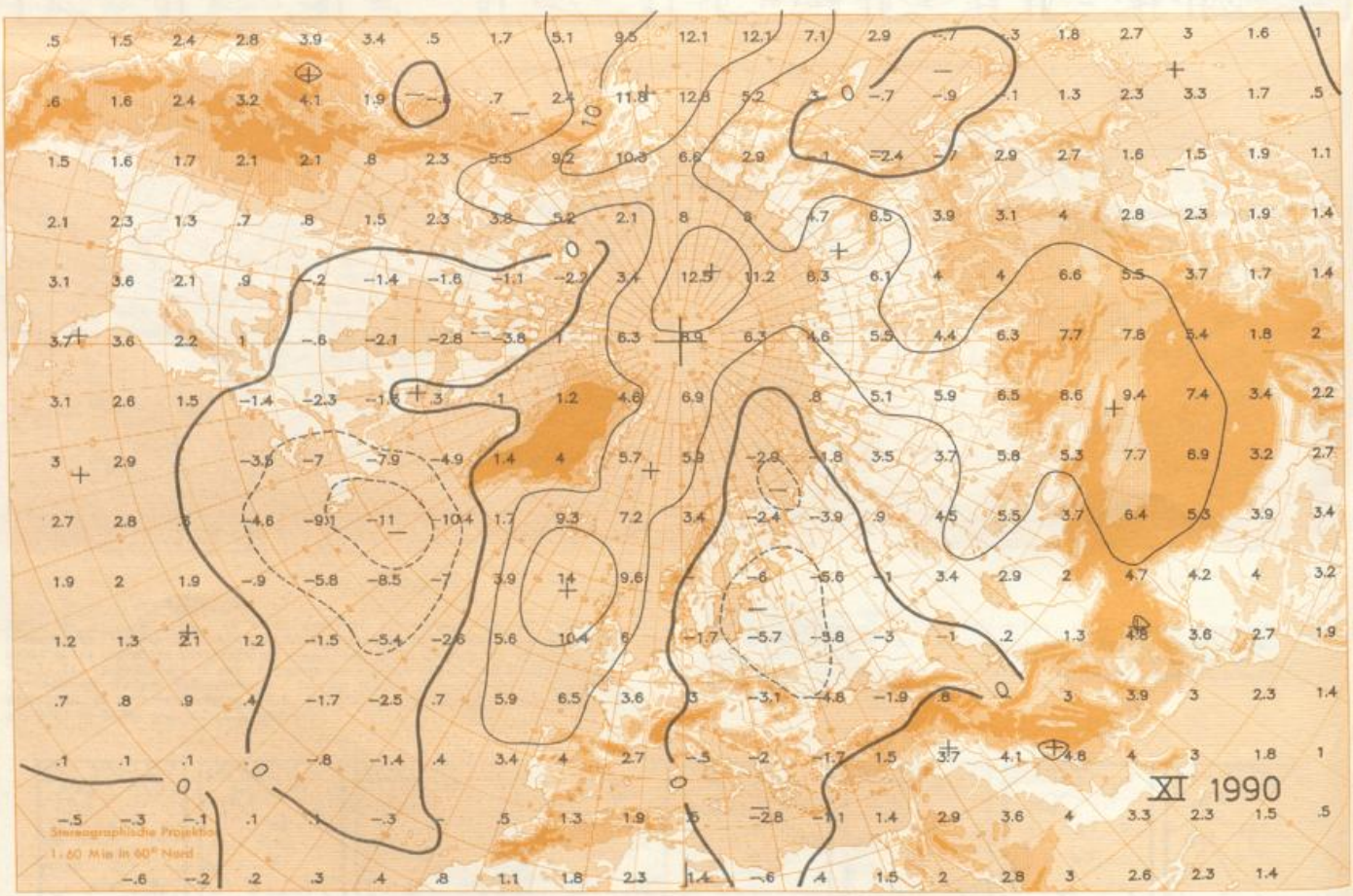
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.6°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), + 34mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen November 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1400	503	053	2932	580	098	5465	752	093	8982	000	081	11573	079	13391	067	15965	077	20278	115	23428	133	5380
Greifswald	1399	505	045	2931	581	071	5462	752	075	8973	005	062	11559	069	13380	060	15961	073	20320	112	23462	128	----
Essen	1425	502	044	2959	577	110	5495	747	119	9018	995	122	11616	067	13441	065	16006	080	20343	110	23508	116	5390
Hannover	1418	509	038	2947	582	109	5479	751	126	8998	996	129	11592	075	13413	066	15983	081	20323	111	23492	117	5377
Lindenberg	1411	509	027	2943	580	073	5479	746	073	9004	000	054	11588	077	13410	064	15983	079	20312	115	23485	122	----
Meiningen	1426	505	018	2959	578	056	5497	739	065	9031	996	051	11617	073	13436	073	15998	086	20323	112	23485	123	----
Berlin	1411	508	057	2940	584	116	5467	753	139	8980	998	145	11570	066	13398	059	15968	073	20309	109	23471	124	5359
Stuttgart	1444	501	040	2978	577	090	5517	741	104	9044	995	122	11640	068	13465	065	16033	080	20365	105	23546	109	5392
München	1447	003	047	2983	574	076	5526	739	097	9056	995	107	11650	069	13475	066	16037	082	20376	109	23554	112	5397

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



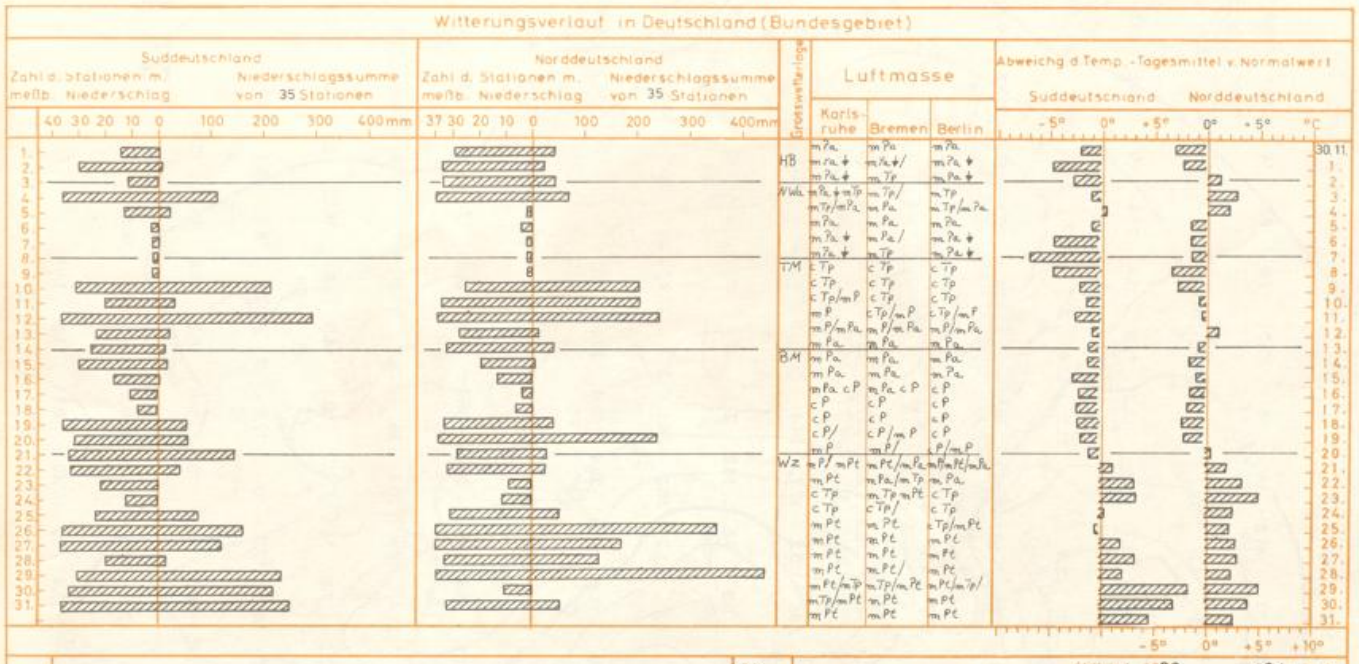
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

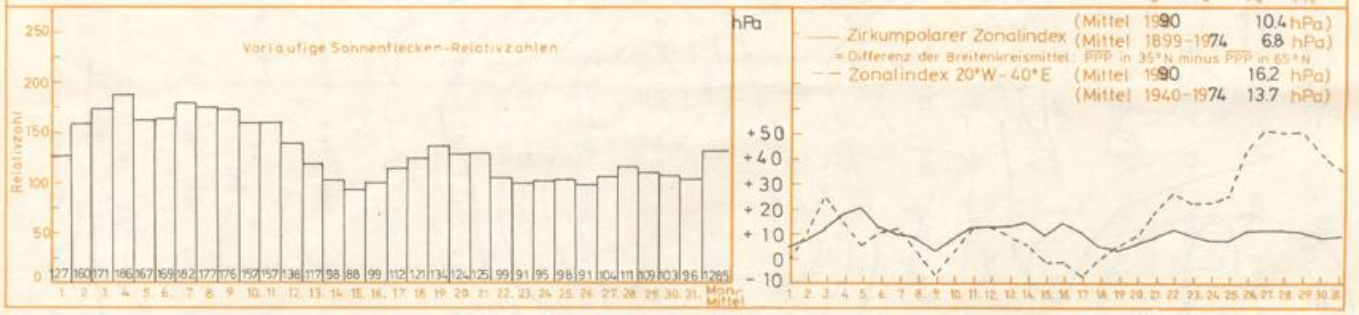
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

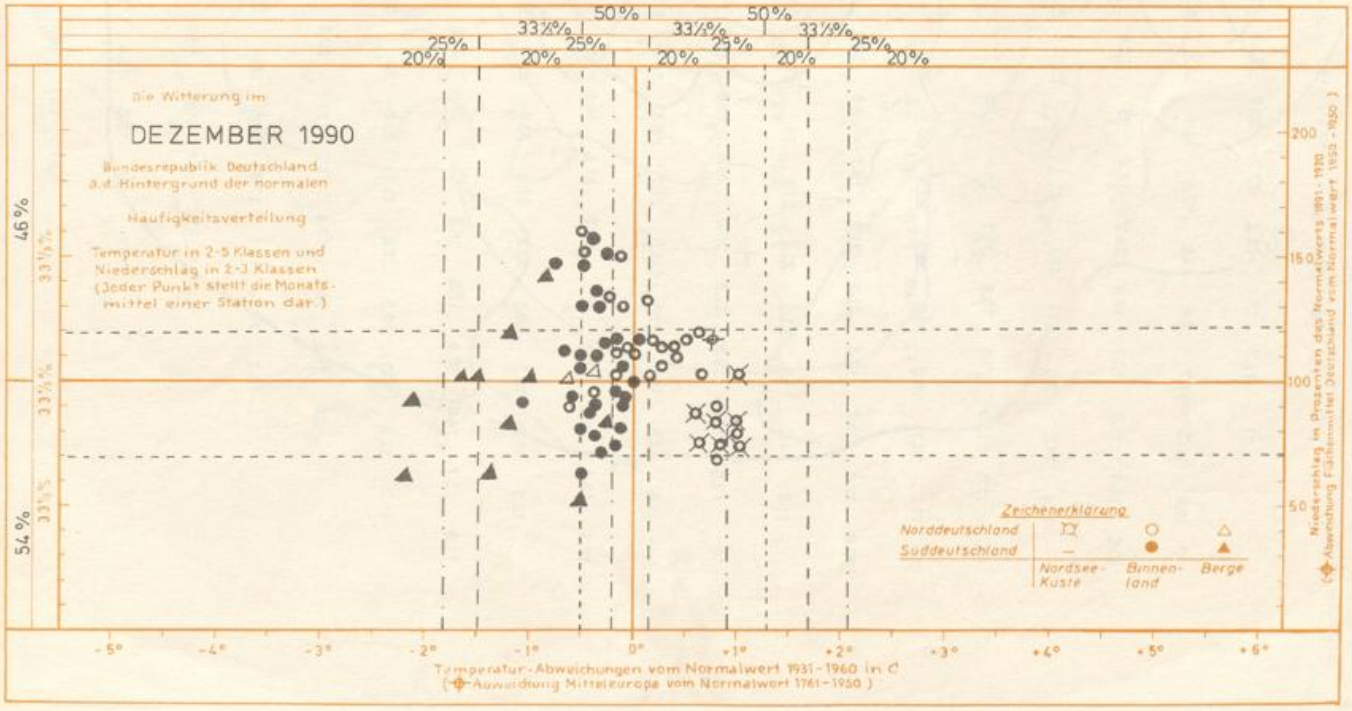
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt
Erscheint monatlich. Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

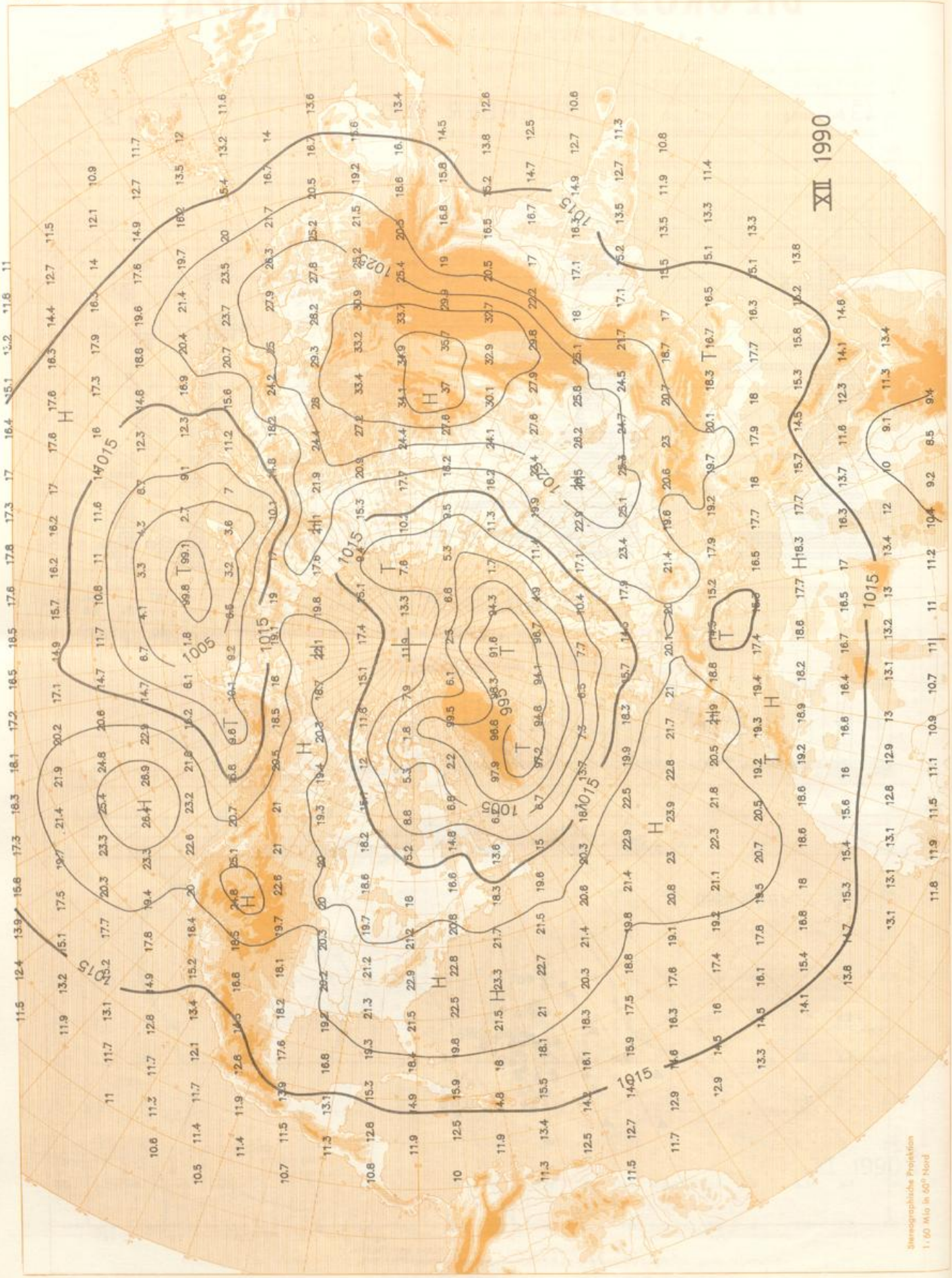
43. Jahrgang DEZEMBER 1990 Nummer 12



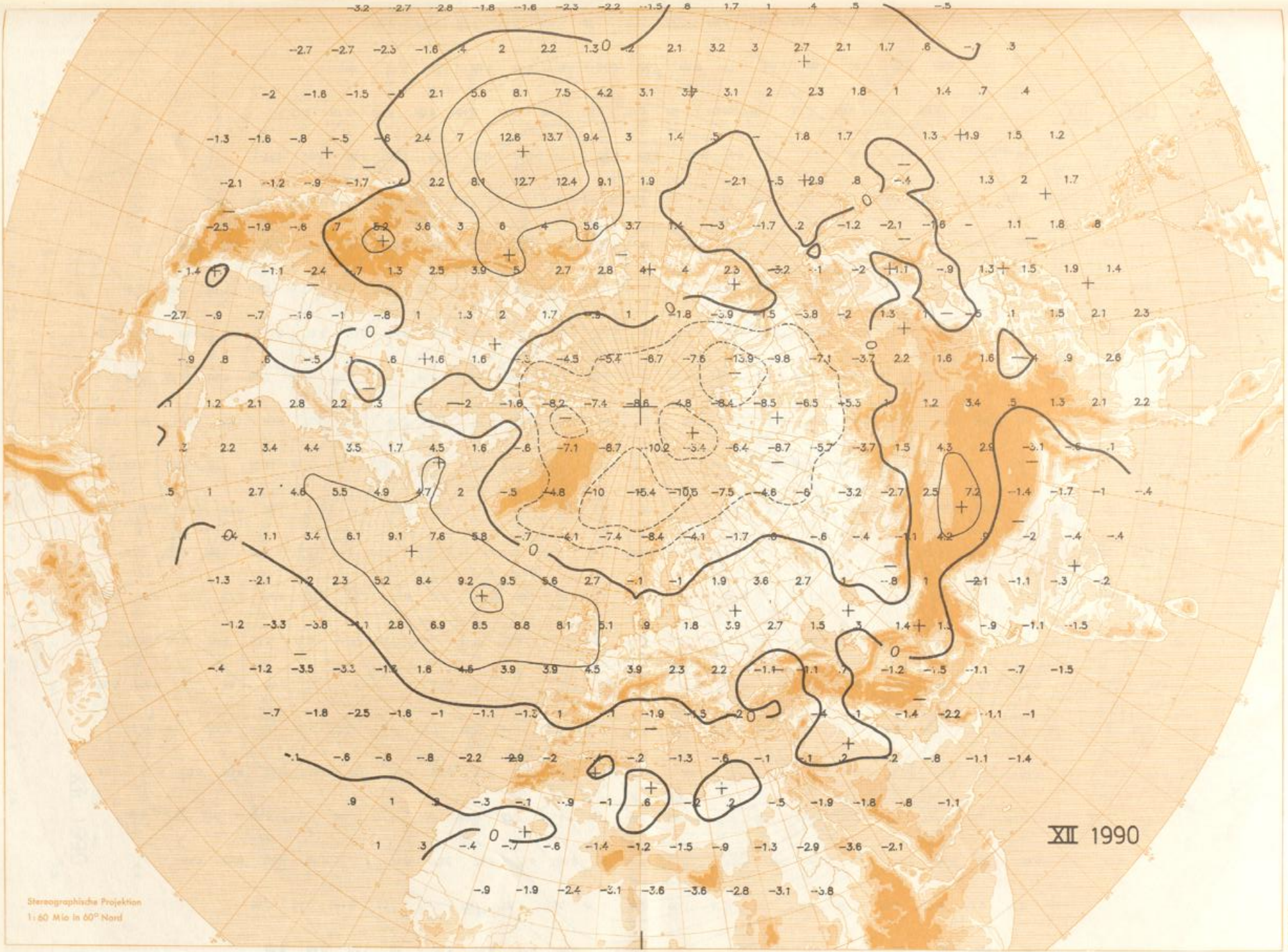




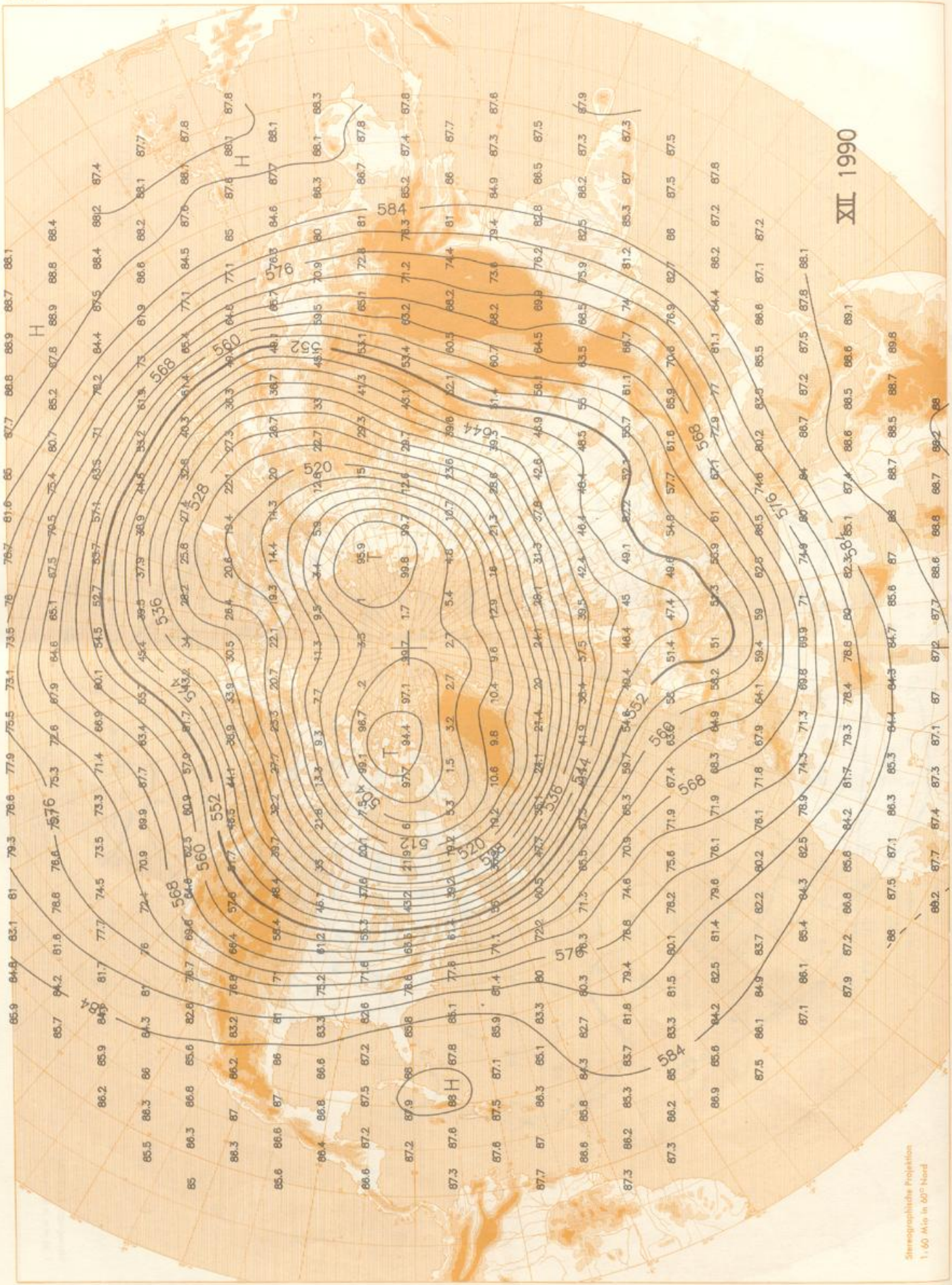
I A6



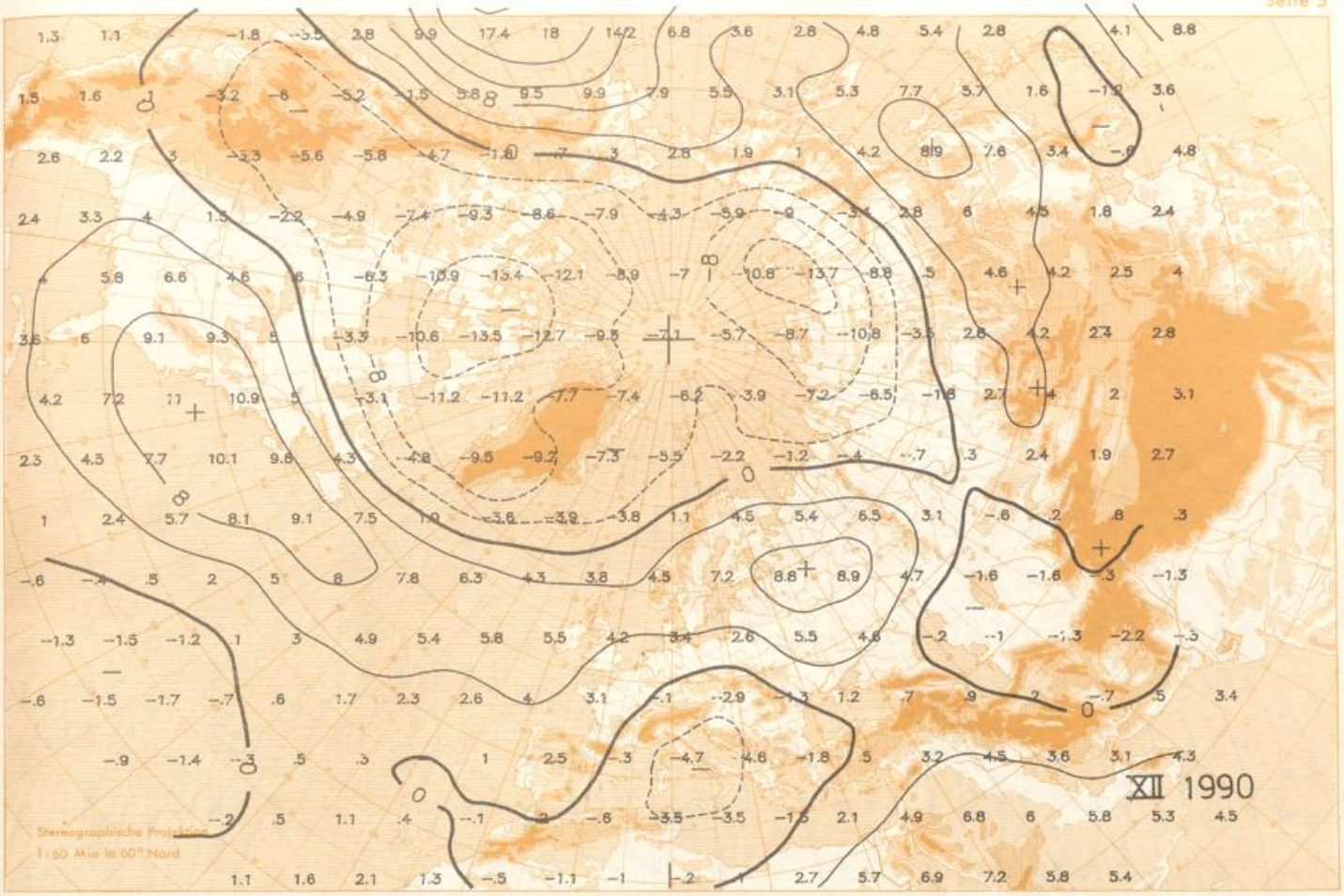
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)



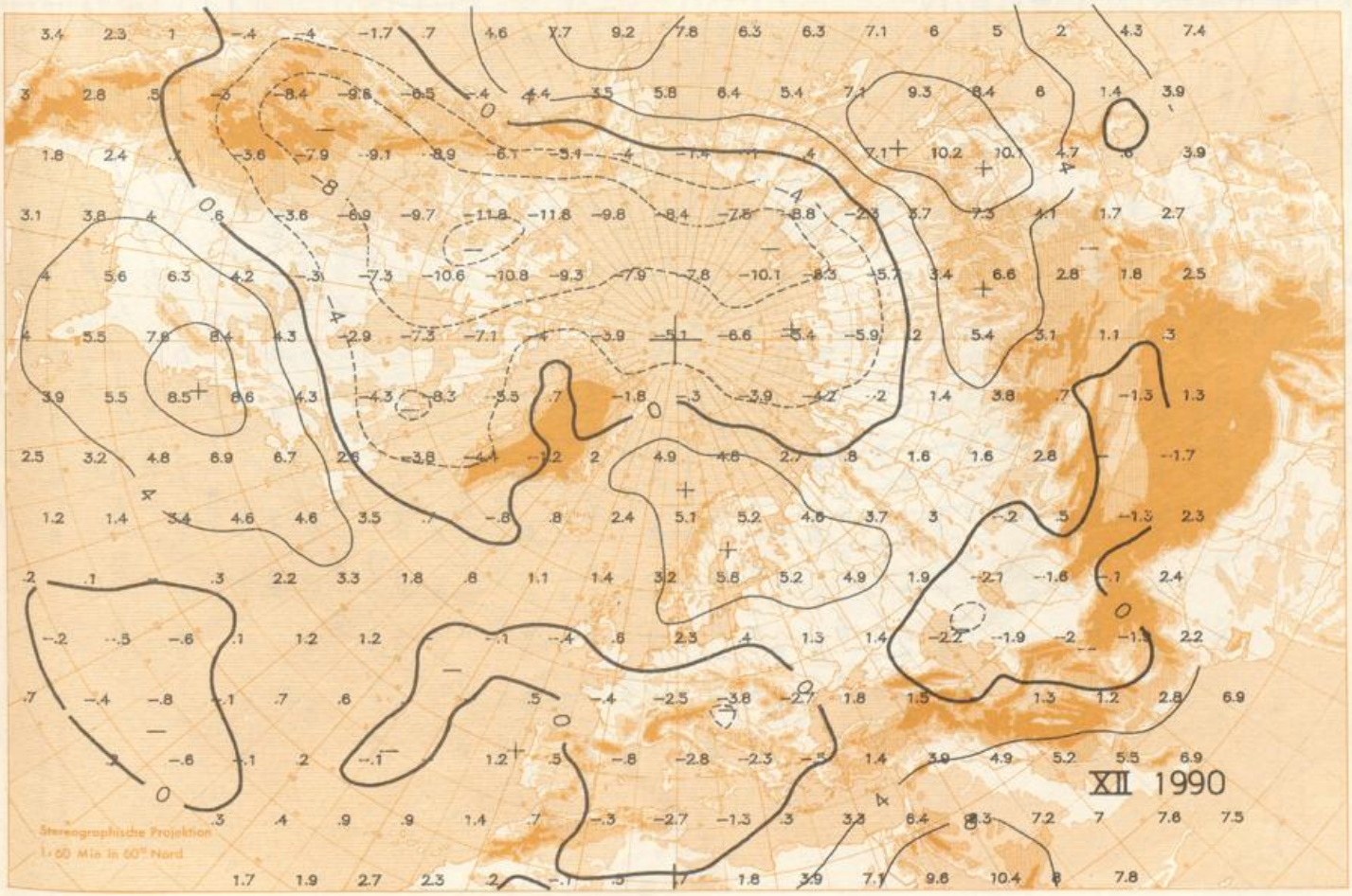
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (hPa)



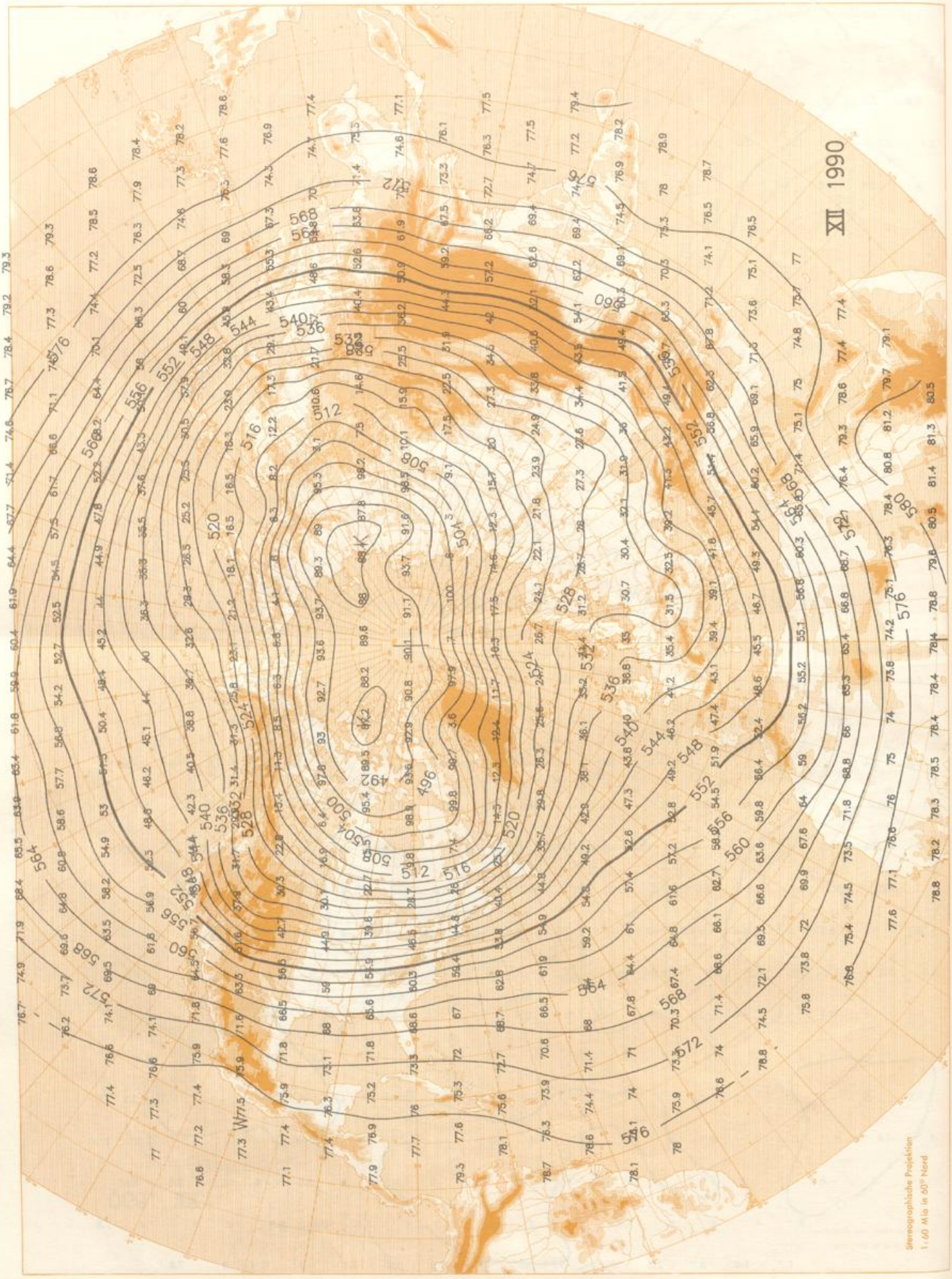
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



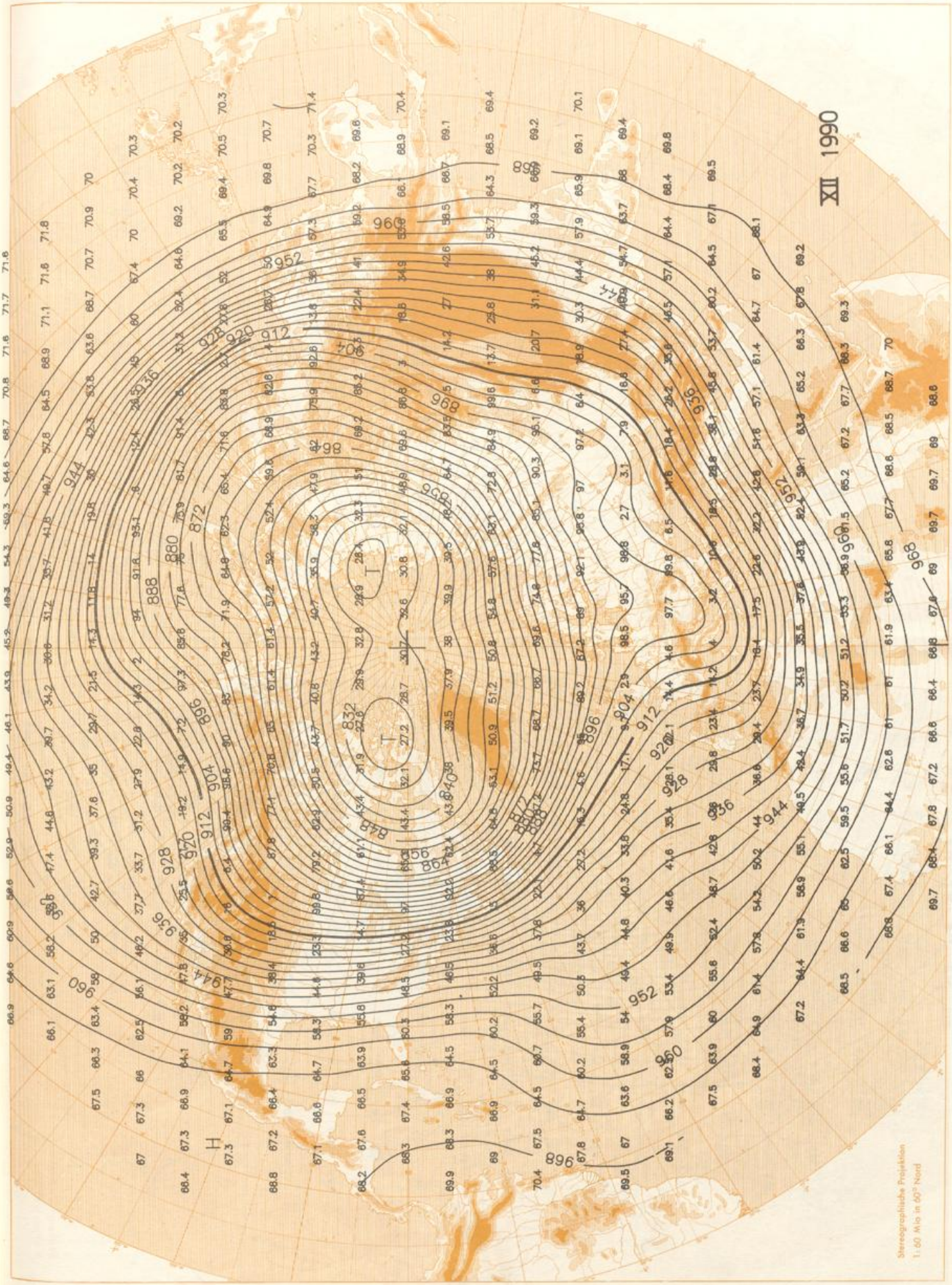
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



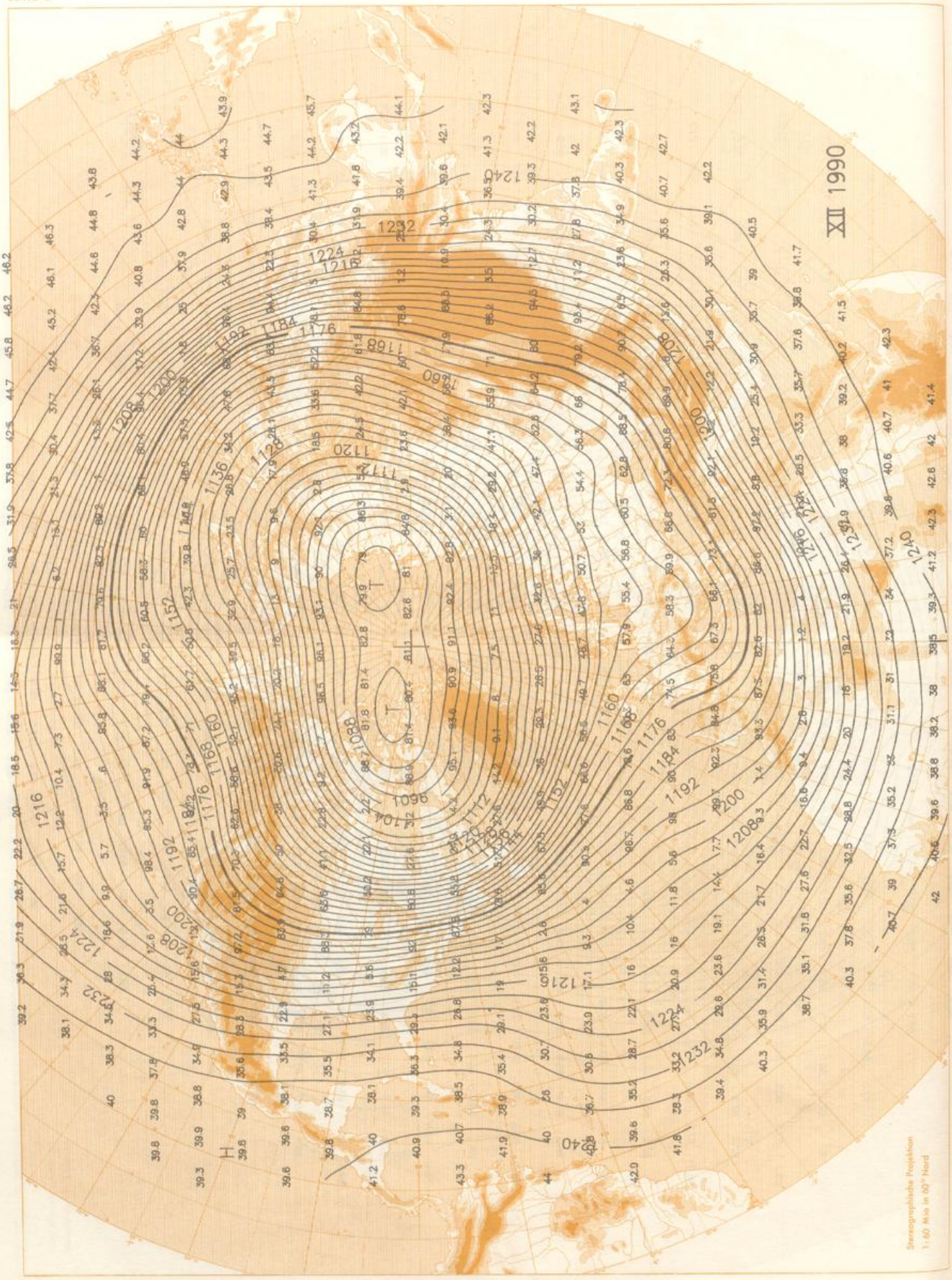
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 -1973 (geopot. Dekameter)



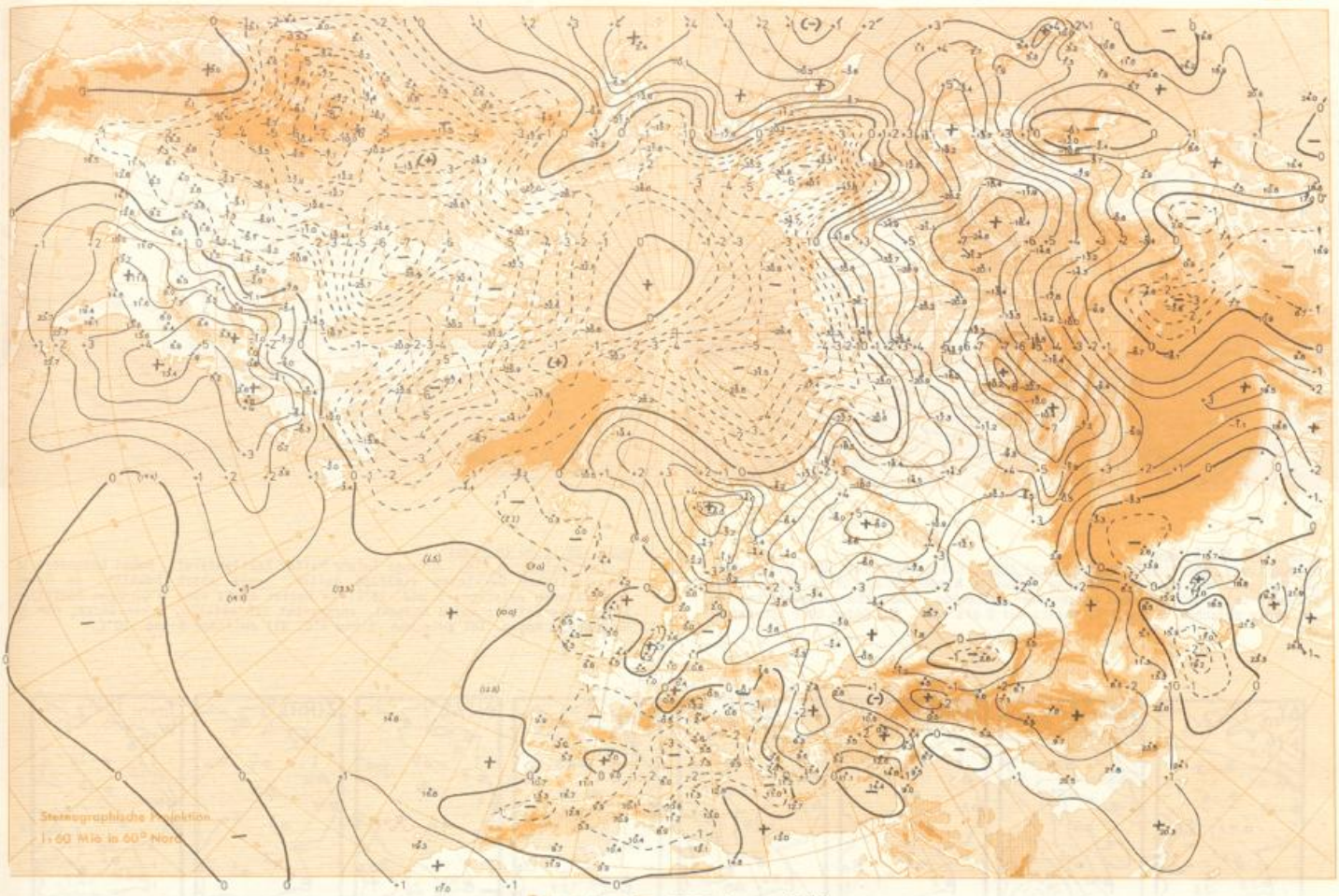
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



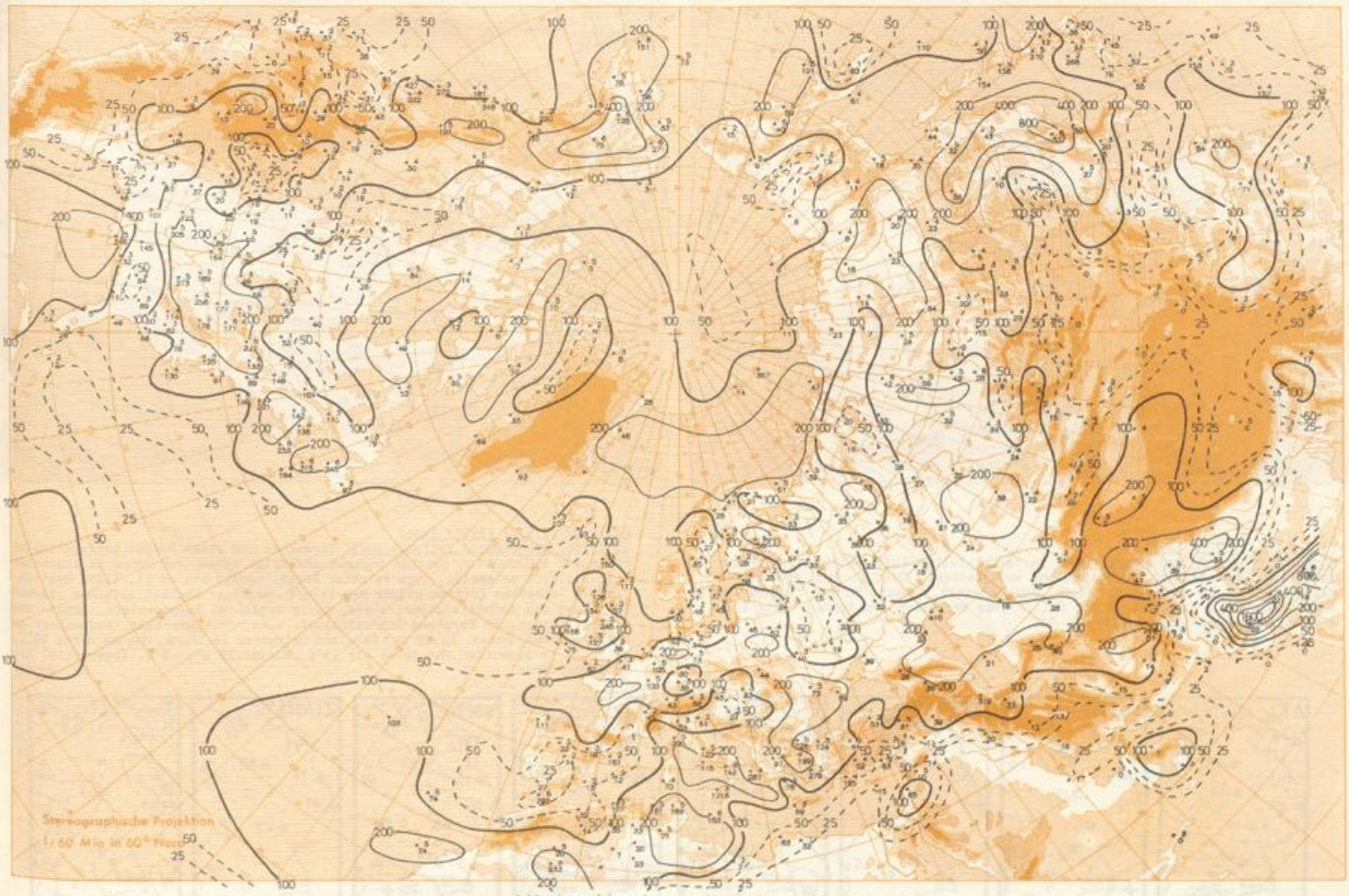
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)



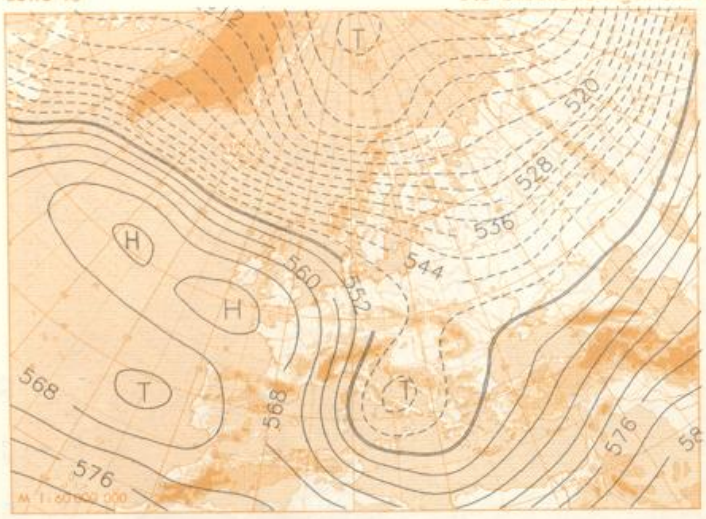
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



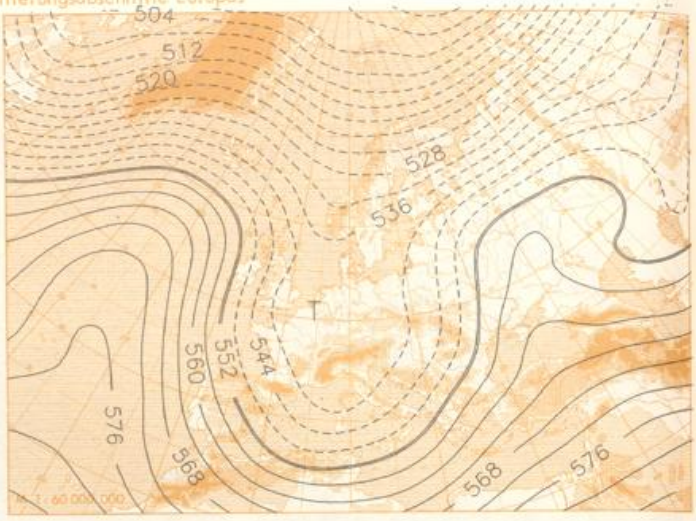
Temperatur im Dezember 1990



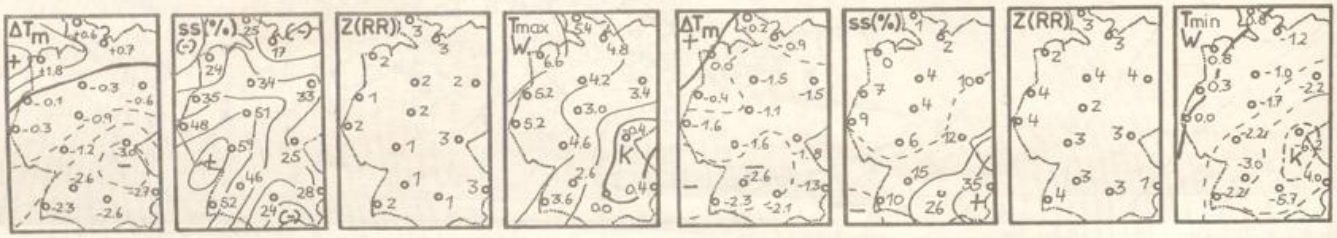
Niederschlag im Dezember 1990

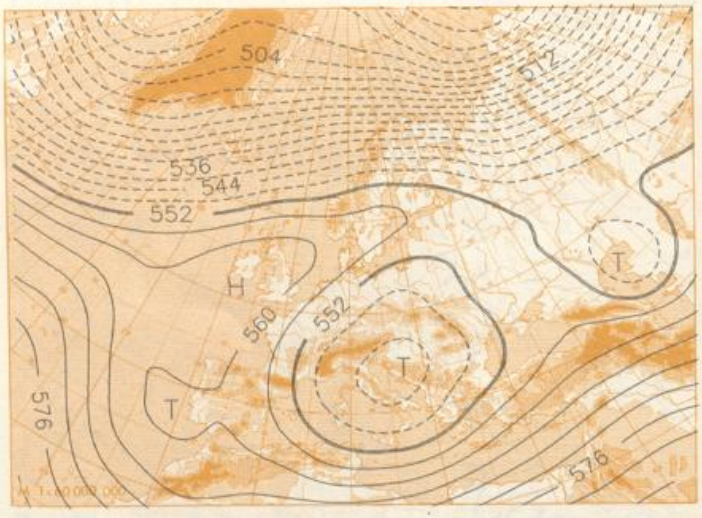


3.12.-7.12.90 (5 Tage)
Nordwestlage, überwiegend antizyklonal (NWa). Kalte Meeresluft über Mitteleuropa. Zunächst bei starker Bewölkung zeitweise Niederschlag, teils Regen, teils Graupel, teils Schnee. Dann heiter oder wolkenlos. Temperaturrückgang, bei Tag auf Werte zwischen -5 und 5°C, nachts auf 0 bis -16°C (im Süden über Schneedecke).

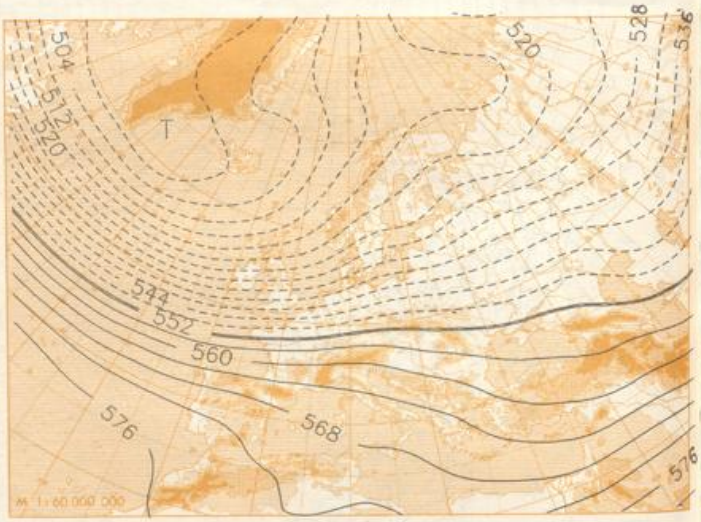


8.12.-13.12.90 (6 Tage)
Tief Mitteleuropa (TM). Anfangs Zufuhr kalter Festlandsluft. Dabei besonders in den östlichen Bereichen vielfach heiter, sonst stark bewölkt. Im Osten Temperaturen zwischen -5 und -15°C, im Westen etwas über 0°C. Dann Advektion kalter Meeresluft; meist bedeckt, verbreitet Schneefälle, Schneedecke, nur im Nordwesten Regen. THT zwischen -1 und 5°C, NTT zwischen 3 und -10°C.



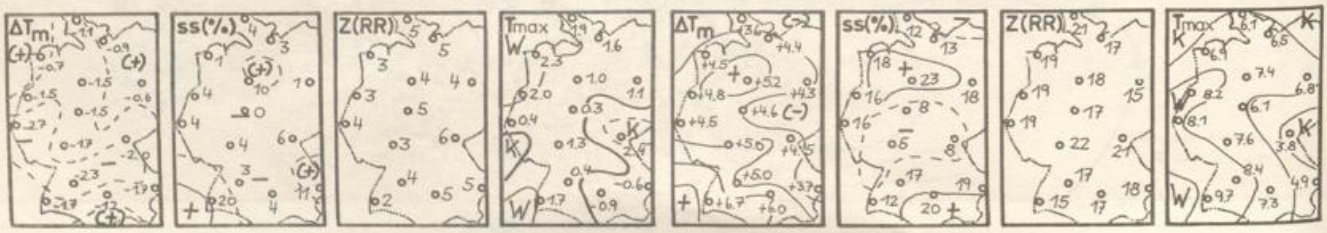


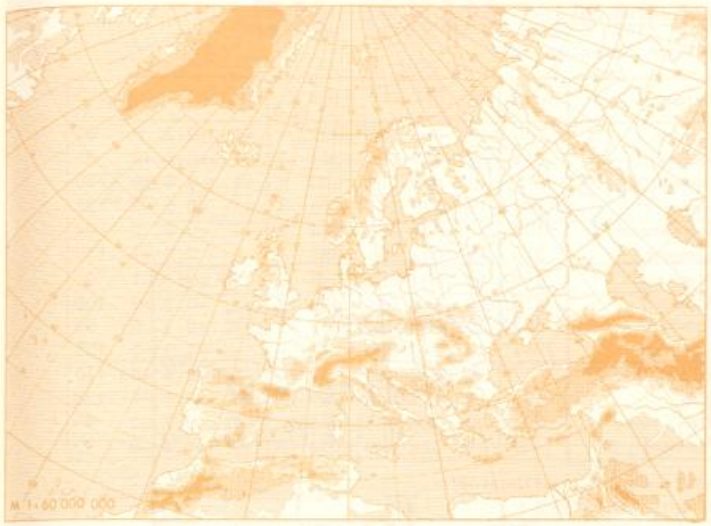
14.12.-20.12.90 (7 Tage)
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). In feucht-kalter Luft meist geschlossene Bewölkung. Nur örtlich vorübergehend aufgeheitert. Diesig. Hin und wieder Niederschlag, im Nordwesten Regen oder Nieseln, sonst Schnee. Maxima im Nordwesten bei 5°C, sonst -4 bis 0°C. Minima im Westen und Norden wenig über 0°C, im Osten und Süden Frost bis -8°C.

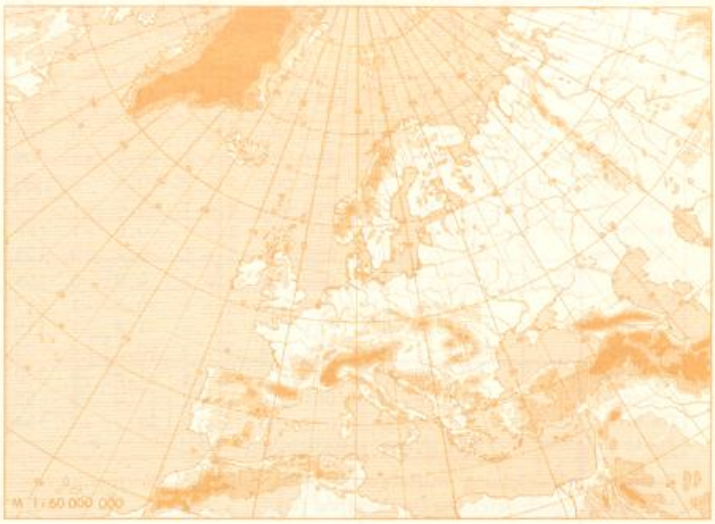


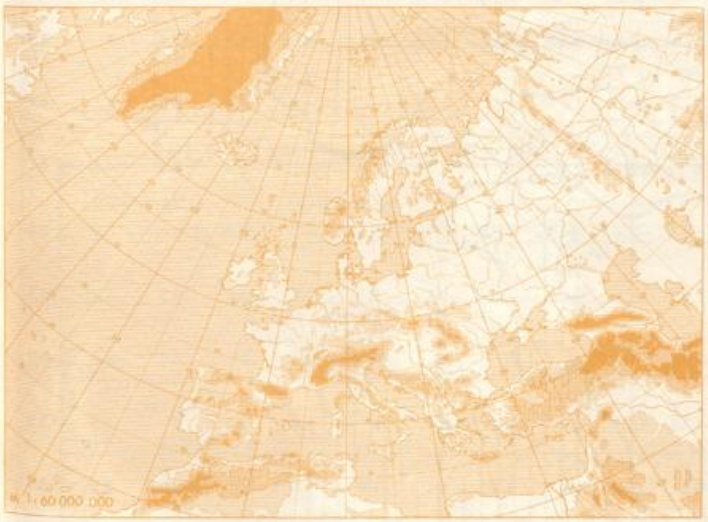
21.12.90-12.1.91 (23(1) Tage)
Westlage, überwiegend zyklonal (Wz). Abgesehen von einer kurzen antizyklonalen Phase vor Weihnachten (Westen bedeckt und mild; Osten und Süden in trockener Luft vielfach wolkenlos, tags leichter Frost, nachts bis -8°C), liegt Deutschland im lebhaften Zustrom milder Meeresluft. Häufiger Wechsel zwischen starker Bewölkung und Aufheiterungen; viele, teils ergiebige Regengebiete, Regen- und Graupelschauer, im Bergland Schneeschauer, vereinzelt Gewitter. Hochwasser an Neckar, Mosel, Rhein. Küste und Bergland zeitweise SW-Sturm. Maxima 5 bis 15°C, am 10.1. im Südwesten und Süden bis 19°C. Minima 10 bis -3°C. Tagesmittel bis 12 K übernormal.

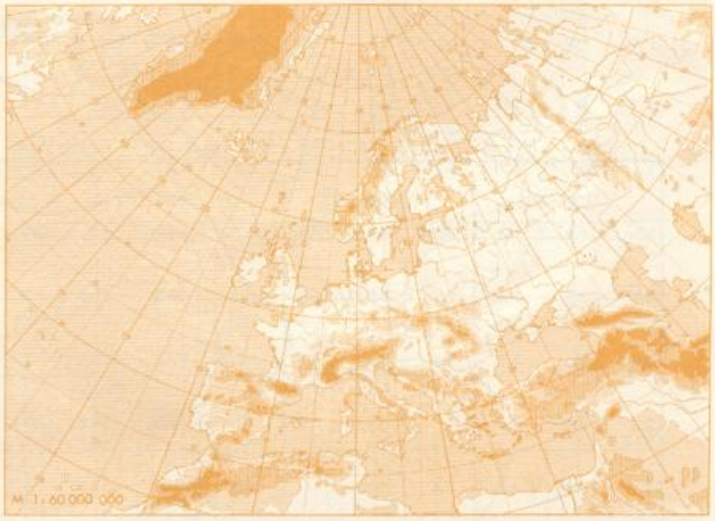
Dr. Wegner




M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000


M 1:60 000 000

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Dezember 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Hamburg	11	15	027	065	063 3	+ 1	+0.9	0	106
Warnemünde	13	15	025	063	037 –	+ 2	+0.7	+1	86
Schleswig	44	15	026	066	062 3	+ 2	+0.5	0	88
Hannover	55	16	025	065	064 4	+ 1	+0.6	+1	128
Berlin-Dahlem	58	17	011	058	073 5	+ 1	0.0	–1	169
Lindenberg	105	17	002	056	078 5	+ 1	–0.2	0	195
Essen	128	17	028	066	105 5	+ 2	0.0	0	159
Kassel	163	18	010	059	054 4	+ 1	–0.3	–1	117
Fichtelberg	1213	—	–052	041	092 4	–	–1.4	–1	119
Leipzig	137	18	011	054	034 3	+ 2	+0.2	–4	75
Reykjavik	18	95	–003	049	107 5	– 4	–1.2	–6	132
Valentia	14	18	063	081	076 –	+12	–1.0	–9	55
De Bilt	9	16	042	072	059 3	+ 2	+1.2	+2	92
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen							

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Dresden	230	18	006	053	031 –	+1	+0.2	0	83
Görlitz	238	18	001	054	043 3	+1	+0.1	+2	95
Erfurt	316	18	005	055	030 4	+1	+0.6	+2	100
Trier	144	18	027	065	076 4	+1	+0.5	–3	121
Geisenheim	108	—	021	061	044 3	–	+0.2	0	104
Stuttgart	315	19	012	056	052 4	0	0.0	+1	130
Nürnberg	318	19	004	055	038 3	+1	+0.3	–1	90
München	528	20	–010	054	050 3	+1	–0.3	+3	100
Konstanz	443	20	008	055	043 3	0	+0.3	0	93
Zugspitze	2962	—	–119	020	147 –	–	–1.9	–1	106
Haparanda	7	05	–032	044	051 3	–5	+3.6	+43	110
Oslo	96	10	–011	048	087 5	–1	+0.9	–1	138
Wien, Hohe W.	203	20	008	054	043 3	+1	–0.2	+1	95
Verona	74	19	014	058	054 3	+2	–1.4	–8	72

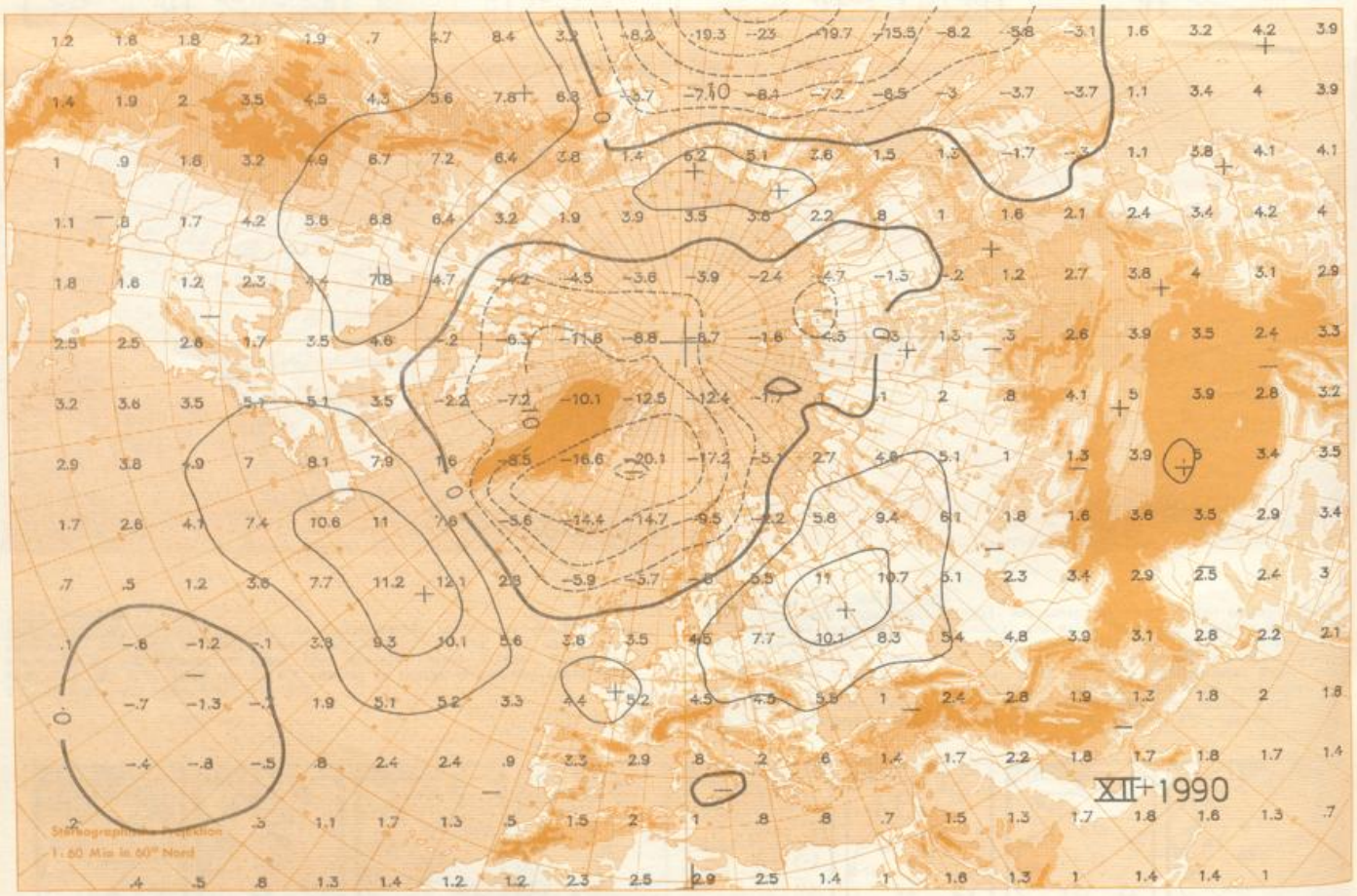
Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.9°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), + 10mm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761–1950 bezw. 1851–1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel hPa
$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen Dezember 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gdm
Schleswig	1420	528	063	2942	594	100	5467	752	136	8985	997	130	11571	087	13374	094	15912	102	20221	129	23385	147	5348
Greifswald	1422	534	046	2941	595	077	5466	751	068	8985	000	057	11571	087	13369	093	15910	103	20208	134	23282	181	—
Essen	1440	528	043	2964	588	117	5494	746	126	9021	997	121	11603	090	13402	088	15942	098	20248	118	23421	146	5356
Hannover	1428	532	057	2949	593	117	5473	753	125	8991	000	124	11573	087	13378	088	15916	102	20215	123	23385	149	5343
Lindenberg	1428	538	033	2943	598	068	5464	751	078	8981	001	056	11562	087	13365	092	15901	106	20187	137	23391	145	—
Meiningen	1440	538	024	2955	599	058	5477	748	064	8995	003	053	11574	089	13372	097	15904	104	20190	136	23340	157	—
Berlin	1432	534	088	2950	598	108	5469	757	118	8981	000	131	11570	083	13376	086	15920	097	20225	123	23358	153	5347
Stuttgart	1453	536	054	2971	595	097	5499	749	121	9018	000	125	11602	089	13409	088	15951	099	20275	117	23457	134	5344
München	1455	537	053	2970	606	084	5487	759	098	8992	003	123	11585	075	13404	077	15954	094	20276	115	23438	136	5326

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C



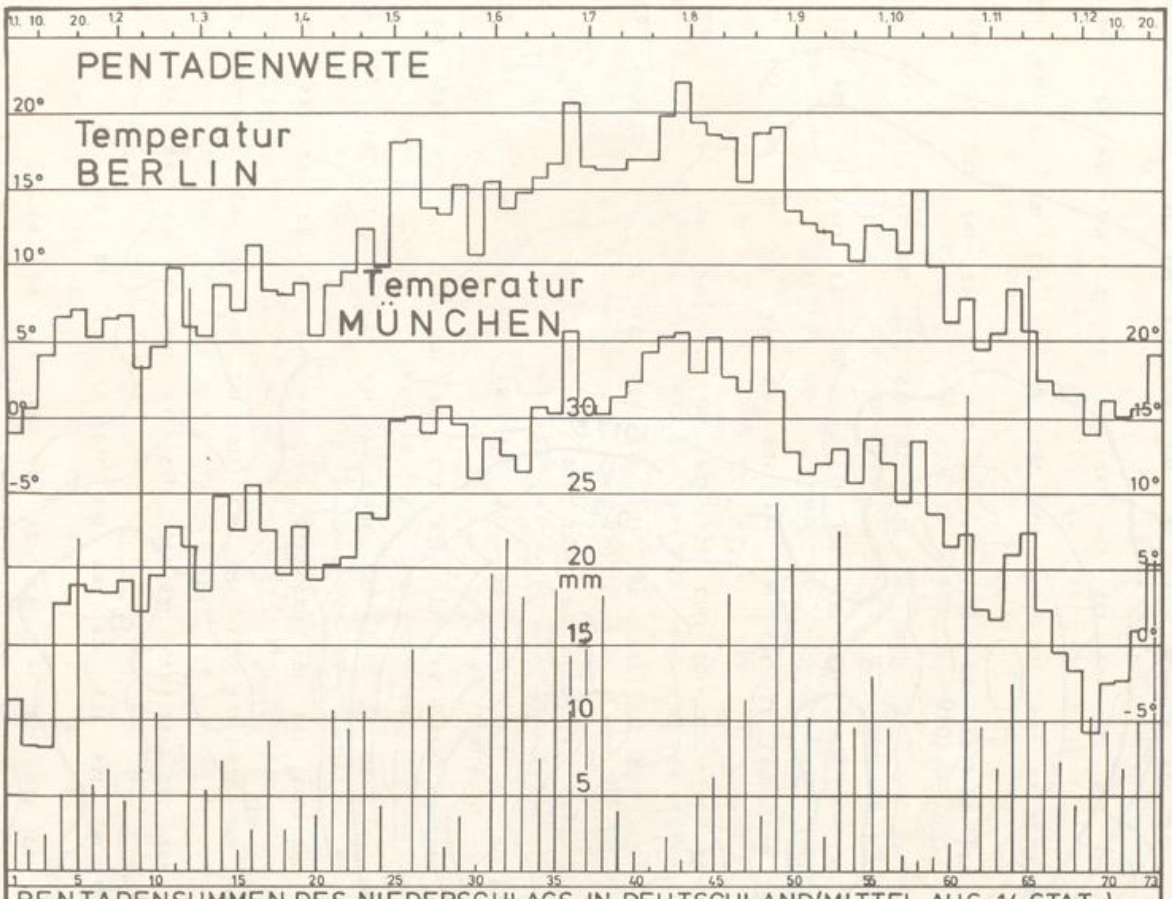
Änderung der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa) im Vergleich zum Vormonat

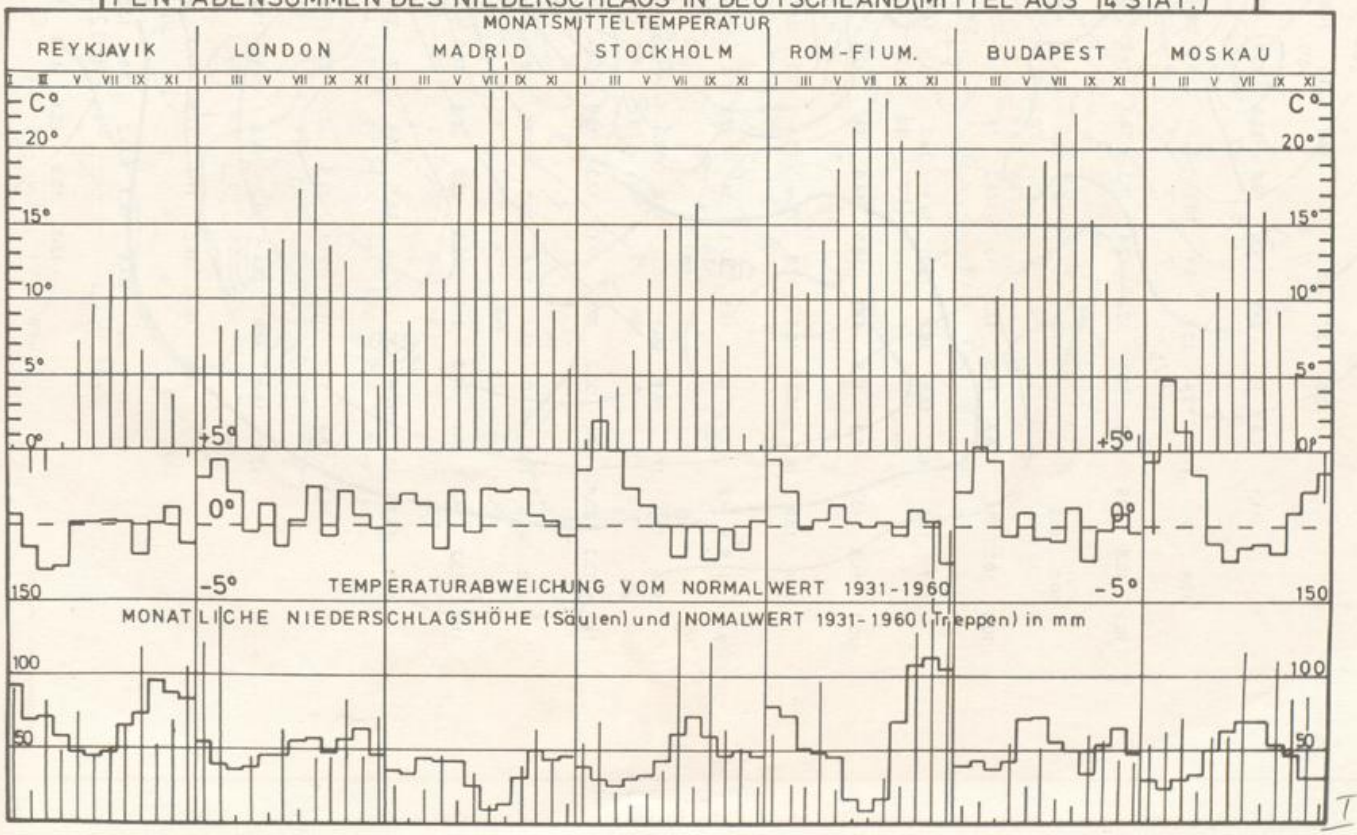
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

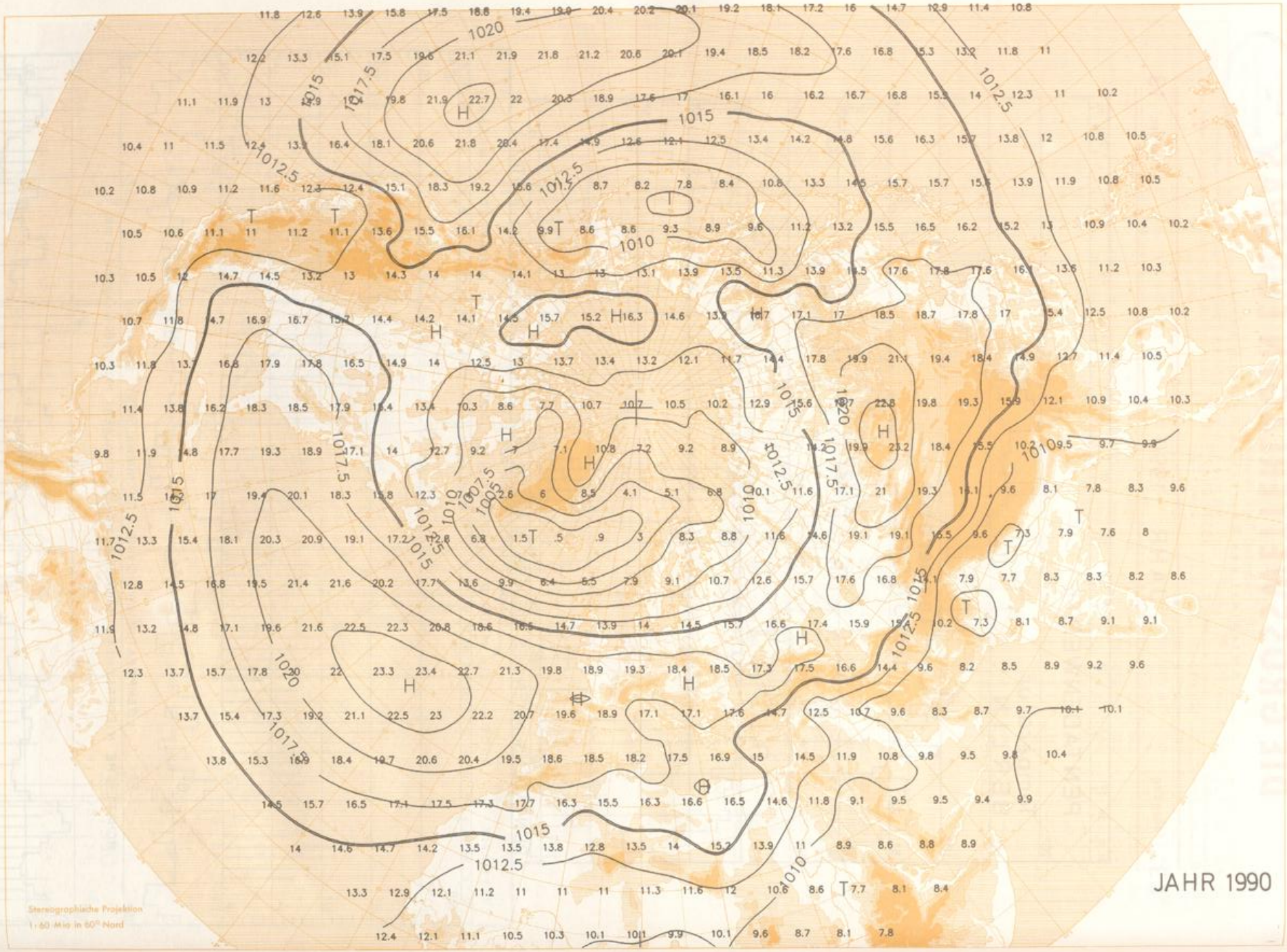
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt
Erscheint monatlich, Bezugspreis: jährlich DM 35,-- zuzüglich Porto Frankfurter Straße 135, Postfach 10 04 65, 6050 Offenbach a.M.
Telefon: (069) 8 06 20

43. Jahrgang JAHR 1990 Nummer 13

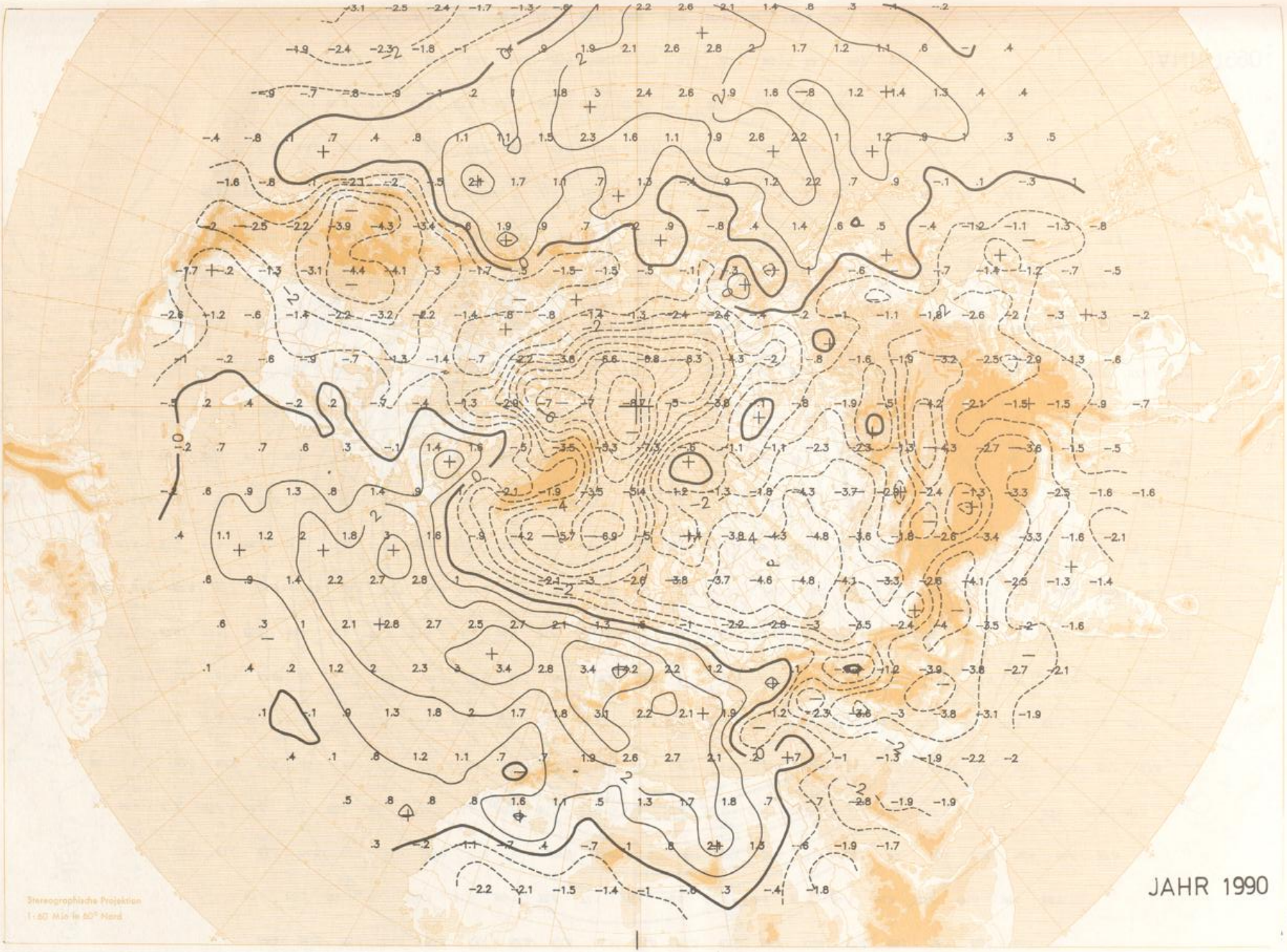




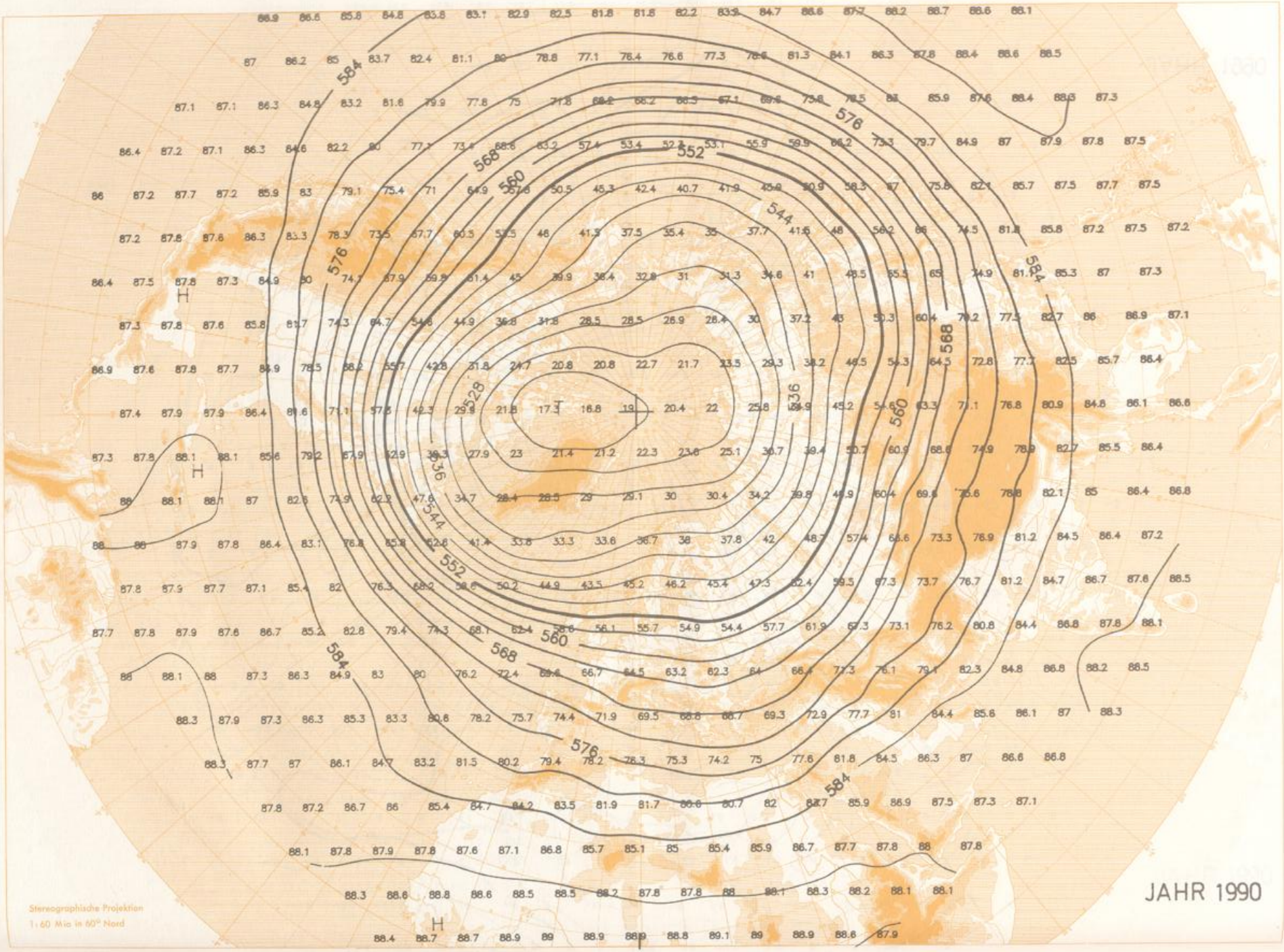


Jahresmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (hPa)

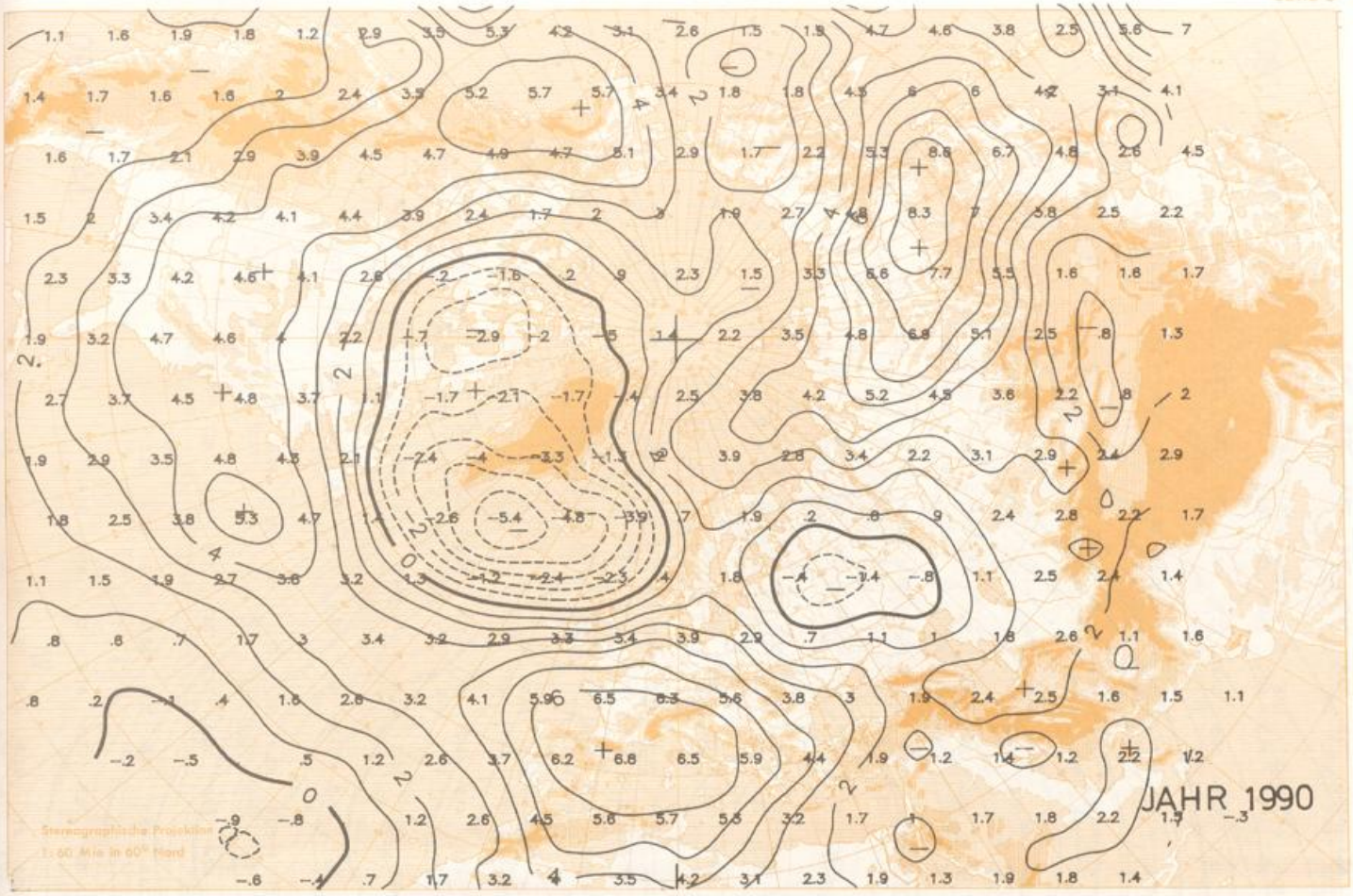
Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord



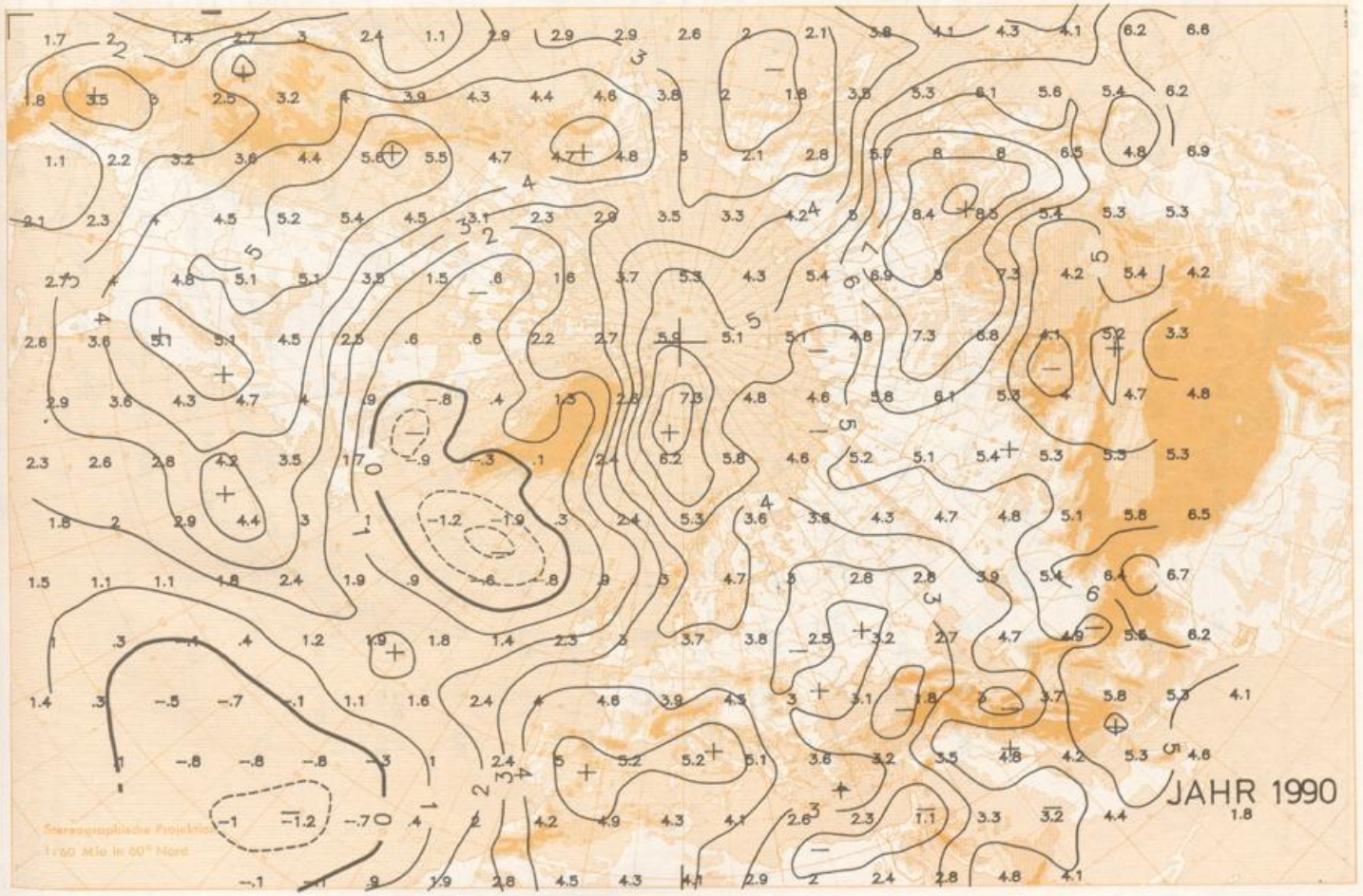
Abweichungen der Jahresmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (hPa)



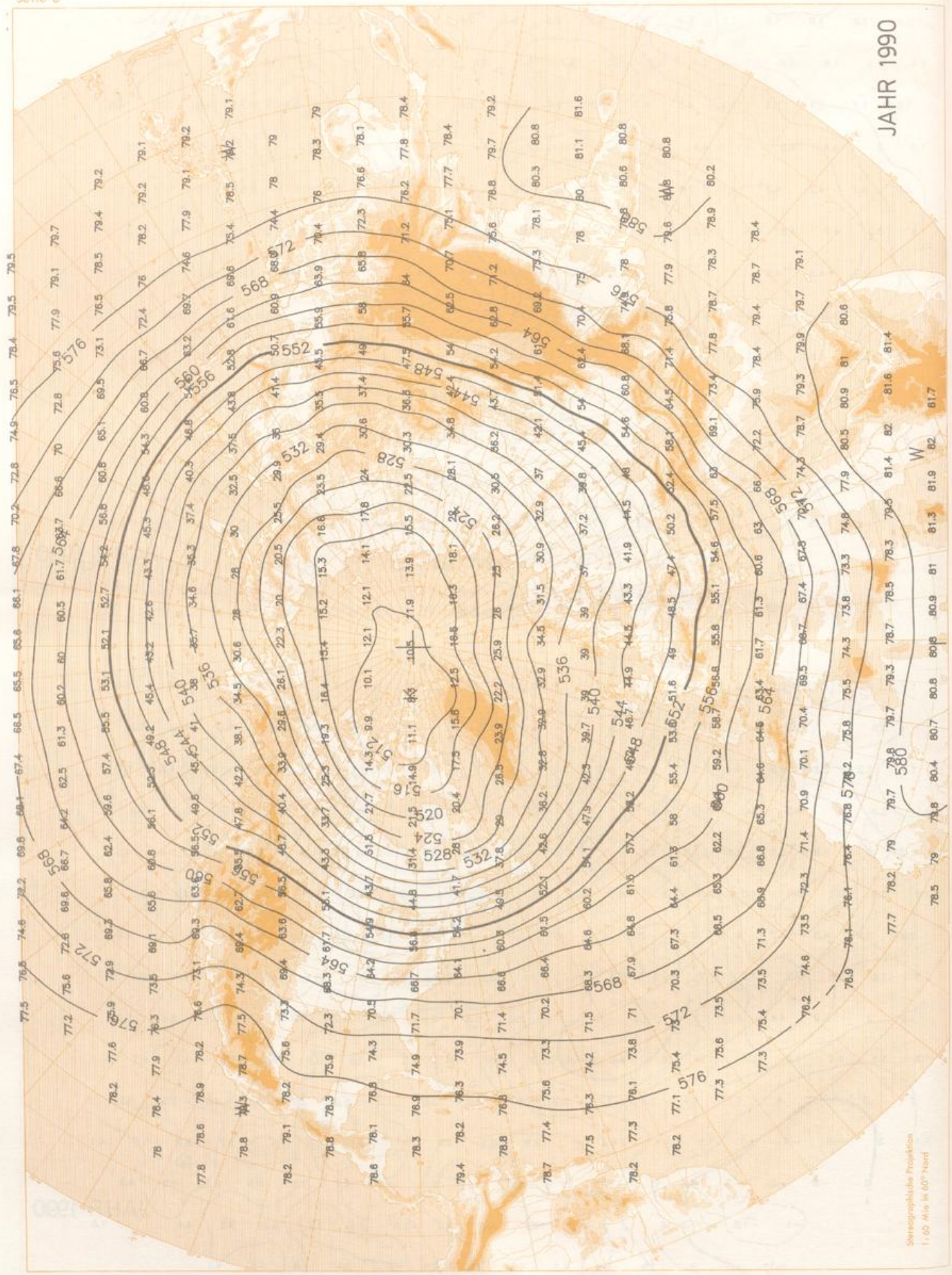
Jahresmittel der absoluten Topographie 500 hPa (geopot. Dekameter)



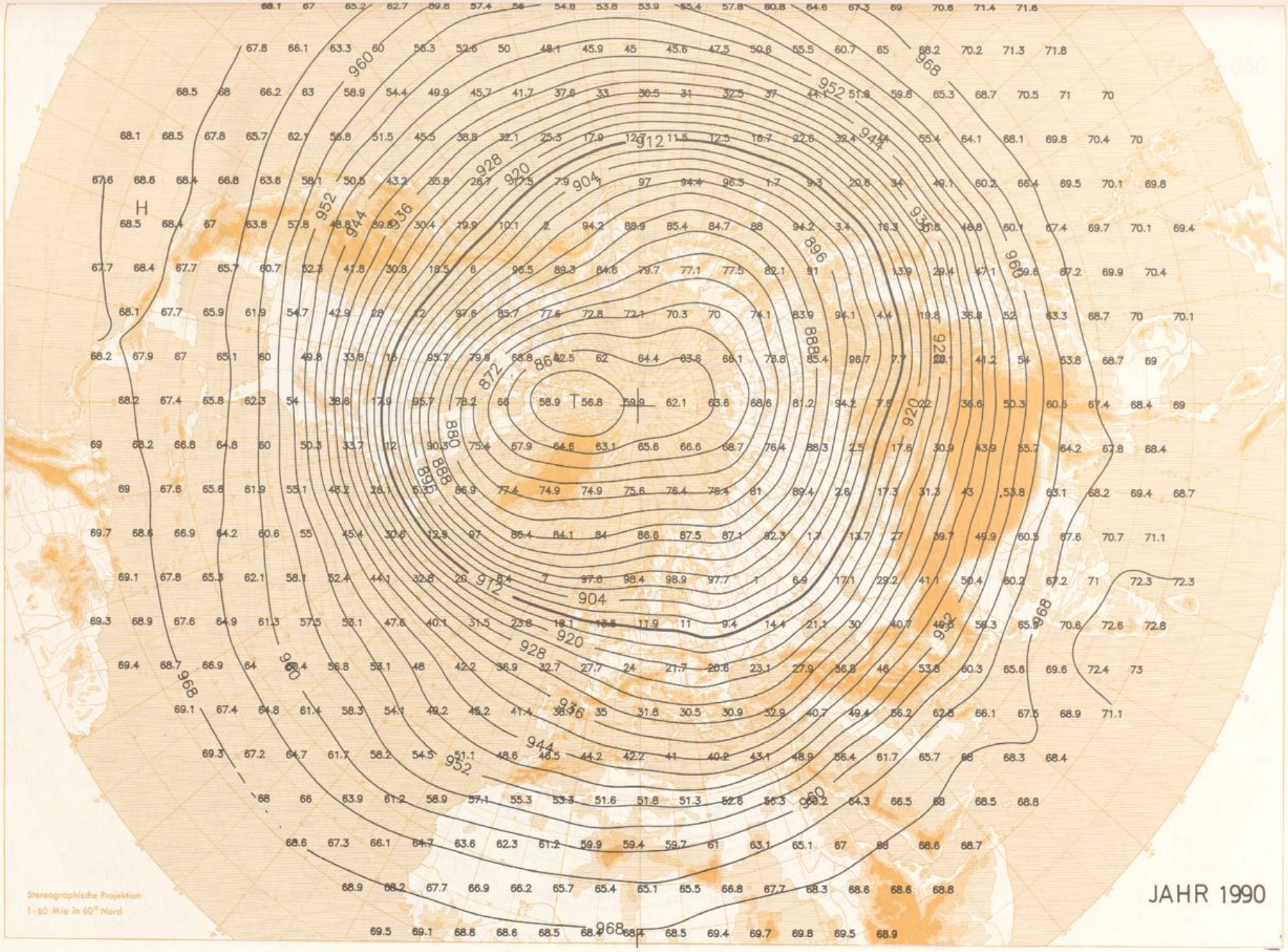
Abweichungen der Jahresmittel der absoluten Topographie 500 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



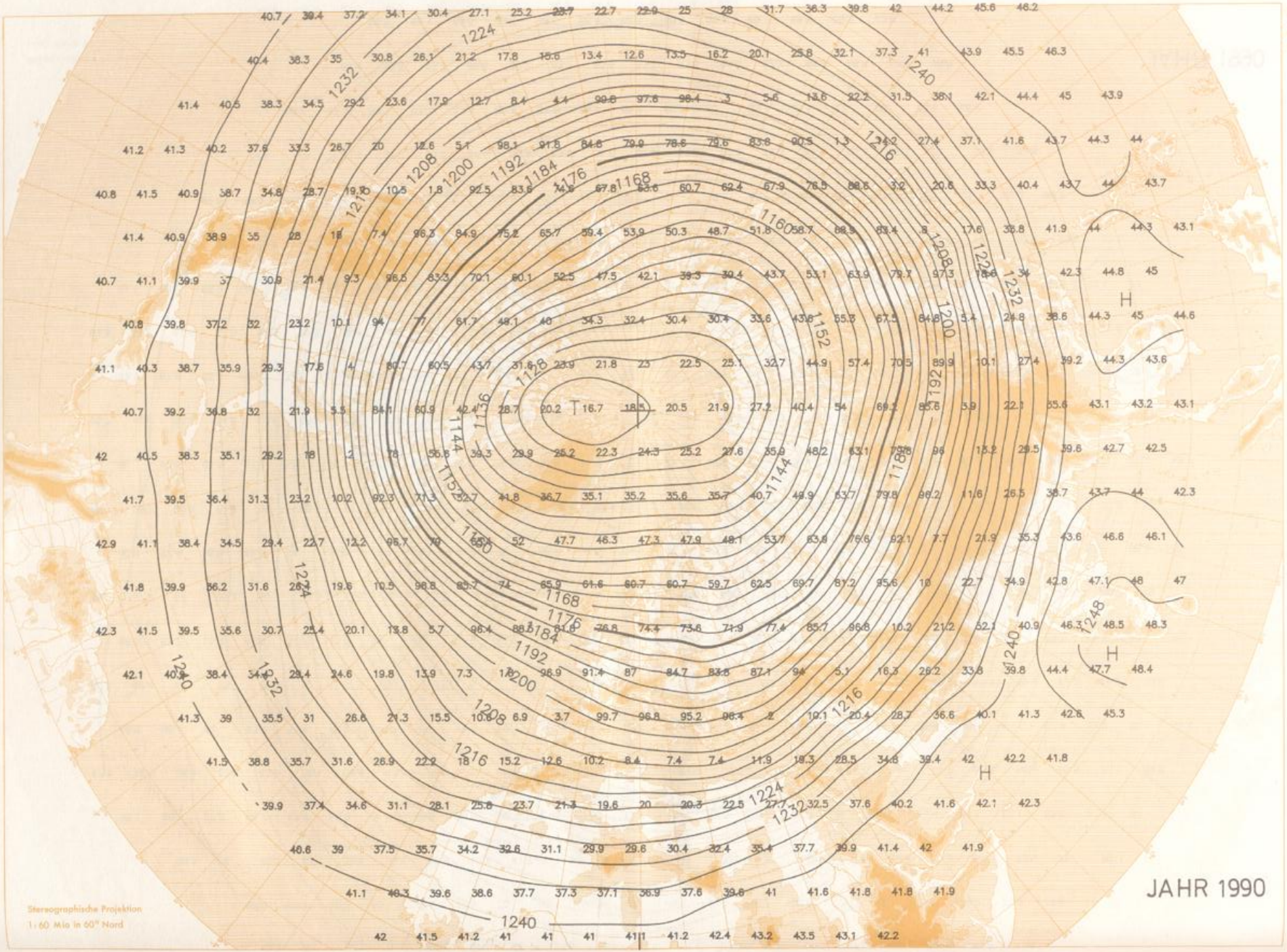
Abweichungen der Jahresmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



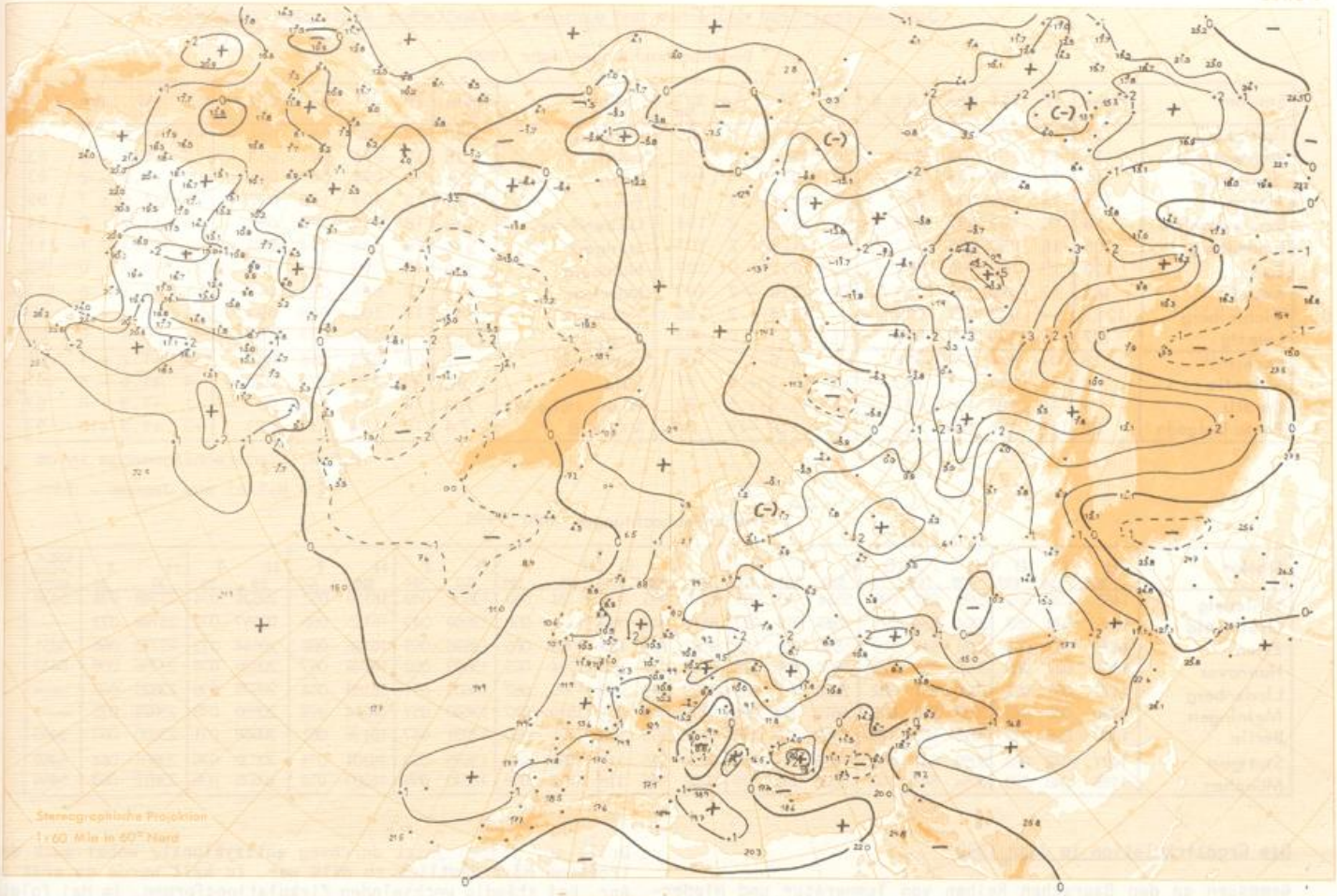
Jahresmittel der relativen Topographie 500/1000 hPa (geopot. Dekameter)



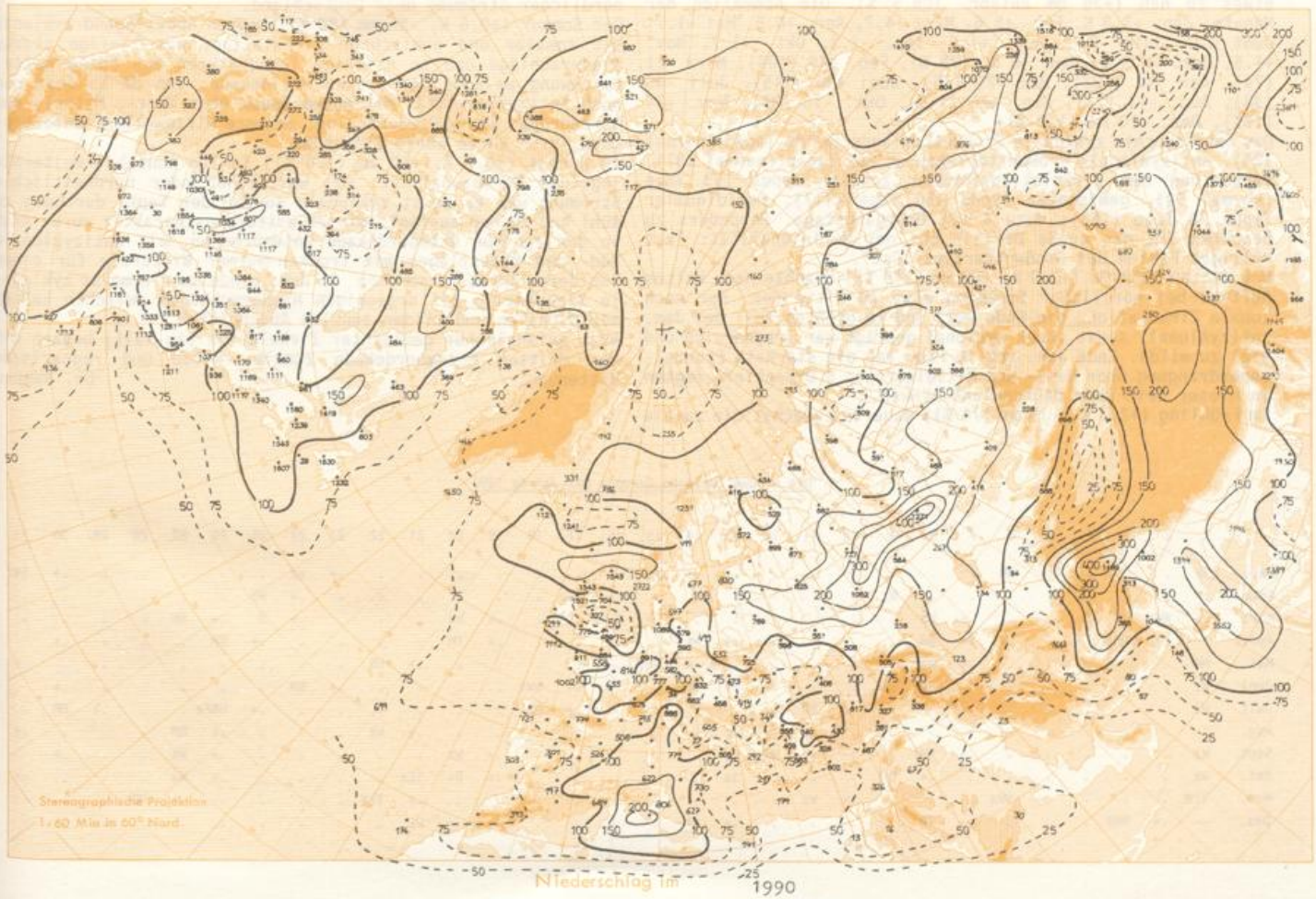
Jahresmittel der absoluten Topographie 300 hPa (geopot. Dekameter)



Jahresmittel der absoluten Topographie 200 hPa (geopot. Dekameter)



Temperatur im 1990



Niederschlag im 1990

Jahresmittel 1990 deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen Jahr 1990

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$	Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	15	104	100	090 –	0	+2.2	+ 3	125	Dresden	230	17	102	091	054 –	+1	+1.6	– 1	84
Warnemünde	13	15	101	104	067 –	0	+1.6	+ 3	112	Görlitz	238	17	096	091	057 –	0	+1.6	– 2	83
Schleswig	44	14	096	103	107 –	0	+0.7	+ 6	121	Erfurt	316	18	094	089	044 –	+1	+1.6	– 2	83
Hannover	55	16	104	100	067 –	+1	+2.2	+ 3	99	Trier	144	18	109	103	072 –	0	+1.6	+ 7	99
Berlin-Dahlem	58	16	103	097	063 –	+1	+1.4	– 2	104	Geisenheim	108	18	110	097	051 –	+2	+1.2	0	94
Lindenberg	105	16	099	095	057 –	+1	+1.3	+ 2	101	Stuttgart	315	18	108	094	078 –	+1	+1.3	– 1	111
Essen	128	17	108	100	089 –	+1	+1.2	0	107	Nürnberg	318	18	099	092	058 –	+1	+1.5	0	93
Kassel	163	17	098	093	067 –	+1	+0.8	– 2	107	München	528	19	090	091	113 –	+1	+1.1	0	117
Fichtelberg	1213	--	041	071	095 –	–	+1.3	+ 2	85	Konstanz	443	19	102	098	093 –	+1	+1.4	– 1	97
Leipzig	137	17	104	094	045 –	+1	+1.7	0	83	Zugspitze	2962	--	-040	039	167 –	–	+0.4	0	86
Reykjavik	18	01	044	070	083 –	-5	-0.6	–	103	Haparanda	7	08	028	066	052 –	-4	+1.2	– 1	94
Valentia	14	15	111	114	127 –	+1	+0.3	+ 5	91	Oslo	96	09	075	075	075 –	-4	+1.6	– 4	101
De Bilt	9	16	109	105	072 –	+1	+1.6	+ 5	93	Wien, Hohe W.	203	18	111	103	057 –	+1	+1.3	+ 8	87
Ponta Delgada	36	(23	156	140	048 –	+2	-1.8	-19	50)	Verona	74	18	134	134	073 –	+2	+1.0	+13	97

$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in cm
( ) Mittel aus Januar - Juni

Höhenbeobachtungen Jahr 1990

Station	H 850	T 850	D 850	H 700	T 700	D 700	H 500	T 500	D 500	H 300	T 300	D 300	H 200	T 200	H 150	T 150	H 100	T 100	H 50	T 50	H 30	T 30	500/1000 gpm
Schleswig	1462	026	052	2993	552	090	5554	715	095	9116	955	076	11724	060	13558	049	16139	052	20524	074	23748	074	5438
Greifswald	1455	028	059	3004	554	091	5565	719	087	9124	948	065	11731	056	13569	047	16155	060	20557	072	23792	073	——
Essen	1475	032	064	3024	546	119	5590	709	129	9162	967	113	11768	065	13596	055	16166	069	20544	073	23773	066	5451
Hannover	1464	027	065	3012	551	120	5574	711	128	9140	971	112	11744	065	13573	052	16146	067	20526	074	23756	068	5442
Lindenberg	1470	032	052	3020	551	082	5588	711	089	9163	969	065	11775	062	13609	051	16189	064	20579	076	23823	069	——
Meiningen	1484	036	046	3038	545	076	5612	702	086	9199	969	061	11810	067	13640	057	16214	073	20590	078	23824	072	——
Berlin	1467	026	075	3016	553	126	5570	712	139	9146	973	128	11755	060	13591	047	16176	061	20568	071	23800	067	5445
Stuttgart	1497	043	069	3050	541	108	5623	701	125	9204	965	112	11809	068	13635	059	16201	074	20570	076	23801	064	5468
München	1499	048	079	3054	541	102	5626	702	119	9206	966	116	11812	066	13640	058	16207	074	20575	076	23812	063	5468

Die Großzirkulation im Jahr 1990

Gemessen an den Baurschen Reihen von Temperatur und Niederschlag in Mitteleuropa war das Jahr 1990 erheblich zu warm (Abweichung +1.74 K; eines der wärmsten Jahre seit 1761) und etwas zu naß (+36 mm entspr. 105.3 %). Die Anomalien der Monate: Jan. +3.8 K, Feb. +5.6, März +4.7, Apr. +0.5, Mai +1.7, Juni 0.0, Juli -0.2, Aug. +1.9, Sep. -1.3, Okt. +1.7, Nov. +1.6, Dez. +0.9 K; Jan. -8 mm (79 %), Feb. +49 (109), März -11 (74), Apr. +1 (102), Mai -29 (45), Juni +30 (145), Juli -43 (38), Aug. -13 (77), Sep. +26 (143), Okt. -10 (83), Nov. +34 (161), Dez. +10 mm (119 %).
Das Jahr brachte zyklonale Großwetterlagen an 163 Tagen (normal 184), antizyklonale Großwetterlagen an 202 Tagen (normal 181). Verteilung der Zirkulationsformen: Zonaler Typus 133 Tage (normal 94), gemischter Typus 150 Tage (117), meridionaler Typus 78 Tage (152); dazu 4 (2) Übergangstage. Besonders zu beachten ist das große Defizit bei der Meridionalität: Fast völliges Fehlen des Großwettertyps "Ost".
Der Winter 1989/90 (+3.9 K, +69 mm (149 %)) brachte nach kaltem Auftakt bei nördlicher Strömung etwa ab Mitte Dez. nur noch zonale Zirkulation, die Ende Dez. und im größten Teil des Jan. antizyklonal, sonst stark zyklonal geprägt war (regenreich und viel zu mild). Ende Jan. und im Feb. lag die stärkste Frontalzonendrängung über West- und Mitteleuropa; 5 Orkantiefs fegten in dieser Zeit über Deutschland hinweg.
Im Frühling (+2.3 K, -39 mm (74 %)) dauerte zunächst die zonale Drift an, jedoch jetzt durchweg antizyklonal, wobei auch der trockene März deutlich zu mild war. Zu kalt wurde es erst im Apr. bei ständig wechselnden Zirkulationsformen. Im Mai folgte nach einer warmen mitteleuropäischen Hochdruckphase eine länger dauernde Blockierung über Nordwesteuropa mit trockener, kühler nördlicher Strömung über Deutschland.
Der Sommer (+0.6 K, -26 mm (88 %)) begann überwiegend zyklonal mit zonaler und gemischter Zirkulation, was häufige starke Niederschläge und zu niedrige Temperaturen zur Folge hatte. Umschwung am Ende der ersten Julidekade: Von da ab fast nur noch Antizyklonalität mit hohem Druck über West-, Mittel- und Nordeuropa. Wenig Niederschlag; mehrere Hitzewellen, unterbrochen durch kurze kühle Einschübe.
Im Herbst (+0.7 K, +50 mm (130 %)) fehlte zunächst weiterhin jegliche Meridionalität. Bei westlicher oder nordwestlicher Strömung war es meist zyklonal, so daß der Sept. durchweg zu kühl und zu naß ausfiel. Dieser Witterungscharakter wurde erst in der zweiten Oktoberdekade unterbrochen, als antizyklonale Süd- und Südostlagen mit trocken-warmer Witterung für einen "Goldenen Oktober" sorgten. Im Nov. pendelte die meist zyklonale Zirkulation bei ergiebigen Niederschlägen zwischen kalten meridionalen und milden zonalen Abschnitten.
Nach anfänglicher gemischter Zirkulation (zu kalt) begann mit der dritten Dezemberdekade zonale, milde und regnerische Witterung.

Dr. Wegner

Die Großwetterlagen Europas des Jahres 1990

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Jan.	Sa	.	.	.	.+	BM	.	.	.	.	.	.	.	.+	Wa	.	.	.	.	.	.	.	.+	Wz	.	.	.	.	.	.+	SWz
Febr.	.	.	.	.	.	.	.	.+	Wz	.	.	.	.	.	.	.+	SWa	.	.	.	.	.	.	.+	Wz	.	.	.			
März	.+	NWa	.	.	.	.	.+	Wa	.	.	.	.	.	.	.+	SWa	.	.	.+	Wa	.	.	.	.+	U	.+	BM	.	.	.	.
April	.	.+	TrW	.	.	.+	U+	BM	.	.	.	.	.+	Ww	.	.	.	.	.+	TM	.	.	.	.	.+	BM	.	.	.	.+	
Mai	HM	.	.	.	.	.	.+	HNz	.	.	.	.	.	.+	HNa	.	.	.	.	.	.+	HB	.	.	.	.	.	.	.	.	.+
Juni	Wz	.	.	.	.	.	.	.+	TM	.	.	.	.+	Na	.	.	.+	SWz	.	.	.	.	.+	BM	.	.	.	.	.	.+	
Juli	WZ	.	.	.	.	.	.	.	.	.+	BM	.	.	.	.	.	.+	HB	.	.	.	.	.	.	.+	HNFa	.	.	.+	BM	.
Aug.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.+	Wz	.	.	.	.	.	.	.	.+	Wa	.	.	.	.+	BM	.	.	.	.+
Sept.	Wz	.	.	.	.	.	.+	NWz	.	.	.+	NWa	.	.	.	.	.	.	.+	Wz	.	.	.	.	.	.+	Wa	.	.	.+	
Okt.	Wz	.	.	.	.	.	.	.+	BM	.	.	.+	Sa	.	.	.	.	.	.+	U+	SEa	.	.	.	.	.+	Ww	.	.	.	.+
Nov.	TrM	.	.	.	.+	NWa	.	.	.	.+	Wz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.+	TrW	.	.	.	.	.+	HB	.	.	
Dez.	.	.+	NWa	.	.	.	.+	TM	.	.	.	.	.+	BM	.	.	.	.	.	.+	Wz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.