DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35,00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang 1980 Nummer 1-13

Inhaltsübersicht

Der 33. Jahrgang der Großwetterlagen Europas umfaßt 10 zwölfseitige (1 bis 3, 5 bis 8, 10 bis 12) und 2 vierzehnseitige (4, 9) Monatsnummern sowie eine zehnseitige (13) Jahresnummer.

A. REGELMÄSSIGE DARSTELLUNGEN

Seite

Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet), enthaltend Niederschlag und Temperatur im Mittel verschiedener Stationen, Luftmassenkalender für Karlsruhe, Bremen und Berlin. Großwetterlagen 1

Vorläufige Sonnenfleckenrelativzahlen der Eidgen. Sternwarte in Zürich 1

Zonalindex (zirkumpolar und 20 Grad West bis 40 Grad Ost) 1

Witterung in der Bundesrepublik Deutschland auf dem Hintergrund der normalen Häufigkeitsverteilung (zugleich Verifizierung der Monatsvorhersage) 1

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau 2

Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900-1939 3

Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb 4

Abweichungen der Monatsmittel der abs. und rel. Topographien 500 und 500/1000 mb vom Normalwert 1949-1973 5

Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb 6

Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb 7

Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb 8

Temperatur- und Niederschlagsverteilung des Monats 9

Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Europas 10,11

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat und Climat-Temp) 12

Voraussichtliche Witterung im Folgemonat 12

Großzirkulation im Berichtsmonat 12

B. SONDERDARSTELLUNGEN

Seite

Anomalien von Temperatur und Niederschlag im Winter 1979/80 ..... 13,14 (4)

Anomalien von Temperatur und Niederschlag im Sommer 1980 ..... 13,14 (9)

Pentadenwerte der Temperatur für Berlin und München ... 1 (13)

Pentadensummen des Niederschlags in Deutschland (Mittel aus 14 Stationen) 1 (13)

Monatsmitteltemperaturen und Abweichungen vom Normalwert 1931-60 für die 7 Stationen Reykjavik, London-Kew, Madrid, Stockholm, Rom-Fiumicino, Budapest, Moskau 1 (13)

Monatliche Niederschlagssummen und Normalwerte 1931-60 für die 7 Stationen Reykjavik, London-Kew, Madrid, Stockholm, Rom-Fiumicino, Budapest, Moskau 1 (13)

Die Großwetterlagen Europas des Jahres 1980 ..... 10 (13)

Korrekturen

33. Jahrgang:

August 1980, Seite 1:

In der unteren Darstellung "Die Witterung im August 1980..." muß es unter b) heißen "übernormal" statt "unternormal".

September 1980, Seite 9:

Obere und untere Karte müssen gegeneinander getauscht werden.

September 1980, Seite 12:

Im letzten Abschnitt "Großzirkulation im September 1980", rechte Spalte, muß es heißen "Temperaturabweichungen nicht mehr als +2°C" statt "mbar".

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. 1969
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 von der Eidgenössischen Sternwarte in Zürich.

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. Gleichzeitig wird noch das vorhergesagte Intervall aus der Monatsprognose angegeben. Die Zahl der Treffer wird dadurch anschaulich.

2. Seite

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb. 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 mb. 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 mb, der rel. Topographie 500/1000 mb, der abs. Topographie 300 mb und der abs. Topographie 200 mb. 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 mb und der rel. Topographie 500/1000 mb vom 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 mb 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 ganzen Millibar, reduziert auf NN (Meereshöhe) unter Fortlassung der Hunderter und Tausender.

$\overline{TTT}$ = Monatsmittel der Temperatur in zehntel Grad Celsius. Bei negativen Temperaturen wird 500 zum Betrag addiert.

$\overline{eee}$ = Monatsmittel des Dampfdruckes in zehntel mb.

$R_1R_1R_1$ = 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 mb.

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 der 850-mb-Fläche in geopotentiellen Metern (gpm).

T_{850} = Monatsmittel der Temperatur in der Höhe der 850-mb-Fläche in zehntel Grad Celsius.

D_{850} = Monatsmittel der Taupunktsdifferenz in der Höhe der 850-mb-Fläche in zehntel Grad Celsius.

Entsprechendes gilt für die 700-, 500-, 300-, 200-, 150-, 100-, 50- und 30-mb-Fläche.

500/1000 gpm = Monatsmittel der Höhe der relativen Topographie 500 über 1000 mb in gpm.

Die vorstehenden Erläuterungen für den Monatsbericht gelten sinngemäß für den Jahresbericht, jedoch sind in letzterem die Jahressummen des Niederschlags R_1R_1 in cm angegeben.

80 738

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS

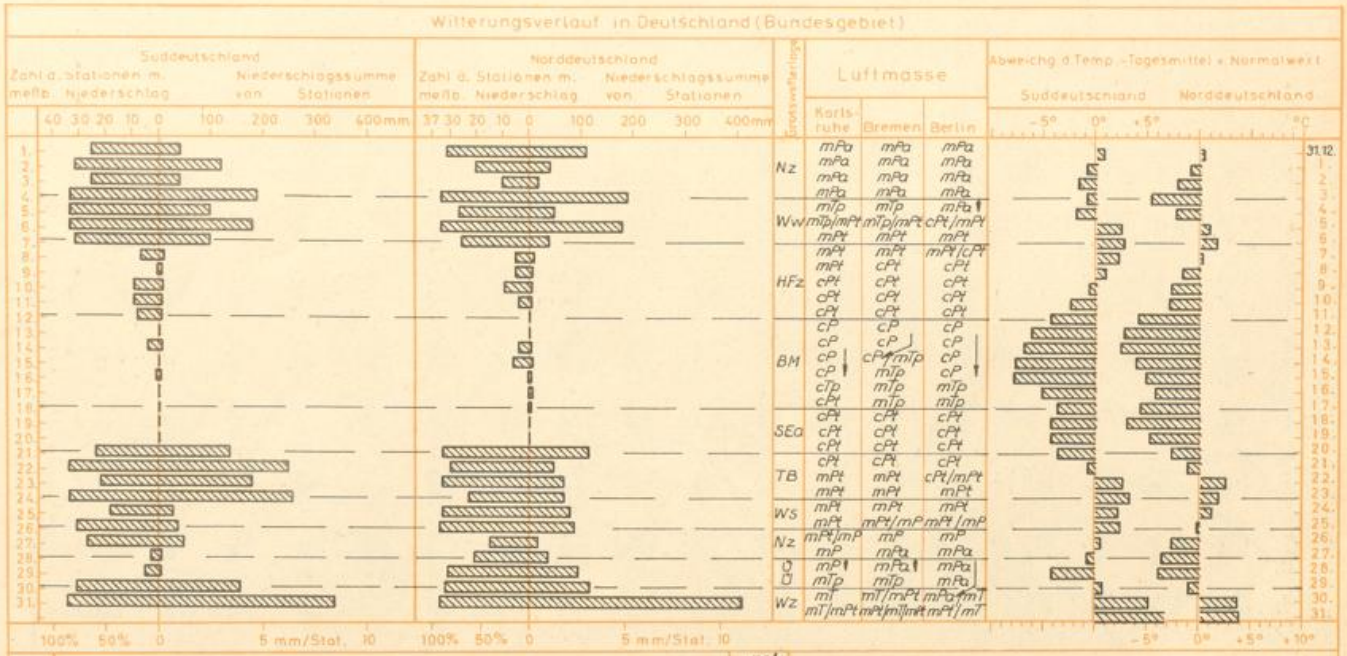
D 6170 EX

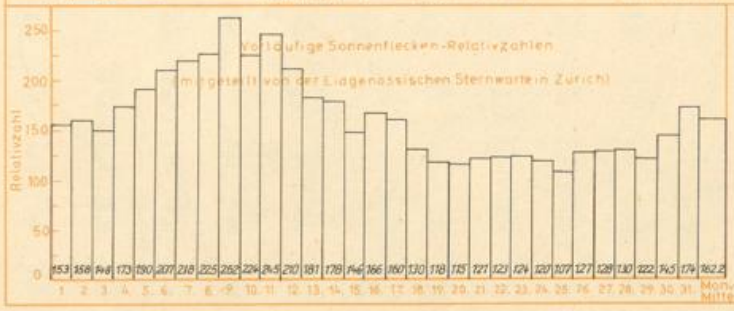
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

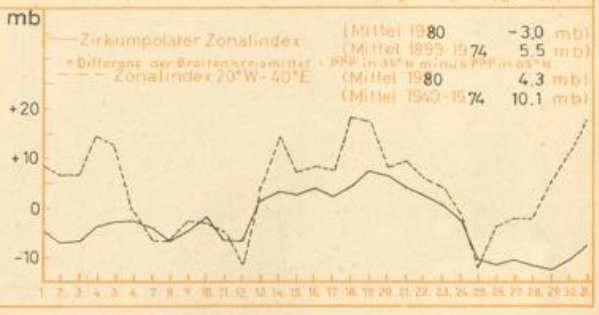
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten.
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto
ISSN 0017-4645
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 8062)

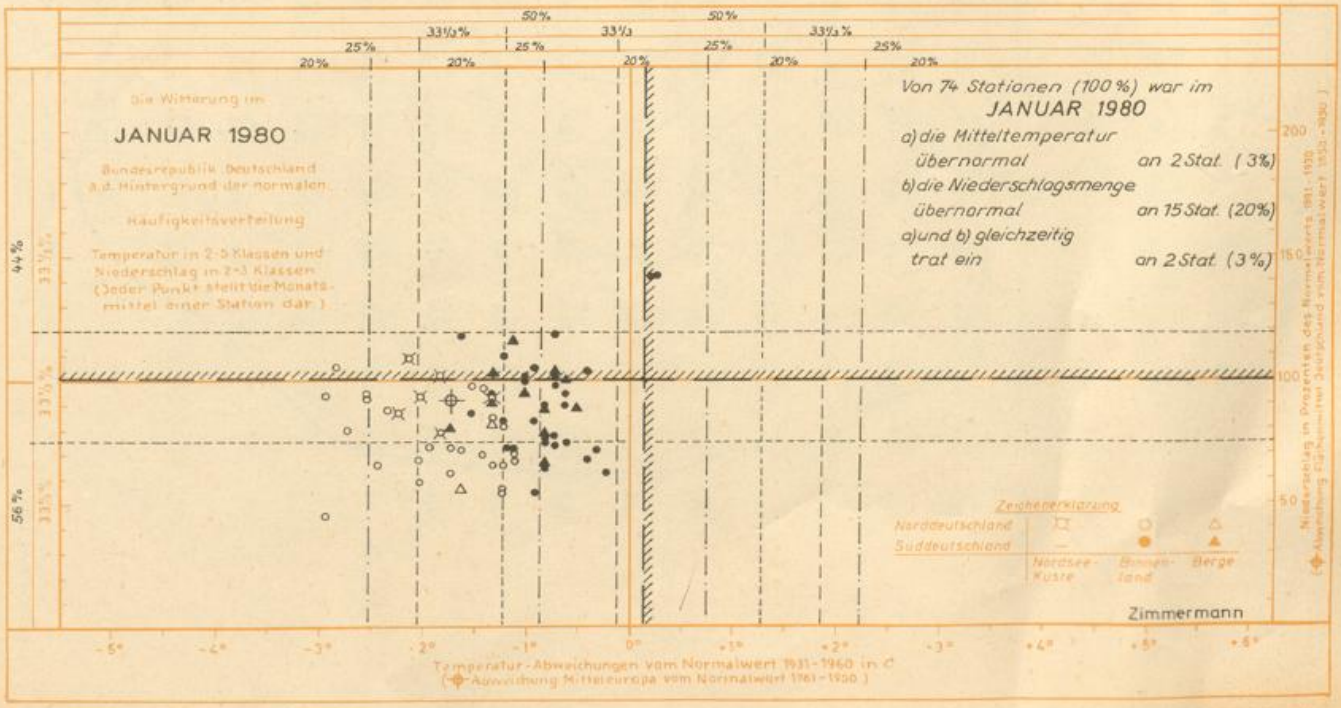
Deutsche Wetterdienstes Bibliothek Offenbach/M.

33. Jahrgang JANUAR 1980 Nummer 1









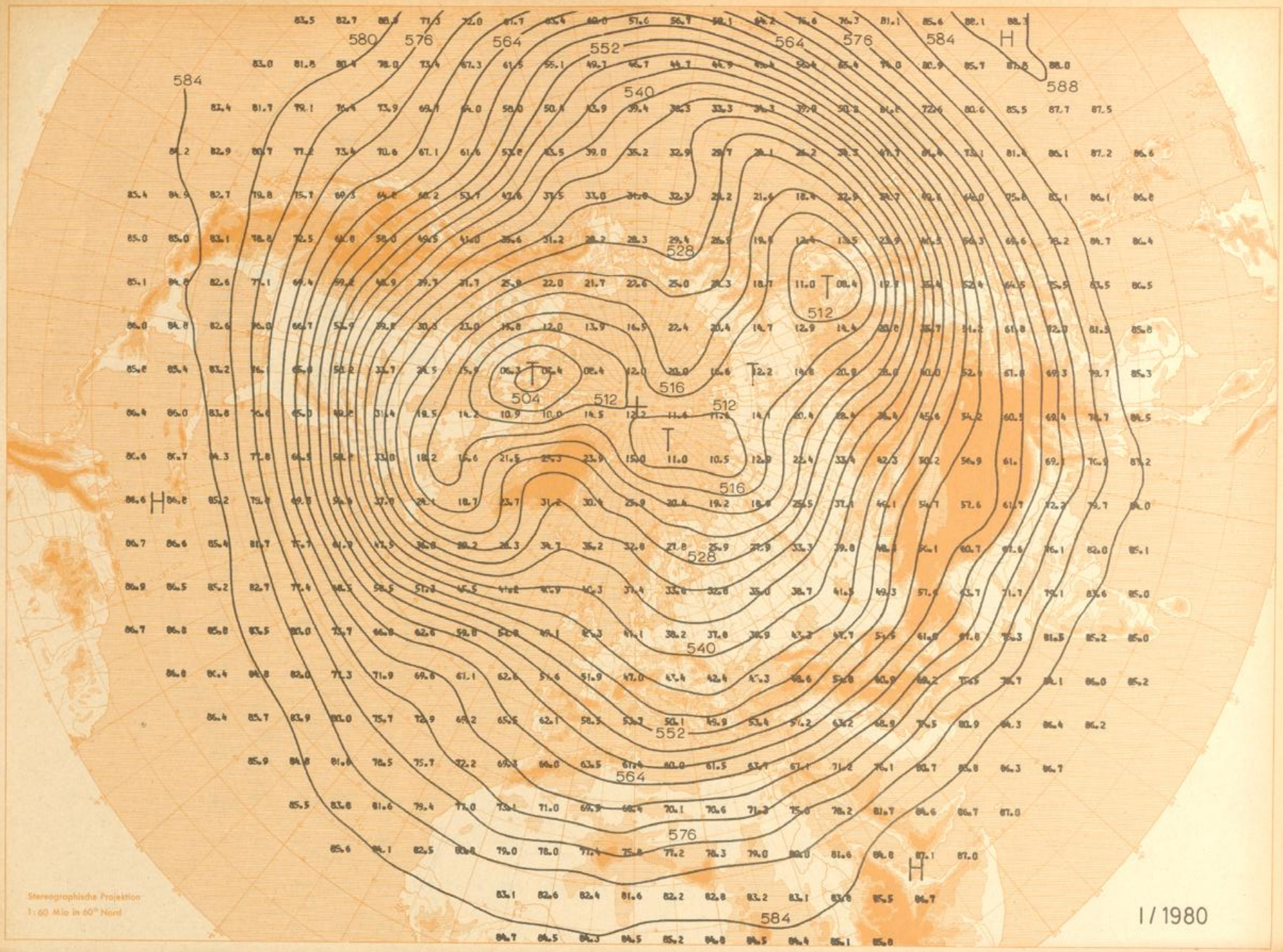
I A 6

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

1/1980

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

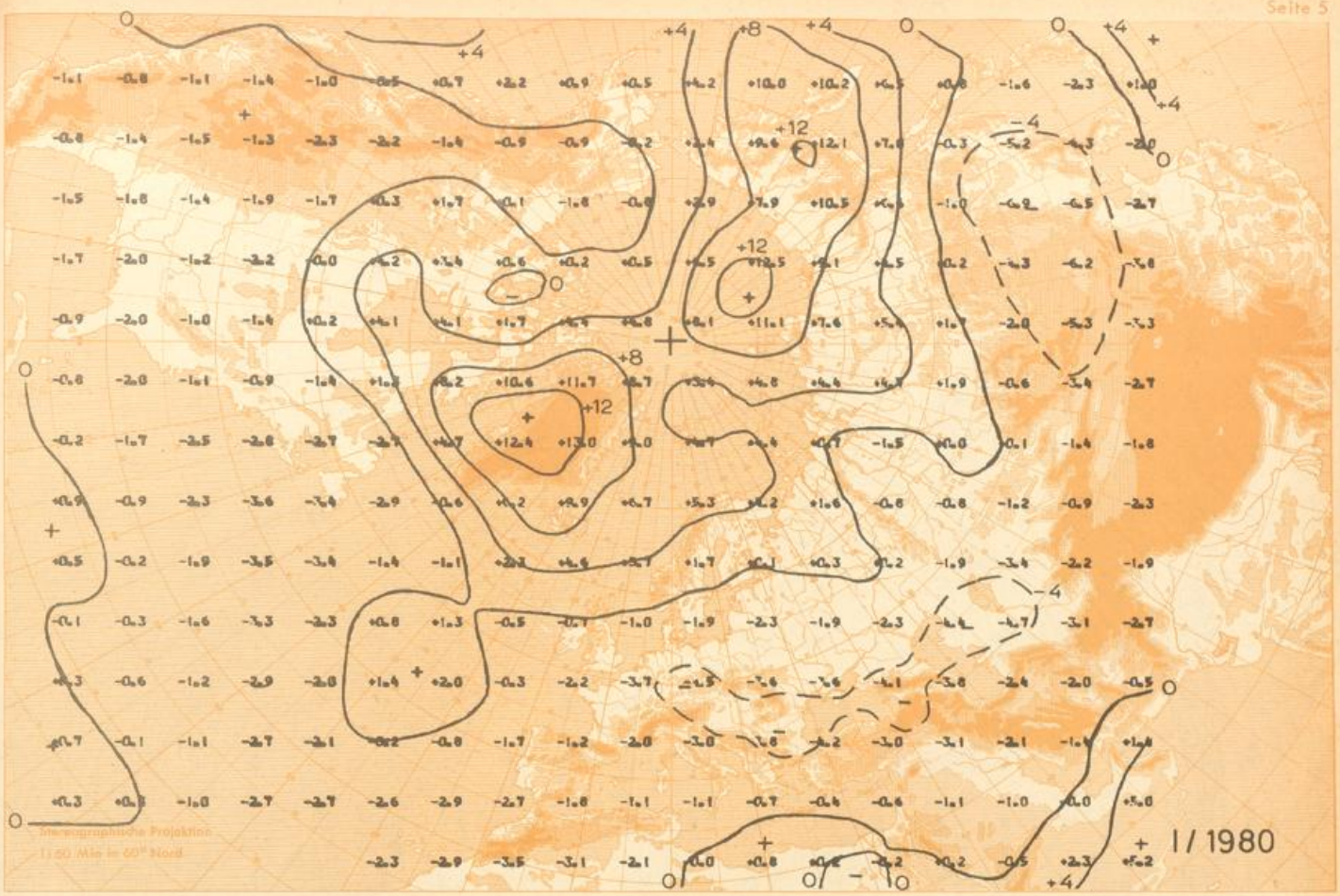
1/1980



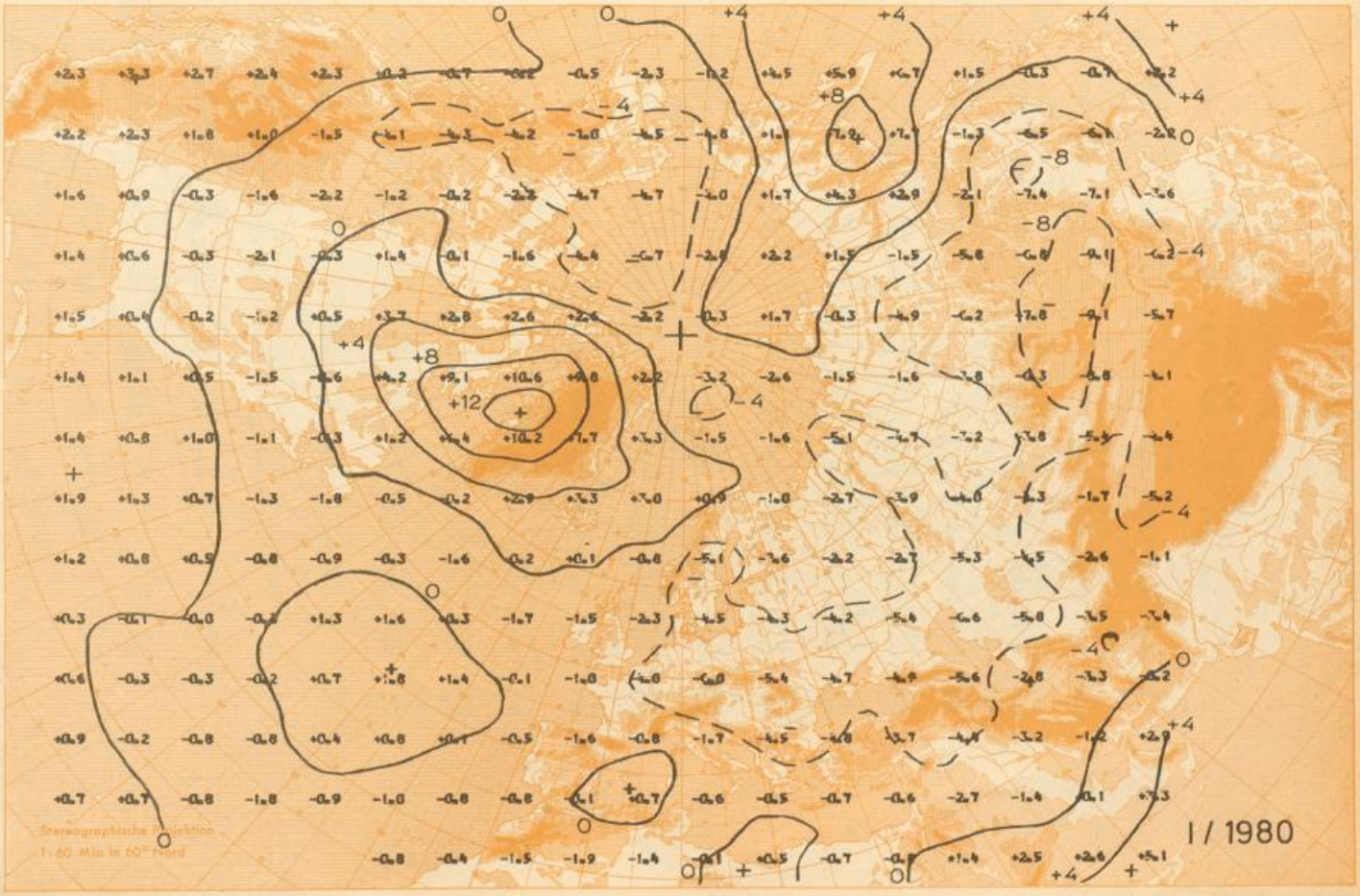
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

1/1980

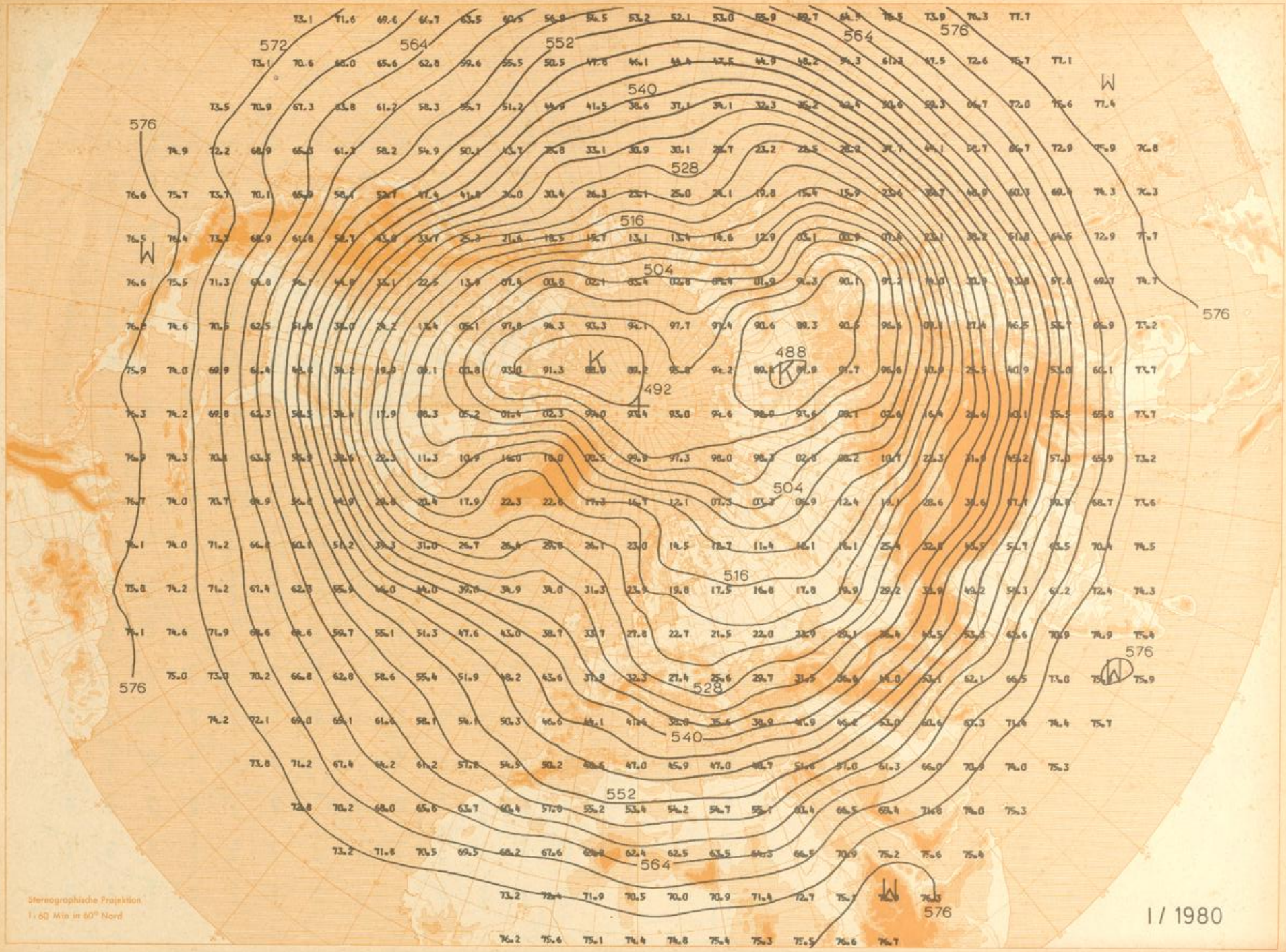
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)



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



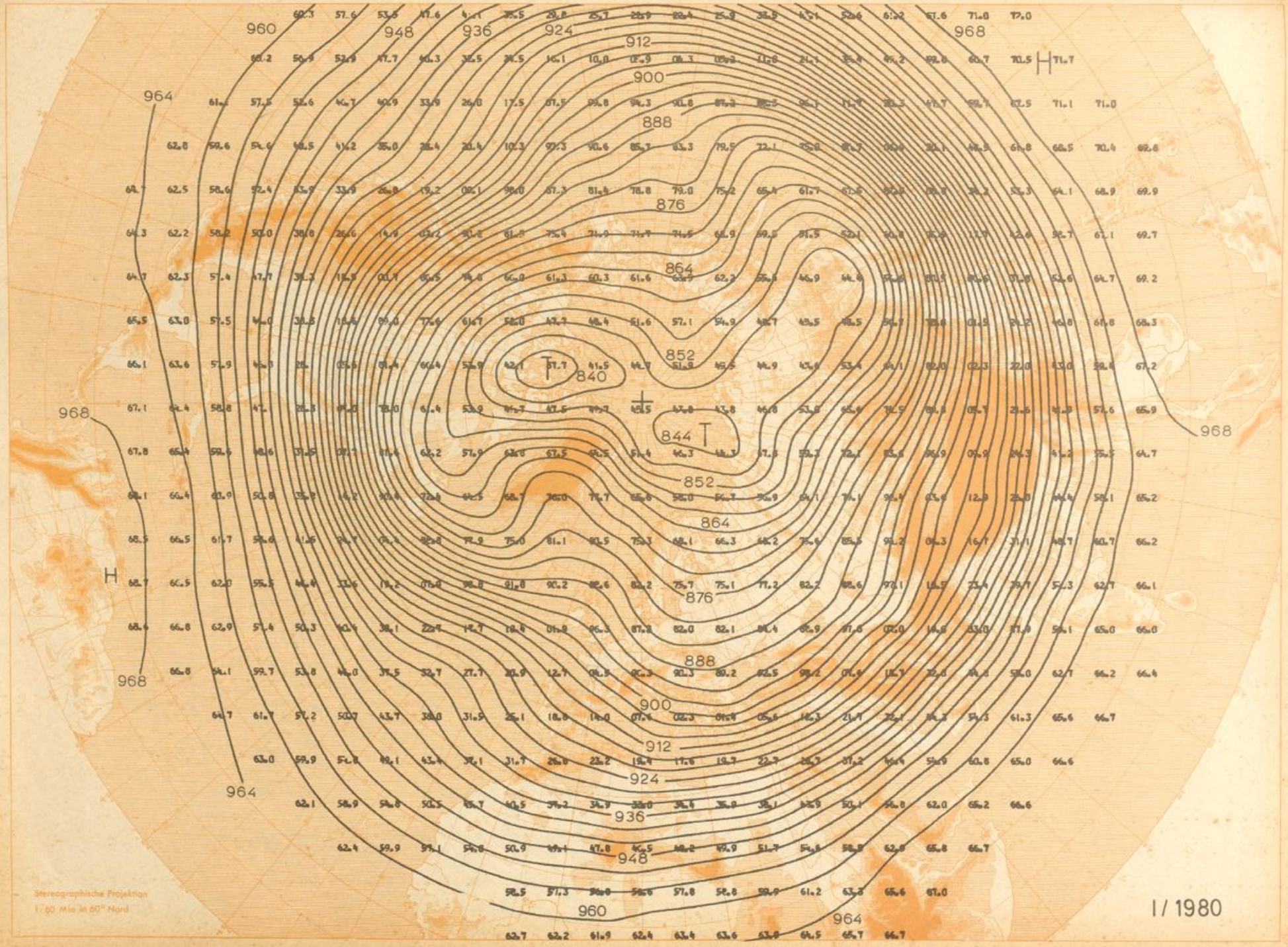
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

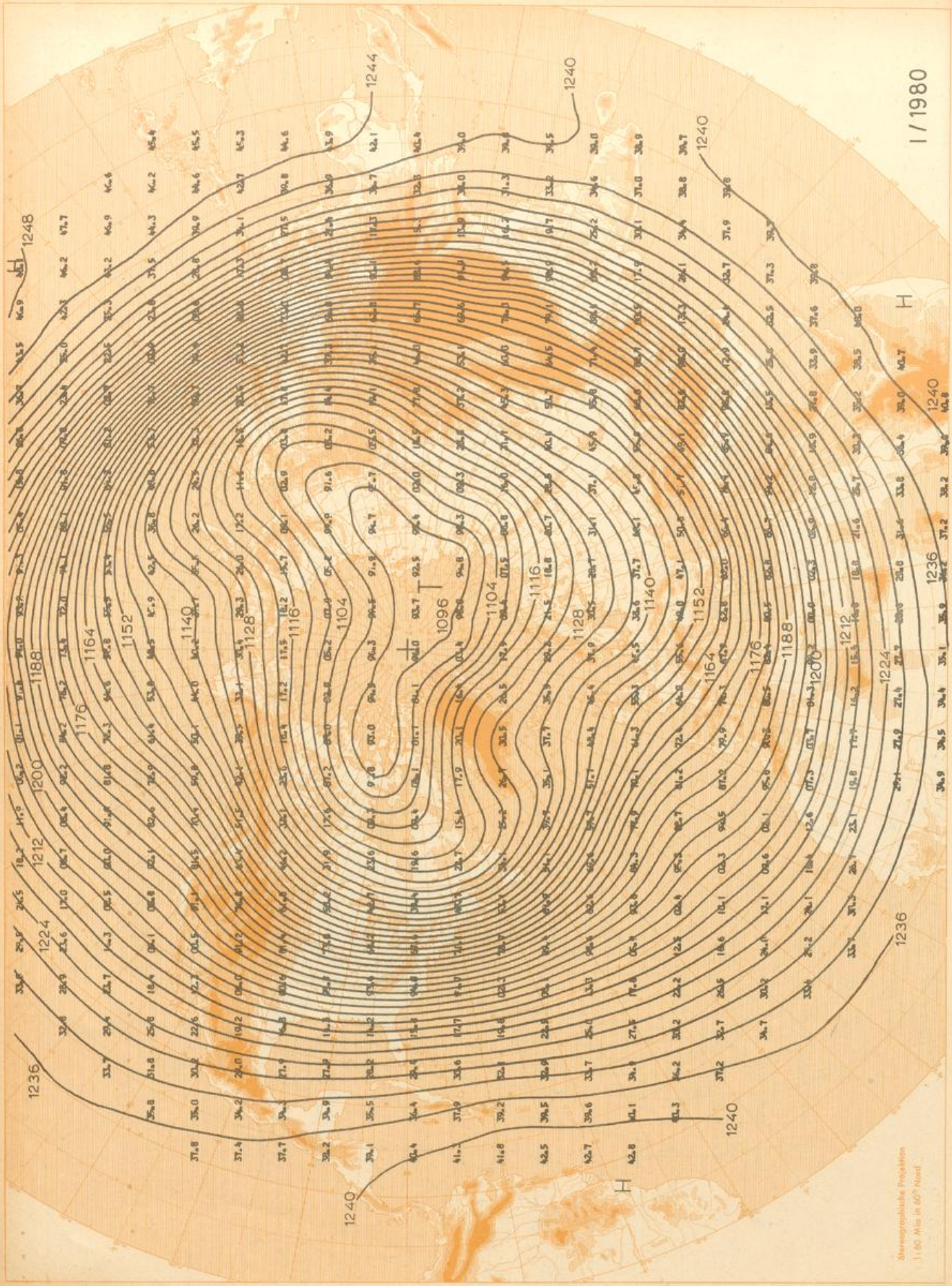
1 / 1980

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

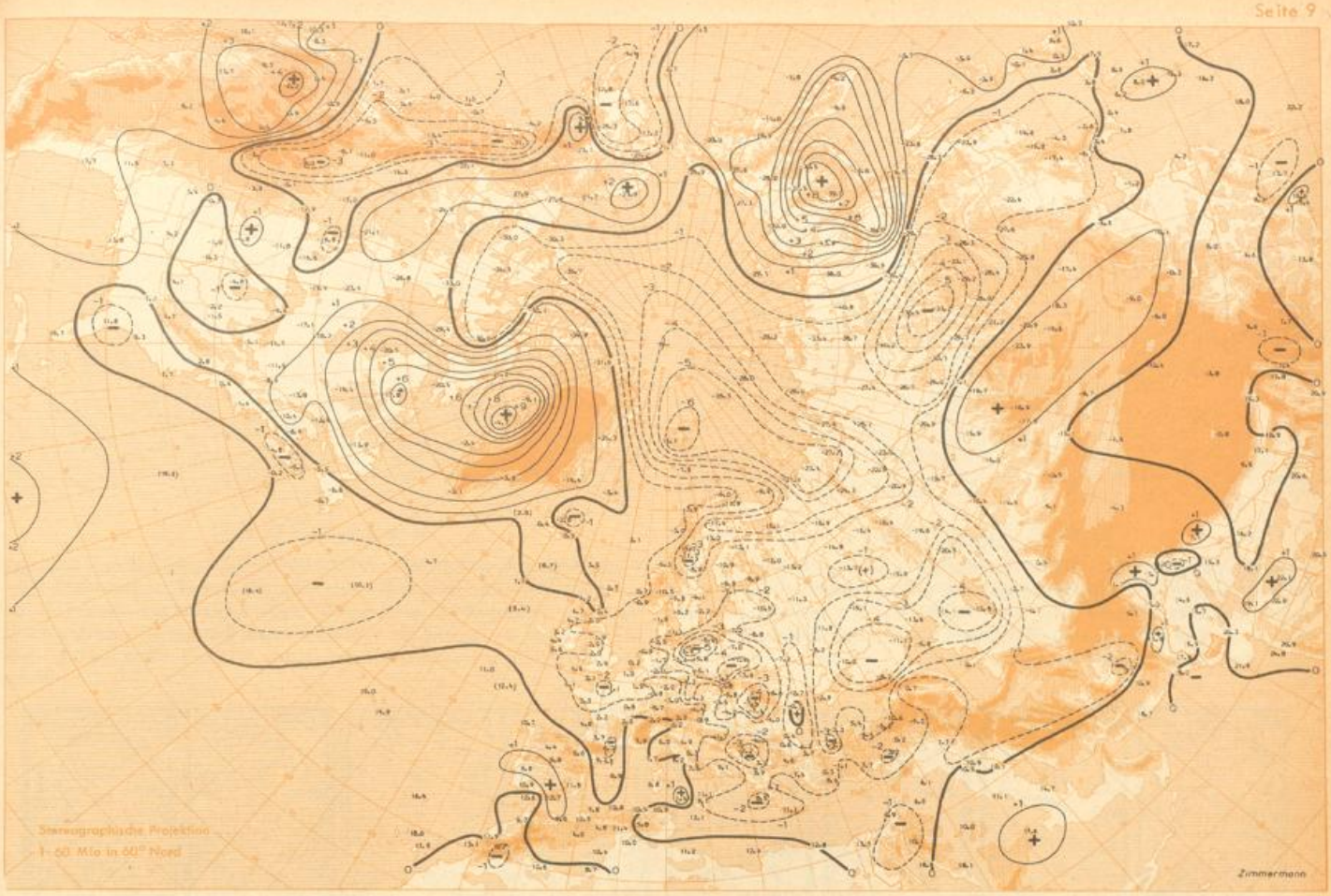


Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

1/1980

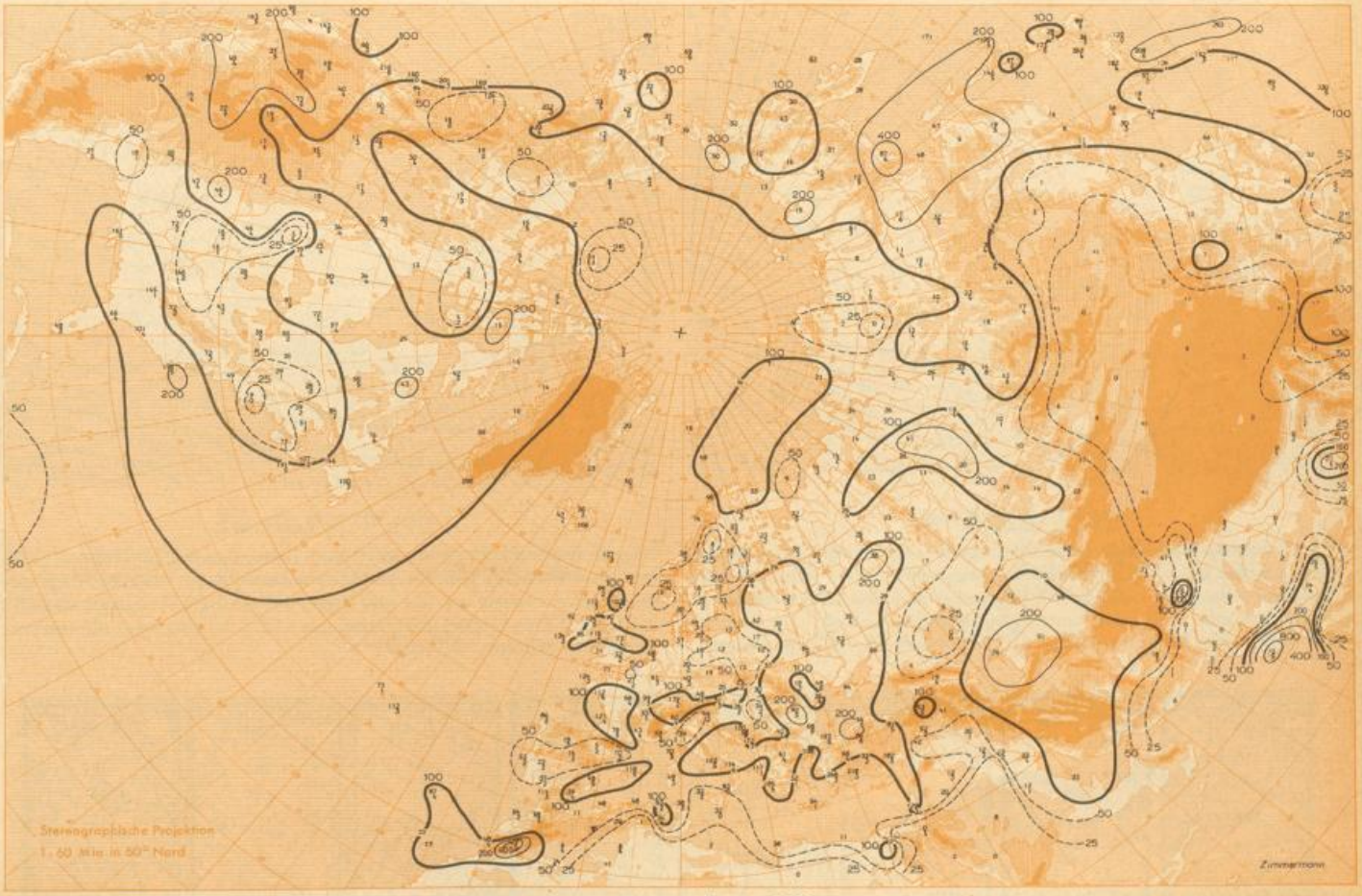


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

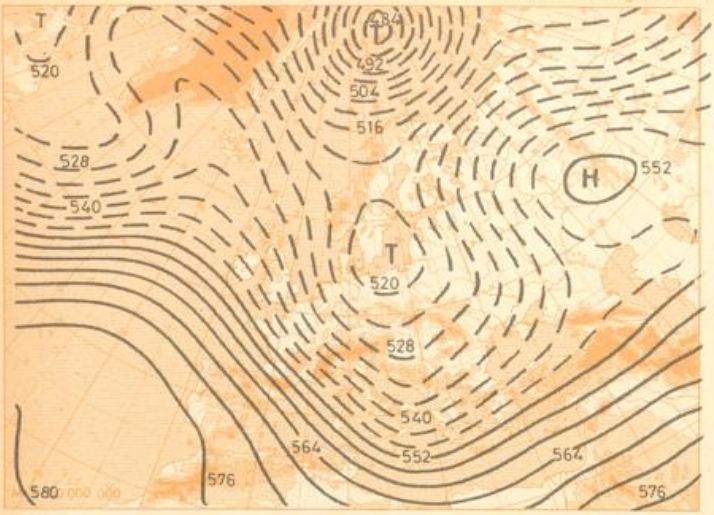


Temperatur im Januar 1980

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

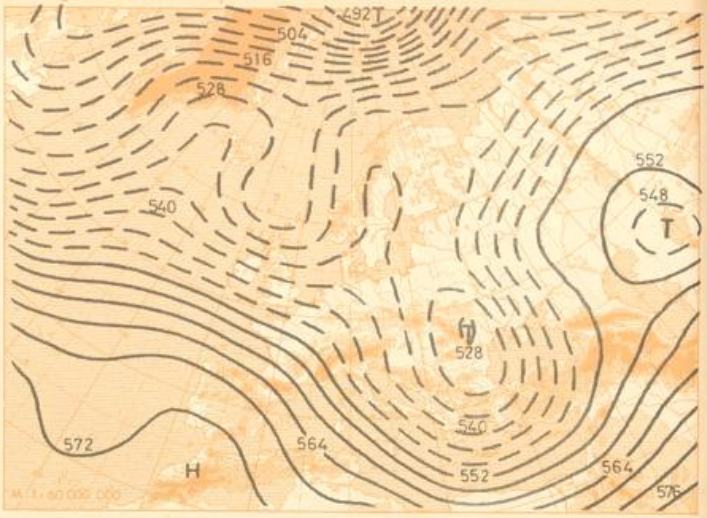


Niederschlag im Januar 1980



30.12.79 - 3.1.80 (5 Tage)

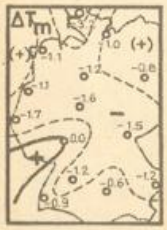
Nordlage, zyklonal (Nz). Zufuhr arktischer Polarluft. Stark bewölkt bis bedeckt, wiederholt Niederschläge, nur anfangs noch gebietsweise als Regen, sonst als Schnee. THT von Werten um +3°C zurückgehend auf Werte zwischen 0°C und minus 5°C, nachts verbreitet leichter bis mäßiger, gegen Ende örtlich auch starker Frost.

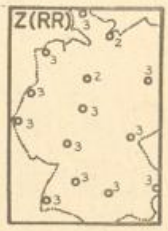


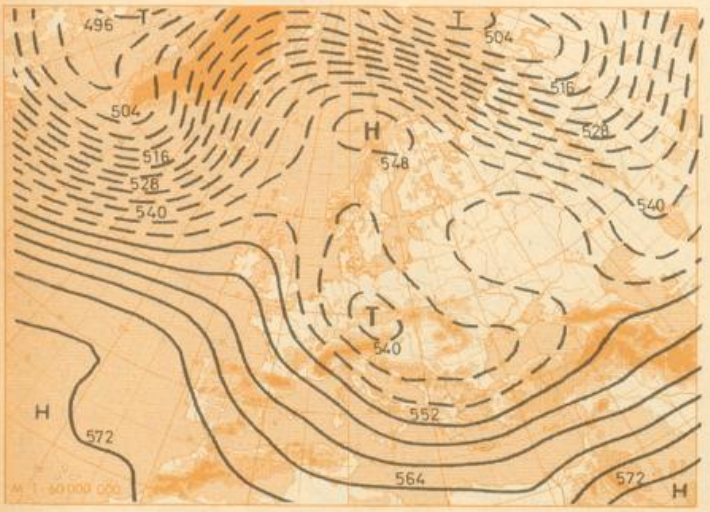
4. - 6.1.80 (3 Tage)

Winkelförmige Westlage (Ww). Nur im Süden und Osten anfangs noch gebietsweise heiter. Sonst überwiegend stark bewölkt bis bedeckt oder neblig-trüb. Wiederholt Niederschläge, Schnee oder Regen (zum Teil gefrierend). THT ansteigend auf Werte zwischen 2 und 6°C, nachts anfangs verbreitet mäßiger bis strenger Frost, später NTT auf Werte um 0°C steigend.

Wolff

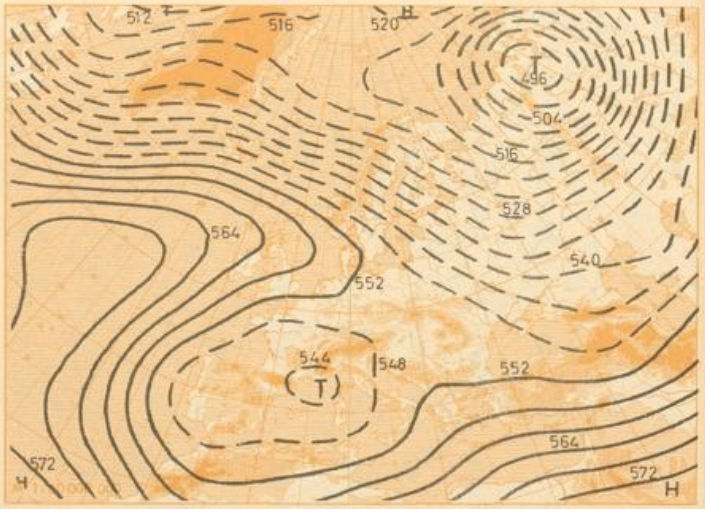






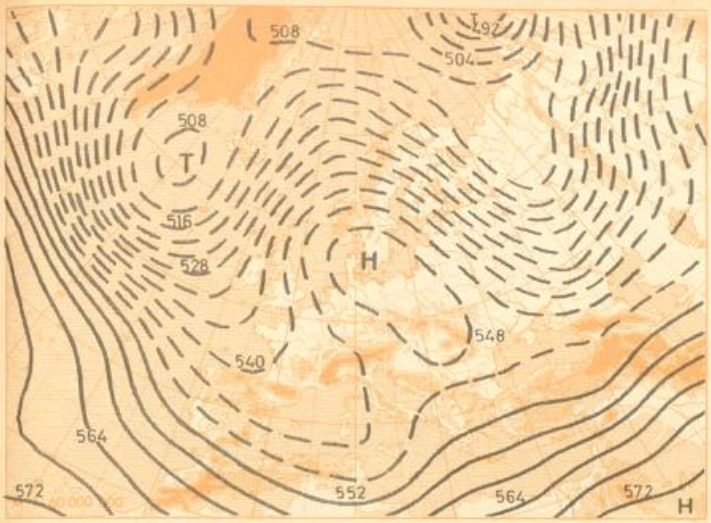
7. - 11.1.80 (5 Tage)

Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Meist stark bewölkt oder neblig-trüb. Gebietsweise leichter Niederschlag, meist als Schnee. Stetiger Temperaturrückgang; anfangs THT etwas über dem Gefrierpunkt und NTT um 0°C, später THT zwischen 1°C im Südwesten und -8°C im Südosten bei nächtlichen Minima zwischen 0°C im Westen und -15°C im Südosten.



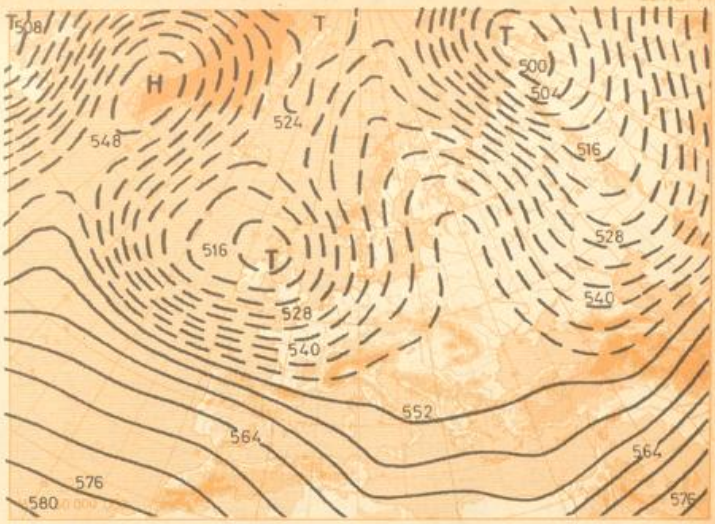
12. - 17.1.80 (6 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Unterschiedliche, vielfach auch geringe Bewölkung und nur vereinzelt unbedeutender Niederschlag, gegen Ende im Norden gefrierender Regen mit Glatteis. Temperaturmaxima zwischen 0°C im Norden und Westen und -10°C im Südosten; Minima entsprechend zwischen -4°C und -15°C.



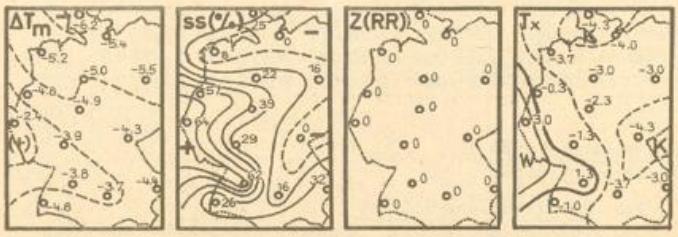
18. - 20.1.80 (3 Tage)

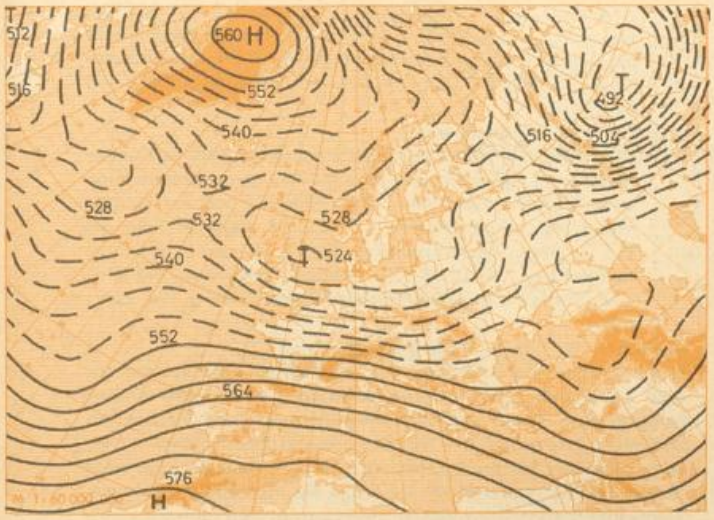
Südostlage, antizyklonal (SEa). Im Norden meist Nebel oder Hochnebel, in der Mitte und im Süden teils wolkenlos, teils bewölkt; niederschlagsfrei. Tagestemperaturen im Westen bis auf 5°C steigend, sonst tags noch leichter Frost. Minima zwischen -5°C und -15°C.



21. - 23.1.80 (3 Tage)

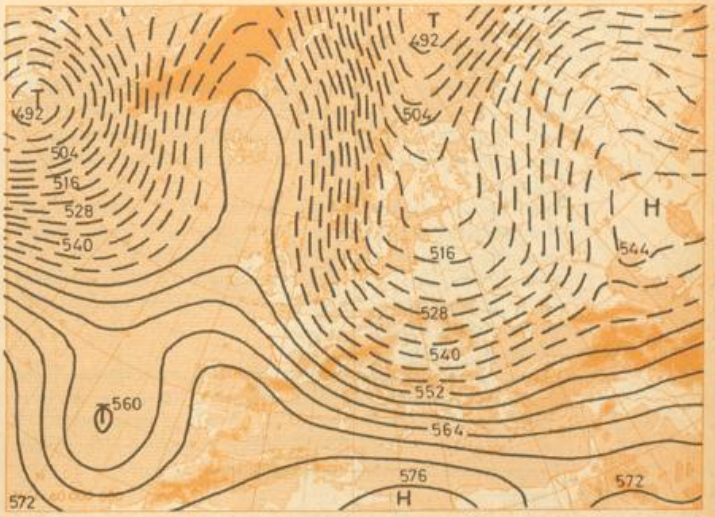
Tief Britische Inseln (TB). Ablösung der kalten Festlandsluft durch milde Meeresluft. Überwiegend bedeckt; verbreitet Niederschläge, anfangs Schnee, dann Regen. THT ansteigend auf 2 bis 8°C; NTT wenig über 0°C, nur im Südosten noch leichter Nachtfrost.





24. - 25.1.80 (2 Tage)

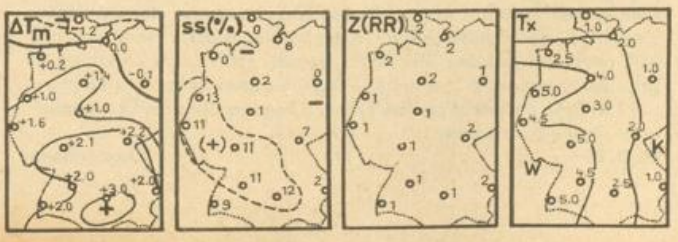
Südliche Westlage (Ws). Bei starker, vielfach auch geschlossener Bewölkung vor allem in der Südhälfte Deutschlands Niederschläge, teils Regen, teils Schnee. THT 2 bis 5°C; NTT um 0°C.

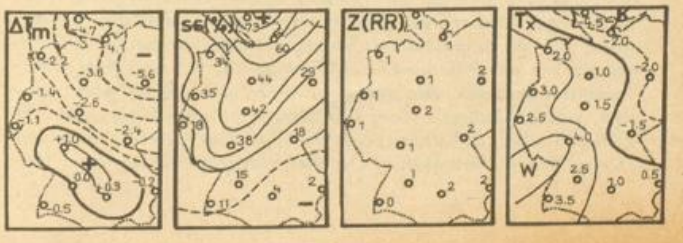


26. - 27.1.80 (2 Tage)

Nordlage, zyklonal (Nz). Einbruch maritimer Polarluft. Wechselnde Bewölkung, zeit- und gebietsweise auch wolkenlos. Einzelne Schneeschauer. Maxima -3 bis +5°C, Minima null bis -10°C.

Dr. Wegner





Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat)

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	17	523	046	037 1	+3	-2.3	-10	64
Warnemünde	13	17	530	045	023 1	+3	-2.9	-12	52
Schleswig	44	16	525	063	064 2	+4	-2.6	+6	86
Hannover	55	17	517	049	035 2	+2	-1.9	-8	70
Berlin-Dahlem	58	18	535	043	019 1	+2	-2.9	-10	42
Lindenberg	105	18	544	042	026 1	+2	-2.9	-9	63
Essen	128	16	002	055	054 2	+1	-1.3	-6	73
Kassel	163	16	520	049	035 2	0	-2.0	-5	76
Fichtelberg	1213	--	566	035	091 3	-	-0.9	-2	96
Leipzig	137	18	533	046	016 1	+2	-2.5	-6	43
Reykjavik	18	10	501	048	047 2	+10	+0.3	-2	52
Valentia	14	12	062	085	134 3	0	-0.7	+2	81
De Bilt	9	15	002	058	068 3	+1	-1.5	-5	98
Ponta Delgada	36	18	149	136	112 3	-3	+0.5	+4	93

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Dresden	230	18	536	044	051 4	+1	-2.4	-5	134
Görlitz	238	19	544	040	038 3	+1	-2.4	-9	80
Erfurt	316	19	538	038	020 2	+1	-2.2	-13	60
Trier	144	17	003	050	041 2	-1	-0.3	-9	68
Geisenheim	108	17	501	051	033 2	-1	-0.8	-5	76
Stuttgart	315	17	508	050	032 2	-2	-1.0	-2	66
Nürnberg	318	18	520	047	040 3	-1	-0.6	-3	93
München	528	18	530	044	053 3	-1	-0.8	-2	89
Konstanz	443	18	508	049	072 4	-2	+0.2	0	141
Zugspitze	2962	--	633	019	269 -	-	-1.7	0	153
Haparanda	7	16	630	023	023 2	+6	-2.3	-5	57
Oslo	96	18	566	028	016 1	+6	-1.9	-8	32
Wien, Hohe W.	203	19	531	041	025 1	0	-1.7	-1	62
Mailand	106	18	013	060	060 4	+1	+0.7	+4	115

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -1.7°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), - 4 l/qm
} vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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 30m
Schleswig	1417	555	068	2921	629	095	5408	799	085	8858	036	075	11421	093	13227	081	15773	101	20046	154	23148	186	5277
Greifswald	1415	560	053	2914	637	069	5386	806	057	8820	045	051	11383	099	13183	088	15725	103	20993	158	23070	195	----
Essen	1432	537	073	2943	622	099	5438	789	101	8909	023	083	11482	080	13302	066	15862	089	20163	139	23270	166	5302
Hannover	1421	547	073	2927	627	104	5414	796	081	8875	028	074	11446	084	13260	073	15814	095	20105	143	23206	173	5281
Lindenberg	1414	559	047	2915	637	070	5394	801	055	8838	039	051	11403	087	13213	079	15742	099	20038	151	23129	185	----
Meiningen	1427	550	038	2931	627	060	5419	790	065	8881	024	057	11450	078	13269	062	15835	086	20152	137	23249	163	----
Berlin	1427	551	095	2931	628	109	5415	801	097	8863	037	108	11425	086	13242	071	15798	092	20097	138	23206	164	----
Stuttgart	1432	541	050	2942	619	086	5435	787	087	8911	021	084	11488	071	13315	061	15880	086	20192	129	23321	151	5295
München	1436	538	052	2947	624	070	5439	791	086	8908	026	077	11487	069	13316	059	15884	083	20208	125	23339	149	5291

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Februar 1980
Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.2.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-31.1.80 (s.S.3)
   Vergleichbar: Januar 1940, 1960. Anomalien des folgenden Februar in Mitteleuropa: Temperatur -5.9/-0.2°C; Niederschlag -8/-12 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa
   Wenn die Temperaturabweichung im Dezember nicht kleiner als -0.9°C und im Januar kleiner als -1.9°C war (1979: +3.2°C, 1980: -2.0°C, Mediananomalien), dann folgte in 19 von 22 Jahren (86%) seit 1761 ein zu kalter Februar.
   2.2. Karlsruhe
   Wenn der November zu naß ausfiel und im Dezember die Niederschlagsabweichung nicht kleiner als -7 l/qm, im Januar nicht kleiner als -12 l/qm war (1979: +31 l/qm, +32 l/qm, 1980: +16 l/qm, Mediananomalien), dann wurde in 23 von 26 Vergleichsjahren (88%) seit 1851 der nachfolgende Februar zu mild.
   2.3. Hohenpeißenberg
   Lag im ersten Augustsechstel die Temperaturabweichung zwischen +0.4°C und +2.2°C und war in Berlin der gleiche Zeitraum zu kalt (1979: +1.0°C, -1.8°C), dann war in 13 von 18 Fällen (72%) seit 1791/92 im folgenden Februar die Temperaturabweichung in Mitteleuropa negativ.
   2.4. Berlin
   Gab es im Dezember einen Niederschlagsüberschuß und fielen im Januar mindestens 18 l/qm zu wenig, dann folgte in 9 von 11 Fällen (82%) ein zu trockener Februar.
   2.5. Häufigstes Vergleichsjahr
   Von insgesamt 30 Beziehungen für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des Februar sprechen 18 für zu mild, 8 für zu kalt, 2 für zu naß und 2 für zu trocken. Am häufigsten war das Jahr 1979 (13mal) vertreten. In diesem Jahr brachte der Februar in Mitteleuropa eine Temperaturabweichung von -2.0°C und eine Niederschlagsabweichung von +6 l/qm.
   2.6. Pentadenuntersuchungen
   Die Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin bringen ohne Ausnahme stärkere Hinweise (relative Häufigkeit über 70%) auf positive Temperaturabweichungen für die 7., 9. und 12. Pentade bzw. das 1., 3. und 6. Monatssechstel. Für das 4. und 5. Monatssechstel bzw. die 10. und 11. Pentade überwiegen die Hinweise auf eine negative Temperaturabweichung (94 bzw. 88%).
3. Aussichten für Februar 1980 in Deutschland
   Es kann angenommen werden, daß der Februar 1980 in Deutschland annähernd normale bis unternormale Mitteltemperaturen bringen wird. Dabei besteht insbesondere am Ende der zweiten und am Anfang der dritten Dekade die Wahrscheinlichkeit für einen zu kalten Witterungsabschnitt. Die Niederschlagsmenge dürfte im Flächenmittel in der Nähe des Normalwertes liegen, wobei für die erste Monatshälfte eine übernormale, für die zweite Monatshälfte eine unternormale Niederschlagshäufigkeit zu erwarten ist.

Die Großzirkulation im Januar 1980

Die im Dezember 79 noch sehr lebhafte Tiefdrucktätigkeit über dem Nordpolarmeer ließ im Januar so stark nach, daß die Monatsmittel des Luftdrucks zwischen dem Nordpol und der nordsibirischen Küste um mehr als 20 mbar anstiegen. Sie überschritten damit die Normalwerte für Januar um 7 mbar. Bevorzugte Gebiete der Zyklonentätigkeit im Januar 80 waren der Nordpazifik, wo die Luftdruckmonatsmittel gegenüber den Dezemberwerten um 10 bis 13 mbar absanken, und die Labrador-See. Das häufige Auftreten von Tiefdruckgebieten über der Labrador-See bewirkte über Grönland eine verstärkte Warmluftadvektion, die über Westgrönland zu einem Wärmegewinn in der unteren Hälfte der Troposphäre von 6°C führte. Der Wetterablauf in Mitteleuropa wurde an 21 Tagen (normal an 17 Tagen) von zyklonal beeinflußten Großwetterlagen bestimmt, die aber verhältnismäßig wenig Niederschlag brachten, denn das Flächenmittel des Niederschlags in der Bundesrepublik erreichte nur 83% der Norm. Bei den Zirkulationsformen zählte man 7 (normal 8) Tage des zonalen, 6 (normal 11) Tage des gemischten und 16 (normal 12) Tage des meridionalen Typus. 2 Tage mußten als Übergangslage eingeordnet werden.

15.2.80 Zimmermann

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D. 6170 EX

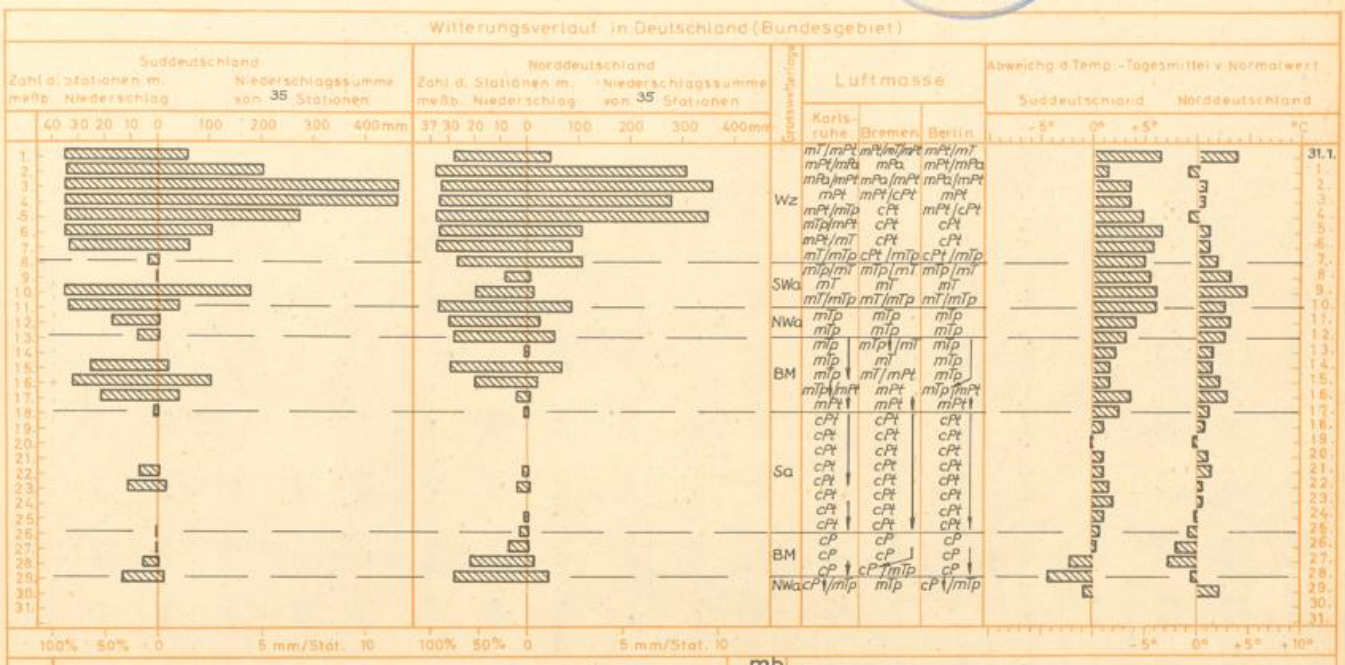
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

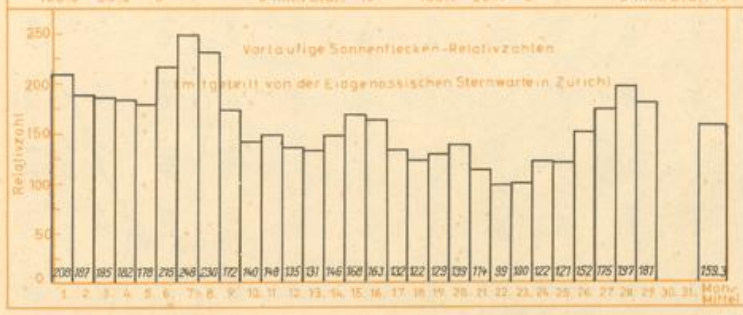
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

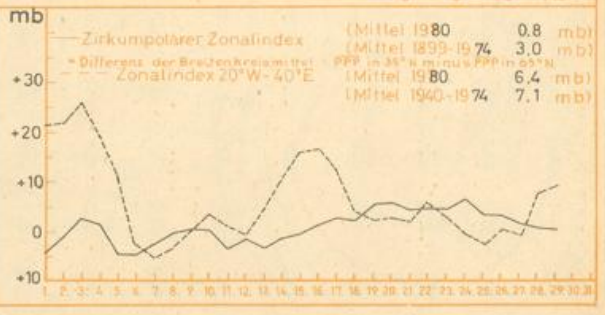
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto

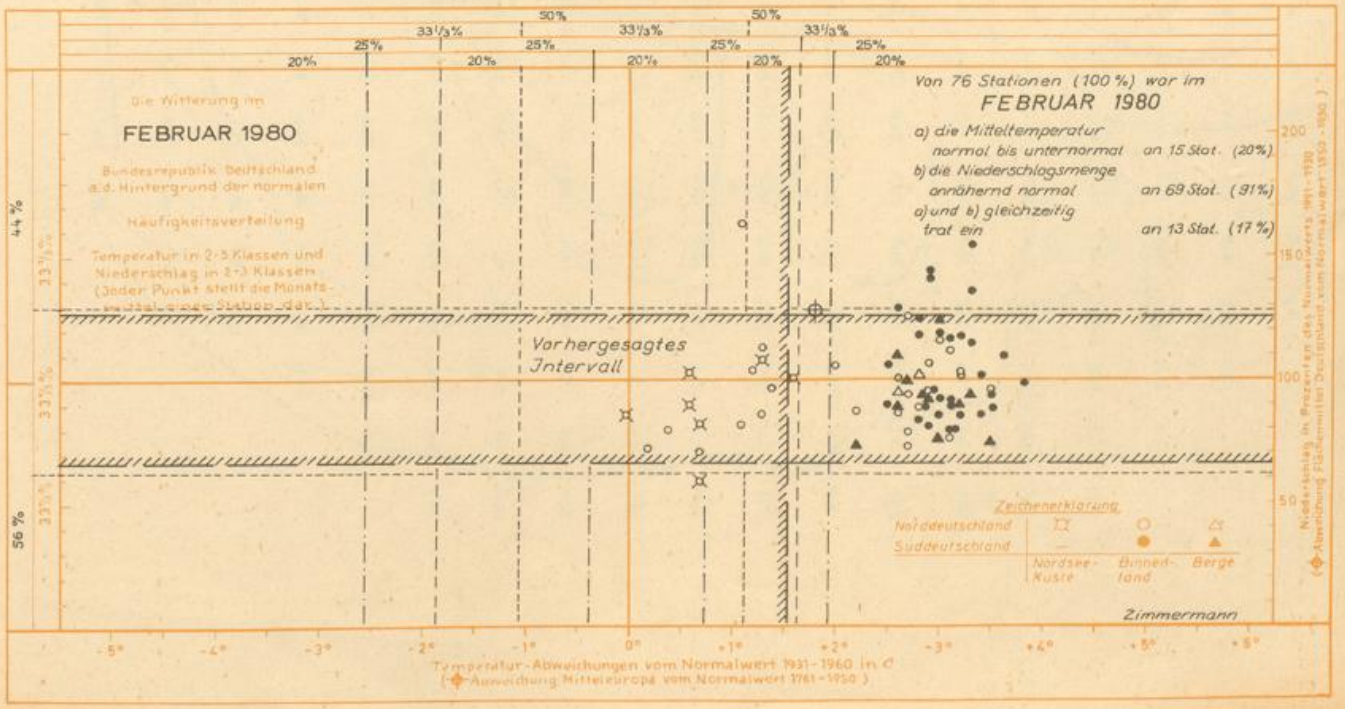
33. Jahrgang FEBRUAR 1980 Nummer 2

Bibliothek GDA Deutscher Wetterdienst Offenbach/M.

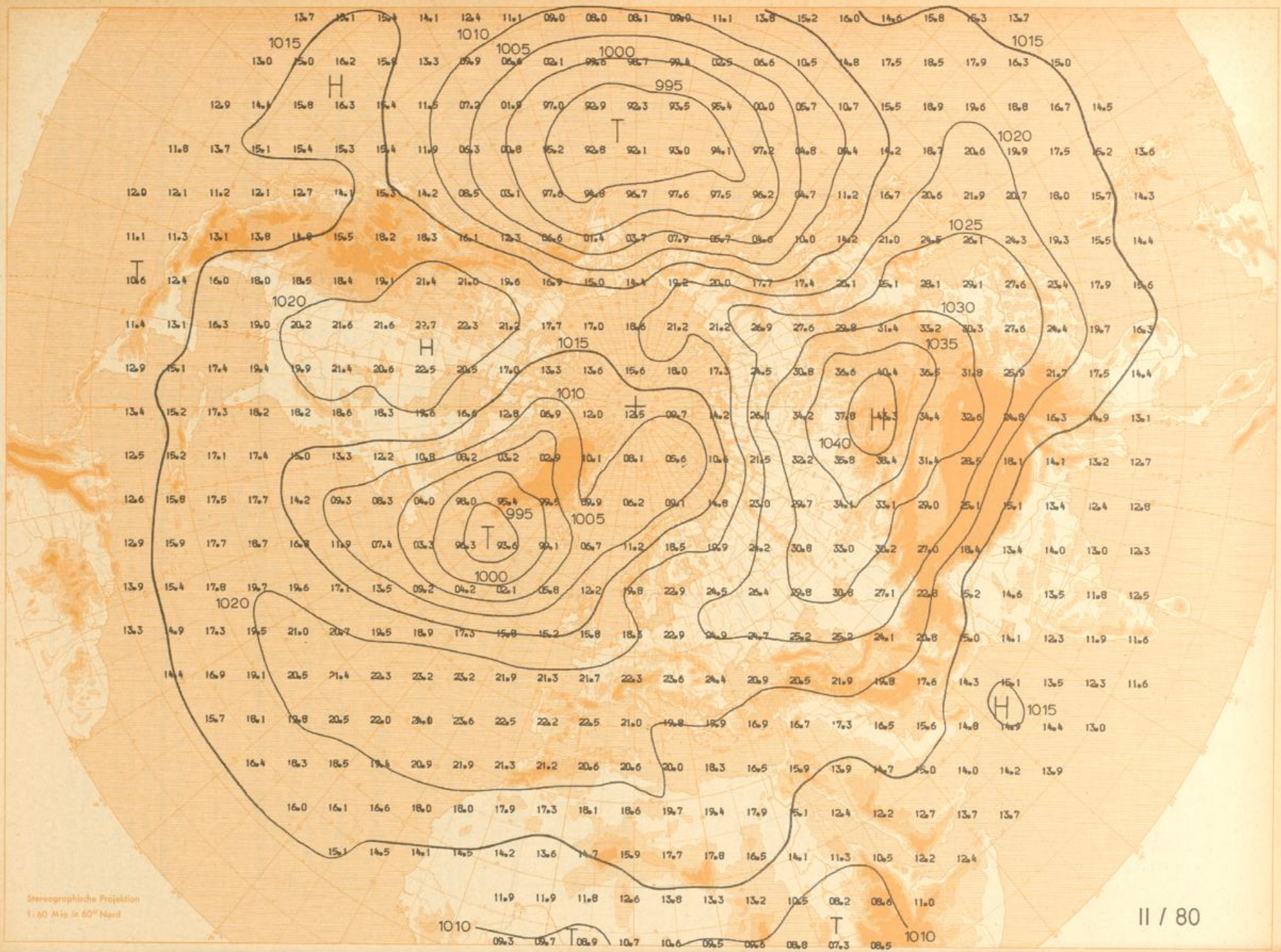








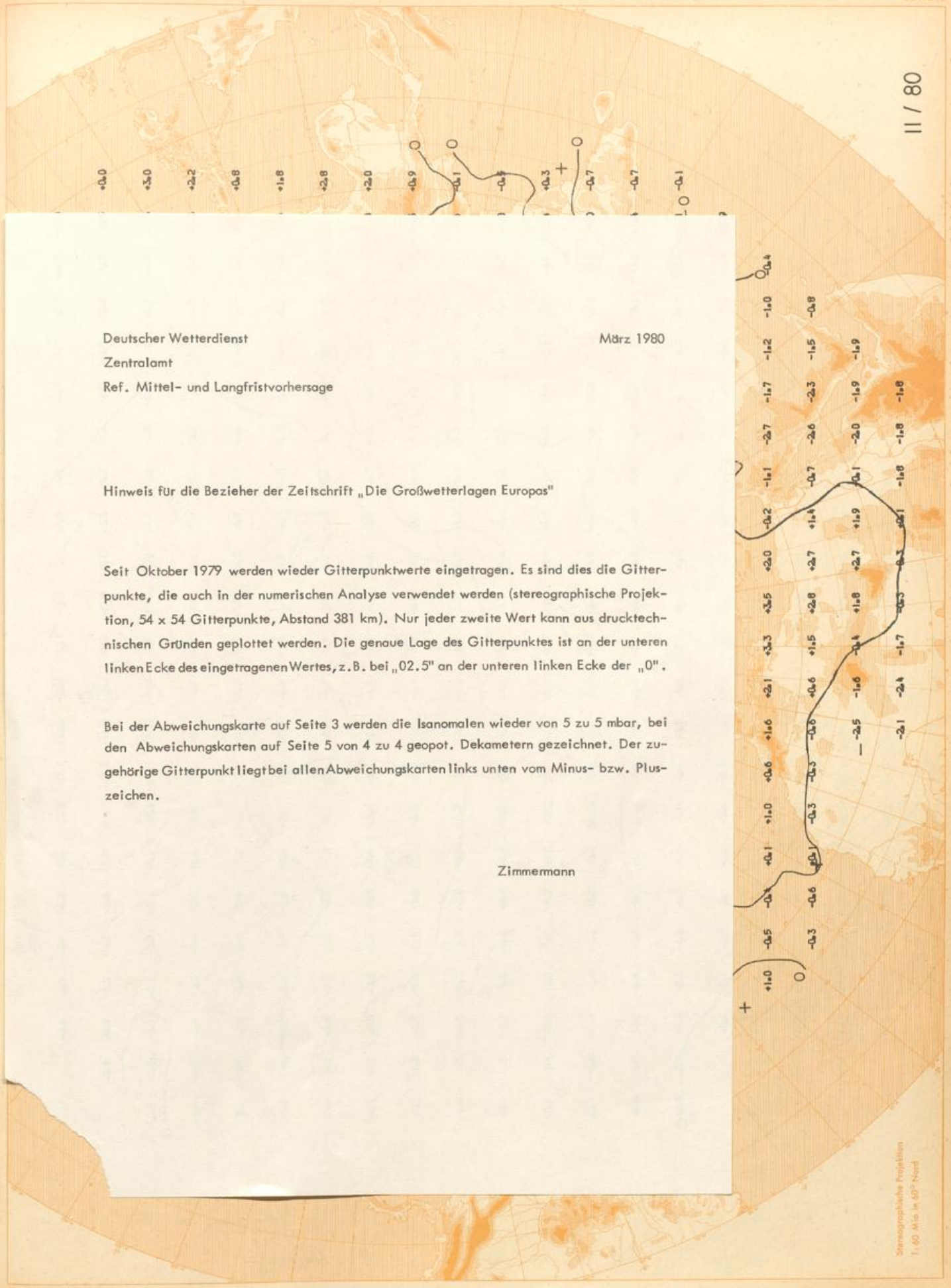
I A 6



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

11 / 80



Deutscher Wetterdienst — März 1980

Zentralamt

Ref. Mittel- und Langfristvorhersage

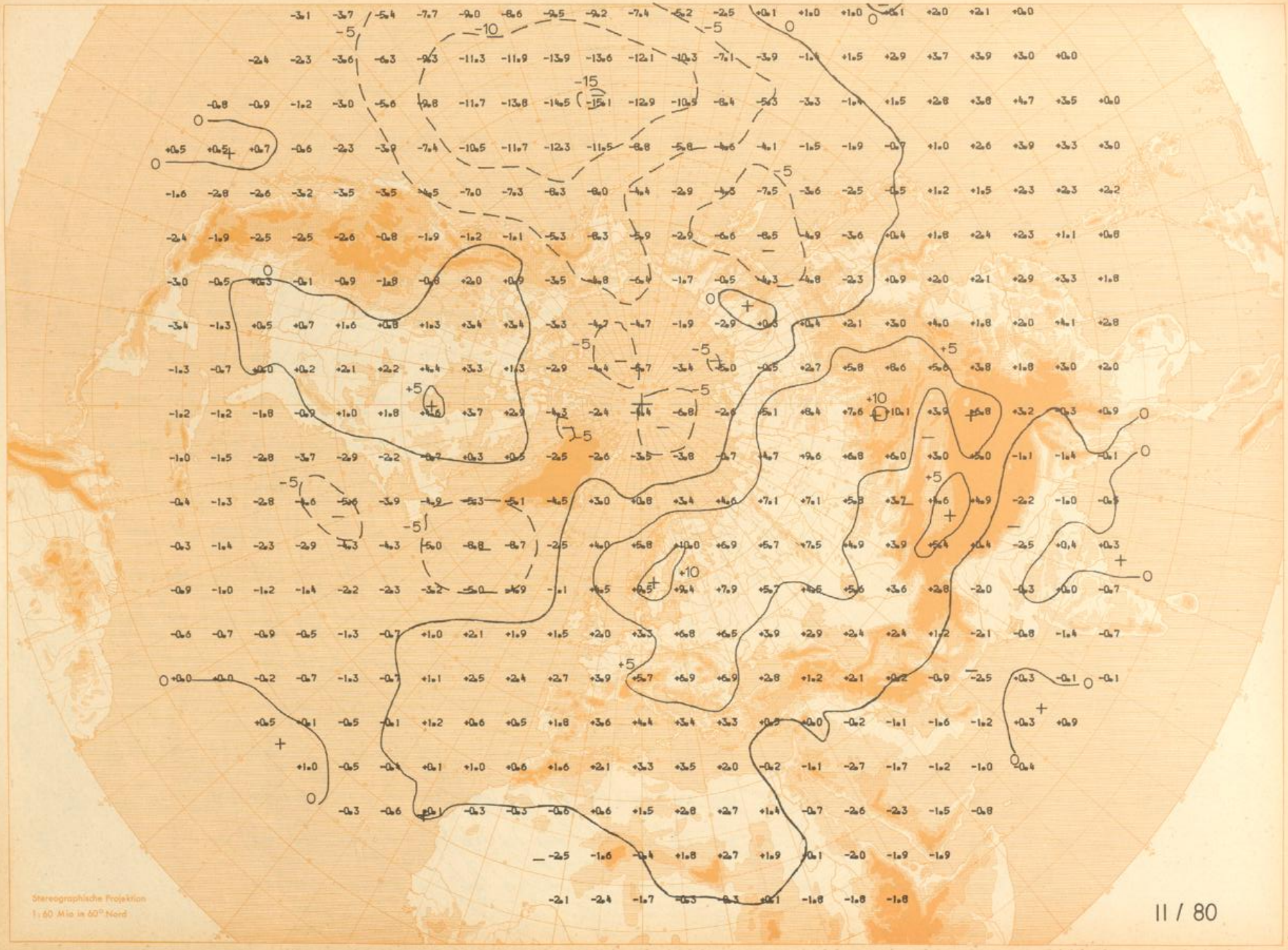
Hinweis für die Bezieher der Zeitschrift „Die Großwetterlagen Europas"

Seit Oktober 1979 werden wieder Gitterpunktwerte eingetragen. Es sind dies die Gitterpunkte, die auch in der numerischen Analyse verwendet werden (stereographische Projektion, 54 x 54 Gitterpunkte, Abstand 381 km). Nur jeder zweite Wert kann aus drucktechnischen Gründen geplottet werden. Die genaue Lage des Gitterpunktes ist an der unteren linken Ecke des eingetragenen Wertes, z.B. bei „02.5" an der unteren linken Ecke der „0".

Bei der Abweichungskarte auf Seite 3 werden die Isanomalen wieder von 5 zu 5 mbar, bei den Abweichungskarten auf Seite 5 von 4 zu 4 geopot. Dekametern gezeichnet. Der zugehörige Gitterpunkt liegt bei allen Abweichungskarten links unten vom Minus- bzw. Pluszeichen.

Zimmermann

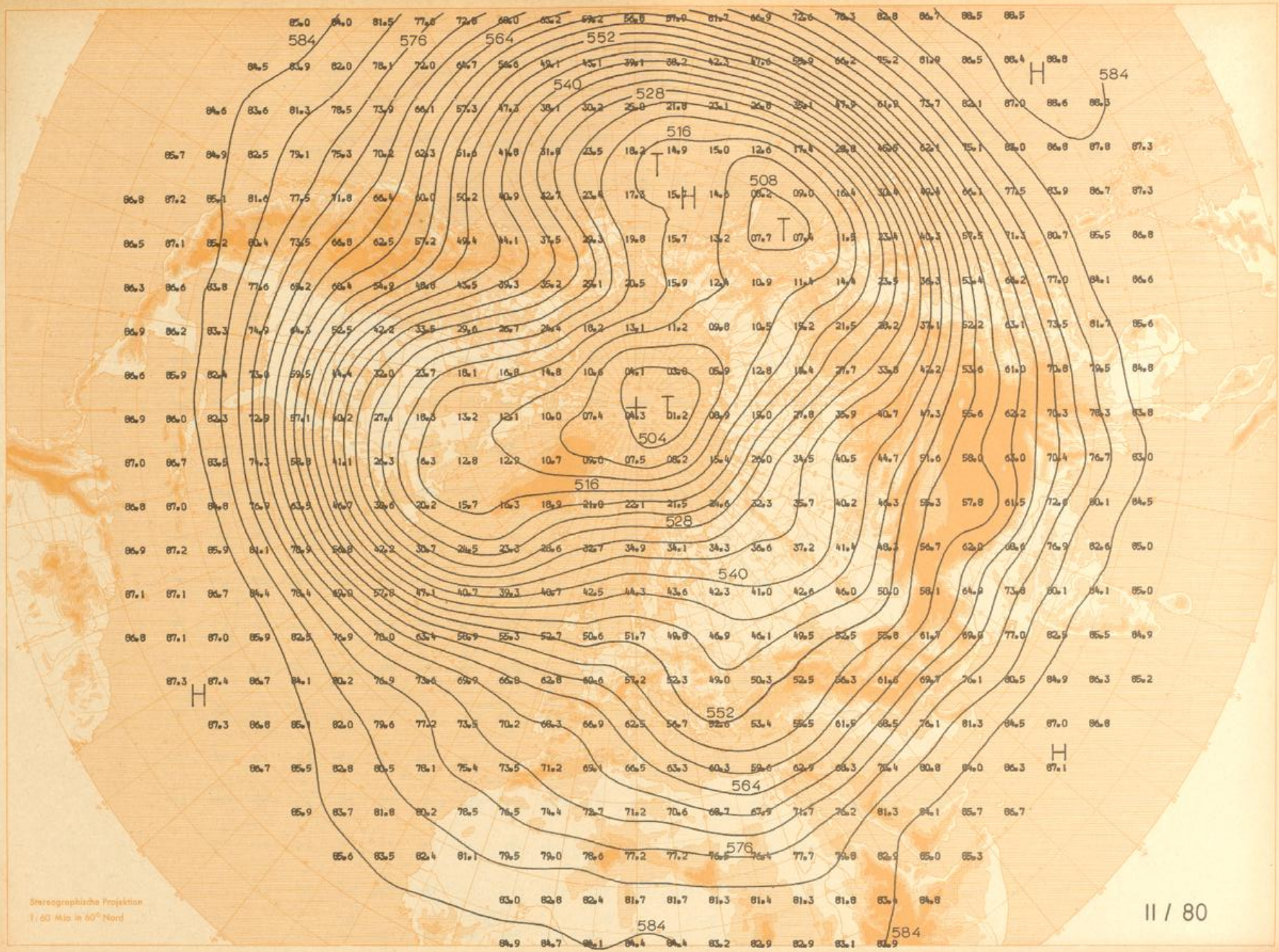
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (mb)



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

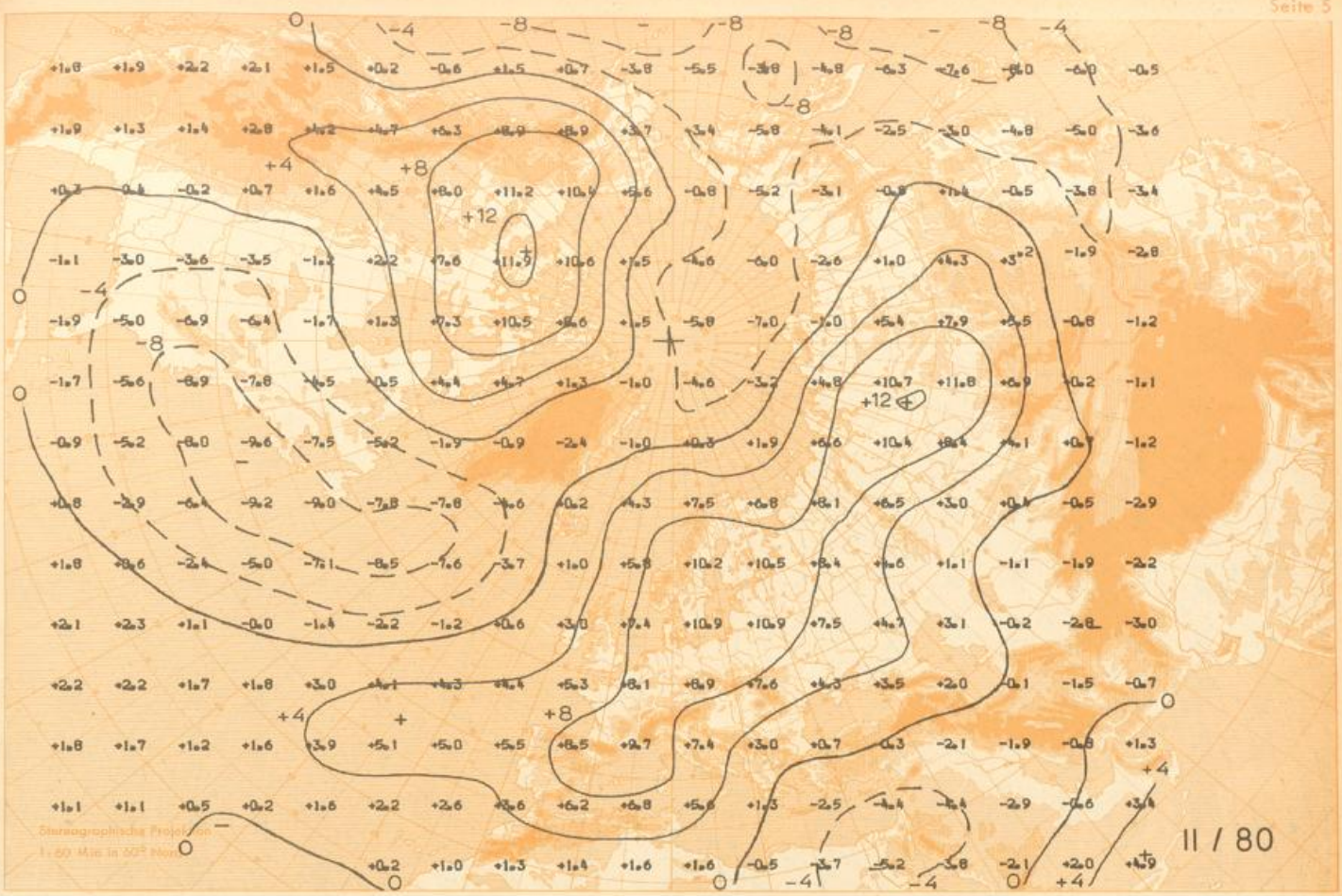
11 / 80

Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

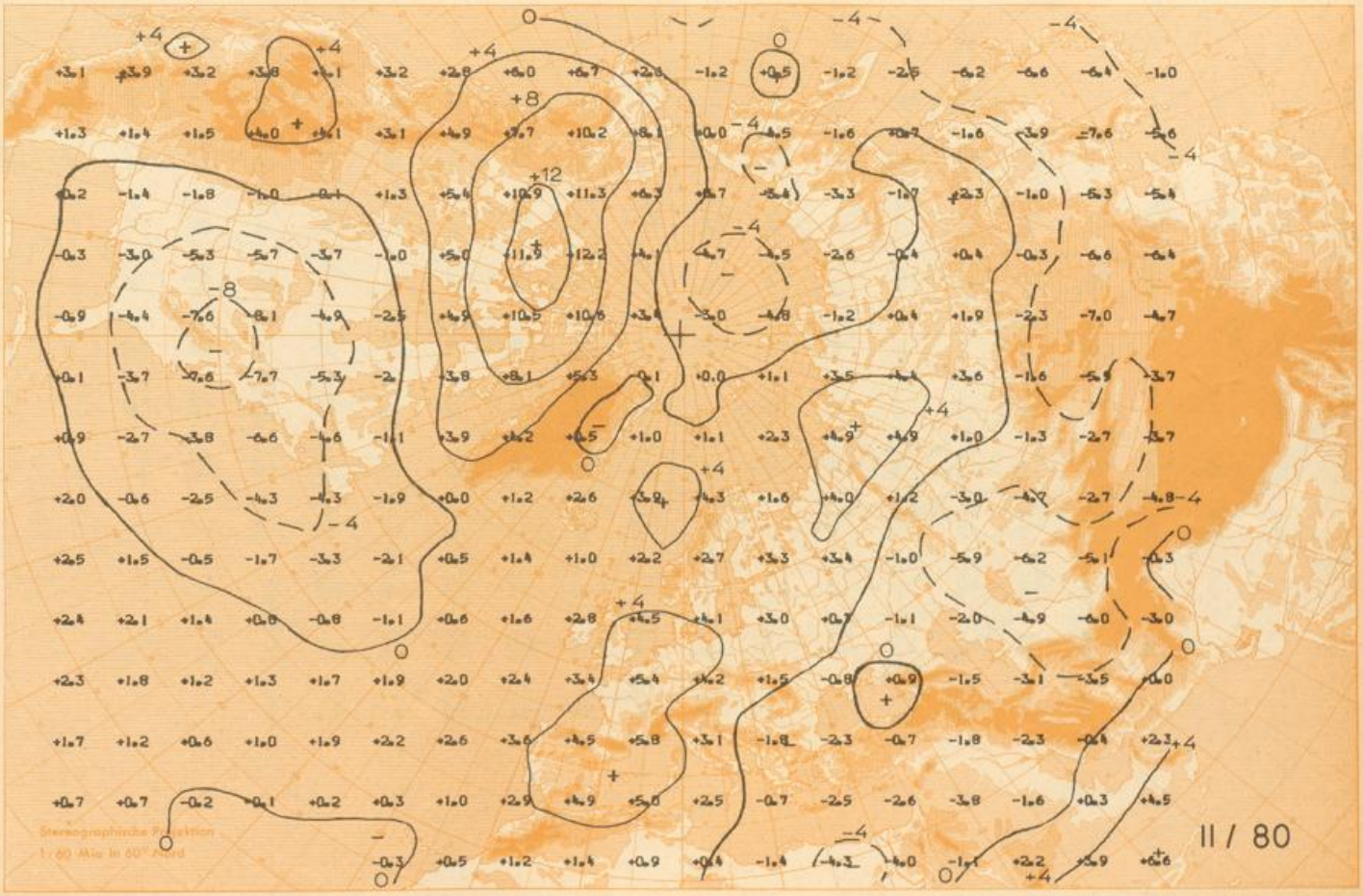


Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

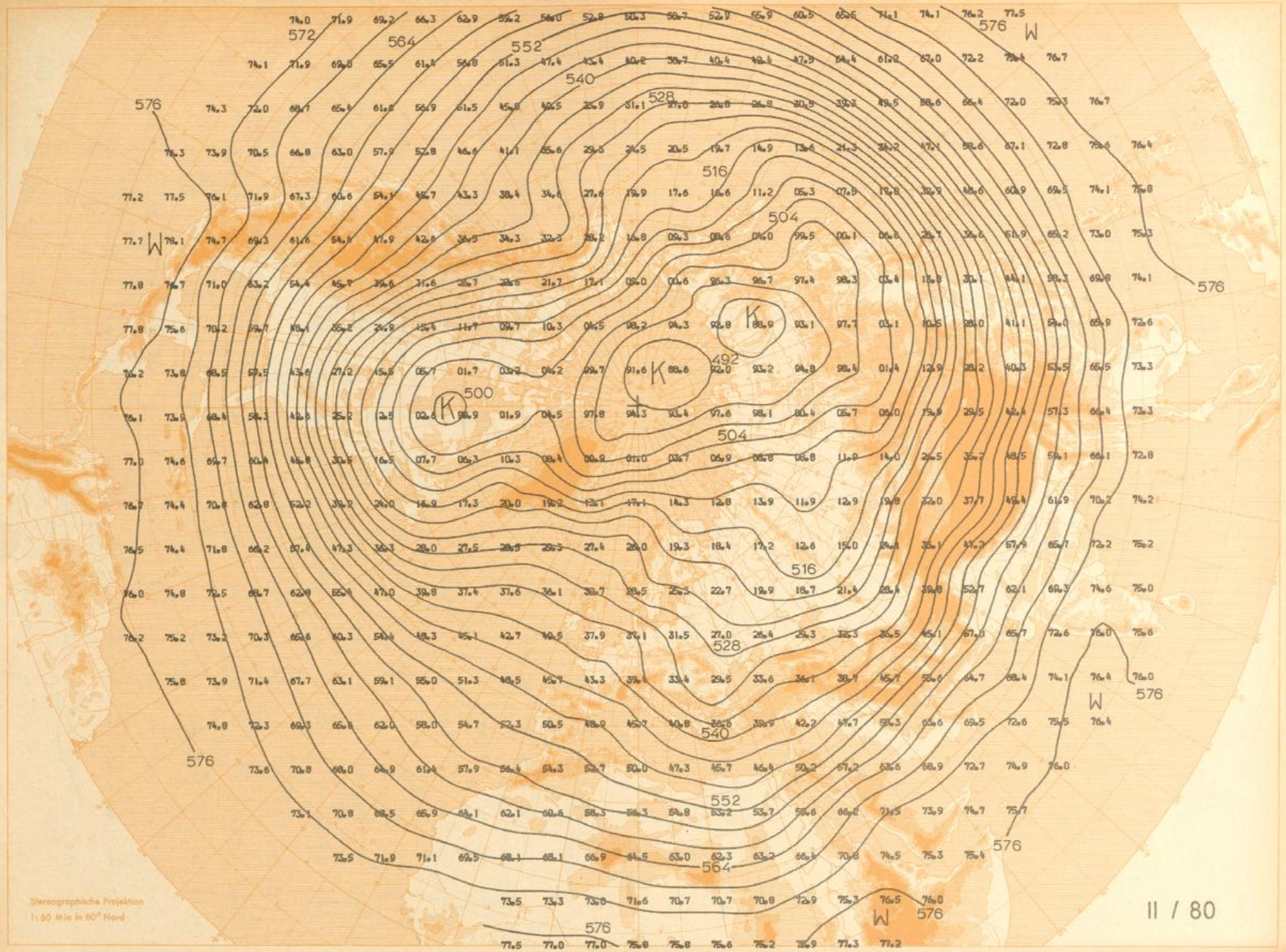
II / 80



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



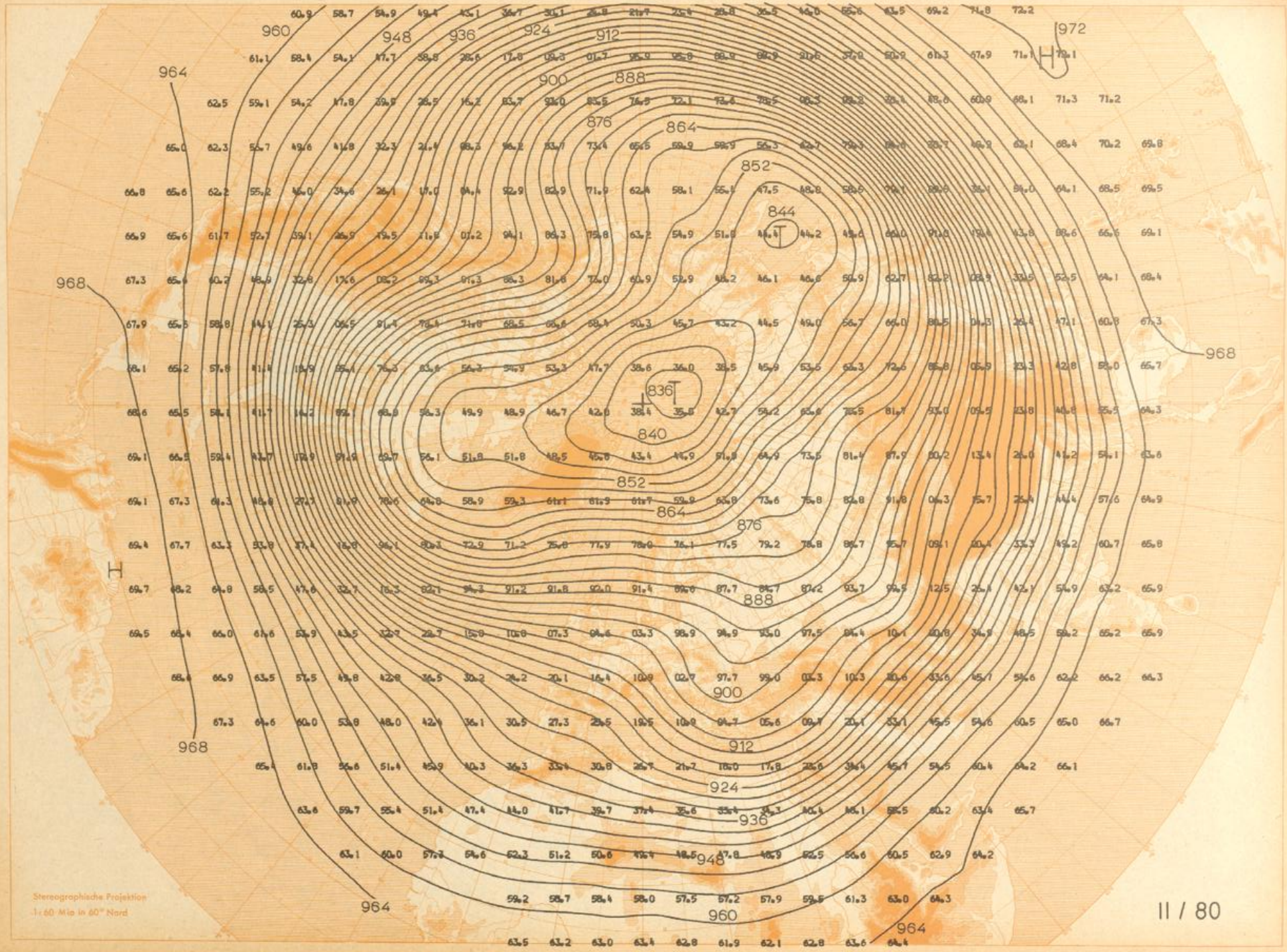
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



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

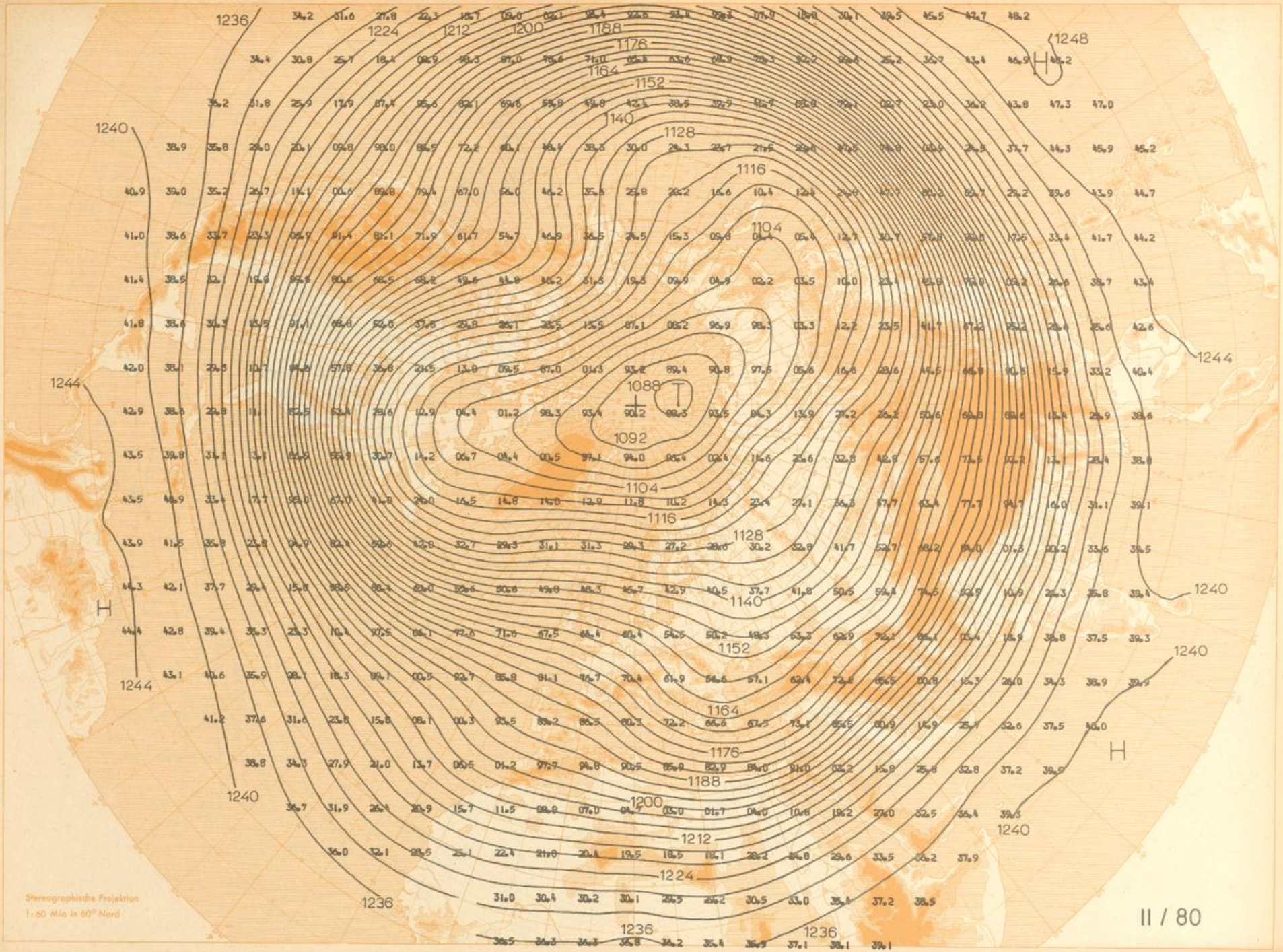
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

II / 80



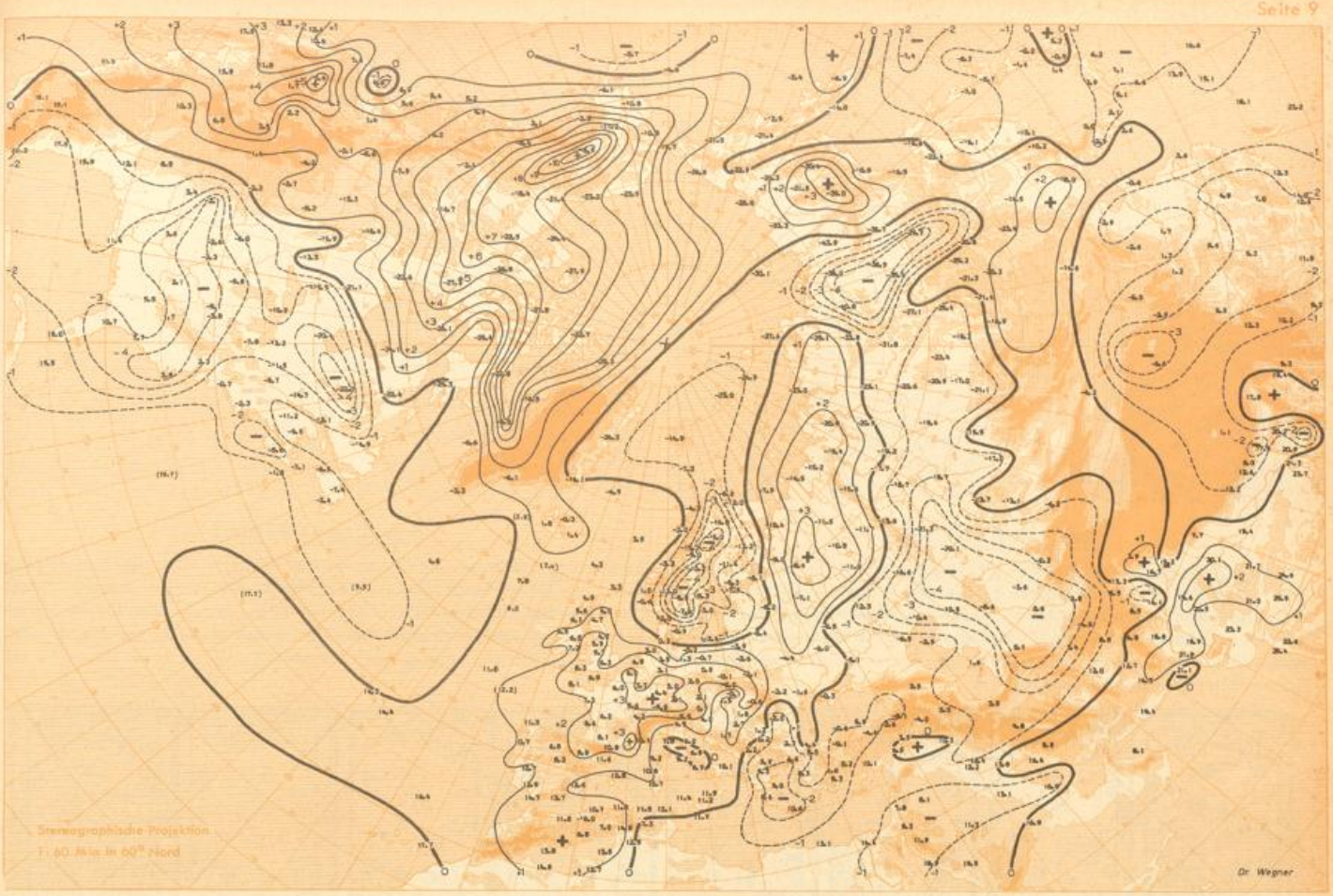
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

11 / 80

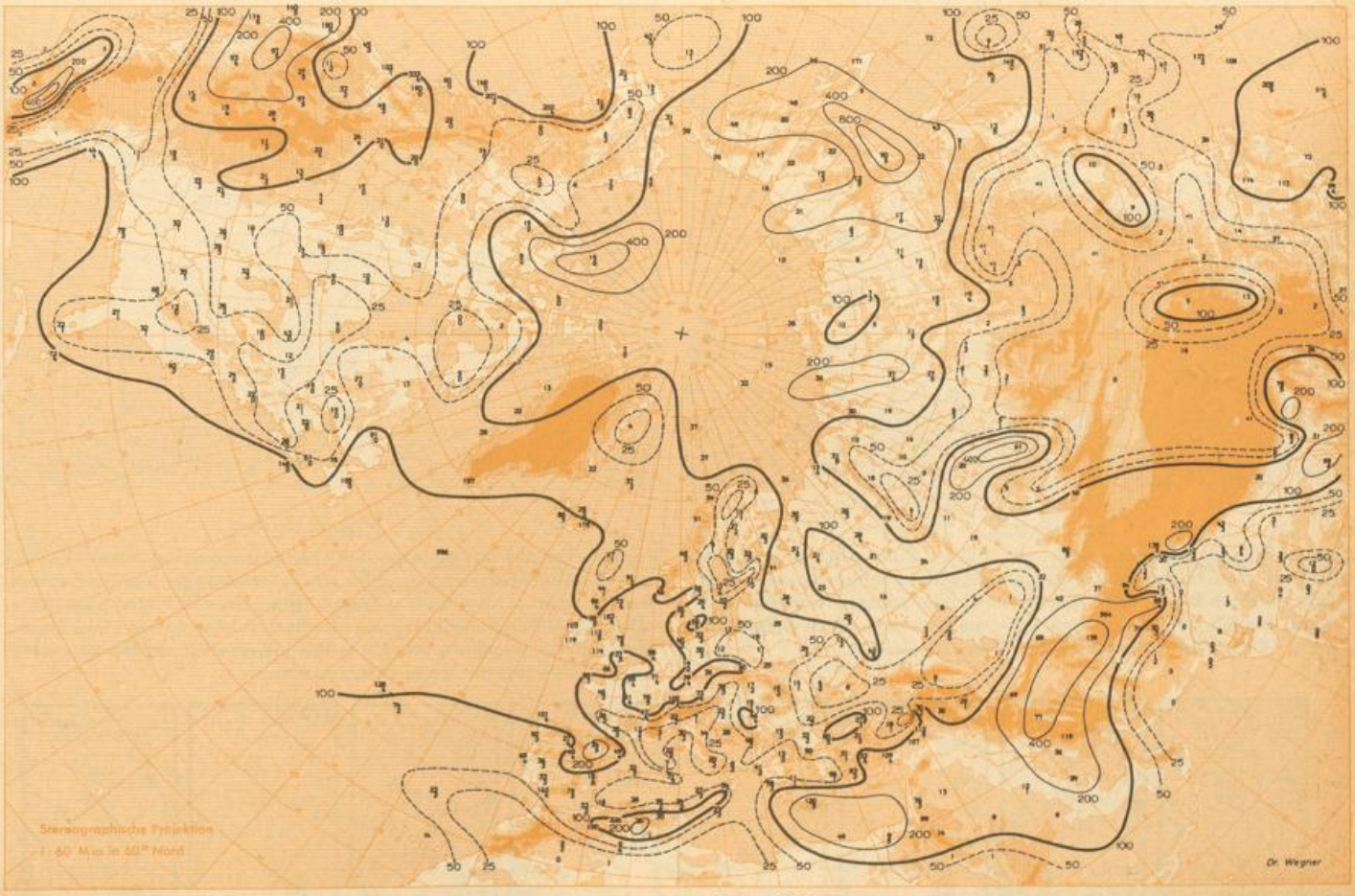


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

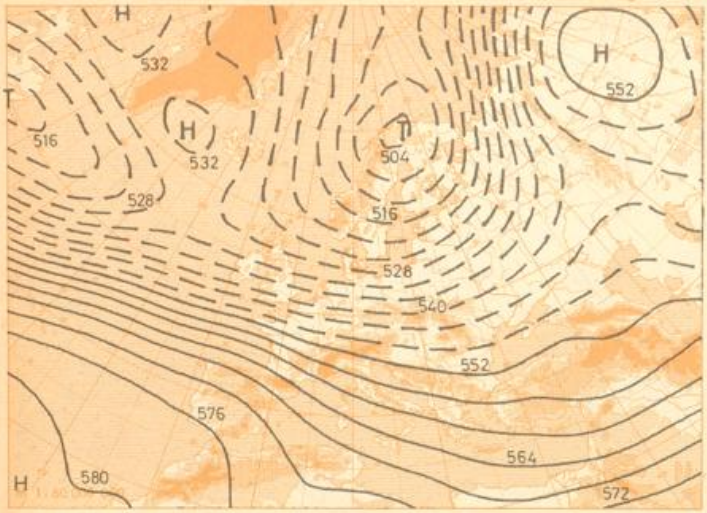
Stereographische Projektion
1 : 50 Mio in 60° Nord



Temperatur im Februar 1980

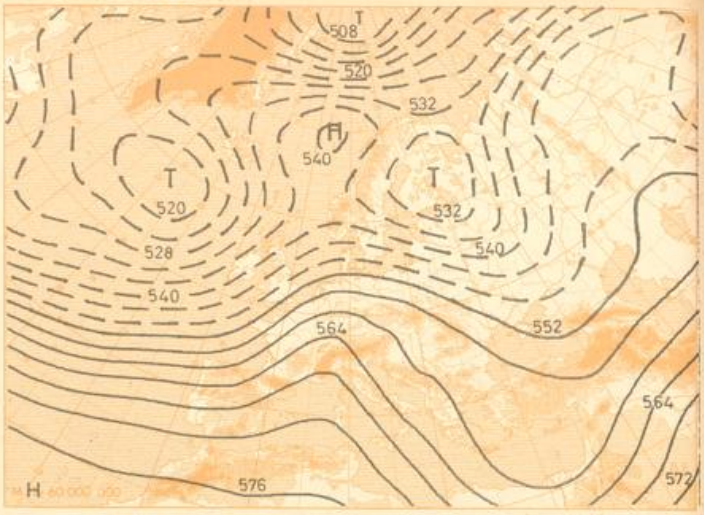


Niederschlag im Februar 1980



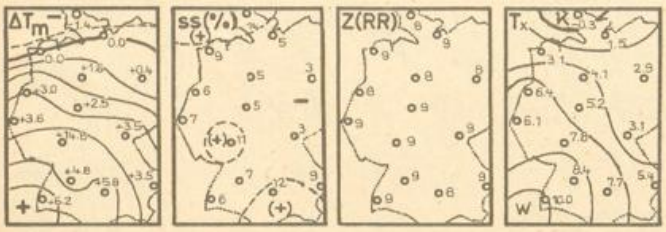
30.1. - 7.2.80 (9 Tage)

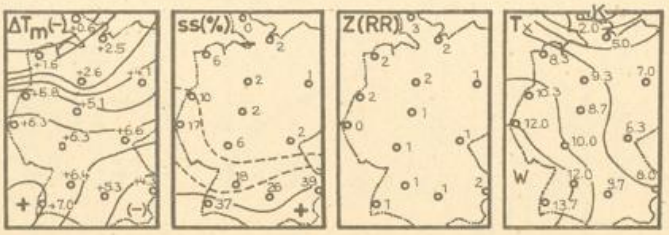
Westlage, zyklonal (Wz). Nach 2 Übergangstagen (im Norden etwas Schnee) im Süden und Westen bei Zufuhr sehr milder Meeresluft häufige und ergiebige Regenfälle, Abschmelzen der Schneedecke, Hochwasser der Flüsse; das übrige Deutschland nur anfangs in Meeresluft mild und regnerisch, später durch Advektion kalter Festlandsluft Frostwetter mit Schneefällen, Schneehöhen bis 30 cm.

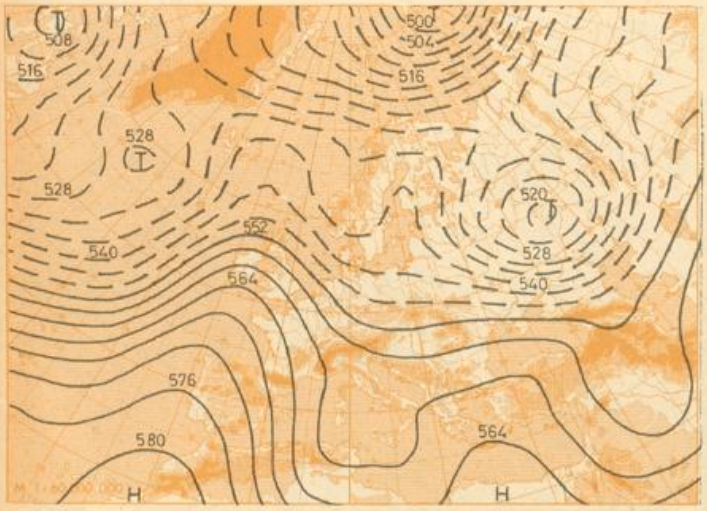


8. - 10.2.80 (3 Tage)

Südwestlage, überwiegend antizyklonal (SWa). Milde Meeresluft setzt sich allmählich auch im äußersten Norden Deutschlands durch. In der Südhälfte bei THT bis 17°C anfangs heiter bis wolkig, am 10. verbreitet Regen. Der Norden meist bedeckt, zeitweise etwas Regen oder Niesel, Schleswig-Holstein anfangs noch Schneefall.

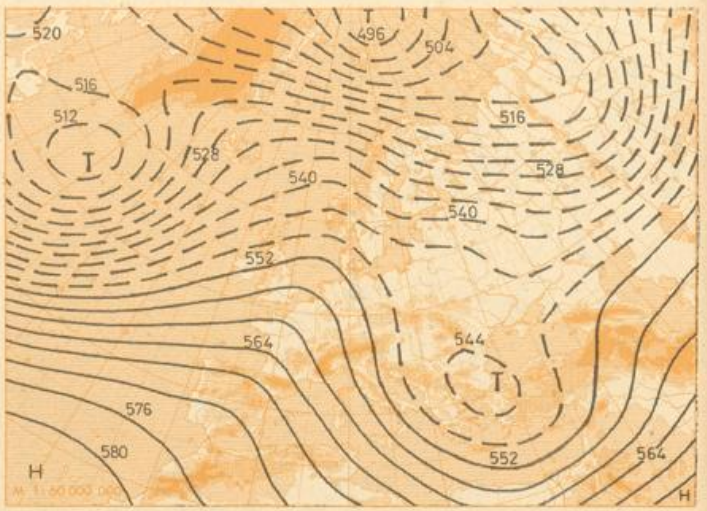






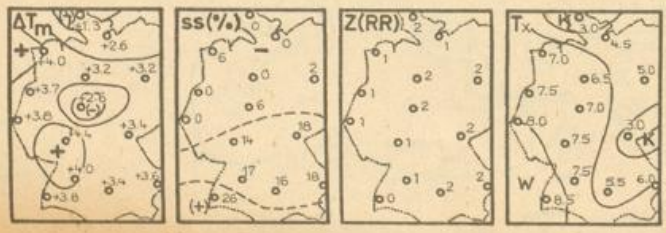
11. - 12.2.80 (2 Tage)

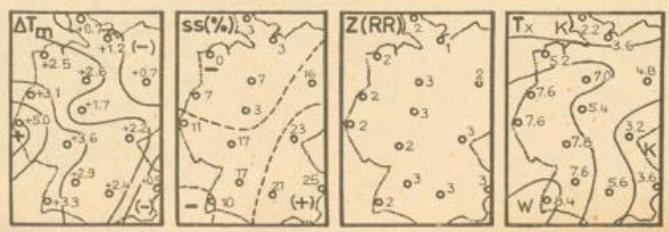
Nordwestlage, schwach antizyklonal (NWa). Zufuhr labiler Meeresluft bewirkt trotz Hochdruckeinfluß überwiegend starke Bewölkung und örtlich leichten Regen oder Regenschauer. Nur geringer Temperaturrückgang, deshalb für die Jahreszeit immer noch zu mild, auch nachts frostfrei, Abtauen der Schneedecke in Schleswig-Holstein.

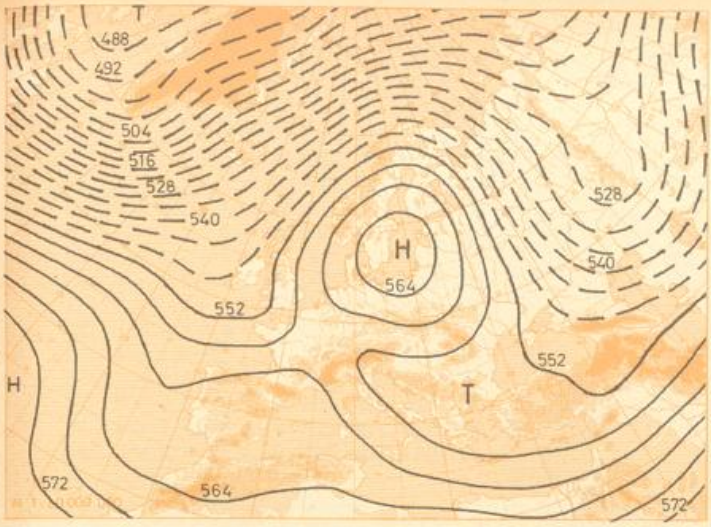


13. - 17.2.80 (5 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Im Nordwesten bei Advektion milder Meeresluft häufig stark bewölkt und wiederholt Regen, übriges Deutschland in gealterter Meeresluft anfangs teils heiter, teils Nebel oder Hochnebel, später durch Einsickern von Nordseeluft bedeckt und etwas Regen; Temperaturen allgemein etwas über den jahreszeitlichen Normalwerten, nur in Aufklarungsräumen leichter Nachtfrost.







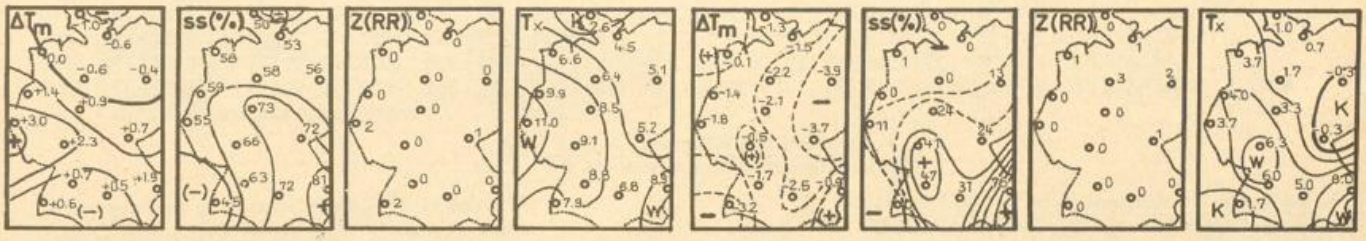
18. - 25.2.80 (8 Tage)

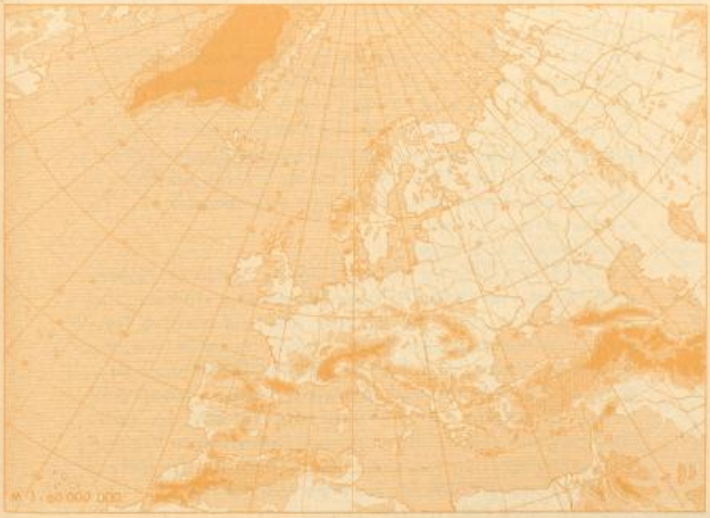
Südlage, antizyklonal (Sa). Bei schwacher Zufuhr von trockener Festlandsluft häufig wolkenloses Wetter mit THT zwischen 4 und 12°C sowie Nachtfrösten bis -6°C. Lediglich am 23. im Rheingebiet vorübergehend bedeckt und Regen. An der Küste zeitweise auch stark dunstig oder neblig.

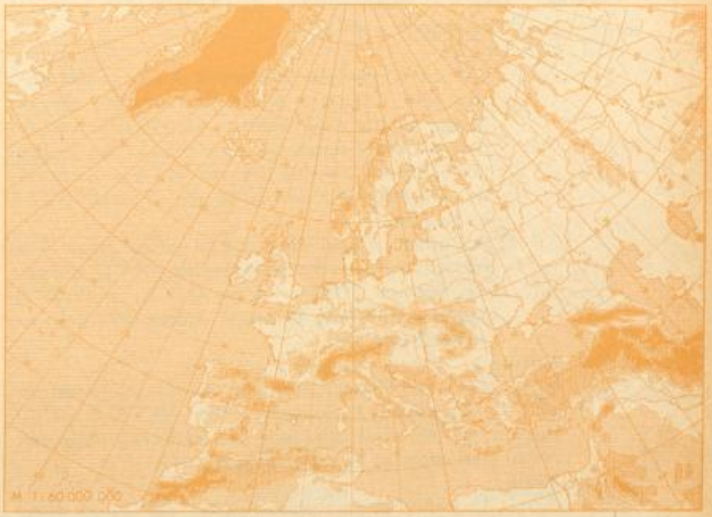
26. - 28.2.80 (3 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Advektion russischer Polarluft bewirkt Abkühlung auf THT zwischen 6 und -2°C, nachts verbreitet Frost bis -7°C, teils heiter, teils Nebel (katastrophale Auffahrunfälle auf Autobahnen) oder Hochnebel, vor allem im Norden zeitweise Niesel oder Griesel.

Zimmermann







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Hamburg	11	21	016	061	040	3	+6	+1.2	+4	83
Warnemünde	13	21	001	057	023	2	+6	0.0	+1	71
Schleswig	44	20	003	057	040	2	+7	+0.1	0	66
Hannover	55	20	025	065	048	3	+5	+1.9	+8	100
Berlin-Dahlem	58	21	012	057	041	3	+6	+1.2	+2	98
Lindenberg	105	22	008	058	036	3	+6	+1.6	+6	92
Essen	128	20	050	069	079	4	+4	+3.1	+8	125
Kassel	163	20	031	063	054	4	+3	+2.3	+8	125
Fichtelberg	1213	--	526	041	117	4	-	+2.8	+1	127
Leipzig	137	21	026	064	027	3	+5	+2.9	+11	75
Reykjavik	18	01	014	056	086	5	-4	+1.5	+5	132
Valentia	14	14	079	095	202	5	-1	+1.1	+12	188
De Bilt	9	19	048	074	055	4	+3	+2.8	+11	107
Ponta Delgada	36	22	144	132	074	2	+2	+0.2	+1	74

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Dresden	230	21	025	061	057	-	+5	+3.2	+10	158
Görlitz	238	22	010	057	045	3	+5	+2.6	+6	107
Erfurt	316	21	021	063	019	2	+4	+2.9	+11	61
Trier	144	20	051	066	054	4	+3	+3.7	+9	106
Geisenheim	108	20	048	065	040	4	+4	+3.1	+7	114
Stuttgart	315	21	044	065	035	3	+3	+3.3	+11	83
Nürnberg	318	21	030	060	039	4	+3	+3.4	+9	100
München	528	22	021	057	074	4	+3	+3.1	+8	134
Konstanz	443	22	030	063	057	4	+4	+2.8	+11	123
Zugspitze	2962	--	602	020	154	-	-	+1.4	+2	96
Haparanda	7	18	650	020	027	2	+8	-4.1	-7	75
Oslo	96	22	576	027	026	2	+9	-3.6	-9	74
Wien, Hohe W.	203	23	026	059	038	3	+5	+2.2	+14	88
Mailand	106	22	043	073	022	2	+7	+1.2	+10	44

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.8°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +11 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1460	518	097	2985	594	117	5510	756	115	9018	022	089	11555	137	13337	102	15860	117	20106	159	23205	176	5352
Greifswald	1456	525	066	2975	599	077	5493	760	089	8985	023	068	11519	142	13294	108	15810	123	20046	159	23146	169	----
Essen	1475	507	057	3009	576	120	5547	742	128	9075	007	099	11631	110	13435	079	15988	091	20294	125	23441	138	5386
Hannover	1464	511	096	2993	582	135	5528	748	150	9048	010	117	11601	121	13395	088	15938	100	20229	136	23348	153	5372
Lindenberg	1464	520	057	2987	598	081	5503	758	082	8999	019	071	11532	127	13321	087	15861	102	20144	138	23244	169	----
Meiningen	1468	515	050	2992	581	081	5527	742	077	9052	001	063	11605	119	13403	080	15941	090	20249	127	23406	145	----
Berlin	1475	515	098	3001	589	140	5529	754	139	9034	019	115	11583	120	13379	087	15923	098	20215	134	23342	142	----
Stuttgart	1482	510	070	3011	584	108	5548	740	110	9078	002	096	11643	100	13459	066	16025	081	20357	110	23522	128	5379
München	1487	506	076	3015	590	096	5545	750	113	9071	004	096	11643	097	13460	061	16030	078	20368	107	23479	126	5370

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im März 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 29.2.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.2.80 (s.S.3)
   Vergleichbar: Februar 1948, 1929, 1927, 1884, 1874. Anomalien des folgenden März in Mitteleuropa: Temperatur +2.6/-0.6/+3.5/+1.6/+0.8°C; Niederschlag -20/-35/0/-15/-1 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa
   2.1.1. War die Niederschlagsanomalie des Dezember positiv oder höchstens bis -6 l/qm negativ, die des Januar negativ oder höchstens bis +10 l/qm positiv und die des Februar um mehr als +5 l/qm positiv (1979/80:+42 l/qm/-4 l/qm/ca.+11 l/qm), so wurde der März seit 1851 in 12 von 13 Fällen (92%) zu trocken.
   2.1.2. Auf einen zu trockenen und zu kalten Januar und einen zu milden oder höchstens bis -0.4°C zu kalten Februar (1980: -4 l/qm/-1.7°C/ca.+1.5°C) folgte seit 1851 in 17 von 19 Jahren (89%) ein zu milder März.
   2.2. Karlsruhe
   Nach einer zu milden 6. Pentade und einer um mehr als +2.9°C zu milden 7. Pentade (1980: +0.9°C/+5.2°C) brachte der März seit 1850 in 19 von 24 Vergleichsjahren (79%) eine negative Niederschlagsanomalie.
   2.3. Berlin
   2.3.1. Lag die Temperaturabweichung des Januar unter -1.0°C und die des Februar über -0.3°C (1980: -2.5°C/ca.+0.5°C), so zeigte der März in 12 von 14 Vergleichsfällen seit 1848 (86%) eine positive Temperaturabweichung.
   2.3.2. Wenn im Februar die Temperaturanomalie zwischen -7.0 und +1.4°C, die Niederschlagsanomalie zwischen -4 und +25 l/qm lag (1980: ca.+0.5°C/ca. +4 l/qm), wurde seit 1848 in 21 von 25 Fällen (84%) der März zu trocken.
   2.4. Häufigstes Vergleichsjahr
   Von den 8 Beziehungen, die für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des Monats März zu verwenden sind, sprechen 3 für zu mild, 1 für zu kalt, 4 für zu trocken, 0 für zu naß. In sämtlichen für die Märzwitterung zur Verfügung stehenden Beziehungen tritt am häufigsten (10mal) das Vergleichsjahr 1972 auf. Damals brachte der März in Mitteleuropa folgende Abweichungen: Temperatur +2.5°C, Niederschlag -2 l/qm.
   2.5. Pentadenuntersuchungen
   Die Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin bringen ausnahmslos stärkere Hinweise (relative Häufigkeiten über 70%) auf positive Temperaturabweichungen für die 15. und 16. Pentade bzw. das 3. und 4. Märzsechstel. Für die 13. und 14. Pentade bzw. das 1. und 2. Märzsechstel überwiegen unter widersprüchlichen Hinweisen solche für zu mild mit 88% und 80%. Für Karlsruhe liegen Hinweise auf unternormale Niederschlagshäufigkeiten vor, und zwar mit 76% für den gesamten März und mit 83% für die erste Märzhälfte.
3. Aussichten für März 1980 in Deutschland
   Man kann annehmen, daß der März 1980 in Deutschland im Mittel zu mild und zu trocken ausfallen wird. Neben dem Flächenmittel der Niederschlagsmengen wird voraussichtlich auch die Niederschlagshäufigkeit unternormal sein.

Die Großzirkulation im Februar 1980

Vom Januar zum Februar stieg der mittlere Luftdruck in einer breiten Zone von den Azoren über Zentraleuropa bis Westsibirien um 5 bis 7 mbar und lag damit 5 bis 10 mbar über den Normalwerten. Gleichzeitig intensivierte sich die Zyklonentätigkeit im Raum des nördlichen Nordatlantiks, des europäischen Nordmeers und des Polarmeers, so daß in dieser Region der mittlere Druck vom Jan. zum Febr. um 10 bis 13 mbar fiel und die Normalwerte um 5 bis 8 mbar unterschritt. Eine Folge dieser Druckverteilung waren Warmluftvorstöße in den Großraum Nordeuropa - Nordasien, wo die untere Troposphäre im Mittel 2 bis 3°C zu warm war. Sehr starke Zyklonalität über dem Nordpazifik und eine Blockierung über Mittelkanada führten zu Temperaturanomalien der unteren Troposphäre von +6°C über Nordkanada und -4°C über dem Osten der USA. In Mitteleuropa wurden zyklonale Großwetterlagen an 8 (normal 17) Tagen, antizyklonale an 21 (normal 12) Tagen, zonale Zirkulationstypen an 7 (8), gemischte an 14 (8) und meridionale an 8 (13) Tagen verzeichnet.

18.3.80 Dr. Wegner

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

12. 05. 80

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

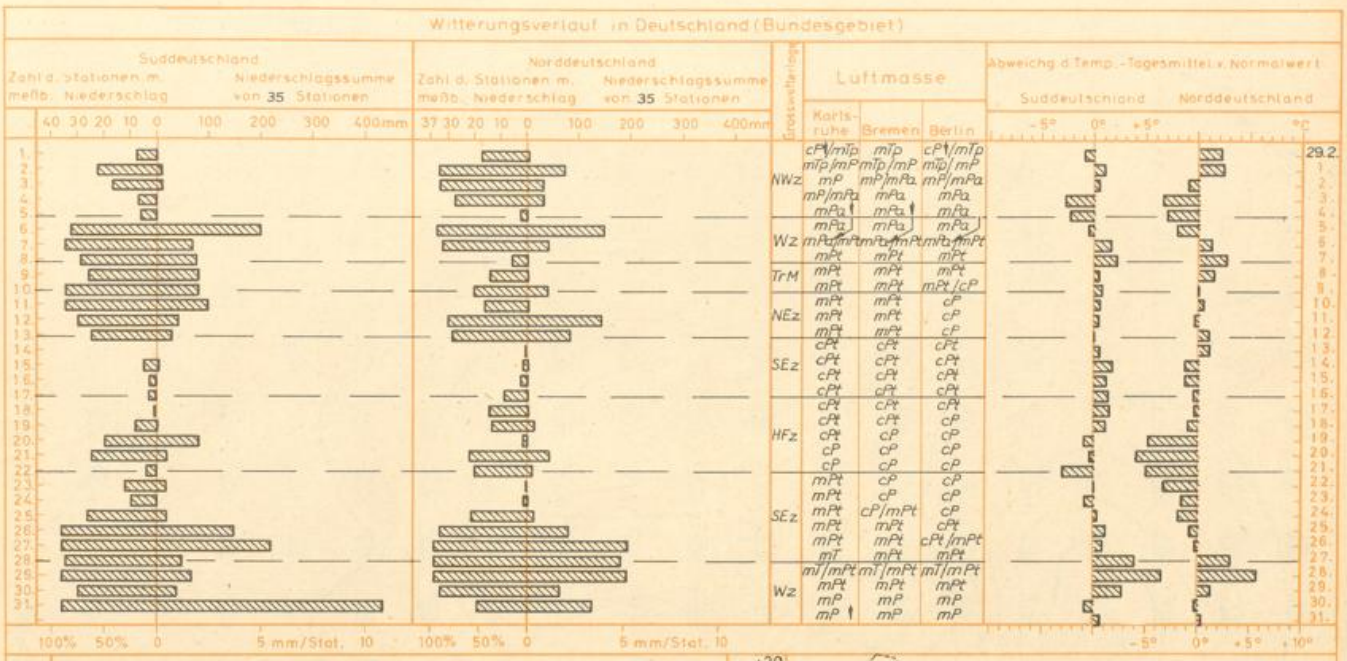
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

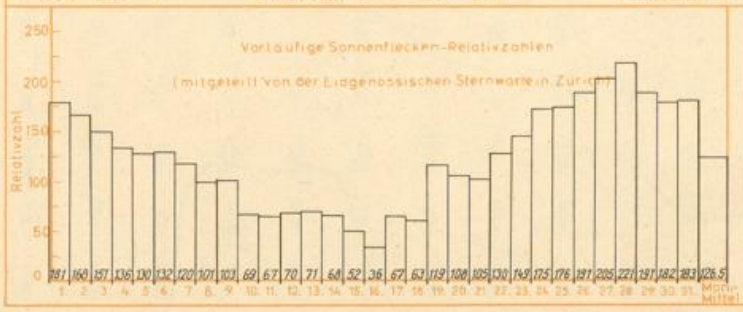
Verlagsort: Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto

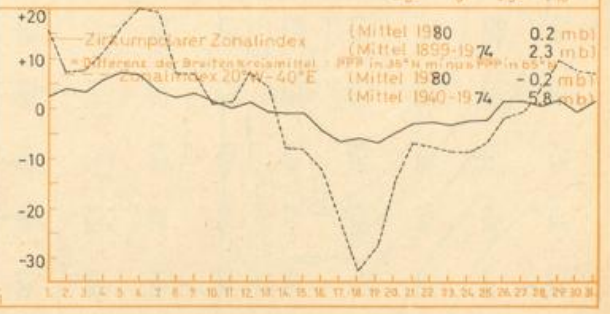
ISSN 0017 - 4645

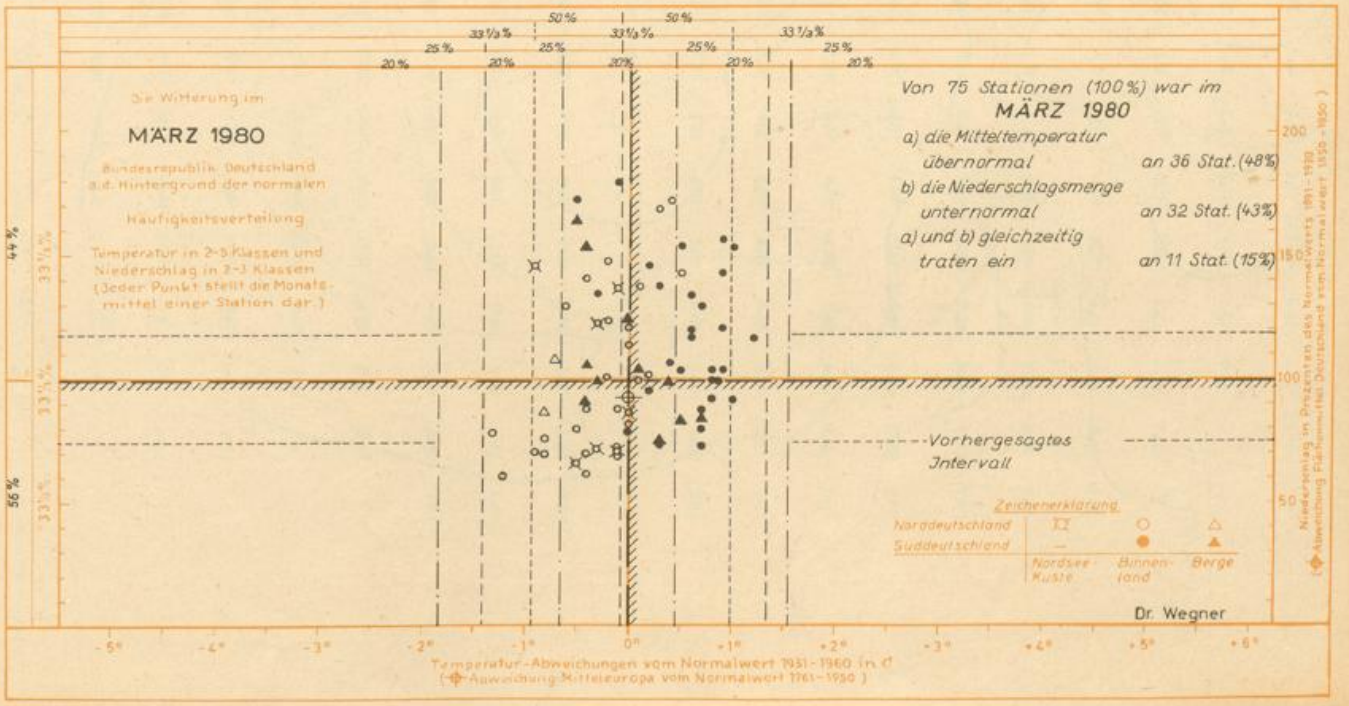
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang MÄRZ 1980 Nummer 3



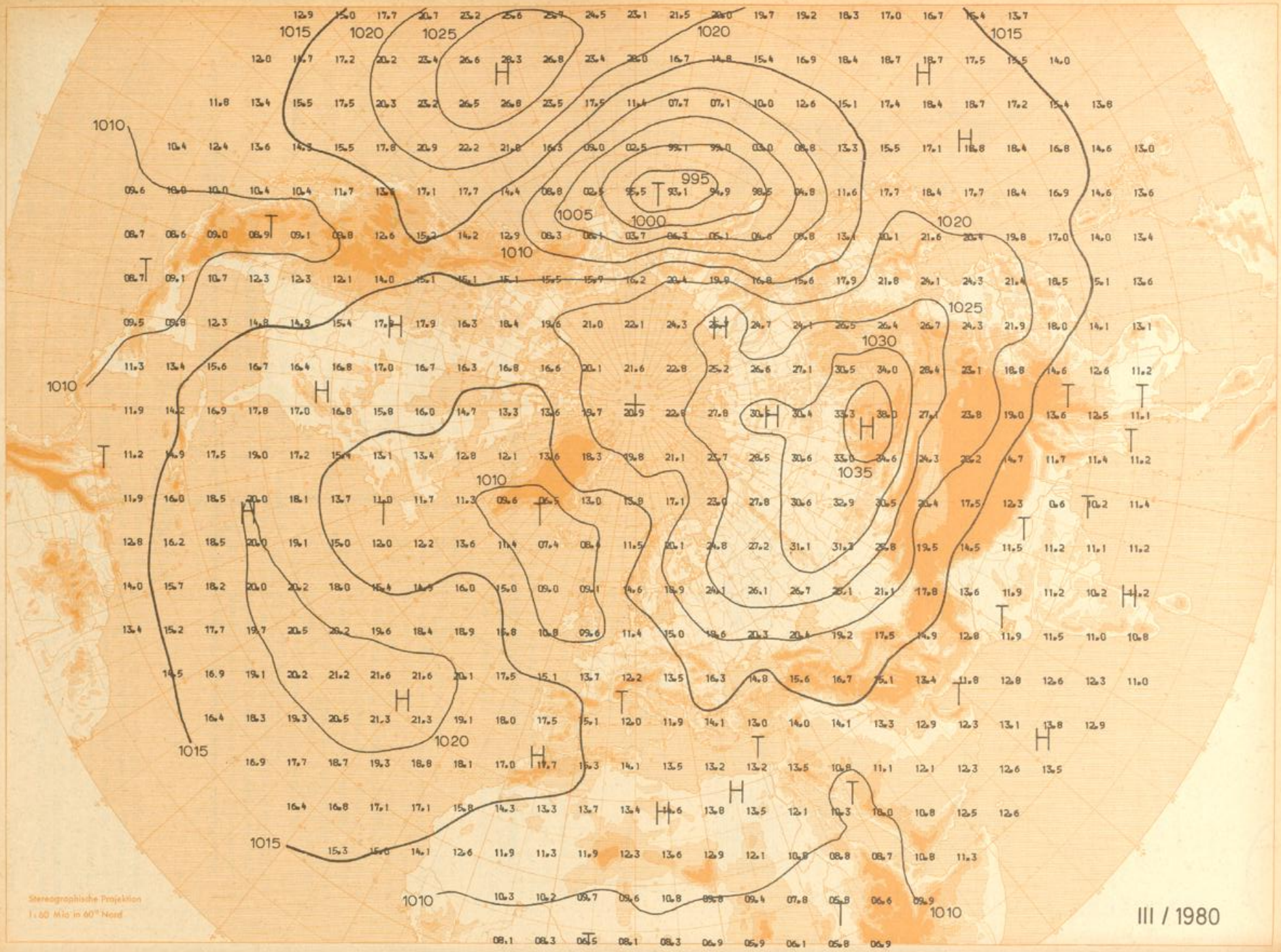






I A6

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

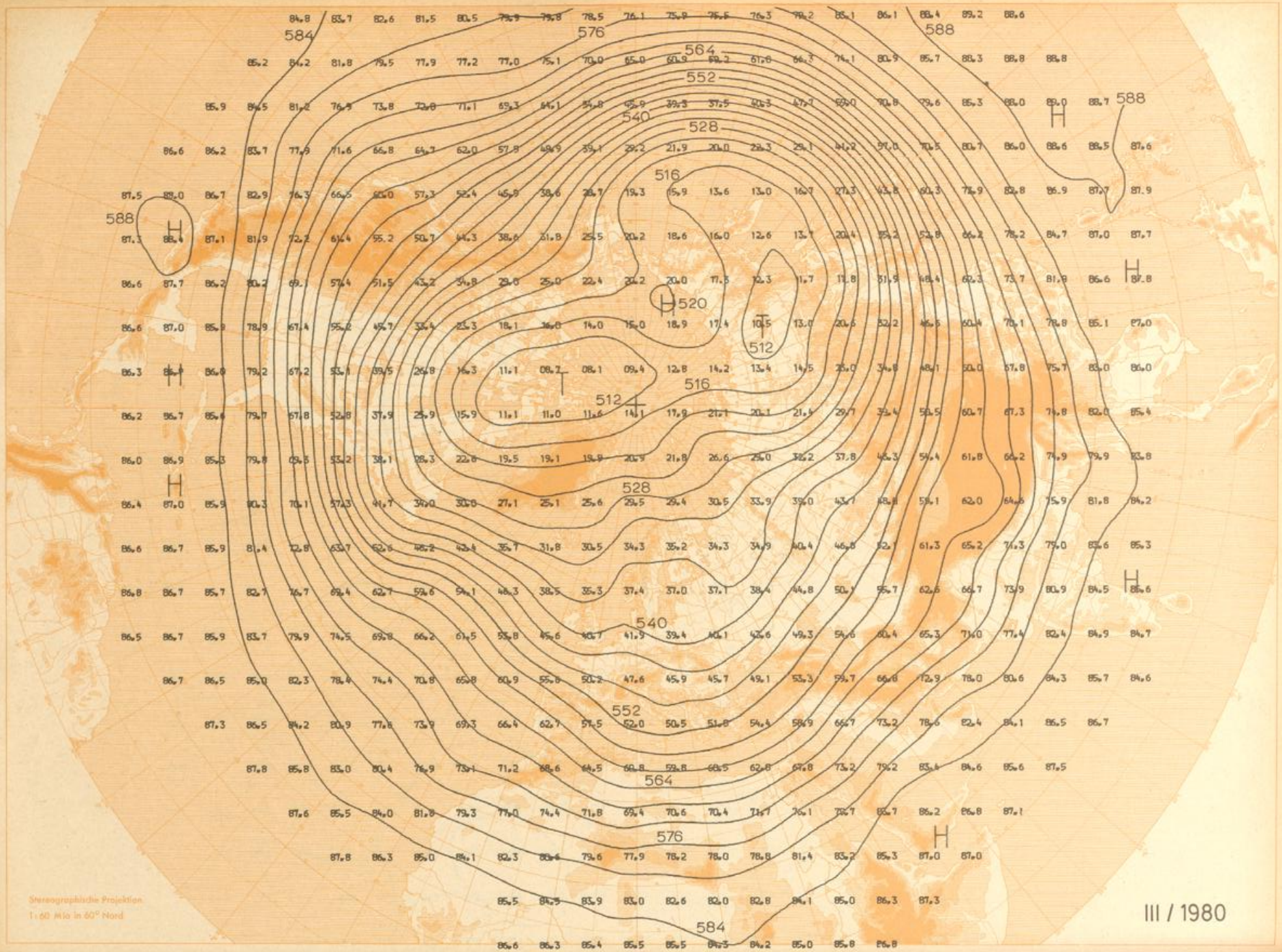


Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

III / 1980

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

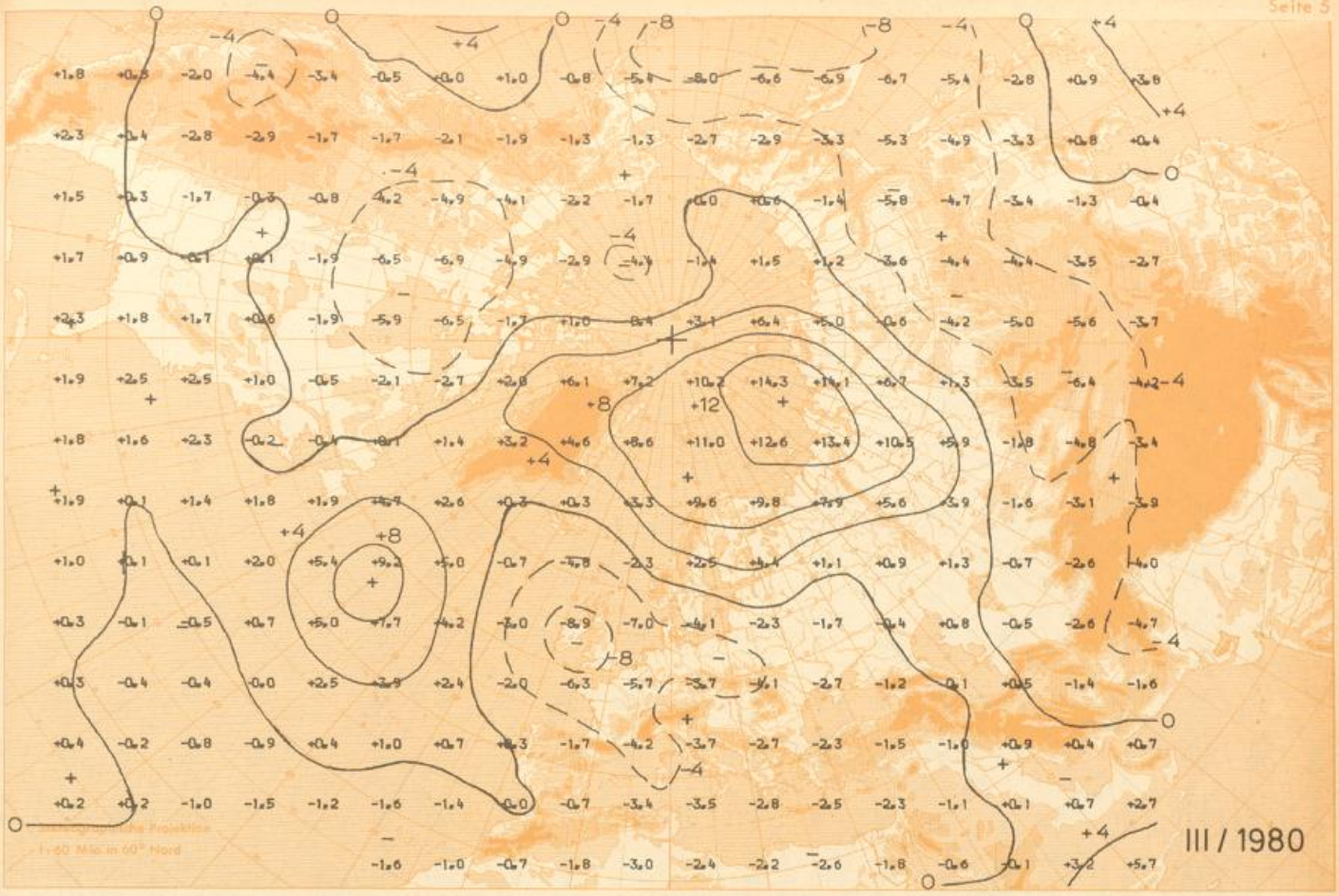
III / 1980



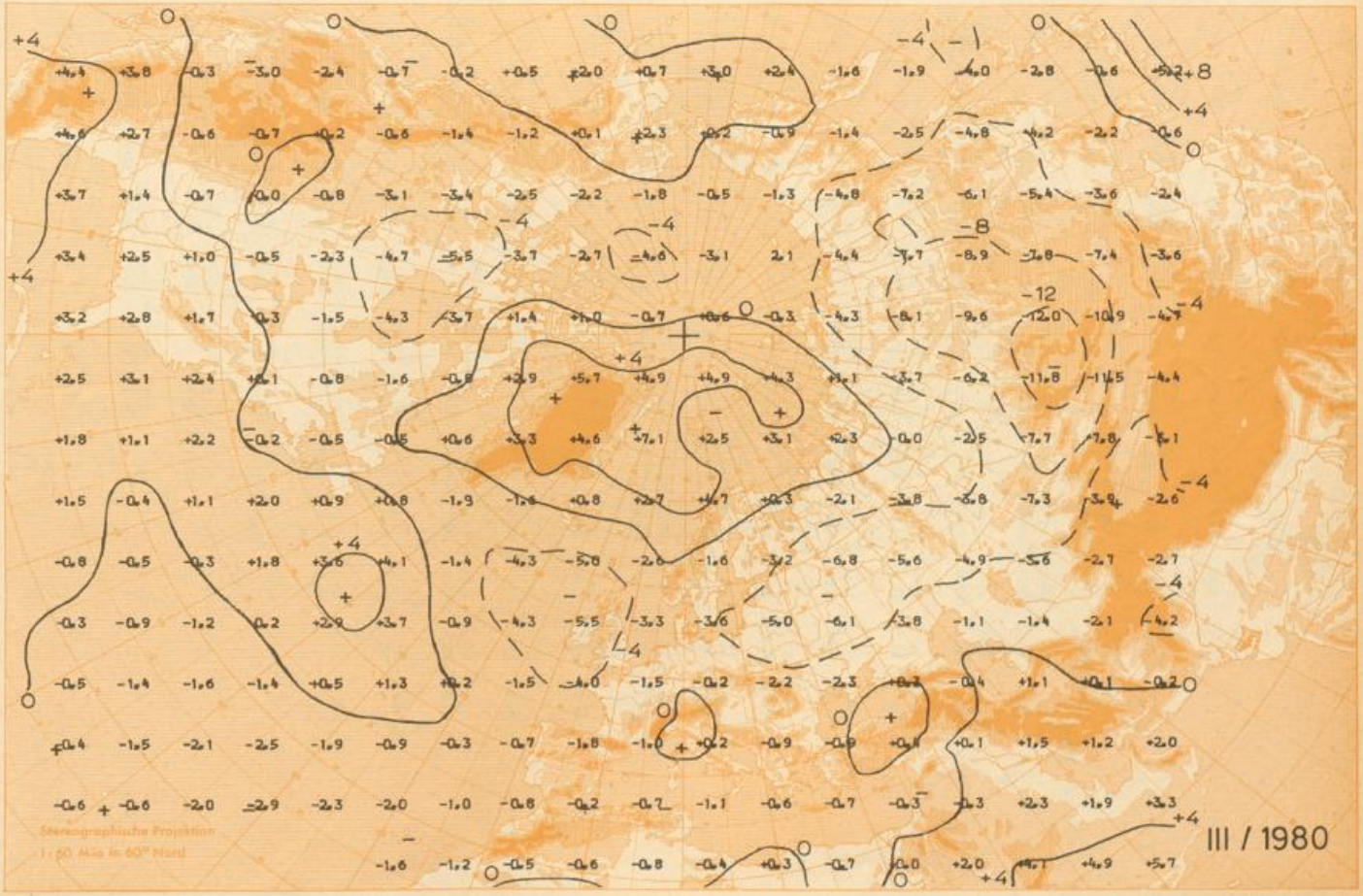
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

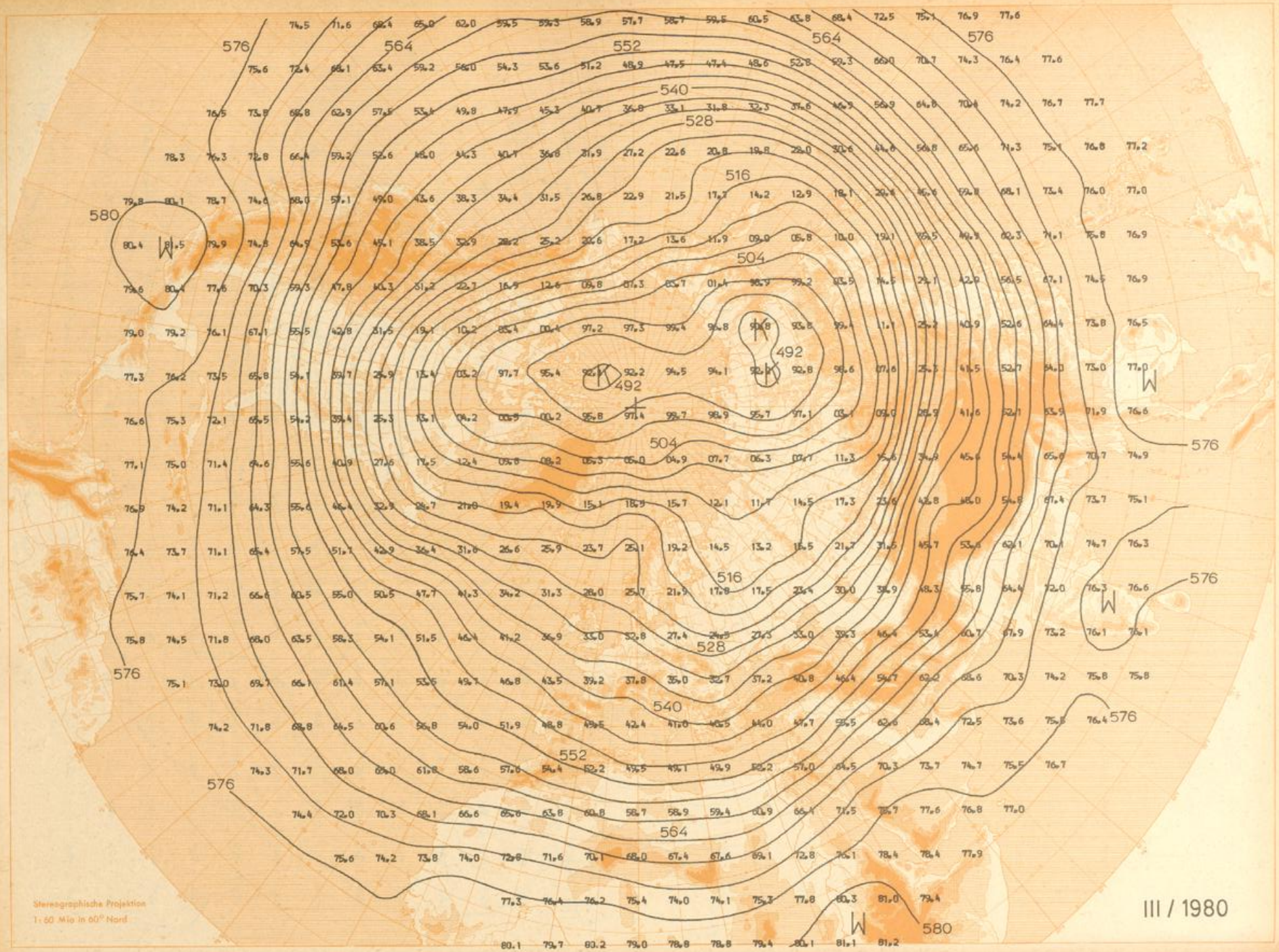
III / 1980



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

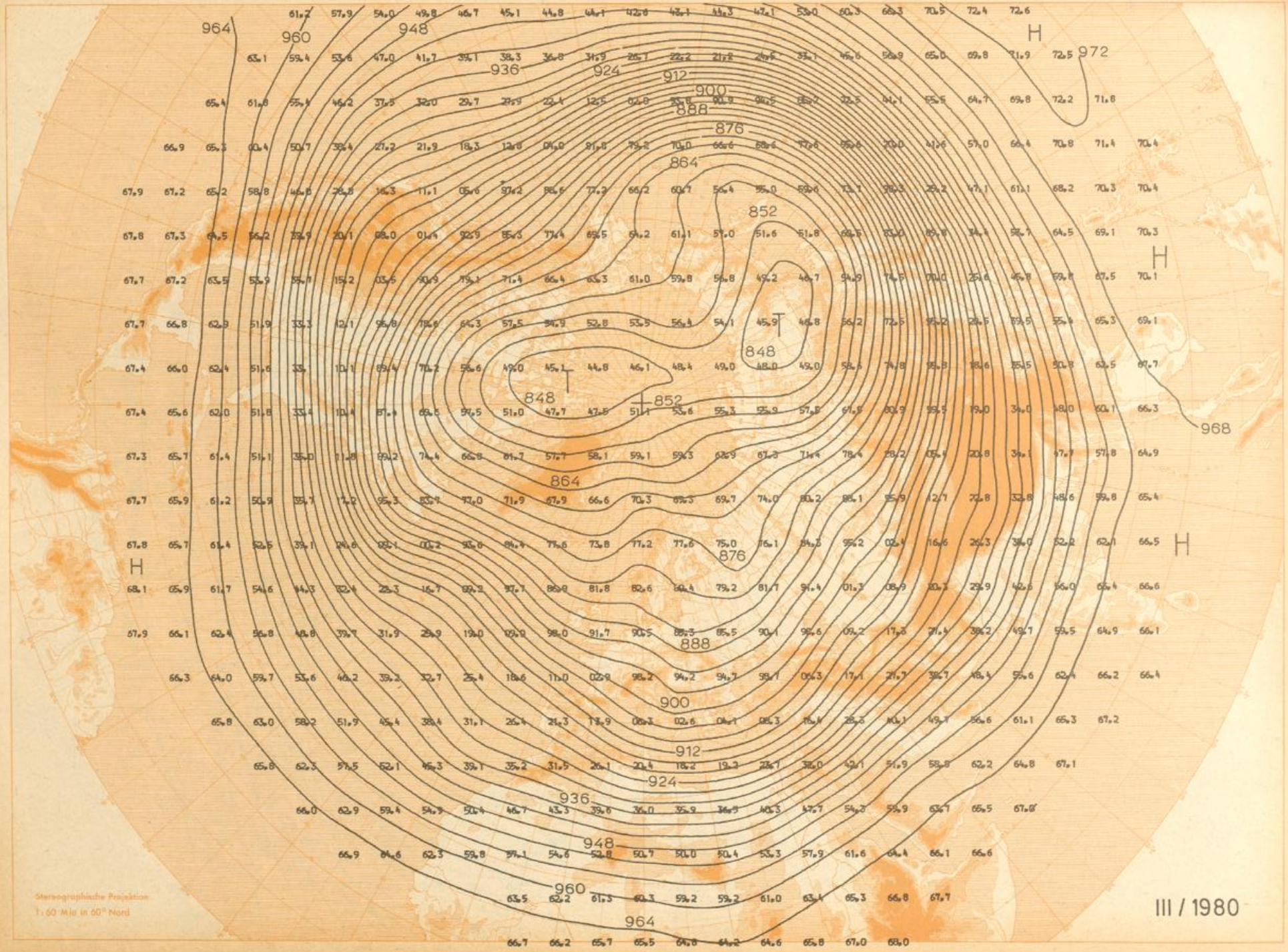


Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



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

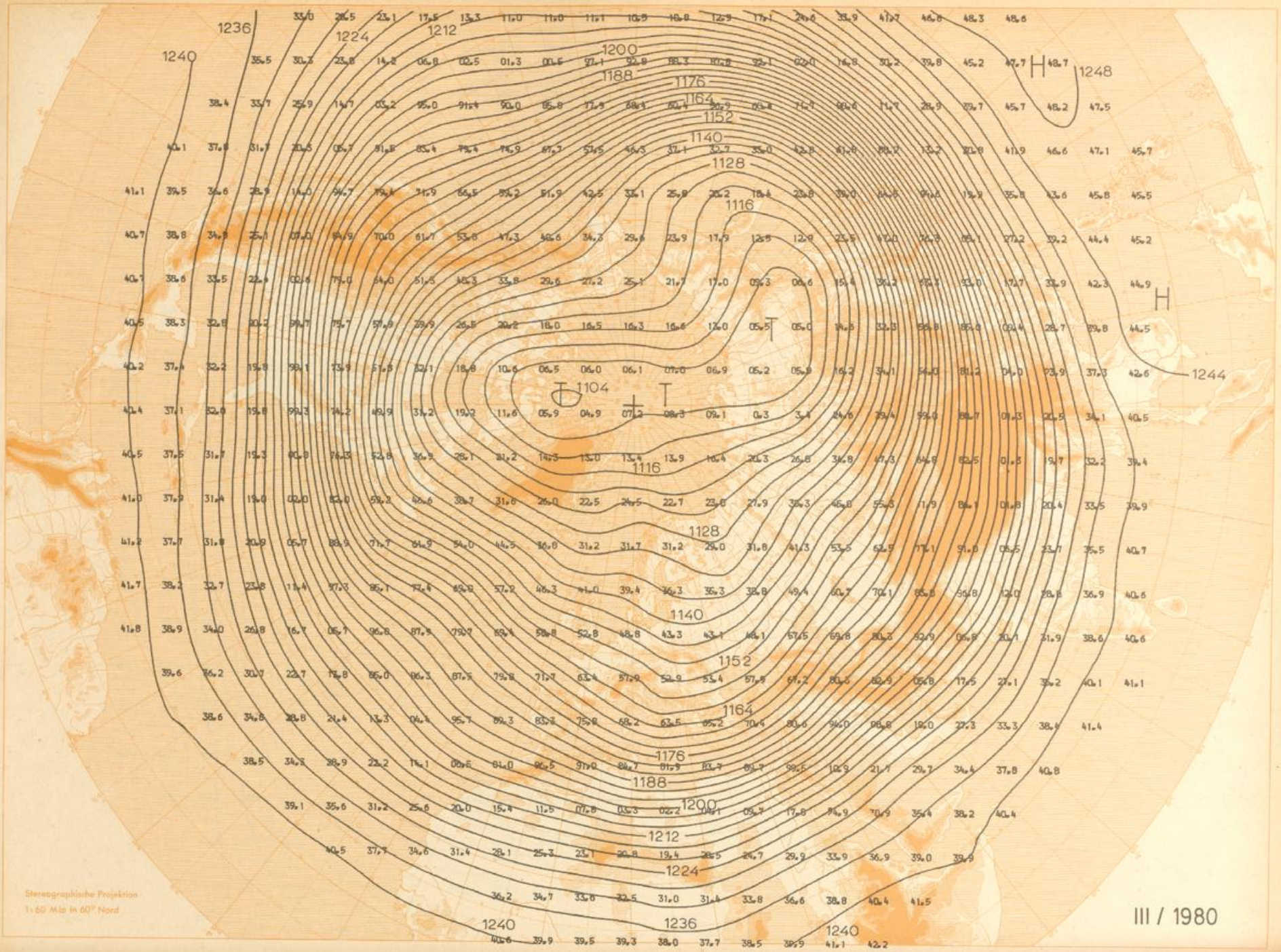
III / 1980



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

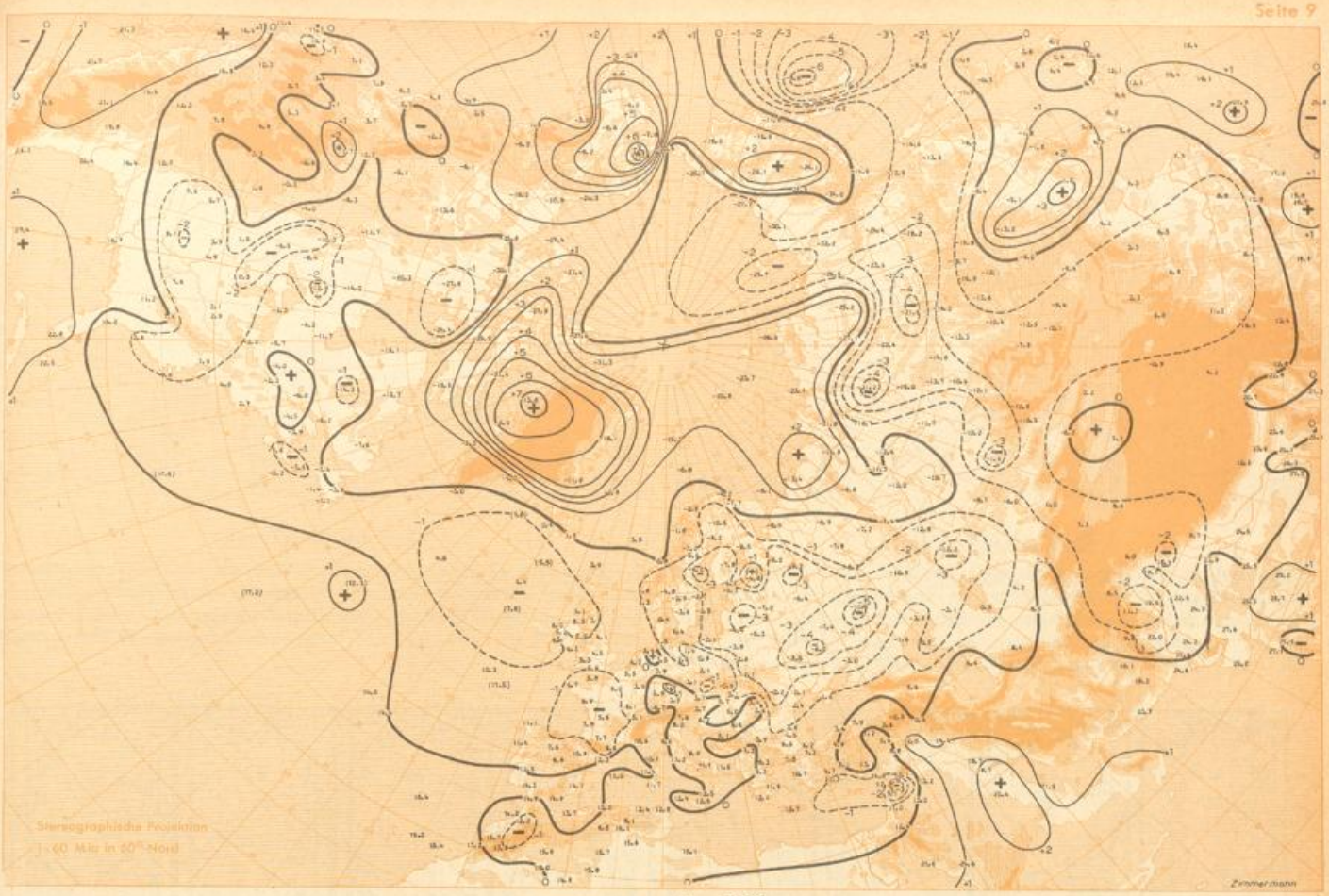
III / 1980



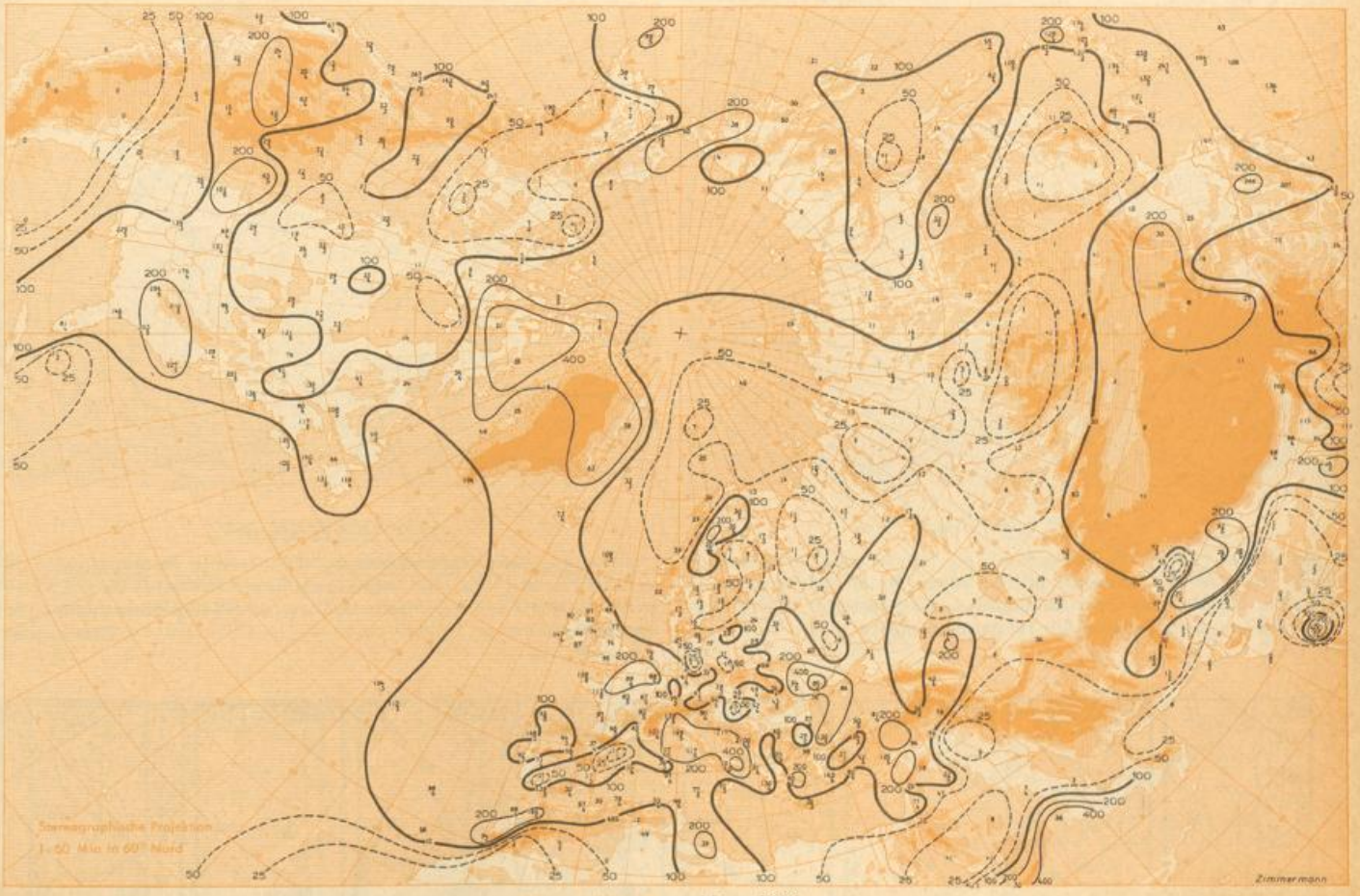
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

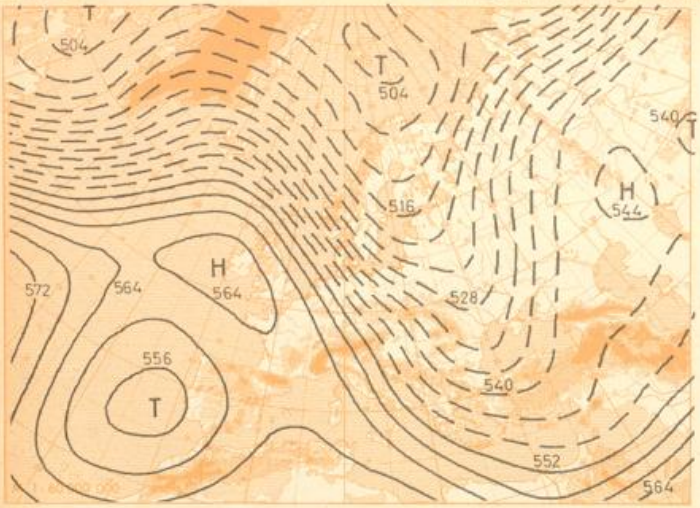
III / 1980



Temperatur im März 1980

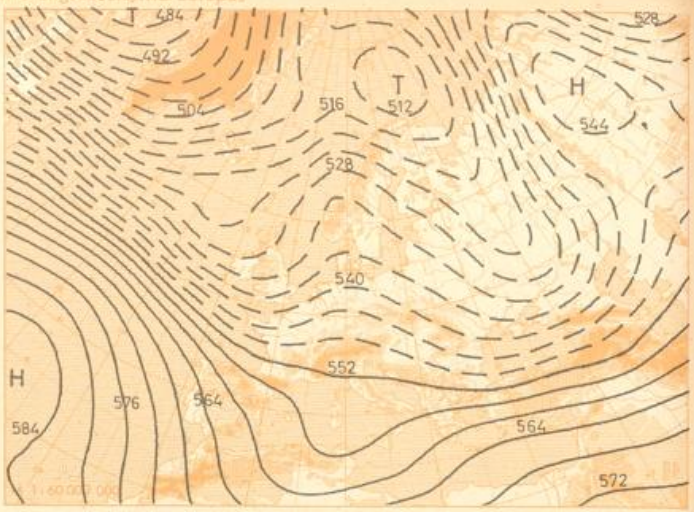


Niederschlag im März 1980



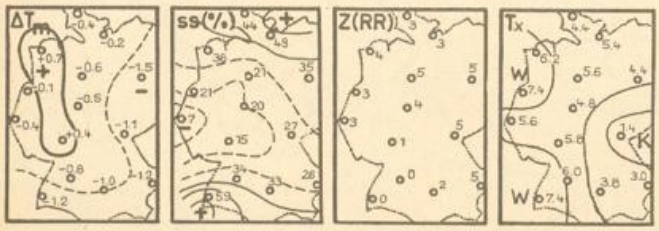
29.2. - 4.3.80 (5 Tage)

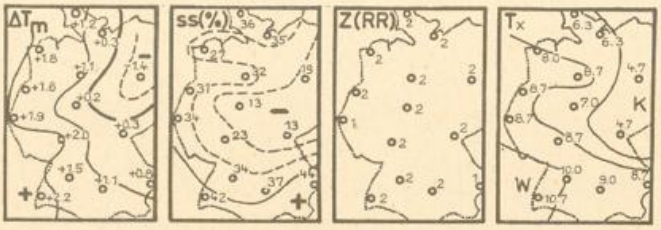
Nordwestlage, überwiegend zyklonal (NWz). Bei Zufuhr von anfangs noch milder, später zunehmend kalter Meeresluft wechselnd bewölkt mit wiederholten, meist aber nur leichten Niederschlägen, anfangs Regen, später Schnee und vielenorts Bildung einer dünnen Schneedecke, THT von 5 bis 10 auf 2 bis 8°C absinkend, in Aufklarungsräumen Nachtfrost bis -8°C.

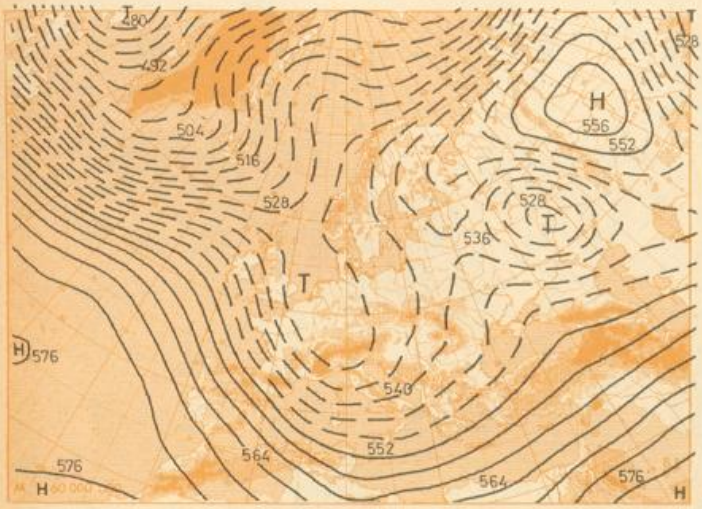


5. - 7.3.80 (3 Tage)

Westlage, überwiegend zyklonal (Wz). Alternde maritime Polarluft wird von milder Meeresluft verdrängt. Nach wolkenlosem Wetter am 5. mit Nachtfrösten bis -7°C Übergang zu milder und regnerischer Witterung mit THT bis 13°C im Südwesten, Abschmelzen der Schneedecke in den Niederungen.

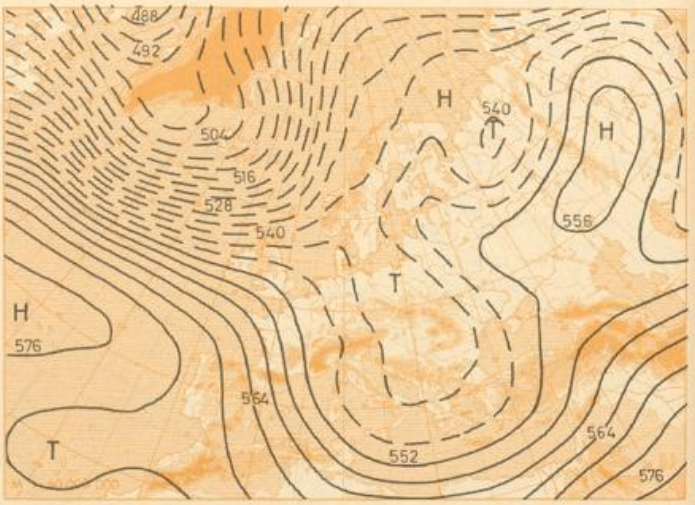






8. - 9.3.80 (2 Tage)

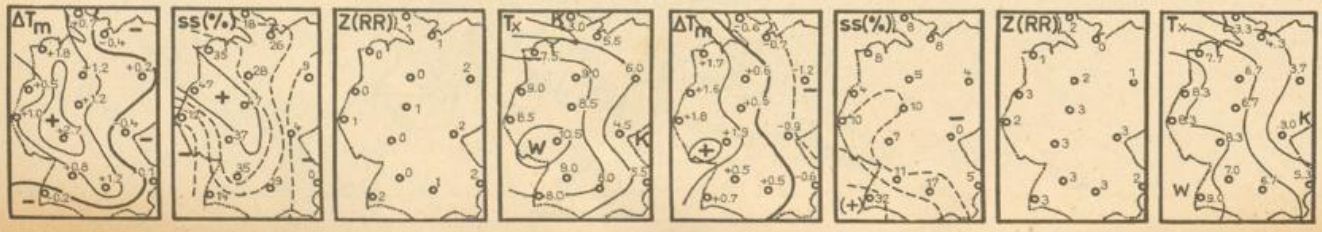
Trog Mitteleuropa (TrM). Der größte Teil Deutschlands in Meeresluft meist stark bewölkt, zeitweise leichter Regen, für die Jahreszeit etwas zu mild. Lediglich im Osten bei Regen- und Schneefällen infolge Vordringens von kalter Festlandsluft Temperaturrückgang.

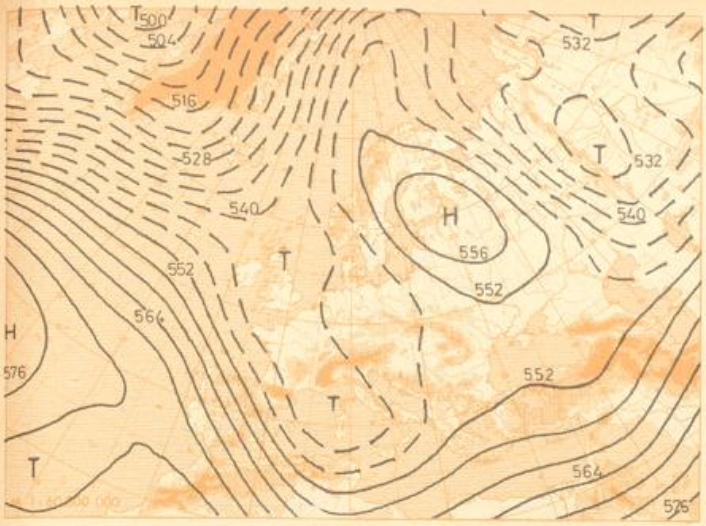


10. - 12.3.80 (3 Tage)

Nordostlage, überwiegend zyklonal (NEz). Teils in Meeresluft mit THT zwischen 7 und 13°C, teils in Festlandsluft mit THT von 1 bis 6°C, allgemein bedeckt und regnerisch, im Osten auch Schneefälle und leichte Nachtfröste.

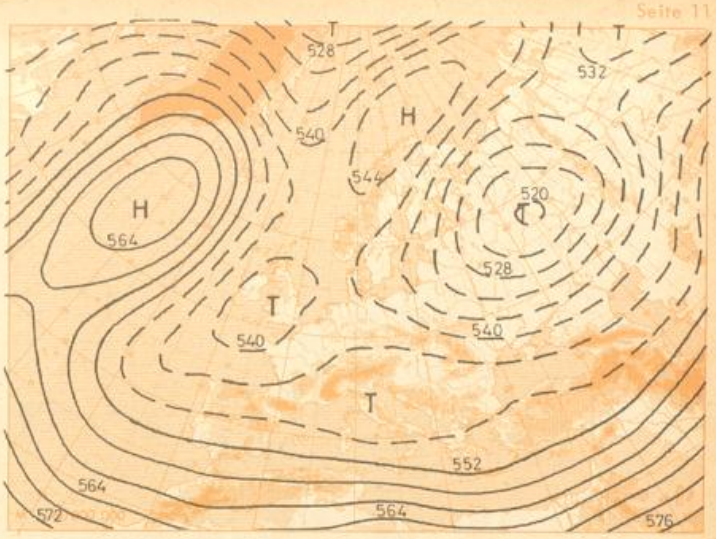
Zimmermann





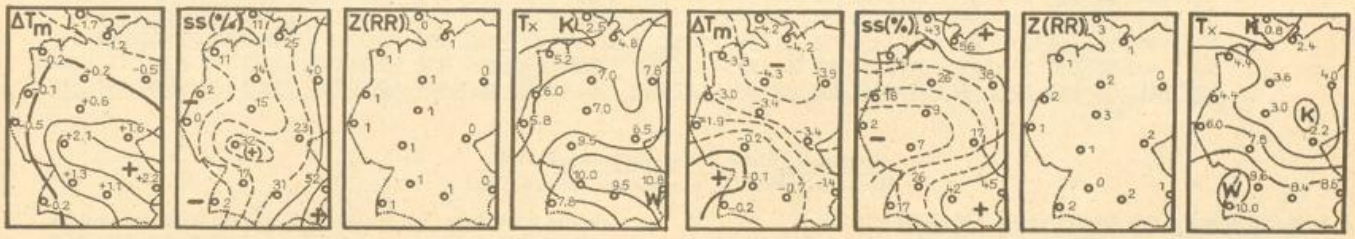
13. - 16.3.80 (4 Tage)

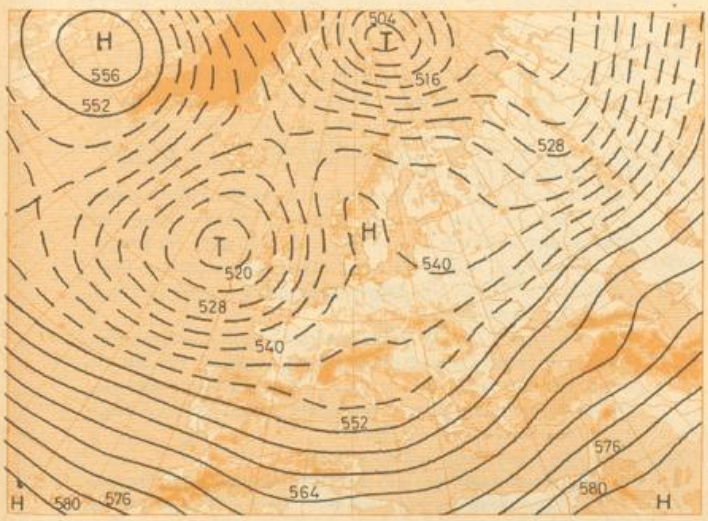
Südostlage, zyklonal (SEz). Meist stark bewölkt, zwischenzeitlich jedoch auch heiter. Im Küstenraum vorübergehend etwas Schnee, an den Alpen einzelne Schauer. THT um 13°C im Süden und in der Mitte, um 3°C im Norden. NTT 5 bis -1°C.

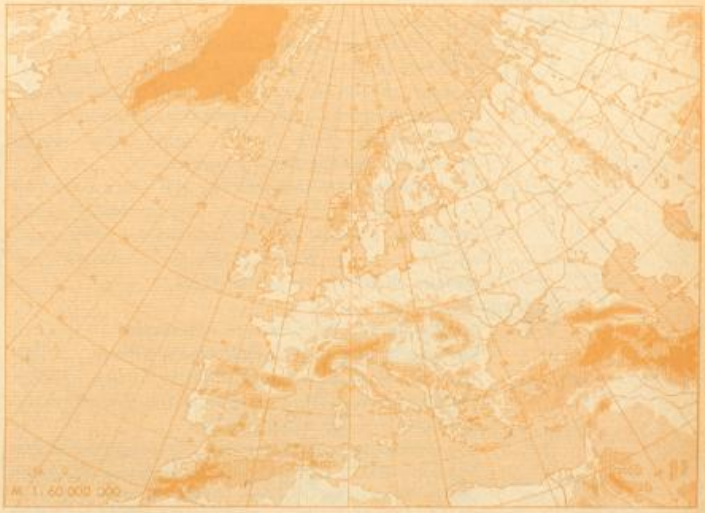


17. - 21.3.80 (5 Tage)

Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Breites Bewölkungsband mit Schneefällen verlagert sich von Nord- nach Süddeutschland. Danach im Norden bei wolkenlosem Himmel in kontinentaler Polarluft Maxima um 0°C, Minima bis -7°C absinkend, starker östlicher Wind. In den anderen Gebieten Temperaturrückgang auf Maxima um 6°C und Minima um 0°C.



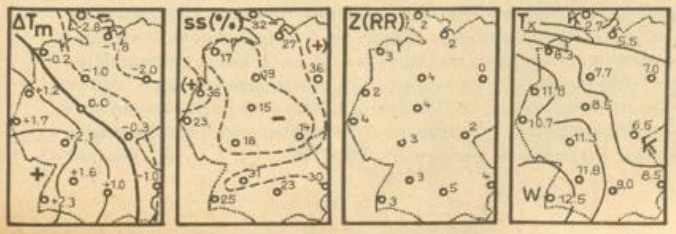




22. - 27.3.80 (6 Tage)

Südostlage, zyklonal (SEz). Meist stark bewölkt, gebietsweise kurzzeitig auch heiter. Zeitweise etwas Regen, gegen Ende an Dauer und Intensität zunehmend. THT im Westen und Südwesten 10 bis 15°C, im Norden um 3°C, sonst 5 bis 10°C. NTT im Südwesten um 5°C, im Nordosten Frost bis -3°C.

Dr. Wegner



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

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	12	024	059	027 2	-3	-0.9	-5	69	Dresden	230	12	029	060	039 -	-4	-0.3	0	105
Warnemünde	13	13	016	057	025 3	-3	-1.1	-6	75	Görlitz	238	13	019	056	033 2	-4	-0.4	-4	75
Schleswig	44	12	015	058	033 2	-3	-1.0	-4	71	Erfurt	316	12	026	056	016 2	-5	-0.2	-5	57
Hannover	55	12	035	064	027 3	-4	-0.1	+1	69	Trier	144	10	059	067	059 4	-6	-0.4	-1	160
Berlin-Dahlem	58	13	026	055	022 2	-3	-1.1	-9	71	Geisenheim	108	12	064	071	040 4	-5	+0.6	+5	133
Lindenberg	105	13	021	056	036 4	-3	-0.9	-3	105	Stuttgart	315	11	059	067	025 2	-7	+0.6	+3	65
Essen	128	10	049	071	069 4	-5	-0.4	+3	146	Nürnberg	318	11	049	063	041 4	-6	+1.2	+2	117
Kassel	163	10	039	065	042 4	-6	-0.7	+2	131	München	528	11	035	061	079 5	-6	+0.2	+2	154
Fichtelberg	1213	--	531	048	055 2	-	-0.6	+1	69	Konstanz	443	11	049	065	045 3	-6	+0.8	+2	104
Leipzig	137	12	033	064	008 1	-5	-0.1	+1	23	Zugspitze	2962	--	602	024	152 -	-	-0.7	0	104
Reykjavik	18	07	006	050	073 4	0	-0.9	-5	112	Haparanda	7	20	592	029	035 5	+8	-1.8	-4	145
Valentia	14	09	067	081	147 4	-4	-1.6	-8	142	Oslo	96	17	522	033	031 3	+1	-1.7	-9	119
De Bilt	9	10	047	071	074 5	-6	-0.3	+1	168	Wien, Hohe W.	203	13	042	061	039 3	-4	-0.5	+3	86
Ponta Delgada	36	20	144	132	110 3	+3	0.0	+3	104	Mailand	106	11	078	087	139 5	-4	-0.3	+6	213

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), 0.0 °C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -3 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1396	541	046	2907	617	083	5408	781	087	8885	034	066	11445	073	13272	062	15839	084	20170	113	23343	119	5306
Greifswald	1395	550	041	2901	623	058	5392	789	066	8853	035	057	11411	082	13230	070	15788	084	20217	090	23446	082	----
Essen	1403	521	026	2925	598	087	5444	762	094	8942	026	074	11510	073	13338	057	15911	077	20245	113	23418	113	5352
Hannover	1396	532	022	2913	607	071	5425	768	081	8916	025	068	11482	072	13309	059	15878	077	20209	115	23364	123	5329
Lindenberg	1340	540	037	2910	619	056	5406	782	068	8876	033	060	11435	080	13274	064	15854	075	-----	---	-----	---	----
Meiningen	1401	526	022	2919	602	045	5438	755	063	8933	027	048	11497	079	13322	068	15888	077	20244	108	23387	116	----
Berlin	1406	539	054	2919	615	091	5420	776	121	8897	033	097	11468	057	13306	050	15887	070	20239	101	23426	094	----
Stuttgart	1408	512	030	2933	597	064	5454	759	081	8954	026	062	11520	075	13348	054	15924	073	20262	110	23431	111	5363
München	1413	506	043	2941	596	057	5462	760	065	8961	027	053	11534	066	13367	049	15949	070	20303	100	23478	099	5365

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im April 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.4.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-31.3.80 (s.S.3)
   Vergleichbar: März 1898. Anomalien des jeweils folgenden April in Mitteleuropa: Temperatur +0.3°C; Niederschlag +3 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa (Medianomalien seit 1851)
   2.1.1. In 13 von 14 Vergleichsjahren (93%), in denen der Februar um mindestens 1.1°C zu mild war und die Niederschlagsabweichung im März zwischen -9 und +14 l/qm lag (1980: +1.4°C, ca.+1 l/qm), wurde der darauffolgende April zu warm.
   2.1.2. Wenn die Temperaturabweichung im März zwischen -1.4°C und -0.1°C lag und die Niederschlagsabweichung weniger als +5 l/qm betrug (1980: ca. -0.3°C, ca. +1 l/qm), folgte in 11 von 12 Vergleichsjahren ein zu nasser April.
   2.2. Karlsruhe
   2.2.1. Wenn die 16. Pentade um mindestens -0.4°C zu kalt ausfiel und die 17. Pentade zu mild war (1980: -0.8°C, +0.9°C), dann folgte in 11 von 15 Vergleichsjahren (73%) seit 1869 ein zu warmer April (bezogen auf den Medianwert).
   2.2.2. Lag die Niederschlagsabweichung (bezogen auf den Medianwert) im Februar zwischen +1 und +16 l/qm und im März unter +9 l/qm (1980: +2 l/qm, ca.-11 l/qm), dann fiel in 9 von 12 Vergleichsjahren (75%) seit 1834 der April zu naß aus.
   2.3. Hohenpeißenberg seit 1781
   Wenn der Februar um +2.0 bis +5.0°C zu mild war und im März die Temperaturabweichung zwischen -0.5 und +2.1°C lag (1980: +2.2°C, ca.+1.0°C), dann folgte in 10 von 13 Vergleichsjahren (77%) ein zu kalter April.
   2.4. Berlin seit 1848
   Wenn im Februar ein Niederschlagsüberschuß bis zu 19 l/qm und im März ein Niederschlagsdefizit bis zu -21 l/qm zu verzeichnen war (1980: +6 l/qm, ca.-18 l/qm), dann fiel in 14 von 15 Vergleichsjahren (93%) der April zu kühl aus.
   2.5. Häufigstes Vergleichsjahr
   Bei insgesamt 22 Beziehungen (davon sprechen 6 für zu warm, 8 für zu kühl, 5 für zu naß, 3 für zu trocken) traten am häufigsten (9mal) die Jahre 1928 und 1935 auf. Sie brachten für den April in Mitteleuropa folgende Anomalien: Temperatur +0.2°C/-0.3°C, Niederschlag +22 l/qm/+18 l/qm.
   2.6. Pentadenuntersuchung
   Die Untersuchungen der Pentadentemperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin ergaben für die 19. - 24. Pentade bzw. das 1. - 6. Aprilsechstel ausnahmslos stärkere Hinweise (relative Häufigkeit über 70%) auf positive Temperaturabweichungen.
3. Aussichten für April 1980 in Deutschland
   Es kann angenommen werden, daß die Mitteltemperaturen für den April 1980 in der Nähe des Normalwertes liegen. Dabei dürften im zeitlichen Ablauf die zu warmen Abschnitte überwiegen. Der Niederschlag wird im Flächenmittel voraussichtlich über dem Normalwert liegen.

Die Großzirkulation im März 1980

Im Raum Europa und den angrenzenden Regionen vollzogen sich vom Februar zum März einige bemerkenswerte Änderungen der mittleren Luftdruckverteilung. So fiel der Druck über West-, Mittel- und Osteuropa um 5 bis 10 mbar, womit er um rund 3 mbar unter dem Normalwert lag, während er über Grönland und dem europäischen Teil des Polarmeeres bis zu 15 mbar anstieg und so zu einer positiven Druckanomalie von 10 bis 15 mbar im Raum Nordeuropa - Nordsibirien beitrug. Die erwähnten Druckanomalien gingen einher mit immer wieder über dem Osten Europas auftretenden Blockierungen der atlantischen Westdrift. So wurde der meridionale Zirkulationstyp über Mitteleuropa an 20 (statt normal an 15) Tagen verzeichnet zu Lasten der gemischten Zirkulation, die nur an 4 (normal 9) Tagen auftrat; die zonale Zirkulation war mit 7 Tagen genau normal vertreten. Beachtlich ist, daß an allen 31 Märztagen zyklonale Großwetterlagen herrschten. Wegen der häufigen Advektion kontinentaler Luftmassen waren damit jedoch meist keine übernormalen Niederschlagsmengen verbunden. - Hervorzuheben ist noch, daß im März die nordpazifische Subtropenhochzelle weit nach Norden vorstieß und die Zyklonentätigkeit auf einen relativ kleinen Raum südlich der Beringstraße einengte. 18.4.80 Dr. Wegner

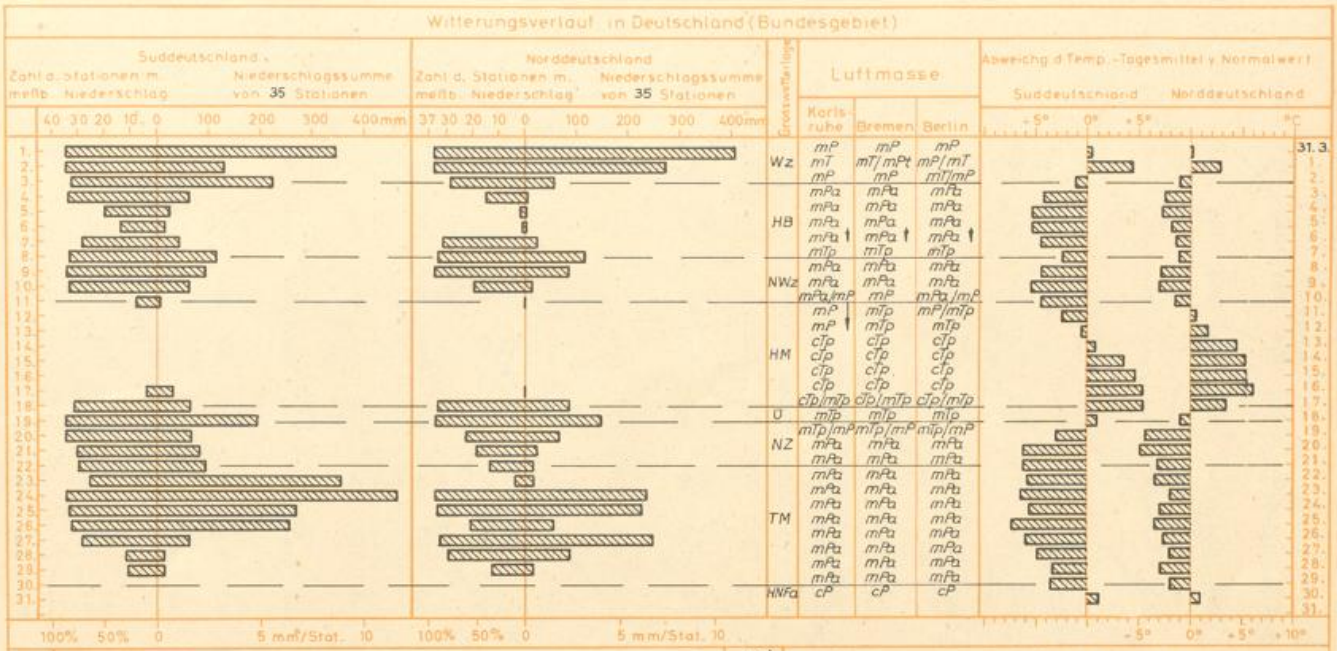
Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

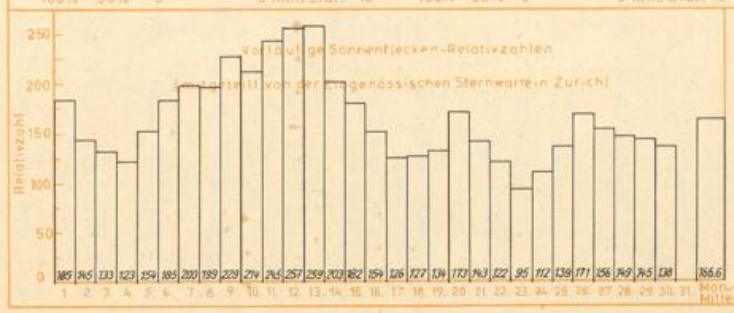
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

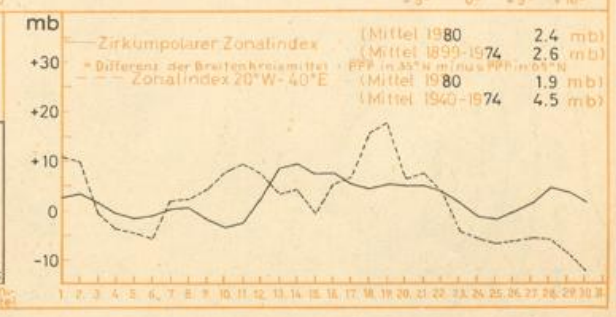
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

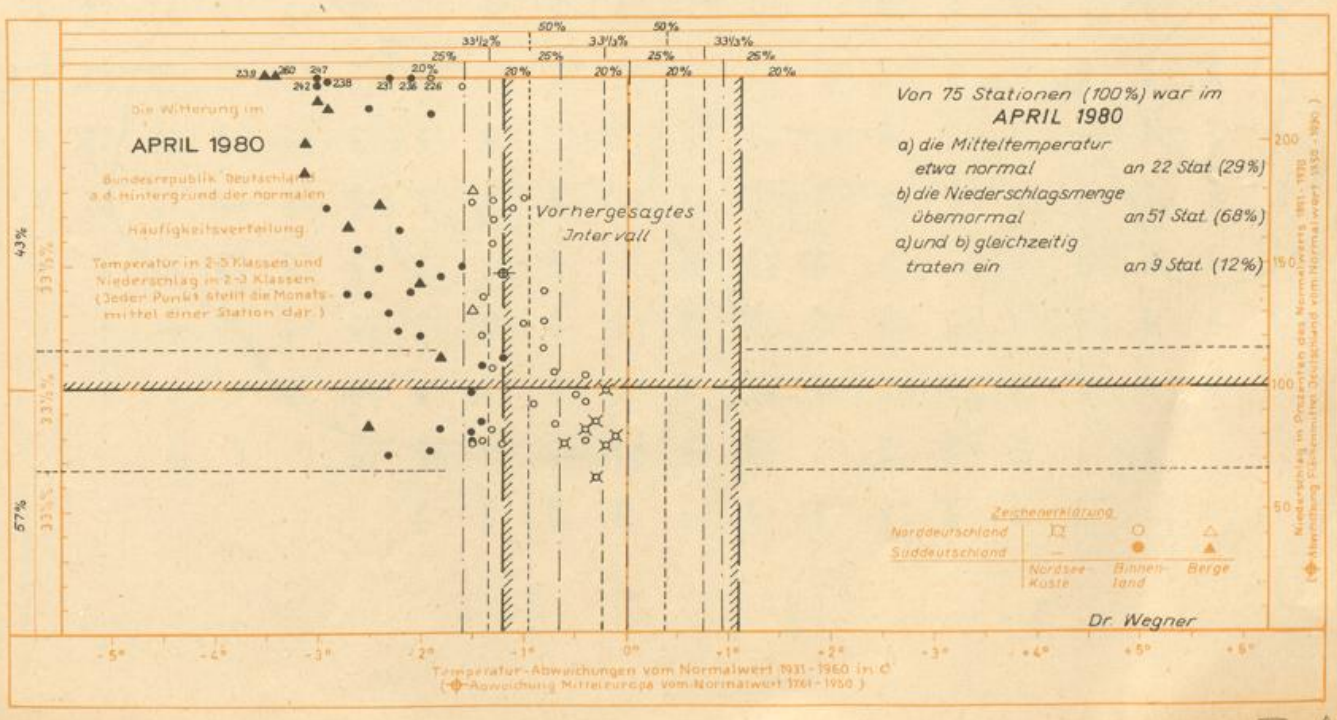
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35,00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang APRIL 1980 Nummer 4

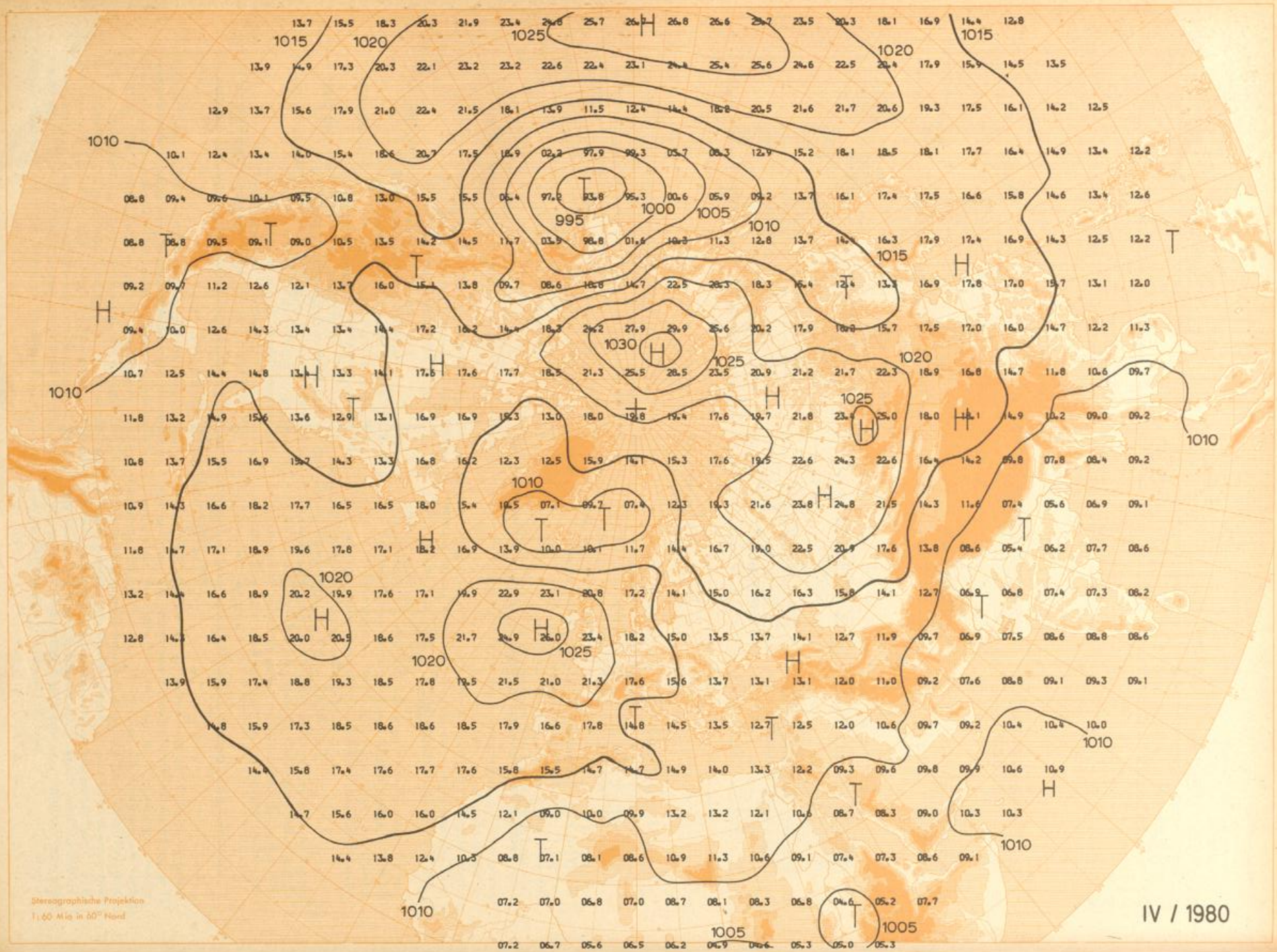








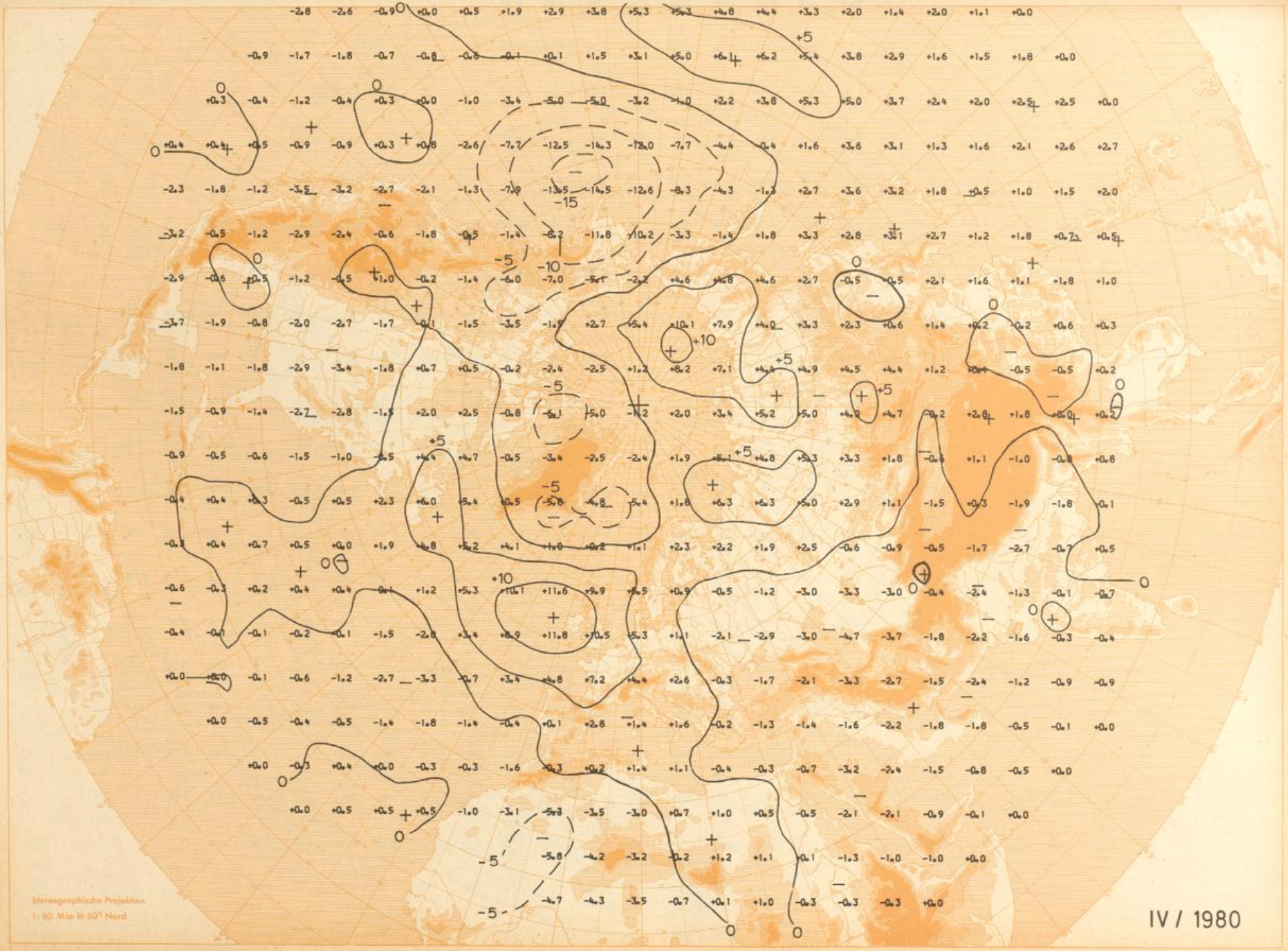
I A 6



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

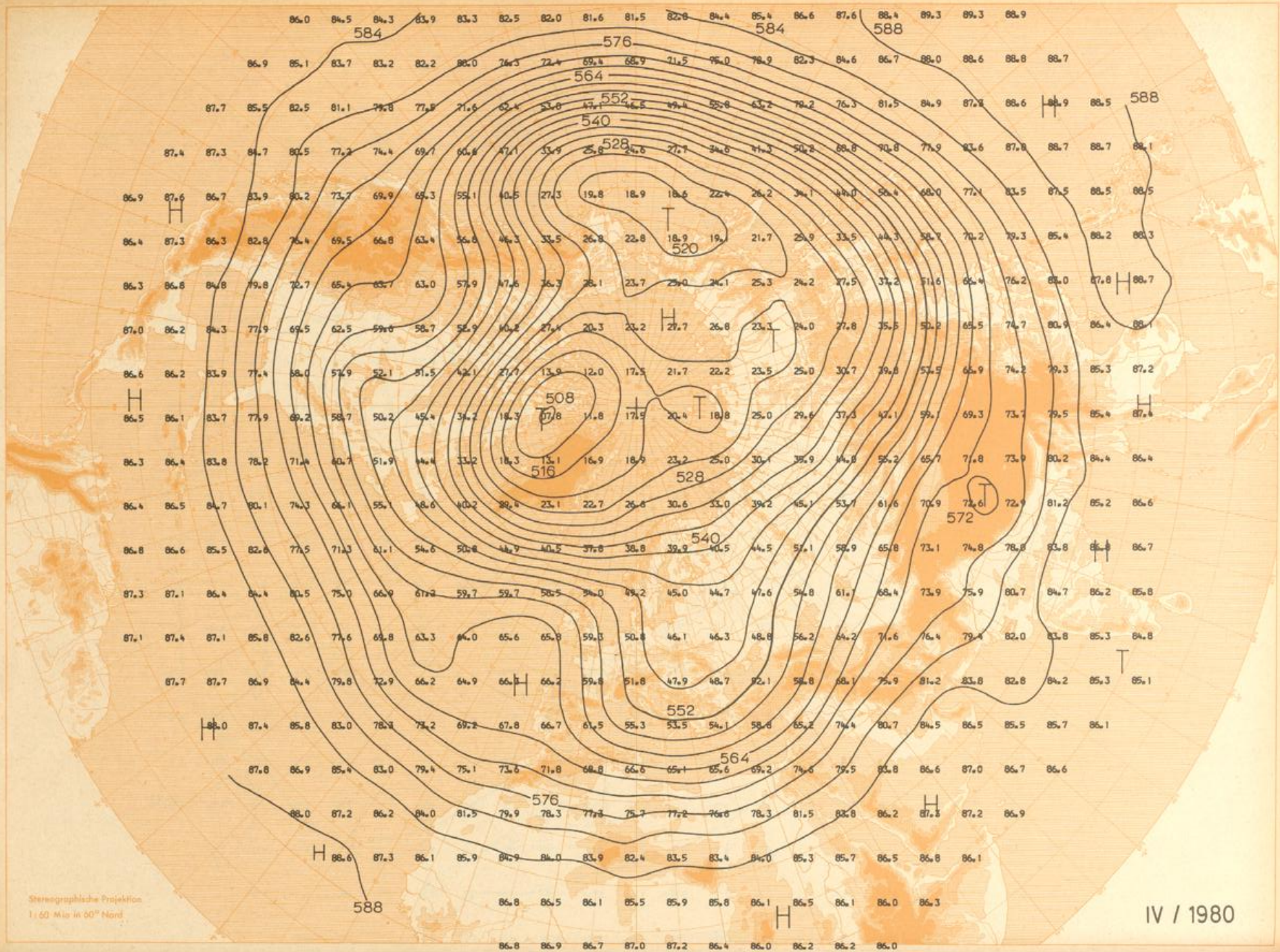
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

IV / 1980



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

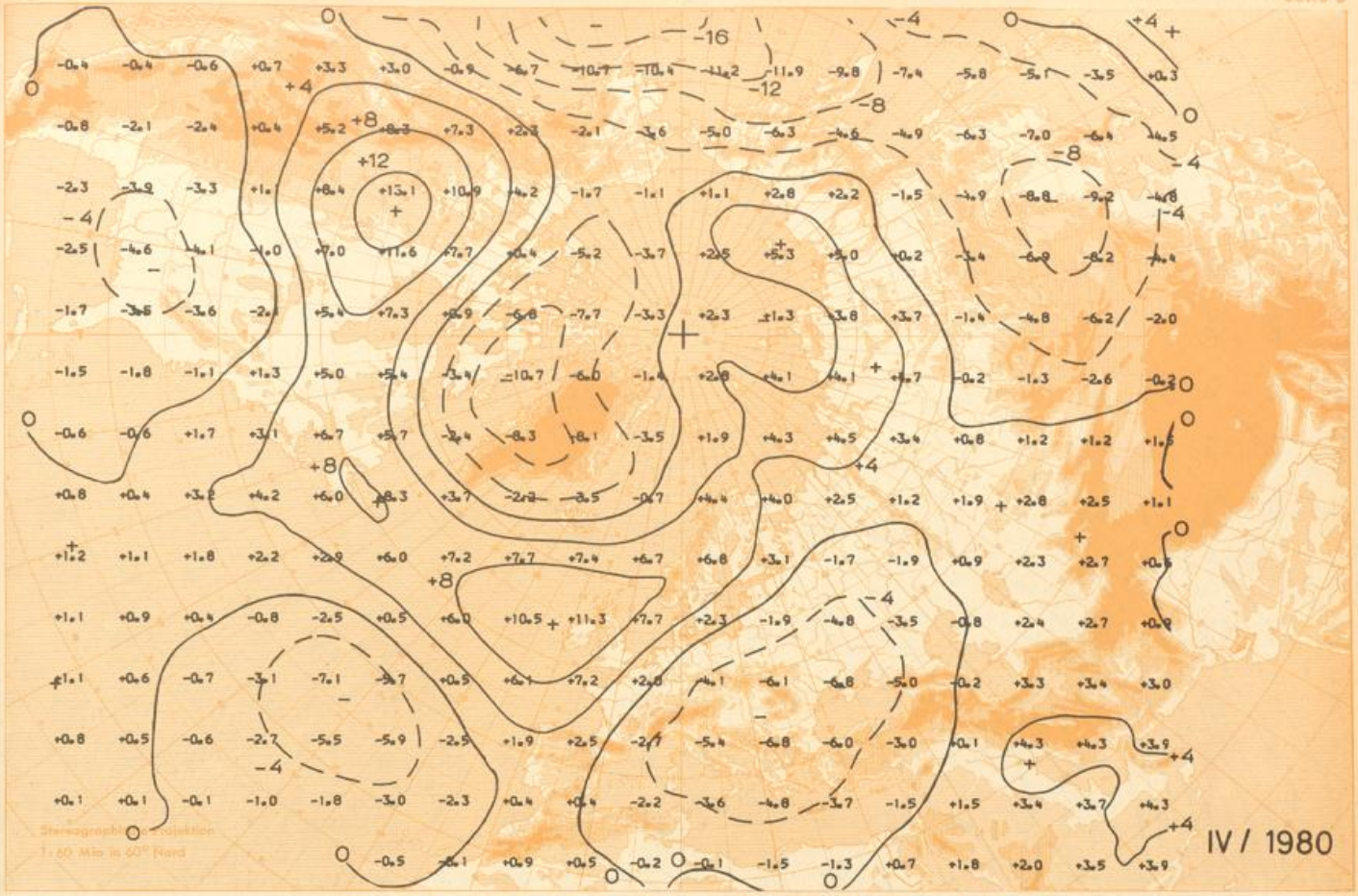
IV / 1980



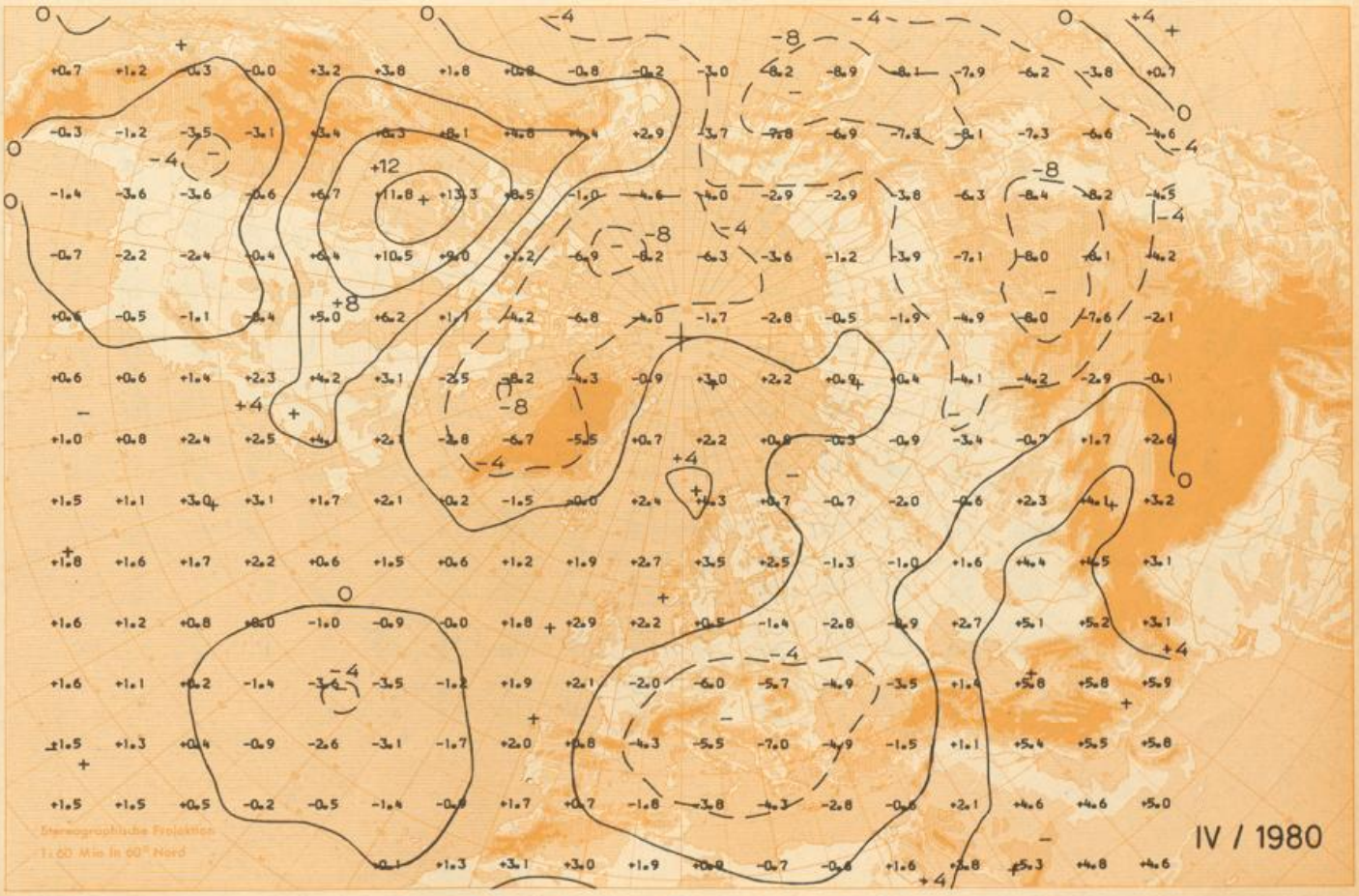
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

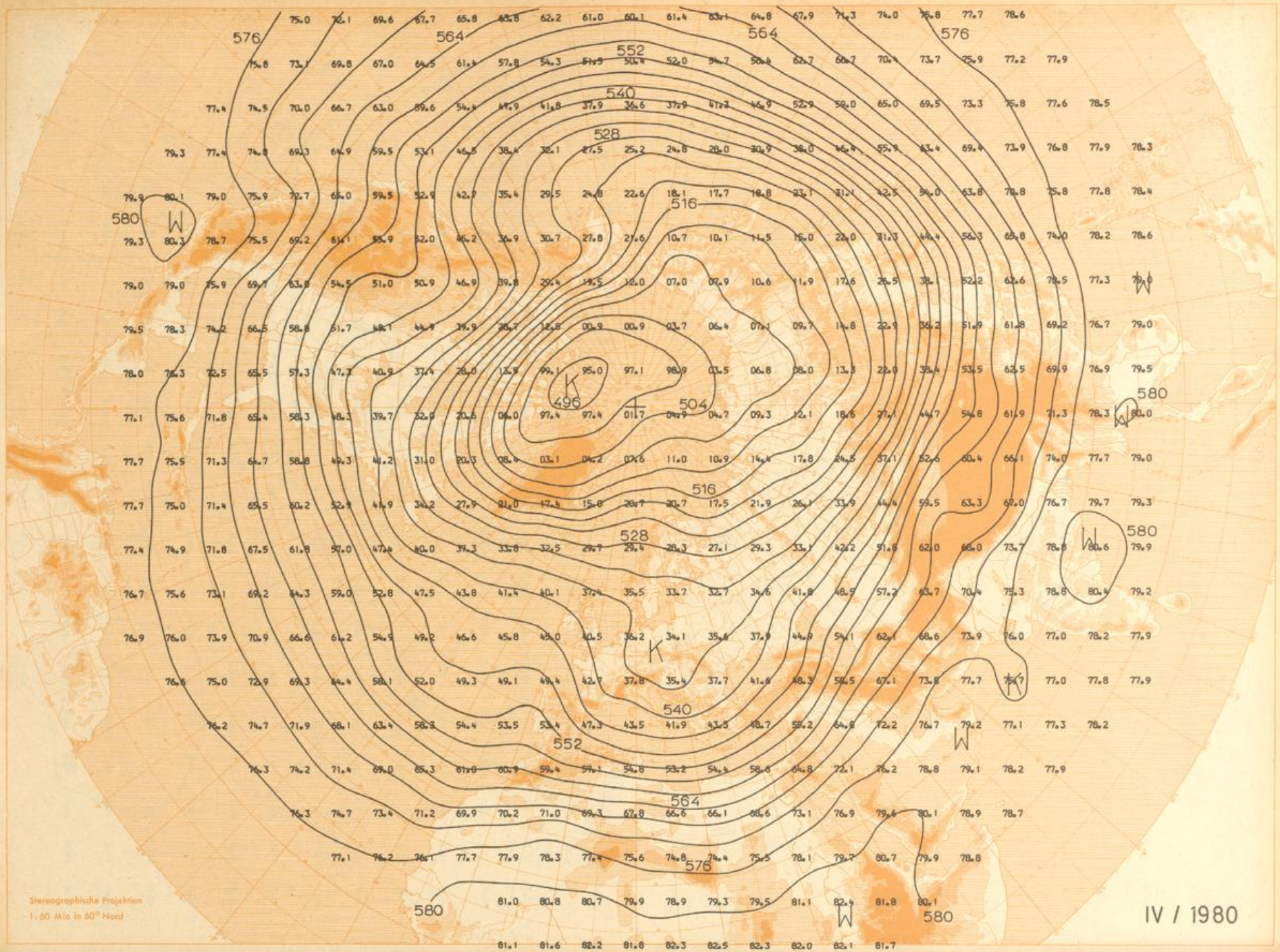
IV / 1980



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



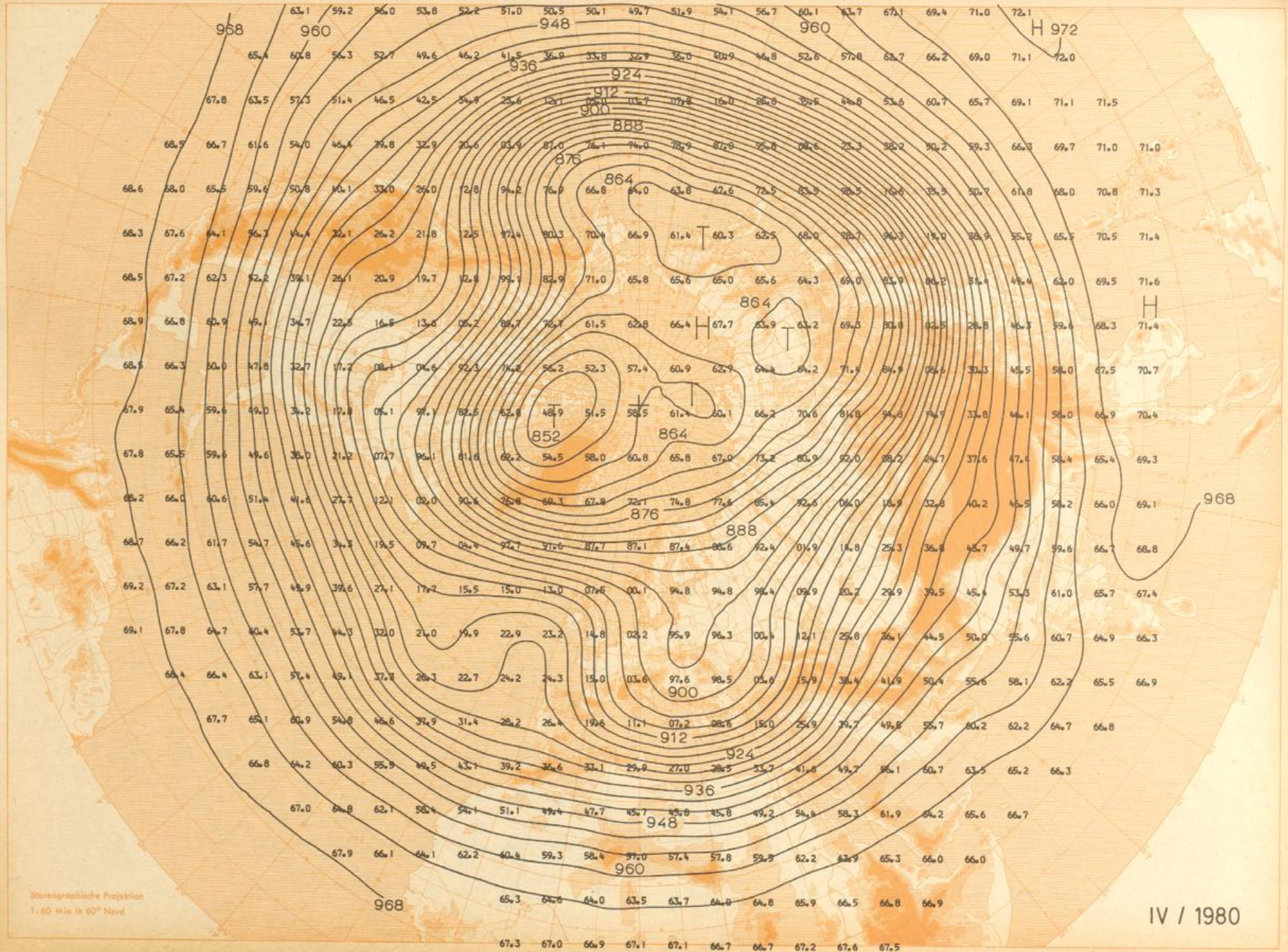
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



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

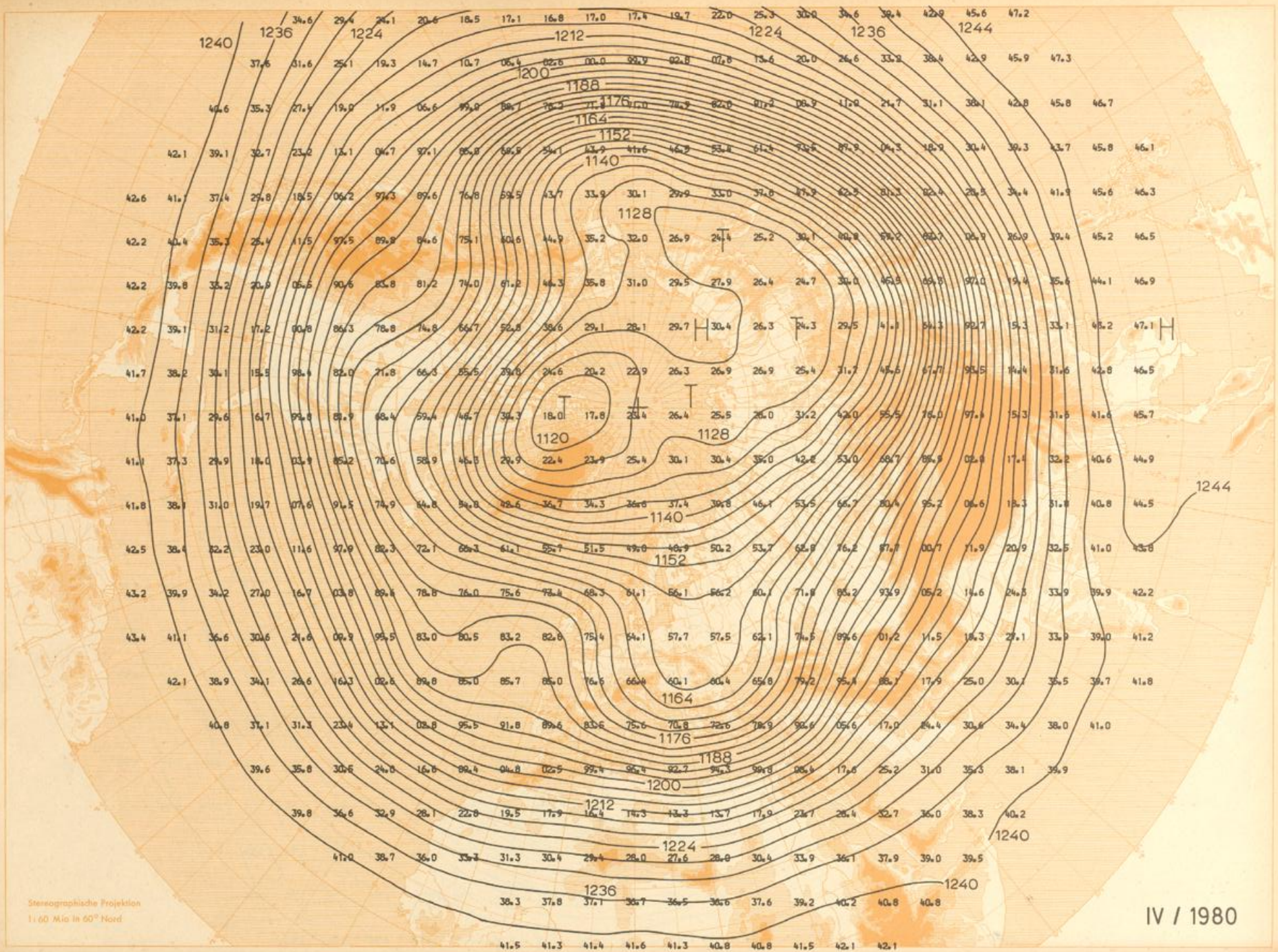
Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

IV / 1980



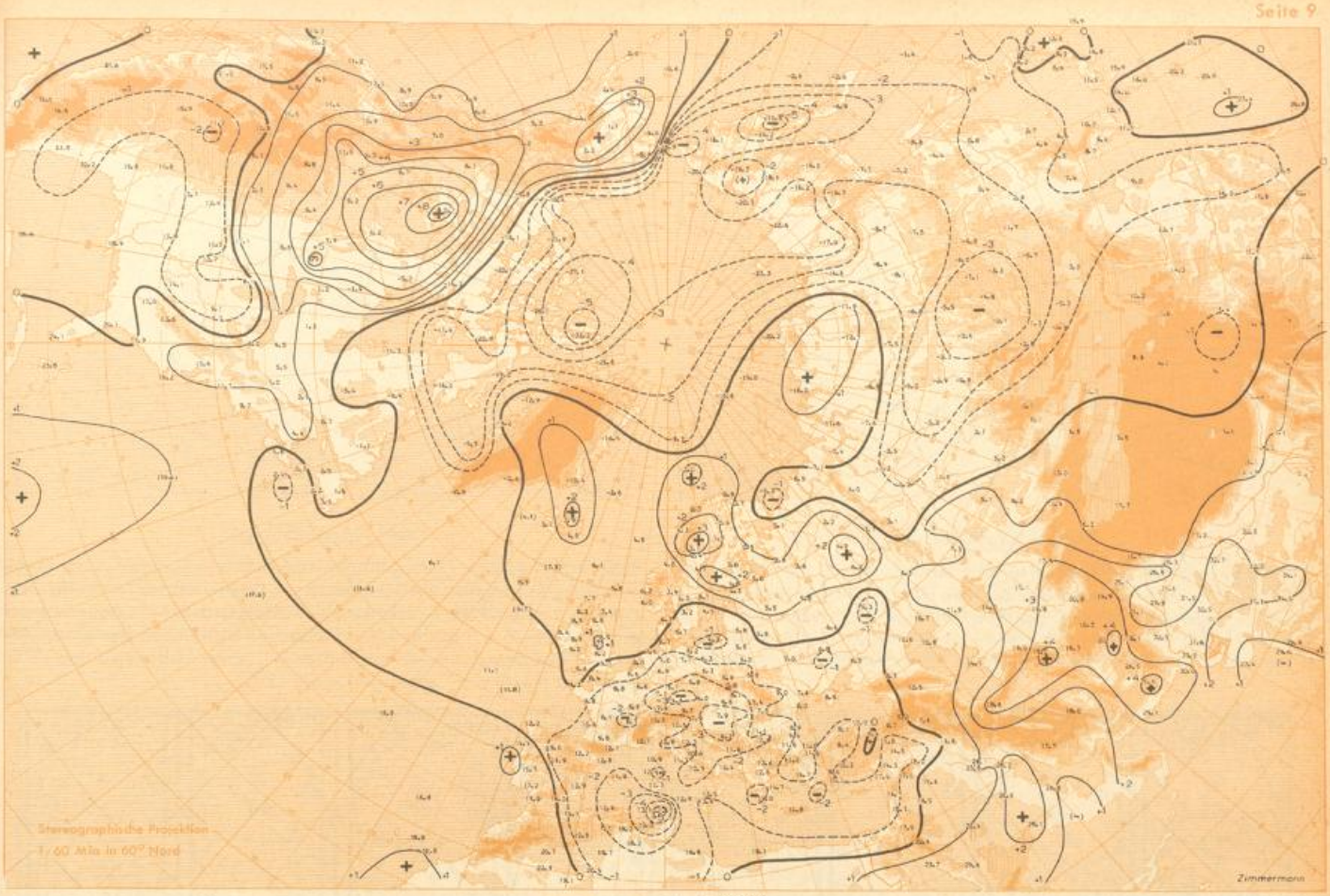
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

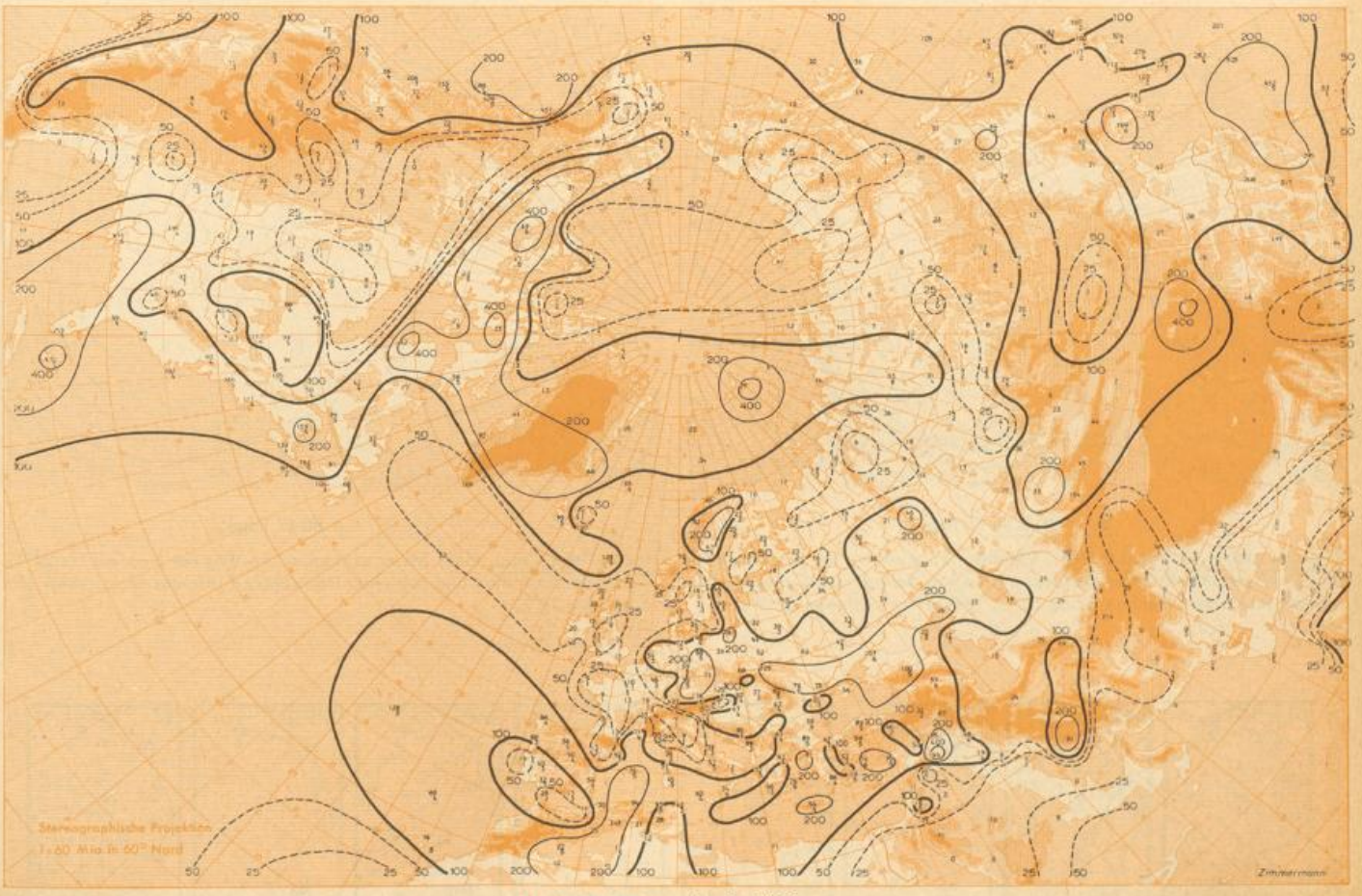


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

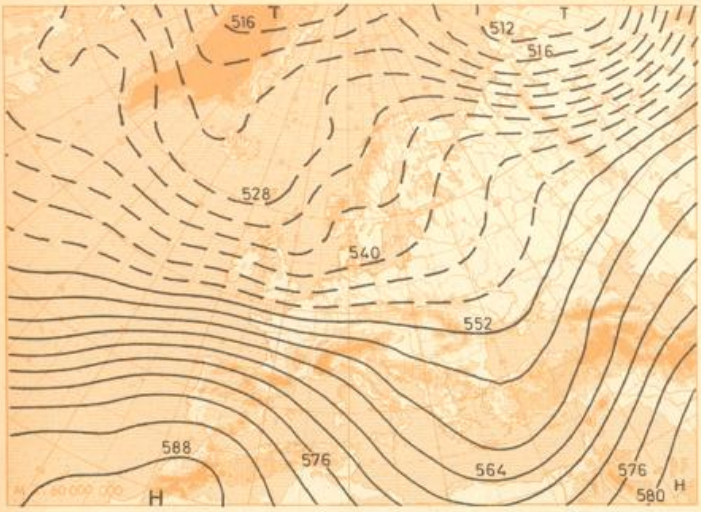
IV / 1980



Temperatur im April 1980

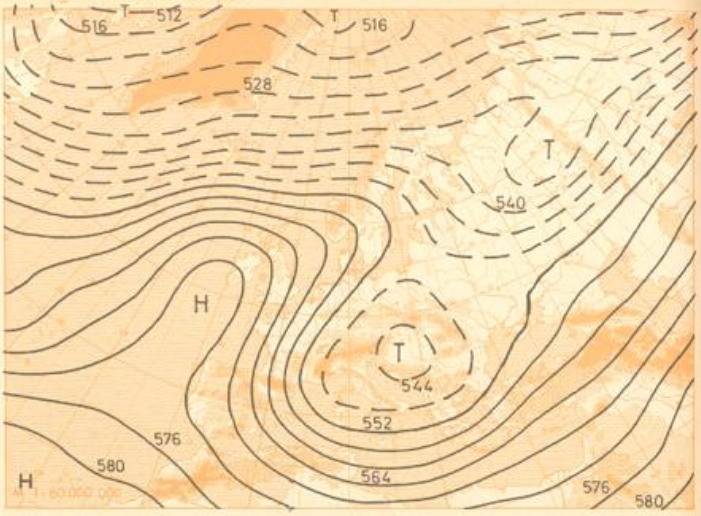


Niederschlag im April 1980



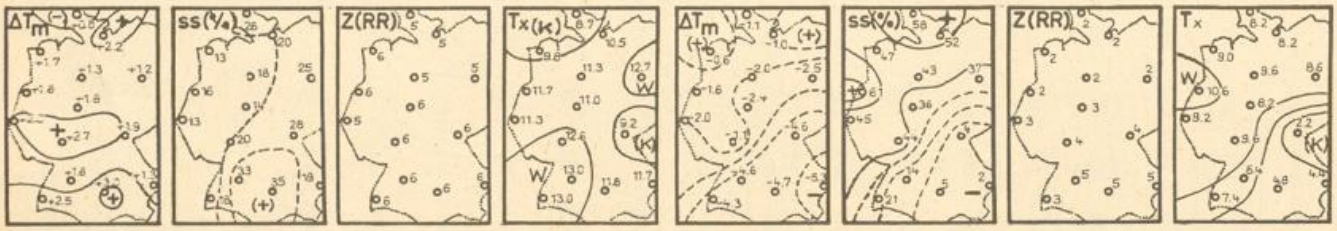
28.3. - 2.4.80 (6 Tage)

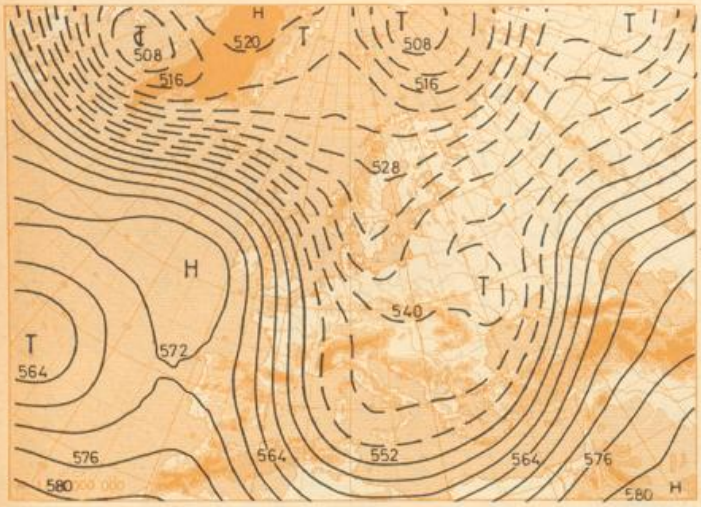
Westlage, zyklonal (Wz). In teils sehr milder, teils kalter Meeresluft Wechsel zwischen heiterem und bedecktem Himmel mit wiederholtem Regen oder Schauern. Maxima zwischen 10 und 19°C, Minima zwischen null und 10°C.



3. - 7.4.80 (5 Tage)

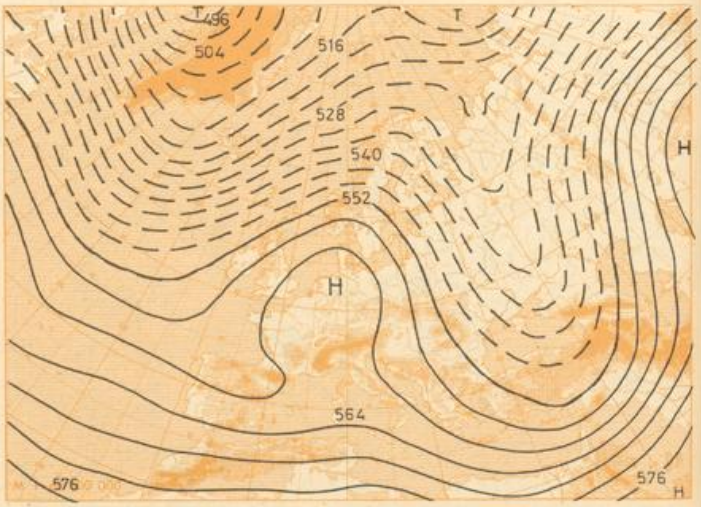
Hoch Britische Inseln (HB). In maritim-arktischer Polarluft anfangs starke Bewölkung und Regen- oder Schneeschauer. Dann vielfach heiter bis wolkenlos, nur im südlichen Süddeutschland ständig bedeckt und Dauerschneefall; zu Ostern (6.4.) geschlossene Schneedecke zwischen Donau und Alpen. THT in diesem Raum nur wenig über 0°C, sonst zwischen 5 und 12°C. Verbreitet Nachtfrost, gebietsweise bis -5°C.





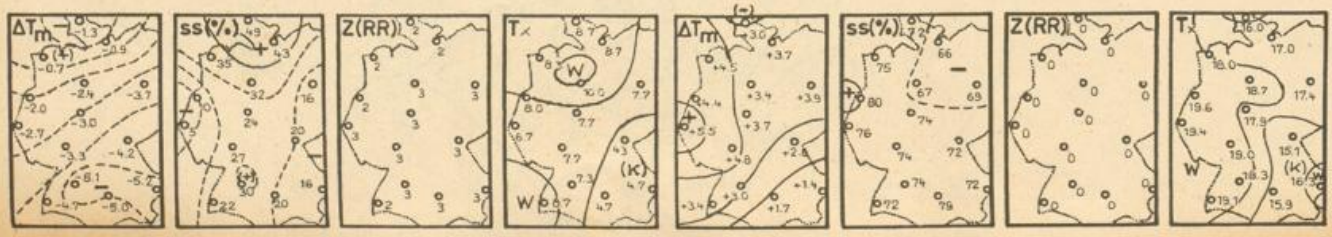
8. - 10.4.80 (3 Tage)

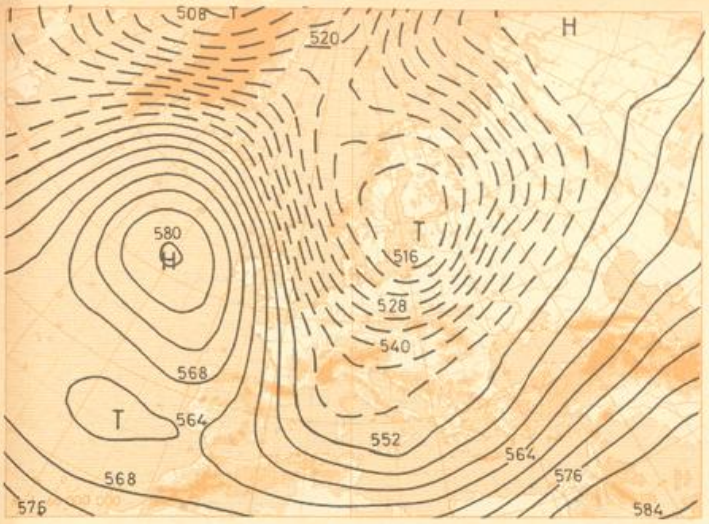
Nordwestlage, zyklonal (NWz). Wechselnd bewölkt, im Nordweststau der Gebirge bedeckt; Schauerwetter mit Regen, Schnee und Graupel. Tagestemperaturen zwischen 5 und 10°C. Nächtliche Minima um 0°C.



11. - 17.4.80 (7 Tage)

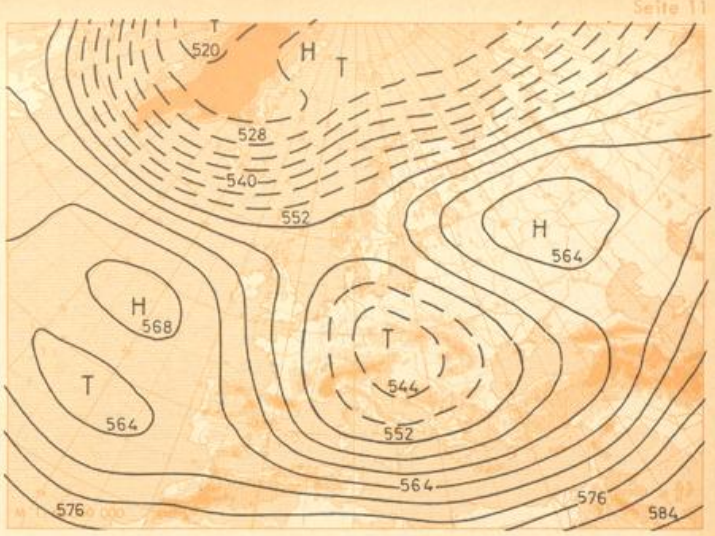
Hoch Mitteleuropa (HM). Meist wolkenlos. Anstieg der Maxima bis 24°C. Nachts im südlichen und östlichen Deutschland leichter Frost, sonst Minima 5 bis 10°C.





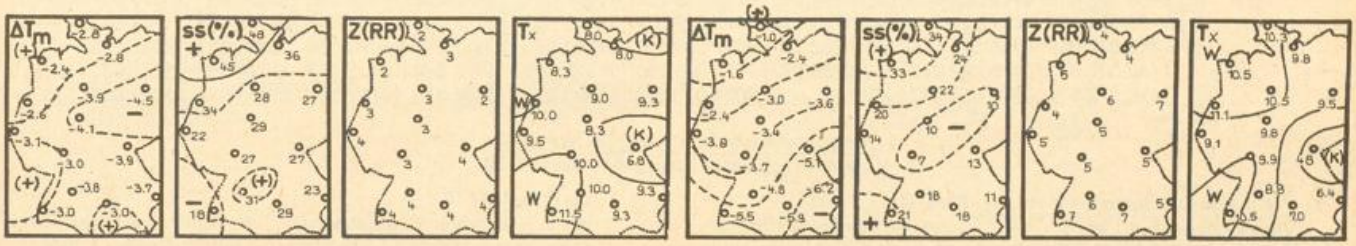
19. - 21.4.80 (3 Tage)

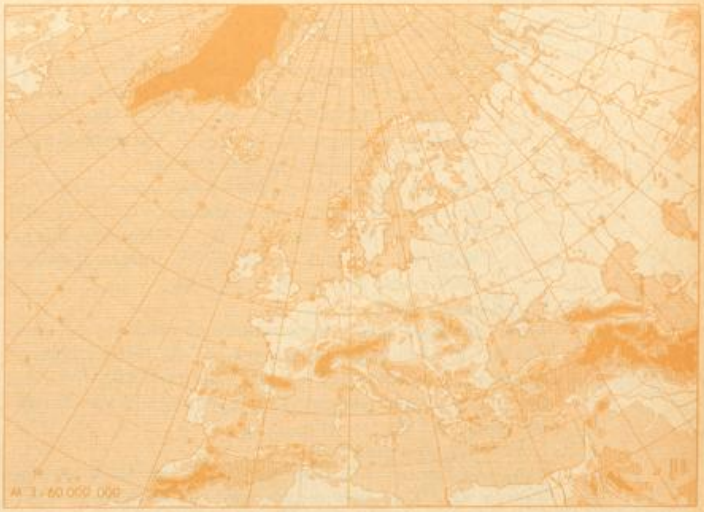
Nordlage, zyklonal (Nz). Nach Übergangstag (mit leichtem Regen) meist wechselnd bewölkt mit Regen-, Schnee- und Graupelschauern (Schneedecke in den Gebirgslagen); im Süden bedeckt und länger andauernde Niederschläge. THT 5 bis 10°C, NTT 5 bis -3°C. Dr.Wegner



22. - 29.4.80 (8 Tage)

Tief Mitteleuropa (TM). Im Bereich hochreichender Polarluft für die Jahreszeit erheblich zu kühl, THT meist 5 bis 12°C, im Südosten anfangs nur 0 bis 5°C und gebietsweise leichter Nachtfrost, stark bewölkt bis bedeckt, ergiebige und z.T. schauerartige Regen- und Schneefälle, in Südbayern Schneebruchschäden und starke Verkehrsbehinderungen. Zimmermann





Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

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	17	067	073	072 4	+2	-0.9	-11	138	Dresden	230	16	059	070	114 6	0	-2.3	-6	247
Warnemünde	13	16	057	073	044 3	+2	-1.0	-8	110	Görlitz	238	15	056	069	092 5	0	-1.9	-10	191
Schleswig	44	17	061	072	042 2	+3	-0.6	-6	72	Erfurt	316	17	057	072	059 5	+2	-1.8	-3	173
Hannover	55	17	070	075	083 5	+2	-1.2	-6	176	Trier	144	18	083	067	038 2	+2	-0.4	-9	74
Berlin-Dahlem	58	15	071	067	091 5	+1	-1.6	-14	212	Geisenheim	108	16	084	071	036 3	+1	-1.5	-8	97
Lindenberg	105	15	067	067	073 5	+1	-1.4	-9	192	Stuttgart	315	17	071	070	064 5	+1	-2.5	-8	125
Essen	128	18	080	072	060 3	+3	-0.9	-9	98	Nürnberg	318	17	061	067	095 5	+1	-2.1	-10	237
Kassel	163	16	069	068	067 5	+1	-1.9	-11	142	München	528	17	046	067	153 6	+1	-3.3	-8	246
Fichtelberg	1213	--	508	050	106 4	-	-2.3	-9	130	Konstanz	443	18	066	068	075 5	+1	-2.0	-12	150
Leipzig	137	16	064	075	086 5	+1	-1.9	-4	226	Zugspitze	2962	--	608	024	554 -	-	-3.9	-7	327
Reykjavik	18	09	034	065	099 5	0	+0.3	+4	186	Haparanda	7	14	015	048	025 2	+3	+2.3	+1	73
Valentia	14	25	092	093	024 1	+10	-0.2	+2	32	Oslo	96	16	054	052	005 2	+3	+0.6	-7	11
De Bilt	9	19	080	080	054 3	+4	-0.5	-4	110	Wien, Hohe W.	203	15	073	072	125 6	0	-3.0	-5	277
Ponta Delgada	36	18	155	105	128 5	-2	+0.4	-28	191	Mailand	106	14	110	080	007 1	0	-1.5	-24	10

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -1.2°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +21 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1450	515	053	2976	592	093	5501	756	089	9017	002	064	11620	045	13474	025	16084	044	20508	059	23762	054	5365
Greifswald	1434	520	037	2954	596	066	5475	761	062	8975	005	051	11573	046	13420	026	16031	042	20447	065	23703	050	----
Essen	1475	510	043	3002	590	099	5532	751	103	9048	004	078	11653	040	13509	028	16116	044	20532	061	23785	052	5377
Hannover	1452	515	041	2976	591	107	5504	753	101	9022	999	081	11633	037	13490	024	16106	039	20533	058	23786	055	5368
Lindenberg	1436	522	035	2955	602	068	5468	768	066	8950	010	057	11541	031	13402	022	16012	045	20434	069	23668	061	----
Meiningen	1453	513	035	2974	600	052	5492	758	072	8997	002	054	11602	037	13457	024	16068	049	20491	063	23739	055	----
Berlin	1440	520	046	2966	597	084	5486	762	140	8989	004	131	11604	026	13472	013	16093	034	20533	052	23809	035	----
Stuttgart	1465	509	035	2988	602	083	5508	758	097	9017	005	081	11628	033	13490	022	16102	043	20521	062	23771	053	5366
München	1460	512	039	2982	605	052	5499	761	083	9004	010	073	11623	026	13489	016	16107	041	20535	056	23791	053	5357

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Mai 1980
Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.5.80

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.4.80 (s.S.3)
   Vergleichbar: April 1896, 1976. Anomalien des jeweils folgenden Mai in Mitteleuropa: Temperatur -1.5/+0.6°C; Niederschlag -29/-4 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa
   2.1.1. Lag die Temperaturabweichung im März zwischen -1.0 und +0.1°C und im April zwischen -1.8 und +0.3°C (1980: -0.1°C, ca.-1.7°C, Medianano-malien), so folgte in 13 von 17 Vergleichsjahren (76%) seit 1761 ein zu kühler Mai.
   2.1.2. War der März zu mild oder höchstens um -0.5°C zu kalt und der April um mindestens -1.0°C zu kühl (1980: -0.2°C, ca.-1.7°C, Medianano-malien), dann fiel der Mai in 14 von 17 Vergleichsjahren (82%) seit 1851 zu trocken aus.
   2.2. Karlsruhe seit 1834
   Wenn der März eine Niederschlagsabweichung zwischen -23 und +5 l/qm aufwies und im April die Niederschlags-abweichung zwischen -15 und +19 l/qm lag (1980: -16 l/qm, ca.-1 l/qm, Medianano-malien), so wurde in 16 von 20 Fällen (80%) der Mai zu kühl.
   2.3. Hohenpeißenberg seit 1781
   Waren der Februar um mindestens +0.6°C, der März um mindestens +0.7°C zu mild und der April um mindestens -0.4°C zu kühl (1980: +2.6°C, +1.0°C, ca.-3.2°C), so war in 13 von 18 Vergleichsfällen (72%) die Temperaturanomalie im Mai negativ.
   2.4. Berlin seit 1848
   Wenn der Niederschlagsüberschuß im April mindestens 33 l/qm betrug (1980: ca.+51 l/qm), folgte in 9 von 11 Jahren (82%) ein zu kühler Mai.
   2.5. Häufigstes Vergleichsjahr
   Bei insgesamt 21 Beziehungen (davon sprechen 4 für zu warm, 10 für zu kühl, 3 für zu naß, 4 für zu trocken) sind am häufigsten (10mal) die Jahre 1903 und 1977 vertreten. Sie brachten für den Mai folgende Anomalien in Mitteleuropa: Temperatur +0.5°C/-0.1°C, Niederschlag -6 l/qm/-23 l/qm.
   2.6. Pentadenuntersuchungen
   Die Untersuchungen der Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin geben für die 26., 29. und 30. Pentade bzw. das 2., 5. und 6. Maisechstel ausnahmslos stärkere Hinweise (relative Häufigkeit über 70%) auf einen zu kühlen Witterungsabschnitt. Für die 28. Pentade bzw. das 4. Maisechstel liegt nur ein einziger brauchbarer Hinweis vor, wonach dieser Zeitraum zu warm ausfällt. Für die 25. Pentade bzw. das 1. Maisechstel sowie die 27. Pentade bzw. das 3. Maisechstel überwiegen die Hinweise auf einen zu kühlen Witterungsabschnitt.
3. Aussichten für Mai 1980 in Deutschland
   Es kann angenommen werden, daß der Mai 1980 in Deutschland im Mittel zu kühl ausfallen wird. Zu warme Witterungsabschnitte dürften jeweils nur von kurzer Dauer sein; dabei kann insbesondere in der 2. Hälfte der 2. Maidekade zu warme Witterung erwartet werden. - Das Flächenmittel des Niederschlags dürfte normal bis unternormal ausfallen.

Die Großzirkulation im April 1980

Über großen Teilen Europas und über ganz Asien zeigte sich das stets im Frühjahr zu verzeichnende Absinken des mittleren Luftdrucks, wobei der mittlere Druck vom März zum April über dem Südural und Nordsibirien um 10 mbar und über der Mongolei und Nordchina um 13 mbar fiel. Der korrespondierende Druckanstieg war über dem Nordatlantik (Raum Irland +15 mbar vom März zum April), dem nordwestlichen Nordpazifik (+10 mbar) und dem Polarmeer (+5 mbar) festzustellen. Über dem nordöstlichen Nordpazifik und Alaska nahm im April die Zyklonentätigkeit erheblich zu, so daß dort der mittlere Druck zum April um 14 mbar fiel und damit bis zu 15 mbar unter dem Normalwert lag. Der mit dieser Druckanomalie verbundene Warmluftstrom führte über Mittelkanada zu einer im Mittel um 6°C zu warmen unteren Troposphäre. Der über dem Seegebiet bei den Britischen Inseln um rund 10 mbar zu hohe Luftdruck brachte über Mitteleuropa eine meist nordwestliche bis nördliche Strömung, wobei die niedertroposphärische Mitteltemperatur über Mittel- und Südosteuropa um 3°C unternormal war. In Deutschland gab es an 17 (normal 15) Tagen zyklonale, an 13 (15) Tagen antizyklonale Großwetterlagen. Es dominierte der gemischte Zirkulationstyp an 18 (9) Tagen zu Lasten des zonalen mit 2 (6) und des meridionalen mit 9 (15) Tagen.

3.6.80 Dr. Wegner

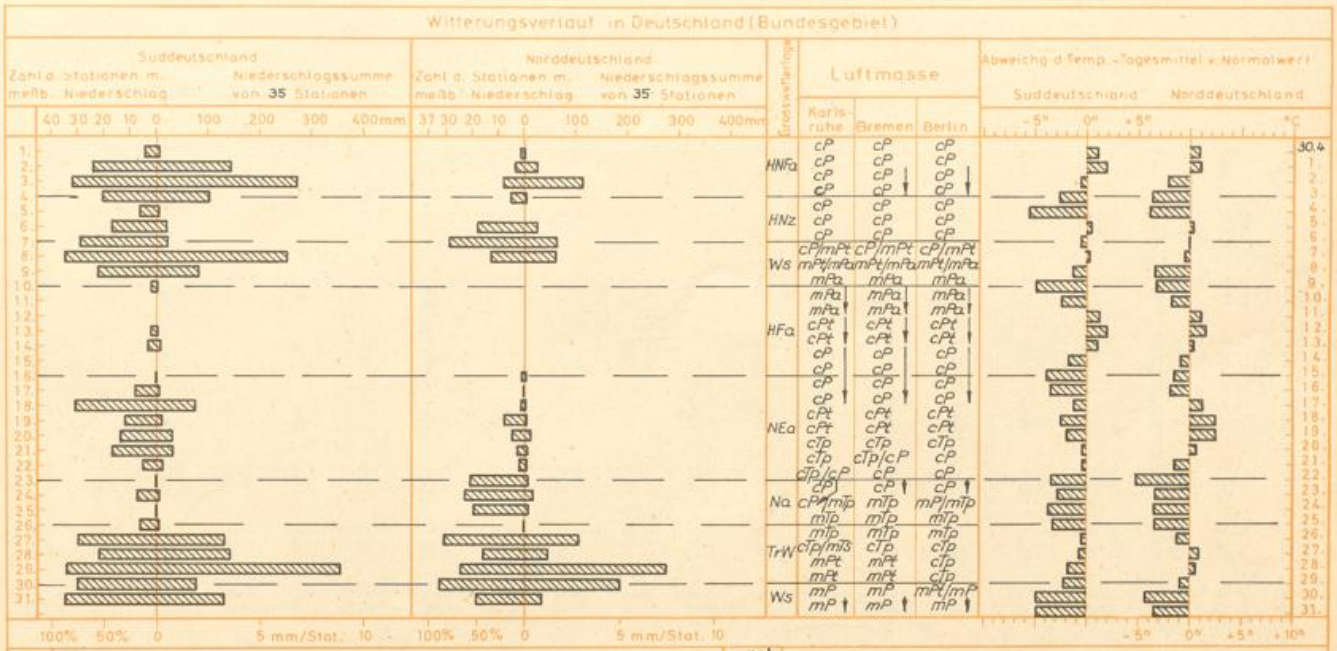
Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

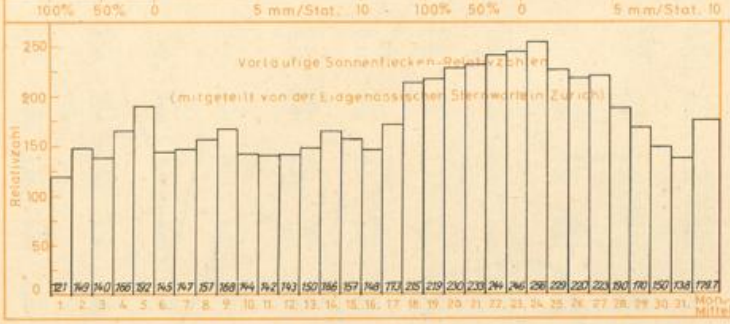
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

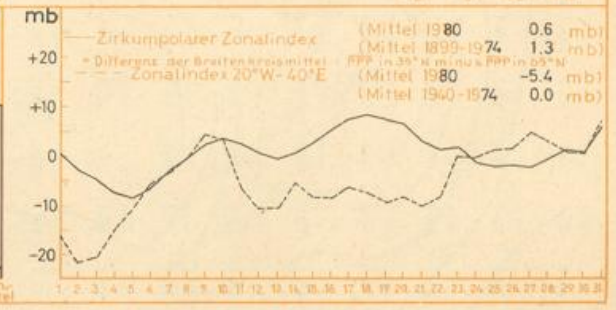
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

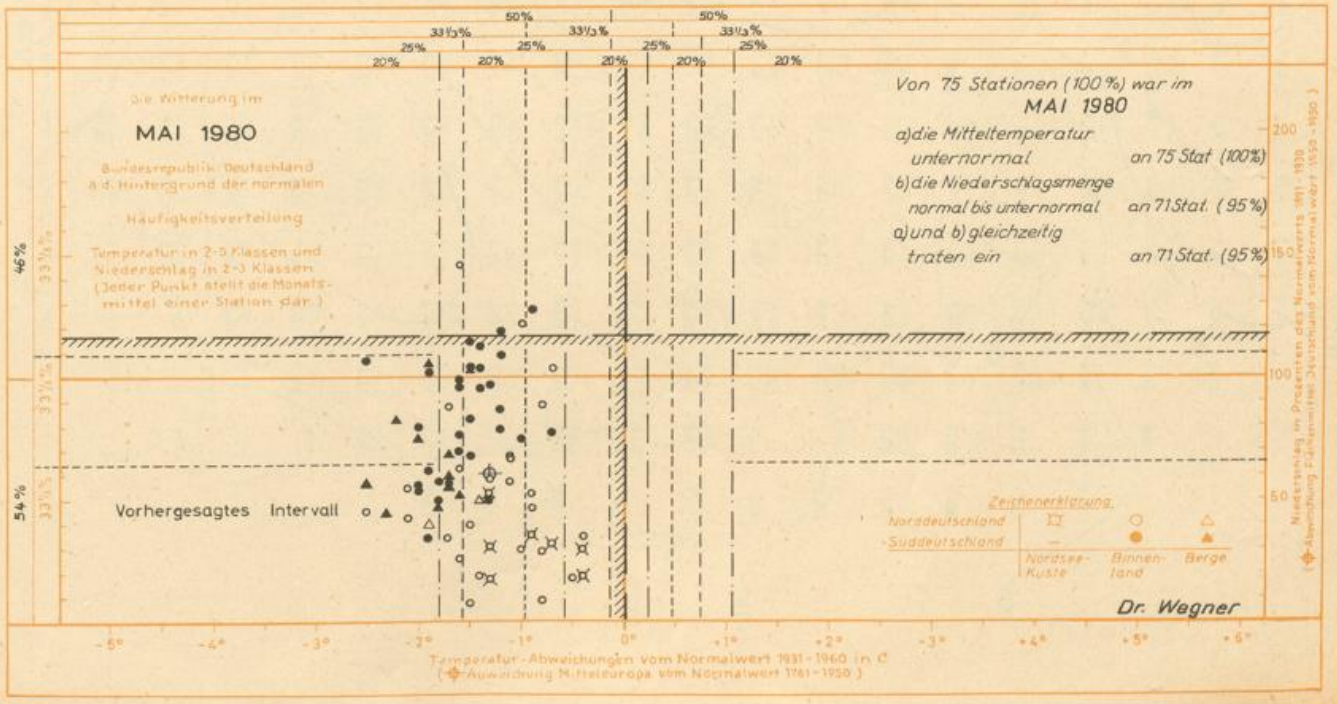
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang MAI 1980 Nummer 5









I A 6

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

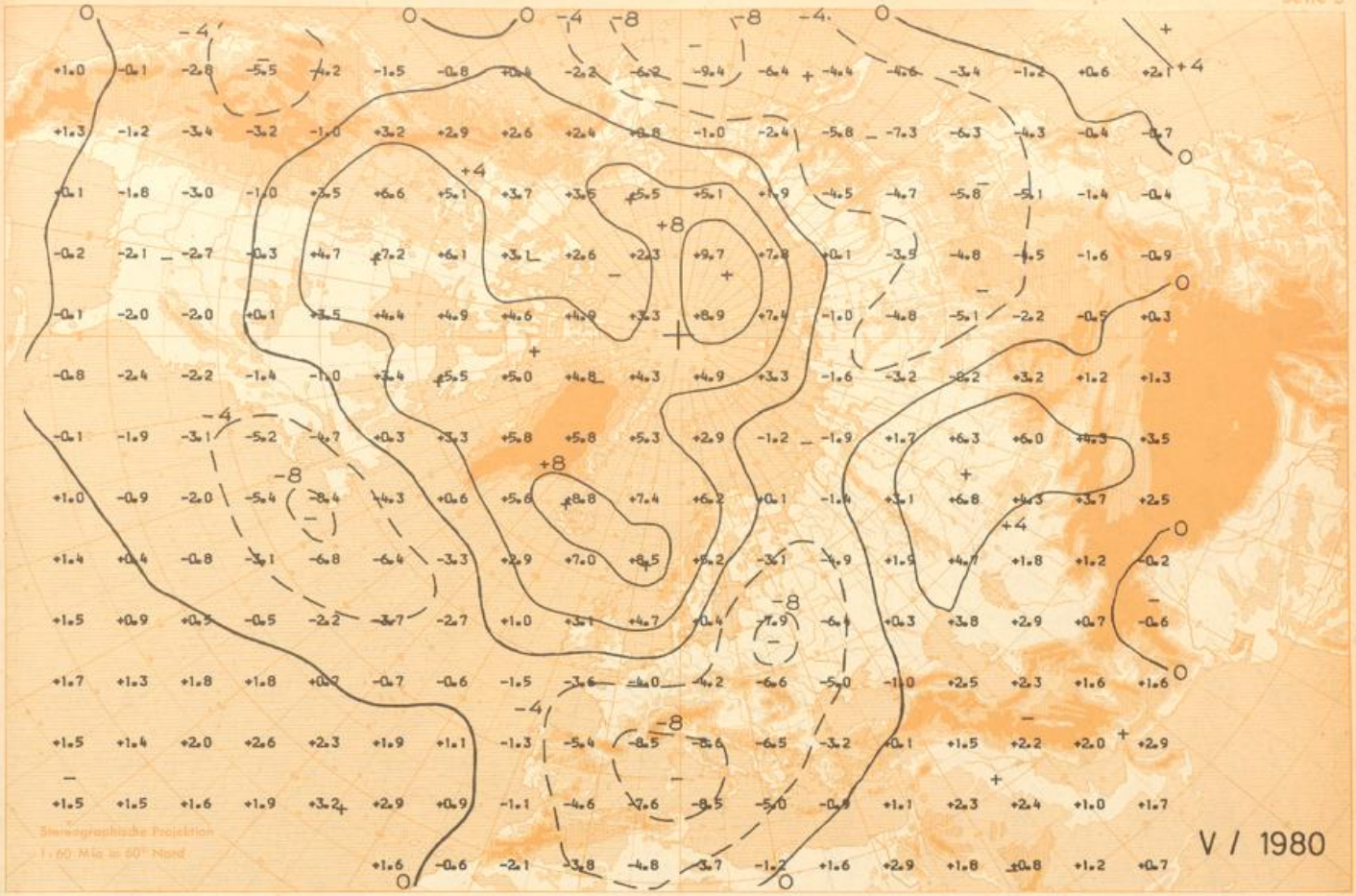
V / 1980

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

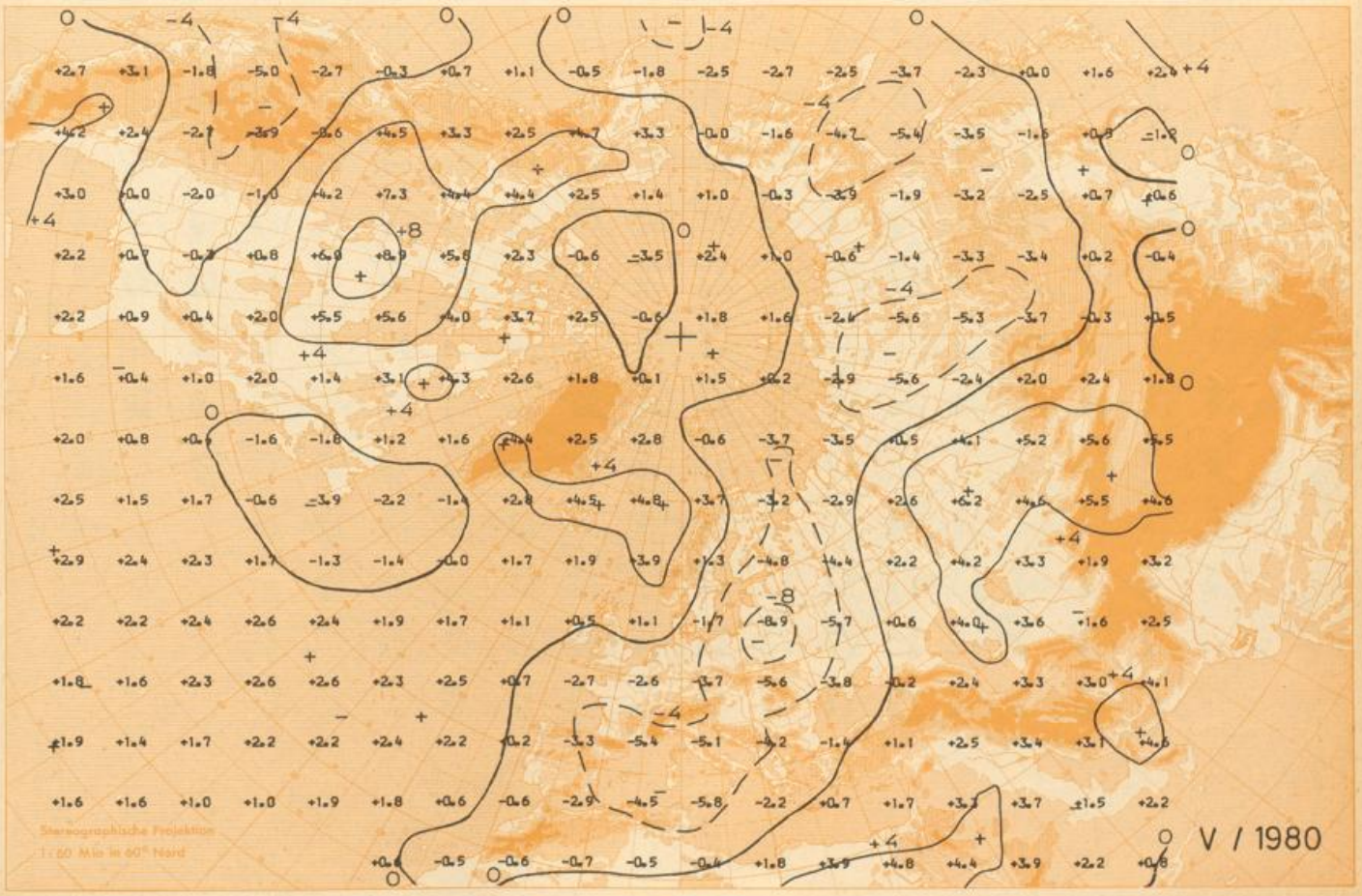
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

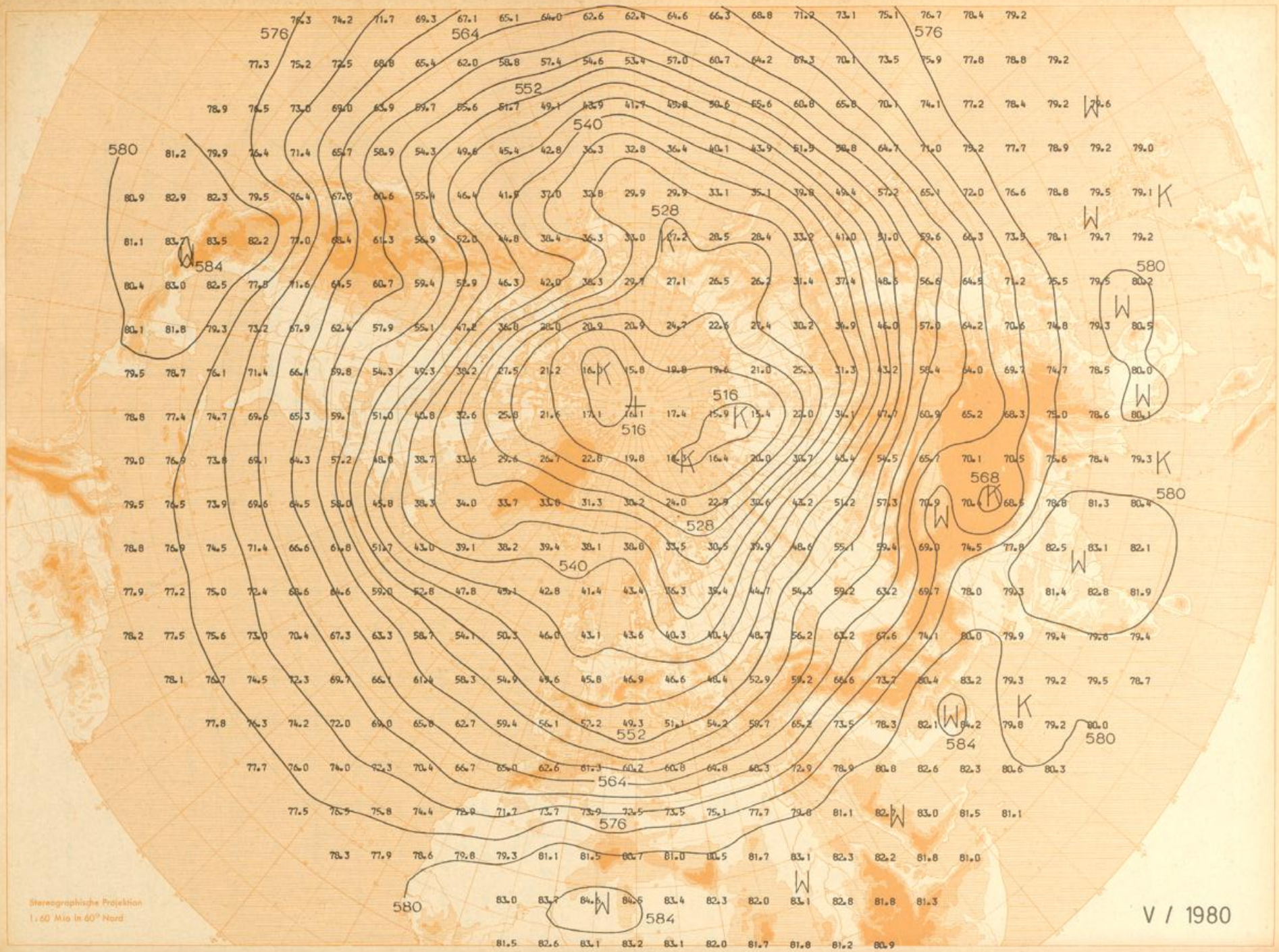
V / 1980



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

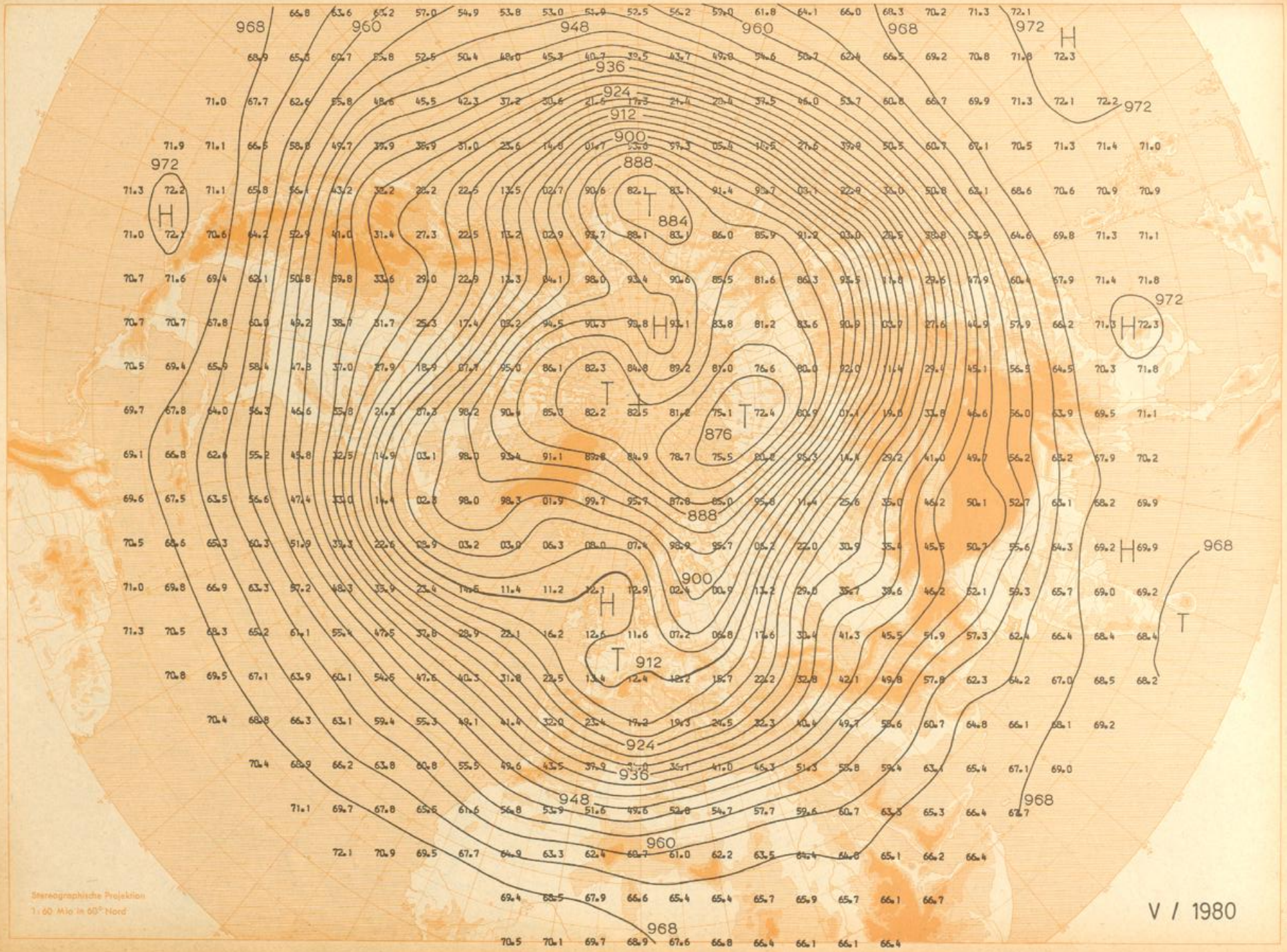


Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



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

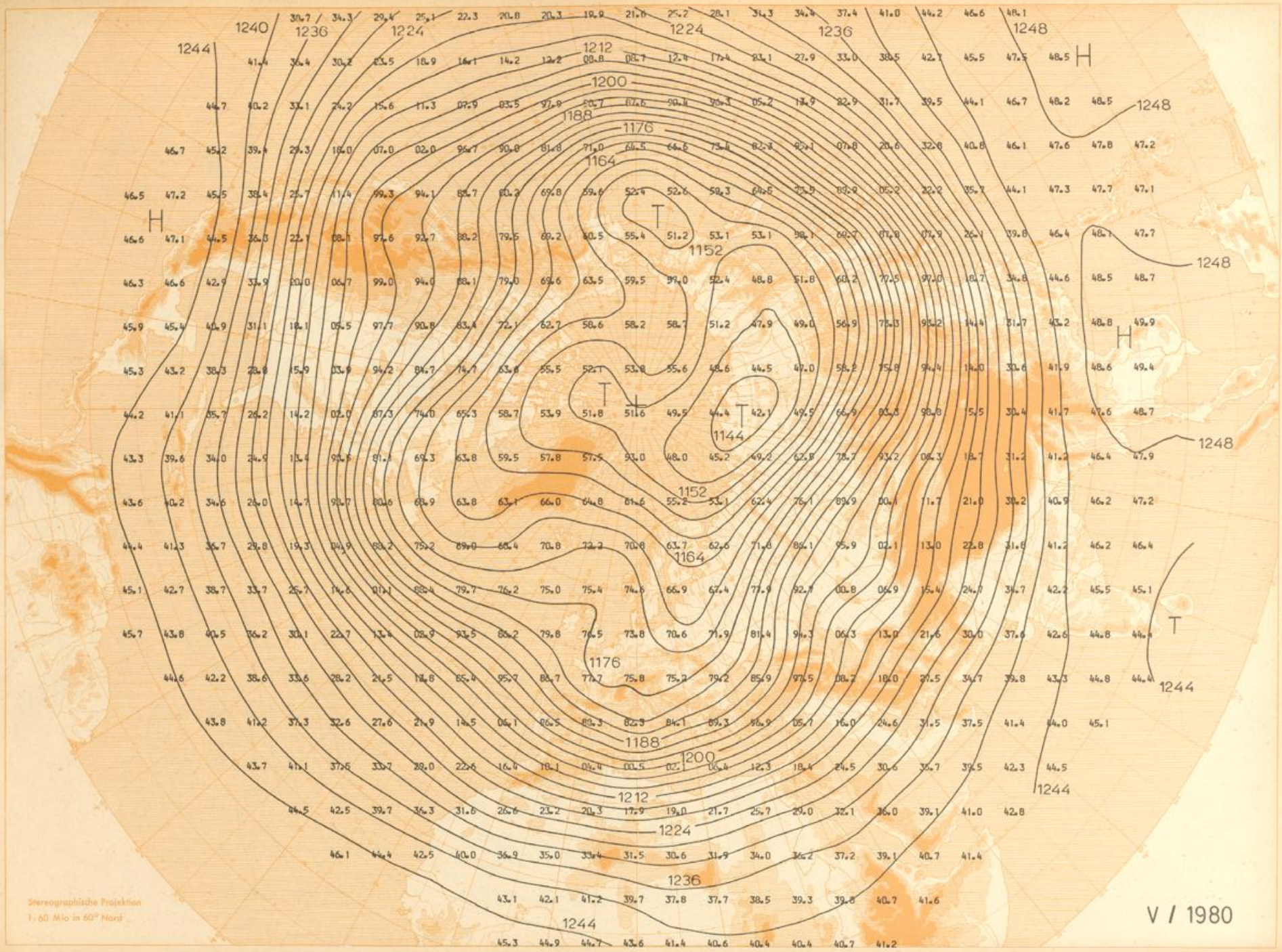
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord



Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

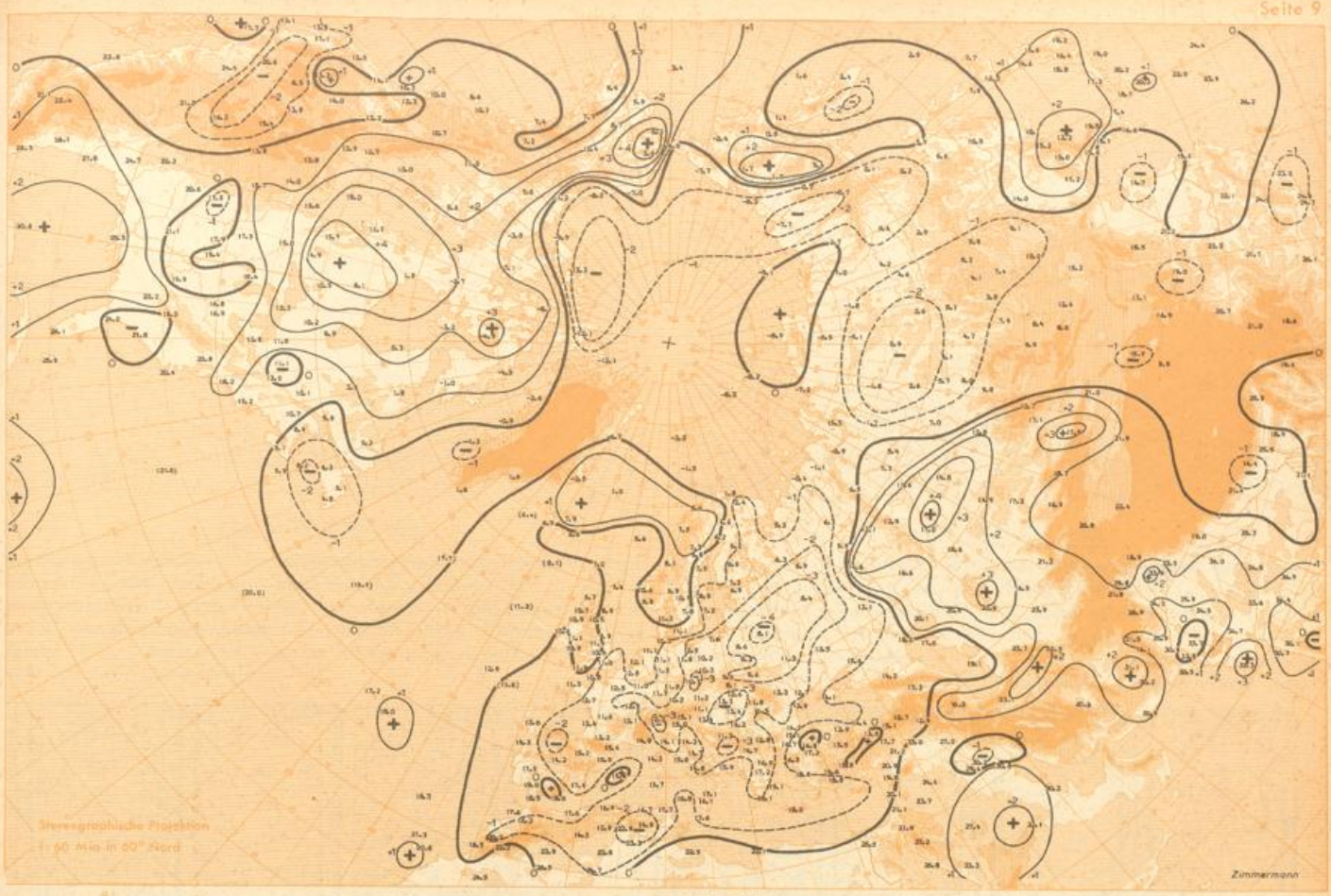
V / 1980

Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)



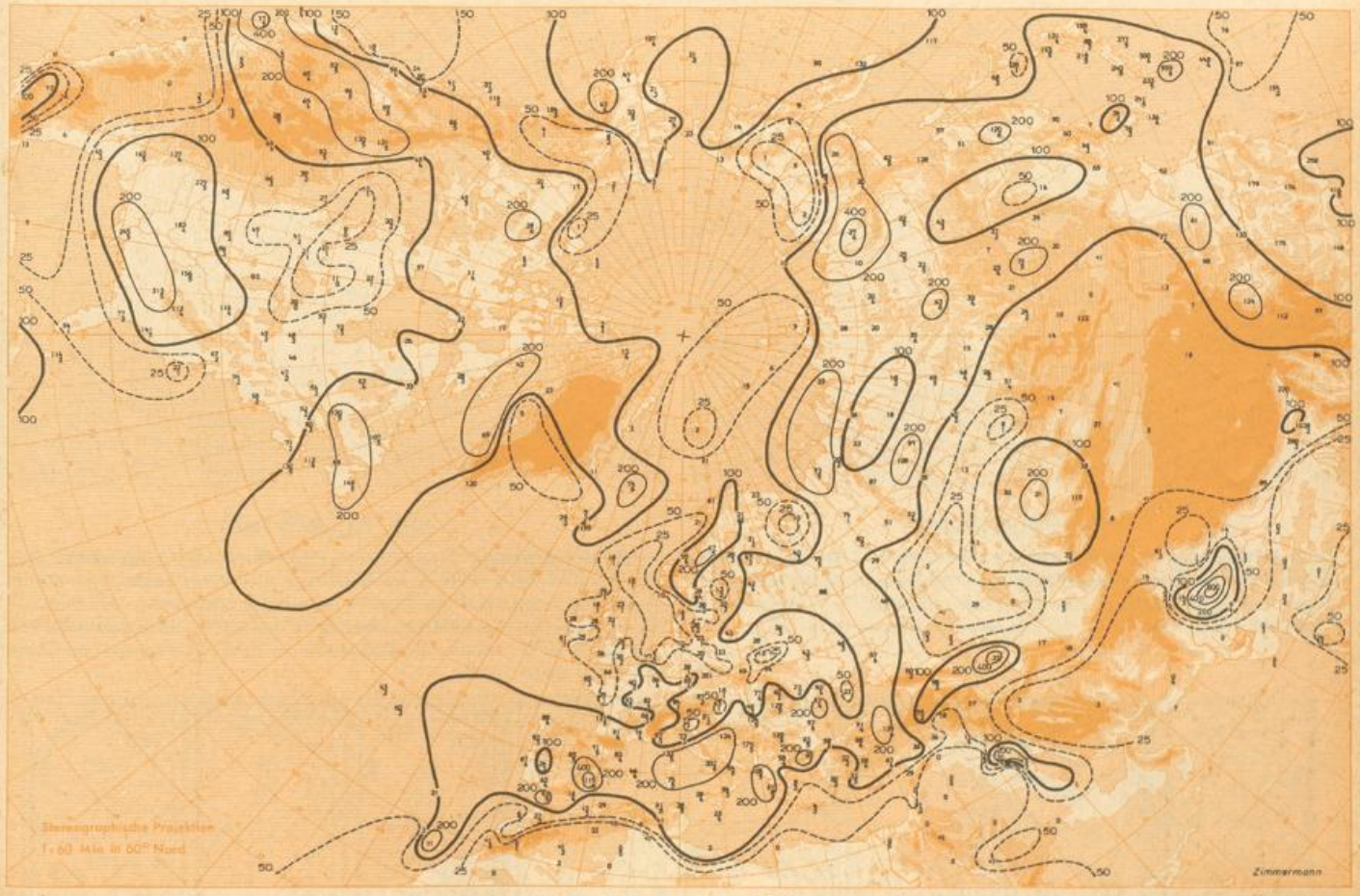
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

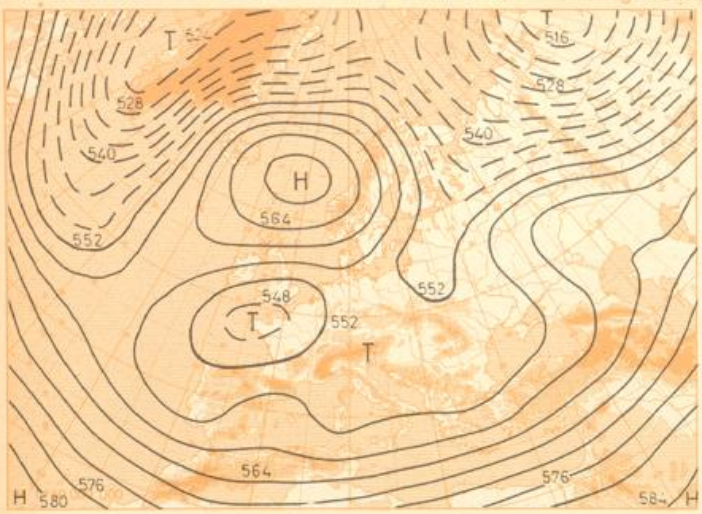


Temperatur im Mai 1980

Zahl: Monatsmittelwert, Isoline: Abweichung vom Normalwert 1931–1960

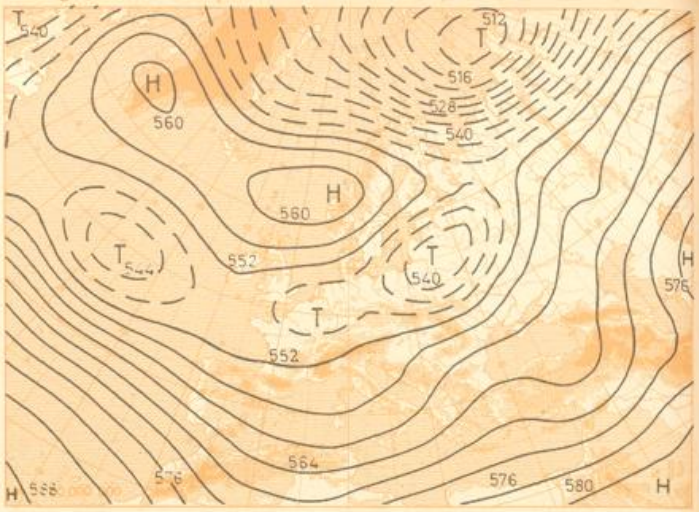


Niederschlag im Mai 1980



30.4. - 3.5.80 (4 Tage)

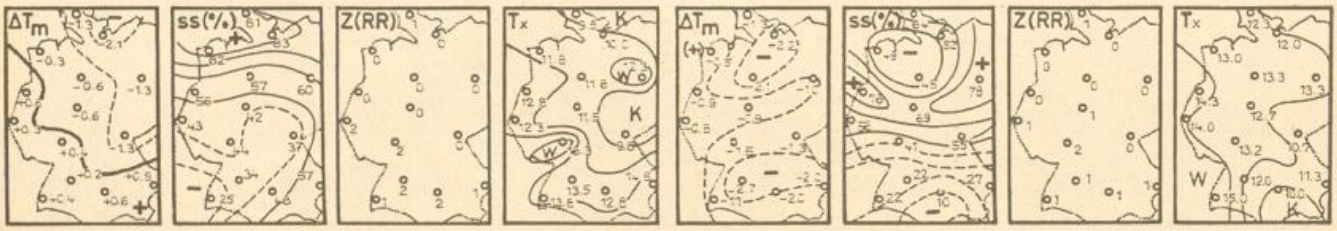
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa). Zufuhr kontinentaler Polarluft. Im Norden meist heiter; sonst teils heiter, teils stärker bewölkt und vor allem im Süden nachmittags gewittrige Schauer; am 3. im Süden und Westen Regen. THT anfangs 15 bis 20°C, gegen Ende im Norden um 10°C, sonst um 12°C; NTT zeit- und gebietsweise stark schwankend, Maximum um 9°C (Südwesten), Minimum 0°C (Norden).

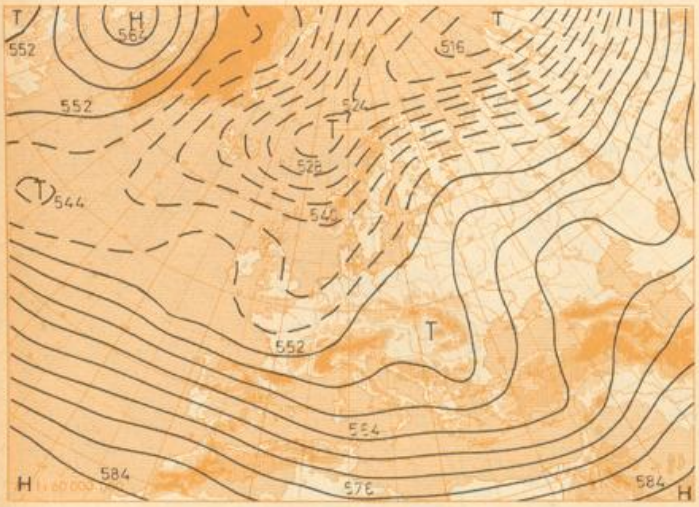


4. - 6.5.80 (3 Tage)

Hoch Nordmeer, zyklonal (HNz). Süden bedeckt, zeitweise Niederschlag, in höheren Lagen zum Teil Schnee; sonst teils aufgeheitert, teils stark bewölkt, gegen Ende im Westen und Südwesten Regen. THT ansteigend auf Werte um 16°C, NTT 2 bis 8°C, in Aufklarungsgebieten um 0°C.

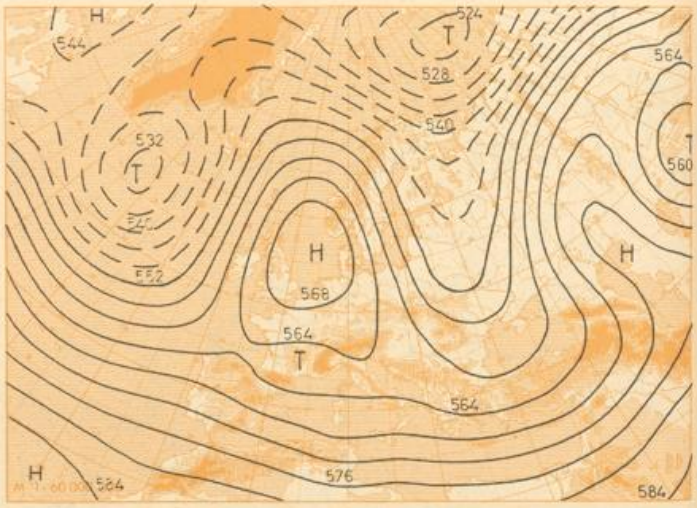
Wolff





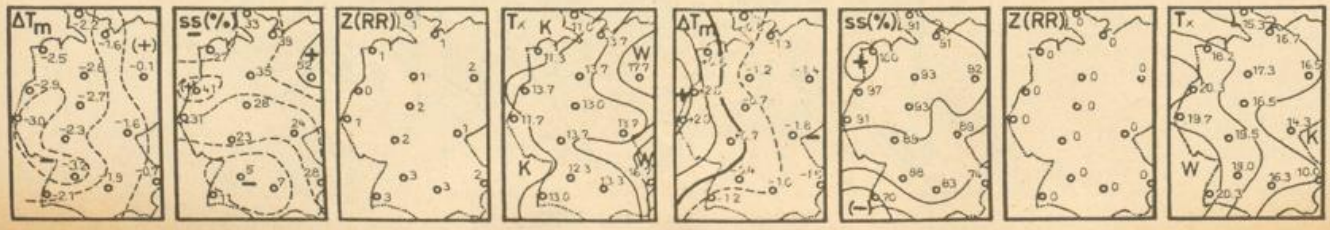
7. - 9.5.80 (3 Tage)

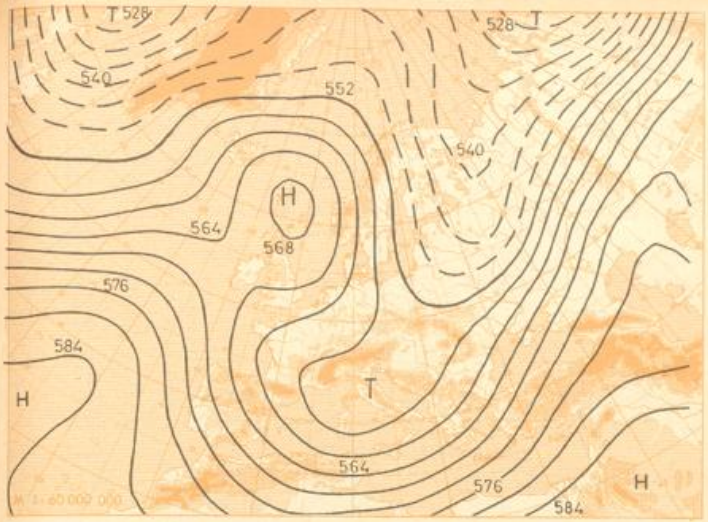
Südliche Westlage (Ws). Vorstoß feucht-kühler Meeresluft nach Deutschland mit zeitweise starker Bewölkung und Regen, der im Süden länger andauert und mit einzelnen Gewittern verbunden ist. THT im Norden um 10°C, im Süden nahe 20°C. NTT je nach Bewölkung 10 bis 2°C.



10. - 15.5.80 (6 Tage)

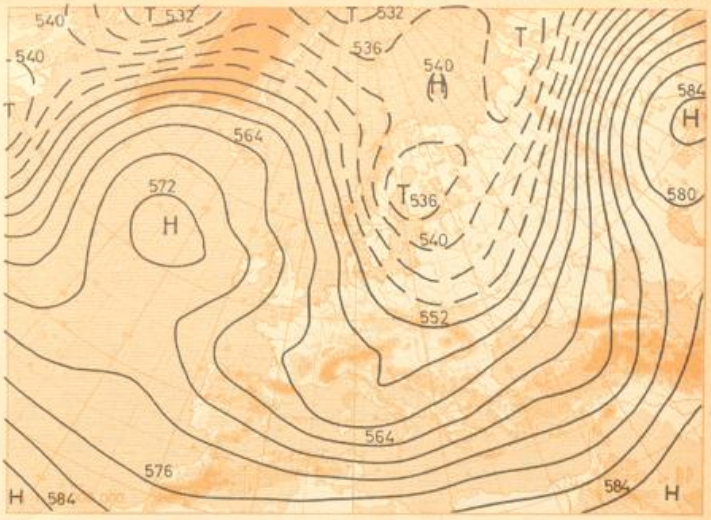
Hoch Fennoskandien, antizyklonal (HFa). Bei wieder einsetzender Zufuhr kontinentaler Luftmassen heiter bis wolkenlos, gegen Ende nur im Alpenraum vereinzelt geringer Niederschlag. Temperatur-Maxima zunächst ansteigend auf Werte zwischen 18 und 25°C, dann zurückgehend auf 12 bis 20°C. Minima im Südwesten um 10°C, im Norden und Osten nahe dem Gefrierpunkt.





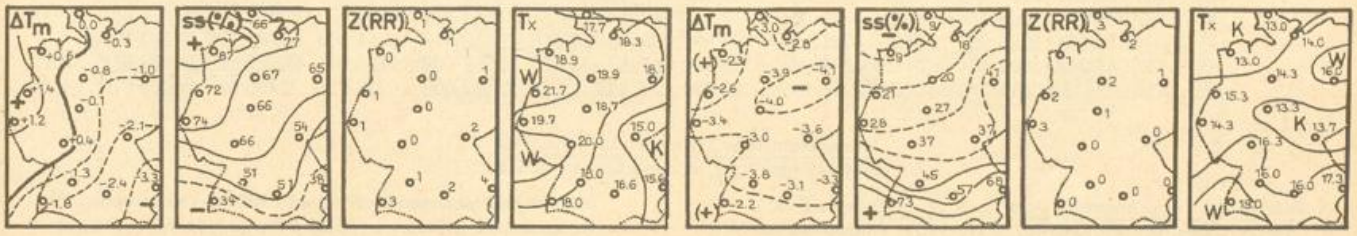
16. - 22.5.80 (7 Tage)

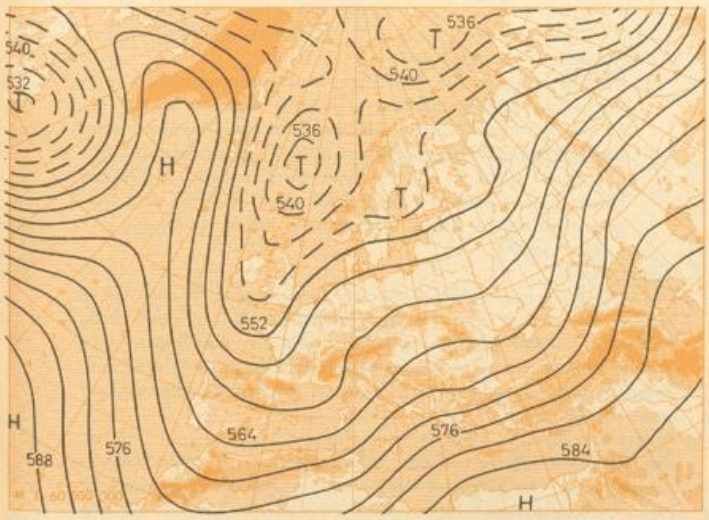
Nordostlage, antizyklonal (NEa). Vorübergehender Einschub feuchter Luft in die kontinentale Strömung führt zu Bewölkungszunahme mit einzelnen Schauern und Gewittern, sonst heiter bis wolkig. Tagestemperaturen in der Westhälfte zwischen 20 und 25°C, in der Osthälfte zwischen 12 und 15°C. Nachts Abkühlung im Westen auf etwa 10°C, weiter östlich bis nahe 0°C mit örtlichem Frost.



23. - 25.5.80 (3 Tage)

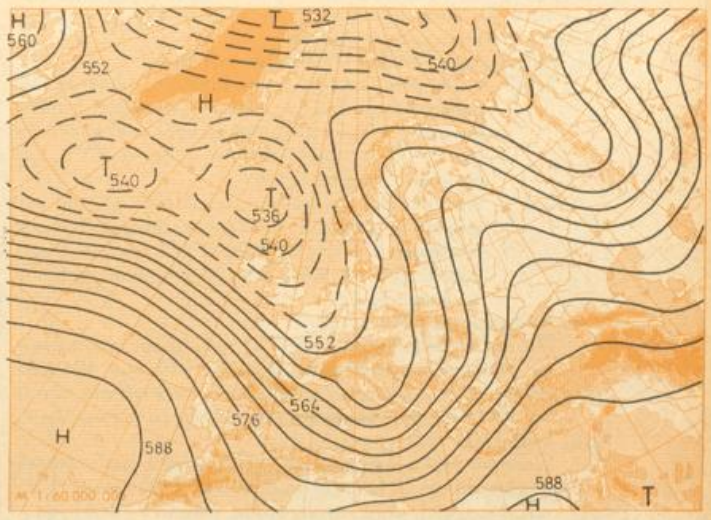
Nordlage, antizyklonal (Na). Bei starker Bewölkung vereinzelt geringer Niederschlag. THT zwischen 13°C im Norden und 19°C im Südwesten. NTT im allgemeinen 5 bis 10°C, nur im Süden bis 1°C sinkend.





26. - 29.5.80 (4 Tage)

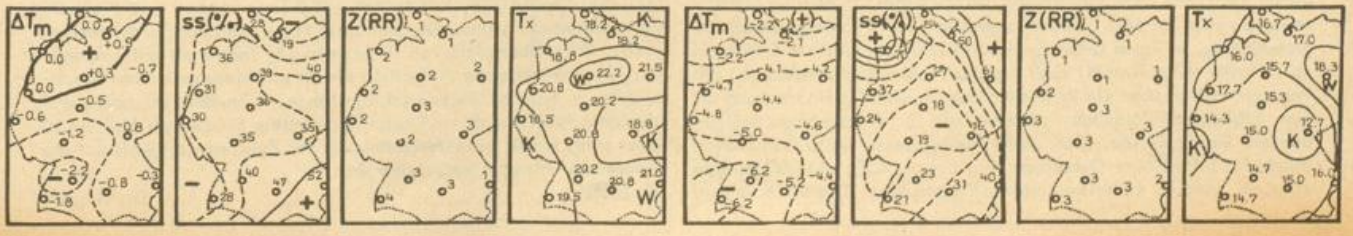
Trog Westeuropa (TrW). In feucht-warmer Luft Anstieg der Tagestemperaturen, gebietsweise bis 25°C; nächtliche Minima 5 bis 12°C. Meist stark bewölkt, wiederholt Gewitter, deren Niederschlagsmengen besonders gegen Ende des Zeitraums örtlich sehr ergiebig sind.



30.5. - 1.6.80 (3 Tage)

Südliche Westlage (Ws). Wechsel zwischen heiterem und bedecktem Himmel, zeitweise Regen oder Schauer. Nachts gebietsweise Nebel. Maxima 10 bis 19°C, Minima 3 bis 10°C.

Dr. Wegner



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat)

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	18	106	084	010 0	+2	-1.6	-18	18
Warnemünde	13	18	091	086	026 1	+2	-2.4	-19	53
Schleswig	44	18	102	086	005 0	+2	-1.1	-13	8
Hannover	55	17	111	084	033 2	+1	-1.8	-21	62
Berlin-Dahlem	58	16	117	078	019 1	+1	-2.1	-31	39
Lindenberg	105	17	113	074	010 0	+1	-2.1	-29	22
Essen	128	15	123	084	020 1	0	-0.8	-24	31
Kassel	163	15	115	077	041 2	-1	-1.7	-25	70
Fichtelberg	1213	--	039	060	033 1	-	-2.6	-21	35
Leipzig	137	16	110	085	028 2	+1	-2.0	-22	59
Reykjavik	18	19	067	079	029 2	+4	-0.2	+4	69
Valentia	14	17	115	104	051 1	+1	+0.1	+2	59
De Bilt	9	16	121	087	013 0	-4	-0.3	-18	25
Ponta Delgada	36	20	180	168	060 3	-2	+1.5	+20	96

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Dresden	230	16	109	086	010 -	0	-2.1	-18	15
Görlitz	238	16	099	081	034 1	0	-2.6	-24	52
Erfurt	316	16	099	081	028 1	0	-2.2	-20	48
Trier	144	14	128	082	053 3	-2	-0.3	-21	86
Geisenheim	108	14	132	081	040 2	-2	-1.0	-24	74
Stuttgart	315	13	117	089	077 3	-3	-1.9	-18	104
Nürnberg	318	14	118	081	065 4	-2	-1.2	-23	118
München	528	12	102	087	057 1	-3	-2.3	-17	53
Konstanz	443	12	116	089	077 3	-3	-1.6	-20	97
Zugspitze	2962	—	547	040	102 -	-	-4.7	-3	60
Hapäranda	7	18	062	060	034 4	+3	+0.4	-6	113
Oslo	96	17	119	079	057 4	+1	+1.2	-4	129
Wien, Hohe W.	203	13	125	088	018 1	-2	-2.3	-21	25
Mailand	106	nicht eingegangen							

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -1.3°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -23 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1480	020	075	3025	558	108	5586	723	095	9135	000	057	11727	035	13595	009	16231	013	20733	016	24051	014	5437
Greifswald	1472	017	056	3011	564	071	5564	727	062	9103	000	046	11698	030	13574	008	16210	010	20707	017	24024	011	----
Essen	1477	034	078	3027	553	116	5590	723	108	9138	997	071	11741	027	13611	008	16245	017	20736	021	24050	016	5455
Hannover	1474	023	061	3019	557	133	5579	722	109	9127	996	069	11728	031	13596	007	16234	012	20735	016	24049	013	5442
Lindenberg	1468	018	053	3009	563	072	5562	727	074	9101	999	057	11699	031	13566	011	16199	016	20691	024	23996	019	----
Meiningen	1462	031	054	3008	555	072	5566	721	066	9110	994	049	11704	037	13567	015	16194	020	20677	028	23978	021	----
Berlin	1478	013	074	3020	559	123	5580	721	108	9125	997	088	11733	016	13612	997	16261	000	20783	009	24113	998	----
Stuttgart	1457	042	047	3009	554	067	5572	718	086	9129	992	065	11733	026	13602	008	16235	016	20723	023	24029	018	5462
München	1456	042	050	3011	550	064	5577	716	079	9138	994	059	11741	025	13612	008	16248	016	20736	027	24036	022	5466

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Juni 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 2.6.80

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.5.1980 (vgl. S.3)
   Vergleichbar: Mai 1901, 1946, 1951, 1959. Anomalien für Mitteleuropa des jeweils folgenden Juni: Temperatur +0.1/-0.4/+0.3/+0.6°C; Niederschlag -15/+36/+29/-27 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa (Median-Anomalien seit 1851)
   2.1.1. In 14 (78%) von 18 Vergleichsjahren, in denen folgende Voraussetzungen erfüllt waren: April mindestens um 1.0°C zu kühl, Mai zu kühl oder höchstens um 0.1°C zu warm (1980: -1.1/ca.-1.8°C), gab es einen zu warmen Juni.
   2.1.2. War der Mai mindestens um 0.6°C zu kühl und brachte er außerdem ein Niederschlagsdefizit von mindestens 7 l/qm (1980: ca.-1.8°C/ca.-22 l/qm), dann folgte in 9 (90%) von 10 Vergleichsjahren ein zu nasser Juni.
   2.2. Karlsruhe seit 1834
   Fiel der Mai mindestens um 0.7°C zu kühl aus und lag seine Niederschlagsanomalie zwischen -10 und +24 l/qm (1980: ca.-1.3°C/ca.-4 l/qm), dann verzeichnete man in 18 (90%) von 20 Vergleichsjahren einen zu warmen Juni.
   2.3. Berlin seit 1848
   Wenn der Mai mindestens um 1.0°C zu kühl und außerdem mindestens um 12 l/qm zu trocken war (1980: ca.-2.1°C/ca.-19 l/qm), dann beobachtete man in 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren einen zu nassen Juni.
   2.4. Häufigstes Vergleichsjahr
   Bei insgesamt 20 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des Juni 1980 (davon sprachen 10 für zu warm, 6 für zu naß und 4 für zu trocken) traten am häufigsten (jeweils 8mal) die Vergleichsjahre 1935 und 1941 auf. Sie brachten im Juni folgende Anomalien in Mitteleuropa: Temperatur +1.9/+0.8°C, Niederschlag +1/-14 l/qm.
   2.5. Pentadenuntersuchungen
   Untersuchungen der Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin ergaben für das 2., 4. und 5. Junisechstel ausnahmslos stärkere Hinweise (relative Häufigkeiten über 70%) auf positive Temperaturabweichungen. Für das 1. und 3. Junisechstel lagen nur stärkere Hinweise auf negative Temperaturabweichungen vor. Dagegen konnte für das 6. Junisechstel keine Beziehung gefunden werden.
3. Anmerkung
   Die Witterungsvorgeschichte spricht nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 6:4 für einen Niederschlagsüberschuß im Juni 1980. Auch die vorläufige Druckanomalie und die häufigsten Vergleichsjahre geben keine eindeutigen Hinweise, so daß die Niederschlagsvorhersage auf den Bereich „normal bis übernormal" erweitert wurde.
4. Aussichten für Juni 1980 in Deutschland
   Der Juni 1980 dürfte in Deutschland übernormale Mitteltemperaturen und - im Flächenmittel - eine normale bis übernormale Niederschlagsmenge bringen. (Zu kühles Wetter kann zu Anfang und gegen Mitte des Monats erwartet werden, sonst wird voraussichtlich warme Witterung vorherrschen.)

Die Großzirkulation im Mai 1980

Vom April z um Mai fiel der mittlere Luftdruck in einer breiten Zone von Neufundland bis Westeuropa um 5 bis 10 mbar. Damit erreichte die im Vormonat weit nordostwärts verschobene atlantische Subtropenhochzelle im Mai wieder ungefähr ihre Normalposition. Da gleichzeitig im Raum Grönland - Nordmeer der mittlere Druck bis zu 13 mbar stieg, wurde eine langgestreckte Hochdruckzone, die von den Azoren über die Britischen Inseln, Island und Grönland bis zum Sibirischen Polarmeer reichte, zum für Mitteleuropa maßgebenden Druckgebilde. Die damit verbundene Kaltluftadvektion führte im Mittel über Osteuropa zu einer um 4°C, über Südeuropa zu einer um 3°C zu kalten unteren Troposphäre. Die Witterung in Mitteleuropa wurde ganz überwiegend durch den meridionalen Zirkulationstyp beherrscht, der an 26 (normal 19) Tagen auftrat. Während die zonale Zirkulationsform mit 5 Tagen genau dem Normalwert entsprach, wurde die gemischte Form überhaupt nicht festgestellt. Dem Überschuß von 19 (normal 16) Tagen mit antizyklonalen Großwetterlagen entsprach die im mitteleuropäischen Durchschnitt zu geringe Niederschlagsmenge. - Erwähnt sei noch, daß über dem Pazifik südlich Alaska der mittlere Druck zum Mai um 15 mbar stieg, womit eine Beschränkung der Zyklonentätigkeit auf das Gebiet der Aleuten verbunden war.

13.6.80 Dr. Wegner

05. Aug. 1980

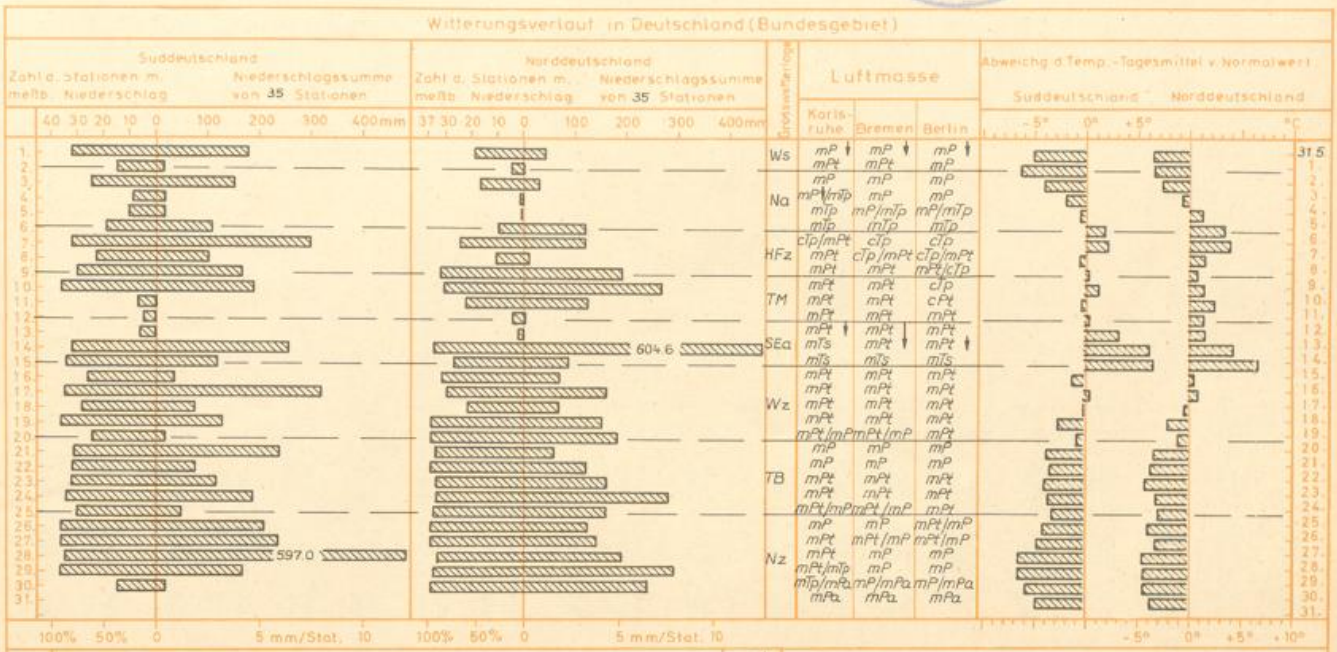
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

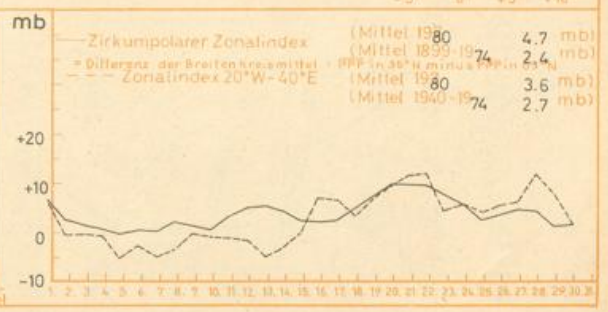
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

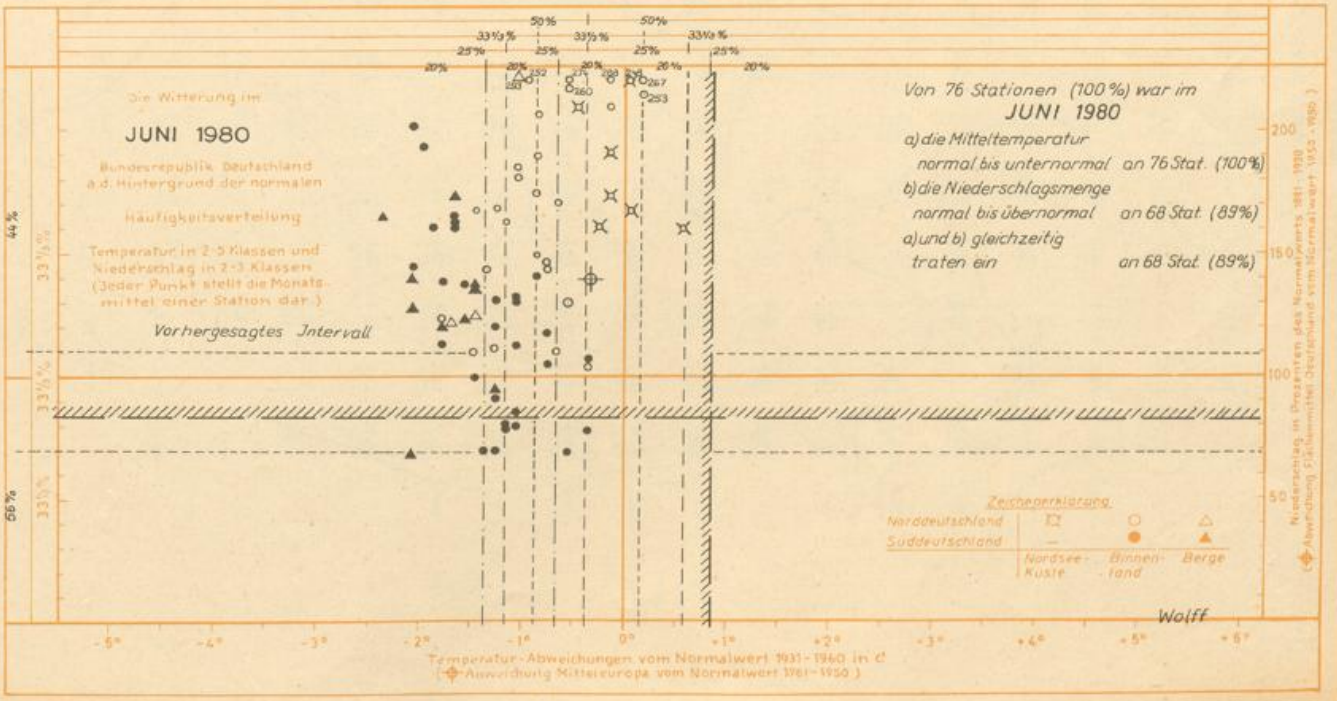
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35,00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang JUNI 1980 Nummer 6

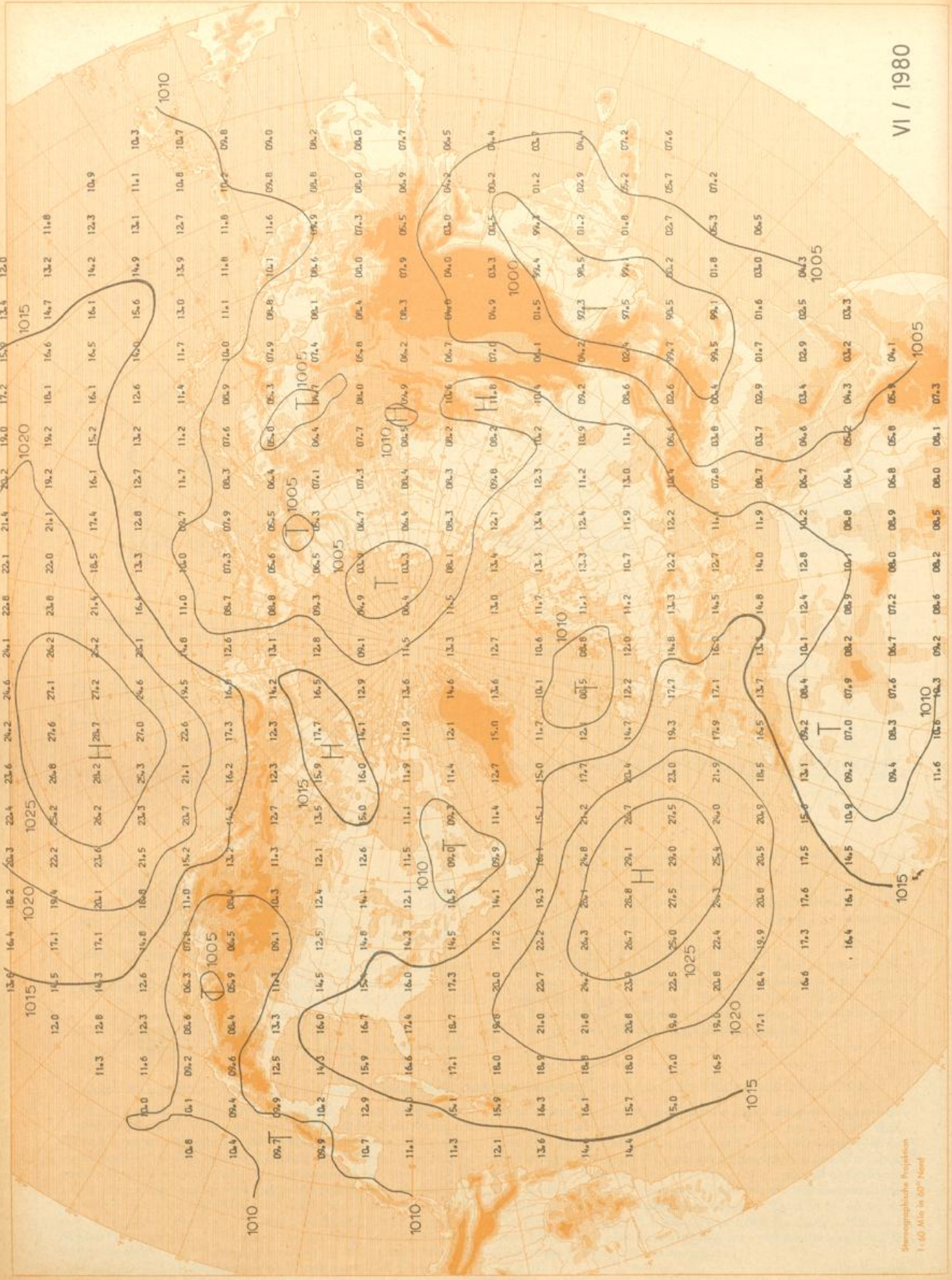
Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.





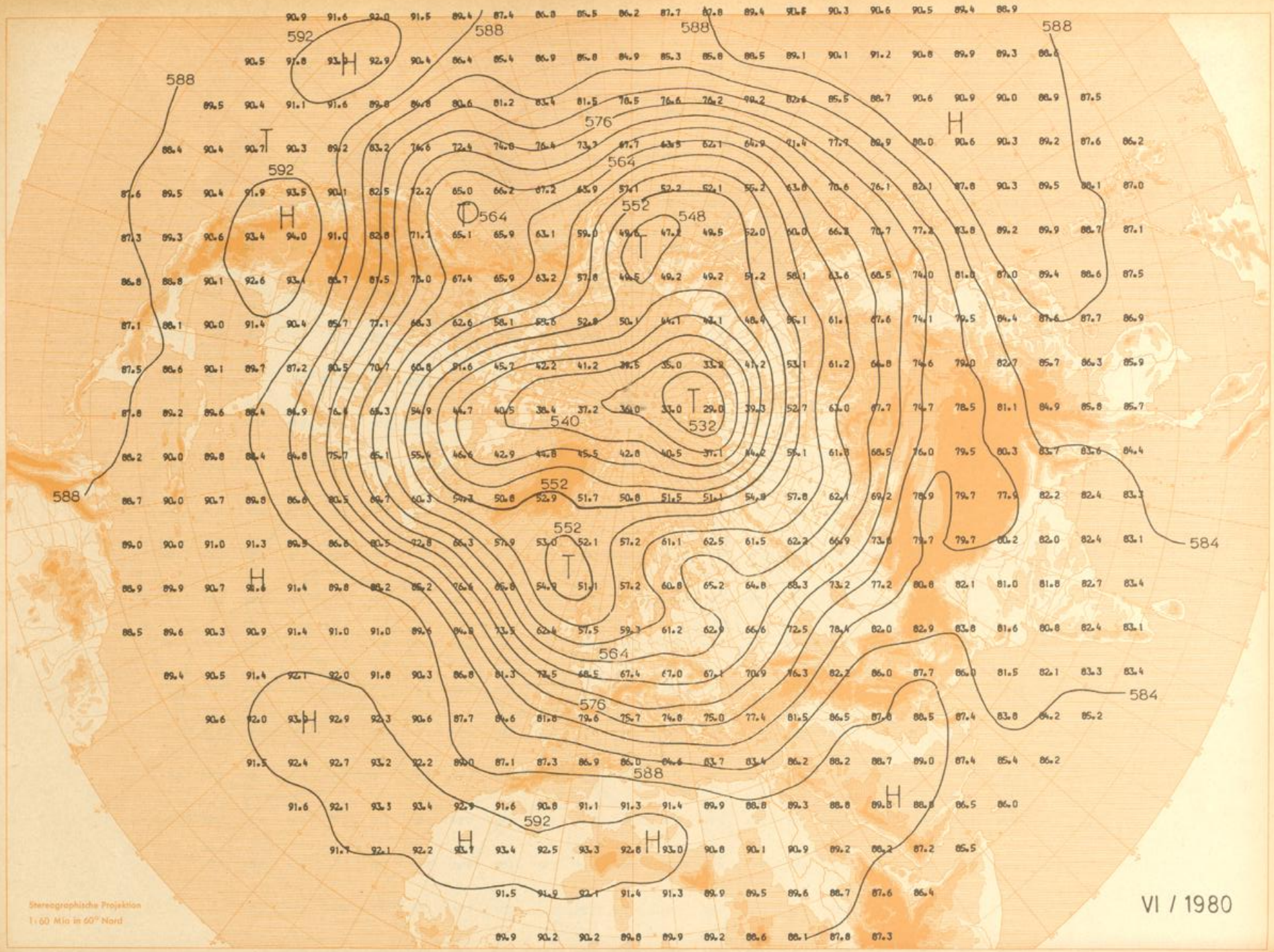


I A6



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

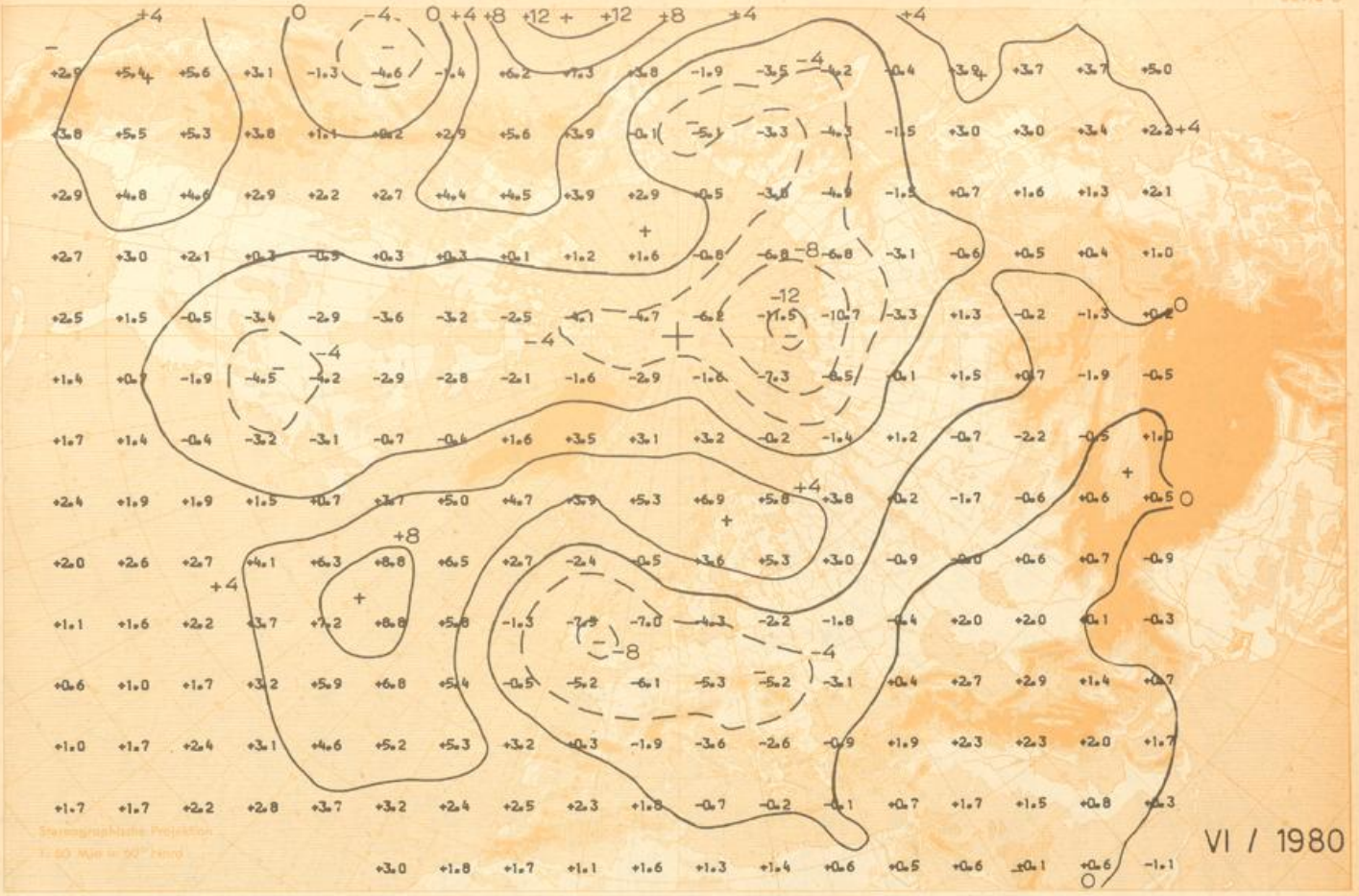
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (mb)



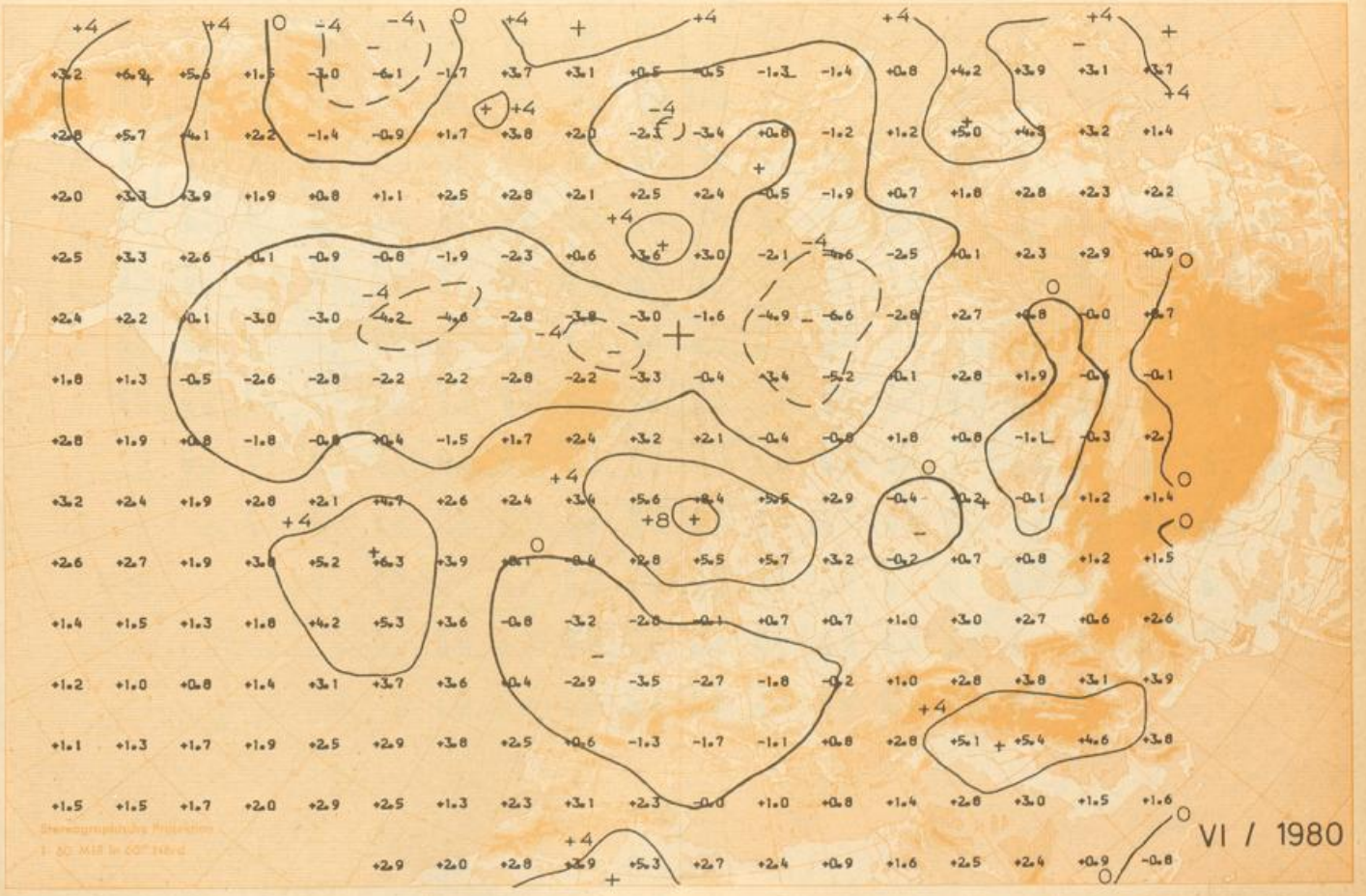
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

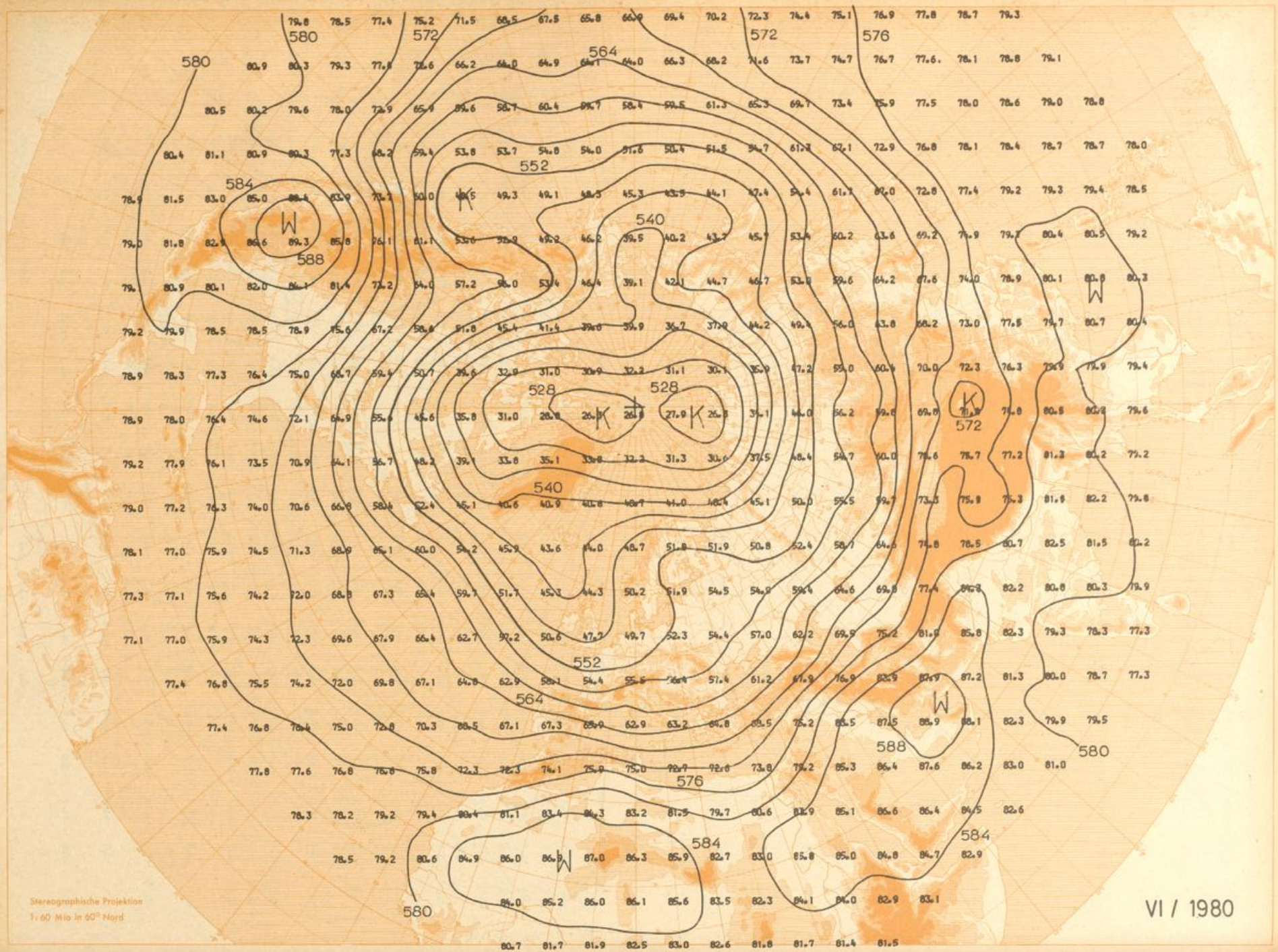
VI / 1980



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



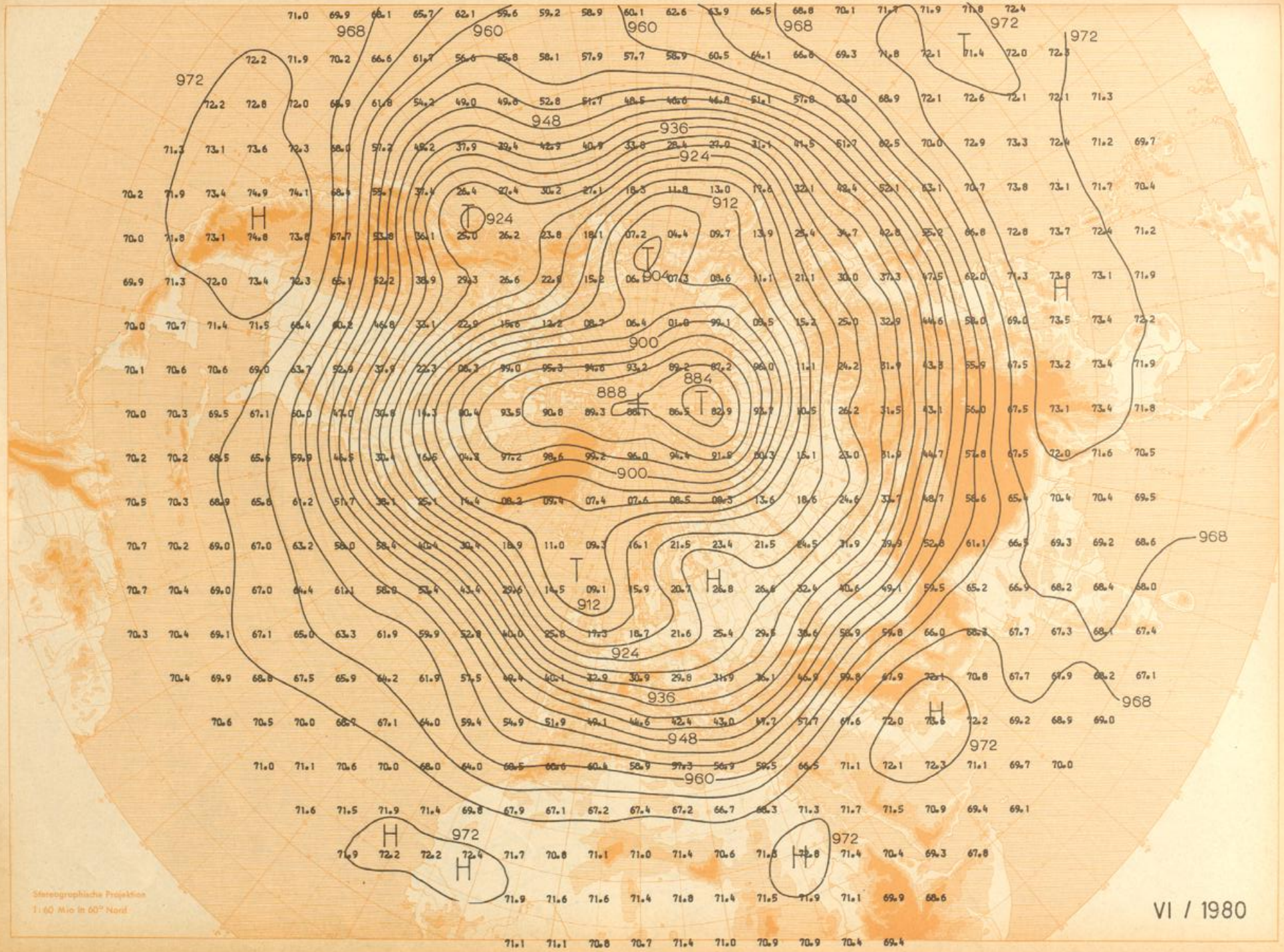
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



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

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

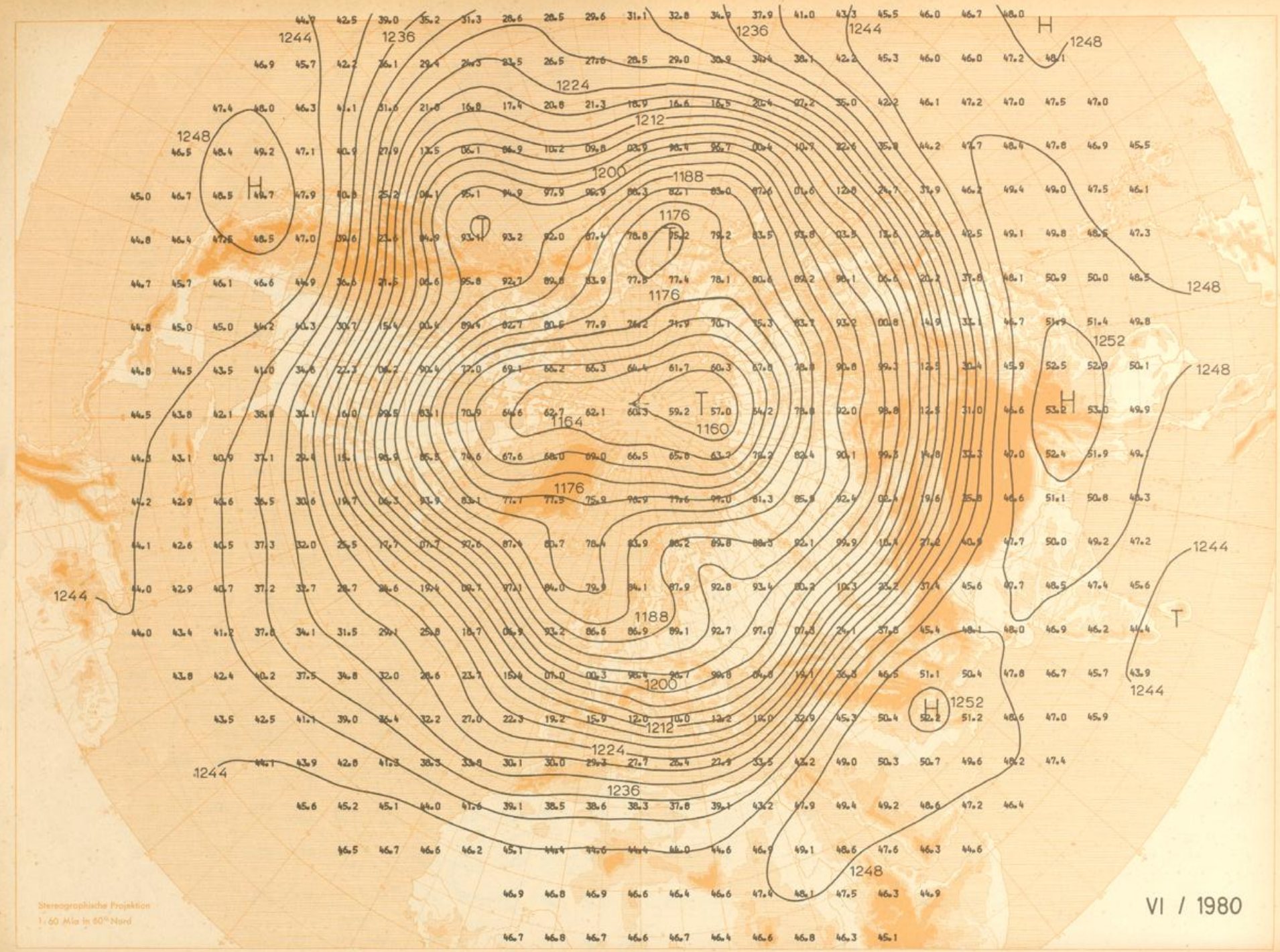
VI / 1980



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

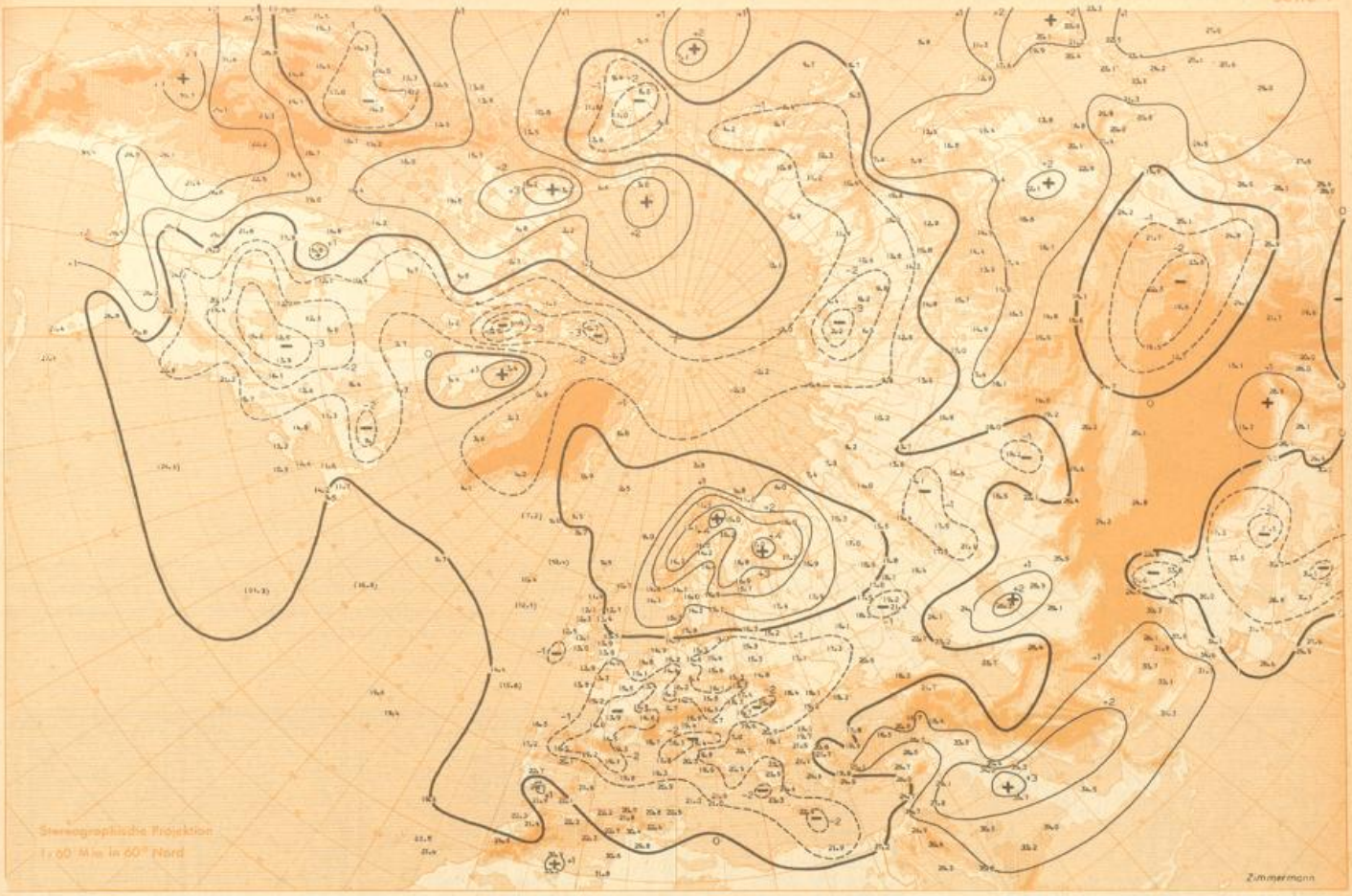
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

VI / 1980



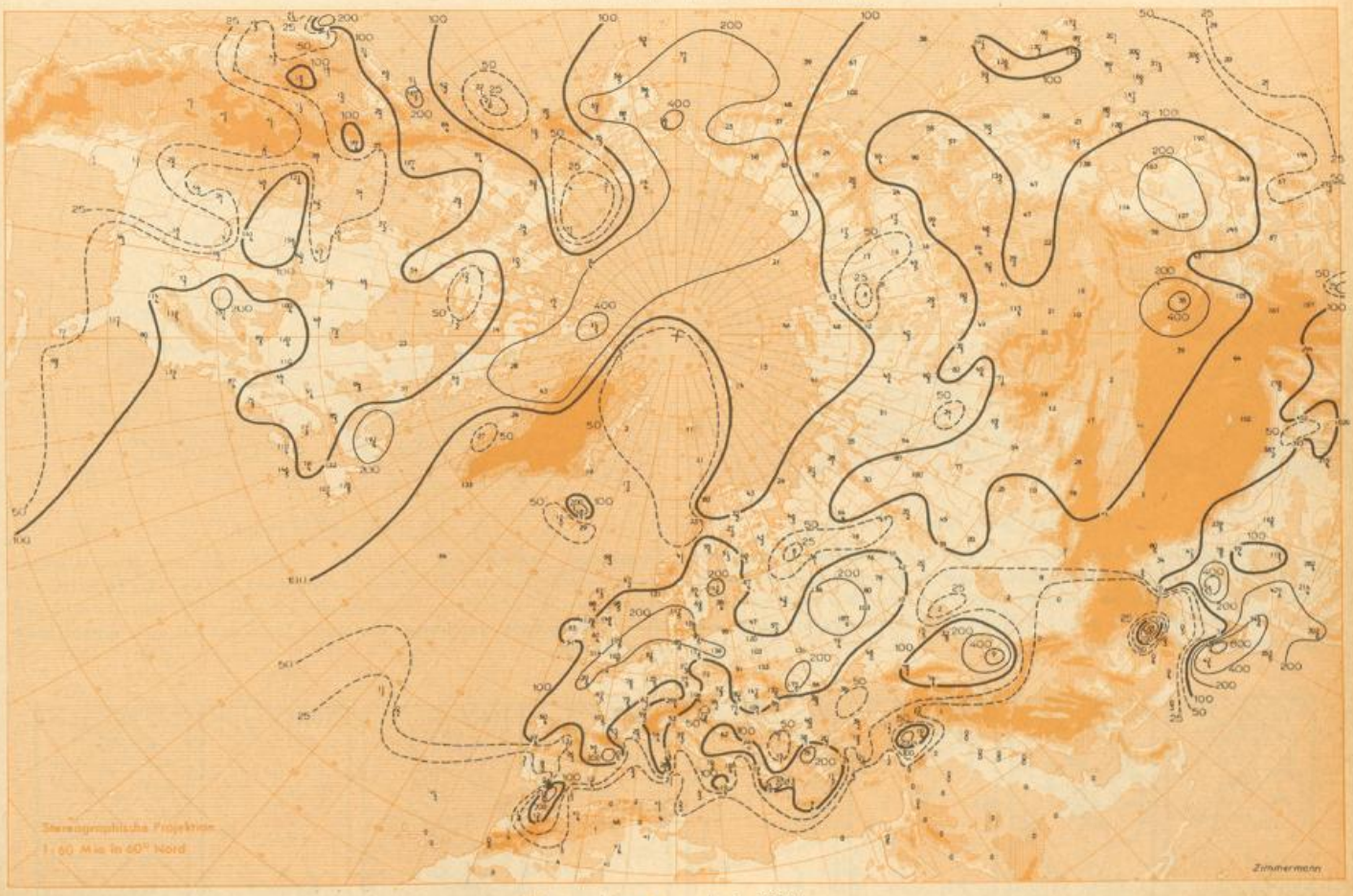
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

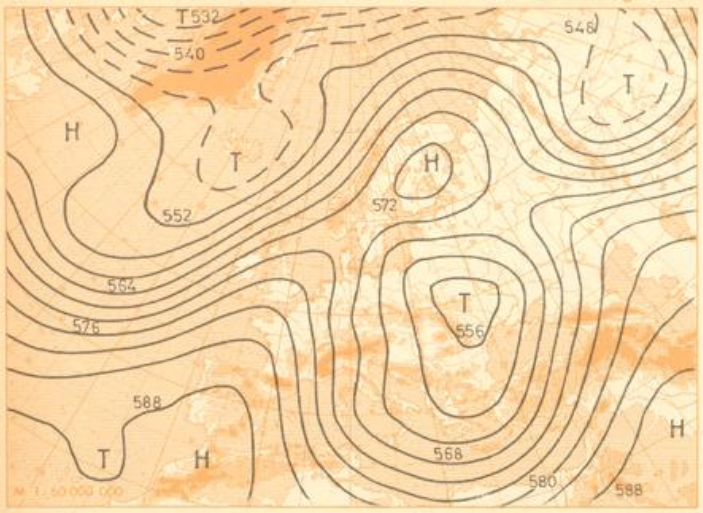


Temperatur im . . Juni 1980 . .

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

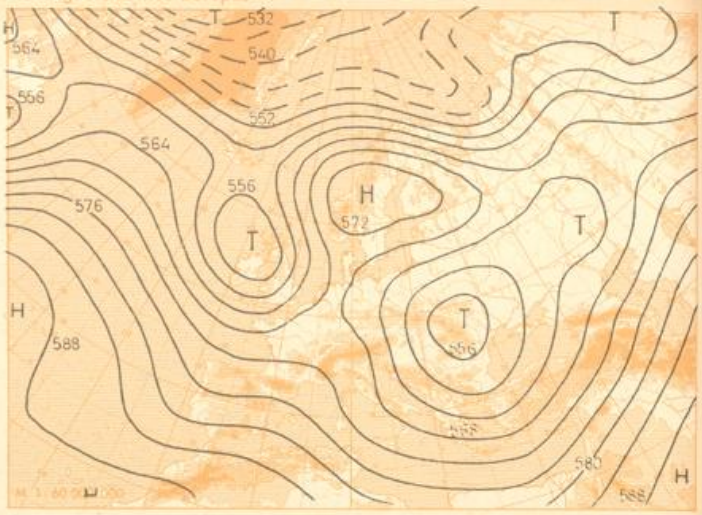


Niederschlag im . . Juni 1980 . .



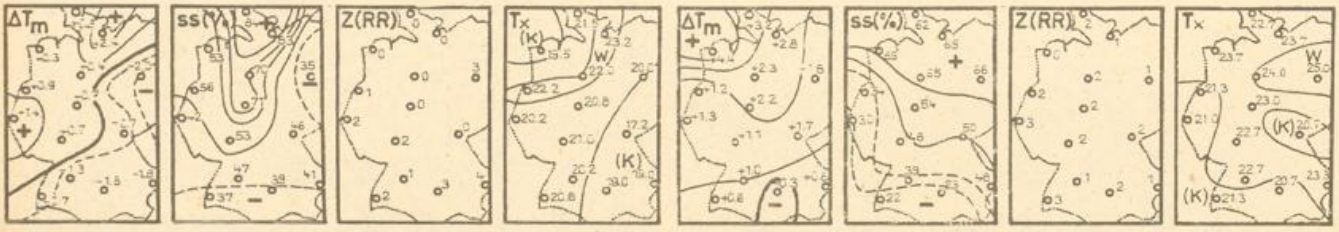
2. - 5.6.80 (4 Tage)

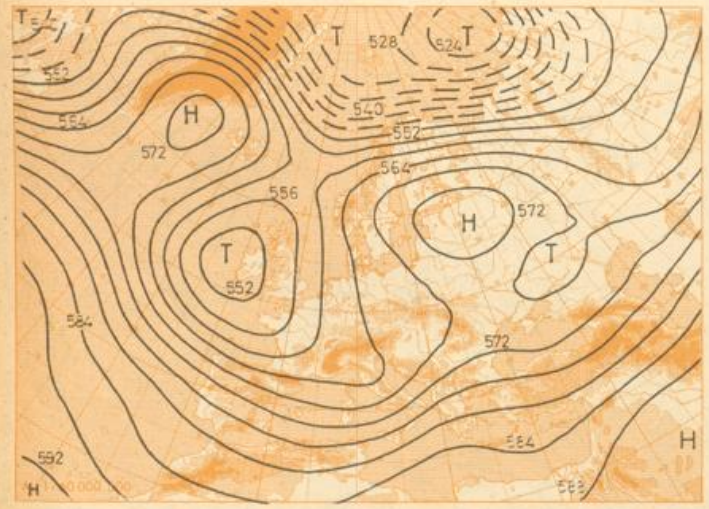
Nordlage, antizyklonal (Na). Um ein steuerndes Hoch herumgeführte milde ozeanische Luft verdrängt die über Deutschland lagernde maritime Polarluft. Dabei regional sehr unterschiedlich bewölkt, im Osten und Süden anfangs etwas Regen. Anstieg der Tagestemperaturen auf 25 bis 28°C im Westen und Norden, sonst bis nahe 20°C. NTT je nach Bewölkung 5 bis 15°C.



6. - 8.6.80 (3 Tage)

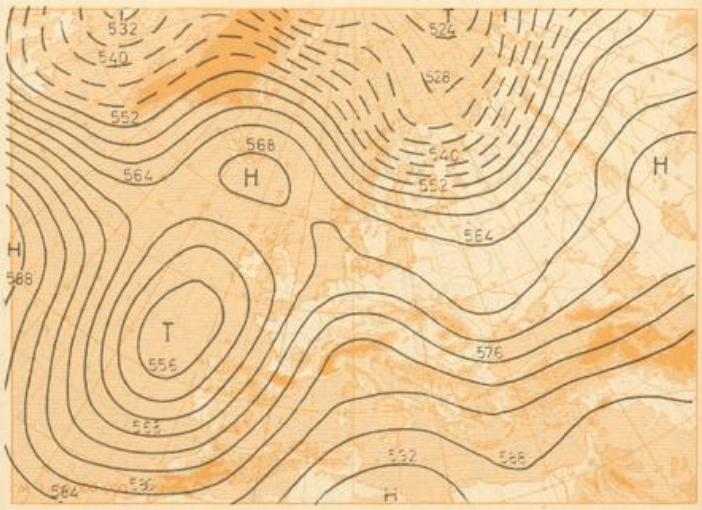
Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Die Grenze zwischen feucht-warmer Luft im Osten (Maxima 25 bis 30°C) und kühler Luft im Westen (Maxima 15 bis 20°C) verschiebt sich über Deutschland sehr langsam nach Osten. In ihrem Bereich verbreitet Gewitter mit z.T. ergiebigem Regen. Minima 10 bis 15°C.





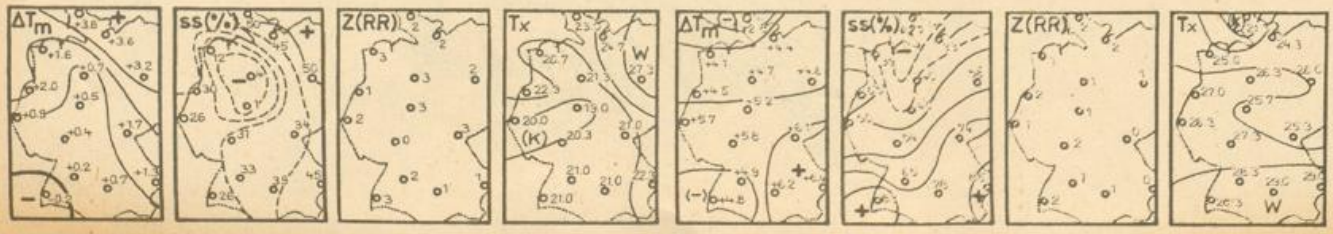
9. - 11.6.80 (3 Tage)

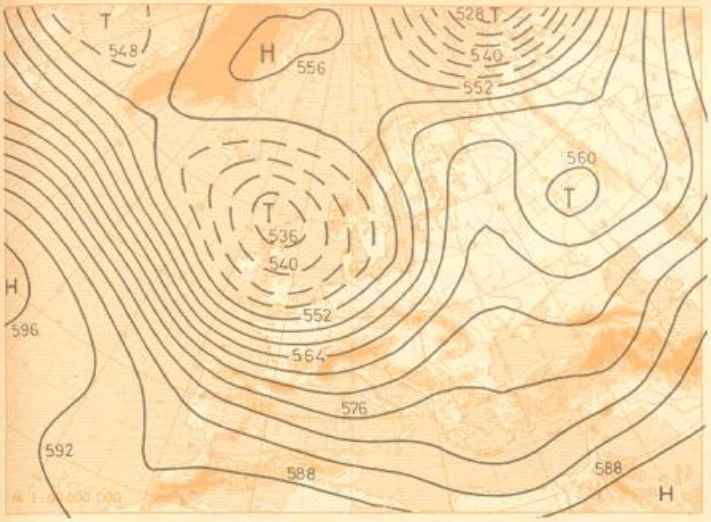
Tief Mitteleuropa (TM). Eine Zone mit Regen und verbreiteten Gewittern bewegt sich über Deutschland zunächst westwärts, dann wieder nach Osten. Dabei gebietsweise starke Niederschläge, z.B. ca. 100 l/qm am 10.6. am nördlichen Mittelgebirgsrand. THT um 25°C im Nordosten, sonst wenig unter 20°C. NTT 10 bis 15°C.



12. - 14.6.80 (3 Tage)

Südostlage, antizyklonal (SEa). Bei vielfach heiterem Himmel strömt feucht-warme Mittelmeerluft nach Deutschland. Anstieg der Tagestemperaturen bis 35°C im Süden; zunehmende Schwüle. NTT zwischen 10 und 20°C. Gegen Ende von Westen her starke Gewitter mit z.T. erheblichen Regenmengen.

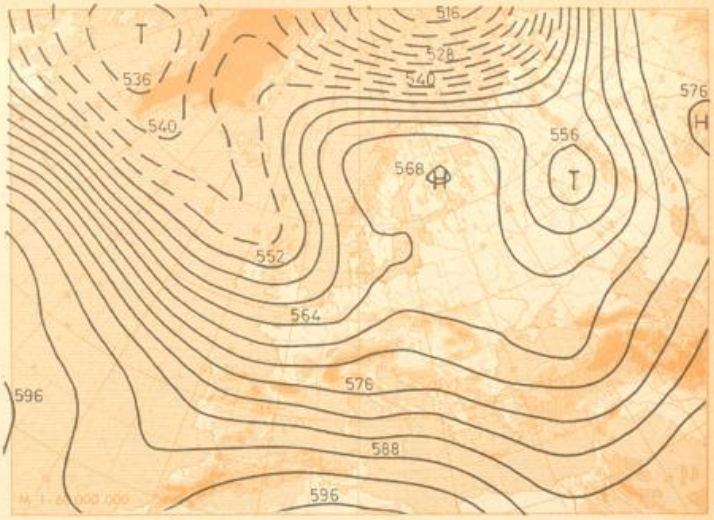




15. - 19.6.80 (5 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). In kühler Meeresluft wechselnde Bewölkung, wiederholt Regen oder Schauer, vereinzelt auch Gewitter. Temperaturmaxima anfangs 18 bis 25°C, später 14 bis 20°C. Minima 9 bis 14°C.

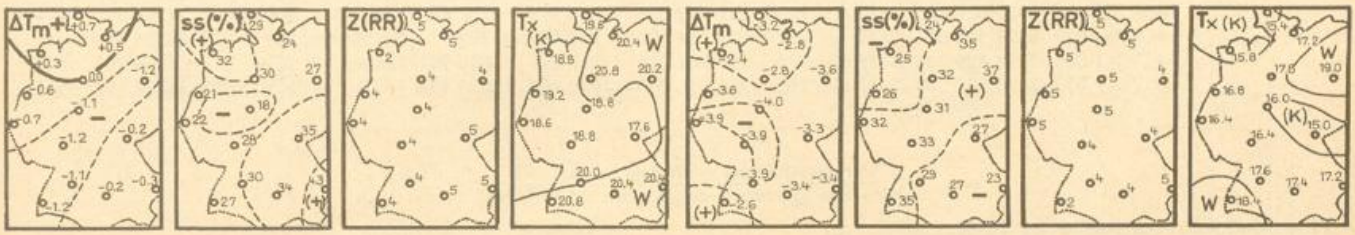
Dr. Wegner

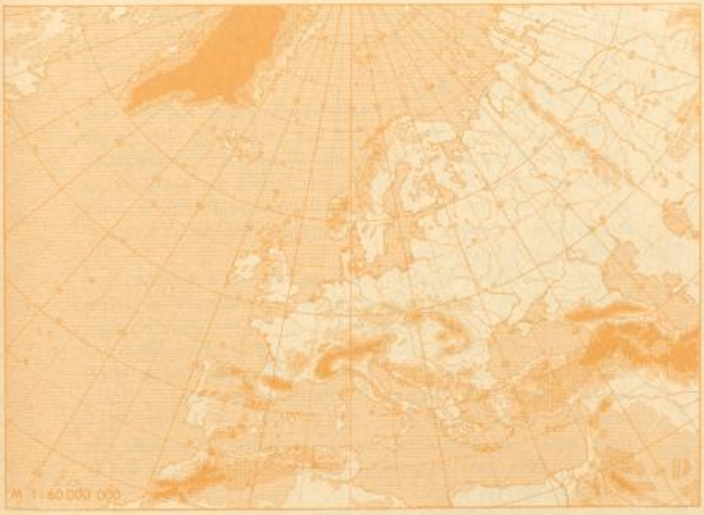


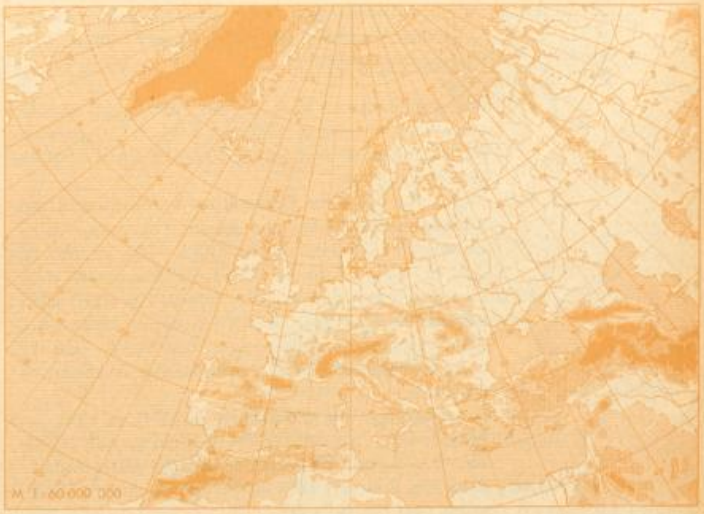
20. - 24.6.80 (5 Tage)

Tief Britische Inseln (TB). Zufuhr von zum Teil erwärmter maritimer Polarluft. Meist stark bewölkt bis bedeckt, Wechsel zwischen Regen und zum Teil gewittrigen Schauern. THT 14 bis 20°C, NTT 7 bis 12°C.

Wolff







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

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	11	152	133	185 6	- 5	-0.4	+8	289	Dresden	230	12	159	137	096 -	- 5	-0.6	+10	141
Warnemünde	13	10	146	138	100 5	- 5	-0.8	+3	185	Görlitz	238	11	152	126	076 4	- 5	-0.9	- 5	107
Schleswig	44	10	147	132	149 6	- 4	-0.1	+6	236	Erfurt	316	13	145	124	057 3	- 4	-1.0	- 3	85
Hannover	55	12	152	136	110 5	- 5	-0.9	+7	166	Trier	144	13	154	123	106 5	- 4	-0.7	- 6	143
Berlin-Dahlem	58	11	160	133	113 5	- 4	-0.9	- 3	174	Geisenheim	108	13	157	125	078 5	- 4	-1.5	- 6	139
Lindenberg	105	11	158	120	113 6	- 4	-1.0	- 8	209	Stuttgart	315	13	162	124	051 1	- 4	-0.7	-10	54
Essen	128	12	149	129	137 6	- 4	-1.1	0	182	Nürnberg	318	13	162	121	077 3	- 4	-0.4	- 7	108
Kassel	163	11	146	128	112 5	- 5	-1.8	+2	169	München	528	13	147	119	134 4	- 4	-1.2	-11	107
Fichtelberg	1213	--	084	095	097 3	-	-1.4	- 5	96	Konstanz	443	14	150	125	116 4	- 3	-1.7	-13	114
Leipzig	137	12	159	131	060 2	- 4	-0.4	+3	89	Zugspitze	2962	--	516	052	196 -	-	-2.1	- 5	102
Reykjavik	18	11	093	091	012 0	- 1	-0.2	0	29	Haparanda	7	11	152	116	027 2	0	+2.9	+16	65
Valentia	14	11	128	127	085 3	- 4	-1.0	+1	104	Oslo	96	08	159	131	126 5	- 4	+1.2	+16	177
De Bilt	9	14	056	082	074 4	- 5	-0.7	+1	161	Wien, Hohe W.	203	12	177	128	052 3	- 4	-0.4	- 8	77
Ponta Delgada	36	--	194	---	022 2	-	+0.6	-	52	Mailand	106	12	191	156	053 1	- 2	-1.7	-18	59

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -0.3°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +29 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1444	063	046	3010	528	058	5600	692	082	9198	959	055	11867	980	13770	973	16443	995	20969	003	24319	982	5512
Greifswald	1445	073	035	3012	523	037	5606	688	057	9197	961	045	11836	977	13733	971	16401	993	20913	---	24279	---	----
Essen	1467	062	043	3032	531	050	5623	692	066	9226	949	056	11894	989	13791	980	16450	004	20957	009	24299	986	5512
Hannover	1454	064	035	3021	528	063	5612	689	089	9215	954	061	11880	984	13777	979	16443	999	20954	011	24290	990	5517
Lindenberg	1453	075	043	3024	526	041	5616	687	060	9219	952	054	11874	985	13763	980	16421	005	20924	013	24262	987	----
Meiningen	1464	070	035	3031	527	035	5619	689	065	9221	953	056	11876	999	13761	989	16401	011	20883	021	24213	993	----
Berlin	1460	064	029	3028	526	073	5620	689	151	9223	959	107	11884	979	13786	974	16453	998	20973	999	24335	968	----
Stuttgart	1477	071	030	3044	529	035	5639	680	075	9259	943	066	11917	000	13803	991	16450	012	20941	017	24266	994	5525
München	1482	079	037	3055	521	030	5657	676	080	9284	946	065	11940	002	13825	994	16471	014	20956	023	24279	997	5541

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Juli 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.7.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.6.80 (s.S.3)
   Vergleichbar: Juni 1954, 1948, 1944, 1933, 1907. Anomalien des folgenden Juli in Mitteleuropa: Temperatur -2.4/-0.7/0.0/+1.1/-2.7°C; Niederschlag +80/+28/+25/-10/+19 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa
   2.1.1. War der Januar zu kalt und der Februar um mindestens +0.5°C zu mild (1980: -1.7/+1.8°C), so wurde der folgende Juli seit 1850 in 16 von 17 Fällen (94%) zu warm.
   2.1.2. Nahm die mittlere Sonnenfleckenrelativzahl des November/Dezember zum Januar/Februar um mindestens 20 Einheiten ab (1979/80: -20), so fiel der Juli in 12 von 13 Jahren (92%) seit 1850 zu naß aus.
   2.1.3. Lag der mittlere Luftdruck in Valentia im April mindestens +6 mbar über dem Normalwert (1980: +8.0 mbar), so brachte der Juli seit 1866 in 16 von 17 Vergleichsjahren (94%) eine positive Temperaturanomalie.
   2.1.4. War der Juni um mindestens -0.5°C zu kühl und gleichzeitig um mehr als +15 l/qm zu naß (1980: ca.-0.6°C/ca.+30 l/qm), so lag die Mitteltemperatur des Juli seit 1851 in 12 von 14 Jahren (86%) unter dem Normalwert.
   2.2. Hohenpeißenberg
   Nach einem um mehr als -1.4°C zu kühlen April und einem um mehr als -0.7°C zu kühlen Mai (1980: -3.2°C/-2.6°C) folgte seit 1781 in 16 von 21 Fällen (76%) ein zu kühler Juli.
   2.3. Berlin
   War der Februar um mehr als +4 l/qm, der April um mehr als +8 l/qm zu naß (1980: +6 l/qm/+52 l/qm), so wurde der Juli in 14 von 18 Vergleichsjahren (78%) seit 1848 zu trokken.
   2.4. Häufigstes Vergleichsjahr
   Für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des Juli stehen insgesamt 22 Beziehungen zur Verfügung, von denen 8 für zu warm, 5 für zu kühl, 6 für zu naß, 3 für zu trocken sprechen. Dabei tritt am häufigsten (9mal) das Vergleichsjahr 1861 auf. Es brachte in Mitteleuropa folgende Juli-Anomalien: Temperatur +0.5°C, Niederschlag +5 l/qm.
   2.5. Pentadenuntersuchungen
   Aus den Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin ergeben sich stärkere Hinweise (relative Häufigkeiten über 70%) auf ausnahmslos negative Temperaturabweichungen für die 39. und 41. Pentade bzw. das 3. und 5. Julisechstel. Unter widersprechenden Hinweisen überwiegt für die 37. Pentade bzw. das 1. Julisechstel ein solcher für zu warm mit 90%, für die 40. Pentade bzw. das 4. Julisechstel ein solcher für zu kühl mit 88%. Für die restlichen Zeitabschnitte finden sich keine brauchbaren Hinweise.
3. Aussichten für Juli 1980 in Deutschland
   Es ist zu vermuten, daß der Juli 1980 in Deutschland im Mittel zu kühl und zu naß ausfallen wird. Längere Wärmeperioden sind nicht wahrscheinlich. Die Niederschlagshäufigkeit dürfte etwa normal sein.

Die Großzirkulation im Juni 1980

Von Mai zu Juni fiel der mittlere Luftdruck über Mitteleuropa bis zu 6 mbar, über Skandinavien bis zu 7 mbar; über dem Europäischen Nordmeer betrug der Fall mehr als 10 mbar. Gleichzeitig stieg der mittlere Luftdruck kräftig über dem Azorenraum, so daß im Juni eine gut ausgeprägte Azoren-Hochzelle mit einem mittleren Kerndruck von mehr als 1025 mbar zum Steuerungszentrum wurde. Dabei war über Mitteleuropa der meridionale Zirkulationstyp mit 21 Tagen (normal 12) besonders häufig vertreten. Die zonale Zirkulationsform konnte an 6 Tagen (normal 8), die gemischte an 3 Tagen (normal 10) beobachtet werden. Zyklonale Großwetterlagen gab es an 23 Tagen (normal 10); dieses Übergewicht wird auch durch die fast in ganz Deutschland aufgetretenen überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen (zum Teil mehr als das Doppelte des Normalwertes) widergespiegelt. 21.7.80

Wolff

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

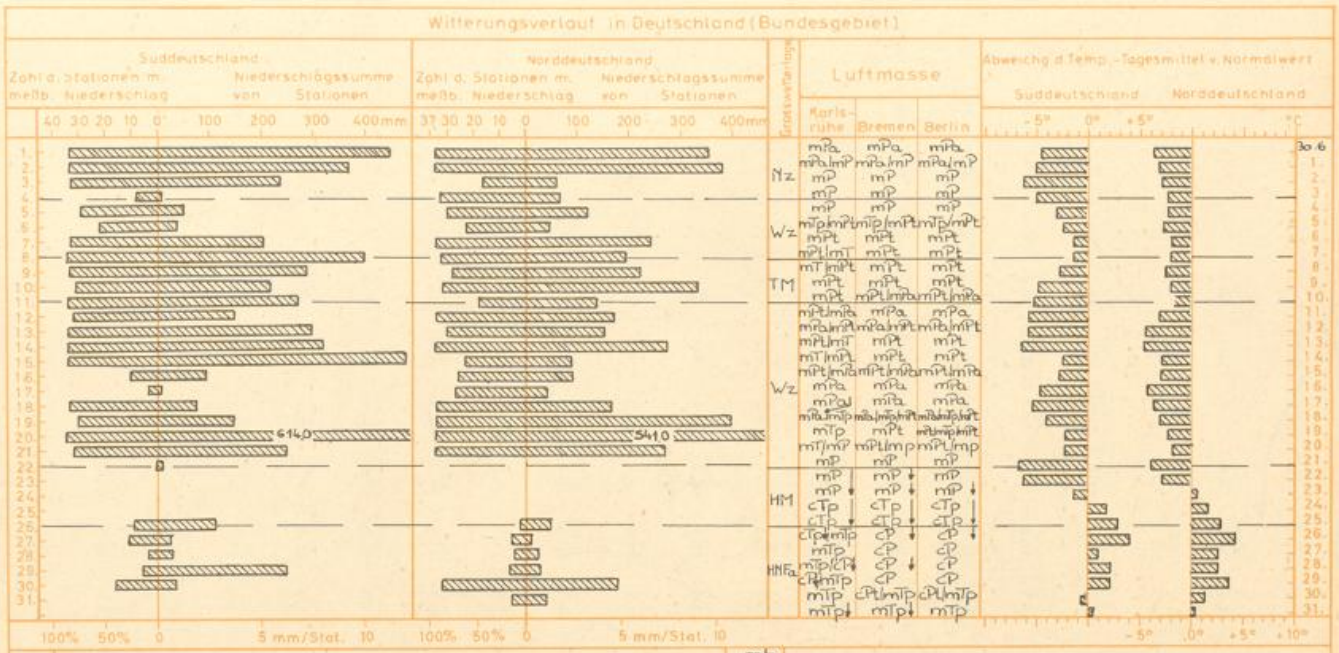
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

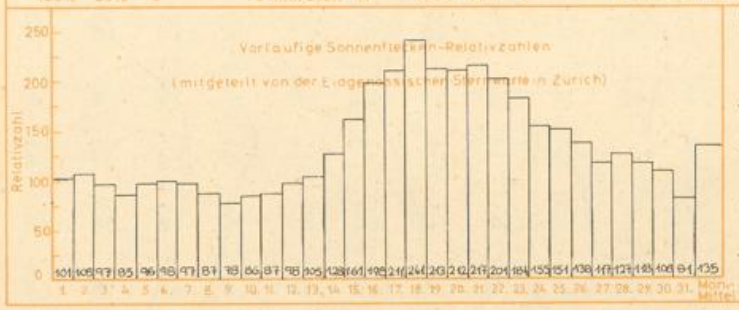
Verlagsort: Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35,00 DM zuzüglich Porto

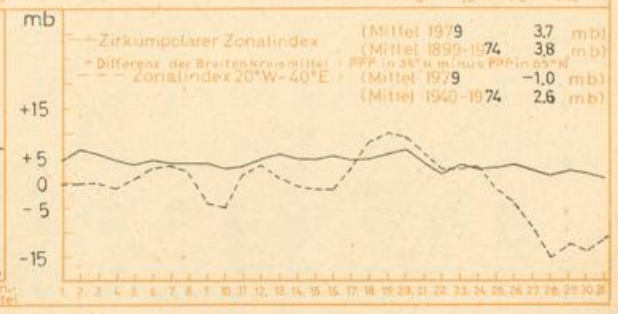
ISSN 0017 - 4645

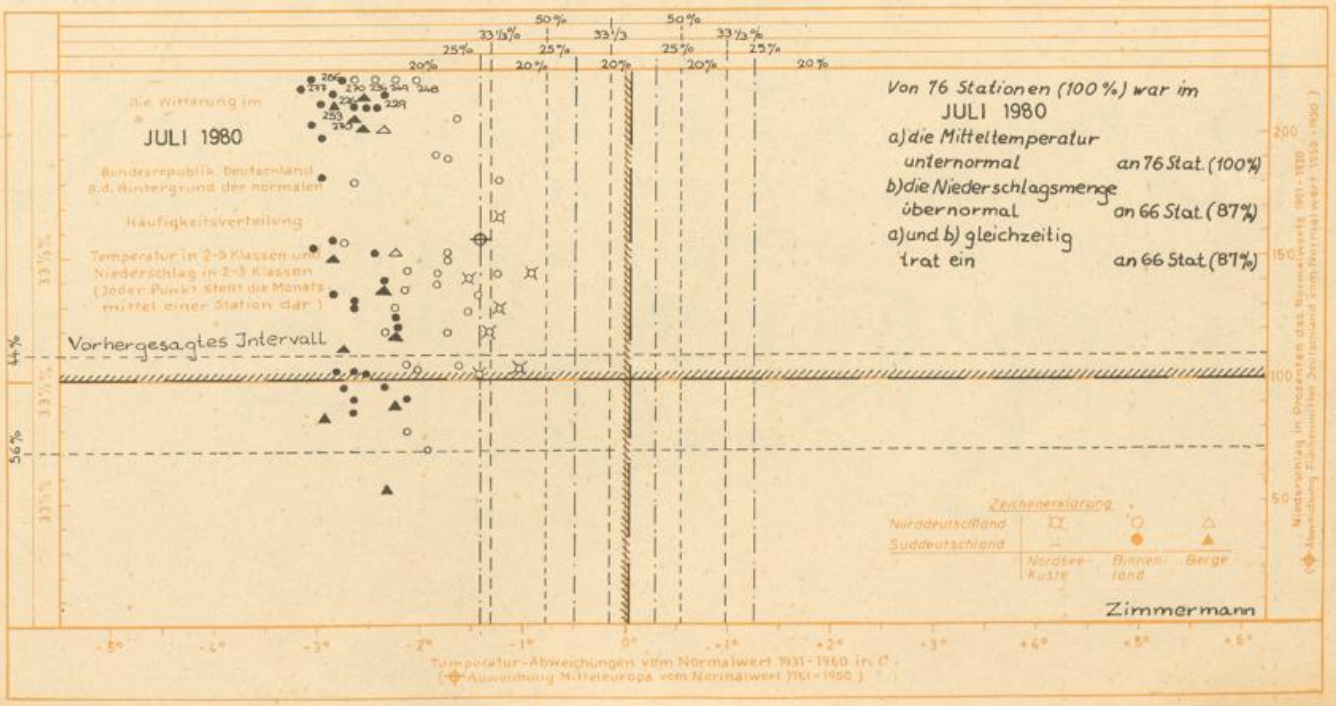
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 8062

33. Jahrgang JULI 1980 Nummer 7

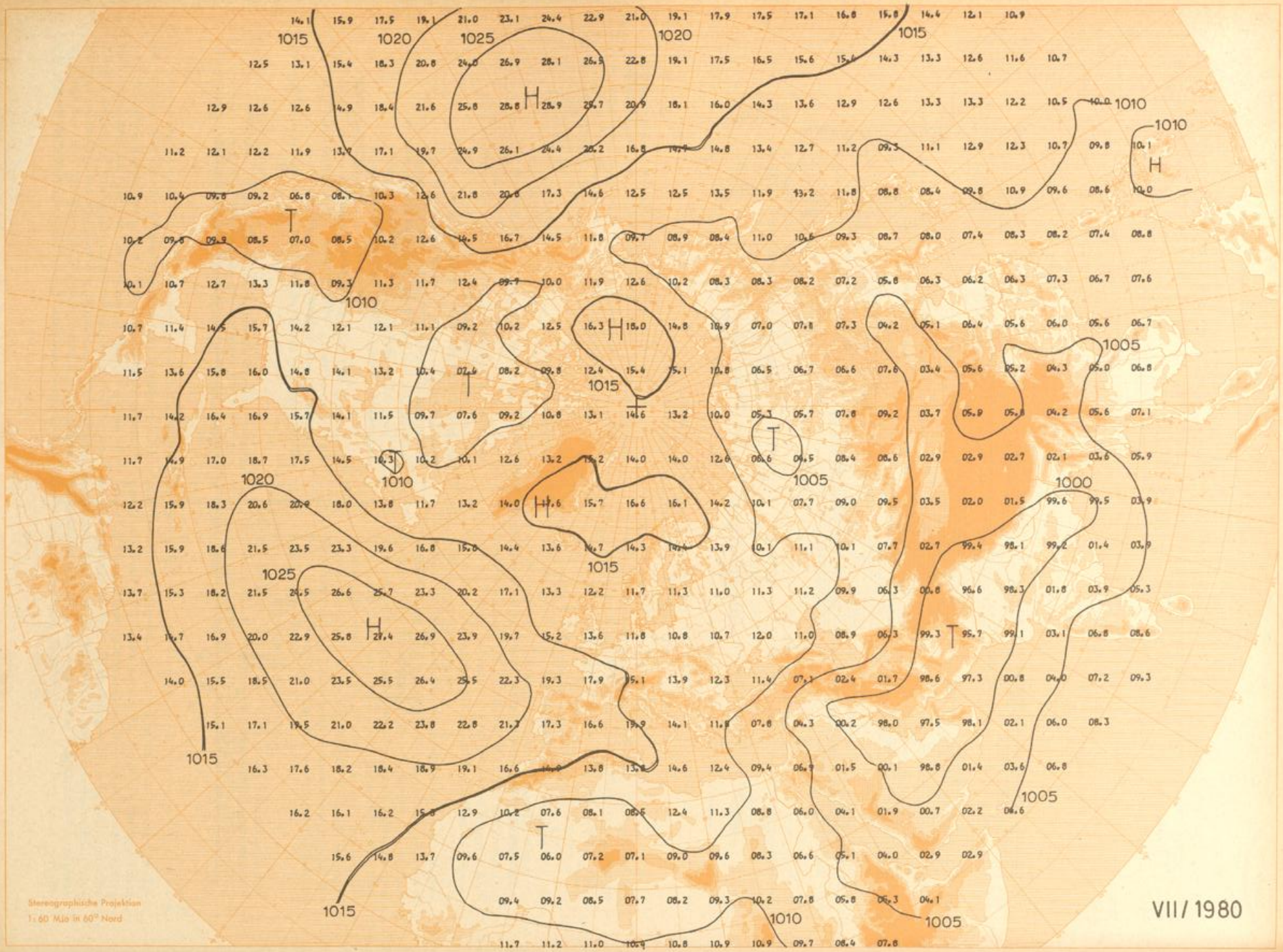






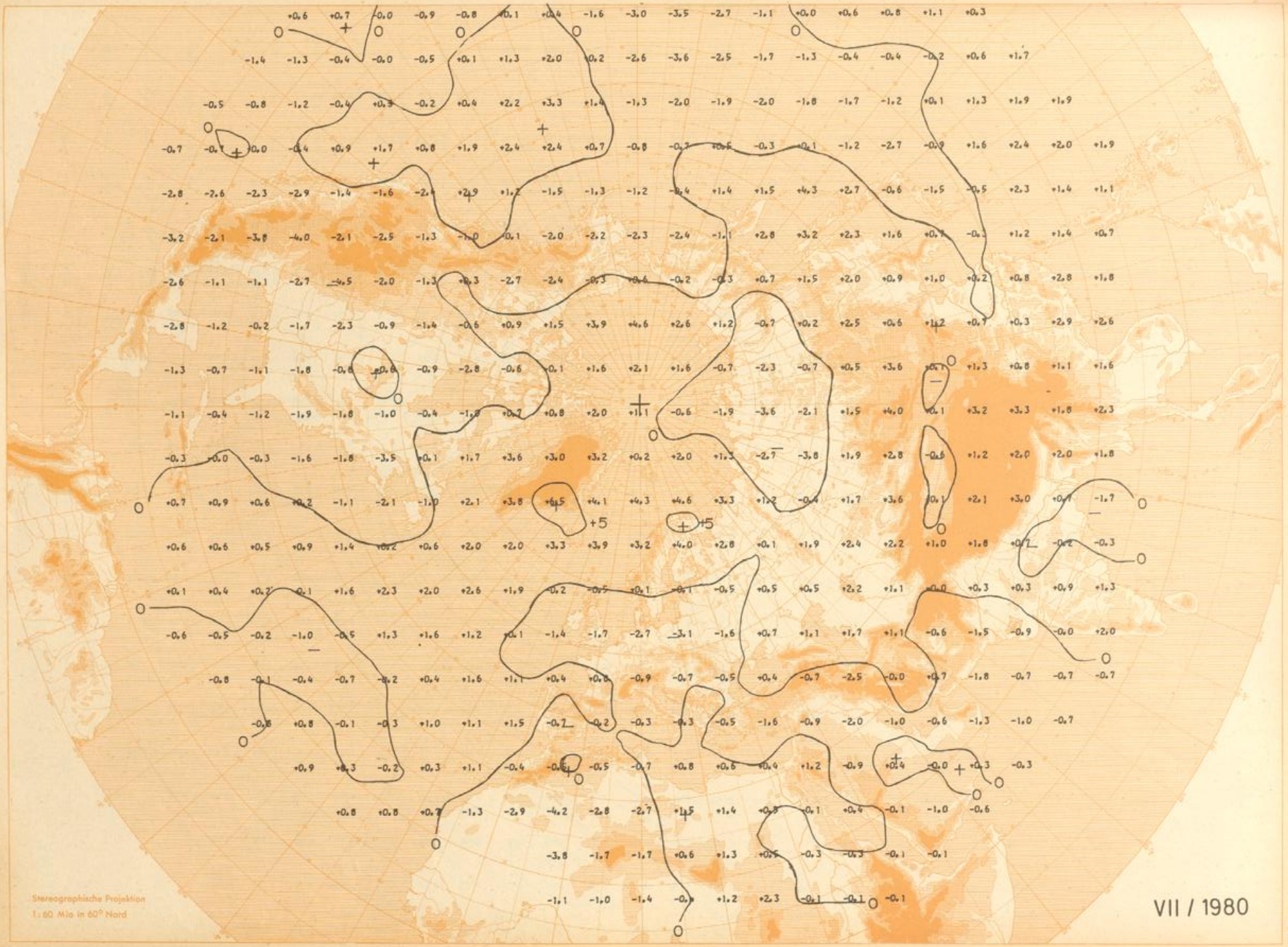


T A 6



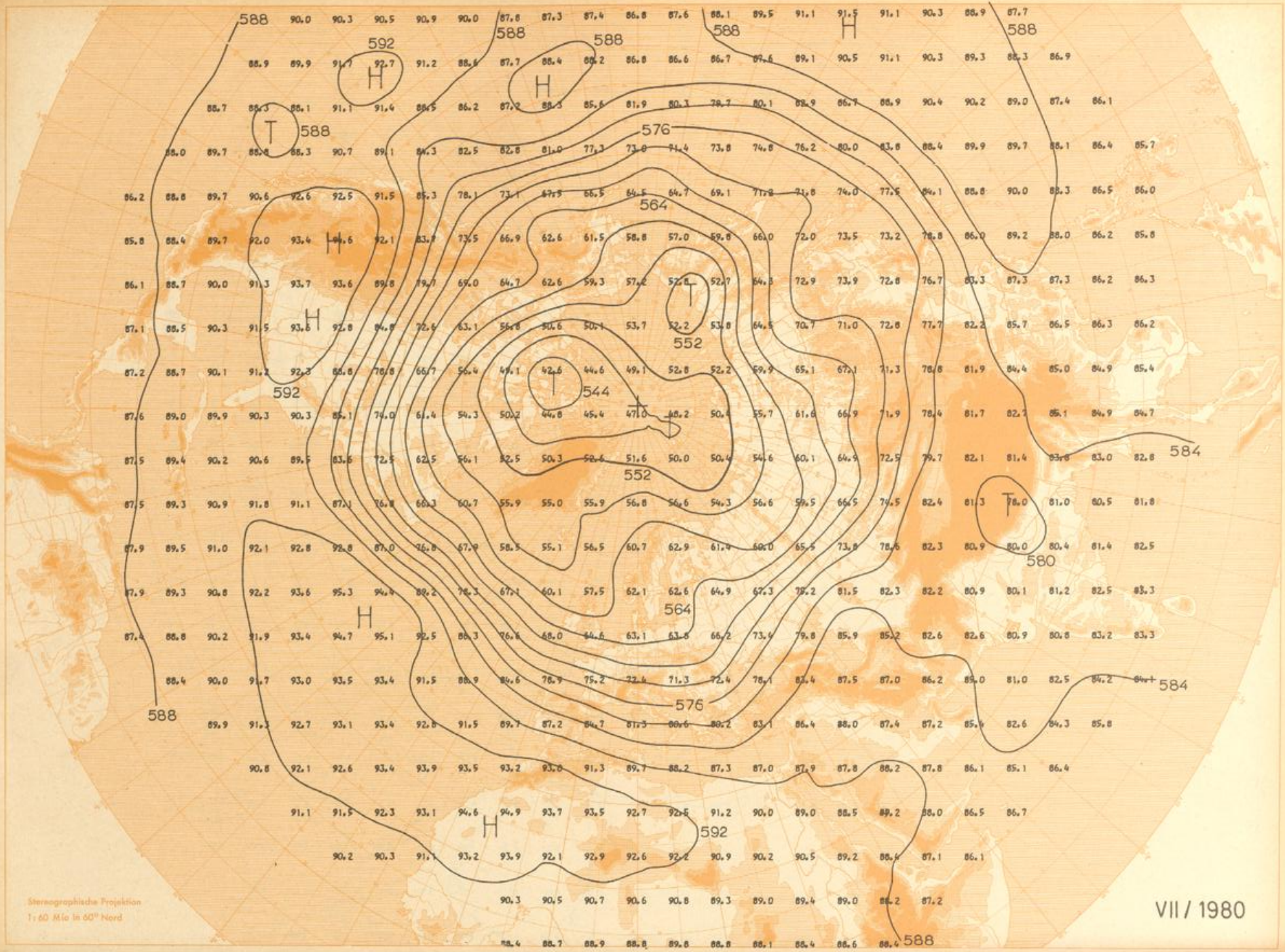
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord



Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord

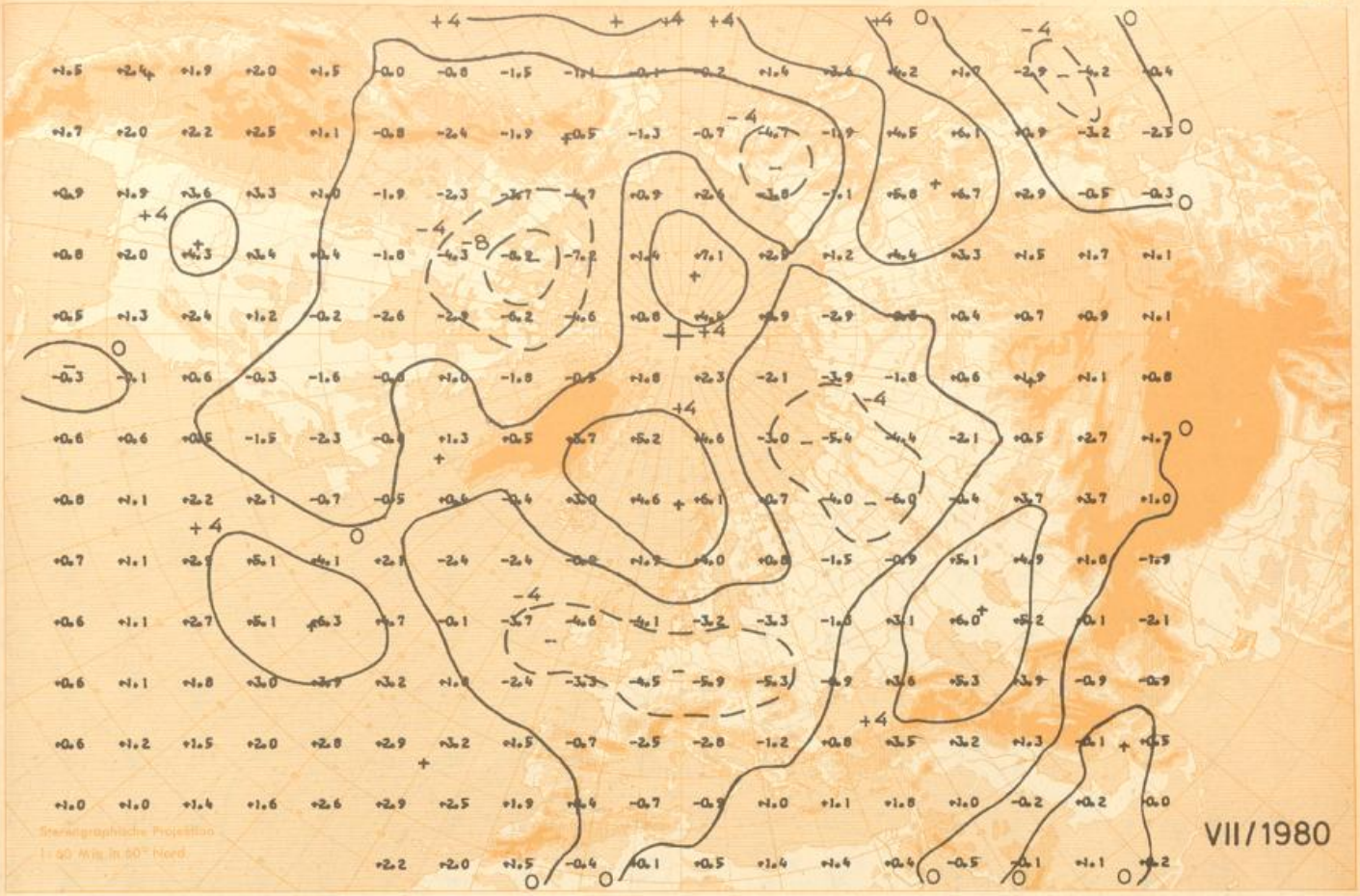
VII / 1980



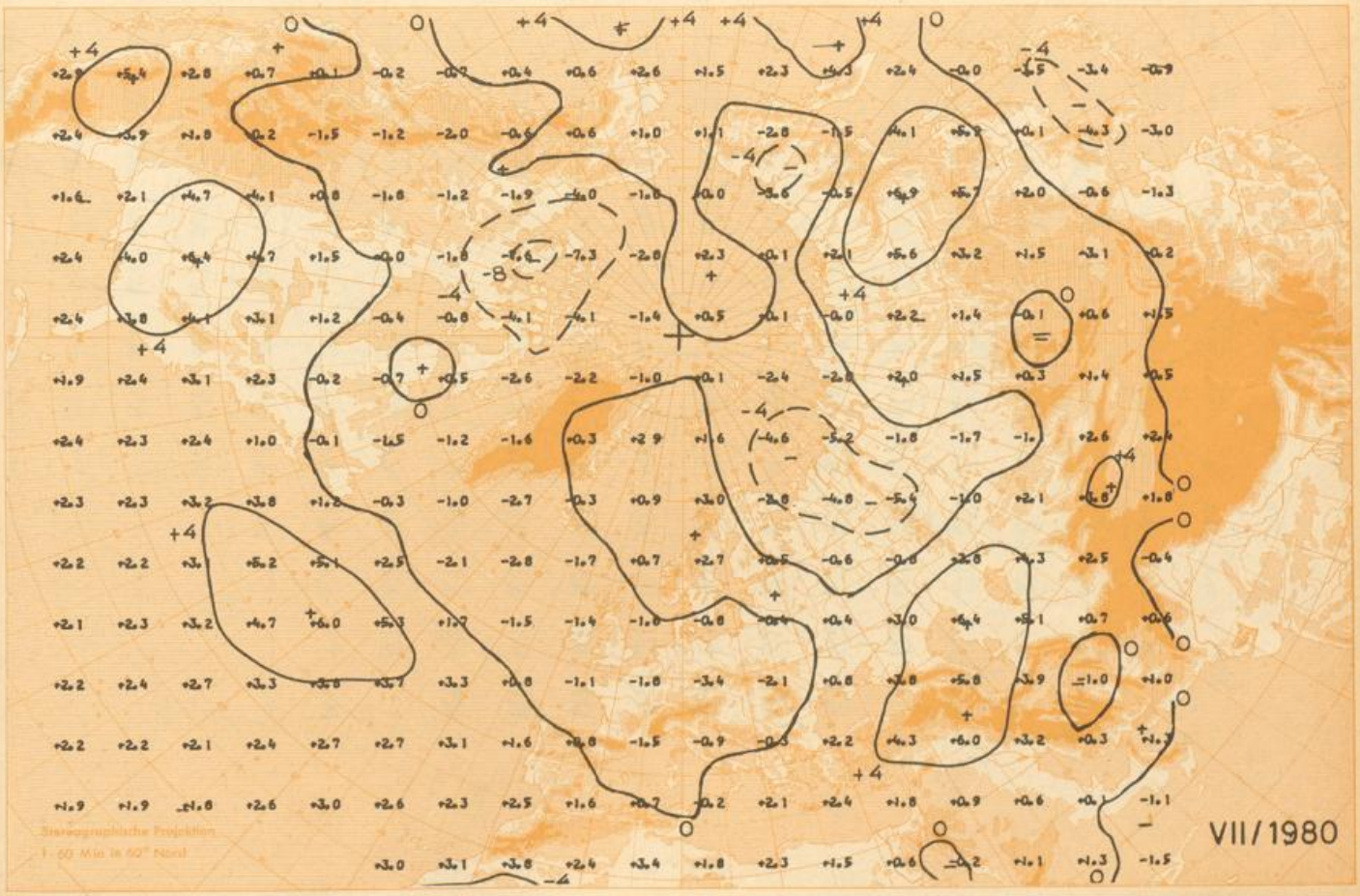
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

VII / 1980

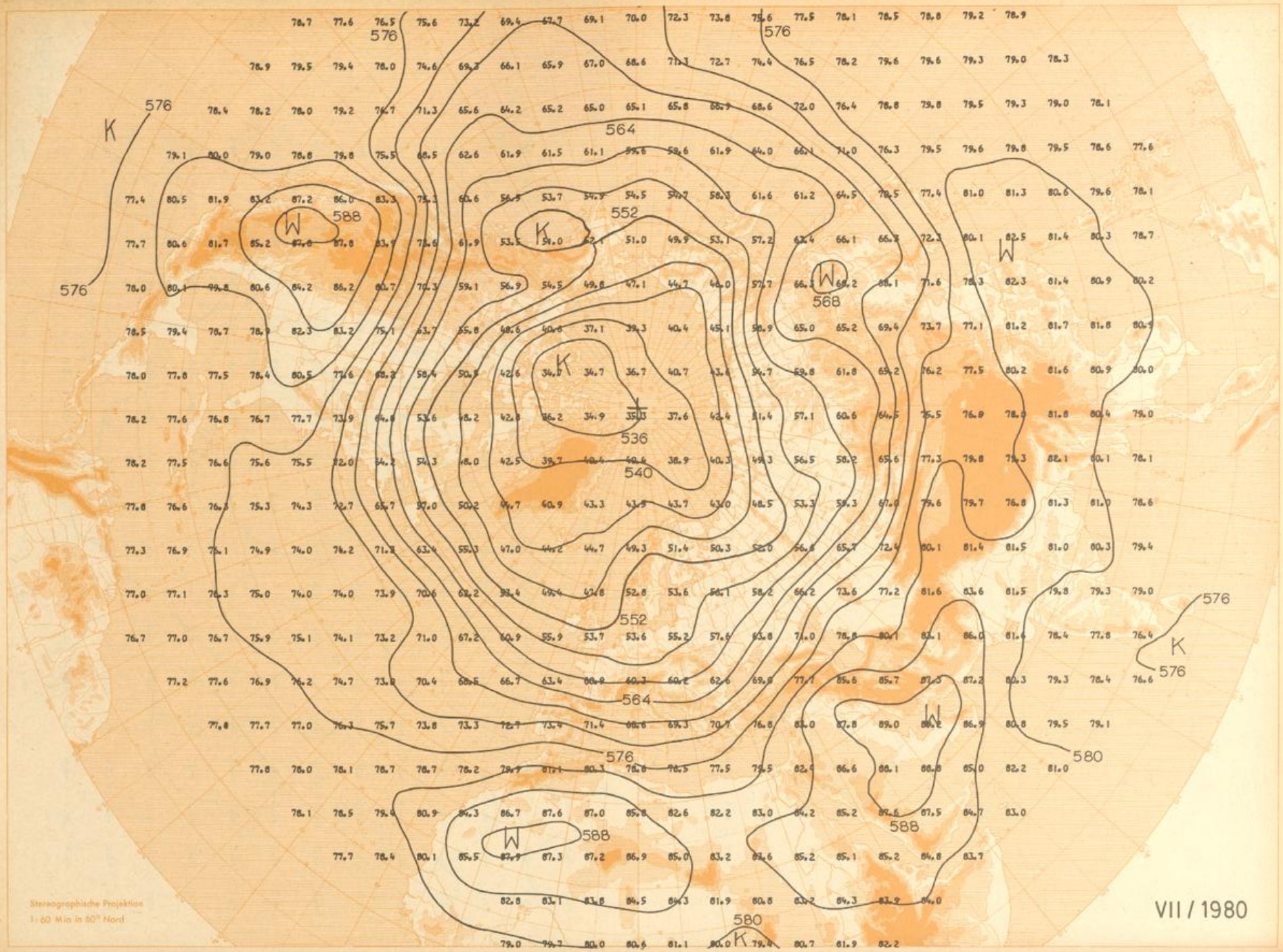
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)



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



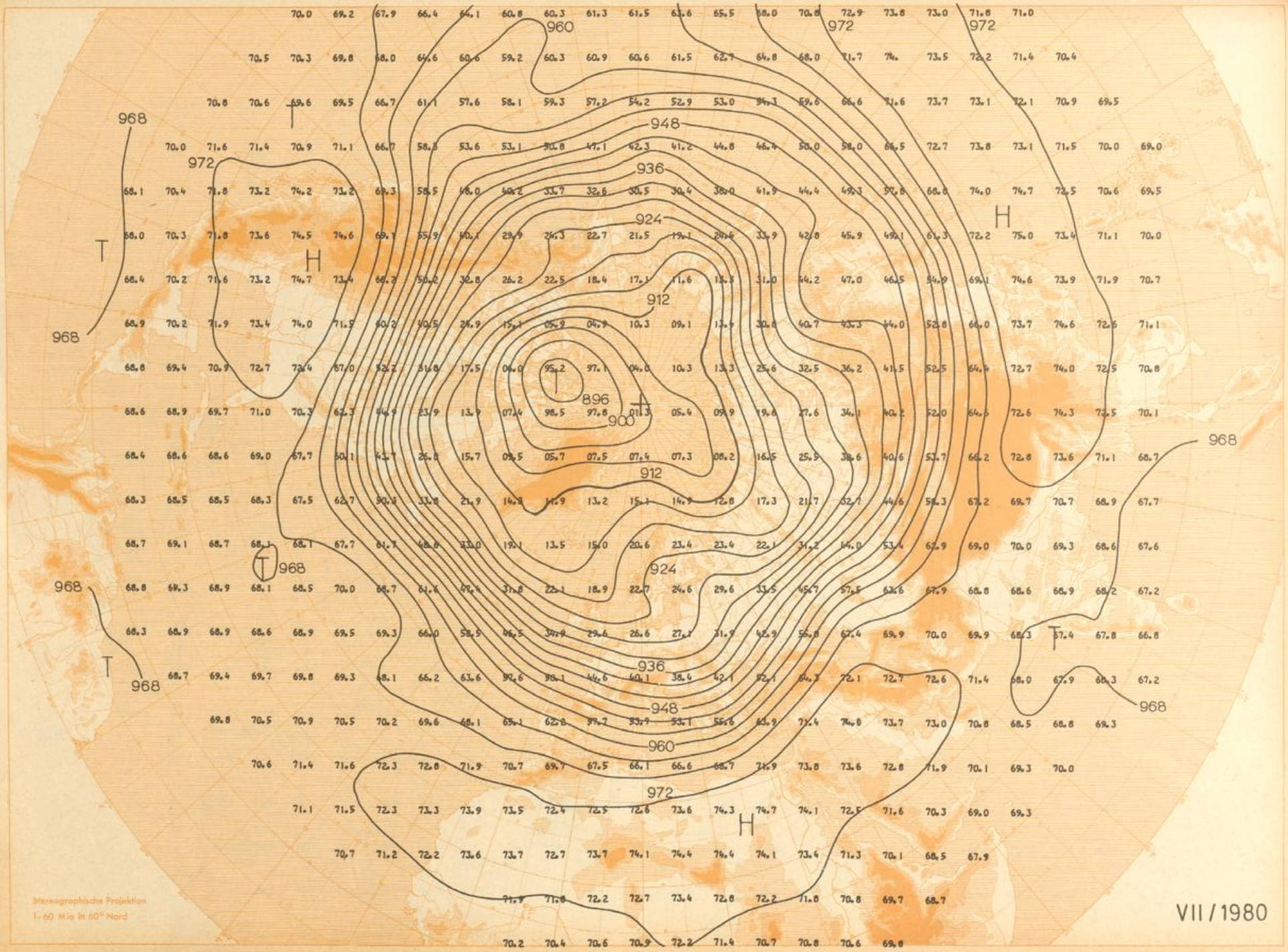
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



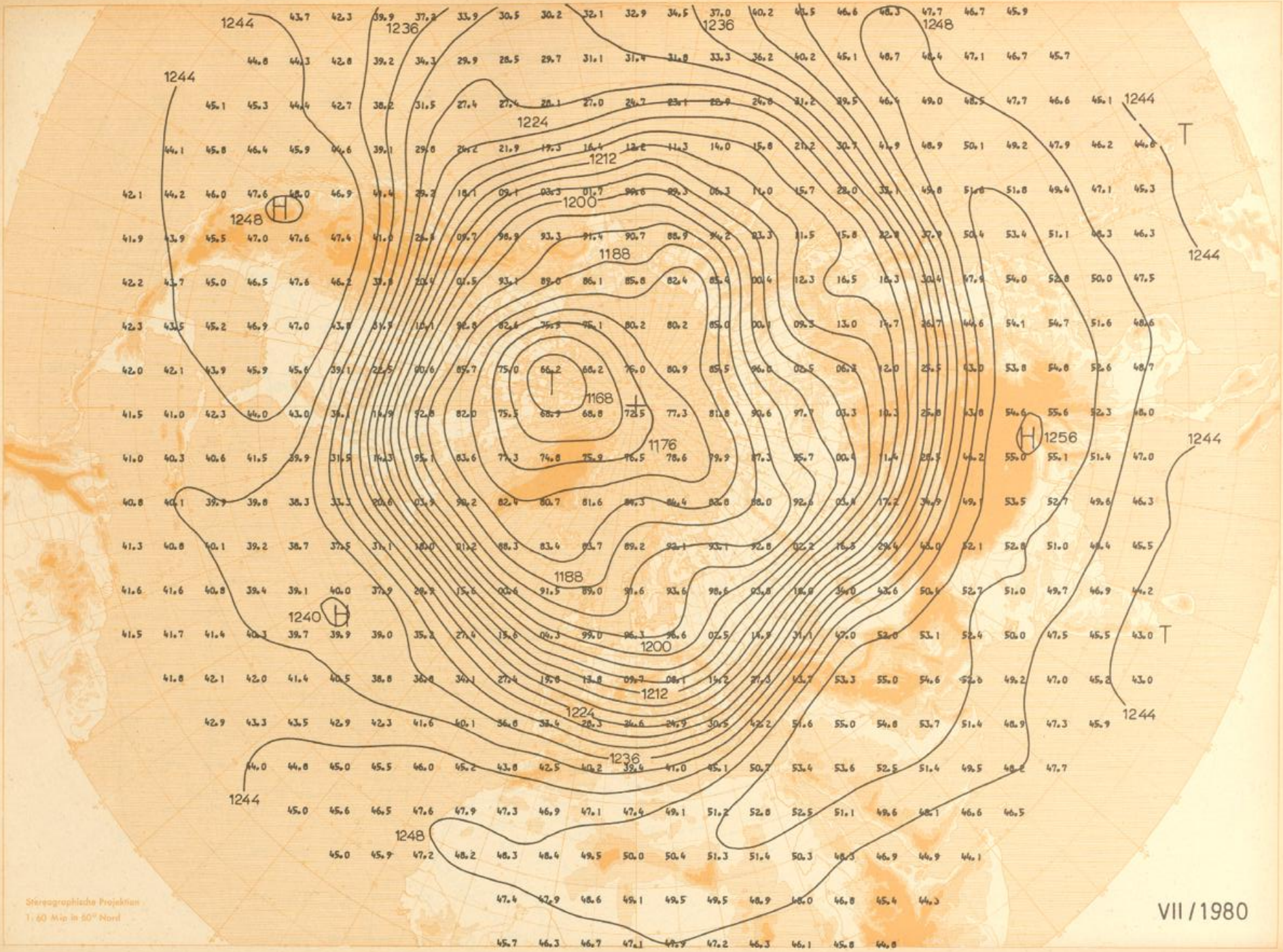
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

VII / 1980



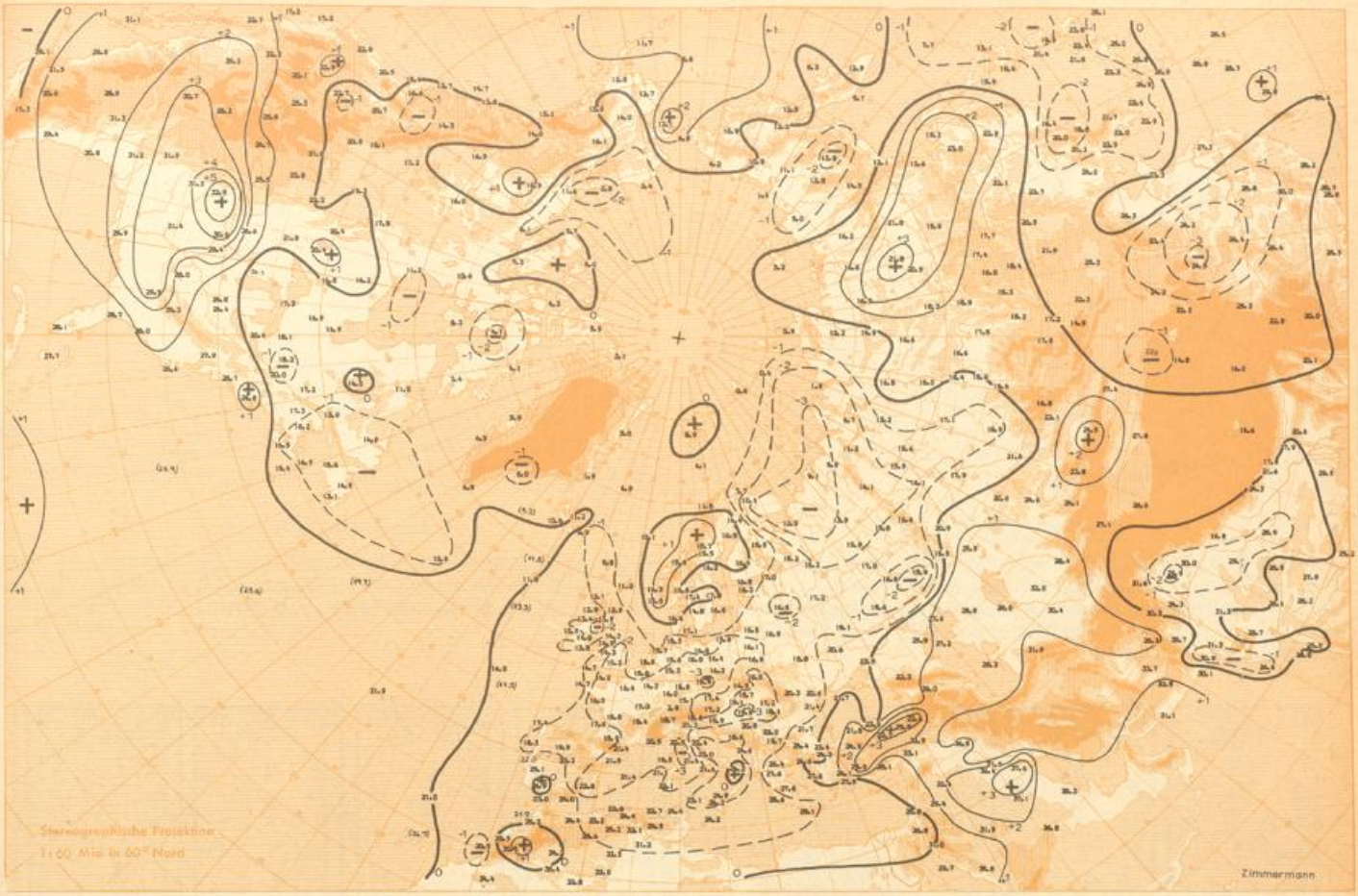
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)



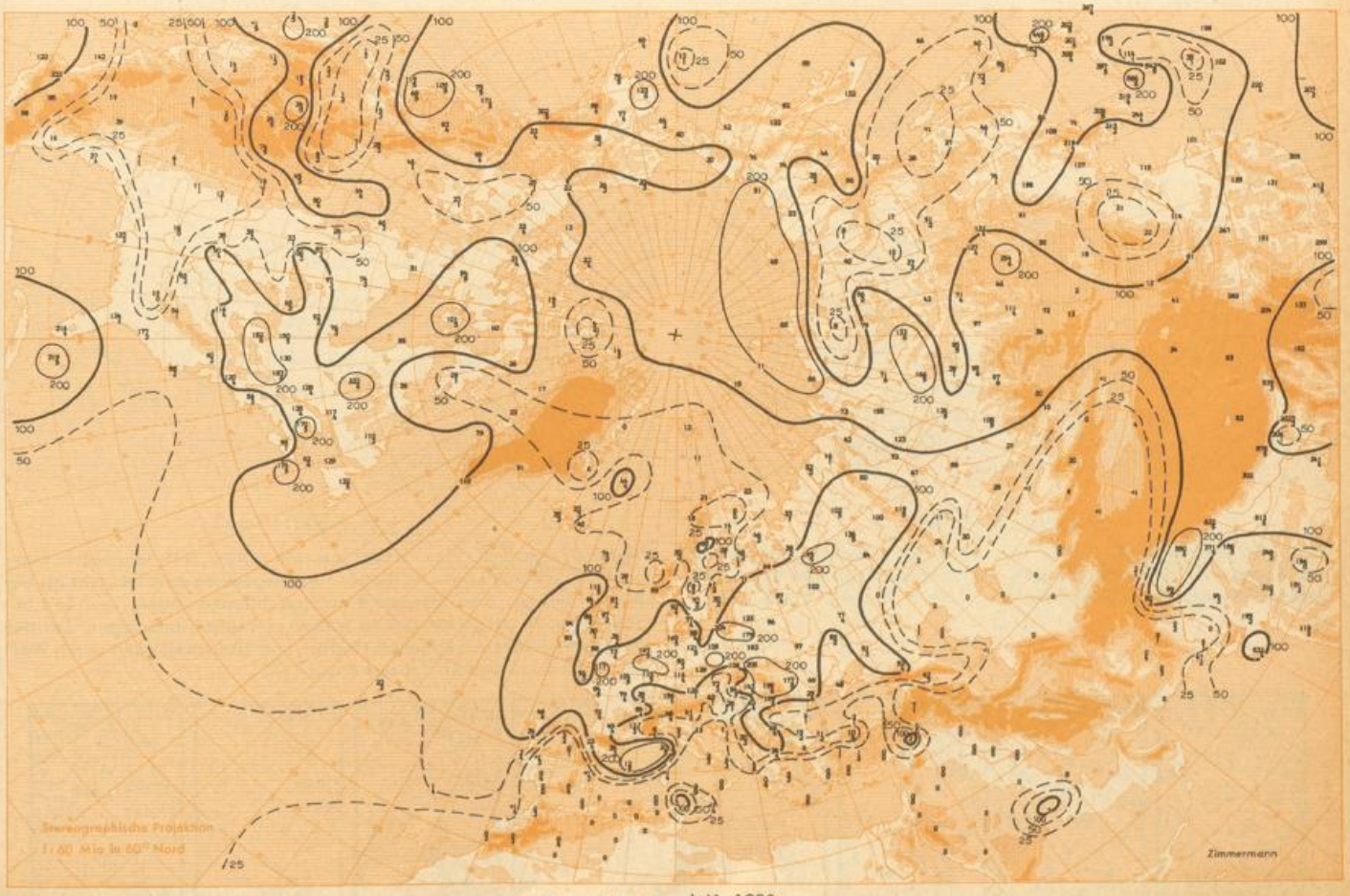
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 50° Nord

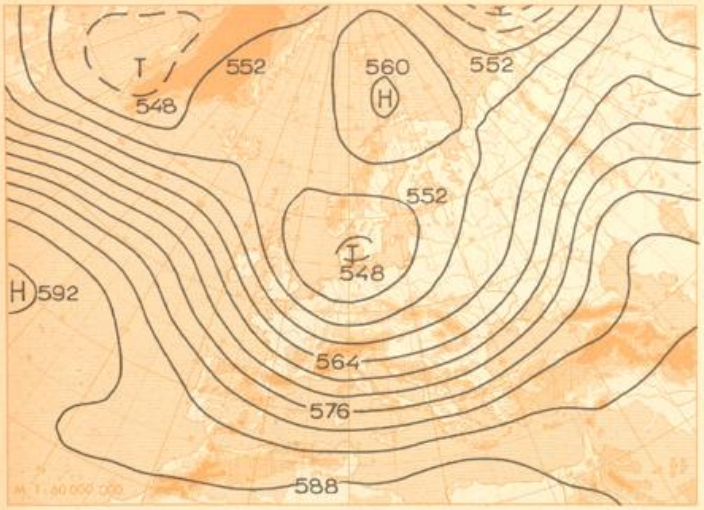
VII / 1980



Temperatur im Juli 1980 ....

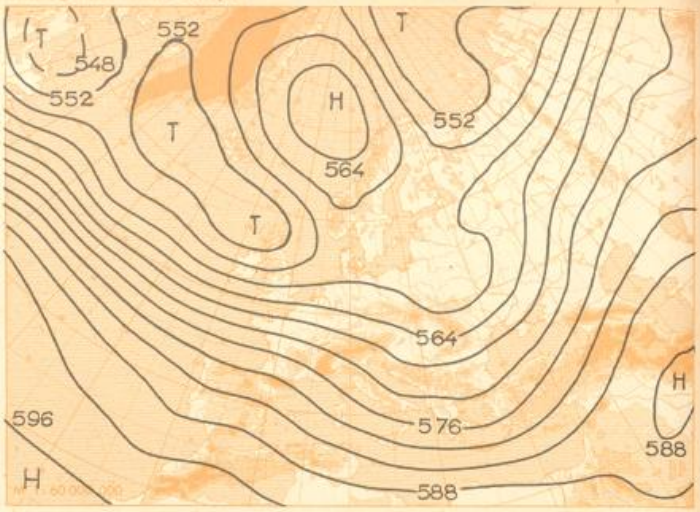


Niederschlag im Juli 1980 ....



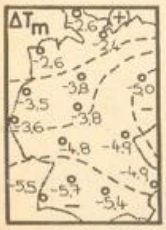
25.6. - 3.7.80 (9 Tage)

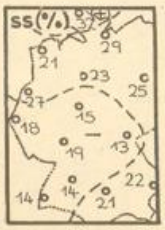
Nordlage, zyklonal (Nz). Zufuhr teils maritimer, teils arktischer Polarluft. Zeit- und gebietsweise kurzfristig aufgeheitert. Sonst stark bewölkt bis bedeckt mit gebietsweise sehr ergiebigen Niederschlägen (teils Regen, teils Schauer bzw. Gewitter), THT 11 bis 19°C, gegen Ende im Norden bis 23°C, NTT 7 bis 13°C.

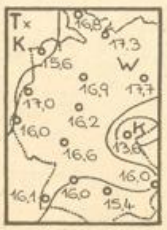


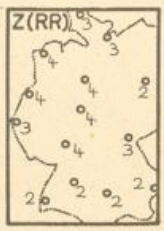
4. - 7.7.80 (4 Tage)

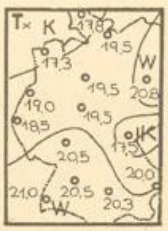
Westlage, zyklonal (Wz). In teils kühler, teils erwärmter Meeresluft meist stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise Regen, besonders nachmittags oder abends Schauer oder Gewitter. THT 16 bis 23°C, NTT 8 bis 14°C.

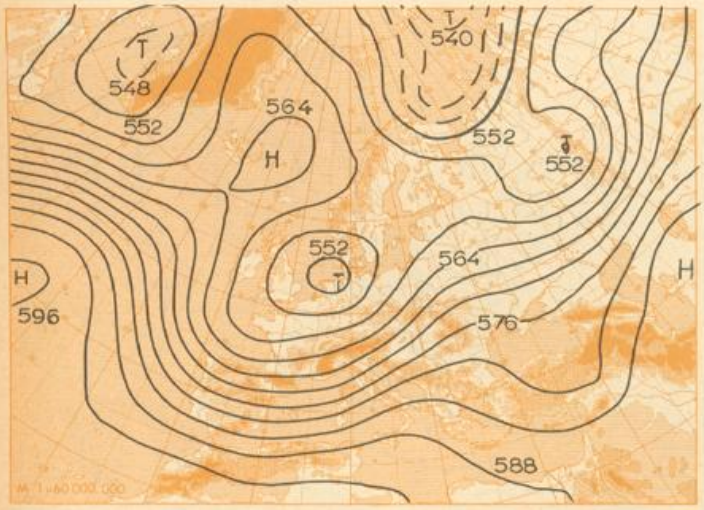






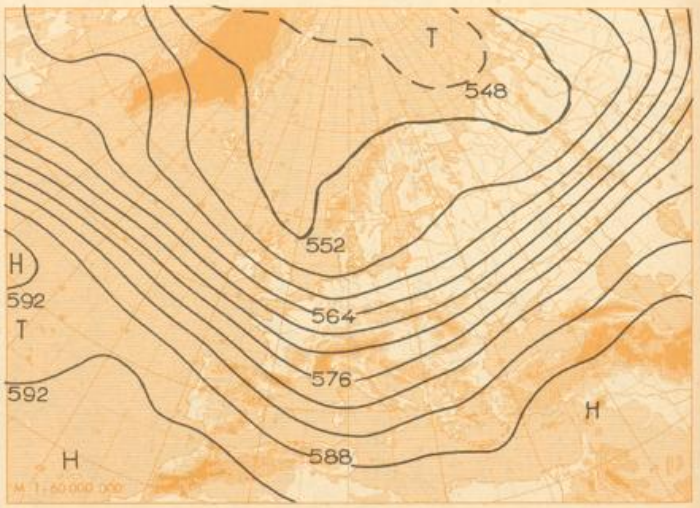






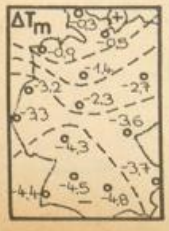
8. - 10.7.80 (3 Tage)

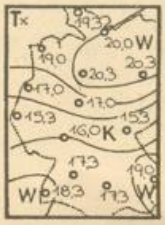
Tief Mitteleuropa (TM). Zufuhr von maritimer Polarluft. Stark bewölkt bis bedeckt, vor allem südlich der Donau länger anhaltender Regen; zeit- und gebietsweise auch Gewitter. THT 15 bis 21°C, NTT 11 bis 16°C.

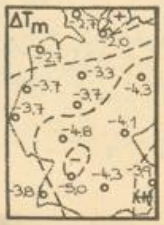


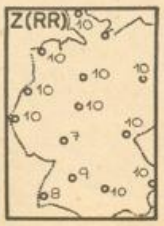
11. - 21.7.80 (11 Tage)

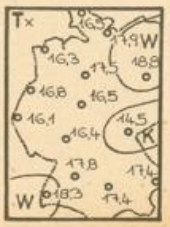
Westlage, zyklonal (Wz). Zufuhr von teils milder, teils sehr kalter Meeresluft. Von kurzfristigen Aufheiterungen abgesehen stark bewölkt bis bedeckt. Häufige, zum Teil sehr ergiebige Niederschläge, zum Teil mit Gewittern; in der Mitte und im Süden zeitweise Dauerregen. Zeitlich und räumlich stark schwankende Höchst- und Tiefsttemperaturen mit Werten zwischen 11 und 21°C bzw. 4 und 16°C.

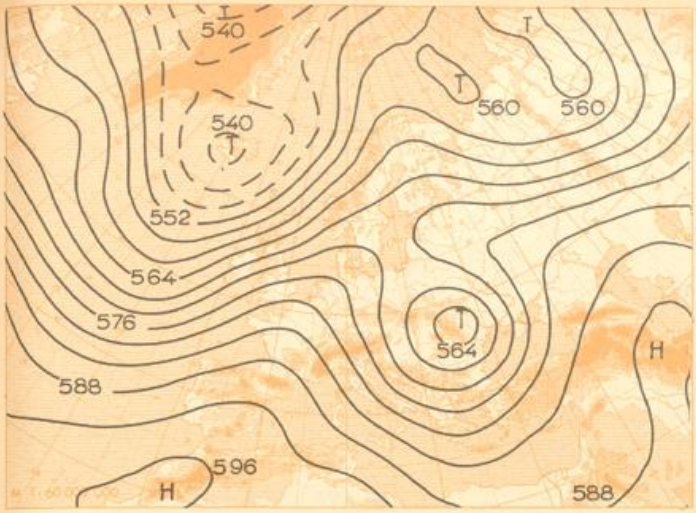






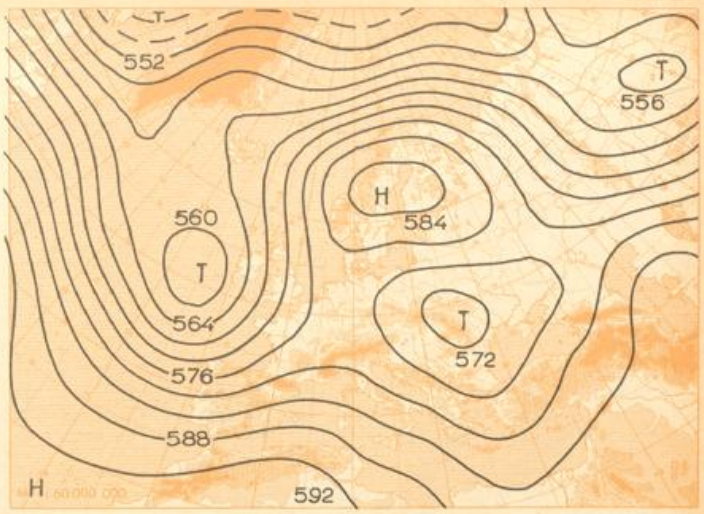






22. - 25.7.80 (4 Tage)

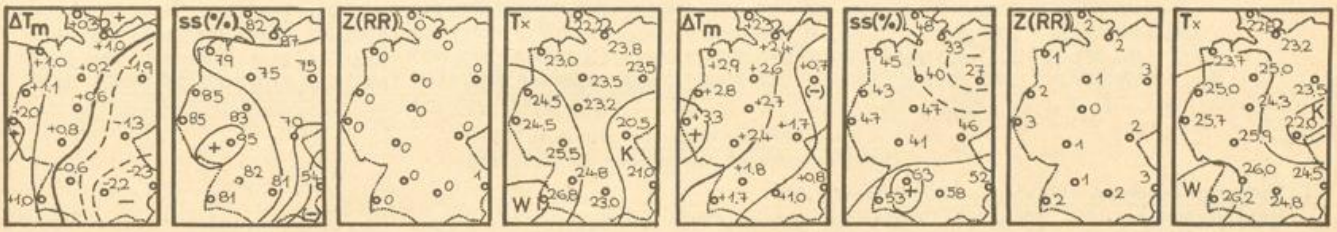
Hoch Mitteleuropa (HM). In alternder Polarluft meist heiter oder wolkenlos. THT anfangs um 19°C, ansteigend auf Werte um 24°C im Norden, sonst um 28°C; NTT anfangs 6 bis 10°C im Süden, 9 bis 13°C im Norden, später allgemein zwischen 11 und 16°C.

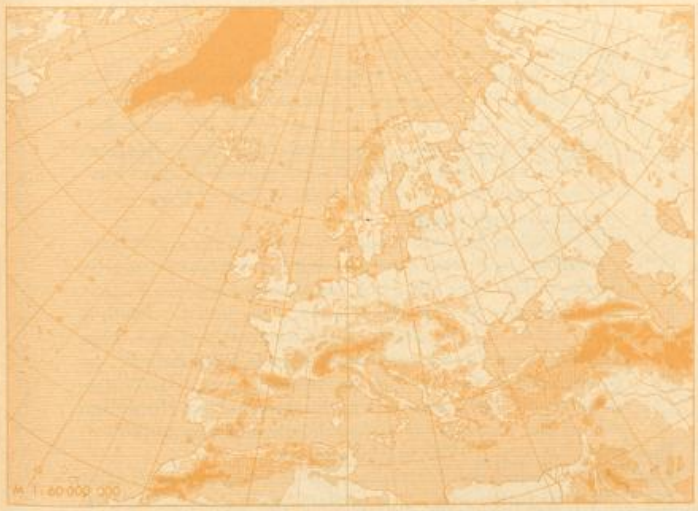


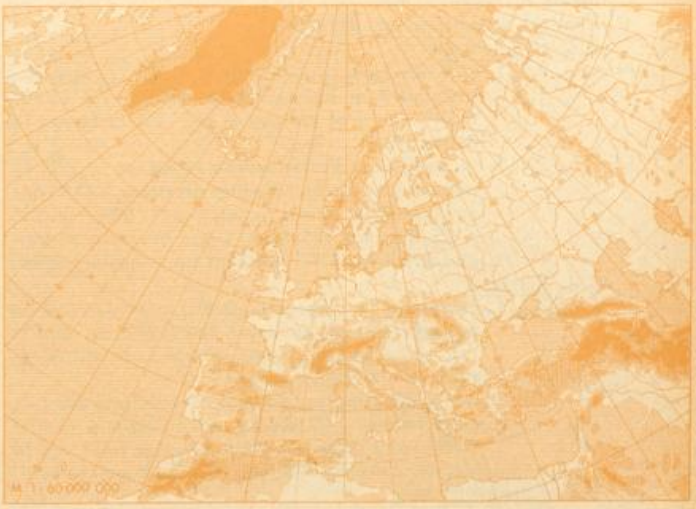
26. - 31.7.80 (6 Tage)

Hoch Nordmeer-Fennoskandien, überwiegend antizyklonal (HNFa). Wechsel zwischen heiterem bis wolkigem Wetter und starker Bewölkung mit zum Teil gewittrigen Niederschlägen. Je nach Witterungsverhältnissen THT zwischen 20 und 30°C, NTT zwischen 11 und 18°C.

Wolff







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Hamburg	11	11	154	149	169 5	-3	-1.9	-3	201
Warnemünde	13	11	159	152	085 4	-3	-1.7	-8	108
Schleswig	44	11	153	146	160 5	-2	-1.4	-4	168
Hannover	55	12	156	149	116 4	-3	-2.0	+1	139
Berlin-Dahlem	58	11	163	149	090 5	-3	-2.2	-8	125
Lindenberg	105	11	161	145	110 4	-3	-2.4	-4	142
Essen	128	12	157	141	189 6	-3	-1.8	-6	219
Kassel	163	11	153	139	099 4	-4	-2.5	-7	137
Fichtelberg	1213	--	086	106	245 5	-	-2.9	-1	173
Leipzig	137	12	158	145	094 4	-3	-2.3	-3	128
Reykjavik	18	13	108	104	035 2	+5	-0.4	-2	72
Valentia	14	13	140	137	162 5	-2	-1.0	-6	151
De Bilt	9	12	155	145	147 5	-4	-1.5	-4	188
Ponta Delgada	36	25	---	187	011 2	-1	--	-5	41

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	R/% RN
Dresden	230	12	158	150	167 -	-3	-2.3	+3	153
Görlitz	238	12	154	144	131 4	-4	-2.3	-5	133
Erfurt	316	13	147	135	050 3	-3	-2.6	-9	70
Trier	144	13	158	143	142 5	-3	-2 0	-1	203
Geisenheim	108	13	162	138	122 5	-3	-2.6	-11	225
Stuttgart	315	14	160	134	091 4	-3	-2.6	-13	115
Nürnberg	318	13	158	135	116 4	-3	-2.4	-4	128
München	528	14	151	133	149 4	-3	-2.6	-12	106
Konstanz	443	13	158	137	095 3	-4	-2.6	-15	86
Zugspitze	2962	--	002	055	224 -	-	-2.3	-9	107
Haparanda	7	14	168	128	014 1	+3	+0.5	-7	26
Oslo	96	11	172	135	076 3	0	-0.1	-3	90
Wien, Hohe W.	203	12	185	141	073 3	-3	-1.4	-12	87
Mailand	106	12	213	172	048 4	-1	-1.7	-24	87

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), Niederschlagsabweichung Deutschland (D), } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

$\overline{eee}$ Dampfdruck in zehntel mb

$R_1R_1R_1$ Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

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	1449	071	042	3024	511	064	5635	670	087	9268	939	072	11946	970	13853	972	16524	989	21078	987	24447	969	5544
Greifswald	1449	080	034	3023	511	032	5634	666	060	9261	943	052	11931	975	13833	973	16499	991	21033	993	24394	965	----
Essen	1469	071	033	3044	507	070	5661	661	103	9312	923	080	11994	981	13892	986	16546	007	21075	993	24440	971	5552
Hannover	1455	072	039	3030	508	081	5646	661	106	9294	931	079	11970	981	13870	980	16530	998	21060	996	24416	977	5552
Lindenberg	1456	078	035	3033	508	039	5645	664	078	9283	932	061	11954	983	13853	984	16509	005	21022	003	24378	975	----
Meiningen	1469	076	033	3043	512	045	5655	661	080	9304	919	061	11968	990	13860	992	16502	011	21003	007	24344	983	----
Berlin	1466	076	062	3041	509	100	5653	661	144	9297	931	130	11970	972	13877	973	16545	992	21093	984	24476	956	----
Stuttgart	1483	081	033	3061	503	064	5684	650	097	9354	912	072	12033	997	13920	997	16560	014	21063	008	24407	984	5567
München	1491	089	042	3073	502	053	5697	648	088	9368	913	073	12049	998	13935	997	16575	018	21073	009	24418	983	5575

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im August 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 31.7.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.7.80 (vgl. S.3)
   Vergleichbar: Juli 1957, 1956, 1914. Anomalien des folgenden August in Mitteleuropa: Temperatur -1.4/-1.8/+0.4°C; Niederschlag +8/+22/-19 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa
   2.1.1. War der April um mindestens -0.9°C zu kühl und um mindestens +5 l/qm zu naß (1980: -1.1°C/+25 l/qm), so wurde der August seit 1851 in 14 von 18 Fällen (78%) zu naß.
   2.1.2. Nach einem zu kühlen oder höchstens um +0.3°C zu warmen Juni, der gleichzeitig um mehr als +15 l/qm zu naß war, und einem zu nassen Juli (1980: -0.3°C /+29 l/qm/ca.+45 l/qm) folgte in 11 von 13 Vergleichsjahren (85%) seit 1851 ein zu kühler August.
   2.2. Karlsruhe
   2.2.1. Auf einen um mehr als -0.6°C zu kühlen und um mehr als +45 l/qm zu nassen Juli (1980: ca.-2.4°C /ca.+80 l/qm) folgte seit 1834 in 9 von 10 Jahren (90%) ein zu kühler August.
   2.2.2. Betrug die negative Temperaturabweichung des Juni mindestens -0.7°C, die des Juli mindestens -0.8°C (1980: -1.8°C/ca.-2.4°C), so wurde in 11 von 14 Vergleichsfällen (79%) seit 1834 der August zu kühl.
   2.3. Hohenpeißenberg
   Wenn die Temperaturanomalie des 4. Julisechstels unter -3.0°C, die des 5. Julisechstels zwischen -0.1 und -3.1°C lag (1980: -3.5°C/-1.0°C), so brachte der August seit 1791 in 11 von 14 Jahren (79%) eine negative Temperaturanomalie.
   2.4. Berlin
   Nach einem um mehr als -2.0°C zu kühlen Juli (1980: ca. -2.5°C) folgte seit 1766 in 23 von 27 Fällen (85%) ein zu kühler August.
   2.5. Häufigstes Vergleichsjahr
   Für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des August ergeben sich insgesamt 24 Beziehungen, von denen 2 für zu warm, 14 für zu kühl, 3 für zu naß, 5 für zu trocken sprechen. Am häufigsten (16mal) findet sich das Vergleichsjahr 1978. Es brachte in Mitteleuropa folgende August-Anomalien: Temperatur -1.0°C, Niederschlag +7 l/qm.
   2.6. Pentadenuntersuchungen
   Die Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin bringen stärkere Hinweise (relative Häufigkeiten über 70%) auf ausnahmslos negative Temperaturabweichungen für die 43., 45., 46. und 47. Pentade bzw. das 1., 3., 4. und 5. Augustsechstel und auf eine positive Temperaturabweichung in der 48. Pentade bzw. im 6. Augustsechstel. Für die 44. Pentade bzw. das 2. Augustsechstel überwiegt unter widersprechenden Hinweisen ein solcher für negative Temperaturabweichung mit 80%.
3. Aussichten für August 1980 in Deutschland
   Man kann vermuten, daß der August 1980 in Deutschland im Mittel zu kühl ausfallen wird. Eine größere Wahrscheinlichkeit für einen warmen Abschnitt besteht gegen Ende des Monats. - Das Flächenmittel der Niederschlagsmengen dürfte voraussichtlich übernormal sein.

Dr. Wegner

Die Großzirkulation im Juli 1980

Über dem Westen der USA und über dem Norden Mexikos lag während des größten Teils des Monats Juli ein flaches Tief, das Warmluft vom Golf von Mexiko über das Flussgebiet des Mississippi hinweg nach Norden führte. Diese ungewöhnlich langanhaltende Tropikluftadvektion brachte dem Süden der USA in der unteren Hälfte der Troposphäre einen Wärmeüberschuß bis zu 3°C. Ein ähnlich hoher Wärmeüberschuß wurde außerdem in der Nordhemisphäre noch über dem Kaukasus und dem Kaspischen Meer sowie über Ostsibirien im Flußgebiet der Lena beobachtet. Dagegen herrschte in Mitteleuropa kühles und regenreiches Wetter vor. Insgesamt zählte man hier 21 Tage mit zyklonal beeinflußten Großwetterlagen - 4 Tage über dem langjährigen Mittelwert. Bei den Zirkulationsformen überwog mit 15 Tagen (normal nur 10 Tage) der zonale Typus. Der gemischte Typus (normal 12 Tage) trat lediglich an 7 Tagen auf. Die Häufigkeit des meridionalen Typus (9 Tage) entsprach genau dem langjährigen Mittelwert. 14.8.80

Zimmermann

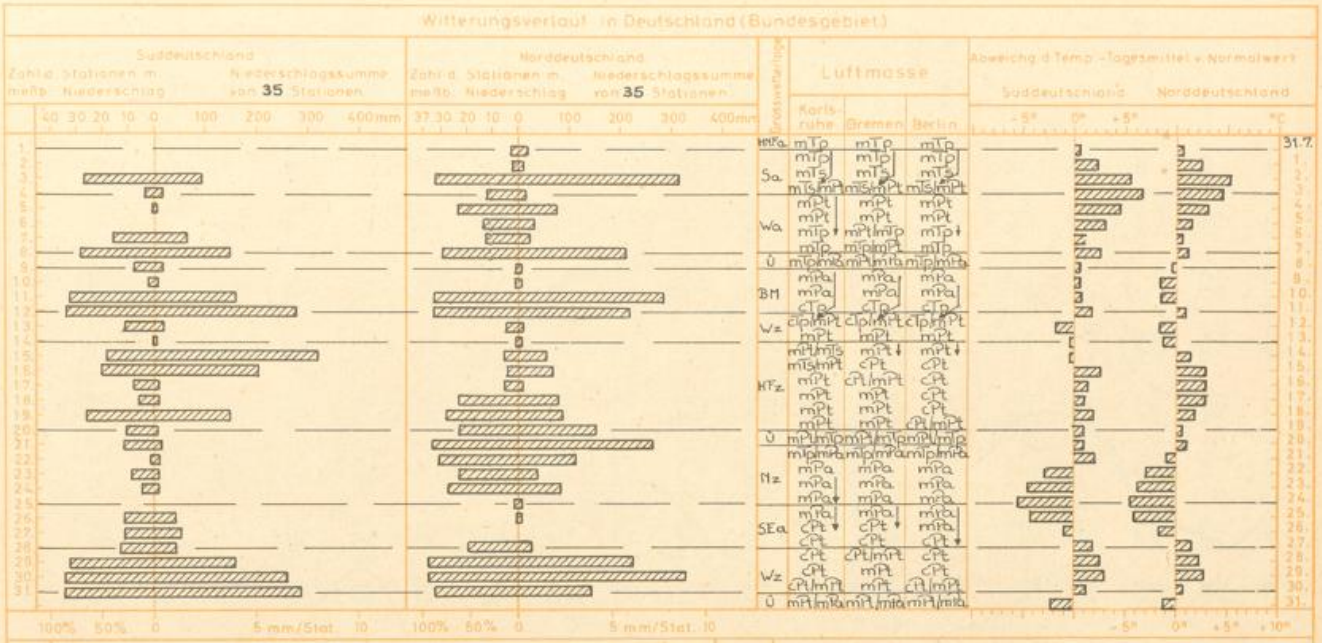
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

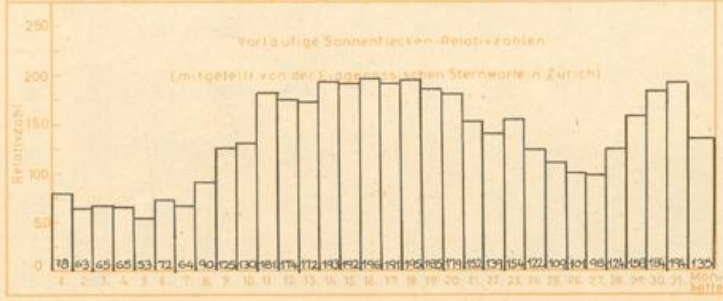
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

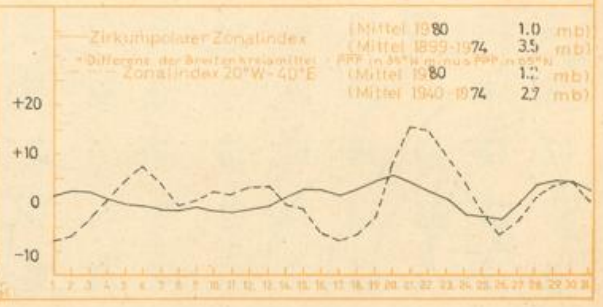
Verlagsort Offenbach ... Nachdruck verboten. Erscheint monatlich ... 35.00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 8061

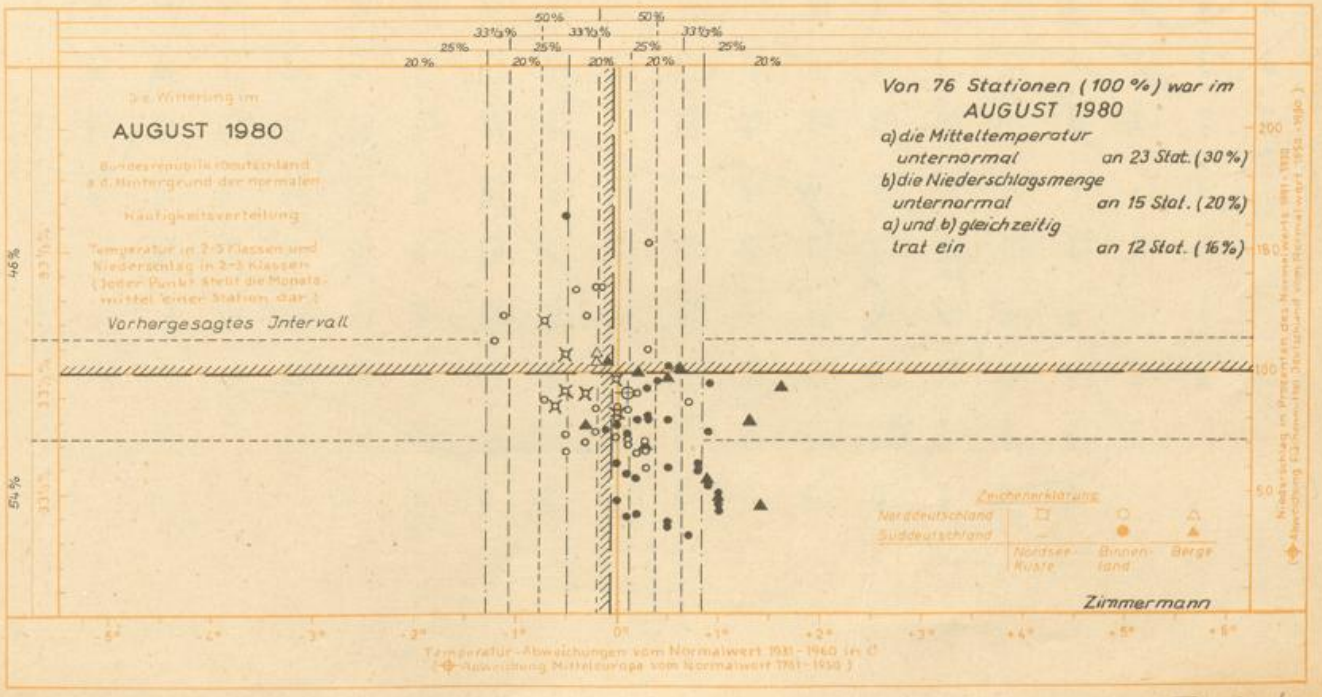
33. Jahrgang AUGUST 1980 Nummer 8

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

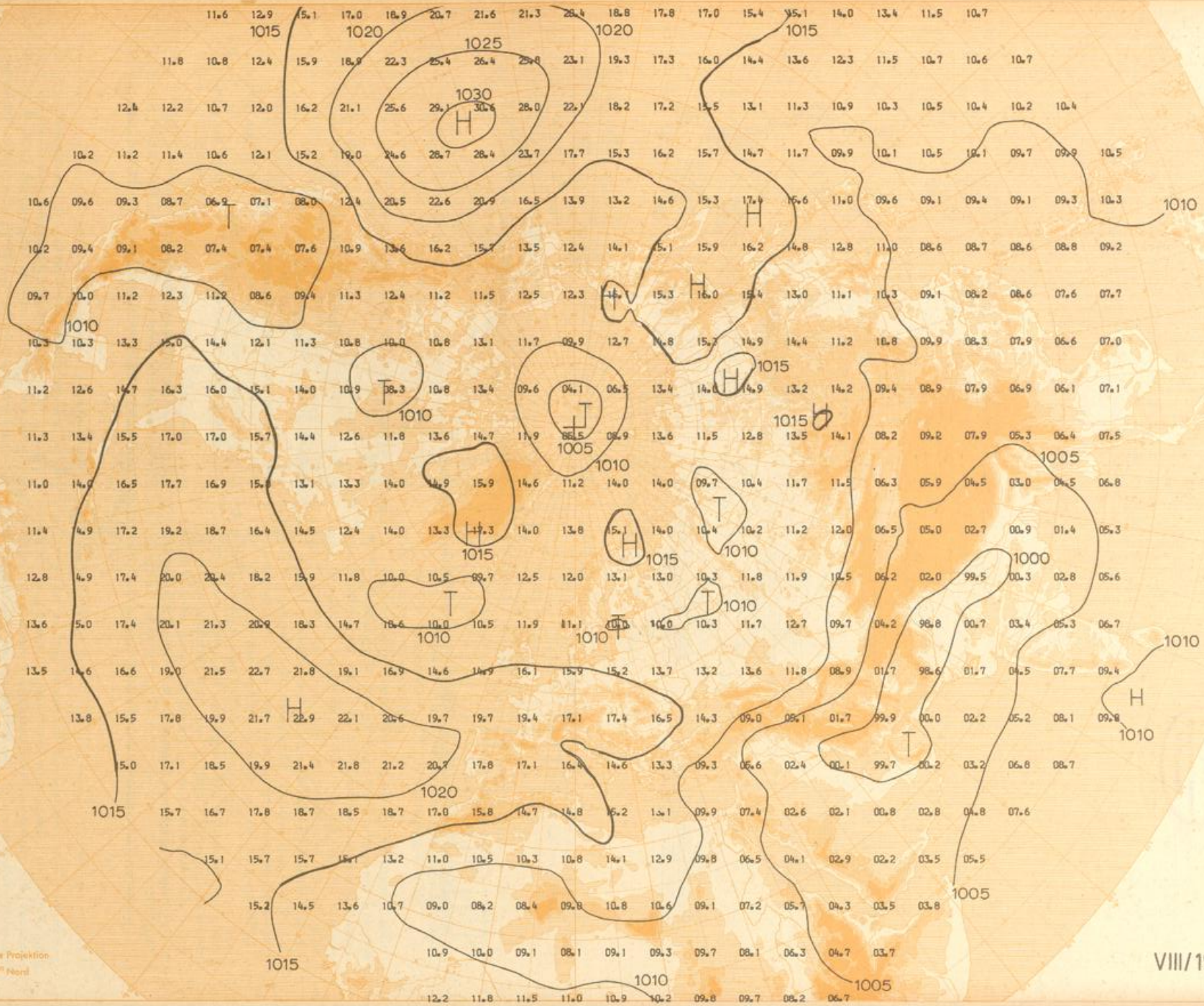








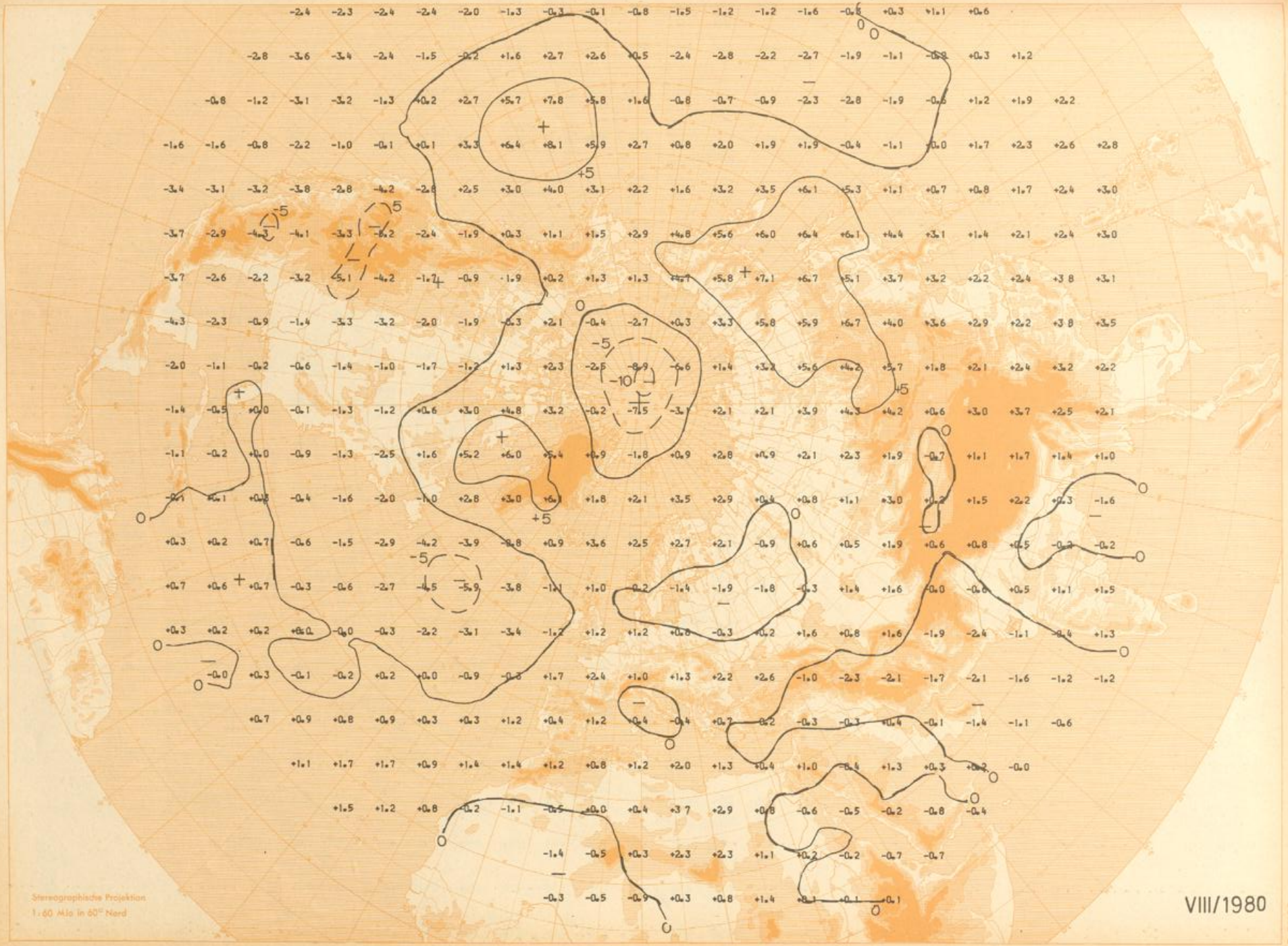
I A 6



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

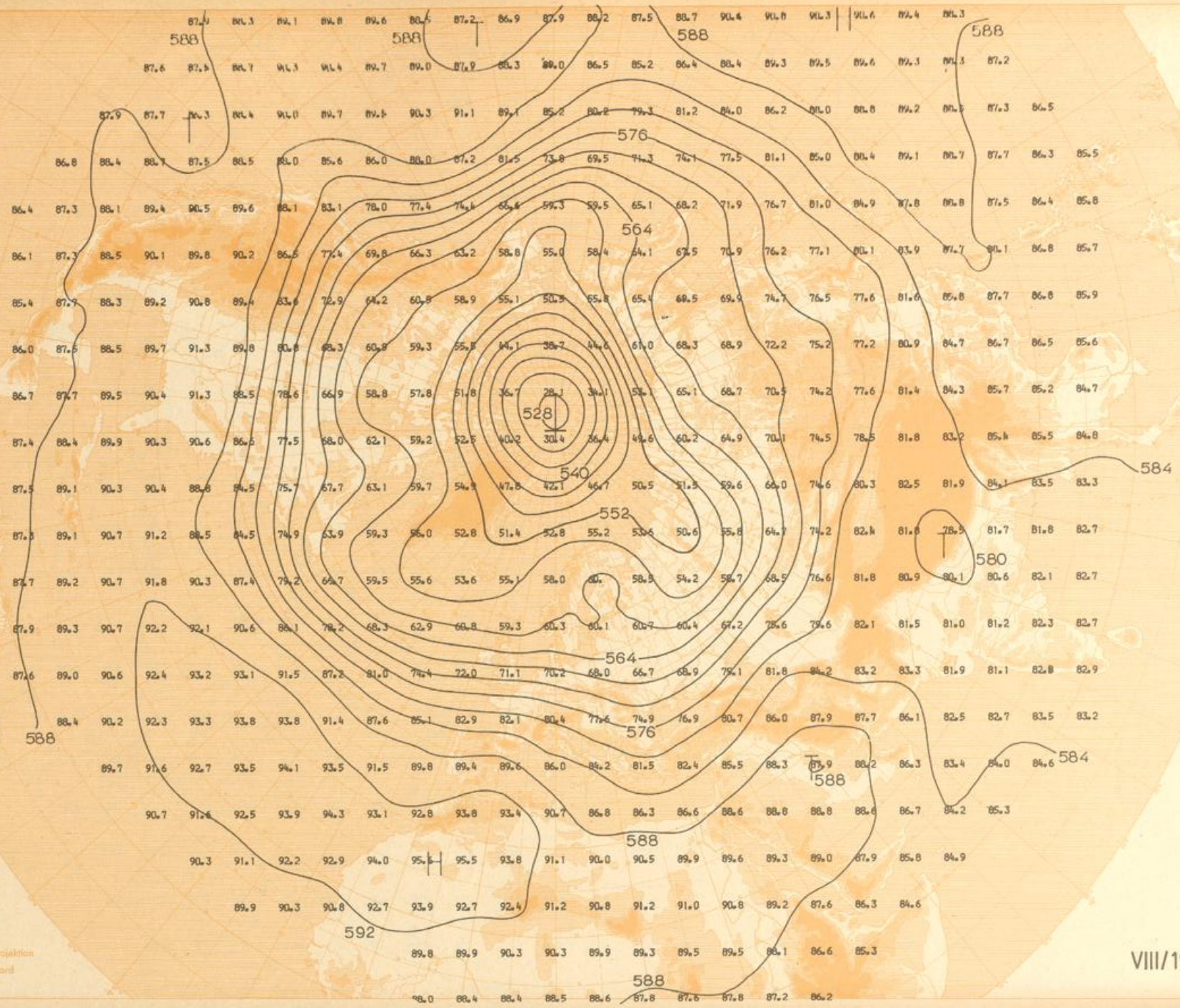
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

VIII/1980



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

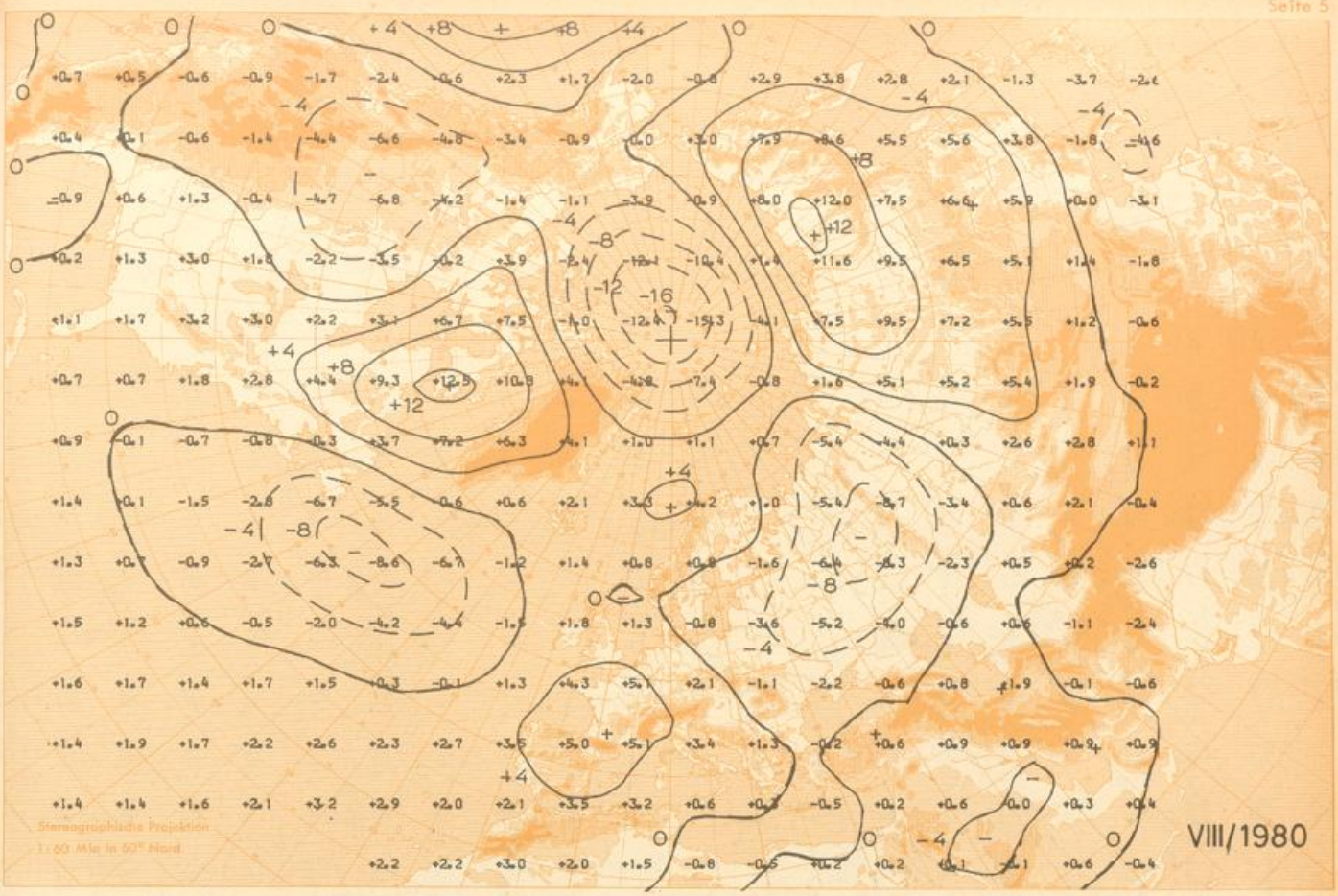
VIII/1980



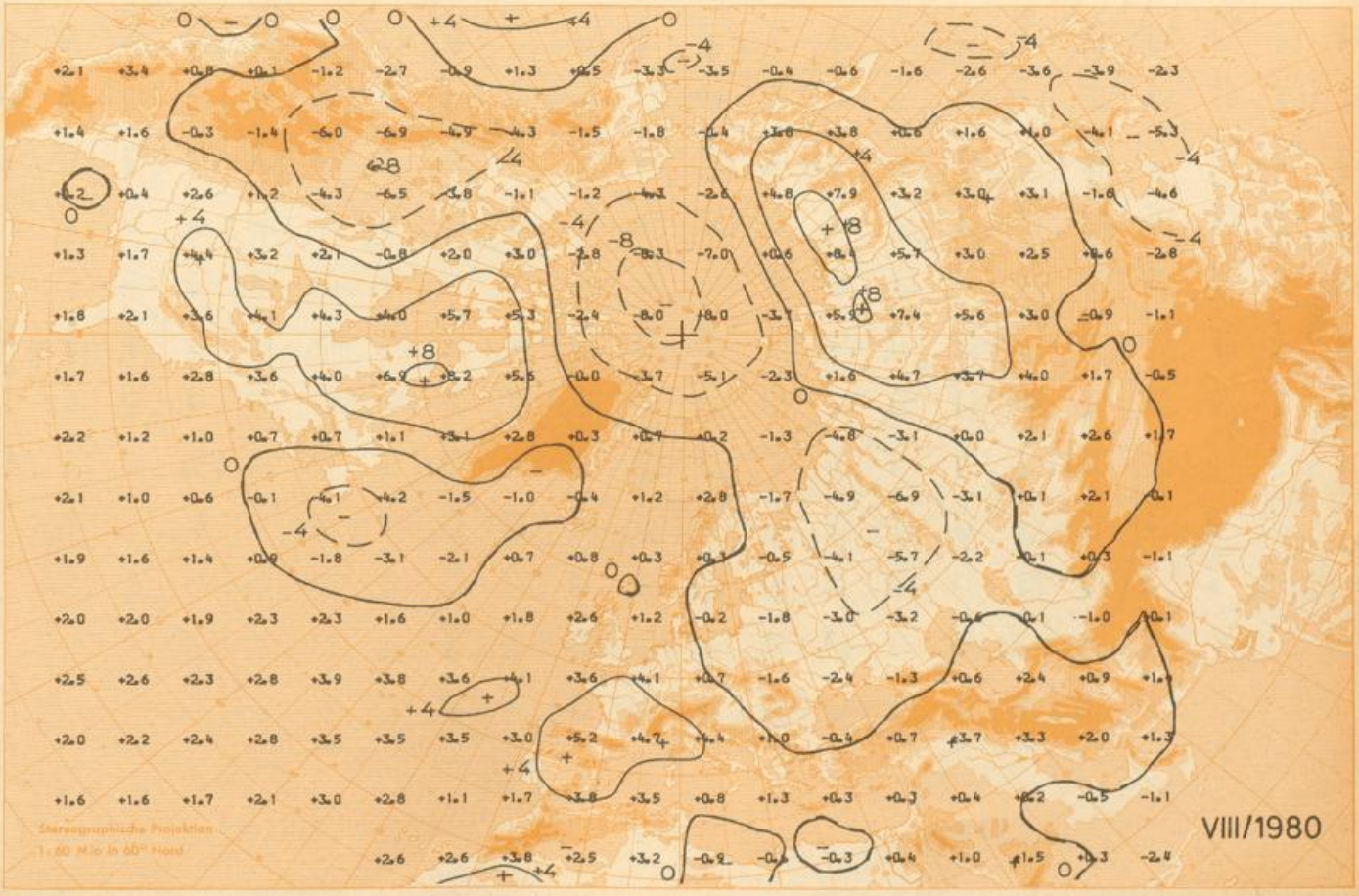
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:80 Mio in 60° Nord

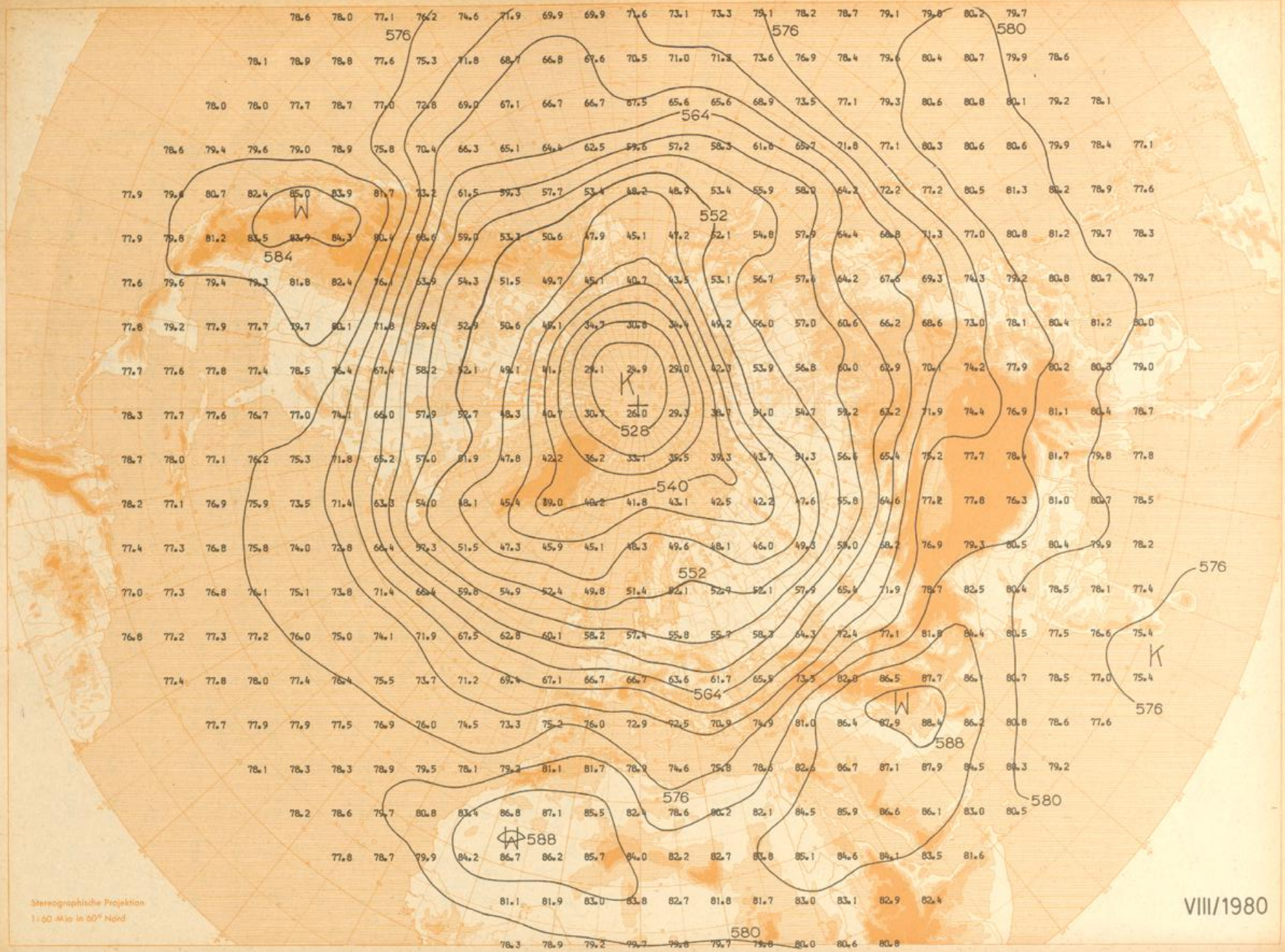
VIII/1980



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



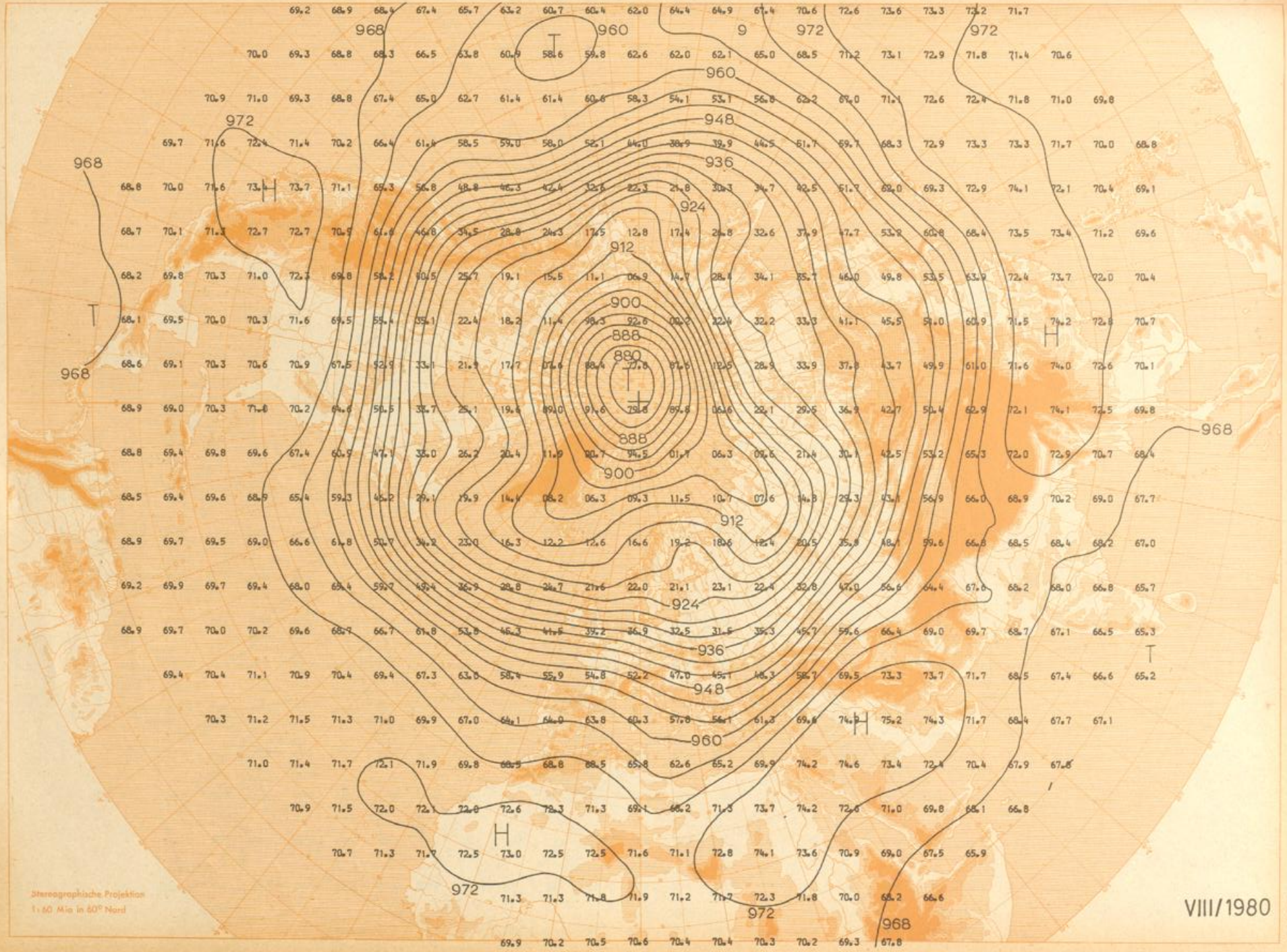
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



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

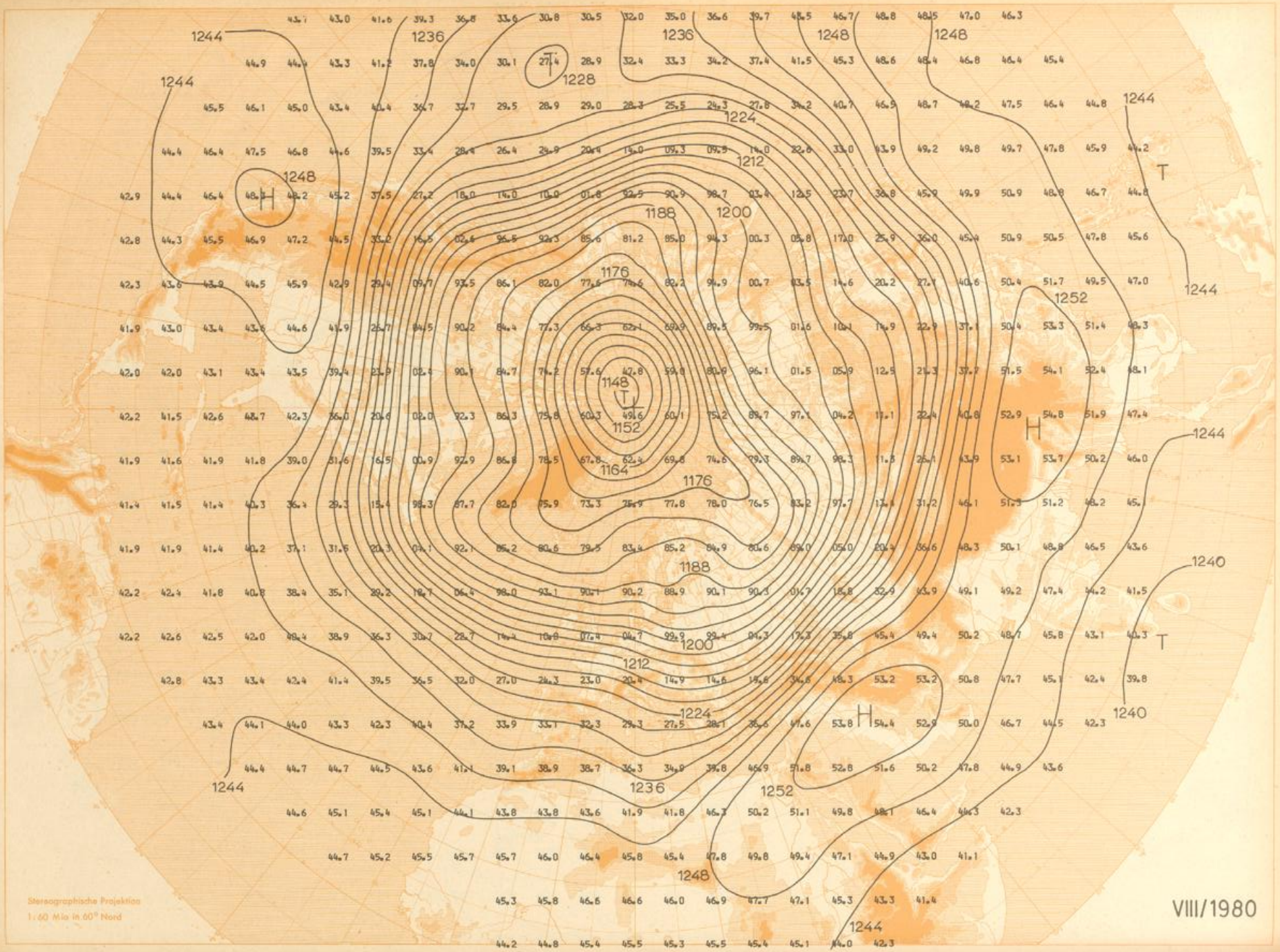
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

VIII/1980



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

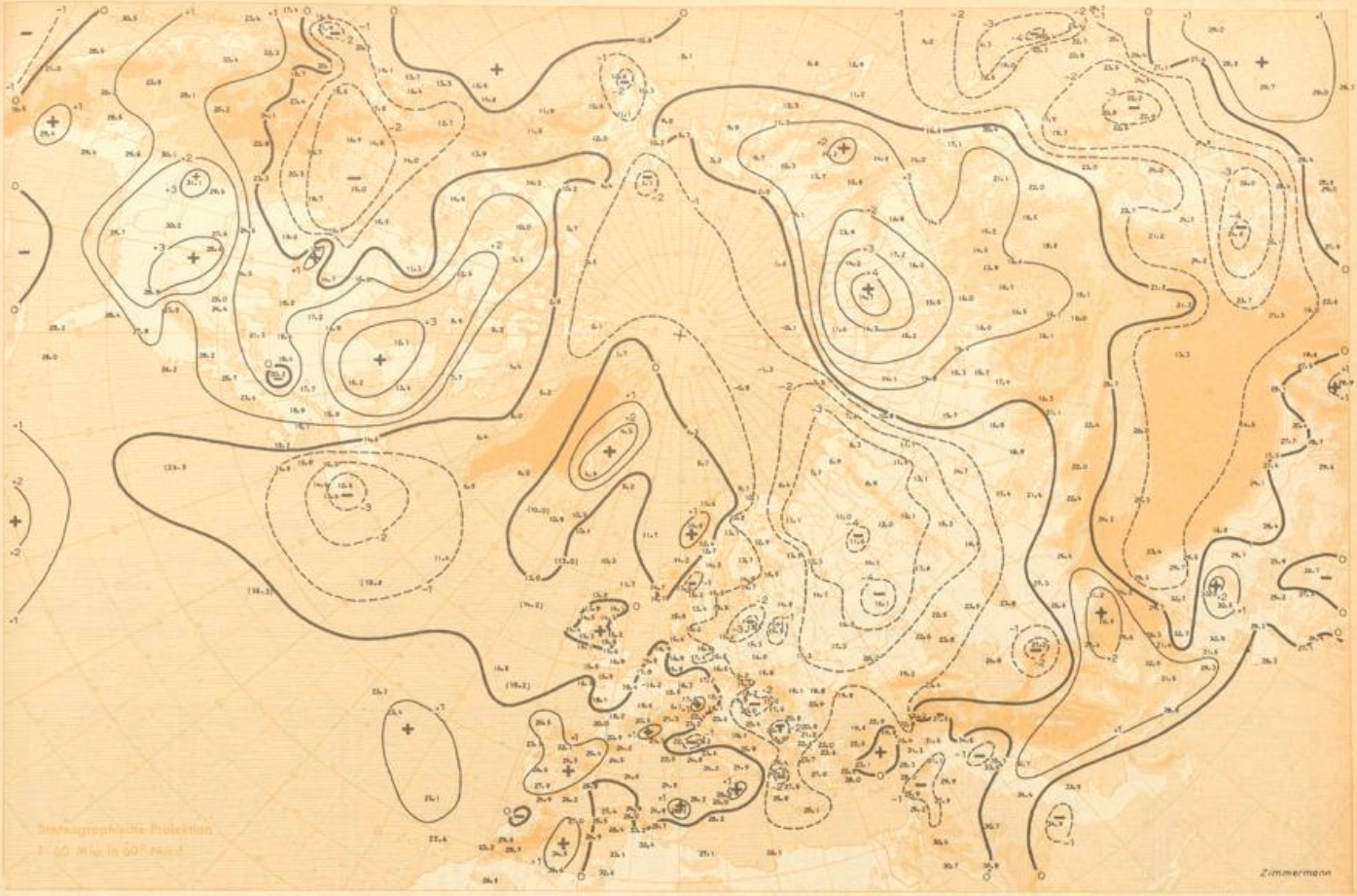
VIII/1980



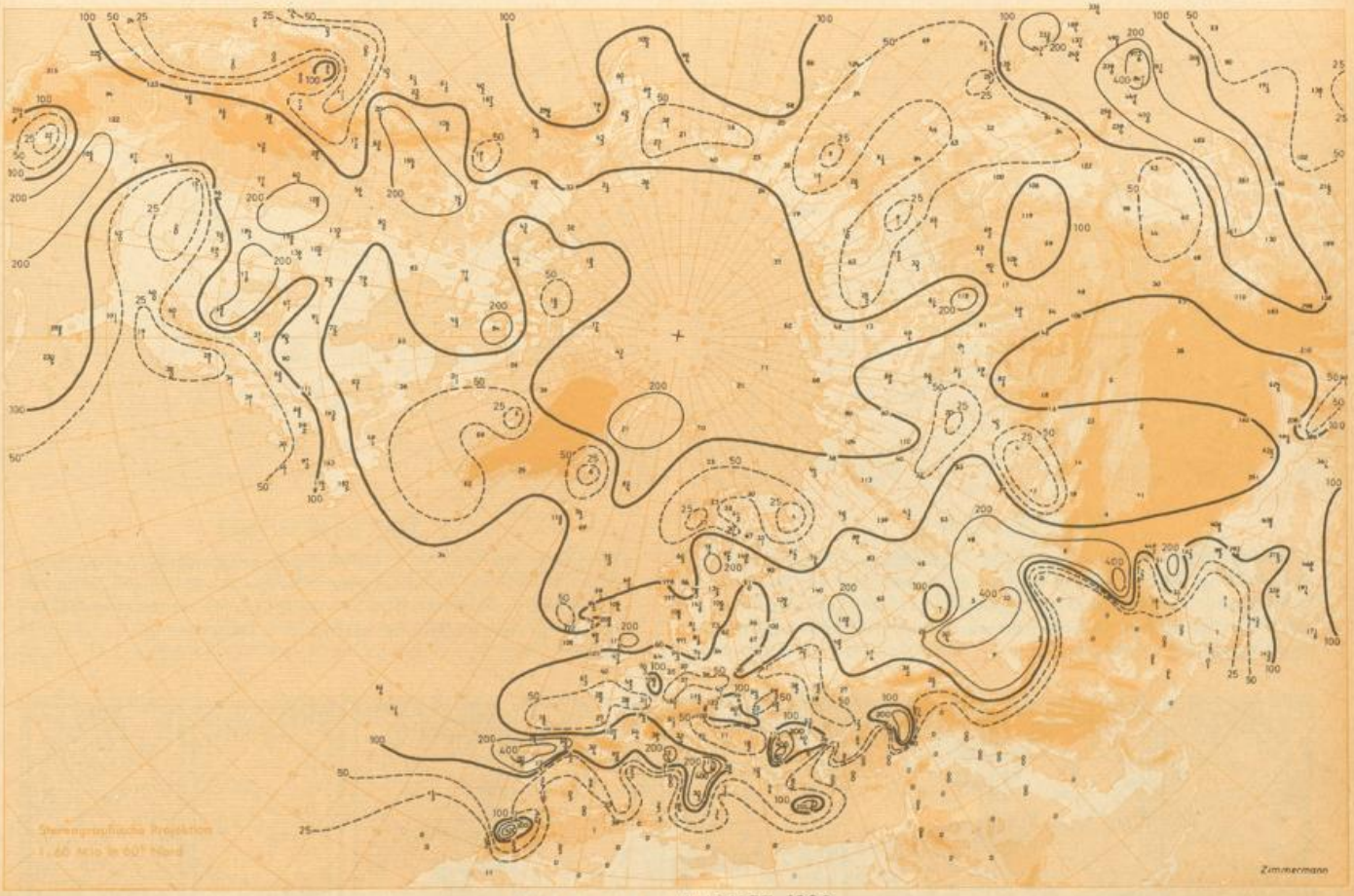
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

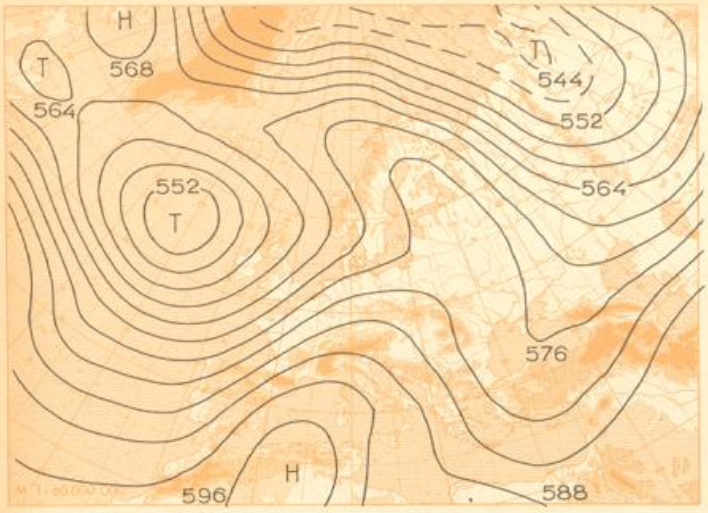
VIII/1980



Temperatur im AUGUST 1980

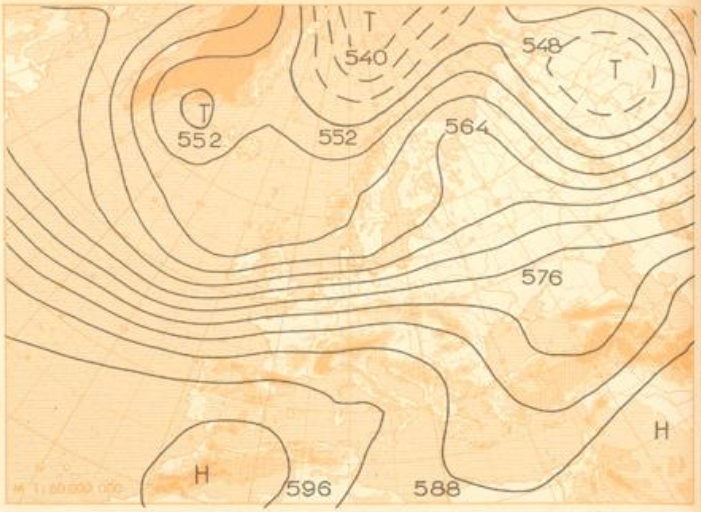


Niederschlag im AUGUST 1980



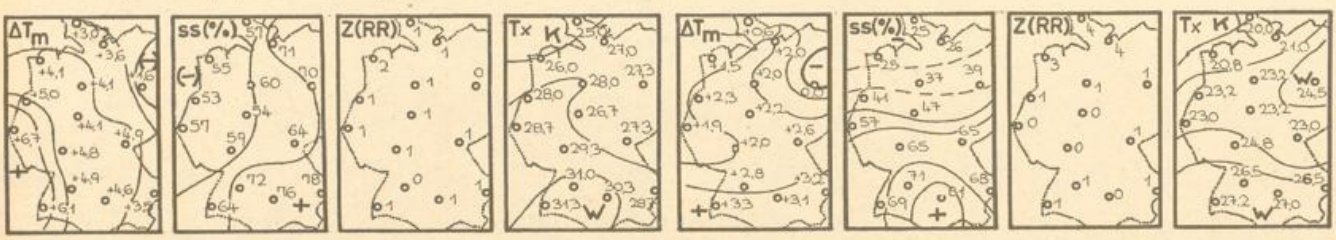
1.-3.8.80 (3 Tage)

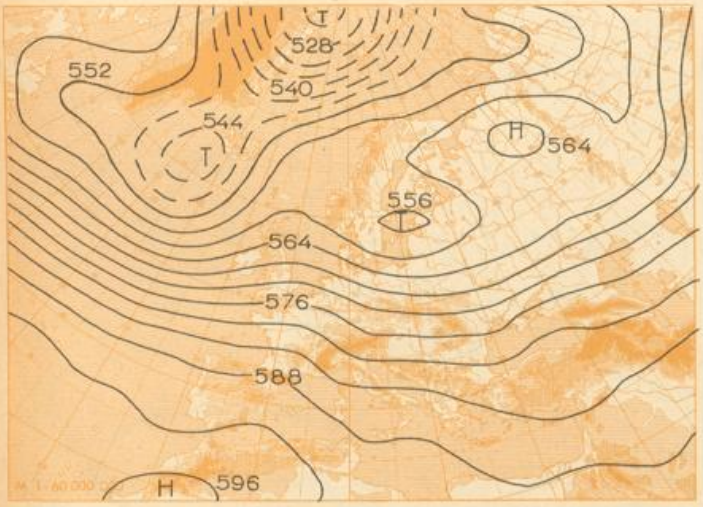
Südlage, antizyklonal (Sa). Infolge Einsickerns von Warmluft aus dem Mittelmeer und strahlenden Sonnenscheins bei meist nur geringer Bewölkung steiler Anstieg der THT, im Südwesten bis 34°C, an der Küste bis 27°C. In der Nacht zum 4. löst ein Vorstoß kühler Meeresluft von Westen her Gewitter und z.T. starke Regenschauer aus (Bonn 48 l/qm Niederschlag).



4.-7.8.80 (4 Tage)

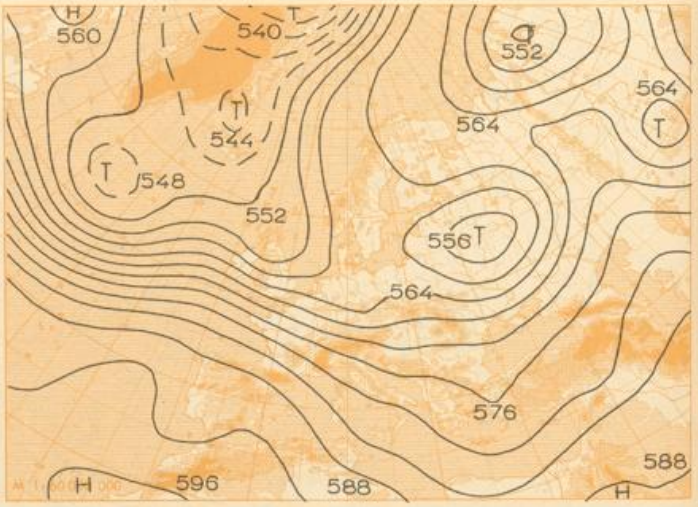
Westlage, antizyklonal (Wa). Bei Zufuhr von teils warmer, teils kühler Meeresluft THT im Binnenland zwischen 22 und 29°C, an der Küste um 20°C; im Norden stark bewölkt und zeitweise Regen oder Schauer, in der Mitte und im Süden heiter bis wolkig.





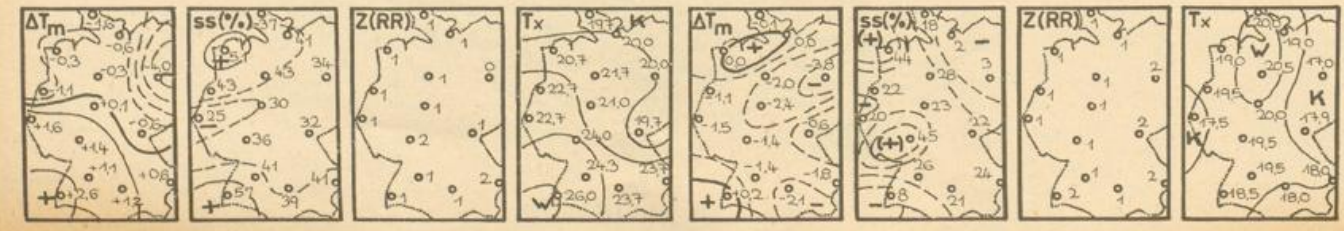
9.-11.8.80 (3 Tage)

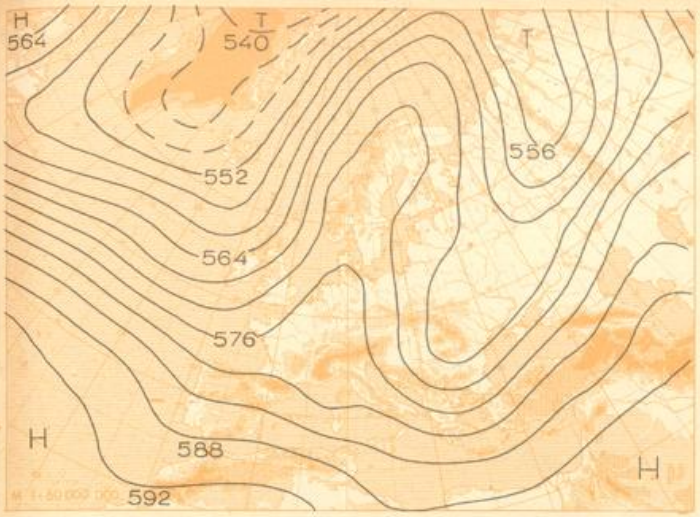
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Nach Übergangstag (verbreitet gewittrige Regenfälle) in langsam alternder maritimer Polarluft wolkig mit Aufheiterungen, anfangs noch vereinzelt Schauer, Temperaturen im Westen in Nähe der jahreszeitlichen Normalwerte, östlich der Elbe unternormal.



12.-13.8.80 (2 Tage)

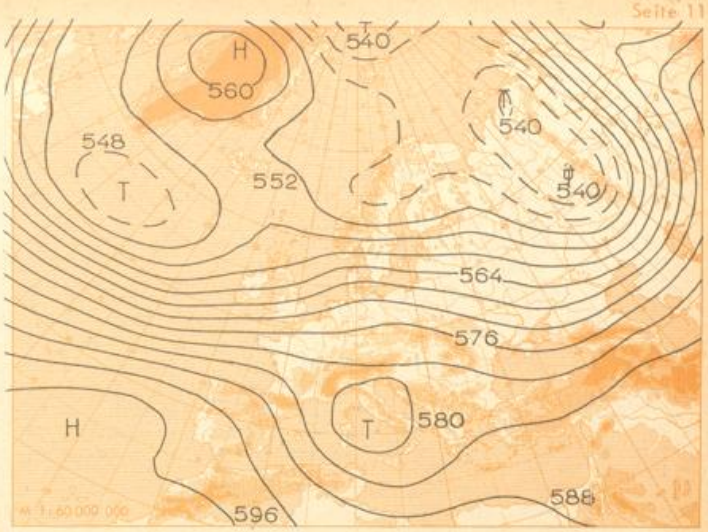
Westlage, zyklonal (Wz). Durchzug eines intensiven Kaltlufttropfens, erhebliche Abkühlung auf THT zwischen 15 und 20°C, am 12. lebhafte Gewitter- und Schauertätigkeit, örtlich Hagelschläge, am 13. unter Zwischenhocheinfluß Aufheiterung.





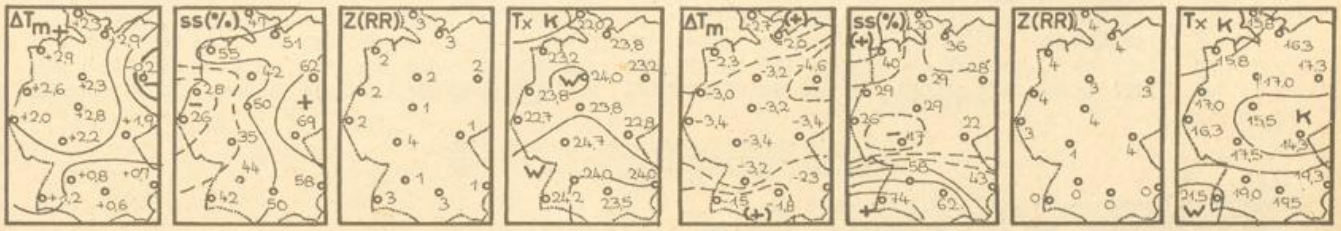
14.-19.8.80 (6 Tage)

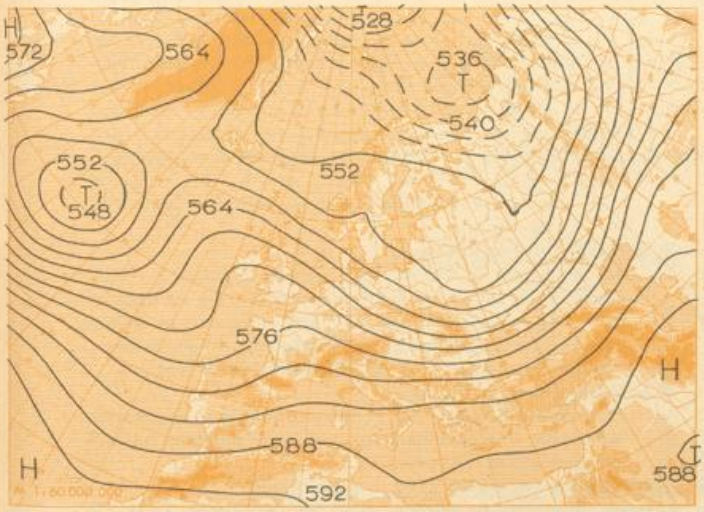
Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Meist im Grenzbereich zwischen Meeresluft im Westen und Festlandsluft im Osten, bei THT zwischen 22 und 28°C für die Jahreszeit etwas zu warm, anfangs im Süden und Westen, später im Norden und Osten gewittrige Regenfälle (am 15. und 16. im Gebiet der Mosel Niederschlagssummen bis 60 l/qm).



21.-24.8.80 (4 Tage)

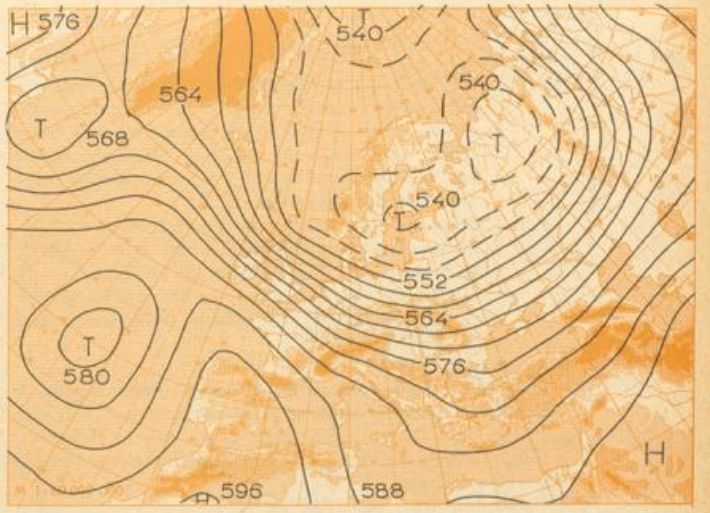
Nordlage, zyklonal (Nz). Nach Übergangstag (im Norden Regen, im Süden wolkig) bewirkt ein Vorstoß maritimer arktischer Polarluft starke Abkühlung, im Norden bei stürmischen nordwestlichen Winden Schauerwetter, im Süden zwar starke Bewölkung, aber kaum Niederschlag.





25.-27.8.80 (3 Tage)

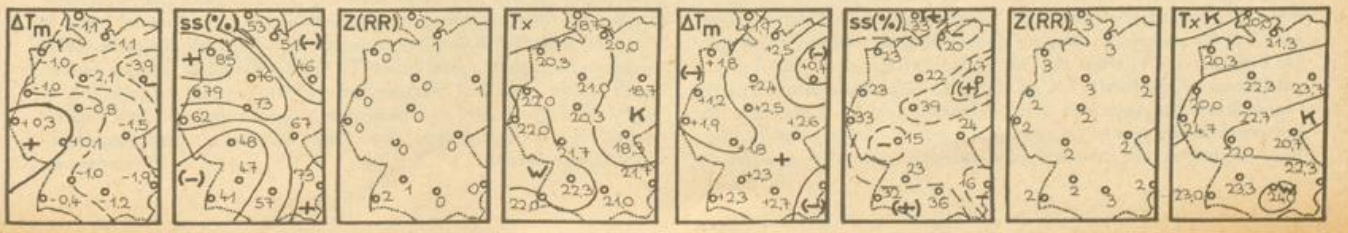
Südostlage, antizyklonal (SEa). Warme Festlandsluft verdrängt von Südosten her allmählich alternde maritime Polarluft, Erwärmung auf THT zwischen 21 und 26°C, nachts zu Beginn noch recht frisch, Minima im Süden nur 2 bis 5°C, meist heiter bis wolkig, lediglich am 27. in Süddeutschland stark bewölkt und im Südwesten Regen.



28.-30.8.80 (3 Tage)

Westlage, überwiegend zyklonal (Wz). Kühle Meeresluft verdrängt zunächst im Norden, später auch im Süden warme Festlandsluft; anfangs zwar stark bewölkt, aber nur an der Küste und in den Alpen Regen oder Schauer, am 30. Durchzug eines Regengebietes und nachfolgend Schauerwetter.

Zimmermann



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat)

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	14	164	151	111 5	0	-0.4	0	133
Warnemünde	13	14	161	153	089 5	0	-1.3	-4	139
Schleswig	44	14	156	145	130 4	+1	-0.6	-7	125
Hannover	55	15	168	152	054 3	+1	-0.4	+3	75
Berlin-Dahlem	58	15	166	147	084 4	0	-1.1	-9	118
Lindenberg	105	15	168	138	066 3	0	-1.1	-9	95
Essen	128	16	175	150	089 4	+1	+0.2	0	98
Kassel	163	16	169	144	057 3	0	-0.4	0	86
Fichtelberg	1213	--	110	109	080 2	-	-0.3	-4	78
Leipzig	137	16	175	144	033 1	0	-0.1	0	55
Reykjavik	18	11	107	105	116 5	+3	-0.1	+1	175
Valentia	14	14	153	152	145 4	0	-0.1	+6	152
De Bilt	9	15	168	153	064 2	+1	0.0	+2	71
Ponta Delgada	36	20	234	234	041 4	-3	+1.4	+28	141

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$	ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Dresden	230	16	173	146	055 -	0	-0.5	+3	76
Görlitz	238	15	164	144	062 2	0	-0.8	-1	81
Erfurt	316	16	169	138	020 1	+1	+0.4	-3	36
Trier	144	17	177	166	126 5	+1	+0.5	+22	158
Geisenheim	108	16	182	152	035 2	+1	+0.1	+5	58
Stuttgart	315	16	185	148	025 1	0	+0.5	+4	31
Nürnberg	318	16	183	138	037 1	0	+0.9	-3	49
München	528	16	176	137	098 3	-1	+0.7	-5	94
Konstanz	443	17	186	153	042 1	+1	+1.0	+1	44
Zugspitze	2962	--	033	067	105 -	-	+0.9	+3	58
Haparanda	7	13	137	126	030 1	+2	-0.3	-4	42
Oslo	96	10	151	124	146 5	-1	-0.8	-11	152
Wien, Hohe W.	203	16	192	151	040 1	0	-0.1	-1	55
Mailand	106	15	231	213	051 3	+1	+0.8	+17	71

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.1°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -7 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Nachtrag Juli 1980: -1.4°C / +45 l/qm.

Höhenbeobachtungen

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	1476	074	037	3054	502	079	5674	658	089	9331	922	066	11910	019	13865	012	16494	018	20998	006	24343	983	5558
Greifswald	1478	079	034	3053	502	063	5675	657	064	9323	928	055	11982	017	13851	015	16474	020	20994	006	24352	972	----
Essen	1513	089	032	3101	012	075	5739	638	124	9424	905	078	12090	040	13943	034	16546	040	21016	018	24355	978	5596
Hannover	1497	086	036	3081	007	104	5711	646	116	9385	912	079	12050	028	13912	022	16529	031	21010	017	24348	980	5584
Lindenberg	1499	091	037	3083	005	071	5708	651	085	9369	919	058	12032	029	13881	031	16488	039	20981	014	24325	978	----
Meiningen	1512	098	041	3098	010	061	5530	637	092	9412	901	060	12073	042	13918	037	16514	049	20961	024	24287	985	----
Berlin	1497	083	049	3079	002	116	5706	647	170	9369	922	110	12026	025	13888	017	16512	022	21017	004	24379	962	----
Stuttgart	1522	108	037	3116	023	099	5762	627	130	9464	894	088	12133	047	13975	048	16563	054	21008	026	24335	987	5620
München	1527	116	056	3124	022	068	5771	626	128	9473	895	092	12144	047	13983	051	16570	054	21006	027	24334	990	5626

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im September 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.9.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-29.8.80 (vgl. S. 3)
   Vergleichbar: August 1885, 1958. Anomalien des jeweils folgenden September in Mitteleuropa: Temperatur -2.2/+0.2°C; Niederschlag -5/+25 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa seit 1851
   2.1.1. Lag der Niederschlagsüberschuß im Juli zwischen +21 und +46 l/qm und war die Niederschlagsabweichung im August nicht kleiner als -22 l/qm (1980: +43 l/qm, ca. -3 l/qm, Mediananomalien), so folgte in 14 von 18 Vergleichsjahren (78%) ein zu kühler September.
   2.1.2. Stieg die über drei Monate gemittelte Sonnenflekkenrelativzahl von Februar zu Mai um mehr als +2 an und war der Juni um mehr als +16 l/qm zu naß (1980: ca. +8, +16 l/qm), so fiel der September in 14 von 15 Vergleichsjahren (93%) zu trocken aus.
   2.2. Karlsruhe seit 1869
   Wenn die Temperaturabweichung der 40. Pentade kleiner als +0.1°C und die der 42. Pentade größer als 0.9°C war (1980: -4.8°C, +3.0°C), dann ergab sich in 18 von 19 Vergleichsjahren (95%) ein zu trockener September in Südwestdeutschland.
   2.3. Hohenpeißenberg seit 1781
   Lag die Temperaturabweichung des 4. Augustsechstels zwischen -1.3°C und +1.3°C und war das 5. Augustsechstel mindestens -1.7°C zu kalt (1980: +0.6°C, -2.5°C), so folgte in 11 von 14 Vergleichsjahren ein zu kühler September.
   2.4. Berlin seit 1848
   2.4.1. War im Juli ein Niederschlagsüberschuß zwischen +2 l/qm und +21 l/qm zu verzeichnen und gab es im August einen Niederschlagsüberschuß oder ein Defizit, das nicht größer als -17 l/qm war (1980: +12 l/qm, ca. +24 l/qm), so fiel in allen 11 Vergleichsjahren (100%) der September zu kühl aus.
   2.4.2. Lag die Temperaturabweichung im Juli zwischen -2.7°C und -1.5°C und im August zwischen -2.3°C und +1.1°C (1980: -2.6°C/ca. -1.6°C), so wurde in 14 von 18 Vergleichsjahren (78%) der September zu trocken.
   2.5. Häufigstes Vergleichsjahr
   Bei insgesamt 20 Beziehungen (davon sprechen 9 für zu kühl, 3 für zu warm, 7 für zu trocken, 1 für zu naß) ist am häufigsten (11 mal) das Jahr 1962 vertreten. In diesem Jahr brachte der September in Mitteleuropa folgende Anomalien: Temperatur -1.1°C, Niederschlag -3 l/qm.
   2.6. Pentadenuntersuchungen
   Die Untersuchungen der Pentaden-Temperaturanomalien Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin brachten nur widersprüchliche Hinweise.
3. Aussichten für September 1980 in Deutschland
   Es kann angenommen werden, daß der September 1980 in Deutschland im Mittel zu kühl ausfallen wird. - Das Flächenmittel des Niederschlages wird voraussichtlich unter dem Normalwert liegen. Insbesondere im südwestdeutschen Raum dürfte auch die Niederschlagshäufigkeit unternormal sein. Wolff

Die Großzirkulation im August 1980

Das charakteristische Kennzeichen der Großzirkulation über der Nordhalbkugel der Erde im August 1980 war das häufige Auftreten von Tiefdruckgebieten über dem Nordpolarmeer. Im Vergleich mit dem Juli 80 sanken im August 80 die Monatsmittel des Luftdrucks am Nordpol um 11 mbar ab. Sie unterschritten damit die jahreszeitlichen Normalwerte bis zu 10 mbar. Auch über dem mittleren Nordatlantik belebte sich die Zyklonentätigkeit, so daß hier das Luftdruckniveau vom Juli zum August um 5 bis 10 mbar zurückging. Bevorzugte Gebiete für das Vorkommen von Antizyklonen waren im August der nördliche Pazifik und Ostsibirien, wo die langjährigen Durchschnittswerte des Luftdrucks um 5 bis 8 mbar überschritten wurden. In Mitteleuropa gab es an 18 Tagen (normal an 16 Tagen) zyklonal beeinflußte Großwetterlagen. Bei den Zirkulationsformen überwog der meridionale Typus (17 Tage gegenüber normal nur 9 Tage) bei weitem. Den zonalen Typus stellte man an 9 Tagen (normal an 11 Tagen) und den gemischten Typus sogar nur an 3 Tagen (normal an 11 Tagen) fest. Zwei Tage mußten als Übergangslage klassifiziert werden. 17.9.80 Zimmermann

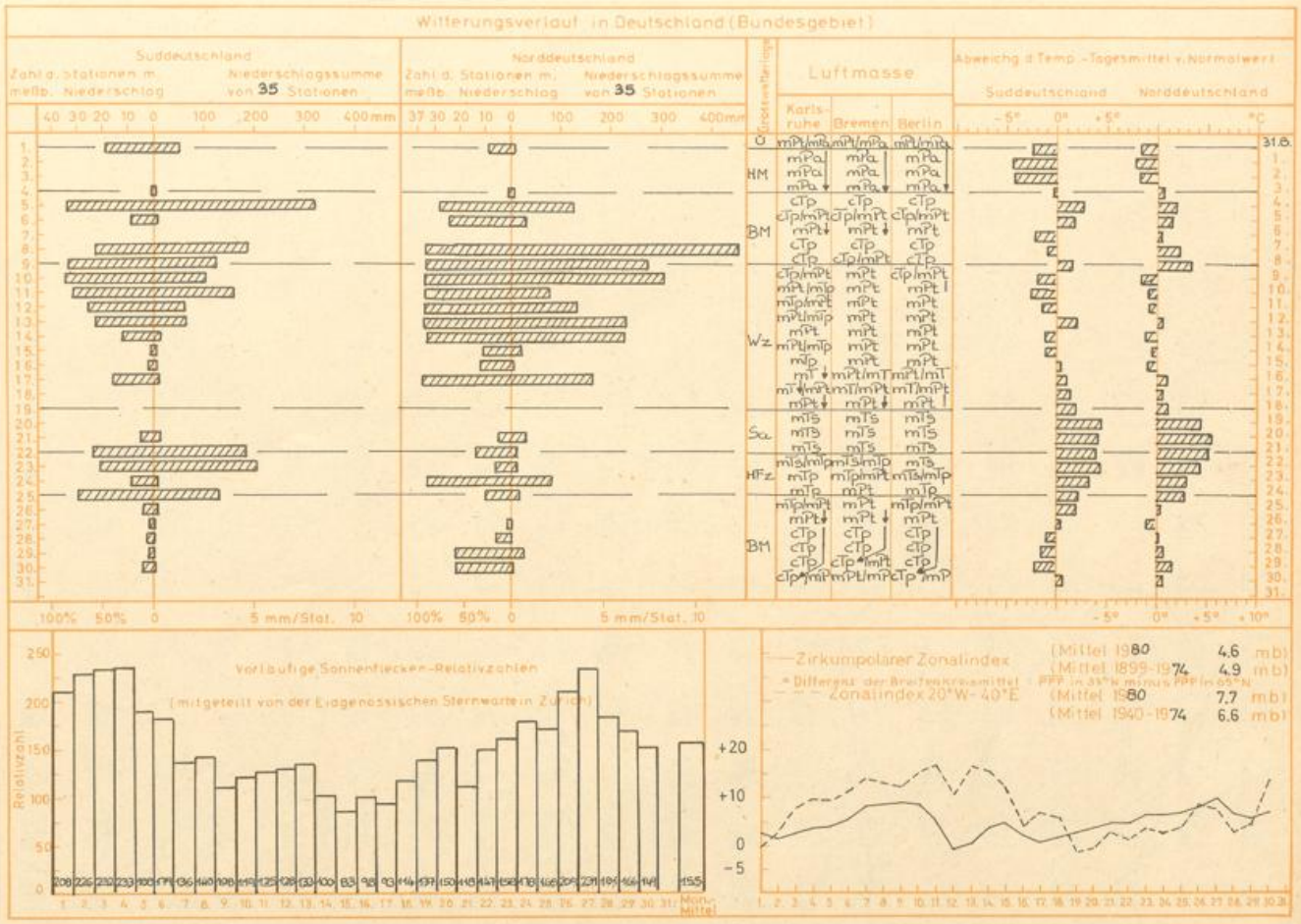
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

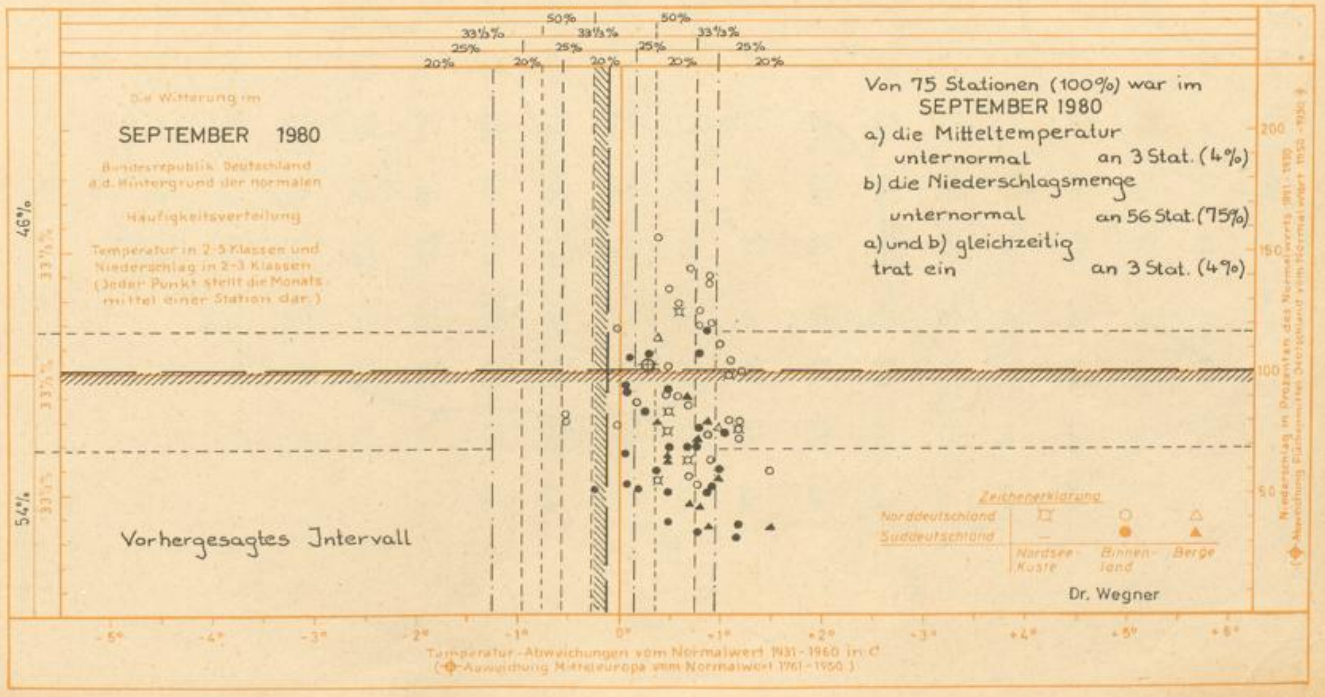
Mitteilungsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach/M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis 35.00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

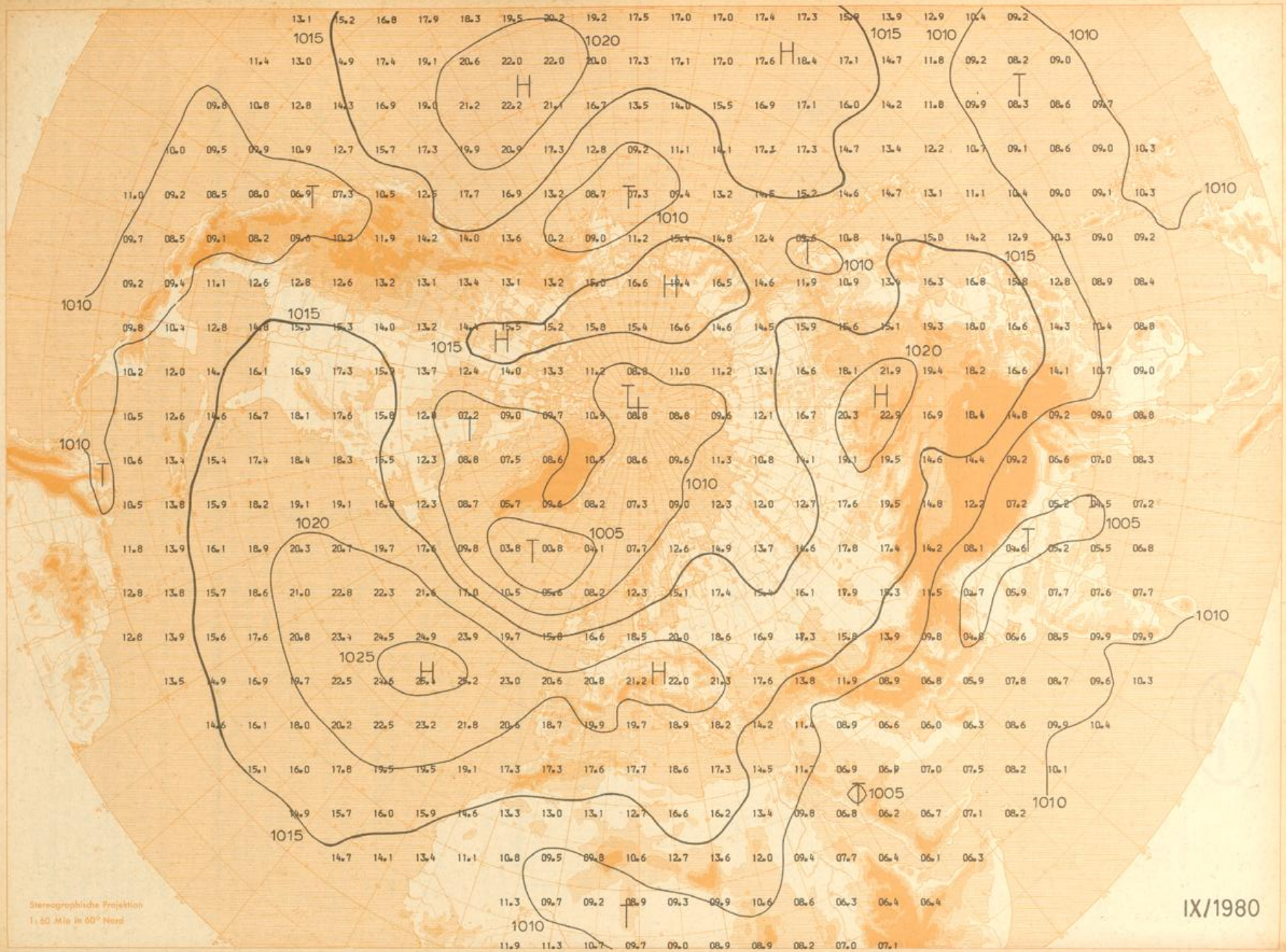
33. Jahrgang SEPTEMBER 1980 Nummer 9

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.



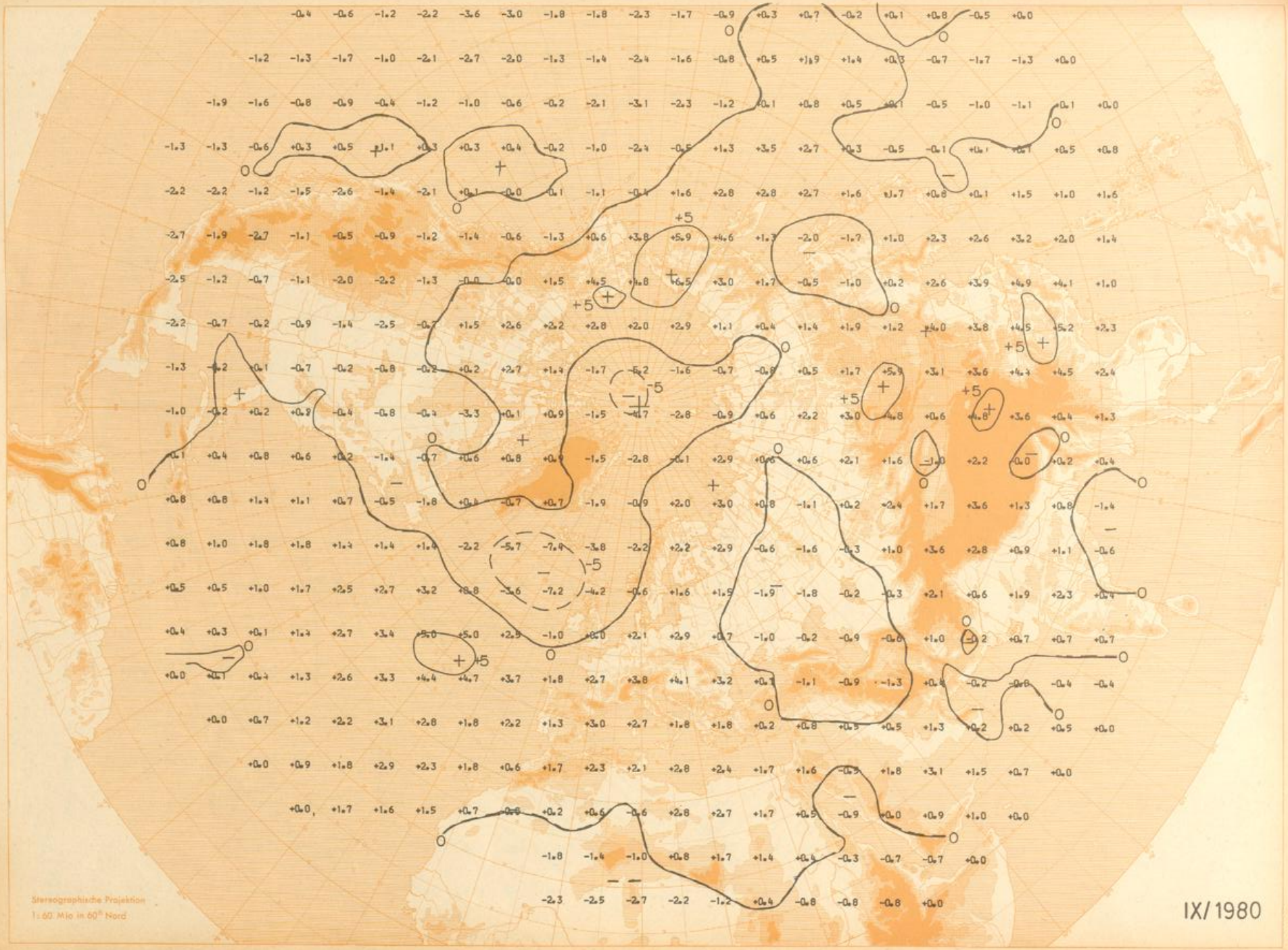


I A 6



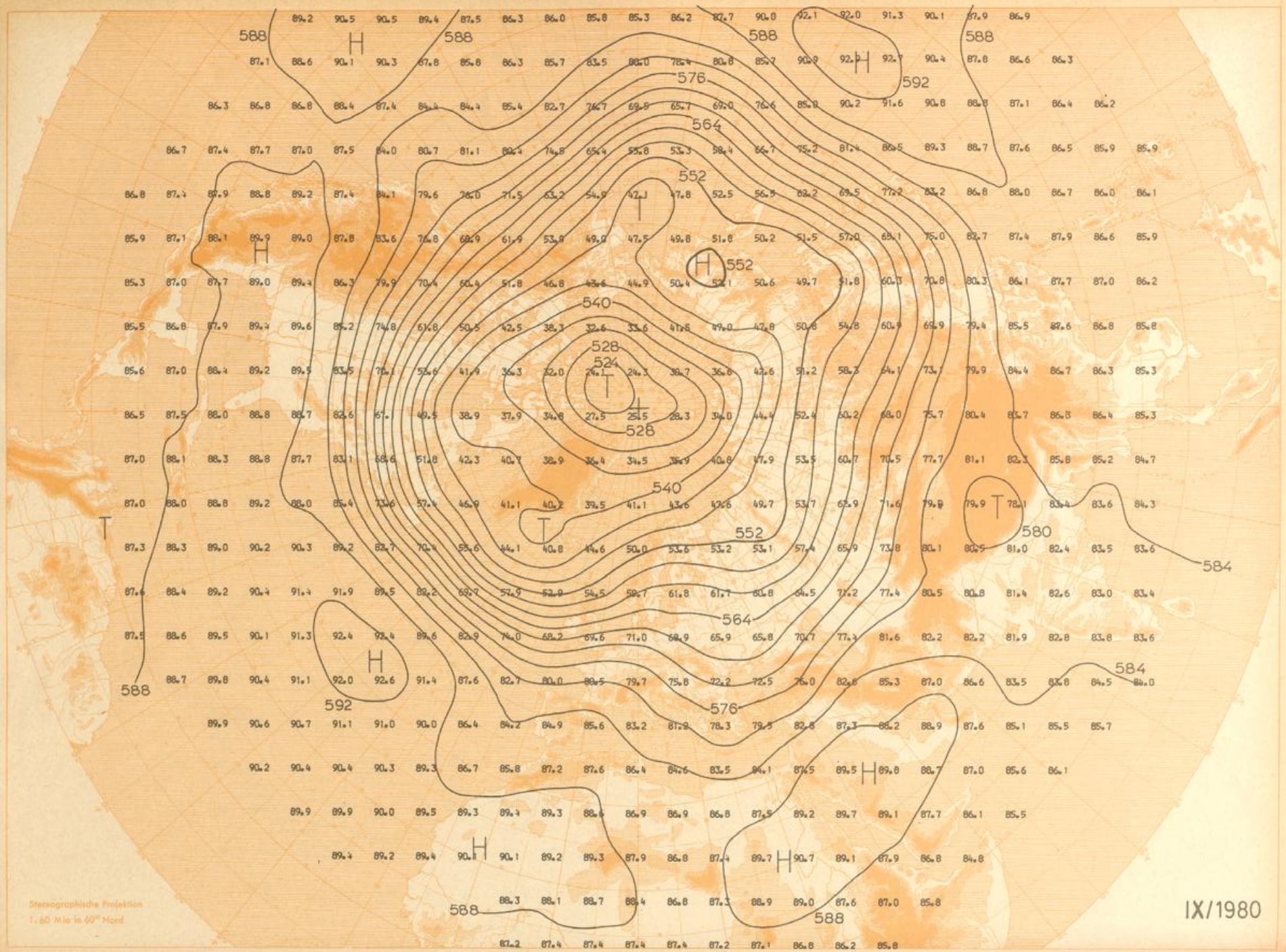
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord



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

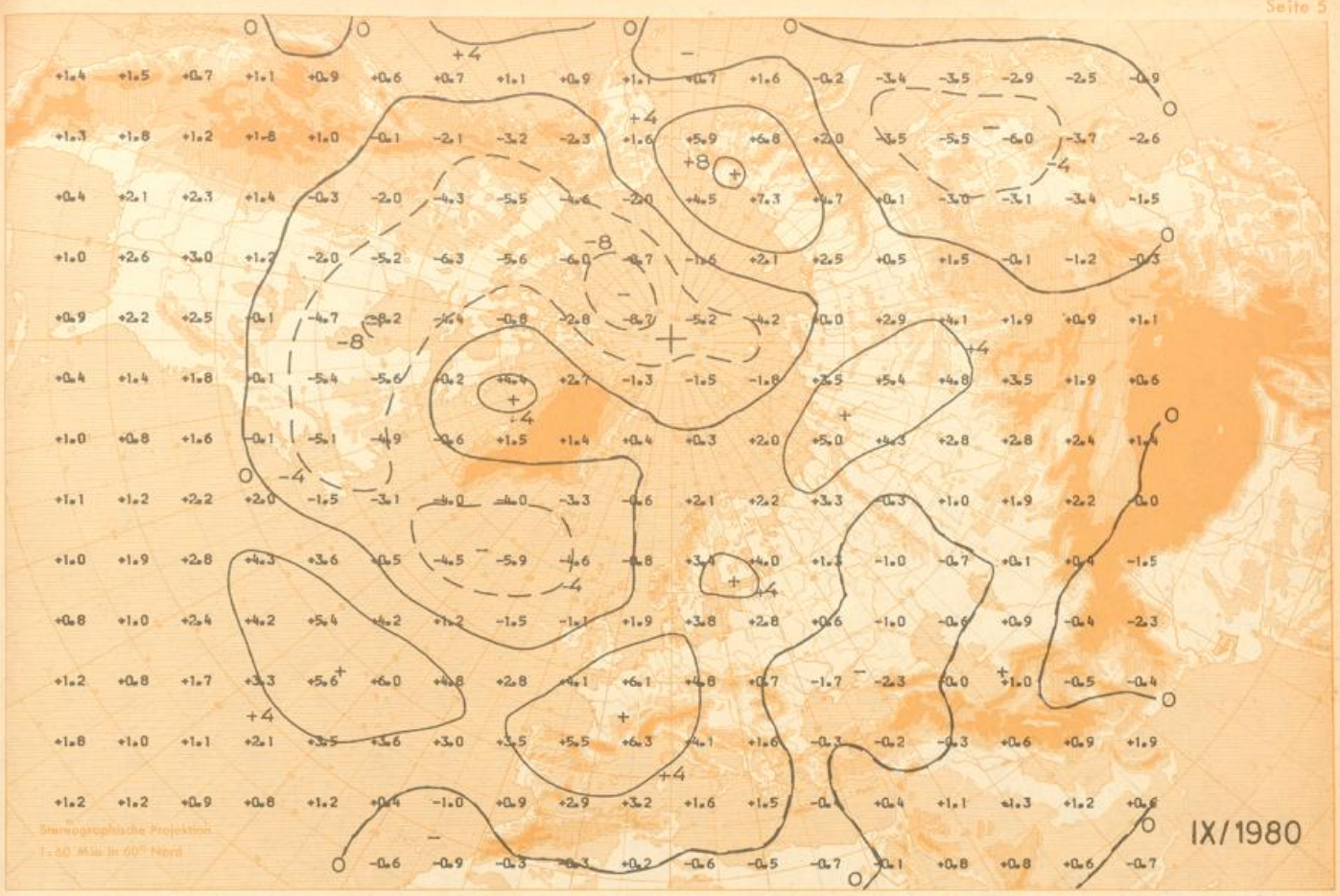
IX/1980



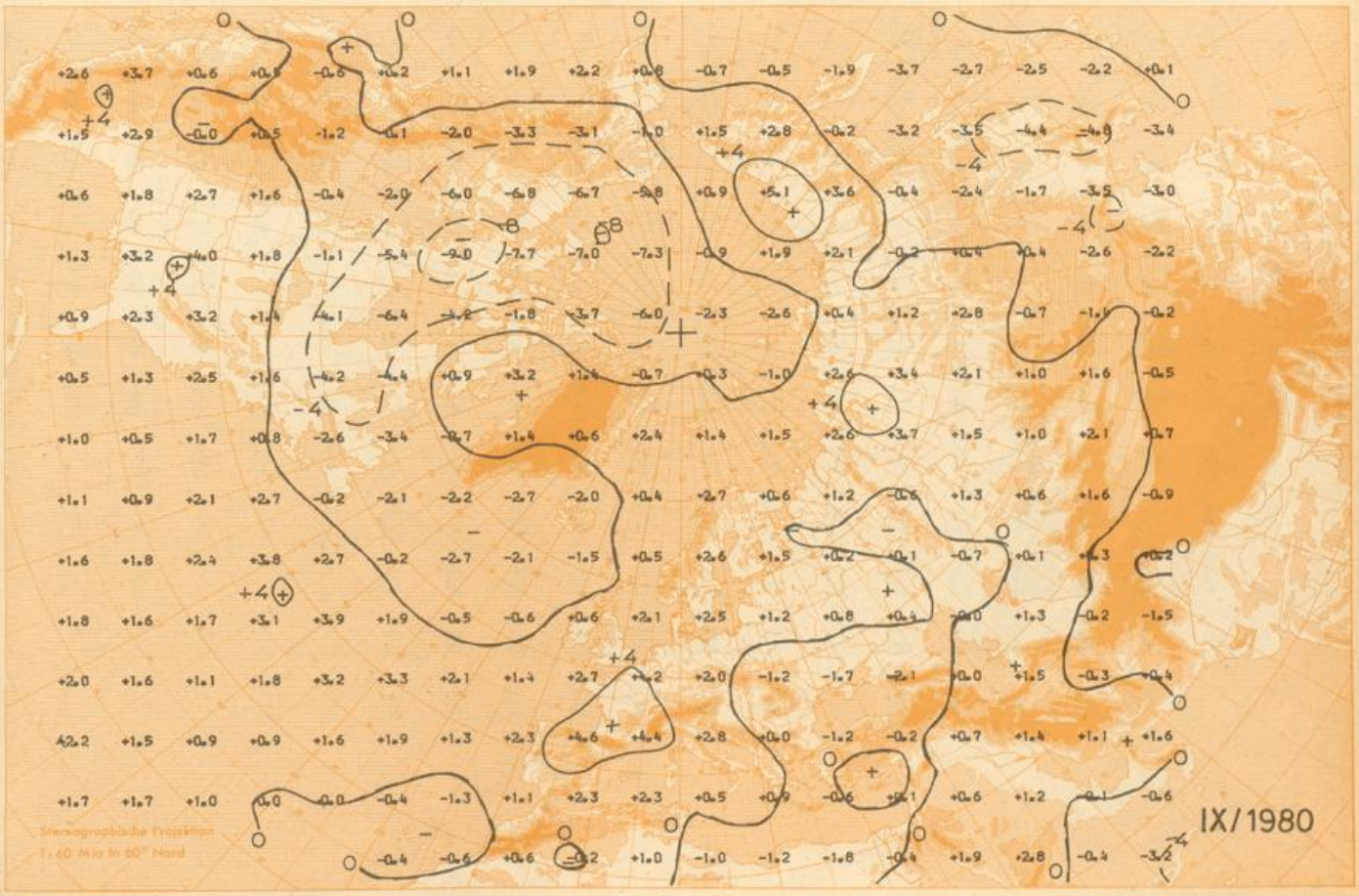
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

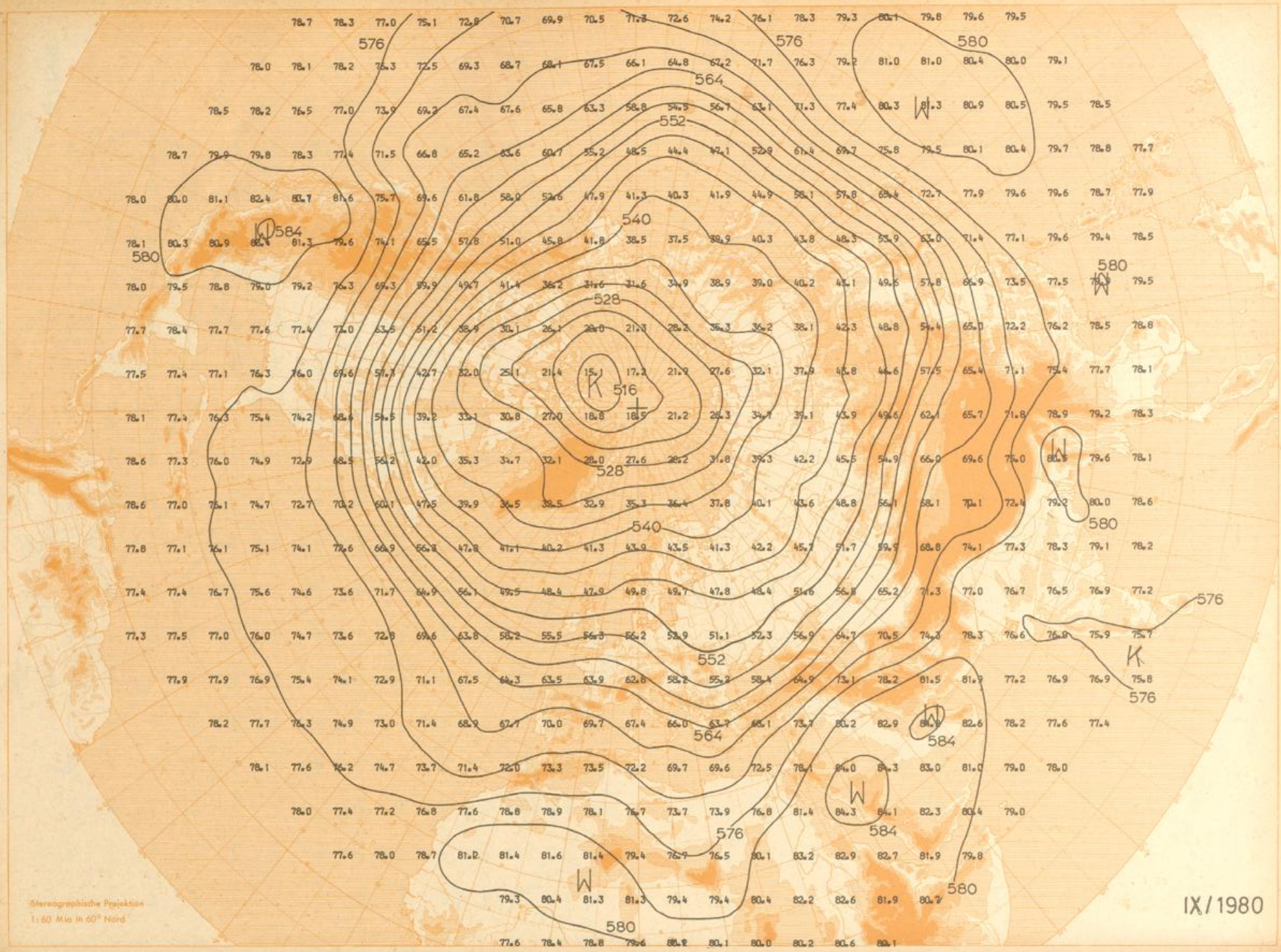
IX/1980



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



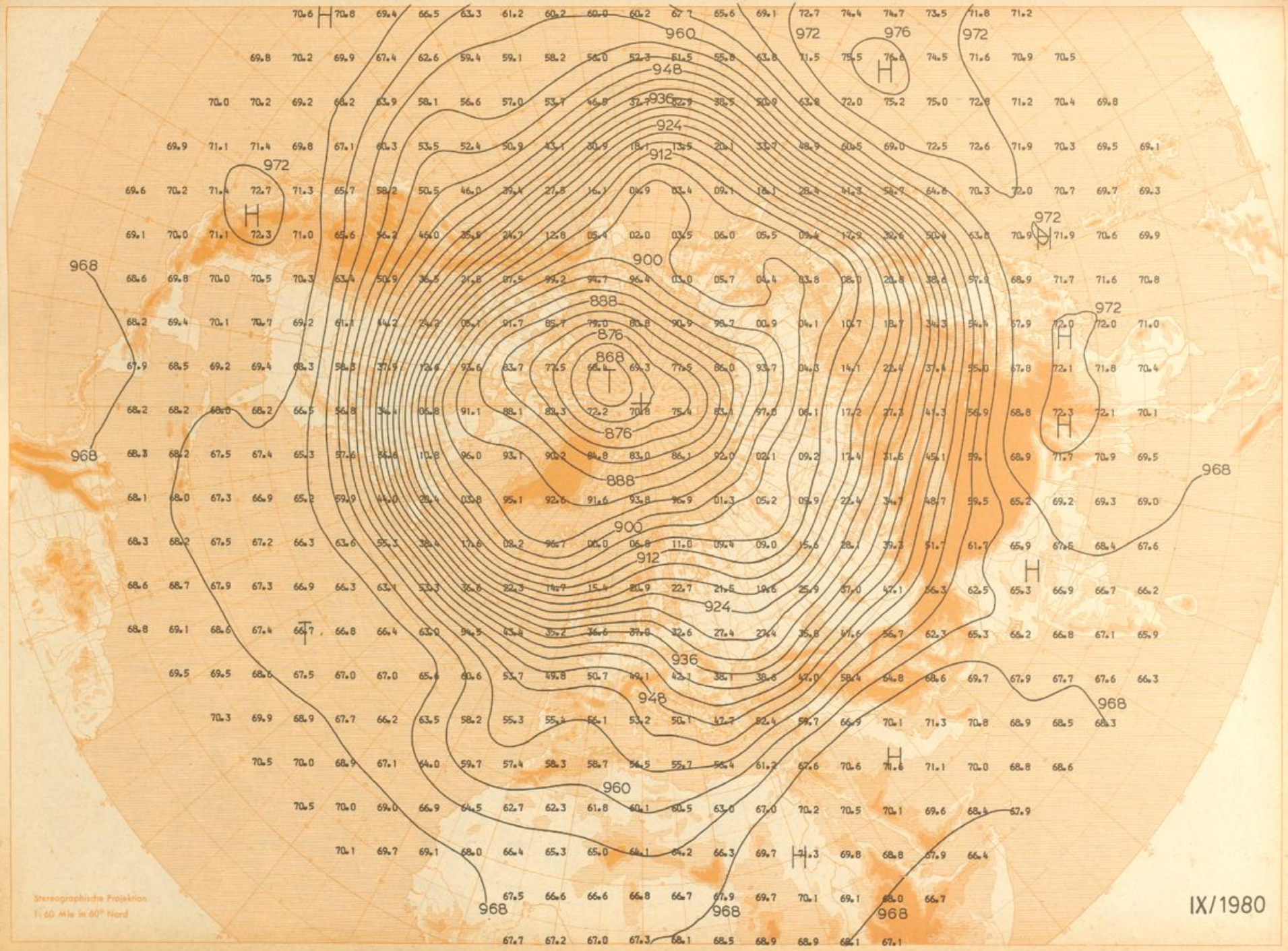
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)

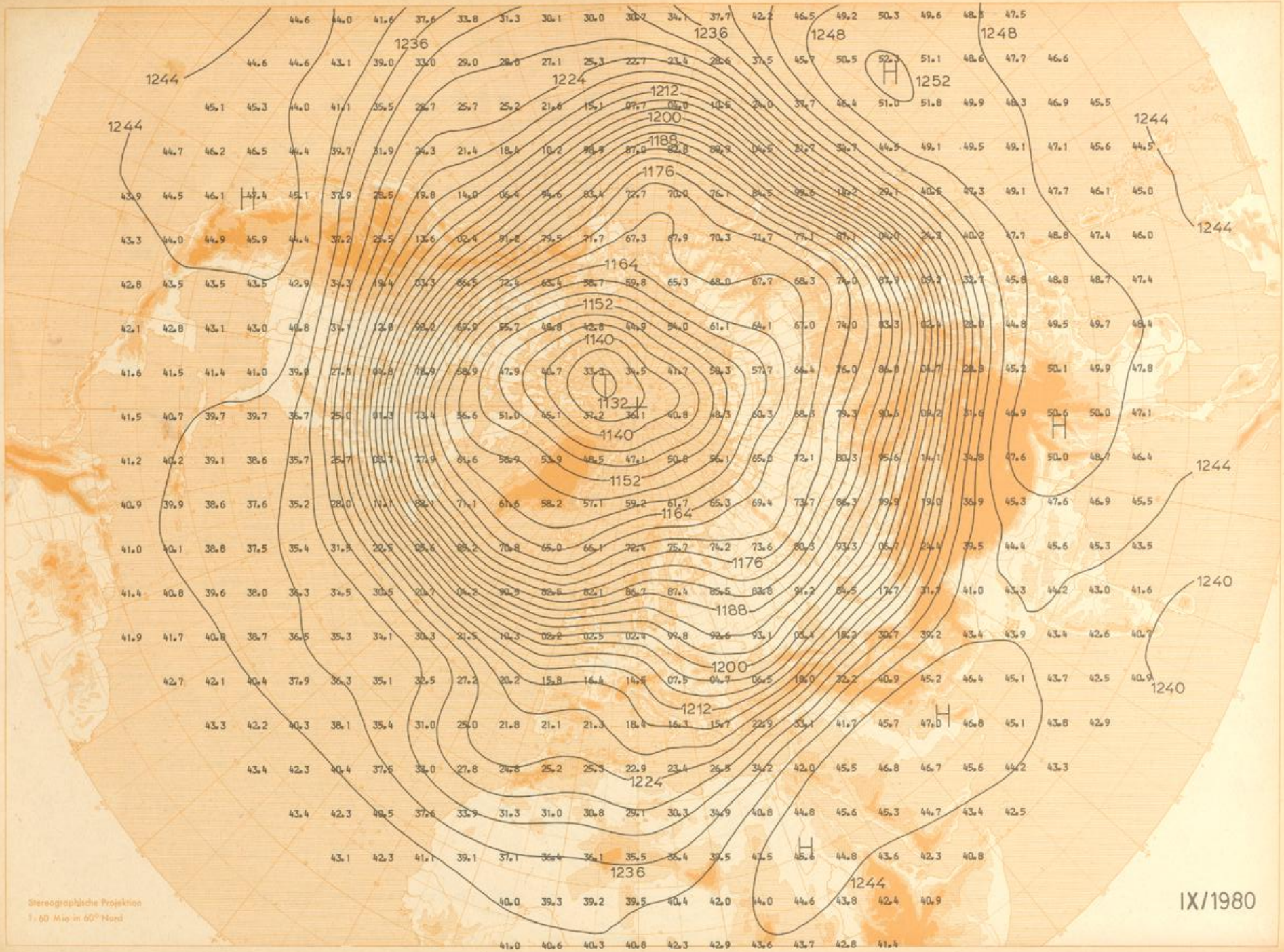


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb (geopot. Dekameter)

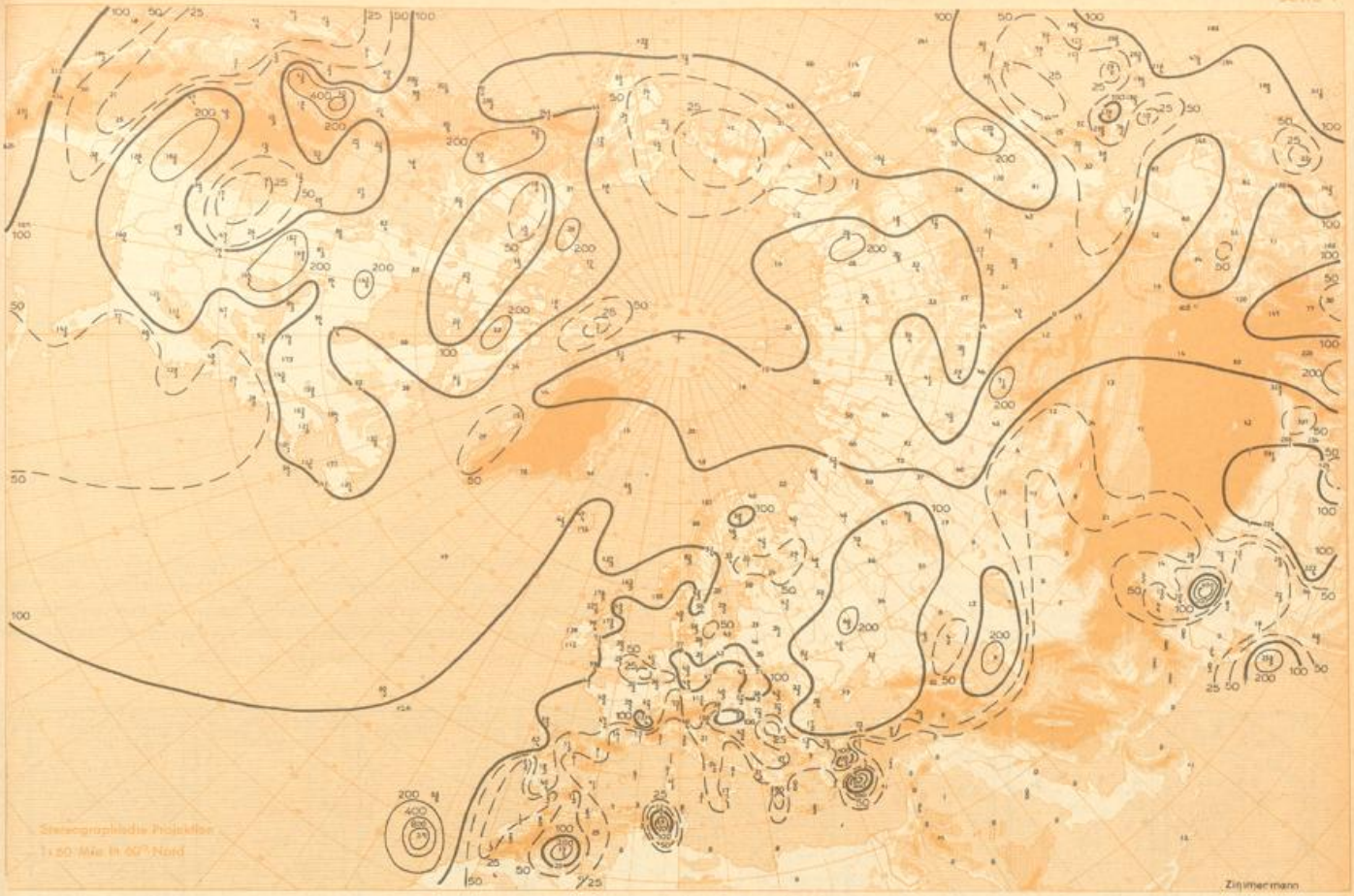
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

IX/1980

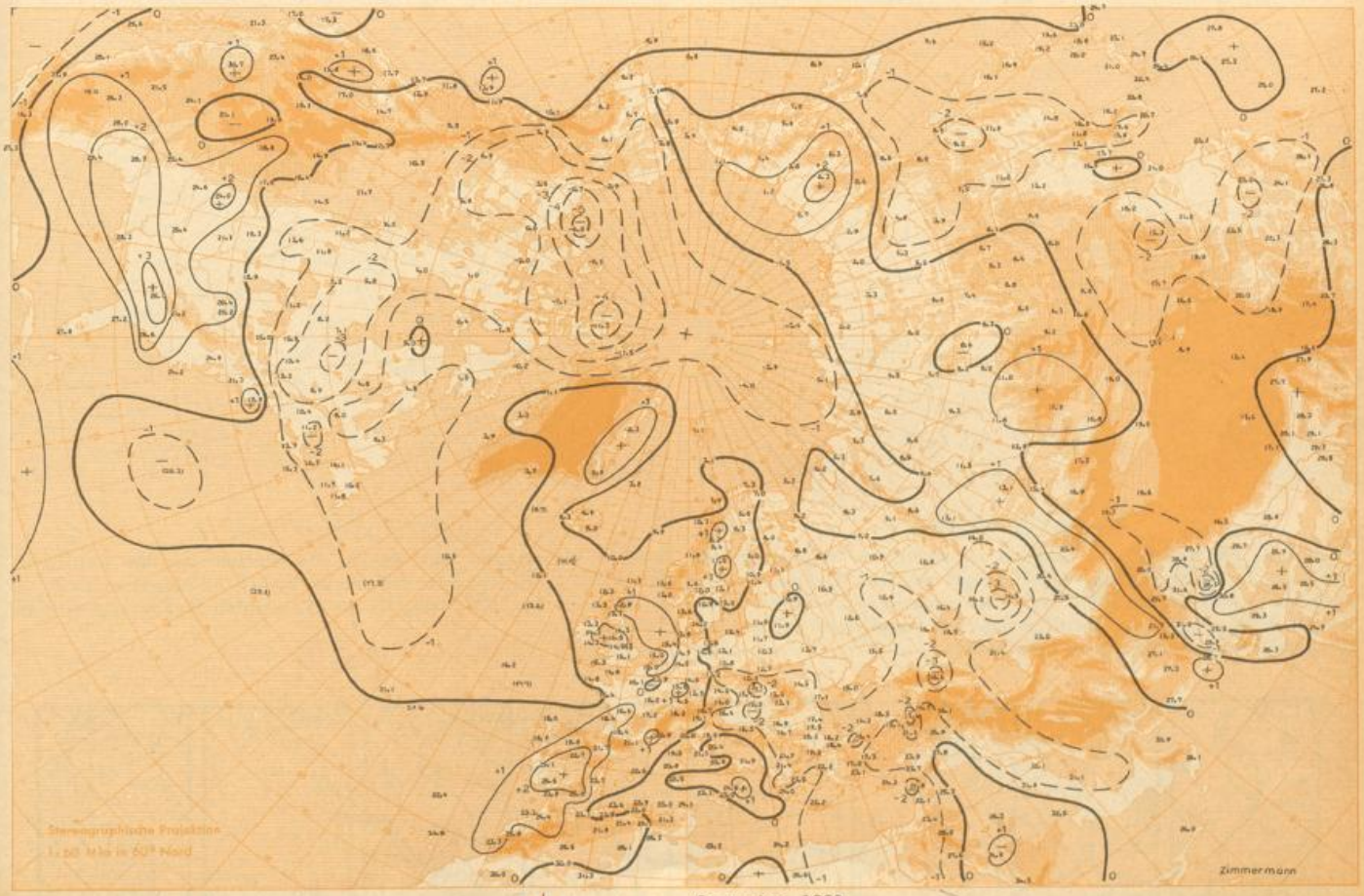

IX/1980
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord
Seite 7



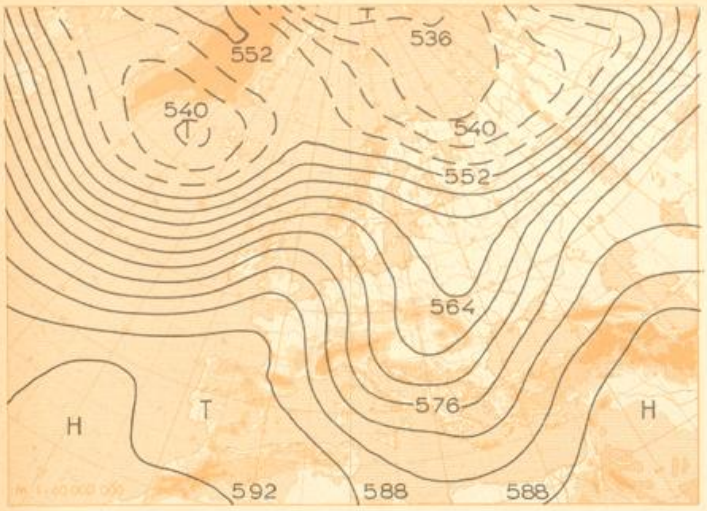
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)



Temperatur im September 1980

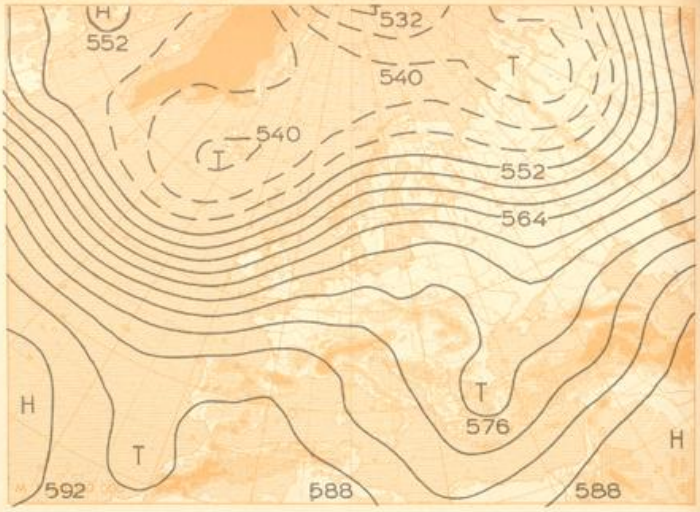


Niederschlag im September 1980



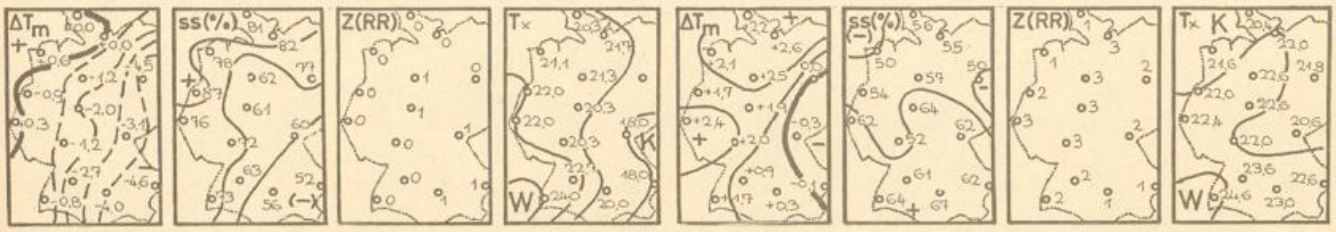
1. - 3.9.80 (3 Tage)

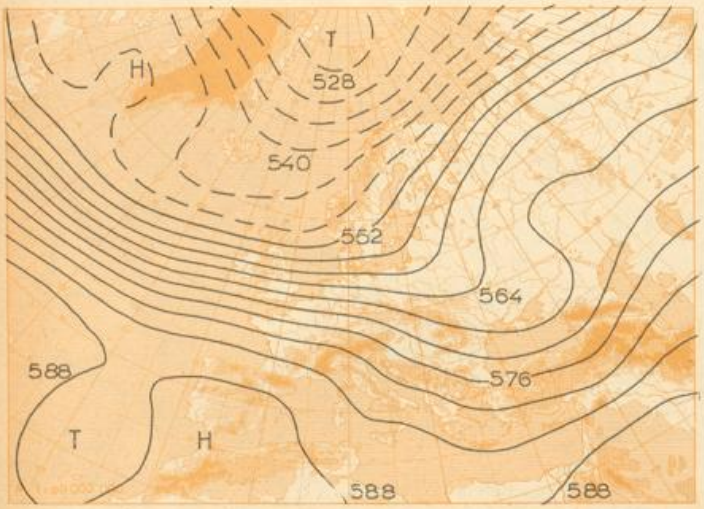
Hoch Mitteleuropa (HM). Nach Übergangstag (Vorstoß maritimer arktischer Polarluft mit Regen- und Schauerwetter) in alternder Kaltluft überwiegend wolkenlos, Anstieg der THT auf 21 bis 25°C, im Südwesten sogar bis 27°C, nächtliche Minima im Osten unter 5°C, dort am 1. noch starke Bewölkung und Regen.



4. - 8.9.80 (5 Tage)

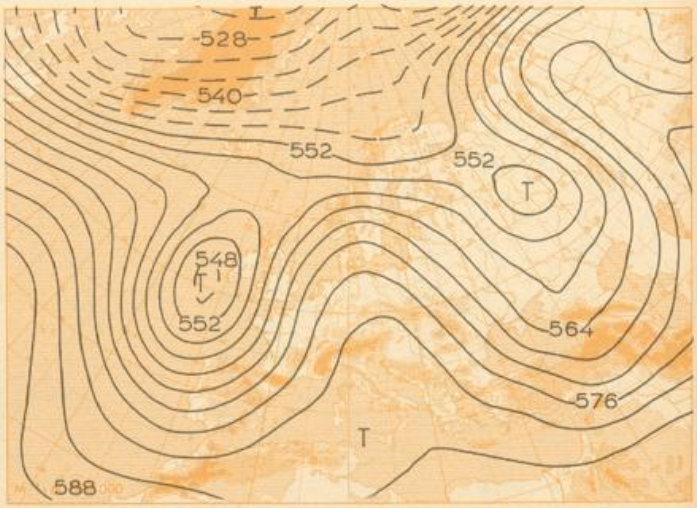
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Meist in gealterten Luftmassen, strichweise Frühnebel, sonst häufig wolkenlos und sommerlich warm, THT im Südwesten bis 28°C, an der Küste um 20°C, nur am 5. vorübergehende Unterbrechung der Brücke durch Zufuhr kühler Meeresluft mit ergiebigen gewittrigen Regenfällen in der Mitte und im Süden.





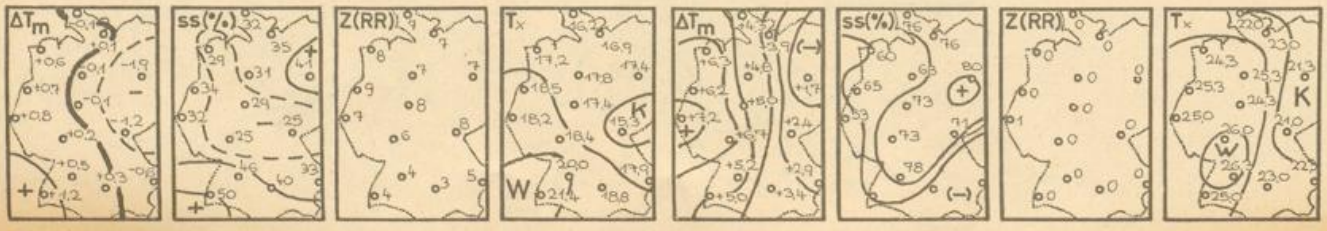
9. - 18.9.80 (10 Tage)

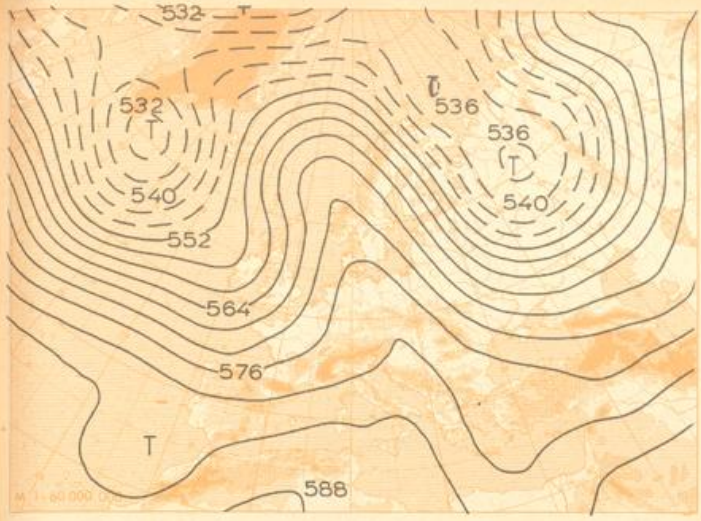
Westlage, zyklonal (Wz). Im Norden vorbeiziehende Tiefdruckgebiete (darunter die ehemaligen Hurrikane "George" und "Earl") bewirken wechselweise Advektion von kühler und warmer Meeresluft, meist stark bewölkt, häufig Regen oder gewittrige Schauer, lediglich am 16. und 18. infolge Zwischenhocheinflusses aufgeheitert.

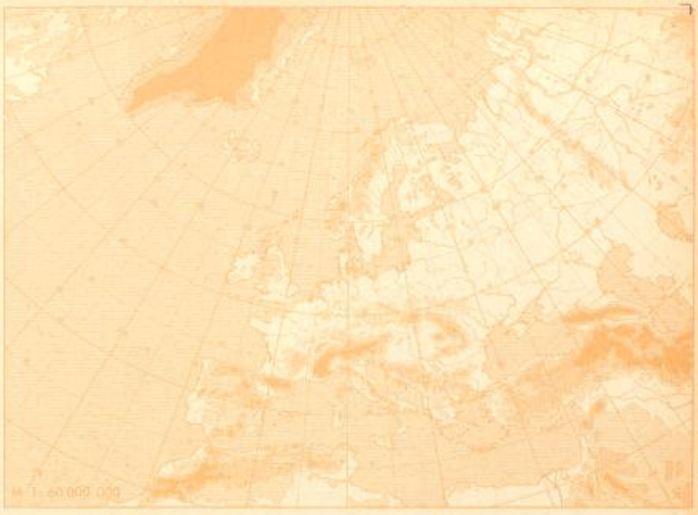


19. - 21.9.80 (3 Tage)

Südlage, antizyklonal (Sa). Zufuhr von Warmluft aus dem westlichen Mittelmeer, meist wolkenlos und sehr warm, THT im Südwesten bis 28°C, an der Küste bis 26°C, lediglich am 21. westlich des Rheins gewittrige Schauer.



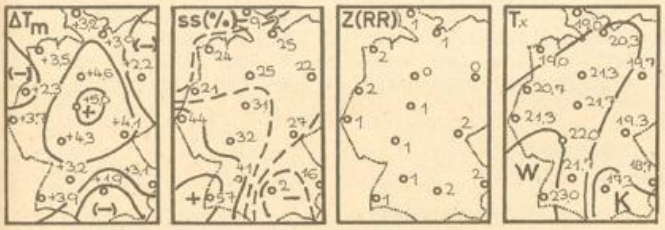


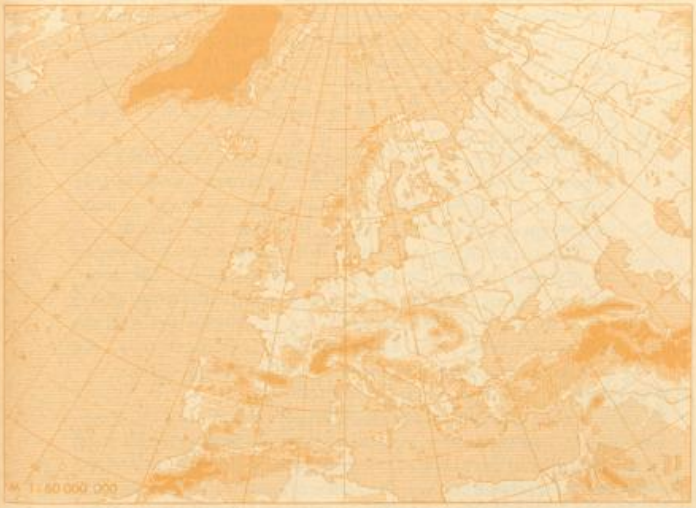


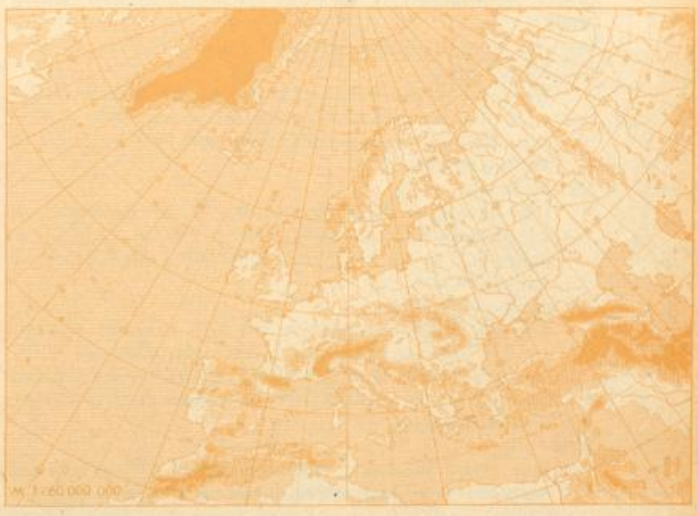
22. - 24.9.80 (3 Tage)

Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Erwärmte Meeresluft verdrängt Mittelmeer-Warmluft, überwiegend stark bewölkt, meist nur geringe Niederschläge, lediglich am 23. in Bayern durch Aufgleiten von Südosten her Landregen, mit THT zwischen 16 und 23°C für die Jahreszeit zu warm.

Zimmermann







Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

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	18	141	133	077 5	+2	+0.5	+4	122	Dresden	230	20	143	128	063 -	+2	-0.1	+5	131
Warnemünde	13	18	142	136	049 2	+2	-0.1	+3	81	Görlitz	238	20	135	126	062 4	+2	-0.1	+3	119
Schleswig	44	17	138	130	069 2	+2	+0.5	+1	79	Erfurt	316	20	141	129	040 3	+3	+1.0	+8	86
Hannover	55	19	147	139	074 5	+2	+0.8	+13	142	Trier	144	20	151	133	046 2	+2	+0.7	+9	79
Berlin-Dahlem	58	19	134	129	037 2	+3	-0.5	-2	79	Geisenheim	108	20	153	136	016 1	+3	+0.5	+5	36
Lindenberg	105	19	141	124	055 4	+2	-0.1	+1	134	Stuttgart	315	20	158	127	030 1	+2	+1.1	+4	48
Essen	128	19	157	137	061 3	+2	+1.1	+5	92	Nürnberg	318	20	146	127	049 3	+2	+0.9	+7	106
Kassel	163	18	145	135	077 5	+1	+0.5	+11	148	München	528	21	139	127	077 3	+2	+0.2	+5	88
Fichtelberg	1213	--	090	098	106 4	-	+0.7	+1	121	Konstanz	443	21	155	133	029 1	+3	+1.2	+2	35
Leipzig	137	20	144	134	043 4	+2	+0.1	+10	113	Zugspitze	2962	--	012	049	100 -	-	+0.6	-4	70
Reykjavik	18	02	081	087	062 3	-3	-0.5	-5	86	Haparanda	7	12	093	101	046 2	+2	+0.9	+5	70
Valentia	14	14	140	143	227 6	-1	0.0	+9	186	Oslo	96	12	096	089	074 -	0	-0.4	-8	88
De Bilt	9	18	150	142	041 2	+2	+0.7	+9	57	Wien, Hohe W.	203	21	147	129	040 3	+3	-0.9	+2	97
Ponta Delgada	36	24	214	202	126 5	+2	+0.4	+8	155	Mailand	106	nicht eingegangen							

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.3°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +1 l/qm
} vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1499	072	077	3075	505	102	5694	658	109	9351	925	071	11990	065	13813	065	16394	052	20822	051	24090	039	5548
Greifswald	1503	072	057	3078	501	089	5691	658	068	9341	931	053	11978	069	13793	061	16387	052	20797	061	24061	040	----
Essen	1531	085	075	3115	009	110	5750	639	145	9428	914	081	12072	072	13882	080	16443	067	20850	057	24121	033	5584
Hannover	1516	081	075	3098	005	120	5726	649	136	9396	918	091	12042	066	13858	072	16428	059	20840	055	24111	036	5572
Lindenberg	1517	073	069	3094	500	105	5717	650	088	9374	924	060	12020	071	13828	069	16404	068	20819	---	24089	---	----
Meiningen	1528	084	044	3111	008	071	5743	637	070	9422	907	061	12060	072	13863	087	16415	074	20803	067	24063	038	----
Berlin	1523	073	083	3101	502	143	5721	655	198	9373	927	158	12014	059	13840	062	16425	050	20857	045	24144	020	----
Stuttgart	1538	093	067	3125	015	112	5766	631	155	9458	904	096	12106	075	13913	092	16463	076	20856	061	24126	030	5596
München	1542	099	072	3130	013	108	5769	637	132	9453	909	090	12101	076	13910	087	16463	074	20857	057	24129	030	5594

D. Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Oktober 1980

Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.10.1980

1. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.9.80 (s.S.3)
   Vergleichbar: September 1970, 1884. Anomalien des folgenden Oktober in Mitteleuropa: Temperatur +0.4/-0.2°C; Niederschlag +28/+28 l/qm.
2. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
   2.1. Mitteleuropa
   Wenn die Temperaturanomalie des August zwischen +0.6 und 0.0°C, die des September über 0.0°C lag (1980: +0.4°C /ca. +0.2°C), so wurde der Oktober seit 1851 in 11 von 13 Fällen (85%) zu mild.
   2.2. Karlsruhe
   War der August um mindestens +0.9°C, der September um mindestens +0.8°C zu warm (1980: +0.9°C/ca. +1.0°C), so folgte in 11 von 14 Vergleichsjahren (79%) seit 1834 ein zu milder Oktober.
   2.3. Hohenpeißenberg
   Lag die Temperaturanomalie des Juli zwischen -3.1 und -1.9°C und war der August zu kühl oder höchstens 1.5°C zu warm (1980: -2.4°C/+1.0°C), so brachte der Oktober seit 1781 in 16 von 18 Jahren (89%) eine positive Temperaturabweichung.
   2.4. Berlin
   Auf einen September, der mindestens 1.2°C zu kühl und außerdem zu trocken oder höchstens um 10 l/qm zu naß war (1980: ca. -1.2°C/ca. -4 l/qm), folgte seit 1848 in 17 von 18 Fällen (94%) ein zu kalter Oktober.
   2.5. Häufigstes Vergleichsjahr
   Für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des Oktober stehen insgesamt nur 7 Beziehungen zur Verfügung. Davon sprechen 4 für zu mild, 1 für zu kalt, 1 für zu naß, 1 für zu trocken. Am häufigsten (je 5mal) treten die Vergleichsjahre 1878 und 1946 auf, bei denen in Mitteleuropa folgende Oktober-Anomalien zu verzeichnen waren: Temperatur +1.3°C, -1.6°C; Niederschlag -4 l/qm, -2 l/qm.
   2.6. Pentadenuntersuchungen
   In den Pentaden-Temperaturanomalien von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin finden sich stärkere Hinweise (relative Häufigkeiten über 70%) auf negative Temperaturabweichungen für die 58. und 60. Pentade bzw. das 3. und 5. Oktobersechstel, auf positive Temperaturabweichungen für die 59. und 61. Pentade bzw. das 4. und 6. Oktobersechstel. Unter einander widersprechenden Hinweisen überwiegt für die 56. Pentade bzw. das 1. Oktobersechstel ein solcher mit 88% für zu kalt, für die 57. Pentade bzw. das 2. Oktobersechstel ein solcher mit 81% für zu mild.
3. Aussichten für Oktober 1980 in Deutschland
   Es besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, daß im Oktober 1980 in Deutschland sowohl die Mitteltemperaturen als auch das Flächenmittel der Niederschlagsmengen im normalen bis übernormalen Bereich liegen werden. - Im einzelnen ist mit mehrfachem Wechsel zwischen zu milden und zu kalten Witterungsabschnitten zu rechnen.

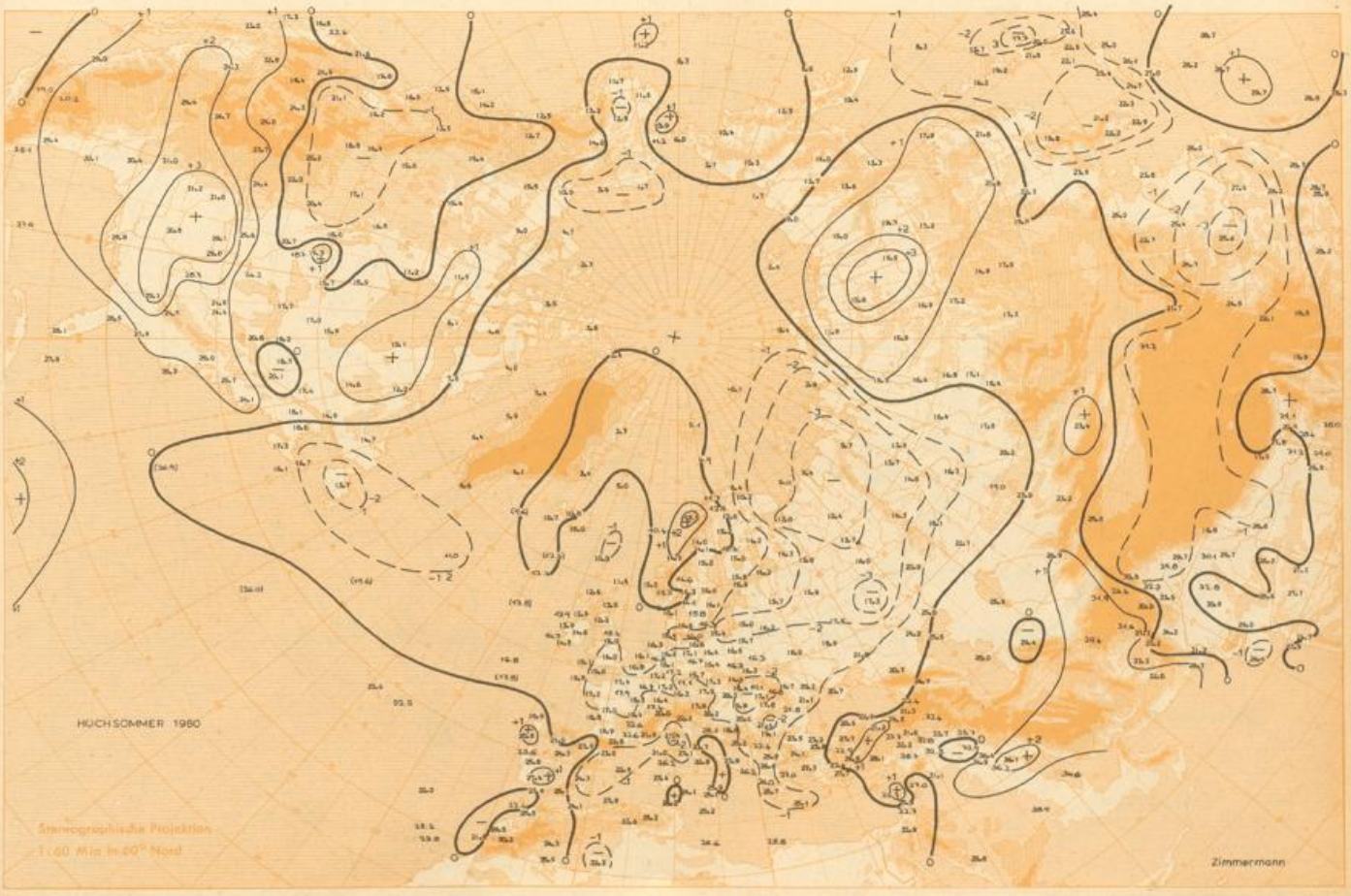
Dr. Wegner

Die Großzirkulation im September 1980

Von August zu September verstärkte sich die Tiefdrucktätigkeit im Raum Island; über Island selbst fiel der mittlere Luftdruck um knapp 9 mbar; die Abweichung vom Normalwert betrug in diesem Gebiet -7 mbar. Gleichzeitig stabilisierte sich das Azorenhoch; hier stieg der mittlere Luftdruck von August zu September um bis zu 7 mbar. Über Mitteleuropa war die Großzirkulation dadurch gekennzeichnet, daß sich immer wieder hoher Luftdruck regenerierte; vielfach bestand über Mitteleuropa hinweg eine Brücke von den Azoren bis Rußland, eine für diese Jahreszeit typische Erscheinung. So waren auch die Abweichungen des Bodendruckes vom Normalwert über Mitteleuropa nicht größer als +4 mbar, und in der unteren Troposphäre betrugen die mittleren Temperaturabweichungen nicht mehr als +2 mbar. Mit 13 zyklonalen und 17 antizyklonalen Lagen entsprach der September genau der Norm. Die zonale Zirkulationsform stellte sich an 10 (normal 8), die meridionale an 6 (normal 11) und die gemischte an 14 Tagen (normal 11) ein.

24.10.80 Wolff

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 D 6170 EX

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto

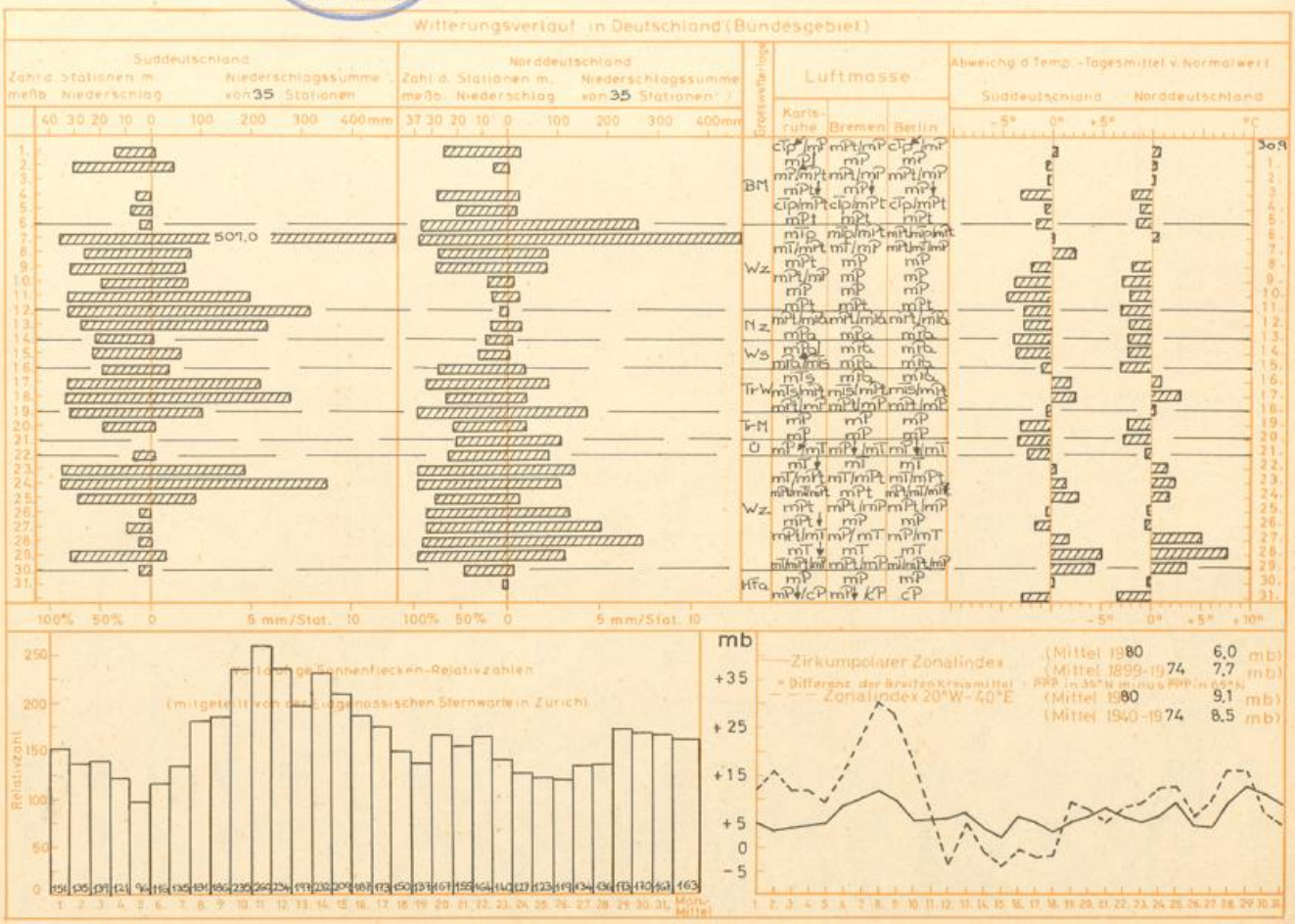
ISSN 0017 - 4645

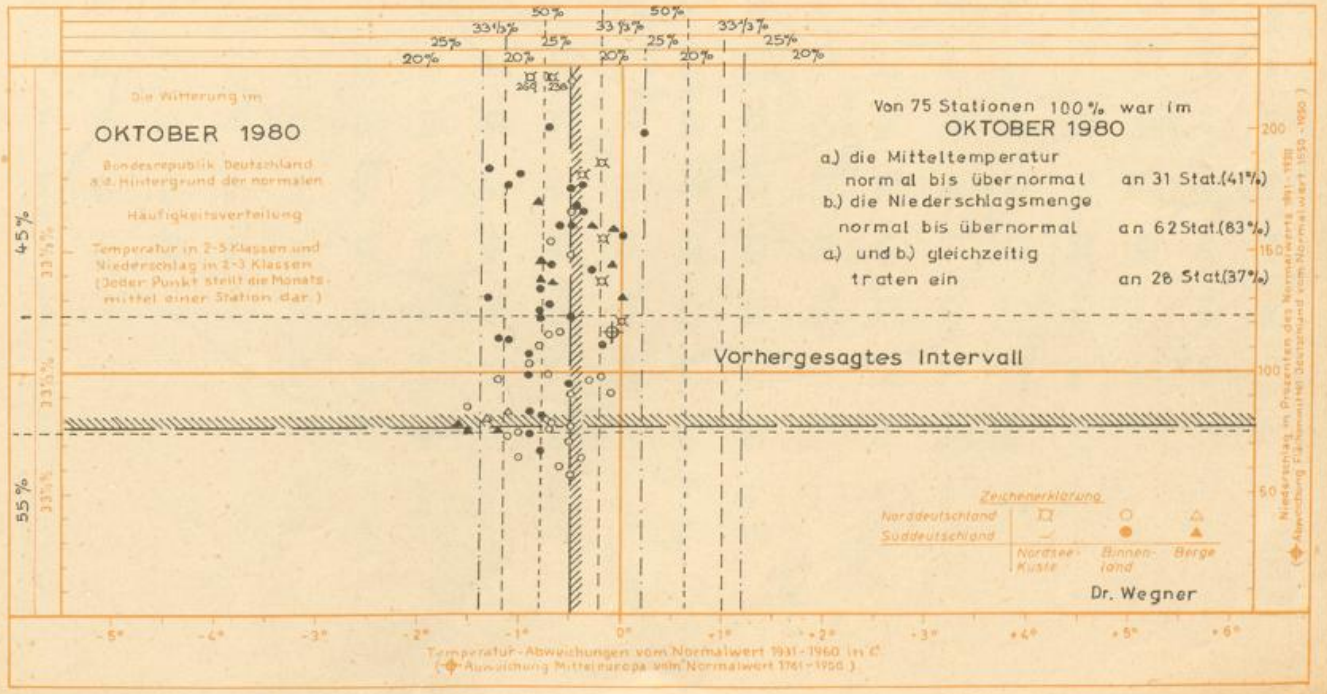
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang OKTOBER 1980 Nummer 10

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

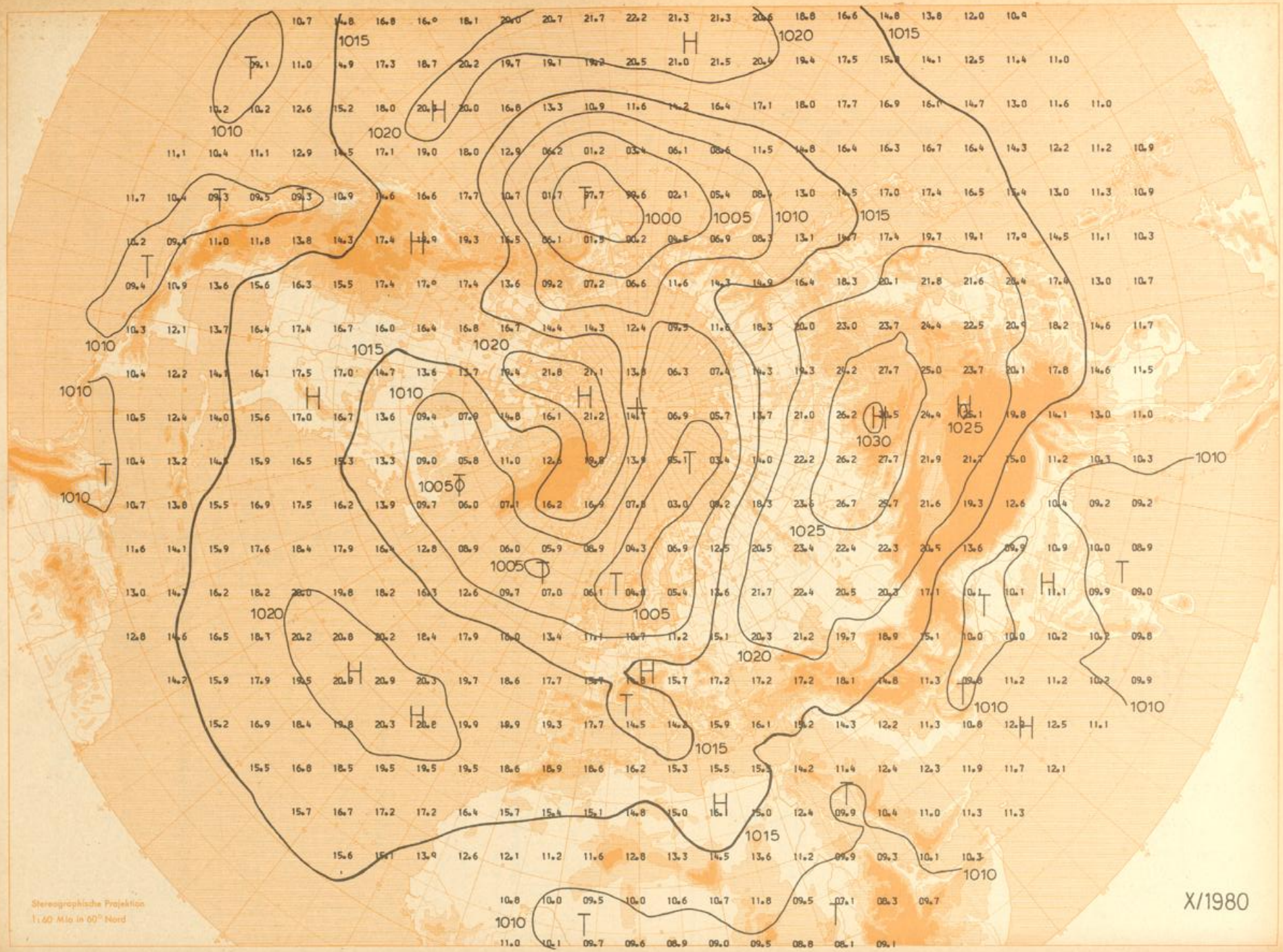
1.12.80





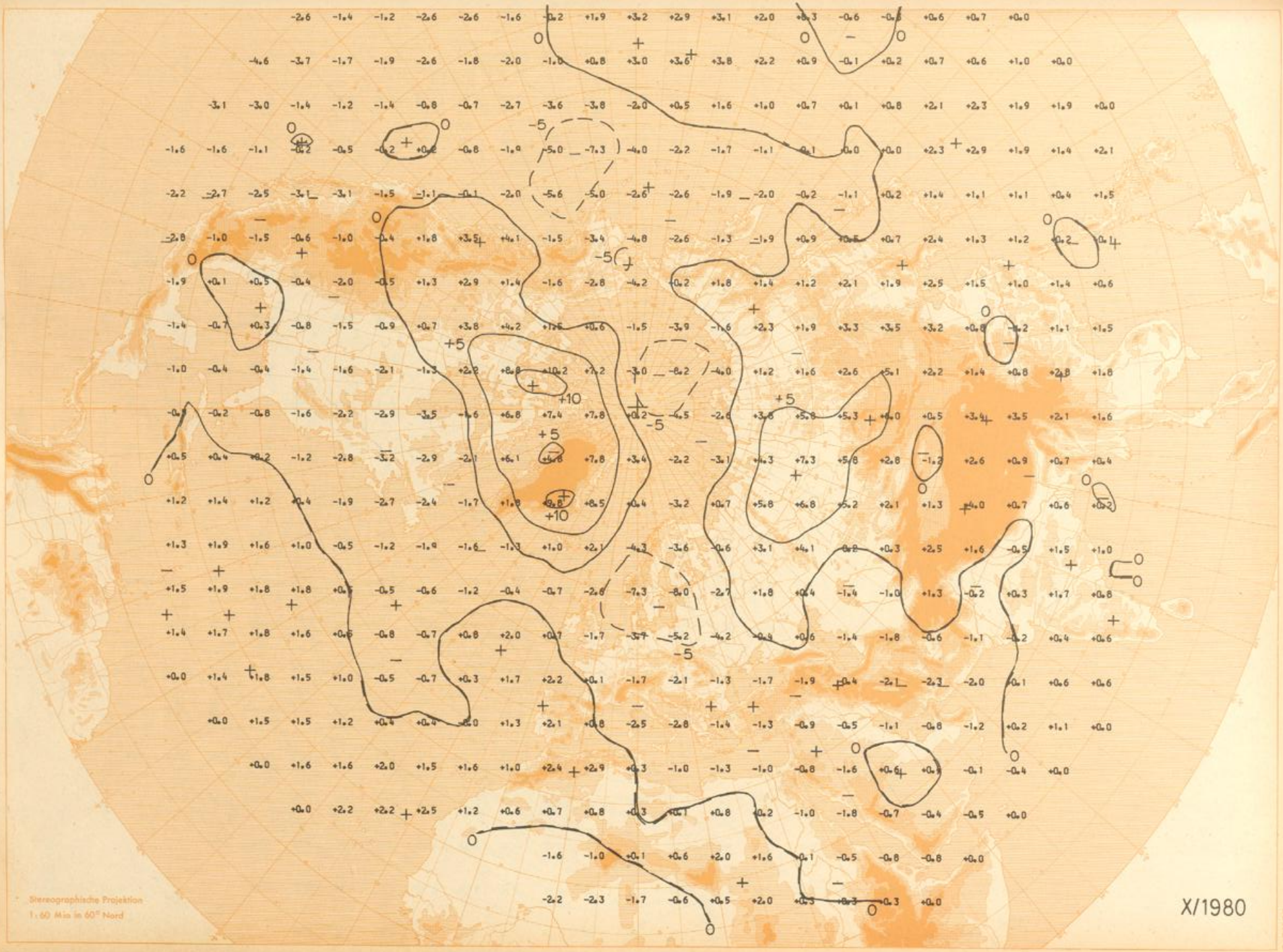
I A6

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

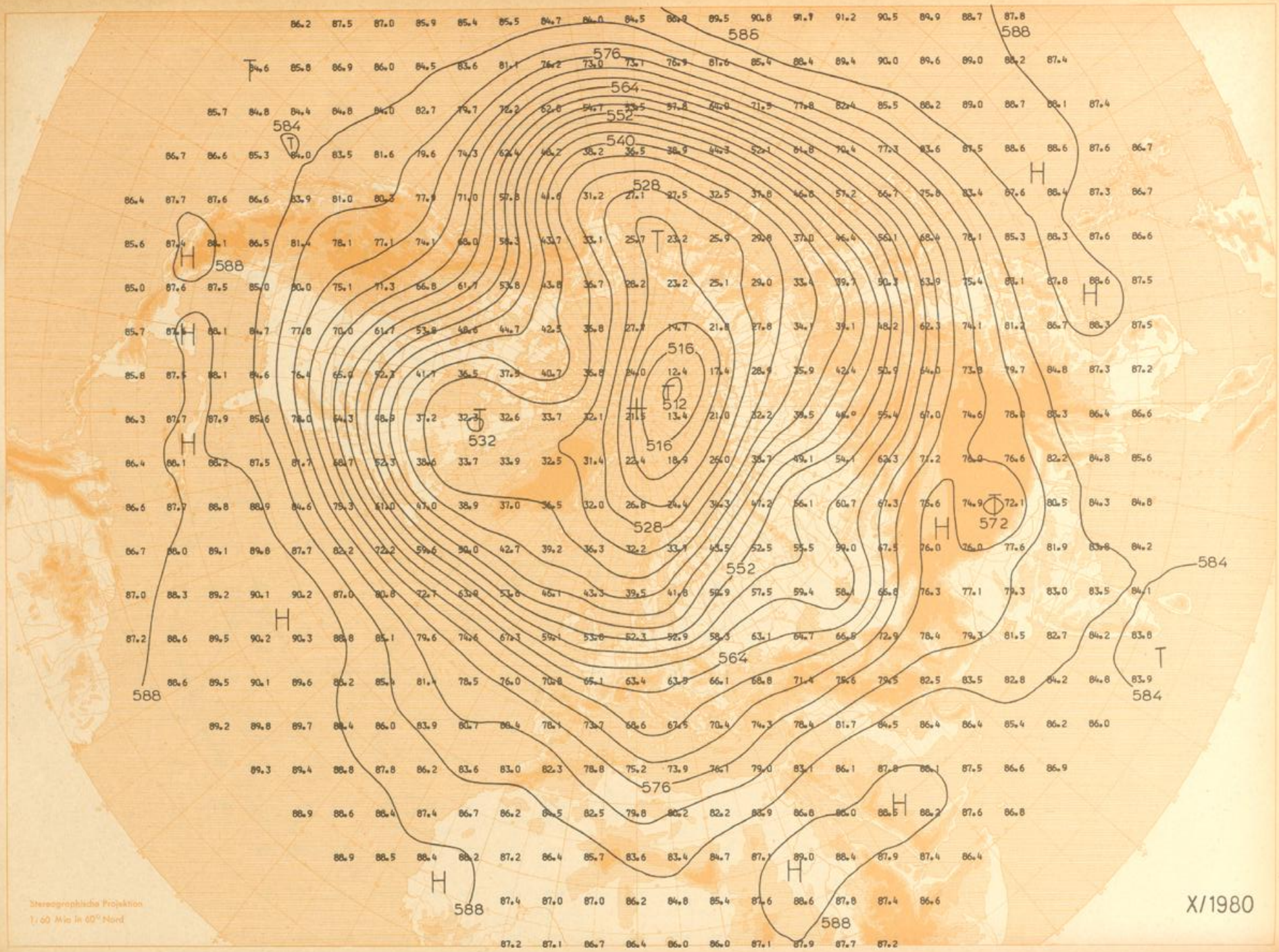


Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

X/1980

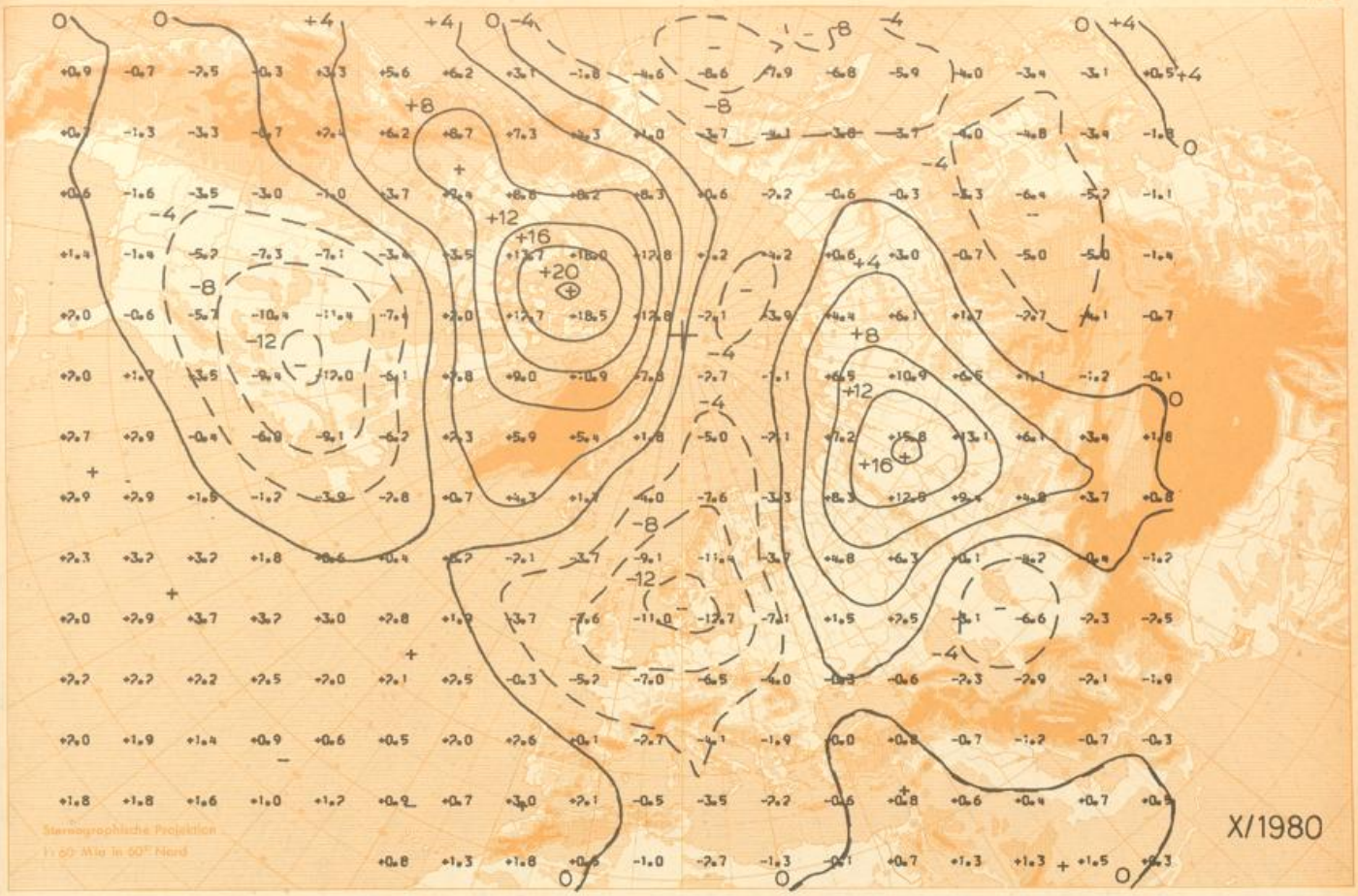


Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

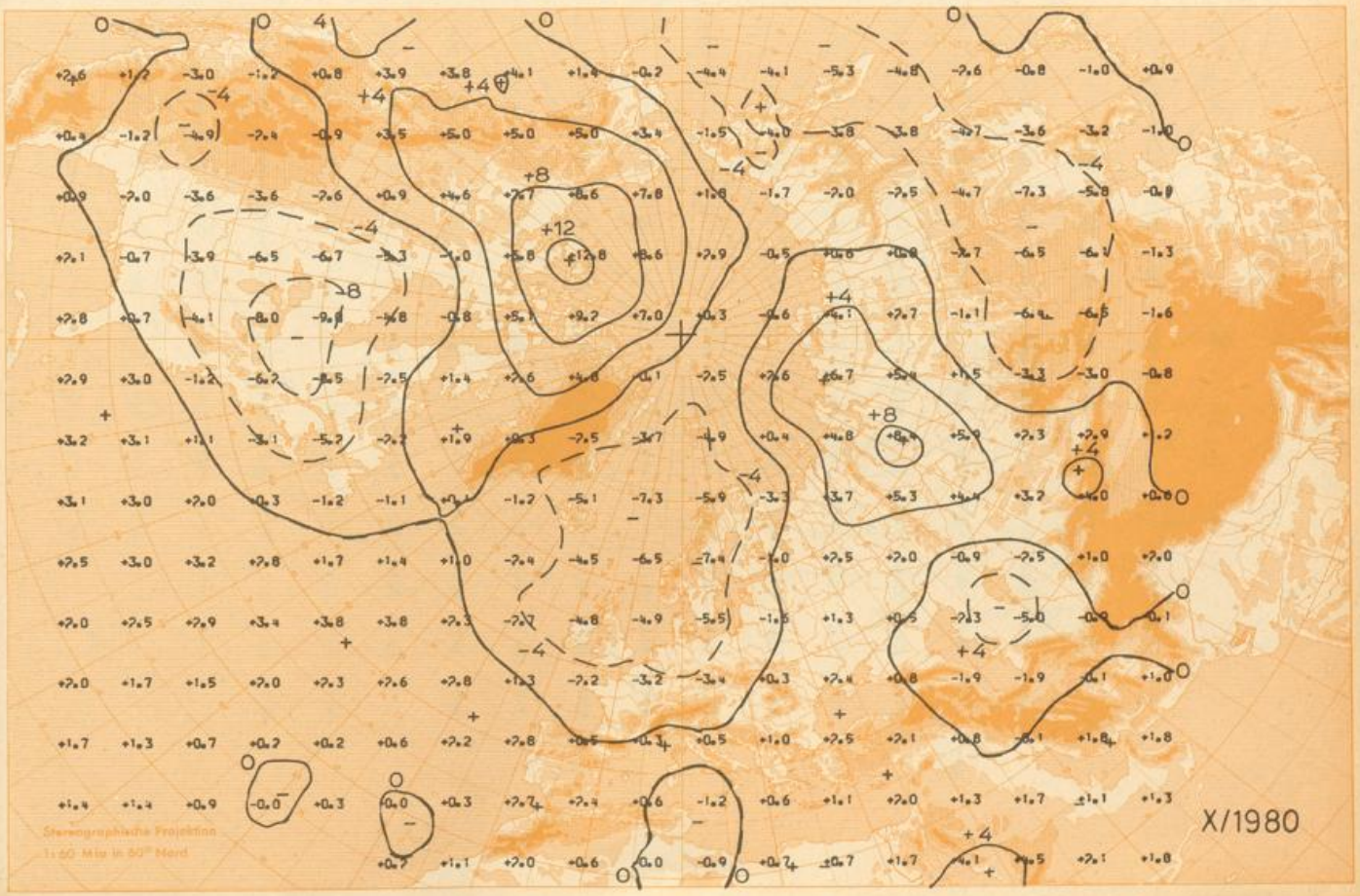


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

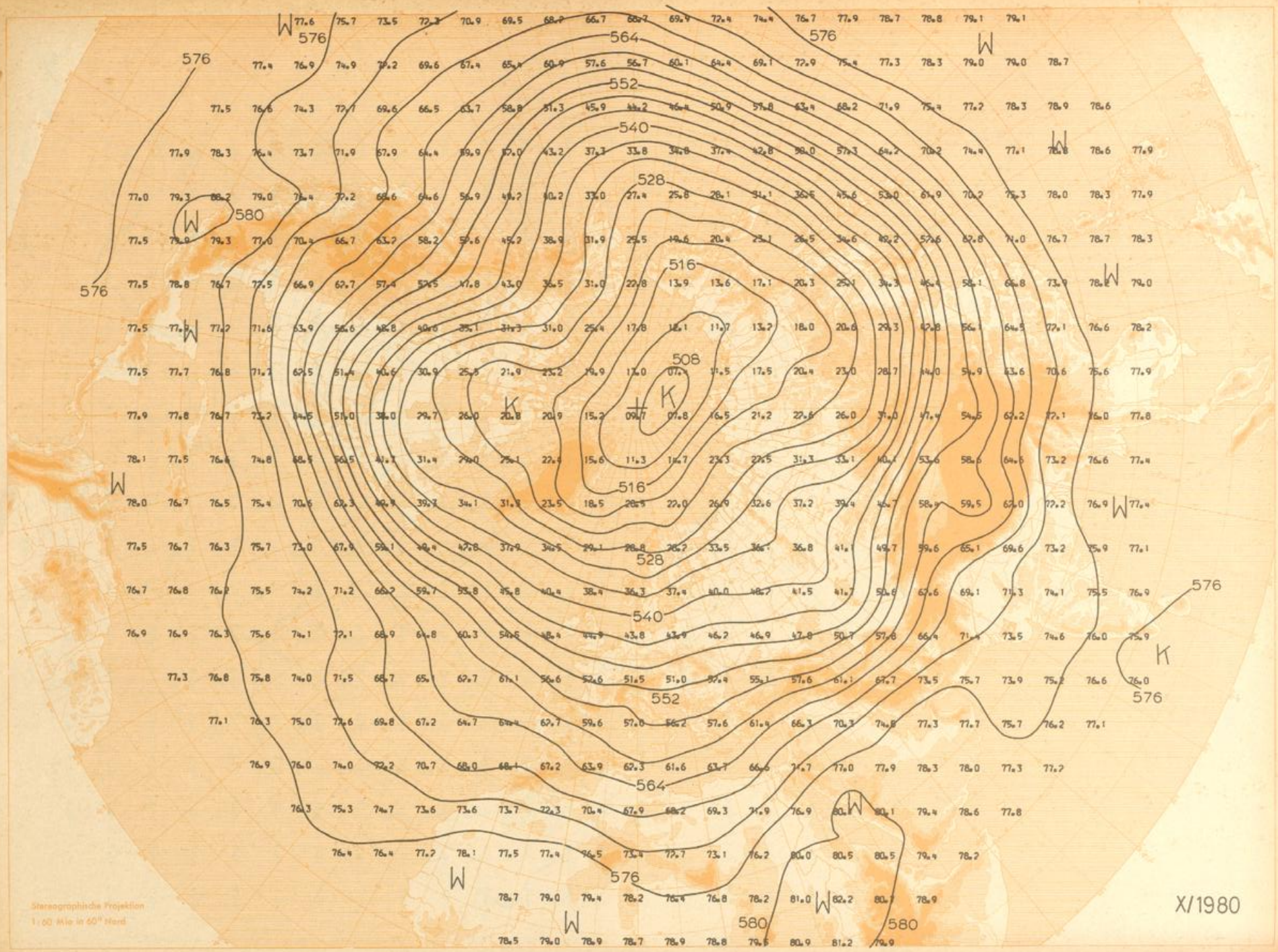
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord



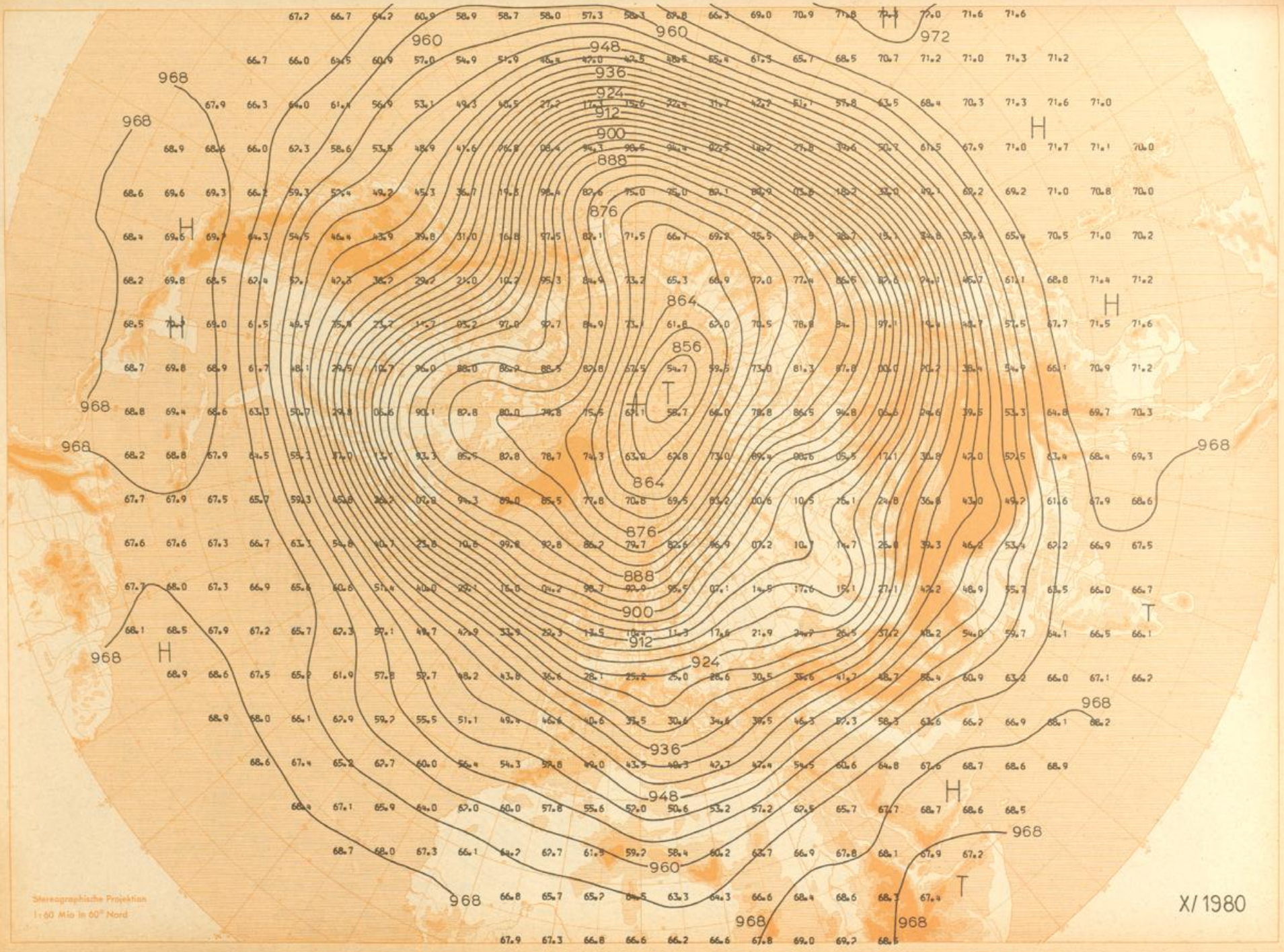
Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)

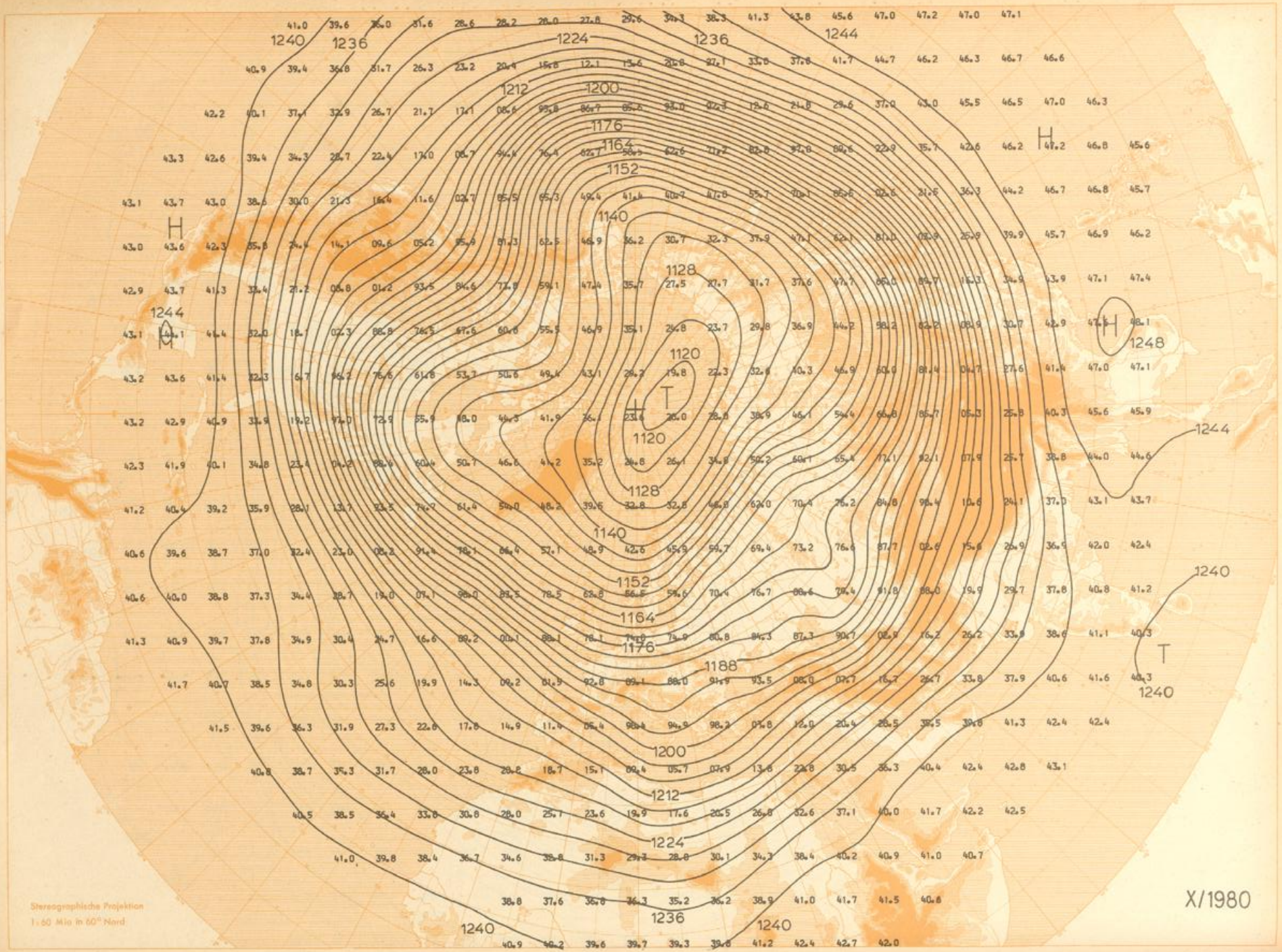


Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



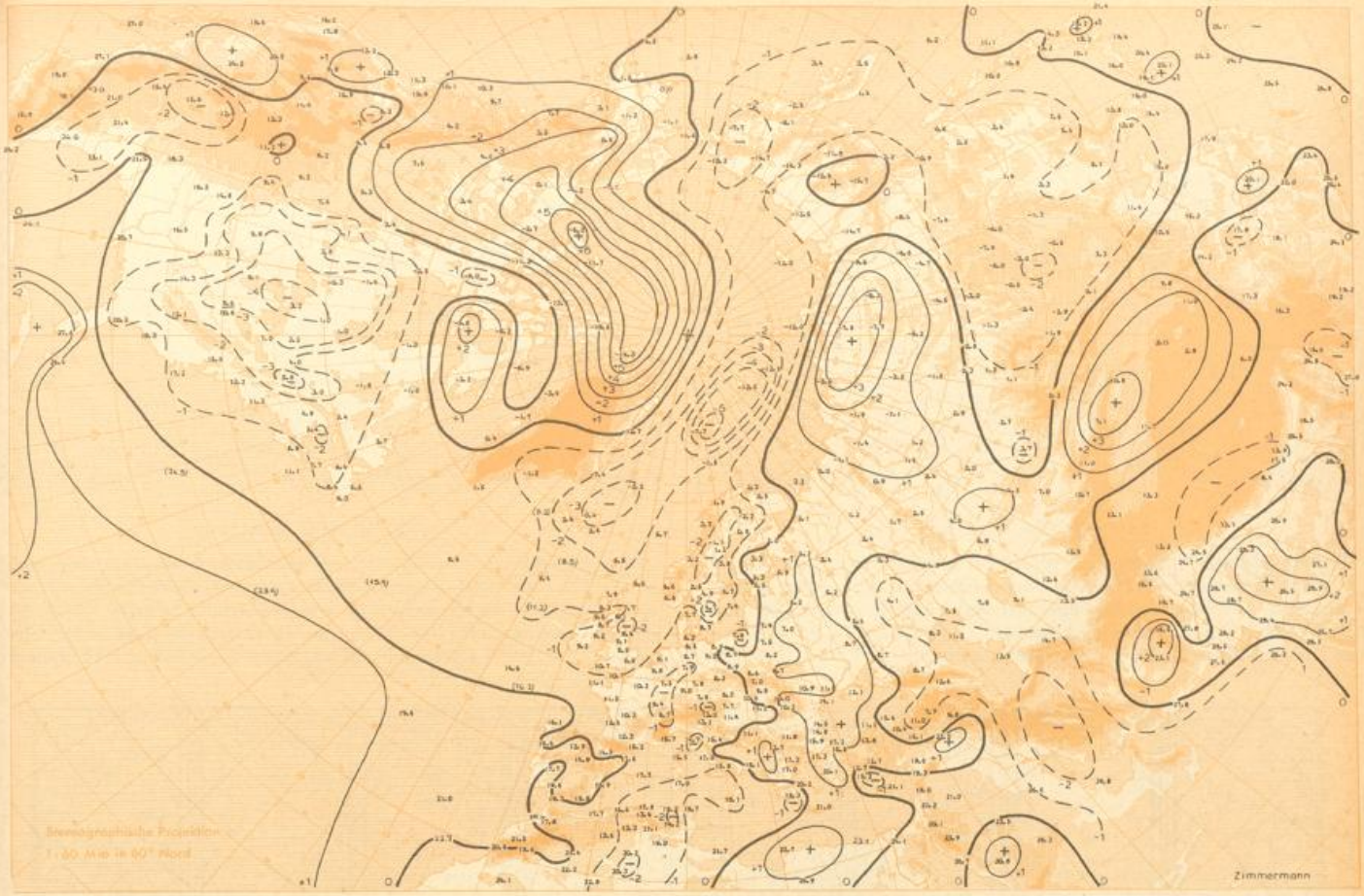
Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb (geopot. Dekameter)


Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord
X/1980
Seite 7

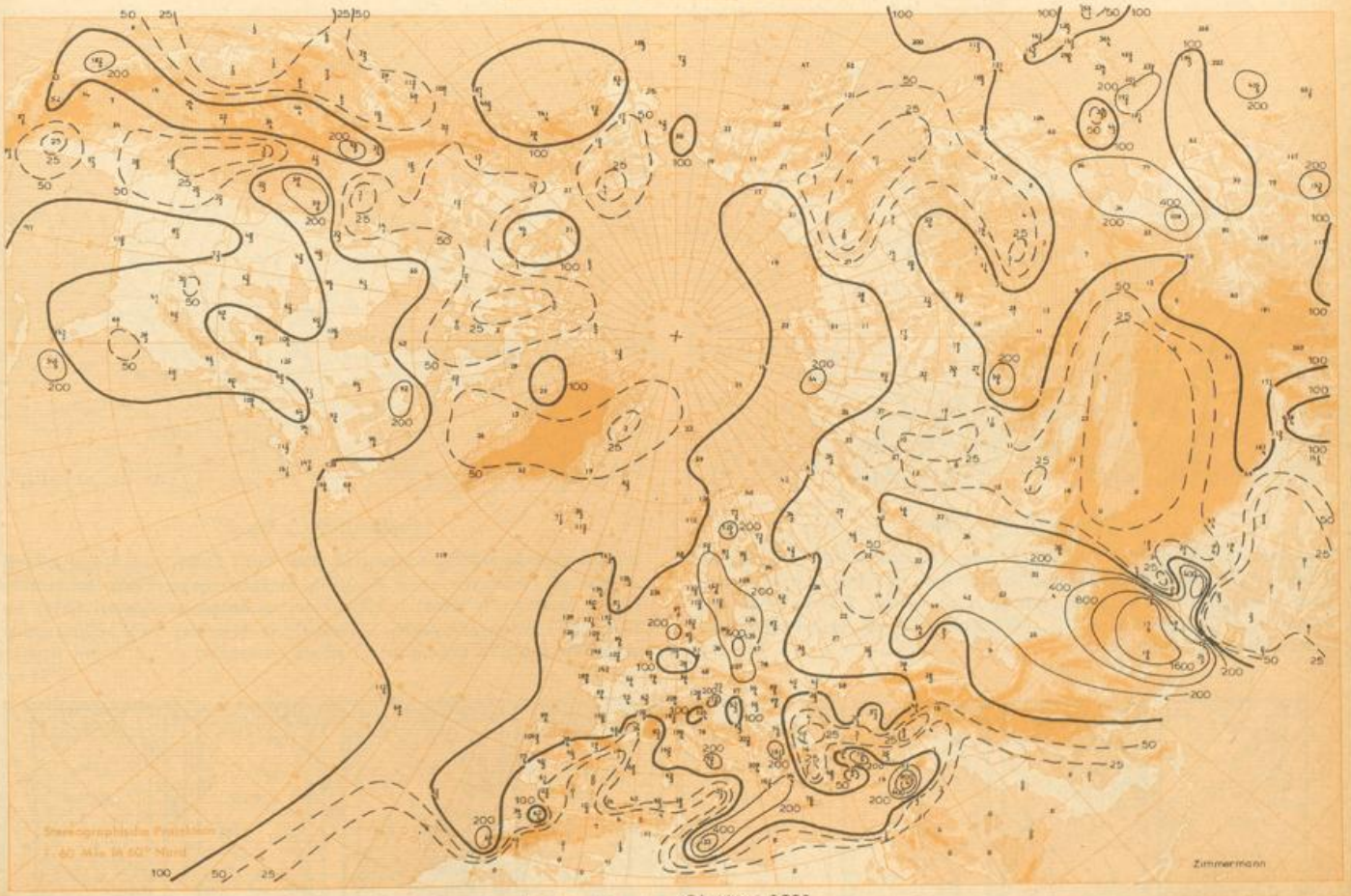


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (gespot. Dekameter)

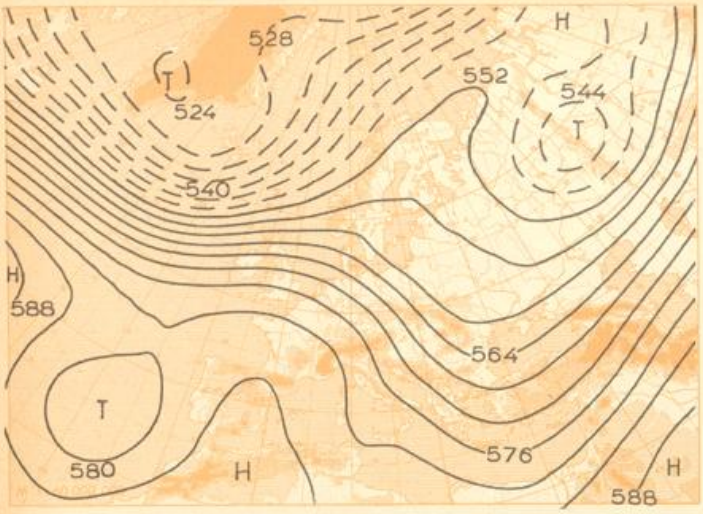
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord



Temperatur im Oktober 1980

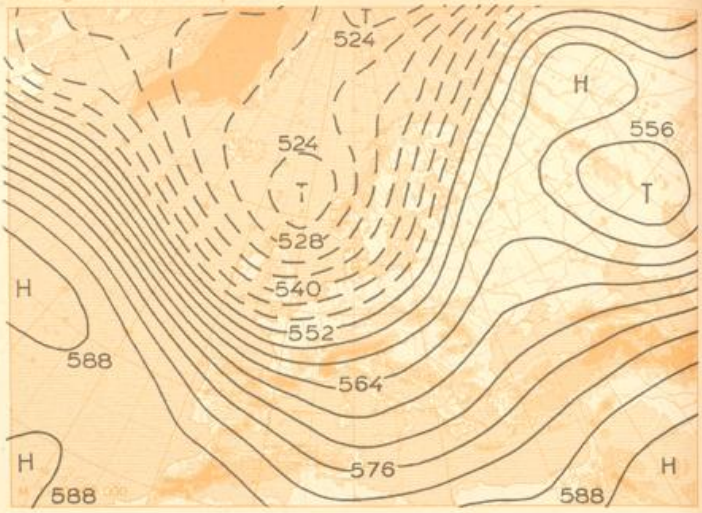


Niederschlag im Oktober 1980



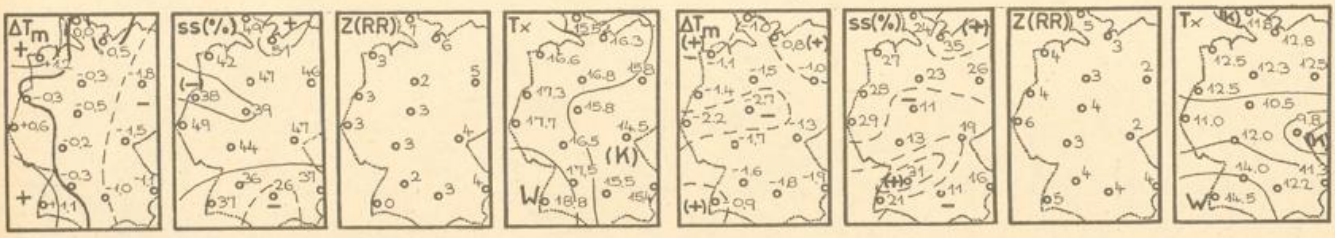
25.9.-5.10.80 (11 Tage)

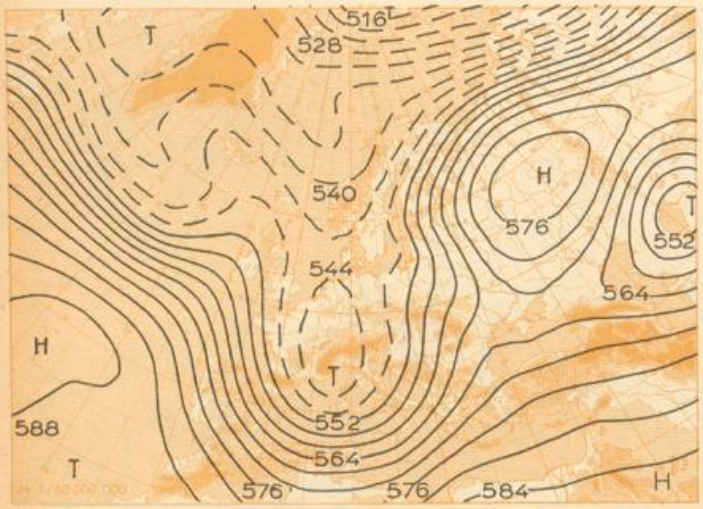
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Deutschland meist in alternder Meeresluft. Verbreitet Frühnebel, sonst meist heiter. Nur vorübergehend bei kurzen Vorstößen maritimer Polarluft starke Bewölkung und etwas Regen. THT je nach Einstrahlung 12 bis 21°C. NTT 5 bis 12°C, im Osten darunter, erster Frost am 4.10. im Südosten.



6.-11.10.80 (6 Tage)

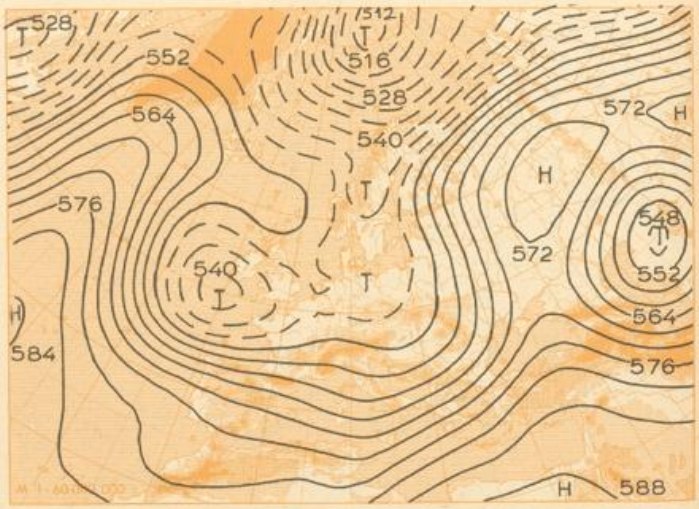
Westlage, zyklonal (Wz). Zufuhr von teils milder Meeresluft, teils maritimer Polarluft. Meist stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise Regen (vor allem südlich der Donau auch länger anhaltend) oder Schauer, im Norden mit Gewittern. Am 8. erster Schneefall südlich der Donau. THT anfangs 12 bis 18°C, örtlich auch 20°C, später 7 bis 13°C, NTT anfangs um 10°C, später um 5°C.





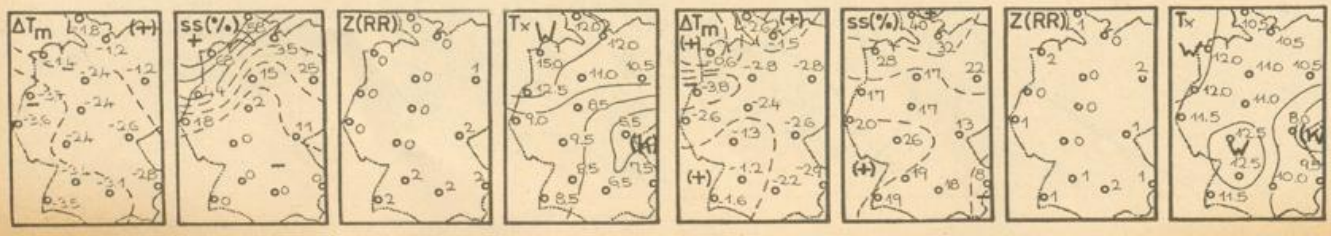
12.-13.10.80 (2 Tage)

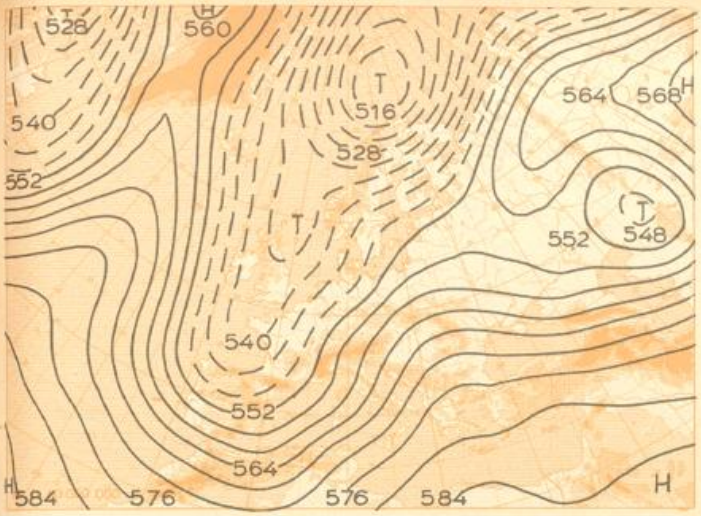
Nordlage, zyklonal (Nz). Bei Zufuhr von polarer Kaltluft im Süden und Osten länger anhaltender Regen. Sonst örtlich Frühnebel, nach Auflösung unterschiedlich bewölkt, örtlich auch heiter, THT im Süden und Osten um 6°C, sonst 8 bis 13°C, NTT 3 bis 8°C, bei nächtlichem Aufklaren örtlich leichter Frost.



14.-15.10.80 (2 Tage)

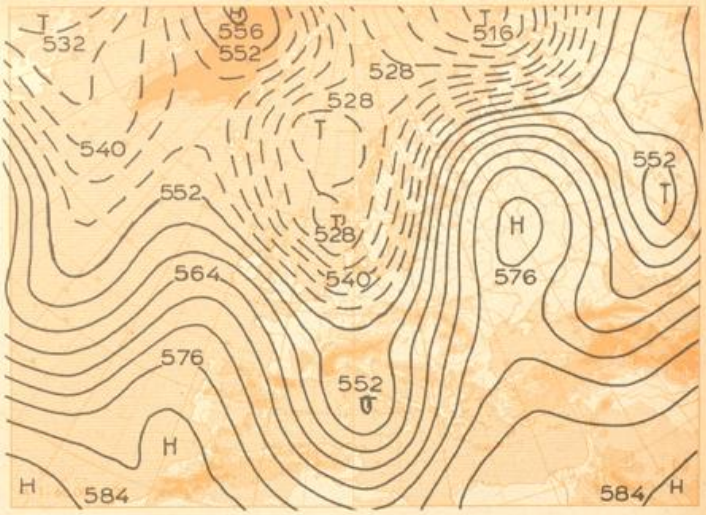
Südliche Westlage (Ws). Anfangs im Süden und Osten noch Regen. Sonst wechselnd, zeitweise stark bewölkt. Im Süden gegen Ende Zufuhr sehr milder Meeresluft; dabei im Südwesten einsetzender Regen. THT 7 bis 13°C, NTT anfangs im Süden 2 bis 8°C, im Norden -1 bis +3°C, später allgemein 8 bis 13°C.





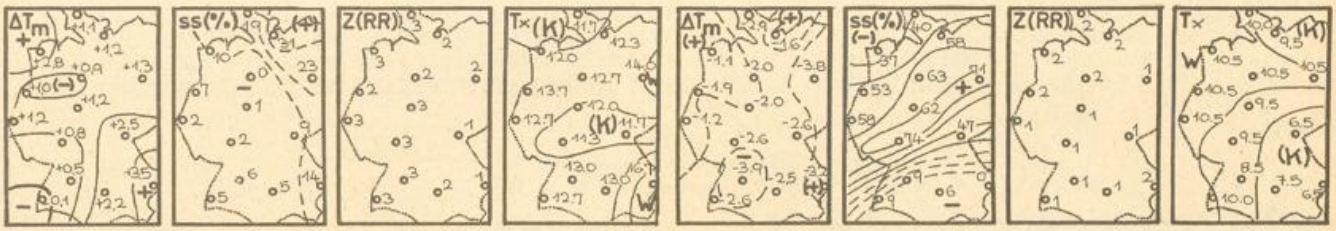
16.-18.10.80 (3 Tage)

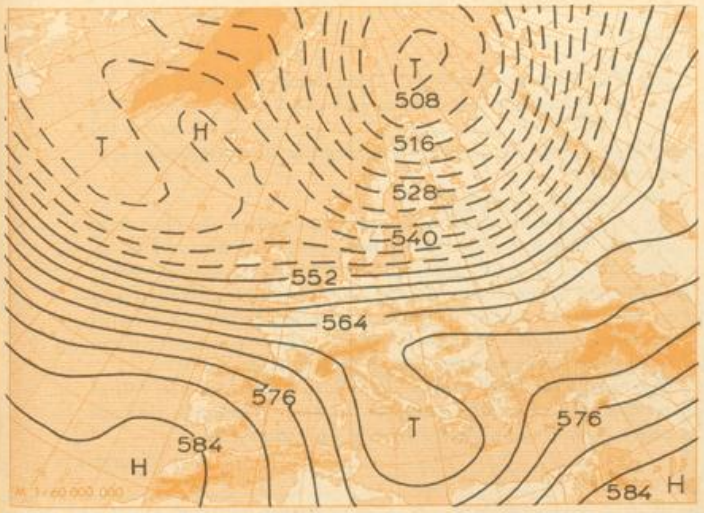
Trog Westeuropa (TrW). Zunächst im Süden, dann auch im Norden Zufuhr sehr milder Meeresluft; gegen Ende wieder Zufuhr maritimer Polarluft. Stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise Regen, vor allem im Süden und Osten länger anhaltend. THT anfangs 11 bis 17°C, gegen Ende um 10°C, NTT von Werten um 10°C absinkend auf 2 bis 7°C.

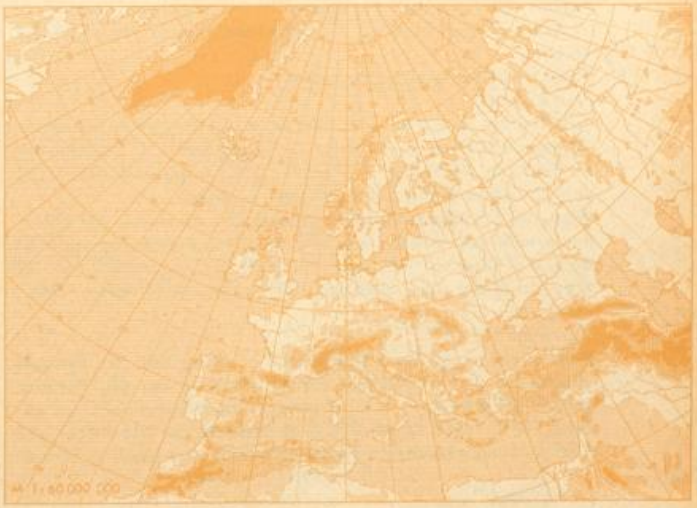


19.-20.10.80 (2 Tage)

Trog Mitteleuropa (TrM). Weiterhin Zufuhr maritimer Polarluft. Anfangs südlich der Donau Regen, sonst zeit- und gebietsweise unterschiedlich bewölkt. Später nach Durchzug eines Regengebietes von Nordwest nach Südost unterschiedlich bewölkt und einzelne Schauer. THT 7 bis 12°C, NTT meist 2 bis 6°C, südlich der Donau auch leichter Frost.



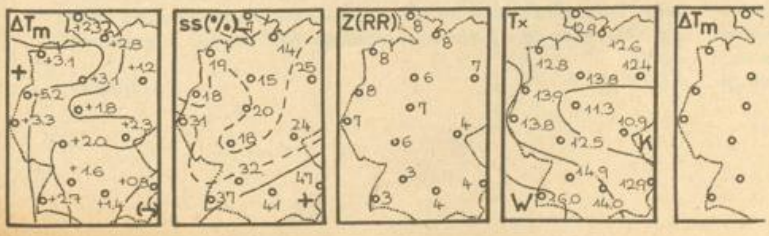




22.-29.10.80 (8 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). Nach Übergangstag Wechsel zwischen Zufuhr milder Meeresluft und erwärmter Polarluft. Von Zwischenaufheiterungen, vor allem im Süden, abgesehen, meist stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise Regen oder Schauer. Temperaturen stark schwankend, THT zwischen 8 und 20°C, im Südwesten bis 24°C, NTT von -1°C bis auf Werte um 12°C.

Dr. Wegner



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

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	09	086	095	097 5	-6	-0.5	-6	164	Dresden	230	13	091	090	075 -	-5	0.0	-3	144
Warnemünde	13	09	092	100	085 5	-7	-0.4	-4	163	Görlitz	238	12	084	090	057 3	-5	0.0	-3	106
Schleswig	44	08	083	094	182 5	-6	-0.6	-7	204	Erfurt	316	13	079	087	038 3	-4	-0.1	-5	84
Hannover	55	11	087	096	035 2	-5	-0.4	-3	61	Trier	144	13	091	099	067 4	-4	-0.3	0	124
Berlin-Dahlem	58	11	083	093	055 4	-5	-0.6	-8	112	Geisenheim	108	13	088	092	039 4	-4	-0.9	-6	100
Lindenberg	105	11	088	095	053 4	-5	-0.1	-1	126	Stuttgart	315	14	090	091	071 5	-5	-0.6	-5	147
Essen	128	12	090	096	056 3	-4	-1.0	-5	83	Nürnberg	318	14	078	089	056 4	-4	-0.5	0	121
Kassel	163	12	079	089	039 2	-5	-1.2	-6	73	München	528	14	078	087	104 5	-5	-0.4	-4	155
Fichtelberg	1213	--	022	066	110 4	-	-1.3	-6	123	Konstanz	443	15	085	093	097 5	-4	-0.4	-3	176
Leipzig	137	12	088	092	045 3	-5	-0.3	-3	98	Zugspitze	2962	--	543	035	216 -	-	-1.1	-2	161
Reykjavik	18	09	017	053	071 2	+6	-3.2	-19	73	Haparanda	7	07	009	065	125 6	-3	-1.2	+2	235
Valentia	14	11	104	109	179 4	-3	-1.2	-7	127	Oslo	96	05	046	064	115 5	-8	-1.3	-13	151
De Bilt	9	09	091	101	085 4	-6	-0.9	-5	118	Wien, Hohe W.	203	14	095	091	073 4	-4	-0.3	-3	130
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen								Mailand	106	13	119	123	182 5	-5	-0.8	-3	159

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), $-0.1^{\circ}C$
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +9 l/qm
} vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1395	012	046	2937	516	107	5497	719	082	9067	967	061	11696	045	13538	049	16121	063	20508	078	23732	073	5429
Greifswald	1397	016	024	2937	563	042	5493	719	060	9059	964	053	11683	048	13521	051	16102	064	20478	078	23714	069	----
Essen	1438	021	047	2988	546	119	5566	700	085	9158	961	065	11783	062	13610	067	16173	078	20541	080	23770	067	5461
Hannover	1419	018	039	2966	554	115	5537	705	095	9123	962	065	11750	055	13582	059	16153	072	20530	079	23756	071	5448
Lindenberg	1421	022	037	2968	553	062	5536	706	053	9125	959	047	11743	060	13570	062	16120	074	20505	077	23741	067	----
Meiningen	1439	025	042	2989	540	075	5573	690	068	9176	956	050	11803	069	13616	084	16167	088	20505	089	23721	077	----
Berlin	1427	020	072	2974	553	124	5541	708	129	9124	960	126	11753	051	13589	055	16169	066	20557	073	23798	056	----
Stuttgart	1453	039	058	3010	533	104	5597	690	086	9203	953	066	11831	064	13652	076	16206	083	20571	077	23807	061	5481
München	1459	044	058	3018	535	100	5609	685	087	9219	952	071	11846	070	13661	080	16213	088	20573	077	23811	061	5609

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im November 1980
Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 31.10.1980

A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.10.80 (vgl. S.3)
Vergleichbar: Oktober 1934, 1932, 1917, 1896, 1885. Anomalien des folgenden November in Mitteleuropa: Temperatur +1.5/+0.7/+2.1/-1.8/-0.7°C; Niederschlag -2/-10/-16/-30/-6 l/qm.

B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte

Mitteleuropa

Nach einem zu nassen oder höchstens bis 15 l/qm zu trockenen Oktober und einer in Karlsruhe um mindestens 1.0°C zu milden 60. Pentade (1980: ca. +7 l/qm/+1.3°C) folgte seit 1869 in 21 von 25 Fällen (84%) ein zu milder November.

Wenn der September um mindestens 0.2°C zu warm, der Oktober zu mild oder höchstens 0.5°C zu kalt und außerdem um mindestens 4 l/qm zu naß war (1980: +0.3°C/ca. 0.0°C/ca. +7 l/qm), fiel der November seit 1851 in 16 von 17 Jahren (94%) zu trocken aus.

Karlsruhe

Betrug die negative Temperaturabweichung der 59. Pentade mindestens 1.2°C und war die Abweichung der 60. Pentade größer als die um +1.5°C vermehrte Abweichung der 59. Pentade (1980: -2.5°C/+1.3°C), so brachte der November seit 1869 in 15 von 16 Vergleichsjahren (94%) eine positive Temperaturanomalie.

Auf eine um mehr als 0.9°C zu milde 60. Pentade (1980: +1.3°C) folgte seit 1869 in 22 von 24 Fällen (92%) ein zu nasser November.

Berlin

Lag die Temperaturabweichung des Oktober unter -0.9°C und war der Monat gleichzeitig um mehr als 2 l/qm zu naß (1980: ca. -1.1°C/ ca. +18 l/qm), so zeigte sich im November seit 1848 in 12 von 13 Jahren (92%) eine positive Niederschlagsanomalie.

Häufigstes Vergleichsjahr

Für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des November ergeben sich insgesamt 22 Beziehungen, von denen 12 für zu mild, 2 für zu kalt, 3 für zu naß und 5 für zu trocken sprechen. Dabei tritt am häufigsten (15mal) das Vergleichsjahr 1973 auf, in dem im November folgende Anomalien in Mitteleuropa zu verzeichnen waren: Temperatur -0.1°C, Niederschlag +13 l/qm.

C. Aussichten für November 1980 in Deutschland

Der November 1980 wird vermutlich in Deutschland im Mittel zu mild und zu trocken ausfallen. Kältere Abschnitte sind nur gegen Anfang und Ende des Monats wahrscheinlich.

Dr. Wegner

Die Großzirkulation im Oktober 1980

Vom September zum Oktober stieg der mittlere Luftdruck über dem größten Teil Asiens um mehr als 5 mbar, über Westsibirien um 10 mbar, so daß dort eine positive Druckanomalie von 7 mbar zu verzeichnen war. Gleichzeitig belebte sich die Zyklonentätigkeit über weiten Gebieten der Nordhalbkugel, insbesondere über dem nördlichen Nordatlantik, Europa, dem asiatischen Polarmeer und dem nördlichen Nordpazifik. In diesen Bereichen lag dadurch der mittlere Luftdruck des Oktober um 6 bis 8 mbar unter den Normalwerten. Das Wettergeschehen in Mitteleuropa wurde im Berichtsmonat weitgehend durch die vom Nordatlantik über Europa nach Nordosten verlaufenden Frontalzonen bestimmt. So zeigte sich der zonale Zirkulationstyp an 17 (statt normal 8) Tagen, gemischte Zirkulation herrschte nur an 5 (normal 11) Tagen, meridionale an 9 (12) Tagen. Es überwogen zyklonale Großwetterlagen mit 24 (normal 15) Tagen, antizyklonale Lagen gab es nur an 7 (16) Tagen. Über dem Kanadischen Archipel und Grönland zeigten sich erste Ausprägungen eines winterlichen Polarhochs. Die davon ausgehenden Kaltluftströme bewirkten, daß die Mitteltemperaturen der unteren Troposphäre über Mittel-, Nordwest- und Nordeuropa um 2 bis 3°C, über dem Nordosten Nordamerikas um 4°C unternormal waren.

27.11.80

Dr. Wegner

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

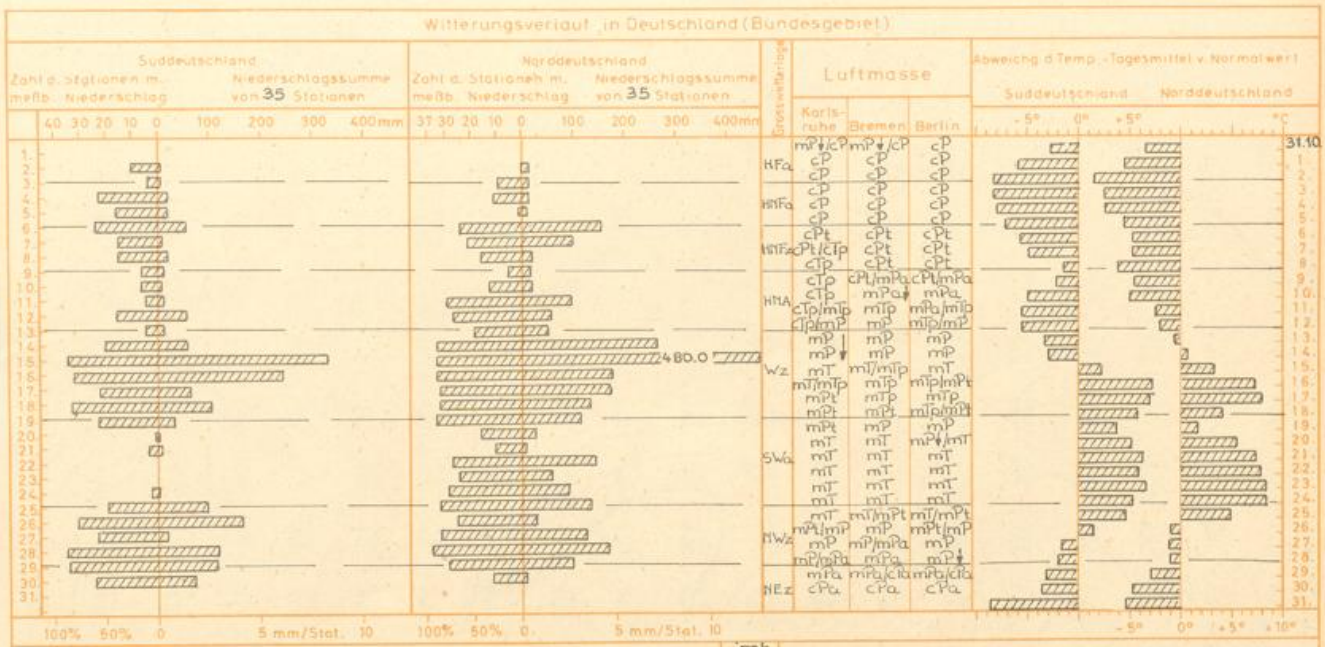
Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

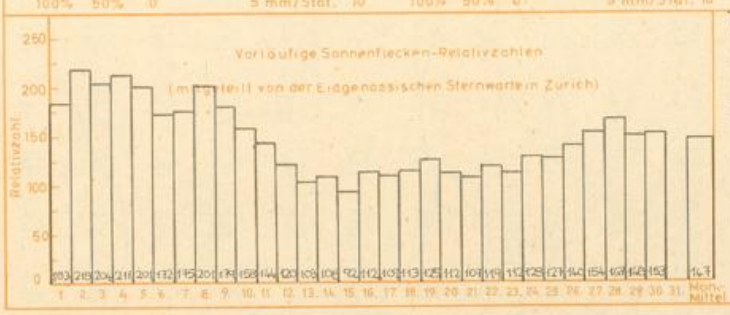
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto

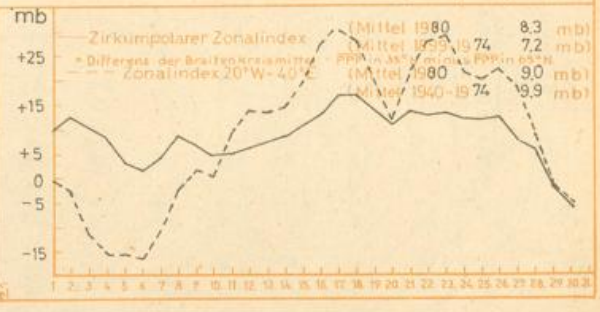
ISSN 0017 - 4645

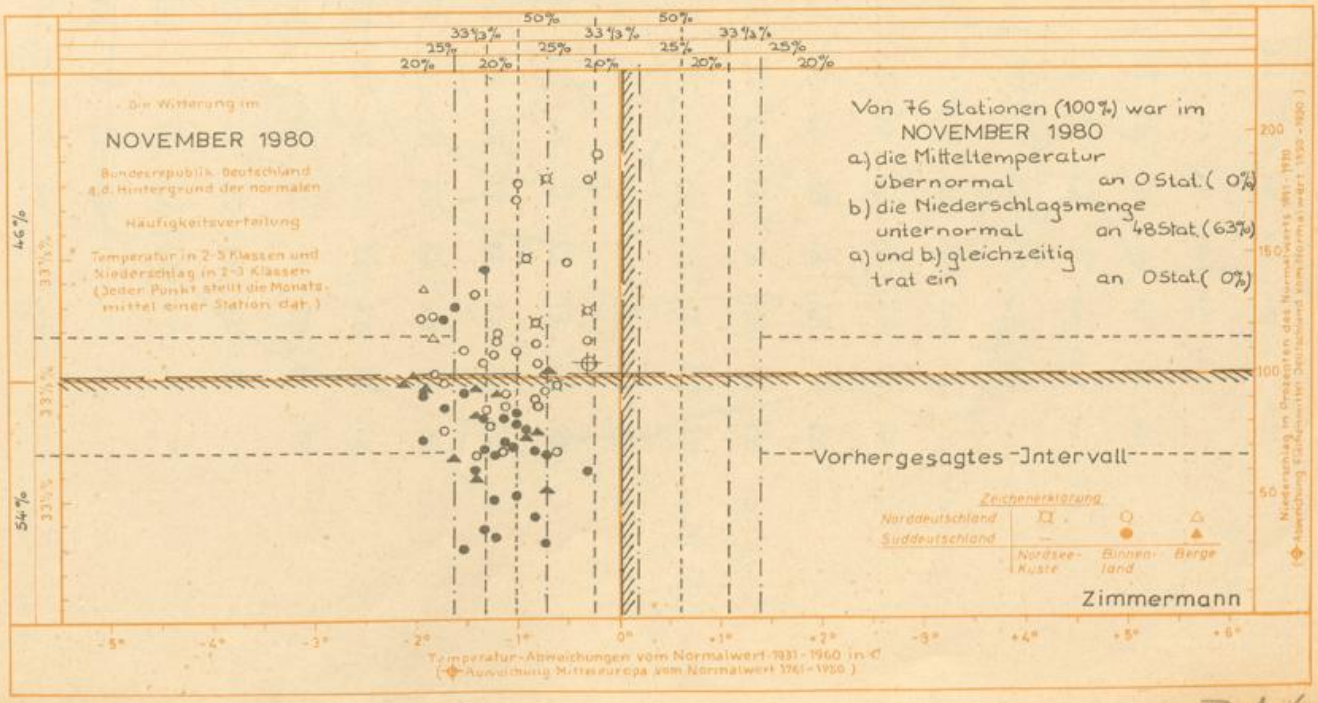
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang NOVEMBER 1980 Nummer 11







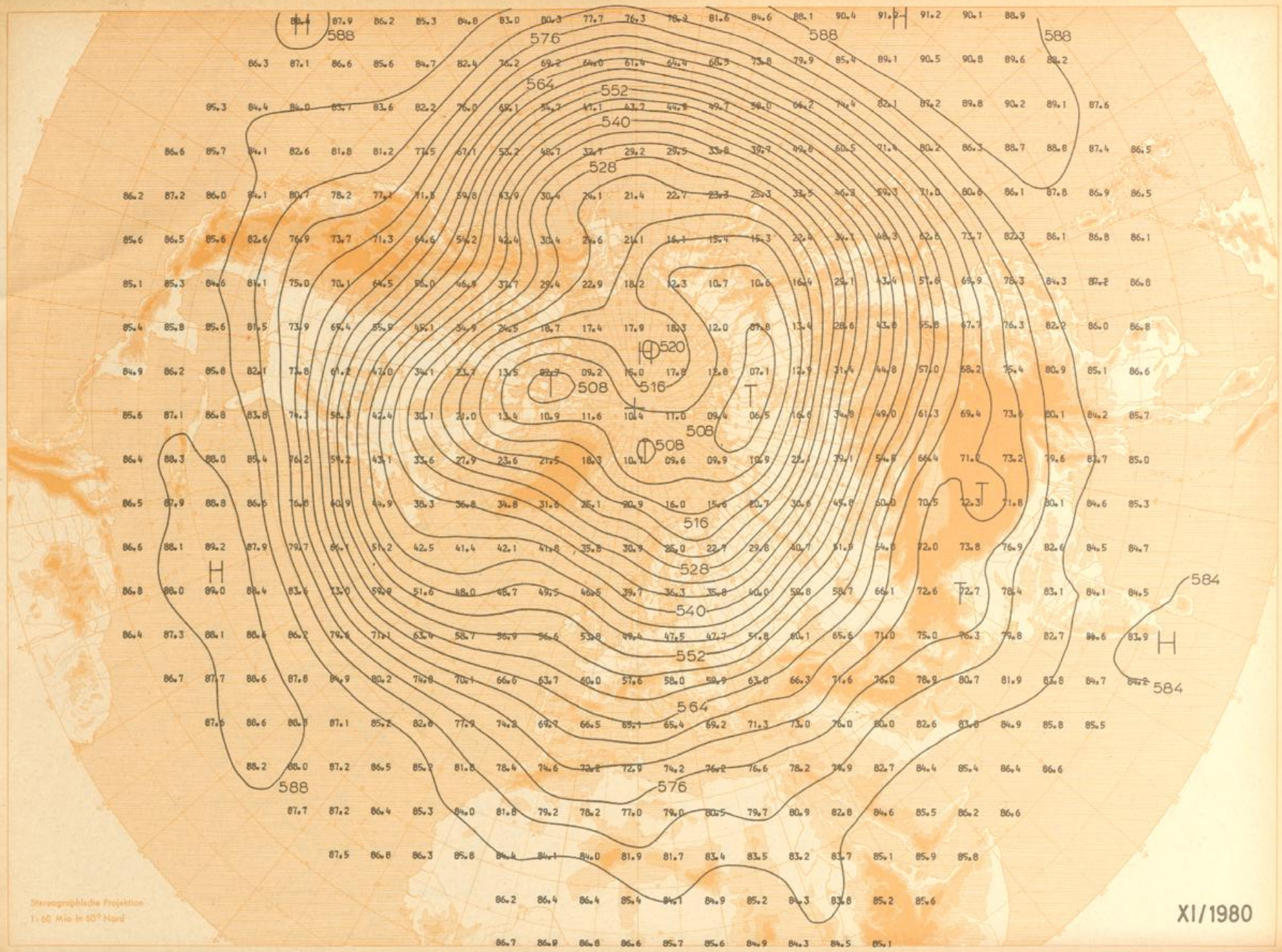


I A 6

Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

XI/1980

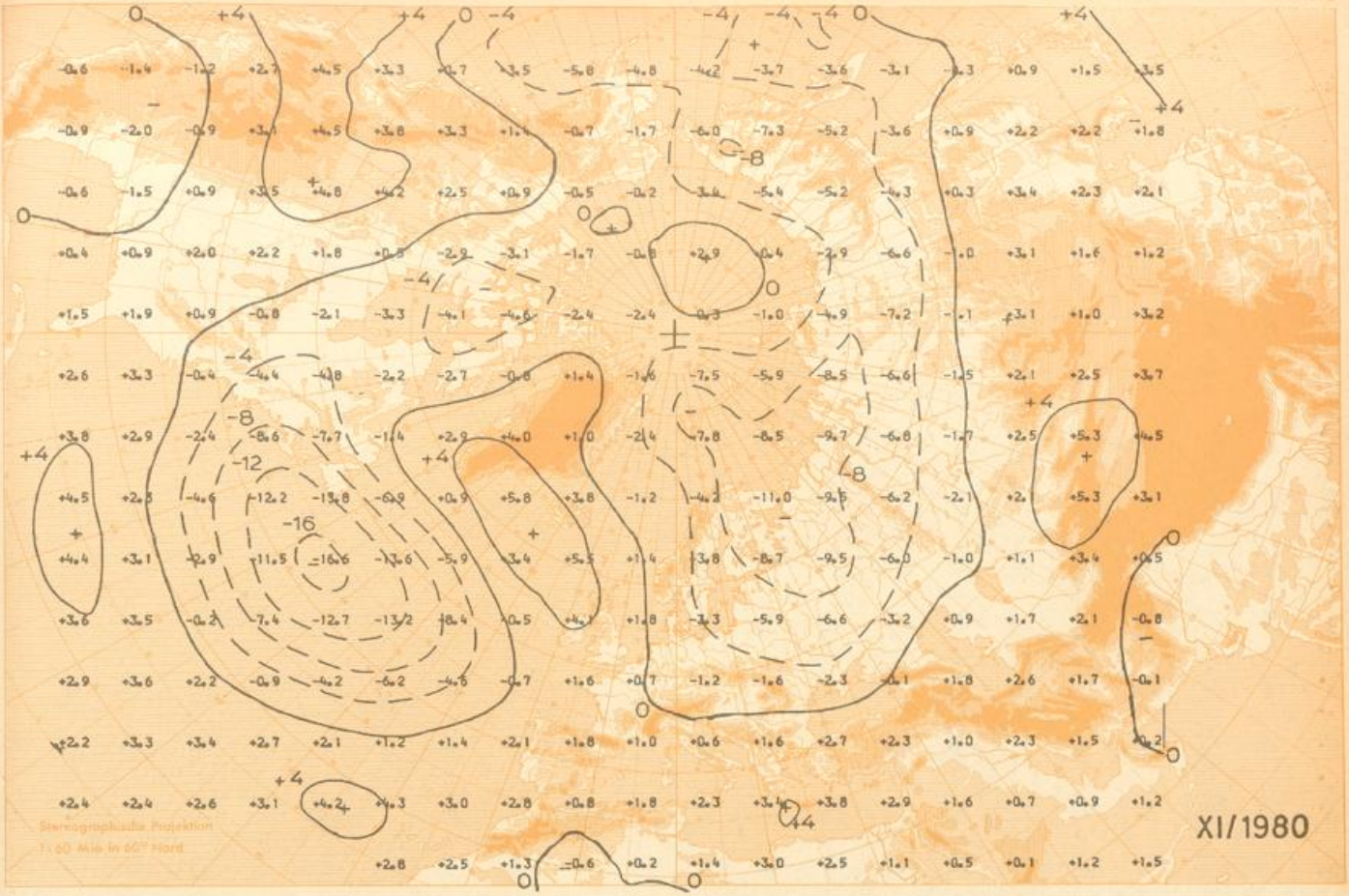
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (mb)



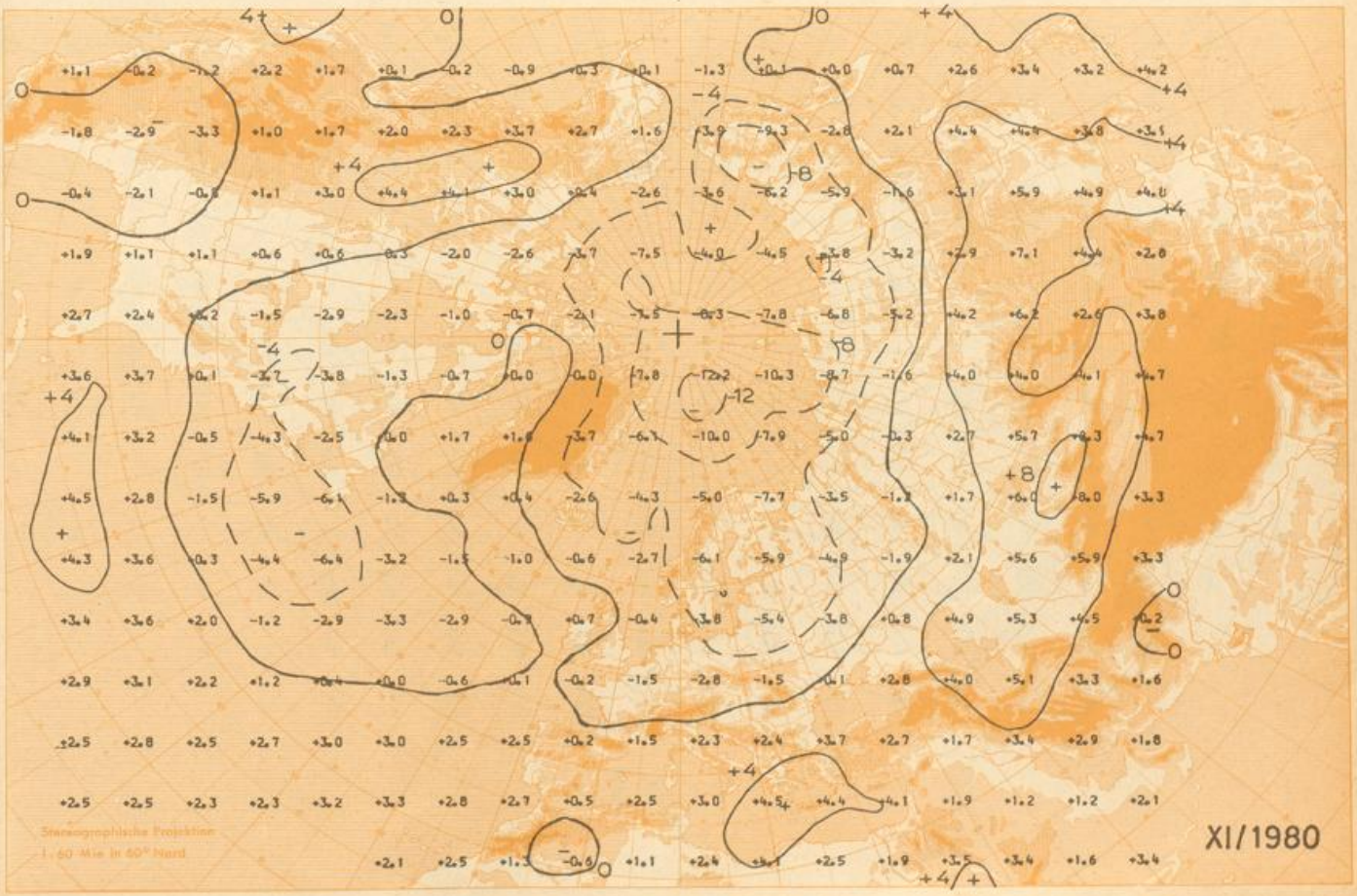
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (Geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

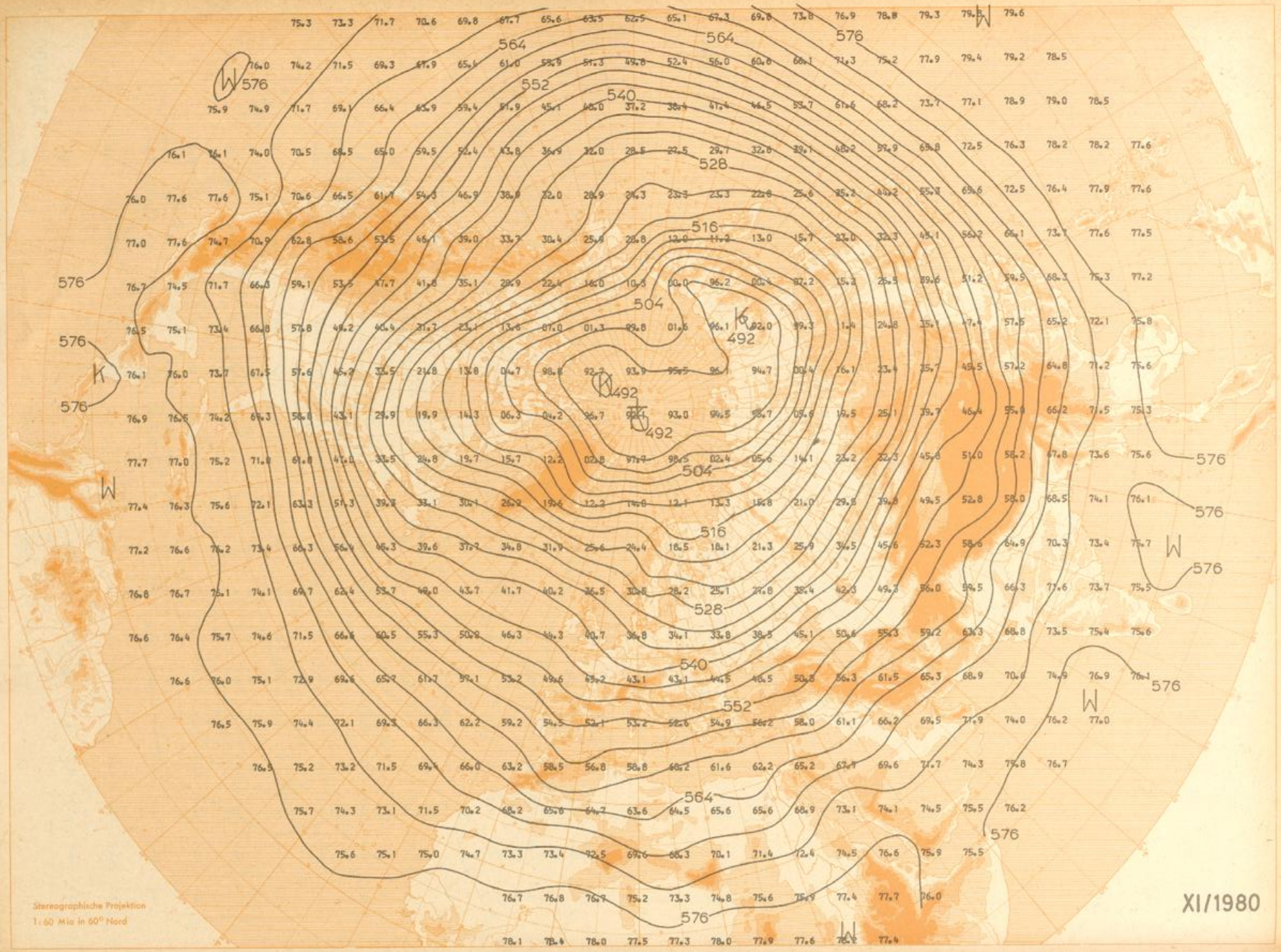
XI/1980



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

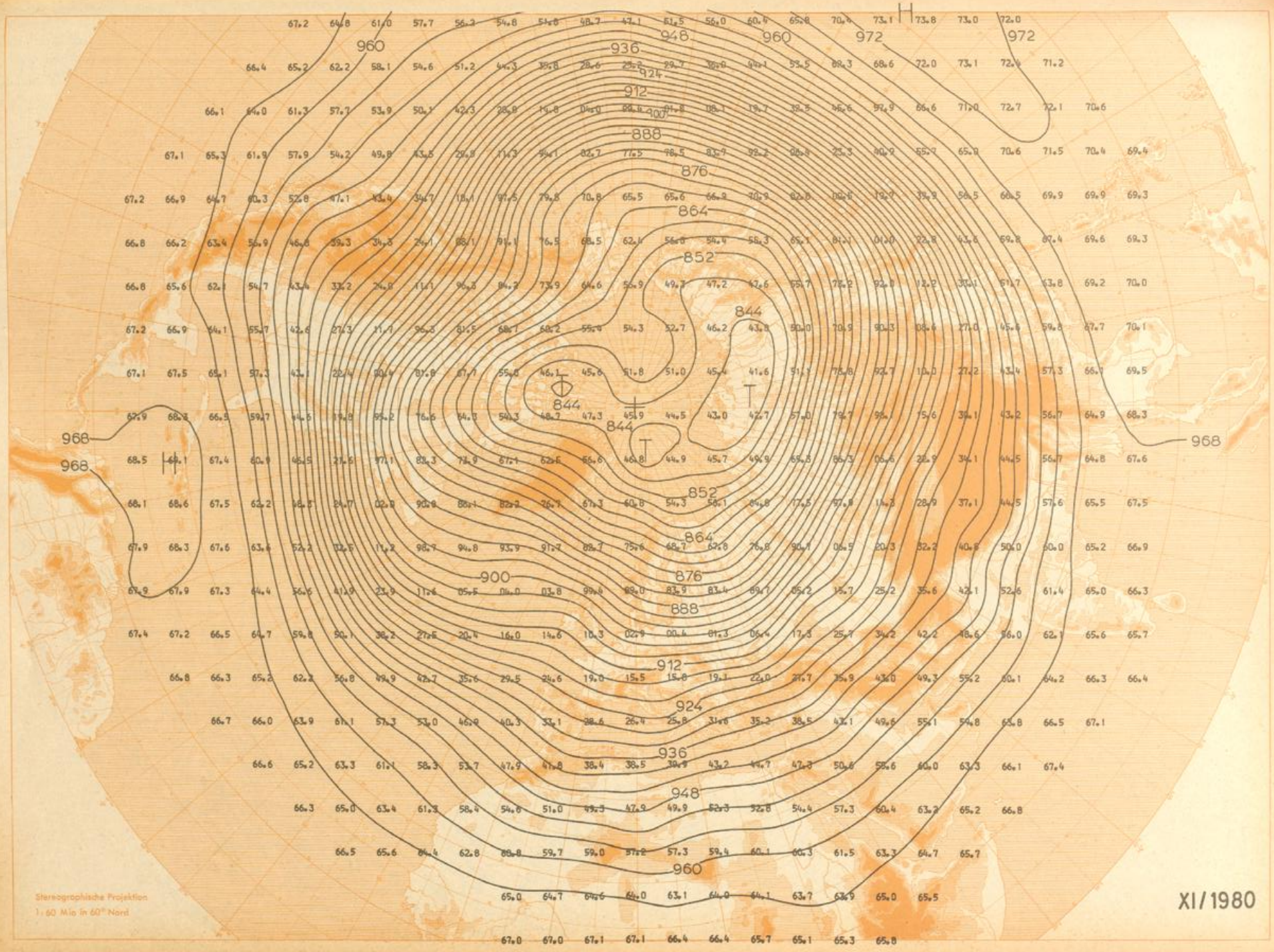


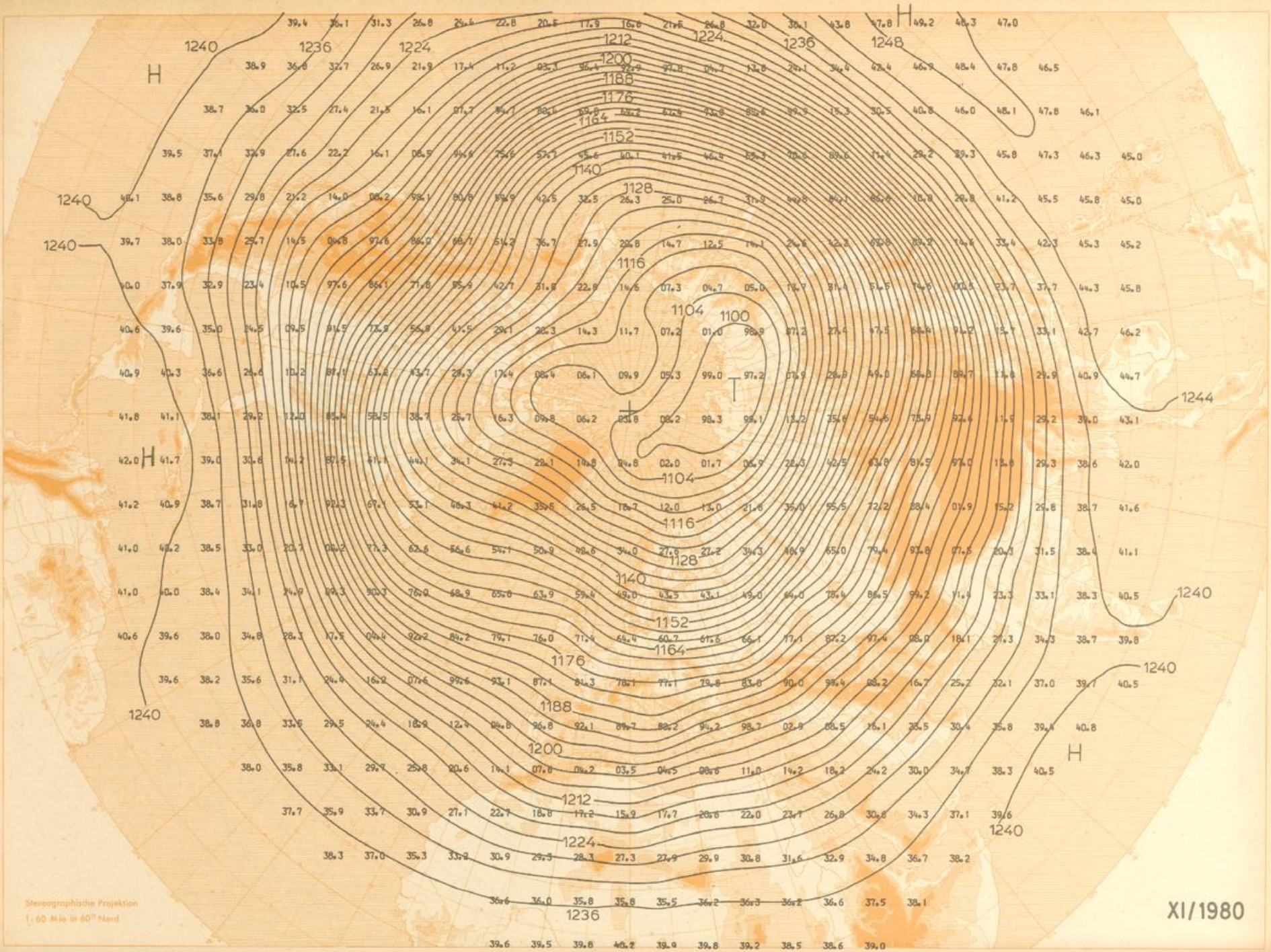
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)

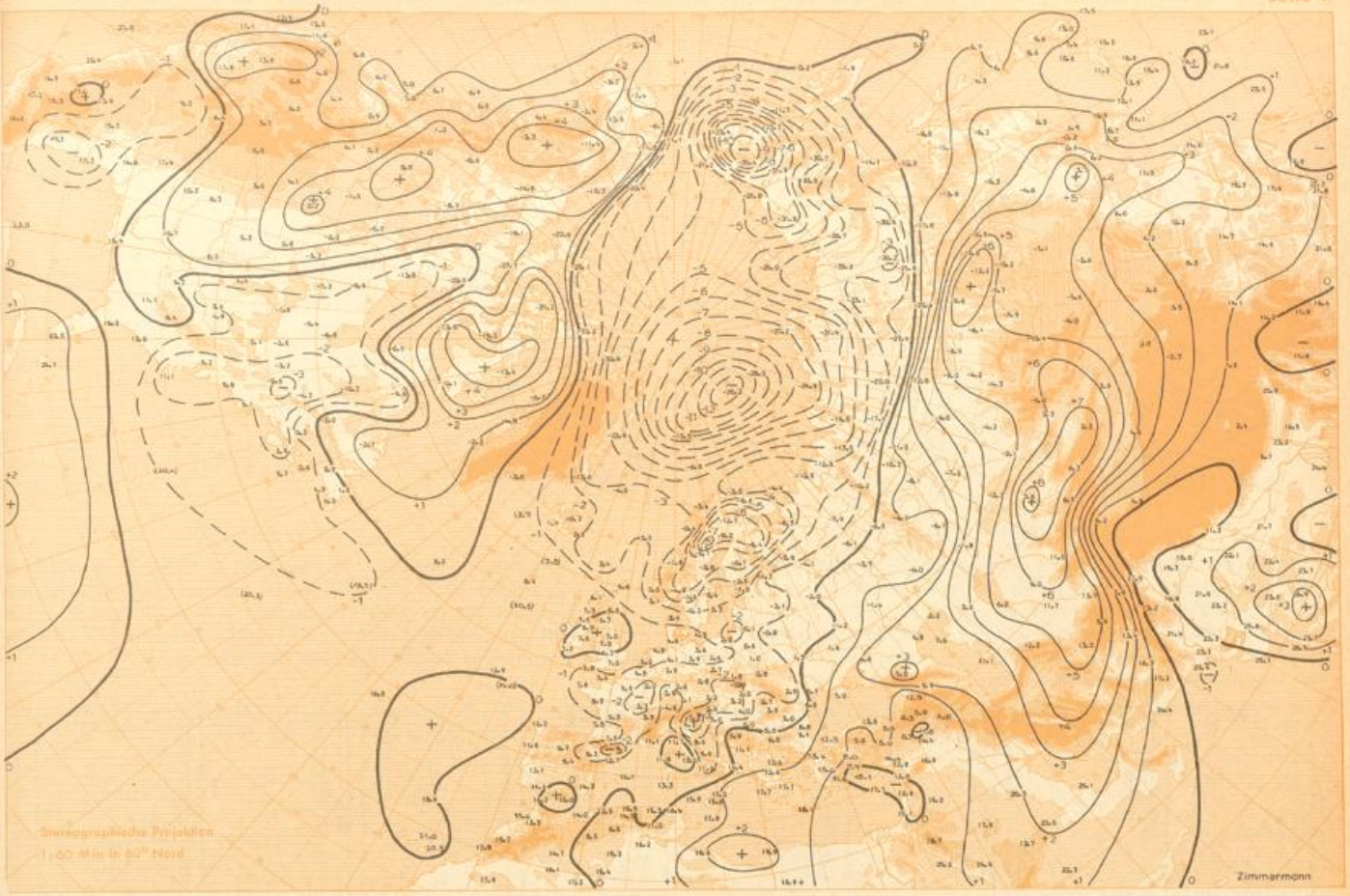


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb (geopot. Dekameter)

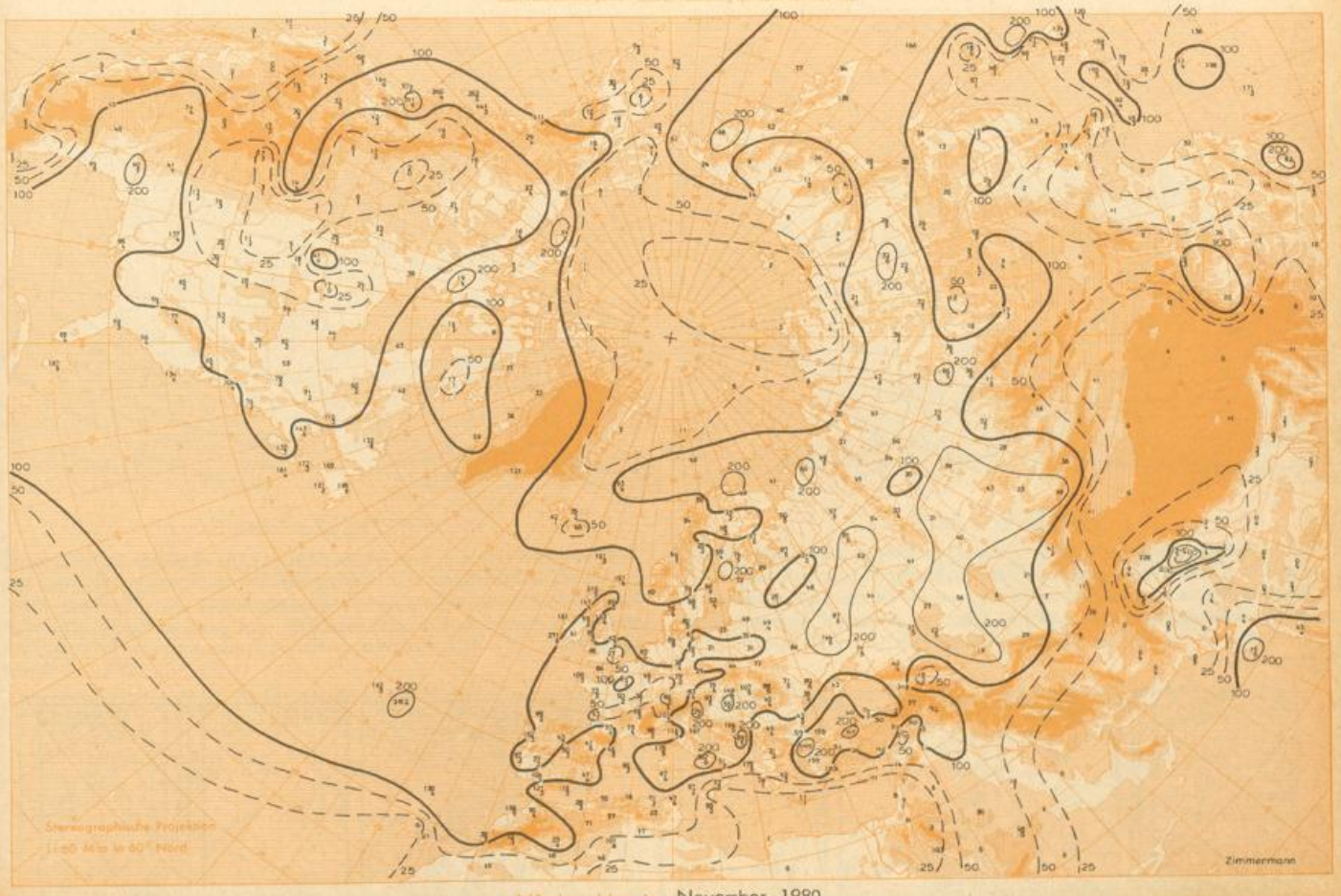
XI/1980


Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)
Stereographische Projektion
1 : 60 Mio in 60° Nord
XI/1980
Seite 7

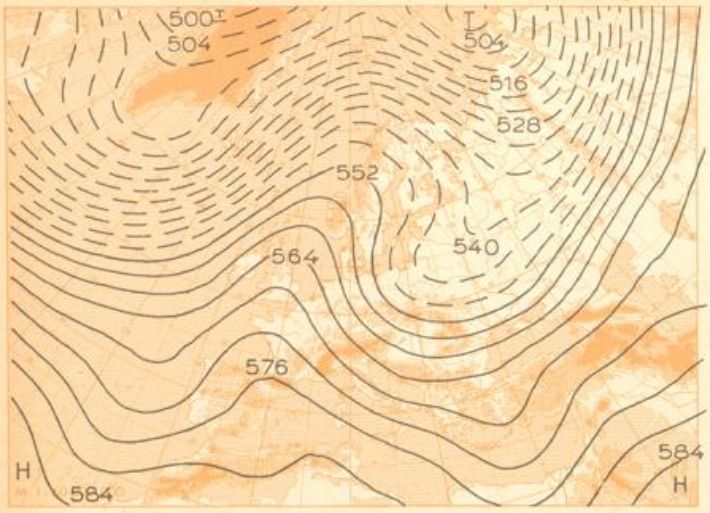

Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord
XI/1980
H
T
1240
1236
1224
1212
1200
1188
1176
1164
1152
1140
1128
1116
1104
1100
1244



Temperatur im November 1980

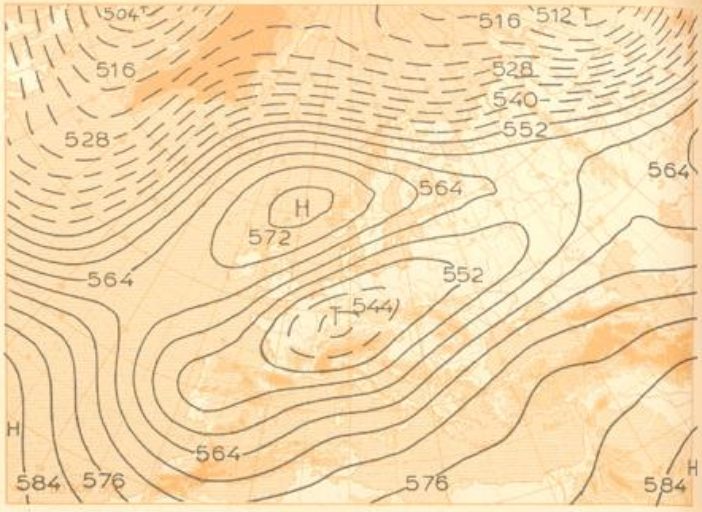


Niederschlag im November 1980



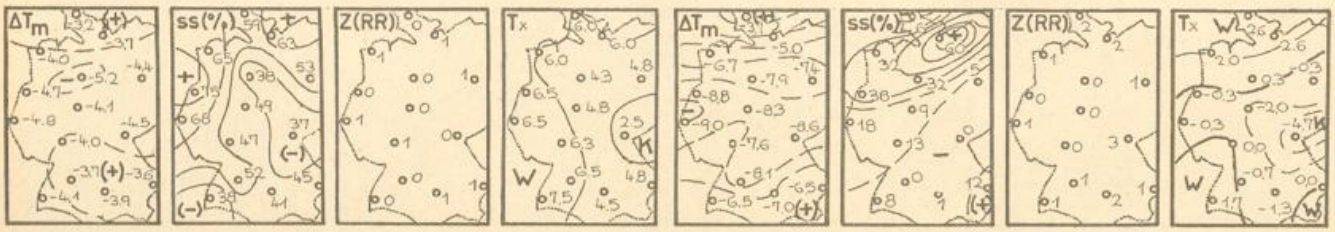
30.10.-2.11.80 (4 Tage)

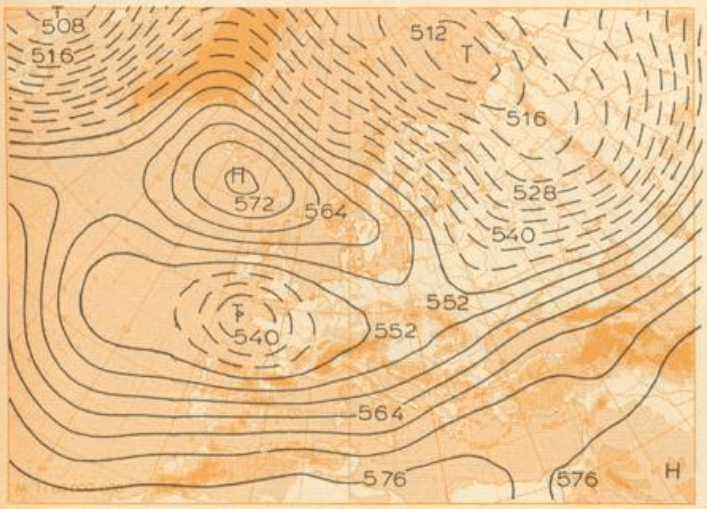
Hoch Fennoskandien, antizyklonal (HFa). Bei Zufuhr kontinentaler Polarluft im östlichen und südlichen Deutschland zeitweise stärker bewölkt, aber nur vereinzelt geringer Niederschlag, sonst meist geringe Bewölkung. Starker Temperaturrückgang; Maxima anfangs noch um 10°C, gegen Ende um den Gefrierpunkt; Minima zunächst zwischen 3 und 8°C, später verbreitet Nachtfrost bis -9°C.



3.-5.11.80 (3 Tage)

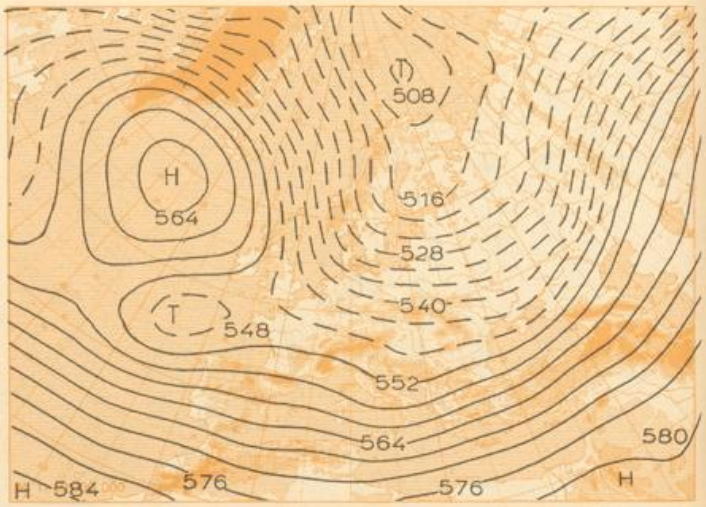
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa). Starke Oströmung bringt weiterhin Festlandskaltluft nach Mitteleuropa. Im Osten und in der Südhälfte Deutschlands bedeckt und geringer Schneefall, sonst heiter. THT zwischen +3 und -5°C, NTT zwischen 0 und -9°C. Tagesmitteltemperaturen 7 bis 9°C unter den Normalwerten.





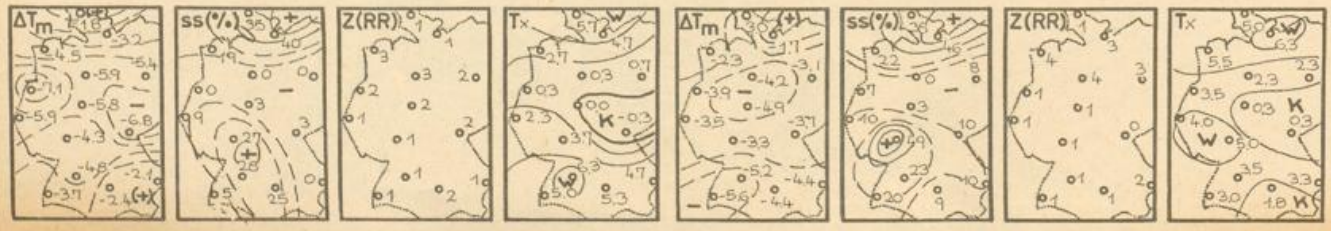
6.-8.11.80 (3 Tage)

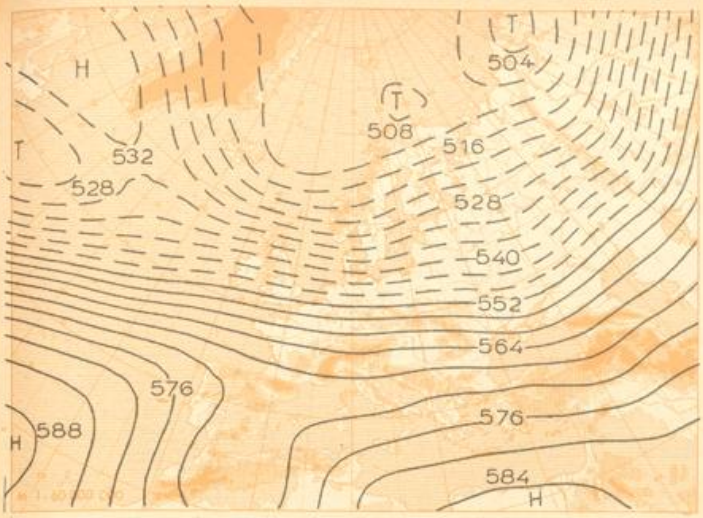
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, zyklonal (HNFz). Aufgleitende Mittelmeerluft führt zu meist geschlossener Bewölkung mit Schnee, Regen und Glatteis. Im Raum obere Weser - Münsterland - Niederrhein Bildung einer Schneedecke bis zu 16 cm Höhe. Trotz Temperaturanstiegs weiter für die Jahreszeit zu kalt bei Nachtfrösten bis -5°C.



9.-12.11.80 (4 Tage)

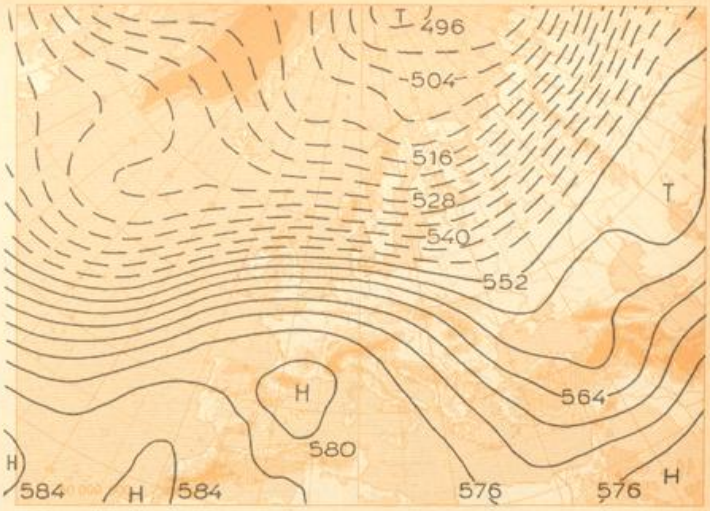
Hoch Nordmeer-Island, antizyklonal (HNa). In alternder Kaltluft verbreitet Frühnebel. Sonst sehr unterschiedliche Bewölkung, gebietsweise noch etwas Schnee oder Regen. Temperaturmaxima zwischen 0 und 6°C; Minima in der Nähe des Gefrierpunktes, bei geringer Bewölkung Frost bis -7°C.





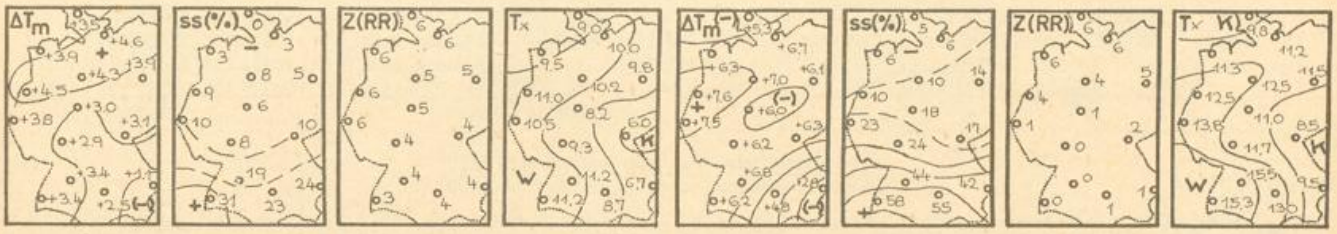
13.-18.11.80 (6 Tage)

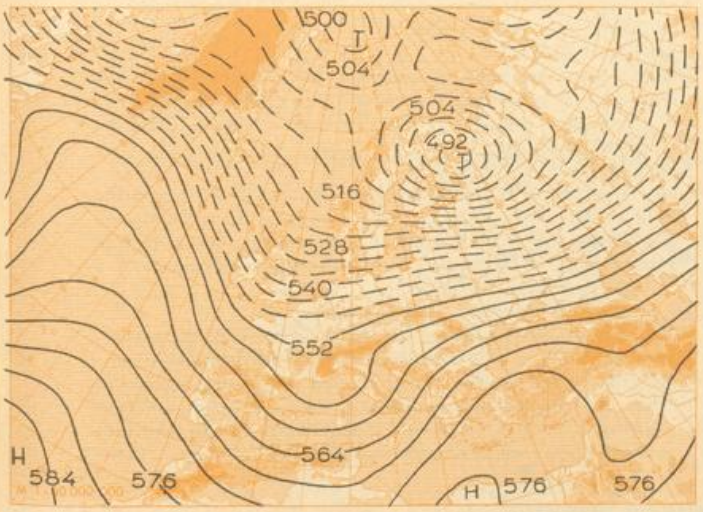
Westlage, zyklonal (Wz). Mit zeitweise stürmischem Wind wird sehr milde Meeresluft herangeführt; dadurch Anstieg der THT bis auf 17°C und der NTT (nach anfänglichem Frost im Süden) bis auf Werte um 10°C; mittlere Tagestemperaturen etwa 7°C über den Normalwerten. Bei meist bedecktem Himmel wiederholter, gebietsweise lang anhaltender und ergiebiger Regen.



19.-24.11.80 (6 Tage)

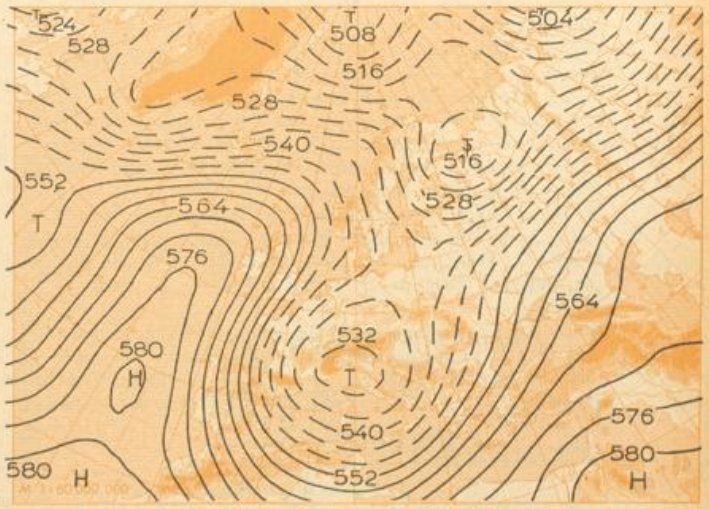
Südwestlage, überwiegend antizyklonal (SWa). Bei Zufuhr maritimer Tropikluft im Süden Deutschlands gering bewölkt, THT 15 bis 18°C, NTT nahe 0°C; in der Mitte wolkig; im Norden meist bedeckt und zeitweise etwas Regen, Temperaturen tags und nachts zwischen 15 und 10°C.





25.-28.11.80 (4 Tage)

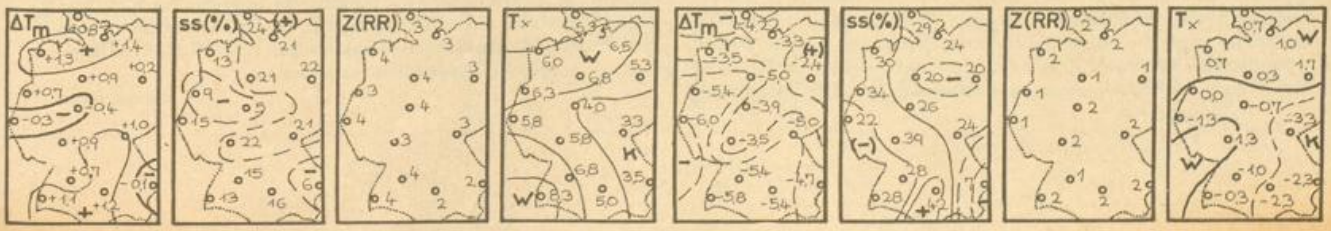
Nordwestlage, zyklonal (NWz). Mit einer von West über Nordwest gegen Nord drehenden Strömung wird allmählich immer kältere Meeresluft nach Deutschland geführt. Kurzzeitig heiter, meist jedoch bedeckt und mehrfach Niederschläge, von Regen in Schnee übergehend. Rückgang der Tag- und Nachttemperaturen auf Maxima von 5 bis 0°C, auf Minima von 0 bis -5°C.



29.11.-1.12.80 (3 Tage)

Nordostlage, überwiegend zyklonal (NEz). Mit starkem Nordostwind strömt kontinentale Kaltluft nach Mitteleuropa. Dabei bedeckt und verbreitet Schneefall, gegen Ende von Norden her wolkenlos. THT um oder wenig unter 0°C; nachts zunächst leichter, dann mäßiger bis strenger Frost, in Alpennähe bis -20°C.

Dr. Wegner



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

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	044	075	084 5	+ 1	-0.5	- 5	142	Dresden	230	17	034	067	048 -	0	-0.9	- 4	114
Warnemünde	13	14	048	077	046 4	0	-0.3	- 3	100	Görlitz	238	17	025	065	059 4	0	-1.4	- 6	128
Schleswig	44	14	046	076	122 5	+ 1	-0.4	- 3	122	Erfurt	316	18	023	064	036 4	+1	-1.5	- 8	105
Hannover	55	16	041	075	057 4	+ 1	-1.0	- 4	103	Trier	144	18	043	072	054 3	+1	-0.8	- 5	90
Berlin-Dahlem	58	16	037	069	040 3	+ 1	-0.8	- 8	83	Geisenheim	108	18	041	069	029 3	+1	-1.3	- 7	69
Lindenberg	105	17	033	068	034 3	+ 1	-0.6	- 5	79	Stuttgart	315	18	039	063	015 1	0	-0.9	- 9	31
Essen	128	17	042	073	080 4	+ 2	-1.6	- 9	111	Nürnberg	318	18	026	065	029 2	0	-1.2	- 5	70
Kassel	163	17	029	068	062 4	+ 1	-1.9	- 6	126	München	528	18	021	060	039 2	0	-1.0	- 7	68
Fichtelberg	1213	--	530	050	062 3	-	-2.1	- 5	83	Konstanz	443	19	023	069	044 4	0	-1.9	- 1	91
Leipzig	137	17	031	068	039 3	+ 1	-1.4	- 4	100	Zugspitze	2962	--	577	027	135 -	-	-0.7	0	100
Reykjavik	18	14	008	055	042 1	+12	-1.8	- 6	49	Haparanda	7	07	592	030	048 3	-5	-6.5	-18	82
Valentia	14	16	084	097	271 6	+ 4	-0.7	- 1	179	Oslo	96	11	519	041	037 1	-2	-3.0	-15	53
De Bilt	9	16	050	080	083 4	+ 2	-0.9	- 3	118	Wien, Höhe W.	203	18	034	061	075 4	0	-1.4	- 8	141
Ponta Delgada	36	15	170	159	282 5	+ 5	+0.2	+ 6	235	Mailand	106	17	058	083	101 3	0	-1.1	- 6	100

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -0.3°C
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +2 l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1421	526	037	2944	592	109	5474	748	086	9000	994	068	11592	072	13415	070	15964	095	20267	129	23410	151	5360
Greifswald	1417	532	025	2933	599	073	5456	751	057	8974	000	049	11551	068	13380	069	15940	094	20256	115	23405	146	----
Essen	1451	512	046	2983	575	110	5526	737	101	9075	981	085	11677	072	13497	078	16041	102	20339	125	23477	140	5385
Hannover	1434	518	049	2961	584	102	5498	742	095	9037	987	072	11637	071	13461	067	16015	095	20321	125	23460	141	5371
Lindenberg	1439	525	038	2963	590	067	5496	738	072	9033	992	057	11592	078	13382	068	15925	090	-----	---	-----	---	----
Meiningen	1445	521	036	2969	582	072	5517	727	071	9077	974	057	11676	072	13497	076	16009	098	20323	111	23469	141	----
Berlin	1443	527	029	2966	590	136	5498	743	140	9031	992	112	11628	067	13456	066	16013	091	20331	116	23480	139	----
Stuttgart	1457	511	040	2992	567	115	5545	724	114	9107	972	081	11716	071	13536	077	16077	104	20375	122	23525	128	5401
München	1460	505	052	2997	569	092	5551	720	082	9115	974	068	11723	076	13541	075	16085	105	20389	120	23537	128	5403

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Dezember 1980
Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 1.12.1980

A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.11.80 (vgl. S. 3)
Vergleichbar: November 1955, 1973. Anomalien im jeweils folgenden Dezember in Mitteleuropa: Temperatur: +2.8/+0.4°C; Niederschlag: +37/+8 l/qm.

B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte
Mitteleuropa Medianomalien seit 1851
Lagen der Niederschlagsüberschuß im Oktober zwischen +7 und +37 l/qm und die Abweichung des Niederschlags vom Normalwert im November zwischen -10 und +10 l/qm (1980: +11 l/qm, ca. +8 l/qm), so folgte in 16 von 17 Vergleichsjahren (94%) ein zu milder Dezember.
Wenn der Niederschlagsüberschuß im Oktober zwischen +9 und +24 l/qm und im November zwischen +4 und +53 l/qm betrug (1980: +11 l/qm, ca. +8 l/qm), dann fiel in 10 von 12 Vergleichsjahren (83%) der Dezember zu naß aus.
Karlsruhe
Wenn die Temperaturabweichung im November zwischen -0.1 und -2.8°C betrug und das Niederschlagsdefizit zwischen -2 und -20 l/qm lag (1980: ca. -0.8°C, ca. -8 l/qm), dann fiel in 16 von 19 Vergleichsjahren seit 1834 (84%) der Dezember zu naß aus.
Hohenpeißenberg seit 1781
Wenn die Temperaturabweichung im Oktober zwischen -0.8 und +0.5°C und im November zwischen -1.4 und +0.5°C lag (1980: -0.3°C, -0.5°C), dann wurde in 13 von 15 Vergleichsjahren (87%) der Dezember zu mild.
Berlin seit 1848
Betrug die Niederschlagsabweichung im Oktober -8 bis +14 l/qm und im November -12 bis +47 l/qm (1980: +9 l/qm, ca. +1 l/qm), dann folgte in 14 von 17 Vergleichsjahren (82%) ein zu milder Dezember.
Häufigstes Vergleichsjahr
Bei insgesamt 29 Beziehungen (davon sprechen 19 für zu mild, 3 für zu kalt, 4 für zu naß, 3 für zu trocken) ist am häufigsten (13 mal) das Jahr 1898 vertreten. In diesem Jahr gab es im Dezember folgende Anomalien in Mitteleuropa: Temperatur +0.7 °C, Niederschlag -9 l/qm.

C. Aussichten für Dezember 1980 in Deutschland
Es kann angenommen werden, daß der Dezember 1980 in Deutschland im Mittel zu mild ausfallen wird. Zu kalte Witterungsabschnitte dürften jeweils nur von kurzer Dauer sein, wobei vor allem am Monatsanfang mit einer zu kalten Periode gerechnet werden kann. - Das Flächenmittel des Niederschlages wird voraussichtlich im normalen bis übernormalen Bereich liegen. Wolff

Die Großzirkulation im November 1980

Die im Oktober 1980 noch recht lebhafte Zyklonentätigkeit über dem Nordpolarmeer, vor allem über seinem asiatischen Teil, erlosch zu Beginn des Monats November vollständig. Hier baute sich rasch eine quasistationäre Antizyklone auf, so daß das Luftdruckniveau vom Oktober zum November nördlich der Neusibirischen Inseln um 22 mbar anstieg. Die über dem Nordpolarmeer entstehende Kaltluft (die untere Hälfte der Troposphäre war im November bei Spitzbergen um 6°C zu kalt) floß während der ersten Monatshälfte überwiegend nach Nord- und Mitteleuropa aus. Während der zweiten Monatshälfte dagegen wurde Deutschland häufig von den Ausläufern atlantischer Tiefdruckgebiete erfaßt, die auf verhältnismäßig südlicher Bahn nach Osten zogen und vorherrschend milde Meeresluft heranführten. Am stärksten belebte sich die Tiefdrucktätigkeit über dem Westatlantik, wo das mittlere Luftdruckniveau vom Oktober zum November um mehr als 10 mbar absank und südöstlich von Neufundland die jahreszeitlichen Normalwerte bis zu 14 mbar unterschritt. Auch über Ostrußland und Westsibirien traten für die Jahreszeit ungewöhnlich häufig kräftige Tiefdruckgebiete auf. In Mitteleuropa gab es an 15 Tagen (normal an 17 Tagen) zyklonal beeinflußte Großwetterlagen. Die Anzahl der Tage mit zonalem/gemischtem/meridionalem Zirkulationstyp (6/10/14) entsprach annähernd den jahreszeitlichen Normalwerten (7/10/12). Ein Übergangstag (normal 1) wurde nicht festgestellt.

Zimmermann

DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

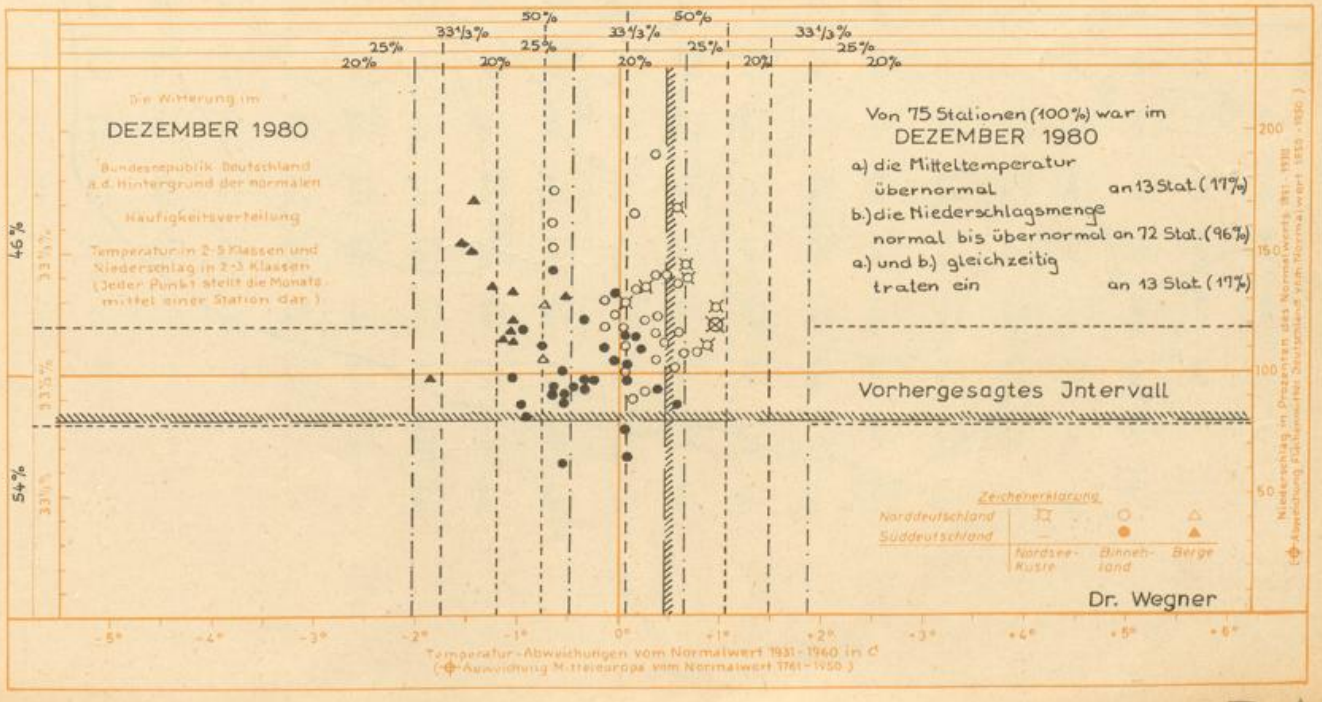
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto

ISSN 0017 - 4645

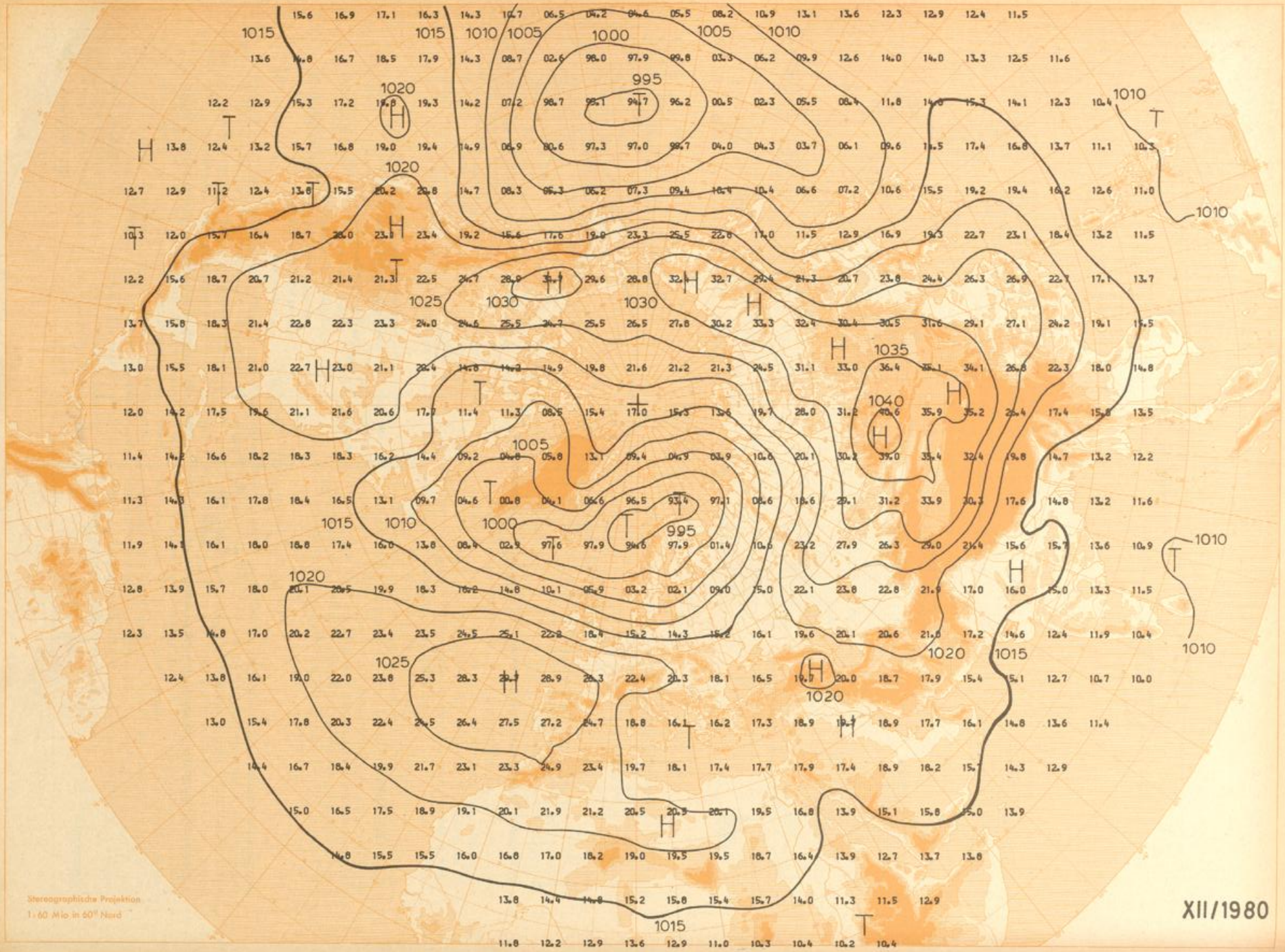
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

33. Jahrgang DEZEMBER 1980 Nummer 12

Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.



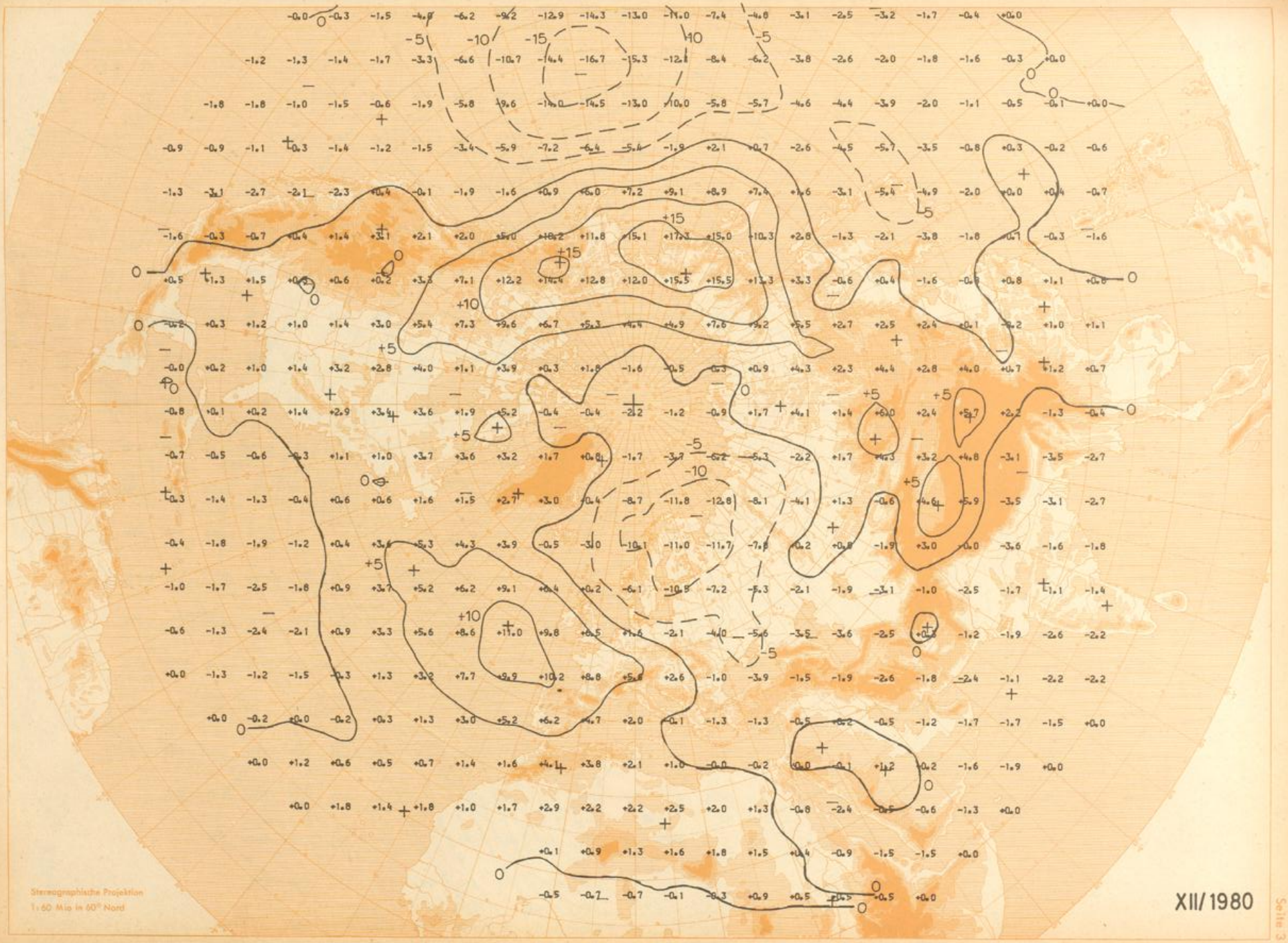
I A 6



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

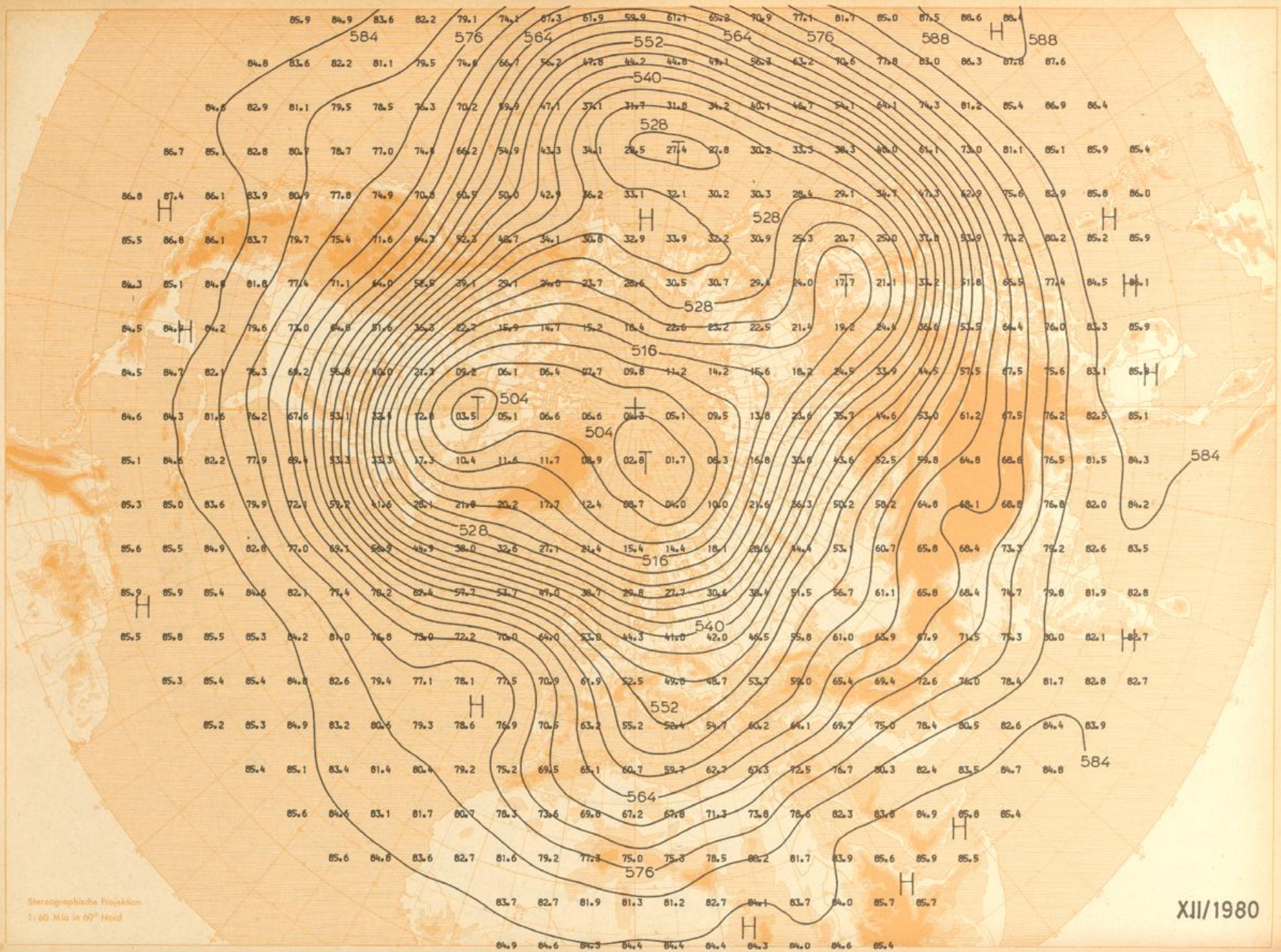
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

XII/1980



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

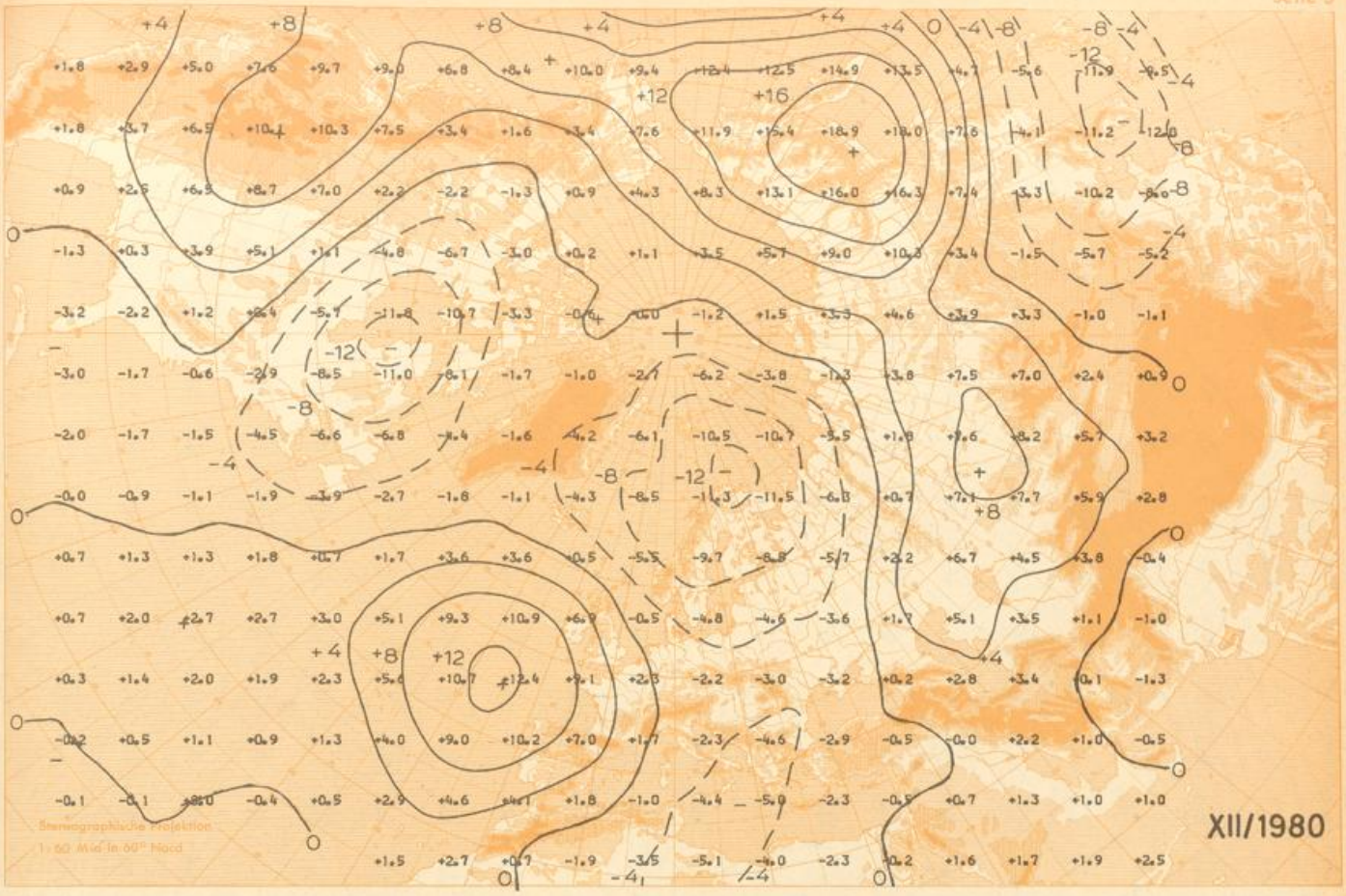
XII/1980



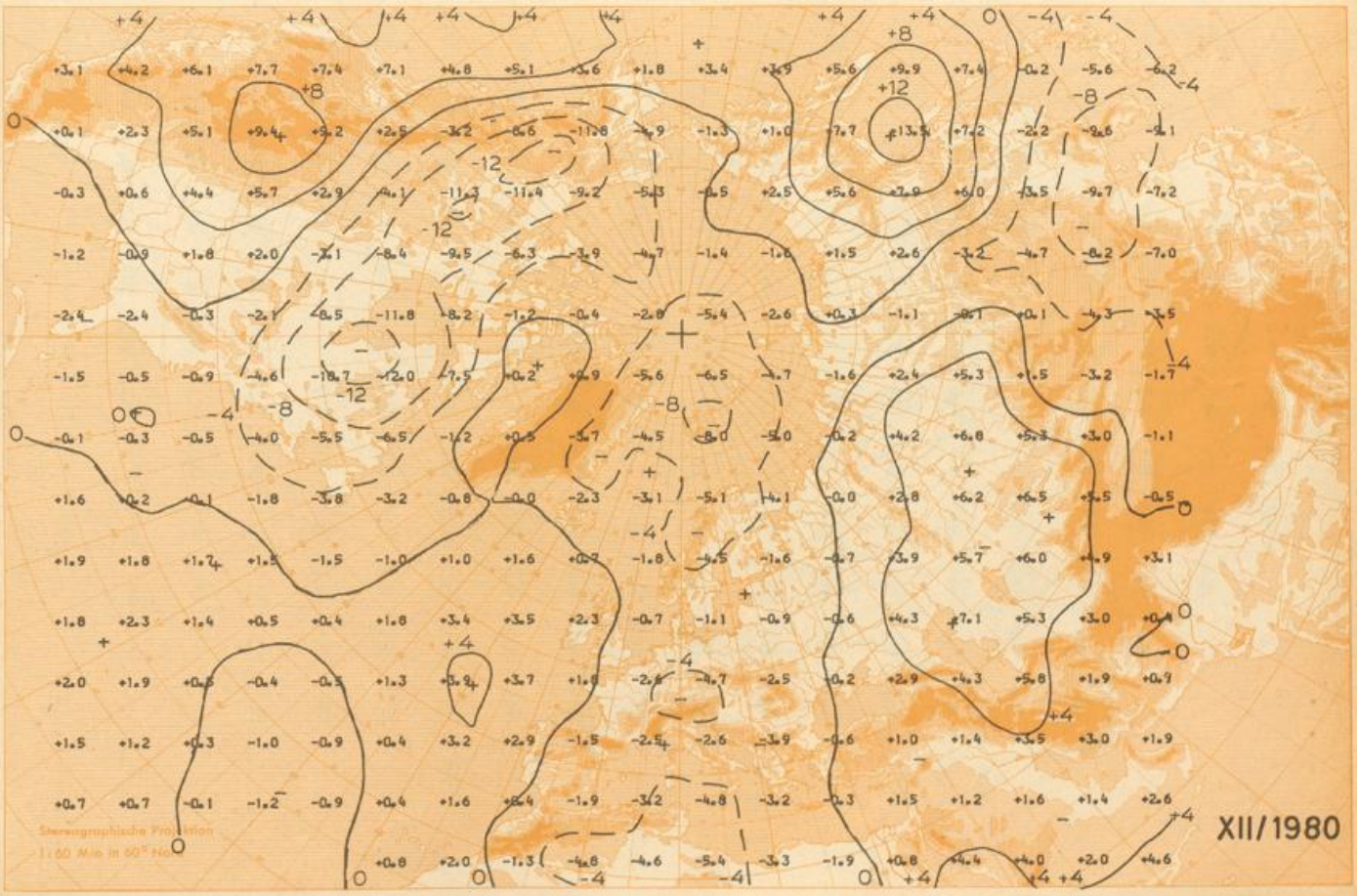
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

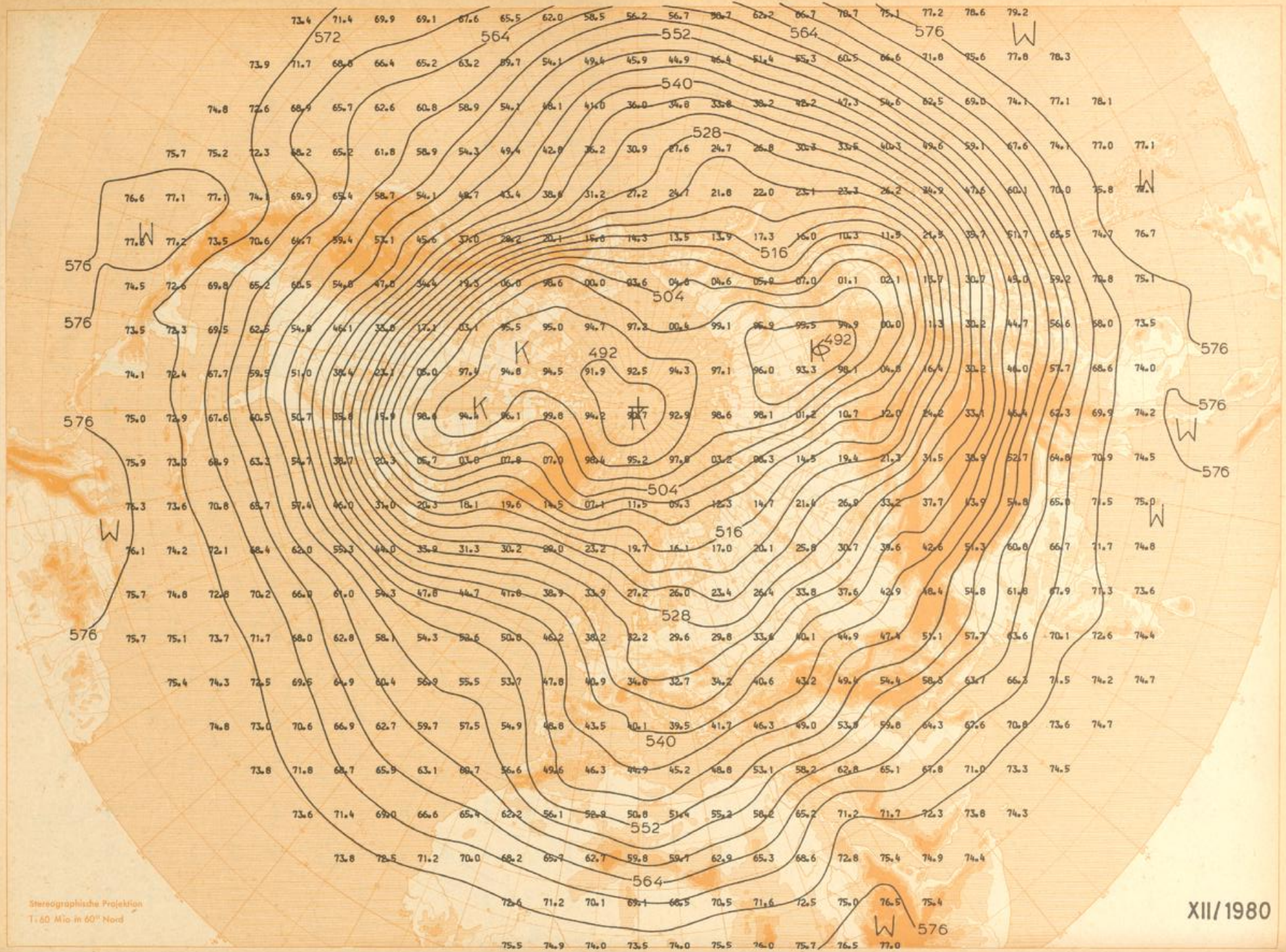
XII/1980



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



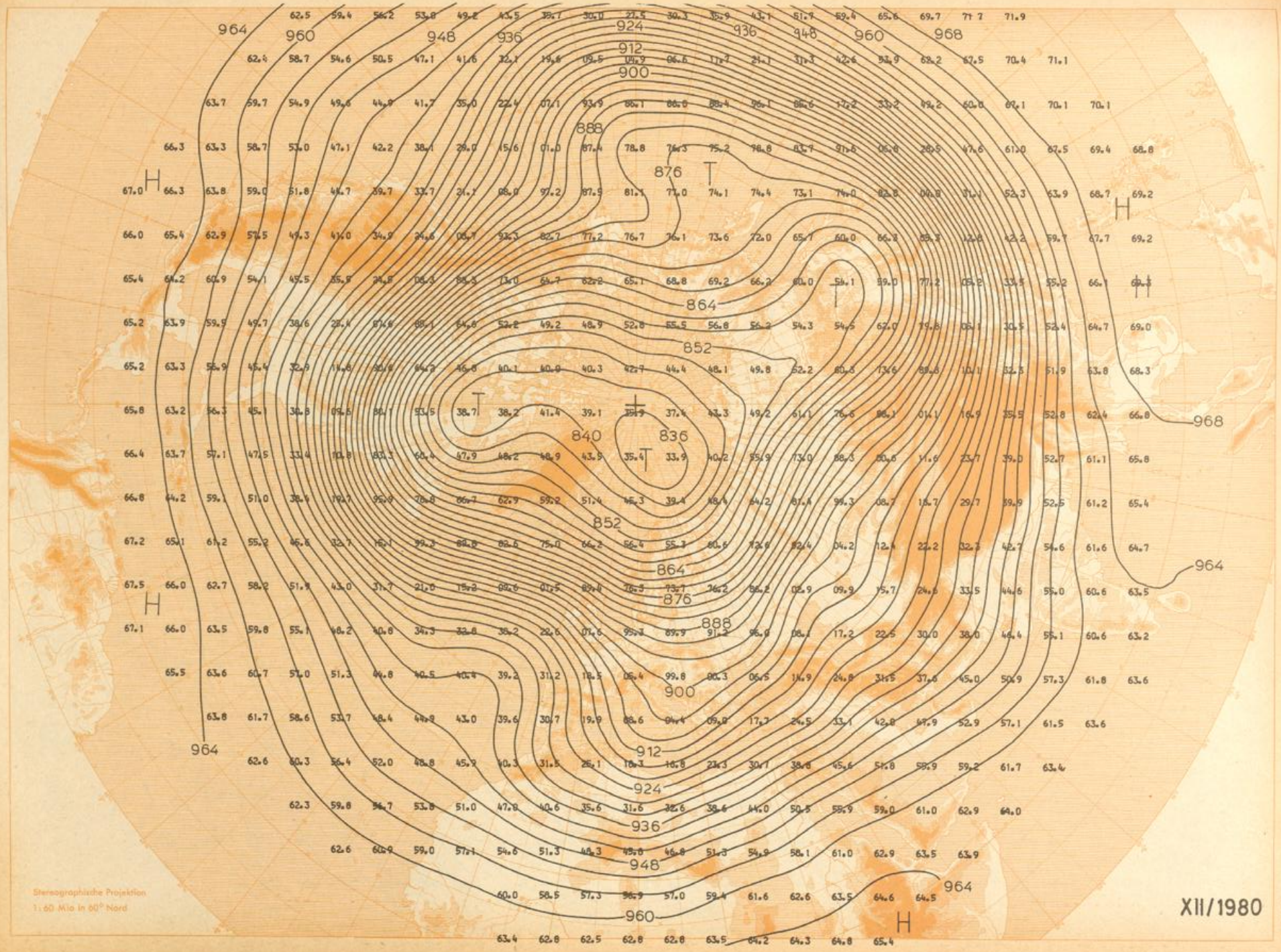
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1973 (geopot. Dekameter)



Stereographische Projektion
1:60 Mio im 60° Nord

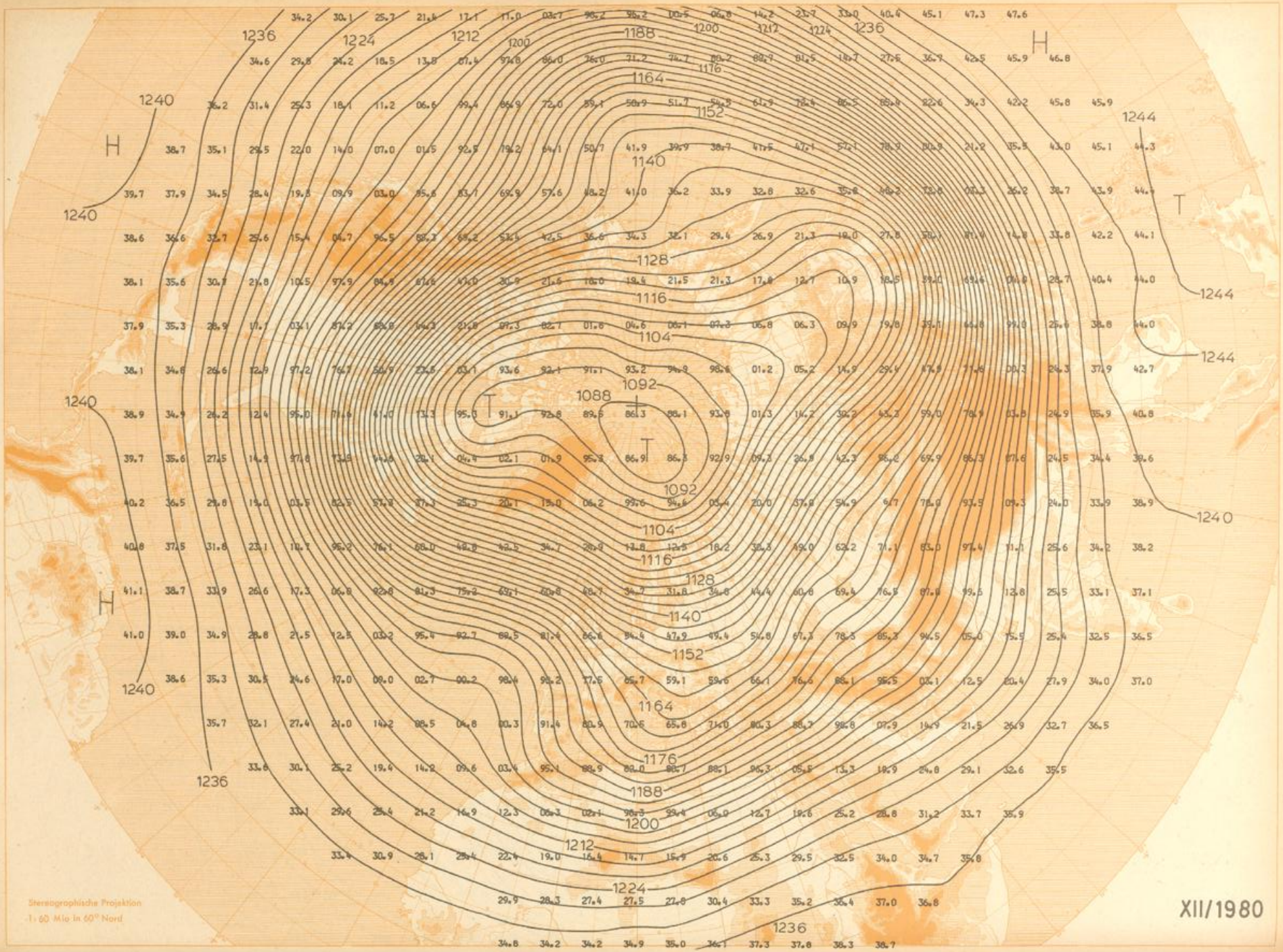
XII/1980

Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb (geopot. Dekometer)



Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

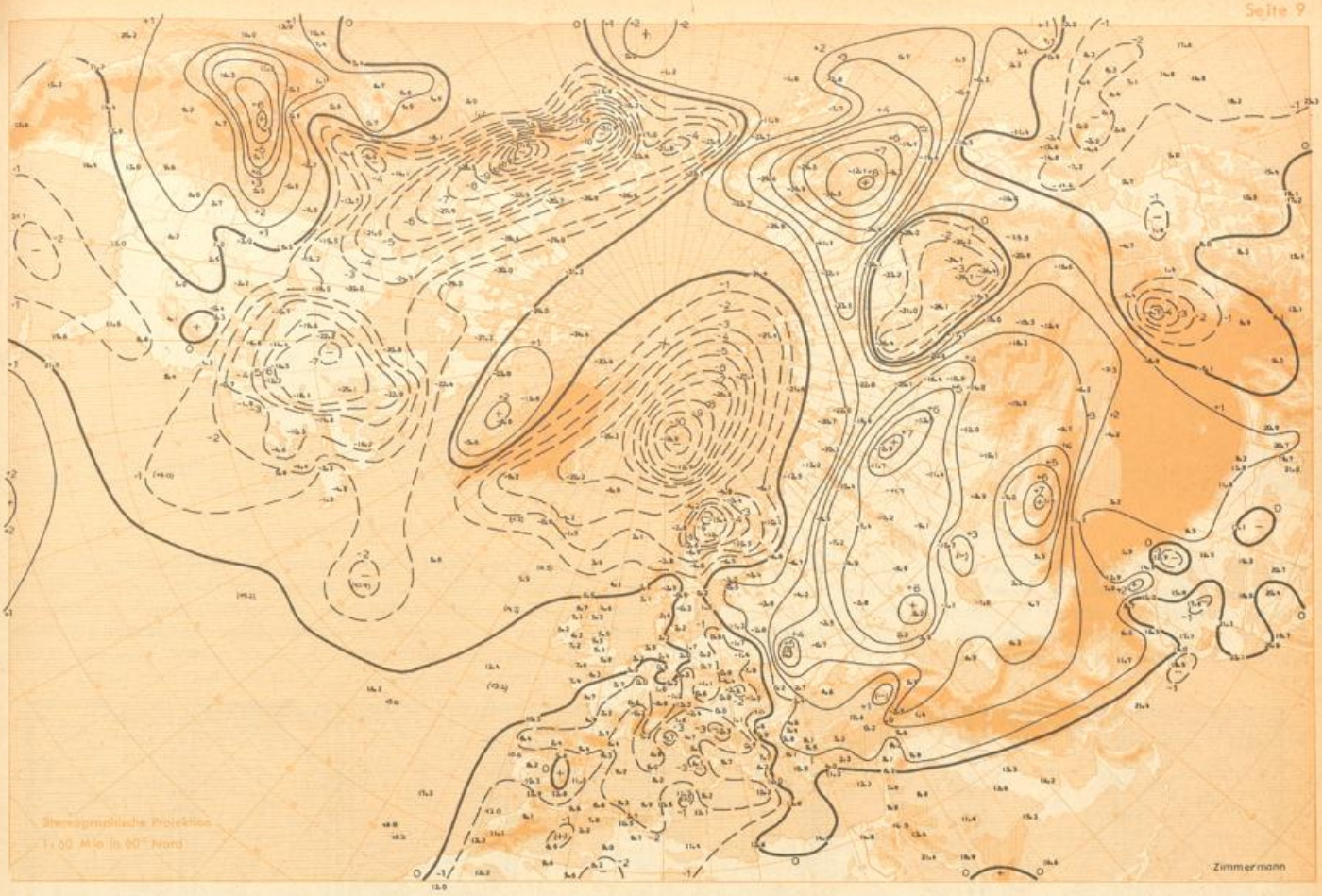
XII/1980



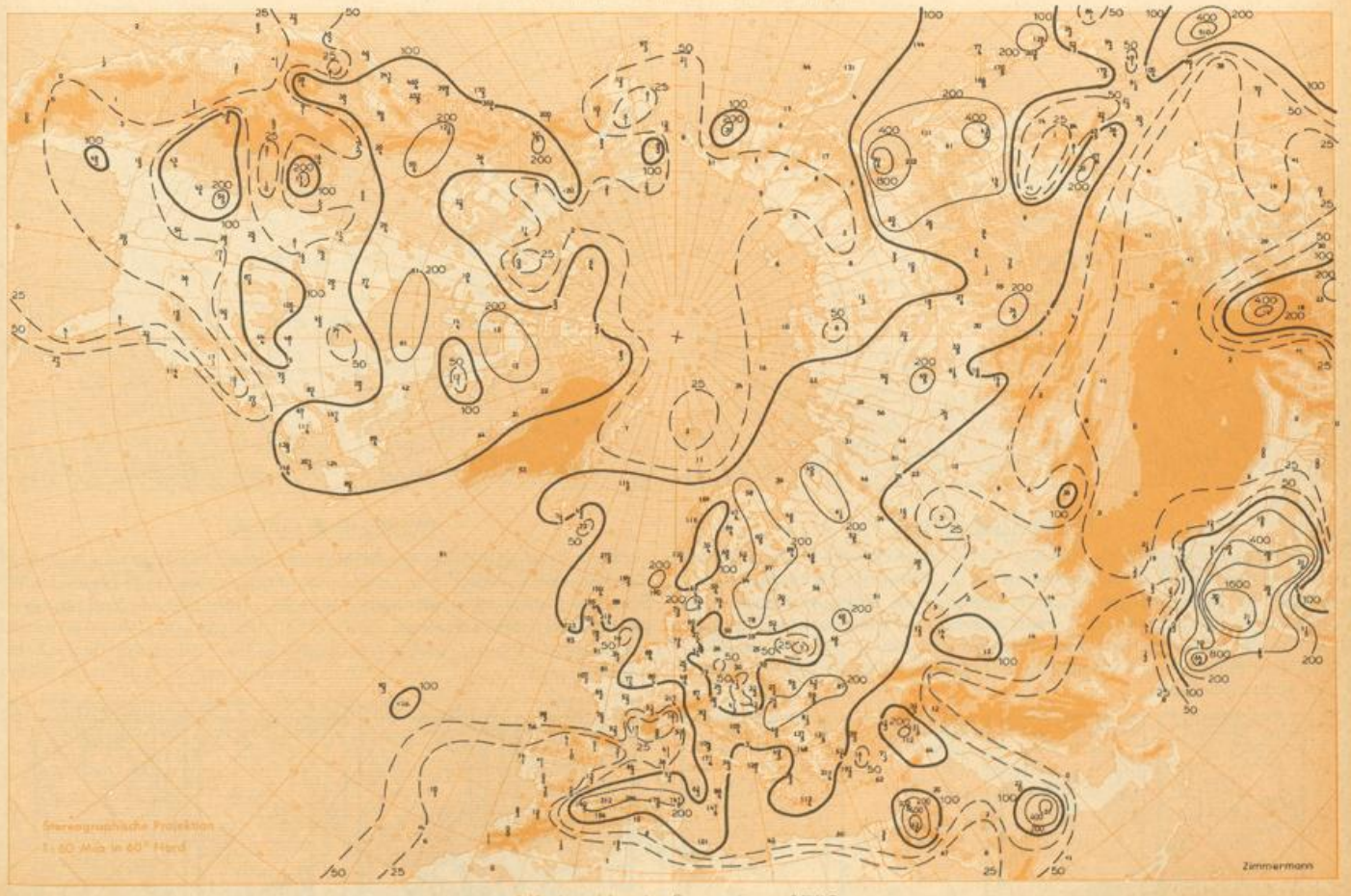
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

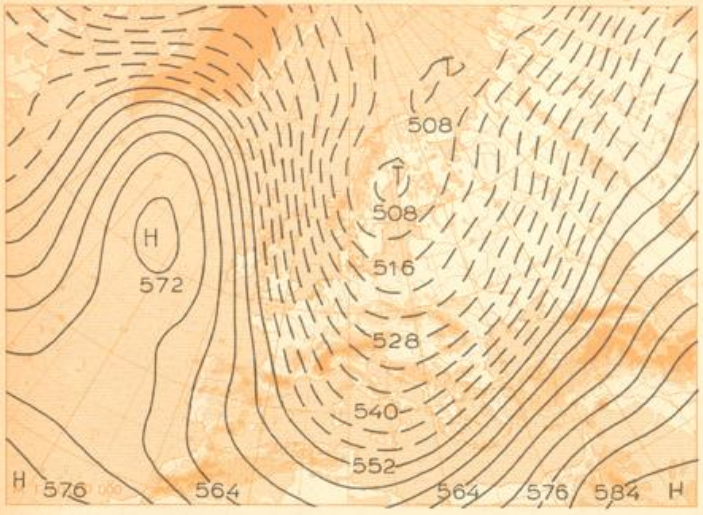
XII/1980



Temperatur im Dezember 1980

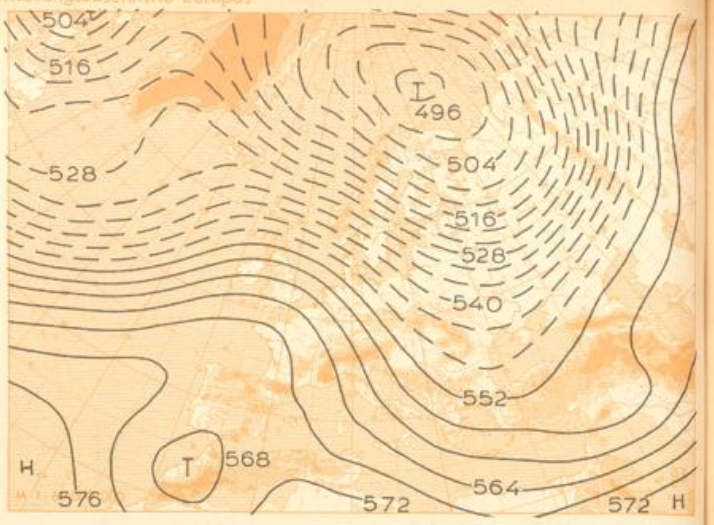


Niederschlag im Dezember 1980



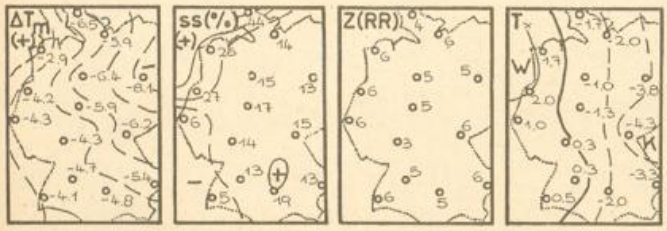
2.-7.12.80 (6 Tage)

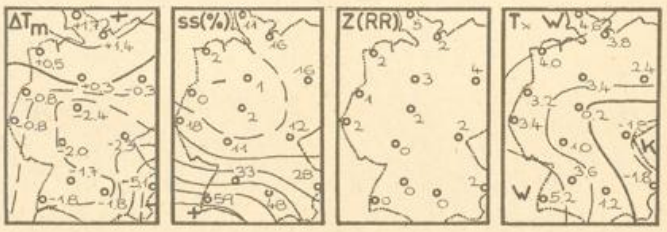
Nordlage, zyklonal (Nz). Staffelweise Zufuhr von maritimer Polarluft; wechselnde, überwiegend starke Bewölkung mit häufigen, z.T. schauerartigen Schneefällen, nur am 2. und 5. mit Regen vermischt, in ganz Deutschland geschlossene Schneedecke; kalt, auch tagsüber häufig Frostwetter, nächtliche Minima im Osten bis -17°C.

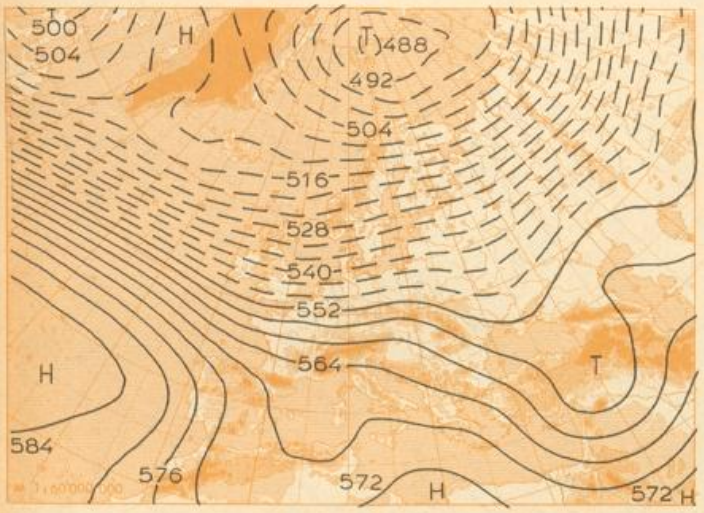


8.-12.12.80 (5 Tage)

Westlage, antizyklonal (Wa). Milde Meeresluft, die zunächst im Norden, später auch im Süden die dort lagernde Kaltluft verdrängt, bewirkt kräftige Erwärmung, starke Bewölkung und nördlich des Mains gelegentlich Regen oder Niesel sowie in den Niederungen vollständiges Abtauen der Schneedecke. Im Bereich der Kaltluft am 8. und 9. im Süden nächtliche Tiefsttemperaturen bis -21°C, in der Warmluft Maxima bis 11°C.

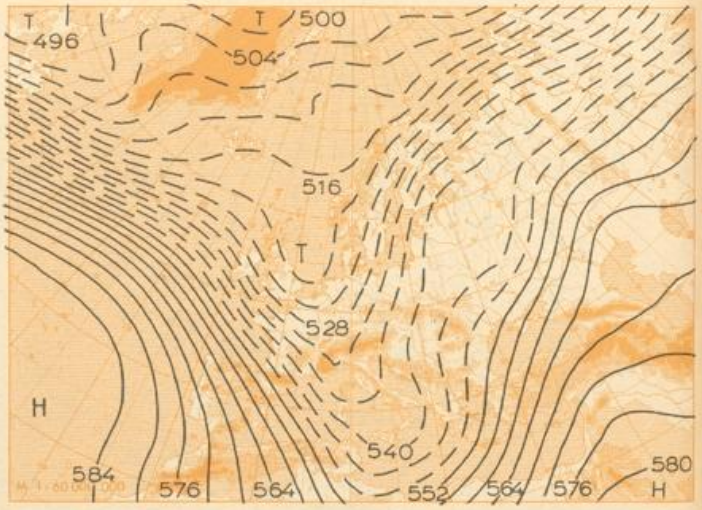






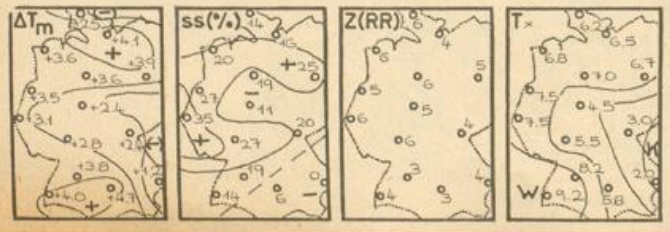
13.-18.12.80 (6 Tage)

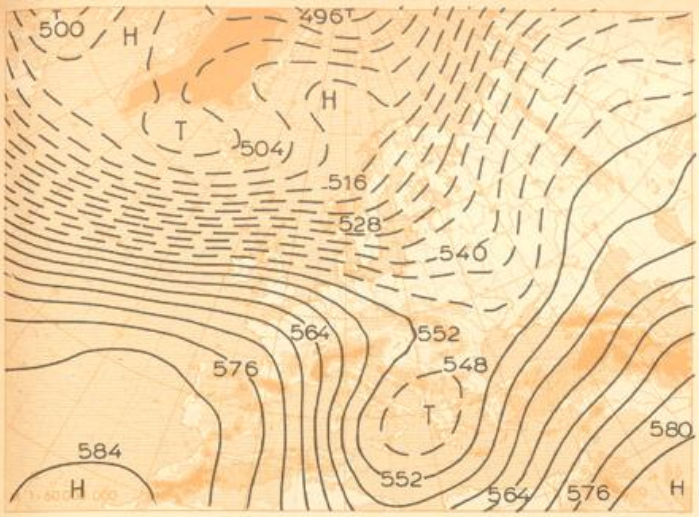
Westlage, zyklonal (Wz). Anfangs durch Advektion erwärmter Meeresluft sehr mild, THT im Südwesten bis 14°C, Tauwetter bis in die Kammlagen der Mittelgebirge, auch im größten Teil Süddeutschlands Verschwinden der Schneedecke, meist bedeckt und wiederholt Regen; später durch Advektion maritimer Polarluft Abkühlung auf THT um 3°C, wechselnd bewölkt, Niederschläge teils Schnee, teils Regen, strichweise Neuschneedecke.



19.-21.12.80 (3 Tage)

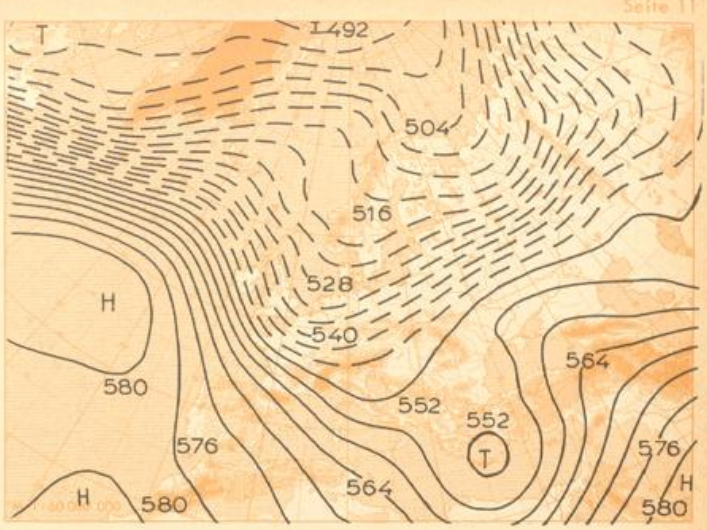
Südliche Westlage (Ws). Im Bereich maritimer Polarluft wechselnde, vielfach starke Bewölkung, zeitweise Niederschlag (teils Regen, teils Schnee), Temperaturmaxima meist zwischen 1 bis 6°C, in Aufklarungsgebieten leichter Nachtfrost.





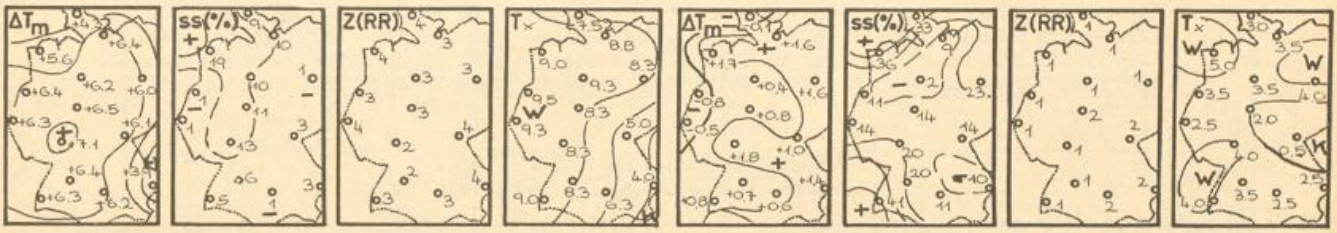
22.-25.12.80 (4 Tage)

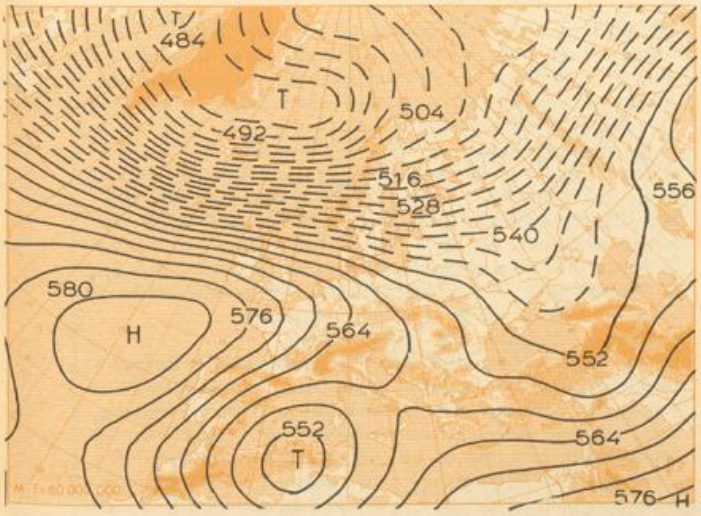
Westlage, zyklonal (Wz). Zufuhr sehr milder Meeresluft, im Westen THT bis 13°C, nachts allgemein frostfrei, in den Niederungen rasches Abschmelzen der gebietsweise noch vorhandenen Schneedecke, stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise Regen, vor allem in der norddeutschen Tiefebene, oder Niesel.



26.-27.12.80 (2 Tage)

Nordwestlage, zyklonal (NWz). Vorstoß maritimer Polarluft, Rückgang der THT auf Werte zwischen -1 und 6°C, in Aufklarungsgebieten leichter bis mäßiger Nachtfrost, wechselnd bewölkt mit Schauertätigkeit, Niederschläge rasch von Regen in Schnee und Graupel übergehend, gebietsweise, insbesondere im Süden, dünne Schneedecke.

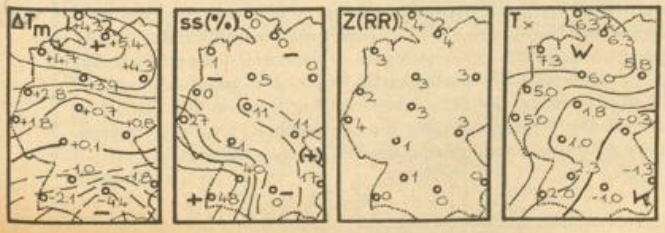




28.-31.12.80 (4 Tage)

Westlage, antizyklonal (Wa). Milde Meeresluft verdrängt zunächst in der norddeutschen Tiefebene, später auch im Mittelgebirgsraum die hier lagernde maritime Polarluft. Im Bereich der Meeresluft meist bedeckt, zeitweise Niesel, Anstieg der THT bis 9°C, nachts frostfrei. Im Bereich der Kaltluft heiter bis wolkig, tagsüber leichter, nachts mäßiger bis starker Frost, südlich der Donau bis -15°C.

Zimmermann



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Hamburg	11	11	020	066	079	5	-4	+0.2	+ 2	133
Warnemünde	13	11	028	067	036	3	-2	+1.0	0	84
Schleswig	44	10	022	066	124	5	-3	+0.1	0	177
Hannover	55	15	024	065	063	4	0	+0.5	+ 1	126
Berlin-Dahlem	58	14	016	061	047	4	-1	+0.5	0	109
Lindenberg	105	15	009	060	034	3	-1	+0.5	+ 1	85
Essen	128	17	027	066	094	5	+2	-0.1	0	142
Kassel	163	17	006	057	072	5	+1	-0.7	- 3	156
Fichtelberg	1213	--	553	042	083	4	--	-1.5	+ 1	108
Leipzig	137	17	012	060	026	3	+1	+0.3	- 1	58
Reykjavik	18	98	513	046	074	3	-1	-2.2	- 8	91
Valentia	14	19	084	101	147	3	+7	+0.6	+13	87
De Bilt	9	16	032	074	088	4	+1	+0.2	+ 4	137
Ponta Delgada	36	27	156	140	126	4	+5	+0.3	- 2	112

Station	Höhe m	$\overline{PP}$	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	$R_1R_1R_1R_d$		ΔP	ΔT	Δe	$R/\%_{RN}$
Dresden	230	17	014	057	054	5	0	+1.0	+ 1	146
Görlitz	238	17	005	055	048	4	- 1	+0.5	- 2	107
Erfurt	316	18	003	055	025	3	0	+0.4	- 2	83
Trier	144	20	019	064	088	4	+ 3	+0.3	- 5	142
Geisenheim	108	19	019	059	044	3	+ 2	0.0	- 2	104
Stuttgart	315	20	010	054	023	2	+ 2	-0.2	- 1	57
Nürnberg	318	20	002	055	048	4	+ 2	+0.1	0	114
München	528	22	512	049	061	4	+ 2	-0.5	- 2	122
Konstanz	443	23	504	053	038	3	+ 3	-0.9	- 2	82
Zugspitze	2962	--	621	018	298	-	-	-2.1	- 3	215
Haparanda	7	97	621	027	064	4	-13	-5.3	+26	139
Oslo	96	01	513	044	052	2	-11	+0.7	- 1	82
Wien, Hohe W.	203	19	013	052	024	2	0	+0.3	- 1	53
Mailand	106	19	015	052	016	1	+ 3	-0.4	-13	20

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), $+1.0^{\circ}C$
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), $+10$ l/qm
} Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bezw. 1851-1950

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

Höhenbeobachtungen

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	1391	537	039	2905	612	076	5411	771	076	8912	007	058	11491	090	13297	083	15848	087	20166	123	23296	153	5321
Greifswald	1387	541	042	2897	617	069	5396	771	070	8893	009	057	11467	091	13266	077	15812	084	20106	117	23261	136	----
Essen	1449	526	055	2969	604	092	5485	761	080	9002	992	072	11592	092	13397	084	15944	091	20267	112	23425	135	5339
Hannover	1421	538	048	2936	611	100	5444	770	082	8952	001	072	11537	090	13346	078	15899	087	20228	114	23371	137	5323
Lindenberg	1411	543	033	2921	616	059	5424	772	064	8923	009	057	11496	084	13297	070	15858	082	20216	108	23368	143	----
Meiningen	1445	540	031	2956	615	074	5459	766	075	8975	991	066	11563	089	13367	083	15912	090	20237	113	23390	136	----
Berlin	1423	540	058	2938	609	159	5448	767	117	8948	006	108	11530	086	13347	065	15912	082	20259	105	23422	128	----
Stuttgart	1466	535	057	2982	608	094	5494	762	103	9013	991	086	11602	091	13412	073	15967	087	20306	104	23487	114	5327
München	1468	533	067	2983	610	096	5494	762	078	9010	996	067	11604	081	13418	072	15980	083	20329	101	23510	110	5321

D Taupunktsdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Januar 1981
Hinweise (gekürzt), ausgegeben am 2.1.1981

A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.12.80 (vgl. S. 3)
Vergleichbar: Dezember 1913, 1931, 1967, 1973, 1975. Anomalien im jeweils folgenden Januar in Mitteleuropa: Temperatur: -1.6/+2.9/+0.7/+4.1/+2.8°C; Niederschlag: -10/+3/+23/+1/+51 l/qm.

B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte

Mitteleuropa

Wenn die Temperaturabweichung im September zwischen -0.2 und +0.5°C und im Oktober zwischen -0.2 und +0.7°C lag (1980: +0.3°C, -0.2°C, Mediananomalien), dann folgte im nächsten Jahr in 13 von 14 Vergleichsjahren seit 1761 (93%) ein zu milder Januar.

Fiel der November um bis zu -1.0°C zu kalt aus und lag im Dezember die Temperaturabweichung zwischen -2.1 und +1.4°C (1980: -0.4°C, ca. +1.1°C, Medianomalien), dann wurde in 15 von 20 Vergleichsjahren seit 1851 (75%) der nachfolgende Januar zu naß.

Karlsruhe seit 1834

Wenn im November die Niederschlagsabweichung zwischen -16 und +19 l/qm lag und der Dezember einen Niederschlagsüberschuß zwischen +1 und +37 l/qm aufwies (1980: -9 l/qm, ca. +20 l/qm), dann wurde der folgende Januar in 17 von 19 Vergleichsjahren (89%) zu naß.

Berlin seit 1848

Lag die Temperaturabweichung des Novembers zwischen -1.8 und +1.5°C und die des Dezembers zwischen -1.0 und +1.0°C (1980: -0.1°C, ca. +0.8°C), so fiel in 26 von 28 Vergleichsfällen (93%) der nachfolgende Januar zu mild aus.

Häufigstes Vergleichsjahr

Bei insgesamt 32 Beziehungen (davon sprechen 13 für zu mild, 11 für zu kalt, 5 für zu trocken, 6 für zu naß) tritt am häufigsten (17 mal) das Jahr 1973 auf. Hier brachte der Januar des nächsten Jahres folgende Anomalien in Mitteleuropa: Temperatur +4.1°C, Niederschlag +1 l/qm).

Pentadenuntersuchungen

Bei den Pentaden-Temperaturanomalien überwiegen für die 1., 2. und 3. Pentade bzw. das 1., 2. und 3. Monatssechstel stärkere Hinweise (relative Häufigkeit über 70%) auf zu kalte Witterungsabschnitte. Für die 4. und 5. Pentade bzw. das 4. und 5. Monatssechstel sind die Hinweise widersprüchlich. Bei der 6. Pentade bzw. dem 6. Monatssechstel überwiegen die Hinweise auf einen zu milden Witterungsabschnitt.

C. Aussichten für Januar 1981 in Deutschland

Es kann angenommen werden, daß der Januar 1981 in Deutschland im Mittel zu mild ausfallen wird. Dabei sind zu kalte Witterungsabschnitte vor allem in der 1. Januarhälfte wahrscheinlich, während die zu milden Perioden überwiegend in der 2. Monatshälfte auftreten dürften. - Das Flächenmittel des Niederschlags wird voraussichtlich im normalen bis übernormalen Bereich liegen. Im Südwesten Deutschlands wird für die 1. Monatshälfte eine übernormale Niederschlagshäufigkeit erwartet.

Wolff

Die Großzirkulation im Dezember 1980

Vom November zum Dezember nahm im Raum Island - Nordmeer - Nordeuropa die Zyklonentätigkeit erheblich zu, so daß dort der mittlere Luftdruck bis zu 15 mbar fiel und über Skandinavien 12 mbar unter dem Normalwert lag. Gleichzeitig kräftigte sich der nordatlantische Subtropenhochrücken (Anstieg des mittleren Drucks vom Nov. zum Dez. um 10 bis 15 mbar; Druck im Raum Azoren - Biscaya 10 mbar übernormal). Als Folge dieser Entwicklung lag Deutschland fast während des ganzen Monats Dezember unter dem Einfluß einer Frontalzone, die sich von der Ostküste Nordamerikas über den nördlichen Nordatlantik, Nord- und Mitteleuropa bis nach Westsibirien erstreckte. Die niedertroposphärische Mitteltemperatur war über Südost-Rußland und Westsibirien bei häufiger Zufuhr milder Luftmassen um 3°C zu hoch, über Skandinavien und dem europäischen Polarmeer bis 4°C, über Mitteleuropa um 2°C zu niedrig. Der zonale Zirkulationstyp herrschte in Mitteleuropa an 22 (normal 8) Tagen, der gemischte nur an 2 (11) Tagen und der meridionale an 7 (12) Tagen. 22 (17) Tage brachten zyklonale, 9 (14) Tage antizyklonale Großwetterlagen. - Starker Druckanstieg in der Region beiderseits der Beringstraße führte dort zum Aufbau eines Hochdruckrückens, der die winterliche Antizyklone über Zentralasien mit dem Winterhoch über Kanada verband. Der angrenzende Nordpazifik wurde weitgehend durch Zyklonen beherrscht.

22.1.81

Dr. Wegner

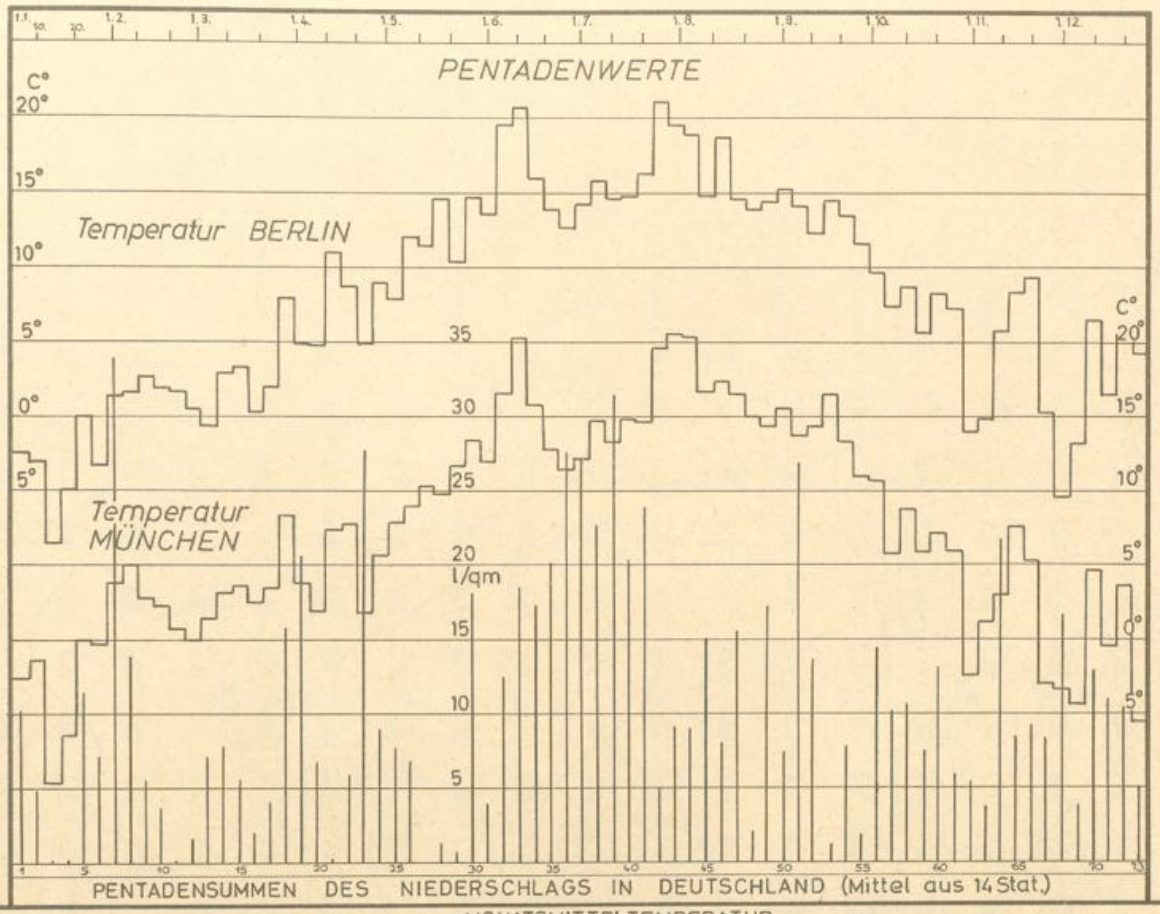
Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes Offenbach/M.

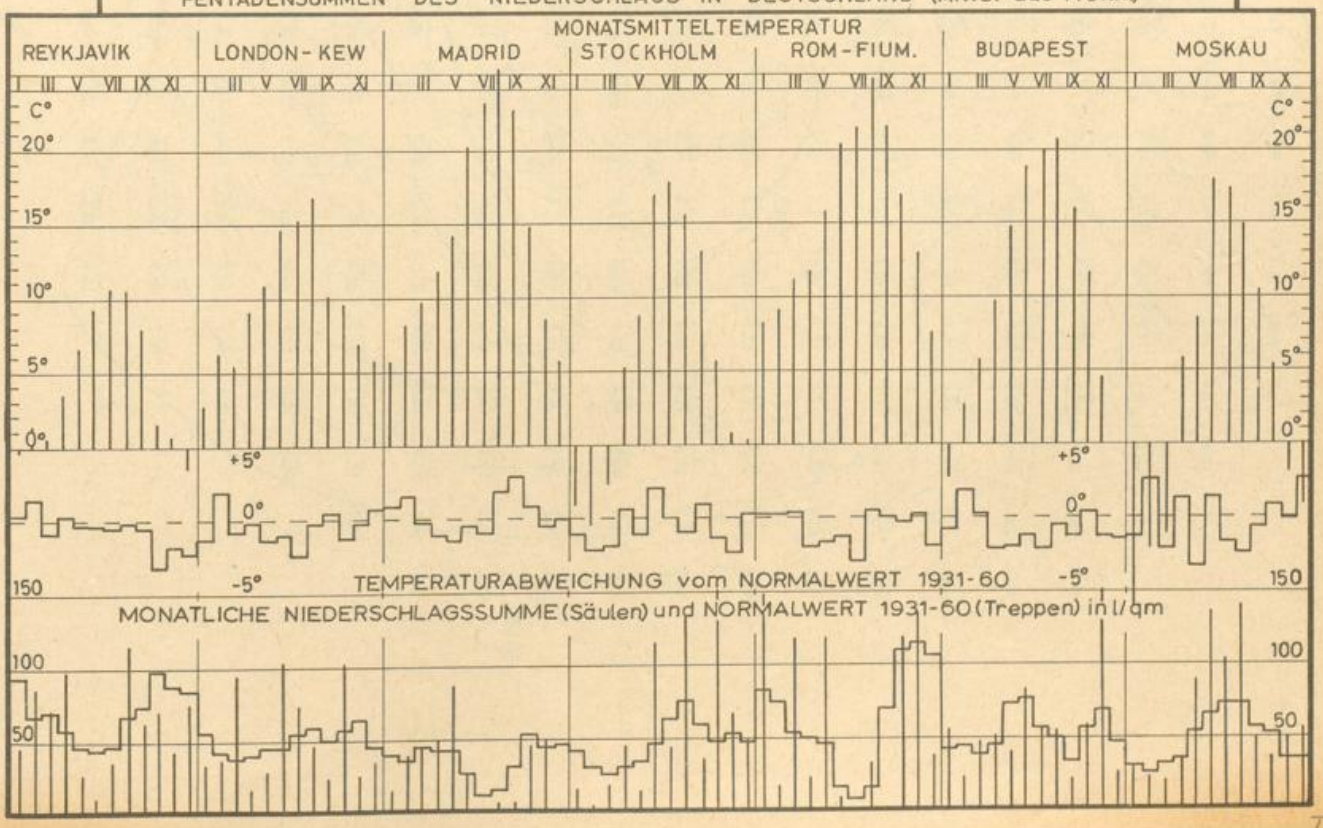
DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 6170 EX

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

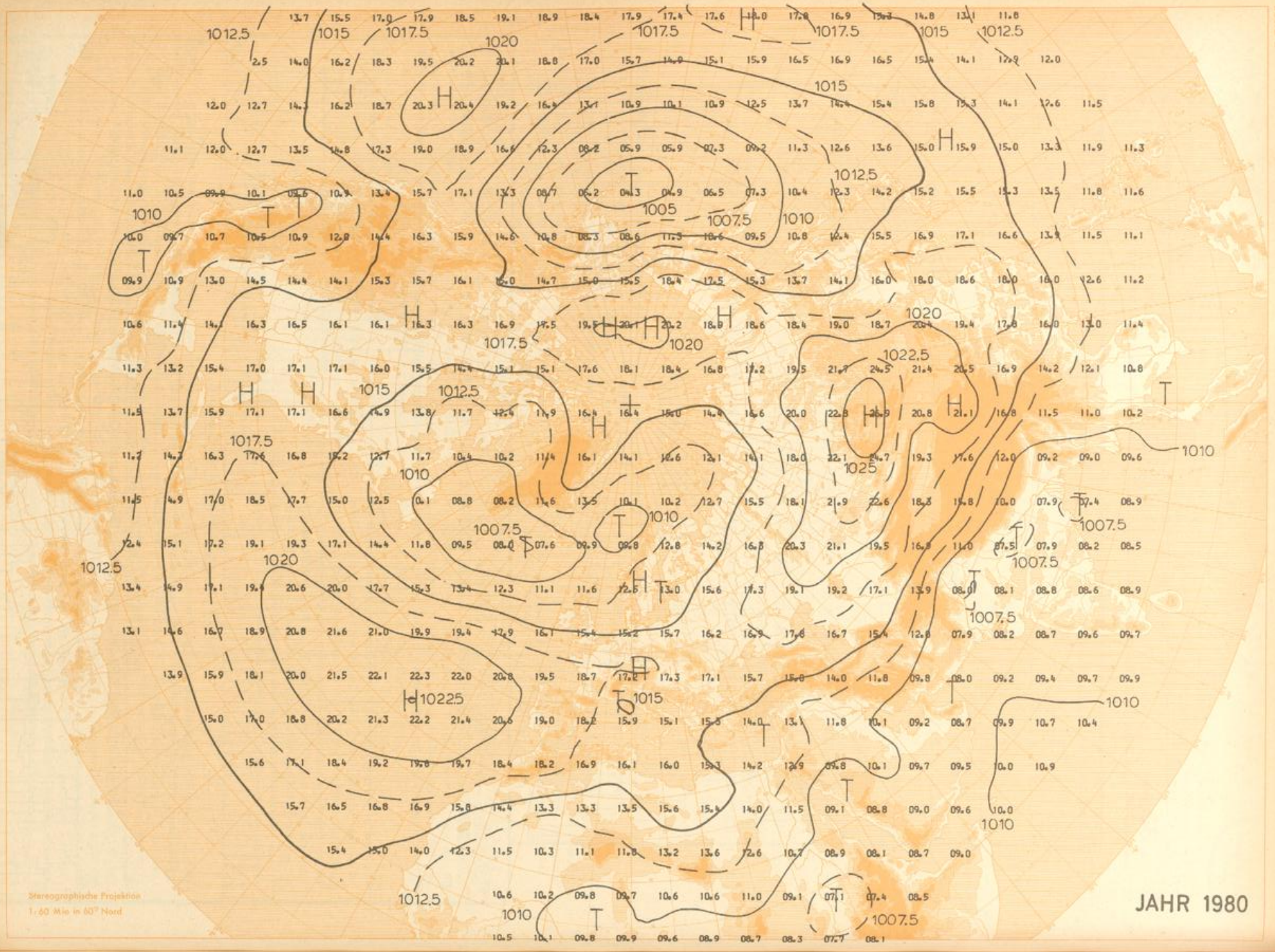
Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten. Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 35.00 DM zuzüglich Porto ISSN 0017 - 4645 Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst – Zentralamt – Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

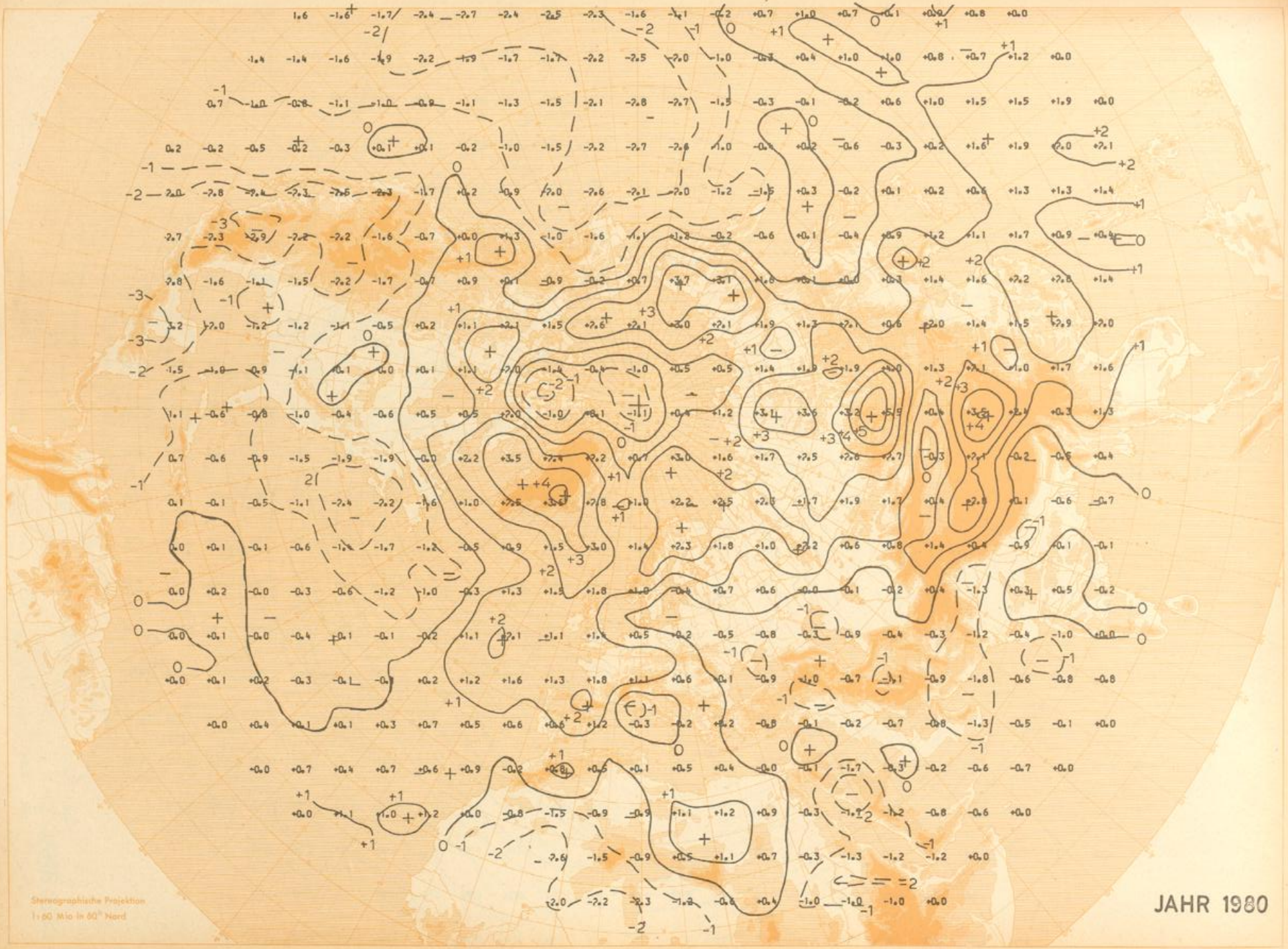
33. Jahrgang JAHR 1980 Nummer 13



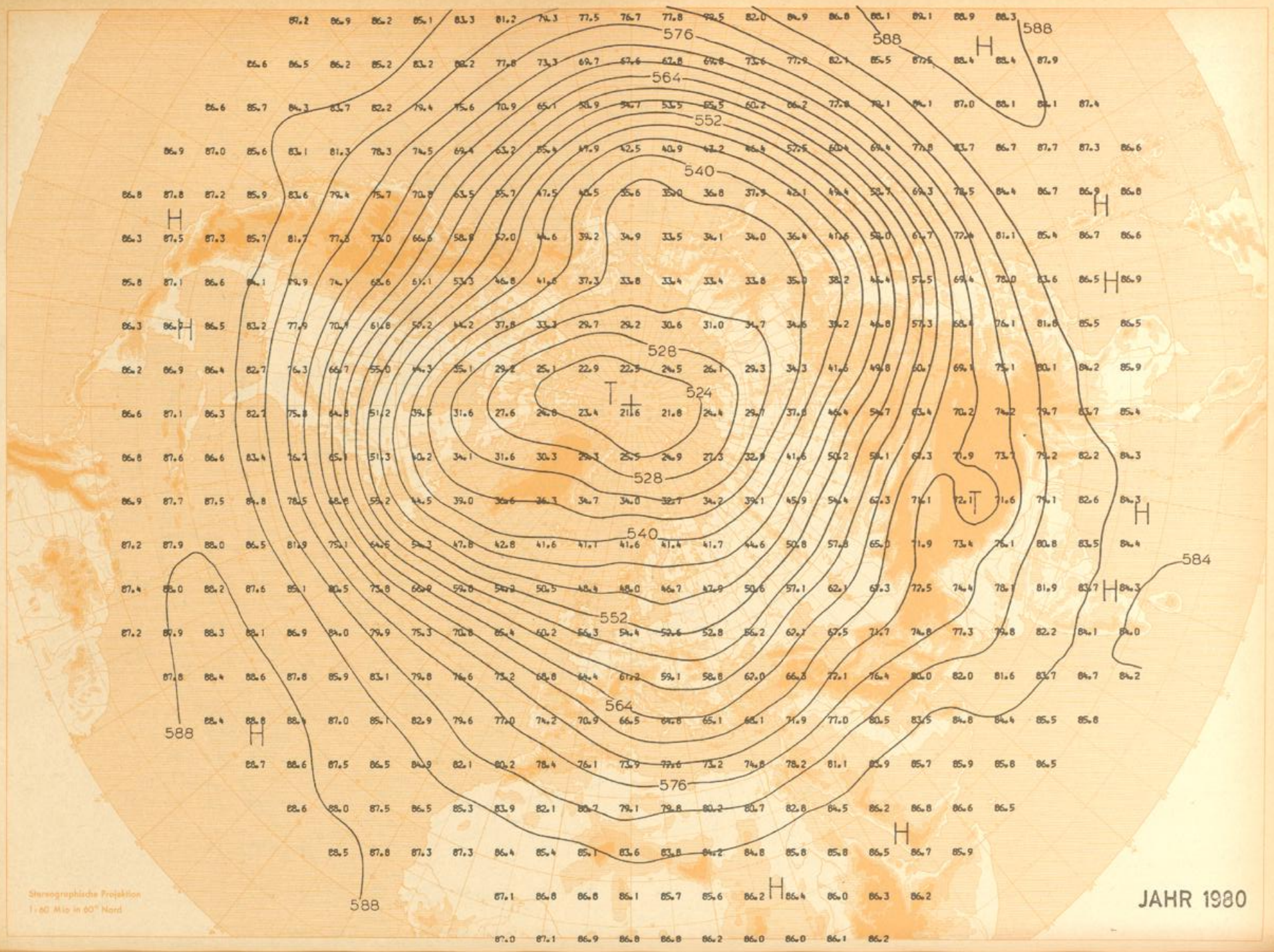


TA6


1012.5
1015
1017.5
1020
1017.5
1017.5
1015
1012.5
1015
1012.5
1005
1007.5
1010
1010
1020
1017.5
1020
1022.5
1015
1012.5
1017.5
1010
1025
1010
1007.5
1010
1007.5
1007.5
1012.5
1020
1007.5
1022.5
1015
1010
1010
1012.5
1010
1007.5
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord
JAHR 1980

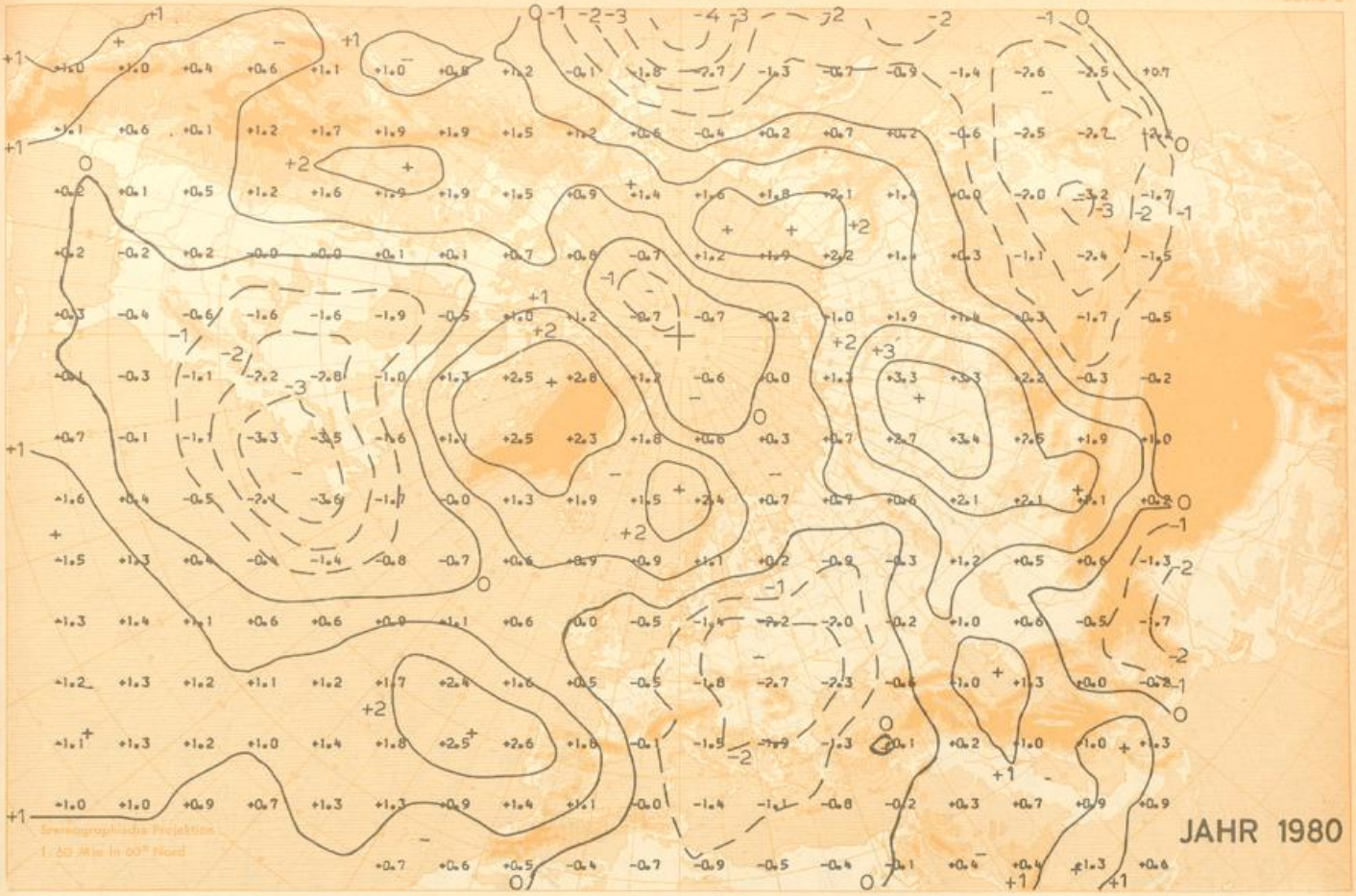


Abweichungen der Jahresmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 – 1939 (mb)

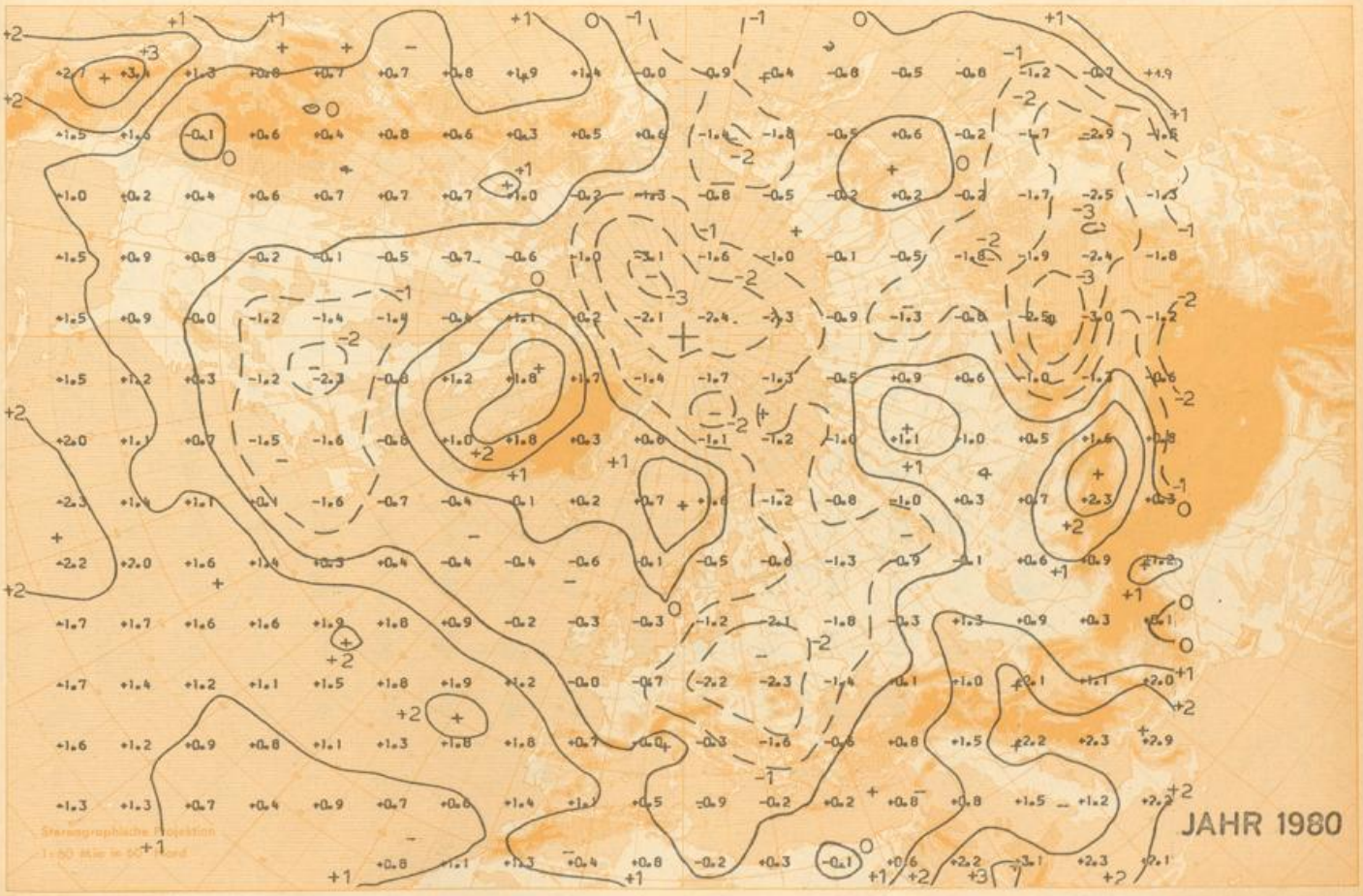


Stereographische Projektion
1:80 Mio in 60° Nord

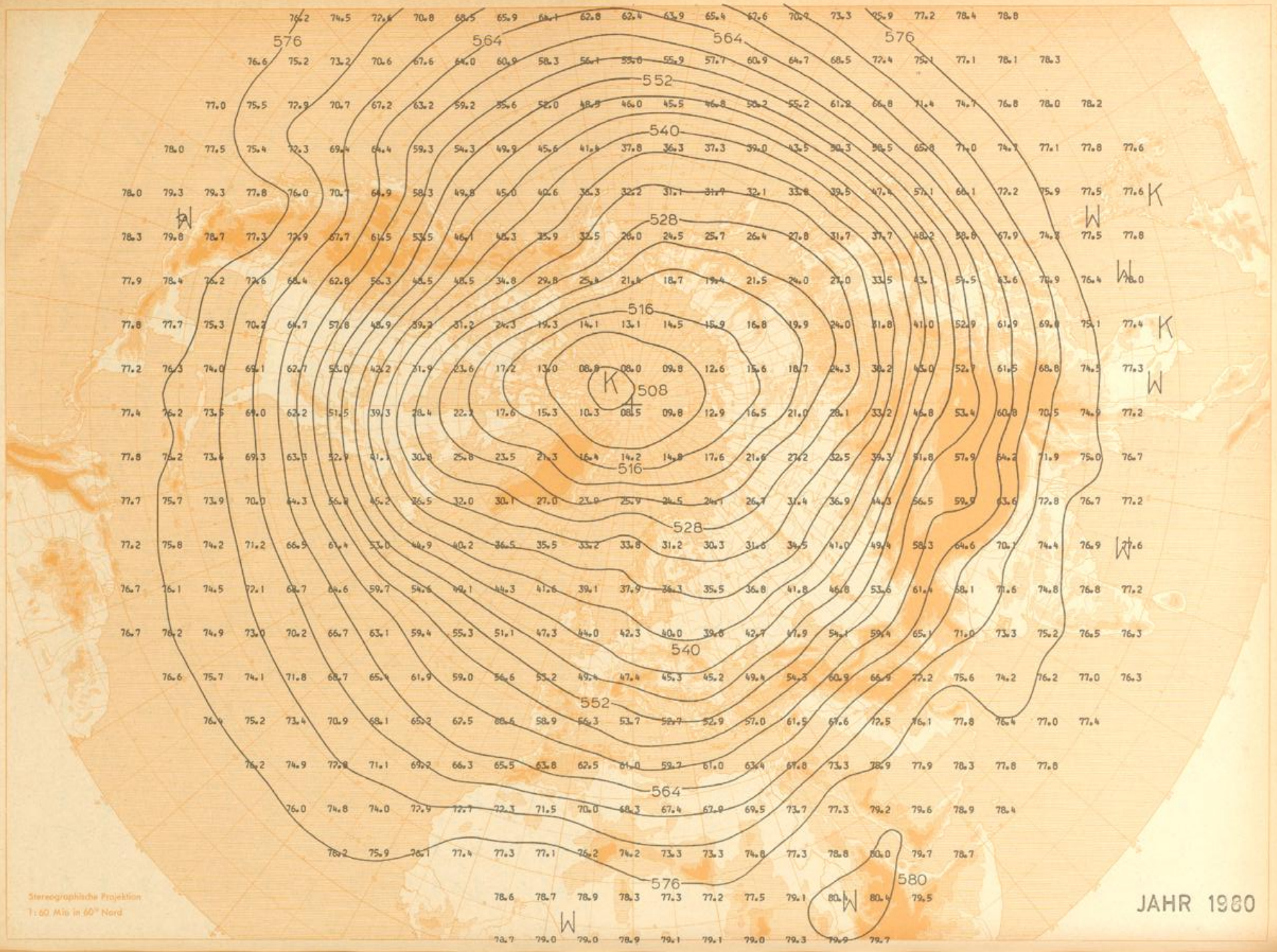
Jahresmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)



Abweichungen der Jahresmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



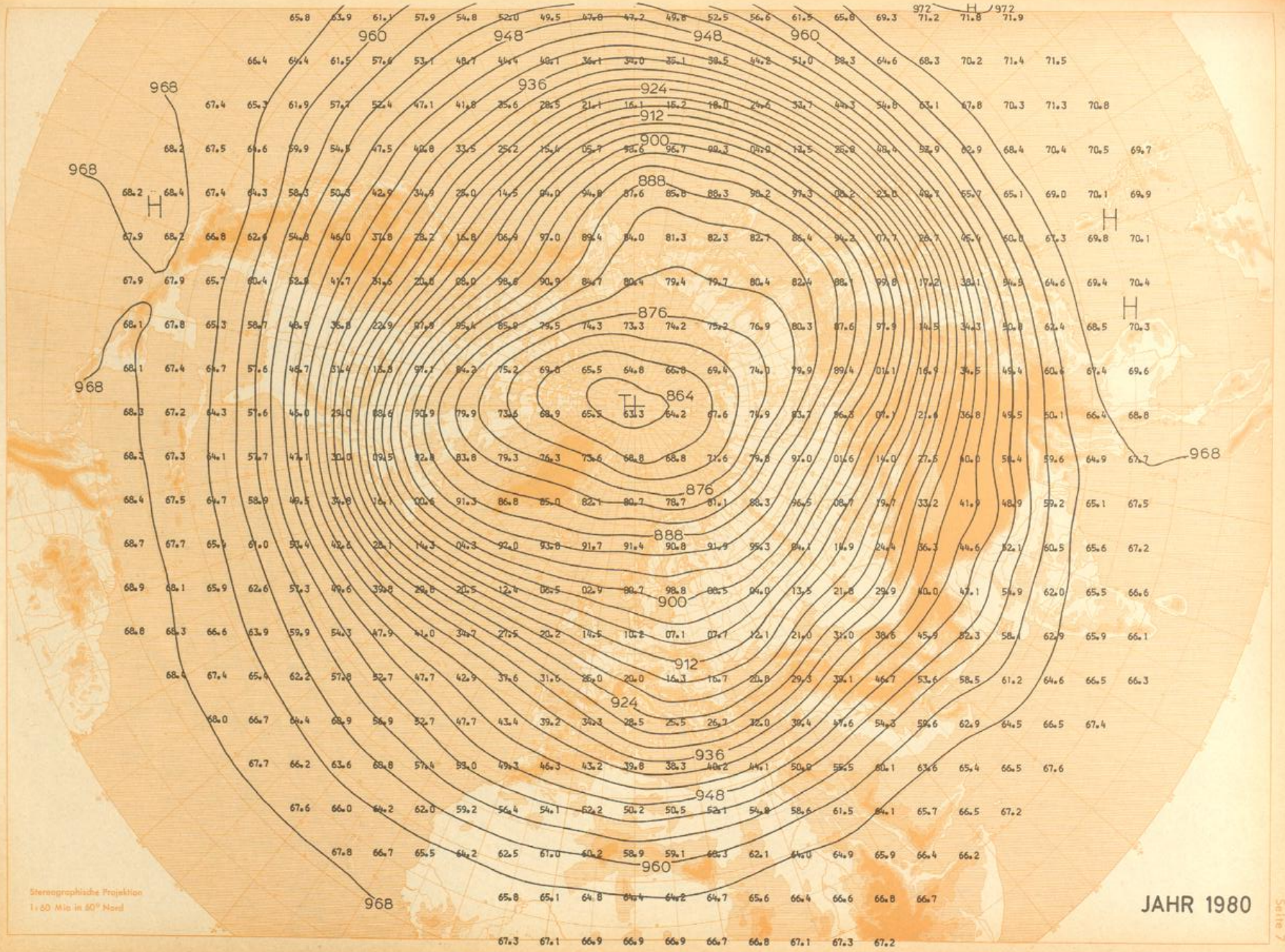
Abweichungen der Jahresmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 – 1973 (geopot. Dekameter)



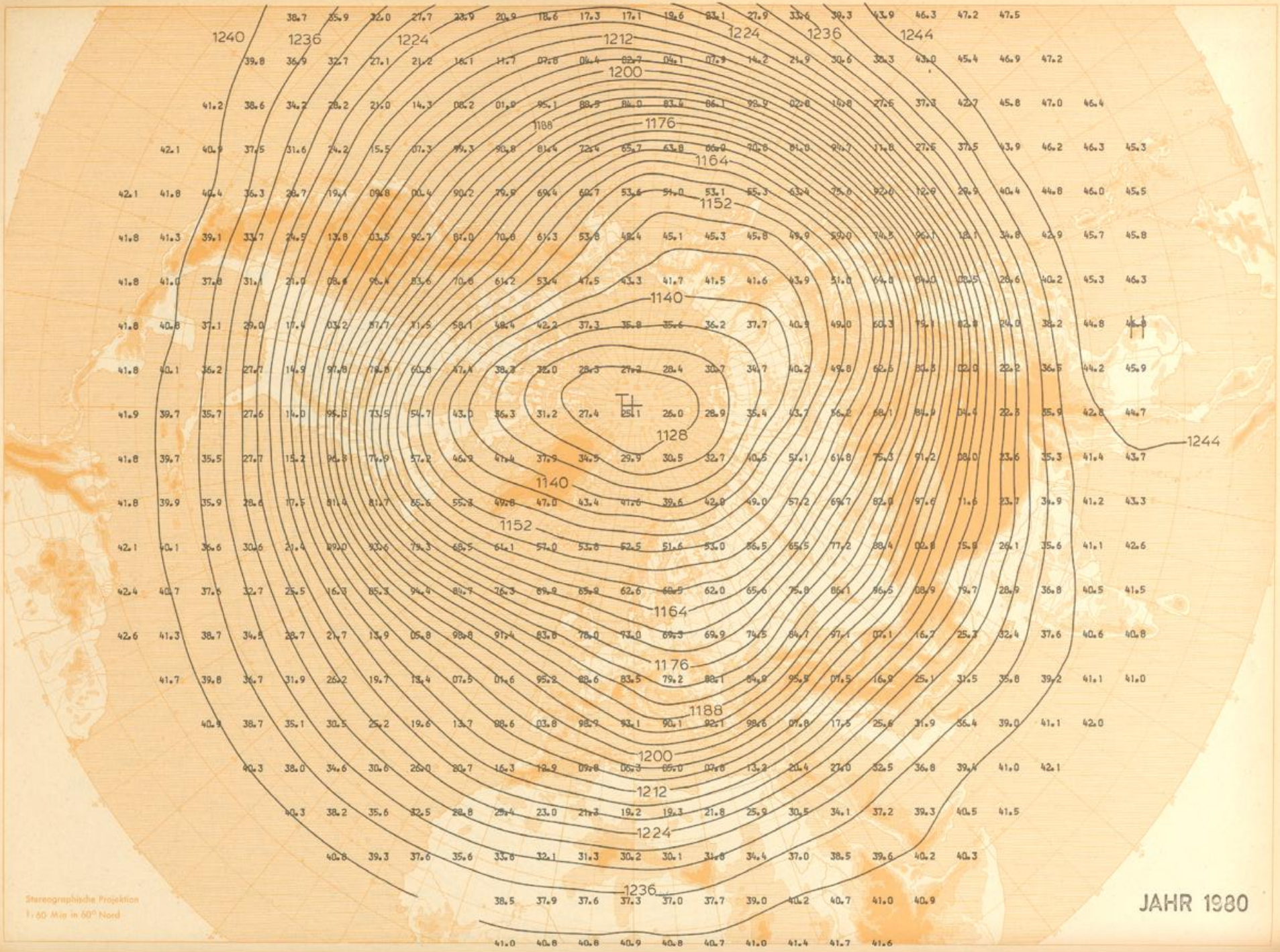
Stereographische Projektion
1:60 Mio in 60° Nord

JAHR 1980

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

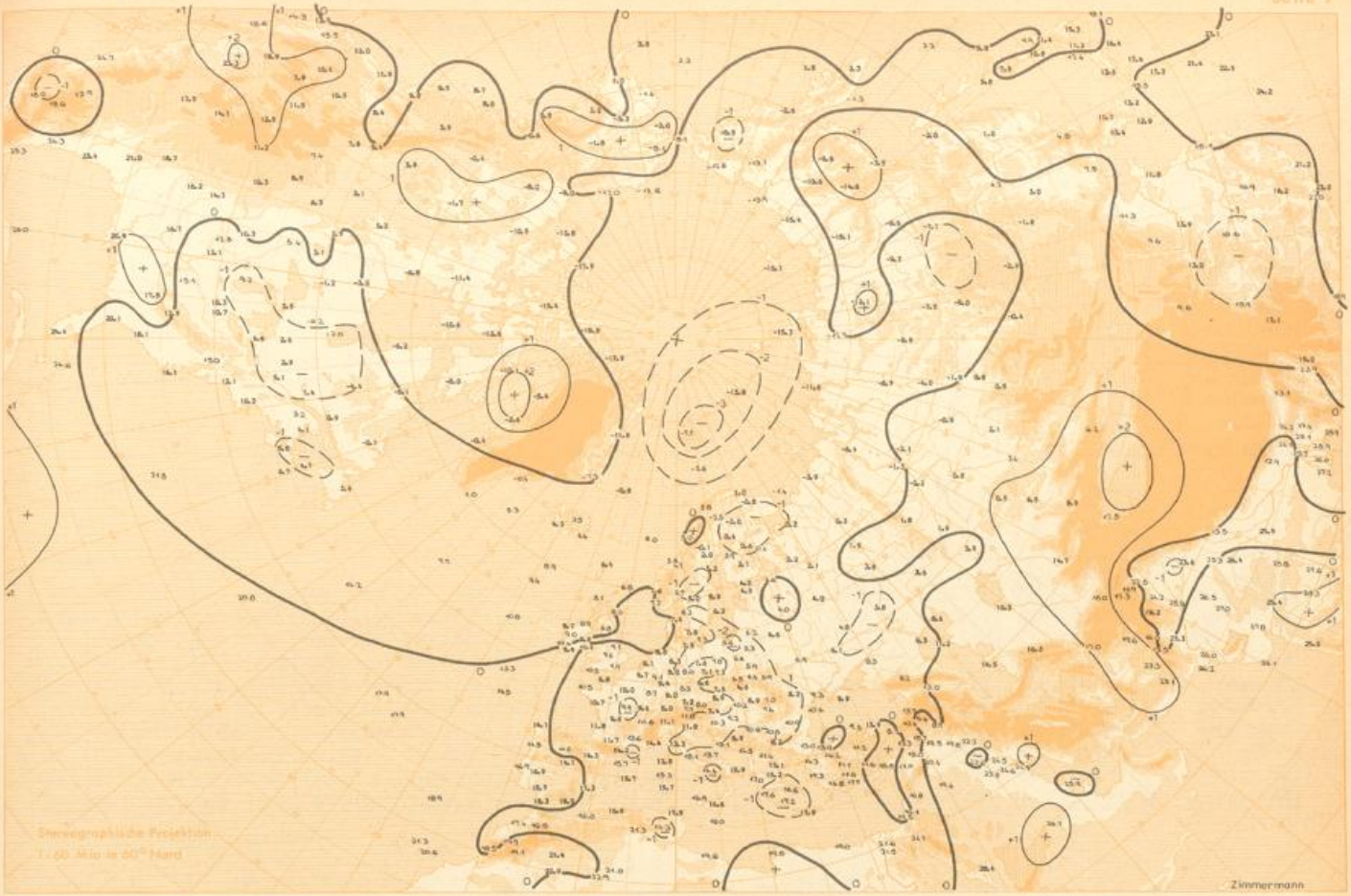


Jahresmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)



Jahresmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

JAHR 1980



Temperatur im Jahr 1980

Niederschlag im Jahr 1980

Jahresmittel 1980 deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat)

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	R_1R_1	R_d	ΔP	ΔT	Δe	R_L % RN	Station	Höhe m	PP	$\overline{TTT}$	$\overline{eee}$	R_1R_1	R_d	ΔP	ΔT	Δe	R_L % RN
Hamburg	11	15	079	093	99	-	0	-0.6	-2	137	Dresden	230	16	079	091	83	-	0	-0.6	0	130
Warnemünde	13	14	075	095	63	-	-1	-1.0	-5	106	Görlitz	238	16	071	088	74	-	-1	-0.8	-4	107
Schleswig	44	14	075	093	112	-	0	-0.6	-4	127	Erfurt	316	16	072	087	41	-	-1	-0.6	-4	79
Hannover	55	15	083	095	74	-	0	-0.5	-2	109	Trier	144	16	093	094	87	-	-1	0.0	-2	119
Berlin-Dahlem	58	15	079	090	66	-	0	-1.0	-9	105	Geisenheim	108	16	094	092	55	-	-1	-0.4	-5	102
Lindenberg	105	15	076	087	65	-	-1	-0.9	-6	112	Stuttgart	315	16	090	090	54	-	-1	-0.4	-5	76
Essen	128	15	091	095	99	-	0	-0.4	-5	119	Nürnberg	318	16	082	087	69	-	-1	-0.2	-5	111
Kassel	163	15	080	090	76	-	-1	-1.0	-5	120	München	528	17	072	085	108	-	-1	-0.7	-6	111
Fichtelberg	1213	--	018	066	118	-	-	-1.0	-3	106	Konstanz	443	17	083	091	79	-	-1	-0.5	-8	97
Leipzig	137	16	080	092	50	-	0	-0.7	-1	89	Zugspitze	2962	--	558	035	250	-	-	-1.5	-4	128
Reykjavik	18	09	043	069	75	-	+3	-0.6	-	92	Haparanda	7	12	004	064	50	-	1	-1.2	-3	90
Valentia	14	15	104	110	177	-	1	-0.3	-9	126	Oslo	96	12	052	070	76	-	-1	-0.7	-9	87
De Bilt	9	15	091	096	86	-	0	-0.2	-4	112	Wien	203	16	089	089	62	-	-1	-0.8	-6	94
Ponta Delgada	36	19	161	148	116	-	-3	-1.3	-11	113	Mailand	106	nicht vollständig vorhanden								

R_1R_1 Niederschlagsmenge in cm

Höhenbeobachtungen

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	1440	010	055	2980	563	091	5533	728	090	9087	983	067	11688	052	13538	042	16131	055	20531	073	23762	075	5417
Greifswald	1437	009	042	2974	570	062	5521	729	064	9065	987	053	11668	045	13506	043	16098	055	20582	078	23738	076	----
Essen	1465	021	051	3012	477	096	5575	716	103	9145	973	077	11760	053	13600	045	16189	059	20584	071	23821	066	5442
Hannover	1450	015	051	2993	480	103	5552	721	103	9116	977	077	11729	052	13571	042	16164	055	20563	072	23792	071	5430
Lindenberg	1443	012	043	2985	526	066	5539	725	070	9091	982	057	11693	054	13529	044	16116	058	20577	066	23820	065	----
Meiningen	1459	018	038	3002	480	062	5544	714	072	9130	971	057	11740	057	13575	050	16154	062	20544	074	23770	071	----
Berlin	1455	011	062	2997	523	116	5551	724	138	9106	982	116	11718	045	13566	036	16166	049	20579	063	23827	055	----
Stuttgart	1470	026	046	3018	478	086	5583	710	102	9162	968	078	11779	054	13619	047	16204	061	20598	071	23835	063	5448
München	1473	031	054	3023	478	074	5589	711	092	9167	970	074	11786	053	13626	046	16214	060	20611	069	23845	062	5460

Mittel aus 10 bzw. 11 Monaten

Die Großzirkulation im Jahre 1980

Das Jahr 1980 war in Mitteleuropa (bezogen auf die BAURschen Reihen) um 0.26°C zu kalt und um 91 l/qm (13.3%) zu naß. Im einzelnen fielen 7 Monate zu kalt aus (Januar -1.7°C, April -1.2°C, Mai -1.3°C, Juni -0.3°C, Juli -1.4°C, Oktober -0.1°C, November -0.3°C). 4 Monate waren zu warm (Februar +1.8°C, August +0.1°C, September +0.3°C, Dezember +1.0°C). Im März betrug die Abweichung 0.0°C. 8 Monate wiesen einen Niederschlagsüberschuß auf (Februar +11 l/qm, April +21 l/qm, Juni +29 l/qm, Juli +45 l/qm, September +1 l/qm, Oktober +9 l/qm, November +2 l/qm, Dezember +10 l/qm). Nur 4 Monate hatten ein Niederschlagsdefizit (Januar -4 l/qm, März -3 l/qm, Mai -23 l/qm, August -7 l/qm). Die extremsten Monate des Jahres 1980 waren der zu milde Februar (Temperaturabweichung +1.8°C) und der zu nasse Juli (Niederschlagsabweichung +45 l/qm). Der Juli 1980 steht damit in der Liste der zu nassen Julimonate seit 1851 nach 1954 (+80 l/qm), 1956 (+54 l/qm), 1858 und 1882 (je 49 l/qm), 1940 (+48 l/qm) und 1931 (+46 l/qm) an 7. Stelle. Bei den Jahreszeiten folgte einem zu milden und niederschlagsreichen Winter 1979/80 (Abweichungen +1.3°/+49 l/qm) ein kühles und trockenes Frühjahr (Abweichungen -0.8°C/-5 l/qm). Der Sommer 1980 war zu kühl und erheblich zu naß (Abweichungen -0.5°C/+67 l/qm). Der Herbst brachte insgesamt normale Temperaturen und einen Niederschlagsüberschuß (Abweichungen 0.0°C/+12 l/qm). Das Jahr 1980 zeichnete sich in Mitteleuropa durch eine Vorherrschaft von zyklonal beeinflußten Großwetterlagen aus. Sie traten insgesamt an 221 Tagen auf und überschritten damit den langjährigen Mittelwert (184 Tage) um 37 Tage. Bei den Zirkulationsformen gab es an 112 Tagen (normal an 94 Tagen) den zonalen Typus, an 86 Tagen (normal an 117 Tagen) den gemischten Typus und an 162 Tagen (normal an 152 Tagen) den meridionalen Typus. 6 Tage (normal 3 Tage) mußten als Übergangslagen klassifiziert werden.

Zimmermann

Die Großwetterlagen Europas des Jahres 1980

	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.	Nz	Nz	Nz+	Ww	Ww	Ww+	HFz	HFz	HFz	HFz	HFz+	BM	BM	BM	BM	BM	BM+	SEa	SEa	SEa+	TB	TB	TB+	Ws	Ws+	Nz	Nz+	Ü	Ü+	Wz	Wz
Febr.	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	SWa	SWa	SWa+	NWa	NWa+	BM	BM	BM	BM	BM+	Sa	Sa	Sa	Sa	Sa	Sa	Sa	Sa+	BM	BM	BM+	NWz		
März	NWz	NWz	NWz	NWz+	Wz	Wz	Wz+	TrM	TrM+	NEz	NEz	NEz+	SEz	SEz	SEz	SEz+	HFz	HFz	HFz	HFz	HFz+	SEz	SEz	SEz	SEz	SEz	SEz+	Wz	Wz	Wz	Wz
April	Wz	Wz+	HB	HB	HB	HB	HB+	NWz	NWz	NWz+	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM+	Ü+	Nz	Nz	Nz+	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM+	HNFa	
Mai	HNFa	HNFa	HNFa+	HNz	HNz	HNz+	Ws	Ws	Ws+	HFa	HFa	HFa	HFa	HFa	HFa+	NEa	NEa	NEa	NEa	NEa	NEa	NEa+	Na	Na	Na+	TrW	TrW	TrW	TrW+	Ws	Ws
Juni	Ws+	Na	Na	Na	Na+	HFz	HFz	HFz+	TM	TM	TM+	SEa	SEa	SEa+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	TB	TB	TB	TB	TB	Nz	Nz	Nz	Nz	Nz	Nz	Nz
Juli	Nz	Nz	Nz+	Wz	Wz	Wz	Wz+	TM	TM	TM+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	HM	HM	HM	HM+	HNFa	HNFa	HNFa	HNFa	HNFa	HNFa
Aug.	Sa	Sa	Sa+	Wa	Wa	Wa	Wa+	Ü+	BM	BM	BM+	Wz	Wz+	HFz	HFz	HFz	HFz	HFz	HFz+	Ü+	Nz	Nz	Nz	Nz+	SEa	SEa	SEa+	Wz	Wz	Wz+	Ü+
Sept.	HM	HM	HM+	BM	BM	BM	BM	BM+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	Sa	Sa	Sa+	HFz	HFz	HFz+	BM	BM	BM	BM	BM	BM	
Okt.	BM	BM	BM	BM	BM+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	Nz	Nz+	Ws	Ws+	TrW	TrW	TrW+	TrM	TrM+	Ü+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	HFa	HFa
Nov.	HFa	HFa+	HNFa	HNFa	HNFa+	HNFz	HNFz	HNFz+	HNa	HNa	HNa	HNa+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	SWa	SWa	SWa	SWa	SWa	SWa+	NWz	NWz	NWz	NWz+	NEz	NEz	
Dez.	NEz+	Nz	Nz	Nz	Nz	Nz	Nz+	Wa	Wa	Wa	Wa	Wa+	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz	Wz+	Ws	Ws	Ws+	Wz	Wz	Wz	Wz+	NWz	NWz+	Wa	Wa	Wa	Wa+