

## I n h a l t s ü b e r s i c h t

Der 25. Jahrgang der Großwetterlagen Europas umfaßt 10 zwölfseitige (1, 2, 4 bis 8, 10 bis 12) und 2 vierzehseitige (3 und 9) Monatsnummern sowie eine zehnsseitige (13) Jahresnummer.

### A. REGELMÄSSIGE DARSTELLUNGEN

	Seite		Seite
Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet), enthaltend Niederschlag und Temperatur im Mittel verschiedener Stationen, Luftmassenkalender für Karlsruhe, Bremen und Berlin. <u>Großwetterlagen</u> .....	1	Abweichungen der Monatsmittel der abs. und rel. Topographien 500 und 500/1000 mb vom Normalwert 1949-1968 .....	5
Vorläufige Sonnenfleckenrelativzahlen der Eidgen. Sternwarte in Zürich .....	1	Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb .....	6
Zonalindex (zirkumpolar und 20 Grad West bis 40 Grad Ost) .....	1	Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb .....	7
Witterung in der Bundesrepublik Deutschland auf dem Hintergrund der normalen Häufigkeitsverteilung (zugleich Verifizierung der Monatsvorhersage) .....	1	Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb .....	8
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau .....	2	Temperatur- und Niederschlagsverteilung des Monats .....	9
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900-1939 .....	3	<u>Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Europas</u> .....	10, 11
Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb .....	4	Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat und Climat-Temp) .....	12
		<u>Voraussichtliche Witterung im Folgemonat</u> .....	12
		<u>Großzirkulation im Berichtsmonat</u> .....	12

### B. SONDERDARSTELLUNGEN

	Seite		Seite
Anomalien von Temperatur und Niederschlag im Winter 1971/72 .....	13, 14 (3)	Monatsmitteltemperaturen und Abweichungen vom Normalwert 1931-60 für die 7 Stationen Reykjavik, London-Kew, Madrid, Stockholm, Rom-Fiumicino, Budapest, Moskau .....	1 (13)
Anomalien von Temperatur und Niederschlag im Sommer 1972 .....	13, 14 (9)	Monatliche Niederschlagssummen und Normalwerte 1931-60 für die 7 Stationen Reykjavik, London-Kew, Madrid, Stockholm, Rom-Fiumicino, Budapest, Moskau .....	1 (13)
Pentadenwerte der Temperatur für Berlin und München .....	1 (13)	Die Großwetterlagen Europas des Jahres 1972 .....	10 (13)
Pentadensummen des Niederschlags in Deutschland (Mittel aus 14 Stationen) .....	1 (13)		

### K o r r e k t u r e n

25. Jahrgang:

Januar, Seite 12

Monatsmittel Zugspitze  $\overline{TTT}$  muß heißen „600“ statt „510“.

März, Seite 1

Witterungsverlauf, Niederschlag, muß heißen: bei Süddeutschland Summe von 39 Stationen, bei Norddeutschland Summe von 36 Stationen.

April

Die Karteninhalte der Seiten 3 und 4 müssen miteinander vertauscht werden.

April, Seite 1

In der unteren Darstellung „Die Witterung im April...“ muß die Jahreszahl links und rechts „1972“ heißen.

April, Seite 9

In der oberen Karte „Abweichg. der Monatsm. der Temp.“ muß der Wert auf den Azoren von einer Null-Linie umschlossen werden.

Juni, Seite 12

Monatsmittel Hamburg  $\overline{TTT}$  muß heißen „149“ statt „115“;  
 $\Delta T$  muß heißen „-0,7“ statt „-0,5“.

I A 6

Titelseite

Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet) enthält:

- a. Niederschlag in Süddeutschland an 39 Stationen; in Norddeutschland an 36 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 Temperaturtagsmittel 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 PPP in 35°N minus 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 übertnormale (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 in Meeressniveau in mb. Die Monatsmittel wurden durch Mittelung der täglichen 0-Uhr-Werte gewonnen, die mit Hilfe der elektronischen Rechananlage 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 Rechananlage des Deutschen Wetterdienstes interpoliert wurden.

5. Seite

Abweichungen der Monatsmittel der abs. Topographie 500 mb und der rel. Topographie 500/1000 mb vom 20jährigen Mittel 1949-1968.

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.)  $\Delta T_m$  = Abweichungen der Tagesmitteltemperaturen vom Normalwert (siehe unter „Witterungsverlauf“ Punkt d.) in °C. Übertnormale Werte sind an ausgezogenen, unternormale an gestrichelten Linien (ganze °C) zu erkennen.
- 2.) SS (%) = Sonnenscheindauer in % der astronomisch möglichen Dauer. Isanomalien von 10 zu 10%; übertnormale 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 ( $T_n$ ,  $T_x$ ), die Schneedecke  $\Sigma$ , die Niederschlagsmengen (RR) oder andere.

12. Seite

Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen.

Bodenbeobachtungen:

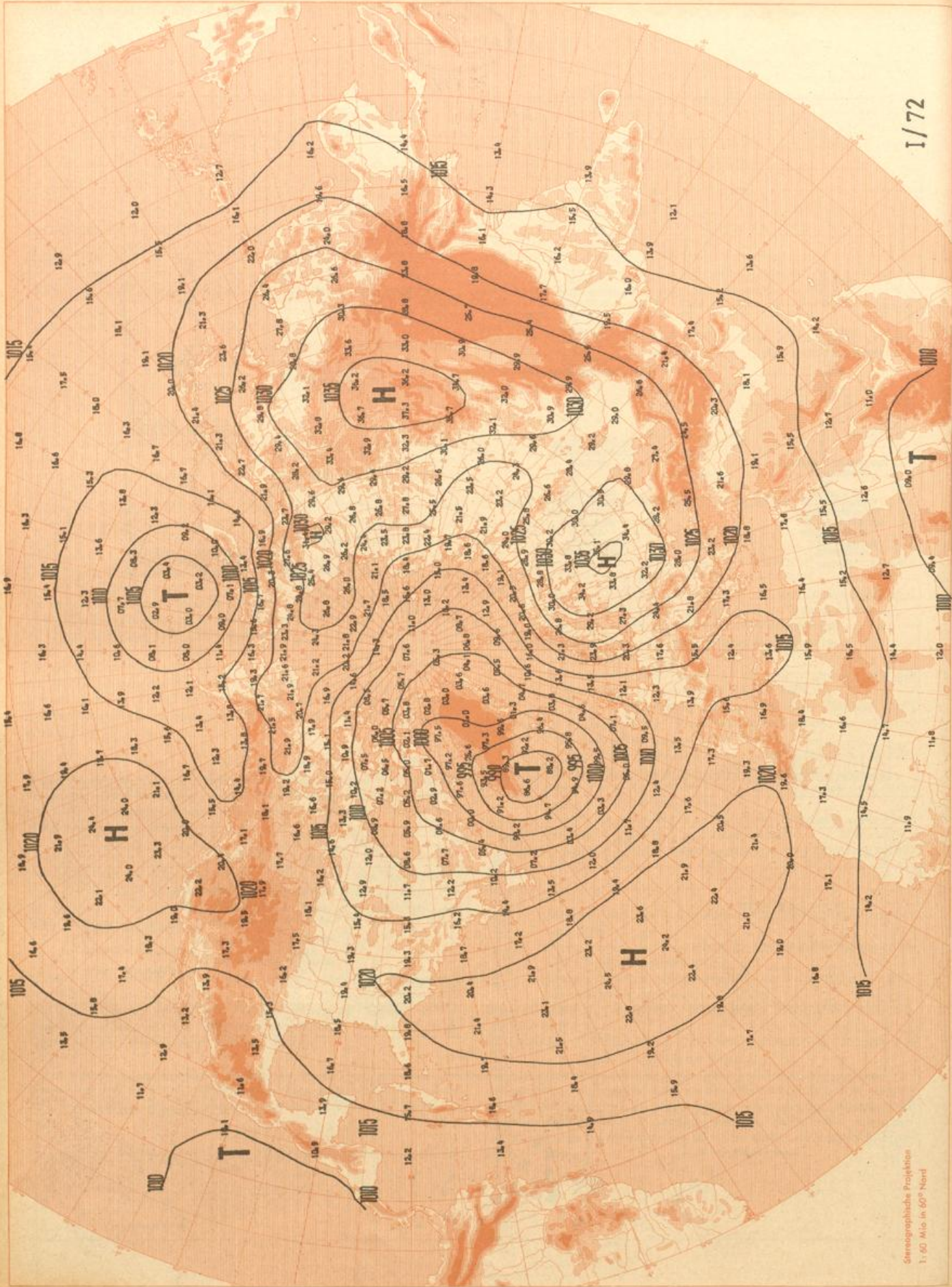
- PP = Monatsmittel des Luftdruckes in ganzen Millibar, reduziert auf NN (Meereshöhe) unter Fortlassung der Hunderter und Tausender.
- TTT = Monatsmittel der Temperatur in zehntel Grad Celsius. Bei negativen Temperaturen wird 500 zum Betrag addiert.
- eee = Monatsmittel des Dampfdruckes in zehntel mb.
- $R_1 R_1 R_1$  = 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).
- $\Delta P$  = Abweichung des Monatsmittels des Luftdruckes vom Normalwert (1931-1960) in mb.
- $\Delta T$  = 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 Taupunktdifferenz 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.

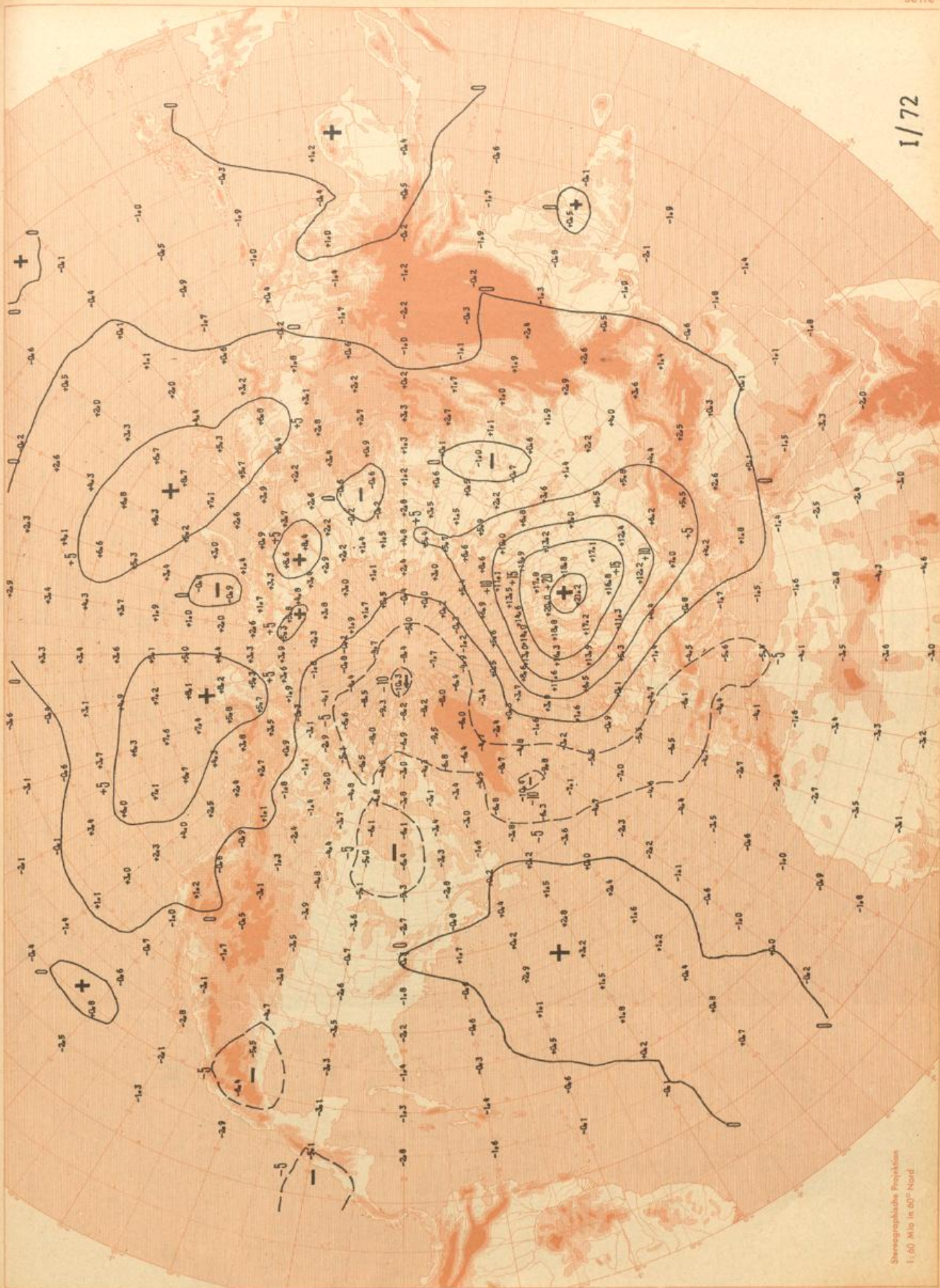
Die vorstehenden Erläuterungen für den Monatsbericht gelten sinngemäß für den Jahresbericht, jedoch sind in letzterem die Jahressummen des Niederschlags  $R_1 R_1$  in cm angegeben. Auf Seite 9 des Jahresberichts bedeuten geklammerte Werte: bis zu 4 Monate wurden interpoliert.





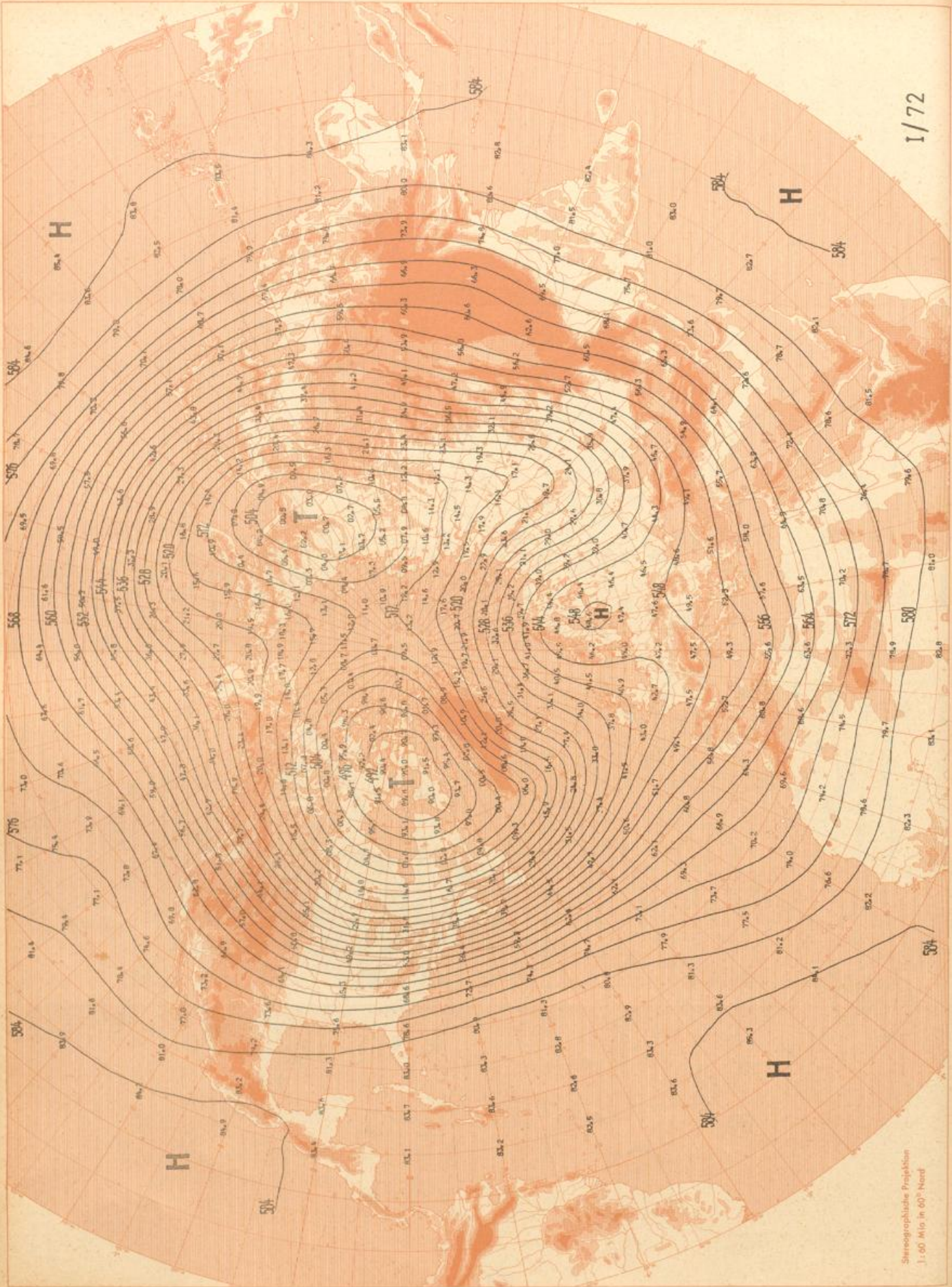
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

Stereographische Projektion  
1:40 Mio in 60° Nord



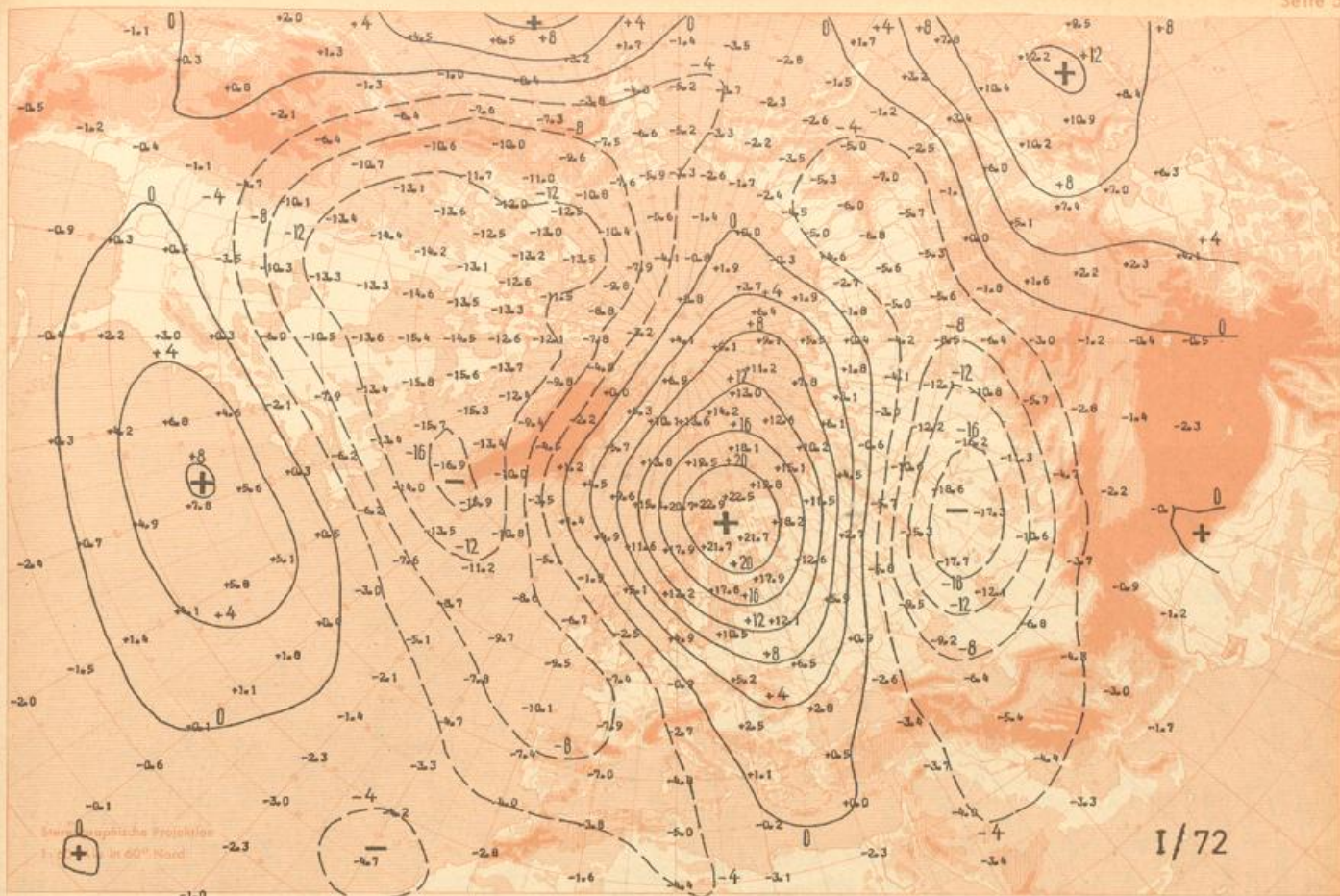
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

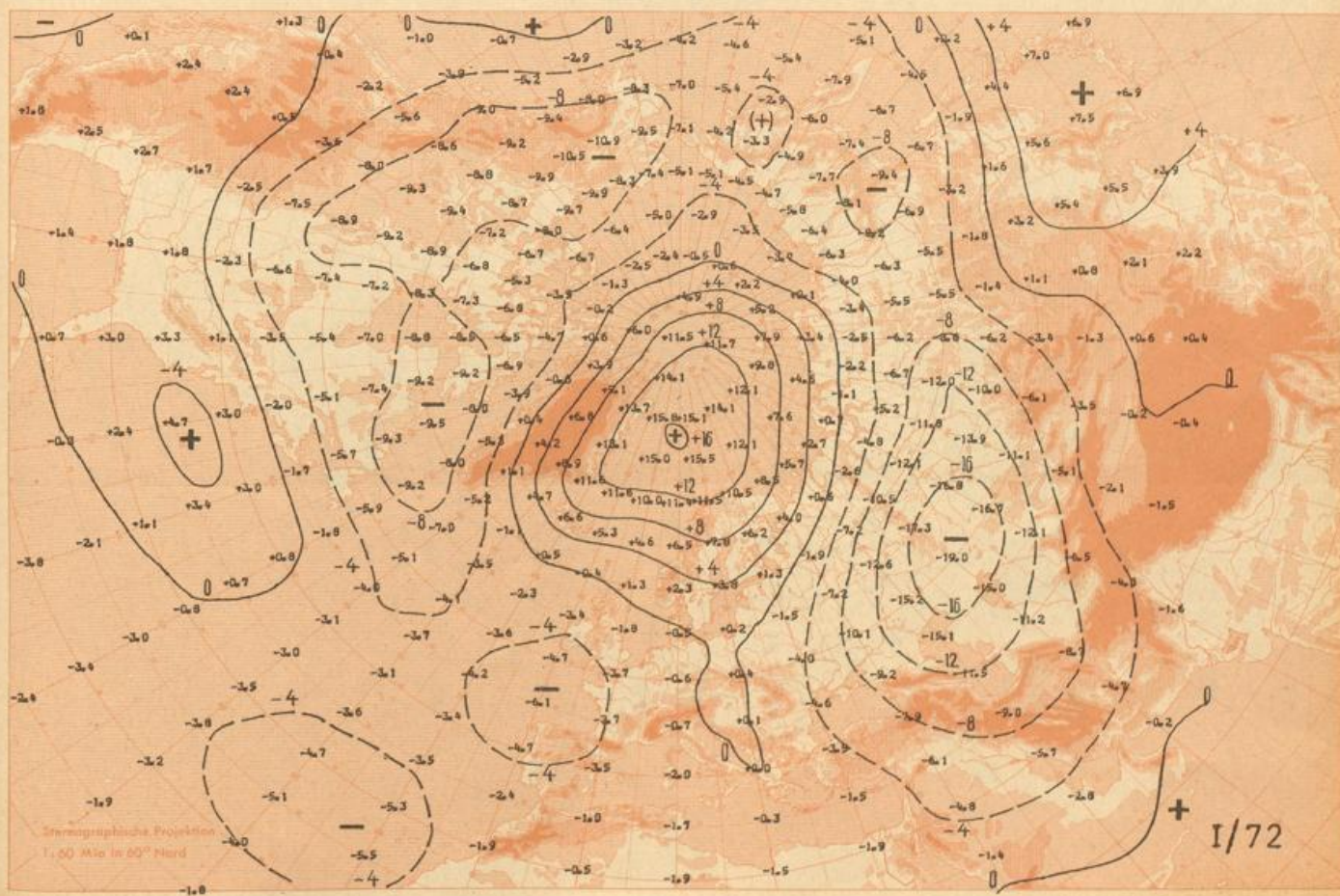


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

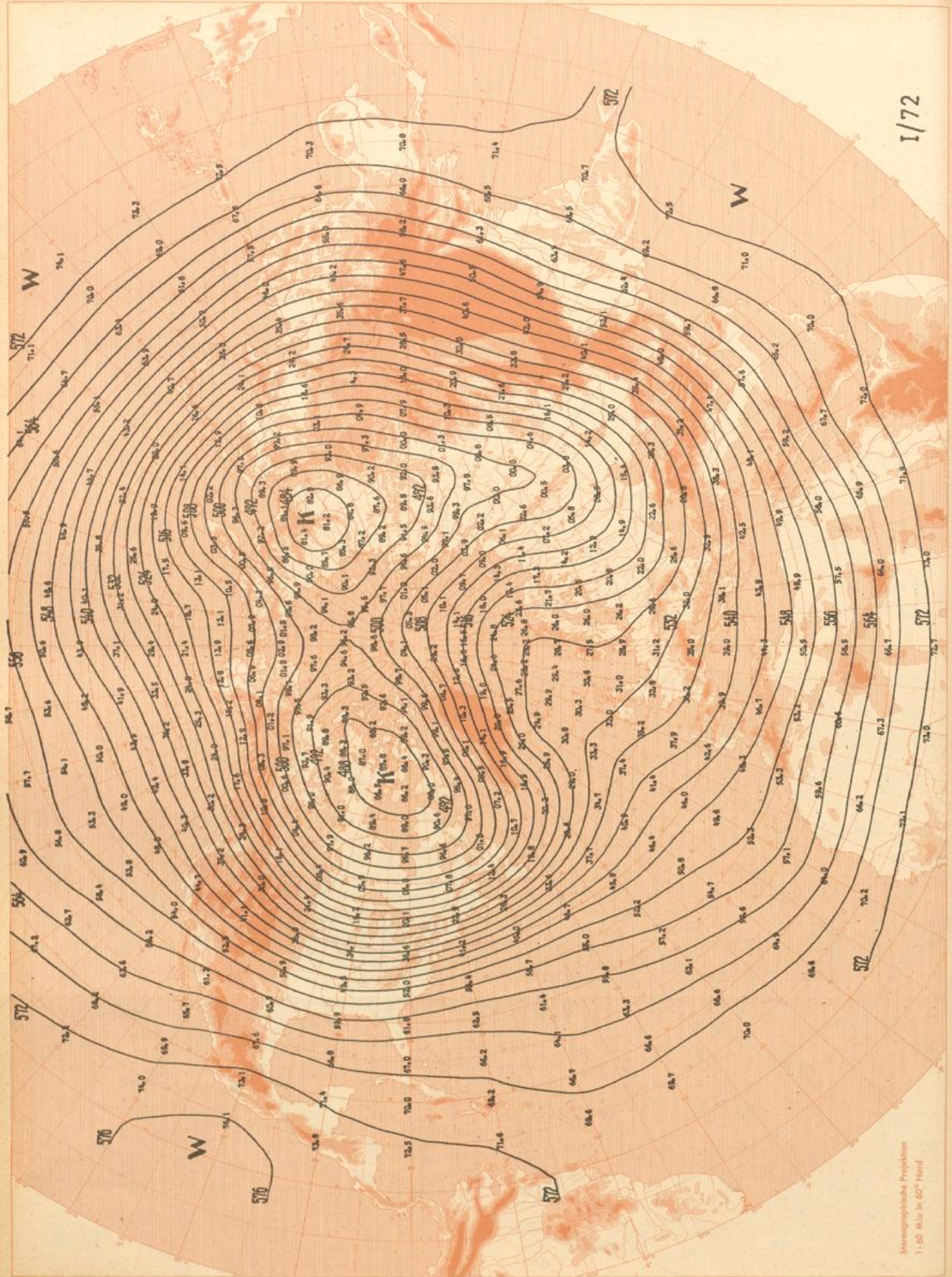
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



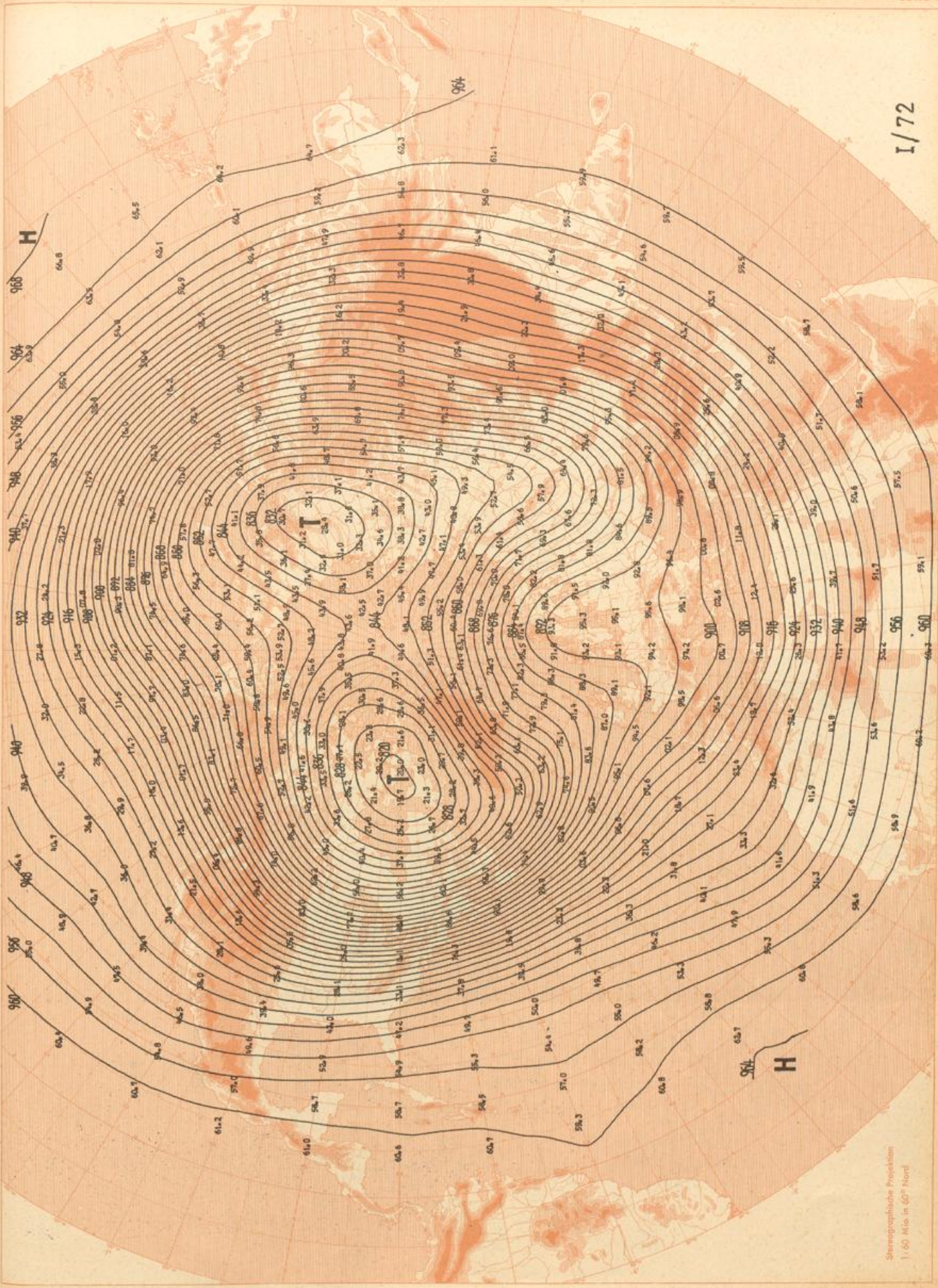
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

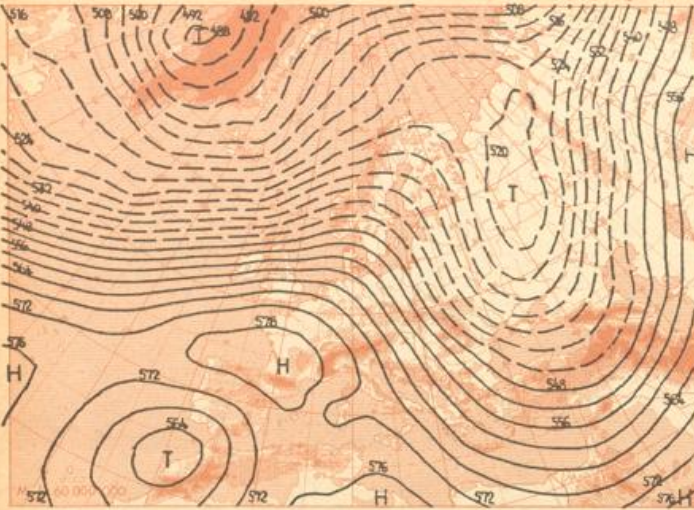
Meteorographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

1/72



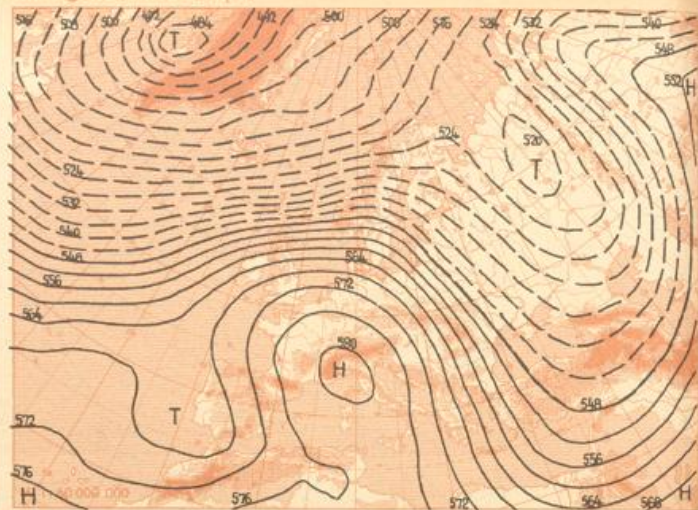
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



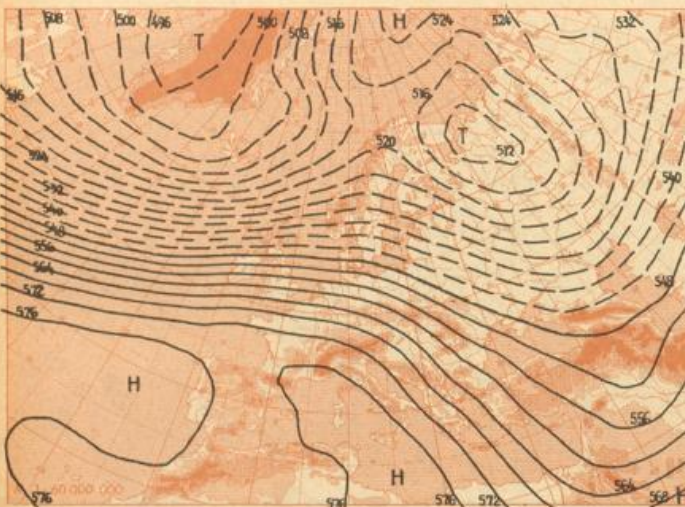
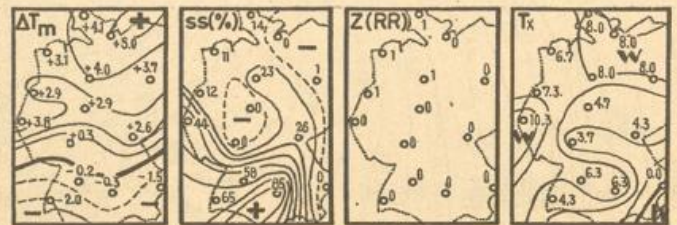
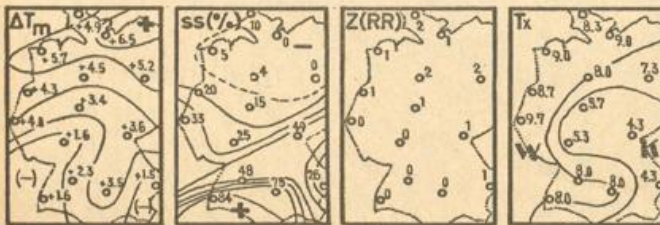
13. - 15.12.71 (3 Tage)

Südwestlage, antizyklonal (SWa). Nordwesten und Norden Advektion subtropischer Warmluft, meist bedeckt, häufig Nieselreg, sehr mild, THT bis 13°C. Übriges Deutschland im Bereich alternder Meeresluft, teils neblig-trüb mit THT unter 5°C, teils aufgeheitert, vor allem im Gebirge, mit THT bis 15°C, im Süden und Südosten Nachtfroste bis -5°C.



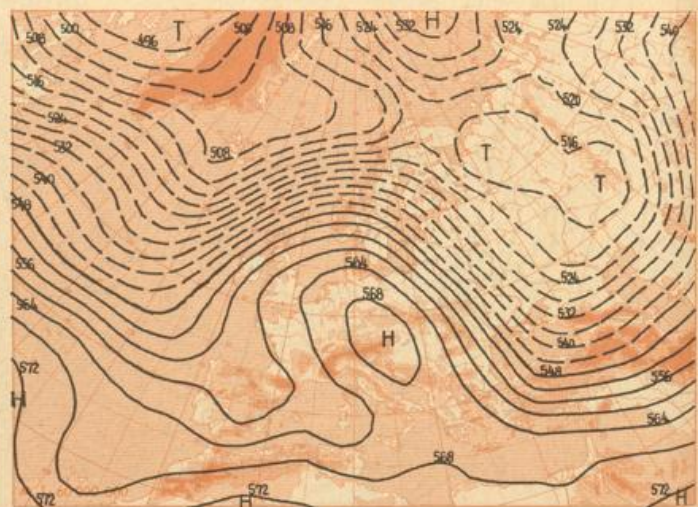
16. - 18.12.71 (3 Tage)

Hoch Mitteleuropa (HM). Im Bereich alternder Meeresluft teils Nebel oder Hochnebel mit Nieselreg und Temperaturen um den Gefrierpunkt; teils wolkenlos und sonnig, vor allem auf den Bergen, THT bis 14°C, nachts strichweise leichter Frost.



19. - 24.12.71 (6 Tage)

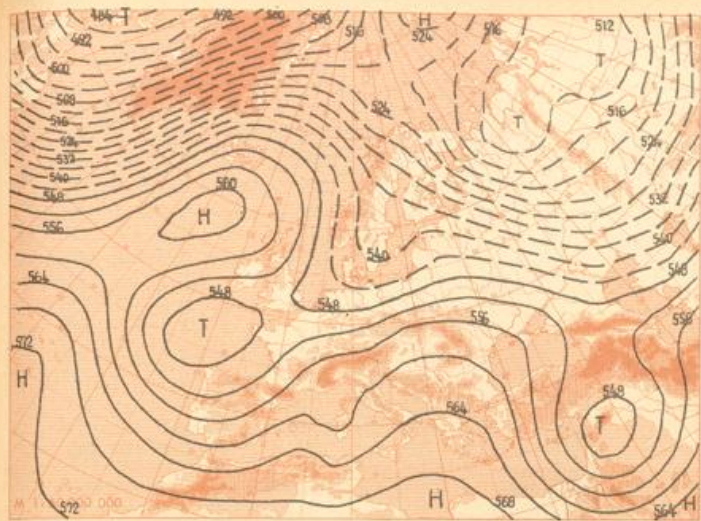
Westlage, zyklonal (Wz). Bei Zufuhr von atlantischer Warmluft extrem mild, THT bis 15°C, nachts nur im Südosten örtlich leichter Frost, meist stark bewölkt mit zeitweiligen, z.T. schauerartigen Regenfällen, am 20. örtlich Gewitter.



25. - 26.12.71 (2 Tage)

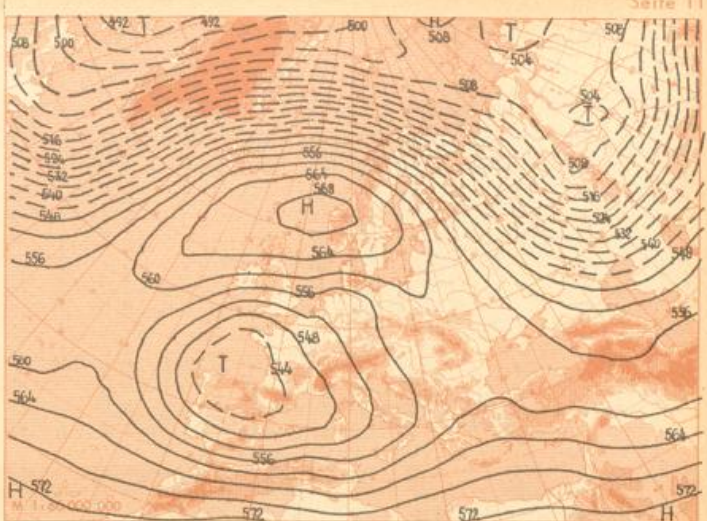
Hoch Mitteleuropa (HM). Die nach Deutschland eingeflossene atlantische Warmluft altert unter Hochdruckeinfluß. Verbreitet Nebel oder Hochnebel, an der Küste auch Nieselreg; nur am 26. in Südbayern und Westniedersachsen zeitweise aufgeheitert.





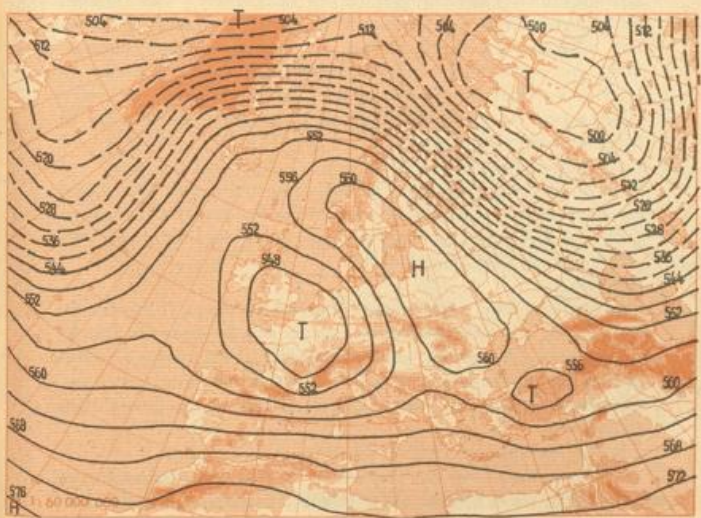
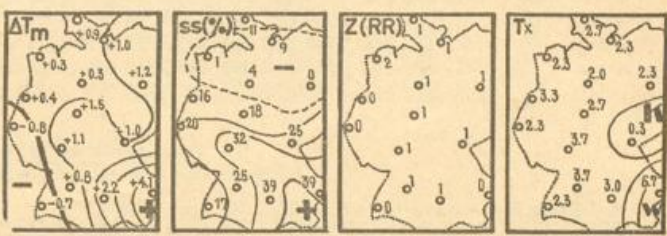
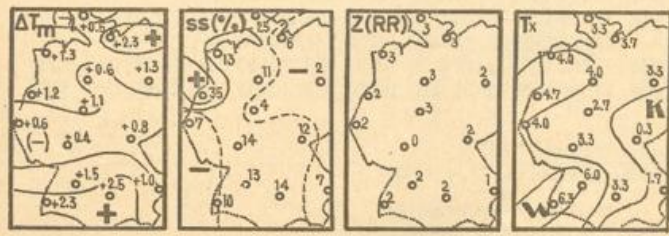
27. - 29.12.71 (3 Tage)

Hoch Nordmeer, zyklonal (HNz). Von Norden her Zufuhr maritimer Polarluft und aufkommende Niederschlagstätigkeit (anfangs als Regen, später als Schnee), in Süddeutschland am 21. durch Aufgleitvorgänge verstärkt, nur im Osten und Süden auch in tieferen Lagen Ausbildung einer dünnen Schneedecke. Allgemeine Abkühlung auf THT unter 5°C.



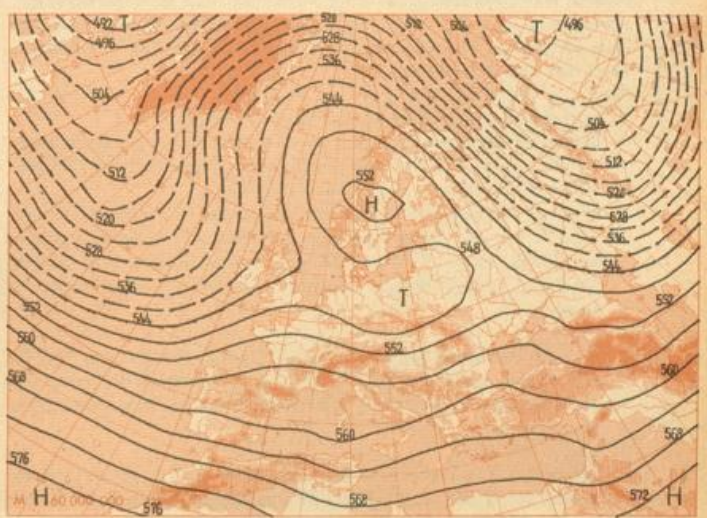
30.12.71 - 1.1.72 (3 Tage)

Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa). Advektion von relativ milder Festlandsluft. Anfangs meist bedeckt, im Norden noch strichweise etwas Schneefall oder Regen, später von Süden nach Norden fortschreitender Bewölkungsrückgang, Temperaturen zwischen +5 und -5°C.



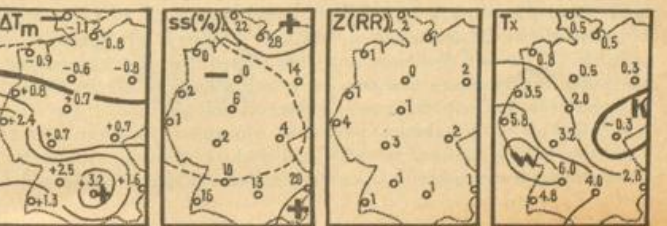
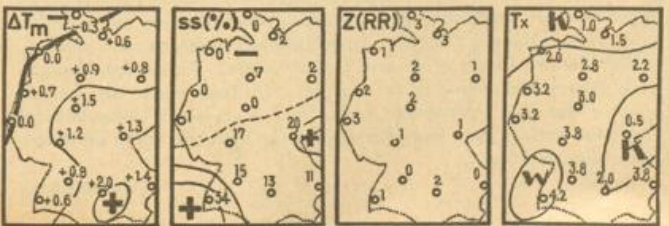
2. - 5.1.72 (4 Tage)

Hoch Nordmeer-Fennoskandien, zyklonal (HNFz). Bei schwacher Zufuhr erwärmter Festlandsluft im Süden anfangs bedeckt oder neblig-trüb, später Bewölkungsauflockerung; im Norden meist bedeckt und unter dem Einfluß eines Kaltlufttropfens zeitweise etwas Regen oder Schneefall, vor allem östlich der Weser.



6. - 11.1.72 (6 Tage)

Südostlage, zyklonal (SEz). Anfangs im Bereich von Festlandsluft vielfach neblig-trüb oder bedeckt, im Nordosten auch etwas Niederschlag, Alpen dagegen heiter. Ab 9. langsames Vordringen milder Meeresluft von Südwesten bis zur Elbe, meist bedeckt, strichweise leichter Schneefall oder Regen, örtlich Glatteis, im Osten Dauerfrost, im Südwesten Erwärmung bis 13°C. Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R/‰	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R/‰
Hamburg	11	19	525	044	008	0	+5	-2.5	-13	14	Wahnsdorf	257	20	530	043	020	1	+2	-1.8	-6	53								
Warnemünde	13	21	531	047	014	1	+7	-3.0	-10	32	Garlitz	238	21	544	042	028	2	+3	-2.4	-7	60								
Schleswig	44	20	525	045	025	1	+7	-2.6	-12	34	Erfurt	316	20	539	044	008	1	+2	-2.3	-7	24								
Hannover	55	18	522	049	007	0	+3	-2.4	-8	14	Trier	144	16	008	056	029	1	-1	-0.4	-3	45								
Berlin-Dahlem	58	21	533	042	015	1	+5	-2.7	-11	33	Geisenheim	108	17	501	052	023	2	0	-0.8	-4	53								
Lindenberg	105	22	541	044	013	0	+6	-2.6	-7	32	Stuttgart	315	14	506	052	015	0	-4	-0.8	0	31								
Essen	128	15	005	055	025	1	0	-1.0	-6	34	Nürnberg/Fürth	318	18	520	045	021	1	-1	-0.6	-6	48								
Kassel	163	17	509	048	005	1	0	-0.9	-7	10	München	528	16	522	048	015	1	-3	0.0	+1	25								
Fichtelberg	1213	--	568	036	025	0	-	-1.1	-1	27	Friedrichshafen	407	16	001	053	018	1	-4	+1.1	+1	28								
Leipzig	137	20	528	046	001	0	+3	-2.0	-6	3	Zugspitze	2962	--	510	021	027	-	-	+1.6	+1	(40)								
Reykjavik	18	95	031	063	149	5	-5	+3.5	-	165	Haparanda	7	28	605	028	016	1	+18	+0.2	-	40								
Valentia	14	07	059	079	202	4	-5	-1.0	-	123	Oslo	96	26	561	031	025	1	+14	-1.4	-	51								
De Bilt	9	14	005	059	041	1	-1	-1.2	-4	59	Wien, Hohe W.	203	21	522	041	(030)	2	+2	-0.8	-	(75)								
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen										Mailand	106	17	026	067	126	5	0	+2.0	+10	242							

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -1,2°C } Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -31 l/qm }  
 Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200		H 150		H 100		H 50		500/1000 qm		
	T	D	850	T	D	700	T	D	500	T	D	300	T	D	T	D	T	D	T	D			
Schleswig	1440	546	085	2952	612	113	5461	772	114	8953	015	086	11541	050	13388	031	15984	057	20379	082	23583	107	5317
Greifswald	1452	556	052	2960	613	098	5463	774	104	8945	018	---	11530	063	13360	041	15960	058	20330	088	---	---	---
Emden	1427	535	060	2941	611	094	5450	772	103	8941	011	092	11538	045	13389	030	15993	049	20395	076	23559	101	5313
Hannover	1428	538	084	2943	611	120	5452	773	117	8944	012	089	11538	047	13389	033	15991	051	20400	073	23590	098	5310
Lindenberg	1442	548	060	2954	607	086	5461	775	079	8938	025	071	11510	066	13340	046	15930	063	20320	077	---	---	---
Meiningen	1430	539	046	2945	607	071	5453	776	062	8932	017	063	11520	052	13360	040	15950	058	20330	084	23520	105	---
Wahnsdorf	1445	540	042	2962	603	062	5475	770	073	8971	013	---	11570	050	13420	024	16030	041	20470	047	---	---	---
Stuttgart	1427	522	048	2949	600	055	5465	765	059	8961	012	056	11552	052	13399	033	15999	053	20400	072	23620	085	5335
München	1427	517	051	2953	595	071	5473	761	079	8972	014	065	11558	056	13405	035	16003	053	20405	072	23641	075	5341

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Februar 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 31.1.1972

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-31.1.72 (vgl. S.3)
  - Vergleichbar: Januar 1924 und 1947. Anomalien im folgenden Februar in Mitteleuropa: Temperatur -2,6 und -7,3°C sowie Niederschlag -10 und -11 l/qm bei hohem Druck über Nordeuropa und dem nördlichen Nordatlantik sowie tiefem Druck über Südwesteuropa und dem Mittelmeer.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa (Median-Anomalien seit 1851)
    - a) War der Januar zu kalt und um mindestens 21 l/qm zu trocken (1972: ca. -1,9°C/ca. -33 l/qm), dann folgte in 11 (79%) von 14 Vergleichsjahren ein kalter Februar.
    - b) Wenn die Temperaturanomalie des Januar zwischen +0,5 und -3,5°C lag und dieser Monat um mindestens 17 l/qm zu trocken war (1972: ca. -1,9°C/ca. -33 l/qm), dann beobachtete man in 13 (81%) von 16 Vergleichsjahren einen niederschlagsreichen Februar.
  - 2. Karlsruhe
    - Fiel der Dezember um mindestens 31 l/qm zu trocken aus (1971: -38 l/qm), dann war in 9 (75%) von 12 Vergleichsjahren seit 1834 (Median-Anomalien) auch der Februar des Folgejahrs niederschlagsarm.
  - 3. Berlin seit 1848
    - a) Wenn der Januar zu kalt und mindestens um 8 l/qm zu trocken ausfiel (1972: ca. -2,2°C/ca. -29 l/qm), dann folgte in 19 (73%) von 26 Vergleichsjahren ein kalter Februar.
    - b) Waren der Dezember zu naß und der folgende Januar um mindestens 18 l/qm zu trocken (1971/72: +4/ca. -29 l/qm), dann verzeichnete man in 8 (80%) von 10 Vergleichsjahren einen niederschlagsarmen Februar.
  - 4. Häufigstes Vergleichsjahr
    - Bei insgesamt 21 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalien des Februar 1972 (davon sprachen 10 für einen milden, 5 für einen kalten, 2 für einen niederschlagsreichen und 4 für einen niederschlagsarmen Februar) traten am häufigsten (7mal) Hinweise auf den Februar 1887 auf. Er brachte folgende Anomalien in Mitteleuropa: Temperatur -0,9°C, Niederschlag -30 l/qm.
  - 5. Pentadenuntersuchungen
    - Da die Hinweise aus den Pentadenuntersuchungen sehr widerspruchsvoll waren, wurde die Vorhersage für den Witterungsverlauf des Februar auf die Pentadenanomalien des häufigsten Vergleichsjahres 1887 abgestimmt.
  - 6. Anmerkung
    - Rein zahlenmäßig liegen doppelt soviel Hinweise (10:5) für einen milden wie für einen kalten Februar vor. Da aber die Druckanomalie und der häufigste Vergleichsfall eindeutig für eine negative Temperaturanomalie des 2. Hochwintermonats sprechen, werden die Argumente für einen kalten Februar für gewichtiger angesehen.
- C. Aussichten für Februar 1972 in Deutschland
  - Es ist anzunehmen, daß der Februar 1972 kalt und niederschlagsarm ausfallen wird. (Kaltes und trockenes Winterwetter dürfte vorherrschen; lediglich zu Beginn und gegen Ende des Monats sind vorübergehende Milderungen bzw. Frostabschwächungen mit zeitweiligen Niederschlägen - meist als Schnee - zu erwarten.)

Die Großzirkulation im Januar 1972

Das auffälligste Kennzeichen der Großzirkulation im Januar 1972 über der Nordhalbkugel der Erde war das ungewöhnlich häufige Auftreten von kräftigen Antizyklonen über Fennoskandien und Westrußland. Daraus resultierte im Vergleich zum langjährigen Monatsmittel ein erheblicher Drucküberschuß, der über Finnland mit Werten von mehr als +20 mb sein Maximum erreichte. Diese Zirkulationsanomalie hatte über dem Nordmeer und dem daran angrenzenden Teil des Nordpolarmeers an den meisten Tagen des Monats Warmluftzufuhr zur Folge. Im Gebiet bei Spitzbergen wurde mit Abweichungen der relativen Topographie 500/1000 mb von +8°C der stärkste Wärmeüberschuß der Nordhemisphäre festgestellt. Über Westsibirien und Südrußland herrschte

te dagegen eine kalte nordöstliche bis östliche Strömung vor, die über Kasachstan in der unteren Hälfte der Troposphäre ein Wärmedefizit bis zu 8°C bewirkte. Ein Teil dieser kontinentalen Polarluft wurde an 22 Tagen bei Ost- und Südostlagen (andere Großwetterlagen der meridionalen Zirkulationsform traten nicht auf) bis nach Mitteleuropa geführt, so daß hier der Januar allgemein zu kalt ausfiel. Außer dem Übergewicht der meridionalen Zirkulationsform (11 Tage mehr als normal) brachte der erste Monat des Jahres 1972 noch einen Überschuß (+4 Tage) von antizyklonal beeinflussten Wetterlagen und damit unternormale Niederschläge.

11.2.72

Zimmermann

# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amteblatt des **Deutschen Wetterdienstes**

Verlagort Offenbach a.M. Nachdruck verboten.  
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 21.- DM.

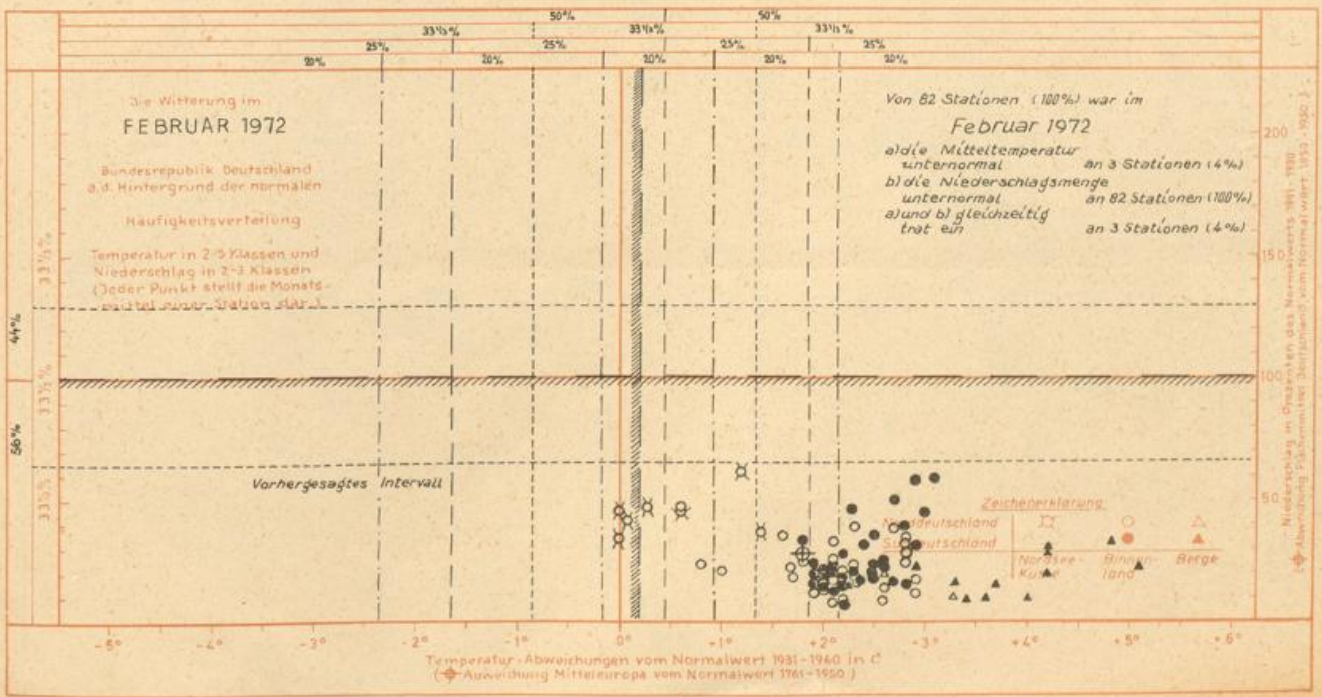
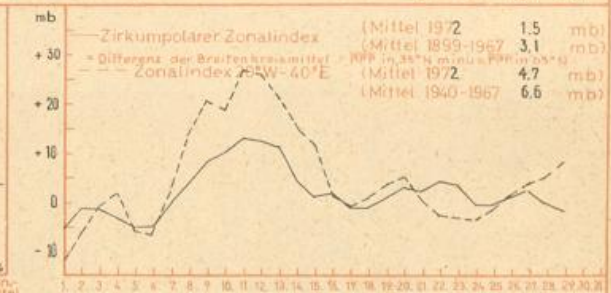
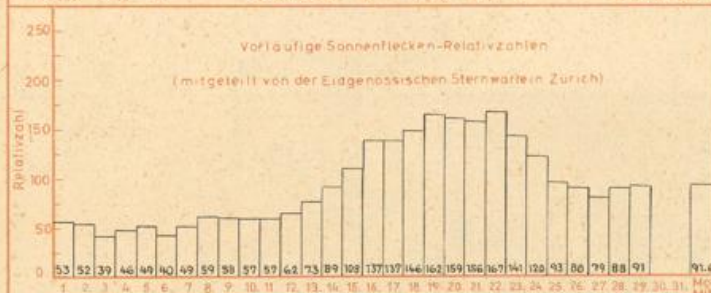
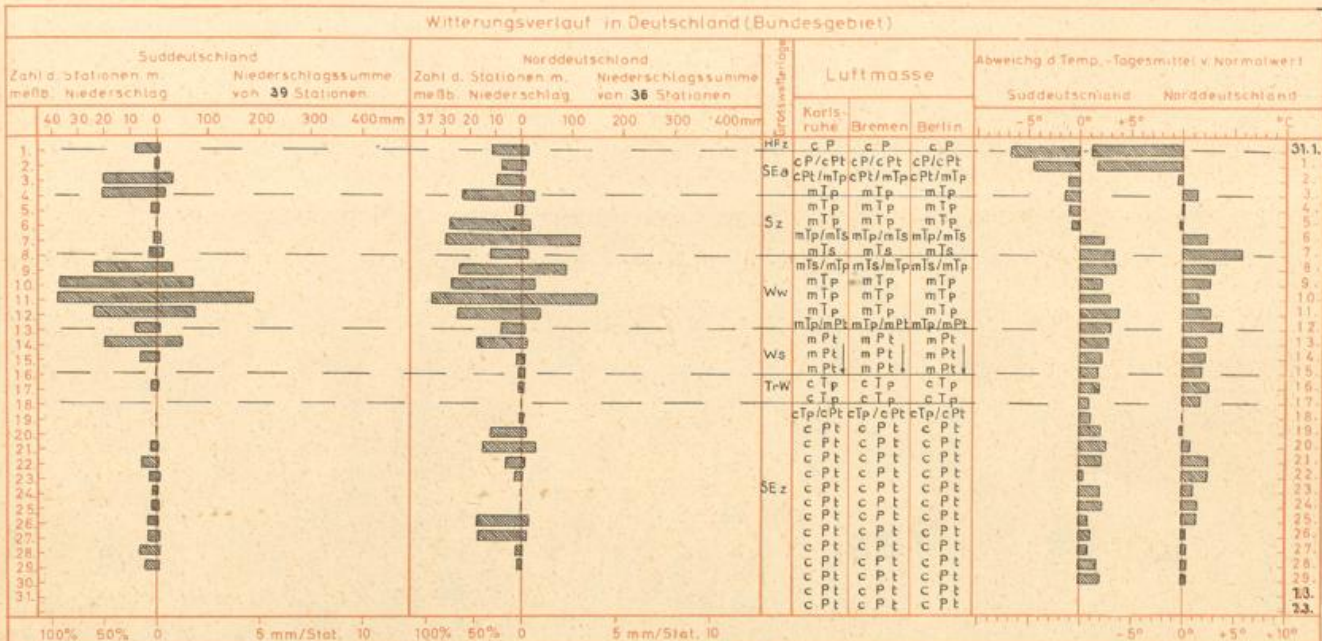


Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt -  
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

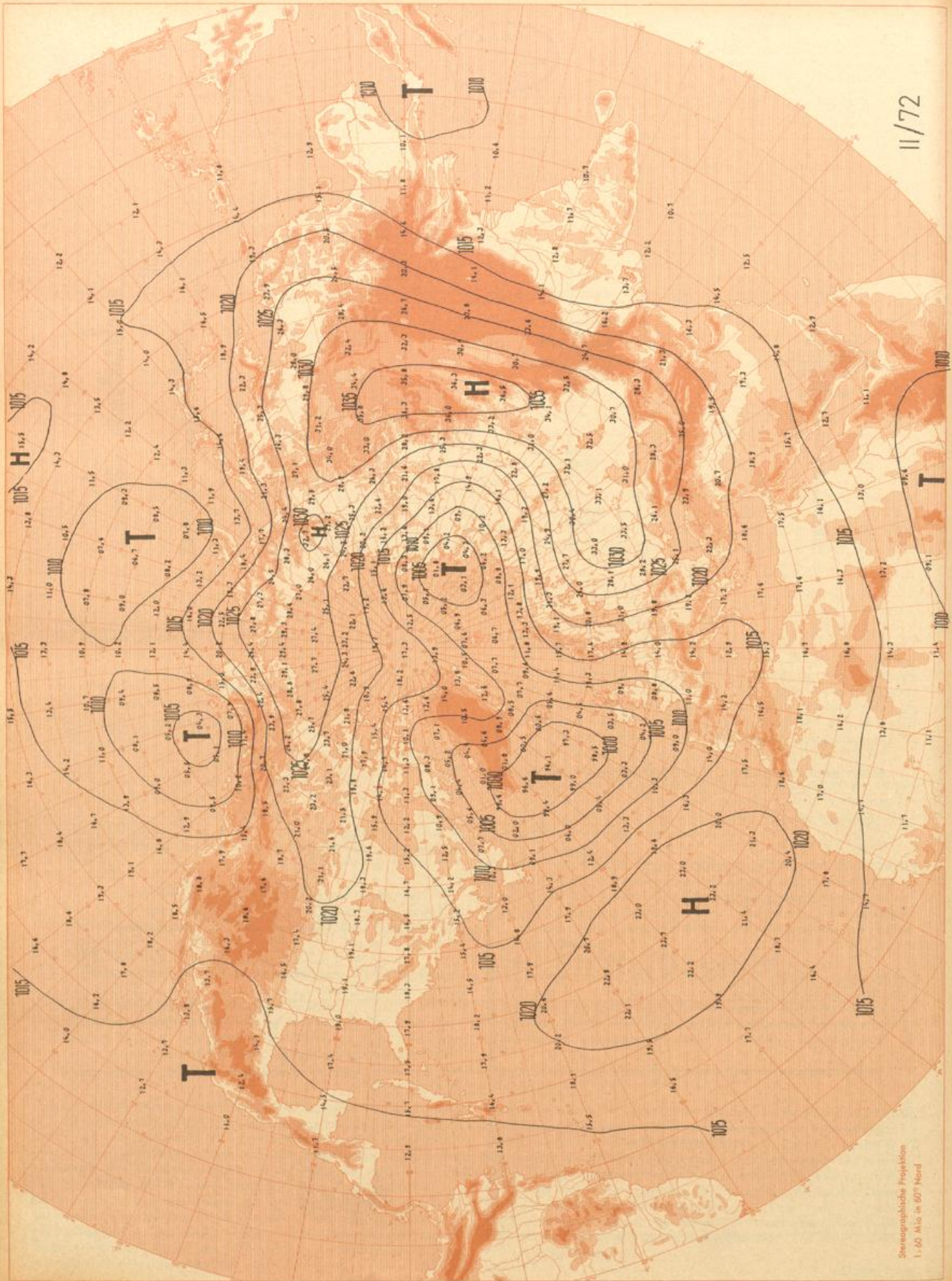
25. Jahrgang

FEBRUAR 1972

Nummer 2



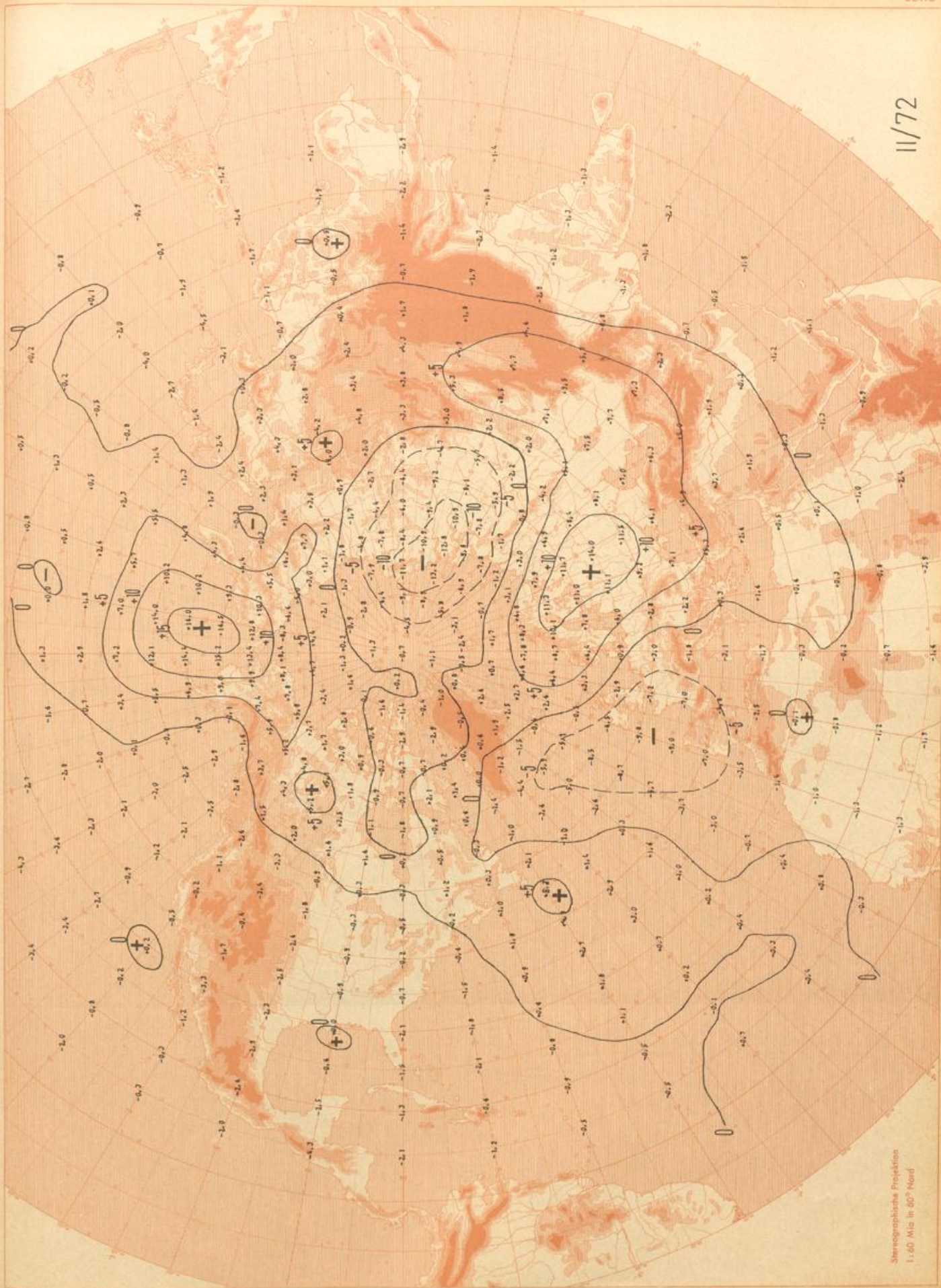
TAG



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

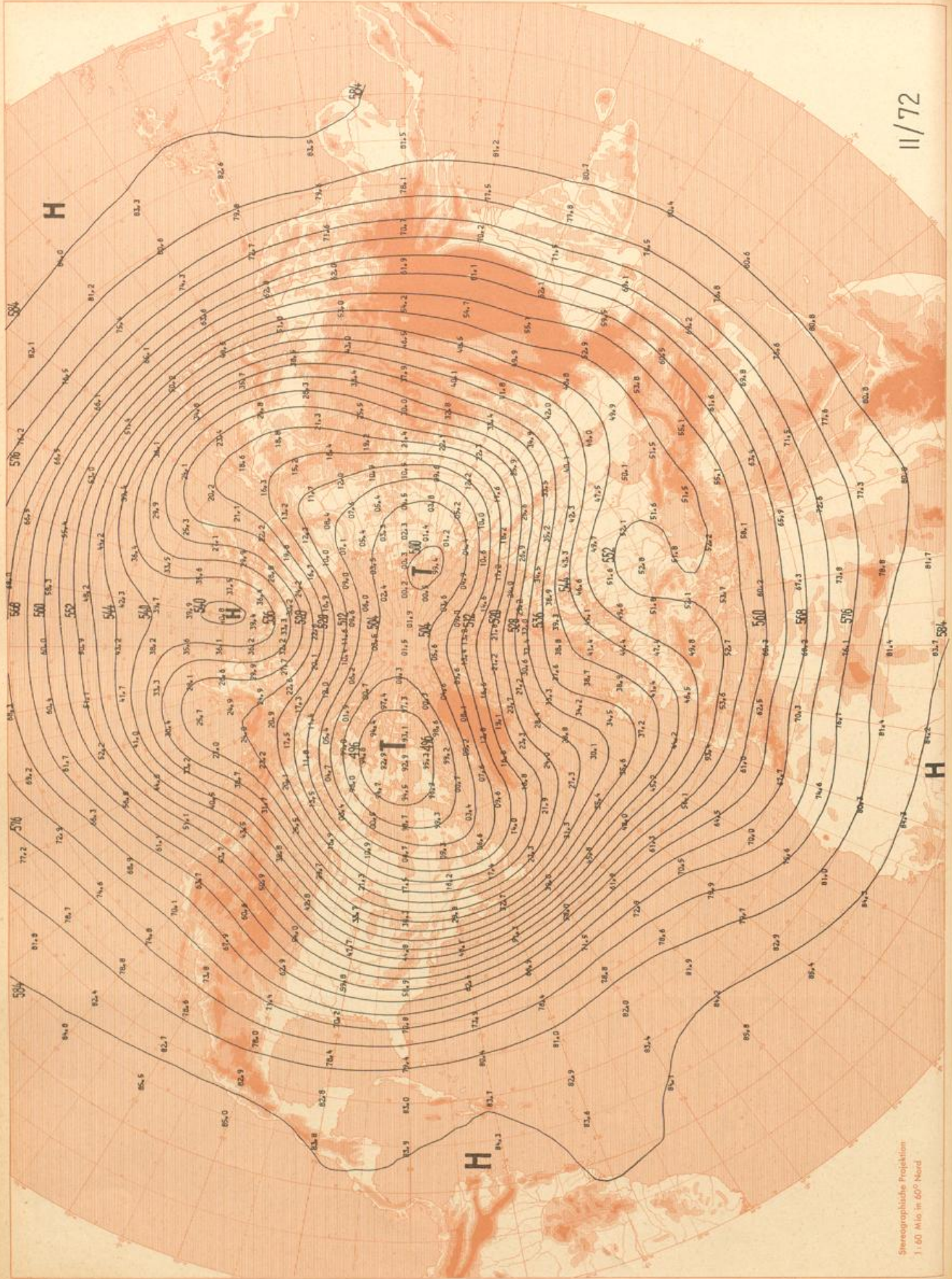
Stereographische Projektion  
1:40 Mio in 60° Nord

11/72



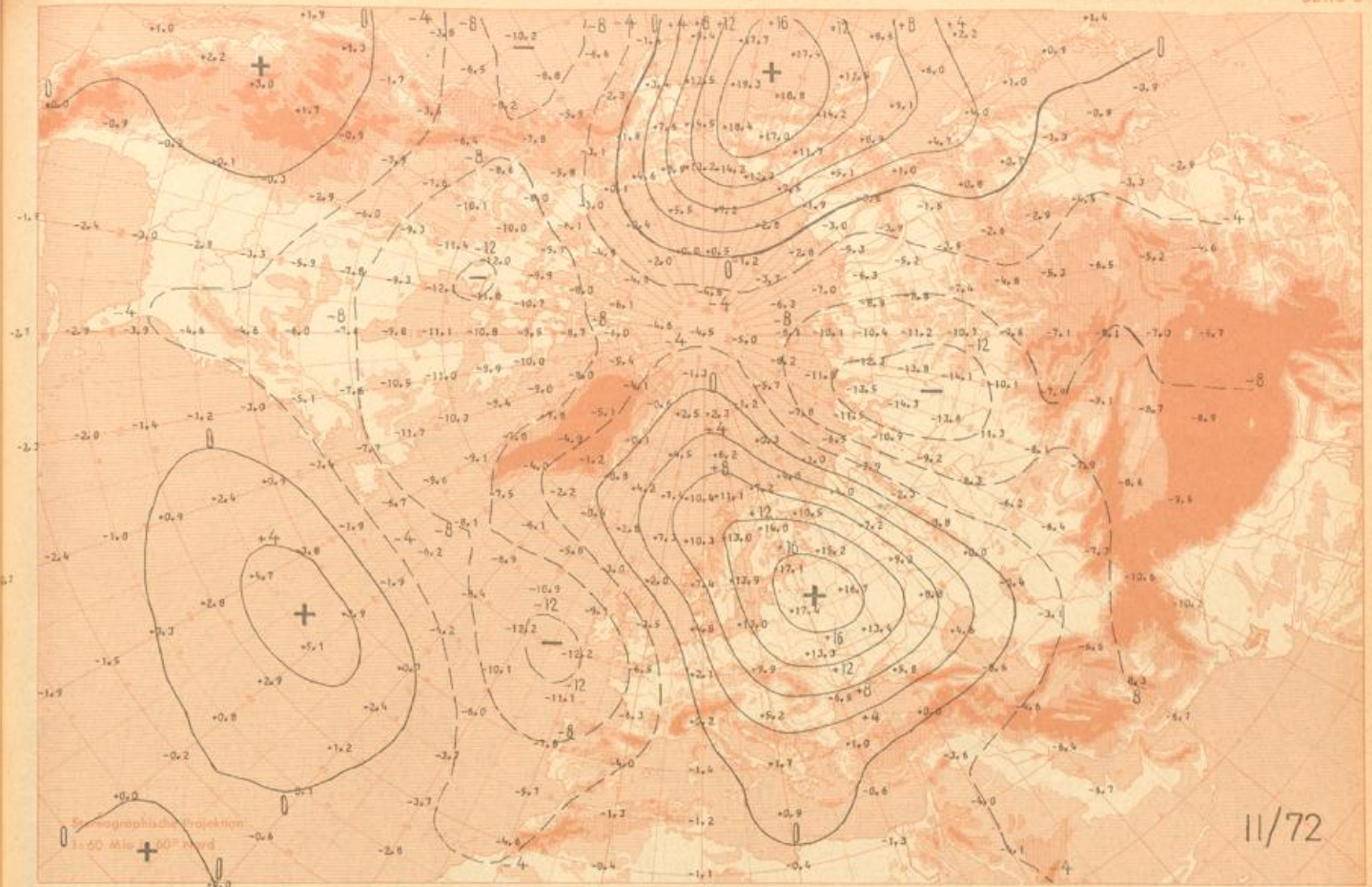
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeressniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

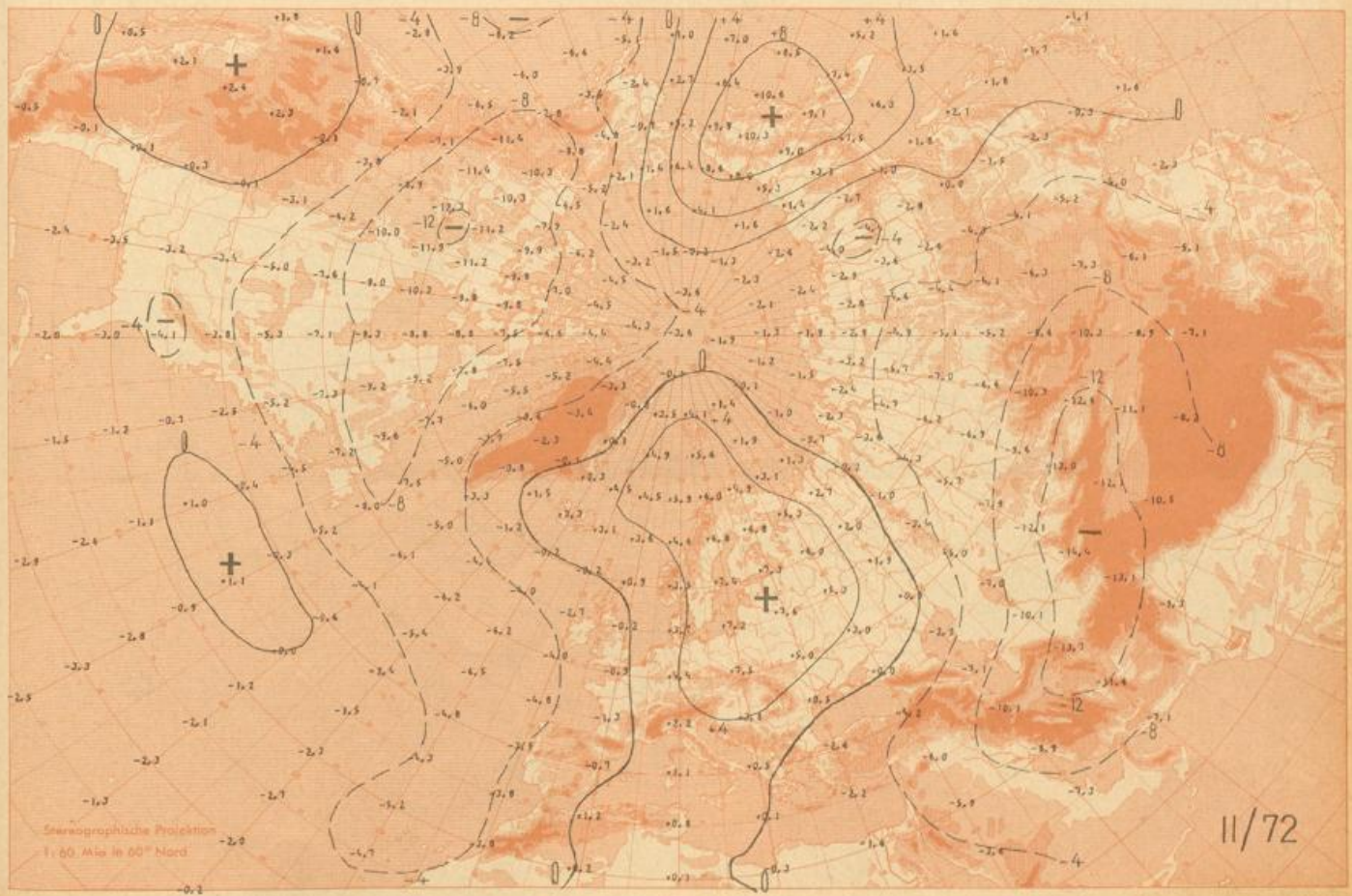


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

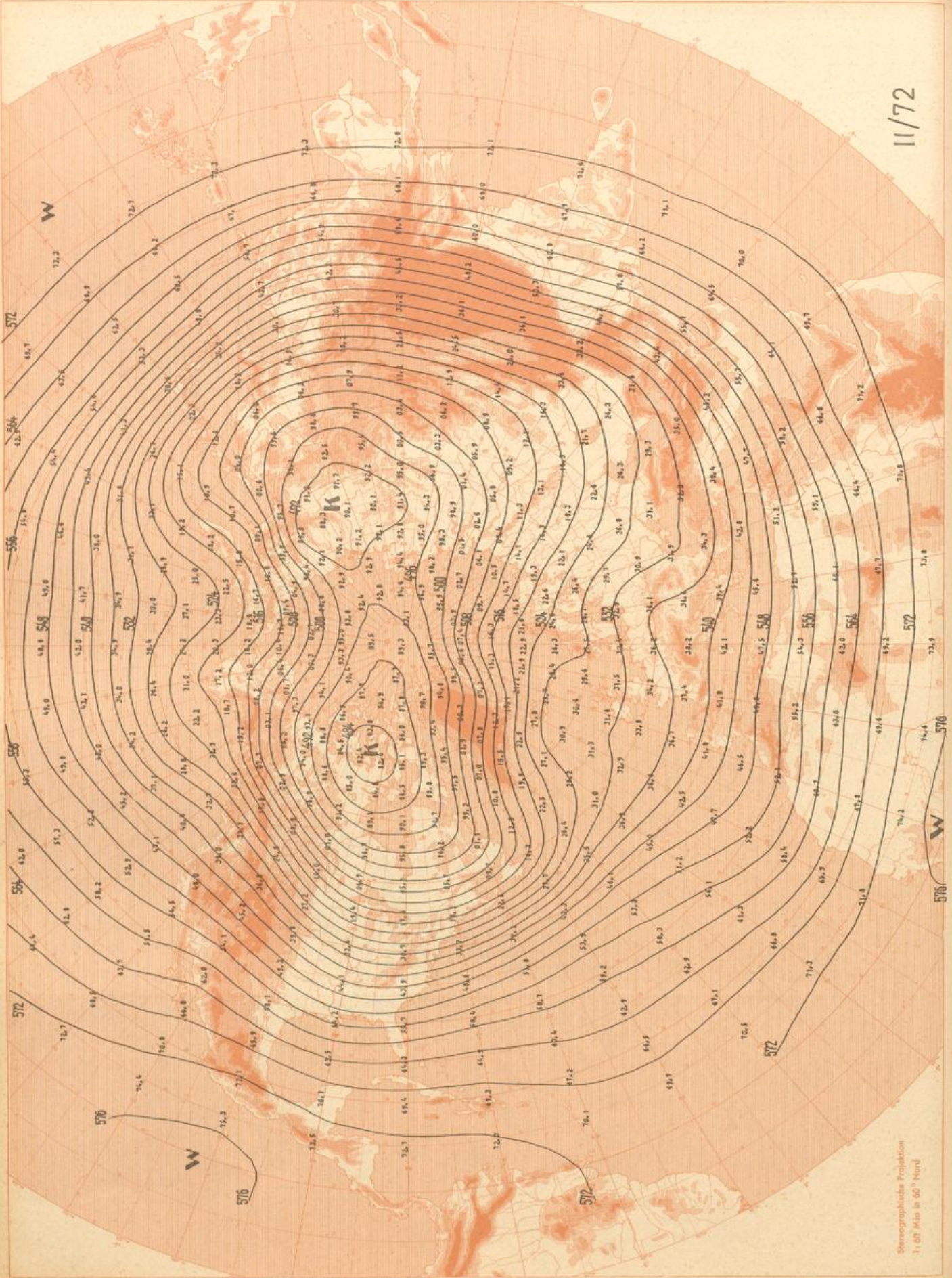
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



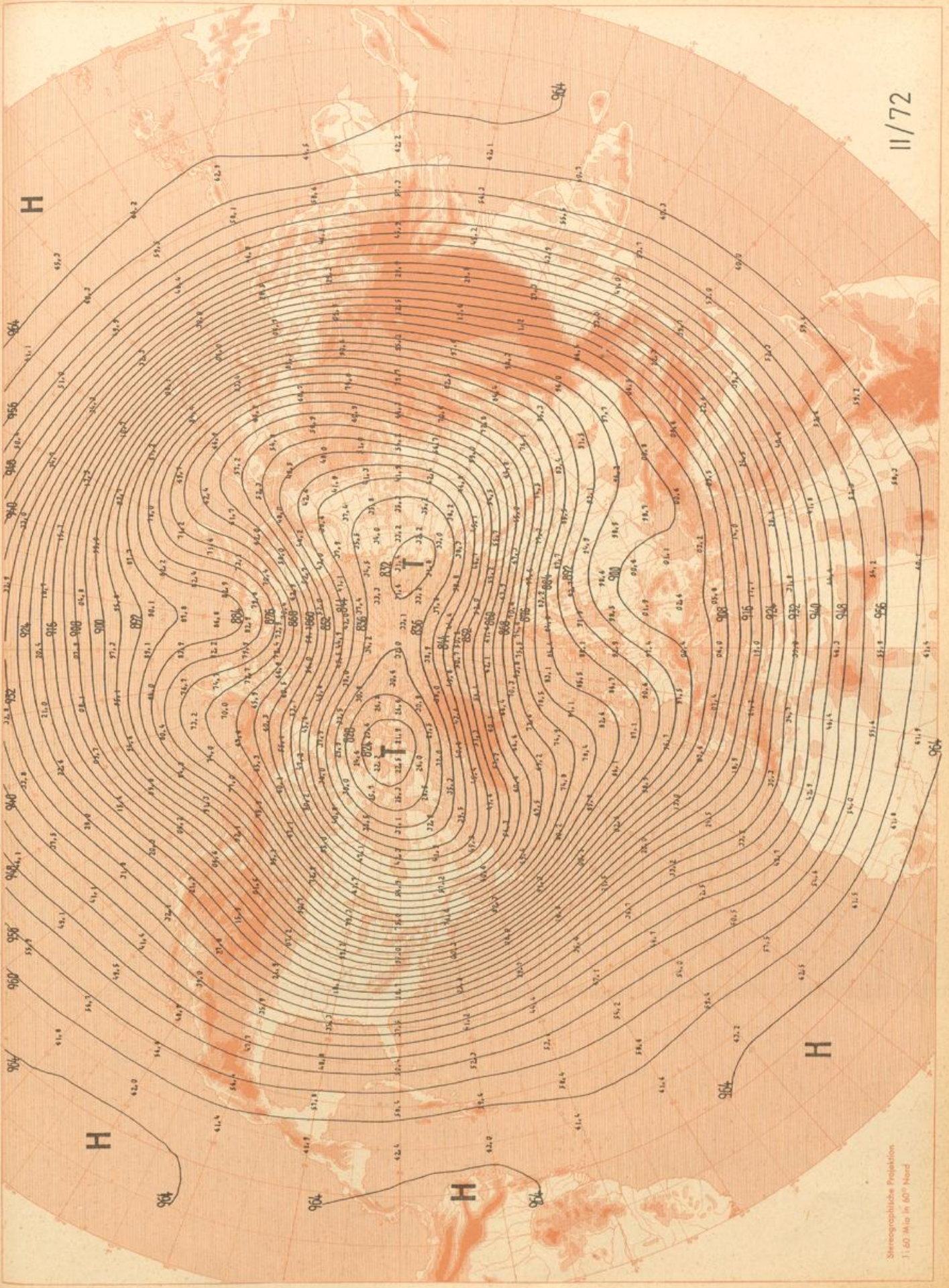
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

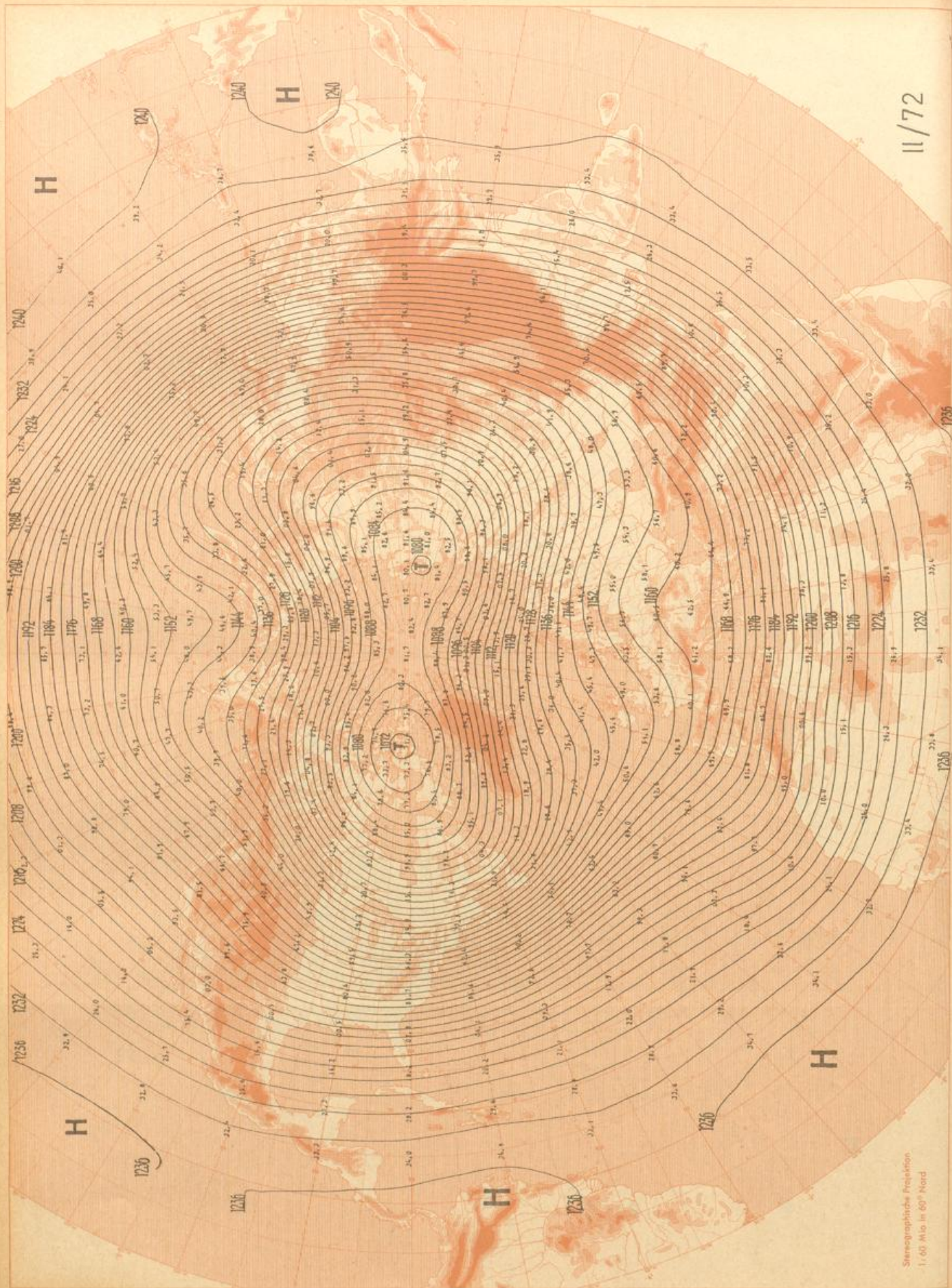
Stereographic Projection  
1:60 Mio in 60° Nord

11/72



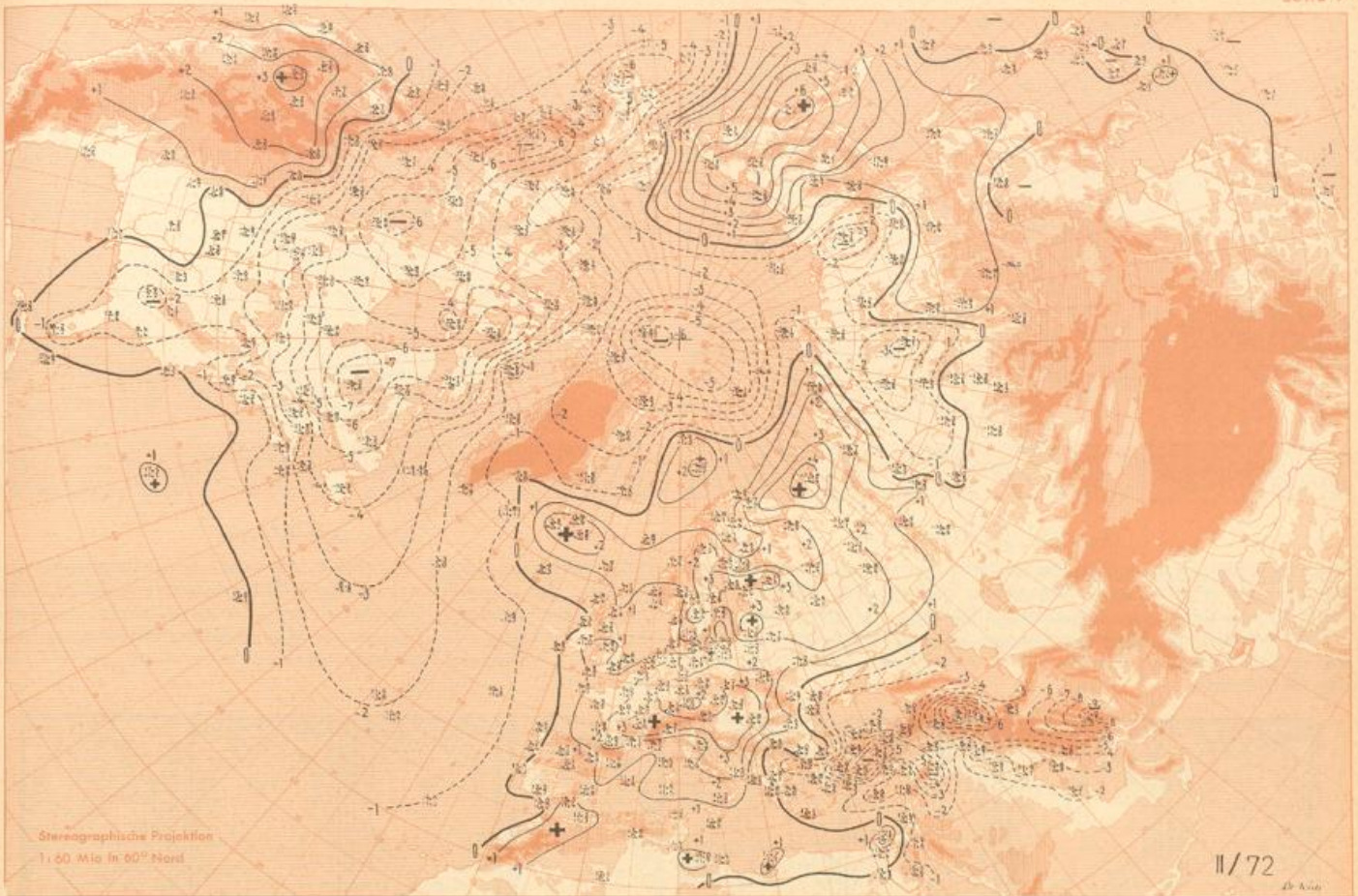
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopof. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio für 60° Nord



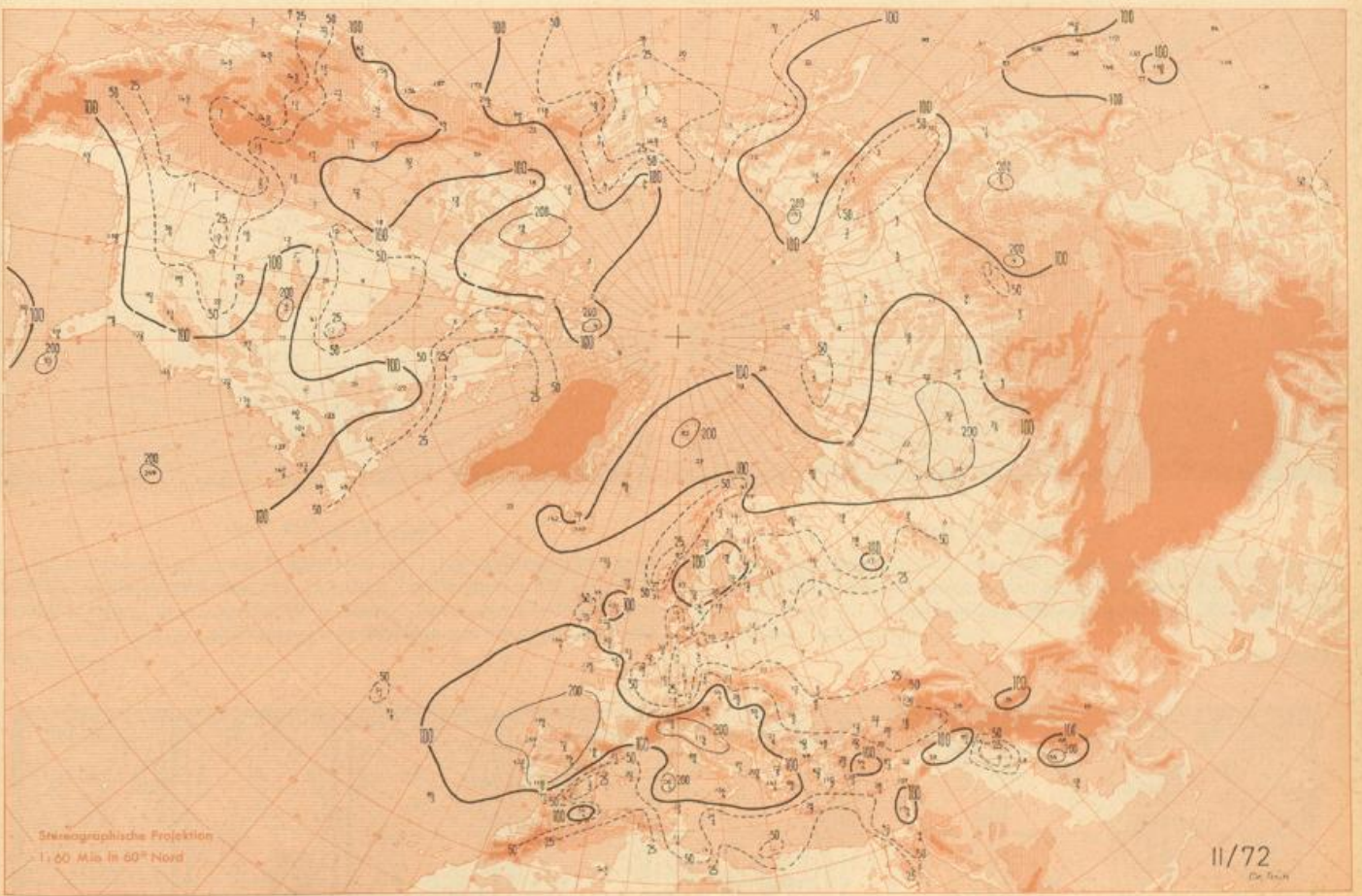
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



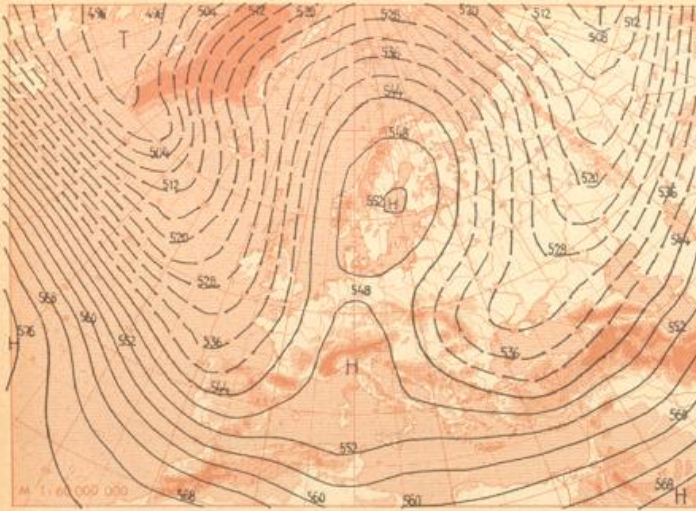
11/72

Obere Zahl: Monatsmitteltemperatur in mm, Untere Zahl: Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)



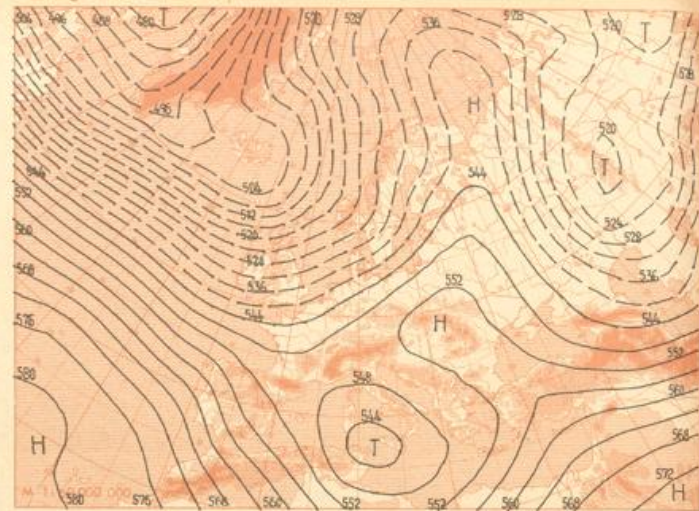
11/72

Obere Zahl: Monatsniederschlagsmenge in mm, Untere Zahl: Niederschlagsabweichung zum Normalwert 1931 - 1960 in %



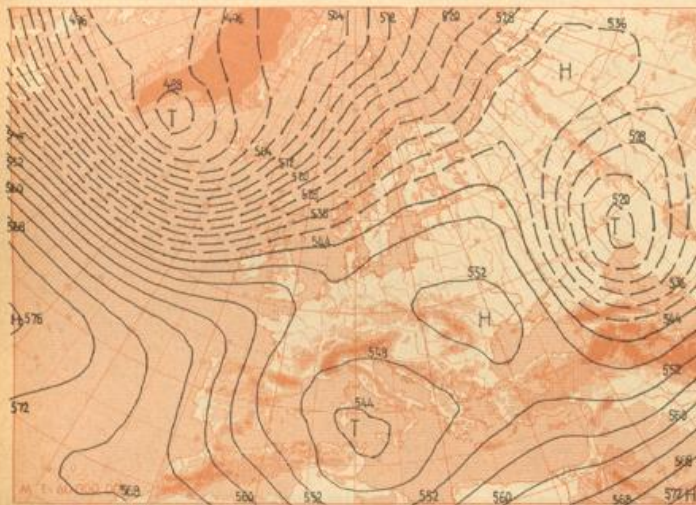
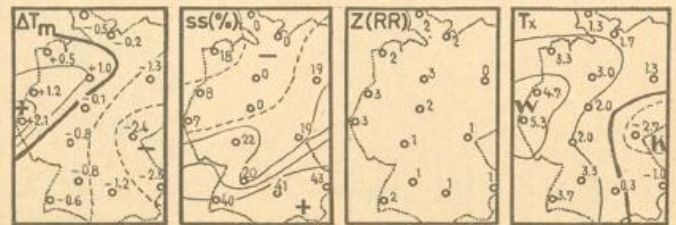
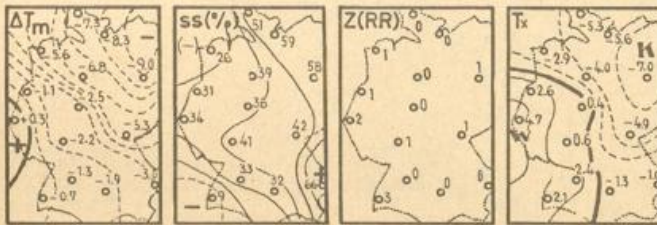
12. - 18.1.72 (7 Tage)

Südostlage, antizyklonal (SEa). Bei lebhaften Südost- bis Ostwinden Advektion kalter Festlandsluft, allgemeiner Rückgang der THT um 10°C, vielfach wolkenlos, trotz fehlender Schneedecke Tiefsttemperaturen bis -16°C, Vereisung der Küstengewässer von Ost- und Nordsee; nur im Westen anfangs noch stark bewölkt, örtlich etwas Regen, Temperaturen über dem Gefrierpunkt.



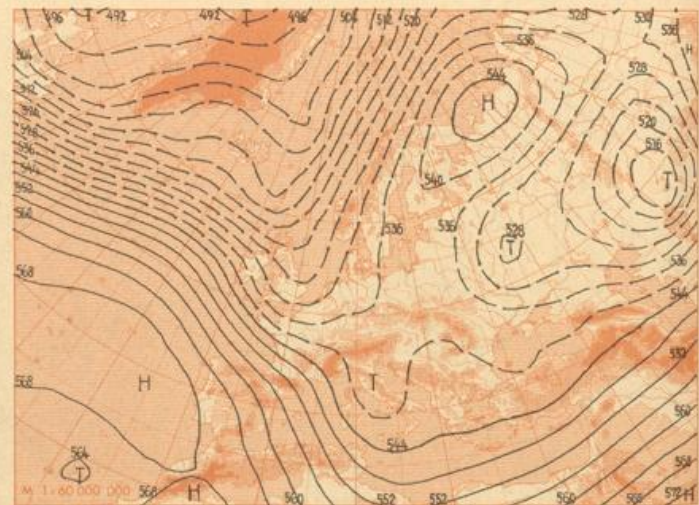
19. - 21.1.72 (3 Tage)

Winkelförmige Westlage (Ww). Milde Meeresluft dringt langsam bis zur Oder vor. Von Nordwest nach Südost allmählich fortschreitende Eintrübung und nachfolgend Niederschläge, im Süden meist Schnee, im Norden vielfach Regen oder Niesel und anfangs Glatteisbildung, kräftige Erwärmung, Anstieg der Tageshöchsttemperaturen im Westen bis 10°C, im Osten bis 0°C.



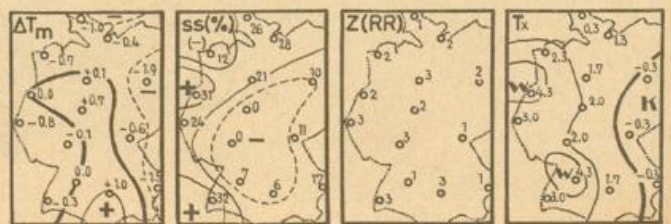
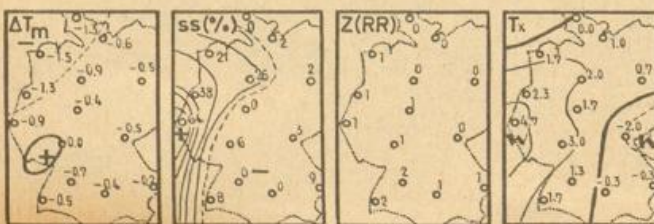
22. - 24.1.72 (3 Tage)

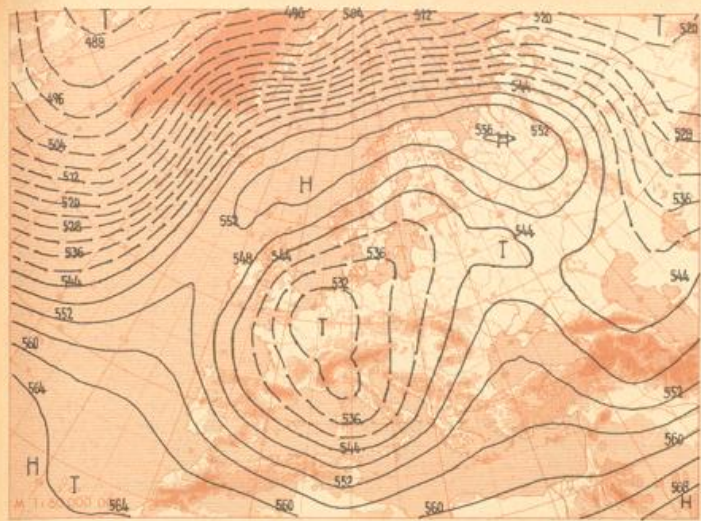
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Im Bereich alternder Meeresluft teils heiter, teils neblig-trüb, nur im Südosten anfangs noch Schneefall, THT -2 bis +5°C, nachts verbreitet leichter Frost.



25. - 27.1.72 (3 Tage)

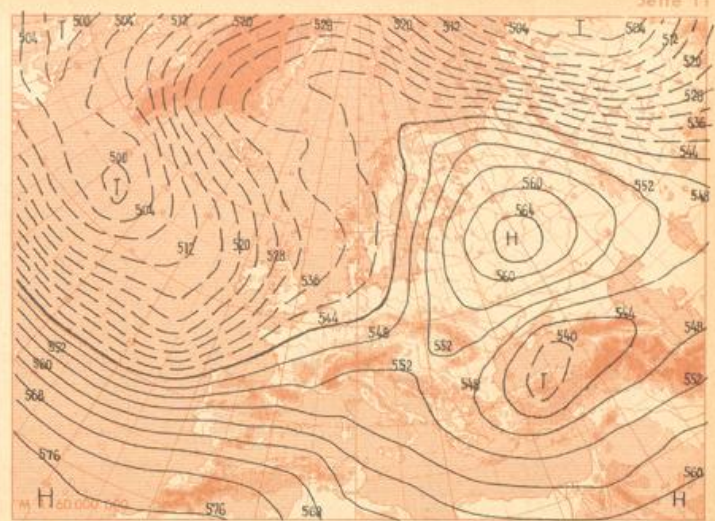
Winkelförmige Westlage (Ww). Meeresluft dringt vorübergehend bis zur Oder vor. Überwiegend stark bewölkt, zeitweise Niederschlag, anfangs zum Teil als Regen, später allgemein als Schnee, auch in den Niederungen Ausbildung einer geschlossenen Schneedecke.





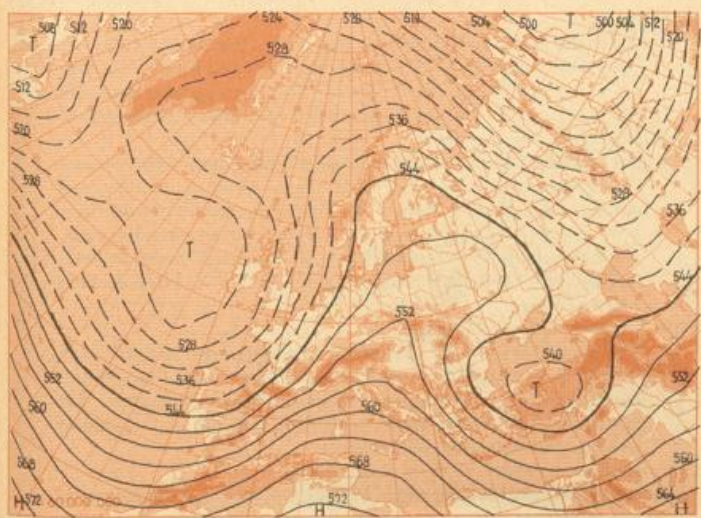
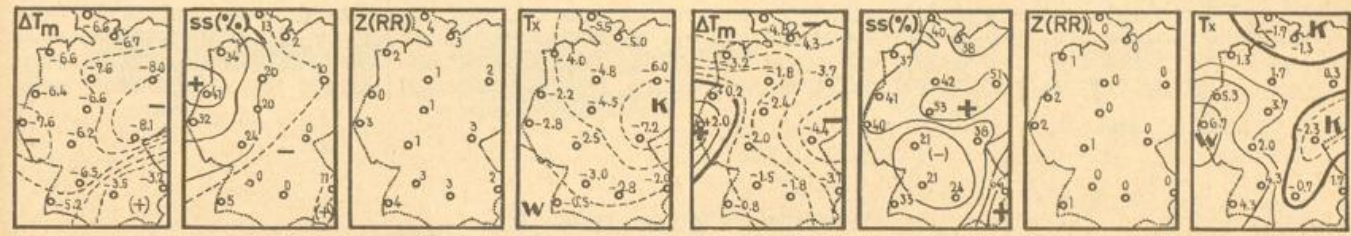
28. - 31.1.72 (4 Tage)

Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Zufuhr russischer Polarluft, häufig stärker bewölkt, gebietsweise leichter Schneefall, anfangs lebhafter bis stürmischer Ostwind, sehr kalt, THT vielfach unter  $-5^{\circ}\text{C}$ , nächtliche Tiefsttemperaturen im Norden und Osten meist unter  $-10^{\circ}\text{C}$ .



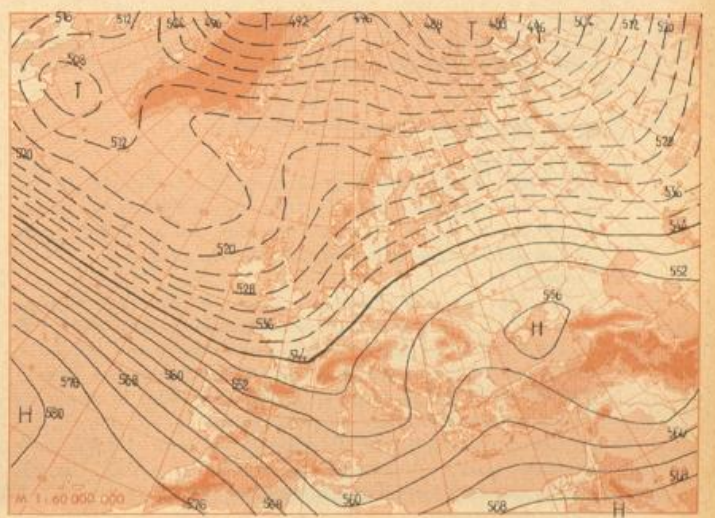
1. - 3.2.72 (3 Tage)

Südostlage, antizyklonal (SEa). Milde Meeresluft verdrängt kalte Festlandsluft, kräftige Erwärmung um 7 bis  $12^{\circ}\text{C}$  beendet die 2. hochwinterliche Kälteperiode, vielfach heiter, nur im Norden und Westen zeitweise stärker bewölkt und etwas Regen, anfangs mit Glatteis.



4. - 7.2.72 (4 Tage)

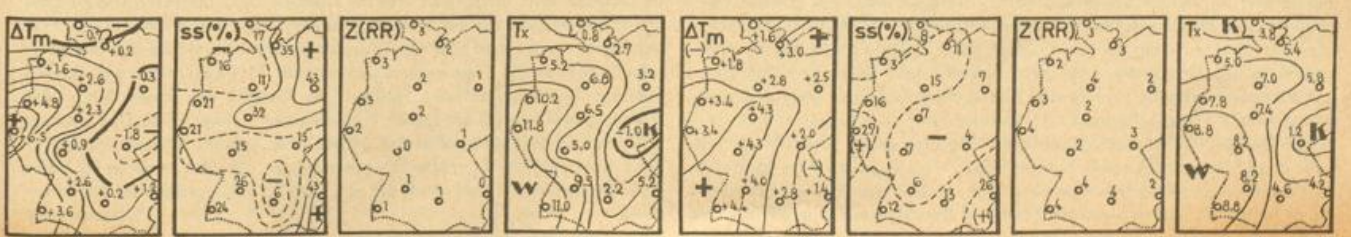
Südlage, zyklonal (Sz). Bei Zufuhr von Warmluft aus dem Mittelmeerraum für die Jahreszeit zu mild, am Alpennordrand Föhn mit THT bis  $17^{\circ}\text{C}$ , im Mittelgebirgsraum meist heiter bis wolkig, im Norden und Nordwesten stark bewölkt und zeitweise Regen, Verschwinden der Schneedecke in den Niederungen.



8. - 12.2.72 (5 Tage)

Winkelförmige Westlage (Ww). Im Bereich milder Meeresluft, die am 12. von maritimer Polarluft abgelöst wird, meist stark bewölkt mit zeitweiligen Regenfällen (am 11. in ganz Deutschland regnerisch), THT 2 bis  $10^{\circ}\text{C}$ , nur im Osten leichter Nachtfrost.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>1N</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>1N</sub>
Hamburg	11	14	021	061	010	1	0	+1.7	+4	20				Wahnndorf	257	15	019	059	006	1	-1	+2.6	+8	16			
Warnemünde	13	15	008	061	003	0	+1	+0.7	+5	9				Görlitz	238	16	021	060	008	0	0	+3.7	+9	19			
Schleswig	44	14	007	060	026	1	+1	+0.5	+3	43				Erfurt	316	15	012	061	001	0	-2	+2.0	+9	3			
Hannover	55	14	027	057	004	0	-1	+2.1	0	8				Trier	144	12	048	067	024	1	-5	+2.9	+7	45			
Berlin-Dahlem	58	16	021	060	003	0	+1	+2.1	+5	7				Geisenheim	108	13	039	065	010	1	-4	+2.2	+8	28			
Lindenberg	105	16	020	062	001	0	+1	+2.8	+10	2				Stuttgart	315	12	034	063	006	1	-6	+2.3	+8	14			
Essen	128	12	046	071	022	1	-4	+2.7	+10	34				Nürnberg/Fürth	318	14	021	056	007	1	-4	+2.5	+4	17			
Kassel	163	13	038	063	005	1	-3	+3.0	+7	11				München	528	14	010	057	010	0	-5	+2.0	+8	18			
Fichtelberg	1213	--	519	046	015	0	-	+3.5	+6	16				Friedrichshafen	407	16	031	053	018	1	-3	+2.9	0	32			
Leipzig	137	15	019	062	005	0	-1	+2.2	+9	13				Zugspitze	2962	--	581	024	057	-	-	+3.5	+5	(96)			
Reykjavik	18	99	025	060	100	5	-6	+2.6	-	153				Haparanda	7	19	601	027	031	3	+9	+0.8	-	86			
Valentia	14	03	066	080	164	4	-12	-0.2	-	153				Oslo	96	18	529	039	036	3	+5	+1.1	-	102			
De Bilt	9	12	036	070	032	2	-3	+1.6	+7	61				Wien, Hohe W.	203	17	028	065	054	4	0	+2.4	-	125			
Ponta Delgada	36	22	126	110	080	2	+2	-1.6	-	81				Mailand	106	15	062	082	155	5	-1	+3.1	+18	316			

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.8°C  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -30 l/qm  
 Vortläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>2</sub>R<sub>3</sub>R<sub>4</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200		H 150		H 100		H 50		H 30		500/1000 gpm
	T	D	0	T	D	0	T	D	0	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D		
Schleswig	1418	524	041	2940	600	079	5455	766	090	8947	023	069	11542	029	13403	025	16011	046	20431	061	23674	067	5338
Greifswald	1430	520	051	2953	595	078	5473	760	082	8966	022	---	11540	055	13390	028	15990	051	20400	065	23650	068	---
Emden	1411	519	043	2935	598	081	5452	765	102	8949	017	070	11552	028	13414	019	16031	040	20464	052	23728	057	5347
Hannover	1417	511	053	2944	593	076	5468	757	096	8969	018	064	11563	031	13424	023	16070	044	20464	057	23731	059	5359
Lindenberg	1431	509	048	2963	585	063	5494	753	049	8997	022	---	11560	069	13400	040	15990	058	20400	067	---	---	---
Meiningen	1421	504	050	2952	589	058	5474	758	054	8976	018	043	11560	045	13420	028	16020	048	20430	057	23660	069	---
Wahnndorf	1441	004	041	2976	581	058	5515	746	057	9027	013	---	11620	047	13470	018	16090	038	20540	039	23820	034	---
Stuttgart	1423	012	067	2959	586	075	5488	750	063	8995	022	046	11586	043	13441	027	16047	048	20467	056	23722	055	5381
München	1424	021	105	2965	575	086	5500	746	066	9012	016	051	11603	046	13456	030	16060	050	20480	057	23737	057	5390

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im März 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 29.2.72

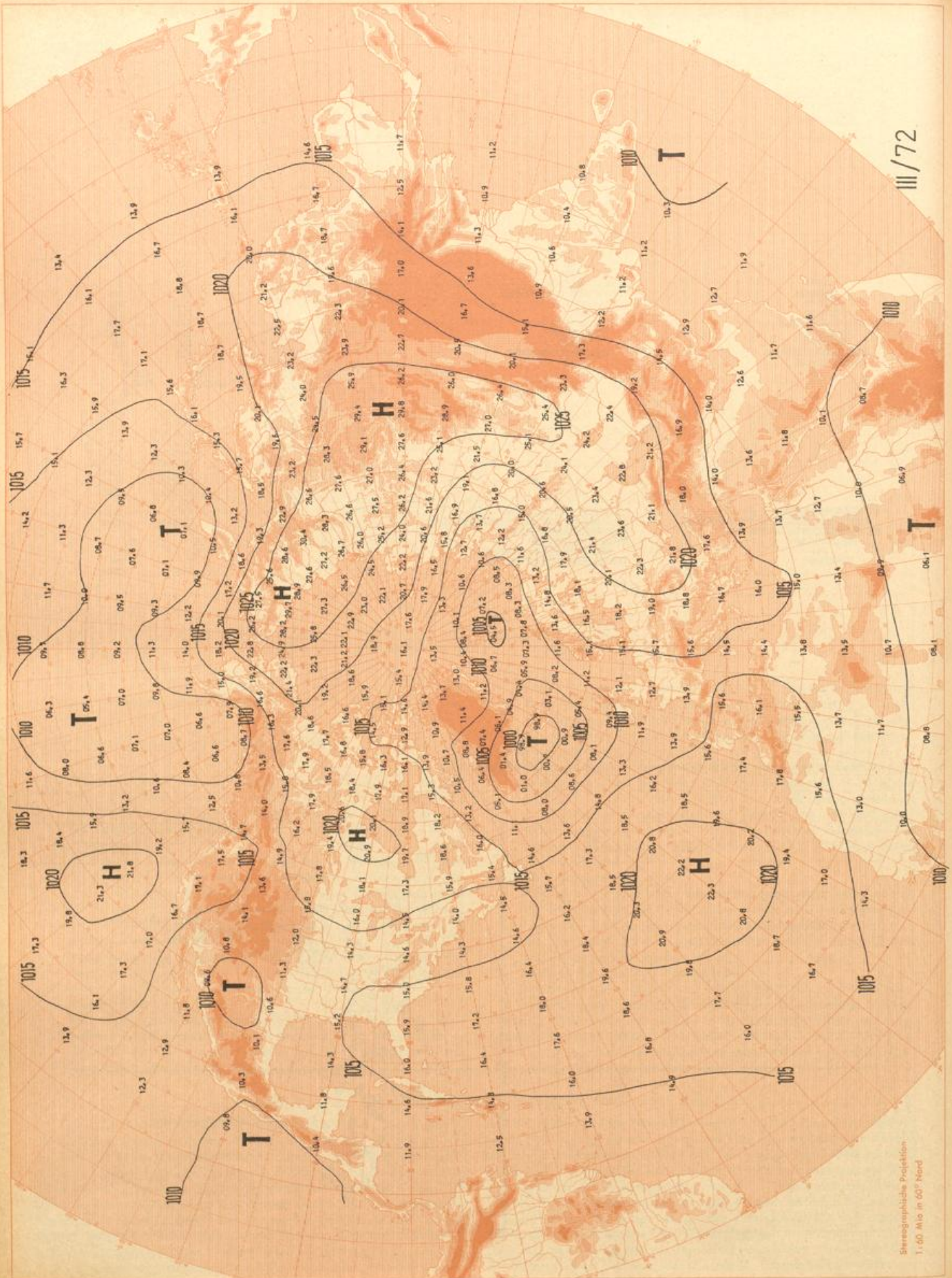
- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.2.72 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: Februar 1926 und 1954. Anomalien im folgenden März in Mitteleuropa: Temperatur +1,1 und +1,4°C, Niederschlag +2 und -17 l/qm.
- B. Ähnliche Witterungsgeschichte (Auswahl)
  1. Mitteleuropa  
 Wenn der Januar kalt und niederschlagsarm ausfiel und der Februar eine Temperaturanomalie größer als -0,5°C brachte (1972: -1,2/-31/ca.+1,7°C bzw. l/qm), dann war in 15 (83%) von 18 Vergleichsjahren seit 1851 der März zu mild.
  2. Karlsruhe
    - a) Lag die Temperaturabweichung der 10. Pentade zwischen -2,9 und +2,2°C und war die 11. Pentade um mehr als 0,1°C zu mild (1972: +1,2/+1,5°C), dann verzeichnete man in 16 (80%) von 20 Vergleichsjahren seit 1869 einen milden März.
    - b) In 12 (80%) von 15 Vergleichsjahren seit 1834, in denen die Temperaturanomalie des Februar zwischen -1,1°C und +1,3°C schwankte und die Niederschlagsanomalie unter -13 l/qm (alle Angaben Median-Anomalien) lag (1972: ca.+1,0°C/ca.-35 l/qm), gab es einen niederschlagsarmen März.
  3. Hohenpeißenberg  
 Waren der Januar um mindestens 0,1°C und der Februar um mindestens 2,8°C zu mild (1972: +0,5/ca.+3,8°C), dann folgte in 9 (90%) von 10 Vergleichsjahren seit 1781 ein milder März. Ausnahme: 1843 mit -0,6°C.
  4. Berlin  
 Lagen die Temperaturabweichungen des 4. Februarsechstels zwischen +3,1 und +5,9°C und des 5. Februarsechstels zwischen +1,6 und +4,0°C (1972: +4,6/+2,7°C), dann beobachtete man in 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren seit 1766 einen milden März.
  5. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 17 Beziehungen für die Temperatur- und Niederschlagsanomalien des März 1972 (davon sprachen 10 für einen milden, 2 für einen kalten, 4 für einen niederschlagsarmen und 1 für einen niederschlagsreichen März) traten am häufigsten (7mal) die Jahre 1914 und 1920 auf. Sie brachten folgende Anomalien in Mitteleuropa: Temperatur +1,8/+3,5°C; Niederschlag +56/-22 l/qm.
  6. Pentadenuntersuchungen  
 Aus verschiedenartigen Pentadenuntersuchungen ergeben sich für die erste Märzhälfte nur Hinweise für positive Temperaturanomalien und unternormale Niederschlagshäufigkeiten. Für die zweite Märzhälfte liegen wesentlich weniger und außerdem widerspruchsvolle Ergebnisse vor.
- C. Aussichten für März 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der März 1972 in Deutschland übernormale Temperaturmittel und unternormale Niederschlagssummen bringen wird. (Dabei dürfte während der 1. Monathälfte mildes und niederschlagsarmes Wetter vorherrschen, während in der 2. Monathälfte ein wiederholter Wechsel zwischen milden und kalten Witterungsabschnitten zu erwarten ist.)

Die Großzirkulation im Februar 1972

Der Trend zur Ausbildung hochreichender Antizyklonen über Rußland, der bereits im Januar bestanden hatte, hielt während des ganzen Februar an. Am Boden resultierte daraus in diesem Gebiet ein Luftdrucküberschuß bis zu 14 mb, und das Niveau der 500-mb-Fläche lag im Monatsmittel 16 Dekameter über dem Normalwert. Diese kräftige Zirkulationsanomalie bestimmte den Wetterablauf auch in Mitteleuropa. Meist (an 21 Tagen!) befand sich Deutschland am Rande der blockierenden russischen Hochdruckgebiete im Bereich einer südöstlichen bis südlichen Strömung. An den übrigen Tagen verzeichnete man eine südliche oder eine winkelförmige Westlage, wobei aber die atlantischen Fronten nur in abgeschwächter Form auf Deutschland übergriffen, so

daß die Niederschlagstätigkeit gering blieb. Der Februar fiel deshalb in Deutschland allgemein viel zu trocken aus, obgleich die Anzahl der Tage mit zyklonalem Einfluß (26) den langjährigen Mittelwert (15) beträchtlich übertraf. Bei der Zirkulationsform herrschte der meridionale Typus vor (21 Tage gegenüber normal 11 Tage), während der gemischte Typus vollständig fehlte. Die Anzahl der Tage mit zonaler Zirkulationsform (8) entsprach fast dem Normalwert (7). Die stärkste Luftdruckabweichung über der Nordhalbkugel mit +15 mb wurde jedoch über dem Bering-Meer festgestellt, wo die dort sonst so lebhaftige Zyklonenaktivität während der 2. und 3. Februardekade völlig erlosch. 9.3.72 Zimmermann

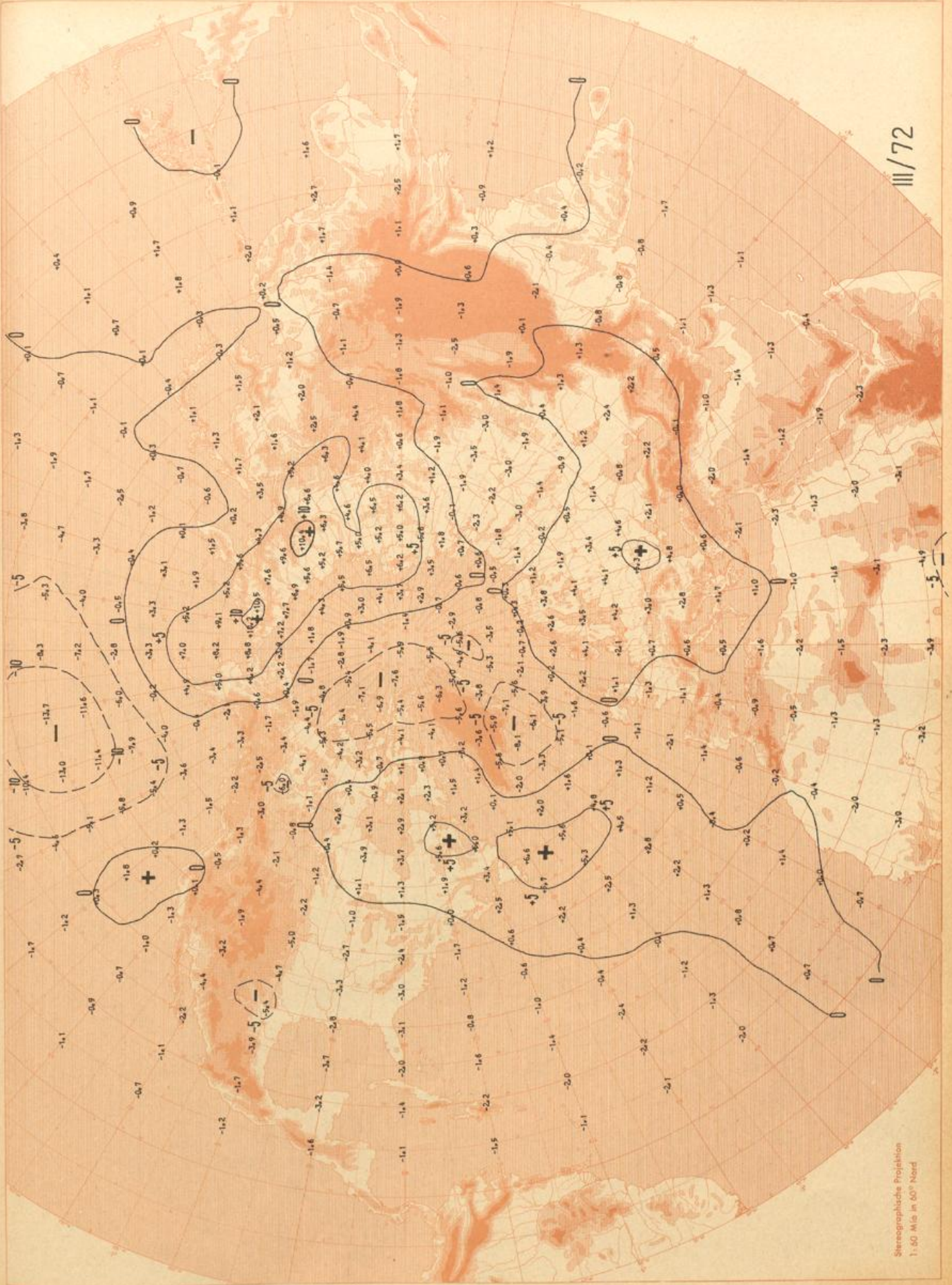




Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

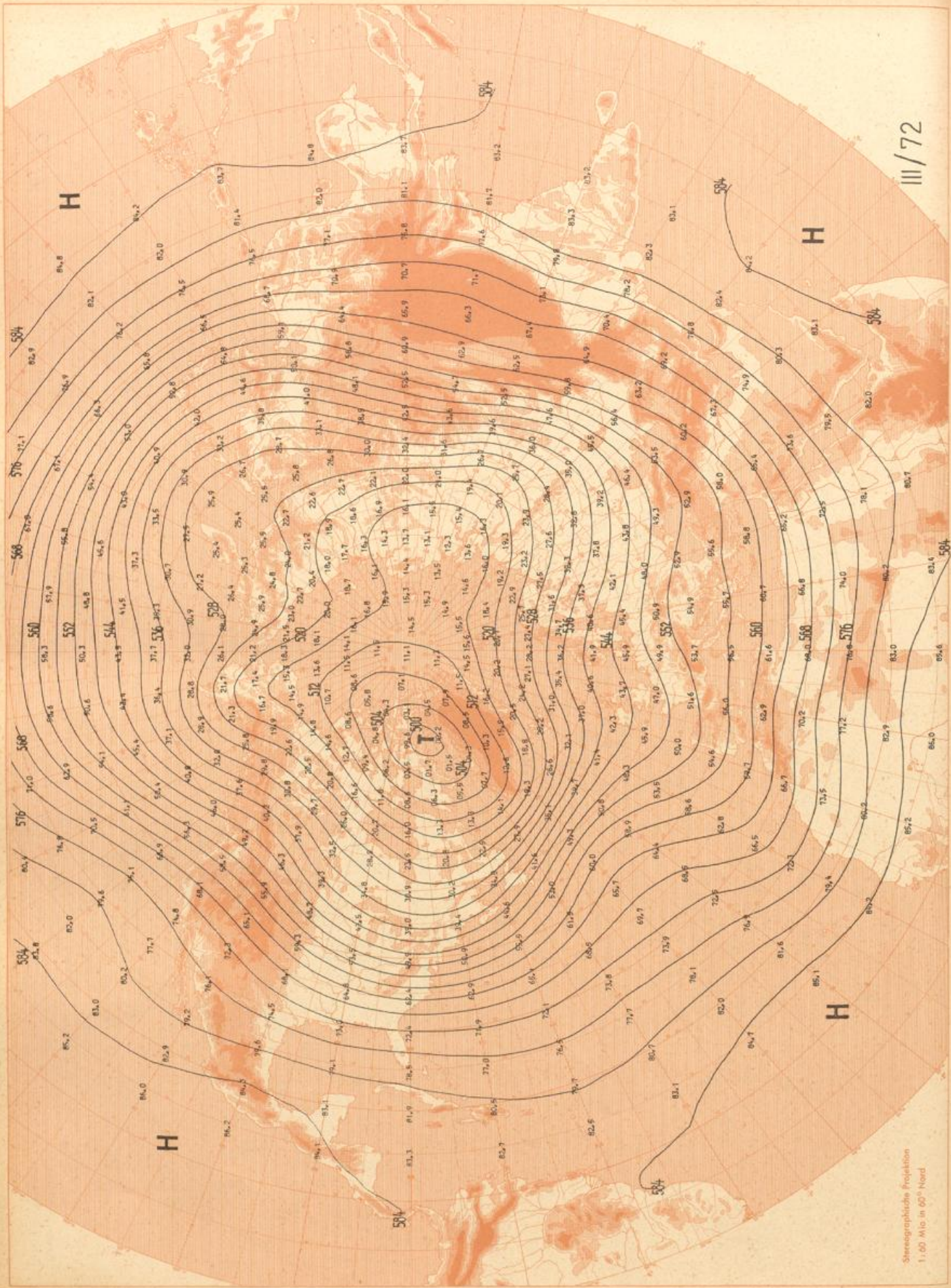
Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 60° Nord

III/72



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

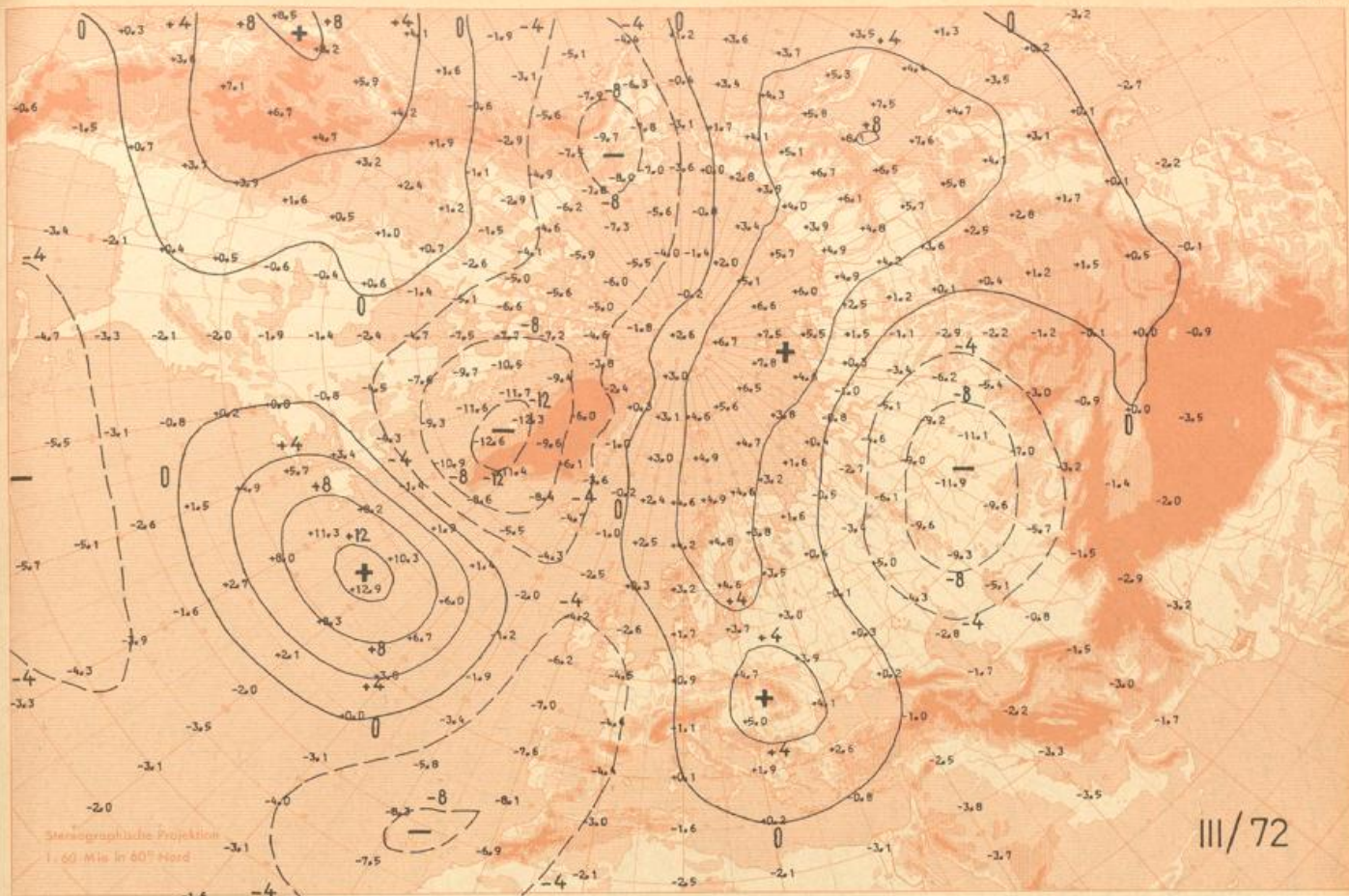
Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 60° Nord



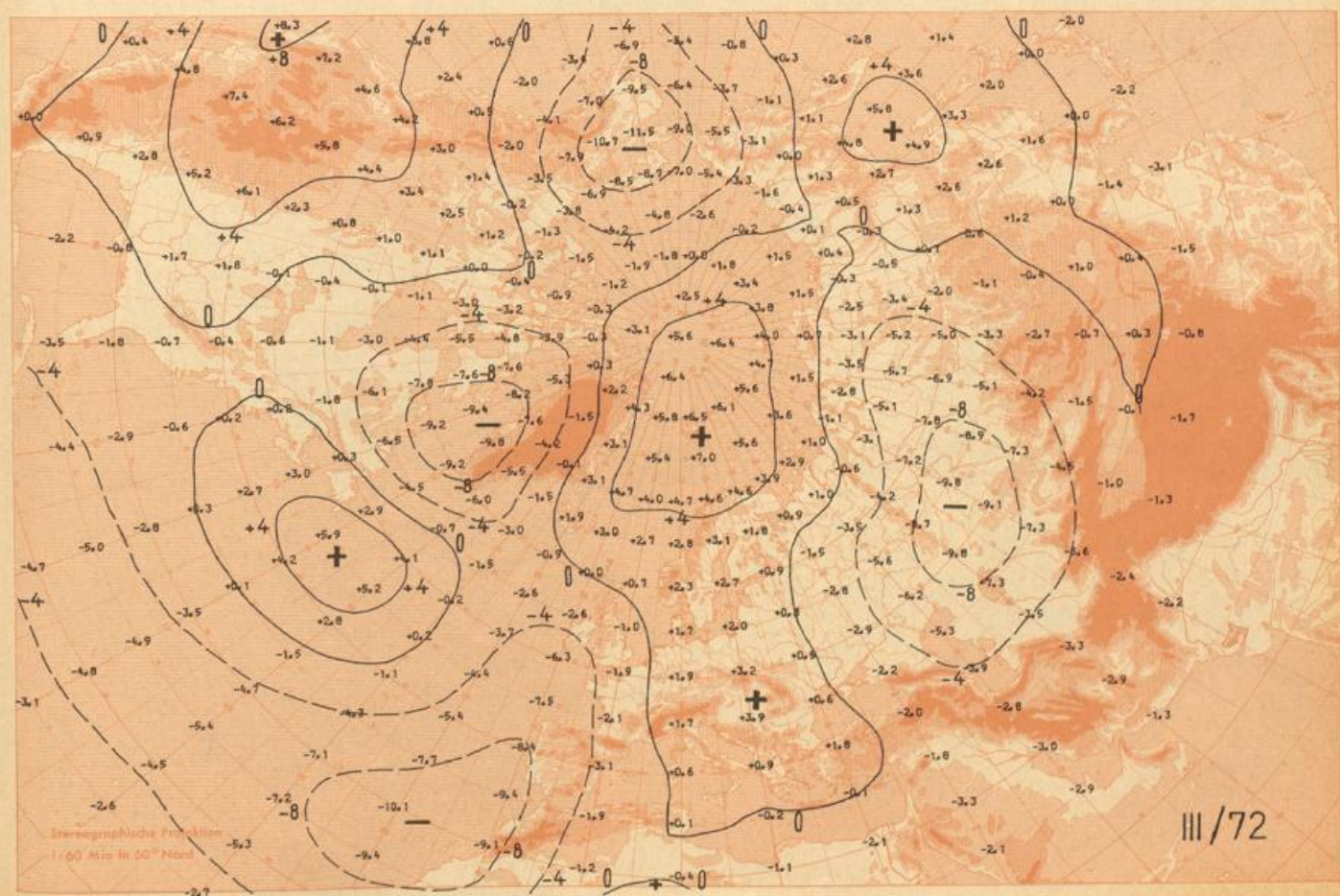
III/72

Monatsumittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

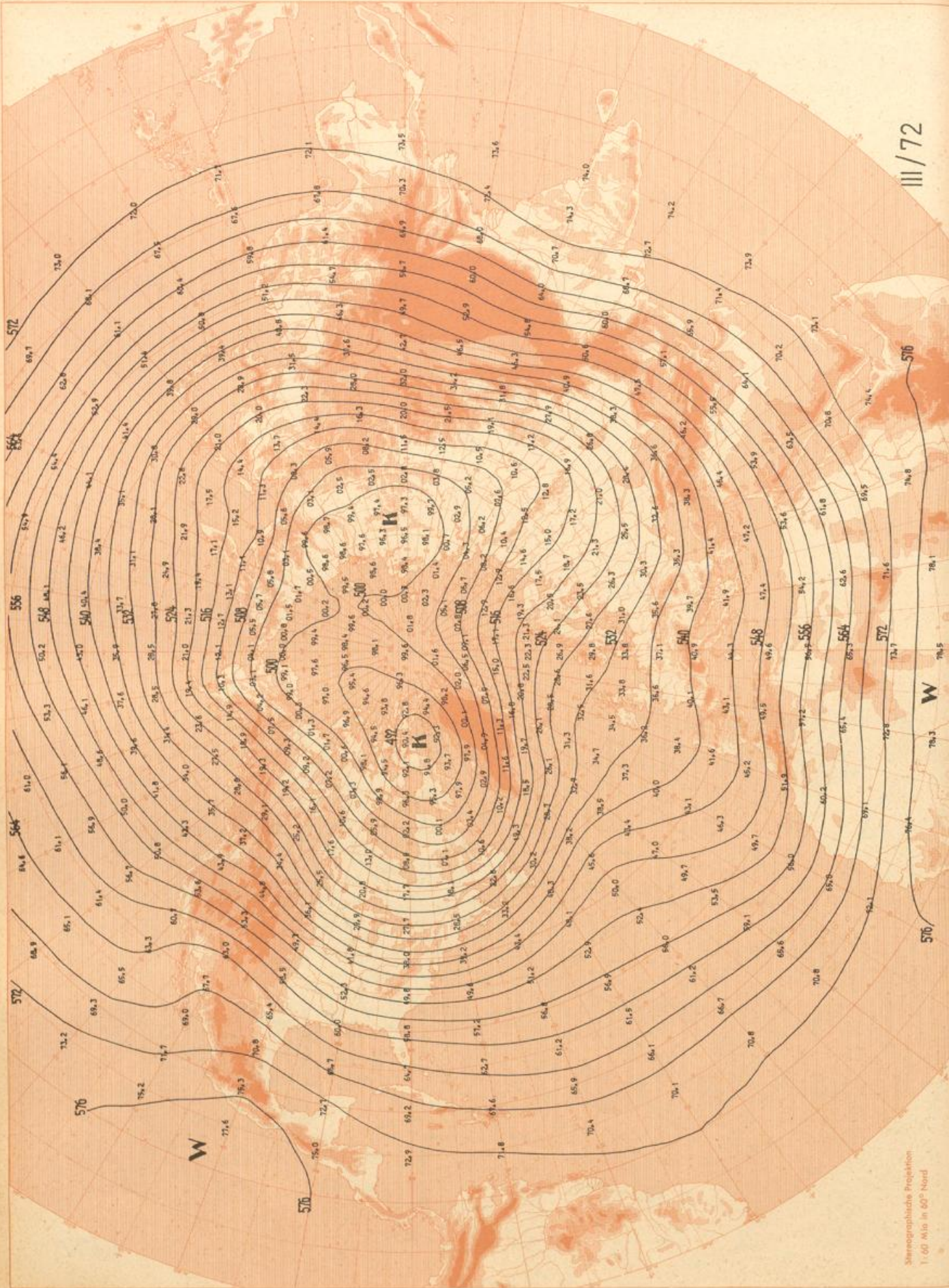
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)

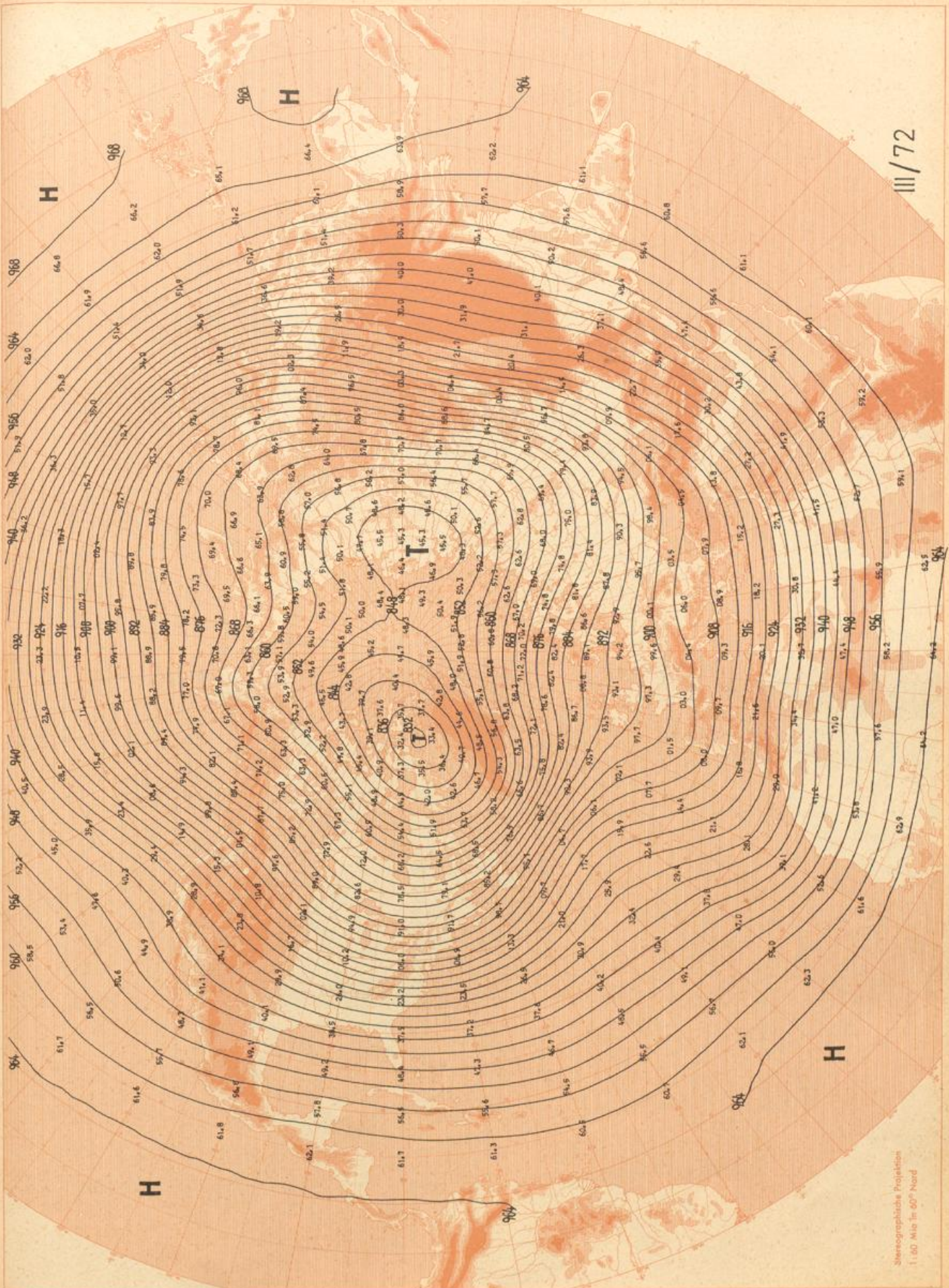


Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



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

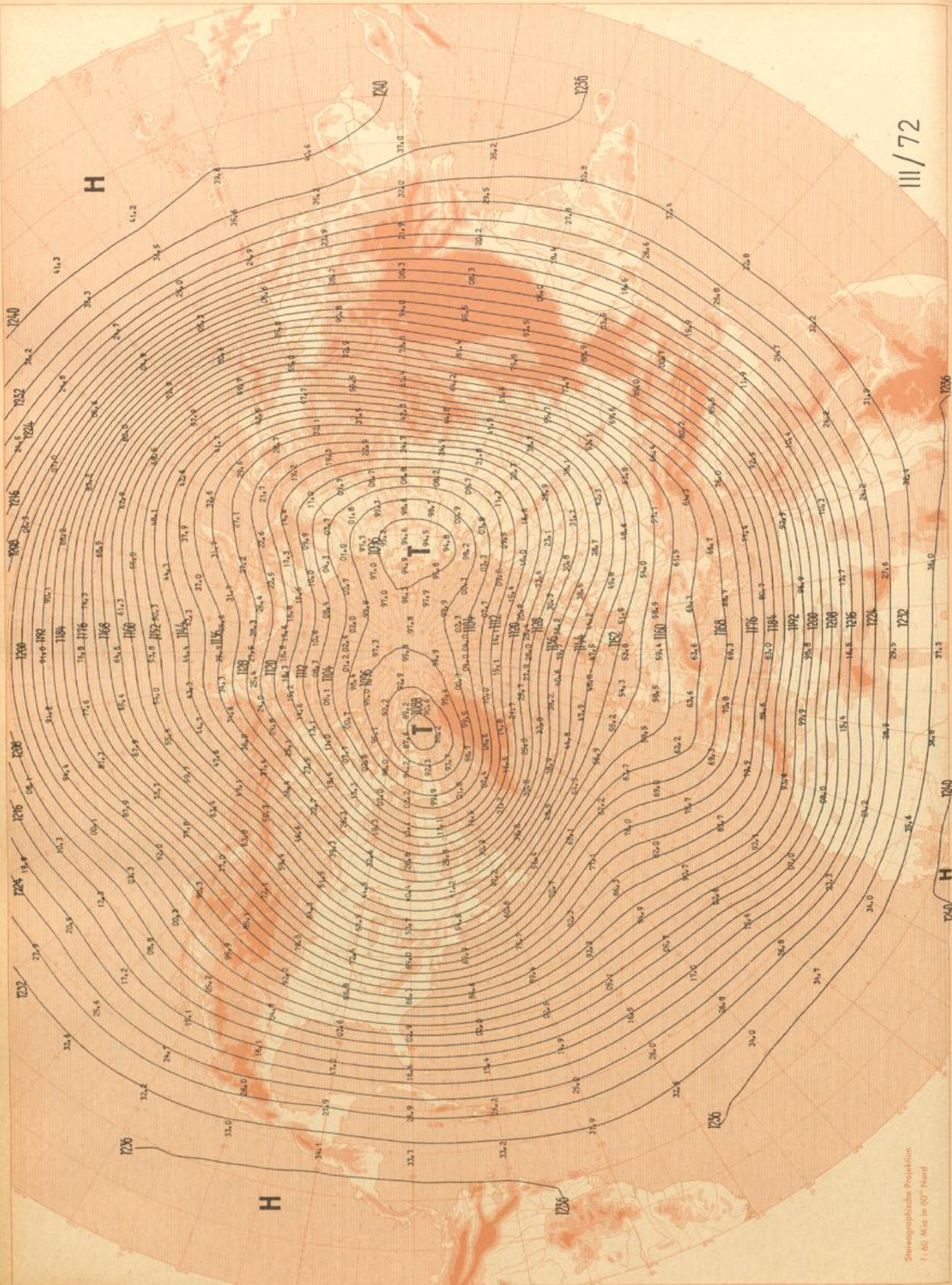
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



111/72

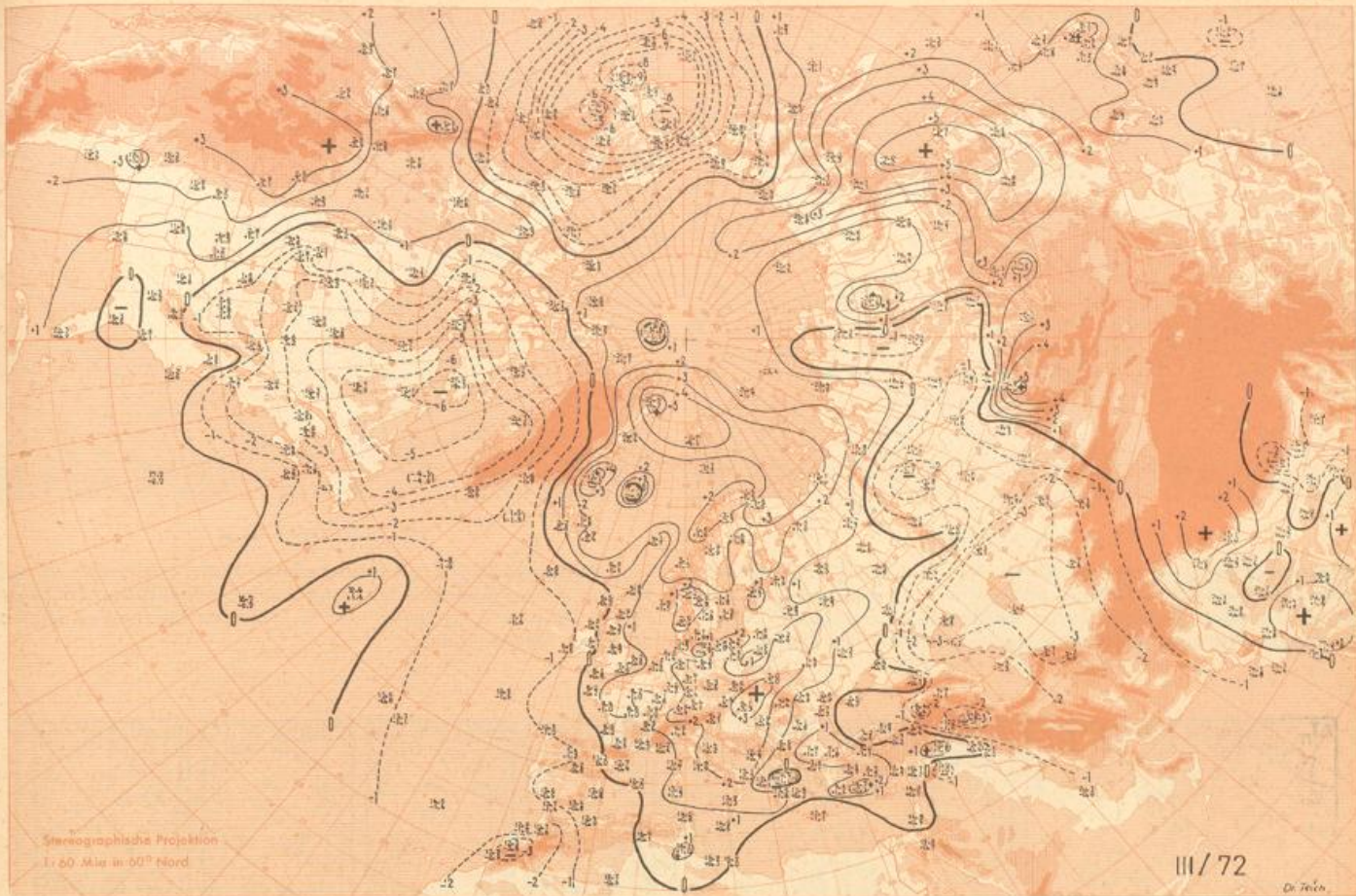
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio für 60° Nord



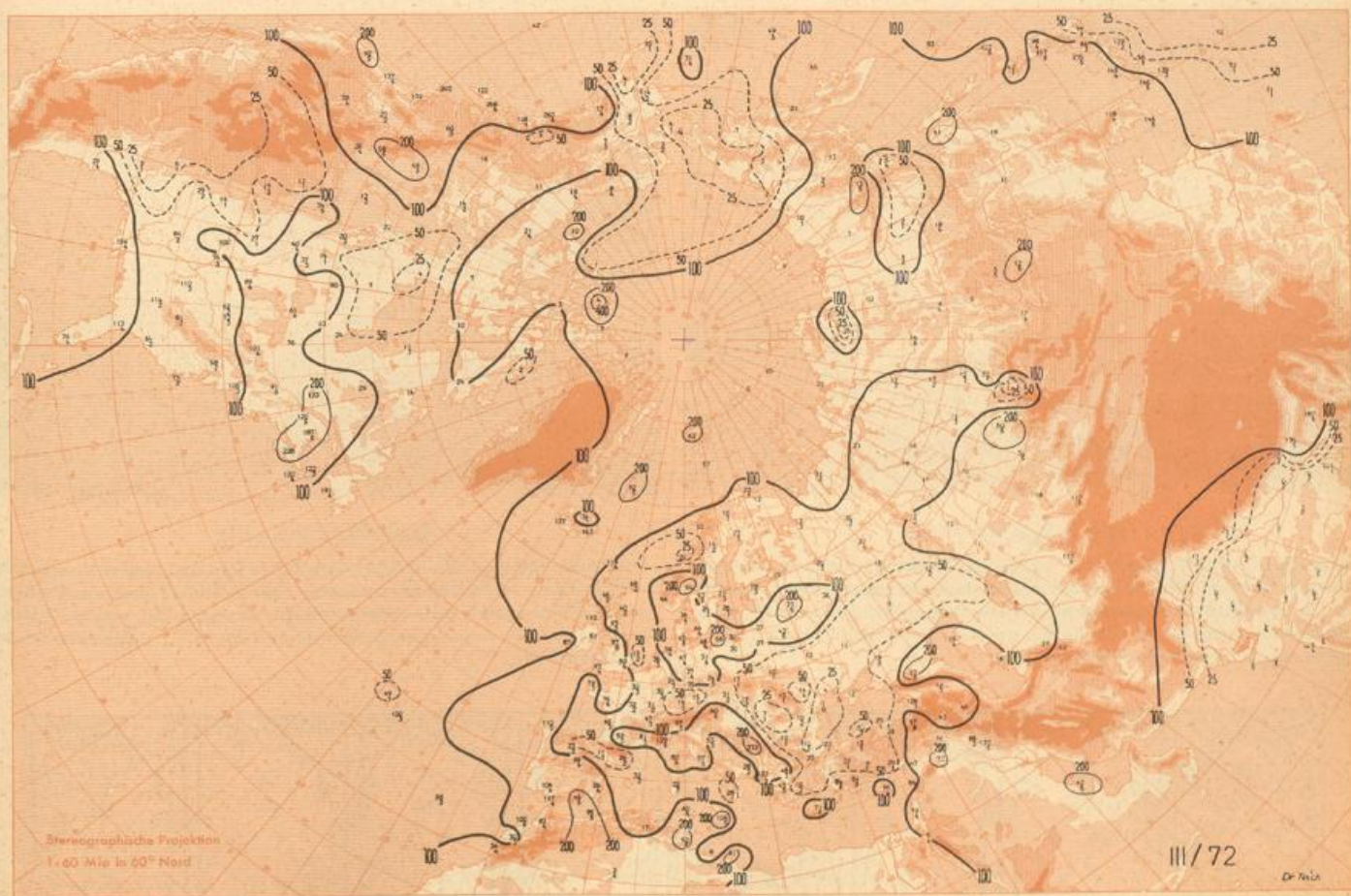
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 60° Nord



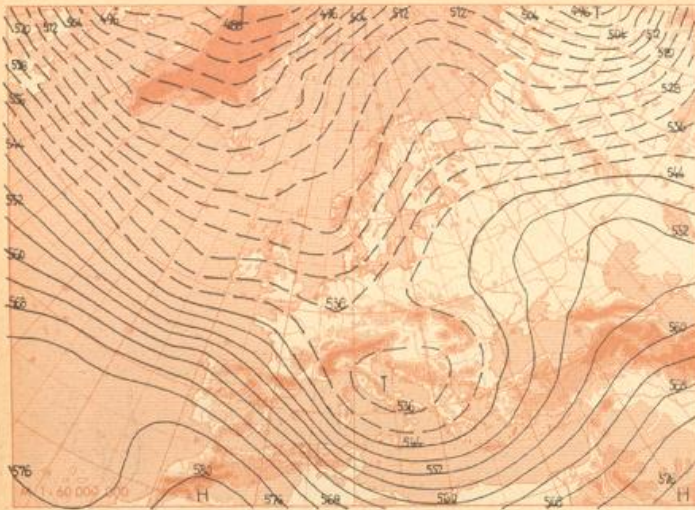
Oben 24b) Monatsmitteltemperatur, Unten 24b) Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)



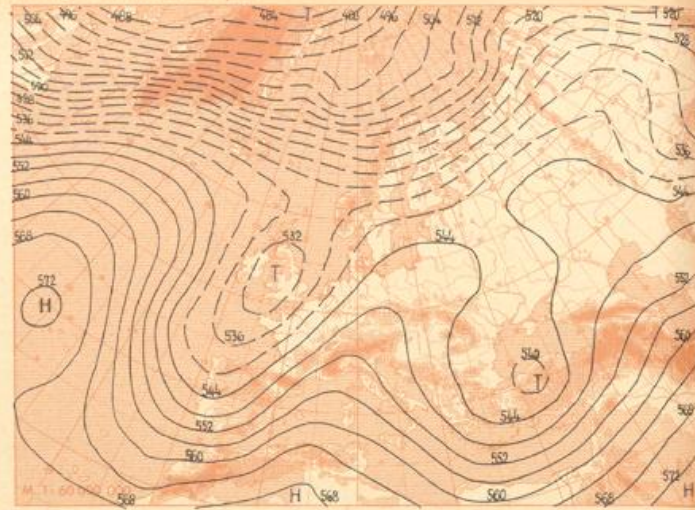
Oben 24a) Niederschlagsmenge in mm., Unten 24a) Niederschlagsgröße des C1000-Schneeeis 0, 1/2 (zu trocken) bis 4, 2, 6 (zu viel). Zeitliches Verhältnis zum Normalwert 1931 - 1960

Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



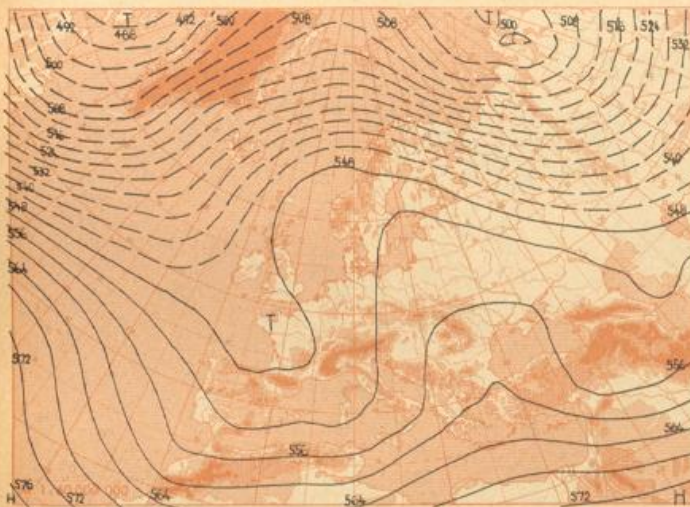
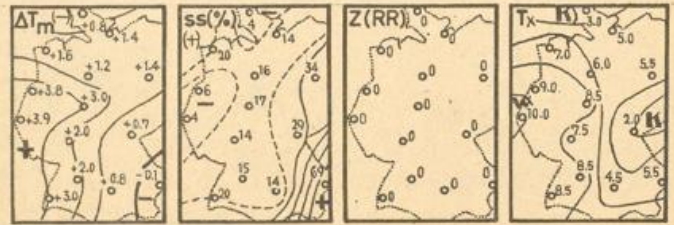
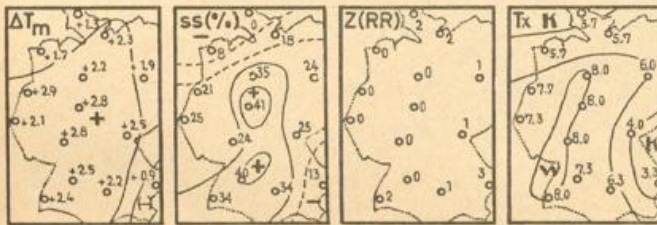
13. - 15.2.72 (3 Tage)

**Südliche Westlage (Ws).** Anfangs Zufuhr maritimer Polarluft, die später unter Zwischenhocheinfluß altert. Wolkig mit Aufheiterungen und im wesentlichen niederschlagsfrei, nur in Südbayern bei überwiegend starker Bewölkung nennenswerte Niederschläge (teils Schnee, teils Regen).



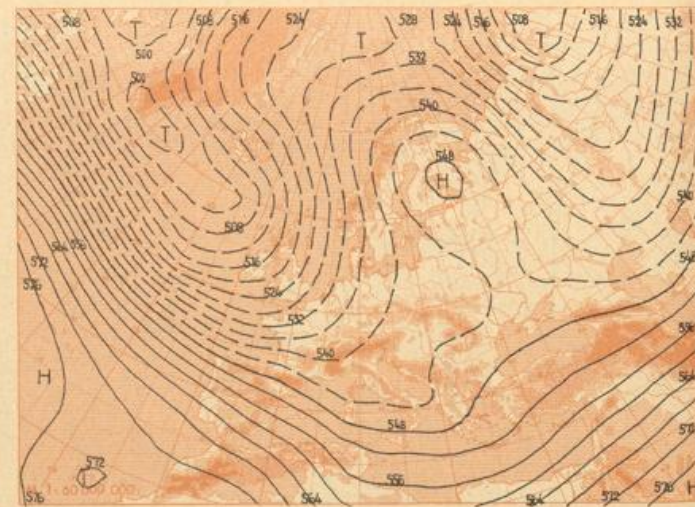
16. - 17.2.72 (2 Tage)

**Trog Westeuropa (TrW).** Im Bereich trockener Festlandsluft heiter bis wolkig, nur im Rheingebiet am 17. stärker bewölkt und örtlich etwas Regen, THT im Osten um 3, im Westen um 9°C, nachts strichweise, vor allem im Südosten, leichter Frost.



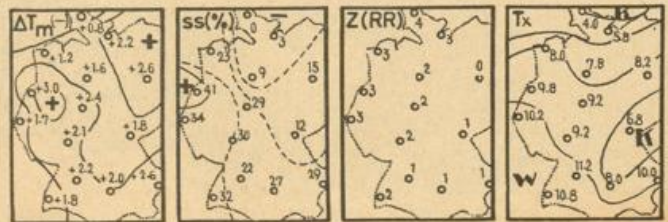
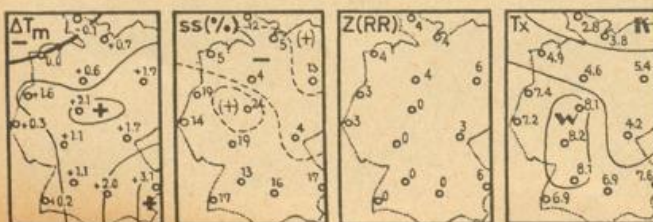
18.2. - 2.3.72 (14 Tage)

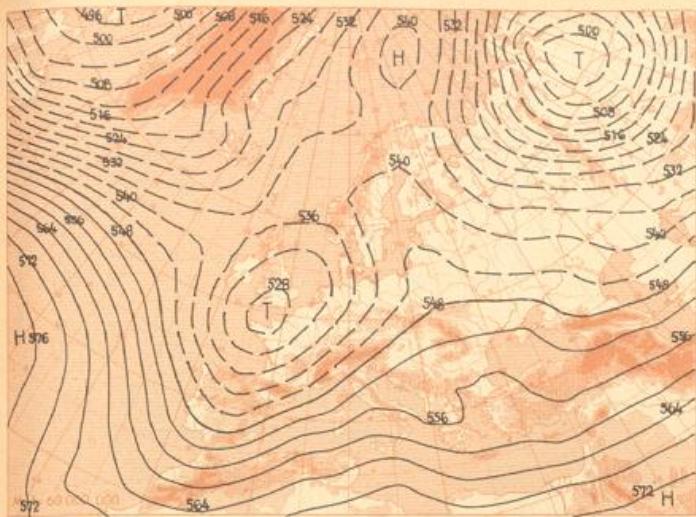
**Südostlage, zyklonal (SEz).** Bei schwacher Zufuhr erwärmter Festlandsluft teils heiter, teils neblig-trüb oder bedeckt, abgesehen von Nieseln nur geringe Niederschlagsstätigkeit, THT in Nebelgebieten 1 bis 5°C, in Aufheiterungsgebieten 8 bis 14°C, am Alpenrand bei Föhn bis 17°C, nachts nur strichweise leichter Frost.



3. - 6.3.72 (4 Tage)

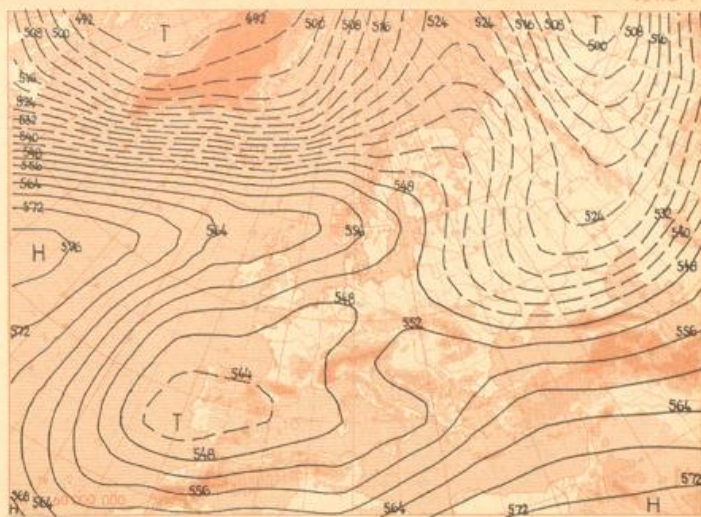
**Winkelförmige Westlage (Ww).** Meeresluft dringt schubweise bis zur Elbe vor, der Osten im Bereich von erwärmter Festlandsluft. Norden und Westen meist stark bewölkt, zeitweise Regen; Osten und Süden wolkig mit Aufheiterungen, Alpenrandanfangs Föhn mit THT bis 15°C, strichweise leichter Nachtfrost.





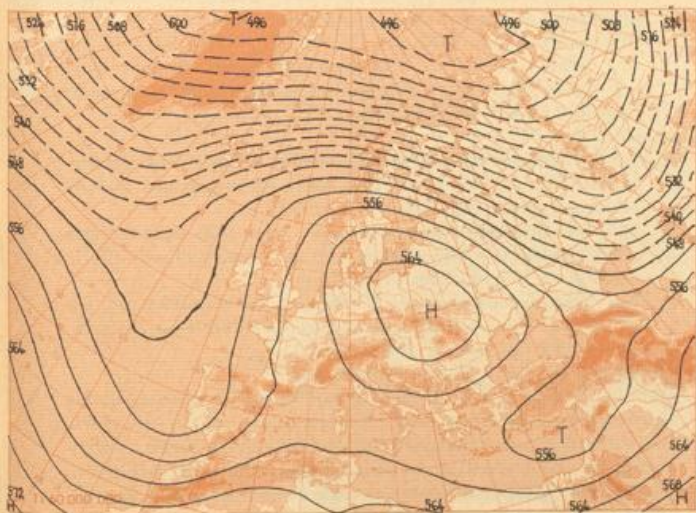
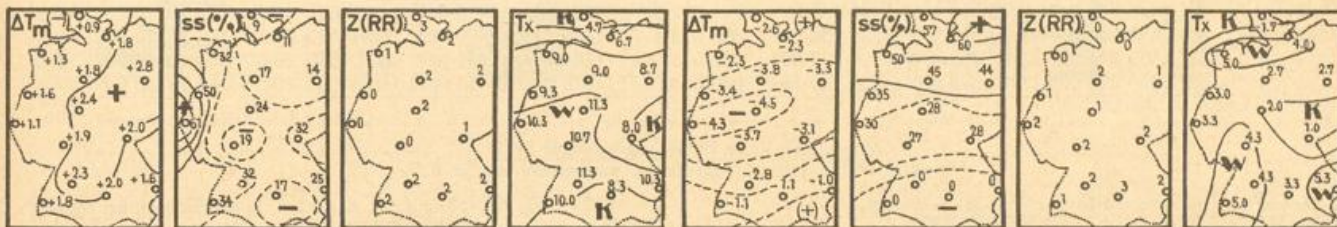
7. - 9.3.72 (3 Tage)

Trog Westeuropa (TrW). In milder Meeresluft vielfach stark bewölkt, vereinzelt schauerartige Regenfälle, z.T. mit leichten Gewittern, THT 5 bis 13°C, nachts meist frostfrei.



10. - 12.3.72 (3 Tage)

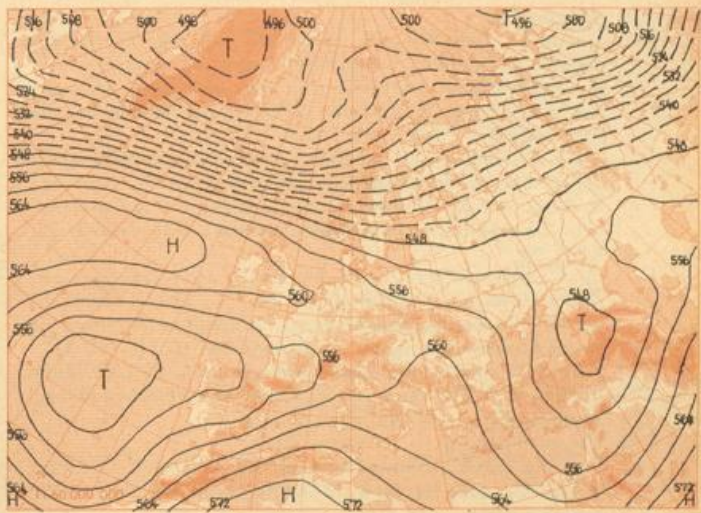
Nordostlage, zyklonal (NEZ). Mit stürmischen östlichen Winden Vorstoß russischer Polarluft, Temperatursturz auf THT zwischen -3 und +5°C, nachts verbreitet Frost bis -10°C, anfangs Niederschläge, teils Regen, teils Schnee, in Ostniedersachsen schwere Schneeverwehungen, Autobahn Göttingen - Hannover zeitweise unpassierbar.



13. - 20.3.72 (8 Tage)

Südostlage, antizyklonal (SEa). Zufuhr sehr milder Festlandsluft, frühlinghaft warm mit THT bis 21°C, nachts nur im Süden und Osten örtlich leichter Frost, früh örtlich Nebel, tagsüber - abgesehen von Cirren - meist wolkenlos.

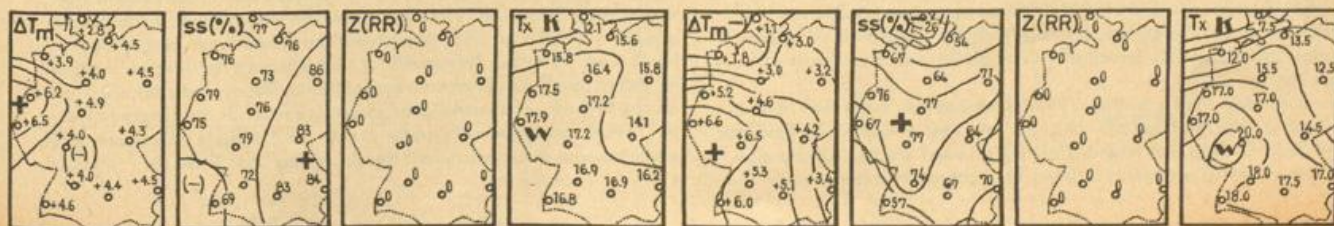
Zimmermann



21. - 22.3.72 (2 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). In trockener Festlandsluft heiter bis wolkenlos, gegen Ende im Küstenbereich Bewölkungszunahme; sehr mild, Maxima bis 20°C, aber gebietsweise leichter Nachtfrost.

Dr. Teich



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R/% mm	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R/% mm
Hamburg	11	15	055	064	053	5	-1	+2.2	0	135	Wahnsdorf	257	16	057	063	026	3	-1	+2.5	+3	70						
Warnemünde	13	16	044	068	047	4	0	+1.7	+5	142	Garlitz	238	16	054	063	042	3	-1	+3.1	+3	95						
Schleswig	44	15	038	067	067	5	0	+1.3	+4	146	Erfurt	316	16	049	066	037	4	-1	+2.1	+5	132						
Hannover	55	15	057	069	047	4	-1	+2.1	+5	121	Trier	144	14	071	067	059	5	-2	+1.4	-1	148						
Berlin-Dahlem	58	16	059	064	028	3	0	+2.1	0	90	Geisenheim	108	15	070	068	024	3	-2	+1.2	+1	80						
Lindenberg	105	16	053	068	025	3	0	+2.3	+9	73	Stuttgart	315	14	075	067	030	3	-5	+2.2	+3	78						
Essen	128	14	074	071	050	4	-1	+2.1	+2	106	Nürnberg/Fürth	318	16	061	058	035	4	-1	+2.4	-3	100						
Kassel	163	14	064	066	047	5	-2	+1.8	+2	146	München	528	15	054	061	015	1	-3	+2.1	+1	29						
Fichtelberg	1213	--	000	050	041	1	-	+2.5	+3	52	Friedrichshafen	407	15	065	068	014	1	-3	+2.4	+3	26						
Leipzig	137	16	056	072	039	4	-1	+2.2	+9	114	Zugspitze	2962	--	575	027	029	-	-	+2.0	+3	39						
Reykjavik	18	99	022	057	123	5	-8	+0.7	--	189	Haparanda	7	13	556	031	023	3	+1	+1.8	--	95						
Valentia	14	10	068	080	087	3	-2	-1.5	--	84	Oslo	96	15	501	044	042	5	-1	+0.4	--	162						
De Bilt	9	14	062	070	035	3	-2	+1.2	0	79	Wien, Hohe W.	203	17	074	065	031	2	0	+2.5	--	68						
Ponta Delgada	36	20	133	124	100	3	+3	-1.1	--	95	Mailand	106	15	095	089	053	3	-1	+1.4	+6	87						

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +2.5°C } Vortläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1961-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -2 l/qm } Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	850			700			500			300			200		150		100		50		500 1000 qpm		
	H	T	D	H	T	D	H	T	D	H	T	D	H	T	H	T	H	T	H	T			
Schleswig	1434	510	082	2959	597	107	5477	768	090	8965	019	072	11557	048	13400	031	16008	039	20459	037	23748	047	5355
Greifswald	1437	516	064	2957	598	082	5472	768	084	8961	022	---	11530	060	13380	034	16000	042	20450	029	23750	020	---
Emden	1437	502	076	2966	594	092	5484	766	094	8979	010	069	11578	047	13428	031	16039	036	20503	033	23791	047	5364
Hannover	1439	504	066	2969	588	104	5493	763	093	8990	017	069	11580	051	13441	033	16043	044	20483	034	23759	044	5371
Lindenberg	1444	505	063	2971	593	087	5493	768	072	8973	029	050	11550	063	13390	044	15980	052	20390	052	23640	059	---
Meiningen	1445	001	049	2976	585	079	5499	763	077	8985	027	057	11570	048	13410	043	16010	051	20440	050	23710	051	---
Wahnsdorf	1458	501	067	2989	583	075	5526	754	078	9028	015	---	11620	049	13470	025	16090	030	20600	016	23920	009	---
Stuttgart	1450	014	062	2987	582	073	5518	752	082	9028	015	056	11609	054	13451	041	16047	052	20477	048	23743	052	5396
München	1450	022	075	2992	574	077	5528	749	077	9040	014	057	11618	061	13456	044	16049	055	20473	046	23743	049	5407

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im April 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 29.3.72

A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.3.72 (vgl. S.3).  
 Vergleichbar: März 1884, 1923, 59 und 60.

B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)

1. Mitteleuropa

a) Die 11 Jahre 1774, 79, 1815, 1905, 12, 14, 37, 43, 46, 50 und 61 hatten im Januar eine negative, sonst aber vom November (des Vorjahres) bis zum März eine positive Temperaturabweichung. In 10 Fällen (91%) lag die Abweichung des April zwischen -0,3... +2,9°C.

b) Die vier Bedingungen: Im Februar und März Abweichung der Temperatur > 0, des Niederschlags < 0, lagen in 9 Jahren vor. Im April war die Abweichung der Temperatur in 6 Fällen positiv; die des Niederschlags streute zwischen -13... +29 l/qm.

2. Karlsruhe

a) 11 Vergleichsjahre hatten im Februar und März eine Temperaturabweichung größer gleich +0,7°C, im März eine negative Niederschlagsabweichung. In 9 Fällen (78%) lag die Temperaturabweichung im April zwischen +0,1... +3,4°C.

b) Einem Niederschlagsdefizit im Februar von ≤ -29 l/qm folgte in allen 16 (100%) Vergleichsjahren im April eine Abweichung zwischen +5... -44 l/qm.

3. Hohenpeißenberg

War die Temperaturabweichung im Februar ≥ +0,9°, im März ≥ +2,4°C, dann lag sie in 12 von 13 Vergleichsjahren (92%) zwischen -0,4... +4,8°C.

4. Sonnenfleckenzyklus

a) Alle 10 April-Monate der Jahre 1765, 74, 94, 1822, 63,

1921, 43, 51, 53 und 61, die >3,1 Jahre nach einem Maximum lagen und bei denen im März in Mitteleuropa die Temperaturabweichung ≥ +1,5° war (1972: 3,4 Jahre/ca. +1,6°C), hatten eine Temperaturabweichung zwischen +0,2... +3,7°C.  
 b) In den 10 Jahren 1852, 64, 74, 87, 98, 1910, 21, 41, 51, 61, deren April 3,3... 4,2 Jahre nach einem Maximum lag, schwankte die April-Niederschlagsabweichung in Deutschland in 9 Fällen (90%) zwischen +3... -26 l/qm.

C. Anmerkung

1. Bei den Temperaturbeziehungen sind die häufigsten Vergleichsjahre 1920, 21, 43 und 61. Ihre April-Abweichungen in Mitteleuropa waren +2,1/+0,3/+2,0/+2,9°C.

Bei den Niederschlagsbeziehungen war 1921 das häufigste Jahr; die April-Abweichung betrug in Deutschland -12, in Karlsruhe -40 und in Berlin -15 l/qm.

2. Aus Pentadenbeziehungen (Karlsruhe, Hohenpeißenberg) ergibt sich ein Hinweis auf kühle Witterung im südlichen Deutschland in der Pentade vor Mitte April.

D. Aussichten für April 1972 in Deutschland

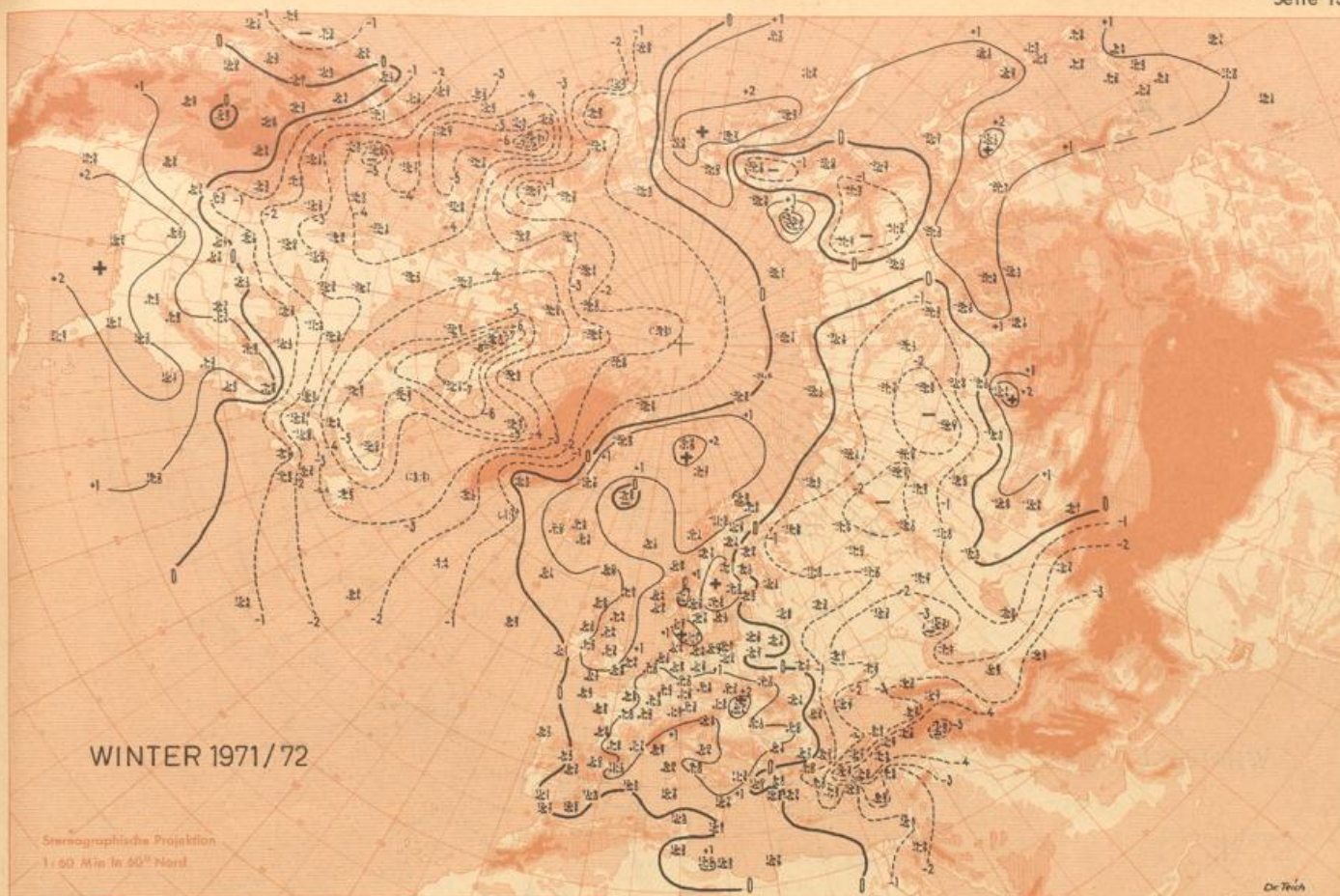
Der April wird in Deutschland vermutlich vorwiegend milde bis warme Witterung bringen; nur für die Zeit etwa vom 10.-15. April besteht eine größere Wahrscheinlichkeit für kühles Wetter, wahrscheinlich hauptsächlich in der südlichen Hälfte Deutschlands. Die lokalen Niederschlagsmengen dürften wahrscheinlich in weiten Grenzen streuen. Für das Deutschlandmittel wird eine unternormale bis normale Niederschlagssumme erwartet. Eine merklich übernormale Regenmenge ist wenig wahrscheinlich.

Die Großzirkulation im März 1972

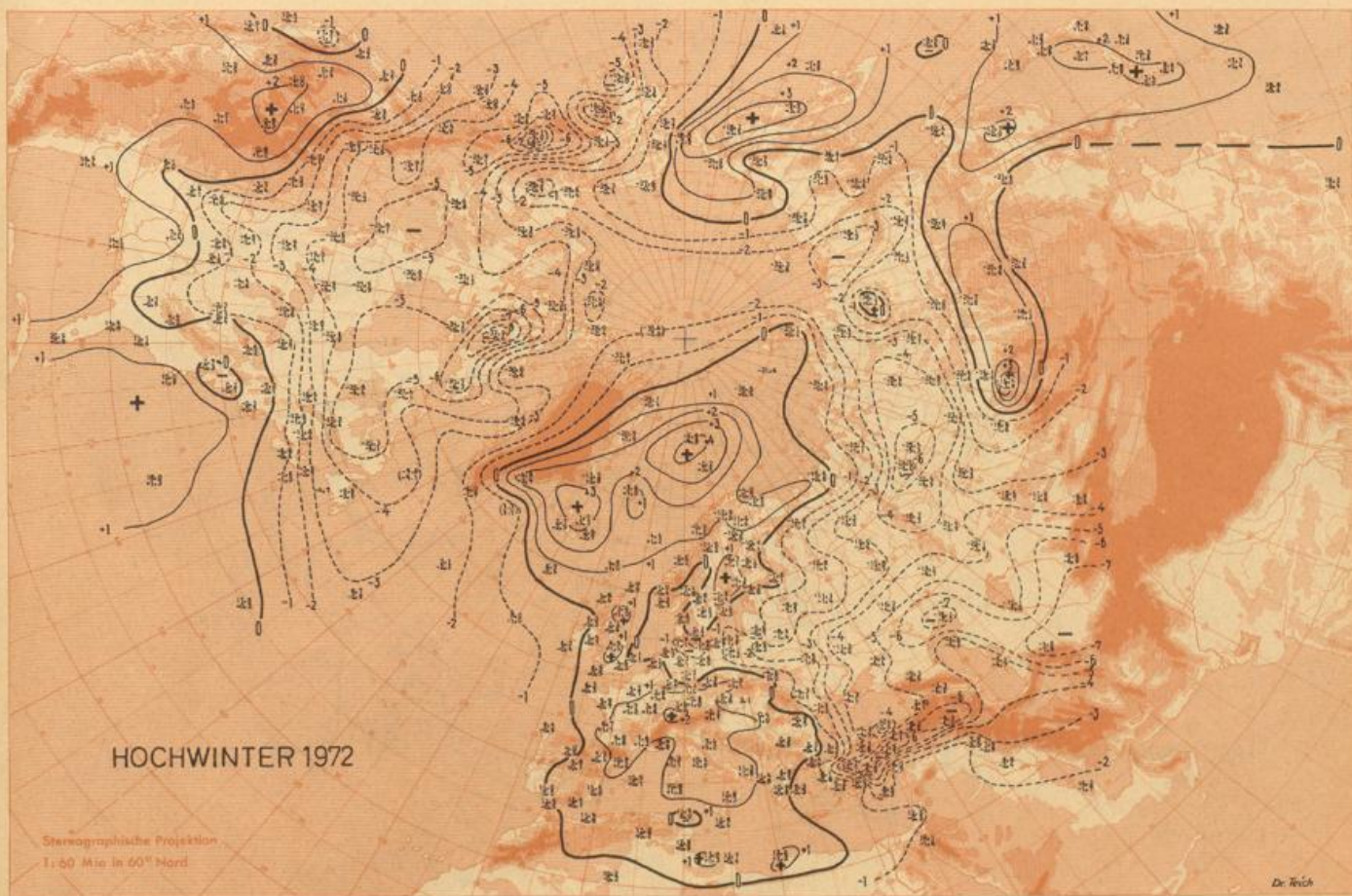
Obwohl der im Februar über Rußland sehr stark ausgeprägte Rücken des zentralasiatischen Winterhochs um 10 mb schwächer wurde, und auch das zyklonale Zirkulationszentrum über dem nördlichen Nordatlantik um den gleichen Betrag auf seiner Südflanke an Intensität verlor, blieben beide Druckgebilde noch um ca. 5 mb anomal ausgeprägt.

Da auch das starke zweite Zirkulationszentrum nahe der Jenissei-Mündung völlig aufgefüllt und nur ein Rest zwischen Spitzbergen und dem Nordkap dem Island-Tief angegliedert wurde, spielte sich bei gleichzeitig erhöhtem Luftdruck über Labrador und über dem See-

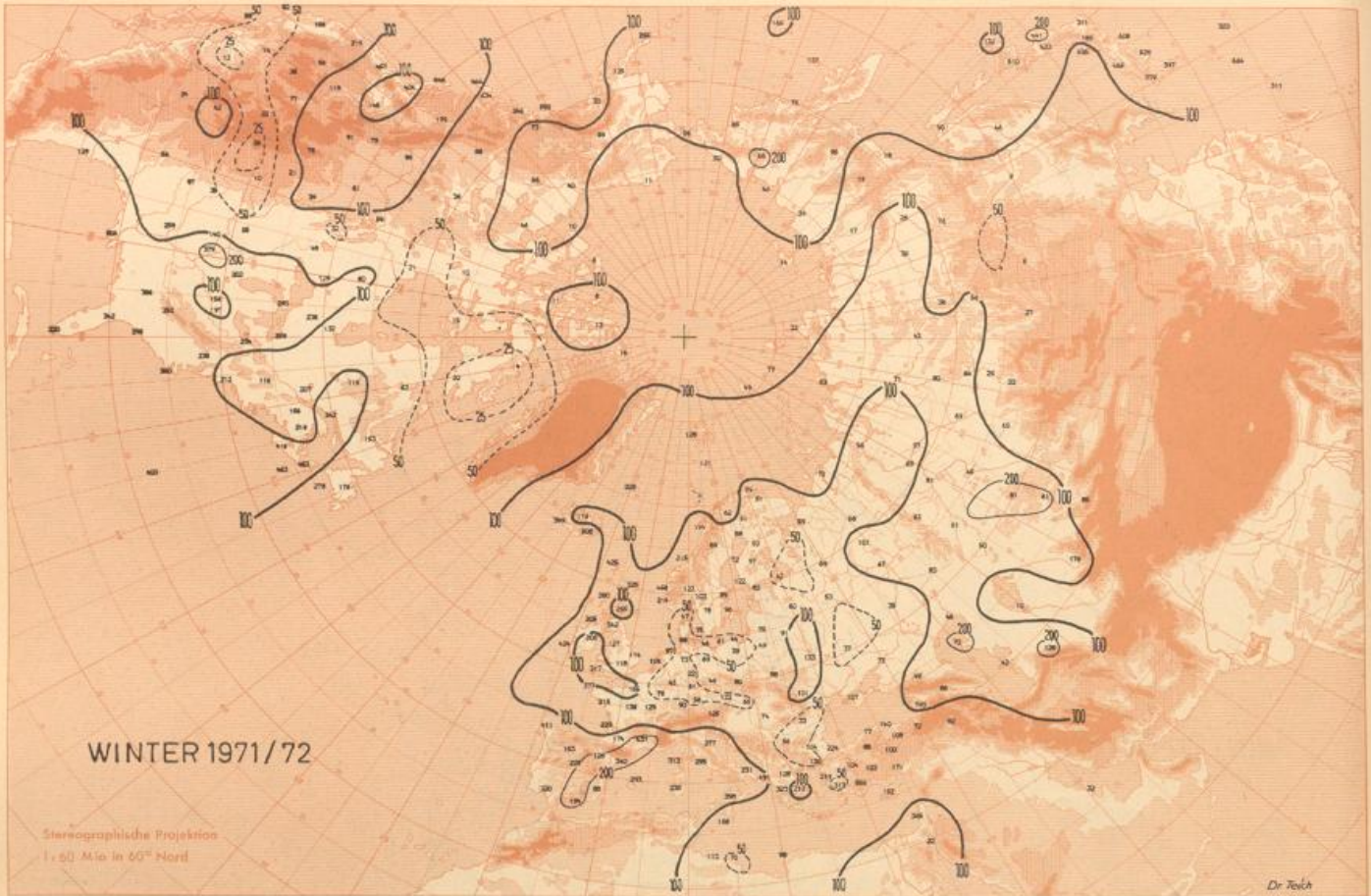
gebiet südlich Grönlands - die Tiefdrucktätigkeit während einer längeren Zeit vorwiegend in hohen Breiten ab. Entsprechend stark waren auch Wind- und Kältepol über dem kanadischen Archipel sowie die Frontalzonen über dem nordatlantischen Raum ausgeprägt. Nur etwa im ersten Monatsdrittel und während der letzten Pentade herrschte auch im atlantisch-europäischen Raum eine stärkere Tiefdrucktätigkeit. Eine merkliche Besserung der durch die langanhaltende Niederschlagsarmut sowie durch die fehlende Schneeschmelze eingetretenen Wasserknappheit trat dabei aber erst Ende des Monats ein. 11.4.72 Dr. T.



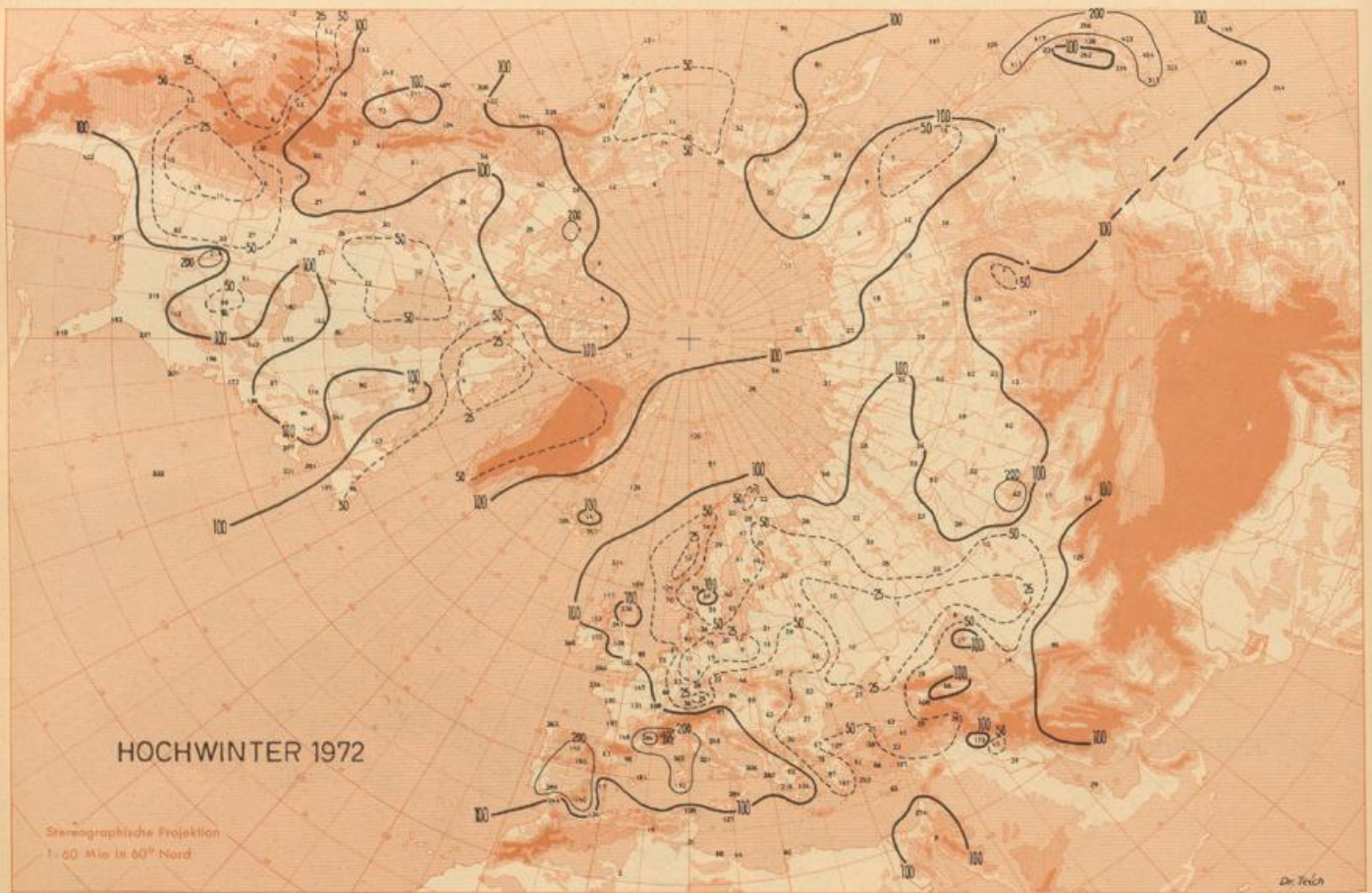
Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)

# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagort Offenbach a. M. Nachdruck verboten.  
Erscheint monatlich, Bezugspreis jährlich 21,- DM



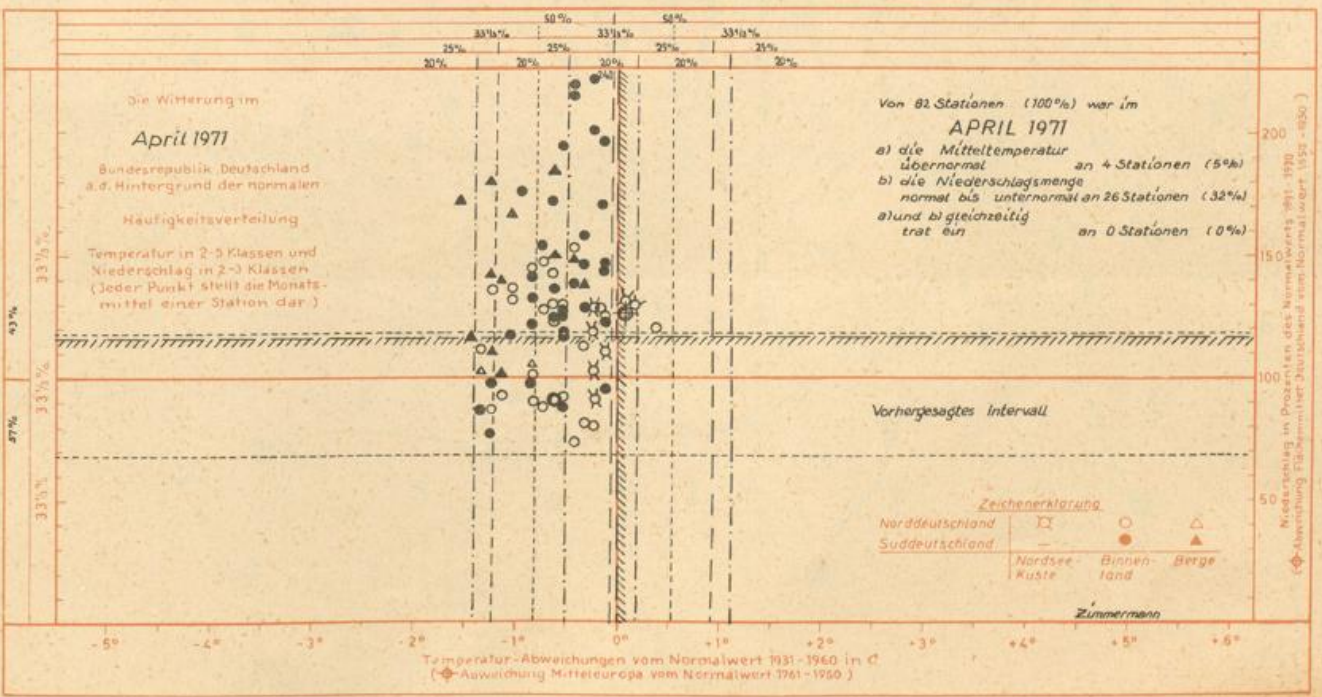
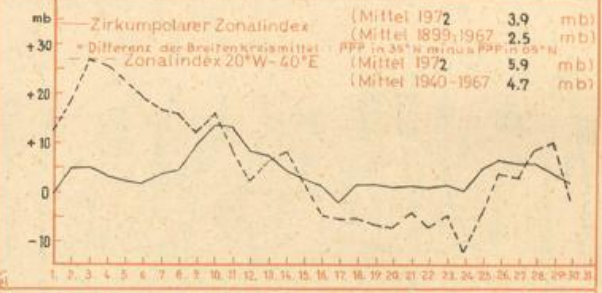
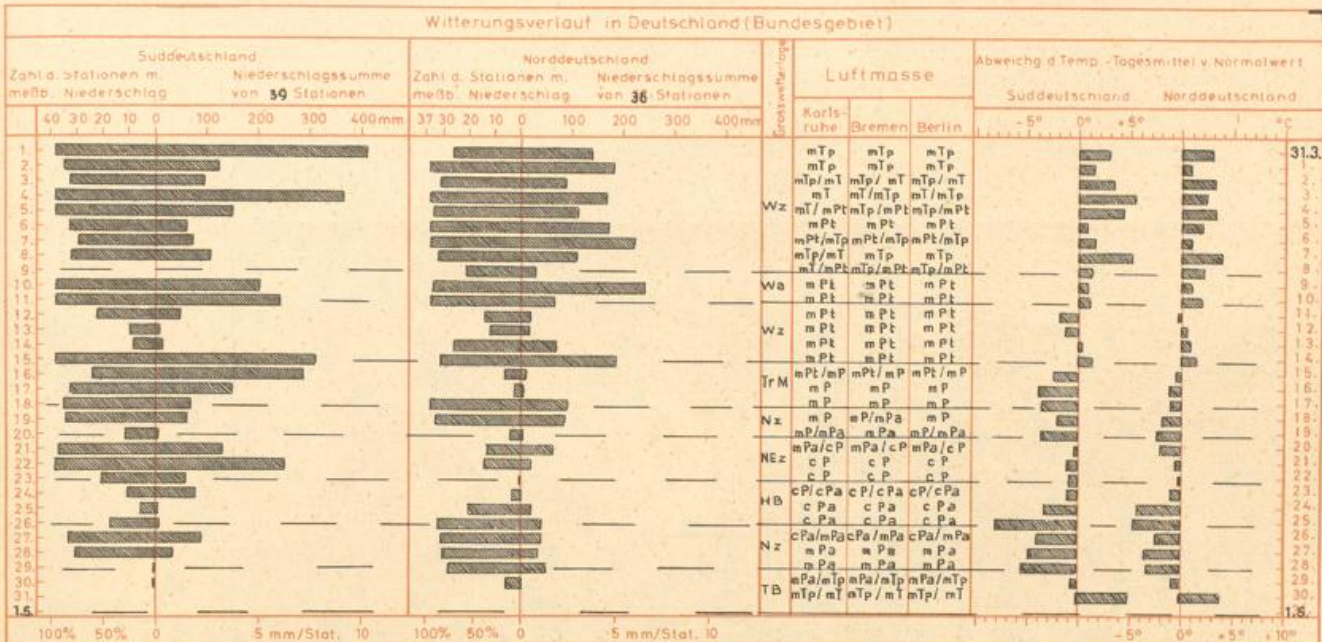
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt -  
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

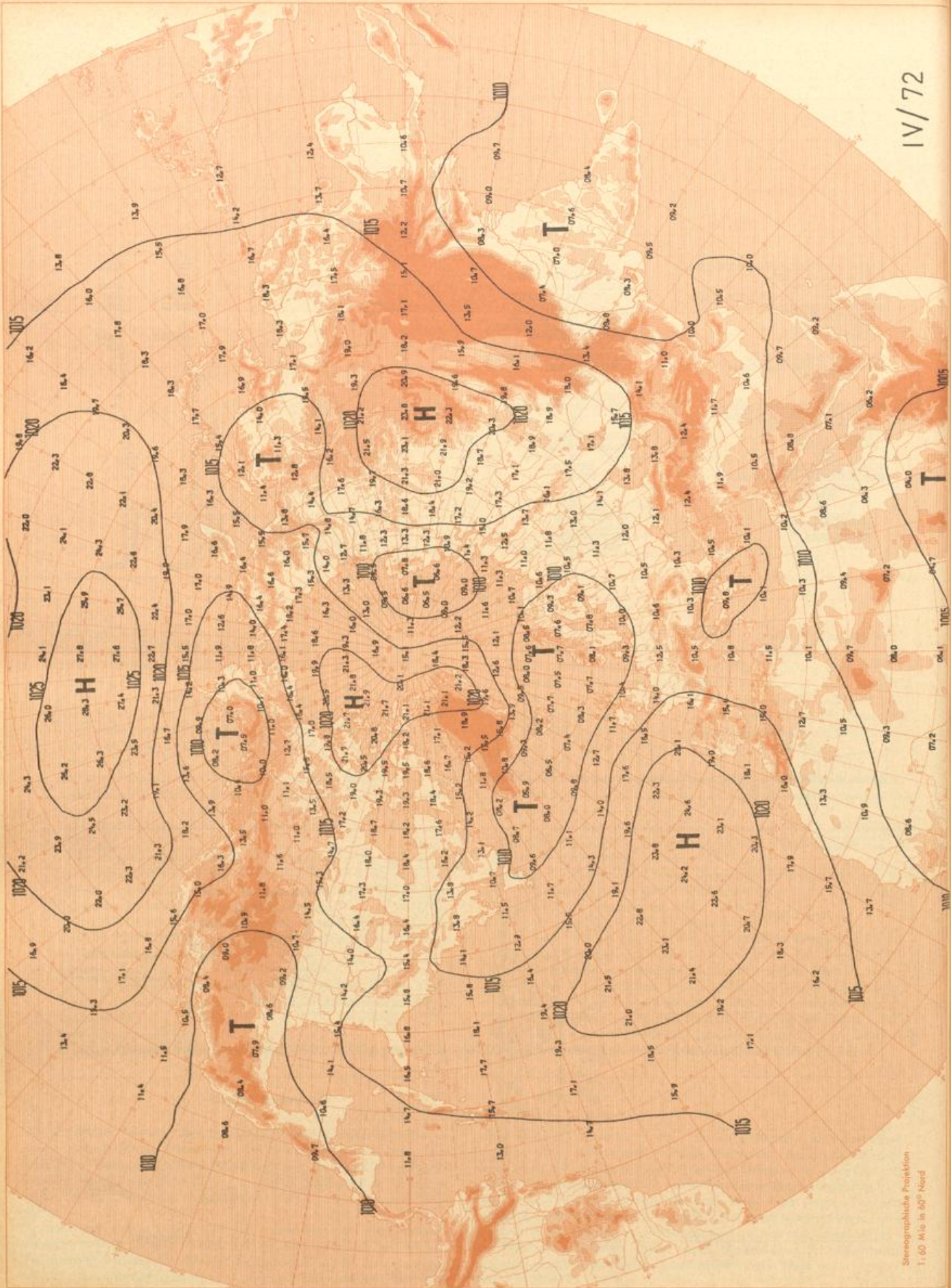
25. Jahrgang

APRIL 1972

Nummer 4

## Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)





Monatmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

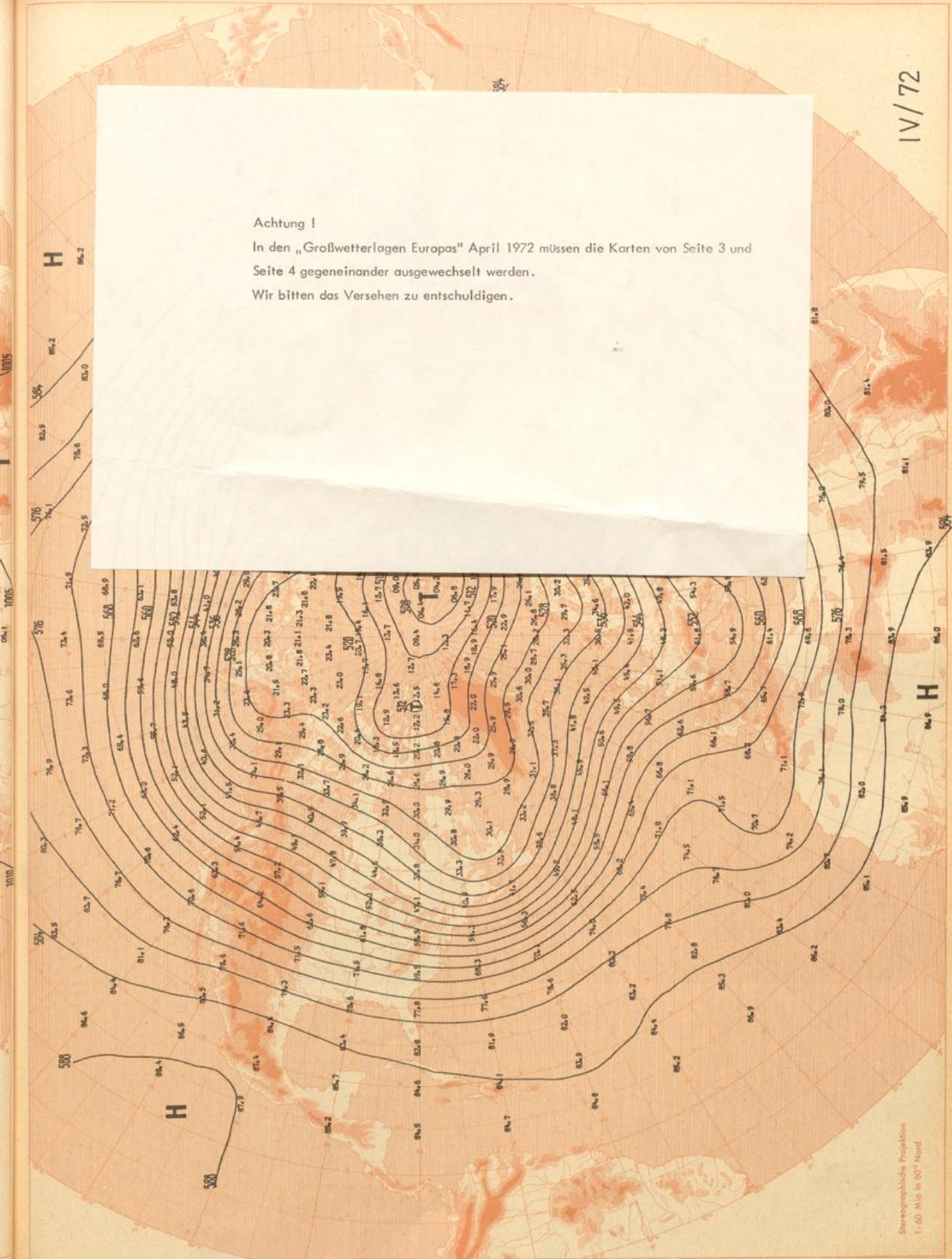
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 50° Nord

IV/72

Achtung !

In den „Großwetterlagen Europas“ April 1972 müssen die Karten von Seite 3 und Seite 4 gegeneinander ausgetauscht werden.

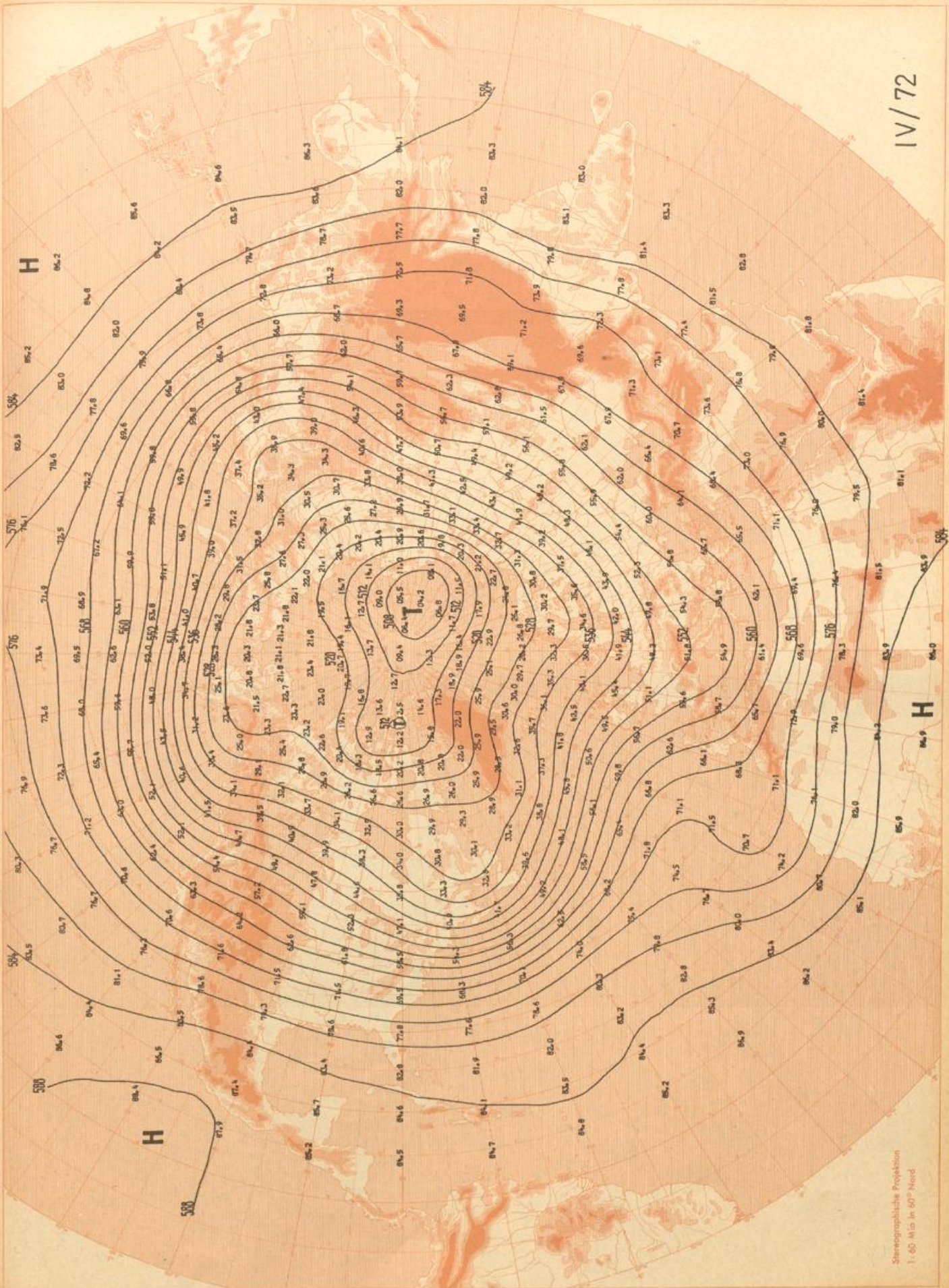
Wir bitten das Versehen zu entschuldigen.



Stereographische Projektion  
1:60 Mio im 60° Nord

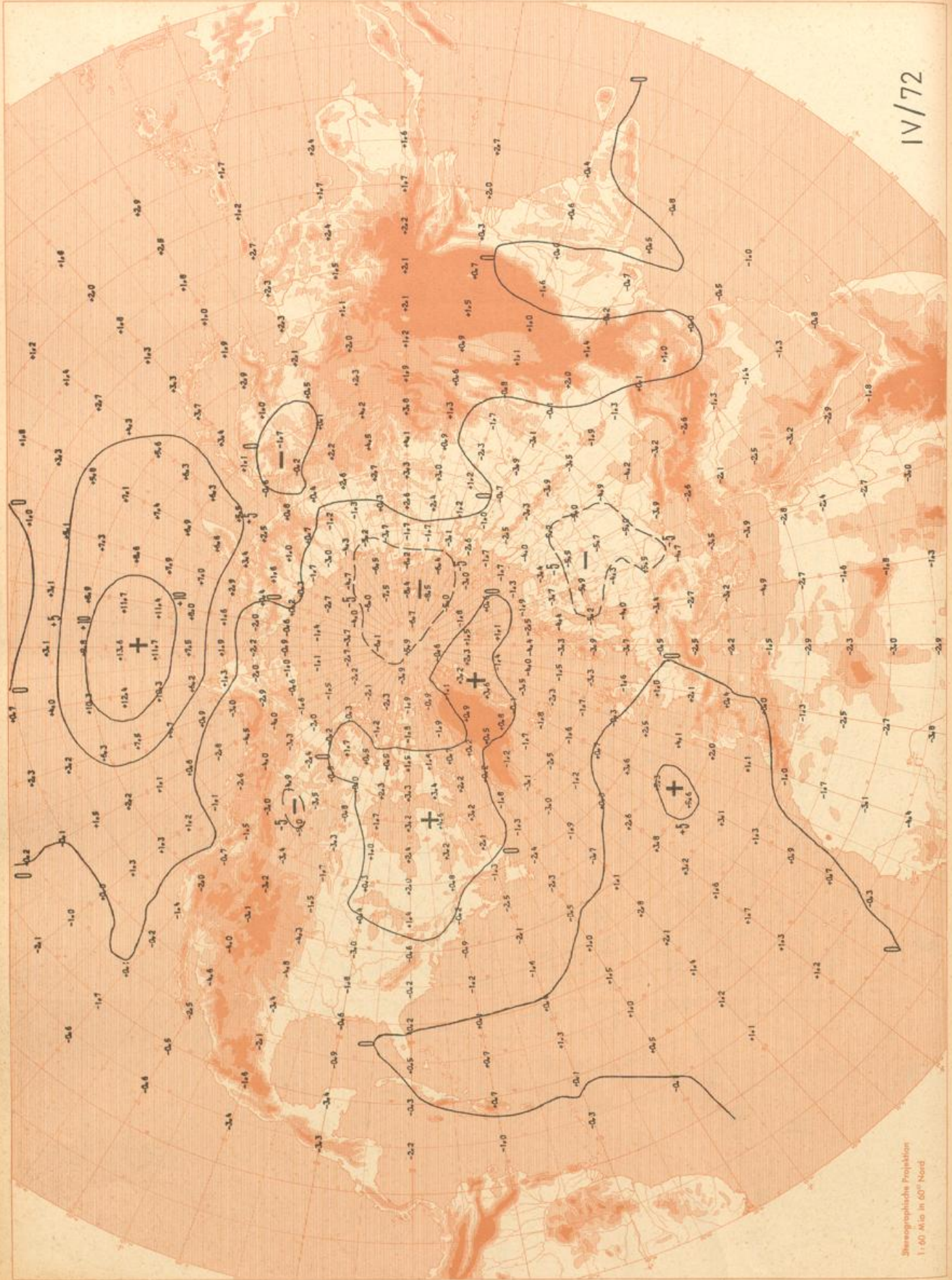
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

IV/72



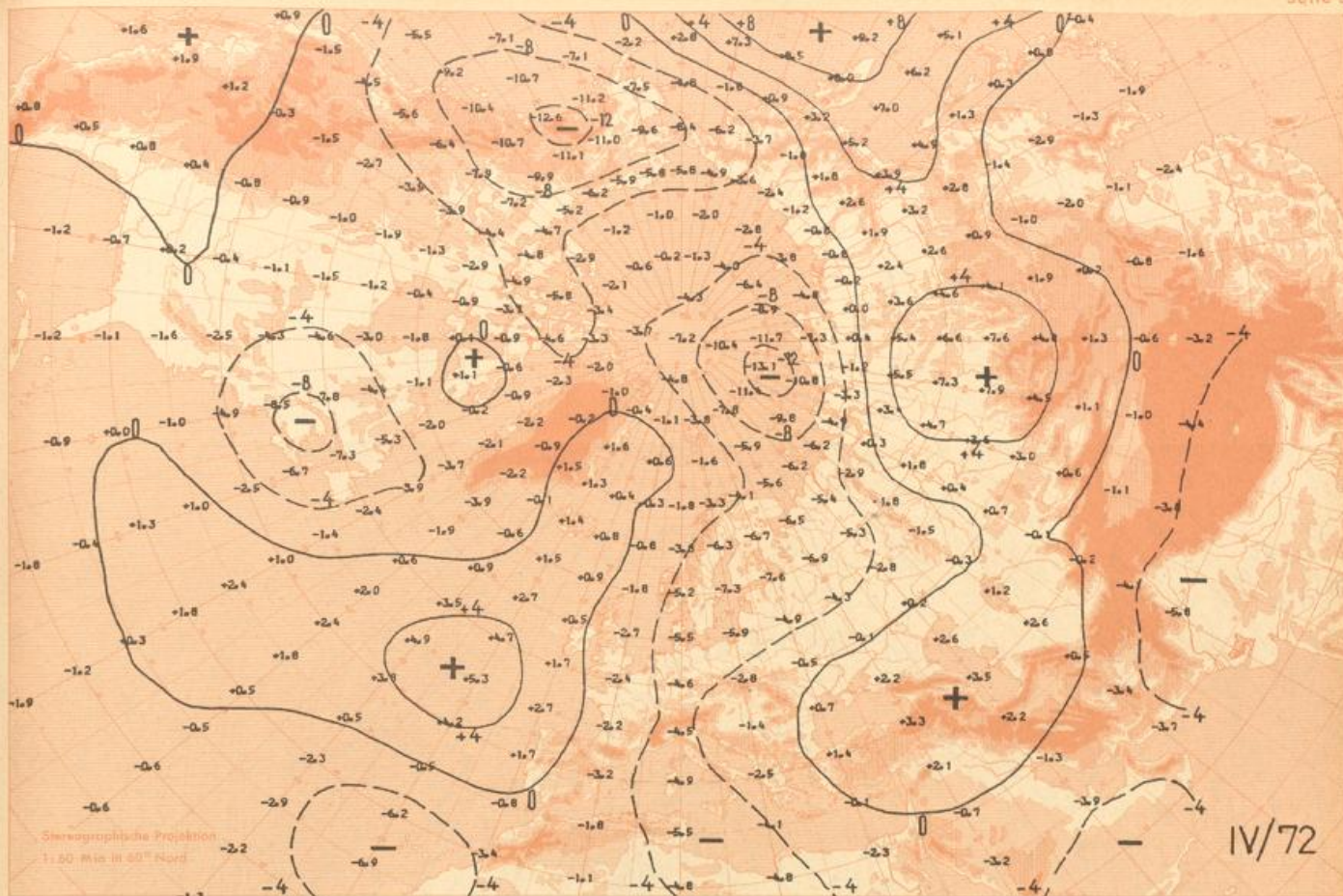
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

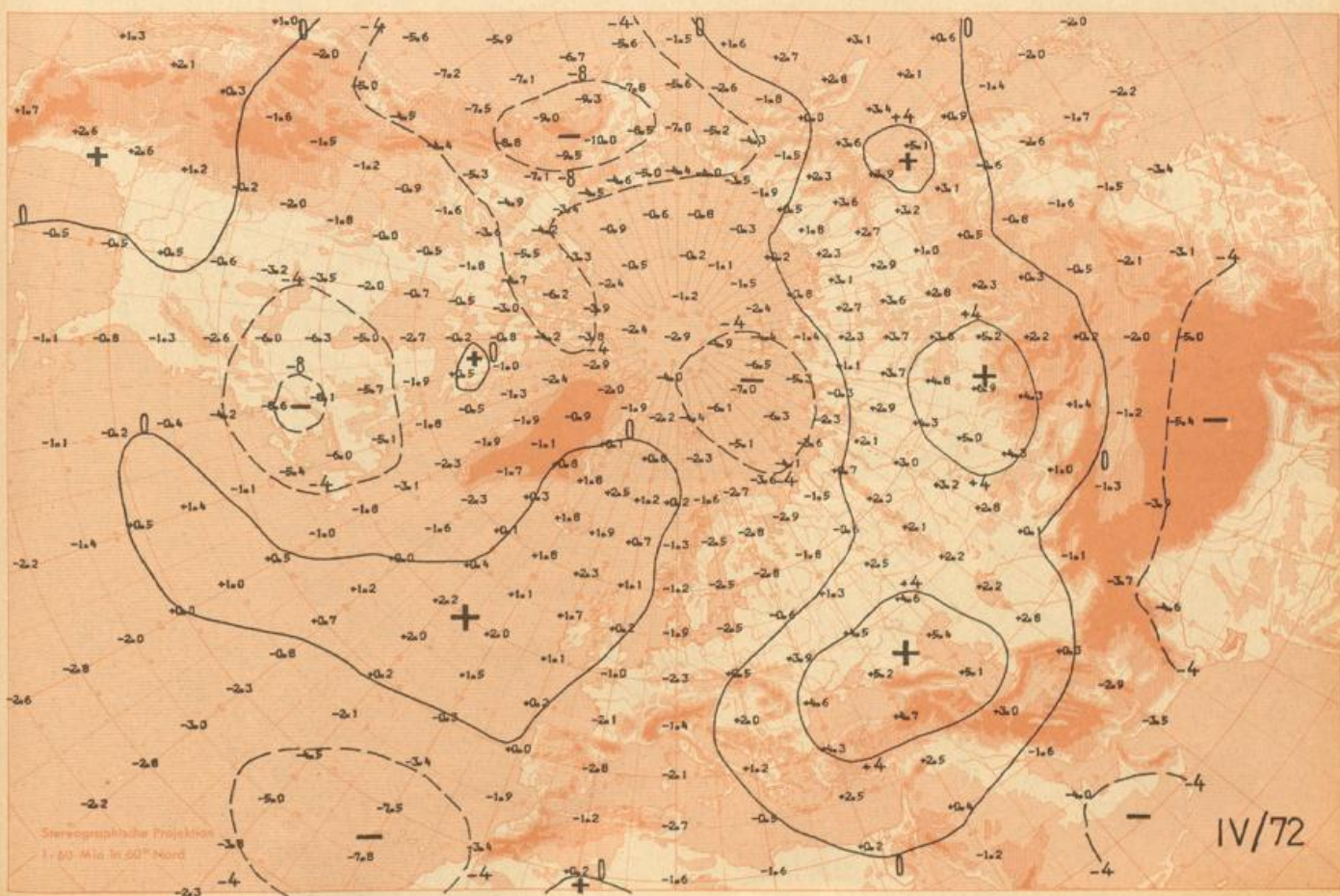


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

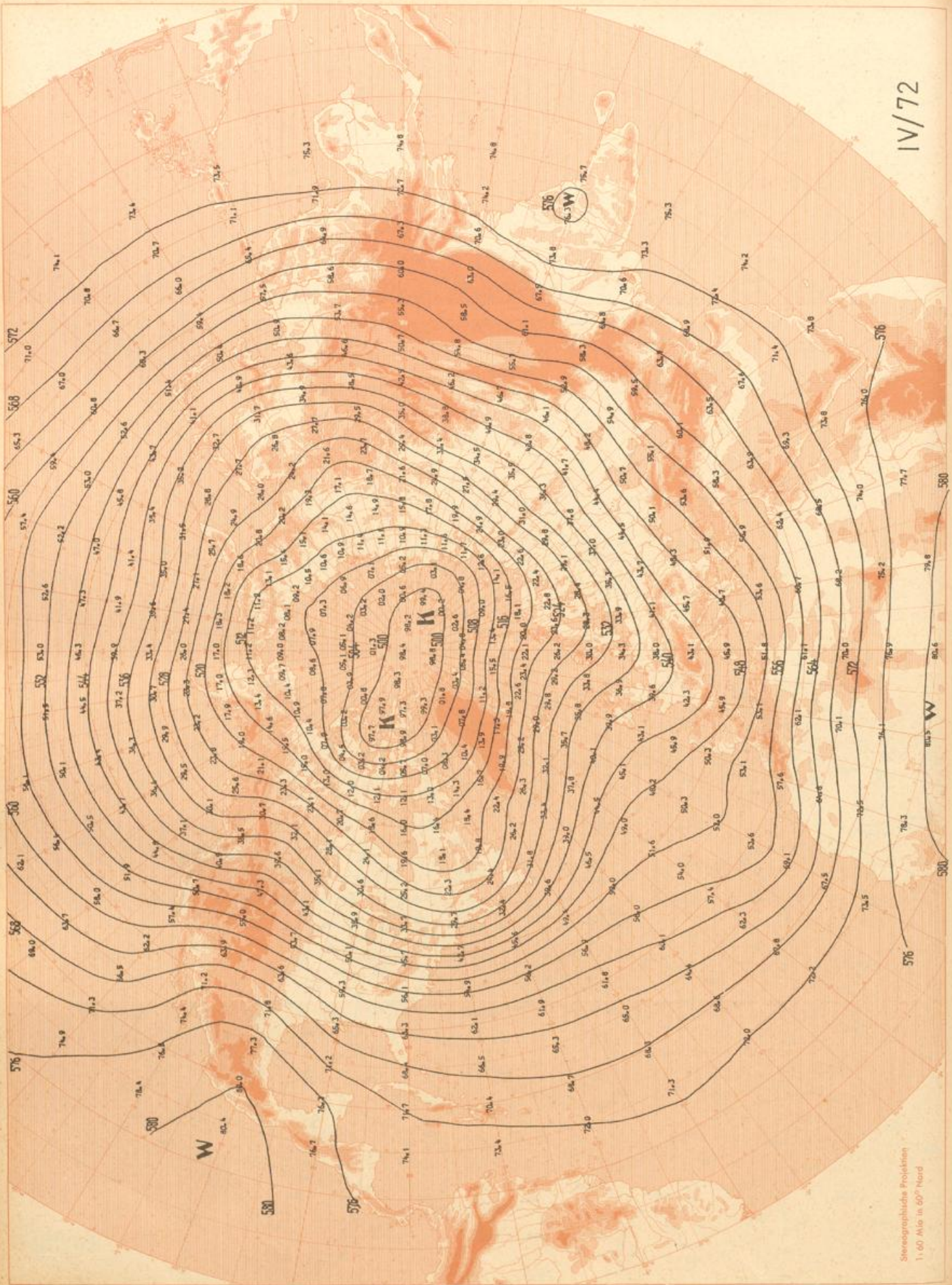
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopaf. Dekameter)



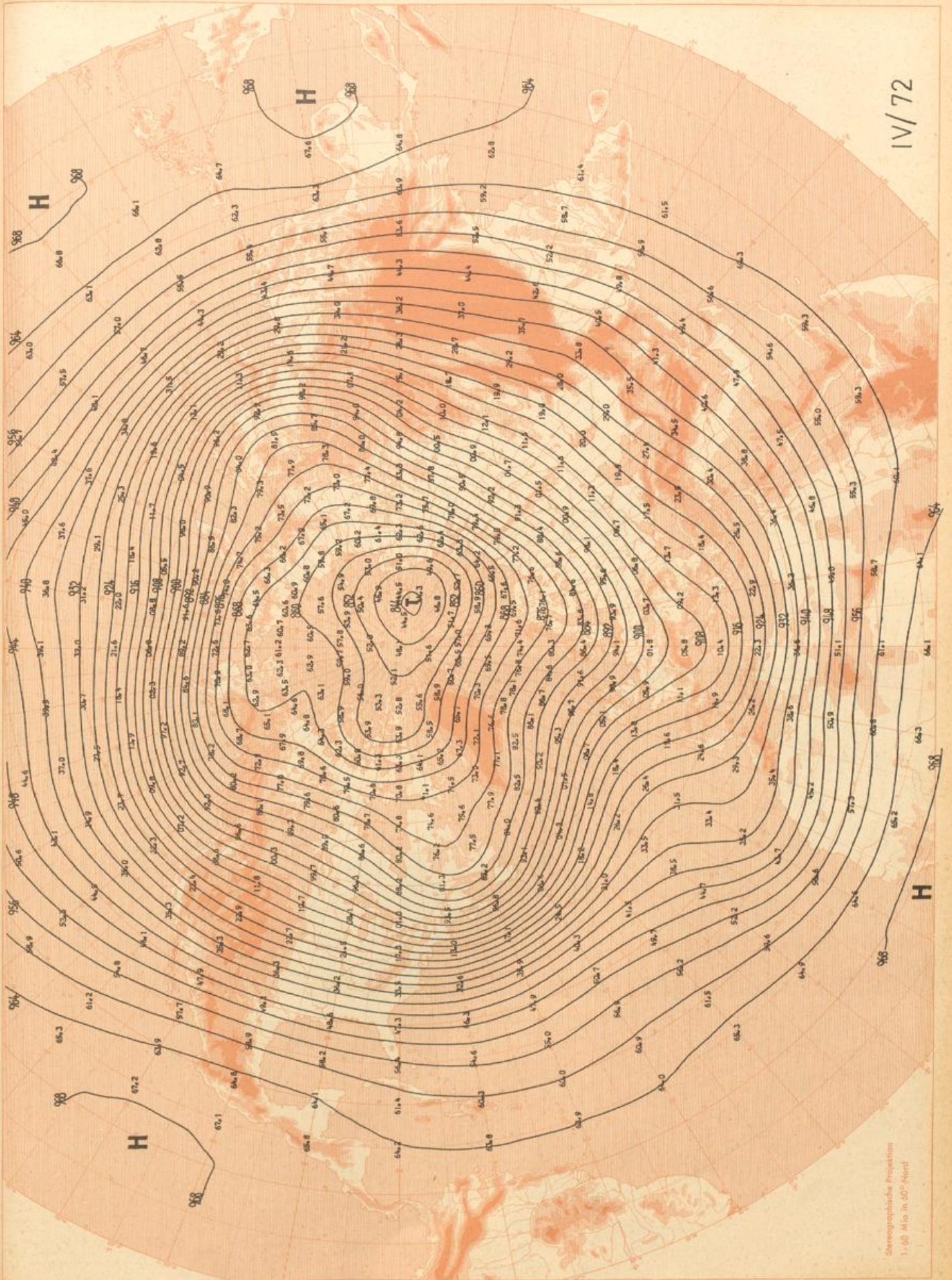
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

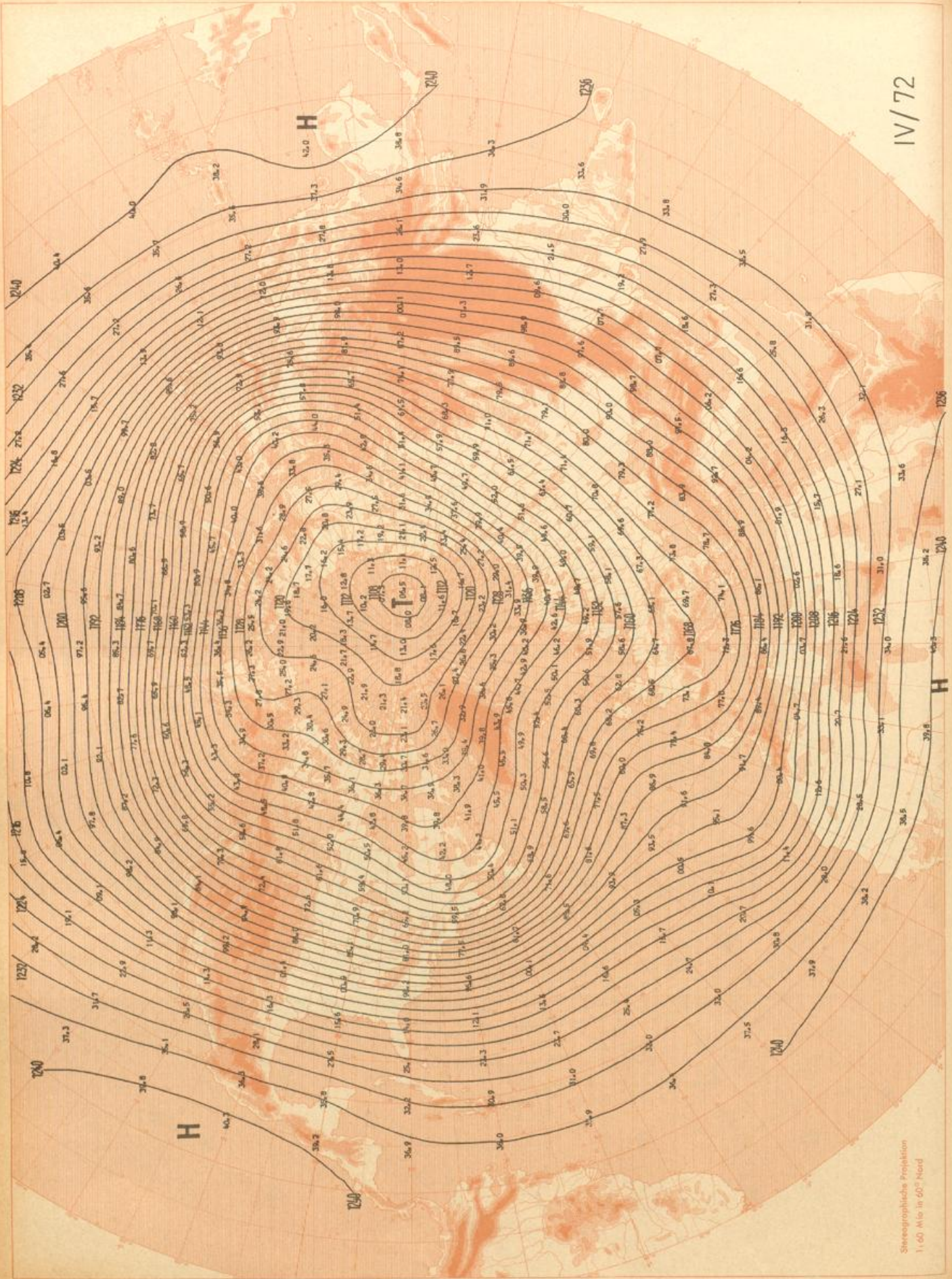
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in G.P. Nord

IV/72



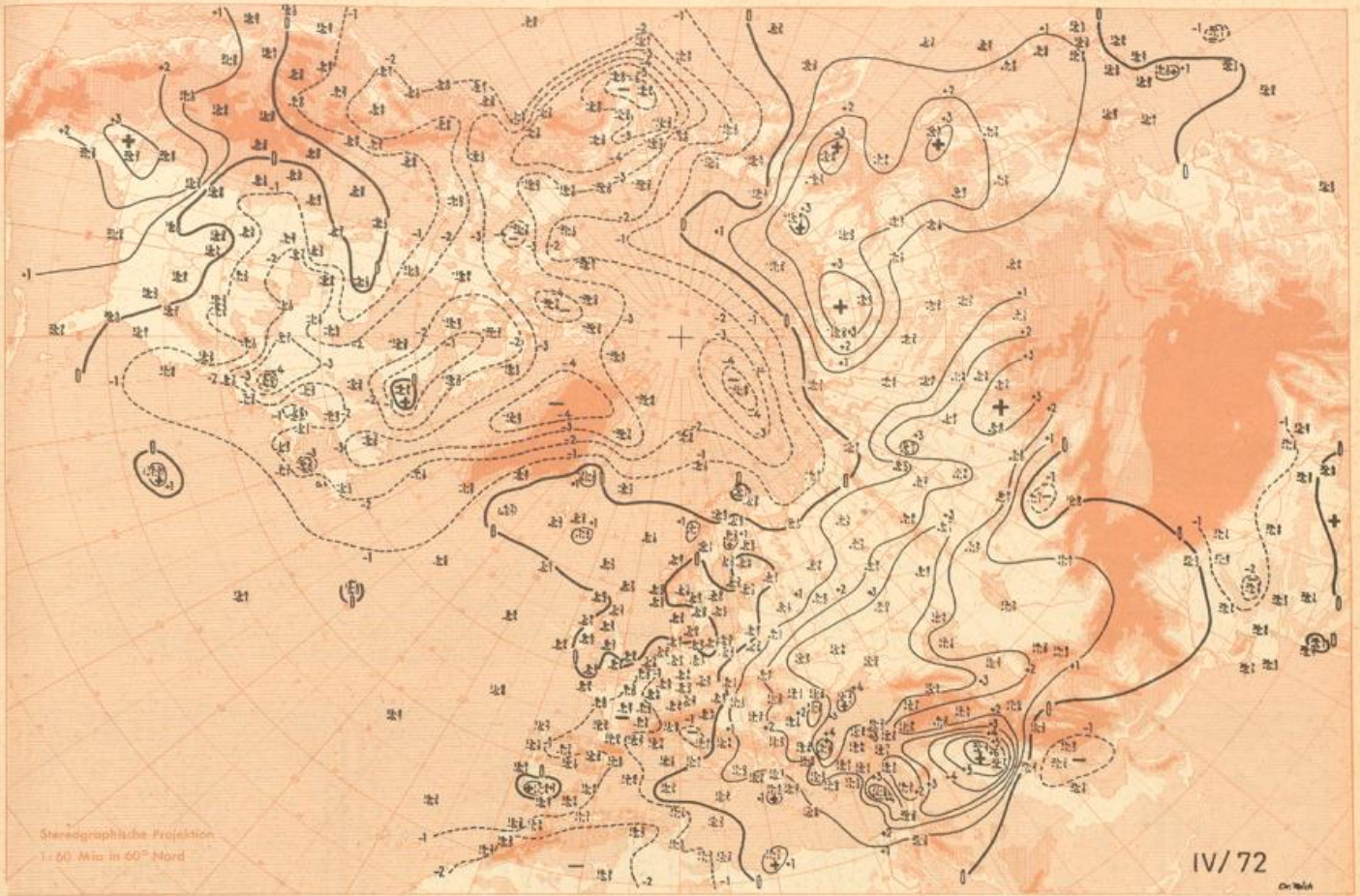
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. m. 60° Nord



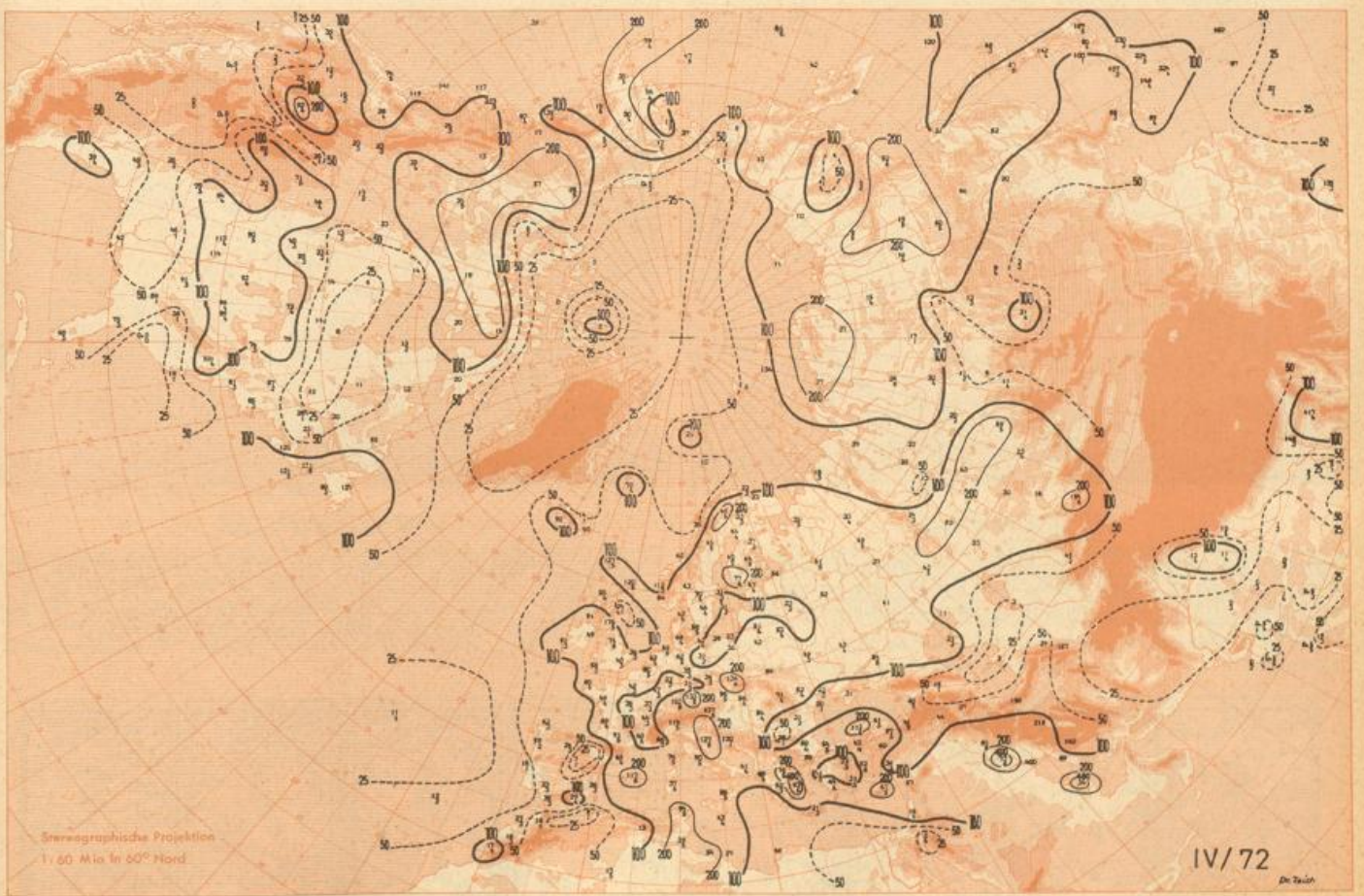
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



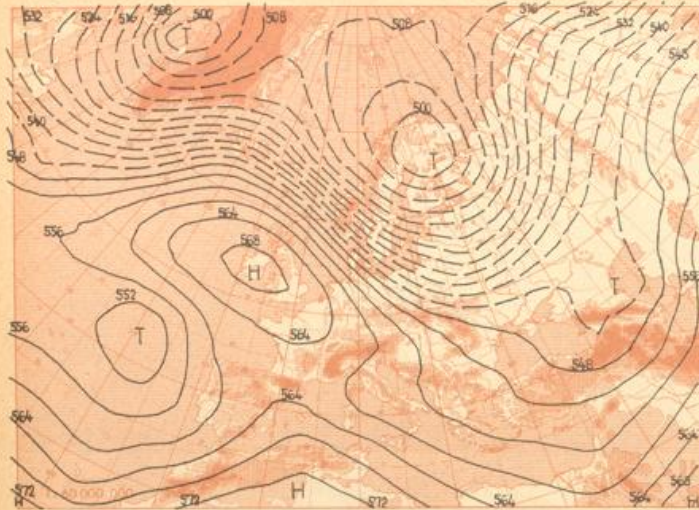
Oben: 24. Monatsmitteltemperatur. Unten: 24. Monatsmitteltemperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)



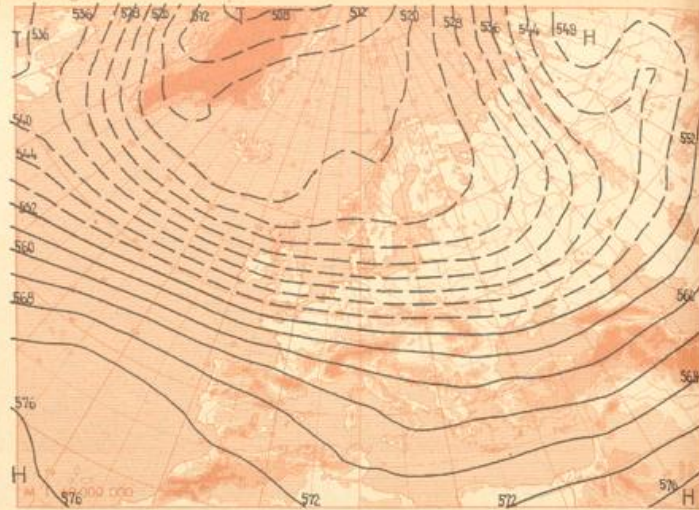
Oben: 24. Monatsniederschlagsmenge in mm. Unten: 24. Monatsniederschlagsmenge des Normalwertes (1931 - 1960) in mm. (Skala: 1, 2 bis 100) in % des Normalwertes vom Normalwert 1931 - 1960

Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



23. - 24.3.72 (2 Tage)

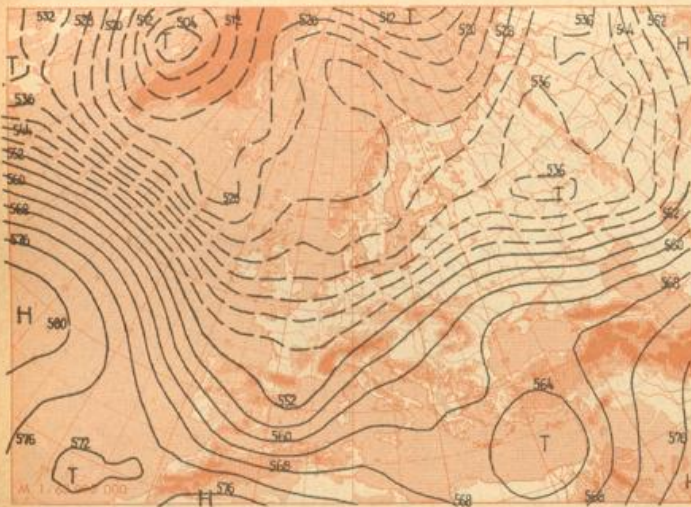
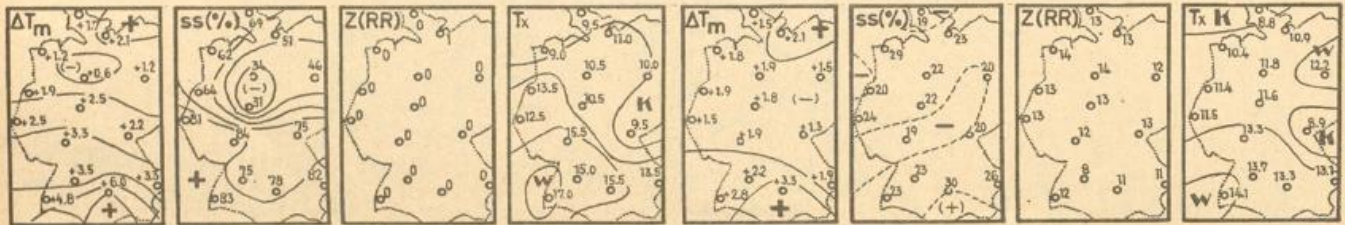
Hoch Britische Inseln (HB). In Norddeutschland östlich der Weser in kühlerer Meeresluft zunächst wechselnd, zeitweise stark bewölkt, örtlich etwas Regen, danach wie in den übrigen Gebieten in absinkender Meeresluft heiter bis wolkenlos; windig und nicht mehr so mild.



26.3. - 8.4.72 (14 Tage)

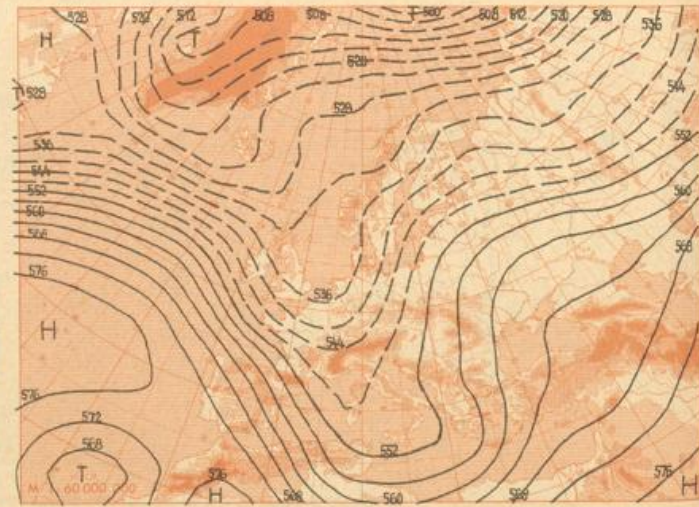
Westlage, zyklonal (Wz). Nach Übergangstag (nördlich der Mittelgebirge wolkgig, geringer Sprühregen; sonst heiter bis wolkenlos) bei mehrfachem Luftmassenwechsel zunächst kaltes „Aprilwetter“, 4 - 47 cm Neuschnee in den Mittelgebirgen, starke, z.T. gewittrige Regenschauer; später stark bewölkt, häufig regnerisch (Ostern), sehr mild.

Dr.Teich



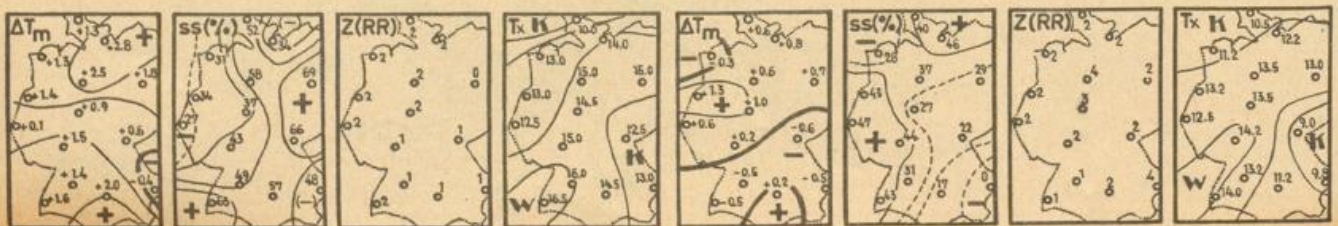
9. - 10.4.72 (2 Tage)

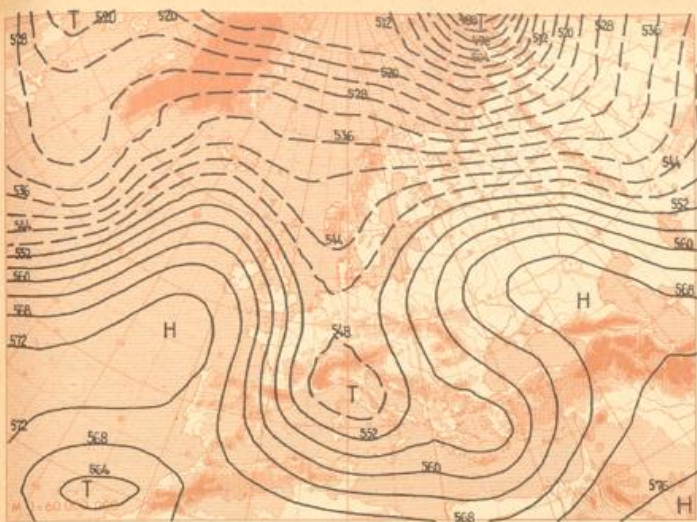
Westlage, antizyklonal (Wa). Im Bereich von Meeresluft vielfach wolkenlos, lediglich im Norden anfangs noch bewölkt und Schauer oder etwas Regen, THT 8 - 16°C, nächtliche Temperaturminima im Süden nur wenig über 0°C.



11. - 14.4.72 (4 Tage)

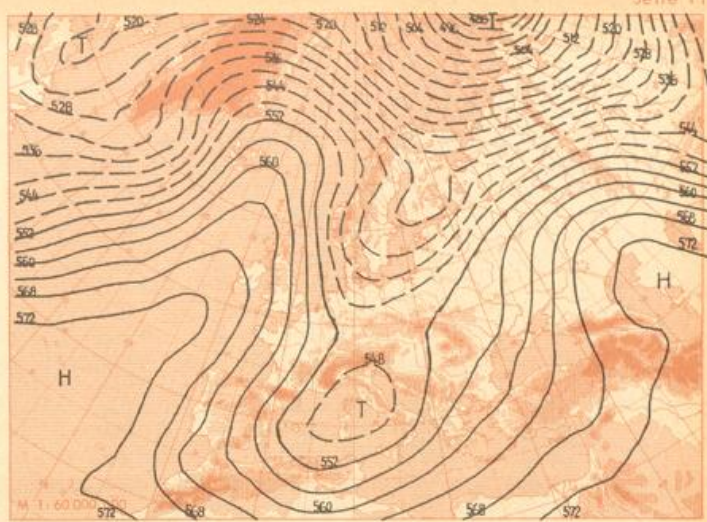
Westlage, zyklonal (Wz). Anfangs im Bereich kühler Meeresluft stark bewölkt, zeitweise Regen oder Schauer; später nur noch vereinzelt gewittrige Schauer und bei aufgelockelter Bewölkung Erwärmung auf THT bis 19°C, lediglich im Südosten weiterhin bedeckt und regnerisch.





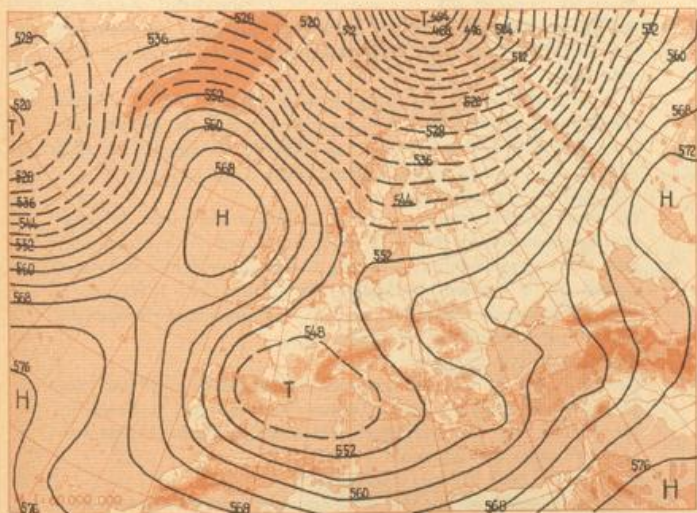
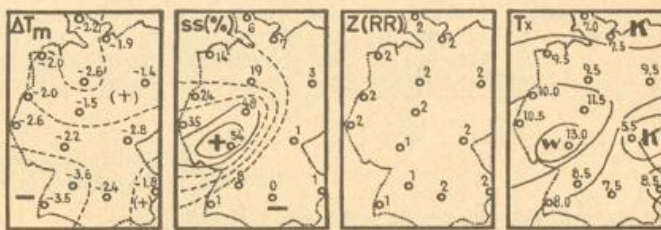
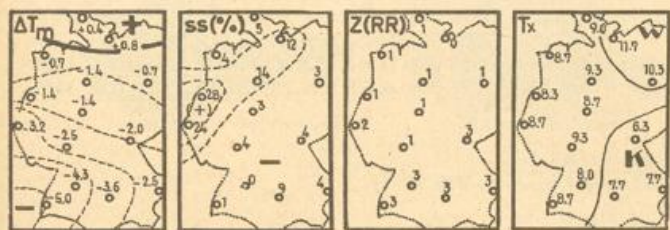
15. - 17.4.72 (3 Tage)

Trog Mitteleuropa (TrM). Vorstoß maritimer Polarluft von Norden her nach Mitteleuropa; im nördlichen Deutschland nach Durchzug eines Regengebietes abflauende Schauerstätigkeit; im südlichen Deutschland bedeckt, langanhaltender Regen, oberhalb 800 m NN Schneefall; in ganz Deutschland empfindliche Abkühlung auf THT von 4 - 12°C.



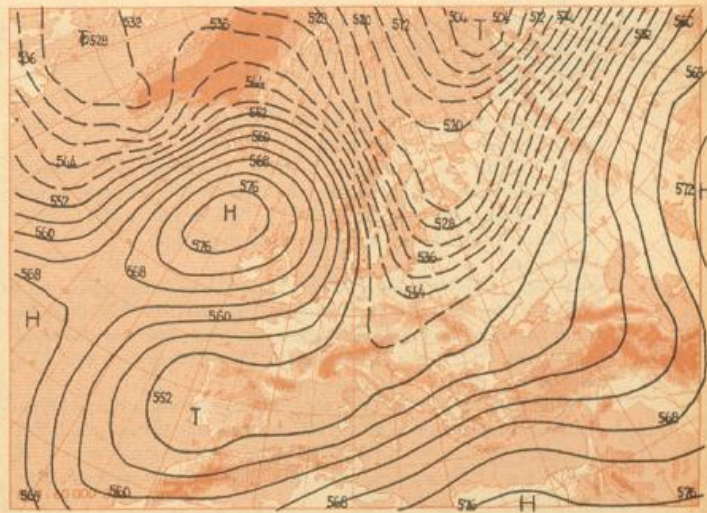
18. - 19.4.72 (2 Tage)

Nordlage, zyklonal (Nz). Bei Zufuhr skandinavischer Kaltluft im nördlichen und mittleren Teil Deutschlands stark bewölkt, schauerartige Regenfälle, örtlich gewittrig, im südlichen Teil Deutschlands bedeckt und Stauniederschläge.



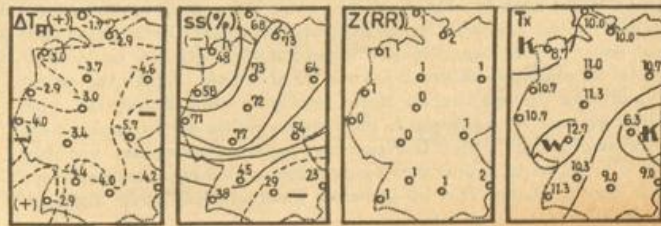
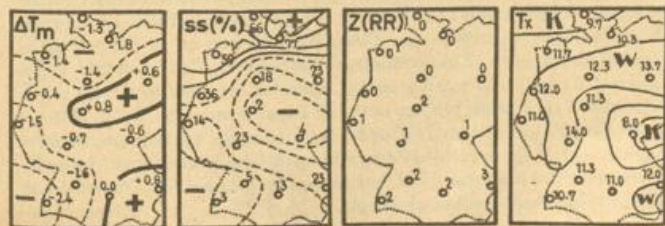
20. - 22.4.72 (3 Tage)

Nordostlage, zyklonal (NEz). Bei Zufuhr trockener Festlandsluft Norddeutsche Tiefebene allgemein heiter, örtlich leichter Nachtfrost; Mittelgebirgs- und Alpenraum nur anfangs heiter mit THT bis 17°C, später durch aufgleitende Warmluft von Ost nach West fortschreitende Eintrübung und zeitweise Regen (im Südosten Österreichs Überschwemmungen).



23. - 25.4.72 (3 Tage)

Hoch Britische Inseln (HB). Mit lebhaften nordöstlichen Winden Advektion von Kaltluft aus Nordeuropa. Rückgang der THT auf Werte von 4 bis 10°C, nachts gebietsweise Frost bis -4°C, im Norden und Westen vielfach wolkenlos, im Osten und Süden einzelne Schneeschauer, am Alpenrand durch Stau ergiebige Schneefälle, Autobahn bei Bad Reichenhall wegen Schneeverwehungen vorübergehend gesperrt. Zimmermann



Badenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>2</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>2</sub>
Hamburg	11	10	074	076	065	4	-4	-0.2	-8	125	Wahnsdorf	257	11	075	076	044	3	-4	-0.7	0	96				
Warnemünde	13	10	067	081	041	3	-4	0.0	0	103	Görlitz	238	11	073	077	029	2	-4	-0.2	-2	60				
Schleswig	44	10	066	079	068	4	-4	-0.1	0	117	Erfurt	316	12	069	077	035	3	-3	-0.6	+2	103				
Hannover	55	11	079	080	062	5	-4	-0.3	-1	132	Trier	144	12	089	081	043	2	-4	-0.6	-2	81				
Berlin-Dahlem	58	11	083	076	030	2	-3	+0.4	-5	70	Geisenheim	108	12	094	079	033	3	-3	-0.5	-1	89				
Lindenberg	105	11	078	078	024	2	-4	-0.3	+2	63	Stuttgart	315	09	085	080	064	5	-7	-1.1	+1	126				
Essen	128	11	077	080	087	5	-4	-1.2	-3	142	Nürnberg/Fürth	318	12	080	075	031	2	-4	-0.2	-2	77				
Kassel	163	11	082	079	060	4	-4	-0.6	0	127	München	528	12	072	080	133	5	-4	-0.7	+4	214				
Fichtelberg	1213	--	010	059	099	4	-	-0.5	0	122	Friedrichshafen	407	12	082	081	103	5	-4	-0.4	-2	171				
Leipzig	137	11	081	089	043	3	-4	-0.2	+10	113	Zugspitze	2962	--	574	033	261	-	-	-0.5	+1	(235)				
Reykjavik	18	07	035	064	077	4	-2	+0.4	--	145	Haparanda	7	08	002	050	044	4	-3	+1.0	--	129				
Valentia	14	15	090	093	091	3	-1	-0.4	--	123	Oslo	96	07	047	056	055	4	-5	-0.1	--	125				
De Bilt	9	11	077	084	062	4	-4	-0.8	0	127	Wien, Hohe W.	203	11	096	085	086	5	-4	-0.7	--	191				
Ponta Delgada	36	25	158	146	011	1	+4	+0.7	--	16	Mailand	106	09	116	107	119	5	-6	-0.9	+1	170				

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.1°C } Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +12 l/qm } Normalwerte nach 1901-1936  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>2</sub>R<sub>3</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200		H 150		H 100		H 50		H 30		500-1000 g/m <sup>2</sup>
	T	D	g	T	D	g	T	D	g	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D				
Schleswig	1394	518	037	2917	599	084	5442	753	086	8970	980	072	11611	011	13484	011	16109	033	20570	037	23854	039	5362
Greifswald	1391	519	048	2911	599	067	5435	753	082	8959	988	---	11590	016	13450	012	16070	034	20510	043	---	---	---
Emden	1403	515	040	2928	593	080	5459	746	087	8996	974	080	11635	019	13503	017	16121	037	20574	037	23853	039	5371
Hannover	1407	513	026	2934	589	085	5467	745	098	9003	979	075	11635	020	13501	019	16118	040	20565	039	23840	042	5379
Lindenberg	1405	509	033	2932	589	056	5466	745	064	8997	995	048	11600	040	13460	030	16060	050	20490	055	23760	054	---
Meiningen	1418	512	030	2944	591	050	5474	745	064	9004	992	047	11610	037	13470	031	16070	051	20480	056	23740	055	---
Wahnsdorf	1421	509	045	2951	584	056	5493	727	068	9046	978	---	11670	030	13530	006	16160	027	20630	019	23950	005	---
Stuttgart	1429	003	022	2961	581	052	5504	733	078	9049	986	059	11664	040	13515	034	16113	053	20528	055	23784	054	5404
München	1426	009	025	2961	577	034	5509	726	059	9058	986	052	11668	042	13521	034	16118	055	20523	055	23780	058	5413

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Mai 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 2.5.72

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.4.72 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: April 1970. Anomalien im Mai 1970 in Mitteleuropa: Temperatur -0,4°C, Niederschlag +13 l/qm.
  - B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
    1. Mitteleuropa (Median-Anomalien seit 1851)
      - a) Lag die Niederschlagsabweichung des März zwischen -19 und +15 l/qm und war der April um 8 bis 32 l/qm zu naß (1972: 0/+19 l/qm), dann verzeichnete man in 16 (76%) von 21 Vergleichsjahren einen warmen Mai.
      - b) In 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren, in denen die Temperaturanomalie des April zwischen -1,5 und +1,0°C schwankte und dieser Monat außerdem um 11 bis 35 l/qm zu naß ausfiel (1972: 0,0°C/+19 l/qm), gab es einen trockenen Mai.
    2. Karlsruhe
      - a) Wenn der März eine Niederschlagsabweichung zwischen 0 und -25 l/qm brachte und sich der April um 15 bis 70 l/qm als zu naß erwies (1972: -14/+26 l/qm Abweichungen vom Medianwert), dann folgte in 9 (90%) von 10 Vergleichsjahren seit 1834 ein warmer Mai.
      - b) Gab es in der 18. Pentade eine Temperaturanomalie zwischen -1,8 und +1,8°C und war die 20. Pentade mindestens um 1,5°C zu warm (1972: +0,6/+2,4°C), dann verzeichnete man in 10 (91%) von 11 Vergleichsjahren seit 1869 einen trockenen Mai.
    3. Hohenpeißenberg seit 1791  
 War der März um mindestens 2,3°C zu mild und fiel der April zu kühl oder höchstens um 0,2°C zu warm aus (1972: +3,8/-1,1°C), dann folgte in 10 (71%) von 14 Vergleichsjahren ein kühler Mai.
  4. Berlin
    - a) Wenn die Temperaturabweichung des 4. Aprilsechstels zwischen +0,5 und -2,8°C lag und das 5. Aprilsechstel um 2,0 bis 4,8°C zu kühl ausfiel (1972: -1,2/-2,8°C), dann verzeichnete man in 13 (77%) von 17 Vergleichsjahren seit 1766 einen warmen Mai.
    - b) In den 10 (77%) von 13 Vergleichsjahren seit 1848, in denen der März um mindestens 1,9°C zu mild war und die Temperaturanomalie des April zwischen -1,0 und +2,1°C lag (1972: +2,5/-0,3°C), gab es einen trockenen Mai.
  5. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 25 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des Mai 1972 (davon sprachen 9 für einen warmen, 6 für einen kühlen, 7 für einen trockenen und 3 für einen nassen Mai) trat am häufigsten (10mal) das Jahr 1890 auf. Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur +1,6°C, Niederschlag -4 l/qm.
  6. Pentadenuntersuchungen  
 Bei der 1. und 2. Dekade herrschen Hinweise für positive Temperaturabweichungen der einzelnen Pentaden vor, während für die 3. Dekade nur Anzeichen für negative Temperaturabweichungen gefunden wurden.
- C. Aussichten für Mai 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der Mai 1972 normale bis übernormale Temperaturmonatsmittel und normale bis unternormale Niederschlagsmonatssummen bringen wird. (Warmes Wetter dürfte während der 1. und 2. Dekade vorherrschen. Während der 3. Dekade ist dagegen überwiegend kühle Witterung zu erwarten.)

Die Großzirkulation im April 1972

Das auffälligste Kennzeichen der Großzirkulation über der Nordhalbkugel der Erde im April 1972 waren wiederholte Vorstöße des pazifischen Hochs nach Norden. Dadurch wurde die sonst so lebhafteste Tiefdrucktätigkeit bei den Aleuten stark abgeschwächt. Die Vorherrschaft von Antizyklonen über dem nördlichen Pazifik führte hier im Monatsmittel zu einem Drucküberschuß von 10 bis 14 mb. Alaska lag an der Nordflanke des pazifischen Hochs häufig in einer kalten östlichen Strömung und verzeichnete in der unteren Hälfte der Atmosphäre ein Wärmedefizit von 3 bis 6°C. Negative Temperaturanomalien von mehr als 3°C gab es noch über dem Nordpolarmeer und Nowaja Semlja sowie über Labrador. Die wiederholten Einbrüche arktischer Polarluft

nach Labrador und die damit verbundene Verschärfung der Luftmassengegenstände über dem westlichen Nordatlantik bewirkten eine Verstärkung der atlantischen Frontalzone, die sich auch auf die Zirkulation Mitteleuropas auswirkte. In Deutschland wurde an 14 (normal an 6) Tagen der zonale Zirkulationstyp beobachtet; der gemischte Typus (normal 8 Tage) fehlte vollständig, während die Häufigkeit des meridionalen Typus dem Normalwert (16 Tage) entsprach. Da in Mitteleuropa an 25 (normal an 16) Tagen der zyklonale Witterungscharakter vorherrschte, war auch die Niederschlagstätigkeit übernormal lebhaft. Erstmalig seit November 1971 stellte man im größten Teil Deutschlands einen Niederschlagsüberschuß fest. 10.5.72 Zimmermann

# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amisblatt des Deutschen Wetterdienstes

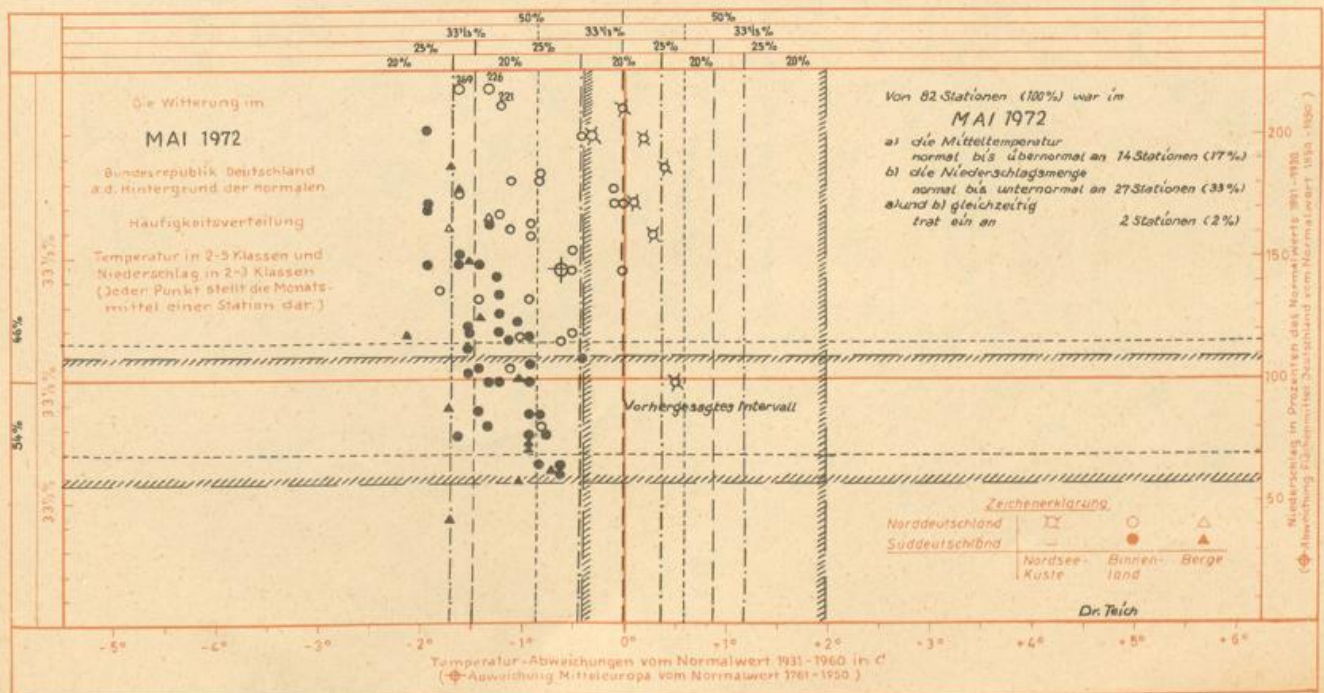
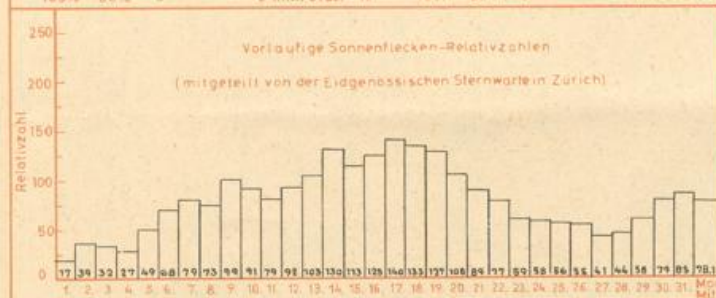
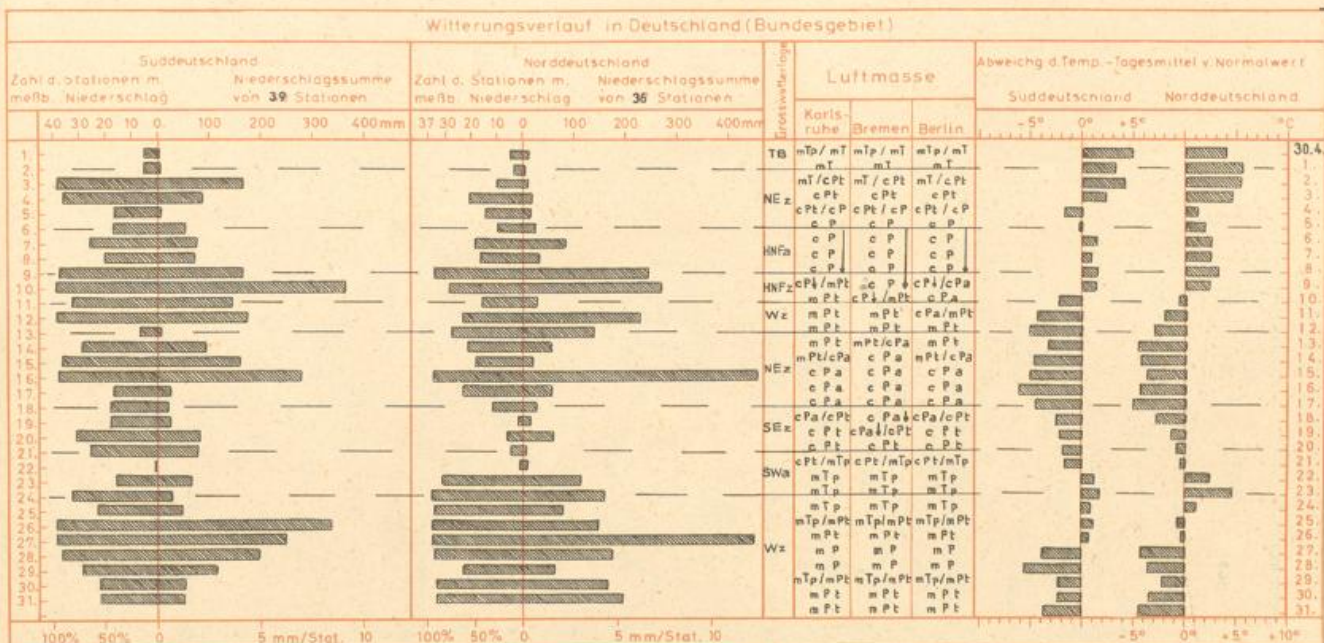
Verlagsort: Offenbach a. M. Nachdruck verboten.  
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 21,- DM

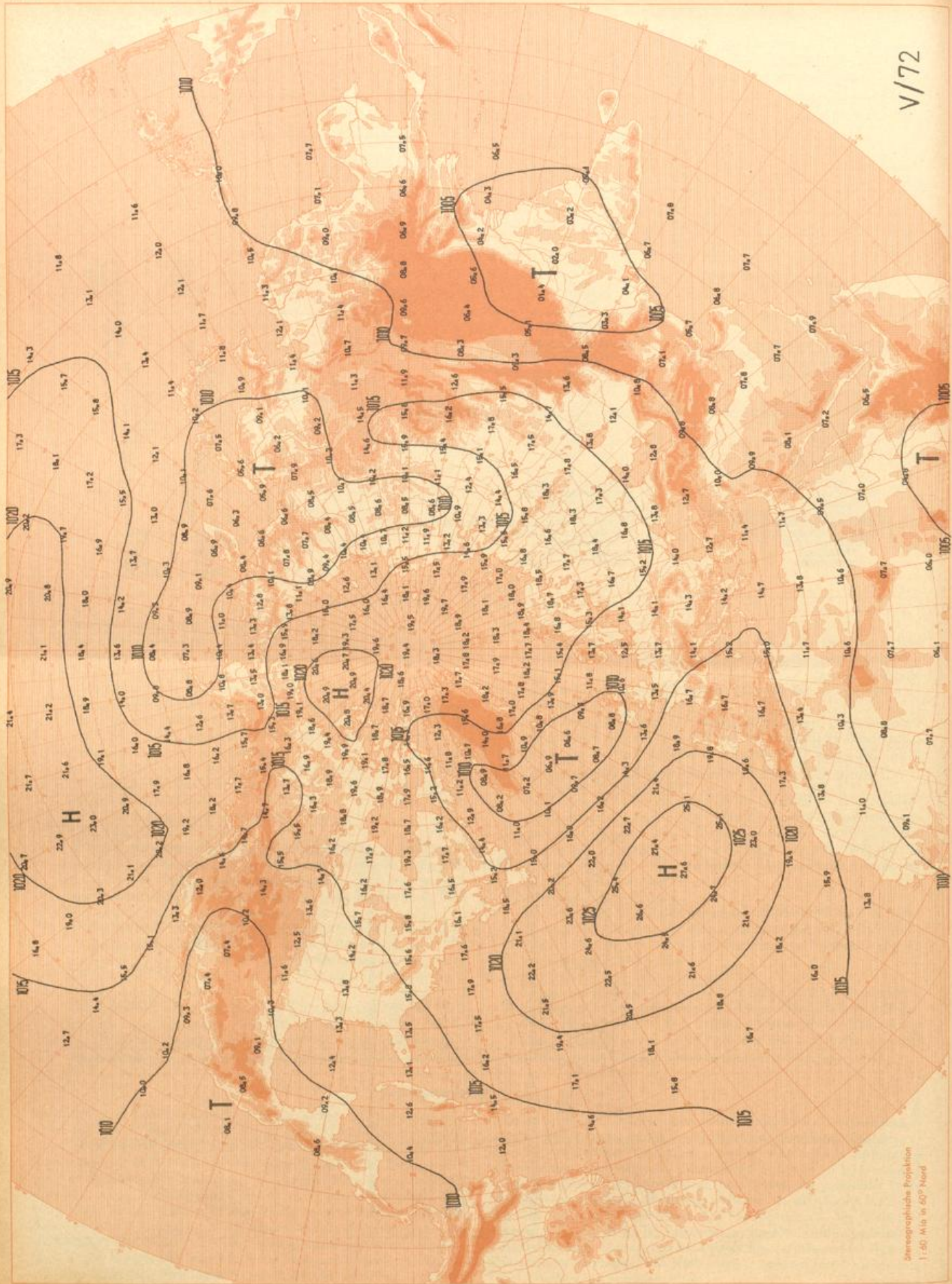
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt -  
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

25. Jahrgang

MAI 1972

Nummer 5

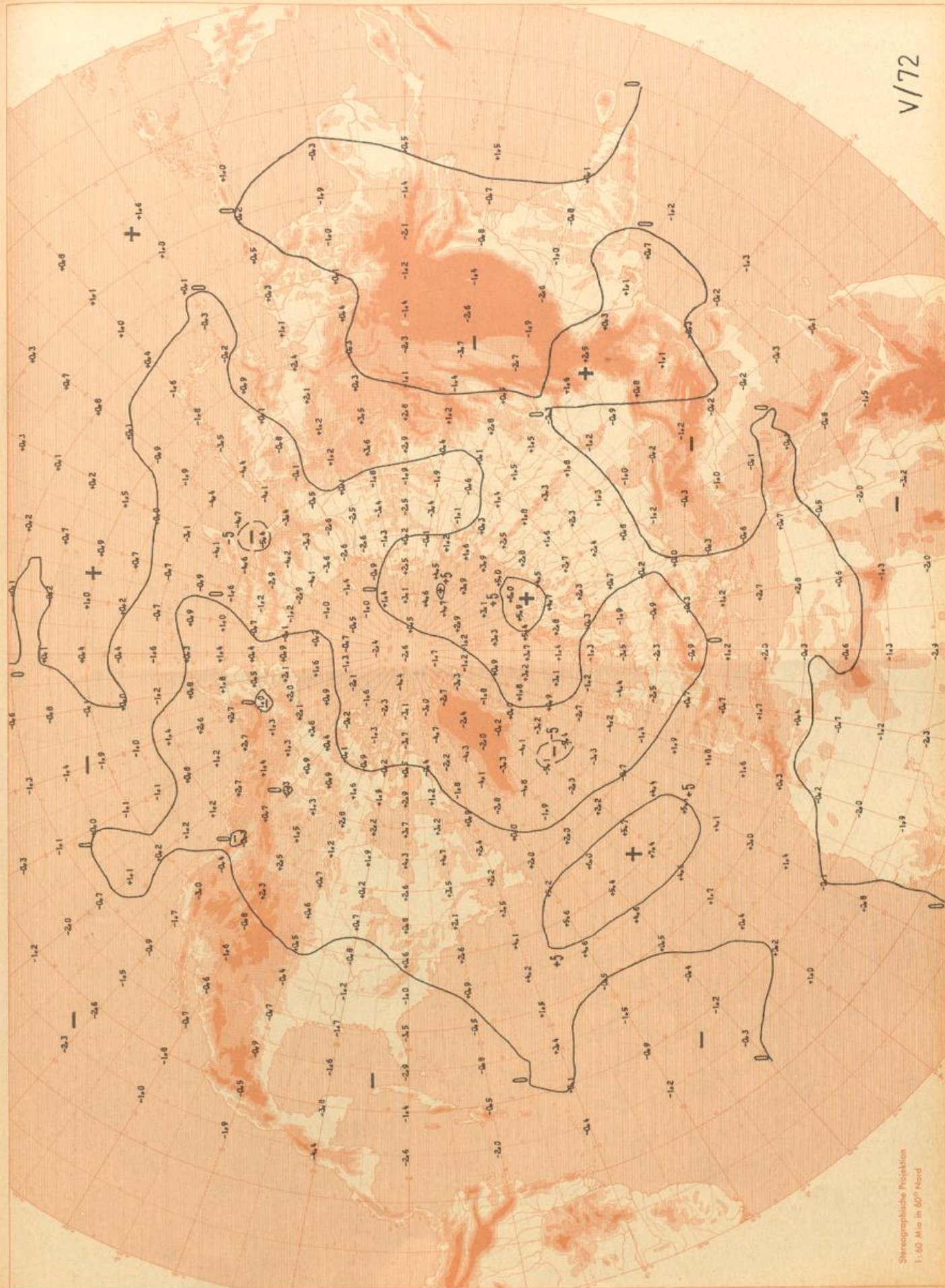




Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

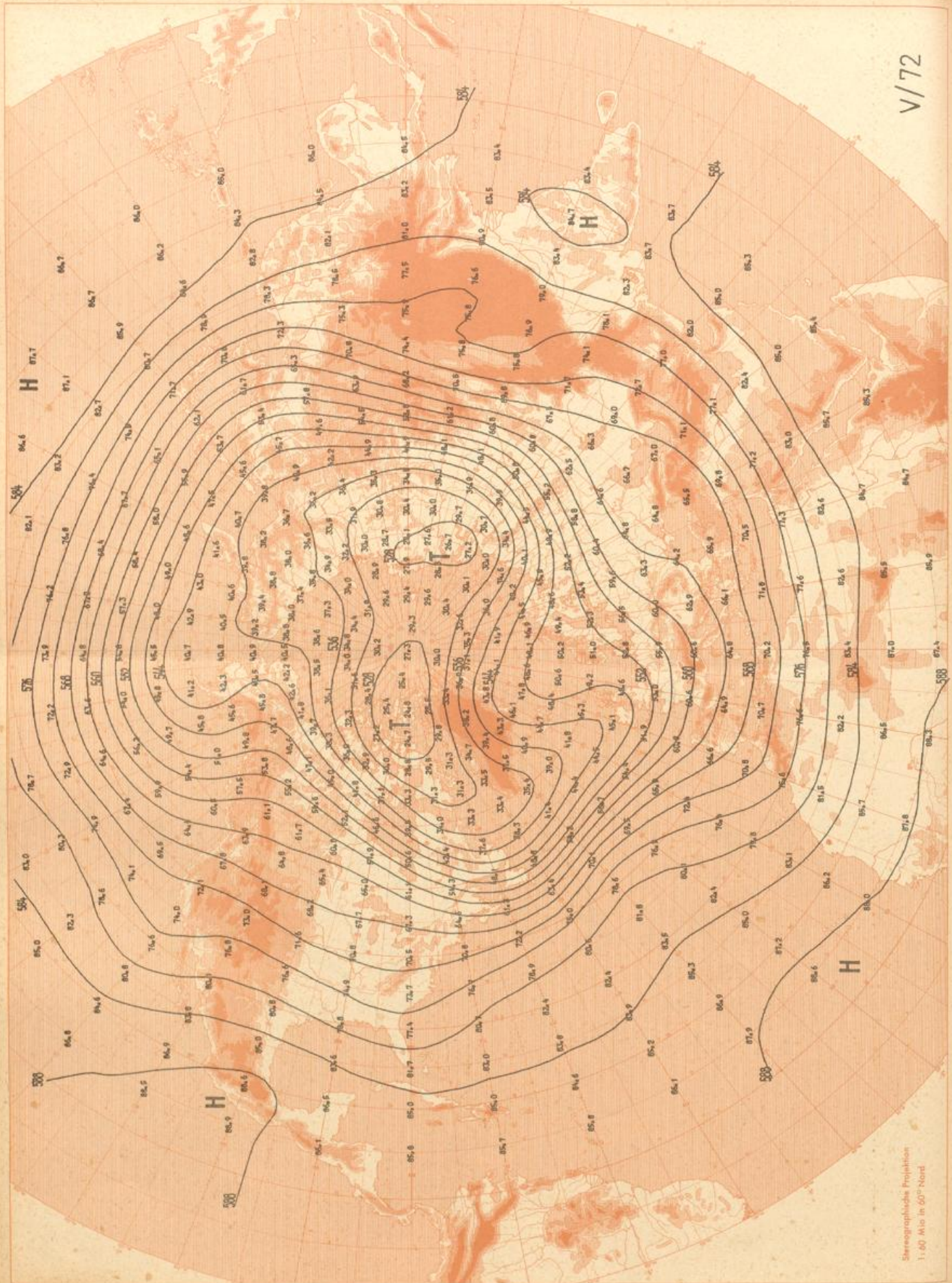
Stereographische Projektion  
1:60. Maß in 60° Nord

V/72



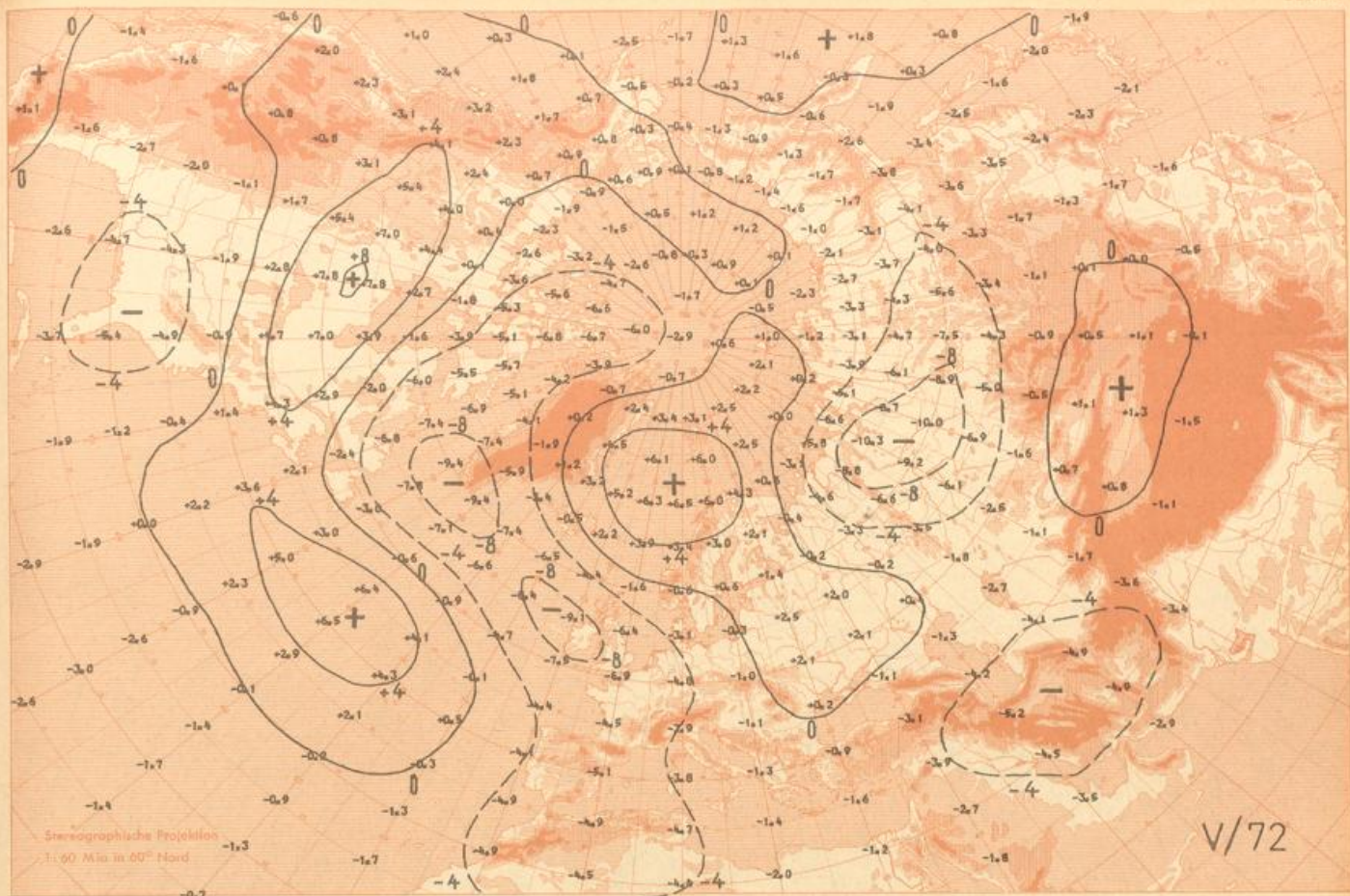
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 60° Nord

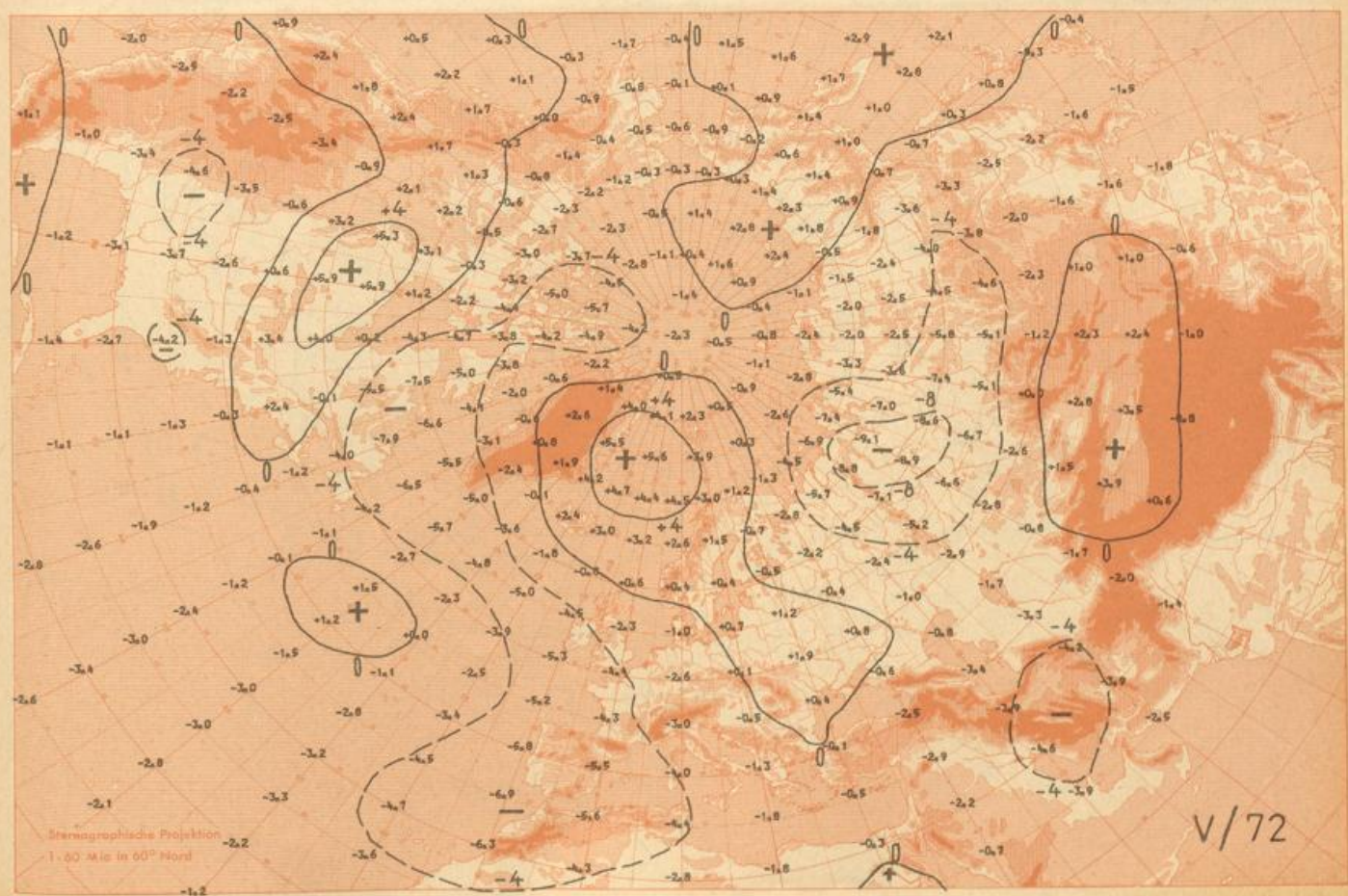


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

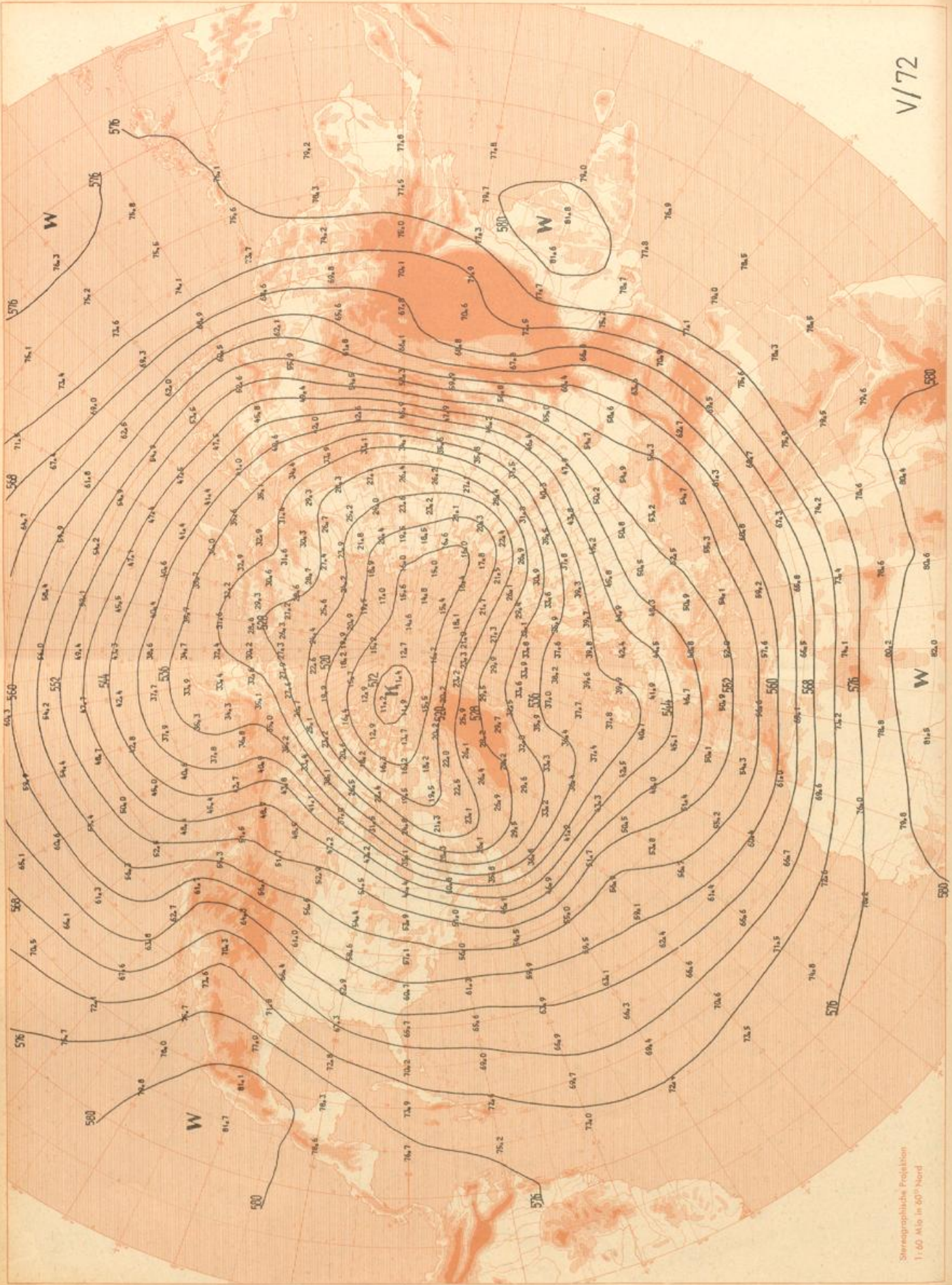
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



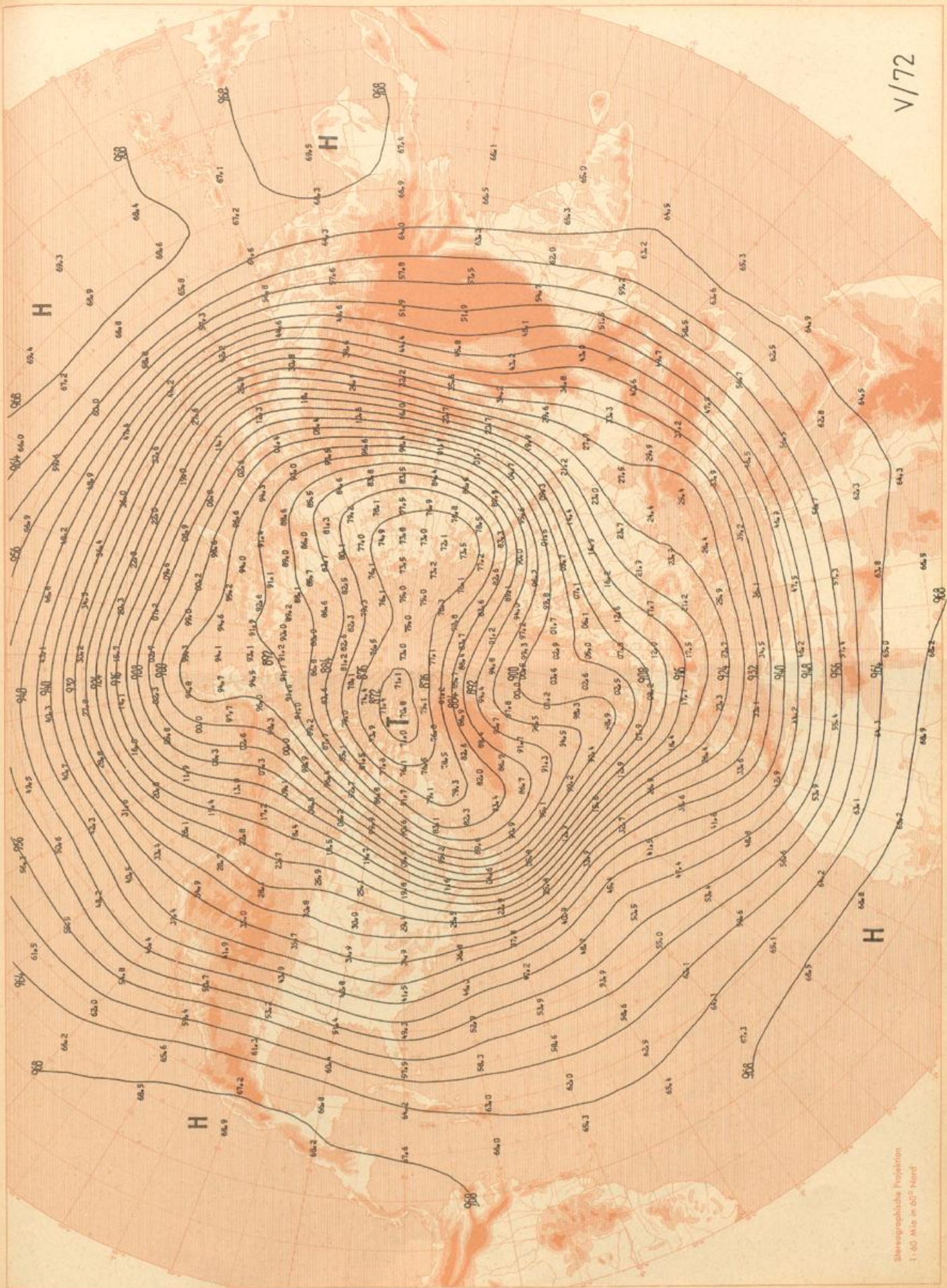
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



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

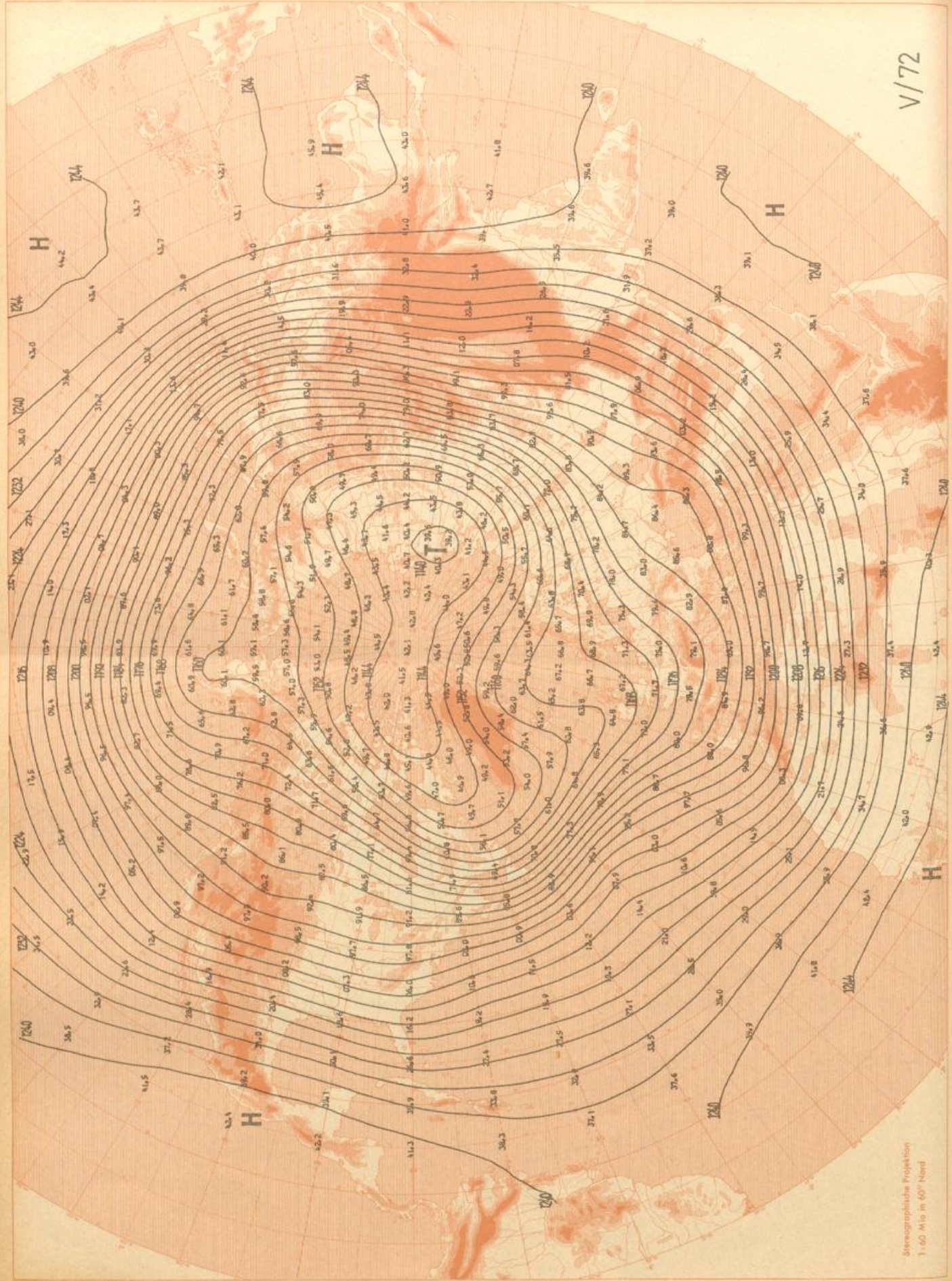
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

V/72



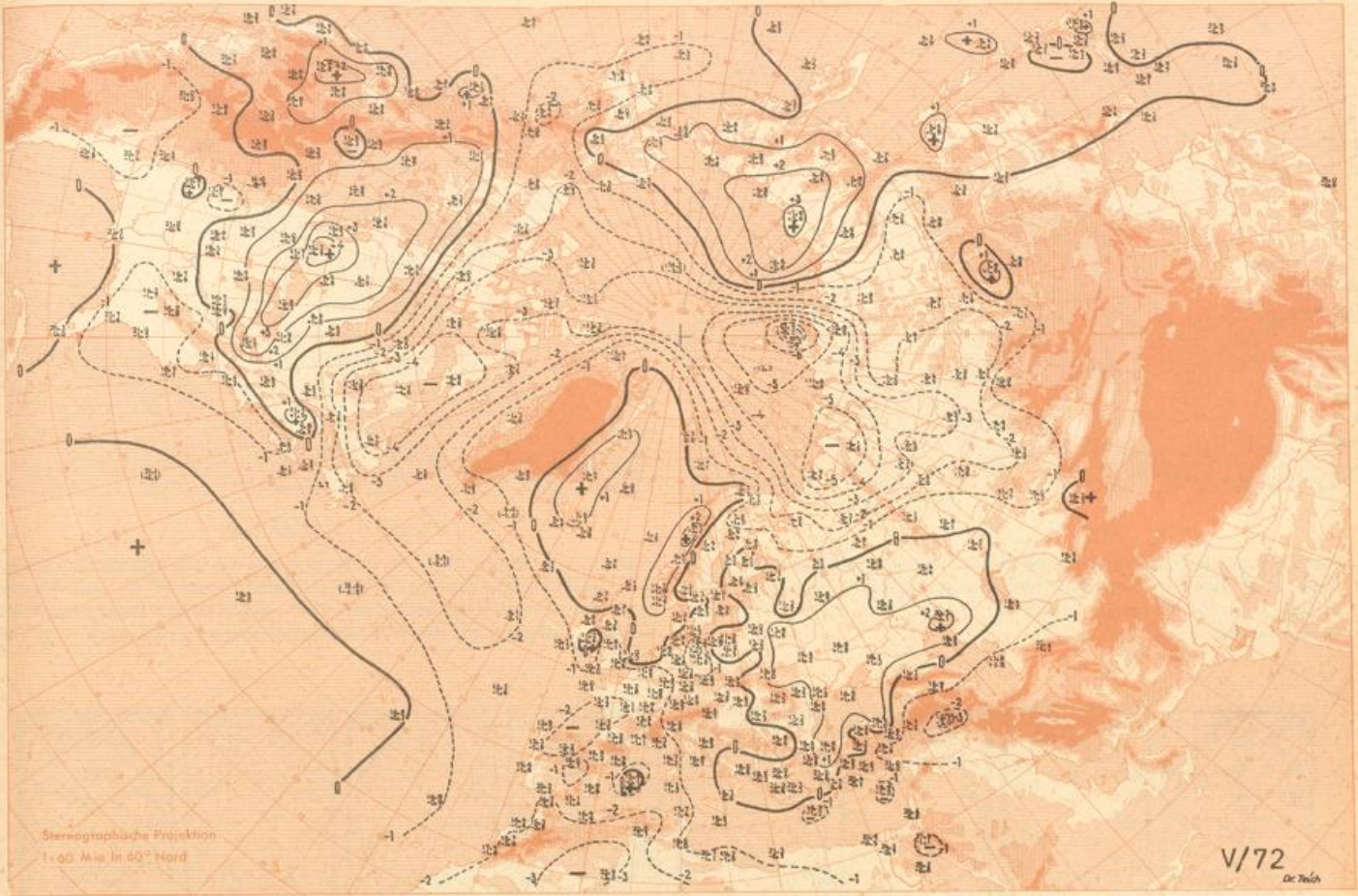
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

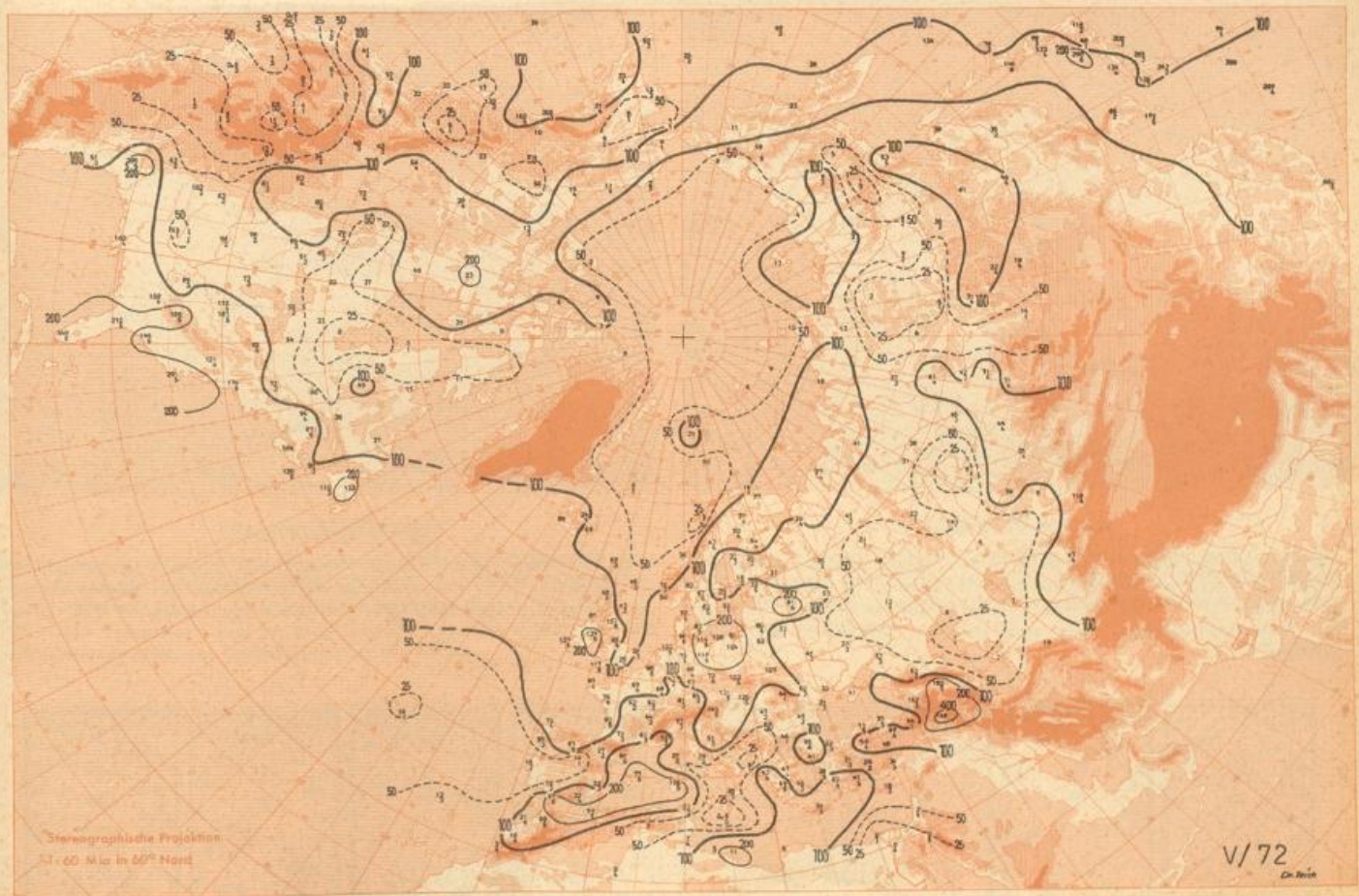


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

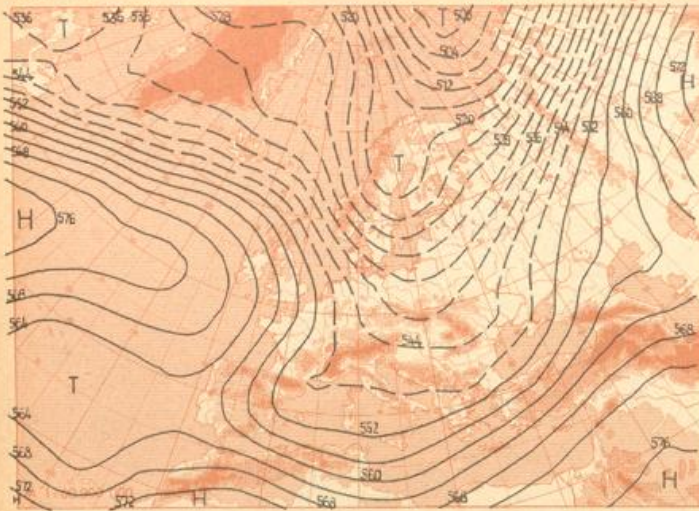
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

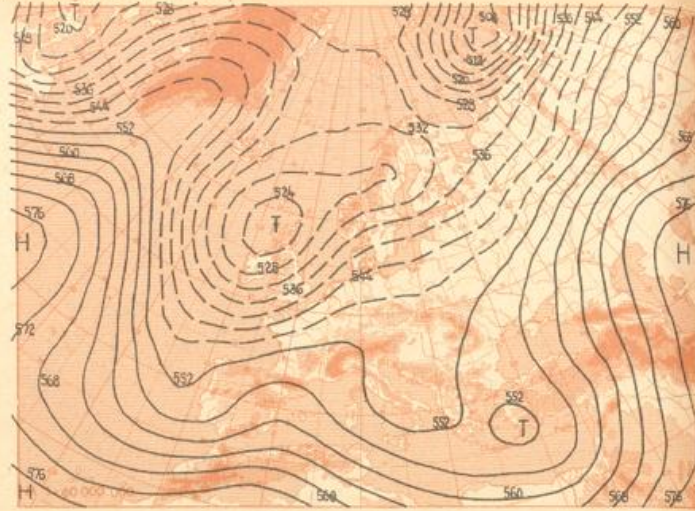


Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



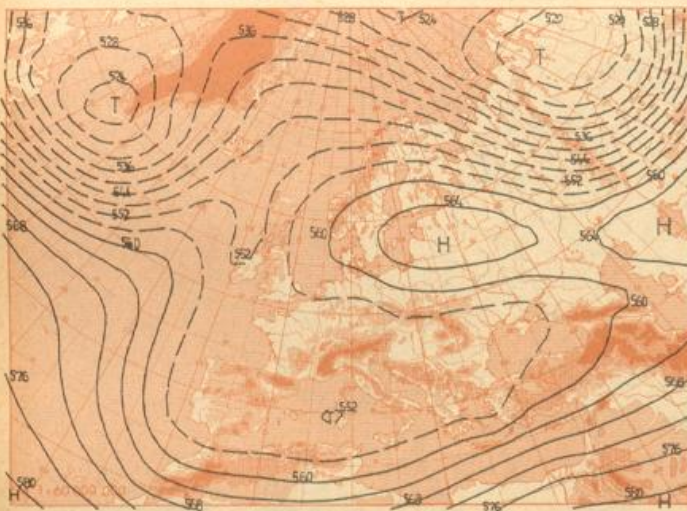
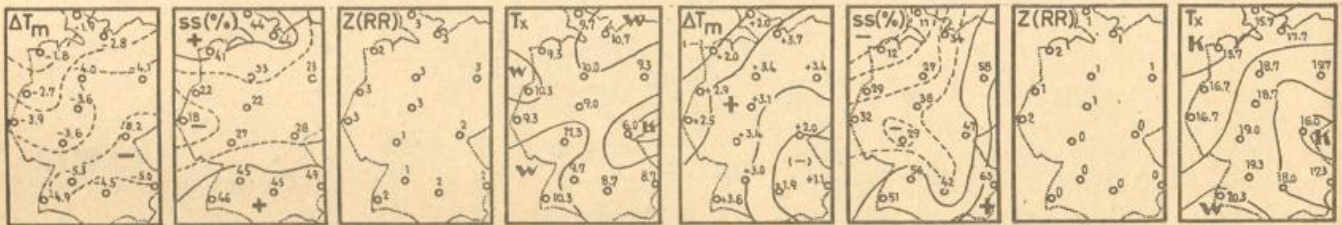
26. - 28.4.72 (3 Tage)

Nordlage, zyklonal (Nz). Bei Zufuhr maritimer Polarluft wechselnd, zeitweise stark bewölkt, einzelne Regenschauer, in den Alpen Staunieder-schläge, für die Jahreszeit erheblich zu kühl, THT 6 bis 12°C, nachts örtlich leichter Frost.



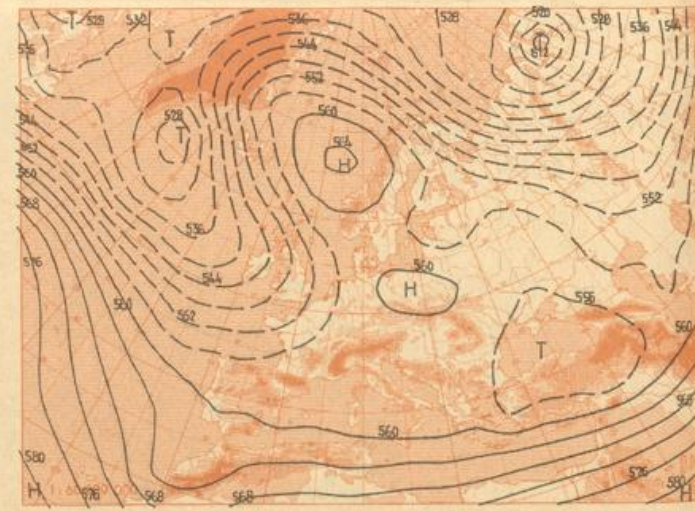
29.4. - 1.5.72 (3 Tage)

Tief Britische Inseln (TB). Von Südwesten her Vorstoß atlantischer Warm-luft, steiler Temperaturanstieg auf THT von 14 bis 25°C, Überwiegend stark bewölkt und strichweise, vor allem an der Küste, etwas Regen oder Niesel, lediglich am 30. im Binnenland vorübergehend heiter.



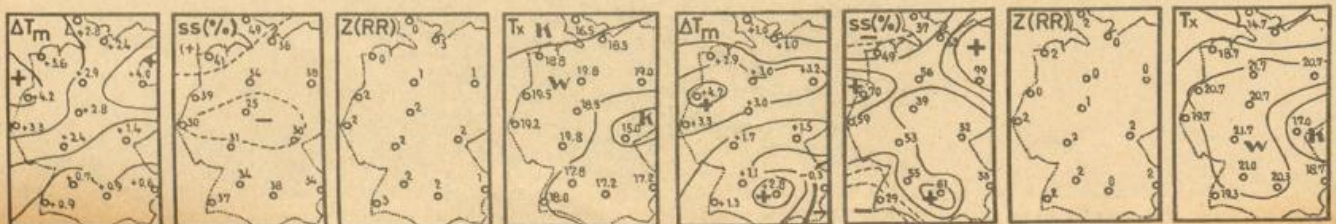
2. - 5.5.72 (4 Tage)

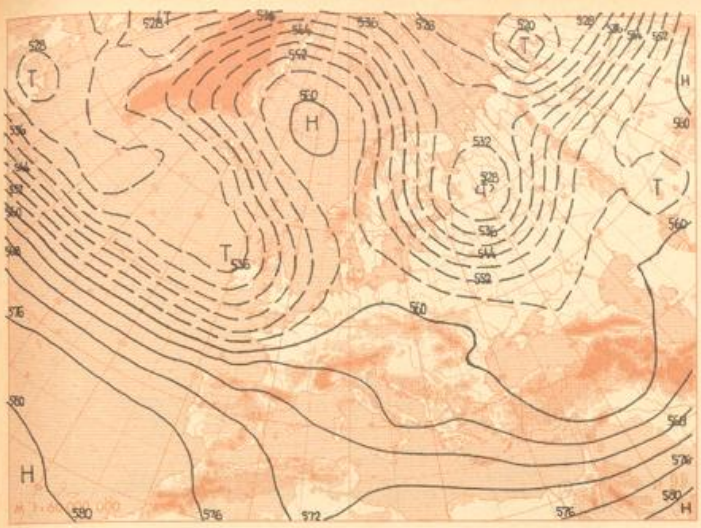
Nordostlage, zyklonal (NEz). Anfangs bei Zufuhr warmer Festlandsluft heiter bis wolkig, nur während der zweiten Tageshälften örtlich gewittrige Schauer, THT 17 - 25°C; später infolge Advektion kühlerer Festlands-luft Temperaturrückgang, meist stark bewölkt, strichweise Regen oder Niesel.



6. - 8.5.72 (3 Tage)

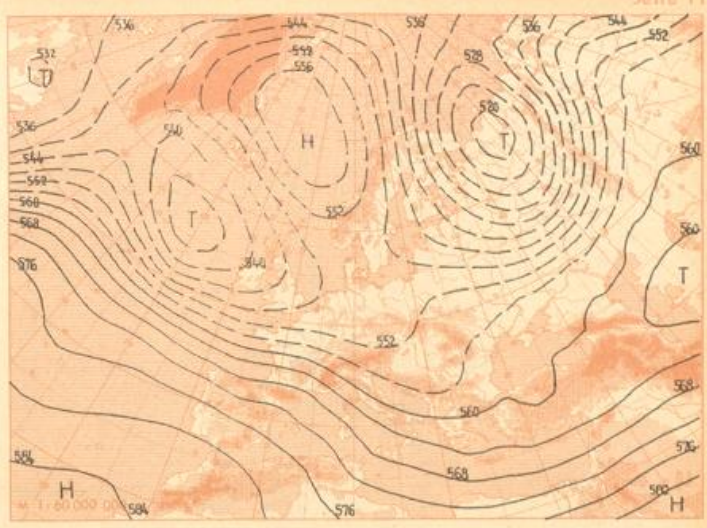
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa). Im Bereich von Festlandsluft nachts und vormittags vielfach heiter, strichweise Morgen-nebel, nachmittags und abends örtlich gewittrige Schauer, THT 15 - 23°C.





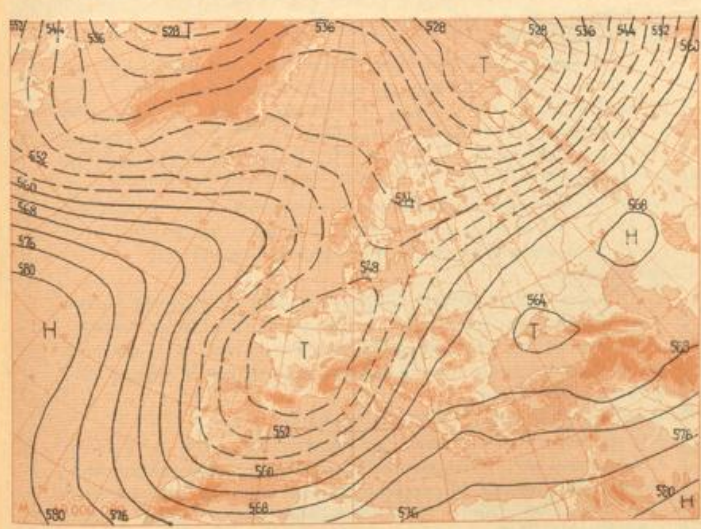
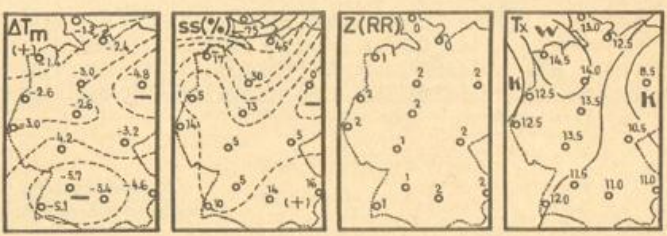
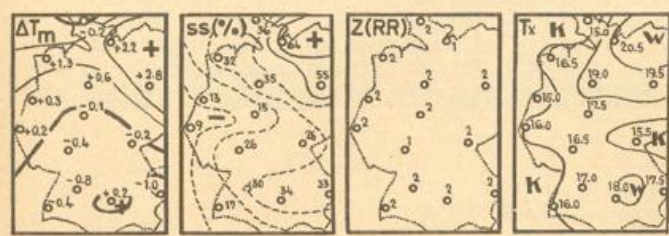
9. - 10.5.72 (2 Tage)

Hoch Nordmeer-Fennoskandien, zykonal (HNFz). Im Nordosten Einsickern von Polarluft, im übrigen Deutschland Zufuhr von kühler Meeresluft, allgemein erhebliche Abkühlung, starke Bewölkung und verbreitet gewittrige Regenfälle, im Küstengebiet mehr als 20 l/qm Niederschlag.



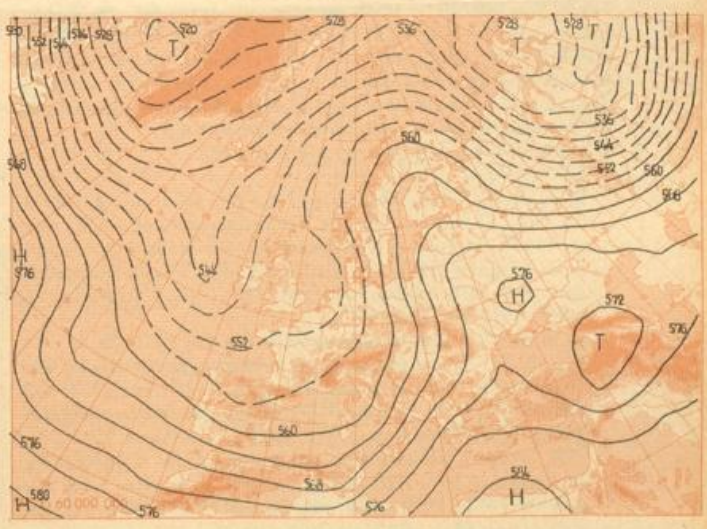
11. - 12.5.72 (2 Tage)

Westlage, zykonal (Wz). Im Bereich kühler Meeresluft meist bedeckt und regnerisch, weitere Abkühlung auf THT zwischen 7 - 16°C.



13. - 17.5.72 (5 Tage)

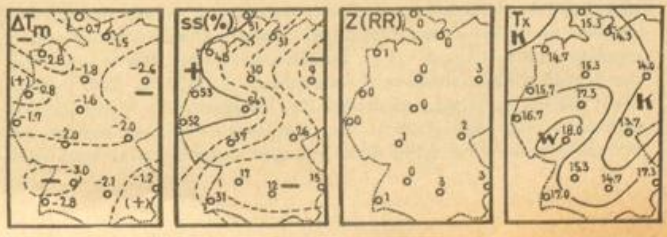
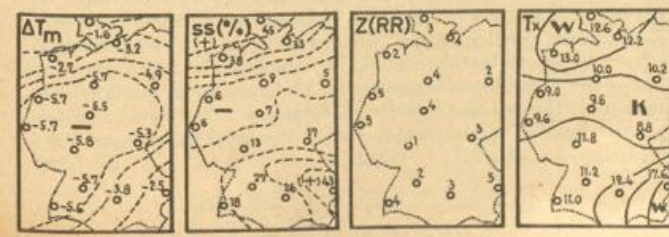
Nordostlage, zykonal (NEz). Von Nordosteuropa dringt Polarluft über Deutschland bis Südwesteuropa vor, sehr kühl, THT gebietsweise nur 6 - 8°C, wiederholt länger anhaltende und ergiebige Regenfälle, oberhalb 800 m NN Schneefall. Nur im äußersten Südosten zeitweise Zufuhr von Mittelmeerwarmluft und Temperaturanstieg bis 20°C.



18. - 20.5.72 (3 Tage)

Südostlage, zykonal (SEz). Im Bereich von Festlandsluft; östlich der Elbe beim Durchzug eines Vb-Tiefs ergiebiger Dauerregen (strichweise über 70 l/qm Niederschlag), westlich der Elbe wolbig mit Aufheiterungen, vereinzelt leichte Schauer.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>10</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>10</sub>
Hamburg	11	13	120	104	094	5	-3	-0.2	+1	177	Wahnsdorf	257	13	123	106	063	3	-3	-0.7	+2	100							
Warnemünde	13	13	106	105	100	5	-3	-0.9	0	204	Görlitz	238	13	120	108	125	5	-3	-0.5	+3	192							
Schleswig	44	12	109	100	096	5	-4	-0.4	0	158	Erfurt	316	14	113	103	068	4	-2	-0.8	+2	117							
Hannover	55	13	121	103	075	5	-3	-0.8	-2	142	Trier	144	13	118	101	094	5	-3	-2.0	-6	154							
Berlin-Dahlem	58	12	125	105	104	6	-3	-1.3	-4	212	Geisenheim	108	14	129	101	043	2	-2	-1.3	-4	79							
Lindenberg	105	13	123	107	102	5	-2	-1.1	+4	227	Stuttgart	315	11	119	105	075	3	-5	-1.7	-3	101							
Essen	128	13	119	103	119	5	-2	-1.2	-5	188	Nürnberg/Fürth	318	12	122	096	057	4	-4	-0.8	-8	103							
Kassel	163	12	123	101	070	4	-4	-0.9	-2	120	München	528	13	116	101	064	4	-3	-0.9	-3	59							
Fichtelberg	1213	--	056	078	142	5	-	-0.9	-3	151	Friedrichshafen	407	14	125	101	081	3	-2	-0.7	-10	85							
Leipzig	137	14	122	108	055	4	-2	-0.8	+1	117	Zugspitze	2962	--	539	044	131	-	-	-1.4	0	(100)							
Reykjavik	18	09	081	081	049	4	-5	+1.2	--	116	Haparanda	7	17	054	068	050	4	+2	-0.4	--	166							
Valentia	14	11	101	099	137	5	-4	-1.3	--	159	Oslo	96	13	113	088	054	4	-2	+0.6	--	122							
De Bilt	9	12	118	105	081	5	-4	-0.6	0	156	Wien, Hohe W.	203	14	143	119	131	5	-1	-0.5	--	187							
Ponta Delgada	36	27	168	146	014	1	+6	+0.3	--	22	Mailand	106	13	160	122	073	3	-1	-0.8	-19	85							

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -0.5°C } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +26 l/qm }  
 Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	850			700			500			300			200		150		100		50		500/1000 g/m <sup>3</sup>		
	H	T	D	H	T	D	H	T	D	H	T	D	H	T	H	T	H	T	H	T			
Schleswig	1441	026	041	2985	567	052	5540	724	077	9094	979	054	11718	026	13589	008	16227	015	20722	019	24042	005	5436
Greifswald	1440	030	042	2989	564	046	5548	724	066	9101	984	---	11720	040	13580	013	16210	024	20680	029	24000	006	---
Emden	1442	027	036	2986	567	046	5541	723	085	9103	975	063	11730	025	13599	009	16240	016	20726	023	24037	012	5439
Hannover	1445	029	029	2991	563	039	5550	720	071	9110	980	057	11731	031	13597	014	16227	022	20707	025	24016	010	5448
Lindenberg	1445	040	034	2996	555	045	5559	719	053	9116	985	047	11710	057	13560	037	16150	049	20600	044	23880	025	---
Meiningen	1453	038	037	3001	564	039	5558	719	061	9116	983	050	11730	046	13580	025	16200	033	20650	042	23940	018	---
Wahnsdorf	1459	042	052	3010	556	050	5579	710	080	9154	968	---	11780	023	13650	000	16300	008	20810	001	24170	964	---
Stuttgart	1461	041	029	3011	559	036	5572	716	060	9136	975	049	11756	042	13607	028	16224	030	20682	038	23972	018	5457
München	1460	052	034	3018	549	036	5586	710	064	9158	975	058	11772	047	13620	031	16229	036	20682	038	23976	020	5478

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Juni 1972

Hinweise und Begründung, ausgegeben am 31.5.1972

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.5.72 (vgl. S.3)  
 Bester Vergleichsfall: 1897; weniger gut: 1910, 30, 63. Anomalien Mai/Juni: -1,4/+1,5; 0,0/+1,1; -0,3/+3,0; -0,4/+0,8°C und +12/-24; -4/+32; +33/-13; -10/+11 l/qm. - Alle diese Juni-Monate wiesen einen gewissen Drucküberschuß über Osteuropa auf, so daß auf eine Bevorzugung der südlichen bis südöstlichen Strömungskomponenten geschlossen werden kann.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)  
 1. Mitteleuropa  
 a) In den 10 Vergleichsjahren 1765, 76, 1826, 46, 82, 1913, 30, 57, 61 und 68 war die Temperaturabweichung im März > +1,0°, im April > 0,0°, aber kleiner als im März, und im April negativ (1972: +2,4/+0,1/ca.-0,5°C). Im Juni lag sie dann in 8 Fällen (80%) zwischen +0,2...+3,0°C. Ausnahmen 1882, 1913 (-1,5/-0,8°C).  
 b) In den 12 Vergleichsjahren 1878, 89, 97, 1931, 39, 40, 41, 51, 53, 62, 64 und 68 lag die Niederschlagsanomalie im April zwischen 0...+27, im Mai zwischen 0...+24 l/qm (1972: +12/ca.+18 l/qm). In 11 Fällen (92%) lag die Temperaturabweichung im Juni zwischen +0,3...+3,3°C. Ausnahme: 1962 (-1,5°C). - (Beim Niederschlag ergab sich nur für die geänderten Bedingungen +5...+20 bzw. 0...+29 l/qm in allen verbliebenen fünf Fällen 1897, 1939, 40, 62 und 64 ein Niederschlagsdefizit von -9...-36 l/qm.)  
 c) In 27 Vergleichsjahren (darunter 1897), die im Januar eine negative, im Februar und März dagegen eine positive Temperaturabweichung hatten, lag sie im Juni in 24 Fällen (89%) zwischen -0,6...+2,7°C.

- 2. Hohenpeißenberg  
 Eine Temperaturabweichung von > +2,0° im März, und von < -0,5° sowohl im April als auch im Mai wurde in den 9 Vergleichsjahren 1787, 1836, 73, 96, 97, 1933, 36, 38 und 54 beobachtet. (1972: +3,8/-1,2/ca.-1,1°C.) Im Juni betrug sie dann in 8 Fällen -0,6...+1,8°C. Ausnahme 1933 (-2,9°C).
- 3. Haparanda  
 Hatte Haparanda im Mai einen Drucküberschuß von > +2,5 mb (1972: ca.+3 mb), dann hatte Mitteleuropa im Juni in 15 von 20 Vergleichsfällen (75%) ein Niederschlagsdefizit.
- C. Anmerkung  
 Da die Beobachtungswerte jüngerer Datums zu gegensätzlichen statistischen Aussagen führten, wurde die entscheidende Auswahl unter Berücksichtigung sowohl älterer Daten (vgl. B1c) als auch der Druckanomalieverteilung getroffen. - Als bestes Vergleichsjahr trat 1897 auf.
- D. Aussichten für Juni 1972 in Deutschland  
 Als am wahrscheinlichsten wird angenommen, daß der Juni in Deutschland eine übernormale Mitteltemperatur aufweisen wird. Dagegen dürfte die Niederschlagsmenge zwar im Flächenmittel über Deutschland unter dem Normalwert bleiben, dabei jedoch gebietsweise große Unterschiede aufweisen. (Vermutlich wird die Südwesthälfte Deutschlands größere Regenmengen erhalten als die Nordosthälfte.)

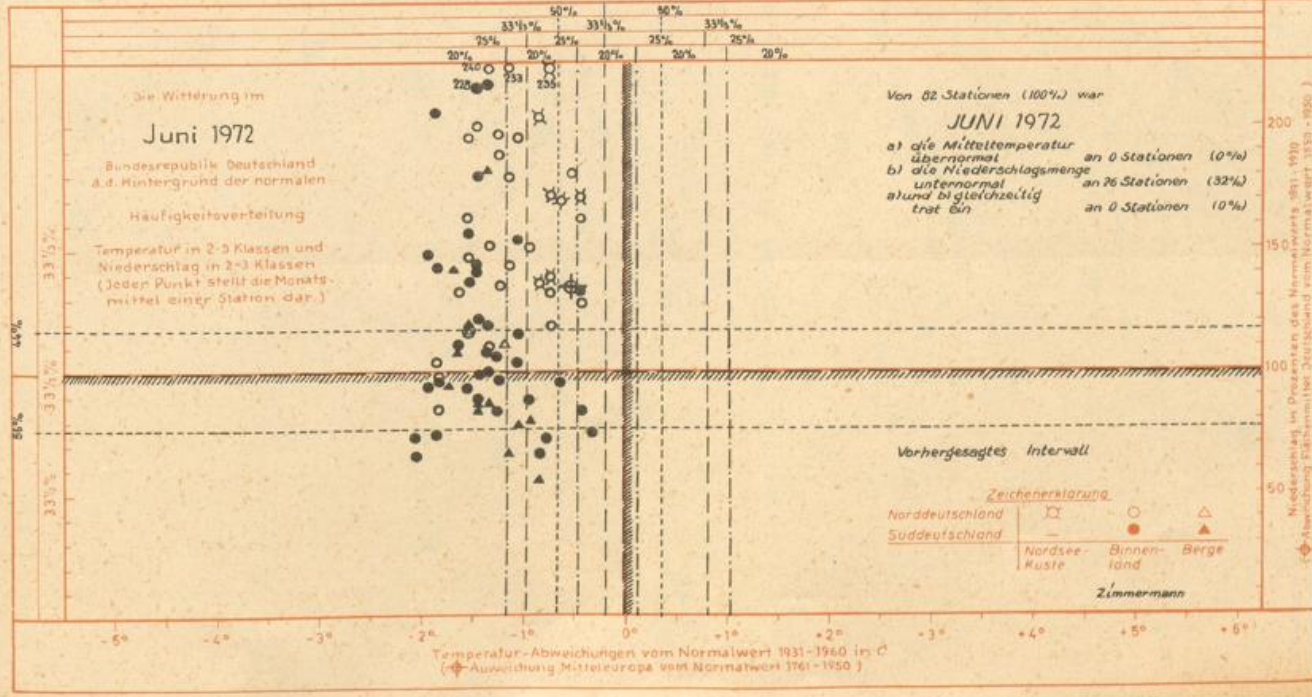
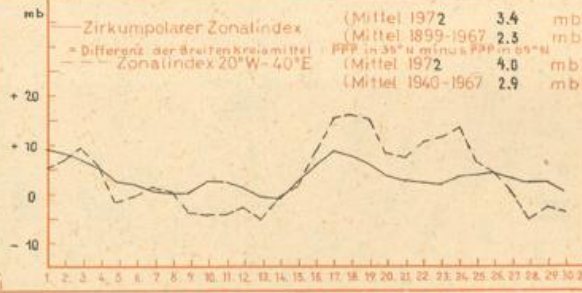
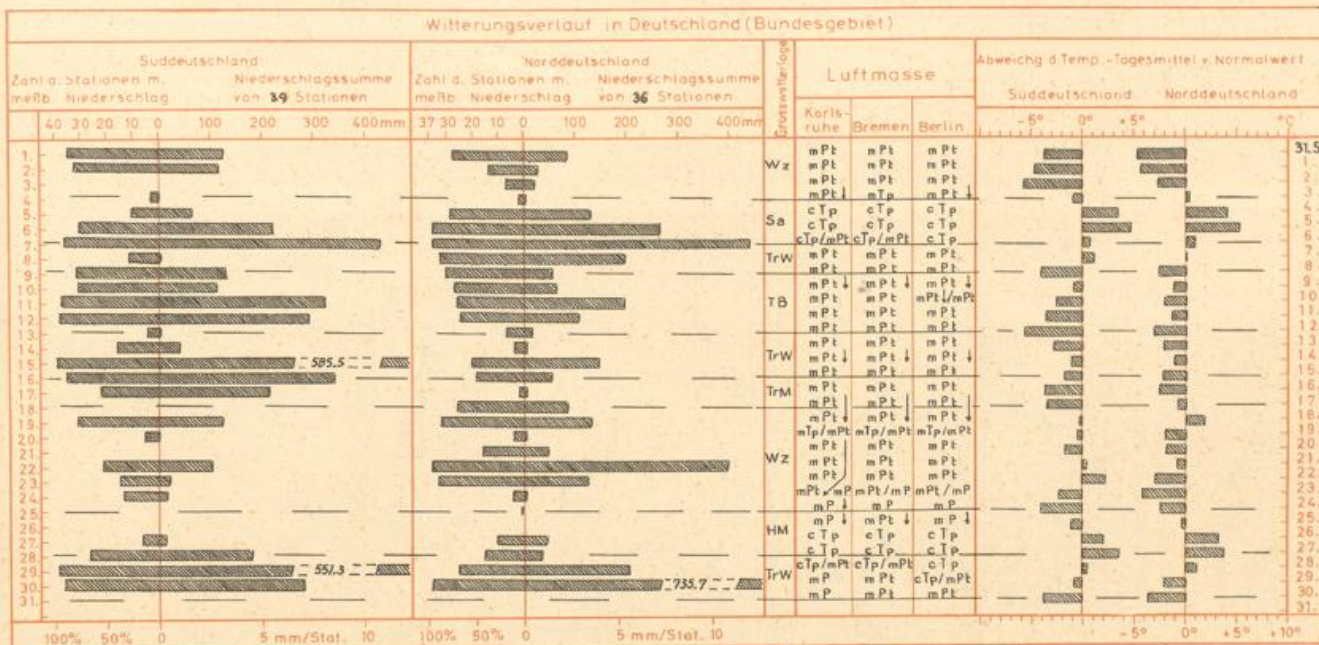
Die Großzirkulation im Mai 1972

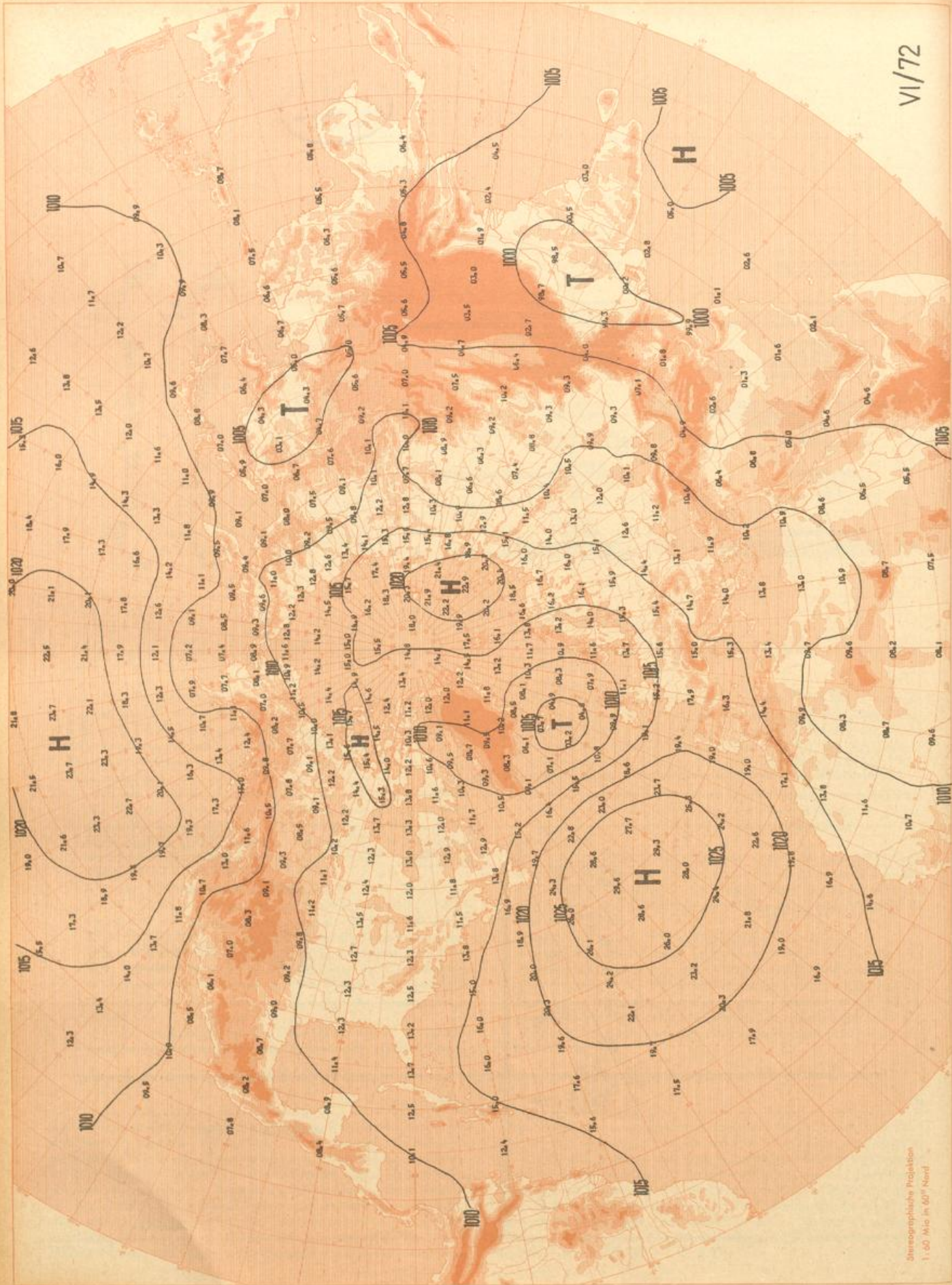
Die kräftigeren der im April beobachteten Druckanomalien wurden zum Mai hin ziemlich ausgeglichen. Damit hat sich die nordhemisphärische Druckverteilung am Boden weitgehend wieder dem jahreszeitlich normalen Zustand genähert. Relativ starke Abweichungen ergaben sich mit ca. 6-7 mb Überschuß zwischen Nordeuropa und den Nordlandinseln sowie beim Azorenhoch und mit ca. 5 mb Defizit dicht südlich der Dänemarkstraße. Das letztgenannte Mangelgebiet erstreckte sich abgeschwächt bis etwa zum nördlichen Balkan. Im 500 mb-Niveau sind diese Abweichungen vom Normalzustand noch

wesentlich stärker ausgeprägt: ein markanter Rücken reicht vom Ostseeraum bis Grönland, und ein scharfer Trog reicht als Ausläufer des mit seinem Zentrum über dem Kanadischen Archipel gelegenen Polarwirbels (der sich im Mai normalerweise bei den Nordlandinseln ausprägt) von der Davisstraße bis Zentraleuropa, im Süden von einer intensiven Frontalzone begleitet. An 25 Tagen hatten die Großwetterlagen Mitteleuropas zyklonalen Charakter. Sie führten zu einem beträchtlichen Niederschlagsüberschuß (ca.45%) bei mäßigem Wärmefizit (ca.-0,6°C). 12.6.72 Dr.Teich



### Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)

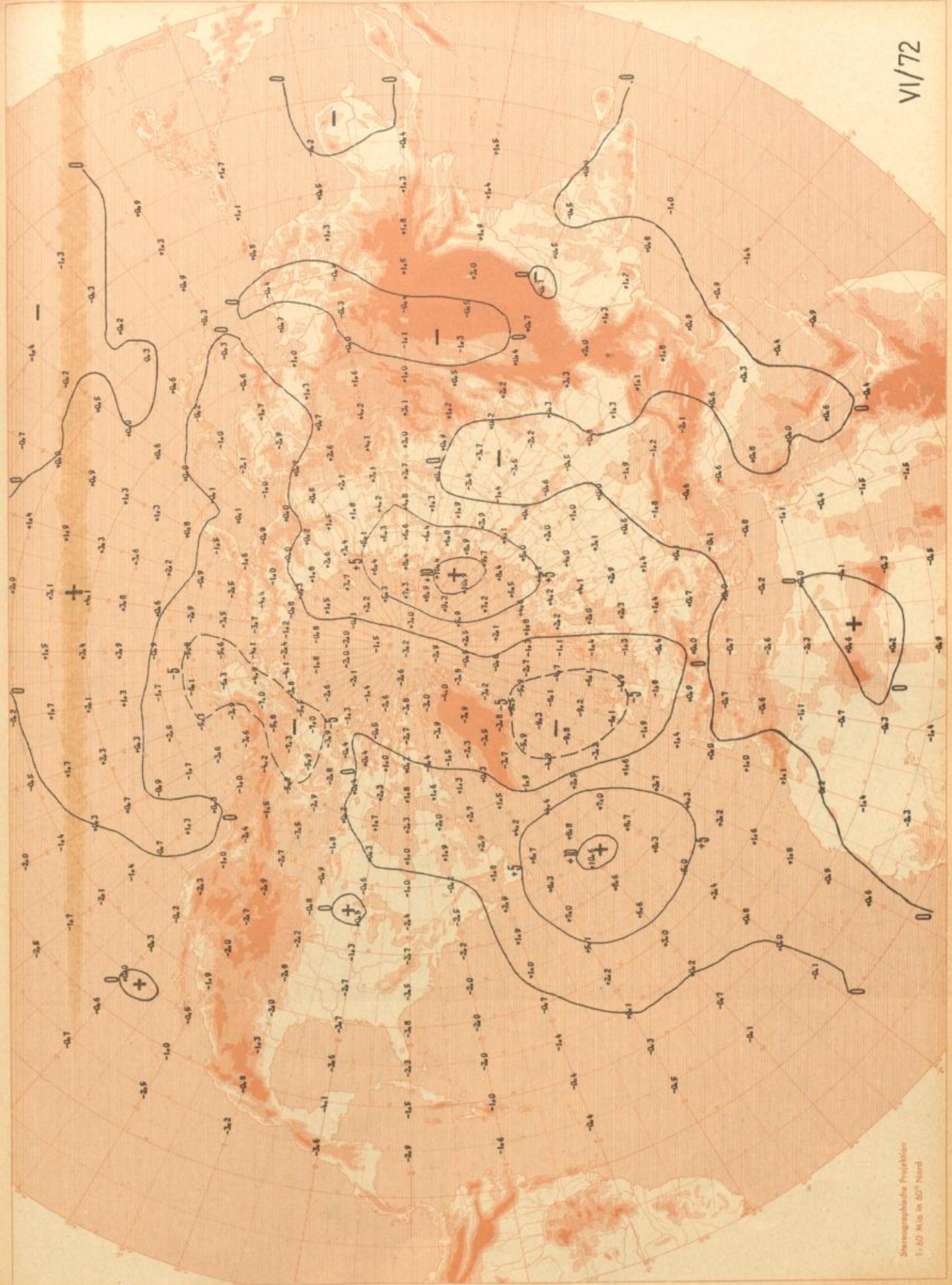




Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

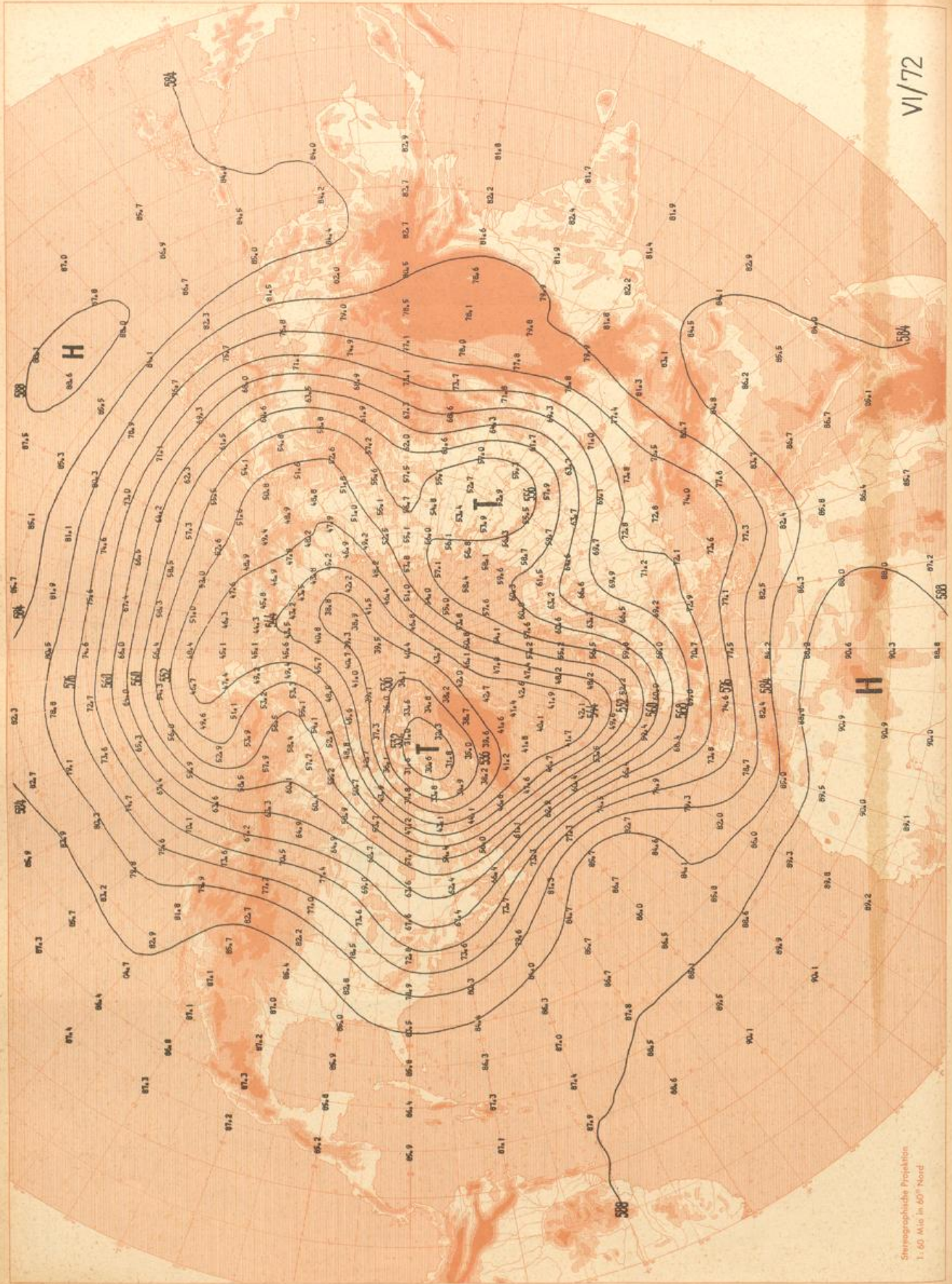
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

VI/72



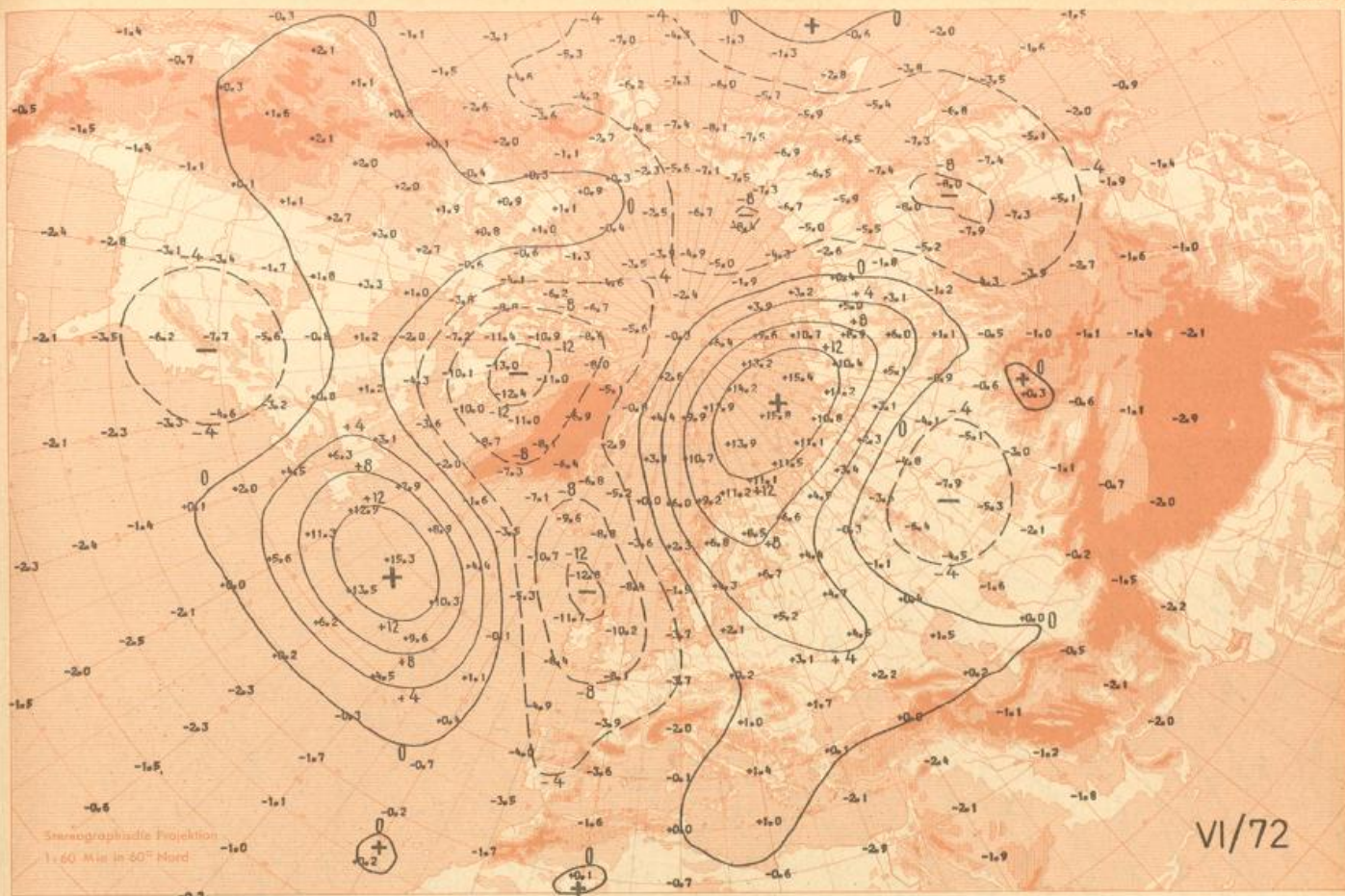
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

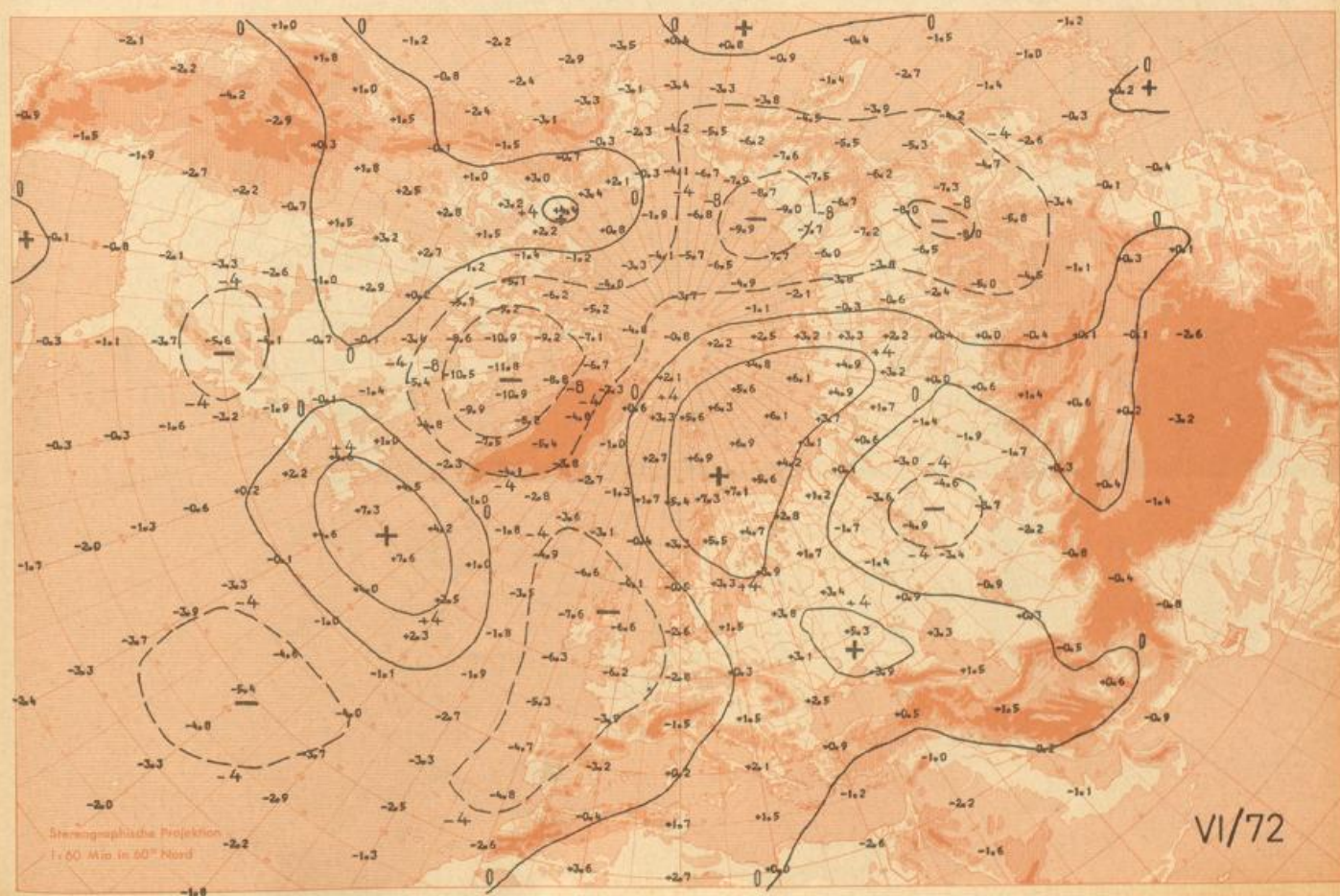


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

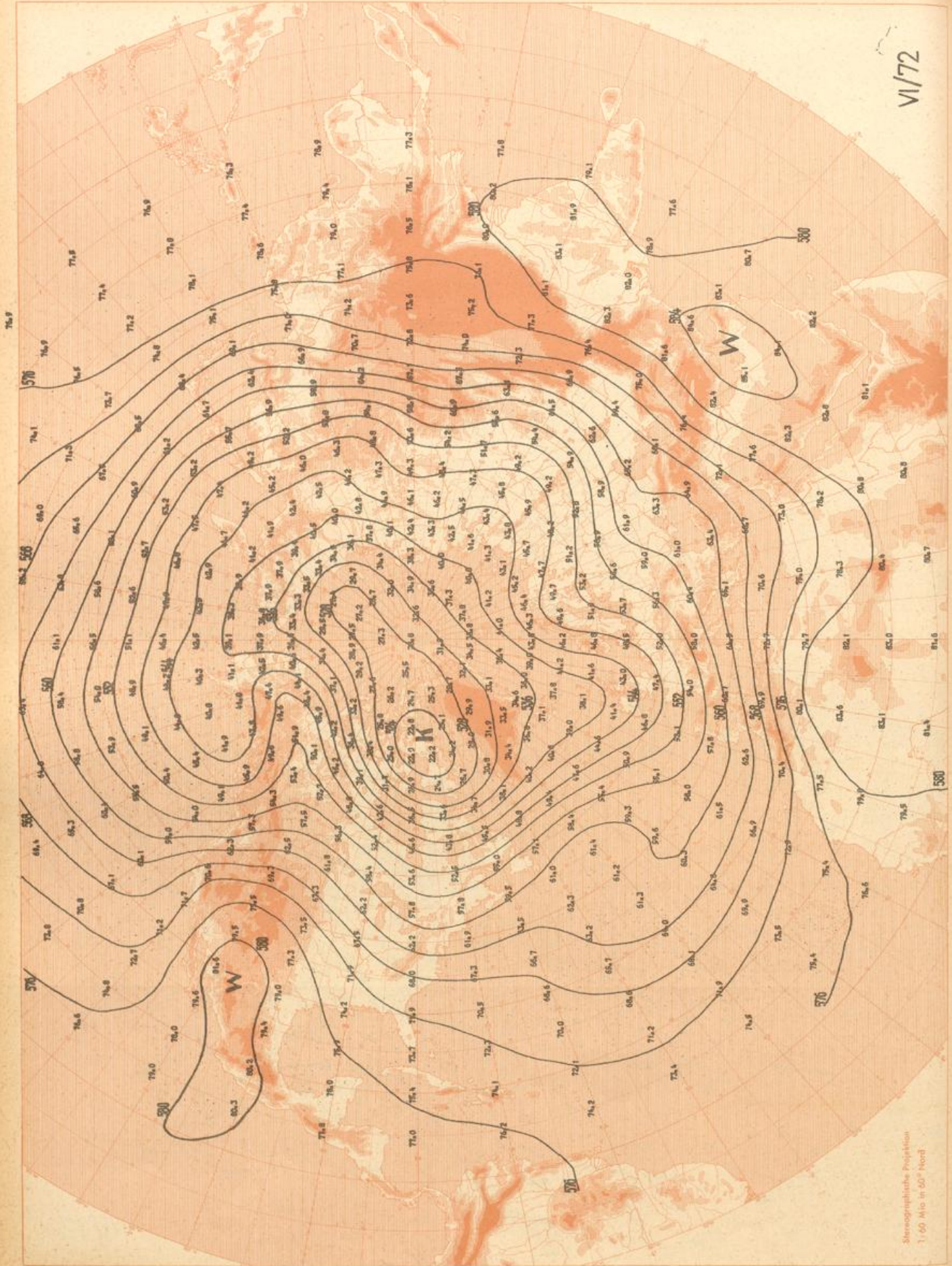


Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)

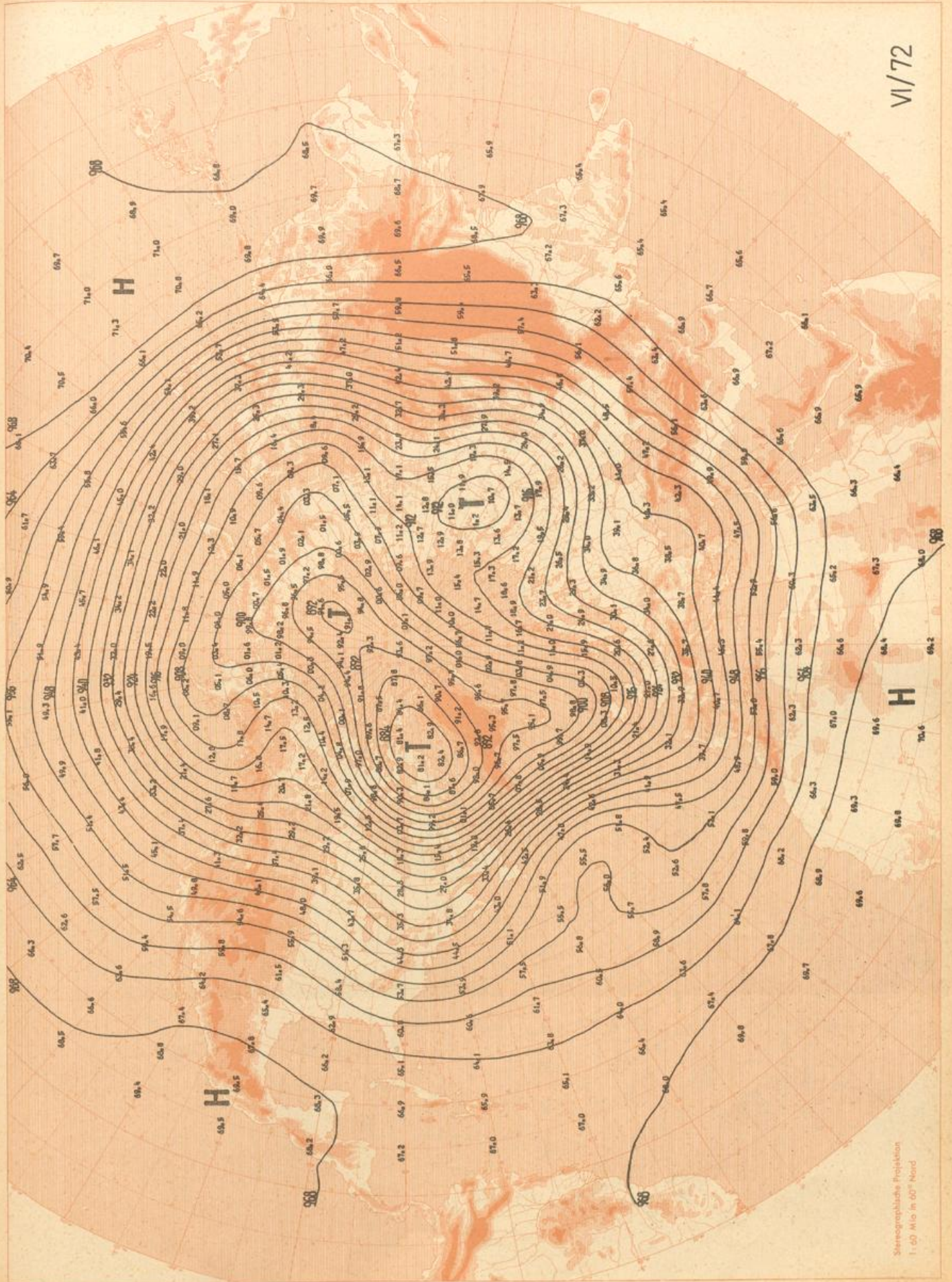
VI/72



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

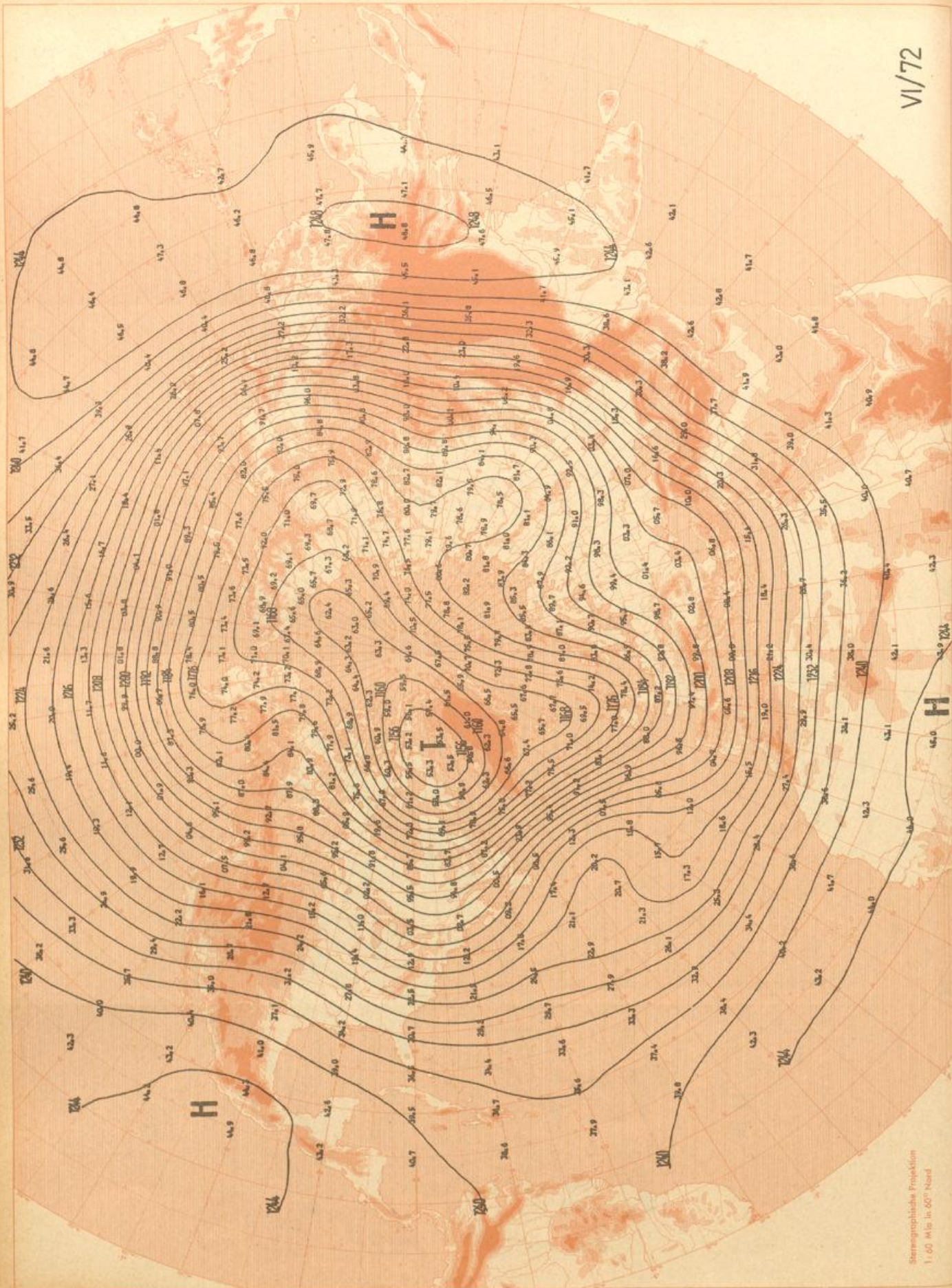
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 50° Nord

VI/72



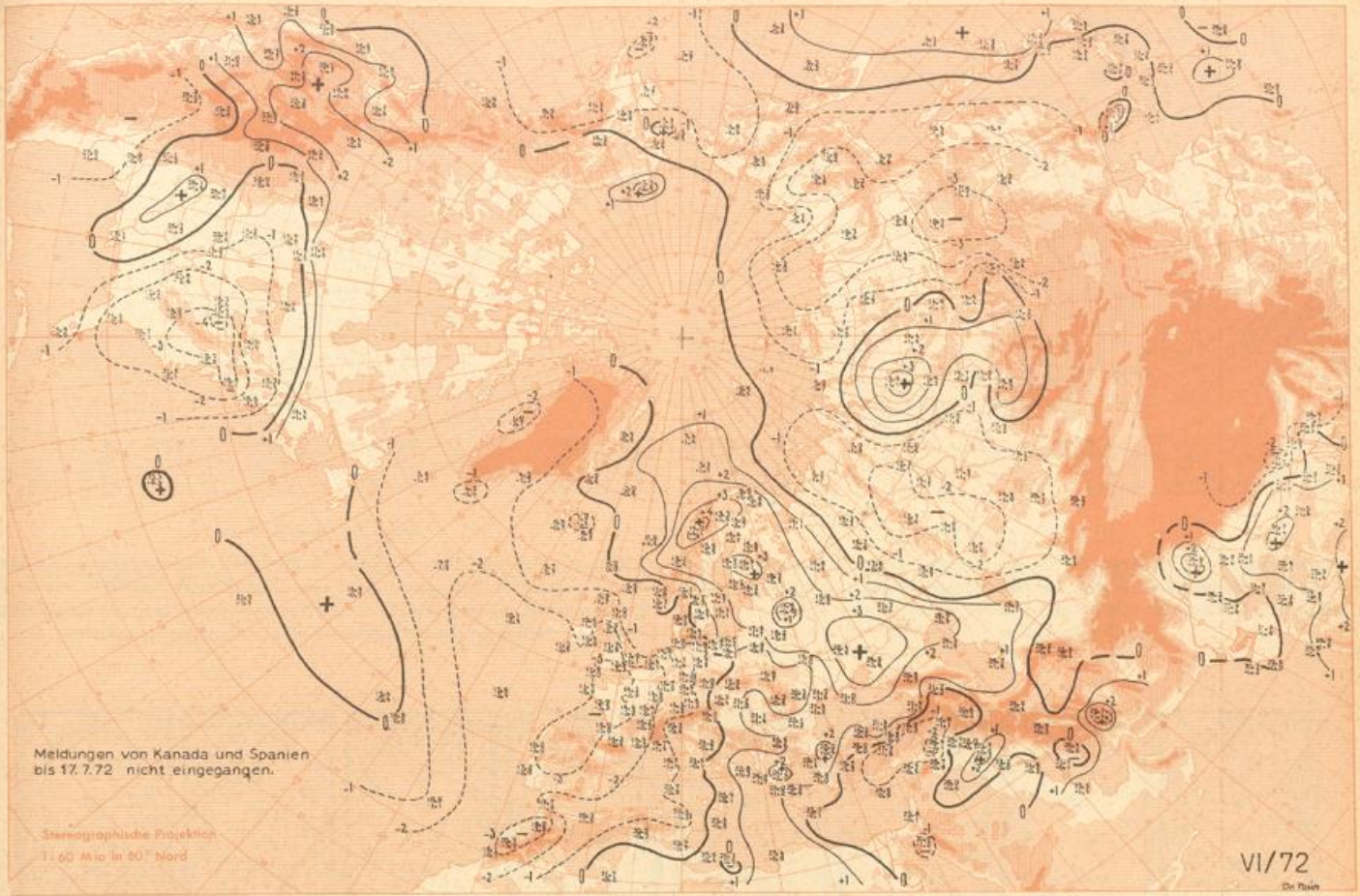
Monatsmittel) der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio im 00° Nord

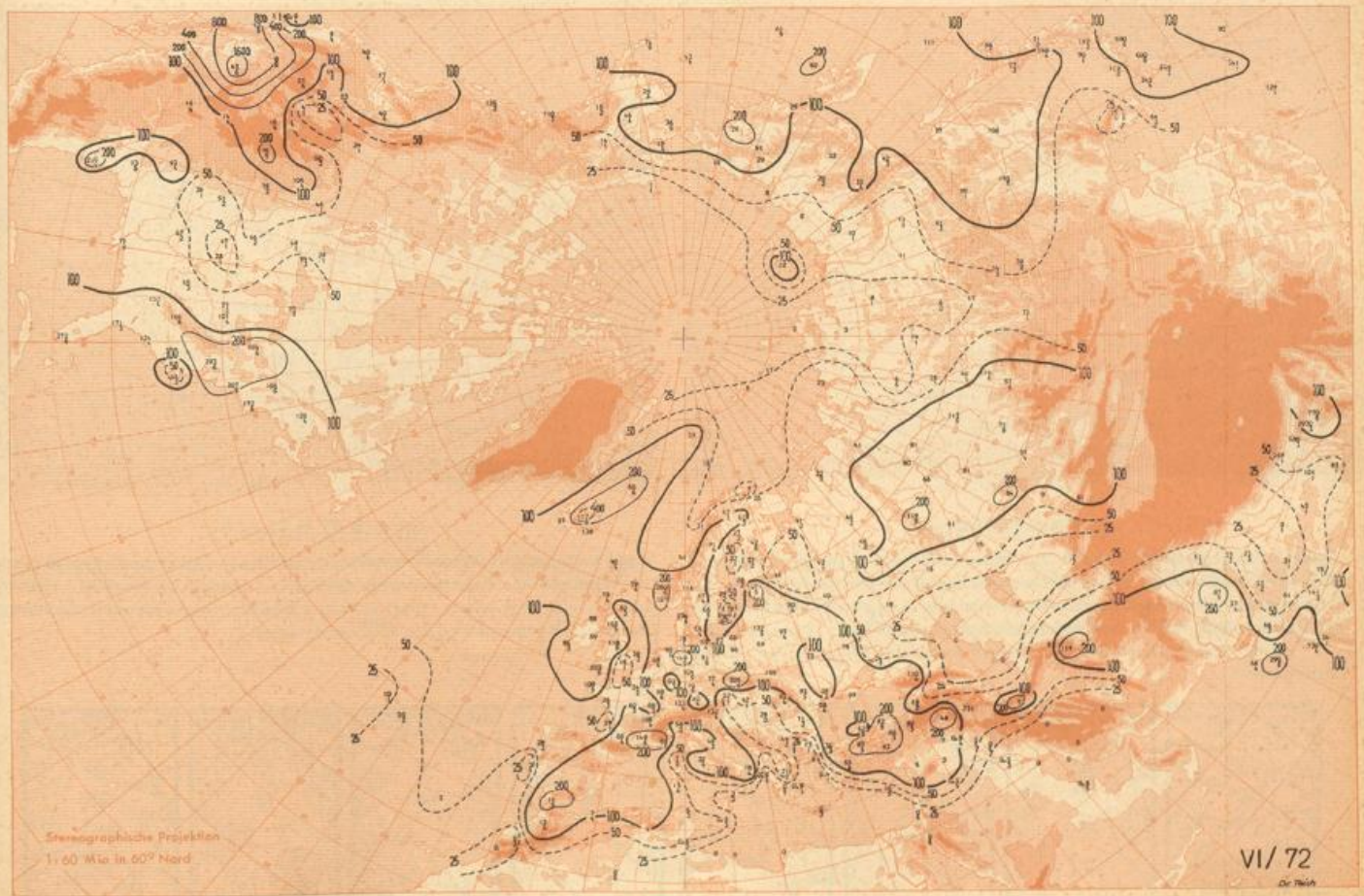


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

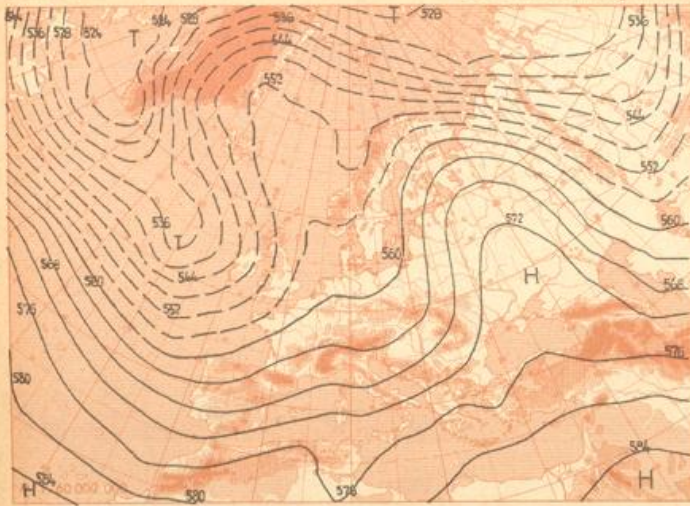
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

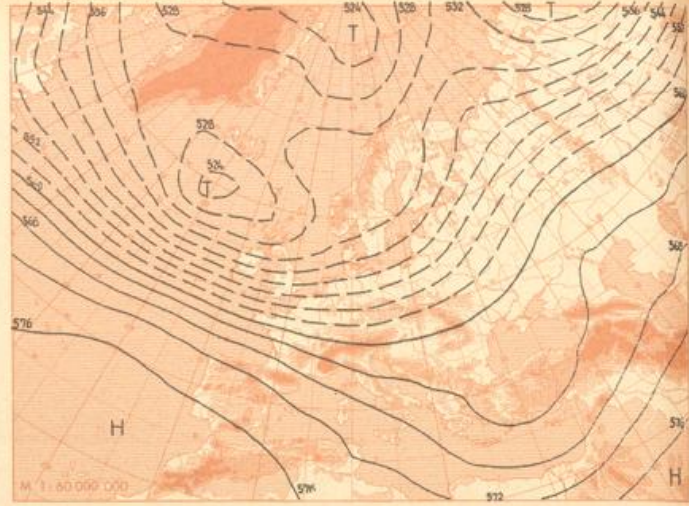


Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



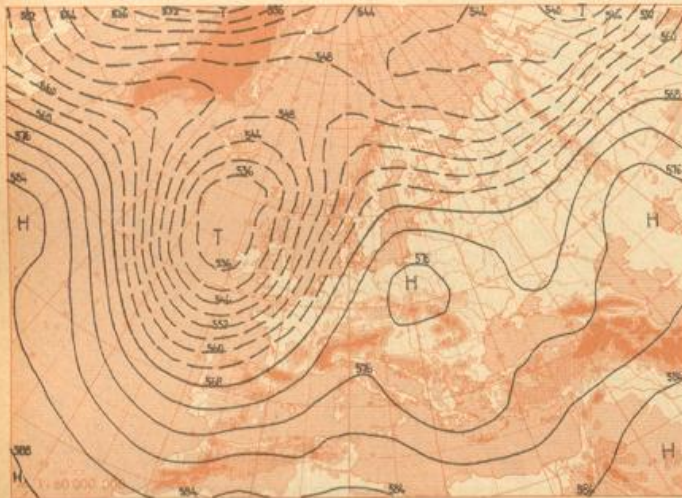
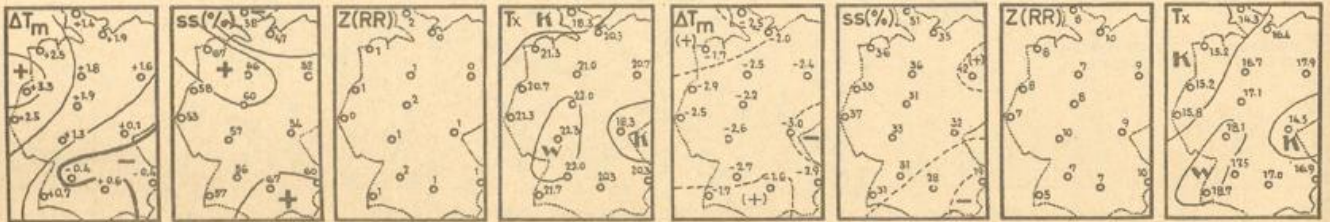
21. - 23.5.72 (3 Tage)

Südwestlage, antizyklonal (SWa). Bei Zufuhr von erwärmter Meeresluft teils aufgeheitert, teils stärker bewölkt mit gewittrigen Schauern, Erwärmung auf THT von 23 - 26°C.



24.5. - 3.6.72 (11 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). Häufiger Wechsel von milden, kühlen und frischen Meeresluftmassen; wechselhaft, vorwiegend stark bewölkt, zeitweilig bedeckt; häufig und verbreitet Schauer, z.T. gewittrig, anfangs auch Landregen; Mitteltemperaturen zeitweise ca. 4° unternormal.



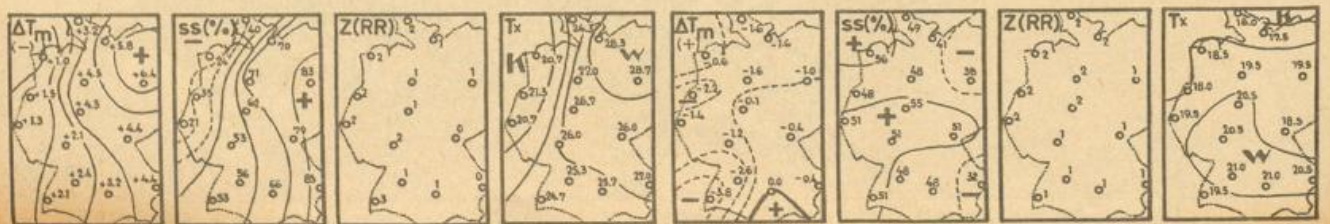
4. - 6.6.72 (3 Tage)

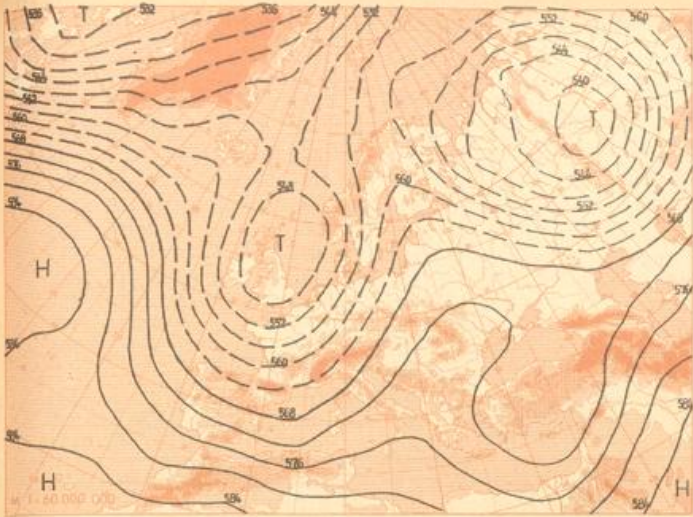
Südlage, antizyklonal (Sa). In Festlandsluft zunächst, ausgenommen der äußerste Nordwesten, heiter bis wolkenlos, dann Kaltfront mit großem Regenstreifen und Gewittern ostwärts (in Brandenburg bis 35 l/qm). Höchsttemperaturen 28 - 31°, nach Frontdurchgang um 15°.



7. - 8.6.72 (2 Tage)

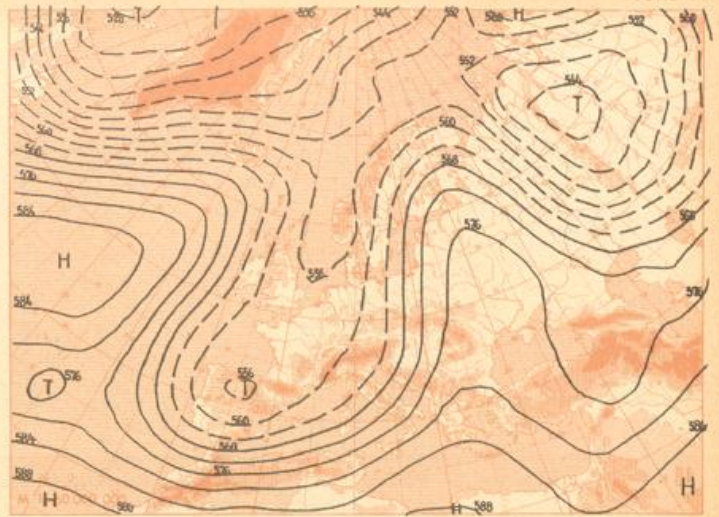
Trog Westeuropa (TrW). In kühler Meeresluft Durchzug eines langgestreckten Regengebietes, stellenweise Gewitter; danach in Norddeutschland gebietsweise regnerisch, sonst wolkig bis heiter, nur vereinzelt Schauer; Tagesmitteltemperaturen 3 - 4°C unternormal.





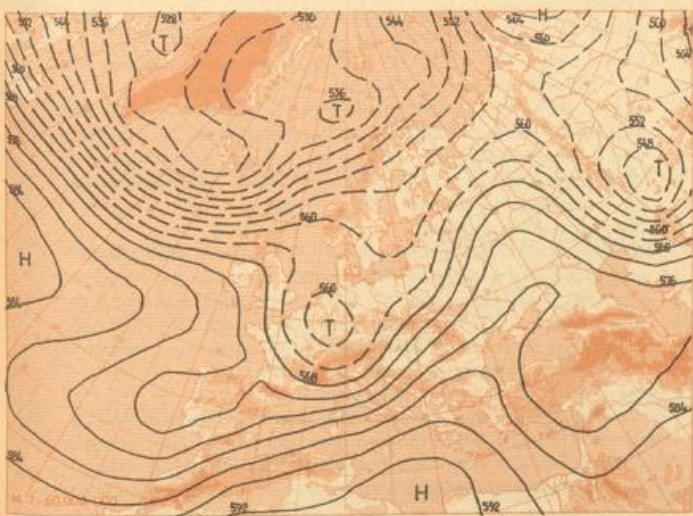
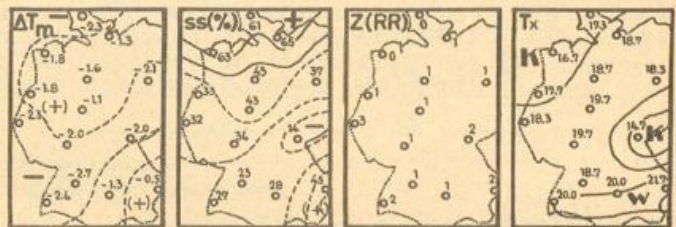
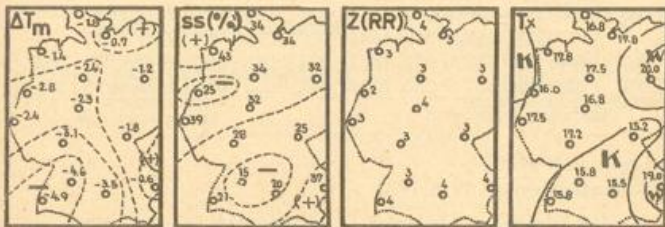
9. - 12.6.72 (4 Tage)

Tief Britische Inseln (TB). Weiterhin in kühler Meeresluft; anfangs wolkg bis heiter, dann wechselnd bewölkt mit Schauern, z.T. Gewittern, schließlich Vb-artige, stellenweise gewittrige Aufgleitregen (in Sachsen bis 40 l/qm); Mitteltemperaturen in Süddeutschland bis 6°C unternormal.



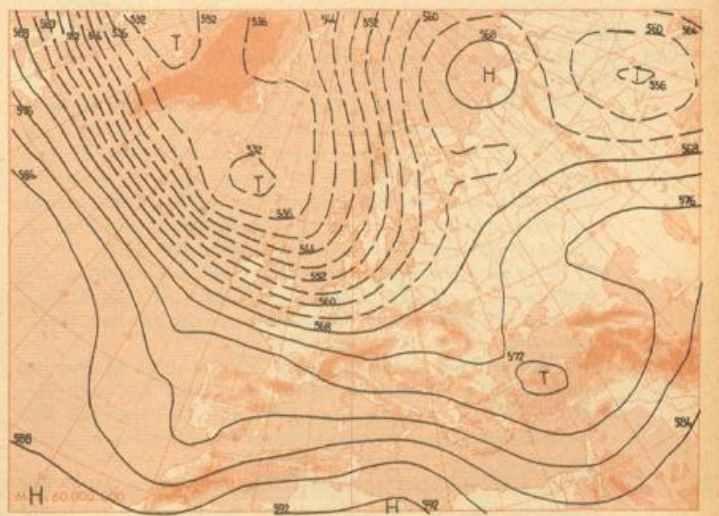
13. - 15.6.72 (3 Tage)

Trog Westeuropa (TrW). In kühler, vorübergehend absinkender Meeresluft anfangs wolkg bis heiter; westlich des Oberrheins aufkommende Gewitter, ost- und nordwärts übergreifend, gebietsweise sehr ergiebig (ca. 50 l/qm); in Nordwestdeutschland nur strichweise Regen.



16. - 17.6.72 (2 Tage)

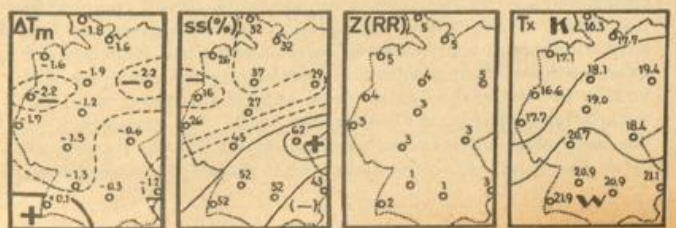
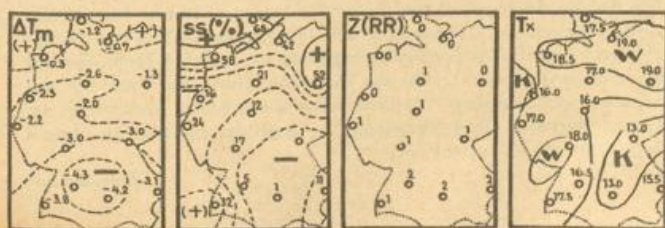
Trog Mitteleuropa (TrM). Äußerster Norden wolkg bis heiter, sonst stark bewölkt, Südwestdeutschland ergiebige Gewitterregen, Süddeutschland regnerisch; kühl (Kaltlufttropfen).



18. - 24.6.72 (7 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). Bei Zufuhr von Meeresluft im Norden vielfach stark bewölkt mit zeitweiligen Regenfällen oder gewittrigen Schauern, Zwiischenaufheiterungen meist nur von kurzer Dauer; im Süden Fronten-tätigkeit durch Hochdruckeinfluß abgeschwächt, überwiegend heiter bis wolkg, nur gelegentlich etwas Regen oder leichte Regenschauer.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>q</sub> %	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>q</sub> %
Hamburg	11	14	115	120	104	5				-1	-0.5	-7	162	Wahndorf	257	15	158	130	100	4			-1	-0.7	+3	147	
Warnemünde	13	14	146	135	099	5				-1	-0.8	0	184	Görlitz	238	15	156	130	053	2			-1	-0.5	-1	75	
Schleswig	44	14	138	119	078	4				-1	-1.0	-8	124	Erfurt	316	16	143	121	104	5			0	-1.2	-6	155	
Hannover	55	15	147	125	149	5				-1	-1.4	-6	226	Trier	144	15	151	119	046	1			-2	-1.8	-12	63	
Berlin-Dahlem	58	15	163	131	073	4				0	-0.6	-5	112	Geisenheim	108	15	157	117	052	3			-1	-1.5	-15	92	
Lindenberg	105	15	162	132	062	4				0	-0.6	+4	115	Stuttgart	315	13	150	124	086	3			-4	-1.9	-9	91	
Essen	128	15	142	120	081	3				-1	-1.8	-11	108	Nürnberg/Fürth	318	14	155	113	110	5			-3	-1.1	-16	154	
Kassel	163	15	150	121	125	5				-1	-1.4	-7	189	München	528	15	146	121	082	4			-2	-1.3	-10	65	
Fichtelberg	1213	--	095	097	098	3				-	-0.3	-3	97	Friedrichshafen	407	15	145	124	133	4			-2	-1.2	-16	118	
Leipzig	137	16	155	125	057	2				0	-0.8	-3	85	Zugspitze	2962	--	001	056	129	-			-	-0.4	-1	(71)	
Reykjavik	18	03	091	086	039	3				-9	-0.4	-	95	Haparanda	7	14	144	118	027	2			+3	+2.1	-	65	
Valentia	14	13	113	111	086	3				-3	-2.5	-	106	Oslo	96	11	143	117	097	4			-1	-0.4	-	136	
De Bilt	9	14	134	117	068	4				-2	-2.1	-12	119	Wien, Hohe W.	203	14	185	144	022	1			-2	+0.4	-	32	
Ponta Delgada	36	27	188	163	020	2				+3	0.0	-	47	Mailand*	106	14	202	159	058	2			0	-0.6	-15	65	

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -0.5°C } Vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +25 l/qm }  
 Normalwerte nach 1901-1936  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>2</sub>R<sub>3</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200		H 150		H 100		H 50		H 30		500-1000 g/m
	T	D		T	D		T	D		T	D	T	D	T	D	T	D	T	D				
Schleswig	1466	047	040	3027	534	078	5613	688	083	9229	941	053	11879	023	13751	004	16394	006	20916	996	24271	975	5496
Greifswald	1475	056	058	3038	532	076	5632	684	080	9254	938	---	11910	045	13760	016	16380	017	20880	004	24230	972	---
Emden	1468	047	036	3026	539	064	5610	690	101	9226	937	066	11882	018	13750	005	16396	008	20909	002	24254	986	5490
Hannover	1479	055	026	3043	530	075	5636	681	092	9263	939	066	11911	033	13771	015	16406	013	20913	003	24262	984	5512
Lindenberg	1483	072	040	3055	514	064	5662	668	077	9298	938	056	11930	055	13770	035	16380	026	20860	017	24190	991	---
Meiningen	1485	064	038	3051	526	061	5650	680	074	9269	951	046	11900	047	13750	042	16350	031	20820	019	24150	988	---
Wahndorf	1497	069	058	3066	517	070	5676	663	098	9323	926	---	11970	041	13820	019	16460	008	20980	989	24370	941	---
Stuttgart	1491	070	038	3062	517	087	5668	667	100	9307	937	064	11948	050	13790	040	16396	034	20866	023	24188	995	5538
München	1490	084	046	3070	508	061	5684	658	116	9333	932	070	11968	064	13799	050	16397	042	20851	025	24177	998	5561

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Juli 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 29.6.1972

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.6.72 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: Juni 1946, 1952, 1961, 1966. Anomalien im Folge-  
 monat in Mitteleuropa: Temperatur +1,6/+0,8/-1,4/-1,2°C; Nie-  
 derschlag -12/-30/+10/+33 l/qm.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa (Medianabweichungen seit 1851)
    - a) War der Juni um mindestens 0,3°C zu kühl und lag seine  
 Niederschlagsanomalie zwischen -2 und +30 l/qm (1972: ca.  
 -0,5°C/ca.+2 l/qm), dann folgte in 15 (72%) von 21 Ver-  
 gleichsjahren ein kühler Juli. Bei etwas geänderten Vorausset-  
 zungen (Temperaturabweichung kleiner als 0°C, Niederschlags-  
 abweichung zwischen -2 und +19 l/qm) gab es in 11 (73%) von  
 15 Vergleichsjahren einen niederschlagsreichen Juli.
    - b) Wenn der Mai und der Juni jeweils eine Temperaturanomalie  
 zwischen 0,0 und -0,9°C aufwies (1972: -0,5/ca.-0,5°C),  
 dann war in 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren der Juli zu trocken.
  - 2. Karlsruhe
    - a) Folgte auf eine um mindestens 1,2°C zu kühle 34. Pentade  
 eine zu kühle 35. Pentade (1972: -1,7/-0,9°C), dann ver-  
 zeichnete man in 16 (84%) von 19 Vergleichsjahren seit 1869  
 im Juli eine Temperaturabweichung vom Medianwert größer  
 gleich 0,0°C.
    - b) Lag die Niederschlagsabweichung vom Medianwert im Mai  
 zwischen +29 und +46 l/qm und war der Juni zu trocken oder  
 höchstens um 26 l/qm zu naß (1972: +35/ca.+7 l/qm), dann fiel  
 in 8 (80%) von 10 Vergleichsjahren seit 1834 der Juli zu kühl aus.
- 3. Berlin
  - a) Wenn die Temperaturanomalie des Mai zwischen -0,6 und  
 -2,3° schwankte und sich der Juni mindestens um 0,5°C zu  
 kühl erwies (1972: -1,3/ca.-0,9°C), dann war in 9 (82%) von  
 11 Vergleichsjahren seit 1848 der Juli zu warm.
  - b) In 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren seit 1848, in denen der  
 Mai einen Niederschlagsüberschuß von mindestens 21 l/qm hatte  
 und in denen außerdem der Juni zu naß oder höchstens um 13  
 l/qm zu trocken war (1972: +56/ca.-7 l/qm), beobachtete man  
 einen niederschlagsarmen Juli.
- 4. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 29 Beziehungen für die Temperatur- oder Nieder-  
 schlagsanomalie des Juli 1972 (davon sprachen 12 für einen  
 warmen, 6 für einen kühlen, 6 für einen trockenen und 5 für  
 einen nassen Juli) trat am häufigsten (12mal) das Jahr 1914 auf.  
 Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Tempera-  
 tur +0,4°C, Niederschlag +27 l/qm.
- C. Aussichten für Juli 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der Juli 1972 annähernd normale Mittel-  
 temperaturen und eine im Flächenmittel über Deutschland normale  
 bis übernormale Niederschlagsmenge bringen wird. (Der Wetter-  
 ablauf dürfte durch häufigen Wechsel zwischen warmen und tro-  
 ckenen sowie kühlen und niederschlagsreichen Witterungsabschnit-  
 ten gekennzeichnet sein.)

Die Großzirkulation im Juni 1972

Die markantesten Zirkulationsanomalien im Juni 1972 wurden über  
 Nordwestsibirien, der Kara-See und der Barents-See sowie über dem  
 Nordatlantik zwischen Neufundland und den Azoren verzeichnet.  
 Der Großraum um Nowaja Semlja befand sich fast den ganzen Monat  
 über in Kernnähe hochreichender Antizyklonen, so daß man über der  
 Kara-See mit Werten bis +11 mb die stärksten Abweichungen der Luft-  
 druckmonatsmittel von den Normalwerten beobachtete. Besonders auf-  
 fällig war diese Luftdruckanomalie in den höheren Schichten, wo noch  
 im 200-mb-Niveau die sonst so glatte westliche Strömung durch ein-  
 nenkräftigen Höhenhochkeil deformiert wurde. Fast ebenso stark war  
 die Luftdruckanomalie zwischen Neufundland und den Azoren, die  
 durch eine Verschiebung des Kernes des in diesem Juni besonders gut

ausgeprägten Azorenhochs hervorgerufen wurde. Im Bereich einer  
 kräftigen Frontalzone an der Nordflanke der quasistationären Antizy-  
 klone konnten Tiefausläufer in rascher Folge den Nordatlantik über-  
 queren und bis Westeuropa, häufig sogar bis Mitteleuropa vordringen.  
 Die Anzahl der Tage mit zyklonalem Witterungscharakter lag deshalb  
 in Deutschland um 10 Tage über dem langjährigen Mittelwert. Anti-  
 zyklonal beeinflusste Großwetterlagen wurden nur an 6 Tagen (normal  
 an 16 Tagen) vermerkt. Bei der Zirkulationsform trat nicht nur der  
 zonale Typus, sondern - bedingt durch wiederholtes Vorkommen der  
 Großwetterlage „Trog Westeuropa“ - auch der meridionale Typus 2  
 Tage häufiger als normal auf.

Zimmermann

# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten.  
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 21,- DM

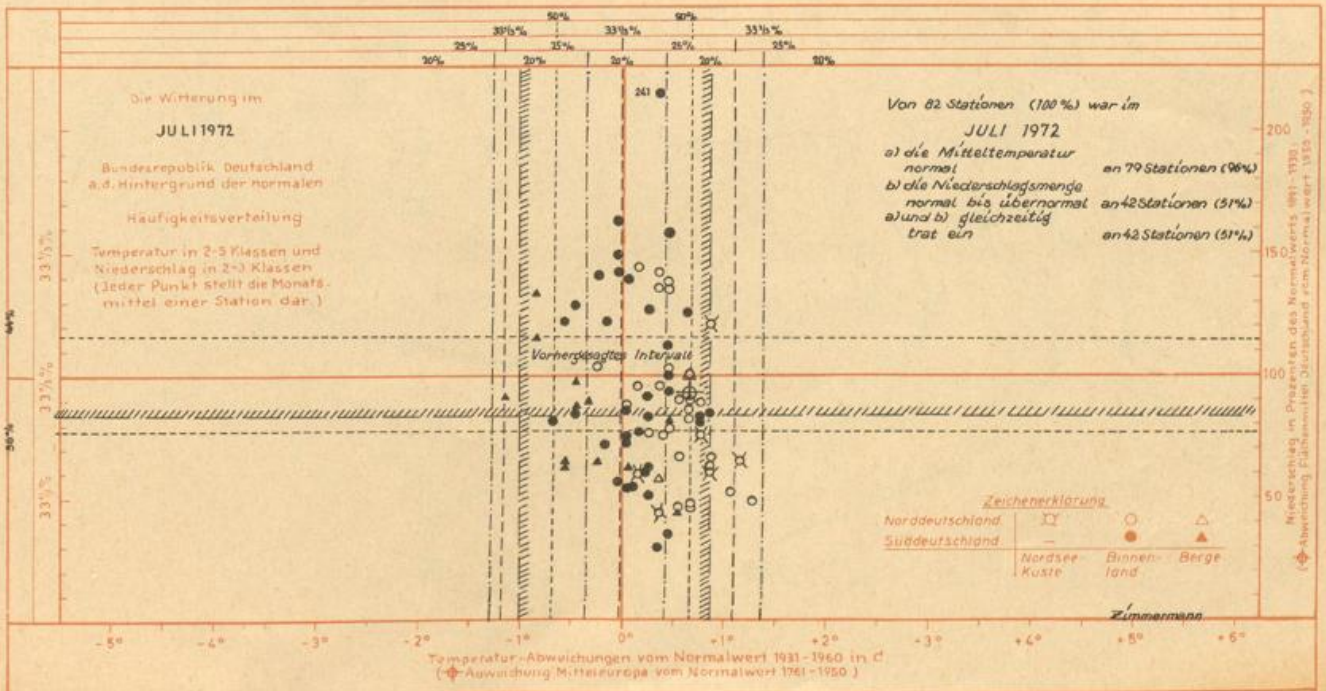
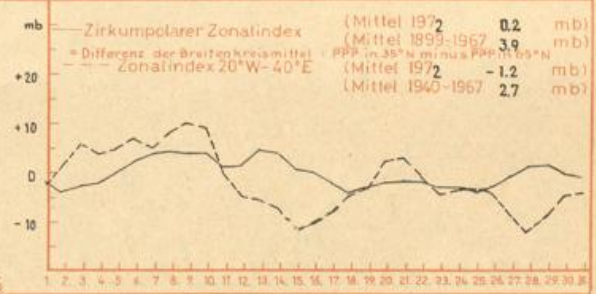
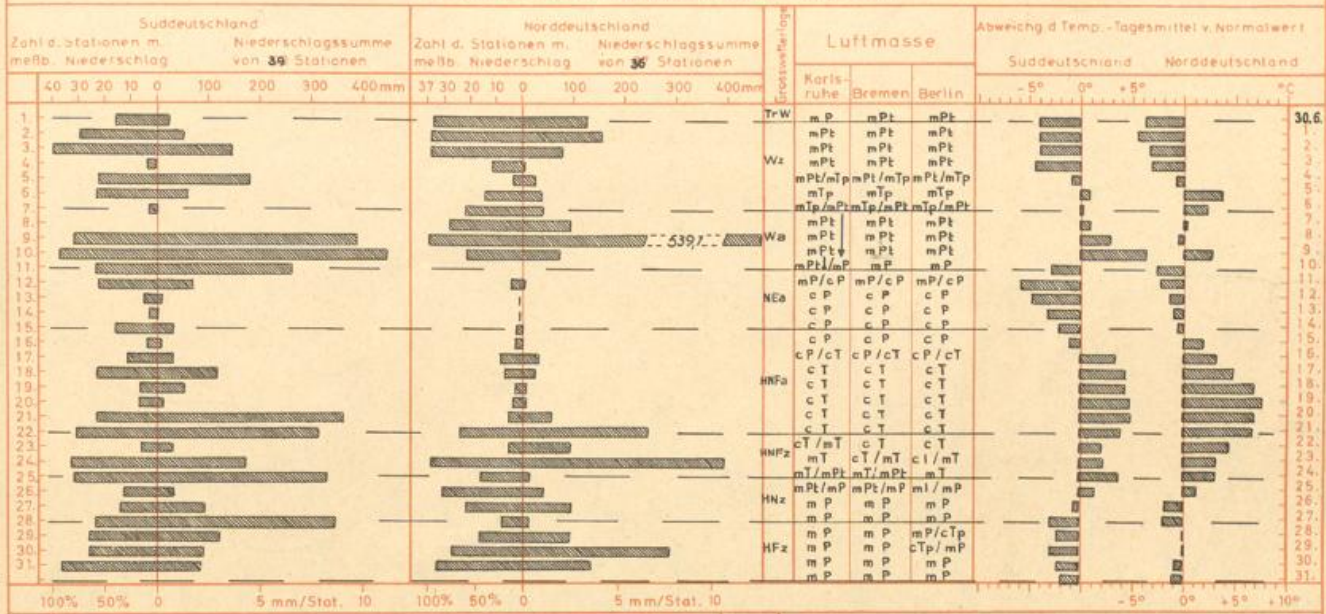
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt -  
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

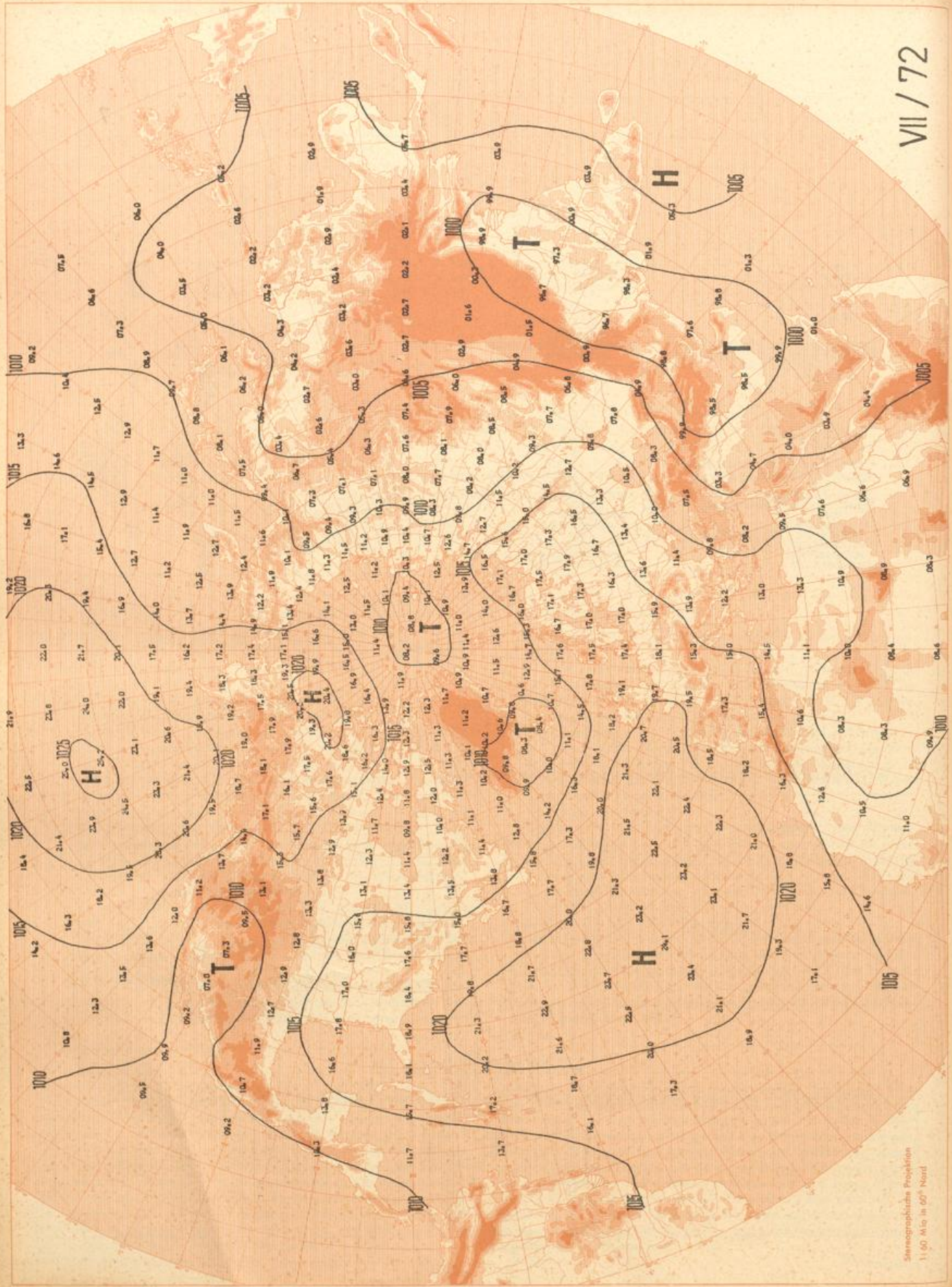
25. Jahrgang

JULI 1972

Nummer 7

## Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)

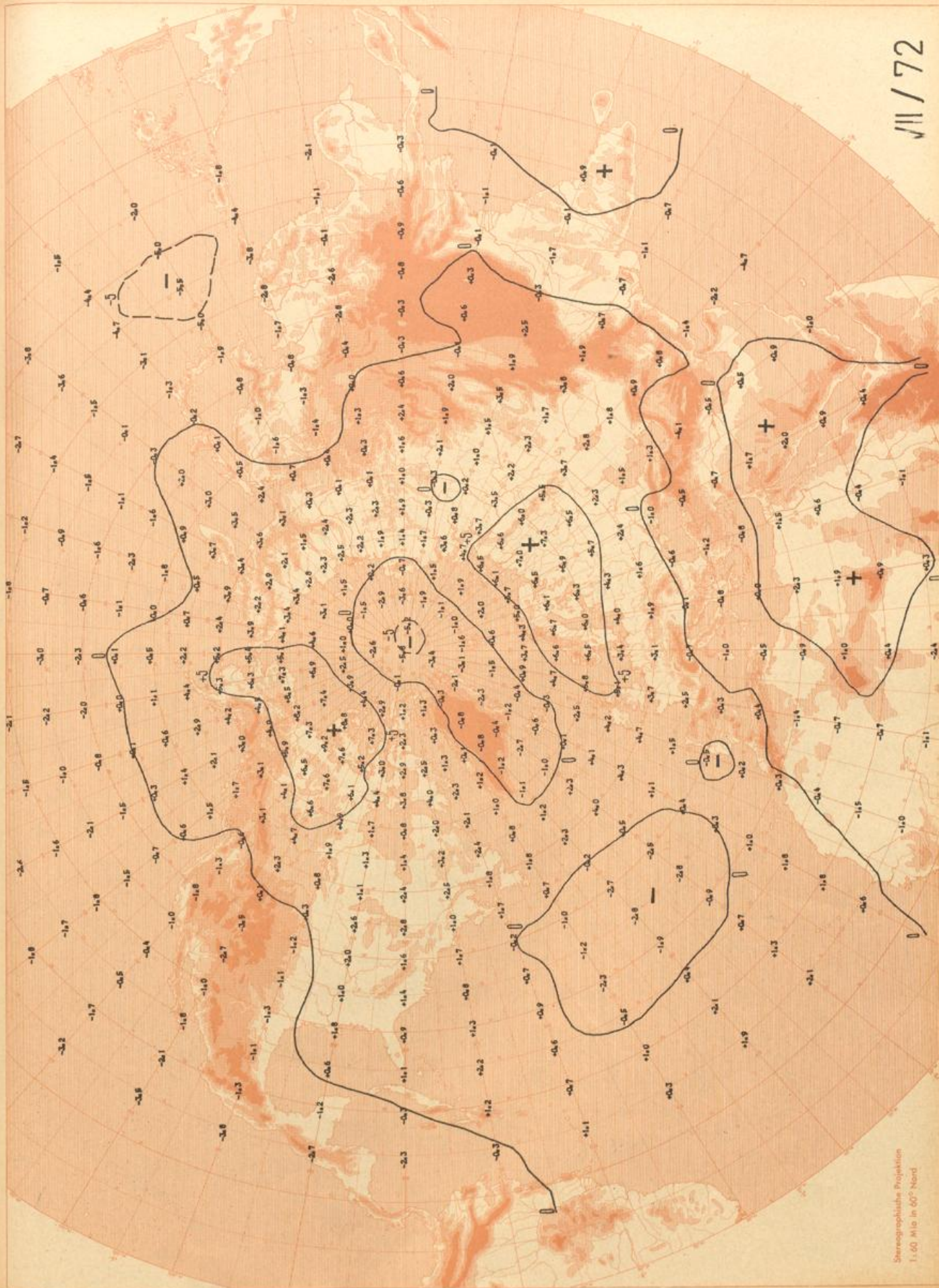




Monatssmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

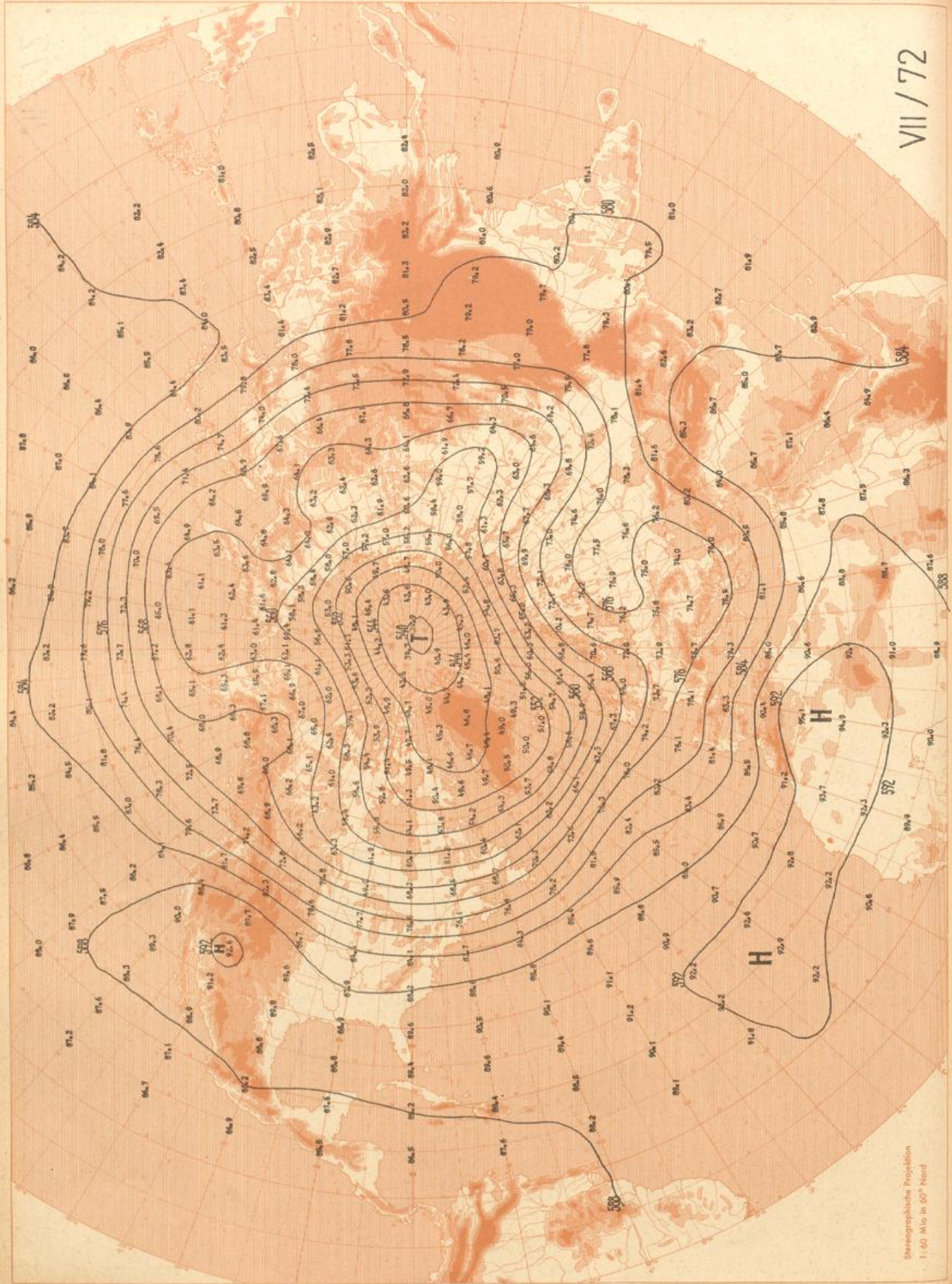
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

11/72



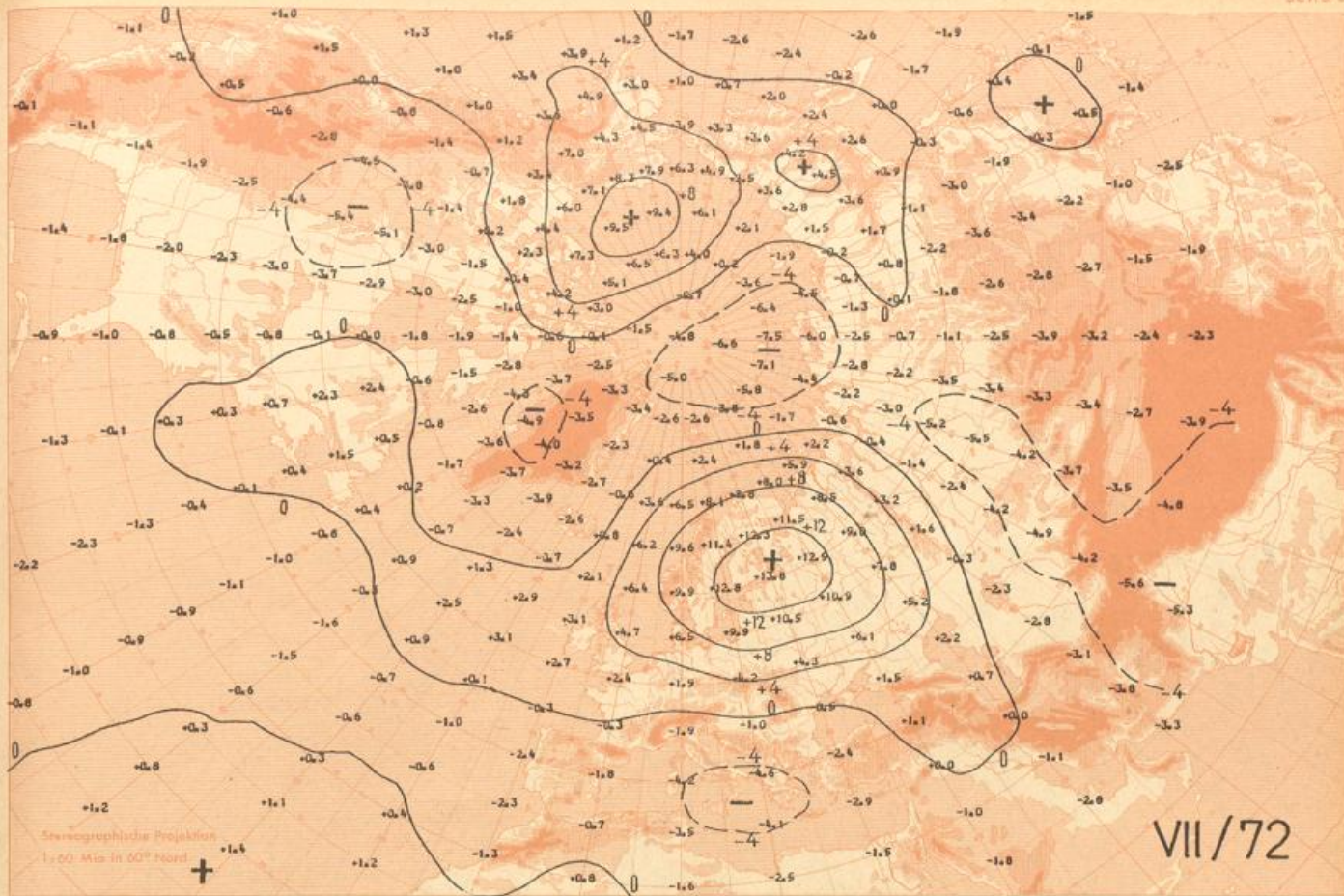
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

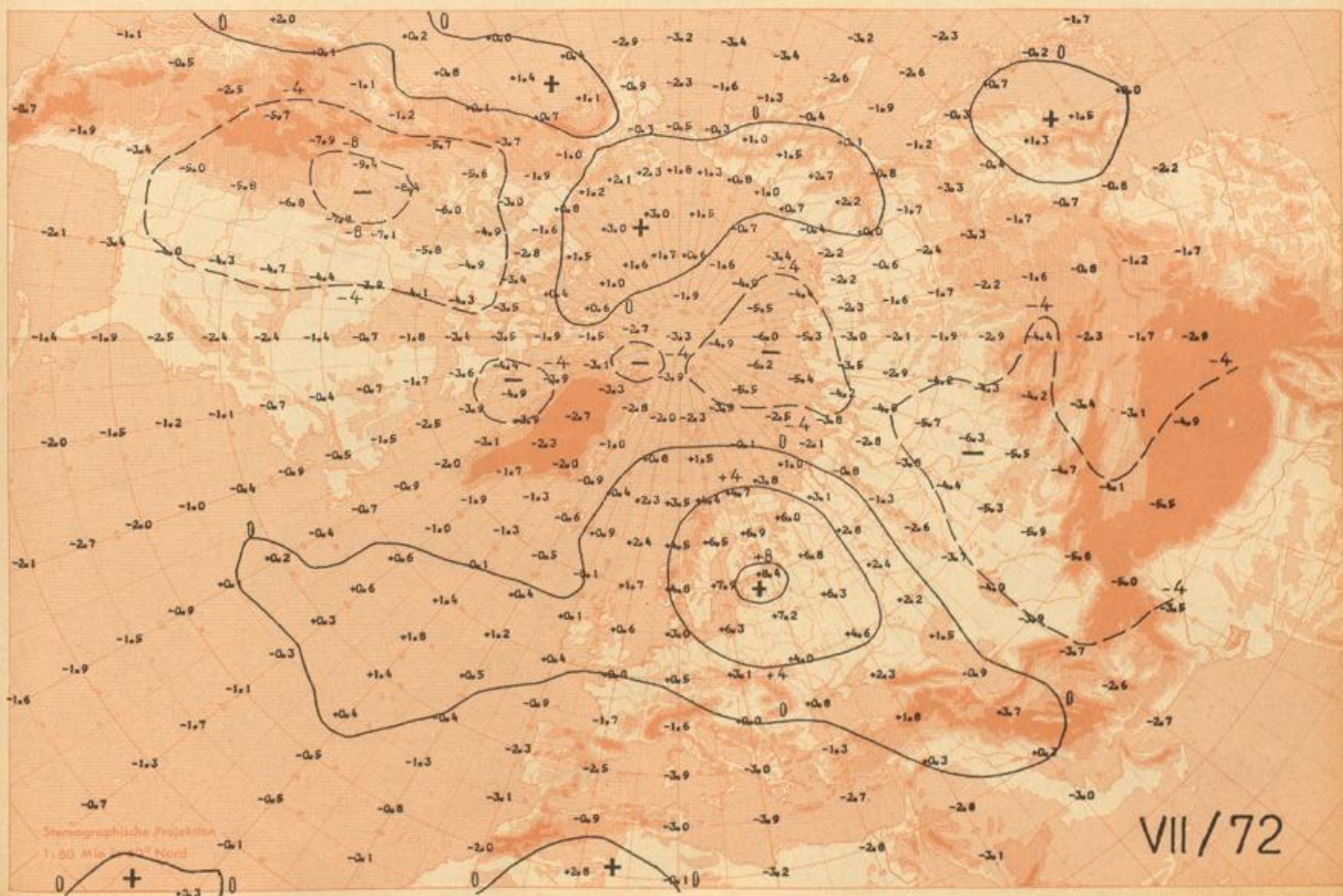


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

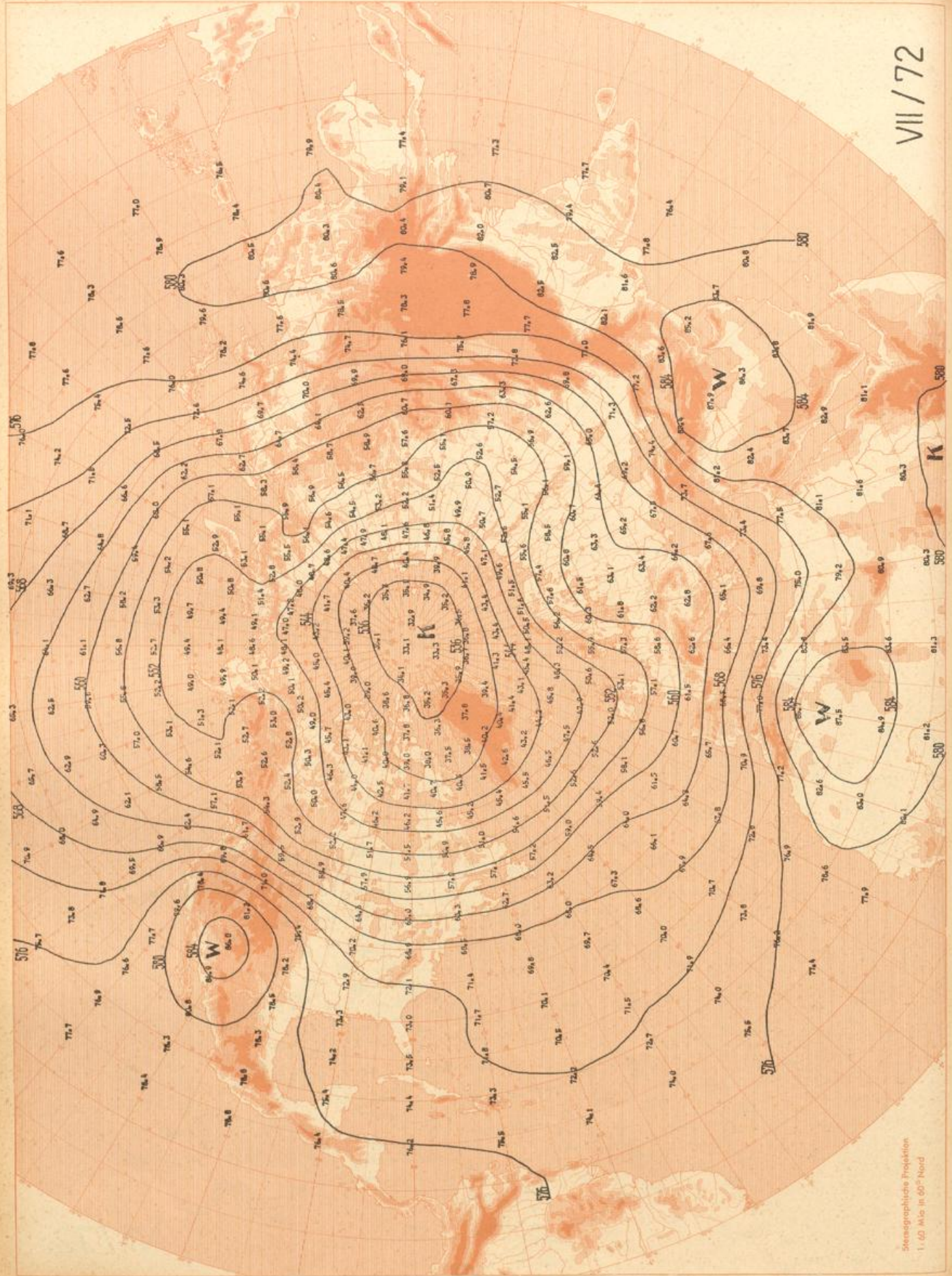
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



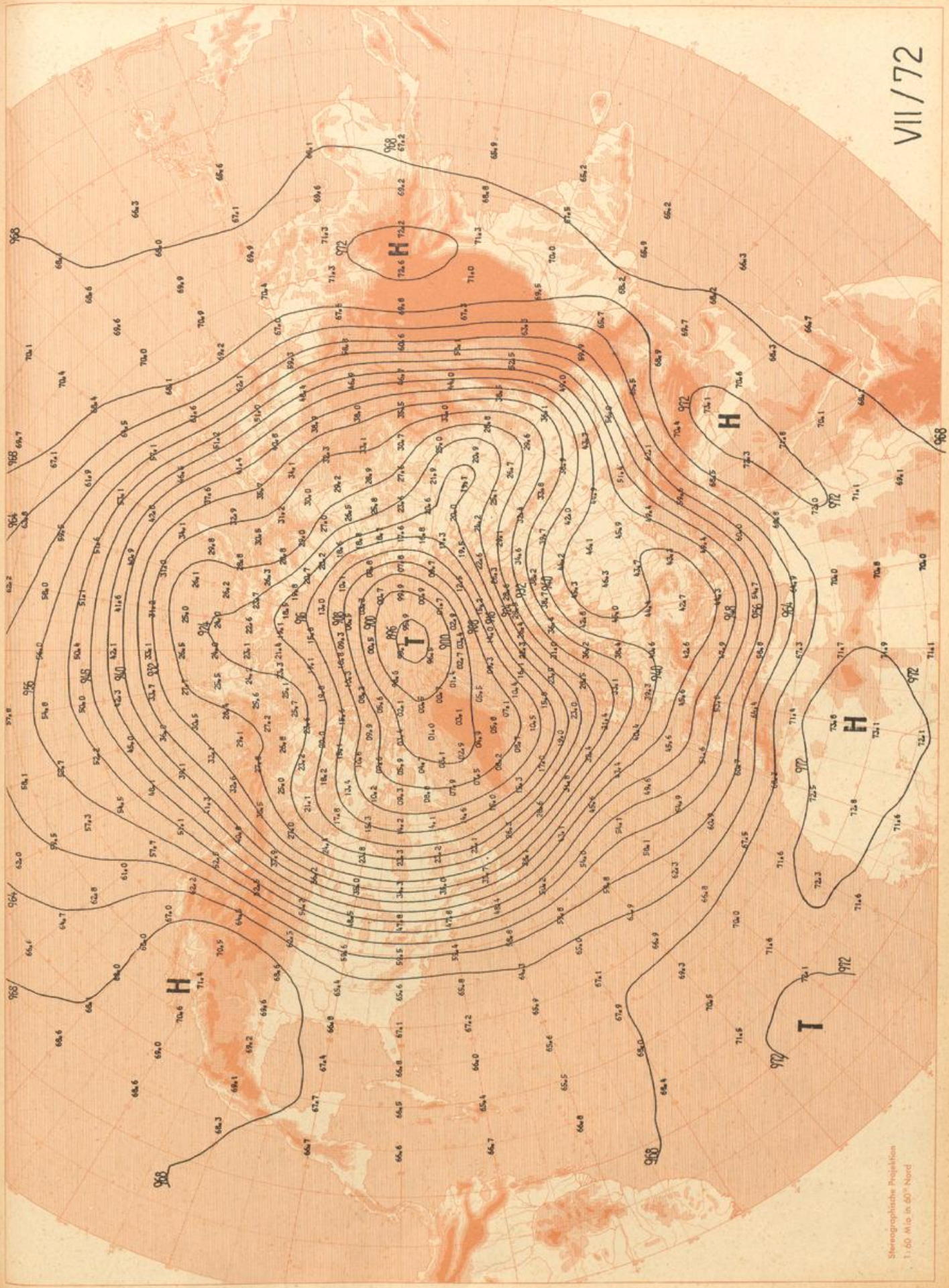
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



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

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

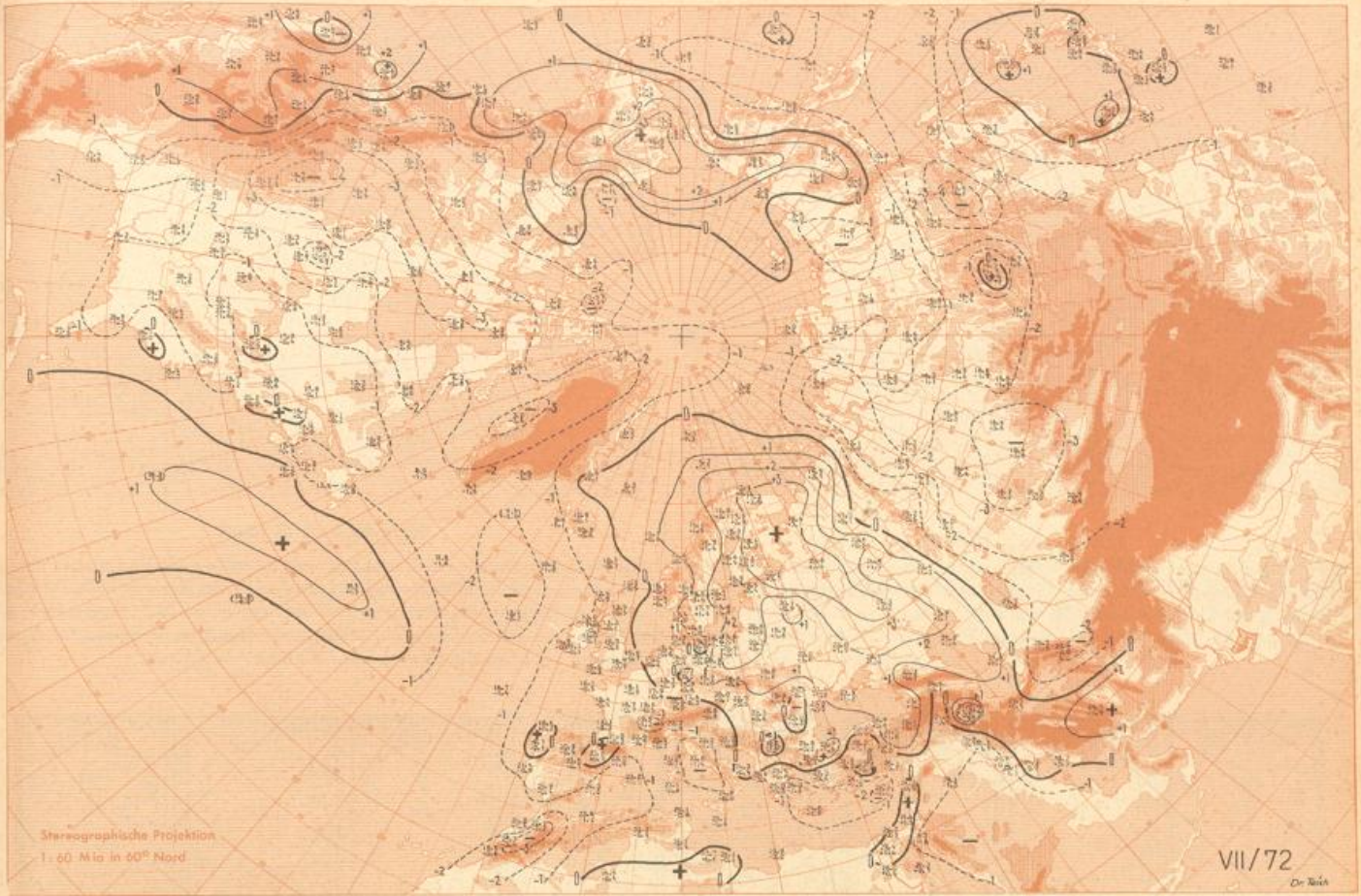
VII/72



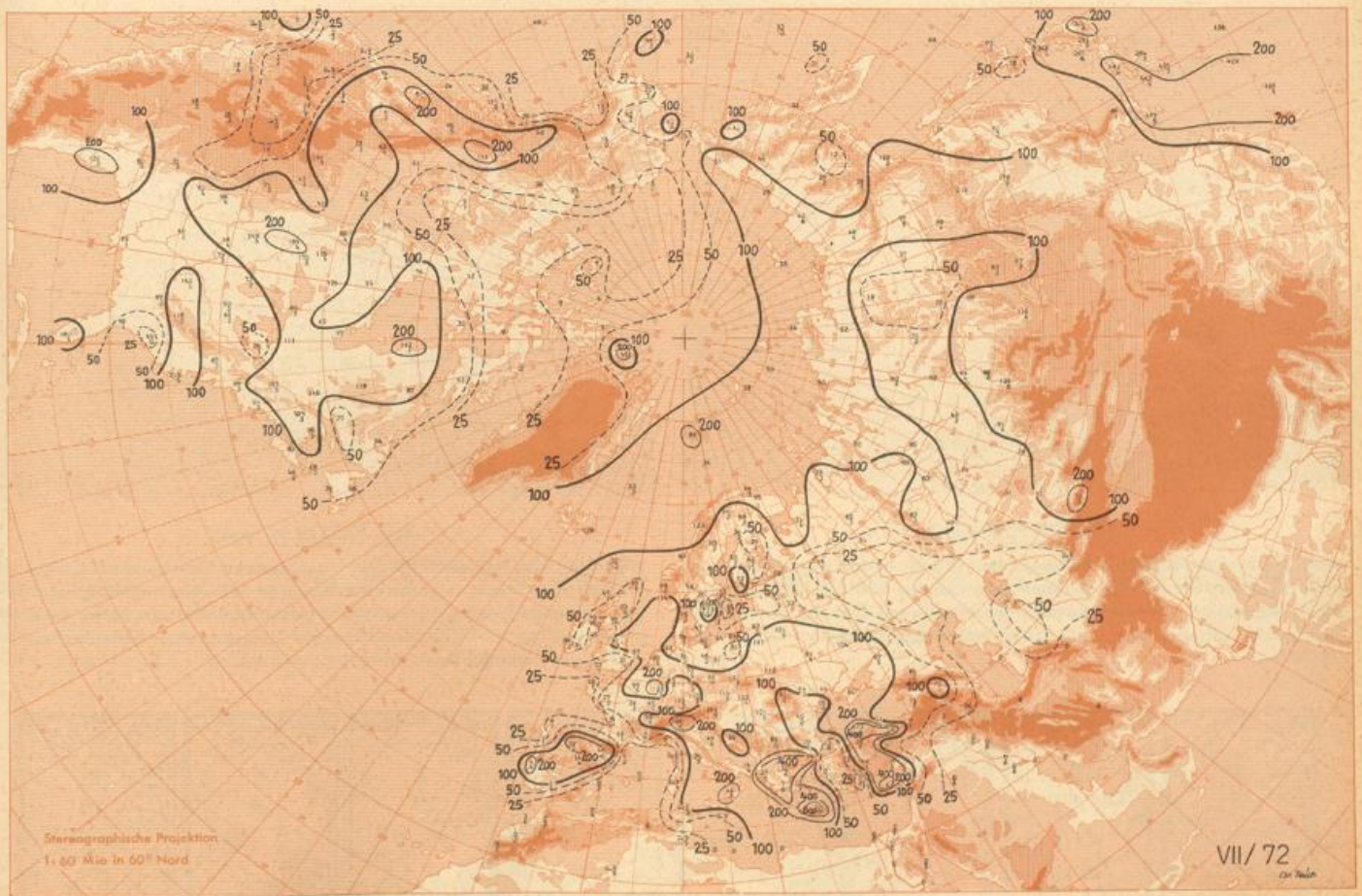
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord

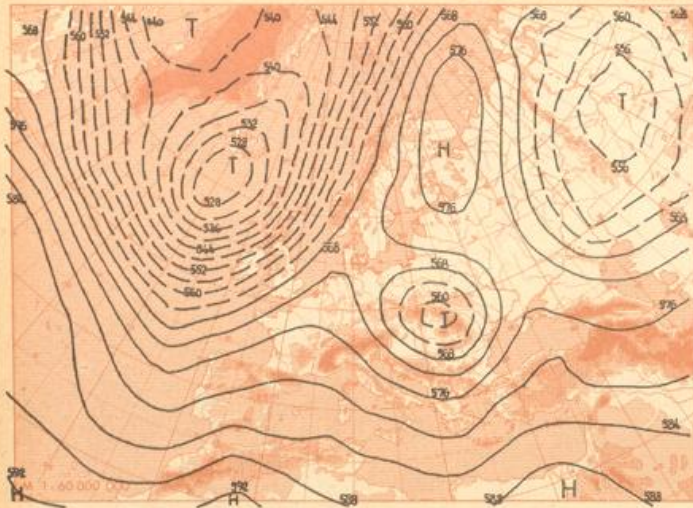




Obere Zahl: Monatsmittlertemperatur, Untere Zahl: Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

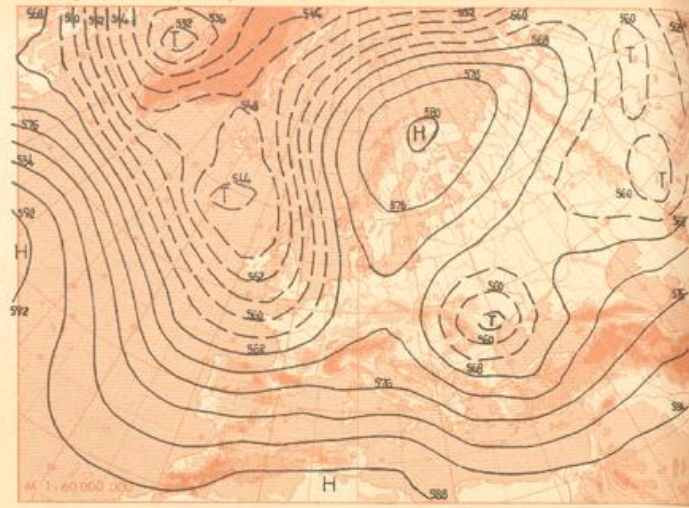


Obere Zahl: Niederschlagsmenge in mm, Untere Zahl: Niederschlagsgruppe des Klimarichtwerts 0, 1/2 (zu trocken) bis 4, 5, 6 (zu nass), hellbraun: Vorkreis zum Normalwert in %  
Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



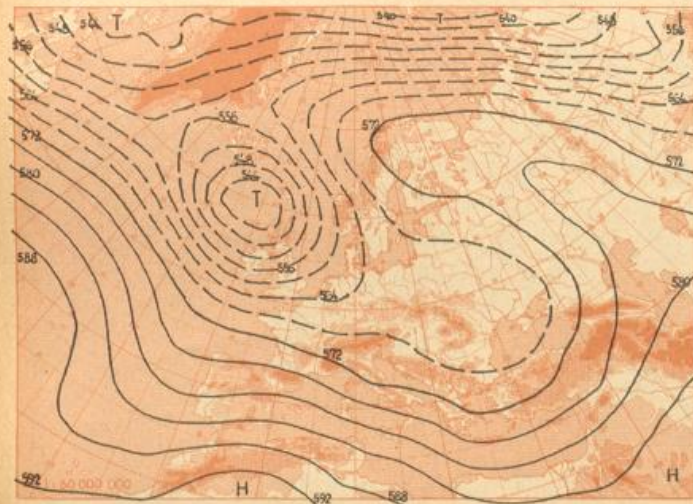
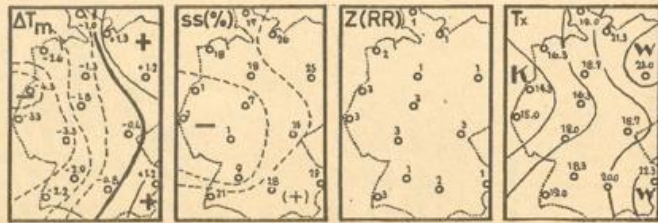
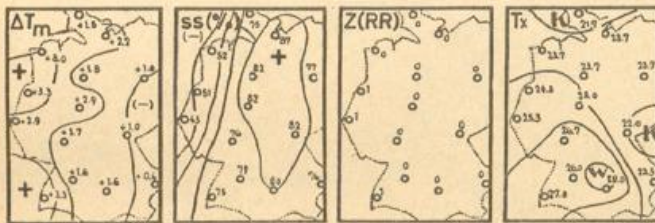
25. -27.6.72 (3 Tage)

Hoch Mitteleuropa (HM). Im Bereich rasch alternierender Meeresluft heiter bis wolkeig, nur im Rheingebiet am 27. abends einzelne gewittrige Schauer, Erwärmung auf THT von 23 bis 30°C.



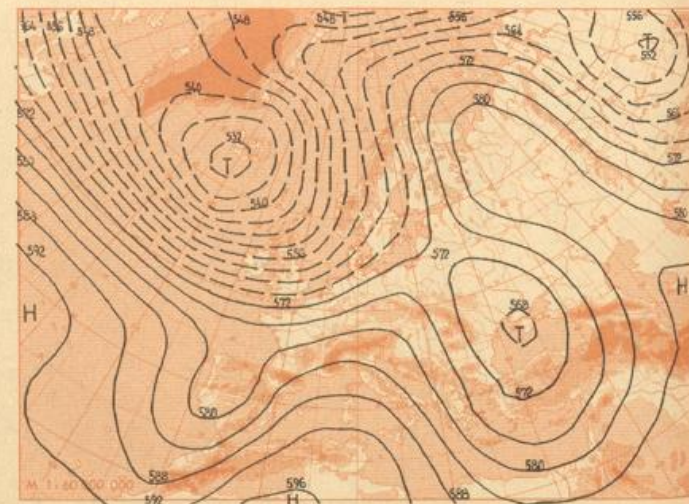
28. - 30.6.72 (3 Tage)

Trog Westeuropa (TrW). Luftmassengrenze zwischen Meeresluft und Festlandsluft wandert unter Wellenbildung langsam vom Rhein zur Oder, stark bewölkt bis bedeckt, im Westen und Norden ergiebige und langanhaltende Regenfälle, im Osten und Süden Gewitter mit heftigen Schauern, Niederschlagstagesummen bis 50 mm, empfindliche Abkühlung.



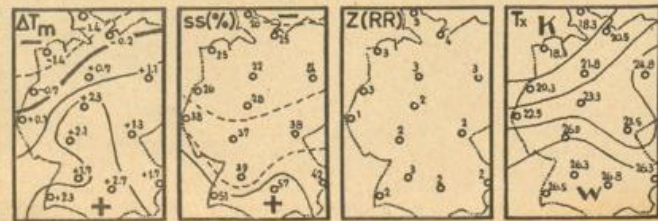
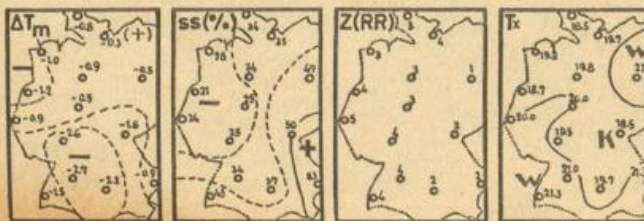
1. - 6.7.72 (6 Tage)

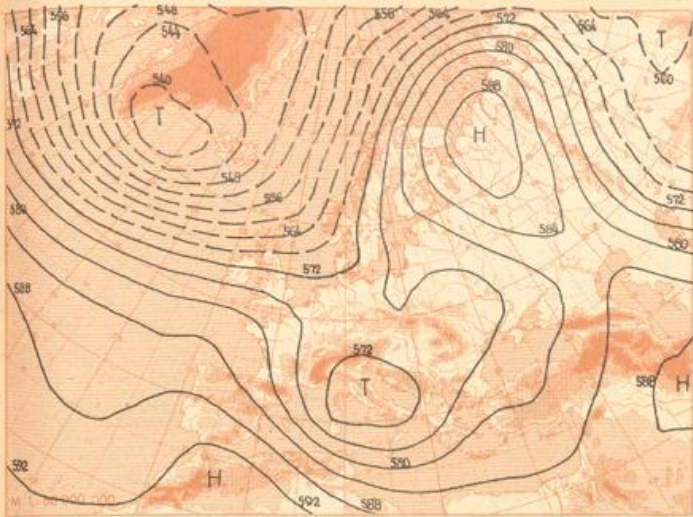
Westlage, zyklonal (Wz). Anfangs bei Zufuhr kühler Meeresluft meist stark bewölkt, häufig Regen oder Regenschauer, THT 13 - 20°C; später durch Advektion warmer Meeresluft Erwärmung auf THT von 17 - 29°C, wolkeig mit Aufheiterungen, nur örtlich gewittrige Schauer.



7. - 10.7.72 (4 Tage)

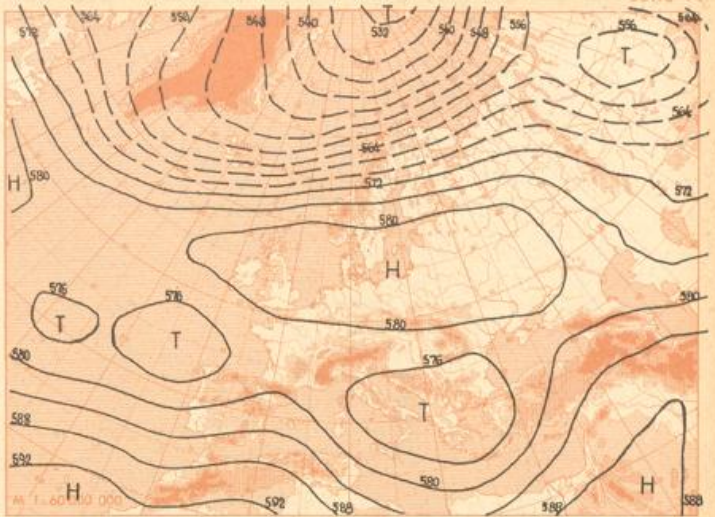
Westlage, antizyklonal (Wa). Norddeutsche Tiefebene bei Zufuhr von Meeresluft bedeckt oder stark bewölkt und zeitweise regnerisch; Mittelgebirgs- und Alpenraum unter Hochdruckeinfluß vielfach heiter und Temperaturanstieg bis 30°C. Am 10. nach Durchzug einer Gewitterfront mit ergiebigen Regenschauern erhebliche Abkühlung.





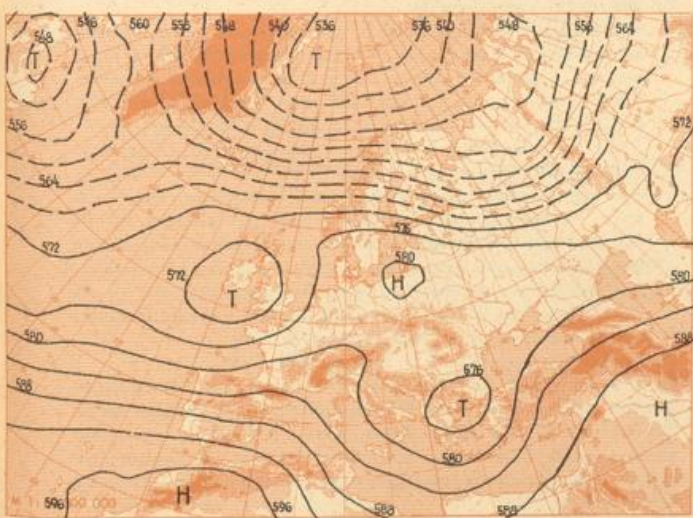
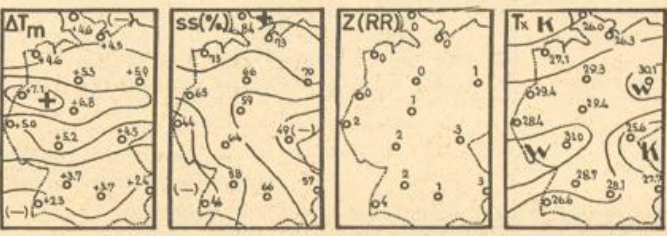
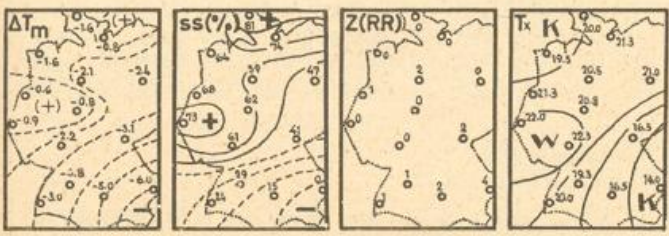
11. - 14.7.72 (4 Tage)

Nordostlage, antizyklonal (NEa). Im Bereich rückkehrender Polarluft im größten Teil Deutschlands heiter bis wolkeig, aber für die Jahreszeit mit THT meist unter 20°C zu kühl. In Südostbayern durch Aufgleitvorgänge von SE her bedeckt und Dauerregen, THT 12 bis 16°C.



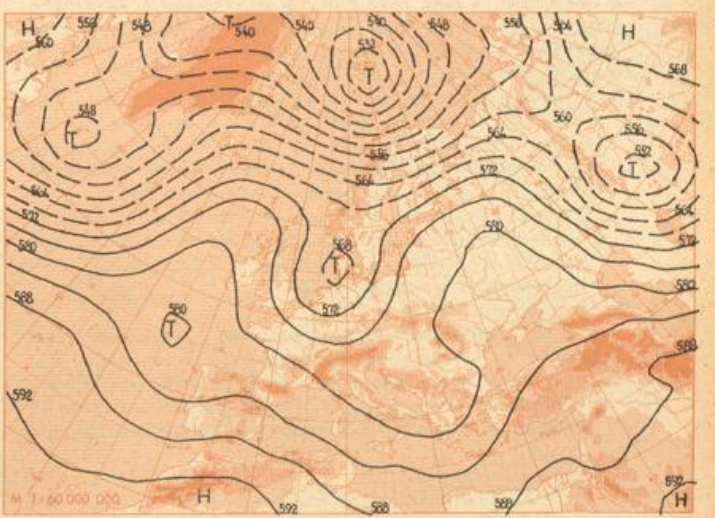
15. - 21.7.72 (7 Tage)

Hoch Nordmeer-Fennoskandien, antizyklonal (HNFa). Im Bereich von Festlandluft schwülheißes Hochsommerwetter mit THT bis 34°C. Erste Tageshälfte meist wolkenlos, strichweise Morgennebel, zweite Tageshälfte aufkommende Quellbewölkung, örtlich Wärmegewitter, ganz vereinzelt Wolkenbrüche (am 21. in Mannheim 103 l/qm).



22. - 24.7.72 (3 Tage)

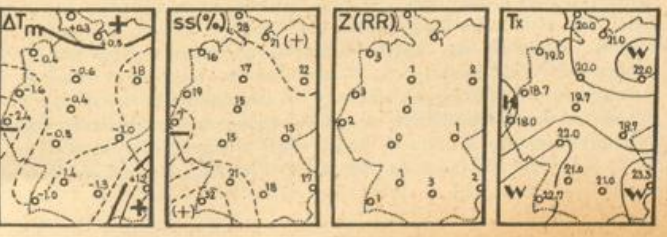
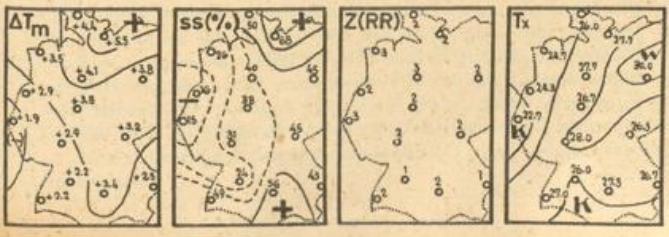
Hoch Nordmeer - Fennoskandien, zyklonal (HNfz). Bei sehr geringen Luftdruckgegensätzen sickert von Westen her anfangs schwülheißes Tropikluft, später kühlere Meeresluft ein. Vielfach stark bewölkt, verbreitet Gewitter und Regenschauer, örtlich Wolkenbrüche, THT im Norden um 25, im Süden um 30°C.



25. - 27.7.72 (3 Tage)

Hoch Nordmeer, zyklonal (HNz). Infolge Zufuhr kühlerer Meeresluft Rückgang der THT auf Werte von 15 bis 22°C, meist stark bewölkt, strichweise Regen oder Schauer, am 27. im Nordwesten beim Durchzug eines Kaltlufttropfens ergiebiger Dauerregen.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R/‰ <sub>RN</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R/‰ <sub>RN</sub>
Hamburg	11	17	178	159	052	2	+3	+0.5	+7	61	Wahnsdorf	257	17	190	154	045	1	+2	+0.9	+7	41				
Warnemünde	13	17	176	170	094	4	+3	0.0	+10	121	Görlitz	238	17	189	160	038	1	+1	+1.2	+11	39				
Schleswig	44	18	173	161	079	2	+5	+0.6	+10	83	Erfurt	316	18	173	156	099	4	+2	0.0	+12	139				
Hannover	55	18	180	163	076	3	+4	+0.4	+12	92	Trier	144	17	187	156	090	4	+1	+0.1	+7	134				
Berlin-Dahlem	58	17	198	166	035	1	+3	+1.3	+9	49	Geisenheim	108	--	197	155	046	3	-	+0.9	+6	85				
Lindenberg	105	17	199	162	032	1	+3	+1.4	+13	41	Stuttgart	315	15	183	157	064	3	-2	-0.3	+9	81				
Essen	128	18	179	159	078	3	+3	+0.4	+10	90	Nürnberg/Fürth	318	16	188	143	075	3	0	+0.6	+2	83				
Kassel	163	17	186	157	072	4	+2	+0.8	+10	100	München	528	17	174	148	110	5	0	-0.3	+3	78				
Fichtelberg	1213	--	127	118	182	4	-	+1.2	+1	129	Friedrichshafen	407	19	180	155	112	2	+2	-0.5	-4	81				
Leipzig	137	18	187	157	059	2	+3	+0.6	+9	81	Zugspitze	2962	--	020	065	246	4	-	-0.5	0	(131)				
Reykjavik	18	08	101	104	---	--	-1	-1.1	-	--	Haparanda	7	16	188	153	034	2	+5	+2.5	-	62				
Valentia	14	20	149	145	084	2	+5	-0.1	-	78	Oslo	96	16	181	132	080	3	+6	+0.8	-	95				
De Bilt	9	18	172	162	100	4	+3	+0.2	+13	128	Wien, Hohe W.	203	15	200	163	114	5	0	+0.1	-	137				
Ponta Delgada	36	nicht eingegangen												Mailand*	106	14	222	188	166	6	0	-0.8	-12	301	

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.7°C } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -5 l/qm } 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 \*Normalwerte nach 1901-1939  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>2</sub>R<sub>3</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200		H 150		H 100		H 50		H 30		500/1000 92/m
	T	D	850	T	D	700	T	D	500	T	D	300	T	200	T	150	T	100	T	50	T	30	
Schleswig	1515	091	050	3101	007	081	5728	651	107	9393	914	072	12070	011	13949	004	16581	025	21085	996	24443	972	5581
Greifswald	1518	095	052	3106	009	072	5741	638	093	9415	912	---	12070	032	13930	011	16550	034	21030	999	24400	963	---
Emden	1520	090	050	3105	004	078	5731	653	093	9397	917	070	12069	008	13948	003	16581	025	21074	001	24421	983	5579
Hannover	1526	094	044	3110	010	082	5742	648	092	9406	916	062	12077	014	13954	004	16585	026	21080	002	24431	979	5592
Lindenberg	1521	111	050	3116	022	049	5760	635	069	9443	909	057	12090	037	13950	013	16570	035	21040	008	24390	983	---
Meiningen	1526	103	048	3115	011	071	5745	647	068	9405	922	053	12060	027	13920	018	16530	041	20980	016	24330	980	---
Wahnsdorf	1533	102	061	3124	023	080	5764	634	100	9447	906	---	12110	016	13990	998	16630	019	21150	977	24550	934	---
Stuttgart	1529	104	032	3118	011	057	5749	644	094	9420	918	059	12079	026	13963	017	16562	041	21023	018	24358	986	5599
München	1524	110	035	3117	013	044	5752	638	084	9431	913	057	12086	032	13953	019	16563	045	21012	021	24342	990	5609

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im August 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 1.8.72

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-31.7.72 (vgl. S.3)
  - Vergleichbar: Juli 1885, 1899, 1901, 1955, 1959. Anomalien im folgenden August in Mitteleuropa: Temperatur: -2,2/+0,3 /+0,2/+0,5/+0,8°C, Niederschlag: -5/-39/+6/-12/-7 l/qm, Luftdruck: Überschuß über Nordeuropa.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa (Medianabweichungen seit 1851)
    - a) In 10 (91%) von 11 Vergleichsjahren, in denen im Juli die Temperaturanomalie zwischen +0,1 und +1,6°C lag und die Niederschlagsanomalie zwischen -11 und +4 l/qm schwankte (1972: +0,4°C/-8 l/qm), gab es einen warmen August.
    - b) Wenn der Juni um mindestens 16 l/qm zu naß ausfiel und die Niederschlagsabweichung des Juli zwischen +4 und -22 l/qm lag (1972: +27/-8 l/qm), dann folgte in 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren ein trockener August.
  - 2. Karlsruhe seit 1834
    - War der Juni zu kühl oder höchstens um 0,4°C zu warm und brachte der Juli einen Wärmeüberschuß (1972: -1,2/+0,7°C), dann verzeichnete man im August in 24 (83%) von 29 Vergleichsjahren übernormale Mitteltemperaturen sowie in 23 (79%) von 29 Vergleichsjahren unternormale Niederschlagsmengen.
  - 3. Hohenpeißenberg seit 1781
    - War das 4. Julisechstel um mindestens 1,0°C zu warm und übertraf die Temperaturabweichung des 5. Julisechstels +2,4°C (1972: +4,2/+2,5°C), dann erwies sich in 14 (78%) von 18 Vergleichsjahren der August als zu warm.
  - 4. Häufigstes Vergleichsjahr
    - Bei insgesamt 19 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des August 1972 (davon sprachen 10 für einen warmen, 1 für einen kühlen, 7 für einen trockenen und 1 für einen nassen August) trat am häufigsten (9mal) das Jahr 1932 auf. Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur +2,3°C, Niederschlag -20 l/qm.
  - 5. Pentadenuntersuchungen
    - Pentadenuntersuchungen an den Beobachtungsreihen von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin brachten lediglich für die 45. Pentade einheitliche Hinweise auf negative Temperaturabweichungen und für die 48. Pentade durchweg Hinweise auf positive Temperaturabweichungen. Als Hauptargument für die Beurteilung des Witterungsverlaufs dienten die Pentadenanomalien des häufigsten Vergleichsjahres 1932.
- C. Aussichten für August 1972 in Deutschland
  - Es ist anzunehmen, daß der August 1972 übernormale Mitteltemperaturen und unternormale Niederschlagsmengen bringen wird. (Dabei kann in der ersten Augustdekade wiederholt kühles und niederschlagsreiches Wetter auftreten. Während der zweiten und dritten Dekade dürfte dagegen warme und trockene Witterung vorherrschen.)

Die Großzirkulation im Juli 1972

Die Tendenz zur Ausbildung kräftiger Hochdruckgebiete im Großraum Nowaja Semlja und zwischen Neufundland und den Azoren, die das charakteristische Kennzeichen der Großzirkulation im Juni 1972 gewesen war, hörte während der zweiten Julidekade auf. Das mittlere Druckniveaugang vom Juni zum Juli bei Nowaja Semlja um etwa 10 mb, östlich von Neufundland um etwa 5 mb zurück. Als bevorzugtes Gebiet für das Auftreten von Antizyklonen stellten sich im Monat Juli die Beaufort-See, Alaska und der Nordwesten Kanadas heraus, wo mit Werten von +5 bis +9 mb der stärkste Luftdrucküberschuß in der Monatsbilanz ermittelt wurde. An der Ostflanke der Hochdruckgebiete in diesem Raum stieß wiederholt Polarluft weit nach Süden vor und bewirkte über den Prärien Kanadas und der USA

in der unteren Hälfte der Troposphäre ein Wärmedefizit von 2 - 5°C. Auch über Fennoskandien und Rußland traten übernormal häufig Antizyklonen auf, so daß hier ebenfalls ein für sommerliche Verhältnisse beachtlicher Luftdrucküberschuß von 5 - 7 mb erzielt wurde. In diesem Raum war die untere Troposphärenhälfte um 2 bis 4°C zu warm. In Mitteleuropa entsprachen die Häufigkeiten der zyklonalen und antizyklonalen Großwetterlagen (16/15 Tage) genau den langjährigen Mittelwerten. Bei der Zirkulationsform fehlte der gemischte Typus vollständig. Dafür lag die Anzahl der Tage mit meridionaler Zirkulationsform (21) wesentlich über dem Normalwert (10). Die Häufigkeit des zonalen Typus (10 Tage) war dagegen annähernd normal. Zimmermann

# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amisblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort: Offenbach a. M. Nachdruck verboten.  
Erscheint monatlich, Bezugspreis jährlich 21,- DM

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

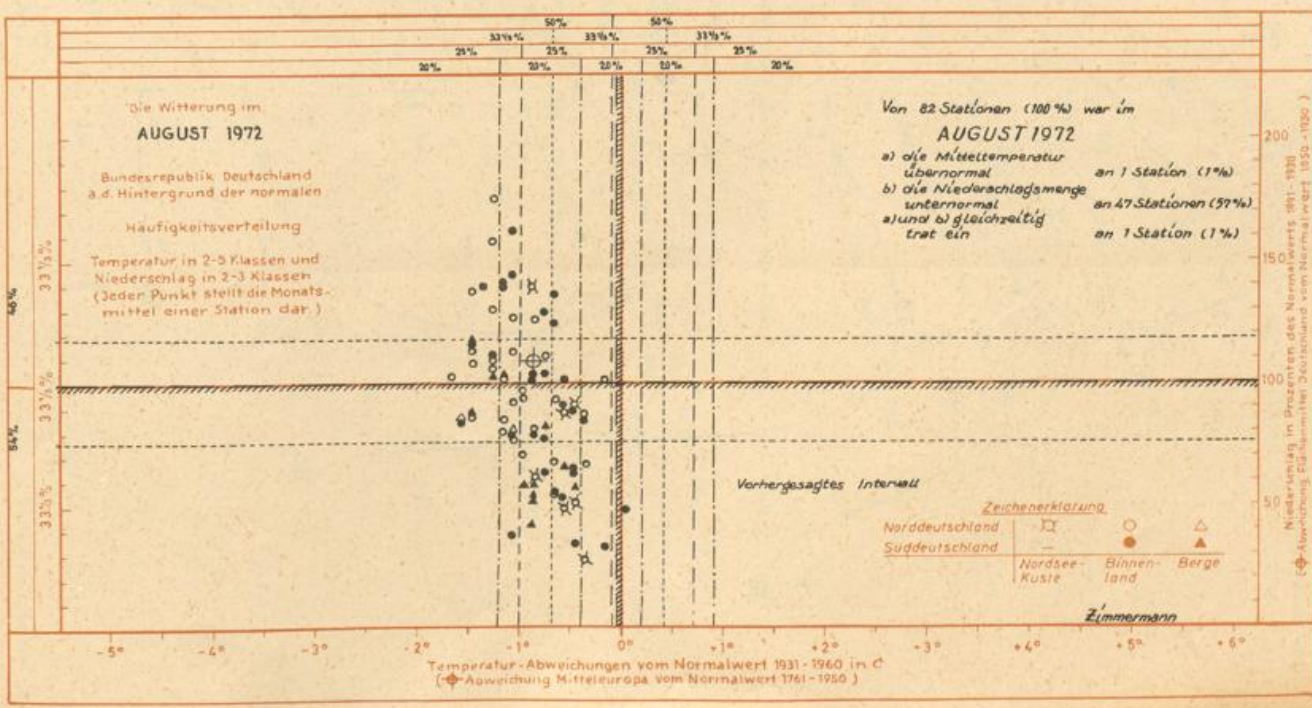
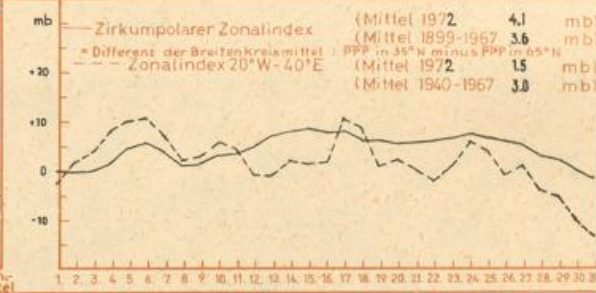
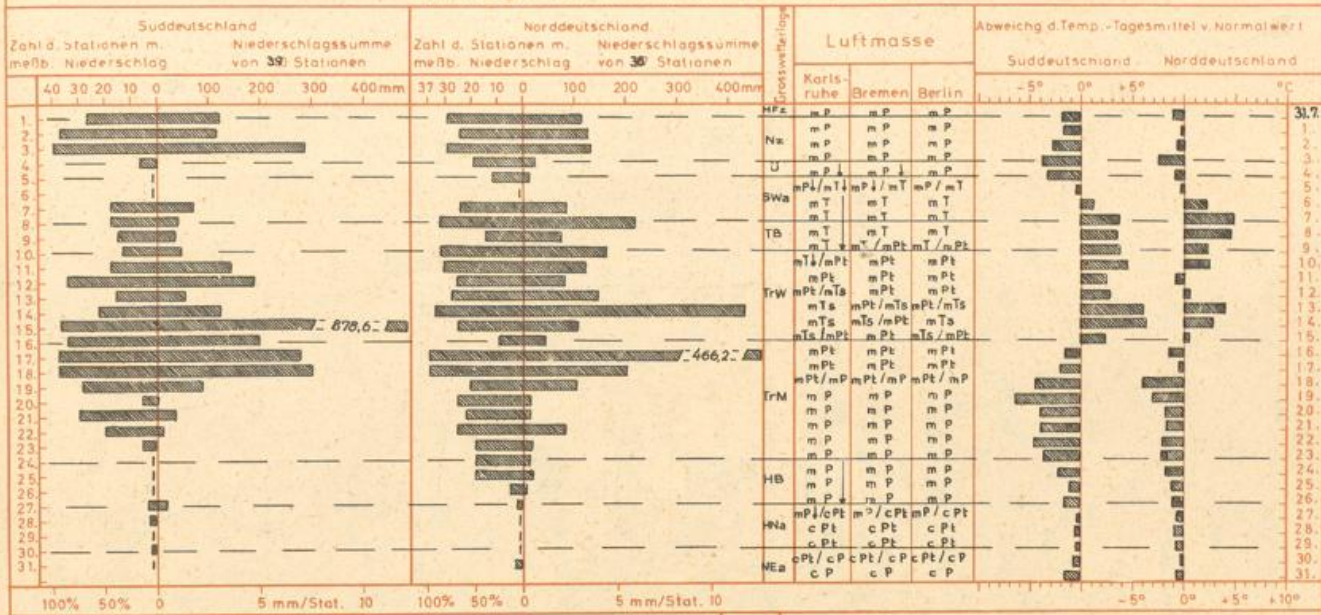
25. Jahrgang

AUGUST 1972

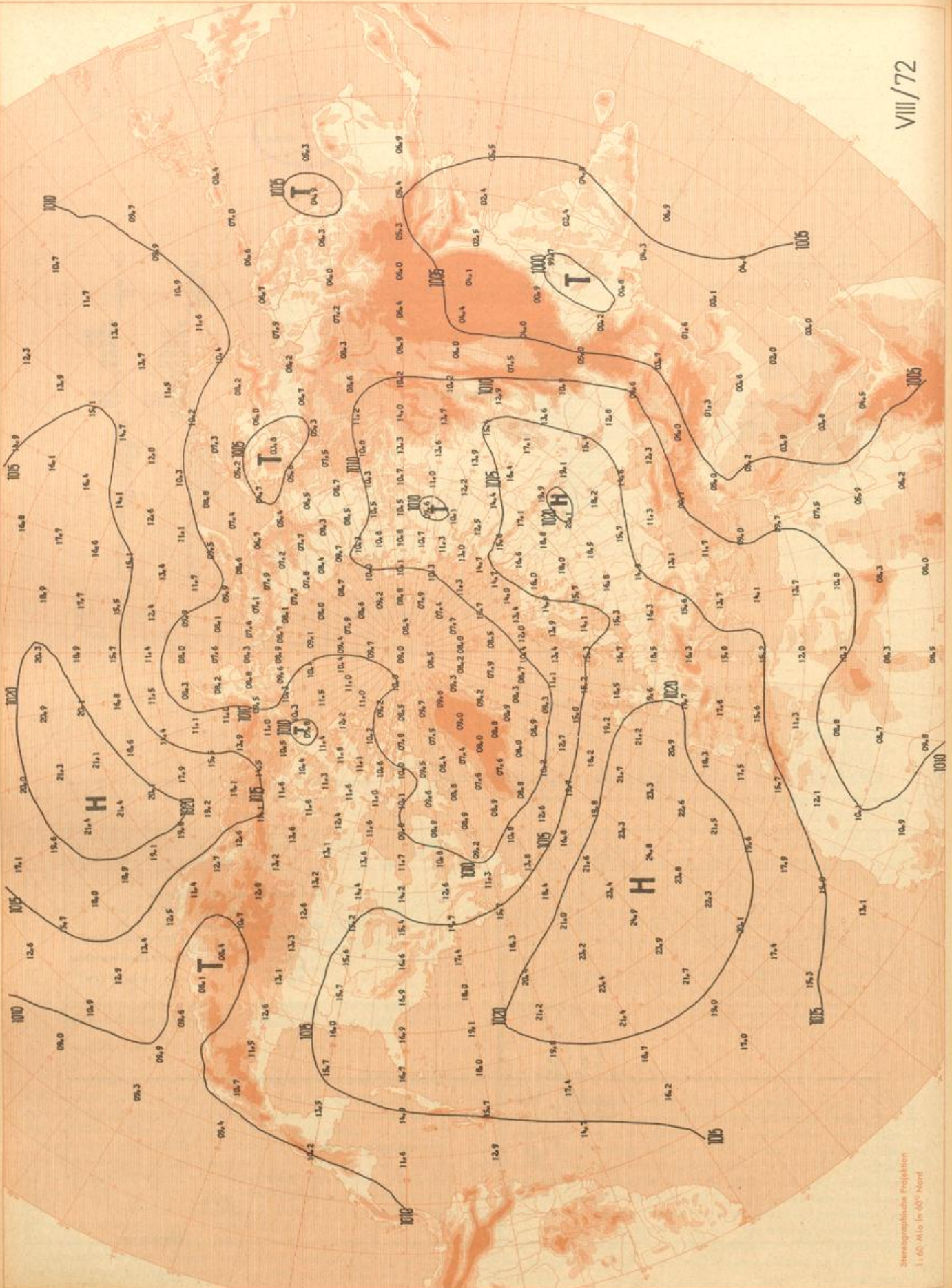


Nummer 8

## Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)



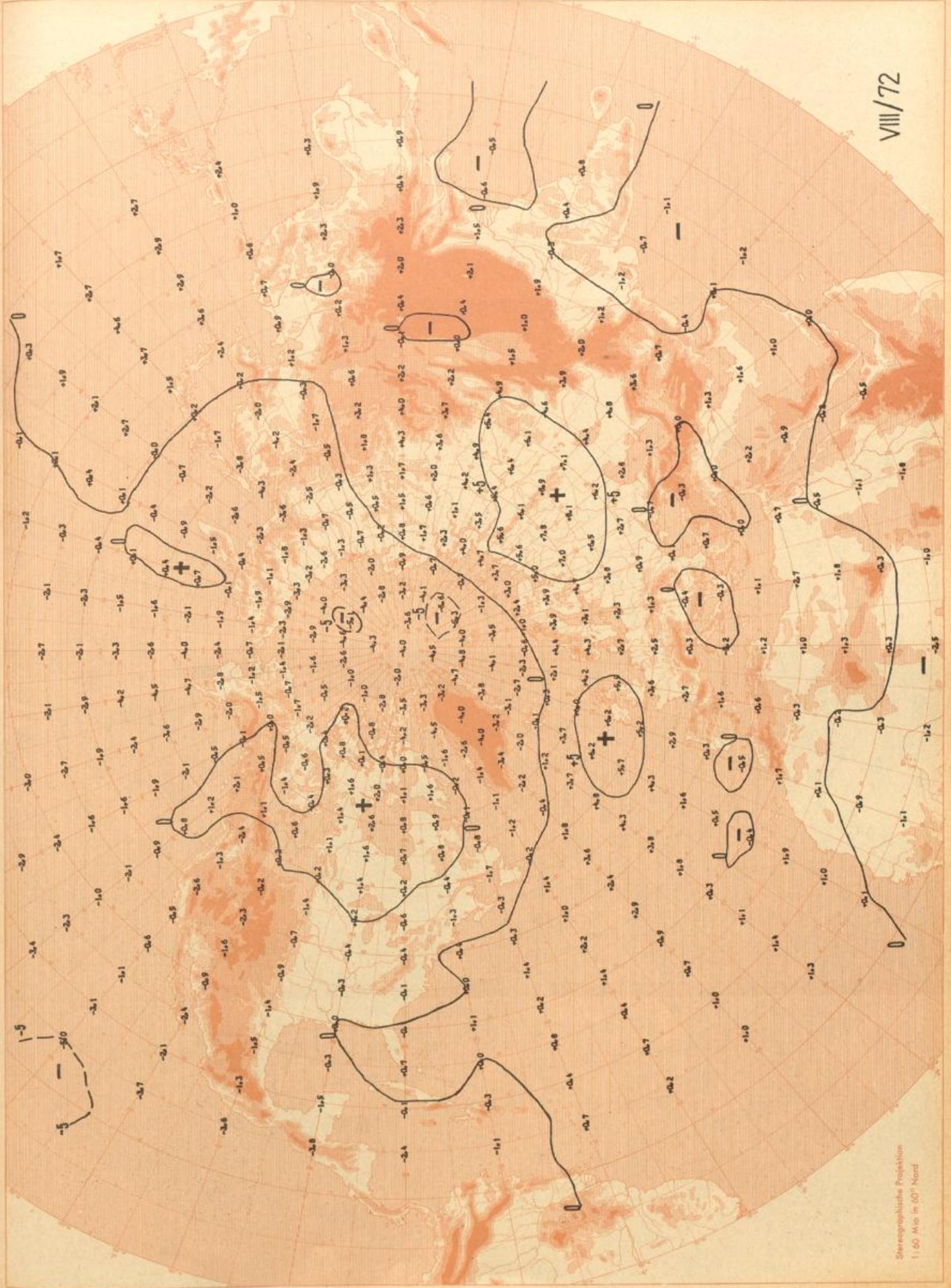
TP 6



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

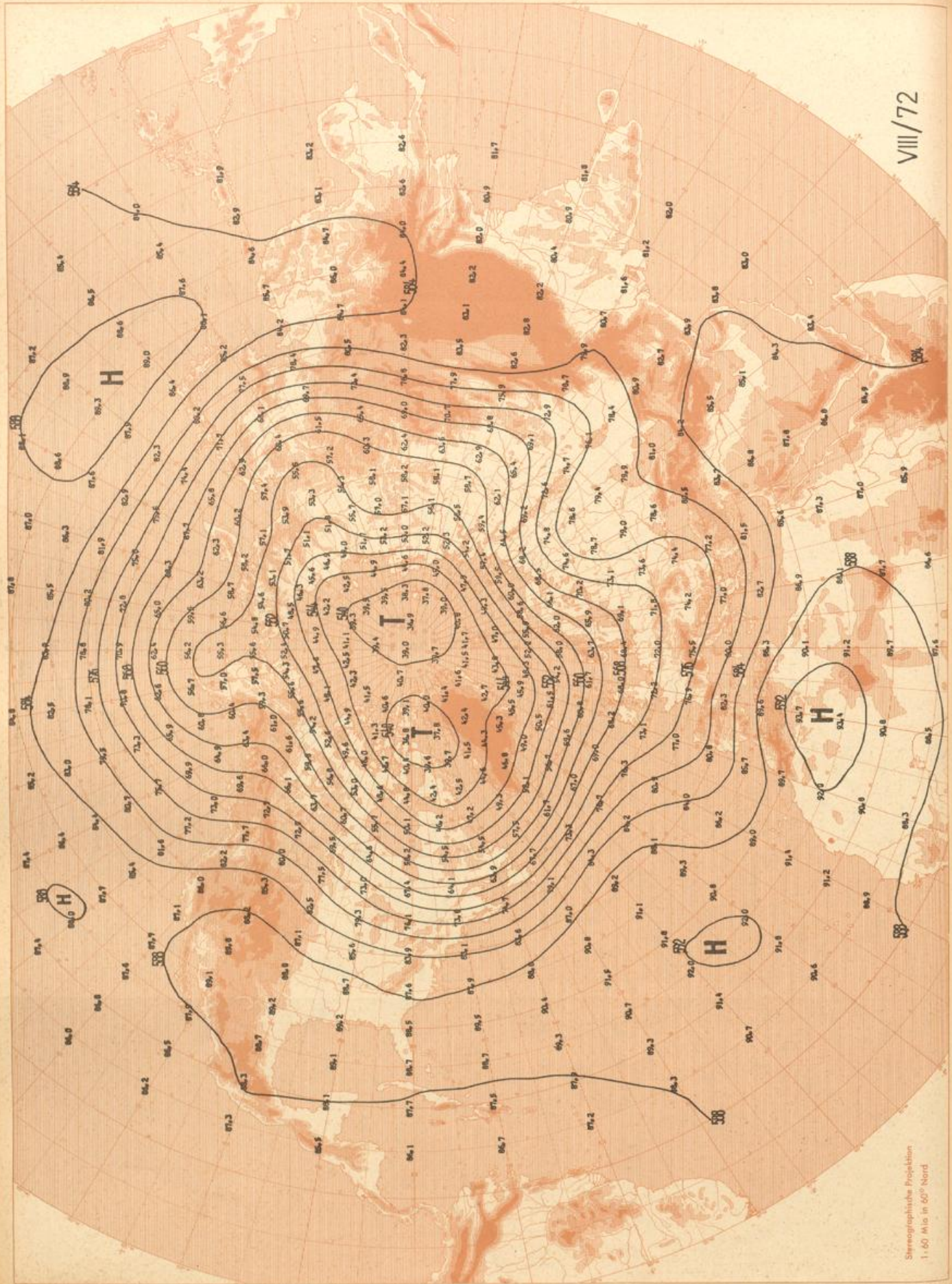
Stereographische Projektion  
1:60.000.000 in 60°N-Breit

VIII/72



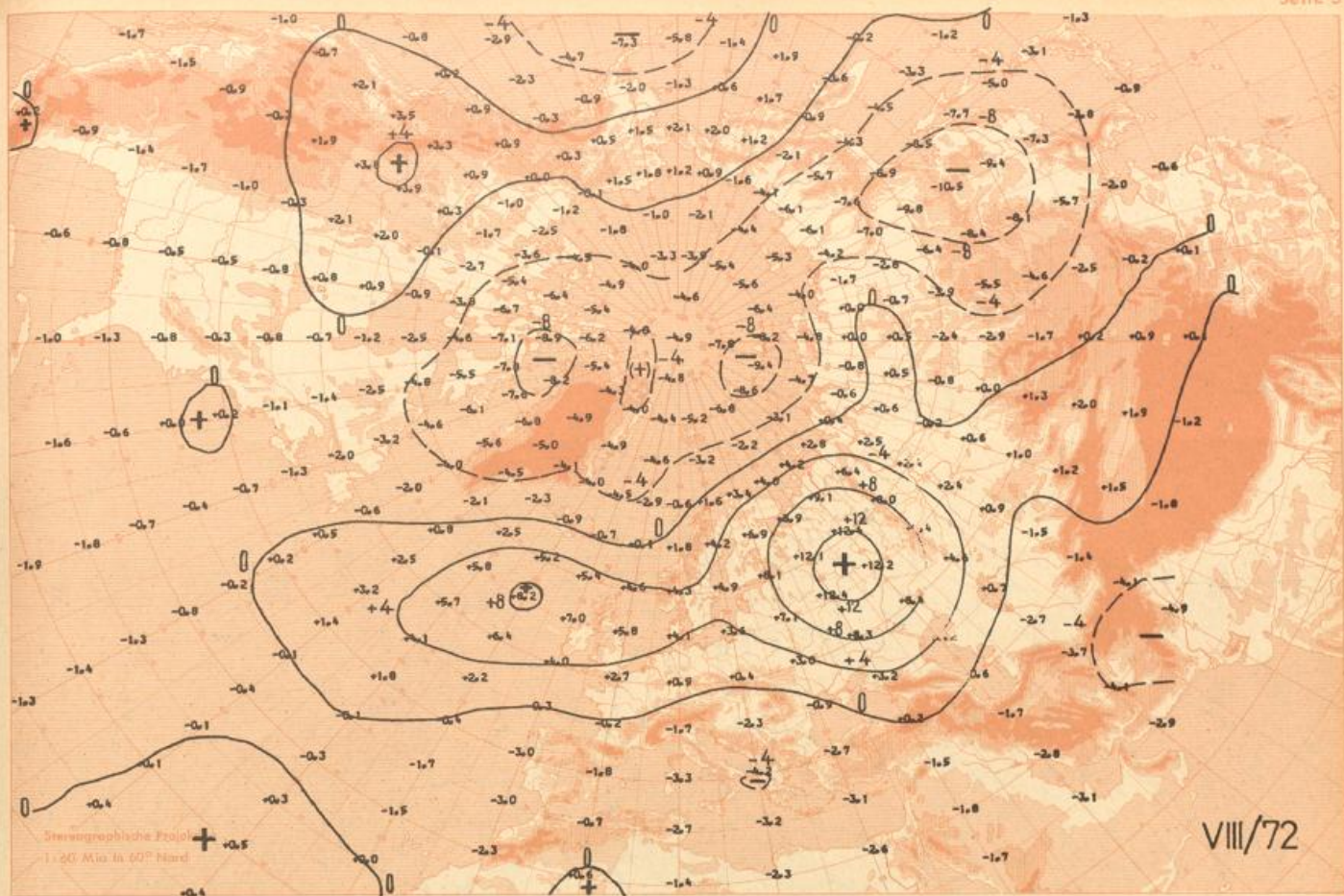
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 00° Nord

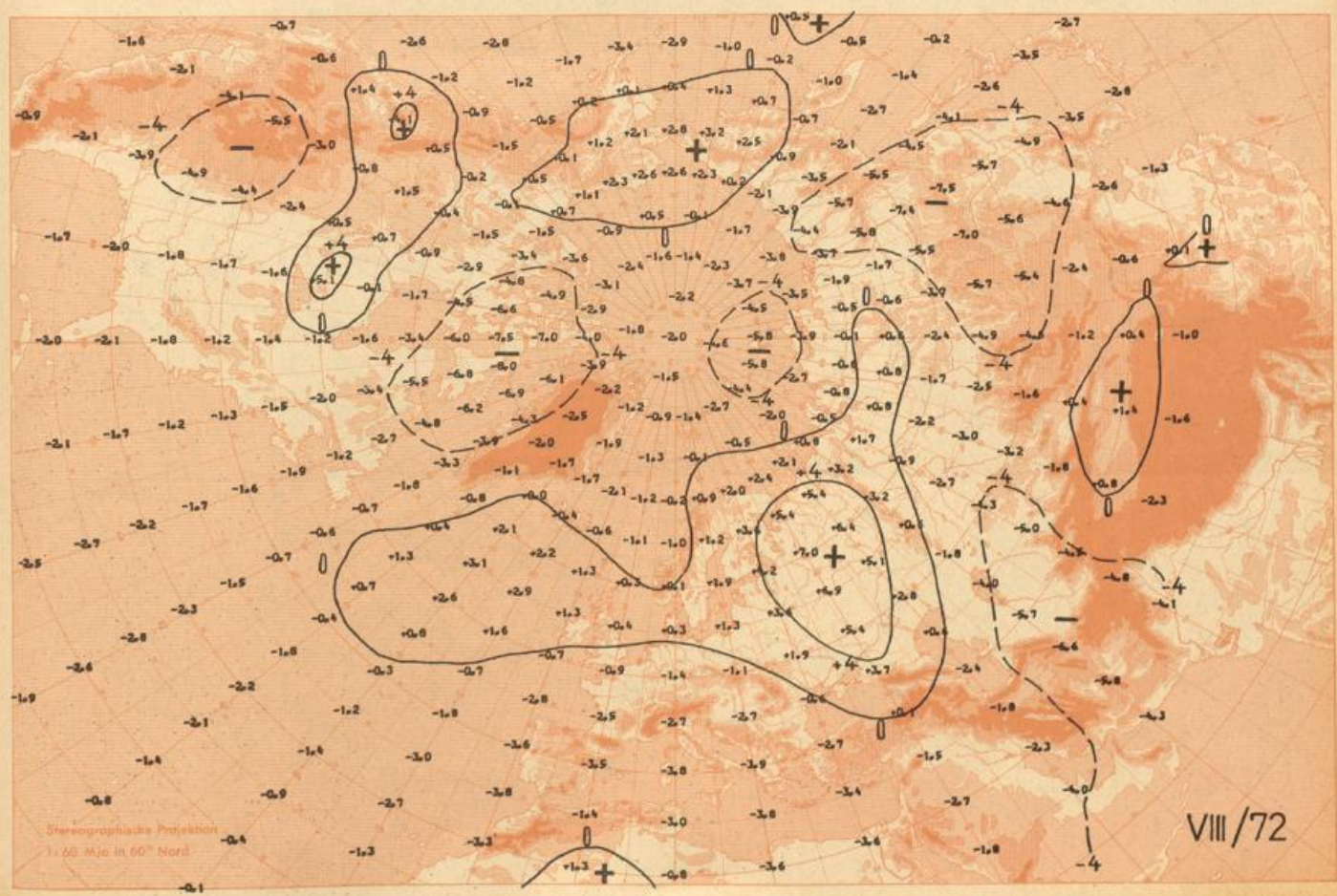


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

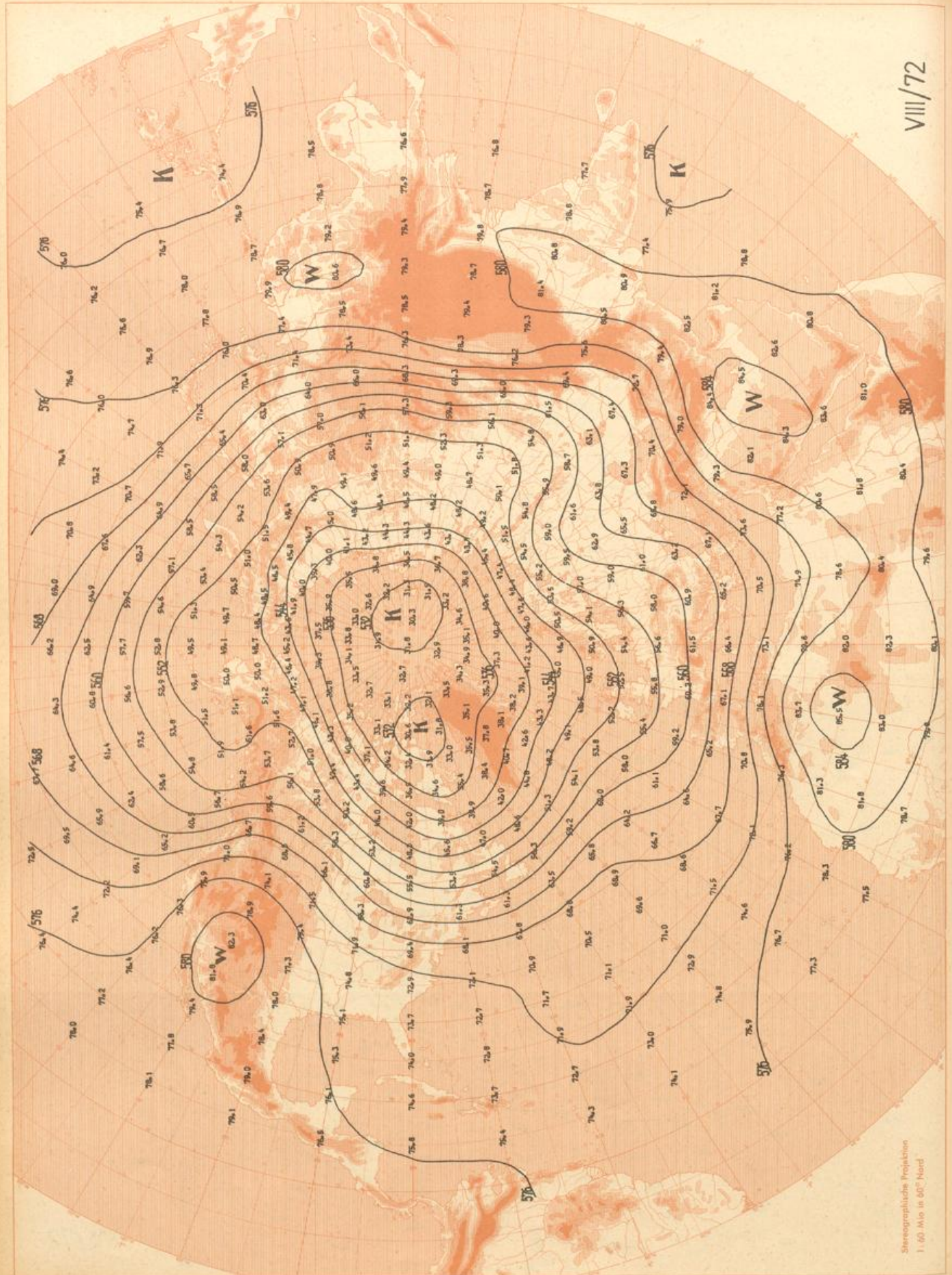
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



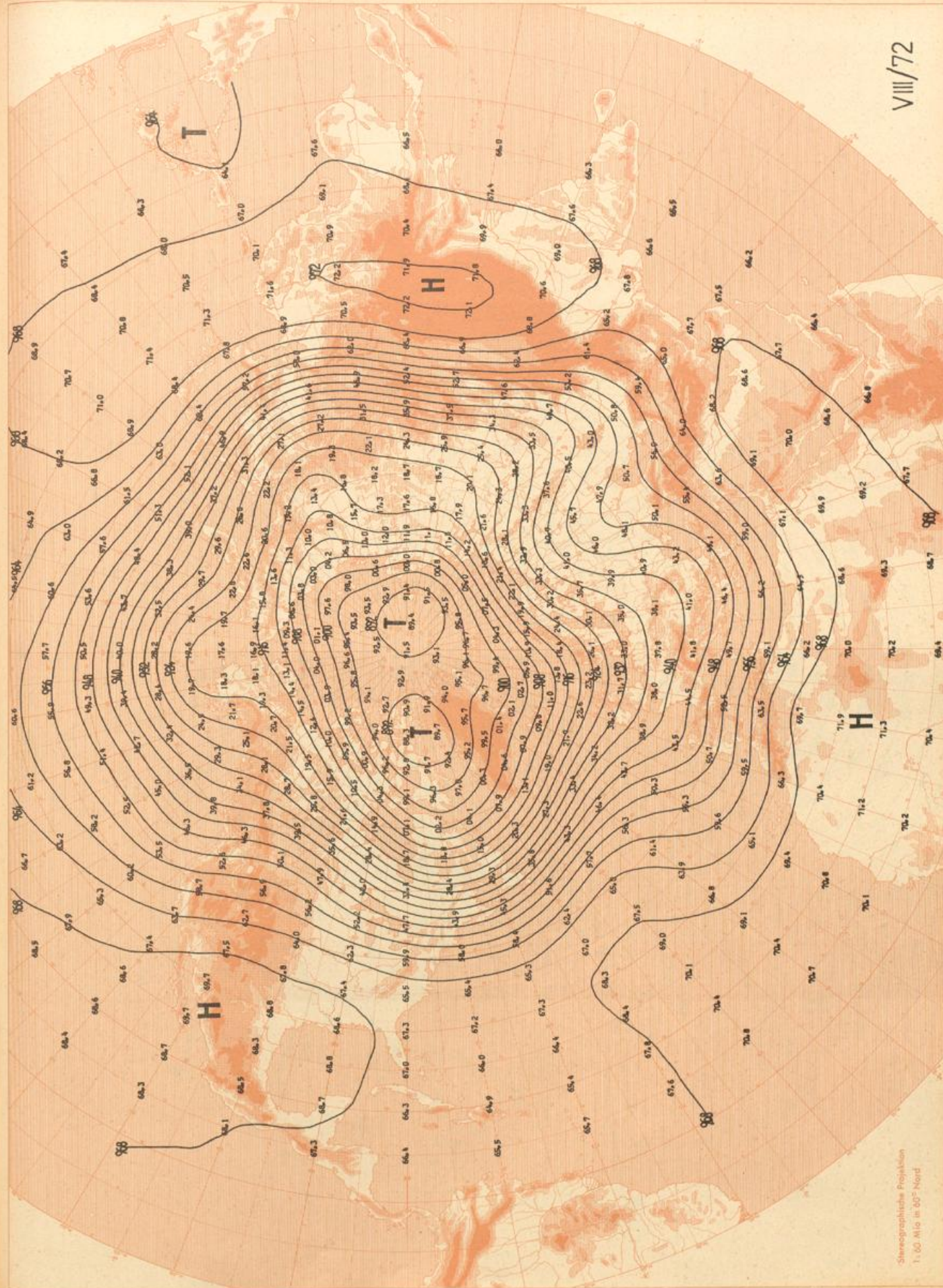
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

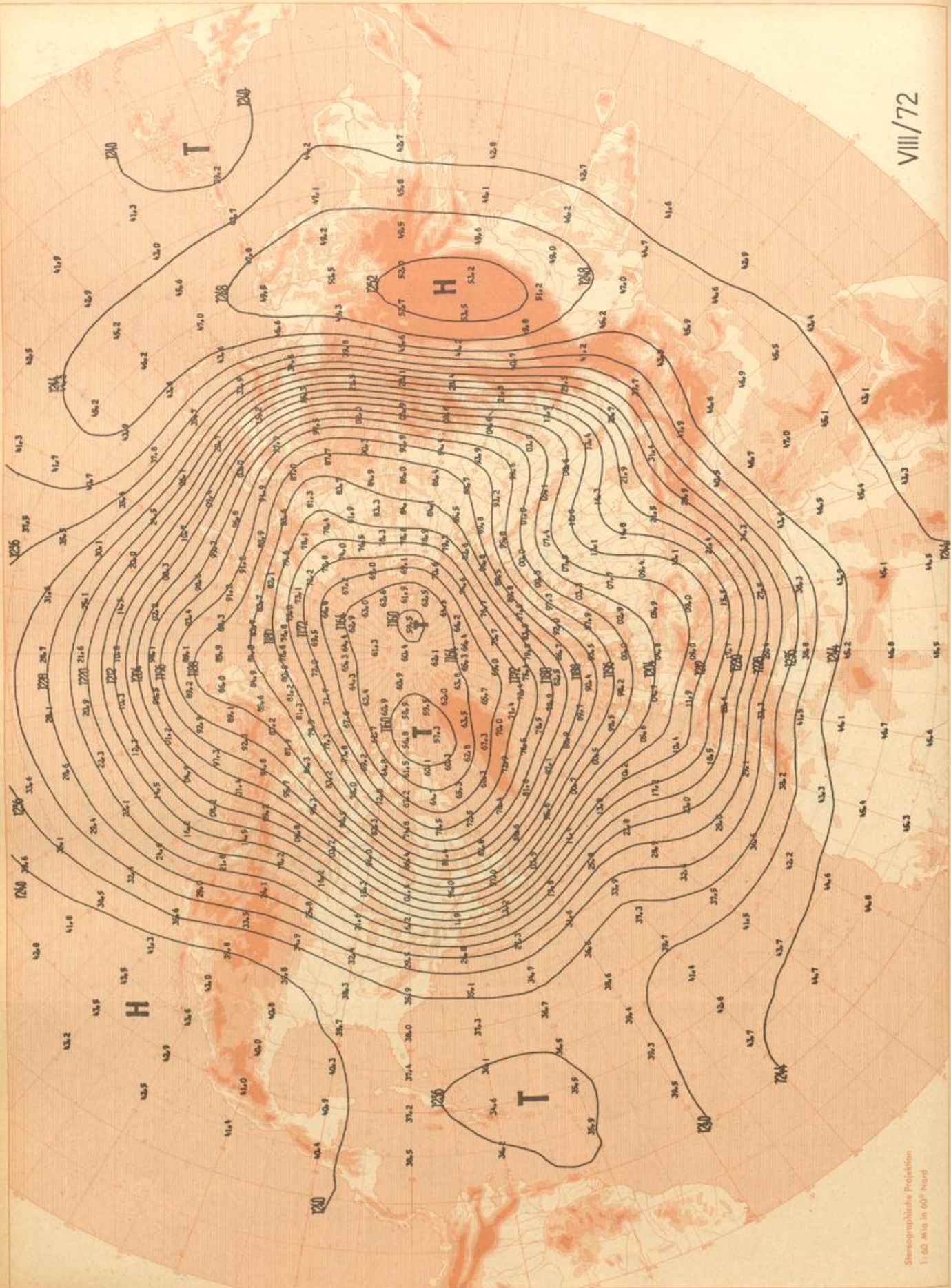
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

VIII/72



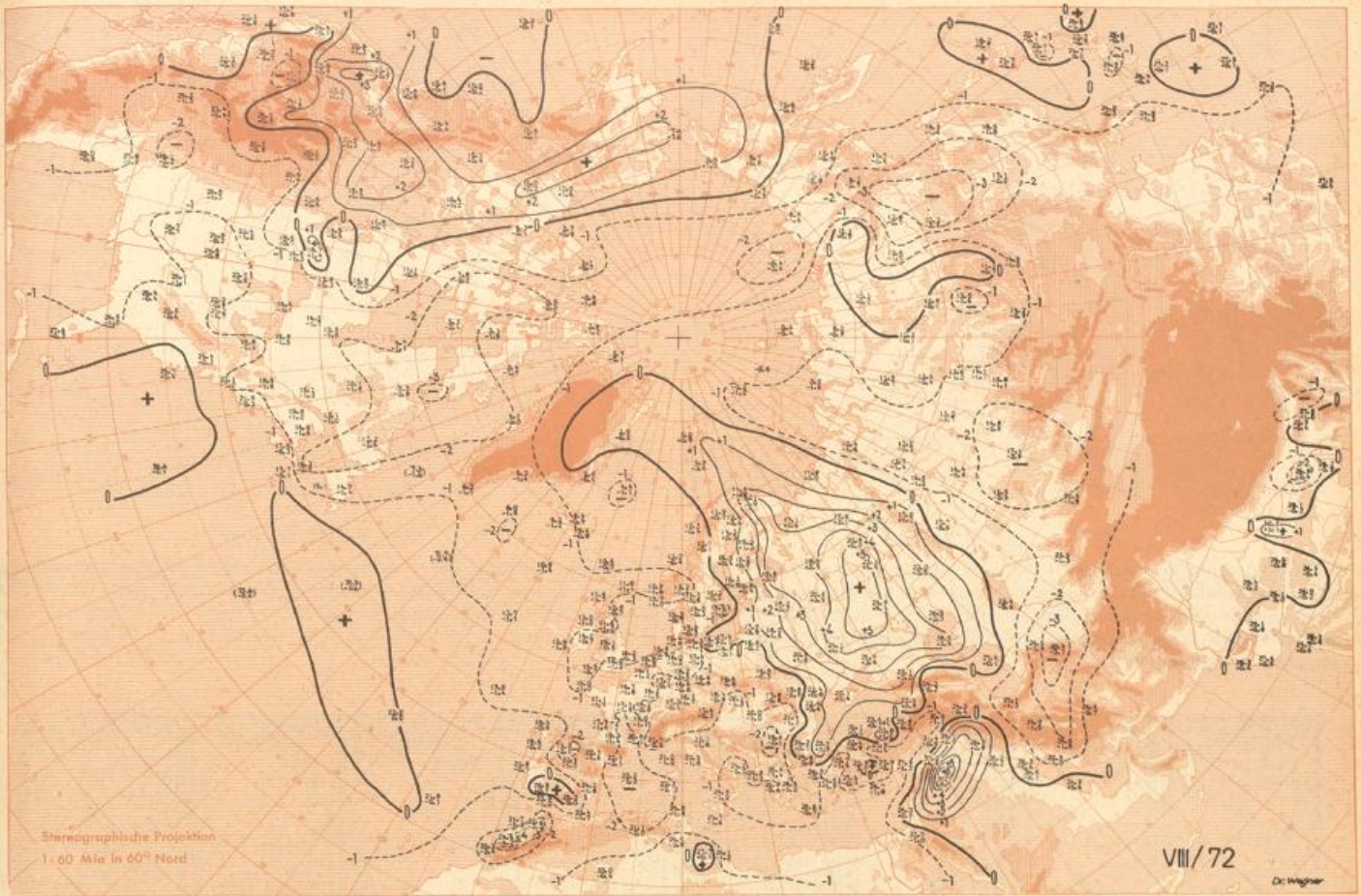
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 00° Nord



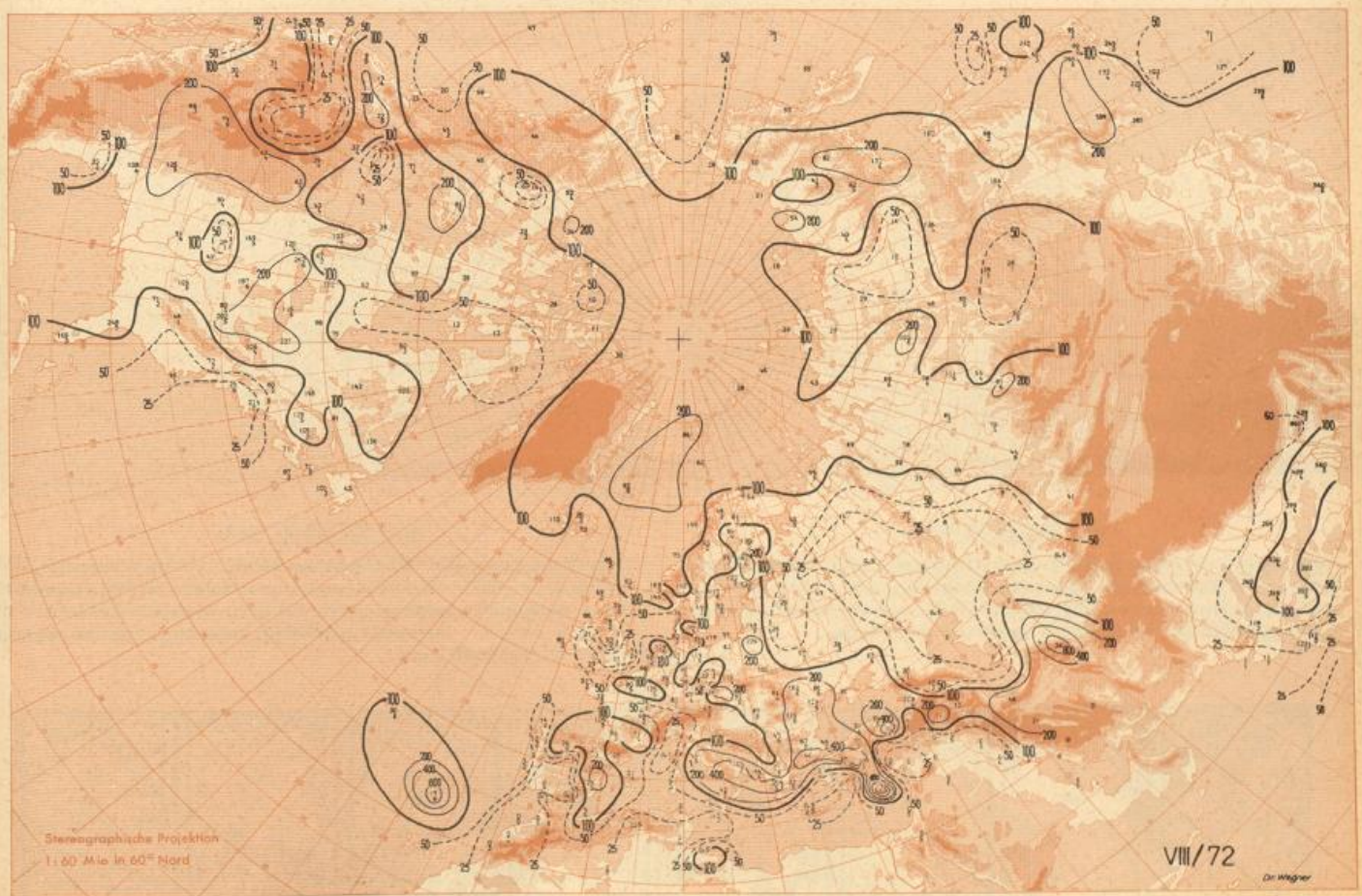
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



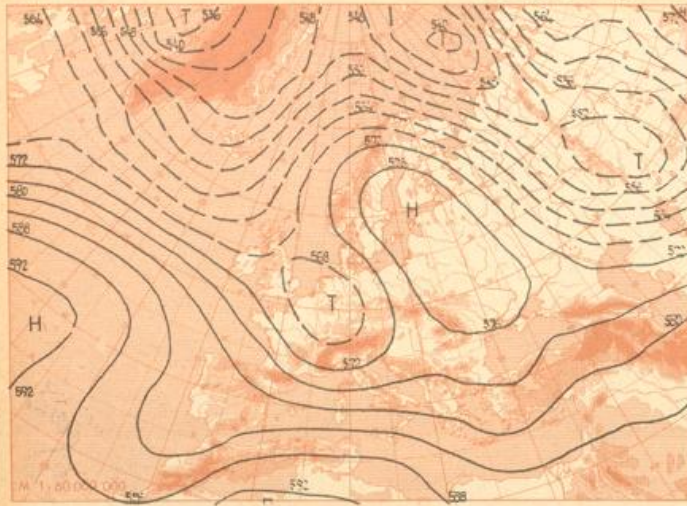
Oberer Zahl: Monatsmittelschwärze, Untere Zahl: Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)



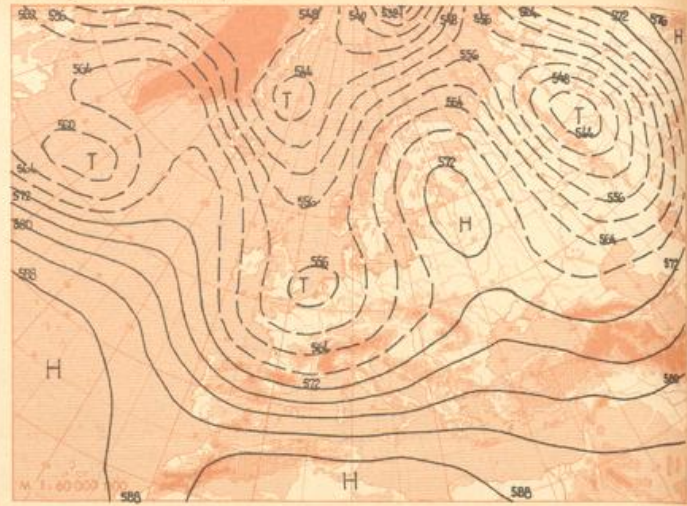
Oberer Zahl: Niederschlagsmengen in mm, Untere Zahl: Niederschlagsquote des Klimat-Schwarze 0, 1, 2 (zu trocken) bis 4, 5, 6 (zu nass), hellbraun: Weibung vom Normalwert in %

Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



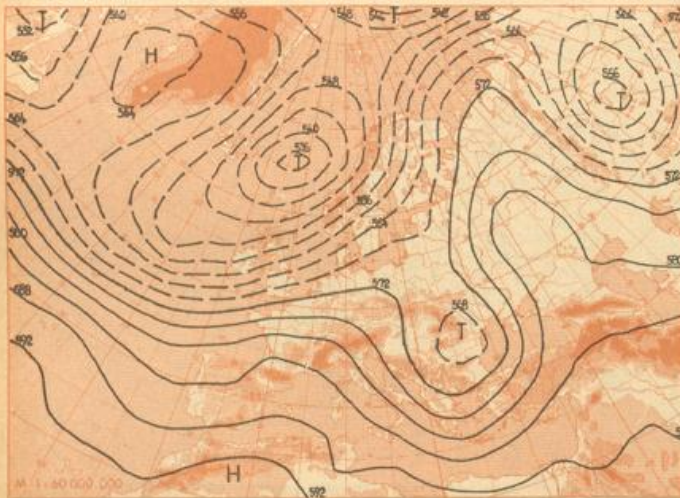
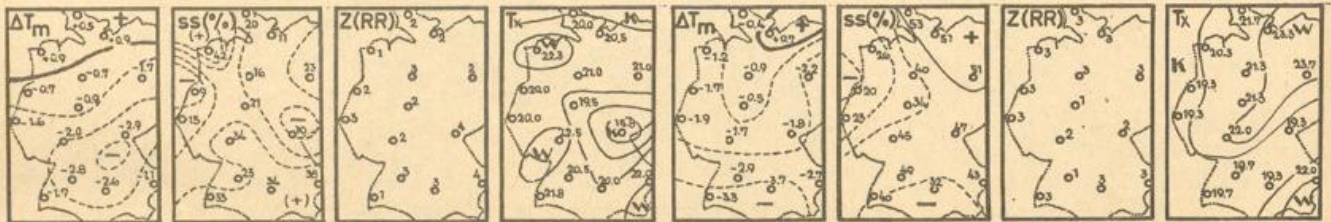
28. - 31.7.72 (4 Tage)

Hoch Fennoskandien, zyklonal (HFz). Bei sehr geringen Luftdruckgegensätzen im Bereich labiler, nur langsam alternder Meeresluft überwiegend stark bewölkt, örtlich gewittrige Schauer, in Bayern (am 28. Regensburg 46 l/qm) und in Schleswig-Holstein (am 30. Schleswig 50 l/qm) auch länger anhaltende Regenfälle.



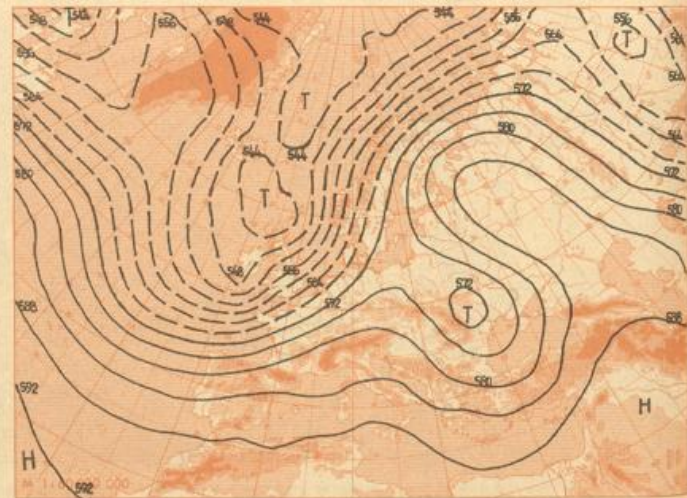
1. - 3.8.72 (3 Tage)

Nordlage, zyklonal (Nz). Bei Zufuhr von kühler Meeresluft wechselnd bewölkt, zunehmende Schauerfähigkeit, örtlich Gewitter, kühl, THT im Westen 14 - 18°C, im Osten 22 - 25°C.



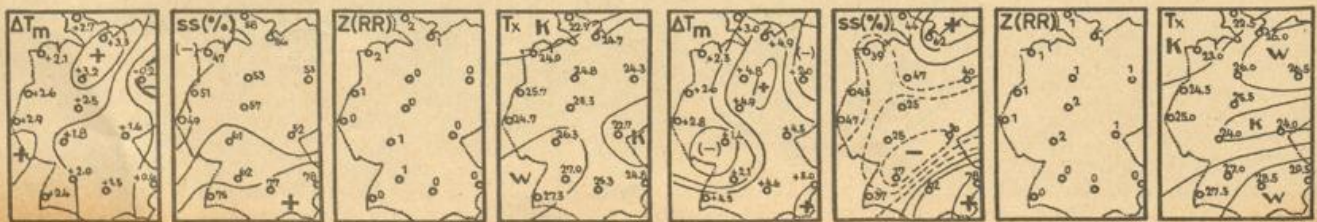
5. - 7.8.72 (3 Tage)

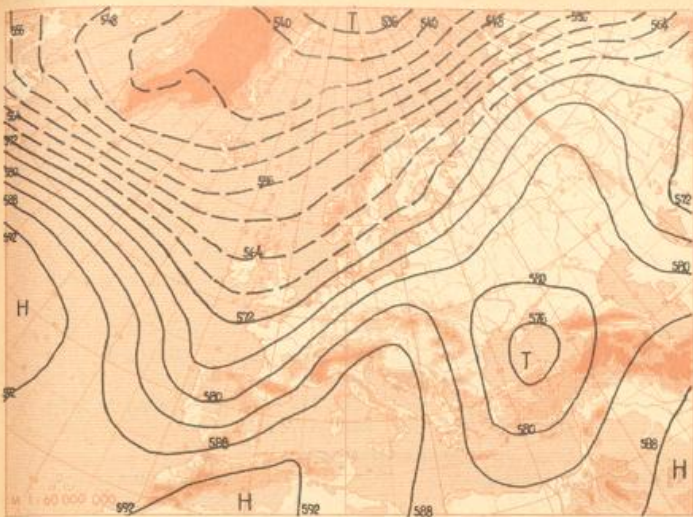
Südwestlage, antizyklonal (SWa). Nach Übergangstag mit stärkerer Bewölkung und etwas Regen von Südwesten durch Advektion von Meereswarmluft kräftige Erwärmung auf THT von 26 - 31°C, allgemein heiter bis wolkgig, nur im Norden anfangs noch vereinzelt etwas Regen.



8. - 9.8.72 (2 Tage)

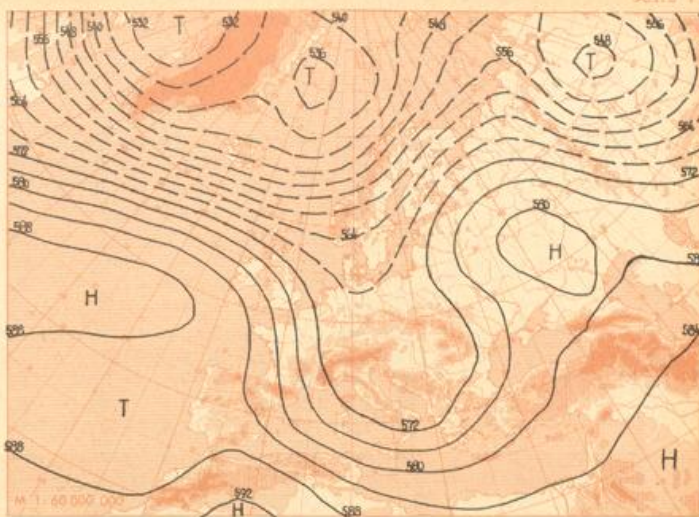
Tief Britische Inseln (TB). Der Süden im Bereich warmer Meeresluft, THT um 30°C, wolkgig mit Aufheiterungen, nur ganz vereinzelt Wärmegewitter. Kältere Meeresluft verdrängt im Norden langsam Meereswarmluft, vielfach stark bewölkt, verbreitet gewittrige Regenfälle, örtlich ergiebig (Bremen 40, Berlin 37 l/qm).





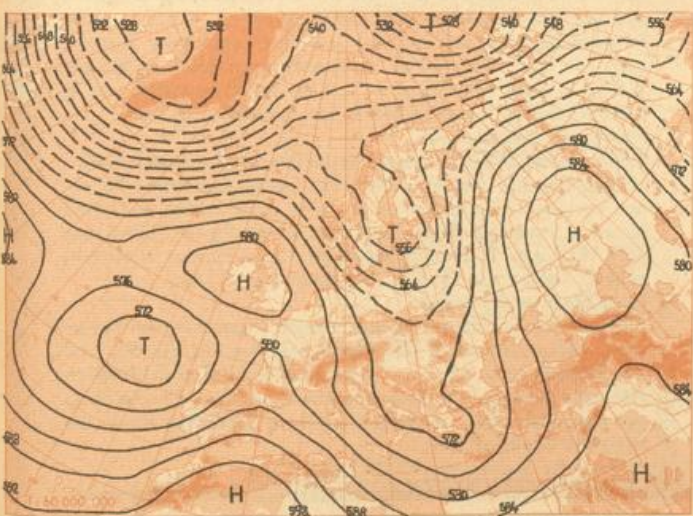
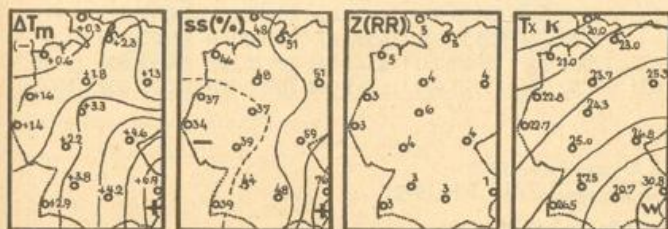
10. - 15.8.72 (6 Tage)

**Trog Westeuropa (TrW).** Im Grenzbereich zwischen Mittelmeer-Warmluft im Südosten und kühler Meeresluft im Nordwesten unterschiedlich bewölkt, verbreitet gewittrige Regenfälle, örtlich Hagelunwetter (am 15. Tübingen 80, Stuttgart 50 l/qm), Südbayern häufig heiter, THT im Südosten bis 33, im Norden um 20°C.



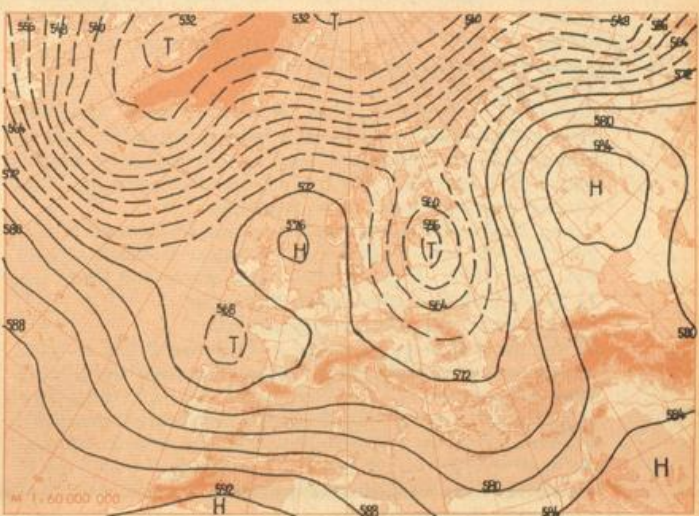
16. - 23.8.72 (8 Tage)

**Trog Mitteleuropa (TrM).** Bei Zufuhr maritimer Polarluft wiederholt Durchzug von Regengebieten und nachfolgend Schauerwetter, örtlich sehr ergiebige Niederschläge (am 16. Mühlendorf 70, am 19. Emden 60 l/qm), nur kurzfristige Aufheiterungen, sehr kühl, THT anfangs noch 15 - 24°C, später nur 12 - 21°C.



24. - 26.8.72 (3 Tage)

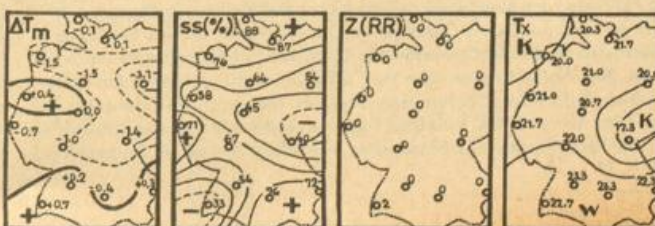
**Hoch Britische Inseln (HB).** Im Norden durch Einsickern von maritimer Polarluft stark bewölkt, strichweise etwas Regen oder leichte Schauer, kühl, THT 16 - 20°C. Süden im Bereich alternder Polarluft heiter bis wolkgig, langsame Erwärmung auf THT bis 24°C.



27. - 29.8.72 (3 Tage)

**Hoch Nordmeer, antizyklonal (HN).** Bei schwacher Zufuhr von Festlandsluft meist heiter bis wolkgig, nur in den Alpen und im Schwarzwald vereinzelt gewittrige Schauer, THT 18 - 25°C.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R/ΔR <sub>N</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R/ΔR <sub>N</sub>
Hamburg	11	18	160	138	078	3	+4	-0.8	-14	93	Wahndorf	257	18	165	143	083	4	+2	-1.3	0	115				
Warnemünde	13	17	169	149	078	4	+3	-0.5	-8	122	Goßlitz	238	17	163	142	048	1	+1	-0.9	-3	63				
Schleswig	44	18	154	139	052	2	+5	-0.8	-13	50	Erfurt	316	19	152	141	096	5	+3	-1.3	0	175				
Hannover	55	18	160	143	067	3	+4	-1.2	-6	93	Trier	144	18	167	147	089	4	+2	-1.1	0	114				
Berlin-Dahlem	58	17	163	148	073	4	+3	-1.4	-8	103	Geisenheim	108	--	177	144	039	2	-	-0.4	-4	65				
Lindenberg	105	17	169	145	059	3	+2	-1.0	-2	86	Stuttgart	315	18	168	143	112	4	+2	-1.2	-2	141				
Essen	128	19	159	141	111	4	+4	-1.4	-8	123	Nürnberg/Fürth	318	17	166	136	078	3	+1	-0.8	-5	104				
Kassel	163	18	166	140	083	4	+3	-0.7	-5	125	München	528	17	162	136	067	1	0	-0.7	-7	64				
Fichtelberg	1213	--	103	109	090	3	-	-1.0	-4	88	Friedrichshafen	407	17	173	144	061	1	+1	-0.4	-13	53				
Leipzig	137	18	164	141	057	3	+3	-1.2	-3	97	Zugspitze	2962	--	018	063	148	-	-	-0.6	-1	83				
Reykjavik	18	09	095	096	069	3	+1	-1.3	-	104	Haparanda	7	14	143	129	084	4	+3	+0.3	-	118				
Valentia	14	21	136	136	081	2	+6	-1.8	-	85	Osla	96	14	147	114	112	4	+3	-1.2	-	116				
De Bilt	9	19	155	141	059	2	+4	-1.3	-10	66	Wien, Hohe W.	203	16	184	149	167	5	+1	-0.9	-	232				
Ponta Delgada	36	23	220	202	031	3	0	0.0	-	106	Mailand*	106	nicht eingegangen												

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -0.8°C  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +7 l/qm  
 Voraussichtliche Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950, bezw. 1851-1950  
 \*Normalwerte noch 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200		H 150		H 100		H 50		H 30		500-1000 gpm
	T	D	0	T	D	0	T	D	0	T	D	0	T	D	T	D	T	D	T	D	T	D	
Schleswig	1504	072	060	3081	505	099	5701	658	115	9358	925	071	12008	032	13873	013	16505	018	21008	009	24339	001	5556
Greifswald	1501	075	042	3079	504	068	5699	656	087	9346	930	060	11980	034	13840	014	16470	027	20950	016	24280	998	----
Emden	1512	073	047	3091	500	097	5715	653	128	9378	920	090	12032	038	13891	016	16518	021	21019	009	24348	000	5560
Hannover	1512	073	043	3091	002	122	5717	653	124	9378	921	086	12030	036	13889	021	16511	026	20999	015	24325	998	5567
Lindenberg	1507	090	042	3093	009	069	5726	644	070	9398	915	055	12050	035	13910	019	16530	029	21010	021	24320	005	----
Meiningen	1519	081	040	3098	002	071	5716	659	063	9363	930	058	12010	040	13860	028	16470	036	20920	025	24240	995	----
Wahndorf	1522	083	050	3106	009	073	5746	641	100	9422	911	----	12080	028	13950	010	16580	017	21100	994	24480	956	----
Stuttgart	1523	093	035	3109	009	097	5736	649	089	9398	921	070	12056	031	13910	031	16515	041	20975	025	24292	000	5585
München	1521	104	048	3111	010	074	5739	646	111	9404	920	071	12058	034	13913	031	16515	048	20960	031	24270	002	5595

D. Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im September 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 31.8.1972

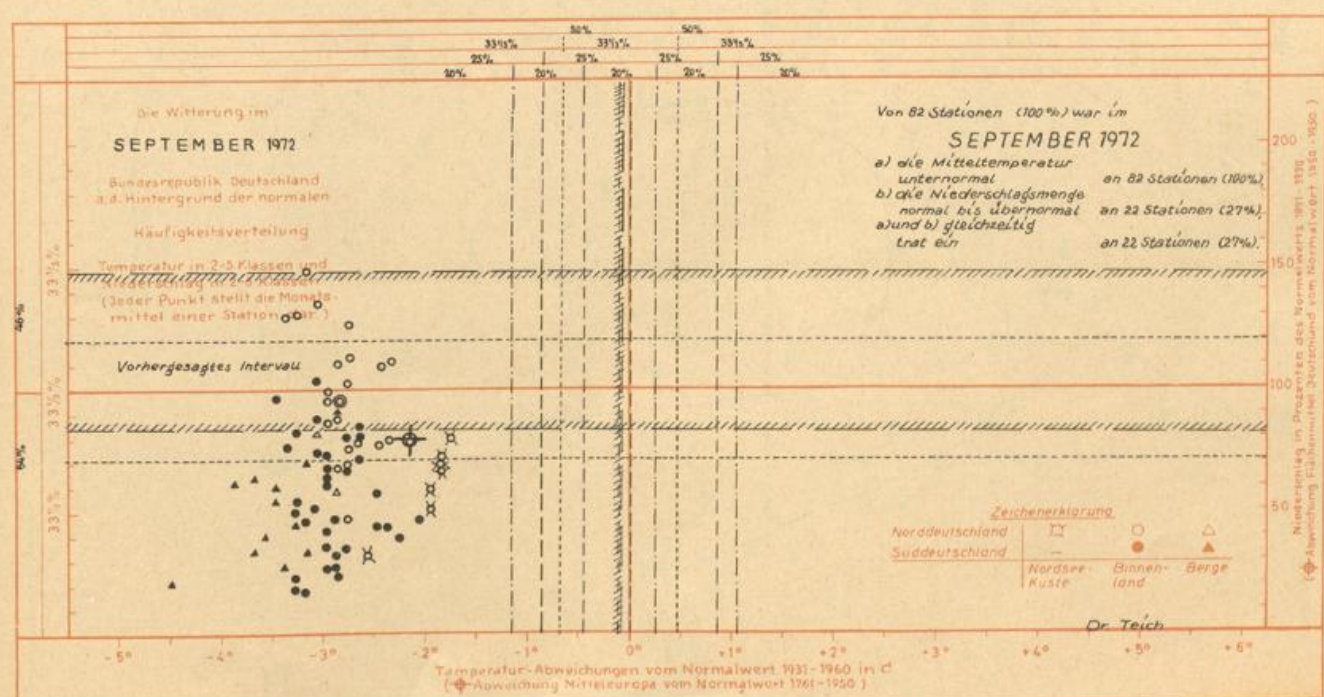
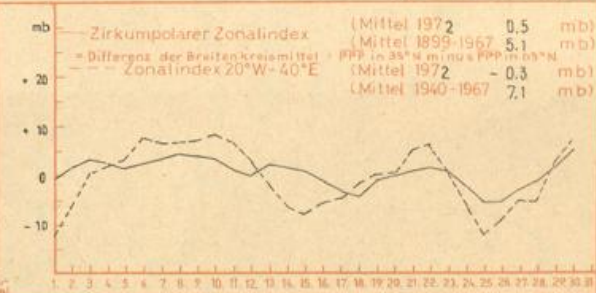
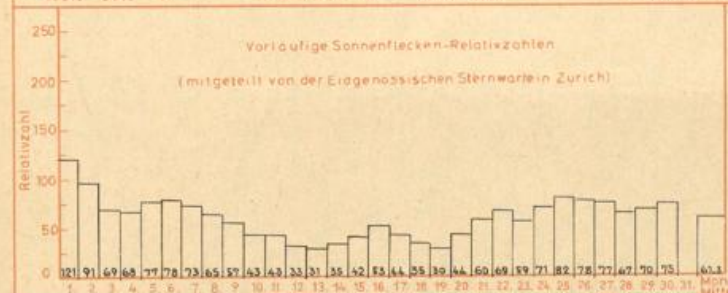
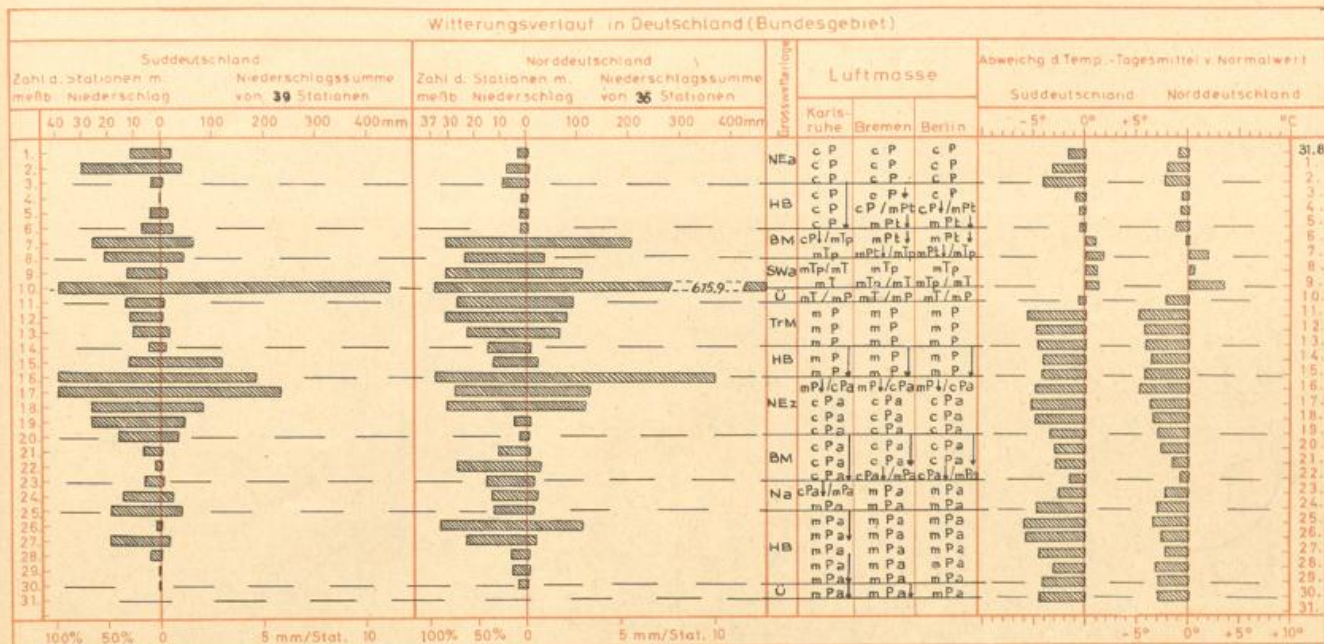
- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-29.8.72 (vgl. 5.3)  
 Vergleichbar: August 1913, 1920, 1936. Anomalien im folgenden September in Mitteleuropa: Temperatur -0,3/-0,6/-0,3°C, Niederschlag -7/+4/+21 l/qm, Luftdruck annähernd normal.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa seit 1851
    - a) In allen 14 Vergleichsjahren, in denen folgende Voraussetzungen erfüllt waren - Juni kein Niederschlagsdefizit, Juli zu trocken oder um höchstens 29 l/qm zu naß, August um mindestens 0,8°C zu kühl - (1972: +25 l/qm/-5 l/qm/ca.-1,1°C), verzeichnete man einen kühlen September.
    - b) Lag die Niederschlagsabweichung vom Medianwert im Juli zwischen -9 und +14 l/qm und im August zwischen -7 und +11 l/qm (1972: -7/ca.+6 l/qm), dann gab es in 8 (73%) von 11 Vergleichsjahren einen nassen September.
  - 2. Karlsruhe seit 1834 (Median-Anomalien)
    - a) War der August zu kühl oder um höchstens 0,5°C zu warm und schwankte außerdem seine Niederschlagsabweichung zwischen +12 und +34 l/qm (1972: ca.-0,2°C/ca.+15 l/qm), dann war in 14 (88%) von 16 Vergleichsjahren der September zu kühl.
    - b) Folgte einem um 1 bis 20 l/qm zu trockenen März ein nasser April (1972: -14/+19 l/qm), dann war in 9 (75%) von 12 Vergleichsjahren der September zu naß.
  - 3. Hohenpeißenberg seit 1791  
 Wenn das 4. Augustsechstel mindestens um 3,6°C und das 5. Augustsechstel mindestens um 2,1°C zu kühl ausfielen (1972: -5;1/-3,2°C), dann erwies sich in 7 (70%) von 10 Vergleichsjahren der September ebenfalls als zu kühl.
  - 4. Berlin seit 1848  
 Lag die Temperaturanomalie des Juli zwischen 0,0 und +1,4°C und war der August zu kühl (1972: +0,9/ca.-1,8°C), dann folgte in 20 (87%) von 23 Vergleichsjahren ein kühler September. Bei etwas geänderten Voraussetzungen (Juli um 0,5 bis 1,5°C zu warm und August um 0,2 bis 3,0°C zu kühl), war in 8 (73%) von 11 Vergleichsjahren der September zu naß.
  - 5. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 24 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des September 1972 (davon sprachen 2 für einen warmen, 17 für einen kühlen, 5 für einen nassen und keine für einen trockenen September) trat am häufigsten (12mal) das Jahr 1915 auf. Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur -1,5°C, Niederschlag -9 l/qm.
  - 6. Pentadenuntersuchungen  
 Pentadenuntersuchungen an den Beobachtungsreihen von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin brachten für die 50. und 51. Pentade bzw. 1. und 2. Septembersechstel ausschließlich Hinweise auf negative Temperaturabweichungen. Für die übrigen Pentaden bzw. Sechstel des Monats September waren die Hinweise uneinheitlich.
- C. Aussichten für September 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der September 1972 in Deutschland unter normale Mitteltemperaturen und normale bis übernormale Niederschlagsmengen bringen wird. (Dabei dürfte kühle und trockene Witterung in der 1. Dekade vorherrschen. Während der 2. und 3. Dekade kann dagegen wechselhaftes Wetter mit häufigen Niederschlägen erwartet werden.)

Die Großzirkulation im August 1972

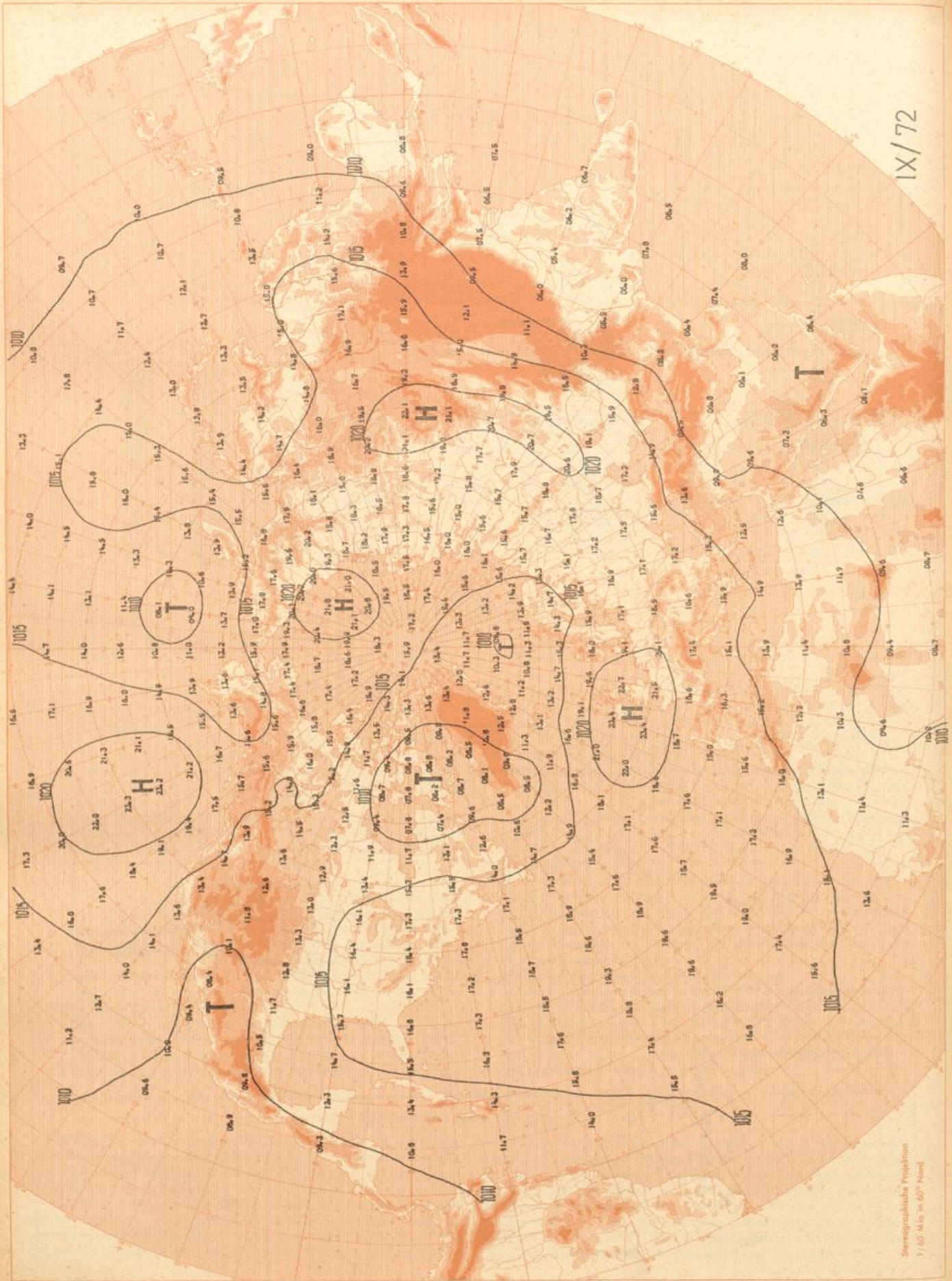
Entscheidend für die Großzirkulation in Mitteleuropa war das häufige Auftreten von Hochdruckgebieten über Rußland sowie über den Britischen Inseln und dem Ostatlantik. Die Monatsmittel des Luftdruckes übertrafen in diesen Gebieten die langjährigen Mittelwerte um 5 bis 9 mb. Die Antizyklen über dem Ostatlantik blockierten den atlantischen Tiefdruckausläufern den direkten Weg nach Mitteleuropa, so daß hier nur an einem einzigen Tag eine regelrechte Zonalzirkulation beobachtet wurde. Normalerweise verzeichnet man in Deutschland 26.9.72

im August an 12 Tagen Großwetterlagen mit zonaler Zirkulationsform. Da auch die gemischte Zirkulationsform nur an 3 Tagen (normal an 10 Tagen) vorkam, stand der größte Teil des zweiten Hochsommernats - 27 Tage - im Zeichen der meridionalen Zirkulationsform. Trotz der Nähe der Hochdruckzentren herrschte in Deutschland an 19 Tagen (normal an 16 Tagen) der zyklonale Einfluß mit erhöhter Niederschlagstätigkeit vor, so daß die Niederschlagsmenge im Flächenmittel über Deutschland den langjährigen Mittelwert etwas überstieg.

Zimmermann



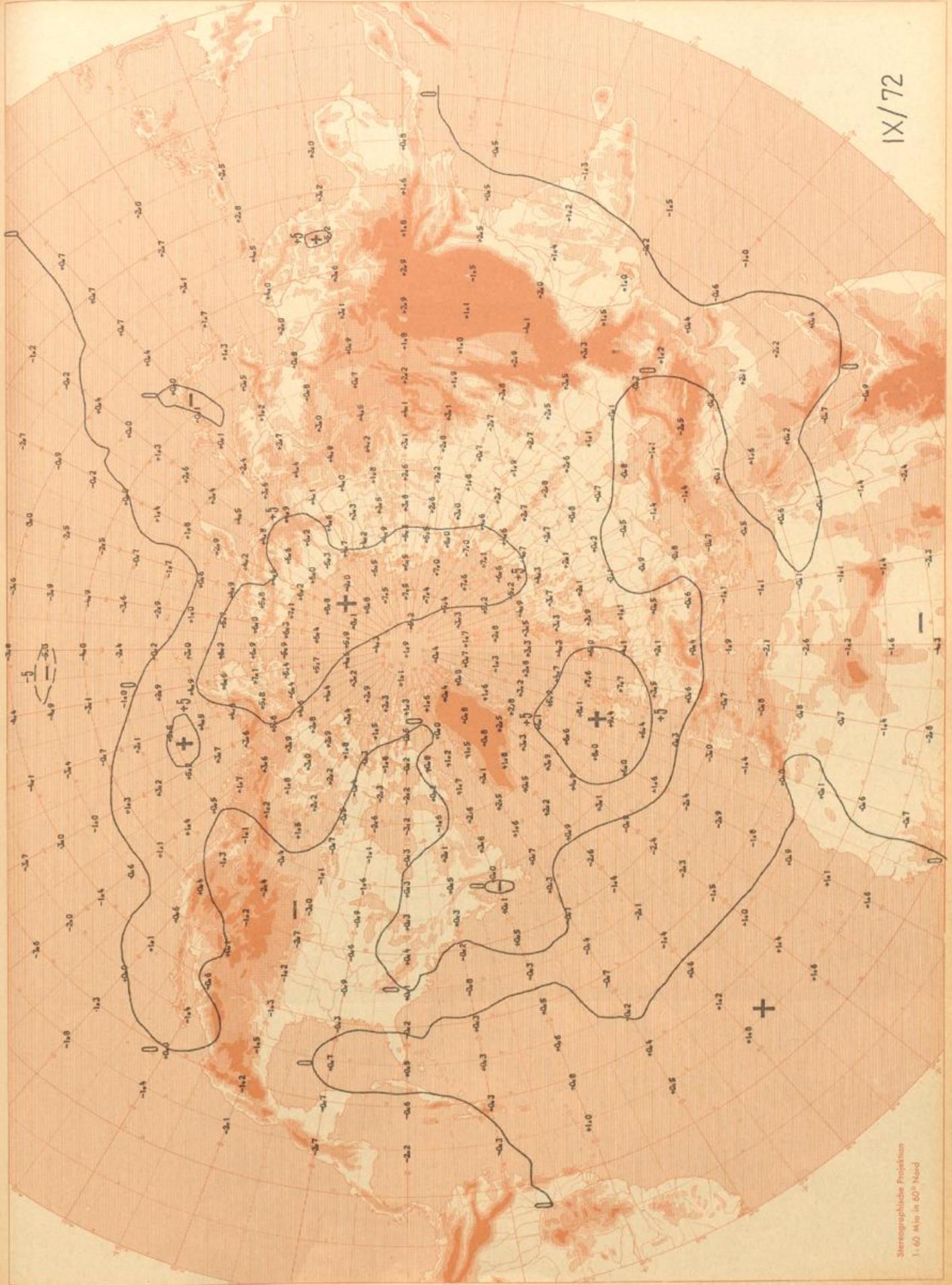
TAG



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

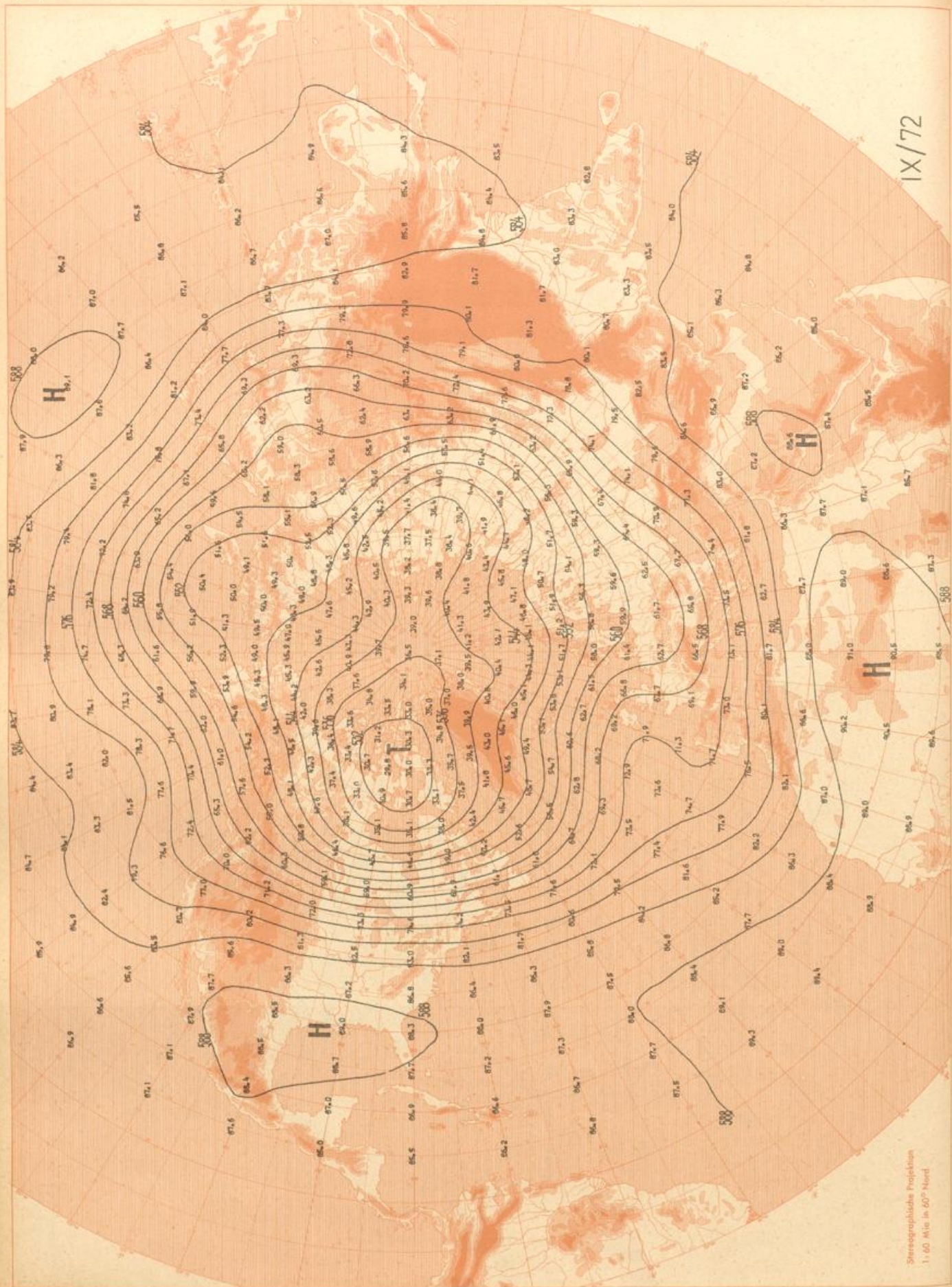
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

IX/72



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

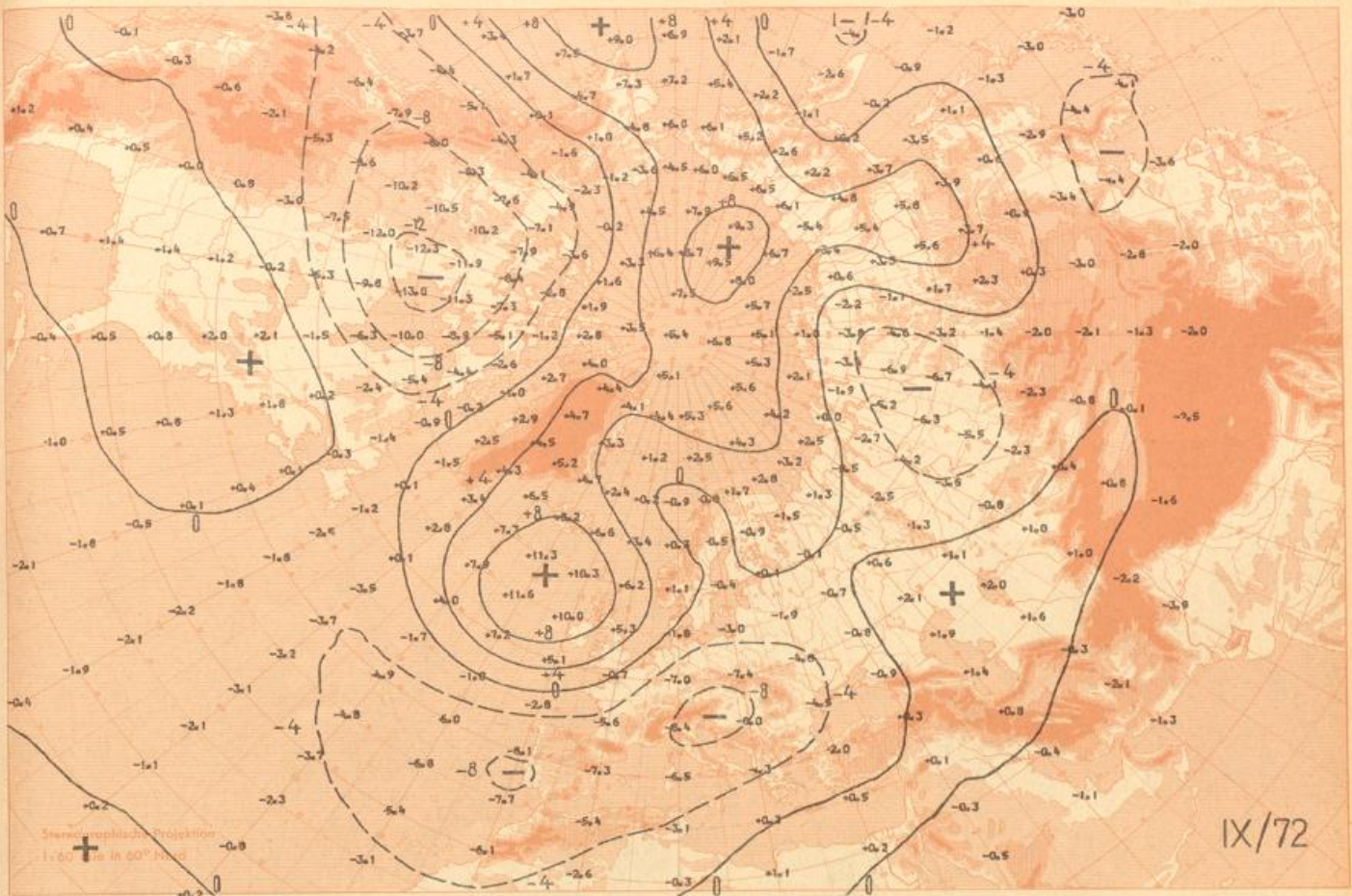
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



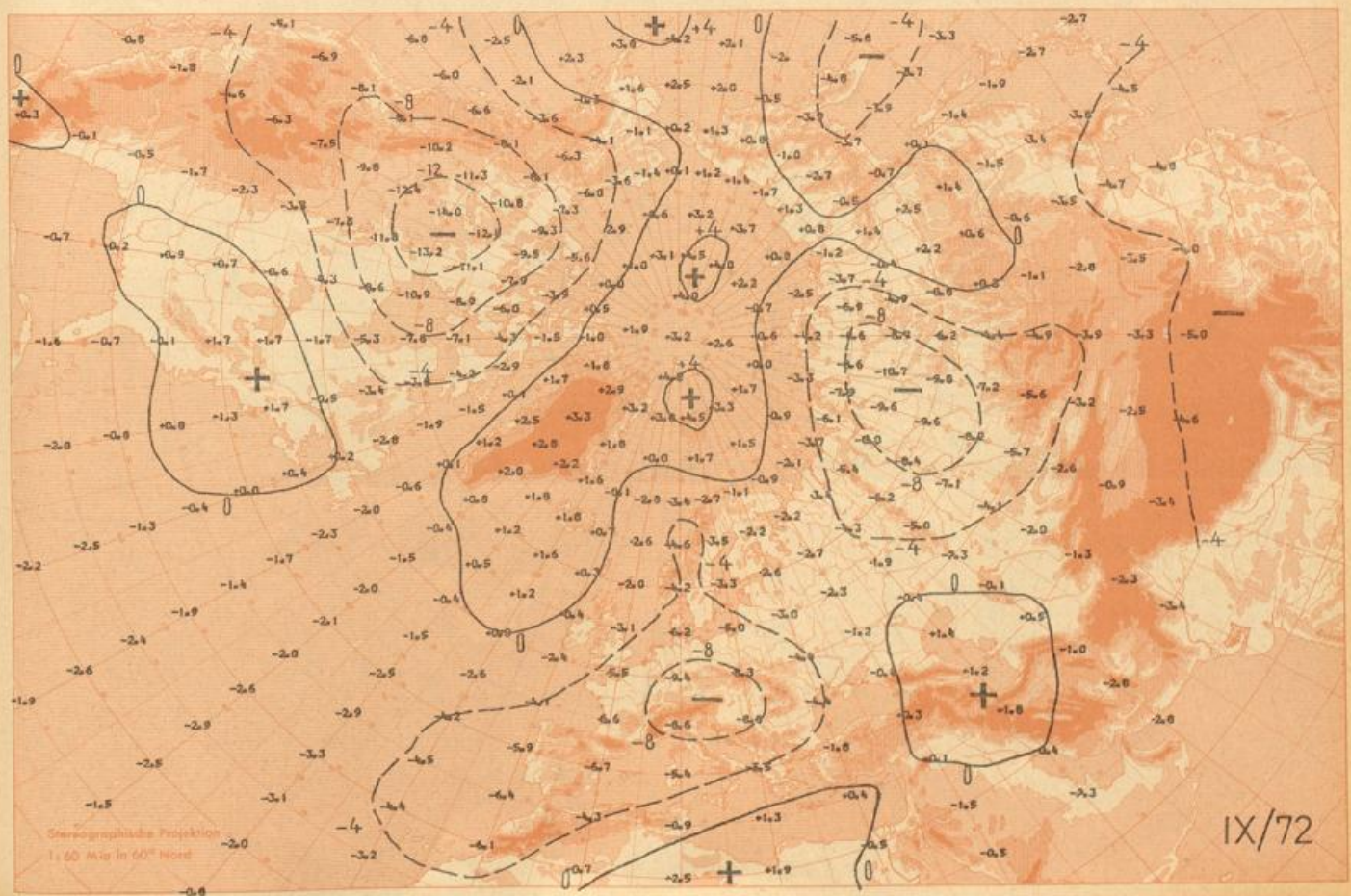
IX/72

Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

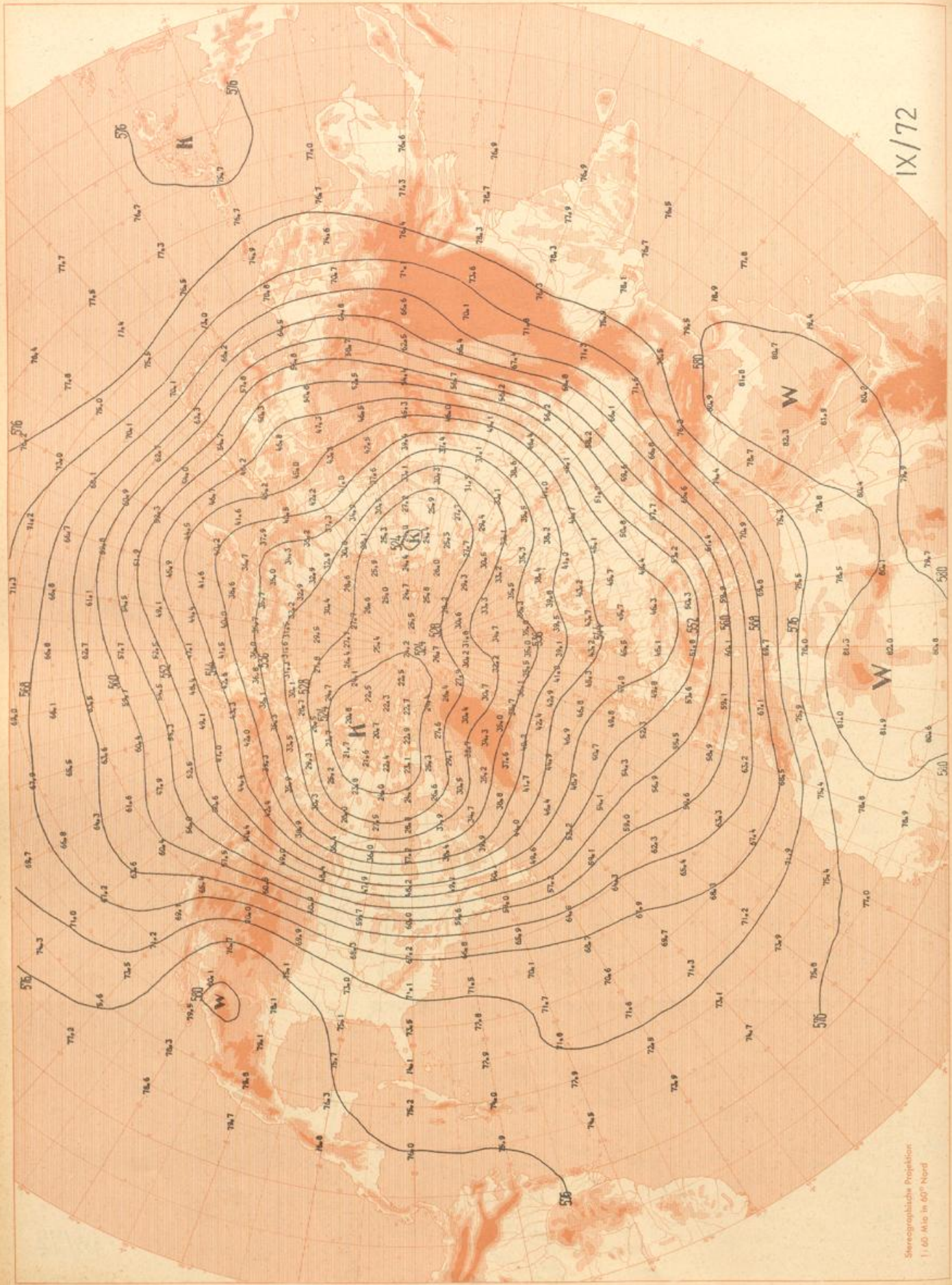
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



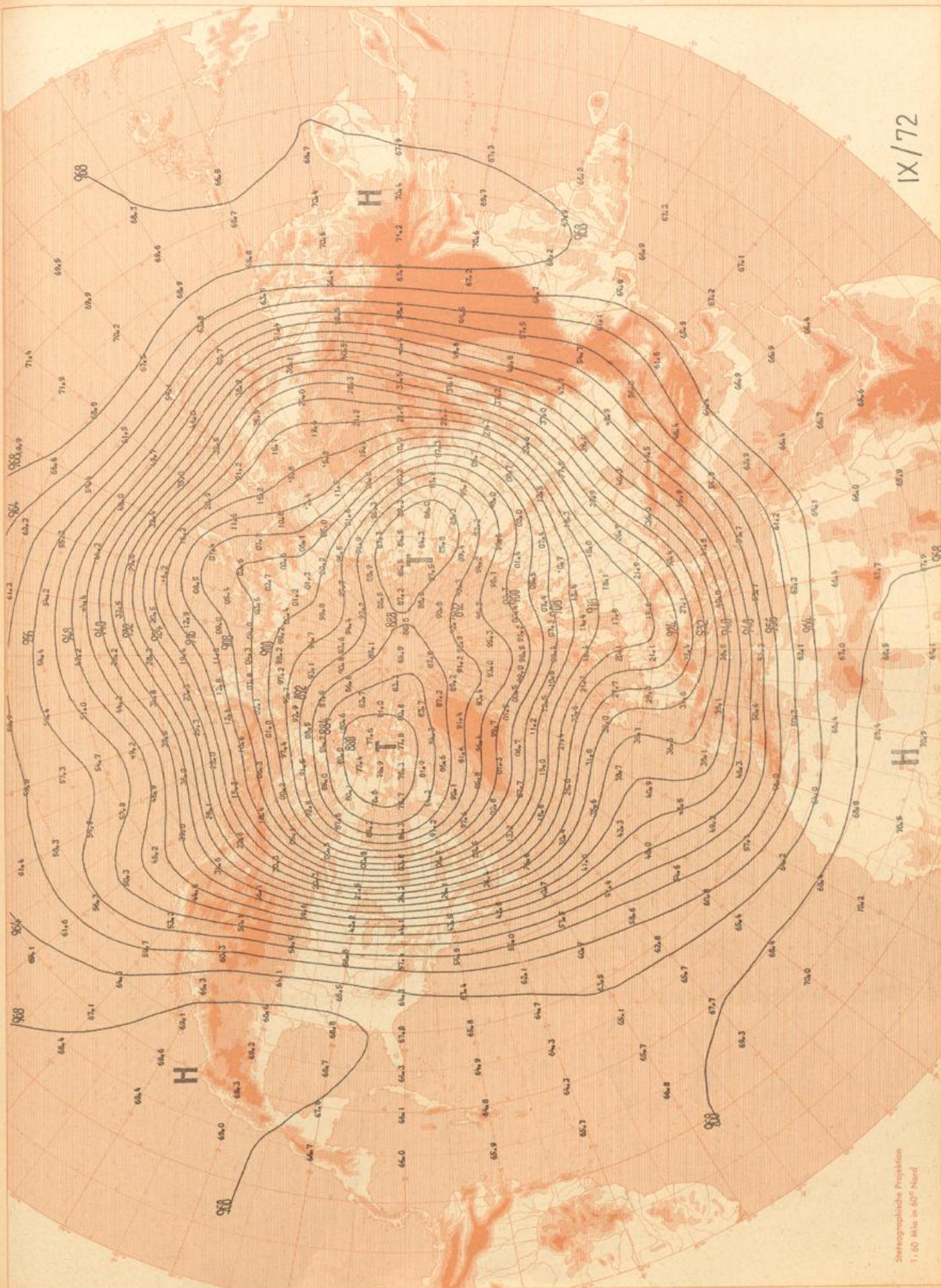
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

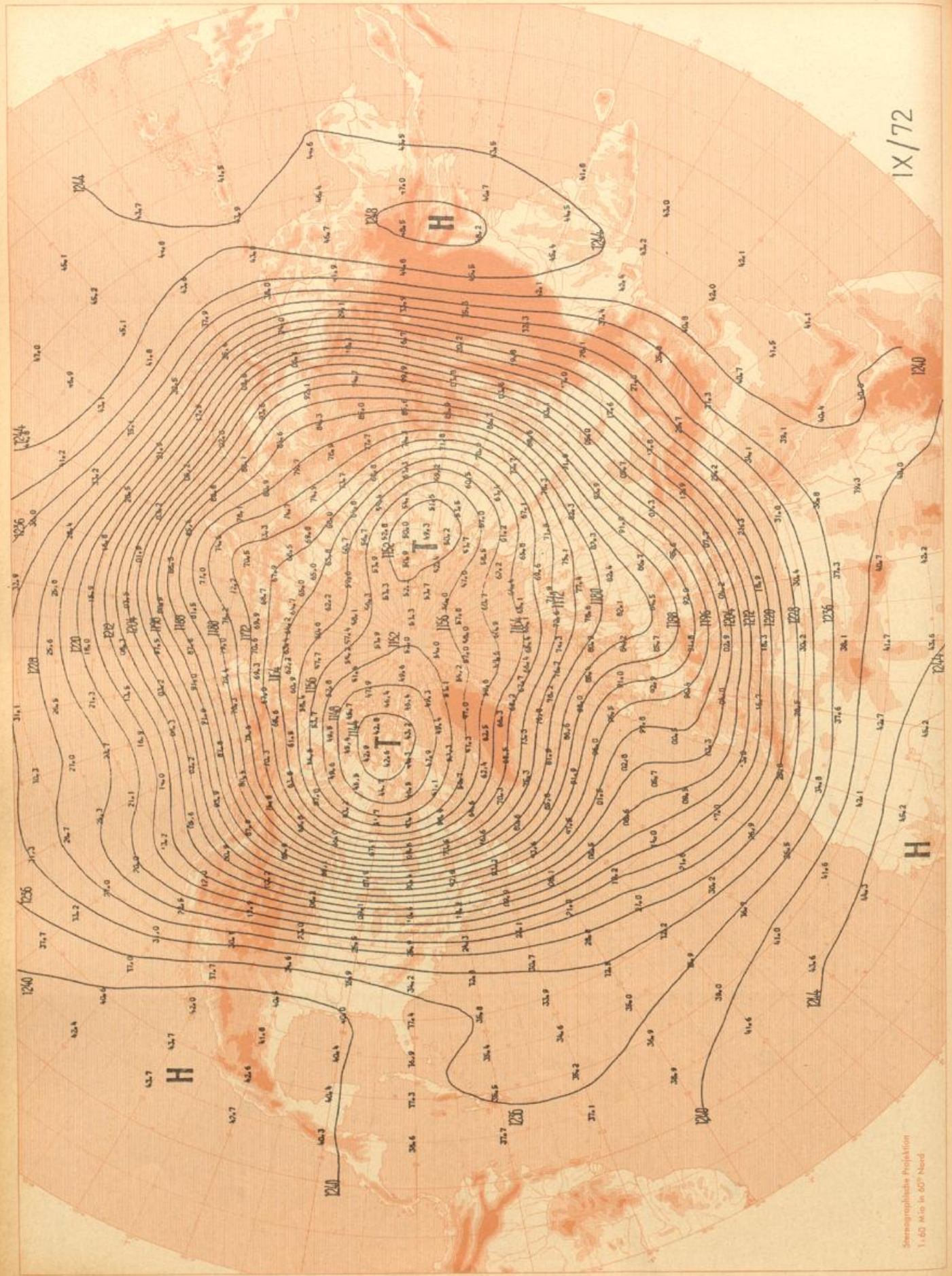
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

IX/72



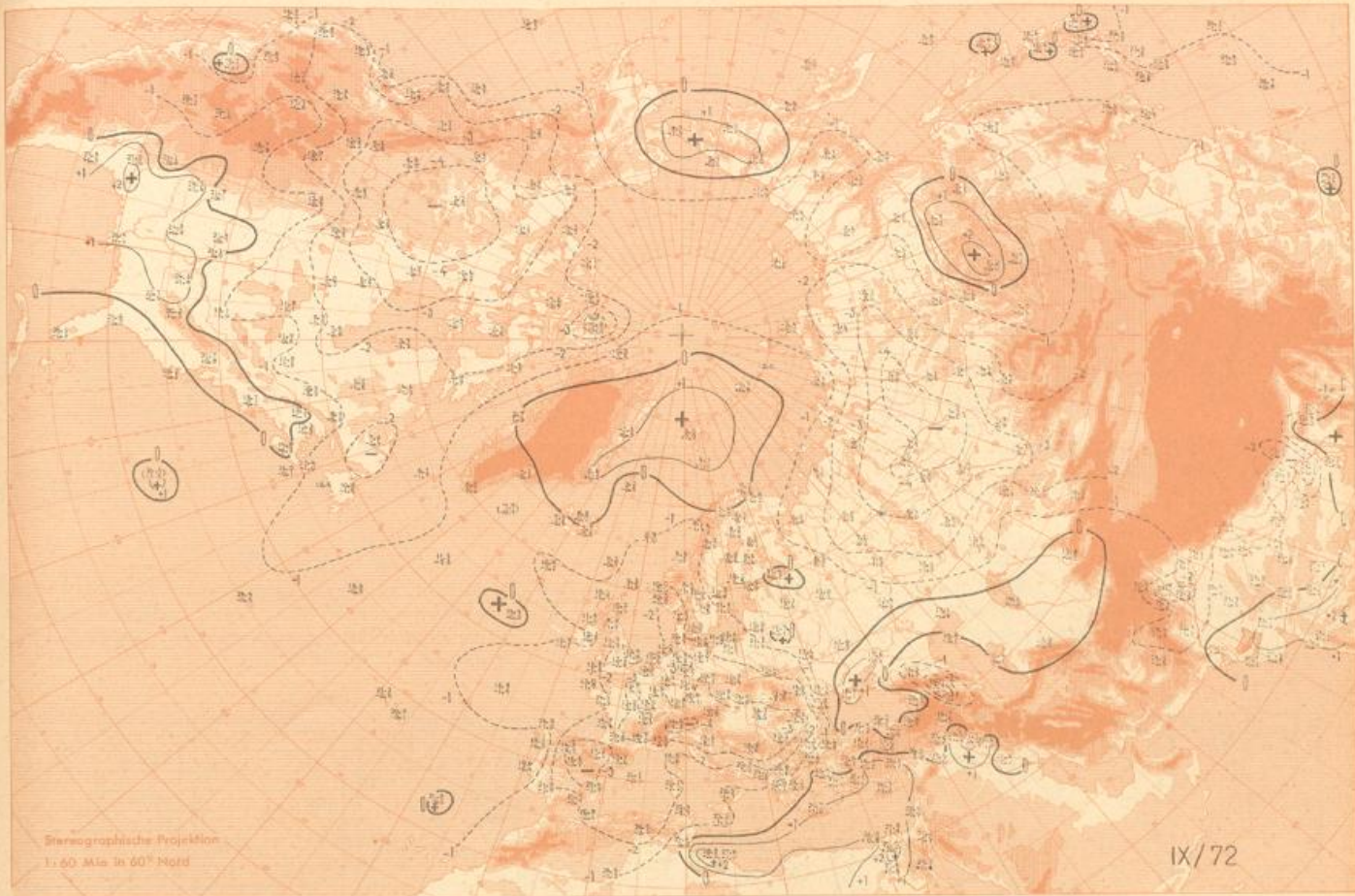
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



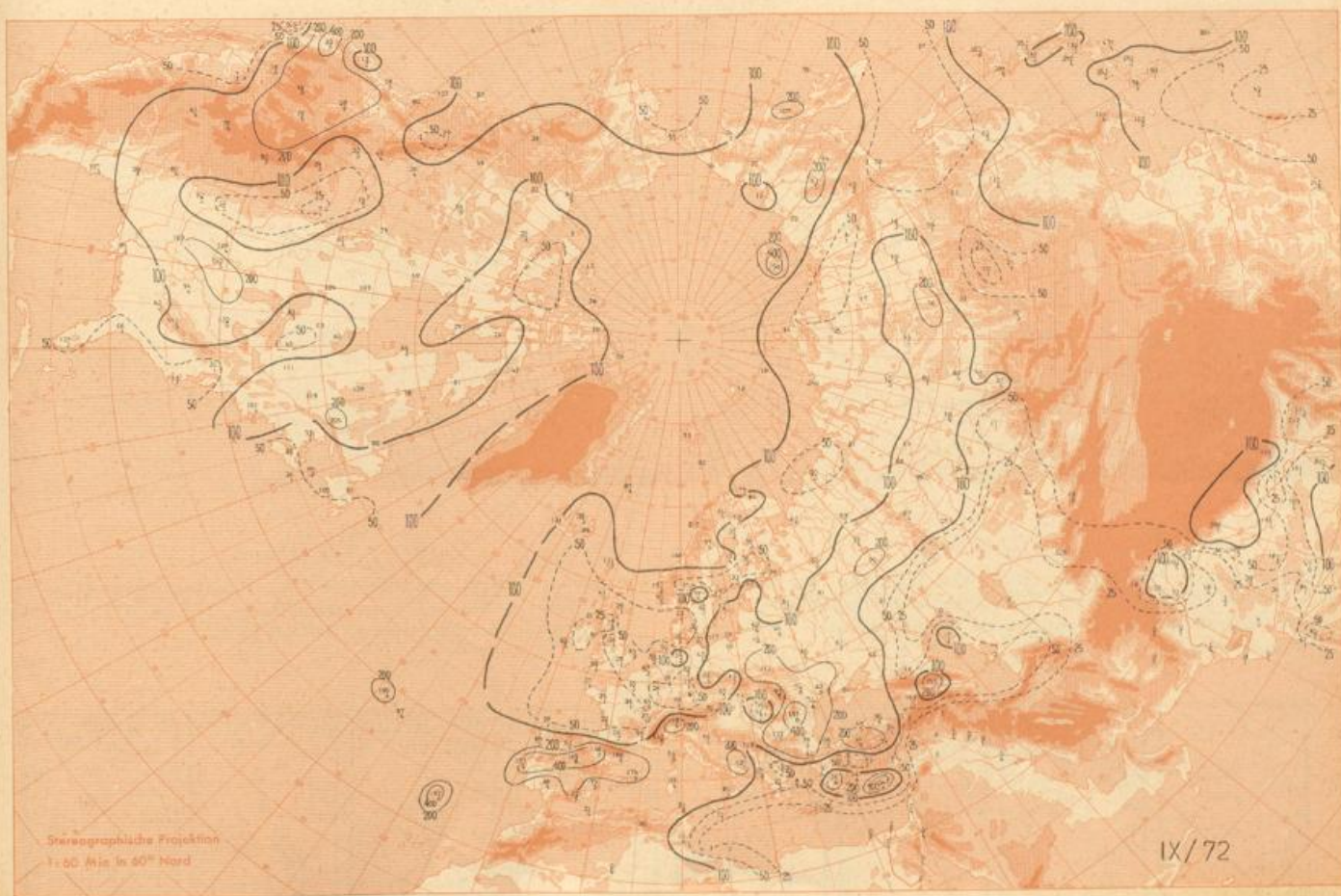
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



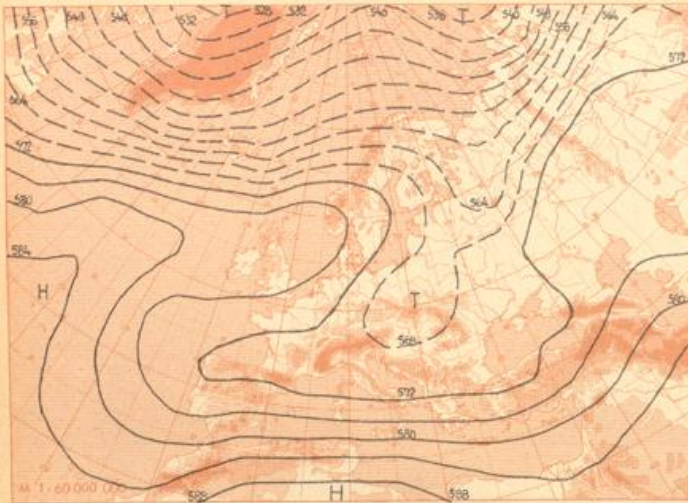
Obere Zahl: Monatsmitteltemperatur, Untere Zahl: Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)



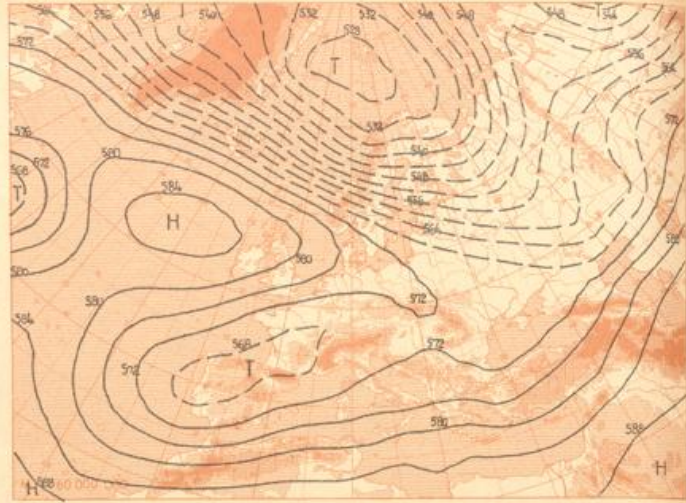
Obere Zahl: Niederschlagsmengen in mm, Untere Zahl: Niederschlagsmenge der C100er-Schneedeckung 0, 1, 2 (in mm) (bis 4, 5, 6 (in mm), sonstiges Verhältnis zum Normalwert in %)

Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



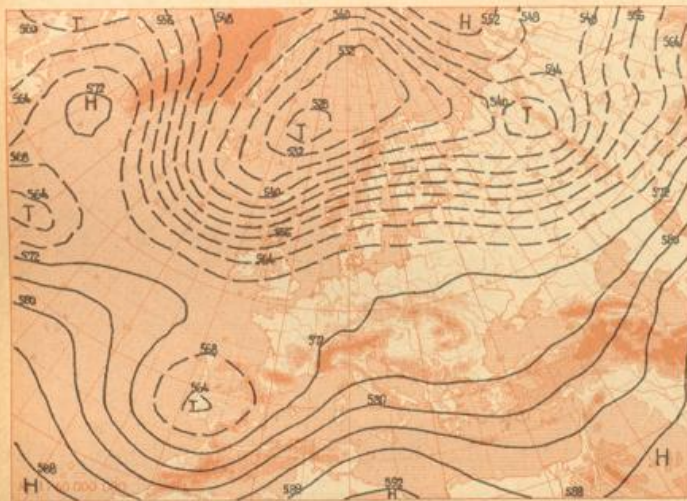
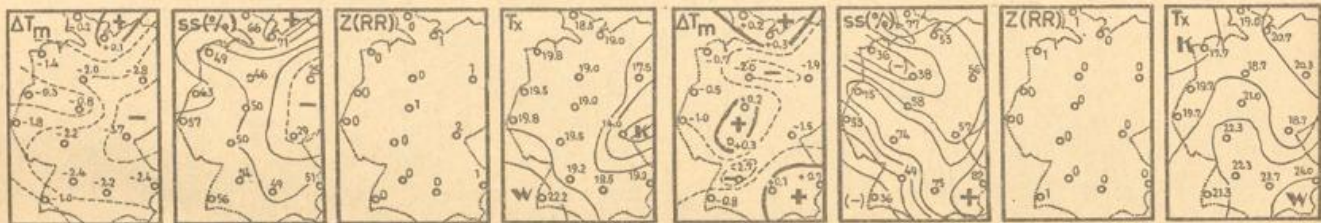
30.8. - 2.9.72 (4 Tage)

Nordostlage, antizyklonal (NEa). Bei Advektion trockener Festlandsluft meist nur geringe Bewölkung, Abkühlung auf THT von 13 bis 19°C, lediglich am 2. im Süden vorübergehend stark bewölkt und etwas Regen (Durchzug eines Kaltlufttropfens).



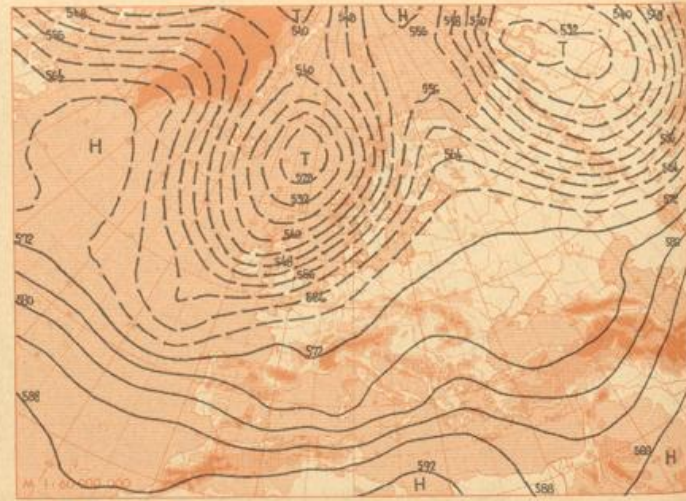
3. - 5.9.72 (3 Tage)

Hoch Britische Inseln (HB). Im Norden Einsickern von Meeresluft, vielfach stark bewölkt, strichweise auch Nieselregen, geringer Temperaturanstieg; Süden im Bereich alternder Festlandsluft nach Morgennebel heiter bis wolkgig, Erwärmung auf THT bis 24°C.



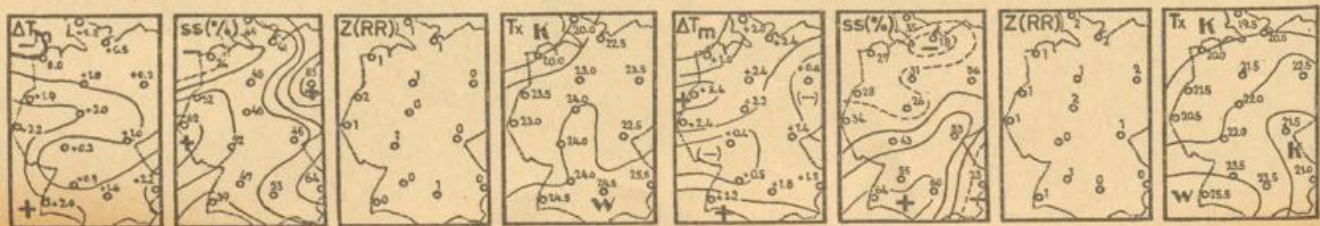
6. - 7.9.72 (2 Tage)

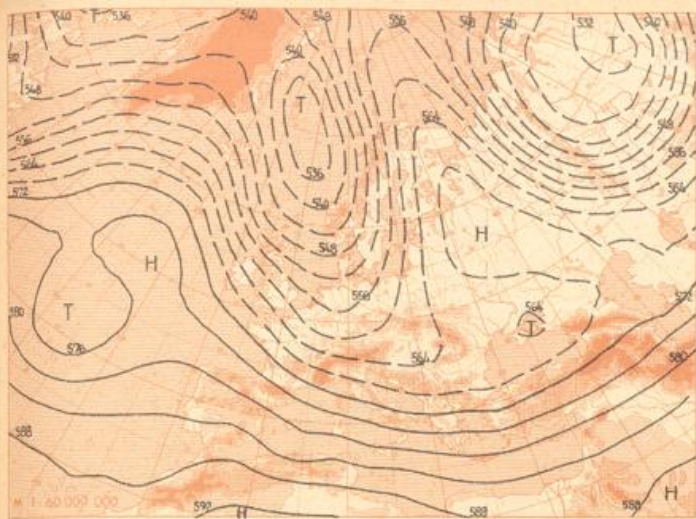
Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Von Südwesten her Einsickern feuchtlabiler Warmluft, erste Tageshälfte nach Morgennebel heiter, zweite Tageshälfte am 6. im Süden, am 7. auch im Norden örtlich gewittrige Schauer.



8. - 9.9.72 (2 Tage)

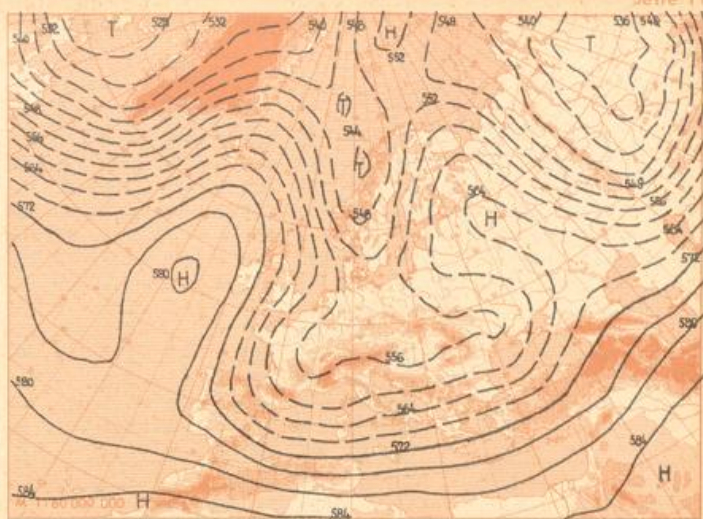
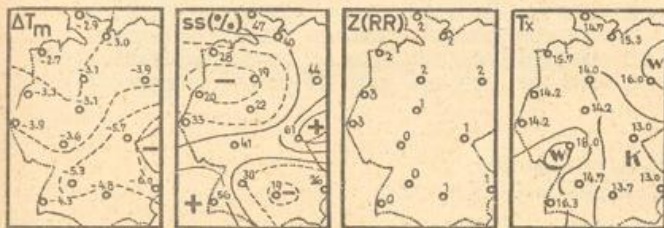
Südwestlage, antizyklonal (SWa). Bei Zufuhr maritimer Warmluft im Norden stärker bewölkt, zeitweise etwas Regen, THT um 20°C; im Süden freundliches Spätsommerwetter mit THT bis 25°C.





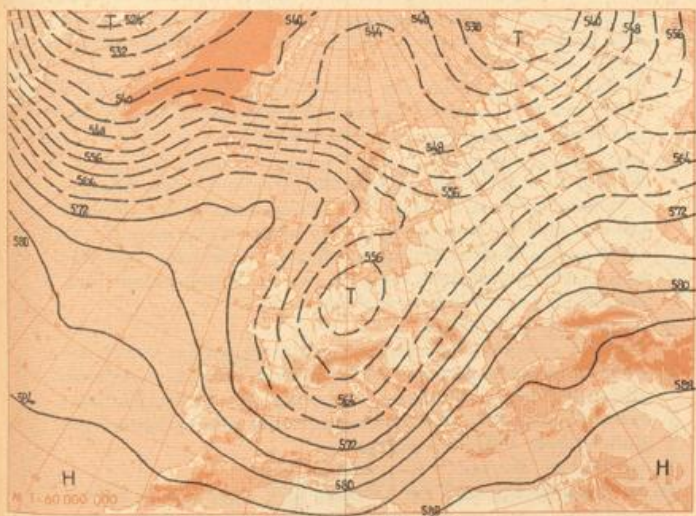
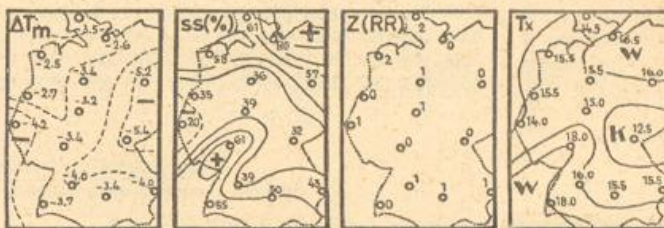
11. - 13.9.72 (3 Tage)

Trog Mitteleuropa (TrM). Nach Übergangstag (Durchzug eines Regengebietes mit Gewittern) nachlassende Zufuhr maritimer Polarluft, wechselnd bewölkt, vereinzelt gewittrige Schauer, vor allem im Norden, empfindlicher Temperaturrückgang auf THT von 12 - 17°C, nächtliche Tiefsttemperaturen zum Teil unter 5°C, im Südosten örtlich Bodenfrost.



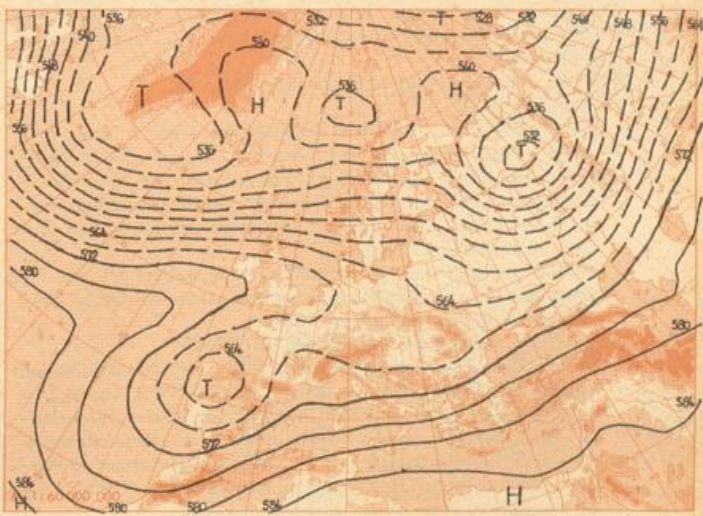
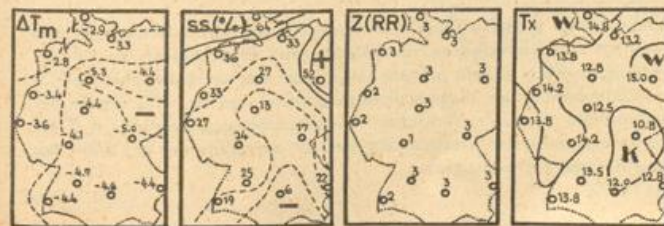
14. - 15.9.72 (2 Tage)

Hoch Britische Inseln (HB). Im Bereich alternder maritimer Polarluft meist heiter bis wolkig, nur ganz vereinzelt leichte Schauer, kühl, THT 10 - 20°C, im südlichen Süddeutschland am 15. durch Aufgleiten von Süden her Regen.



16. - 19.9.72 (4 Tage)

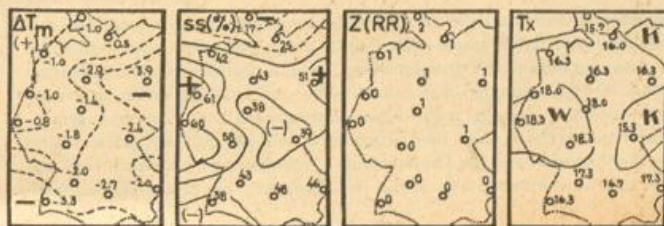
Nordostlage, zyklonal (NEa). Durchzug eines Kaltlufttropfens von Nordost nach Südwest, meist stark bewölkt, anfangs regnerisch, später von Nordosten her allmählich Wetterbesserung, kühl, THT im Osten nur um 10, im Westen um 15°C, in Bayern und Niedersachsen vereinzelt Bodenfrost.



20. - 22.9.72 (3 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Anfangs im Bereich alternder Festlandluft verbreitet Morgennebel, dann heiter bis wolkig, nachmittags nur ganz vereinzelt im Süden Schauer (kleiner Kaltlufttropfen). Am 22. bei einsetzender Zufuhr maritimer Polarluft im Osten zeitweise Regen.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /%	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /%	
Hamburg	11	19	112	109	067	4	+3	-2.4	-20	106						Wahnsdorf	257	19	112	112	049	4	+1	-3.2	-11	102						
Warnemünde	13	19	124	117	041	2	+4	-1.9	-16	68						Görlitz	238	19	110	112	064	4	+1	-2.6	-11	123						
Schleswig	44	20	109	107	032	1	+5	-2.4	-22	37						Erfurt	316	20	104	113	023	2	+3	-2.7	-8	50						
Hannover	55	20	109	115	054	3	+4	-3.0	-13	104						Trier	144	20	116	111	038	2	+2	-3.1	-18	62						
Berlin-Dahlem	58	19	111	112	051	4	+3	-2.8	-19	109						Geisenheim	108	20	124	109	026	2	+3	-2.4	-22	59						
Lindenberg	105	19	117	113	045	4	+2	-2.5	-10	110						Stuttgart	315	19	113	108	038	2	+1	-3.4	-21	61						
Essen	128	20	118	113	074	4	+4	-2.8	-19	112						Nürnberg/Fürth	318	19	111	097	017	1	+1	-2.6	-24	37						
Kassel	163	19	116	111	037	2	+2	-2.4	-9	71						München	528	18	106	099	041	1	-1	-3.1	-24	47						
Fichtelberg	1213	--	055	083	117	4	-	-2.8	-14	134						Friedrichshafen	407	19	118	104	026	1	+1	-2.5	-32	28						
Leipzig	137	20	114	110	037	3	+3	-2.9	-14	97						Zugspitze	2962	--	536	041	067	-	-	-4.2	-12	47						
Reykjavik	18	13	082	094	105	4	+7	-0.4	-	146						Hoparanda	7	13	082	090	039	2	+3	-0.2	-	60						
Valentia	14	23	129	118	060	2	+8	-1.1	-	49						Oslo	96	17	098	083	030	1	+5	-1.5	-	36						
De Bilt	9	20	119	114	039	2	+4	-2.4	-19	55						Wien, Hohe W.	203	18	128	113	030	3	0	-2.8	-	73						
Ponta Delgada	36	18	209	188	097	4	-4	-0.1	-	120						Mailand	106	17	144	131	159	6	+1	-4.2	-9	220						

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -2,1°C } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -11 l/qm } Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>, R<sub>1</sub>, R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 150		H 100		H 50		H 30		500/1000 g/m		
	T	D	550	T	D	750	T	D	550	T	D	350	T	150	T	100	T	50	T	30			
Schleswig	1498	030	056	3051	545	112	5630	700	116	9224	956	069	11854	051	13698	038	16305	038	20760	034	24045	033	5469
Greifswald	1491	034	031	3044	546	058	5621	707	063	9190	964	048	11810	036	13660	028	16270	033	20720	036	24020	029	----
Emden	1509	033	050	3065	540	099	5647	693	107	9250	951	079	11880	055	13719	044	16318	040	20778	030	24079	024	5477
Hannover	1504	034	046	3058	546	087	5634	702	111	9221	957	075	11856	040	13707	034	16310	038	20773	029	24073	021	5471
Lindenberg	1496	039	030	3052	543	066	5626	705	069	9204	961	050	11840	027	13700	029	16310	038	20770	038	24050	030	----
Meiningen	1506	035	039	3056	553	063	5622	715	076	9191	971	058	11820	038	13660	041	16260	044	20710	035	24000	016	----
Wahnsdorf	1511	036	042	3064	550	060	5634	710	078	9215	961	---	11870	014	13740	014	16360	023	20860	007	24210	978	----
Stuttgart	1508	046	035	3064	542	079	5641	701	098	9228	959	072	11870	024	13725	040	16325	042	20782	030	24085	011	5480
München	1504	050	037	3062	543	056	5639	701	087	9224	959	073	11869	022	13726	036	16328	039	20785	034	24087	017	5484

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Oktober 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 29.9.1972

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.9.1972 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: September 1909 und 1912. Anomalien des folgenden Oktobers in Mitteleuropa: Temperatur +1,7/-2,0°C; Niederschlag -9/0 l/qm; Druckmangel über dem Ostatlantik und Drucküberschuß über Rußland.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa
    - a) In 12 (86%) von 14 Vergleichsjahren seit 1766, in denen folgende Voraussetzungen erfüllt waren: 2. Augusthälfte in Berlin um mindestens 2°C zu kühl, 2. Septembertdekade in Berlin um mindestens 0,5°C zu kühl, September in Mitteleuropa zu kühl (1972: -3,0/-4,7/ca.-3,2°C), verzeichnete man in Mitteleuropa einen kalten Oktober.
    - b) Alle 13 Oktobermonate seit 1851, die zwischen 3,2 und 4,3 Jahre nach einem Sonnenfleckenmaximum lagen (1972: 3,9 Jahre), waren in Deutschland zu trocken.
  - 2. Karlsruhe (Median-Abweichungen seit 1834)  
 War der September um mindestens 1,4°C zu kühl und außerdem zu trocken oder höchstens um 18 l/qm zu naß (1972: ca.-2,6°/ca.-26 l/qm), dann folgte in 11 (92%) von 12 Vergleichsjahren ein kalter Oktober. Bei etwas geänderten Voraussetzungen (September um mindestens 1,1°C zu kühl und außerdem zu trocken oder höchstens um 11 l/qm zu naß) gab es in 9 (75%) von 12 Vergleichsjahren einen trockenen Oktober.
  - 3. Hohenpeißenberg seit 1781  
 Wenn der September um mindestens 2,0°C zu kühl ausfiel (1972: ca.-2,8°C), dann war in 16 (80%) von 20 Vergleichsjahren der Oktober zu kalt.
  - 4. Berlin seit 1848
    - a) War der August um 11 bis 66 l/qm zu naß und brachte der September einen Niederschlagsüberschuß (1972: +14/ca.+8 l/qm), dann beobachtete man in 14 (88%) von 16 Vergleichsjahren einen kalten Oktober.
    - b) Wenn der September um mindestens 2,2°C zu kühl ausfiel (1972: ca.-3,2°C), dann folgte in 10 (83%) von 12 Vergleichsjahren ein niederschlagsarmer Oktober.
  - 5. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 20 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des Oktober 1972 (davon sprachen 15 für einen kalten, keine für einen milden, 4 für einen trockenen und 1 für einen nassen Oktober) trat am häufigsten (16mal) das Jahr 1931 auf. Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur -0,9°C, Niederschlag -14 l/qm.
  - 6. Pentadenuntersuchungen  
 Pentadenuntersuchungen an den Beobachtungsreihen von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin brachten keine einheitlichen Hinweise. Deshalb wurden zur Vorhersage des Witterungsablaufes im Oktober 1972 die Pentadenanomalien des häufigsten Vergleichsjahres 1931 herangezogen.
- C. Aussichten für Oktober 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der Oktober 1972 unternormale Mitteltemperaturen und unternormale Niederschlagsmengen bringen wird. (Während der 1. Dekade ist in ganz Deutschland bei geringer Niederschlagshäufigkeit vorübergehend Erwärmung zu erwarten. In der 2. und 3. Dekade dürfte dagegen bei überwiegend kalter Witterung die Niederschlagstätigkeit etwas zunehmen.)

Zimmermann

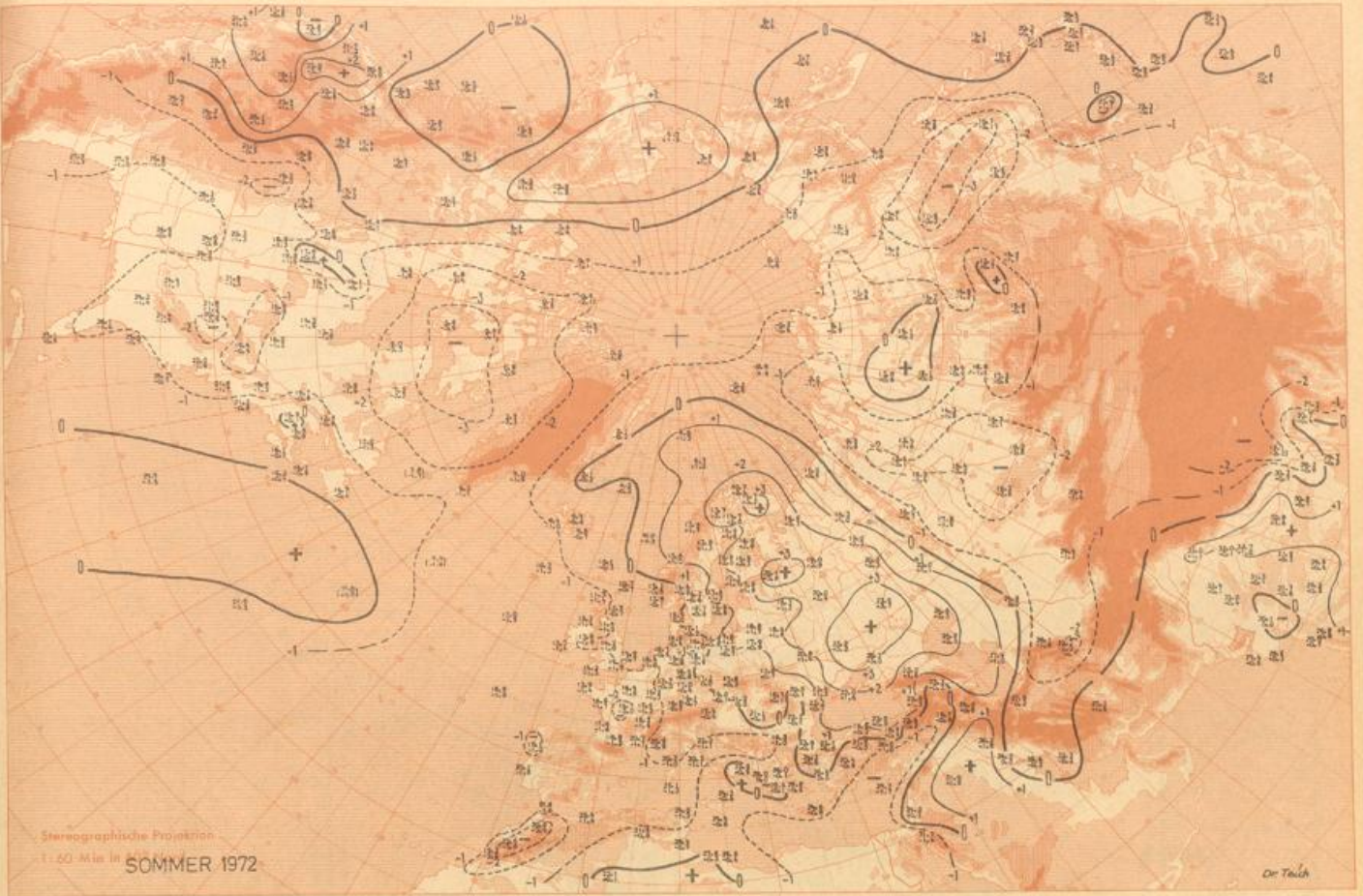
Die Großzirkulation im September 1972

Die zwischenmonatliche Druckentwicklung brachte dem gesamten eurasiatischen Raum sowie dem Gebiet zwischen nordwesteuropäischer Küste und Alaskagolf Druckanstieg (im Schwerpunktgebiet Ostsibirien über 10 mb), dagegen dem atlantischen und pazifischen Raum Druckminderung. - Infolge mehrfachen Vorkommens von Hochdruckgebieten bzw. -rücken über dem Ostatlantik und bei den Britischen Inseln - die Abweichung des Druckes vom „Normalwert“ erreichte hier ca. +9 mb - dominierte, wie schon im Vormonat, im atlantisch-europä-

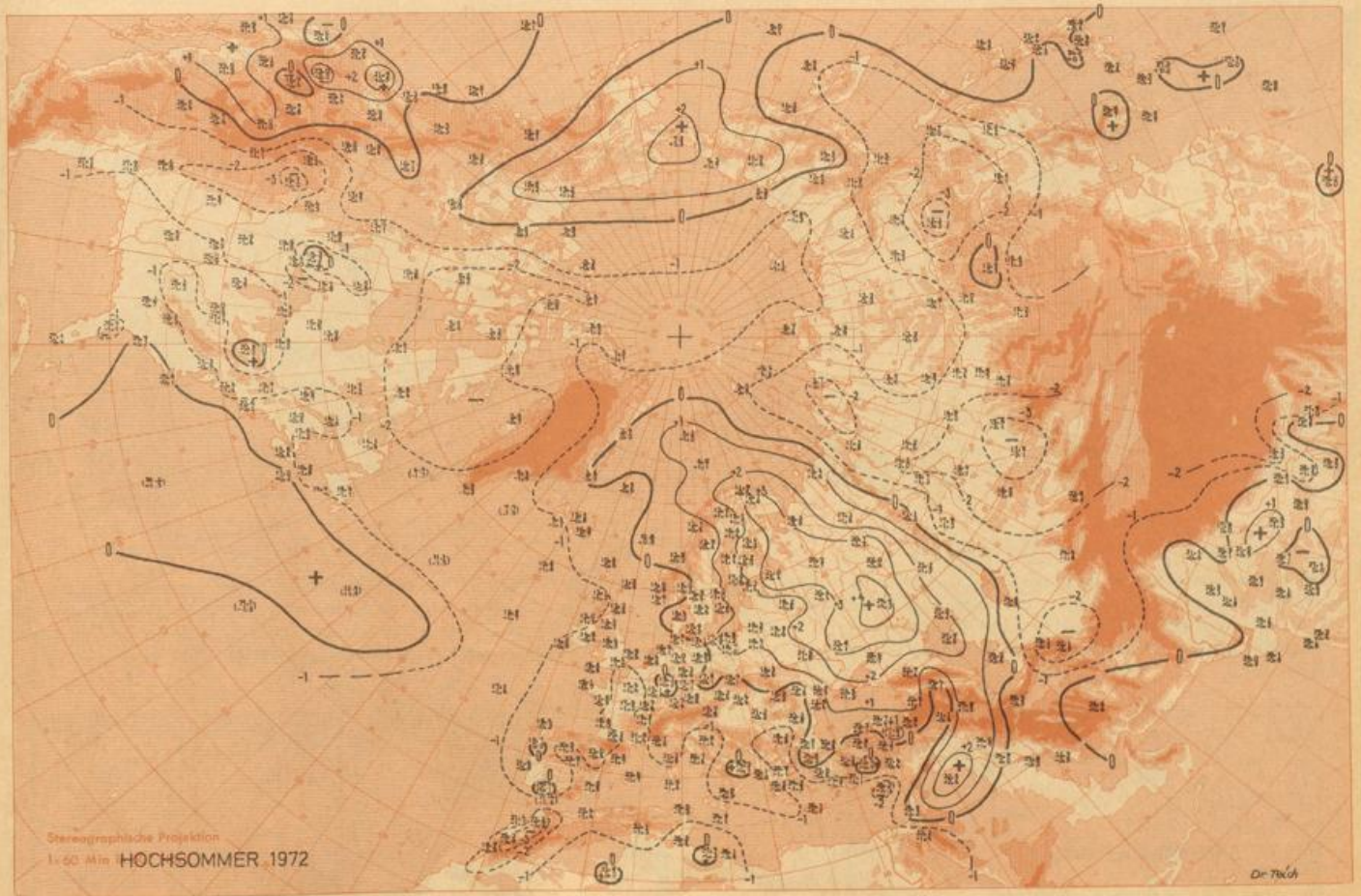
ischen Sektor eine meridionale Ausprägung der Großzirkulation, und zwar mit Nordkomponente. In Mitteleuropa ergab die an ca. 24 Tagen eingetretene Zufuhr polarer Luftmassen das beträchtliche Defizit im Flächenmittel der Monatsmitteltemperatur von ca. 2°C und in der Troposphäre über dem südlichen Mitteleuropa sogar von ca. 4,5°C. Der Durchschnitt der Niederschlagsmengen erreichte nur ca. 80% des langjährigen Mittelwertes.

11.10.72

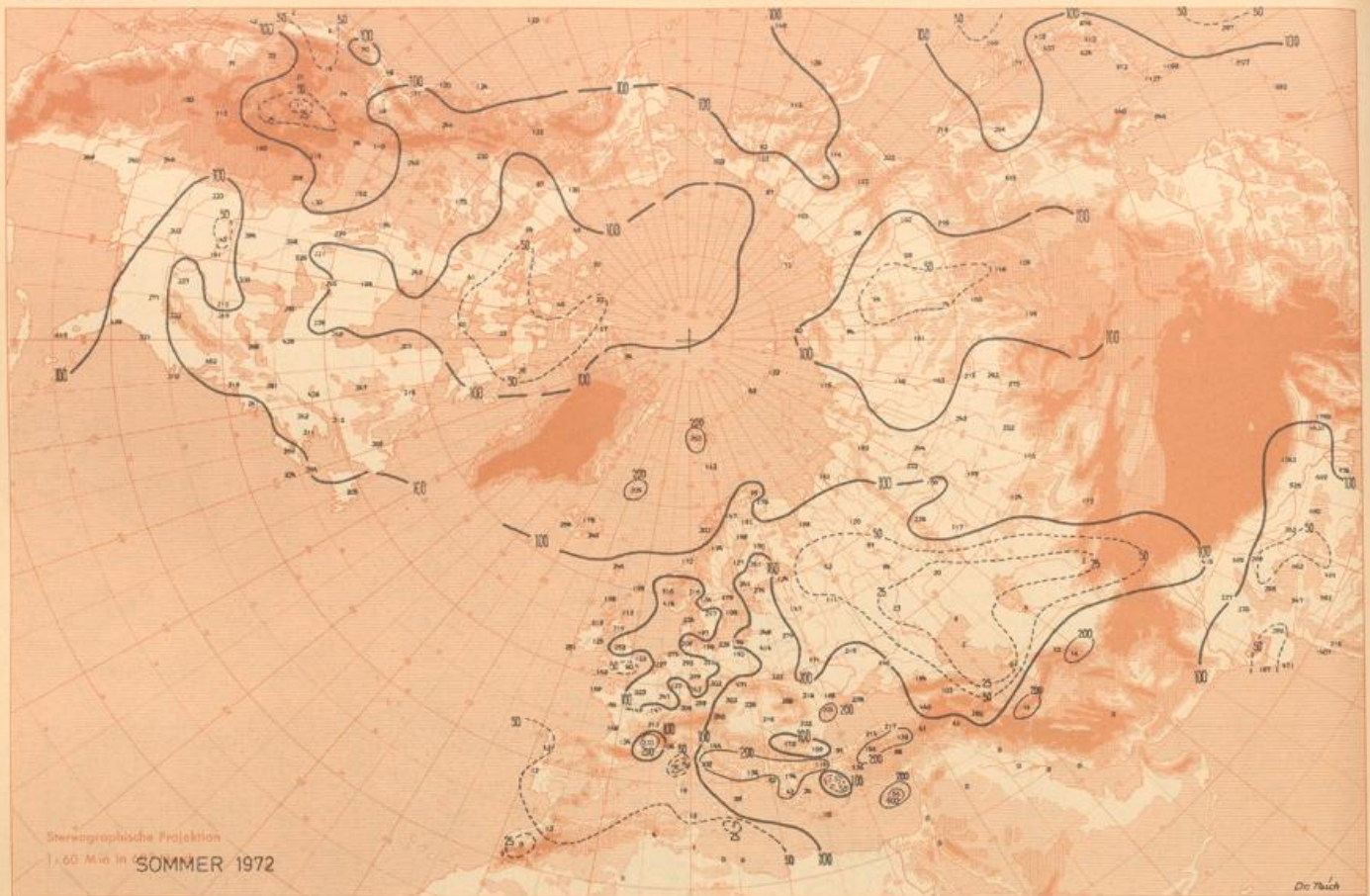
Dr.Teich



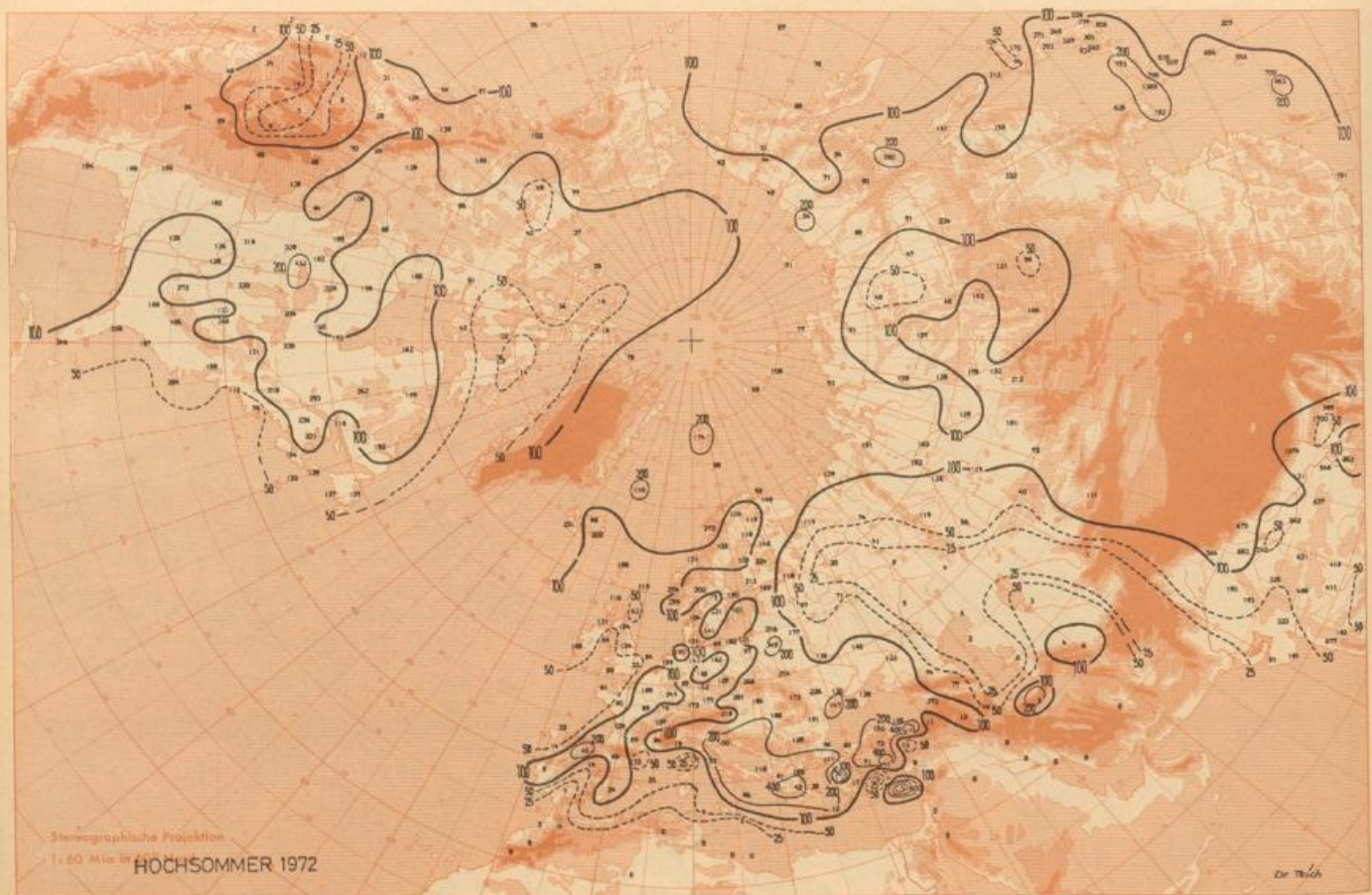
Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Mitteltemperatur und Abweichung vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)



Niederschlagsmenge und Prozente vom Normalwert (Isolinien)



# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a. M. Nachdruck verboten  
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 21,- DM

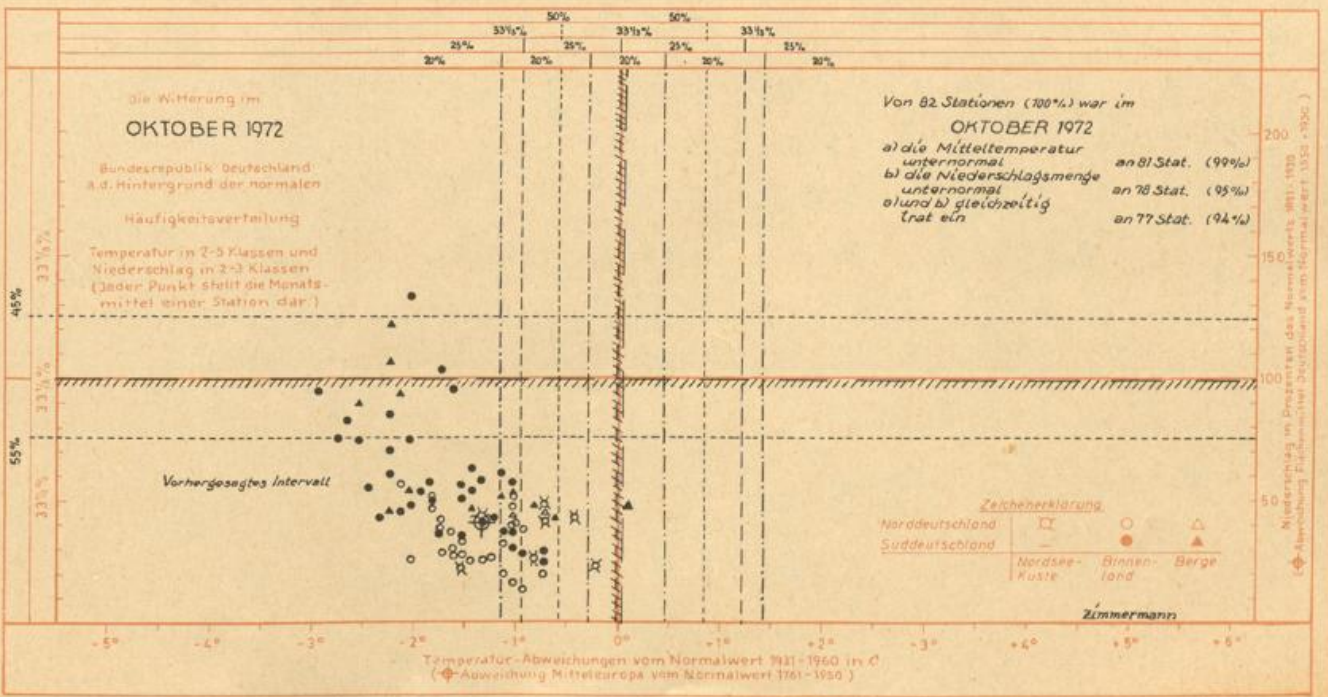
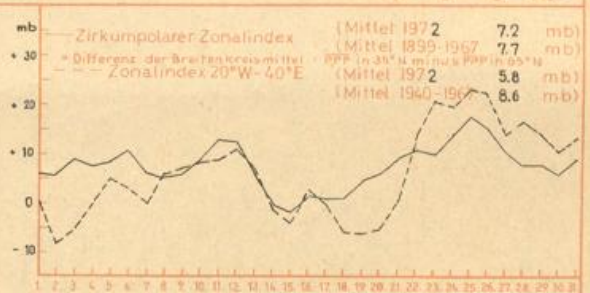
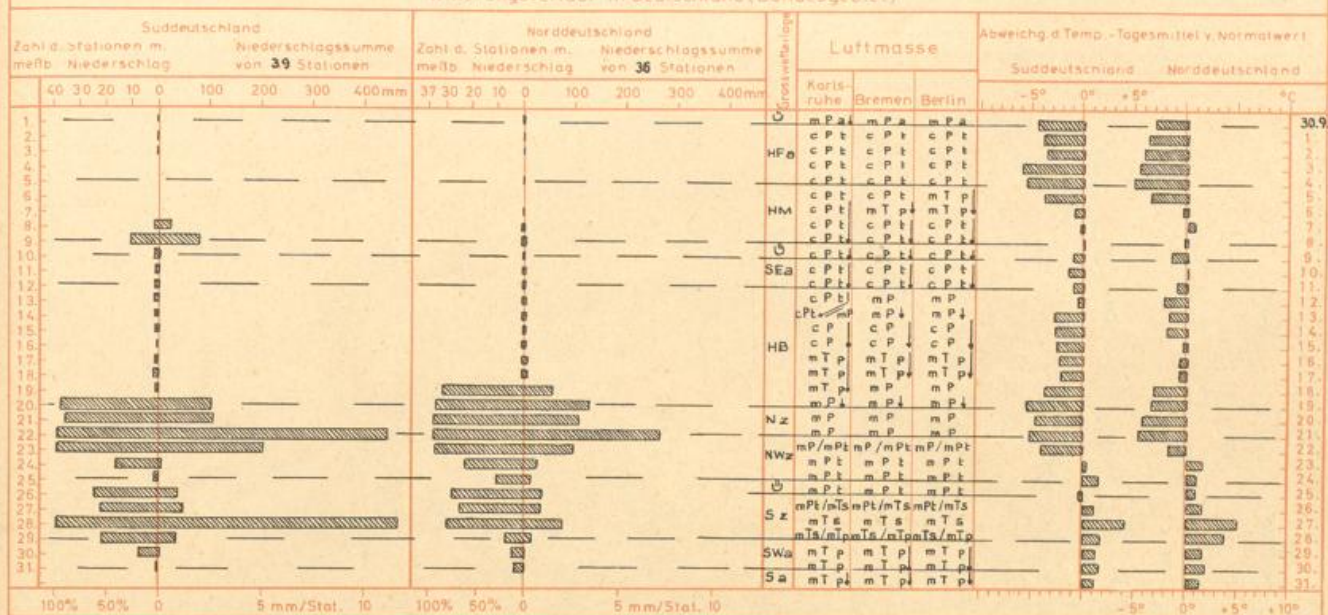
Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt -  
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80621

25. Jahrgang

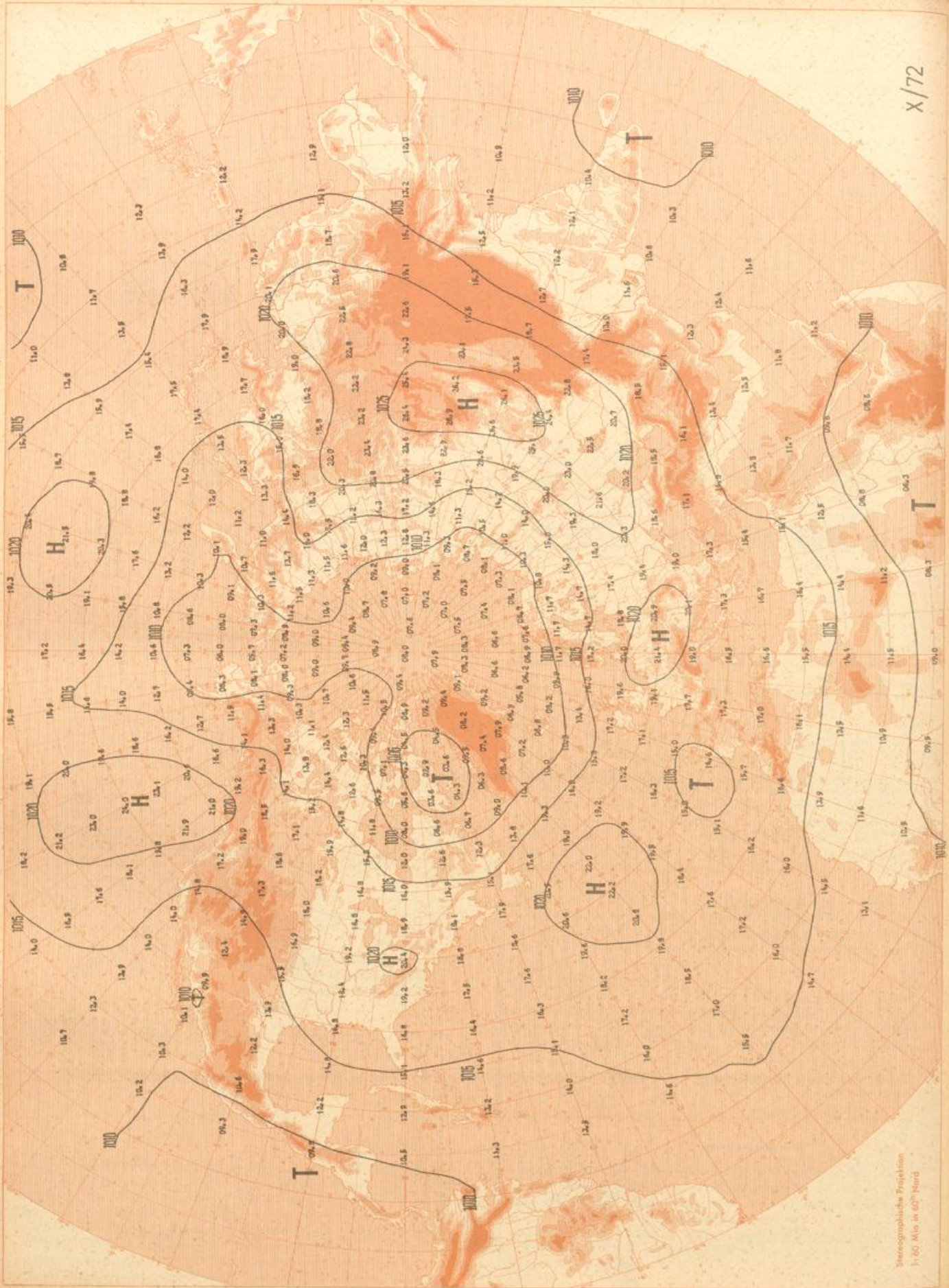
OKTOBER 1972

Nummer 10

## Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)



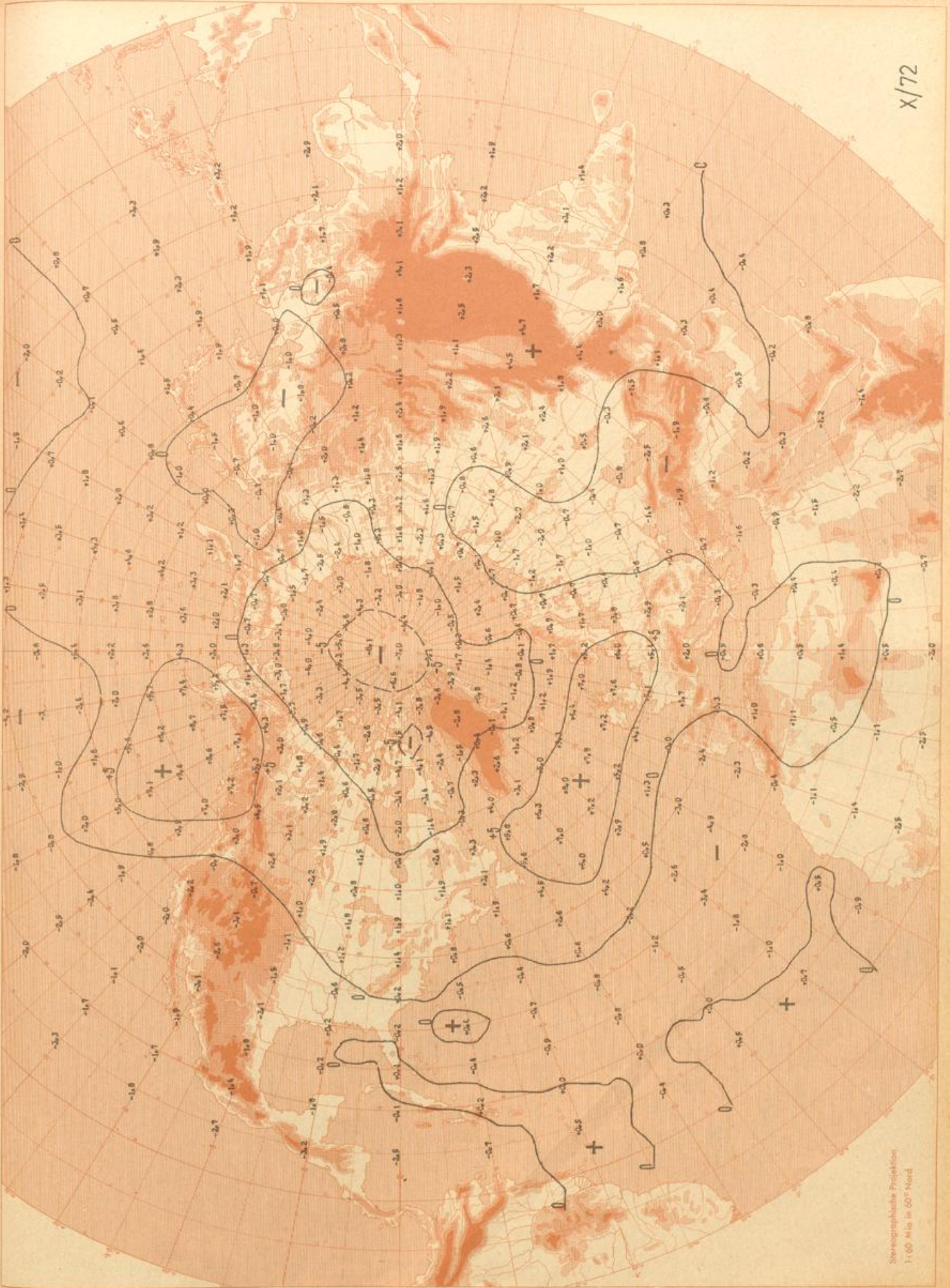
IAG



Monatmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

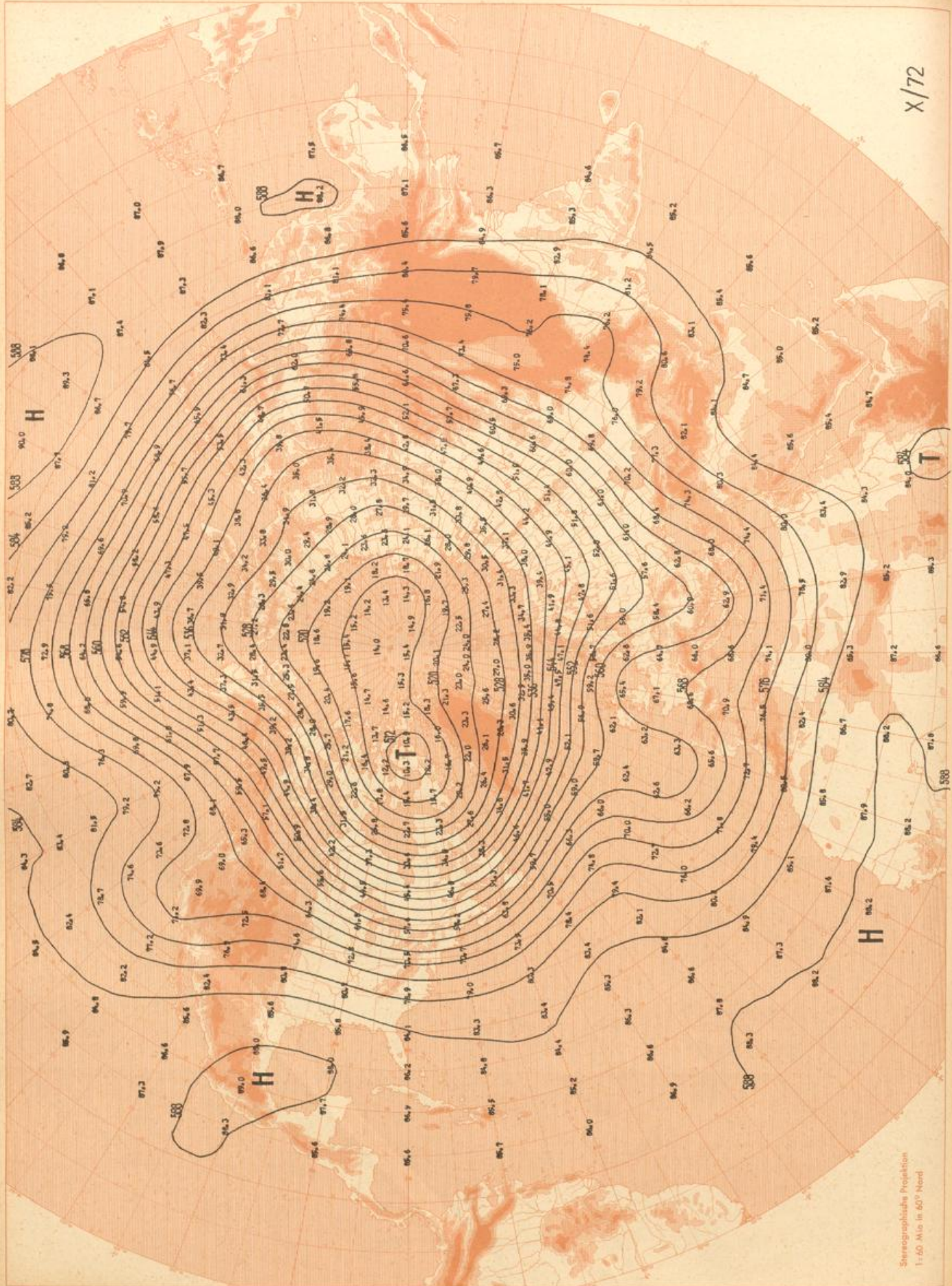
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

x/72



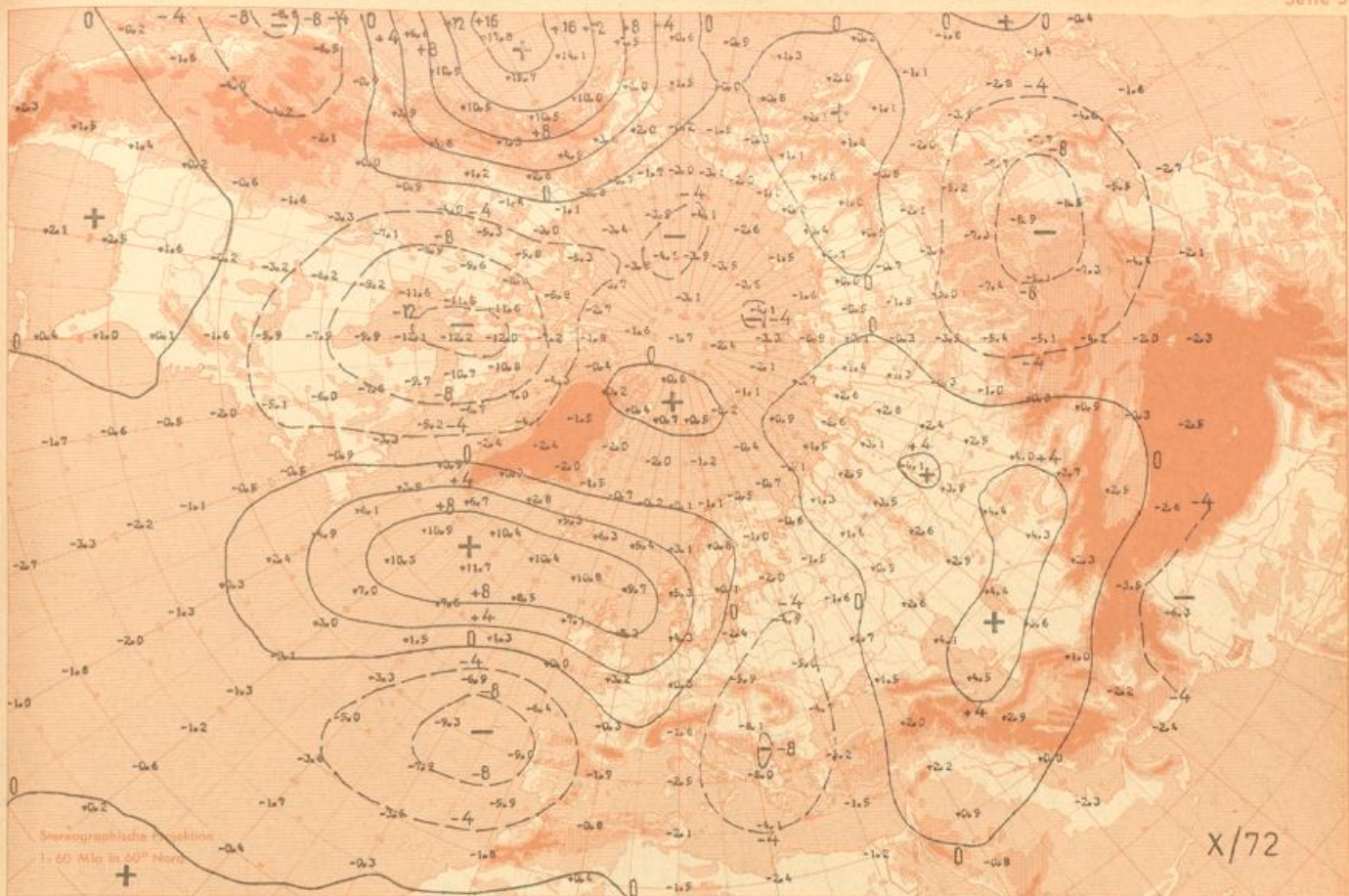
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeressniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

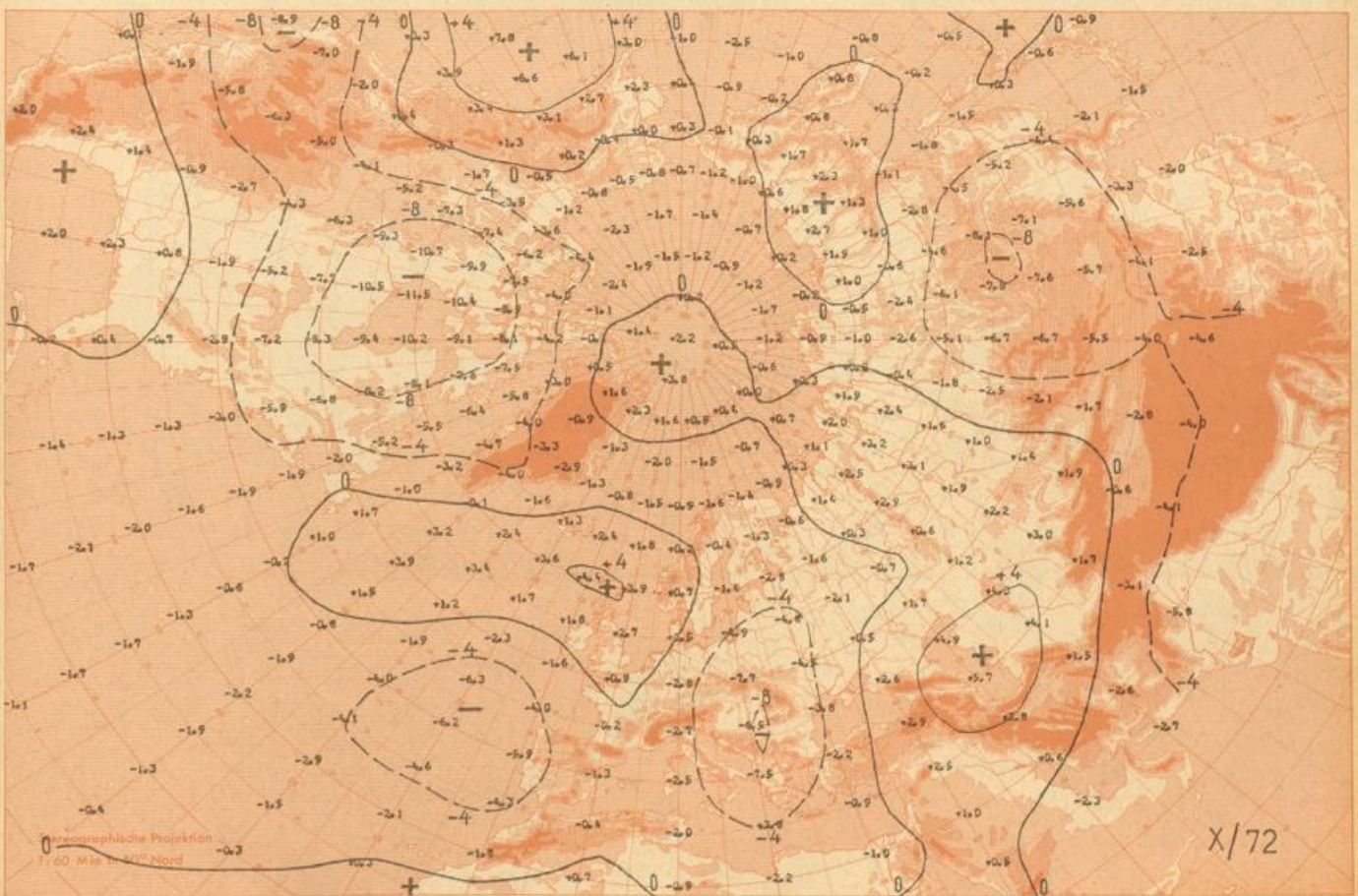


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

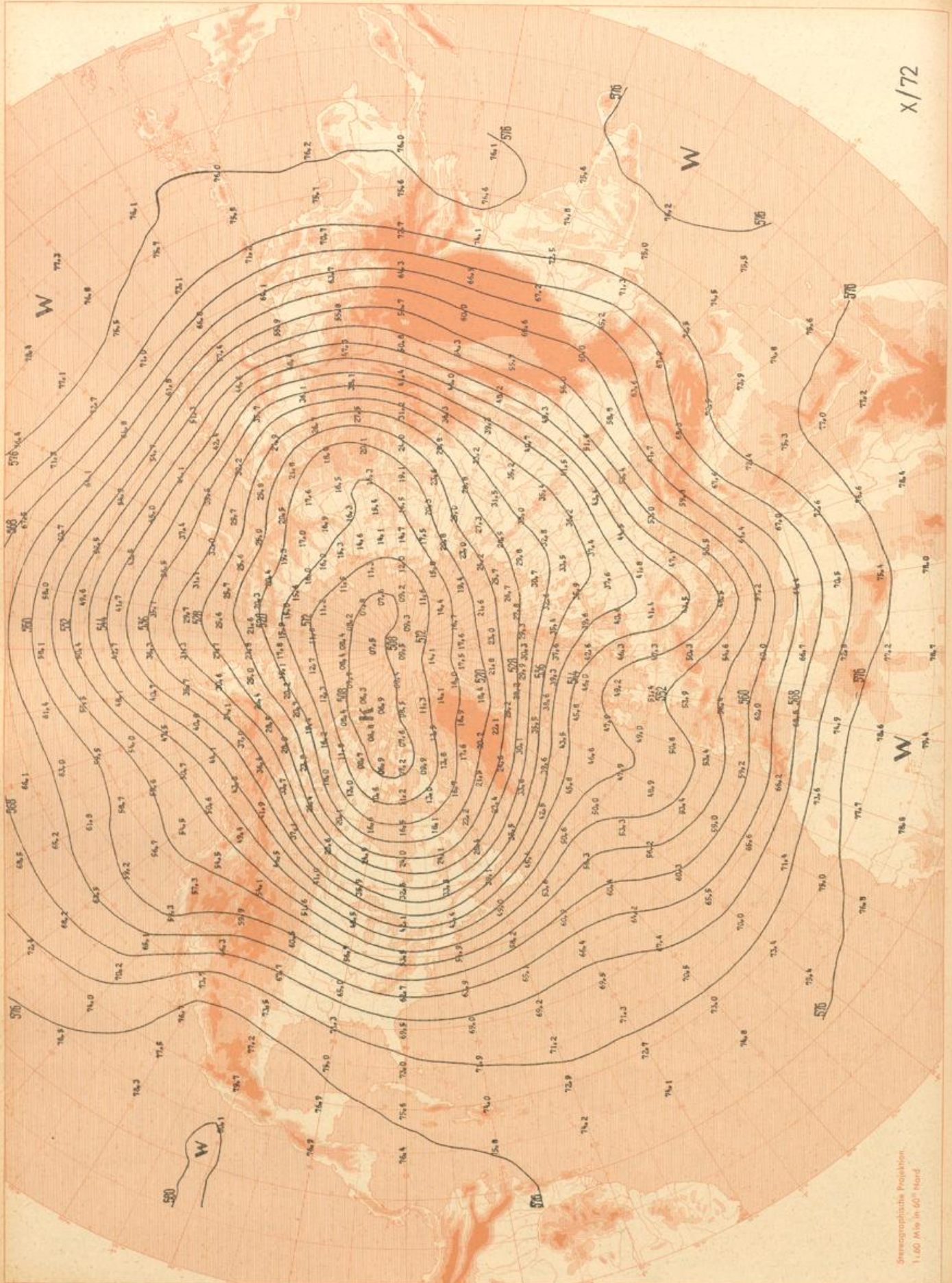
Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



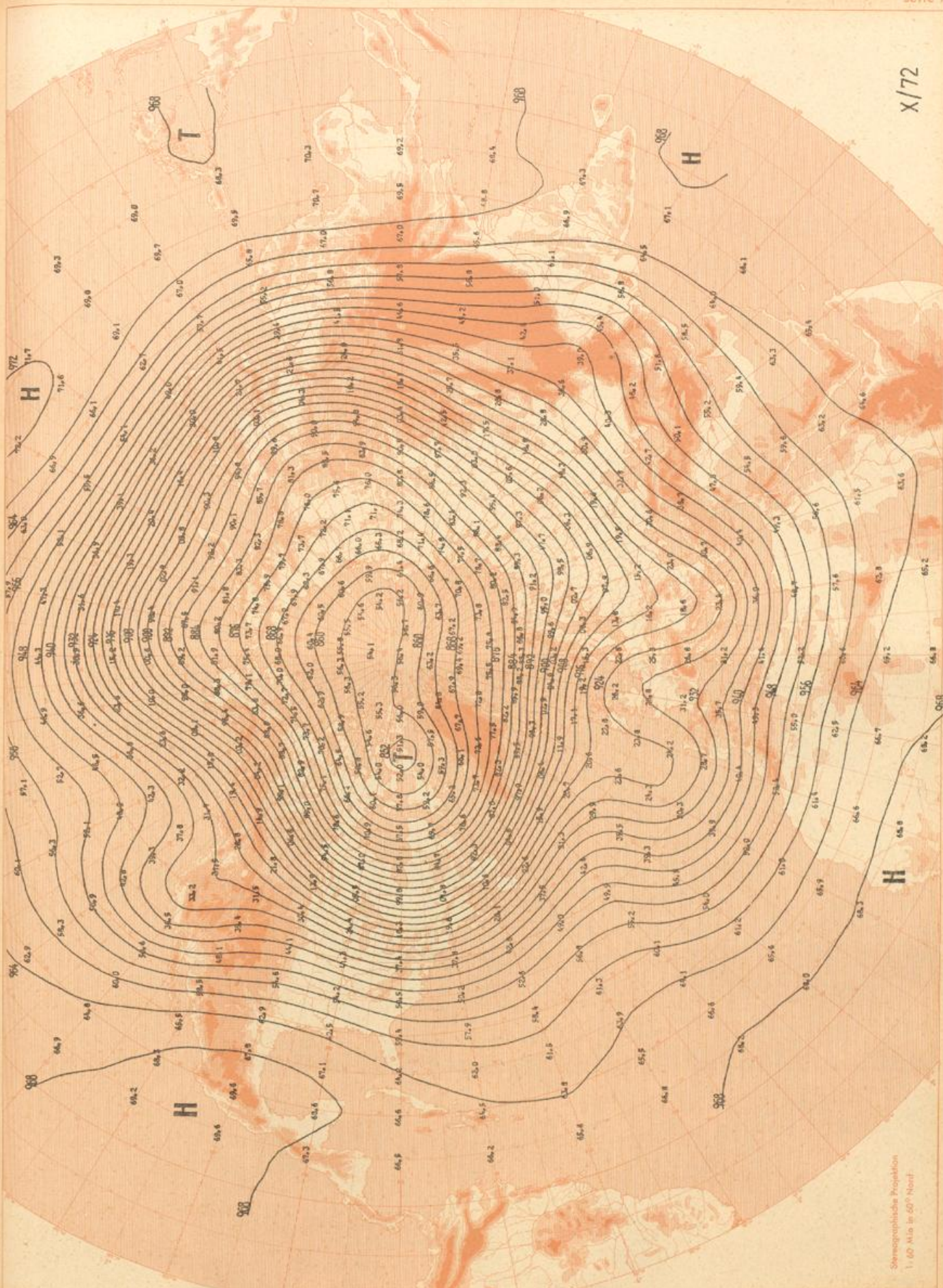
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

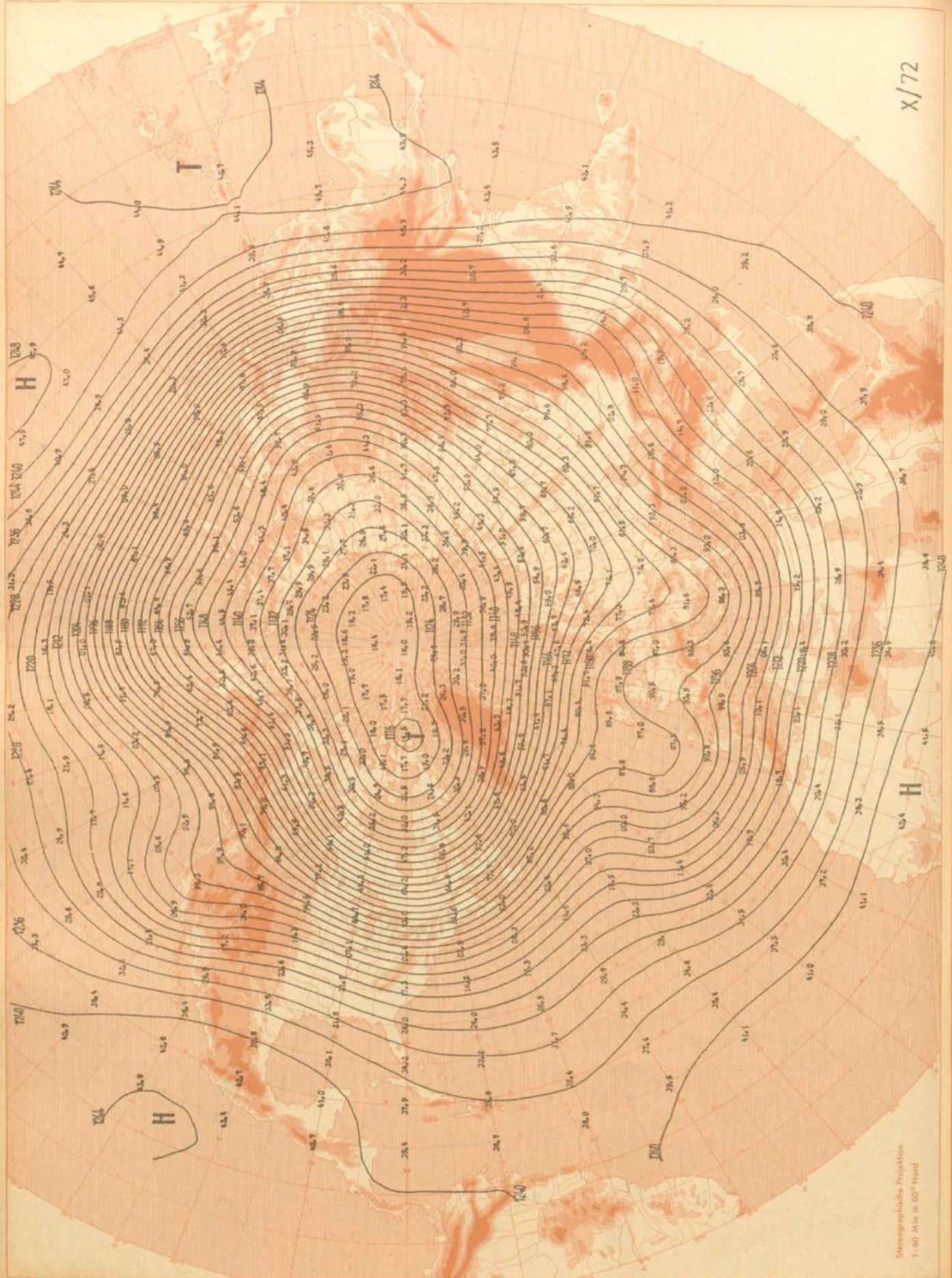
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

X/72



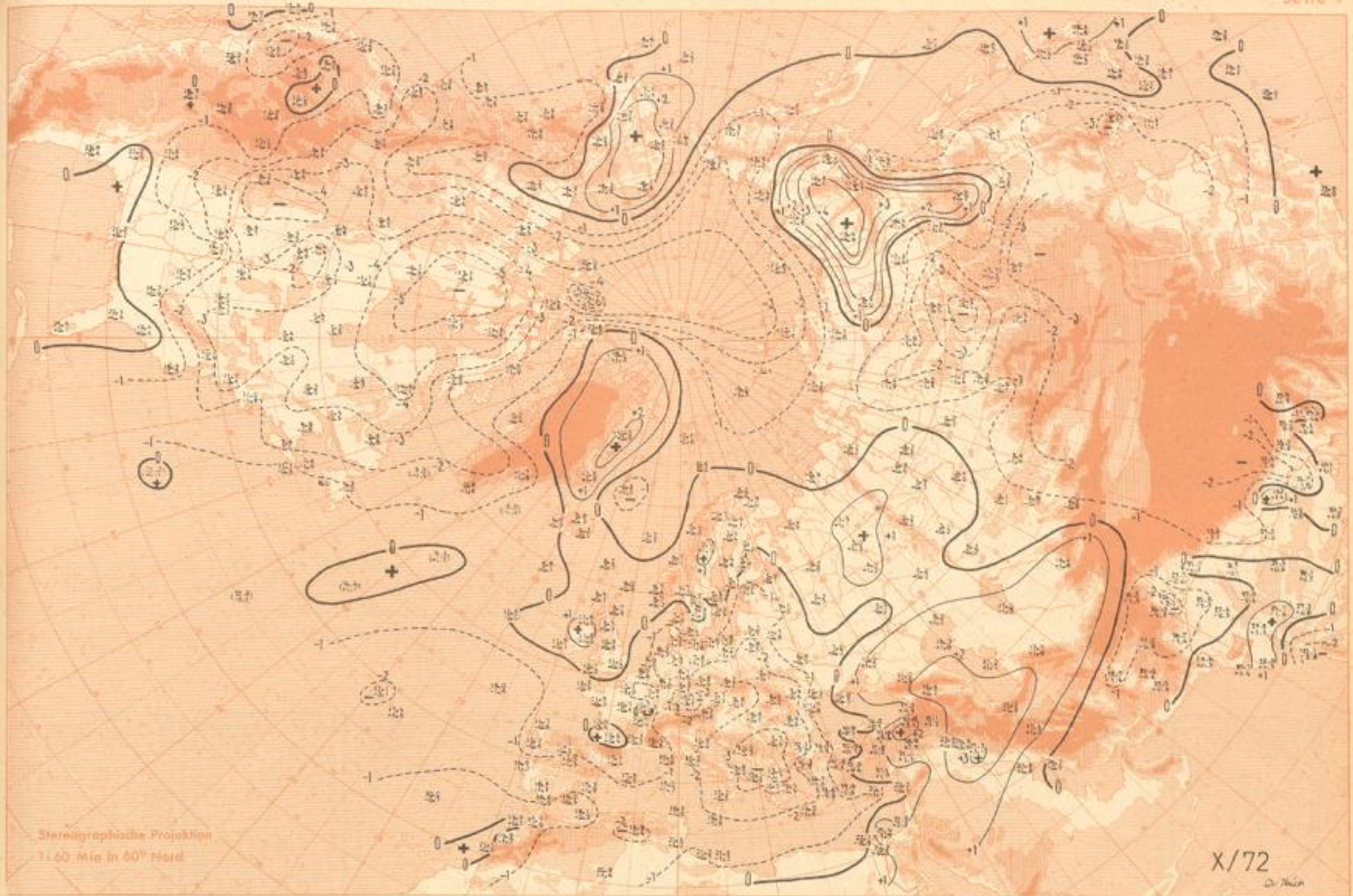
Monatssmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. zu 60° Nord

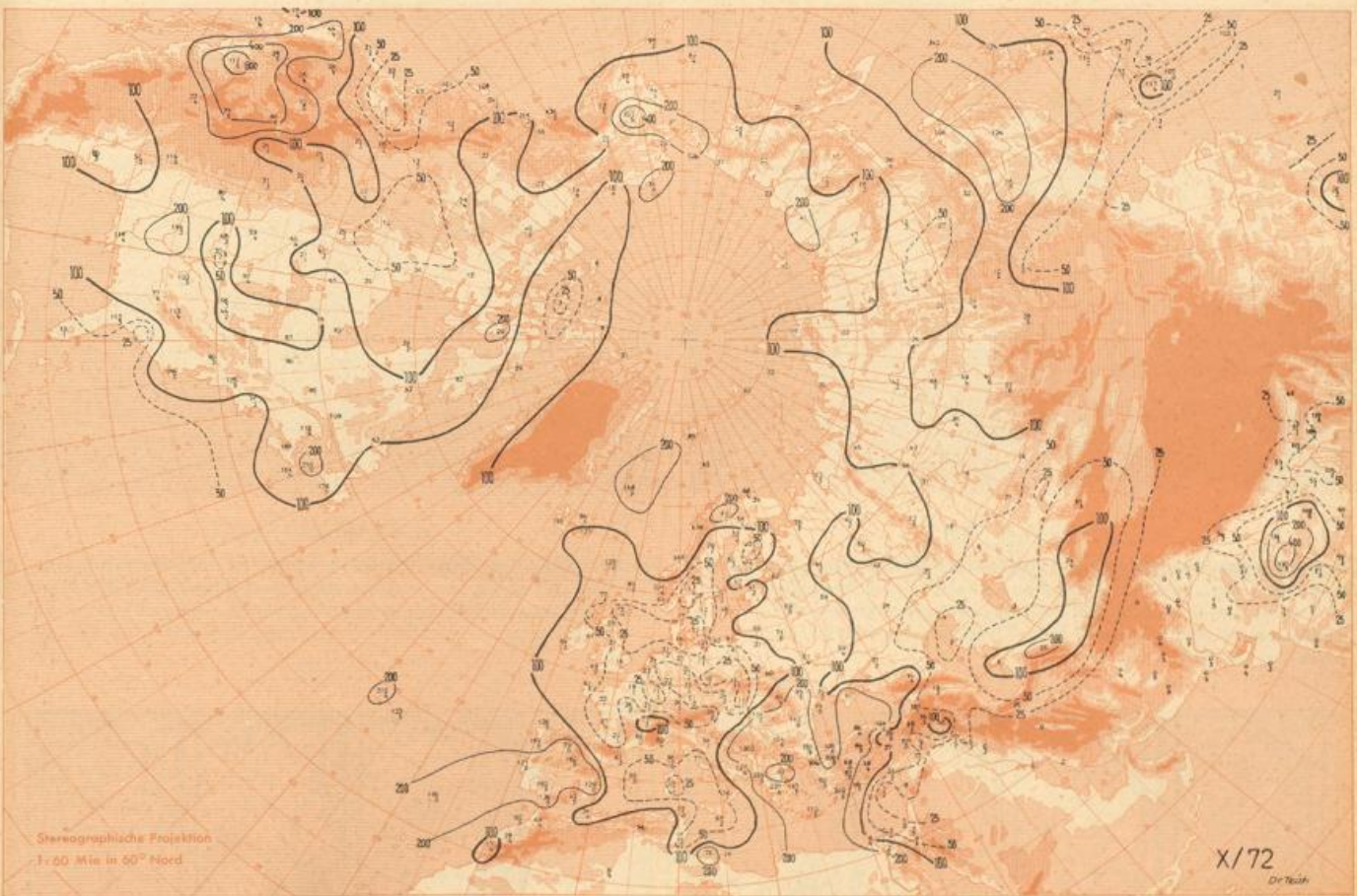


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

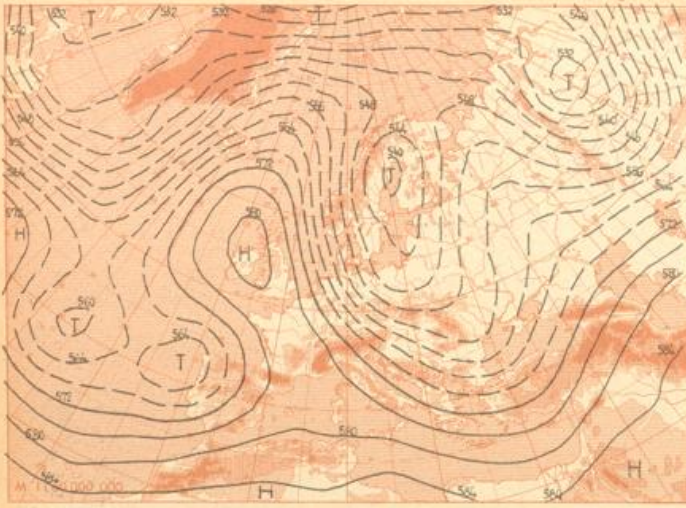
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



Obere Zahl: Monatsmitteltemperatur; Untere Zahl: Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960.  
 'Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

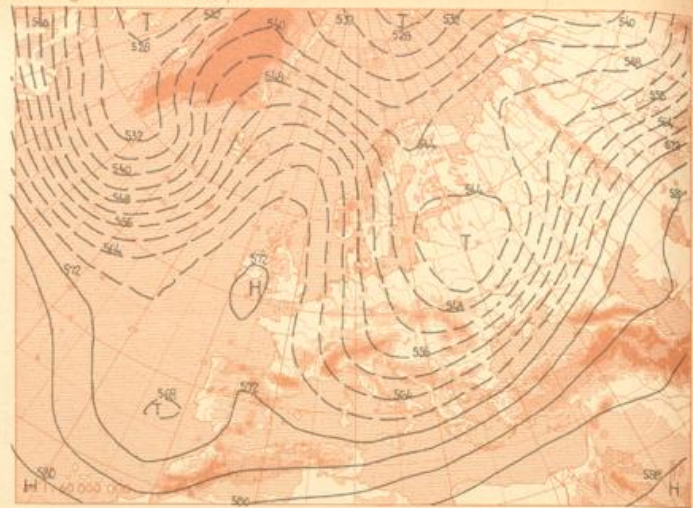


Obere Zahl: Niederschlagsmenge in mm; Untere Zahl: Föhnwindfrequenz des Cimey-Schneeris 0, 1, 2 (erhöht) bis 4, 5, 6 (sehr hoch); gestrichelte: Föhnwind vom Normalwert in %  
 Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



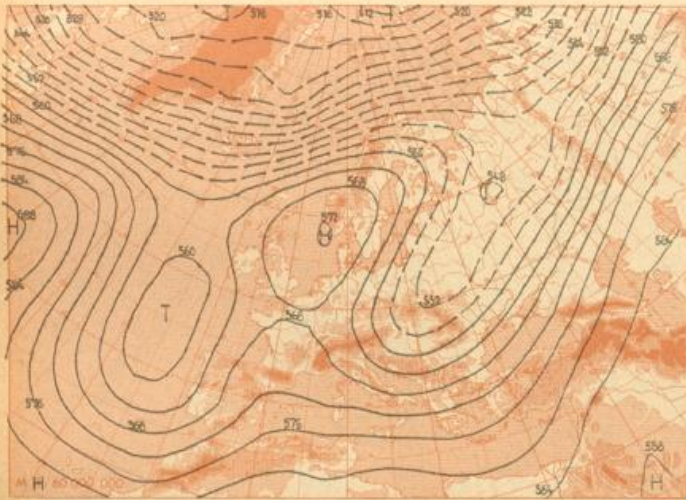
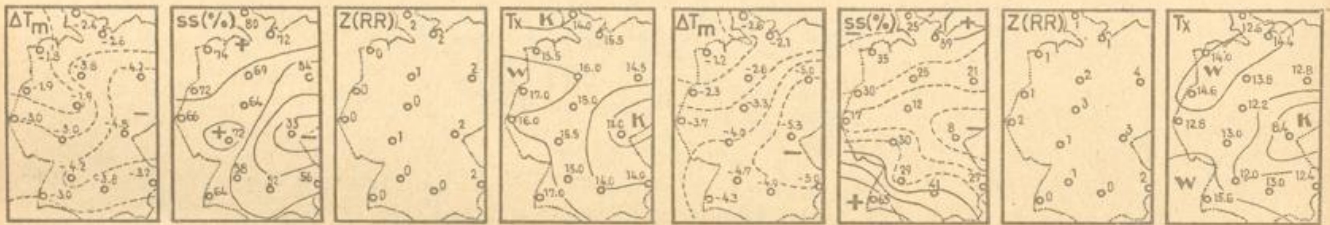
23. - 24.9.72 (2 Tage)

Nordlage, antizyklonal (Na). Zufuhr maritimer Polarluft auf antizyklonaler Bahn, wolkig mit Aufheiterung, vereinzelt Schauer, vor allem im Osten, ausgezeichnete Fernsicht, mit THT um 15°C für die Jahreszeit zu kühl, nachts im Osten örtlich Bodenfrost.



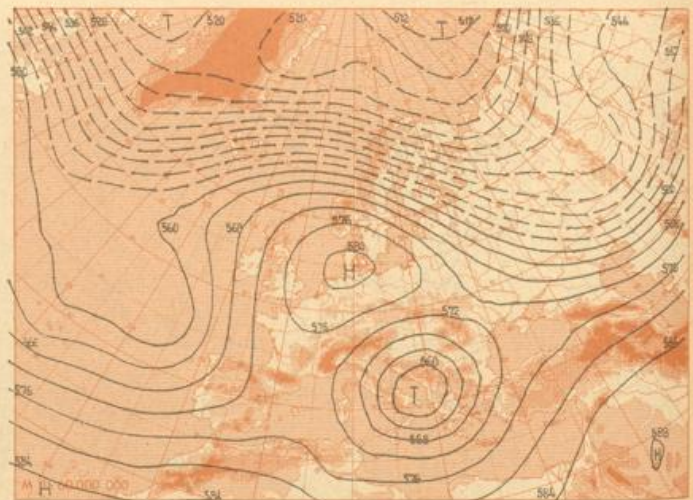
25. - 29.9.72 (5 Tage)

Hoch Britische Inseln (HB). Im Bereich maritimer Polarluft für die Jahreszeit erheblich zu kühl, THT 8 - 16°C, nachts örtlich leichter Frost, wolkig mit Aufheiterungen, vereinzelt auch leichte Regenschauer, lediglich am 27. beim Durchzug eines sich abschwächenden Regenbandes vorübergehend geschlossene Bewölkung. Zimmermann



1. - 4.10.72 (4 Tage)

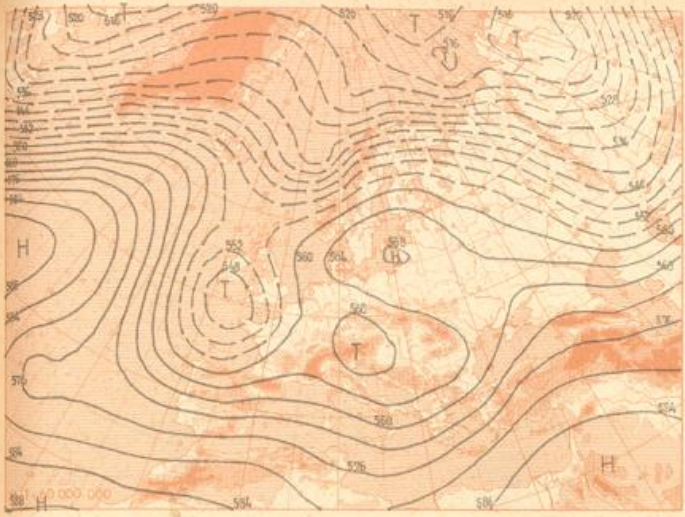
Hoch Fennoskandien, antizyklonal (HFa). Nach Übergangstag (Süden heißer, Norden stark bewölkt) in gealterter kontinentaler Polarluft überwiegend wolkenlos; Tageshöchsttemperaturen zwischen 10 und 18°C, tiefste Nachttemperaturen zwischen +7 und -6; Nachtfrost hauptsächlich im südlichen Deutschland.



5. - 8.10.72 (4 Tage)

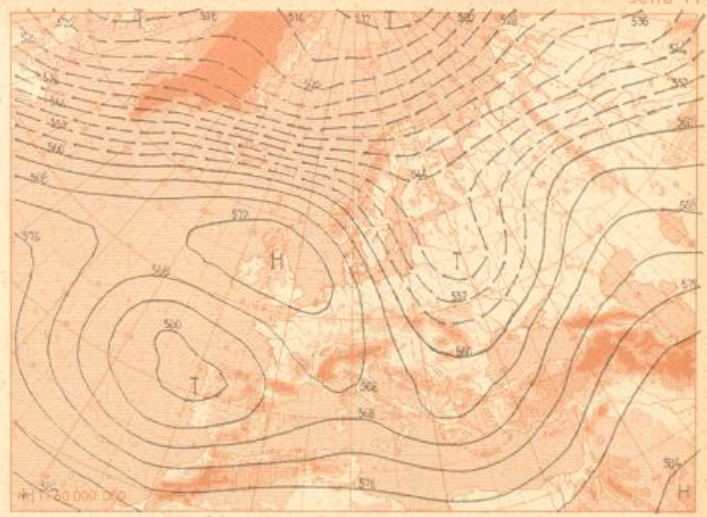
Hoch Mitteleuropa (HM). Weiterhin in alternder Festlandskaltluft überwiegend wolkenlos, Höchsttemperaturen infolge Einstrahlung in den westlichen Gebieten bis 22°, kein Nachtfrost.





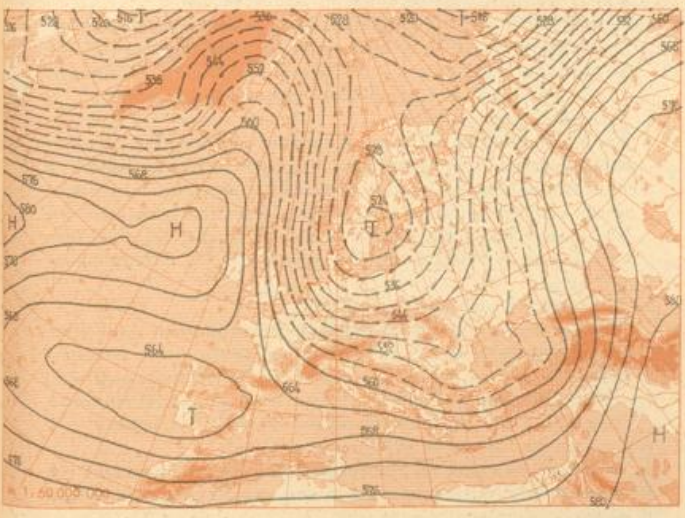
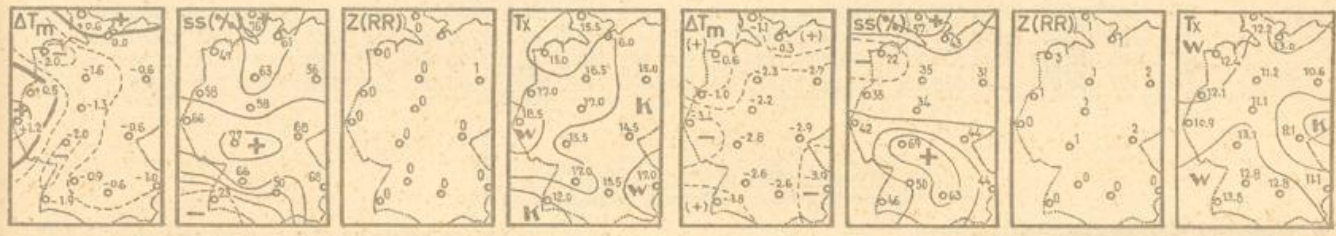
10. - 11.10.72 (2 Tage)

Südostlage, antizyklonal (SEa). Nach Übergangstag (Süd- und Mitteldeutschland wolkeig, vereinzelt Niederschlag) weiter in gealterter kontinentaler Polarluft, nach verbreitetem Frühnebel im Süden heiter bis wolkeig, sonst fast wolkenlos; nicht mehr so mild wie vorher.



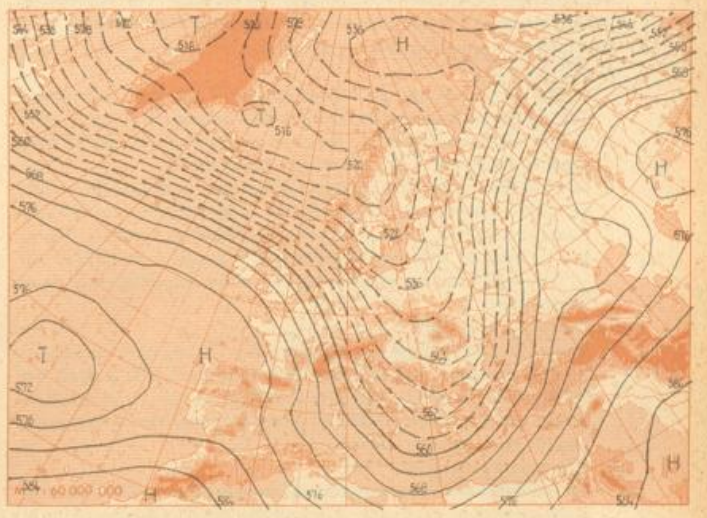
12. - 19.10.72 (8 Tage)

Hoch Britische Inseln (HB). Anfangs in gealterter kontinentaler Polarluft nach Frühnebel teils wolkeig, teils wolkenlos; dann in gealterter Meeresluft zeitweilig Durchzug von Wolkenfeldern; Tageshöchsttemperaturen von anfangs um 20 auf 13° zurückgehend; vorwiegend im Süden Nachtfrost, gegen Ende bis -8°C.



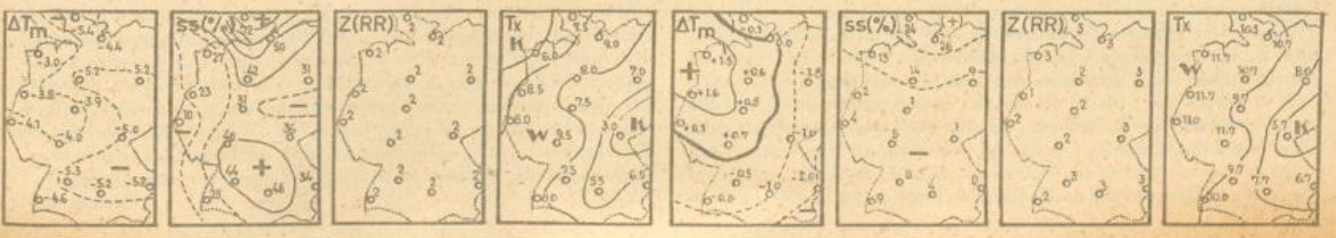
20. - 21.10.72 (2 Tage)

Nordlage, zyklonal (Nz). Mit Zustrom frischer-maritimer Polarluft wechselnd, vielfach stark bewölkt; zahlreiche Regen-, Graupel- und Schneeschauer; verschiedentlich Straßenglätte; in den Mittelgebirgen 2 - 29 cm Schnee; naß-kalt; Höchsttemperaturen 2 - 10°C; Nachttemperaturen +7 bis -7°C.  
Dr. Teich



22. - 24.10.72 (3 Tage)

Nordwestlage, zyklonal (NWz). Bei Zufuhr erwärmter Meeresluft vielfach früh und regnerisch, in der Nacht zum 24. im Norden Übergang zu Schauerwetter, Erwärmung auf THT von 10 bis 14°C, nachts meist frostfrei.  
Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>n</sub> %	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	d	ΔP	ΔT	Δe	R <sub>1</sub> /R <sub>n</sub> %
Hamburg	11	21	076	086	020	1					+6	-1.5	-15	34	Wahndorf	257	21	070	080	035	2				+4	-2.1	-13	67
Warnemünde	13	20	087	091	013	1					+5	-0.9	-13	25	Görlitz	238	21	067	082	023	2				+3	-1.7	-11	43
Schleswig	44	20	077	088	016	1					+6	-1.2	-13	18	Erfurt	316	22	061	080	027	2				+5	-1.9	-12	60
Hannover	55	21	074	085	023	1					+5	-1.7	-15	40	Trier	144	20	083	085	018	1				+3	-1.4	-15	33
Berlin-Dahlem	58	21	073	084	018	1					+5	-1.6	-17	37	Geisenheim	108	21	087	083	022	2				+4	-1.0	-16	56
Lindenberg	105	21	074	085	018	2					+5	-1.5	-11	43	Stuttgart	315	20	080	079	019	1				+2	-1.6	-17	40
Essen	128	20	093	089	025	1					+4	-0.7	-14	37	Nürnberg/Fürth	318	20	062	069	033	2				+2	-2.1	-22	72
Kassel	163	21	076	081	016	1					+4	-1.5	-15	30	München	528	21	051	071	051	3				+2	-3.1	-20	76
Fichtelberg	1213	--	023	057	060	2					-	-1.2	-15	67	Friedrichshafen	407	20	074	080	067	4				+1	-2.5	-19	101
Leipzig	137	21	066	080	041	2					+4	-2.5	-15	89	Zugspitze	2962	--	534	031	182	-				-	-0.2	-6	136
Reykjavik	18	07	048	073	102	3					+5	-0.1	--	105	Haparanda	7	10	025	063	032	2				0	+0.4	--	60
Valentia	14	17	117	114	094	2					+3	+0.1	--	67	Oslo	96	16	066	076	022	1				+3	+0.7	--	29
De Bilt	9	20	090	092	034	2					+4	-1.0	-14	47	Wien, Hohe W.	203	21	077	080	034	2				+3	-2.1	--	61
Ponta Delgada	36	16	174	155	133	5					-4	-1.6	--	129	Mailand <sup>A</sup>	106	19	112	107	072	2				+1	-1.5	-18	63

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), -1.3°C } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -33 l/qm } 1761-1950 bzw. 1851-1950  
<sup>A</sup> Normalwerte nach 1901-1936  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>, R<sub>1</sub>, R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 200			H 150			H 100			H 50			H 30			500-1000 mm			
	T	D	850	T	D	700	T	D	500	T	D	300	T	D	200	T	D	150	T	D	100	T	D	50	T	D	30				
Schleswig	1500	038	102	3059	531	117	5652	683	117	9263	951	076	11874	091	13678	085	16228	083	20609	073	23844	061	5485								
Greifswald	1492	024	050	3042	546	090	5621	696	088	9214	959	061	11820	076	13630	073	16180	080	20560	075	23790	062	---								
Emden	1507	043	090	3072	521	139	5671	677	141	9288	947	107	11900	094	13699	089	16244	085	20611	070	23850	063	5500								
Hannover	1505	040	102	3066	527	151	5662	681	151	9276	952	096	11889	092	13690	091	16233	086	20607	072	23845	059	5492								
Lindenberg	1494	025	058	3045	544	083	5624	696	069	9221	997	061	11840	076	13640	074	16200	083	20570	077	23800	065	---								
Meiningen	1500	027	079	3056	537	110	5642	693	103	9238	964	076	11840	099	13640	091	16180	085	20540	078	23760	053	---								
Wahndorf	1508	020	068	3059	541	091	5650	691	106	9255	990	---	11880	067	13700	063	16270	068	20690	048	23970	020	---								
Stuttgart	1503	046	099	3068	520	137	5668	679	125	9285	948	090	11895	096	13693	093	16234	088	20598	078	23836	055	5500								
München	1499	044	091	3060	528	127	5651	687	127	9262	949	090	11877	086	13683	086	16231	085	20594	079	23822	061	5484								

D. Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im November 1972  
 Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 31.10.1972

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-30.10.72 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: Oktober 1904, Anomalien im folgenden November in Mitteleuropa: Temperatur +0,2°C; Niederschlag +7 l/qm.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa
    - a) War der September um mindestens 1,6°C zu kühl und lag die Temperaturabweichung des Oktobers zwischen -0,2 und -1,9°C (1972: -2,1/ca.-1,0°C), dann folgte in 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren seit 1761 ein milder November.
    - b) In 18 (82%) von 22 Vergleichsjahren seit 1851, in denen folgende Voraussetzungen erfüllt waren - Hochsommer zu naß oder höchstens um 10 l/qm zu trocken, September zu trocken, Oktober zu trocken oder höchstens um 10 l/qm zu naß - (1972: +2/-11/ca.-32 l/qm), verzeichnete man einen niederschlagsarmen November.
  - 2. Karlsruhe seit 1869  
 Wenn die 59. Pentade um mindestens 2,1°C zu kalt ausfiel und die 60. Pentade zu mild oder höchstens um 2,0°C zu kalt war (1972: -4,7/+2,5°C), dann gab es in 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren eine positive Abweichung der Monatsmitteltemperaturen des Novembers vom Medianwert.
  - 3. Hohenpeißenberg seit 1791  
 Schwankten die Temperaturabweichungen des 4. Oktobersechstels zwischen -1,6 und -5,4 und die des 5. Oktobersechstels zwischen -2,1 und -5,4°C (1972: -4,0/-3,9°C), dann war der November in 10 (83%) von 12 Vergleichsjahren zu mild.
  - 4. Berlin seit 1848
    - a) Lagen die Niederschlagsanomalien des Septembers zwischen -1 und +11 l/qm und die des Oktobers zwischen -35 und +10 l/qm (1972: +9/ca.-27 l/qm), dann beobachtete man in 14 (82%) von 17 Vergleichsjahren einen milden November.
    - b) In 9 (82%) von 11 Vergleichsjahren, in denen der September um mindestens 2,0°C zu kühl ausfiel und der Oktober sich als zu mild oder höchstens um 2,5°C als zu kalt erwies (1972: -2,1/ca.-2,0°C), gab es einen niederschlagsarmen November.
  - 5. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 18 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des kommenden Novembers (davon sprachen 5 für einen milden, 3 für einen kalten, 9 für einen niederschlagsarmen und 1 für einen niederschlagsreichen November) trat am häufigsten (9mal) das Jahr 1971 auf. Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur +0,7°C, Niederschlag +12 l/qm.
  - 6. Pentadenuntersuchungen  
 Pentadenuntersuchungen an den Beobachtungsreihen von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin brachten für die 1. Novemberhälfte fast nur Hinweise auf positive Temperaturanomalien, während für die 2. Novemberhälfte etwa gleichviel Hinweise für positive und negative Temperaturanomalien vorlagen.
- C. Aussichten für November 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der November 1972 in Deutschland normale bis übernormale Mitteltemperaturen und normale bis unternormale Niederschlagsmengen bringen wird.  
 (Mildes Wetter mit zeitweiligen Regenfällen dürfte während der 1. Monathälfte vorherrschen. In der 2. Monathälfte wird wahrscheinlich bei geringer Niederschlagshäufigkeit die kalte Witterung etwas überwiegen; an einzelnen Tagen kann dabei gebietsweise Dauerfrost und leichter Schneefall auftreten.)

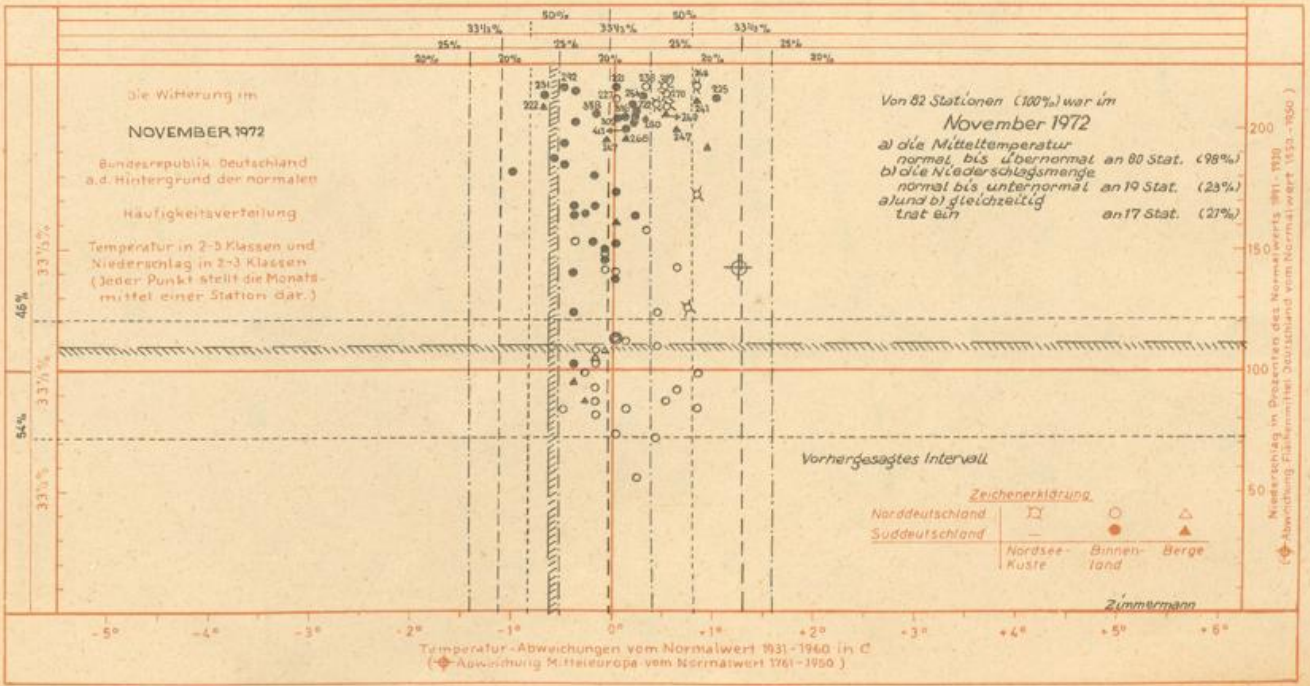
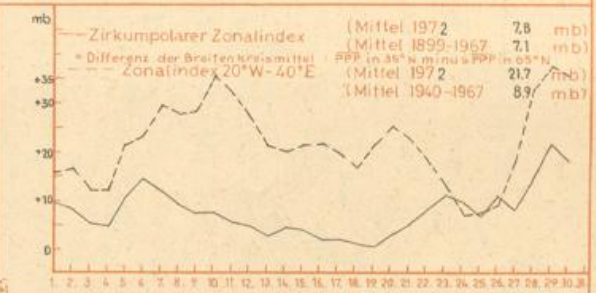
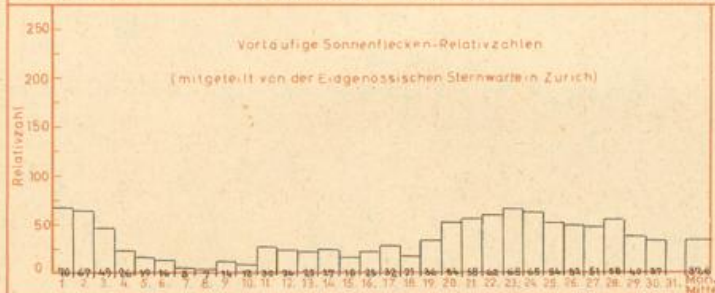
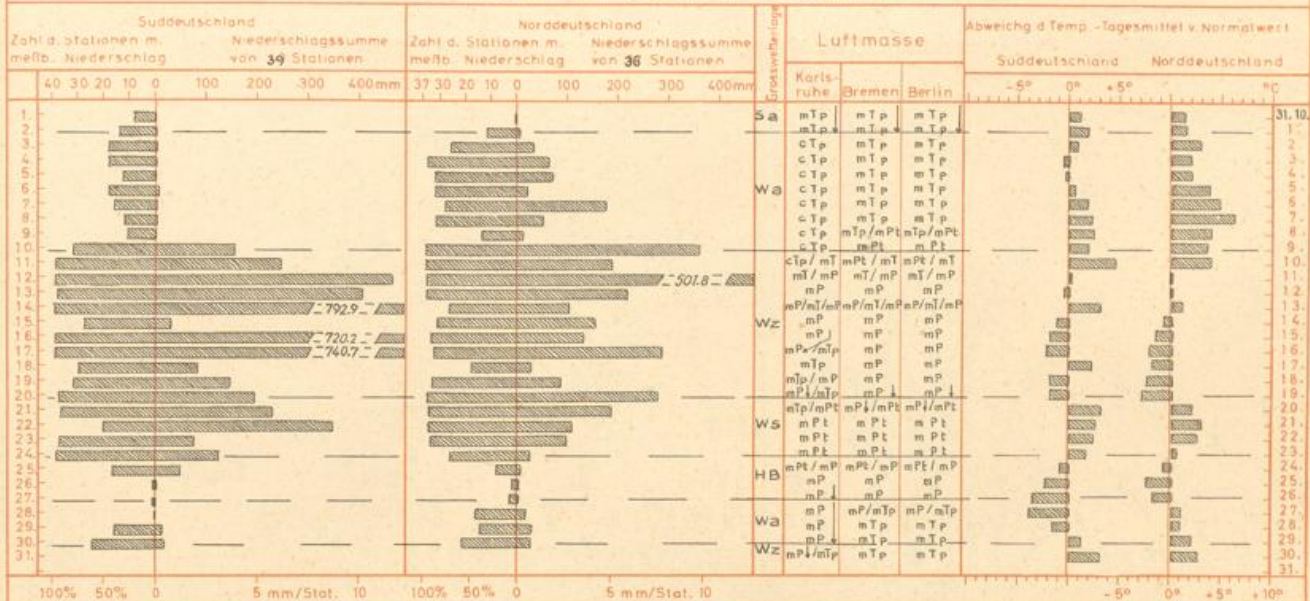
Die Großzirkulation im Oktober 1972

Das charakteristische Kennzeichen der Großzirkulation im Oktober 1972 war eine lebhaftige Zyklontätigkeit - vor allem während der 1. und 2. Oktoberdekade - im Nordpolarmeer, insbesondere über der Ostsibirischen See. Vom September zum Oktober ging hier der mittlere Luftdruck um 5 bis 12 mb zurück. Er unterschritt damit den Oktobernormalwert um 3 bis 8 mb. Da sich die Tiefdrucktätigkeit meist weit im Norden abspielte, wurde der Wetterablauf im atlantisch-europäischen Raum häufig von Hochdruckgebieten bestimmt. Insgesamt herrschte in Deutschland an 23 Tagen (normal an 16 Tagen) der anti-

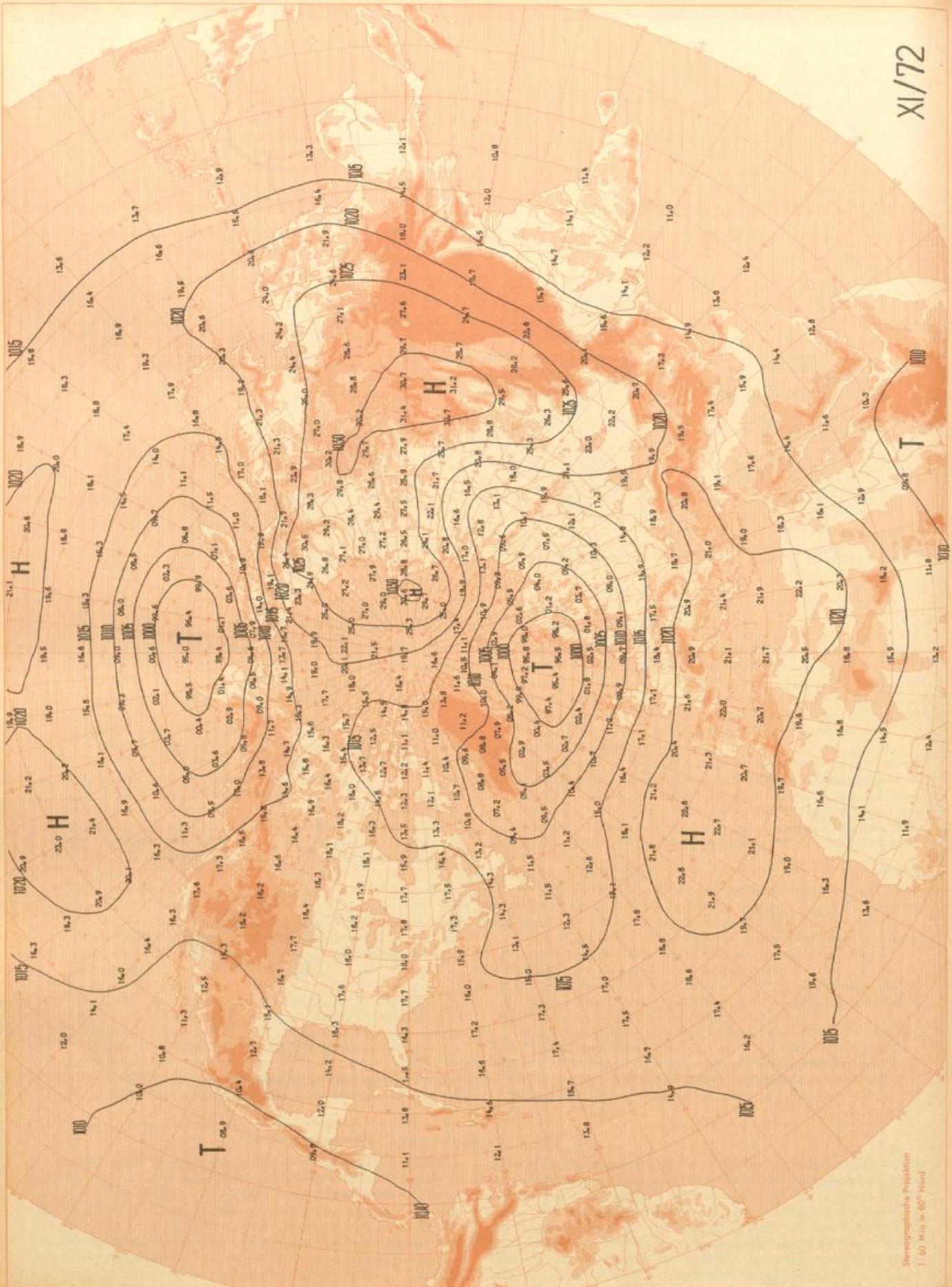
zyklonale Witterungscharakter vor. Die Niederschlagstätigkeit wurde dadurch so stark eingeschränkt, daß die Niederschlagsmonatssummen vielenorts nicht einmal 50% des Solls erreichten. Ein weiteres Kennzeichen für den anomalen Wetterablauf in Mitteleuropa war das vollständige Ausbleiben von Großwetterlagen des zonalen Zirkulationstyps. Dafür trat an 20 Tagen (normal an 12 Tagen) der meridionale Zirkulationstyp auf, wobei die nördliche Strömungskomponente überwog, so daß der Oktober in Deutschland allgemein zu kalt ausfiel. 10.11.72  
 Zimmermann



Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)



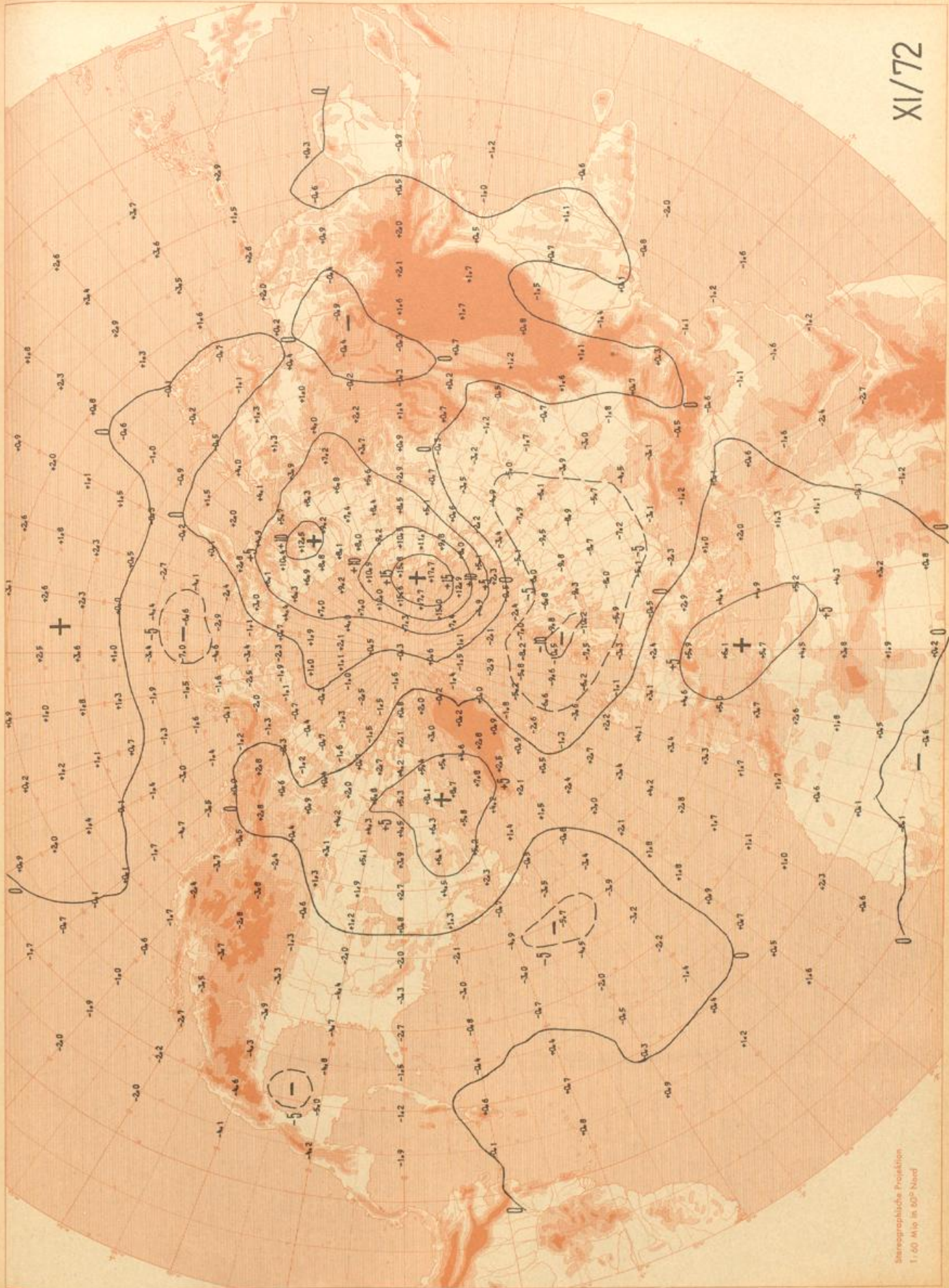
IAG



Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

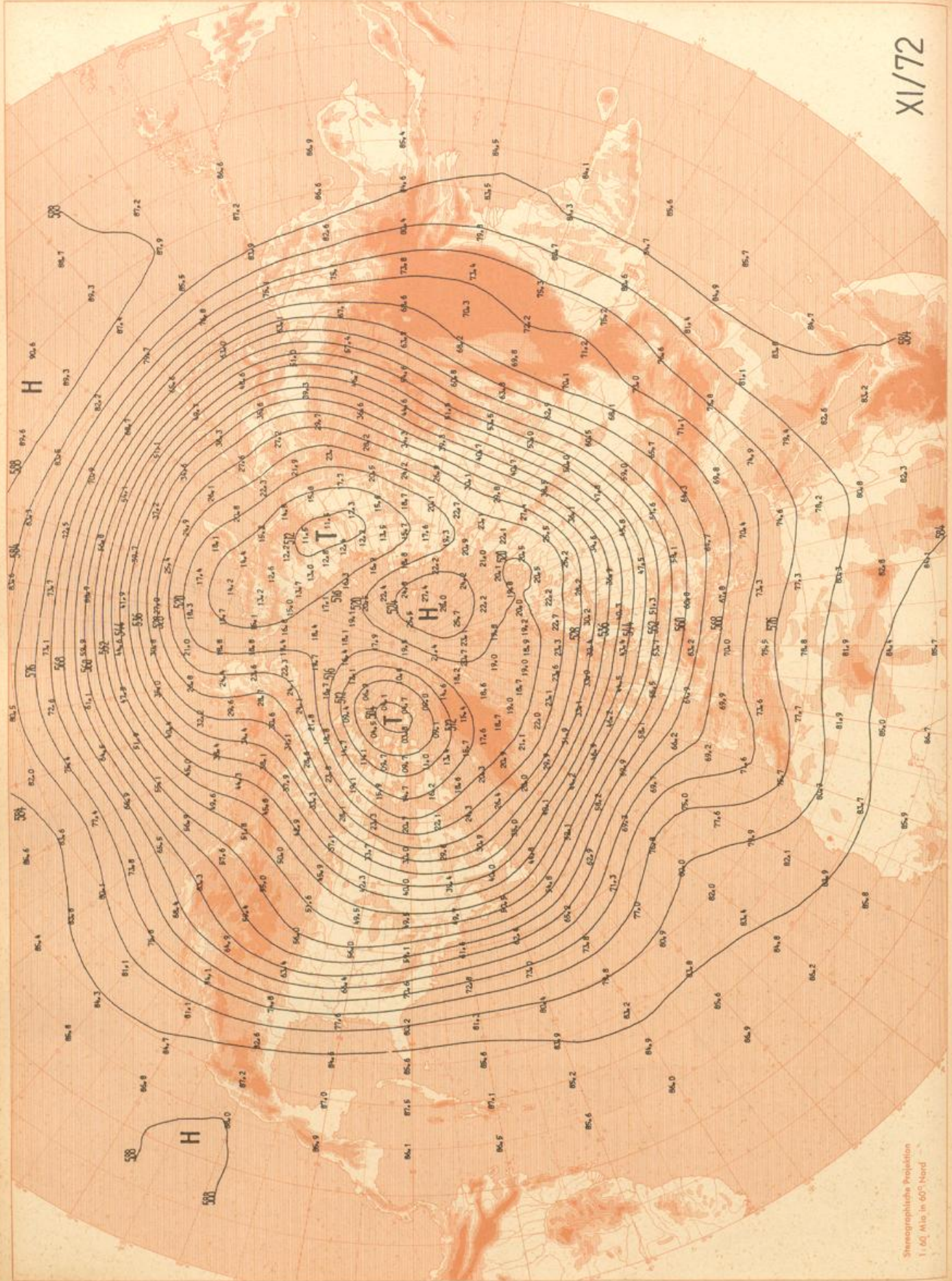
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

XI/72



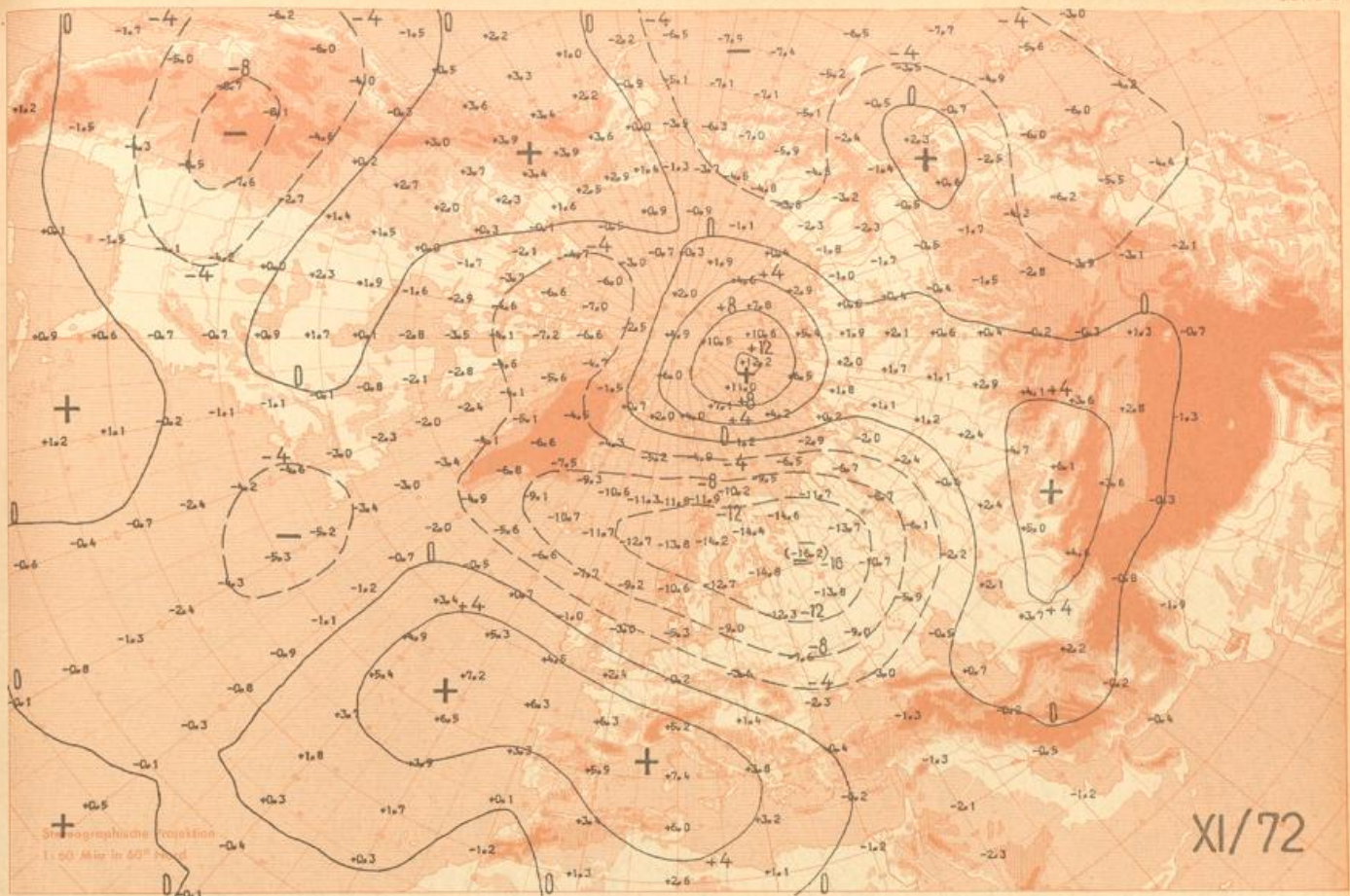
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

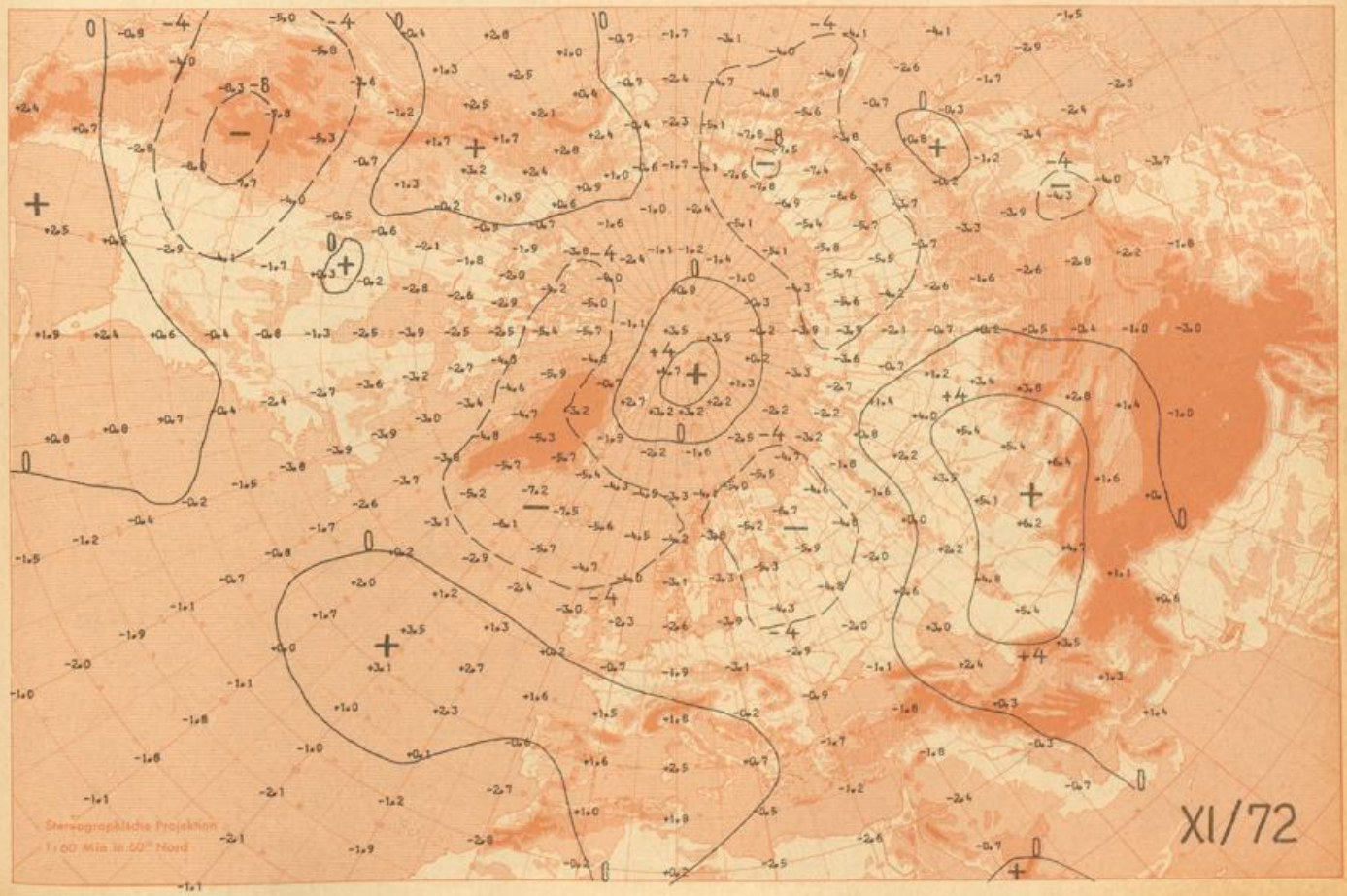


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

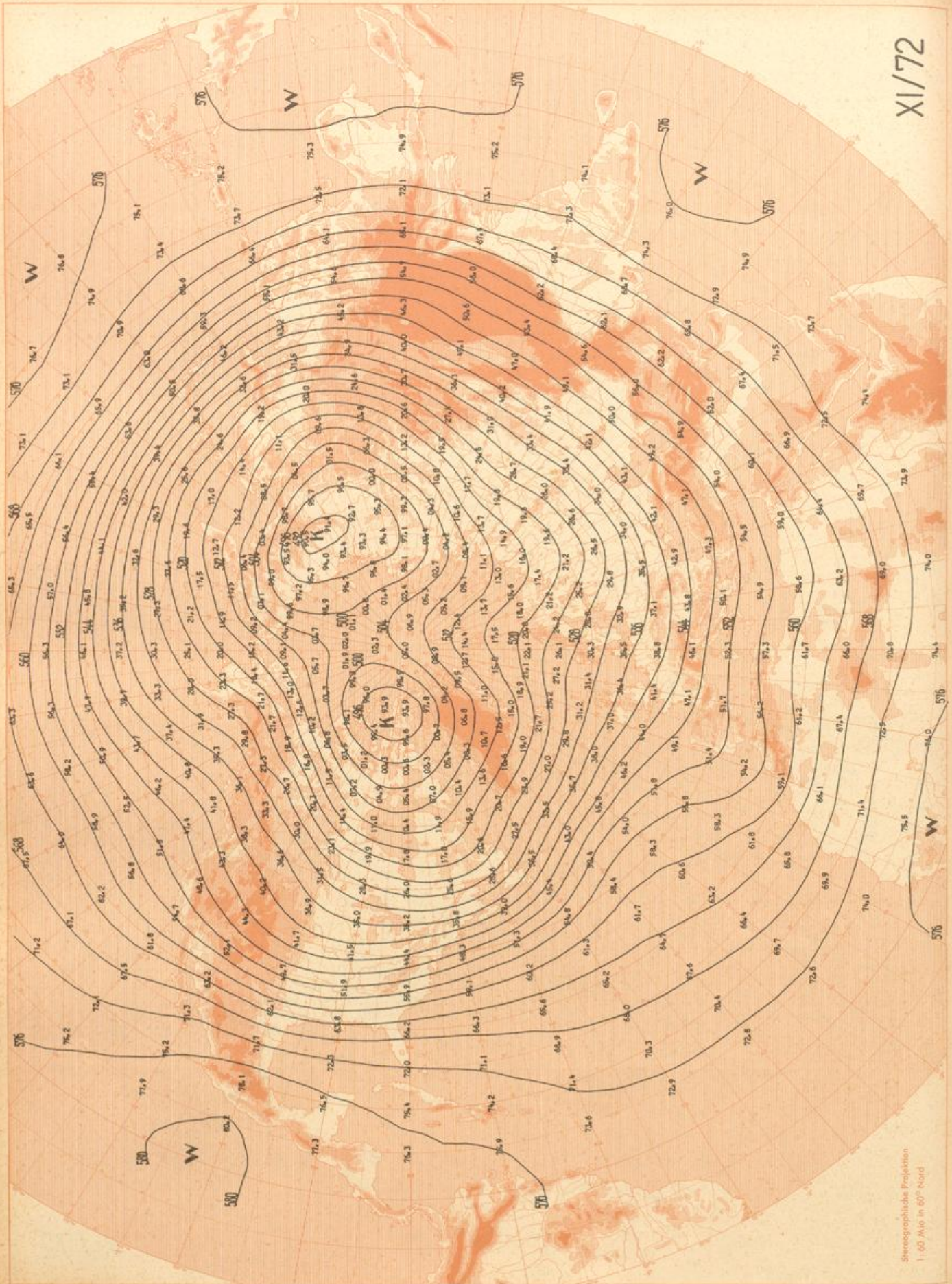
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



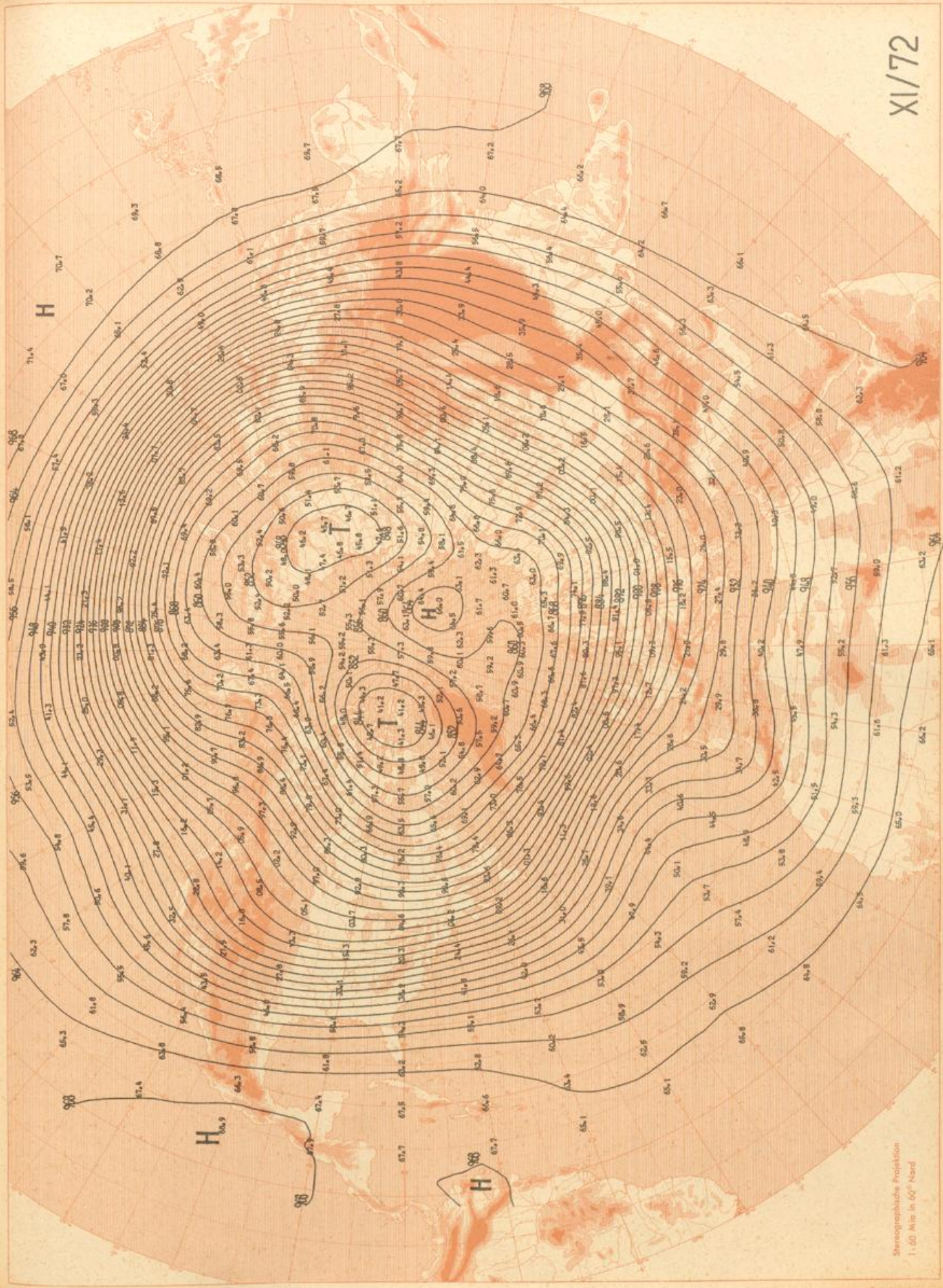
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



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

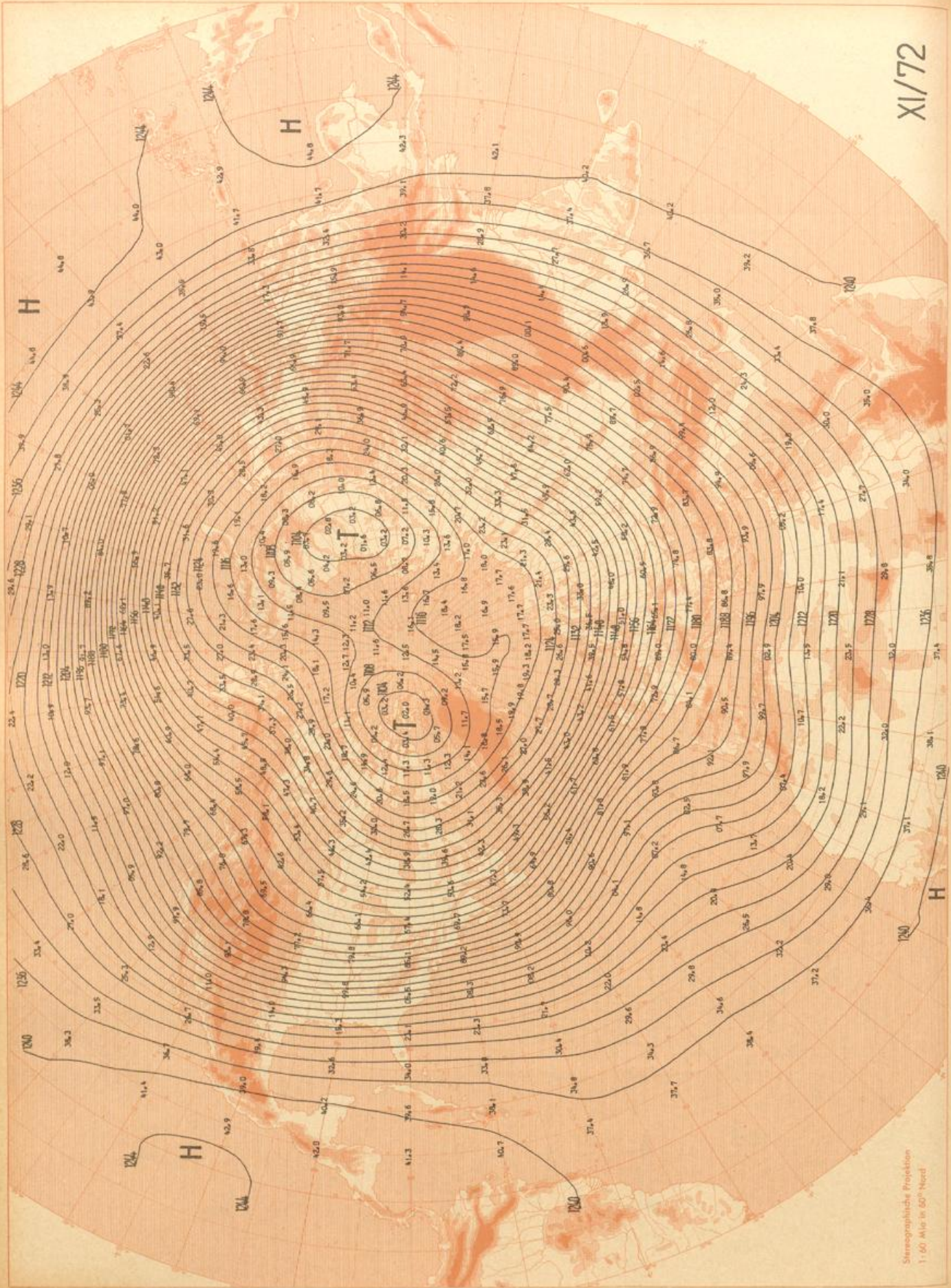
Stereographische Projektion  
1:50 Mio. in 60° Nord

XI/72



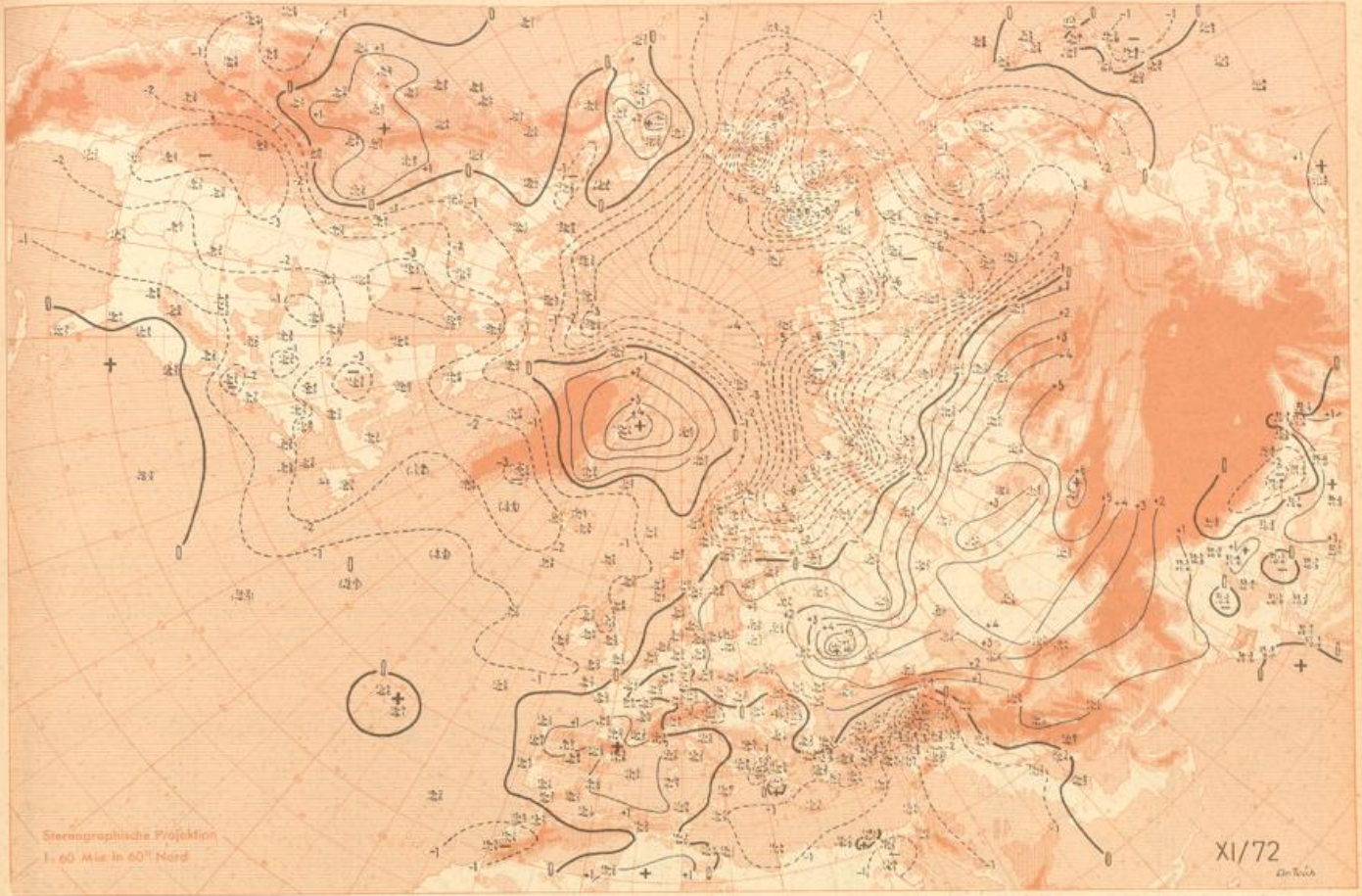
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord

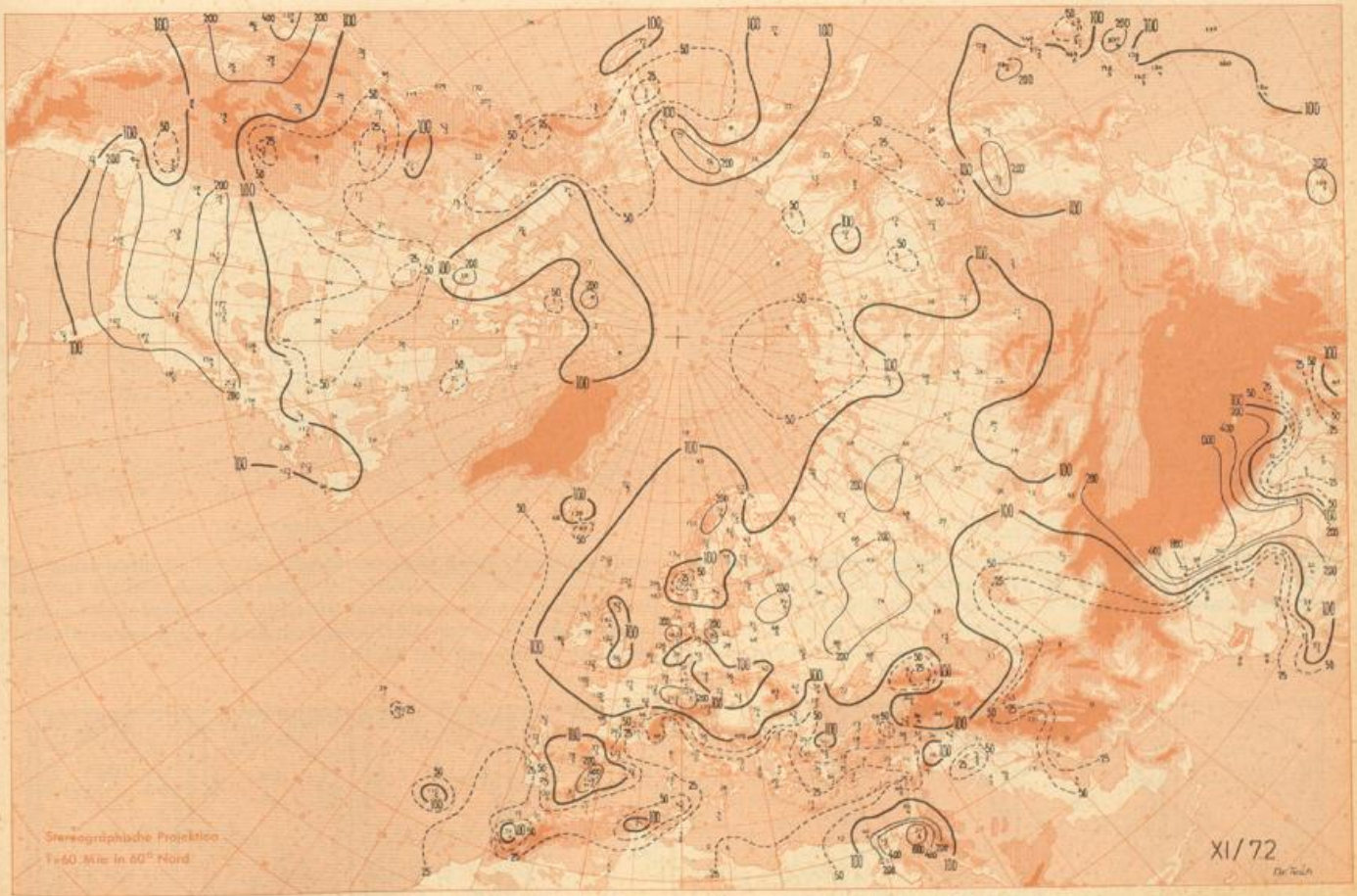


Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

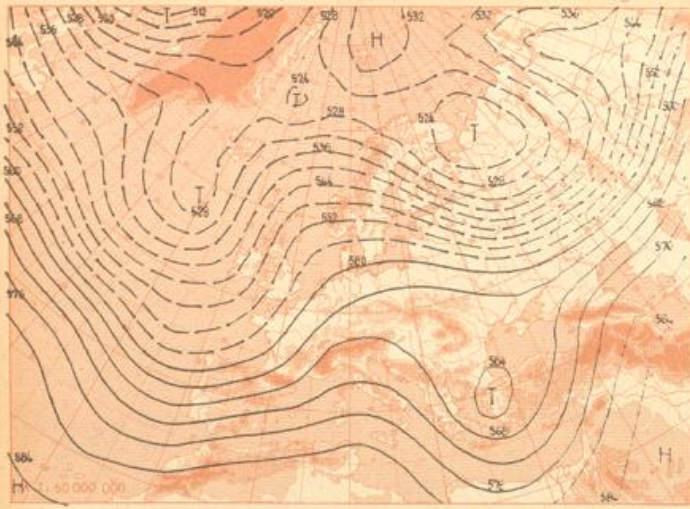
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Obere Zahl: Monatsmittelswert; Untere Zahl: Abweichung vom Mittelwert 1931 - 1960  
 Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)

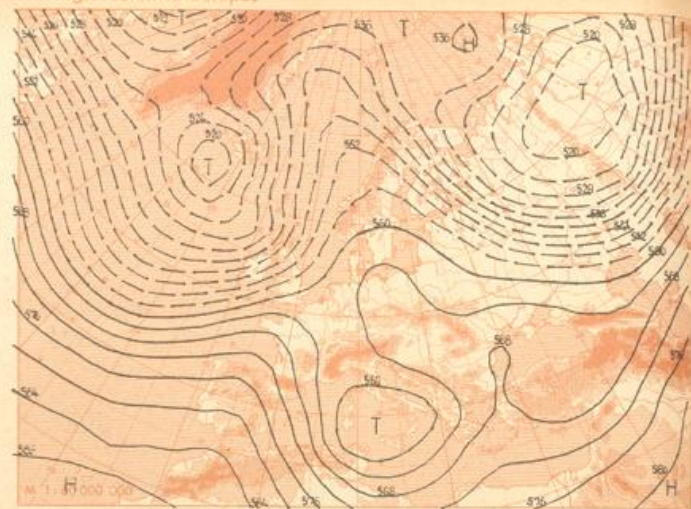


Obere Zahl: Niederschlagsmenge in mm; Untere Zahl: Niederschlagsrate des Einzel-Schlags 0, 1, 2 (zu rechts) bis 4, 5, 6 (zu links), wässere Vertikale zum Mittelwert in %  
 Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



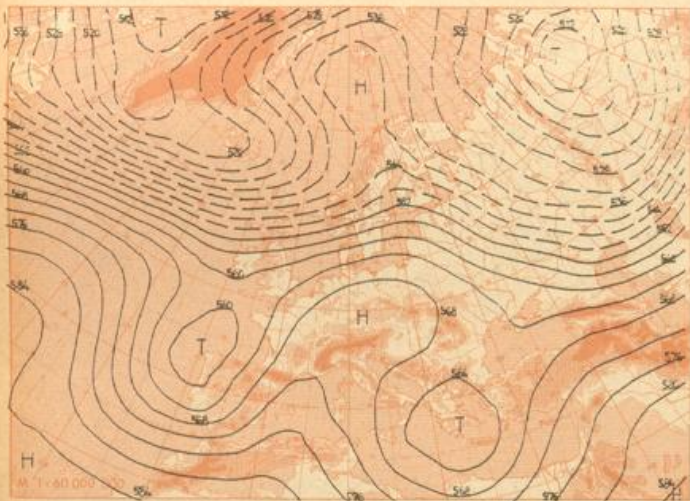
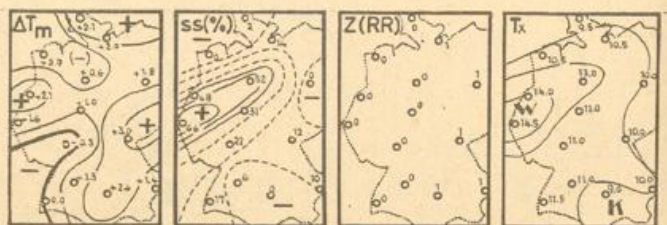
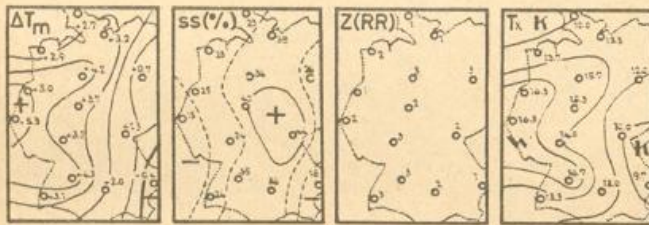
26. - 28.10.72 (3 Tage)

Südlage, zyklonal (Sz). Nach Übergangstag (von Südwest nach Nordost fortschreitende Aufheiterung) Advektion von Warmluft aus dem Mittelmeer, anfangs wolkig mit Aufheiterungen, strichweise Nebel oder etwas Niederschlag, später bedeckt und Regen, im Süden langanhaltend und ergiebig; bei THT bis 21°C für die Jahreszeit erheblich zu mild.



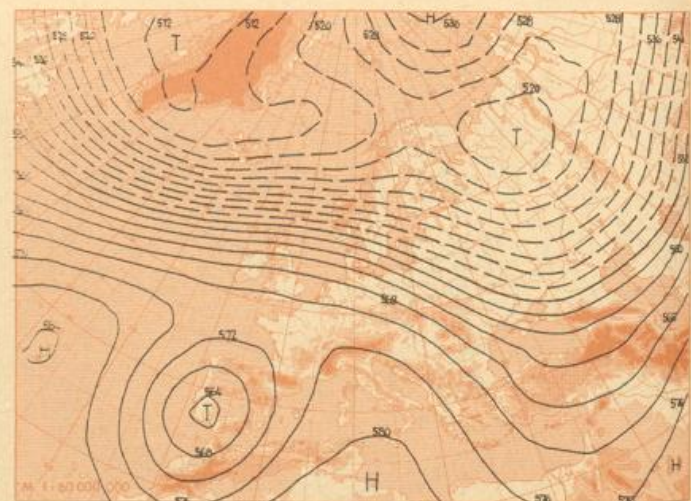
29. - 30.10.72 (2 Tage)

Südwestlage, antizyklonal (SWa). Einsickern von milder Meeresluft auf antizyklonaler Bahn, teils aufgeheitert mit THT bis 15°C, teils neblig-trüb mit THT um 9°C, nur in Südostbayern anfangs noch Regen.



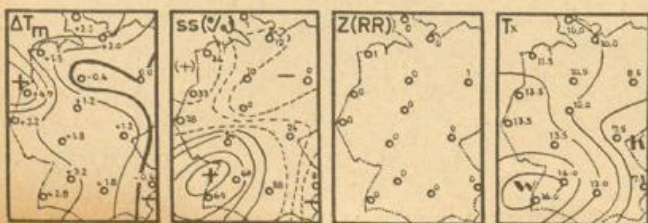
31.10. - 1.11.72 (2 Tage)

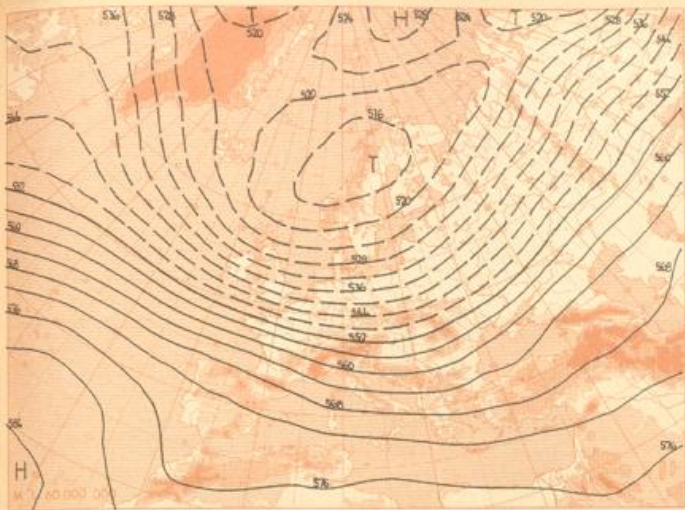
Südlage, antizyklonal (Sa). Im Bereich gealterter Meeresluft verbreitet Nebel oder Hochnebel, der sich nur gebietsweise nachmittags auflöst, THT in Aufheiterungsgebieten bis 18°C, in Nebelgebieten um 7°C.



2. - 9.11.72 (8 Tage)

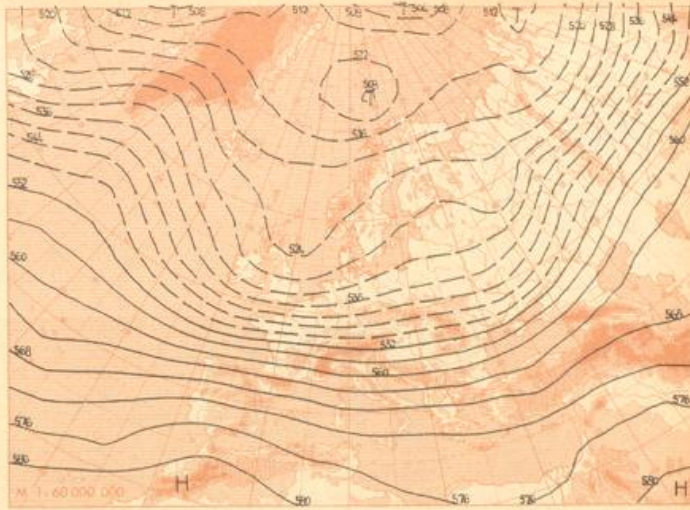
Westlage, antizyklonal (Wa). Im Norden bei Zufuhr milder Meeresluft meist bedeckt, zeitweise Nieseln oder leichter Regen, THT um 13 Grad, nächtliche Tiefsttemperaturen um 10 Grad. Der Süden im Bereich von Festlandsluft teils neblig-trüb mit THT um 6 Grad, teils aufgeheitert - vor allem in den Alpen - mit THT bis 18 Grad.





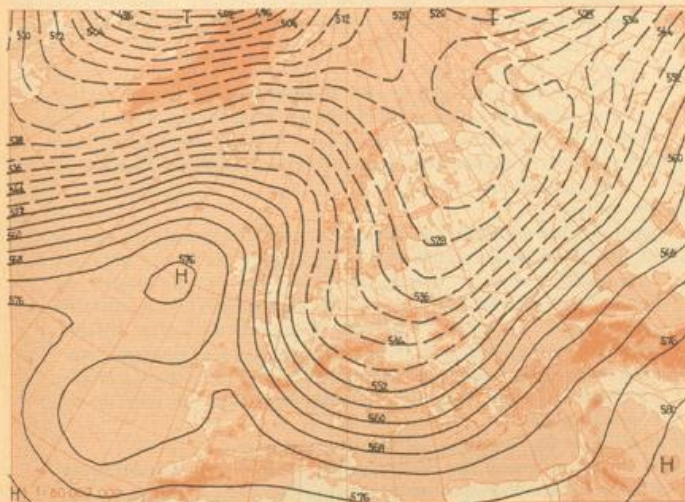
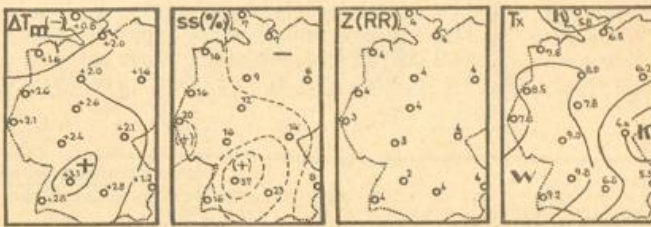
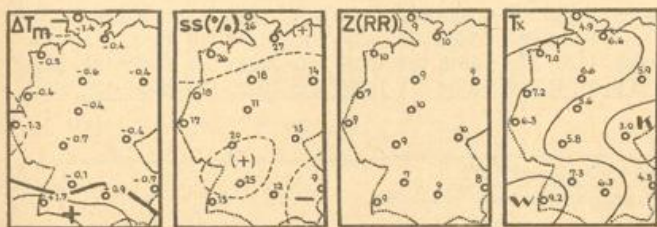
10. - 19.11.72 (10 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). Bei zeitweise stürmischen, am 13. sogar orkanartigen westlichen Winden (vor allem in Norddeutschland schwere Sturmschäden und 29 Todesopfer) häufiger Wechsel zwischen milder und kalter Meeresluft; überwiegend stark bewölkt; ergiebige, z.T. schauerartige Niederschläge, teils Regen, teils Schnee; Verkehrsbehinderungen durch Schneematsch.



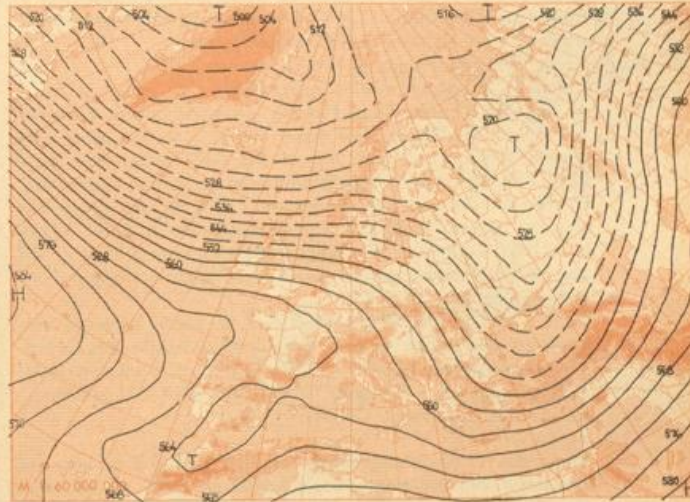
20. - 23.11.72 (4 Tage)

Südliche Westlage (Ws). Infolge Advektion labiler Meeresluft rasch wechselnde Bewölkung, Regen-, Schnee- und Graupelschauer, vereinzelt sogar leichte Gewitter, im Südwesten länger anhaltende und sehr ergiebige Niederschläge, Hochwasserwelle bei Neckar und Rhein, THT 5 - 10 Grad, nächtliche Tiefsttemperaturen 5 bis 0 Grad.



24. - 26.11.72 (3 Tage)

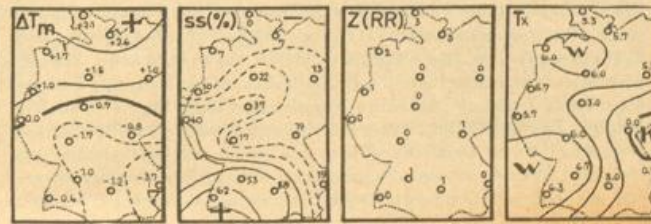
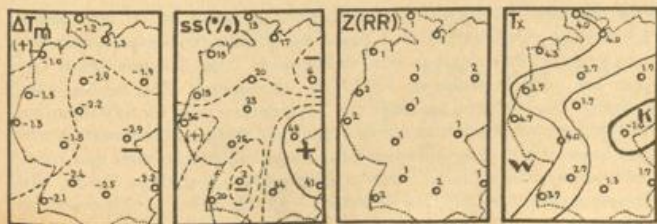
Hoch Britische Inseln (HB). Bei Zufuhr maritimer Polarluft im Süden anfangs noch Stauniederschläge, später heiter bis wolkeig, tagsüber vielfach leichter, nachts mäßiger Frost; Mitte und Norden meist stark bewölkt, strichweise etwas Regen, THT um 5 Grad, nächtliche Tiefsttemperaturen um 2 Grad.



27. - 29.11.72 (3 Tage)

Westlage, antizyklonal (Wa). Im nördlichen Deutschland durch Advektion milder Meeresluft Erwärmung auf THT bis 8 Grad, nachts allgemein frostfrei, stark bewölkt, zeitweise leichter Regen oder Niesel. Das südliche Deutschland im Bereich alternierender maritimer Polarluft teils aufgeheitert, teils neblig-trüb, in den Alpentälern Frost bis -16 Grad.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	R	ΔP	ΔT	Δe	R/ρ <sub>h</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R	ΔP	ΔT	Δe	R/ρ <sub>h</sub>
Hamburg	11	12	055	081	082	5	-2	+0.6	+1	138				Wahndorf	257	16	051	071	030	3	-1	+0.8	0	71		
Warnemünde	13	11	060	081	037	3	-3	+0.9	+1	80				Görlitz	238	16	047	074	032	3	-1	+0.8	+3	70		
Schleswig	44	10	052	073	162	5	-3	+0.2	-7	221				Erfurt	316	17	037	072	038	4	0	-0.1	0	112		
Hannover	55	14	055	081	038	2	-1	+0.4	+2	69				Trier	144	18	055	079	104	5	+1	-0.1	0	176		
Berlin-Dahlem	58	14	051	078	043	3	-2	+0.6	+1	90				Geisenheim	108	18	048	075	079	5	+1	-0.6	-1	188		
Lindenberg	105	15	047	077	027	2	-1	+0.8	+4	63				Stuttgart	315	19	047	072	096	5	+1	-0.1	0	200		
Essen	128	16	053	081	071	3	+1	-0.5	0	98				Nürnberg/Fürth	318	18	039	069	067	5	0	+0.1	-2	163		
Kassel	163	16	047	076	049	4	0	-0.1	+1	100				München	528	20	024	065	167	5	+2	-0.7	-3	292		
Fichtelberg	1213	--	511	055	087	4	-	-0.2	0	118				Friedrichshafen	407	20	042	075	212	6	+2	0.0	+2	359		
Leipzig	137	16	048	076	024	2	0	+0.3	+4	61				Zugspitze	2962	--	567	030	237	--	-	+0.3	+2	176		
Reykjavik	18	00	004	052	060	3	-2	-2.2	--	70				Haparanda	7	99	558	039	060	4	-13	-3.1	--	103		
Valentia	14	15	082	095	180	4	+3	-0.9	--	119				Oslo	96	01	014	055	--	--	-12	+0.3	--	---		
De Bilt	9	14	060	085	085	4	0	+0.1	+2	121				Wien, Hohe W.	203	19	053	071	032	2	+1	+0.5	--	60		
Ponta Delgada	36	24	169	156	028	1	+4	+0.1	--	23				Mailand	106	20	064	081	024	1	+3	-0.5	-10	23		

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +1.2°C } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), +23 l/qm } 1751-1950 bzw. 1851-1950  
 Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H			T			D			H			T			D			H			T			D			500-1000 g/m
	850	850	850	700	700	700	500	500	500	300	300	300	200	200	200	150	150	150	100	100	100	50	50	50	30	30	30	
Schleswig	1399	511	045	2927	590	081	5455	750	066	8987	989	056	11589	080	13390	093	15928	104	20180	151	23292	166	5371					
Greifswald	1406	512	043	2932	593	058	5458	751	052	8982	996	041	11560	096	13350	101	15880	112	20140	146	23260	164	---					
Emden	1419	509	030	2949	585	089	5483	743	089	9027	980	067	11623	087	13421	098	15948	113	20225	147	23336	166	5379					
Hannover	1428	510	037	2959	585	102	5494	740	085	9043	980	070	11639	093	13435	100	15963	111	20234	144	23343	160	5380					
Lindenberg	1432	510	028	2959	587	057	5492	743	055	9032	988	042	11620	099	13390	103	15900	116	20180	145	---	---	---					
Meiningen	1456	512	033	2985	585	068	5528	728	069	9087	986	055	11660	103	13450	108	15970	120	20230	151	23360	146	---					
Wahndorf	1450	506	043	2980	585	060	5522	735	065	9085	971	---	11670	087	13480	097	16030	102	20340	118	23530	118	---					
Stuttgart	1476	006	045	3013	570	081	5568	719	081	9141	970	068	11731	106	13518	111	16033	120	20311	141	23452	137	5411					
München	1481	012	064	3021	568	071	5577	718	085	9149	971	070	11741	109	13524	113	16038	120	20320	135	23469	129	5415					

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Dezember 1972

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 30.11.1972

- A. Vorläufige Druckenomalie vom 1.-29.11.72 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: November 1940. Anomalien im Dezember 1940 in Mitteleuropa: Temperatur -2,4°C, Niederschlag +16 l/qm, Drucküberschuß um 10 mb über den Britischen Inseln.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Karlsruhe (Median-Anomalien seit 1834)
    - a) Lag die Temperaturabweichung des Novembers zwischen -1,0°C und +1,0°C und fiel dieser Monat außerdem um mindestens 10 l/qm zu naß aus (1972: +0,2°C/+80 l/qm), dann folgte in 11 (73%) von 15 Vergleichsjahren ein kalter Dezember.
    - b) War der Oktober um mindestens 1,2°C zu kalt und erwies sich der November als zu mild oder höchstens um 0,6°C als zu kalt (1972: -1,8/+0,2°C), dann verzeichnete man in 10 (71%) von 14 Vergleichsjahren einen niederschlagsarmen Dezember.
  - 2. Hohenpeißenberg seit 1791  
 In 11 (79%) von 14 Vergleichsjahren, in denen folgende Voraussetzungen erfüllt waren - Temperaturanomalie des 4. Novembersechstels zwischen -1,5 und +2,2°C, 5. Novembersechstel um 0,6 bis 3,4°C zu kalt (1972: +0,7/-2,4°C), gab es einen milden Dezember.
  - 3. Berlin seit 1766  
 Wenn das 4. Novembersechstel um 0,4 bis 2,5°C zu kalt war und das 5. Novembersechstel um höchstens 3,4°C zu mild ausfiel (1972: -1,8/+0,9°C), dann beobachtete man in 8 (73%) von 11 Vergleichsjahren einen kalten Dezember.
  - 4. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 16 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des kommenden Dezembers (davan sprachen 7 für einen kalten, 5 für einen milden, 2 für einen niederschlags-

- armen und 2 für einen niederschlagsreichen Dezember) trat am häufigsten (6mal) das Jahr 1950 auf. Es brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur -1,6°C, Niederschlag +1 l/qm.
- 5. Pentadenuntersuchungen  
 Pentadenuntersuchungen an den Beobachtungsreihen von Karlsruhe, Hohenpeißenberg und Berlin brachten für das 1. Dezembersechstel nur Hinweise für positive Temperaturanomalien und für die 2. Dezemberhälfte ausnahmslos Hinweise für negative Temperaturabweichungen.

- C. Anmerkung  
 Obgleich bei der ähnlichen Witterungsvorgeschichte die Hinweise für einen kalten Dezember ein zahlenmäßig (7:5) nur geringes Übergewicht besitzen, wurde auf Grund der starken negativen Temperaturanomalie, die sich aus der vorläufigen Druckenomalie und aus dem häufigsten Vergleichsjahr ergibt, ein kalter bis sehr kalter Dezember vorhergesagt. Die Hinweise auf die Niederschlagsanomalie des Dezembers sind spärlich und widerspruchsvoll. Erfahrungsgemäß weicht dann die Niederschlagsmenge nur wenig vom Normalwert ab.

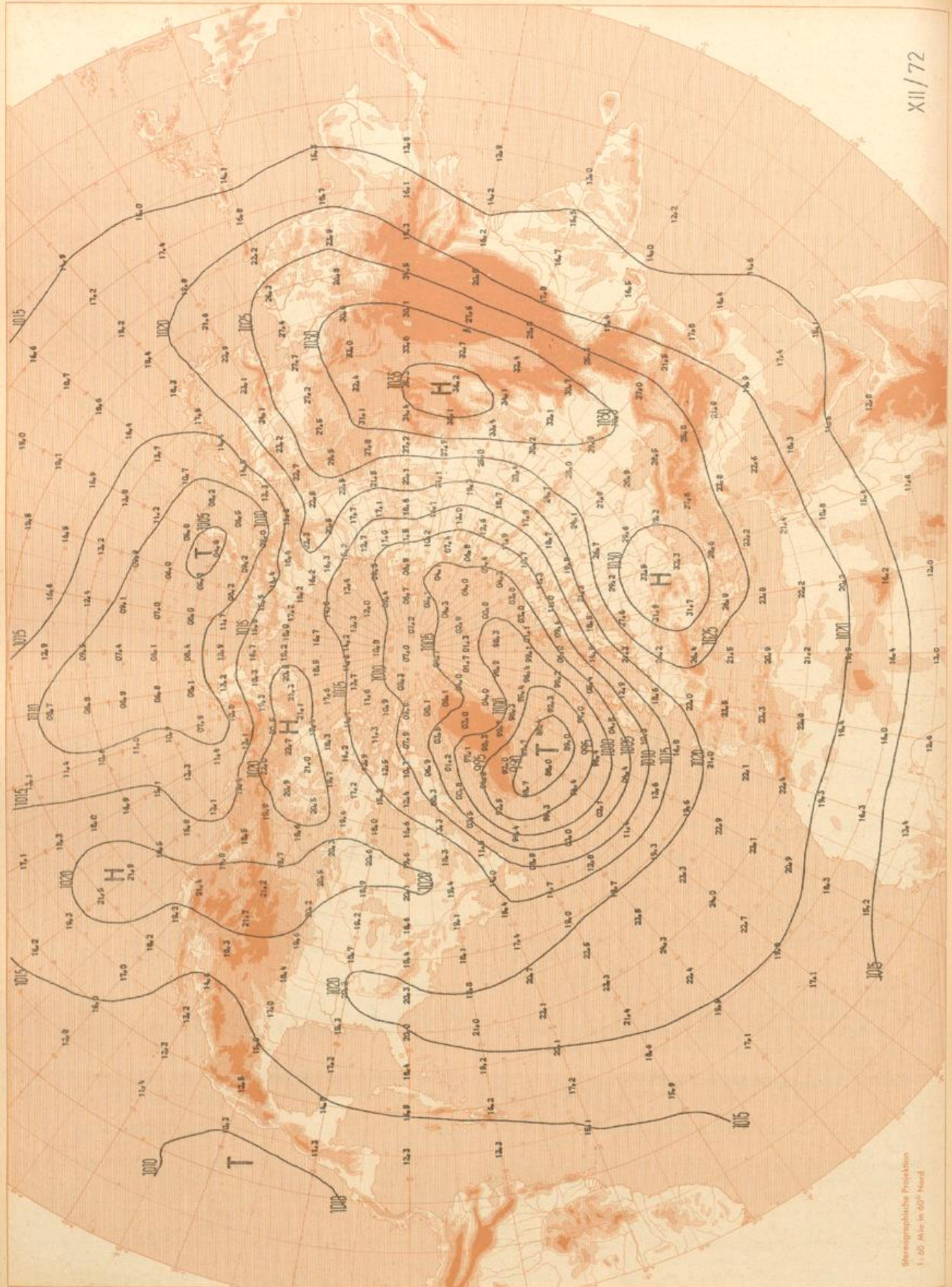
- D. Aussichten für Dezember 1972 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der Dezember unternormale Mitteltemperaturen und annähernd normale Niederschlagsmengen bringen wird. Es besteht sogar eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, daß der Dezember erheblich zu kalt ausfallen kann. (Dabei dürfte zu Monatsbeginn noch milde Witterung vorherrschen. Während der zweiten Hälfte der ersten Dekade wird sich voraussichtlich kaltes Wetter durchsetzen, das wahrscheinlich - von kurzen Unterbrechungen abgesehen - bis Monatsende andauert.)

Die Großzirkulation im November 1972

Die Großzirkulation im November 1972 war auf der Nordhemisphäre durch eine besonders lebhaft Tiedrucktätigkeit über Nordeuropa und Rußland sowie über dem nördlichen Pazifik gekennzeichnet. Sie bewirkte im Monatsdurchschnitt ein Luftdruckdefizit über dem Bering-Meer bis zu 7 mb und über Mittelskandinavien sogar bis zu 10 mb. Die häufige Zyklontätigkeit über Nordeuropa bedingte in Mitteleuropa ungewöhnlich oft westliche Winde, die am 13. mit Spitzenböen von mehr als 150 km/h schwere Sturmschäden verursachten. Insgesamt traten an 26 Tagen Großwetterlagen des zonalen Zirkulationstyps auf.

Die normale Häufigkeit dieses Typus wurde damit um 18 Tage überschritten. An den restlichen 4 Tagen des Monats November beobachtete man Großwetterlagen des meridionalen Typs. Der gemischte Typus, der normalerweise an 10 Tagen verzeichnet wird, fehlte vollständig. Die Anzahl der Tage mit zyklonalem bzw. antizyklonalem Witterungscharakter entsprach fast dem langjährigen Mittelwert. Trotzdem lagen die Niederschlagsmonatssummen meist weit über den Normalwerten, da wiederholt sehr ergiebige Niederschläge fielen, die Tagessummen über 50 l/qm lieferten. 13.12.72 Zimmermann

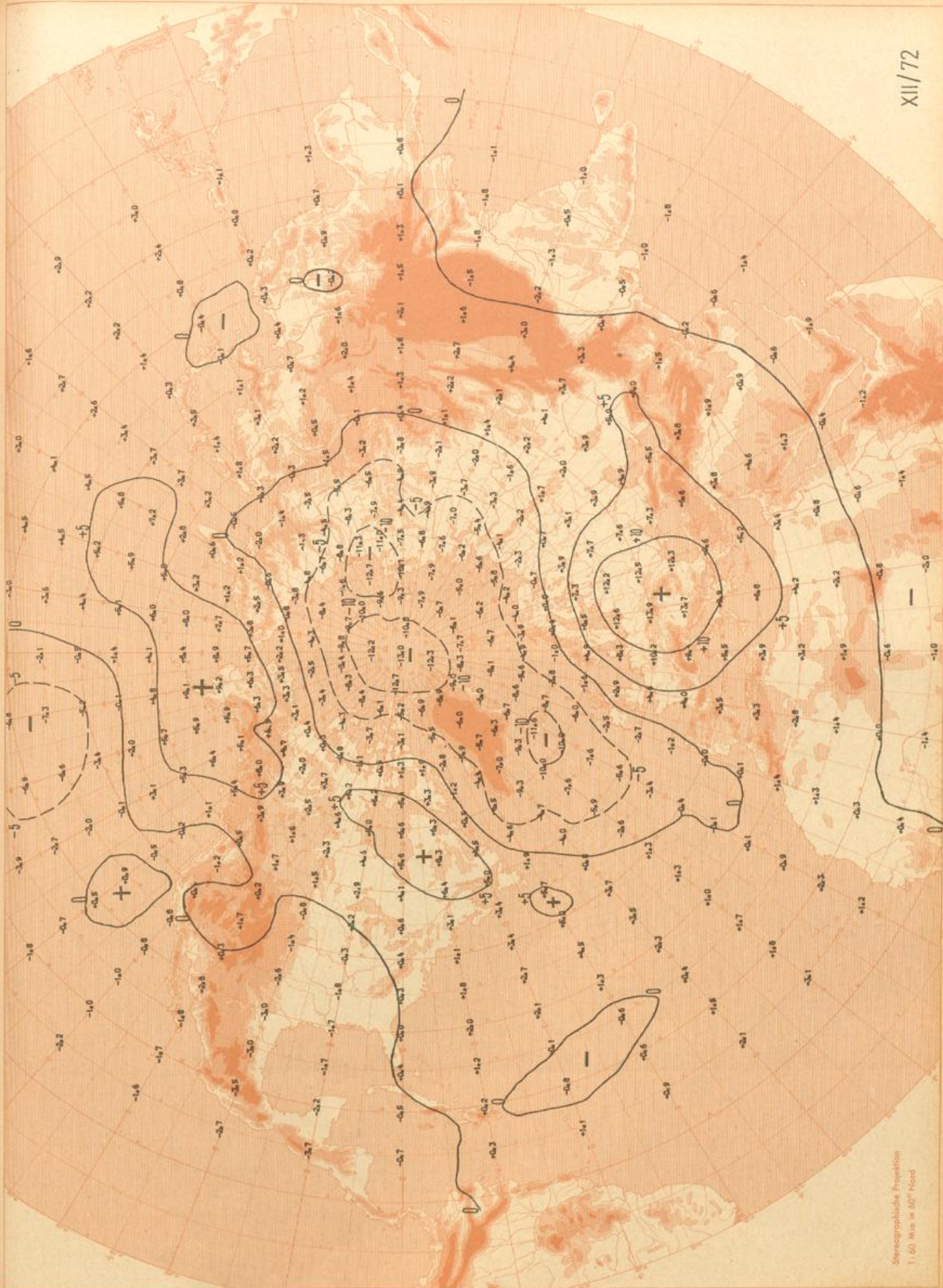




Monatsumittel des Luftdrucks im Meeresniveau (mb)

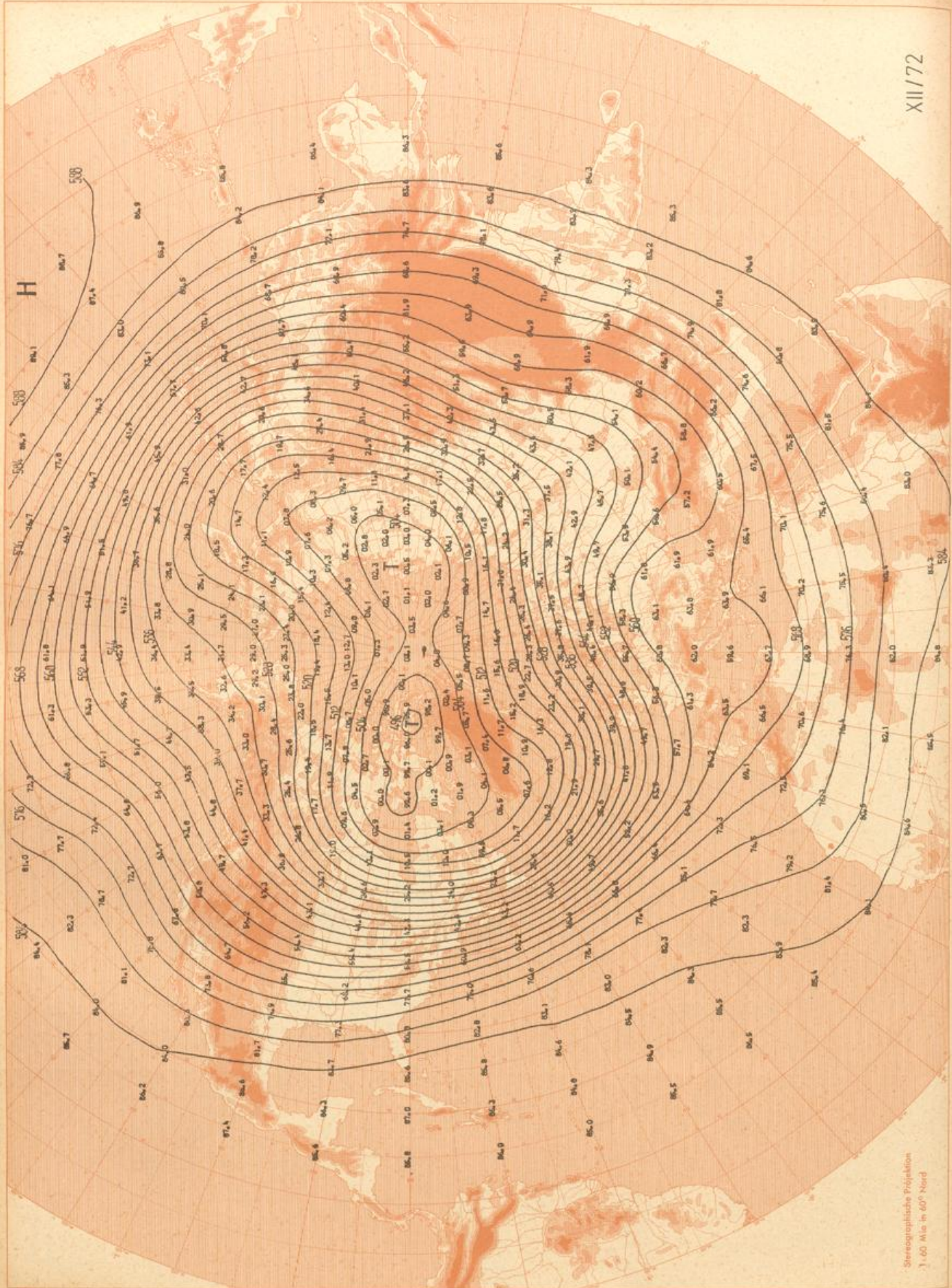
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

XII/72



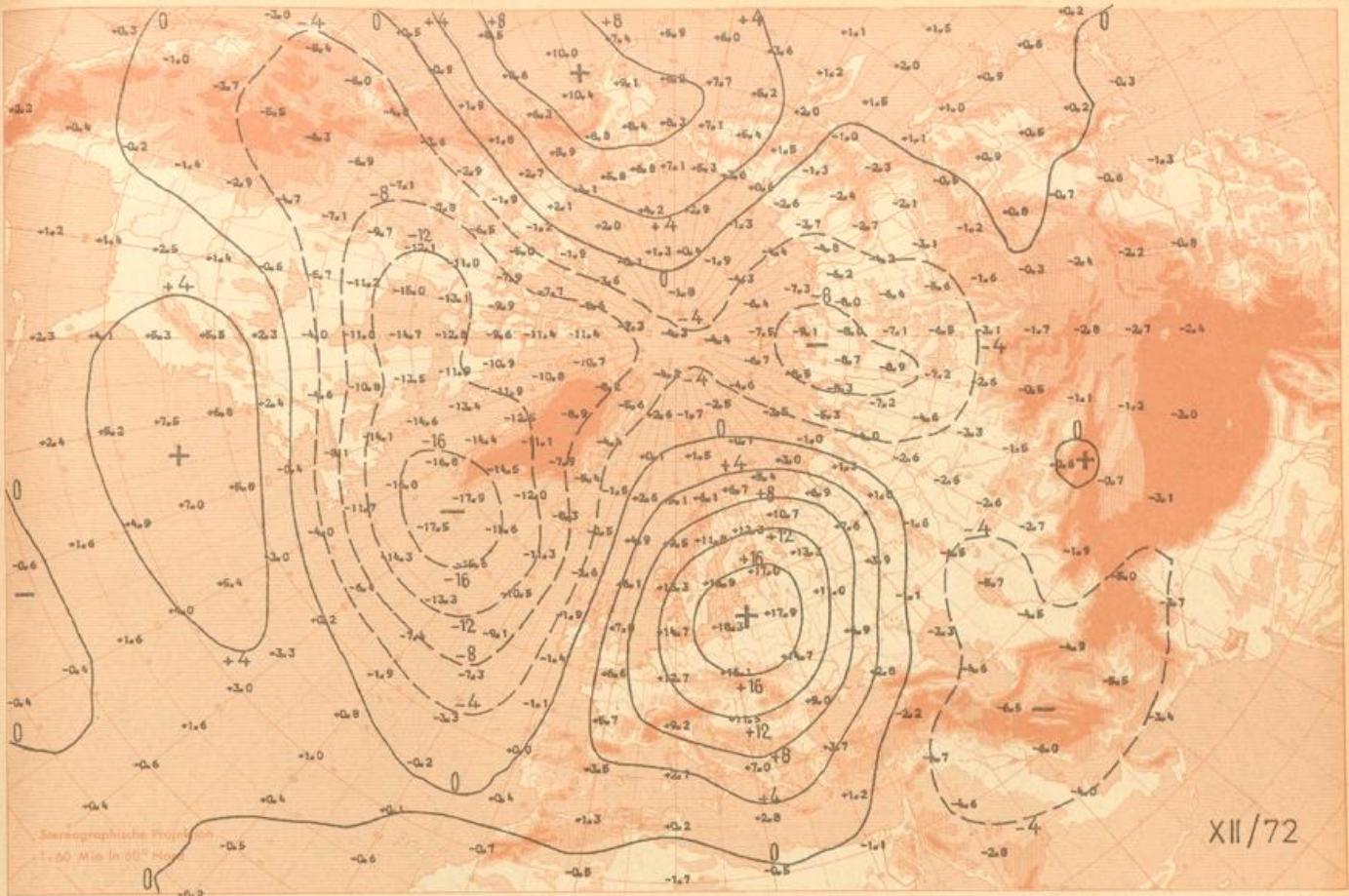
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 60° Nord

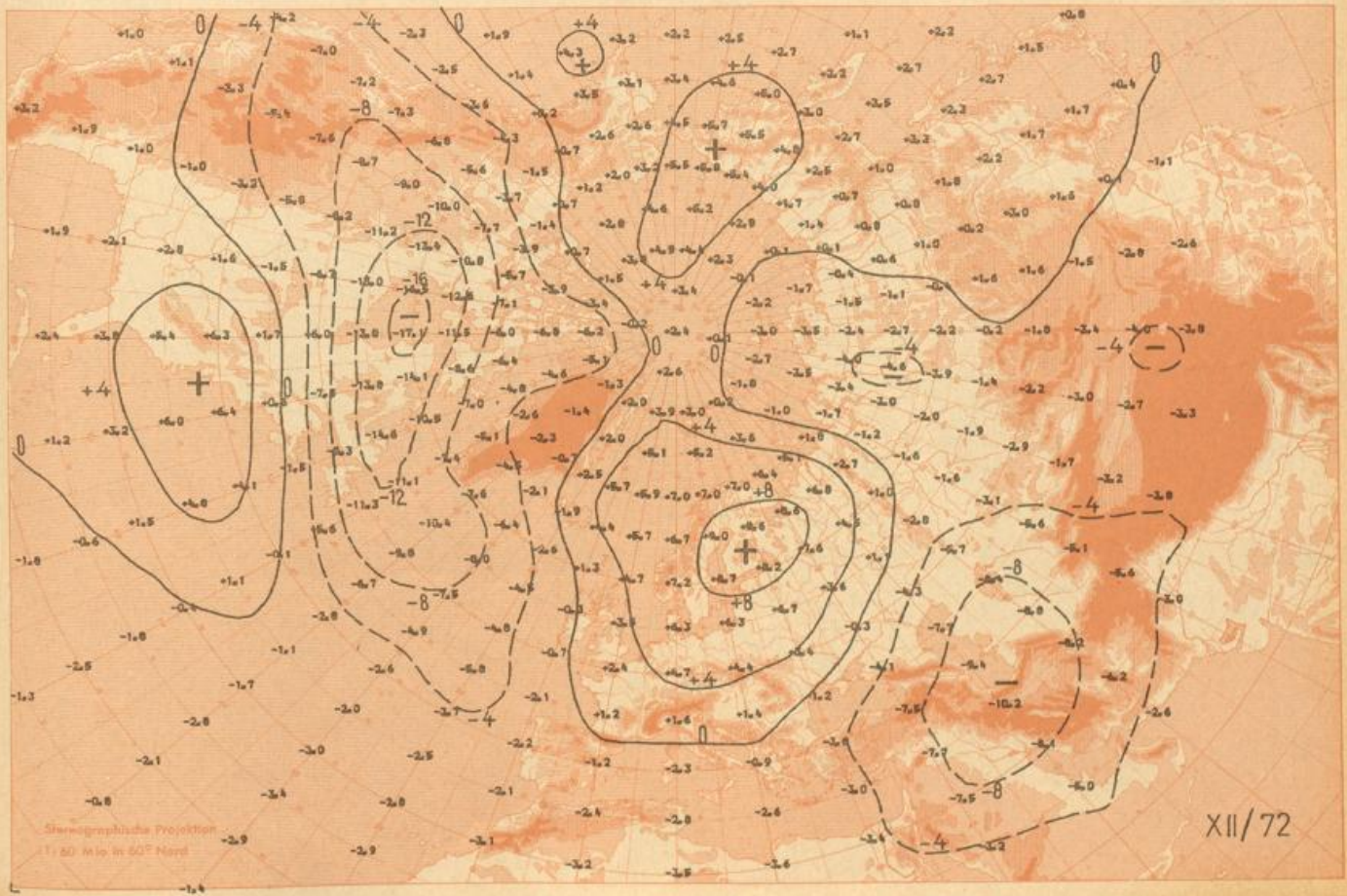


Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

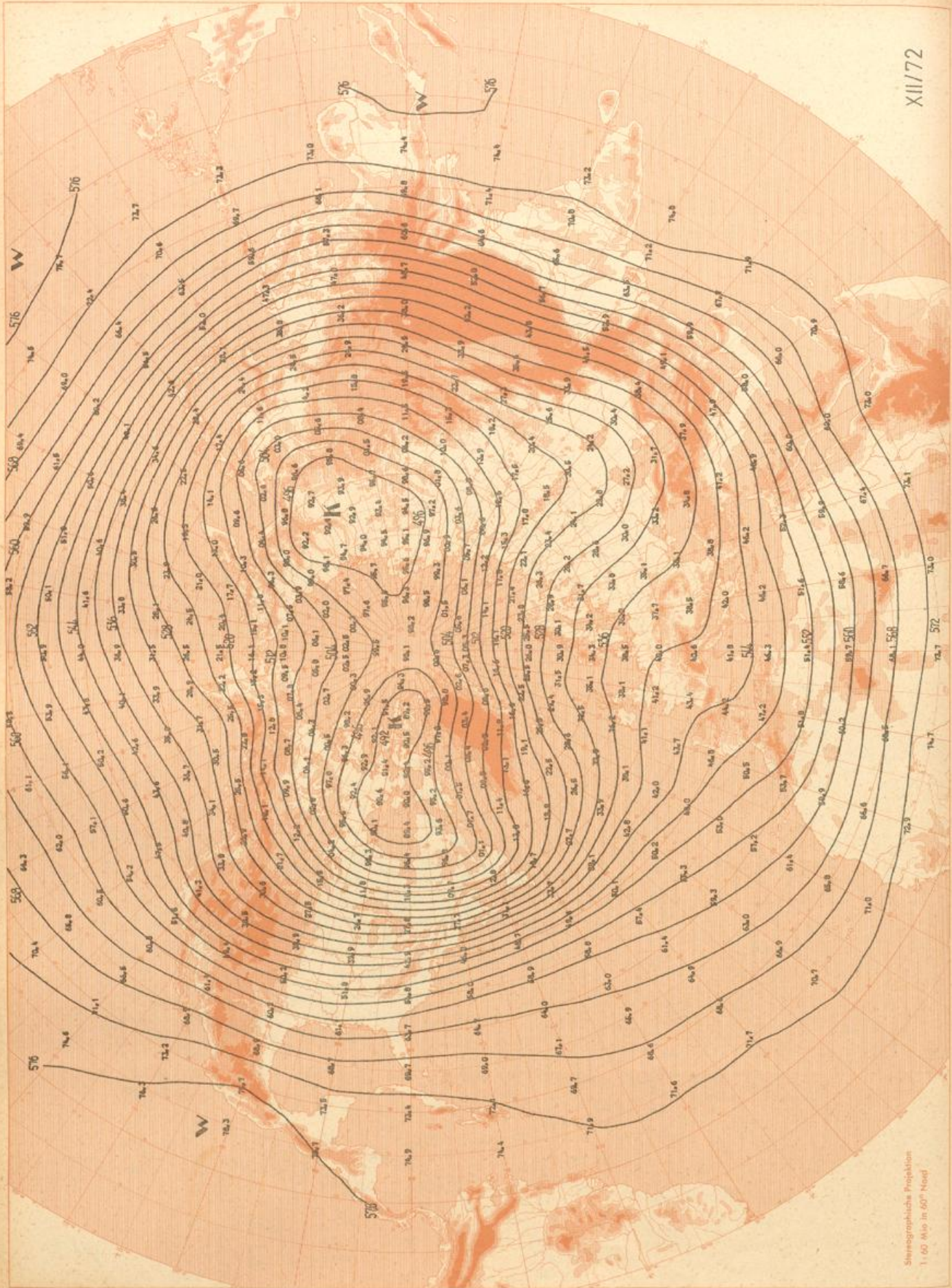
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Abweichungen der Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



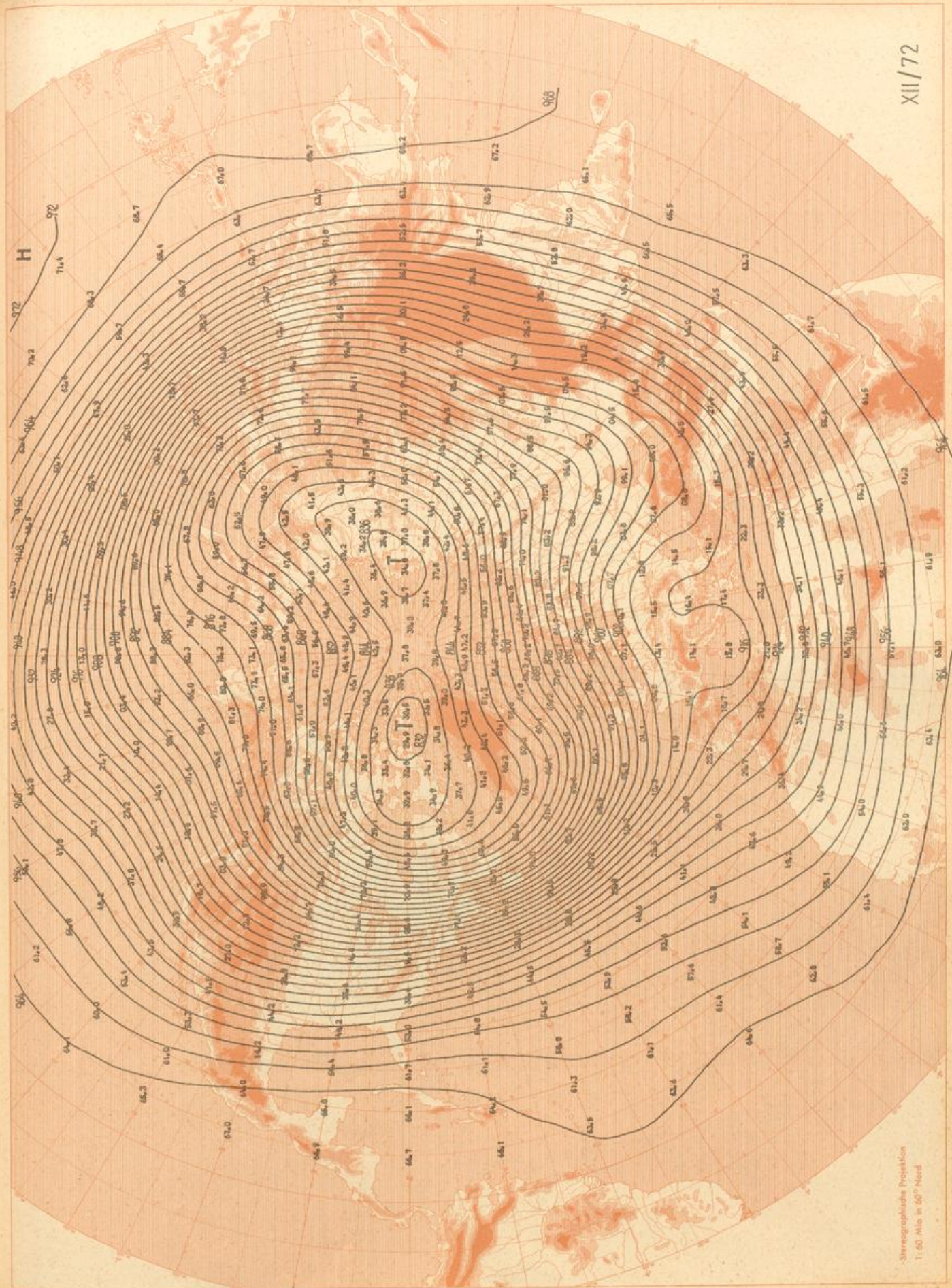
Abweichungen der Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot. Dekameter)



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

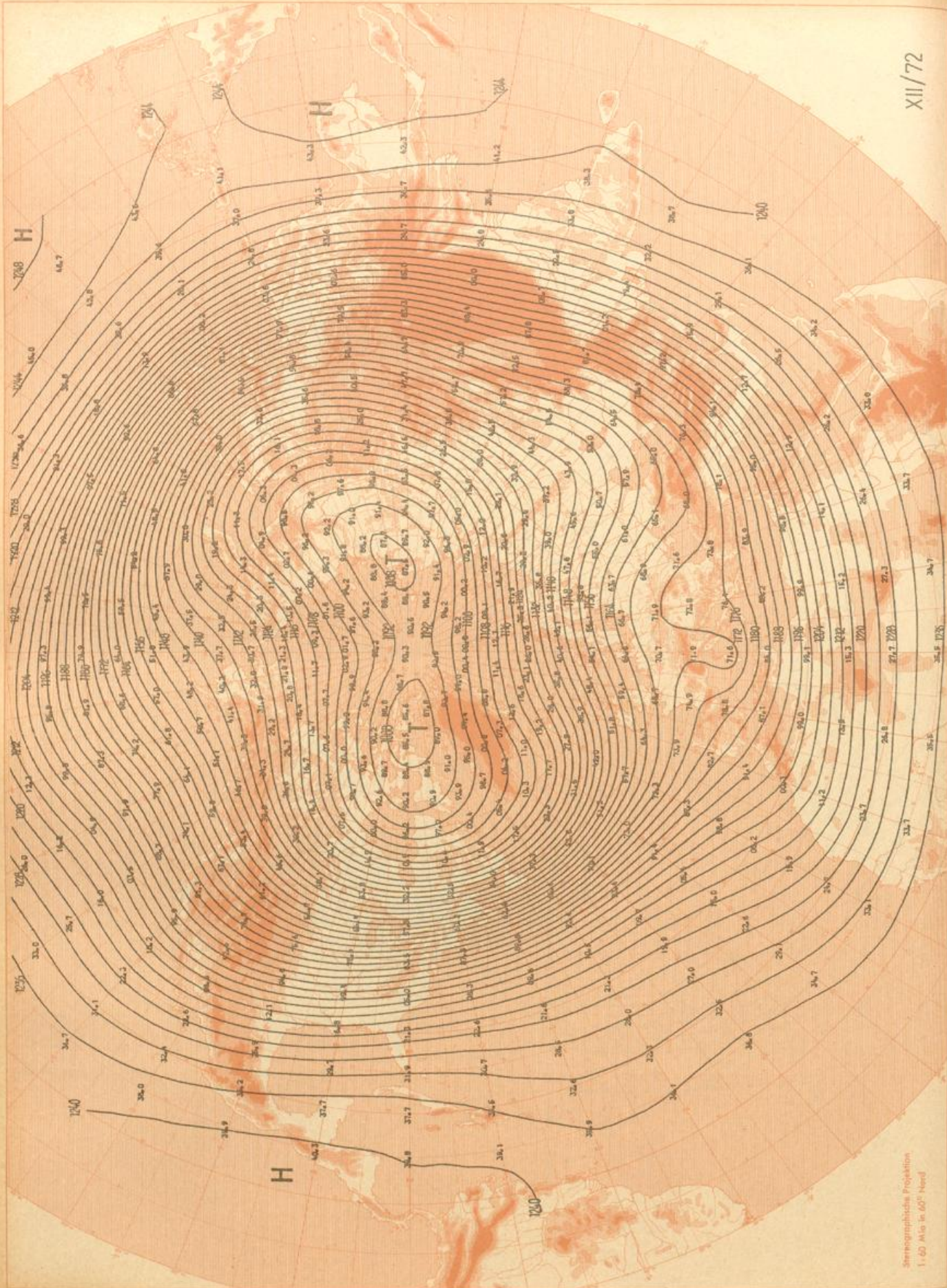
Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord

XII/72



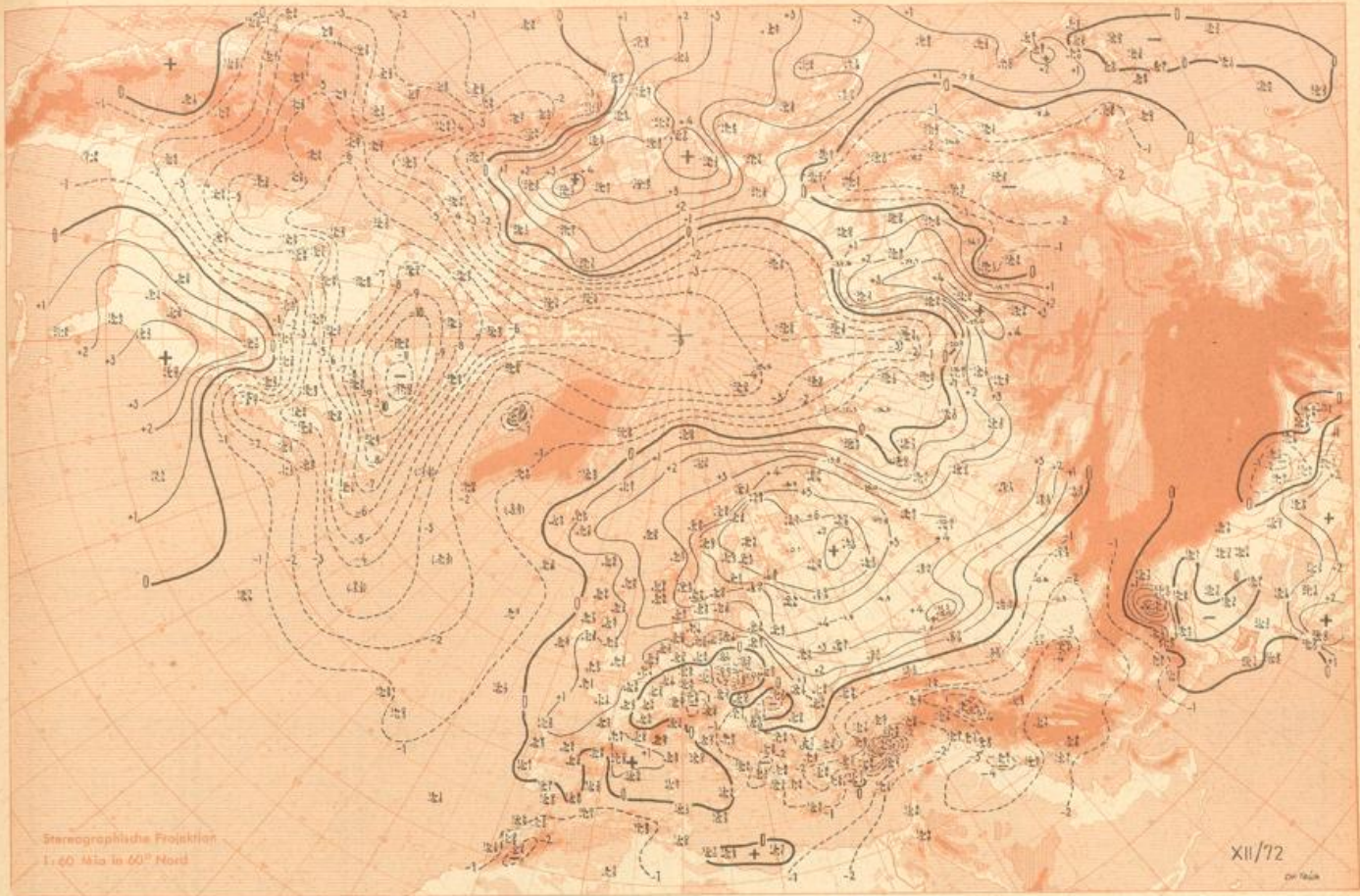
Monatsmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



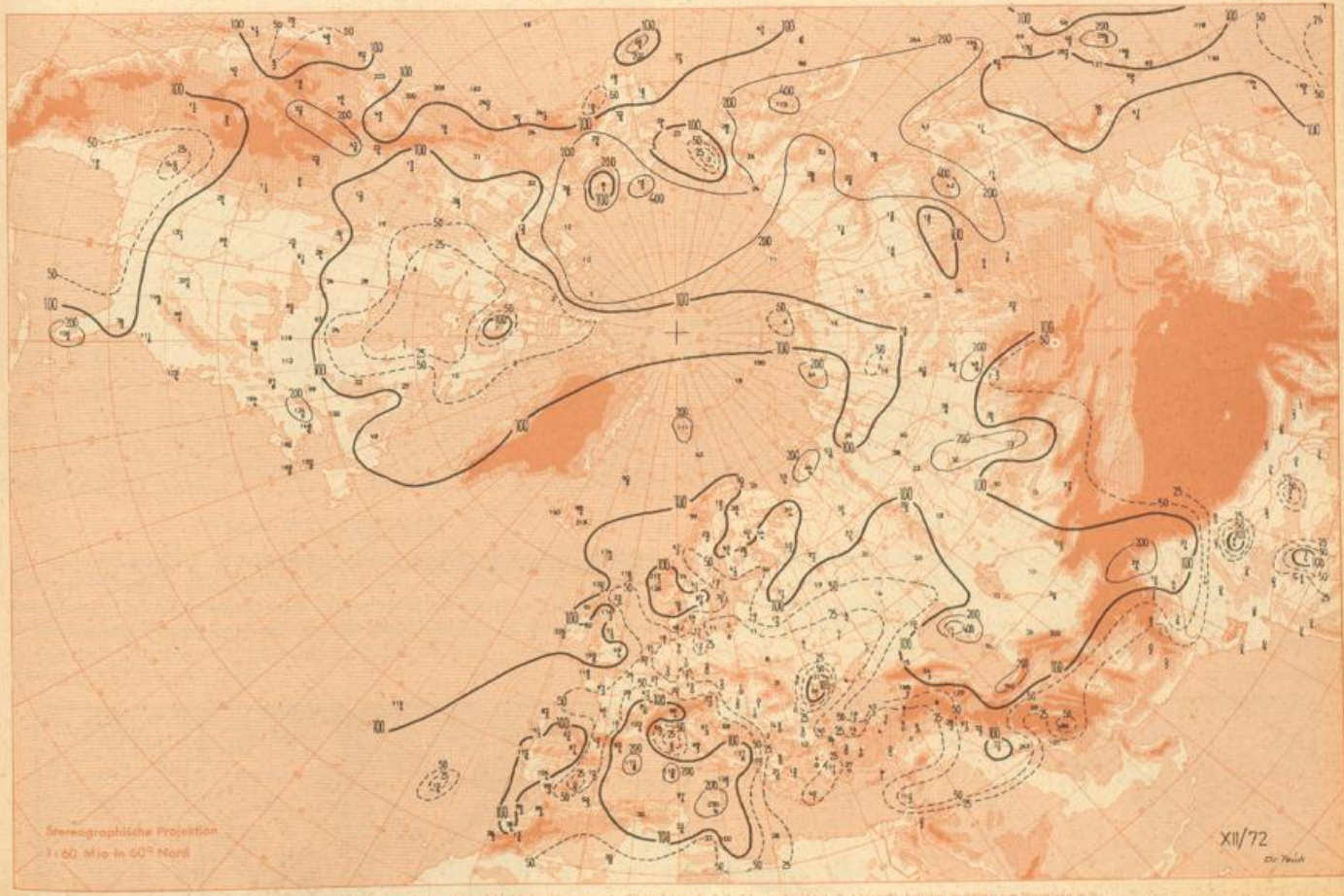
Monatsmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. in 60° Nord



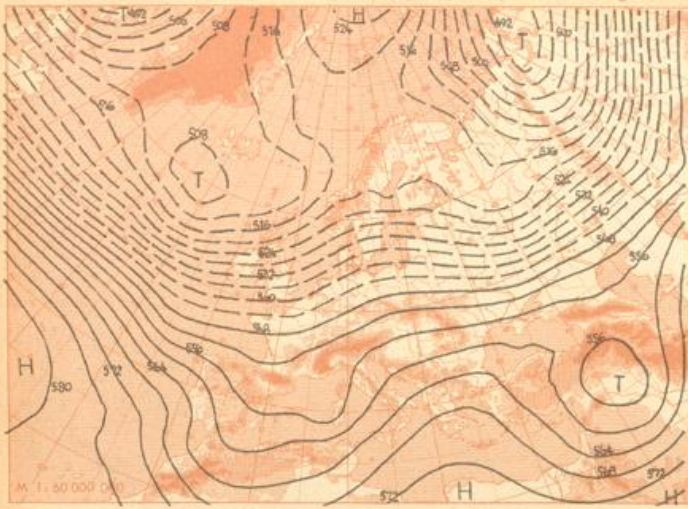
Oberer Zahl: Abweichungstemperatur, Unterer Zahl: Abweichung vom Normalwert 1931 - 1960

Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1931 - 1960 (°C)



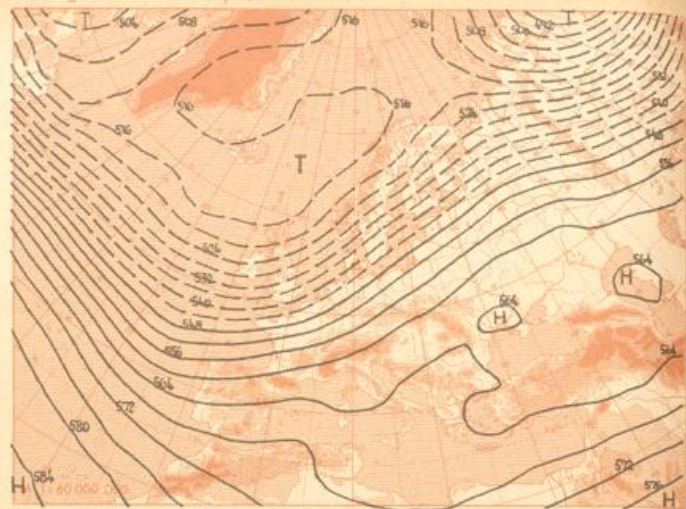
Oberer Zahl: Niederschlagsmenge in mm, Unterer Zahl: Niederschlagsrate des Gitter-Schnittes 0, 1, 2 (in mm/Tag) 4, 5, 6 (in mm), horizontal: Verhältnis zum Normalwert in %

Monatssummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960



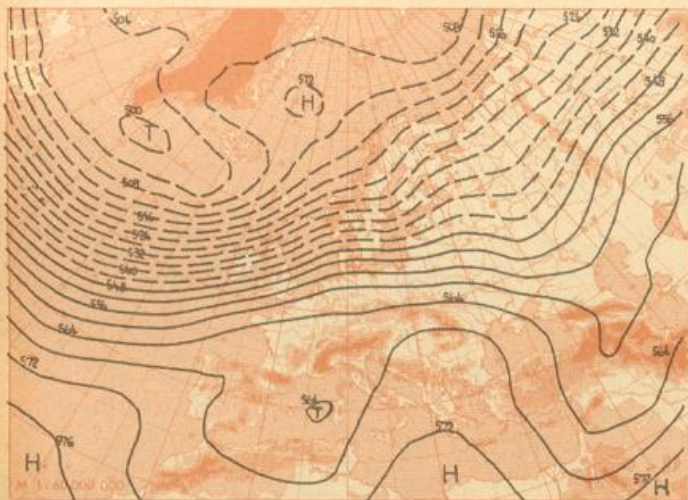
30.11. - 1.12.72 (2 Tage)

Westlage, zykonal (Wz). Infolge Zufuhr milder Meeresluft meist stark bewölkt und zeitweise Regen, nur in Bayern anfangs noch heiter, THT 3 bis 11 Grad, nachts lediglich in Süddeutschland örtlich leichter Frost, geschlossene Schneedecke nur oberhalb 800 m NN.



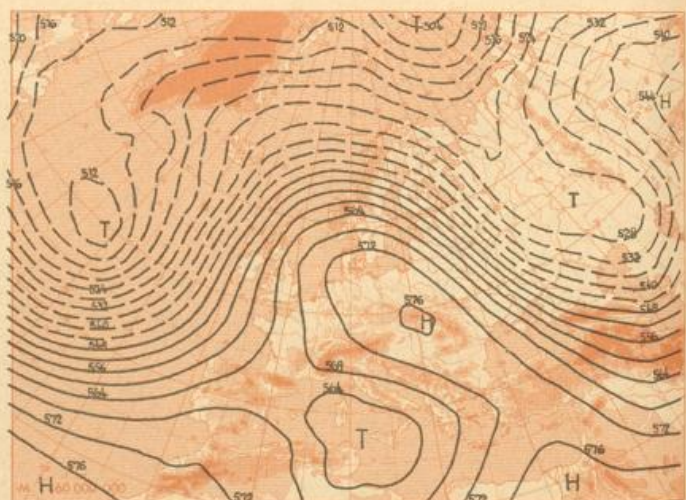
2. - 9.12.72 (8 Tage)

Südwestlage, zykonal (SWz). Überwiegend Advektion von atlantischer Warmluft, im Westen THT bis 13 Grad, in den Gipfellagen der Mittelgebirge Tauwetter, nachts lediglich im Südosten örtlich leichter Frost, vielfach stark bewölkt und wiederholt Regen, vor allem im Norden und Westen.



10. - 14.12.72 (5 Tage)

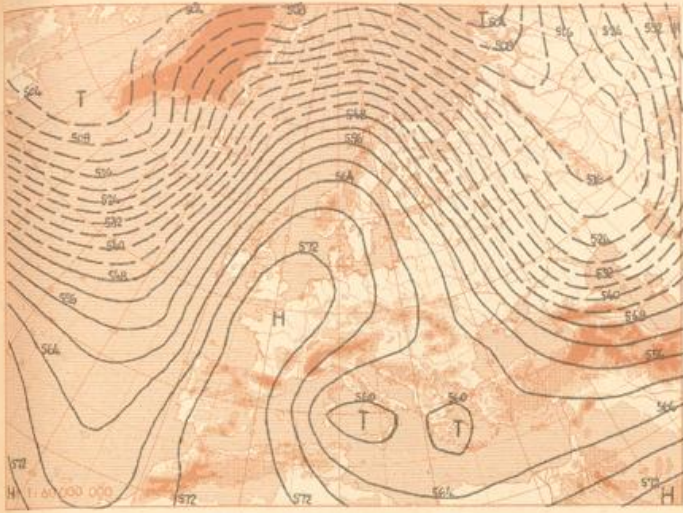
Südwestlage, antizyklonal (SWa). Im Norden bei Zufuhr milder Meeresluft meist stark bewölkt, zeitweise etwas Regen oder Nieseln, THT 6 bis 12 Grad, nachts frostfrei. Der Süden im Bereich alternder Meeresluft teils heiter mit THT bis 10 Grad, teils neblig-trüb mit THT um den Gefrierpunkt; nachts leichter bis mäßiger Frost.



15. - 16.12.72 (2 Tage)

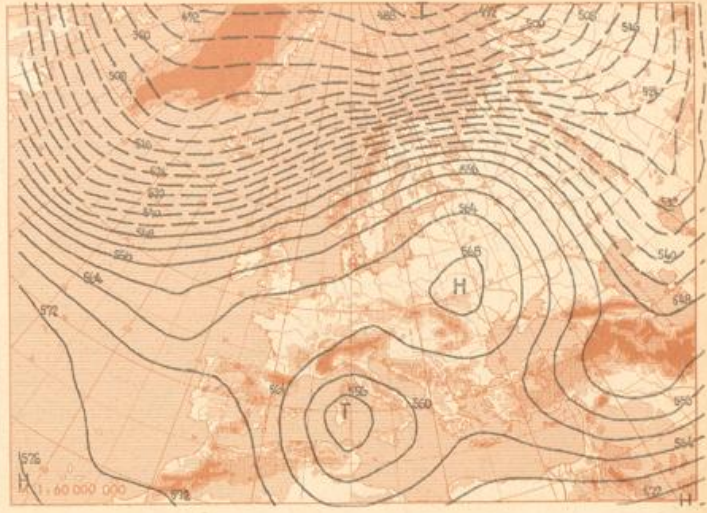
Südlage, antizyklonal (Sa). Im äußersten Westen schwache Zufuhr von Warmluft aus dem Mittelmeer, sonst in Festlandsluft; vielfach heiter mit THT bis 11 Grad, nur örtlich neblig-trüb und tagsüber leichter Frost; nächtliche Tiefsttemperaturen im Süden bis -10 Grad, allgemein niederschlagsfrei.





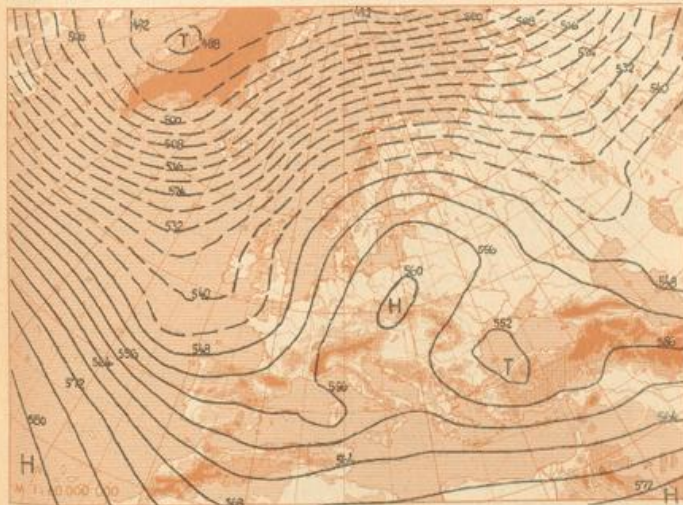
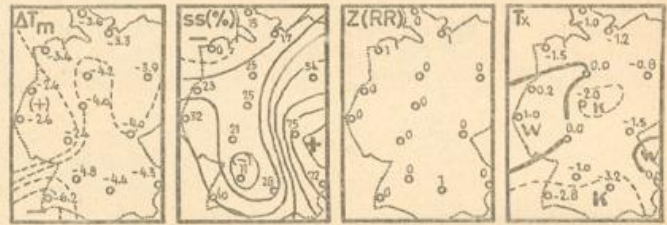
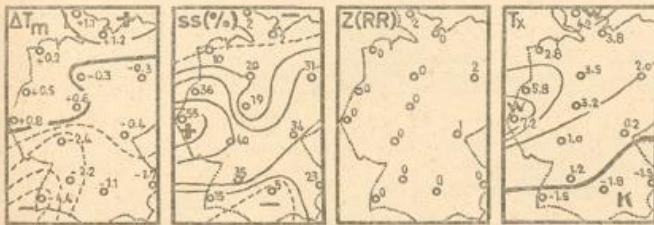
17. - 20.12.72 (4 Tage)

Hoch Mitteleuropa (HM). In Festlandsluft teils heiter mit THT bis 12 Grad, teils neblig-trüb mit THT zwischen 0 und -5 Grad, nachts verbreitet leichter, im Süden auch mäßiger Frost bis -9 Grad.



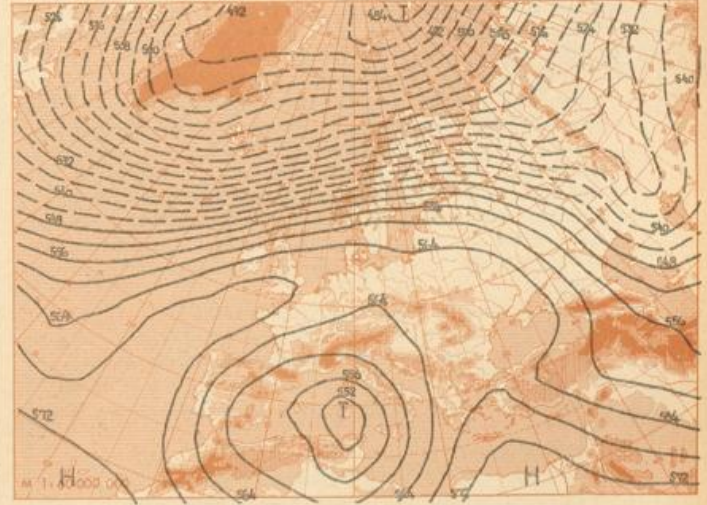
21. - 24.12.72 (4 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Im Bereich von Festlandsluft teils heiter, teils neblig-trüb, tagsüber allgemein leichter, nachts mäßiger, im Süden auch strenger Frost bis -14 Grad. Nur im Küstengebiet am 18. durch Einsickern von Meeresluft bedeckt und strichweise Griesel oder Sprühen mit Glatteisbildung.



25. - 29.12.72 (5 Tage)

Südlage, antizyklonal (Sa). Bei Zufuhr von sehr trockener Festlandsluft vielfach heiter bis wolkenlos, nur im Westen zeitweise stärkere Cirrusbewölkung, THT meist um 0 Grad, nachts verbreitet leichter bis mäßiger, im Süden sogar strenger Frost bis -13 Grad. Lediglich am Mittel- und Niederrhein vorübergehend Einsickern milder Meeresluft mit Temperaturanstieg auf THT um 10 Grad.



30.12.72 - 4.1.73 (6 Tage)

Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Anfangs im Bereich alternder Festlandsluft vorherrschend wolkenloses Frostwetter. Ab 3. durch Einsickern von Nordseeluft bedeckt oder neblig-trüb, im nördlichen und südlichen Teil Deutschlands zeitweise Nieselregen mit Glatteisbildung (schwere Verkehrsbehinderungen), im Süden etwas Schneefall.

Zimmermann



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R/Δ <sub>mm</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	eee	R	R	R	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	Δe	R/Δ <sub>mm</sub>
Hamburg	11	23	032	066	013	1			+9	+1.4	+1	22	Wahnsdorf	257	27	010	051	003	0		+10	+0.6	-5	8	
Warnemünde	13	24	028	066	010	1			+10	+1.0	-1	23	Görlitz	238	28	009	051	006	0		+11	+0.9	-6	13	
Schleswig	44	22	030	069	045	1			+9	+0.9	+2	64	Erfurt	316	27	506	055	001	0		+10	-0.5	-2	3	
Hannover	55	24	023	064	009	0			+9	+0.4	0	18	Trier	144	24	018	059	008	1		+7	-0.4	-4	13	
Berlin-Dahlem	58	26	014	056	011	1			+11	+0.3	-5	26	Geisenheim	108	26	011	059	003	0		+9	-0.8	-2	7	
Lindenberg	105	27	006	055	002	1			+11	+0.2	-4	5	Stuttgart	315	26	503	053	016	1		+7	-1.5	-3	40	
Essen	128	23	041	065	033	1			+8	+1.3	-2	50	Nürnberg/Fürth	318	27	504	049	012	1		+9	-0.5	-7	29	
Kassel	163	25	016	059	009	1			+9	+0.3	-1	20	München	528	28	525	047	013	0		+9	-1.8	-5	26	
Fichtelberg	1213	--	517	041	007	0			-	+2.1	-2	9	Friedrichshafen	407	27	502	053	020	1		+8	-0.7	-4	37	
Leipzig	137	26	009	056	001	0			+10	0.0	-5	3	Zugspitze	2962	--	561	020	015	-		-	+3.9	-1	11	
Reykjavik	18	88	014	055	108	5			-10	+0.5	--	133	Haparanda	7	nicht eingegangen										
Valentia	14	08	085	097	224	5			-4	+0.7	--	133	Oulo	96	16	019	062	063	3		+4	+3.9	--	100	
De Bilt	9	21	033	070	021	1			+6	+0.3	0	33	Wien, Höhe W.	203	30	003	053	003	0		+11	-0.7	--	7	
Ponta Delgada	36	22	140	127	114	4			0	-1.3	--	112	Mailand	106	29	023	068	085	4		+13	+0.4	+1	106	

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), +0.5°C } vorläufige Angaben für die BAURschen Mittelwerte 1761-1950 bzw. 1851-1950  
 Niederschlagsabweichung Deutschland (D), -41 l/qm }  
 Normalwerte nach 1901-1930  
 eee Dampfdruck in zehntel mb  
 R<sub>1</sub>R<sub>1</sub>R<sub>1</sub> Niederschlagsmenge in mm

Höhenbeobachtungen

Station	H 850			H 700			H 500			H 300			H 150		H 100		H 50		H 30		500-1000 sp <sup>2</sup>		
	T	D		T	D		T	D		T	D	T	D	T	D	T	D						
Schleswig	1491	011	123	3032	569	148	5577	741	099	9102	006	070	11666	100	13470	080	16022	092	20350	123	23480	148	5405
Greifswald	1510	004	073	3048	565	094	5596	737	074	9117	014	045	11670	114	13460	085	16000	098	20310	129	23470	139	---
Emden	1493	018	104	3036	565	132	5585	735	093	9120	002	070	11687	098	13493	076	16050	087	20370	117	23516	143	5416
Hannover	1505	016	105	3049	560	159	5600	734	114	9131	006	072	11694	105	13497	080	16048	090	20371	118	23514	141	5415
Lindenberg	1522	014	083	3064	562	120	5616	733	098	9148	009	057	11700	114	13490	086	16030	091	20340	126	---	---	---
Meiningen	1515	007	085	3058	561	113	5609	732	089	9137	015	055	11680	110	13470	083	16020	095	---	---	---	---	---
Wahnsdorf	1536	020	066	3082	558	087	5637	733	081	9177	999	---	11750	101	13560	070	16130	075	20470	099	23640	103	---
Stuttgart	1521	022	108	3067	559	139	5621	728	123	9160	002	082	11722	103	13528	078	16080	089	20405	115	23560	128	5415
München	1523	026	142	3073	551	166	5632	727	143	9169	004	105	11730	108	13534	081	16085	081	20408	114	23567	124	5417

D Taupunktdifferenz in zehntel °C

Voraussichtliche Witterung im Januar 1973

Hinweise und Begründung (gekürzt), ausgegeben am 29.12.1972

- A. Vorläufige Druckanomalie vom 1.-28.12.72 (vgl. S.3)  
 Vergleichbar: Dezember 1888, 1893, 1932 und 1953. Anomalien im folgenden Januar in Mitteleuropa: Temperatur -0,9/-0,7/-1,5/-1,9°C; Niederschlag -33/-18/-22/+7 l/qm.
- B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte (Auswahl)
  - 1. Mitteleuropa (Median-Anomalien seit 1851/52)  
 Wenn der November einen Niederschlagsüberschuß von mindestens 20 l/qm brachte und im Dezember die Niederschlagsmenge den Normalwert nicht überschritt (1972: +27/ca. -40 l/qm), dann folgte in 8 (73%) von 11 Vergleichsjahren ein kalter Januar. Bei etwas geänderten Voraussetzungen (Niederschlagsabweichungen im November größer als +21 l/qm und im Dezember unternormal oder nicht größer als +15 l/qm) verzeichnete man in 12 (75%) von 16 Vergleichsjahren einen niederschlagsarmen Januar.
  - 2. Karlsruhe (Median-Anomalien seit 1834/35)  
 War der November zu naß oder höchstens um 2 l/qm zu trocken und gab es im Dezember ein Niederschlagsdefizit von mehr als 26 l/qm (1972: +66/ca. -40 l/qm), dann erwies sich in 17 (81%) von 21 Vergleichsjahren der folgende Januar als niederschlagsreich.
  - 3. Hohenpeißenberg seit 1791/92  
 In 15 (72%) von 21 Vergleichsjahren, in denen das 4. Dezembersechstel zu kalt ausfiel und das 5. Dezembersechstel um mindestens 1,8°C zu mild war (1972: -1,7/+2,3°C), verzeichnete man im Folgejahr einen milden Januar.
  - 4. Berlin seit 1848/49  
 a) Lagen die Temperaturabweichungen des Novembers zwischen +0,4 und +1,7°C und des Dezembers zwischen +0,5 und +2,5°C (1972: +1,3/ca.+1,0°C), dann war in 13 (81%) von 16 Ver-

- gleichsjahren der folgende Dezember zu mild.
- b) Fiel der Dezember um 0,5 bis 3,0°C zu mild aus und brachte er außerdem ein Niederschlagsdefizit (1972: ca.+1,0°C/ca. -36 l/qm), dann verzeichnete man in 22 (82%) von 27 Vergleichsjahren im folgenden Januar ebenfalls einen Niederschlagsmangel.
- 5. Häufigstes Vergleichsjahr  
 Bei insgesamt 26 Beziehungen für die Temperatur- oder Niederschlagsanomalie des kommenden Januar (davon sprachen 15 für einen milden, 3 für einen kalten, 5 für einen niederschlagsarmen und 3 für einen niederschlagsreichen Januar 1973) ergaben sich am häufigsten (10mal) Hinweise auf den Januar 1964. Er brachte folgende Abweichungen in Mitteleuropa: Temperatur -1,6°C, Niederschlag -26 l/qm.

- C. Anmerkung  
 Rein zahlenmäßig (15:3) überwogen aus der Witterungsvorgeschichte zwar die Hinweise auf einen milden Januar, jedoch trat als häufigster Vergleichsmonat der in ganz Deutschland zu kalte Januar 1964 auf. Da außerdem auch die vorläufige Druckanomalie eindeutig auf eine negative Temperaturabweichung im kommenden Monat hinwies, wurde ein kalter Januar vorhergesagt.
- D. Aussichten für Januar 1973 in Deutschland  
 Es ist anzunehmen, daß der Januar 1973 unternormale Mitteltemperaturen und Niederschlagsmengen bringen wird. (Während der 1. und 2. Dekade dürfte in den Niederungen kaltes und niederschlagsarmes Wetter vorherrschen; die Gipfel der Mittelgebirge und der Alpen können zeitweise aus der relativ flachen Kaltluftschicht herausragen. In der 3. Dekade wird sich voraussichtlich erst im Norden, später auch im Süden mildes und niederschlagsreiches Wetter durchsetzen.)

Die Großzirkulation im Dezember 1972

Das auffälligste Kennzeichen der Großzirkulation über der Nordhemisphäre im Dezember 1972 war die starke Antizyklogenese über Mittel- und Osteuropa, die am 10. Dezember einsetzte. Im Vergleich zum Vormonat stiegen die Monatsmittel des Luftdrucks über Osteuropa um 15 bis 20 mb an. Sie übertrafen hier die Normalwerte des Dezembers um mehr als 10 mb. In Deutschland gab es nur während der ersten 9 Dezembertage zyklonal beeinflusste Großwetterlagen. Dann folgten 22 Tage mit antizyklonalem Einfluß, an denen fast kein Niederschlag fiel, so daß die Monatssummen des Niederschlags weit un-

ter den Normalwerten blieben. Auch bei der Häufigkeit des Auftretens der verschiedenen Zirkulationsformen war eine grundsätzliche Änderung vom November zum Dezember zu verzeichnen. Der gemischte Zirkulationstyp, der im November vollständig fehlte, trat im Dezember an 23 Tagen (normal an 10 Tagen) auf. Der meridionale Zirkulationstyp wurde lediglich an 7 (normal an 13) Tagen beobachtet, und den zonalen Zirkulationstyp (normale Häufigkeit 8 Tage) vermerkte man nur an einem einzigen Tag, dem 1. Dezember.

# DIE GROSSWETTERLAGEN EUROPAS D 20774 E

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

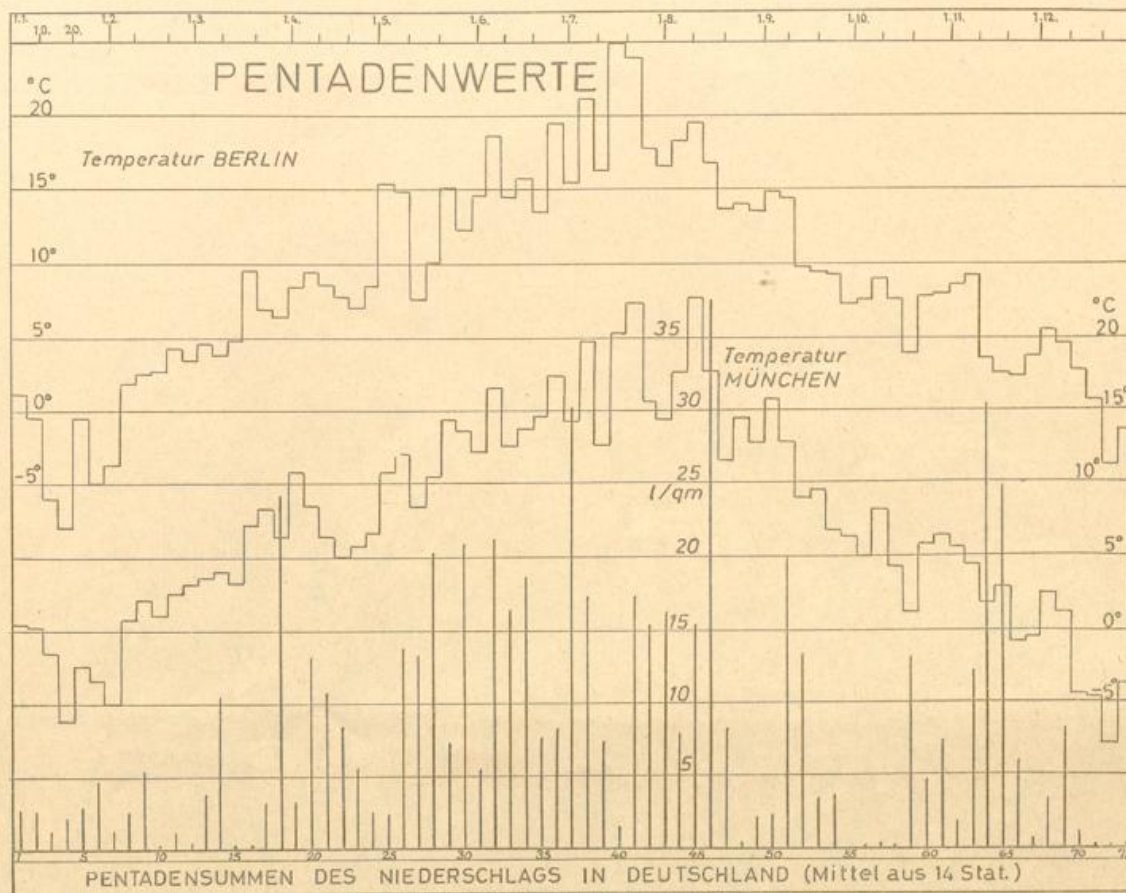
Verlagsort: Offenbach a. M. Nachdruck verboten.  
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 21,- DM

Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentralamt -  
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80321

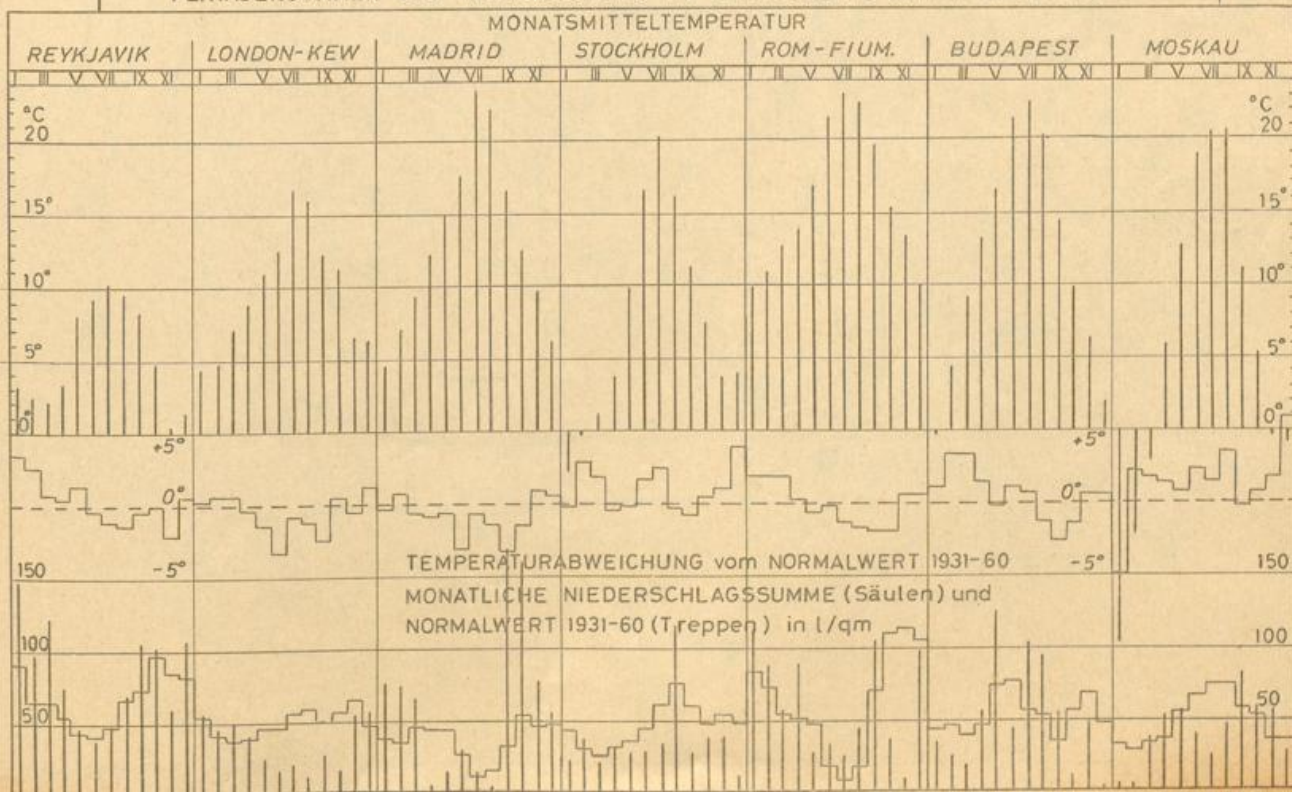
25. Jahrgang

JAHR 1972

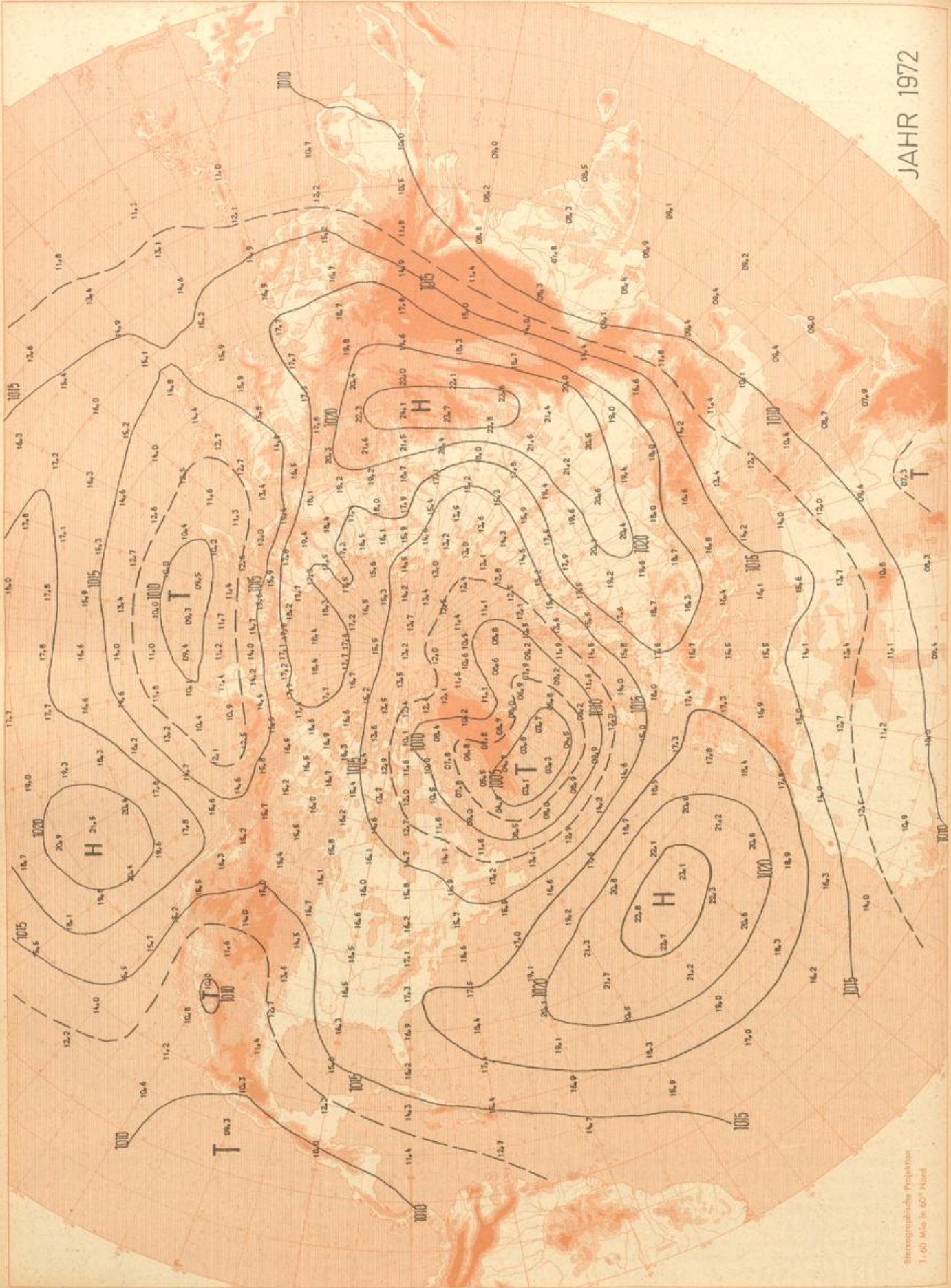
Nummer 13



PENTADENSUMMEN DES NIEDERSCHLAGS IN DEUTSCHLAND (Mittel aus 14 Stat.)



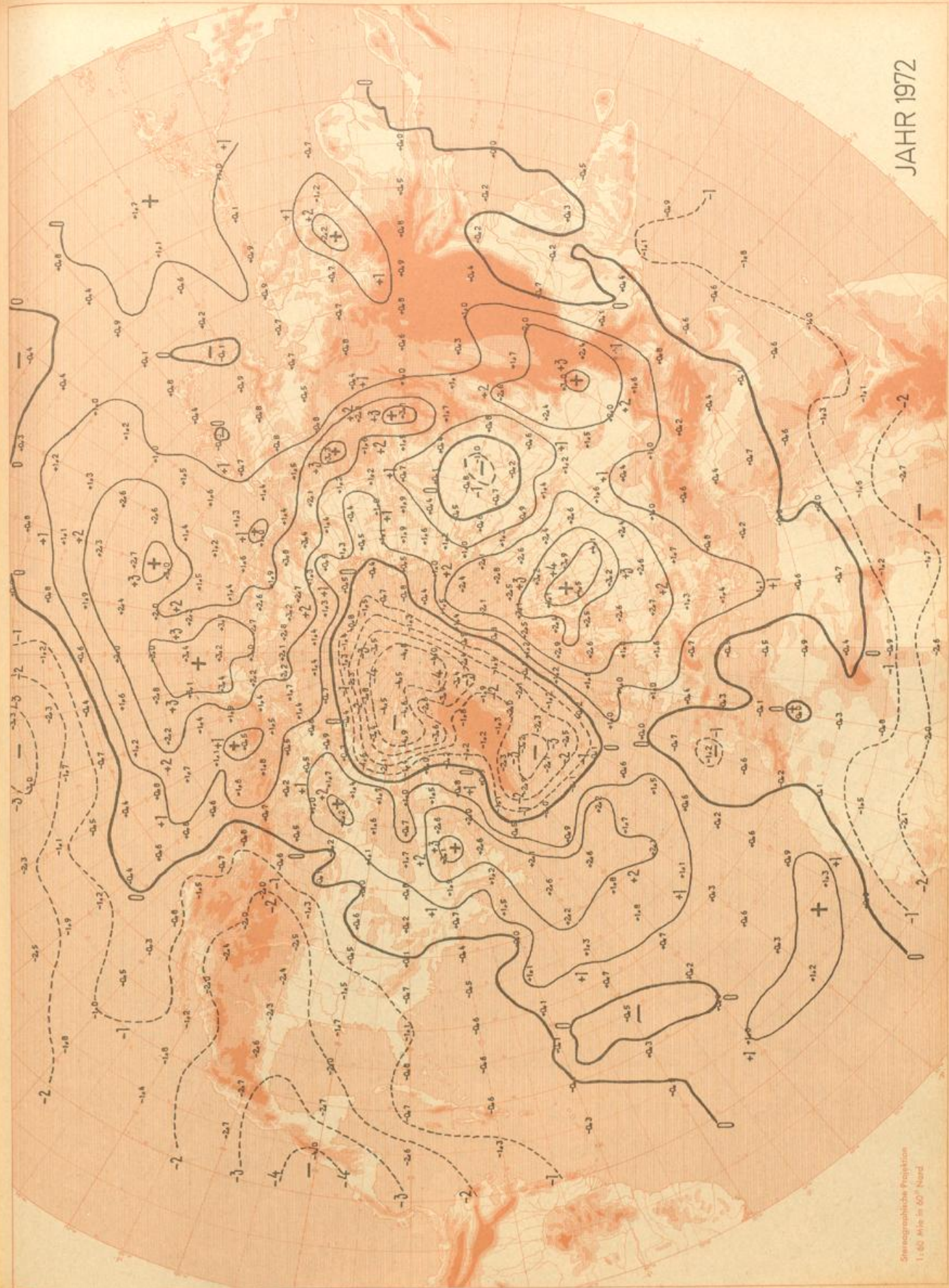
I A 6



Jahresmittel des Luftdrucks im Meeressniveau (mb)

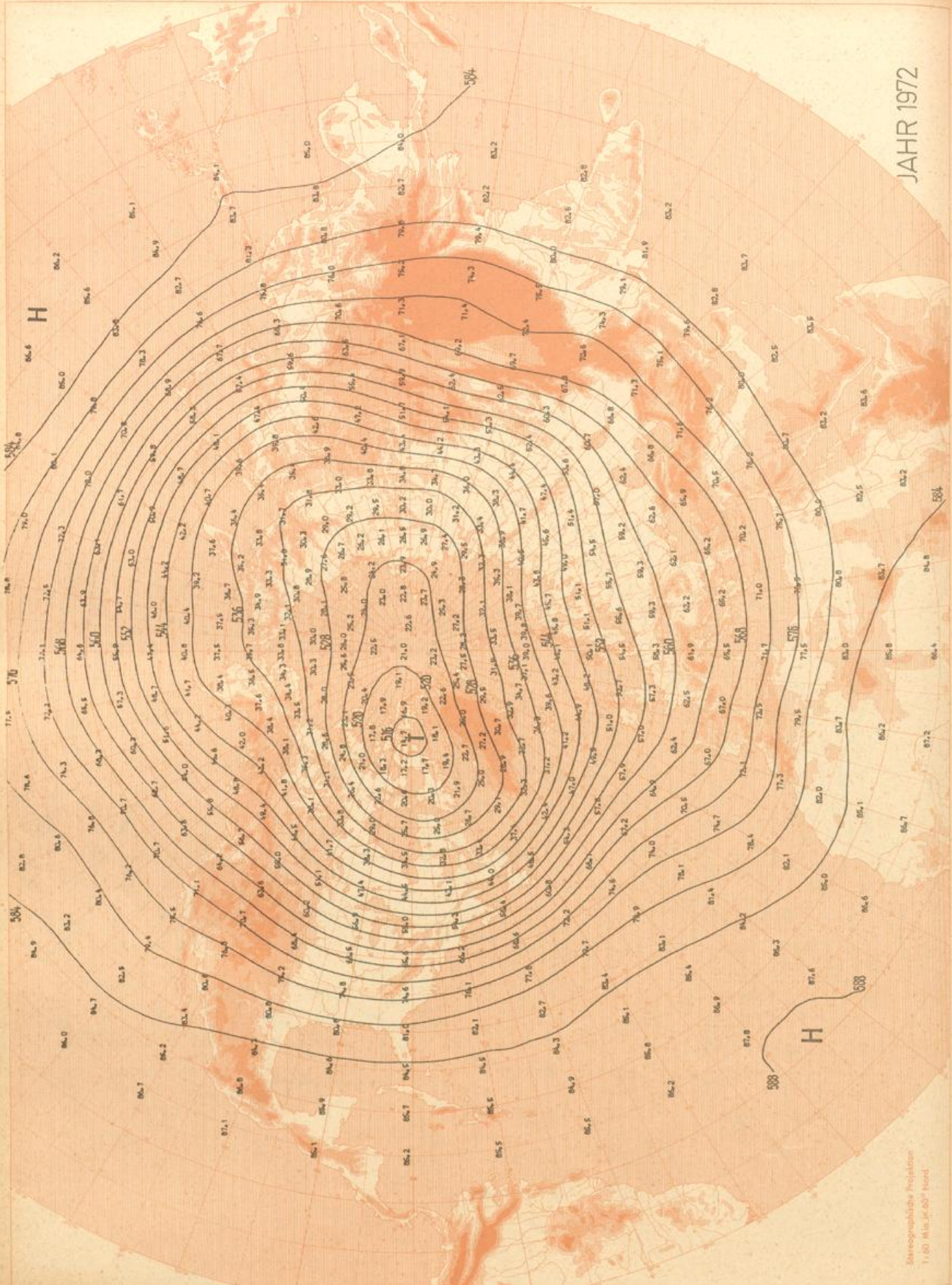
Stereographische Projektion  
1:60 Mio. N. 60° Nord

JAHR 1972



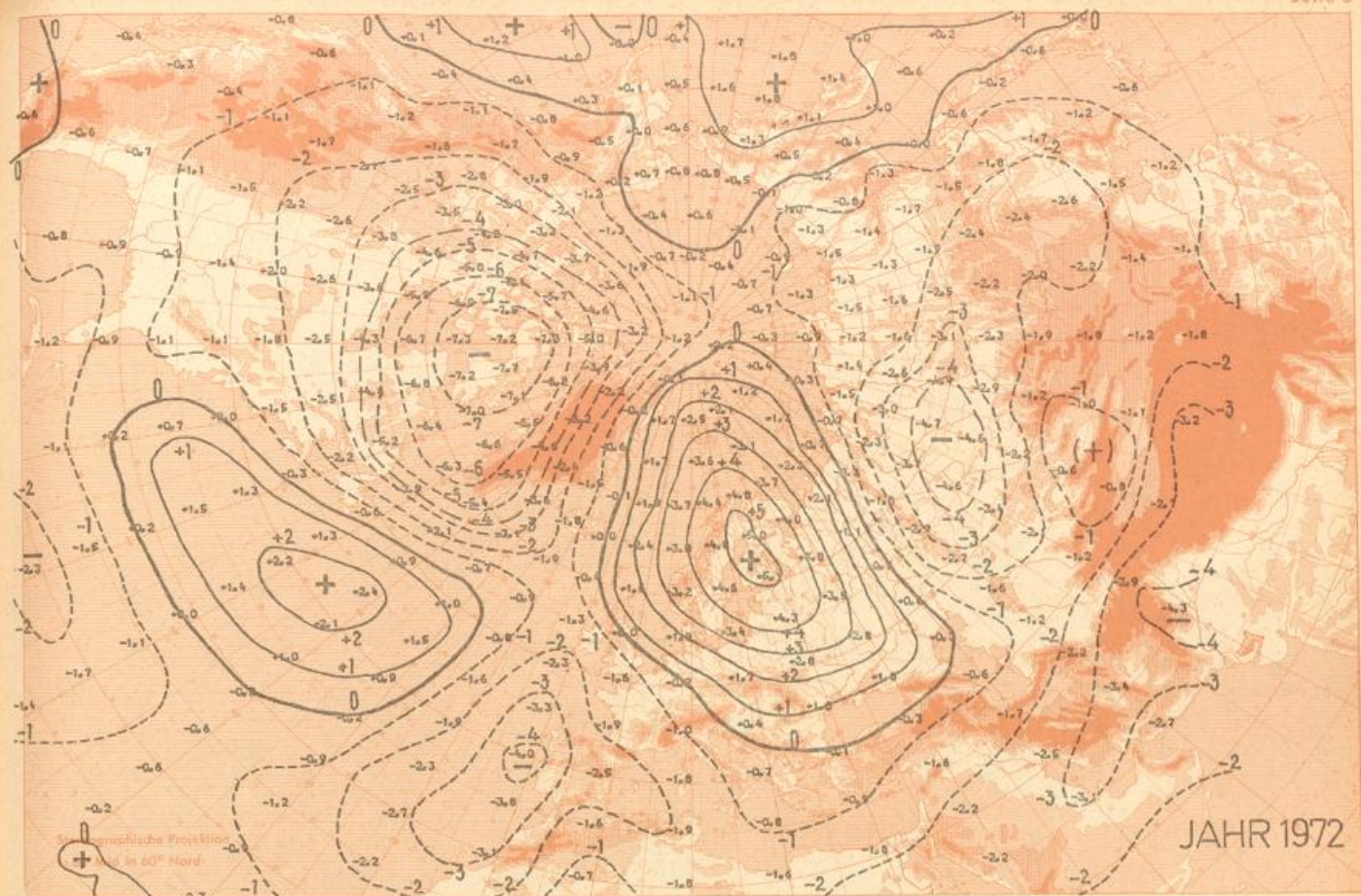
Abweichungen der Jahresmittel des Luftdrucks im Meeressniveau vom Normalwert 1900 - 1939 (mb)

Stereographische Projektion  
1:60 Mill. in 60° Nord

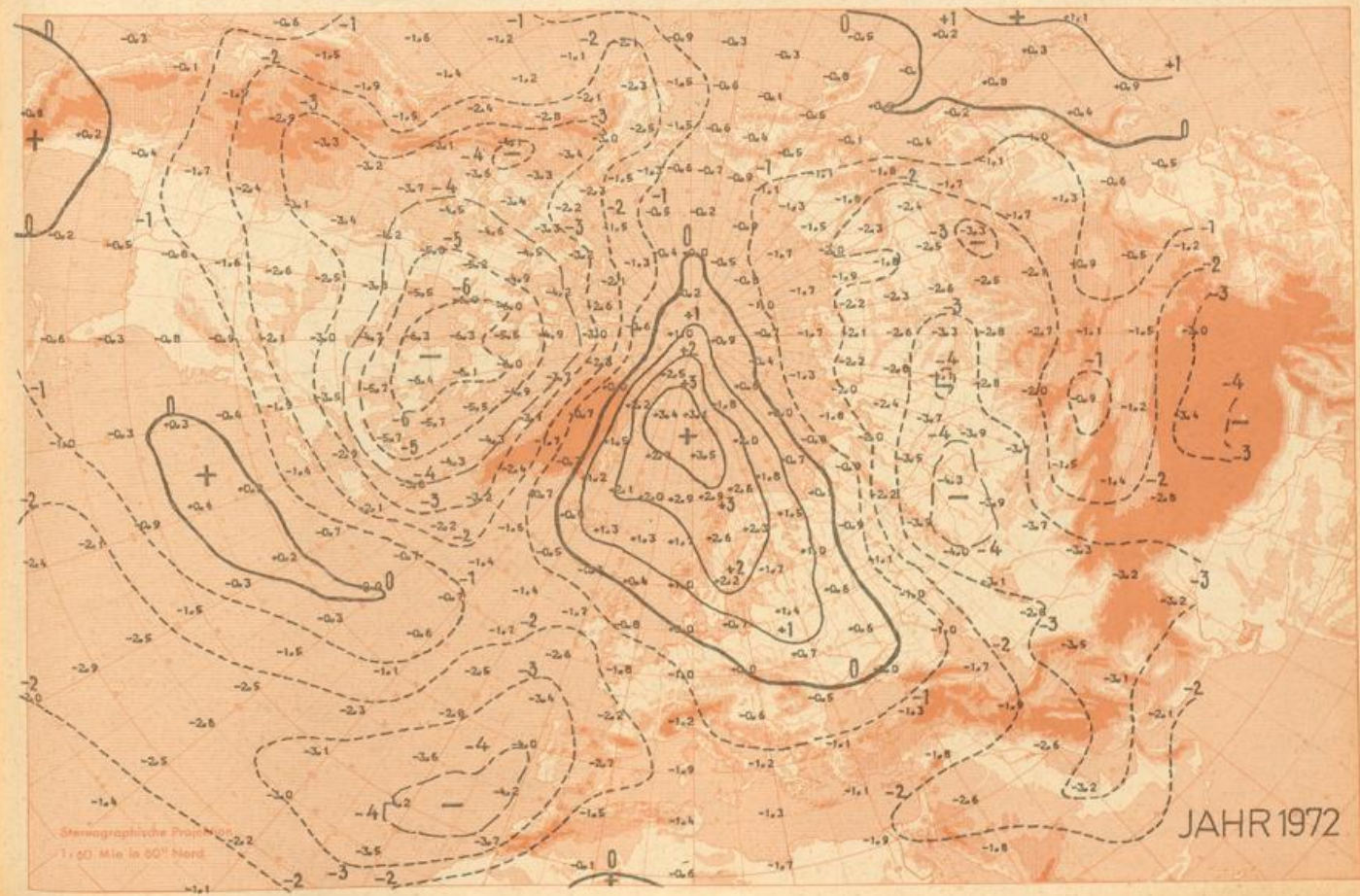


Jahresmittel der absoluten Topographie 500 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. (1:60° Nord)



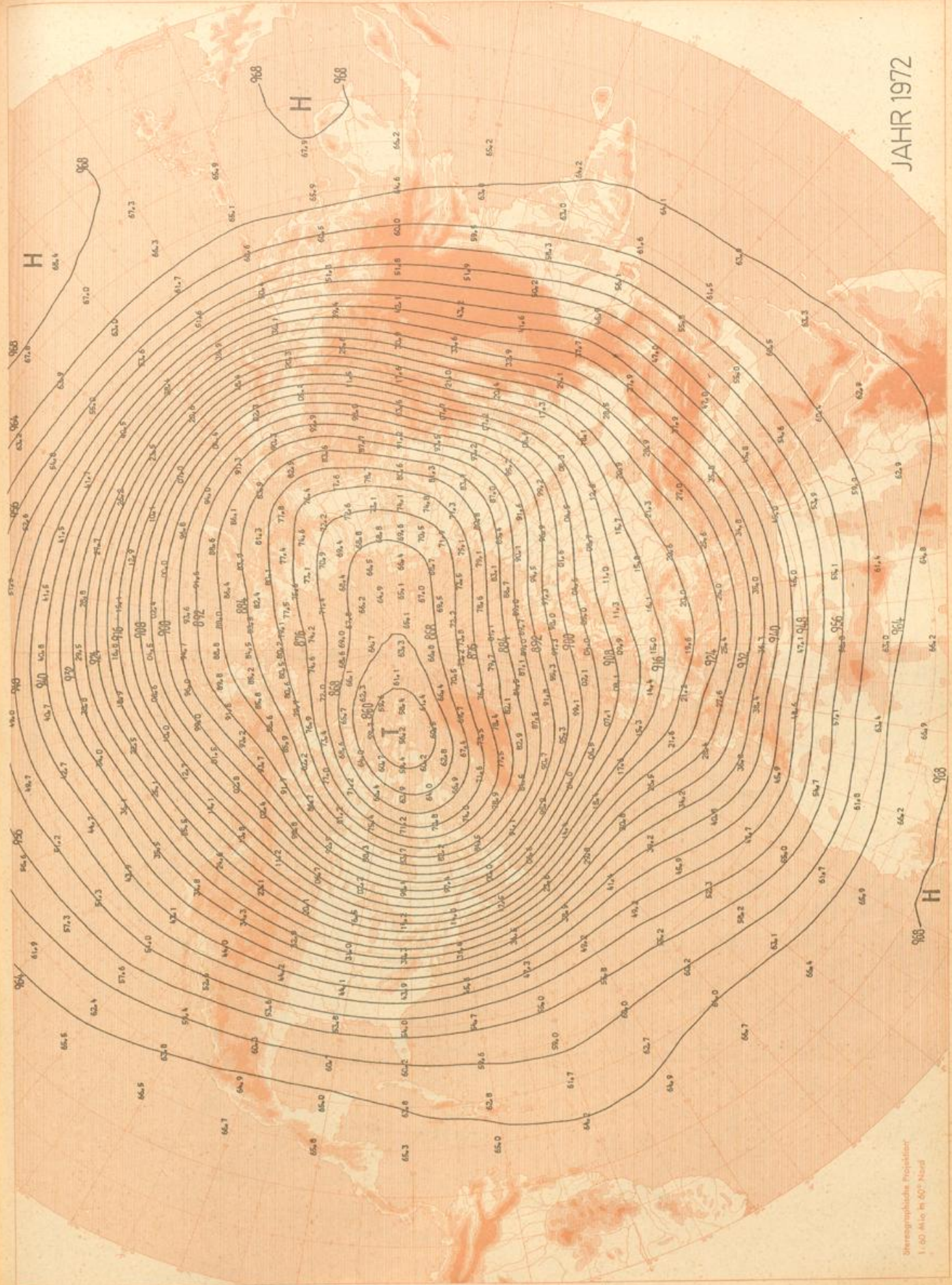
Abweichungen der Jahresmittel der absoluten Topographie 500 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)



Abweichungen der Jahresmittel der relativen Topographie 500/1000 mb vom Normalwert 1949 - 1968 (geopot.Dekameter)

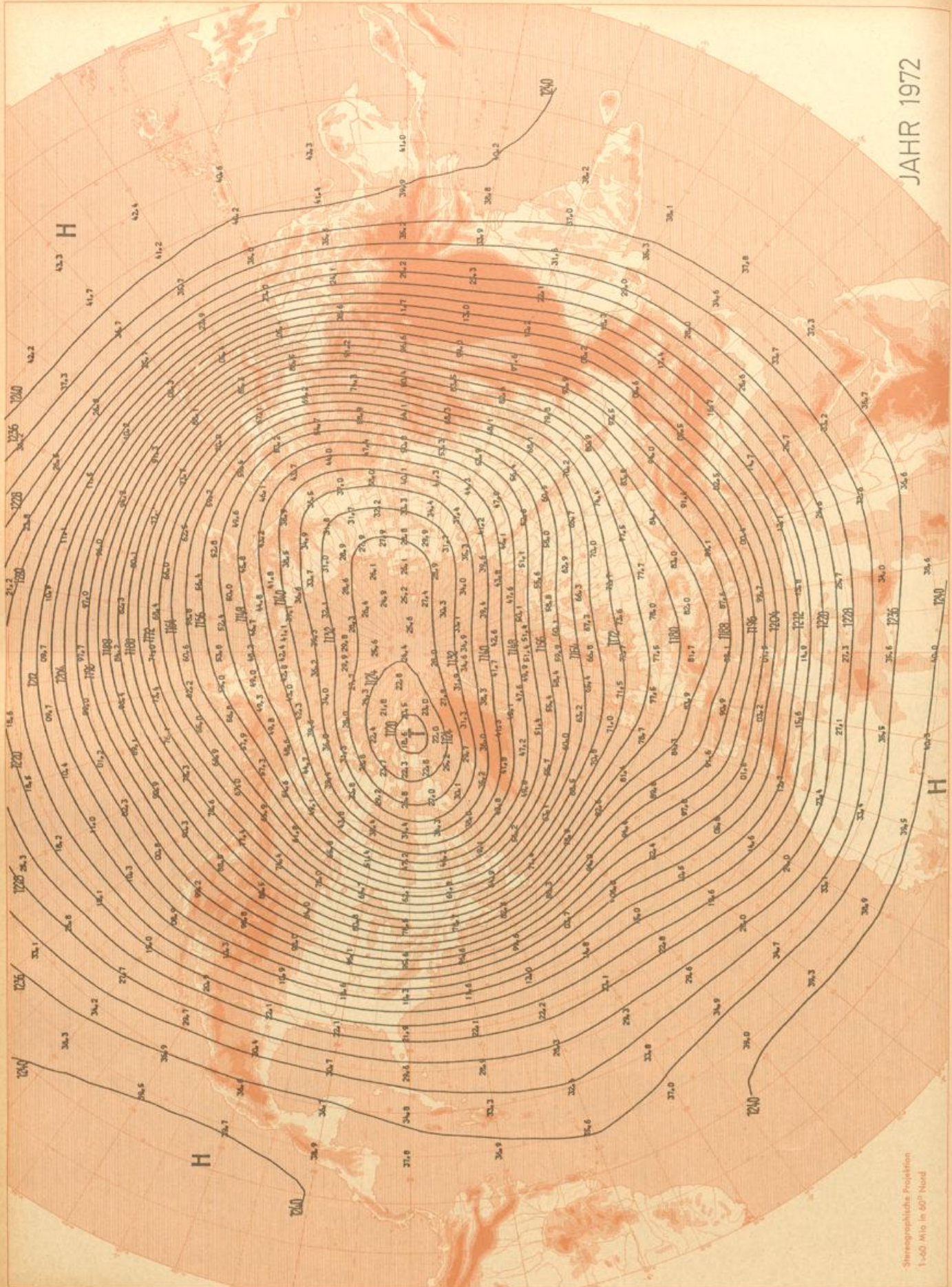


JAHR 1972



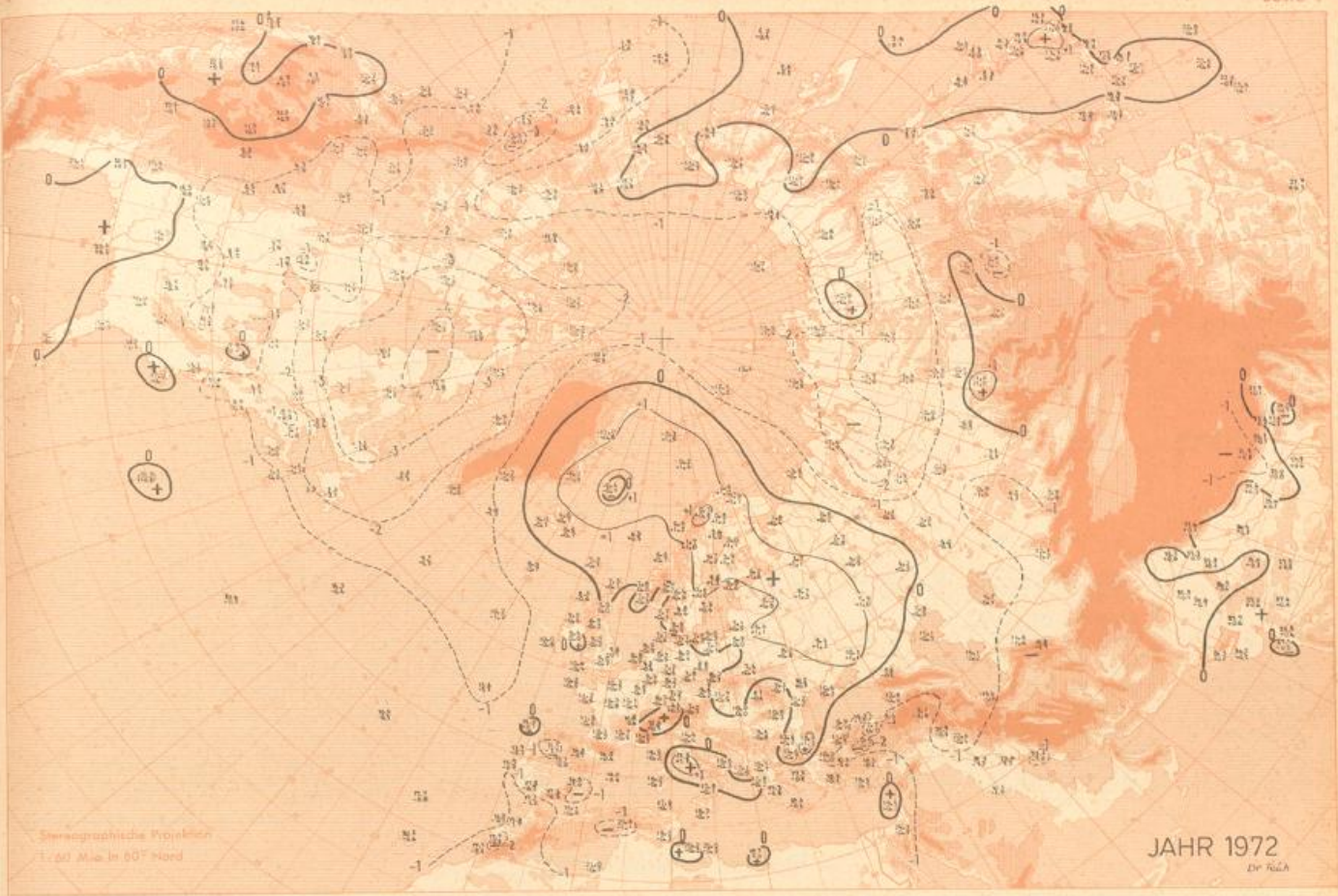
Jahresmittel der absoluten Topographie 300 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio. N. 50° Nord



Jahresmittel der absoluten Topographie 200 mb (geopot. Dekameter)

Stereographische Projektion  
1:60 Mio in 60° Nord



Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 50° Nord

JAHR 1972  
Dr. RÜCK

Abweichungen der Jahresmittel der Temperatur vom Normalwert (1931 - 1960) (°C)

Oben: Zahl, Abweichung in Grad Celsius; Unten: Zahl, Abweichung um Prozentsatz 1931 - 1960



Stereographische Projektion  
1:50 Mio in 50° Nord

JAHR 1972  
Dr. RÜCK

Jahressummen des Niederschlags in % des Normalwerts 1931 - 1960

Oben: Zahl, Niederschlagsabweichung in % vom Normalwert; Unten: Zahl, Abweichung vom Normalwert in %



