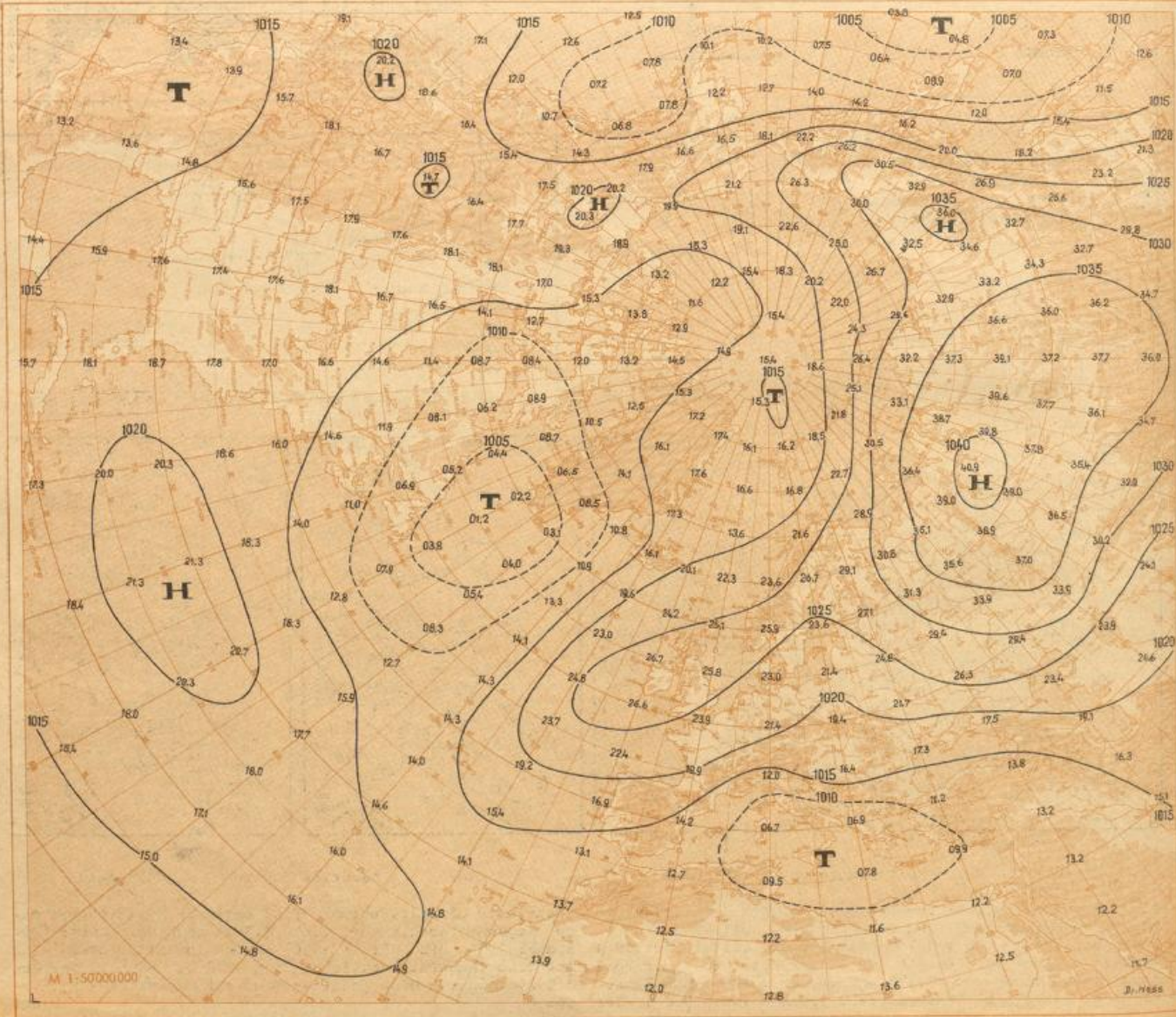
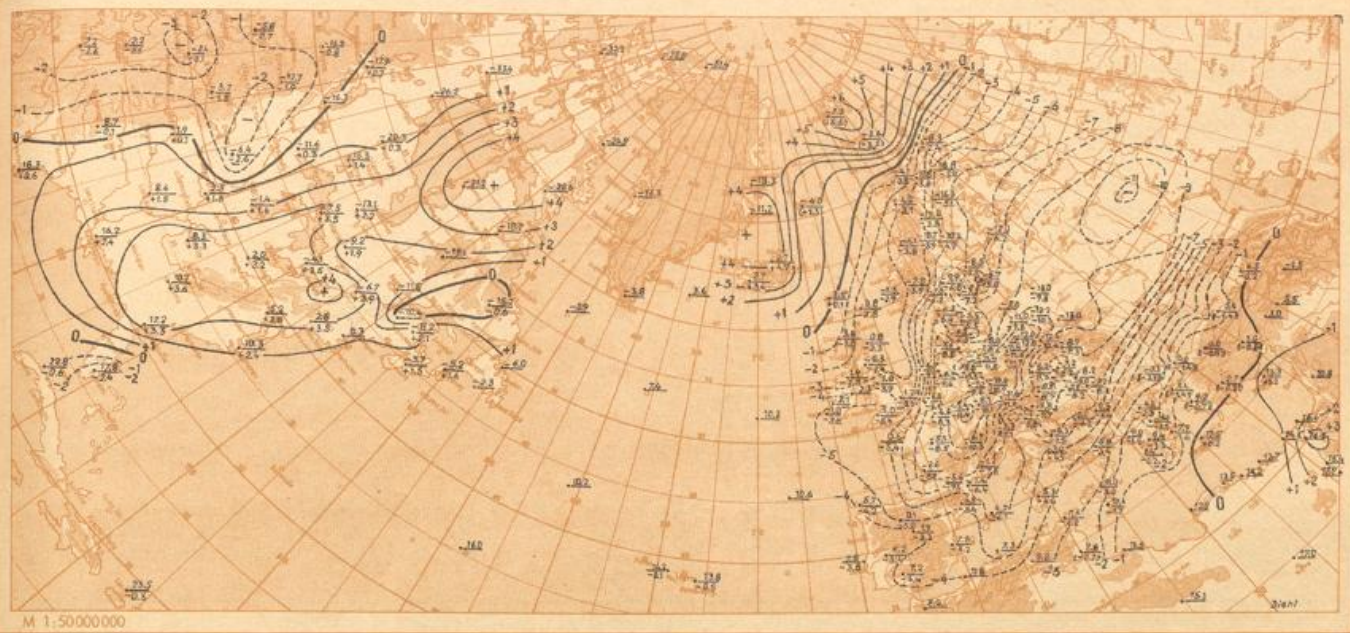


Ausgehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet. Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgröße des Klimatschüssels (0,1 = zu trocken, ... = 5,6 mm mehr), im selben Verhältnis zum Normalwert in %.

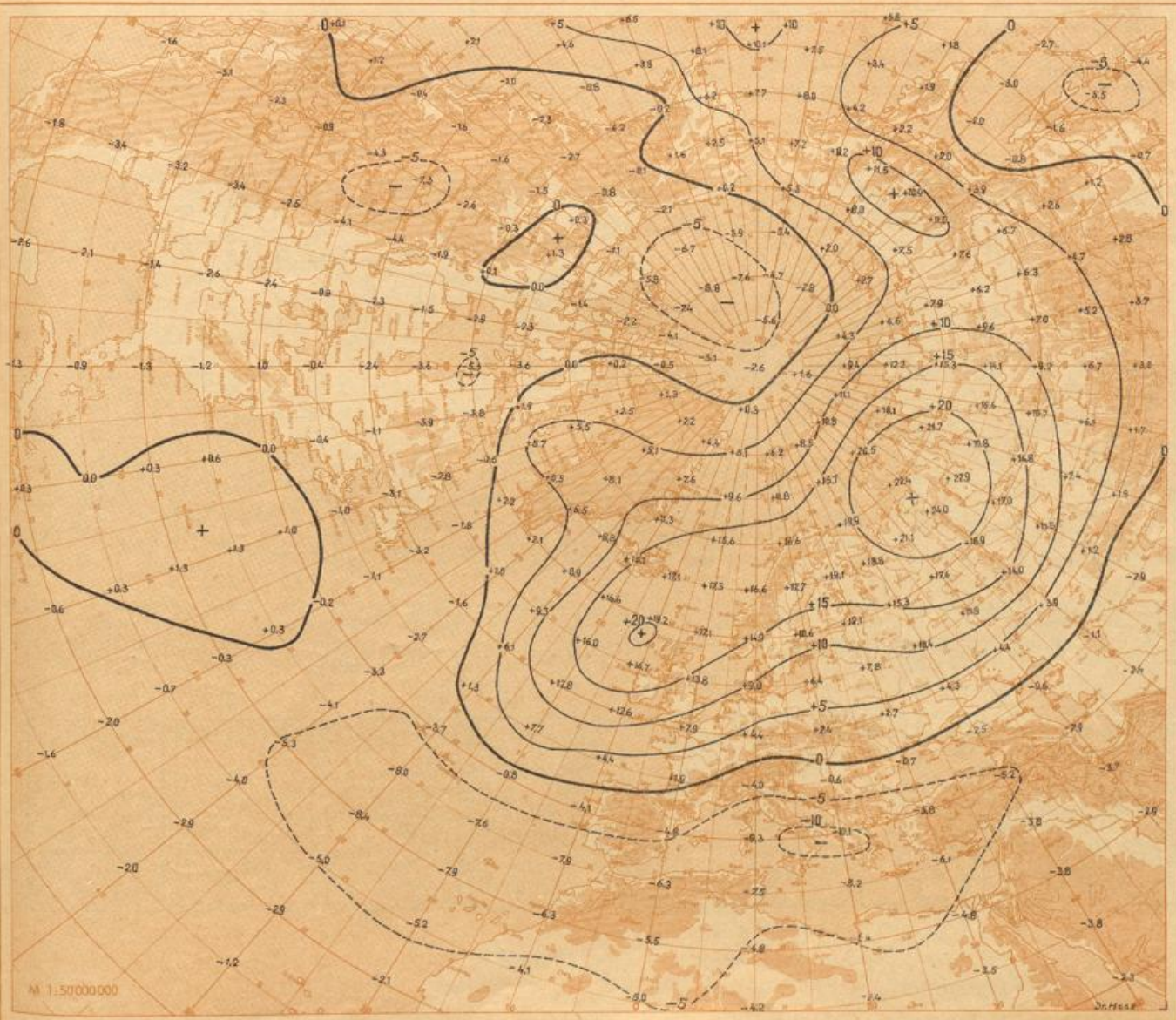
Monatssummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

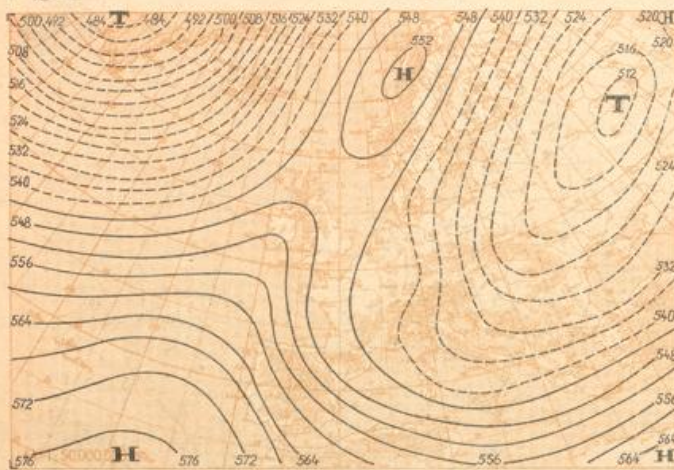




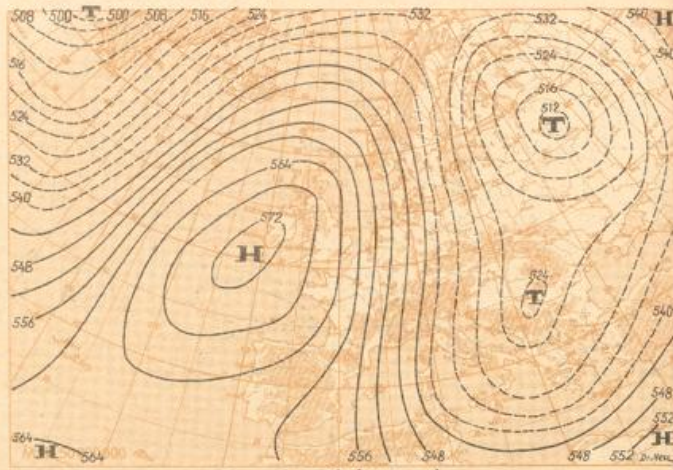
Alle stehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C. Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre (||).

Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





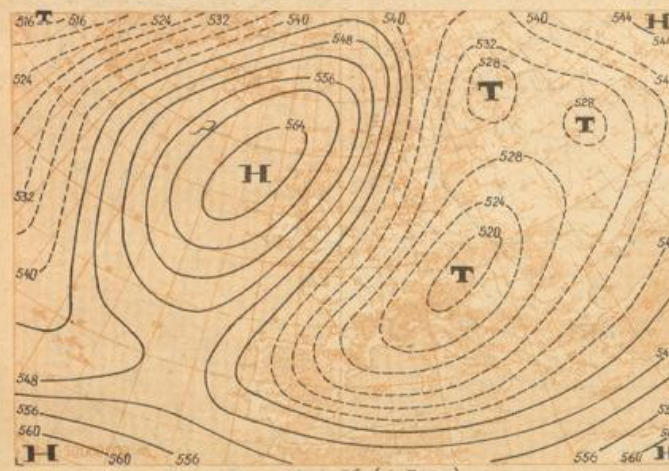
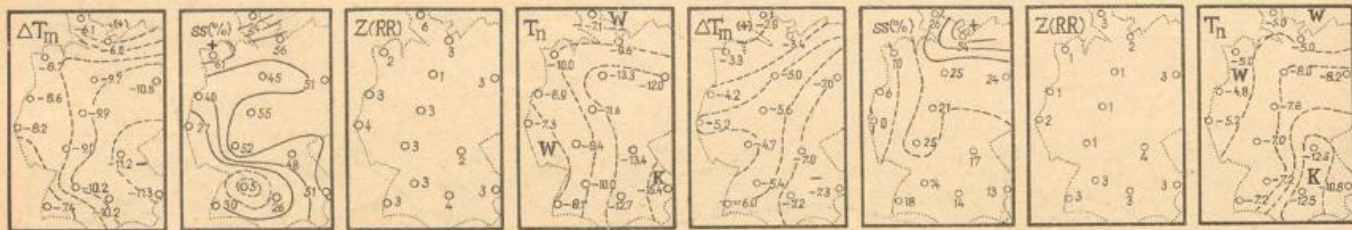
29.1. - 4.2.56 (7 Tage)



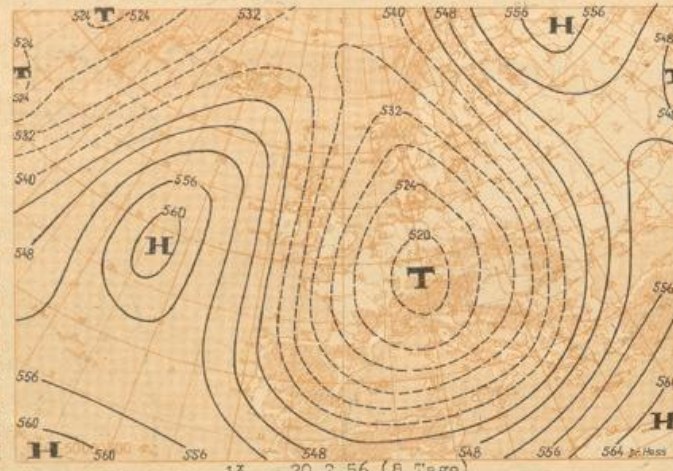
5. - 8.2.56 (4 Tage)

Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa antizyklonal (HFa). Bei Zufuhr sehr kalter Festlandsluft vielfach heiter, nur vereinzelt leichter Schneefall, auch tagsüber strenger Frost. (Beginn der Kälteperiode)

Hoch im Bereich der Britischen Inseln (HB). Bei Zufuhr polarer Luftmassen teils heiter, teils stark bewölkt mit zeitweiligen Schneefällen, trotz Frostabschwächung immer noch recht kalt.



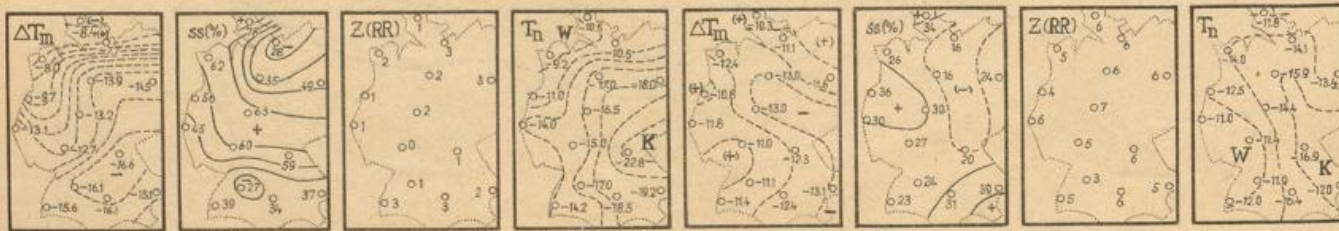
9. - 12.2.56 (4 Tage)

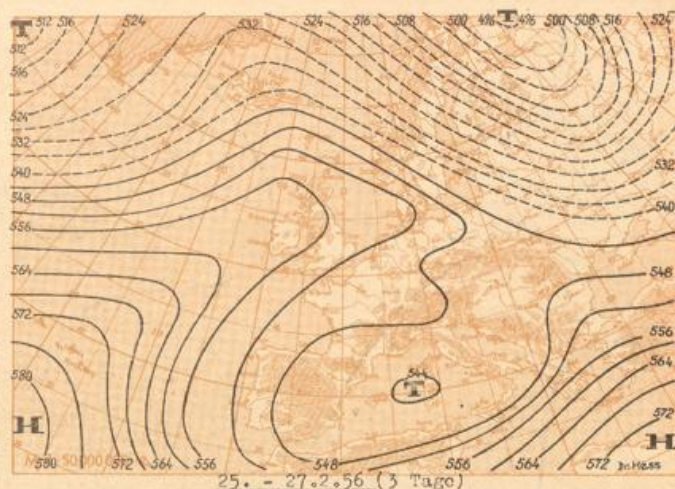
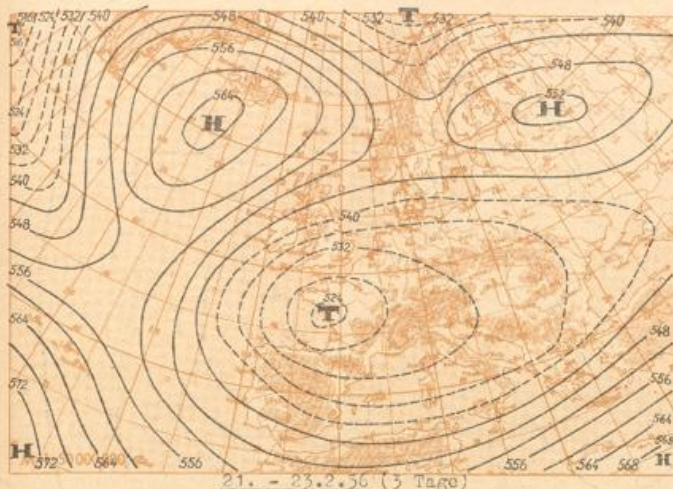


13. - 20.2.56 (8 Tage)

Hoch Nordmeer - Fennoskandien, Mitteleuropa antizyklonal (HNFa). Bei erneuter Zufuhr sehr kalter Festlandsluft meist heiter, nur in Süddeutschland zeitweise stärker bewölkt mit leichten Schneefällen, strenger Frost.

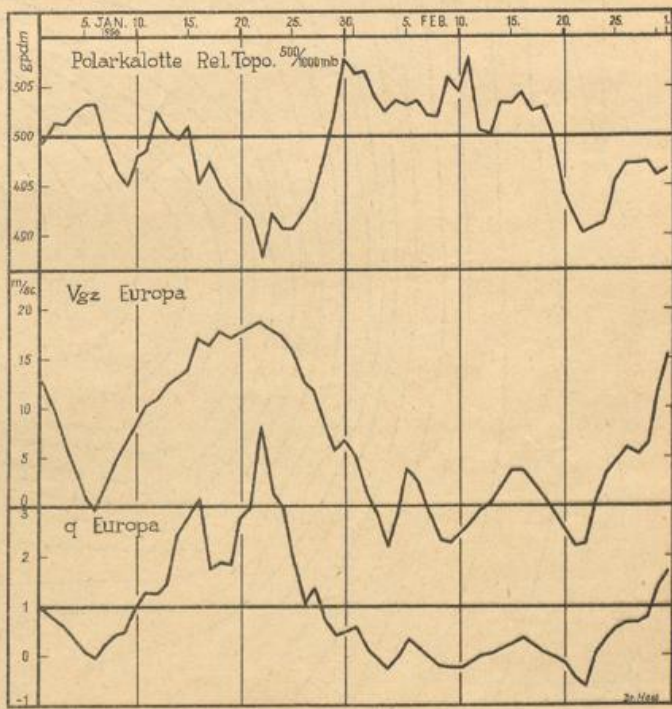
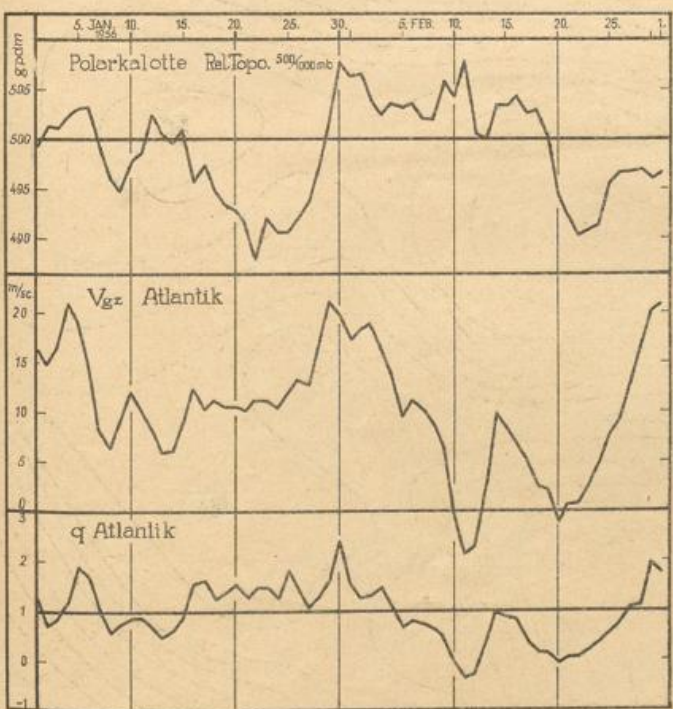
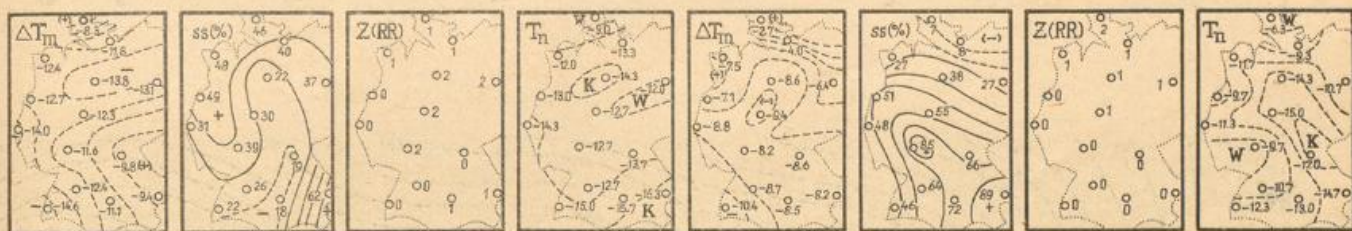
Hoch Nordmeer - Fennoskandien, Mitteleuropa im Bereich eines kräftigen Höhentiefs (Kaltlufttropfen) vorherrschend zyklonal (HNFz). Häufiger Wechsel zwischen heiteren und stark bewölkten Tagen mit Schneefällen, mäßiger bis strenger Frost.





Hoch Nordmeer-Fennoskandien, Mitteleuropa nach Abwanderung des Kaltlufttropfens in südwestlicher Richtung erneut antizyklonal (RNFA). Bei anhaltender Zufuhr kalter Festlandsluft heiter bis wolkelig, nur unbedeutende Schneefälle, am Tage mäßig, nachts strenger Frost.

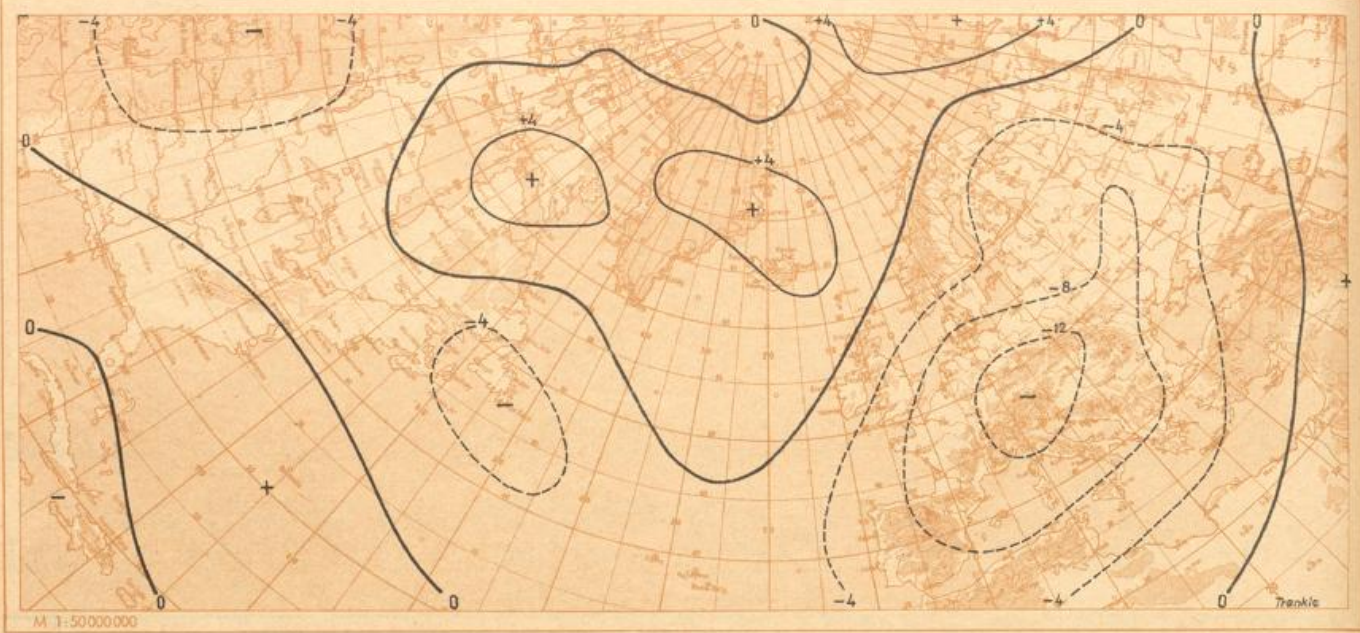
Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (HM). Im Küstengebiet langsames Eindringen maritimer Luftmassen, stark bewölkt mit einzelnen Schneefällen, übriges Deutschland im Bereich alter Festlandsluft meist heiter, Tagestemperaturen nahe Null Grad, nachts immer noch strenger Frost.



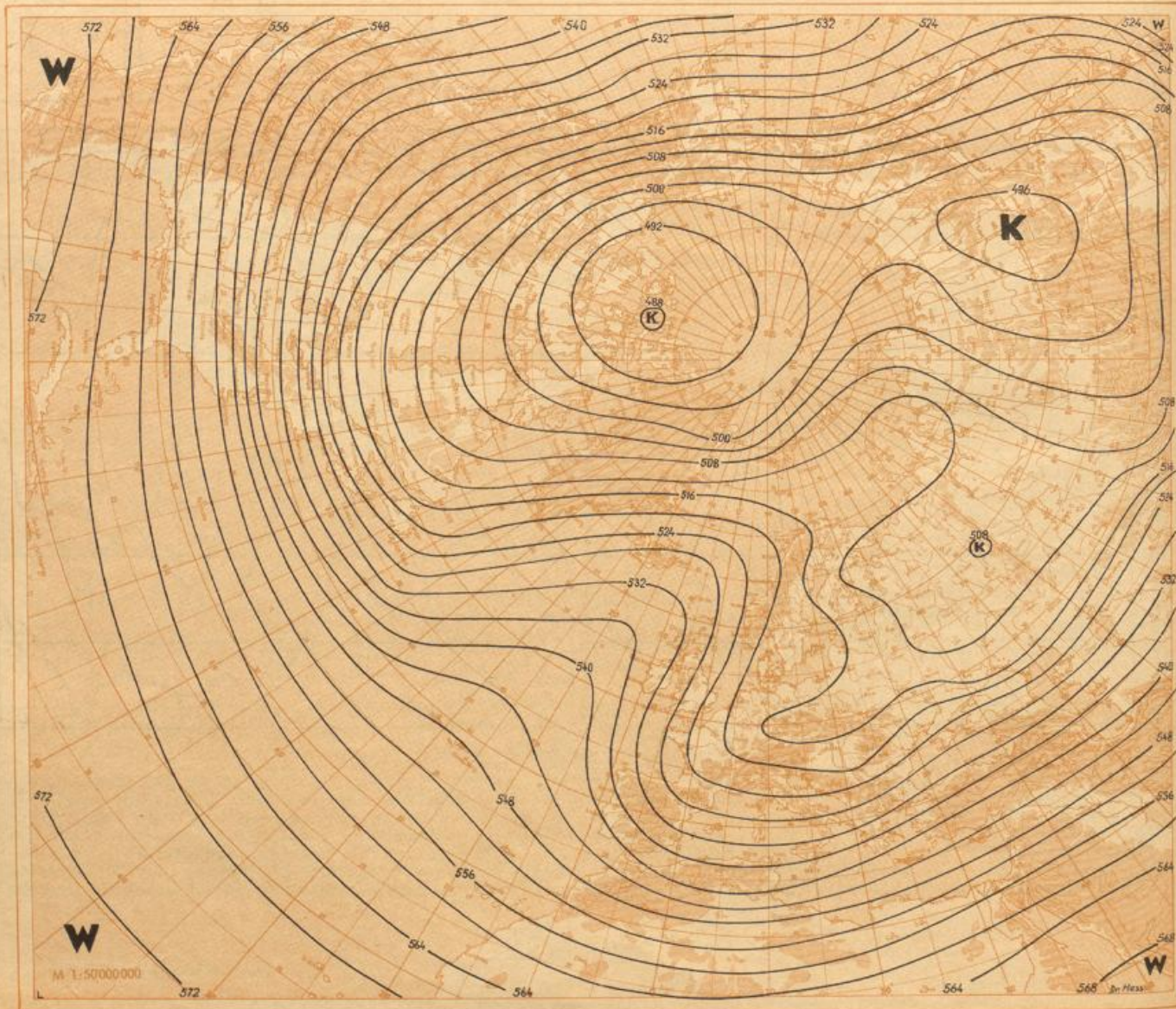
Zirkulationsgrößen im Januar und Februar 1956.

Die oben dargestellten Kurven zeigen den Verlauf einiger für die Zirkulation des Nordatlantik und Europas charakteristischer Größen. Die mittlere relative Topographie der Polarkalotte wurde aus den täglichen Werten von 41 Schnittpunkten zwischen Pol und 75°N-Breite errechnet, der mittleren Zonalkomponente des geostrophischen Windes Vgz liegen Einzelwerte des Punktnetzes zugrunde, das in „Die Großwet-

terlagen Mitteleuropas“, 8. Jahrg., Seite 89 wiedergegeben wurde. Dem deutlich zonalen Januar folgte der ausgeprägt meridionale Februar, wie besonders die Kurve für q (Verhältnis der zonalen zur meridionalen Komponente) erkennen läßt. Auffallend ist die Gegenläufigkeit der Höhe der mittleren relativen Topographie 500/1000 mb der Polarkalotte und der Größe der Zonalkomponente über Europa. Dr. Hess

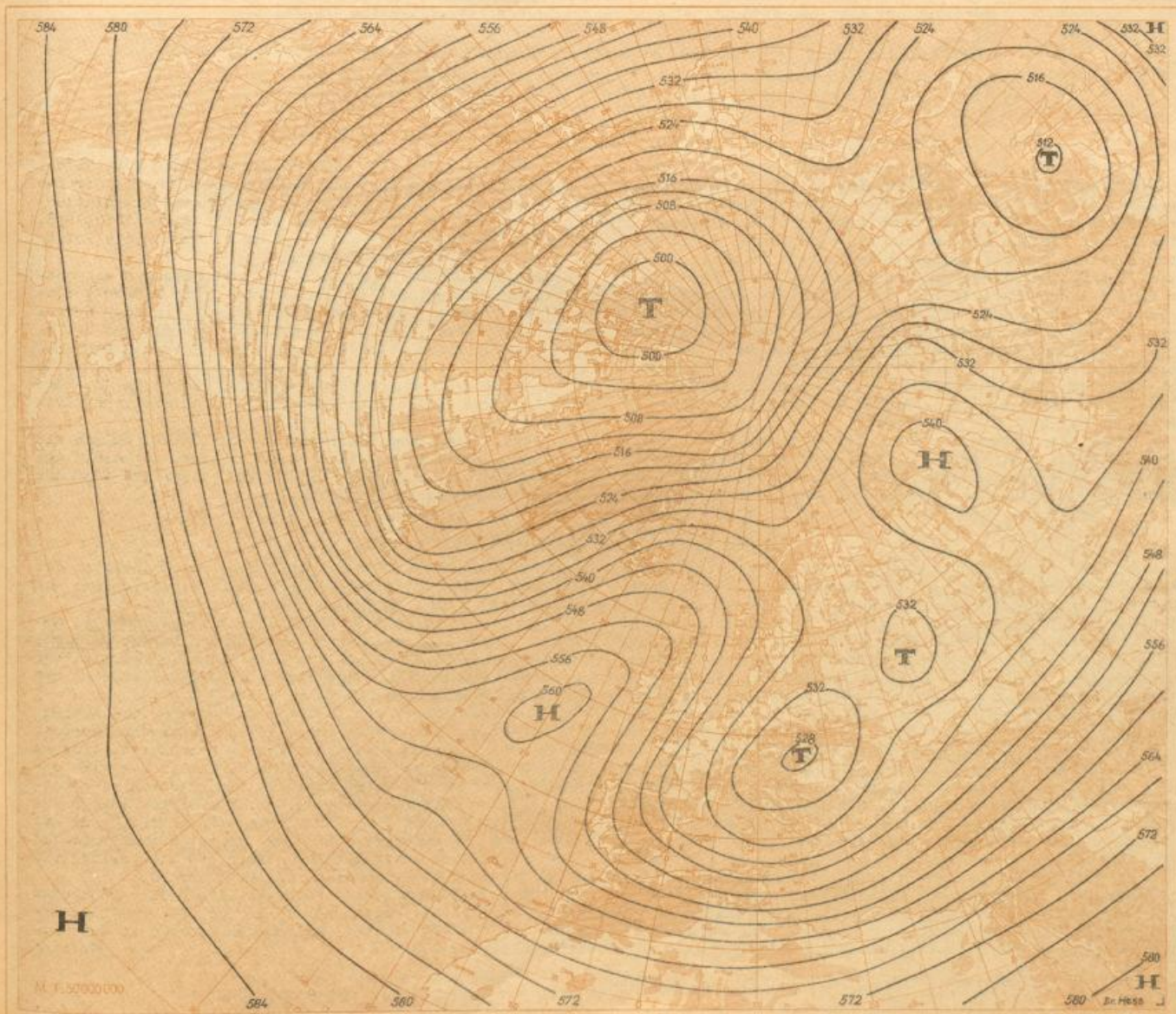


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Monatssmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PF	TTT	UU	R ₁	R ₂	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN%	Station	Höhe m	PF	TTT	UU	R ₁	R ₂	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN%
Hamburg	14	22	576	82	02	1		+ 8	- 7.7	- 4	40	Dresden	246	22	614	86	04	4		+ 5	- 11.6	+ 6	135
Warnemünde	4	22	563	86	03	3		+ 7	- 6.5	- 3	100	Görlitz	237	22	652	84	04	3		+ 4	- 15.2	0	100
Neustrelitz	66	22	593	88	03	3		+ 6	- 9.3	+ 4	75	Weimar	264	22	614	86	01	2		+ 5	- 11.8	+ 3	35
Magdeburg	79	22	604	85	02	1		+ 6	- 10.9	+ 4	65	Trier	273	22	574	83	01	1		+ 5	- 9.8	+ 1	20
Berlin-Dahlem	52	21	586	80	04	3		0	- 8.7	- 1	118	Frankfurt a.M.	103	22	571	81	01	1		+ 4	- 7.6	0	34
Lindenberg	106	21	602	83	04	2		+ 4	- 10.4	- 2	135	Nürnberg	311	21	606	88	02	3		+ 3	- 10.9	+ 7	76
Essen	120	22	569	86	02	1		+ 6	- 9.6	+ 1	27	Stuttgart	305	21	581	82	01	1		+ 3	- 10.1	+ 2	28
Kassel	187	22	588	77	02	1		+ 5	- 10.1	- 6	42	München	526	21	616	89	02	1		+ 2	- 11.0	+ 11	58
Brocken	1142	--	633	82	--	--		--	- 9.1	- 6	--	Friedrichshafen	401	20	588	84	02	2		+ 1	- 9.1	+ 2	41
Leipzig	141	22	608	85	04	4		+ 5	- 11.6	+ 2	135	Zugspitze	2962	91	691	75	09	5		- 9	- 7.7	- 5	118
Reykjavik	18	16	027	89	11	--		+ 18	+ 3.4	--	120	Haparanda	7	28	663	80	02	3		+ 18	- 5.2	+ 9	65
Valentia	9	28	010	81	05	1		+ 16	- 5.8	--	35	Oslo	94	26	578	76	01	1		+ 13	- 3.9	--	20
De Bilt	5	23	567	83	02	1		+ 8	- 9.2	- 3	45	Wien, Hohe W.	203	18	582	71	03	2		- 1	- 8.6	- 4	85
Ponta Delgada	36	15	138	86	08	3		- 9	- 0.5	+ 11	120	Mailand	121	12	532	81	01	1		- 6	- 7.1	+ 6	15

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H ₈₅₀	T ₈₅₀	T ₈₅₀	H ₇₀₀	T ₇₀₀	T ₇₀₀	H ₅₀₀	T ₅₀₀	T ₅₀₀	H ₄₀₀	T ₄₀₀	T ₄₀₀	H ₃₀₀	T ₃₀₀	T ₃₀₀	H ₂₀₀	T ₂₀₀	T ₂₀₀	500/ 700 gpcdm
Schleswig	4	1432	618	646	2906	668	730	5365	810	873	6914	912	978	8813	040	106	11368	092	---	5190
Greifswald	2	1423	614	642	2895	670	725	5354	817	882	6889	914	983	8790	025	---	11366	061	---	5188
Emden	0	1438	611	642	2915	663	741	5379	804	882	6934	908	977	8834	031	098	11402	086	---	5199
Hannover	51	1422	621	650	2892	676	737	5345	814	892	6891	916	989	8796	032	097	11367	069	---	5173
Berlin-Tplhf.	48	1411	623	659	2878	682	745	5324	824	900	6864	927	002	8757	032	113	11336	058	---	5164
Lindenberg	98	1407	621	656	2872	682	738	5318	821	897	6859	923	995	8756	025	---	11345	050	---	5161
Wernigerode	234	1413	628	654	2878	679	725	5324	821	886	6865	921	985	8749	023	---	11334	049	---	5157
Dresden	232	1405	627	660	2864	679	735	5315	823	893	6849	925	987	8747	020	---	11342	034	---	5157
Erlangen	283	1405	623	666	2872	682	763	5315	827	916	6852	928	016	8746	027	123	11338	042	---	5160
München	526	1399	626	660	2866	680	732	5313	825	890	6852	929	991	8745	025	099	11349	032	---	5159

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für März 1956 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 1.3.56)

März 1956 etwas zu trocken und in der Mitteltemperatur etwa normal. Erste Hälfte zu mild. Kälterückfälle in der zweiten Hälfte.

Begründung der Aussichten für März 1956 (ausgegeben am 1.3.56)

Wie im vergangenen Jahr (vgl. „Großwetterlagen Mitteleuropas“ 1955, Seite 16) muß man sich bei einer Märzvorhersage mit der starken Erhaltungseigung in Temperatur und Großzirkulation Februar auf März auseinandersetzen, die in einer Fülle von Beziehungen zum Ausdruck kommt. Darin kommen praktisch immer dieselben Vergleichsjahre vor, u.a. in der folgenden Relation, die den Anomalien des Februar 1956 am besten angepaßt ist: Von den 11 Jahren seit 1860, in welchen im Februar der Luftdruck sowohl in Stykkisholm als auch in Haparanda mindestens 3,0 mb übernormal und gleichzeitig die Temperatur in Mitteleuropa mindestens 1,0°C unternormal war, folgte in den 10 Jahren 1865, 70, 75, 86, 88, 95, 1932, 40, 42 und 47 ein zu kalter und nur 1890 ein zu milder März. Eine analoge Beziehung führt auf einen zu trockenen März.

Unter den genannten Fällen befinden sich 2, nämlich 1865 und 1870, die, beurteilt nach der Berliner Temperaturreihe, Ende Februar/Anfang März den Übergang zu einer lebhaften mit Tauwetter verbundenen Westdrift hatten wie

1956. Im Ausnahmejahr 1890 trat dieser Übergang erst um den 6. III. ein. Berücksichtigt man die Berliner Temperaturreihe (ohne Rücksicht auf die nunmehr unbekannte Zirkulation) noch weiter rückwärts, so kommen noch die Jahre 1855, 1838, 1827 und 1780 hinzu, 1855 hatte einen zu kalten, die letztgenannten 3 einen zu milden März.

Die Aufeinanderfolge der Zirkulationsphasen war ähnlich wie im Winter 1947/48, vergleiche „Die Großwetterlagen Mitteleuropas“, Jahrgang 1948, Seite 24. Um die Kurven zu synchronisieren, ist der 3. Februar 1956 mit dem 20. Februar 1948 gleichzusetzen. Daraus wäre zu schließen, daß die gegenwärtige Zirkulationsphase mindestens bis Mitte des Monats anhält, entsprechend der Zeit nach dem 14. März 1948. Kälterückfälle sind dann erst in der zweiten Märzhälfte zu erwarten.

Trotz des starken Übergewichts der Fälle, welche die Erhaltung dokumentieren, wird diesem letzten Argument, gestützt auf die Ausnahmejahre 1890, 1780, 1827 und 1838 die entscheidende Bedeutung gegeben.

Die Großzirkulation im Februar 1956.

Mit dem Vorstoß kontinentaler Kaltluft nach Europa vom 29. Januar änderte sich das Zirkulationsbild im Raume Nordamerika-Atlantik-Europa grundlegend. Die schon im Januar angedeuteten meridionalen Züge beherrschten nunmehr die Großzirkulation. So folgte, von Westen nach Osten, dem ostamerikanischen Höhentrog ein Keil über dem Ostatlantik, ein Trog über Europa, ein Keil im Uralgebiet usw. (S. 15). Die Rolle der nordatlantischen Frontalzonen übernahm offenbar der subtropische Ringstrom bei etwa 30°N. Es sind die typischen Züge des „Low Index“. Kennzeichnend für ihn ist auch der Ring negativer Druckanomalie am Boden und in 500 mb in den subtropischen Breiten (Seite 11 und 15). Diesem Ring stand, im Gebiet der nordatlantischen Warmluftzunge wie auch im Bereich der kontinentalen Kaltluft ein ausgedehntes Bodenhoch gegenüber (Seite 10) mit einem Kern von 1040 mb an der Obmündung, also gegenüber der normalen Lage nach Nordwesten verschoben.

Im Bereich der teilweise scharfen Ostströmung und bei ungehinderter Ausstrahlung über einer weitverbreiteten Schneedecke herrschte in ganz Europa strenge Kälte von einem Ausmaß, das an den extremen Februar 1929 heranreicht. Die größte Anomalie mit -12°C unter der Norm wurde in Mit-

teleuropa beobachtet. Nur im Mittelmeerraum im Bereich der südlichen Frontalzone traten übernormale Niederschläge auf. Sonst war der Monat in Europa meist zu trocken.

Wie immer bei solchen Lagen war das Polargebiet, wenigstens im atlantischen und asiatischen Sektor zu warm, Spitzbergen um etwa 6 bis 7 Grad. Die Anomalie reichte über Grönland-Inland bis zur Osthälfte von Nordamerika, hier mit positiven Abweichungen bis zu mehr als 3 Grad.

Über die Fehler, die bei der Vorhersage des Februar gemacht wurden, ist schon auf Seite 8 gesprochen worden. Ebenso überraschend, wie die Kälte gekommen war, trat am 28. der Umschwung zu Tauwetter ein. Der Anlaß war eine zyklonale Westlage. Sie wurde bereits wieder durch eine Ostlage und eine Kälteperiode abgelöst. Die große Erhaltungseigung vom Februar zum März basiert eben nicht nur auf dem lokalen Wärmedefizit in Form einer weitverbreiteten Schneedecke. Diese war ja durch die Westwetterperiode bis in die Höhe der Mittelgebirge beseitigt worden.

Die Erhaltungseigung ist viel allgemeiner auch eine solche der Zirkulation und zeigt sich im wiederholten Auftreten von Kälterückfällen ähnlich den Einbrüchen des Hochwinters. 12.3.56 Hofmann