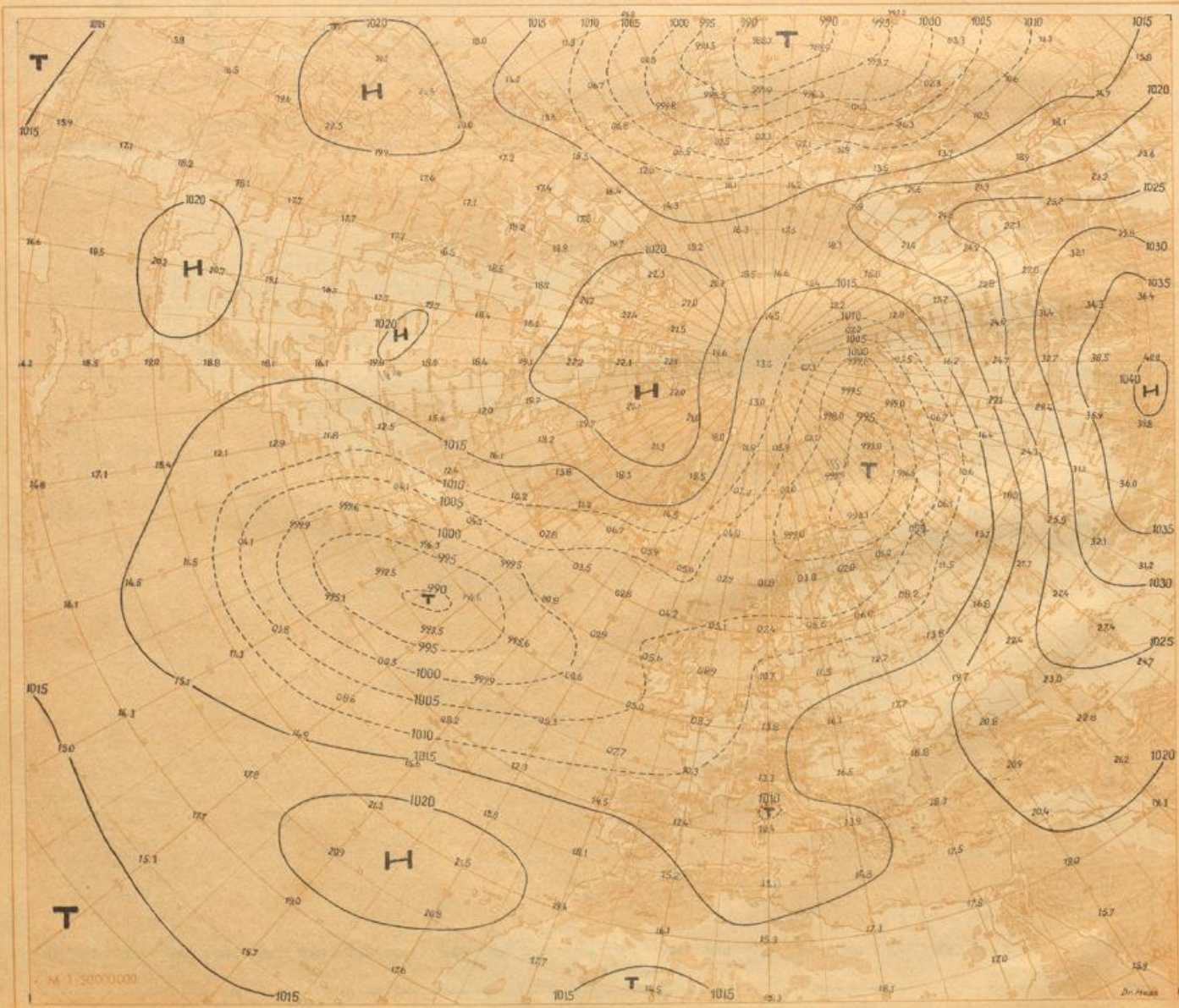


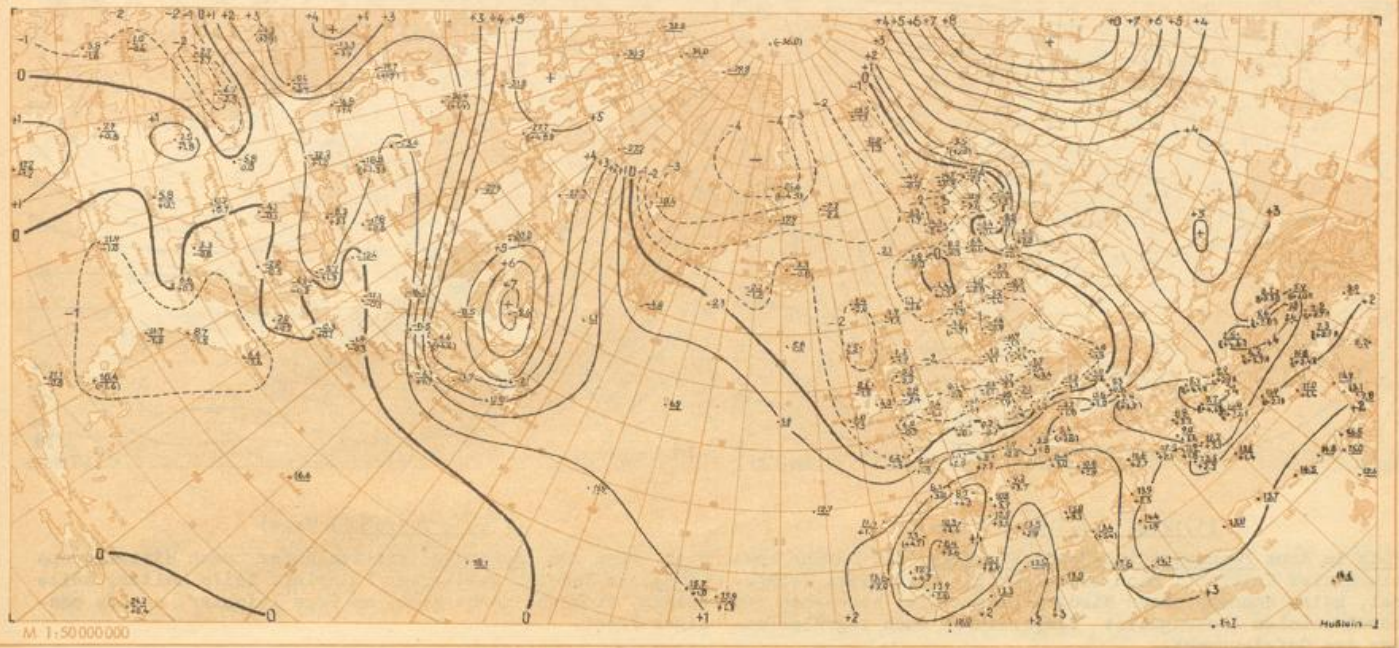
Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet. Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Climat-Schälzert (0,1 = zu trocken, ... 5,6 = zu nass), letzteres Verhältnis zum Normalwert in %.

Monatsummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb



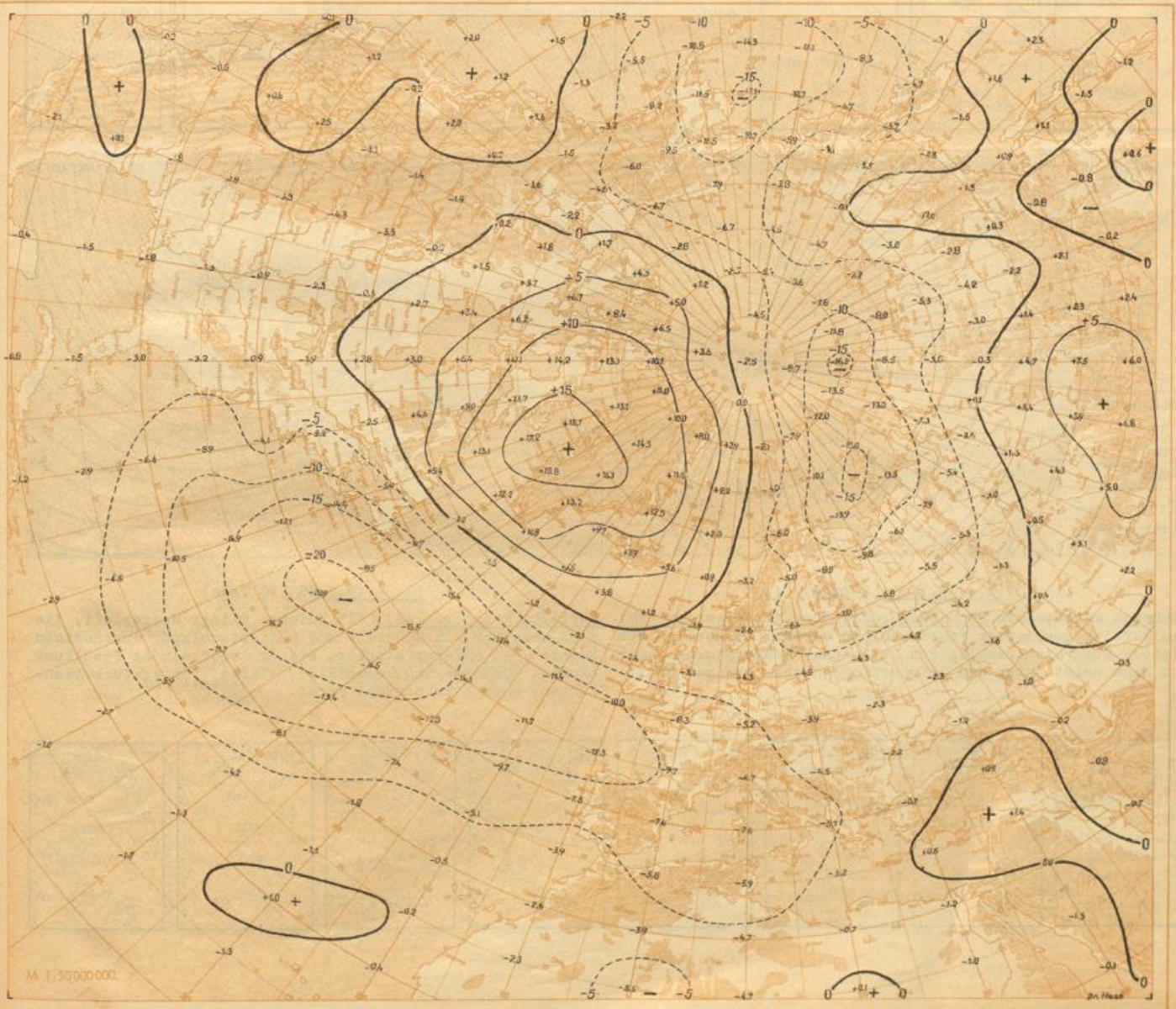
M 1:50000000

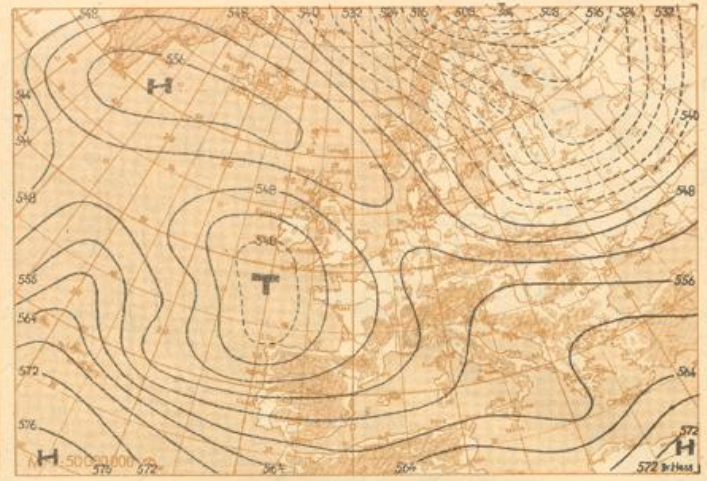
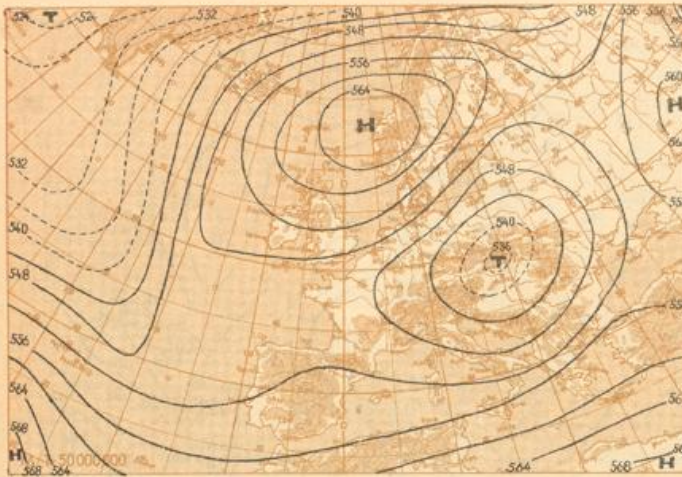
Dr. Heuss



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

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



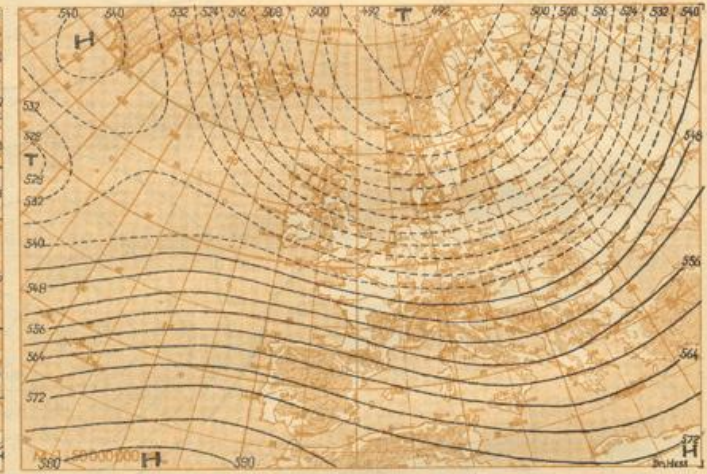
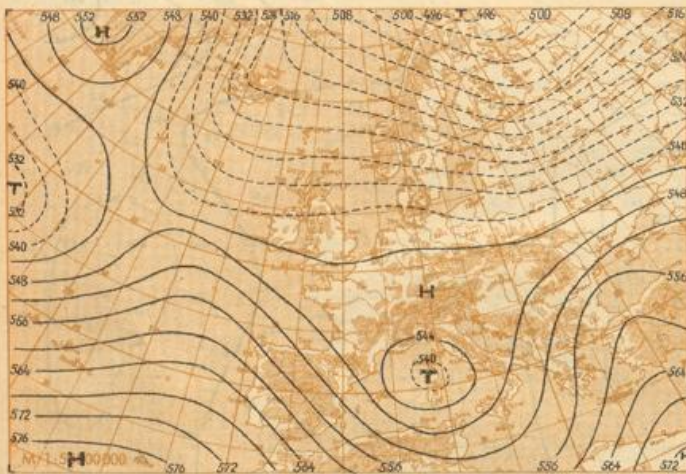
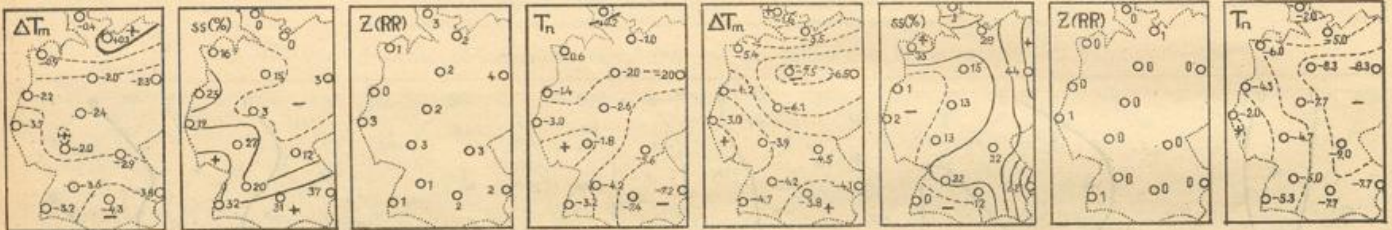


31.12.54 - 4.1.55 (5 Tage)

Hoch im Raum Fennoskandien-Nordmeer (HNPa) mit Zufuhr kontinentaler Kaltluft nach Mitteleuropa. Verbreitet Hochnebel, keine nennenswerten Niederschläge, kalt, abgesehen vom norddeutschen Küstengebiet Temperaturen auch tagsüber unter dem Gefrierpunkt.

5. - 7.1.55 (3 Tage)

Hoch über dem Nordmeer mit Ausläufer nach Mitteleuropa (HNa). Im Bereich gealterter Polarluft teils heiter, teils wolbig, trocken, recht kalt, am Tage leichter, nachts mäßiger Frost.

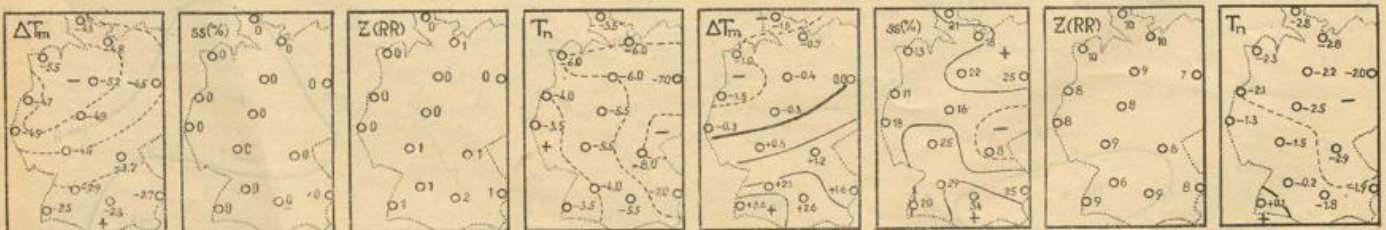


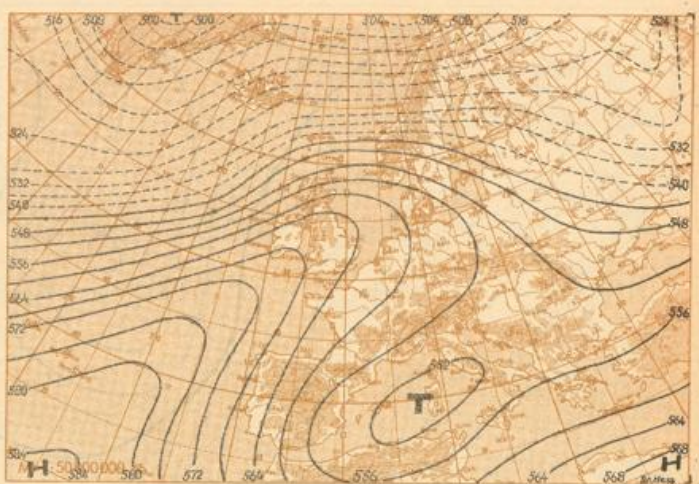
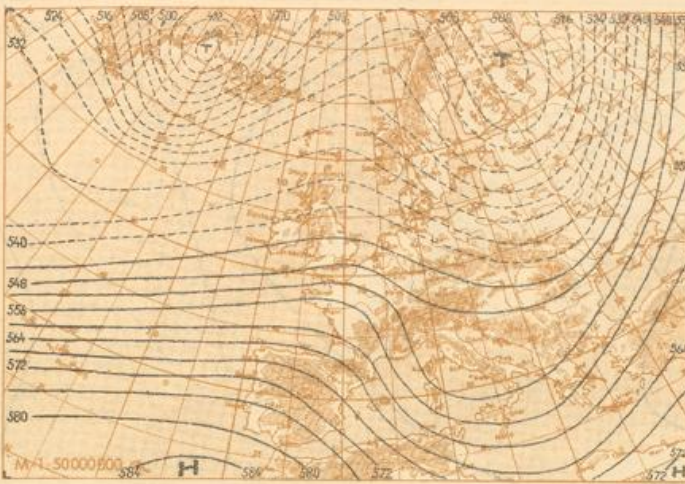
8. - 9.1.55 (2 Tage)

Schwach ausgeprägte Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM). Im Bereich gealterter Festlandsluft verbreitet neblig-trüb, jedoch kein Niederschlag von Bedeutung, Temperaturen auch am Tage meist unter dem Gefrierpunkt, nachts mäßiger Frost.

10. - 19.1.55 (10 Tage)

Südliche Westlage (Wa) mit Zufuhr milder Meeresluft, die sich aber nur in Südwest- und Süddeutschland durchsetzen konnte. Bei anfangs starker, später wechselnder Bewölkung häufige Schnee- und Regenfälle, starke Temperaturschwankungen, nachts verbreitet Frost.



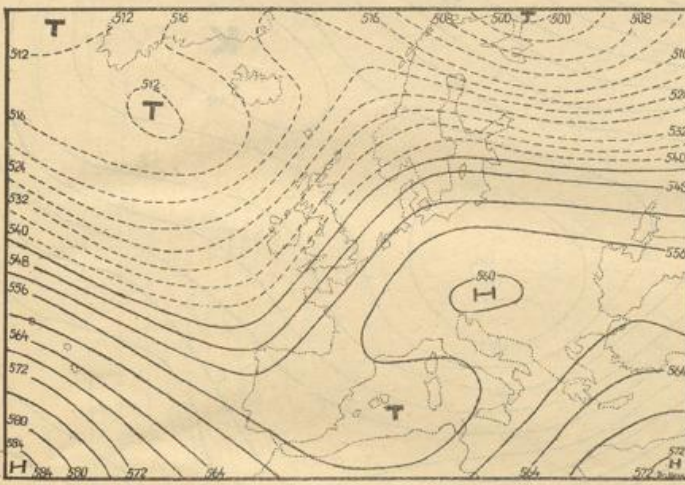
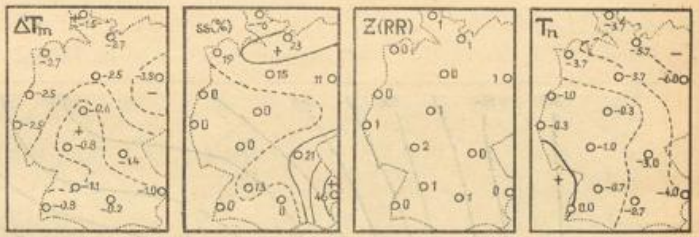
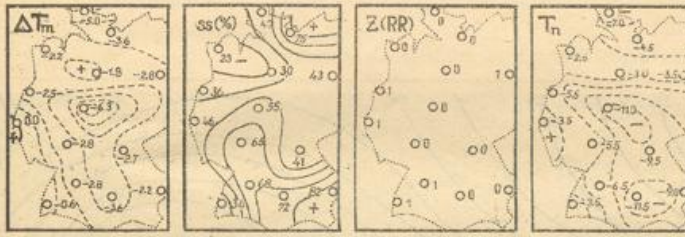


20. - 21.1.55 (2 Tage)

Aufbau eines Hochs über Mitteleuropa (HM) mit Alterung der eingeflossenen maritimen Polarluft. Vielfach heiter, nur im Südwesten Deutschlands leichter Schneefall, kalt mit mäßigen bis strengen Nachtfrost.

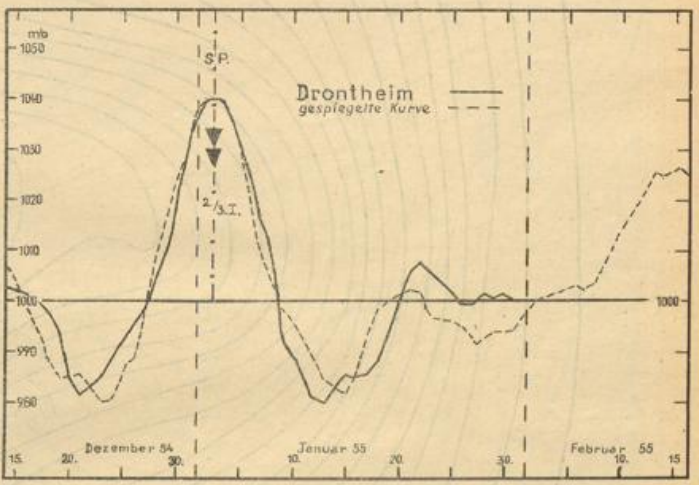
23. - 25.1.55 (3 Tage)

Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (HM), die sich langsam südwärts verlagerte. Im Bereich gealterter Polarluft, im Osten von Festlandsluft verbreitet Hochnebel, im wesentlichen niederschlagsfrei, Tagestemperaturen um den Gefrierpunkt, nachts leichter bis mäßiger Frost.



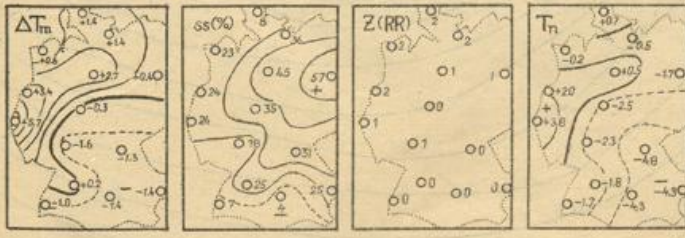
26. - 31.1.55 (6 Tage)

Antizyklonale Südwestlage (SWa). Im Bereich gealterter Kaltluft in den Niederungen teils neblig, teils heiter, trocken, in Westdeutschland recht mild, im übrigen Gebiet noch kalt mit leichten bis mäßigen Nachtfrost. Oberhalb 700 m NN meist sonnig und recht mild.

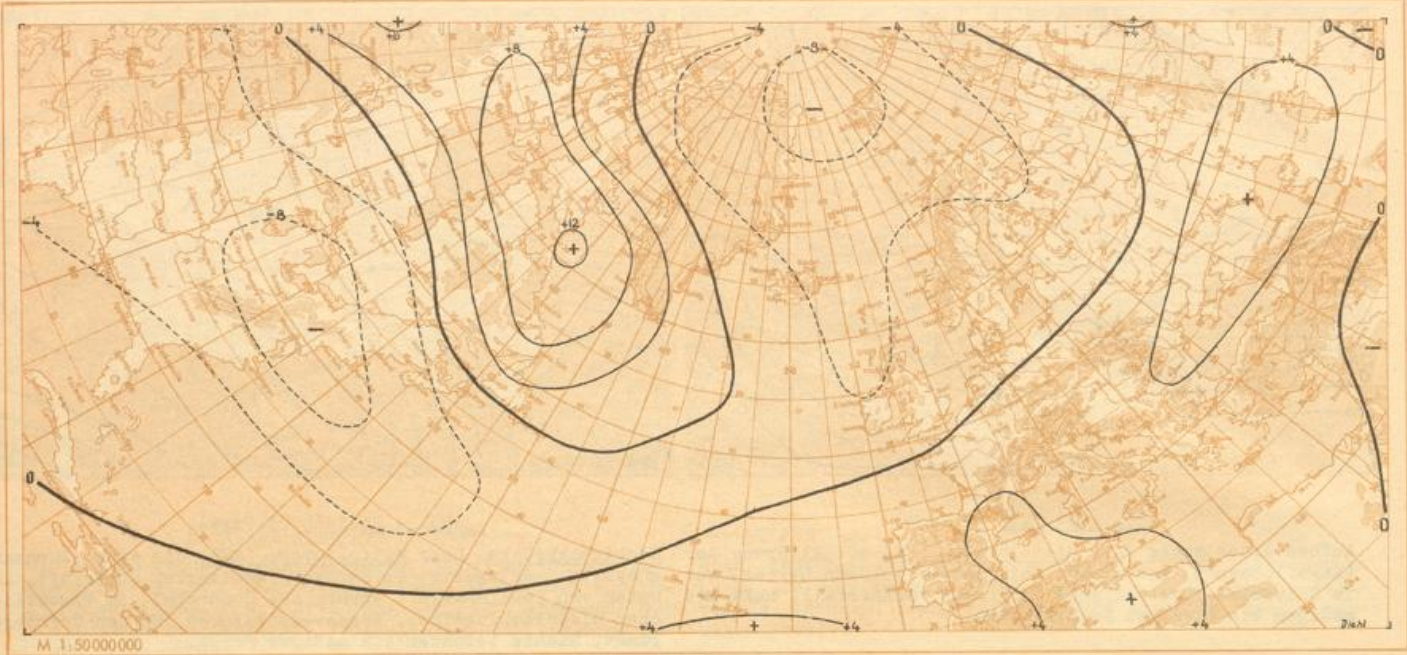


Der Symmetriepunkt vom 2./3.1.55.

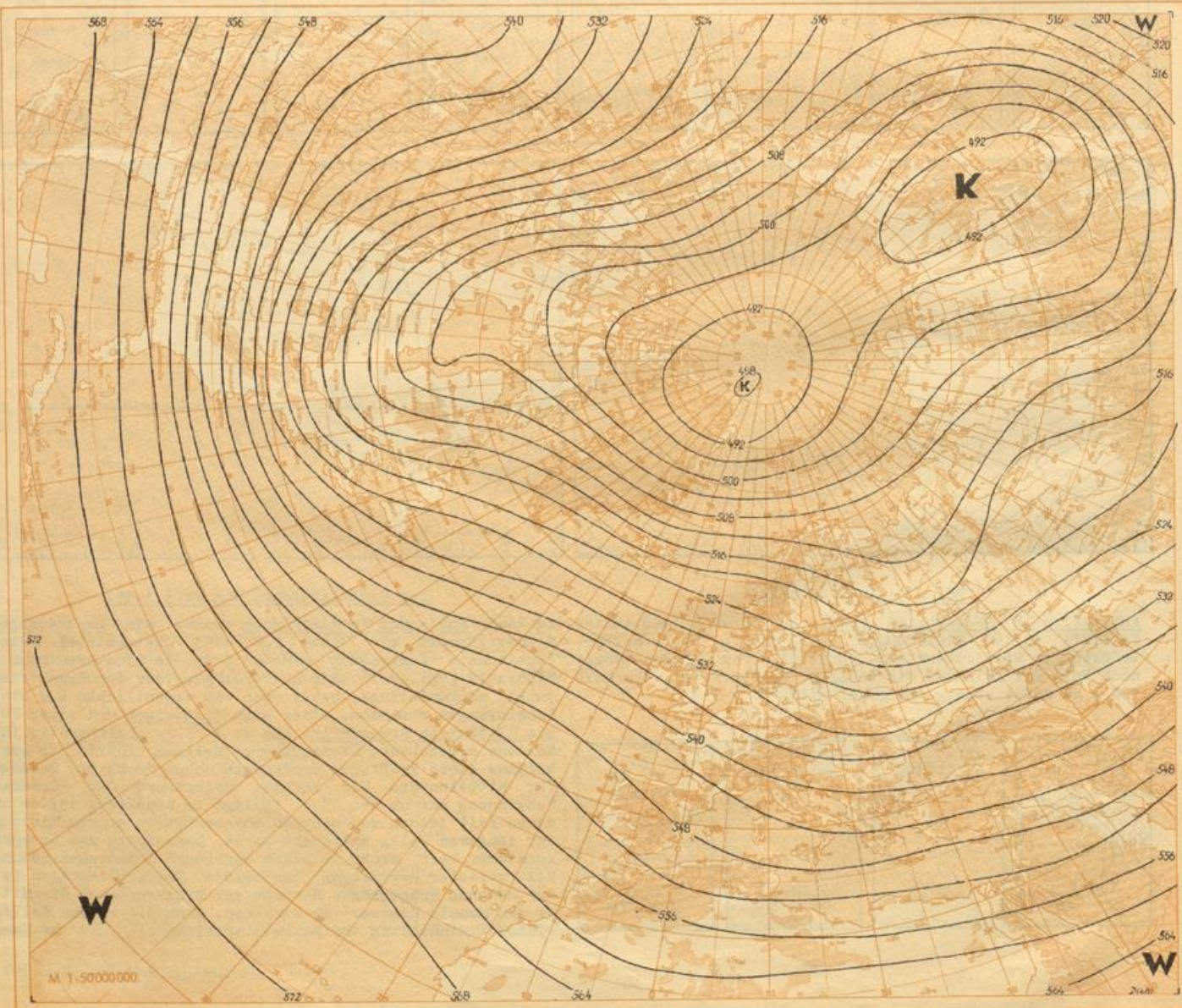
Im Raum Nord- und Nordosteuropa wurde ein großräumiger Symmetriepunkt mit Datum 2./3.1.55 festgestellt. Seine deutlichste Ausprägung erreichte er im Raum Drontheim - Stockholm (vgl. Abb.). Der Luftdruckgang, der dem Symmetriepunkt zugrundeliegt, setzt sich im wesentlichen aus zwei Schwingungen zusammen, einer etwa 45-tägigen und einer 20- bis 22-tägigen Druckwelle, die am 2./3.1. gleichzeitig ihr Maximum erreichten. Dieses starke Maximum führte zur Ausbildung eines kräftigen nordeuropäischen Hochs mit Ostlage für Mitteleuropa. Der nächste Höchstwert der kürzeren Schwingung war um den 23.1. fällig, im Druckgang ist er um diese Zeit jedoch nur schwach ausgeprägt, da er vom Minimum der längeren Welle überdeckt wurde. Demzufolge kam es auch zu dieser Zeit nicht zu einem stärkeren Skandinavienhoch. Bei weiterer Persistenz der beiden Teilwellen ist das nächste ausgeprägte Maximum der Druckkurve um die Mitte des Monats Februar zu erwarten, wenn die beiden Wellen wieder gleichzeitig ihr Maximum erreichen.

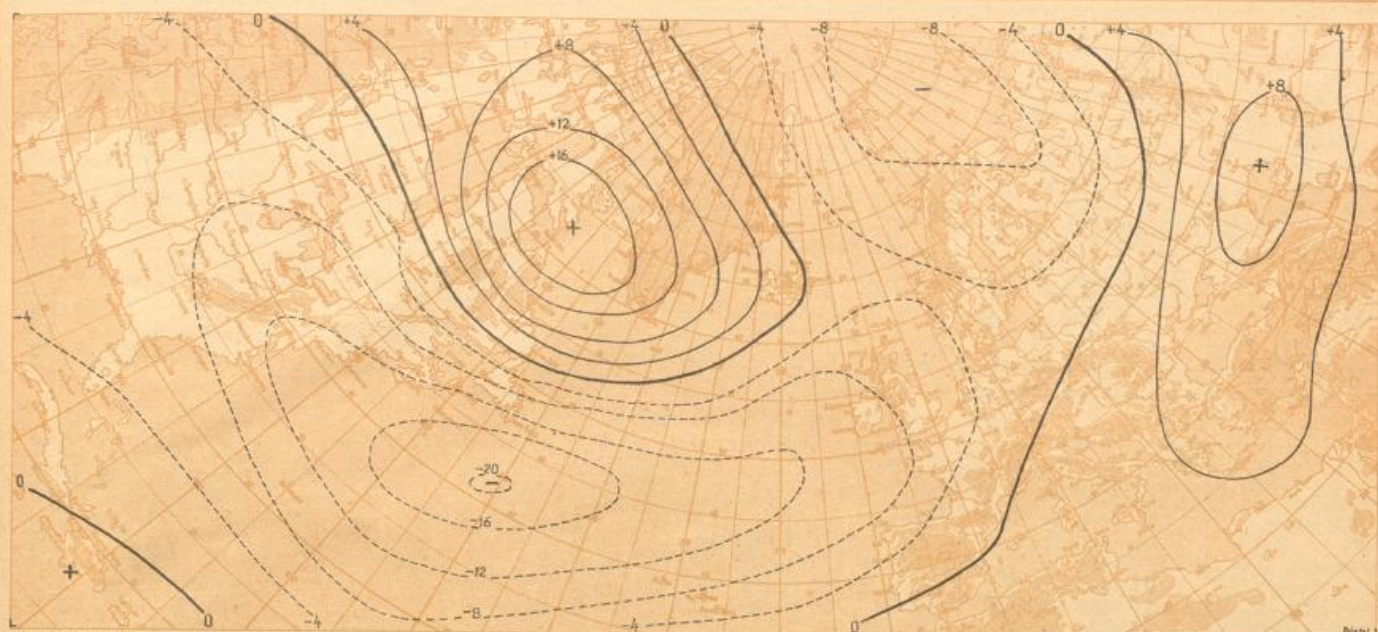


Dr. Hess

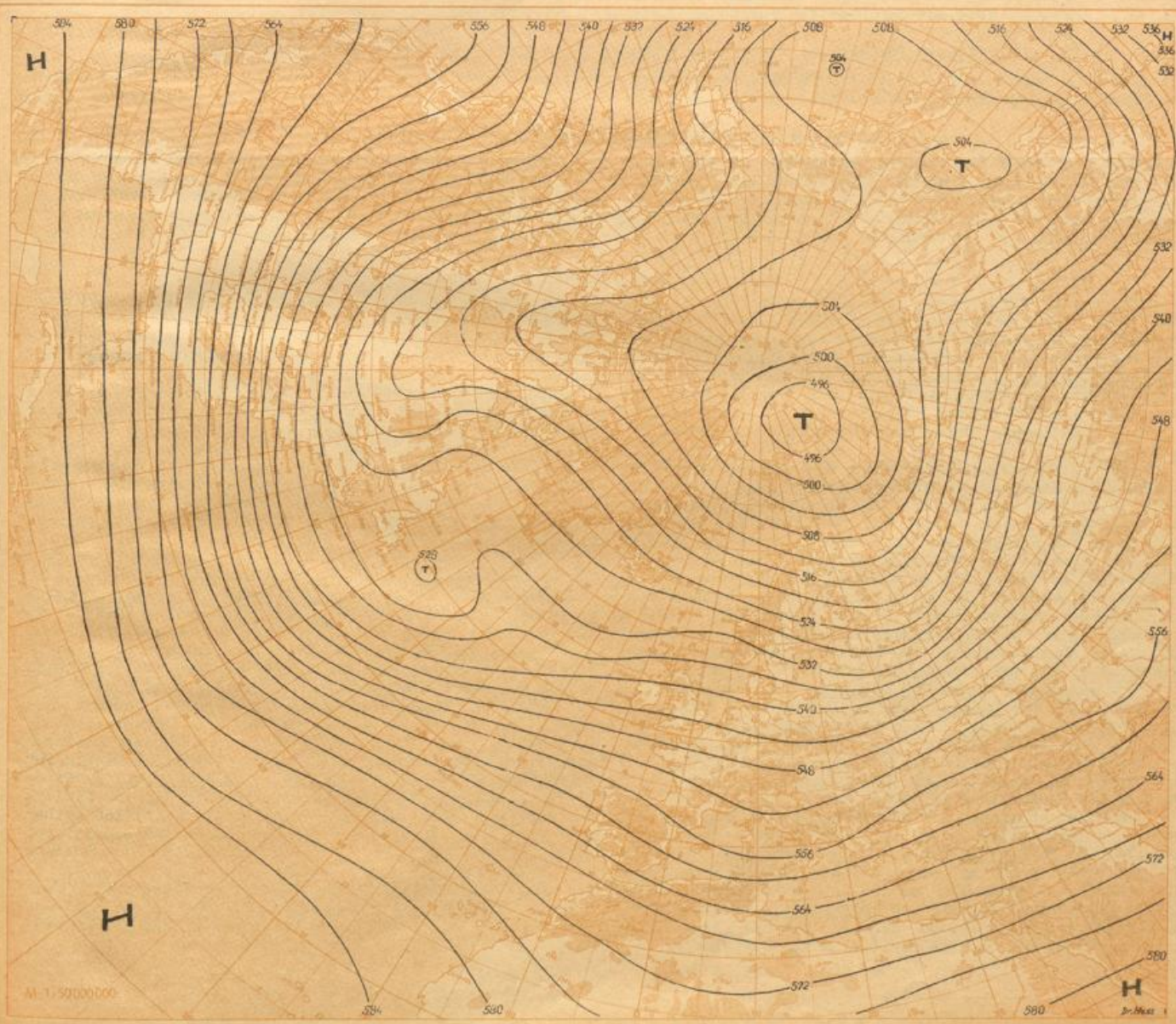


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	ΔU%	R/R <sub>95%</sub>	Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	ΔU%	R/R <sub>95%</sub>
Hamburg	14	12	510	87	05	3		-3	-1.1	-2	85	Dresden	246	14	527	88	05	4		-5	-2.4	+7	120
Warnemünde	4	11	509	89	04	3		-5	-1.1	-1	80	Görlitz	237	14	531	87	04	2		-5	-2.6	+1	80
Neustrelitz	66	12	525	89	03	1		-5	-2.2	+3	50	Weimar	264	13	525	86	05	5		-6	-2.2	+2	160
Magdeburg	79	13	520	91	02	2		-5	-2.4	+8	50	Trier	273	13	002	86	07	5		-7	-1.4	+1	130
Berlin-Dahlem	52	13	517	84	03	1		-4	-1.9	-1	60	Frankfurt a.M.	103	14	505	83	05	5		-5	-1.9	-2	115
Lindenberg	106	14	525	86	03	2		-4	-2.0	-3	80	Nürnberg/Fürth	311	14	521	84	04	4		-6	-1.4	-1	110
Essen	120	11	005	84	06	3		-6	-1.1	-4	80	Stuttgart	305	13	004	81	09	6		-6	-0.7	-2	255
Kassel	187	13	517	83	05	4		-5	-2.2	-2	120	München	526	14	526	90	10	6		-8	-1.0	+8	215
Brocken *	1142	76	539	76	08			(-4)	+0.3	-14	--	Friedrichshafen	401	14	503	84	11	5		-8	+0.1	-1	220
Leipzig	141	13	520	86	04	4		-6	-2.2	0	105	Zugspitze	2962	99	581	69	15	5		-3	+2.9	-11	225
Reykjavik	18	05	522	95	06			+9	-1.5	--	60	Haparanda	7	02	629	99	03	2		-6	-2.6	+8	75
Valentia	9	05	060	82	14	3		-9	-1.2	--	90	Oalo	94	08	544	86	03	2		-4	+0.3	--	65
De Bilt	5	11	001	86	06	3		-6	-2.4	-2	100	Wien, Hohe W.	203	15	515	82	02	2		-6	-1.1	+3	50
Ponta Delgada	36	14	159	89	08	2		-10	+1.3	+12	115	Mailand	121	14	038	88	06	4		-7	+1.8	+8	105

\* = Luftdruck interpoliert, da Meldung 70 unwahrscheinlich

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H <sub>850</sub>	T <sub>850</sub>	T <sub>d850</sub>	H <sub>700</sub>	T <sub>700</sub>	T <sub>d700</sub>	H <sub>500</sub>	T <sub>500</sub>	T <sub>d500</sub>	H <sub>400</sub>	T <sub>400</sub>	T <sub>d400</sub>	H <sub>300</sub>	T <sub>300</sub>	T <sub>d300</sub>	H <sub>200</sub>	T <sub>200</sub>	T <sub>d200</sub>	S <sub>500</sub> gpd/100
Flensburg	16	1376	530	585	2893	607	703	5397	775	860	6966	890	970	8883	022	100	11441	089	---	531
Greifswald	2	1385	532	592	2901	609	689	5402	774	854	---	---	---	8883	016	---	11463	086	---	532
Emden	0	1388	522	580	2905	603	681	5416	765	833	---	---	---	8914	022	083	11476	080	---	530
Hannover	51	1391	520	572	2912	600	695	5426	766	825	7002	884	946	8923	025	081	11463	084	---	532
Berlin-Tphf.	48	1392	532	612	2908	608	731	5407	777	868	6971	892	949	8881	033	---	11421	107	---	531
Lindenberg	98	1388	529	600	2909	601	703	5416	767	853	---	---	---	8912	012	---	11476	084	---	531
Wernigerode	234	1393	515	590	2919	588	696	5440	754	831	---	---	---	8954	008	---	11531	077	---	534
Dresden	232	1398	519	588	2923	590	689	5446	753	841	---	---	---	8962	007	---	11542	088	---	534
Erlangen	183	1405	506	583	2937	582	685	5467	750	840	7050	866	952	8980	012	107	11534	096	---	536
München	526	1408	005	588	2943	580	676	5473	754	828	7055	868	---	8981	016	---	11533	099	---	536
Friedrichshafen	401	1418	015	556	2959	563	655	5507	734	814	7103	850	927	9047	002	072	11600	105	---	539

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für Februar 1955 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 31.1.55)

Monat im Ganzen etwas zu kalt und etwas zu trocken, westdeutschland vorwiegend frostfrei. Südostdeutschland besonders in seiner zweiten Dekade. Erste Dekade in Nord- zunächst noch Frost, später vorübergehend Milderung.

Begründung der Aussichten für Februar 1955 (ausgegeben am 31.1.55)

Im bisherigen Ablauf des Winters waren eine ca. 45-tägige und eine ca. 22-tägige Periode im Luftdruckgang besonders in Skandinavien dominant. Beide lassen nach dem augenblicklichen Minimum ein neues Maximum in der zweiten Dekade des Monats erwarten. Auf der Annahme ihrer Persistenz beruht

die Vorhersage. Sie wird gestützt durch den Januar 1881, der eine ähnliche Druckanomalie im europäisch-atlantischen Raum hat wie Januar 1955 und um die Monatswende auch in Einzelheiten ähnlich ist. Februar 1881 war etwas zu kalt und etwas zu trocken, besonders in seiner zweiten Hälfte.

Die Großzirkulation im Januar 1955.

Der Typus der starken zonalen Zirkulation, der seit Mitte Juni 1954 den nordatlantisch-europäischen Raum beherrscht hatte, war Ende Dezember zu Ende gegangen. Mit dem noch vor Jahresende einsetzenden Kaltluftausbruch wurde das Zirkulationsbild nachhaltig umgestaltet. Die Karte der Abweichungen der absoluten Topographie der 500 mb-Fläche vom 7-jährigen Mittelwert 1949-1955 (Seite 7) unterscheidet sich grundlegend von der entsprechenden Karte für Dezember 1954.

Auf dem Nordatlantik lag statt des Gebietes positiver Anomalie vom Dezember ein starkes Zentrum negativer Abweichung mit Werten bis zu -20 gpdm. Es erstreckte sich über die USA hinweg nach Westen und reichte über West- und Nordeuropa ins Polargebiet. Hier fand es Anschluß an eine negative Anomalie von ebenfalls -20 gpdm im Beringmeer, das seinerseits im Ostpazifik an die nordamerikanische negative Anomalie anschloß. In den Abweichungen der Druckverteilung im Meeresniveau (Seite 3) ist dieser Ring fast in derselben Weise wiederzufinden. Er umschließt ein Gebiet mit großem Drucküberschuß im ganzen nordkanadischen Raum von Grönland bis zur pazifischen Ostküste.

Der kanadische Wind- und Kältepol trat dabei nur als Ausläufer auf. Das Hauptzentrum lag vielmehr im Gebiet des geographischen Nordpols, etwas in Richtung Europa verschoben. Der sibirische Kältepol lag dagegen ziemlich normal, wenn auch etwas schwächer als der eigentliche arktische. Im Beringmeer, im Gebiet der erwähnten starken Anomalie trat ein eigenes Windzentrum in 500 mb auf.

Nach der Anordnung der Anomalien zu schließen war die Form der Zirkulation nicht auf der ganzen Nordhalbkugel die gleiche. Im Pazifik war sie wegen des starken Aleutentiefs offenbar zonal mit normaler oder nördlicher Lage der Frontalzone und entsprach dem in der amerikanischen Literatur eingeführten Begriff des "high index". Im Raume Nordamerika-Nordatlantik-Europa dagegen lag die Frontalzone weit im Süden, sie reichte zeitweise ins Mittelmeer: "low

index" mit starken meridionalen Zügen über Europa. Die abnorm starken Regenfälle über dem östlichen Mittelmeerbekken und Westeuropa, aber auch über West- und Süddeutschland sind auf diese südliche Lage der Frontalzone zurückzuführen.

Die schon während der starken Zonalzirkulation des Vorjahres vorhandene Neigung zur rhythmischen Ausbildung blockierender Hochdruckgebiete über Skandinavien trat nach dem Umschwung verstärkt auf und bestimmte das Bild der europäischen Meridionalzirkulation. Es bereitete recht häufig Schwierigkeiten, den Rhythmus genau zu fassen und prognostisch zu benutzen. Er besitzt eine Länge von etwa 20-24 Tagen und war bisher nur jede 2. Periode deutlich ausgebildet. Erst ab Januar war jede Periode in der mitteleuropäischen Witterung dominant. Eine Folge davon ist der Symmetriepunkt vom 2./3.1.55 (Seite 1 und 5).

Der Januar wies daher 3 deutlich getrennte Witterungsabschnitte auf: Erste Dekade kalt, zweite Dekade mild, dritte Dekade wieder kalt. In Norddeutschland, das schon zu weit von der Frontalzone entfernt lag, setzte sich die Milderung nur an zwei Tagen durch. In der zweiten Dekade traten die erwähnten starken Niederschläge auf (Seite 1).

Mit dem folgenden Minimum der Periode setzte dann neuerdings eine starke Milderung ein, Ende Januar in Norddeutschland, erst einige Tage später auch in den Tal-Lagen Süddeutschlands. Der auf Seite 96 des Dezemberberichts für Mitte Februar erwartete neuerliche Kälterückfall größeren Stils ist nunmehr bereits eingetreten. Das nächste Minimum der Periode - noch vor Monatsende - wird ziemlich sicher noch eintreten. Darüber hinaus ist die Persistenz äußerst fraglich.

14.II.55 Hofmann

Anmerkung: Die Abweichungen der Topographien 500 mb und 500/1000 mb beziehen sich ab Januar 1955 nicht mehr auf einen „mutmaßlichen“ Normalwert, sondern auf die Monatsmittel 1949-1955.