

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

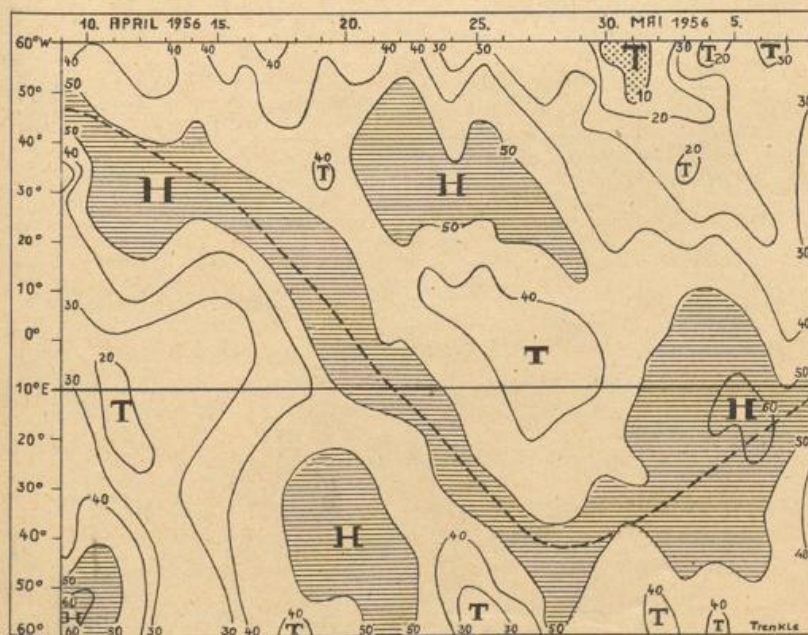
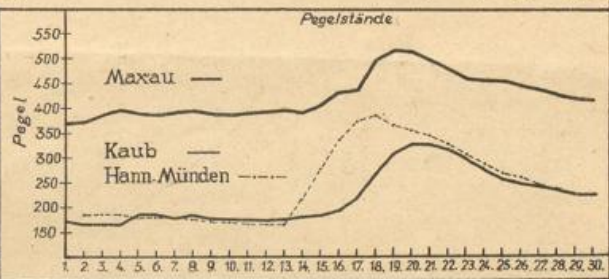
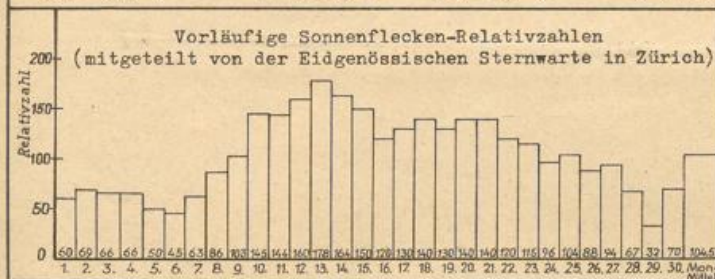
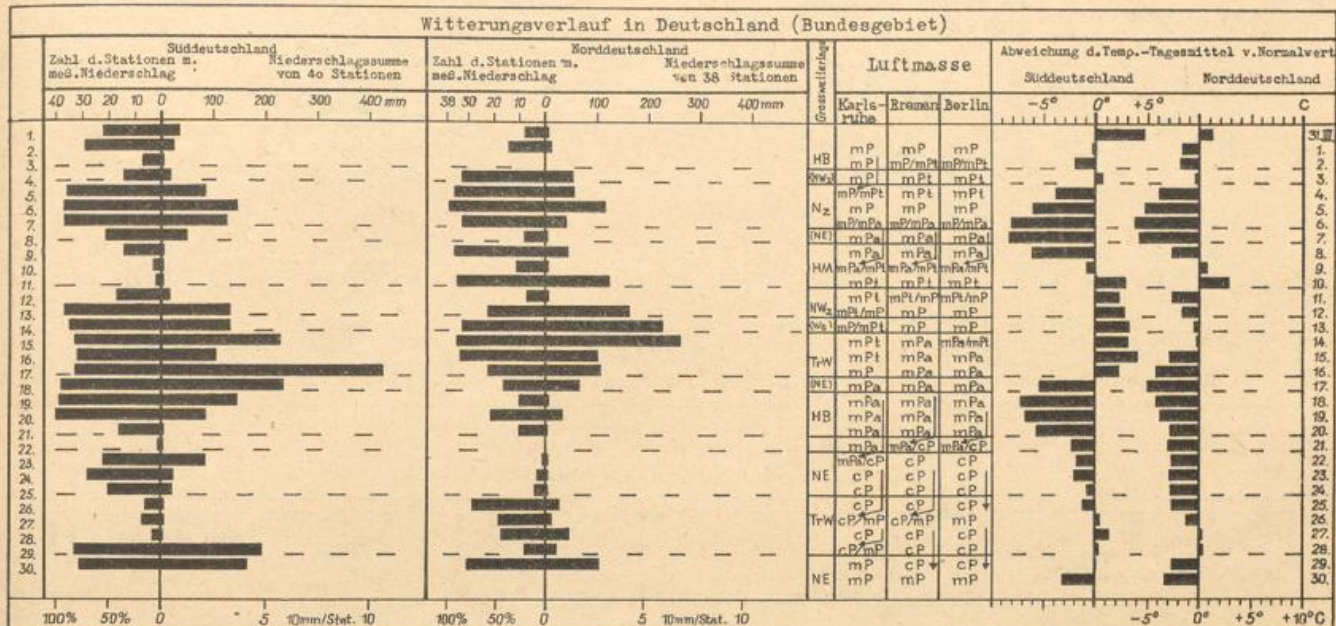
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM.

Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen

8. Jahrgang

APRIL 1956

Nummer 4



Isoplethendarstellung der Höhe der 500 mb-Fläche längs 60°N von 60°W-60°E. (Forts. zu S.17, März 1956)

Voraussetzung: 1. Februardekade in Karlsruhe und Berlin um mindestens 2 Grad zu kalt.

Folge: Mai in Deutschl. überwiegend zu trocken

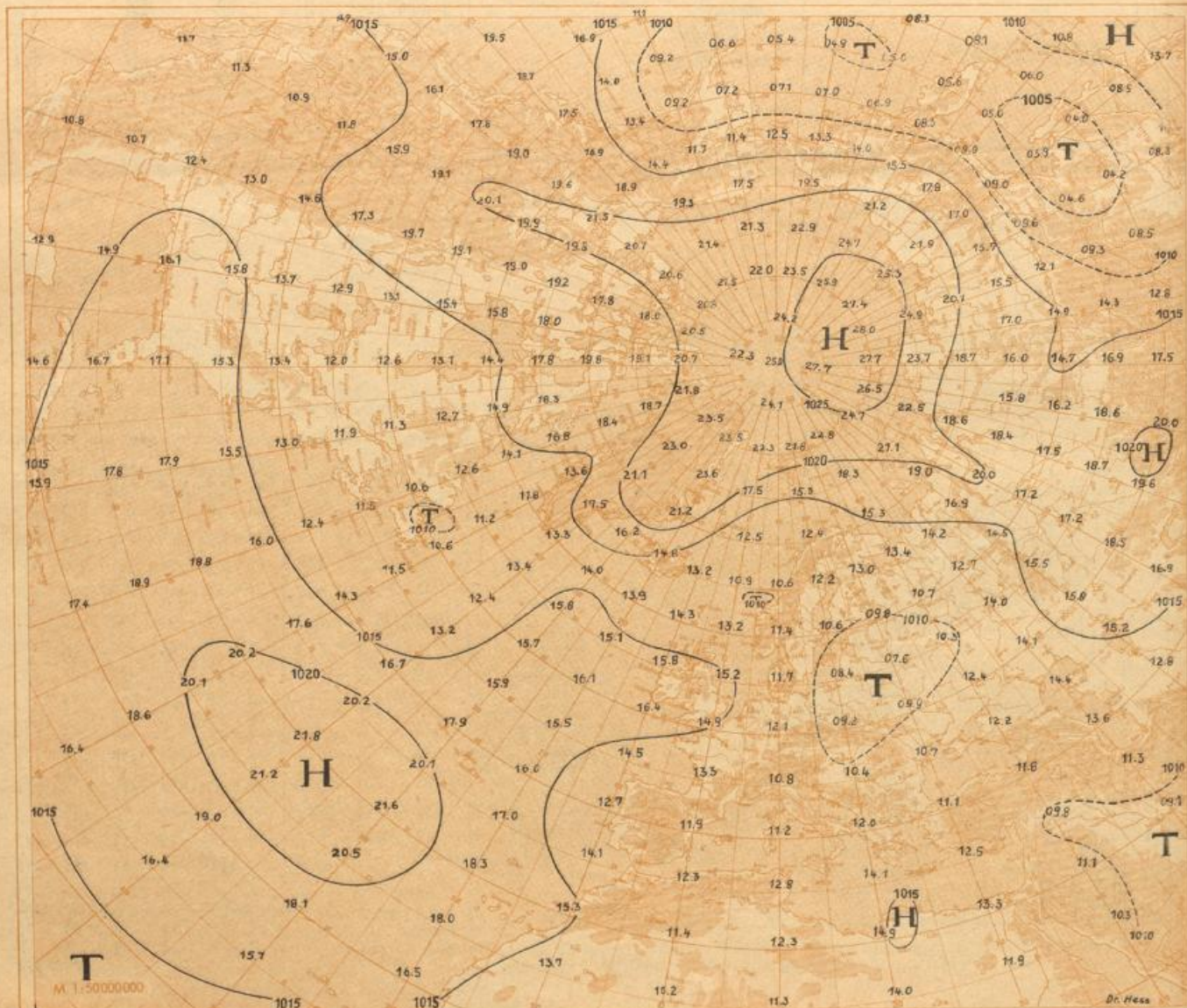
$\Delta T II_1$		Niedersch.-Abweichungen					
Kr.	Bln.	Kr.	Ffm.	Mün.	Klev.	Emd.	Bln.
1870	-4.7 -10.5	-34	-18	-72	-3	-5	-1
80	-2.3 -6.0	-48	-46	-36	-52	-40	-36
88	-3.0 -2.6	-42	-23	-76	-27	-30	-30
95	-12.3 -6.4	-17	-13	+15	+6	-2	-20
1907	-4.0 -3.0	-1	-10	-52	+16	-3	-22
12	-2.7 -4.1	-2	-1	+44	-7	-22	-14
17	-8.7 -10.0	-26	-22	-50	-31	-27	-33
19	-4.5 -4.8	-48	-24	-60	-34	-17	-33
22	-4.5 -7.8	-43	-28	-6	-46	-23	-10
29	-7.3 -12.3	-27	-32	-41	-38	-13	+4
31	-3.5 -4.0	+89	+46	-23	+50	-11	+15
42	-7.3 -6.9	+28	+21	+26	-3	+9	-4
47	-6.5 -9.1	-11	-12	-15	+4	-31	-19
53	-2.7 -10.6	-9	-21	-19	-11	+21	-12
54	-8.0 -13.7	-15	-10	-20	-9	-12	-13

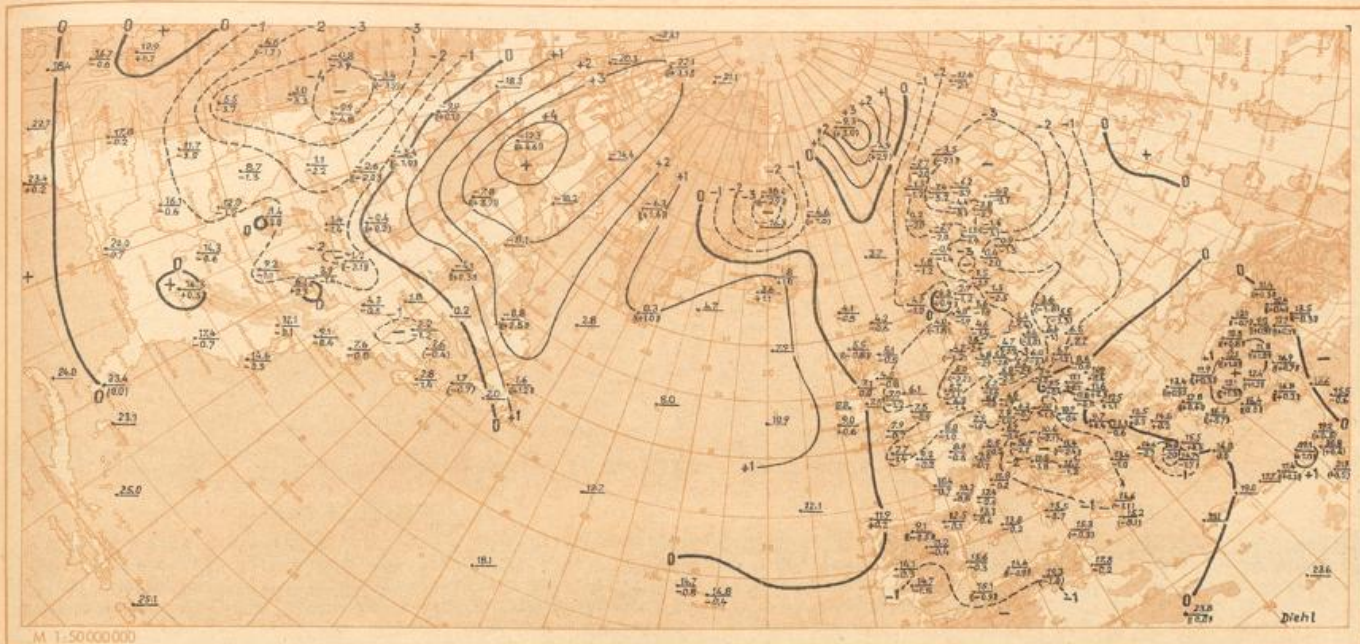
Mai zu trocken 13 13 12 11 13 13
Mai zu naß 2 2 3 4 2 2
Trenkle



Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet. Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Klimatschaltels 10, 1 = zu trocken, ..., 5 = zu feucht. Relativen Verhältnis zum Normalwert in %.

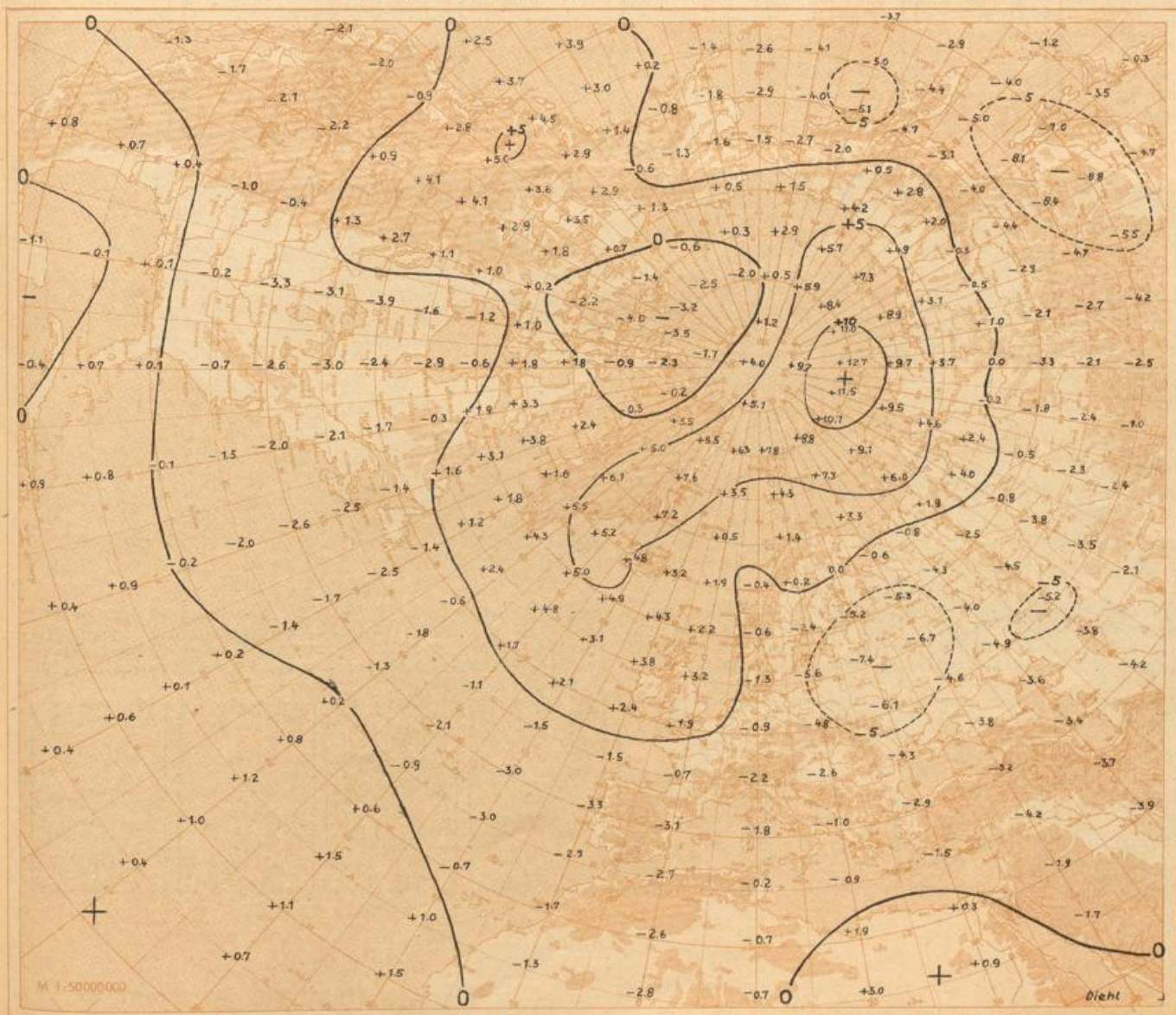
Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

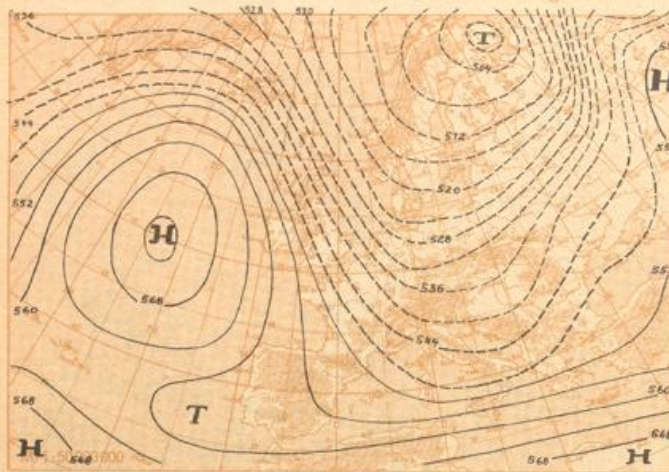




Abweichende Ziffern: und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C. Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre (I) oder Zeitraum < 30 Jahre (II).

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





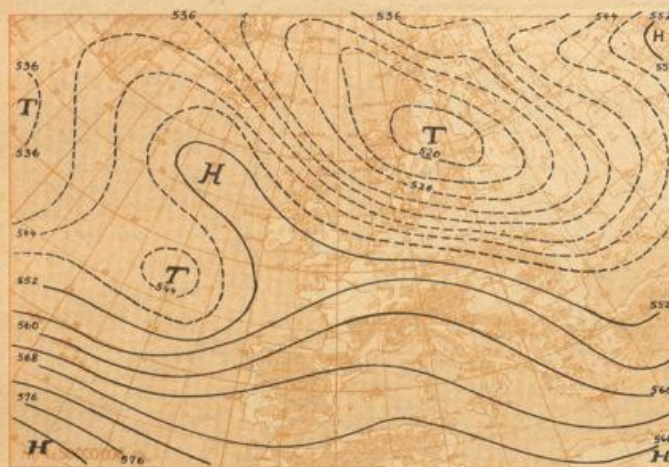
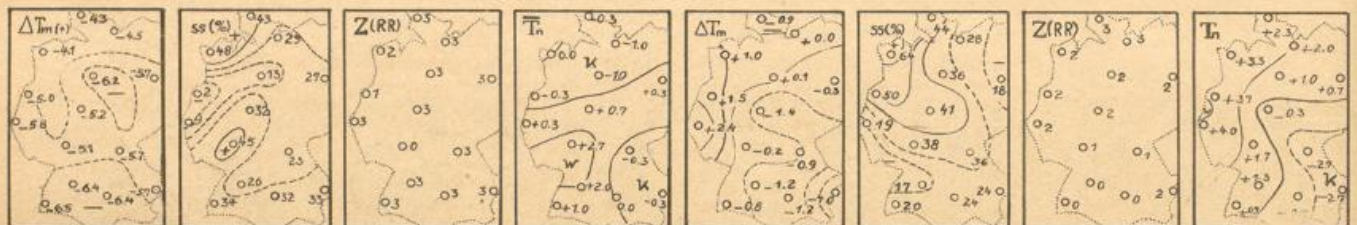
4. - 6.4.56 (3 Tage)

Zyklonale Nordlage (Nz) mit Zufuhr polar-maritimer Kaltluft. Bei stark wechselnder Bewölkung einzelne Schauer, teils in Form von Schnee. Naßkalt, nachts verbreitet leichter Frost.



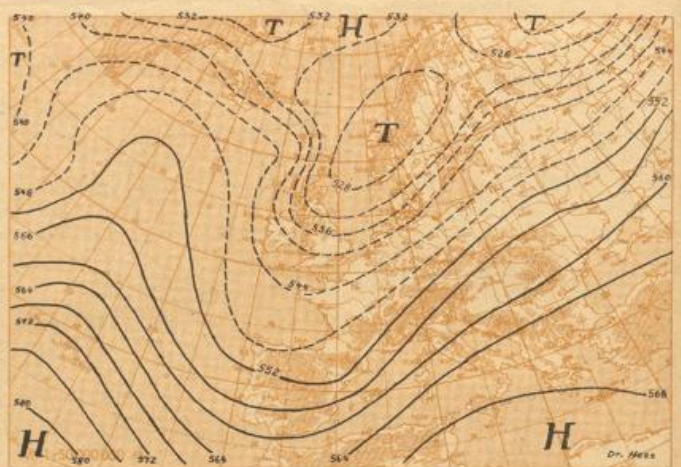
8. - 10.4.56 (3 Tage)

Hoch über Mitteleuropa (HM), von Nordwesten nach Südosten wandernd. Im Bereich alter Polarluft, später maritimer Luftmassen in Norddeutschland wolkeig, einzelne Regenfälle, in Süddeutschland vielfach heiter, allmähliche Erwärmung, nur anfangs noch Nachtfrost.



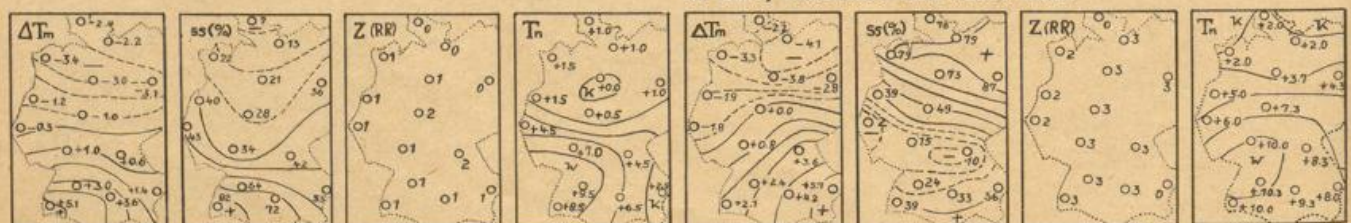
11. - 12.4.56 (2 Tage)

Zyklonale Nordwestlage (NWz), teils mit maritimer, teils polar-maritimer Luftzufuhr, in Norddeutschland vielfach sonnig, nur einzelne Regenfälle, kühl, in Süddeutschland wolkeig mit häufigen Niederschlägen, Temperaturen übernormal.



14. - 16.4.56 (3 Tage)

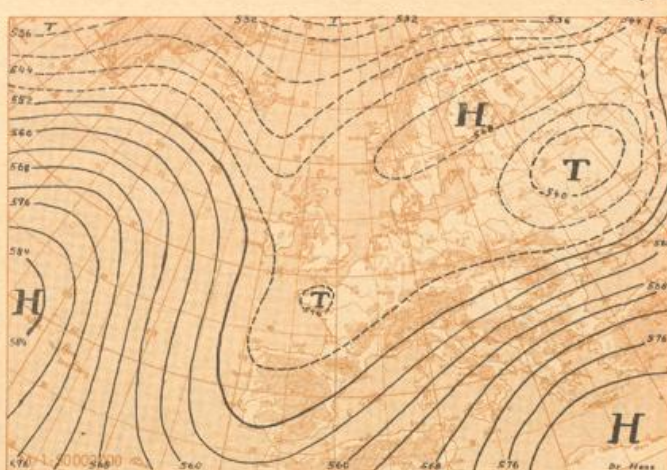
Trog über Westeuropa (TrW) mit Zufuhr milder Meeresluft nach West- und Süddeutschland, Norddeutschland jedoch im Bereich alter Polarluft. Meist stark bewölkt, verbreitet Regenfälle von örtlich großer Ergiebigkeit, Norddeutschland zu kalt, Süddeutschland recht warm.





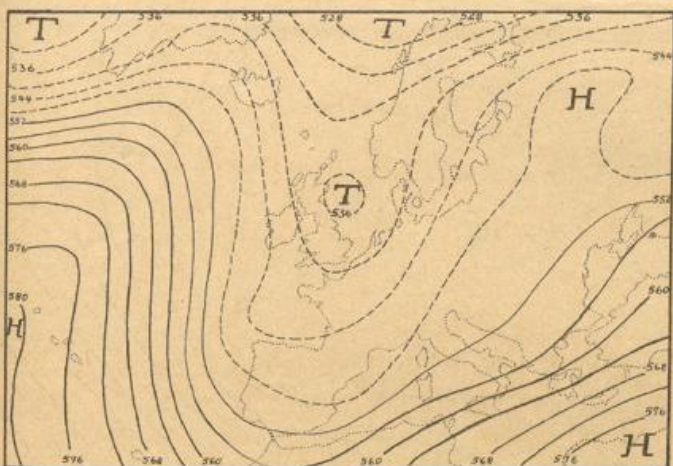
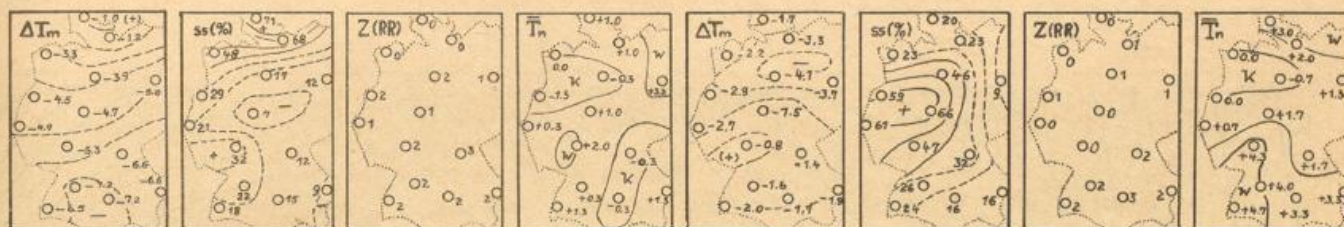
18. - 20.4.56 (3 Tage)

Hoch im Bereich der Britischen Inseln (HB) mit Zufuhr frischer Polarluft. Nur in Nordwestdeutschland vielfach heiter, jedoch kühl, im übrigen Deutschland meist stark bewölkt, schauerartige Regenfälle, kalt.



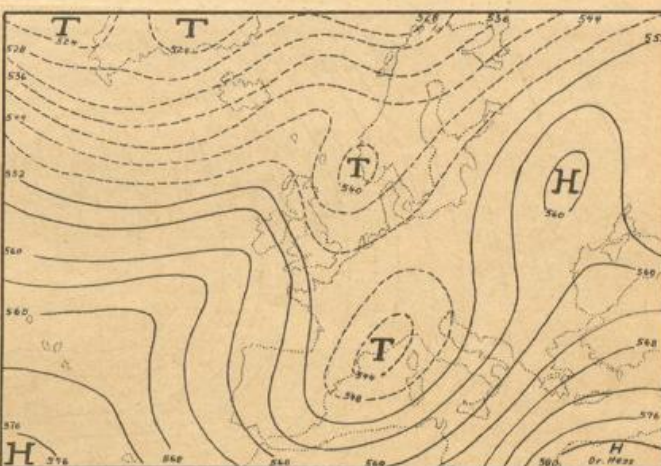
22. - 24.4.56 (3 Tage)

Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien (NE), Höhentief über dem östlichen Mitteleuropa und später dem Westmittellmeer. Am Boden Zufuhr kontinentaler Kaltluft, dabei in West-, Nord- und Mittelddeutschland heiter bis wolkeig, trocken, in Süddeutschland durch aufgleitende Warmluft stark bewölkt mit Regenfällen, zu kalt.



25. - 28.4.56 (4 Tage)

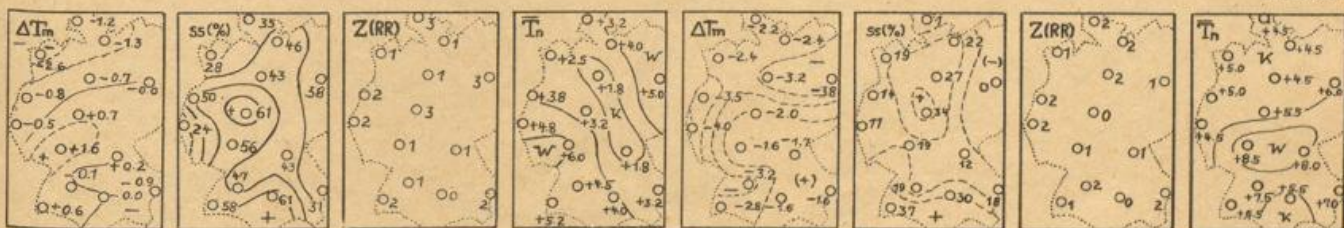
Trog über Westeuropa (TrW). Bei nur geringen Druckgegensätzen in den unteren Schichten keine Ablösung der kontinentalen Kaltluft. Wechselnd wolkeig, bei zunehmender Erwärmung gegen Ende der Lage aufkommende Gewitter.

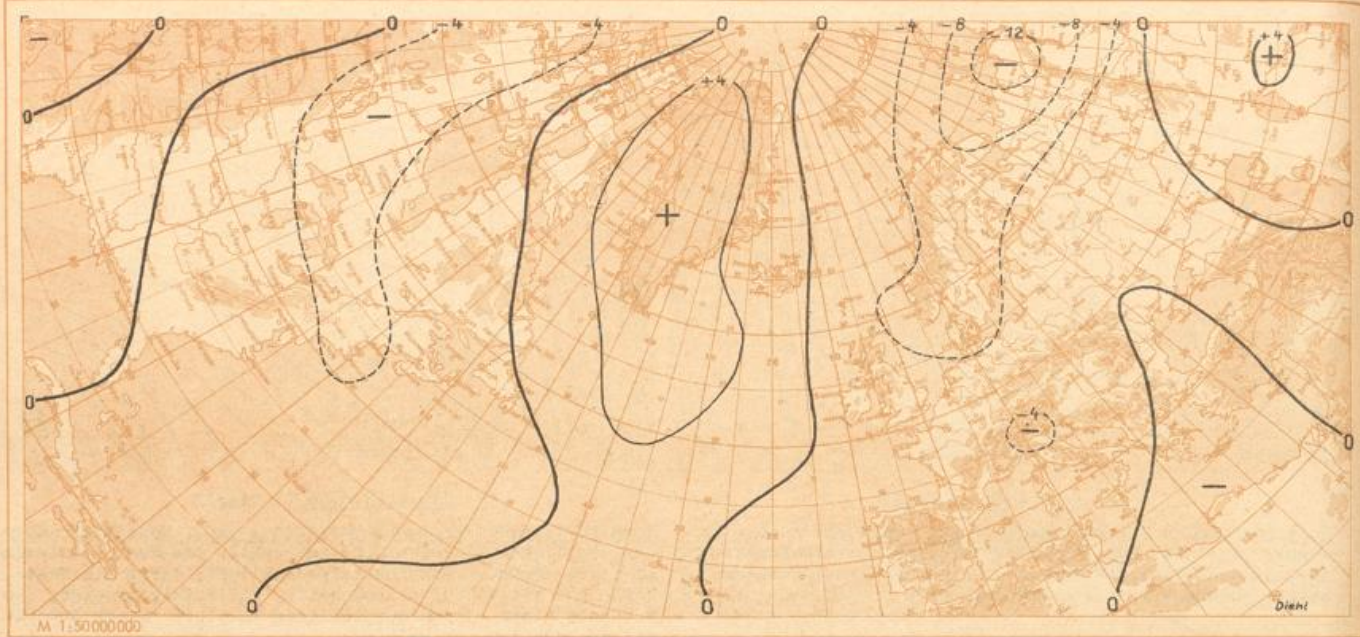


29. - 30.4.56 (2 Tage)

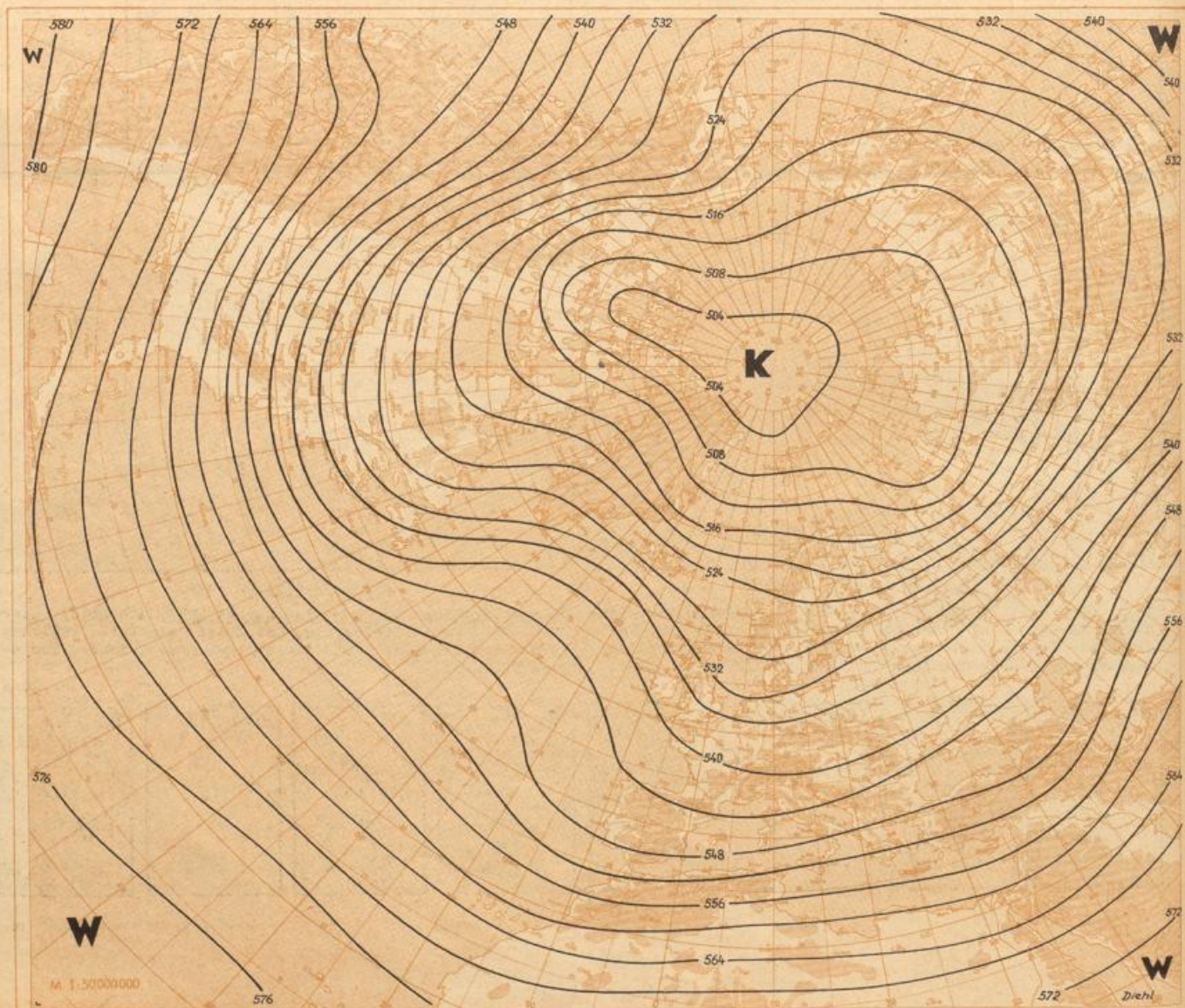
Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien (NE), Höhentief über dem südlichen Mitteleuropa. Bei meist starker Bewölkung verbreitet Schauer, teils gewittriger Art, leichter Temperaturrückgang.

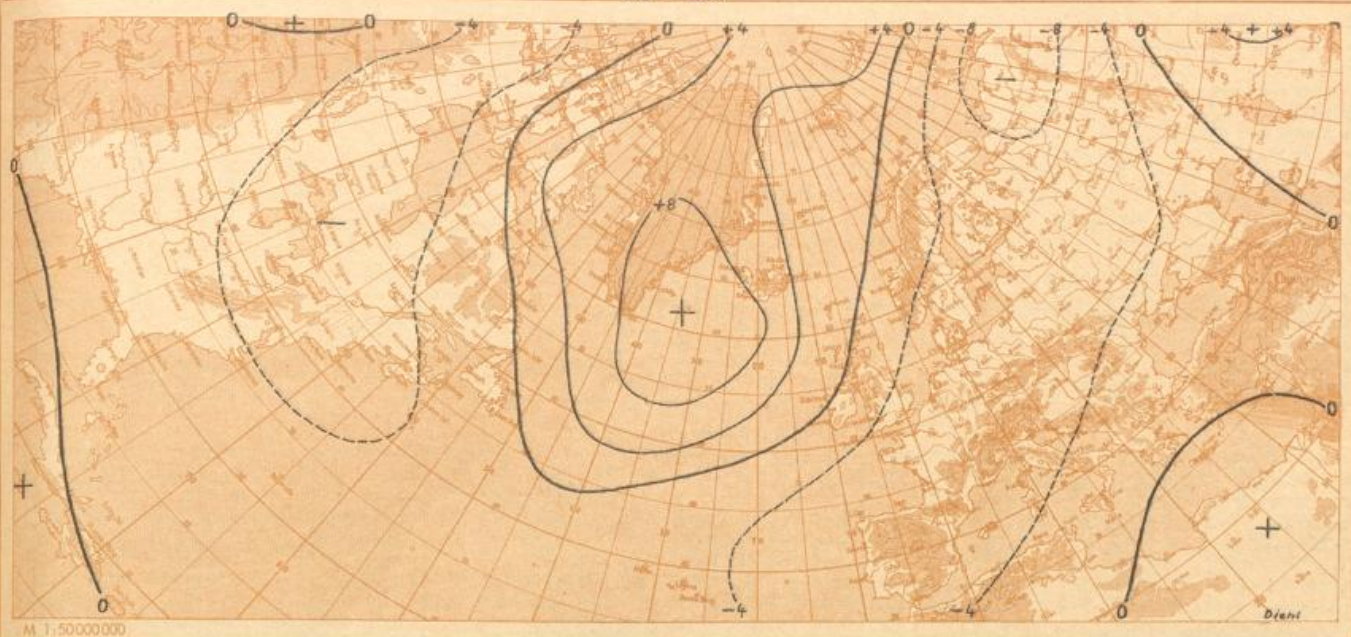
Dr. Hess



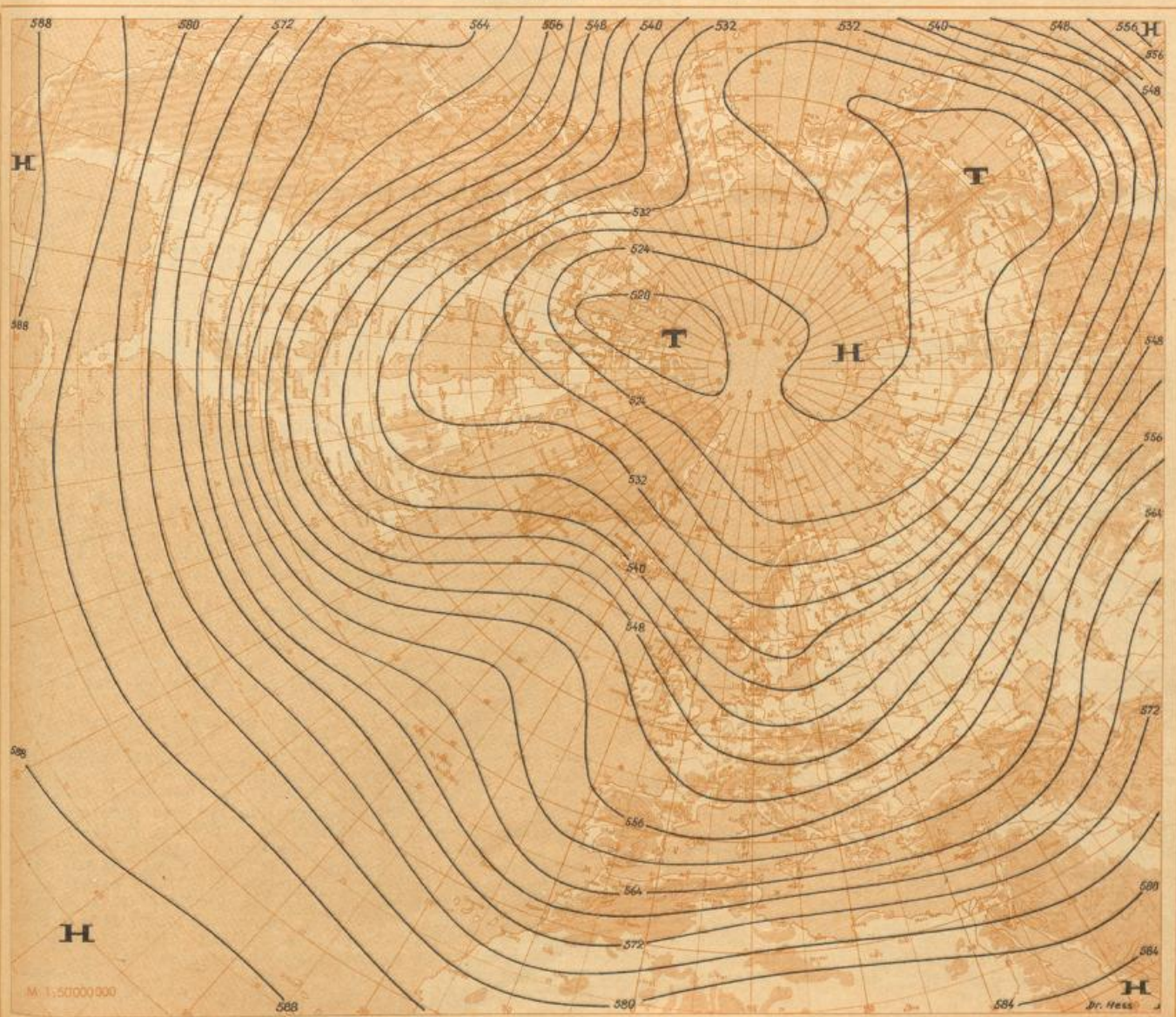


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/R _{NN}	Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/R _{NN}
Hamburg	14	12	048	76	03	1	0	-2.9	+4	50	Dresden	246	11	052	86	07	5	-2	-2.3	+16	140
Warnemünde	4	11	038	85	03	2	-2	-2.6	+6	75	Görlitz	237	10	052	81	09	5	-3	-2.5	+6	150
Neustrelitz	66	10	041	81	09	5	-3	-2.7	+9	180	Weimar	264	12	052	80	07	5	-1	-2.2	+8	175
Magdeburg	79	11	053	78	10	6	-2	-2.3	+10	250	Trier	273	13	079	69	06	4	0	-0.7	-3	120
Berlin-Dahlem	52	11	054	78	09	5	-2	-2.8	+8	225	Frankfurt a.M.	103	13	085	63	08	5	-1	-1.0	-6	200
Lindenberg	106	10	046	83	09	5	-3	-2.9	+7	225	Nürnberg/Fürth	311	12	060	74	02	1	-1	-1.7	+5	50
Essen	120	13	061	76	06	3	+1	-2.2	-1	100	Stuttgart	305	12	078	70	04	2	-1	-1.4	-1	65
Kassel	187	12	062	73	07	5	-1	-1.6	0	140	München	526	13	062	78	06	3	-1	-0.7	+9	75
Brocken	1142	--	512	88	09	-	--	-0.6	0	80	Friedrichshafen	401	12	072	75	06	2	-2	-0.8	0	75
Leipzig	141	11	058	79	09	5	-2	-2.5	+7	180	Zugspitze	2962	00	589	85	18	5	-2	-1.6	-5	165
Reykjavik	18	14	036	81	06	-	+6	+1.1	--	100	Haparanda	7	13	544	80	01	2	0	-3.3	-5	30
Valentia	9	17	088	77	02	1	+3	+0.4	--	25	Oslo	94	11	043	59	02	2	-1	+0.4	--	50
De Bilt	5	14	057	78	03	2	+1	-2.1	0	60	Wien, Hohe W.	203	10	095	64	08	5	-3	+0.4	-3	130
Ponta Delgada	36	18	148	84	05	3	-5	-0.4	+10	90	Mailand	121	10	106	73	12	4	-2	-2.2	+13	140

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	H ₁₀₀	T ₁₀₀	T ₁₀₀	500/ 200 gpm
Schleswig	4	1399	535	574	2910	612	658	5416	769	828	6988	887	947	8904	027	084	11487	048	13326	045	15915	057	5322
Greifswald	2	1388	531	566	2902	608	661	5415	761	824	6998	877	960	8910	014	---	11500	028	---	---	---	---	5331
Emden	0	1411	530	561	2928	605	667	5444	762	830	7023	876	940	8951	013	075	11542	049	13385	041	15978	050	5339
Hannover	51	1407	521	546	2926	603	657	5446	760	813	7023	879	941	8961	019	080	11532	049	13376	038	15982	047	5348
Lindenberg	98	1388	514	549	2910	599	654	5430	763	825	7010	870	939	8935	007	---	11540	030	---	---	---	---	5354
Weynigerode	234	1405	518	553	2924	600	663	5442	758	830	7016	875	942	8962	005	---	11562	017	---	---	---	---	5351
Dresden	232	1400	514	547	2920	600	658	5439	754	826	7016	876	944	8936	010	---	11525	037	---	---	---	---	5355
Erlangen	283	1413	502	537	2940	595	645	5462	755	834	7041	876	952	8962	017	095	11548	046	13394	038	15991	046	5372
München	526	1424	010	565	2957	588	652	5486	749	815	7070	866	934	9001	004	082	11601	040	13453	029	16059	036	5389

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für Mai 1956 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 30.4.56)

Monatsmittel der Temperatur etwa normal bis übernormal, besonders in der zweiten Maihälfte. Niederschlagsmen- gen meist unternormal. Zwischen 10. und 20. Mai mehrtägige Schönwetterperiode.

Begründung der Aussichten für Mai 1956 (ausgegeben am 1.5.56)

Die beiden Beziehungen zum Mai aus Großwetterlagen Mitteleuropas 1954, Seite 25 sind dieses Jahr anwendbar. In denselben dort angeführten Jahren war der Mai 11mal zu trocken und 3mal zu naß. In den 4 Jahren mit ähnlichen Luftdruckanomalien im April, die zudem ein ähnliches Temperaturspektrum in Mitteleuropa seit Januar aufwiesen, wurde der Mai in Mitteleuropa in den

Jahren 1917, 1924 und 1929 zu warm und 1888 um 0.3° zu kalt. Mehrere statistische Beziehungen, auf die Temperatur-, Niederschlags- und Luftdruckverteilung markanter Witterungsabschnitte im März und April gegründet, lassen in der 2. Monatshälfte überwiegend übernormale Temperaturen und in der 2. Dekade niederschlagsarmes Wetter erwarten.

Die Großzirkulation im April 1956.

Die meridionale Zirkulationsform, die sich nach nur kurzer Unterbrechung im März wieder eingestellt hatte, beherrschte auch den ganzen Monat April, wie in den Anomalien der Topographien 500 mb deutlich zum Ausdruck kommt (S. 30 u. 31): Einem Streifen positiver Anomalie auf dem Nordatlantik stand je ein Streifen negativer Anomalie über dem mittleren und östlichen Nordamerika und über Europa gegenüber. In der Topographie der 500 mb-Fläche treten die korrespondierenden Keile und Tröge auf. Mit einem Keil über Alaska und einem Trog im fernen Osten setzen sich die meridionalen Züge auch in dem Gebiet der Nordhalbkugel fort, das in den Karten der Anomalien nicht berücksichtigt ist.

Auf dem Nordatlantik wies die Zonalkomponente der Windgeschwindigkeit in 500 mb bei nur geringen zeitlichen Schwankungen nur Werte zwischen 5 und 10 m/sec auf, die meridionale Komponente dagegen meist zwischen 10 und 15 m/sec. In Europa waren beide Komponenten sehr niedrig.

Im Gegensatz zum März lag Europa auf der kalten Seite der Meridionalzirkulation. Wie die Folge der einzelnen Großwetterlagen (S. 26 u. 27) zeigt, schwankte die europäische Kaltluftzone nur wenig hin und her und war selbst während der Lage Hoch Mitteleuropa vom 8.-10.4. in Mitteleuropa noch wirksam.

Im westlichen Mitteleuropa wurde der Monat unter diesen Umständen durchweg zu kalt mit Abweichungen zwischen -1 und -3°. Die Niederschlagsmengen waren an der Mehrzahl der Orte unternormal, besonders in Nordwestdeutschland. Die größten Niederschlagsmengen fielen in der etwas wärmeren Zeit vom 11.-16.4. Sie hatten ein starkes Ansteigen der Wasserstände zur Folge (Seite 25).

Eine dominante Periode wurde nicht beobachtet. Die Pendelbewegung hohen Druckes zwischen Ostatlantik und Fennoskandien dagegen, die schon im Februar begonnen hatte, (Seite 17) setzte sich auch im April noch fort (Seite 25). Sie war im März deutlich an den einzelnen Großwetterlagen zu verfolgen, die vom Typus der Nordwest-Lagen über Hoch

Fennoskandien zur Südost-Lage und wieder zurück zur Nordwest-Lage wechselten (Seite 20 und 21). Im April war die Pendelung noch zu beobachten, doch wurde sie in ihrer Auswirkung auf die Großwetterlage durch den quasipermanenten Höhentrog überdeckt.

Vorhersagen im Frühjahr gehören zu den schwierigsten Prognosen überhaupt. Das gilt schon für die tägliche Vorhersage, mehr noch für Monatsvorhersagen. So war nicht nur der April 1956 hinsichtlich der Temperatur-Anomalie eine Fehlvorhersage, sondern auch der Mai 1954. Dieser Monat muß deshalb erwähnt werden, weil die beiden Beziehungen auf Seite 25 des Jahrgangs 1954, die einen Teil der Begründung der damaligen Vorhersage bildeten (Seite 32, Jg. 1954), dieses Jahr wieder anwendbar sind. Statistisch gesehen bedeutet die Ausnahme 1954 von der Regel noch keinen Grund, die ganze Regel abzulehnen, aber die (in % ausdrückbare) Sicherheit wird etwas geringer. Beide Regeln lassen einen warmen Mai erwarten.

Eine Abänderung der zweiten dort genannten Regel, wie sie auf Seite 25 wiedergegeben ist, läßt zudem auf einen trockenen Mai schließen.

Auffallend ist beim Vergleich mit ähnlichen Luftdruckanomalien zum April 1956, daß nur solche Jahre auftreten, die auch seit Januar ein ähnliches Temperaturspektrum aufwiesen wie der Hoch- und Spätwinter 1956. Dabei wurde der Mai zu warm, mindestens normal. Der bisherige Verlauf des Mai gibt keine Veranlassung, von der oben abgedruckten Vorhersage abzuweichen. Vielleicht trifft die zwischen dem 11. und 20. Mai erwartete mehrtägige Schönwetterperiode nicht mehr ein. Bemerkenswert ist, daß im Mai bisher auf dem Nordatlantik die Zonalkomponente in 500 mb stetig zunahm und am 11. Werte von 20 m/sec aufwies, wie sie seit Jahresbeginn nur kurzfristig Anfang und Ende Januar und Anfang März beobachtet wurden. Das ist eine Seltenheit, denn der Mai neigt zur meridionalen Zirkulationsform.

Hofmann