

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

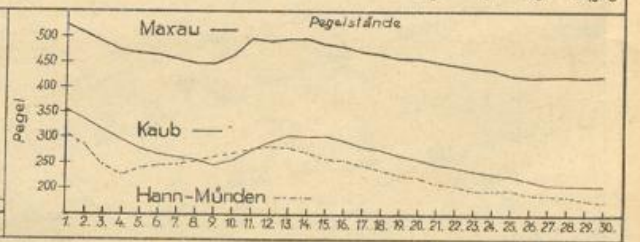
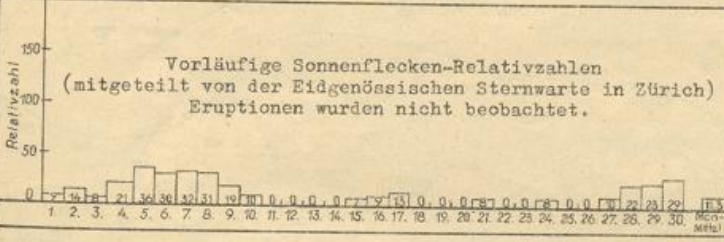
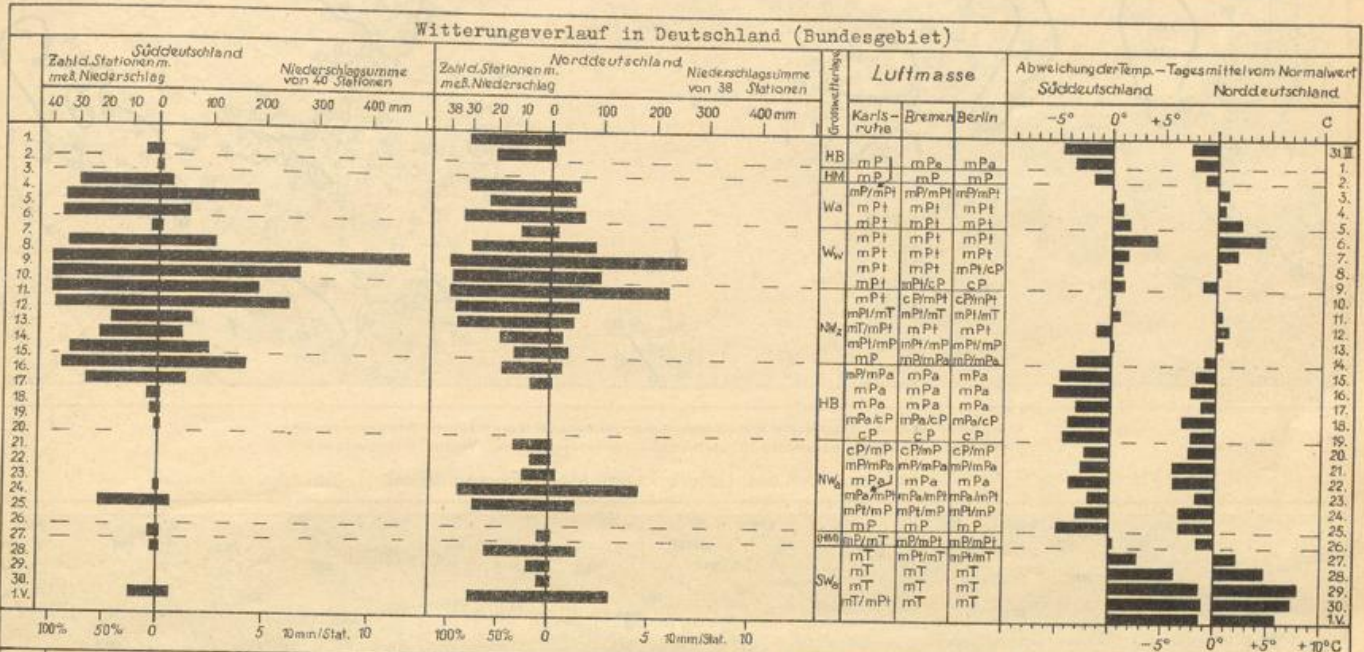
Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen



8. Jahrgang

APRIL 1955

Nummer 4



1955 keine „Eisheiligen“?

Voraussetzung: 21., 22. und 23. Pent. (11.-25.4.) in Karlsruhe und Berlin zu kalt.

Folge: 27. Pent. in Karlsruhe, München und Berlin in 11 bzw. in 10 von 13 Fällen zu warm und in Karlsruhe zu trocken.

27. Pentade = 11.-15.V.				
ΔT	Kr.	Bln.	Mün.	R-Tage Kr
1875	+1.5	+0.9	?	?
1877	-0.9	+1.1	?	5
1884	+4.8	+4.1	+3.5	1
1891	+3.1	+2.2	+4.1	3
1896	+1.2	+0.4	+0.1	1
1903	-2.2	-1.0	-1.4	2
1907	+4.5	+9.3	+5.8	1
1908	+1.8	+1.2	+3.8	4
1917	+7.4	+4.8	+8.7	2
1931	+3.9	+0.7	+3.1	0
1932	+3.1	+2.5	+2.1	1
1936	+1.9	+0.1	+1.0	0
1941	-5.2	-5.3	-4.0	1
+10	11	9		
-3	2	2		$\leq 2 = 9$

Anzeichen für einen warmen und trockenen Mai.

Voraussetzung: Februar und März in Karlsruhe, Berlin und „Mitteleuropa“ um mindestens 1° zu kalt und April zu trocken. („Mitteleuropa“ = Flächennittel nach BAUR)

Folge: Mai in ganz Mitteleuropa zu warm, in Westdeutschland zu trocken, in Ostdeutschland und Bayern eher zu naß oder keine Beziehung. (ΔR_S = Abweichung Niederschlag Liter/m²)

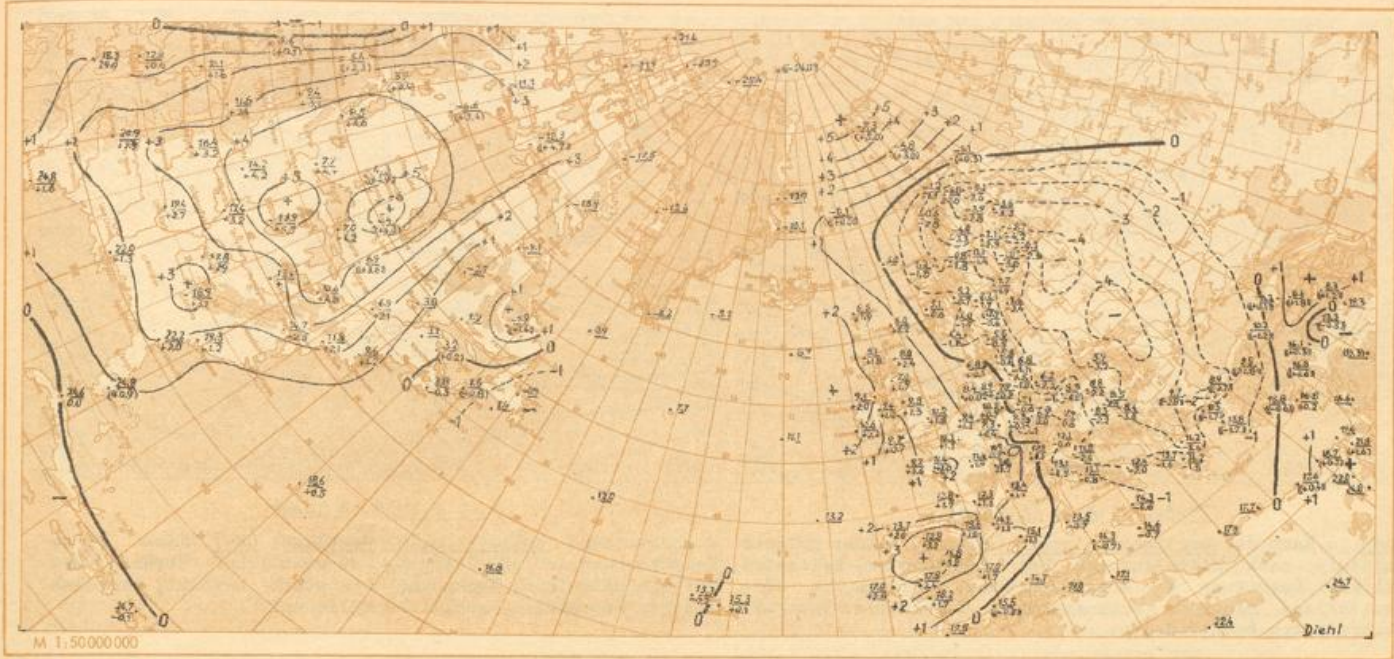
	ΔT Mai							(Mit-tel-eur.)	ΔR_S Mai							(Mit-tel-eur.)	Er-furt
	Kr.	Ffm.	Kiel	Kleve	Mün.	Bln.			Kr.	Ffm.	Kiel	Kleve	Mün.	Bln.			
1860	+1.5	+1.4	+0.7	+0.5	+0.1	+0.8	+0.4	-24	+14	-2	+35	+10	+10	+14	+72		
1865	+3.4	+3.7	+3.6	+3.9	+3.2	+4.1	+3.5	-3	-19	-28	-18	-12	-6	-10	+6		
1870	+0.8	+0.9	-0.7	-0.3	+2.1	+0.8	+0.4	-34	-38	-5	-3	-76	+2	-29	-31		
1875	+1.2	+1.3	+1.0	+1.2	+1.6	+0.7	+0.7	-24	-1	-10	-14	-16	+23	-6	+15		
1886	+0.1	+0.2	+0.4	+0.7	+0.9	+0.3	+0.1	+20	-2	-7	-1	-29	+17	-1	+4		
1889	+2.2	+3.0	+2.5	+3.9	+3.1	+5.4	+4.0	-14	+20	+21	-12	+3	-22	+2	+23		
1895	+0.2	+0.1	+0.4	+0.8	-0.8	+0.9	+0.1	-17	-13	-8	+6	+21	-17	+3	+17		
	+7	7	6	6	6	7	7	1	2	1	2	3	4	3	6		
	-0	0	1	1	1	0	0	6	5	6	5	4	3	4	1		

Kühles Mai-Ende 1955?

Voraussetzung: 20. Pent. (6.-10.4.) in Karlsruhe zu warm, 21. Pent. (11.-15.4.) in Karlsruhe mindestens um 1.5° zu kalt.
Folge: 30. Pent. (26.-30.5.) in 10 von 11 Vergleichsjahren in Karlsruhe zu kalt.

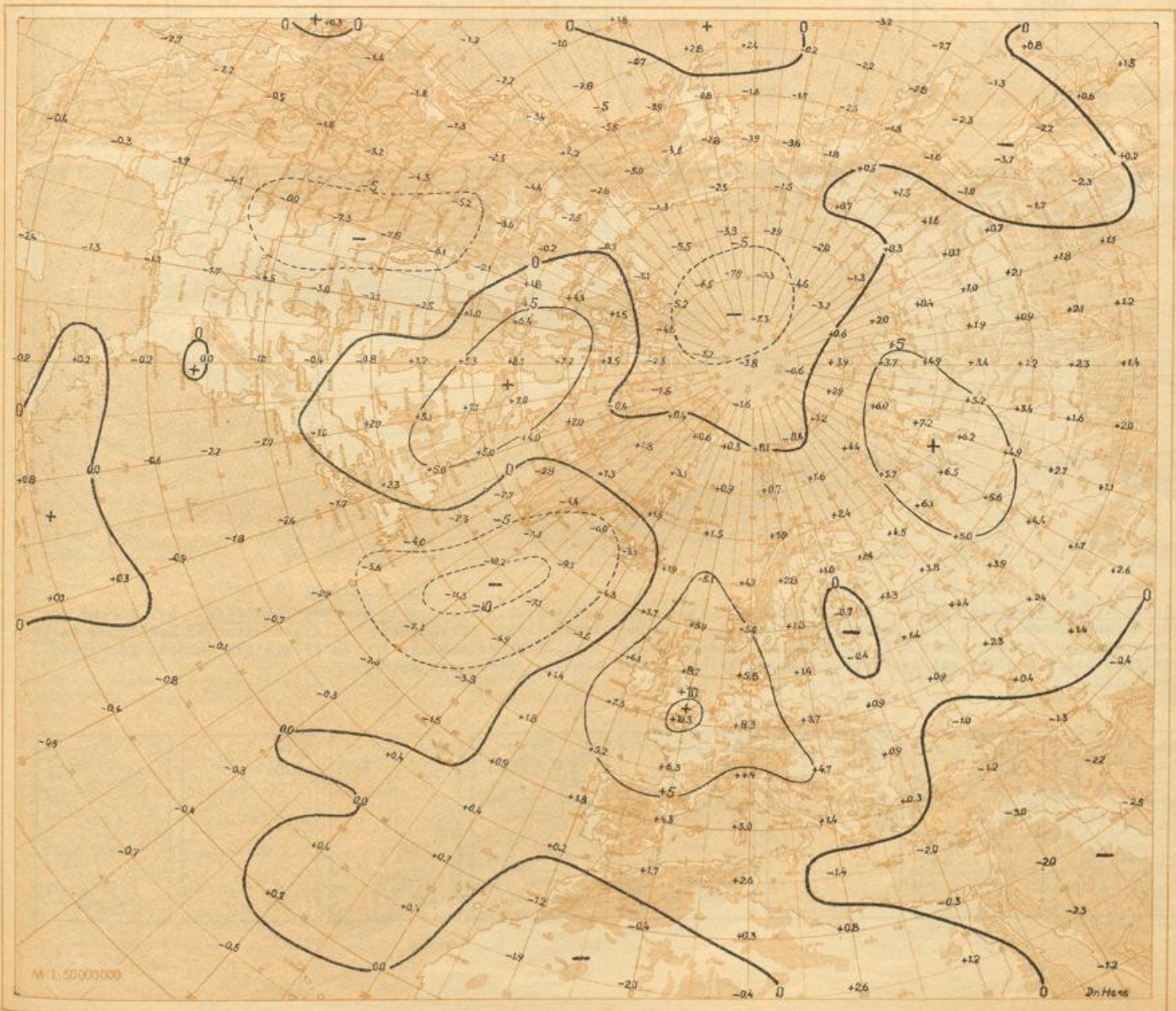
1876	20.	21.	30.	1884	20.	21.	30.	1887	20.	21.	30.	1893	20.	21.	30.	1912	20.	21.	30.	1950	20.	21.	30.
+3.3	-3.5	-2.9	1884	+1.4	-1.8	-2.5	1887	+0.1	-2.3	-2.1	1893	+2.9	-1.6	-1.9	1912	+0.7	-5.0	-2.8	1950	+1.1	-3.3	-2.2	
1879	+2.0	-6.2	-1.7	1886	+1.4	-1.9	-0.1	1892	+2.8	-1.8	-4.2	1896	+0.8	-3.3	+0.5	1916	+1.7	-3.0	-1.6				

T.A. 11



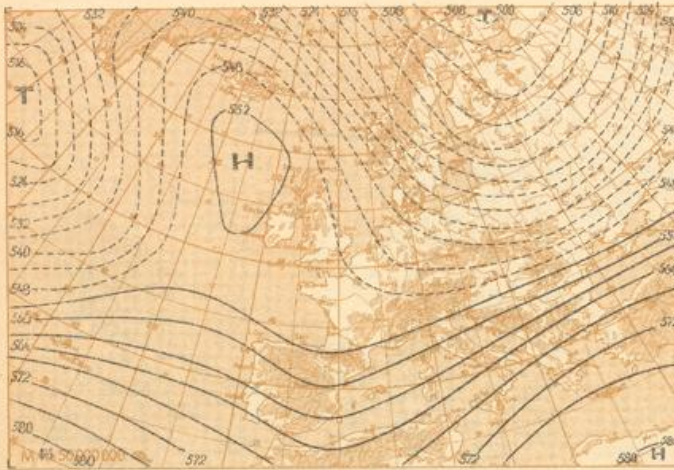
Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C. Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre (|).

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



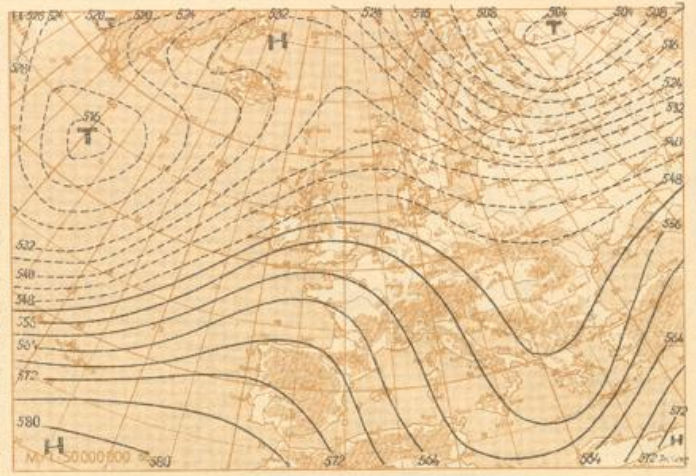
In Hecks

Die Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Mitteleuropas



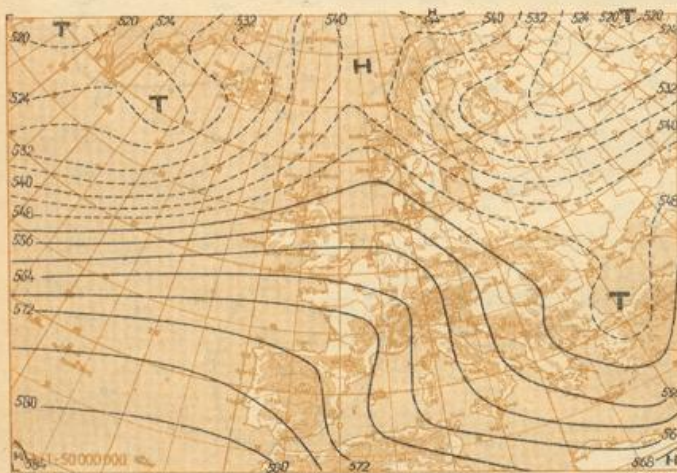
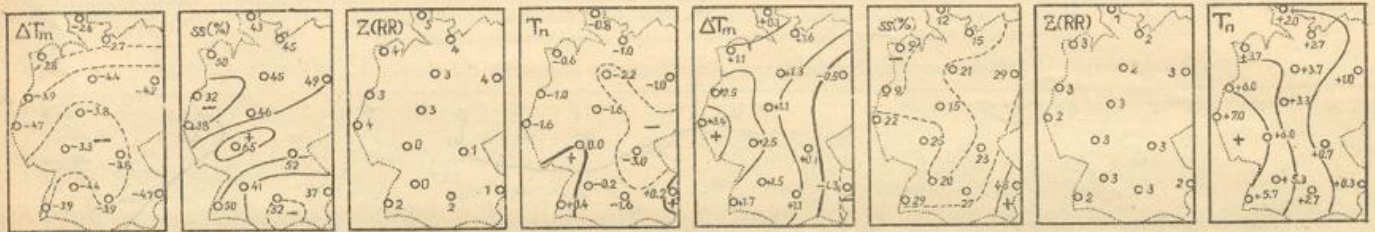
28.3. - 1.4.55 (5 Tage)

Hoch im Raum der Britischen Inseln (HB) mit Zufuhr polarer Kaltluft nach Mitteleuropa. Bei wechselnder, zeitweise starker Bewölkung in Norddeutschland häufige, in Süddeutschland einzelne schauerartige Regenfälle, kalt mit verbreiteten Nachtfrost.



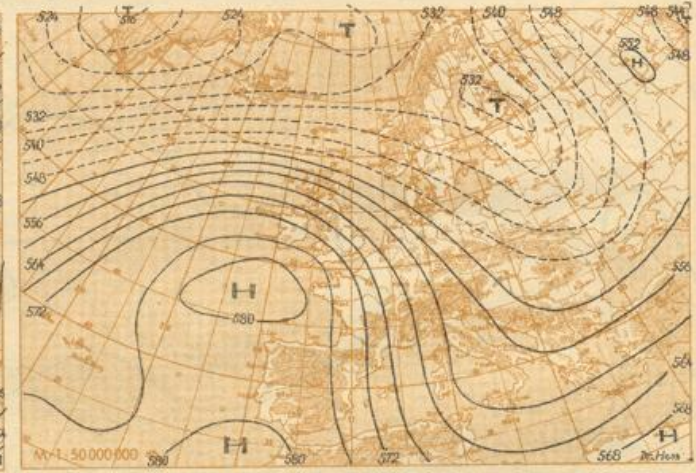
3. - 5.4.55 (3 Tage)

Vorherrschend antizyklonale Westlage (Wa). Nach kurzem Zwischenhocheinfluß Übergang zu westlicher Strömung mit Maritimluftzufuhr. Wechselnd bis stark bewölkt, einzelne leichte Regenfälle, merkliche Milderung.



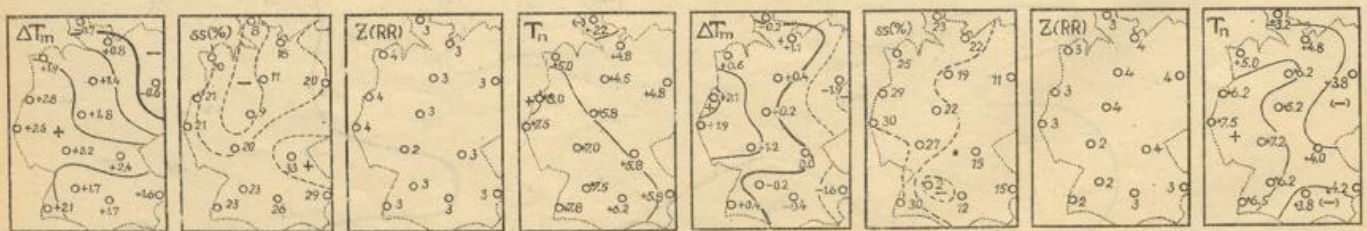
6. - 9.4.55 (4 Tage)

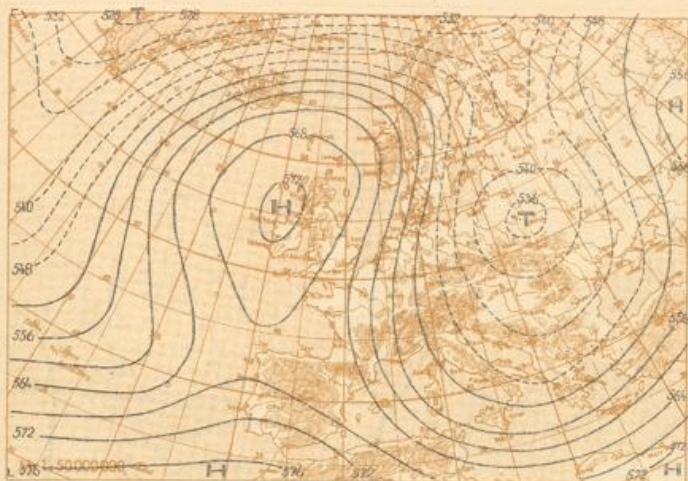
Winkelförmige Westlage (Ww) mit blockierendem Hochkeil an der norwegischen Küste. Bei Zufuhr von Meeresluft Durchbruch einiger Fronten über Nord- und Ostsee hinweg, dabei vielfach stark bewölkt mit zeitweiligen Regenfällen, ziemlich mild.



10. - 13.4.55 (4 Tage)

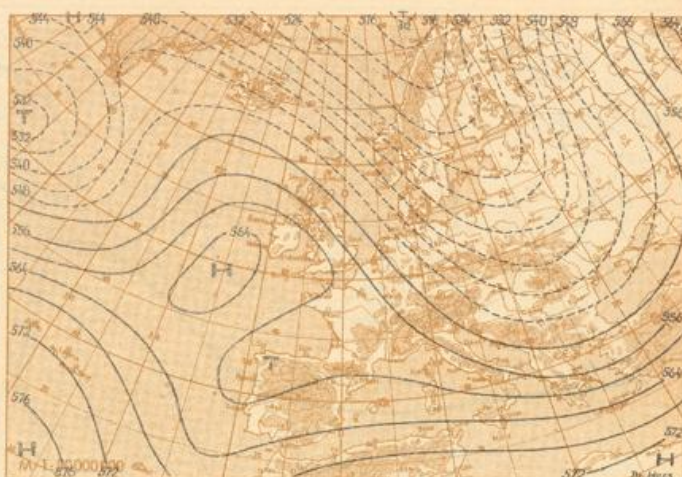
Vorherrschend zyklonale Nordwestlage (NWz) mit Zufuhr polarmaritimer Luftmassen, bei meist starker Bewölkung fast täglich Niederschlag, in den Bergen als Schnee, Temperaturen der Jahreszeit entsprechend.





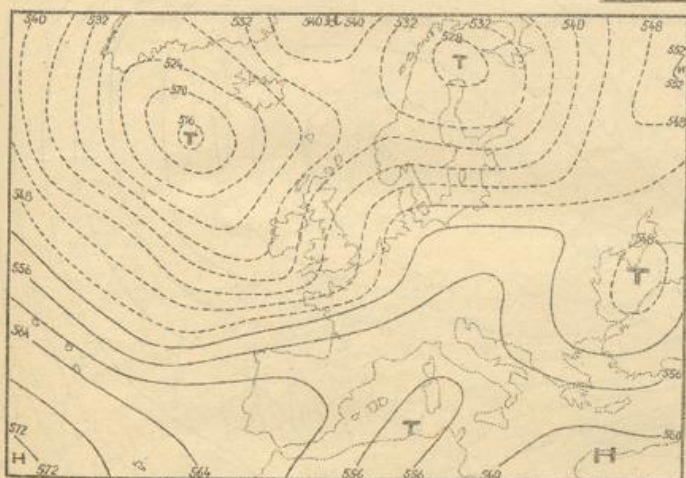
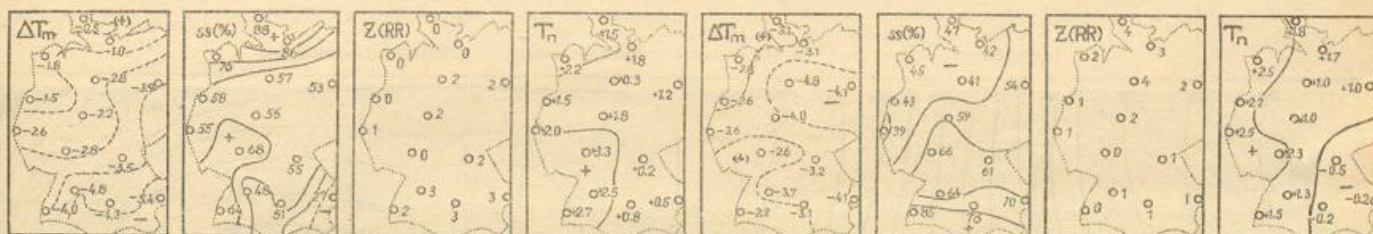
14. - 19.4.55 (6 Tage)

Hoch im Raum der Britischen Inseln (HB) mit Zufuhr frischer Polarluft, die gegen Ende der Lage von kontinentaler Kaltluft abgelöst wurde. Vielfach sonnig und klar, nur unbedeutende Niederschläge, recht kalt, in ungünstigen Lagen Nachtfrost.



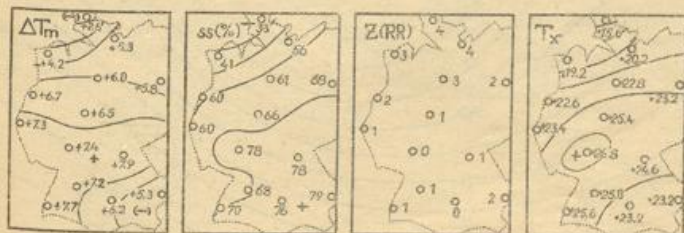
20. - 25.4.55 (6 Tage)

Vorherrschend antizyklonale Nordwestlage (NWA) mit Zufuhr polarer Kaltluft, die vor allem im südlichen Deutschland unter antizyklonalen Einfluß gelangte. In Norddeutschland wechselnd wolkig mit einzelnen Niederschlägen, kalt, in Süddeutschland meist heiter, trocken, nachts verbreitet leichter Frost, Tagestemperaturen langsam ansteigend.

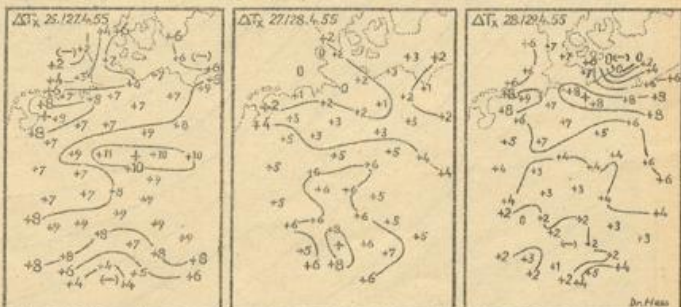


27.4. - 1.5.55 (5 Tage)

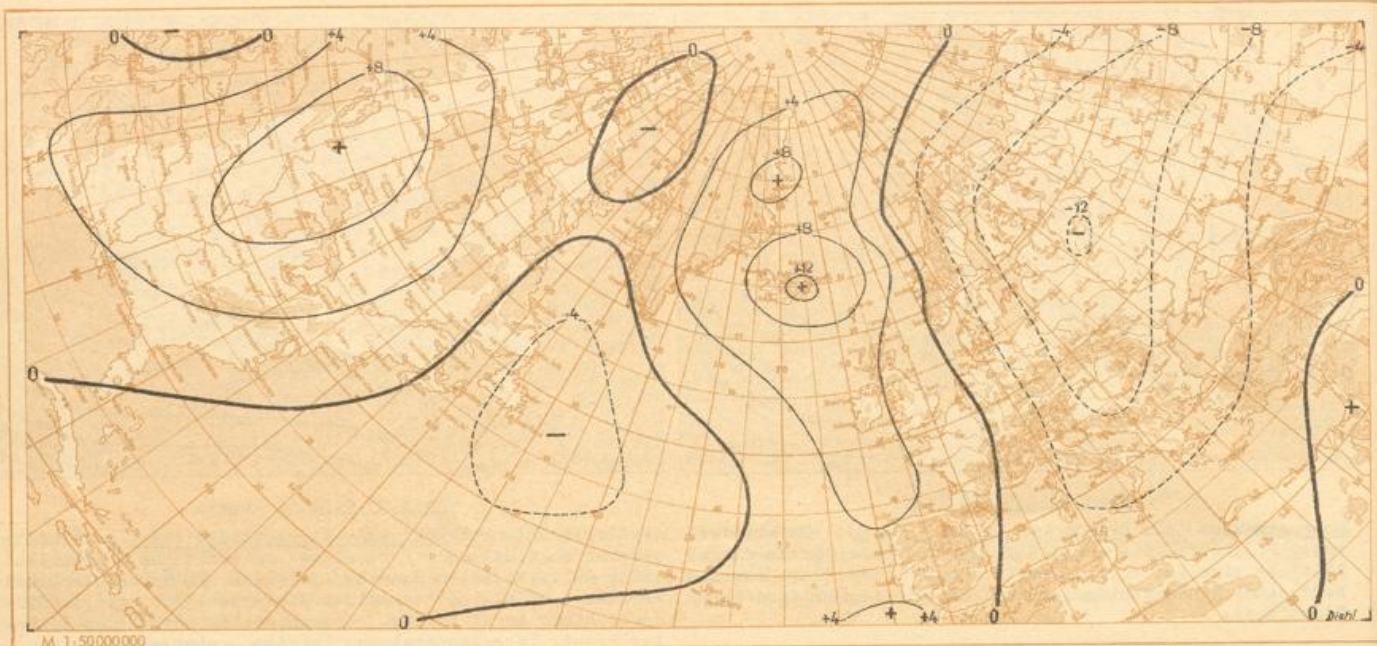
Antizyklonale Südwestlage (SWa). Durch einen kräftigen Vorstoß subtropischer Meereswarmluft (s.u.) rasche Erwärmung. Bei meist geringer Bewölkung nur in Norddeutschland vereinzelt Regen oder gewittrige Schauer, im Süden trocken, sehr warm, Höchsttemperaturen örtlich bis 30 Grad ansteigend.



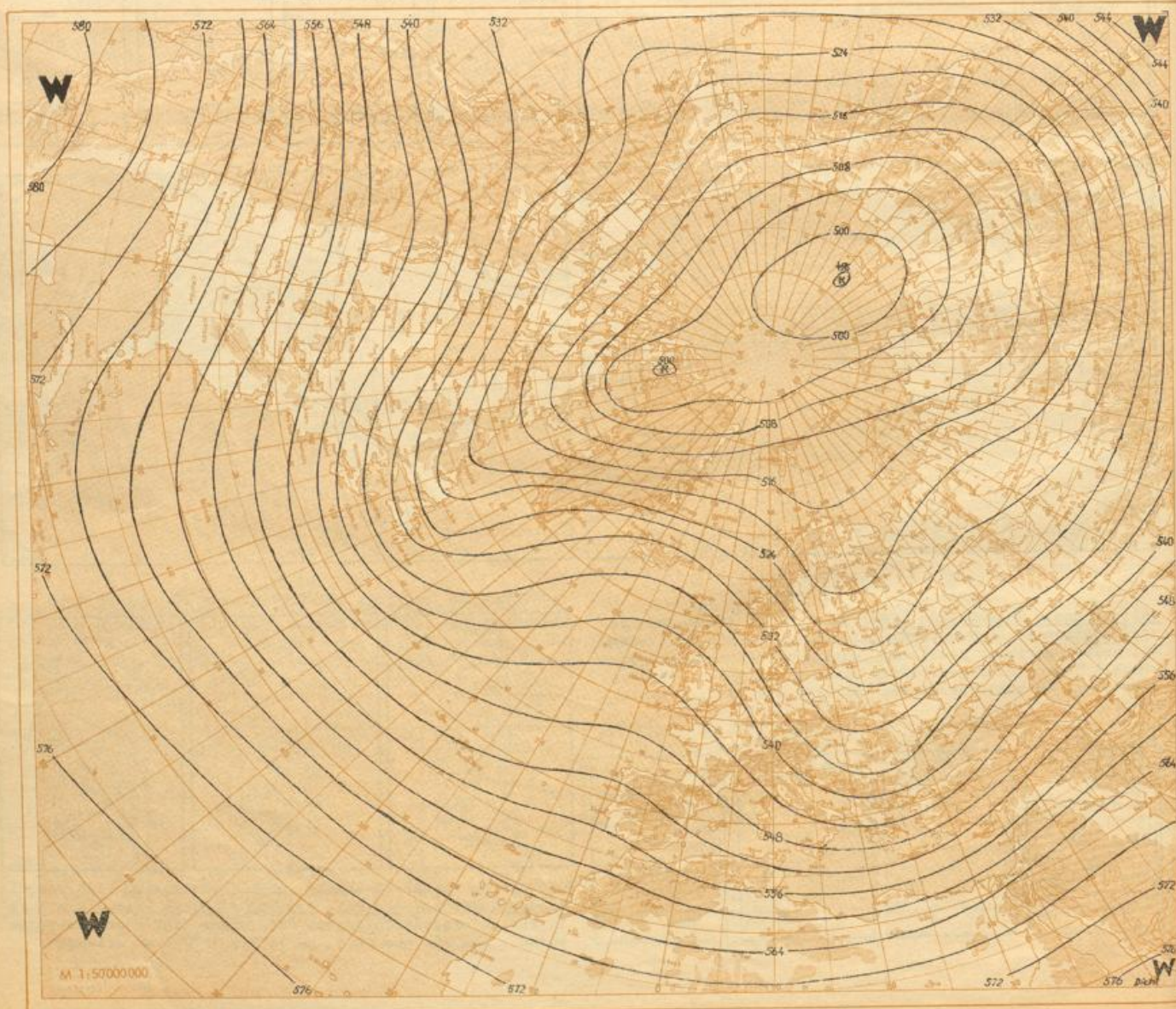
Änderung der Rel.Top. 500/1000 mb von 25. zum 28.4.55

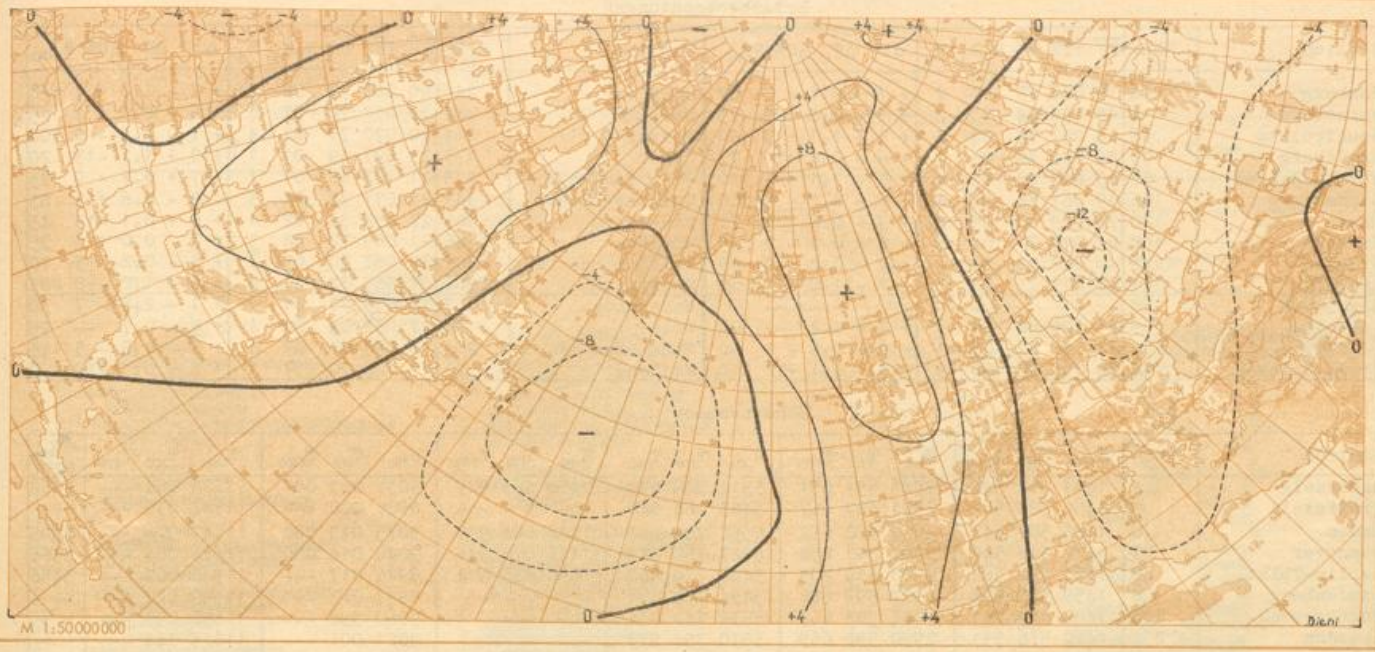


Die starke rasche Erwärmung über Mitteleuropa ist sowohl in der Änderung der Rel. Top. 500/1000 mb (s.o.) als auch in den aufeinanderfolgenden Änderungen der Höchsttemperaturen - vom 25. zum 28.4. um 16 bis 18°C - zu erkennen.

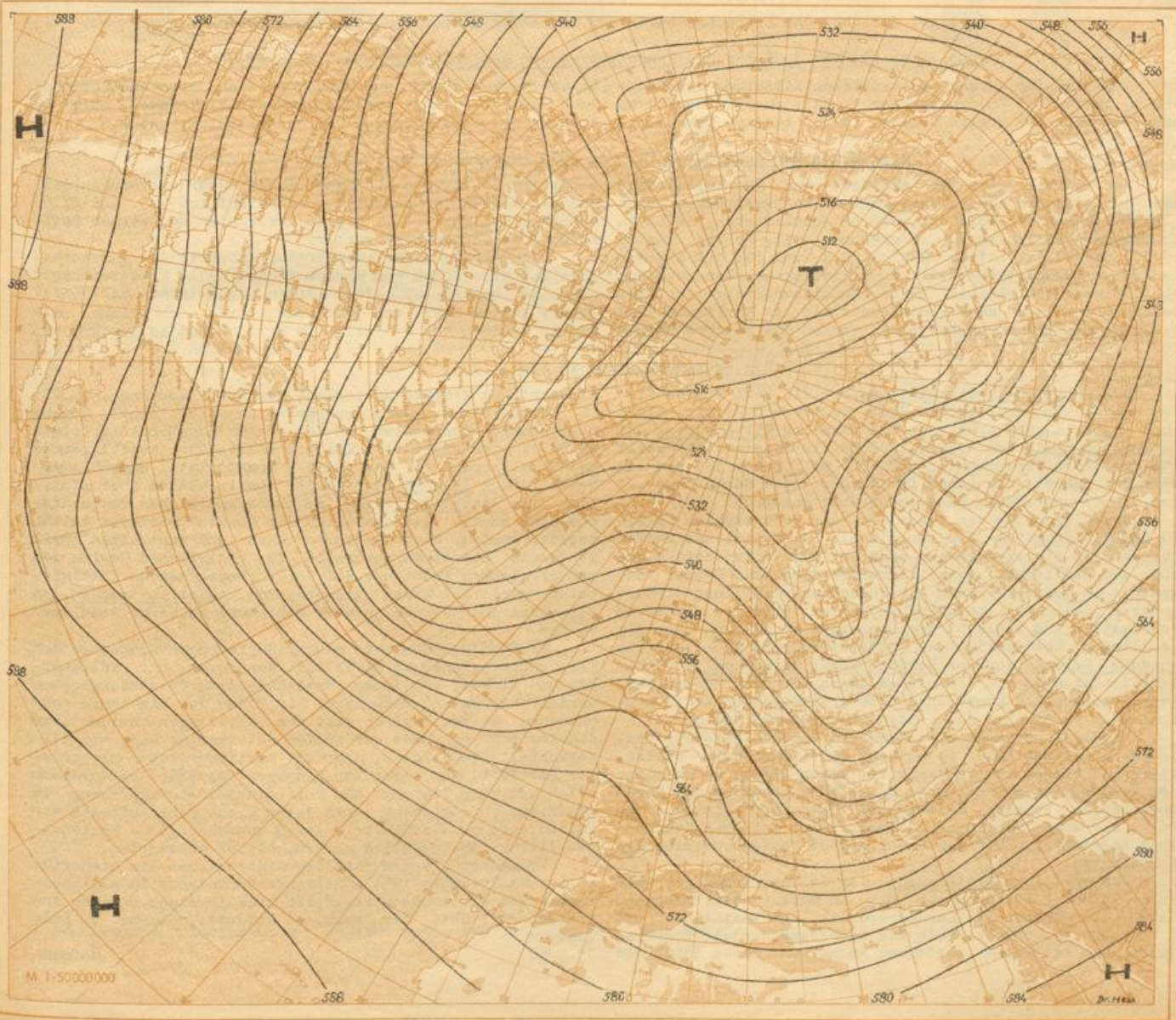


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN%	Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN%
Hamburg	14	19	068	79	03	2	+7	+0.1	+7	60	Dresden	246	20	065	77	08	5	+7	-1.0	+7	160
Warnemünde	4	18	056	84	03	2	+5	-0.8	+5	75	Görlitz	237	19	057	76	07	4	+6	-2.0	+1	115
Neustrelitz	66	18	057	79	04	3	+5	-1.1	+7	80	Weimar	264	20	070	70	04	4	+7	-0.4	-2	100
Magdeburg	79	19	072	78	03	3	+6	-0.4	+10	75	Trier	273	23	097	59	01	1	+10	+1.1	-13	20
Berlin-Dahlem	52	19	068	72	05	4	+5	-1.1	+3	110	Frankfurt a.M.	103	21	102	60	01	1	+7	+0.7	-9	25
Lindenberg	106	19	061	74	04	4	+6	-1.4	-2	100	Nürnberg/Fürth	311	21	071	70	04	3	+8	-0.6	+1	85
Essen	120	22	089	68	05	2	+9	+0.6	-7	70	Stuttgart	305	22	093	58	02	1	+9	+0.1	-13	45
Kassel	187	21	079	71	04	3	+8	+0.2	-2	95	München	526	21	069	72	08	3	+7	+0.0	+3	95
Brocken	1142	---	002	88	07	---	---	+0.8	0	65	Friedrichshafen	401	22	082	70	05	2	+8	-0.2	-5	70
Leipzig	141	20	073	73	04	3	+7	-1.0	+1	80	Zugspitze	2962	07	585	82	31	6	+5	-1.2	-8	285
Reykjavik	18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Haparanda	7	14	539	78	01	1	+1	-2.8	-7	30
Valentia	9	21	106	80	09	3	+7	+2.2	---	100	Oalo	94	17	032	64	04	4	+5	-0.7	---	95
De Bilt	5	22	084	77	03	1	+9	+0.6	-1	60	Wien, Hohe W.	203	18	083	62	09	4	+5	-0.8	-5	145
Ponta Delgada	36	20	153	86	06	3	-3	+0.1	+12	110	Mailand	121	11	129	70	97	1	+1	+0.1	+10	0

Eöhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H ₈₅₀	T ₈₅₀	T _{d850}	H ₇₀₀	T ₇₀₀	T _{d700}	H ₅₀₀	T ₅₀₀	T _{d500}	H ₄₀₀	T ₄₀₀	T _{d400}	H ₃₀₀	T ₃₀₀	T _{d300}	H ₂₀₀	T ₂₀₀	T _{d200}	500/ 1000 gpd/m	
Schleswig	4	1464	517	548	2986	591	651	5512	749	815	7100	863	929	9037	001	067	11623	064	---	5362	
Greifswald	2	1455	528	567	2971	607	667	5483	764	840	---	---	---	8986	000	---	11587	039	---	---	
Emden	0	1486	507	541	3015	582	652	5552	743	811	7142	864	932	9075	013	080	11647	076	67	5385	
Hannover	51	1477	516	546	3000	591	658	5527	752	823	7111	870	936	9040	014	080	11616	063	---	5366	
Berlin-TpIhf.	48	1464	522	562	2980	610	705	5486	770	868	7056	883	974	8976	017	---	11548	067	---	5336	
Lindenberg	98	1459	520	575	2977	599	688	5494	758	851	---	---	---	8997	002	---	11599	027	---	---	
Wernigerode	234	1480	511	541	3004	585	663	5536	742	831	---	---	---	9060	998	---	11652	053	---	---	
Dresden	232	1470	515	551	2990	598	669	5510	754	833	---	---	---	9021	001	---	11615	044	---	---	
Erlangen	283	1491	505	547	3017	587	662	5547	747	836	7132	865	962	9063	008	089	11636	076	---	5380	
München	526	1497	004	545	3025	593	669	5551	753	844	7133	870	---	9061	010	---	11635	072	---	5382	
Friedrichshafen	401	enfallt	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für Mai 1955 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 30.4.55)

Abschluß der warmen und trockenen Witterung durch einen Kälterückfall um den 3. oder 4. Mai. Anschließend kühl bis etwa Ende der ersten Dekade. In der zweiten Dekade ei-

ne mehrtägige warme und wahrscheinlich trockene Periode. Nach dem 20. erneut Abkühlung. Monat als Ganzes meist zu trocken bei etwa normaler Durchschnittstemperatur.

Begründung der Aussichten für Mai 1955 (ausgegeben am 30.4.55)

Der Wechsel zwischen den Kalt- und Warmluftströmen des europäischen Meridional-Austauschs hält z.Zt. eine rund 20-tägige Periode ein, die am deutlichsten im Luftdruckgang von Thorshavn zu erkennen ist. Letzte Maxima 29.3. und 17.4.. Letzte Minima 8.4. und 28.4.. Maximum Thorshavn bedeutet Kaltluft in Mitteleuropa. Verschiedene statistische Beziehungen in der Aufeinanderfolge von Temperatur-Anomalien nach Pentadenmitteln in Karlsruhe und Berlin, die 1955 anwendbar sind, machen die weitere Persi-

stenz des 20-tägigen Rhythmus im Mai sehr wahrscheinlich. Nächstes Maxima in Thorshavn voraussichtlich 7.5. und 27.5. Nächstes Minimum 18.5.. Beginn der kühlen und warmen Zeitabschnitte einige Tage vorher.

Die vorhergesagte Temperatur-Anomalie des ganzen Monats ist eine Folge aus diesem Wechsel. Die Niederschlags-Anomalie beruht auf einer Beziehung zwischen kaltem Februar, kaltem März und trockenem April, nach welcher der Mai in 8 bis 9 von 11 Fällen in Deutschland zu trocken war.

Die Großzirkulation im April 1955.

Die meridionale Zirkulationsform, die seit Beginn dieses Jahres im europäischen Raum vorherrschend war, blieb auch im April noch erhalten. Wiederum lag Mitteleuropa auf der kalten Seite des Großaustauschs. Im Monatsmittel zeigt die relative Topographie 500/1000 mb (Seite 30) wie im März und nahezu wie schon im Februar eine Wärmezone auf dem Ostatlantik, eine Kältezone über Europa.

Beide sind in den Anomalien der Topographien (Seite 30 und 31) deutlich als meridionale Zirkulationsstreifen ausgebildet. Sie wiederholen sich auf dem Westatlantik und über dem östlichen und mittleren Nordamerika. Ferner liegen, nur in der Abweichung der Bodendruckverteilung wiedergegeben (Seite 27) positive Anomalien über dem mittleren Nordpazifik und Westsibirien, negative Anomalien über dem westlichen Nordamerika und Ostsibirien, so daß wohl die gesamte Zirkulation der Nordhalbkugel meridional war. Die 4 Kaltluftzonen und Höhenträge lagen durchweg in den beiden Randzonen der Kontinente. Die 4 Wärmezonen und Höhenhochkeile lagen über den Kontinenten und den Ozeanen.

In der Temperaturverteilung am Boden (Seite 27) findet sich dieses Bild in selten deutlicher Weise wieder. Mitte und Osten von Nordamerika waren bis zu 6° zu warm, der Westen dieses Kontinents zu kalt. Westeuropa und Nordmeer waren zu warm, Mittel- und Osteuropa bis zu 4° zu kalt. Der westatlantische Kältestreifen ist über Neufundland angedeutet. Über dem Ozean selbst fehlen zuverlässige Normalwerte.

Das westliche Mitteleuropa lag im Übergangsgebiet. Die Null-Linie der Abweichungen ging in meridionaler Richtung durch das Gebiet der Bundesrepublik und bestätigte die Vorhersage auf unternormale bis höchstens normale Temperaturen. Die teilweise positiven Anomalien kamen durch den

eigenartigen Temperatur-Verlauf des April zustande. (S.25)

Nach einer wenig ausgeprägten Periode mit leicht übernormaler Temperatur in der ersten Monatshälfte folgte am 14.4. der erwartete Kälterückfall. Der anschließende kalte Zeitabschnitt war für das Monatsmittel ausschlaggebend. In der letzten Pentade des Monats setzte aber plötzlich eine starke Erwärmung zu hochsommerlichen Temperaturen ein, so daß die Anomalien des Monats teilweise leicht positiv wurden. Nach dem kalten März und dem kalten April bedeutete dieser Wärmeverstoß den plötzlichen Beginn des phänologischen Frühlings. Bei der vorherrschenden Kaltluftzufuhr wurde der Monat wie erwartet, meist zu trocken, am Alpenrand dagegen infolge besonders häufiger Staulagen zu naß.

Im übrigen bestehen einige Beziehungen zwischen dem Temperaturverlauf im April und den Wärme- und Kältevorstößen im Mai, von denen zwei auf Seite 25 wiedergegeben wurden. Sie waren Ende April im Sinne der bis dahin vorhandenen 20-tg. Periode mit dem Amplituden-Maximum über dem Nordmeer gedeutet worden. Nun ist zwar am 2.5. ein Kälterückfall eingetreten, aber mit maritimer statt mit polarer Kaltluft. Der erwartete Druckanstieg über dem Nordmeer blieb aus. Die Deutung als Teil eines 20-tg. Rhythmus im meridionalen Austausch kann daher nicht mehr aufrecht erhalten werden. Ob sich die - davon unabhängigen - Beziehungen dieses Jahr erfüllen werden, bleibt abzuwarten.

Im ganzen hat man aber den Eindruck, daß die bisherige seit etwa November 1954 anhaltende Typentreue im mitteleuropäischen Witterungsverlauf, die sich in einem rapiden Ansteigen der Güte der Prognosen äußerte, nunmehr zu Ende geht.

11.5.55

Hofmann