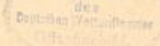


DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Verlagsort Offenbach a.M. Nachdruck verboten.
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

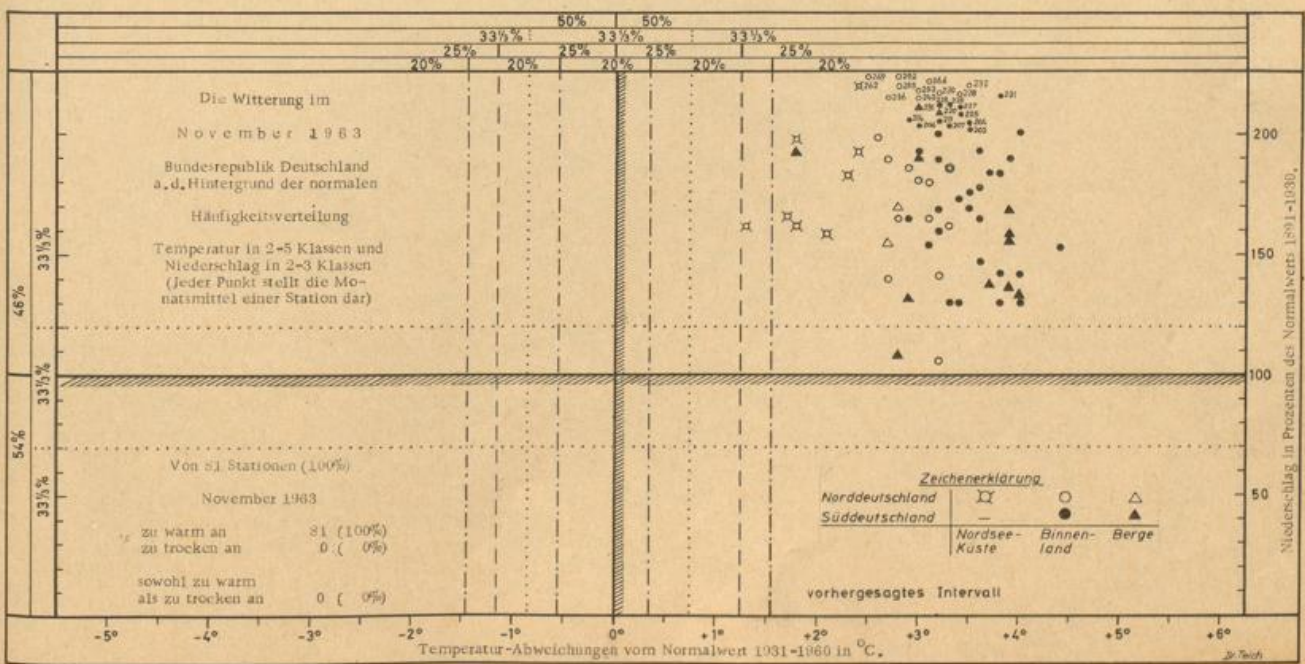
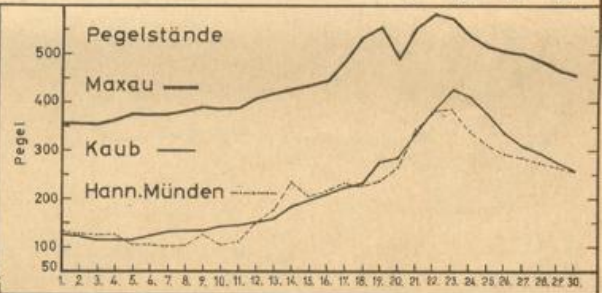
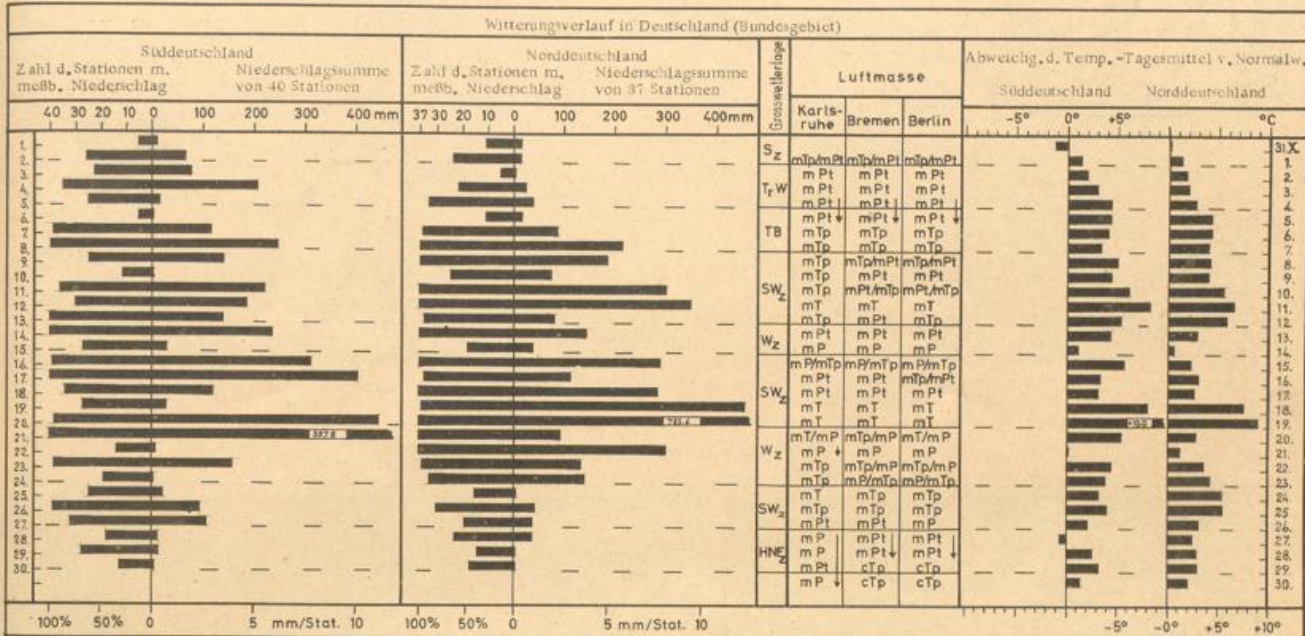


Druck und Verlag: Deutscher Wetterdienst - Zentrallamt -
Offenbach (Main), Frankfurter Straße 135 Telefon 80321

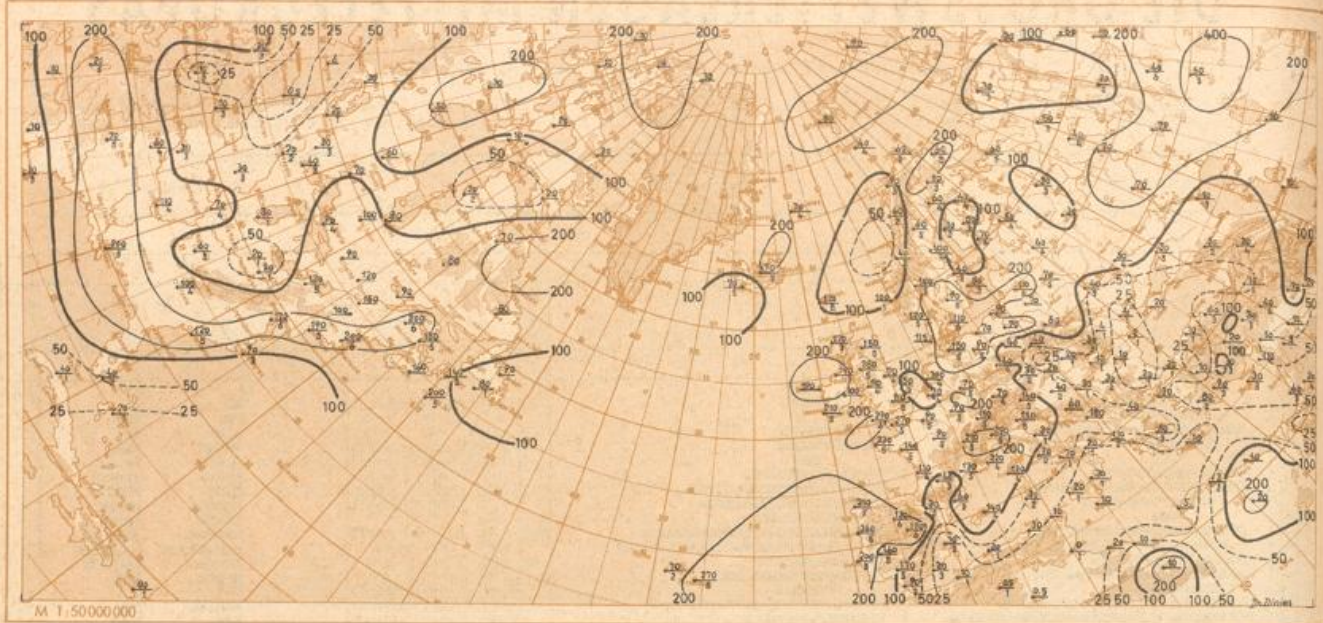
16. Jahrgang

NOVEMBER 1963

Nummer 11

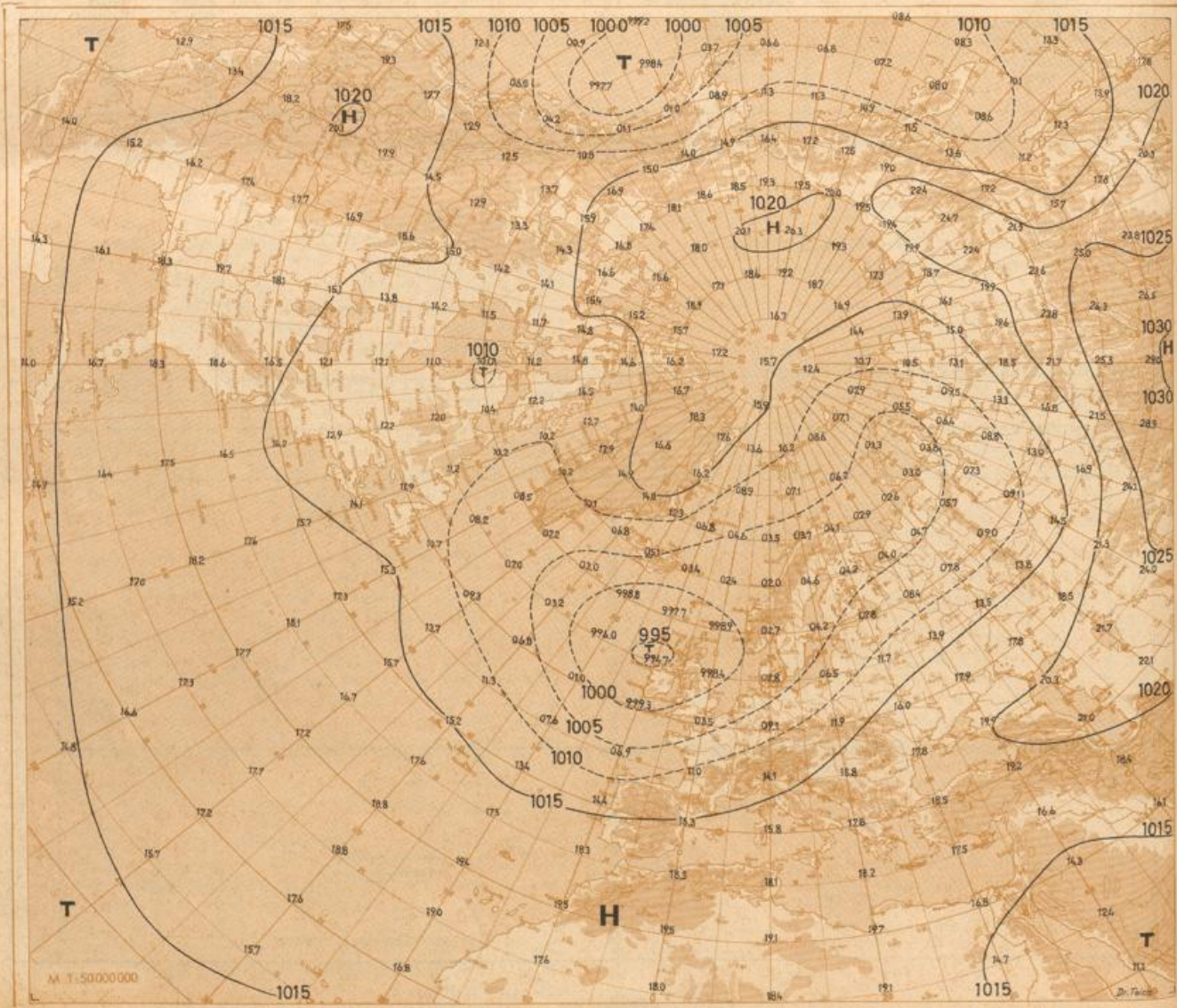


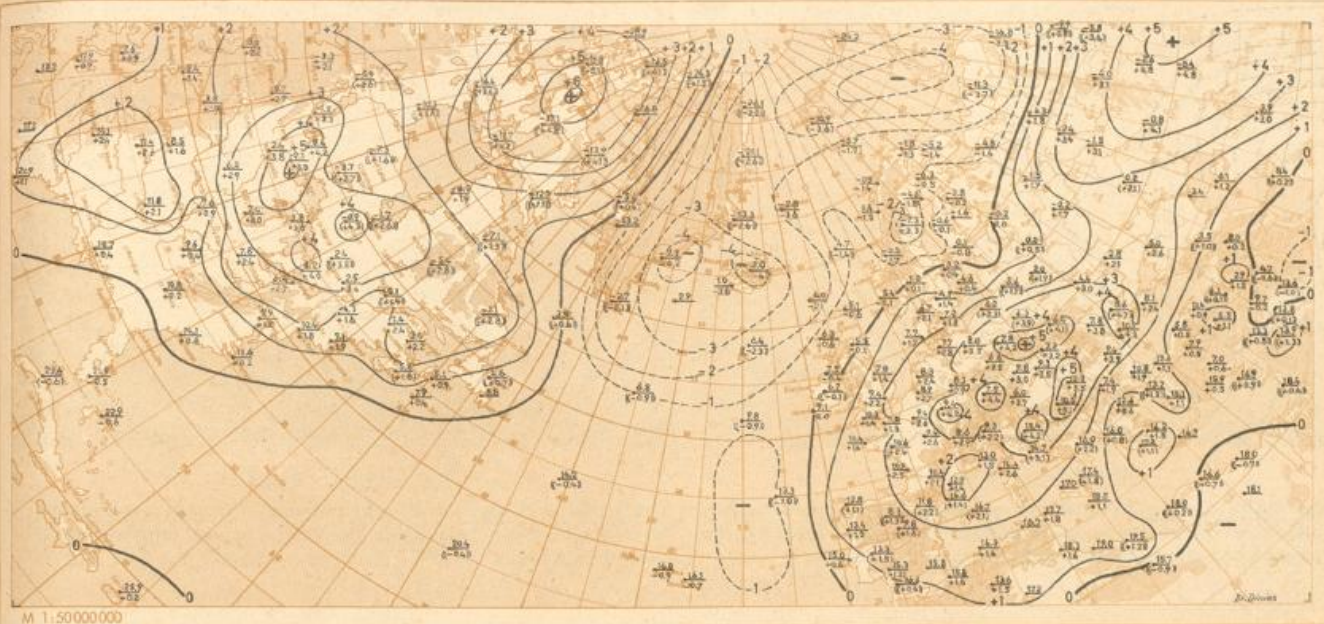
I A 6



Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet. Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Klimat-Schlüssels (0,1 = zu trocken, ... 5,4 = zu nass). Isolines: Verhältnis zum Normalwert in %.

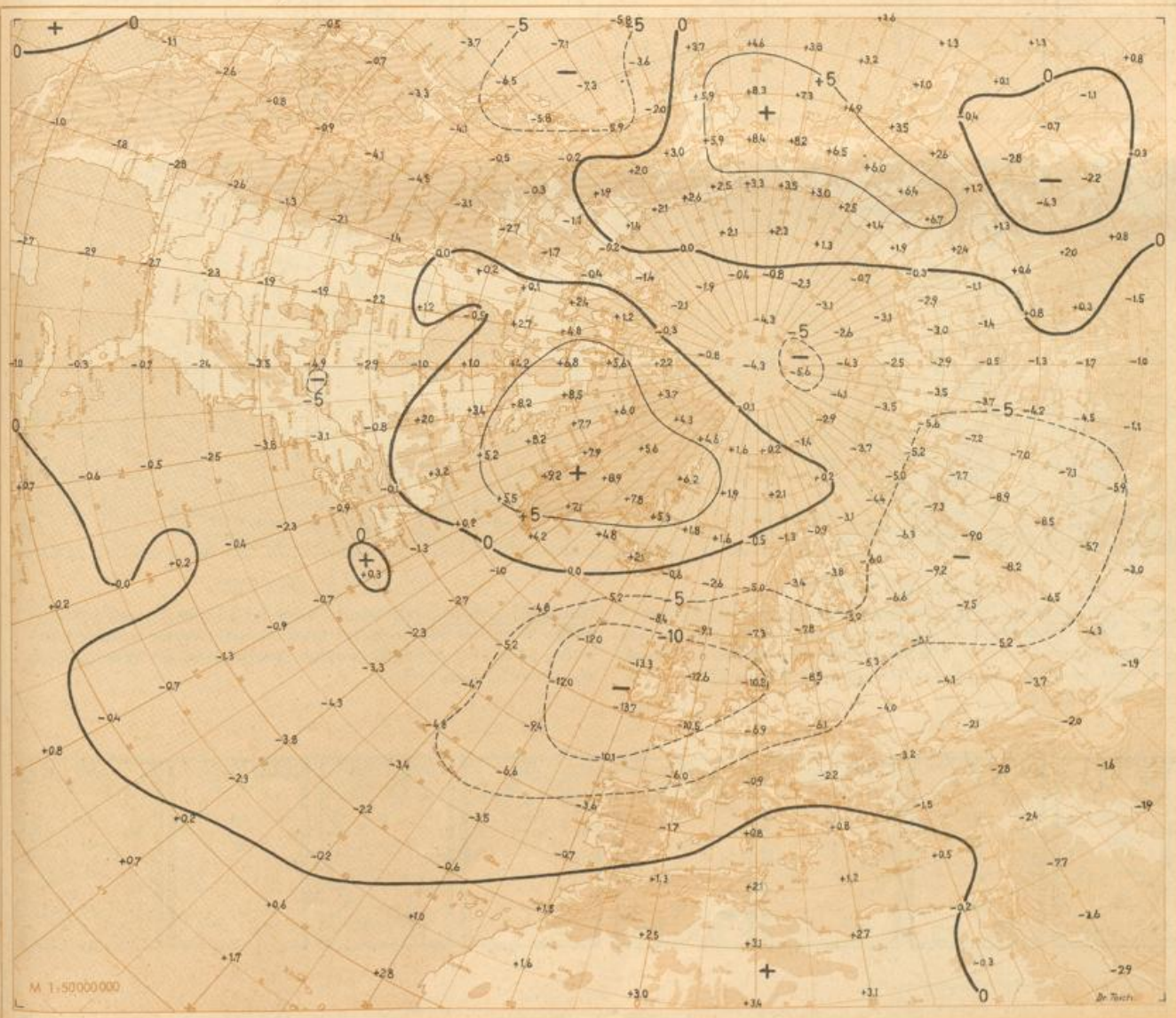
Monatssummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

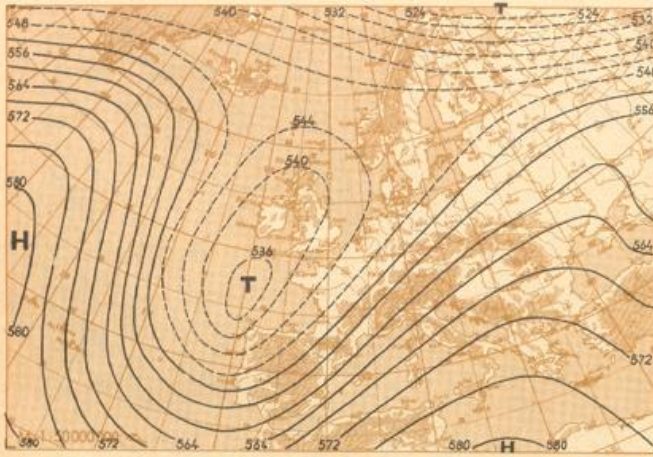




Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C. Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1931 bis 1960 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre ()

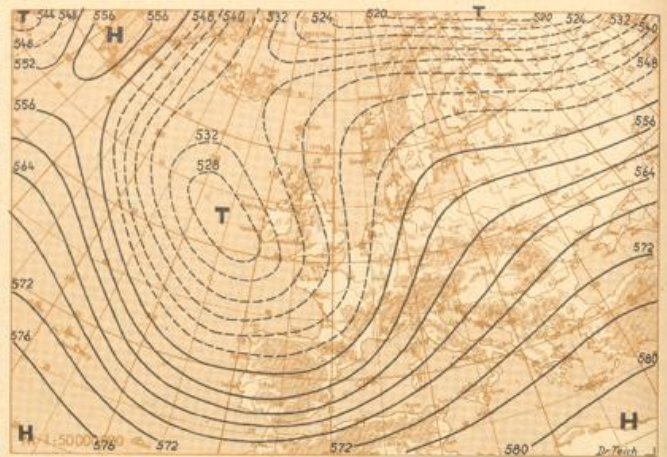
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





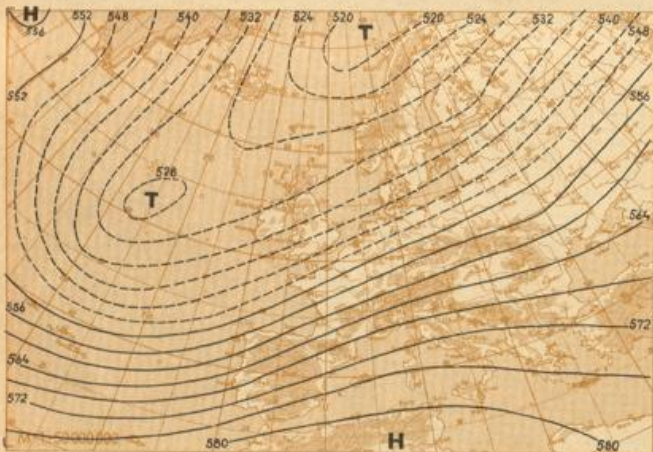
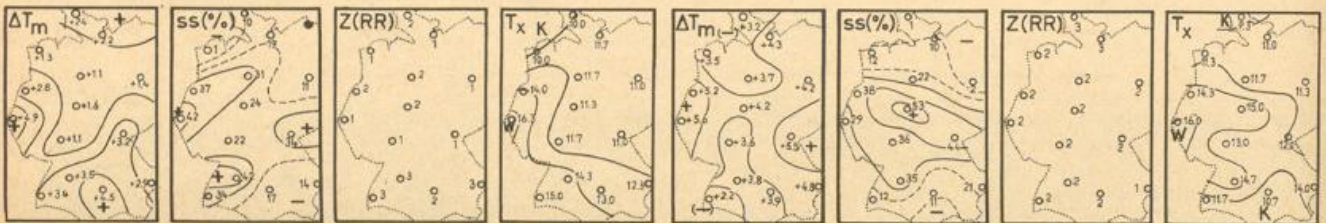
2. - 4.11.63 (3 Tage)

Trog Westeuropa (TrW). Bei Zufuhr erwärmter Polarluft meist wolkig, stellenweise auch heiter; verschiedentlich etwas Regen, im Süden örtlich auch ergiebiger; Temperaturanstieg.



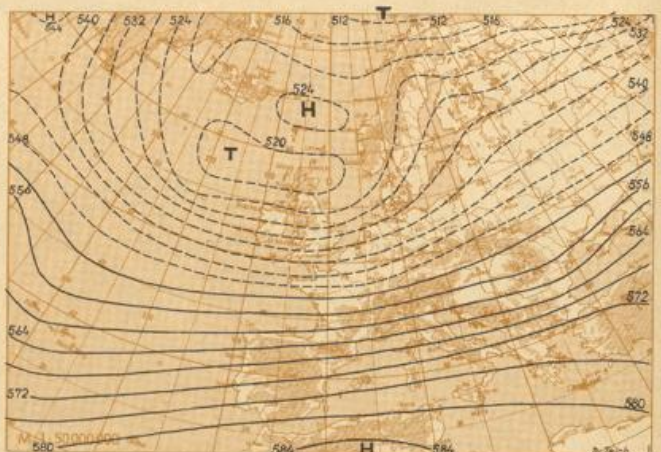
5. - 7.11.63 (3 Tage)

Tief Britische Inseln (TB). In milder Meeresluft zumeist stark bewölkt bis bedeckt; verbreitet leichter bis mäßiger Regen; Tageshöchsttemperaturen teilweise bis 19°C.



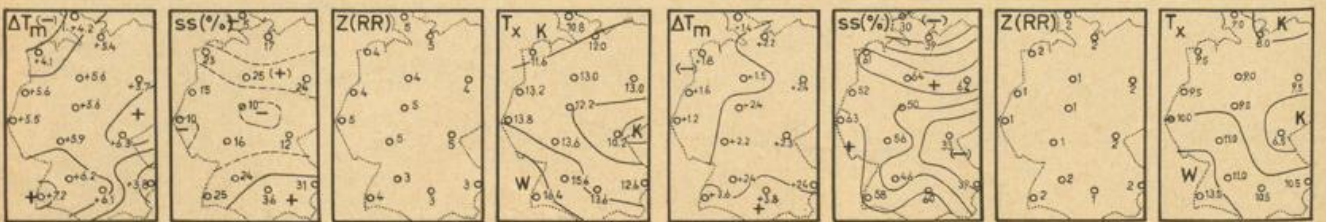
8. - 12.11.63 (5 Tage)

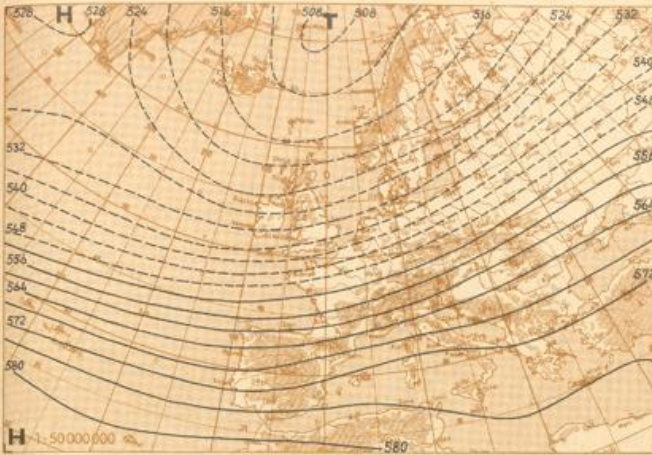
Südwestlage, zyklonal (SWz). Bei zeitweiliger Einbeziehung maritimer Tropikluft vorübergehender Temperaturanstieg mit Tagesmitteltemperaturen stellenweise über 16°C, Tagesmaxima bei 20°C; wechselnd, meist stark bewölkt; verschiedentlich ergiebige Niederschläge, z. T. gewittrige Schauer.



13. - 14.11.63 (2 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). Durch Zufluß kühlerer Meeresluft kurzdauernder Temperaturrückgang auf etwa normale Werte; wechselnd bewölkt; Schauer und verschiedentlich Gewitter, in den Mittelgebirgen die ersten Schneeschauer.





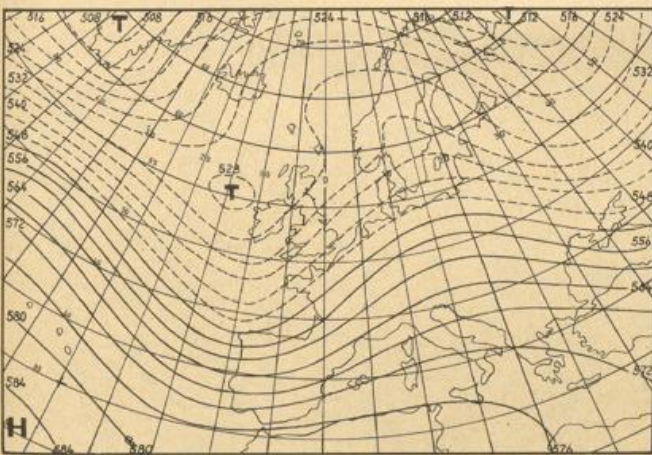
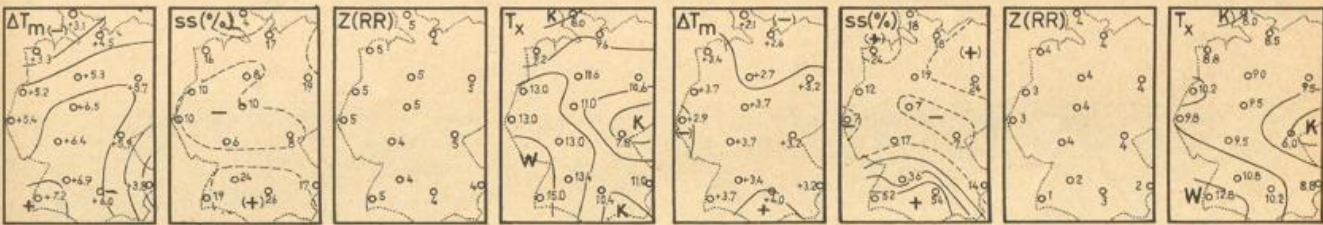
15. - 19.11.63 (5 Tage)

Südwestlage, zyklonal (SWz). Durch maritime Tropikluft erneut kräftiger Anstieg der Tagesmitteltemperaturen; überwiegend stark bewölkt; häufige, z.T. ergiebige Niederschläge, einzelne Gewitterschauer.



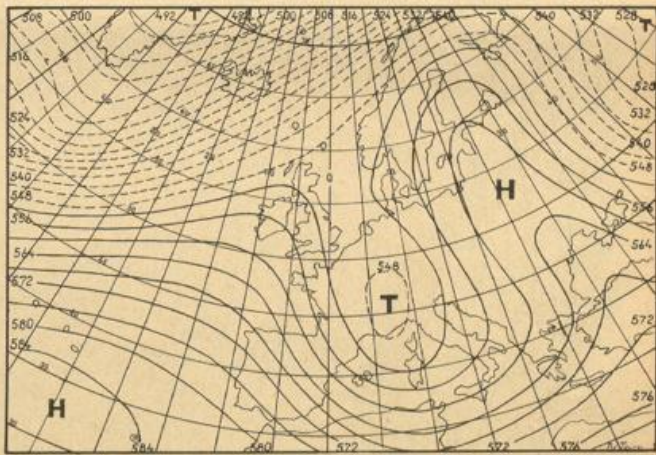
20. - 23.11.63 (4 Tage)

Westlage, zyklonal (Wz). Im Bereich teils kühler, teils milder Meeresluft Temperaturrückgang, aber Mitteltemperaturen immer noch übernormal; vereinzelt Nachfrost; wechselnd bewölkt, häufige Niederschläge, z.T. gewittrige Schauer.



24. - 26.11.63 (3 Tage)

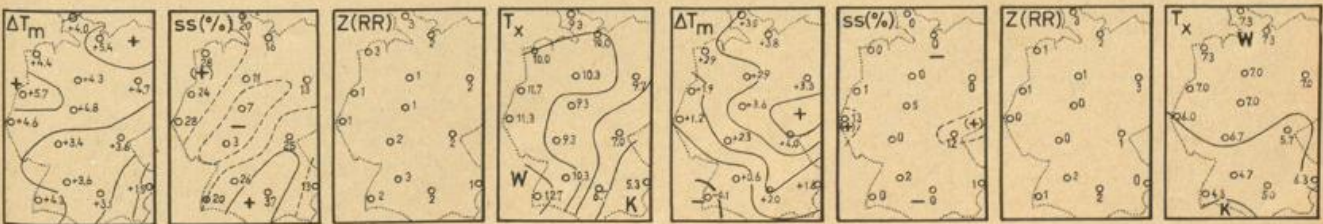
Südwestlage, zyklonal (SWz). Bei anhaltendem Zustrom milder Meeresluft überwiegend stark bewölkt; häufige, aber meist geringe Niederschläge; Mitteltemperaturen weiterhin übernormal.

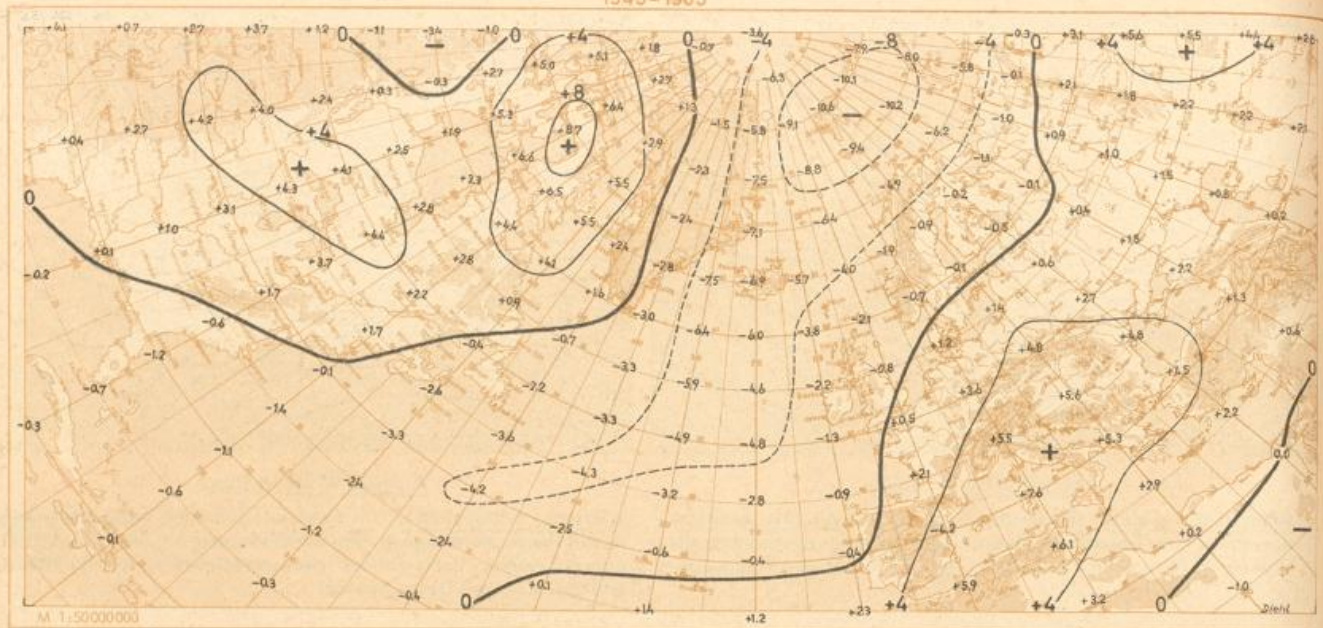


27. - 29.11.63 (3 Tage)

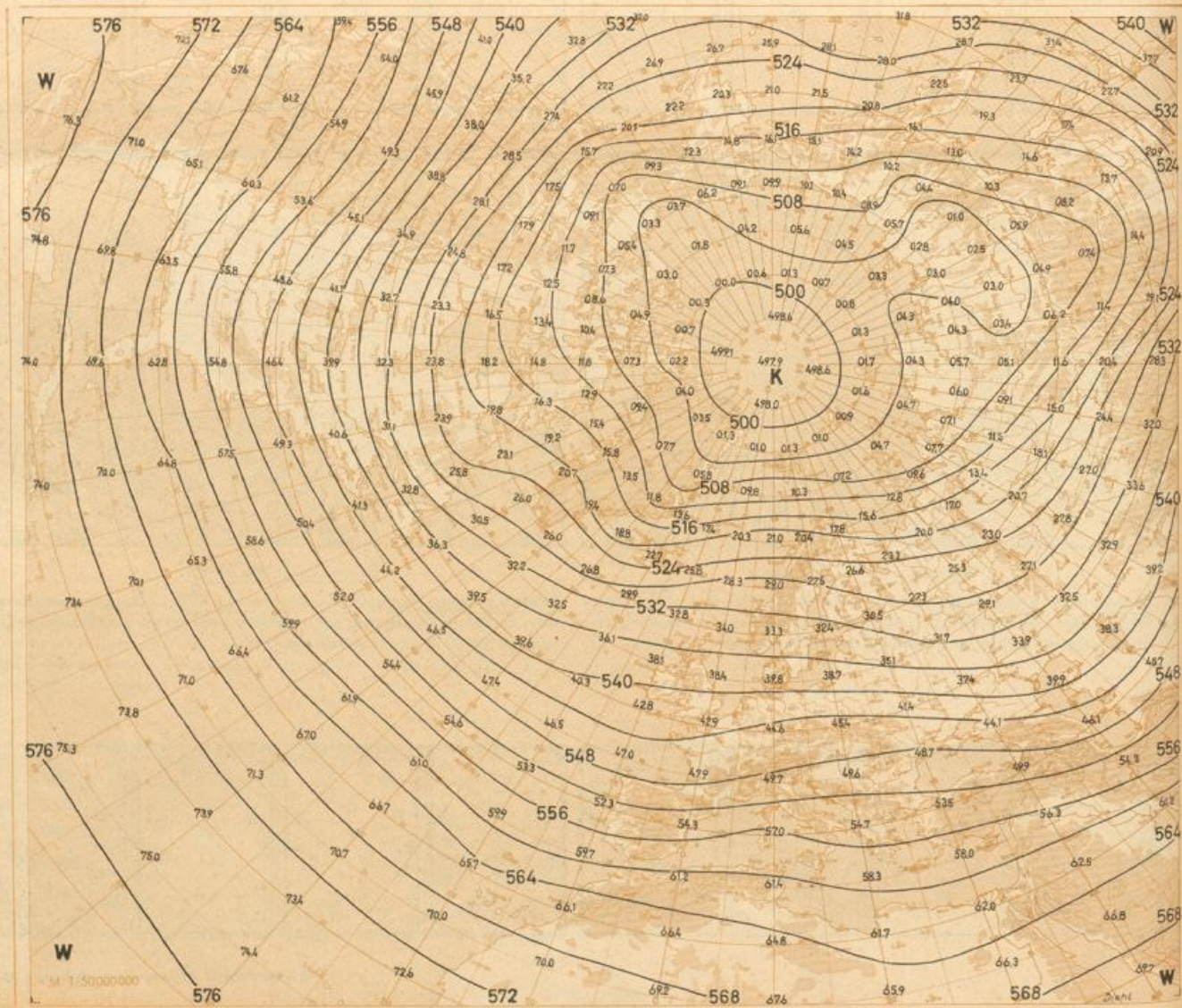
Hoch Nordmeer-Fennoskandien, zyklonal (HNFz). Übergang von Meeres- zu Festlandsluft; bedeckt und trüb; verbreitet geringer Niederschlag; Mitteltemperaturen übernormal.

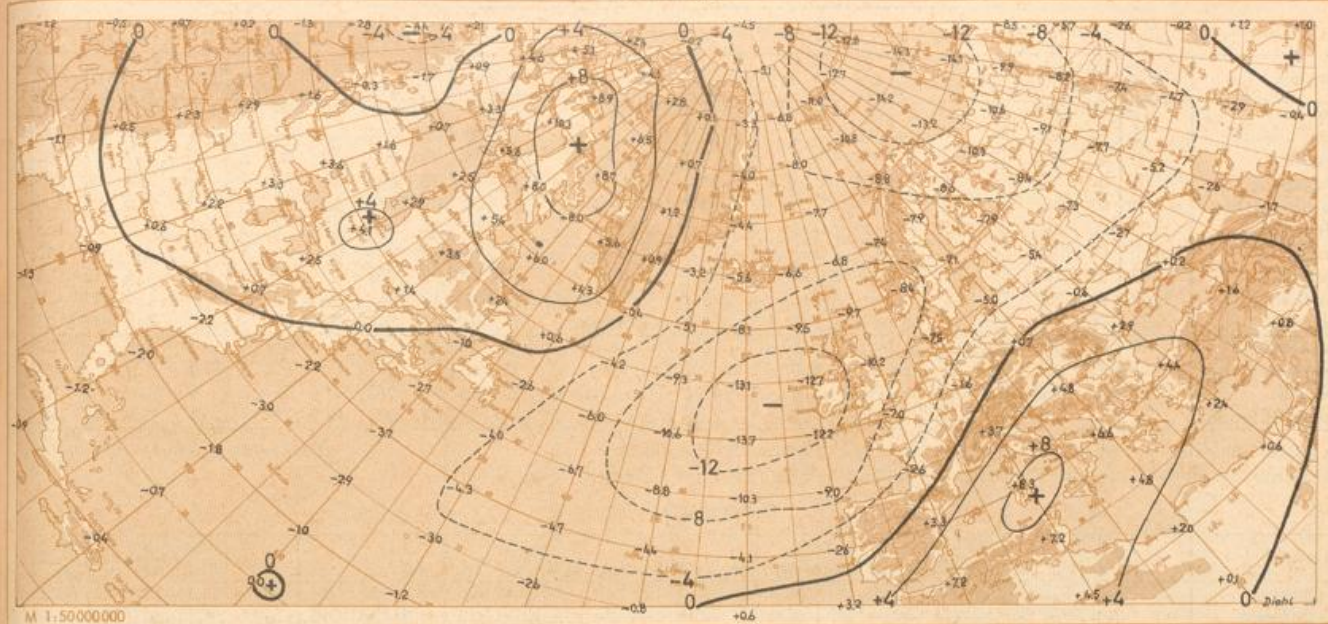
Dr. Teich



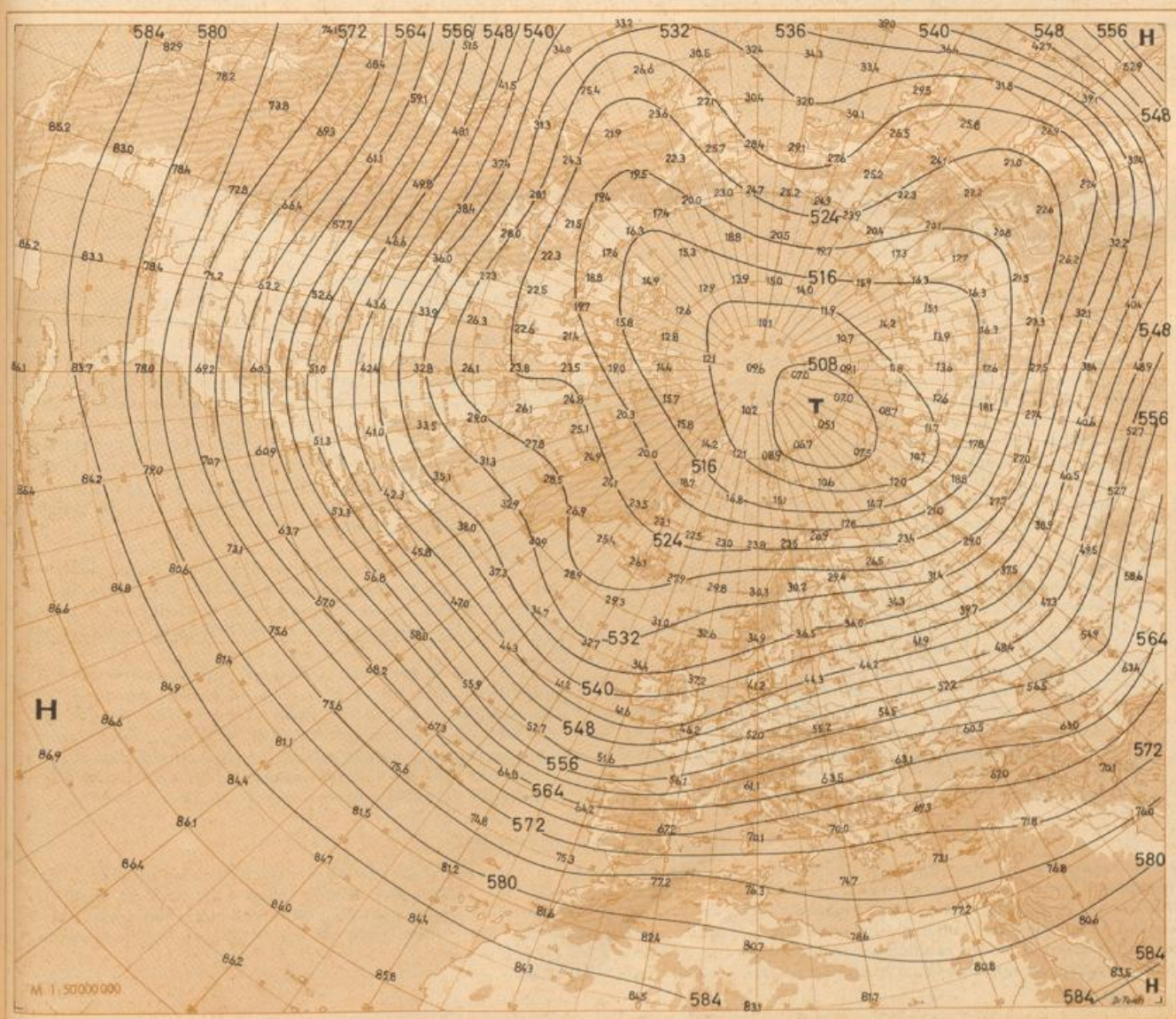


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R ₁ % RN	Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R ₁ % RN
Hamburg	11	04	077	88	15	5		-10	+2.8	-5	255	Wahnsdorf	257	09	082	81	04	4		-8	+3.9	-3	100
Warnemünde	13	04	076	89	10	5		-10	+2.5	+1	200	Görlitz	238	09	076	82	04	3		-8	+3.7	-3	80
Neustrelitz	70	06	070	89	09	5		-9	+3.1	0	225	Erfurt	316	08	070	86	06	5		-9	+3.2	+1	150
Magdeburg	85	07	078	85	06	5		-9	+3.4	-1	150	Trier	144	08	090	85	12	5		-8	+3.4	+2	205
Berlin-Dahlem	58	07	060	86	09	5		-9	+3.5	-3	190	Geisenheim	108	09	083	86	07	5		-8	+2.9	+1	165
Lindenberg	105	08	077	86	07	5		-8	+3.8	-3	175	Stuttgart	315	11	083	81	08	5		-7	+2.5	-3	165
Essen	128	07	090	83	08	3		-8	+3.2	-6	110	Nürnberg/Fürth	318	10	076	82	06	4		-8	+3.8	-6	145
Kassel	163	08	081	82	08	5		-8	+3.3	-5	165	München	528	12	075	76	07	4		-6	+4.4	-13	125
Brocken	1152	--	022	96	27	5		--	+2.5	+5	225	Friedrichshafen	407	12	082	79	07	4		-6	+4.0	-11	120
Leipzig	137	08	083	82	03	3		-9	+3.8	-3	75	Zugspitze	2962	07	547	80	12	-		(+4)	+2.3	+3	(165)
Reykjavik	18	04	510	80	07	2		+2	-3.6	-4	80	Haparanda	7	03	545	--	06	4		-9	-1.8	--	105
Valentia	14	97	091	83	21	5		-15	0.0	-2	140	Oslo	96	03	012	79	10	5		-10	+0.1	-7	145
De Bilt	9	04	083	87	10	4		-10	+2.4	-1	145	Wien, Hohe W.	203	12	078	81	03	2		-6	+3.0	0	55
Ponta Delgada	36	16	161	81	27	5		-4	-0.7	+1	225	Mailand *	106	14	093	92	29	5		-3	+2.2	+13	315

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), November 1963: +3.8°C vorläufig
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), November 1963: +39 l/qm vorläufig

* Normalwerte nach 1901-1930

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H ₈₅₀			H ₇₀₀			H ₅₀₀			H ₄₀₀			H ₃₀₀			H ₂₀₀		H ₁₅₀		H ₁₀₀		500/ 1000 gpm
		T	T	d	T	T	d	T	T	d	T	T	d	T	T	T	T	T	T				
Schleswig	48	1352	013	518	2591	576	648	5428	746	832	7015	864	941	8953	996	063	11562	052	13400	055	15964	086	5400
Greifswald	5	1368	021	508	2913	565	620	5460	736	803	7041	856	933	8978	996	---	11581	058	13417	059	15981	085	---
Emden	1	1358	015	516	2898	572	643	5439	742	825	7029	859	935	8970	989	059	11584	050	13424	055	15991	083	5410
Hannover	55	1375	019	510	2911	566	631	5462	735	814	7064	853	919	9009	990	042	11612	061	13446	067	16004	085	5419
Lindenberg	100	1390	028	519	2936	561	625	5491	726	802	7093	845	919	9035	009	---	11622	078	13434	080	15946	099	---
Wernigerode	240	1387	034	515	2937	557	618	5496	724	798	7093	846	917	9036	989	---	11633	070	13457	067	16019	090	---
Wahnsdorf	232	1406	035	000	2955	557	602	5513	719	772	7117	841	895	9061	996	---	11642	084	13456	082	16022	100	---
Stuttgart	315	1427	036	509	2978	554	608	5542	716	782	7148	837	897	9105	982	040	11701	074	13521	077	16068	098	5453
München	528	1434	040	517	2993	542	601	5567	706	768	7182	824	882	9146	978	033	11743	080	13556	086	16094	102	5472

Wortlaut des über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten Textes.

Voraussichtliche Witterung im Dezember 1963 (gekürzt).

Hinweise und Begründung (ausgegeben am 28.11.1963).

A. Druckanomalie im November 1963 (s. Karte S. 82):

Analogfall (jedoch nur bis 20°E): 1951.

B. Ähnliche Witterungsvorgeschichte:

1.) In den 6 Fällen 1872, 1928, 30, 47, 51 und 60 mit ähnlich starken Witterungsanomalien im November wie 1963, nämlich: a) Mitteleuropa um mindestens 2.5°C zu warm; b) Deutschland um mindestens 25 l/qm zu naß, folgte 5mal ein zu warmer, 1mal ein etwas zu kalter Dezember; er war 4mal zu naß, 2mal zu trocken. - In keinem der Vergleichsfälle ging (wie 1963) ein warm/trockener Oktober voraus.

2.) Die strengen, dem November 1963 angepaßten Bedingungen: a) Mitteleuropa um mindestens 3.0°C zu warm; b) November im Nahbereich eines Sonnenflecken-Minimums; c) Zweimonatsmittel der Sonnenfleckenrelativzahlen VII/VIII zu IX/X ansteigend, zu X/XI abfallend, wurden seit 1761 von nur zwei Jahren erfüllt: 1899 und 1951. Der nachfolgende Dezember hatte folgende Anomalien: 1899: -3.8°C/-8 l/qm, 1951: +2.5°C/-12 l/qm.

Wird als vierte, den stark zyklonalen Charakter des November hervorhebende Bedingung hinzugenommen: d) Deutschland um mindestens 30 l/qm zu naß, so verbleibt (seit 1851) nur 1951 (+40 l/qm), während 1899 mit -19 l/qm überwiegend antizyklonale Witterung aufwies.

C. Statistische Beziehungen:

1.) Da in Berlin die Zeit vom 21.-25. November um mindestens 3.0° zu warm war (+3.8°C), kann mit 38/40 = 95% Wahrscheinlichkeit erwartet werden, daß die Zeitspanne vom 26.11.-10.12. im Durchschnitt ebenfalls zu mild wird; die Wahrscheinlichkeit einer zu warmen 73. Pentade beträgt 32/40 = 80%.

2.) In 20 Vergleichsfällen, in denen in Karlsruhe die 52. Pentade

um mindestens 0.5°C, die 63. und 64. Pentade je um mindestens 0.1°C zu warm war (1963: 3.7/6.5/4.7°C), folgte ein zu warmer bis normaler Dezember in Karlsruhe in 14 (= 70%), in Mitteleuropa in 17 (= 85%) Fällen; von letzteren waren 11 (= 65%) in Deutschland zu naß.

3.) In den 23 Jahren (seit 1761), in denen in Mitteleuropa der September um mindestens 0.5°C, der Oktober nicht „zu kalt“ und der November um mindestens 0.5°C zu warm war, folgte 21mal ein zu warmer Dezember, der (ab 1851) mit 8/14 = 57% Wahrscheinlichkeit gleichzeitig auch in Deutschland zu naß war.

4.) In den 15 Jahren (seit 1851), in denen in Deutschland der Oktober zu trocken oder um höchstens 5 l/qm zu naß, der November zu naß oder höchstens bis 15 l/qm zu trocken und gleichzeitig um mindestens 0.5°C zu warm war, folgte 14mal (= 94%) ein zu nasser (Ausnahme 1951!), 12mal (80%) ein zu warmer Dezember. Mit 11/15 = 73% Wahrscheinlichkeit war er gleichzeitig zu naß und zu warm.

D. Zusammenfassung:

1951 (in A, B1, 2, C 1, 2 und 4) wird als zuverlässiger ähnlicher Fall für die Temperaturprognose angesehen. Die Argumente für die Niederschlagsprognose sind dagegen nicht befriedigend.

E. Beurteilung der Aussichten für Dezember 1963 im Bundesgebiet und Berlin:

Sowohl die auf terrestrische und solare Merkmale gestützten Analogiebetrachtungen als auch statistische Beziehungen lassen die Schlußfolgerung zu, daß mit großer Wahrscheinlichkeit auch der Dezember eine im Durchschnitt milde Witterung aufweisen wird. Möglicherweise auftretende kältere Zeitabschnitte dürften nur von kurzer Dauer sein. Die Wahrscheinlichkeit für einen zu nassen Dezember wird als größer angesehen als die für einen trockenen.

Die Großzirkulation im November 1963.

Die normalerweise im November sich einstellende Zweiteilung des troposphärischen Kältepolars trat nicht ein. Bei um 2 - 4°C zu warmer Troposphäre war die Trojbildung über Nordamerika nur schwach. In Verbindung mit erhöhtem Luftdruck im grönländischen Bereich wurde der Kaltluftausfluß in den ostatlantischen Raum begünstigt. Auf der Vorderseite des hier entstandenen mittleren Troges traten in Mitteleu-

ropa nur zyklonale Großwetterlagen mitsüdlicher bis westlicher Grundströmung auf. Neben übernormalen Niederschlagsmengen waren die Temperaturabweichungen so stark positiv, daß dieser November wahrscheinlich der wärmste innerhalb der BAURschen Mitteleuropareihe (ab 1761) sein wird.

11.12.63

Dr. Teich