

zu 88528

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes

Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

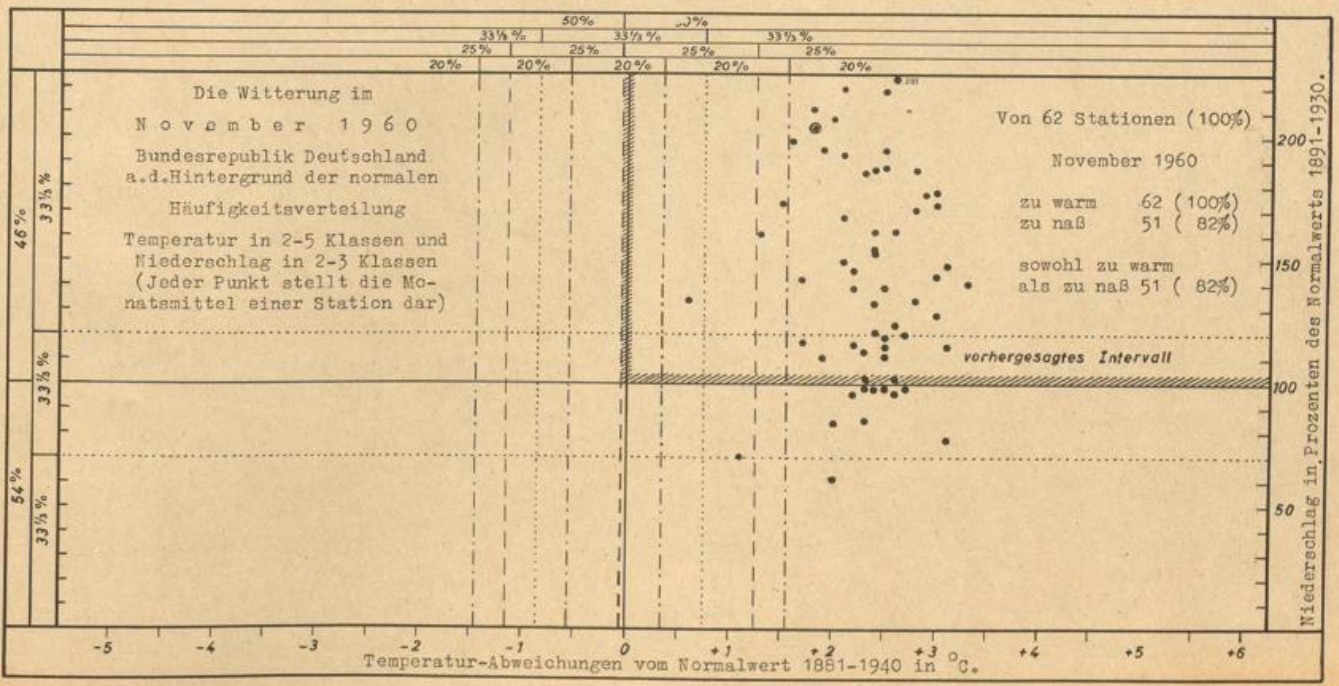
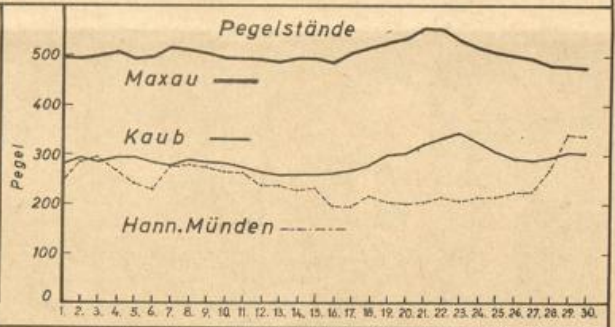
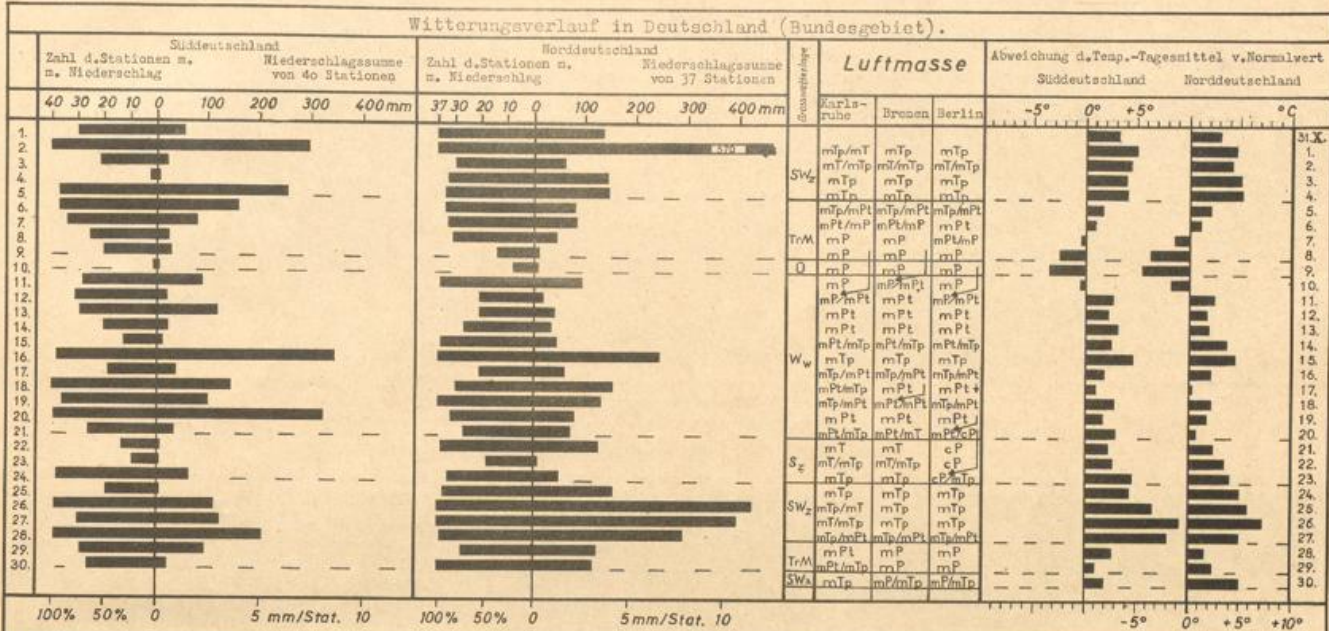
Nachdruck verboten. Verlagsort Offenbach a. M.

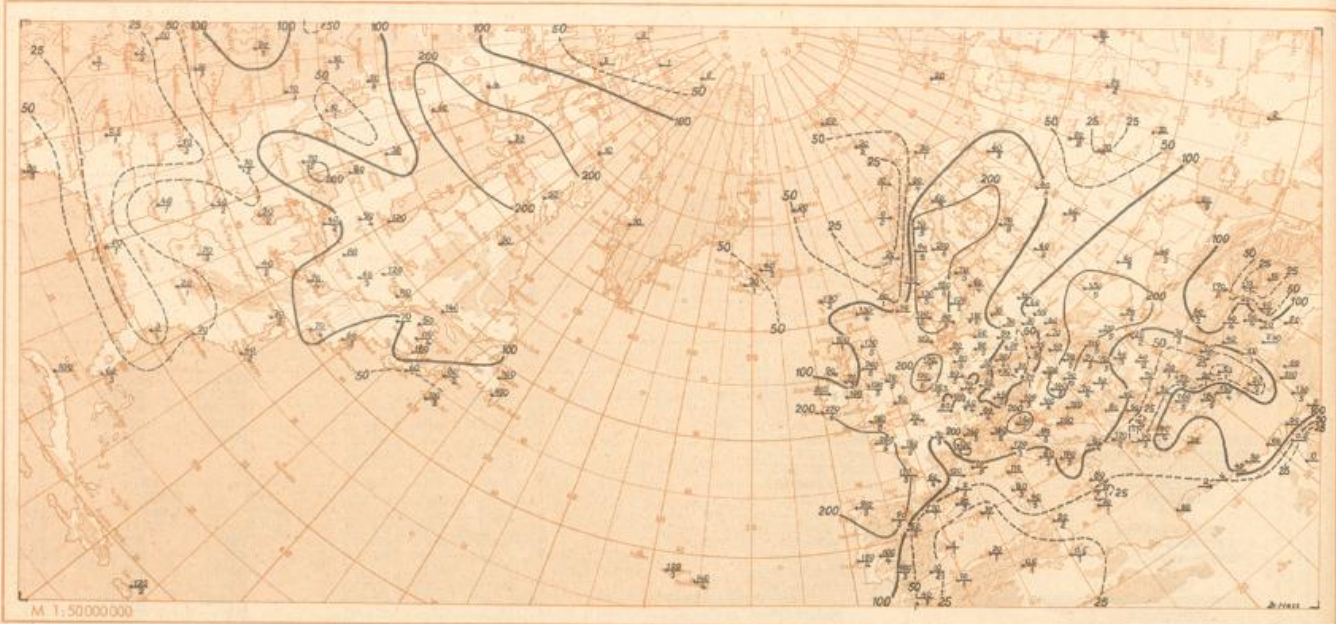
13. Jahrgang

NOVEMBER 1960

Nummer 10

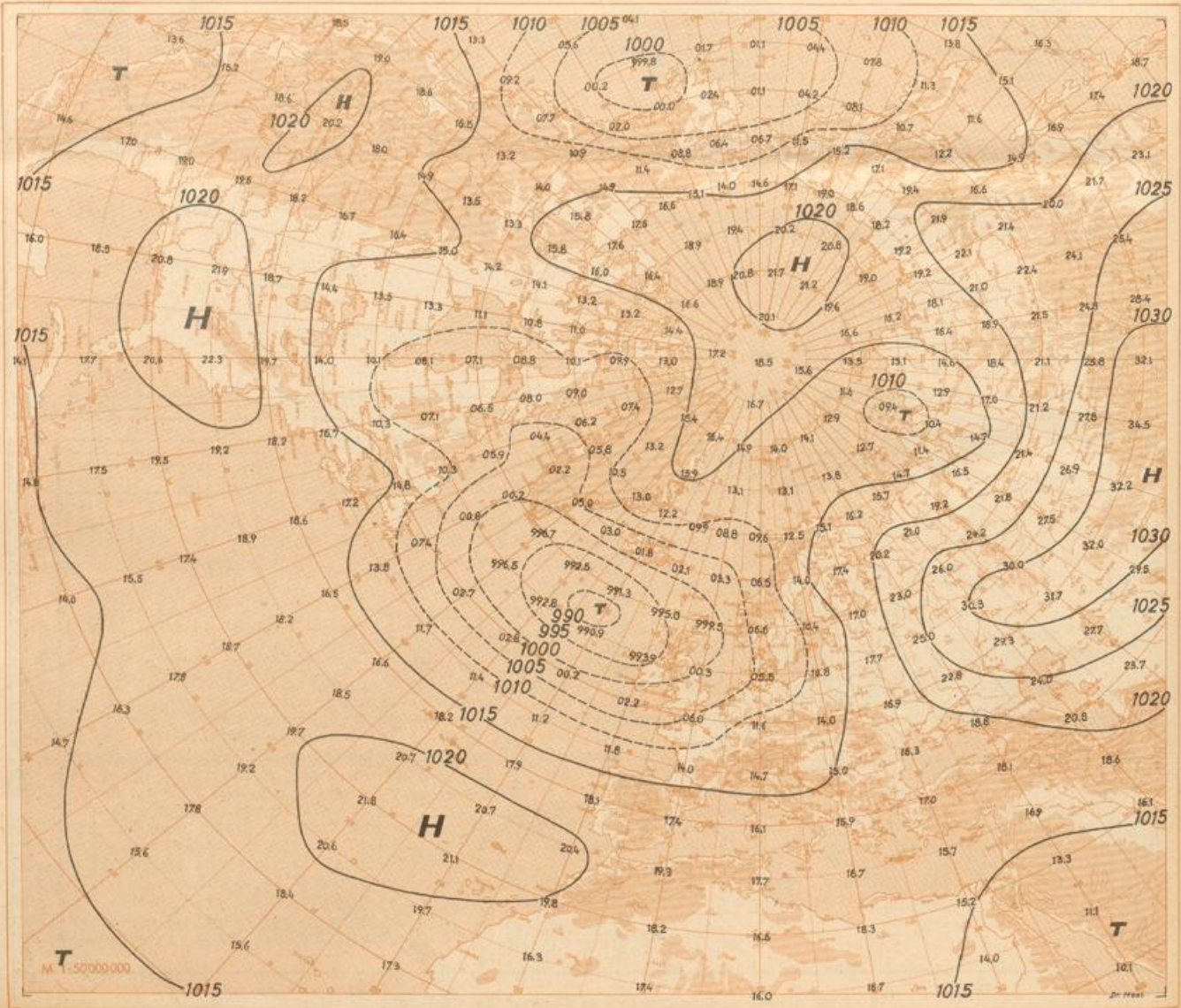
Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet).

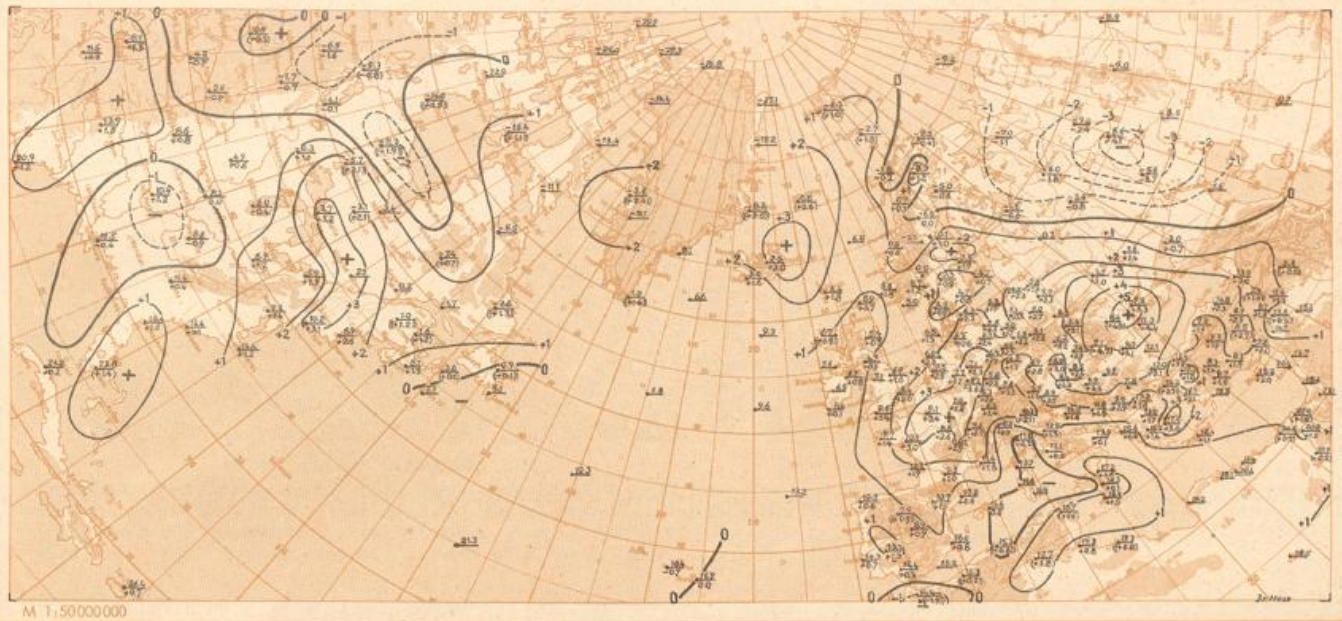




Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Klimat-Schlüssels (0,1 = zu trocken, ... 5,0 = zu nass), gestrichelte Linien: Verhältnisse zum Normalwert in %.

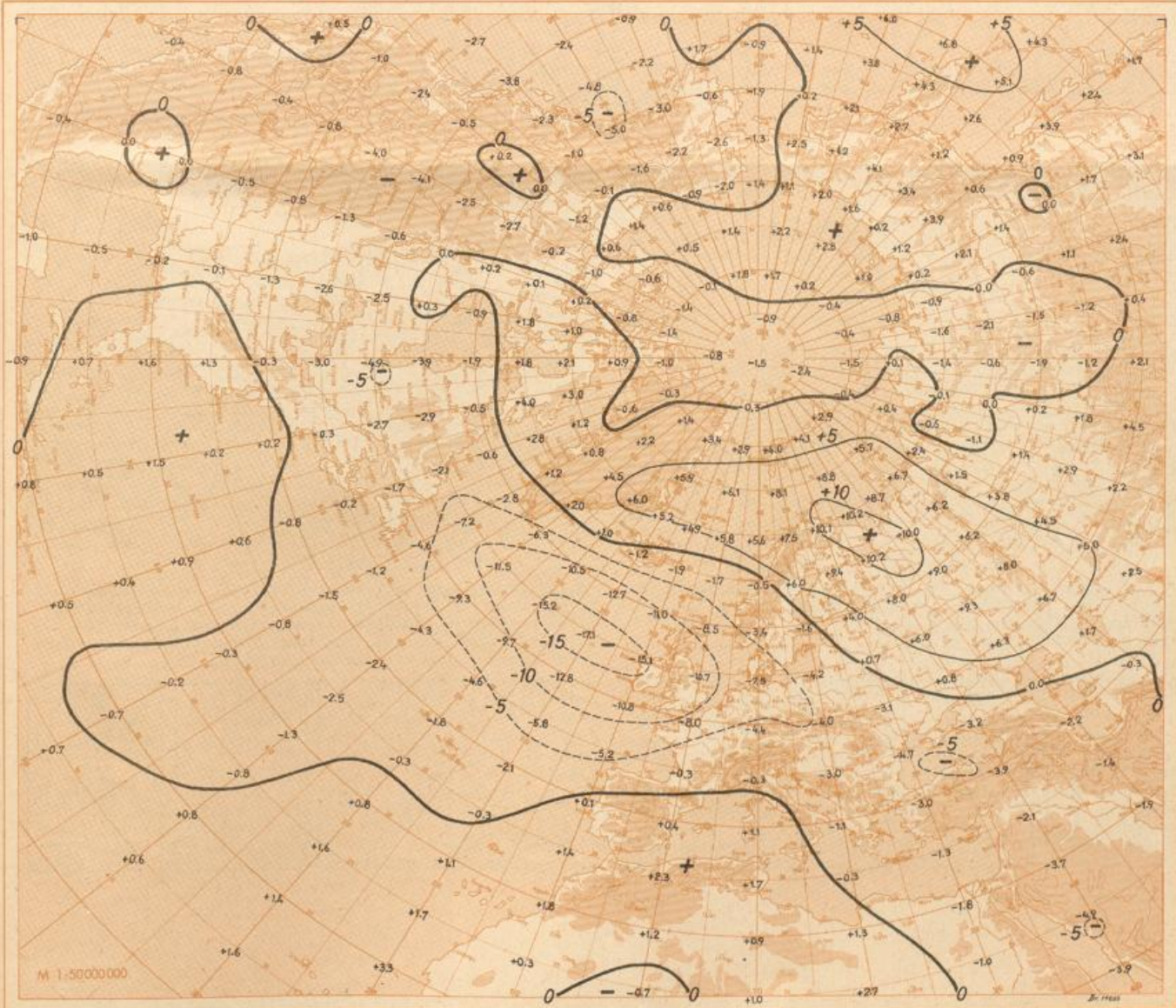
Monatssummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb



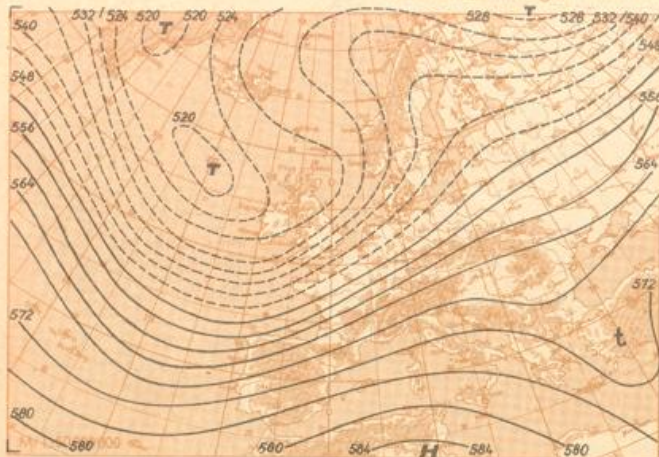


Alleinlebende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 eines Klimers, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre (I) oder Zeitraum < 30 Jahre (II).

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



Die Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Mitteleuropas



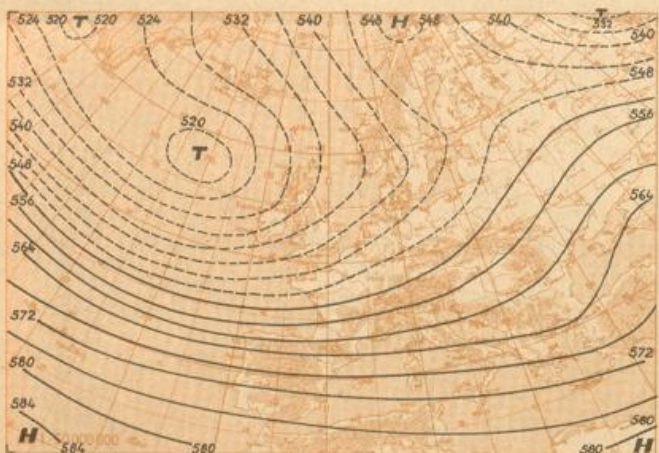
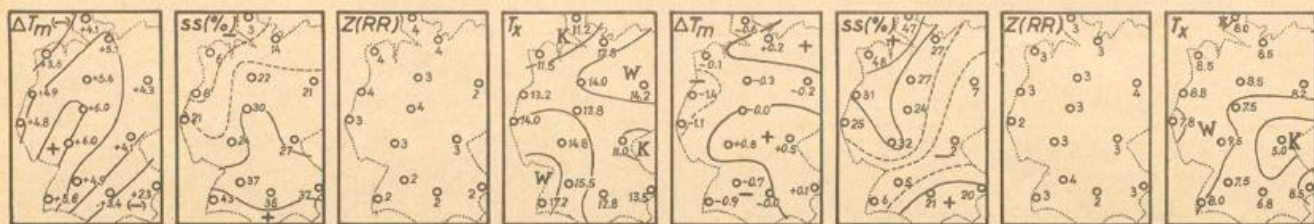
1. - 4.11.60 (4 Tage)

Zyklonale Südwestlage (SWz) mit Zufuhr tropisch-maritimer Luftmassen. Wolkig bis bedeckt, vor allem im Norden und Westen verbreitet Regen, sehr mild.



5. - 8.11.60 (4 Tage)

Trog Mitteleuropa (TrM). Bei Zufuhr zunächst maritimer, dann polarmaritimer Luftmassen wechselnde, vielfach starke Bewölkung, verbreitet Schauer, merklicher Temperaturrückgang, gegen Ende der Lage leichte Nachfröste.



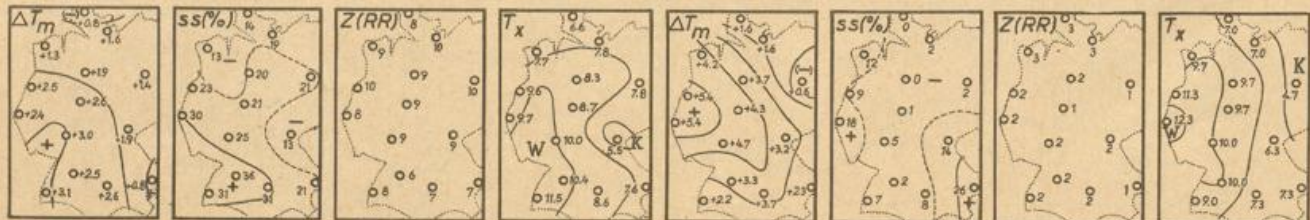
10. - 20.11.60 (11 Tage)

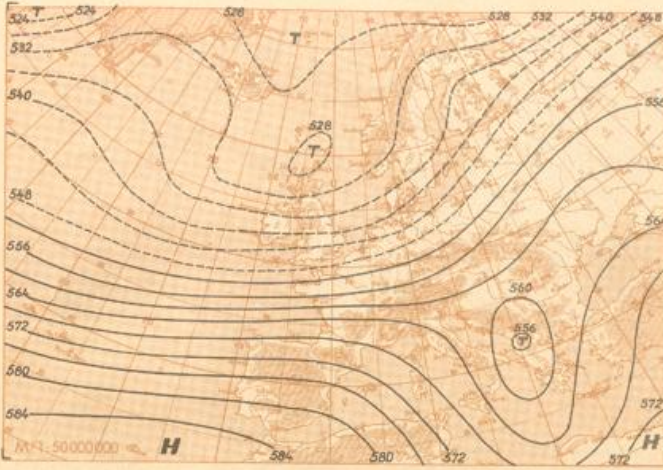
Winkelförmige Westlage (Ww) mit blockierendem fennoskandischem Hoch. Bei Wechsel zwischen maritimen und tropisch-maritimen Luftmassen meist stark bewölkt bis bedeckt, häufige Regenfälle, recht mild.



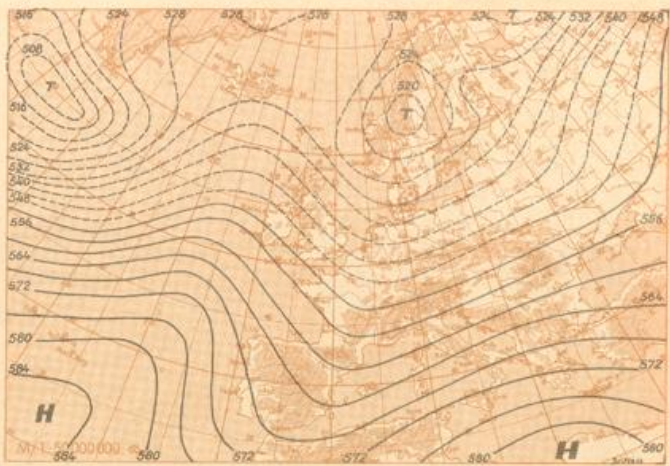
21. - 25.11.60 (3 Tage)

Zyklonale Südlage (Sz). Im größten Teil Deutschlands bei Zufuhr tropisch-maritimer Luftmassen stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise leichter Regen, recht mild, nur östlich der Elbe beim Einsickern kontinentaler Kaltluft merklicher Temperaturrückgang bis zum Gefrierpunkt.





24. - 27.11.60 (4 Tage)

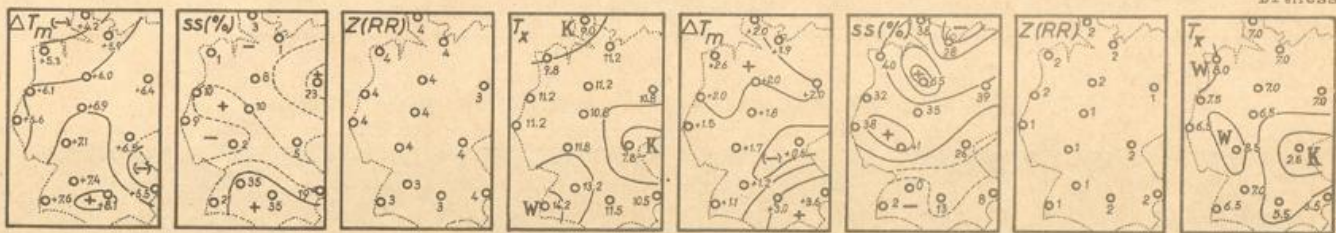


28. - 29.11.60 (2 Tage)

Zyklonale Südwestlage (SWz) mit Zufuhr tropisch-maritimer Luftmassen. Wolkig bis bedeckt, verbreitet Regen, sehr mild, im südlichen Süddeutschland zeitweise starker Föhn-einfluß.

Trog Mitteleuropa (TrM) mit Zufuhr polar-maritimer Luftmassen. Wechaelnd wolkig, einzelne Schauer, Temperaturrückgang, tagsüber aber immer noch etwas zu mild, nachts leichter Frost.

Dr.Hess



Hinweise zum Winter 1960/61.

ausgegeben am 8.11.1960.

A.) Gesamtwinter:

- 1.) Alle 5 Winter 1772/73, 1773/74, 1886/87, 1919/20, 1950/51, die seit 1766 zwischen 3.0 und 3.5 Jahre nach einem Sonnenfleckenmaximum lagen, hatten in Berlin eine unternormale Kältesumme.
- 2.) Von den 12 Wintern 1850/51, 51/52, 52/53, 62/63, 72/73, 73/74, 1919/20, 30/31, 39/40, 49/50, 50/51, 59/60, die mehr als 2.0 Jahre nach einem Sonnenfleckenmaximum lagen, und bei denen die Sonnenfleckenrelativzahl des vorausgehenden Winters mehr als 60 betrug, wurden 11 in Mitteleuropa zu mild.
- 3.) Auf alle 10 Sommer 1851, 83, 93, 1903, 15, 18, 19, 20, 42, 54 seit 1851, die in Mitteleuropa zu kühl oder höchstens bis 0.4° zu warm waren, und in denen der Juni in Deutschland um mindestens 15 l/qm zu trocken, der Juli dagegen zu naß war, folgte bisher in Mitteleuropa stets ein zu milder Winter.
- 4.) In den 16 Jahren 1880, 81, 84, 1901, 02, 04, 09, 12, 13, 20, 26, 29, 37, 38, 47, 49, in denen im letzten Septemberrittel der Luftdruck in Berlin und Moskau übernormal war, in Moskau um mehr als 2.0 mb, und in denen der mittlere Luftdruck des ganzen September in Moskau höher als normal war, folgte in Mitteleuropa 15 mal im Durchschnitt ein milder Winter. Ausnahme 1880/81.

In den Beziehungen A.)2. bis 4. ist die Witterungsgeschichte nur bis Ende September berücksichtigt. Der Oktober 1960 brachte stark übernormale Niederschläge; die vorläufige Abweichung im Mittel über 14 Stationen Deutschlands beträgt +52 l/qm.

In allen 6 Jahren 1870, 80, 1923, 32, 39, 41, in denen die Niederschlagsmenge des Oktober in Deutschland 40 l/qm überstieg, wurde bisher der Winter in Mitteleuropa zu kalt. Davon waren 3 Winter, nämlich 1870/71, 1939/40, 1941/42 sehr kalt. In diesen 6 Jahren befinden sich die beiden Ausnahmen der Regel A.)2. (1939/40: Niederschlagsabweichung

Oktober = + 58, Temperaturabweichung Winter = -4.8 Grad und A.)4. (1880/81: Niederschlagsabweichung Oktober = +67, Temperaturabweichung Winter = -0.4 Grad). In allen anderen Jahren der Beziehungen A.)2. bis A.)4. lag der Oktoberniederschlag unter 40 l/qm.

B.) Einzelmonate:

1.) Dezember:

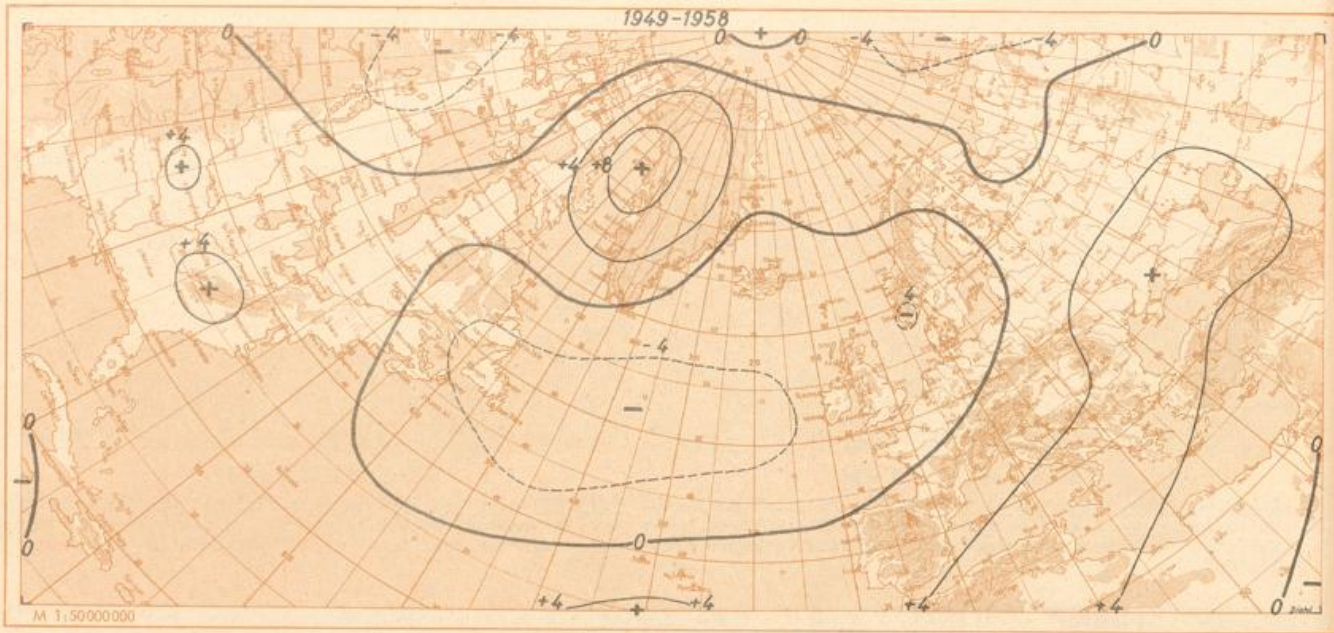
- a.) In den 19 Jahren seit 1851, in denen Juli und August in Deutschland zu naß (Niederschlagsabweichung Juli gleich/größer als +1 l/qm, Niederschlagsabweichung August gleich/größer als +2 l/qm), der August in Mitteleuropa gleichzeitig zu kalt waren, wurde der darauffolgende Dezember 17 mal (89%) zu mild.
- b.) Von den 28 Jahren, in denen in Karlsruhe die 52. Pentade (13.-17.9.) zu warm oder höchstens bis 0.4 Grad zu kalt, die 61. Pentade (28.10.-1.11.) ebenfalls zu warm oder höchstens bis 0.4 Grad zu kalt waren, wurde der Dezember in Mitteleuropa 24 mal zu mild.

2.) Januar und Februar:

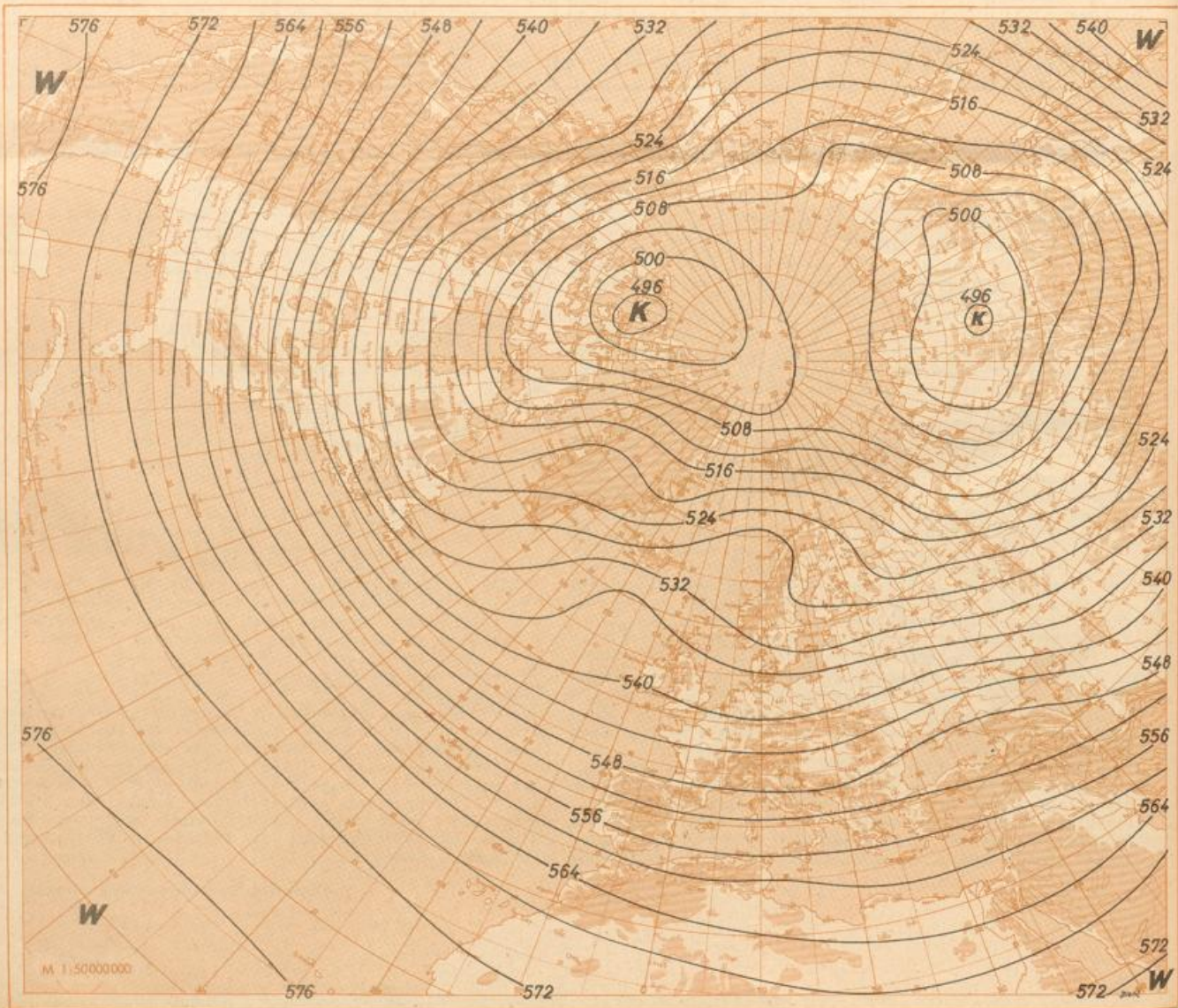
Alle 6 Januarmonate, denen ein mindestens um 40 l zu nasser Oktober vorausging, wurden in Mitteleuropa zu kalt und zwar mindestens um 1.1 Grad. Der Februar wurde in 5 Fällen zu kalt.

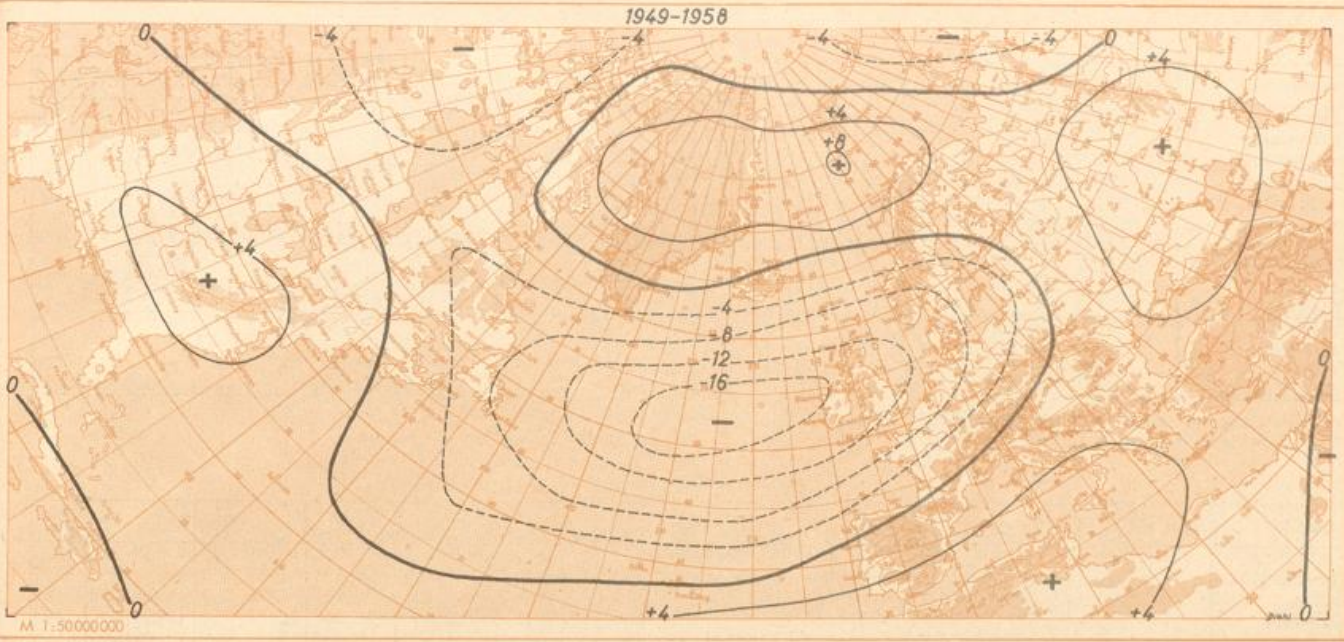
Zusammenfassung:

Aus den bis Ende September vorliegenden Anhaltspunkten müßte man auf einen im Durchschnitt milden Winter in Mitteleuropa schließen, was BAUR bereits veröffentlicht hat. Die weitere Entwicklung bis Ende Oktober läßt Zweifel darüber aufkommen und verspricht nur noch einen milden Dezember, läßt aber einen, möglicherweise erheblich zu kalten Januar, evt. auch einen kalten Februar erwarten, so daß die Durchschnittstemperatur des Winters unter dem Regelwert liegen würde.

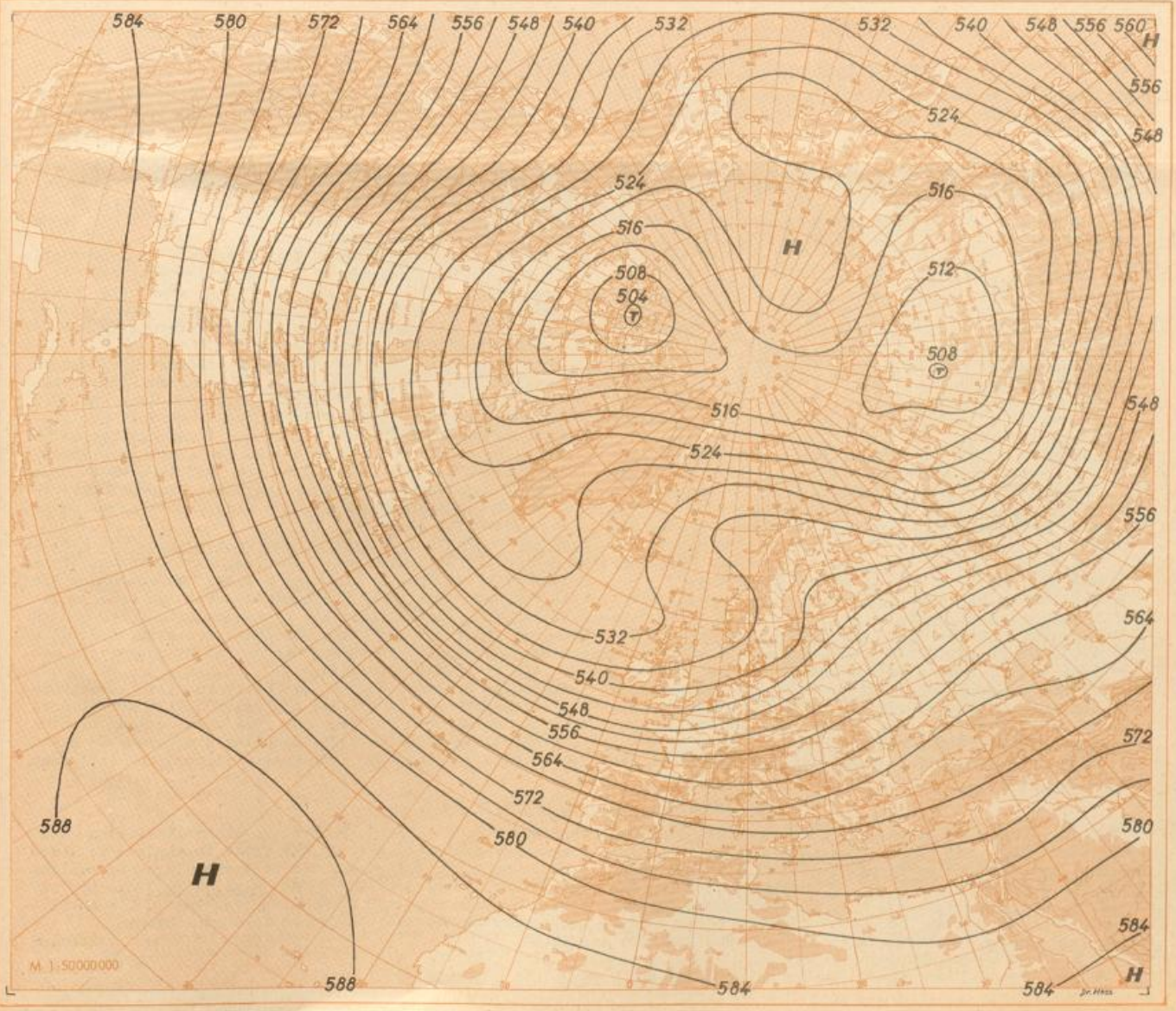


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





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/RN	Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	ΔP	ΔT	ΔU%	R/RN
Hamburg	14	07	065	88	09	5		-7	+2.6	-1	150	Dresden	246	12	064	82	05	3		-4	+2.9	+1	125
Warnemünde	4	07	061	90	08	5		-7	+2.5	0	160	Görlitz	237	12	056	86	03	2		-4	+2.3	+1	60
Neustrelitz	66	09	054	89	06	4		-5	+2.2	+3	120	Weimar	264	11	059	84	03	3		-6	+3.2	-3	100
Magdeburg	79	09	065	85	06	4		-6	+2.9	+2	150	Trier	273	11	078	83	10	5		-5	+3.3	-2	70
Berlin-Dahlem	52	10	061	85	08	5		-5	+2.4	-1	160	Frankfurt a.M.	103	11	082	79	07	4		-5	+3.8	-6	140
Lindenberg	106	11	055	89	06	4		-4	+2.4	-2	150	Stuttgart	305	13	063	80	05	3		-5	+2.9	-5	100
Essen	120	09	077	83	13	5		-6	+2.7	-4	185	Nürnberg/Fürth	311	13	058	83	06	4		-4	+2.8	-1	120
Kassel	197	10	071	82	08	5		-6	+3.3	-5	160	München	526	14	056	80	04	2		-4	+3.3	-4	80
Brocken	1152	--	006	96	19	--		--	+1.8	+5	145	Friedrichshafen	401	14	065	83	08	4		-4	+2.8	-2	135
Leipzig	-141	11	068	82	05	3		-5	+3.3	-3	100	Zugspitze	2962	99	569	80	11	5		-1	+0.6	+1	155
Reykjavik	18	99	030	76	03	1		-3	+1.6	--	30	Haparanda	7	15	550	92	06	3		+7	-0.6	+1	105
Valentia	9	98	084	84	27	6		-15	+0.1	--	200	Oslo	94	08	007	90	13	5		-2	+1.2	--	220
De Bilt	5	06	075	89	12	5		-8	+2.5	0	180	Wien, Hohe W.	203	14	069	80	02	1		-4	+2.8	0	40
Ponta Delgada	36	20	169	84	14	4		-2	0.0	+8	160	Mailand	121	16	080	95	16	5		-1	+0.9	+16	175

Temperaturabweichung Mitteleuropa (ME), November 1960: +2.5°C vorläufig
Niederschlagsabweichung Deutschland (D), November 1960: +28 Liter/qm vorläufig

Höhenbeobachtungen

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	H ₁₅₀	T ₁₅₀	H ₁₀₀	T ₁₀₀	soy/1000 g/1000
Schleswig	4	1368	501	528	2895	590	642	5422	762	828	6999	879	937	8927	001	060	11543	036	13589	050	15959	084	5373
Greifswald	2	1389	004	529	2922	580	633	5457	745	815	7044	860	928	8982	991	--	11598	044	13437	050	---	---	5397
Emden	0	1371	005	520	2904	585	634	5434	754	816	7018	870	926	8952	996	053	11571	036	13418	050	15988	084	5388
Hannover	51	1392	006	512	2926	582	624	5460	751	815	7046	866	914	8982	999	052	11593	047	13429	058	15993	090	5394
Lindenberg	98	1406	011	534	2942	575	645	5483	738	814	7076	856	932	9011	997	--	11613	055	13452	067	16006	097	5399
Wernigerode	234	1402	011	529	2939	577	627	5477	742	805	7068	855	919	9003	993	--	11613	048	13452	053	16031	086	5397
Dresden	232	1420	014	524	2957	576	631	5499	738	805	7090	854	925	9031	990	--	11642	051	13479	060	16040	081	5407
Stuttgart	401	1438	018	518	2979	574	626	5523	736	806	7122	853	923	9064	989	057	11671	066	13496	073	16039	105	5416
München	526	1445	028	527	2990	568	628	5539	730	801	7140	844	921	9092	985	052	11695	072	13514	078	16057	103	5425

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Hinweise zum Dezember 1960 und Monatsvorhersage (ausgegeben am 1.12.60).

- C.) Die Stellung im Sonnenfleckenzyklus läßt sich außer durch die Angaben A.1. und A.2. der Hinweise zum Winter 1960/61 (vom 8.11.60) wie folgt charakterisieren: Die Sonnenfleckenrelativzahl war im Mittel des vergangenen Winters (1959/60) größer als 60, sie nahm zum Frühjahrsmittel um 5 Einheiten ab. Von den 17 Jahren aus 1850-1959, in welchen eine Abnahme um 5 und mehr eintrat, wurde der folgende Dezember in den 16 Jahren 1850, 51, 52, 62, 73, 84, 94, 1905, 07, 18, 26, 29, 30, 49, 58, 59 in Mitteleuropa mild, 1937 um 0.5° zu kalt.
- D.) Der November 1960 zeigte ein sehr einheitliches Zirkulationsbild mit starker anhaltender zyklonaler Tätigkeit über West- und Mitteleuropa und einem starken nordosteuropäischen Hoch, dessen Kaltluft nur ganz vorübergehend nach Westen übergriff, so daß der Monat im Vorhersagegebiet sehr mild und naß ausfiel.
1. Die Vergleichsjahre 1882, 90, 1900, 46, 49, 50 für die Novemberdruckanomalie und 1885, 1900, 02, 10, 29, 46 für die letzte Dekade weisen auf keine Beziehung zum Dezember hin.
 2. Berücksichtigt man dagegen nur die Temperatur des November durch die Forderung einer Abweichung von mindestens +0.4° in Mitteleuropa und nimmt man den gleichgearteten Oktober (mindestens +1.0°) hinzu, dann findet man seit 1761 die 20 Jahre 1772, 73, 79, 87, 1801, 02, 07, 11, 39, 41, 63, 72, 73, 1929, 34, 45, 49, 53, 54, 58 mit einem milden und das Jahr 1822 mit einem um 2.4° zu kalten Dezember.
 3. Bei Berücksichtigung der Niederschlagsanomalien für November und Oktober (je mehr als +10 mm im Deutschlandmittel) kommt man auf die Jahre 1875, 90, 93, 1903, 28, 30, 39, 52. Davon 6 zu kalt, 6 zu trocken. Speziell für Südwestdeutschland führt die Bedingung Oktober mindestens 100%, November mindestens 105% auf die 12 kalten Dezember 1883, 90, 95, 1903, 05, 23, 26, 28, 30, 39, 44, 52 und die zwei milden Dezember 1872 und 82 (Karlsruhe).
 4. Geht man noch weiter zurück und berücksichtigt den
- in Deutschland zu nassen Mai, den trockenen Juni und den nassen Juli, dann erscheint ein Verhältnis von 17/21 für einen trockenen Dezember. Unter der Bedingung eines nassen Juli und eines sowohl nassen als kalten August erscheint ein Verhältnis von 17/19 für einen zu milden Dezember in Mitteleuropa.
- E.) Temperaturverlauf: Der Ansatz: 13.-17.9. und 28.10.-1. 11. in Karlsruhe zu warm führt auf 23/26 für einen milden Dezember in Mitteleuropa. Der Ansatz: 2.-6.11. warm, 7.-11.11. kalt ergibt 13/15 für einen kalten Dezember in Südwestdeutschland. Der Ansatz: 17.-21.11. und 22.-26.11. sehr mild führt mit 13/16 auf einen kalten Dezember für Südwestdeutschland, auf ein Anhalten der milden Witterung in Berlin mindestens bis zum 10. Dezember.
- F.) Beate Analogie: In der Mehrzahl dieser Beziehungen tritt das Jahr 1930 auf, das in Bezug auf den Witterungsverlauf sich seit Mai am besten dem Gang von 1960 anschmiegt und auch der Bedingung A. genügt. Der Dezember 1930 zeigte eine stark positive Druckanomalie über Finnland, eine ähnliche über den Azoren, ein Druckmangelgebiet bei Island-Grönland mit Ausläufer über Westeuropa. In Mitteleuropa lagen die Temperaturabweichungen um den Normalwert, die Niederschlagsabweichungen durchweg darunter.
- Zusammenfassung und Vorhersage für Bundesgebiet und Berlin: Je näher die Vorbedingungen der Gegenwart liegen, desto größer wird die Tendenz zu unternormalen Temperaturen. Die Zeit der hohen positiven Anomalien scheint zu Ende zu gehen, möglicherweise (siehe E.) erst nach Ablauf der ersten Dekade. Ebenso ist offenbar die Zeit der starken Niederschläge zu Ende, das bedeutet dagegen nicht unbedingt, daß auch die Häufigkeit abnimmt.
- Vorhersage: Dezember normal bis etwas zu mild (Abweichungen zwischen -1.5° und +1.6°) und hinsichtlich der Niederschläge normal bis zu trocken, aber nicht extrem trocken (60% bis 120%), dabei in Süddeutschland eher etwas zu kalt. Erst zweite Monatshälfte überwiegend winterliche Witterung.

Die Großzirkulation im November 1960.

Wie der Oktober, so war auch der November ein sehr ungewöhnlicher Monat mit scharf ausgebildeter, sehr südlich liegender und ziemlich stationärer nordatlantischer Frontalzone. In den Anomalien (S. 85, 89) zeigt sich daher ein intensives Druckmangelgebiet zwischen Azoren und Island. Über Osteuropa war jedoch der Druck zu hoch. Diese kontinentale Antizyklone verstärkte sich im Laufe des Monats.

Aber nur vom 21.-23.11. kam es zu einem Einsickern kontinentaler Kaltluft östlich der Elbe. Im übrigen Teil des westlichen Mitteleuropa war die Witterung durchweg maritim. Im ganzen Gebiet war der Monat viel zu mild und bis auf wenige Ausnahmen zu naß (82% aller Stationen). Die positive Temperaturanomale überdeckte fast ganz Europa.

9.12.60 Hofmann

Vorläufige Aussichten für Januar 1961

A. Stand Ende Oktober.

In den Hinweisen zum Winter 1960/61 vom 8.11.60 (wiedergegeben Seite 87) war erwähnt worden, daß nur die Entwicklung bis einschließlich September 1960 für einen milden Winter spricht. Anschließend war jedoch im europäisch-nordatlantischen Zirkulationsraum und speziell in Mitteleuropa die Zirkulation äußerst lebhaft. Sie führte zu einem ungewöhnlichen Oktober im westlichen Mitteleuropa mit einer durchschnittlichen Temperaturanomale von +1.0° und einem durchschnittlichen Niederschlagsüberschuß von +52 l/qm. Die 6 vergleichbaren Jahre mit mindestens +40 l/qm im Oktober wurden schon erwähnt (siehe Tabelle 1).

Jahr	Δ R D	Δ T ME						Jahr
Tab.1	Okt.	Dez.	Jan.	Febr.	März	Winter	Hochw.	Jahr
1870	+50	-4.1	-3.4	-1.2	+1.9	-2.9	-2.3	1871
80	+67	+3.3	-3.6	-0.8	-0.3	-0.4	-2.2	81
1923	+77	-1.6	-1.1	-2.6	-0.8	-1.8	-1.8	1924
32	+49	+0.7	-1.5	+0.4	+2.3	-0.1	-0.6	33
39	+58	-1.3	-7.2	-5.9	-0.6	-4.8	-6.6	40
41	+50	+1.9	-6.7	-5.4	-2.3	-3.4	-6.0	42
1960	+52							61
Zahl der +	3	0	1	2	0	0		
Zahl der -	3	6	5	4	6	6		

Alle 6 Jahre hatten einen kalten Winter und Hochwinter und einen mehr als 1°C zu kalten Januar. Die Beziehung ist zwar eindeutig, aber die Zahl der Fälle ist recht klein. Man kann sie anders ansetzen mit dem Ziel, mehr Fälle zu bekommen. Ein solcher Ansatz bezieht sich nur auf Südwestdeutschland und fordert im Oktober mehr als 17 Niederschlagstage in Karlsruhe und gleichzeitig mehr als 125% der normalen Niederschlagsmenge in Südwestdeutschland.

Jahr	Niederschlags- Tage X Menge X		Δ T			Jahr
Tab.2	Karlsru.	SW-D.	Jan. Karlsru.	Jan. ME	Febr.	Jahr
1870	18	214%	-5.3	-3.4	-1.2	1871
78	21	146	-1.5	-1.5	+0.1	79
80	21	246	-4.6	-3.6	-0.8	81
85	22	198	-0.8	-0.1	-3.5	86
92	20	157	-6.9	-5.2	+1.6	93
93	18	156	-1.7	-0.7	+1.8	94
94	22	174	-5.0	-1.5	-5.4	95
95	19	128	-1.1	-0.2	-0.1	96
96	18	139	-2.2	-1.4	+0.6	97
1900	20	133	-3.5	-2.2	-3.6	1901
03	20	138	-1.8	-0.0	+1.0	04
17	19	198	0.0	+1.7	+1.5	18
23	21	302	-2.6	-1.1	-2.6	24
30	22	200	+0.5	+1.7	-1.1	31
32	21	210	-2.3	-1.5	+0.4	33
39	26	264	-9.1	-7.2	-5.9	40
41	19	131	-7.3	-6.7	-5.4	42
52	24	144	-2.0	+1.1	+0.5	53
56	23	137	-1.2	+1.8	+3.3	57
60	23	165				61
Zahl der +			1.5	4	9	
Zahl der -			17.5	15	10	

Auch diese erheblich erweiterte Beziehung ergibt eine große Häufigkeit für einen kalten Januar, sowohl für Karlsruhe allein, als für Mitteleuropa. Der Februar bleibt unbestimmt. Alle 6 Jahre aus Tabelle 1 sind selbstverständlich in Tabelle 2 enthalten.

Ein Schritt nach rückwärts durch Einbeziehung der Änderung seit September zeigt dasselbe Bild. Die Bedingung lautet: Zahl der Tage mit Niederschlag in Karlsruhe im September 414, im Oktober >17 (also ohne die Zusatzbedingung R >125% des Normalwerts). Daraus folgt:

Jahr	Niederschlags- Tage IX X		Δ T			Jahr
Tab.3	Karlsru.	X	Jan. Karlsru.	Jan. ME	Febr.	Jahr
1870	9	18	-5.3	-3.4	-1.2	1871
78	10	21	-1.5	-1.5	+0.1	79
84	9	20	-2.7	-1.5	+2.5	85
87	13	18	-2.6	-0.4	-3.5	88
93	12	18	-1.7	-0.7	+1.8	94
95	2	19	-1.1	-0.2	-0.1	96
1900	10	20	-3.5	-2.2	-3.6	1901
17	9	19	0.0	+1.7	+1.5	18
39	13	26	-9.1	-7.2	-5.9	40
41	7	19	-7.3	-6.7	-5.4	42
56	11	23	-1.2	+1.8	+3.3	57
60	7	23				61
Zahl der +			0.5	2	5	
Zahl der -			10.5	9	6	

Das Ergebnis ist dasselbe. Aus Tabelle 1 bleiben 1870, 1939, 1941.

Ein weiteres Zurückgehen in die Vergangenheit führt auf die schon erwähnten Mildwinterbeziehungen, in welchen kalte Winter nur als seltene Ausnahmen enthalten sind. Speziell für markante Druckanomalien sei noch die folgende 1960 anwendbare Beziehung erwähnt, bei welcher in Haparanda die Oktoberanomale > +1.0 mmHg, die Septemberanomale > 0.0 mmHg ist.

Jahr	Δ Pmm		Δ T	Jahr
Tab.4	Sept.	Okt.	Jan.	Jahr
1866	+0.9	+3.5	+0.4	1867
75	+0.4	+8.1	-2.1	76
81	+8.4	+6.8	+2.1	82
82	+4.5	+10.1	+0.8	83
98	+0.2	+2.3	+3.6	99
1901	+6.6	+2.0	+4.4	1902
06	+6.1	+3.5	+0.9	07
10	+2.2	+2.4	+0.9	11
12	+1.4	+4.7	+0.6	13
15	+0.4	+11.5	+5.4	16
19	+6.2	+2.4	+3.6	20
20	+2.2	+6.6	+5.8	21
39	+2.6	+4.6	-7.2	40
60	+4.0	+4.0		61
Zahl der +			11	
Zahl der -			2	

Die nunmehr bestehende Tendenz zum milden Januar zeigt zwei Ausnahmen. Eine davon mit einem sehr kalten Januar ist das Jahr 1939. Es tritt bereits in der Sonnenfleckenbeziehung A.2. vom 8.11.60 als Ausnahmejahr in einer Mildwinterbeziehung auf. Das ist umso bemerkenswerter, als A.2. und Tabelle 4 unabhängig voneinander gewonnen wurden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die ursprünglich auf einen milden Hochwinter bzw. milden Januar hinweisenden Beziehungen mit dem Oktober durch eine Tendenz zu einem kalten Hochwinter, mindestens einem kalten bis sehr kalten Januar abgelöst wurden. Besondere Bedeutung kommt dabei dem Winter 1939/40 als Vergleich zu.

B. Stand Ende November.

Der November war so ungewöhnlich zyklonal wie sein Vorgänger. Die Temperaturabweichung ME betrug +2.5°, die Niederschlagsabweichung in Deutschland +28 l/qm. Den strengen Wintern 1946/47, 1940/41, 1939/40, 1928/29 gingen ähnlich extreme November voraus, ohne daß man allerdings sagen könnte, daß auf einen solchen November mit genügend großer Wahrscheinlichkeit ein strenger Winter folgen müßte. Neue Beziehungen ergaben sich bisher nicht.

Führt man dagegen in Tabelle 1 die Witterungsanomalien des November 1960 ein, so ergeben sich folgende 2 Tabellen: Für den Fall einer übernormalen Novembertemperatur:

Jahr	Δ T ME						Jahr
Tab.5	Nov.	Jan.	Febr.	März	Win.	Howi	Jahr
1870	+1.1	-3.4	-1.2	+1.9	-2.9	-2.3	1871
80	+0.8	-3.6	-0.8	-0.3	-0.4	-2.2	81
1932	+0.7	-1.5	+0.4	+2.3	-0.1	-0.6	1933
39	+1.9	-6.7	-5.4	-2.3	-6.0	-6.0	40
60	+2.5						61
Zahl der +	0	1	2	0	0		
Zahl der -	4	3	2	4	4		

Für den Fall eines übernormalen Novemberrückenschlags.

Jahr	Δ R	Δ T ME					Jahr
Tab.6	Nov.	Jan.	Febr.	März	Win.	Howi	Jahr
1880	+3	-3.6	-0.8	-0.3	-0.4	-2.2	1881
1923	+5	-1.1	-2.6	-0.8	-1.8	-1.8	1924
39	+45	-7.2	-5.9	-0.6	-4.8	-6.6	40
60	+28						61
Zahl der +	0	0	0	0	0		
Zahl der -	3	3	3	3	3		

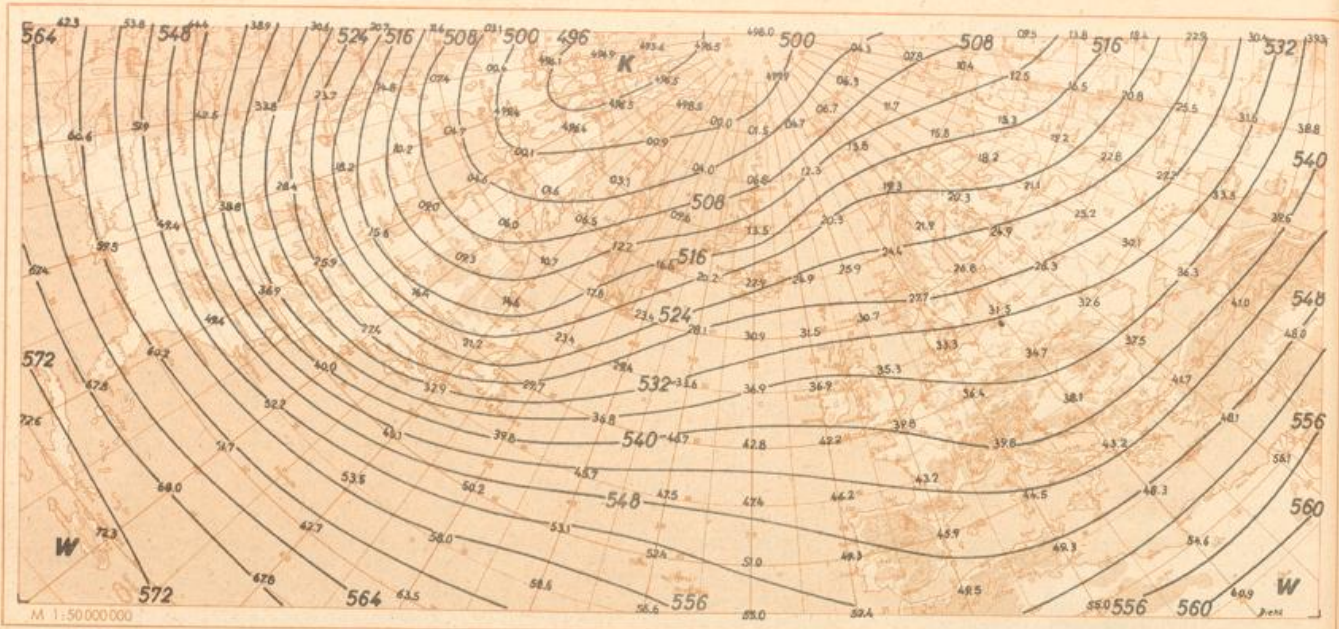
Tabelle 5 weist auf einen kalten Januar (ΔT = -1°C) hin, Tabelle 6 ebenfalls, dazu auf einen kalten Februar und einen kalten März.

Beide Novemberbedingungen gemeinsam führen auf die Jahre 1880 und 1939.

C. Vorläufiger Schluß auf den Januar 1961.

Mit einem kalten, möglicherweise sehr kalten Januar (Temperaturabweichung vom Normalwert -1.0°C und mehr) muß gerechnet werden. Endgültige Monatsvorhersage erst zum Jahreswechsel.

Abkürzungen: D= Deutschland, ME= Mitteleuropa, ΔT = Temperaturabweichung °C, ΔR= Niederschlagsabweichung in l/qm.



Aufsteigende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 min abgerundet. Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Climat-Schlüssels (0,1 = zu trocken, ... 5,0 = zu naß); holländ. Verhältniß zum Normalwert in %.

10 jähriges-Monatsmittel der absol. Topographie 500 mb in geopot. Dekametern DEZEMBER (1949-1958)

