

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

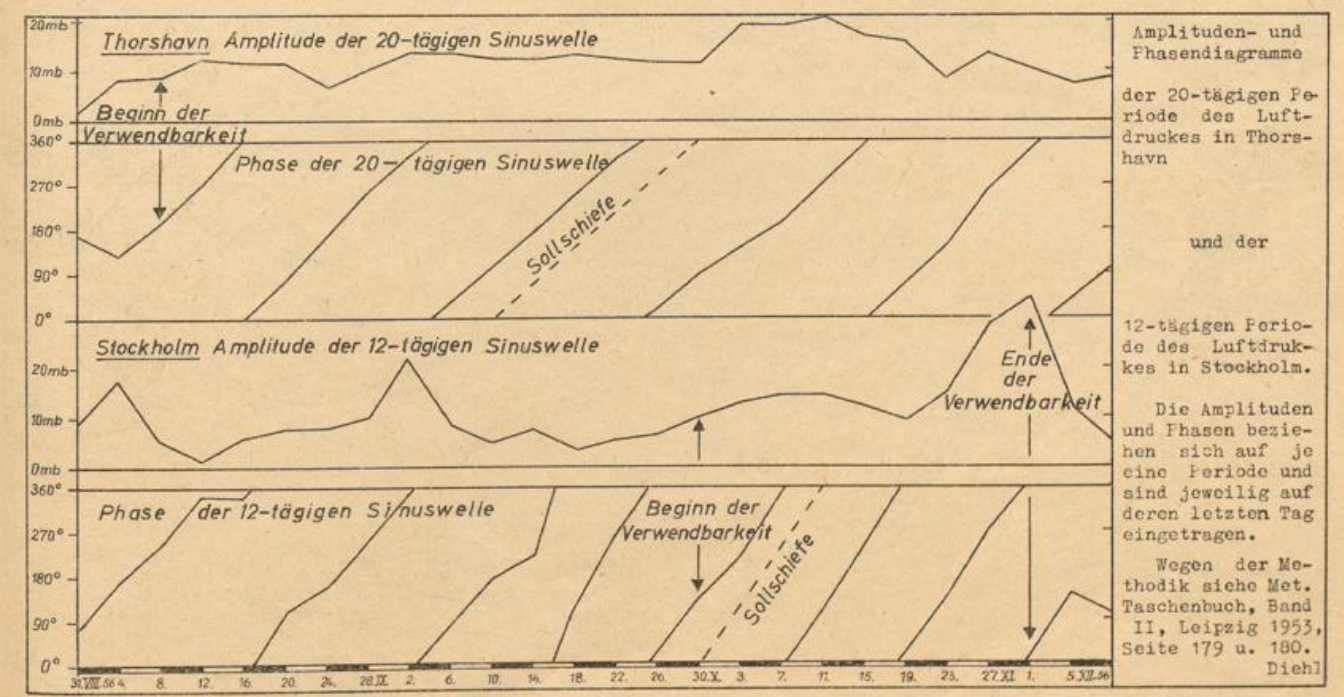
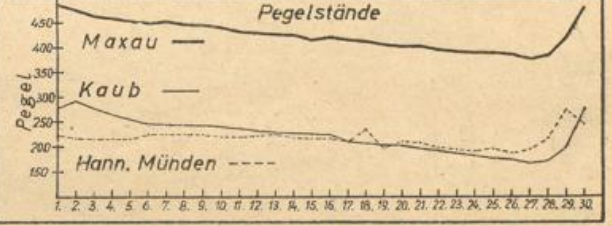
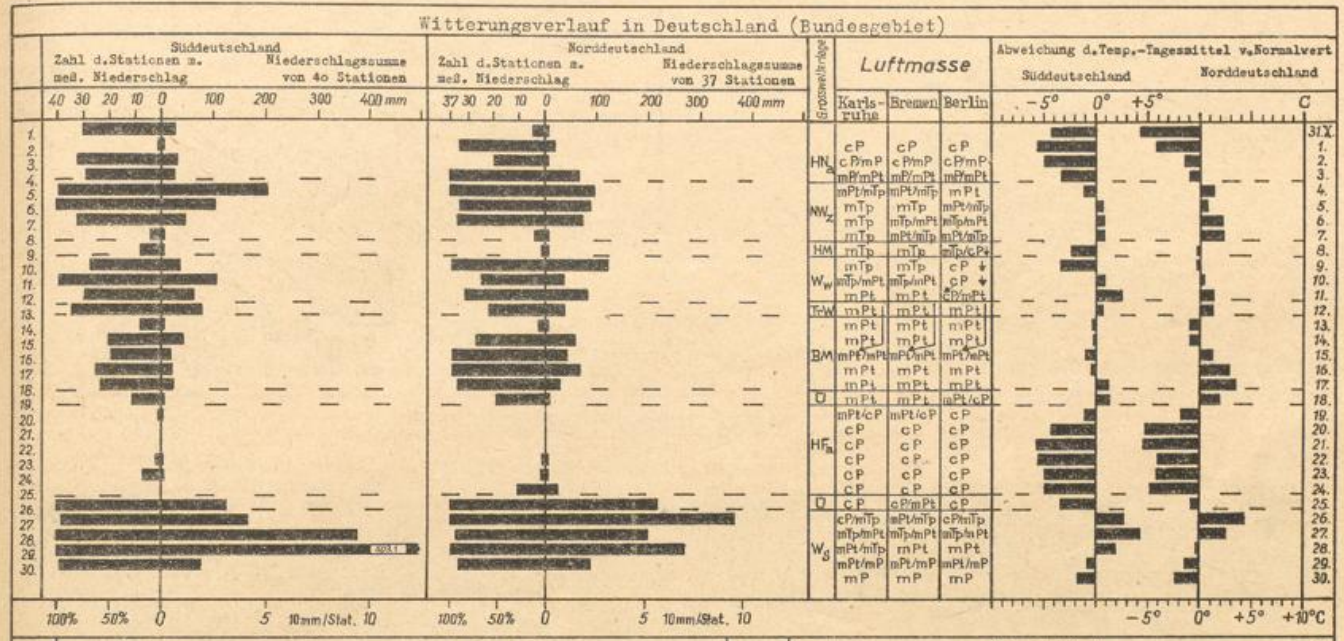
Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen

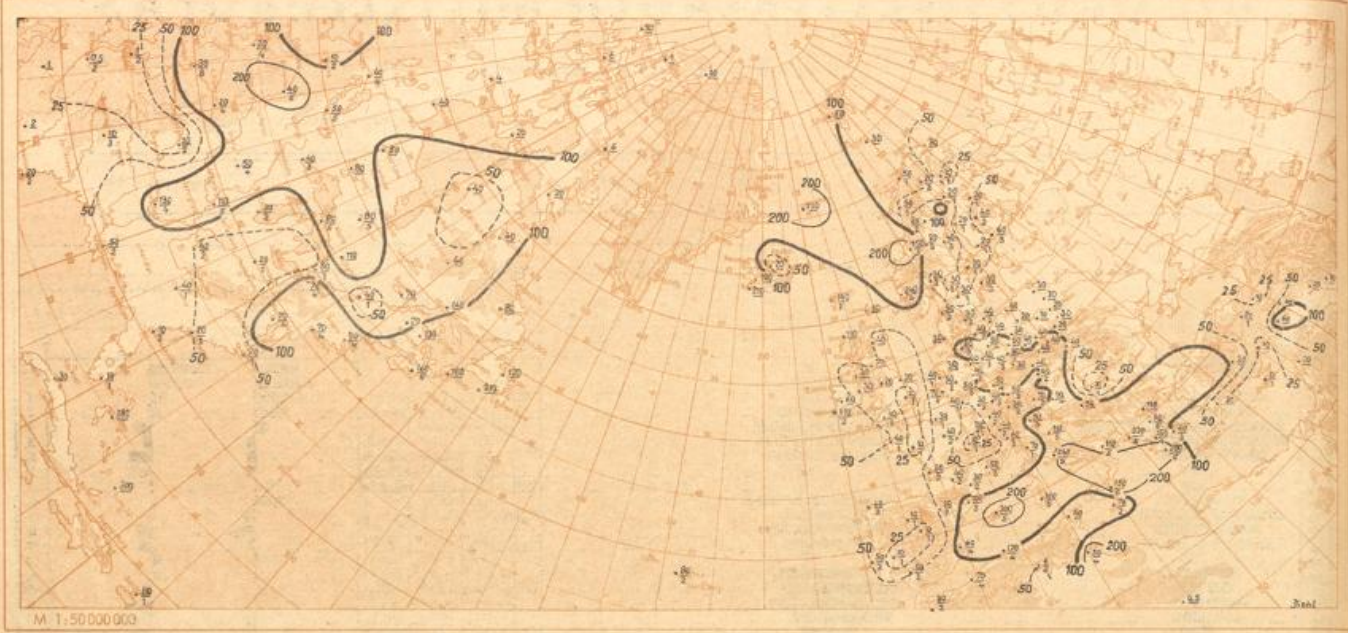
9. Jahrgang

NOVEMBER 1956

Nummer 11

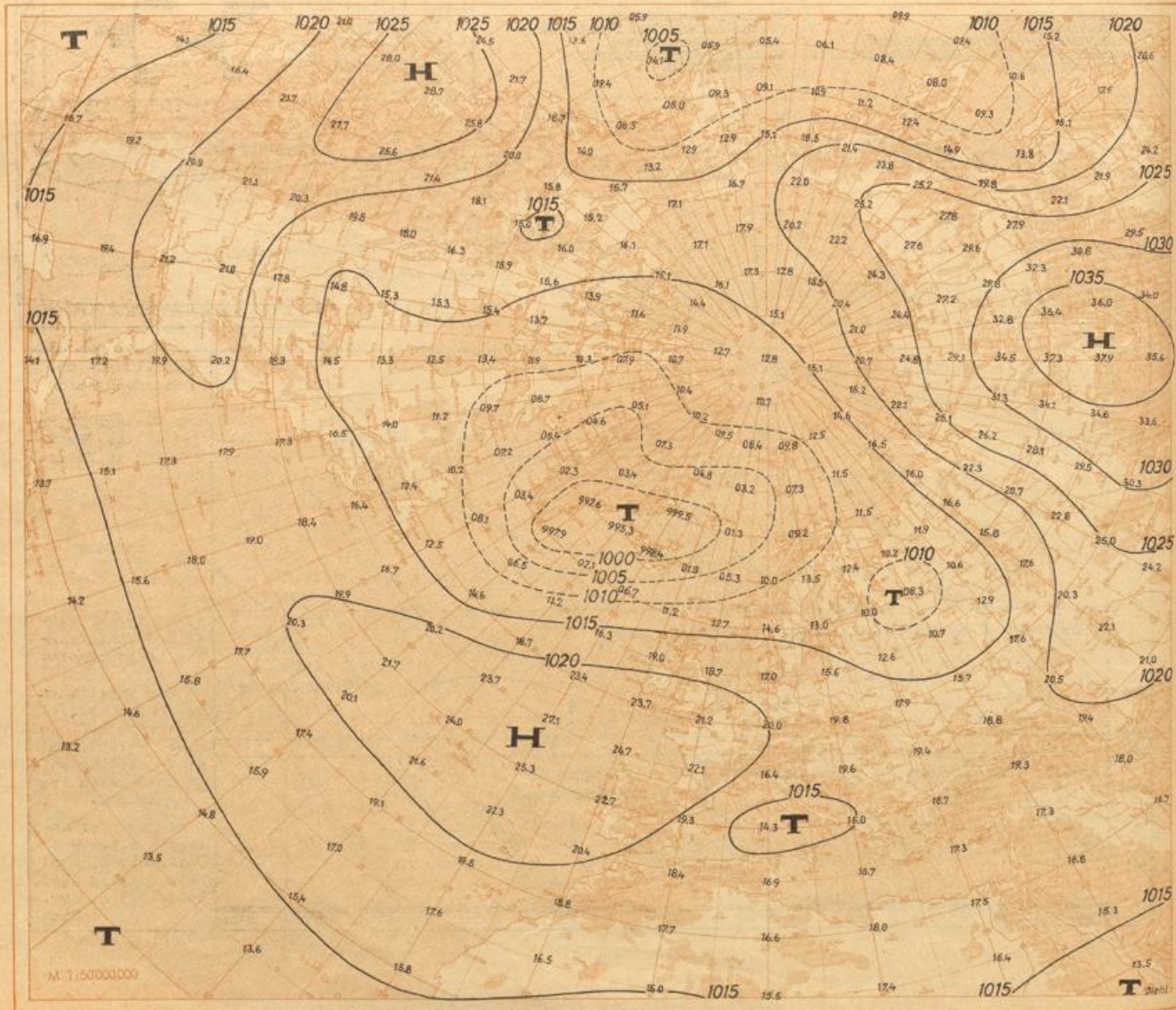
Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)

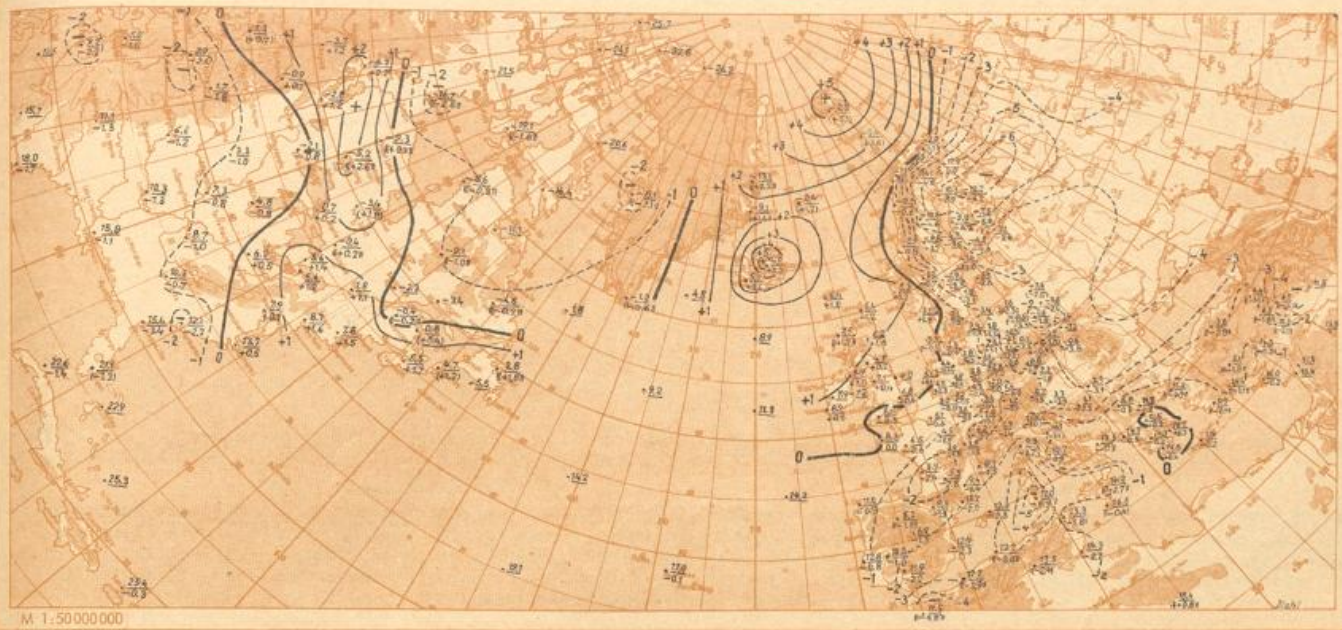




Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmenge in mm, auf 10 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Clemen-Schäfers (S) : zu trocken,, S.S. = zu nass; gestrichelte: Verhältnis zum Normalwert in %.

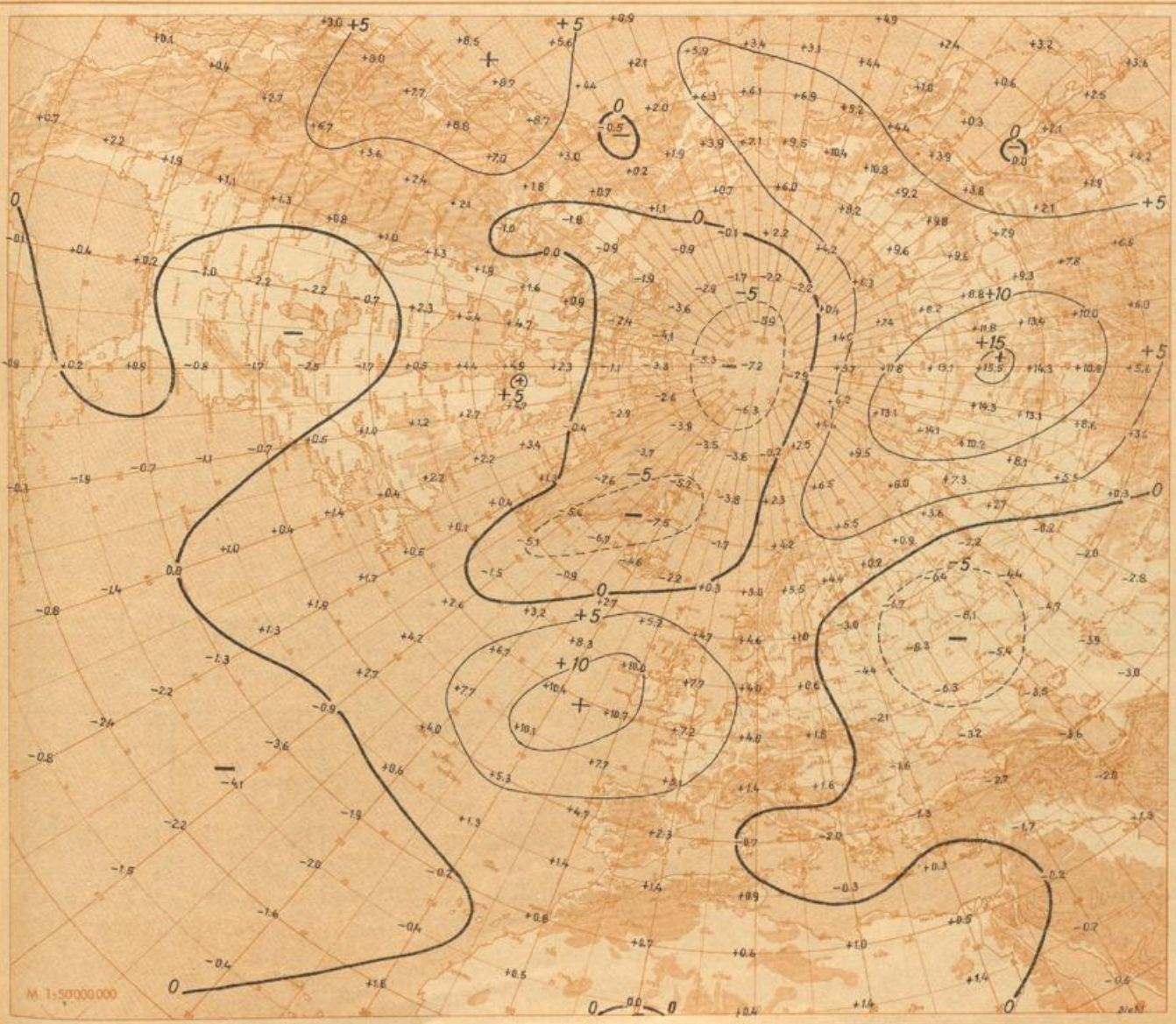
Monatssmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

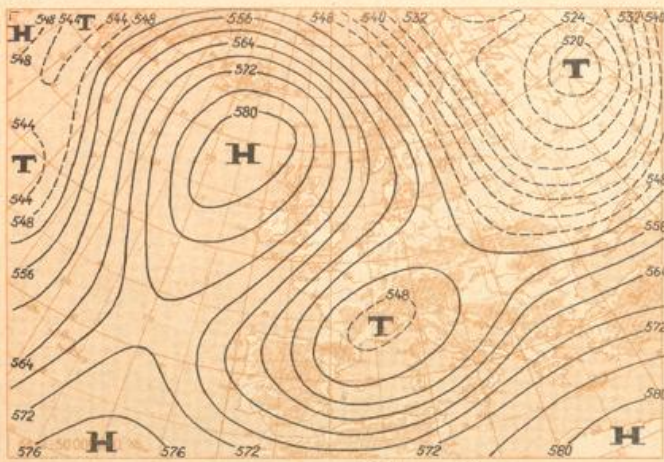




Alle stehende Ziffern, und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre () oder Zeitraum < 30 Jahre ([])

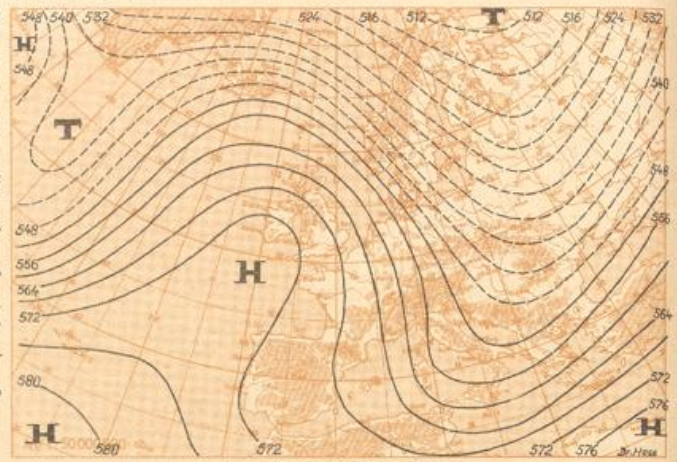
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





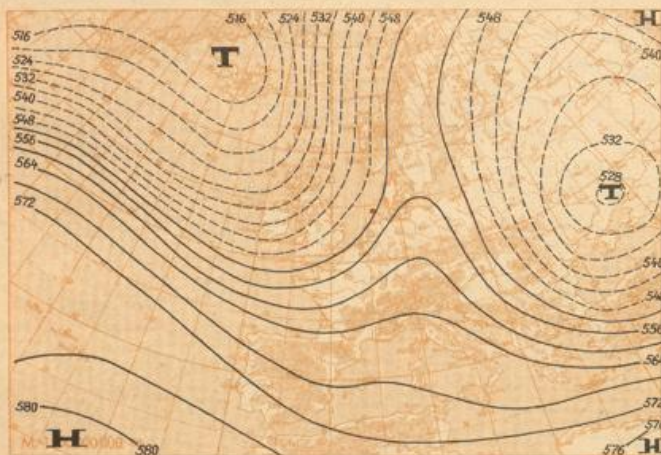
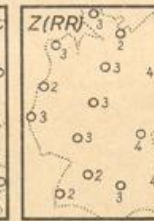
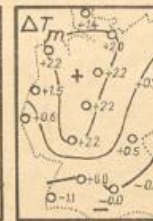
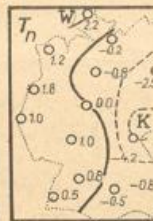
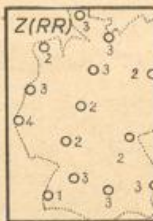
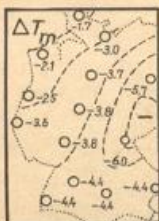
31.10. - 3.11.56 (4 Tage)

Hoch Nordmeer, vorherrschend antizyklonal (HNa) mit Zufuhr zunächst kontinentaler, dann maritimer Polarluft. Teils heiter, teils Hochnebel, nur unbedeutender Niederschlag, kalt mit leichten bis mäßigen Nachtfrosten.



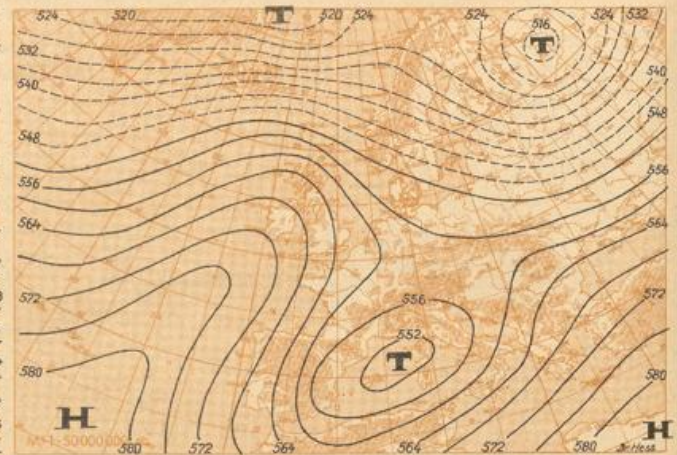
4. - 7.11.56 (4 Tage)

Vorherrschend zyklonale Nordwestlage (NWz) mit Zufuhr maritimer Luftmassen. Nur im nördlichsten Deutschland zeitweise aufgeheitert, sonst allgemein stark bewölkt bis bedeckt, häufige Regenfälle, nur anfangs naßkalt, später Milderung, frostfrei.



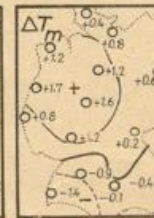
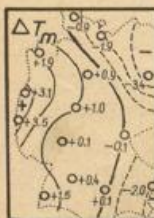
9. - 11.11.56 (3 Tage)

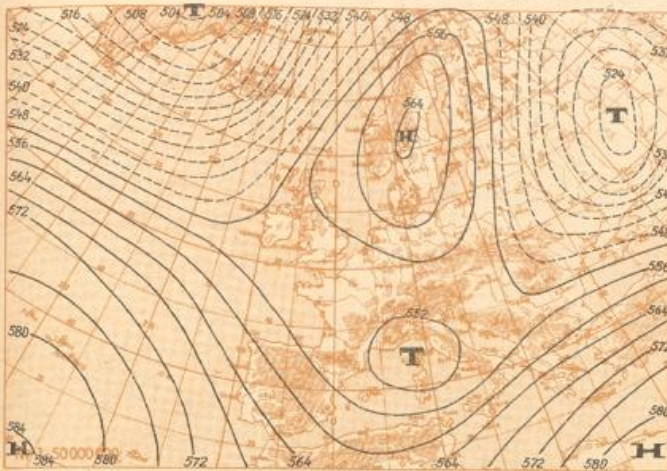
Winkelförmige Westlage (Ww) mit Zufuhr tropisch-maritimer Luftmassen, wechselnd wolkg, zeitweise auch bedeckt, leichte Regenfälle, nur am ersten Tag Nachtfroste, dann mild.



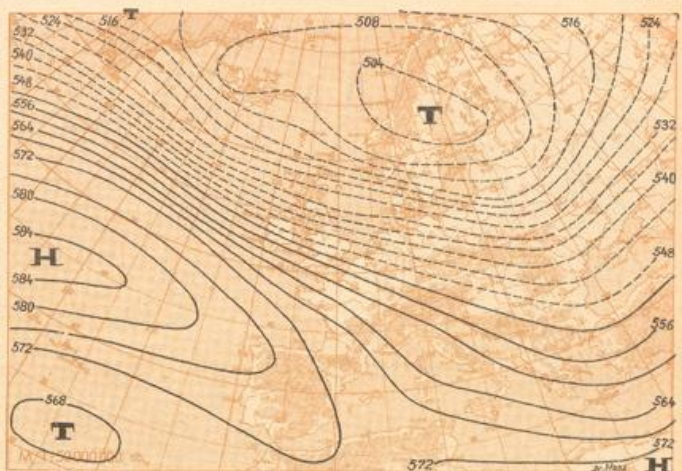
13. - 17.11.56 (5 Tage)

Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM). Im Bereich alternder Meeresluft nur im nördlichen Deutschland zeitweise aufgeheitert, sonst vielfach Hochnebelbedeckung, vereinzelt leichter Sprühregen, etwas zu kalt, örtlich leichter Nachtfrost.





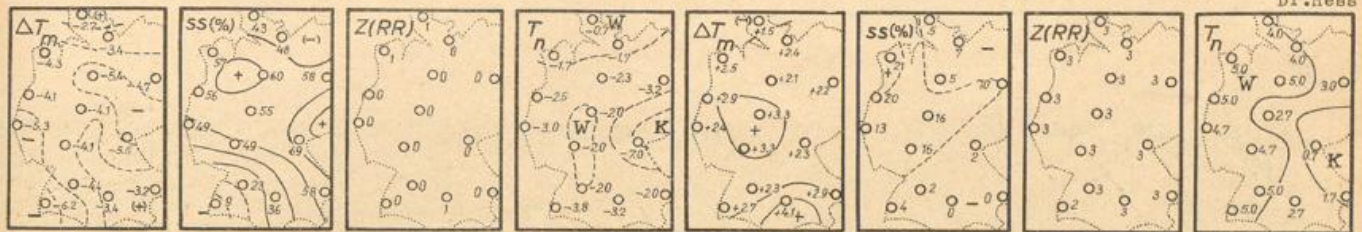
19. - 24.11.56 (6 Tage)



26. - 28.11.56 (3 Tage)

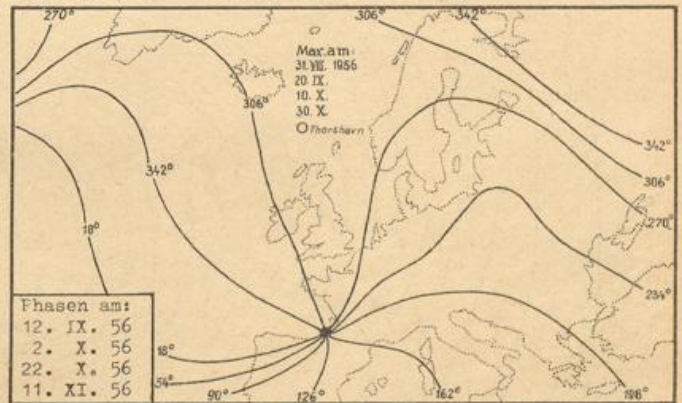
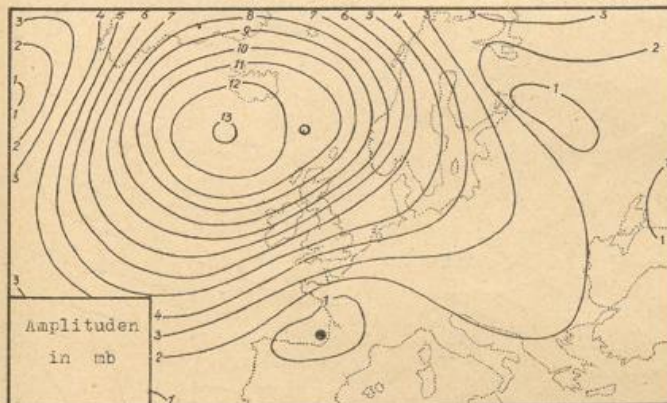
Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa antizyklonal (HPa). Bei Zufuhr kontinentaler Luftmassen meist heiter, nur im südlichen Deutschland zeitweise stark bewölkt, im wesentlichen trocken, recht kalt mit leichten, vielfach auch mäßigen Nachfrösten.

Südliche Westlage (Ws) mit Zufuhr zunächst tropisch-maritimer, dann maritimer bis polarmaritimer Luftmassen. Meist bedeckt, verbreitet Regen, in höheren Lagen Schnee, in den Niederungen anfangs mild, später naßkalt.

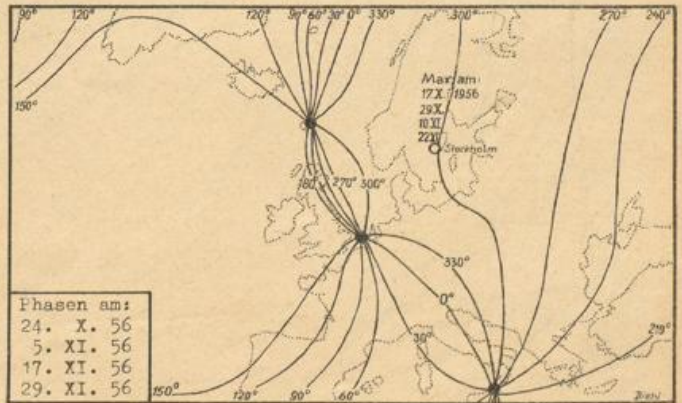
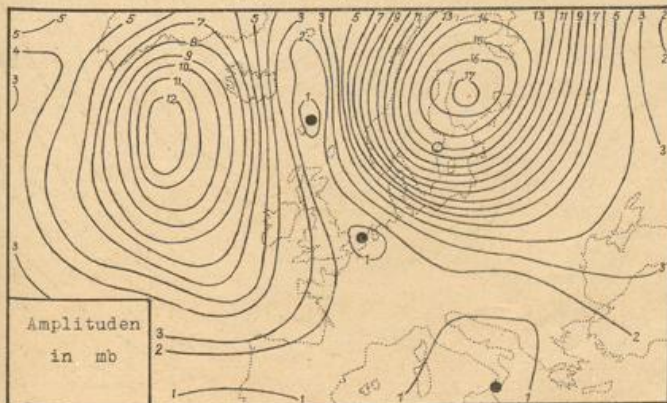


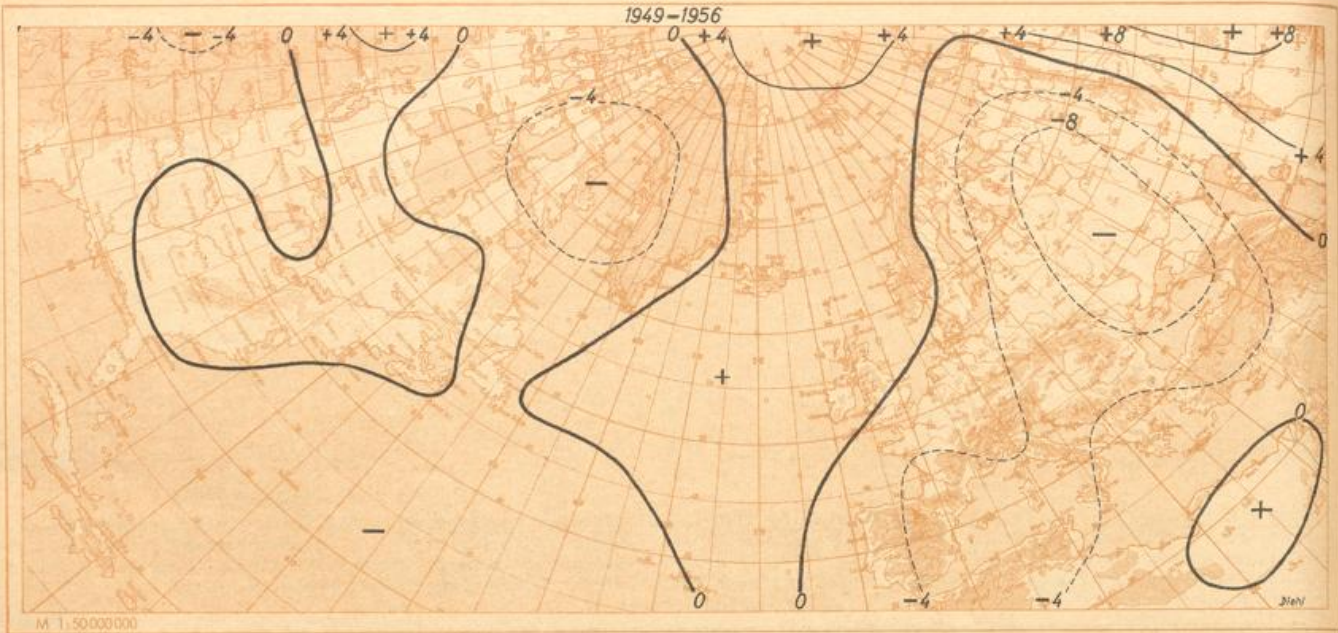
Dr. Hess

Die 20-tägige Periode im Luftdruckgang vom 24.VIII. bis 11.XI.1956 (4 mal 20 Tage)

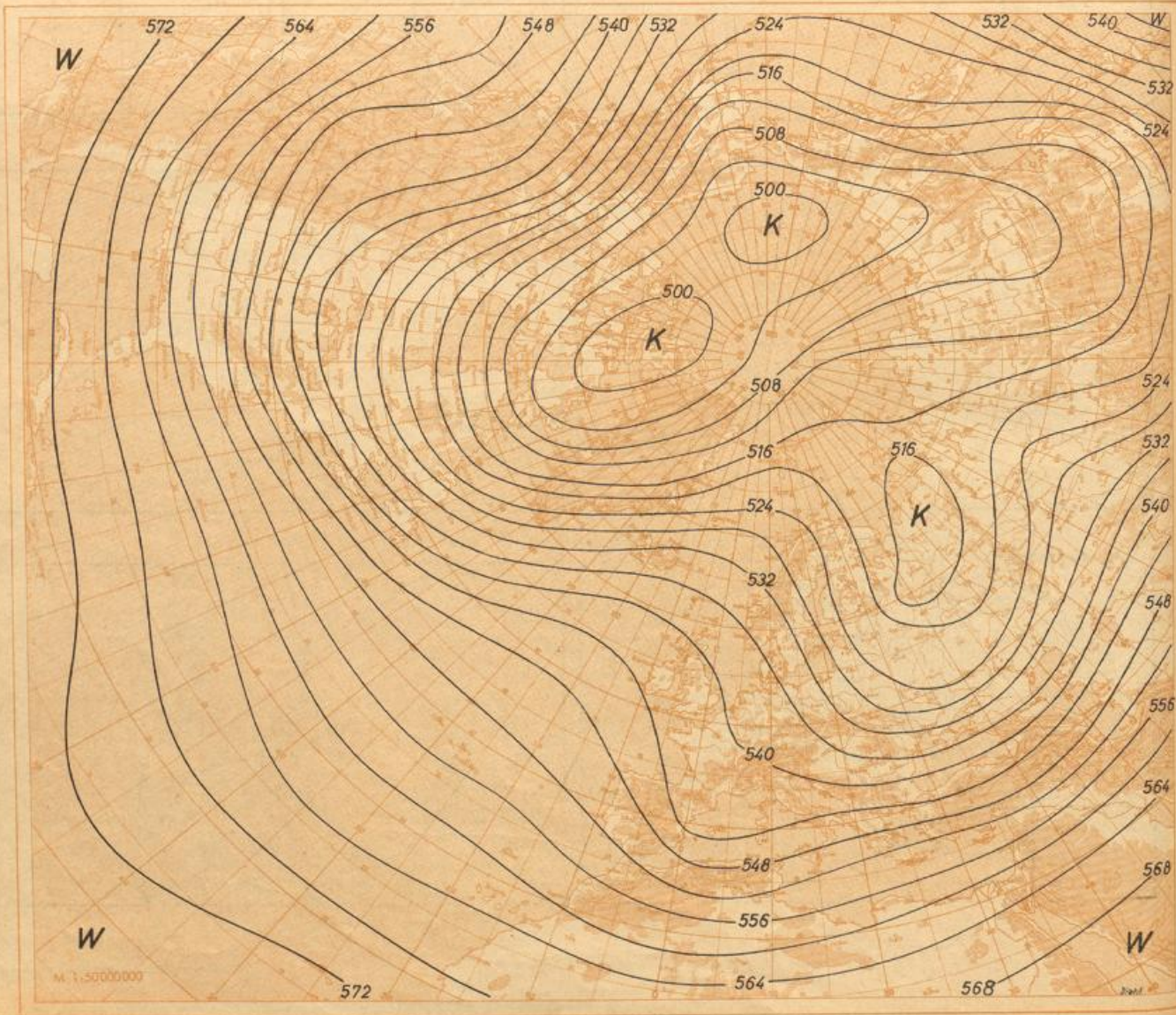


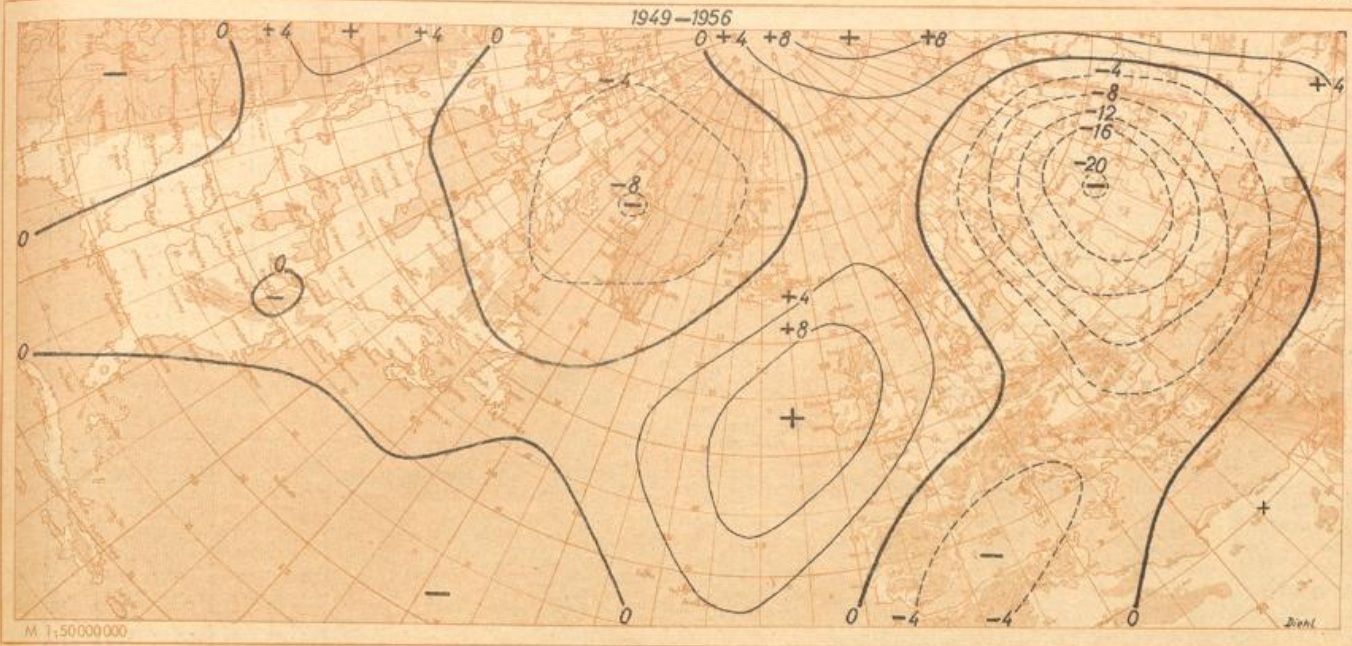
Die 12-tägige Periode im Luftdruckgang vom 13.X. bis 29.XI.1956 (4 mal 12 Tage)



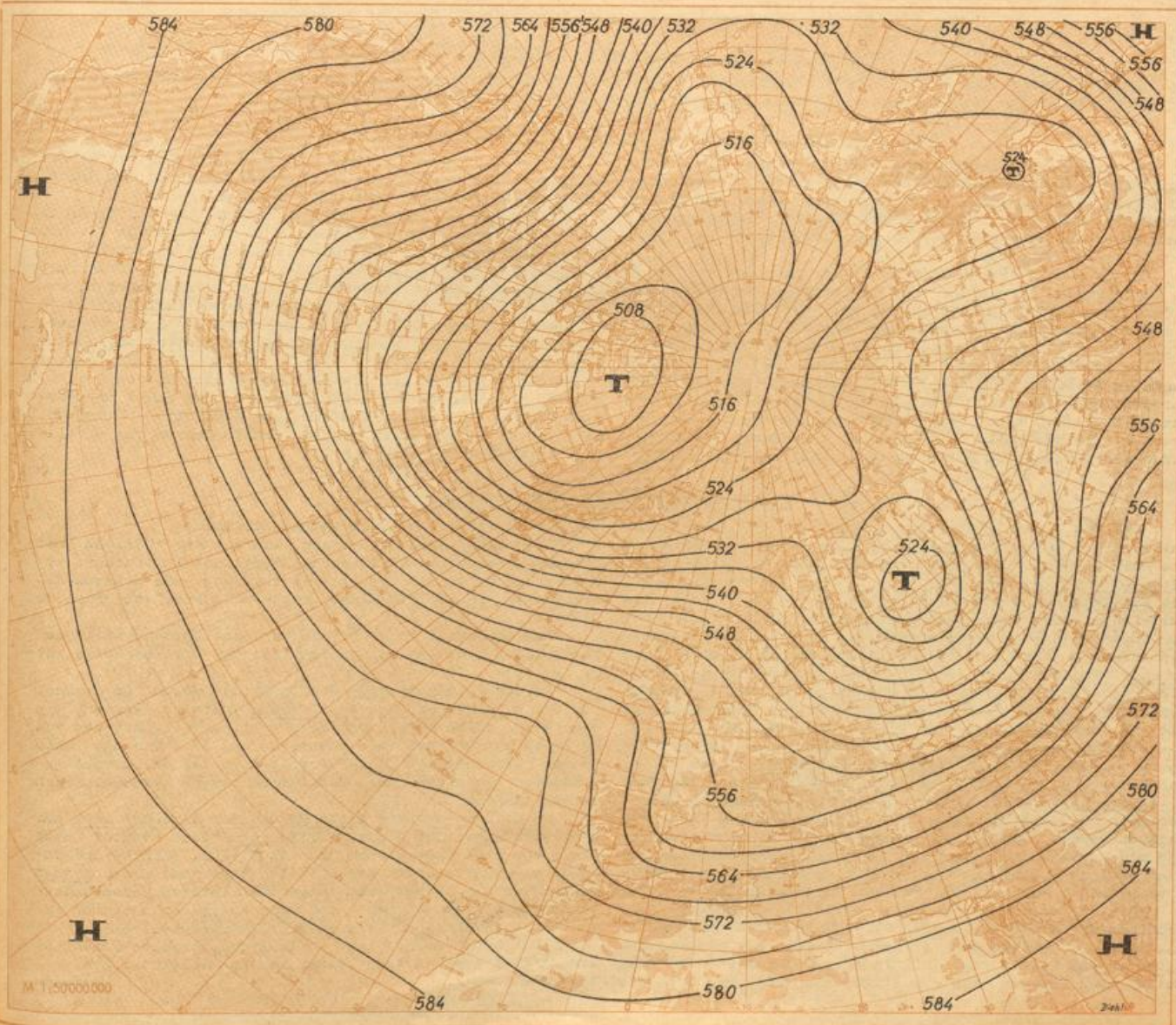


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	Δ P	Δ T	Δ U %	R/R _{Wz}	Station	Höhe m	PP	TTT	UU	R ₁	R ₁	R _d	Δ P	Δ T	Δ U %	R/R _{Wz}	
Hamburg	14	18	038	85	06	3		+ 5	- 0.4	- 3	100	Dresden	246	20	013	90	07	4		+ 4	- 2.2	+ 9	175	
Warnemünde	4	17	034	88	04	2		+ 3	- 0.2	- 2	80	Görlitz	237	19	007	88	08	5		+ 3	- 2.6	+ 3	160	
Neustrelitz	66	18	020	88	04	3		+ 4	- 1.2	+ 2	80	Weimar	264	20	022	88	03	3		+ 4	- 1.0	+ 2	75	
Magdeburg	79	19	031	86	04	3		+ 4	- 0.5	+ 3	100	Trier	273	21	042	82	05	2		+ 5	- 0.3	- 3	70	
Berlin-Dahlem	52	19	026	85	05	4		+ 4	- 1.1	- 1	100	Frankfurt a.M.	103	20	043	85	05	3		+ 4	- 0.4	0	100	
Lindenberg	106	19	013	88	05	4		+ 4	- 1.8	- 3	125	Nürnberg/Fürth	311	20	020	87	05	4		+ 3	- 1.0	+ 3	125	
Essen	120	19	045	88	05	2		+ 5	- 0.5	0	70	Stuttgart	305	20	036	85	04	3		+ 3	- 1.0	+ 2	80	
Kassel	187	20	038	81	04	3		+ 4	0.0	- 6	80	München	526	21	014	87	05	3		+ 3	- 0.9	+ 3	100	
Brocken	1142	--	522	86	11	--		--	- 1.0	- 5	85	Friedrichshafen	401	21	028	86	04	2		+ 3	- 0.9	+ 1	65	
Leipzig	141	19	028	86	04	3		+ 3	- 1.0	+ 1	80	Zugspitze	2962	03	586	71	14	5		0	- 1.1	- 8	200	
Reykjavik	18	99	050	88	19	--		- 3	+ 3.6	- 190	--	Haparanda	7	13	603	89	02	1		+ 5	- 5.9	- 2	35	
Valentia	9	23	089	82	11	2		+ 10	+ 0.6	--	80	Oslo	94	15	512	85	03	2		+ 5	- 0.7	--	50	
De Bilt	5	19	051	85	04	1		+ 5	+ 0.1	- 4	60	Wien, Hohe W.	203	20	023	77	04	2		+ 2	- 1.8	- 3	80	
Fonta Delgada	36	nicht eingegangen											Mailand	121	16	057	88	06	3		- 1	- 1.4	+ 9	65

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 ₁₅₀	T ₁₅₀	T ₁₅₀	H ₁₀₀	T ₁₀₀	T ₁₀₀	500/ 1000 g/m	
Schleswig	4	1447	507	564	2978	580	671	5511	748	834	7096	869	945	9028	004	080	11606	084	13408	084	15954	095	5359				
Greifswald	2	1444	521	564	2968	586	673	5498	747	835	7081	872	940	9011	002	--	11592	073	13424	063	16100	074	5358				
Emden	0	1462	000	552	2998	573	667	5541	740	831	7133	861	936	9075	996	066	11658	084	13467	081	16012	095	5394				
Hannover	51	1459	507	550	2974	577	672	5506	743	834	7118	863	946	9056	001	080	11638	081	134--	098	16001	088	5357				
Lindenberg	98	1447	522	568	2972	585	673	5501	748	842	7084	865	947	9014	004	--	11594	066	13413	064	15987	078	5355				
Wernigerode	234	1452	515	557	2979	584	665	5509	749	827	7090	866	938	9030	996	--	11618	082	13440	077	16001	087	5362				
Dresden	232	1455	520	558	2978	587	676	5503	749	846	7085	870	955	9008	080	--	11577	066	13405	065	16004	073	5376				
Bitburg	377	1481	501	565	3015	576	688	5548	745	864	7139	868	929	9073	996	--	11653	082	13463	088	16004	073	5376				
Wiesbaden	139	1475	006	540	3002	578	649	5541	749	814	7127	866	--	9067	004	--	11645	081	13456	085	15998	090	5377				
Erlangen	283	1464	515	562	2994	575	690	5533	743	865	7120	863	969	9056	005	101	11631	080	13441	081	15985	093	5374				
München	526	1468	514	548	3001	572	657	5543	736	830	7137	853	938	9075	005	075	11649	084	13460	077	16007	095	5379				

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für Dezember 1956 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 30.11.56)

Monat insgesamt zu mild. Niederschlagsmengen normal nach Monatsmitte und gegen Monatsende, dazwischen Perioden bis übernormal. Kalte Witterungsabschnitte am Monatsanfang, milder und regnerischer Witterung.

Begründung der Aussichten für Dezember 1956 (ausgegeben am 30.11.56)

- In den 21 Jahren seit 1850, in denen das Mittel der Sonnenfleckenrelativzahl der beiden Monate September und Oktober um mindestens 11 Einheiten höher lag als im Mittel der Monate Juli und August, folgte in Mitteleuropa, unabhängig vom absoluten Wert der Relativzahl, 19 mal (91%) ein zu milder Dezember.
- In den 14 Jahren seit 1846, in denen der Luftdruck in Stykkisholm im Oktober und im November um mindestens 2.7 mb unternormal war, folgte 13 mal (93%) ein zu milder Dezember. Die Niederschlagsmengen waren dabei 9 mal übernormal und 5 mal unternormal, davon 3 mal nur wenig.
- In den 17 Jahren des Zeitraumes 1881 bis 1955, in denen im November die Zonalgeschwindigkeit im atlantisch-europäischen Sektor (60°W bis 60°E) längs 55° Nord größer oder gleich 12.0 m/sec betrug und zwischen dem 22. und 26. November in Stockholm übernormaler Luftdruck herrschte, wurde der Dezember in Mitteleuropa 14 mal zu warm und wies
- 14 mal 16 oder mehr Niederschlagstage auf. Die aus obigen Jahren berechnete mittlere Druckverteilung für den Dezember zeigt über Europa zyklonales Gepräge.
- In den 15 Jahren des Zeitraumes 1881 bis 1955, in denen der Luftdruck in Stockholm in der Zeit vom 17. bis 26.11. übernormal war und im Zeitraum vom 25. bis 30.11. mindestens 3 der 4 Stationen Gütersloh, Hamburg, Frankfurt und Potsdam 5 oder 6 Niederschlagstage verzeichneten, betrug die Anzahl der Niederschlagstage in Karlsruhe in 14 Fällen 16 und mehr. Dabei wurde der Dezember 12 mal zu naß.
- Unter der Voraussetzung der Persistenz der 12-tägigen Periode im Luftdruck über Nordeuropa (vgl. Begründung der Mittelfrist in den letzten Tagen) sind um den 4., 16. und 28. Dezember Maxima des Luftdrucks und damit meridionale Phasen mit Kaltluftzufuhr aus Nord bis Ost und bei den dazwischen liegenden Minima zonale Phasen mit westlicher Luftzufuhr zu erwarten.

Die Großzirkulation im November 1956.

Wie die Karten der Abweichungen der 500 mb-Topographien (Seite 86 und 87) ausweisen, war auch der November wie sein Vorgänger ein Monat mit überwiegend meridionalen Zirkulationscharakter. Für Mitteleuropa herrschte dabei die Nordphase vor, und der Monat wurde meist zu kalt. Die Null-Linie der Temperatur-Abweichungen folgte fast genau den Küsten des kontinentalen Europa (Seite 83). Mit wenigen Ausnahmen war das westliche Mitteleuropa dabei auch zu trocken (Seite 82). Da dieses Gebiet in der Nähe der Null-Linie der Anomalien lag, traf die Seite 80 wiedergegebene Vorhersage mit 43% (67% Blindlings) für die Temperatur und mit 65% (56% Blindlings) für den Niederschlag zu.

Der Witterungsablauf des November wurde in der Prognose wesentlich besser erfaßt. Das hat seinen Grund darin, daß die schon im Oktoberbericht erwähnte (Seite 80) rund 20-tägige Periode persistent blieb. Wie die Analyse über 4 Perioden auf Seite 85 zeigt, hat sie ein Maximum ihrer Amplitude südlich Island und erscheint als eine Druckwelle, die mit zunehmendem Ausschlag aus dem Azorenggebiet in den Raum südlich Island und dann wieder abnehmend nach Skandinavien weiter wandert. Sie braucht für diesen Weg 10 Tage.

Bei Thorshavn (siehe auch Seite 81) hatte sie ihre Druckmaxima um den 4.9., den 24.9., den 14.10. und den 3. 11. (aus der Analyse über 4 Perioden). Auch das nächste Maximum um den 23.11. trat auf. Im November fallen die Großwetterlagen HNa und NWz vom 31.10. bis 7.11. und die Lage

HPa vom 19.-24.11. mit den Maxima zusammen.

Die dazwischen liegenden Minima der Periode (bei Thorshavn) brachten Mitteleuropa westliche Luftzufuhr. Besonders markant war der letzte Übergang vom Maximum zum Minimum am 26.11. mit einem raschen Wechsel von Frost zu Tauwetter.

Da die Maxima der Periode für das Strömungsbild den Ausschlag gaben, kam im Monatsmittel die Nordphase zum Ausdruck.

In der Folgezeit nahm die Amplitude ab, und es schien, als würde eine Periode von 12 Tagen dominant werden, die ebenfalls schon 4 Perioden lang gleichzeitig mit der von 20 Tagen aufgetreten war. (Seite 85 und 81.) Das hat sich in der Folgezeit als falsch erwiesen, so daß die darauf gegründeten Aussagen der Monatsvorhersage zurückgenommen werden mußten.

Im übrigen war die erste Dekade des Dezember mild und niederschlagsreich. Dieser Witterungsablauf deutet nach einer von BAUR angegebenen und von DINIES, TRENKLE und anderen erweiterten bzw. diskutierten Regel auf einen milden Hochwinter hin, wobei auch schon die letzten Dezembertage zu mild ausfallen müßten, auch wenn es in den nächsten Tagen nochmals zu einem Kälterückfall kommen sollte.

Auch heute noch weisen solaratmosphärische Beziehungen statistischer Art auf einen milden Hochwinter hin.