

# DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

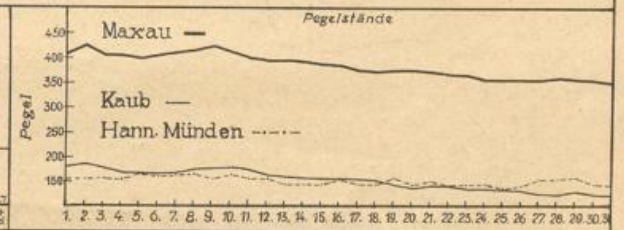
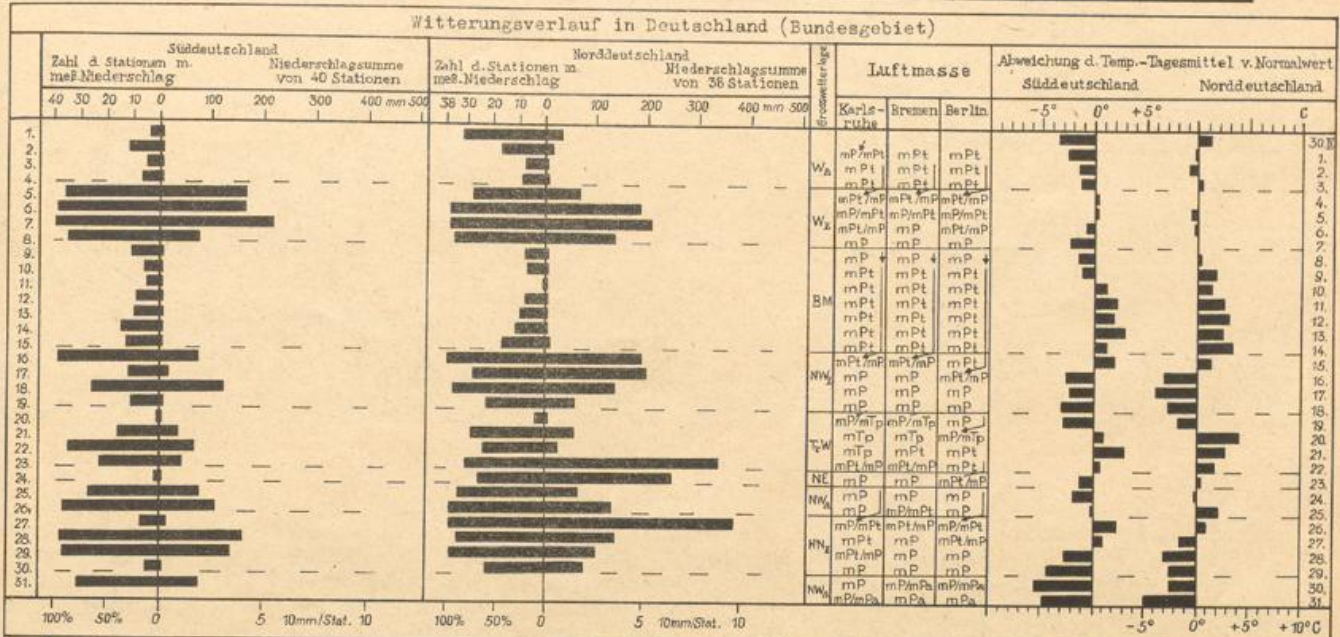
Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen

8. Jahrgang

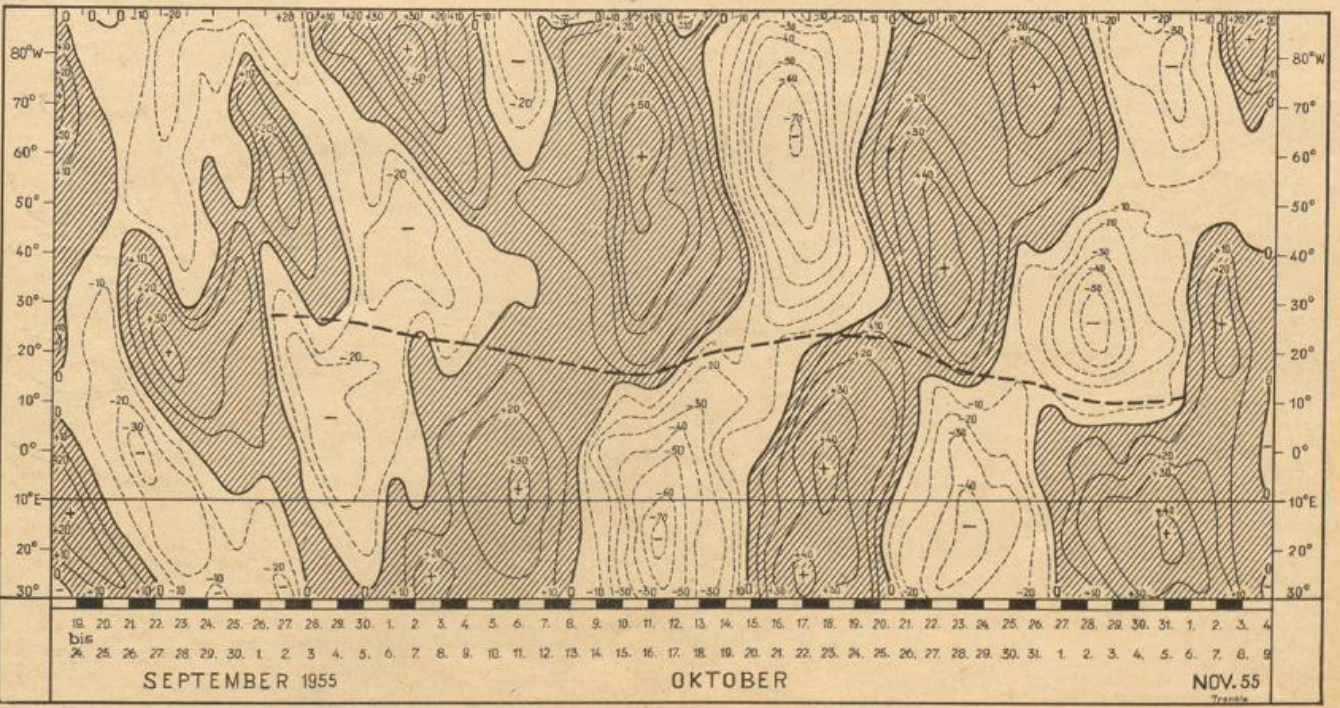
OCTOBER 1955

Nummer 10

## Witterungsverlauf in Deutschland (Bundesgebiet)



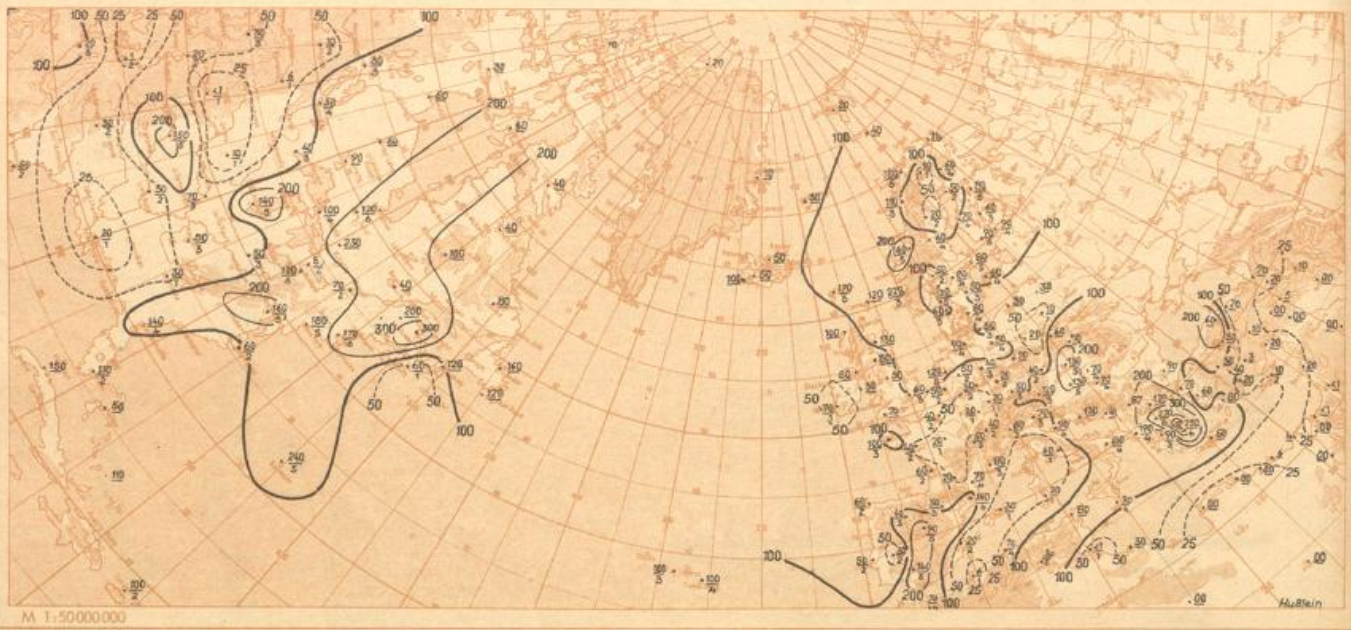
Isoplethen der 5-tägigen Änderungen der Höhe der 500 mb-Fläche längs 60°N von 90°W bis 30°E.  
Etwa 12 - 14tägiger Rhythmus von Steig- und Fallgebieten über Skandinavien (60°N/10°E)



SEPTEMBER 1955

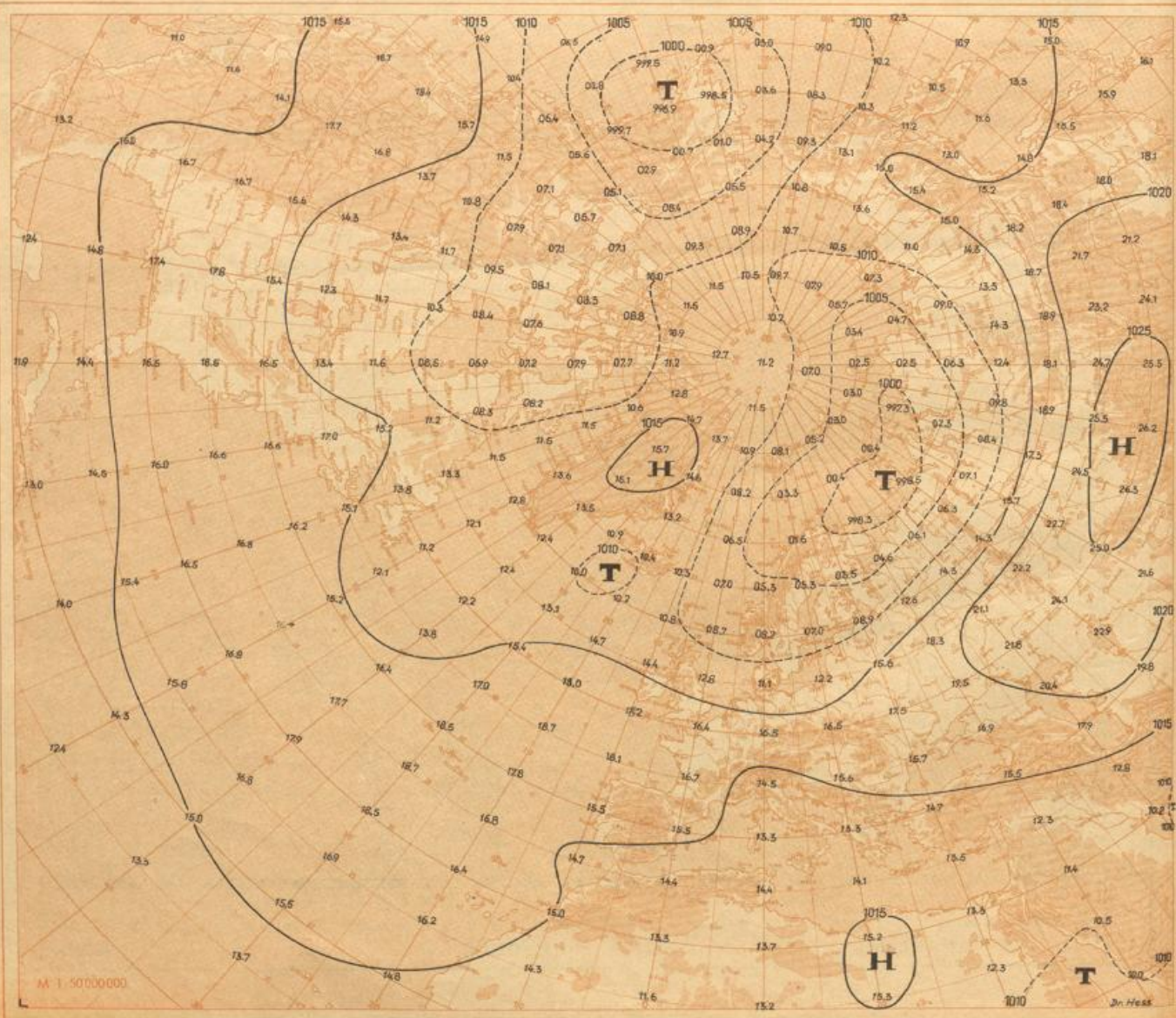
OCTOBER

NOV. 55

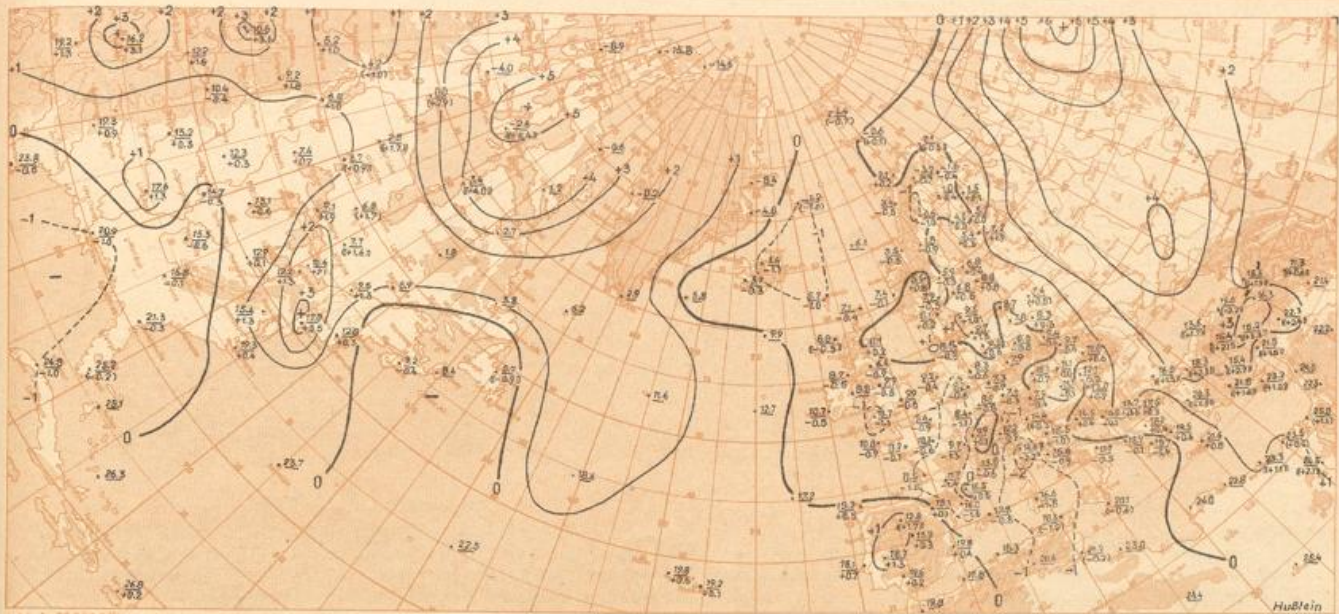


Alle einstellende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Climat-Schülers (0,1 = zu trocken, ... 5,1 = zu nass), horizontale: Verhältnis zum Normalwert in %.

Monatsummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

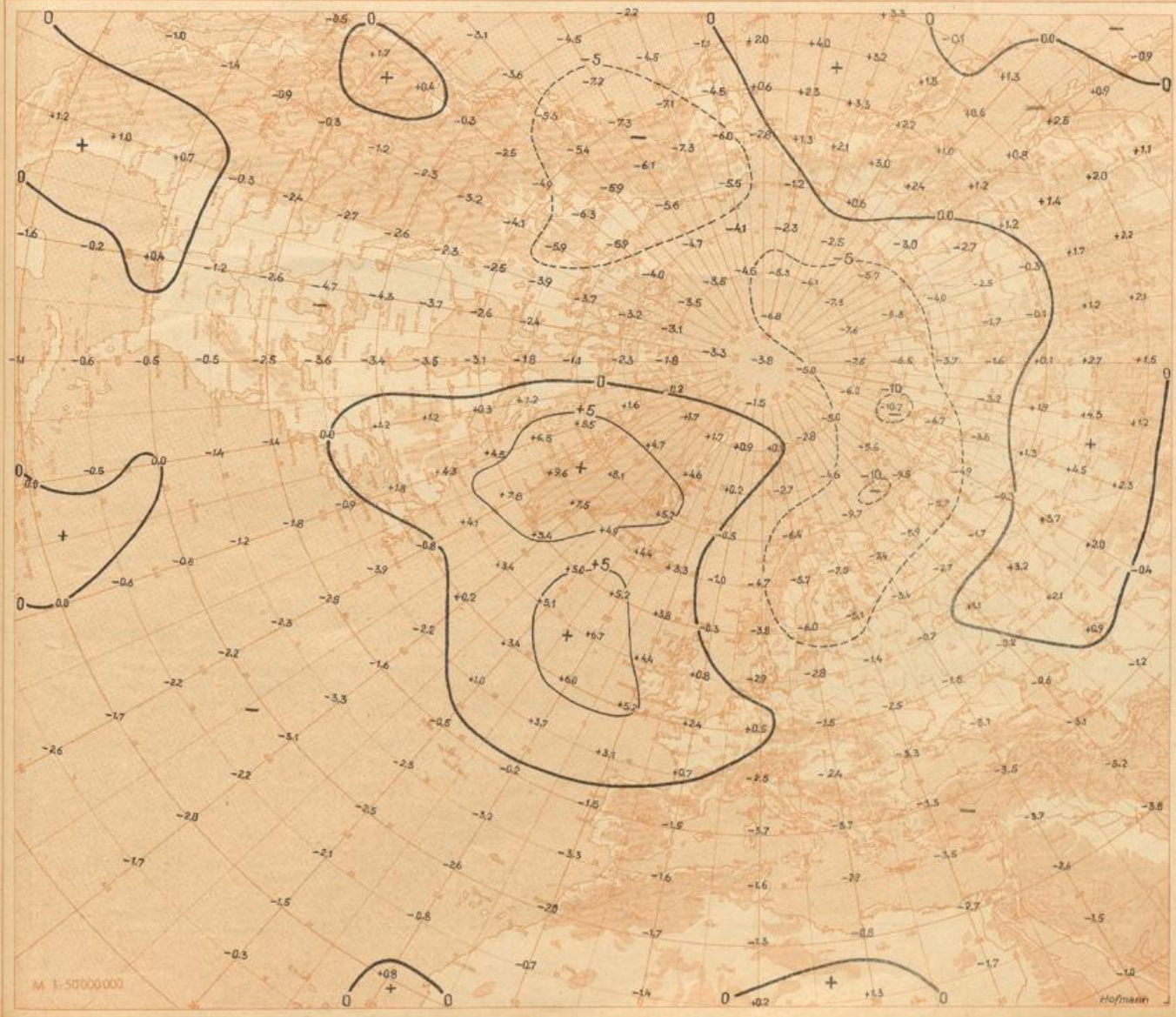


Dr. Hess



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  $\geq 30$  Jahre () oder Zeitraum  $< 30$  Jahre (!!!)

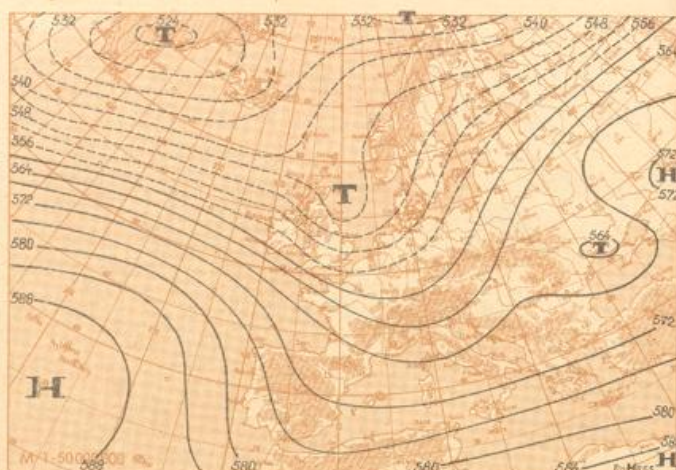
Abweichungen der Monatsmittel des Luftdrucks im Meeresniveau vom Normalwert 1899 - 1939





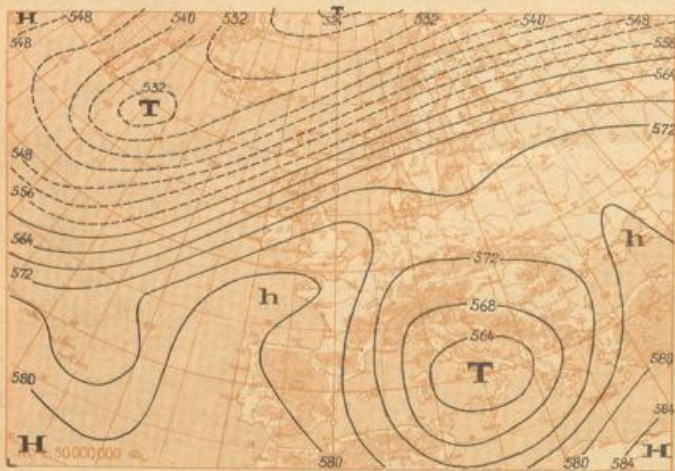
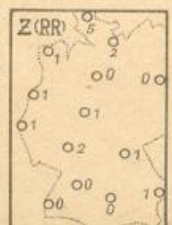
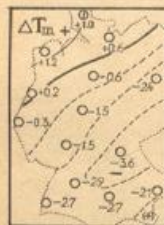
29.9. - 3.10.55 (5 Tage)

Vorherrschend antizyklonale Westlage (Wa). Im Bereich gealterter Meeresluft wechselnd wolkeig, teils auch aufgeheitert, nur im nordwestlichen Deutschland vereinzelt etwas Regen, anfangs kühl, später wärmer.



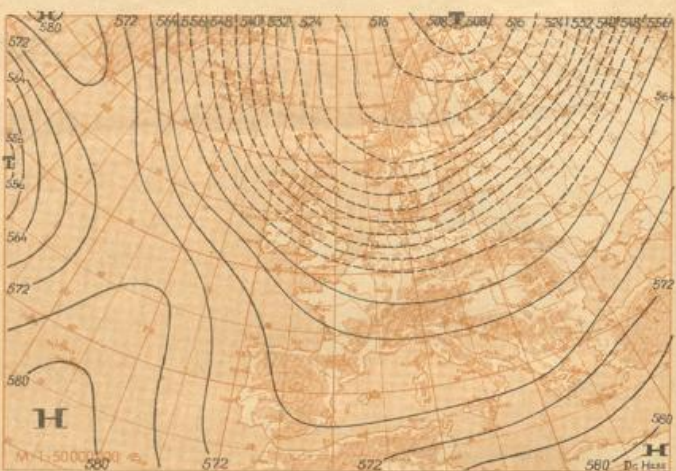
4. - 7.10.55 (4 Tage)

Vorherrschend zyklonale Westlage (Wz) mit Trogdurchgang am letzten Tag. Bei Zufuhr frischer maritimer, später polar-maritimer Luftmassen wechselnd, vielfach stark bewölkt bis bedeckt, zeitweise Regen, Temperaturrückgang.



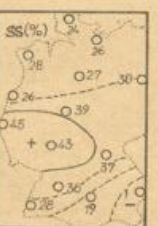
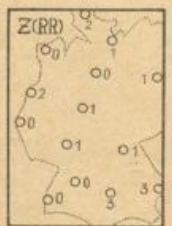
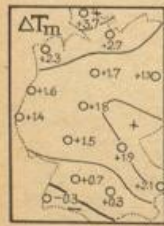
8. - 14.10.55 (7 Tage)

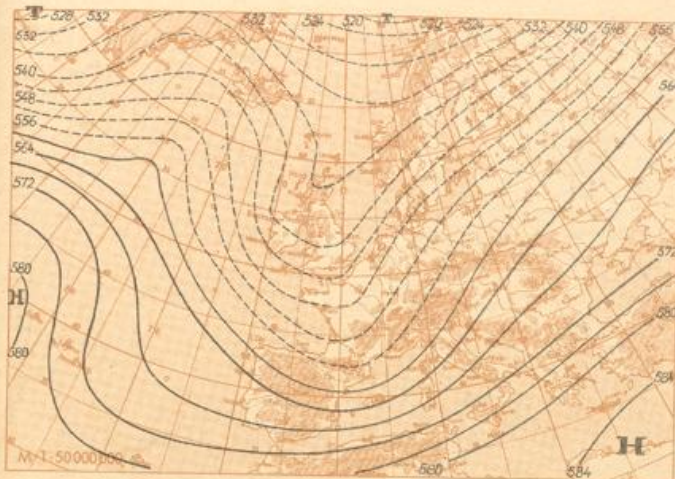
Zonal erstrecktes Hochdrucksystem über Mitteleuropa (EM). Im Bereich alternder Meeresluft teils bedeckt mit Nebel oder Hochnebel, teils heiter, keine nennenswerten Niederschläge, stetiger Temperaturanstieg, gegen Ende der Lage sehr mild.



15. - 18.10.55 (4 Tage)

Zyklonale Nordwestlage (NWz) mit Trog über dem westlichen Mitteleuropa. Bei Zufuhr polarer Luftmassen vielfach stark bewölkt mit nur kurzen Aufheiterungen, in Norddeutschland häufige, im Süden nur einzelne Schauer, fühlbarer Temperaturrückgang, in der Nacht zum 19.10. verbreitet Frost.



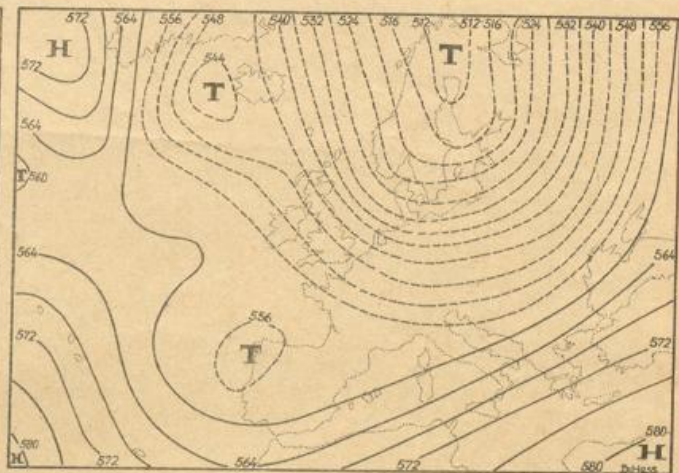
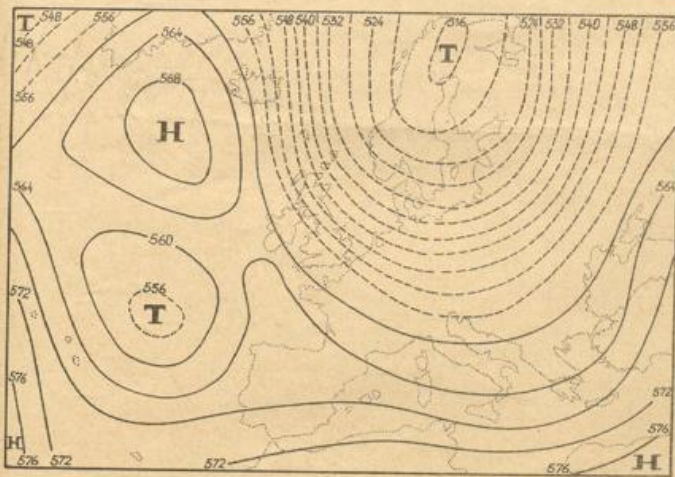
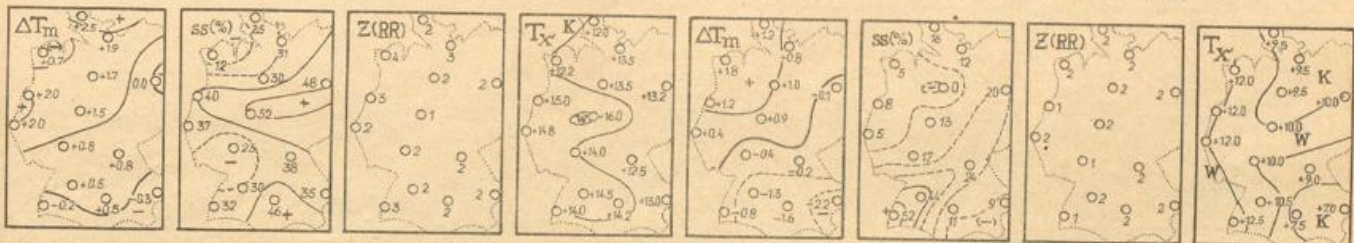


19. - 22.10.55 (4 Tage)

24. - 25.10.55 (2 Tage)

Trog an der westeuropäischen Küste (TrW) bei gleichzeitiger Ausbildung eines kräftigen britischen Tiefs, an dessen Vorderseite Warmluft nach Nordosten geführt wurde. Teils stark bewölkt mit leichten Regenfällen, teils aufgeheitert, vor allem im westlichen Deutschland recht mild.

Vorherrschend zyklonale Nordwestlage (NWz) mit Kaltlufttropfen über dem mittleren Deutschland. Nur in Südwestdeutschland vielfach aufgeheitert, im übrigen Gebiet meist stark bewölkt, einzelne Regenfälle, im Norden etwas zu warm, im Süden zu kalt mit örtlichen Nachtfrosten.



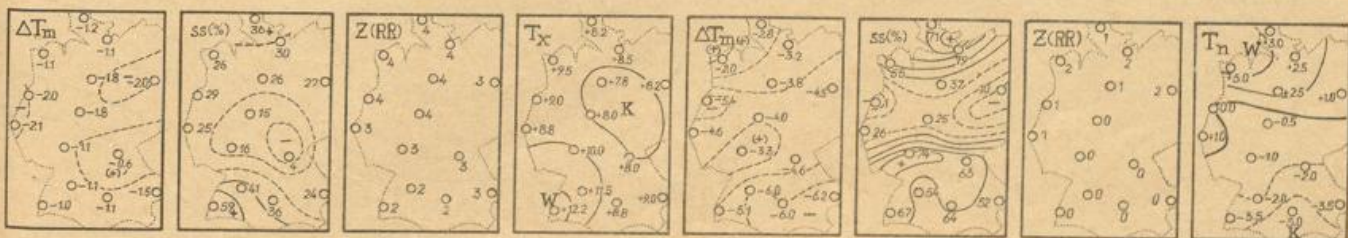
26. - 29.10.55 (4 Tage)

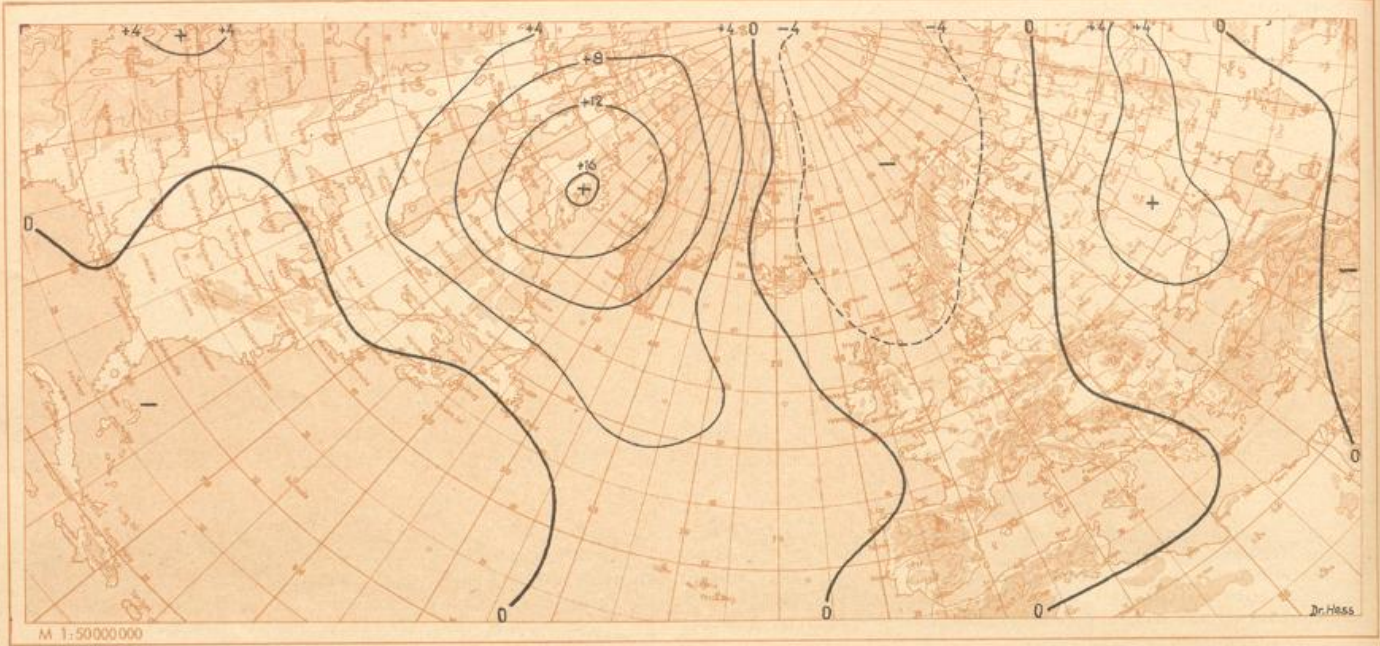
30. - 31.10.55 (2 Tage)

Hoch Island-Nordmeer, Mitteleuropa vorherrschend zyklonal (NWz). Im Bereich polarer Luftmassen anfangs vielfach Nebel und Hochnebel, einzelne Regenfälle, später zeitweise aufgeheitert, kalt, jedoch erst gegen Ende der Lage leichte Nachtfroste.

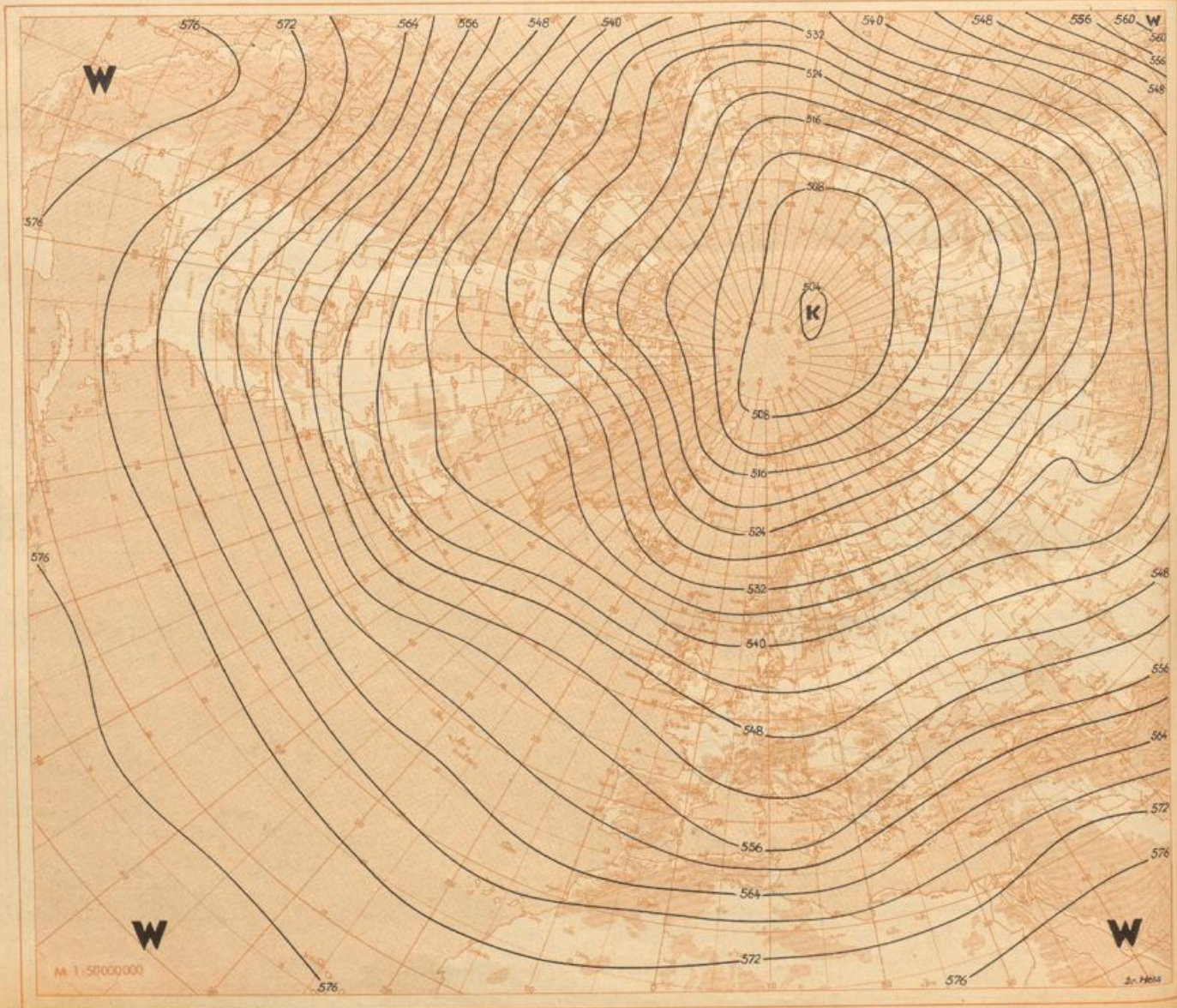
Vorherrschend antizyklonale Nordwestlage (NWa) mit Zufuhr frischer Polarluft. Allgemein nur leicht bewölkt und trocken, nur in Norddeutschland anfangs etwas Regen, kalt mit verbreitetem Nachtfrost bis  $-5^{\circ}$ .

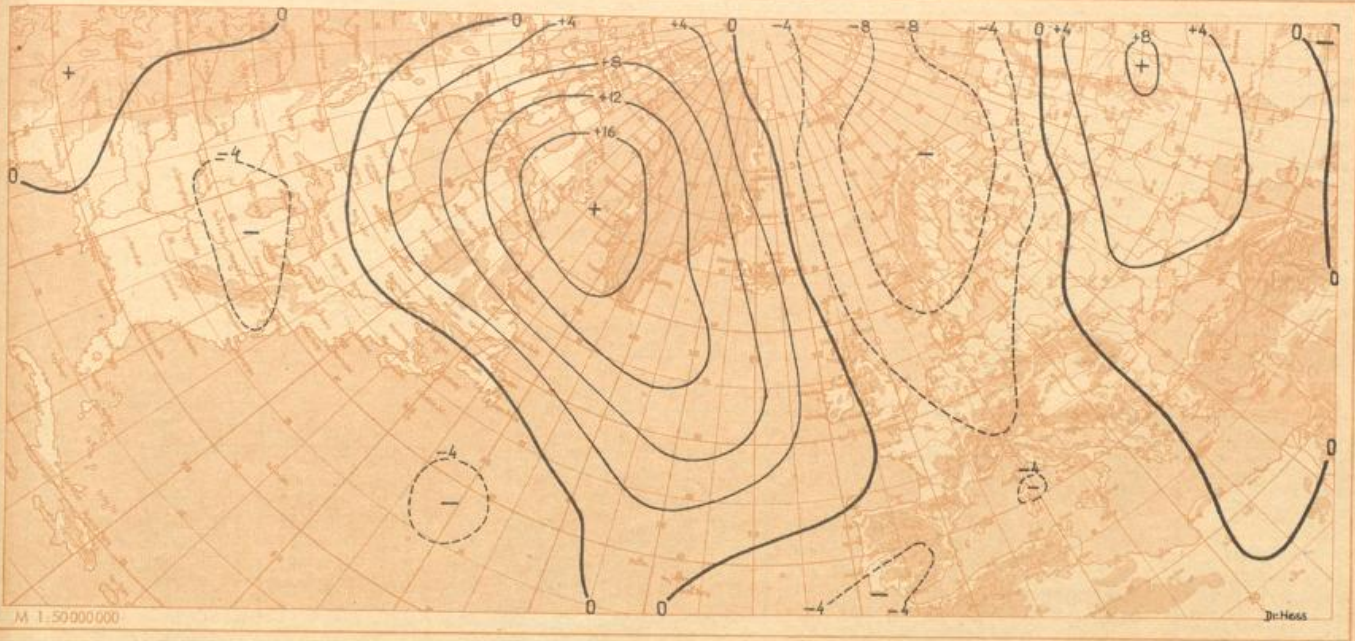
Dr. Hess



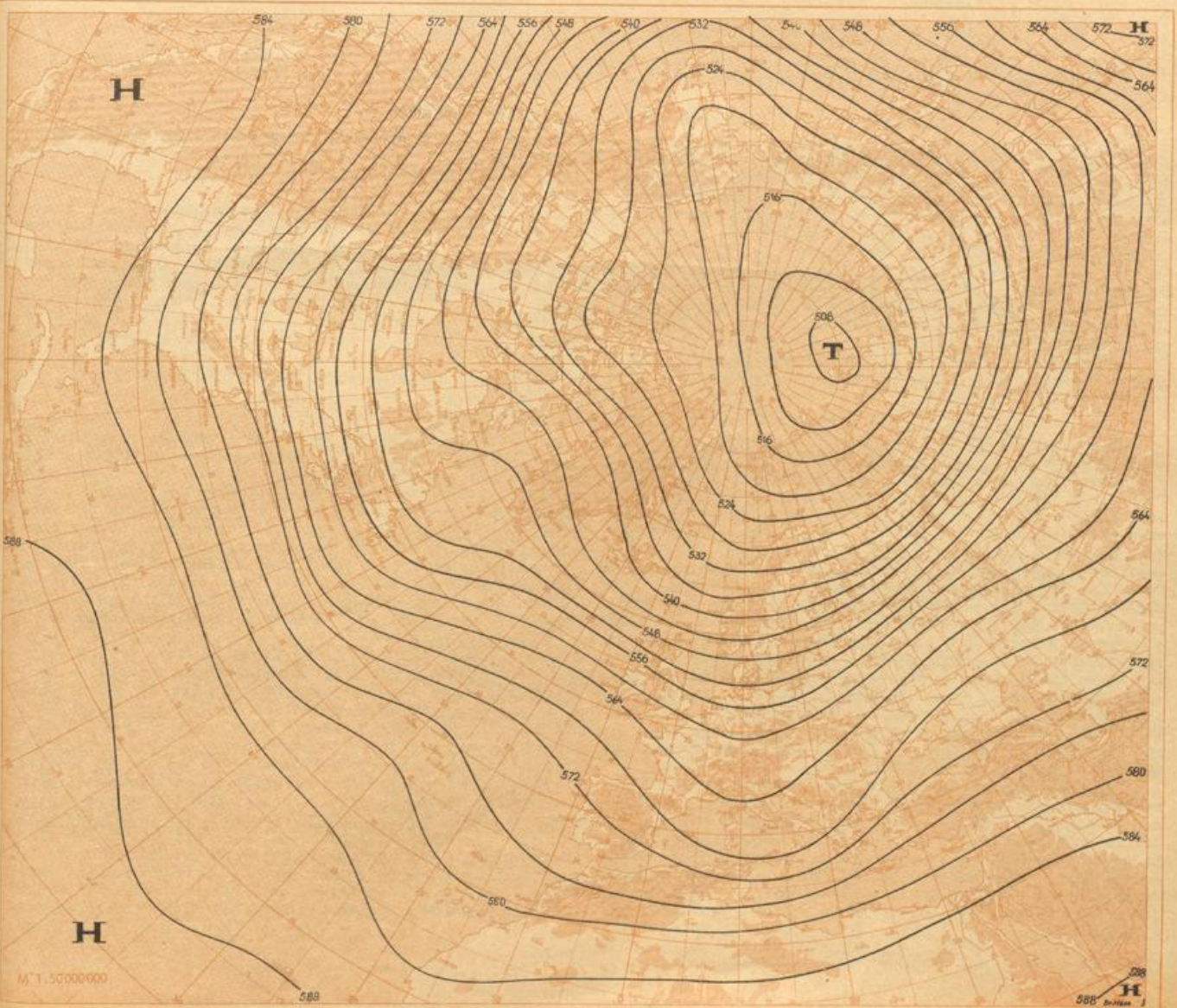


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

Station	Höhe m	FF	TTT	UU	R <sub>1</sub> R <sub>1</sub> R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	ΔU%	R <sub>100%</sub>	Station	Höhe m	FF	TTT	UU	R <sub>1</sub> R <sub>1</sub> R <sub>d</sub>	ΔP	ΔT	ΔU%	R <sub>100%</sub>
Hamburg	14	12	088	87	09 4	- 2	- 0.3	+ 3	135	Dresden	246	16	087	85	05 3	- 1	- 0.2	+ 7	110
Warnemünde	4	12	097	86	05 3	- 3	+ 1.3	- 1	95	Görlitz	237	16	080	87	03 2	- 1	- 0.8	+ 5	55
Neustrelitz	66	13	084	87	04 3	- 3	+ 0.4	+ 3	80	Wielmar	264	16	079	83	04 3	- 1	- 0.3	- 1	105
Magdeburg	79	14	088	85	05 4	- 2	+ 0.1	+ 5	115	Trier	273	18	083	81	03 2	+ 2	- 1.0	- 3	55
Berlin-Dahlem	52	14	085	85	05 4	- 2	- 0.4	- 3	115	Frankfurt a.M.	103	17	092	83	03 2	0	- 0.6	+ 1	50
Lindenberg	106	16	094	89	05 4	0	+ 0.8	+ 3	115	Nürnberg	311	17	073	82	02 2	0	- 0.7	0	60
Essen	120	15	089	85	05 2	0	- 1.0	0	65	Stuttgart	305	17	089	78	02 1	0	- 0.8	- 3	50
Kassel	187	16	083	84	04 3	0	- 0.6	- 2	75	München	526	17	074	83	05 3	- 1	- 0.3	+ 2	90
Brooken	1142	45	030	94	09 -	-	- 0.4	+ 3	--	Friedrichshafen	401	17	087	83	04 1	- 1	+ 0.1	- 2	60
Leipzig	141	16	088	84	05 4	- 1	- 0.2	+ 1	100	Zugspitze	2962	07	542	72	10 3	- 1	- 0.8	- 9	115
Reykjavik	18	10	039	83	05 -	+ 6	- 0.3	--	55	Haparanda	7	04	010	85	05 2	- 7	- 0.4	- 3	85
Valentia	9	18	107	86	07 1	+ 6	- 0.5	--	45	Oslo	94	08	056	78	05 2	- 5	+ 0.8	--	55
De Bilt	5	14	092	86	12 5	- 1	- 0.4	- 1	165	Wien, Hohe W.	203	16	101	81	04 2	- 2	+ 0.7	+ 2	75
Ponta Delgada	36	18	192	84	10 4	- 3	+ 0.1	+ 9	140	Mailand	121	14	122	85	08 2	- 3	- 0.9	+ 10	75

Höhenbeobachtungen

Station	Höhe m	H <sub>850</sub>	T <sub>850</sub>	T <sub>850</sub>	H <sub>700</sub>	T <sub>700</sub>	T <sub>700</sub>	H <sub>500</sub>	T <sub>500</sub>	T <sub>500</sub>	H <sub>400</sub>	T <sub>400</sub>	T <sub>400</sub>	H <sub>300</sub>	T <sub>300</sub>	T <sub>300</sub>	H <sub>200</sub>	T <sub>200</sub>	T <sub>200</sub>	500 700 900 1200 1500 1800 2100 2400 2700 3000 3300 3600 3900 4200 4500 4800 5100 5400 5700 6000 6300 6600 6900 7200 7500 7800 8100 8400 8700 9000 9300 9600 9900 10200 10500 10800 11100 11400 11700 12000 12300 12600 12900 13200 13500 13800 14100 14400 14700 15000
Schleswig	4	1424	026	506	2970	556	617	5529	717	780	7136	833	888	9099	966	028	11720	056	---	5437
Greifswald	2	1433	028	525	2977	558	639	5535	715	806	7137	832	928	9090	962	---	11719	038	---	5436
Emden	0	1438	026	502	2987	554	613	5554	710	782	7169	825	888	9141	963	028	11756	061	---	5451
Hannover	51	1448	028	505	2996	551	603	5566	707	776	7181	823	893	9151	965	033	11761	070	---	5452
Berlin-Tplhf.	48	1450	029	516	2999	553	634	5567	707	811	7180	823	913	9149	962	043	11761	073	---	5451
Lindenberg	98	1449	030	529	2997	549	644	5567	703	808	7176	821	914	9141	966	---	11750	062	---	5452
Wernigerode	234	1451	031	517	3000	545	624	5571	700	791	7168	819	902	9168	957	---	11791	074	---	5455
Dresden	232	1460	030	513	3009	547	627	5584	697	791	7200	816	893	9171	962	---	11789	065	---	5460
Erlangen	283	1470	028	519	3022	541	641	5601	697	815	7218	817	926	9189	964	066	11792	079	---	5466
München	526	1474	038	508	3029	542	616	5609	696	798	7227	818	910	9194	965	---	11793	086	---	5471
Friedrichshafen	401	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für November 1955 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 1.11.55)

Monat als Ganzes etwa normale Temperatur. Diese Aussage ist relativ unsicher. Niederschläge unternormal. Fast die ganze erste Dekade kalt und trocken.

Begründung der Aussichten für November 1955 (ausgegeben am 1.11.55)

Die Zirkulationsform blieb im Oktober noch durchweg meridional mit positiver Druckanomalie auf dem östlichen Nordatlantik und Grönland, negativer Anomalie über Europa und Barentssee. Die Bedingungen: Luftdruckabweichung Stykkisholm mindestens +2.0 mm und Uppsala mindestens -3.0 mm (wie Oktober 1955) wurde im Zeitraum 1861-1954 von folgenden Jahren erfüllt: 1865, 69, 80, 85, 87, 88, 95, 1900, 03, 05, 25, 26, 27. Die Zirkulationsform blieb in diesen Jahren meridional. Daraus geht allerdings nicht hervor, ob für Europa die Süd- oder die Nordkomponente vorherrschen wird. Aus dem bisherigen Verlauf im Jahre 1955 ist das letztere wahrscheinlicher.

Auf die markante Hochdruckperiode vom 23.-27.X., charakterisiert durch übernormalen Druck in Thorshavn und

übernormalen bis leicht unternormalen Druck in Frankfurt folgte in Mitteleuropa in 23 einschlägigen Jahren 20 mal ein zu kalter November, wobei die negativen Temperatur-Abweichungen meist nur klein waren.

Die bisherige Trockenheit kann endgültig nur beseitigt werden durch einen Übergang in die zonale Form der Zirkulation. So deuten auch sämtliche Beziehungen zum bisherigen Witterungsablauf in Mitteleuropa übereinstimmend und mit hoher Wahrscheinlichkeit auf einen trockenen November. Die 14- bis 16-tägige Periode des Luftdrucks über Nordeuropa im Früherbst war seither persistent und wird es bei der angenommenen Erhaltung der Zirkulationsform zunächst auch bleiben. Die Periode wird ein Maximum um den 2. bis 4., ein Minimum um den 8. bis 10.XI. erreichen.

Die Großzirkulation im Oktober 1955.

Wie erwartet, hielt die meridionale Zirkulationsform auch im Oktober noch an. Doch entspricht das, im Gegensatz zum Sommer, nunmehr durchaus normalen Verhältnissen, insofern als eine gut ausgeprägte Zonalzirkulation im Herbst viel weniger oft vorkommt als die meridionale Form. Der ebenfalls erwartete Übergang in Mitteleuropa von der warmen Seite des Austauschs auf die kalte Seite war sehr deutlich ausgeprägt. Vergleicht man die Abweichungen der Höhe der 500 mb-Fläche vom September (Seite 71) und vom Oktober (Seite 79), so findet man, daß, nördlich etwa 50°N, positive und negative Anomalien vertauscht sind. Über Skandinavien lag im Oktober eine negative, über Ostkanada-Grönland-Island eine starke positive Anomalie. Diese letztere ist wegen ihres Ausmaßes besonders auffällig und bedeutend. Das quasistationäre Höhentief über dem kanadischen Archipel war im Monatsmittel des Oktober nicht zu beobachten (S. 79). Der einzige Wind- und Kältepol der Nordhalbkugel lag über dem sibirischen Sektor des Nordpolargebiets, während normalerweise zwei derartige Pole auftreten.

Das ist nur ein anderes Indiz für das Fehlen einer nordatlantischen Zonalzirkulation und braucht, im Sinne einer Erhaltung, nicht unbedingt prognostische Bedeutung für den europäischen Winter zu haben. Ob sich eine derart starke Anomalie erhält, was einen kalten Winter in Europa bedeuten würde, oder nicht, darüber fehlen die Erfahrungen. Umschläge in eine gut ausgeprägte Zonalzirkulation sind jedenfalls Anfang Dezember und Ende Dezember/Anfang Januar häufig.

Der ca. 16-tägige Rhythmus im meridionalen Austausch (vergl. Seite 65 und 72) blieb mit einer Verkürzung auf 12 - 14 Tage weiterhin bestehen, wie aus der Fortsetzung der Isolethendarstellung auf Seite 73 hervorgeht. Sehr schön kommt in diesen Kurven die Gegensätzlichkeit zwischen dem Atlantik und Europa zum Ausdruck mit einer Phasenverschiebung um 180°. Eine Knotenlinie liegt zwischen 10° und 20°N. Sie zeigt sich erst Anfang Oktober, also zu einer Zeit, in welcher es nicht mehr zu den rhythmischen Vorstößen aus dem Subtropenhoch nach Skandinavien kam. Um diese Zeit hat sich der Charakter des Rhythmus geändert.

Im westlichen Mitteleuropa wurde der Oktober entsprechend der Umstellung der Zirkulation auf die polare Seite meist zu kalt, allerdings mit Ausnahme des Nordostens. Derselbe regionale Unterschied bestand auch in der Niederschlagsmenge: Nordosten zu naß, im übrigen zu trocken. Legt man die „Klimatologischen Werte für Oktober 1955“ im täglichen Wetterbericht des Deutschen Wetterdienstes zugrunde, so traf die Temperatur-Prognose für Oktober an 69%, die Niederschlagsprognose an 71% aller Beobachtungsstationen zu. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß der starke Witterungsgegensatz zwischen Norddeutschland und Süddeutschland, der den Hochsommer beherrschte, jetzt im Oktober wieder auftrat. Die Gebiete in Norddeutschland, die im Hochsommer zu trocken ausfielen, waren im Oktober zu naß. Süddeutschland, im Hochsommer zu naß, war im Oktober zu trocken. Der Gegensatz konnte prognostisch nicht erfaßt werden.

Hofmann