

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst in der US-Zone, Zentralamt Bad Kissingen

Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12.- DM

Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen

5 Jahrgang

JAHR 1952

Nummer 13

Luftmassenhäufigkeit im Jahre 1952 für jeden Monat in Tagen.
(Klassifikation nach Linke-Dinies)

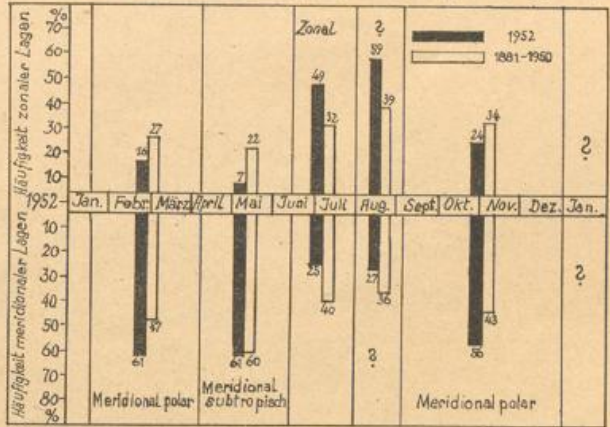
Um einen Vergleich mit den Normalwerten zu ermöglichen (Jg. 1949, S. 108) wurde die Bezeichnung S nach der Gegenüberstellung von Jg. 1950, S. 97 in die Bezeichnung L übersetzt.

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Jahr	
Karlsruhe	M	4	4	12	0.5	15	14.5	6.5	12.5	7	12.5	7	5	100.5	
	PM	10.5	1	2	-	1.5	9	4.5	2.5	6	12	4	5	58	
	P	8	7.5	-	3	4.5	0.5	-	-	9	-	2	6.5	41	
	PC	-	2.5	3.5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	11	
	C	6	-	4	9.5	1	2	-	1.5	2.5	-	-	-	26.5	
	TC	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	8	
	T	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	TM	2.5	0.5	5	5	0.5	1.5	-	5	-	-	-	-	1	21
	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	-	13.5	4.5	10	3.5	2.5	12	9.5	8	4	17	13.5	98		
Bremen	M	4	2	6	3	11	11.5	11.5	15.5	6	10	4	6	90.5	
	PM	9	-	3.5	0.5	2	10	4	4.5	9	12	5.5	7	67	
	P	8	10.5	-	3	6	1.5	3	-	9.5	-	5.5	8.5	55.5	
	PC	-	2.5	9.5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	17	
	C	7	-	5	8.5	2.5	2	0.5	1.5	-	4.5	-	-	31.5	
	TC	-	-	-	-	-	-	4.5	-	-	-	-	-	4.5	
	T	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	TM	3	-	3	3	1	2.5	-	1	-	-	-	-	13.5	
	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I	-	14	4	10	3.5	2.5	7.5	8.5	5.5	4.5	15	9.5	84.5		
Berlin	M	5	3	5.5	1.5	11	13.5	10	15.5	6	10.5	3.5	5	90	
	PM	10	0.5	-	0.5	2	8	3.5	4.5	9	11.5	6	6.5	62	
	P	6.5	9	-	3	6	1.5	2.5	-	9.5	-	4.5	8.5	51	
	PC	-	2.5	10	-	5	-	-	-	-	-	-	-	17.5	
	C	7.5	-	7	10	2.5	2	0.5	1.5	-	4.5	-	-	35.5	
	TC	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	7	
	T	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	TM	2	-	2	3	1	2.5	-	1	-	-	-	-	11.5	
	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
I	-	14	6.5	10	3.5	2.5	7.5	8.5	5.5	4.5	16	11	89.5		

Häufigkeit der Großwetterlagen für das Jahr 1952 und seine natürlichen synoptischen Jahreszeiten.

Typenbezeichnung nach HESS - BREZOWSKY, Katalog der Großwetterlagen Europas 1881-1950. Siehe auch S. 104

1952	Zonal		Gemischt			Meridional					TrM	
	W	BM	HM	NW	SW	S	SE	E	NE	N		
1952	20.2	8.2	1.4	14.5	6.5	7.9	2.5	7.1	4.9	14.5	5.5	6.8



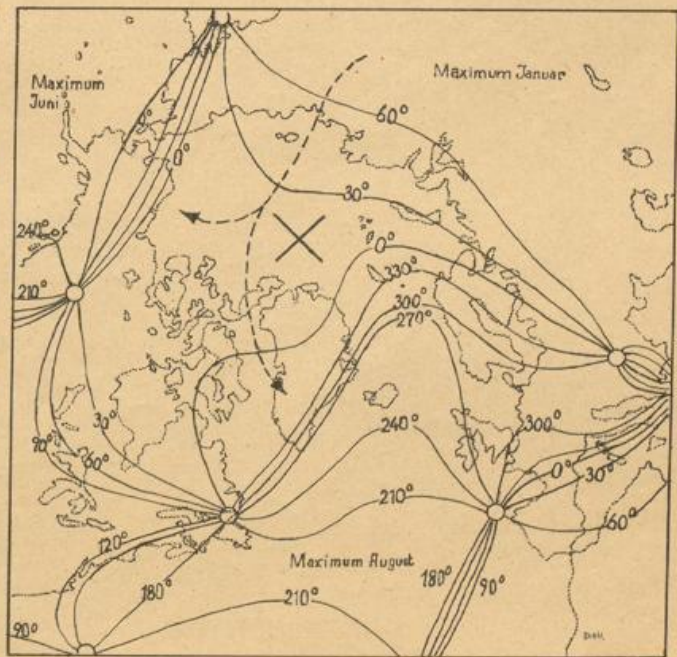
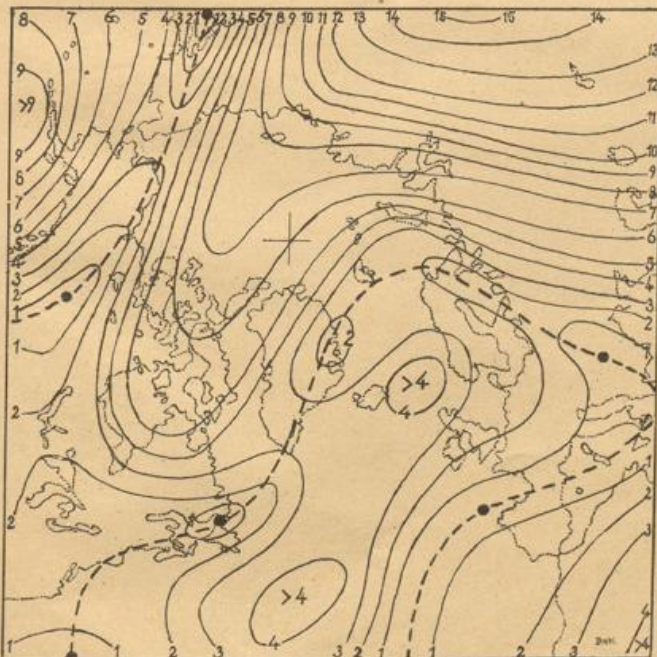
Luftmassen für Karlsruhe, Berlin und Bremen zusammengefaßt in % der Dauer der natürlichen synoptischen Jahreszeit.

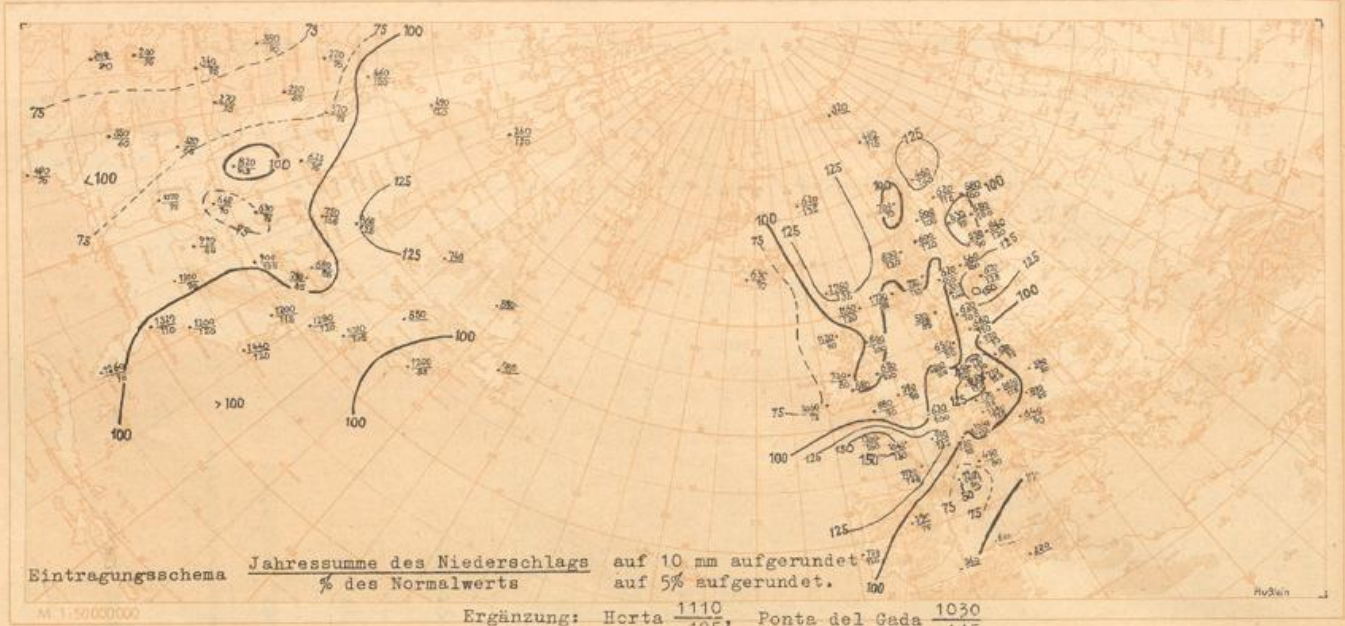
	M	PM	P	PC	C	TC	T	TM	X	I
18. I. - 6. IV. 52.	15	5	21	13	17	-	-	5	-	24
7. IV. - 12. VI. 52.	30	6	8	7	14	-	3	8	-	24
13. VI. - 31. VII. 52.	33	22	6	-	5	13	-	2	-	19
1. VIII. - 3. IX. 52.	44	16	-	-	4	-	-	7	-	29
4. IX. - (31. XII. 52.)	23	25	18	-	3	-	-	0	-	31

Jahresperiode des Luftdrucks im Meeresniveau, Januar bis Dezember 1952.

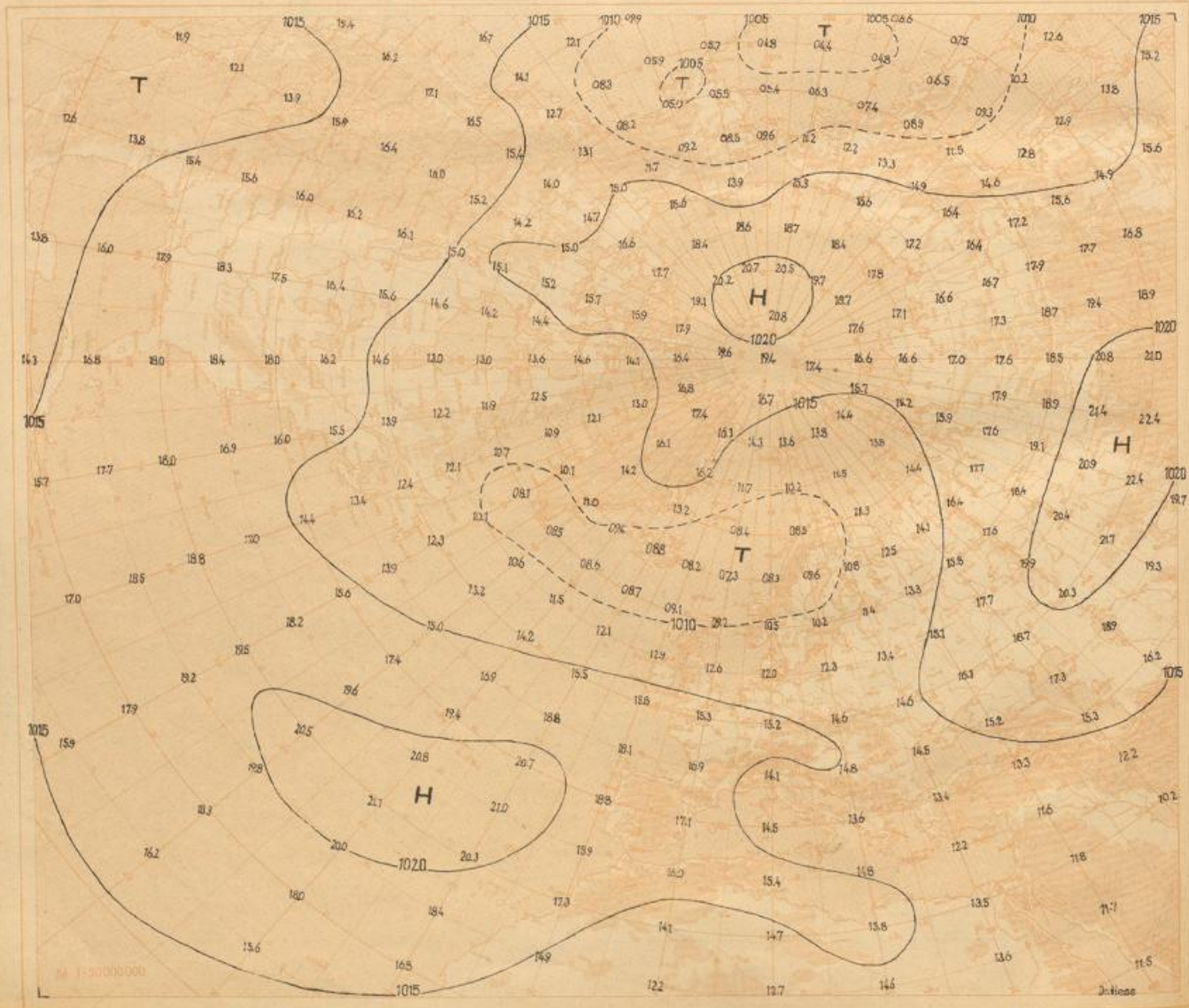
Amplituden in Millibar

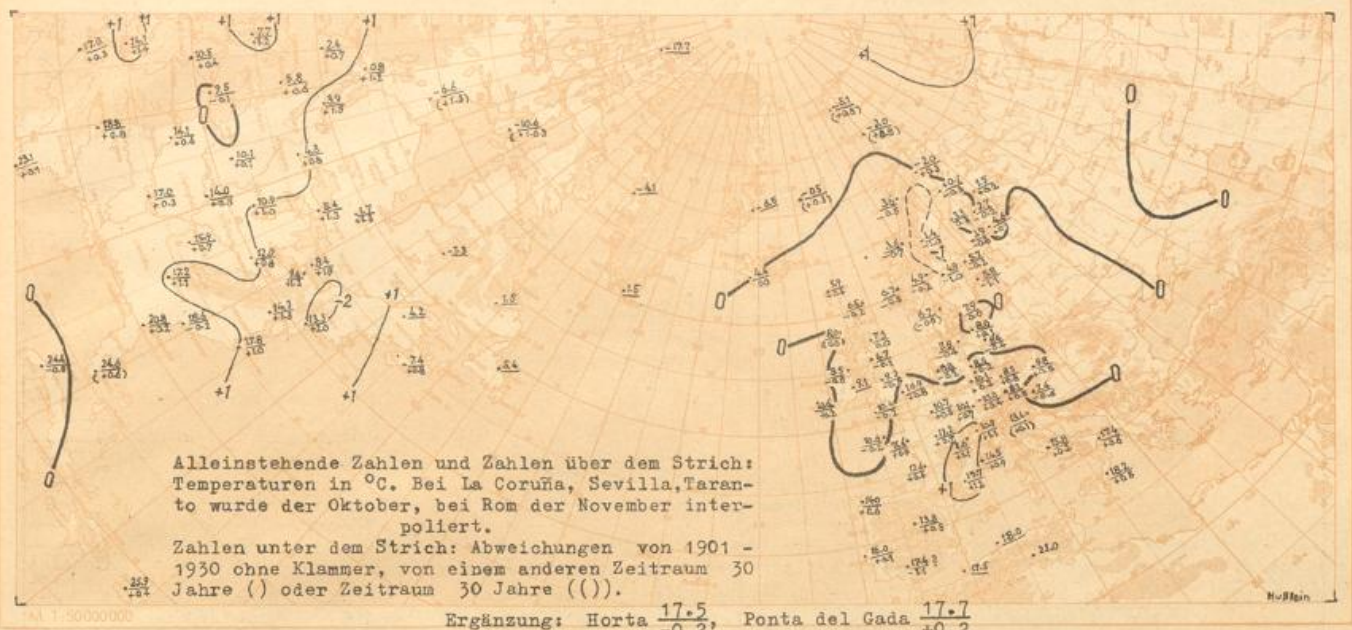
Phasen, bezogen auf Dezember, 1 Monat = 30°



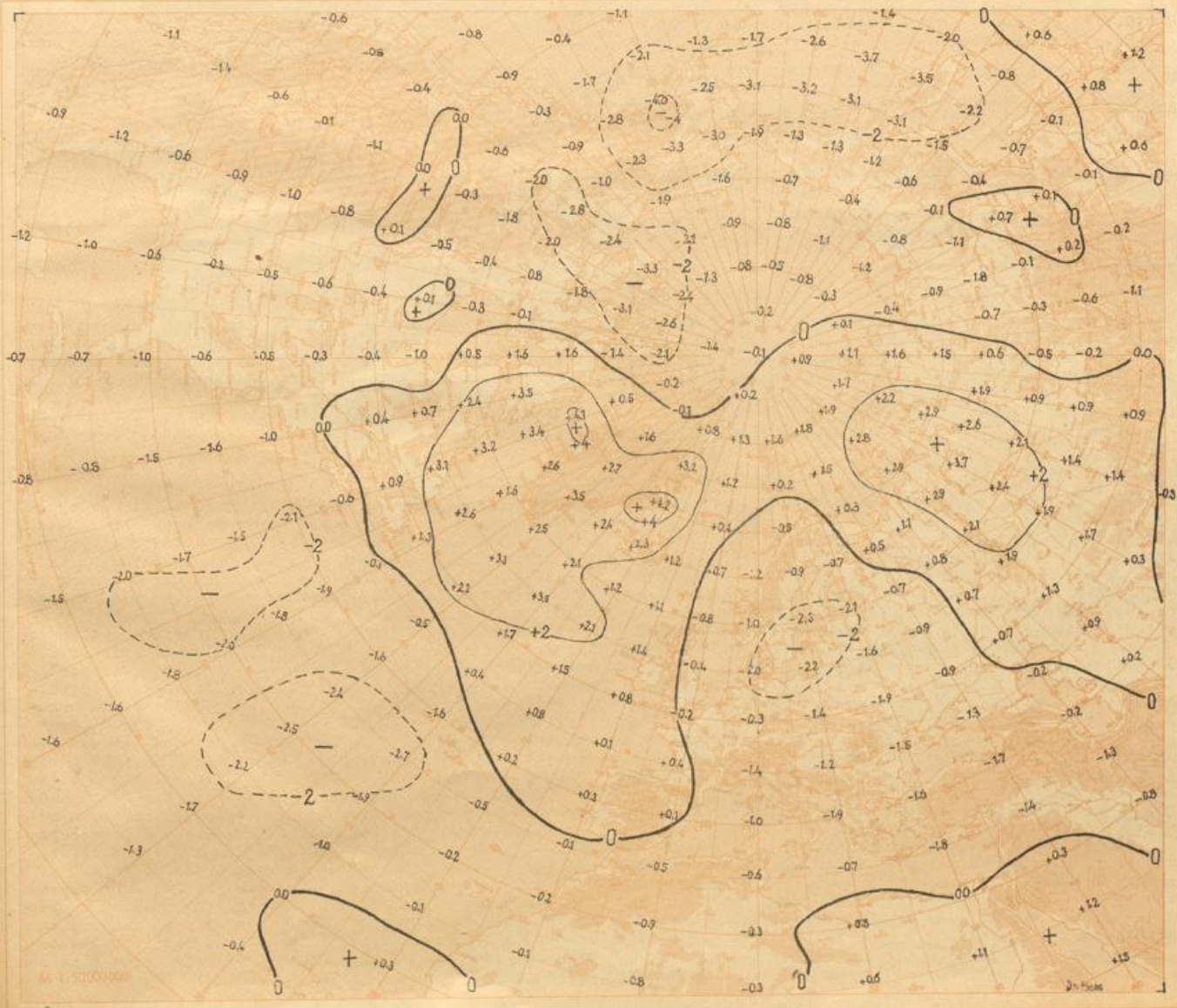


Jahresmittel des Luftdrucks 1952 im Meeresniveau in mb.





Abweichungen der Jahresmittel des Luftdrucks 1952 im Meeresniveau von Normalwert 1899-1939 in mb.



Übersicht über die im Jahre 1952 in den Abschnitten über die Großzirkulation gegebenen Monatsvorhersagen mit Angaben über die (rein klimatologische) Grundwahrscheinlichkeit p_0 jeder prognostischen Aussage und über ihr Eintreffen in den 3 Klassen: "+" = Richtig, "o" = Teilweise richtig, "-" = Falsch." Erläuterungen siehe unten.

Nr.	Ausgabe am..für..	Inhalt	Begründung	p_0	Tref-fer	Prüfung
1	8.II.52 Febr.1952	Unbeständig mit etwas zu viel Niederschlag	verbreitete Schneedecke Ende Januar. Keine zonale Zirkulationsform mehr 2 Analogien	33%	+	sehr unbeständig 100. 435%, nur Norddeutschland weniger
		normale, eher etwas übernormale Durchschnittstemperatur		33%	+	normal +0.6...-1.3°C
2	6.III.52 März 1952	Etwas zu kalt	2 Beziehungsgleichungen Analogien	25%	+	normal bis zu kalt +0.9...-2.8°C
3	8.IV.52 April 1952	Normal bis zu kalt	8 Analogien Beziehung Berlin Ende März/April	66%	-	zu warm +2.5...+3.7°C
4	8.V.52 Mai 1952	warm	2 Analogien	50%	o	-0.8...+0.9°C
		trocken		50%	+	35...100%
		um den 14.V. zyklonal		50%	+	GWL: TrM
		um den 25.V. zyklonal		55%	+	GWL: NWz
		1. Sommermonsun-Vorstoß am 5.VI.		60%	+	ab 6.VI.
		um den 9.V. warm		50%	+	GWL: SEa warm
		um den 9.V. trocken		50%	o	GWL: SEa, z.T. etwas Schauer-tätigkeit
		um den 20.V. warm		50%	-	GWL: NE kalt
um den 20.V. trocken	50%	+	GWL: NE trocken			
um den 31.V. warm	60%	+	GWL: SW warm			
um den 31.V. trocken	60%	-	Schauer und Gewitter			
5	7.VI.52 Juni 1952	warm	Analogie zu 1947 Abklingen der 12-tägigen Periode	50%	o	Süddeutschland warm
		etwas zu trocken		25%	o	Norddeutschland kühl
		2. Monatshälfte warm		50%	-	50%-143% der Norm
		2. Monatshälfte trocken		50%	-	erst ab 27. VI. warm und trocken
6	7.VII.52 Juli 1952	warm	Analogien	50%	+	warm außer Berlin und Hamburg
		trocken		50%	+	außer Essen trocken
7	10.VIII.52 Aug. 1952	warm mit denselben Ausnahme wie im Juli	Analogien	50%	+	überall zu warm
		trocken		50%	+	Essen und Hamburg und Stuttgart zu naß
8	8.X.52 Okt. 1952	kalt	Analogien	50%	+	zu kalt -0.1...-1.8°C
		trocken		50%	-	zu naß 100%-200%
9	8.XI.52 Nov. 1952	Zonalzirkulation bis höchstens Mitte November	Erfahrungen über die "Wirkungszeit" der Zirkulationsformen	50%	-	zonal nur bis 6.XI.
		Fennoskand. Hoch nach 15.XI. mit Kaltluftvorstoß aus Skandinavien		25%	+	Hoch Fennoskandien 18.-20.XI.
				Σ 1272		16 mal + 4 mal o 7 mal - 27 Aussagen

Bilanz über 4 Jahre Monatsvorhersagen.

Aus der obigen Zusammenstellung und den Tabellen in Jg. 1951, Seite 100, 101 und 104 läßt sich nunmehr eine Bilanz über 4 Jahre Monatsvorhersagen aufstellen. Die Ergebnisse sind dabei nicht von grundsätzlich anderer Art als die 3-jährigen. Von den insgesamt 48 Monaten konnten in 36 Monaten, also 75%, Vorhersagen gegeben werden. Diese hatten eine mittlere Grundwahrscheinlichkeit $p_0=47\%$. Unter den insgesamt 103 Aussagen waren 65 (63%) mit +, 14 (14%) mit o, und 24 (23%) mit - zu bezeichnen. Schlägt man die 14% o je zur Hälfte zu den Treffern und zu den Fehlern, dann bekommt man 70% Treffer und 30% Fehler. Für $p_0 = 47\%$ und $n = 103$ liegt (allerdings bei Unabhängigkeit der einzelnen Aussagen) die obere Zufalls-grenze bei $p_z = 62\%$. Hofmann

Die Großzirkulation im Jahre 1952.

In Abweichung von der bisherigen Gepflogenheit wurde auf Seite 99 eine Karte der Abweichungen der Jahresmittel der Luftdruckverteilung im Meeresniveau vom (noch nicht überall endgültigen) Normalwert 1899-1939 wiedergegeben, weil diese Karte die Eigenart der Großzirkulation dieses Jahres in eindeutiger Weise zeigt und zwar so, daß auch evt. Korrekturen an den Normalwerten dieses Bild nicht wesentlich verändern können.

Im ganzen atlantischen Sektor ist das Jahresmittel des Luftdrucks zu niedrig von der Küste von Kalifornien bis zum Kaspisee und südlich von etwa 45°N. Nördlich dieser Zone treten meridionale Zirkulationsstreifen auf. So liegt über Europa zu niedriger, über dem Atlantik und über Westsibirien zu hoher Luftdruck, das sind Bilder, die schon in den Einzelmonaten auftraten, so im Januar, Februar, September, November und Dezember. Im Gegensatz zum Jahre 1952 war also die zonale Zirkulation weit nach Süden verschoben. In höheren Breiten war die Zirkulation ausgesprochen meridional.

Vom 18.I. ab, als die Zirkulation in die meridionale Form umschlug, bis zum 6.IV. lag dabei das westliche Mitteleuropa auf der kalten Seite im polaren Strom. Mit dem 7.IV. trat ein Umschwung ein, und das westliche Mitteleuropa kam in den subtropischen Strom auf die warme Seite zu liegen.

Um den 13.VI. trat ein etwas verwaschener Übergang

zu einer normalen Zonalzirkulation auf. Dabei verlagerte sich das nordatlantische Subtropenhoch aber immer weiter nach Norden, so daß bald im westlichen Europa wie im östlichen Amerika eine Rekordhitzeperiode entstand. Das Ende dieser zonalen Zeit und der Übergang in die meridionale Zirkulationsform im August sind wieder sehr breit.

In den Betrachtungen über die Großzirkulation im August (Seite 64) wurde diesem Monat schon wieder die meridional-subtropische Form zugeschrieben. Demzufolge wurde im Anschluß an die zonale Jahreszeit 13.VI.-31.VII. ein weiterer Abschnitt vom 1.VIII.-3.IX. angefügt. Nach der Auszählung der Häufigkeit der Großwetterlagen (Seite 97 oben rechts) müßte man diesen Abschnitt aber unbedingt noch der zonalen Jahreszeit zurechnen, die dann vom 13.VI. bis 3.IX. anzusetzen wäre. Allerdings ist zu beachten, daß ja auch die Bestimmung von Großwettertypen immer etwas subjektiv bleiben wird.

Sehr scharf ist der Übergang in die meridional-polare Form der Zirkulation über Europa mit dem 4.IX. Dieser Abschnitt war am 31.XII.52 noch nicht zu Ende.

Mit dieser Einteilung wird der voriges Jahr begonnene Versuch einer Klassifizierung der Zirkulationsanomalien und gleichzeitig einer Einteilung in „natürliche synoptische Jahreszeiten“ nach MULLANOWSKY fortgesetzt ohne Anspruch darauf, daß diese Typen oder auch ihre Ab-

grenzung nicht später einmal revidiert werden müßten.

Diese Betrachtungen gelten, dem leider nur beschränkten Umfang des Kartennaterials entsprechend, nur für den nordatlantisch-europäischen Sektor der Nordhalbkugel mit Schwerpunkt Europa. Soweit zu erkennen, scheint die Zirkulation im pazifischen Sektor eine andere gewesen zu sein. Sehr schön kommt das in der synoptischen Darstellung der Jahresperiode (Seite 97 unten) zum Ausdruck. Während die pazifische Knotenlinie sonst ziemlich konstant längs der Südküste von Alaska über das Beringmeer nach Kamtschatka verläuft, erstreckt sie sich dieses Jahr längs der Nordküste von Alaska über die Tschuktschen-See in das Ochotskische Meer, und das Amplituden-Maximum beträgt mehr als 9 mb, ist also beträchtlich übernormal. Im nordpazifischen Sektor war offenbar die zonale Zirkulation im Winter beachtlich verstärkt. Damit bestätigt sich die schon aus den Korrelationen von WALKER und BLISS hervorgehende Tatsache, daß Nordatlantik und Nordpazifik weitgehend unabhängig voneinander sind.

In der Art wie im Jahre 1949 (vgl. Jg. 1949, S. 49 und 113) wurde auf Seite 104 die normale Aufeinanderfolge der Großwetterlagen dem individuellen Ablauf des Jahres 1952 gegenübergestellt. Da der normale Ablauf auf einem Wechsel zwischen zonalen und meridionalen Zirkulationsformen basiert, das Jahr 1952 aber überwiegend ein meridionales war, kann eine „Singularitätentreue“ nicht erwartet werden.
26.1.53

Hofmann

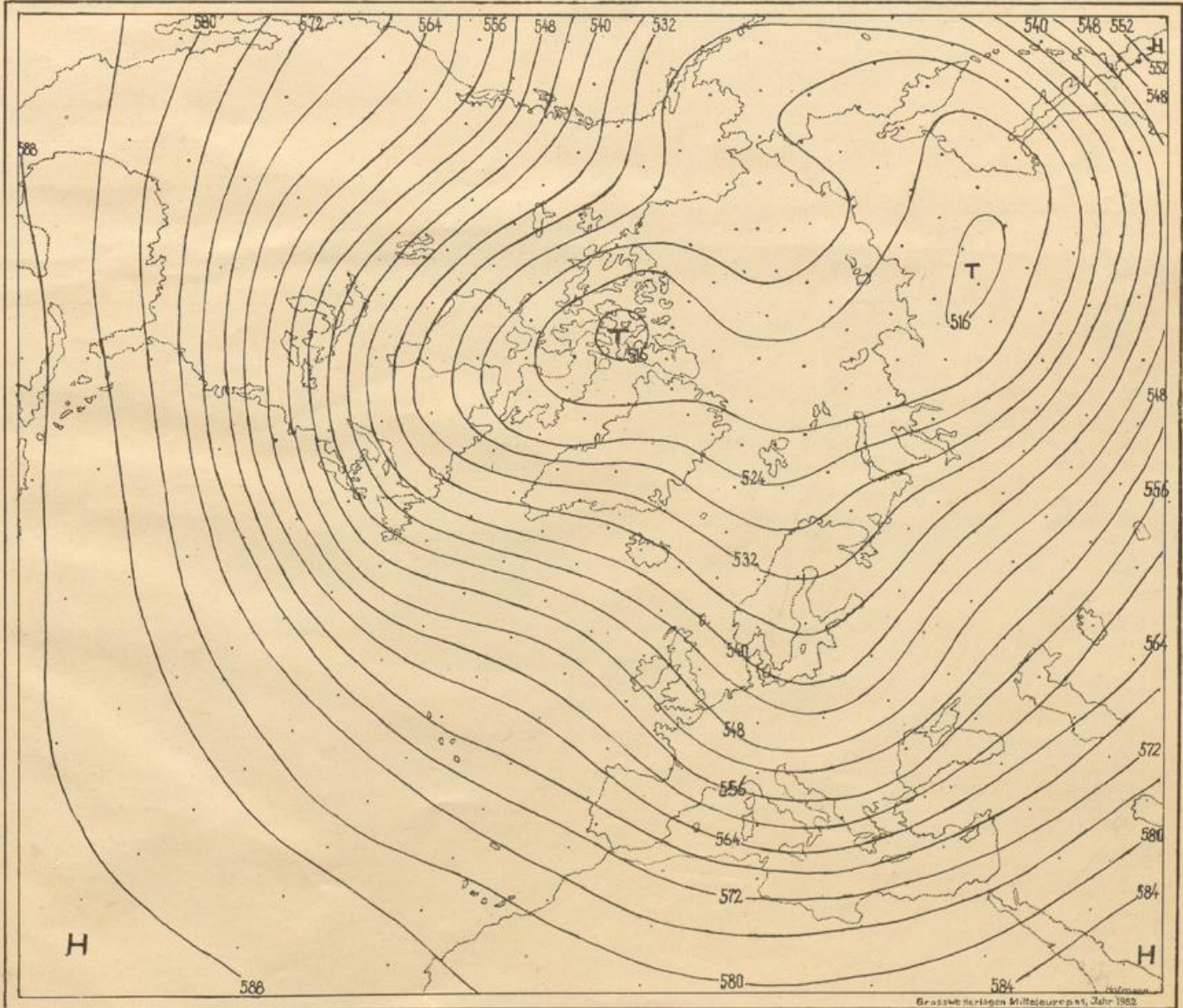
Beziehung zwischen der Temperatur der 68. Pentade (2.-6. XII.) und der Temperatur des folgenden Winters in Karlsruhe.

In den 25 Jahren des Zeitraums 1869-1951, in denen in Karlsruhe die Temperatur der 68. Pentade um mindestens 2.0 Grad unter dem langjährigen Durchschnitt (3.2 Grad) lag, folgte 22mal (88%) ein zu kalter Winter. Die einschlägigen Jahre sind untenstehend angeführt:

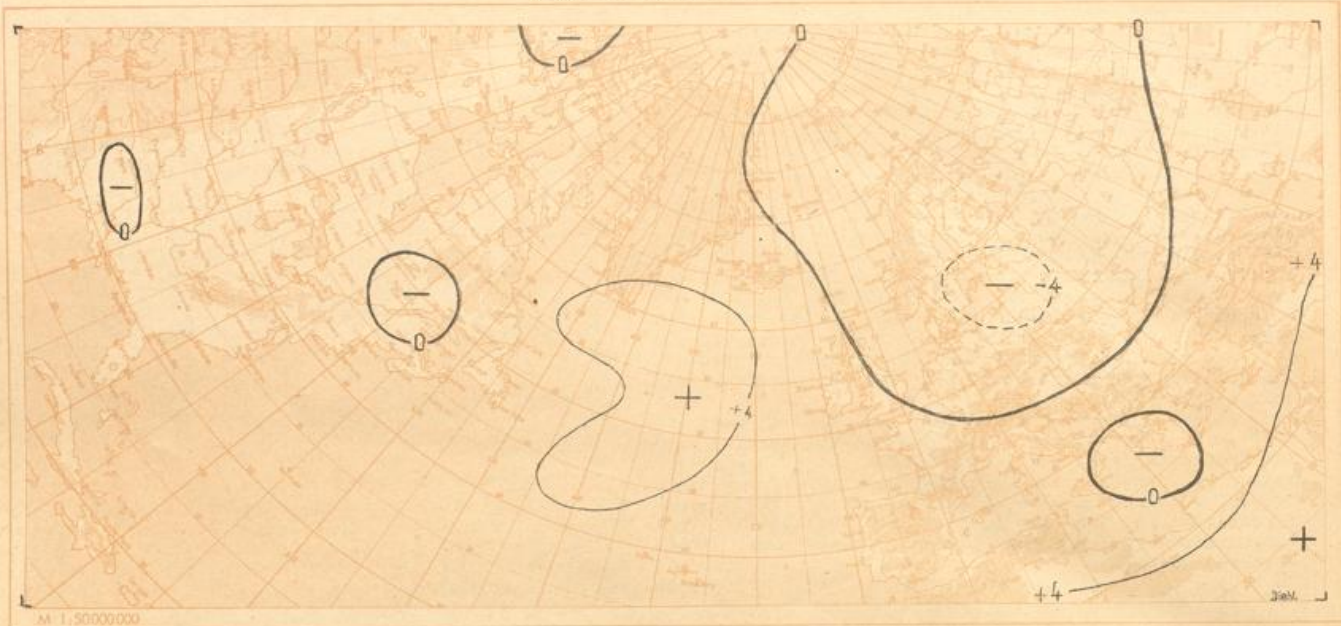
	68. Pent.	Winter		68. Pent.	Winter
1869	-6.5	-2.6	1902	-6.0	+0.3
71	-8.9	-2.0	03	-2.5	-0.8
73	-2.3	-0.6	08	-3.0	-2.1
75	-8.8	-1.6	12	-3.3	+0.8
78	-2.2	-1.0	17	-4.2	-1.0
79	-10.3	-5.1	21	-6.8	-0.9
86	-3.3	-2.2	25	-10.3	+1.6
88	-2.2	-2.6	30	-3.6	-0.5
89	-6.3	-1.4	33	-6.9	-2.0
90	-2.8	-4.1	40	-2.9	-2.8
92	-2.1	-2.6	41	-3.2	-4.5
93	-4.6	-0.7	48	-2.7	-0.9
94	-2.0	-4.9			

Bei einer Grundwahrscheinlichkeit von 44% für zu kalte Winter in diesem Zeitraum ergibt sich als obere Zufallsgrenze 76%. Die relative Häufigkeit von 88% bei dieser Beziehung liegt also beträchtlich über der üblichen Zufallsgrenze.
Dr. Dinies

Absolute Topographie der 500 mb-Fläche im Mittel über die Zeit vom 18.I.-6.IV. und vom 3.IX.-31.XII.1952.
(Zirkulationsform meridional, für Mitteleuropa polar)

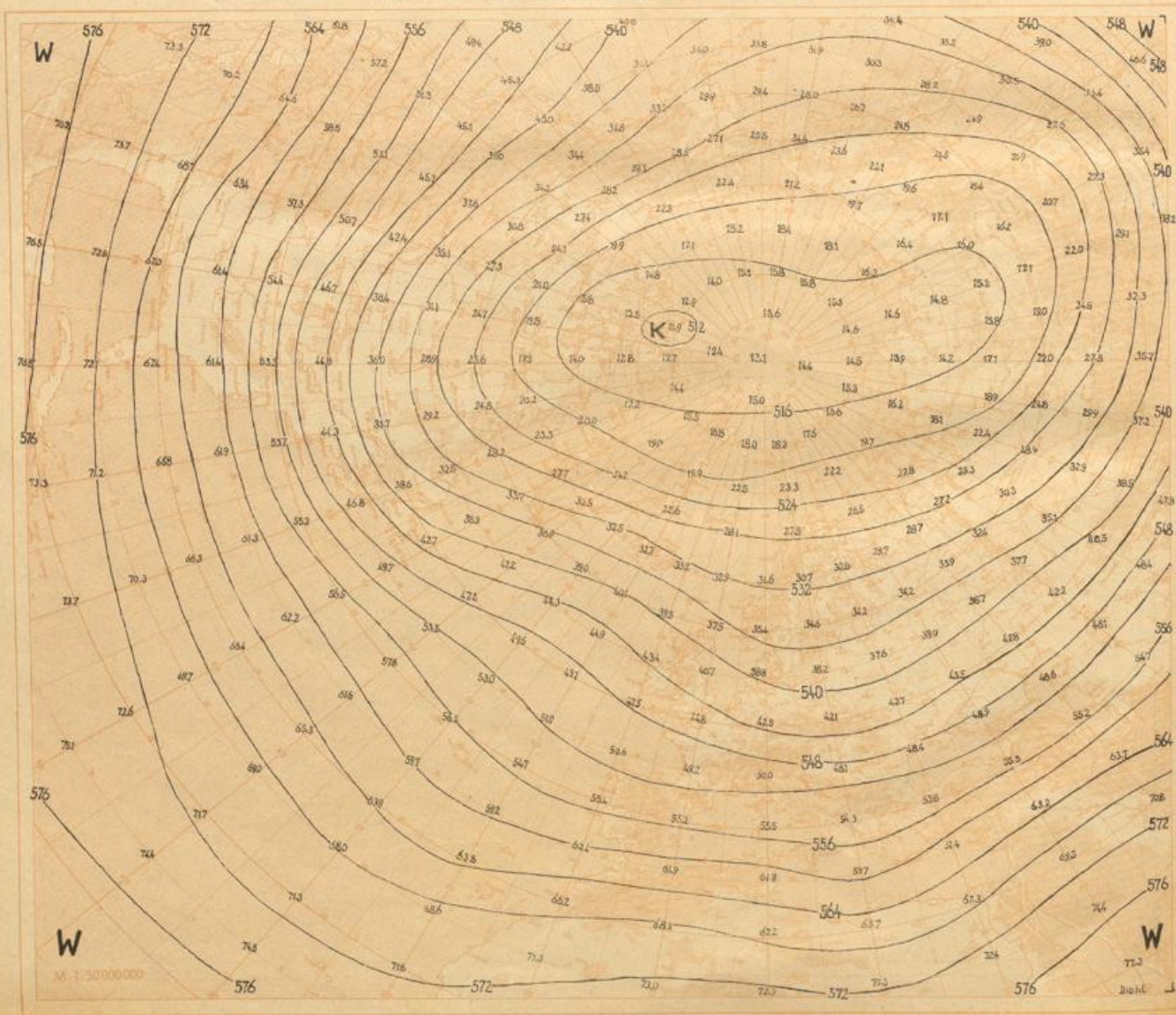


Grassl Verlag, Mitteleurop. W. J. 1952.



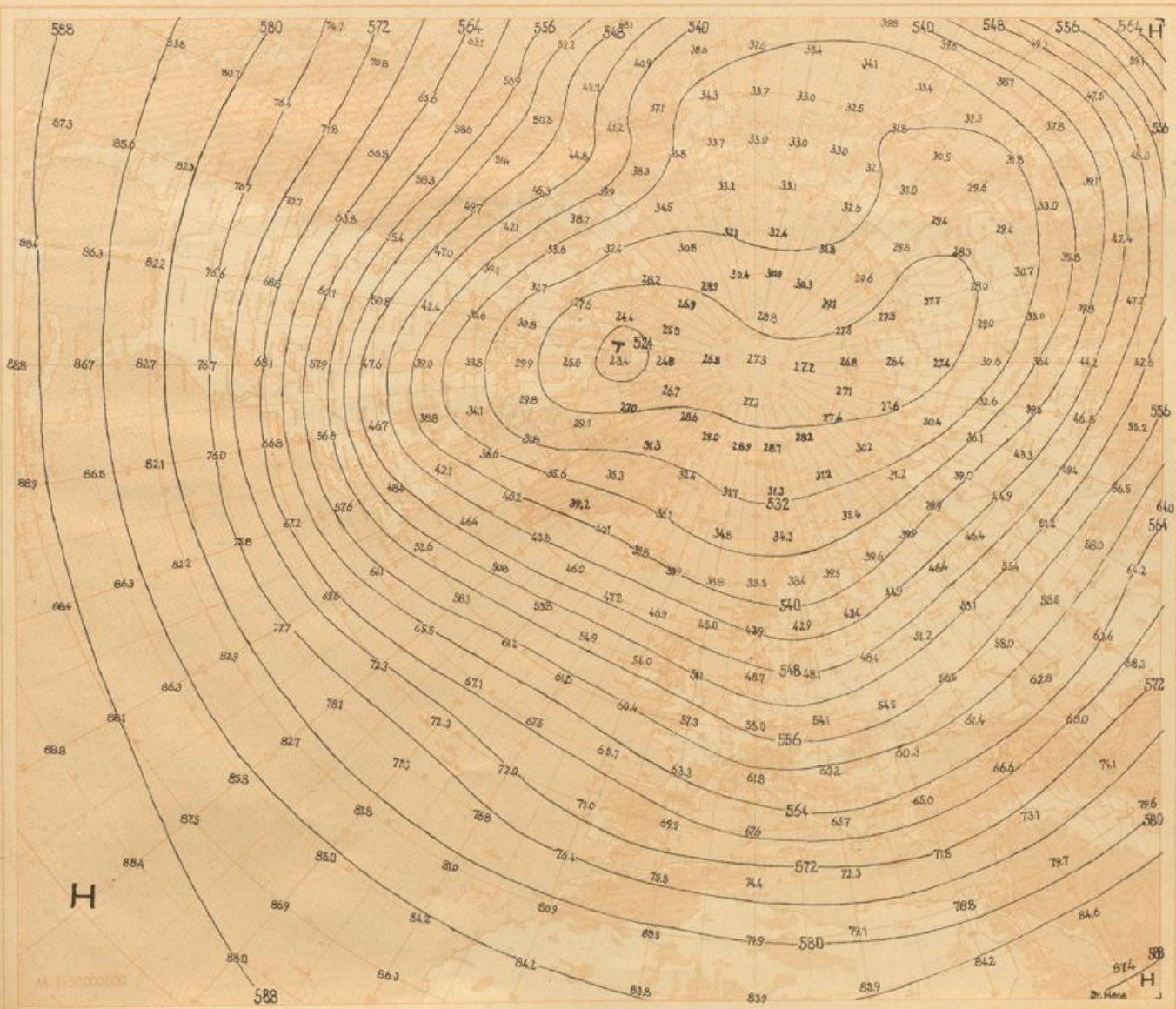
Abweichende Effekte sind Effekte über dem Mittel. Nicht abweichende Effekte sind auf 10 mm abgerundet. Zahlen unter den Linien sind Jahresmittelwerte der Effekte. Die Linien sind mit 4 Dekametern abgetragen. Die Werte sind in geopot. Dekametern angegeben.

Jahresmittel der relativen Topographie 500/1000 mb 1952 in geopot. Dekametern.





Jahresmittel der absoluten Topographie 500 mb 1952 in geopot. Dekametern.



Bodenbeobachtungen

Temp. Abw. v. Norm. 1901-1930.

Table with columns: Station, Höhe in m, IIiii, PP, TTT, UU, R1, R1, Abw. vom Normalwert 1901-1930 (P, T, U, R1, R1), Winter 1951/52, Hoch-winter 1952, Sommer 1952, Hoch-sommer 1952. Rows include Berlin-Dahlem, Kassel, Frankfurt a.M., Nürnberg/Fürth, Stuttgart, München, Zugspitze, Trier, Friedrichshafen, Hamburg, Essen.

*) Normalwert 1901-1908 Teltowerstr., 1909-1930 Berlin-Dahlem.

Höhenbeobachtungen

HHHH Berlin-Tempelhof

Table with columns: Station (Berlin-Tempelhof, Erlangen, München, Flensburg), PPP, HHHH, TTT, T d d d, Winter 1951/52, Hoch-winter 1952, Sommer 1952, Hoch-sommer 1952. Rows show data for various altitudes from 200 to 500/1000m.

Die Großwetterlagen Europas der Jahre 1951 und 1952.

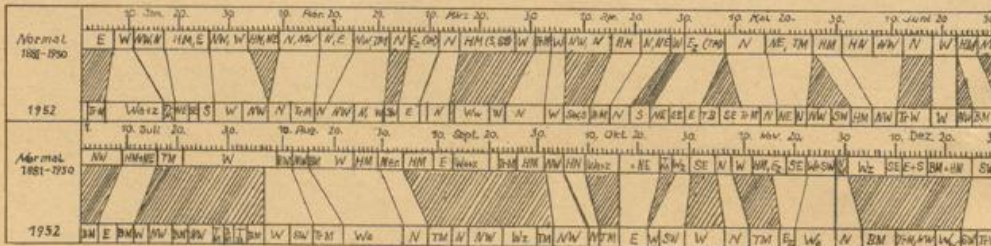
Auf vielfachen Wunsch werden im Folgenden die Großwetterlagen Europas für jeden Tag der Jahre 1951 und 1952 veröffentlicht. Damit wird der Anschluß an den Bericht des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone Nr. 33 „Katalog der Großwetterlagen Europas“ von P. HESS und H. BREZOWSKY gegeben. Die Abkürzungen für die einzelnen Lagen sind die gleichen wie im genannten Katalog.

1951

Table showing weather patterns for 1951 across 31 days. Columns 1-31, rows Jan-Dec. Symbols include TB, SWz, SEz, etc.

1952

Table showing weather patterns for 1952 across 31 days. Columns 1-31, rows Jan-Dec. Symbols include Va, Vw, TrM, etc.



Die Großwetterlagen der Jahre 1951 und 1952.

Nebenstehend die Großwetterlagenfolge im Jahre 1952 dem mittleren Ablauf der Jahre 1881-1950 gegenübergestellt. Mit größeren Abweichungen (schräffelt) in der 2. Hälfte war 1952 nur wenig „singularitätentreu“.

Dr. Hess

