



# 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

Jahrgang 4

APRIL 1951

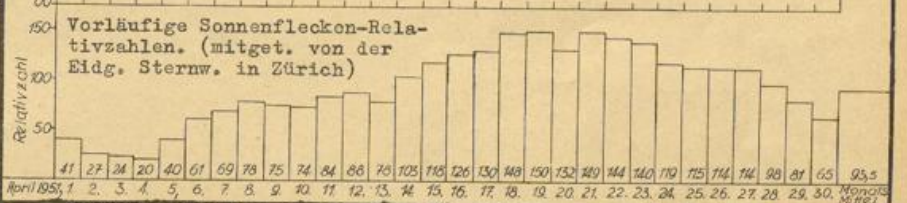
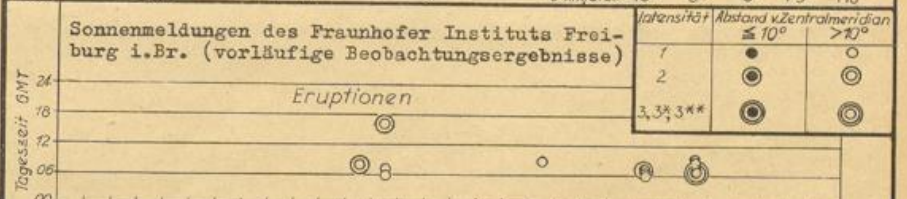
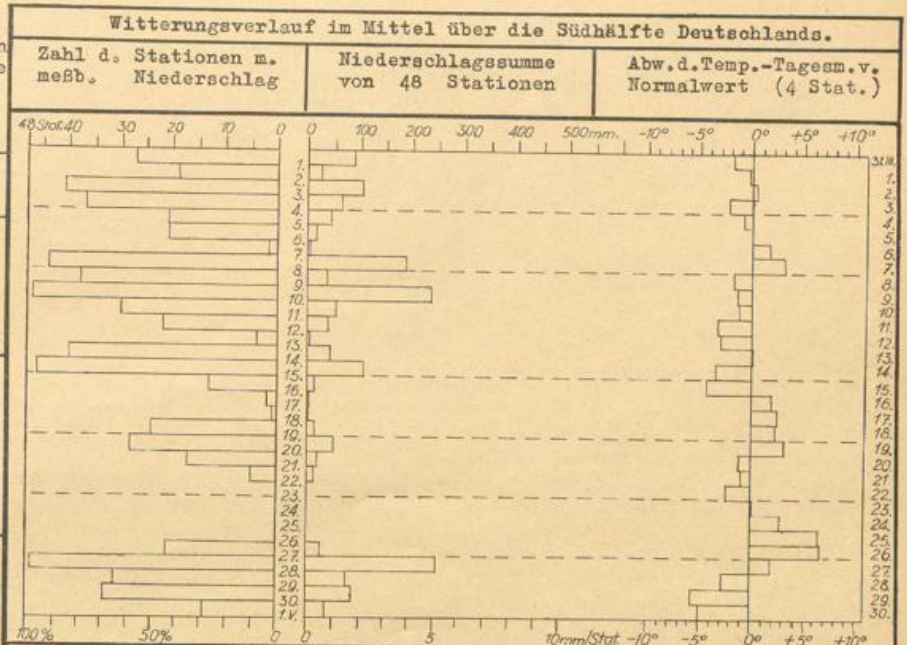
Nummer 4

## Luftmassenkalender

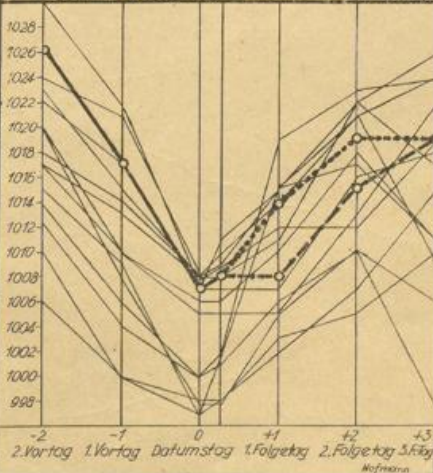
Bezeichnung nach Scherhag. Anschluß an Bezeichnung nach Linke-Dinius siehe Jahrgang 1950, Seite 97.

April 1951

	Karlsruhe	München	Nürnberg	Bremen	Berlin
1.	mPt	mPt	mPt	mPt	mPt
2.	mPt	mPt	mPt	mPt	mPt
3.	mP	mP	mP	mP	mP
4.	mP	mP	mP	mP	mP
5.	mP/mP	mP/mP	mP/mP	mP	mP
6.	mPt	mPt	mPt	mPt	mPt
7.	mT	mT	mT	mT	mT
8.	mP	mP	mP	mP	mP
9.	mP	mP	mP	mP	mP
10.	mP	mP	mP	mP	mP
11.	mP	mP	mP	mPa	mPa
12.	mP	mP	mP	mP	mP
13.	mP	mP	mP	mP	mP
14.	mPa	mPa	mPa	mPa	mPa
15.	mPa	mPa	mPa	mPa	mPa
16.	mPt	mPt	mPt	mPt	mPt
17.	mPt	mPt	mP	mP	mP
18.	mPt	mPt	mPt	mP	mP
19.	mPt	mPt	mPt	mPa	mPt
20.	mPt	mPt	mPt/mPa	mPa	mPa
21.	mP/mPa	mP/mPa	mP/mPa	mPa	cP
22.	mPa	mPa	mPa	mPa	mPa
23.	cP	cP	cP	cP	cP
24.	cPt	cPt	cPt	cPt	cPt
25.	cPt	cPt	cPt	cPt	cPt
26.	mPt	cPt	cPt	cPt/mPa	cPt
27.	mPt	mPt	mPt	mPa	mPa
28.	mPt/mPa	mPt/mPa	mPt/mPa	mPa	mPa
29.	mPa	mPa	mPa	mPa	mPa
30.	mPa	mPa	mPa	mPa	mPa



Statistische Vorhersage einer Druckänderung (vergl. Seite 29).  
 ..... = Prognose. ----- = wirklicher Druckverlauf nach dem 27.4.51.

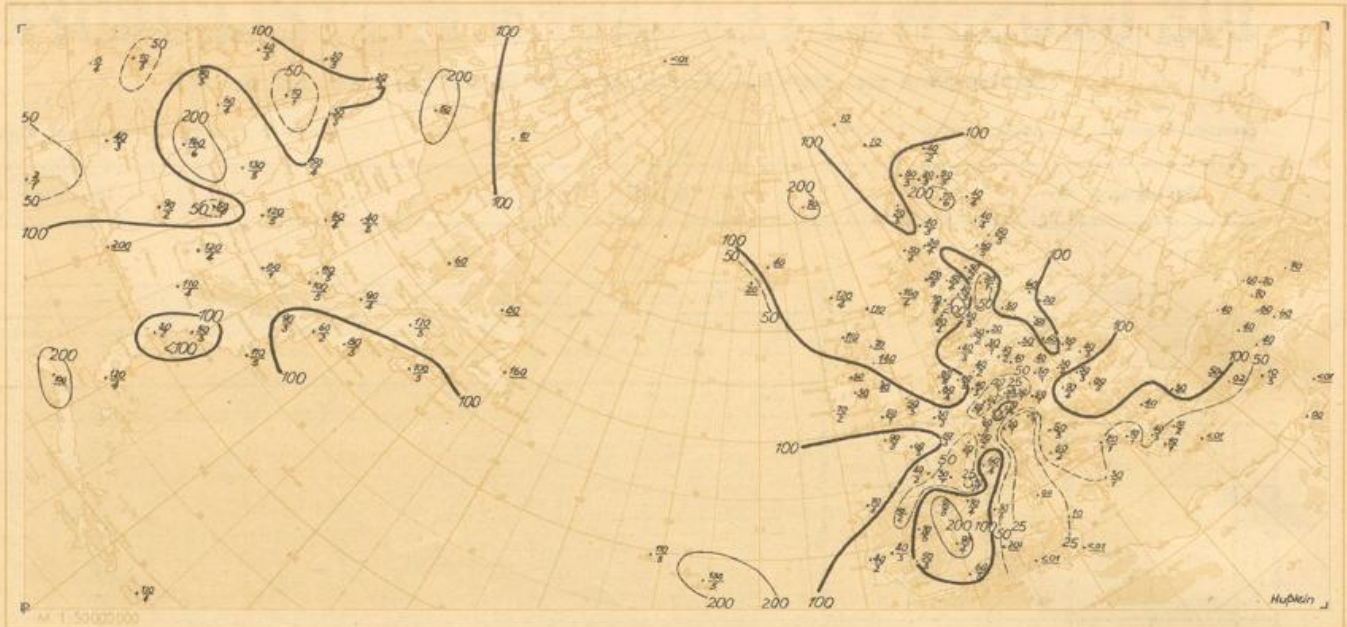


Zur Beurteilung der Frage, ob diese Prognose nach Betrag und Vorzeichen trivial ist oder nicht, wurden die Anzahl der positiven Vorzeichen ( $z$ ) in % und die Streuung ( $\sigma$ ) in mb für 1-, 2- und 3-täg. Druckänderungen ohne Vorbedingung ( $\circ$ ), für Ausgangsdrucke  $\leq 1008$  mb (4) und für alle benutzten Vorbedingungen (1-4) ermittelt.

	$z_1$	$z_2$	$z_{1-2}$	$\sigma_1$	$\sigma_2$	$\sigma_{1-2}$
24-stg.	51	70	86	5.8	6.1	5.6
48-stg.	52	79	100	8.1	7.7	5.6
72-stg.	52	85	100	8.9	7.7	8.1

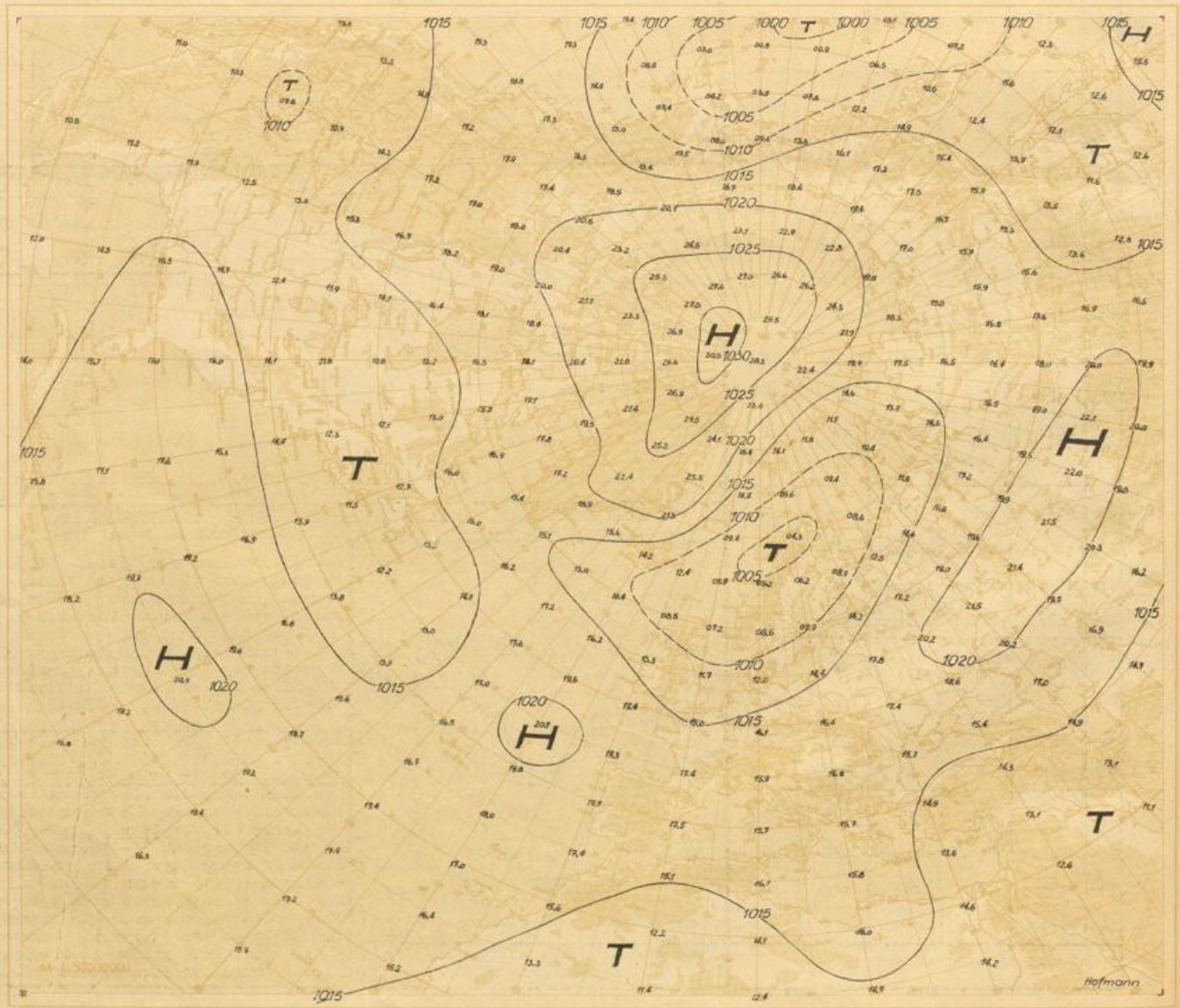
Die Einführung der als trivial anzusehenden Bedingung 4 steigert die Zuverlässigkeit der Vorzeichen-Prognose von 50% nur auf 70-85%. Erst durch die Einführung der nicht trivialen Bedingungen 1-3 werden 100% erreicht. Die Verminderung der Streuung gegenüber  $\circ$  zeigt, daß auch die Prognose des Betrags der Änderung sicherer geworden ist. Die Einführung der als trivial anzusehenden Bedingung 4 steigert die Zuverlässigkeit des Betrags d. Prognose dagegen noch nicht.

∇ = mP ist stark gealtert

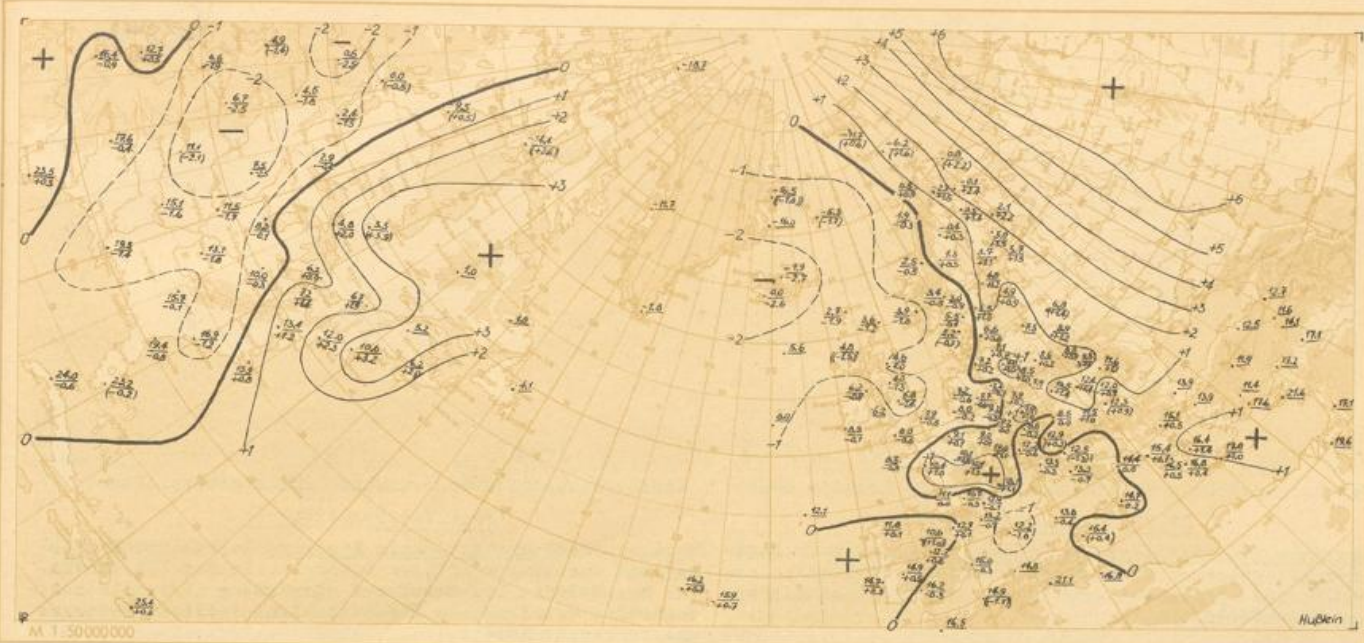


Abweichende Ziffern sind Ziffern über dem Punkt; Maßstabänderungen nur auf 1 Ziffer abgerundet. Ziffern unter dem Punkt Niederschlagswerte des Einzeljahres (51) in mm (100 = 1 cm) ablesbar; Verschiebung zum Normalwert in %

Monatssmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb

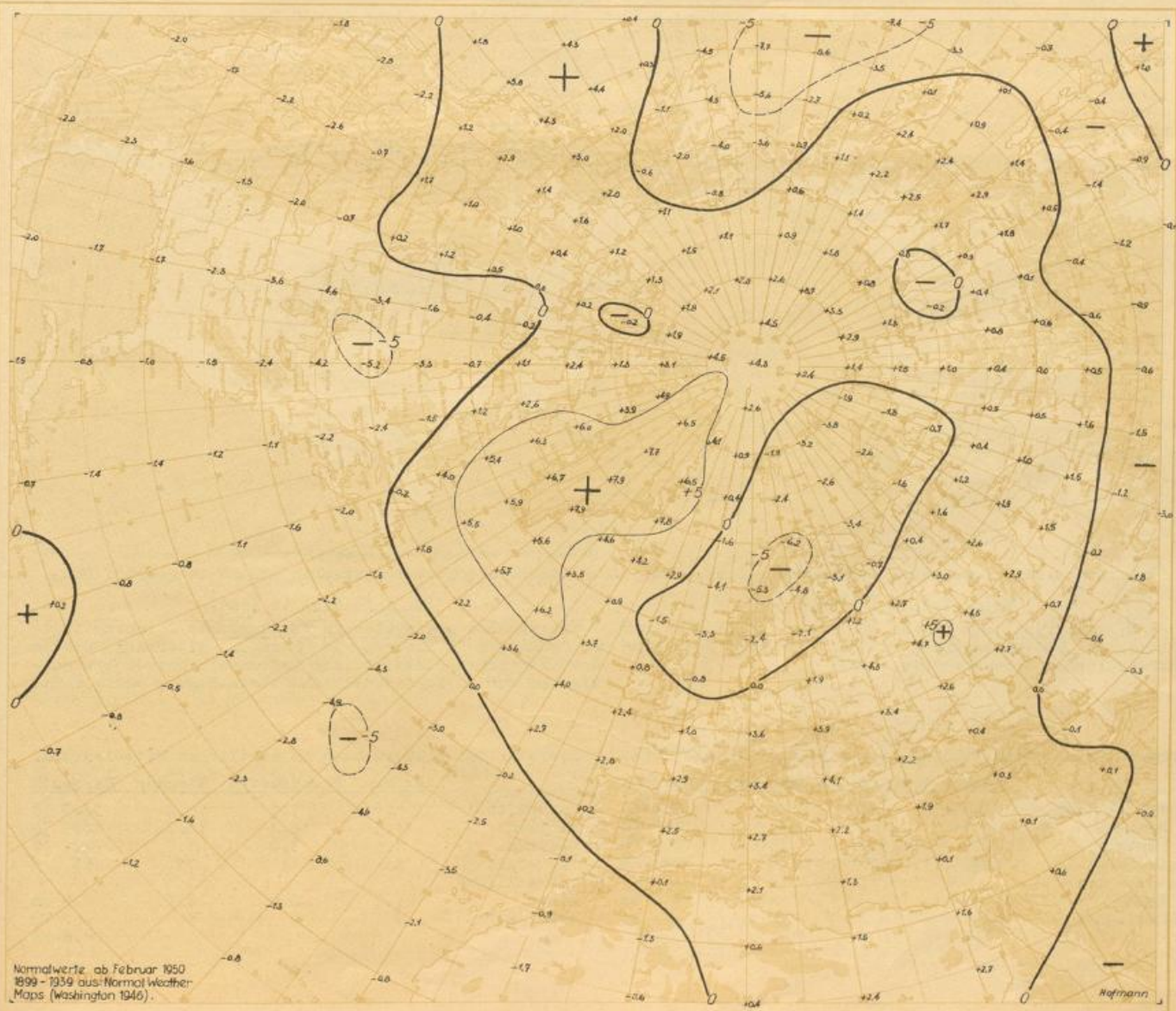


Monatssummen des Niederschlags in %, des Normalwerts 1901 - 1930



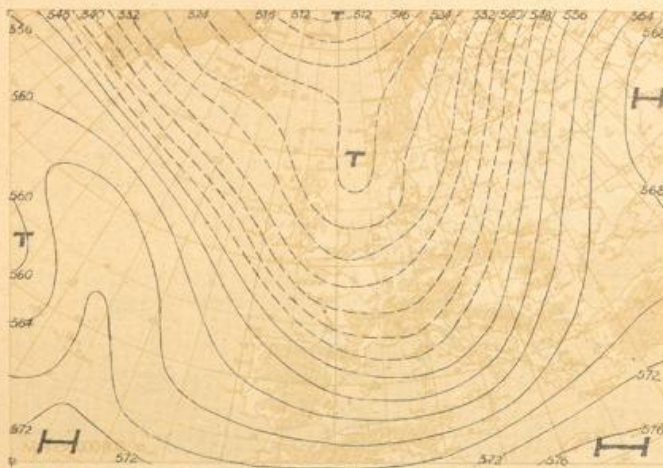
Abweichungen der Monatsmittel der Temperatur vom Normalwert 1901 - 1930 in °C. Ziffern unter den Strich:  
 Abweichungen von 1901 bis 1920 ohne Klammern; von 1921 bis zum letzten Jahre 2-30 Jahre (oder Zeitraum 1-30 Jahre).

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



Normalwerte ab Februar 1950  
 1899 - 1939 aus: Normal Weather  
 Maps (Washington 1946).

Die Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Mitteleuropas



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

29.3. - 3.4.51 (6 Tage)

**Trog über dem westlichen Mitteleuropa.** Bei Zufuhr maritimere bis polarmaritimere Luft wechselnd, vielfach stark bewölkt und häufige, jedoch nicht ergiebige schauerartige Regenfälle, kühl.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

Temperatur-	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Tagesmittel	4.4	5.7	4.5	4.5 °C
Maximum	9.4	9.8	8.8	9.7 °C
Minimum	0.9	2.0	0.8	-0.2 °C
astr. mögl. ☉	37	19	38	41 %
Niederschlags-				
Menge	2.4	9.8	13.0	2.5 mm
Häufigkeit	4	4	4	2 Tg



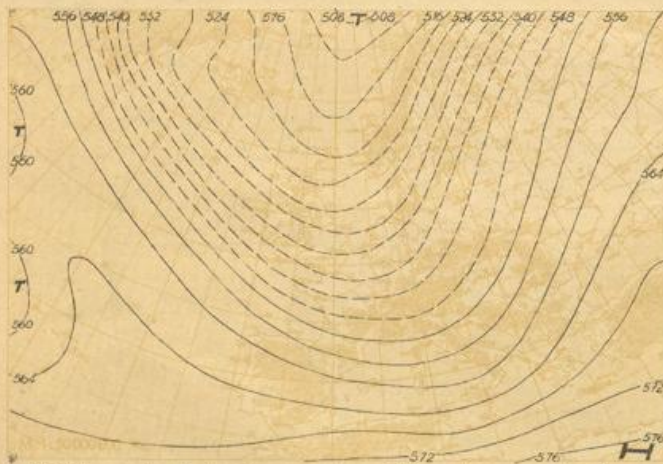
Mittlere absolute Topographie 500 in geopot. Dkm.

4. - 7.4.51 (4 Tage)

Vorherrschend **antizyklonale Westlage** (nördliche Westlage) mit Durchzug kräftiger Hochkeile. Im Bereich alternierender Meeresluft bei stärkerer Erwärmung freundliches, wechselnd wolkiges, in Süddeutschland vielfach heiteres und trockenes Wetter.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

Temperatur-	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Tagesmittel	7.6	10.2	9.0	6.9 °C
Maximum	12.6	15.7	14.3	13.9 °C
Minimum	2.9	4.9	3.1	0.6 °C
astr. mögl. ☉	31	37	60	44 %
Niederschlags-				
Menge	9.6	9.1	0.6	1.9 mm
Häufigkeit	3	3	1	3 Tg
ΔT-Tageam.	3./7.	+4.0	+5.4	+7.4 °C



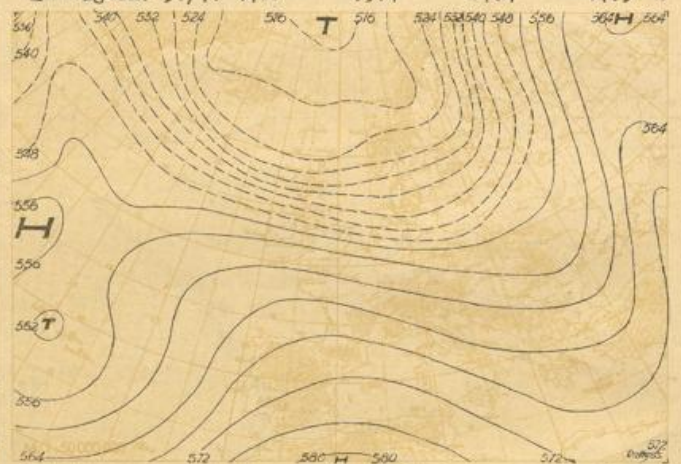
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

8. - 14.4.51 (7 Tage)

**Trog Mitteleuropa** mit Zufuhr frischer polarmaritimere Luftmassen. Bei wechselnder vielfach starker Bewölkung unfreundliches Schauerwetter, kühl.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

Temperatur-	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Tagesmittel	5.4	6.8	6.2	5.5 °C
Maximum	9.8	11.4	11.3	11.0 °C
Minimum	2.1	3.9	2.2	0.8 °C
astr. mögl. ☉	33	32	37	54 %
Niederschlags-				
Menge	20.7	11.8	5.1	5.2 mm
Häufigkeit	6	4	6	4 Tg



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

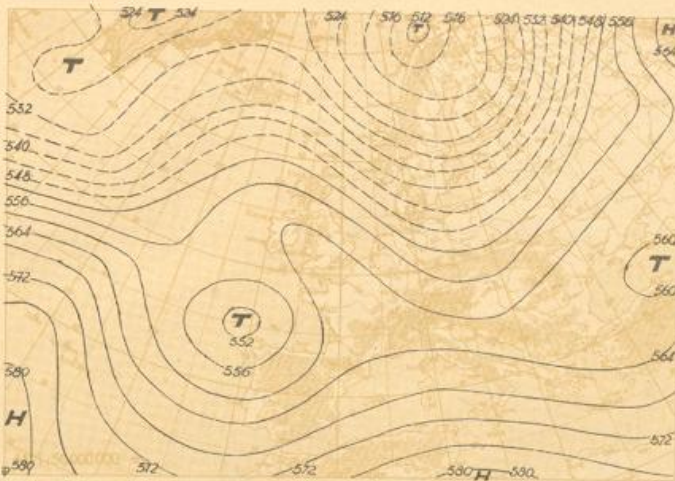
15. - 18.4.51 (4 Tage)

Vorherrschend **antizyklonale Westlage** mit Durchzug zweier kräftiger Hochzellen. Im Bereich alternierender, später indifferentere polarmaritimere Luftmassen heiter bis wolkig und nur in Norddeutschland etwas Regen, mäßig warm.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

Temperatur-	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Tagesmittel	6.7	9.7	10.4	6.3 °C
Maximum	11.3	16.4	16.7	14.5 °C
Minimum	1.5	3.0	3.6	-0.5 °C
astr. mögl. ☉	51	64	72	63 %
Niederschlags-				
Menge	3.2	0.0	0.6	0.5 mm
Häufigkeit	2	0	1	2 Tg

Dr. Hess



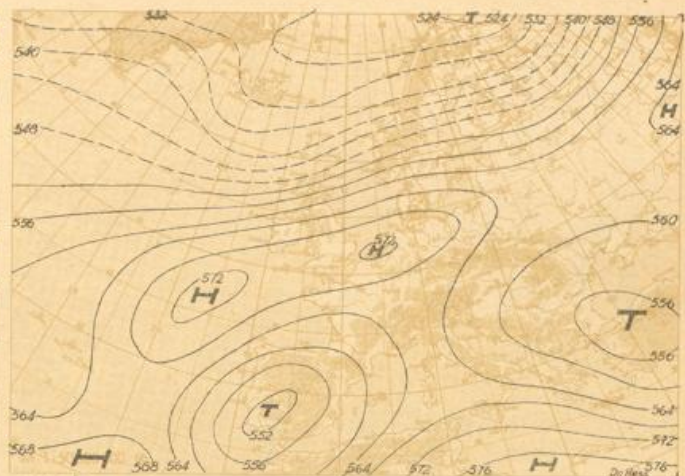
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

19. - 22.4.51 (4 Tage)

**Hoch Nordmeer** - Island mit Ausläufer nach Mitteleuropa. Im Bereich polarmaritimer, teils indifferenter Luftmassen wechselnd wolkig, in Norddeutschland zeitweise heiter, in Süddeutschland oft stark bewölkt, nur vereinzelt etwas schauerartiger Regen, kühl, örtlich Nachtfrost.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	5.4	9.3	8.8	7.6 °C
Maximum	11.1	15.2	13.4	12.4 °C
Minimum	-0.3	6.0	5.5	3.2 °C
astr. mögl. ☉	79	49	36	34 %
Niederschlags-Menge	0	1.7	0.9	0.1 mm
Häufigkeit	0	2	1	1 Tg



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

23. - 26.4.51 (4 Tage)

Zonale Hochdruckbrücke Atlantik - Rußland, seitweise mit selbständigem Hochkern über Mitteleuropa. Bei östlicher Bodenströmung Zufuhr kontinentaler Luft. Vielfach heiter, allgemein trocken, starke Erwärmung, gegen Ende der Lage örtliche Gewitter.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	13.5	14.8	12.5	12.9 °C
Maximum	23.0	22.6	20.5	21.6 °C
Minimum	3.7	5.7	3.5	0.9 °C
astr. mögl. ☉	83	77	86	90 %
Niederschlags-Menge	0	0	0.5	0 mm
Häufigkeit	0	0	1	0 Tg
$\Delta T$ -Tagesm. 22./26.	+9.8	+8.6	+9.9	+12.7 °C

Statistische Vorhersage einer Druckänderung.

**Stationärer Druckanstieg** über Mitteleuropa vom 27.-30. April 1951 (vergl. nebenstehende Großwetterlage). Die nachstehende Tabelle enthält aus den Zeiträumen April und Mai 1887-1914 und 1923-1937 alle Fälle, in welchen, wie am 27.IV.1951 die folgenden Vorbedingungen erfüllt waren, demonstriert am Beispiel von Dresden:

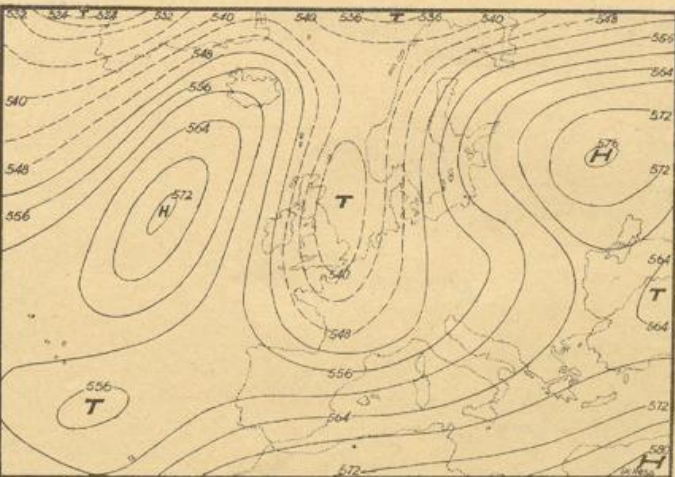
1. Luftdruckgefälle > 8 mb/1000 km nach N (00) bis ENE (07).
2. Luftdruckfall vom 2. zum 1. Vortag und vom 1. Vortag zum Datumstag jeweils mehr als 2 mb in 24 Std.
3. Erste 6 Std. des Datumstages Druckänderung  $\geq 0$ .
4. Luftdruck  $P_0$  am Morgen des Datumstages  $\leq 1008$  mb.

Datum	Vorbedingungen 1		2			3	4	Folge		
	Druck - gefälle		$\Delta P$ mb			$P_0$ mb	$\Delta P$ mb			
	$P_2/P_1$	$P_1/P_0$	24-st.	6-st.	24-st.		48-st.	72-st.		
18.5.87	06	15	-4	-5	+1	1008	+7	+9	+3	
8.4.90	04	14	-6	-12	+1	997	+6	+8	+13	
16.5.91	05	14	-8	-4	+1	1000	+6	+10	+6	
12.4.96	06	14	-5	-10	-0	1007	-0	+9	+11	
18.5.02	07	13	-10	-2	-0	998	+4	+9	+17	
18.5.03	04	14	-8	-7	+2	1008	+6	+13	+16	
1.4.08	01	9	-10	-4	0	1006	+10	+12	+5	
11.4.13	04	17	-7	-5	0	1005	-0	+8	+17	
18.5.13	04	16	-8	-6	+2	1000	+15	+22	+26	
26.4.27	06	27	-6	-3	+5	997	+22	+26	+27	
22.5.27	04	14	-4	-6	-0	1008	+3	+14	+9	
20.4.29	00	15	-8	-15	+4	1007	+8	+14	+2	
13.4.31	03	17	-3	-13	+1	1008	+4	+4	+11	
2.4.35	03	20	-12	-10	0	998	+7	+12	+0	
			Mittel als Prognose für 1951				+7	+12	+12	
27.4.51	04	12	-9	-10	+1	1007	+1	+8	+12	

In allen 14 Fällen folgte Druckanstieg. Bei 50% Grundwahrscheinlichkeit Zufallsgrenze bei 92%. Unter 27.4.51 Mittel aus den 14 Fällen als Prognose und die wirklich eingetretene Druckänderung. Vergl. graphische Darstellung Seite 25.

Bei langfristigen Prognosen pflegt man diese statistische Methode regelmäßig anzuwenden. Bei mittelfristigen Prognosen ist sie wegen des ungleich größeren Materials aber viel sicherer zu handhaben.

Hofmann  
Großwetterlagen Mitteleuropas, April 1951



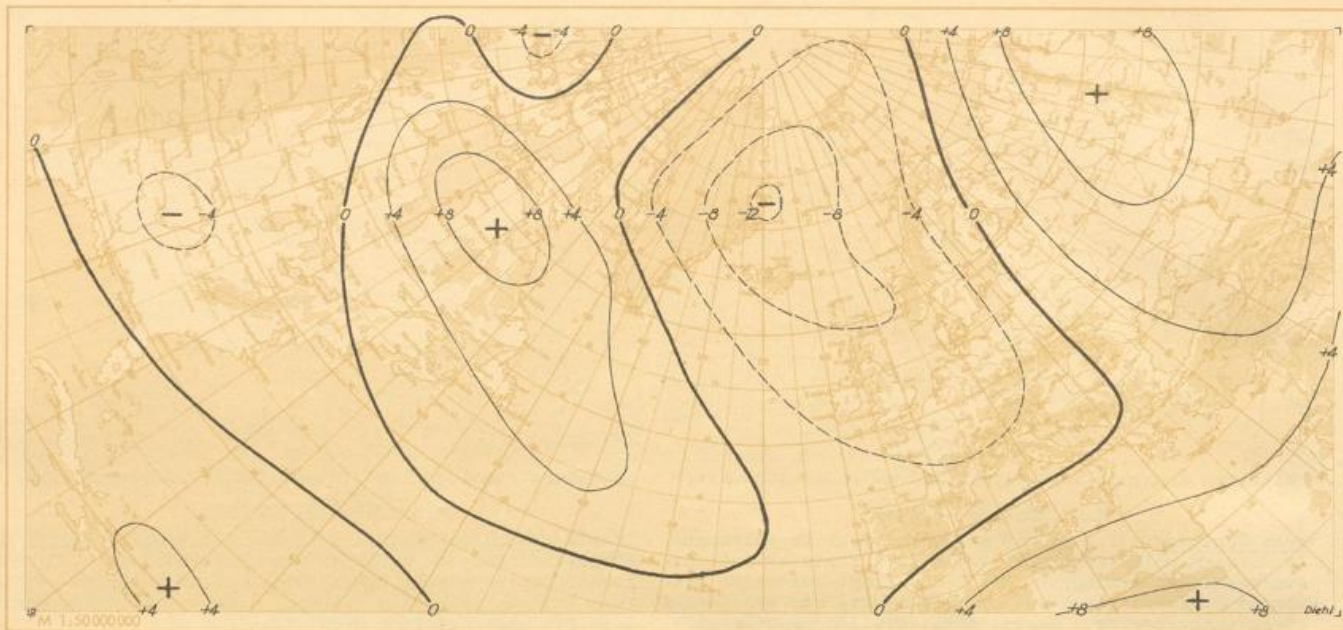
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

27. - 30.4.51 (4 Tage)

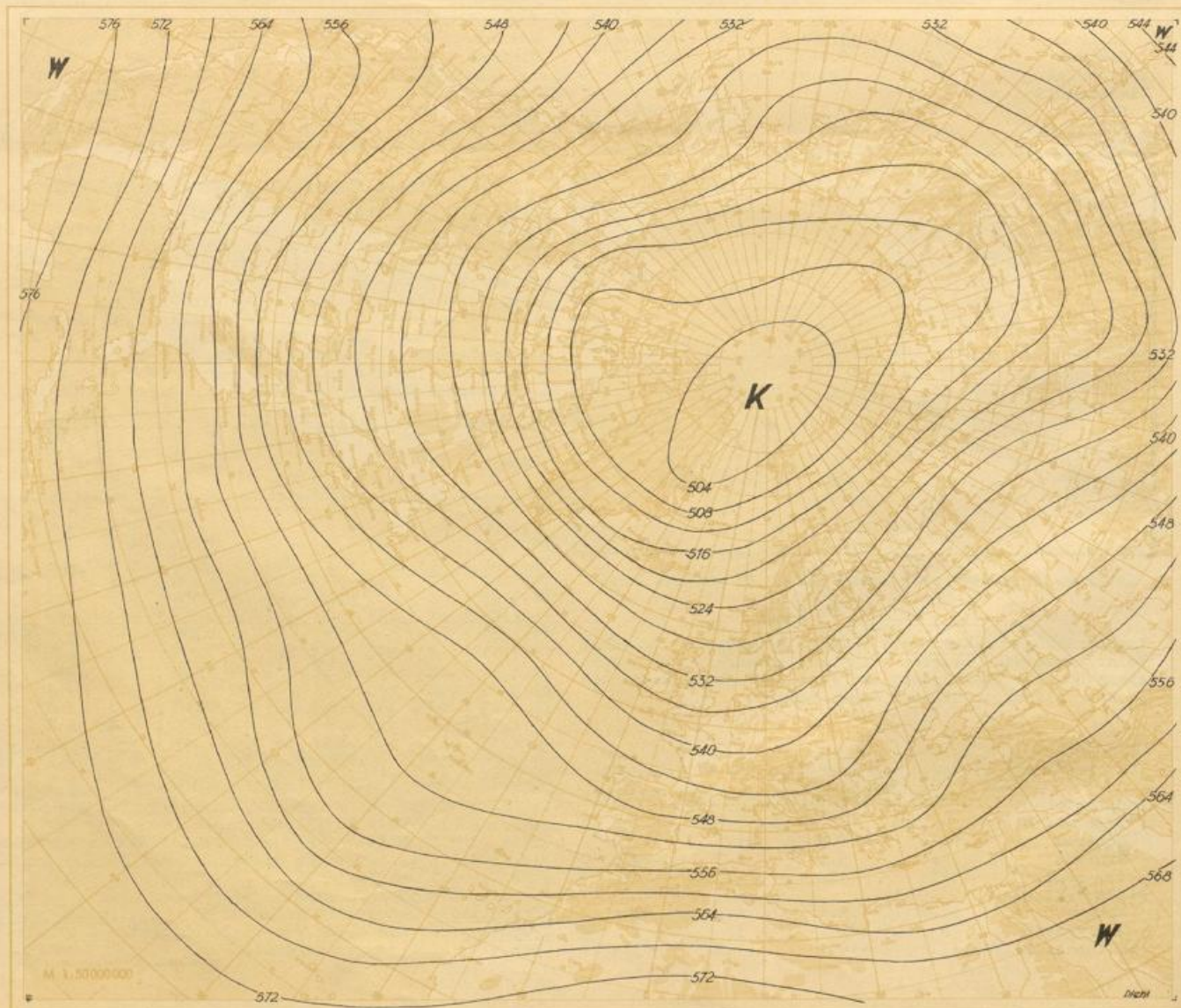
Vorherrschend zyklonale Nordlage. Bei Zufuhr frischer Polarluftmassen starker Temperaturrückgang. Allgemein stark bewölkt bis bedeckt und fast täglich schauerartige Regenfälle, in höheren Lagen Schnee.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	6.6	8.2	7.6	7.4 °C
Maximum	10.4	12.4	11.6	11.4 °C
Minimum	3.6	5.3	5.5	5.6 °C
astr. mögl. ☉	27	13	7	7 %
Niederschlags-Menge	20.0	5.4	4.4	13.4 mm
Häufigkeit	2	2	3	4 Tg
$\Delta T$ -Tagesm. 26./30.	-7.8	-10.4	-9.7	-13.4 °C



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





Bodenbeobachtungen April 1951

Station	Höhe in m	Liii	PP	TTT	UU	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>d</sub>	Abw. v. Normalwert 1901-1930.		
									P in mb	T in °C	U in % d.Norm.
Berlin-Dahlem	52	10381	15	090	62	03	1	+ 2	+ 1.0	- 8	75
Kassel	198	10438	16	074	63	04	2	+ 3	- 0.1	- 10	80
Frankfurt a.M.	103	10638	16	092	64	04	3	+ 2	- 0.3	- 5	100
Nürnberg/Fürth	311	10763	17	079	62	02	1	+ 4	+ 0.2	- 7	50
Stuttgart	305	10737	17	092	63	02	1	+ 4	0.0	- 8	35
München	526	10866	17	079	64	02	1	+ 3	+ 1.0	- 5	25
Zugspitze	2962	10961	05	573	74	11	3	+ 3	0.0	- 16	100
Trier	273	10609	16	084	69	08	5	+ 3	- 0.2	- 3	160
Friedrichshafen	401	10934	18	084	68	04	1	+ 4	+ 0.4	- 7	55
Hamburg	14	10147	14	072	71	04	3	+ 1	+ 0.2	- 1	80
Essen	120	10410	15	077	69	06	3	+ 2	- 0.6	- 8	100

FF= Luftdruck Meeresniveau mb, ergänze 1000 (nur Zugspitze in Stationsniveau, ergänze 700).  
 TTT = Temperatur Zehntelgrad. (wenn <0, ist 500 addiert).  
 UU = Relative Feuchte in %.  
 R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> = Niederschlagssumme: 00=kein N., 97=<1mm, 91= 1mm, 92=2mm, ..., 96=6mm, 01=10mm, 02=20mm, ..., 50 = 500 mm, 99 = Messung ungenau oder unmöglich.  
 R<sub>d</sub> = Niederschlagsgruppe: Die 30 Werte der Normalperiode 1901-1930 wurden in 5 Gruppen zu je 6 Werten geordnet. Gruppe 1 enthält die 6 kleinsten, ..., Gruppe 5 die 6 größten Werte. R<sub>d</sub> bezeichnet die Gruppe, in die R<sub>1</sub> des Berichtsmontats fällt. Dazu R<sub>d</sub> = 0 = kein Niederschlag, R<sub>d</sub> = 6 = Niederschlag größer als in Normalperiode beobachtet.  
 HHHH=Höhe in gpm.  
 T<sub>d</sub>T<sub>d</sub>T<sub>d</sub>=Taupunkttemperatur in 1/10°C (wenn <0°, ist 500 addiert).

Höhenbeobachtungen April 1951

PPP	Berlin-Tempelhof			Wiesbaden			Erlangen			München			Schleswig		
	HHHH	TTT	T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub>	HHHH	TTT	T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub>	HHHH	TTT	T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub>	HHHH	TTT	T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub>	HHHH	TTT	T <sub>d</sub> T <sub>d</sub> T <sub>d</sub>
200	11574	071	xxx	11595	074	xxx	11626	087	xxx	11649	073	xxx	11465	035	xxx
225	10831	079	xxx	(1085x)	xxx	xxx	10887	089	xxx	10906	079	xxx	(1074x)	xxx	xxx
300	8997	013	xxx	9024	009	xxx	9053	002	xxx	9072	004	xxx	8959	998	xxx
500	5492	757	845	5506	754	854	5527	744	815	5547	739	847	5450	760	849
700	2969	594	682	2982	587	670	2994	581	647	3008	578	665	2930	602	682
850	1443	507	572	1453	502	551	1462	006	543	1472	017	558	1410	519	575
1000	0121	085	018	0126	090	013	0135	xxx	xxx	0139	xxx	xxx	(0112)	xxx	xxx
225/500	5339			(534x)			5360			5359			(529x)		
500/1000	5371			5380			5392			5408			(5338)		

Die Großzirkulation im April 1951.

Im April 1951 traten im Gegensatz zu den Vorjahren dieselben charakteristischen Zirkulationsmerkmale auf wie im März 1951. Das stark entwickelte zentralarktische Hoch, im März mit einem Kern von 1035 mb, blieb auch im April (Seite 26) noch mit 1030 mb erhalten, mehr als 4 mb über den Werten der „Normal Weather Maps 1899-1939“. Das asiatische Hoch, im März noch mit 1030 mb, war, dem Jahresgang zufolge, nur noch mit 1020 mb vorhanden. Ein eigentliches gut ausgebildetes Subtropenhoch fehlte auch in diesem Monat. Ein Tief südlich Neufundland und ein Tief im Raum Skandinavien-Nordmeer waren im März wie im April vorhanden.

Deutlicher noch tritt der Zirkulationstypus in den Karten der Abweichungen und der 500 mb-Topographien in Erscheinung. Im Meeresniveau (Seite 27) steht einer positiven Druckanomalie über der Polarkalotte eine negative Abweichung im Subtropenraum gegenüber. Die nachstehende Tabelle zeigt das an den Breitenkreismitteln.

Abweichungen der Breitenkreismittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb von den Normalwerten der „Normal Weather Maps“ 1899-1939.

Breite	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°
Jan.	-0.9	-1.1	-1.2	-1.1	-1.4	-0.6	+1.3	+0.6	-1.5	-2.3
Febr.	+0.5	+1.1	+2.0	+2.4	+1.4	+0.9	+2.3	+2.1	-0.2	-1.5
März	-3.5	-2.8	-0.3	+1.2	+1.3	+2.3	+4.1	+5.4	+5.9	+7.4
April	-1.1	-0.7	-0.4	+0.4	+0.9	+0.8	+0.7	+0.8	+1.2	+1.7

Bis 45°N sind die Abweichungen der Breitenkreismittel (allerdings ohne den pazifischen Raum) negativ, ab 50°N positiv. Dasselbe gilt für den März 1951, nicht für Februar und Januar dieses Jahres.

In der Abweichungskarte der absoluten Topographie der 500 mb-Fläche (Seite 31) tritt dieselbe Erscheinung auf, überdeckt von meridionalen Zirkulationsstreifen, auf die noch einzugehen ist. In der Topographie selbst ist im April das warme arktische Hoch des März nur noch als Fortsetzung des Höhenhochkeils von Alaska zu erkennen. Das Geopotential ist hier von 532 auf 526 gpm gefallen. Im übrigen liegen die Zentren noch an denselben Stellen wie im März. Der Kältepol (Seite 30) hat sich dagegen nunmehr eindeutig in den atlantischen Sektor der Arktis verlagert.

Der abgeschwächten zonalen Komponente der Zirkulation war im April ebenso wie im März eine verstärkte meridionale Komponente überlagert. Die Zirkulationsstreifen lagen fast an denselben Stellen: Zu hoher Druck über der Davisstraße und dem Uralgebiet, zu niedriger Druck über dem mittleren und westlichen Europa, dem mittleren Nordamerika usw. So ist es auch erklärlich, daß die Verteilung der Abweichungen der Temperaturmonatsmittel fast dieselbe war wie im März. In Europa lag der Höhentrog nur wenig weiter westlich als im

Vormonat. Die Isanomale 0° rückte daher ebenfalls etwas weiter westlich. So kommt es, daß im westlichen Mitteleuropa der Monat etwa normal ausfiel, im westlichen Teil etwas zu kühl, im Osten etwas zu warm, ein Ergebnis, das mit der auf Seite 24 ausgesprochenen Erwartung zu vereinbaren ist.

Im Gegensatz zum März war jedoch die Niederschlagsmenge fast überall, entgegen der Erwartung, zu klein trotz einer normalen oder gar zu großen Zahl von Niederschlagstagen (vgl. Seite 25), ein Ergebnis, daß rein aus der Zirkulation heraus nicht recht zu erklären ist.

Die im März vorhandene rhythmische Schwankung von 16 - 18 Tagen klang im April ab. Nachdem der Höhepunkt des Druckes bereits am 6.4. erreicht war und der Druckanstieg nur zur Auffüllung des mitteleuropäischen Trogs vom 24.-28.III. nicht aber zum Aufbau eines Hochs geführt hatte, war mit Recht nur auf eine halbe Periodenlänge extrapoliert worden (Seite 24). Die daraus abgeleitete unbeständige Witterung setzte sich tatsächlich bis zur Monatsmitte fort und wurde dann durch zwei allerdings sehr kräftige und bis zu 4 Tagen anhaltende Erwärmungen vom 15.-18. und vom 23.-28. unterbrochen, nach welchen sich immer wieder kühle und unbeständige Witterung einstellte.

So sank auch gegen Ende des Monats das Tagesmittel der Temperatur innerhalb weniger Tage teilweise um 13° ab (Seite 29). Diese zyklonale Nordlage, verbunden mit starker Bewölkung und Niederschlägen ist deshalb besonders interessant, weil sie mit dem langsamen (subtropischen) Wettertypus verknüpft war. Vom 27.-30. stieg der Druck im Meeresniveau im Bereich des mitteleuropäischen Bewölkungsfeldes stetig an. Ein solcher Druckgang kann, wie die danebenstehende Tabelle und die graphische Darstellung von Seite 25 zeigen, allein aus der Richtung der Bodenströmung (NW, beachte die darauf fast senkrechte Höhenströmung) und dem bisherigen Luftdruckverlauf vorhergesagt werden. Mit beginnendem Druckfall sind dann 2 - 3 Tage heitere und trockene Witterung zu erwarten. Diese Regel bestätigte sich wieder in der mit dem 1.V. beginnenden Großwetterlage, die im Maibericht auf Seite 36 erscheinen wird.

Die meridionale Zirkulationsform hält erfahrungsgemäß im Mai noch an. Das zeigen auch die Jahre mit ähnlichen Anomalien in April, darunter z.B. 1917 und 1929. Danach ist ein warmer und im Durchschnitt zu trockener Mai recht wahrscheinlich, wenn auch die Niederschlagsverteilung sehr ungleichmäßig ausfallen und örtlich größere Regenmengen auftreten können. Das immer noch starke arktische Hoch läßt weitere Kälterückfälle im westlichen Mitteleuropa erwarten. Der augenblickliche Kaltluftvorstoß ist allerdings mehr nach Westeuropa gerichtet. 8.5.1951 Hofmann