

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 5

JULI 1952

Nummer 7

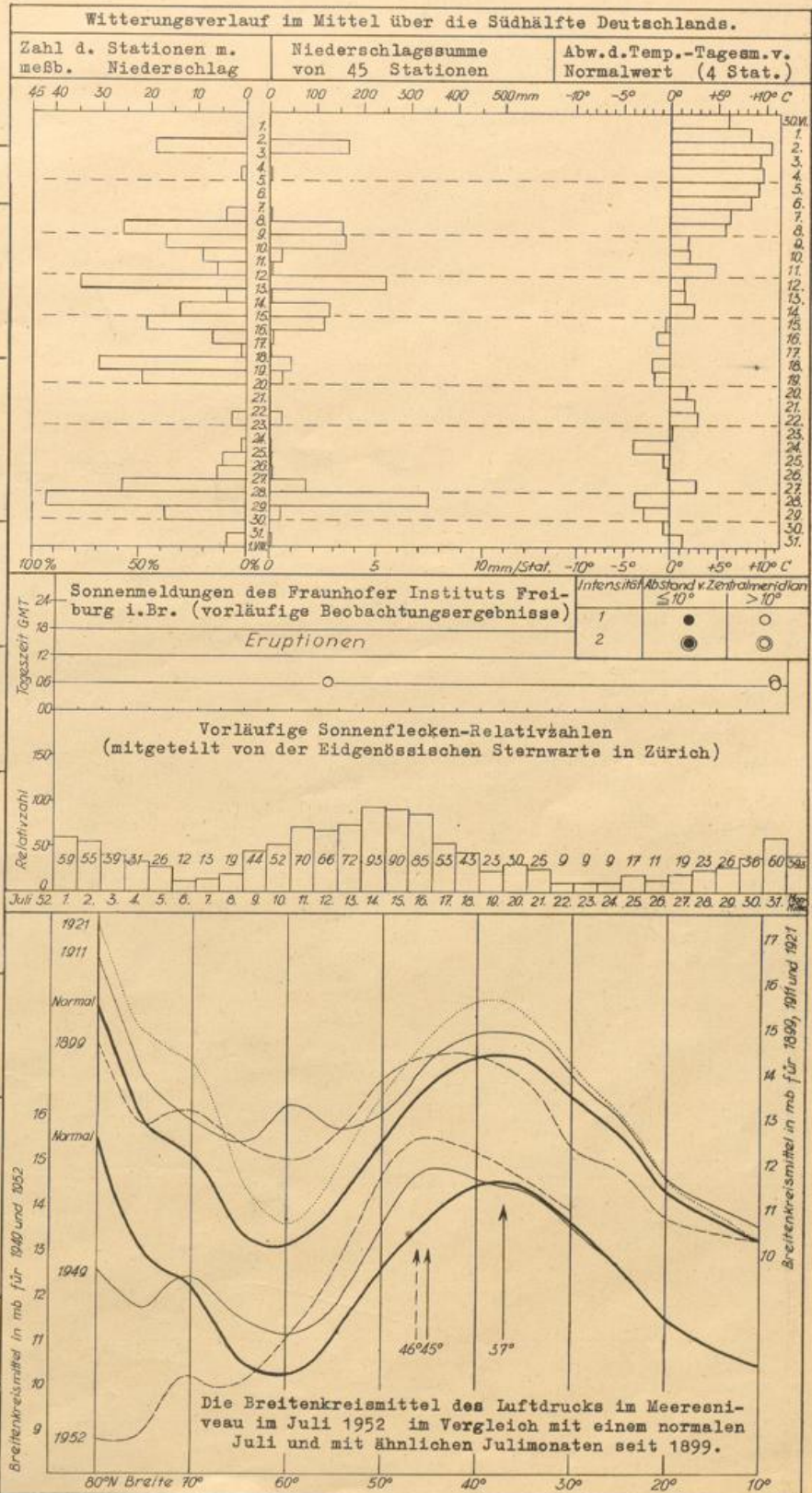
Luftmassenkalender

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

J u l i 1 9 5 2

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

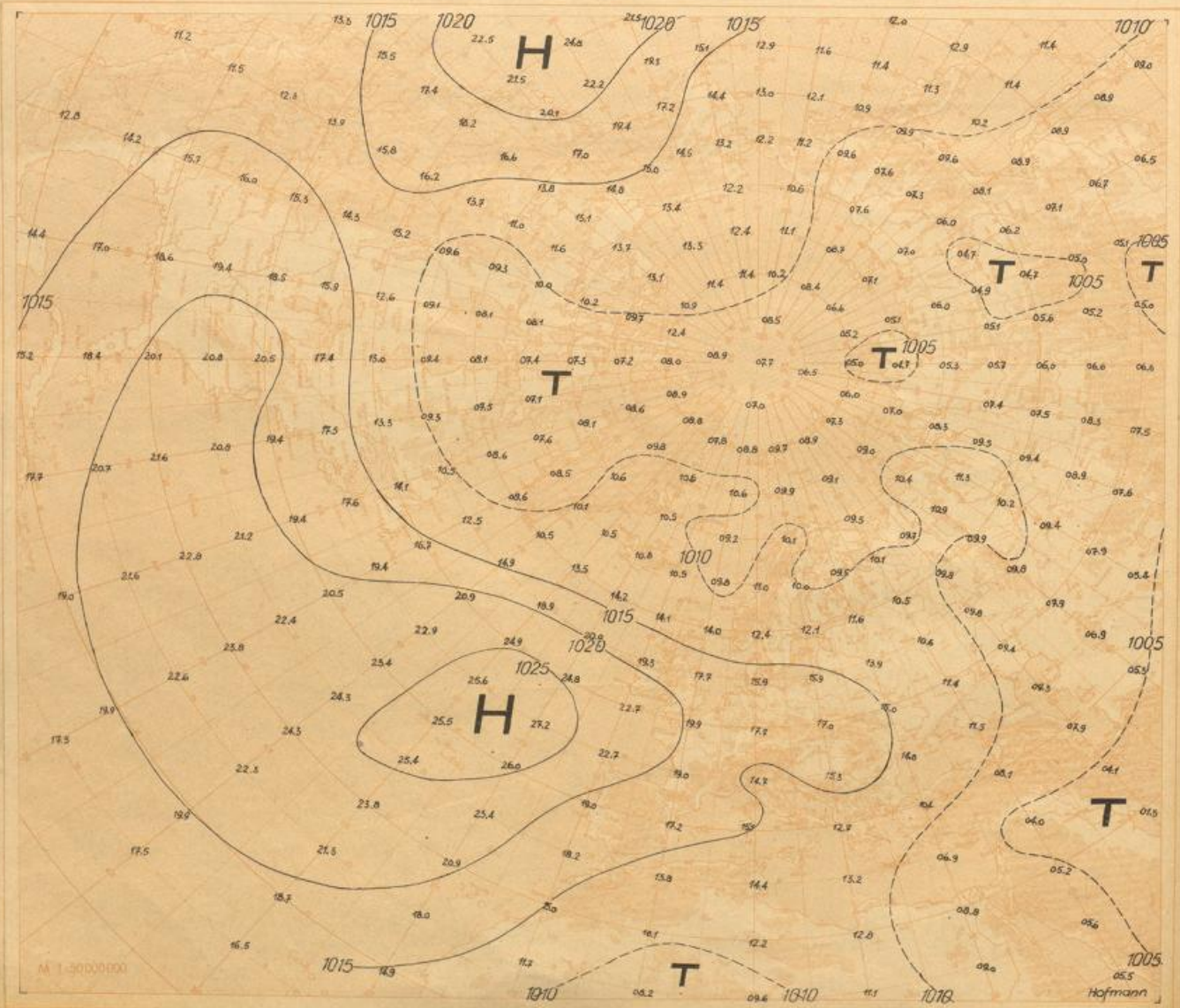
↓ = alternierend





Abweichende Differenz und Differenz über oder unter 200% Niederschlagsmenge in mm auf 10 mm abgerundete Differenz unter dem Symbol
 Niederschlagsmenge des Normalwertes (1901 bis 1930) 1 mm = 0,1 mm; vertikales Verzeichnis von Maßstab 1:1000000

Monatssummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb



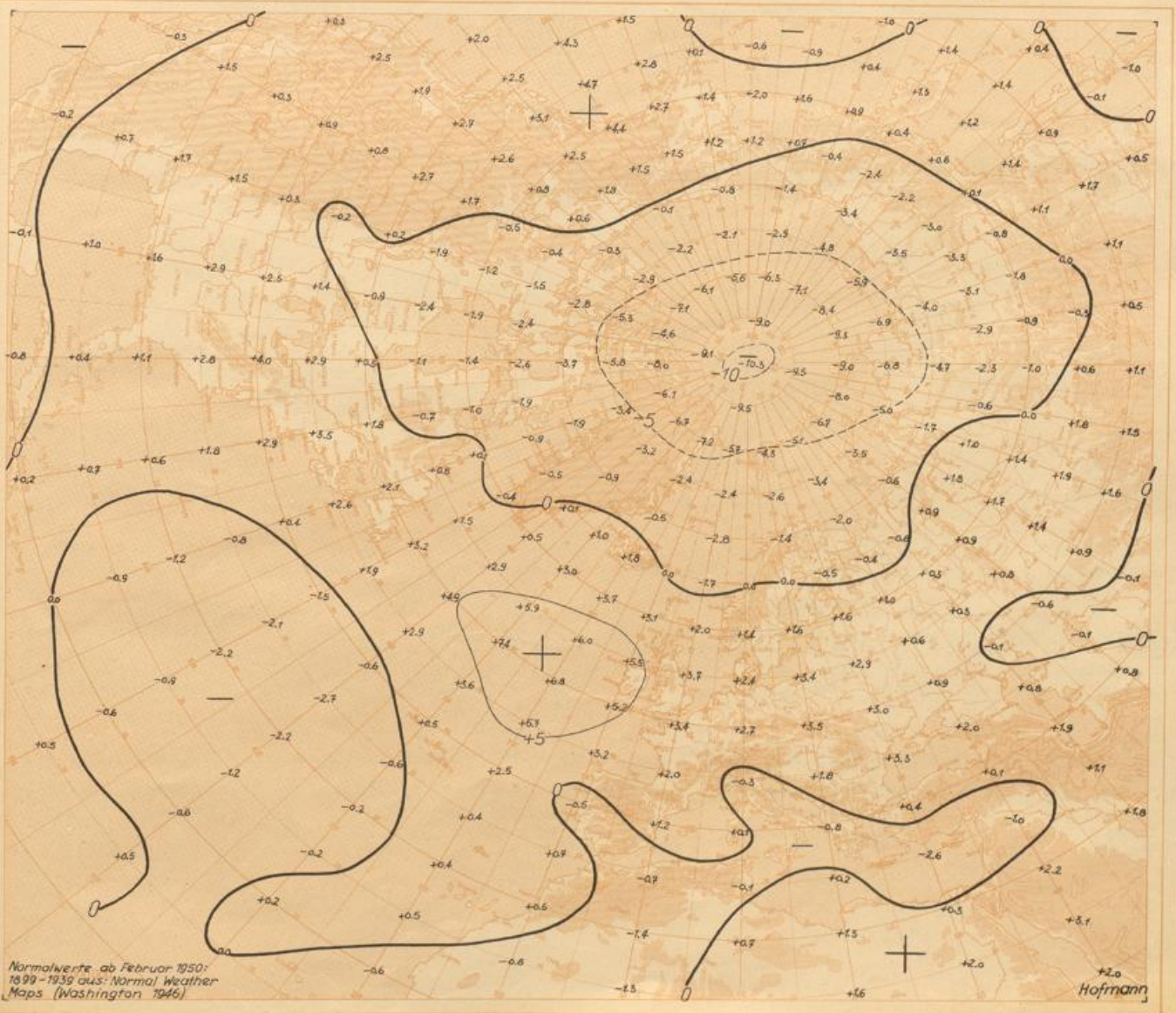
M 1:3000000

Hofmann

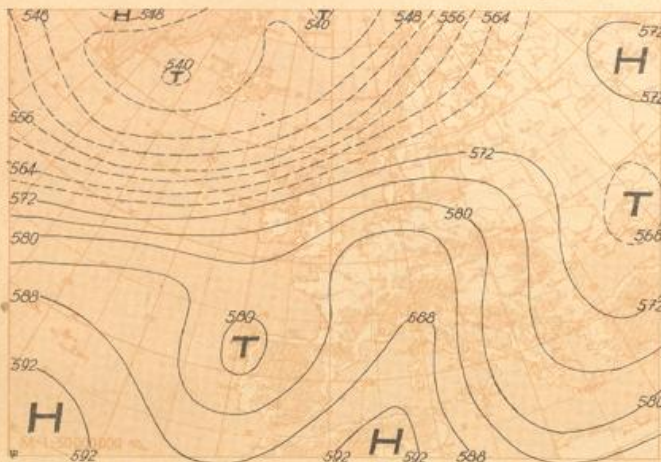


Allein eingezeichnete Linien und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum ≥ 30 Jahre (oder Zeitraum < 30 Jahre $\times 0,5$)

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



Die Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Mitteleuropas



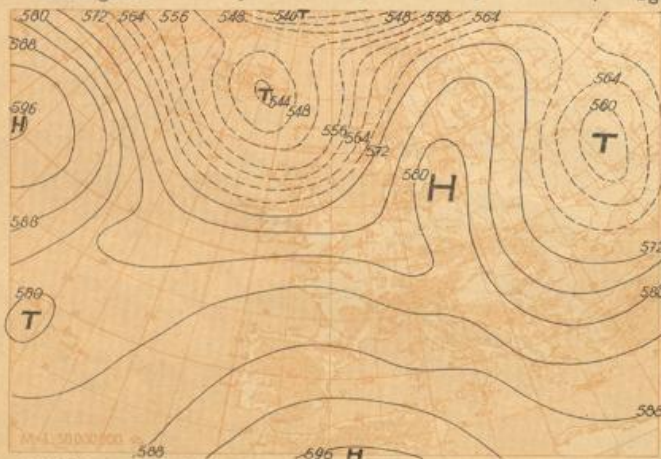
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

27.6. - 4.7.52 (8 Tage)

Zonale Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM), zunächst mit alternden polar-maritimen, dann kontinentalen Luftkörpern. Meist heiter bis wolkenlos, nur gegen Ende der Lage einsetzende Gewittertätigkeit, sehr heiß (1. Hitzeperiode des Hochsommers).

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	20.5	25.2	22.0	21.8 °C
Maximum	27.2	33.4	30.0	30.4 °C
Minimum	13.4	16.4	13.9	11.9 °C
astr. mögl. ☉	62	79	87	74 %
Niederschlags-Menge	15.8	26.4	.	0.2 mm
Häufigkeit	3	1	0	1 Tg



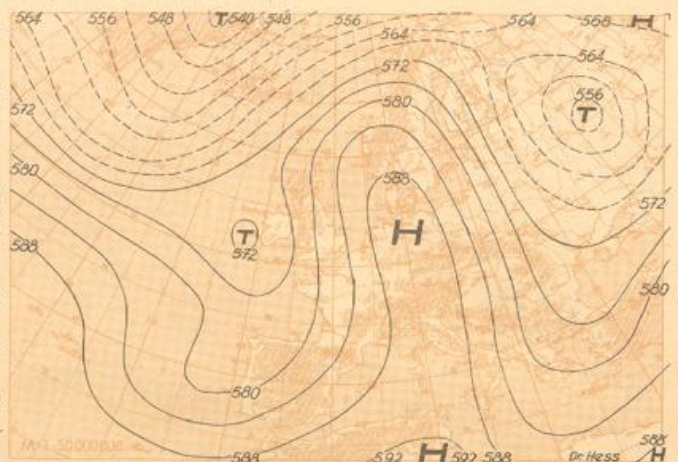
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

2. - 11.7.52 (3 Tage)

Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM) mit Zufuhr frischer Meeresluft, die jedoch rasch alterte. Anfangs stark, später schwach bewölkt und abgesehen vom Küstengebiet trocken; allgemein recht warm.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	20.6	21.9	20.4	19.4 °C
Maximum	25.6	27.2	26.0	25.8 °C
Minimum	16.0	16.6	16.6	13.5 °C
astr. mögl. ☉	43	45	50	49 %
Niederschlags-Menge	0.2	.	2.7	. mm
Häufigkeit	2	0	1	0 Tg



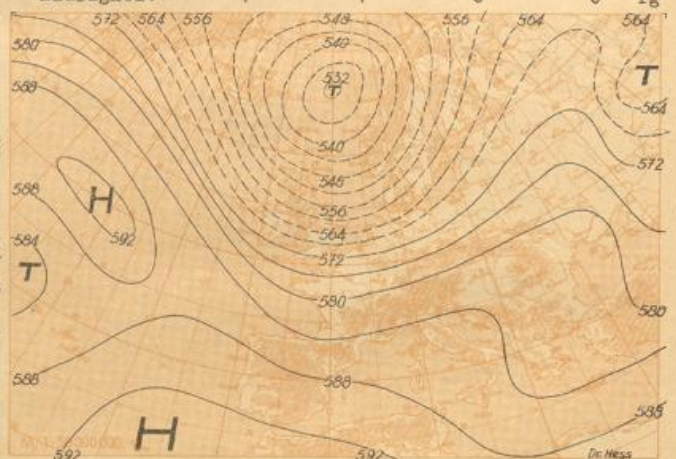
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

5. - 8.7.52 (4 Tage)

Antizyklonale Ostlage (HPa) mit Zufuhr trockener kontinentaler Luftmassen. Heiter bis wolkenlos und sehr heiß (Fortsetzung der Hitzeperiode), am letzten Tag der Lage aufkommende Gewitter.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	22.3	25.8	23.8	23.5 °C
Maximum	28.5	34.9	31.8	32.1 °C
Minimum	14.5	19.8	16.6	15.4 °C
astr. mögl. ☉	83	70	82	85 %
Niederschlags-Menge	1.0	10.9	.	. mm
Häufigkeit	1	1	0	0 Tg



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

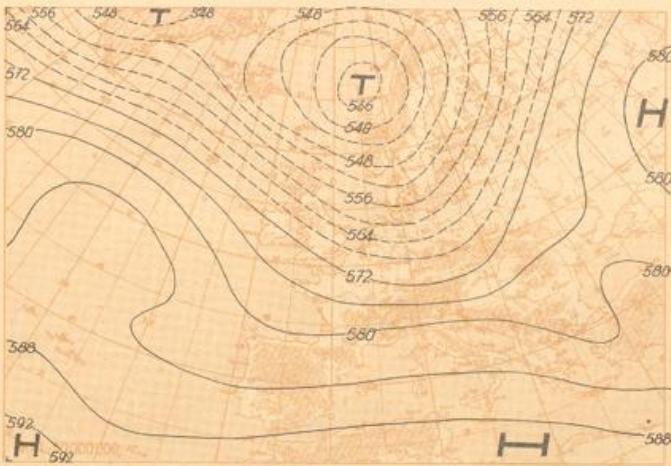
12. - 14.7.52 (3 Tage)

Antizyklonale Westlage (Wa) mit Hochdruckbrücke über dem Alpengebiet. In Norddeutschland vielfach stärker bewölkt, leichte Regenfälle, nur mäßig warm. In Süddeutschland bei wechselnder Bewölkung überwiegend trocken und warm.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	16.1	20.5	20.8	19.2 °C
Maximum	20.8	25.7	26.3	26.2 °C
Minimum	13.2	15.5	15.3	13.1 °C
astr. mögl. ☉	26	66	53	66 %
Niederschlags-Menge	0.2	.	8.3	3.6 mm
Häufigkeit	1	0	2	1 Tg

Dr. Hess



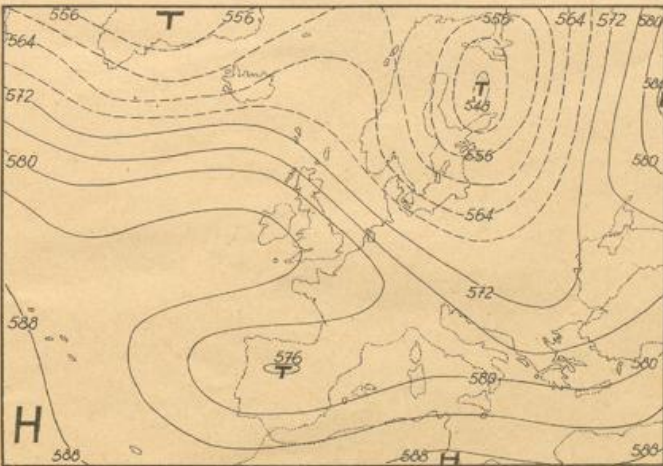
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

15. - 19.7.52 (5 Tage)

Vorherrschend zyklonale Nordwestlage (NWz) mit Zufuhr frischer polarmaritimer Luftmassen. Bei wechselnder, vielfach auch starker Bewölkung in Nordwestdeutschland häufige, in Süddeutschland jedoch nur vereinzelte leichte Regenfälle, kühl.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	14.4	17.9	18.2	16.1 °C
Maximum	18.6	22.4	23.5	21.5 °C
Minimum	10.3	13.9	14.5	10.7 °C
astr. mögl. ☉	28	28	40	43 %
Niederschlags-Menge	15.5	.	7.5	3.0 mm
Häufigkeit	5	0	2	2 Tg



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

23. - 27.7.52 (5 Tage)

Antizyklonale Nordwestlage (NWa). Bei Zufuhr frischer polarmaritimer bis polarer Luftmassen stark wechselnde Bewölkung, in Süddeutschland zeitweise auch heiter, abgesehen vom Küstengebiet trocken, aber nur mäßig warm.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	14.7	18.8	18.4	16.3 °C
Maximum	19.5	25.0	25.4	23.4 °C
Minimum	10.2	13.6	12.8	9.7 °C
astr. mögl. ☉	30	55	66	50 %
Niederschlags-Menge	5.6	4.9	.	4.2 mm
Häufigkeit	3	1	0	1 Tg



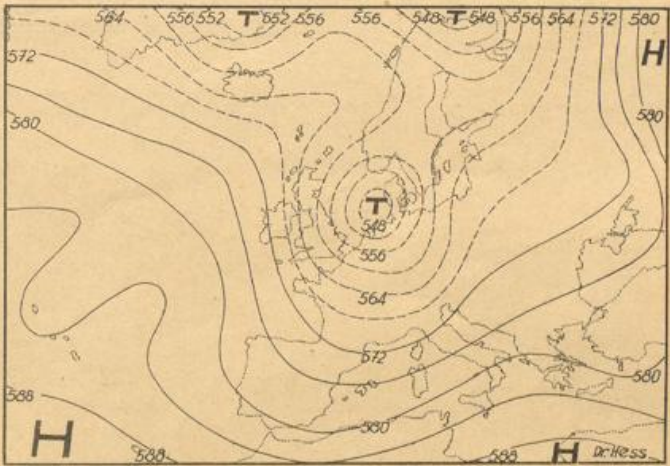
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

20. - 22.7.52 (3 Tage)

Zonale Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM). Im Bereich alternder Meeresluft nur in Norddeutschland wolkgig, sonst vielfach heiter, trocken und wieder recht warm.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	16.7	22.1	21.1	18.9 °C
Maximum	22.5	29.8	28.9	27.5 °C
Minimum	10.8	14.4	14.1	10.7 °C
astr. mögl. ☉	43	88	88	75 %
Niederschlags-Menge	1.2	.	.	. mm
Häufigkeit	1	0	0	0 Tg



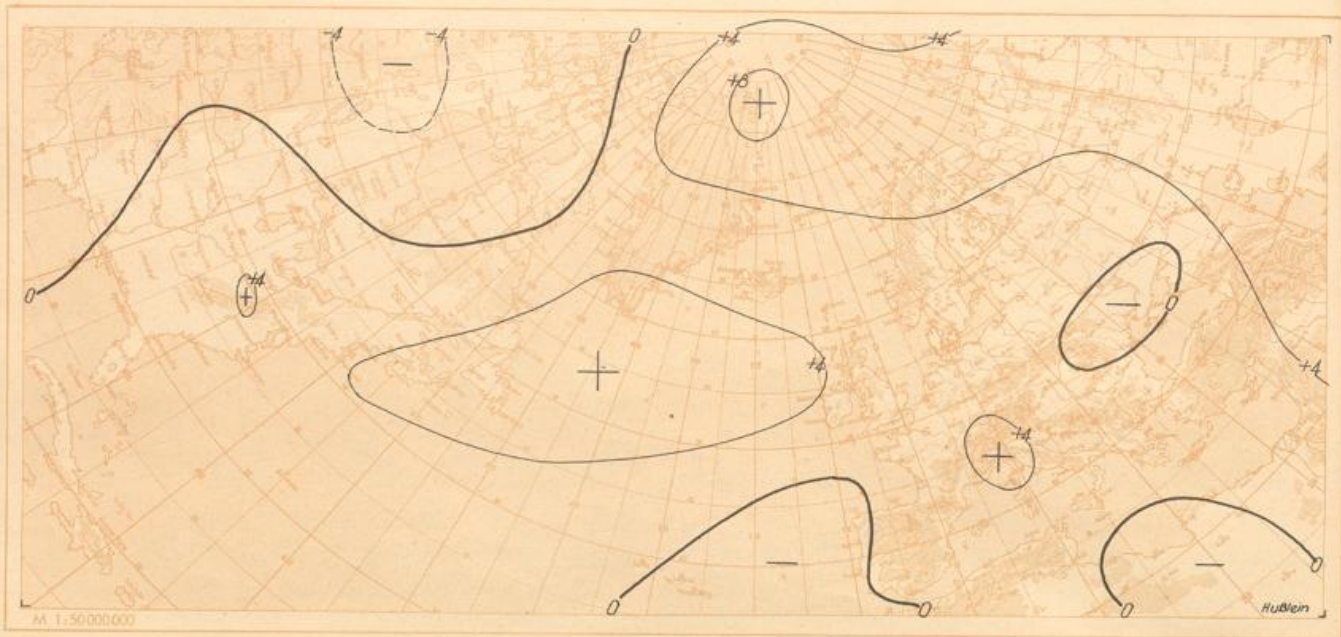
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

28. - 29.7.52 (2 Tage, Übergangslage)

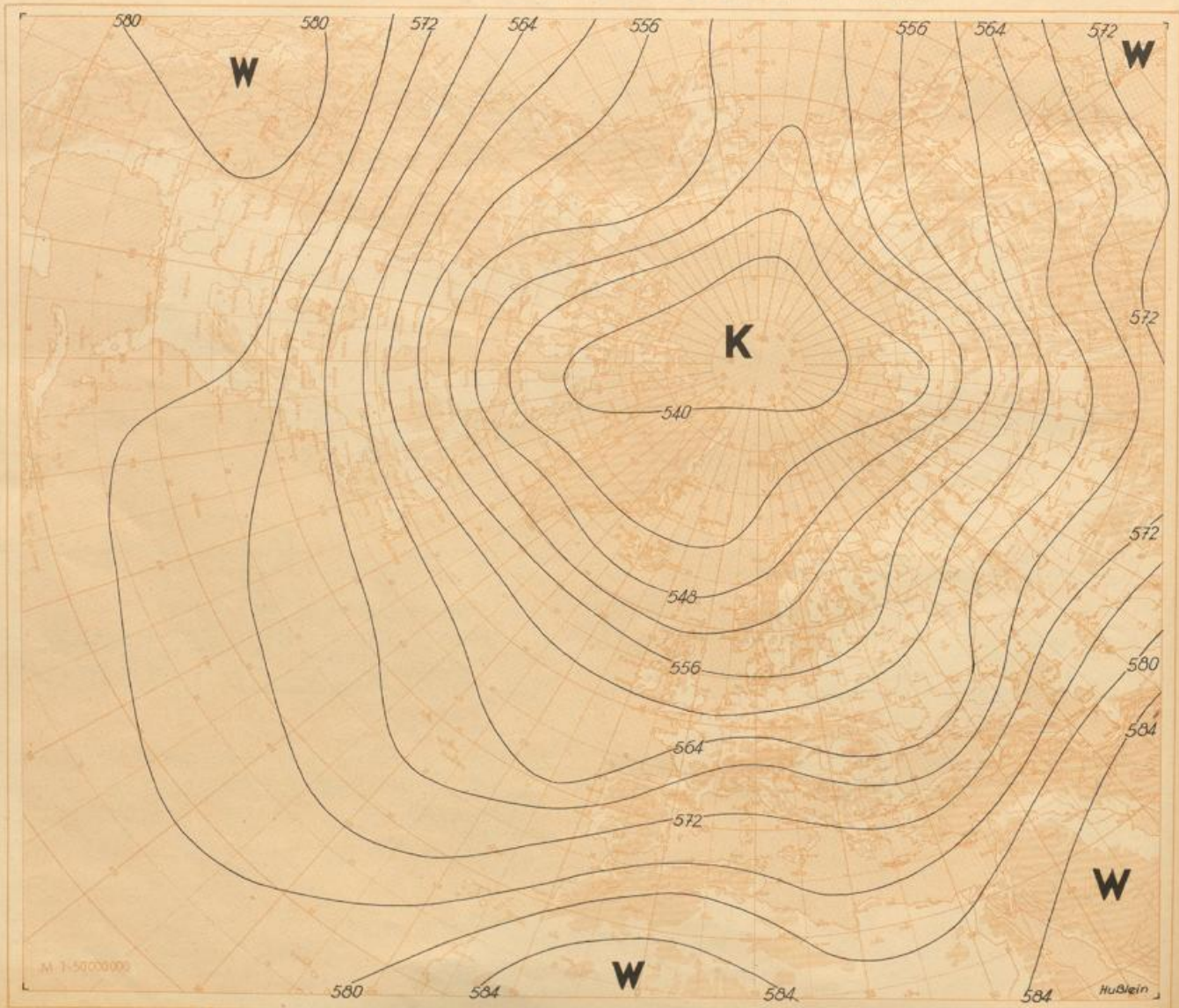
Zentraltief über dem nördlichen Mitteleuropa (TM). Im Bereich frischer polarmaritimer Luftmassen meist stark bewölkt bis bedeckt und zeitweise Regen sehr unterschiedlicher Ergiebigkeit. Kühl.

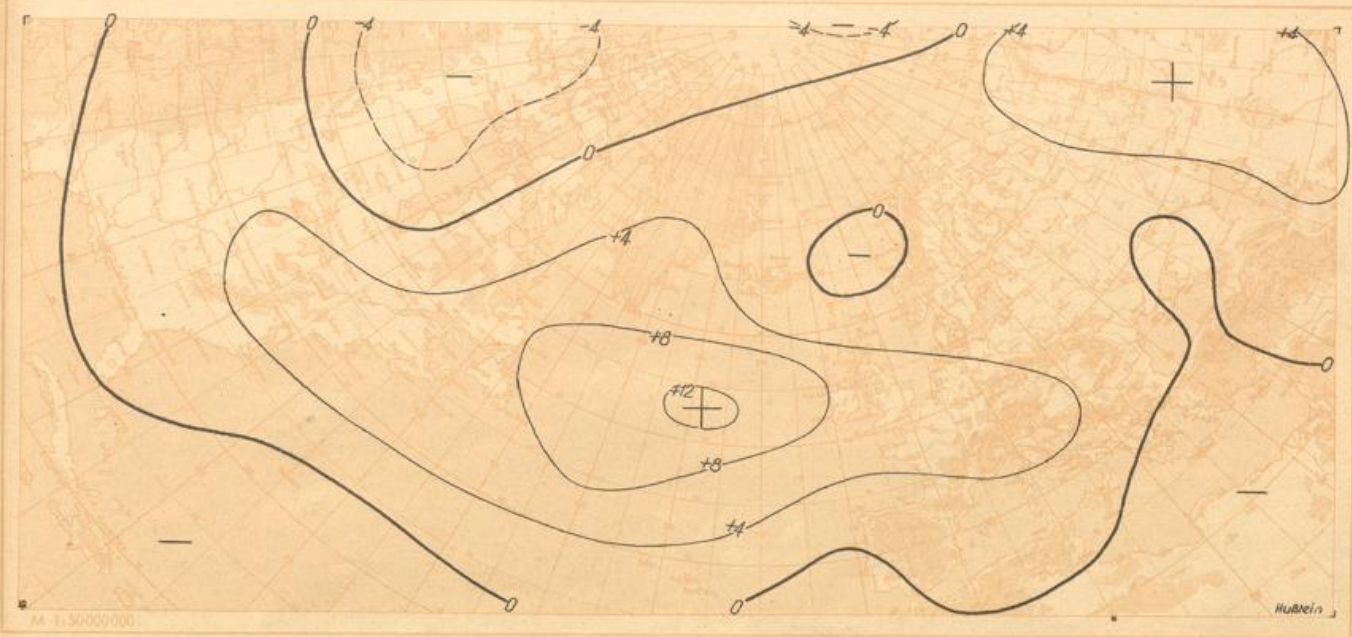
Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	13.8	15.8	14.8	13.6 °C
Maximum	18.6	19.8	20.6	17.0 °C
Minimum	10.4	12.6	11.2	11.1 °C
astr. mögl. ☉	32	14	33	21 %
Niederschlags-Menge	11.3	0.5	10.7	2.1 mm
Häufigkeit	2	1	1	1 Tg

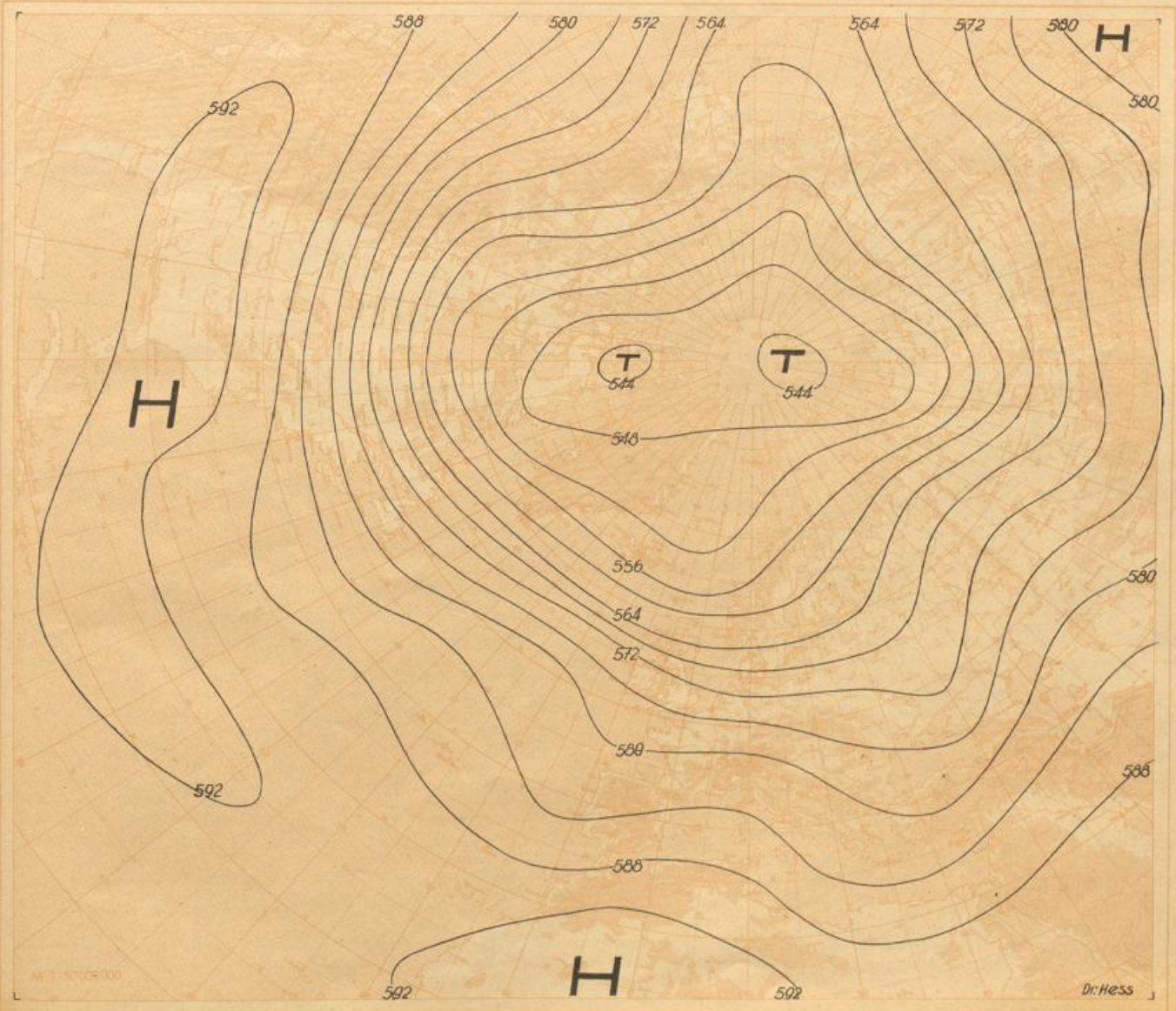


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Monatsmittel aus Deutschland (nach den „Climat“-Meldungen).

Bodenbeobachtungen Juli 1952

Station	Höhe in m	IIiii PP TTT UU R,R, R _d					Abw. v. Normalwert 1901-1930.				
		P	T	U	R,R	R _d	in mb	in °C	in %	% d. Norm.	
Berlin-Dahlem	52	10381	17	182	71	06	3	+ 3	- 0.2	+ 3	75
Kassel	187	10438	19	188	69	06	2	+ 3	+ 2.0	- 9	85
Frankfurt/M	103	10638	18	217	59	04	2	+ 2	+ 2.8	- 9	65
Nürnberg/Fürth	311	10763	18	209	54	01	1	+ 2	+ 3.2	-13	15
Stuttgart	305	10737	17	218	51	02	1	+ 1	+ 3.3	-18	25
München	526	10866	17	204	55	03	1	+ 1	+ 3.5	-13	25
Zugspitze	2962	10961	17	050	78	11	1	+ 4	+ 3.2	-12	60
Trier	273	10609	19	203	66	03	1	+ 3	+ 2.4	- 6	40
Friedrichshafen	401	10934	18	213	62	02	1	+ 1	+ 3.4	-12	15
Hamburg	14	10147	18	164	79	06	2	+ 5	- 0.3	+ 7	70
Essen	120	10410	18	181	75	11	4	+ 3	+ 0.8	- 2	125

PP= Luftdruck Meeresniveau mb, ergänze 1000 (nur Zugspitze in Stationsniveau, ergänze 700).
TTT = Temperatur Zehntelgrad. (wenn <0, ist 500 addiert.)
UU = Relative Feuchte in %.
R,R₁ = 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_d = 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_d bezeichnet die Gruppe, in die R,R₁ des Berichtsmo- nats fällt. Da- zu R_d = 0 = kein Niederschlag, R_d = 6 = Niederschlag größer als in Normalperiode be- obachtet.
HHHH=Höhe in gpm.
T T T = Taupunkt- temperatur in °C (wenn <0°, ist 500 addiert).

Höhenbeobachtungen Juli 1952

PPP	Berlin-Tempelhof			Wiesbaden			Erlangen			München			Flensburg		
	HHHH	TTT	T _d T _d T _d	HHHH	TTT	T _d T _d T _d	HHHH	TTT	T _d T _d T _d	HHHH	TTT	T _d T _d T _d	HHHH	TTT	T _d T _d T _d
200	12063	042	xxx	12140	037	xxx	12123	050	xxx	12133	056	xxx	12056	010	xxx
225	11302	023	xxx	(1136x)xxx	xxx	xxx	11367	032	xxx	11380	033	xxx	(1129x)xxx	xxx	xxx
300	9405	917	980	9463	904	xxx	9466	907	xxx	9477	902	xxx	9373	908	xxx
500	5739	645	761	5773	631	738	5783	631	737	5786	629	760	5703	650	783
700	3108	010	570	3135	021	561	3136	029	550	3140	028	574	3079	005	595
850	1521	098	073	1540	114	051	1537	126	046	1539	133	052	1496	082	022
1000	0149	184	101	0159	194	124	0148	xxx	xxx	0146	xxx	xxx	xxxx	xxx	xxx
225/500	5563			(559x)			5584			5594			(559x)		
500/1000	5590			5614			5635			5640			xxxx		

Die Großzirkulation im Juli 1952.

Wie schon auf Seite 48 erwähnt, brachte das Juni-Ende einen entscheidenden Umschwung in der Zirkulation. In Europa war es der Subtropenhochvorstoß vom 27.VI. Der Subtropenhochgürtel, der bis dahin mindestens im Raume Nordamerika-Atlantik-Europa gegenüber dem Normalfall zu südlich ausgebildet war, wurde dadurch ziemlich plötzlich nach Norden verlagert und zwar nördlicher, als es im langjährigen Mittel der Fall ist. Das gilt auch, so weit erkennbar für den pazifischen Raum. Die Erscheinung erstreckt sich auf die gesamte Nordhemisphäre.

So entsteht in der Karte der Abweichungen des Luftdrucks im Meeresniveau (Seite 51) ein Bild, das an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt. Rings um die Nordhalbkugel zieht sich ein lückenloses Band positiver Druckanomalie zwischen 45° und 60° Breite, also am Nordrand des „Kollektiv“-Subtropenhochs. Über dem Nordatlantik folgt die positive Anomalie sogar dem hier von Südwesten nach Nordosten gerichteten normalen Isobarenverlauf, liegt also über dem östlichen Nordamerika südlicher als über Europa. Rings um den Pol ist der Druck zu niedrig mit Werten bis unter -10 mb. Ebenso ist der Druck in niederen Breiten meist etwas zu tief.

Mit derselben Deutlichkeit zeigen die übrigen Karten die Nordverschiebung, so die Anomalie der abs. Topographie der 500 mb-Fläche (Seite 55) oder die Karte der Druckverteilung im Meeresniveau (S.50) mit einem starken „Azorenhoch“ nördlich der Azoren, das sich weit nach Europa wie nach Nordamerika hineinschiebt. Entsprechendes gilt vom nordpazifischen Hoch. Ein eigentliches Islandtief fehlt, genau wie ein Aleutentief.

Die nordatlantische Frontalzone zieht sich, wenn man ihre mittlere Lage mit der Isopyse 564 gpm gleichsetzt (S.55) vom mittleren Labrador an der Südspitze Grönlands vorbei nach Schottland und Südschweden zum Unterschied von ihrer normalen Lage im Juli, wo sie von Neufundland nach Mitteleuropa verläuft. Sie liegt also rund 10 Breitengrade nördlicher als normal.

Eine so eindeutige Anomalie läßt sich ausgezeichnet in den Abweichungen der Breitenkreismittel vom Normalwert darstellen.

30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°
(+0.4)	(+0.1)	(+0.8)	(+1.8)	(+2.1)	+1.5	+0.8	-0.5	-2.0	-4.0	-6.7

Auf Seite 49 sind die aktuellen und die normalen Breitenkreismittel in Abhängigkeit von der geographischen Breite dargestellt. Das Maximum, das normalerweise bei 37°N liegt, ist im Juli 1952 bei 46°N, also 9 Breitengrade verschoben. Wie die übrigen Kurven zeigen, unterscheidet sich 1952 etwas von den vergleichbaren Jahren mit ähnlicher Stellung im Sonnenfleckenzyklus 1899, 1911 und 1921. Hier sind die Breitenkreismittel nördlich des Subtropenhochs sämtlich übernormal, aber das Hoch selbst

ist nicht (1921, 1911) oder nur unwesentlich (1899) nach Norden verschoben. Vor allem aber fehlt diesen Jahren der abnorm niedrige Luftdruck im Nordpolargebiet. 1952 ist daher eher mit 1949 zu vergleichen. In all diesen Jahren blieb die Anomalie auch im August erhalten.

Ihre Auswirkung auf die Witterung war bedeutend. Der größte Teil der USA, vor allem aber der Osten war bis mehr als 3 Grad zu warm und größtenteils zu trocken. Die Staaten im amerikanischen Süden und Osten wurden von einer ausgesprochenen Dürrekatastrophe betroffen. Dasselbe gilt für die andere Seite des Subtropenhochs in Europa. Hier erfaßte die Hitze ganz West- und nahezu ganz Mitteleuropa mit Beträgen bis zu +4° über dem 30-jährigen Mittel 1901-1930. Von Spanien abgesehen waren diese Gebiete auch meist zu trocken. Das westliche Mitteleuropa lag an der Ostgrenze dieser Anomalien und war in Süddeutschland bis zu 5° zu warm und durchweg zu trocken oder ausgesprochen dürr (z.B. Bamberg 4mm = 5% und +3°C). Nach Norden hin näherten sich die Monatsmittel den Normalwerten, aber erst im Nord- und Ostseeküstengebiet war die Temperatur etwas unternormal bei gebietsweise übernormalen Niederschlägen. Die Sonnenscheindauer war bei ähnlicher räumlicher Verteilung im größten Teil des Gebietes zu hoch.

Der Gürtel der positiven Druckanomalie über Europa war zeitlich nicht konstant, sondern kam dadurch zustande, daß das Schwergewicht des Hochdrucks in der ersten Monatsdekade über Europa, in den beiden anderen Dekaden dagegen vor den europäischen Küsten lag und nur über Süddeutschland einen stärkeren Ausläufer entwickelte. Dementsprechend war in Norddeutschland die Witterung nach Beendigung der Hitzeperiode ziemlich kühl.

Der nordwärts verschobene Subtropenhochgürtel hatte zur Folge, daß im mitteleuropäischen Bereich ein verhältnismäßig ausgeglichener Luftdruckgang ohne deutliche Rhythmen herrschte.

Da die Zirkulationsanomalie wie schon erwähnt, noch erhalten bleibt, ist auch im August mit ähnlichen Durchschnittsabweichungen der Witterungselemente zu rechnen.

Im ähnlichen Jahr 1949 wurde von F. BAUR eine Beziehung angegeben zur Vorhersage eines Witterungsunterschiedes zwischen beiden Augusthälften (Jg. 1949, S. 57, Absatz c). Danach sollte der Luftdruck in Mitteleuropa von der ersten auf die zweite Augusthälfte stärker als normal abnehmen, wenn in einem trockenen Juli in der letzten Julidekade bei hohem Luftdruck in Westfrankreich das Druckgefälle Westeuropa-Grönland stark übernormal war. Die dort zahlenmäßig angegebenen Bedingungen sind auch 1952 erfüllt. Es scheint aber nach dem Versagen im August 1949 nicht geraten, dieses Jahr eine entsprechende Vorhersage darauf zu gründen.

10.8.52 Hofmann