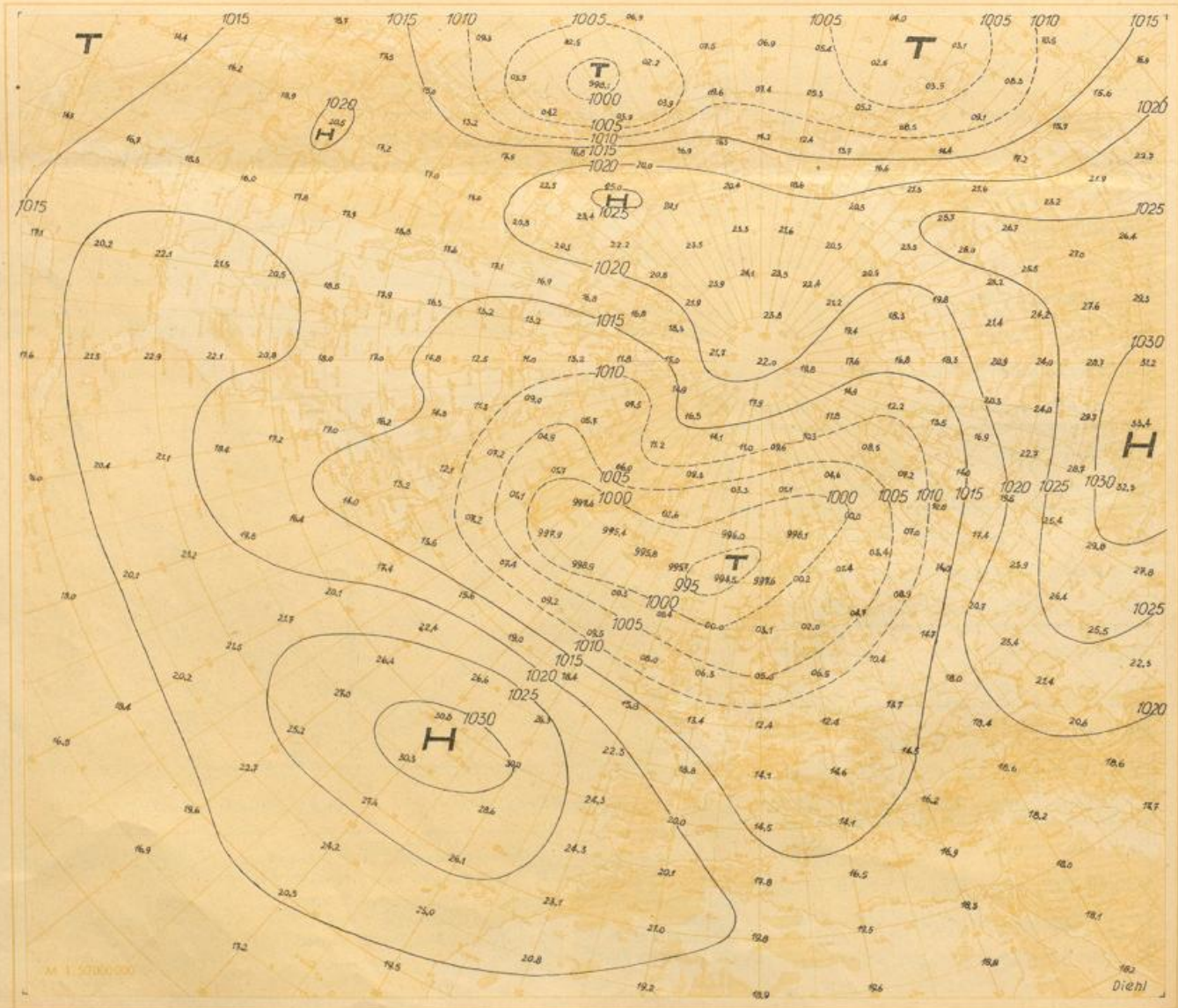


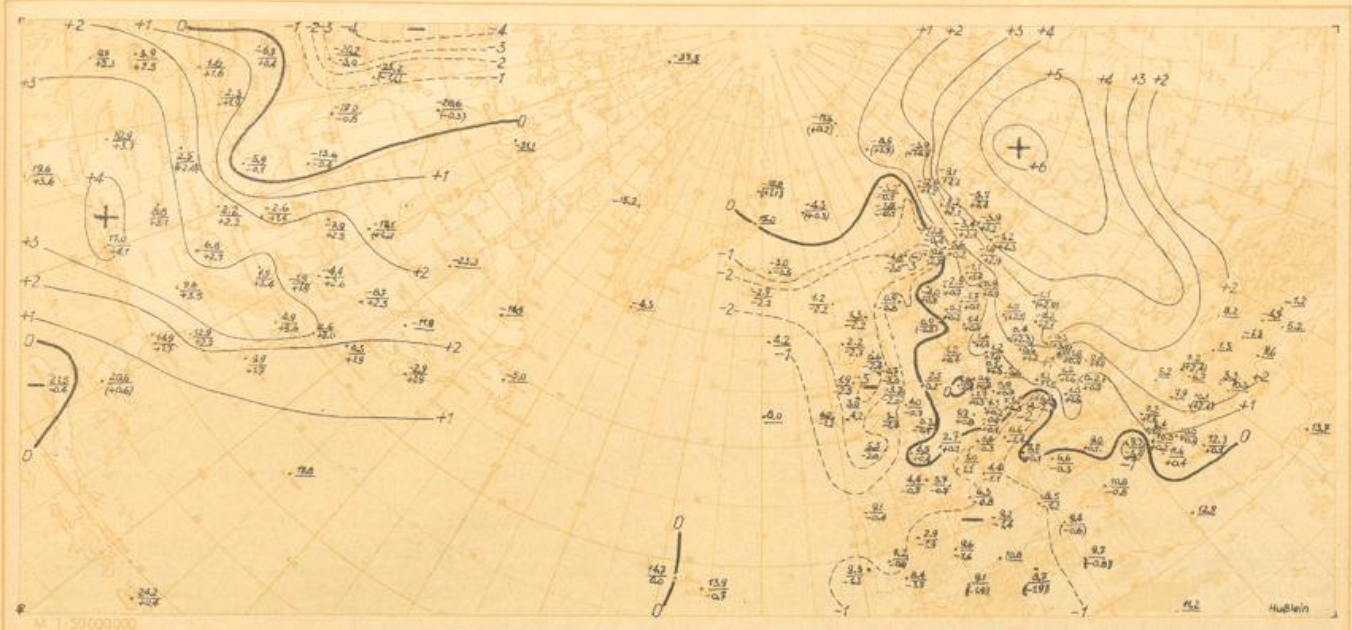




Abweichende Effekte sind durch die durch Niederschlagsmengen an sich, auf Toren angeordnete Ziffern oder die durch Niederschlagsmengen des Monats (Niederschlag) - zu werten, - zu % im nachfolgenden Verhältnis zum Normalwert in %

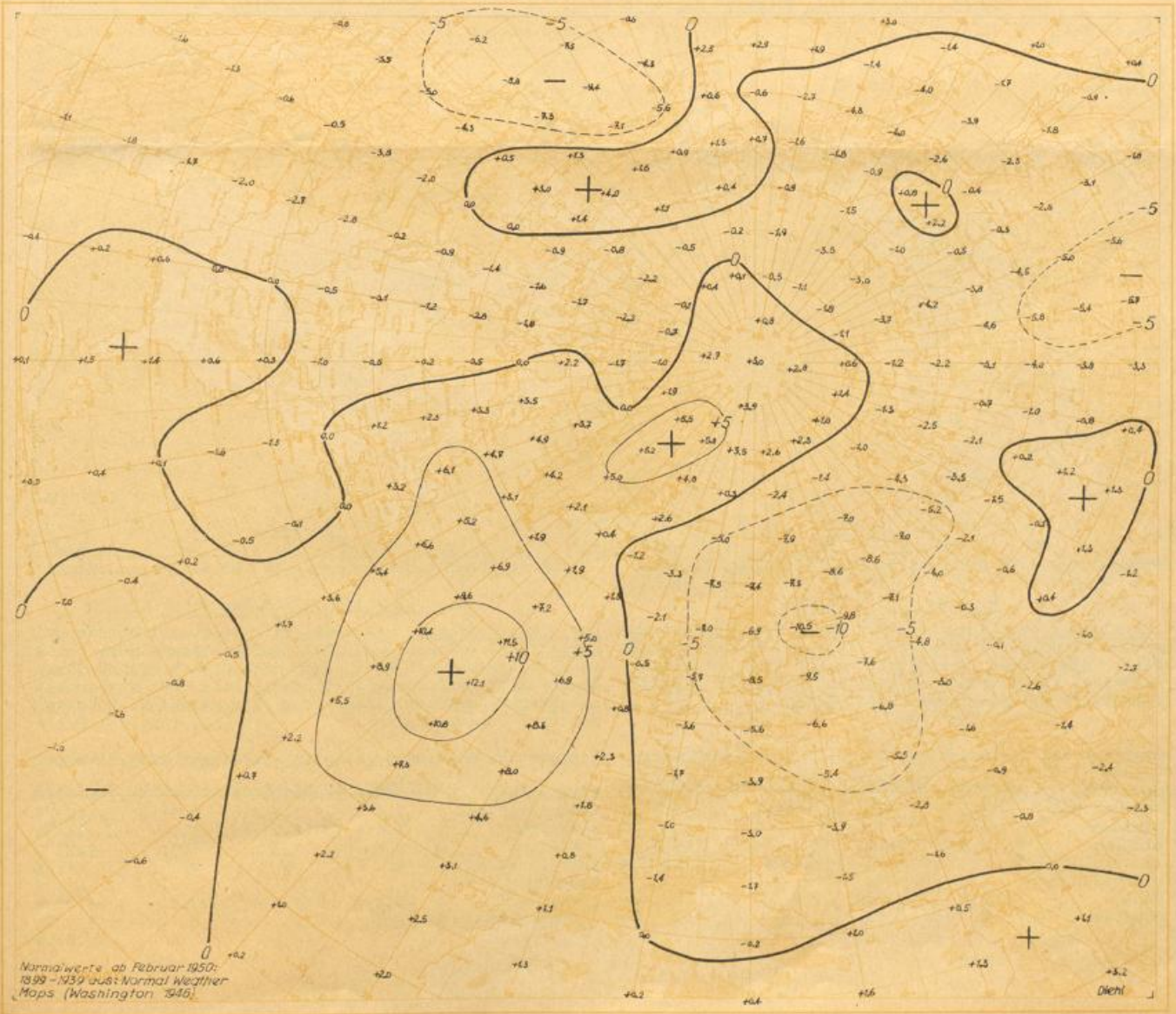
Monatssummen des Luftdrucks im Meeresniveau in mb





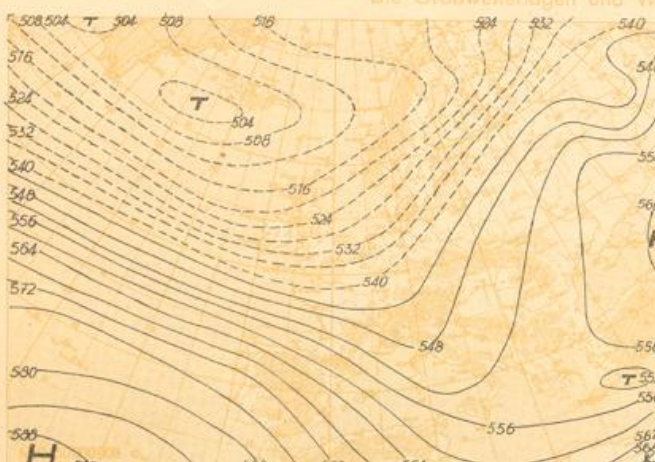
Monatliche Mittel und Mittel über den Reichs-Gebietesraum in °C, abgesehen über dem Reich  
 Abweichungen von 1901 bis 1930 vom Normalwert, von einem mittlern Zeitraum 20 Jahre (siehe Tabelle) M. Hübner (1952)

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



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

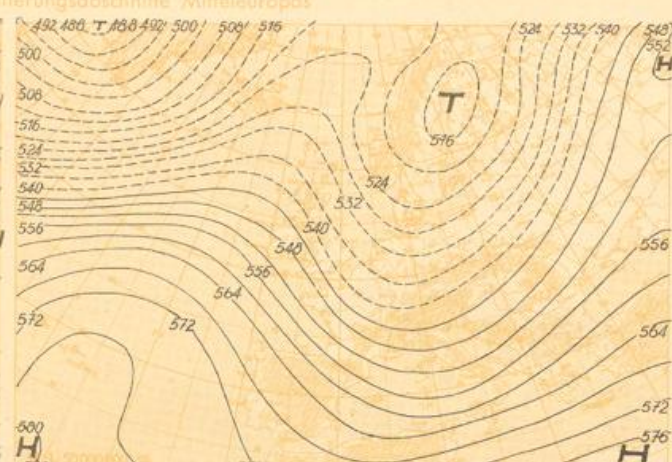
Die Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Mitteleuropas



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

25.12.51 - 2.1.52 (9 Tage)

Zyklonale Westlage mit zeitweise recht südlich ziehenden Einzelstörungen. Bei Zufuhr frischer Meeresluft sehr wechselhaft, fast tägliche Regenfälle, mild (Weihnachtsauwetter).



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

3. - 5.1.52 (3 Tage)

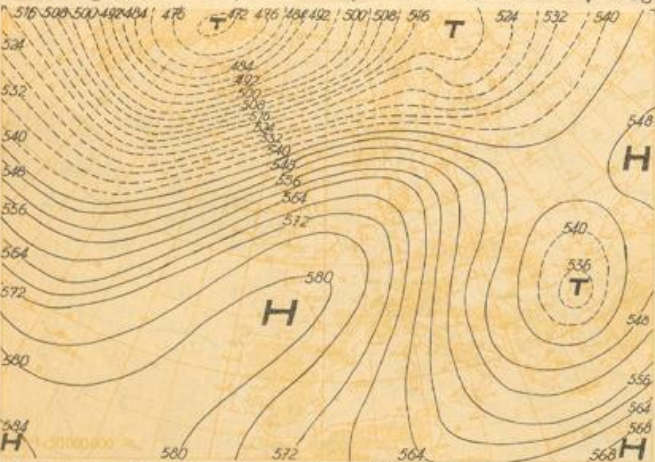
Trog, der langsam über Mitteleuropa hinweg wanderte. Im Bereich maritimer Polarluft meist stark bewölkt und häufige schauerartige Niederschläge, in höheren Lagen Schnee. Immer noch zu mild, nur in Süddeutschland nach Aufklaren Nachtfrost.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	3.4	3.9	2.3	1.8 °C
Maximum	6.1	6.0	4.3	3.9 °C
Minimum	0.8	1.0	-1.1	-0.7 °C
astr. mögl. ☉	17	11	14	4 %
Niederschlags-Menge	34.3	35.8	12.8	25.1 mm
Häufigkeit	7	7	6	7 Tg

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	1.8	2.5	0.8	1.4 °C
Maximum	4.6	5.1	2.4	2.4 °C
Minimum	0.3	1.4	-0.7	-2.5 °C
astr. mögl. ☉	51	6	9	1 %
Niederschlags-Menge	2.5	1.3	9.6	4.4 mm
Häufigkeit	2	3	3	3 Tg



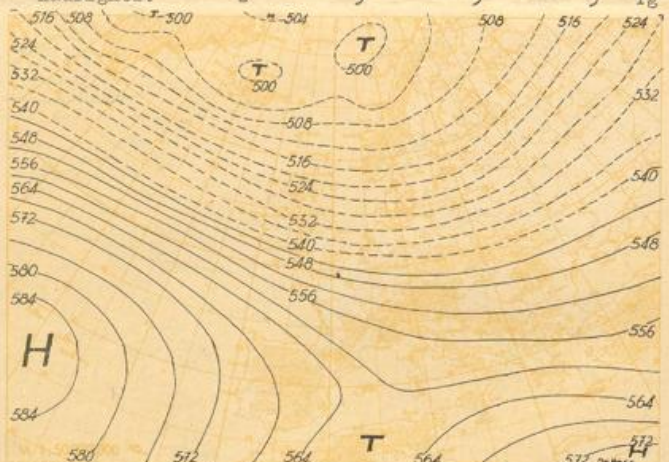
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

6. - 8.1.52 (3 Tage)

Antizyklonale Westlage mit hohem Druck über Süddeutschland und kräftiger Frontalzone in etwa 60° Breite. Im Bereich gealterter Meeresluft meist trüb, vereinzelt Sprühregen, naßkalt, nur in Süd- und Ostbayern vielfach aufgeheitert mit stärkeren Nachtfrosten.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	5.5	-0.2	-1.8	-2.5 °C
Maximum	6.9	1.6	2.9	-0.1 °C
Minimum	2.5	-1.4	-4.1	-5.3 °C
astr. mögl. ☉	1	0	64	12 %
Niederschlags-Menge	0.5	0.6	.	0.1 mm
Häufigkeit	2	2	0	1 Tg



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

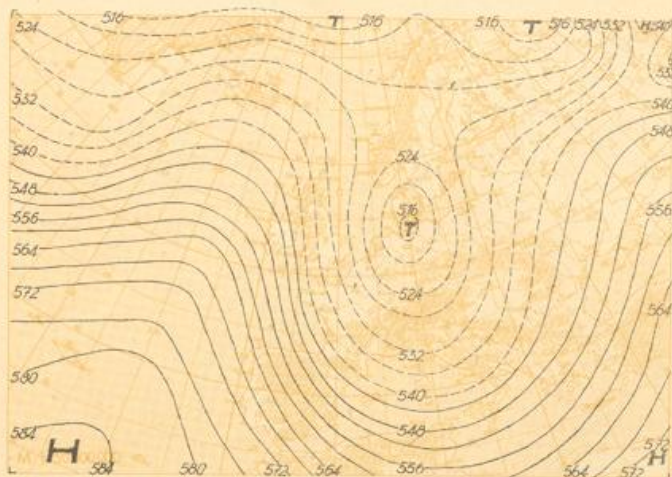
9. - 17.1.52 (9 Tage)

Zyklonale Westlage mit zeitweilig stärkerer Nordkomponente (Westnordwestlage). Bei Zufuhr maritimer, teils auch polarmaritimer Luft sehr wechselhaft mit häufigen Regenfällen, im Gebirge Schneefall; mild, nur vereinzelt leichter Nachtfrost. Über dem Nordatlantik Durchzug mehrerer Orkantiefs.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	2.8	3.9	2.9	1.8 °C
Maximum	5.8	6.2	5.5	4.4 °C
Minimum	0.4	1.5	-0.3	-0.7 °C
astr. mögl. ☉	20	8	42	6 %
Niederschlags-Menge	25.2	43.4	27.8	33.4 mm
Häufigkeit	8	8	8	9 Tg

Dr. Hess



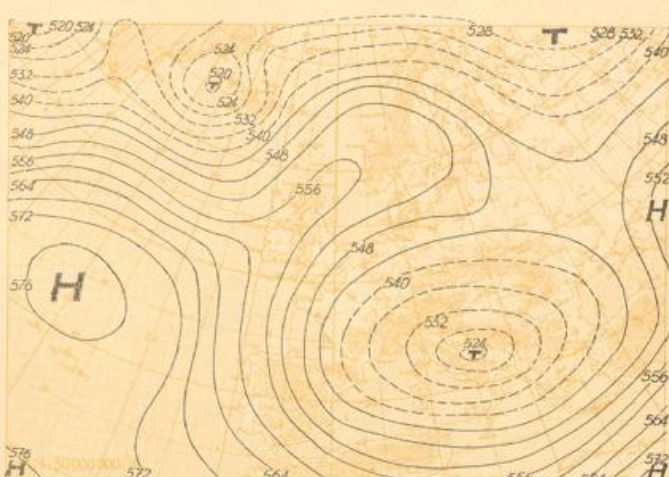
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

18. - 19.1.52 (2 Übergangstage)

**Trog Mitteleuropa** mit Zufuhr polarer Meeresluft. Meist bedeckt und verbreitet Schneeschauer, fühlbarer Rückgang der Tagestemperaturen, nachts jedoch nur leichter Frost. (Abbruch der Periode der Zonalzirkulation in guter Übereinstimmung mit der Singularität blockierender kontinentaler Hochdruckgebiete im 3. Januardrittel.)

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	1.0	1.4	-1.1	0.1 °C
Maximum	2.4	2.8	1.8	2.2 °C
Minimum	-0.7	0.8	-2.0	-0.7 °C
astr. mögl. ☉	7	0	0	9 %
Niederschlags-Menge	5.4	6.3	7.0	4.1 mm
Häufigkeit	2	2	2	2 Tg



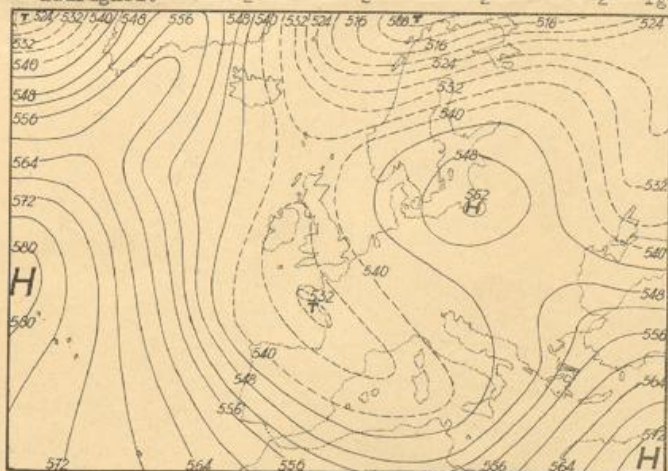
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

20. - 22.1.52 (3 Tage)

**Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien (Nordostlage)** mit starkem Höhentief im Mittelmeerraum. Bei allgemein starker Bewölkung verbreitet Niederschläge, in Süddeutschland vorwiegend als Schnee, nur mäßig kalt mit leichten, in Süddeutschland örtlich auch mäßigen Frösten.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	0.6	1.3	-2.8	-1.0 °C
Maximum	2.1	2.9	-1.5	0.5 °C
Minimum	0.0	0.1	-4.4	-3.3 °C
astr. mögl. ☉	0	17	21	0
Niederschlags-Menge	2.6	3.2	1.8	3.0 mm
Häufigkeit	2	2	2	1 Tg



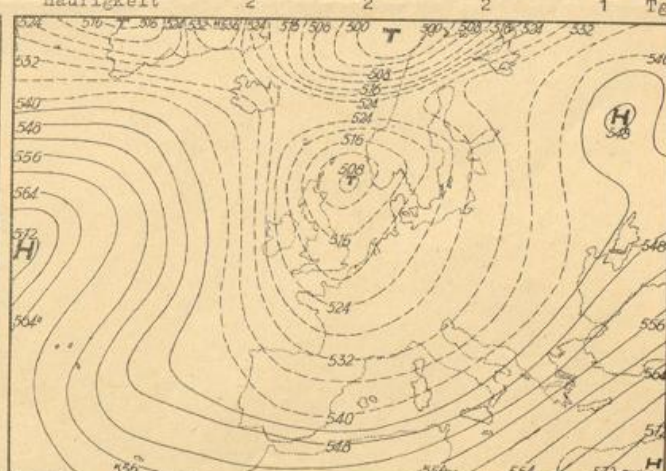
Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

23. - 24.1.52 (2 Übergangstage)

**Südostlage**, die durch Abwanderung des skandinavischen Hochs in südöstlicher Richtung entstand. Bei kontinentaler Luftzufuhr meist bedeckt, aber nur unbedeutender Schneefall. Bei stetig absinkenden Temperaturen Frostwetter mit nächtlichen Tiefstwerten, die teilweise unter minus 5 Grad lagen.

Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	-2.0	-0.6	-5.5	-3.0 °C
Maximum	-1.0	1.2	-3.3	-1.4 °C
Minimum	-2.6	-0.9	-6.1	-3.9 °C
astr. mögl. ☉	0	0	0	14 %
Niederschlags-Menge	0.0	0.0	0.0	0 mm
Häufigkeit	0	0	0	0 Tg



Mittlere absolute Topographie 500 mb in geopot. Dkm.

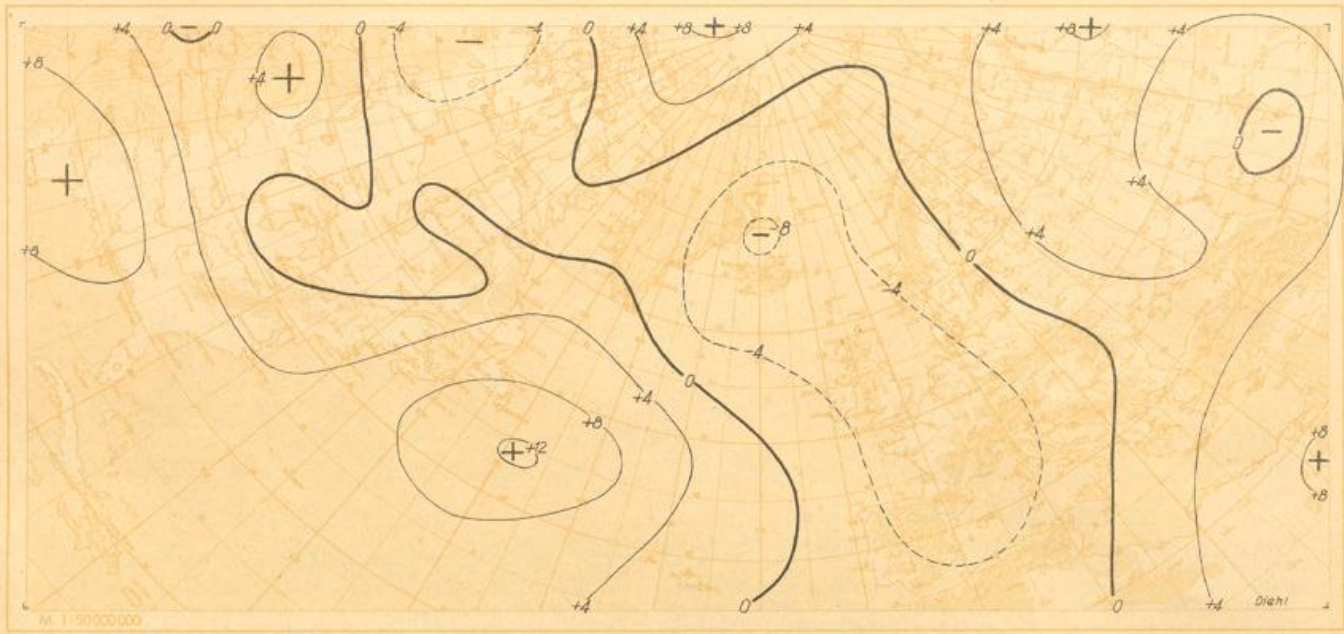
25. - 27.1.52 (3 Tage)

**Trog Westeuropa** mit Einbruch hochreichender Kaltluft zur Biskaya und nach Südwesteuropa, anschließend Belebung der Mittelmeerstörungstätigkeit. Bei meist starker Bewölkung verbreitet Schneefall, anhaltender leichter, im Alpenvorland mäßiger bis strenger Frost.

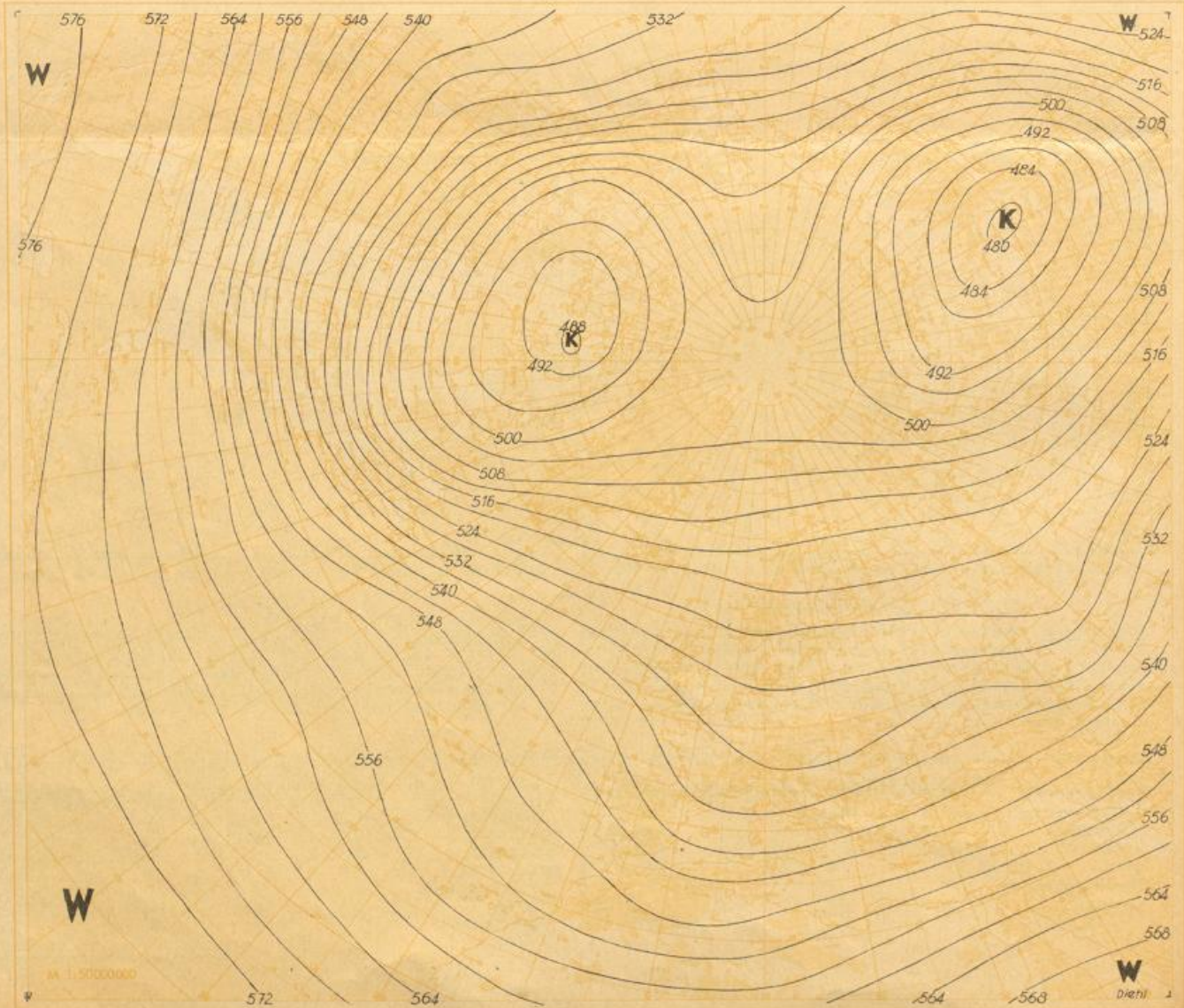
Temperatur und Niederschlag im westlichen Mitteleuropa.

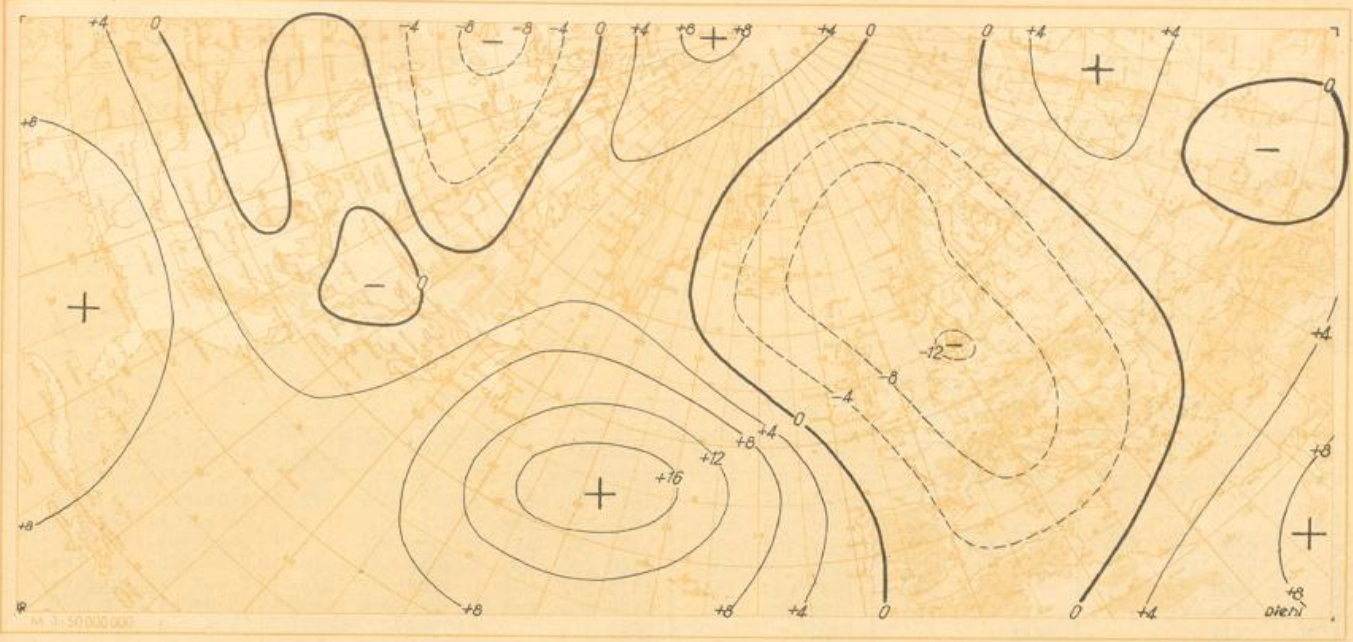
	Bremen	Frankfurt/M	München	Bayreuth
Temperatur-Tagesmittel	-1.3	-2.1	-4.9	-3.7 °C
Maximum	0.7	-0.9	-2.5	-2.5 °C
Minimum	-3.0	-3.7	-7.8	-6.4 °C
astr. mögl. ☉	9	0	6	1 %
Niederschlags-Menge	2.4	0.6	6.9	0.6 mm
Häufigkeit	1	2	3	1 Tg

Dr. Hess  
Grosswetterlagen Mitteleuropas, Januar 1952

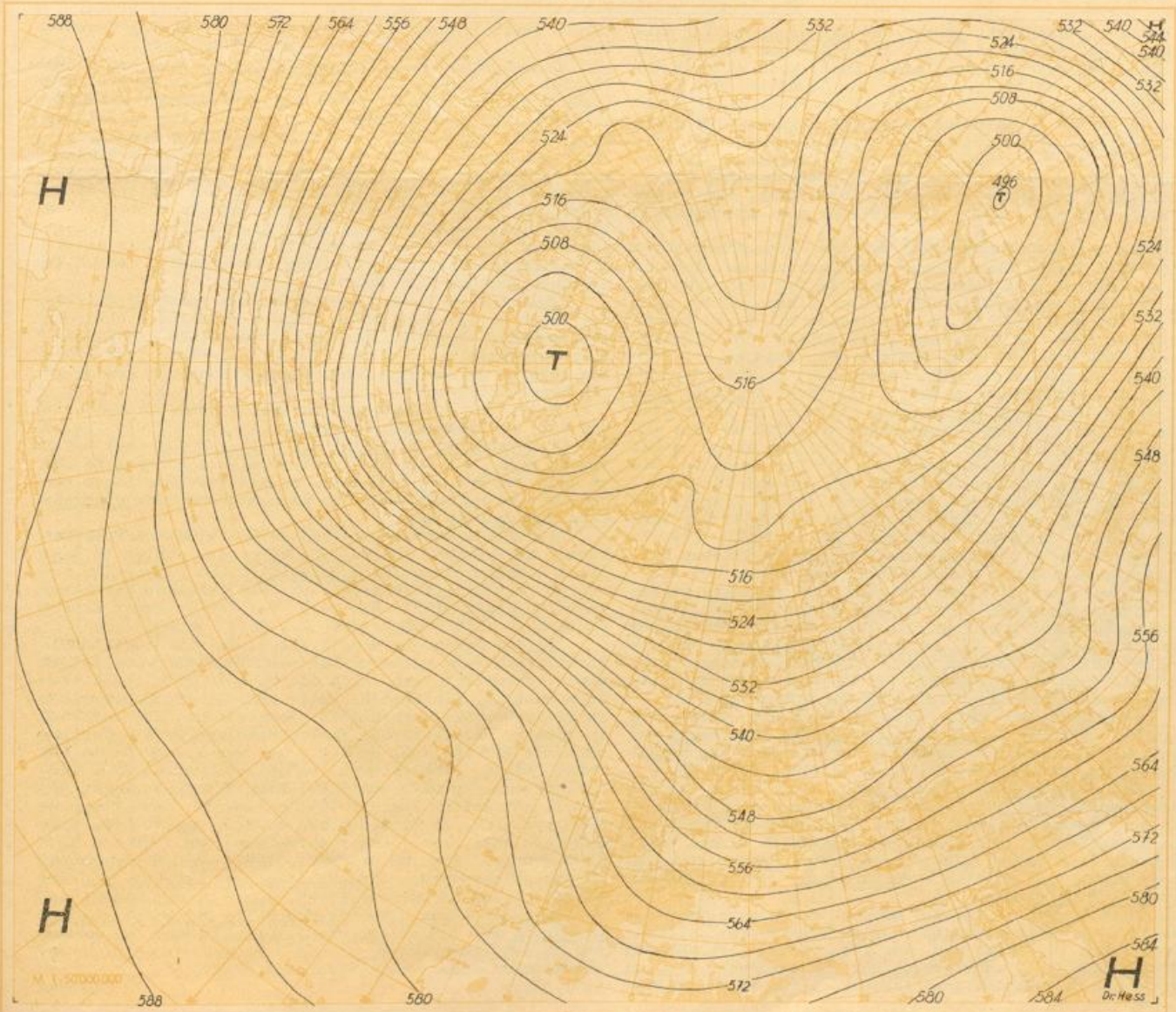


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



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

Bodenbeobachtungen Januar 1952

Station	Höhe in m	IIiii	PP	TTT	UU	R <sub>1</sub>	R <sub>d</sub>	Abw. v. Normalwert 1901-1930.			
								P	T	U	R <sub>1</sub> , R <sub>d</sub>
								in mb	in °C	in %	% d. Norm.
Berlin-Dahlem	52	10381	09	012	85	06	4	- 8	+ 1.0	- 1	100
Kassel (ab April 1951 statt 1950)	187	10438	11	006	88	07	5	- 7	+ 0.4	+ 3	175
Frankfurt/M	103	10638	12	017	85	08	5	- 7	+ 0.3	0	200
Nürnberg/Fürth	311	10763	14	000	89	05	5	- 6	+ 0.7	+ 4	125
Stuttgart	305	10737	14	013	77	06	5	- 5	+ 0.2	- 6	150
München	526	10866	15	511	83	05	4	- 7	+ 0.5	+ 1	100
Zugspitze	2962	10961	97	634	78	27	5	- 5	- 2.4	- 2	385
Trier	273	10609	13	019	87	09	5	- 7	+ 0.3	+ 2	180
Friedrichshafen	401	10934	16	001	82	04	3	- 6	+ 0.5	- 3	80
Ermsburg	14	10147	07	012	92	04	3	- 8	+ 0.4	+ 4	65
Essen	120	10410	09	018	86	10	4	- 8	- 0.4	0	145

Höhenbeobachtungen Januar 1952

PPP	Berlin-Tempelhof			Wiesbaden			Erlangen			München			Flensburg		
	HHHH	TTT	T d T d	HHHH	TTT	T d T d	HHHH	TTT	T d T d	HHHH	TTT	T d T d	HHHH	TTT	T d T d
200	11314	091	xxx	xxxxx	xxx	xxx	11431	082	xxx	11435	075	xxx	11345	073	xxx
225	10576	094	xxx	xxxxx	xxx	xxx	10690	081	xxx	10693	079	xxx	(1060x)	xxx	xxx
300	8762	044	xxx	xxxxx	xxx	xxx	8860	024	xxx	8869	032	xxx	8760	022	xxx
500	5329	816	895	5390	782	873	5393	791	853	5407	792	871	5309	807	894
700	2861	639	722	2909	611	677	2905	625	668	2920	626	690	2833	633	715
850	1360	559	591	1396	535	573	1398	Q48	564	1413	543	586	1328	551	593
1000	0070	005	512	0111	013	516	0104	xxx	xxx	0120	xxx	xxx	xxxx	xxx	xxx
225/500	5247			xxxx			5297			5286			(529x)		
500/1000	5259			5279			5289			5287			xxxx		

in allen Schichten zu warm

Die Großzirkulation im Januar 1952.

Die ungewöhnlich starke und langanhaltende Zonalzirkulation, die am 15. XI. 51 einsetzte und den ganzen Dezember beherrschte hatte, hielt auch noch während der ganzen ersten Hälfte des Januar an. So hatte die Karte der Abweichungen des Luftdrucks im Meeresniveau von 1.-15. I. 52 (Seite 1) durchaus dasselbe Aussehen wie die entsprechende Monatsmittelkarte vom Dezember (Jg. 1951, Seite 91). Das Luftdruckgefälle Ponta Delgada - Stykkisholm als Maß für die Stärke der nordatlantischen Zonalzirkulation war immer noch stark übernormal, ebenso das Gefälle Mailand - Oslo als Maß für den europäischen Teil.

Etwas am 13. I. bahnte sich von der entgegengesetzten Seite der Nordhalbkugel aus ein Umschwung an. Aus dem Nordpazifik strömte Warmluft über die Beringstraße hinweg in die Zentralarktis und darüber hinaus wieder nach Süden auf Grönland zu in Verbindung mit einem warmen Hoch. Als dann am 17. I. ein ausgedehntes und hochreichendes Drucksteiggebiet, von Labrador kommend, die Verbindung zum Subtropenhoch herstellte, konnte sich die über dem sibirischen Eismeer lagernde Kaltluft nach Südwesten und Süden in Bewegung setzen. Am 18. I. morgens verlief z. B. die Bodensobare von 1020 mb fast genau meridional von Algier aus nach Norden, knapp am Pol vorbei und wieder nach Süden bis zur Beringstraße. Die Kaltluft drang bis ins westliche Mittelmeer. Die Periode der Zonalzirkulation wurde durch diesen Vorgang beendet, 52 Tage nach ihrem Beginn am 15. XI. 51. Der Vorgang verlief in voller Analogie zum 27. II. 49. (vergl. Jg. 1949, Seite 16). Damals konnte man im westlichen Mitteleuropa nach einem milden Winter vom Beginn des Nachwinters sprechen, der bis zum 20. III. 49 anhielt. Dieses Jahr mußte man nach einem milden Vorwinter vom Beginn des Hochwinters sprechen. Die individuelle Einteilung der einzelnen Jahre in „natürliche synoptische Jahreszeiten“ nach dem Vorbild von MULTANOWSKY, so nachahmenswert sie auch wäre, scheint für Mitteleuropa doch wesentlich schwieriger zu sein als für Osteuropa.

Singularitätenmäßig gesehen fiel die Umstellung ungefähr mit der Hochwinteringularität zu Beginn der zweiten Januarekade zusammen (vergl. auch die Zusammenstellung der letzten Jahre im Jg. 1950, Seite 5).

Die zweite Hälfte des Januar hatte daher in den Abweichungen des Luftdrucks im Meeresniveau (Seite 1) ein ganz anderes Aussehen. Mit übernormalem Druck auf dem Nordatlantik und negativer Anomalie in Europa zeigt sich das Bild einer ausgesprochenen Meridionalzirkulation, wobei das westliche Mitteleuropa vorwiegend auf der kalten Seite lag.

Nach der milden ersten Hälfte des Monats trat mit dem 17. ein Kälterückfall ein; da jedoch die Witterung überwiegend zyklonal war, konnten trotz verbreiteter Schneedecke die Temperaturen nur an wenigen Orten, so vor allem am unmittelbaren Alpenrand und in den Alpen-

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<sub>1</sub>, R<sub>d</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 Berichtsmo-

nats 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 d T d = Taupunkttemperatur in °C (wenn < 0°, ist 500 addiert).

tälern stärker absinken. Sonst trat kurzfristig Tauwetter auf.

Die eigentlichen Monatsmittelkarten sind bei einem Wechsel der Zirkulation um die Mitte eines Monats immer wenig charakteristisch. Meist gibt die meridionale Zirkulationsform den Ausschlag. So ist in der absoluten Topographie 500 mb wie in der Anomalie das vom Nordpazifik ausgehende warme Hoch (Seite 7) gut zu erkennen. Noch deutlicher kommt der westeuropäische Trog als Abweichung von -12 gpm zum Ausdruck. Die beiden Strömungspole nördlich der Hudsonbay und in Ostsibirien liegen etwas südlicher als gewohnt. Das sibirische Kältezentrum (S. 6) liegt zu weit im Osten, als daß es unmittelbar in Mitteleuropa eingreifen konnte, wie es in strengen Wintern hier der Fall ist.

Ähnliche Züge weisen die Karten im Meeresniveau auf (S. 2 u. 3): Nach Süden zurückgedrängte sibirische Antizyklone, Trog über Europa als Ausläufer eines Nordmeer-Islandtiefs, Hoch über dem Polargebiet, fast alles Kennzeichen der meridionalen Zirkulationsform der zweiten Monatshälfte.

Wegen des Westwetters der ersten Hälfte des Monats und der Zyklonalität in seiner zweiten Hälfte fielen die Niederschläge im westlichen Mitteleuropa fast durchweg zu hoch aus, ab 17. vorwiegend als Schnee, so daß am Ende des Monats mit Ausnahme der tieferen Lagen von Nordwestdeutschland und des Rheingrabens eine verbreitete Schneedecke lag.

Aus demselben Grunde konnten die tieferen Temperaturen der zweiten Hälfte die Wärme der ersten 16 Tage nicht kompensieren, die Monatsmittel der Temperatur waren im westlichen Mitteleuropa mit Ausnahme der hohen Lagen zu groß. Damit war auch der zweite Monat dieses Winters zu mild (vergl. auch S. 1).

Da der Umschwung vom 17./18. I. in eine meridionale Zirkulationsform offenbar ein vollständiger war, ist es unwahrscheinlich, daß sich die zonale Form bald wiederherstellt. Ein abnorm milder Februar ist daher nicht zu erwarten. Die verbreitete Schneedecke übt außerdem in dieser Jahreszeit die im Winterablauf größte konservierende Wirkung aus, so daß auch von dieser Seite her keine hohen Temperaturen zu erwarten sind. Eine abschließende Tabelle von BAUR (Met. Taschenbuch, IV, 96) zeigt, auf Anfang Februar 1952 angewandt, eine Temperaturabweichung in Potsdam von +0.8°C. Andererseits zeigen die ähnlichen Januar-Anomalien von 1910 und 1915 Abweichungen von +2.30°C und +0.6°C bei übernormalen Niederschlagsmengen. Ein unbeständiger Februar 1952 mit etwas zu viel Niederschlag, häufig noch als Schnee und mit normalen, eher etwas übernormalen Durchschnittstemperaturen ist damit das wahrscheinlichste. Ein ausgesprochen warmer Nachwinter, wie im Vormonat als möglich erwähnt, wird dabei wohl nicht eintreten.

8. II. 52 Hofmann