

Wetterdienst-
Bibliothek Zm 62724

Deutscher Wetterdienst in der US-Zone

Zentralamt Bad Kissingen

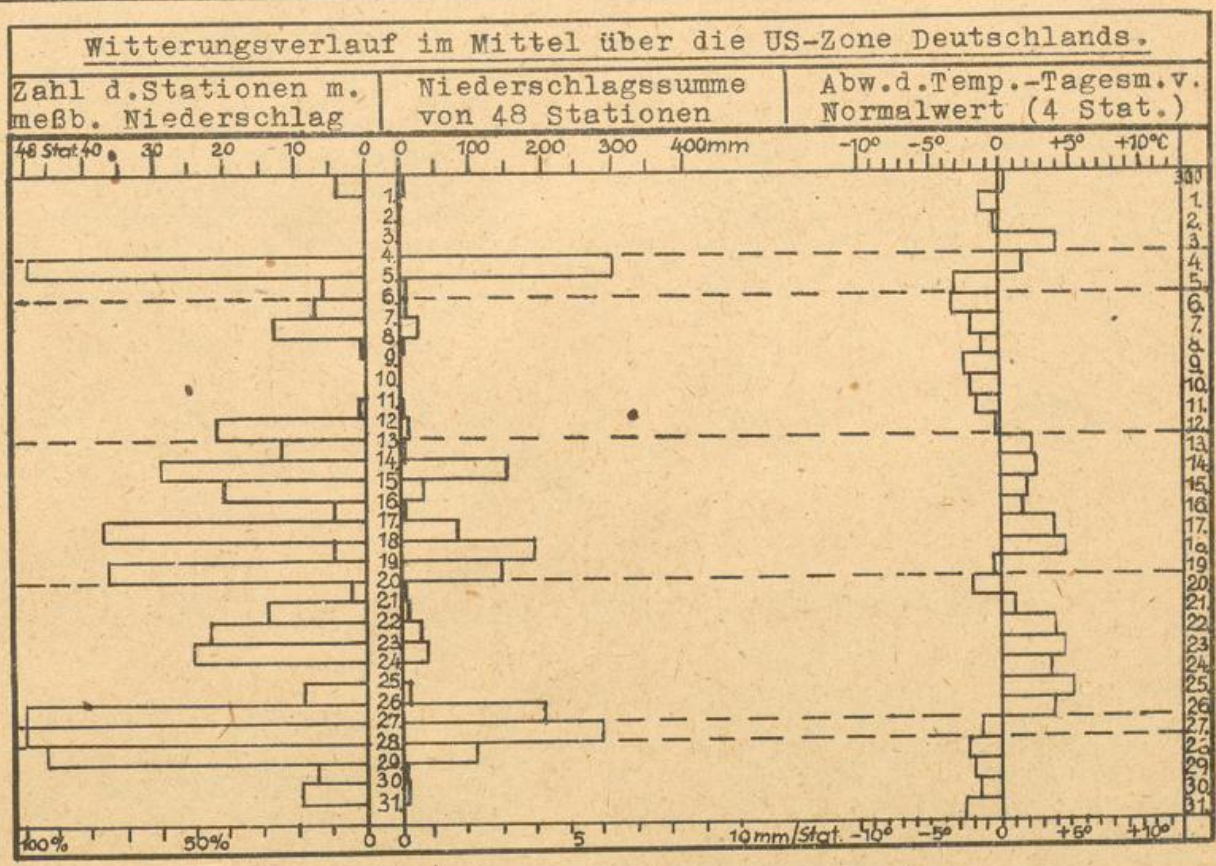
Nachdruck verboten

Verlagsort Bad Kissingen

Bezugspreis: jährlich 12,-DM

DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Oktober 1948



Luftkörper-Kalender für Bremen und Karlsruhe.
(Klassifikation nach Linke und Dinies)

Oktober 1948

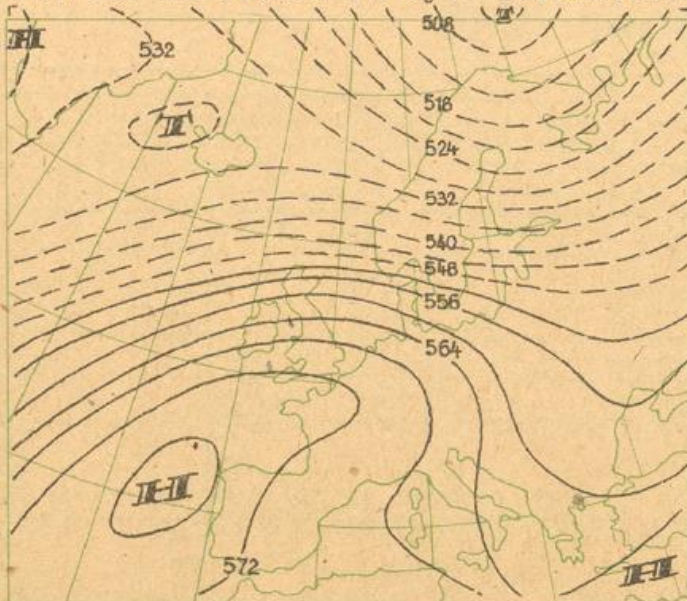
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
B.	PM	M	M/PM	PM	PM	I	I	C	C	C	
K.	PMi*)	I	I	I/PM	PMi*)	I	I	C	C	C	
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	
B.	C	C/M	M	M	M	M	M/TM	TM/M	M	M/TM	
K.	C	C/M	M	M	M	I	I/TM	TM/M	M	I	
	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
B.	TM	TM/M	M	M/TM	TM	M	PM	I	X	X	X
K.	I	I/TM	TM/M	TM	TMi*)	TM/M	PM	X	X	X	X

*) PMi = PM fast I, TMi = TM fast I.

Die Großwetterlagen und Witterungsabschnitte Mitteleuropas.

Die Zeitabschnitte wurden zusammengefaßt unter dem Gesichtspunkt einer einheitlichen Höhen- druckverteilung mit dem Schwerpunkt in Mitteleuropa, einer einheitlichen Steuerung der (24-stündigen) Druckänderungsgebiete und einem einheitlichen Witterungsgepräge im westlichen Mitteleuropa.

Mittleres Geopotential der 500 mb-Fläche in dyn. Dekametern

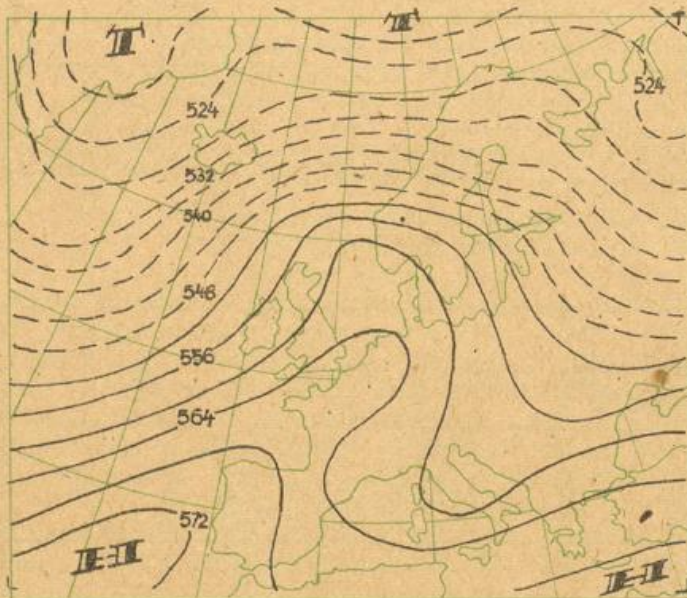


Witterung im westlichen Mitteleuropa

30. 9. - 3. 10. (4 Tage)

Nördliche Westlage. Nach dem Kaltfrontdurchgang vom 29.9. der die 1. Altweibersommerlage beendete, Durchzug eines kräftigen Zwischenhochs. Im Bereich alternder, polar-maritimer Luftmassen mit Ausnahme des Küstengebietes heitere bis wolkige und trockene altweibersommerartige Witterung. Erwärmung.

	Bre.	Ffm.	Mün.	Bay.	
Tm	13.8	14.1	13.0	11.8	°C
Tx	16.8	21.2	18.1	18.4	°C
Tn	11.3	9.2	8.0	6.3	°C
Nm	1.1	0.6	6.7	1.9	mm
Nh	2	1	1	1	Tg

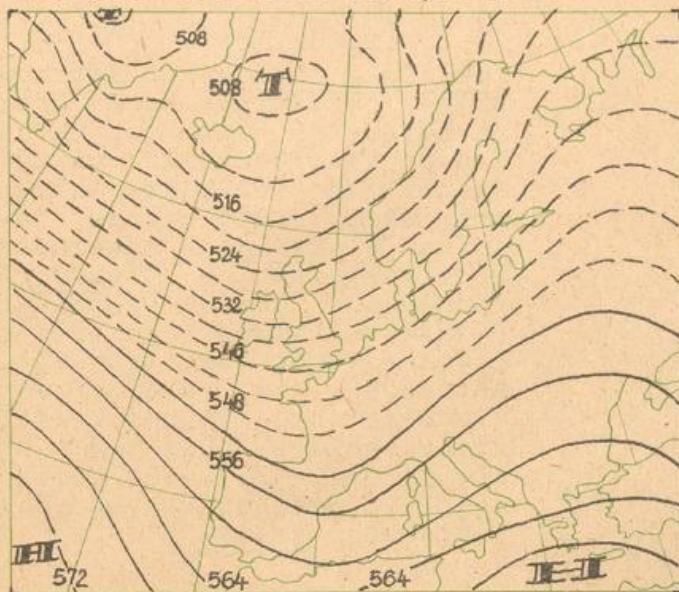


6. - 12. 10. (7 Tage)

Hoch über West- und Mitteleuropa mit nördlichem Ausläufer, der von Island bis Mittelrußland schwenkte. Im Bereich kontinentaler Luftkörper allgemein heiter, zeitweise wolkenlos, erst gegen Ende der Lage stärker bewölkt. Trocken, kalt, einzelne Nachtfröste, Frühnebel. (3. Altweibersommerlage.)

	Bre.	Ffm.	Mün.	Bay.	
Tm	9.6	9.5	6.9	6.9	°C
Tx	13.9	17.1	11.5	15.6	°C
Tn	5.0	4.0	2.8	-0.6	°C
Nm	.	.	1.1	.	mm
Nh	0	0	2	0	Tg

Mittleres Geopotential
der 500 mb-Fläche in dyn. Dekametern

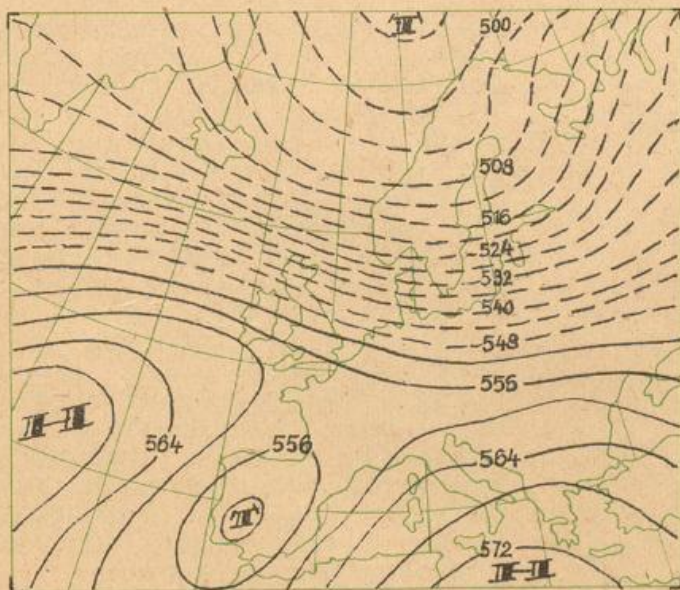


Witterung
im westlichen Mitteleuropa

13. - 19. 10. (7 Tage)

Zyklonale Westlage, die vor allem in der zweiten Hälfte des Zeitraums (17. bis 19.) weit nach Süden ausgriff. Bei Zufuhr maritimer, teils tropischmaritimer Luftmassen meistens stark bewölkt, nur kurzfristige Aufheiterungen, häufige Niederschläge. Mild.

	Bre.	Ffm.	Mün.	Bay.	
Tm	11.9	11.3	11.0	10.0	°C
Tx	15.5	16.2	16.0	16.1	°C
Tn	9.2	7.5	7.6	4.1	°C
Nm	0.8	4.2	4.8	1.5	mm
Nh	4	4	1	4	Tg



20. - 26. 10. (7 Tage)

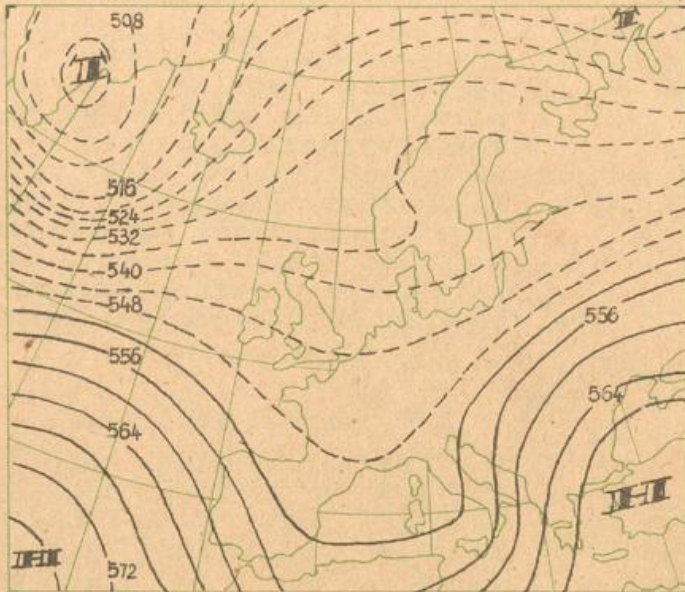
Westlage mit überwiegend zyklonalem Witterungscharakter trotz höherem Druckniveau. Bei Zufuhr tropisch-maritimer und maritimer Luftmassen meist stark bewölkt mit Zwischenhochaufheiterungen, einzelne leichtere Regenfälle, mild. Anfangs örtlich Nachtfrost.

	Bre.	Ffm.	Mün.	Bay.	
Tm	10.9	10.8	10.2	9.7	°C
Tx	13.5	15.0	15.7	14.8	°C
Tn	8.4	7.1	5.9	4.6	°C
Nm	1.3	0.3	9.4	0.7	mm
Nh	5	3	1	3	Tg

Abkürzungen:

- Bre. - Bremen, Ffm. - Frankfurt a.M.
- Mün. - München, Bay. - Bayreuth
- Tm - Mittel des Temperatur-Tagesmittels
- Tx - Mittel des Temperatur-Maximums
- Tn - Mittel des Temperatur-Minimums
- Nm - Niederschlags-Summe in mm
- Nh - Zahl der Tage mit meßbarem Niederschlag

48a Mittleres Geopotential
der 500 mb-Fläche in dyn. Dekametern

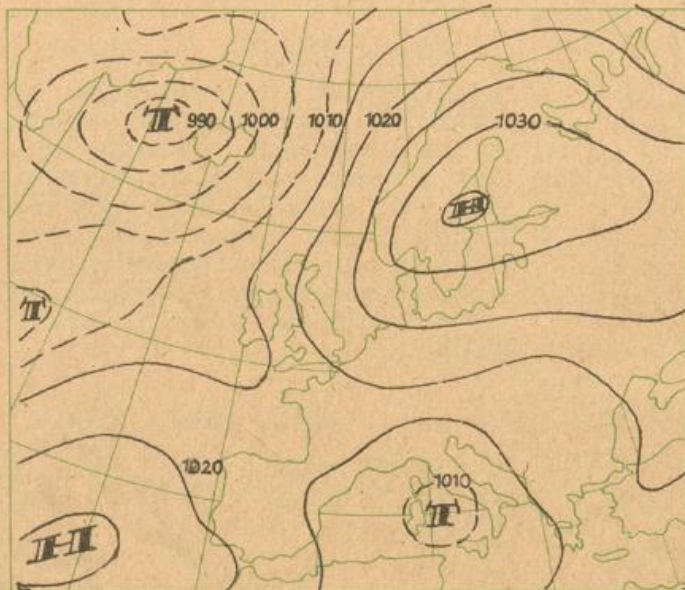


Witterung
im westlichen Mitteleuropa
28. - 31. 10. (4 Tage)

Zyklonale Ostlage. Im Meeresniveau kräftiges Hoch über Skandinavien, in der Höhe jedoch Trog über Nordsee und Frankreich mit Südwestströmung über Mitteleuropa. Dadurch Vb-artige Anordnung mit ausgedehnten Gleitvorgängen der oberen Warmluft (Südwest-Strömung) über der Bodenkaltluft (Ostströmung). Witterung: im Bereich von Mischluft bedeckt, verbreitet Niederschläge, über 500 m NN als Schnee. Bei sehr geringen Tagesschwankungen der Temperatur kalt.

	Bre.	Ffm.	Mün.	Bay.	
Tm	4.3	4.8	5.5	3.1	°C
Tx	6.3	7.0	7.2	5.2	°C
Tn	2.2	2.9	4.5	0.8	°C
Nm	1.3	7.6	1.8	4.0	mm
Nh	1	2	2	2	Tg

48b Luftdruck im Meeresniveau
in Millibar



Vergleiche diese Großwetterlage mit der "ähnlichen" Großwetterlage um die gleiche Zeit des Jahres 1946 auf Seite 80: Genau über dem Bodenhoch (1035 mb - Kern) lag 1948 ein Kältezentrum, 1946 ein Wärmezentrum, daher lag nur 1946 über dem Bodenhoch auch ein Höhenhoch. Deshalb wurde in der Folge-Entwicklung das Hoch 1948 von der Westdrift nach Osten abgedrängt, 1946 dagegen von Westen her regeneriert. Die Kaltluft stammte 1948 aus dem grönländischen Raum. Die Kaltluft (südlich des Hochkerns) stammte 1946 aus der Umgebung der Kara-See.

Erläuterungen zu den Karten.

a. Meeresniveau:

Isanomalien von 2.5 zu 2.5 mb. Null und Plus ————, Minus - - - - -

Isobaren von 5 zu 5 mb. ≥ 1015 mb ————, ≤ 1010 mb - - - - -

b. 500 mb-Fläche:

Isanomalien von 4 zu 4 dyn. Dekam. Null und Plus ————, Minus = - - - - -

Isohypsen von 4 zu 4 dyn. Dekametern. Die Grenze zwischen ———— und - - - - -

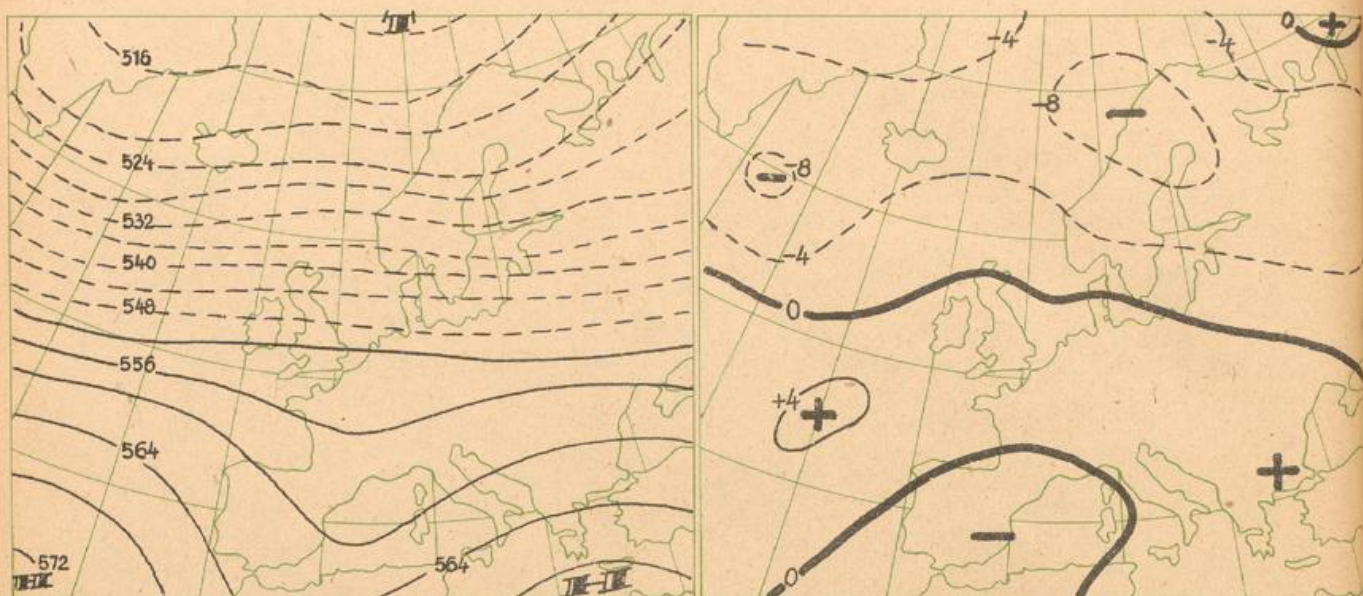
richtet sich nach dem Normalwert von Berlin (1935-1944): im Oktober 548.4 dyn.Dkm.

Monatsmittel des Geopotentials der 500 mb-Fläche

Topographie

Dynamische Dekameter

Abweichung vom Normalwert 1935-1944



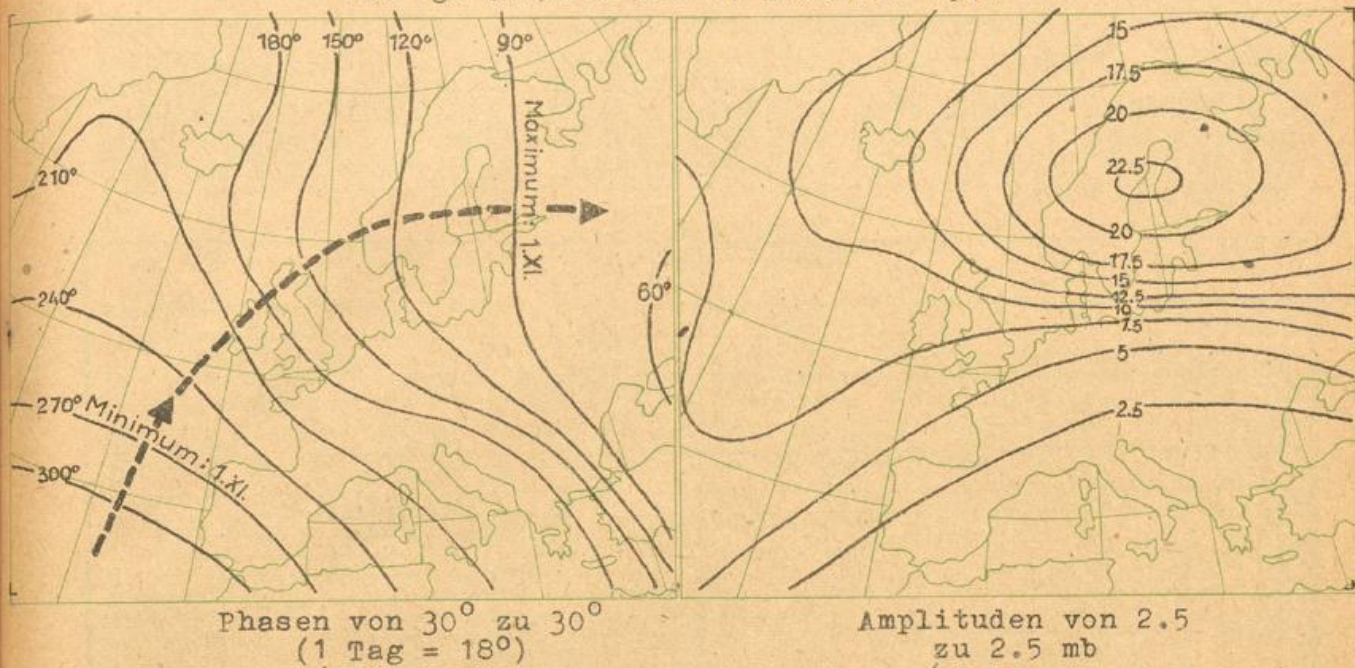
Die Großzirkulation im Oktober 1948.

Der um die ganze Nordhalbkugel verlaufende Subtropenhochgürtel, der sich nach dem Abklingen des Sommermonsuns im Laufe des August wiederherstellte und sich im September noch deutlicher ausbildete, hat sich im Oktober weiter verstärkt. Er ist nun noch intensiver geworden, als es dem langjährigen Mittelwert entspricht. Seinem Bereich folgt im Meeresniveau ein Gürtel positiver Druckanomalie. Nördlich dieser Zone war der Druck durchweg zu niedrig, über Nordeuropa und Nordkanada bis zu 10 mb (S. 77). Das Luftdruckgefälle Ponta Delgada (Azoren) - Stykkisholm (Island) betrug im Meeresniveau +21 mb gegenüber +12.9 im langjährigen Mittel. Auch im Niveau der 500 mb-Fläche ist das mittlere Geopotential südlich etwa des 50. Breitengrades zu hoch, nördlich davon bis nahe 12 dyn. Dekameter zu niedrig. Das Geopotentialgefälle Ponta Delgada - Stykkisholm betrug +48 dyn. Dekam. gegenüber +38 im 10-jährigen Mittel (S. 78). Die Arktis war offenbar sehr kalt. Es wurden z. B. über Jan Mayen im Niveau der 500 mb-Fläche Temperaturen bis zu -48° (am 24.) gemessen. Die Folge davon war eine lebhafteste Westdrift über dem ganzen durch regelmäßige Meldungen belegten Raum der Nordhalbkugel. Das westliche Mitteleuropa lag aber während eines großen Teils des Monats unter dem erwähnten Hochdruckgürtel. Die Störungen des lebhaften Westwetters griffen nur um die Mitte des Monats für etwas längere Zeit, sonst nur mit einzelnen Fronten weiter südlich aus. Der Monat war daher bei etwa normalen bis leicht übernormalen Durchschnittstemperaturen wiederum, wie schon der September, zu trocken.

Nach der ersten gut ausgeprägten Altweibersommerlage vom 24. bis 28. 9. wurde die Baurische Regel vom Wetterwendepunkt Anfang Oktober angewandt (vergl. Wetterkarte des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone Nr. 269 und 270 vom 27. und 28. September 1948). Daraus war zu erwarten, daß die Altweibersommerlage bald beendet und durch unbeständiges Wetter abgelöst werden würde. Das erstere trat mit einem Einbruch maritimer Luft am 29. 9. tatsächlich ein. Überraschend war dagegen die sofortige Wiederherstellung der Lage, wenigstens im Binnenland in der Zeit vom 30. 9. bis 3. 10..

Die 20-tägige Periode des Luftdrucks im Meeresniveau

vom 13. Oktober bis 1. November 1948



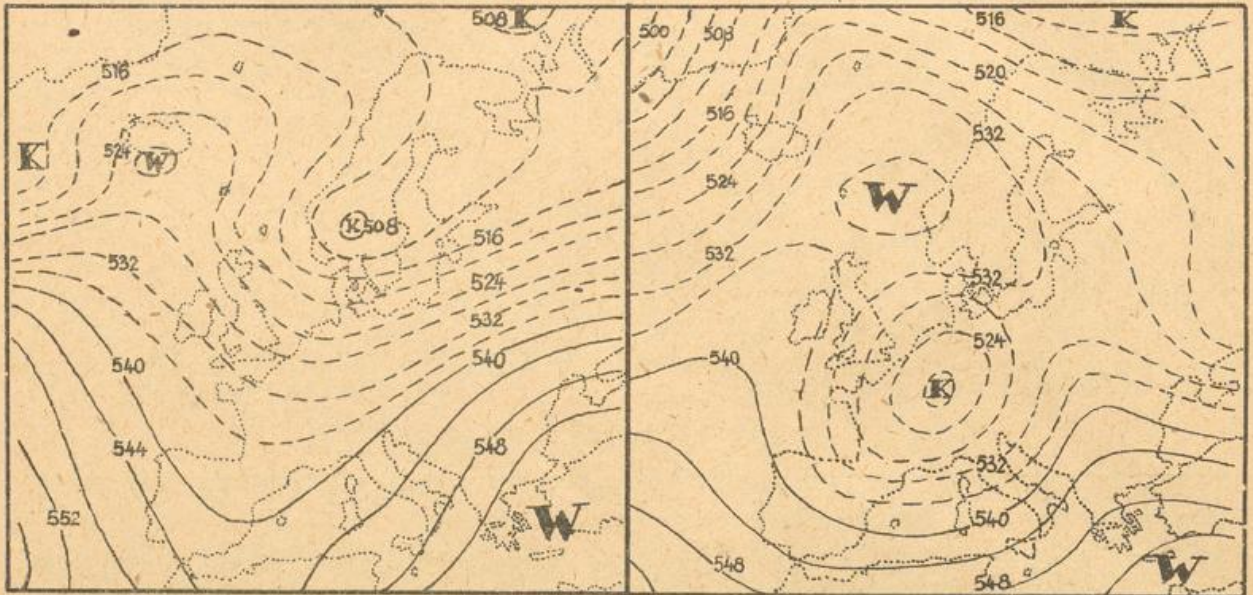
Fortsetzung von Seite 78:

Ebenso stellte sich eine dritte Altweibersommerlage, nach dem kräftigen Kaltlufteinbruch vom 4. und 5. 10. in der Zeit vom 6. bis 12. 10. wieder her. Die diesjährige Zeit des Altweibersommers (gekennzeichnet durch die Singularitäten vom 23. - 30. 9., vom 6. - 8. und vom 12. - 17. 10.) dauerte also mit 2 Unterbrechungen von 1-2-tägiger Dauer vom 24. September bis 12. Oktober. Erst danach setzte sich die Zonalzirkulation südlicher durch, um bis zum 27. anzuhalten.

Im Anschluß an einen Kaltluftausbruch aus dem grönländischen Raum stellte sich zum Ende des Monats plötzlich erstmalig eine winterlich anmutende Lage mit einem starken Hoch über Skandinavien und einer Ostströmung für Mitteleuropa ein. Die Auswirkungen auf die Witterung im westlichen Mitteleuropa waren jedoch durchaus nicht winterlich. Die Bodenkaltluft war nur flach, darüber glitt eine feuchte SW-Strömung auf, so daß dauernd starke Bewölkung herrschte und die vielfach erwarteten nächtlichen Strahlungsfröste ausblieben. (Vergleiche damit die echte winterliche Großwetterlage vom 30.10. bis 1.11.1946 auf Seite 80.) Einen Monat später - bei Vorhandensein genügender Kaltluft über Osteuropa - wären bei einer solchen stationären Gleitanordnung verbreitete Schneefälle aufgetreten, die zu einer haltbaren Schneedecke und zu einer Einwinterung Mitteleuropas geführt hätten. Mit dieser Lage trat auch erstmals verbreitet genau wie 1946 eine 20-tägige Periode mit Maximum der Amplitude über Skandinavien auf. Aber auch diese unterschied sich von 1946 dadurch, daß sie sich von SW nach NE und später nach E ausbreitete, während 1946 zu einer Teilwelle aus dem Azorenraum noch eine zweite hinzukam, die sich von E nach W fortpflanzte und mit der Zufuhr kontinentaler Kaltluft in Verbindung stand. Diese Unterschiede können für den kommenden Winter von Bedeutung sein.

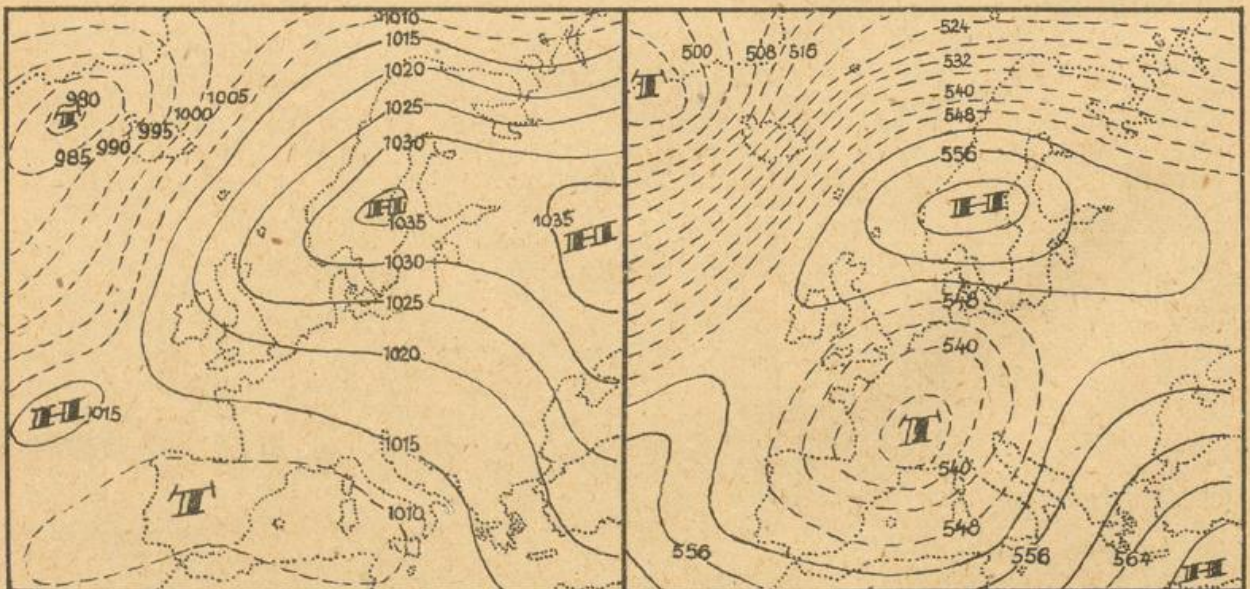
Zwei „winterliche“ Großwetterlagen
am Boden ähnlich, in der Höhe verschieden.

(Da die zusammengehörenden Karten nicht alle auf dieser Seite abgedruckt werden konnten, wurden sie numeriert. Die erste Großwetterlage 28. - 31. 10. 1948 ist dargestellt durch Nr. 48a und 48b auf Seite 76 und Nr. 48r auf dieser Seite. Die zweite Großwetterlage 30.10. - 1.11.1946 ist dargestellt durch Nr. 46a, 46b, 46r auf dieser Seite. Es sind zu vergleichen: 48a mit 46a, 48b mit 46b und 48r mit 46r.)



48r Relative Topographie 500
über 1000 mb in dyn. Dekametern
im Mittel über
28. - 31. 10. 1948

46r Relative Topographie 500
über 1000 mb in dyn. Dekametern
im Mittel über
30. 10. - 1. 11. 1946



46b Luftdruck im Meeresniveau
in Millibar im Mittel über
30. 10. - 1. 11. 1946.

46a Absolute Topographie 500 mb
in dyn. Dekametern im Mittel über
30. 10. - 1. 11. 1946.