

# DIE GROSSWETTERLAGEN MITTELEUROPAS

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

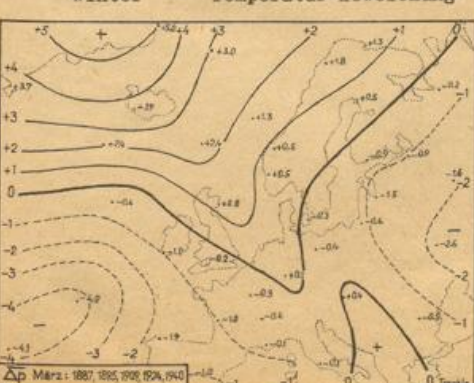
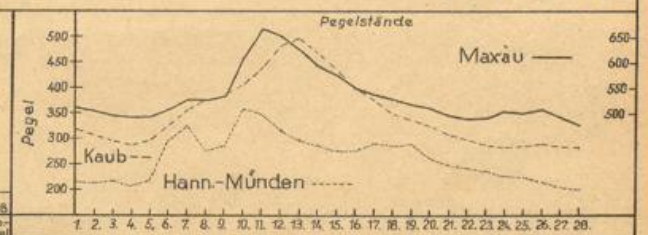
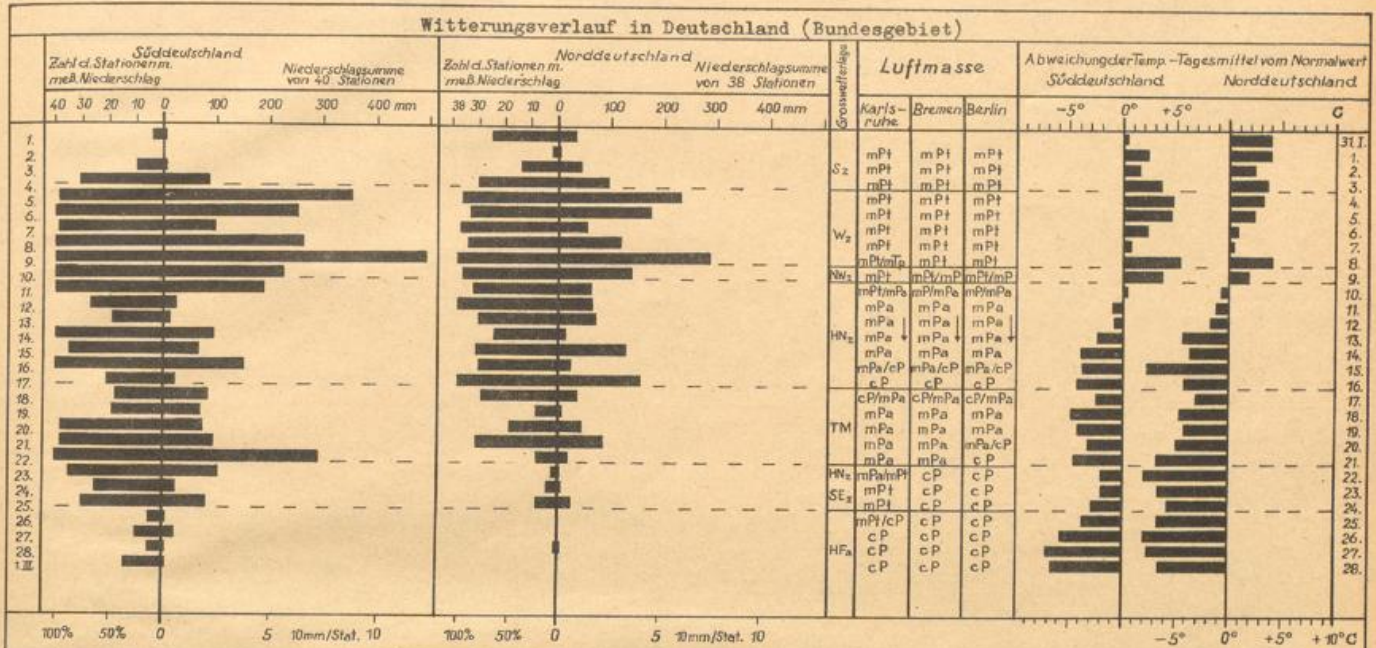
Erscheint monatlich. Bezugspreis jährlich 12,- DM

Nachdruck verboten. Verlagsort Bad Kissingen

8. Jahrgang

FEBRUAR 1955

Nummer 2

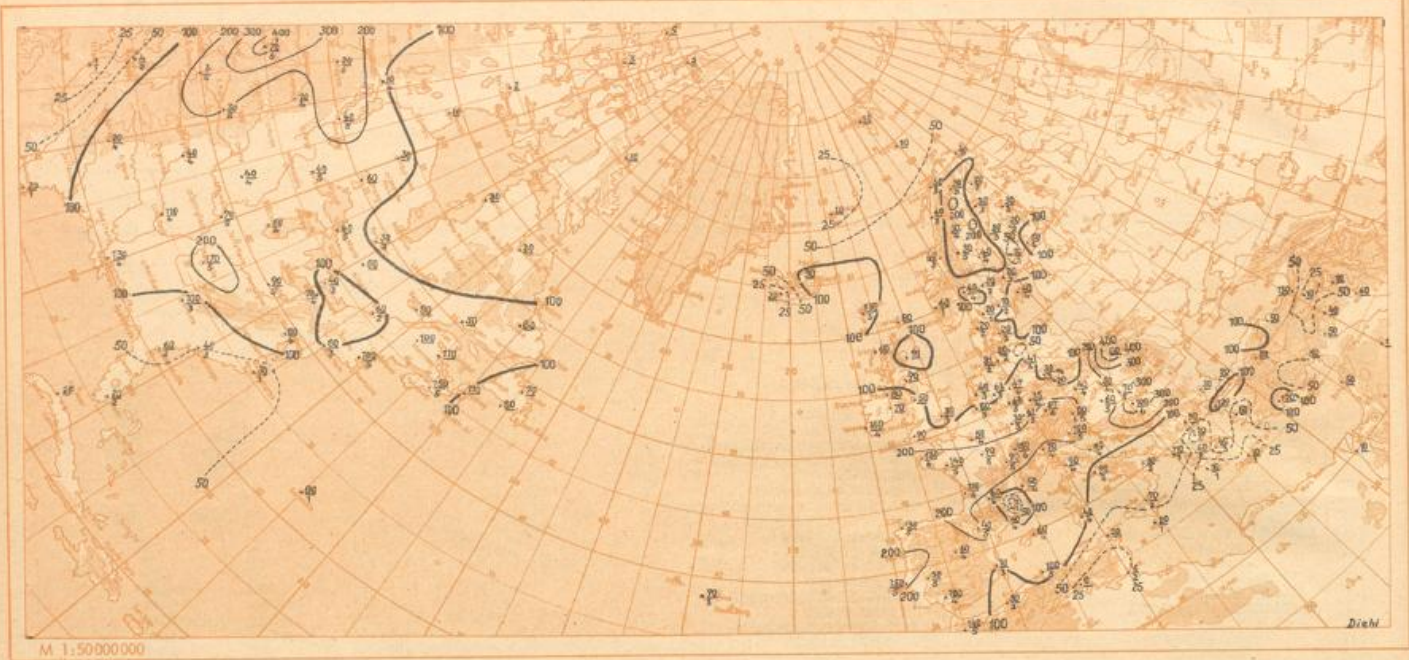


**Spätes Winterende 1955.**

Voraussetzung: Δ T 1. und 2. Pentade in Karlsruhe und Berlin ≤ -0.5°  
 Δ T 6. Pentade in Karlsruhe und Berlin ≥ 0°  
 Δ T 9. und 10. Pentade in Karlsruhe und Berlin ≤ -1.0°

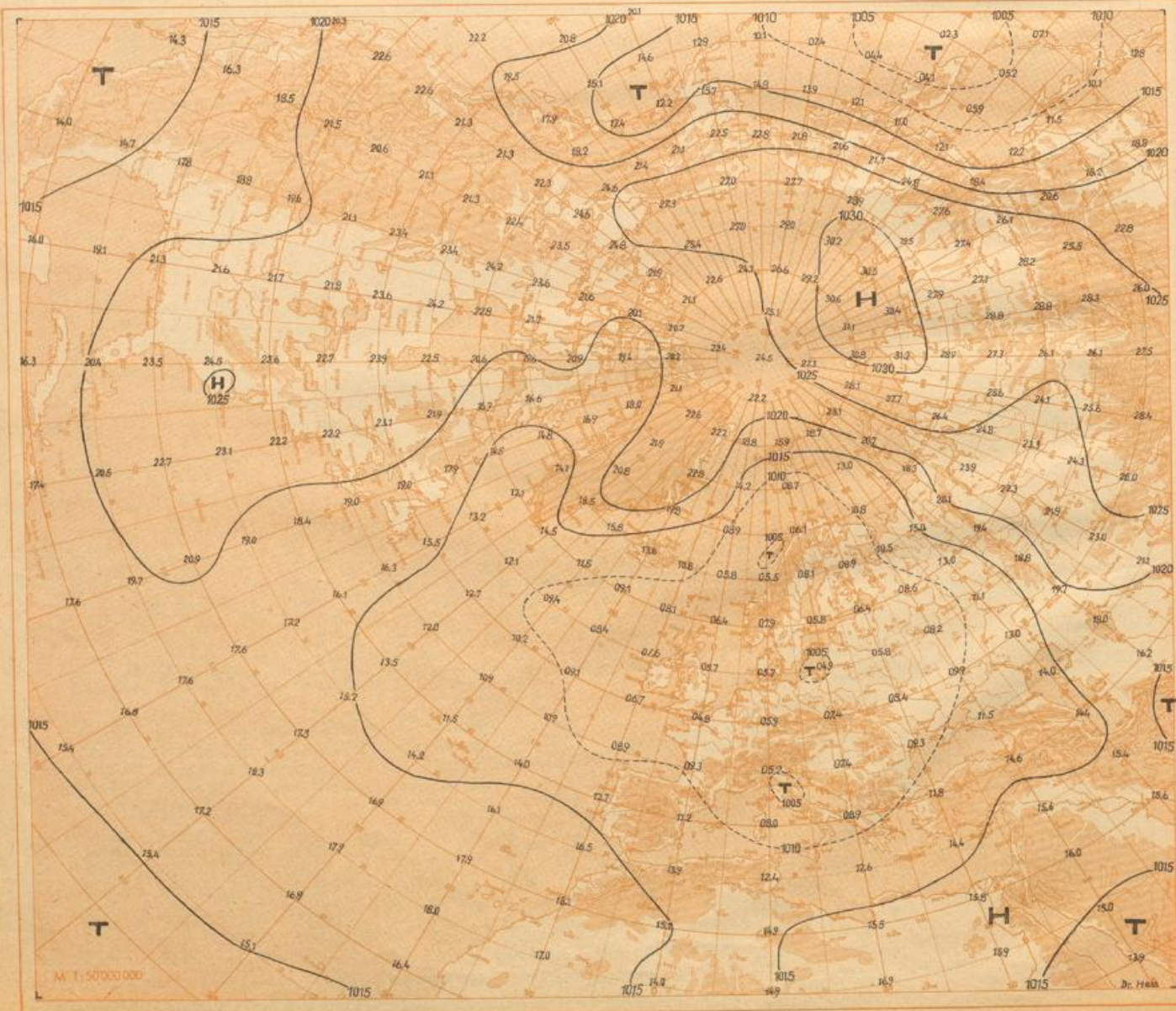
|      | Folge: Δ T in Karlsruhe |      |      |      |      | Δ T in Berlin |      |      |      |      |
|------|-------------------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|
|      | März                    | März | März | März | März | März          | März | März | März | März |
| 1887 | -0.5                    | -0.7 | -6.8 | +0.2 | -2.9 | +4.1          | +1.5 | -3.3 | +0.2 | +0.2 |
| 1895 | -6.5                    | -4.4 | -2.6 | +1.4 | -2.2 | -3.3          | -2.6 | +0.4 | +0.8 | -0.6 |
| 1909 | -3.9                    | -1.5 | -3.7 | +1.9 | -0.8 | -4.4          | -3.0 | -3.0 | +1.1 | -1.5 |
| 1924 | -0.2                    | -3.2 | -2.3 | +4.4 | -0.3 | +0.5          | -2.2 | -3.0 | +2.5 | -1.1 |
| 1929 | -6.1                    | -0.8 | -2.3 | +1.8 | -0.5 | -5.7          | -1.4 | -1.0 | +1.0 | -0.9 |
| 1940 | -2.8                    | -2.1 | +1.6 | +4.7 | 0    | -3.3          | -4.0 | +2.7 | +1.9 | -1.3 |

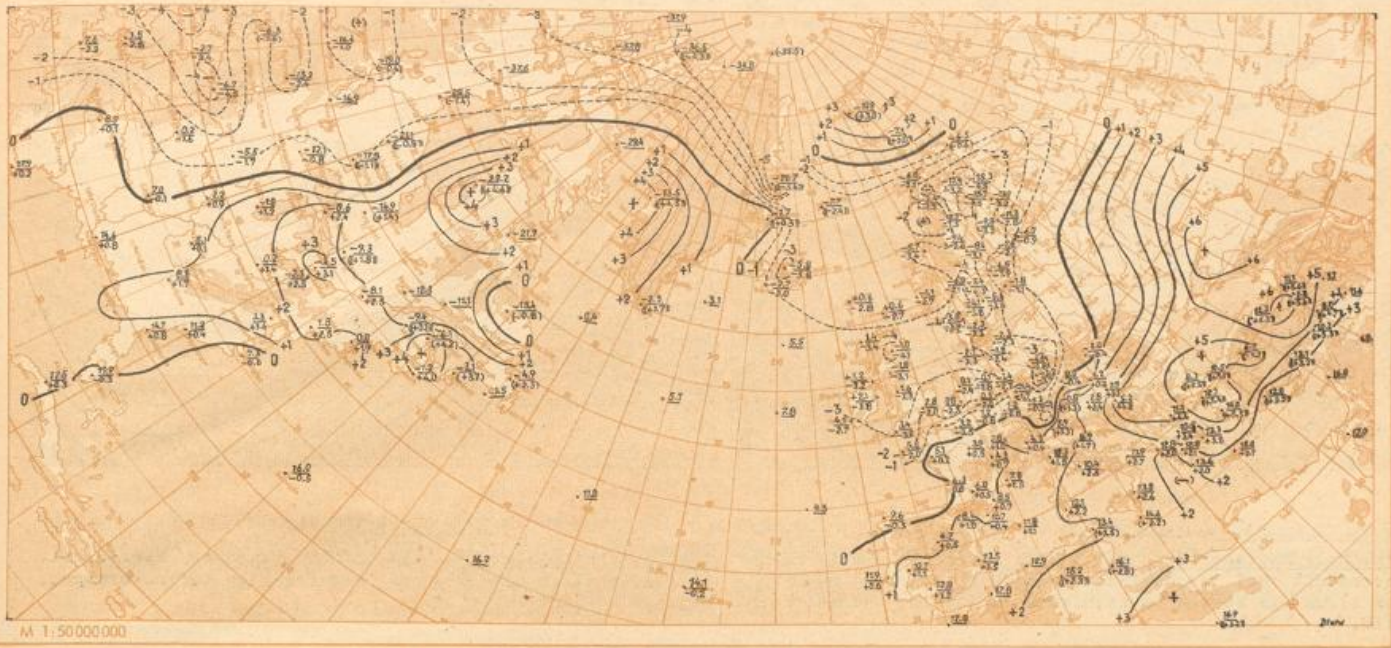
März, 1. Märzhälfte mit hoher Wahrscheinlichkeit in Berlin und Karlsruhe zu kalt. Zeitraum 22.-26.III. in allen Fällen für beide Orte zu warm. Trenkle



Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Niederschlagsmengen in mm, auf 10 mm abgerundet; Ziffern unter dem Strich: Niederschlagsgruppe des Climat-Schleiss (0,1 = zu trocken, ... 5,6 = zu nass), gestrichelt: Verhältnis zum Normalwert in %.

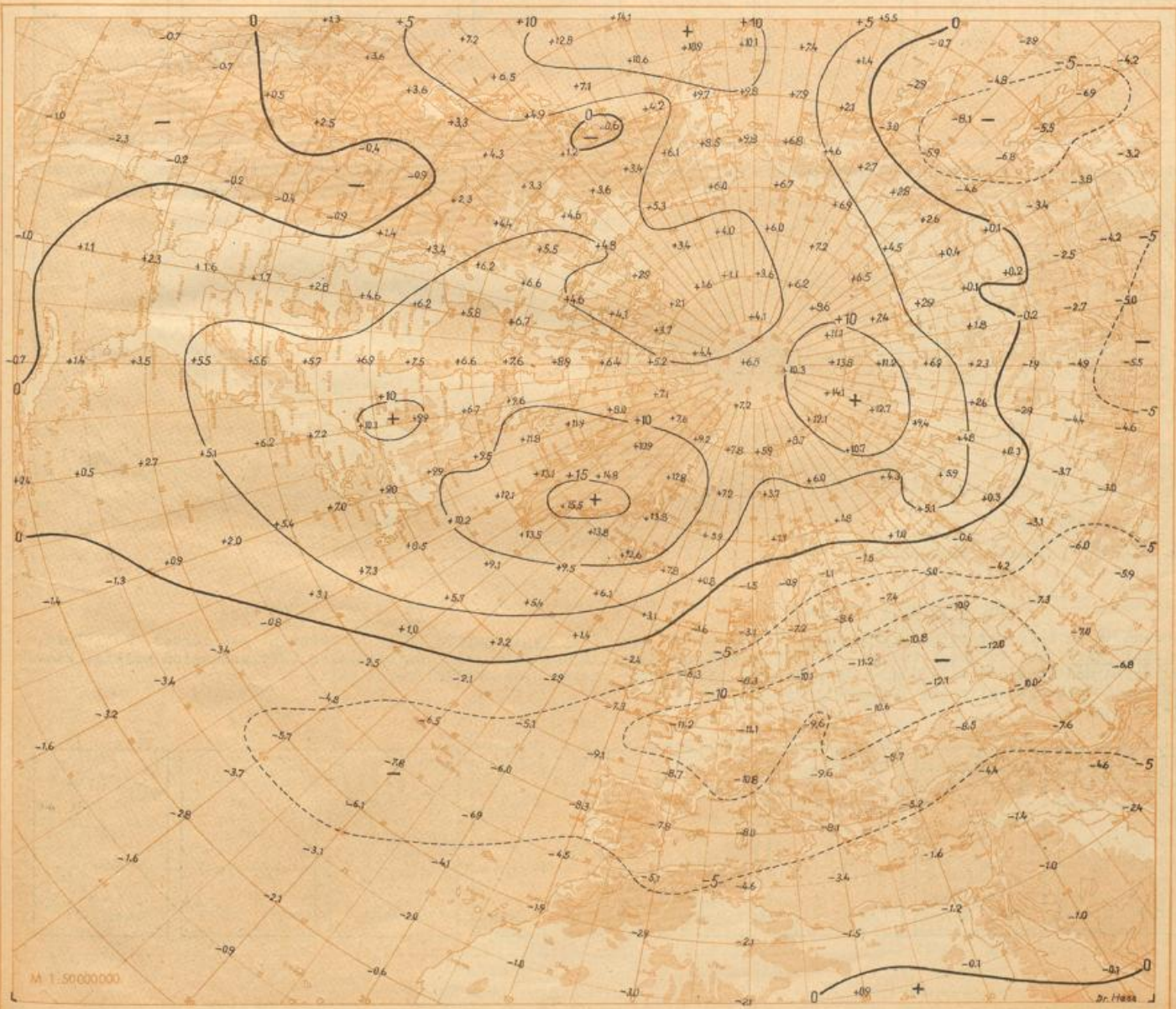
Monatssmittel des Luftdrucks im Meeresniveau in mb





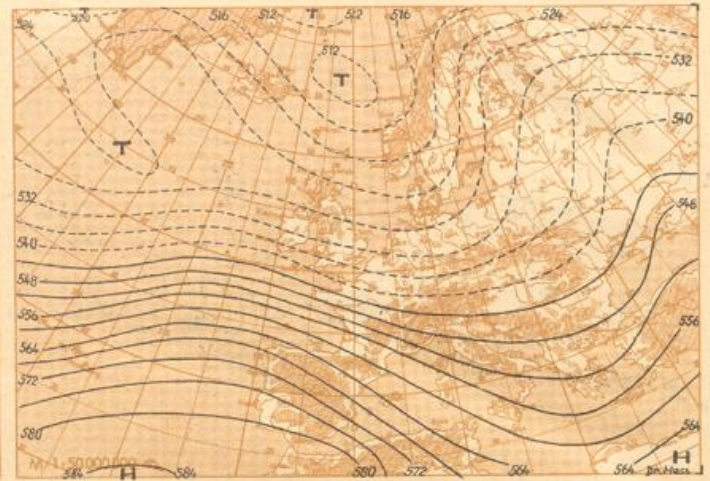
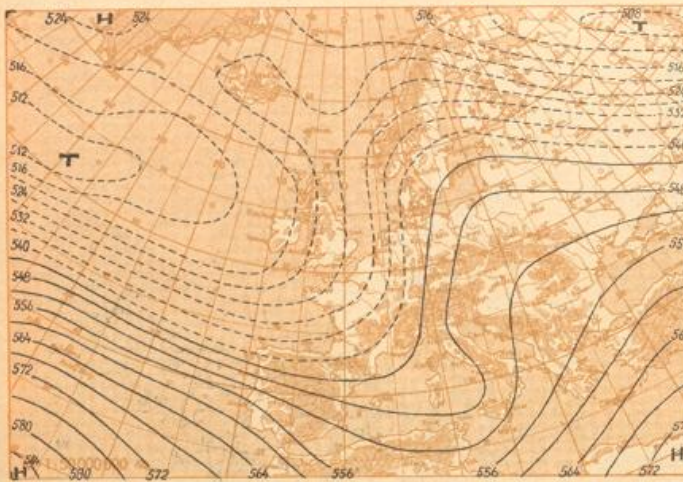
Alleinstehende Ziffern und Ziffern über dem Strich: Temperaturen in °C, Ziffern unter dem Strich: Abweichung von 1901 bis 1930 ohne Klammer, von einem anderen Zeitraum  $\geq 20$  Jahre ( ) oder Zeitraum  $< 20$  Jahre ( )

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



M 1:50,000,000

Dr. Heise

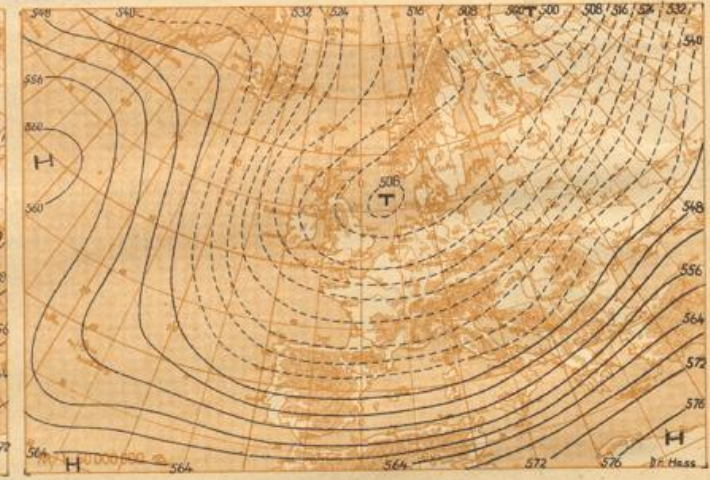
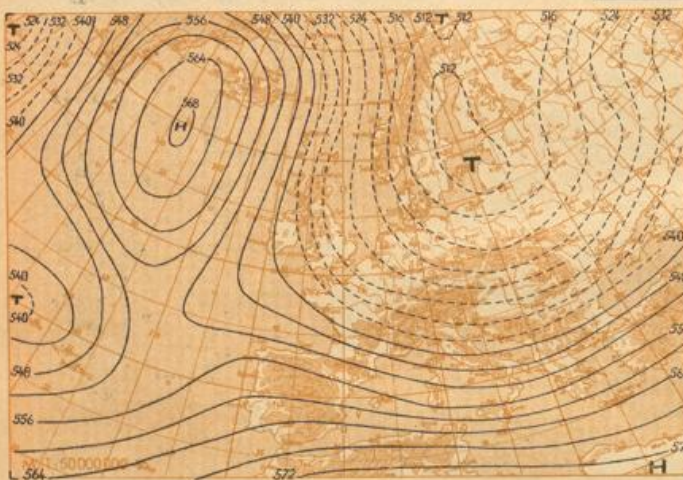
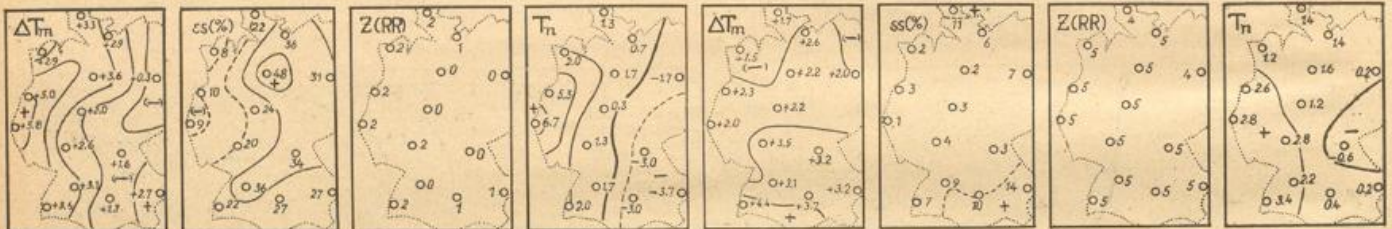


1. - 3.2.55 (3 Tage)

4. - 8.2.55 (5 Tage)

**Zyklonale Südlage (Sz)** mit Zufuhr verhältnismäßig milder Meeresluft. Bei wechselnder, vielfach starker Bewölkung vor allem im Westen Deutschlands zeitweise Regen, recht mild.

**Zyklonale Westlage (Wz)** mit Zufuhr frischer Meeresluft. Allgemein stark bewölkt, nur kurzfristige Auflockerungen, häufige Regenfälle, mild.

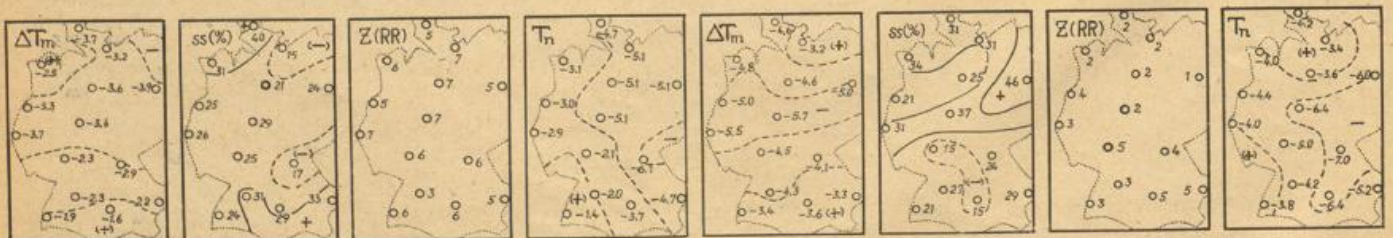


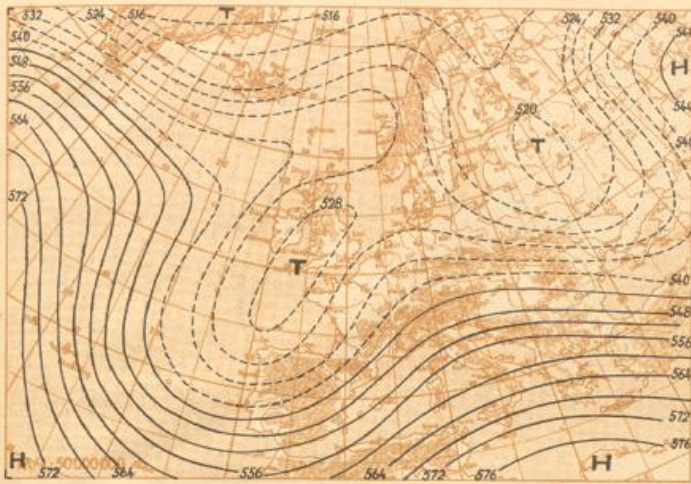
10. - 16.2.55 (7 Tage)

17. - 21.2.55 (5 Tage)

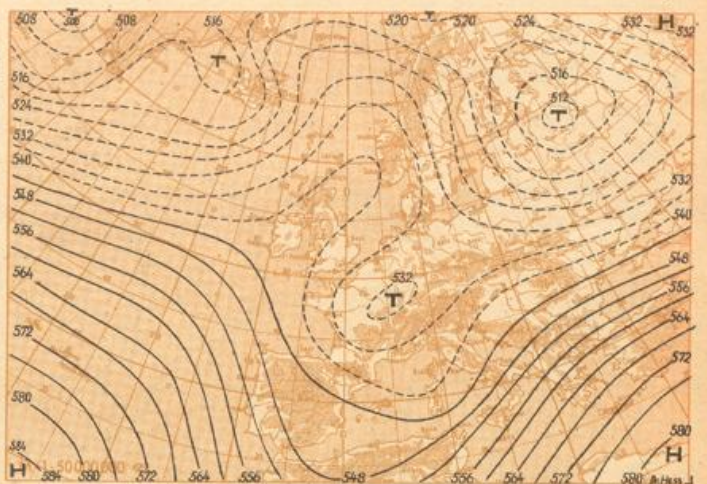
**Bodenhoch im Raum Nordatlantik-Nordmeer, Mitteleuropa zyklonal (HNz).** Bei Zufuhr frischer Polarluftmassen, die dann alterten und kontinentalen Charakter annahmen, stark wechselnde Bewölkung, zeitweise aufgeheitert, häufige Schneefälle, kalt.

**Tief Mitteleuropa (TM).** Im Bereich gealterter Polarluft, im Nordosten von kontinentaler Luft, wechselnd wolkeig, einzelne Schneefälle, recht kalt.





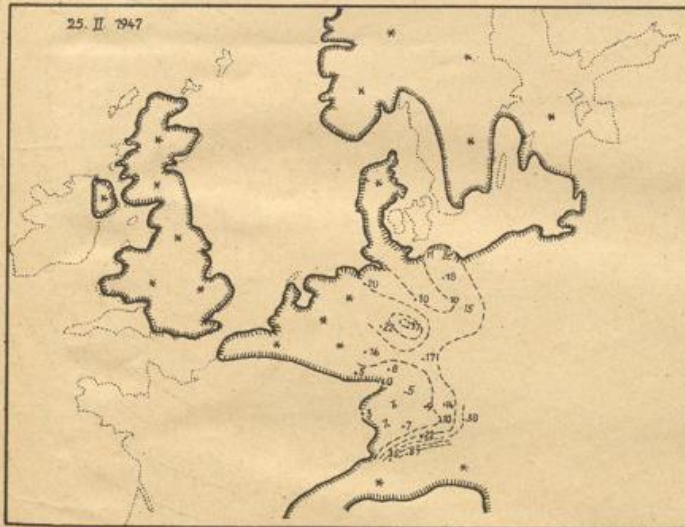
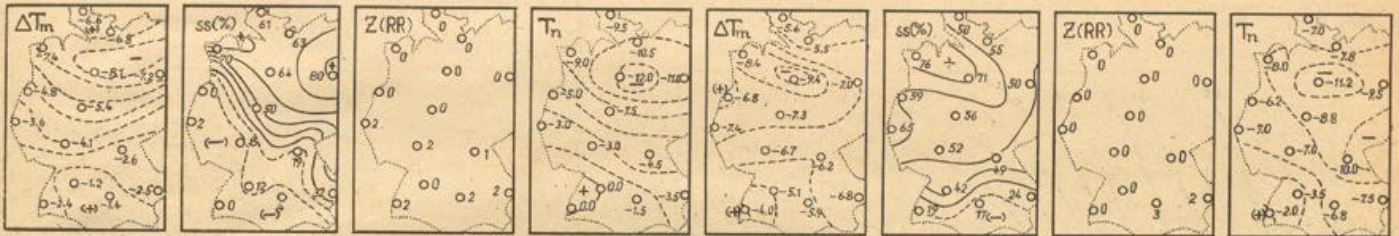
23. - 24.2.55 (2 Tage)



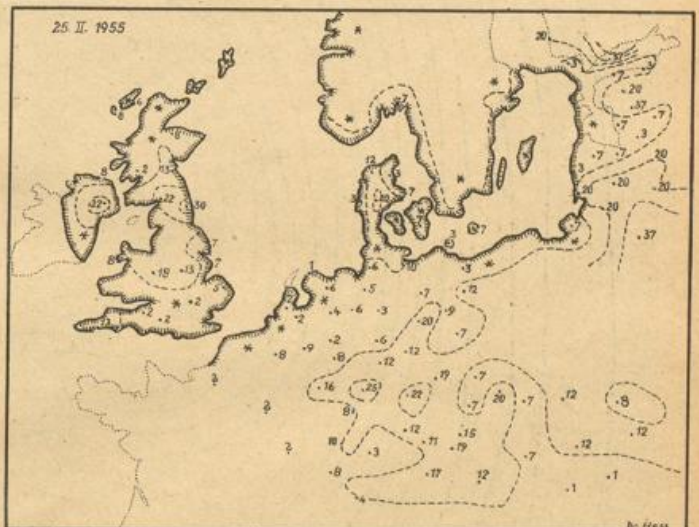
25. - 28.2.55 (4 Tage)

Südostlage, Mitteleuropa zyklonal (SEz). Nur Südwestdeutschland im Zufuhrbereich von Meeresluft, übriges Gebiet von gealterter Festlandsluft. Im Südwesten merkliche Frostmilderung, Niederschläge zeitweise als Regen, im Norden und Osten Fortdauer der Kälteperiode mit gebietsweise ergiebigen Schneefällen.

Bodenhoch Fennoskandien, Mitteleuropa antizyklonal (HFa). Bei Zufuhr kontinentaler Kaltluft meist heiter, am Tage leichter, nachts mäßiger bis strenger Frost, nur südlich der Donau meist stark bewölkt mit Schneefällen, mäßig kalt.

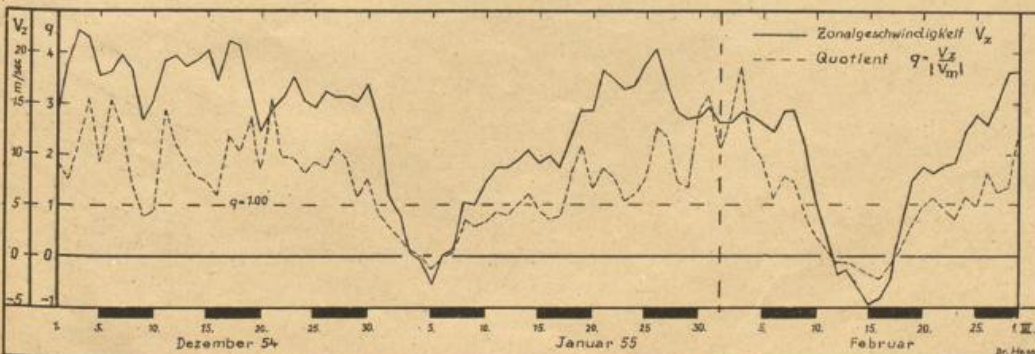


Schneehöhen am 25. Februar 1947



incm

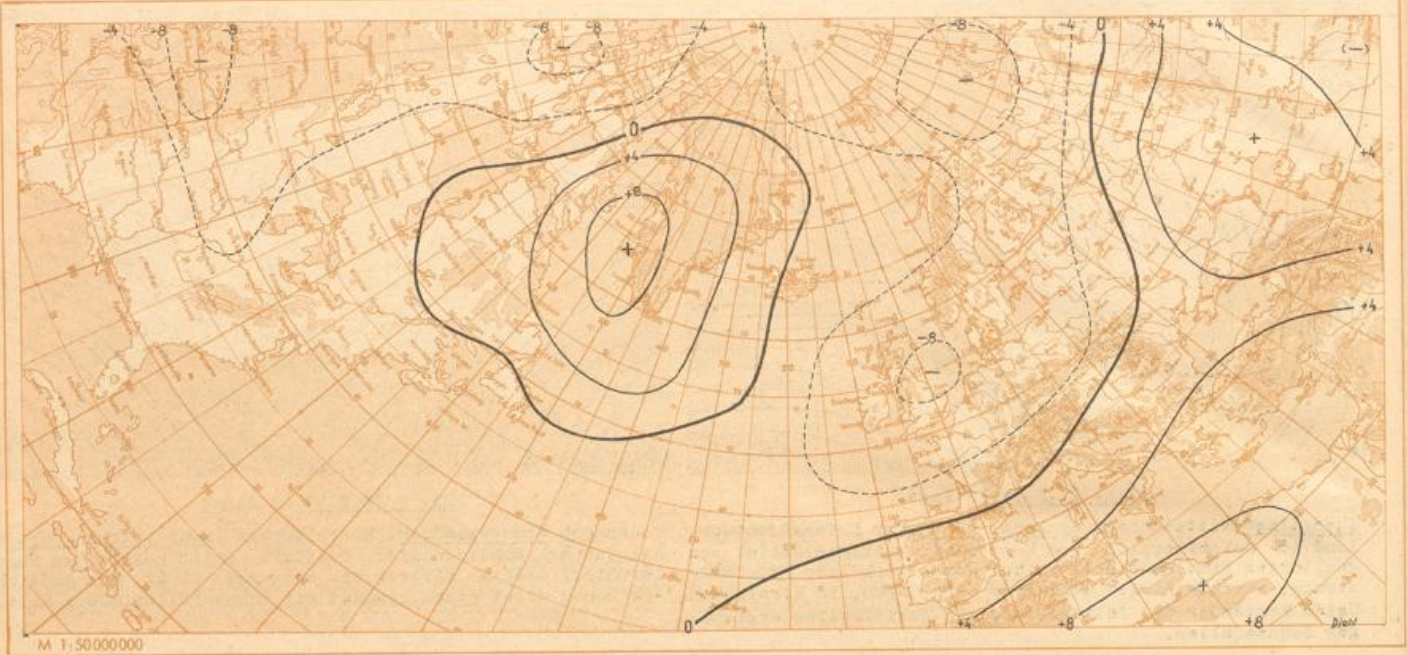
Schneehöhen am 25. Februar 1955



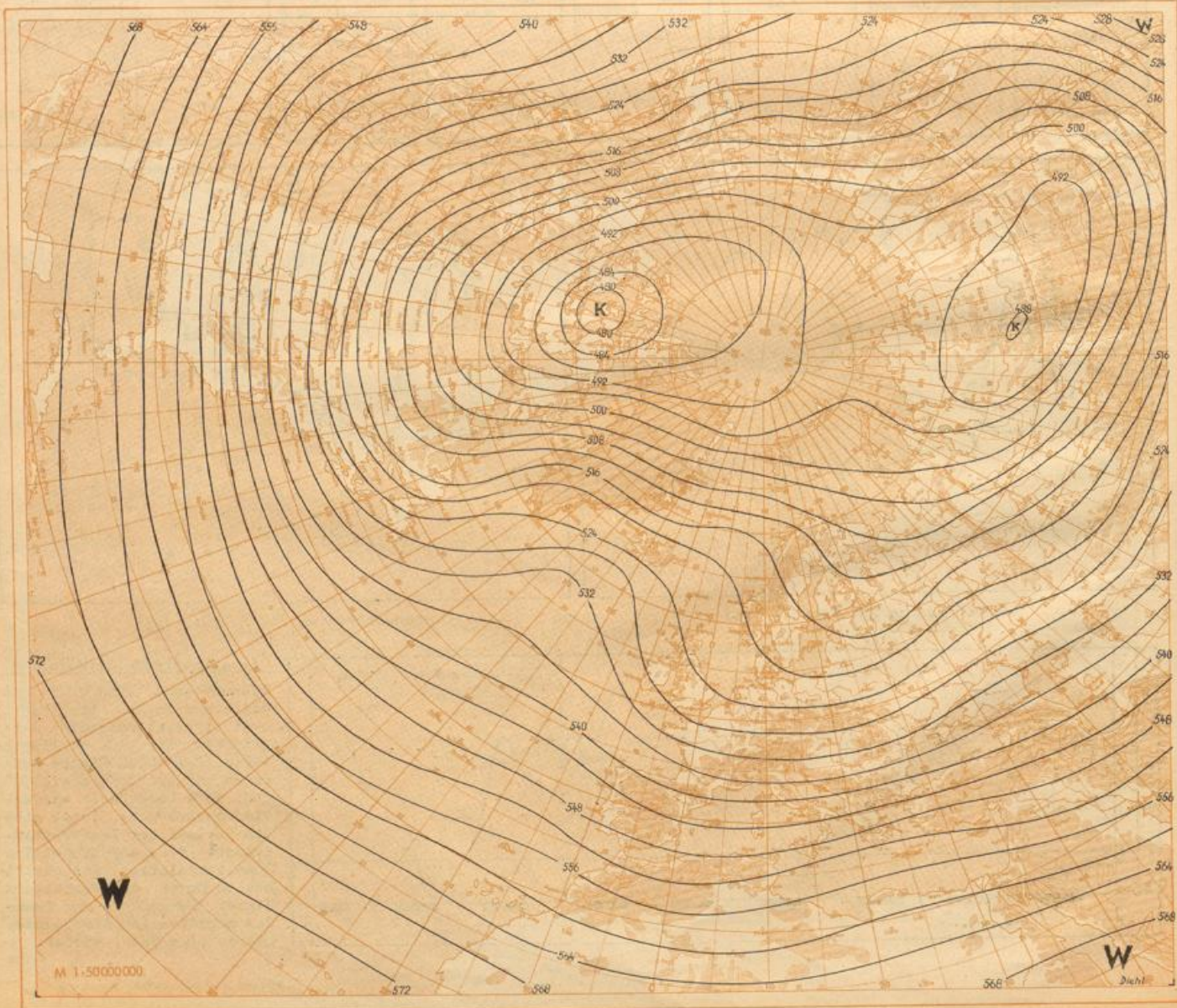
Die atlantische Zirkulation.

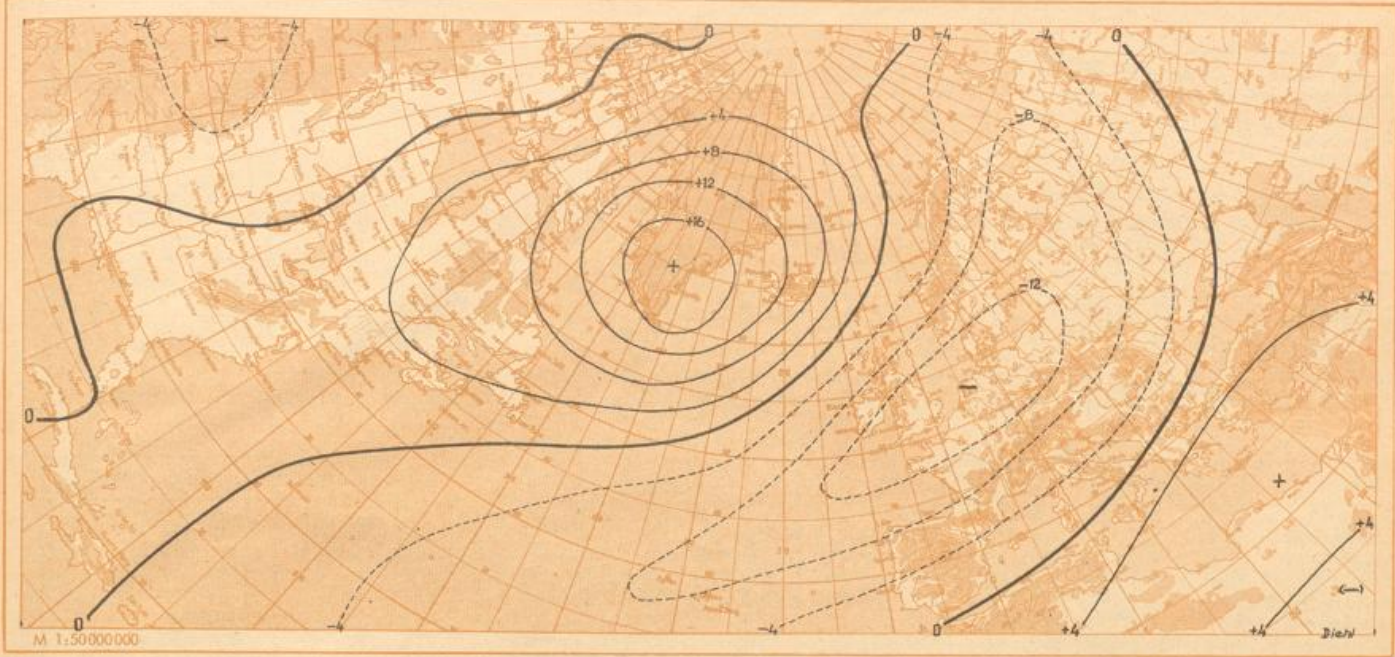
Nebenstehend sind für die Wintermonate Dez. bis Febr. zwei Zirkulationsgrößen dargestellt, die aus täglichen Werten der 500mb-Fläche zwischen 65° und 40°N sowie 50° und 10°W berechnet wurden. Die ausgezogene Kurve gibt den Verlauf der West-Ostkomponente (d.h. angenähert der Zonalzirkulation), die gestrichelte Kurve das Verhältnis dieser Komponente zur Summe der meridionalen Komponenten (Nord- plus Süd-) wieder.

Dr. Hess

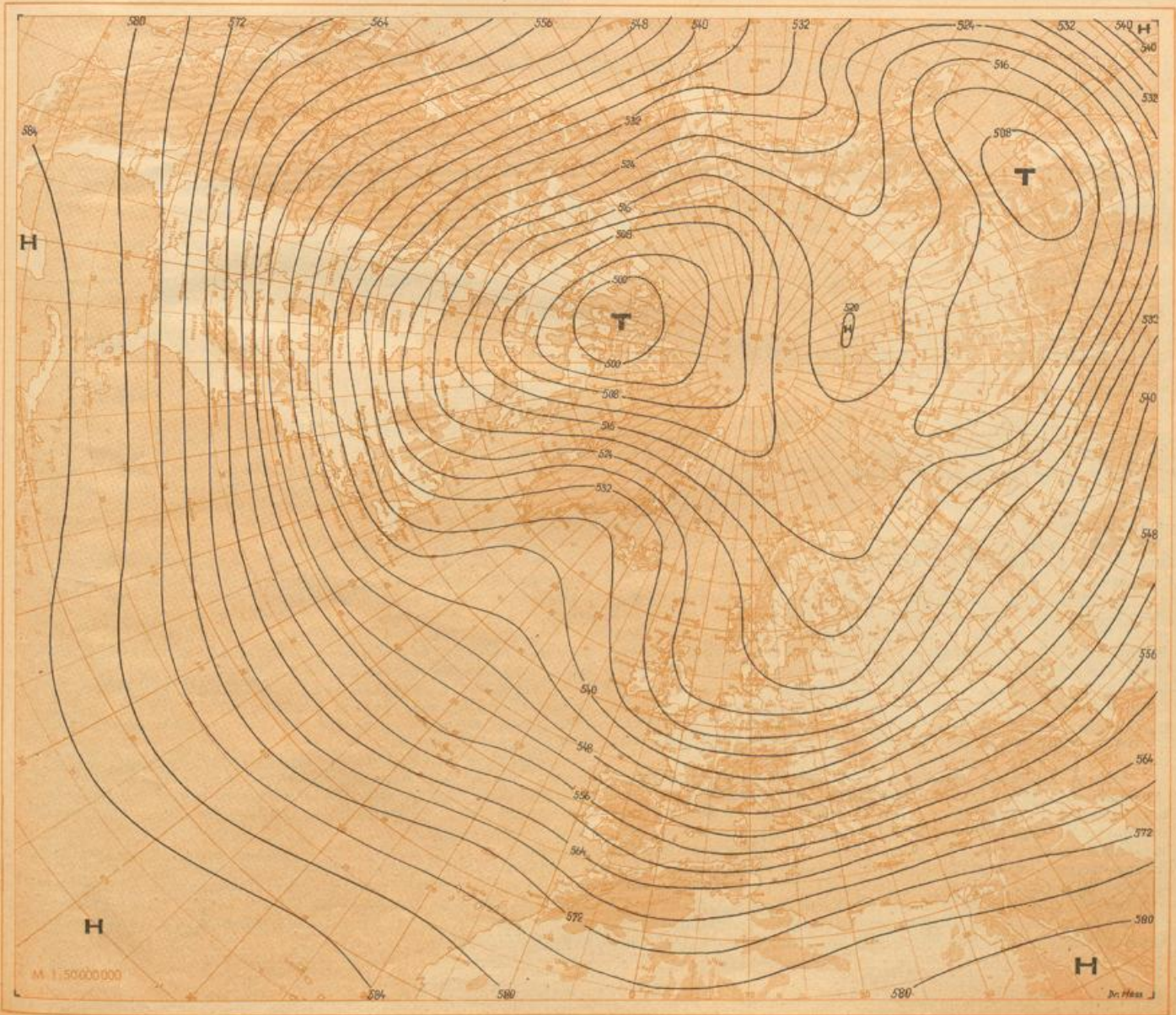


Monatsmittel der relativen Topographie 500/1000 mb in geopot. Dekametern





Monatsmittel der absoluten Topographie 500 mb in geopot. Dekametern



Monatsmittel deutscher und einiger ausländischer Stationen (Climat).

Bodenbeobachtungen

| Station       | Höhe<br>m | PP | TTT  | UU | R <sub>1</sub> | R <sub>1</sub> | R <sub>d</sub> | Δ P | Δ T   | Δ U% | R/R <sub>95%</sub> | Station         | Höhe<br>m | PP | TTT | UU | R <sub>1</sub> | R <sub>1</sub> | R <sub>d</sub> | Δ P | Δ T   | Δ U% | R/R <sub>95%</sub> |
|---------------|-----------|----|------|----|----------------|----------------|----------------|-----|-------|------|--------------------|-----------------|-----------|----|-----|----|----------------|----------------|----------------|-----|-------|------|--------------------|
| Hamburg       | 14        | 06 | 521  | 89 | 02             | 1              |                | - 8 | - 3.3 | + 3  | 65                 | Dresden         | 246       | 07 | 526 | 89 | 03             | 3              |                | -10 | - 2.8 | + 9  | 90                 |
| Warnemünde    | 4         | 06 | 521  | 89 | 02             | 2              |                | - 9 | - 2.3 | 0    | 60                 | Görlitz         | 237       | 07 | 530 | 93 | 03             | 3              |                | -11 | - 3.0 | + 9  | 80                 |
| Neustrelitz   | 66        | 06 | 528  | 89 | 02             | 1              |                | -10 | - 2.8 | + 5  | 50                 | Weimar          | 264       | 06 | 530 | 87 | 04             | 5              |                | -11 | - 3.4 | + 4  | 180                |
| Magdeburg     | 79        | 06 | 528  | 91 | 05             | 5              |                | -10 | - 3.3 | +10  | 180                | Trier           | 273       | 07 | 008 | 80 | 08             | 5              |                | -10 | - 1.6 | - 2  | 160                |
| Berlin-Dahlem | 52        | 06 | 522  | 84 | 05             | 4              |                | -10 | - 2.4 | + 2  | 135                | Frankfurt a.M.  | 103       | 06 | 005 | 83 | 06             | 5              |                | -12 | - 2.0 | + 2  | 175                |
| Lindenberg    | 106       | 07 | 528  | 89 | 04             | 4              |                | -10 | - 2.6 | + 4  | 125                | Nürnberg/Fürth  | 311       | 07 | 514 | 83 | 03             | 4              |                | -11 | - 1.7 | + 2  | 110                |
| Essen         | 120       | 05 | 501  | 84 | 06             | 3              |                | -11 | - 2.8 | - 1  | 95                 | Stuttgart       | 305       | 06 | 012 | 78 | 06             | 5              |                | -12 | - 0.8 | - 2  | 190                |
| Kassel        | 187       | 06 | 514  | 78 | 05             | 4              |                | -11 | - 2.7 | - 5  | 130                | München         | 526       | 07 | 513 | 86 | 09             | 6              |                | -12 | - 0.7 | + 8  | 240                |
| Brocken       | 1142      | -- | 574  | 86 | 12             | --             |                | --  | - 3.2 | - 2  | 100                | Friedrichshafen | 401       | 07 | 006 | 83 | 10             | 6              |                | -12 | + 0.3 | + 1  | 245                |
| Leipzig       | 141       | 06 | 520  | 86 | 03             | 3              |                | -11 | - 2.8 | + 3  | 100                | Zugspitze       | 2962      | 91 | 637 | 83 | 34             | 6              |                | - 9 | - 2.3 | + 3  | 425                |
| Reykjavik     | 18        | 13 | 527  | 86 | 02             | --             |                | +15 | - 2.0 | --   | 20                 | Haparanda       | 7         | 08 | 657 | 91 | 03             | 3              |                | - 2 | - 4.5 | + 2  | 95                 |
| Valentia      | 9         | 08 | 041  | 85 | 16             | 4              |                | - 4 | - 2.7 | --   | 120                | Oslo            | 94        | 08 | 560 | 77 | 04             | 4              |                | - 4 | - 2.1 | --   | 95                 |
| De Bilt       | 5         | 05 | 001  | 82 | 04             | 3              |                | -10 | - 2.4 | - 4  | 90                 | Wien, Hohe W.   | 203       | 06 | 000 | 75 | 04             | 4              |                | -13 | - 0.4 | - 2  | 110                |
| Ponta Delgada | 36        | -- | ---- | -- | --             | --             |                | --  | ----  | --   | --                 | Mailand         | 121       | 05 | 043 | 79 | 07             | 4              |                | -13 | + 0.4 | + 4  | 110                |

Höhenbeobachtungen

| Station         | Höhe<br>m | H <sub>850</sub> | T <sub>850</sub> | T <sub>850</sub> | H <sub>700</sub> | T <sub>700</sub> | T <sub>700</sub> | H <sub>500</sub> | T <sub>500</sub> | T <sub>500</sub> | H <sub>400</sub> | T <sub>400</sub> | T <sub>400</sub> | H <sub>300</sub> | T <sub>300</sub> | T <sub>300</sub> | H <sub>200</sub> | T <sub>200</sub> | T <sub>200</sub> | <sup>500/</sup> <sub>564m</sub> |      |
|-----------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------------|------|
| Schleswig       | 4         | 1321             | 574              | 610              | 2806             | 666              | 714              | 5252             | 832              | 896              | 6786             | 939              | 003              | 8673             | 033              | 120              | 11294            | 006              | ---              | ---                             | 5213 |
| Greifswald      | 2         | 1322             | 575              | 612              | 2808             | 687              | 731              | 5255             | 826              | 899              | ---              | ---              | ---              | 8671             | 030              | ---              | 11288            | 998              | ---              | ---                             | ---  |
| Emden           | 0         | 1325             | 568              | 597              | 2814             | 659              | 709              | 5267             | 836              | 885              | 6785             | 938              | 998              | 8691             | 034              | 131              | 11310            | 009              | ---              | ---                             | 5228 |
| Hannover        | 51        | 1326             | 572              | 605              | 2813             | 661              | 711              | 5266             | 829              | 874              | 6802             | 939              | 989              | 8687             | 036              | 082              | 11304            | 007              | ---              | ---                             | 5224 |
| Berlin-Tphf.    | 48        | 1325             | 577              | 634              | 2808             | 665              | 771              | 5256             | 829              | 925              | 6787             | 942              | ---              | 8665             | 047              | ---              | 11264            | 022              | ---              | ---                             | 5210 |
| Lindenberg      | 98        | 1324             | 573              | 621              | 2812             | 656              | 733              | 5273             | 816              | 893              | ---              | ---              | ---              | 8696             | 029              | ---              | 11316            | 006              | ---              | ---                             | ---  |
| Wernigerode     | 234       | 1328             | 560              | 614              | 2821             | 647              | 725              | 5285             | 812              | 892              | ---              | ---              | ---              | 8713             | 027              | ---              | 11328            | 000              | ---              | ---                             | ---  |
| Dresden         | 232       | 1332             | 556              | 613              | 2826             | 643              | 718              | 5296             | 808              | 879              | ---              | ---              | ---              | 8735             | 030              | ---              | 11353            | 005              | ---              | ---                             | ---  |
| Erlangen        | 283       | 1340             | 553              | 588              | 2839             | 630              | 682              | 5313             | 807              | 868              | 6860             | 919              | 980              | 8755             | 032              | 112              | 11358            | 020              | ---              | ---                             | 5264 |
| München         | 526       | 1347             | 541              | 574              | 2854             | 633              | 673              | 5330             | 805              | 842              | 6879             | 917              | ---              | 8774             | 035              | ---              | 11365            | 036              | ---              | ---                             | 5278 |
| Friedrichshafen | 401       | 1364             | 534              | 565              | 2874             | 623              | 662              | 5365             | 789              | 844              | 6924             | 902              | 960              | 8833             | 021              | 078              | 11425            | 036              | ---              | ---                             | 5299 |

Wortlaut der über das Fernschreibnetz des Deutschen Wetterdienstes verbreiteten

Aussichten für März 1955 für das Bundesgebiet und Berlin (ausgegeben am 28.2.55)

Fortsetzung kalter und trockener Witterung weit in den März hinein, besonders in Süddeutschland. Stärkere und anhaltende Erwärmung erst um oder nach Monatsmitte mit Höhepunkt um den 21.-26. Monat als Ganzes zu kalt u. zu trocken.

Begründung der Aussichten für März 1955 (ausgegeben am 28.2.55)

Die Erhaltungseigung der Temperatur von Februar/März ist bedeutend, insbesondere, wenn wie in diesem Jahr noch am Ende eines kalten Februar ein nordsüdliches Luftdruckgefälle (im Meeresniveau) und eine ausgedehnte Schneedecke auftreten. Der März ist in solchen Fällen fast ausnahmslos zu kalt. Das gilt im wesentlichen für seine erste Hälfte. In diesem Jahre ist zu beachten, daß auf dem Nordatlantik die zonale Zirkulationskomponente seit einigen Tagen gegenüber der meridionalen stark zunimmt. An Stelle der südlich liegenden Frontalzonen hat sich eine neue in höherer Breite ausgebildet. Dieser Zirkulationswechsel wird nach

den Erfahrungen mit winterlichen Zirkulationsschwankungen (Riehl und Defant) auch auf Europa übergreifen und die winterliche Lage, zuerst in Nordwestdeutschland, zuletzt in Südostbayern beenden.

Einen ungefähren Anhaltspunkt über den Zeitpunkt gibt das statistische Ergebnis, daß sowohl in Karlsruhe wie in Berlin 1.-16. März zu kalt, 21.-26. März zu warm waren, wenn wie in diesem Jahr 1.-10. Januar, 10.-19. Februar zu kalt ausfielen. Jahre mit ähnlichen Druckanomalien wie im Februar 1955, darunter als letztes Jahr 1947, bestätigen diese Erwartungen.

Die Großzirkulation im Februar 1955.

Der Wind- und Kältepol, der im Januar in der Nähe des geographischen Nordpols lag, war im Februar verschwunden. Statt dessen trat wiederum die gewohnte Zweiteilung auf, wobei das kanadische Zentrum stärker war als das sibirische (S.14 und 15).

Das im Januar sehr starke Aleutentief hatte im Februar an Intensität wesentlich verloren. An seiner Stelle lag eine positive Anomalie von +10 mb (S.11), ein Zeichen dafür, daß die starke Zonalität im Pazifik mit dem Januar zu Ende ging.

Am geringsten waren die Änderungen im atlantisch-europäischen Raum. Wenn man nur die Abweichungen der Topographien (S.15 und S.7) zugrundelagt, so stellt man eine weitgehende Übereinstimmung zwischen Januar und Februar fest. Die Topographien selbst unterscheiden sich stärker: Neben der weiterhin sehr südlich liegenden nordatlantischen Frontalzone traten die schon im Januar vorhandenen meridionalen Züge in der Zirkulation deutlich hervor: Ein Hochkeil im Meridian von Island und ein Trog über ganz Europa.

Das im Rhythmus von 20-24 Tagen schwankende Skandinavienhoch verlagerte sich westlich in das Nordmeer und den Raum Island, so daß der Rhythmus nach dem letzten, schon undeutlichen Maximum um Mitte Februar nicht mehr in Erscheinung trat. Nach der sehr milden Witterung der ersten Februardekade im westlichen Mitteleuropa erfolgte der erwartete Kälterückfall am 10. Zu einem verbreiteten Tauwetter kam es dann bis Monatsende nicht mehr. Häufige Schneefälle brachten eine weitverbreitete und teilweise tiefe Schneedecke (S.13). Der Monat als Ganzes wurde zu kalt, be-

sonders in Norddeutschland.

Sowohl der Witterungsverlauf im westlichen Mitteleuropa als die Luftdruckanomalien im Meeresniveau im Raum Nordatlantik-Europa entsprachen weitgehend dem Februar 1881, ein Fall, der schon im Januar zur Begründung der Februarvorhersage mitbenutzt wurde. Hinsichtlich der Druckanomalien gilt dasselbe von den Jahren 1892, 1942 und 1947, in welchen ein kalter März folgte.

Eine solche Lage, wie sie Ende des Monats herrschte, besitzt eine große Erhaltungseigung, nicht nur, weil die Schneedecke eine rasche Erwärmung verhindert (wie 1947), sondern auch, weil sich die Kälteausbrüche aus der Arktis gern wiederholen. In zahlreichen Korrelationen und Beziehungsgleichungen kommt diese Tatsache zum Ausdruck, so daß der März ziemlich sicher zu kalt wird.

Darüber hinaus zeigt der Vergleich mit ähnlichen Witterungsabläufen seit Beginn des Jahres, daß die erste stärkere Erwärmung erst zu Beginn der dritten Märzdekade wahrscheinlich ist (S.9).

Der oben angedeutete Zirkulationswechsel auf dem Atlantik (S.9) war dagegen zunächst nur vorübergehend und scheint sich erst in den nächsten Tagen wieder anzubahnen. Ein neuerlicher Kälterückfall wäre dann vor Monatsende kaum zu erwarten.

11.3.55

Hofmann

Anmerkung: Die Abweichungen der Topographien 500 mb und 500/1000 mb beziehen sich ab Januar 1955 nicht mehr auf einen „mutmaßlichen“ Normalwert, sondern auf die Monatsmittel 1949-1955.