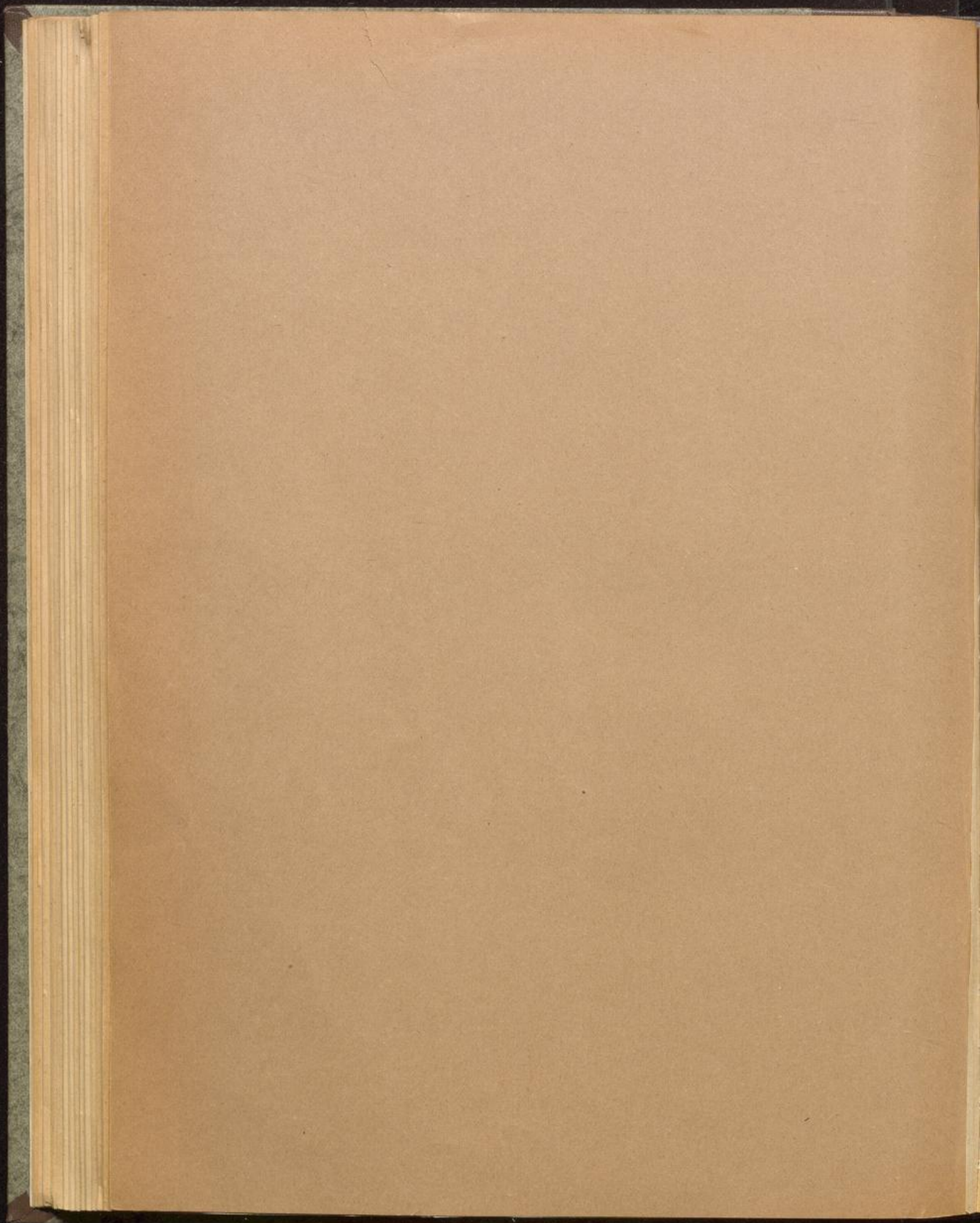


Monatlicher  
Witterungsbericht  
1955



- 79286 -

# Monatlicher Witterungsbericht

des

## Deutschen Wetterdienstes

4. Jahrgang

1956



Bad Kissingen 1956/57

I A 11

## Inhalt

Der 4. Jahrgang des Witterungsberichtes für das Gebiet der Bundesrepublik umfaßt eine textliche und tabellarische Zusammenstellung „Die Witterung des Jahres 1956“ sowie die Monatsberichte von Januar bis Dezember 1956, die folgende Kartenbeilagen enthalten:

1. Verteilung des Niederschlags in mm
2. Verteilung des Niederschlags in Prozenten des Normalwertes
3. Größte Höhe der Schneedecke in cm (nur im Januar-, Februar-, März- und Dezemberbericht).

## Erläuterungen

**Beobachtungstermine:** 7, 14 und 21 Uhr mittlerer Ortszeit.

**Lufttemperatur:** Die Tagesmittel sind berechnet nach der Formel  $\frac{7^h + 14^h + 2 \times 21^h}{4}$ . Die Höchst- und Tiefstwerte in 2 m Höhe beziehen sich auf die Zeit von 21 Uhr des Vortages bis 21 Uhr des Messungstages. Die tiefste Temperatur am Erdboden bezieht sich auf die Zeit von 21 Uhr des Vortages bis 7 Uhr des Messungstages. Die Werte werden dem Datum des Messungstages zugeschrieben.

**Erdbodentemperatur:** Die Tagesmittel in 20 und 50 cm Tiefe sind arithmetische Mittel aus den Terminwerten; die Temperatur in 100 cm Tiefe wird nur zum Mittagstermin gemessen.

## Bearbeiter

**Meteorologischer Teil:** Dipl.-Met. G. Zimmermann (Januar bis Juni, August bis Dezember)  
Dr. J. Huttary (Juli)

**Phänologischer Teil:** Dr. E. Brandtner (März bis Juni, August bis November)  
Dr. F. Witterstein (Juli)

**Karten:** Dipl.-Met. A. Ruß (Januar bis Mai, Juli bis Dezember)  
Dr. K. Wehrenberg (Juni)

## Die Witterung des Jahres 1956

Das Jahr 1956 war im gesamten Bundesgebiet viel zu kalt und außerdem größtenteils zu naß.

Die Jahresmitteltemperaturen betragen in den Tälern des Rhein, der Lippe, der Ruhr, der Mosel, des Neckar, der Roer und der Niers 8 bis 9° C, in der Norddeutschen Tiefebene, auf den Nord- und Ostseeeinseln, in den mittleren Höhenlagen des Rheingebietes und in den Tälern des Main, der Weser, Fulda und Werra sowie am Bodensee 7 bis 8° C, in den mittleren Höhenlagen Nord- und Ost Hessens, auf den süddeutschen Hochflächen und in der Donauniederung 6 bis 7° C. In den höheren Gebirgslagen gingen die Jahresmitteltemperaturen unter 6° C zurück, wobei auf der Zugspitze mit -5,9° C der tiefste Wert der Bundesrepublik festgestellt wurde.

Damit fiel das Jahr 1956 in der Bundesrepublik um  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$ ° C zu kalt aus. Die geringsten Temperaturabweichungen vermerkte man im Küstengebiet und im Rheinland, die stärksten in Ostniedersachsen.

Die Höchsttemperaturen traten in der Zeit vom 25. Mai bis 2. September auf, und zwar bevorzugt am 28. Mai, 29. Mai, 9. Juli oder 27. August. Sie bewegten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 22,3° C (Helgoland am 19. 7.) und 33,0° C (Bernkastel am 9. 7.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 24,0° C (Fuchskauten am 9. 7.) und 32,7° C (Baden-Baden am 28. 5.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 12,8° C (Zugspitze am 10. 8.) und 30,5° C (Oberstdorf am 10. 8.).

Die Tiefsttemperaturen stellten sich ausnahmslos im Februar ein, und zwar meist am 1., 2., 10. oder 16. Sie schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen -11,2° C (Helgoland am 15. 2.) und -28,5° C (Ostinghausen am 16. 2.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen -17,1° C (Aachen am 1. 2.) und -32,9° C (Höllenstein, Kr. Viechtach am 10. 2.).

**Luftfeuchtigkeit und Bewölkung:** Die Tagesmittel sind arithmetische Mittel aus den Terminwerten.

**Niederschlag:** Die tägliche Niederschlagsmenge bezieht sich auf die Zeit von 7 Uhr des Vortages bis 7 Uhr des Messungstages und wird dem Datum des Messungstages zugeschrieben.

**Heiterer Tag:** Das Bewölkungsmittel beträgt weniger als  $\frac{1}{4}$  der gesamten Himmelsfläche.

**Trüber Tag:** Das Bewölkungsmittel beträgt mehr als  $\frac{1}{4}$  der gesamten Himmelsfläche.

**Heißer Tag:** Die Höchsttemperatur beträgt mindestens 30° C.

**Sommertag:** Die Höchsttemperatur beträgt mindestens 25° C.

**Frosttag:** Die Tiefsttemperatur in 2 m Höhe beträgt weniger als 0° C.

**Eistag:** Die Höchsttemperatur beträgt weniger als 0° C.

**Tag mit Schneedecke:** Die Höhe der Schneedecke beträgt 0 cm und mehr. („0 cm“ bedeutet entweder geschlossene Schneedecke von weniger als  $\frac{1}{2}$  cm Höhe oder eine Schneedecke, die weniger als die Hälfte der Erdoberfläche in der Umgebung der Meßstelle bedeckt.)

**Tag mit Schneefall:** Der Niederschlag beträgt mindestens 0,1 mm und rührt ganz oder teilweise von Schneefall her.

**Normalwerte:** Die Normalwerte beziehen sich bei der Lufttemperatur auf den Zeitraum 1881–1940, beim Niederschlag auf den Zeitraum 1891–1930, beim Sonnenschein auf verschiedene Zeiträume (nach der Klimakunde des Deutschen Reiches, Band II, Tabellen).

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -25,4° C (Kl. Feldberg/Taunus am 1. 2.) und -32,1° C (Zugspitze am 14. 2.).

Im Bundesgebiet verbuchte man in den Niederungen einen Mangel an 2–7 heißen Tagen und an 4–25 Sommertagen. Dagegen ergab sich ein Überschuß an 2–30 Frosttagen und – besonders auffällig – an 12–28 Eistagen.

Die Jahressummen des Niederschlags lagen im größten Teil des Bundesgebietes zwischen 600 und 1000 mm. Den wenigsten Niederschlag mit 400–600 mm erhielten einige Nord- und Ostseeeinseln, die Weinstraße und kleinere Teilstrecken des Mittelrhein, der Lahn, des Main und des Neckar. In den Höhenlagen oberhalb 700 m NN sowie in Ostwestfalen fielen allgemein mehr als 1000 mm Niederschlag. 2000 mm wurden jedoch nur ganz vereinzelt in den Hochalpen überschritten.

Damit empfing der größte Teil der Bundesrepublik 100 bis 150% des normalen Jahresniederschlags. Lediglich Schleswig-Holstein, der Nordosten Niedersachsens, die Rheinpfalz und der Schwarzwald wiesen größere Gebiete auf, in denen nur 85–100% der zu erwartenden Niederschlagsmengen gemessen wurden.

Die Niederschlagshäufigkeit war durchweg zu groß. Gebietsweise fehlte es jedoch an Tagen mit ergiebigen Niederschlägen, so daß in Schleswig-Holstein, in der Rheinpfalz, im nördlichen Baden-Württemberg und in Südbayern die normale Häufigkeit der Tage mit Niederschlag  $\geq 1,0$  mm stellenweise nicht ganz erreicht wurde. In den Niederungen zählte man 5–30 Schneefalltage zuviel. Eine geschlossene Schneedecke breitete sich über den tiefen Lagen Norddeutschlands an 25–60 Tagen, in den Tälern und auf den Hochflächen Süddeutschlands an 30–90 Tagen, auf den Mittelgebirgsgipfeln bis zu 200 Tagen und in den Hochalpen bis zu 330 Tagen aus. Die Gewitterhäufigkeit streute zwischen 10 und 40 Tagen.

Der Bewölkungsgrad war allgemein um 0,4 bis 0,8 Zehntel zu groß. In Übereinstimmung damit notierte man 3–25 heitere Tage zuwenig und im Binnenland 3–50 trübe Tage zuviel. An der Küste bestand ein Defizit von 10–15 trüben Tagen.

Die Sonne schien am wenigsten in Nordrhein-Westfalen, und zwar 1100–1400 Stunden lang. Die längste Sonnenscheindauer mit 1600–1900 Stunden wurde in Schleswig-Holstein sowie in weiten Gebieten Süddeutschlands verzeichnet. Damit bekam die Bundesrepublik im Jahre 1956 80–110% der normalen Sonnenscheindauer.





Table with multiple columns: Station, Seeshöhe, Abweichung, Mittel, Abw. vom Normalwert, Lufttemperatur in °C (Datum, tiefste), Luftfeuchtigkeit, Bewölkung, Niederschlag (Höhe, in %, mm), Schneefall, Nebel, Gewitter, heftige Tage, Sommertage, Frosttage, Eisstage, in % der normalen, in Std., in 10 Std., 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, Sonnenscheindauer.

\*) Zeitraum 1881-1940 \*\*) Zeitraum 1891-1930



# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Wetterdienst  
Bibliothek

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

Januar 1956

Nummer 1

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Januar brachte wochenlang sehr mildes Westwetter, gegen Monatsende aber eine hochwinterliche russische Kälte- welle. Der erste Monat des Jahres war im größten Teil des Bundesgebietes zu mild und zu naß. Infolge von häufigen, wenn auch meist nur kurzen Zwischenaufheiterungen konnte die Sonnenscheindauer die Normalwerte vielerorts überschreiten.

## Wetterablauf

Vom 1.—2. Januar wanderte als letztes Glied einer Kette von vorangegangenen atlantischen Störungen ein Tief von den Shetland-Inseln nach Südpolen. Es brachte dem Bundesgebiet am 1. stürmische Winde, geschlossene Bewölkung sowie ergiebige Schnee- und Regenfälle, deren Menge im Nordwesten häufig 10 mm überschritt. Auch am 2. regnete und schneite es noch im Mittelgebirgs- und Alpenraum, während in der Norddeutschen Tiefebene starker Druckanstieg bereits vollkommene Aufheiterung hervorrief, so daß hier in der Nacht zum 3. Abkühlung bis  $-5^{\circ}\text{C}$  erfolgte.

Vom 3.—5. driftete eine Hochzelle von den Azoren nach Osteuropa, wo sie sich einer mächtigen sibirischen Antizyklone angliederte. Der mittlere und südliche Teil der Bundesrepublik wies meist ruhiges und trockenes, teils neblig-trübes, teils heiteres Hochdruckwetter auf. Nachdem anfangs Nachfröste bis  $-10^{\circ}\text{C}$  aufgetreten waren, setzte am 4. — vor allem in den höheren Lagen — durch Warmluftadvektion wesentliche Erwärmung ein. In der Norddeutschen Tiefebene war die Aufheiterungsperiode nur von kurzer Dauer. Bereits in der Nacht zum 4. strömten am Nordrand der Hochzelle wieder milde Meeresluftmassen nach Norddeutschland, die Eintrübung sowie häufige Sprühregenfälle zur Folge hatten.

Vom 6.—7. erstreckte sich eine Hochdruckbrücke von Sibirien über Europa bis zum Mittelatlantik. An ihrer Südflanke trieb ein Kaltlufttropfen von Rumänien nach Deutschland. Er erzeugte im gesamten Bundesgebiet empfindliche Abkühlung, so daß am 7. im Osten vielerorts Mittagstemperaturen unter dem Gefrierpunkt und Nachfröste bis  $-10^{\circ}\text{C}$  registriert wurden. Im Küstenraum hielt trübes Wetter mit verbreitetem Nieselregen an. Im Binnenland dagegen zerfiel das Wolkenfeld am 7. infolge von Absinkbewegungen innerhalb der Kaltluft.

Vom 8.—10. wurde der hohe Druck über Europa und dem Ostatlantik abgebaut. Dabei erschien über der Nordsee ein stationäres Tief, das am 10. in eine neugebildete britische Zentralzyklone einbezogen wurde. Deutschland verharnte im Einflusbereich der kontinentalen Polarluft. Wärmere Luftmassen, die das Nordseetief von Westen her über die Bodenkaltluftschicht aufgleiten ließ, sorgten am 8. und 9. im nordwestlichen Teil der Bundesrepublik für ergiebige Schneefälle, die gebietsweise eine geschlossene Schneedecke — im Emsland bis 10 cm Höhe — schufen. Sonst herrschte trockenes Frostwetter mit Nachttemperaturen bis  $-10^{\circ}\text{C}$  vor.

Vom 11.—12. entwickelte sich bei tiefem Druck über den Britischen Inseln und dem Nordmeer sowie bei hohem Druck über dem Balkan in West- und Mitteleuropa eine lebhaft Südwestströmung. Wellenstörungen, die das Bundesgebiet überquerten, bewirkten vor allem im Nordwesten ergiebige Niederschläge — anfangs als Schnee, später durchweg als Regen —, vereinzelt Gewitter und stürmische Winde. Im Südosten dagegen schwächte Hochdruckeinfluß die Wetterwirksamkeit der Fronten so stark ab, daß es in Südbayern meist heiter blieb. Die milden Meeresluftmassen setzten sich nunmehr bis zum Boden durch. In Deutschland trat damit schlagartige Erwärmung und mit Ausnahme des Hochgebirges rasche Schneeschmelze ein. Am 12. wurden im Rheintal Höchsttemperaturen von  $12^{\circ}\text{C}$  abgelesen.

Vom 13.—14. stand die Witterung in Mitteleuropa unter der Herrschaft eines Zwischenhochs. Bei Zufuhr von kälteren Polarluftmassen vermerkte man überwiegend neblig-trübes Wetter mit Mittagstemperaturen um den Gefrierpunkt und verbreiteten leichten Nachfrösten. Nur Süddeutschland wurde am 13. von den Schlechtwettergebieten einzelner, im Süden vorüberziehender Störungen gestreift.

Vom 15.—23. spielte sich eine ungewöhnlich stürmische Westwetterlage ein. In einer scharfen Frontalzone zogen

während dieses Zeitraumes insgesamt acht Zyklonen über die Nord- und Ostsee hinweg und beeinflussten mit ihren Frontensystemen vor allem die Witterung in Norddeutschland. Hier kam es fast täglich bei rasch wechselnder, stärkerer Bewölkung zu ergiebigen Niederschlägen, meist in Form von Regen. Die Norddeutsche Tiefebene befand sich auf der Südseite der Frontalzone und damit größtenteils in einem Strom milder Meeresluft. Die Temperaturen bewegten sich deshalb weit über den jahreszeitlichen Normalwerten und sanken nachts nur selten unter den Gefrierpunkt ab. Die Küstenlande hatten fast jeden Tag Sturm, am 21. und 22. sogar vollen Orkan mit Spitzenböen bis 150 km/h. Stellenweise entluden sich auch Wintergewitter. — In Süddeutschland war der Wetterablauf ebenfalls viel zu mild, aber wesentlich freundlicher. Während die Landschaften zwischen Main und Donau zeitweise noch stärker von den im Norden vorbeiziehenden Störungen erfaßt wurden, behauptete sich in Südbayern der Hochdruckeinfluß, so daß hier heiteres und trockenes Wetter überwog. Südlich der Donau wurden nennenswerte Schnee- und Regenfälle nur am 15. und 18. verbucht, als zwei Kaltfronten bis zu den Alpen vorstießen. In den süddeutschen Aufheiterungsgebieten stellte man häufig leichte Nachfröste fest.

Vom 24.—25. fand die Westwetterlage ihren Abschluß. Auf der Rückseite des letzten Tiefs der Zyklonenreihe brach am 24. von Nordwesten her maritime Kaltluft nach Deutschland ein und löste unter Sturmböen einen Temperatursturz sowie verbreitete Regenschauer aus, die bald in Schneeschauer übergingen. Im größten Teil des Bundesgebietes entstand dadurch eine geschlossene Schneedecke. Am 25. flaute im Bereich eines Zwischenhochs die Schauerstätigkeit allmählich ab. In der Nacht zum 26. heiterte es weitgehend auf, so daß sich überall leichte bis mäßige, in den Alpentälern sogar strenge Fröste bis  $-12^{\circ}\text{C}$  einstellten.

Vom 26.—27. drang letztmalig in diesem Monat ein Tief vom Atlantik zu den Niederlanden vor. Da Druckanstieg seinen Weiterweg nach Osten blockierte, wich es am 27. nach Südosten über die Alpen ins Mittelmeer aus. Dieses Tief verursachte am 26. rasche Eintrübung und anfangs Schneefälle, die am 27. als auf der Südseite der Störung ein Schwall Warmluft nach Deutschland gelenkt wurde, von anhaltenden Regenfällen abgelöst wurden. Im Schwarzwald und in den Alpen fielen bis zu 70 mm Niederschlag. In den Niederungen verwandelte sich die Schneedecke in grundlosen Schneematsch. Der Temperaturanstieg, der insbesondere Süddeutschland betraf, war jedoch nur von kurzer Dauer, denn nach Abzug der Zyklone stieß von Nordosten her kontinentale Kaltluft nach. Aus der Norddeutschen Tiefebene wurden in der Nacht zum 28. bei allgemeiner Aufheiterung bereits strenge Fröste bis  $-12^{\circ}\text{C}$  gemeldet.

Vom 28.—31. wurde es in Deutschland richtig Winter, als eine skandinavische Hochzelle extrem kalte russische Polarluft nach Mitteleuropa führte. Der Norden und der Osten des Bundesgebietes verzeichneten bei meist geringerer Bewölkung und scharfem Ostwind einen enormen Temperatursturz. Zum Monatsende erlebte man hier schneidende Kälte mit Tagestemperaturen um  $-10^{\circ}\text{C}$  und Nachttemperaturen bis  $-22^{\circ}\text{C}$ . In Schleswig-Holstein kam es am 31. durch Advektion feuchter Meeresluft zu starken Schneefällen. — Der Süden und der Westen dagegen lagen anfangs noch im Grenzgebiet zwischen der kalten Polarluft und milder Meeresluft. Aufgleitvorgänge bedingten am 29. und 30. geschlossene Bewölkung und verbreitete ergiebige Schneefälle, teilweise sogar noch Regenfälle. In den Alpentälern gingen am 30. bis zu 50 cm Neuschnee nieder. Erst in der Nacht zum 31. wurden die letzten Störungsreste nach Westen abgedrängt, und die russische Kälte- welle griff nunmehr auch auf die südwestlichen Landesteile über.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Regen- und Schneefälle führten am 1. Januar in den Forsten des Frankenswaldes zu großen Schneebruchschäden. Zusammengebrochene Bäume blockierten vorübergehend einige Landstraßen.

In Norddeutschland legte am 5. eine dichte Nebeldecke stellenweise den Verkehr lahm. Drei Kinder, die im Watt der Dithmarscher Nordseeküste vom Nebel überrascht wurden, verirrteten sich auf dem Rückweg und ertranken, als die Flut hereinbrach.

In den schweren Stürmen, die gegen Monatsmitte über die Nordsee zogen, gingen zwei Lübecker Fischkutter mit 6 Mann Besatzung verloren. Auf dem Festland wurden Bäume enturzelt, Dächer abgedeckt und Schornsteine zum Einsturz gebracht.

Ein Westorkan, der am 21. und 22. über der Nord- und Ostsee wütete, richtete in ganz Norddeutschland schwere Sachschäden an. Auf See kenterten das norwegische Frachtschiff „Svanholm“ und der Bremer Dampfer „Geschwister Raabe“, wobei die zehnköpfige Besatzung des Bremer Dampfers den Tod in den Wellen fand. Auf dem Rhein schlug das Motorschiff „Wolfgang“ infolge des starken Wellenganges voll Wasser und sank; zwei Kinder, die sich an Bord befanden, konnten nicht mehr gerettet werden.

Infolge der starken Regenfälle kam es am den 23. im nord-westlichen Niedersachsen, insbesondere in Ostfriesland, vielfach zu Überschwemmungen.

Auch im Januar ereignete sich durch Nebel und winterliche Straßenglätte eine Reihe von Verkehrsunfällen. Der schwerste geschah auf der Autobahn München—Salzburg an der Weyarnbrücke, wo im dichten Nebel ein Lastzug einen entgegenkommenden Personenwagen rampte. Alle sechs Insassen des Personenwagens wurden getötet.

Das milde Wetter während der zweiten und zu Beginn der dritten Dekade ließ gebietsweise die ersten Frühlingsblumen (Schneeglöckchen, Leberblümchen, Schlüsselblumen und Seidelbast) erblühen. Die Stare kehrten vorzeitig aus ihren Winterquartieren zurück.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die höchsten Monatsmittel der Lufttemperatur wurden mit 2 bis 3½°C für die Insel Helgoland, den Nieder- und Mittelrhein, das Ruhrgebiet, den Aachener Raum, das Moseltal, den Oberrheingraben, das mittlere Neckartal und den Bodensee errechnet. Im übrigen Bundesgebiet betragen die Temperaturmonatsmittel in den Niederungen, insbesondere in der Norddeutschen Tiefebene, 0 bis 2°C; in den mittleren Lagen 0 bis -2°C. Im Gebirge wurden -2°C naturgemäß unterschritten, wobei die -2°C-Grenze im Osten in 500—600 m, im Westen in 700—900 m, in den Alpen sogar erst oberhalb 1000 m NN anzutreffen war.

Damit war der Januar fast in der gesamten Bundesrepublik zu mild. Die Abweichungen der Temperaturmonatsmittel von den Normalwerten ergaben im allgemeinen nördlich des Main 0 bis +1°C, zwischen Main und Donau +1 bis +2°C, südlich der Donau +2 bis +3°C. Der Wärmeüberschuß war auf den Bergen wesentlich kleiner als in den benachbarten Niederungen, so daß sich die Gebirge durch geringere positive Temperaturanomalien aus der allgemeinen Temperaturverteilung heraus hoben. Harz, Rothaargebirge, Hoher Westerwald, Hochröhn und der Gr. Falkenstein im Bayerischen Wald vermerkten sogar negative Abweichungen bis zu ½°C.

Das charakteristische Kennzeichen des Temperaturverlaufs war eine zu milde Periode, welche die ganze zweite Dekade und die erste Hälfte der dritten Dekade andauerte, sowie ein ungewöhnlich scharfer Kaltluftbruch gegen Monatsende. Während des langanhaltenden milden Witterungsabschnittes stiegen die Temperaturtagessmittel häufig — vor allem am 12., 15., 22. und 23. — um 5 bis 10°C über die langjährigen Mittelwerte für die einzelnen Kalendertage an. Ähnlich hohe positive Abweichungen wurden sonst nur am 1. und 2. im südlichen Süddeutschland verzeichnet. Der Vorstoß russischer Kaltluft ließ im Norden und Osten bereits am 28., im Süden und Westen erst am 31. die Tagesmittel der Lufttemperatur um 7 bis 16°C unter die Normalwerte abstürzen.

Die Höchsttemperaturen, die meist am 5., 12., 13. oder 22. auftraten, schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 6.1°C (Westerland am 4. und 12., Schleswig am 4., Husum am 12. und 13.) und 13.0°C (Karlsruhe am 12.).

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m Seehöhe zwischen 4.9°C (Fichtelberg am 12.) und 13.1°C (Baden-Baden am 12.).

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -2.0°C (Zugspitze am 18.) und 11.7°C (Hohenpeißenberg am 12.).

Die Tiefsttemperaturen wurden fast ausnahmslos am 31. festgestellt. Sie hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen -7.4°C (Gengenbach am 31.) und -19.8°C (Mariental am 31.).

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m Seehöhe zwischen -6.0°C (Freiburg i. Br. am 31.) und -22.4°C (Braunlage am 31.).

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -10.8°C (Feldberg/Schwarzwald am 3.) und -24.0°C (Finsterau am 31.).

Im großen und ganzen gesehen entsprach die Anzahl der Frosttage den langjährigen Mittelwerten. Die Anzahl der Eistage dagegen blieb im Norden um 2—4 Tage, im Süden um 3—10 Tage hinter den Erwartungen zurück.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 26 mm (Mengen, Kr. Freiburg i. Br.) und 260 mm (Mäderstal, Kr. Donaueschingen), wobei in den Niederungen südöstlich der Linie Wesel—Lübeck meist 26—75 mm, im Nordwesten und in den Gebirgslagen überwiegend 75—150 mm notiert wurden. Mehr als 150 mm gingen lediglich im Oberharz, im Rothaargebirge, im Hochsauerland, im Kreise Monschau, im Schwarzwald und in den Hochalpen nieder. Die höchsten Monatssummen von 200—260 mm wurden im Hochschwarzwald und stellenweise in den Hochalpen gemessen.

Damit war es im Bundesgebiet überwiegend zu naß. An den meisten Stationen fielen 100—200% der normalen Monatssumme. Größere Landesteile von Schleswig-Holstein und Nordniedersachsen sowie einzelne Orte im Raume Emmerich, in der Rheinpfalz, nördlich Mannheim, in Südbaden und im Südwesten Bayerns empfingen sogar 200—275%. Zu trockene Gebiete kamen im Südosten Niedersachsens, in Ostthessen sowie in Nord- und Ostbayern vor. Vereinzelt, vor allem aus den Kreisen Hannover, Braunschweig, Osterode, Fulda, Hof, Bayreuth, Oberviechtach, Deggendorf, Wegscheid und Pfarrkirchen, wurden sogar nur Monatssummen von 50—75% der Norm gemeldet.

Die Niederschlagshäufigkeit war nur in Bayern annähernd normal, im übrigen Bundesgebiet dagegen zu groß. So übertraf z. B. die Anzahl der Tage mit Niederschlag  $\geq 1.0$  mm im Norden und Westen die Regelwerte vielerorts um 3—5 Tage. In Norddeutschland hatte man 2—6 Schneefalltage zuviel, im südlichen Süddeutschland häufig 2—4 Schneefalltage zuwenig. Über die Niederungen breitete sich an 1—13 Tagen eine geschlossene Schneedecke aus, deren maximale Höhe nur vereinzelt 10 cm überschritt. Teile des Oberrheingrabens blieben völlig schneefrei. In den Mittelgebirgen beobachtete man eine Andauer der Schneedecke von 10—31 Tagen und maximale Schneehöhen bis zu 80 cm. Die Alpengipfel trugen 31 Tage lang Schneehauben bis zu 4.60 m Höhe. In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordhessen gab es vereinzelt einen Gewittertag.

Die Gebietsmittel des Bewölkungsgrades sowie die Häufigkeit der trüben Tage wichen meist nur wenig von den Normalwerten ab. Bei der Anzahl der heiteren Tage bestand wegen des unbeständigen Wetters meist ein Fehlbetrag von 2—3 Tagen, im Alpenraum sogar von 3—6 Tagen.

Die Sonne schien im Norden 40—70 Stunden, im Süden 40—100 Stunden lang, womit 90—170% der Regelwerte erreicht wurden. Eine höhere Sonnenscheindauer von 100 bis 140 Stunden und damit ebenfalls meist zuviel Sonnenschein wurde nur auf den Alpengipfeln registriert.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Während des ersten Monatsdrittels gingen die Bodentemperaturen allgemein zurück. Die wiederholten Warmluftvorstöße während der zweiten und zu Beginn der dritten Dekade ließen mehrere Wärmewellen in den Untergrund eindringen, die bis zu 50 cm Tiefe einen merklichen Temperaturanstieg und in 1 m Tiefe einen Stillstand des jahreszeitlichen Temperaturrückganges oder stellenweise sogar eine schwache Erwärmung bewirkten. Gegen Monatsende sanken die Bodentemperaturen trotz des Einbruchs extrem kalter russischer Polarluft nur langsam ab, weil inzwischen Schneefälle meist eine schützende Schneedecke über das Land ausgebreitet hatten. Die höchsten Bodentemperaturen traten häufig zu Monatsbeginn, die tiefsten dagegen allgemein zu Monatschluß auf.

Insgesamt wurde vom 1.—31. in 20, 50 und 100 cm Tiefe ein Wärmeverlust registriert, der in allen drei Bodenschichten etwa ½ bis 1½°C betrug.

Der Boden gefror — vor allem gegen Monatsende — meist 5—20 cm tief. Im Osten des Bundesgebietes und in den höheren Lagen der Gebirge wurden stellenweise noch größere Frosttiefen erzielt, vereinzelt sogar bis 40 cm Tiefe.

#### Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1.1.	2.2	3.8	4.9	3.7	4.9	6.4	3.1	4.6	6.0	2.1	3.7	5.8
4.1.	1.2	3.0	4.6	1.5	3.6	6.1	1.9	4.0	5.7	1.6	3.0	5.3
11.1.	0.6	2.1	3.7	1.3	2.3	4.4	1.0	2.7	5.0	0.8	1.9	4.5
17.1.	2.9	3.2	3.9	3.9	4.0	5.0	2.4	3.4	4.8	1.7	2.5	4.5
23.1.	2.3	3.3	4.0	4.3	4.4	5.2	2.9	3.3	4.7	2.1	2.3	4.2
25.1.	1.4	3.1	4.0	2.3	4.1	5.4	2.0	3.5	4.8	1.3	2.4	4.2
31.1.	0.4	1.7	3.2	0.7	2.2	4.3	0.3	2.2	4.3	0.8	1.6	3.8

Die Böden füllten sich, besonders auch in tieferen Schichten, weiterhin mit Wasser auf.

# Aerologische Werte Januar 1956

Termin 3 Uhr MEZ

## Schleswig

## Erlangen

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-57.4	-48.7	2.	-66.2	22.	—
7 000	-39.3	-27.9	5.	-49.7	19.	48
5 000	-25.9	-12.7	5.	-40.0	19.	51
4 000	-19.4	-7.3	6.	-31.4	19.	55
3 000	-12.7	0.2	6.	-23.0	19.	58
2 000	-7.1	5.7	5.	-22.4	31.	67
1 000	-3.1	11.0	5.	-14.7	31.	85
500	-1.1	6.7	5.	-11.1	31.	89
Boden 45	6.4	5.5	21.	-9.0	31.	92
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausehöhe (m)	10 036	12 820	5.	8 140	25.	
Tropopausentemperatur (°C)	-61.5	-49.8	19.	-72.6	18.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31
bis Tropopausehöhe:						31

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-57.7	-46.2	2.	-62.0	20.	—
7 000	-37.8	-26.7	5.	-44.6	19.	45
5 000	-23.0	-14.5	5.	-32.7	25.	50
4 000	-16.4	-6.6	6.	-27.1	25.	49
3 000	-10.3	-0.6	5.	-19.0	26.	55
2 000	-5.2	4.4	5.	-12.5	26.	69
1 000	-1.7	4.9	12., 18.	-12.6	31.	84
500	-0.3	6.2	13.	-12.3	31.	84
Boden 283	-0.8	6.4	13.	-12.1	31.	88
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausehöhe (m)	10 600	12 400	18.	8 700	8.	
Tropopausentemperatur (°C)	-63.3	-51.5	2.	-76.5	18.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31
bis Tropopausehöhe:						31

## Wetterübersicht Januar 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Wetter		Besondere Erscheinungen
			Bewölkung	Niederschlag	
1.	Zyklonale Nordwestlage	Erwärmte Polarluft	Bedeckt	Häufige Niederschläge, in höheren Lagen als Schnee	In Nordostbayern Schneesturm
2.			Aufheiterung		
3.				Meist trocken	
4.	Hochdruckbrücke Mittel- und Südeuropa  Zeitweise selbständiger Hochkern über Deutschland	Alternde Polarluft	Teils heiter, teils neblig trüb	Im Norden häufig leichter Regen oder Sprühregen	
5.					
6.		Kalte Festlandsluft	Überwiegend bedeckt	Im Norden und Westen Schneefälle	
7.					
8.					
9.	Übergangslage	Am Boden alternde Festlandsluft, in der Höhe erwärmte Polarluft	Aufheiterung	Trocken	
10.	Tief im Raum der Britischen Inseln	Erwärmte Polarluft	Eintrübung	Vor allem im Nordwesten ergiebige Schnee- und Regenfälle	Sturm über der Nordsee
11.					
12.	Zyklonale Südwestlage	Frische Polarluft	Stark bewölkt	Ver einzelt Niederschläge	
13.				Meist trocken	
14.				Verbreitet Regen	
15.	Zyklonale Nordwest- lage	Erwärmte Polarluft	Wechselnd, im Norden meist stark bewölkt	Im Norden häufig Regenfälle	Sturm über dem Küstengebiet
16.				Anhaltender Regen	
17.					
18.	Zyklonale Westlage	Milde Meeresluft	Im Norden stark bewölkt, im Süden häufig aufgeheitert	Im Norden häufige und ergiebige Regenfälle, im Süden meist trocken	Orkan über Nord- und Ostsee
19.					
20.					
21.	Zyklonale Westlage	Grönländische Polarluft	Wechselnd bewölkt	Verbreitet Regen- und Schneeschauer	
22.					
23.	Trog über Mittel- und Südeuropa	Im Norden grönländische Polarluft, im Süden milde Meeresluft	Meist bedeckt	Im Binnenland ergiebige Schnee- und Regenfälle	
24.					
25.	Nordostlage	Russische Kaltluft dringt nach Südwesten vor	Im Norden und Osten heiter, im Süden und Westen meist bedeckt	Trocken	Im Süden und Westen Aufgleitschneefälle
26.	Hoch Fennoskandien				
27.				Meist trocken	







Table with columns for Station, Sechshöhe (m), and days 1 through 31. It contains detailed data for stations in the Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, and Bayern regions.

( ) = Schneeflecke ( ) = durchbrochene Schneedecke

# M o n a t s w e r t e

## Januar 1956

Station	Seehöhe in m	Lufttemperatur in °C										Niederschlag in % der norm. m. M. ( $\frac{1}{100}$ )	Zahl der Tage					Sonnenstunden in Std.							
		Mittel	Abweichung vom Nor- malwert	höchste	Datum	tiefste	Datum	tiefste am Eis- boden	Datum	Luftfeuchtigkeit in %	Bewölkung 0-10		Höhe in mm	Niederschlag		Gewitter	Nebel		föhle Tage	Sommer- tage	Frost- tage				
														Höhe								Schnee-			
														$\geq 0.1$	$\geq 1.0$							fall	$\geq 0.1$		
<b>Schleswig-Holstein</b>																									
Westerland	12	1.4	+0.3	6.1	4., 12.	-11.2	31.	-11.6	31.	80	7.9	64	116	22	15	11	42	4	1	1	17	6	73	157	
Flensburg-Mürwik	19	1.0	+0.4	6.6	4., 12.	-9.3	31.	-9.3	31.	87	7.6	63	129	23	17	3	14	13	5	1	1	14	19	6	51
Wyk	7	1.3	+0.5	6.6	4., 12.	-11.3	31.	-12.6	31.	86	7.4	80	150	22	14	2	11	13	4	1	3	17	16	3	69
Schleswig (Reepfleierweg)	43	0.6	+0.2	6.1	4.	-11.6	31.	-12.5	31.	89	7.3	103	169	24	13	4	12	13	8	1	1	17	21	6	53
Marienthal	10	0.8	+0.4	6.3	21.	-11.0	31.	-11.0	31.	90	7.8	59	166	21	13	1	11	12	3	1	1	18	21	5	59
Husum	3	1.0	+0.6	6.1	12., 13.	-12.0	31.	-14.2	31.	87	7.3	92	156	25	14	3	13	13	6	1	4	14	16	6	55
Kiel-Wik	4	1.1	+0.7	7.9	13.	-11.4	31.	-11.4	31.	85	7.9	90	155	20	12	4	10	13	4	1	1	18	20	6	54
Heide	14	0.9	+0.7	6.6	22.	-14.2	31.	-14.7	31.	89	7.2	113	205	22	16	4	8	12	10	1	2	19	16	5	134
Holtenau	5	2.3	+0.9	7.2	1., 22.	-9.1	31.	-8.5	31.	85	7.6	104	197	25	14	4	10	2	2	1	1	19	16	5	63
Eckernförde	35	0.4	+0.7	6.7	22.	-12.6	31.	-13.4	31.	89	8.0	81	145	33	12	2	12	12	6	1	1	17	23	6	146
Nimten	20	0.6	+0.4	7.6	13.	-13.4	31.	-16.3	31.	87	6.8	110	178	22	17	5	10	12	5	1	2	17	23	6	56
Lübeck (Borsfeld)	13	0.8	+0.6	7.7	22.	-13.7	31.	-14.6	31.	84	7.3	96	200	22	13	4	9	10	5	2	2	14	21	6	56
Hamburg Fuhlsbüttel (Obs.)	14	0.6	+0.4	8.6	13.	-15.8	31.	-15.8	31.	85	7.8	89	151	22	11	2	9	8	6	4	2	21	20	5	53
Bremerhaven (Signalurm)	6	1.1	+0.7	7.0	22.	-14.3	31.	-16.1	31.	87	7.2	93	212	23	15	3	13	8	5	3	3	16	16	4	57
Bremerhaven (Flethafen)	4	1.1	+0.5	8.8	22.	-14.7	31.	-15.7	31.	86	7.5	95	185	23	15	3	10	7	5	1	3	17	16	4	47
<b>Niedersachsen</b>																									
Cuxhaven	5	1.5	+0.4	7.5	13.	-10.8	31.	-13.7	31.	86	7.3	120	246	23	14	4	11	7	5	2	16	14	4	59	
Norderney	13	1.7	+0.4	7.8	22.	-11.2	31.	-11.9	31.	87	7.5	93	212	23	16	3	11	11	4	1	1	17	11	4	58
Wilhelmshaven	1	0.3	+0.4	8.2	22.	-13.0	31.	-13.4	31.	89	7.2	117	243	21	14	5	8	5	9	2	2	19	17	4	53
Bremergründe	6	0.8	+0.5	8.1	13., 22.	-14.5	31.	-17.3	31.	89	7.4	107	192	22	16	4	8	7	4	1	3	19	17	4	54
Emden-Walthusen	30	0.2	+0.7	8.6	22.	-13.2	31.	-13.9	28.	85	7.0	113	192	23	17	5	11	11	4	3	3	12	12	5	108
Lüneburg	5	1.3	+0.3	8.7	13.	-15.7	31.	-18.0	31.	84	7.8	69	141	21	16	2	9	7	5	1	1	17	13	5	64
Oldenburg	31	0.7	+0.4	8.7	13.	-14.4	31.	-14.7	31.	85	6.9	113	201	25	14	5	11	9	5	2	2	12	10	4	64
Rotenburg	31	0.7	+0.4	8.7	13.	-16.0	31.	-16.6	31.	88	7.8	90	170	23	13	3	9	9	5	2	2	16	16	5	106
Sollau	73	0.6	+0.5	8.1	13.	-16.7	31.	-17.6	31.	86	7.7	85	129	22	14	1	8	6	6	1	2	16	19	5	47
Lüchow	22	0.7	+0.5	8.5	22.	-17.2	31.	-19.5	31.	83	7.8	51	116	23	12	1	13	9	7	1	1	19	5	49	
Unterlüß	110	0.0	+0.5	8.1	12.	-18.5	31.	-20.4	31.	89	7.8	79	120	22	12	2	11	6	4	1	2	16	23	6	60
Quakenbrück	25	1.4	+0.6	9.6	12.	-13.2	31.	-13.6	31.	85	7.4	82	152	23	14	2	9	3	3	1	2	16	16	4	50
Nienburg	28	1.0	+0.4	9.0	13.	-15.7	31.	-15.7	31.	83	7.6	76	139	20	14	1	6	10	4	2	3	16	15	4	50
Linsgau	21	1.5	+0.4	9.2	12.	-12.6	31.	-12.6	31.	83	7.6	112	189	22	16	5	10	10	3	1	2	15	15	3	43
Hannover-Langenhagen	51	0.9	+0.7	9.7	13.	-17.0	31.	-17.0	31.	83	7.6	50	102	22	10	1	7	6	6	1	1	14	16	3	46
Sollau	80	0.7	+0.4	10.1	13.	-16.5	31.	-21.6	28., 30.	82	6.9	55	99	19	10	1	7	7	5	1	1	12	17	6	65
Bremerhaven (Völkrode)	148	0.0	-0.1	9.4	13.	-16.8	31.	-21.1	31.	86	7.4	50	102	19	12	1	13	9	7	1	1	14	17	5	130
Marienthal-Forst	95	1.3	+0.8	9.9	12., 13.	-16.0	31.	-14.1	31.	85	7.7	96	141	23	16	2	10	4	4	2	1	14	13	8	63
Quadebeck (Bombaststr.)	87	1.3	+0.8	9.9	12., 13.	-16.0	31.	-14.1	31.	81	8.0	83	134	22	16	3	2	7	14	1	2	18	16	3	41
Hannem	566	-2.3	-0.3	6.0	13.	-21.6	31.	-16.3	31.	88	7.8	130	94	23	17	4	14	7	14	1	1	18	16	4	48
Chuschat-Zellerfeld	491	-1.8	+0.2	5.5	12.	-20.4	31.	-16.3	31.	90	8.3	101	94	23	14	4	14	23	4	1	2	20	29	13	119
Vornhaus-Sölling	697	-2.7	+0.4	7.3	5.	-22.4	31.	-21.6	28.	88	8.0	150	123	24	20	6	20	31	4	1	21	26	12	64	
Brennende	150	0.5	+0.8	10.1	13.	-18.0	31.	-17.3	31.	82	7.8	44	96	20	15	1	10	9	2	1	1	19	30	13	121
Gellingsen	150	0.5	+0.8	10.1	13.	-18.0	31.	-17.3	31.	82	7.8	44	96	20	15	1	10	9	2	1	1	19	30	13	121

( ) = interpolierte Werte

\*) Zeitraum 1881 - 1940      \*\*) Zeitraum 1891 - 1930

Nordrhein-Westfalen

Table with columns 1-29 for Nordrhein-Westfalen. Includes locations like Bad Salzuflen, Münster, Gütersloh, Bocholt, Kleve, Ostinghausen, Bielefeld, Dortmund, Essen-Mühlheim (Flughafen), Arnsberg-Westfalen, Iserlohn-Westig, Kreisid. St. Tönis, Wuppertal-Buchenhofa, Lützencheid, Düsseldorf (Südriehof), Käthe Asten / Köhlergebirge, Köln, Siegen (Ing.-Schule), Aachen (Observatorium), Bonn, Berlin-Dahlem (Königig-Luisen-Str.).

Hessen

Table with columns 1-29 for Hessen. Includes locations like Sababurg, Arnsen, Wittzenhausen, Kassel-Süd, Willingen, Eschwege (Stadtgraben), Frankenberg, Biedenkopf, Raupiscawenda, Bad Hersfeld, Rodgau, Dillenburg, Asslar, Gießen (Lobbesballe), Fulda, Schotten, Wasserkunze/Röhrs, Renschenhan, Weilburg, Bad Nauheim, Neusbach, Kl. Feldberg/Tannus, Gelnhäusen, Königstein, Frankfurt a. M. (Feldbergstr.), Wiesbaden-Süd, Gießen, Darmstadt (Bismarktum), Neunkirchen, Beerfelden.



Badenweiler . . . . . 412 2.7 +2.2 12.0 12. . . . . 31 . . . . . 26. 31. 81 7.6 52 100 20 14 . . . . . 3 16 . . . . . 17 2

Bavensberg . . . . . 462 1.5 +3.0 8.7 12. . . . . 31 . . . . . -10.5 31. 88 7.6 77 137 16 13 . . . . . 6 4 4 . . . . . 2 22 1

St. Blasien . . . . . 785 0.0 +2.3 6.4 27. . . . . 31 . . . . . 26. 31. 86 7.2 130 134 21 16 8 . . . . . 10 18 1 . . . . . 3 18 1

Hörschwind/Schwarzwald . . . . . 1000 -1.0 -1.0 6.2 17. . . . . 31 . . . . . 26. 31. 86 7.2 140 19 15 5 . . . . . 17 21 12 . . . . . 4 18 . . . . . 3 18 8

Mersburg . . . . . 434 2.3 (+2.7) 10.3 12. . . . . 31 . . . . . 5.9 31. 87 7.5 96 235 17 13 4 . . . . . 2 . . . . . 1 17 . . . . . 1 16 . . . . . 1 17

Isny . . . . . 714 -0.4 (+2.7) 9.4 12. . . . . 31 . . . . . -8.3 31. 82 7.7 148 160 15 15 5 . . . . . 10 21 2 . . . . . 1 14 . . . . . 2 28 4

Konstanz-Horn . . . . . 405 2.2 +3.3 10.2 12. . . . . 31 . . . . . -9.4 31. 82 7.8 65 160 13 11 3 . . . . . 2 1 1 . . . . . 1 18 . . . . . 1 18 . . . . . 1 18

Friedrichshafen . . . . . 401 2.2 +3.0 9.0 11., 23. . . . . 31 . . . . . -10.0 31. 82 7.8 91 172 18 12 3 . . . . . 3 10 2 . . . . . 2 5 . . . . . 1 19 . . . . . 1 19

Bayern . . . . . 415 -1.2 (+0.2) 5.5 5. . . . . 31 . . . . . 18.0 31. 70 7.8 72 88 17 15 3 . . . . . 12 24 15 . . . . . 2 18 . . . . . 2 18 . . . . . 2 18

Fradungen . . . . . 622 -2.8 +0.3 3.8 13. . . . . 31 . . . . . -21.9 31. 88 7.6 100 103 22 15 3 . . . . . 19 31 0 . . . . . 3 19 3 . . . . . 16 14 6 1

Teuschnitz . . . . . 586 2.6 +0.4 6.3 13. . . . . 31 . . . . . -19.8 31. 83 7.6 42 88 17 13 1 . . . . . 16 29 7 . . . . . 8 22 9 . . . . . 2 17 . . . . . 30 14 6 1

Hor-Hohenas . . . . . 336 -1.0 +0.5 7.5 13. . . . . 31 . . . . . -19.6 31. 85 7.8 61 102 17 14 1 . . . . . 8 12 9 . . . . . 7 3 3 . . . . . 2 17 . . . . . 21 5 4 7

Coburg . . . . . 216 -0.2 +0.6 8.2 13. . . . . 31 . . . . . -12.7 31. 88 7.5 104 81 16 10 6 . . . . . 13 31 6 . . . . . 10 10 8 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17

Bad Kissingen . . . . . 204 0.7 (+1.1) 8.4 13. . . . . 31 . . . . . -16.9 31. 88 7.5 104 81 16 10 6 . . . . . 13 31 6 . . . . . 10 10 8 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17

Schweinfurt . . . . . 702 -2.8 4.9 12. . . . . 31 . . . . . -20.3 31. 88 7.5 104 81 16 10 6 . . . . . 13 31 6 . . . . . 10 10 8 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17

Fichtelberg . . . . . 338 -1.0 8.9 13. . . . . 31 . . . . . -17.7 31. 88 7.4 43 81 17 9 . . . . . 10 0 0 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17 . . . . . 2 17

Bayreuth . . . . . 586 -1.5 +0.1 7.8 12., 13. . . . . 31 . . . . . -20.0 31. 91 7.6 92 97 20 15 3 . . . . . 12 21 8 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15

Beitloch/Speersart . . . . . 282 0.3 -1.3 8.7 13. . . . . 31 . . . . . -14.7 31. 82 6.9 54 118 12 12 . . . . . 8 11 5 . . . . . 3 14 . . . . . 3 14 . . . . . 3 14

Bamberg (Stemwarte) . . . . . 259 0.8 +1.2 10.9 12. . . . . 31 . . . . . -13.2 31. 83 7.2 43 102 17 11 2 . . . . . 10 5 5 . . . . . 5 5 . . . . . 5 5 . . . . . 5 5

Witzleben (Sten) . . . . . 440 -1.0 8.3 12. . . . . 31 . . . . . -18.4 31. 83 6.9 73 103 14 10 10 . . . . . 13 31 5 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15

Altenstein . . . . . 750 3.0 8.0 12. . . . . 31 . . . . . -21.6 31. 83 7.1 49 74 17 11 . . . . . 10 16 3 . . . . . 4 13 . . . . . 4 13 . . . . . 4 13

Walden/Oberpöhlz . . . . . 396 -1.2 9.0 12. . . . . 31 . . . . . -17.7 31. 83 6.7 56 112 17 11 . . . . . 10 16 3 . . . . . 4 13 . . . . . 4 13 . . . . . 4 13

Neustadt/Alzch . . . . . 307 0.4 +1.7 9.8 13. . . . . 31 . . . . . -13.6 31. 79 7.1 46 104 18 11 . . . . . 9 5 6 . . . . . 3 15 . . . . . 3 15 . . . . . 3 15

Nürnberg (Flughafen) . . . . . 310 0.0 +1.2 9.4 13. . . . . 31 . . . . . -14.2 31. 82 7.3 43 43 18 10 . . . . . 11 8 3 . . . . . 1 17 . . . . . 1 17 . . . . . 1 17

Amberg/Oberpöhlz (Marienhilfberg) . . . . . 519 -1.6 +1.3 7.5 13. . . . . 31 . . . . . -16.3 31. 85 6.3 51 101 18 10 1 . . . . . 8 14 8 . . . . . 3 10 . . . . . 3 10 . . . . . 3 10

Rehnbürg . . . . . 425 0.1 9.8 12. . . . . 31 . . . . . -14.4 31. 85 7.5 55 113 22 12 1 . . . . . 13 8 5 . . . . . 5 19 . . . . . 5 19 . . . . . 5 19

Aischach (Stadt) . . . . . 440 -0.2 +0.5 9.2 12. . . . . 31 . . . . . -17.1 31. 86 6.5 55 125 14 10 1 . . . . . 9 10 7 . . . . . 4 12 . . . . . 4 12 . . . . . 4 12

Cham . . . . . 411 -1.1 +0.9 7.9 12. . . . . 31 . . . . . -16.9 31. 86 6.9 54 77 18 11 4 . . . . . 9 18 6 . . . . . 5 14 . . . . . 5 14 . . . . . 5 14

Parzbürg/Oberpöhlz . . . . . 525 1.4 (+1.9) 8.5 13. . . . . 31 . . . . . -20.3 31. 87 6.1 47 80 13 9 2 . . . . . 10 11 2 . . . . . 7 10 . . . . . 7 10 . . . . . 7 10

Hallenstein-Kraftwerk, Kr. Viechtach . . . . . 463 -1.4 +0.9 8.3 12. . . . . 31 . . . . . -24.4 31. 88 7.1 122 69 15 11 5 . . . . . 13 31 25 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15 . . . . . 2 15

Gr. Falkenstein/Bayer. Wald . . . . . 1307 -0.3 (-0.3) 6.4 12. . . . . 31 . . . . . -15.4 31. 79 7.1 38 93 12 8 1 . . . . . 5 9 3 . . . . . 3 14 . . . . . 3 14 . . . . . 3 14

Waldenburg . . . . . 485 0.2 +1.6 9.7 13. . . . . 31 . . . . . -15.6 31. 84 6.8 56 143 15 7 2 . . . . . 11 10 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

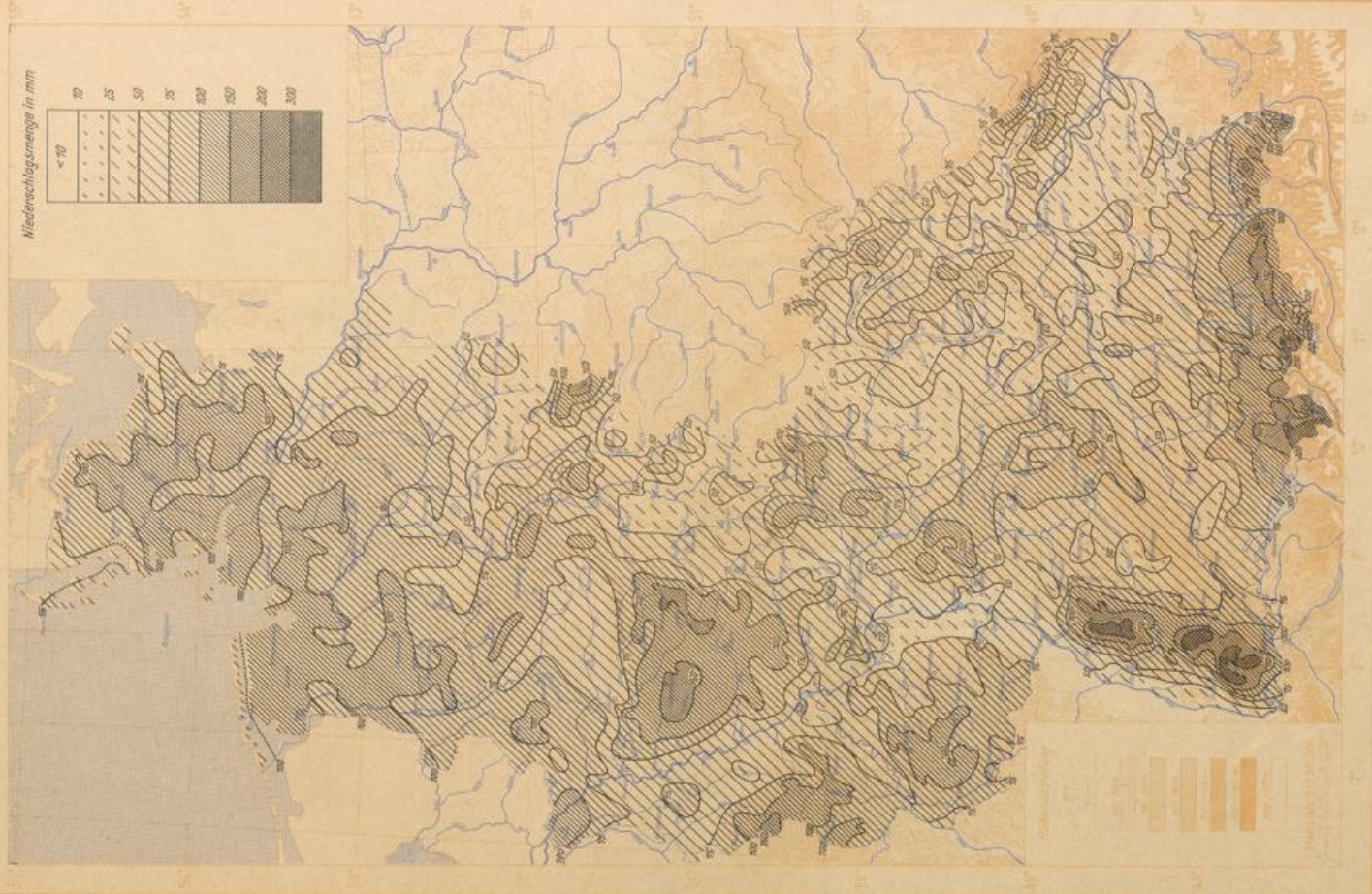
Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

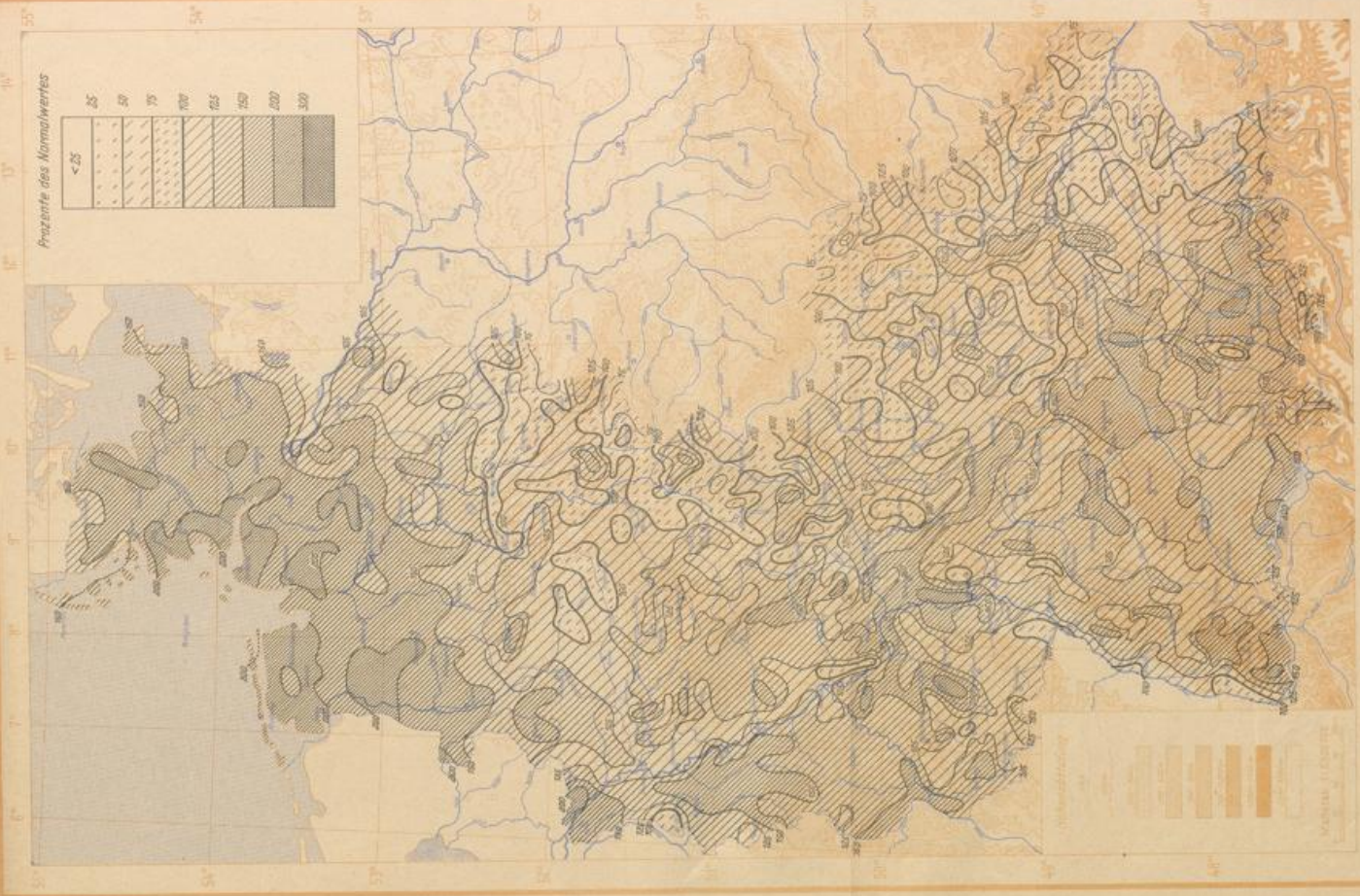
Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12

Regensburg . . . . . 337 -0.7 +1.8 7.5 23. . . . . 31 . . . . . -15.1 31. 84 6.8 52 14 9 2 . . . . . 3 7 10 . . . . . 5 5 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12 . . . . . 2 12







Prozente des Normalwertes

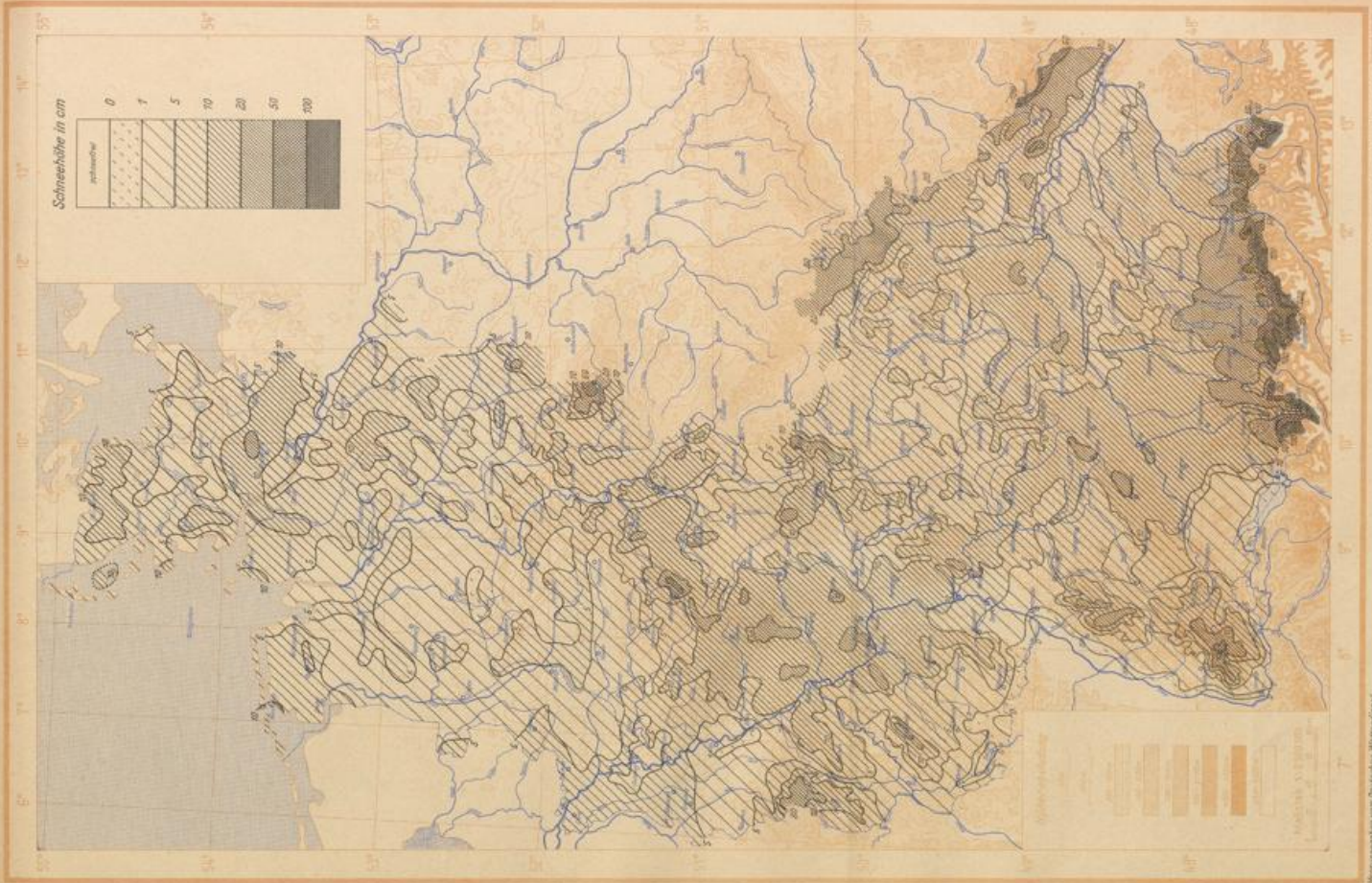
<math>< 25</math>
25
50
75
100
125
150
175
200
225

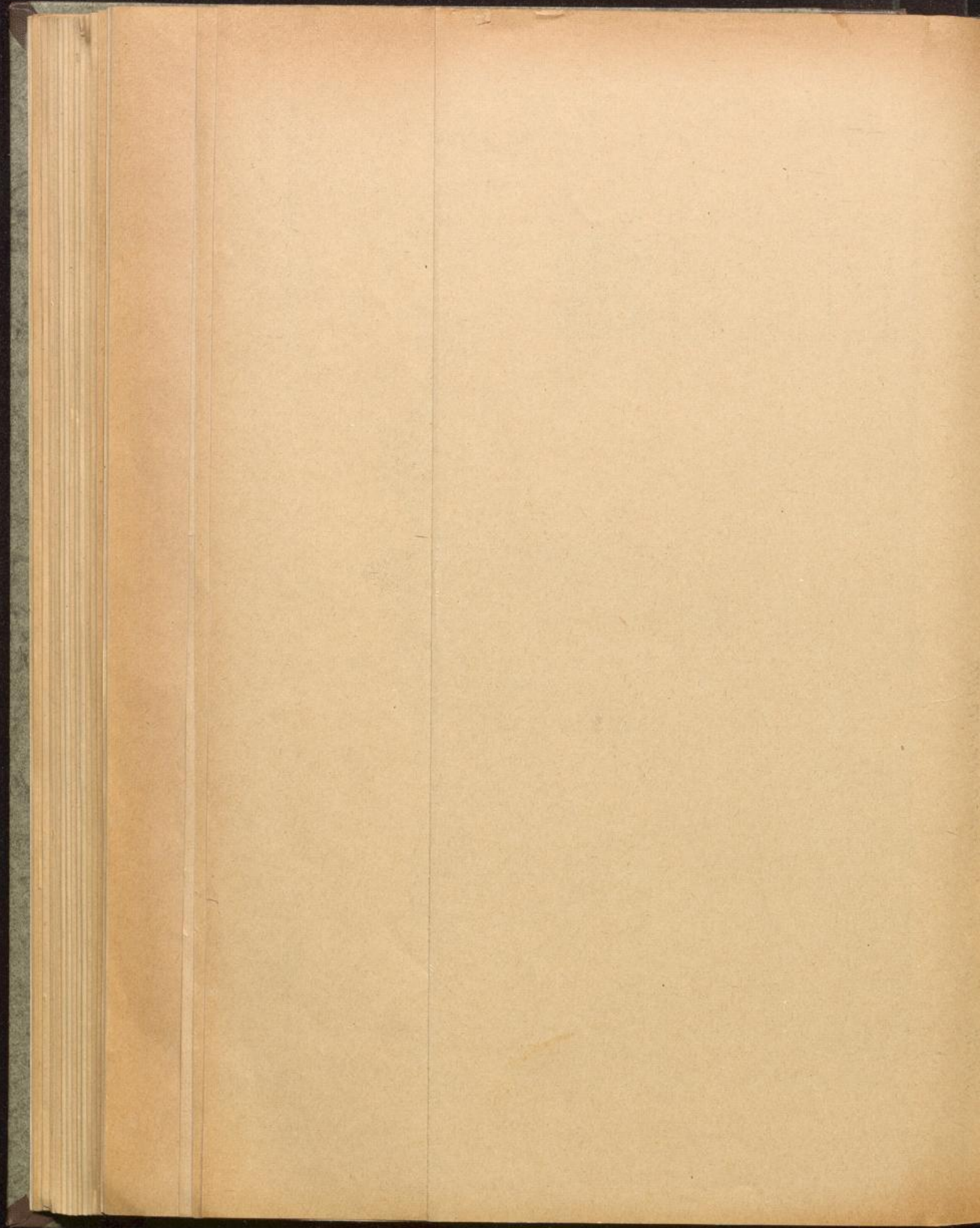
1000 m
1500 m
2000 m
2500 m
3000 m

HÖHENSTUFEN

Herausgegeben vom Bezirksamt Harz/Helmstedt

Landesamt für Statistik, Helmstedt der Harz-Region





zu 79286

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Wetterdienst  
Bibliothek

Verlagsort Bad Kissingen

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

4. Jahrgang

Februar 1956

Nummer 2

## Allgemeiner Witterungscharakter

Die Witterung stand im Zeichen extrem kalter russischer Polarluft, die in mehreren Wellen von Osten her in Deutschland einbrach. Der Februar war deshalb enorm zu kalt. Gebietsweise, vor allem im Süden, erwies er sich sogar als der kälteste Februar seit mehr als 100 Jahren.

Beim Wetterablauf herrschte Hochdruckeinfluß vor, so daß der Faschingsmonat außerdem viel zu trocken und meist sonnenscheinreich ausfiel. Die Schneedecke erreichte dennoch beträchtliche Höhen, da die geringen Niederschläge größtenteils als Schnee fielen und liegen blieben.

## Wetterablauf

Am 1. Februar floß auf der Südflanke einer skandinavischen Antizyklone russische Kaltluft nach Mitteleuropa ein. In Deutschland, wo fast überall eine dünne Schneedecke lag, sanken bei meist heiterem Himmel und schneidendem Ostwind die Temperaturen im Norden weit unter  $-10^{\circ}\text{C}$ , im Süden sogar unter  $-20^{\circ}\text{C}$  ab. Zu nennenswerten Schneefällen kam es lediglich in Schleswig-Holstein durch Advektion feuchter Ostseeeluft.

Vom 2.—3. schob das skandinavische Hoch einen breiten Keil bis zur Biskaya vor. Damit drehte die Strömung über Mitteleuropa auf Nordost. Aus dem finnischen Raum wurden nunmehr mildere Luftmassen herangeführt, die im Bundesgebiet eine von Nordosten nach Südwesten langsam fortschreitende Eintrübung und Erwärmung sowie strichweise Schneefälle auslösten. Während am 3. im Norden tagsüber bereits leichtes Tauwetter einsetzte, behauptete sich in Südbayern noch die russische Kaltluft mit strengen Frösten bis  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Vom 4.—5. wurde der hohe Druck über Skandinavien abgebaut. Gleichzeitig kräftigte sich der Hochkeil über der Biskaya zu einer selbständigen Hochzelle. Im Bundesgebiet überwog ruhiges und trübes Frostwetter mit vereinzelt, leichten Schneeschauern. Ozeanische Luftmassen, die über Großbritannien nach Osten vordrangen, riefen nur in Nordwestdeutschland zeitweise leichte Niederschläge hervor.

Vom 6.—7. verlagerte sich die Hochzelle von der Biskaya nach Großbritannien. Deutschland geriet damit erneut in eine Nordostströmung. Im Küstengebiet verzeichnete man heiteres und sonniges Wetter mit Tageshöchsttemperaturen um den Gefrierpunkt und mit strengen Nachtfrost bis  $-10^{\circ}\text{C}$ . Im Binnenland gab es dagegen bei anhaltendem Frostwetter stärkere Bewölkung und — vor allem im Gebirgsstau — schauerartige Schneefälle, die in den Alpen bis zu 50 cm Neuschnee lieferten.

Am 8. schlug ein über der südlichen Ostsee neuentstandenes Tief Südkurs ein. Es brachte bei seinem Durchzug dem Bundesgebiet geschlossene Bewölkung, vorübergehend Temperaturanstieg und verbreitet ergiebige Schneefälle, durch welche die Schneedecke in den Niederungen um 1—15 cm, im Gebirge um 5—50 cm anwuchs.

Vom 9.—11. entwickelte sich bei hohem Druck über Nordeuropa und dem Nordmeer sowie tiefem Druck über dem Mittelmeer in Deutschland — ähnlich wie Ende Januar — eine scharfe Ostströmung, mit der extrem kalte Luft aus einem baltischen Kältezentrum nach Deutschland vorstieß und wiederum eine Periode sehr strengen Frostes einleitete. Bei gebietsweise stürmisch auffrischenden, fast unerträglich kalten Ostwinden und geringer Bewölkung stürzten die Temperaturen im gesamten Bundesgebiet tief ab. In Süddeutschland wurden mit Kältegraden bis  $-33^{\circ}\text{C}$  noch tiefere Temperaturen als bei der ersten Kälteperiode gemessen; auch tagsüber blieb die Quecksilbersäule des Thermometers meist unterhalb  $-10^{\circ}\text{C}$ . Abgesehen von einigen stärkeren Schneeschauern im Norden, gingen nur am 11., als das Schlechtwettergebiet eines Tiefs über der Adria nach Nordwesten ausgriff, im mittleren Süddeutschland ergiebige Schneefälle nieder.

Vom 12.—17. lagerte über Mitteleuropa ein hochreichender Kaltlufttropfen. In seinem Bereich dauerte das strenge Frostwetter an. Die Temperaturen überschritten tagsüber nirgend-

wo den Gefrierpunkt. In klaren Nächten wurden Tiefstwerte weit unter  $-20^{\circ}\text{C}$  registriert. Das mit dem Kaltlufttropfen gekoppelte Höhentief wurde von schwächeren Störungen umkreist, die häufige und verbreitete Aufgleitschneefälle verursachten, wodurch sich die Schneedecke beträchtlich erhöhte.

Vom 18.—20. driftete der mitteleuropäische Kaltlufttropfen mit seinem Höhentief über die Nordsee nach Nordostfrankreich. Damit war eine Drehung der Höhenströmung über Mitteleuropa auf Südwest bzw. Süd verbunden, so daß einige Mittelmeerstörungen auf Vb-ähnlicher Zugbahn Deutschland überqueren konnten. Sie hatten bei unverändert tiefen Temperaturen weitere Schneefälle — vor allem am 19. — zur Folge.

Vom 21.—23. stellte sich auf der Südseite einer Hochdruckbrücke, die von Nordrußland bis zum Nordatlantik reichte, zum dritten Male in diesem Monat eine zügige Ostströmung über Mitteleuropa ein. Im Bundesgebiet beobachtete man teils heiteres und sonniges, teils neblig-trübes Winterwetter. Ein Kaltlufttropfen, der vom Schwarzen Meer über Polen zum Armeikanal wanderte, bedingte in Norddeutschland Frostverschärfung, während im Süden, der von diesem Kaltlufttropfen nicht berührt wurde, Frostmilderung stattfand. Die Niederschlagstätigkeit war gering, nirgendwo fiel mehr als 1 cm Neuschnee.

Vom 24.—25. wurde die langgestreckte nordeuropäische Hochdruckzone nach Süden abgedrängt. In ihrem Bereich erlebte man im deutschen Binnenland heiteres und trockenes Frostwetter. Die Sonnenstrahlung ließ die Tagestemperaturen gebietsweise bis zum Gefrierpunkt oder etwas darüber ansteigen. Nachts erfolgte dagegen stets sehr starke Abkühlung auf Tiefstwerte bis  $-36^{\circ}\text{C}$ . Im Küstengebiet, das von Wolkenfeldern der im Norden vorbeiziehenden Störungen gestreift wurde, war es tagsüber kälter, nachts jedoch wesentlich milder als im Binnenland.

Vom 26.—28. fand der harte Spätwinter endlich seinen Abschluß. Die zonale Hochdruckbrücke wich langsam weiter nach Süden zurück, so daß Deutschland immer tiefer in eine lebhaft Westdrift gelangte. Die maritimen Luftmassen bewirkten im Küstengebiet bereits am 26. eine kräftige Erwärmung, während sich im Binnenland unter Hochdruckeinfluß noch heiteres und trockenes Winterwetter mit Tiefsttemperaturen bis  $-22^{\circ}\text{C}$  hielt. Die milde Westwetterlage erfaßte — mit Eintrübung und stellem Temperaturanstieg um Beträge von 10 bis  $20^{\circ}\text{C}$  — am 27. das gesamte Gebiet nördlich des Main und am 28. auch Süddeutschland. Schwache Störungen verursachten nur leichte Regen- und Schneefälle.

Am 29. war der Wetterumschlag vollendet. Im gesamten Bundesgebiet herrschte nunmehr trübes und regnerisches Tauwetter mit Höchsttemperaturen bis  $8^{\circ}\text{C}$ . Die Schneedecke schmolz rasch ab. Beim Durchzug einer stärker ausgeprägten atlantischen Kaltfront traten im Norden stürmische Westwinde und stellenweise sogar die ersten Frühjahrgewitter auf.

## Besondere Wettererscheinungen und Witterschäden

Die Bundesrepublik litt schwer unter der ungewöhnlich strengen Kälte. In den Wohnungen froren häufig die Wasserleitungen ein. Außerdem gab es viele Wasserrohrbrüche. Die Feuerwehren waren bei der Löschung von Bränden sehr behindert, weil das Wasser in den Schlauchleitungen und Pumpen rasch vereiste. In vielen Städten und Gemeinden mußten die Schulen wegen Kohlenmangels geschlossen werden. Auch die Ferngasversorgung fiel zeitweise aus, so daß, vor allem im Rhein-Maingebiet, eine Reihe von Betrieben gezwungen war, die Produktion vorübergehend einzuschränken. Die Kälte war so groß, daß auf Anraten der örtlichen Gesundheitsämter in vielen süddeutschen Städten die traditionellen Faschingsumzüge abgesagt wurden.

Große Schwierigkeiten ergaben sich auch im Verkehrswesen. Die Binnenschifffahrt kam infolge der Vereisung der Flüsse und Kanäle zu Monatsbeginn rasch zum Erliegen. Bei der Lokomotiven froren Weichen und Signale, zum Teil sogar die Lokomotiven ein, so daß, vor allem während der Kälteperioden gegen den 1. und 9., die Züge nur mit großen Verspätungen fahren konnten. Der Straßenverkehr wurde außer durch den

strengen Frost zeitweise auch durch Schneeverwehungen — insbesondere am 1. im Norden Schleswig-Holsteins, am 9. in Bayern, am 14. in Süddeutschland und am 15. im Bodenseegebiet — behindert. Selbst die Hochseeschiffahrt wurde gestört, da Flußmündungen, Häfen und große Teile der Ostsee zufroren. Die friesischen Inseln mußten durch Flugzeuge oder Trägerkolonnen über das zugefrorene Wattenmeer mit Post und Lebensmitteln versorgt werden.

Die Mehrzahl der kleineren und fast alle großen Flüsse überzogen sich mit einer geschlossenen Eisdecke. Auf dem Rhein und auf der Donau bildeten sich an Flußverengungen durch Treib- und Packeis meterhohe Eisbarrieren, die das Wasser aufstauten und streckenweise zu Hochwasser führten. Die größten Überschwemmungen ereigneten sich im Raume Vilshofen durch Eisstau der Donau an der Kachletstufe sowie am Rhein zwischen Oberwesel und Lorch durch Eisstau an der Loreley. In Vilshofen erreichte die Donau einen Pegelstand von 6,70 m. Das eisige Wasser drang hier in über 150 Häuser ein und machte etwa 1 200 Einwohner obdachlos. Auch ein späteres Sinken des Donauwasserspiegels brachte kaum Erleichterung, weil inzwischen das Wasser in den Häusern und Straßen dick gefroren war.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Bei gleicher Höhenlage nahmen die Monatsmitteltemperaturen im allgemeinen von Nordwesten nach Südosten ab. Sie betrugen auf den Inseln und infolge Advektion etwas milderer Ostseecluft auch an der Ostküste Schleswig-Holsteins  $-4$  bis  $-6^{\circ}\text{C}$ ; in Nordwestdeutschland sowie in den Tälern der Mosel, des Nieder- und Mittelrheins  $-6$  bis  $-8^{\circ}\text{C}$ ; in den höheren Mittelgebirgslagen und in Bayern meist  $-10$  bis  $-12^{\circ}\text{C}$ ; im übrigen Bundesgebiet  $-8$  bis  $-10^{\circ}\text{C}$ . In vielen Orten war damit der Februar 1956 der kälteste Februar seit Beginn der amtlichen Wetterbeobachtungen. Im Südwesten wurden die Monatsmitteltemperaturen des bisher kältesten Februars, 1929, noch um  $2^{\circ}\text{C}$  unterschritten. Die von Osten einströmenden kontinentalen Kaltluftmassen waren ungewöhnlich mächtig und reichten während der ersten und zweiten Dekade häufig bis zur Stratosphärenrenge. Infolgedessen wurden diesmal auch für die süddeutschen Berggipfel, die in extrem kalten Wintermonaten sonst häufig aus einer Bodenkaltluftschicht in eine warme Oberschicht hineinragten, ungewöhnlich tiefe Monatsmitteltemperaturen zwischen  $-12$  und  $-19^{\circ}\text{C}$  errechnet. In der Temperaturbeobachtungsreihe des Hohenpeißenberges, die seit 1781 vorliegt, stellt der Februar 1956 mit  $-12,4^{\circ}\text{C}$  den kältesten Wintermonat überhaupt dar. Auch auf der Zugspitze war der diesjährige Februar mit  $-19,1^{\circ}\text{C}$  der bisher kälteste Wintermonat seit Bestehen der dortigen Wetterwarte (1900).

Die Abweichungen der Temperaturmonatsmittel von den langjährigen Durchschnittswerten ergaben ganz ungewöhnlich hohe Beträge. Danach war der Februar auf den Inseln um  $5$  bis  $7^{\circ}\text{C}$ , im Küstenbereich um  $7$  bis  $9^{\circ}\text{C}$  und im Binnenland um  $9$  bis  $11^{\circ}\text{C}$  zu kalt.

Unter der Herrschaft der eiskalten russischen Polarluft vollzog sich der Temperaturablauf größtenteils weit unterhalb der jahreszeitlichen Normalwerte. Die Temperaturtagsmittel wichen an fast allen Tagen um  $-5$  bis  $-20^{\circ}\text{C}$  von den Regelwerten ab. Lediglich am 29. wurde eine geringe positive Temperaturanomale beobachtet.

Die Höchsttemperaturen wurden fast ausnahmslos am 28. oder 29. abgelesen und schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen  $2,1^{\circ}\text{C}$  (Westerland am 28.) und  $8,2^{\circ}\text{C}$  (Bonn am 29.),  
in den Höhenlagen von 200 bis 800 m Seehöhe zwischen  $0,9^{\circ}\text{C}$  (Herchenhain am 29.) und  $7,7^{\circ}\text{C}$  (Berchtesgaden am 29.),  
im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen  $-7,1^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze am 29.) und  $5,7^{\circ}\text{C}$  (Oberstdorf am 28.).

Die Tiefsttemperaturen traten bevorzugt am 1., 2., 10. und 16. auf. Sie hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen  $-11,2^{\circ}\text{C}$  (Helgoland am 15.) und  $-23,5^{\circ}\text{C}$  (Ostinghausen am 16.),  
in den Höhenlagen von 200 bis 800 m Seehöhe zwischen  $-17,1^{\circ}\text{C}$  (Aachen am 1.) und  $-32,9^{\circ}\text{C}$  (Höllenstein am 10.),  
im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen  $-25,4^{\circ}\text{C}$  (Kl. Feldberg/Taunus am 1.) und  $-32,1^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze am 14.).

Diese außerordentlich tiefen Temperaturen wurden an zahlreichen Stationen nicht einmal in den sehr kalten Februaren der Jahre 1895, 1929, 1940 und 1942 gemessen und bedeuten neue Rekordwerte.

Der Februar brachte 22 — 28 Eistage und 27 — 29 Frosttage gegenüber einem langjährigen Durchschnitt von 3 — 8 Eistagen

und 10 — 24 Frosttagen. Eine derart hohe Anzahl von Eistagen ist, vor allem in der Norddeutschen Tiefebene, sehr selten.

Die Monatssummen des Niederschlags lagen zwischen 2 mm (Hard, Kr. Eichstätt) und 134 mm (Priener Hütte, Kr. Rosenheim), wobei sich im größten Teil der Bundesrepublik die Mengen aber nur auf 10 — 50 mm beliefen. Mehr als 50 mm Niederschlag erhielten die Hochalpen und der Oberharz. Die höchsten Monatssummen von 100 — 134 mm besaßen die Ostalpen. Im Mittelgebirgs- und Alpenraum gab es dagegen nicht selten Trockeninseln, die weniger als 10 mm Niederschlag aufwiesen; die größten befanden sich an der oberen Lahn, an der Mosel, am Untermain, an der Nahe, an der Weinstraße, am Ostrand der Rhön, an der Enz und im Breisgau.

Damit war der Februar — abgesehen von ganz wenigen Orten — in der gesamten Bundesrepublik zu trocken. Die Relativwerte der Niederschlagsmonatssummen beschränkten sich meist auf 25 — 75% der Norm. Im Münsterland, im Sauerland, in Hessen, in Rheinland-Pfalz, in Unterfranken und in Südbaden wurden vielerorts weniger als 25% notiert. Lediglich im Osten Schleswig-Holsteins, im Braunschweigischen, auf der Schwäbischen Alb und in Südbayern wuchs die Niederschlagspende stellenweise auf 75 — 100% der Regelwerte an.

Die Häufigkeit der geringen Niederschläge war zwar gebietsweise ausreichend, doch fehlte es an ergiebigen Niederschlägen, so daß bei den Tagen mit Niederschlag  $\geq 1,0$  mm meist ein Defizit von 3 — 6 Tagen zu verzeichnen war. Abgesehen vom Monatsende fielen die Niederschläge fast ausschließlich als Schnee. An Schneefalltagen bestand deshalb kein Mangel; die langjährigen Durchschnittswerte wurden meist um 4 — 12 Tage übertroffen. Der größte Teil des Bundesgebietes verbrachte den ganzen Monat unter einer geschlossenen Schneedecke, deren Höhe trotz der geringen Niederschlagsbeträge bis zu Beginn der dritten Dekade beträchtlich zunahm, weil bei dem anhaltenden Frostwetter aller gefallener Schnee liegen blieb. Als maximale Schneehöhen meldete man aus den Niederungen 10 — 40 cm, aus dem Mittelgebirge 40 — 100 cm und aus dem Hochgebirge 100 — 500 cm. In Niedersachsen vermerkte man strichweise einen Gewittertag.

Die Gebietsmittel des Bewölkungsgrades bewegten sich infolge des überwiegenden Hochdruckeinflusses meist bis zu einem Zehntel unter den langjährigen Mittelwerten. Die Anzahl der heiteren Tage entsprach annähernd den Normalwerten. Bei den trüben Tagen wurden dagegen allgemein 2 — 8 Tage zu wenig verzeichnet.

Die Sonne schien in den Niederungen 60 — 120 Stunden, auf den Gebirgsgipfeln 90 — 160 Stunden. Damit wurden in Ostniedersachsen und im Alpenvorland 80 — 100, sonst 100 — 190% der Norm registriert.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Unter dem Schutze einer Schneedecke, die sich über dem größten Teil des Bundesgebietes bereits Ende Januar ausgebreitet hatte, kühlte der Erdboden — trotz der zeitweise sehr tiefen Lufttemperaturen — im Februar bis gegen Monatsende nur langsam, aber stetig weiter aus. Lediglich in den Landschaften, wo sich erst später eine dichte Schneedecke ausbildete (z. B. im Rhein- und Maintal), ließen die Vorstöße russischer Kaltluft ab 1. und 9. markante Kälteperioden tief in den Untergrund eindringen. Der Wetterumschlag zum Monatschluß verursachte meist bis 20 cm Tiefe, stellenweise aber schon bis 50 cm Tiefe einen deutlichen Temperaturanstieg. Die höchsten Bodentemperaturen wurden deshalb allgemein zu Monatsbeginn, die tiefsten meist gegen Mitte der letzten Dekade beobachtet.

Insgesamt stellte man vom 1. — 29. in den tieferen Schichten einen Wärmeverlust fest, der in 50 und 100 cm Tiefe 1 bis  $3\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$  ausmachte. In 20 cm Tiefe ergab die Bilanz überwiegend Abkühlung bis zu  $2^{\circ}\text{C}$ , stellenweise aber auch geringe Erwärmung bis zu  $\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ .

Der Boden war überall mehr als 20 cm tief, in vielen Gegenden sogar mehr als 50 cm tief gefroren. Die größten Frosttiefen von 100 — 120 cm wurden aus Franken und der Oberpfalz gemeldet.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 2.	0.1	1.5	3.0	-0.1	1.7	4.1	-0.9	1.9	4.2	0.7	1.4	3.6
7. 2.	-0.1	1.0	2.5	-0.9	0.6	3.1	-1.6	0.4	3.3	-0.1	0.9	3.2
11. 2.	-0.5	0.8	2.2	-3.4	0.3	2.7	-5.1	-0.2	2.7	-1.3	0.4	2.9
17. 2.	-0.7	0.7	2.0	-2.0	-0.3	2.2	-3.8	-1.0	2.0	-0.9	0.1	2.4
25. 2.	-0.8	0.4	1.6	-3.9	-1.4	1.6	-3.5	-1.5	1.3	-1.5	-0.5	2.1
29. 2.	-0.2	0.6	1.8	-0.5	-0.5	1.6	-1.4	-1.1	1.2	-0.3	-0.3	2.2

Die Böden sind gut mit Wasser versorgt.

**Aerologische Werte Februar 1956**

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)						Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-57.9	-48.8	1.	-64.7	26.	—	
7 000	-42.1	-32.4	29.	-50.1	13.	46	
5 000	-29.0	-18.5	29.	-41.7	1.	50	
4 000	-23.0	-12.1	29.	-36.2	1.	53	
3 000	-17.6	-7.1	29.	-30.3	1.	55	
2 000	-13.6	-2.2	28.	-25.9	1.	64	
1 000	-10.5	0.3	29.	-19.9	15.	81	
500	-8.2	3.2	29.	-15.8	14., 16.	88	
Boden	45	-8.1	29.	-17.2	16.	88	
		Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausenhöhe (m)		9 274	11 830	29.	7 020	18.	
Tropopausentemperatur (°C)		-60.4	-49.0	18.	-72.8	26.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:					29		
bis Tropopausenhöhe:					28		

Erlangen							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)						Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-55.0	-47.0	14.	-64.8	5.	—	
7 000	-43.7	-34.0	29.	-49.9	14.	38	
5 000	-30.9	-19.8	29.	-41.8	14.	43	
4 000	-24.5	-14.0	29.	-35.5	10.	45	
3 000	-19.3	-7.5	29.	-29.6	15.	53	
2 000	-14.5	-2.1	27.	-25.8	2.	64	
1 000	-12.2	-0.8	29.	-23.0	10.	84	
500	-11.0	-0.8	29.	-24.0	10.	82	
Boden	283	-13.4	0.8	29.	-24.8	10.	84
		Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausenhöhe (m)		9 200	12 300	29.	6 300	16.	
Tropopausentemperatur (°C)		-56.9	-46.0	16.	-72.0	28.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:					29		
bis Tropopausenhöhe:					29		

**Wetterübersicht Februar 1956**

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Hoch Finnland Über Mitteleuropa antizyklonale Ost- bzw. Nordostströmung	Russische Kaltluft	Meist heiter	Ostseeküste Schneeschauer	Vom 1. — 4. gebietsweise Tiefsttemperaturen unter -20°C
2.		Erwärmte Polarluft	Eintrübung	Strichweise Schneefall	
3.		Alternde Polarluft	Bewölkt	Örtlich leichte Schneeschauer	
4.			Bedeckt		
5.	Hoch Britische Inseln Mitteleuropa anfangs unter antizyklonalem, später unter zyklonalem Einfluß	Russische Polarluft	An der Küste heiter, im Binnenland stark bewölkt	Im Binnenland Schneefälle	
6.		Meeresluft	Bedeckt	Verbreitet Schneefall	
7.					
8.	Hoch Nordmeer = Fennoskandien Mitteleuropa unter antizyklonalem Einfluß	Russische Kaltluft	Meist heiter	Überwiegend trocken	Vom 9. — 10. örtlich Tiefsttemperaturen unter -30°C
9.		Im Süden Eintrübung			
10.					
11.		Alternde russische Kaltluft	Wechselnd, vielfach stark bewölkt	Gebietsweise Schneefälle	
12.			Aufheilung		
13.					
14.					
15.		Mitteleuropa im Bereich eines kräftigen Höhentiefs (Kaltlufttropfens) vorherrschend zyklonal beeinflusst	Wechselnd bewölkt	Örtliche Schneeschauer	
16.			Bedeckt	Verbreitet Schneefall	Vom 11. — 27. gebietsweise Tiefsttemperaturen unter -20°C
17.			Im Norden stark bewölkt, im Süden aufgeheitert	Im Norden Schneefall	
18.					
19.	Mitteleuropa unter antizyklonalem Einfluß	Frische russische Kaltluft	Teils heiter, teils neblig-trüb	Nur unbedeutende Schneefälle	
20.		Alternde russische Kaltluft	Meist heiter	Trocken	
21.					
22.	Zonale Hochdruckbrücke Mitteleuropa Westwetterlage setzt sich langsam von Norden nach Süden durch	Milde Meeresluft verdrängt russische Kaltluft	Von Norden nach Süden fortschreitende Eintrübung	Im Norden leichte Schnee- und Regenfälle	
23.		Milde Meeresluft	Bedeckt	Verbreitet Regen	Steiler Temperaturanstieg
24.					
25.	Antizyklonale Westlage				
26.	Zyklonale Westlage				











Nordrhein-Westfalen

Table with columns 1-29 for Nordrhein-Westfalen stations. Stations include Bad Salzuflen, Münster, Gütersloh, Beckholt, Kleve, Ostinghausen, Bünde, Dortmund, Essen-Mülheim (Flughafen), Arnsberg/Westfalen, Lierleiba-Westig, Krefeld-St. Tönis, Wuppertal-Buchenhofen, Lütenscheid, Düsseldorf (Südfröhen), Kahler Asten / Reichaargrube, Köln, Stogen (Ing.-Schule), Aachen (Observatorium), Bonn, Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Str.).

Hessen

Table with columns 1-29 for Hessen stations. Stations include Sabburg, Arolsen, Wetzmannen, Kessel-Süd, Willingen, Eschwege (Städgraben), Frankenberg, Biedenkopf, Hannsbrunn, Bad Hersfeld, Marburg, Dillenburg, Angersbach, Gießen (Liedigsbühle), Fulda, Saboten, Wasserkuppe/Rhin, Heschenthal, Weilhuth, Bad Nauheim, Neustadt, Kf. Feldberg/Taunus, Gehausen, Klingstein, Frankfurt a. M. (Vollbergstr.), Wiesbaden-Süd, Gaisheim, Darmstadt (Bismarckturm), Neunkirchen, Berrfelden.

1) Feuchtemessung ausgefallen.  
2) Tiefsttemperatur am Erdboden ab 15. nicht gemessen.  
3) Werte der Tiefsttemperatur am Erdboden unsicher.



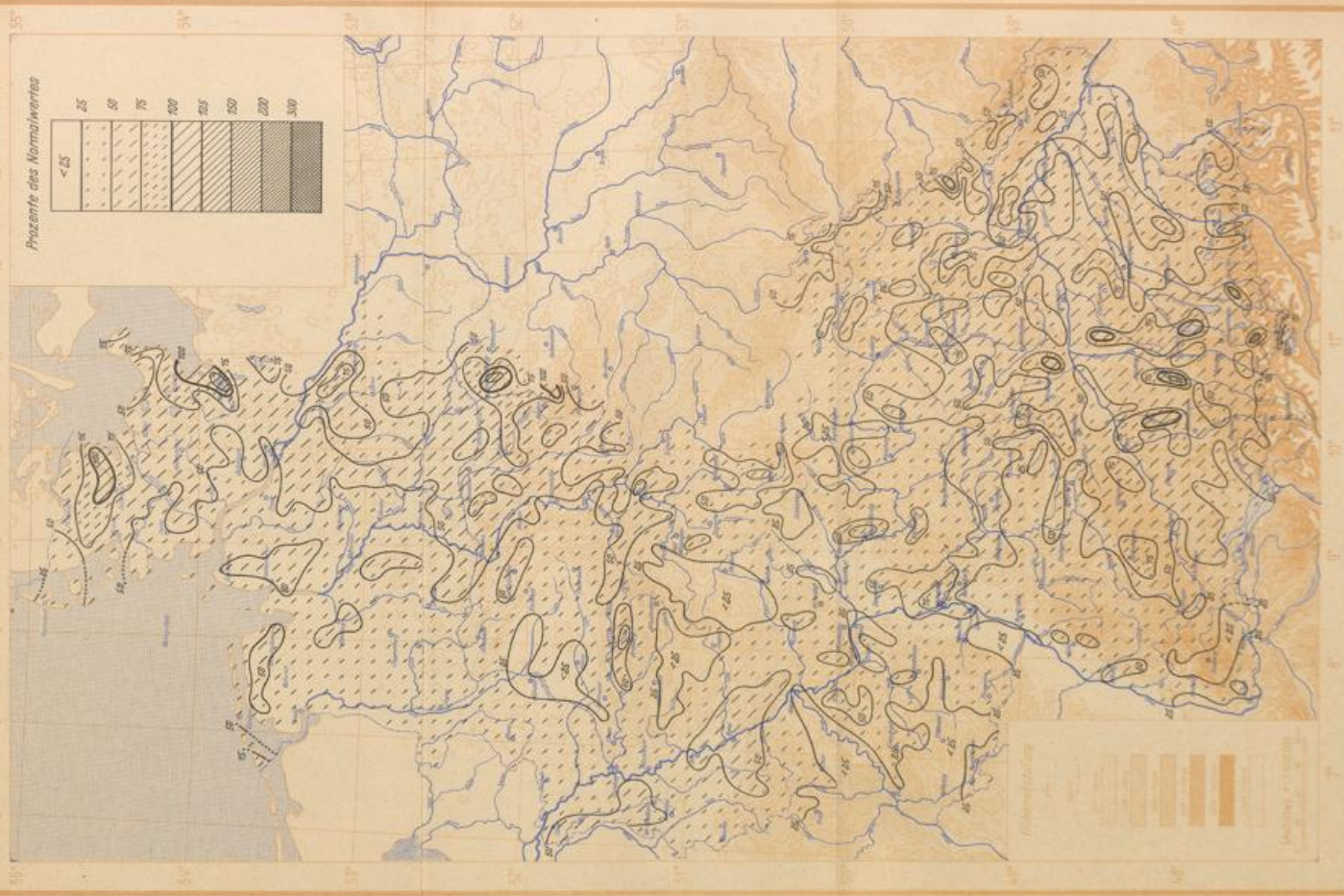






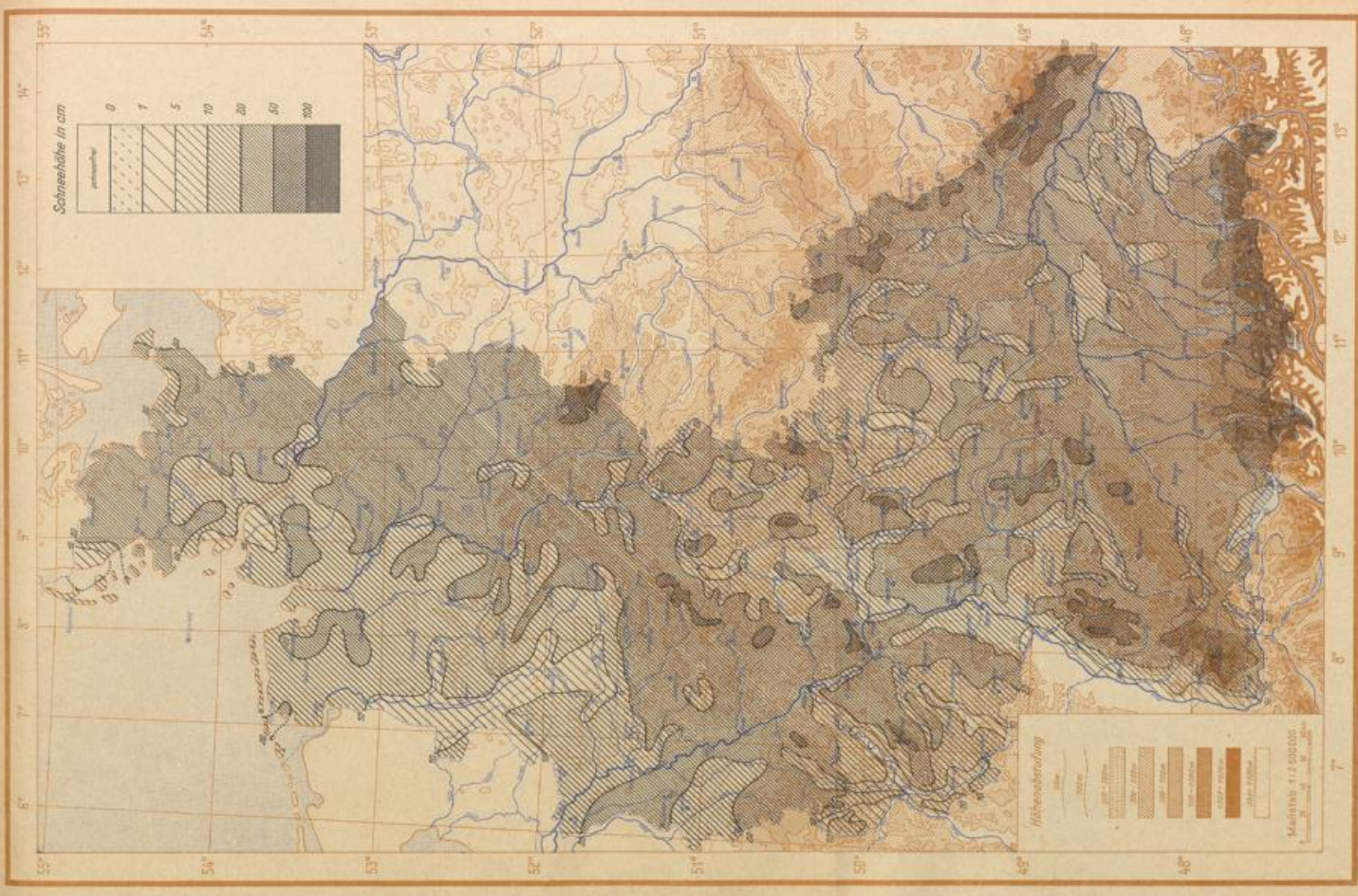
Arbeitsgruppe vom Deutschen Wetterdienst

Geschäftsbüro für Sachverständigenleistungen des Deutschen Wetterdienstes



Februar 1956

Größte Höhe der Schneedecke in cm



Verarbeitet von der Zentralen Anstalt für Landesaufnahme

Geographisches Institut der Universität Wien



# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

März 1956

Nummer 3

## Allgemeiner Witterungscharakter

Die Witterung des März stand überwiegend unter Hochdruckeinfluß. Der erste Frühlingsmonat brachte deshalb bei annähernd ausgeglichenen Temperaturverhältnissen viel Sonnenschein.

Obgleich ergiebige Niederschläge größtenteils nur während der ersten sieben Tage des Monats fielen und nachher trockenes Wetter vorherrschte, wurden die Niederschlagsnormalwerte doch gebietsweise übertroffen.

## Wetterablauf

Vom 1.—3. lag Mitteleuropa im Bereich einer lebhaften Westdrift. Die Fronten eines Skandinavientiefs, die am 1. und 2. Deutschland überquerten, riefen stürmische Winde, geschlossene Bewölkung und ergiebige Regenfälle hervor. Die Tagessummen des Niederschlags überschritten am 1. im Norden, am 2. im Süden verbreitet 10 mm und erreichten örtlich sogar 180 mm. Am 3. dauerten im Mittelgebirgs- und Alpenraum die Regenfälle mit unverminderter Heftigkeit an, da die Kaltfront des nach Osten abgezogenen Skandinavientiefs über den Alpen rückläufig wurde und als Schleifzone über Süddeutschland pendelte. In der Norddeutschen Tiefebene dagegen riß die Bewölkung stärker auf. Infolge Zufuhr sehr milder Meeresluftmassen stiegen die Tagestemperaturen bis 12° C an, so daß die Schneedecke unterhalb 1000 m NN vollständig abschmolz. Nachts blieb es im gesamten Bundesgebiet frostfrei.

Vom 4.—5. wurde die Westlage von einer Nordwestlage abgelöst. Über Großbritannien bildete sich dabei eine kleine Sturmzyklone, die am 4. über Deutschland hinweg sehr rasch zu den Karpaten wanderte. Beim Durchzug des Tiefdruckgebietes beobachtete man in der gesamten Bundesrepublik wieder geschlossene Bewölkung und starke Regenfälle, im Binnenland außerdem Orkanböen. Ein Schwall Warmluft, der auf der Südseite des Sturmtiefs den Alpenraum überflutete, bewirkte hier Temperaturanstieg bis nahe 15° C. In der Nacht zum 5. folgte von Nordwesten her maritime Polarluft nach und verursachte erhebliche Abkühlung. Bei rasch wechselnder Bewölkung gingen die Regenschauer am 5. bald in z. T. sogar gewittrige Schneeschauer über, so daß strichweise wieder eine geschlossene Schneedecke entstand. Nachts stellte sich in Aufheiterungsgebieten leichter Frost ein.

Vom 6.—7. fand die Nordwestwetterlage ihren Abschluß. Als letztes Glied in der Kette der atlantischen Störungen zog ein Tiefdruckgebiet von der nördlichen Nordsee nach Ostpreußen. Seine Warmfront brachte der Bundesrepublik am 6. trübes Wetter mit leichten Schnee- und Regenfällen. Auf der Rückseite des Ostpreußentiefs stieß am 7. arktische Polarluft unter gewittrigen Regen- und Schneeschauern und stürmisch auffrischenden Winden weit nach Süden vor. Durch diesen Kaltlufteinbruch sanken in ganz Deutschland die Temperaturen erheblich ab, so daß es in der Nacht zum 8. fast überall leichten bis mäßigen Frost gab.

Vom 8.—9. verlagerte sich eine Hochzelle von Großbritannien unter Abschwächung nach Deutschland. Im Bundesgebiet, wo die eingeflossene Kaltluft zur Ruhe kam, herrschte meist heiteres und trockenes, aber kaltes Wetter. Trotz der kräftigen Sonnenstrahlung erreichten die Tagestemperaturen vielerorts — insbesondere in Bayern — nicht den Gefrierpunkt. Nachts wurden Tiefstwerte bis -16° C registriert. Lediglich am Alpenrand gingen am 8. noch einzelne Schneeschauer nieder.

Vom 10.—13. erstreckte sich von Südkandinavien bis Mittelrußland eine Hochdruckzone. An ihrer Südflanke gelangte Mitteleuropa in eine kalte Ostströmung, die den Winter nach Deutschland zurückkehren ließ. Störungsreste, die in die Ostströmung eingebettet waren, sowie ein Kaltlufttropfen, der vom 10.—12. von Ungarn über Tirol zur Adria driftete, sorgten im Süden für meist stärkere Bewölkung und häufige, aber vorwiegend leichte Schneefälle. Da nachts strenge Fröste, in Alpentälern bis nahe -20° C, auftraten und auch tagsüber an vielen Orten keine Erwärmung über den Gefrierpunkt zu verzeichnen war, breitete sich strichweise eine geschlossene Schneedecke aus. Im Norden des Bundesgebietes war

der Wetterablauf etwas freundlicher; hier löste sich die Bewölkung unter Hochdruckeinfluß zeitweise auf.

Vom 14.—15. schob die wetterbeherrschende kontinentale Antizyklone, deren Kern sich nach Nordrußland bewegte, einen Keil zum Balkan vor. Damit drehte die Strömung über Mitteleuropa auf Südost und führte den adriatischen Kaltlufttropfen unter verbreiteten leichten Schneefällen über Deutschland hinweg zur Nordsee. Im Bundesgebiet erfolgte merklicher Temperaturrückgang. Nach Durchzug des Kaltlufttropfens setzte sich am 15. von Südosten nach Nordwesten fortschreitende Bewölkungsauflösung durch.

Vom 16.—19. behauptete sich die antizyklonale Südostlage. Im Bundesgebiet erlebte man heiteres, sonniges und trockenes Vorfrühlingswetter mit zunehmenden Tageshöchsttemperaturen und leichten bis mäßigen Nachtfrosten. Mit Ausnahme der Hochgebirgslagen verschwand die gebietsweise noch vorhandene dünne Schneedecke sehr schnell.

Vom 20.—25. geriet Deutschland zwischen dem sehr beständigen Rußlandhoch und einem ostatlantischen Zentraltief in eine Südströmung. Dadurch verstärkte sich die Warmluftzufuhr aus dem Mittelmeerraum, so daß bei überwiegend heiterem Himmel und strahlendem Sonnenschein weitere Tageserwärmung auf Höchsttemperaturen um 20° C eintrat. Die Nächte waren mit Ausnahme einiger klimatisch ungünstig gelegener Landschaften frostfrei. Der Alpenrand zeigte sich durch eine tagelange Föhnlage witterungsmäßig als besonders begünstigt. Dagegen war es in Schleswig-Holstein unter dem Einfluß der kalten Nord- und Ostsee noch recht kühl. Randstörungen der Zentralzyklone, die über Frankreich nach Norden schwenkten, verloren in Westdeutschland größtenteils ihre Wetterwirksamkeit; sie traten meist nur noch durch vorübergehende Bewölkungszunahme in Erscheinung. Lediglich am 23. vermochte eine Okklusion im Rheingebiet und in der Norddeutschen Tiefebene nennenswerten Regen auszulösen.

Vom 26.—29. wölbte das russische Hoch erst einen Keil über Südkandinavien bis nach Schottland vor; anschließend setzte es sich dann selbst zum Balkan in Bewegung. Über Mitteleuropa spielte sich wieder eine Südostströmung ein, die einen Kaltlufttropfen vom Balkan über Deutschland zur Nordsee verfrachtete. Dieser Kaltlufttropfen unterbrach mit geschlossener Bewölkung, schauerartigen Schnee- und Regenfällen und merklicher Abkühlung bereits am 26. im Alpenraum, am 27. in ganz Deutschland und am 28. im Nordwesten des Bundesgebietes den bisher freundlichen und meist warmen Witterungscharakter. Nach Abzug des Kaltlufttropfens zur Nordsee stellte sich am 28. im Süden, am 29. auch im Norden die Schönwetterlage wieder her. Bei strahlendem Sonnenschein erwärmte sich die Luft tagsüber auf frühlingshafte Temperaturen um 20° C. Die Nachtfrostgefahr wurde jedoch nicht völlig beseitigt.

Vom 30.—31. baute der hohe Druck über Südosteuropa ab. Gleichzeitig kräftigte sich der schottische Hochkeil zu einer selbständigen, steuernden Antizyklone, welche den Kaltlufttropfen über der Nordsee zu einer Kursänderung auf Südwest zwang; er passierte am 30. (Karfreitag) unter schauerartigen Regenfällen Nordwestdeutschland. Im Süden wurde das warme und sonnige Frühlingswetter erst am 31. beendet, als mit der aufkommenden Nordströmung kühlere Luftmassen unter vereinzelten gewittrigen Regenschauern auch in den süddeutschen Raum einsickerten.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Mit Spitzenböen bis 120 km/h fetzte zu Monatsbeginn der erste Frühlingssturm dieses Jahres über die Nordsee. Die Sturmflut zerbrach die Eisdecke des Wattenmeeres und schob die Eisschollen stellenweise über die Kronen der Seedeiche.

Vom 1.—5. ließen die starken Regenfälle in Verbindung mit der raschen Schneeschmelze alle deutschen Flüsse stark anschwellen und meist über die Ufer treten. Größere Überschwemmungen verursachten die Treene, die Alster, die Aller, die Oker, die Leine, der Rhein, der Neckar, die Rems, die Itz, die Pegnitz, die Rednitz, die Regnitz, die Aisch, die Tauber, die Donau, die Vils, die Altmühl und die Rott. Während sich

die Eisversetzungen auf der Mosel, dem Main und der Weser ohne große Schwierigkeiten auflösen, beschworen der Eisstoß und vorübergehende Eisstauungen an anderen Flüssen gefährliche Lagen herauf.

Wegen Frostaufganges wurden viele Bundes- und Landstraßen für den schweren Lastkraftwagenverkehr gesperrt. Für die übrigen Kraftfahrzeuge ordnete man streckenweise eine Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit an.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die höchsten Monatsmitteltemperaturen wurden mit 5 bis 6½°C im Ruhrgebiet, in den Tälern des Rheins, der Mosel, der Nahe und des Neckar sowie am unteren Main angetroffen. Sonst vermerkte man in den Niederungen des Binnenlandes Werte zwischen 3 und 5°C. Unter dem Einfluß der noch winterkalten Nord- und Ostsee erreichten die Monatsmittel der Lufttemperatur in Schleswig-Holstein und im niedersächsischen Küstengebiet nur 1½ bis 3°C. Auch im Gebirge und zum Teil auch auf den bayerischen Hochflächen blieben sie unter 3°C. Temperaturmonatsmittel unter 1°C wurden jedoch nur für die Kammlagen der Mittelgebirge, für das ostbayerische Grenzgebiet und für die Hochalpen berechnet.

Diese Temperaturverteilung entsprach in großen Zügen den jahreszeitlichen Normalwerten. Die Abweichungen der Temperaturmonatsmittel von den langjährigen Durchschnittswerten bewegten sich größtenteils zwischen +1 und -1°C, wobei im Westen eine geringe positive, im Osten eine negative Anomalie überwog. Lediglich in der Oberpfalz und im Nordosten Schleswig-Holsteins fiel der März wesentlich — und zwar um 1 bis 1½°C — zu kalt aus.

Die charakteristischen Kennzeichen des Temperaturverlaufs waren ein Warmluftvorstoß zu Monatsanfang, ein kalter Witterungsabschnitt vom 7. bis gegen Monatsmitte und ein zu warmes letztes Monatsdrittel. Unter der Herrschaft von Warmluftmassen überstiegen am 2. und 3., vom 24.—25. sowie am 30. und 31. die Tagesmittel der Lufttemperatur im Binnenland stellenweise die Normalwerte für die einzelnen Kalendertage um 5 bis 8°C. Die Kältewelle wies im Süden am 7. und 8. sowie am 11. und 12. ihre Höhepunkte auf; diese Tage waren südlich des Main meist um 5 bis 8°C zu kalt. Im Norden wurden so große negative Abweichungen nicht erzielt.

Die Höchsttemperaturen, die meist am 24., 29., 30. oder 31. eintraten, hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 5,3°C (Marienleuchte am 31.) und 23,9°C (Köln am 24.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m zwischen 15,2°C (Schömberg am 30.) und 31,2°C (Arnsberg am 30.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 0,9°C (Zugspitze am 30.) und 19,3°C (Oberstdorf am 30.).

Die Tiefsttemperaturen wurden bevorzugt am 8., 9., 12. und 13. abgelesen. Sie schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen -2,0°C (Helgoland am 11. und 16.) und -9,0°C (Unterlüß am 8.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m zwischen -4,4°C (Aachen am 16.) und -21,3°C (Horn am 12.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -9,4°C (Kl. Feldberg/Taunus am 11.) und -24,8°C (Zugspitze am 12.).

Die Anzahl der Frosttage war in Schleswig-Holstein um 2—6 Tage, im übrigen Bundesgebiet meist um 2—4 Tage zu groß. In den Niederungen Norddeutschlands, Württembergs und Bayerns stellten sich verbreitet noch 1—5 Eistage ein; ihre Anzahl wuchs in den Mittelgebirgen bis zu 12 Tagen, in den Hochalpen bis zu 30 Tagen an.

Die Monatssummen des Niederschlags streuten in weiten Grenzen zwischen 4 mm (Frankenthal-West) und 402 mm (Kniebis, Krs. Freudenstadt), wobei man im größten Teil der Bundesrepublik Mengen zwischen 25 und 75 mm verbuchte. Im Moseltal, im Fuldaer Becken, im Rhein-Main-Gebiet, in der Vorderpfalz und im Oberrheingraben wurden meist weniger als 25 mm Niederschlag gemessen. Am trockensten war es im Rheintal zwischen Basel und Breisach sowie zwischen Speyer und Worms, wo sogar nur 4—10 mm niedergingen. Die höheren Gebirgslagen empfingen meist mehr als 75 mm Schnee und Regen. 150 mm wurden jedoch lediglich im Oberharz, im Schwarzwald, im Süden des Bayerischen Waldes, in den Alpen und außerdem am Oberlauf der Rems überschritten. Die höchsten Monatssummen mit 300—400 mm ergaben sich im Nord-schwarzwald und in den Berchtesgadener Alpen.

Damit erhielt der größte Teil des Bundesgebietes 75 bis 125% der durchschnittlichen Niederschlagsmonatssummen. Wesentlich zu trocken mit nur 25—75% der Norm war es an der Niers sowie vielerorts in Hessen, in der Rheinpfalz, im Oberrheingraben und in Südwürttemberg. Am Oberrhein sanken die Relativwerte vereinzelt sogar unter 25% ab. Als niederschlagsreich mit mehr als 125% der langjährigen Mittelwerte zeichneten sich der Harz, das Weserbergland, das Eggegebirge, das Rothaargebirge, der Westerwald, die Eifel, der Odenwald, der Schwarzwald, der Osten der Schwäbischen Alb und größere Teile Bayerns ab. Im Westerwald, im Odenwald, im Nord-schwarzwald, im Fränkischen Jura, an der oberen Rems, im Allgäu und in den Berchtesgadener Alpen fiel stellenweise sogar das Zwei- bis Dreifache der normalen Niederschlagsmengen.

Ogleich die Monatssummen des Niederschlags vielfach die Normalwerte übertrafen, war der Wetterablauf des März doch zu trocken. Diese Tatsache wird am deutlichsten durch die Niederschlagshäufigkeiten bewiesen, die im gesamten Bundesgebiet durchweg zu gering waren. Bei den Häufigkeiten der Tage mit Niederschlag  $\geq 1,0$  mm z. B. betrug das Defizit allgemein 2—6 Tage. Die Anzahl der Tage mit Schneefall war in Schleswig-Holstein und in Bayern annähernd normal, sonst fehlten jedoch 2—4 Tage. Nur im Westen blieben einzelne Landschaften den ganzen Monat schneefrei. Über die Niederungen des übrigen Bundesgebietes breitete sich meist 1—10 Tage lang eine geschlossene Schneedecke aus. Die Mittelgebirge trugen bis zu 30 Tagen, die Höhenlagen über 1000 m NN bis zu 3½ Tagen ein weißes Winterkleid. Als maximale Schneehöhe notierte man in den Niederungen bis zu 10 cm, im Mittelgebirge bis zu 160 cm, im Hochgebirge bis zu 6 m. Im Harz, in Südwestdeutschland und im Alpenraum entluden sich an 1—2 Tagen Gewitter.

Die Gebietsmittel des Bewölkungsgrades waren nördlich der Donau infolge des vorherrschenden Hochdruckeinflusses um ½ bis 1½ Zehntel zu gering. Die Anzahl der heiteren Tage stimmte hier mit den Regelwerten annähernd überein; dagegen zählte man allgemein 2—8 trübe Tage zu wenig. Der Alpenraum verzeichnete einen zu großen Bewölkungsgrad, einen Mangel an 2—5 heiteren Tagen und einen Überschuss von 2—7 trüben Tagen.

Im Bundesgebiet genoß man im März 120—180 Stunden mit Sonnenschein. Damit wurden meist 100—160% der langjährigen Mittelwerte registriert. Lediglich für den Alpenraum bedeutete diese Sonnenscheindauer nur 90—100% der Norm.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

In vielen Landschaften Deutschlands lag zu Monatsbeginn noch eine schmelzende Schneedecke. Die herangeführte Warmluft konnte deshalb an den meisten Stationen nur eine oberflächliche Erwärmung der Krume bewirken. Da bereits ab 7. wieder kühles Wetter herrschte, begann der durchgreifende frühjahrsmäßige Temperaturanstieg erst in der zweiten Monatshälfte, als aus südlichen Breiten mildere Luftmassen nach Deutschland verfrachtet wurden. Nunmehr kehrte sich auch das Temperaturgefälle im Untergrund um, und es entwickelte sich ein von oben nach unten gerichteter Wärmestrom. Die Bodenerwärmung erlitt nur um den 28. durch einen kühleren Witterungsabschnitt eine vorübergehende Unterbrechung. Die tiefsten Bodentemperaturen wurden allgemein gegen Monatsanfang, die höchsten zum Monatschluß verzeichnet.

Im Überblick über den ganzen Monat ergab sich vom 1. bis 31. im Boden ein Wärmegewinn, der in 20 cm Tiefe 5 bis 10½°C, in 50 cm Tiefe 1 bis 8½°C und in 100 cm Tiefe 6 bis 5½°C betrug.

Der Frost wurde nur langsam von oben und unten her aus dem Boden verdrängt. In klimatisch ungünstigen Lagen hielten sich einzelne Frostlinsen, insbesondere zwischen 20 und 50 cm Tiefe, sogar bis ins letzte Monatsdrittel. Während des kalten Witterungsabschnittes vom 7.—15. gefroren gebietsweise, insbesondere in Bayern, die oberen Bodenschichten wieder. Verschiedene Beobachter konnten deshalb noch gegen Monatsmitte durchgehenden Bodenfrost bis 1 m Tiefe melden.

#### Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 3.	-0.1	0.5	1.7	-0.1	-0.3	1.6	-0.8	-0.8	1.3	0.1	-0.1	2.2
4. 3.	0.1	0.7	1.6	1.4	0.0	1.4	0.3	-0.2	1.2	2.7	0.7	2.0
14. 3.	0.1	0.9	1.7	0.4	0.0	1.5	0.1	0.0	1.4	1.0	1.4	2.8
21. 3.	3.4	1.2	1.8	5.3	3.3	2.0	2.0	0.0	1.4	4.1	3.2	3.8
26. 3.	5.5	4.1	3.4	9.5	6.6	4.2	5.3	3.0	2.0	7.7	5.9	4.9
28. 3.	5.5	4.1	3.8	6.0	6.7	5.2	5.0	3.9	2.8	5.8	5.5	5.4
31. 3.	8.0	5.9	4.3	8.1	7.5	5.7	8.5	5.6	3.7	9.8	7.3	5.8

Die Böden trockneten in den oberen Schichten stark ab.

#### Witterung und Pflanzenentwicklung seit dem Herbst 1955

Die übernormal milde Witterung im Dezember bot im allgemeinen ausreichende Gelegenheit, alle Herbstbestellungsarbeiten aufzuholen, die bis dahin evtl. noch im Rückstand waren. Da auch der Januar bis kurz vor Monatsschluß noch keine längeren Frostperioden brachte, vielmehr die Temperaturen häufig noch über dem Gefrierpunkt lagen, war es dann sogar möglich, in größerem Umfang als in anderen Jahren meist alle nur vor Frostbeginn möglichen Freilandarbeiten zum Abschluß zu bringen. In weiten Gebieten konnte man bis Ende Januar kaum von einer längeren Vegetationsruhe sprechen. Die Wiesen hatten vielfach noch immer ein grünes Aussehen, die junge — selbst sehr spät bestellte — Wintersaat lief freudig auf und entwickelte sich mitunter schon zu üppig, und die Knospen der Bäume schwellen zu einer für die Jahreszeit ungewöhnlichen Stärke an. Auf geschützten Standorten setzte bereits die Blüte der ersten Frühblüher ein.

Mit dem plötzlichen Einbruch sehr kalter Luftmassen aus Nordosten schloß dann Ende Januar die viel zu weit vorangeschrittene Pflanzenentwicklung ruckartig ab. In weiten Teilen des Bundesgebietes bewahrten zwar dichte Schneedecken den Boden vor stärkerer Auskühlung und schützten die bodennahe Vegetation vor Frostschäden. Verschiedentlich wurde der Schnee aber durch die zeitweilig sehr heftigen Nordostwinde verweht. Damit fehlte in diesen Lagen wie auch dort, wo das Erdreich noch schneefrei geblieben war oder nur eine sehr dünne Schneedecke aufwies bzw. wo eine mitunter vorhandene Schneedecke schon stark verhärscht war, dem Boden vielfach der genügende Kälteschutz. Rasch drang in diesen Gebieten, einem großen Teil des südwestlichen Niedersachsens, des Niederrheinischen Tieflandes und der Pfalz, nahezu im gesamten Oberrheinischen Tiefland sowie einer breiten Zone, die sich vom Oberrheinischen Hügelland und dem Rande der Südrhön über das Mittelfränkische Becken bis in den Südtal der Unterbayerischen Hügelländer erstreckte, der Frost in den Boden. In manchen Lagen, vor allem im Südosten des Bundesgebietes, gefror der Boden im Februar tiefer als 1 m.

Die extrem tiefen Lufttemperaturen im Februar riefen in manchen Gebieten, vornehmlich jedoch in Tal- und Muldenlagen sowie auf Standorten, die keinen Schutz gegen den eisigen Nordostwind boten, Frostschäden an den Laubbäumen hervor. Verschiedentlich ließen auch die Blätter immergrüner Gewächse (Buchsbaum, Kirschlorbeer u. a.) stärkere Frostschädigungen erkennen, und selbst die Nadelhölzer erlitten hier und da Schaden.

Im letzten Februardrittel erreichten die Tageshöchsttemperaturen infolge wenig behinderter Sonnenstrahlung meist wieder positive Werte. Die nächtlichen Minima lagen aber auch weiterhin noch beträchtlich unter dem Gefrierpunkt. Dadurch herrschten häufig sehr große Temperaturschwankungen, die einzelnenorts fast 30° betragen. Im Gegensatz zu den durch die sehr tiefen Temperaturen hervorgerufenen, tief ins Holz gehenden Frostspalten, traten nunmehr verschiedentlich stärkere Risse und Frostplatten in der Rindenschicht der Bäume auf. Vornehmlich litten die Obstbäume, besonders dann, wenn die Stämme weder gekalkt noch durch Strohmatten, Schutzschirme und dergl. gegen die Strahlung der Sonne und des stark reflektierenden Schnees geschützt waren.

Durch die anhaltenden Nachtfroste wurde die Pflanzenentwicklung sehr verzögert, und in manchen Landschaften trat der Blühbeginn der ersten Vorfrühlingspflanzen mit noch mehr als dreiwöchiger Verspätung ein. Ebenso blieb der Boden, infolge der kalten Nächte in den Gebieten mit größeren Bodenfrosttiefen bis weit in den März hinein noch gefroren. Nur langsam wurde der oftmals sehr dicke Eispanzer im Boden sowohl von unten als auch von oben her aufgetaut, und in manchen Lagen waren mitunter zum Monatsende noch Restfrostschichten in 30—40 cm Tiefe zu finden.

Nach dem Abklingen der durch Niederschläge und Schneeschmelze Anfang März aufgetretenen Überschwemmungen trockneten infolge der zeitweise äußerst lebhaften Winde und der Niederschlagsarmut im zweiten und letzten Märztriertel die oberen Bodenschichten vielfach rasch und verhältnismäßig stark ab. So konnte bereits Mitte März — mit meist geringerer Verspätung als beim Vegetationsbeginn — mit den Freilandarbeiten begonnen werden. Mitunter trat durch die anhaltende Trockenheit für alle Flachwurzler, junge Saaten und frisch gepflanzte Kulturen schon Wassermangel ein. Auf sehr leichten Böden wurde gelegentlich bereits Winderosion beobachtet.

#### Wildwachsende Pflanzen

Infolge der lange Zeit milden Witterung machte sich bereits im Januar ein vorzeitiges Erwachen in der Pflanzenwelt bemerkbar. Auf geschützten Standorten wurden hier und da schon die ersten blühenden Schneeglöckchen beobachtet, und in den klimatisch wärmeren Landschaften des Bundesgebietes begannen Krokusse und Narzissen bereits Blattspitzen zu

schieben. Die Haselnußkätzchen waren mitunter schon hellgrün und lang, und allgemein früh blühende Haselnußsorten begannen vereinzelt zu stäuben. Forsythien standen gelegentlich dicht vor dem Knospenaufbruch.

Die scharfen kurz vor Ende Januar einsetzenden Fröste stoppten jedoch die verfrühte Entwicklung rasch ab. Erst mit dem allgemeinen Abtauen der Schneedecke Anfang März und dem Auftauen der oberen Bodenschichten deutete sich, obgleich die Vegetation im allgemeinen noch zu ruhen schien, mit dem endgültigen — allerdings noch recht zögernden — Blühbeginn der Schneeglöckchen in verschiedenen Landschaften in den ersten Märztagen der Beginn des Vorfrühlings an. Fast gleichzeitig öffneten auch Märzbecher und Winterling ihre Blüten. Um Monatsmitte begann dann fast überall die Haselnuß zu stäuben, zeigte aber verschiedentlich — wie auch die Schwarzerle — recht starke Frostschäden in den Blütenständen, da ihre zu weit fortgeschrittene Entwicklung im Januar durch die nachfolgende Kälte beeinträchtigt wurde. In den letzten Märztagen begann in den klimatisch begünstigteren Landschaften am Rhein und seinen Nebenflüssen die Salweidenblüte. Auf geschützten Standorten zeigten auch der gelbe Hartriegel, die Forsythie und der Huflattich ihre ersten Blüten.

#### Kulturpflanzen

Da zu Beginn der strengen Frostperiode Ende Januar nicht überall die den Boden vor stärkerer Auskühlung schützenden Schneeverhältnisse herrschten, entstanden — vor allem in den schon eingangs genannten Landschaften — z. T. sehr starke Schäden durch Wurzelfrost. Noch umfangreicher wurden die Auswinterungsschäden — auch in anderen Gebieten —, als nach dem Abtauen der im Laufe des Februar dann doch überall zur Ausbildung gekommenen Schneedecke Wurzelbeschädigungen infolge der wechselfrostbedingten Erdbewegungen eintraten. Manche Felder, die nach der Schneeschmelze noch verhältnismäßig grün aussahen, wurden plötzlich fahl und braun und mußten, wie die stark kahlfrostgeschädigten Schläge, zur Neusaat umgebrochen werden. Am frostempfindlichsten erwiesen sich Wintergerste und, wenn auch in nicht ganz so starkem Maße, Winterweizen, während der Winterroggen verhältnismäßig widerstandsfähig war.

In wärmebegünstigten Gebieten, in denen der Boden um Mitte März schon völlig frostfrei war — vornehmlich einige Landschaften am Mittel- und Nordrhein — setzte, zunächst noch schleppend, in der letzten Märzdekade der Wachstumsbeginn bei den Wintersaaten ein. Etwa ab Monatsmitte erlaubte der abgetrocknete Boden auch den Beginn der Feldarbeiten (Eggen, Pflügen). Die dichtauf folgende Bestellung von Sommergetreide kam im allgemeinen sehr rasch voran. In wärmeren Lagen der Pfalz wie auch am Mittel- und Niederrhein konnten sogar schon Frühkartoffeln gesetzt und die Aussaat von Zucker- und Futterrüben begonnen werden.

Die Grasflächen hatten im Januar trotz des zeitweiligen Frostes vielfach noch ein recht grünes Aussehen. So konnte an den nicht gerade seltenen milden Tagen, wie beispielsweise im Münsterland, in den Mittagsstunden noch gelegentlich das Vieh geweidet werden. Nach dem Abschmelzen der Schneedecke setzte dann aber meist nur eine langsame Erholung der Futterflächen ein, und in manchen Gebieten waren sie Ende März noch grau und tot oder begannen gerade erst zögernd zu ergrünen. Verschiedentlich wurden stärkere Auswinterungsschäden an Kleeschlägen sichtbar.

Winterfreilandgemüse hatte nur in den seltensten Fällen den Frösten widerstanden und war meist total erfroren. Frostschäden traten vereinzelt auch an Frühgemüsepflanzen in Gewächshäusern ein, da es mitunter nicht möglich war, selbst bei stärkerer Beheizung und dichter Bedeckung der Fenster die Temperaturen in den Warmhäusern ständig über dem Gefrierpunkt zu halten. Ebenso gelang es nicht überall, trotz kräftiger Erdaufgabe, die örtlich — mitunter aber zu spät — durch Stallmist und Strohballen verstärkt wurde, das Erntegut in den Hackfruchtmieten ausreichend vor Frösten zu schützen.

#### Obst

Können allein schon tiefe Temperaturen unter -26 bis -28° verschiedenen unserer Obstgehölze empfindliche Schädigungen zufügen, so mußten bei den in diesem Winter aufgetretenen Tiefstwerten von z. T. mehr als -30° C und der durch die zeitweilig scharfen Nordostwinde noch vergrößerten Kälteeinwirkung verbreitete Schäden erwartet werden. Besonders gefährdet waren manche Obstbäume auch noch dadurch, daß infolge des milden Frühwinters der Saftstrom z. T. schon wieder aufzusteigen begann. Somit überraschten nicht die Meldungen über die kaum verhütbaren klaffenden Baumrisse, die bis tief in den Stamm hinein oder auch durch ihn hindurchgingen. Nicht selten platzten dabei die verärrten Risswunden früherer Winter (z. B. 1939/40) wieder auf. Stärkere Erfrierungen wiesen in manchen Gebieten auch die Triebe der Aprikosen, Pfirsiche, Süßkirschen, Pflaumen und Birnen

auf. Außer diesen Frostschäden am Jungholz stellte man noch erfrorene Blütenknospen bei den Kern-, Stein- und Schalenfrüchten fest. Beim Beerenobst wurden, soweit sich die Verhältnisse Ende März übersehen ließen, Himbeeren und Brombeeren stärker als Johannisbeeren in Mitleidenschaft gezogen. Nach Ergebnissen von Triebversuchen erwiesen sich beim Wein die Rieslingreben gegenüber den Silvaner- und Müller-Thurgau-Reben als die frosthärteren. Auf Grund von Schätzungen, die aus dem fränkischen Weinbaugebiet (Raum Würzburg) bekannt wurden, sollen beispielsweise von der den

Frankenwein charakterisierenden Rebsorte Silvaner 90—100%, von Müller-Thurgau bis zu 50% der fruchtbaren Augen erfroren sein.

Die Schnittrarbeiten im Obstbau konnten bis Ende März im allgemeinen ohne größere Behinderung durchgeführt und verschiedentlich beendet werden. Dagegen bestanden im Weinbau beim Rebschnitt größere Schwierigkeiten, da das Ausmaß der Winterfrostschäden an den Rebaugen bis Monatsende noch nicht endgültig zu übersehen war.

Beginn der		Schleswig-Holsteinische Geest	Holsteinisches Hügelland	Ems-Weser-Marsch	Braunschweig-Hildesheimer Lehböden	Westfälische Tieflandsbucht	Nordhessen unter 200 m	Nordhessen 200-400 m	Kölnischer Bucht	Rhein-Main-Tiefland	Oberes Mainland	Frankenwald über 500 m	Schwäbisches Albvorland unter 500 m	Mündener Ebene 400-600 m	Südl. Oberrhein-Tiefland 200-400 m	Bodenseeböden unter 500 m
Schneeglöckchen-Blüte	Mittel*) 1956	28.2 16.3	20.2 17.3	24.2 9.3	1.3 23.3	23.2 10.3	1.3 20.3	9.3 21.3	21.2 8.3	26.2 10.3	12.3 22.3	18.3 27.3	23.2 15.3	7.3 20.3	22.2 11.3	1.3 17.3

\*) Zeitraum 1936—1944

### Daten zur Witterung und Pflanzenentwicklung im März 1956

NG*)	Ort (Kreis)	Höhe m							NG*)	Ort (Kreis)	Höhe m						
			Hasel stäubt	Schneeglöckchen blüht	Hudlerich blüht	Salweide blüht	Beginn der Feldarbeiten	Haferbestellung				Hasel stäubt	Schneeglöckchen blüht	Hudlerich blüht	Salweide blüht	Beginn der Feldarbeiten	Haferbestellung
031	Mögglingen (Konstanz)	420		5.3	24.3	n	19.3	21.3	280*	Prüm (Prüm)	460	29.3	15.3	18.3	n	21.3	27.3
031	Nonnenhorn (Lindau)	420	26.3	17.3	n	n	n	n	291	Niederbieber (Neuwied)	110	20.3	24.3	28.3	n	19.3	23.3
032	Aulendorf (Ravensburg)	580	n	21.3	20.3	n	20.3	n	304	Laufenselden (Untertaunus)	370	n	15.3	n	n	19.3	24.3
034	Kleinweiler-Hofen (Kempten)	720	28.3	15.3	7.3	n	n	n	323	Westerburg (Oberwestarwald)	340	n	28.3	n	n	22.3	26.3
037	Murnau (Weilheim)	690	28.3	22.3	8.3	25.3	26.3	n	332	Laasphe (Wittgenstein)	330	28.3	10.3	29.3	24.3	22.3	28.3
038	Traunstein (Traunstein)	600	20.3	17.3	25.3	18.3	20.3	29.3	394*	Fredeburg (Meschede)	420	25.3	20.3	n	29.3	24.3	26.3
046	Döpskofen (Augsburg)	570	9.3	8.3	17.3	30.3	23.3	26.3	396*	Gevelsberg (Bonnepo-Ruhr)	180	25.3	11.3	23.3	n	18.3	n
050	Egling (Landsberg)	550	n	25.3	29.3	n	26.3	n	343	Fritzlar (Fritzlar)	200	18.3	16.3	n	22.3	n	24.3
051	München (München)	520	n	n	19.3	n	n	n	351	Völkberg (Gelnhausen)	480	23.3	24.3	n	n	26.3	n
054	Bohrbach (Mühlhofen)	410	29.3	15.3	19.3	22.3	n	28.3	353*	Lingelbach (Ziegenhain)	380	n	21.3	26.3	n	23.3	27.3
052	Thalhausen (Freising)	500	28.3	n	n	n	28.3	28.3	356	Reichensachsen (Eschwege)	180	n	24.3	n	n	22.3	27.3
053	Neustadt (Kelheim)	300	24.3	22.3	28.3	n	23.3	n	360	Niederlistingen (Wollhagen)	240	21.3	21.3	27.3	n	20.3	22.3
064	Straubing (Straubing)	320	n	10.3	14.3	n	23.3	28.3	364	Bemeringen (Hameln)	80	26.3	18.3	n	17.3	23.3	28.3
070	Kemnath (Kemnath)	450	n	n	n	24.3	n	n	409	Erlau (Wegscheid)	320	n	21.3	20.3	n	28.3	28.3
070	Schwarzenfeld (Nabburg)	380	n	23.3	n	n	26.3	n	520	Hildesheim (Hildesheim)	90	26.3	22.3	28.3	n	n	n
082	Berching (Bellngries)	390	27.3	28.3	n	n	n	n	540	Ladbergen (Tecklenburg)	50	21.3	22.3	n	n	16.3	n
092	Tutlingen (Tutlingen)	440	n	25.3	n	n	n	n	541	Venne (Lüdinghausen)	62	22.3	12.3	23.3	27.3	22.3	24.3
094	Dottingen (Münsingen)	720	n	22.3	29.3	n	19.3	n	542*	Paderborn (Paderborn)	120	22.3	15.3	n	25.3	n	n
094	Wiesensteig (Göppingen)	600	n	23.3	n	n	21.3	n	551*	Bonn-Beuel (Bonn)	60	18.3	16.3	27.3	26.3	16.3	26.3
103	Heroldingen (Nördlingen)	450	26.3	23.3	27.3	n	24.3	20.3	553	Zülphil (Kuskirchen)	170	n	9.3	22.3	n	19.3	24.3
113	Forchheim (Forchheim)	250	n	26.3	n	n	26.3	n	554	Puffendorf (Geilenkirchen)	100	20.3	5.3	29.3	n	16.3	23.3
113	Gröbhabersdorf (Fürth)	310	n	27.3	24.3	24.3	28.3	n	576	Halderm (Rees)	15	12.3	14.3	n	n	16.3	23.3
117	Michelau (Lichtenfels)	270	27.3	21.3	25.3	n	n	n	585	Bersenbrück (Bersenbrück)	30	24.3	22.3	29.3	n	20.3	28.3
127	Vellberg (Schwab. Hall)	350	n	20.3	n	n	26.3	26.3	595	Huntlosen (Oldenburg)	16	22.3	20.3	n	30.3	22.3	n
129	Niederrimbach (Mergentheim)	300	n	26.3	n	30.3	20.3	21.3	602	Dietrichseld (Aurich)	10	28.3	3.3	20.3	26.3	21.3	n
130	Mainbrunnbach (Kitsingen)	220	22.3	19.3	n	n	19.3	24.3	610*	Northmoor (Leer)	5	22.3	8.3	n	n	20.3	n
138	Steckheim (Mellrichsdt)	270	17.3	n	n	n	12.3	23.3	620	Wimbergen (Hoya)	15	28.3	20.3	n	23.3	25.3	n
141	Wiesen (Lohr)	400	25.3	19.3	n	n	26.3	26.3	625*	Ribbesbüttel (Rotenbg./Han.)	60	n	15.3	29.3	n	19.3	29.3
160	Kadelburg (Waldsüt)	330	n	5.3	n	28.3	15.3	20.3	634	Apensen (Stade)	45	n	21.3	n	n	20.3	31.3
180	Zweibrücken (Zweibrücken)	275	19.3	20.3	30.3	n	20.3	n	642*	Kl. Bünstorf (Uelzen)	30	n	22.3	n	n	24.3	25.3
194	Herrstein (Birkenfeld)	300	24.3	5.3	n	n	31.3	26.3	650	Lichtenberg (Lüchow-Dannenh.)	38	26.3	17.3	n	n	n	n
202	Gottenheim (Freiburg)	200	n	n	n	n	12.3	20.3	670	Hunden/Luhe (Harburg)	5	n	n	n	n	23.3	n
221	Hassloch (Neustadt/W.)	110	n	6.3	n	n	16.3	19.3	670	Altenbruch (Land Hadeln)	3	31.3	n	n	n	n	n
221	Kandel (Germersheim)	120	27.3	12.3	26.3	n	18.3	23.3	690	Leck (Südtondern)	5	n	11.3	n	n	n	n
226	Heppenheim (Bergstraße)	100	20.3	n	24.3	31.3	n	19.3	692	Süderstapel (Schleswig)	10	n	21.3	n	n	26.3	29.3
232	Flörsheim (Main-Taunus)	90	20.3	6.3	15.3	n	17.3	23.3	698	Nortorf (Rendsburg)	30	24.3	21.3	n	n	27.3	n
232	Babenhausen (Dieburg)	120	2.3	13.3	n	n	19.3	19.3	702	Heikendorf (Plön)	10	25.3	23.3	29.3	n	23.3	n
243*	Emmelshausen (St. Goar)	450	23.3	23.3	24.3	n	28.3	21.3	702	Sarkwitz (Kutin)	25	26.3	18.3	n	n	23.3	29.3
250*	Trier (Trier)	150	16.3	10.3	n	n	20.3	n	703	Dänschendorf (Oldenbg. i. H.)	5	n	20.3	n	n	n	n
270*	Kaisersesch (Goheim)	420	5.3	17.3	14.3	24.3	16.3	23.3									

n = noch nicht eingetreten.

\*) Die Aufführung der Stationen vorstehender Tabelle erfolgte in Anlehnung an die naturräumliche Gliederung (NG), entsprechend den vom Amt für Landeskunde und dem Zentralausschuß für deutsche Landeskunde veröffentlichten Schlüsselzahlen der naturräumlichen Haupteinheiten.

# Aerologische Werte März 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-56.1	-45.3	16.	-62.1	11.	—
7 000	-37.7	-29.8	29.	-49.3	5.	45
5 000	-23.5	-15.1	26.	-35.8	5.	46
4 000	-16.6	-7.8	30.	-27.1	5.	45
3 000	-10.4	-1.2	26.	-18.9	16.	45
2 000	-5.2	3.6	30.	-15.5	8.	57
1 000	-0.8	9.4	25.	-8.5	16.	70
500	0.8	11.5	30.	-6.2	11.	77
Boden 45	0.3	4.8	31.	-4.1	8.	91
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausenhöhe (m)	9 941	12 830	29.	7 140	16.	
Tropopausentemperatur (°C)	-59.3	-44.8	16.	-70.8	29.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31
bis Tropopausenhöhe:						30

Erlangen						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-55.2	-47.1	5.	-62.1	20.	—
7 000	-37.2	-27.5	2.	-44.9	14.	46
5 000	-22.6	-14.6	25.	-35.9	11.	51
4 000	-16.0	-6.5	30.	-27.7	11.	56
3 000	-10.3	0.5	30.	-21.0	11.	57
2 000	-4.5	5.5	30.	-17.3	8.	61
1 000	0.6	12.0	30.	-9.1	12.	70
500	1.0	11.5	31.	-5.0	12.	79
Boden 283	-0.2	7.5	3.	-7.3	9.	88
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausenhöhe (m)	10 200	12 200	2.	7 400	11.	
Tropopausentemperatur (°C)	-59.8	-44.4	11.	-70.3	2.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31
bis Tropopausenhöhe:						31

## Wetterübersicht März 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r		Besondere Erscheinungen
				Niederschlag		
1.						Sturmflut an der Nordseeküste
2.	Zyklonale Westlage Süddeutschland zeitweise im Bereich einer Schleißezone	Milde Meeresluft	Überwiegend bedeckt	Ergiebiger Regen		Rasche Schneeschmelze unterhalb 1000 m NN. Fast alle deutschen Flüsse führten Hochwasser. Wind frischste wiederholt bis Sturmstärke auf
3.						
4.						
5.						
6.	Zyklonale Nordwestlage Tiefdruckgebiet zieht von der Nordsee zu den Karpaten	Polare Meeresluft	Wechselnd bewölkt	Verbreitet Regen- und Schneeschauer		
7.						
8.						
9.	Übergangslage	Alternde Polarluft	Meist heiter	Meist trocken		
10.	Hoch Fennoskanden Mittleuropa am Rande eines oberitalienischen Kaltlufttropfens nicht störungsfrei	Kalte Festlandsluft	Im Norden meist heiter, im Süden stark bewölkt	In Bayern Schneefälle		In Bayern östlich noch Eistage
11.						
12.						
13.						
14.						
15.			Aufheiterung			
16.			Meist heiter	Trocken		
17.	Antizyklonale Südostlage Steuerndes Hoch über Nordrußland		Wolkig	Im Westen stellenweise leichter Regen		Ausgeprägte Föhnlage in Südbayern
18.						
19.	Antizyklonale Südlage Mittleuropa im Grenzbereich zwischen dem mächtigen Rußlandhoch und einem ostatlantischen Zentraltief	In der Höhe subtropische Warmluft, am Boden Mischluft	Stark bewölkt	Im Norden Regen		
20.						
21.						
22.						
23.			Tells heiter, teils wolkig	Meist trocken		
24.	Antizyklonale Südostlage Das russische Hoch wandert langsam zum Balkan	Kühle Festlandsluft	Durchzug eines Wolkenfeldes	Strichweise Regen		
25.						
26.						
27.			Heiter	Trocken		
28.	Übergangslage	In der Höhe subtropische Warmluft, am Boden Mischluft	Eintrübung von Norden her	Gebietsweise Regenschauer		
29.	Hoch Britische Inseln	Erwärmte Polarluft				
30.						
31.						

**Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 2/1956**  
 S. 13 Zeile 30 streiche „Tiefstwerte bis -36° C“, setze dafür „Tiefstwerte bis -26° C“

S. 22 Spalte 20 bei Sigmaringen-Gorheim streiche 9, setze daf. 19  
 S. 24 Spalte 7 bei Bonn streiche -2.1, setze dafür -1.2  
 S. 24 Spalte 4 bei Freiburg streiche -10.9, setze dafür -10.8  
 S. 24 Spalte 5 bei Freiburg streiche -10.8, setze dafür -10.9









# M o n a t s w e r t e

## März 1956

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C							Luft- feuch- tigkeit in %	Niederschlag		Zahl der Tage										Sonnenschein- dauer					
		Abweichung vom Nor- malwert)		höchste		tiefste		Datum		tiefste am Erdb- boden	Datum	Höhe in mm	in % des nor- malen (**)	Gewitter	heißer Tage	Sommer- tage	Frost- tage	Eis- tage	in % der nor- malen	in Std.							
		Mittel	3	4	5	6	7														8	9	10	11	12	13	14
<b>Schleswig-Holstein</b>																											
Westerland	12	1.5	-1.0	11.3	29	-4.0	8	-9.7	8	85	6.3	46	95	10	8	1	5	7	2	2	3	9	17	1	151	143	
Flensburg-Mürwik	19	1.6	-1.1	12.0	31	-4.5	8	-6.8	8	82	5.8	42	70	9	8	1	6	7	2	4	7	17	1	143			
Wyk	7	1.0	-0.6	15.0	29	-5.1	8	-8.0	8	82	5.5	41	90	10	6	1	4	8	1	4	6	16	1	100			
Schleswig (Regenleiferweg)	43	1.4	-1.1	12.0	31	-5.2	8	-6.7	8	84	6.2	44	85	9	6	2	7	3	3	2	11	16	1	106			
Mariendele	10	0.9	-1.6	5.3	31	-4.0	8	-4.4	8	86	2.1	18	56	8	3	4	3	1	1	6	6	18	1	173			
Rusum	3	2.1	-0.6	14.1	31	-4.0	8	-6.4	8	81	5.4	54	106	11	8	2	6	4	1	6	7	18	1	158			
Kiel-Wik	4	2.1	-0.4	12.1	29	-4.5	8	-6.2	8	81	6.8	43	90	11	5	2	7	7	1	1	14	18	1	153	161		
Heide	14	2.4	-0.4	15.3	29	-4.5	8	-6.3	8	81	5.3	50	83	11	9	1	7	6	5	4	6	17	1	146	135		
Helgoland	5	2.2	-0.8	8.2	29	-2.0	11, 16	-8.0	8	86	5.8	45	105	11	7	2	5	3	4	2	10	11	1	146	135		
Eutin	35	2.3	-0.2	12.5	29	-5.7	8	-6.6	8	79	6.1	44	89	11	6	2	8	6	4	2	10	20	1	180			
Neumünster	20	2.8	-0.2	15.2	29	-5.9	8	-6.5	8	79	5.6	43	84	8	6	2	6	5	1	5	8	18	1	180			
Lübeck (Burgfeld)	13	2.8	-0.3	16.2	29	-4.2	8	-6.3	8	75	5.9	(42)	(93)	8	4	2	7	4	1	4	9	17	1	171			
Hamburg-Fahlsbüttel (Obs.)	14	3.1	0.0	17.6	29	-6.3	8	-9.3	8	75	5.9	41	84	11	6	2	7	5	3	4	9	16	1	153	159		
Bremerhaven (Signalurm)	6	3.1	(-0.2)	17.4	29	-4.6	11	-7.5	8	78	5.9	42	90	11	7	1	6	5	3	2	7	16	1	139	144		
Bremerhaven (Flughafen)	4	3.9	+0.2	17.3	29, 30	-6.2	8	-8.9	8	76	5.8	62	135	12	8	3	5	2	2	6	9	13	1	144	136		
<b>Niedersachsen</b>																											
Cuxhaven	5	2.4	-0.8	13.0	29	-3.0	8	-6.3	8	82	5.4	35	68	10	6	4	3	4	3	4	3	5	15	1	149		
Norderney	13	2.8	-0.4	15.6	21, 29	-3.1	11	-7.2	8	84	6.3	30	82	10	8	4	2	5	2	5	2	9	11	1	140		
Wilhelmshaven	1	3.0	-0.4	15.9	29	-5.2	8	-7.3	11	81	6.2	46	114	9	8	1	3	4	3	4	11	13	1	140			
Bremerbrücke	6	3.3	+0.1	18.1	29	-6.4	8	-7.3	8	81	6.2	47	94	11	8	1	5	4	3	4	11	13	1	140			
Emden-Wollhusen	0	3.3	-0.4	16.2	29	-4.9	13	-10.4	8	79	5.9	36	82	11	7	4	2	3	3	2	7	14	1	137	126		
Lüneburg	30	3.5	0.0	18.1	30	-5.3	8	-7.5	8	76	5.7	41	91	12	6	2	6	5	3	4	7	14	1	166	130		
Oldenburg	5	3.9	+0.1	17.4	29	-5.3	8	-6.9	8	77	6.3	57	121	10	8	2	6	3	3	4	13	13	1	166	130		
Rotenburg	31	3.5	+0.1	17.6	29	-4.7	16	-5.7	8	79	6.0	56	122	12	8	2	6	4	1	5	8	15	1	150			
Sothau	73	3.3	(-0.1)	18.3	30	-6.4	16	-7.6	8	77	6.0	43	83	10	6	2	5	2	3	3	9	17	1	148	115		
Lüchow	22	3.3	-0.4	16.4	30	-6.5	16	-9.1	16	73	5.2	42	105	11	8	1	7	4	2	7	5	17	1	178			
Unterlüß	110	3.0	(-0.4)	19.8	30	-9.0	8	-11.0	8	77	6.6	53	98	11	9	3	6	7	2	5	11	22	1	142			
Quakenbrück	25	3.7	-0.1	18.7	30	-5.4	8	-7.1	8	79	6.3	55	120	10	9	2	3	2	7	3	8	13	1	142			
Nienburg	28	3.7	-0.2	19.6	30	-5.6	11	-7.1	8	76	5.5	47	96	12	7	2	6	2	7	6	7	14	1	128			
Lingen	21	4.4	+0.2	19.4	30	-5.3	8	-6.3	8	76	6.0	48	94	11	6	1	4	4	6	4	8	11	1	128			
Hannover-Laungenhagen	51	3.3	-0.3	18.6	30	-5.7	8	-7.3	8	78	6.1	49	106	11	8	1	5	2	4	3	11	17	1	139	117		
Braunschweig-Valkenrode	80	3.4	-0.6	18.6	30	-6.1	16	-7.9	9	76	5.8	53	115	9	7	1	5	6	4	4	6	15	2	135	124		
Marietal-Horst	148	2.6	-1.0	18.5	24	-7.1	8	-12.1	8	79	5.8	126	11	9	1	6	6	6	4	5	6	18	2	154	96		
Osersbüchel (Bomlakstr.)	95	4.1	-0.1	19.8	30	-5.5	8	-10.2	8	78	6.2	56	104	11	9	2	4	1	6	3	12	18	2	132			
Banzen	87	3.9	-0.1	19.2	30	-5.9	9, 13	-10.2	8	77	6.7	63	131	12	8	2	6	2	24	3	15	14	1	131	102		
Clausdal-Zellerfeld	566	0.7	-0.2	17.5	24	-13.6	9	-17.0	8	78	5.9	137	134	11	9	5	9	27	7	5	3	22	7	131	102		
Worshaus-Seitzing	491	1.4	0.0	18.5	30	-10.6	8	-17.0	8	78	6.1	85	118	9	4	8	21	6	6	5	10	22	5	128	93		
Braunlage	607	0.0	-0.6	16.2	30	-11.4	8	-20.4	8	79	6.6	150	169	13	10	5	11	29	5	1	3	12	8	128	93		
Göttingen	150	3.7	+0.3	20.1	30	-7.1	9	-9.9	9	74	6.3	53	147	11	6	1	6	3	3	4	4	16	1	129	119		

\*) Zeitraum 1881 — 1940      \*\*) Zeitraum 1891 — 1930  
( ) — interpolierte Werte

Nordrhein-Westfalen

Table with columns for station names (e.g., Bad Salzuflen, Münster, Gütersloh) and numerical data points across 29 columns.

Hessen

Table with columns for station names (e.g., Saaburg, Arolsen, Wittenshausen) and numerical data points across 29 columns.

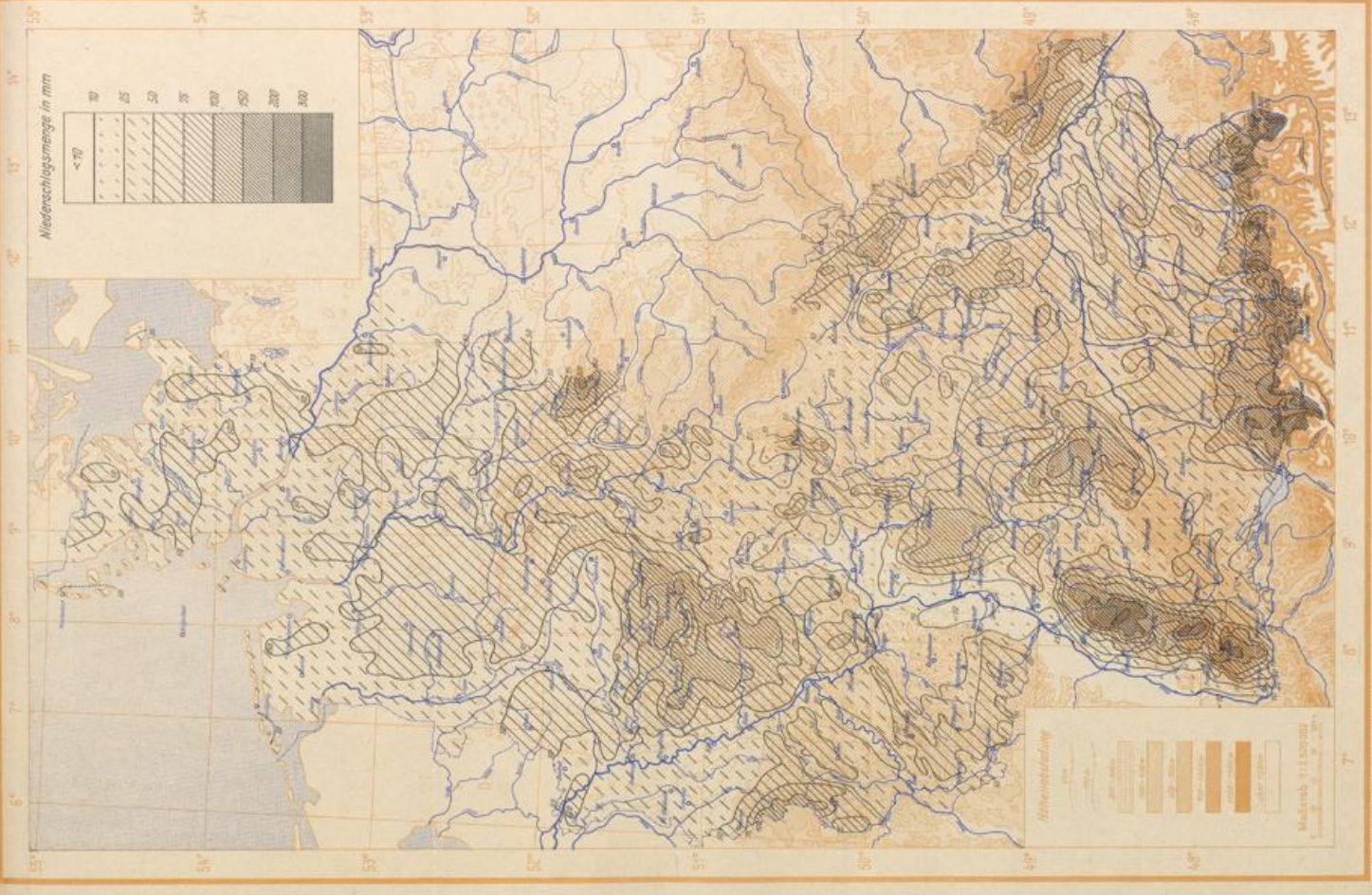
Beobachtungen der Tieftemperatur am Erdboden unvollständig. Beobachtungen der Tieftemperatur am Erdboden vom 4. - 12. 9. ausgefallen.





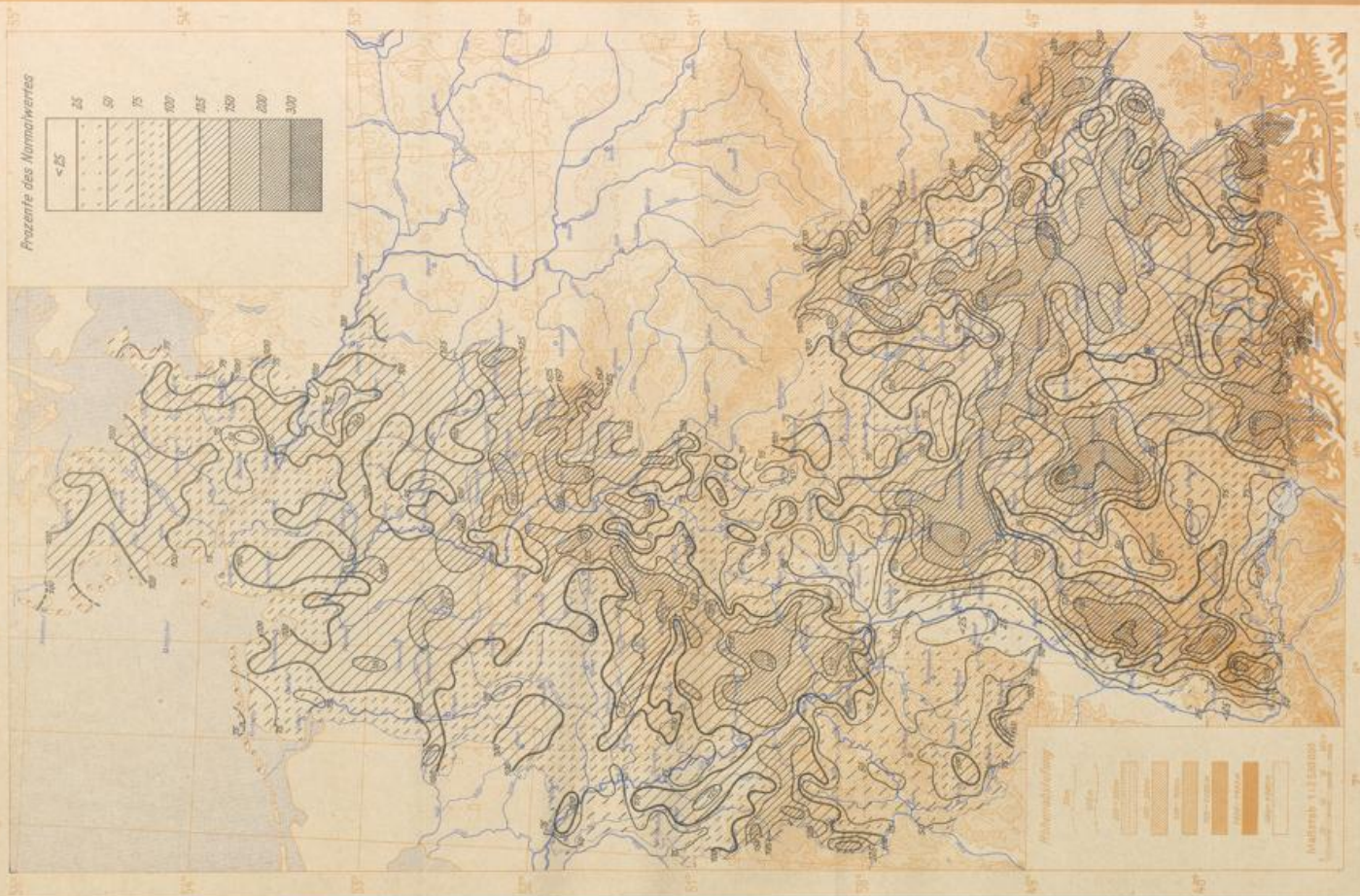


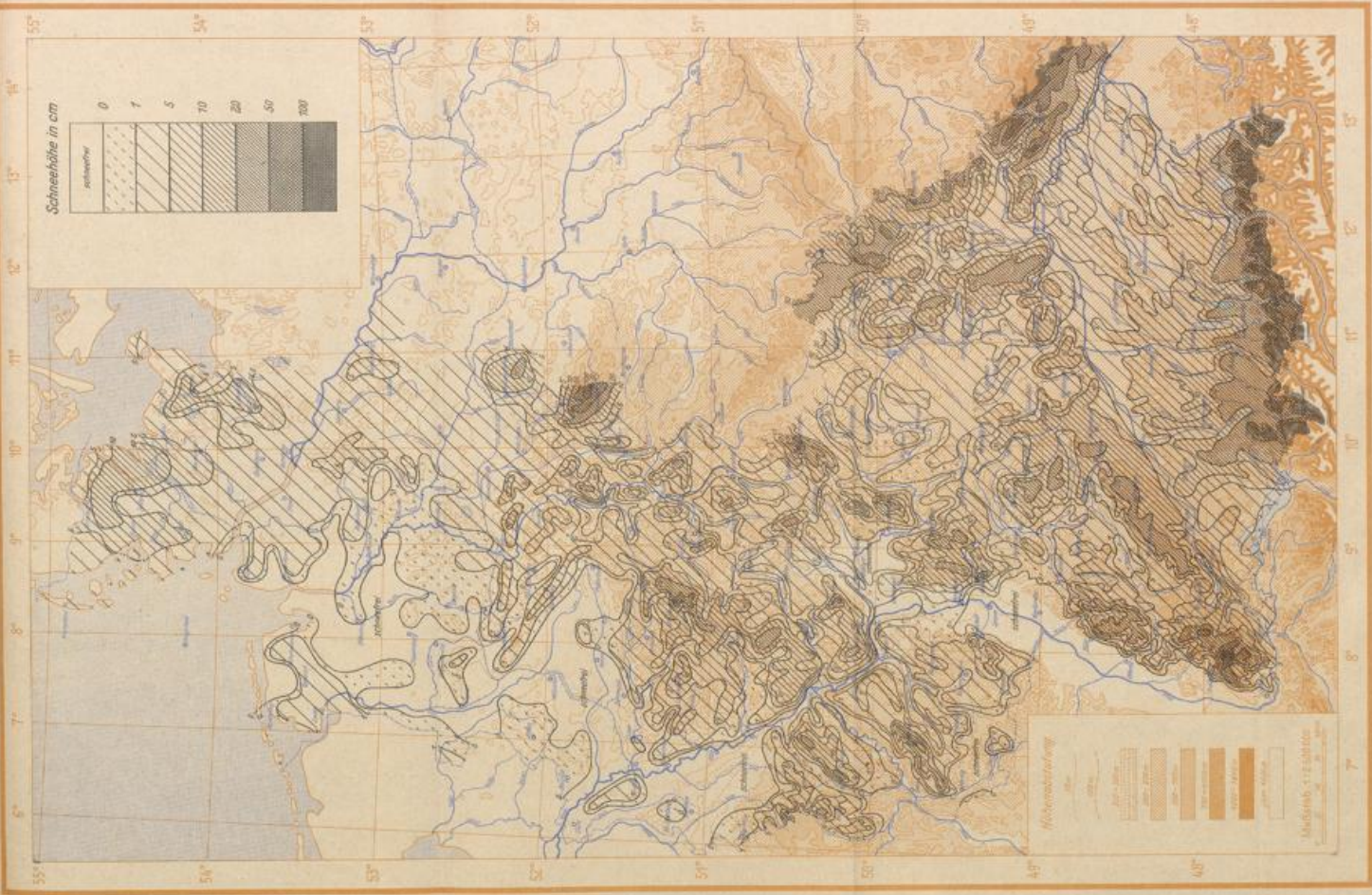
Niederschlagsmenge in mm

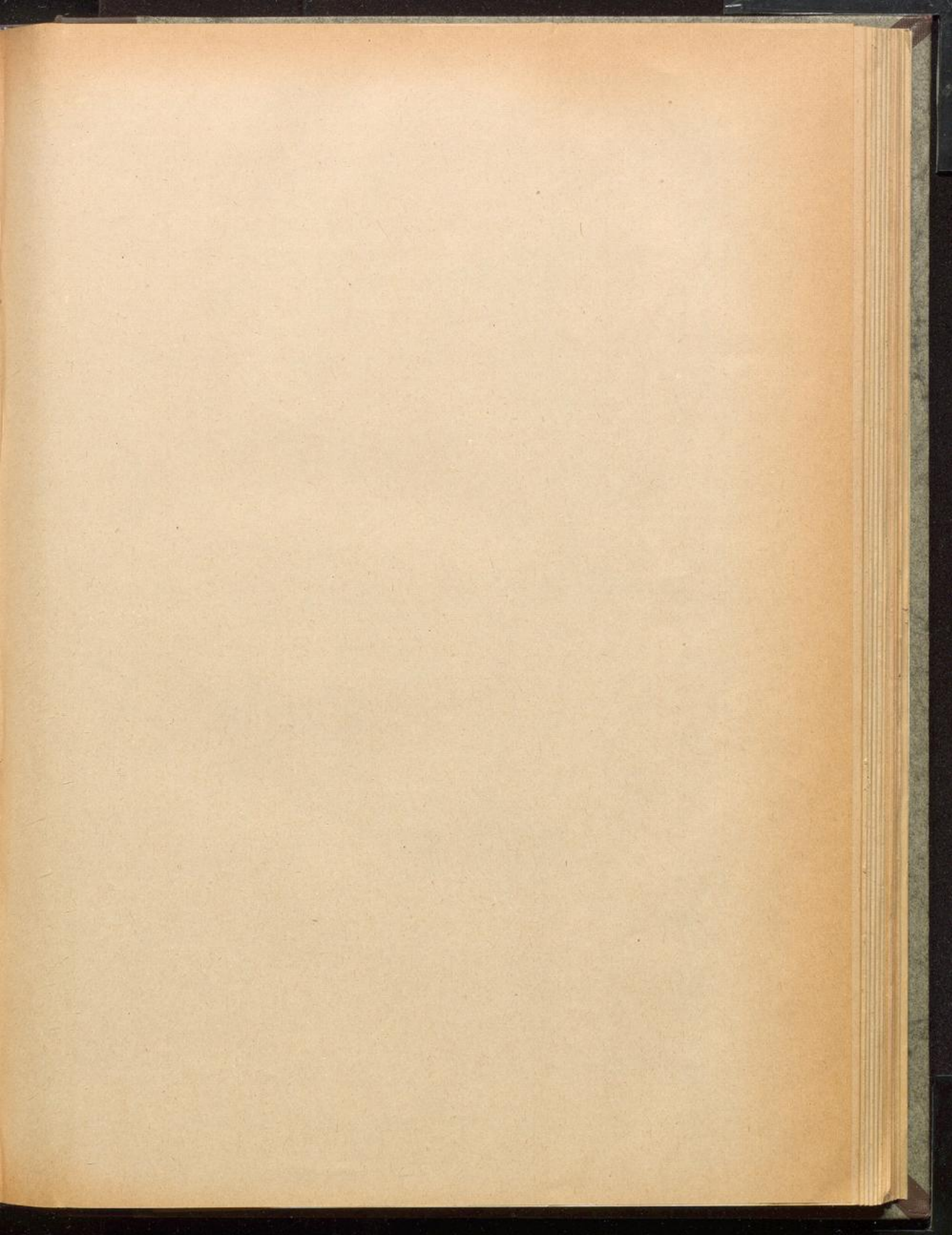


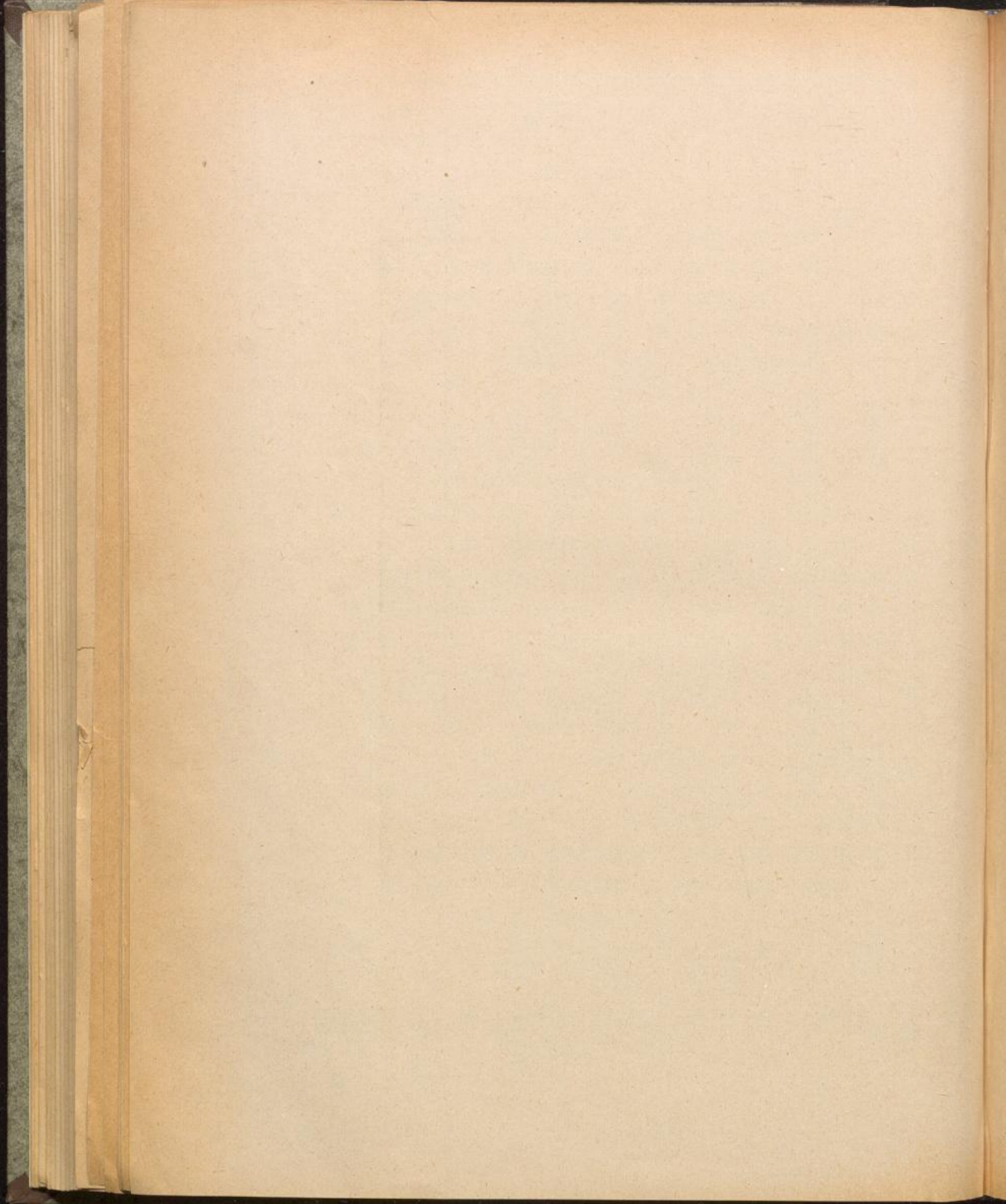
Abzugsgebiet von der Deutschen Wetterkarte

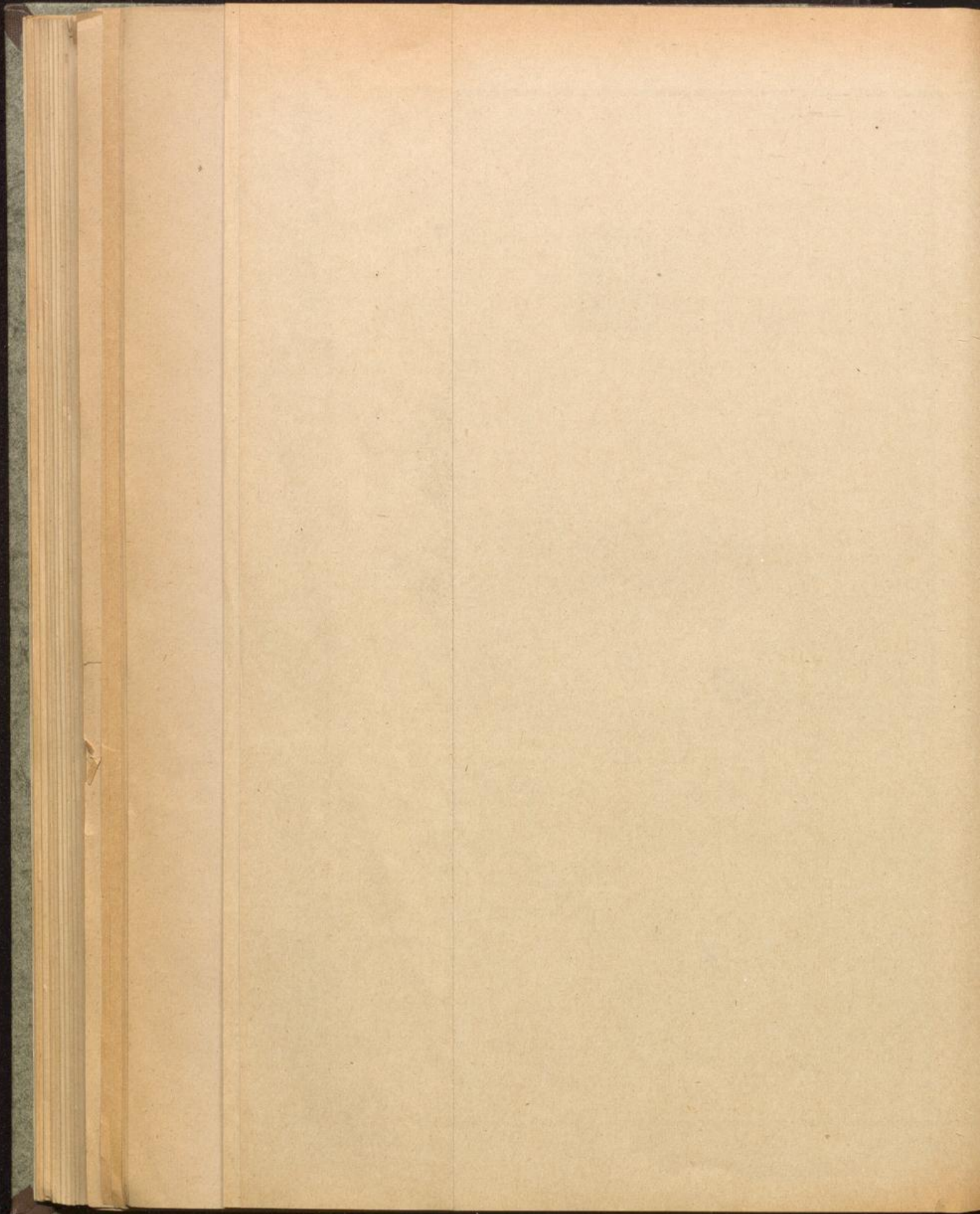
Wetterkarte für Januar, Niederschlag im Januar











3m 79286

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

April 1956

Nummer 4

## Allgemeiner Witterungscharakter

Im April herrschte infolge reger Tiefdrucktätigkeit über dem europäischen Festland, die mehrere kräftige Kaltluftinbrüche aus nördlichen Breiten auslöste, in Deutschland vorwiegend unbeständiges und unfreundliches Wetter. Der Ostermonat fiel deshalb insgesamt zu kalt und außerdem fast überall sonnenscheinarm aus.

Im Nordwesten und Südosten des Bundesgebietes war der April größtenteils zu trocken. In dem dazwischenliegenden Teil dagegen, insbesondere in Hessen und Rheinland-Pfalz, brachte eine Serie von Störungen in der zweiten Dekade so ergiebige Niederschläge, daß hier die normalen Niederschlagsmonatssummen bei weitem überschritten wurden.

## Wetterablauf

Am 1. (Ostersonntag) zog ein kleines Tief von der südlichen Ostsee zum Schwarzen Meer. Seine Kaltfront überquerte das Bundesgebiet von Nordwesten nach Südosten und verursachte einen empfindlichen Temperaturrückgang, geschlossene Bewölkung und gebietsweise schauerartige Regenfälle.

Vom 2. — 3. schob ein ostatlantisches Hoch einen Keil bis zu den Alpen vor, so daß es in Süddeutschland am 2. (Ostersonntag) aufheiterte. Hier stiegen am 3. die Temperaturen tagsüber bei strahlendem Sonnenschein bis 15° C an; nachts sanken sie bis -5° C ab. Norddeutschland, das von Wolkenfeldern nordeuropäischer Störungen gestreift wurde, verzeichnete ebenfalls Erwärmung, aber keine Nachtröste.

Vom 4. — 6. entwickelte sich am Ostrand des Ostatlantikhochs eine zügige Nordströmung, die arktische Polarluft nach Deutschland verfrachtete. Im Bundesgebiet erlebte man dadurch einen scharfen Kälterückfall. Selbst in den wärmebegünstigten Landschaften überschritten die Höchsttemperaturen am 5. und 6. kaum 5° C, während in den höheren Lagen der Mittelgebirge Eistage notiert wurden. Fast überall gab es Nachtröste bis -6° C. In dem anhaltenden Kaltluftstrom traten jeden Tag bei rasch wechselnder, meist stärkerer Bewölkung verbreitet Regen-, Graupel- und Schneeschauer auf, die örtlich von Gewittern begleitet wurden. Durch die beträchtlichen Neuschneefälle breitete sich selbst im Flachland wieder eine geschlossene Schneedecke aus.

Vom 7. — 9. wanderte das ostatlantische Hoch über Frankreich und Deutschland nach Italien. Es bewirkte bei seinem Durchzug vorübergehend Bewölkungsauflösung, welche am 8. auch in Südbayern wirksam wurde und hier die bis dahin andauernde Schneeschauertätigkeit beendete. In der Nacht zum 8. kühlte sich in den Aufheiterungsgebieten, insbesondere zwischen Main und Donau, die am Boden lagernde Kaltluft sehr stark ab, stellenweise bis -12° C. Maritime Warmluft, die auf der Nordseite der Hochzelle zunächst in der Höhe nach Osten vordrang, führte bereits am 8. in Norddeutschland wieder zu Eintrübung und außerdem zu leichten Aufgleitniederschlägen, die nur anfangs noch als Schnee, später aber durchweg als Regen fielen. Am 9. setzte sich die Warmluft im gesamten Bundesgebiet bis zum Boden durch, so daß im Norden bei stärkerer Bewölkung, im Süden dagegen bei wolkenlosem Himmel schlagartige Erwärmung erfolgte.

Vom 10. — 11. vertiefte sich eine Wellenstörung über dem Skagerak zu einem kräftigen Sturmwirbel, der dann Nordostkurs einschlug. Er lenkte am 10. auf seiner Südseite einen Schwall Tropikluft nach Süddeutschland, wo die Mittagstemperaturen Werte um 20° C erreichten. Am Abend des 10. stieß auf der Rückseite der Ostseezyklone Kaltluft nach Süden vor. Während die Kaltfront in der Nacht vom 10. zum 11. im Norden beträchtliche Abkühlung, Sturmböen und schauerartige Regenfälle hervorrief, verlor sie am 11. weiter im Süden infolge Druckanstieges den größten Teil ihrer Wetterwirksamkeit. Schließlich wurde sie im Donaunraum wieder rückläufig, so daß die Alpen von der Abkühlung nicht betroffen wurden. Auf der Rückseite der Kaltfront setzte in der Norddeutschen Tiefebene am 11. schnelle Wetterbesserung ein.

Vom 12. — 15. bildete sich von der Biskaya über Deutschland bis nach Nordrußland eine Tiefdruckrinne aus, in der einzelne Tiefkerne von Südwesten nach Nordosten drifteten. Der

Durchzug dieser Störungen hatte im größten Teil des Bundesgebietes, vor allem in den Mittelgebirgen, vorwiegend geschlossene Bewölkung sowie häufige und teilweise sehr ergiebige Niederschläge zur Folge, deren Charakter zwischen Landregen und gewittrigen Regenschauern wechselte. Der Alpenraum blieb unter Föhneinfluß niederschlagsfrei. Auch die Küstenlande wurden von den Schlechtwettergebieten nur wenig beeinflusst. Die Spurlinie der Tiefkerne über dem mittleren Teil des Bundesgebietes prägte sich als markante Temperaturgrenze aus. Nördlich davon war es im Bereich alternder Polarluft empfindlich kalt; die Höchsttemperaturen überschritten in Niedersachsen kaum 5° C. Süddeutschland wurde dagegen von subtropischer Warmluft überschwemmt, welche die Mittagstemperaturen örtlich über 20° C emportrieb.

Vom 16. — 17. drehte die Bodenströmung auch über Süddeutschland auf Nord, nachdem der letzte Tiefkern der europäischen Tiefdruckrinne nach Nordosten abgezogen war. Nunmehr überflutete die seit Tagen über Norddeutschland bereitliegende Kaltluft auch den Süden, wo sie einen jähen Temperatursturz auslöste. In der Höhe herrschte dagegen eine Südströmung, die Warmluft aus dem Mittelmeer nach Norden transportierte. Die Gegenläufigkeit der Boden- und Höhenströmung erzeugte lebhaftes Aufgleiten und damit langanhaltende Vb-artige Niederschläge, die sogar in den Niederungen vielfach als Schnee niedergingen und eine geschlossene Schneedecke schufen.

Vom 18. — 19. schnürte sich über Süddeutschland ein Kaltlufttropfen ab, während Norddeutschland in den Einflußbereich eines britischen Hochs geriet. Im Mittelgebirgs- und Alpenraum behauptete sich das kalte und trübe Wetter mit häufigen Regen-, Schnee- und Graupelfällen. In Südbayern war es am unfreundlichsten, wobei die Tagestemperaturen kaum über den Gefrierpunkt kletterten. In der Norddeutschen Tiefebene überwog dagegen bei geringer Bewölkung der trockene Witterungscharakter.

Vom 20. — 21. baute der hohe Druck über Großbritannien ab. Gleichzeitig verlagerte sich der süddeutsche Kaltlufttropfen nach Polen. In Deutschland stellte sich nunmehr ruhiges und meist niederschlagsfreies Wetter mit Tageshöchsttemperaturen um 10° C und verbreiteten Nachtrösten bis -5° C ein.

Vom 22. — 27. entstand in Mitteleuropa eine gradientschwache Lage. Die Kaltluftmassen, die sich hier festgesetzt hatten, wurden durch die Sonnenstrahlung nur allmählich erwärmt, so daß erst gegen Ende des Zeitraumes die Nachtfrostgefahr aufhörte und die Tageshöchsttemperaturen 20° C überstiegen. Am 22. und in der Nacht zum 23. regnete es im südlichen Süddeutschland, als ein Adriatief Warmluft aus dem Mittelmeer in der Höhe nach Norden steuerte. An den übrigen Tagen vermerkte man bei aufgelockerter Bewölkung örtlich gewittrige Regenschauer, die aber lediglich am 27. an der Küste größere Intensität erlangten.

Vom 28. — 30. erstreckte sich vom westlichen Mittelmeer bis zur südlichen Ostsee eine Tiefdruckrinne, die sich langsam nach Osten bewegte. Ihre Vorderseite bescherte am 28. der Norddeutschen Tiefebene noch einmal trockenem Frühlingswetter mit Höchsttemperaturen um 20° C. Im Süden dagegen lebte die Gewittertätigkeit stärker auf. Am 29. gelangte Deutschland auf der Rückseite der Tiefdruckzone in eine Nordströmung, mit der Kaltluft unter kräftigen Gewitterschauern ins Bundesgebiet einbrach. Am 30. kam es im Alpengebiet bei geschlossener Staubewölkung zu ergiebigen Schnee- und Regenfällen. Nördlich der Donau war der Witterungscharakter nicht viel freundlicher, da mit der nördlichen Grundströmung ein Kaltlufttropfen von der Nordsee zum Maingebiet wanderte und weitere Abkühlung, stärkere Bewölkung sowie schauerartige Regenfälle brachte.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Die Schneedecke, die sich zeitweise auch über den Niederungen ausbreitete, führte gebietsweise — insbesondere am 17. in Nordhessen — zu Verkehrsbehinderungen und Unfällen.

Am 28. und 29. gingen bei lokalen Gewittern die ersten Hagelfälle dieses Jahres nieder, die stellenweise Schaden an landwirtschaftlichen Kulturen anrichteten.

### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten im größten Teil des Bundesgebietes zwischen 4 und 6° C. Für die Niederungen des Rhein und seiner Nebenflüsse, für das Donautal sowie für den Norden und Osten der Oberbayerischen Hochfläche errechnete man meist Werte über 6° C, wobei aber 8° C lediglich im Rhein-Main-Gebiet und im Oberrheingraben überschritten wurden. In den Kammlagen der höheren Mittelgebirge, in den Alpen und außerdem noch auf der Baar gingen die Monatsmitteltemperaturen unter 4° C zurück. Negative Werte wurden aber erst oberhalb 1400 m NN angetroffen.

Damit war der April in der gesamten Bundesrepublik zu kalt. Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten erreichten in der Norddeutschen Tiefebene meist -2 bis -3° C, in Schleswig-Holstein sowie im Mittelgebirgs- und Alpenraum -1 bis -2° C. Ausnahmen bildeten das Bodenseegebiet und das Vorland der Alpen; hier betrug das Wärme Defizit des Aprils infolge tagelangen, starken Föhnwindes nur ½ bis 1° C. In der Norddeutschen Tiefebene stellt der diesjährige April einen der kältesten Aprilmonate seit Beginn amtlicher Wetterbeobachtungen dar. Er war an mehreren Stationen noch kälter als die Aprilmonate der Jahre 1917, 1938 und 1941.

In Norddeutschland verliefen die Temperaturkurven fast an allen Tagen des Monats unter den langjährigen Mittelwerten für die einzelnen Kalendertage. Dabei wurden vom 5. - 7. die Erfahrungswerte meist um 5 bis 8° C unterschritten. — In Süddeutschland war der Temperaturverlauf durch zwei markante Kaltluftinbrüche vom 5. - 8. und vom 17. - 20. gekennzeichnet. Während dieser Zeitabschnitte vermerkte man an allen süddeutschen Stationen negative Temperaturanomalien von 5 bis 9½° C. Zwischen diesen beiden Kälteperioden ließ Warmluftzufuhr die Tagesmitteltemperaturen im nördlichen Süddeutschland bis zu 4½° C, im südlichen Süddeutschland bis zu 5½° C über die Normalwerte ansteigen.

Die Höchsttemperaturen wurden bevorzugt am 10., 12., 13., 16., 27. oder 28. abgelesen. Sie streuten

- in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 8.9° C (Helgoland am 21. und 28.) und 22.4° C (Ludwigshafen-Mundenheim am 27.),
- in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 13.5° C (Altglashütte am 16.) und 22.1° C (Oberrotweiß am 12.),
- im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -1.0° C (Zugspitze am 2. und 15.) und 18.7° C (Oberstdorf am 15.).

An vielen Stationen lagen damit die Höchsttemperaturen im April niedriger als im März.

Die Tiefsttemperaturen, die fast ausnahmslos am 6., 7. oder 8. auftraten, hielten sich

- in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen -0.1° C (Helgoland am 5.) und -6.1° C (Soltau am 6.),
- in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen -2.5° C (Iserlohn-Westig am 7.) und -14.5° C (Altglashütte am 8.),
- im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -7.6° C (Oberstdorf am 8.) und -22.7° C (Zugspitze am 7.).

An mehreren Orten, darunter in Clausthal, München und Traunstein, wurden damit die tiefsten Apriltemperaturen seit mehr als 75 Jahren gemessen.

Die Kälte des Aprils spiegelt sich auch in der großen Anzahl der Frosttage wider, welche die Erfahrungswerte meist um 2 - 9 Tage übertraf. Auf der Oberbayerischen Hochfläche gab es sogar noch einen Eistag, was als seltenes Ereignis zu werten ist. In den Kammlagen der Mittelgebirge zählte man bis zu 8 Eistage, in den Hochalpen bis zu 30 Eistage. Sommertage blieben völlig aus.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 3 mm (Marienleuchte auf der Ostseeinsel Fehmarn) und 189 mm (Untermulden, Kr. Lörrach), wobei im größten Teil des Bundesgebietes Mengen zwischen 25 und 75 mm notiert wurden. Größere Trockeninseln zeichneten sich in Schleswig-Holstein, in Ostfriesland, im Lande Oldenburg, in Mittelfranken, im Donautal zwischen Günzburg und Ingolstadt und im Rottal ab; hier verbuchte man nur 10 - 25 mm Niederschlag. Am trockensten war es in den Kreisen Flensburg, Husum und auf Fehmarn, wo die Niederschlagsmengen unter 10 mm absanken. Die höheren Lagen der Mittelgebirge, die Alpen sowie der größte Teil der Rheinpfalz und des Oberrheingrabens empfingen Niederschlagsspenden über 75 mm. Mehr als 150 mm gingen jedoch nur im Hochschwarzwald und in den Hochalpen nieder.

In der Verteilungskarte der Niederschlagsmonatssummen in Prozenten der Normalwerte heben sich deutlich drei Niederschlagszonen heraus. — Im Nordwesten der Bundesrepublik, etwa nordwestlich der Linie Bonn - Hannover, war der April zu trocken. Hier beliefen sich die Niederschlagsmengen meist auf 50 - 100% der Norm; in Schleswig-Holstein, im Oldenburgischen und in Ostfriesland vielfach nur auf 25 bis 50%. Der Norden Schleswig-Holsteins und die Insel Fehmarn erhielten sogar weniger als 25%. — Auch im Südosten des Bundesgebietes, etwa südostwärts der Linie Bayreuth - Stuttgart - Konstanz, wurden meist Monatssummen zwischen 50 und 100% der Norm ermittelt. Einzelne Landstriche in Mittelfranken und Niederbayern mußten sich mit weniger als der Hälfte der normalen Niederschlagsmengen begnügen. — In dem dazwischenliegenden Teil des Bundesgebietes dagegen, besonders in Baden, Rheinland-Pfalz, Hessen und Unterfranken, ergaben die Relativwerte 100 - 200%, stellenweise sogar 200 bis 200%, weil hier eine Serie von Tiedruckstörungen gegen Monatsmitte sehr ergiebige Niederschläge ausgelöst hatte.

Die Niederschlagshäufigkeiten fielen in Schleswig-Holstein, im nördlichen Niedersachsen und in Nordrhein-Westfalen allgemein zu gering aus. Bei den Tagen mit Niederschlag  $\geq 1.0$  mm wurden meist 2 - 6 Tage zuwenig beobachtet. In den übrigen Landschaften des Bundesgebietes verzeichnete man teilweise ausreichende Niederschlagshäufigkeiten, teilweise aber auch einen Überschuß an Niederschlagstagen, der im Norden Baden-Württembergs und Bayerns auf 4 Tage mit Niederschlag  $\geq 1.0$  mm anwuchs. Die Kaltluftinbrüche führten häufig noch zu Schneeschauern bzw. Schnee- und Regenschauern. Die Bilanz erbrachte deshalb 3 - 6 Schneefalltage zuviel. In den Niederungen wurde verbreitet noch an 1 - 6 Tagen in den Morgenstunden eine Schneedecke festgestellt, die aber tagsüber meist wieder abtaute. Im Mittelgebirge breitete sich an 7 - 15 Tagen, im Hochgebirge an 15 - 30 Tagen eine geschlossene Schneedecke aus. Die maximalen Schneehöhen erreichten in den Niederungen 15 cm, im Mittelgebirge 60 cm, in den Hochalpen 590 cm. Die Gewittertätigkeit war im Norden zu gering, im Süden normal.

Die Gebietsmittel des Bewölkungsgrades überstiegen infolge des vorwiegend zyklonen Witterungscharakters die langjährigen Mittelwerte um ½ bis 1½ Zehntel. Außerdem bestand ein Mangel an 2 - 5 heiteren Tagen und ein Mehrbetrag von 2 - 9 trübigen Tagen.

Im Bundesgebiet registrierte man auf den Inseln 150 bis 190 Stunden Sonnenschein, an der Küste 120 - 150 Stunden und im Binnenland 90 - 170 Stunden. Diese Sonnenscheindauer bedeutete für die Inseln 105 - 120% der Regelwerte. Auf dem Festland wurden dagegen meist nur 70 - 105% erzielt.

### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Die jahreszeitmäßig zu erwartende Erwärmung des Erdbodens wurde mehrfach durch kalte Witterungsabschnitte unterbrochen. Bereits während des ersten Monatsdrittels ließ ein Kaltluftinbruch die Bodentemperaturen bis 1 m Tiefe so stark absinken, daß sie am 8./9. ihre Minima erreichten. Nachdem die erste Hälfte der zweiten Dekade im Mittelgebirgs- und Alpenraum einen stellen Temperaturanstieg gebracht hatte und am 14./15. landschaftsweise die Maxima gemessen worden waren, trat anschließend bis zum 19./20. erneut ein Temperatursturz ein. Im Norden wurden im zweiten Monatsdrittels dagegen nur geringe Änderungen der Bodentemperaturen verzeichnet. Ab 20. setzte sich im gesamten Bundesgebiet eine fortschreitende Erwärmung des Untergrundes durch, die vielerorts am 27./28. in 20 cm Tiefe und am 30. in 100 cm Tiefe zu den höchsten Bodentemperaturen führte. Eine erneute Kälteperiode ab 29. wirkte sich in der Krume nur bis 50 cm Tiefe aus.

Insgesamt überwog vom 1. - 30. der Wärmegewinn, der in 20 cm Tiefe ½ bis 4° C, in 50 cm Tiefe ½ bis 5° C und in 100 cm Tiefe 1 bis 5° C ausmachte.

In einzelnen Nächten gefror der Erdboden auch in den Niederungen stellenweise bis 5 cm Tiefe. Tagsüber taute er jedoch meist rasch wieder auf.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm am	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1.4.	5.3	5.6	4.6	7.0	7.3	5.9	8.2	6.2	4.0	9.0	8.1	6.2
8.4.	1.9	3.3	4.0	4.1	5.1	6.0	3.3	4.6	5.0	4.7	4.3	5.8
15.4.	5.7	5.5	4.8	9.5	9.1	7.1	10.2	7.7	5.8	12.4	9.8	7.7
19.4.	4.8	4.4	4.6	5.7	6.8	7.2	5.5	6.5	6.4	5.6	6.8	7.9
23.4.	6.7	5.0	4.7	8.6	7.9	7.1	8.7	7.2	6.2	8.2	7.4	7.2
27.4.	8.7	6.6	5.5	10.7	9.1	7.7	10.5	8.5	6.9	12.1	10.0	8.5
30.4.	7.9	7.4	6.3	8.3	9.2	8.4	9.3	9.1	7.4	10.8	10.4	8.8

Die ergiebigen Regenfälle Mitte April beendeten eine seit dem Vormonat anhaltende Abtrocknungsperiode und ließen

die Bodenfeuchte stark ansteigen. Ende April standen der Vegetation ausreichende Wassermengen zur Verfügung.

#### Witterung und Pflanzenentwicklung

Abgesehen von einem kurzzeitigen Temperaturanstieg kurz vor Monatsmitte, der sich aber nur im mittleren und südlichen Bundesgebiet auswirkte, sowie einer gegen Monatsende eingetretenen Erwärmung, war der April im allgemeinen für die — bereits durch die strengen Februarfröste und die nur wenig wachstumsfördernde Märzwitterung — sehr verspätete Anfangsentwicklung viel zu kühl. So zeigten sich während des ganzen Monats im allgemeinen nur geringe Wachstumsfortschritte, und häufig hatte Ende April das Pflanzenbild das gleiche Aussehen wie in normalen Jahren etwa Ende März.

#### Wildwachsende Pflanzen

Die Wildpflanzen und Waldbäume blieben durch die überwiegend kalte Witterung im April sehr weit zurück. Meist erfolgte der Laubausbruch — bei Weißbirken und Roßkastanien — im Westen und Süden des Bundesgebietes erst in den letzten Monatstagen. Nur am Mittel- und Oberrhein entfalteten die frühen Laubbäume schon gegen Monatsmitte ihre ersten Blätter; in den Mittelgebirgen und im norddeutschen Flachland bekamen dagegen die Birken erst Ende April einen feinen grünen Hauch, zeigten Roßkastanien und Weiden nur erste grüne Blattspitzen und begannen bei Buchen, Linden und Ulmen erst die Knospen zu schwellen. Häufig stellte die langanhaltende Salweidenblüte, die bis Monatsmitte nahezu das gesamte Bundesgebiet erfaßt hatte, die einzige Beiebung der noch zu erscheinenden Wilder dar. An wintergrünen Ziersträuchern und Nadelhölzern wurden z. T. erst jetzt stärkere Erfrierungen sichtbar; oft waren Fichten, Kiefern und Weißtannen betroffen, die am Ostrande größerer Wälder den kalten Winden im Februar am stärksten ausgesetzt waren. Dürre, meist schon abgefallene Nadeln und trockene Äste oder Stämme zeigten die Schäden an.

Frostgeschädigte Knospen und Triebe fand man auch vielfach bei der Forsythie, die auf geschützten Standorten am Rhein schon in den ersten Apriltagen aufblühte. Ebenso zeugte beim Schlehdorn, der in den klimatisch wärmeren Räumen gerade noch in den letzten Apriltagen zu blühen begann, der mitunter sehr geringe Blütenansatz von den tiefen Februartemperaturen.

Mit einem überaus üppigen Blütenreichtum überraschte der Löwenzahn der mit seinen gelben Köpfen ab Mitte des letzten Aprilmittels das Grünland überschwemmte, während Huf-lattich, Buschwindröschen, Veilchen und Leberblümchen häufig nur sehr spärlich in Erscheinung traten.

#### Kulturpflanzen

Die in weiten Teilen des Bundesgebietes verhältnismäßig niederschlagsarme Aprilwitterung war für die Durchführung der Feldarbeiten sehr günstig, so daß die häufig schon in der letzten Märzdekade begonnene Bestellung des Sommergetreides und die Neussaat auf den ausgewinterten und umgebrochenen Wintergetreideflächen auch weiterhin sehr schnell vorankam und meist im ersten Aprildrittel abgeschlossen werden konnte. Nur in manchen höheren Lagen, wo sich nach Monatsmitte nochmals länger andauernde Schneedecken ausgebildet hatten, sowie auf feuchteren Böden und Moorflächen wurde, nicht zuletzt auch der anhaltend niedrigen Temperaturen wegen, die Sommergetreidebestellung mitunter bis zum Ende des Monats hinausgezögert. Nach anfangs recht zufriedenstellender Keimung, die ersten Sommerungen liefen in den Frühgebieten bereits schon um den 5. April auf, vollzog sich dann etwa ab Monatsmitte der Aufgang nur noch sehr schleppend und ungleichmäßig, da es den jungen Saaten sowohl an Wärme als auch — im Nordwesten und Südosten des Bundesgebietes — an ausreichender Bodenfeuchte mangelte. Mitunter lag die Sommerung mehr als 3 Wochen im Boden, ohne zu grünen. Erst nach den milden Regenfällen in den letzten Apriltagen war wieder ein erfreuliches Saatenwachstum zu beobachten. Vielfach gingen nunmehr, ohne wesentlichen Einfluß auf die Bestellungszeit, alle Arten des Sommergetreides nahezu gleichzeitig auf.

Auch die Wintersaaten, soweit sie nicht umgebrochen werden mußten, entwickelten sich bei der vorherrschend kühlen Witterung recht zögernd und erholten sich nur langsam von den Auswirkungen der tiefen Februartemperaturen. Am besten stand noch der Roggen, der in den klimatisch günstigeren Landschaften verschiedentlich in den wärmeren Tagen kurz vor Monatsmitte zu schossen begann. Durch die wieder einsetzende kalte Witterung blieb dann aber diese Pflanzenentwicklungsstufe völlig stehen. Erst mit der neuerlichen Erwärmung zum Monatsende nahm das Schossen wieder seinen Fortgang.

Bei Wintertraps und -rüben setzte in den wärmebegünstigten Klimaräumen des niederschlagsreicheren Mittelteils des Bundesgebietes kurz vor Monatsmitte das Stengelwachstum

ein, und in den letzten Apriltagen fing vereinzelt auch schon die Blüte an.

In den Frühgebieten begann man in der ersten Aprilhälfte, gleich nach Abschluß der Getreideaussaat, mit dem Legen der Frühkartoffeln und dem Drillen der Rüben. Infolge des meist noch zu kühlen Bodens kamen aber diese Bestellungsarbeiten nur langsam voran. Vielfach verschob man sie bis zur letzten Aprildekade und legte, der vorgeschrittenen Jahreszeit wegen, frühe und späte Kartoffelsorten gleichzeitig. Da die Lebensfähigkeit der Kartoffelkeime erst dann beginnt, wenn etwa die 8°C-Grenze überschritten ist, liefen die frühgelegten Kartoffeln infolge der überwiegend niedrigen Temperaturen bis zum Ende des Monats auch noch nicht auf. Ebenso erwies sich die Aprilwitterung für die Anfangsentwicklung der Rüben nur wenig fördernd. Besonders die früh gedrillten Futterrüben gingen bisher nur sehr ungleichmäßig auf.

Durch die kurzfristige Erwärmung zu Beginn des zweiten Monatsdrittels bekamen im niederschlagsreicheren Teil des Bundesgebietes die nicht frostgeschädigten Weide- und Futterflächen häufig schon einen sattgrünen Farbton, doch wurde durch die an den Folgetagen herrschende kalte Witterung das Wachstum der Futterpflanzen meist wieder gehemmt. Besonders litten die Luzernebestände unter den Nachfrösten und erholten sich nur langsam. Erst mit Beginn des wärmeren Wetters und den verbreitet auftretenden Niederschlägen in den letzten Apriltagen zeigte auch das bisher noch wenig entwickelte Grünland eine freudige Beiebung. Der Klee begann buschig zu werden, doch war der Stengelwuchs meist noch sehr kurz. Das Jungvieh wurde nur vereinzelt ausgetrieben. In manchen Gebieten unterblieb aber im April nicht nur wegen des fehlenden Graswuchses, sondern auch auf Grund der niedrigen Temperaturen der Weidegang.

Nach der bereits Ende März begonnenen Bestellung von Felderbsen und Dicken Bohnen wurde Anfang April mit der Aussaat der übrigen Gemüsesamereien ins Freiland begonnen. Das Auspflanzen von Salat und Frühgemüse erfolgte bei den anhaltend niedrigen Temperaturen meist sehr zögernd. Für das Wachstum war die kühle Witterung auch nur wenig fördernd, und erst im letzten Aprildrittel lief in den klimatisch wärmeren Landschaften am Rhein und seinen Nebenflüssen die Spinnaternte an. Kurz vor Monatsende wurden vereinzelt die ersten Spargel gestochen.

#### Obst

Während die im Vormonat begonnenen Schnitтарbeiten im Obstbau im allgemeinen ohne wesentliche Behinderung weitergeführt werden konnten, bestanden im Weinbau anfangs größere Schwierigkeiten, da das Ausmaß der Winterfrostschäden meist noch nicht zu übersehen war. Die gesunden Knospen der Reben kamen z. T. erst im letzten Aprildrittel in Wolle. In späten Weinbaulagen war dieses Stadium bis Monatsende aber noch nicht eingetreten.

Im Laufe des Monats schoben Steinobst und Frühbirnen ihre Entwicklung verschiedentlich bis zum Blühstadium vor, ohne daß aber der Blühbeginn eintrat. Nur im Rheinland öffneten auf einigen geschützten Standorten etwa zu Beginn der 2. Dekade Mandeln und vereinzelt auch Aprikosen, Pfirsiche und Quitten ihre Blüten. Bis zur Mitte des letzten Aprildrittels trat dann aber nur ein sehr zögernder, sortenunabhängiger Blühbeginn bei einzelnen Bäumen ein. Erst in den letzten Apriltagen kam es dann vielfach beim frühen Steinobst zu spontanem Blütenaufbruch. Am südlichen Mittelrhein sowie am Oberrhein standen gegen Ende des Monats Süßkirschen und Pflaumen mitunter schon in Vollblüte, und brachen auch die ersten Knospen bei Zwetschen und Birnen auf. Häufig hatten Aprikosen und Pfirsiche aber nur schwachen Blütenansatz, da viele Knospen und junge Triebe infolge der sehr tiefen Temperaturen im Februar erfroren waren. Auch bei den Süßkirschen und Birnen trat örtlich stärkerer Blütenknospenfall auf. Ähnliche Beobachtungen machte man an Schwarzen Johannisbeeren. Bei Brombeeren waren vielfach die Ranken erfroren; Austrieb erfolgte z. T. nur bis zu der Höhe der Ruten, die während der strengen Fröste vom Schnee eingehüllt war. An sonnigen Stellen einiger Frühgebiete begannen in den letzten Apriltagen die Walderdbeeren zu blühen.

#### Schädlinge

Auch die Schädlingentwicklung wurde im April durch die kühle Witterung meist noch zurückgehalten. Nur selten beobachtete man das Schlüpfen von Blattläusen und Obstbaumschnecken. Größeren Umfang nahm allerdings schon das Auftreten von Getreideäcken am Winterroggen im südlichen Oldenburg an, und auf Moorgrünland und feuchten Winterroggenschlägen in Norddeutschland wurde stärkerer Tipularienbefall festgestellt. In der Vorderpfalz zeigten sich zum Monatsende die ersten Maikäfer. Zur gleichen Zeit bestanden durch die mitunter langandauernden Niederschlags- und Benetzungszeiten in der Niederrheinischen Bucht, in einzelnen Teilen Frankens und am Alpenrand die Bedingungen für leichte bis mittelstarke Schorfinfektionen.



Aerologische Werte April 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-56.6	-50.8	18.	-63.4	13.	—
7 000	-39.0	-34.0	2.	-49.4	6.	52
5 000	-24.2	-18.3	10.	-38.1	6.	54
4 000	-17.6	-11.2	10.	-30.7	6.	56
3 000	-11.6	-5.3	10.	-21.4	7.	65
2 000	-6.9	-0.7	29.	-14.5	6.	74
1 000	-1.5	6.5	29.	-7.1	7.	75
500	1.6	8.7	29.	-3.8	7.	77
Boden 45	2.1	6.3	28.	-2.3	8.	90
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausehöhe (m)	9 792	11 910	3.	8 060	6.	
Troposäulentemperatur (°C)	-59.3	-51.2	26.	-72.0	3.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						30
bis Tropopausehöhe:						30

Erlangen						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-56.0	-46.0	19.	-62.0	4.	—
7 000	-37.6	-33.1	17.	-48.8	7.	48
5 000	-22.4	-16.8	15.	-37.6	7.	52
4 000	-15.9	-10.2	15.	-31.1	7.	64
3 000	-10.1	-3.3	17.	-23.0	7.	73
2 000	-4.1	4.5	17.	-16.0	7.	80
1 000	2.4	9.2	11.	-7.1	7.	76
500	4.8	14.0	11.	-3.3	7.	77
Boden 283	3.3	11.2	15.	-7.0	8.	88
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausehöhe (m)	9 900	11 600	1.	7 500	19.	
Troposäulentemperatur (°C)	-59.1	-46.8	19.	-68.6	10.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						30
bis Tropopausehöhe:						30

Wetterübersicht April 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Hoch Britische Inseln	Erwärmte Polarluft	Bedeckt	Gebietsweise Regen	
2.				Trocken	
3.	Übergangslage	Milde Meeresluft	Aufheiterung	Trocken	
4.	Zyklonale Nordlage Sauerndes Hoch über dem Ostatlantik	Arktische Polarluft	Rasch wechselnde, meist stärkere Bewölkung	Regen-, Graupel- und Hagelschauer	
5.				Gebietsweise strenge Nachfröste bis -12°C	
6.	Übergangslage		Aufheiterung	Im Norden leichte Niederschläge	
7.	Hoch Mitteleuropa Hochzelle wandert vom Ostatlantik zum Mittelmeer	Milde Meeresluft	Teils heiter, teils stark bewölkt	Trocken	
8.				Gebietsweise schauerartige Regenfälle	
9.	Zyklonale Nordwestlage	Frische Polarluft		Fast im gesamten Bundesgebiet ergiebiger Regen	
10.				In den Alpen Föhn	
11.	Übergangslage	Im Norden alternde Polarluft, im Süden subtropische Warmluft	Überwiegend bedeckt	Verbreitet anhaltende Regen- und Schneefälle	
12.					
13.	Trog Westeuropa Tiefdruckrinne Frankreich-Nordrußland	Am Boden frische Polarluft, in der Höhe subtropische Warmluft		Im Mittelgebirgs- und Alpenraum Regen-, Graupel- und Schneefälle	
14.				Meist trocken	
15.	Übergangslage	Erwärmte Polarluft	Im Norden heiter, im Süden stark bewölkt	Im Süden leichter Regen	
16.				Lokale Regenschauer	
17.	Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien Höhentief über dem östlichen Mitteleuropa und später über dem Mittelmeer	Alternde Polarluft	Meist aufgelockerte Bewölkung	Lokale Regenschauer	
18.					
19.	Trog Westeuropa Nur geringe Druckgegensätze über Mitteleuropa			Stellenweise Hagelschläge	
20.					
21.	Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien	Kühle Meeresluft	Stark bewölkt	Häufige und schauerartige Regenfälle	
22.					

Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 3/1956

- S. 35 Spalte 29 bei Schotten streiche 140
- S. 35 Spalte 29 bei Marburg setze 140
- S. 37 Spalte 3 bei Kempten streiche 750, setze dafür 705

Tagessummen des Niederschlags (mm)

Messung um 7 Uhr Ortszeit

April 1956

Table with columns: Station, Seehöhe (m), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31. Rows include Schleswig-Holstein (Dagebüll, Schlämünde, Eutin, Blum, Nennstaster, Rützbürg, Hamburg-St. Pauli, Bremerhars-Speckbühnel), Niedersachsen (Berkmann, Brennerhöhe, Leer, Krohnhatten, Soltau, Uelzen, Unterlipf, Meppen, Nienburg, Diepholz-Heide, Fallersleben, Hansers-Herrnhäusen, Hildesheim-Mertzhöy, Hameln, Clausthal-Zellerfeld, Torhaus-Soiling, Dohersied), Nordrhein-Westfalen (Bad Oeynhausen, Emstädt, Coersfeld, Kieve, Bad Driburg, Lippstadt, Kirchweyer, Duisburg-Meiderich, Arnberg-Westfalen, Wuppertal-Buckenhöfen, Lidgenscheld, Heinsberg-Rheinland, Köln, Stelscheid, Siegen (Im-Schale), Enskirchen, Holterath), Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Str.), Hessen (Kassel-Harleshausen, Erdwege (Stadtgraben), Frankenburg, Biedenkopf, Hauptshenda, Angersbach, Scholten, Frankfurt a. M. (Feldbergstr.), Beerfelden).

Table with columns: Station, Seehöhe (m), and 31 numbered columns (1-31). Rows include stations from Rheinland-Pfalz to Baden-Württemberg, and Bayern. Values range from 0.0 to 3.5 across the 31 columns for each station.

Einen Stern (\*) erhalten Niederschlagswerte von mindestens 0,1 mm, wenn sie ganz von Schnee herrühren

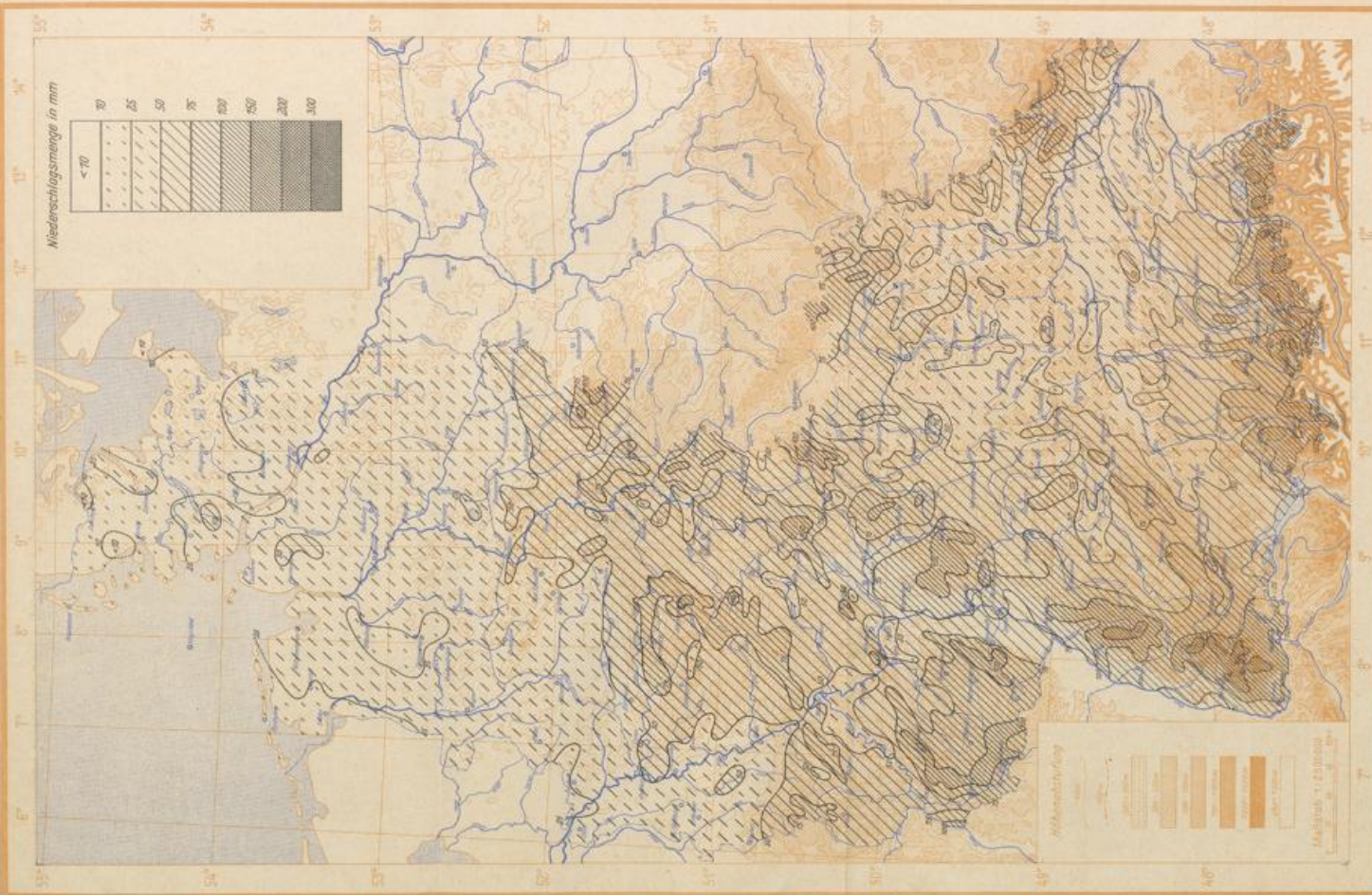












Herangezogen von Dr. Heinrich Wittenberg

Herangezogen für den Bereich: Niederschlag im Jahresverlauf

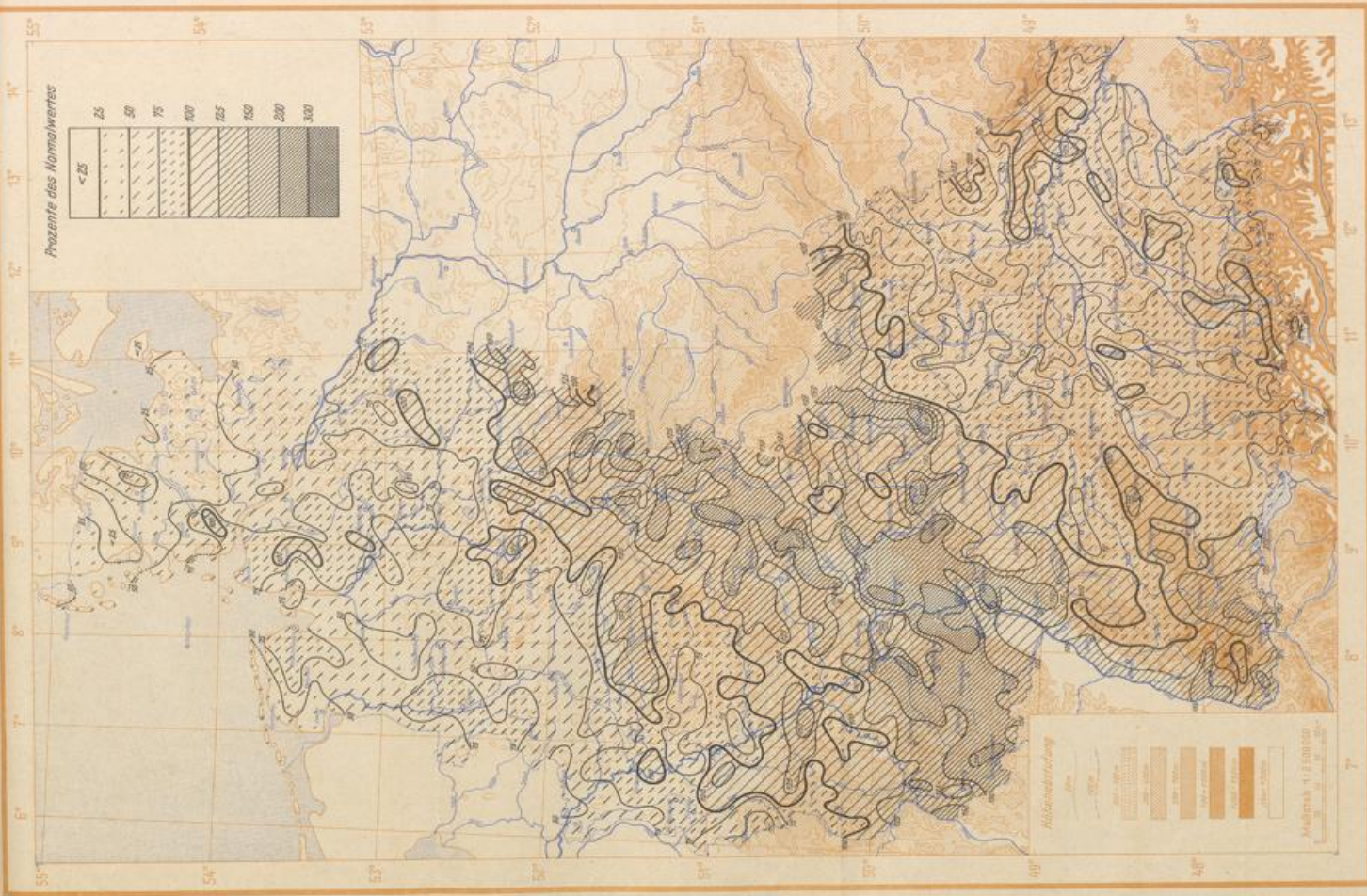


TABLEAU DES REVENUS DE LA FRANCE

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

Mai 1956

Nummer 5

## Allgemeiner Witterungscharakter

Die Witterung in Deutschland stand überwiegend unter Hochdruckeinfluß, so daß sich der Mai bei annähernd ausgeglichenen Temperaturverhältnissen durch viel Sonnenschein und — mit Ausnahme einiger gewitterreicher Landstriche im Westen und Südwesten des Bundesgebietes — durch große Trockenheit auszeichnete.

## Wetterablauf

Vom 1. — 2. lag Deutschland auf der Rückseite eines ost-europäischen Tiefdrucksystems in einer schwachen Nordströmung und hatte trübes, kühles Wetter. Die Höchsttemperaturen überschritten am 1. nur ganz vereinzelt  $10^{\circ}\text{C}$ ; in klimatisch ungünstigen Lagen traten leichte Nachfröste auf. Während in Süddeutschland im Bereich eines über die Alpen abziehenden Kaltlufttropfens noch häufig schauerartige Niederschläge zu verzeichnen waren, regnete es in Norddeutschland nur wenig.

Vom 3. — 6. entstand über Mitteleuropa eine mächtige Hochzelle. Infolge zunehmenden Hochdruckeinflusses setzte bereits am 3. allgemeine Aufheiterung ein, so daß lediglich in den linksrheinischen Gebirgen, im Schwarzwald und in den Alpen noch leichte, gewittrige Regenschauer niedergingen. In den Folgetagen herrschte wolkenarmes Hochdruckwetter vor, wobei die kräftige Sonnenstrahlung die Temperaturen steil ansteigen ließ. Erstmals in diesem Jahre wurden am 5. im Rheintal  $25^{\circ}\text{C}$  erreicht. Trotz des klaren Himmels beobachtete man nur in Bayern in der Nacht zum 4. Tiefsttemperaturen unter dem Gefrierpunkt.

Vom 7. — 9. wich das mitteleuropäische Hoch nach Südwesten zur Biskaya zurück. Dadurch konnte eine nordeuropäische Frontalzone zeitweise auf Deutschland übergreifen. Zwei atlantische Kaltfronten, die das Bundesgebiet am 7. und 8. überquerten, riefen jedoch nur in der Norddeutschen Tiefebene Abkühlung, stärkere Bewölkung und in Schleswig-Holstein auch leichten Regen hervor. Weiter im Süden verloren die Störungen ihre Wetterwirksamkeit vollständig, so daß hier das heitere und trockene Wetter mit Tageshöchsttemperaturen um  $25^{\circ}\text{C}$  andauerte. Am 9. erlebte man auch im Norden einen wunderschönen Frühlingstag, als sich auf der Rückseite der zweiten Kaltfront ein Hochkeil von der Biskaya nach Norddeutschland vorwölbte.

Vom 10. — 12. geriet Mitteleuropa in eine westliche Strömung. Die nach Deutschland einfließenden kühlen Meeresluftmassen verursachten einen Temperatursturz. Eingebettete atlantische Störungen führten außerdem zu häufigen, gewittrigen Regenfällen, die im Alpenstau in sehr ergiebige Dauerniederschläge übergingen. Der 10. (Christi Himmelfahrt) war deshalb im südlichen Süddeutschland völlig verregnet. In den Alpen schneite es bis in die Täler hinab. Zwischenhocheinfluß hatte lediglich am 11. und in der Nacht zum 12. vorübergehende, von Nordwesten nach Südosten fortschreitende Wetterbesserung zur Folge.

Vom 13. — 15. stieß der Keil eines atlantischen Hochs bis nach Mitteleuropa vor. Er schwächte die Wetterwirksamkeit der über Deutschland lagernden Kaltluftmassen so stark ab, daß sich am 13. die Schauerartigkeit auf das Bergland beschränkte. Eine atlantische Kaltfront, die das Bundesgebiet am 14. und 15. von Nordwesten nach Südosten passierte, trat infolge des starken Hochdruckeinflusses nur örtlich durch leichte gewittrige Regenfälle in Erscheinung. Insgesamt überwog bei lockerer Bewölkung der ruhige und trockene Witterungscharakter, wobei die Temperaturen sich den jahreszeitlichen Normalwerten näherten. Nachts gab es in Aufheiterungsgebieten verbreitet Bodenfrost.

Vom 16. — 19. wanderte die Kaltfront eines Nordmeertiefs, das sich langsam zum Eismeer bewegte, von der Nordseeküste nach Oberitalien. Während in Süddeutschland anfangs noch heiteres Frühlingwetter mit Mittagstemperaturen um  $20^{\circ}\text{C}$  herrschte, brachte die Kaltfront bereits am 16. dem Norden Abkühlung, Eintrübung und leichte Regenschauer. Bei ihrem weiteren Vordringen nach Süden verlangsamte sich die Zuggeschwindigkeit der Kaltfront, weil sich an ihr kleine, aber sehr wetterwirksame Wellenstörungen entwickelten. So

kam es am 17. im nördlichen Süddeutschland zu ergiebigem Dauerregen, der in der Nacht zum 18. den Alpenraum erfaßte und hier erst in der Nacht zum 20. aufhörte. In der Rückseitenkaltluft war der Wetterablauf durch häufige gewittrige Regenschauer und empfindliche Kühle gekennzeichnet. Die Tagestemperaturen blieben unter  $15^{\circ}\text{C}$ ; nachts vermerkte man Bodenfroste, örtlich auch Hüttenfroste bis  $-2^{\circ}\text{C}$ .

Vom 20. — 21. driftete eine Hochzelle vom Armeikanal nach Osteuropa und bescherte Deutschland durchgreifende Wetterbesserung. Nachdem am Vormittag des 20. (Pfingstsonntag) in der Norddeutschen Tiefebene und in den Alpen noch leichter Regen gefallen war, heiterte es im Laufe des Nachmittags restlos auf. Allgemein war es aber noch recht kühl, und in der Nacht zum 21. sanken die Temperaturen vielfach bis  $2^{\circ}\text{C}$  unter den Gefrierpunkt ab. Am 21. (Pfingstmontag) kletterten dann die Temperaturen bei strahlendem Sonnenschein und infolge Warmluftzufuhr auf der Rückseite des osteuropäischen Hochs im Süden bis  $21^{\circ}\text{C}$ , im Norden bis  $17^{\circ}\text{C}$ .

Vom 22. — 23. verlagerte sich ein flaches Gewittertief unter Auffüllung von Frankreich zu den Alpen. Während im größten Teil des Bundesgebietes durch eine antizyklonale Südostströmung das heitere und trockene Wetter anhält und die Temperaturen bis  $25^{\circ}\text{C}$  emporschnellten, lebte im Südwesten die Gewittertätigkeit auf. Regenschauer lieferten hier stellenweise bis zu 30 mm Niederschlag.

Vom 24. — 25. erstreckte sich vom Nordmeer bis nach Sizilien eine Tiefdruckrinne, die aber überraschend schnell durch starken Druckanstieg wieder zugeschüttet wurde. In dieser meridionalen Tiefdruckrinne waren zwei Teiltiefs über Oberitalien und Norddeutschland zu erkennen, die im Bundesgebiet für starke Bewölkung und lebhaftes Gewittertätigkeit sorgten. Die Tagessummen des Niederschlags waren sehr unterschiedlich; sie schwankten zwischen 0 und 40 mm. Ein Schwall Kaltluft, der am 25. auf der Rückseite der Tiefdruckrinne in Deutschland einbrach, bewirkte — vor allem im Norden — einen empfindlichen Temperaturrückgang.

Vom 26. — 27. schob ein ostatlantisches Hoch einen Keil über die Britischen Inseln bis nach Mitteleuropa vor, in dessen Bereich sich meist wieder heiteres und trockenes Wetter durchsetzte. Lediglich im Küstengebiet bedingte die Zufuhr feuchter Nordseeluft weiterhin stärkere Bewölkung und am 26. zeitweilig auch geringe Regenfälle.

Vom 28. — 31. bildete sich über Mitteleuropa eine gradient-schwache Lage aus. Während der ersten drei Tage schien bei meist geringer Bewölkung tagsüber fast ununterbrochen die Sonne, so daß Erwärmung weit über  $25^{\circ}\text{C}$ , stellenweise sogar über  $30^{\circ}\text{C}$  eintrat. In der Bundesrepublik stellte sich damit die erste hochsommerliche Hitzeperiode dieses Jahres ein. Schwache Störungen, die von Frankreich her nach Deutschland vordrangen, lösten vorwiegend nachts im Westen und Süden Gewitter und Regenschauer unterschiedlicher Ergiebigkeit aus. Am 31. (Fronleichnam) entluden sich auch tagsüber bei weiterhin schwülheißen Wetter im gesamten Bundesgebiet kräftige Gewitter und Regenschauer. Örtlich wurden Niederschlagstagesummen bis 100 mm gemessen.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Starke Regenschauer führten am 24. in den Kreisen Roekenhäusen und Tübingen örtlich zu Überschwemmungen von Kellern und tiefer gelegenen Wohnungen.

Am Abend des 29. wüteten heftige Gewitter in Nordrhein-Westfalen, vor allem in den linksrheinischen Kreisen. In dem Quellgebiet von Ahr, Erft und Urft gingen wolkenbruchartige Regenfälle nieder, die in den Tälern der Kreise Schleiden und Euskirchen eine katastrophale Hochwasserwelle hervorriefen. Die Urft-Talsperre bei Gemünd lief über. Auch in den Kreisen Köln und Bergheim verursachten Wolkenbrüche Wasserschäden. In Duisburg, Düsseldorf und Bonn mußte die Feuerwehr viele vollgelaufene Keller leerpumpen. Hagel-schläge richteten im Hochsauerland, vor allem in den Kreisen Meschede, Brilon und Büren, große Schäden an. In der Stadt Kusel setzte ein Starkregen mehrere Straßenzüge unter Wasser. In Baden-Württemberg gab es bei verbreiteter Gewittertätigkeit eine ungewöhnlich große Anzahl von Bränden durch Blitzschläge.

Am 30. tobten mehrere Unwetter in Nordhessen in den Kreisen Eschwege und Melsungen sowie in Oberbaden im Kreise Lörrach.

Am 31. wurden die Städte Hannover und Augsburg sowie die Kreise Alfeld, Zellerfeld, Wolfhagen, Darmstadt, Bamberg, Wunsiedel, Hof, Naila, Sinsheim, Vaihingen, Heidenheim, Ulm und Hechingen von verheerenden Hagelschlägen und Wolkenbrüchen betroffen.

Blitzschläge töteten im Monat Mai — Zeitungsmeldungen zufolge — 4 Menschen.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Im größten Teil der Bundesrepublik lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur zwischen 12 und 14° C. Lediglich im Ruhrgebiet, am Niederrhein zwischen Dulsburg und Köln, an der Mosel, im Rhein-Main-Gebiet, im Oberrheingraben und am Mittellauf des Neckar wurden höhere Werte zwischen 14 und 15½° C festgestellt. Im unmittelbaren Küstenbereich, im Norden Schleswig-Holsteins, in den höheren Gebirgslagen, auf der Baar und im Allgäu vermerkte man dagegen Temperaturmonatsmittel unter 12° C, wobei aber 10° C lediglich in den Hochalpen sowie auf den Gipfeln des Rothaargebirges, der Rhön, des Schwarzwaldes und des südlichen Böhmerwaldes unterboten wurden.

Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten erbrachten meist nur geringe Beträge zwischen -½ bis +1° C, so daß der Temperaturcharakter des Mai als ausgeglichen bezeichnet werden kann. Lediglich im Südwesten der Rheinpfalz und im Lübecker Raum, wo die Temperaturanomale +1 bis +1½° C betrug, fiel der dritte Frühlingsmonat nennenswert zu warm aus.

Das hervorstechendste Merkmal des Temperaturverlaufes war ein häufiger und fast regelmäßiger Wechsel zwischen Warmluftvorstößen und Kaltluftinbrüchen. Unter Warmluftherrschaft stiegen die Temperaturkurven vom 5.—9., sowie vom 28.—31. häufig um 5 bis 7½° C über die Normalwerte für die einzelnen Kalendertage an. Im Gegensatz dazu standen die besonders kalten Witterungsabschnitte zu Monatsbeginn und vom 18.—20., die sich durch negative Abweichungen der Temperaturtagessmittel von den Regelwerten um 5 bis 7° C auszeichneten.

Die Höchsttemperaturen, die sich meist am 28., 29., 30. oder 31. einstellten, streuten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 18,7° C (Norderney am 9.) und 31,5° C (Gengenbach am 28.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 23,3° C (Fuchskaute am 28.) und 32,7° C (Baden-Baden am 28.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 10,2° C (Zugspitze am 28.) und 28,5° C (Oberstdorf am 28.).

Am Bodensee wurden die höchsten Maitemperaturen seit Beginn amtlicher Wetterbeobachtungen (1891) erzielt.

Die Tiefsttemperaturen traten bevorzugt am 1., 2., 3., 4., 14., 20. und 21. auf. Sie bewegten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 5,0° C (Norderney am 1.) und -1,5° C (Göttingen am 21.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 3,2° C (Friedrichshafen am 14.) und -3,3° C (Villingen am 14.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -1,1° C (Kl. Feldberg/Taunus am 1.) und -14,1° C (Zugspitze am 2.).

Der Mai brachte außer einer annähernd normalen Anzahl von Sommertagen örtlich bereits den ersten heißen Tag dieses Jahres. In den Niederungen zählte man noch häufig 1 bis 5 Frosttage; auch diese Häufigkeit entspricht etwa den Erfahrungswerten. Im Gebirge wurden 6—27 Frosttage und oberhalb 1000 m NN 1—13 Eistage notiert.

Die Monatssummen des Niederschlags schwankten zwischen 3 mm (Bungsberg, Kr. Oldenburg i. Holstein) und 275 mm (Seehaus bei Ruhpolding, Kr. Traunstein). Der meiste Niederschlag fiel im südlichen Süddeutschland, im Saargebiet, im Rheinland, im Sauerland, im Taunus, im Odenwald und im Fichtelgebirge. Hier maß man allgemeine Niederschlagsmengen von 50—150 mm; in der Eifel, im Hochschwarzwald und in den Alpen sogar von 150—275 mm. Im übrigen Bundesgebiet wurden dagegen weit geringere Niederschlagsmengen zwischen 10 und 50 mm registriert. Die Insel Fehmarn, die schleswig-holsteinische Ostseeküste, die Schwalm und das Löhntal zwischen Marburg und Gießen empfingen sogar nur 3—10 mm Regen.

Damit war der Mai im größten Teil der Bundesrepublik zu trocken. Die Umrechnung der Monatssummen des Niederschlags in Relativwerte ergab für Norddeutschland, Hessen

und Nordbayern meist weniger als 75% des Niederschlagsolls. Auf der Insel Fehmarn, an der Ostküste Schleswig-Holsteins und vereinzelt in Niedersachsen und Nordhessen gingen die Niederschlagsmengen sogar unter 25% der Norm zurück. — Dagegen erhielten das Wiehengebirge, das nördliche Sauerland, fast das gesamte linksrheinische Rheinland, der Taunus, der Hunsrück, das Saargebiet, der Kreis Lörrach, größere Gebiete in Südwürttemberg sowie Teile des Allgäus und der Ostalpen infolge starker Gewitterregen mehr als 125% der normalen Niederschlagsmonatssummen. In der Eifel, im Kreise Kempen-Krefeld, im Taunus und in Schwaben wurden örtlich sogar 200% überschritten. — Im übrigen Bundesgebiet ermittelte man Werte zwischen 75 und 125%.

Die Niederschlagshäufigkeit war fast im gesamten Bundesgebiet zu gering. Das Defizit bei den Tagen mit Niederschlag  $\geq 1,0$  mm belief sich allgemein auf 2—5 Tage. Eine Ausnahme stellten lediglich einige Landschaften im Rheingebiet dar, wo eine normale Häufigkeit von Regentagen angetroffen wurde. In den höheren Lagen der Mittelgebirge schneite es während der Kaltluftinbrüche noch an 1—10 Tagen, in den Alpen an 1—17 Tagen. In den Kammlagen der Mittelgebirge und in den Alpentälern breitete sich stellenweise an 1—2 Tagen eine geschlossene Schneedecke aus. Das Hochgebirge trug an 3—31 Tagen ein weißes Winterkleid. Auf der Zugspitze verzeichnete man am 3. und 4. eine maximale Schneehöhe von 5,50 m. Die Häufigkeit der Gewittertage war im Südwesten zu groß, im Nordosten zu klein und im übrigen Bundesgebiet normal.

Während die Gebietsmittel des Bewölkungsgrades im Norden nur geringfügig von den Regelwerten abwichen, waren sie im Süden um ½ bis 1 Zehntel zu gering. Die Bilanz der trüben Tage schloß im Küstengebiet und im südlichen Süddeutschland mit einem Defizit von 2 bis 6 Tagen; in Nordrhein-Westfalen und in Südhessen mit einem Überschuß von 2 bis 4 Tagen; im übrigen Bundesgebiet ausgeglichen. Die Anzahl der heiteren Tage war in Schleswig-Holstein und Hessen um 2 bis 4 Tage zu klein; im Südwesten dagegen um 2 bis 5 Tage zu groß; sonst wurde die normale Anzahl erreicht.

Die Sonne schien in den Alpen 160—240 Stunden lang; in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen 100—230 Stunden; in den übrigen Teilen der Bundesrepublik 200—280 Stunden. Damit wurden in der Norddeutschen Tiefebene 90—110%, in Schleswig-Holstein sowie im Mittelgebirgs- und Alpenraum 100—140% der Normalwerte verbucht.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Die wechselhafte Witterung des Mai spiegelt sich gut im Verlauf der Erdbodentemperaturen in 20 cm Tiefe und — in abgeschwächter Form — auch noch in 50 cm Tiefe wider. Die Temperaturminima im Boden stellten sich während des kühlen Witterungsabschnittes zu Monatsbeginn ein. Vom 3. bis 9. erwärmte sich die Krume infolge der kräftigen Sonnenstrahlung sehr rasch. Der anschließende Vorstoß kalter Meeresluftmassen bewirkte bis zum 12. auch im Untergrund eine empfindliche Abkühlung. Ein Anstieg der Bodentemperaturen vom 13.—17. bei antizyklonal beeinflusstem Wetter wurde durch eine erneute Abkühlungswelle vom 18.—20. wieder wettgemacht. Am 21. setzte dann ein langanhaltender Temperaturanstieg ein, der während der hochsommerlichen Hitzewelle gegen Monatsende zu den Temperaturmaxima im Erdboden führte.

Die Bilanz vom 1.—31. ergab einen großen Wärmegewinn, der in 20 cm Tiefe 8 bis 14° C und in 50 cm Tiefe 6 bis 10° C betrug.

In 100 cm Tiefe waren die witterungsbedingten Temperaturschwankungen gegenüber dem jahreszeitlichen Temperaturanstieg, der vom 1.—31. sich auf 3½ bis 7½° C belief, praktisch bedeutungslos.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm am	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 5.	6.8	8.9	6.4	7.6	8.9	8.4	8.1	8.6	7.4	9.4	9.3	8.8
9. 5.	13.5	10.8	8.6	15.2	14.1	10.6	15.0	11.8	8.8	19.2	14.8	10.6
12. 5.	11.1	10.5	9.1	13.0	13.4	11.4	10.7	11.2	9.4	10.8	11.7	11.2
17. 5.	12.4	10.9	8.3	13.9	14.3	11.5	13.4	11.9	9.5	16.0	13.2	10.6
20. 5.	10.3	10.1	9.4	12.3	12.6	11.7	11.0	11.0	9.7	11.3	11.0	10.9
24. 5.	16.5	12.5	9.9	18.8	15.5	12.4	16.8	13.6	10.1	16.8	13.9	11.3
31. 5.	19.8	15.3	11.7	17.9	17.0	13.8	18.5	16.5	12.0	19.7	17.4	13.7

Die Böden erlebten nur in der Ackerkrume stärkere Schwankungen des Wassergehaltes, entsprechend dem Wechselspiel von Niederschlag und Abtrocknung. Unterhalb von 25 cm Tiefe nahm die Bodenfeuchte langsam aber stetig ab, blieb jedoch für Land- und Wasserwirtschaft noch ausreichend hoch.

## Witterung und Pflanzenentwicklung

Rasche Fortschritte in der Vegetationsentwicklung bewirkten im Mai, nach der allgemeinen Behinderung in den Vormonaten, besonders im Raum südlich des Main und westlich des Rhein ein zügiges Aufholen der Wachstumsverzögerung. Es gab auch Zeitschnitte wie die ersten Monatstage und das mittlere Monatsdrittel, in denen das Pflanzenwachstum verhaltener verlief. An den kalten Tagen um den 19. und 20. kam es sogar fast zum Entwicklungsstillstand. Dafür setzte aber in den übrigen Zeitspannen, vor allem in der letzten und wärmsten Monatsdekade, ein meist weit überdurchschnittliches und z. T. ungewöhnlich übersteigertes Wachstum ein. Mit dieser stark beschleunigten Entwicklung trat zugleich ein erhöhter Wasserbedarf der Pflanzen in Erscheinung, der — besonders in weiten Teilen des nördlichen Bundesgebietes — durch die z. T. sehr geringen Niederschläge nicht immer befriedigt werden konnte. Selbst auf Moorland, besonders aber auf sandigen Böden, machte sich im Pflanzenstand der Feuchtemangel häufig schon sehr spürbar bemerkbar, und manche Niederschlag erfordernden Pflanzarbeiten mußten noch zurückgestellt werden.

### Wildwachsende Pflanzen

Die zeitweilig sehr warme Maiwitterung ließ die mitunter noch sehr spärlich belaubten Wälder rasch ergrünen. Bis zum Ende des ersten Maidrittels hatten Birken, Roßkastanien und — jeweils mit geringer Verspätung folgend — auch Buchen fast überall ihre Blätter entfaltet. Trotz der dann herrschenden kühleren Witterung schritt die Belaubung der übrigen Gehölze weiterhin meist zügig fort, und nach den Pfingsttagen trat im allgemeinen auch schon in den klimatisch weniger begünstigten Landschaften der Laubausbruch an Eichen, Eschen und Robinien ein. Am Rhein und seinen Nebenflüssen begann die Blüte der Roßkastanien etwa zum Ende der ersten Monatsdekade und setzte sich, nach zögernder Weiterentwicklung im zweiten Maidrittel, mit der neuerlichen starken Erwärmung nach dem 20. rasch fort. Nur im Küstengebiet sowie in den höheren Mittelgebirgslagen war sie bis Monatsende noch nicht überall eingetreten. Fast gleichzeitig mit der Roßkastanie erblühte auch der Flieder.

Bis zum 10. Mai erfaßte die Löwenzahnblüte, die in den Frühgebieten in den letzten Apriltagen begonnen hatte, meist schon die späten Landschaften und bot mit ihrer auffallenden Öppigkeit eine günstige Bienenweide. Im letzten Monatsdrittel setzte in weiten Räumen des Bundesgebietes die Blüte der Marguerite ein.

### Kulturpflanzen

Das Saatenwachstum wurde im ersten Monatsdrittel durch die kräftig ansteigenden Temperaturen sehr gefördert. Auch die bisher z. T. noch kümmerlich entwickelten Frühjahrs-saaten liefen nun freudig auf und begannen in manchen Gebieten schon zu schnell zu schossen. Die bisher fehlende Kräftigung der Halmfrüchte stellte sich aber dann in der 2. Maidekade ein, als bei nur mäßig warmer und zeitweise regnerischer Witterung das Schossen nur noch geringe Fortschritte machte und auch das zum Ende des ersten Monatsdrittels in den Frühgebieten eingetretene Ährenschieben bei den Winterungen recht verhalten verlief. Nach dem 20. Mai setzte bei hochsommerlichen Temperaturen wieder ein überdurchschnittliches Wachstum des Getreides ein, das durch gelegentliche Niederschläge vielfach noch begünstigt wurde. Zum Monatsende begannen in günstigen Lagen am Rhein bereits Wintergerste und -roggen zu bilden. Nur im nördlichen Deutschland — besonders auf leichten Böden — war das bereits schon ährenschiebende Wintergetreide noch sehr kurz. Der Winterweizen reagierte auf die Trockenheit örtlich schon mit Blattverlusten.

Die zeitig gelegten Kartoffeln liefen mit der starken Erwärmung im Mai in den Frühgebieten rasch auf und begannen nach Monatsmitte ihre Bestände zu schließen. Bis zum Monatsende waren die Entwicklungsrückstände zum Teil schon vollkommen aufgeholt, so daß die Ernte der Frühkartoffeln kurz bevorstand. In den anderen Landschaften erfolgte der Aufgang früher Kartoffelsorten vielfach erst in der zweiten Maihälfte und war manchmal recht lückenhaft, da der durch die in einigen Gebieten andauernde Trockenheit verhärtete Boden Keimung und Aufgang behinderte. In späten Lagen wurden mitunter erst im letzten Monatsdrittel — ohne Berücksichtigung der Sorte — die Kartoffeln gelegt.

Auch der anfangs recht ungleichmäßige Aufgang der Rüben besserte sich in der ersten Maidekade schon wesentlich, so daß bereits mit dem Vereinzeln begonnen werden konnte. Eine sehr gute Entwicklung zeigte sich dann vielfach nach dem Einsetzen der erfrischenden Niederschläge zu Beginn des zweiten Monatsdrittels. Nur in regenarmen Gebieten blieben die Rüben noch immer im Wuchs zurück. Die Pflegearbeiten verliefen fast überall ungestört und kamen rasch voran, so weit nicht lückiger Aufgang zum Abwarten zwang.

Klee und Gras zeigten im Mai, vor allem nach den Niederschlägen zu Beginn des zweiten Maidrittels, meist ein relativ

gutes Wachstum; doch ließ die Entwicklung der Untergräser verschiedentlich zu wünschen übrig, und auch manche Klee- und vor allem Luzerneschläge waren durch die Winterfröste noch stärker gelichtet. Mit der starken Erwärmung nach Pfingsten kam der Wiesenfuchsschwanz rasch in Vollblüte, und kurz vor Monatsende war auf klimatisch begünstigten Standorten auch die Vollblüte des Knautgrases eingetreten. Vereinzelt hatte man in den letzten Maitagen schon mit dem ersten Trockenfutterschnitt begonnen. In größeren Teilen Norddeutschlands ließ aber das Grünland infolge der ständig zunehmenden Bodenaustrocknung stärker nach. Mitunter mußten schon Kleeschläge und Mähwiesen beweidet werden, um der mancherorts aufgetretenen akuten Futternot zu begegnen.

Die infolge der kühlen Witterung noch Anfang Mai zu beobachtenden Wachstumshemmungen der Gemüsepflanzen wurden durch die starke Erwärmung an den Folgetagen rasch überwunden. Nach dem 20., als in den Frühgebieten die Ernte von Spargel, Rhabarber, Spinat, Salat, Rettich und Kohlrabi bereits in vollem Gange war und Tomaten, Gurken sowie verschiedene Kohlarten ins Freiland ausgepflanzt wurden, erfolgte vielfach erst die Aussaat von Busch- und Stangenbohnen. Der zu erwartenden Spätfröste wegen hatte man diese Bestellungen in vielen Gegenden bis nach Pfingsten hinausgezögert. Nördlich der Mittelgebirge war der Boden durch die überwiegende Trockenheit z. T. so verhärtet, daß der Gemüsebau nur unter großen Schwierigkeiten durchgeführt werden konnte. Häufig fehlte den Feldern die zum Anwachsen der Pflanzen notwendige Feuchtigkeit, so daß die Pflanzarbeiten im Mai nicht mehr durchgeführt werden konnten.

### Obst

Nach anfangs noch sehr schleppender Entwicklung setzte mit Beginn der starken Erwärmung etwa am 3. Mai in vielen Landschaften ein rascher Blühverlauf ein. Mitunter brachen die Blütenknospen von Südkirschen, Zwetschen und Birnen fast zur gleichen Zeit auf und standen die Bäume bereits nach wenigen Tagen in Vollblüte. Am Mittel- und Oberrhein öffneten sich um den 3. Mai bereits die ersten Apfelblüten. Durch den Temperaturrückgang in der zweiten Maidekade verlief die sich anfangs fast überstürzende Blüten- und auch Blattentwicklung dann gedämpfter. Allerdings litt jetzt die Bestäubung, da der Insektenflug durch die kühlere Witterung und zeitweilig sehr lebhaften Winde beeinträchtigt wurde. Schäden durch die Pfingstfröste blieben im allgemeinen ziemlich gering. Mit der neuerlichen Erwärmung im letzten Monatsdrittel fand die Obstblüte dann eine beschleunigte Fortsetzung und vielfach einen raschen Abschluß. Nur im norddeutschen Küstengebiet und in den höheren Mittelgebirgslagen standen gegen Monatsende noch Birnen in Vollblüte und begannen einzelne Apfelsorten erst ihre Knospen zu öffnen.

Manche Bäume und Sträucher, die schon mit dem Blühen begonnen hatten, wurden plötzlich kahl und gingen auf Grund der Winterfrostschäden ein. Nach der Blüte zeigten besonders Birnen häufig einen stärkeren Abfall der angesetzten Früchte. Wider Erwarten hatten in den Weinbergen manche stark geschädigten Reben durch die wachstumsfördernde Witterung im Mai doch noch verhältnismäßig gut ausgetrieben; allerdings meist nur von den Nebenaugen.

Die hohen Temperaturen der letzten Monatsdekade begünstigten die Reife von Erdbeeren und Frühkirschen, mit deren Ernte in den klimatisch bevorzugten Landschaften am Rhein in den letzten Maitagen begonnen wurde.

### Schädlinge

Das Schädlingsauftreten war im Mai recht unterschiedlich. Während einige Gebiete bisher noch völlig verschont blieben, wurde in anderen über teilweise sehr starken Befall geklagt. So setzte vor allem in weiten Teilen des südwestlichen Bundesgebietes mit Beginn der warmen Witterung ein sehr starker Maikäferflug ein, und vielmehrorts war ein reges Schlüpfen von Blattläusen und Roter Spinne zu beobachten. Auch die Eiablage der Köhl- und Rübenfliegen war mitunter sehr stark, zumal diese Schädlinge durch die meist kühle Vorsommerwitterung sehr günstige Bedingungen für eine Massenentwicklung gefunden hatten. Drahtwürmer machten sich besonders auf Sommergetreideschlägen sehr unangenehm bemerkbar, und durch die zunehmende Bodentrockenheit traten — vor allem im nördlichen Deutschland — Erdflöhe in verstärktem Maße auf. In den letzten Maitagen kam auch der Kartoffelkäfer zum Vorschein. Da die Frühkartoffeln vielfach noch sehr spärlich aufgelaufen waren, erfolgte die Eiablage zum Teil auch an anderen Pflanzen. Recht bemerkenswert war in einigen Landschaften das Auftreten von Obstschädlingen, wie beispielsweise des Apfelblütenstechers, des Apfelwicklers, der verschiedenen Sägewespenarten und auch der Mittelmeerfruchtfliege. In den klimatisch wärmeren Lagen kam es nach Regenfällen zu stärkeren Ausbrüchen der Schorf-Wintersporen.



# Aerologische Werte Mai 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-52.6	-43.6	19.	-59.5	1.	—
7 000	-31.1	-21.6	28.	-44.7	19.	49
5 000	-46.8	-9.3	30.	-31.2	19.	47
4 000	-10.3	-2.6	30.	-22.6	19.	48
3 000	-4.5	3.6	29.	-14.6	19.	51
2 000	0.9	9.9	30.	-8.2	18.	67
1 000	5.8	15.1	31.	-2.5	1.	73
500	8.8	17.6	30.	0.5	1.	73
Boden 45	8.0	16.6	31.	2.7	3.	88

Erlangen						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-52.4	-46.1	11.	-57.6	4.	—
7 000	-30.0	-22.2	29.	-38.8	11.	39
5 000	-15.2	-8.6	29.	-26.2	11.	38
4 000	-8.6	-1.5	29.	-17.9	11.	45
3 000	-3.3	6.0	29.	-12.5	1.	57
2 000	2.5	14.0	29.	-6.8	1.	69
1 000	8.9	18.5	29.	0.1	1.	66
500	10.9	19.2	31.	3.8	1.	70
Boden 283	6.6	15.9	30.	0.6	4.	93

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausehöhe (m)	10 946	12 370	28.	6 200	11.
Tropopausentemperatur (°C)	-58.8	-35.2	11.	-67.2	16.
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:				31	
bis Tropopausehöhe:				31	

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausehöhe (m)	11 000	12 800	9.	6 500	11.
Tropopausentemperatur (°C)	-59.7	-38.4	11.	-69.3	9.
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:				31	
bis Tropopausehöhe:				31	

## Wetterübersicht Mai 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r		Besondere Erscheinungen	
				Niederschlag			
1.	Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien (NE) mit Höhentief über dem südlichen Mitteleuropa	Kühle Meeresluft	Meist bedeckt	Insbesondere im Süden zeitweise Regen		Stellenweise Nachtfrost	
2.			Aufheiterung				Vereinzelt Regenschauer
3.							
4.	Hoch über Mitteleuropa (HM)	Umwandlung von alternder Meeresluft in warme Festlandsluft	Meist heiter	Meist trocken			
5.							
6.							
7.	Vorherrschend antizyklonale Westlage (Wa)	Im Norden erwärmte Polarluft, im Süden warme Festlandsluft	Im Norden bewölkt, im Süden heiter				
8.							
9.							
10.	Zyklonale Westlage (Wz)		Vorwiegend stark bewölkt	Verbreitet Regen			
11.							
12.							
13.	Vorherrschend antizyklonale Westlage (Wa)	Kühle Meeresluft	Wolkig	Gebietsweise leichte Regenschauer		Örtlich Bodenfrost	
14.							
15.							
16.	Zyklonale Nordwestlage (NWz)	Frische Polarluft	Von Norden nach Süden fortschreitende Eintrübung	Im Norden Regenschauer, im Süden ergiebiger Dauerregen			
17.							
18.			Im Norden bewölkt, im Süden bedeckt				
19.	Antizyklonale Südostlage (SEa)	Alternde Polarluft	Aufheiterung	Leichte Regenschauer		Stellenweise Nachtfrost	
20.							
21.			Meist heiter				Trocken
22.	Übergangslage	Warme Festlandsluft	Meist stark bewölkt	Verbreitet Regenschauer		Örtlich Unwetter	
23.							
24.							
25.	Hochdruckbrücke Atlantik-Westrußland (BM)	Erwärmte Polarluft	Meist stark bewölkt	Vor allem nachts gebietsweise Regenschauer		Gebietsweise Höchsttemperaturen über 30° C. Strichweise Unwetter mit Wolkenbrüchen und Hagelschlägen	
26.							
27.							
28.		Atlantische Warmluft	Tagsüber häufig heiter, nachts vielfach stärker bewölkt	Regenschauer			
29.							
30.			Stark bewölkt				
31.							

Korrektur zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 4/1956  
S. 49 Spalte 27 bei München streiche —, setze dafür 1







Nordrhein-Westfalen

Table with columns 1-30 and rows listing locations such as Bad Salzuflen, Münster, Gütersloh, Bielefeld, etc., with numerical values.

Berlin-Dahlem (Königs-Lake-Str.)

Table with columns 1-30 and rows listing Berlin-Dahlem locations like Bismarckpark, Hauptbahnhof, etc.

Hessen

Table with columns 1-30 and rows listing Hessian locations like Sababurg, Arolsen, Witzenhausen, etc.

Am 14. 5. Stationsverteilung innerhalb des Ortes.

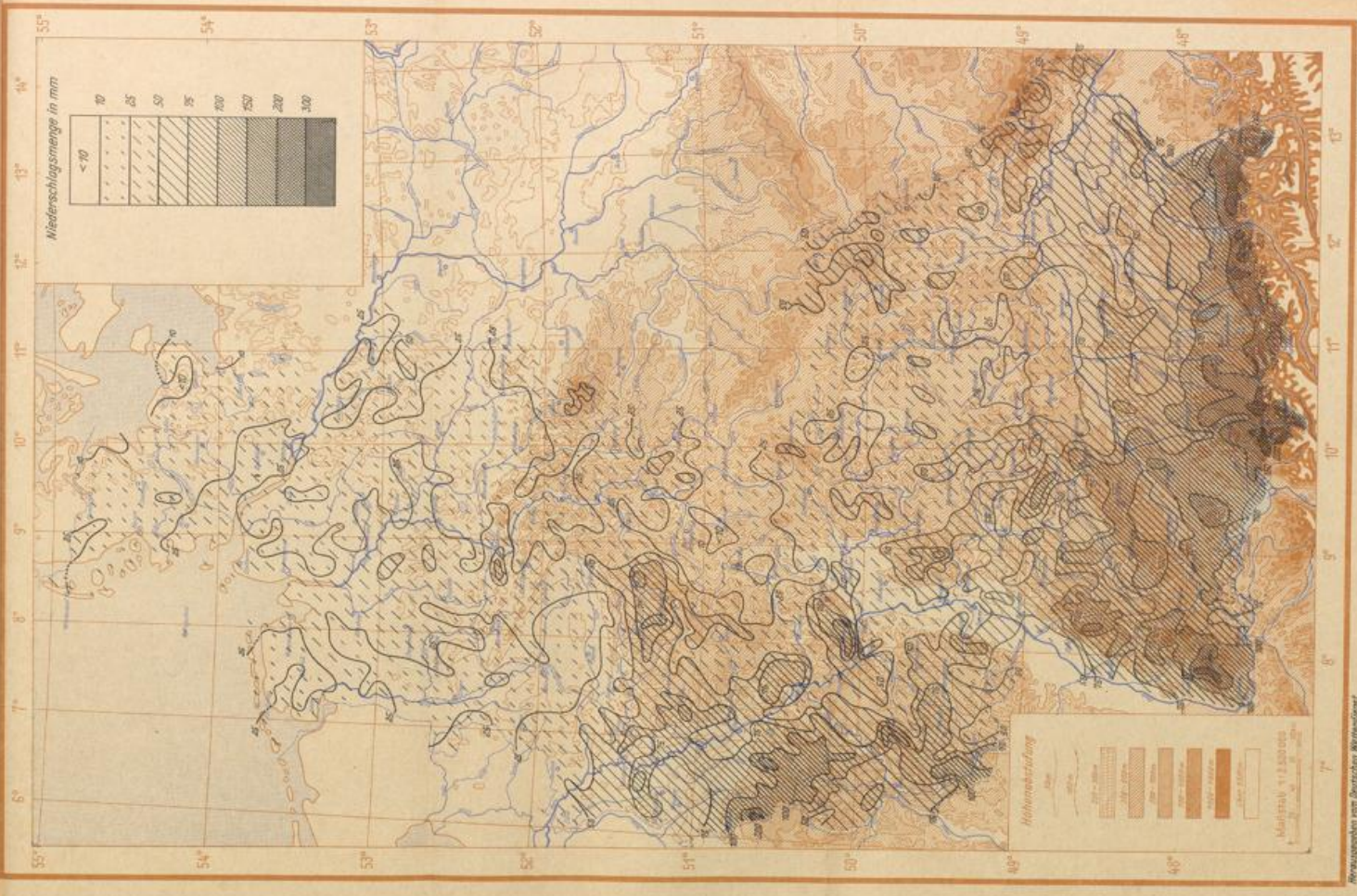
Table with columns 1-30 and rows listing station distribution for locations like Gelnhausen, Königstein, Frankfurt a. M., etc.

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Zahl der Tage					Sonnenschein- dauer								
		Abwei- chung von Nor- malwert	höchste	Datum	tiefste	Datum	tiefste am Erdb- boden	Datum	Niederschlag in % des nor- malen	Höhe in mm	Bewöl- kung in 10 Stufen	Niederschlag		Nebel	Gewitter	heißere Tage	Gommertage	Frosttage	in % der nor- malen	in Std.	
												≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm								≥ 0,1 mm
<b>Rheinland-Pfalz</b>																					
Bilgenroth	280	+0.3	28.0	28.	-0.1	21.															
Fuchskaute/Westerwald	653	+0.9	23.3	28.	-0.7	1.															925
Oberbieber	103	+0.6	29.2	28.	-0.3	21.															
Nürburg	611	+0.6	25.3	28.	-0.8	20.															
Schneifelsteinhaus	657	+0.9	26.4	28.	-2.3	20.															
Reisdorf	300	+1.0	26.0	28.	-1.0	21.															
Sargenroth	422	+0.8	26.4	28.	-2.1	21.															
Berkastel-Kuus	129	+0.8	30.5	28.	-1.0	21.															
Bad Kreuznach	136	+0.5	28.8	28.	-0.4	21.															
Trier (Stadt)	144	+1.3	31.4	28.	1.5	2.															
Trier (Pölsberg)	265	+1.1	30.9	28.	1.5	21.															
Alexy	173	+1.0	29.6	28.	0.0	21.															
Deuselbach	479	+1.2	26.2	28.	-0.0	20.															
Birkenfeld	410	+0.9	27.0	28.	-1.7	21.															
Kaiserslautern	293	+0.9	29.9	28.	-1.5	21.															
Ludwigshafen-Mundaneim	95	+1.1	31.0	28.	2.8	21.															
Wahlert/Hardt	553	+0.9	26.4	28.	0.0	1.															
Neustadt a. d. Weinstraße	140	+0.9	30.3	28.	1.4	21.															
Pirmasens	397	+1.5	28.4	28.	0.5	1.															
Bergzabern	181	+1.1	30.0	28.	1.7	21.															
<b>Baden-Württemberg</b>																					
Wertheim	147	+0.1	29.8	29.	0.3	21.															
Mannheim	97	+0.7	31.0	28.	2.2	21.															
Buchen/Odenwald	350	+0.1	28.0	28.	-2.0	21.															
Bad Mergentheim	204	+0.6	28.7	28.	-1.0	21.															
Heidelberg (Stadt)	112	+0.5	30.4	28.	3.7	20.															
Königsstuhl bei Heidelberg	561	+0.4	26.1	28.	0.2	1.															
Öhringen	248	+0.1	28.7	28.	0.2	20., 21.															
Heilbronn	174	+0.5	30.7	28.	2.5	21.															
Karlsruhe	115	+0.4	31.3	28.	1.5	21.															
Fellnangen/Lagert	439	+0.6	29.3	28.	-1.7	21.															
Schramberg, Nr. Ollw	620	+0.2	27.3	28.	-2.0	21.															
Rudershausen (Alexandersstr.)	325	+0.0	30.2	28.	2.9	21.															
Badenweiler	200	+0.5	29.7	28.	0.7	20.															
Wülzburg (Stammberg)	729	+0.4	27.7	28.	-0.2	1.															
Stuttgart-Hohenheim	401	+0.4	28.7	28.	0.7	14.															
Reidenheim	494	+0.2	28.3	28.	-0.6	14.															
Süßen	11.1	+0.3	24.5	28.	-0.1	1.															
Tübingen (Schloß)	370	0.0	30.0	28.	0.6	14.															
Friedenstadt (Stadt)	710	+1.1	27.4	28.	-2.0	20.															
Münsingen	715	+0.7	27.3	28.	-0.8	14.															
Ulm/Donau	480	+0.1	27.3	28.	0.6	14.															
Gaunsbach	175	+0.3	31.5	28.	2.6	1.															
Rehlingen	537	+0.5	30.0	28.	-0.2	21.															
Triberg	683	+0.9	28.8	28.	-0.6	1.															
Kilppaack/Schwäbische Alb	973	+0.5	24.6	28.	-1.5	1.															
Oberröhring	235	+0.6	29.0	29.	1.8	1.															
Sigmaringen-Gorheim	600	+0.2	27.8	29.	-0.9	2.															
Villingen	710	+0.1	29.3	28.	-3.3	14.															
Freiburg (Welflinstr.)	287	+0.8	30.7	28.	2.2	1.															
Autendorf	571	+1.1	27.2	28.	-0.7	2.															
Donauschingen	713	+0.3	27.2	28.	-2.0	4.															
Fellberg/Schwarzwald	1486	+1.0	20.5	28.	-5.0	1.															

\*) Zeitraum 1931—1940      \*\*) Zeitraum 1891—1930

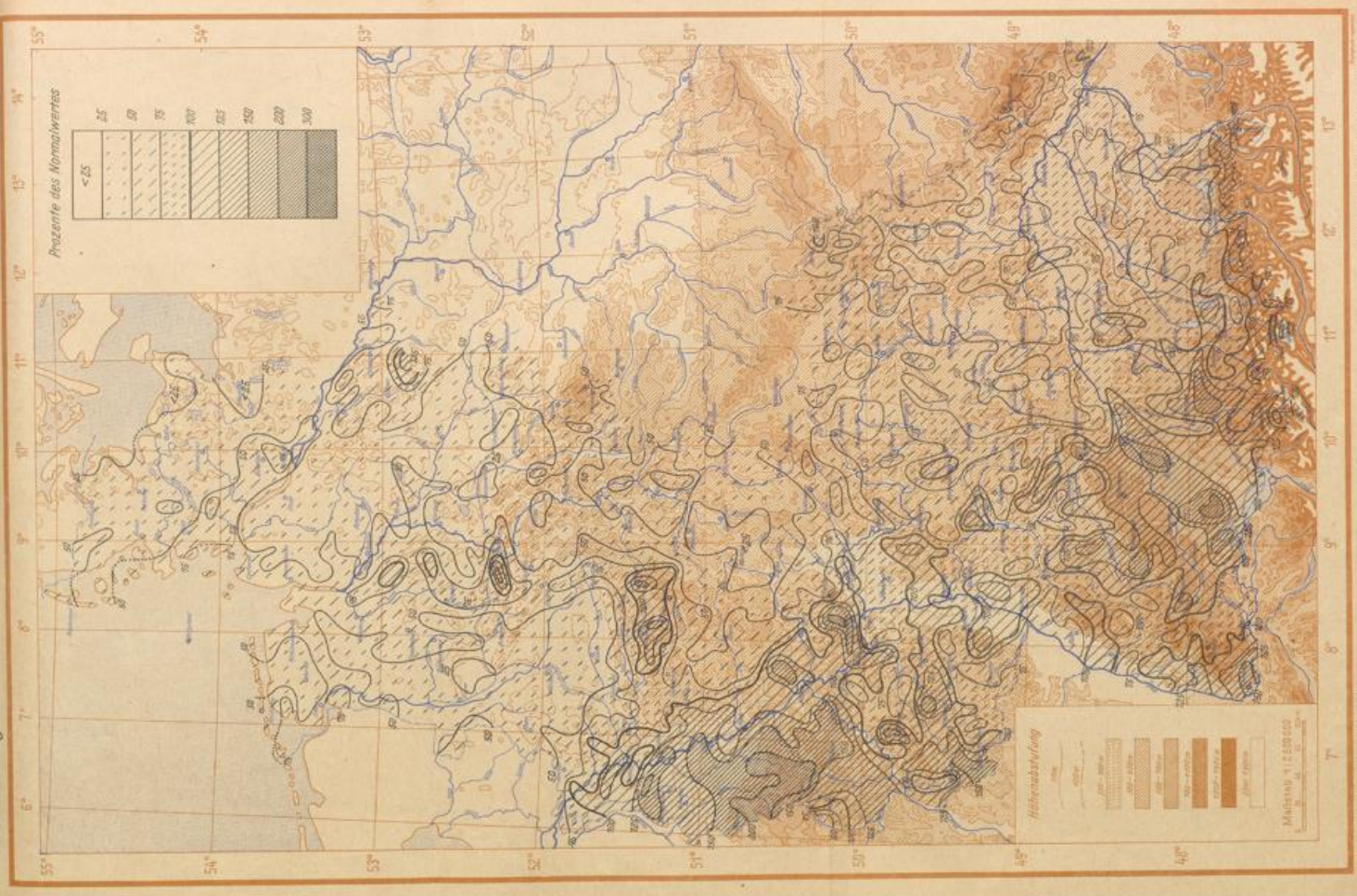






Abflussgebiete von den Osteten Mittelgebirgen

Kulmburger Gb. - Darstellung: Meteorologische Amt - Darmstadt





zu 79286-

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

Juni 1956

Nummer 6

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der Juni war wesentlich zu kühl, weil überwiegend Polarluftmassen von Norden und Westen nach Deutschland einströmten. Störungsfronten und Kaltlufttropfen, die in pausenloser Reihenfolge das Bundesgebiet überquerten, verursachten meist starke Bewölkung und häufig Regenfälle, so daß der erste Sommermonat außerdem ungewöhnlich sonnenscheinarm und größtenteils zu naß ausfiel.

## Wetterablauf

Vom 1.—2. Juni wurde der Zustrom kühler Meeresluft vom Nordatlantik nach Mitteleuropa, der am 31. Mai begonnen hatte, bereits wieder abgeriegelt, weil das Azorenhoch einen Keil bis nach Osteuropa vorschob. Dieser Hochkeil bewirkte in Norddeutschland allgemeine Aufheiterung, so daß die Höchsttemperaturen durch die kräftige Sonnenstrahlung 20° C erreichten. In Süddeutschland war die Witterung kühler und unfreundlicher; hier traten innerhalb der frischen Kaltluft bei meist stärkerer Bewölkung verbreitet schauerartige Regenfälle auf, die am 1. in den Alpen bis zu 60 mm Niederschlag lieferten.

Vom 3.—4. entstand in Mitteleuropa eine Südwestlage, nachdem Druckfall den Azorenhochkeil rasch abgetragen hatte. Eine erste atlantische Kaltfront löste am 3. nur in Norddeutschland leichte Abkühlung, Eintrübung und einzelne Regenfälle aus; im Süden heiterte es dagegen bei schwindendem Hochdruckeinfluß auf, und die Temperaturen überschritten 20° C. Am 4. wurde auf der Vorderseite eines britischen Tiefs ein Schwall Warmluft nach Deutschland gelenkt, wodurch die Höchsttemperaturen vielerorts bis 25° C kletterten. Während die Warmfront der britischen Zyklone im norddeutschen Flachland stärkere Bewölkung und in Schleswig-Holstein außerdem ergiebigen Landregen verursachte, dauerte im Mittelgebirgs- und Alpenraum das heitere und trockene Wetter meist an.

Vom 5.—6. wanderte das britische Tief zu den Lofoten. Gleichzeitig erschien über Irland ein neues atlantisches Tief, so daß in Mitteleuropa die zyklonale Südwestströmung anhielt. Die Kaltfront des Lofotentiefs überquerte unter gewittrigen Regenfällen das Bundesgebiet nur langsam von Nordwesten nach Südosten, weil sich an ihr über dem Mittelgebirgs- und Alpenraum einzelne Wellenstörungen entwickelten. Auf der Rückseite der Kaltfront erfolgte lediglich in der Norddeutschen Tiefebene am 5. vorübergehend Abkühlung, da schon am 6. das irische Tief den Warmlufttransport nach Deutschland wiederaufleben ließ.

Vom 7.—8. gelangte das irische Tief zur südlichen Nordsee, wo es sich auffüllte. Seine Kaltfront zog am 7. und in der Nacht zum 8. mit Gewittern, Sturmböen und heftigen Regenschauern westwärts über das Bundesgebiet hinweg. Stellenweise fielen dabei bis zu 70 mm Regen. Die auf der Rückseite der Kaltfront einströmenden Kaltluftmassen hatten einen enormen Temperatursturz um Beträge bis zu 20° C zur Folge. Am 8. schnürte sich über Deutschland ein Kaltlufttropfen ab, in dessen Bereich es bei meist geschlossener Bewölkung häufig regnete. In den Alpentälern, wo man am Vortag noch hochsommerliche Hitze über 25° C registriert hatte, schneite es bei Temperaturen in Gefrierpunktsnähe.

Vom 9.—10. bewegte sich ein flaches Tief auf ungewöhnlicher Bahn von Ungarn über Ost- und Norddeutschland nach den Niederlanden. Es führte dabei von Osten her kontinentale Warmluft heran, die über dem deutschen Kaltlufttropfen aufglitt. Dieser Aufgleitprozeß erzeugte am 9. im Binnenland geschlossene Schichtbewölkung und Dauerregen, der in den nördlichen Mittelgebirgen am ergiebigsten war. Im Küstengebiet setzte sich dagegen die Warmluft bis zum Boden durch, so daß hier nach anfänglichen Gewitterschauern die Bewölkung aufriss und schlagartige Erwärmung eintrat. Am 10. verlagerte sich der Schwerpunkt des Kaltlufttropfens von Süd- nach Norddeutschland. Während nunmehr im Alpenraum die Bewölkung auflockerte und leichter Föhn Erwärmung bescherte, gab es an der Küste, wo man in den Mittagsstunden noch Höchsttemperaturen um 25° C vermerkt hatte, einen Wettersturz. Im mittleren Teil des Bundesgebietes

änderte sich die sehr kühle und regnerische Witterung nicht. Einzelne Orte in Norddeutschland meldeten Niederschlags-tagessummen von 50—125 mm.

Vom 11.—12. zogen das niederländische Tief und der mit ihm gekoppelte Kaltlufttropfen langsam nach Südschweden. Sie hielten im Norden des Bundesgebietes das trübe und kühle Regenwetter aufrecht. In Süddeutschland bedingten, nach vorübergehender Aufheiterung, von Westen her einsickernde kühlere Luftmassen wieder Eintrübung sowie strichweise Regenfälle.

Vom 13.—15. schwenkte ein Höhentrog von West nach Ost über Mitteleuropa hinweg. Nach kurzer Erwärmung ergoß sich damit erneut ein Strom Kaltluft ins Bundesgebiet. Der Wetterablauf war bei geringen Luftdruckgegensätzen durch überwiegend starke Bewölkung sowie häufige und verbreitete gewittrige Regenfälle gekennzeichnet. In Südbayern maß man jeden Tag Niederschlagsmengen zwischen 10 und 40 mm. In klimatisch ungünstigen Gegenden stellten sich in der Nacht zum 16. leichte Bodenfröste ein.

Vom 16.—18. wurde ein kleines Tief von den Britischen Inseln nach Ungarn gesteuert, wo es sich einer Balkanzyklone angliederte. Nachdem am 16. auf seiner Vorderseite unter Zwischenhocheinfluß vorübergehend Wetterberuhigung stattgefunden hatte, brachte das Tief an den beiden Folgetagen wieder Eintrübung und gewittrige Regenfälle. Infolge Zufuhr etwas wärmerer Luftmassen näherten sich im Binnenland die Temperaturen den Normalwerten.

Vom 19.—20. schlug ein atlantisches Tief über den Shetland-Inseln Nordostkurs ein und vereinigte sich mit einem stationären Lofotentief. Im Bundesgebiet, wo am 19. allgemein trockenes und freundliches Wetter herrschte, kam es in der Nacht zum 20. mit dem Herannahen der Warmfront des Shetlandtiefs zur Eintrübung und zu Aufgleitregenfällen. Am 20. leitete die nachfolgende Kaltfront einen markanten Temperatursturz ein. Gleichzeitig wurde der Dauerregen durch Gewitter und Regenschauer abgelöst.

Vom 21.—24. verharrte Deutschland zwischen einer ostatlantischen Hochzelle und einem osteuropäischen Tiefdrucksystem in einer kalten Nordströmung. Zwei Kaltlufttropfen, die mit dieser Grundströmung über das Bundesgebiet driften, sorgten für stärkere Bewölkung und verbreitete Regenfälle, die am 21. im Alpenstau und am 24. in Hessen und im Rheinland mit Werten zwischen 10 und 30 mm am ergiebigsten waren. Nur in Norddeutschland klarte es am 22. vorübergehend stärker auf. Während des ganzen Zeitraumes war es für die Jahreszeit ungewöhnlich kühl; die Tageshöchsttemperaturen übertrafen am 21. zum kalendermäßigen Sommersanfang kaum 15° C.

Vom 25.—27. drehte die Strömung über Mitteleuropa auf Nordwest, da das Ostatlantikhoch nach Süden zurückwich und der Schwerpunkt des tiefen Druckes sich nach Schweden verschob. Für Deutschland war damit aber keine Änderung der kühlen und regnerischen Witterung verbunden.

Vom 28.—29. wurde die ostatlantische Antizyklone vollständig abgebaut, so daß sich von Ostamerika bis Westrußland eine glatte Westdrift ausbilden konnte. Das Frontensystem eines kleinen Tiefs, das von England nach Südschweden trieb, rief in der Bundesrepublik am 28. von West nach Ost fortschreitende Aufgleitregenfälle hervor, die am 29. auf der Rückseite der Kaltfront in gewittrige Regenschauer übergingen.

Am 30. strömte auf der Vorderseite eines Zentraltiefs vor der irischen Westküste Warmluft von Südwesten nach Deutschland und ließ erstmalig wieder seit 20 Tagen die Tageshöchsttemperaturen bis 25° C ansteigen. Gleichzeitig löste sich im größten Teil des Bundesgebietes die Bewölkung auf. Nur in Ostniedersachsen ging noch leichter Regen nieder.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Unwetter traten im Juni verhältnismäßig selten auf. Stärkere Schäden durch Hagelschläge, Sturmböen und wolkenbruchartige Regenfälle wurden gemeldet; Am 5. aus Mittel- und Oberbayern; am 6. aus Unterfranken, Ober-

bayern und Württemberg; am 7. aus dem Braunschweigischen, Württemberg, Oberfranken und dem Bodenseegebiet; am 22. aus dem Solling, insbesondere aus der Stadt Holzminden.

Blitzschläge töteten im Monat Juni — Zeitungsmeldungen zufolge — 4 Personen. Außerdem gab es mehrere Verletzte, als am Morgen des 1. in Niedersachsen zwei Kraftfahrzeuge auf Eisenbahnzüge prallten, weil Blitze die Blinklicht- und Beleuchtungsanlagen an zwei Bahnübergängen zerstört hatten. Größere Brände durch Blitzschlag entstanden am 7. in den Kreisen Braunschweig und Kronach.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur betragen in den Niederungen meist 13 bis 15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° C. Auf den Nordseeinseln Sylt, Amrum und Helgoland sowie in den Mittelgebirgen und Alpen wurden weniger als 13° C, in den Kamm- und Gipfel-lagen der höheren Gebirgszüge weniger als 11° C ermittelt.

Damit war der erste Sommermonat dieses Jahres wesentlich zu kühl. Die Monatsmittel der Lufttemperatur wichen im nördlichen Norddeutschland sowie im Osten Hessens und Bayern um -1 bis -2° C, im übrigen Bundesgebiet um -2 bis -3° C von den Normalwerten ab. In den Wetterchroniken der meisten Stationen muß man bis zum Jahre 1923 zurück-blättern, ehe man noch tiefere Junimonatsmittel als 1956 findet.

Das charakteristische Kennzeichen des Temperaturverlaufs war eine langanhaltende negative Temperatur-anomalie, die — abgesehen von einigen unwesentlichen lokalen Unterbrechungen — vom 8. — 30. währte. In diesem Zeitraum sanken die Temperaturkurven mehrmals um 5 bis 10° C unter die lang-jährigen Mittelwerte für die einzelnen Kalendertage ab, ins-besondere am 8., 9., 15., 21., 22. und 29. Gegenüber dem gewal-tigen Wärmefizit in der zweiten und dritten Dekade fielen die geringen positiven Temperaturabweichungen des einzigen zu warmen Witterungsabschnittes vom 3. — 7. kaum ins Gewicht.

Die Höchsttemperaturen wurden meist am 6., 7., 8., 9. oder 10. abgelesen; Sie bewegten sich

- in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 18.8° C (Helgoland am 10.) und 27.3° C (Berlin-Dahlem am 7. und Heidelberg am 4.),
- in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 19.1° C (Schneifelforsthau am 4.) und 29.2° C (Oberaudorf am 7.),
- im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 7.4° C (Zugspitze am 6.) und 26.5° C (Oberstdorf am 7.).

Sie blieben damit vielfach unter den Höchstwerten des vor-angegangenen Monats.

In Gießen, Trier, Freudenstadt und mehreren anderen Orten hat es seit Beginn amtlicher Wetterbeobachtungen (1881) keinen Juni gegeben, in dem die Höchsttemperaturen so niedrig ausfielen wie 1956.

Die Tiefsttemperaturen, die bevorzugt am 2., 8. und 15. auftraten, hielten sich

- in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 5.0° C (Norderney am 6.) und 1.8° C (Husum am 17. und Quakenbrück am 15.),
- in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 5.6° C (Schneifurt am 15.) und -1.4° C (Villingen und Donaueschingen am 15.),
- im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 2.8° C (Kl. Feidberg/Taunus am 16.) und -9.4° C (Zugspitze am 9.).

An Sommertagen bestand großer Mangel. In der Norddeut-schen Tiefebene, wo normalerweise 3—7 Sommertage zu er-warten gewesen wären, wurde nur ganz vereinzelt ein Som-merstag notiert. In den süddeutschen Niederungen zählte man nirgendwo mehr als 4 Sommertage gegenüber langjährigen Mittelwerten von 5—11 Sommertagen. Heiße Tage fehlten vollständig. Dagegen stellten sich in Baden-Württemberg und Bayern oberhalb 700 m NN noch 1—27 Frosttage ein. Eistage beschränkten sich auf die Hochgebirgslagen oberhalb 1700 m NN.

Die Monatssummen des Niederschlags schwankten in weiten Grenzen zwischen 26 mm (Nordseeinsel Wangerooge) und 479 mm (Hochries, Kr. Rosenheim), wobei im größten Teil des Bundesgebietes Mengen zwischen 75 und 200 mm gemessen wurden. — Mehr als 200 mm Niederschlag empfangen die Alpen, der Harz sowie einige Stationen im Fichtelgebirge, im Sauerland, im Habichtswald und im niedersächsischen Zonen-grenzgebiet. Die höchsten Monatssummen von 300 bis 479 mm wiesen der Oberharz und die Hochalpen auf. — Weniger als 75 mm Niederschlag verbuchte man im Küstenraum, im Pfälzer Bergland sowie in einzelnen Landstrichen Baden-Württembergs und Frankens. Auf den Nord- und Ostsee-inseln, an der Nordseeküste, an der Schiel, in Ostfriesland,

an der unteren Ems sowie vereinzelt im Pfälzer Bergland und im Raume Karlsruhe gingen die Monatssummen auf 26 bis 50 mm zurück.

Damit war der Juni im größten Teil der Bundesrepublik viel zu naß. In Holstein, Ostniedersachsen, Nordrhein-West-falen, Hessen, Unterfranken, Oberfranken, Niederbayern und Oberbayern wurden meist mehr als 125% der langjährigen Niederschlagsmonatsmittel beobachtet, wobei der Südosten Niedersachsens, der Teutoburger Wald, das Hochsauerland, die Kölner Bucht, der Westerwald, der Taunus, Nordhessen und einzelne Gebiete in Unterfranken sogar das Doppelte bis Dreifache der normalen Niederschlagspende erhielten. Die höchsten Relativwerte mit 300—400% errechnete man für ein-zelne Landkreise im niedersächsischen Zonengrenzgebiet, für den Westrand des Harzes und für den Habichtswald. — Wesentlich zu trocken war es lediglich in Nordfriesland, in Ostfriesland, an der unteren Ems und im Südwesten Baden-Württembergs; hier beliefen sich die Niederschlagsmengen auf 50—75%, in den Kreisen Norden, Wittmund und Aschen-dorf-Hümling sogar nur auf 40—50% der Normalwerte. — Im übrigen Bundesgebiet gingen 75—125% der Erfahrungswerte nieder.

In vielen Orten des Bundesgebietes hat es seit 1881, dem Beginn amtlicher Wetterbeobachtungen, im Juni noch nie so häufig geregnet wie in diesem Jahr. Stellenweise — ins-besondere im Sauerland, in der Eifel und am Alpenrand — vermerkte man bis zu 29 Regentage! Es handelt sich dabei nicht nur um leichte, sondern auch um ergiebige Regenfälle, wie die Anzahl der Niederschlagsfälle  $\geq 1.0$  mm beweist, welche die langjährigen Mittelwerte allgemein um 3 bis 10 Tage übertrifft. In den Mittelgebirgen oberhalb 900 m NN schnitt es an 1—6 Tagen, in den Alpen an 1—22 Tagen. Eine geschlossene Schneedecke wurde aber nur oberhalb 1700 m NN angetroffen. Die Zugspitze, die während des ganzen Monats eine Schneehaube trug, meldete am 26. eine maximale Schneehöhe von 4.15 m. Trotz häufiger Kaltlufteinbrüche verzeichnete man größtenteils einen Fehlbetrag von 2—4 Gewit-tertagen.

Die Gebietsmittel des Bewölkungsgrades lagen an der Küste um  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{3}$  Zehntel, im Binnenland um  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  Zehntel über den Normalwerten. Dieser abnorm starken Bewölkung entsprach der hohe Überschuß von 3 bis 17 trüben Tagen. Heitere Tage besaßen Seltenheitswert; sie kamen nur an wenigen Stationen 1—2 mal vor.

Die Sonne schien an der Küste 130—220 Stunden, im Binnen-land 60—170 Stunden. Damit wurden im nördlichen Nord-deutschland 60—90%, im übrigen Bundesgebiet 35—70% der normalen Sonnenscheindauer registriert. An mehreren Sta-tionen war es der absolut sonnenscheinärmste Juni seit Aufnahme der Sonnenscheinregistrierungen.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Der Temperaturverlauf im Erdboden bot für sommerliche Verhältnisse ein ungewöhnliches Bild. Nach einer schwachen Erwärmung des Untergrundes während des einzigen zu mil-den Witterungsabschnittes vom 3.—7., die bereits zu den Maxima des Monats führte, kühlte sich die Krume bis zum 9. durch den starken Kaltlufteinbruch empfindlich ab. In der zweiten und dritten Dekade blieben dann die Temperaturen im Erdboden infolge der anhaltend kühlen Witterung bei nur geringen Schwankungen unter den jahreszeitlichen Normal-werten. Während dieses Zeitraumes wurden auch die Minima erreicht, wobei die Eintrittsdaten unregelmäßig streuten.

Die Bilanz vom 1.—30. schloß in 50 cm Tiefe überall mit einem Wärmeverlust, der  $\frac{1}{2}$  bis 3° C betrug. In 20 und 100 cm Tiefe dagegen brachte die Abrechnung keine einheit-lichen Ergebnisse. Während ein Teil der Stationen Wärmeverluste bis zu 3° C in 20 cm Tiefe und bis zu  $1\frac{1}{2}$ ° C in 100 cm Tiefe verbuchte, erzielte man an anderen Orten Wärmegewinne bis zu  $1\frac{1}{2}$ ° C.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm am	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 6.	15.9	15.2	12.2	15.7	16.7	14.0	16.2	15.9	12.0	16.2	16.0	13.9
3. 6.	17.1	14.6	12.2	15.7	16.2	14.1	16.8	15.2	12.2	16.7	15.0	13.5
7. 6.	17.7	15.1	12.9	15.9	16.1	14.3	17.8	16.0	12.7	20.8	18.1	14.6
9. 6.	14.2	14.6	13.0	13.5	15.2	14.3	13.9	14.6	12.8	13.0	14.5	14.5
16. 6.	14.5	13.2	12.5	13.2	14.1	13.7	13.6	13.2	12.2	14.1	13.4	13.5
23. 6.	15.4	14.1	12.9	13.3	13.7	13.7	12.9	12.6	11.9	12.2	12.7	12.9
30. 6.	13.9	13.0	12.4	16.9	14.8	12.8	15.2	12.7	11.8	17.2	14.2	12.9

Die Böden waren ausreichend mit Wasser versorgt. Die Bodenfeuchte nahm im allgemeinen zu, zeitweise bis zur Sättigung, was sich in verstärkten Sickerwasserabgaben an den Untergrund und in einem leichten Ansteigen der Grund-wasserspiegel äußerte.

## Witterung und Pflanzenentwicklung

Die in weiten Teilen des Bundesgebietes anfangs hochsommerlich warme und vielfach zu trockene Witterung wurde schon im Laufe des ersten Junidrittels durch rege Schauerfälligkeit und starke Abkühlung beendet. Damit stand der Vegetation die zur Weiterentwicklung benötigte Bodenfeuchte wieder zur Verfügung, so daß die — besonders in größeren Räumen Norddeutschlands — durch die bis dahin anhaltende Trockenheit schon spürbar in Erscheinung getretenen Wachstumsbehinderungen meist wieder beseitigt wurden. Bei den wärmeliebenden Kulturen wirkte sich aber nunmehr die mit nur wenigen kurzen Unterbrechungen bis zum Monatsende andauernde wesentlich zu kühle, nasse und sehr sonnenarme Witterung erneut wachstumshemmend aus; um Monatsmitte kam es örtlich sogar noch zu nächtlichen Bodenfrösten. Ebenso wurde die generative Entwicklung aller Pflanzen durch das feuchtkalte Wetter zunehmend behindert, so daß sie zum Monatsende mancherorts wieder Verspätungen von mehr als zwei Wochen aufwies. Die vegetativen Fortschritte der wärmeanspruchloseren Pflanzen waren vielfach recht gut, da ihnen im allgemeinen niemals Wasser fehlte; nur im nordwestlichen Niedersachsen war die Ergiebigkeit der an sich sehr häufigen Niederschläge noch immer zu gering. In anderen Gebieten waren die Regenmengen — nicht zuletzt infolge des durch die kühle Witterung verringerten Wasserbedarfs der Pflanzen — mitunter aber schon zuviel. Auf schwereren Böden kam es verschiedentlich zu stauender Nässe oder auch zu Überschwemmungen, so daß es — abgesehen von Abschwemm- und Verschlämmungsschäden durch Starkniederschläge — örtlich zu größeren Nässeschäden an den Kulturen kam. Betriebstechnisch ergaben sich erhebliche Erschwerungen, da Pflanz- und Pflegearbeiten nur zeitweise, Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen nur unvollkommen und die Heuwerbung in manchen Gebieten überhaupt noch nicht möglich waren.

### Wildwachsende Pflanzen

Die günstigen Wasserverhältnisse förderten das Wachstum fast aller wildwachsenden Pflanzen. Die Waldbäume — soweit sie nicht unter dem z. T. sehr starken Schädlingsbefall zu leiden hatten — erfreuten durch eine üppige Belaubung und hatten gesunde und kräftige Blätter. Die Jungkulturen wuchsen rasch an und zeigten einen guten Stand. Schleppend und z. T. nur verhältnismäßig spärlich war dagegen die Blüte der im Juni blühenden Laubgehölze. So waren die Robinien häufig nicht so reichlich wie sonst mit ihren weißen Trauben behangen, und bei der Sommerlinde wurde die Blüte, die in klimatisch begünstigten Lagen schon in der ersten Monatsdekade begonnen hatte, durch die anhaltend kühle und nasse Witterung sehr in die Länge gezogen. Auch die Entwicklung der Holunderblüte stockte mehrere Tage, da die Tageshöchsttemperaturen in manchen Landschaften kaum mehr 10° überstiegen. Recht zögernd verlief auch die Blüte der wildwachsenden Pflanzen. Infolge der vorherrschend niedrigen Temperaturen sonderten manche von ihnen fast keinen Nektar ab.

### Kulturpflanzen

Das Winter- und Sommergetreide hatte sich bei der überwiegend feucht-kühlen Witterung kräftig entwickelt und stand im allgemeinen hoch und gesund auf dem Halm. Stärker gestört war aber die Blüte des offen blühenden Winterroggens, die in den Frühgebieten um die Monatswende vom Mai zum Juni begann und nach anfangs raschem Verlauf mit Einsetzen des regnerischen Wetters sehr ungleichmäßig verlief. Oft wurde das Stäuben durch Niederschläge tagelang zurückgehalten, um dann aber in den seltenen sonnigen Stunden schlagartig einzusetzen, so daß über den Feldern eindrucksvolle Blütenstaubwolken standen. Wie die Blüte wurde auch die Reife des Getreides durch die unfreundliche Witterung stark verzögert. Selbst in den klimatisch günstigsten Anbaulagen begann sich erst in der letzten Junidekade die Wintergerste gelb zu färben. Wenngleich es durch die häufigen Starkregenfälle auch zu zunehmender Lagerung — insbesondere bei fettstehender Gerste und bei Weizen — kam, so traten diese Schäden gegenüber den allgemeinen Auswirkungen des verregneten und weitaus zu kalten Monats doch meist in den Hintergrund. Recht unterschiedlich war die Verunkrautung der Getreidefelder. Besonders betroffen waren im allgemeinen die durch Auswinterung lückig gewordenen Halmfruchtschläge sowie Sommergetreide, das durch Kälte und Trockenheit nur eine schwache Anfangsentwicklung hatte.

Die Hackfrüchte, die noch Anfang Juni manchenorts stark unter Trockenheit litten, holten nach dem Einsetzen der regnerischen Witterung in ihrer Entwicklung rasch auf. In den klimatisch wärmeren Lagen begannen sich noch im ersten Monatsdrittel die Bestände mittelfrüher Kartoffelsorten zu schließen und standen vereinzelt schon kurz vor der Blüte. In der zweiten Junidekade schlossen sich in den Frühgebieten auch schon die ersten Spätkartoffelbestände, und zur gleichen Zeit begann man, infolge der unfreundlichen Witterung zwar zögernd, mit der Ernte der frühen Sorten. Während die Kartoffeln auf die reichliche Feuchtigkeit vielfach mit gutem Blattwachstum reagierten — in klimatisch kälteren

Lagen war allerdings infolge der zu niedrigen Temperaturen und des um Monatsmitte einzelnenorts eingetretenen nächtlichen Bodenfrosts das Wachstum sehr schwach —, ließ die Knollenentwicklung manchmal sehr zu wünschen übrig, da der Boden z. T. zu naß war. In niedrigen und feuchten Lagen — besonders auf schweren Böden — fingen einzelne Kartoffeln bereits schon an zu faulen.

Auch das in vielen Gebieten durch den vorangegangenen Niederschlagsmangel spürbar zurückgehaltene Wachstum der Rüben machte vor allem in der ersten Junihälfte, soweit die Entwicklung nicht durch das örtlich übermäßige Auftreten der Rübenfliege gehemmt wurde, meist gute Fortschritte. Gedrillte Bestände wiesen verschiedentlich schon um Monatsmitte ein geschlossenes Blätterdach auf, und die frisch gepflanzten Rüben wuchsen durch die Nässe rasch an. Auf manchen Rübenfeldern wie ebenso auf Kartoffeläckern trat eine stark zunehmende Verunkrautung auf, da sich die Bodenbearbeitung durch die anhaltenden Regenfälle sehr schwierig gestaltete und im allgemeinen fast unwirksam war.

Sehr ungünstig wirkte sich die niederschlagsreiche Witterung auf die Durchführung der Heuwerbung aus. Mitunter mußte der vereinzelt Ende Mai/Anfang Juni begonnene, aber dann nur zögernd fortgeführte Heuschchnitt wieder völlig eingestellt werden, da Gras und Klee kaum genügend abtrockneten und somit nicht eingefahren werden konnten. Gemähtes und nicht aufgereutertes Futter erreichte verschiedentlich nicht einmal den zum Silieren notwendigen Trockenheitsgrad und verdarb durch die anhaltende Nässe. Zum Teil hatte man überhaupt noch nicht mit der Mahd begonnen, so daß das Gras weit überständig wurde und selbst bei verlustloser Trocknung kaum genügende Futterqualitäten aufweisen kann. Vorteilhaft waren dagegen die Niederschläge für das Wachstum der Gräser, zumindest bis zur Gräserblüte. Besonders die bisher nur dürftig entwickelten Untergräser hielten gut auf. Mit Eintritt der Schnittrufe konnten dann aber auch die Gräser das reichlich anfallende Wasser nicht mehr verwerten. Mitunter lagerte bereits das ungeschnittene Gras durch die Regenschwere und begann in mastigen Beständen schon von unten her zu faulen.

Das Wurzel- und Blattgemüse reagierte auf die Niederschläge mit einer erfreulichen Kräftigung. Bohnen, Gurken, Tomaten, Mais und die Sonderkulturen wie Hanf, Flachs, Tabak u. a. wurden dagegen durch die Nässe im Wachstum stärker gehemmt.

### Obst

Die Ernte von Erdbeeren und Süßkirschen, die in den wärmsten Lagen am Rhein noch in den letzten Maitagen begonnen hatte, nahm während des ganzen Berichtsmonats einen recht schleppenden Verlauf. Bei dem feuchtkühlen und sonnenscheinarmen Wetter reiften die Früchte nur langsam. Zudem ließ die Qualität des frühen Obstes zu wünschen übrig; einmal fehlte es den Früchten durch den Wärme- und Lichtmangel an Aroma und Zucker und zum andern begannen sie infolge des Regens vorzeitig zu platzen bzw. zu faulen und zu schimmeln. Vor allem für die Erdbeeren wäre die Einstrahlung des Sonnenlichtes sehr erwünscht gewesen, da die Anlagen manchenorts in diesem Jahr einen Behang aufwiesen, wie er in ähnlicher Güte schon seit Jahren nicht mehr zu verzeichnen war.

Während des letzten Junidrittels begannen auf klimatisch begünstigten Standorten Johannis-, Stachel- und Himbeeren zu reifen, und kurz vor Monatsende wurden hier und da auch schon die ersten Sauerkirschen gepflückt. Der Fruchtbehang der Bäume und Sträucher sowohl bei reifen als auch bei den noch in der Entwicklung stehenden Obstsorten und -arten war sehr unterschiedlich. Manche während des Winters frostgeschädigten Bäume starben jetzt erst ab.

Im Weinbau waren Triebwachstum, Gescheinsatz und Gescheinausbildung der nicht durch die tiefen Februartemperaturen in stärkere Mitleidenschaft gezogenen Reben zufriedenstellend. Für die Blüte war die Witterung aber zu kühl, so daß sich selbst in den klimatisch wärmeren Lagen ihr Beginn meist bis zur letzten Junidekade verzögerte. Zu den umfangreichen Ausfällen durch die starken Februarfröste trat auf Grund der häufigen Regenfälle nun noch die Gefahr der Ertragsminderung infolge Durchrieselns der Blüte. Große Sorge entstand auch um die Güte der geringen Erträge, da die Reifezeit für die Trauben infolge der späten Blüte wesentlich verringert ist.

### Schädlinge

Ogbleich die feuchtkühle Witterung die Lebensbedingungen vieler tierischer Schädlinge ungünstig beeinflusste, wurde ihr Auftreten in zahlreichen Gebieten noch immer als übermäßig stark bezeichnet. Förderlich waren die vielen Niederschläge und die langen Benetzungsdauern der Blätter für die Verbreitung des Obstschorfes. Für die Entwicklung der Phytophthora war die Witterung — trotz günstiger Feuchteverhältnisse — häufig zu kühl, und im wesentlichen beschränkten sich die Befallslagen im Juni auf die klimatisch wärmsten Landschaften des Bundesgebietes.



# Aerologische Werte Juni 1956

Termin 3 Uhr MEZ

## Schleswig

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-48.5	-40.0	12.	-52.8	1.	—	
7 000	-28.9	-23.0	11.	-38.0	16.	53	
5 000	-15.1	-9.9	10.	-21.9	29.	56	
4 000	-9.0	-3.9	11.	-14.5	16.	54	
3 000	-3.3	2.6	11.	-9.0	16.	63	
2 000	1.6	9.6	10.	-4.9	28.	74	
1 000	7.1	17.8	10.	2.4	21.	79	
500	10.0	17.6	10.	6.1	16.	77	
Boden	45	10.5	15.1	10.	5.4	16.	89

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausenhöhe (m)	10 462	11 920	9.	8 020	16.
Tropopausentemperatur (°C)	-54.0	-43.1	21.	-62.3	8.
Zahl der Beobachtungen	bis 10 000 m:		30		
	bis Tropopausenhöhe:		30		

## Erlangen

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-49.7	-40.7	16.	-55.9	29.	—	
7 000	-28.4	-22.2	5.	-40.8	16.	48	
5 000	-14.4	-10.0	20.	-23.6	16.	62	
4 000	-8.2	-4.8	7.	-16.1	16.	69	
3 000	-3.2	0.9	6.	-9.5	18.	82	
2 000	2.4	8.6	5.	-4.0	18.	85	
1 000	8.6	16.6	5.	3.7	18.	80	
500	11.3	19.0	5.	6.7	9.	83	
Boden	283	10.7	14.8	13.	6.5	24.	93

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausenhöhe (m)	10 600	12 500	5.	7 500	18.
Tropopausentemperatur (°C)	-55.4	-43.0	22.	-64.6	5.
Zahl der Beobachtungen	bis 10 000 m:		30		
	bis Tropopausenhöhe:		30		

## Wetterübersicht Juni 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Vorherrschend antizyklonale Westlage (Wa)	Kühle Meeresluft	Im Norden heiter, im Süden stark bewölkt	Im Süden Regenfälle	
2.					
3.					
4.	Vorherrschend zyklonale Südwestlage (SWz)	Überwiegend warme Meeresluft	Wechselnd wolzig	Im Norden gebietsweise Regen	Im Süden stridweise Hagelschläge
5.					
6.					
7.					
8.	Übergangslage	Frische Polarluft	Meist bedeckt		Örtlich Unwetter
9.	Hochdruckbrücke Azoren-Skandinavien Höhentief über Mitteleuropa (TM)	Alternde Polarluft	Meist stark bewölkt	Gebietsweise ergiebiger Dauerregen	Enormer Temperatursturz
10.					
11.					
12.	Höhentrog über dem westlichen Mitteleuropa (TrM)	Vorwiegend erwärmte Polarluft	Wechselnd wolzig	Zeitweise schauerartige Regenfälle	In ungünstigen Lagen Bodentröste
13.					
14.					
15.					
16.	Zyklonale Nordwestlage (NWz)	Kühle Meeresluft	Stark bewölkt	Meist trocken	
17.					
18.					
19.	Hoch westlich der Britischen Inseln (HB)	Frische Polarluft	Wechselnd, meist stark bewölkt	Stridweise Regenschauer	Im Solling Unwetter
20.					
21.					
22.					
23.	Zyklonale Nordwestlage (NWz)	Erwärmte Polarluft	Vielfach stark bewölkt	Gebietsweise ergiebiger Regen	
24.					
25.					
26.	Zyklonale Westlage (Wz)	Atlantische Warmluft	Aufheiterung	Häufige Regenfälle	
27.					
28.					
29.					
30.	Tief Britische Inseln (TB)			Meist trocken	





# Monatswerte

Juni 1956

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Niederschlag						Zahl der Tage												Sonnenschein- dauer				
		Mittel	Abweichung vom Normalwert <sup>1)</sup>		höchste	Datum	tiefste	Datum	tiefste am Ed- boden	Datum	Höhe in mm	in % nor- malen (**)	0-1 mm	1-5 mm	10-1 mm	Schnee- fall mm	decke cm	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	Sommer- tage	Frost- tage	Eis- tage	in % der nor- malen	in Std.				
			Mitte	Abw.																							Luft- feuch- tigkeit in %		Bewöl- kung in 0-10	Höhe in mm
		3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
<b>Schleswig-Holstein</b>																														
Westerland	12	12,9	-1,1	24,4	10.	5,6	17.	0,9	17.	7,0	45	90	18	12	1			1											206	90
Frönsberg-Mirwik	19	13,0	-1,3	23,0	10.	4,5	17.	1,6	17.	7,3	86	141	21	15	2			1										215		
Wyk	7	13,1	-1,1	24,7	10.	4,7	16.	0,6	16.	7,7	54	54	19	10				1										215		
Schleswig (Beispielort)	43	12,7	-1,7	22,2	10.	4,0	17.	0,9	17.	7,9	57	91	23	13				1										202		
Karmentide	10	13,6	-0,7	21,2	2.	6,5	17.	5,8	17.	8,1	36	80	13	9				1										223		
Bassum	3	13,2	-1,4	23,3	10.	1,9	17.	1,5	17.	7,7	6,8	126	23	16				2										182		
Kio-Wik	4	13,6	-1,3	22,8	7.	5,5	16.	3,8	17.	7,2	68	123	22	14				2										200	85	
Hende	14	13,3	-1,5	22,5	10.	5,8	16., 17.	4,0	16.	7,8	6,3	92	24	15				2										188	86	
Helgoland	5	12,4	-1,1	18,8	10.	8,6	16.	3,8	15.	8,0	7,0	56	18	13				2										106		
Eutin	35	13,6	-1,2	22,5	7.	5,2	30.	4,1	30.	7,7	7,3	71	24	25				1										106		
Nasmarter	20	13,5	-1,7	23,9	7.	3,9	30.	3,0	16.	7,9	6,9	81	26	24				1										179		
Lübeck (Burgfeld)	13	14,1	-1,1	24,0	7.	6,2	30.	4,6	30.	7,5	7,2	179	25	19				3										179		
Hamburg-Fuhlsbüttel (Obs.)	14	13,0	-1,4	23,6	10.	3,1	15.	-0,8	15.	7,7	8,4	93	24	15				1										140		
Bremerhaven (Signalturn)	6	13,6	-1,2	24,1	10.	5,4	17.	4,9	15.	7,7	8,0	75	21	14				1										156		
Bremen (Flughafen)	4	13,8	-1,6	25,6	10.	5,4	16.	0,2	16.	7,8	8,1	104	24	18				4										128	58	
<b>Niedersachsen</b>																														
Cuxhaven	5	13,7		21,6	10.	8,1	6.	6,0	6., 17.	7,7	50	91	20	13				2										176		
Norderney	13	12,9	-1,2	20,2	2.	8,8	6.	6,6	15.	8,0	7,5	39	16	9				2										170		
Wilhelmshaven	1	13,1	-1,6	22,1	10.	3,6	14.	-0,5	16.	8,2	8,0	58	19	13				1										16		
Bremerbrücke	6	13,6	-1,3	25,0	10.	3,8	16.	2,2	16.	8,0	7,9	69	11,0	22				1										168	78	
Emden-Weithusen	0	13,0		25,0	10.	5,3	15.	1,7	16.	7,7	7,6	59	17	10				2										139		
Lüneburg	30	13,7	-2,2	25,1	10.	6,3	6.	4,1	6.	7,8	5,8	109	24	19				2										139		
Oldenburg	5	13,6	-1,6	26,4	10.	3,1	10.	0,4	16.	7,7	8,3	70	11,5	22				4										145	66	
Rotenburg	31	13,4	-1,8	24,3	10.	3,4	10.	1,9	16.	8,0	8,3	67	11,2	22				1										115		
Sollau	73	12,4	-2,2	25,1	10.	4,0	16.	3,2	6., 16.	8,0	8,3	67	10,2	25				2										130	60	
Lüchow	99	14,0	2.	24,5	10.	6,9	2.	4,2	2.	7,8	7,9	125	24,0	16				2										146		
Uteritz	116	12,1	-1,7	23,0	4.	4,6	16.	3,7	14.	8,2	8,2	125	24	17				3										123		
Quakenbrück	60	12,6	-2,1	24,6	4.	1,8	16.	1,0	16.	8,0	8,0	85	129	21				4										164		
Nienburg	20	13,2	-2,1	24,6	4.	4,8	16.	1,5	16.	8,1	7,9	154	24,4	25				1										104		
Lüggen	21	13,2	-2,2	22,3	4.	2,5	16.	1,5	16.	7,9	8,1	71	10,4	20				2										120	56	
Kemmer-Langmalagen	51	13,4	-2,5	23,3	4.	4,7	14.	2,0	14.	8,1	7,9	154	23,2	25				1										14		
Braunschweig-Wilkenrode	80	13,5	-2,7	24,4	4.	4,7	14.	2,9	14.	8,0	7,8	136	32,7	25				2										15		
Merental-Heist	148	13,4	-2,5	24,6	4.	4,5	2., 3.	1,9	2.	8,1	7,3	185	24,6	21				3										130	57	
Osnabrück (Bombastr.)	95	13,1		25,2	4.	4,4	16.	2,0	16.	8,0	8,4	122	19,4	24				2										96		
Hann. L. 1	87	13,3	-2,2	24,3	4.	4,9	14.			8,3	8,6	134	20,6	25				19										22		
Hann. L. 2	586	10,6	-2,2	20,0	4.	4,5	14., 16.			8,4	8,3	223	23,3	26				10										118	54	
Clausthal-Zellerfeld	491	10,6	-2,3	20,5	4.	4,0	16.	1,5	14.	8,6	8,8	200	22	9				13										22		
Tordaus-Solling	007	10,3	-2,2	20,4	4.	4,0	16.	-0,7	14.	8,4	8,3	229	25	19				2										129	57	
Braunlage	150	13,5	-1,9	25,0	4.	2,4	2.	-0,6	2.	8,0	8,2	138	23	4				1										119	60	

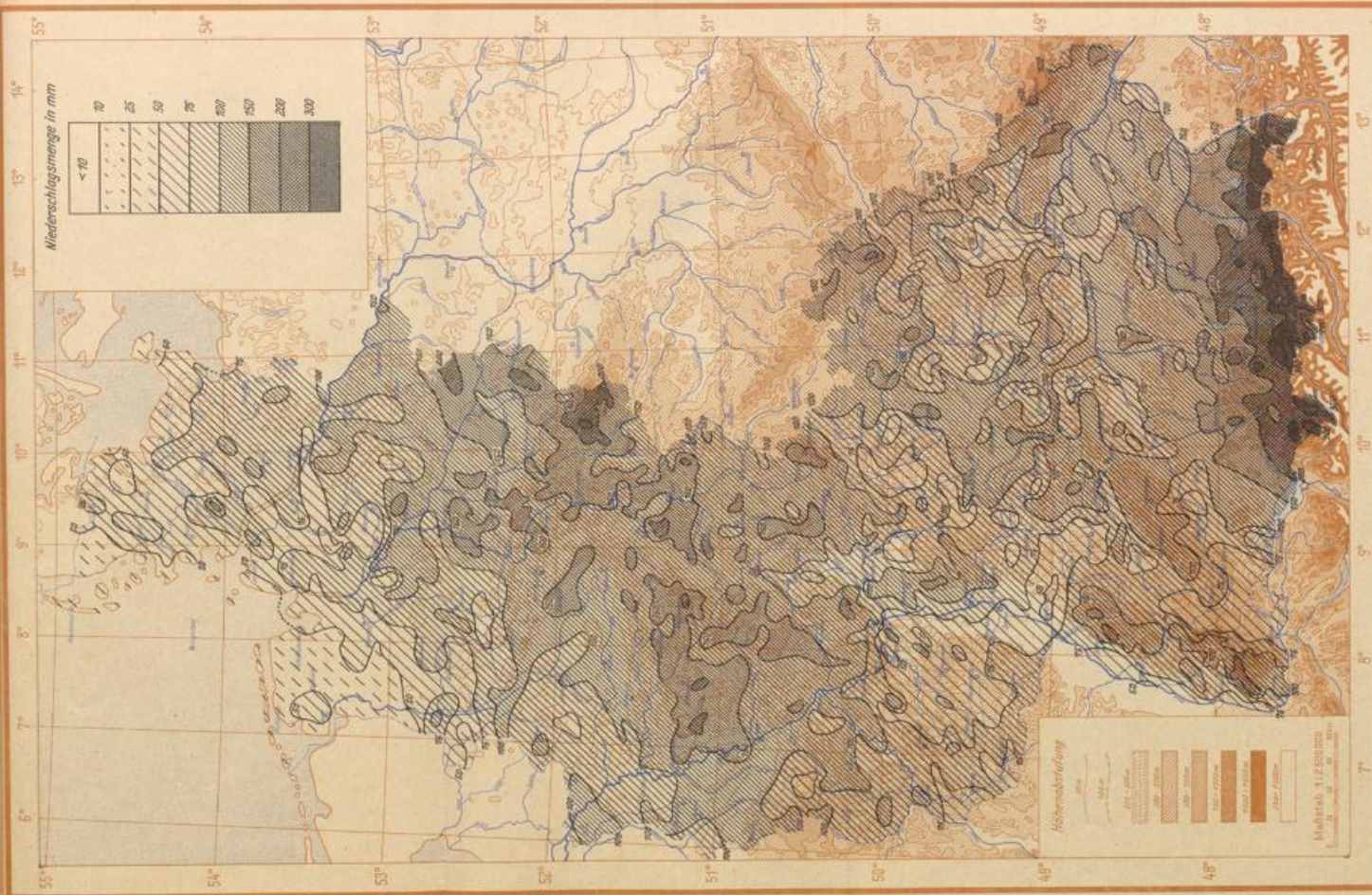
1) Zeitraum 1881-1940      \*\*) Zeitraum 1891-1930









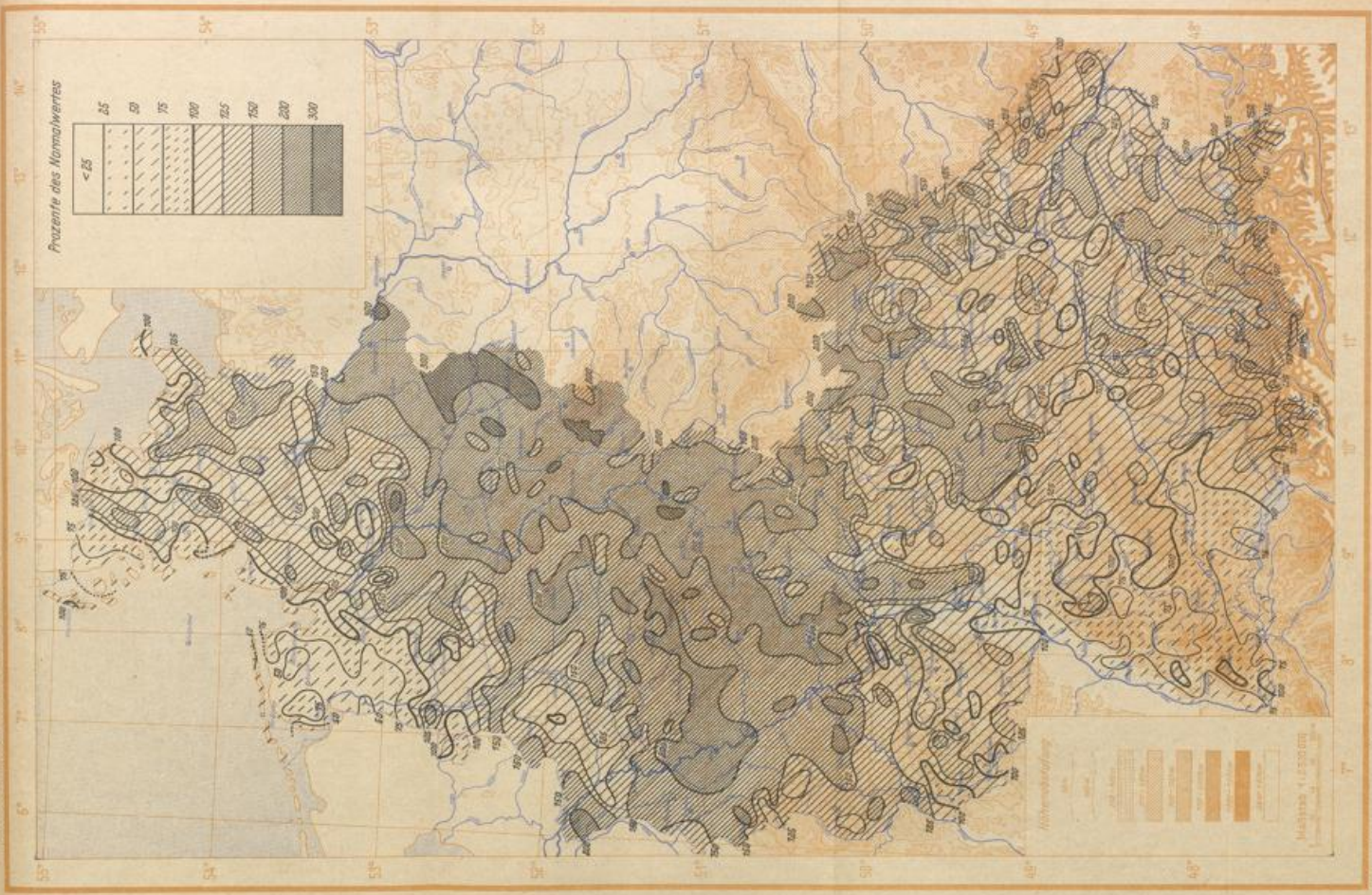


Werkzeugplaner vom Deutschen Wetterdienst

Gedruckte Karte für den Einsatz im Wetterdienst

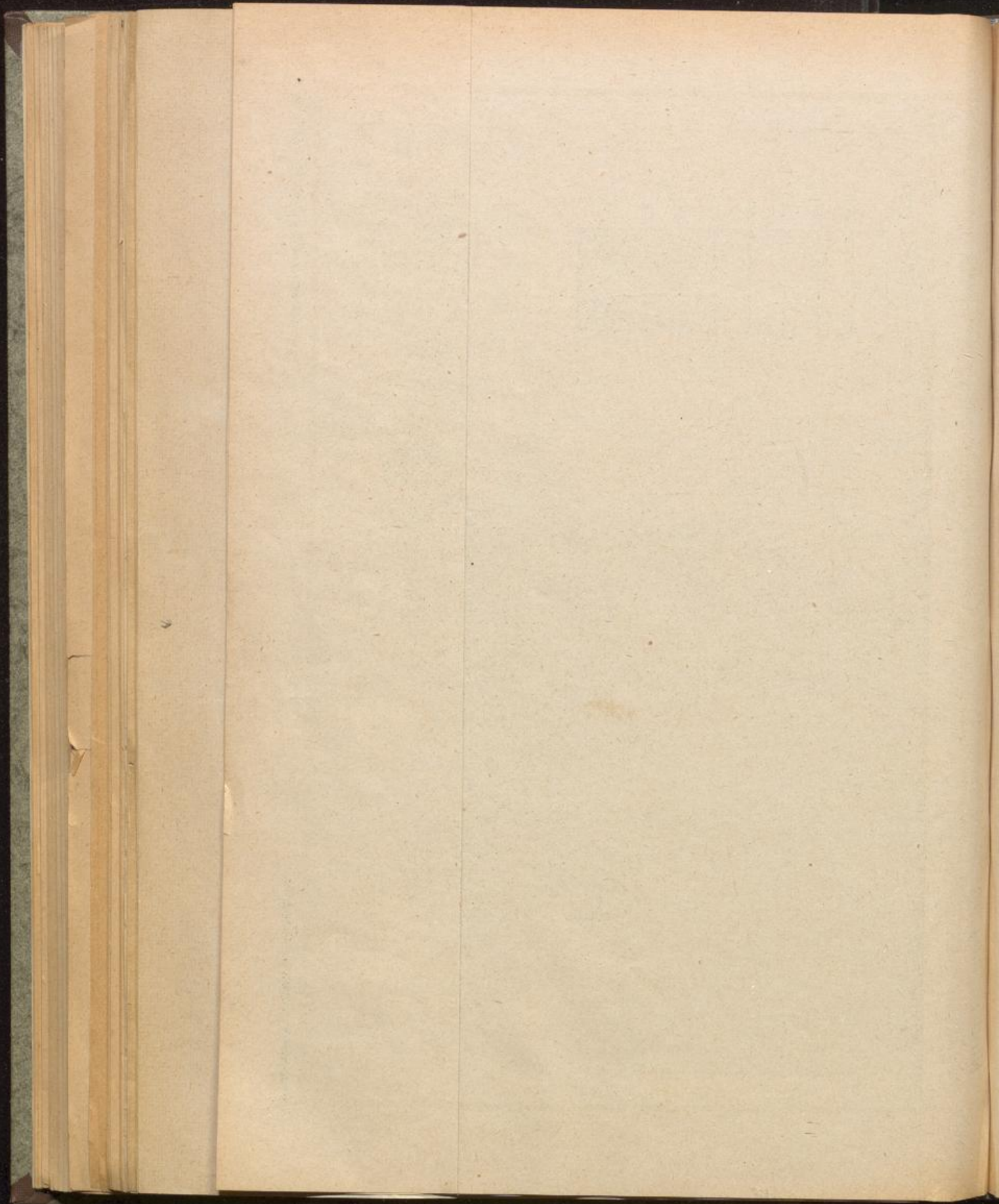
Juni 1956

Niederschlag im Verhältnis zum Normalwert



Niederschlag im Verhältnis zum Normalwert

Veranschaulicht die Situation im Juni 1956



# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

Juli 1956

Nummer 7

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der ständige Wechsel zwischen kurzfristigen Hochdrucklagen und Störungsdurchgängen ließ die Temperaturen im Juli nur geringfügig um den Normalwert schwanken. Außer in Schleswig-Holstein und dem Küstengebiet, einschließlich der Inseln, sowie kleineren Räumen in Baden-Württemberg und im Alpenbereich war der Monat zu naß. Im Süden entsprach die Sonnenscheindauer annähernd dem Durchschnitt, im Norden war sie dagegen unternormal.

## Wetterablauf

Vom 1.—2. Juli stellten sich im Bundesgebiet verbreitet Höchsttemperaturen über 25° C ein, bewirkt von der vom irischen Tief gesteuerten warmen Südströmung. Die darin eingebettete Höhenkaltfront löste aber am 1. zeitweise stärkere Bewölkung und vielerorts auch Gewitter- und Regenschauer mit sehr unterschiedlicher Ergiebigkeit aus. Eine nachfolgende Kaltfront brachte am 2. die gleichen Wettererscheinungen in verstärktem Maße.

Vom 3.—4. kräftigte ein der Kaltfront folgender Druckanstieg den nun bis Süddeutschland reichenden Azorenhochkeil. Die nordwestliche Boden- und südöstliche Höhenströmung im Bundesgebiet verursachten aber zugleich in der Nacht zum 3. Aufgleitvorgänge, so daß gebietsweise sehr ergiebige Regenmengen fielen. Auch der 4. war in der nördlichen Bundesgebiethälfte nicht niederschlagsfrei, nur der Süden blieb unter Hochdruckeinfluß bei lockerer Bewölkung trocken. Nach empfindlichem Temperaturrückgang am 3. — in Südbayern bis zu 15° C — stiegen am 4. infolge Zufuhr etwas wärmerer Luftmassen die Temperaturen wieder an.

Vom 5.—9. verstärkte sich der Azorenhochkeil und es entstand eine selbständige mitteleuropäische Hochzelle. Die an ihrem Nordrand jedoch weiterhin anhaltende lebhafteste Westdrift ließ auch in diesem Zeitabschnitt atlantische Störungen, vor allem in Norddeutschland, zeitweise auch weiter südlich, wetterwirksam werden. So brachte die Warmfront eines skandinavischen Tiefs am 5. Norddeutschland tagsüber stärkere Bewölkung und Regenfälle, die nachfolgende Kaltfront dem gesamten Gebiet nördlich des Main Gewitter und Regenschauer bis zu 50 mm Tagesmenge. Auch am 6. kam es in Norddeutschland zu stürmisch auffrischenden Winden — besonders im Küstengebiet — und vereinzelt zu Schauern. Die am 5. allgemein im Binnenland wieder aufgetretenen Höchsttemperaturen von 25° C und mehr waren am 6. nur noch auf den Alpenraum beschränkt. Der 7. brachte den ganzen Tag überwiegend wieder hochsommerliches Wetter verbreitet mit Tageshöchsttemperaturen von über 25° C. Doch schon in den Abendstunden bewirkte eine Wellenstörung im Küstenbereich und in der Norddeutschen Tiefebene rasch wieder Eintrübung und strichweise Regen. Am 8. herrschte im ganzen Bundesgebiet erneut heiteres, sonniges Wetter. Die Tageshöchsttemperaturen stiegen weiter an und überschritten im Rheintal und am Bodensee 30° C. Im Westen kam es in der Nacht zum 9. zu einzelnen Gewittern ohne nennenswerte Niederschläge. Bei weiterem Temperaturanstieg war der 9. tagsüber noch allgemein hochsommerlich, im Westen und Südwesten nahm allerdings die Bewölkung langsam zu, wobei Gewitter und Regenschauer aufkamen.

Vom 10.—12. wanderte eine langgestreckte Tiefdruckrinne von Westeuropa über Deutschland nach Osten. Ein meridionales Hochdruckgebiet über Frankreich und Großbritannien steuerte an seiner Ostflanke kühle Meeresluft nach Deutschland, gleichzeitig führte die südliche Höhenströmung hier zum Aufgleiten warmer Luft. Die mit der Tiefdruckrinne eindringende Kaltluft verursachte am 10. gebietsweise starke Bewölkung, Gewitter und Regenschauer. Die Temperaturen gingen stark zurück — am Niederrhein bis zu 10° C; nur im Osten des Bundesgebietes waren noch Höchsttemperaturen von über 25° C zu verzeichnen. Die Aufgleitvorgänge in der Nacht zum 11. und am 11. bewirkten ergiebige Dauerregenfälle. Nunmehr kam es im gesamten Bundesgebiet zu einem jähen Temperaturrückgang; lediglich in Holstein wurden noch 20° C erreicht. Am 12. gewann von Südosten einströmende kontinentale Warmluft an Raum, so daß von Osten her langsam Wetterberuhigung eintrat.

Vom 13.—21. zeitigten ständige Störungsdurchgänge einen sehr veränderlichen Witterungscharakter. Bei anhaltender Zufuhr warmer kontinentaler Luft war es am 13. noch allgemein heiter und trocken. Die Tageshöchsttemperaturen stiegen gegenüber dem Vortag teilweise um Beträge bis zu 14° C an. Eine von Frankreich heranziehende Kaltfront brachte schon in der Nacht zum 14. von Westen her erneut Eintrübung sowie Gewitter und Regenschauer, die zum Teil bis in die Nacht zum 15. anhielten, um dann infolge einer sehr wetterwirksamen Luftmassengrenze in Landregen überzugehen. Nur in Schleswig-Holstein blieb es weiterhin heiter und trocken. Die Tagessummen des Niederschlags waren sehr unterschiedlich; es kamen Beträge bis zu 80 mm vor. Die Temperaturen stürzten wieder, lediglich im Norden und Osten erreichten sie noch Werte um 25° C. Am 16. hielt in Schleswig-Holstein und im niedersächsischen Küstengebiet das heitere Wetter an; im Bereich der Mittelgebirge traten weiterhin kräftige z. T. gewittrige Regenfälle auf, in Süddeutschland hatte ein von Ostfrankreich zum Alpenraum gewandelter Kaltlufttropfen ebenfalls verbreitet gewittrige Regenschauer zur Folge. Großräumiger Druckanstieg am 17. und 18. ließ nur noch am 17. stellenweise gewittrige Schauer auftreten. Die Temperaturen stiegen wieder an und überschritten im Westen verbreitet 25° C. Während im nördlichen Norddeutschland und im Küstengebiet das heitere, trockene und warme Wetter bis zum 21. bestehen blieb, drang in der Nacht zum 19. eine erste Front des französischen Tiefs ins Bundesgebiet ein, die bis zum 21. vom Mittelgebirgsrand bis zu den Alpen verbreitet Gewitter und kräftige Regenschauer veranlaßte. Auch die Tageshöchsttemperaturen sanken wieder unter 25° C.

Vom 22.—27. wurde der Wetterablauf in Mitteleuropa überwiegend von einem Hoch über dem Ostatlantik beeinflußt, das teils an seiner Nordostflanke kühle Meeresluft ins Bundesgebiet führte, teils sich wetterbegünstigend auswirkte. Der über Mitteleuropa liegende Azorenhochkeil löste die Reste des Kaltlufttropfens auf und brachte dem südlichen Deutschland am 22. Bewölkungsrückgang bei nur noch einzelnen leichten gewittrigen Schauern. In Norddeutschland dagegen fiel durch einfließende kühlere Meeresluft bei starker Bewölkung zeitweise leichter Regen. Bei anhaltender Nordwestströmung flutete die kühle Luft weiter ins Bundesgebiet, eine darin eingebettete Wellenströmung brachte bis zum 24. verbreitet ergiebige Regenfälle und Temperaturrückgang. Nur in Schleswig-Holstein heiterte es bereits am 25. früh auf. Eine über Frankreich entstandene selbständige Hochzelle wanderte am 26. über Deutschland nach Osten und bewirkte bis zum 27. abends über dem Bundesgebiet hochsommerliches Wetter mit Höchsttemperaturen bis 31° C. Stärkere Bewölkung wies nur die Küsten- und norddeutschen Gebiete auf.

Vom 28.—31. führte großräumiger Druckfall zu einer Westlage. Aus Südwesten eingedrungene Meeresluft brachte in der Nacht zum 28. Süddeutschland und teilweise Westdeutschland verbreitet Gewitter mit stärkeren Niederschlägen. Bis zum 29. hatte die Hauptmasse der Kaltluft das Bundesgebiet erfaßt; bei stark auffrischenden Winden kam es bis zum 29. verbreitet zu Gewittern und Schauern. Die Temperaturen erreichten gebietsweise noch 28° C. Ab 30. verstärkte erneuter Druckanstieg den nach Süddeutschland reichenden Azorenhochkeil, so daß dort — außer im Alpen- und Bodenseeraum — meist heiteres Wetter herrschte. Das übrige Bundesgebiet wies bis zum Monatsende starke Bewölkung und verbreitet Niederschläge bei Tageshöchsttemperaturen unter 25° C auf.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Im Juli brachte der übermäßige Wechsel zwischen Kaltluft-einbrüchen und Warmluftzufuhr bemerkenswert häufige und starke Gewitter in Verbindung mit katastrophalen Wolkenbrüchen sowie gebietsweise heftigen Stürmen. Hier ist nur ein auszugsweiser Bericht über die eingetretenen Schäden und Verwüstungen möglich.

Gewitterfronten waren am 2. und in der Nacht zum 3., am 9. und 10., vom 14. bis 17. und vom 19. bis 21. — mitunter bei gleichzeitigem Warmluftaufgleiten — zu verzeichnen. Sie richteten besonders im westlichen und mittleren, teilweise auch im südlichen Bundesgebiet Verheerungen durch Überschwem-

mungen, Blitzschläge, Hagel und Stürme an, während in Schleswig-Holstein verbreitet große Dürre herrschte.

Zum Monatsende erlitt das Alpenvorland bedeutende Schäden durch Gewitter, Hagelschläge und Sturm; am 30. und 31. wütete ebenfalls Sturm im Bereich der Nordseeküste.

#### Die Wetterelemente im Vergleich mit den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen überwiegend zwischen 16 und 18° C. Die klimatisch begünstigte Rheinebene, der Mainunterlauf und das Bodenseegebiet erreichten bis zu 18° C. Die Mittelgebirge und Voralpen wiesen 14 bis nahe 16° C, die Kamm- und Gipfellagen der höheren Gebirgszüge unter 12° C auf.

Damit waren die Temperaturen des Monats im wesentlichen normal. Die Abweichungen der Monatsmittel der Lufttemperatur von den Normalwerten lagen zwischen +0,9 und -0,9° C; sie waren positiv im größten Teil Schleswig-Holsteins, im westlichen Niedersachsen und in Teilen der Lüneburger Heide, im östlichen Westfalen, im Norden und Osten von Hessen, im Grenzbereich zwischen Bayern und Thüringen, im Bayerischen Wald und Südostbayern, im Voralpengebiet und Bodenseeraum sowie in kleinen Gebieten Baden-Württembergs, am Rhein und in der Rheinpfalz. Alle übrigen Landstriche zeigten keine oder negative Anomalien.

Der ständige Wechsel zwischen Warmluftzufuhr und Kaltluftbrüchen charakterisierte den Temperaturverlauf des Monats. Während sich im Norden des Bundesgebietes kürzere, kältere Zeitabschnitte unregelmäßig verteilten, hatte der Süden vorwiegend zwischen 14. und 25. negative Temperatur-anomalien. Die positiven Abweichungen der Tagesmittelwerte herrschten bis zum 13./14. und zwischen 26. und 29. vor.

Die Höchsttemperaturen wurden meist am 1., 8., 9., 10., 13., 14. oder 26. abgelesen: Sie bewegten sich

in den Niederungen (0—200 m Seehöhe) zwischen 22,3° C (Heigoland am 19.) und 33° C (Bernkastel am 9.),

in den Höhenlagen von 200—800 m NN zwischen 23° C (Herchenhain am 9. und 27.) und 31,5° C (Friedrichshafen am 8.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 12,2° C (Zugspitze am 12.) und 26,8° C (Oberstdorf am 8.).

Die Tiefsttemperaturen, die bevorzugt am 1., 4., 7., 11., 12., 15., 21., 25., 28. und 31. auftraten, hielten sich

in den Niederungen (0—200 m Seehöhe) zwischen 6,3° C (Bremervörde am 28.) und 12,2° C (Heidelberg am 7.),

in den Höhenlagen von 200—800 m NN zwischen 3,5° C (Villingen am 22.) und 11,3° C (Freiburg am 18.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 7,5° C (Hohenpeißenberg am 12.) und -3,5° C (Zugspitze am 16.).

Die Verteilung der Extremtemperaturen auf ungewöhnlich viele Monatstage charakterisiert wohl am besten den unruhigen Wetterablauf des Monats. Außerdem trat mancherorts das Kurosum auf, daß die tiefste Tagestemperatur zum Mittags-termin gemessen wurde — und das im Hochsommer.

Die Zahl der Sommertage war verhältnismäßig gering. In Norddeutschland, wo normalerweise 3—9 Sommertage zu erwarten sind, wurden nur 2—7 gezählt, in West- und Südwestdeutschland statt 7—14 nur 4—11 und in Süddeutschland 6—12 anstatt 6—14. Nur im bayerischen Alpenbereich hatten einige Orte einen Überschuss von 4—5 Sommertagen. Die Normalanzahl von heißen Tagen wurde nirgends erreicht. Auf der Zugspitze wurden 17 Frosttage und 1 Eistag festgestellt.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 19 mm (Nordstrandischmoor, Kr. Husum) und 342 mm (Ehrenschanz, Kr. Sonthofen), wobei im größten Teil des Bundesgebietes Mengen zwischen 75 und 200 mm gemessen wurden. — Mehr als 200 mm Niederschlag empfingen der Norden und Südosten Hessens, das südliche Niedersachsen, Teile des Harz, des Fichtelgebirges und des Bayerischen Waldes, das Kocher-Jagstgebiet, Teile des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb, das Donau-Iltergebiet, das Allgäu und einzelne Landstriche in den Bayerischen Alpen. Die höchsten Monatssummen von 300—342 mm kamen in Hessen, im Schwarzwald und im Allgäu vor. — Weniger als 75 mm wurden in großen Teilen Schleswig-Holsteins, in der Lüneburger Heide, im Teufelsmoor, in größeren Teilen des linksrheinischen und südhessischen Raumes, gebietsweise in Baden-Württemberg sowie in einigen Landschaften Nord- und Ostbayerns gemessen. Zwischen 19 und 50 mm fielen im Norden und Süden Schleswig-Holsteins, im Bereich der Elbe oberhalb Hamburgs, in Teilen Westdeutschlands und Baden-Württembergs.

Der Juli war in einem großen Teil des Bundesgebietes zu naß. Mehr als 125% vom langjährigen Mittel waren in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen, in großen Teilen von Rheinland-Pfalz und von Baden-Württemberg sowie in Bayern mit Ausnahme des Südostens zu verzeichnen. Mehr als das Doppelte der normalen Regenmenge fiel im Norden und Osten Nordrhein-Westfalens, im Bereich Braunschweig, in Nord- und Ostessen, strichweise in Baden-Württemberg sowie im nördlichen Bayern, in den Räumen um Ulm, Ingolstadt und südlich Ansbach. Über 300% kamen vor in einem Streifen, der sich vom Raum Bad Hersfeld in nordwestlicher Richtung bis südlich Paderborn erstreckt, im Bereich des Teutoburger Waldes, bei der Westfälischen Pforte und im Steinhuder Moor. — Bemerkenswert trocken war es in Friesland, im östlichen Schleswig-Holstein, südlich der Elbmündung, in Teilen der Lüneburger Heide bis zur Zonengrenze, in kleineren Landstrichen zwischen der Mosel und dem Aachener Raum, in der südlichen Pfalz, im mittleren und östlichen Baden-Württemberg, im Alpenraum und östlichen Bayern; hier wurden überall nur 25—50% erreicht. Kleinere Gebiete im Westen und Süden, zwischen Elbe und Aller-Weser und im mittleren Schleswig-Holstein wiesen 75—125% der Durchschnittswerte auf.

Außer in Schleswig-Holstein und im Alpenraum war die Regenhäufigkeit durchwegs übernormal. Stellenweise — insbesondere in Niedersachsen, Hessen und Nordrhein-Westfalen — waren bis zu 24 Regentage zu verzeichnen. Dabei handelte es sich um sehr ergiebige Regenfälle, wodurch die Anzahl der Regentage mit mindestens 1,0 mm und mindestens 10,0 mm gegenüber der Norm um 1—7 Tage erhöht wurde. Die Gewitterhäufigkeit war ebenfalls meist größer als im Durchschnitt.

Die Gebietsmittel des Bevölkerungsgrades lagen in Schleswig-Holstein, auf den Inseln und im Küstengebiet vielfach bis zu einem Zehntel unter, im Binnenland fast durchwegs um 1/2 bis 2 Zehntel über den Normalwerten. Daraus erklärt sich der Überschuss an trüben Tagen — im Rheinland und in Hessen bis zu 13 Tagen — im größten Teil des Bundesgebietes mit Ausnahme einiger Landstriche im Norden sowie in Bayern, wo der Durchschnitt um 1—5 Tage unterschritten wurde. Verbreitet lag die Anzahl der heißen Tage zwischen 0 und 3; nur vereinzelt wurde gerade der Normalwert erreicht.

Die Sonnenscheindauer betrug im Norden des Bundesgebietes meist 130 bis 240 Stunden, im Süden 180 bis 260 Stunden. Somit wurden in Norddeutschland überwiegend 80—90%, in Süddeutschland 90—110% der normalen Sonnenscheindauer erreicht.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Die wechselhafte Witterung im Juli spiegelt — wenn auch abgeschwächt — noch der Temperaturverlauf in 50 cm Tiefe wider. Die zu Monatsbeginn einsetzende Erwärmung wurde durch den Kaltluftvorstoß am 3. unterbrochen, setzte sich aber wieder durch. So wurde am 9. in der Krume das Monatsmaximum erreicht; in Norddeutschland ließ erst die kurzfristige Aufhellung am 14. das Maximum auftreten. Bis zum 25. blieben die Temperaturen der zwei obersten Bodenschichten infolge der kühlen Witterung verbreitet unter dem Höchstwert. In diesen Zeitabschnitt fiel auch das Minimum, dessen Betrag und Eintrittsdatum gebietsmäßig streute. Infolge der hochsommerlichen Lage am 26. und 27. wies die Krume Nebenmaxima zwischen dem 27. und 29. auf.

Die Wärmebilanz vom 1.—31. in 20 cm Tiefe war überwiegend positiv (0,1 bis 1,9° C); verstreut zeigten kleinere Räume andererseits auch gleich große Verluste. In den Tiefen von 50 und 100 cm wurden durchwegs Wärmegewinne von 2 bis über 4° C erzielt.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 7.	16,6	13,5	12,4	17,1	15,9	13,9	16,9	13,7	11,8	18,2	15,5	13,1
9. 7.	19,1	16,0	14,2	21,9	19,3	15,8	20,8	16,9	13,4	24,6	20,3	15,6
12. 7.	19,4	16,3	14,9	15,4	16,9	16,4	16,5	16,3	14,0	16,8	17,6	16,7
19. 7.	18,1	17,3	16,0	19,8	18,7	16,2	18,7	17,1	14,5	19,5	17,8	15,6
24. 7.	15,4	15,9	15,6	17,1	17,6	16,6	15,8	16,0	14,3	17,8	17,3	15,8
27. 7.	17,6	16,2	15,3	21,1	19,0	15,6	18,8	16,3	14,2	22,0	18,6	15,7
31. 7.	15,6	16,3	15,6	16,6	18,1	17,2	18,0	16,8	14,6	18,7	18,3	16,6

Der Wassergehalt nahm trotz hohen Verbrauches durch Verdunstung und Transpiration in stärkerem Maße zu. Die gute Durchfeuchtung der Bodenschichten wirkte sich in verstärkter Sickerwasserabgaben an das Grundwasser aus, dessen Spiegel ständig anstieg.

#### Witterung und Pflanzenentwicklung

Abgesehen von großen Teilen Schleswig-Holsteins und einigen kleineren Räumen im westlichen Nordrhein-Westfalen,

in Rheinland-Pfalz, in Südhessen und im nördlichen Baden-Württemberg, wo längere Zeit beträchtliche Trockenheit bzw. eine gewisse Niederschlagsarmut herrschte, muß sonst die Witterung des Juli als unbeständig, mäßig warm und niederschlagsreich bis übernaß bezeichnet werden. Wie schon im Vormonat war daher der Wachstumsfaktor Wasser auch im Berichtsmonat im weitaus größten Teil des Bundesgebietes in ausreichendem Maße, nicht selten sogar im Überschuß vorhanden, zumal durch das Fehlen von ausgesprochenen Hitzeperioden die Wasserverdunstung des Bodens und der Pflanzenwelt ziemlich herabgesetzt war. So ist es zu verstehen, daß die meist vielen Gewittergüsse und die Starkniederschläge mancherorts im Binnenland zu einer Übernässung besonders der tiefer gelegenen Fluren und zu Bodenabschwemmungen in Hanglagen führten. Den z. T. bedeutenden Wasser- und Nässeschäden auf lehmigen Ackerböden und an einigen Pflanzenarten steht jedoch ein üppiges Wachstum anderer Kulturen selbst auf sandhaltigen Flächen gegenüber. Durch die strichweise fast jeden Tag beobachteten Regenfälle kamen viele Ernte-, Pflege- und Schädlingsbekämpfungsarbeiten arg in Verzug und konnten nur unter großen Schwierigkeiten durchgeführt werden. Der Reifeprozeß vieler Früchte wurde durch die relativ niedrigen Temperaturen, den geringen Sonnenschein und die vielen Regenfälle nicht sonderlich gefördert; in Schleswig-Holstein allerdings konnte infolge Niederschlagsmangel vor allem auf den höher gelegenen Anbaugeländen eine beschleunigte Reife oder gar Notreife festgestellt werden. Besonders im südlichen Niedersachsen und in Nordhessen, mitunter jedoch auch anderwärts, führten die Flüsse und Bäche Hochwasser, so daß die Talmulden überschwemmt waren. Es ist verständlich, daß die Vegetation im mäßig warmen Juli von ihrem zeitlichen Entwicklungsrückstand am Ende des Vormonats nichts aufholte.

**Wildpflanzen.** In manchen höher gelegenen Teilen von Schleswig-Holstein verursachte die dort mitunter fast 3 Wochen anhaltende Trockenheit bei vielen Flachwurzlern nicht nur Wachstumshemmungen, sondern auch Welkeerscheinungen und Verbrennungen; stellenweise konnte sogar Dürreleub an weniger tief wurzelnden Wald- und Parkbäumen beobachtet werden. Sonst jedoch litt die Flora infolge der häufigen Regenfälle in diesem Sommer nirgends Not. Alle wildwachsenden Pflanzen einschließlich der Unkräuter standen frisch und grün und hatten das üppigste Wachstum zu verzeichnen. Spring- und Bingelkraut z. B., im Jahre 1953 wegen langdauerndem Niederschlagsmangel stellenweise noch im Aussterben, überzog heuer die Hänge in dichten Rasen. Selbst die im Frühjahr durch Raupen mehr oder weniger kahlgefressenen Eichen konnten sich dank der anhaltend guten Wasserversorgung weitgehend erholen, da der diesmal oft erst im Juli einsetzende Johannistrieb ganz ausgezeichnet war. Auch die forstlichen Saaten und Schulungen entwickelten sich bei den guten Bodenfeuchteverhältnissen mehr als zufriedenstellend. Es wurde sogar festgestellt, daß der 14-jährige Fichtenanflug selbst auf dem stärksten Rohhumus gut aufkam, eine seit dem Kriege nur selten beobachtete Erscheinung. Auf einigen allzu fetten Waldböden kam es aber auch vor, daß bei dem vielen Regen längere Zeit Übernässung eintrat, wodurch junge Kulturen ersoffen.

Die ziemlich verspätete Blüte der Weißen Lilie hatte in den wärmsten Landschaften des Rhein-Main-Gebietes in den letzten Junitagen begonnen; sie setzte gegen Ende Juli auch in den rauheren Gebirgslagen und in den Spätgebieten ein. Die Sommerlinde öffnete ihre Blütenknospen in diesem Jahr auf den einzelnen Standorten und in den verschiedenen Lagen recht unterschiedlich, teils zum gleichen Zeitpunkt wie die Weiße Lilie, teils früher, teils später.

**Kulturpflanzen.** Bei der feuchten und regnerischen Witterung ging die Reife des an und für sich gut stehenden, jedoch durch Sturmböen und die vielen Starkregen ziemlich niedergewalzten Getreides nicht schnell vonstatten; nur im höchsten Norden des Bundesgebietes war besonders auf den leichten Böden eine Reifebeschleunigung, die sich stellenweise zur Notreife steigerte, durch die hier herrschende Dürre gegeben. Als in den Frühdruschgebieten am Rhein und Main die Wintergerste gegen Ende der 1. Julidekade schnittrief war, verhinderte unbeständige Witterung einen zügigen Erntebeginn. Die einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe fingen mit der Mahd nicht einheitlich, jedoch meist im Laufe der 2. Julidekade an. Etwa zum gleichen Zeitpunkt setzte sie auch stellenweise an der unteren Donau, im Norddeutschen Flachland und sogar in Schleswig-Holstein ein. Ähnlich verhielt es sich mit dem Winterroggenschnitt, der zögernd um den 25. Juli begonnen wurde. Bei der bisher vorgenommenen Ernte fiel erschwerend ins Gewicht, daß viele lagernde Getreideschläge nur mit der Hand gemäht werden konnten. Mit dem Einfahren der ersten Halbmüchre hatte man auch öfter Schwierigkeiten, da die aufgestellten Hocken bei der regnerischen Witterung immer wieder naß wurden; diese Unannehmlichkeit gab es in Schleswig-Holstein aber nicht. Winterweizen wurde nur vereinzelt in den klimatisch wärmsten

Landschaften am Monatsende zu schneiden angefangen; die Haferernte kam noch nirgends in Gang.

Soweit die Bestellung von Herbstzwischenfrüchten überhaupt schon in Frage kam, geriet sie als Folge der größtenteils verspätet vorgenommenen und sich verzögernden Getreideernte sowie der unbeständigen Witterung in Verzug. Im nördlichsten Bundesland litt der Aufgang der Herbstzwischenfrüchte vielfach unter Dürre.

Für eine gute Entwicklung der Hackfrüchte (Kartoffeln und Rüben) waren die teilweise im Überfluß vorhandene Bodenfeuchtigkeit und die ziemlich gleichmäßig über den Monat verteilten Niederschläge im allgemeinen recht förderlich; besonders die Kraut- und Blattbildung war recht üppig, sofern nicht allzu starker Unkrautwuchs dem entgegenwirkte. Auf lehmigen Böden und in einigen Niederungen verursachte jedoch die zeitweilig aufgetretene stauende Nässe Wachstumsstockungen, Fäulnisschäden oder Ertragsminderungen. Mitunter mußten die Hack-, Spritz- und Unkrautbekämpfungsarbeiten wegen der andauernd schlechten Witterung und des aufgeweichten Bodens unterbleiben, so daß die Krautfäule und andere Krankheiten z. T. ziemlich um sich griffen. Hauptsächlich auf den sandigen Flächen der niederschlagsarmen Landstriche im Norden aber litten die Hackfrüchschläge unter Bodentrockenheit, so daß Welkeerscheinungen festgestellt wurden und die Ernteaussichten sich verschlechterten. Mit der Rodung der mittelfrühen Kartoffelsorten wurde bei nicht besten Witterungsverhältnissen begonnen; ihre Erträge befriedigten bisher sehr, obschon in den regenreichen Räumen ein geringer Prozentsatz der Knollen angefault war.

Auch im Juli blieb die sich lang verzögernde Heuwerbung Glücksache. Sie konnte nicht selten erst in den wenigen sonnenscheinreichen Tagen gegen Ende des Monats abgeschlossen werden, als bereits anderwärts die Grummetternte auf frühzeitig gemähtem Grünland begonnen wurde. Das eingebrachte Heu war zwar reichlich, aber durch Auswaschen und Verholzen meist recht minderwertig. In den Überschwemmungsgebieten von Nordhessen und dem südlichen Niedersachsen vor allem war an ein Heumachen überhaupt nicht zu denken oder das nach Abtrocknung der Niederungswiesen doch noch gemähte Gras hatte nur Streuwert. Stellenweise waren die Wiesen und Weiden seit dem Frühjahrshochwasser nicht mehr recht trocken geworden, so daß das Weidewiehe gar nicht ausgetrieben werden konnte. Dennoch stand Grünfutter meist in durchaus genügender Menge zur Verfügung, da die dauernd feuchte Witterung den Nachwuchs sowohl von Gras als auch von Rauhfutter sehr begünstigte. Nur nördlich von Hamburg trat durch die Trockenheit im Juli Futterverknappung auf, da alle hochliegenden Futterflächen ausdorrten und braun wurden.

Zu viel Regen und zu wenig Sonnenschein waren schuld daran, daß die wärmeliebenden Gemüsepflanzen nur zögernde Wachstums- bzw. Reifevorschnitte machten; auf manchen Standorten kümmerten besonders Tomaten, Bohnen und Gurken wegen allzu langer Bodennässe. Selbst einige Kohlrarten entwickelten sich bei der Regenhäufigkeit nur in eben ausreichendem Maß. Das Blatt- und Wurzelgemüse aber zeigte bei dem mäßig warmen und niederschlagsfreudigen Wetter meist gutes Wachstum.

**Obst.** Auch im Berichtsmonat nahm die restliche Beeren- und Kirschernte wegen der zahlreichen Niederschläge einen schleppenden Verlauf; außerdem war der Reifeprozeß der zur Ernte anstehenden Früchte bei der sonnenscheinarmen Witterung ziemlich gedämpft. Der geringe Strahlungsgenuß übte ferner einen nachteiligen Einfluß auf die Zuckerbildung und den Wohlgeschmack aller Früchte aus. Bei dem fast täglich niedergehenden Regen faulten die Erdbeeren und platzen die Kirschen auf. Die Menge des bisher geernteten Obstes ließ stellenweise einige Wünsche offen; bei Erdbeeren aber übertraf sie mitunter alle Ertragsfeststellungen der letzten Jahre. Aprikosen und Pfirsiche gab es so gut wie keine, da die scharfen Fröste im letzten Februar fast alle Bäume vernichtet hatten. Die große Spätwinterkälte wurde auch für jetzt immer noch eingehende Obstkulturen und einen sonst unerklärlichen Fruchtfall verantwortlich gemacht. Viel Abfall des Obstes gab es auch stellenweise in den Trockengebieten von Schleswig-Holstein, während sonst nur örtlich Fallobst durch Gewitterstürme und Regenböen beobachtet wurde. Obschon größtenteils die Wasserversorgung in den letzten Wochen nichts zu wünschen übrig ließ, war die Dickenentwicklung der Früchte der Spätsorten des Obstes nicht die beste; denn es fehlte an Wärme und Sonnenschein. Der Behang bei Äpfeln wurde vielfach als gut, der bei Birnen als mäßig bezeichnet; Zwetschen und Pflaumen, deren Frühsorten im Laufe des letzten Monatsdrittels pflückreif waren und geerntet wurden, beurteilte man unterschiedlich.

Nicht besonders gut war die Witterung für die Rebblüte, die in den klimagünstigsten Anbaugeländen erst gegen Ende des Vormonats einsetzte; einige Verrieselungsschäden wurden



## Aerologische Werte Juli 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)		Datum		Feuchte %	
	Mittel	höchste	tiefste	Datum		
10 000	-47.4	-39.0	6.	-51.8	17.	40
7 000	-25.3	-20.4	10.	-31.2	30.	44
5 000	-11.6	-6.7	9.	-16.8	23.	44
4 000	-5.4	-1.9	27.	-10.9	31.	45
3 000	-0.2	3.7	10./14.	-6.1	31.	58
2 000	5.2	11.8	10.	-0.1	31.	68
1 000	10.9	15.2	3.	5.3	31.	73
500	13.6	19.0	11.	8.3	7.	75
Boden 45	13.3	16.4	26.	10.0	28.	88

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausehöhe (m)	11 165	13 090	27.	8 560	6.
Tropopausentemperatur (°C)	-53.5	-41.8	6.	-61.6	3.
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:	31				
bis Tropopausehöhe:	31				

Erlangen						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)		Datum		Feuchte %	
	Mittel	höchste	tiefste	Datum		
10 000	-46.6	-41.3	6.	-52.2	17.	—
7 000	-23.7	-18.5	7.	-31.1	21.	49
5 000	-10.2	-5.6	6.	-14.8	17.	51
4 000	-4.0	-0.7	6.	-8.5	17.	54
3 000	1.3	6.5	27.	-3.8	4.	66
2 000	7.0	12.2	14.	2.3	31.	76
1 000	13.5	19.9	10.	9.2	20./24.	74
500	15.6	22.2	10.	11.6	22.	76
Boden 283	13.5	18.4	6.	8.5	1.	92

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausehöhe (m)	11 300	12 700	6.	9 200	21.
Tropopausentemperatur (°C)	-56.0	-49.2	4.	-61.9	27.
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:	31				
bis Tropopausehöhe:	31				

## Wetterübersicht Juli 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r		
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen	
1.	Tief britische Inseln (TB)	Tropische Meeresluft	Stark bewölkt bis bedeckt	Kräftige Gewitterschauer und Regen	Örtlich katastrophale Niederschläge Jäher Temperatursturz	
2.		Kühle Meeresluft				
3.		Winkelförmige Westlage (Ww)				Warme Meeresluft
4.	Norden stark bewölkt, Süden wolkig bis heiter		Vereinzelt Regen			
5.						
6.	Hoch über Mitteleuropa (HM)		Heiter	Trocken		
7.		Heiter, im Westen stark bewölkt	Im Westen gewittrige Schauer			
8.		Kühle Meeresluft	Stark bewölkt, von Osten Aufheiterung	Gewittrige Schauer und Regen	Große Niederschlagsmengen Temperatursturz	
9.						
10.	Hochdrucksystem Azoren-Skandinavien (NE)	Erwärmte Polarluft, warme Festlandluft im Aufgleiten	Heiter	Trocken		
11.		Warme Meeresluft	Stark bewölkt bis bedeckt, Schleswig-Holstein heiter	Gewittrige Regen	Wolkenbruchartige Regen	
12.			Heiter, Mittelgebirgsräume wechselnd bewölkt	Gewittrige Regenfälle, nördlicher Norden trocken		
13.	Tief westliches Mitteleuropa (TM)	Kühle Meeresluft	Stark bewölkt, nördliches Norddeutschland heiter		Gewittrige Schauer	Gebietsweise starke Windauffrischung
14.		Kühle und erwärmte Meeresluft		Süden Aufheiterung, sonst stark bewölkt		
15.				Stark bewölkt, Schleswig-Holstein heiter		
16.	Antizyklonale Nordwestlage (Nw)	Warme Meeresluft	Heiter, Norddeutschland bewölkt	Leichte Regen im Süden		
17.		Warme Festlandluft	Stark bewölkt	Trocken		
18.		Höhenkältere Luft				
19.	Zyklonale Westlage (Wz)	Meeresluft und erwärmte Polarluft	Im Süden zeitweise heiter, sonst stark bewölkt	Gewittrige Schauer		
20.		Erwärmte Meeresluft				Stark bewölkt
21.						

Korrektur zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 5/1956  
S. 60 Spalte 21 bei Stuttgart (Alexanderstr.) streiche 5, setze dafür 6





### MONATSWERTE Juli 1956

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C					Zahl der Tage					Sonnenschei- ndauer																													
		Mittel		tiefste Datum		tiefste am Erd- boden Datum		Luft- feuchtig- keit in %		Niederschlag in % norm- malen (-)		höhere			Frosttage																										
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29													
<b>Schleswig-Holstein</b>																																									
Westerland	12	16,6	+0,5	24,3	19,	10,6	1,	6,8	9,	79	6,3	50	89	10	8	1	2	2	3	3	3	4	12	2	1	2	2	2	2	274	123	216	96								
Flensburg-Mirsk	19	16,4	+0,3	24,0	18,	9,3	9,	7,2	9,17,21,28,	77	5,8	50	59	9	7	1	1	1	1	1	1	3	4	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
Wk.	7	16,3	+0,6	25,3	19,	10,0	8,28,	10,1	28,	75	6,7	39	60	14	8	1	1	1	1	1	1	3	3	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Schleswig (Reppelstierweg)	43	16,3	0,0	24,1	10,18,	8,8	28,	6,6	28,	76	6,2	46	56	10	8	1	1	1	1	1	1	4	3	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Marienleuchte	10	16,6	+0,1	23,3	18,	9,0	28,	9,8	1,	80	5,6	42	68	9	7	1	1	1	1	1	1	3	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Bastum	3	16,5	0,0	25,0	19,	7,2	9,	6,6	9,	76	6,4	30	38	13	6	1	1	1	1	1	1	4	3	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Kiel-Wik	4	16,7	-0,2	26,1	10,	9,6	9,	7,1	9,	77	6,2	86	116	10	7	2	1	1	1	1	1	5	4	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Held	14	16,8	+0,1	25,8	9,	8,6	9,	7,0	28,	77	5,6	64	78	15	7	1	1	1	1	1	1	3	5	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Reisgang	5	16,9	+0,1	25,2	10,	11,7	11,	8,0	28,	83	6,6	81	90	13	10	1	1	1	1	1	1	3	3	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Kaith	35	16,9	+0,2	25,5	10,	8,0	28,	7,0	28,	75	5,5	54	69	14	9	2	1	1	1	1	1	6	5	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Kennaster	20	17,0	+0,1	28,1	10,	6,8	28,	6,0	28,	77	5,2	132	155	13	10	2	1	1	1	1	1	6	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Lübbeck (Kirchhof)	13	17,5	+0,5	28,5	10,	9,4	28,	7,0	28,	70	6,0	92	121	12	7	1	1	1	1	1	1	4	4	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<b>Niederschlag</b>																																									
Hamburg-Fuhlsbüttel (Obs.)	14	17,2	+0,6	27,1	10,	7,2	28,	2,5	28,	75	6,6	60	71	13	9	2	1	1	1	1	2	5	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Bremerhaven (Signalurm)	6	16,9	+0,2	26,3	14,	9,5	28,	7,0	28,	78	6,7	82	114	15	13	2	1	1	1	1	1	7	3	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Bremer (Flughafen)	4	17,0	+0,2	28,0	14,	9,2	28,	7,0	28,	79	7,2	165	210	18	15	6	1	1	1	1	1	9	2	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<b>Niedersachsen</b>																																									
Cothoven	5	17,1		24,5	20,	11,0	23,	7,4	28,	78	6,7	81	115	14	11	1	1	1	1	1	2	5	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Nordeney	13	16,2	-0,1	26,3	14,	11,7	11,24,	9,6	1	83	7,2	94	120	15	11	2	1	1	1	1	2	4	1	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Wilhelmshaven	1	16,5	0,0	26,2	14,	8,4	28,	8,0	28,	84	7,0	140	185	16	15	6	1	1	1	1	6	7	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Bremerhaven	6	17,0	+0,5	26,5	9,	6,3	28,	5,6	28,	78	6,3	55	83	13	10	1	1	1	1	1	6	7	1	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Enden-Wethhausen	0	16,2		26,8	9,	6,7	28,	5,5	28,	80	7,4	131	170	20	15	5	1	1	1	1	8	5	1	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Linsburg	40	17,5		28,5	14,	7,0	28,	6,6	18,	76	5,7	44	57	11	10	1	1	1	1	1	7	1	1	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Oldenburg	5	16,9	0,0	27,5	14,	9,9	28,	7,5	28,	80	7,6	161	201	21	14	8	1	1	1	1	1	8	1	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Rotenburg	31	16,6	-0,2	26,9	14,	6,6	28,	5,6	28,	81	7,0	116	142	17	13	4	1	1	1	1	1	1	8	2	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Seitau	73	16,9	-0,2	28,1	14,	6,8	28,	5,4	28,	79	6,6	94	113	21	13	3	1	1	1	1	1	8	2	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Lüchow	22	17,8		27,7	14,	7,8	18,	6,2	17,	72	6,7	49	69	8	7	1	1	1	1	1	2	6	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Unterlüß	110	17,1	+0,1	27,8	14,	6,9	28,	5,0	28,	76	7,0	117	136	14	11	5	1	1	1	1	2	6	2	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Quakenbrück	25	16,7	+0,1	26,9	14,	7,7	28,	6,9	28,	82	8,0	164	219	20	15	4	1	1	1	1	1	8	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nienburg	28	17,2	0,0	27,5	14,	8,3	28,	8,2	28,	82	7,0	153	189	16	14	6	1	1	1	1	1	8	6	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Lungen	21	16,8	-0,1	26,6	9,	9,9	25,	8,4	25,	80	8,2	156	210	23	19	4	1	1	1	1	2	8	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Hannover-Langenhagen	51	17,0	-0,4	26,2	14,	8,5	28,	7,1	28,	71	28,	144	178	20	12	4	1	1	1	1	4	10	1	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Preussisch-Geländekunde</b>																																									
Marxand-Lorri	80	17,2	-0,5	26,3	14,	10,0	29,	7,3	28,	78	6,7	100	212	17	10	3	1	1	1	1	1	8	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Marxand-Lorri	148	17,1	-0,3	26,2	14,	9,1	25,	6,5	28,	76	6,2	124	161	16	13	3	1	1	1	1	1	5	4	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Kaasbrück (Bombalstr.)	87	17,1	+0,2	26,8	12,	10,3	25,	8,3	25,	82	7,9	107	221	22	17	7	1	1	1	1	3	10	1	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Krausnick	566	14,6	+0,4	24,4	9,	7,9	7,	6,0	29,	84	7,9	209	245	8	15	6	1	1	1	1	1	9	1	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Grafschaft-Zellerfeld	491	14,4	-0,1	24,2	13,	8,2	24,	6,0	19,25,	84	7,9	209	245	8	15	6	1	1	1	1	1	9	1	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Wulfenau	607	14,4	+0,3	24,7	13,	8,0	31,	4,5	18,	81	7,2	227	232	23	15	6	1	1	1	1	1	9	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Böttinge	150	17,2	+0,3	27,0	1,	7,8	31,	6,0	1,	79	7,5	192	243	18	13	8	1	1	1	1	1	4	5	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

\*) Stationsverlegung innerhalb des Ortes  
 \*\*) Zeitraum 1861 — 1940  
 \*\*\*) Zeitraum 1891 — 1930

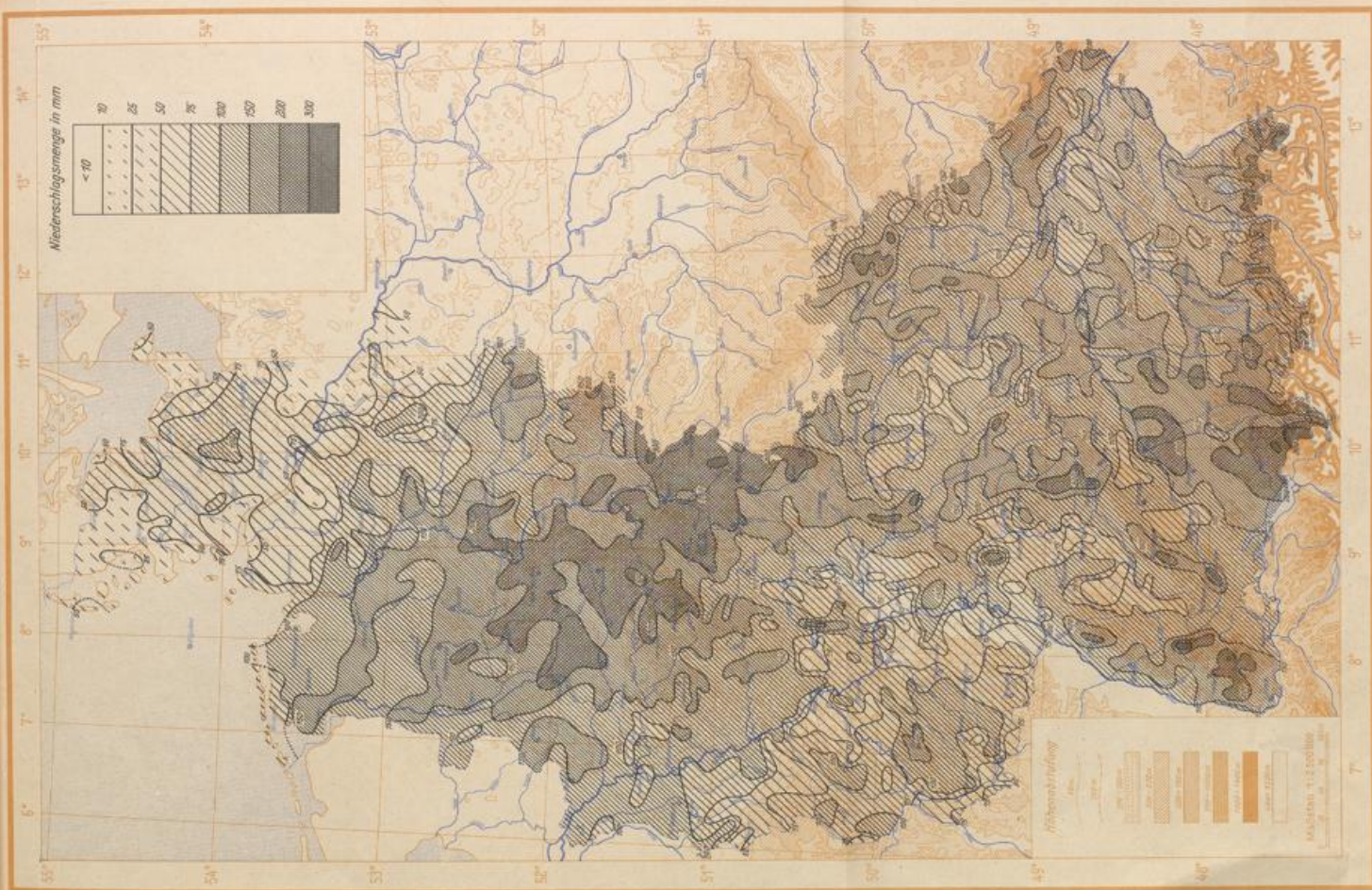
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																															
Bad Salzig	98	17,2	0,0	27,0	9,9	9,2	25,0	8,4	25,0	80	6,0	251	302	20	16	17	7	4	11	4	11	5	6	160	86						
Münster	64	16,7	-0,4	28,2	9,9	9,7	25,0	8,8	25,0	82	8,1	202	240	19	16	19	7	4	9	4	9	3	135	69							
Gelsenk.	75	17,5	+0,1	28,0	9,9	10,6	25,0	8,0	25,0	83	7,2	233	289	18	18	7	7	5	5	5	5	10	132								
Böckel	25	17,1	0,0	30,0	9,9	9,9	25,0	8,5	25,0	81	8,2	163	208	22	16	6	6	4	6	4	6	1	17	5	151						
Kleve	40	17,1	0,0	29,2	9,9	10,6	25,0	10,0	25,0	82	7,9	143	202	19	14	3	8	9	6	8	9	20	5								
Ortignano	70	16,9	+0,1	27,6	9,9	9,9	25,0	7,4	25,0	86	8,1	210	242	20	15	8	8	6	6	6	6	2	6								
Bühne	240	16,3	0,0	27,4	9,9	9,2	25,0	7,2	25,0	83	6,4	198	220	21	15	8	8	5	6	5	6	2	6								
Dortmund	106	17,1	0,0	29,5	9,9	11,0	12,0	9,4	25,0	80	7,6	168	180	24	17	3	3	1	8	3	7	1	14								
Essen-Mühlheim (Fughafen)	120	16,7	-0,5	28,5	9,9	10,3	25,0	8,0	25,0	81	7,7	111	132	19	17	7	5	3	7	1	1	17	1								
Arnsberg/Westfalen	204	16,3	0,0	29,0	9,9	9,9	31,0	7,8	33,0	79	8,5	232	238	21	19	8	8	4	4	4	7	22	4								
Iserehr-Westliff	230	16,6	+0,3	29,0	9,9	10,0	31,0	8,5	31,0	79	7,7	165	177	23	18	7	7	4	7	4	7	1	16								
Krefeld/St. Tönis	40	17,3	0,0	30,4	9,9	10,5	31,0	9,6	31,0	82	7,8	104	153	19	17	3	3	5	3	5	3	1	17								
Wuppertal-Buchhefen	138	16,4	-0,4	28,9	9,9	9,5	31,0	8,5	31,0	84	7,8	122	109	22	18	4	4	3	3	3	1	17									
Länderscheld	447	15,1	-0,5	27,0	9,9	8,6	31,0	7,5	31,0	85	9,0	148	132	23	19	4	4	4	4	4	4	7	24								
Düsseldorf (Stadtschloß)	36	17,1	-0,7	30,2	9,9	11,2	7,1	8,4	31,0	80	7,0	98	117	22	18	3	3	6	1	1	1	1	10								
Kahler Asten / Rothaargebirge	840	12,6	-0,1	23,5	9,9	5,6	31,0	4,2	31,0	89	8,1	218	179	23	20	7	7	28	5	2	8	20									
Köln	45	18,3	-0,2	31,2	9,9	11,8	31,0	10,3	31,0	76	7,9	105	130	20	16	4	4	2	7	1	1	18									
Siegen	267	16,1	0,0	28,8	9,9	8,4	31,0	8,4	31,0	80	8,0	132	136	23	19	4	4	6	7	4	5	15									
Aachen (Observatorium)	202	16,9	-0,1	30,8	9,9	10,0	31,0	8,2	31,0	79	7,4	56	61	23	14	1	1	2	2	2	5	1	16								
Bonn	61	17,7	-0,2	29,4	9,9	10,5	31,0	7,2	31,0	78	7,5	192	128	20	15	3	3	5	5	5	1	17									
Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Str.)	55	18,6	+0,5	28,6	2,0	9,4	1,0	9,4	1,0	69	6,8	80	100	7	7	7	2	6	2	1	6	2	15								
<b>Hessen</b>																															
Sababurg	325	16,3	+0,3	26,4	13,0	9,0	1,0	8,0	1,0	80	7,9	213	232	17	14	8	8	3	3	3	3	3	19								
Arnheim	288	16,4	0,0	27,5	9,9	8,5	1,0	4,1	1,0	85	7,1	214	270	22	14	4	4	5	8	5	8	1	11								
Witzenhausen	139	17,4	+0,4	27,2	1,0	8,5	1,0	6,8	1,0	78	7,3	240	316	17	15	10	9	1	3	1	3	1	9								
Kassel-Süd	562	14,6	-0,4	28,1	9,9	8,9	1,0	7,5	1,0	78	7,7	231	18	14	9	9	8	2	5	3	4	16									
Willingen	170	17,3	+0,5	26,7	2,13	8,3	1,0	6,9	1,0	78	7,6	196	242	17	15	7	7	3	4	3	4	18									
Eschwege	318	16,3	-0,1	27,5	9,9	7,5	7,0	6,0	7,0	80	6,3	223	218	17	15	6	6	5	5	5	5	1	10								
Frankenberg	273	16,4	-0,1	27,3	9,9	7,5	1,0	6,3	1,0	82	7,3	157	212	21	15	6	6	7	7	7	7	1	12								
Biedenkopf	500	15,3	-0,4	24,7	9,27	6,0	7,0	4,4	7,0	82	7,4	204	218	19	12	7	7	12	5	12	5	11	11								
Hauptschwenda	203	17,2	-0,4	27,6	9,13	8,0	1,0	6,9	1,0	78	7,5	266	328	17	14	9	9	7	6	7	6	14									
Marburg	243	16,6	-0,4	28,1	9,9	8,8	7,0	7,1	7,0	83	6,3	137	202	18	15	3	3	8	5	8	1	8									
Dillenburg	229	16,7	0,0	27,9	9,9	7,3	1,0	7,0	1,0	77	7,8	123	166	22	19	4	4	2	8	2	8	16									
Angersbach	276	17,0	0,0	27,0	13,0	7,5	1,0	5,2	1,0	77	7,1	176	16	13	7	7	7	2	8	2	8	10									
Gießen (Liebigshöhe)	185	17,6	-0,2	28,0	9,9	9,6	1,0	7,6	1,0	77	6,9	99	136	22	14	3	3	3	3	3	3	13									
Fulda	293	17,2	0,0	26,7	9,9	7,1	1,0	6,4	1,0	77	7,9	202	252	19	13	8	8	6	6	6	6	1	20								
Schotten	305	16,7	-0,3	26,9	9,9	8,1	7,0	7,0	7,0	79	8,5	140	151	21	14	5	5	7	7	8	8	22									
Wasseruppe/Rhön	921	12,8	0,0	21,4	13,0	7,1	24,0	4,6	24,0	87	7,8	233	191	21	18	7	7	25	11	25	11	18									
Herdenhals	645	14,7	-0,3	23,0	9,27	6,8	24,0	5,4	24,0	83	7,1	161	164	21	14	4	4	15	8	15	8	1	14								
Weilburg	225	17,0	-0,2	28,4	9,9	8,3	1,0	8,0	1,0	71	7,1	129	163	19	13	3	3	1	6	1	6	1	14								
Bad Nauheim	145	17,7	-0,3	29,2	27,0	8,1	1,0	8,2	1,0	72	6,3	75	112	18	11	2	2	1	7	1	7	1	10								
Neesbach	185	17,2	0,0	29,5	9,9	8,3	1,0	6,7	1,0	78	6,3	78	112	17	13	2	2	2	4	2	4	3	11								
Kl. Feldberg/Tannus	805	13,6	-0,1	23,0	8,0	7,0	30,0	5,5	30,0	86	7,2	114	119	21	19	2	2	24	10	24	10	3	11								
Gelnhausen	160	17,8	0,0	26,2	9,9	10,2	7,23	8,9	7,0	78	6,2	102	118	16	11	5	5	3	7	3	7	3	7								
Königsstein	402	16,3	-0,2	27,6	8,0	9,6	30,0	6,9	30,0	78	7,0	92	122	20	17	2	2	5	8	5	8	3	11								
Frankfurt a. M. (Feldbergstr.)	103	18,8	0,0	30,8	9,9	12,0	21,0	10,5	21,0	74	6,7	88	140	15	13	1	1	4	11	4	11	3	9								
Wiesbaden-Süd	141	17,9	-0,3	29,5	9,9	9,6	21,0	8,0	21,0	78	6,5	92	151	21	18	2	2	2	8	3	7	7	4								
Geisenheim	109	18,2	-0,2	30,6	9,9	9,4	7,0	8,1	30,0	74	6,6	75	142	17	11	5	5	1	7	4	10	2	10								
Darmstadt (Bismarcktum)	263	17,4	-0,4	29,0	27,0	10,4	12,0	9,0	12,0	77	6,6	111	145	19	14	5	5	10	9	10	9	4	9								
Neukirchen	508	15,9	-0,4	25,6	27,0	9,6	11,12	6,6	27,0	80	7,2	114	121	16	15	4	4	5	8	2	13	3	2								
Bierfelden	441	16,1	-0,3	27,3	27,0	9,4	4,0	7,4	27,0	80	7,3	161	171	19	14	6	6	7	6	7	6	6	1								

b) Feuchtemessung ausgefallen

Station	See- höhe in m.	Lufttemperatur in °C					Zahl der Tage					Niederschlag			Zahl der Tage				in % der nor- malen															
		Mittel	Abweichung vom Normal		höchste	Datum	stärkste Datum	Datum	tiefe am Erdbö- den	Datum	Luft- feuch- tigkeit in %	Bewöl- kung 0-10	Höhe in mm	in % des nor- malen	Niederschlag		Schnee- fall ≥ 0,1 mm	Zobel cm		Ge- witter	heißer	heiße Tage	Sommer- tage	Frost- tage	Eis- tage									
			in mm												≥ 0,1											≥ 10,0								
			Dauer	in %											Dauer	in %										Dauer	in %	Dauer	in %					
<b>Rheinland-Pfalz</b>																																		
Bisgarech	290	16,1	0,0	26,0	9.	9,4	31.	5,4	7.	81	6,5	12,9	12,3	13.	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
Fechkanke/Westerwald	653	14,0	-0,1	24,0	9.	6,9	11.	8,8	7.	87	7,3	12,0	11,8	14.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Obersiebel	103	17,3	30,2	30,2	9.	8,8	7.	6,8	31.	80	7,8	10,8	12,6	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Nürburg	611	14,3	-0,3	26,0	9.	7,1	31.	6,8	31.	85	7,6	11,5	11,7	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
Schneifelstörbusch	657	13,6	-0,3	26,4	9.	6,3	31.	6,8	31.	85	7,6	11,5	11,7	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
Halderhof	309	15,1	-0,1	28,2	9.	6,9	7.	6,7	21.	89	6,8	13,2	17,6	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37			
Harzenoth	422	16,1	0,1	24,3	9.	7,5	21.	8,3	21.	83	6,6	13,0	17,6	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37			
Berfelsel/Kees	120	18,2	+0,5	33,0	9.	9,9	21.	9,1	21.	76	6,4	8,3	12,2	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Bad Kreuznach	138	17,7	-0,4	30,1	9.	9,2	21.	9,1	21.	76	6,4	8,3	12,2	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Trier (Stadt)	144	17,9	+0,2	32,1	9.	10,6	21.	9,1	21.	73	7,6	8,2	11,0	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Trier (Petrisberg)	265	18,9	0,0	30,4	9.	9,8	31.	8,4	31.	73	7,0	7,1	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Alsenz	173	17,7	-0,2	30,5	9.	9,0	27.	7,0	27.	82	6,4	8,7	14,4	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
Dausibach	479	15,5	0,0	27,7	9.	8,7	21.	7,2	21.	84	6,8	15,6	18,3	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Birkenfeld	410	15,7	-0,3	29,0	9.	7,2	7.	6,0	7.	84	7,1	8,5	12,2	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Kaiserslautern	283	17,2	0,0	30,0	27.	8,5	7.	6,0	7.	76	6,6	6,9	10,6	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Ludwigshafen-Mundenheim	95	18,6	0,0	31,1	9.	10,3	7.	8,2	7.	74	5,7	12,3	16,6	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Weinsiedel/Bard	553	15,7	-0,3	27,5	27.	9,0	12.	6,8	12.	81	6,8	5,6	11,6	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Neusiedel a. d. Weinstraße	140	18,9	0,0	30,5	9.	10,8	20.	9,5	1.	71	6,6	6,6	11,6	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Primsens	397	16,7	-0,2	29,3	27.	9,3	30.	8,0	30.	80	6,4	8,0	10,0	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Bergabern	181	18,2	-0,2	30,3	27.	9,3	30.	8,0	30.	76	5,9	8,4	11,9	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
<b>Baden-Württemberg</b>																																		
Wertheim	147	17,9	-0,2	28,9	27.	10,2	7.	9,1	1.	76	6,8	13,6	22,3	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Münchheim	97	19,0	-0,1	31,1	8.	11,1	7.	8,6	7.	72	6,7	8,9	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Buchen/Odenwald	350	16,9	0,0	27,9	8.	7,0	7.	5,0	1.	80	6,6	14,9	21,3	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Bad Mergentheim	204	17,5	0,0	28,7	8.	8,5	1.	5,9	1.	77	6,6	15,4	21,3	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Heidelberg (Stadt)	112	19,0	-0,1	30,4	27.	12,2	7.	12,0	7.	72	6,6	11,4	13,4	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Königsstuhl bei Heidelberg	861	15,3	-0,7	25,8	27.	9,1	11.	5,7	7.	82	6,4	14,1	13,8	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
Ohningen	246	17,7	+0,1	29,5	9.	9,3	4,7.	8,2	7.	77	6,1	9,9	13,4	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Heilbronn	174	18,9	+0,3	29,9	9.	11,0	1.	11,0	1.	73	6,1	8,7	12,6	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Körzebrunn	115	19,0	+0,2	31,4	9.	10,4	1.	8,5	1.	72	6,7	9,3	12,0	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Ellwangen/Jaggi	439	16,6	-0,3	28,4	8.	8,0	22.	7,5	4.	77	6,1	12,7	13,5	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
Schlumberg, Kr. Chw	520	15,5	-0,5	26,6	9.	7,6	20., 21.	4,1	4.	79	6,3	7,7	7,3	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Stuttgart (Alexandersstr.)	305	13,5	-0,5	30,4	9.	10,1	12.	9,3	7.	68	6,3	7,1	8,9	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Biesfeld	229	17,9	-0,1	30,3	9.	10,0	11.	9,3	7.	68	6,3	10,1	16,6	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Wittau (Sommerberg)	729	15,1	-0,8	28,6	9.	8,4	11., 12.	7,3	7.	77	6,9	7,1	8,7	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Stuttgart-Heimheim	441	17,1	-0,6	28,7	9.	9,1	18.	7,3	31.	75	6,9	11,1	11,9	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Heidenheim	494	16,7	-0,1	29,6	9.	7,1	1.	3,7	31.	75	6,3	13,0	16,8	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Süßen	734	15,1	-0,3	25,0	9.	8,6	11., 12.	5,4	4.	78	6,4	15,5	13,5	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
Tübingen (Schwab)	370	17,5	-0,4	30,0	27.	8,0	1.	6,9	1.	75	6,5	10,2	11,5	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Friedenstadt (Stadt)	710	15,8	+0,4	27,9	27.	8,5	18.	7,0	18., 31.	74	6,3	8,5	6,8	19	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Münchingen	715	15,3	-0,1	27,6	8.	5,0	31.	6,9	1.	78	5,9	13,6	12,5	19	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Ulm/Donaun	480	17,0	-0,3	27,9	8.	8,4	1.	6,9																										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Badenweiler	412	17.5	-0.4	30.6	9	9	10.0	12., 13., 22.	9.0	13., 22.	74	6.3	227	208	19	15	10	.	.	.	7	3	3	10	1	9	.	.	244	
Ravensburg	462	17.6	+0.3	29.7	9	9	8.2	18., 22.	8.2	22.	76	6.5	177	143	18	14	4	.	.	.	1	6	4	10	1	12	.	.	185	
St. Blasien	785	14.4	-0.1	28.3	8	8	4.2	31	31	23.	80	6.2	154	126	16	16	5	.	.	.	.	9	3	4	9	6	.	.	226	
Hirschswald/Sawarwald	1000	13.8	-0.5	26.3	8	8	6.8	31	31		79	5.6	113		16	14	4	.	.	.	.	9	3	8	2	.	.	.		
Meersburg	434	17.7	-0.1	29.5	8	8	9.4	1., 21.	9.7	1., 21.	61	6.4	167	158	17	13	5	.	.	.	1	6	5	2	8	1	.	.	221	
Isny	714	15.6	+0.2	27.2	8	8	4.9	21.	3.3	21.	76	6.3	267	148	19	17	6	.	.	.	2	5	3	12	.	.	.	.	220	
Konstanz-Born	405	17.8	+0.2	29.4	8	8	9.8	21.	8.0	4.	79	6.4	137	151	16	12	5	.	.	.	2	5	3	5	.	.	.	.	220	
Friedrichsstaten	401	18.1	+0.1	31.5	8	8	9.5	21.	7.7	21.	75	6.0	193	136	18	15	6	.	.	.	.	7	3	9	1	8	.	.	247	
<b>Bayern</b>																														
Fladungen	415	16.5	+0.3	30.2	27.	27.	8.0	7.	7.		70	6.2	155	197	18	13	6	.	.	.	7	4	1	5	.	.	.	.		
Tennschütz	622	15.2	+0.2	24.6	9	9	7.9	7.	2.1		79	6.2	139	136	17	16	4	.	.	.	7	4	3	11	.	.	.	.	3	
Hof-Hohenass	566	15.3	+0.2	26.2	13	13	7.1	1.	2.1	1.	80	6.2	98	173	17	13	4	.	.	.	5	5	2	9	.	.	.	.	108	
Coburg	336	17.0	0.0	27.4	8	8	8.6	4.	7.6	1.	78	7.0	126	166	19	12	4	.	.	.	4	7	1	12	.	.	.	.	187	
Bad Kissingen	218	17.3	-0.2	27.6	13	13	8.0	1.	6.4	1.	81	6.4	186	18	15	4	4	.	.	.	4	7	1	9	.	.	.	.	186	
Schweinfurt	204	18.0	0.0	27.6	21	21	9.3	21	9.5	1., 21.	77	7.1	120	191	15	13	9	.	.	.	4	6	2	12	.	.	.	.	221	
Fichtelberg	703	15.4	0.0	24.2	10	10	9.2	1., 25.	6.0	7.	79	5.9	235		17	14	5	.	.	.	2	9	4	6	.	.	.	.	220	
Bayreuth	356	16.7	-0.4	27.4	1., 13.	1., 13.	9.7	4.	8.0	4.	61	6.3	123	164	19	13	5	.	.	.	2	12	5	10	.	.	.	.	201	
Breslitz/Spassart	586	15.4	-0.4	24.4	27.	27.	9.5	12.	9.5	12.	77	8.1	173	178	14	13	7	.	.	.	10	2	1	20	.	.	.	.		
Bamburg (Sterzwarte)	282	17.7	+0.1	27.5	1., 8.	1., 8.	9.0	1.	6.3	1.	87	6.2	149	197	18	14	7	.	.	.	1	8	4	10	.	.	.	.	182	
Witzburg (Stein)	559	17.9	+0.1	28.1	8., 27.	8., 27.	8.4	1.	7.0	1.	80	6.1	80	123	17	12	2	.	.	.	3	7	1	5	.	.	.	.	213	
Gilgwinstein	449	16.4	0.0	26.5	1.	1.	8.4	1.	8.0	1.	80	6.1	160	180	19	15	6	.	.	.	2	8	4	10	.	.	.	.		
Allershöflein	750	15.0	0.0	25.5	1.	1.	8.0	25.	5.7		81	6.0	109	15	13	2	.	.	.	.	5	5	3	10	.	.	.	.	6	
Weiden/Oberpfalz	386	16.5	-0.2	27.4	2., 13.	2., 13.	8.1	1.	4.3	1.	78	6.0	130	146	16	12	2	.	.	.	4	9	4	9	.	.	.	.	232	
Neustadt/Ansbach	317	17.0	-0.6	27.6	13	13	8.5	1.	7.0	1.	71	5.9	112	168	19	8	2	.	.	.	2	4	2	4	.	.	.	.	216	
Nürnberg (Flughafen)	310	17.5	-0.3	28.3	1.	1.	7.3	1.	7.0	1.	75	6.3	151	162	15	12	6	.	.	.	2	4	2	4	.	.	.	.	224	
Amberg/Oberpfalz (Mariahilberg)	519	16.4	0.0	26.8	2.	2.	9.8	31.	7.4	7.	61	6.1	126	147	16	13	6	.	.	.	4	8	4	8	.	.	.	.		
Rehobach	425	16.5	-0.1	27.2	9	9	7.4	7.	7.4	7.	60	6.5	110	151	15	11	2	.	.	.	2	5	5	9	.	.	.	.		
Ansbach (Stadt)	440	16.7	-0.3	27.0	1.	1.	9.0	1.	5.0	1.	79	6.1	157	191	19	14	4	.	.	.	2	7	5	9	.	.	.	.	235	
Chem	411																													
Parberg/Oberpfalz	525	16.5	-0.1	26.2	8.	8.	9.0	22.	5.7		75	5.7	117	17	13	5	.	.	.	.	2	5	3	6	.	.	.	.	4	
Hilfseisen-Krafwerk, Kr. Viechtach	403	16.4	+0.2	27.0	10.	10.	8.6	1.	3.9	1.	82	5.8	158	153	18	14	6	.	.	.	3	10	3	7	.	.	.	.	216	
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald	1307	11.8	+0.1	22.0	10., 14.	10., 14.	8.0	23.	4.1	23.	78	6.2	141	155	18	13	7	.	.	.	18	13	1	13	.	.	.	.	259	
Weidenburg	435	16.6	-0.2	27.8	8.	8.	9.3	33.	4.1	23.	78	6.2	141	155	18	13	7	.	.	.	2	11	3	7	.	.	.	.	246	
Regensburg	337	17.2	-0.3	28.3	8.	8.	7.1	1.	6.0	1.	75	6.1	141	170	18	13	4	.	.	.	2	11	3	7	.	.	.	.		
Finsterau	1004	14.2	+0.2	24.2	14.	14.	6.9	31.	1.3	31.	75	6.9	171	133	14	11	6	.	.	.	6	6	1	7	.	.	.	.	217	
Meiten, Kr. Deggendorf	313	17.0	-0.1	28.6	8.	8.	7.1	1.	6.0	1.	80	6.2	118	107	19	12	6	.	.	.	3	8	4	6	.	.	.	.		
Thausing	408	17.0	-0.5	28.0	8.	8.	9.1	7.	7.6	7.	79	6.2	138	158	18	13	5	.	.	.	2	6	3	7	.	.	.	.	239	
Kaibitz-Weid	516	16.2	-0.3	27.1	8., 27.	8., 27.	7.4	31.	5.3	31.	73	5.9	170	178	19	16	7	.	.	.	1	12	3	5	.	.	.	.	283	
Mallersdorf/Altenbayern	420	17.1	0.0	27.9	8.	8.	6.6	1.	6.2	1.	73	5.7	120	16	12	5	.	.	.	.	2	7	4	8	.	.	.	.	247	
Hüll, Kr. Minnberg	438	16.6	-0.1	28.0	8.	8.	6.8	4.	6.8	4., 7.	80	5.7	160	157	17	15	7	.	.	.	2	10	3	5	.	.	.	.	245	
Pasau (Oberhaus)	409	17.4	-0.2	28.0	29.	29.	8.7	1.	7.4	1.	78	6.0	134	14	13	4	.	.	.	.	8	11	2	7	.	.	.	.		
Landshut	391	17.1	+0.1	27.5	8.	8.	8.1	4.	6.8	4.	79	5.7	110	120	19	14	4	.	.	.	2	11	3	2	.	.	.	.		
Wehrstehaus, Kr. Freising	475	16.7	-0.3	27.7	27.	27.	7.4	18.	6.4	18.	75	6.0	111	107	16	15	4	.	.	.	1	9	3	4	.	.	.	.	238	
Augsburg-Kriegshaber	480	17.0	-0.4	28.4	9.	9.	8.9	18.	8.3	18.	76	6.5	174	157	17	14	8	.	.	.	1	10	3	11	.	.	.	.	254	
Obertraunkirchen	455	17.1	0.0	29.5	29.	29.	7.2	18.	6.5	18.	81	4.9	137	121	17	15	3	.	.	.	2	6	4	3	.	.	.	.	267	
München/Inn	401	17.1	0.0	29.0	14.	14.	7.0	21.	6.0	21.	78	5.6	126	111	15	15	4	.	.	.	3	8	3	5	.	.	.	.	287	
Kraumbach-Schwaben	518	16.8	0.0	27.9	9.	9.	6.6	16.	6.4	16.	78	6.1	183	169	17	15	7	.	.	.	1	7	4	7	.	.	.	.	233	
München-Vynphenburg	515	16.8	-0.3	27.3	8.	8.	8.0	22.	4.5	18.	76	6.1	148	117	18	16	5	.	.	.	6	10	3	6	.	.	.	.	252	
Ammerland	630	16.4	+0.3	28.1	8.	8.	7.7	26.	6.0	18.	73	6.0	165	165	18	16	4	.	.	.	9	3	9	.	.	.	.	.		
Fraunstein	580	16.6	0.0	27.6	8.	8.	8.3	21.	7.0	21.	75	5.7	172	87	18	17	6	.	.	.	9	3	8	.	.	.	.	.		
Hohensteinberg	977	14.8	0.0	25.9	27.	27.	7.5	12.	6.0	21.	75	6.5	175	115	18	17	7	.	.	.	8	12	2	11	.	.	.	.	234	
Bad Filtz	654	16.7	+0.3	29.7	8.	8.	8.5	18.	5.5	18.	73	6.5	139	68	18	15	6	.	.	.	8	2	10	.	.	.	.	.	231	
Kempen	703	15.7	0.0	27.3	8.	8.	6.5																							





Niederschlagsmenge in mm

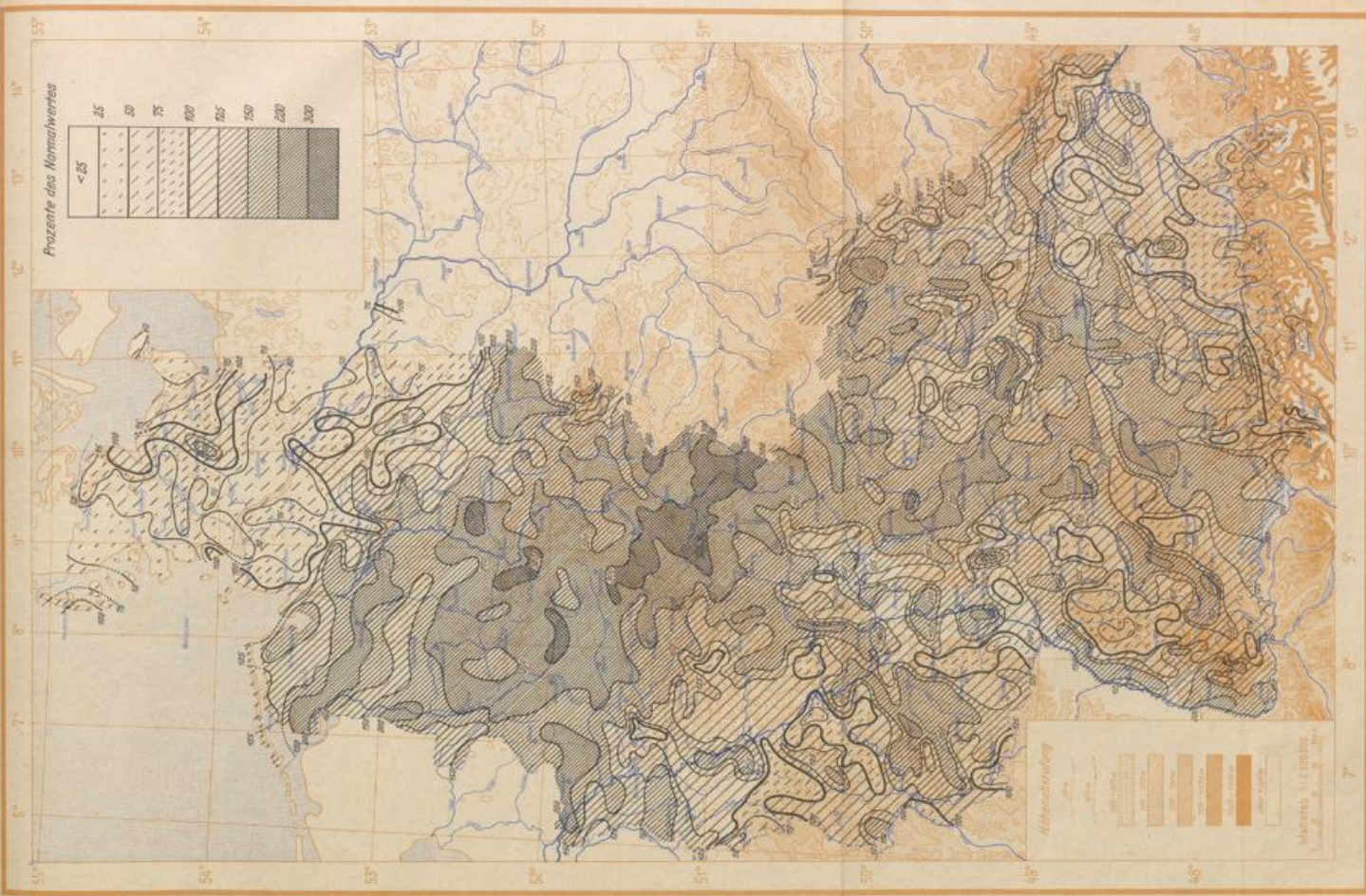
< 10
10
25
50
75
100
150
200
300

Höhennäherung

1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
6500
7000
7500
8000
8500
9000
9500
10000

Abwägung der Niederschlagsmengen

Quelle: DLR - Deutscher Wetterdienst



Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst

Gewinnzweck für den Aufbau der Sowjetunion

Tabelle der Institutionen

zu 79386 -

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

August 1956

Nummer 8

## Allgemeiner Witterungscharakter

Fast den ganzen Monat über lag Deutschland im Bereich einer lebhaften Westdrift, die feuchtkalte Meeresluftmassen ins Bundesgebiet transportierte. Der August war deshalb insgesamt zu kühl, zu naß, sonnenscheinarm und ungewöhnlich stürmisch.

## Wetterablauf

Vom 1.—3. lag Mitteleuropa in einer lebhaften Westdrift. Infolge Zufuhr ozeanischer Polarluftmassen war es dabei für die Jahreszeit viel zu kühl. Nachdem sich am 1. tagsüber unter schwindendem Hochdruckeinfluß meist noch ruhiges und trockenes Wetter behauptet hatte, kam es in der Nacht vom 1. zum 2. sowie am 2., als ein britisches Sturmtief über Norddeutschland hinweg zum Baltikum wanderte, zu ergiebigem Aufgleitregen, der nach Durchgang der Kaltfront dieser Zyklone von heftigen Regenschauern abgelöst wurde. Gleichzeitig frischte der Wind stark auf. Am 3. traten in der kalten Rückseitenströmung, in der eine Wellenstörung eingelagert war, bei meist stärkerer Bewölkung verbreitet gewittrige Regenschauer auf.

Vom 4.—7. bildete sich in Deutschland eine gradientschwache Luftdruckverteilung aus. In den nur langsam zur Ruhe gelangenden Kaltluftmassen wurden täglich gewittrige Regenschauer ausgelöst, die stellenweise erhebliche Niederschlagsmengen bis zu 70 mm lieferten. Obgleich es gebietsweise vorübergehend auch stärker aufklärte, so daß die Tageshöchsttemperaturen über 20° C ansteigen konnten, wurden normale sommerliche Tagesmitteltemperaturen nirgendwo erreicht.

Vom 8.—10. wurde eine Hochzelle von Ostfrankreich über Deutschland nach Polen gesteuert. Sie bewirkte südlich der Mittelgebirgsschwelle bereits ab 8. Bewölkungsauflösung und Erwärmung auf Höchsttemperaturen über 25° C. In der Norddeutschen Tiefebene, wo am 8. noch eine atlantische Kaltfront durch geschlossene Bewölkung und Regenfälle in Erscheinung trat, setzte sich die Aufheiterung erst ab 9. durch. Am 10. fand die Schönwetterperiode bereits wieder ihren Abschluß. Nachdem am Vormittag auf der Westseite des polnischen Hochs ein Schwall subtropischer Warmluft nach Deutschland eingeflossen war, welche in Baden-Württemberg und Südbayern die Höchsttemperaturen bis 32° C entpfortete, brach am Nachmittag von Südwesten her unter Gewitterböen sowie kräftigen Regenschauern kühle Meeresluft ins Bundesgebiet ein und rief einen jähen Temperatursturz um Beträge bis zu 14° C hervor.

Vom 11.—13. spielte sich wieder eine kühle und wechselhafte Westwetterlage ein. In den nach Deutschland einströmenden Meeresluftmassen beobachtete man am 11. bei meist stärkerer Bewölkung noch verbreitet schauerartige Regenfälle, die sich in der Nacht zum 12. beim Durchgang der Kaltfront eines Nordmeertiefs verstärkten. Erst am 12. flaute die Schauerartigkeit allmählich ab, als eine Zwischenhochzelle von Frankreich nach Ungarn driftete. Am 13. war es unter schwindendem Hochdruckeinfluß vorwiegend ruhig, trocken und wärmer als an den beiden Vortagen.

Vom 14.—17. erstreckte sich von den Azoren über das südliche Mitteleuropa bis nach Südrußland eine Hochdruckbrücke, welche die energiereiche Westdrift etwas nach Norden abdrängte. Im Norden der Bundesrepublik verzeichnete man an diesen vier Tagen beim Durchzug einer Serie von Störungsfrenten kühles, trübes und regnerisches Wetter. Besonders wirksam war ein Tief über der Nordsee, das sich unter Abschwächung nach Skandinavien bewegte; es verursachte am 14. und 15. im Küstenraum stürmische Winde mit Spitzenböen bis 110 km/h. — In Süddeutschland dagegen entluden sich am 14. nur vereinzelt gewittrige Regenschauer, als die Kaltfront des Nordseesturmtiefs auf die süddeutschen Lande übergriff. Dann heiterte es unter Hochdruckeinfluß größtenteils auf, und die Tageshöchsttemperaturen kletterten langsam über 25° C. Erst in den Abendstunden des 17. beendete eine Kaltfront mit gewittrigen Regenfällen die heitere und warme Witterung.

Vom 18.—19. weitete sich die Westwetterlage wieder nach Süden aus bei gleichzeitigem Abbau der dortigen Hochdruckbrücke. Das Frontensystem eines Nordseesturmwirbels

schwenkte am 18. in Begleitung von verbreiteten, teilweise gewittrigen Regenfällen über das Bundesgebiet hinweg. Auf seiner Rückseite stieß mit böigem Westwind maritime Kaltluft nach Osten vor. In ihrem Bereich hielt am 19. die Schauerartigkeit trotz starken Druckanstieges gebietsweise an. Beim Durchgang des Troges der Nordseezyklone wurde aus dem gesamten Bundesgebiet ein stürmisches Auffrischen des Windes gemeldet.

Vom 20.—21. glichen sich die Luftdruckgegensätze in Deutschland größtenteils aus. Während im mittleren Teil des Bundesgebietes die Niederschlagsneigung nachließ, stellten sich in den übrigen Landesteilen bei rasch wechselnder Bewölkung noch häufig gewittrige Regenschauer ein, die im Norden durch Zufuhr kalter Meeresluft, im Süden durch von Frankreich herübergewanderte Störungslinien erzeugt wurden.

Vom 22.—23. wurde eine französische Zyklone auf der Vb-Zugstraße über Oberitalien nach Polen gelenkt. Dabei traten im Mittelgebirgs- und Alpenraum ergiebige Landregen auf. Gleichzeitig kühlte es sich in der nordöstlichen Bodenströmung empfindlich ab. In Bayern blieben die Tageshöchsttemperaturen meist unter 15° C. In der Norddeutschen Tiefebene war die Witterung wesentlich freundlicher. Hier fiel nur örtlich leichter Regen.

Vom 24.—25. lebte die kühle Westwetterlage wieder auf. Vom Atlantik verlagerte sich ein Tief nach Schottland. Seine Okklusion überquerte am 24. mit starken gewittrigen Regenfällen die Bundesrepublik von Westen nach Osten. Am 25. entwickelte sich eine Randstörung des Schottlandtiefs zu einer Orkanzyklone, die über den Beneluxstaaten Nordostkurs einschlug und sich im weiteren Verlauf über der mittleren Ostsee mit dem Muttertief vereinigte. In der Bundesrepublik wütete beim Durchgang dieser Zyklone ein Orkan. In Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wurden Windgeschwindigkeiten bis 140 km/h registriert. Die Niederschlagsmengen schwankten meist zwischen 10 und 50 mm.

Vom 26.—27. drehte die Höhenströmung von West auf Südwest. Mit Ausnahme der Küstenlande, wo bei stürmischen Winden weiterhin gewittrige Regenschauer niedergingen, herrschte am 26. im größten Teil des Bundesgebietes infolge Durchzug eines Zwischenhochs heiteres und trockenes Sommerwetter. Auf der Rückseite dieser Hochzelle entstand eine südliche Bodenströmung, die Warmluft aus dem Mittelmeer über die Alpen nach Norden verfrachtete. Dieser Warmluftvorstoß brachte Süddeutschland in der Nacht vom 26. zum 27. vorübergehend Eintrübung und leichte Regenfälle, am 27. unter gleichzeitiger Aufheiterung Erwärmung auf 25 bis 30° C. Im Norden der Bundesrepublik äußerte sich die Warmluftzufuhr, die hier nur in der Höhe stattfand, in geschlossener Aufgleitbewölkung und Regenfällen. Die Herrschaft der Warmluft wurde bereits am Nachmittag des 27. und in der Nacht zum 28. beendet, als die Kaltfront eines Nordseetiefs mit Gewittern, Sturmböen und kräftigen Regenschauern die Bundesrepublik von Südwesten nach Nordosten passierte.

Vom 28.—31. dauerte die unbeständige Südwestwetterlage an. Kaltluftstadien, die von Frankreich her nach Deutschland vordrangen, verursachten am 28. und 29. kühles Schauerwetter. In der Nacht vom 29. zum 30. und am Vormittag des 30. wirkte sich ein von Oberitalien zum Baltikum ziehendes Vb-Tief im Bundesgebiet durch geschlossene Bewölkung und Landregen aus, der am Nachmittag des 30. in gewittrige Regenschauer überging. Erst am 31. setzte beim Durchzug eines Zwischenhochs Wetterberuhigung ein. Innerhalb der über Deutschland lagernden Kaltluft sanken nachts die Tiefsttemperaturen in Aufheiterungsgebieten unter 5° C ab. In Gebirgstälern vermerkte man den ersten leichten Bodenfrost dieses Herbstes.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Deutschland wurde von mehreren schweren Sommerstürmen heimgesucht. Bereits am 2. überspülte eine Sturmflut fast alle nordfriesischen Halligen. Der 146 BRT große deutsche Heringslogger „Adolf“ ging am 13. mit der gesamten Besatzung (18 Mann) während eines Nordweststurmes in der Nordsee unter. Derselbe Sturmwirbel setzte am 14. die Halligen sowie das Deichvorland an der Nordseeküste unter Wasser und brachte die Küstenschiffahrt zum Erliegen. Der Höhepunkt der Sturmstärke wurde jedoch erst am 25. erreicht. Ein

Orkan, der an diesem Tag Norddeutschland überquerte, forderte in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen 24 Tote und einige hundert Verletzte. Außerdem richtete er schwere Sachschäden an; allein in den niedersächsischen Staatsforsten fielen durch Windbruch und Windwurf schätzungsweise 300 000 Festmeter Holz an.

Größere Schäden durch Gewitter, Wolkenbrüche und Hagelschläge gab es am 7. im Kreise Uelzen und in Berlin; am 10. in den Kreisen Marktheidenfeld, Miltenberg, Künzelsau, Sinsheim, Ludwigsburg, Pforzheim und Tübingen; am 27. in den Kreisen Nürnberg, Fürth, Nabburg, Rothenburg o. d. T. und Weißenburg.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen im größten Teil des Bundesgebietes zwischen 13 und 15° C. Größere Werte zwischen 15 und 16½° C wurden in den klimatisch begünstigten Tälern des Rhein, der Mosel, des Main und des Neckar, am Bodensee sowie in weiten Landstrichen Ober- und Niederbayerns, wo sich zeitweise Warmluft aus dem Mittelmeer bis zum Boden durchsetzen konnte, festgestellt. In den höheren Lagen der Gebirge gingen die Temperaturmonatsmittel unter 13° C zurück; weniger als 11° C errechnete man aber lediglich für einige Mittelgebirgsgipfel und die Hochalpen.

Damit war der August überall zu kühl. Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten betragen im Alpenraum und in Niederbayern 0 bis -1° C, sonst -1 bis -3° C. Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen waren temperaturmäßig am stärksten benachteiligt; hier wird der August 1956 als kältester August der letzten hundert Jahre noch lange im schlechten Andenken bleiben.

Der Temperaturverlauf vollzog sich meist 1 bis 6° C unter den Normalwerten für die einzelnen Kalendertage. Während an der Küste sogar jeder Tag zu kalt ausfiel, wurde im Binnenland die ungewöhnlich langanhaltende negative Temperaturanomale wenigstens an einigen Tagen — meistens am 10., 17., 18. und 27. — vorübergehend unterbrochen, wobei die Temperaturkurven aber nur um wenige Grad C über die langjährigen Mittelwerte kletterten.

Die Höchsttemperaturen traten vorwiegend am 10., 11. oder 27. auf und hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 18,5° C (Helgoland am 11.) und 31,0° C (Bernkastel-Kues am 10.),  
in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 21,2° C (Fuchskaut/Westerwald am 10.) und 31,7° C (Berchtesgaden am 27.),  
im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 12,8° C (Zugspitze am 10.) und 30,5° C (Oberstdorf am 10.).

In Norddeutschland hatte man seit Beginn antiker Wetterbeobachtungen noch keinen August erlebt, der so tiefe Maxima brachte wie der diesjährige.

Die Tiefsttemperaturen wurden am häufigsten am 31. vermerkt. Sie schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 9,3° C (Westerland am 25.) und 2,7° C (Bremervörde am 23.),  
in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 7,9° C (Konstanz am 31.) und 6,3° C (Villingen und Donaueschingen am 31.),  
im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 6,0° C (Finsterau am 4., 30. und 31.) und -7,2° C (Zugspitze am 30.).

In Rheinland-Pfalz wurden damit vielerorts die tiefsten Augusttemperaturen seit der Jahrhundertwende registriert.

Die ungewöhnliche Kühle des dritten Sommermonats spiegelt sich besonders gut in den Häufigkeiten der heißen Tage und der Sommertage wider. Lediglich im Moseltal, in Baden-Württemberg und in Südbayern beobachteten einige Stationen einen heißen Tag. In Schleswig-Holstein und in Niedersachsen blieben sogar die Sommertage fast vollständig aus, während Jahreszeitlich 1-7 Sommertage zu erwarten gewesen wären. In den übrigen Ländern des Bundesgebietes zählte man zwar vielfach 1-7 Sommertage, doch wurde die normale Anzahl von 4-12 Sommertagen nirgendwo erreicht. Frost- und Eistage kamen nur in den Hochalpen vor; die Zugspitze hatte 21 Frosttage und 4 Eistage.

Die Monatssummen des Niederschlags reichten von 42 mm (Worzeldorf, Kr. Schwabach) bis 488 mm (Höllritzeralpe, Kr. Sonthofen), wobei im größten Teil des Bundesgebietes Mengen zwischen 50 und 150 mm niedergingen. Weniger als 50 mm verbuchte man nur an einzelnen Stationen der Kreise Ahrweiler, Neustadt a. d. Weinstr., Schwabach und Dinkelsbühl. Dagegen erhielten größere Teile von Schleswig-Holstein und Westniedersachsen, der Oberharz, die Schnee-Eifel, der Meiß-

ner, der Vogelsberg, die Rhön, der Spessart, der Odenwald, das Fichtelgebirge, der Bayerische Wald, der Schwarzwald, die Baar, die Alpen und ihr Vorland sowie mehrere Orte in Württemberg und im Ruhrgebiet mehr als 150 mm. Die höchsten Niederschlagsbeträge von 300 bis 488 mm wurden im Hochschwarzwald und in den Hochalpen notiert.

Damit war der August fast in der ganzen Bundesrepublik zu naß. Die Monatssummen des Niederschlags in Prozenten der Normalwerte erbrachten meist 100-200% der Norm. In Schleswig-Holstein, in Ostfriesland, im Emsland, im Ruhrgebiet, in der Eifel, in Südhessen, in Unterfranken, im Schwarzwald, in der Oberpfalz und im Allgäu wuchs die Niederschlagspende stellenweise sogar auf 200-300% an. Wesentlich zu trocken war es lediglich an der Jeetze im Kreise Dannenberg, an der mittleren Leine, an der Diemel, im Raume Fürth und an der mittleren Altmühl; hier sanken die Regenmengen auf 70-80% der langjährigen Mittelwerte ab.

Die Niederschlagshäufigkeit war viel zu groß. So übertraf z. B. die Anzahl der Tage mit Niederschlag  $\approx$  1,0 mm die Erfahrungswerte um 3-4 Tage! Auf der Wasserkuppe in der Rhön und auf dem Feldberg im Schwarzwald fiel an 1-2 Tagen schon Schnee bzw. Schnee mit Regen, ohne daß sich aber eine Schneedecke ausbilden konnte. In die Wetterchronik der Zugspitze wurden 15 Schneefalltage und 25 Tage mit einer Schneedecke eingetragen. Die Gewittertätigkeit entsprach im großen und ganzen den langjährigen Mittelwerten.

Die Zufuhr feuchtkühler Meeresluftmassen bedingte eine so starke Wolkenbildung, daß der Bewölkungsgrad den Durchschnitt der letzten 50 Jahre meist um ¼ bis 1½ Zehntel überschritt. Im Bundesgebiet fehlten allgemein 2-5 heitere Tage. Die Häufigkeit der trüben Tage bestätigte die Erwartungen oder war — insbesondere in Süddeutschland — um 2-6 Tage zu groß.

Die Sonne schien im Norden der Bundesrepublik insgesamt 130-190 Stunden, im Süden 150-210 Stunden lang. Die Umrechnung der Sonnenscheindauer in Prozente der Normalwerte ergab für Norddeutschland 80-95%, für Süddeutschland 75-100% der Norm, so daß sich der August fast im ganzen Bundesgebiet als zu arm an Sonnenschein erwies.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Infolge der anhaltend kühlen Witterung bewegten sich auch die Bodentemperaturen weit unterhalb der jahreszeitlichen Normalwerte, wobei für hochsommerliche Verhältnisse nur geringe Schwankungen zu verzeichnen waren. Die Maxima stellten sich in 20 cm Tiefe häufig am 9. oder 10., in größeren Tiefen bevorzugt am 11., 12., 21. oder 22. ein. Die Minima fielen fast ausnahmslos auf den 31. Die Temperaturunterschiede zwischen den Schichten in 20, 50 und 100 cm Tiefe waren relativ klein.

In allen drei Tiefenstufen ergab sich vom 1.-31. ein Wärmeverlust, der in 20 cm Tiefe 1 bis 5° C, in 50 cm Tiefe 1 bis 3¼° C und in 100 cm Tiefe 0 bis 2° C ausmachte.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm am	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 8.	15.0	15.5	15.5	16.8	17.4	17.0	16.5	16.3	14.8	19.2	18.0	16.5
4. 8.	15.6	14.9	14.8	15.7	16.2	15.3	14.7	15.3	14.4	16.7	16.6	16.1
10. 8.	16.6	15.9	15.1	19.8	18.4	16.3	18.4	15.9	14.1	21.3	18.5	15.8
16. 8.	14.7	15.1	15.0	17.2	17.6	16.6	16.0	15.4	14.3	19.0	17.7	16.2
20. 8.	16.8	15.6	14.9	18.5	17.5	16.5	17.7	16.2	14.5	19.9	18.6	16.5
25. 8.	13.3	14.2	14.5	15.4	16.1	16.2	14.3	14.9	14.4	15.2	15.3	15.6
31. 8.	14.3	14.1	14.1	15.2	15.8	15.5	14.4	14.7	14.2	14.8	14.6	15.2

Die Bodenfeuchte blieb — von den Schwankungen in der Ackerkrume abgesehen — gleichmäßig hoch und lag in der Schicht von 0 bis 50 cm Tiefe um etwa 20 mm höher als der normale Wert des Monats August.

#### Witterung und Pflanzenentwicklung

Die im Bundesgebiet auch im August überwiegende regnerische und kühle Witterung war der Vegetation nur bedingt förderlich. Die weniger empfindlichen Pflanzen zeigten auf Grund der reichlichen Wasserversorgung zwar noch ein verhältnismäßig gutes Wachstum, ohne aber — infolge des Mangels an Sonnenschein und Wärme — das Optimum ihrer Entwicklung zu erreichen. Bei den wärmeliebenden Pflanzen nahmen jedoch Nässe- und Kälteschäden oft schon bedrohlichen Umfang an. Sehr nachteilig wirkte sich der häufige Regen vor allem auf die Reifevorgänge vieler Pflanzen und die Durchführung der landwirtschaftlichen Arbeiten aus. So erlitten die bisher infolge der allgemeinen Witterungsungunst dieses Sommers schon sehr verspäteten Termine der Reife und Ernte noch weitere erhebliche Verzögerungen, in manchen Gebieten war man auf den Feldern gegenüber anderen

Jahren mehr als vier Wochen im Rückstand. In den kurzen Abtrocknungsperioden verkrusteten die vorher zusammengeschlammten lehmigen Ackerflächen schon stärker und wurden hart, so daß sie nicht leicht zu bearbeiten waren; im Untergrund aber blieben sie noch genügend feucht. Wie in den Vormonaten entstanden auch im August mancherorts größere Verluste durch Hagelschläge, und die häufigen, mitunter sehr starken Regenfälle bewirkten erneute Überschwemmungen und Bodenabtragungen. Ungewöhnlich für diese Jahreszeit waren die starken Stürme, die der Land- und Forstwirtschaft besonders in Norddeutschland erhebliche Schäden verursachten.

#### Wildwachsende Pflanzen

Bei dem in ausreichendem Maße und vielfach sogar im Überfluß vorhandenen Produktionsfaktor Wasser entwickelten sich die Wildpflanzen weiterhin meist recht günstig. Stieleichen und Buchen erfreuten häufig durch selten stark ausgebildete Johannistriebe, und viele Fichten zeichneten sich durch reichen Anflug aus. Die Ausreife der Früchte machte dagegen infolge des Sonnenscheinmangels aber nur zögernde Fortschritte. Die Jungkulturen in den Pflanzgärten gediehen auf leichteren Böden weiterhin prächtig, während sie auf bindigen Böden unter der zu großen Nässe litten. So gingen manche Keimlingsverschulungen von Buche, Ahorn und Linde langsam bis zum völligen Ausbleiben zurück. Auch Fichten- und Douglasiensaat zeigten in anhaltend nassen Beeten starke Ausfälle; Fichtenverschulungen vergilbten. Sehr stark war die Ausbildung von Unkrautdecken, so daß das Freischneiden der Forstpflanzen viel Arbeitszeit erforderte. Von Dürrrelaub und vorzeitiger Laubverfärbung war mit Ausnahme mancher Linden, deren Blätter kurz vor Monatsmitte die Neigung zum Gelblichwerden zeigten, noch wenig zu merken.

Das Heidekraut begann im Westen des Bundesgebietes Anfang August, in den anderen Landschaften etwa ab Mitte des Monats zu blühen. In den letzten Augusttagen hatte diese Phase meist auch die höheren Lagen der Mittelgebirge erfaßt. Die den Frühherbst ankündigende Herbstzeitlose zeigte sich erst vereinzelt gegen Monatsende im Süden und Westen des Bundesgebietes.

#### Kulturpflanzen

Die infolge der verzögerten Reife an sich sehr spät begonnene Getreideernte vollzog sich, wie schon im Juli, auch im August auf Grund der häufigen Regenfälle sehr schleppend. Nach Möglichkeit wurde in den regenfreien Zeiten der Schnitt durchgeführt, doch ergaben sich wegen der vielen Lagerstellen zusätzliche Schwierigkeiten und wesentliche Verzögerungen. Ebenso traten durch den z. T. beachtlichen Unkrautwuchs häufig Hemmungen und Stockungen an den Maschinen ein, vor allem an den Mähreschern. Mitunter war der Boden so aufgeweicht, daß ein Maschineneinsatz unmöglich war. Auch in der witterungsmäßig etwas günstigeren zweiten Augustdekade konnten die Felder nur zum Teil gemäht bzw. geräumt werden. In vielen Gebieten reichten die wenigen niederschlagsfreien Tage selbst für eine nur notdürftige Abtrocknung der aufgestellten Garben kaum aus, so daß die Einbringung des Erntegutes bei den herrschenden extremen Feuchtigkeitsverhältnissen höchste Anforderungen an die Landwirtschaft stellte. Dementsprechend war zum Monatsende, obgleich manches Getreide in feuchtem Zustand geborgen und schon gedroschen wurde — die Kornfeuchten lagen z. T. weit über 25% —, noch viel einzufahren. Abgesehen von den höheren Anbauanlagen in den Mittelgebirgen, wo die Körnerfrucht zum großen Teil infolge des Mangels an Sonnenschein und Wärme noch unreif war, stand in den letzten Augusttagen auch in den klimatisch bevorzugten Lagen lange schon ausgereiftes Getreide noch auf dem Halm. Als Folge der sich durch die Witterungsgunst übermäßig lange hinausziehende Ernte zeigten sich bereits schwarz färbende Ähren bei dem noch ungeschnittenen Getreide und starker Auswuchs bei den immer wieder naß werdenden Hocken.

Entsprechend der langsamen Räumung der Getreidefelder gingen auch die Arbeiten zur Herbstzwischenfruchtbestellung nur zögernd voran, soweit sie bei dem verspäteten und rückständigen Getreideschnitt überhaupt schon in Angriff genommen werden konnten. So ungünstig sich einerseits die feuchte Witterung zumindest in den häufiger von Niederschlägen betroffenen Gebieten für das Schälen der Stoppelfelder zeigte, so günstig war sie andererseits aber auch für den Aufgang bzw. das Wachstum der bestellten Zwischenfrüchte.

Bedingt durch die anhaltend regnerische Witterung gelang es manchen Wirtschaften erst Anfang August, den Rest des schon lange liegenden 1. Trockenfutterschnittes zu bergen.

Auch mit dem in manchen Gegenden schon im Juli begonnenen 2. Schnitt der Wiesen und Rauhfutterflächen, die im allgemeinen dank der reichlichen Wasserversorgung sehr gut standen, ging es wegen der häufigen Niederschläge und der noch andauernden Getreideernte nur langsam vorwärts. Häufig wurde die Grummetwerbung auch ganz am vor dem September verschoben.

Für das Wachstum der Hackfrüchte war die feuchte Witterung weiterhin sehr förderlich. Besonders die späten Kartoffelsorten und die Rüben entwickelten sich recht üppig in Bezug auf das Kraut bzw. die Blattmasse, sofern sie nicht allzu naß standen oder vom Unkraut überwuchert wurden. Die Zuckerbildung bei den Zuckerrüben war allerdings noch im Rückstand. Bedingt durch die Vordringlichkeit der Getreideernte wie durch die niederschlagsreiche Witterung und die vielfach ungünstige Marktlage verlief die Rodung der zum Teil durch Krautfäule abgestorbenen und ziemlich wässrigen mittelfrühen Kartoffelsorten recht verhalten. Zeigten die Spätkartoffeln in den klimatisch wärmeren Lagen vor allem in der etwas witterungsbegünstigten 2. Augustdekade eine starke Zunahme des Phytophthorabefalles, so blieben trotz der hohen Bestandsfeuchte in den klimatisch kälteren Gebieten bei den sehr niedrigen Hochsommertemperaturen doch auch viele Bestände befallsfrei.

Recht vorteilhaft war die niederschlagsreiche Witterung für das Wachstum des Blatt- und Wurzelgemüses, wengleich zur Verbesserung der Qualität dringend Sonnenschein erwünscht gewesen wäre. Tomaten, Bohnen und Gurken litten aber weiterhin stark unter den niedrigen Temperaturen und der anhaltenden Bodennässe, so daß sie nur schlecht reiften und vielfach durch Erkrankungen eingingen.

#### Obst

Beim Obst machte die Reife bei der überwiegend ungünstigen Witterung nur zögernde Fortschritte. Zwar boten die im August pflückreif gewordenen Frühzwetschen, Frühpflaumen, Mirabellen und Reineclauden oft sehr reiche Erträge, doch waren die Früchte infolge des Sonnenscheinmangels wenig süß und aromatisch. Auf Grund des vielen Regens zeichnete sich das Obst einerseits durch großen Saftreichtum, andererseits aber nur durch geringe Haltbarkeit aus. Reichliche Erträge lieferte auch vielfach die — in den klimatisch günstigeren Lagen Ende Juli angelaufene — Ernte der Frühäpfel. In manchen Gebieten, vor allem in Teilen Norddeutschlands, trat aber durch den Regen und vor allem durch die zeitweilig ungewöhnlichen Stürme starker Fruchtfall ein, der an frühem wie auch an spätem Kernobst z. T. völligen Ertragsausfall bewirkte.

Noch immer starben als Folge der großen Februarkälte Obstbäume ab. Ihr Laub wurde plötzlich gelb, und die neuen Triebe verdorrten.

Auch im Weinbau wurde die Beerenentwicklung durch die vorherrschend kühle und feuchte Witterung nur mäßig gefördert. Vor allem machte sich der Mangel an Sonnenschein sehr stark bemerkbar. So erfuhren die Ertragsaussichten, die schon auf Grund der Frostschäden im Februar als äußerst mäßig beurteilt wurden, durch die sehr unvorteilhafte Sommerwitterung noch eine weitere Minderung. Erfreulich waren jedoch das durch die Niederschläge begünstigte Wachstum und die Triebbildung bei den Reben, so daß reichlich Jungholz als Ersatz für die im Winter erfrorenen Triebe zur Verfügung stand.

#### Schädlinge

Wengleich die feuchte Witterung für die Ausbreitung der schon in den Vormonaten verbreitet in Erscheinung getretenen Pilzkrankheiten sehr günstig war, so fehlte es andererseits doch in vielen Gebieten an der notwendigen Wärme, um ein epidemisch-katastrophales Umsichgreifen zu bewirken. Wohl fand der weniger wärmebedürftige Obstschorf in großen Teilen des Bundesgebietes infolge der langanhaltenden Benetzungszeiten des Blattwerkes und der Früchte gute Entwicklungsmöglichkeiten, während die stärkere Zunahme von Monilla und Peronospora häufig nur auf die wenigen sehr warmen Tage des Monats beschränkt blieb. Die Phytophthora erreichte bei mittelspäten und späten Kartoffelsorten meist nur in den klimatisch wärmeren Landschaften größeres Ausmaß, hier allerdings mitunter bis zum völligen Zusammenbruch der Stauden. Klimatisch weniger begünstigte Anbauanlagen blieben dagegen, trotz hoher Bestandsfeuchte, z. T. von dieser Pilzkrankung verschont. Die anhaltend regnerische Witterung ließ vielerorts eine Zunahme der feuchtigkeitsliebenden Schädlinge, vor allem der Schnecken, beklagen, die örtlich stärkere Schäden verursachten.



## Aerologische Werte August 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)						Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-49.6	-42.8	28.	-57.6	30.	—	
7 000	-30.6	-22.8	10.	-37.9	31.	38	
5 000	-16.3	-9.0	10.	-21.0	31.	40	
4 000	-9.4	-2.7	10.	-13.9	26.	46	
3 000	-3.7	4.0	11.	-7.7	3.	60	
2 000	1.2	8.5	11.	-2.8	24.	77	
1 000	6.9	13.0	11.	4.9	22.	81	
500	10.2	15.1	11.	8.5	17., 23.	84	
Boden 45	10.9	14.8	18.	7.2	23.	92	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
Tropopausenhöhe (m)	10 102	11 690	10.	8 840		29.	
Tropopausentemperatur (°C)	-52.6	-43.2	28.	-59.2		13.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31	
bis Tropopausenhöhe:						31	

Erlangen							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)						Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-46.9	-39.7	3.	-53.1	6., 22.	—	
7 000	-25.4	-19.9	9.	-33.9	5.	47	
5 000	-12.0	-6.3	9.	-18.2	4.	50	
4 000	-6.1	1.9	10.	-12.2	4.	58	
3 000	-0.8	10.8	10.	-6.4	3.	68	
2 000	4.4	13.6	10.	0.2	30.	75	
1 000	10.7	16.2	11.	6.1	30.	78	
500	13.3	17.8	11.	9.1	31.	77	
Boden 283	10.8	16.4	11.	4.8	31.	93	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
Tropopausenhöhe (m)	11 000	13 700	10.	8 400		3.	
Tropopausentemperatur (°C)	-54.8	-46.9	3.	-61.8		13.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31	
bis Tropopausenhöhe:						31	

### Wetterübersicht August 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r				
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen			
1.	Zyklonale Westlage (Wz)	Erwärmte Meeresluft	Eintrübung	Meist trocken				
2.		Kühle Meeresluft	Überwiegend stark bewölkt	Regen	Sturm über der Nordsee			
3.				Häufig Regenschauer				
4.		Trog über dem westlichen Mitteleuropa (TrM)	Alternde Meeresluft	Wechselnd bewölkt		Unwetter in Ostniedersachsen		
5.								
6.								
7.	Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM)	Erwärmte Polarluft	Aufheiterung	An der Küste Regen				
8.		Subtropische Warmluft	Meist heiter	Meist trocken		Unwetter in Südwestdeutschland		
9.								
10.								
11.	Zyklonale Westlage (Wz)	Vorwiegend kühle Meeresluft, im Süden zeitweise auch warme Meeresluft	Stark bewölkt	Regenschauer				
12.								
13.				Im Norden stark bewölkt, im Süden häufig aufgeheitert	Im Norden Regen	Sturm über der Nordsee		
14.					Verbreitet Regenschauer			
15.					Im Norden häufige Regenfälle			
16.								
17.								
18.			Meist stark bewölkt	Verbreitet schauerartige Regenfälle				
19.	Südliche Westlage (Ws) mit kräftiger, vom Mittelatlantik nach Mitteleuropa gerichteter Frontalzone	Alternde Meeresluft	Wechselnd bewölkt					
20.								
21.		Kühle Meeresluft	Meist stark bewölkt	Ergiebige Regenfälle		Orkan über Norddeutschland		
22.								
23.								
24.	Trog über Westeuropa (TrW)	Subtropische Warmluft	Im Norden bewölkt, im Süden meist aufgeheitert	Gebietsweise Regen	In Nordbayern Unwetter			
25.								
26.								
27.	Übergangslage	Alternde Meeresluft	Wechselnd bewölkt	Häufig Regenschauer				
28.						Gebietsweise Regen		
29.				Meist trocken	Vereinzelt Bodenfrost			
30.								
31.								

#### Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 7/1956

S. 79 bei Erlangen in Spalte „höchste Temperatur“ streiche -0.7, setze dafür 0.7  
 S. 86 bei Emden-Wolthusen am 10. streiche 11.6, setze dafür 15.6  
 am 18. streiche 23.9, setze dafür 23.8





# Monatswerte

August 1956

Station	Seehöhe in m	Lufttemperatur in °C							Luftfeuchtigkeit in %			Niederschlag in % normalem		Zahl der Tage						Sonnenscheindauer								
		Abweichung vom Mittel	höchste	Datum	tiefe	Datum	tiefe am Erd-boden	Datum	in %	0-10	Bewölkung 0-10	Höhe in mm	in % normalem	Niederschlag			Zahl der Tage			in % in Süd.	normalem							
														0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm	Schnee-fall $\geq 0.1$ mm	decke $\geq 0$ cm	Nebel			Gewitter	heißere	tiefe	heißere Tage	Sommer-tage	Frost-tage	Eis-tage
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
<b>Schleswig-Holstein</b>																												
Westland	12	14.4	-1.5	18.2	11.	9.3	25.	6.0	7.	78	7.3	131	164	24	17	5	3	3	11	3	11					184	83	
Fleensburg-Mürwik	19	13.2	-2.3	18.5	21.	7.0	23.	5.2	5.	80	6.3	139	183	24	20	6	3	3	8	3	8					181	83	
Witz	7	14.0	-1.8	18.1	7.	6.5	21.	2.3	9., 23.	79	6.3	107	111	24	19	4	2	2	9	1	9					165	86	
Schleswig (Regenleiherweg)	43	12.9	-2.4	18.2	10.	7.0	23.	2.3	23.	82	7.3	133	138	23	21	4	2	2	11	2	11					161	83	
Martensbüche	10	14.0	-2.1	20.2	16.	5.6	23.	2.3	23.	83	6.9	177	120	21	18	1	2	2	9	2	9					215	83	
Rosum	3	13.6	-2.2	20.3	11.	5.9	23.	5.3	24.	82	6.7	152	150	26	19	4	2	2	9	2	9					164	86	
Kiel-Wik	4	13.5	-2.5	19.3	10.	5.9	23.	3.9	23.	83	7.3	123	150	24	20	3	2	2	15	2	15					167	87	
Bade	14	13.4	-2.6	21.5	11.	6.3	25.	4.5	25.	84	6.2	155	137	24	19	4	2	2	6	2	6					167	86	
Bojland	5	14.5	-1.5	18.5	11.	9.0	25.	8.2	23., 24.	79	6.8	116	135	21	17	3	2	2	10	2	10					167	86	
Eutin	35	13.1	-2.8	20.4	18.	5.1	23.	4.0	23.	85	6.8	115	141	24	20	2	2	2	9	2	9					170	83	
Neumünster	20	13.2	-2.7	22.1	7.	3.0	23.	2.5	23.	85	6.4	138	171	23	21	3	2	2	4	2	4					170	83	
Lübeck (Bursfeld)	13	13.9	-2.1	21.5	18.	6.0	23.	2.5	23.	79	5.9	94	120	26	19	2	2	2	11	2	11					185	83	
Hamburg-Fußsattel (Obs.)	14	13.5	-2.2	20.9	7., 18.	2.9	23.	0.2	23.	82	7.2	99	114	25	20	1	2	2	11	2	11					163	91	
Bremervahren (Siganturn)	6	13.9	-2.2	21.6	11.	8.1	31.	5.1	23.	82	6.7	147	100	21	18	4	2	2	9	2	9					168	86	
Bremen (Plophen)	4	13.8	-2.4	23.9	11.	4.9	31.	2.5	31.	81	6.4	114	161	22	17	3	2	2	9	2	9					168	86	
<b>Niederrhein</b>																												
Cuxhaven	5	14.1		23.3	11.	7.6	25.	6.4	25.	81	6.8	145	157	24	21	4	2	2	8	2	8					168	86	
Nordsee	13	14.3	-1.9	20.3	11.	8.9	24.	7.8	6.	81	7.0	116	125	21	18	3	2	2	10	2	10					177	83	
Wilhelmshaven	1	13.3	-2.7	23.0	23.	6.0	23.	2.8	23.	84	7.1	146	168	23	20	6	2	2	11	2	11					166	86	
Bremervahren	6	13.1	-2.6	23.5	11.	2.7	23.	1.7	23.	85	6.5	118	126	25	18	2	2	2	6	2	6					167	87	
Emden-Willhausen	0	13.5		20.8	11.	5.5	24.	1.6	23.	80	6.3	141	158	27	18	6	2	2	9	2	9					166	86	
Garlstorf (A. Harbort)	43	13.6	-2.4	22.1	11.	4.1	23.	3.6	23.	81	6.3	90	122	14	12	3	2	2	7	2	7					156	87	
Oldenburg	5	13.6	-2.4	23.1	11.	5.2	23.	3.0	23.	82	6.8	129	159	23	17	3	2	2	8	2	8					167	87	
Rotenburg	31	13.4	-2.5	23.6	11.	4.1	23.	2.5	23., 31.	83	6.5	95	119	25	14	3	2	2	9	2	9					179	83	
Schles	73	13.5	-2.6	22.0	11.	4.7	22.	2.8	31.	83	6.7	164	129	23	15	4	2	2	4	2	4					176	89	
Neuburg	22	13.8	-2.6	22.1	18.	5.2	21.	3.5	25., 31.	83	6.6	71	107	23	12	9	2	2	1	2	1					178	88	
Dittfeld	110	13.3	-2.6	21.1	16.	3.6	21.	2.3	23.	83	7.0	101	128	22	15	3	2	2	15	2	15					164	83	
Osensbrück	26	14.2	-2.0	22.3	11.	4.3	21.	2.5	31.	82	7.2	91	125	25	13	3	2	2	10	2	10					164	83	
Nienburg	23	14.2	-2.1	22.7	11.	3.5	24.	3.1	31.	81	7.2	76	168	20	15	1	2	2	15	2	15					142	83	
Lingen	33	13.9	-2.2	22.6	9.	4.8	31.	3.5	31.	80	6.5	138	173	26	18	4	2	2	8	2	8					142	83	
Lingener-Lugenhagen	51	14.1	-2.3	23.0	11.	5.3	31.	2.7	31.	80	7.0	71	97	19	15	2	2	2	11	2	11					190	83	
Braunschweig-Valkenrode	80	14.3	-2.5	21.7	9.	6.0	22.	4.4	22.	78	6.6	78	105	23	16	2	2	2	11	2	11					176	80	
Marical-Horst	140	13.8	-2.7	21.5	18.	6.7	4.	3.7	31.	81	6.7	97	147	21	15	3	2	2	1	2	1					161	78	
Goslar (Bomhststr.)	95	13.8	-2.1	21.8	9.	6.0	31.	2.2	31.	82	7.4	97	111	22	14	4	2	2	16	2	16					133	83	
Hemeln	87	14.1	-2.1	24.4	11.	7.9	31.	2.2	31.	83	7.3	108	146	21	18	3	2	2	10	2	10					147	79	
Clausthal-Zellerfeld	566	11.6	-2.1	22.5	10.	4.3	22.	2.0	22.	82	7.3	155	120	22	19	5	2	2	6	2	6					165	83	
Torfhaus-Selling	491	11.5	-2.4	24.5	18.	6.4	31.	0.0	22.	83	8.0	119	140	20	18	4	2	2	12	2	12					165	83	
Braunlage	607	11.1	-2.2	21.7	10.	4.8	24.	0.0	6.	82	7.4	151	140	23	19	4	2	2	6	2	6					159	90	
Göttingen	150	14.0	-2.0	23.5	11.	4.7	6.	2.0	22.	80	7.1	86	120	23	18	1	2	2	10	2	10					159	90	

) An Stelle von Lüneburg werden die Beobachtungen von Garlstorf veröffentlicht.  
) Messung der Höchsttemperatur ausgefallen.

\*) Zeitraum 1891—1940

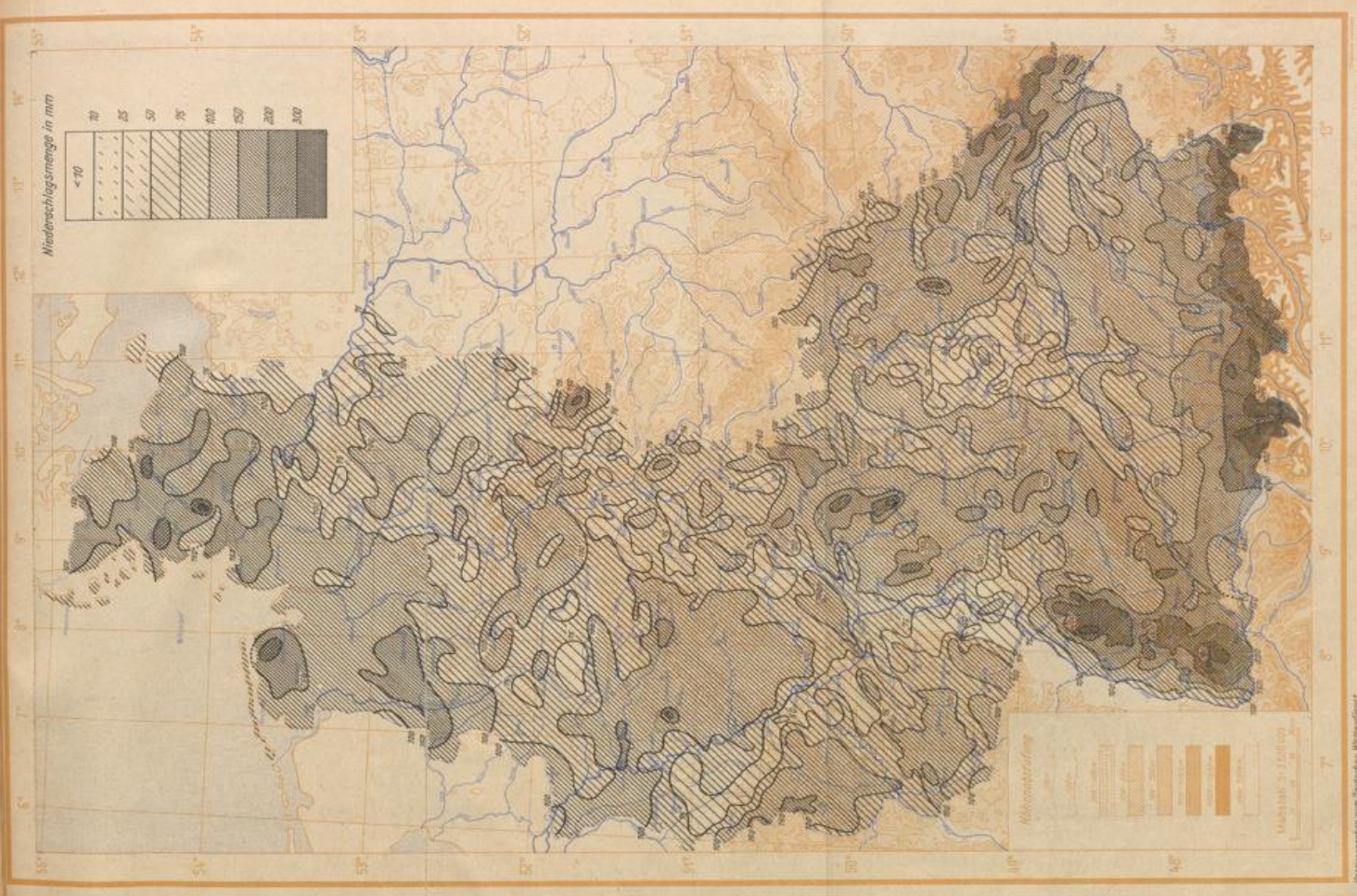
\*) Zeitraum 1881—1940



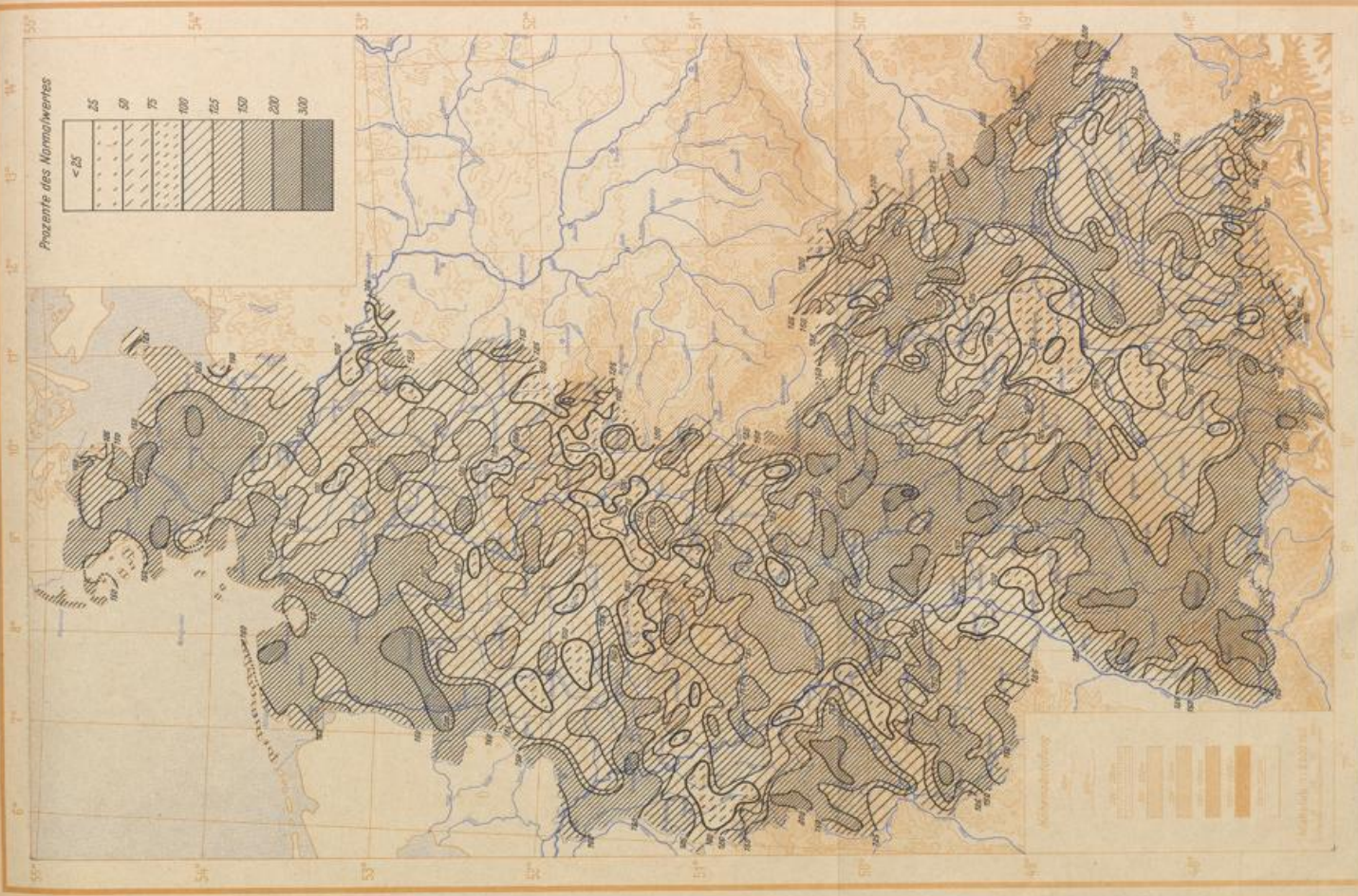


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Badenweiler	412	15.4	-1.9	99.5	10.	6.5	29.31	5.4	31.	78	6.4	134	140	23	20	4	2	6	2	10	2	2	10	2	2	4	2	198	
Ravensburg	462	15.6	-0.9	29.0	10.	5.7	31.	5.4	31.	79	6.9	197	176	20	17	3	1	3	4	13	2	4	13	2	4	2	167	83	
St. Blasien	785	12.2	-1.6	26.8	10.	0.8	31.			84	6.6	243	221	22	19	3		5	4	12			12			1	165		
Echenschwand/Schwarzwald	1000	11.6	-2.2	26.2	10.	5.1	30.			85	6.2	286	211	22	18	11		6	4	13			13			1	180		
Meersburg	434	15.9	-1.1	26.5	10.	7.0	31.	7.2	31.	85	6.3	171	163	22	17	5		3	1	13			13			3	184		
Isny	714	13.8	-0.8	28.5	10.	1.7	31.	-1.5	31.	81	6.9	285	183	22	12	12		1	1	3			13			3	197		
Konstanz-Born	405	15.9	-0.8	25.5	10.	7.9	31.	6.6	31.	84	6.9	162	180	19	15	5		2	3	2			12			3	197		
Friedrichshafen	401	16.1	-1.0	27.2	10.	6.7	31.	5.1	31.	78	6.8	174	149	22	18	7		2	4	2			11			2	198		
<b>Bayern</b>																													
Fischingen	415	13.3	-2.0	25.0	10.	4.0	31.			73	5.9	115	172	19	17	3		7	2	1		4				1			
Teuschnitz	622	12.3	-1.9	24.1	27.	3.5	31.			83	7.0	132	142	21	18	5		6	2	2		10							
Hof-Hohaus	586	12.6	-1.5	26.3	27.	2.6	31.	-0.4	31.	83	6.7	169	152	21	12	1		6	1	1		9					170		
Coburg	338	14.1	-2.0	26.4	10.	5.2	31.	3.3	31.	79	6.8	114	132	24	19	1		4	5	1		10				3	180		
Bad Kissingen	216	14.4	-2.0	27.2	10.	5.2	31.	6.31	31.	79	6.4	91	123	23	17	1		8	3	1		8				3	172		
Schweinfurt	204	15.2	-1.8	26.3	10.	5.0	31.	4.8	31.	82	6.6	90	140	20	15	3		3	4	2		12				2			
Fichtelberg	702	12.5	-1.8	25.4	27.	4.6	31.	2.1	31.	82	6.6	144	144	20	15	8		2	2	1		9				1			
Bayreuth	358	14.0	-2.0	28.0	27.	5.4	31.	6.31	31.	83	6.8	97	127	23	15	3		2	5	2		13				3	150		
<b>Hessenthal<sup>1)</sup></b>																													
Bamberg (Stenwerte)	287	13.8	-1.9	27.2	27.	5.4	31.	3.1	31.	82	6.4	141	168	23	21	5		2	4	1		8				3	149	70	
Würgau (Stein)	282	14.8	-1.8	26.8	10.	5.1	31.	3.6	31.	80	6.9	102	153	20	15	3		4	6	1		9				3	187		
Oßweinstein	259	15.1	-1.8	27.0	27.	2.4	31.			76	6.4	85	152	19	14	2		6	3	1		10				3	187		
Altenhütte	750	12.2	-2.0	26.0	27.	4.5	31.			82	6.7	145	175	21	19	6		6	3	1		10				2			
Weiden/Oberpfalz	386	13.8	-2.3	28.9	27.	3.4	31.	2.3	31.	80	6.6	109	146	21	16	4		4	1	4		16				1	188		
Neustadt/Alsbach	307	14.4	-2.2	28.4	27.	3.8	31.	3.0	31.	74	6.5	88	150	20	17	3		2	4	1		9				4	177		
Nürnberg (Flughafen)	310	14.8	-2.2	29.6	27.	3.0	31.	2.0	31.	76	7.1	65	120	22	13	2		2	4	2		11				4	179		
Amberg/Oberpfalz (Marienhilfberg)	519	13.8	-1.7	26.5	27.	6.0	31.			82	6.5	120	154	21	14	5		5	3	1		8				2			
Rethenberg	495	13.8	-1.8	26.6	10.	2.4	31.	1.8	31.	82	6.7	80	118	21	17	1		4	3	1		10				3	200		
Ausbach (Stadt)	440	14.2	-1.8	27.2	27.	2.9	31.	2.0	31.	81	6.4	87	126	19	17	2		3	4	2		9				4	187		
Cham	411	14.8	-1.3	28.2	10.	4.9	31.			80	6.8	157	191	21	18	7		1	7	1		10				1	187		
Parberg/Oberpfalz	525	14.2	-1.5	25.8	10.	3.0	31.	5.6	31.	77	6.3	108	20	13	5	2		2	1	1		9				2			
Höhenstein-Krautwerk, Kr. Viechtach	403	14.3	-0.7	27.3	27.	5.7	31.			84	6.6	145	167	20	20	5		4	2	4		14				2	187		
Gr. Falkenstein/Bayrt. Wald	1307	9.7	-1.3	23.6	27.	2.0	31.	0.7	31.	88	7.2	201	114	24	20	8		20	5	1		13				2	208		
Weißberg	435	14.4	-1.5	28.4	10., 27.	3.4	31.	2.0	31.	79	6.5	67	87	21	14	1		6	2	1		11				4	186		
Regensburg	337	14.9	-1.6	27.4	10., 27.	6.0	31.	5.0	31.	79	7.4	111	157	23	16	3		6	2	1		14				4	186		
Finsterau	12.7		-0.4	25.2	27.	6.0	4., 30., 31.	2.1	31.	78	6.5	154	137	19	19	5		7	2	1		7				1	186		
Meßen, Kr. Deggendorf	313	15.2	-0.8	28.9	10.	4.2	31.	3.3	31.	82	8.9	138	140	23	19	7		1	4	1		12				6	201		
Theising	409	15.0	-1.7	28.0	27.	4.0	31.	3.6	31.	80	6.8	108	132	21	17	3		3	2	1		11				3	216		
Kaisheim Neuhof	516	14.0	-1.6	27.2	27.	4.0	31.	2.1	31.	83	6.2	80	96	19	17	3		2	1	1		7				2	187		
Mallersdorf/Niederbayern	420	15.0	-1.6	28.2	27.	3.2	31.	1.7	31.	80	6.2	91	107	20	16	3		2	1	1		7				7	199		
Höll, Kr. Mainburg	438	14.6	-1.0	28.9	27.	2.1	31.	2.2	31.	82	6.2	134	156	23	17	5		2	1	2		10				4	204		
Passau (Oberhaus)	409	15.6	-1.0	28.7	27.	5.0	31.	5.9	31.	80	6.6	157	166	23	20	6		11	3	1		9				6			
Landshut	391	15.2	-0.8	28.5	27.	5.3	31.	5.1	31.	81	6.0	123	148	22	17	3		4	6	1		8				3			
Weihenstephan, Kr. Freising	475	14.9	-1.2	29.2	27.	2.2	31.	1.7	31.	76	6.7	124	142	22	16	2		3	5	1		10				4	209		
Augustburg-Kriegshaber	480	15.2	-1.3	30.8	27.	3.8	31.	3.2	31.	78	6.9	89	97	21	18	2		4	4	2		11				4	203		
Oberaufkirchen	455	15.3	-1.3	29.5	27.	4.1	31.	3.4	31.	84	5.7	128	129	20	19	4		4	3	3		6				5			
Mühlhof/Inn	401	15.4	-0.9	29.3	27.	5.5	31.	4.3	31.	82	6.2	126	123	23	18	4		6	6	2		6				5	205		
Krumbach/Schwaben	518	14.8	-1.1	30.0	27.	3.0	31.	3.1	31.	79	7.0	68	89	21	16	3		3	4	1		11				5	189		
München-Nymphenburg	515	15.1	-0.4	30.0	27.	3.6	31.	0.5	31.	78	6.5	132	150	21	17	5		8	4	2		9				3	197	85	
Ammerlind	630	15.1	-0.4	30.3	27.	3.2	31.	2.5	31.	80	6.6	147	107	22	16	5		1	6	2		11				4			
Traunstein	580	14.9	-1.0	30.5	27.	4.5	31.	2.9	31.	79	6.5	191	108	22	21	9		1	6	2		10				4			
Hohenpeissenberg	977	12.0	-1.3	26.5	27.	4.7	30.	4.6	31.	80	7.1	169	130	23	20	6		16	8	1		15				2	185	77	
Bad Teisel	654	14.8	-0.7	28.5	10.	3.8	31.	1.0	31.	79	6.8	262	143	23	22	12		2	4	1		12				4	188	91	
Kempen	705	14.0	-0.7	28.2	27.	2.0	31.	1.3	31.	79	6.9	218	170	23	15	8		2	4	1		12				3	193		
Wendelstein/Alpen	1735	8.8	-0.8	24.0	10.	0.4	30.	0.7	31.	81	6.8</																		





Abwägung der mittleren Niederschlagsmenge  
 Abwägung der mittleren Schneefröhen





# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

September 1956

Nummer 9

## Allgemeiner Witterungscharakter

Nach einem kühlen und verregneten Sommer brachte der September einen wesentlich freundlicheren Herbstbeginn. Bei überwiegender Luftzufuhr aus südlichen Breiten erreichten die Temperaturen zeitweise noch hochsommerliche Werte, so daß der September insgesamt zu warm und im größten Teil der Bundesrepublik außerdem sonnenscheinreich ausfiel.

Die Niederschlagsverhältnisse waren nicht so einheitlich. Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz erhielten gebietsweise zuviel Regen; im übrigen Bundesgebiet war es dagegen meist zu trocken.

## Wetterablauf

Vom 1.—3. stand der Wetterablauf in Mitteleuropa unter der Herrschaft eines westfranzösischen Tiefs, das sich langsam nach Großbritannien bewegte. Nachdem die Warmfront des Frankreichtiefs die Bundesrepublik am 1. von Norden nach Süden überquert hatte, wobei im Mittelgebirgsraum zeitweise leichter Regen fiel, bildete sich in Deutschland bei gleichzeitigem Bewölkungsrückgang eine warme Südströmung aus. Am 2. erlebte man in ihrem Bereich meist heiteres Sommerwetter; die Höchsttemperaturen überschritten im Osten und Süden verbreitet 25° C und näherten sich in den Föhnältern der Alpen 30° C. Dieser kurze sommerliche Witterungsabschnitt fand schon in der Nacht vom 2. zum 3. sowie am 3. seinen Abschluß, als die Kaltfront des Zentraltiefs mit Sturmböen, Gewittern und ergiebigen Regenschauern das Bundesgebiet passierte und einen Temperatursturz hervorrief.

Vom 4.—6. wanderte eine Zyklone vom Atlantik über die Britischen Inseln zur Nordsee. Nach klarer und kühler Nacht traten am 4. tagsüber innerhalb der über Deutschland lagernden Kaltluft trotz Durchzugs eines Zwischenhochs gebietsweise noch gewittrige Regenschauer auf. Am 5. wurden auf der Vorderseite des über Irland angelangten Tiefs von Südwesten her Warmluftmassen nach Mitteleuropa gelenkt, die Norddeutschland mäßige Erwärmung, stärkere Bewölkung und strichweise leichten Regen, Süddeutschland dagegen bei heiterem und trockenem Wetter einen Temperaturanstieg bis 25° C brachten. Kühle Meeresluft, die am 6. von Westen her nachstieß, hatte empfindliche Abkühlung und gewittrige Regenfälle zur Folge.

Vom 7.—8. füllte sich das Nordseetief auf. Die auf seiner Südseite nach Mitteleuropa strömenden kühlen Meeresluftmassen sorgten am 7. für rasch wechselnde Bewölkung sowie häufige Gewitter und Regenschauer. Am 8. dauerte in der Norddeutschen Tiefebene die Niederschlagsstätigkeit an, während es im Mittelgebirgs- und Alpenraum unter Zwischenhocheinfluß aufheiterte. Aus Nordbayern wurde in der Nacht zum 9. Bodenfrost gemeldet.

Vom 9.—10. steuerte ein Tief über der Biskaya, das im weiteren Verlauf nach Süden zurückwich, Warmluft von Südwesten her nach Mitteleuropa. Nachdem am 9. tagsüber inist freundliches Wetter geherrscht hatte, wobei die Tageshöchsttemperaturen im Süden des Bundesgebietes bis 25° C geklettert waren, wirkte sich eine in der Südwestströmung eingebettete Okklusion im Mittelgebirgs- und Alpenraum am Abend des 9. und in der Nacht zum 10. durch Gewitter und Regenschauer aus. Auch am 10. gingen beim Durchzug einer zweiten Störungsfront südlich der Mittelgebirgsschwelle gewittrige Regenfälle nieder. Das norddeutsche Flachland, das von den beiden Fronten gestreift wurde, vermerkte lediglich Bewölkungszunahme, aber keinen nennenswerten Regen.

Vom 11.—13. spielte sich über Deutschland eine lebhaft Nordwestwetterlage ein. Bereits am 11. beeinträchtigte die Warmfront eines skandinavischen Tiefs die Witterung im Norden der Bundesrepublik durch ergiebigen Aufgietregen, während im Süden nur örtlich Gewitter und Regenschauer beobachtet wurden. Am 12. brach mit stürmisch aufzrischendem Nordwestwind und starken gewittrigen Regenfällen Polarluft in Deutschland ein. Sie führte zu kräftiger Abkühlung; die Tageshöchsttemperaturen blieben deshalb allgemein unter 20° C. Am 13. hielten im Westen und Süden bei geschlossener Bewölkung die sehr ergiebigen Regenfälle an, weil die Kaltfront des Skandinavientiefs über den Alpen rückläufig wurde und in die Warmfront eines ehemaligen Hurrikan-Tiefs südlich Island übergang und weil außerdem an diesem nunmehr

isobarenparallelen Frontenzug eine sehr wetterwirksame Warmfrontwelle entlanglief. In den Alpen registrierte man am 13. stellenweise mehr als 100 mm Niederschlag. Im Nordosten des Bundesgebietes riß dagegen infolge Druckanstieges die Bewölkung auf. In der Nacht zum 14. setzte sich die Aufheiterung auch im Südwesten durch. Aus dem Zonengrenzgebiet wurde Bodenfrost gemeldet.

Vom 14.—16. erstreckte sich vom Nordatlantik über Großbritannien und Mitteleuropa bis zum Balkan eine Hochdruckbrücke, welche das ehemalige Hurrikan-Tief zu den Lofot-Inseln abdrängte. Im Bundesgebiet stellte sich nach Auflösung der Morgennebelfelder tagsüber trockenere und meist heiteres Frühherbstwetter ein. Die Höchsttemperaturen lagen im Norden um 15° C, im Süden um 20° C. Nachts gab es stellenweise Frost. Die Kaltfront des Lofotentiefs drang zwar von Nordwesten her in Deutschland ein, verlor aber dabei den größten Teil ihrer Wetterwirksamkeit, so daß sie lediglich im Norden am 14. durch vorübergehend stärkere Bewölkung in Erscheinung trat.

Vom 17.—18. wandelte sich der nordatlantische Teil der Hochdruckbrücke zu einer selbständigen Hochzelle um, die über Südschweden nach Polen driftete. An ihrer Ostflanke sickerten am 17. Polarluftmassen nach Mitteleuropa ein, die stärkere Abkühlung und in Norddeutschland außerdem geschlossene Bewölkung sowie strichweise leichte Regenfälle bewirkten. Im Süden war es dagegen heiter und trocken. Bereits am 18. wurde der Kaltluftnachschieb abgeriegelt, und die norddeutschen Wolkenfelder lösten sich beim Herannahen des Hochs auf. In der Nacht zum 19. hatten Ostbayern und Ostniedersachsen bei wolkenlosem Himmel Bodenfrost bis -4° C.

Vom 19.—25. verharrte Mitteleuropa bei tiefem Druck über dem Atlantik und hohem Druck über Osteuropa in einer antizyklonalen südöstlichen Bodenströmung, welche Deutschland erstmalig wieder seit Ende Mai eine längere Schönwetterperiode, den Altweibersommer, bescherte. Tagsüber stiegen bei strahlendem Sonnenschein die Temperaturen auf 18 bis 27° C an. Mit der Zufuhr warmer und trockener Festlandluft hörte die anfänglich noch bestehende Nachtfrostgefahr sowie die herbstliche Morgennebelbildung bald auf.

Vom 26.—27. vollzog sich ein markanter Wetterumschlag. Auf West- und Mitteleuropa griff eine zügige Westdrift ein, welche die Altweibersommerwetterlage rasch beendete. Eine in der Westdrift eingelagerte Kaltfront verursachte am 26. im Bundesgebiet von West nach Ost fortschreitende Abkühlung, Eintrübung und gewittrige Regenfälle, die im Rheinland und Westfalen mit Beträgen zwischen 10 bis 100 mm am ergiebigsten waren. Am 27. flossen weiterhin feuchtkühle Meeresluftmassen nach Deutschland ein, wobei es bei meist geschlossener Bewölkung verbreitet stark regnete.

Vom 28.—30. baute Druckanstieg über dem Donaugebiet eine kräftige Hochzelle auf. Unter ihrem Einfluß lockerte die Bewölkung im Alpenraum bereits am 28. auf. An den beiden nächsten Tagen breitete sich die Aufheiterungszone langsam nach Norden aus, so daß am 29. südlich der Donau und am 30. in ganz Süddeutschland heiteres und trockenes Wetter zu verzeichnen war. Tagsüber trat Erwärmung bis 25° C ein. — Im Norden war der Wetterablauf wesentlich unfreundlicher. Hier löste das Frontensystem eines skandinavischen Sturmwirbels am 28. geschlossene Bewölkung und langanhaltenden Regen aus. Da die Kaltfront des Sturmtiefs, das sich nach Nordfinland entfernte, am Nordrand der deutschen Mittelgebirge ins Schleifen geriet, kam es im mittleren Teil der Bundesrepublik auch noch am 29. zu Regenfällen, während es an der Küste aufklarte. Nach vorübergehender Wetterberuhigung im Laufe des 30. entluden sich in der Nacht vom 30. September zum 1. Oktober im Norden erneut heftige Gewitter und Regenschauer, als eine atlantische Störung die Norddeutsche Tiefebene erfaßte.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Die starken Regenfälle, die am 12. und 13. über den Alpen niedergingen, riefen in den Flüssen des Werdenfeller Landes — insbesondere in der Isar, der Loisach und der Ammer — eine leichte Hochwasserwelle hervor. Durch Überschwemmungen wurde die Bundesstraße 2 (München — Garmisch) bei

Garmisch-Partenkirchen vorübergehend unterbrochen und die Zufahrt zum Linderhofer Tal gesperrt. Bereits am 14. lief das Hochwasser wieder ab.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Für den größten Teil der Bundesrepublik errechnete man Monatsmitteltemperaturen zwischen 13 und 15°C. Damit wurden die Monatsmittel der Lufttemperatur des vorangegangenen August im Norden und Westen meist erreicht oder sogar übertroffen. Die wärmsten Gebiete der Bundesrepublik waren im September die Niederungen des Rheinlandes, das Ruhrgebiet, der Oberrheingraben und das mittlere Neckartal mit Werten zwischen 15 und 16°C. Weniger als 13°C Temperaturmonatsmittel wiesen die Mittelgebirgszüge nördlich des Main, der Bayerische Wald, der Hochschwarzwald, die Baar, die Schwäbische Alb und die Hochalpen auf.

Der September fiel im gesamten Bundesgebiet zu warm aus. Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten betragen meist 0 bis +2°C, wobei der größte Wärmeüberschuß auf den Bergen zu verzeichnen war. Auf den Gipfeln der Alpen, des Südschwarzwaldes und des südlichen Bayerischen Waldes war die wiederholte Zufuhr subtropischer Warmluft so intensiv, daß sie hier Temperaturabweichungen von +2 bis +2½°C erzeugte.

Das charakteristische Kennzeichen des Temperaturverlaufes war eine positive Anomalie, die das gesamte letzte Monatsdrittel einnahm. Während dieses Zeitraumes stiegen die Tagesmittel der Lufttemperatur stellenweise um 5 bis 6°C über die Normalwerte für die einzelnen Kalendertage an. Während der ersten und zweiten Dekade gab es einen fast regelmäßigen Wechsel von Warmluftvorstößen und Kaltluftbrüchen, wobei aber keine Temperaturabweichungen über 5°C erzielt wurden.

Die Höchsttemperaturen, die häufig am 2., 9., 22., 24., 25., oder 30. auftraten, schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 18,4°C (Helgoland am 26.) und 27,4°C (Berlin-Dahlem am 3.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 20,8°C (Fuchskaute/Westerwald am 25.) und 28,6°C (Berchtesgaden am 2.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 10,6°C (Zugspitze am 15.) und 26,1°C (Finsterau am 2.).

Die Tiefsttemperaturen wurden meist am 14., 15., 17., 19. oder 20. beobachtet. Sie hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 8,9°C (Helgoland am 12.) und 1,1°C (Göttingen am 19.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 7,7°C (Deuselbach am 17.) und -1,3°C (Villingen am 15.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen 5,4°C (Höchenschwand am 26.) und -8,6°C (Zugspitze am 14.).

Trotz des warmen Altweibersommerwetters war die Anzahl der Sommertage nur normal oder sogar um 1—3 Tage zu gering, da eine längere Schönwetterperiode während der ersten Dekade, die normalerweise eine Reihe von Sommertagen bringt, fehlte. Frosttage kamen nur in Baden-Württemberg und Südbayern oberhalb 700 m NN vor. Auf der Zugspitze zählte man 13 Frosttage und 1 Eistag.

Die Monatssummen des Niederschlags lagen zwischen 13 mm (Burglengenfeld: Kallmünz, Kr. Burglengenfeld; Oberwiesing, Kr. Bogen) und 291 mm (Traunsteiner Hütte, Kr. Berchtesgaden), wobei im größten Teil der Bundesrepublik Mengen zwischen 25 und 100 mm gemessen wurden. Mehr als 100 mm Regen empfingen der Osten des Münsterlandes, das Ruhrgebiet, die Landschaften an der unteren Lippe und der mittleren Niers, das Aachener Revier, der Hochschwarzwald, die Alpen sowie die Gipfelfagen des Rothaargebirges, des Harzes, der Rhön, des Spessarts und des Odenwaldes. Die höchsten Niederschlagsmonatssummen zwischen 200 und 291 mm beschränkten sich auf die Hochalpen. Ausgesprochene Trockeninseln zeichneten sich an der Travemündung, im Raume Lauenburg, zwischen Hannover und dem Steinhuder Meer, im Gebiet von Hof, an der Waldnaab, an der unteren Naab, am Regen, im Raume Regensburg-Straubing, an der unteren Altmühl, im Nördlinger Ries, an der Donau zwischen Ingolstadt und Donauwörth, im Kreise Landshut und im Lee des Nord-schwarzwaldes zwischen Leonberg und Horb ab; hier gingen nur 13—25 mm Regen nieder.

Damit überwogen in der Bundesrepublik die niederschlagsarmen Gebiete. Schleswig-Holstein, der größte Teil Ost- und Nordniedersachsens, Bayern und der Süden Baden-Württembergs erhielten meist nur 25—75% der normalen Niederschlagsmonatssummen. Im Süden der Oberpfalz sanken die Relativwerte stellenweise sogar unter 25% ab. — Wesentlich zu naß mit Monatssummen von mehr als 125% der Norm war

es in Nordrhein-Westfalen, in Nordhessen, in den Kreisen Oldenburg/Old., Celle, Ahrweiler, Mayen, Neuwied, Koblenz, Rockenhausen und Neustadt/Aisch, sowie in der Rhön, im Odenwald und in den Ostalpen. Im Osten des Münsterlandes, zwischen Düsseldorf und Essen, im Kreise Erkelenz sowie am Nordrand der Eifel wuchs die Niederschlagspende auf 290 bis 250% an. — Im übrigen Bundesgebiet bewegten sich die Niederschlagsmengen zwischen 75 und 125%.

Die Niederschlagshäufigkeit war in Westniedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und im Norden Baden-Württembergs allgemein normal oder etwas zu groß. Im übrigen Bundesgebiet bestand dagegen ein Mangel an Niederschlagstagen. In Schleswig-Holstein und in Südbayern wurden z. B. 3—5 Tage mit Niederschlag  $\geq 1,0$  mm zuwenig notiert. Schnee fiel lediglich in den Hochalpen oberhalb 2000 m NN. Selbst auf Deutschlands höchstem Berg, der Zugspitze, vermerkte man nur 6 Tage mit Schneefall und 2 Tage mit einer geschlossenen Schneedecke. Die Gewitterhäufigkeit entsprach im großen und ganzen den Normalwerten.

In den zyklonal am stärksten beeinflussten Gegenden — nämlich Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz — wurden die langjährigen Mittelwerte des Bevölkerungsgrades bis zu einem Zehntel überschritten. In Schleswig-Holstein, in Ostniedersachsen, im Süden Baden-Württembergs und in Südbayern stellte man dagegen ein Bevölkerungsdefizit bis zu einem Zehntel fest. Im restlichen Bundesgebiet wich der Bevölkerungsgrad nur wenig von den Normalwerten ab. Die Anzahl der heiteren Tage bestätigte im allgemeinen die Regelwerte. Mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen, wo die Anzahl der trüben Tage gebietsweise überdurchschnittlich war, blieb diese sonst in der Bundesrepublik meist um 2—6 Tage hinter den Erwartungen zurück.

In Schleswig-Holstein, Ostniedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern schien die Sonne 150—210 Stunden lang, das sind umgerechnet 110—150% der Norm. In Westniedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Hessen wurden mit 120—170 Sonnenscheinstunden nur 90—110% der langjährigen Durchschnittswerte registriert.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Da die jahreszeitmäßig zu erwartende Abkühlung des Untergrundes im letzten Monatsdrittel durch den ungewöhnlich warmen Altweibersommer vollständig verhindert wurde, blieben die Bodentemperaturen bei nur geringen Schwankungen den ganzen Monat über auf nahezu gleicher Höhe liegen. Infolge des Fehlens ausgeprägter Wärme- und Kälteperioden in der Krume traten die Maxima und Minima an den verschiedenen Stationen nicht zu einheitlichen Zeitpunkten ein; die Daten streuten über den gesamten Monatsverlauf.

Die Temperaturbilanz vom 1.—30. ergab in 20 cm Tiefe Änderungen zwischen +1½ bis -3°C und in 50 sowie in 100 cm Tiefe Änderungen zwischen +½ bis -2½°C, wobei an den meisten Orten ein unbedeutender Wärmeverlust festzustellen war.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 9.	13.5	13.9	14.0	15.5	15.8	15.5	15.4	14.8	14.2	17.0	15.3	14.8
5. 9.	15.0	14.2	14.0	15.7	15.5	15.4	15.8	14.9	14.2	16.3	15.1	15.0
10. 9.	15.8	14.7	14.1	16.4	16.1	15.5	16.1	15.1	14.1	15.8	15.0	15.1
15. 9.	14.5	14.0	13.7	16.3	15.8	15.3	14.5	14.1	13.9	14.0	13.9	14.4
20. 9.	15.1	13.2	13.5	15.1	15.2	15.1	14.1	14.2	13.8	15.0	14.2	14.2
25. 9.	13.9	13.6	13.5	16.8	16.2	15.4	15.8	15.1	13.9	16.8	15.4	14.4
30. 9.	13.2	13.5	13.4	15.9	15.4	15.4	15.8	14.7	14.0	16.0	14.8	14.2

In der ersten Monatshälfte blieb die Bodenfeuchte auf ihrem hohen Stand. Die Trockenheit in der zweiten Monatshälfte ließ den Bodenwassergehalt in Tiefen bis zu 60 cm merklich zurückgehen.

#### Witterung und Pflanzenentwicklung

Während bis etwa Mitte September in größeren Teilen des Bundesgebietes noch die unbeständige Witterung des vergangenen Sommers vorherrschte und somit die Feldarbeiten auch weiterhin sehr behinderte, brachte die zweite Monatshälfte — in vielen Landschaftsräumen erstmals wieder seit Ende Mai — längere Perioden niederschlagsfreien, warmen Wetters. Wenngleich damit zwar nicht alle Nachteile mehr ausgeglichen werden konnten, die der Landwirtschaft durch den Sonnenscheinmangel und die häufigen Niederschläge entstanden waren, so erfuhr doch die Reifeentwicklung der Pflanzen eine erfreuliche Beschleunigung. Ebenso konnten die häufig weit in Rückstand geratenen Erntearbeiten rasch vorangetrieben werden, wodurch der große, z. T. mehr als 4 Wochen betragende Zeitverlust wieder beträchtlich aufgeholt wurde. Die Abtrocknung des Bodens erfolgte mitunter so schnell, daß das durch die häufigen Niederschläge des Sommers sehr verschlammte Erdreich in einigen Gebieten schon in kürzester

Frist verhärtete und verkrustete. Für die Pflugarbeiten und Herbstbestellungen ergaben sich dadurch manchmal erhebliche Erschwerungen. Auch das Pflanzenwachstum wurde durch die rasch zunehmende Bodentrockenheit verringert, zumal noch die nächtlichen Temperaturtiefwerte infolge starker Ausstrahlung manchenorts bis in die Nähe des Gefrierpunktes und in ungünstigen Lagen auch darunter absanken. Die in der 3. Septemberdekade kurzdauernd wieder auflebende Niederschlagstätigkeit führte zwar zu zeitweiliger Erntebehinderung, wurde mitunter aber dennoch begrüßt, da sie das Pflanzenwachstum wieder aktivierte und die Bodenbearbeitungen erleichterte.

#### Wildwachsende Pflanzen

Im September überwogen bei den wildwachsenden Pflanzen noch immer die spätsommerlichen Farbtöne. Viele Stauden und Gräser standen unter den gereiften und z. T. abgestorbenen gelblich-braunen Samenstengeln weiterhin in recht gutem und vielfach üppig grünem Wuchs. Das den Beginn des Frühherbstes ankündende Blühen der Herbstzeitlose setzte in den klimatisch wärmeren Lagen Süd- und Westdeutschlands etwa gegen Monatsbeginn, in den übrigen Landschaften meist nach dem Eintreten der warmen Witterung um Monatsmitte ein und war im letzten Septemberdrittel im allgemeinen auch schon auf hochgelegenen Standorten zu beobachten. Etwa gleichzeitig standen in vielen Gebieten einzelne Arten von Heidekraut, Habichtskraut, Schafgarbe, Ehrenpreis und der Herbstlöwenzahn in voller Blüte.

Die beginnende Laubverfärbung der Waldbäume verlief nur zögernd und erreichte bis zum Monatsende, trotz der kalten Nächte in der 2. Monatsdekade, noch kein großes Ausmaß; abgesehen von anormalen Erscheinungen. So waren in einigen Gegenden im Nordosten des Bundesgebietes beispielsweise Linden und Kastanien an ihrer Ostseite noch frisch grün, während ihre nach Westen zeigenden Baumhälften als Folge ungewöhnlich heftiger Stürme und Starkregen krankhaft-braun gefärbt, z. T. eingeschrumpft oder eingerollte Blätter aufwiesen. Manche Bäume waren auch gänzlich kahl.

Sehr unterschiedlich war der Fruchtbehang der wildwachsenden Pflanzen. Es gab Extreme nach beiden Seiten. Auffallend war, daß z. B. Kastanien ihre Früchte häufig in noch unreifem Zustand abwarfen. Infolge der in diesem Jahr meist unternormalen Bodentemperaturen gab es im allgemeinen nur wenig Pilze.

#### Kulturpflanzen

Auf Grund der bis in den September andauernden vorwiegend unbeständigen Witterung stellten sich viele Wirtschaften endgültig auf eine mehr oder weniger verregnete Getreideernte ein und führen in den Regenspauzen die vielfach noch ungenügend abgetrockneten Halmfrüchte vom Felde ein. Mitunter war es jedoch nicht möglich, die stark aufgeweichten Äcker und Wege zu betreten. So konnte manchmal schon geschnittenes, nach den Regenfällen aber hier und da im Wasser stehendes oder liegendes Getreide kaum auf- oder umgestellt werden, wodurch zunehmende Auswuchsschäden entstanden. Erst als sich dann etwa ab Monatsmitte recht warme und trockene Tage einstellten, konnten Schnitt und Bergung zügig vorangebracht werden. Vor allem machte nun der Mähdrusch auf den schnell abgetrockneten Böden gute Fortschritte, wenngleich durch starken nächtlichen Taufall häufig erst die späten Vormittagsstunden den Maschineneinsatz erlaubten. Für manchen Weizen und Hafer, deren Reife erst in die Trockenperiode fiel, konnte die günstige Witterung voll ausgenutzt werden. Selbst in den späten Lagen reifte der Hafer nunmehr meist so schnell heran, daß der größte Teil im September noch gebernen werden konnte.

Wenngleich auch durch die Nässe mitunter erhebliche Qualitätsverluste eingetreten waren, war man mit dem Erntergebnis nach der wenig aussichtsreichen Witterung dieses Sommers doch noch recht zufrieden. Zum größten Teil waren die Getreideerträge normal bis übernormal. In manchen Gegenden, wie beispielsweise im Nürnberger Raum, wurden z. T. sogar Rekorde erzielt. Über ausgesprochen schlechte Ergebnisse klagte man im wesentlichen nur in Teilen von Oldenburg und Nordrhein-Westfalen, wo durch die große Häufung von Starkniederschlägen länger dauernde Überschwemmungen der Felder eingetreten waren.

Mit Beginn der trockenen Witterungsperiode wurde, manchmal sogar früher als in anderen Jahren, mit der Rodung der Spätkartoffeln begonnen. Angesichts des anhaltend schönen Wetters lief sie bald auf Hochtouren und konnte vielfach im September noch zum Abschluß gebracht werden. Die Erträge waren je nach Sorte und Bodenart sehr unterschiedlich und schwankten zwischen vorwiegend überdurchschnittlichen Ernten und Ergebnissen, die in einigen Fällen — wie auf anhaltend sehr feuchten Böden im Münsterland und am Nordrhein — kaum der Saatmenge entsprachen. Manchenorts wurde auf einen verhältnismäßig hohen Anteil angefaulten Knollen hingewiesen.

Die Zuckerrübenenernte wurde im September nur vereinzelt und verhältnismäßig zögernd begonnen, um die tagsüber recht warme und sonnenscheinreiche Witterung noch zur Erhöhung der Zuckerprocente zu nutzen. Die bisher durchge-

fährten Rodungen deuteten, wie z. B. in der Pfalz, darauf hin, daß in diesem Jahre mit einem normalen, über dem Vorjahresdurchschnitt liegenden Zuckergehalt zu rechnen ist. Allerdings waren die Rübenkörper infolge der in diesem Jahre meist unternormalen Bodentemperaturen sowie durch die bei den häufigen Niederschlägen erschwerte Hackfruchtspflege und z. T. auch auf Grund zeitweilig stärkeren Befalls durch die Rübenfliege häufig kleiner als normal.

Recht günstig wirkten sich die warmen und niederschlagsfreien Tage auf die Qualitätsverbesserung des meist sehr gut herangewachsenen Blatt- und Wurzelgemüses aus. Der Blumenkohl lieferte im allgemeinen quantitativ und qualitativ sehr gute Erträge. Auch bei anderen Kohlarten verzeichnete man — abgesehen von einzelnen Gebieten, wo die zu kalte und nasse Sommerwitterung oder örtlich starkes Kohlweißlingsauftreten zu Einbußen geführt hatte — meist erfreuliche Ergebnisse. Mitunter wurde aber auf den z. T. recht hohen Wassergehalt des Krautes hingewiesen. Die Tomaten reiften in den wärmebegünstigten Anbaulagen noch gut nach und lieferten erstmals in diesem Jahr befriedigende Erträge. In vielen Teilen des Bundesgebietes kam aber die trocken-warme Witterung für die Tomaten schon zu spät, da die Stauden durch die übermäßige Feuchte der vergangenen Monate und die dadurch begünstigten Erkrankungen bereits sehr stark geschädigt waren. Gurken und Kürbisse warfen meist nur auf leichten Böden der wärmeren Landschaften brauchbare Erträge ab, auf schweren Böden kam es sehr häufig zu völligem Ertragsausfall.

Während die Grummetwerbung in der ersten Monatshälfte noch vielfach verregnete, boten sich dann ab Mitte September sehr günstige Erntebedingungen. Die Erträge lagen aber sehr häufig unter der erwarteten Menge, da das Gräserwachstum durch die meist unternormalen Bodentemperaturen etwas gehemmt war. So bereitete die Futtermittelversorgung für den Winter oft schon jetzt erhebliche Schwierigkeiten, da das Trockenfutterdefizit auch durch Herbstzwischenerträge kaum mehr auszugleichen ist. Infolge der durch die späte Reife und die häufigen Niederschläge sehr verzögerten Getreidebergnung konnten meist nur noch sehr wenig Nachkulturen angebaut werden. Sie standen zum Monatsende zwar gut, waren aber auf Grund der verspäteten Bestellung in ihrer Allgemeinentwicklung noch sehr zurück.

Auch die Winterpseinsaat, die ebenso durch die allgemeine Ernteverzögerung nicht termingerecht durchgeführt werden konnte, mußte häufig zurückgestellt werden, so daß der Umfang der mit dieser Winterfrucht angebauten Flächen in diesem Jahre nur sehr gering ist. Mit der Bestellung der Wintergerste wurde in der 2. Septemberdekade begonnen. Zum Monatsende war in manchen Wirtschaften auch der Winterroggen bestellt.

#### Obst

Für die Ausreife der Spätarten und -sorten des Obstes war die vorwiegend warmtrockene und sonnige Witterung der 2. Septemberhälfte recht günstig. Der Zuckergehalt nahm stärker zu, und auch die Qualität des Obstes zeigte Gewinn, wenngleich die Kernfrüchte häufig auch Kälterisse oder Schorfflecken aufwiesen. Die Spätzwetschen, deren Ernte kurz vor Monatsmitte begonnen wurde, brachten recht unterschiedliche, vielfach aber sehr gute Erträge. Manchenorts hätte jedoch das späte Steinobst unter Befall durch die Rote Spinne erhebliche Entwicklungsstörungen erlitten. Mit dem Brechen der Herbstäpfel begann man vielfach im letzten Septemberdrittel. Auch hier zeigten sich sehr große Ertragsunterschiede. Weit überdurchschnittlichen Mengen stand in manchen Lagen völliger Ertragsausfall gegenüber, der im wesentlichen in den starken Februarfrösten und dem — durch die in diesem Jahr ungewöhnlichen Sommerstürme (vor allem in Norddeutschland) bedingten — starken Fruchtfall seine Erklärung findet.

Die um rund 3 Wochen verspätete Reife der Weintrauben machte bei dem schönen Wetter in der 2. Monatshälfte gute Fortschritte, und der häufige Nebel bewirkte als „Traubendrucker“ noch ein Weichwerden der Schalen und damit eine Qualitätssteigerung der Beeren. Das Mostgewicht der Rieslingtrauben lag zum Monatsende in Geisenheim infolge des Sonnenscheinmangels in diesem Sommer noch etwas unter den Werten des letzten Jahres, während der auf Grund der Winterfrostschäden nur geringen Behang aufweisende Silvaner ein höheres Mostgewicht hatte. In den Frühlesegebieten setzte der Weinherbst bei Malenga-Trauben etwa im 2. Septemberdrittel ein.

#### Schädlinge

Die anfangs vielfach nasse, später dann aber recht warme Witterung führte im September an nicht ausreichend behandelten Spätkartoffeln und Tomaten mitunter noch zu einer geringen Zunahme des Phytophthorabefalls, und ebenso war die Cercospora, die zum Monatsbeginn noch wenig in Erscheinung trat, in manchen Rübenbeständen etwas stärker geworden. Am Spätgemüse nahm in den warmen Tagen der Raupenfraß größeren Umfang an. Örtlich wurde auch über zunehmende Wühlmaustätigkeit berichtet. Sehr unangenehm machten sich vor allem aber die auf Grund der bisher sehr feuchten Witterung in Massen auftretenden Ackerschnecken bemerkbar, die verbreitete Fraßschäden verursachten.

Daten zur Pflanzenentwicklung im September 1956

NG+)	Ort (Kreis)	Höhe m	Herbst- zeitlose	Schwarzer Holunder	Roß-Kastanie		Spät- Kartoffel	Futterrüben	Zuckerrüben	Winterraps und -rüben		Winter- gerste	Winter- roggen	Lausener	Wiese	Rotklee	Spät- zweischen
			b	f	f	LV	E	E	E	Bst	Au	Bst	Bst	2. Trock- kenfut- terschn.	3. Trocken- futterschnitt		f
			n = noch nicht eingetreten.														
031	Möggingen (Konstanz) .....	420	21.8.	21.8.	24.9.	n	24.9.	n	n			n	n	1.8.			20.9.
031	Nonnenhorn (Lindau) .....	420	9.9.		11.9.	n	18.9.	n			n	n	n				12.9.
032	Aulendorf (Ravensburg) .....	580	1.9.	13.9.	11.9.	n						25.9.	n		20.8.		
034	Kleinweiler-Hofen (Kempten) .....	720	10.9.	n	15.9.	n											
037	Murnau (Weilheim) .....	690	14.9.	n	20.9.	n	25.9.	n							29.9.		
038	Traunstein (Traunstein) .....	600	29.8.	21.9.	26.9.	27.9.	n	n	n			21.9.	12.9.	11.9.	31.8.	17.9.	22.9.
046	Däpshofen (Augsburg) .....	570	12.9.	17.9.	n	n	19.9.	n							18.9.		
050	Egling (Landsberg) .....	550	10.9.	15.9.	27.9.	n	17.9.	n							5.9.		
051	München (München) .....	520	10.8.	20.8.	20.9.	22.9.	n	n					25.9.	12.9.			
054	Bohrbach (Mühldorf) .....	410	5.9.	12.9.	26.9.	27.9.	28.9.	n	n								
062	Thalhausen (Freising) .....	500	15.9.	27.9.	24.9.	15.9.	26.9.	n				20.9.	21.9.	28.7.	20.9.	22.9.	20.9.
069	Neustadt (Kelheim) .....	300	28.8.	15.9.	27.9.	29.9.	24.9.	28.9.	24.9.								
064	Straubing (Straubing) .....	320	5.9.	10.9.	24.9.	n	10.9.	25.9.	28.9.	5.9.	15.9.	10.9.	25.9.	8.8.	25.9.	15.9.	14.9.
070	Kemnath (Kemnath) .....	450	10.9.	15.9.	8.9.	26.9.	28.9.	n	n					20.7.	10.9.	18.9.	18.9.
070	Schwarzenfeld (Nabburg) .....	380		12.9.	24.9.	29.9.	20.9.							20.9.			20.9.
082	Berching (Beilngries) .....	390	21.9.	15.8.	15.9.	20.9.	20.9.	n		22.8.							24.9.
092	Tuttlingen (Tuttlingen) .....	440	27.8.	15.9.	n	25.9.	25.9.	n						15.9.	20.9.	20.9.	28.9.
094	Dottingen (Münsingen) .....	720	9.9.	27.9.	n	n	24.9.	n						n	8.8.	n	n
094	Wiesensteig (Göppingen) .....	600	8.9.	17.9.	28.8.	n	28.9.	n	n					17.8.	n	n	n
103	Heroldingen (Nördlingen) .....	450	10.9.	23.9.	n	15.9.	29.9.	n									23.9.
113	Forchheim (Forchheim) .....	250	16.9.	10.9.	26.9.	n	20.8.	n						16.8.	n	n	n
119	Orschabersdorf (Furth) .....	310	5.9.	18.9.	24.9.	26.9.	12.9.	n	n				24.9.	12.9.	25.9.	25.9.	21.9.
117	Michelau (Lichtenfels) .....	270	23.9.	23.9.	26.9.	26.9.	24.9.	n						n	n	n	25.9.
127	Vellberg (Schwab. Hall.) .....	350	9.9.	16.8.	n	28.9.	25.9.	n	n						n	n	n
129	Niederrimbach (Mergentheim) .....	390	26.9.	29.8.	29.9.	n	30.9.	n	30.9.					2.9.	20.9.	n	28.9.
130	Mainbernheim (Kitzingen) .....	220	14.9.	23.8.	21.9.	19.9.	13.9.	21.9.	23.9.				27.9.	n	n	n	27.9.
138	Stockheim (Melrichtstadt) .....	270	18.9.	20.9.	19.9.	n	21.9.	n	29.9.					n	n	n	n
141	Wiesen (Lohr) .....	400	8.9.	25.8.	30.9.	n	26.9.	n		15.8.	5.9.		25.9.	1.9.	2.9.	5.8.	20.9.
160	Kadelburg (Waldshut) .....	330	28.8.	5.9.	22.9.	28.9.	23.9.	n				27.9.	n	27.7.	21.9.	20.9.	15.9.
180	Zweibrücken (Zweibrücken) .....	275		28.9.	25.9.	n	24.9.	n	n					n	n	n	25.9.
194	Herrstein (Birkenfeld) .....	300	8.9.	28.9.	12.9.	10.9.	26.9.	n	n	18.8.	29.8.	21.8.	n	10.8.	n	28.9.	23.9.
202	Gottenheim (Freiburg) .....	260	29.8.	26.8.	21.9.	n	24.9.	28.9.	n				28.9.				
221	Hassloch (Neustadt/W.) .....	110	17.9.	20.9.	20.9.	18.9.	20.9.	n	n	17.9.	25.9.	16.9.	n	21.7.	n	n	25.8.
221	Kandel (Germersheim) .....	120	31.8.	27.8.	10.9.	26.9.	18.9.	30.9.	20.9.	26.9.	n	30.9.	28.9.	4.9.	n	25.8.	10.9.
226	Heppenheim (Bergstraße) .....	100	9.9.	10.8.	17.9.	n	19.9.	n	n					n	23.8.	n	14.9.
232	Flörsheim (Main-Taunus) .....	90	20.9.	20.8.	14.9.	24.9.	17.9.	n	19.9.	22.9.	n	n	n	24.7.	n	n	10.9.
232	Babenhausen (Dieburg) .....	120	5.9.	28.8.	14.9.	n	20.9.	n	n				10.9.	n	n	n	15.9.
243*	Emmelshausen (St. Goar) .....	450	16.9.	24.9.	n	20.9.	24.9.	n						n	n	n	n
250*	Trier (Trier) .....	150	15.9.	26.8.	20.9.	26.9.	20.9.	n							n	n	n
270*	Kaisersesch (Cochem) .....	420	2.9.	26.8.	14.9.	n	18.9.	26.9.	n	12.9.	24.9.	12.9.	24.9.	17.9.	19.9.	19.9.	26.9.
280*	Prüm (Prüm) .....	460	16.9.	22.9.	n	n	n	n	n				22.9.	26.9.	n	n	28.9.
291*	Niederbieber (Neuwied) .....	110	25.8.	20.9.	19.9.	n	24.9.	n	n				24.9.	n	20.8.	n	22.9.
304	Laufenselden (Untertausnus) .....	370	20.9.	10.9.	7.9.	6.9.	19.9.	n		14.8.	2.9.			4.8.	n	n	20.9.
323	Westerburg (Oberwesterwald) .....	340	21.9.	24.9.	24.9.	n	25.9.	n		10.9.	18.9.	12.9.	14.9.	n	20.9.	n	n
332	Laasphe (Wittgenstein) .....	330	20.9.	17.8.	30.9.	n	26.9.	n				19.9.	8.9.	16.9.	n	n	21.9.
334*	Fredeburg (Meschede) .....	420	24.9.	1.9.	29.9.	n	29.9.	n		4.9.	20.9.	24.9.	21.9.	20.8.	n	n	n
336*	Bevelsberg (Ennepe-Ruhr) .....	180		12.9.	27.9.	n	26.9.	n	n					n	n	n	n
343	Fritzlar (Fritzlar) .....	200	18.9.	30.8.	24.9.	29.9.	21.9.	n	n	11.9.	25.9.	26.9.	n	10.9.	n	n	n
351	Wölzberg (Gelnhausen) .....	480	24.9.	13.9.	18.9.	26.9.	25.9.	n						n	n	n	23.9.
353*	Linselbach (Ziegenhain) .....	380	10.9.	15.9.	n	n	17.9.	24.9.	n					n	n	n	27.9.
356	Reichensachsen (Eschwege) .....	180	22.9.	10.9.	18.9.	27.9.	24.9.	27.9.	n			24.9.	27.9.	27.9.	n	n	24.9.
360	Niederlistingen (Welflagen) .....	240	27.8.	19.9.	9.9.	n	14.9.	n							n	n	18.9.
364	Heimeringen (Hammel) .....	80		15.9.	14.9.	12.9.	13.9.	n							15.9.	n	28.9.
409	Erlau (Wegscheid) .....	320	1.9.	13.9.	15.9.	27.9.	20.9.	n									
520	Hildesheim (Hildesheim) .....	90	8.9.	15.9.	13.9.	15.9.	14.9.	n	n	24.8.	9.9.	18.9.	n	13.9.	n	12.9.	n
540	Ladbergen (Tecklenburg) .....	50		28.9.	23.9.	25.9.	18.9.	n									14.9.
541	Venne (Lüdinghausen) .....	62		4.9.	24.9.	n	14.9.	n				26.9.	26.9.		17.9.	17.9.	21.9.
542*	Paderborn (Paderborn) .....	120		10.9.	5.9.	28.9.	25.9.	n	n	n	n	n	n		20.9.	n	28.9.
551*	Bonn-Beuel (Bonn) .....	60	20.8.	26.8.	27.9.	n	24.9.	n	n	17.8.	21.8.	n	n	21.8.	20.9.	21.8.	17.9.
553	Zülpich (Euskirchen) .....	170	2.9.			22.9.	19.9.	n	20.9.				26.9.	7.8.	n	n	18.9.
554	Puffendorf (Geilenkirchen) .....	100		25.8.	15.9.	28.9.	19.9.	n	28.9.	6.9.	14.9.	20.9.	25.9.				15.9.
576	Haldern (Rees) .....	15		2.9.	5.9.	7.9.	6.9.	n	n				21.9.	n	n	n	21.9.
585	Bersenbrück (Hersenbrück) .....	30		14.9.		20.9.	25.9.	n									27.9.
595	Euntesen (Oldenburg) .....	16		25.9.	26.9.	n	13.9.	n	n							23.8.	29.9.
602	Diétrichsfeld (Aurich) .....	10				n	n	n		24.8.	5.9.						27.9.
610*	Nortmoor (Leer) .....	5		20.9.	20.9.	n	n	n									n
625*	Ribbesbüttel (Rotenburg/Han.) .....	60		29.8.	28.8.	28.9.	15.9.	n	n								n
634	Apensen (Stade) .....	45		15.9.	28.9.	15.9.	n					22.9.					16.9.
642*	El. Bünstorf (Velzen) .....	30		20.9.	29.8.	n	25.8.	n	n			3.9.					20.9.
650	Lichtenberg (Lüchow-Dannenberg) .....	38		24.8.	15.9.	22.9.	16.9.	n	n			27.9.	29.9.				3.9.
670	Hunden/Luhe (Harburg) .....	5			21.9.	15.9.	20.9.	n	n			n	n				n
670	Altenbruch (Land Hadeln) .....	3				n	28.9.	n	n	3.9.	10.9.	28.9.	n	10.9.	n	n	26.9.
690	Leck (Südtondern) .....	5		26.9.	25.9.	28.9.	27.9.	n	n	n	n	24.9.	n	n	n	n	26.9.
692	Süderstapel (Schleswig) .....	10	25.9.	23.9.	23.9.	28.9.	23.9.	n	n			n	n				29.9.
698	Nerforf (Rendsburg) .....	30			20.9.	18.9.	24.9.	n	n			24.9.	n				n
702	Heikendorf (Pinn) .....	10	18.9.	15.9.	25.9.	26.9.	20.9.	n	n	22.8.	31.8.	22.9.	26.9.				28.9.
702	Sarkwitz (Eutin) .....	25		25.9.	20.9.	20.9.	14.9.	n	n			14.9.	24.9.				n
703	Dänschendorf (Oldenbg. i. H.) .....	5		23.9.	n	28.9.	27.9.	n	n	8.9.	22.9.		27.9.				n

b = Beginn der Blüte; E = Beginn der Ernte; Bst = Beginn der Bestellung; Au = Beginn des Aufgangs;  
f = erste reife Früchte; LV = Beginn der Laubverfärbung; n = noch nicht eingetreten.

\*) Einheiten der naturräumlichen Gliederung.

# Aerologische Werte September 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-47.7	-42.9	14.	-51.5	30.	40	
7 000	-26.2	-19.4	3.	-33.7	5., 14.	40	
5 000	-11.8	-6.7	14.	-17.3	5.	44	
4 000	-3.4	-0.2	18.	-12.3	12.	47	
3 000	-0.1	6.0	26.	-7.1	12.	53	
2 000	5.2	11.3	24.	-1.7	13.	54	
1 000	9.3	16.0	24.	3.8	15.	72	
500	12.3	18.9	3.	8.2	13.	75	
Boden	45	11.2	15.2	7.	7.0	14.	89
		Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausenhöhe (m)		11 463	12 790	15.	9 190	8.	
Tropopausentemperatur (°C)		-58.2	-47.4	5., 12.	-66.5	18.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:					30		
					bis Tropopausenhöhe: 30		

Erlangen							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-47.1	-40.2	14.	-53.1	27.	—	
7 000	-23.6	-19.0	29.	-26.5	4.	40	
5 000	-9.5	-6.5	15.	-14.9	8.	44	
4 000	-5.5	0.3	19.	-9.1	7.	50	
3 000	2.8	8.6	19.	-3.7	8.	49	
2 000	7.3	15.3	3.	-1.8	13.	60	
1 000	12.3	21.7	3.	5.8	14.	70	
500	13.0	17.5	3.	8.1	15.	77	
Boden	283	9.2	14.8	12.	3.4	20.	95
		Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
Tropopausenhöhe (m)		12 100	14 100	14.	10 000	27.	
Tropopausentemperatur (°C)		-61.8	-53.1	27.	-68.3	3.	
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:					30		
					bis Tropopausenhöhe: 30		

## Wetterübersicht September 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r		
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen	
1.	Vorherrschend zyklonale Südostlage (SEz)	Subtropische Warmluft	Wechselnd bewölkt	Im Mittelgebirgsraum Regen		
2.			Heiter	Trocken	In den Alpen Föhn	
3.			Bedeckt	Schauerartige Regenfälle	An der Küste Sturm	
4.	Vorherrschend zyklonale Südwestlage (SWz)	Erwärmte Polarluft	Teils aufgeheitert, teils stark bewölkt	Verbreitet Regenschauer		
5.				Subtropische Warmluft	Im Nordwesten leichter Regen	In den Alpen Föhn
6.		Kühle Meeresluft		Verbreitet Regenschauer		
7.						
8.						
9.	Zyklonale Südlage (Sz) an der Ostseite eines Biskayatiefs	Subtropische Warmluft		Meist trocken	Stellenweise Bodenfrost	
10.				Im Süden Regenfälle		
11.	Zyklonale Nordwestlage (NWz)	Kühle Meeresluft	Meist stark bewölkt	Eintrübung		
12.				Häufige und ergiebige Regenfälle	In Norddeutschland Sturm	
13.					Hochwasser im Werdentelser Land	
14.						
15.	Alternde Meeresluft	Vorwiegend heiter		Meist trocken	Im Osten stellenweise Bodenfrost	
16.						
17.	Bodenhoch im Raume der Britischen Inseln (HB)	Einsickernde Festlandskaltluft	Nur im Norden vorübergehend Eintrübung	Im Norden leichter Regen		
18.						
19.	Antizyklonale Südostlage (SEa)	Kontinentale Warmluft	Heiter	Trocken	Typischer Altweibersommer!	
20.						
21.						
22.						Anfangs verbreitet Morgennebel und stellenweise Bodenfrost, Mittags Höchsttemperaturen bis 28°C
23.						
24.						
25.						
26.	Winkelförmige Westlage (Ww)	Atlantische Polarluft	Eintrübung	Im Westen Regen		
27.					Meist bedeckt	Ergiebige Regenfälle
28.	Zyklonale Westlage (Wz)	Im Norden atlantische Polarluft, im Süden subtropische Warmluft	Im Norden stark bewölkt, im Süden heiter	Im Norden gebietsweise Regen	Sturm über der Nordsee	
29.						
30.						

Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 7/1956  
 S. 84 bei Feldberg/Schwarzwald in Spalte 15 streiche 20, setze dafür 19  
 in Spalte 21 streiche 20, setze dafür 11  
 Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 8/1956  
 S. 97 bei Altglashütte in Spalte 15 streiche 17, setze dafür 21  
 in Spalte 16 streiche 12, setze dafür 19  
 in Spalte 17 streiche 1, setze dafür 7

Tagessummen des Niederschlags (mm)

— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

September 1956

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
<b>Schleswig-Holstein</b>																																									
Dagebüll	5	1.8			1.0	1.6		23.5	2.0	1.7			6.5	5.8		0.2		0.2														1.0	1.6		0.2						
Schlismünde	8				0.2	1.6		3.4	1.4	6.5			7.7	6.4																		1.0	5.1								
Etlin	85				0.2	0.9		4.2	8.9	8.9			10.3	5.8				0.0	0.8													0.4	8.5								
Bläum (Schlüsse)	7	0.5			1.5			7.7	5.5	12.8			0.0	8.6	5.0			0.0	0.0													0.5	5.9	0.0							
Neumünster	20	0.9			0.0			3.2	5.0	6.3			0.0	9.7	9.0			0.2	0.8													0.3	7.3								
Ratzeburg	11							5.4	0.2	6.1				6.9	1.6	0.1	0.1	0.4														1.1	7.6	0.4							
Hamburg-St. Pauli	22	0.0	0.0		0.5	5.4		3.3	3.6	0.2	0.1		10.2	6.6	0.9	0.0		0.0	0.3													1.5	7.6	0.1							
Bremshaven-Sperrbühnel	10	1.4			5.7	0.0		3.7	10.1	0.2		0.0	7.4	4.2				0.1	0.8													0.0	0.5	3.2							
<b>Niedersachsen</b>																																									
Borkum	12	0.0		0.1	11.8			0.0	6.9	23.2	0.4			9.6	0.0			0.0	0.0																			0.3	0.1	2.1	
Fremersverde	6	0.0			2.6	0.2		0.2	0.0	2.2	1.9			9.7	21.8				0.7	21.8																			0.3	0.8	
Leer	2			0.6	21.7	0.0		1.0	1.8	4.1	0.0			13.9	2.8	0.3	0.0		0.0	0.2																		6.2	2.2	0.8	
Kirchhatten	30		0.0		10.8	1.2		0.3	6.5	5.5	2.8			13.1	8.6	0.1			0.3																				4.2	5.3	
Soltan	73				0.4	2.2			1.0	1.9	16.6			6.1	6.1				0.0	0.2																			2.8	4.6	
Uhlen	42				0.6			0.1	5.8	0.0	2.7			9.4	7.5	0.1			0.0	0.3																			3.3	2.4	
Untrifß	110		0.3		0.6	5.1			3.3	0.3	11.1			12.6	7.1				0.3	1.3																			2.7	4.6	
Meppen	14	1.1		1.1	12.0	4.0		0.7	0.6	7.3	0.2			11.8	4.6	0.2			0.5																			10.0	2.5		
Nieburg	28		0.0		7.4	4.9			1.9	0.9	0.6			5.5	7.3				0.0																				0.0	2.4	
Diepholz-Heide	35		0.0		4.3	1.2		0.4	7.8	2.8	1.0			8.1	1.5	0.8			0.0																				0.0	2.8	
Fallersleben	70		1.1		0.4	3.1		0.1	1.1	0.2				14.4	9.4				2.1																				6.1	3.6	
Hannover-Heerenhausen	50		0.0		0.3	0.1			1.4	0.1				6.8	0.2				0.2	0.2																			8.0		
Hildesheim-Moritzberg	87		1.9		4.4	0.0		0.0	5.4	4.3	0.8			3.6	0.2	0.8			0.0	0.1																			16.4		
Hameln	87		0.5		9.3	0.3		0.0	3.0	0.0	1.5			2.8	0.5	8.9			0.1	0.5																			0.5		
Clausthal-Zellerfeld	596		2.1		1.7				5.4	5.4	0.2			17.3	1.3	3.5			0.4	6.0																				0.5	
Torhaus-Sölling	491		2.7		9.1	0.0		0.0	6.7	3.7	1.2			15.6	0.0	9.9			0.4	2.9																			2.7		
Duderstadt	181		2.1		2.7	0.0			2.7	0.1	0.1			7.4	1.0	1.0			0.2	0.1																				0.2	
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																									
Bad Oeynhausen	71		0.1		6.4	8.7		0.0	1.7	0.6	0.5			12.9	0.0	4.7			0.0	0.0																					0.0
Emsdalen	44		0.2		8.3	0.8		0.6	0.8	3.2	4.9			3.4		4.0																									12.0
Coesfeld	84		0.8		7.0	2.4		2.2	1.5	3.4				5.2		12.7			0.5																						23.2
Kleve	40	0.6		2.0	0.8			8.0	1.3	4.0	0.1			3.6		1.2			0.5																					22.8	
Bad Driburg	210		1.7		4.6	0.0		0.3	3.4	1.1				15.7		15.8			0.9																					1.2	
Lippstadt	76	0.7	4.7		10.3	1.1		0.0	3.3	1.3	0.6			5.3	0.0	2.5			0.0	0.8																				51.1	
Kirchweyer	71		1.0		9.5	1.2		0.1	7.2	0.7	0.5			6.0	0.1	12.2																									15.6
Duisburg-Meiderich	89	0.9	0.3		0.2			7.1	5.4	2.1	3.4			3.4		1.4																								27.0	
Arsberg-Westfalen	204	1.7	0.3		15.9	1.0		0.7	11.6	3.1				5.7		12.1																								19.7	
Wuppertal-Bochenstein	128	1.5	1.0		0.7	7.3		5.1	2.3	3.3	2.8			4.6		19.9																								41.6	
Lädencheid	447	2.0	1.2		0.1	11.5		1.3	1.3	6.0	1.3			2.8	0.0	16.8																								0.0	
Heiners/Rheinland	95		2.9		1.3	3.8		5.2	2.9	0.5	0.4			2.1		10.6																								48.5	
Köln	45	3.4	0.4		0.2	7.3		0.3	3.2	4.1	0.1			0.9	0.2	9.6																								17.4	
Spenndorf	231	2.5	1.0		1.8	0.8		0.0	2.4	4.3	0.7			0.9	0.2	20.2																								15.3	
Erdichem	297	2.3	1.0		1.8	0.8		0.0	2.4	4.3	0.7			0.9	0.2	20.2																								9.9	
Beilath	170	5.2	0.6		0.5	10.2		0.5	1.8	4.9	0.8			0.0	0.1	10.3																								68.8	
Beilath	600	2.3			5.0	4.6			3.3	7.0	3.5			3.1	10.7	0.5	5.3																							51.2	
Beilath	53				2.0				0.2					11.7	8.8	0.7																								10.3	
<b>Hessen</b>																																									
Kassel-Beispiel	198		2.3		5.5	1.0			8.4	1.0	0.1			12.2																											2.0
Kassel-Beispiel	170	0.0	2.4		2.4	0.3			5.4	</																															



Monatswerte  
September 1956

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C					Niederschlag					Zahl der Tage										Sonnenschein- dauer																		
		Mittel	Abweichung vom Nor- malwert <sup>1)</sup>	höchste	Datum	tiefe	Datum	tiefe	Höhe in mm	in % des nor- malen *)	Luft- feuch- tigkeit in %	Bevol- kung 0-10	Höhe in mm	Schnee- fall dicke 0,1 mm	Schnee- fall dicke 10,0 mm	Nebel	Gewitter	trübe	Sommer- tage	Frost- tage	in % der nor- malen	in Std.																		
																							2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Schleswig-Holstein</b>																																								
Westerland	12	14,0	+0,4	20,5	6.	6,4	18., 19.	4,5	14.	82	5,8	6	10	6	2	4	3	8	186	120																				
Fleensburg-Mürwik	19	12,5	+0,4	20,4	6.	6,2	18., 19.	4,5	14.	83	4,7	6	5	2	2	4	3	6	195	105																				
Wyk	7	14,1	+0,7	20,1	2.	8,7	1., 18.	3,2	14.	81	5,3	42	11	8	2	1	4	6	194	194																				
Schleswig (Kogonpflerweg)	43	12,3	+0,8	22,2	6.	5,9	1., 18.	2,2	16.	82	5,7	44	60	11	7	2	9	10	194	215																				
Marientraube	10	14,0	+0,4	19,6	5.	6,4	1.	6,5	1.	84	4,6	25	55	10	7	1	8	7	215	105																				
Husum	3	12,5	+0,5	21,6	28.	3,5	14.	2,7	14.	82	5,4	45	57	15	8	1	4	5	105																					
Kiel-Wik	4	12,8	+0,6	23,4	6.	4,5	1.	2,6	1., 18.	81	5,2	30	47	11	6	1	5	8	211	146																				
Heide	14	12,5	+0,4	21,7	2.	5,1	14.	3,6	19.	83	4,7	60	69	12	9	2	6	1	5	3																				
Hejlsø	5	14,9	+0,6	18,4	26.	8,9	12.	4,3	1.	81	5,6	38	51	12	8	2	1	3	7	179	124																			
Estin	35	12,7	+0,8	23,2	6.	3,9	18.	2,5	18.	82	5,2	49	91	10	6	1	3	6	195																					
Neumünster	20	13,7	+0,9	23,9	6.	2,6	14.	2,1	14.	81	4,7	43	62	10	6	1	5	8	208																					
Lübeck (Bergfeld)	13	14,2	+1,1	23,4	26.	5,2	1., 19.	1,8	18.	76	5,3	25	50	8	6	2	1	5	195																					
Hamburg-Fahldorf (Obs.)	14	12,9	+1,0	24,5	2.	2,6	14.	0,0	14.	79	5,6	36	59	13	8	1	5	8	187	133																				
Bremerhaven (Sigmalters)	6	14,3	+1,1	23,8	2.	6,2	19.	5,9	1.	80	5,2	36	124	10	7	2	3	10	171	106																				
Bremen (Fahlgarten)	4	14,0	+0,8	24,0	2.	4,4	14.	2,3	14.	82	5,1	69	124	10	7	2	3	7	153	106																				
<b>Niedersachsen</b>																																								
Cuxhaven	5	14,5	+0,3	21,4	2.	7,7	14., 19.	5,4	14.	80	5,6	34	49	10	7	3	4	7	179																					
Vorderney	13	14,5	+0,3	21,8	22.	6,4	19.	6,3	1.	84	5,3	71	113	11	7	3	4	8	156																					
Wilhelmsläven	1	13,1	+0,5	23,2	2.	5,0	1.	2,8	1.	81	6,0	44	70	9	7	1	4	7																						
Fremsvorde	6	13,8	+1,0	24,8	26.	3,4	14.	2,4	19.	83	5,5	41	60	10	6	1	3	7																						
Famnis-Wollhusen	0	13,6		22,5	22.	5,1	19.	2,5	20.	83	6,1	51	81	15	8	2	3	8																						
Lemmer	40	12,9	+0,9	25,1	2.	3,5	14.	1,0	19., 20.	79	5,2	29	87	9	6	1	2	7	163	116																				
Oldenburg	5	14,1	+0,6	24,1	2.	5,3	14.	3,4	14.	82	5,9	71	122	14	9	3	3	5	170																					
Rotenburg	31	13,8	+0,9	23,6	26.	2,8	14.	2,1	20.	82	5,5	53	60	13	8	2	3	5	170																					
Soltau	73	13,7	+0,8	24,5	2.	2,7	14.	1,1	20.	82	5,6	43	77	12	8	1	7	8	174	117																				
Lüchow	22	13,8		25,1	3.	1,3	20.	0,2	16.	79	5,4	32	70	12	7	2	6	6	187																					
Unterlüß	110	14,0	+1,3	24,2	2.	2,6	14., 20.	0,1	14.	81	6,1	50	100	13	8	2	1	5	185																					
Quakenbrück	25	12,9	+1,1	23,1	22.	3,4	20.	2,4	20.	83	6,0	55	92	13	9	1	3	8	185																					
Nienburg	28	14,1	+0,9	24,0	2.	2,5	20.	3,5	14.	83	5,1	37	74	11	7	2	1	5	143																					
Lingua	21	14,2	+1,0	24,1	22.	4,6	20.	3,5	14.	83	5,9	54	93	14	11	1	3	7	143																					
Hannover-Langenhagen	51	13,9	+0,6	23,5	2.	2,8	14.	0,9	14.	81	5,4	21	42	12	5	2	1	5	162	99																				
Preussisch-Wilhelmsde	80	14,0	+0,4	24,6	26.	5,1	19.	2,1	20.	80	5,5	47	85	11	8	1	4	7	164	112																				
Marienfelde	48	12,7	+0,3	23,5	2.	4,0	14., 20.	1,1	20.	81	4,7	42	80	12	7	1	5	8	164	112																				
Kanubude (Sombalstr.)	95	14,1	+1,2	23,3	22.	4,3	14.	1,5	14.	84	5,9	77	120	15	11	4	3	4	132	111																				
Glantsch-Zellerfeld	66	12,1	+1,3	23,3	2.	3,5	20.	3,0	20.	83	5,9	49	92	16	8	1	5	11	156	109																				
Tiefhaus-Sölling	491	11,9	+0,7	23,3	2.	2,6	14.	-0,5	14.	85	5,7	88	15	14	2	4	2	8	164	105																				
Baumlage	607	11,8	+1,0	23,0	26.	2,6	14.	-1,0	14.	83	6,1	72	78	18	10	3	2	7	164	105																				
Göttingen	150	13,2	+0,2	24,0	2.	1,1	19.	-1,3	19.	84	6,1	44	85	12	7	1	1	5	139	108																				

\*) Zeitraum 1881-1940  
\*\*) Zeitraum 1891-1930  
1) Sonnenscheinbeobachtung unvollständig.

**Nordrhein-Westfalen**

Bad Salzuflen	98	14.4	+1.0	26.4	2.	4.2	14.	3.0	14.	62	6.1	83	138	15	12	1	4	3	4	9	1	154	109
Minster	64	14.5	+1.1	25.5	2.22.	4.0	20.	3.7	14.	83	6.0	74	116	12	12	2	5	4	4	9	2	143	106
Gütersloh	75	14.9	+1.2	26.2	2.	4.9	14.	4.7	14.	83	5.1	151	256	13	11	6	3	3	3	6	4	125	
Böhlolt	25	14.9	+1.2	26.2	22.	6.4	17.	4.7	14.	84	5.8	92	137	19	12	2	6	4	2	9	1	146	
Kleve	40	14.9	+1.2	26.0	22.	7.8	20.	5.6	17.	87	5.6	71	116	15	10	2	14	2	7	8	1	125	
Oedinghausen	70	14.2	+0.8	25.0	2.	3.0	14.	1.7	14.	85	6.1	98	173	16	9	5	7	2	4	7	1	146	
Bühne	240	13.3	+0.5	25.3	23., 24.	4.0	17.	3.5	17.	88	5.6	128	155	18	15	3	9	1	5	14	3		
Lidenscheid	447	13.6	+1.5	24.2	24.	5.5	17.	3.5	17.	83	7.1	90	101	17	15	3	8	2	1	12	3	122	99
Düsseldorf (Südriedhof)	36	15.6	+1.1	26.0	24.	6.8	17., 19.	3.0	18.	82	5.8	109	175	15	13	3	3	3	6	10	3	128	
Kähler Asten / Rothaargebirge	840	10.7	+1.0	20.0	25.	3.9	14.	0.0	19., 20.	89	6.8	108	105	25	14	4	23	2	3	14	5	133	
Köln	45	15.9	+0.9	27.0	22.	7.4	17.	6.9	17.	81	6.2	69	128	17	11	1	5	3	4	8	5	123	
Siegen	267	13.1	+0.9	25.1	22.	2.4	20.	0.5	20.	83	6.2	72	105	12	11	3	19	1	3	11	3	136	101
Ansdien (Observatorium)	202	15.2	+1.3	26.4	22.	6.8	17.	3.4	19.	82	6.5	127	131	19	13	3	4	3	3	11	5	146	105
Bonn	61	15.4	+0.8	25.2	22.	5.5	19.	3.5	19.	82	6.3	89	174	14	10	2	5	3	3	9	1	146	105
Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Str.)	55	14.5	+0.9	27.4	3.	5.0	18.	4.7	20.	76	4.9	43	90	9	6	2	4	2	7	6	3	187	129

**Hessen**

Sababurg	325	13.3	+1.0	23.4	2.	3.5	14.	2.5	19.	83	5.9	74	116	13	12	2	6	1	8	13	1		
Arolsen	288	12.9	+0.6	24.5	22.	3.1	19.	-0.6	19.	87	6.4	63	124	15	10	1	4	1	7	6	1		
Witzenhausen	139	13.4	+0.3	24.0	2.	3.1	19.	1.7	19.	82	6.2	56	110	13	9	1	12	1	3	4	7	140	88
Kassel-Süd	188	13.9	+0.5	24.8	22.	4.4	20.	-0.1	19.	82	6.3	56	108	14	11	2	10	2	3	9	1	129	98
Willingen	582	11.8	+0.5	21.5	25.	2.5	19.	-0.5	14.	83	5.9	91	118	15	14	3	6	1	4	8	1	137	
Eschwege	170	13.3	+0.5	23.9	22.	2.8	19.	1.5	19.	83	6.7	34	69	14	8	1	10	1	2	7	1		
Frankenberg	318	12.7	+0.5	24.0	2., 23., 24.	1.4	19., 20.	0.6	19., 20.	85	5.7	59	111	11	11	1	17	3	4	8	1		
Biedenkopf	273	13.0	+0.6	23.3	25.	3.0	20.	2.1	20.	87	6.4	60	100	15	10	1	14	1	5	9	1	123	
Hauptswenda	500	12.3	+0.8	22.6	2.	2.1	14.	-0.7	14.	86	6.0	81	122	14	12	3	13	1	2	9	1	136	
Bad Hersfeld	203	13.3	+0.7	24.4	2., 22.	2.3	19.	1.4	19.	84	6.6	49	69	14	10	1	15	1	2	9	1		
Marburg	243	13.4	+0.5	24.2	22.	4.6	20.	3.3	17.	86	5.4	65	130	16	13	1	10	2	3	7	1		
Dillenburg	229	13.4	+0.8	23.7	22.	2.6	19.	2.5	20.	83	7.6	67	124	14	10	2	18	1	19	1	1		
Angersbach	276	13.0	+0.0	23.0	2.	2.0	19.	0.5	19.	82	6.9	46	14	10	2	18	1	18	1	12	1	147	111
Gießen (Liebigshöhe)	185	14.1	+0.7	24.1	24.	4.2	20.	2.7	19.	82	5.8	52	108	14	11	1	16	2	3	6	1		
Fulda	293	13.5	+0.2	23.2	2.	2.3	19.	0.6	19.	83	6.8	50	89	20	9	1	16	2	3	6	1		
Schöten	305	14.3	+1.0	24.0	22.	4.9	17.	2.1	14.	80	6.0	79	118	16	12	3	6	2	6	12	1	157	
Wasserkuppe/Rhön	821	10.7	+1.0	19.6	2.	3.2	14.	-0.9	20.	87	6.6	113	118	18	15	3	20	2	3	11	1	144	
Ercheinhain	645	12.6	+1.0	21.5	2.	5.0	14.	4.5	20.	84	6.1	94	105	15	12	3	10	2	4	11	1		
Weilburg	225	13.7	+0.7	23.4	22.	3.5	20.	2.6	19.	86	6.3	49	67	15	10	1	19	1	9	5	1		
Bad Nauheim (?)	145	14.2	+0.7	24.5	22.	4.8	20.	4.1	20.	82	4.7	34	76	13	10	1	3	9	5	5	1		
Nesbach	185	13.8	+0.8	24.6	22.	3.8	19.	0.9	19.	82	5.9	43	3	8	8	1	10	1	3	6	1	138	129
Kl. Feldberg/Taunus	805	11.8	+1.4	19.7	2.	4.5	14.	1.0	14.	86	6.1	73	90	16	12	3	21	1	5	11	1		
Gelnhausen	155	14.8	+0.5	25.3	2.	4.8	20.	4.8	20.	83	4.9	66	112	12	9	4	2	2	7	5	2		
Kinzigern	402	13.8	+1.0	21.3	21.	5.8	14.	2.4	14.	83	5.6	45	73	14	13	4	7	1	4	6	1	165	119
Frankfurt a. M. (Feldbergstr.)	103	15.2	+0.7	25.5	24.	6.5	20.	5.0	19.	83	5.7	56	110	14	10	2	6	3	7	6	2		
Wiesbaden-Süd	141	14.6	+0.5	24.0	22.	5.8	20.	4.2	20.	85	5.5	31	69	15	9	1	5	5	6	6	1	155	96
Geisenheim	109	14.8	+0.6	23.7	24.	6.3	20.	4.0	19.	82	5.5	34	76	14	8	1	5	1	4	7	1	153	96
Darmstadt (Bismarkturn)	263	14.7	+0.8	24.2	30.	7.0	19.	3.4	19.	82	6.1	77	122	16	10	3	11	1	2	10	1	190	132
Neunkirchen	508	13.9	+1.1	21.9	9.	6.7	17.	1.6	14.	82	5.5	69	124	16	12	4	6	2	6	9	1		
Beerfelden	441	13.9	+1.0	22.7	30.	5.7	14.	3.4	14.	82	6.0	105	125	15	11	4	8	2	5	10	1		

) Messung der relativen Luftfeuchtigkeit unbrauchbar.

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C						Niederschlag				Zahl der Tage						Sonnenschein- dauer						
		Abweichung von Normalwert		höchste		tiefste		Datum		tiefste Ed- boden		Datum		Höhe in mm		in % des nor- malen		in % der nor- malen		Frost- tage		Frost- tage		
		Mittel	Abweichung	höchste	Datum	tiefste	Datum	höchste	Datum	tiefste	Datum	höchste	Datum	höchste	Datum	höchste	Datum	höchste	Datum	höchste	Datum	höchste	Datum	höchste
<b>Rheinland-Pfalz</b>																								
Elgenroth	290	14.0	+1.3	24.4	24.	5.4	20.	5.4	20.	5.4	20.	91	125	15	12	4	4	1	7	4	23	26	27	29
Fechenkafe/Westerwald	653	12.1	+1.2	20.8	25.	2.2	14.	5.0	14.	-0.4	14.	86	60	15	11	2	2	15	2	9	150			
Oberbeber	103	14.4	+1.3	23.2	23.	5.0	19.	5.0	19.		19.	83	71	14	11	3	3	16	2	4				
Nurgurg	611	13.6	+1.3	21.5	23.	5.9	18.	5.9	18.	4.6	19.	68	63	14	10	3	3	12	5	11				
Schneidershaus	687	12.9	+1.8	22.6	24.	5.8	19.	5.8	19.		19.	66	64	24	13	2	2	12	1	5	12			
Halsdorf	300	14.1	+1.5	24.4	24.	4.1	20.	4.1	20.	2.7	20.	83	59	73	17	1	1	4	2	5	10			
Sargzath	422	13.7	+1.3	23.2	21.	4.0	20.	4.0	20.	5.3	20.	85	57	37	14	2	2	9	3	8				
Bernkastel-Kues	120	15.3	+1.3	26.5	22.	6.0	20.	6.0	20.	5.3	20.	85	55	51	16	1	1	11		10	4			
Bad Kreuznach	138	14.6	+1.7	24.2	24.	5.4	20.	5.4	20.	5.3	20.	84	55	43	8	1	1	7	4	6				
Trier (Stadt)	144	15.5	+1.7	26.9	24.	5.7	20.	5.7	20.	4.0	20.	77	69	57	10	1	1	9	2	13	158			
Trier (Petriberg)	265	15.0	+1.5	26.7	24.	5.4	20.	5.4	20.	4.2	20.	82	62	55	17	9	1	12	2	2	157			
Alzey	173	14.5	+0.8	23.9	22.	4.5	20.	4.5	20.	2.0	19.	83	58	42	13	9	1	6	1	7	163			
Denselbach	479	14.1	+1.2	23.0	24.	7.7	17.	7.7	17.	5.5	20.	83	60	55	16	1	1	7	10	10	187			
Birkenfeld	410	13.2	-1.2	22.7	21.	2.9	20.	2.9	20.	1.6	20.	90	62	62	17	16		8	1	2	9			
Kaiserslautern	263	13.8	+1.1	23.1	21.	2.0	20.	2.0	20.	4.5	19.	86	53	53	17	16		5	2	6	6			
Wappelsbühl-Munsterheim	575	13.6	+1.1	23.6	20.	3.4	19.	3.4	19.	4.5	19.	79	50	39	14	12	2	9	3	3	7			
Neustadt a. d. Weinstraße	1100	15.6	+1.6	25.2	30.	6.2	19.	6.2	19.	4.1	19.	78	57	44	15	13	1	9	2	4	6			
Prüm	397	14.4	+1.6	24.4	30.	7.1	19.	7.1	19.	4.0	19.	83	50	57	16	14	1	4	2	5	6			
Burgstern	181	15.5	+1.3	24.8	30.	6.6	20.	6.6	20.	4.0	19.	81	45	50	16	12	1	2	10	6				
<b>Baden-Württemberg</b>																								
Wertheim	147	13.9	+0.3	24.3	30.	4.4	19.	4.4	19.	3.3	19.	83	62	47	12	11	1	19	1	1	170			
Manheim	97	15.5	+1.0	26.4	34.	6.1	15.	6.1	15.	3.5	19.	80	50	65	16	11	3	3	6	9	164			
Buchen/Odenwald	350	13.2	+0.7	24.1	9.	1.9	15.	1.9	15.	5.5	19.	86	52	47	12	10	1	13	3	6	8			
Bad Mergentheim	294	13.7	+1.3	26.1	9.	3.3	19.	3.3	19.	1.6	19.	83	54	52	39	19	9	1	3	2	4			
Heidelberg (Stadt)	112	16.2	+1.3	26.4	30.	7.9	15.	7.9	15.	7.4	15.	76	53	57	39	16	2	5	2	7	6			
Kemptal bei Heidelberg	561	13.4	+0.9	21.4	30.	5.8	14., 15.	5.8	14., 15.	2.4	15.	84	52	90	108	15	10	2	10	2	109			
Urdingen	248	14.5	+1.2	25.7	9.	3.9	15.	3.9	15.	2.7	15.	82	51	42	34	12	9	1	3	5	177			
Hiltbrunn	174	13.2	+0.8	24.4	30.	6.9	15.	6.9	15.	6.8	19.	82	52	44	14	10	1	6	3	5	137			
Karlruhe	115	15.7	+1.4	26.0	30.	5.6	20.	5.6	20.	3.7	20.	80	59	43	11	9	1	6	1	5	8			
Ellwangen/Jagst	439	13.0	+0.5	25.4	9., 25.	0.9	15.	0.9	15.	1.0	15.	81	46	35	47	12	7	1	8	3	2			
Schwaberg, Kc. (alw)	620	13.7	+1.4	23.7	9.	5.4	15.	5.4	15.	0.0	15.	81	48	70	82	18	11	2	1	2	203			
Stuttgart (Alexanderstr.)	205	15.5	+0.6	26.1	9.	6.2	15.	6.2	15.	7.6	15.	76	48	35	55	10	6	1	2	10	205			
Baden-Baden	220	15.2	+1.1	25.3	24.	5.0	15.	5.0	15.	8.3	15.	83	50	83	79	12	9	2	5	2	189			
Wildbad (Sommerberg)	729	13.5	+1.0	23.3	9.	6.5	19.	6.5	19.	5.5	19.	81	56	111	13	10	4	2	1	3	6			
Stuttgart-Hohenheim	401	14.3	+0.7	24.6	9.	4.2	15.	4.2	15.	2.2	15.	80	44	34	54	11	7	1	6	1	173			
Heidenheim	494	13.3	+0.8	25.7	2.	1.1	16.	1.1	16.	0.5	16.	80	45	44	65	10	7	1	3	3	205			
Södingen	734	13.0	+1.1	22.4	9.	3.7	19.	3.7	19.	2.3	19.	82	46	79	09	12	10	3	5	2	177			
Tübingen (Schloß)	370	14.8	+0.8	27.0	21.	3.0	19.	3.0	19.	1.6	19.	82	56	21	45	19	6	1	7	1	214			
Kreuznach (Stadt)	710	13.3	+1.3	25.0	21.	3.7	15.	3.7	15.	2.3	19.	81	46	56	58	14	10	2	1	2	151			
Münchingen	715	12.3	+1.7	24.6	16.	3.9	15.	3.9	15.	1.5	15.	83	50	49	82	11	9	2	1	6	183			
Von-Dran	190	15.0	+0.7	23.9	16.	7.6	15.	7.6	15.	1.5	15.	82	43	36	74	14	10	1	1	7	109			
Gengenbach	537	14.9	+1.5	25.0	10.	2.0	15.	2.0	15.	4.3	15.	79	44	25	55	12	6	1	3	1	181			
Heilbrunn	683	13.6	+1.4	23.1	24.	2.1	13.	2.1	13.	4.3	15.	81	44	25	55	12	6	1	3	1	177			
Klippeneck/Schwäbische Alb	973	12.8	+1.6	23.3	2., 23.	4.7	19.	4.7	19.	3.0	19.	81	44	44	74	13	12	2	9	3	205			
Obernweil	235	15.5	+0.8	27.2	16.	6.2	19.	6.2	19.	5.5	19.	82	53	13	8	2	2	2	3	5	188			
Sigmaringen-Gorbheim	600	13.9	+0.9	24.8	2.	1.7	15.	1.7	15.	1.8	15.	84	94	84	80	12	9	1	6	1	214			
Villingen	710	12.2	+0.8	24.8	23.	-1.3	15.	-1.3	15.	-2.1	15.	82	50	54	13	10	1	12	4	7	151			
Freiburg (Wöllflinstr.)	287	19.2	-1.2	27.0	16.	6.1	15.	6.1	15.	4.0	15.	79	53	67	81	14	9	8	1	4	184			
Aulendorf	571	13.5	+1.1	24.7	9.	2.9	15.	2.9	15.	2.5	15.	83	53	61	11	9	2	1	2	1	177			
Donauschingen	713	12.8	+1.4	22.9	23.	0.0	15.	0.0	15.	-1.4	15.	83	51	36	53	13	9	1	3	1	176			
Freiburg/Schwarzwald	1486	10.2	-2.5	19.4	24.	2.6	28.	2.6	28.	-0.9	19.	78	57	131	82	16	14	5	2	3	189			

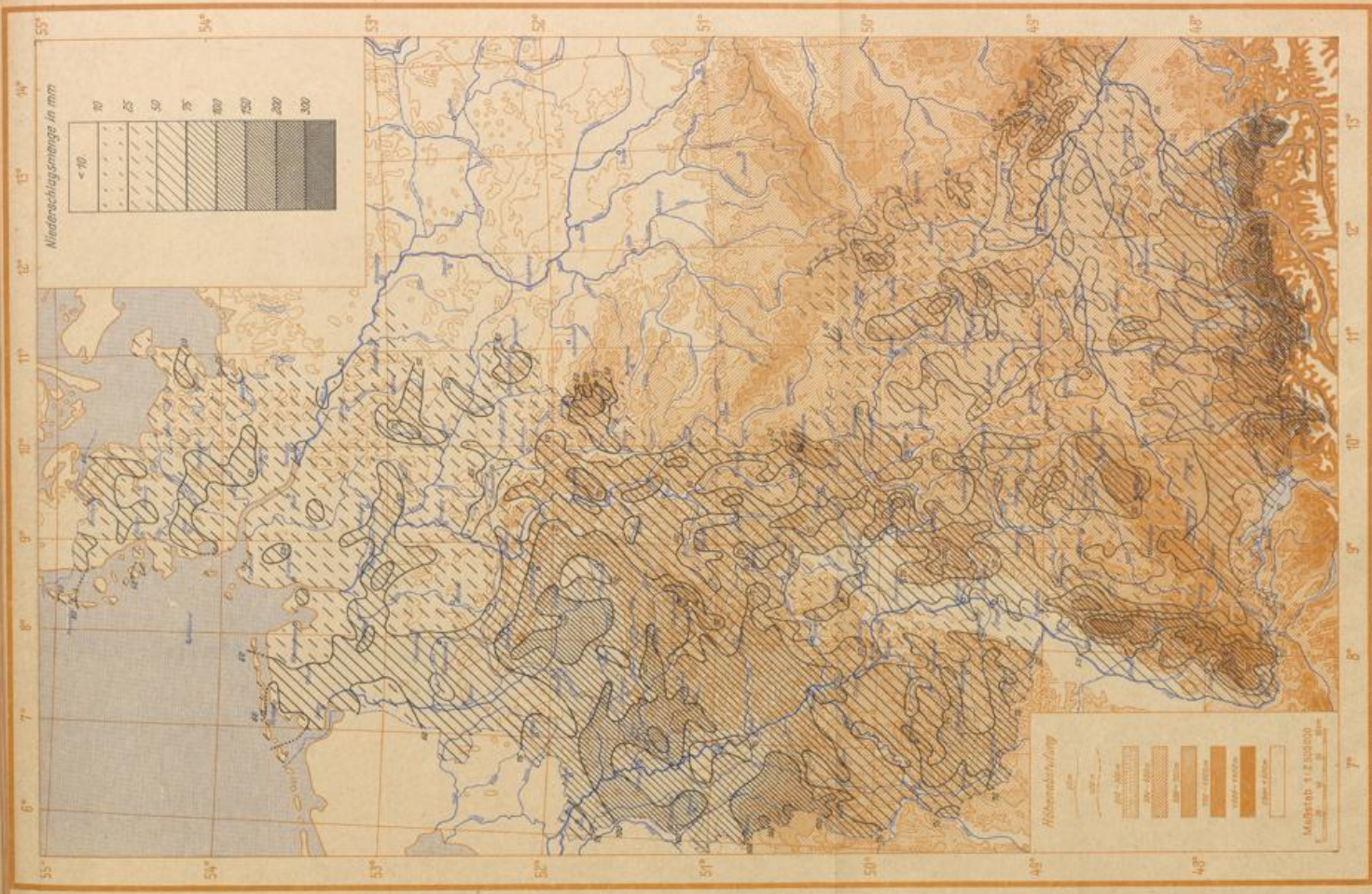
\*) Zeitraum 1881—1940 \*\*) Zeitraum 1891—1930

Badweiler	412	15.4	+1.2	25.4	16.	6.2	15.	4.6	15.	80	5.1	80	99	13	8	4	4	7	1	6	7	1	1	1	193
Ravensburg	462	14.5	+1.4	25.4	9., 10.	4.8	15.	4.8	15.	82	5.0	50	56	8	7	2	2	4	3	1	8	5	1	1	188
St. Blasien	785	12.0	-1.4	22.9	23.	-0.3	15.			85	4.3	71	62	14	13	1	1	10	5	10	5	1	1	1	205
Hörschwand/Schwarzwald	1000	12.8	-1.9	20.9	16.	5.4	28.			81	3.9	60	40	13	12	1	1	2	5	13	1	2	5	1	199
Meersburg	434	15.0	-1.3	23.0	5.	6.2	20.	5.7	15.	89	5.3	40	49	10	6	2	2	9	8	2	9	8	1	1	165
Issy	714	13.2	+1.5	23.8	9.	2.0	15.	-0.5	15.	87	4.6	114	89	11	7	3	2	9	1	3	5	5	1	1	180
Konstanz-Horn	405	15.0	-1.5	22.9	11.	7.4	28.	5.2	28.	87	5.6	40	54	8	5	2	2	7	1	1	2	4	1	1	
Friedrichshafen	401	14.9	+1.2	25.0	5.	6.3	15.	4.2	15.	83	5.2	50	54	14	7	1	1	2	4	7	1	1	1	1	
<b>Bayern</b>																									
Findingen	415	13.2	+1.2	25.0	2.	4.0	19.			76	5.3	36	61	12	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Teuschnitz	622	12.6	+1.8	23.0	2.	3.8	14.	-3.8	19.	80	5.4	41	61	14	10			5	5	5	7	7	1	1	181
Hof-Hohenas	586	12.0	+1.3	23.3	19.	0.9	19.			81	5.3	22	75	8	8			11	11	11	11	11	11	11	163
Coburg	336	13.8	+1.1	26.0	2.	2.7	20.	0.4	20.	80	5.6	42	76	14	9			16	16	16	16	16	16	16	106
Bad Kissingen	215	13.6	+0.7	25.4	2.	2.6	20.	2.3	20.	84	5.7	38	66	15	10			11	11	11	11	11	11	11	
Schweinfurt	204	14.3	+0.5	23.8	2.	5.1	20.	3.7	14.	79	5.4	41	89	12	9			11	11	11	11	11	11	11	
Fichtelberg	702	12.5	-1.5	23.1	2.	3.5	19.	-1.0	19.	79	5.2	59	69	12	9			11	11	11	11	11	11	11	
Bayreuth!	358	13.1	+1.8	25.8	2.	1.8	19.	1.1	19.	84	5.4	36	69	12	9			11	11	11	11	11	11	11	
Hessenthal	287	13.1	+1.5	24.5	2.	3.5	14., 15.			84	5.3	101	144	16	13	4									
Bamberg (Sternwarte)	282	14.2	+0.9	25.5	2.	3.2	20.	1.2	19.	81	5.3	29	71	13	8			9	9	9	9	9	9	9	165
Würgberg (Stein)	259	14.3	-0.7	24.4	20.	4.4	20.	1.8	19.	81	5.4	36	75	15	8			16	16	16	16	16	16	16	171
Gößweinsteln	449	12.8	+1.3	24.5	2.	1.3	15.			83	5.1	31	79	12	8	2									
Alfingshütte	24.0	12.2	+2.0	24.0	2.	3.5	15.			82	4.4	37	10	7				3	3	3	3	3	3	3	
Weiden/Oberpflanz	396	12.9	+2.2	26.2	2.	0.3	20.	-1.4	20.	80	4.2	34	59	8	7			7	7	7	7	7	7	7	198
Neustadt/Alsch	307	13.2	-0.1	25.7	25.	2.1	15.	0.4	19.	82	4.7	44	85	10	8	1		5	5	5	5	5	5	5	169
Nürnberg (Pflughafen)	310	13.6	+0.6	26.0	25.	1.0	15.	0.7	15.	78	5.7	35	35	11	8			10	10	10	10	10	10	10	186
Ansbach/Oberpflanz (Mariabühlberg)	519	13.6	+1.5	24.5	2.	4.0	15.			47	2.6	26	48	8	6			10	10	10	10	10	10	10	
Rothenburg	425	13.4	+0.8	24.8	9.	2.0	15.	2.2	15.	82	5.2	38	62	14	8			6	6	6	6	6	6	6	
Ansbach (Stadt)	440	13.3	+0.8	24.4	9.	2.1	15.	0.0	19.	84	4.3	48	75	10	8	1		5	5	5	5	5	5	5	188
Cham	411	13.8	+1.1	24.4	2.	1.5	15.			79	4.8	20	36	6	5			5	5	5	5	5	5	5	212
Parberg/Oberpflanz	525	13.4	+1.1	23.5	2.	2.9	15.			78	4.1	37	11	6	4			6	6	6	6	6	6	6	
Hollenstein-Kralwerk, Kr. Viechtach	403	12.6	+0.9	25.7	2.	0.3	19.	0.1	19.	85	4.1	25	39	7	4			17	17	17	17	17	17	17	219
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald	1307	10.5	+2.6	24.5	2.	1.4	14.	-0.9	15.	78	5.4	53	39	9	6	3		15	15	15	15	15	15	15	205
Wellenberg	435	13.6	+0.8	26.4	25.	2.1	15.	0.4	14.	80	5.1	29	48	10	7	1		4	4	4	4	4	4	4	202
Regensburg	337	13.5	+0.6	25.7	2.	2.2	19.	0.9	19., 20.	79	4.7	16	31	6	4			13	13	13	13	13	13	13	
Fusterau	1004	12.6	+2.6	26.1	2.	2.9	19.	-3.1	20.	70	4.4	44	44	7	7	2		6	6	6	6	6	6	6	
Metten, Kr. Deggendorf	313	13.4	+0.9	26.2	2.	1.6	15.	1.0	15.	82	4.8	34	47	11	6			7	7	7	7	7	7	7	230
Theising	409	14.2	-1.0	25.8	25.	2.2	15.	0.7	15.	79	4.3	30	56	9	5	1		7	7	7	7	7	7	7	211
Kaisheim-Neuhof	516	13.4	+1.1	23.4	2.	3.3	15.	0.2	15.	83	4.2	30	46	10	8			6	6	6	6	6	6	6	
Mallersdorf/Niederbayern	420	13.7	+1.1	26.3	2.	1.8	15.	-0.3	15.	81	4.3	41	41	10	8	1		8	8	8	8	8	8	8	205
Höll, Kr. Mainburg	438	13.1	+1.0	25.6	25.	0.1	15.	-0.1	15.	87	4.4	40	63	7	6	1		4	4	4	4	4	4	4	204
Passau (Oberhaus)	409	14.3	+1.2	27.0	2.	3.6	15.	3.1	20.	79	5.0	37					14	14	14	14	14	14	14	14	
Landshut	381	13.7	+1.0	27.2	2.	2.6	15.	1.3	15.	82	4.2	25	41	9	7			11	11	11	11	11	11	11	
Weihenstephan, Kr. Freising	475	13.7	+1.0	25.6	2.	0.4	15.	-0.4	15.	76	5.0	49	73	8	8			6	6	6	6	6	6	6	210
Angsburg-Kriegshaber	480	13.9	+1.0	25.4	9., 25.	2.2	15.	2.4	19.	81	5.2	45	63	11	8	2		13	13	13	13	13	13	13	191
Oberaudorf	455	13.8	+1.0	27.3	2.	1.0	15.	0.9	15.	86	5.0	49	64	7	6	1		12	12	12	12	12	12	12	
Mühlhof/Inn	401	13.8	+1.1	26.7	2.	2.6	15.	2.0	15.	83	5.3	43	56	6	6	1		14	14	14	14	14	14	14	196
Krumbach/Schwaben	518	13.3	+1.5	25.0	9.	1.5	15.	2.0	15.	81	5.2	41	58	13	10			10	10	10	10	10	10	10	180
München-Nymphenburg	515	13.7	+0.8	25.2	25.	1.1	15.	-1.4	15.	80	5.0	38	43	9	6	1		16	16	16	16	16	16	16	197
Ammerland	630	14.1	+1.7	26.7	25.	2.2	19.	0.7	19.	79	4.9	52	45	9	6	3		6	6	6	6	6	6	6	113
Transtain	580	13.5	+1.2	27.0	10.	2.6	15.	0.7	15.	82	4.3	125	86	10	9	4		2	2	2	2	2	2	2	
Bohenpeißenberg	977	13.4	+2.1	22.6	10., 25.	5.0	19.	3.3	19.	75	4.9	70	61	11	8			9	9	9	9	9	9	9	203
Bad Tölz	654	14.2	+1.8	26.0	25.	3.1	15.	-0.4	15.	77	4.8	157	111	11	8	5		2	2	2	2	2	2	2	209
Kempten	705	13.0	+2.0	25.0	9.	2.5	19.	1.9	19.	79	5.5	55	52	10	6	2		7	7	7	7	7	7	7	117
Wenlostein/Alpen	1735	10.1	+2.8	19.5	2.	-0.6	14.	-0.9	14.	72	5.1	217	101	11	10	3		14	14	14	14	14	14	14	
Oberaudorf	460	14.4	+1.6	27.3	25.	4.2	15.	1.2	19.	82	4.7	131	89	9	8	2		7	7	7	7	7	7	7	188
Berchtesgaden	542	13.3	+1.1	28.6	2.	1.8	15.	1.5	15.	84	5.6	171	124	11	10	4		11	11	11	11	11	11	11	176
Horn, Kr. Füssen	796	13.4	+2.0	25.4	9.	4.0	15.	2.6	15.	77	4.2	56	41	12	7	2		2	2	2	2	2	2	2	202
Garmisch-Partenkirchen	704	14.2	+2.1	27.0	2.	4.9	15.	2.8	15.	75	5.0	123	100	12	7	4		2	2	2	2	2	2	2	180
Zugspitze/Alpen	2982	2.4	+2.6	10.0	15.	-8.6	14.	2.4	15.	76	5.0	54	54	12	8	1		18	18	18	18	18	18	18	200
Obersdorf	310	12.6	+1.5	25.7	2.	2.4	15.	0.5	15.	82	5.3	106	69	12	8			2	2	2	2	2	2	2	174

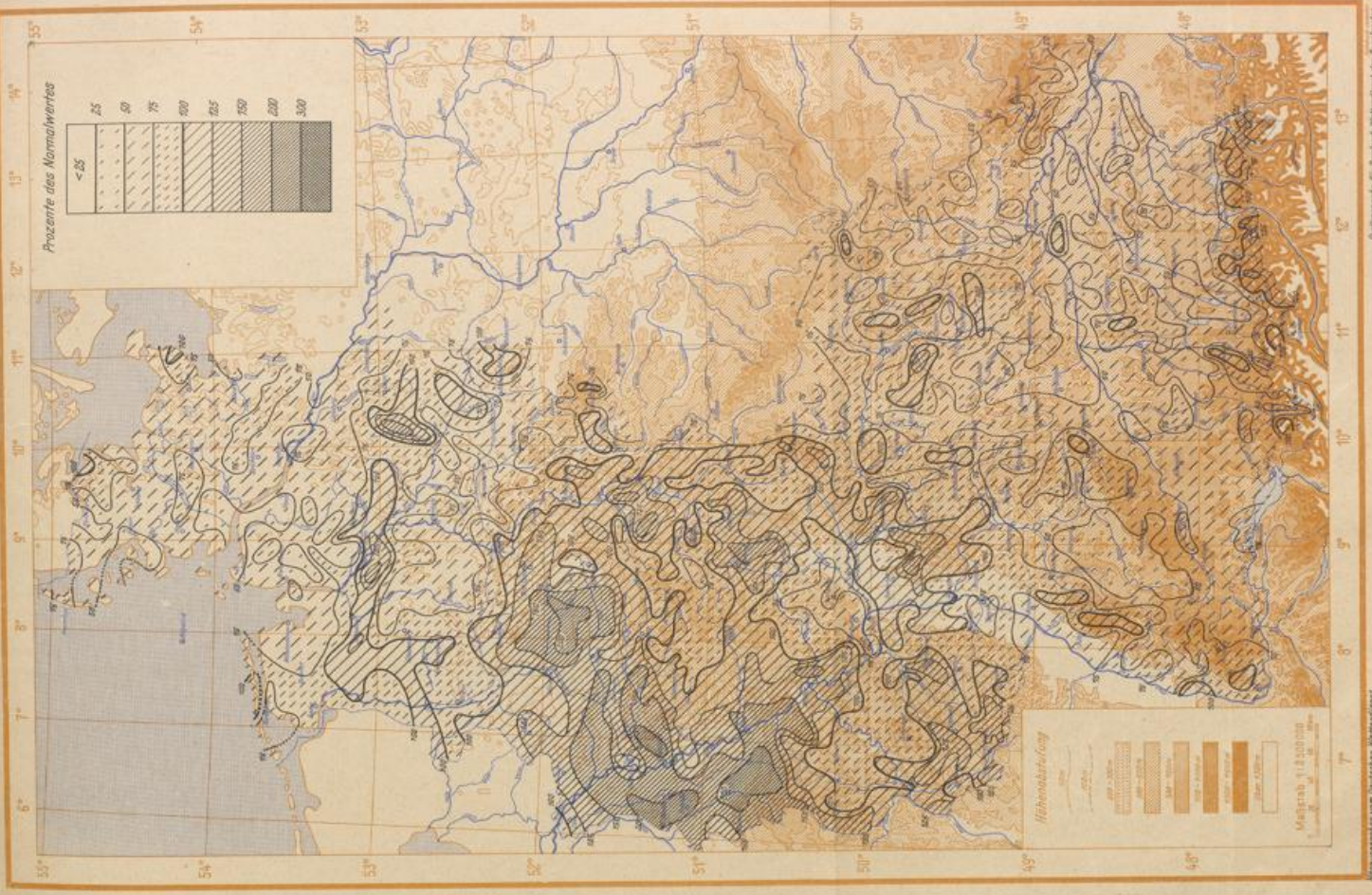
) Sonnenscheinbeobachtung unvollständig.

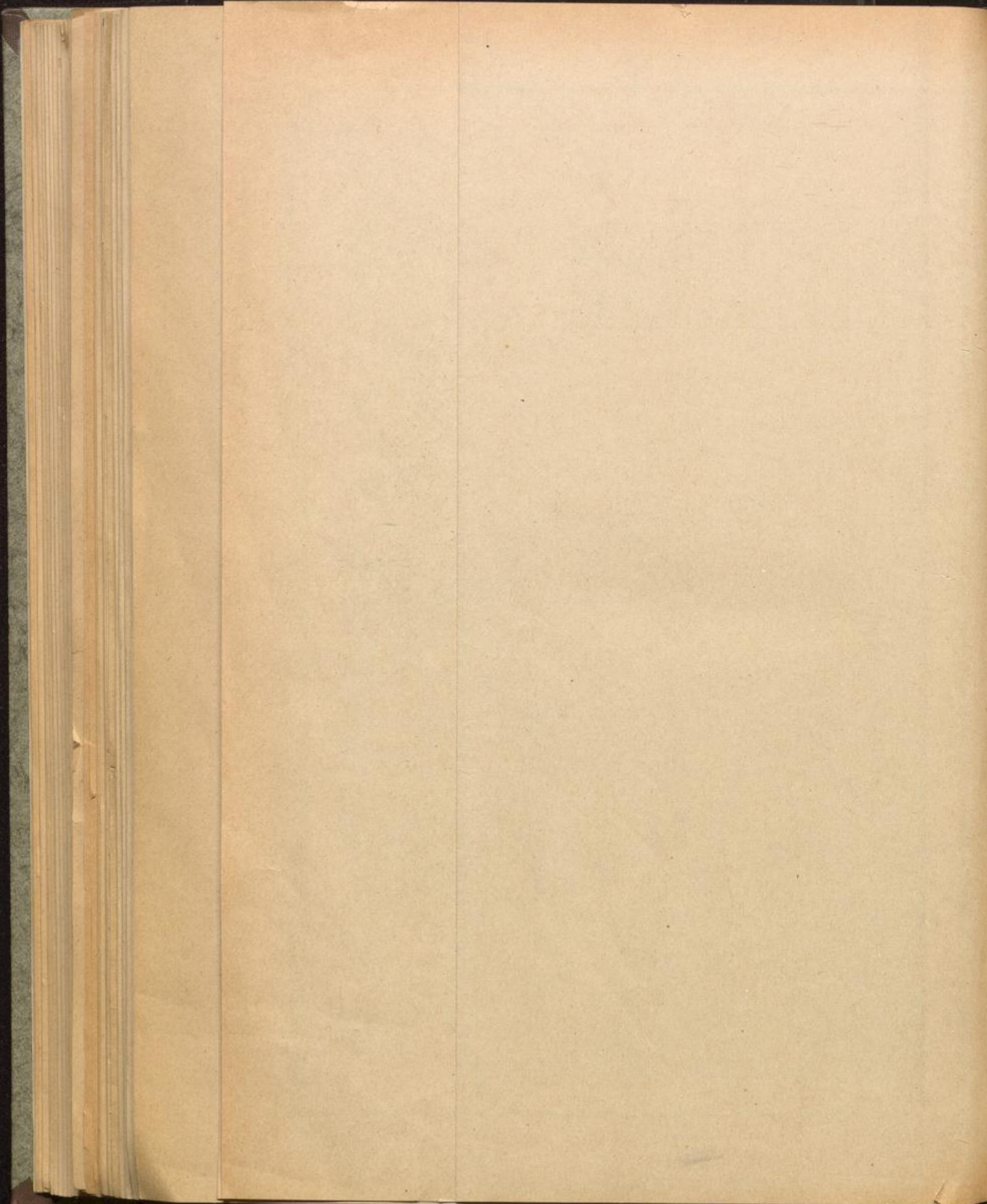
Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

Station (Seehöhe in m)	Tageswerte der Lufttemperatur (°C)																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Westerland (12)	Mittel	13.4	15.1	15.4	13.8	15.8	15.5	15.1	15.0	14.2	15.2	13.8	12.6	13.1	13.6	12.6	13.3	12.6	12.6	13.4	13.7	15.0	14.8	14.1	14.0	13.2	14.0	14.6	14.6	14.0		
	Höchstwert	16.1	19.6	18.4	16.7	17.8	20.5	18.8	16.5	16.5	16.5	18.5	16.0	15.8	15.1	14.6	14.8	14.9	15.1	16.2	16.0	17.0	18.7	19.8	19.7	18.2	19.5	19.7	18.4	16.1	15.9	16.8
	Tiefstwert	9.8	11.4	14.0	12.2	12.0	14.4	14.2	13.7	12.8	11.4	12.5	11.4	10.7	10.7	11.9	12.0	12.4	8.4	8.4	10.7	9.5	11.7	11.9	11.8	10.3	11.1	10.7	12.7	14.1	12.9	
Hamburg - St. Pauli (22)	Mittel	16.4	19.3	16.0	14.0	16.0	17.6	16.0	13.6	14.5	16.7	14.9	11.5	12.6	14.8	12.2	13.0	13.3	12.6	12.6	13.4	15.4	16.3	16.7	15.6	15.9	16.6	14.8	15.5	14.1	14.6	
	Höchstwert	20.4	25.4	21.2	21.0	20.5	23.0	19.0	16.0	18.6	21.8	17.2	16.2	16.4	18.8	16.5	17.3	16.3	17.5	18.7	19.2	21.1	22.1	22.6	21.5	21.5	22.3	16.7	17.7	18.1	18.7	
	Tiefstwert	8.8	12.7	13.2	10.5	10.3	14.0	14.6	12.9	11.4	13.2	12.8	10.2	10.2	8.2	10.6	8.6	12.2	8.2	7.5	7.8	8.5	9.8	11.6	10.7	9.5	10.8	13.5	11.6	12.6	11.3	
Emsa-Wolthuisen (0)	Mittel	13.2	17.4	13.2	12.9	13.6	16.2	13.9	13.8	13.2	13.2	14.0	12.2	11.8	14.0	11.6	12.4	13.2	12.2	11.5	11.6	14.6	15.3	15.1	14.8	13.4	15.1	13.8	15.6	14.3	14.4	
	Höchstwert	16.5	22.2	18.4	17.2	17.9	21.5	17.4	17.2	18.3	19.2	17.7	15.5	16.0	18.0	15.9	15.7	14.1	17.0	18.7	19.4	22.4	23.5	21.7	21.0	21.0	21.5	16.7	17.7	18.0	18.8	
	Tiefstwert	5.6	11.5	12.4	9.3	8.4	13.1	13.0	12.6	9.5	9.8	12.7	10.6	9.9	8.1	9.2	6.2	12.3	10.0	5.1	5.4	6.4	10.0	9.1	9.7	7.7	8.9	13.0	12.0	12.9	11.0	
Braunschweig-Wilkenrade (80)	Mittel	11.9	18.0	14.4	12.8	15.3	15.9	14.6	13.6	15.2	16.2	16.0	11.5	11.9	12.3	11.5	10.8	12.0	11.8	11.1	12.2	15.2	14.9	16.0	15.0	15.5	16.2	14.2	15.8	12.9	14.7	
	Höchstwert	15.6	24.2	19.8	17.9	19.8	21.3	19.0	16.5	21.0	19.8	19.8	16.2	17.3	18.4	17.2	17.2	13.2	16.3	17.6	20.4	22.0	22.1	22.9	20.6	21.7	24.6	18.2	17.3	17.3	19.4	
	Tiefstwert	6.4	9.8	11.6	9.4	8.2	13.4	12.6	11.1	10.6	11.3	15.0	9.4	9.8	6.8	8.9	5.2	9.2	8.2	5.7	5.7	6.8	6.5	10.0	9.2	8.3	9.5	13.0	10.2	11.5	9.6	
Münster (66)	Mittel	13.7	18.5	13.2	13.0	16.2	16.4	14.1	13.2	15.0	15.2	15.6	12.4	11.2	14.0	12.6	11.5	12.0	12.8	11.9	12.6	16.5	17.4	15.9	17.2	16.8	17.0	13.4	15.4	13.0	15.5	
	Höchstwert	18.2	25.0	18.4	17.3	20.4	20.4	18.4	17.1	21.4	18.9	18.3	14.9	15.6	19.9	18.0	17.1	14.1	15.3	19.6	21.3	24.1	25.0	22.7	23.8	24.3	21.6	17.2	18.5	15.9	19.3	
	Tiefstwert	9.5	11.4	11.7	10.1	10.1	13.2	12.3	12.1	7.3	11.2	14.2	11.1	9.6	5.3	10.8	8.2	7.1	11.3	6.8	5.0	7.4	10.7	10.1	10.9	11.1	12.0	11.8	11.6	11.9	9.2	
Bonn (61)	Mittel	14.7	16.3	14.0	13.3	17.3	16.3	15.2	13.5	15.8	16.2	17.4	12.8	13.9	13.5	16.0	14.6	11.6	13.2	12.5	14.7	18.4	16.8	16.1	17.1	18.2	16.8	14.6	18.2	13.0	17.3	
	Höchstwert	19.2	21.1	17.1	18.0	22.5	21.0	19.0	19.3	21.3	21.0	21.6	16.4	16.6	20.2	21.7	21.0	14.1	18.7	19.4	22.4	24.3	25.2	24.3	24.6	24.5	19.0	16.9	19.8	19.0	19.4	
	Tiefstwert	11.3	11.8	12.0	10.6	10.6	15.3	11.5	10.5	8.5	11.8	14.9	10.6	11.4	9.4	10.5	9.0	6.2	10.5	5.5	7.7	11.1	12.5	9.0	9.2	10.2	13.4	13.6	12.9	11.7	9.9	
Berlin-Dahlem (Königs-Löbe-Str.) (55)	Mittel	16.3	20.4	16.6	14.6	15.7	19.4	15.7	13.4	16.0	17.4	16.3	9.8	12.3	13.0	11.6	11.8	11.4	9.7	11.6	11.1	14.1	15.8	15.3	13.7	16.2	15.7	15.8	14.9	13.2	13.8	
	Höchstwert	19.2	23.7	21.4	20.8	21.7	25.2	20.4	19.4	21.2	21.2	21.0	16.0	16.3	18.4	16.7	15.3	13.2	15.0	17.3	18.9	20.1	22.1	21.5	19.6	23.4	22.7	16.7	17.7	17.7	15.8	
	Tiefstwert	8.3	13.4	14.6	9.5	8.5	12.3	14.3	10.9	5.9	13.2	13.3	9.1	8.9	6.1	8.7	5.7	10.3	5.6	5.4	6.2	8.1	8.8	9.8	8.8	7.6	10.4	11.0	10.9	11.4	8.6	
Kassel-Parshausen (198)	Mittel	12.0	17.8	13.0	13.0	14.6	15.3	14.2	12.8	15.2	15.9	17.1	12.0	11.0	10.6	11.6	12.3	11.2	11.8	10.5	11.2	13.6	15.0	14.4	15.0	15.4	16.1	13.6	14.6	12.8	14.1	
	Höchstwert	14.9	23.7	18.5	17.2	20.6	17.0	18.0	17.4	21.5	19.8	21.5	17.0	14.1	18.2	18.5	13.9	11.7	15.5	19.0	20.1	22.7	24.0	21.6	22.5	24.5	22.9	15.9	16.2	16.6	16.5	
	Tiefstwert	9.1	10.5	11.4	11.0	9.6	11.5	12.8	10.4	7.1	14.2	14.2	10.6	9.7	4.6	8.3	7.6	7.5	6.9	4.1	4.1	6.0	8.1	8.8	9.0	9.2	9.5	12.7	11.1	11.1	8.0	
Wassersuppe/Rhön (261)	Mittel	11.6	16.5	9.4	8.6	12.8	11.2	8.7	8.8	13.3	12.0	12.1	5.8	6.8	8.0	10.3	11.3	6.2	7.2	8.4	10.0	12.2	14.4	12.8	13.0	14.4	12.8	9.6	10.0	9.9	12.4	
	Höchstwert	13.4	19.5	16.7	11.5	16.2	15.6	10.8	13.0	17.1	13.0	15.1	11.5	8.4	12.3	12.9	15.4	10.0	11.2	12.3	13.8	17.1	16.1	16.0	17.5	19.1	17.5	11.2	11.0	11.5	15.5	
	Tiefstwert	8.5	11.4	7.1	5.4	7.0	10.5	8.1	8.0	7.6	10.6	11.3	5.0	4.4	3.2	7.3	8.6	4.0	6.3	3.4	6.4	8.7	10.3	8.6	9.6	10.0	11.1	8.4	7.5	8.6	9.0	
Frankfurt a. M. (Feldbergstr.) (103)	Mittel	14.9	18.3	13.9	12.6	16.5	15.8	14.8	15.8	16.9	15.8	18.1	13.7	13.1	12.0	14.9	15.0	12.8	13.8	12.4	13.3	15.2	16.2	15.6	16.9	16.8	16.3	14.0	15.6	15.6	17.1	
	Höchstwert	20.3	24.9	18.4	17.9	23.6	20.6	18.8	21.4	23.6	19.7	22.9	17.6	15.5	20.0	22.2	20.8	17.3	19.6	20.4	21.0	24.3	25.3	23.8	25.5	23.4	19.9	15.6	16.8	19.2	23.6	
	Tiefstwert	11.9	13.2	12.6	9.2	9.8	14.1	13.2	12.5	9.9	13.0	14.6	12.6	12.2	7.3	7.4	10.0	8.4	12.0	7.0	6.6	9.2	10.1	11.3	10.5	10.8	14.1	13.3	12.2	13.8	13.1	
Trier (Stadt) (114)	Mittel	16.0	15.8	13.1	13.2	17.2	16.5	15.2	14.9	14.9	17.4	16.6	14.8	15.5	14.0	13.8	14.4	13.7	15.3	13.6	14.5	16.3	16.2	17.3	16.7	16.3	14.7	17.0	16.5	17.1	17.1	
	Höchstwert	21.8	18.0	19.0	18.0	23.5	20.7	19.5	19.5	21.3	21.5	11.7	17.2	17.0	21.6	22.8	21.7	18.1	20.0	22.1	23.7	26.1	25.2	26.9	23.4	19.1	16.9	18.1	17.3	24.5	24.5	
	Tiefstwert	11.2	13.6	10.4	10.6	10.1	14.1	12.6	11.5	9.1	12.5	11.7	12.5	12.7	11.8	7.5	10.2	11.0	6.7	5.7	10.7	8.7	8.9	9.0	10.1	14.1	12.8	12.7	15.7	12.6	12.6	
Stuttgart-Rohrheim (401)	Mittel	16.5	18.7	11.4	11.9	16.2	14.6	13.9	14.7	15.8	17.7	15.4	13.6	12.4	11.4	11.9	15.8	12.4	12.1	11.3	12.7	15.1	15.6	15.0	16.8	16.1	14.3	11.8	14.5	15.8	16.0	
	Höchstwert	21.1	22.7	15.5	17.8	23.6	19.1	19.3	19.9	24.6	24.0	21.7	16.0	14.3	17.1	19.6	22.5	17.6	18.1	17.6	20.1	24.5	22.6	21.5	24.0	21.6	18.4	14.9	17.8	22.1	23.4	
	Tiefstwert	10.9	12.1	9.8	6.6	8.2	13.1	11.0	11.2	9.9	11.5	13.1	11.7	9.6	8.5	4.2	6.4	10.3	7.6	6.1	5.2	6.8	9.1	8.6	10.6	10.8	13.0	8.9	9.6	13.3	8.6	
Freiburg (Wöllflustr.) (267)	Mittel	17.2	16.8	13.5	14.9	16.0	17.4	15.8	16.5	17.2	18.0	17.8	15.3	15.3	14.3	13.1	13.4	12.8	15.2	13.9	17.0	17.7	17.0	17.1	16.0	15.8	15.3	13.0	17.1	18.6	18.0	
	Höchstwert	22.0	20.8	17.8	20.0	23.1	21.4	20.9	21.1	22.0	24.7	24.0	17.2	18.2	20.3	20.2	21.0	20.8	20.4	24.2	24.1	22.2	22.5	21.5	20.5	21.5	21.5	18.7	15.5	19.0	23.4	24.7
	Tiefstwert	12.6	14.8	11.9	9.2	9.7	14.0	14.3	14.7	11.2	12.8	14.0	13.4	14.2	12.6	6.1	10.0	11.3	8.4	7.6	9.0	9.6	10.1	12.8	12.9	12.8	14.0	12.5	12.1	16.8	10.8	
Faldberg/Schwarzwald (1456)	Mittel	11.1	11.5	5.9	5.8	13.8	8.3	6.8	9.8	12.2	12.8	9.6	6.5	7.6	8.7	12.5	12.4	10.2	7.6	11.6	12.2	12.6	12.5	13.5	14.8	12.0	7.4	4.4	7.2	10.2	13.0	
	Höchstwert	13.5	14.8	11.1	7.6	16.4	15.9	8.4	12.3	15.1	15.6	11.7	9.0	9.2	10.7	14.5	25.8	13.3	10.2	14.0	14.3	15.4	15.1	17.4	18.4	15.2	13.8	7.3	8.6	12.4	15.9	
	Tiefstwert	7.2	8.0	4.2	3.7	5.8	7.1	5.3	5.8	8.2	8.7	8.5	4.6	4.4	5.9	7.0	9.2															



Verarbeitet von der Deutschen Hydrographischen Anstalt





79286

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Wetterdienst  
Bibliothek

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

Oktober 1956

Nummer 10

## Allgemeiner Witterungscharakter

Eine Folge gegensätzlicher Wetterlagen gestaltete die Witterung sehr wechselhaft. Insgesamt war der Oktober im größten Teil des Bundesgebietes bei normalen Monatsmitteltemperaturen zu naß. Während in nebelreichen Talniederungen die Sonnenscheindauer stellenweise nur die Hälfte der langjährigen Mittelwerte erreichte, wurden die Hochlagen und die Küste durch viel Sonnenschein witterungsmäßig begünstigt.

## Wetterablauf

Vom 1. — 3. wurde eine Frontalzone, an der mehrere Wellenstörungen von Südwesten nach Nordosten entlangliefen, langsam von Nordfrankreich und Norddeutschland nach Oberitalien und Ungarn abgedrängt. Sie brachte der Norddeutschen Tiefebene am 1. starke Bewölkung, Gewitter und ergiebige Regenschauer, während der Mittelgebirgs- und Alpenraum im Bereich einer antizyklonalen Südwestströmung heiteres und trockenes Herbstwetter mit sommerlichen Höchsttemperaturen bis 27° C aufwies. Am 2. erfaßte die Frontalzone die nördlichen Mittelgebirge und am 3. ganz Süddeutschland, wobei starker, gewittriger Regen niederging, der meist 10 bis 40 mm Niederschlag lieferte. Auf der Nordwestseite der Frontalzone strömte unter Schauerstätigkeit kühle Meeresluft nach Mitteleuropa, welche die Temperaturen empfindlich zurückgehen ließ.

Vom 4. — 7. wanderte ein Nordmeertief über Skandinavien zum Baltikum, wo es sich mit einem Vb-Tief, das von Oberitalien über Ungarn gezogen war, zu einer Sturmzyklone vereinigte. Unter dem Einfluß dieser Tiefdruckgebilde und außerdem begünstigt durch eine atlantische Hochzelle, die sich allmählich zur Biskaya verlagerte, entwickelte sich über Mitteleuropa anfangs eine zyklonale Nordwestströmung, später eine glatte Nordströmung, die sehr kalte Polarluftmassen nach Deutschland transportierten. Im Bundesgebiet herrschte bei rasch wechselnder, im Nordstau der Gebirge meist geschlossener Bewölkung kaltes Schauerwetter. An vielen Orten entluden sich Gewitter. Mit dem Absinken der Nullgradgrenze gingen die Regenfälle in den Gebirgen — gegen Ende des Zeitraumes auch in den Alpentälern und auf der Südbayerischen Hochfläche — in Schneefall über, so daß sich strichweise die erste Schneedecke des Winters 1956/57 ausbreiten konnte. An der Küste wurden am 4. bei Durchzug des Troges des Nordmeertiefs Spitzenböen bis 105 km/h Geschwindigkeit gemessen. Die Kaltluftzufuhr verursachte einen weiteren Temperaturrückgang. Die Tageshöchsttemperaturen blieben am 5. und 7. meist unter 10° C, in den Alpentälern sogar unter 5° C. Nachts gab es verbreitet Bodenfrost und stellenweise auch leichten Hüttenfrost.

Vom 8. — 11. befand sich Mitteleuropa im Bereich einer Hochdruckbrücke, die sich vom Atlantik bis nach Südrussland erstreckte. In der Bundesrepublik überwog teils nebligtrübes, teils heiteres und sonniges Herbstwetter mit Höchsttemperaturen unter 15° C und gebietsweisen Nachtfrost bis -4° C. Lediglich am 8. und 9. vermerkte man vorübergehend stärkere Bewölkung und nördlich des Main auch strichweise leichte Regenfälle, als eine schwache Störung von Südsandinavien zur Donau vordrang.

Vom 12. — 14. wurde die zonale Hochdruckbrücke über Osteuropa durch einen Polarluftvorstoß unterbrochen. Dadurch entstand über Frankreich und Westdeutschland eine selbständige Hochzelle. Im größten Teil des Bundesgebietes dauerte unter Hochdruckeinfluß das ruhige Herbstwetter an. Während sich in den Niederungen die morgendliche Nebeldecke häufig erst spät oder überhaupt nicht auflöste, hatte man in den Hochlagen strahlenden Sonnenschein und ungewöhnlich gute Fernsicht. Zwischen Unterelbe und Unterweser pendelte eine Luftmassengrenze, welche die nebelreiche Festlandsluft im Westen von der frischen Polarluft im Osten trennte. Sie verursachte in der Norddeutschen Tiefebene stärkere Bewölkung sowie zeitweise Sprühregenfälle.

Vom 15. — 16. verschob sich die Luftmassengrenze von der Elbe zum Rhein; gleichzeitig wich die Antizyklone in entgegengesetzter Richtung nach Osteuropa zurück. Mit dem Vorankommen der Luftmassengrenze nach Südwesten hörte in den Niederungen des Mittelgebirgs- und Alpenraumes die Nebelbildung auf, so daß in der Nacht zum 16. infolge ungehinderter Ausstrahlung an vielen Orten Bodenfrost auftrat.

Tagsüber — insbesondere am 16. — verzeichnete man bei wolkenlosem Himmel Höchsttemperaturen zwischen 10 und 20° C.

Vom 17. — 20. spielte sich eine Südwestwetterlage ein, wobei sehr milde Meeresluftmassen nach Mitteleuropa gesteuert wurden. Während am 17. unter schwindendem Hochdruckeinfluß im südlichen Süddeutschland tagsüber das schöne Wetter noch anhielt, bewirkte das Frontensystem eines Nordmeertiefs weiter im Norden Eintrübung und Aufgleitregenfälle. Am 18. geriet die Kaltfront der Nordmeerzyklone über den deutschen Mittelgebirgen ins Schleifen und erzeugte in allen Bundesländern mit Ausnahme von Schleswig-Holstein, wo die Bewölkung auflockerte, Dauerregen, der im südlichen Niedersachsen, in Nordrhein-Westfalen und im Schwarzwald mit Beträgen zwischen 10 und 50 mm am ergiebigsten war. Auch am 19. beobachtete man trotz Druckanstieges, der die Schleifzone abschwächte, südlich der Mittelgebirgsschwelle meist geschlossene Bewölkung und Regen. In der Norddeutschen Tiefebene dagegen riß die Bewölkung auf. Der am 19. eingeleitete Aufbau einer Hochdruckzone über Süddeutschland war am 20. bereits so weit fortgeschritten, daß die von Westen herannahende Kaltfront einer neuen atlantischen Störung bei ihrem Durchgang nur noch im Westen und Norden der Bundesrepublik stärkere Bewölkung und einzelne Regenfälle auslösen konnte.

Vom 21. — 24. verharrte über dem Süden Mitteleuropas eine Hochzelle. In ihrem Bereich erlebte man im Mittelgebirgs- und Alpenraum eine typisch herbstliche Schönwetterperiode. Während in den Niederungen der zähe, örtlich stark nässende Morgennebel erst gegen Mittag oder stellenweise überhaupt nicht wich, schien auf den Bergen die Sonne ungestört vom Morgen bis zum Abend. Die Tageshöchsttemperaturen schwankten je nach dem Zeitpunkt der Nebelauflösung zwischen 10 und 20° C. Nachts war es allgemein frostfrei. Die Norddeutsche Tiefebene lag am Nordrand der Antizyklone in einem Strom milder Meeresluft. Hier war die Witterung ebenfalls durch relativ hohe Temperaturen und außerdem durch geschlossene Bewölkung sowie gelegentliche Sprühregenfälle gekennzeichnet.

Vom 25. — 26. stieß zwischen einem stationären ostatlantischen Hoch und einem fennoskandischen Tief frische Polarluft nach Mitteleuropa vor. Nachdem die festländische Hochzelle rasch abgebaut worden war, ergoß sich die Kaltluft ins Mittelmeer und regte über Oberitalien die Bildung einer Zyklone an. Die Kaltfront des fennoskandischen Tiefs passierte am 25. und in der Nacht zum 26. die Bundesrepublik von Nordwesten nach Südosten mit Sturmböen, Gewittern und kräftigen Regen- bzw. in höheren Lagen Schneeschauern. Dieser Kaltlufteinbruch hatte einen enormen Temperatursturz um Beträge bis zu 10° C zur Folge. In den Alpentälern, wo man am 25. bei strahlendem Sonnenschein noch Mittagtemperaturen über 15° C festgestellt hatte, wurde am 26. der Gefrierpunkt nur um wenige Grad C überschritten. Am 26. klang die Schauerstätigkeit in Norddeutschland ab, weil der Kaltluftnachschieb nachließ. Hier stellte sich verbreitet Nachtfrost ein. In Süddeutschland machte sich dagegen der Einfluß des neuen oberitalienischen Tiefs durch geschlossene Bewölkung sowie nach Norden ausgreifende Regen- und Schneefälle bemerkbar. Die Neuschneefälle schufen in den Gebirgen oberhalb 700 m NN sowie stellenweise auf den bayerischen Hochflächen eine geschlossene Schneedecke.

Vom 27. — 29. stand der Wetterablauf unter dem Einfluß des oberitalienischen Tiefs, das auf der Vb-Zugstraße nach Schlesien gelangte. Im Bundesgebiet kam es zu lebhaften nordöstlichen Winden, überwiegend geschlossener Bewölkung und ergiebigen Aufgleitniederschlägen, die am 29. durch eine von der Nordsee nach Elsaß-Lothringen driftende Zyklone noch verstärkt wurden. Die Niederschläge fielen bis in die süddeutschen Niederungen hinab als Schnee. Die Tagestemperaturen übertrafen nirgendwo 10° C, nachts kühlte es sich in ungünstigen Lagen bis -3° C ab.

Vom 30. — 31. füllte großräumiger Druckanstieg die Tiefkerne über Mitteleuropa auf und errichtete eine Hochdruckbrücke über Schottland bis zum Baltikum. An ihrer Südfanke bildete sich eine zügige Ostströmung aus, welche russische Kaltluft nach Deutschland verfrachtete. In der Bundesrepublik erfolgte dadurch kräftige Abkühlung. Nachdem es am 30. bei meist starker Bewölkung noch gebietsweise geregnet und ge-

sneit hatte, heiterte es am 31. unter zunehmendem Hochdruckeinfluß von Norden nach Süden auf. Die Nacht vom 31. Oktober zum 1. November war wolkenlos, so daß die Tiefsttemperaturen an fast allen Stationen unter den Gefrierpunkt absanken, in Nordostbayern sogar bis  $-11^{\circ}\text{C}$ .

#### Besondere Wettererscheinungen und Weterschäden

Der Schneesturm, der vom 27. bis 29. in Ober- und Niederbayern herrschte, verursachte gebietsweise erhebliche Schäden. Teils durch den stürmischen Wind, teils durch die enorme Last des nassen Schnees wurden Bäume entwurzelt oder abgebrochen, Leitungsmasten umgeknickt und Telefon- sowie Hochleitungen zerrissen. Traunstein lag am Abend des 28. vollkommen im Dunkeln, weil der elektrische Strom infolge mehrfacher Unterbrechungen der Überlandleitungen ausfiel.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die höchsten Monatsmittel der Lufttemperatur mit Beträgen zwischen  $10$  und  $10\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$  fanden sich auf den Ostfriesischen Inseln, am Niederrhein und im Ruhrgebiet. Sonst berechnete man für die Niederungen des Bundesgebietes Temperaturmonatsmittel zwischen  $8$  und  $10^{\circ}\text{C}$ . Auf den süddeutschen Hochflächen und in den Mittelgebirgen nahmen die Werte allgemein auf  $6$  bis  $8^{\circ}\text{C}$  ab; auf der Baar, auf den höchsten Mittelgebirgsgipfeln und in den Hochalpen wurden  $6^{\circ}\text{C}$  unterschritten.

Damit herrschten im größten Teil der Bundesrepublik ausgeglichene Temperaturverhältnisse. Die Abweichungen der Monatsmittel der Lufttemperatur von den Normalwerten bewegten sich meist zwischen  $+\frac{1}{2}$  und  $-\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ . Ausnahmen bildeten die Nordseeinseln und einige Landstriche in Niedersachsen, die einen Wärmeüberschuß von  $\frac{1}{2}$  bis  $1^{\circ}\text{C}$  aufwiesen, sowie die Alpen und Teile Baden-Württembergs, wo der Oktober um  $\frac{1}{2}$  bis  $1^{\circ}\text{C}$  zu kalt ausfiel.

Der Temperaturverlauf gliederte sich in vier Abschnitte: Einen warmen Monatsanfang, eine Kälteperiode vom 4. — 12., eine nachfolgende sehr milde Witterungsperiode und ab 23. einen winterlichen Kälteeinbruch. Die Tagesmittel der Lufttemperatur stiegen während der Warmluft herrschaft, insbesondere am 1., 2., 18., 19., 20. und 24., an vielen Orten um  $5$  bis  $7^{\circ}\text{C}$  über die Normalwerte für die einzelnen Kalendertage an. Die Kaltluftvorstöße wirkten sich auf den Temperaturverlauf teilweise noch kräftiger aus und erbrachten häufig, vor allem am 6., 7., 8. und 31., negative Abweichungen von  $5$  bis  $9^{\circ}\text{C}$ .

Die Höchsttemperaturen wurden ausnahmslos am 1. oder 2. festgestellt. Sie hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen  $16.4^{\circ}\text{C}$  (Helgoland am 2.) und  $26.0^{\circ}\text{C}$  (Heidelberg und Gegenbach am 1.),  
in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen  $17.9^{\circ}\text{C}$  (Braunlage am 2.) und  $27.4^{\circ}\text{C}$  (Tübingen am 1.),  
im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen  $6.4^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze am 1.) und  $24.0^{\circ}\text{C}$  (Oberstdorf am 1.).

An mehreren Stationen der Rheinpfalz, z. B. in Kaiserslautern, wurden die höchsten Oktobertemperaturen seit Beginn amtlicher Wetterbeobachtungen (1881) verzeichnet.

Die Tiefsttemperaturen, die am häufigsten am 31. eintraten, blieben

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen  $3.3^{\circ}\text{C}$  (Helgoland am 30.) und  $-5.5^{\circ}\text{C}$  (Unterlöß am 31.),  
in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen  $0.5^{\circ}\text{C}$  (Meersburg am 30.) und  $-6.0^{\circ}\text{C}$  (Teuschnitz am 31.),  
im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen  $-2.8^{\circ}\text{C}$  (Höchenschwand am 28.) und  $-14.7^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze am 28.).

In Süddeutschland kamen zu Monatsbeginn noch 1—2 Sommertage vor. Die Anzahl der Frosttage entsprach im großen und ganzen den Erwartungen. Elstage traten nur in Gebirgs-lagen oberhalb 550 m NN auf.

Die Monatssummen des Niederschlags schwankten zwischen 26 mm (Polch, Kr. Mayen) und 342 mm (Hofsgrund, Kr. Freilburg i. Br.), wobei im größten Teil des Bundesgebietes Mengen zwischen 50 und 150 mm gemessen wurden. Mehr als 150 mm Niederschlag erzielte man im Oberharz, in Lippe-Dehmold, im Sauerland, im Rothaargebirge, im Hohen Venn, im Odenwald, im Schwarzwald, zwischen Kocher und Rems, im südlichen Bayerischen Wald und im Alpenraum. Die höchsten Monatssummen von 200 bis 342 mm waren im Schwarzwald und in den Alpen anzutreffen. Den geringsten Niederschlag mit Monatssummen zwischen 26 und 50 mm empfingen größere Teile von Holstein, das Teufelsmoor, die Niederungen an der Wümme und der unteren Weser, die Weinstraße, die

Wetterau sowie die Kreise Mayen, Cochem, Bad Kreuznach, Wetzlar, Coburg und Fürth.

Damit war der Oktober im Binnenland größtenteils zu naß. Südlich der Linie Lüneburg — Bremen — Emden ergab die Niederschlagspende meist 100 — 200% der Normalwerte, am Nordrand der Mittelgebirge, in Südbayern und im Südosten Württembergs sogar häufig 200 — 300%. Lediglich in Rheinland-Pfalz, Hessen-Nassau und Oberfranken sanken die Relativwerte strichweise unter 100%, an einzelnen Stationen auch unter 75% ab. — Im Küstenraum überwogen dagegen die zu trockenen Gebiete mit 50 — 100% der Norm. Hier hatte nur der Kreis Schleswig einen größeren Regenüberschuß.

Mit Ausnahme des Nordens von Schleswig-Holstein war die Niederschlagshäufigkeit in der Bundesrepublik zu groß. Bei der Anzahl der Tage mit Niederschlag — 1.0 mm betrug der Überschuß meist 3—6 Tage. Sogar in der Norddeutschen Tiefebene meldete eine Reihe von Stationen einen Tag mit Schneefall. Im Gebirge wurden durchweg 2—6 Schneefalltage zuviel gezählt. Die Schneefälle führten in den Niederungen an 1—2 Tagen örtlich zur Ausbildung einer geschlossenen Schneedecke. Die Mittelgebirge und die Hochflächen besaßen 2—7 Tage lang eine Schneedecke, die Alpen 3—23 Tage lang. Die maximalen Höhen der Schneedecke waren für Oktober sehr beachtlich; sie erreichten auf den Gipfeln der Mittelgebirge 25—40 cm, auf der Zugspitze 205 cm. Vielerorts, insbesondere in Norddeutschland, gab es an 1—4 Tagen Gewitter.

Der Bewölkungsgrad war in den Niederungen des Binnenlandes meist bis zu einem Zehntel zu groß, an der Küste und auf den Bergen dagegen normal oder bis zu einem halben Zehntel zu klein. Die Häufigkeit der trüben Tage übertraf die langjährigen Mittelwerte um 2—8 Tage. Die Anzahl der heiteren Tage blieb in den Niederungen hinter den Erwartungen zurück. Auf den Gebirgsgipfeln und in Schleswig-Holstein wurden 2—5 heitere Tage zuviel verbucht.

Die Sonne schien in den nebelreichen Niederungen des Binnenlandes häufig nur 50—100 Stunden lang, das sind umgerechnet 50—100% der Norm. An der Küste, im Alpenraum und auf den Mittelgebirgsgipfeln wurden dagegen mit 100—200 Stunden Sonnenschein 100—150% der Erfahrungswerte registriert.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Während der ersten Dekade kühlte sich der Boden infolge eines Polarluftsturmes stark ab. Dann stiegen bis zum 24. bei überwiegend ruhigem Hochdruckwetter die Temperaturen in den oberen Schichten langsam wieder an; in den tieferen Schichten traten keine wesentlichen Änderungen mehr ein. Die letzten Tage des Monats brachten unter dem Einfluß eines erneuten kräftigen Vorstoßes kalter Polarluftmassen wieder eine rasche und starke Abkühlung. Die beiden Kälteperioden im ersten und letzten Monatsdrittel kehrten das Temperaturgefälle im Untergrund um und riefen einen winterlichen Wärmestrom von unten nach oben hervor. Die Maxima der Bodentemperaturen wurden ausnahmslos zu Monatsbeginn, die Minima am Monatsende verzeichnet.

Die Temperaturbilanz vom 1. — 31. ergab in allen Schichten einen erheblichen Wärmeverlust, der sich in 20 cm Tiefe auf  $7\frac{1}{2}$  bis  $13^{\circ}\text{C}$ , in 50 cm Tiefe auf  $4\frac{1}{2}$  bis  $10^{\circ}\text{C}$  und in 100 cm Tiefe auf 2 bis  $5\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$  belief.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) in verschiedenen Tiefen

Tiefe am	cm	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
		20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
4	10	15.1	14.0	13.4	16.4	15.6	15.2	16.3	15.2	14.0	16.6	15.2	14.3
5	10	10.4	12.6	13.6	11.6	14.3	15.1	11.5	14.2	14.1	12.3	13.6	14.3
8	10	7.9	10.1	12.1	10.5	12.0	14.1	9.8	12.0	13.4	8.7	10.6	12.7
15	10	11.0	11.2	11.0	11.4	11.8	12.8	10.7	10.9	11.8	11.0	10.5	11.3
21	10	11.7	11.6	11.5	13.1	12.8	12.8	12.6	12.0	11.8	12.2	11.7	11.8
25	10	10.7	11.3	11.4	11.1	12.2	12.7	11.5	11.9	12.0	9.7	10.5	11.7
31	10	4.1	7.0	9.5	5.5	8.0	11.0	6.1	8.6	10.7	3.5	5.4	9.0

Bei immer geringer werdendem Verbrauch durch Verdunstung und Transpiration konnten die hohen Niederschläge in allen Böden einen Feuchteanstieg herbeiführen.

#### Witterung und Pflanzenentwicklung

Im Oktober zeichneten sich auch die mitunter recht langen niederschlagsfreien Perioden durch hohe Luftfeuchte aus, so daß das Erdreich während des gesamten Monats, also über die meist nur auf kürzere Zeitabschnitte beschränkten Regenfälle hinaus, anhaltend feucht blieb. Lediglich in sonnigen Nachmittagsstunden trockneten die Böden oberflächlich etwas stärker ab. Unter diesen Bedingungen waren sowohl Ernte- und Bestellarbeiten als auch die vorwinterliche Bodenpflege zwar häufig recht erswert, kamen aber im allgemeinen noch einigermaßen leidlich voran. Das Pflanzenwachstum wurde durch die vorherrschend milde Witterung meist noch

etwas gefördert. Einige Frühfröste, bei denen die Temperaturen in ungünstigen Lagen Süddeutschlands, besonders in den Nächten vom 8.—15. 10., mitunter schon  $-5^{\circ}\text{C}$  unterschritten und stärkere Reifbildung hervorriefen, schädigten manchenorts die kälteempfindlichen Früchte und Pflanzen, ohne jedoch eine allgemeine Vegetationsruhe zu bewirken. Erst kurz vor Monatsende wurde mit dem stürmischen Einbruch kalter Luftmassen aus Nordwesten, die nach jähem Temperatursturz fast im gesamten Bundesgebiet Nachtfröste hervorriefen (in extremen Lagen sank das Minimum schon unter  $-10^{\circ}$ ) und verbreitete Schneefälle auslösten, die Pflanzenentwicklung zum Stillstand gebracht.

#### Wildwachsende Pflanzen

Die Laubverfärbung der Bäume machte in den ersten Oktobertagen, wie schon im September, nur sehr zögernde Fortschritte. Vielfach begannen sich die Blätter erst durch die verbreiteten, kurz vor Monatsmitte eingetretenen Nachtfröste gelb zu tönen; sie wiesen dann aber bald häufig selten satte gold-kupferrote Farben auf. Während in frostfrei gebliebenen Lagen manche Bäume noch am Monatsende völlig grün waren, hatte im weitaus größten Teil des Bundesgebietes die Laubverfärbung um den 25. ihren Höhepunkt erreicht, dem mit dem Einbruch der kalten Luftmassen ab 26. schnell ein starker, viele Baumarten erfassender Blattfall folgte. Eschen und Eichen hielten ihr verfärbtes Laub aber häufig weiterhin fest. Ebenso saßen die Eichen vielfach noch fest in ihren Bechern. Auch viele Nadelbäume ließen ihre Zapfen nur sehr zögernd fallen.

Die Wildpflanzen standen häufig noch in sattem Grün. Ehrenpreis, Tausendgüldenkräuter, manche Margueritenarten und andere Blumen prangten z. T. während des ganzen Oktobers noch voller Blüten, bis daß der manchenorts recht starke Nachtfrost zum Monatsende ein rasches Ende brachte.

#### Kulturpflanzen

Die Getreideernte, die im Vormonat in einigen Spätgebieten infolge der in diesem Jahre sehr verspäteten Reife noch nicht beendet werden konnte, wurde fast überall in der ersten Oktoberhälfte zum Abschluß gebracht. Die niederschlagsfreien Zeiträume waren im allgemeinen so lang, daß die zuletzt gemähten Halmfrüchte auf den Feldern ausreichend abtrockneten. So wurde ihre Qualität häufig besser als die des bis Mitte September geborgenen Getreides beurteilt.

Abgesehen von kurzzeitigen Behinderungen durch stärkere Regenfälle gingen die restlichen Spätkartoffelrodungen im Oktober vielfach recht flott vonstatten und konnten zum größten Teil innerhalb der ersten beiden Monatsdekaden beendet werden. Nur in wenigen Gebieten, wie z. B. in einigen Landschaften südlich der Donau, wo die Niederschlagsmengen z. T. weit über 200% betragen, war das weitere Ausmachen der Kartoffeln auf den durch zeitweilige Regenfälle mitunter völlig aufgeweichten schweren Böden ziemlich schwierig und unangenehm. Stellenweise konnten keine Maschinen eingesetzt werden, so daß es hierdurch nicht immer möglich war, bis zum Monatsende alle Kartoffeln zu bergen. Die Erträge wurden trotz einiger Fäulnisverluste meist als gut bis sehr gut bezeichnet. Da die Knollen aber während ihrer Entwicklungszeit besonders auf schweren Böden vielfach anhaltender Nässe ausgesetzt waren, erwiesen sie sich verschiedentlich als wenig lagerfähig und mußten vor der Einkellerung sorgfältig ausgelesen werden.

Mit dem Ausklingen einer mehrtägigen Niederschlagsperiode kam mit Beginn des 2. Oktobers die Zuckerrüben-ernte in vollen Gang; sie wurde — zumindest auf sandigen Anbauflächen — auch durch die nach Monatsmitte kurzfristig wieder einsetzenden Regenfälle nur unwesentlich behindert. Auf schweren Böden, vor allem in einigen Teilen des nordwestlichen und westlichen Bundesgebietes, mußten die Rodungen aber infolge stärkerer Bodennässe zeitweilig wieder unterbrochen werden. In der dritten Monatsdekade gingen die Erntearbeiten dann überall rasch vonstatten. Erst die neuerlichen Niederschläge in den letzten Oktobertagen, die in Alpennähe und in den höheren Mittelgebirgslagen schon eine leichte Schneedecke hervorriefen, und auch der zum Monatsende mitunter schon gefrorene Boden erzwangen wieder eine Arbeitseinstellung, so daß die Zuckerrüben-ernte im Oktober vielfach nicht mehr abgeschlossen werden konnte. Die Ernteergebnisse lagen, sowohl Zuckergehalt als auch Rübengröße betreffend, infolge der kühl-feuchten Witterung dieses Jahres im allgemeinen noch etwas unter dem Durchschnitt der vergangenen Jahre, obgleich durch die sonnigen Herbsttage einiges vom Rückstand aufgeholt werden konnte. Auf Grund der heuer nie mangelnden Bodenfeuchtigkeit warfen die Rüben eine große Blattmasse ab. Infolge des jahreszeitlich bedingten Temperaturrückganges war die weitere Ausdehnung

der in den klimatisch wärmeren Lagen manchenorts aufgetretenen Cercospora nur noch gering, so daß die Minderung des Futterwertes der Rübenblätter nicht den Umfang erreichte, den man im September noch angesichts der stärker zunehmenden Erkrankung befürchtet hatte. Vielfach wurden gleichzeitig mit den Zuckerrüben auch die Futterrüben gerodet, die wegen des manchmal recht nassen Bodens z. T. stark verschmutzt waren, so daß sie vor dem Einlagern bzw. Einmieten gesäubert werden mußten.

Die Wiesen und Weiden lieferten dank der vorherrschend milden Witterung und des stets ausreichenden Bodenwassers im allgemeinen noch immer reichlich Grünfutter. Reicht erfreulich hatten bei diesen Witterungsverhältnissen auch die Herbstzwischenfrüchte aufgeholt. Nur in einzelnen klimatisch weniger günstigen Räumen war nach den zeitweise sehr niedrigen Nachttemperaturen der Stand der Zwischenfrüchte nicht mehr befriedigend; manchenorts wurde z. B. der Futtermais durch Fröste schon vollkommen vernichtet.

Auch die im Oktober noch im Freiland stehenden empfindlichen Gemüsearten wie Buschbohnen, Tomaten, Gurken und Kürbisse litten unter den in manchen Gebieten schon recht starken Nachtfrösten, so daß ihre Ernte mit Nachdruck vorangetrieben wurde. Weniger Wert legte man dagegen auf eine rasche Bergung der Spätkohlarten, da die Pflanzen in den milden Witterungsabschnitten noch immer einen Zuwachs zeigten.

Die Pflug- und Bestellarbeiten machten im allgemeinen verhältnismäßig gute Fortschritte. Wenn man dennoch zum Monatsende gegenüber den mittleren Daten vielfach im Rückstand lag, mußte diese Tatsache weniger auf die durch zeitweilige Regenfälle wieder stärker aufgeweichten Felder und die dadurch entstandenen Arbeitsbehinderungen als vielmehr auf die reifebedingte verspätete Räumung der Hackfruchtschläge zurückgeführt werden. So war insbesondere noch sehr viel Winterweizen auszusäen. In manchen Betrieben war auch der Winterroggen noch nicht restlos bestellt. Was jedoch an Wintergetreide frühzeitig genug gedreht worden war, ging bei der verhältnismäßig günstigen Witterung gleichmäßig und dicht auf. Ausnahmen wurden im wesentlichen nur aus dem nordwestlichen Bundesgebiet, und zwar von solchen Wirtschaften bekannt, die zur Bestellung auf eigenes Saatgut zurückgegriffen hatten; schlechte Keimfähigkeit des Samens, vor allem des Winterroggens, war zu beobachten. Häufiger zeigten sich an der jungen Saat stärkere Fraßschäden durch Schnecken, die vor allem in den milden Witterungsabschnitten immer wieder zu erneuter Aktivität angeregt wurden.

#### Obst

Die Ernte der in großer Menge anfallenden Spätpfäpfel verlief mitunter sehr zögernd, da man die Früchte öfter gern gleich nach dem Pflücken absetzen wollte, ohne sie erst lagern zu müssen. Als Folge der großen Feuchte im Sommer zeigte das bisher geerntete Winterobst häufig eine geringere Haltbarkeit. Ein großer Teil der Obstbäume hielt das Laub infolge der guten Wasserversorgung auffallend lange fest. Der Blattabwurf kam meist nur dort in Gang, wo im Oktober schon stärkere Nachtfröste eingetreten waren. Dabei fielen die Blätter des Apfelbaumes oft in grünem Zustand ab, vermutlich ein Zeichen dafür, daß die Holzausreife noch nicht abgeschlossen war. Mit Beginn der kalten Witterung am Monatsende waren die Spätsorten des Apfels noch nicht überall geerntet.

Wohl machte die Reife der Weinbeeren auch im Oktober durch zeitweilig milde Witterung und Sonnenschein noch Fortschritte, ohne aber die durch den anhaltend kühlen und regnerischen Sommer entstandene allgemeine Entwicklungsverzögerung noch ausgleichen zu können. Das Weinlaub vergilbte nach den kalten Nächten vielfach schon, wodurch die Zuckerneubildung sich verlangsamte. Da ferner die Saftkonzentration durch Verdunsten des Beerenwassers kaum noch ins Gewicht fiel und außerdem bei der zeitweilig feuchtmilden Witterung die Fäulnis stärker um sich griff, begann die Haupternte im letzten Monatsdrittel und war, infolge der geringen Erträge, häufig bis zum Monatsende beendet. Die Mostgewichte lagen infolge des günstigen Herbstwetters über den nur sehr geringen Erwartungen. Der Ertrag war im allgemeinen sehr gering auf Grund der Februarfrostschäden.

#### Schädlinge

Sehr gute Lebensbedingungen fanden bei der häufig nebel-feuchten Witterung die Ackerschnecken, die mitunter zur Plage wurden. Trotz meist feuchten Bodens in manchen Gegenden sind Feld- und Wühlmäuse noch in stärkerem Umfang zu beobachten gewesen. Andere Krankheiten und Schädlinge traten dagegen mehr in den Hintergrund.

Beginn der	Schlesw.-Holsteinische Geest	Holsteinisches Hügel Land	Emm.-Weser-Marsch	Rheinisch-wesfälische Tiefländ. Lössbänke	Westfälische Tieflandsbucht	Nordhessen unter 250 m	Nordhessen 250-400 m	Kölnler Bucht	Rhein-Main-Tiefland	Oberes Maifeld	Frankenwald über 500 m	Schwäbisches Albvorland unter 500 m	Münchener Ebene 400-600 m	Stdt.-Ober-rhein-Tiefland 200-400 m	Bodenseeboden unter 500 m
Laubverfärbung (Roß-kast., Weißbirke, Rotbuche) Mittel*) 1956	8.10.	7.10.	6.10.	10.10.	9.10.	10.10.	10.10.	14.10.	16.10.	11.10.	8.10.	15.10.	12.10.	13.10.	13.10.
Winterregnen-Bestellung Mittel*) 1956	16.10.	16.10.	10.10.	10.10.	6.10.	8.10.	30.9.	7.10.	7.10.	30.9.	25.9.	8.10.	28.9.	8.10.	4.10.

\*) Zeitraum 1936-1944

### Daten zur Pflanzenentwicklung im Oktober 1956

NG 11	Ort (Kreis)	Höhe m	Roßkastanie		Weißbirke		Rotbuche		Stieleiche		Spitzahorn		Spätkartoffeln		Futterrüben		Zuckerrüben		Winterroggen		Winterweizen		Apfel		Birnen			
			LV	BF	LV	BF	LV	BF	LV	BF	LV	BF	E	Ne	E	E	Bst	Au	Bst	Au	f	f	f	f				
			LV	BF	LV	BF	LV	BF	LV	BF	LV	BF	E	Ne	E	E	Bst	Au	Bst	Au	f	f	f	f				
031	Mögglingen (Konstanz)	420	9.10.	12.10.	10.10.	16.10.	10.10.	22.10.	15.10.	8.10.	25.9.	9.12.10.	24.9.	9.10.	15.10.	22.10.	3.10.	26.10.	23.10.	n	17.10.							
031	Nonnenhorn (Lindau)	420	15.10.	20.10.	8.10.	20.10.	12.10.	20.10.	25.9.	20.10.	1.10.	8.10.	18.9.	30.9.	n	n	26.9.	20.10.	15.10.	29.10.	7.10.	16.10.						
032	Auendorf (Ravensburg)	590	30.10.	16.10.	n	n	n	n	n	n	n	n	1.10.	12.10.	17.10.	n	12.10.	23.10.	18.10.	n	n	10.10.	18.10.					
034	Kleinweiler-Holen (Kempten)	720	5.10.	15.10.	10.10.	20.10.	13.10.	18.10.	22.10.	28.10.	8.10.	14.10.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	10.10.	18.10.				
037	Murnau (Weilheim)	690	25.9.	10.10.	14.9.	10.10.	11.10.	n	15.10.	n	n	n	25.9.	5.10.	5.10.	n	n	n	n	5.10.	n	13.10.						
038	Traunstein (Traunstein)	600	27.9.	8.10.	20.9.	6.10.	28.9.	7.10.	29.9.	9.10.10.	27.9.	12.10.	2.10.	19.10.	22.10.	22.10.	12.9.	19.9.	22.9.	3.10.	23.10.	20.10.						
046	Dänischen (Amberg)	570	17.10.	27.10.	20.10.	n	18.10.	26.10.	21.10.	n	n	n	19.9.	2.10.	8.10.	n	2.10.	17.10.	12.10.	25.10.	16.10.	18.9.						
050	Erlang (Landsberg)	550	15.10.	22.10.	13.10.	20.10.	18.10.	28.10.	22.10.	28.10.	18.10.	23.10.	17.9.	10.10.	1.10.	n	1.10.	10.10.	3.10.	15.10.	n	n						
051	München (München)	520	22.9.	1.10.	30.9.	15.10.	15.10.	28.10.	12.10.	28.10.	14.10.	20.10.	1.10.	18.10.	n	n	25.9.	13.10.	15.10.	25.10.	21.9.	2.10.	15.10.	31.10.	27.10.	24.10.		
054	Rehrach (Mühldorf)	410	27.9.	8.10.	27.9.	10.10.	28.9.	12.10.	29.9.	19.10.	30.9.	22.10.	25.9.	13.10.	15.10.	25.10.	21.9.	2.10.	15.10.	25.10.	24.9.	6.10.	13.10.	24.10.				
062	Thalhausen (Freising)	500	15.9.	12.10.	25.9.	16.10.	27.9.	18.10.	28.9.	25.10.	25.9.	7.10.	26.9.	13.10.	16.10.	n	n	n	n	n	n	n	10.10.	23.10.	21.10.			
063	Neustadt (Kelheim)	300	29.9.	14.10.	27.9.	24.10.	28.9.	18.10.	28.9.	26.10.	2.10.	18.10.	24.9.	16.10.	28.9.	24.9.	10.10.	18.10.	9.10.	18.10.	14.10.	3.10.						
064	Kemnath (Kemnath)	450	20.9.	18.10.	12.10.	30.10.	10.10.	25.10.	8.10.	23.10.	15.10.	29.10.	28.9.	25.10.	20.10.	n	n	n	n	2.10.	12.10.	25.9.	20.9.	20.9.				
070	Straubing (Straubing)	320	10.10.	25.10.	25.9.	15.10.	15.10.	27.10.	10.10.	23.10.	29.10.	10.10.	10.9.	29.9.	25.9.	28.9.	25.9.	9.28.	9.25.9.	5.10.	20.10.	28.10.	17.10.					
070	Schwarzeneck (Nabburg)	380	29.9.	24.10.	10.10.	24.10.	n	n	18.10.	24.10.	26.9.	24.10.	20.9.	10.10.	8.10.	n	n	n	8.10.	21.10.	25.10.	n	12.10.					
082	Berching (Beilngries)	390	20.9.	18.10.	13.9.	15.10.	5.9.	16.10.	4.9.	20.10.	4.10.	20.10.	20.9.	10.10.	20.10.	n	n	18.10.	29.10.	18.10.	n	28.10.	28.10.					
092	Tuttlingen (Tuttlingen)	440	25.9.	15.10.	10.9.	25.9.	10.10.	20.10.	18.10.	25.10.	15.10.	20.10.	25.9.	10.10.	15.10.	n	n	16.10.	26.10.	18.10.	28.10.	25.10.	20.9.					
094	Dettingen (Münzingen)	720	10.10.	20.10.	3.10.	18.10.	8.10.	25.10.	28.10.	n	n	n	24.9.	17.10.	12.10.	n	n	n	n	10.10.	24.10.							
094	Wiesensteig (Göppingen)	600	9.10.	17.10.	27.9.	13.10.	12.10.	19.10.	14.10.	27.10.	5.10.	10.10.	28.9.	15.10.	16.10.	16.10.	12.10.	n	n	13.10.		14.9.	27.9.					
103	Heroldingen (Nördlingen)	450	12.10.	20.10.	25.9.	15.10.	27.9.	18.10.	14.10.	25.10.	n	n	15.9.	29.9.	29.9.	n	n	5.10.	19.10.	10.10.	24.10.	20.10.	25.9.					
113	Forchheim (Forchheim)	250	12.10.	n	11.10.	n	14.10.	n	13.10.	n	15.10.	n	20.9.	23.10.	20.10.	n	n	9.10.	26.10.	18.10.	n	22.9.	21.9.					
113	Großhabersdorf (Fürth)	310	26.9.	20.10.	20.9.	16.10.	n	n	1.10.	22.10.	25.9.	18.10.	12.9.	8.10.	5.10.	n	n	24.9.	12.10.	4.10.	23.10.	20.10.	12.10.					
117	Micheln (Lichtenfels)	270	26.9.	21.10.	19.10.	21.10.	20.10.	21.10.	20.10.	21.10.	18.10.	21.10.	24.9.	12.10.	15.10.	n	n	10.10.	23.10.	10.10.	n	20.10.	24.10.					
127	Vellberg (Schwab. Hall)	350	28.9.	20.10.	21.9.	13.10.	2.10.	27.10.	6.10.	22.10.	3.10.	21.10.	25.9.	6.10.	12.10.	26.10.	13.10.	26.10.	25.10.	n	2.10.	22.10.						
129	Niederriemheim (Mergentheim)	300	2.10.	28.10.	6.10.	29.10.	3.10.	26.10.	10.10.	29.10.	6.10.	28.10.	30.9.	8.10.	24.10.	30.9.	n	n	27.10.	n	10.10.	10.10.						
190	Mainberheim (Kittlingen)	220	19.9.	11.10.	24.9.	15.10.	26.9.	22.10.	24.9.	16.10.	5.10.	23.10.	13.9.	17.10.	21.9.	23.9.	27.9.	11.10.	n	n	27.10.	26.10.						
198	Stochheim (Meilrichtstadt)	270	15.10.	n	20.10.	n	12.10.	n	n	n	25.10.	n	21.9.	25.10.	22.10.	29.10.	10.10.	22.10.	25.10.	n	2.10.	4.10.						
141	Wiesen (Lohr)	400	30.9.	30.9.	18.9.	25.9.	19.10.	19.10.	n	n	n	n	26.9.	10.10.	10.10.	n	n	25.9.	14.10.	n	10.10.	10.10.						
160	Kadelburg (Waldshut)	330	28.9.	20.10.	13.10.	23.10.	14.10.	20.10.	16.10.	23.10.	8.10.	16.10.	23.9.	15.10.	8.10.	n	n	30.9.	12.10.	10.10.	21.10.	10.10.	27.9.					
180	Zweibrücken (Zweibrücken)	275	1.10.	7.10.	2.10.	n	n	n	n	n	n	n	24.9.	6.10.	3.10.	4.10.	n	n	n	n	29.10.	31.10.						
194	Herrzheim (Birkenfeld)	300	10.9.	20.9.	12.9.	20.9.	26.9.	24.10.	28.9.	28.10.	28.9.	21.10.	26.9.	2.10.	11.10.	n	n	1.10.	10.10.	18.10.	n	11.10.	18.10.					
202	Gottenheim (Freilburg)	200	12.10.	25.10.	8.10.	20.10.	8.10.	25.10.	18.10.	30.10.	15.10.	20.10.	24.9.	25.10.	27.9.	n	n	28.9.	11.10.	23.10.	n	24.10.						
221	Hassloch (Neustadt/W.)	110	18.9.	25.10.	19.9.	28.10.	n	n	8.10.	28.10.	26.9.	25.10.	20.9.	25.10.	15.10.	15.10.	10.10.	21.10.	20.10.	n	2.10.	25.9.						
221	Kandel (Bormersheim)	120	26.9.	25.10.	4.9.	23.10.	7.9.	22.10.	11.9.	20.10.	30.9.	24.10.	18.9.	29.10.	30.9.	20.9.	28.9.	8.10.	17.10.	30.10.	n	n						
226	Heppenheim (Bergrstraße)	100	10.10.	20.10.	19.10.	21.10.	20.10.	25.10.	23.10.	28.10.	n	n	19.9.	18.10.	4.10.	17.10.	12.10.	24.10.	18.10.	29.10.	9.10.	6.10.						
222	Flüßheim (Main-Taunus)	90	24.9.	29.9.	6.10.	15.10.	20.10.	28.10.	18.10.	27.10.	4.10.	8.10.	17.9.	18.10.	10.9.	19.9.	5.10.	18.10.	16.10.	26.10.	8.10.	15.10.						
232	Babenhausen (Dieburg)	120	14.10.	23.10.	25.9.	7.10.	n	n	20.10.	n	n	n	20.9.	20.10.	15.10.	n	n	16.10.	28.10.	16.10.	n	16.10.	29.10.					
243*	Emmelshausen (St. Goar)	450	26.9.	10.10.	15.10.	26.10.	10.10.	15.10.	12.10.	27.10.	1.10.	13.10.	24.9.	23.10.	1.10.	n	n	29.9.	13.10.	15.10.	26.10.	20.10.	29.9.					
250*	Trier (Trier)	150	26.9.	19.10.	24.9.	16.10.	13.10.	26.10.	16.10.	28.9.	18.10.	n	20.9.	16.10.	20.10.	20.10.	24.9.	6.10.	24.10.	n	29.10.	27.10.						
270	Kaisersesch (Cochem)	420	10.10.	12.10.	14.10.	18.10.	14.10.	19.10.	21.10.	23.10.	n	n	18.9.	24.10.	26.9.	n	n	26.9.	11.10.	24.10.	n	26.9.	28.9.					
280*	Prüm (Prüm)	460	26.9.	4.10.	1.10.	20.10.	9.10.	25.10.	20.10.	29.10.	28.9.	5.10.	5.10.	27.10.	10.10.	25.10.	1.10.	25.10.	25.10.	n	18.10.	15.9.						
291*	Niederrhein (Neuwied)	110	7.10.	17.10.	4.10.	11.10.	6.10.	19.10.	18.10.	24.10.	12.10.	16.10.	24.9.	30.10.	15.10.	15.10.	8.9.	18.9.	12.10.	23.10.	15.10.	20.10.						
304	Laustal (Unterl																											

## Aerologische Werte Oktober 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-51.1	-45.8	5.	-60.4	31.	—	
7 000	-30.8	-22.1	21., 22.	-47.9	6.	41	
5 000	-16.6	-8.3	21.	-30.3	26.	43	
4 000	-10.0	-1.3	23.	-22.3	26.	47	
3 000	-4.3	6.1	23.	-14.8	26.	54	
2 000	0.4	10.4	23.	-3.9	30.	66	
1 000	4.2	10.0	2.	-4.7	30.	78	
500	6.8	13.2	17.	-0.7	30.	86	
Boden	45	7.7	12.9	1.	2.6	7.	91
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
Tropopausenhöhe (m)	10 953	13 520	22.	7 030	6.		
Tropopausentemperatur (°C)	-59.5	-47.6	26.	-68.7	14.		
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31	
bis Tropopausenhöhe:						31	

Erlangen							
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-50.1	-46.4	23.	-59.3	29.	—	
7 000	-30.3	-22.4	22.	-46.0	30.	49	
5 000	-15.6	-8.2	22.	-29.7	30.	47	
4 000	-9.0	-0.8	22.	-20.6	30.	48	
3 000	-4.1	3.9	23.	-14.4	30.	64	
2 000	1.5	11.2	2.	-7.6	30.	70	
1 000	5.9	17.6	2.	-2.4	28.	85	
500	7.4	16.6	3.	1.5	28.	88	
Boden	283	6.3	15.4	3.	-0.4	9.	95
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
Tropopausenhöhe (m)	11 100	14 300	22.	7 700	8.		
Tropopausentemperatur (°C)	-60.4	-46.5	8.	-70.0	13.		
Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m:						31	
bis Tropopausenhöhe:						30	

## Wetterübersicht Oktober 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Vorherrschend zyklonale Südwestlage (SWz)	Im Norden atlantische Polarluft, im Süden subtropische Warmluft	Im Norden stark bewölkt, im Süden heiter	Im Norden schauerartige Regenfälle	Im Süden sommerliche Höchsttemperaturen um 28°C
2.					
3.	Zyklonale Nordwestlage (NWz)	Atlantische Polarluft	Wechselnd, meist stark bewölkt	Verbreitet Regen-, bzw. in höheren Lagen Schneeschauer	An der Küste Sturm
4.					
5.	Zyklonale Nordlage (Nz)	Arktische Polarluft			Geschlossene Schneedecke in den süddeutschen Gebirgslagen oberhalb 700 m NN
6.					
7.	Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM)	Langsame Umwandlung von arktischer Polarluft in Festlandsluft	Teils nebligtrüb, teils aufgeheitert, nur in der Norddeutschen Tiefebene zeitweise stärkere Bewölkung	Im Norden zeitweise leichter Regen	Im Süden örtlich Nachfröste bis -4°C
8.					
9.	Hech über Mitteleuropa (HM)	Festlandsluft		Im Nordosten Sprühregen	
10.					
11.				Trocken	
12.					
13.	Vorherrschend zyklonale Südwestlage (SWz)	Atlantische Warmluft	Meist bedeckt	Im Norden Regen	
14.					
15.	Antizyklonale Westlage (Wa)	Im Norden atlantische Warmluft, im Süden alternde Meeresluft	Im Norden bedeckt, im Süden teils nebligtrüb, teils heiter	Im Norden zeitweise Sprühregen, im Süden nässender Nebel	
16.					
17.	Übergangslage	Frische Polarluft	Bewölkt	Regen- und Schneeschauer	Im Küstengebiet Sturm
18.					
19.	Trog über Mitteleuropa (TrM)	Am Boden frische Polarluft, darüber aufgleitende Mittelmeerwarmluft	Meist bedeckt	Langanhaltende Regen- und Schneefälle	Strichweise leichter Nachtfrost, in höheren Lagen Ausbildung einer geschlossenen Schneedecke, Schnebruchschäden in Südbayern
20.					
21.	Antizyklonale Nordostlage (NEa)	Russische Kaltluft	Aufheiterung	Im Süden Schneeregen	Nachfröste bis -11°C
22.					

### Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 9/1956:

- S. 103 bei Döbel am 28. streiche 4.3, setze dafür 41.3
- S. 106 bei Flensburg in Spalte 15 streiche 6, setze dafür 10
- S. 106 bei Lübeck in Spalten 5 und 6 streiche 23.4 und 26., setze dafür 25.1 und 3.
- S. 106 bei Lübeck in Spalte 25 streiche ., setze dafür 1
- S. 109 bei Zugspitze in Spalte 18 streiche 1, setze dafür 6

Tagessummen des Niederschlags (mm)  
— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

Oktober 1956

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
<b>Schleswig-Holstein</b>																																		
Dagebüll	5	7.4	5.5	6.1	5.5	1.0	0.3			0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1			1.2	1.0	0.7					0.1	2.6	7.6			0.2	1.0	1.5	7.4	
Schilminde	3	12.2	1.5	4.5	3.9	0.1												0.0	2.5	1.0	1.6					0.3	2.0	6.1		0.2	1.0	10.8	2.7	
Zella	85	8.3	0.6	0.4	1.6	0.3	0.9	0.5	1.1	0.6				0.2	0.6			0.0	1.9	1.9	0.2	0.1				0.3	2.0	0.2		0.2	8.9	2.3	22.7	5.4
Bism (Schleuse)	7	0.2	13.5	0.9	7.5	13.5	5.5	0.0		0.0			0.0	0.0					2.1	3.6	0.7	0.0				3.5	12.4	0.6		0.0	0.0	2.7	8.0	0.5
Namander	20	2.0	9.5	0.2	1.1	2.6	2.5	0.0		1.1	0.0	0.0		0.1	1.7	0.4			3.0	2.1	1.5	0.6	0.0			0.5	2.9	1.2		0.2	2.1	0.7	11.0	2.6
Ritzbürg	11	5.1	3.3		0.6	0.4		0.0	0.4	(0.5)	0.1	0.2		(0.3)	(0.1)	(0.2)	(0.4)		2.7	2.5	(0.2)	0.1	0.2				0.9	1.2		1.4	1.2	9.3	0.9	
Hamburg-St. Pauli	22	8.6	0.9	0.0	1.6	3.1	1.6	3.1	4.1	2.9	0.5		0.1	0.4	0.0	0.3			2.4	6.3	0.0	1.4	0.0			0.2	2.7	0.7	0.1	3.6	0.7	16.7	1.7	
Bremervorstadt-Speckenbüttel	10	1.9	6.1		1.5	2.8	9.8	3.1	4.5	2.9	0.5		0.2	0.4	0.0	0.3			3.0	6.2	0.0	0.0				0.2	1.4	0.2		0.0	5.9	12.7	2.3	
<b>Niedersachsen</b>																																		
Borxum	12	15.4	0.2	2.1	17.1	5.0	9.2	4.0	0.9	0.8	0.1		0.0	0.0				1.4	3.7	0.0	0.5	0.1				0.0	4.5	5.4	8.3	0.0	3.6	7.0	2.3	
Bremervörde	6	15.5	1.2	1.0	0.5	0.0	3.0	0.2	1.1	0.5								0.2	2.9	7.8	0.2	0.6	0.0				2.0	0.4	0.4	1.8	1.8	14.0	2.7	
Leer	2	3.1	9.6	0.0	0.8	5.2	16.6	4.4	2.7	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0				0.2	2.6	9.6	0.1	0.8				0.0	2.4	2.3	0.6	0.7	6.7	15.8	1.6	
Kirchhallen	80	3.6	0.9	1.3		1.1	3.7	3.3	3.1	6.5	0.0	0.1	0.2					3.4	12.3	0.2	1.6					2.4	0.7	0.0	0.0	5.9	3.5	10.7	1.7	
Sollau	73	2.2	12.3	4.3	0.3	1.0	3.5	0.3					0.0	0.5				0.7	13.3	0.0	0.0					0.7	0.7	0.8	1.7	0.9	14.2	3.8		
Belzen	42	5.5	1.0	7.9	0.6	0.3	0.6	0.7						0.3	0.1			1.4	12.3	0.0	0.0					0.2	0.7	0.0	6.3	0.0	15.2	4.0		
Unterjüllich	110	0.8	0.6	5.8	0.9	1.7	1.7	2.1										4.3	14.8			0.5				0.3	1.2	1.6	6.8	2.6	19.7	3.9		
Mussum	11	3.3	2.3		0.6	4.0	0.8	4.8	0.0	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0				0.2	4.5	19.5		1.6					0.1	4.6	0.0	3.2	4.1	19.7	1.0	
Nirxum	23	12.8	15.3	6.5		0.3	1.8	1.9										2.7	13.7		0.7					0.8	1.6	0.1	4.3	0.3	11.6	3.4		
Dittholz-Heide	56	2.3	1.7		0.4			2.1	1.2		0.5	0.3	0.1					2.7	11.9		1.2					0.7	0.2	0.2	4.4	2.4	31.3	2.6		
Fallesenbiss	70	13.1				2.0	0.0	0.4	1.0	0.8	0.6			0.1	0.0			0.1	7.0		0.2					3.0	0.3	0.0	5.5	9.1	1.1			
Hannover-Herrenhausen	50	14.0	0.6	17.3	0.1	2.3	2.0	0.0	0.0									0.2	10.3		0.2					0.2	0.7	0.7	4.1	1.7	9.6	1.6		
Hildesheim-Mortfeld	87	29.0		20.8	0.4	1.9	7.8	0.5	0.1	0.2	0.0			0.0	0.3			0.6	9.3		0.2	0.0				2.5	0.5	0.5	11.2	1.9	18.3	2.9		
Hannsch	87	24.2	0.4	23.2		2.6	3.8	7.8						0.5				1.7	7.6		0.1	0.2				4.1	0.9	0.5	8.3	2.8	24.3	1.1		
Clausthal-Zellerfeld	566	1.9		31.1	3.2	9.6	3.8	2.9	0.6	1.4				0.9	3.1			13.0	32.0		0.4					2.0	0.9	0.2	12.5	7.4	16.5	0.9		
Torshaus/Solling	491	4.8	0.4	18.0	2.8	3.7	5.0	2.2	4.7	0.5	1.0	0.2		0.1	0.5			0.2	12.8	15.4	0.1	0.8	0.0			2.2	0.5	0.5	11.5	4.7	22.4	1.2		
Dornerstadt	181	1.1		17.0		2.0	3.3	2.5	0.8					0.4	0.0			6.0	3.5	0.3						3.1	3.3		1.2	2.1	4.0			
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																		
Bad Oeynhausen	71	14.6	4.1	10.9	0.4	2.6	1.1	1.0	0.1	1.2	0.0	0.1	0.0	0.0				0.1	11.7	0.0	0.0	0.6	0.0			0.0	0.4	0.1	15.6	3.4	21.3	1.7		
Emsdetten	44	16.3	15.4	2.1	0.3	0.2	0.5	0.6	0.6	1.3	1.8	0.3	0.3					3.5	13.0		1.6					0.4	0.3	0.2	7.7	4.6	20.6	2.0		
Coesfeld	84	9.5	9.8	1.9	1.0	2.5	6.5	3.1	2.8	1.4	1.0							4.7	16.4		1.3					1.9	1.9	0.4	8.4	3.2	12.2	3.0		
Klars	40	20.0	8.6	0.3	1.9	5.5	10.5	3.8	8.8					0.5				7.5	13.9		1.8					1.8	1.3		3.3	2.3	5.4	1.6		
Bad Driburg	210	7.7	0.3	14.9	1.3	5.8	4.0	2.6	3.3	1.2								8.5	14.5	0.5	2.0					2.4	1.1	0.5	14.0	3.7	23.1	1.3		
Lippstadt	76	11.6	1.6	21.8	0.5	5.7	9.0											5.1	8.8		2.0					1.9	1.4		12.5	3.6	10.3	2.7		
Kirchweyher	71	9.5	1.6	24.3		6.0	17.8	3.8	1.9	1.1	0.3	0.2	0.3					5.4	7.2		0.6	3.3				0.7	1.0	0.3	12.7	3.8	8.0	2.7		
Baisburg-Meiderich	30	7.1	6.0	9.4	1.8	5.3	2.2	1.4	4.3	0.1	0.0							8.7	20.3		0.0	5.2	0.0			1.5	0.0	0.0	10.0	3.6	9.7	4.7		
Arnsberg-Westfalen	204	7.2	6.0	22.9	2.3	8.8	11.1	5.6	8.5	1.3	1.7							0.0	8.4	10.6	0.7	1.1				2.5	0.1	1.0	40.3	6.6	12.9	2.3		
Wuppertal-Bechenhagen	198	2.0	4.4	28.3	1.7	6.1	3.1	7.7	4.3	0.5								27.2	30.3		0.2	6.8				2.2	0.4	0.1	17.7	4.2	5.8	3.0		
Ladenscheid	447	1.7	1.4	26.3	1.1	5.0	1.3	12.5	8.5	0.3	0.7			0.0	0.0			11.4	16.7	0.5	2.7	0.0				0.5	1.1	0.6	23.2	5.2	9.6	2.3		
Heinsberg/Rheinhald	36	23.6	9.6	10.8		0.7	2.8	7.6	1.1									4.0	4.5		2.5					0.3	0.0	0.7	11.2	1.2	5.2	3.7		
Köln	45	2.1	0.4	34.7	0.0	0.9	6.4	1.8	3.7									12.1	13.9		0.2	2.6				0.4	0.1	2.0	6.1	2.2	5.4	1.7		
Seitscheid	214	5.0	0.4	23.3		4.5	10.2	4.3	5.3									17.3	11.7		0.0	3.3	0.0			0.0	0.3	0.2	7.4	6.3	4.2	0.8		
Siegen	267	2.2		31.0	0.4	6.0	5.3	6.0	5.6	0.0	1.3							8.1	11.8		2.0					1.1	0.3	0.3	3.4	3.3	5.2	0.0		
Euskirchen	170	2.5	0.5	14.3		1.5	0.7	3.8	1.9		0.3							5.8	7.8		0.3	2.5				0.2	0.4	17.3	1.6	6.4	2.7			
Holltrath	690	3.8	1.4	22.5	0.9	5.4	9.2	10.1	5.6									6.2	9.0		5.5					0.1	1.0	1.3	56.3	4.9	5.9	3.4		
Berlin-Deblen (König-Luis-Str.)	85	3.4		23.5		2.5	2.5	4.4		2.7	3.5			0.1	0.8			2.0	9.3						0.0		1.9	18.8	4.3	4.6	0.5			
<b>Hessen</b>																																		
Kassel-Harleshausen	168	2.6		14.8		3.5	6.4	5.6	2.1				0.3					9.5	11.7		0.4					1.9	0.2	1.4	9.3	1.0	2.5	1.2		
Eschwege	170	1.3		8.9		3.8	1.9	2.0	4.1																									



Monatswerte  
Oktober 1956

Table with columns: Station, Seehöhe in m, Lufttemperatur in °C (Mittel, Abweichung vom Normalwert, höchste, Datum, tiefste, Datum), Luftfeuchtigkeit in %, Bewölkung 0-10, Niederschlag in mm, Fläche in mm, in % des Monatsniederschlag, Niederschlag in mm (≥0.1, 1.0, 10.0), Zahl der Tage (Niederschlag, Schneefall, Gewitter, heiße, heitere, trübe, Sommer, Frost, Risikotage), Sonnenscheindauer in % normalen

Niedersachsen

Table with columns: Station, Seehöhe in m, Lufttemperatur in °C (Mittel, Abweichung vom Normalwert, höchste, Datum, tiefste, Datum), Luftfeuchtigkeit in %, Bewölkung 0-10, Niederschlag in mm, Fläche in mm, in % des Monatsniederschlag, Niederschlag in mm (≥0.1, 1.0, 10.0), Zahl der Tage (Niederschlag, Schneefall, Gewitter, heiße, heitere, trübe, Sommer, Frost, Risikotage), Sonnenscheindauer in % normalen

\*) Klimabeobachtungen in Flensburg-Mürwik eingestellt, Ersatzstation Flensburg (Marien-Alice)

\*) Zeitraum 1881-1940

\*\*) Zeitraum 1891-1939

**Nordrhein-Westfalen**

Bad Salzuflen	98	9.3	+0.3	20.0	1.	-1.8	31.	-1.1	8.	86	7.7	112	173	20	11	5	1	3	2	1	17	2	2	77	86
Münster	64	8.3	+0.4	18.8	1.	-2.0	31.	-1.3	8.	87	7.5	71	104	25	14	2	2	5	6	1	1	15	1	80	84
Gfellerloh	75	9.4	+0.2	19.3	1.	-1.3	31.	0.	8.	88	7.8	120	194	22	17	4	2	10	1	1	2	14	2	69	
Beeck	25	9.6	+0.4	19.0	1.	-0.5	31.	-1.2	8.	88	7.8	110	24	17	2	2	2	14	1	1	17	1	1	80	
Kiers	40	9.7	+0.5	18.2	1.	-1.9	31.	-0.1	27.	90	7.5	98	138	17	16	3	2	14	1	1	3	18	1		
Ostinghausen	70	9.2	+0.3	21.4	1.	-1.9	31.	-2.7	8.	85	7.3	123	208	21	16	4	4	10	3	2	2	15	2		
Bibbe	240	8.3	0.0	20.7	1.	-3.2	31.	-1.1	8.	90	7.1	83	153	20	15	4	2	7	1	1	16	2	2	69	63
Dortmund	106	9.4	-0.2	20.5	1.	-1.1	31.	-1.0	8.	85	7.9	125	174	19	15	4	7	11	2	2	20	1	1	63	83
Essen-Mühlheim (Pflughof)	120	9.4	-0.2	20.1	1.	-0.8	31.	-1.7	8.	87	7.1	147	181	22	15	6	7	11	2	2	14	1	1		
Arnsberg-Westfalen	204	8.7	+0.2	20.5	1.	-2.5	31.	-1.5	8., 30.	86	7.6	162	205	21	19	5	2	14	1	1	15	3	2		
Iserlohn-Westig	230	9.0	+0.4	20.5	1.	-2.5	31.	-2.5	8.	83	6.5	131	180	21	15	3	2	1	(4)	2	4	12	1		
Krefeld-St. Tönis	40	9.8	0.0	20.7	1.	-0.7	31.	-0.7	31.	92	7.1	92	153	18	16	2	2	14	1	1	2	15	1		
Wuppertal-Beckhofen	128	9.1	0.0	20.2	1.	-0.8	31.	-0.8	31.	92	7.8	157	165	20	16	4	2	14	1	1	16	1	1	64	69
Lüdenscheid	447	7.8	+0.3	18.8	1.	-3.2	31.	-2.2	8.	90	8.1	133	123	21	16	5	3	1	14	2	1	19	2	66	66
Disseldorf (Südriedhof)	35	10.0	+0.2	20.6	1.	-1.0	31.	-1.0	8.	87	6.8	104	151	17	15	5	7	1	3	1	13	1	2	66	69
Köler Asten / Rohaarepforte	840	4.9	-0.1	15.6	1.	-7.8	31.	-5.4	8.	96	8.3	197	154	29	17	7	7	4	31	1	1	22	7	89	89
Köln	45	10.3	-0.1	22.6	1.	0.5	31.	1.7	20.	85	7.1	98	153	19	13	3	1	16	1	1	14	1	1		
Siegen	207	8.2	+0.3	22.7	1.	-2.2	31.	-2.3	30.	87	8.2	100	127	18	14	2	1	16	1	1	21	1	1		
Aachen (Observatorium)	202	9.4	-0.2	21.0	1.	-1.3	31.	-1.5	8., 27.	86	6.4	128	168	23	15	2	2	9	1	1	3	12	1	104	105
Bonn	61	10.0	0.0	23.2	1.	0.4	31.	-1.0	30.	85	6.7	77	143	18	14	2	2	4	1	1	2	12	1	93	91
Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Str.)	55	9.0	+0.5	22.8	2.	-4.3	31.	-3.7	31.	85	7.5	87	202	16	13	2	2	7	2	1	16	1	1	95	96

**Hessen**

Sabburg	325	7.6	+0.1	20.0	1.	-3.2	31.	-2.5	8.	89	7.7	95	146	14	11	3	1	7	1	1	2	16	3	91	102	
Arolsen	288	8.1	+0.5	20.8	1.	-3.4	31.	-4.0	8.	83	7.4	95	167	19	13	2	1	9	6	1	1	14	1	60	67	
Wittenshausen	139	8.7	+0.2	22.6	1.	-2.3	31.	-1.2	28.	85	7.1	79	144	17	12	2	2	11	2	2	17	1	1	93		
Kassel-Süd	158	8.7	+0.1	20.9	2.	-1.9	31.	-1.5	8.	87	8.0	63	157	22	12	4	6	4	8	2	2	20	1			
Willingen	562	8.8	+0.1	18.9	1.	-6.3	31.	-4.7	8.	86	7.4	124	136	18	15	4	5	4	8	2	17	1	1			
Eschwege	170	8.6	+0.5	21.5	2.	-2.3	31.	-0.7	28.	85	7.7	48	94	17	13	2	2	9	1	1	17	1	1			
Frankenberg	318	7.3	0.0	19.2	1.	-3.2	31.	-3.5	8.	88	6.7	85	118	12	8	3	3	15	1	1	13	1	1			
Biedenkopf	273	8.1	+0.5	20.4	2.	-3.0	31.	-2.0	8.	90	8.1	73	104	15	12	2	3	1	13	1	16	1	1	67		
Hauptshwenda	500	6.6	-0.1	19.7	1.	-4.7	31.	-3.9	8.	83	8.0	62	111	18	13	3	4	1	20	1	2	19	1			
Bad Hersfeld	203	8.2	+0.3	23.7	1.	-2.4	31.	-1.1	28.	88	6.1	77	125	18	12	3	3	1	13	1	13	1	1	68	55	
Marburg	243	8.0	0.0	20.6	1.	-2.6	31.	-2.3	30.	90	7.6	63	105	19	12	2	2	13	1	1	13	1	1	48		
Dillenburg	229	8.4	+0.5	22.4	1.	-2.0	31.	-1.9	30.	87	8.8	75	113	21	12	2	3	12	1	1	23	1	1			
Angersbach	276	8.0	0.0	22.6	1.	-3.2	31.	-4.5	30.	83	7.7	55	96	16	10	2	1	1	1	1	16	1	1	58	66	
Gießen (Liebigshöhe)	185	8.5	0.0	22.3	1.	-2.0	31.	-2.2	30.	87	8.1	55	96	17	12	2	1	1	1	1	19	1	1	67		
Fulda	283	8.4	0.0	22.4	1.	-3.4	31.	-2.0	30.	86	8.1	57	106	22	9	2	2	9	1	1	16	1	1	59		
Schotten	305	8.0	-0.4	22.0	1.	-2.5	31.	-2.5	8.	87	8.2	97	128	19	13	3	2	11	1	1	20	1	1			
Wasserkuppe/Rhön	921	4.7	-0.1	19.1	1.	-7.4	31.	-7.2	28.	95	7.6	125	138	20	16	6	9	7	28	1	3	20	1	3	81	
Birchhain	645	6.2	-0.1	19.2	1.	-6.5	31.	-6.5	31.	83	7.9	129	123	20	15	4	4	2	25	1	1	18	1			
Wellburg	225	8.5	0.0	22.0	1.	-2.2	31.	-4.0	31.	89	8.2	67	103	19	15	2	1	14	1	1	16	1	1			
Bad Nauheim	145	8.7	+0.2	23.0	1.	-1.5	31.	-0.6	30.	86	7.2	46	92	16	10	2	1	8	1	1	12	1	1			
Neubach	185	8.4	+0.1	23.3	1.	-1.8	31.	-2.9	30.	86	7.7	78	118	19	13	3	3	9	1	1	17	1	1	55	96	
Kl. Feldberg/Taunus	805	5.5	0.0	17.8	1.	-6.6	31.	-4.0	30.	94	7.5	108	168	18	14	3	9	5	29	1	3	17	1	36		
Gelnhausen	155	9.3	0.0	24.5	1.	-2.0	31.	-0.1	30.	87	8.0	77	122	16	14	2	1	15	1	1	19	1	1	74	61	
Königsberg	402	7.6	-0.2	21.2	1.	-2.5	31.	-3.6	30.	90	7.9	69	96	16	12	2	1	12	1	1	17	1	1	57	54	
Frankfurt a. M. (Pfeilbergstr.)	103	8.7	-0.2	24.2	1.	-0.7	31.	-0.3	30.	86	7.9	65	118	21	13	2	2	14	1	1	17	1	1	76	79	
Wiesbaden-Süd	141	8.1	-0.4	22.8	1.	-1.0	30.	-2.8	30.	90	8.0	62	105	23	12	2	1	12	1	1	18	1	1			
Gettenheim	109	8.1	-0.1	22.5	1.	-0.8	30.	-3.0	30.	86	8.2	58	114	16	10	2	1	10	1	1	16	1	1			
Darmstadt (Bismarckturn)	283	8.6	-0.3	24.3	1.	-2.2	31.	-1.3	30.	90	7.4	102	162	16	13	3	1	17	1	1	16	1	1			
Neunkirchen	508	7.7	-0.1	22.0	1.	-2.1	31.	-3.7	28.	90	6.8	113	133	17	14	4	3	1	13	1	4	13	1			
Berfelden	441	7.5	-0.5	23.0	1.	-1.7	31.	-2.1	30.	91	7.8	138	153	19	14	7	2	1	16	1	19	1	1	81		
Nachtrag September 1956																										
Dortmund	106	14.6	26.2	22.	2.	4.9	14.	4.2	14., 17.	83	5.3	113	166	16	12	3	2	5	2	6	3	1	4			

) Beobachtung der Tiefsttemperatur am Erdboden ausgefallen.  
 2) Messung der relativen Luftfeuchtigkeit unbrauchbar.  
 3) Am 20. 9. 56 Stationsverlegung innerhalb des Ortes, Sonnenscheinmessung ausgefallen.

Station	See- höhe in m	Lufttemperatur in °C				Abw. d. Mittel von Nor- malwert	höchste Datum	tiefste Datum	Luft- feuch- tigkeit in %	Bewöl- kung 0-10	Niederschlag		Zahl der Tage						in % der nor- malen								
		Höhe in mm	in % des nor- malen	Niederschlag							Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heiße Tage	Sommer- tage	Frost- tage	Eis- tage									
				mm	mm															mm	Schnee- fall mm	Schnee- decke cm	Schnee- höhe cm				
		Abw. d. Mittel von Nor- malwert	höchste Datum	tiefste Datum	Luft- feuch- tigkeit in %						Bewöl- kung 0-10	Höhe in mm	in % des nor- malen	mm	mm	mm	Schnee- fall mm	Schnee- decke cm		Schnee- höhe cm	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heiße Tage	Sommer- tage	Frost- tage
<b>Rheinland-Pfalz</b>																											
Hilgertshausen	280	+0.3	21.8	1.	-2.0	31.		90	6.8	123	150	18	13	4	2		10	2	1	10						71	
Fuchskauten/Westerwald	683	-0.1	18.7	1.	-6.4	31.	8.	96	8.1	104	150	20	17	3	6		5	27	1	18			2	7	1	71	
Oberrhein	103	8.8	24.3	1.	-1.0	31.		87	7.2	100	152	18	13	3	2		12	1	3	15			2	2	4	1	
Nürberg	611	+0.1	19.9	1.	-4.9	31.	30.	90	6.7	82	106	18	15	2	4		4	18	1	3	12					1	
Schneifelrathaus	637	-0.2	18.6	1.	-3.4	31.		93	7.2	120	122	31	16	3	6		4	20	2	2	16			5			
<b>Rheinland-Pfalz</b>																											
Halsdorf	300	-0.2	21.4	1.	-1.0	8.		68	7.1	65	95	20	13	1	1		9										
Sargersroth	422	0.0	22.7	1.	-2.5	12.		91	7.3	89	136	29	16	2	2		9		3	17							
Berncastel-Kaps	120	-0.2	25.0	1.	0.5	30.		80	6.9	55	149	27	14	2			12		19							65	
Wald-Kirchardt	136	-0.1	23.6	1.	-1.0	30.		88	7.7	39	178	16	11				9			17			1			61	
Trier (Stadt)	144	0.3	23.9	1.	-1.0	31.		88	7.8	65	121	36	11	2			10		3	15						63	
Trier (Friedberg)	265	-0.2	23.1	1.	-0.4	31.		88	7.5	65	121	36	11	2			10		3	15						69	
Alsenz	173	0.9	24.3	1.	-1.5	30.		86	7.7	47	86	14	10	1			11		1	17			2			75	
Deuselbach	479	7.7	21.4	1.	-1.8	31.		89	6.8	60	102	17	13	3	3		6		4	12						108	
Birkenfeld	410	7.3	0.0	22.3	1.	-2.0	12.	94	7.8	72	85	24	13	2	2		13		13	1	2			8			
Kaiserslautern	283	8.3	26.2	1.	-0.8	9.		80	7.1	109	22	12	2	1			4		4	3	1	2			4		
Ludwigshafen-Mundshausen	95	9.4	25.5	1.	-0.7	30.		86	8.0	63	127	22	12	1	1		12		1	18							114
Weinbitt/Hardt	583	7.5	0.0	22.8	1.	-2.6	31.	91	6.9	35	115	15	11	1	4		19		4	15			1	4			
Neustadt a. d. Weinstraße	140	9.5	25.9	1.	0.0	30.		84	7.6	55	115	17	11	1	1		8		8	1	16			1		71	
Pirmasens	397	8.4	+0.1	24.6	1.	-0.4	28.	89	7.3	58	74	20	12	1	1		9		2	15			1	1			
Bergzabern	181	9.2	+0.1	25.5	1.	-0.3	30.	86	6.9	70	103	19	12	2			10		3	13							
<b>Baden-Württemberg</b>																											
Wertheim	147	-0.2	25.0	1.	0.0	31.		86	8.2	89	174	15	14	3	1		17			20						67	
Mühlhausen	97	9.4	0.0	28.5	1.	-0.5	30.	87	7.9	78	127	20	12	2	2		11			16			1	1		89	
Buchen/Düren	350	7.7	-0.1	23.8	1.	-2.3	19.	80	7.6	82	137	20	14	2	2		17			16							
Bad Mergentheim	204	4.6	26.4	1.	-1.4	12., 13., 30.		86	7.3	79	184	18	14	2			10		1	14			1	2			
Hildesheim (Stadt)	112	0.6	26.0	1.	-2.1	28., 30.		85	7.9	85	139	16	13	2	1		7		1	19			1	4		65	
Königsplatz bei Heidelberg	581	7.3	-0.2	21.4	1.	-1.2	31.	91	6.6	106	180	21	14	4	3		19		6	35			1	4		104	
Oberrhein	248	8.3	-0.2	25.0	1.	-1.4	28.	87	7.0	106	183	20	12	5	3		8		1	2	35			1	3		95
Hellbrunn	174	9.2	-0.3	25.0	1.	-0.4	28.	88	7.3	96	177	25	14	1	2		14			1	35			1	1		
Karlsruhe	115	9.3	0.0	25.4	1.	-1.3	9.	88	7.9	102	158	23	15	2	1		15		2	18			1	1		84	
Ellwangen/Jagt	439	7.1	-0.3	24.6	2.	-2.5	9.	87	6.8	103	166	21	14	3	5		3		8	12			1	4		111	
Schönberg, Kr. Calw	620	9.1	-0.2	24.2	1.	-1.7	28.	85	6.2	125	174	24	15	3	7		5		1	10			5			118	
Stuttgart (Alexanderstr.)	305	9.1	-0.6	25.7	1.	-0.1	9.	82	6.2	67	135	17	13	1	3		11		5	13			2	1		115	
Baden-Baden	220	9.0	-0.3	26.3	1.	0.0	9.	89	7.3	155	165	20	16	6	1		7		1	3	17					86	
Wildbad (Sommerberg)	729	7.0	-0.5	23.8	1.	-1.5	28.	91	6.8	174	195	19	17	7	9		2		3	16			2	5		100	
Stuttgart-Hohenheim	401	7.8	-0.6	24.6	1.	-1.6	42.	87	6.8	68	133	18	12	1	3		1		10	6			1	5		110	
Heidelberg	494	7.1	-0.2	24.2	1.	-2.3	9.	87	7.5	115	222	14	14	7	5		17			1	18			4			96
<b>Baden-Württemberg</b>																											
Siltgen	734	6.8	0.0	21.6	2.	-2.0	27., 28.	88	6.4	137	199	17	13	6	9		5		21	7			5	1	129		
Kelheim (Schloß)	370	8.1	-0.4	27.4	1.	-1.5	16.	87	7.0	76	153	20	12	2	3		13		13	1	16			2		106	
Veitshausen (Stadt)	710	6.8	-0.2	23.6	1.	-1.6	9.	86	6.4	151	330	18	16	8	7		5		7	7			1	2		111	
Mannheim	715	6.2	-0.5	23.0	1.	-3.2	13.	83	6.3	109	186	14	14	4	6		2		12	6			9	2		87	
Binz/Dornau	480	7.6	0.0	24.4	1.	-0.8	10.	88	7.5	113	240	23	14	4	6		2		17	1			1	6		86	
Badenweiler	175	9.0	-0.4	26.0	1.	1.0	27.	84	7.4	136	162	16	14	7	1		5		7	2			2	6			
Heidenheim	537	7.3	-0.8	26.3	1.	-2.6	9., 10.	87	6.1	83	138	18	13	2	4		2		5	7			1	6			
Heidenheim	683	6.9	-0.7	26.0	1.	-2.3	10.	87	5.9	167	113	16	15	6	5		5		10	16			1	5			
Klippenberg/Schwalbach Alj	973	6.0	-0.1	21.6	1.	-3.6	30.	85	6.0	87	116	14	14	7	5		14		14	9			1	3		132	
<b>Baden-Württemberg</b>																											
Oberrotweil	235	9.0	-0.4	25.7	1.	-0.8	9.	87	7.4	106	170	17	14	3	1		11		11	3			1	1			
Sigmaringen-Görsheim	600	6.0	-0.3	23.7	1.	-1.9	10.	89	7.1	154	17	14	3	1			1		1	15			1	1			
Villingen	710	5.4	-1.0	24.1	1.	-5.1	9.	86	7.3	60	130	12	2	5	7		5		18			5	5				
Freiburg (Wallstraße)	267	9.2	-0.7	27.3	1.	-0.1	9., 10.	85	7.3	185	101	23	15	4	1		6		1	3	18			2		87	
Aulendorf	571	7.0	23.4	1.	-3.8	9.		83	7.2	101	22	6	1	2	6		1		14				1	6		93	
Donaueschingen	713	6.0	-0.4	21.8	2.	-3.8	9.	89	7.4	63	108	20	12	3	6		1		12				1	10		87	
Feilberg/Schwarzward	1486	3.1	-0.3	15.5	1.	-6.3	28., 30.	85	6.3	189	118	17	17	2	6		10		25	1			10	16		134	

\*) Zeitraum 1981-1990 \*\*) Zeitraum 1891-1930

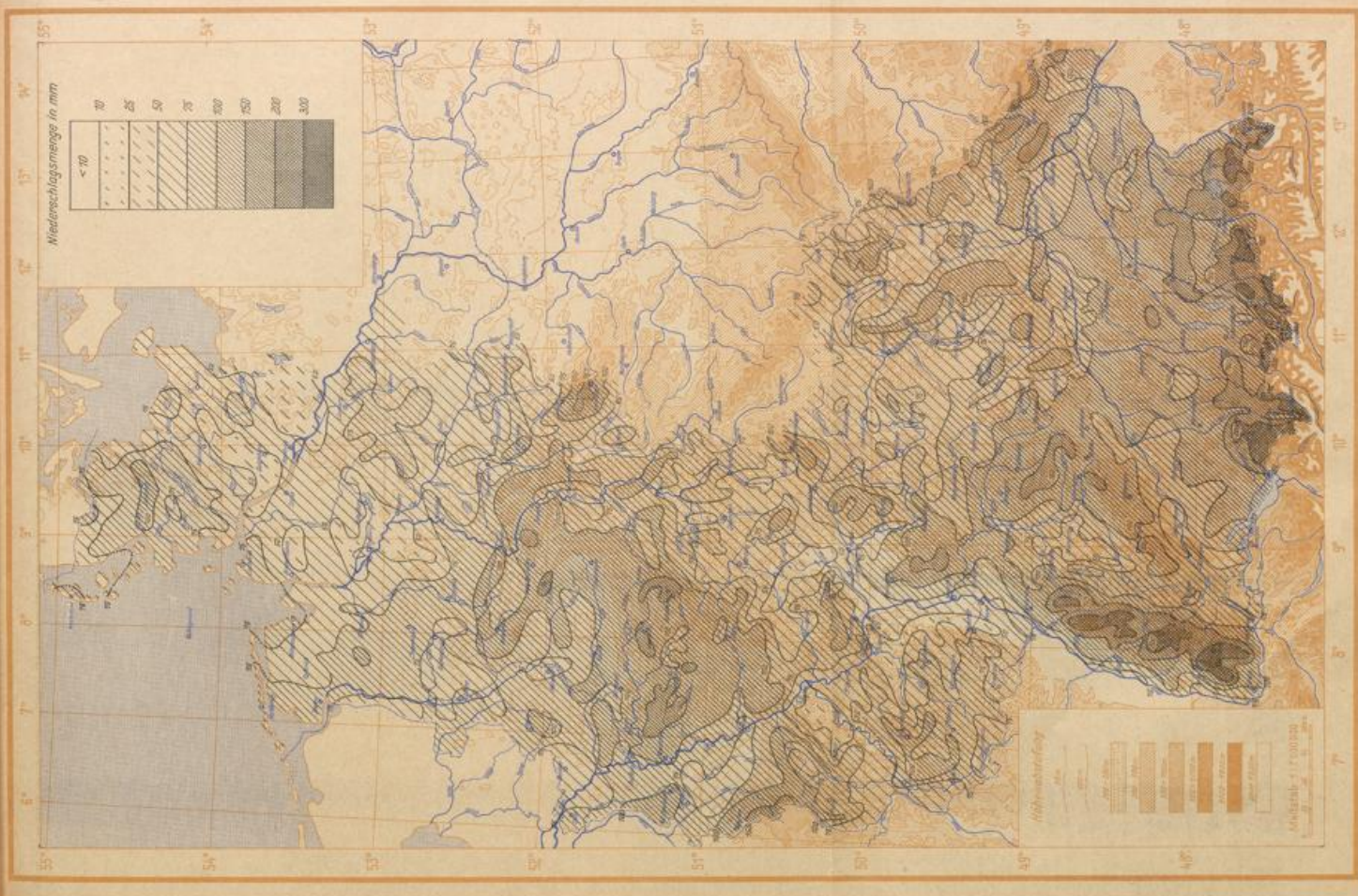
Badenwiler	412	-0.7	25.2	1.	-1.0	9.	-2.0	9.	86	6.5	112	133	20	14	4	4	1	11	6	14	1	1	102
Ravensburg	462	-0.3	25.0	1.	-1.8	8.	-2.0	9.	86	7.2	98	146	15	12	5	7	5	1	9	0	15	3	102
St. Blasien	785	-0.7	22.3	1.	-2.7	9.	9.	9.	90	5.9	123	113	15	15	5	9	8	6	6	9	15	14	126
Hochschwand/Schwarzwald	1000	-0.1	19.8	1.	-2.8	26.	-0.3	10., 30.	86	6.0	112	16	16	16	6	6	6	15	15	8	10	11	126
Moersburg	424	-0.4	19.3	1.	0.5	30.	-7.3	9.	85	7.1	103	172	15	12	4	6	6	5	10	1	14	16	138
Inny	714	-1.9	23.2	1.	-6.0	30.	-1.4	30.	82	7.5	99	182	15	13	8	6	6	10	10	1	16	16	106
Konstanz Horn	405	-0.3	13.5	2.	0.0	28.	-2.3	30.	87	7.0	118	170	21	11	4	3	3	10	10	1	14	16	106
Friedrichshafen	401	-0.4	22.1	2.	0.0	9.	-2.3	30.	87	7.0	118	170	21	11	4	3	3	10	10	1	14	16	106
<b>Bayern</b>																							
Fladungen	415	0.0	20.0	1.	-3.8	31.	-2.5	31.	80	7.5	62	88	15	11	1	1	1	12	1	1	1	1	108
Teuschiefs	622	+0.5	19.8	1.	-6.6	31.	-5.4	11.	91	7.5	69	89	24	14	1	5	2	17	3	18	6	7	76
Hot-Hohensaas	566	+0.4	21.4	1.	-6.3	31.	-2.7	11.	88	7.2	61	91	21	11	1	6	3	16	2	15	7	7	108
Oburg	336	-0.4	24.3	1.	-2.7	31.	-2.7	31.	86	7.2	43	77	19	9	2	2	13	10	2	2	7	7	76
Bad Kissingeren	216	+0.3	23.3	1.	-1.7	31.	-0.6	30.	96	7.8	59	97	16	14	2	2	13	13	1	1	1	1	76
Schweinfurt	204	+0.1	24.5	1.	-1.5	31.	-0.6	30.	85	7.9	51	110	17	14	7	7	1	12	5	10	5	2	76
Fichtelsberg	702	+0.6	21.8	1.	-2.8	31.	-4.3	28.	85	7.0	185	98	16	15	7	7	1	12	5	10	5	2	76
Bayreuth	350	+0.7	24.0	2.	-3.0	11.	-4.3	28.	86	6.3	50	98	16	13	7	7	1	12	5	10	5	2	76
<b>Bayern (Flughafen)</b>																							
Bessenthal	287	+0.3	24.8	1.	-1.8	12.	-3.1	12.	89	7.3	101	137	16	14	2	1	1	7	1	2	13	4	69
Ramburg (Sternowitz)	282	+0.3	24.1	1.	-1.1	31.	-1.7	30.	88	7.4	99	183	19	13	1	1	1	9	1	1	2	2	69
Wirzburg (Stein)	239	+0.2	25.4	1.	-1.4	31.	-1.0	9.	85	7.0	70	159	19	12	1	1	1	11	1	2	11	2	95
Altheim	449	7.4	22.7	2.	-2.0	12.	-1.0	9.	89	7.3	90	136	17	13	2	2	2	11	1	4	17	4	95
Böhrnsdorf	750	5.9	22.0	2.	-2.2	31.	-3.4	11.	87	7.0	127	169	18	12	3	3	1	13	3	18	6	7	77
Walden/Oberfalk	396	+0.2	23.1	1.	-2.3	11.	-2.0	12.	83	7.2	68	155	15	14	1	2	1	9	1	2	15	1	76
Neustadt/Alzsch	307	+0.2	25.6	1.	-2.0	12.	-2.0	12.	85	7.2	68	155	15	14	1	2	1	9	1	2	15	1	90
Nürnberg	310	+0.3	25.5	1.	-1.8	12.	-3.1	12.	85	7.1	56	171	15	13	1	2	1	13	2	1	16	1	89
<b>Bayern (Flughafen)</b>																							
Amberg/Oberpfalz (Mariahilfberg)	519	+0.3	22.5	1.	-2.0	31.	-3.1	9.	87	7.0	74	162	17	13	2	2	1	13	2	1	1	2	74
Rothenburg	425	7.7	24.4	1.	-2.6	9.	-3.1	9.	87	7.0	74	162	17	13	2	2	1	13	2	1	1	2	74
Ansbach (Stadt)	440	+0.2	24.0	2.	-2.2	12.	-3.6	12.	89	7.4	90	190	16	13	2	2	1	12	2	2	17	2	95
Cham	411	7.6	+0.2	22.2	1.	-1.6	12.	12.	90	7.4	94	189	17	13	3	2	1	12	2	2	17	2	95
Parberg/Oberpfalz	523	+0.1	22.9	1.	-2.5	31.	-2.5	31.	89	7.3	102	18	14	4	6	1	1	10	4	4	17	3	95
Höllstein-Kraflwerk, Kr. Viechtach	403	6.9	0.0	21.0	2.	-2.4	16., 29.	16., 29.	81	7.2	118	190	16	13	3	2	1	11	4	17	3	3	77
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald	1307	3.7	-0.2	18.5	1.	-6.9	-0.5	30.	90	7.4	151	113	16	14	3	2	1	9	4	17	3	3	108
Weißfingberg	435	7.8	0.0	24.7	2.	-2.9	-3.6	9.	86	7.2	90	196	14	13	2	5	2	7	7	1	14	3	111
Regensburg	337	+0.4	24.0	2.	-1.4	16.	-1.4	30.	87	8.1	87	222	14	11	2	1	1	16	1	1	1	1	74
<b>Flussauen</b>																							
Flusterau	1004	6.3	+1.1	20.0	1.	-4.6	-4.6	31.	85	7.2	107	109	15	14	2	6	6	12	2	2	15	7	114
Motten, Kr. Deggendorf	313	7.4	+0.1	24.0	1.	-2.0	-2.9	16.	89	8.5	120	191	17	12	2	2	2	11	1	1	1	4	75
Teisiting	409	7.4	-0.5	24.4	2.	-2.3	-2.2	9.	90	7.7	92	196	15	12	4	3	1	13	1	1	1	4	68
Kaisheim-Nehof	515	6.9	-0.3	23.5	1.	-2.0	-4.0	9.	89	7.9	110	239	15	12	6	6	2	15	3	1	1	2	87
Mallersdorf/Niederbayern	420	7.5	24.4	2.	-0.2	9., 12.	-2.1	8.	89	7.9	312	240	14	13	5	2	1	13	3	1	1	2	87
Höll, Kr. Mainburg	438	6.9	0.0	24.4	2.	-2.5	-2.3	13.	89	7.3	125	240	13	12	5	3	1	13	3	1	1	1	81
Passau (Oberhaus)	409	7.5	-0.4	23.5	2.	-0.3	-1.7	16.	89	8.1	112	240	13	11	2	2	1	16	1	1	1	1	81
<b>Landschaft</b>																							
Leudabühl	391	7.4	-0.1	24.7	2.	-0.5	-1.7	13.	89	7.4	109	232	20	12	2	4	2	13	3	1	1	2	111
Weihenstephan, Kr. Freising	475	7.0	-0.5	25.1	2.	-2.0	-2.4	9., 13.	83	7.5	115	240	15	11	4	4	2	13	1	1	1	1	111
Augsburg-Kriegsbühl	480	7.5	-0.3	25.0	1.	-1.6	-1.7	9.	86	7.3	118	246	19	11	6	4	3	13	1	1	1	1	117
Oberavitzkirchen	455	7.5	26.3	2.	-0.4	9., 11.	-1.6	13.	89	7.4	115	212	11	11	4	3	3	13	1	1	1	1	117
Mühldorf/Inn	401	7.5	24.0	1.	-0.7	13.	-2.2	13.	89	7.2	121	228	14	11	4	4	3	16	3	1	1	1	111
Krumbach/Schwaben	518	7.3	24.0	1.	-2.4	9.	-2.1	10.	85	7.4	117	209	14	13	5	4	5	12	2	16	6	6	95
München-Nymphenburg	515	7.2	-0.4	25.2	2.	-1.6	-3.4	11.	84	6.9	135	245	15	12	6	6	2	13	2	14	1	2	133
Ammerland	530	7.4	-0.2	26.0	2.	-0.7	-1.1	11.	82	6.6	110	164	13	12	4	5	2	14	4	3	15	2	107
Traunstein	580	6.6	25.0	1.	-1.0	9., 27.	-4.2	11.	86	6.9	189	201	15	12	9	8	6	4	1	7	13	1	107
<b>Hochalpen</b>																							
Hochalpenberg	977	6.2	22.2	2.	-3.0	27.	-3.5	31.	63	6.4	134	203	13	12	7	6	11	16	4	12	11	2	167
Bad Tölz	654	6.9	-0.5	24.5	2.	-1.8	-5.5	27.	92	6.3	187	203	12	12	6	6	3	16	4	12	11	2	167
Kempten	705	6.0	24.5	2.	-4.4	9., 30.	-4.5	30.	84	6.0	153	178	13	11	8	9	5	16	3	13	6	10	162
Wendelstein/Alpen	1735	2.8	-0.5	17.0	2.	-7.0	-0.5	30.	97	5.7	218	155	12	12	8	10	14	18	1	6	9	15	162
Obertauern	480	7.1	-0.4	24.8	1.	-1.7	-2.3	9.	96	6.7	122	144	12	12	4	5	1	12	2	1	1	9	163
Berchtesgaden	542	6.5	-0.3	25.2	2.	-1.1	-2.5	13.	86	7.0	147	160	14	12	7	6	3	16	2	17	6	6	127
Horn, Kr. Füssen	706	5.8	23.5	2.	-3.0	10.	-2.5	13.	83	5.0	108	130	14	11	5	9	6	1	1	1	1	4	124
Garmisch-Partenkirchen	704	6.7	-0.6	24.3	2.	-1.8	-3.4	10.	80	5.3	130	171	12	11	4	8	3	21	1	10	11	7	152
Zugspitze/Alpen	2982	-4.3	6.4	2.	-14.7	28.	-10.	10.	69	5.4	182	276	13	12	9	13	28	17	1	9	12	1	167
Obersdorf	810	5.0	-1.5	24.0	1.	-5.0	-9.1	31.	83	5.5	158	146	14	11	6	9	9	9	2	1	12	13	144

\*) Am 1. 10. 56 Stationsverlegung innerhalb des Ortes

Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

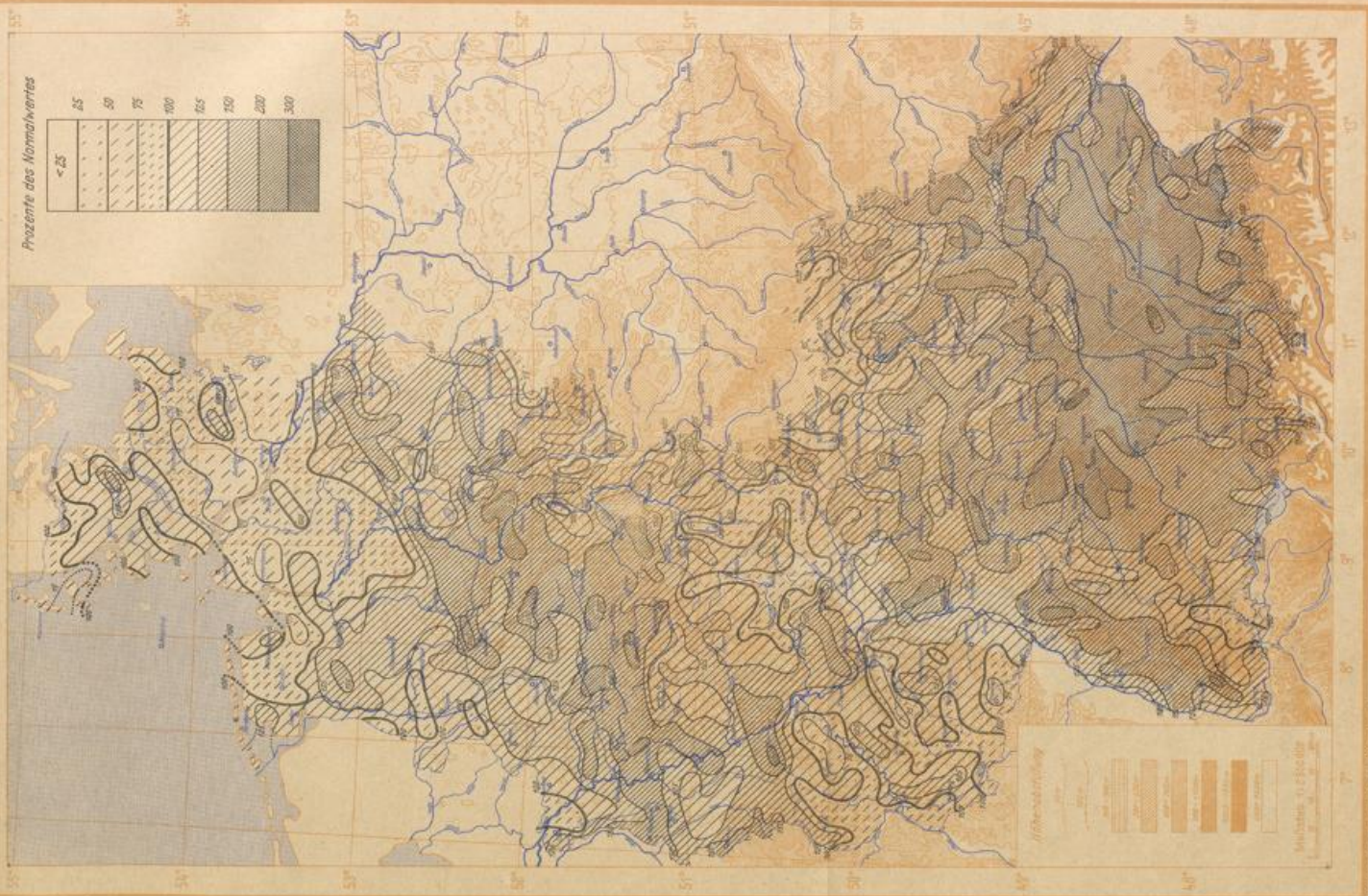
Oktobor 1956

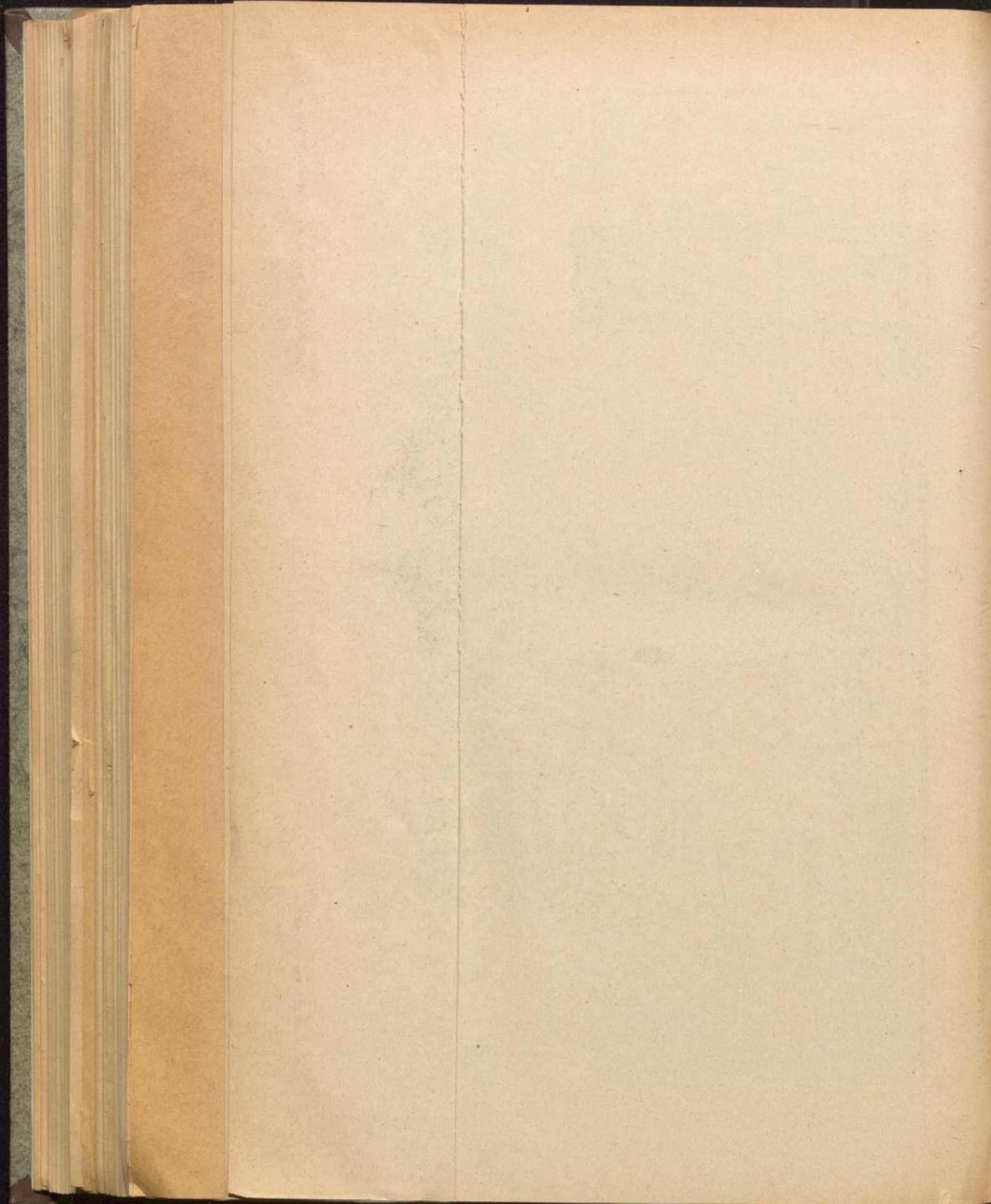
Station (Seehöhe in m)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Westerland (12)		Mittel	14.8	11.2	13.2	10.0	7.4	8.8	7.2	11.4	9.9	10.8	12.8	12.3	12.8	11.4	9.2	9.8	12.4	10.2	12.2	12.4	12.8	12.7	12.8	11.8	8.6	5.7	6.1	5.0	4.5	3.2	2.3
		Höchstwert	16.9	14.4	15.1	13.5	9.6	11.5	10.6	12.5	14.4	13.9	14.3	14.0	13.3	13.9	12.7	12.9	13.7	14.3	13.5	13.2	14.1	13.0	13.2	13.6	11.3	9.7	8.9	6.7	6.5	4.5	6.1
		Tiefstwert	12.7	10.6	10.7	8.0	3.6	5.0	4.7	3.6	8.0	4.7	11.7	12.2	11.9	10.4	7.2	5.5	10.4	8.0	7.8	11.4	12.2	12.0	12.1	11.0	6.4	3.8	3.7	3.3	3.9	1.1	0.5
Hamburg - St. Pauli (22)		Mittel	15.4	16.2	13.0	10.0	7.4	7.5	6.9	7.9	10.2	8.2	8.6	10.9	12.3	12.0	9.9	9.6	12.6	12.0	10.9	13.9	12.6	12.1	11.6	12.8	12.7	5.2	6.8	6.2	5.3	3.9	0.8
		Höchstwert	18.5	18.6	17.0	13.7	10.3	11.7	11.2	11.2	13.5	13.7	13.2	13.5	13.0	14.6	13.7	15.5	17.1	13.9	14.3	14.7	13.2	13.0	12.5	14.2	12.7	9.2	8.3	7.8	6.9	5.5	4.0
		Tiefstwert	13.5	13.9	10.8	8.1	6.5	5.0	4.0	2.3	6.5	3.7	4.6	7.2	10.4	10.6	6.5	4.0	6.1	9.0	8.7	10.4	11.4	11.4	12.0	10.4	12.0	5.6	3.9	2.5	5.0	2.5	-0.2
Emsen-Wellhouses (6)		Mittel	14.4	14.6	11.8	8.8	6.4	7.5	7.4	9.2	11.1	8.0	10.0	9.8	11.6	12.0	9.2	10.2	12.3	10.6	11.0	12.2	12.2	11.7	12.0	12.4	7.5	5.9	5.5	6.3	6.0	4.1	0.3
		Höchstwert	18.5	18.2	15.0	12.0	10.9	11.8	10.6	10.9	14.4	11.7	14.6	11.3	14.6	15.5	13.5	14.6	15.5	14.1	13.5	14.0	12.5	13.1	14.5	11.9	10.0	8.8	7.9	9.4	5.5	4.6	3.5
		Tiefstwert	12.4	13.0	10.7	7.4	6.0	4.4	5.2	5.7	9.5	3.3	3.7	5.4	10.2	10.5	6.7	4.0	10.4	6.6	8.1	10.5	9.3	11.0	9.4	11.9	5.9	3.4	-1.0	5.5	5.2	3.4	-1.4
Braunschweig-Volkeroods (80)		Mittel	16.5	16.0	12.4	9.5	6.8	6.0	5.4	6.6	9.5	7.2	7.3	9.6	11.0	12.2	9.2	8.9	13.0	13.6	10.8	13.1	11.6	11.4	11.8	12.3	7.6	5.8	5.6	6.0	5.0	1.5	-1.2
		Höchstwert	20.1	19.6	15.0	12.6	9.6	10.3	11.4	9.7	10.6	12.2	12.1	13.5	13.0	13.3	13.7	14.7	17.0	14.7	13.8	15.1	15.0	12.6	15.6	14.4	12.3	7.4	6.5	7.0	7.6	4.3	1.9
		Tiefstwert	13.5	13.7	10.5	7.9	5.9	3.8	2.8	0.5	6.8	6.0	1.4	3.7	9.5	11.0	11.2	12.5	13.6	12.9	11.8	12.7	11.8	10.2	12.0	13.3	7.3	4.3	5.2	5.5	6.5	2.7	0.2
Münster (64)		Mittel	15.7	15.0	12.6	9.5	6.6	7.1	5.2	6.9	8.6	8.0	6.2	8.7	11.2	11.0	11.2	12.5	13.6	12.9	11.8	12.7	11.8	10.2	12.0	13.3	7.3	4.3	5.2	5.5	6.5	2.7	0.2
		Höchstwert	18.8	17.4	16.2	12.7	10.7	10.8	9.9	10.4	11.4	11.2	11.2	12.9	13.4	13.2	15.2	18.1	16.1	14.1	14.8	15.9	14.3	13.0	16.4	14.7	10.8	9.0	6.0	6.7	9.4	5.2	2.9
		Tiefstwert	14.5	13.2	11.1	7.5	5.3	2.5	3.1	1.1	7.4	6.3	4.6	3.7	8.6	9.5	9.4	6.6	10.3	11.0	10.2	10.3	9.6	9.1	7.8	11.5	5.1	2.6	1.6	5.0	4.3	2.5	-2.0
Bonn (61)		Mittel	16.5	15.5	13.8	11.0	8.4	8.0	6.7	7.8	9.8	11.2	8.2	9.1	10.2	10.9	10.5	12.3	14.1	14.3	13.0	13.0	11.7	10.8	12.9	13.2	7.7	5.7	4.5	5.7	4.8	3.8	2.9
		Höchstwert	23.2	19.3	17.6	14.8	11.8	12.0	8.8	11.9	12.0	15.2	13.9	16.3	15.0	17.0	14.5	16.7	17.0	15.3	14.7	15.8	17.5	15.0	18.6	16.9	13.6	8.9	4.8	6.7	9.3	4.3	7.0
		Tiefstwert	12.0	13.7	12.0	9.0	6.0	6.2	6.2	4.1	6.9	9.5	4.6	3.3	5.9	4.8	7.9	5.8	11.3	12.0	12.2	12.0	9.4	7.1	7.9	8.5	5.5	3.2	3.0	2.5	2.8	0.8	0.4
Berlin-Dahlem (Königs-Luis-Str.) (55)		Mittel	15.4	16.5	12.0	9.6	6.0	6.4	4.8	6.5	9.0	5.8	8.0	10.2	11.4	9.9	6.5	8.0	11.2	13.3	11.4	11.9	11.8	11.7	11.2	13.3	10.4	6.6	6.7	8.0	4.6	1.7	-2.2
		Höchstwert	21.1	22.8	16.4	15.1	12.2	10.3	10.5	9.9	11.1	11.4	14.3	14.5	13.9	15.2	12.7	15.1	16.3	14.9	14.5	15.2	16.7	14.2	14.7	17.3	13.3	9.7	7.3	8.8	3.2	1.3	3.2
		Tiefstwert	11.9	13.5	9.7	7.8	6.2	3.4	3.1	1.4	6.3	1.5	0.7	5.0	10.0	6.8	2.0	2.3	2.1	11.9	8.7	7.4	10.1	7.7	9.6	9.8	8.3	4.0	5.2	6.9	3.1	0.9	-1.3
Kassel-Holzhausen (168)		Mittel	15.5	13.5	11.6	9.4	6.0	7.2	5.7	5.4	7.1	7.4	5.6	7.0	9.6	10.7	8.9	9.2	12.3	13.2	11.9	12.6	10.5	9.8	9.9	10.4	8.0	4.6	4.0	4.6	4.4	2.1	-0.8
		Höchstwert	19.4	21.0	15.8	12.5	10.6	11.5	8.5	9.5	12.3	10.6	13.1	13.5	13.0	13.2	13.5	15.8	15.9	14.1	14.5	15.1	16.1	13.8	11.0	11.4	12.5	7.5	5.1	6.2	7.5	4.4	2.3
		Tiefstwert	13.3	13.5	9.0	6.1	4.9	3.3	4.1	0.1	4.0	4.6	3.1	2.4	5.6	6.6	6.1	3.0	6.2	12.1	10.1	9.0	8.1	6.7	6.7	9.2	6.3	2.5	3.6	1.6	4.0	0.7	-2.9
Wasserkuppe/Rhön (921)		Mittel	14.6	13.0	7.6	4.7	0.9	1.0	0.5	0.4	2.9	4.5	6.6	5.5	4.4	6.0	6.0	6.4	9.2	8.7	8.9	8.5	8.0	7.7	7.6	8.5	3.4	-0.7	-1.9	-0.2	-0.5	-1.4	-5.5
		Höchstwert	18.1	17.4	11.7	6.6	4.4	2.4	2.0	3.3	3.7	6.6	9.0	9.0	5.3	7.8	8.0	11.3	11.4	9.4	10.4	10.8	11.8	12.2	11.5	12.0	8.2	1.8	-0.6	0.4	0.3	-0.4	-1.6
		Tiefstwert	11.0	11.3	6.6	3.4	-0.1	-0.1	-0.1	-1.2	-0.5	3.4	2.9	2.3	2.8	4.1	5.2	3.6	4.7	8.3	8.0	6.9	6.7	6.0	4.0	6.0	1.4	-1.4	-2.4	-2.4	-1.0	-2.4	-7.4
Frankfurt a. M. (Pöhlbergstr.) (109)		Mittel	17.4	17.1	14.4	11.0	7.6	8.1	7.4	5.4	7.7	9.1	7.7	7.0	8.0	9.7	11.6	11.9	13.6	14.2	14.3	14.4	12.4	9.8	10.3	10.2	9.7	5.8	4.0	6.2	5.6	4.7	1.3
		Höchstwert	24.2	21.0	17.3	14.8	10.7	11.9	10.5	10.5	9.6	14.7	15.4	8.4	11.1	13.6	14.4	16.2	16.1	17.1	17.7	17.4	17.2	10.6	11.5	10.8	11.6	8.3	6.2	7.7	9.6	7.5	5.2
		Tiefstwert	13.4	13.8	13.3	9.4	6.1	5.5	6.2	1.8	3.1	6.8	3.2	3.6	5.6	5.4	8.0	8.0	10.3	12.3	13.0	12.2	10.2	8.8	9.6	9.1	8.2	4.1	3.0	2.8	2.8	1.0	-0.7
Trier (Stadt) (144)		Mittel	16.9	15.2	13.5	9.9	7.6	8.0	7.3	6.0	7.8	8.3	8.4	5.3	6.7	8.1	9.2	11.4	13.5	14.5	15.3	13.2	12.1	10.1	10.5	13.8	7.3	5.5	4.3	5.9	5.4	2.0	2.6
		Höchstwert	23.9	17.8	16.3	12.5	11.4	11.6	9.3	12.6	13.7	14.8	16.1	13.5	13.0	16.0	16.2	17.2	17.1	16.6	19.0	15.9	18.2	12.1	16.4	14.3	13.7	6.5	5.8	7.5	9.3	4.6	4.8
		Tiefstwert	12.2	14.0	12.3	8.6	6.6	5.7	6.1	2.6	3.8	3.3	3.5	3.1	3.6	5.1	5.6	3.6	9.1	13.1	13.8	11.5	9.1	6.7	8.8	8.1	5.2	2.7	3.7	2.8	3.4	1.5	1.0
Stuttgart-Hohenheim (401)		Mittel	16.9	17.2	12.6	9.4	4.4	4.9	4.8	4.1	4.2	5.8	6.2	6.4	6.7	8.8	9.1	9.1	11.3	11.8	12.8	12.8	11.4	9.7	9.8	9.4	6.0	3.2	0.8	2.2	2.0	2.5	2.6
		Höchstwert	24.6	23.6	16.4	14.2	10.3	9.4	7.5	7.0	10.0	13.0	12.7	14.2	14.3	15.6	15.3	15.0	19.5	15.4	15.6	16.1	16.1	13.0	15.6	17.1	11.0	6.2	2.8	3.3	4.8	4.4	5.0
		Tiefstwert	11.5	11.3	11.2	7.3	2.7	2.7	2.7	4.1	3.2	-1.4	-1.0	1.8	-1.8	0.7	1.4	5.0	2.6	3.7	9.7	11.1	9.2	9.2	7.1	2.2	2.8	-0.2	0.2	0.1	1.2	0.1	1.2
Freiburg (Wellmstr.) (281)		Mittel	19.5	18.9	13.2	10.6	6.8	6.8	5.6	6.4	5.4	6.5	5.5	10.2	9.8	6.3	7.9	10.8	12.6	13.8	15.3	14.1	12.0	10.2	8.6	11.8	9.8	4.6	2.6	3.2	5.1	4.0	5.5
		Höchstwert	27.3	25.4	19.8	14.2	11.5	7.5	8.4	9.0	11.3	14.7	7.5	16.9	16.2	9.0	11.7	17.0	20.4	15.9	16.9	17.6	16.0	15.3	11.1	20.9	14.1	7.6	4.1	4.0	6.9	5.7	6.7
		Tiefstwert	13.2	12.0	11.6	6.9	4.9	5.2	4.6	3.5	-0.1	-0.1	3.9	2.4	3.7	3.7	4.8	3.6	5.8	10.1	11.0	9.4	9.7	8.4	6.7	5.7	7.5	3.8	0.6	0.4	2.8	1.9	2.8
Felsberg/Schwarzwald (1480)		Mittel	13.7	11.2	5.2	1.6	-2.1	-1.4	-2.9	-2.9	-2.1	1.2	5.1	6.5	6.8	7.3	8.2	7.4	7.2	5.6	6.3	5.5	6.2	9.8	9.8	7.8	1.4	-4.7	-4.8	-3.5	-3.2	-4.0	
		Höchstwert	15.5	14.4	10.6	3.3	2.0	-0.9	-1.2	-1.2	-0.2	3.9	7.2	8.1	8.5	9.3	11.5	9.4	9.2	7.6	7.4	7.4	8.2	12.6	12.1	10.8	6.7	-0.6	-4.4	-3.8	-1.4	-4.1	-2.9
		Tiefstwert	10.5	10.0	2.9	-3.3	-3.5	-3.5	-4.4	-4.4	-4.4	-2.3	0.7	5.1	5.3	5.9	3.9	6.3	6.3	4.4	5.5	3.1	5.0	6.0	8.4	6.5	-1.1	-5.4					



Veranschaulichung eines Abflussverlaufs im Mittelgebirge

Geographische Karte des Mittelgebirges des Jahres 1880





zu 79286 -

# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

November 1956

Nummer 11

## Allgemeiner Witterungscharakter

Der November brachte einen häufigen Wechsel zwischen Warmluftvorstößen und Kaltluftereinbrüchen. Insgesamt besaßen die zu kalten Witterungsabschnitte im größten Teil des Bundesgebietes das Übergewicht, so daß der letzte Herbstmonat dieses Jahres bei uneinheitlichen Niederschlagsverhältnissen zu kalt ausfiel.

Norddeutschland erhielt für die Jahreszeit zu viel Sonnenschein; in Süddeutschland herrschte dagegen der trübe Witterungscharakter vor.

## Wetterablauf

Vom 1. — 2. verlagerte sich eine Antizyklone von Schottland nach Westen ins Seegebiet südlich Island. Dadurch wurde die zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa, in deren Bereich in der Nacht vom 31. Oktober zum 1. November strenge Nachfröste bis  $-11^{\circ}\text{C}$  aufgetreten waren, so stark abgeschwächt, daß das Frontensystem eines nordrussischen Tiefs die Bundesrepublik von Nordosten nach Südwesten überqueren konnte. Diese Störung und die nachfolgende feuchte Ostseeeluft verursachten am 1. (Allerheiligen) in Norddeutschland, am 2. auch in Süddeutschland Eintrübung sowie strichweise leichte Regen- und Schneefälle. Unter dem Schutze der Wolkendecke hörte die Nachtfrostgefahr in Norddeutschland auf. In Süddeutschland vermerkte man dagegen Tiefsttemperaturen bis  $-7^{\circ}\text{C}$ .

Vom 3. — 6. schlug das atlantische Hoch Südostkurs nach Frankreich ein. Auf seiner Nordostflanke ergossen sich von Nordwesten her überwiegend milde Meeresluftmassen nach Deutschland, wo die Temperaturen auf Höchstwerte um  $10^{\circ}\text{C}$  anstiegen. Lediglich in der Nacht zum 4. wurden in Süddeutschland noch Nachfröste bis  $-3^{\circ}\text{C}$  festgestellt. In der Nordwestströmung eingebettete atlantische Fronten bewirkten meist starke Bewölkung und häufige Niederschläge, die auch im Alpenraum größtenteils als Regen fielen. Die Schneedecke im Gebirge schmolz stark ab. Zwischen den einzelnen Frontdurchgängen riß die Bewölkung lediglich im Küstengebiet am 5. stärker auf.

Vom 7. — 9. wanderte die Antizyklone von Frankreich über Deutschland nach Polen, wobei sie einen Keil nach Fennoskandien vorschob. Im Bundesgebiet setzte sich unter Hochdruckeinfluß ruhiges und niederschlagsfreies, teils neblig-trübes, teils heiteres und sonniges Wetter durch. Die Tageshöchsttemperaturen kletterten in Aufheiterungsräumen bis  $13^{\circ}\text{C}$ ; in Nebelgebieten wurde der Gefrierpunkt tagsüber nur geringfügig überschritten. Nachts stellten sich südlich der Mittelgebirgsschwelle wieder verbreitete Fröste bis  $-7^{\circ}\text{C}$  ein.

Vom 10. — 12. erstreckte sich über Mitteleuropa eine meridionale Tiefdruckrinne. In ihrem Bereich war der Wetterablauf durch starke Bewölkung und zeitweilige Regenfälle gekennzeichnet. Lediglich der Alpenraum wies am 11. unter Föhneinfluß vorübergehend freundlicheres Wetter auf. Mit Ausnahme der Alpentäler blieb das Bundesgebiet unter dem Schutz der Wolkendecke von Nachfrösten verschont.

Vom 13. — 14. schüttete Druckanstieg die meridionale Tiefdruckrinne über Mitteleuropa zu und errichtete über der Nord- und Ostsee eine Brücke zwischen dem Ostatlantik- und dem Rußlandhoch, die sich unter Abschwächung nach Süden verlagerte. Kontinentale Kaltluft, welche am 13. auf der Südflanke der Hochdruckbrücke in Deutschland einfloß, rief merkliche Abkühlung hervor. In der Norddeutschen Tiefebene klarte es auf, so daß es verbreitet leichte Nachfröste gab; im Mittelgebirgs- und Alpenraum verhinderte geschlossene Bewölkung ein Absinken der Tiefsttemperaturen unter den Gefrierpunkt. Bereits am 14. wurde der Kaltluftnachschub unterbunden. Damit setzte auch in Norddeutschland wieder neblig-trübes Wetter ein.

Vom 15. — 17. driftete das ostatlantische Hoch unter starker Abflachung nach Südeuropa. An seiner Nordostflanke wurden Drucksteig- und Druckfallgebiete im rhythmischen Wechsel nach Deutschland gesteuert. Während der Durchzug der mit den Druckfallgebieten gekoppelten Schlechtwetterfronten geschlossene Bewölkung und strichweise leichte Regenfälle brachte, heiterte es beim Durchgang der mit den Drucksteiggebieten verbundenen Hochkeile auf. Im Bundesgebiet beobachtete man Tageshöchsttemperaturen bis  $11^{\circ}\text{C}$ , weil das ost-

atlantische Hoch überwiegend milde Meeresluftmassen ins Bundesgebiet lenkte. Nur aus den Aufheiterungsgebieten wurden Nachfröste bis  $-5^{\circ}\text{C}$  gemeldet. Eine Sonderstellung nahm am 15. Bayern ein, das von Ausläufern einer vom Tyrrhenischen Meer nach Ungarn ziehenden Zyklone gestreift wurde und durch Aufgleitvorgänge gebietsweise leichte Schnee- und Regenfälle empfing.

Vom 18. — 21. verharrte über Südkandinavien eine neu entstandene Hochzelle, die ab 19. einen Keil nach Polen vorwölbte. Dadurch wurde russische Kaltluft auf antizyklonaler Bahn über den Balkan nach Deutschland verfrachtet, wo sie die Temperaturen erheblich zurückgehen ließ. An vielen Stationen in Süddeutschland notierte man Elstage. Nachts kühlte es sich bis  $-10^{\circ}\text{C}$  ab. Zu leichten Niederschlägen kam es lediglich am 18. im Norden und Osten, als die Kaltfront von Osten her ins Bundesgebiet eindrang. Mit der Zufuhr trockener Festlandluft löste sich die hochnebelartige Bewölkung in der Nacht vom 18. zum 19. in Schleswig-Holstein und Niedersachsen, am 19. in Westfalen, Hessen und Bayern, am 20. im Rheinland und im Nordwesten Baden-Württembergs und am 21. (Buß- und Betttag) endlich auch in der Rheinpfalz und im Südwesten Baden-Württembergs vollständig auf.

Vom 22. — 24. wurde die mächtige südkandinavische Antizyklone allmählich abgebaut. In Mitteleuropa drehte damit die Strömung von Südost auf Ost, ohne daß sich im mittleren Teil der Bundesrepublik die kalte und heitere Witterung mit Mittagtemperaturen in Gefrierpunktsnähe und Nachfrösten bis  $-12^{\circ}\text{C}$  wesentlich änderte. Wärmere Luftmassen, die in der Höhe von Nordosten und Südosten her in die Ostströmung einbezogen wurden, sorgten dagegen im nördlichen Norddeutschland und im südlichen Süddeutschland für stärkere Wolkenbildung. In Bayern schneite es sogar strichweise am 23. und 24.

Vom 25. — 28. lag Mitteleuropa im Bereich einer stürmischen Westdrift. Atlantische Warmluft, die auf der Südseite einer Nordmeerzentralzyklone nach Osten strömte, überflutete am 25. und in der Nacht zum 26. ganz Deutschland. Sie löste ergiebige Aufgleitniederschläge aus, die nur anfangs noch als Schnee, später allgemein als Regen niedergingen. Der Regen gefror auf dem unterkühlten Erdboden verbreitet zu einer gefährlichen Glatteisdecke. Am 26. und 27. dauerte bei orkanartig anschwellendem Westwind die Zufuhr von warmen Meeresluftmassen auf der Südseite eines nordeuropäischen Tiefdrucksystems unter häufigen, z. T. sogar gewitterigen Regenfällen an. Im gesamten Bundesgebiet trat kräftige Erwärmung auf. Höchsttemperaturen von 5 bis  $12^{\circ}\text{C}$  ein. Die Nachtfrostgefahr wurde damit beseitigt. Doch bereits am 28. führte die Westdrift wieder kühlere Luftmassen heran, so daß die Regenfälle in höheren Lagen von Schneefällen abgelöst wurden.

Vom 29. — 30. brach auf der Ostflanke eines umfangreichen Ostatlantikhochs frische grönländische Polarluft ins Bundesgebiet ein. Sie hatte kräftige Abkühlung und rege Schneeschauerartigkeit zur Folge, die am 30. allmählich nachließ, als ein Keil des Hochdruckgebietes von Großbritannien nach Deutschland schwenkte. Die Schneefälle schufen in vielen Landschaften eine geschlossene Schneedecke, über der in Aufheiterungsgebieten in der Nacht zum 30. November Fröste bis  $-6^{\circ}\text{C}$ , und in der Nacht zum 1. Dezember Fröste bis  $-12^{\circ}\text{C}$  gemessen wurden.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Ein plötzlicher Nebel einbruch führte in der Nacht vom 8. zum 9. auf dem Rhein zu einer Schiffskatastrophe. In dem gefährlichen Binger Loch zwischen Bingen und Lorch kollidierten wegen der sehr schlechten Sicht zwölf Schiffe. Die deutschen Schleppkähne „Anna“ und „Maria“ sanken nach dem Zusammenstoßen. Die anderen zehn Schiffe wurden zum Teil schwer beschädigt.

In den frühen Morgenstunden des 25. stießen im Nordostseekanal bei Sturm und dichtem Schneefall das holländische Motorschiff „Ambiorix“ und der deutsche Frachter „Rostock“ zusammen. Die „Ambiorix“ sank sofort. Bei dieser Kollision gab es einen Toten und vier Verletzte.

Am Vormittag des 25. fiel in Norddeutschland Regen, der auf dem kalten Boden zu einer fingerdicken Glatteisdecke

gefror. In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Westfalen kam der Straßenverkehr gebietsweise völlig zum Erliegen.

Vom 25.—27. legte über der Nordsee und Norddeutschland ein schwerer Weststurm. In Bøen wurden Windgeschwindigkeit bis 103 km/h gemessen. Fast alle Schiffe suchten Schutzhäfen auf. Sogar die Lotsendampfer vor der Elbe- und Wesermündung mußten den Lotsenversetzdienst einstellen. Das Feuerschiff „Borkum Riff“ erlitt durch den Orkan einen Kettenbruch. Alle Halligen meldeten „Landunter“. In Cuxhaven überschwemmte das Hochwasser das Deichvorland, das Bollwerk „Alte Liebe“ und mehrere Straßen in Hafennähe.

Auch in Süddeutschland frischte der Wind am 26. und 27. stürmisch auf und richtete stellenweise Sachschäden an.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen 6.8° C (Heigoland) und -8.6° C (Zugspitze), wobei eine allgemeine Abnahme von Nordwesten nach Südosten zu verzeichnen war. Während auf den Nordseeinseln und am Niederrhein Lufttemperaturmonatsmittel von mehr als 5° C festgestellt wurden, errechnete man für die Norddeutsche Tiefebene und die Niederungen des westlichen Bundesgebietes allgemein 3 bis 5° C, für die übrigen Gebiete, insbesondere für Bayern, nur 1 bis 3° C. Auf den Gipfeln der nördlichen Mittelgebirgskette, im Bayerischen Wald, im Fränkischen Jura, auf der Schwäbischen Alb, auf der Baar, im Schwarzwald und in den Alpen gingen die Monatsmittel der Lufttemperatur unter 1° C zurück.

Damit war der November im größten Teil des Bundesgebietes zu kalt. Die Abweichungen der Monatsmittel der Lufttemperatur von den Normalwerten betrugen in Norddeutschland, in Hessen und in der Donauniederung meist 0 bis -1° C, sonst allgemein -1 bis -2° C. Die größten negativen Temperaturabweichungen mit -2 bis -3° C wurden im Schwarzwald, am Nordrand der Schwäbischen Alb, im Bayerischen Wald oberhalb 1000 m NN und in den Alpen erzielt. Ausnahmen stellten die Nordseeinseln und Ostfriesland dar, wo positive Abweichungen zwischen 0 und 1/2° C vorkamen.

Der Temperaturverlauf brachte einen häufigen Wechsel zwischen zu warmen und zu kalten Witterungsabschnitten. Der stärkste Warmluftvorstoß erzeugte am 26. und 27. gebietsweise Abweichungen der Tagesmitteltemperaturen von den langjährigen Mittelwerten für die einzelnen Kalendertage von +5 bis +6° C. Das Übergewicht besaßen aber die Kaltluftbrüche; unter ihrem Einfluß fielen der 1., 2., 20., 21., 22., 23. und 24. an vielen Stationen um 5 bis 8° C zu kalt aus.

Die Höchsttemperaturen, die meist in der Zeit vom 6.—12. auftraten, schwankten

- in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 8.8° C (Berlin am 7.) und 14.0° C (Dortmund am 9.),
- in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 4.5° C (Fichtelberg am 6.) und 15.0° C (Aachen am 8.),
- im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -0.4° C (Zugspitze am 8.) und 11.0° C (Klippeneck am 9.).

An vielen Stationen in Rheinland-Pfalz und Franken waren es die tiefsten November-Maxima seit Beginn amtlicher Wetterbeobachtungen (1881).

Die Tiefsttemperaturen wurden fast ausnahmslos am 1. oder vom 21.—25. gemessen. Sie hielten sich

- in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen -0.5° C (Heigoland am 21. und 25.) und -10.5° C (Wertheim am 25.),
- in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen -4.4° C (Friedrichshafen am 22. und 23.) und -12.7° C (Bad Mergentheim und Rothenburg am 25.),
- im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -7.1° C (Oberstdorf am 19.) und -18.5° C (Zugspitze am 29.).

Die Anzahl der Frosttage entsprach im Norden meist den Erfahrungswerten. Im Süden dagegen gab es 2—6 Frosttage zu viel. Eistage stellten sich nur im Binnenland ein; hier wurde ihre normale Häufigkeit in den Niederungen erreicht und in den Bergen um 2—4 Tage übertroffen.

Die Monatssummen des Niederschlags lagen zwischen 18 mm (Ramsen, Kr. Kirchheimbolanden) und 185 mm (Schluft, Kr. Zellerfeld), wobei der größte Teil der Bundesrepublik Beträge zwischen 25 und 75 mm erhielt. Nennenswerte Trockeninseln mit weniger als 25 mm Niederschlag waren lediglich an der Eder, in Rheinhessen und in der Rheinpfalz anzutreffen. Dagegen wuchs in den höheren Lagen der Gebirge und in der Lüneburger Heide die Niederschlagspende über 75 mm an. Mehr als 150 mm fielen nur im Oberharz, im Rothaargebirge, im Hochschwarzwald, in den Gipfeln des Bayerischen Waldes und vereinzelt in den Hochalpen.

Damit empfingen Ostniedersachsen, die nördlichen Mittelgebirgskette und Bayern verbreitet mehr als 100% des normalen Novemberniederschlags. In der Lüneburger Heide, im Oberharz, im Eggegebirge, im Rothaargebirge, im Bayerischen Wald und im Fränkischen Jura gingen stellenweise sogar 150 bis 200% der langjährigen Mittelwerte nieder. — Im übrigen Bundesgebiet war es überwiegend zu trocken. An der Ostseeküste, in Westniedersachsen, im Münsterland, am Niederrhein, in Nordhessens Flußtalern, an der Mosel, in der Rheinpfalz und im Oberrheingraben vermerkte man häufig nur 50—75%, der zu erwartenden Niederschlagsmonatssummen. Örtlich — z. B. auf Fehmarn, an der Schwalm, an der Glan, am Oberrhein bei Lorrach — sanken die Relativwerte sogar unter 50% ab.

Die Niederschlagshäufigkeit war fast in der gesamten Bundesrepublik zu groß. Gebietsweise fehlten jedoch ergiebige Niederschläge, so daß in Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Baden häufig 2—4 Tage mit Niederschlag  $\geq 1.0$  mm zu wenig beobachtet wurden. In den übrigen Ländern verbuchte man einen geringen Überschuß an Tagen mit Niederschlag  $\geq 1.0$  mm. Während im Norden die Schneefallhäufigkeit nicht an die Mittelwerte herankam, zählte man im Süden 2—5 Schneefalltage zu viel. Eine Schneedecke breitete sich in der Norddeutschen Tiefebene und in den Flußtalern nur vereinzelt an 1—2 Tagen aus. Im Mittelgebirge notierte man bis zu 11, im Hochgebirge bis zu 30 Tage mit einer geschlossenen Schneedecke. Mit Ausnahme der höheren Gebirgslagen blieben die maximalen Schneehöhen unter 10 cm. Vom Zugspitzplatt wurden 248 cm als größte Schneehöhe gemeldet. Im Norden hatte man vielenorts, im Süden dagegen nur an sehr wenigen Stationen noch einen Gewittertag.

Der Bewölkungsgrad erwies sich nur im Südwesten um 1/2 bis 1 1/2 Zehntel zu groß. Im übrigen Bundesgebiet war er normal oder — insbesondere in der Norddeutschen Tiefebene — um 1/2 bis 1 Zehntel zu klein. Mit Ausnahme von Baden-Württemberg und Südbayern ergab sich im Bundesgebiet ein geringer Mehrbetrag an heiteren Tagen. Die Häufigkeit der trüben Tage war im Norden ungefähr normal, im Süden jedoch um 3—9 Tage zu groß.

Die Sonnenscheindauer erbrachte in der Norddeutschen Tiefebene 50—80 Stunden, im Mittelgebirgsraum 35—70 Stunden, auf der Südbayerischen Hochfläche 25—65 Stunden und in den Alpen 45—120 Stunden. Damit wurden im Norden meist 100—160%, im Süden 60—100% der Norm registriert.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Nachdem sich zu Monatsbeginn der Erdboden in 20 und 50 cm Tiefe an den meisten Stationen stärker erwärmt hatte, blieben bis gegen Ende des zweiten Monatsdrittels die Bodentemperaturen — abgesehen von kleineren Schwankungen — auf gleicher Höhe liegen. Die Eintrittsdaten der Maxima streuten über den Zeitraum vom 7.—18. Der vorwinterliche Kaltluftbruch während der ersten Hälfte der dritten Dekade ließ eine starke Kältevelle mehr als 50 cm tief in das Erdreich eindringen, wodurch um den 25. allgemein die Minima erreicht wurden. Das milde Westwetter vom 25. bis 28. bewirkte auch im Untergrund einen Temperaturanstieg. Insgesamt überwog vom 1.—30. der Wärmeverlust; er betrug in 20 cm Tiefe 1/2 bis 4° C und in 50 cm Tiefe 2 1/2 bis 4° C.

In 100 cm Tiefe traten die witterungsbedingten Wärme- und Kälteellen nur sehr abgeschwächt in Erscheinung. Hier dominierte die jahreszeitliche Abkühlung, die vom 1.—30. Beträge zwischen 3 und 4 1/2° C ergab. An den meisten Tagen des Monats herrschte im Boden ein winterliches Temperaturgefälle, d. h. ein Wärmestrom von unten nach oben.

Im größten Teil des Bundesgebietes gefror der Erdboden in der ersten Hälfte der dritten Dekade mehr als 10 cm tief. Aus Hessen und Bayern wurden stellenweise sogar Frosttiefen von 20—30 cm gemeldet.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe -cm am	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 11.	2.4	5.9	9.0	3.8	7.2	10.6	4.7	7.8	10.4	3.8	5.3	8.6
7. 11.	7.3	7.3	8.0	7.6	8.2	9.6	6.5	7.4	9.2	5.7	5.9	7.9
12. 11.	6.3	6.9	7.9	8.1	8.4	9.3	6.2	6.9	8.6	5.5	5.9	7.8
18. 11.	7.1	7.1	7.6	6.3	7.7	9.1	5.7	6.5	8.2	4.9	5.6	7.5
25. 11.	0.2	3.6	5.3	0.2	3.1	7.0	0.7	3.7	7.0	0.4	2.2	5.8
27. 11.	2.9	3.9	5.0	4.7	3.8	6.3	2.0	3.6	6.6	1.7	2.3	5.5
30. 11.	1.7	3.2	5.0	2.7	4.4	6.5	2.0	3.9	6.3	1.7	3.0	5.6

Wegen der um diese Jahreszeit geringen Verdunstung genügt die Niederschläge völlig, um die Böden an der Oberfläche naß zu halten. Die schon im Vormonat bis 100 cm Tiefe vorhanden gewesene hohe Bodenwassermenge blieb bei nur mäßigen Schwankungen im November erhalten.

## Witterung und Pflanzenentwicklung im Jahre 1956

Die hervorsteckendsten Witterungsmerkmale des Jahres 1956, die auch in der Pflanzenentwicklung ihren deutlichen Ausdruck fanden, waren die sehr strengen Fröste im Februar und das in weiten Teilen des Bundesgebietes vorherrschend unbeständige, kühle und sonnenscheinarme Wetter der Sommermonate.

Die Frühjahrssituation in der Landwirtschaft, im Garten-, Obst- und Weinbau erschien ungewöhnlich trostlos. Durch die verhältnismäßig milde Witterung im Dezember und Januar war die Entwicklung der Pflanzen bereits so weit vorgeschritten, daß sie von den scharfen Frösten im Spätwinter im Zustand wesentlich verminderter Kälteresistenz überrascht wurden. Erschwerend kam noch hinzu, daß Ende Januar, bei dem Einbruch der Kältewellen aus Osten, weite Teile des Bundesgebietes nur ungenügende Schneeverhältnisse aufwiesen, wodurch der Frost rasch in größere Bodentiefen vordrang. Dadurch kam es einerseits zu verbreiteten Schädigungen der Pflanzen im Wurzelbereich, andererseits zu umfangreichen Kälteschäden an Bäumen, Sträuchern und bodennahen Pflanzen. Noch verstärkt wurden die Schädigungen dann gegen Ende Februar, als infolge des häufigen Wechsels zwischen positiven Tageshöchstwerten und sehr strengen Nachfrösten große Temperaturschwankungen (mit Beträgen von z. T. über 25°) herrschten.

Der Kälteschock war allgemein so groß, daß der erste stärkere Temperaturanstieg in den ersten Märztagen noch kaum eine Belebung in der Natur erkennen ließ. Erst die nachhaltige Tageserwärmung nach Mitte März regte die Ende Januar jäh unterbrochene Vegetationsentwicklung wieder an. Ihr Verlauf war aber infolge der zeitweilig noch immer sehr tiefen Nachttemperaturen nur sehr verhalten, so daß Ende April die Entwicklungsverspätungen z. T. schon mehr als 3 Wochen betragen. Rasche Fortschritte und ein zügiges Aufholen der Wachstumsverzögerungen bewirkten dann erst die warmen Witterungsperioden im Mai. Der bei dem übersteigerten Wachstum erhöhte Wasserbedarf der Pflanzen führte jedoch zu schneller Austrocknung des Bodens, der ohnedies meist nur über geringe Wasservorräte verfügte, da nach Beendigung der spätwinterlichen Kälteperiode die Schmelzwässer des Schnees infolge des vielfach noch gefrorenen Bodens häufig oberirdisch abgelaufen waren und in weiten Teilen des Bundesgebietes seit Mitte März Niederschlagsarmut herrschte. Während in einigen Gebieten — besonders in Schleswig-Holstein — die Trockenheit im Frühsommer dann immer bedrohlichere Formen annahm, stand der Vegetation in den meisten Landschaften mit den Anfang Juni beginnenden Regenfällen, die nunmehr mit nur kurzen Unterbrechungen den ganzen Sommer über andauerten, die zur Weiterentwicklung benötigte Bodenfeuchte alsbald in mehr als ausreichendem Maße zur Verfügung. Das vegetative Wachstum der Pflanzen gestaltete sich dadurch recht üppig, so daß die umfangreichen Winterfrostschäden zum großen Teil wieder überwunden werden konnten. Die generative Entwicklung wurde durch das überwiegend kühl-feuchte Wetter aber stark behindert. Die bereits schon im Frühjahr entstandenen Verspätungen im Vegetationsablauf, die im wesentlichen nur durch die sehr warmen Witterungsperioden im Mai etwas verringert wurden, vergrößerten sich dadurch im Laufe des Sommers wieder und wuchsen in manchen Gebieten auf mehr als 4 Wochen an. Bei wärmeliebenden Pflanzen verursachte das anhaltend nasse und kühle Wetter empfindliche Ausfälle. Mitunter waren die Niederschläge so stark, daß — wie besonders in weiten Teilen Niedersachsens und Westfalens — anhaltende Überschwemmungen auftraten. Zu den nachhaltigen Reifeverzögerungen einerseits kamen andererseits noch die durch die Regenfälle erschwerten Arbeitsbedingungen hinzu, so daß viele Ernte-, Pflege- und Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen nur unter großen Schwierigkeiten und z. T. mit ungewöhnlichem Verzug durchgeführt werden mußten. Erst mit Beginn der 2. Septemberhälfte kam es dann — in vielen Landschaften erstmalig wieder seit Ende Mai — zu längeren Perioden niederschlagsfreien und relativ warmen Wetters. Wenngleich dadurch zwar nicht mehr alle Nachteile ausgeglichen werden konnten, die der Landwirtschaft durch den Sonnenscheinmangel, die vorherrschend niedrigen Temperaturen und die häufigen Regenfälle entstanden waren, erlaubte doch die jetzt sehr beschleunigte Reife eine zügige Bergung des Erntegutes. Einige Frühfröste, bei denen im Oktober die Temperaturen in ungünstigen Lagen Süddeutschlands mitunter schon -5° unterschritten und stärkere Reifbildung hervorriefen, schädigten manchenorts die kälteempfindlichen Früchte und Pflanzen, ohne jedoch eine allgemeine Vegetationsruhe zu bewirken. Einen Stillstand der Pflanzenentwicklung verursachten erst Ende Oktober in das Bundesgebiet einströmende Kaltluftmassen, die in extremen Lagen schon Nachfröste von mehr als -10° hervorriefen und verbreitete Schneefälle auslösten. Wenn auch im November die Niederschläge zeitweilig wieder als Regen auftraten, war doch der Boden nun meist schon so ausgekühlt — einzelnerorts wurden gelegentlich bereits Frosttiefen von 15 cm gemessen —, daß die überwinterte Vegetation im allgemeinen kaum noch Entwicklungsfortschritte erkennen ließ.

## Wildwachsende Pflanzen

Die milde Frühwinterwitterung bewirkte ein vorzeitiges Erwachen der Vegetation. Auf geschützten Standorten begannen die Schneeglöckchen zu blühen und vereinzelt auch schon die Haselkätzchen zu stäuben. Die Forsythien standen vielfach dicht vor dem Knospenaufbruch. Diesem unzeitgemäßen Vorgehen der Natur wurde mit dem Eintritt der strengen Kälte Ende Januar dann aber ein plötzliches Ende bereitet. Wohl begannen Anfang März mit dem Nachlassen der starken Nachfröste die in ihrem Entwicklungsverlauf jäh unterbrochenen Schneeglöckchen — allerdings zögernd und verhältnismäßig spärlich — erneut zu blühen, das Stäuben von Haselkätzchen war jedoch meist erst wieder mit der stärkeren Erwärmung nach Monatsmitte zu beobachten. Häufig hingen jedoch die im Januar schon hellgrün gefärbten Blütenstände abgestorben an den Zweigen. Die gleichen Frostschäden waren auch an den Schwarzerlen zu erkennen. Ebenso wiesen Forsythien, Schlehen und andere Frühblüher viele kälteschädigte Knospen und Triebe auf. Auch waren an vielen wintergrünen Ziersträuchern und selbst an Nadelhölzern stärkere Ausfälle eingetreten.

Infolge der zeitweilig noch immer sehr kühlen Witterungsperioden im März und April blieb die Entwicklung der Wildpflanzen weit zurück. So bildete die Salweidenblüte, die vereinzelt Ende März begonnen und Mitte April etwa das gesamte Bundesgebiet erfaßt hatte, lange Zeit die einzige Belebung der Wälder. Meist setzte der Laubausschub der Bäume erst in den letzten Apriltagen ein, doch ergrüntem die Wälder in den Wärmeperioden des Mai dann sehr rasch. Auch die Roßkastanienblüte, die durch die manchmal noch sehr kalten Nächte des letzten Frühlingsmonats anfangs recht verhalten verlief, nahm bei den hohen Temperaturen der letzten Maihälfte dann einen sehr schnellen Verlauf. Sehr zögernd verlief dagegen die Blüte der Pflanzen, die ihre Knospen erst nach Anfang Juni öffneten. Da die Tageshöchstwerte in manchen Lagen zeitweilig kaum 10° überschritten, zeigte die generative Entwicklung mitunter tagelang keinerlei Fortschritte.

Das vegetative Wachstum der wildwachsenden Pflanzen wurde aber durch die sehr reichliche Wasserversorgung — mit Ausnahme der höher gelegenen Teile Schleswig-Holsteins — während des ganzen Sommers sehr gefördert. Selbst die im Frühjahr durch Raupen mehr oder weniger kahl gefressenen Eichen konnten sich dank der guten Feuchteverhältnisse weitgehend erholen, da der — heuer oft erst im Juli einsetzende — Johannistrieb selten stark ausgeprägt war. Die forstlichen Saaten und Schulungen gediehen — von wenigen Ausnahmen auf anhaltend sehr nassen Beeten abgesehen — auf Grund der nie mangelnden Bodenfeuchte prächtig.

Dürreerscheinungen oder vorzeitige Blattvergilbungen waren in diesem Jahr kaum zu beobachten. Auch die vereinzelt im September einsetzende allgemeine Laubverfärbung verlief nur sehr zögernd. Vielfach verloren die Blätter erst durch die verbreiteten, kurz vor Mitte Oktober eingetretenen Nachfröste ihre grüne Farbe, wiesen dann aber häufig in kurzer Zeit selten satte gold-kupferrote Töne auf. Im größten Teil des Bundesgebietes erreichte die Laubverfärbung um den 25. Oktober ihren Höhepunkt, dem mit dem Einbruch kalter Luftmassen in den letzten Monatstagen ein rascher Blattfall folgte.

## Kulturpflanzen

Als Folge des lange anhaltenden Bodenfrostes konnten die Frühjahrsbestellungen in vielen Gebieten nur sehr spät — mitunter erst gegen Ende April — begonnen werden. Die dadurch bedingte verspätete Saatenentwicklung vergrößerte sich dann noch weiterhin, da bei der vorherrschend kühlen und im allgemeinen auch zu trockenen Witterung die jungen Saaten nur stark lückig und ungleichmäßig aufgingen. Auch die Winterungen schoßten nur sehr zögernd und konnten sich kaum von den Schädigungen durch die starken Brachfröste sowie die wechselfrostbedingten Erdbewegungen, bei denen die Wurzeln stark in Mitleidenschaft gezogen worden waren, erholen. Häufig wurden durch die meist trocken-kühle Witterung der ersten Frühjahrsmonate die Auswinterungsschäden noch vergrößert, so daß viele Schläge mit Sommerfrucht neu bestellt werden mußten. Eine wesentliche Förderung des Saatenwachstums brachte erst der Mai. Gegen Ende dieses Monats begannen in den wärmeren Lagen dann auch Wintergerste und Winterroggen zu blühen. Mit den ab Juni verbreitet einsetzenden Niederschlägen wurde diese Phase aber stark gestört und nahm einen sehr ungleichmäßigen Verlauf. Ebenso erlitt die Körnerreife durch die vorherrschend naß-kühle Witterung der ersten Sommermonate große Verzögerungen, und als die Wintergerste — erst gegen Ende der 1. Juli-dekade — endlich schnittreif geworden war, verhinderten noch die häufigen Niederschläge einen zügigen Erntebeginn. Die wenigen trockenen Tage des Sommers ermöglichten kaum, das Getreide auch nur notdürftig abgetrocknet zu bergen. Die Kornfeuchten betragen häufig mehr als 25%. Im größten Teil des Bundesgebietes konnten erst ab Mitte September während einiger Schönwetterperioden Schnitt und Bergung der Halmfrüchte rasch abgewickelt und nun auch meist beendet wer-

den. Wenngleich durch die Nässe mitunter erhebliche Qualitätsverluste eingetreten waren, so boten doch nach der wenig hoffnungsvollen Witterung des Sommers die fast überall übernormalen Erträge ein überraschendes Ergebnis.

Obwohl die nach der Beseitigung des Bodenfrostes rasch abtrocknenden Felder mitunter schon ab Ende März das Setzen von Frühkartoffeln sowie das Drillen der Rübensaat erlaubt hätten, wurden diese Bestellungsarbeiten auf Grund der mangelnden Bodenerwärmung doch nur sehr zögernd durchgeführt und vielfach bis zur letzten Aprildekade aufgeschoben. Die Keimungsdauer zeitig gelegter Kartoffeln betrug z. T. mehr als 4 Wochen, da die für den Entwicklungsbeginn erforderlichen Bodentemperaturen von 8° meist erst in der zweiten Aprilhälfte erreicht wurde. Mit der starken Erwärmung im Mai liefen die Kartoffeln dann aber rasch auf, und bei frühen Sorten setzte nach Monatsmitte auch der Bestandsschluß ein. Im zweiten Junidrittel konnte schon mit den Rodungen der Frühkartoffeln begonnen werden, doch verliefen sie infolge der anhaltenden Niederschläge recht zögernd. Die gleichen Erschwerungen erfuhr auch die im Juli aufgenommene Ernte der mittelfrühen Sorten, die z. T. — da Hack-, Spritz- und Unkrautbekämpfungsmaßnahmen wegen der andauernd schlechten Witterung und des aufgeweichten Bodens vielfach undurchführbar waren — stärkere Ausfälle durch Phytophthora und andere Krankheiten erbrachte. Auch die Spätkartoffeln zeigten in den klimatisch günstigeren Lagen häufig sehr starken Phytophthorabefall, doch blieben trotz der hohen Bestandsfeuchte in den klimatisch kälteren Gebieten bei den vorherrschend sehr niedrigen Hochsommertemperaturen auch viele Bestände befallsfrei. Recht vorteilhaft war die niederschlagsreiche Witterung aber für das Wachstum der Hackfrüchte. Wo die Kartoffeln nicht längere Zeit in stauender Bodennässe stehen mußten, warfen sie meist durchschnittliche bis weit überdurchschnittliche Erträge ab. Da die — z. T. früher als in anderen Jahren — um Mitte September begonnenen Spätkartoffelrodungen größtenteils in die herbstlichen Schönwetterperioden fielen, konnten sie meist wenig gestört durchgeführt und häufig bis Mitte Oktober zum Abschluß gebracht werden.

Um die tagsüber recht warme und häufig auch sonnenscheinreiche Herbstwitterung noch zur Erhöhung der Zuckerprozentage zu nutzen, wurde mit der Rodung der Zuckerrüben vielfach erst im Oktober begonnen. Regen, Schnee und Bodenfrost erzwangen jedoch dann zeitweilig längere Unterbrechungen, so daß sich die Ernte in verschiedenen Gebieten bis in den Dezember hinein zog. Obwohl durch die späte Bergung der sommerliche Entwicklungsrückstand — bewirkt durch niedrige Bodentemperaturen und Sonnenscheinmangel — noch ziemlich aufgeholt werden konnte, entsprachen dennoch Rübengröße und Zuckergehalt nicht immer den Erwartungen, die auf Grund des üppigen, durch die anhaltend feuchte Witterung geförderten Blattwachstums in sie gesetzt wurden.

Für die Entwicklung der empfindlichen Gemüsearten war die Sommerwitterung häufig zu kühl und feucht. Meist kam es nur bei den auf sandigen Böden wärmerer Landschaften

stehenden Kulturen noch zu brauchbaren Ernten. Auf schweren Böden trat aber vielfach völliger Ertragsausfall ein. Günstig wirkten sich dagegen die häufigen Niederschläge auf das Wachstum des Blatt- und Wurzelgemüses aus, das im allgemeinen sehr zufriedenstellende Ergebnisse brachte.

Die Futterflächen zeigten nach dem Abschmelzen der Schneedecke im März infolge der sehr zögernden Bodenerwärmung nur eine langsame Erholung und erhielten, sofern sie nicht ausgewintert waren, häufig erst in der zweiten Aprilhälfte ihre grüne Farbe wieder. Wenngleich durch die wärmeren Witterungsperioden im Mai dann das Wachstum stärker gefördert wurde — Wiesenfuchsschwanz und Knaulgras begannen im letzten Maidrittel auch zu blühen —, so ließ doch infolge der zunehmenden Bodentrockenheit die Entwicklung der Untergräser (die erst mit dem ab Juni herrschenden sehr günstigen Wachstum aufholen konnten) noch immer zu wünschen übrig. Dadurch fielen dann auch die noch im Mai durchgeführten Trockenfutterschnitte nicht allzu reichlich aus, konnten jedoch schnell und trocken eingefahren werden. Sehr schleppend verlief dagegen — auf Grund der inzwischen begonnenen Regenzeit — die nach Anfang Juni begonnene Heumähd. Während nunmehr zwar weitaus mehr Futter als im trockenen Mai zur Verfügung stand, konnte es doch nur noch mit starken Qualitätsverlusten infolge Überständigkeit und Nährstoffminderung durch Auswaschen gewonnen werden. In den Überschwemmungsgebieten Norddeutschlands war lange Zeit an ein Heumachen überhaupt nicht zu denken, und das nach Abtrocknung der Niederungswiesen doch noch gemähte Gras hatte vielfach nur Streuwert. Auch die Grummetwerbung war durch die lange anhaltende Regenzeit sehr behindert und meist boten sich erst ab Mitte September günstigere Erntebedingungen.

#### Obst

Die tiefen Februartemperaturen von mitunter mehr als -30°, deren Kältewirkung zudem durch die scharfen Nordostwinde noch gesteigert war, sowie die zum Winterende eingetretenen heftigen Wechselfröste hatten im Obstbau große Schäden hervorgerufen. Besonders stark wurden vor allem die Frühblüher wie Mandeln, Aprikosen und Pfirsiche in Mitleidenschaft gezogen und brachten nahezu keine Erträge. Geringe Ernten lieferten vielfach auch Kirschen und Birnen, während jedoch das späte Steinobst sowie vor allem die Äpfel häufig Rekordergebnisse erzielten. Wesentlich dürfte vor allem gewesen sein, daß die äußerst üppige Apfelblüte fast allorts in die warmen Witterungsperioden des Mai fiel und meist nach sehr stürmischem, ungestörtem Verlauf in kurzer Zeit beendet war. Auf Grund der anhaltend hohen Bodenfeuchte konnten die Bäume die sehr reichlich angesetzten Früchte dann auch gut austragen. Die Reife machte infolge der recht niedrigen Sommertemperaturen und des Sonnenscheinmangels aber nur zögernde Fortschritte; auch war das Obst häufig nur wenig süß und aromatisch. Zudem hatten die Äpfel z. T. sehr stark unter Schorfbefall gelitten, dem durch die langanhaltenden Benetzungszeiten des Blattwerkes und der Früchte gute Entwicklungsmöglichkeiten geboten waren.

### Wachstumsablauf und Andauerzeiten (Tage) von Wachstumsabschnitten im Jahre 1956

+ = später, länger; — = früher, kürzer als Mittel; A = Abweichung

	Holstein, Hügelland 1956 A	Braunschweig Hildesheimer Lössbände 1956 A	Kölner Bucht 1956 A	Rhein-Main Tiefland 1956 A	Münchener Ebene 400—600 m 1956 A	Südl. Oberrhein, Tiefland 200—400 m 1956 A
Schneeglöckchenblüte .....	17. 3. +18	23. 3. +22	8. 3. +16	10. 3. +14	20. 3. +13	11. 3. +18
Haferausaat .....	2. 4. — 4	3. 4. + 3	29. 3. + 6	23. 3. — 1	5. 4. + 8	25. 3. + 6
Laubentfaltung .....	8. 5. + 7	6. 5. +12	22. 4. + 6	19. 4. + 3	30. 4. + 3	17. 4. + 3
Apfelblüte .....	24. 5. + 8	19. 5. +10	5. 5. + 8	4. 5. + 7	14. 5. + 6	4. 5. + 9
Winterroggenblüte .....	8. 6. — 5	11. 6. + 5	2. 6. + 2	31. 5. + 0	9. 6. + 3	2. 6. + 4
Winterroggenernte .....	6. 8. + 6	8. 8. +11	4. 8. +15	1. 8. +12	6. 8. + 6	31. 7. +10
Haferernte .....	15. 8. + 8	21. 8. +14	15. 8. +16	6. 8. + 5	18. 8. + 6	14. 8. +14
Winterroggenausaat .....	2.10. — 8	12.10. + 6	6.10. — 1	10.10. + 3	29. 9. + 4	5.10. — 3
Laubverfärbung .....	27. 9. —10	23. 9. —17	3.10. —11	3.10. —13	4.10. — 8	13.10. = 0
Schneeglöckchenblüte bis Laubverfärbung .....	194 —27	184 —39	209 —26	207 —25	198 —21	216 —17
Haferausaat bis Winterroggenausaat .....	183 — 4	192 + 3	191 — 7	201 + 4	177 — 4	194 + 9
Apfelblüte bis Winterroggenernte .....	74 — 2	81 + 1	91 + 7	89 + 5	84 ± 0	88 + 1
Winterroggenernte bis Winterroggenausaat .....	57 —14	65 — 5	63 —16	70 — 9	54 — 2	66 —13

# Aerologische Werte November 1956

Termin 3 Uhr MEZ

Schleswig						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-55.1	-47.6	9.	-60.8	6.	—
7 000	-36.4	-27.2	9.	-50.8	29.	46
5 000	-21.1	-12.0	9.	-35.1	29.	45
4 000	-14.5	-6.0	9.	-26.3	30.	44
3 000	-8.3	-0.7	9.	-18.4	29.	44
2 000	-3.3	5.1	9.	-10.2	29.	59
1 000	0.5	8.8	9.	-8.6	30.	75
500	2.1	6.8	2.	-5.9	25.	85
Boden 45	3.1	8.4	7.	-2.4	21.	89

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausehöhe (m)	10 610	13 040	8.	7 530	29.
Tropausentemperatur (°C)	-60.1	-48.5	27.	-71.7	7.

Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m: 30  
bis Tropopausehöhe: 30

Erlangen						
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum	
10 000	-55.7	-48.0	9.	-62.7	20.	—
7 000	-35.9	-25.6	9.	-50.7	29.	40
5 000	-20.6	-12.0	9.	-35.8	29.	42
4 000	-13.4	-6.0	8., 9.	-26.9	29.	42
3 000	-7.5	2.0	9.	-19.0	29.	45
2 000	-3.3	7.6	9.	-12.0	29.	67
1 000	-0.1	6.2	10.	-5.6	24.	79
500	1.0	5.8	7.	-6.0	22., 25.	86
Boden 283	0.7	6.8	7., 27.	-11.0	25.	90

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
Tropopausehöhe (m)	10 700	12 900	8.	8 100	29.
Tropausentemperatur (°C)	-60.8	-54.8	12.	-71.0	7.

Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m: 30  
bis Tropopausehöhe: 30

## Wetterübersicht November 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	W e t t e r	
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen
1.	Hoch Nordmeer, vorherrschend antizyklonal (HNa)	Feuchte Ostseeluft	Eintrübung	Strichweise leichte Regen- oder Schneefälle	
2.			Stark bewölkt		
3.					
4.	Vorherrschend zyklonale Nordwestlage (NWz)	Milde Meeresluft	Nur im Küstenraum aufgeheitert, sonst stark bewölkt bis bedeckt	Häufige Regenfälle	
5.					
6.			Überwiegend bedeckt		
7.					
8.	Hoch Mitteleuropa (HM)	Alternde Meeresluft	Teils nebligtrüb, teils heiter	Trocken	Schiffskatastrophe auf dem Rhein wegen Nebelsturms
9.					
10.	Winkelförmige Westlage (Ww)	Erwärmte Polarluft	Alpenraum zeitweise aufgeheitert, sonst meist bedeckt	Zeitweise Regen	
11.					
12.	Trog Westeuropas (TrW)		Bedeckt		
13.	Zonale Hochdruckbrücke über Mitteleuropa (BM)	Kalte Festlandsluft	Meist bedeckt, nur in der Norddeutschen Tiefebene zeitweise aufgeheitert	Meist trocken	
14.					
15.					
16.	Übergangslage	Überwiegend milde Meeresluft	Im Alpenraum heiter, nördlich der Donau geschlossene Bewölkung	Strichweise leichte Regenfälle	
17.					
18.					
19.	Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa antizyklonal (HFa)	Russische Kaltluft	Meist heiter, nur im Südwesten noch Hochnebeldecken	Trocken	Strenge Fröste bis -12°C
20.					
21.					
22.		Am Boden russische Kaltluft, in der Höhe zeitweise Warmluft	Mittelgebirgsraum heiter, übriges Bundesgebiet stark bewölkt	In Bayern leichte Schneefälle	
23.					
24.					
25.	Antizyklonale Westlage (Wa)		Eintrübung	Schnee- und Regenfälle	Im Norden anfangs Glattets. Orkan über der Nordsee, im Binnenland Sturm
26.	Südliche Westlage (Ws)	Atlantische Warmluft	Meist bedeckt	Kräftige schauerartige Regenfälle	
27.					
28.		Erwärmte Polarluft			
29.	Trog Mitteleuropa (TrM)	Frische Polarluft	Wechselnd bewölkt	Schneeschauer	
30.					

**Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 10/1956**  
 S. 120 bei Tübingen in Spalte 20 streiche 13, setze dafür 12  
 S. 121 bei Garmisch-Partenkirchen in Spalte 20 streiche 21, setze dafür 2

**Korrekturen der Niederschlagskarten für den Kreis Rendsburg:**  
 Mai 1956: Streiche in Prozentkarte die 75%-Isolinie  
 Juni 1956: Streiche in mm-Karte die 100- und 150-mm-Isolyete  
 Streiche in Prozentkarte die 150- und 200-%-Isolinie  
 Juli 1956: Streiche in mm-Karte die 75-mm-Isolyete  
 Schließe in Prozentkarte Besdorf in Gebiet 50-75% ein.

Tagessummen des Niederschlags (mm)

— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

November 1956

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31													
<b>Schleswig-Holstein</b>																																													
Dagebüll	5	0.4	0.4	0.4	1.7	1.3		1.3		3.0		2.7		2.1	2.0	0.6	0.3									3.7	4.5	8.5	6.8	6.1															
Schleihamde	3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.6		0.6		4.6		2.2		1.4	0.7	0.1	0.0	0.1								1.0	11.5	3.5	3.3	0.7	0.3														
Entsch	35	0.4	0.5	0.3	0.3	3.0	0.1	3.0	0.1	1.6	0.2	0.1	0.1	1.3	0.7	0.1	1.0	1.2								1.7	6.7	8.0	4.7	3.8	1.8														
Büsum (Schlesse)	7	0.0	0.4	0.0	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.3	3.5	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0						0.2	5.9	6.7	13.8	9.6	0.1														
Neumünster	20	1.1	0.6	1.5	1.5	0.2	3.2	0.1	0.0	5.9	1.8	0.1	0.0	0.0	2.7	1.9	0.3	0.1	1.2							1.0	7.3	9.3	12.3	9.2	0.5														
Ratzeburg	11	0.1	1.4	0.4	0.4	2.4	0.1	1.4	1.5	0.0		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	(0.5)	0.4	0.2						2.3	4.3	12.1	4.3	1.4	0.6														
Harburg-St. Pauli	22	0.0	0.0	1.0	1.9	0.1	3.4			6.7	0.8	0.1	0.1	0.1	2.3	1.4	0.7	0.1	0.1							0.0	18.0	16.0	12.0	2.3	0.4														
Breitenbrunn-Spreckhövel	10	0.0	0.4	2.0	5.7	2.4	1.8			5.4			1.7	5.3	4.7	0.8	3.1			0.0						0.0	8.6	4.3	11.0	3.3	0.4														
<b>Niedersachsen</b>																																													
Borkum	12	1.5	0.9	2.9	2.6	1.4	0.4	0.0		3.5			5.1	3.7	1.9	0.6	0.1									0.5	1.7	1.7	3.7	5.0	3.5														
Bremerförde	6	0.4	0.8	1.8	1.0	1.0	0.0	0.0		5.2			1.2	2.3	3.1	1.1	2.5	0.4	0.1							0.3	15.0	10.4	10.1	5.3	0.6														
Leer	2	0.8	0.2	2.0	3.4	2.5	0.8	0.0	0.0	1.1	0.0	10.5	0.1	0.1	5.7	0.9	3.2	1.1	0.1							0.7	0.3	4.0	3.8	2.6	3.4														
Kirchhatten	30	1.4	0.4	(1.5)	(2.0)	(0.2)	(0.1)	0.0	1.8		0.0	1.8		3.5	0.4	4.2	0.8	0.2	0.1							0.1	2.4	7.6	7.0	3.8	0.4														
Saltan	73	0.5	0.1	0.7	1.4	2.5	1.6	0.2	0.0	9.0	0.1	1.0	1.3		3.6	0.5	2.6	0.2	0.7							0.1	7.8	11.1	5.2	6.8	2.1*														
Uhlen	42	0.2	0.8	1.3	0.9	5.5	0.3		7.0	0.0	0.1	0.1			1.0	1.1	0.2	0.4								0.0	17.5	12.6	17.2	3.7	3.3														
Unterlüß	110	1.3	0.2	2.8	2.7	0.5	1.0		7.4	0.3	0.4	1.0			1.0	1.1	0.6	1.4								0.5	17.0	6.3	6.2	2.9															
Meggan	14	0.3	0.2	2.3	0.7	0.5	1.0		1.0	0.0				5.6	0.8	0.7	0.2	0.0								0.3	2.0	2.8																	
Nienburg	28	0.1	0.2	1.1	1.5	0.3			5.2	0.1	0.7				1.4	1.5	3.1	2.0	0.0							0.7	3.9	6.3	6.4	5.0	0.4														
Diepholz-Heide	36	0.8	0.5	1.9	2.0	2.3	2.0		1.9	1.9		0.5			4.5	0.7	1.6									3.0	4.4	0.2	5.3	1.4															
Falderleben	70	0.0	1.8	1.6	3.1	4.1	0.3		4.1	2.5	0.5				0.7	3.8	0.9	0.1								2.0	7.3	2.9	3.8	5.7															
Hannover-Herrenhausen	50	0.2	0.1	1.8	1.0	3.0	0.2	0.0		3.6	0.0	0.3	0.1	0.1		0.7	3.8	0.9	0.1							2.3	5.3	0.5	7.1	4.6															
Hildesheim-Mortfeld	87	1.1	0.3	1.3	2.0	2.6	0.5		4.1	0.8	0.4	0.0			1.7	3.8	2.8	0.4								2.3	5.3	0.5	7.1	4.6															
Humburg	87	1.3	0.1	2.3	2.7	3.2	0.9	0.0		3.2	0.4	0.2			0.2	2.7	3.7	3.9	0.5							4.1	10.6	0.9	7.1	3.7															
Clunthol-Zellerfeld	565	0.9	0.6	1.5	1.5	2.5	2.0		2.9	0.9	2.3	0.5			0.0	0.0	3.8	7.1	8.0	1.2					0.0	13.5	26.4	5.7	15.6	13.1*															
Torfhaus-Sölling	491	1.0	0.5	0.2	1.2	2.7	0.7		2.3	0.4	2.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	9.9	13.5	0.5							10.0	13.8	2.0	13.2*	10.5*															
Dedersdorf	181	0.4	1.9	2.5	0.4	0.6	0.0	0.0	2.5	1.0	1.7				0.3	1.7	3.8	0.3								2.8	7.5	0.8	4.2	1.0															
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																													
Bad Oeynhausen	71	0.3	0.0	2.3	2.2	2.2	1.1	0.0		2.6	0.1	0.3	0.0		2.4	2.2	1.6	0.0								6.6	7.6	1.0	4.0	2.0															
Esselten	44	0.5	1.5	2.6	1.1	2.1	2.1		1.3						2.9	1.0	1.3	1.1								4.5	5.7	0.3	7.7	0.9															
Constfeld	84	0.5	2.9	3.0	0.9	3.9			1.3						3.4	1.4	0.8									8.3	7.0																		
Kleve	40	0.4	1.0	1.7	1.4	0.8	0.5		1.9	1.0	2.0	0.8			4.3	0.7	1.6									0.0	5.1	6.7	1.4	13.5	1.3														
Bad Driburg	210	0.0	0.0	4.5	9.1	4.2	4.7		4.3	2.9	1.8				1.3	4.3	3.0									19.7	23.0	1.3	10.6	1.9															
Lipstadt	76	0.0	0.9	2.1	3.0	0.9	2.2	0.0	0.0	2.1					1.6	1.4	1.7									5.6	9.9																		
Kirchvelvers	71	0.9	0.7	2.0	3.7	1.7	1.2	0.0		1.5	0.3	1.0			1.3	1.5	1.3									7.4	12.1	0.3	12.5	0.6															
Dattberg-Widderich	80	0.6	0.1	1.3	2.2	1.0	2.4		0.9	0.4	6.5	0.5			2.1	0.7	0.5									0.0	8.4	4.6	0.3	13.2	2.5														
Arnsberg-Wehrhahn	264	1.9	0.0	1.1	16.4	8.1	1.9		2.1	2.3	0.3				0.1	4.9	7.6	1.1	0.0							12.7	17.6	1.7	21.6	1.6															
Wuppertal-Buchholz	425	0.1	0.6	0.9	3.7	4.9	2.5	2.1	0.1	2.3	0.6	7.5			0.1	2.9	3.0	6.6	0.1	0.3						16.4	20.2	1.5	11.8	7.6															
Lülfeld	44	1.3	0.3	6.7	0.3	6.2	3.2	0.0	0.0	1.3	2.6	4.2	0.0		0.1	3.5	4.5	0.7								12.8	25.1	0.1	16.6	10.0*															
Hörsberg/Rheinland	55				1.7	0.5				3.1					2.6	0.7	0.5									1.3	8.1	1.8	5.1	0.9															
Köln	45	1.1	0.5	2.7	2.9	4.3	0.3	0.0		2.																																			

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
<b>Rheinland-Pfalz</b>																																	
Westerburg	330	0.2	0.2	0.2	3.2	4.6	4.4	6.9			3.0	0.7	4.1	5.1		0.1	0.4	0.6									8.0	29.7	7.9	6.2	9.4		
Mayen	259	0.6	0.6	0.6	1.2	2.6	3.8	0.1			3.8	0.6	3.5	2.2	0.5	0.4	0.7	1.3									3.2	3.3	6.6	6.8	1.5		
Lünebach	370	0.1	0.6		2.4	1.2	1.0	0.1			1.2	3.1	3.8	1.6		0.5		2.3								0.0	2.2	2.5	3.7	6.6	2.5		
Kinheim	130				4.7	0.6	7.6				0.9	1.6	3.2	2.8			0.4	0.6								0.0	0.5	5.8	10.7	11.9	6.2*		
Sargzath	422	1.8	0.0		1.2	0.6	2.7				3.2	2.2	7.6			0.2	0.6	1.2								0.5	3.4	5.3	9.2	9.5	0.9		
Niederauen-Schloßhörsheim	170	0.2			2.6	1.0	0.4				1.6	1.1	3.0	2.5				0.5							0.0	0.0	0.0	8.0	6.0	6.2	1.1		
Trier (Stadt)	144				1.4	0.4	0.4				1.6	1.1	3.6	1.1				0.8								0.2	6.4	10.8	8.0	10.6	1.6		
Alzey	173	0.6			3.8	2.8	2.8				0.3	0.4	2.2	3.2	1.4	0.2		0.3								5.2	11.5	13.5	13.4	2.5			
Bamholder	444	0.4			0.1						0.7	4.2	1.3	0.4				0.5	0.1	0.1						2.3	1.7	9.4	19.0	1.7			
Bad Dürkheim	130	0.2			0.5	1.4	1.3	0.6																									
Speyer	95				0.8	0.6	0.3	2.6																									
Zwibrücken	227	0.2			0.5	0.6	0.8	0.4																									
Bergzabern	181	0.2			0.5	0.6	0.8	0.4																									
<b>Baden-Württemberg</b>																																	
Wertheim	147	0.5			1.0	4.2	1.0	0.1	0.0	0.0	0.8	1.5	1.2	3.9				0.4	0.2	0.0							1.9*	2.6	12.2	14.7	4.9		
Heilbronn	174	1.1			0.6	0.3	4.8	0.2	0.0		2.5	2.6	1.9	1.6				0.8	0.1								2.4	1.2	11.3	15.4	0.5		
Ellwangen/Jagt	439	1.9			1.9	0.3	8.9	1.2	2.4	0.0		4.3	1.4	2.3				0.1	0.9	0.5	0.1					0.0	1.6*	8.9	16.5	21.3	1.2*		
Döbel, Kr. Calw	710	0.0			1.4	0.1*	2.1	1.7	0.5		1.3	4.0	0.1	4.3	0.7			0.3	2.8	2.4							2.8	6.1	11.2	23.5	4.1*		
Birsau	356	1.0			1.5	0.3	5.9	1.1			1.1	0.8	0.5	3.0	0.2			1.1	0.2								1.2	0.9	23.4	16.7	2.0*		
Stuttgart-Hohenheim	401	0.2			2.0	0.3	5.9	0.7	0.1	0.0	0.3	1.5	1.7	1.4	1.1	0.1		0.3	1.3	0.0						0.6	0.8	0.8	7.3	12.5	1.6*		
Hohenheim	494	1.7			2.2*	0.0	10.1	5.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	4.6	0.0			0.2	0.2	0.0						4.0	5.0	11.5	21.0	1.5*			
Herrenwies	758				0.7	1.7	9.5	11.6			1.9	5.6	2.4	0.0				0.0									10.6*	6.9	30.7	37.4	12.8*		
Rheinischhofheim	182	0.0			0.8	11.8	6.7				1.8	1.4	1.3	2.1													5.7	1.2	12.4	13.0	0.8		
Münzingen	715	1.2			0.8						0.5	2.3	0.5	0.5	0.1	1.5	0.2										4.0*	5.0	8.3	14.3	1.8*		
Hechingen	537				1.5						1.3	1.0							0.1								0.2	7.2	16.6	3.6*			
Schiltach	332				0.7						1.0	9.6															0.0	3.3	29.3	28.0	6.5*		
Talberg	683	0.5			0.4	10.8	10.7				1.0	9.6															1.3	7.0	42.9	34.8	6.3*		
Starningen-Ortstein	600	0.6			0.4*	0.1	8.9	1.6			0.6	1.5	2.8	0.2	0.3	0.5			0.4								0.6*	0.9	10.1	17.8	2.5*		
Bredlach	205				1.8	0.3	4.4	1.1			0.8	0.1	3.4	1.5	0.2	3.3	0.5		0.4								0.2*	0.0	0.0	17.8	2.5*		
Altdorf	571	0.1			0.3*	0.0	1.3	0.0	0.2	0.2	0.4	0.7	0.9	3.9	0.0	1.8	2.0*									0.0	1.2*	0.8	7.2	9.6	0.1*		
Bretlau	1019	0.0			0.2*	16.9	10.9				0.1	2.4	0.0	0.0													7.8	1.1	15.4	19.0	9.2*		
Untermltan	1090	3.1			0.0	7.9	7.2				2.4	3.3	5.7														6.4*	4.8	35.5	43.6	14.8*		
Aach/Hogau	620				0.0	6.0	1.9				0.6	0.7															0.1	3.7	14.9	0.5*			
St. Blasien	785				0.0	7.8	1.6				0.7	1.3	1.2	0.9	0.0	0.0	0.3										6.1*	2.4	41.2	35.1	15.0*		
Mersburg	434				0.0	5.0	2.2	0.5			0.2	1.1	1.7	1.8	0.0	5.1	2.4										2.0	1.0	0.8	10.3	1.4*		
Laxy	714				0.0	0.8*	11.9	16.2	0.5		0.2	2.0	0.2	4.2		6.8*	1.4*										11.6*	17.1	15.1	20.4	6.1*		
Schupfheim	375				10.6	1.6					1.9	2.2	3.8	1.6													0.4	0.7	18.7	18.0	5.1		
<b>Bayern</b>																																	
Fladungen	415	1.2			1.4	2.7	3.3	0.2				3.7	3.2	2.4					0.3	0.2							1.2*	13.8	9.2	10.8	1.3*		
Teuschiebs	692	0.6*			0.9	0.3*	2.2	0.9	1.9	0.1		5.2	0.2	0.0					3.9	4.5	0.7						5.7*	21.2	12.3	13.0*	5.0*		
Schwalmtal	204	0.8			0.0	0.9	2.0	0.0	0.9		1.5	3.4	0.4	1.5					0.7	1.4							1.9	1.0	7.2	7.9	1.7*		
Hersenthal	287	2.3			0.7	0.6	3.4	1.8	2.7		1.3	2.7	1.5	3.8	0.3				1.0	1.5							1.8	2.3	12.2	18.2	4.4*		
Göswinzen	449	1.2			5.5	3.7	2.3				1.3	8.9	0.7	0.0					0.4	2.3	0.4						6.7	8.4	13.9	15.8	6.3*		
Bremhof bei Emskirchen	403	1.2			0.0	6.3	2.3	0.2			0.8	5.9	1.7						0.5	0.2	0.5					0.0	2.1	1.1	8.7	8.5	1.4*		
Nürnberg-Duchobühl	835	0.2			0.3	0.0	5.0	3.1	0.2		0.9	5.9	1.0	0.3					0.0	4.0	1.2					0.0	3.9	0.9	8.1	14.4	2.1*		
Amberg/Opf. (Mariahilfberg)	519	0.2			1.1*						3.1								0.0	0.9						0.0	3.2*	3.5	6.5	12.8	1.5*		
Rothenburg	425	1.5			0.8	0.2	6.5	1.0	0.2		1.1	4.5	1.6	2.1	0.1				0.0	1.5	0.7					1.7	2.3	10.4	16.4	1.6*			
Cham	411	0.2			1.8						0.6	0.6							3.0	0.1	0.3					7.7	3.3	5.8	11.9	0.4*			
Parberg/Oberpfalz	525	2.0			3.7*						0.9	0.3	1.1						7.2*	4.2*	1.6					10.5*	7.6	9.6	17.2	1.3*			
Finsterau	1004	1.0*			4.0*	20.0*	15.0	5.0												1.5							11.0*	26.0*	12.0	29.0	1.6*		
Kaisheim-Neubof	516	1.3			2.6*						1.8	0.0	0.8						0.0	1.1*							2.1	2.0	6.9	8.6	0.3*		
Mallersdorf/Niederbayern	420	2.7			3.2						0.6								0.0							7.7	3.2	9.2	13.9	1.1*			
Pfarrkirchen	985																																

Monatswerte  
November 1956

Table with columns: Station, Seehöhe, Abweichung, Lufttemperatur, Niederschlag, Zahl der Tage, and Sonnenscheindauer. Rows include Westerland, Flensburg, Wyk, Schleswig, Marnenheide, Husum, Kiel-Wik, Herde, Helgoland, Eutin, Neumünster, Lübeck, Hamburg-Fuhlsbüttel, Bremerhaven, Bremen, Niedersachsen, Cuxhaven, Nordsee, Wilhelmshaven, Bresserwöden, Emden-Weithaus, Lüneburg, Oldenburg, Rotenburg, Salzuflen, Uckermark, Ostpreußen, Lügde, Hannover-Langenhagen, Braunschweig-Völkenrode, Mariental-Horst, Osnabrück, Hameln, Clausthal-Zellerfeld, Torfhaus-Solling, Braunlage, Göttingen.

\*) Zeitraum 1891-1950

\*) Zeitraum 1891-1940

\*) Feuchtemessungen ausgefallen.

**Nordrhein-Westfalen**

Bad Salzuflen	98	4.2	-0.5	11.7	11.	-5.7	24.	-7.5	25.	85	7.5	43	74	17	13	2	1	8	2	18	8	2	63	123	
Münster	64	4.4	-0.4	12.8	9.	-5.8	25.	-7.6	25.	84	6.8	32	53	16	9	2	1	7	8	2	14	8	2	68	127
Gütersloh	75	4.6	-0.3	12.6	11.	-5.2	24., 25.			84	7.4	65	115	17	12	3	1	5	8	3	16	8	72		
Bocholt	25	4.8	-0.3	12.3	9.	-6.0	25.	-8.0	25.	85	6.7	36	62	16	9	2	1	10	4	15	8	7			
Kleve	40	5.0	-0.1	12.1	9.	-6.4	25.	-7.0	25.	89	6.4	46	72	18	13	1	1	13	4	15	7	1	2	69	
Ostfriesland	70	4.1	-0.6	12.7	9.	-7.2	25.	-10.0	25.	81	7.3	59	116	16	10	2	1	12	3	17	11	1	2		
Bielefeld	240	3.1	9.5	8.	-7.3	21.	21.	-8.0	21.	88	7.1	60	113	19	13	2	2	3	3	15	12	2			
Dortmund	106	4.4	14.0	9.	-9.0	24.	24.	-8.0	24.	82	6.2	60	112	17	13	2	4	5	11	5	11	12	2		
Essen-Mülheim (Flughafen)	120	4.5	8.0	9.	-6.0	24.	24.	-8.0	24.	84	6.8	59	70	17	11	4	1	11	4	16	8	1	68	132	
Arnsberg/Westfalen	204	3.8	-0.7	12.4	9.	-10.2	24.	-12.2	24.	83	6.8	99	136	17	15	2	2	14	7	16	10	1	71		
Isarhorn/Westf.	230	3.9	-0.9	13.0	9.	-10.0	24.	-12.0	24.	80	6.6	73	121	17	13	3	2	13	6	16	12	1			
Krefeld-St. Tönis	40	4.9	11.7	11.	-6.4	24.	24.	-7.2	24.	92	6.6	44	92	18	10	3	1	13	6	16	10	1			
Wuppertal-Ehrenhofen	128	4.1	-0.7	11.8	9.	-8.8	24.	-9.5	24., 25.	90	7.6	89	97	21	13	3	3	12	5	14	9	9			
Lüdenscheid	447	2.6	0.6	10.8	9.	-8.1	24.	-9.5	24.	85	7.3	109	108	18	14	4	3	2	16	4	16	11	2	62	115
Düsseldorf (Südriedhof)	36	5.2	12.4	10.	-0.5	24.	24.	-11.1	24.	84	6.5	49	80	15	10	1	1	5	14	5	20	6	1	80	82
Kahler Asten / Rohardgehirne	840	-0.6	1.4	4.8	10.	-9.2	21., 22.	-10.4	24.	93	7.9	136	129	22	14	6	6	27	2	14	2	21	10	62	60
Köln	45	5.2	-1.0	13.0	10.	-7.1	24.	-10.1	24.	83	7.1	50	90	17	11	2	2	8	5	18	7	7	60		
Siegen	267	3.3	-0.5	11.2	1.	-8.7	24.	-11.2	24.	81	7.5	77	101	18	13	2	3	2	15	4	17	11	1	71	113
Aachen (Observatorium)	202	4.5	-1.0	16.0	8.	-6.9	23.	-9.6	23.	85	6.7	54	82	19	13	2	2	5	1	5	16	7	2	55	86
Bonn	61	4.9	-1.1	13.0	10.	-7.1	22.	-3.2	22.	83	7.0	39	90	16	13	3	3	3	4	18	4	6	1	71	113
Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Str.)	55	2.4	-1.4	8.8	7.	-7.1	1.	-6.9	(21.)	80	8.2	56	133	17	10	1	5	6	2	21	13	1	87	68	

**Hessen**

Saarburg	325	2.5	-0.7	9.2	12.	-8.5	1.	-11.0	1.	86	7.7	61	130	12	12	2	1	2	2	2	3	2	2	57	100
Arolsen	288	3.1	-0.1	8.6	8.	-7.9	21.	-11.3	21.	86	7.5	42	91	19	10	2	2	3	5	3	3	17	7	4	52
Witzenhausen	139	3.5	-0.7	10.2	12.	-7.2	1., 21.	-9.2	21.	81	7.7	47	115	14	11	2	3	3	2	19	17	4	2	29	108
Kassel/Süd	158	3.8	-0.3	11.9	12.	-5.0	25.	-8.6	21.	81	7.7	41	98	18	9	1	3	1	2	2	2	9	2	62	138
Willingen	582	1.5	10.0	9.	-9.3	1., 24.	1.	-11.5	1.	85	7.3	144	176	16	15	5	4	6	10	2	20	14	7	60	
Eschwege	170	3.1	-0.6	10.2	12.	-6.8	1.	-7.4	22.	81	7.5	29	76	16	11	1	3	1	3	4	18	13	4		
Frankenberg	318	2.3	8.9	12.	-7.5	24.	24.	-8.0	24.	88	7.6	37		15	10	1	2	2	7	2	17	15	4		
Biedenkopf	273	3.1	-0.2	10.6	2.	-8.3	21.	-9.3	21., 24.	85	7.5	57	69	16	11	2	3	2	5	3	17	11	2	47	
Hautschwenda	500	0.9	-1.2	7.4	9.	-8.0	21.	-10.2	21.	81	7.7	47	78	15	12	1	3	2	17	3	21	17	7		
Bad Hersfeld	203	2.8	-0.6	10.0	12.	-8.5	25.	-9.6	25.	85	7.0	46	65	17	12	1	4	3	2	19	17	4	52		
Marburg	243	3.0	-0.5	10.2	4.	-8.8	24.	-8.9	21.	84	7.1	42	84	16	10	1	3	2	9	4	15	11	2	29	108
Dillenburg	229	3.4	-0.3	9.0	2.	-8.5	24.	-10.0	24.	82	8.1	76	124	17	12	2	3	2	8	1	19	11	2		
Ansbach	276	2.5	9.0	4.	-11.5	25.	25.	-13.0	25.	83	7.6	40	15	13	3	4	2	3	5	3	17	9	2	61	136
Gießen (Liebigshöhe)	195	2.3	-0.7	10.4	4.	-8.0	25.	-8.0	25.	83	7.3	42	83	17	9	1	3	2	5	3	17	2	4	54	
Fulda	283	2.4	8.8	8.	-8.6	25.	25.	-12.0	25.	85	7.4	44	88	17	11	1	3	3	6	4	20	15	4	54	
Saalfeld	305	2.5	-1.2	8.6	18.	-8.6	25.	-11.1	25.	83	7.4	64	93	17	14	1	3	3	11	5	16	16	3	85	
Wasserkuppe/Rhön	921	-1.1	-1.7	4.2	9., 10., 12.	-9.7	24.	-13.4	24.	91	7.1	77	108	18	15	2	12	9	24	5	19	23	12	67	
Hechenbühl	645	0.4	-1.2	7.0	10.	-10.0	24., 25.			91	7.0	122	134	17	15	3	4	2	20	6	17	18	8		
Weilburg	225	3.0	-1.1	10.2	4.	-9.0	25.	-9.5	24., 25.	91	7.7	65	108	17	13	1	3	3	9	2	17	11	2		
Bad Nauheim	145	3.3	-0.3	10.6	4.	-8.3	25.	-8.5	25.	81	7.5	39	82	13	11	3	2	6	5	4	17	11	1		
Niesbach	195	3.1	-1.0	9.7	11.	-9.4	25.	-11.2	25.	86	7.3	54	14	12	1	4	2	2	2	3	17	12	2	47	
Kl. Feldberg/Taunus	603	-0.2	-1.3	6.1	10.	-8.8	21., 24.	-10.0	25.	92	7.6	66	105	18	13	1	7	7	23	4	16	20	8	54	86
Gelnhausen	155	3.7	11.3	6.	-9.2	25.	25.	-9.8	25.	83	7.0	65	118	17	15	2	3	4	4	6	18	12	3		
Königsstein	402	2.5	-0.8	8.2	4.	-7.8	23.	-10.2	25.	84	7.3	60	91	16	11	3	3	2	8	5	20	13	3	56	
Frankfurt a. M. (Heilbergstr.)	103	4.3	-0.6	10.7	9.	-7.0	25.	-8.0	25.	81	7.5	48	94	16	11	1	3	10	10	4	18	7	7	52	115
Wiesbaden-Süd	141	4.0	-0.8	10.6	4., 6.	-8.0	25.	-9.6	25.	83	7.4	42	84	13	9	1	2	9	9	4	17	11	1	54	98
Giesenheim	169	4.4	-0.4	11.8	12.	-8.3	25.	-10.6	25.	72	7.5	27	68	16	8	2	2	3	10	4	18	9	3	59	120
Darmstadt (Blumarkrum)	263	2.9	1.5	9.4	8.	-7.4	25.	-9.3	25.	85	7.4	56	110	17	10	2	3	6	6	5	18	11	3	58	
Neundorfen	508	1.7	1.5	7.6	8.	-7.4	21., 23.	-9.8	25.	88	7.5	53	76	16	11	2	5	3	10	5	19	14	8		
Beerfelden	441	1.8	-1.4	8.9	8.	-8.5	25.	-10.1	25.	88	7.8	78	84	18	13	3	1	14	1	2	21	5	48		

1) Feuchtemessungen ausgefallen.  
2) Feuchtemessungen unvollständig.

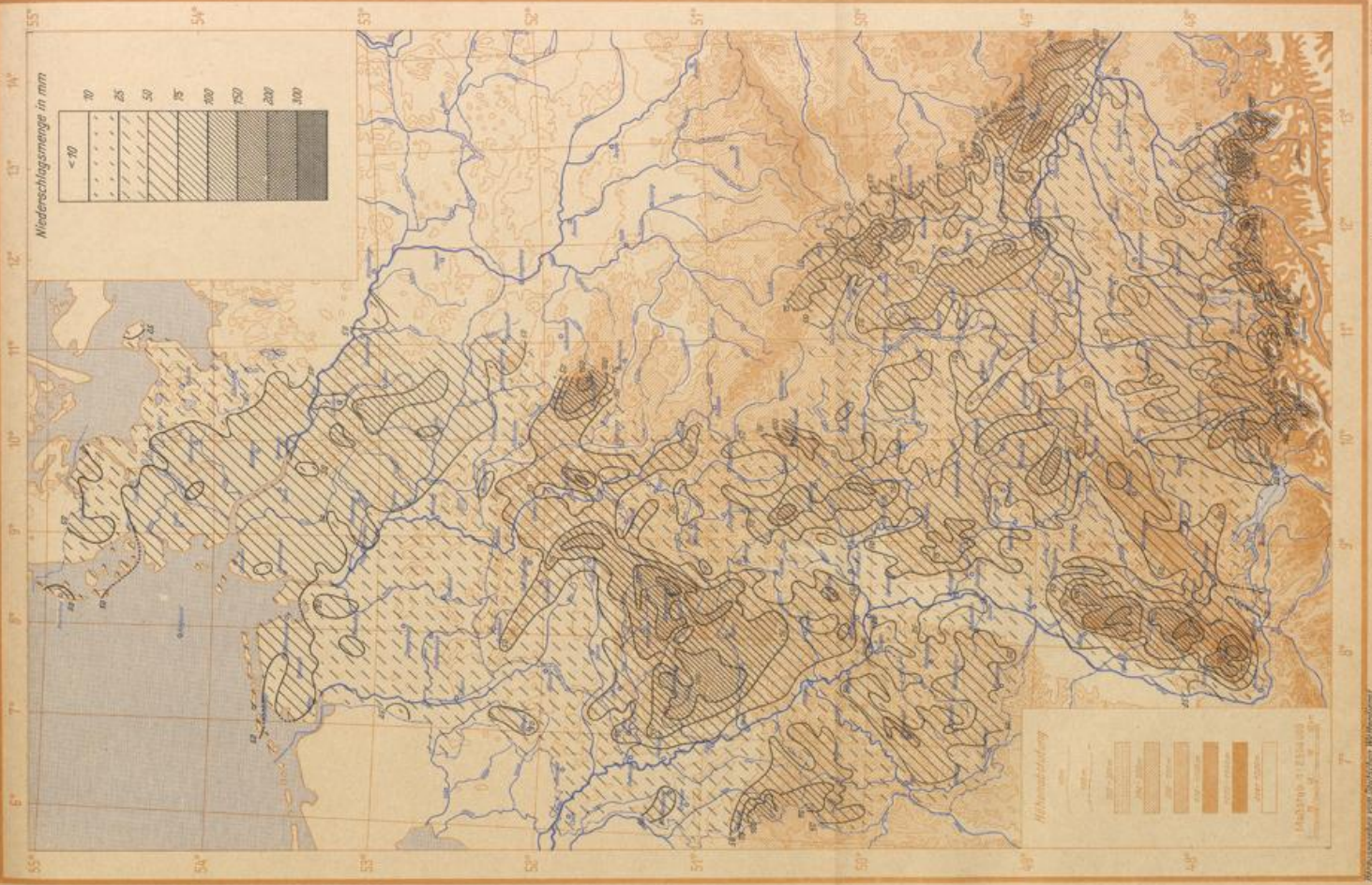


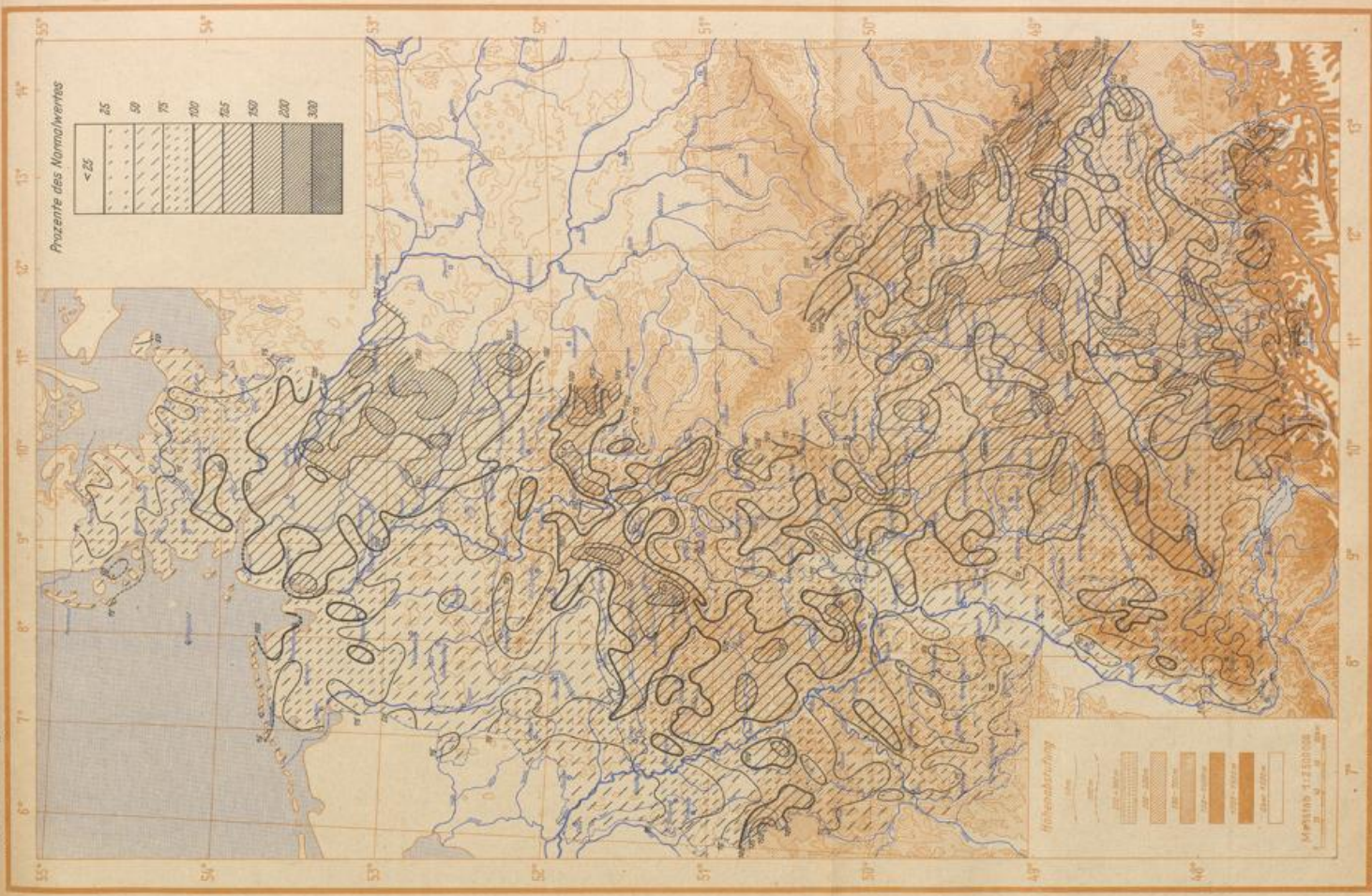
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Badenweiler	412	2.4	-2.3	13.5	9.	-7.5	23.	-8.0	23.	88	8.0	53	83	16	8	2	2	1	13	3	23						18	2	
Ravensburg	462	2.2	-1.1	11.3	11.	-7.6	23.	-8.0	23.	86	9.3	45	81	14	12	3	5	4	5	1	23						19	2	
St. Disen	785	0.3	-0.9	11.1	9.	-10.6	23.	-11.8	23.	90	7.6	113	97	11	9	3	5	3	3	4	23						21	5	
Hörschwanz/Schwarzwald	1000	-0.6	-2.3	10.6	23.	-9.9	23.	-13.9	25.	81	8.2	78	10	6	2	6	9	10	10	3	23						21	10	
Meersburg	434	2.8	-1.3	11.7	11.	-5.3	23.	-6.3	23.	83	8.5	35	78	13	10	1	2	1	2	3	20						12	2	
Isny	714	0.0	-1.9	11.6	11.	-9.1	23.	-10.6	23.	84	8.5	114	131	14	11	6	8	11	8	3	20						22	5	
Konstanz-Hora	405	3.3	-0.7	9.4	27.	-4.7	23.	-5.3	23.	85	8.7	37	80	12	10	1	1	1	1	1	22						8	2	
Friedrichshafen	401	2.8	-1.2	11.6	11.	-4.4	22., 23.	-7.0	19.	84	8.4	38	71	14	11						22						11	2	
<b>Bayern</b>																													
Fladungen	415	1.8	-0.4	8.0	7.	-10.0	25.	-11.7	25.	85	7.3	63	92	18	15	2	4	1	7	6	20						16	1	
Toschnitz	622	0.3	-1.5	6.8	12.	-10.5	25.	-12.8	25.	83	7.1	49	109	16	9	1	5	3	6	5	18						16	2	
Hol-Honnsaas	596	-0.2	-1.7	7.1	11.	-10.9	25.	-13.8	25.	89	7.9	55	18	11	3	10	6	13	7	3	21						19	8	
Coburg	336	1.6	-1.5	8.0	13.	-11.3	25.	-13.9	25.	81	8.3	42	81	19	12	3	4	2	5	6	18						18	3	
Bad Kissingen	216	2.7	-0.9	9.3	17.	-10.4	25.	-11.0	25.	87	7.1	43	77	15	13						20						16	2	
Schweinfurt	204	3.2	-0.8	10.0	8.	-10.0	25.	-11.7	25.	87	7.0	33	81	15	10	2	2	1	2	6	6						17	3	
Fichtelberg	702	-0.5	-0.8	4.5	6.	-11.2	25.	-14.0	24., 25.	87	7.5	94	18	14	3	8	3	13	3	13	4	19					22	8	
Bayreuth	350	1.2	-0.5	7.7	5.	-10.2	24., 25.	-14.0	24., 25.	85	7.7	43	88	15	10	4	4	3	8	5	20						16	3	
Herrnsbühl	287	2.8	-0.7	9.2	8.	-10.8	25.	-13.4	25.	83	7.1	41	49	16	8	1	4	2	4	4	16						17	1	
Bamberg (Stenwart)	282	2.4	-1.1	8.6	18.	-10.6	25.	-11.7	25.	85	7.3	63	92	18	15	2	4	1	7	6	20						16	1	
Wurzberg (Stein)	259	2.7	-1.2	9.0	11.	-10.0	25.	-12.8	25.	83	7.1	49	109	16	9	1	5	3	6	5	18						16	2	
Gößweinstein	439	1.1	-1.1	7.5	11.	-11.6	25.	-12.8	25.	88	7.2	78	126	15	12	2	5	2	11	11	5	17					15	1	
Alglashütte	750	1.1	-1.1	5.0	11.	-11.0	25.	-13.4	25.	85	7.5	55	16	13	1	9	6	13	5	5	20						18	2	
Weiden/Oberpalz	396	1.2	-1.2	7.5	8.	-10.7	25.	-11.8	25.	85	7.4	56	124	17	12	1	8	3	3	4	17						23	8	
Brannhof bei Emshofen)	403	1.6	-1.2	8.1	8.	-9.8	25.	-12.4	25.	87	7.1	41	49	16	8	1	4	2	4	4	17						17	2	
Nürnberg (Flughafen)	310	2.0	-1.3	9.0	8.	-12.0	25.	-13.4	25.	83	7.1	41	49	16	8	1	4	2	4	4	17						16	1	
<b>Amberg/Oberpalz (Marshallberg)</b>	519	0.7	-1.4	6.0	8.	-11.0	25.	-12.8	25.	87	7.5	55	107	20	13	2	5	5	3	6	13						18	8	
Rothenburg	425	1.6	-1.4	8.8	11.	-12.7	25.	-12.8	25.	85	7.5	58	121	18	10	1	7	6	5	5	13						17	5	
Ansbach (Stadt)	440	1.4	-1.4	8.8	11.	-11.3	25.	-14.2	25.	83	7.5	58	121	18	10	1	7	6	5	5	13						17	5	
Cham	411	1.0	-1.7	9.0	11.	-10.7	25.	-14.2	25.	88	7.4	51	138	17	11	1	10	3	6	4	17						17	5	
Parberg/Oberpalz	525	0.5	-1.5	6.9	11.	-10.2	25.	-15.1	22.	88	7.4	82	17	14	2	8	5	9	3	18							17	6	
Hollenstein-Katzenberg, Kr. Viechtach	403	0.7	-1.3	8.6	11.	-12.5	22.	-15.1	22.	90	7.5	63	131	16	11	2	7	2	4	5	21						20	4	
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald	1307	-3.2	-2.6	6.5	12.	-10.5	25.	-15.1	25.	87	7.5	130	106	18	11	5	10	30	21	5	18						29	20	
Weidenburg	435	1.5	-1.7	8.8	11.	-10.6	22.	-13.2	22.	83	7.8	51	116	17	11	1	7	4	4	4	17						18	2	
Regensburg	337	1.7	-0.7	8.7	8.	-11.0	25.	-13.0	25.	85	7.5	45	128	17	11	1	8	3	2	2	16						18	1	
<b>Amberg/Oberpalz (Marshallberg)</b>	1004	-1.9	-2.2	5.9	9.	-10.7	25.	-14.8	25.	86	7.5	131	152	12	12	6	11	30	8	1	15						25	12	
Finsterau	313	1.8	-0.2	9.8	8.	-10.0	21.	-12.2	22.	85	7.9	68	117	18	11	3	4	1	4	3	22						18	1	
Metten, Kr. Deggendorf	403	1.6	-1.2	11.7	8.	-9.5	25.	-11.2	25.	87	7.3	54	128	17	12	1	5	1	2	2	17						17	1	
Theissing <sup>1)</sup>	516	1.2	-1.0	10.2	11.	-9.2	25.	-11.6	25.	86	7.7	44	97	14	10	7	4	7	3	17							18	4	
Kaibheim-Neuhof	420	1.8	-1.0	9.8	11.	-9.9	25.	-11.0	25.	86	7.5	54	97	13	11	1	6	2	5	4	19						17	1	
Mahersdorf/Niederbayern	438	1.6	-1.0	11.0	11.	-10.9	25.	-11.3	22., 25.	86	7.5	44	96	15	10	1	6	2	4	4	19						17	1	
Höll. Kr. Mainburg	409	1.7	-1.0	10.2	8.	-5.4	25.	-8.7	25.	85	8.0	59	96	15	11	2	2	1	3	2	16						18	2	
Passau (Oberhaus)	391	2.0	-0.4	10.9	11.	-9.6	25.	-8.7	25.	85	8.0	59	96	15	11	2	2	1	3	2	16						18	2	
Landshut	475	1.6	-1.0	11.1	11.	-8.6	25.	-10.4	25.	85	7.7	43	107	12	8	1	5	5	3	2	19						16	1	
Weihenstephan, Kr. Freising	480	1.5	-1.4	10.5	11.	-7.8	22.	-10.0	25.	77	8.3	42	98	15	6	2	7	2	5	5	2	21					18	3	
Augsburg-Kriegshaber	435	1.7	-1.4	10.5	11.	-7.8	22.	-10.0	25.	77	8.3	42	98	15	6	2	7	2	5	5	2	21					18	3	
Oberaufkirchen	401	1.8	-1.0	9.9	27.	-7.6	25.	-10.2	25.	87	8.6	46	100	11	6	2	3	3	12	2	22						19	2	
Mühlhof/Inn	518	1.6	-1.4	11.0	11.	-9.8	22.	-9.6	22.	83	8.9	50	104	16	11	2	8	6	4	4	22						15	2	
Krummich-Schwaben	515	1.5	-1.4	11.0	11.	-9.8	22.	-9.6	22.	83	8.9	50	104	16	11	2	8	6	4	4	22						15	2	
München-Symphonienburg	620	1.2	-2.0	11.1	11.	-8.3	21., 23.	-11.4	23.	88	8.6	50	111	15	9	2	8	6	17	1	22						18	4	
Ammerland	580	1.0	-1.0	11.6	11.	-8.3	22.	-9.4	22.	81	8.3	40	77	16	9	7	4	3	1	22							18	5	
Traunstein	977	-1.0	-3.2	10.2	9., 10.	-9.0	22., 23.	-10.0	4.	91	8.4	41	76	15	12	1	11	30	10	2	22						18	5	
<b>Habsheimberg</b>	654	0.8	-2.1	9.9	11.	-7.3	23.	-9.1	23.	82	8.2	55	72	14	12	2	6	7	4	3	20						18	4	
Bad Tölz	705	0.4	-1.1	11.0	11.	-7.8	23.	-9.2	23.	86	8.4	70	101	16	10	2	10	4	3	2	20								

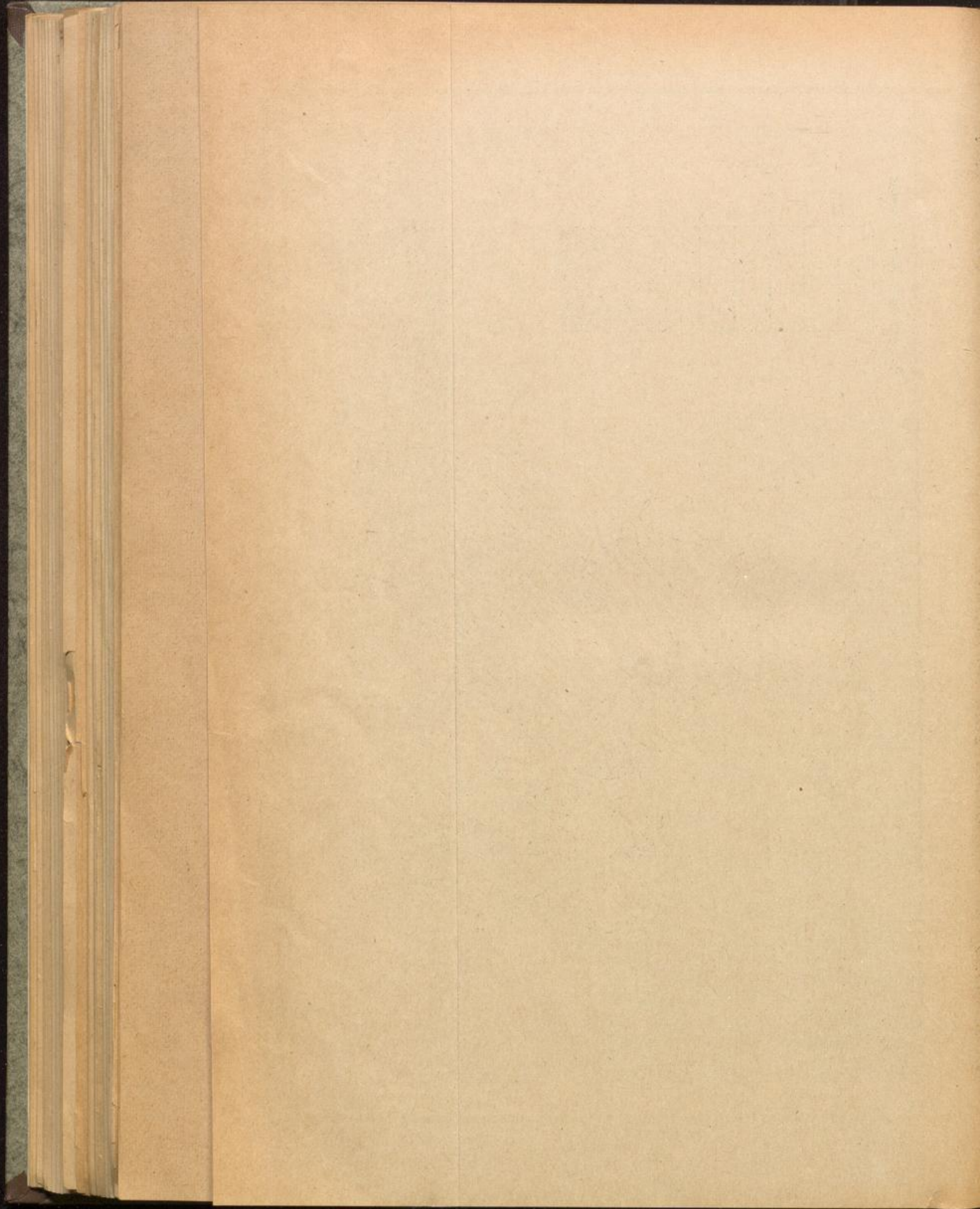
Tageswerte der Lufttemperatur (°C)

November 1956

Station (Seehöhe in m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
<b>Westerland</b> (12)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	7.8 9.8 0.0	6.4 7.9 3.3	8.2 9.3 3.9	7.7 9.3 4.9	6.6 9.4 5.4	8.8 9.6 6.4	8.7 9.7 8.2	5.8 8.5 5.3	5.0 7.1 4.2	6.0 8.3 5.4	5.5 8.1 4.4	4.9 6.4 4.4	3.2 5.4 1.9	5.2 7.3 4.7	3.2 5.1 1.9	5.2 7.3 4.7	8.3 8.7 7.2	8.1 8.6 7.7	6.8 8.1 6.2	0.9 2.0 -1.3	-0.3 2.0 -1.3	-0.9 2.4 -1.5	-0.9 2.4 -1.5	2.0 4.0 0.5	2.4 3.6 0.0	6.4 8.7 4.5	6.3 7.6 3.9	5.5 6.2 4.5	4.2 4.5 2.4	1.2 1.9 -2.7	
<b>Hamburg - St. Pauli</b> (22)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	2.7 5.4 -2.7	4.8 9.0 3.1	5.9 7.1 2.5	7.8 8.5 6.5	6.3 9.7 4.5	8.6 10.2 4.5	8.6 10.2 4.5	9.1 10.7 4.5	6.0 9.1 3.2	4.3 7.5 3.2	3.9 7.5 3.2	5.0 8.2 4.4	5.2 8.5 4.8	2.8 4.3 0.5	2.8 4.3 0.5	2.4 4.3 0.5	7.3 9.2 3.3	6.0 8.5 3.3	6.9 9.8 4.1	2.4 5.8 -1.5	-3.4 8.9 -1.5	-2.4 5.8 -1.5	0.3 2.0 -1.0	0.3 2.0 -1.0	1.1 3.8 0.0	1.1 3.8 0.0	3.8 5.8 2.0	7.8 9.9 4.1	4.7 7.8 3.1	3.4 4.7 1.4	1.3 3.4 2.1
<b>Emden-Wulhausen</b> (0)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	4.6 8.6 -4.8	6.0 10.7 3.7	7.1 9.7 2.8	8.6 10.2 7.6	7.5 9.4 5.9	9.1 10.3 6.0	9.1 10.3 6.0	9.1 10.3 6.0	6.8 9.2 5.4	6.8 9.2 5.4	7.6 9.6 6.4	7.6 9.6 6.4	6.0 8.3 4.0	2.4 4.7 0.5	2.4 4.7 0.5	2.4 4.7 0.5	7.3 9.6 3.7	6.0 8.3 4.0	6.9 9.6 6.4	2.4 5.8 -1.5	-1.6 8.9 -1.5	-1.6 8.9 -1.5	0.3 2.0 -1.0	0.3 2.0 -1.0	0.1 3.8 0.0	0.1 3.8 0.0	5.0 7.8 2.8	8.6 10.0 7.2	5.8 7.2 4.4	3.2 4.7 1.5	1.7 3.4 2.1
<b>Braunschweig-Völkenrode</b> (80)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	0.2 3.6 -3.2	4.4 8.2 1.0	3.8 7.2 -0.3	7.8 10.2 4.4	6.4 9.6 3.0	7.6 10.2 4.4	7.6 10.2 4.4	8.4 10.2 4.4	6.5 9.3 3.5	3.7 6.3 2.6	6.7 9.3 2.6	6.7 9.3 2.6	5.8 8.3 4.0	3.2 5.7 2.5	3.2 5.7 2.5	3.2 5.7 2.5	8.1 10.3 4.1	7.3 9.6 3.3	8.1 10.3 4.1	0.8 3.3 -2.5	-2.6 8.3 -2.5	-2.6 8.3 -2.5	1.5 3.8 0.0	1.5 3.8 0.0	1.5 3.8 0.0	1.5 3.8 0.0	3.3 5.8 2.5	6.2 8.1 4.9	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Münster</b> (64)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	1.8 5.5 -2.2	5.5 9.2 1.7	6.3 10.0 3.7	8.1 11.9 5.8	7.2 10.9 4.7	8.6 12.4 6.7	8.6 12.4 6.7	7.1 10.9 4.7	5.0 8.4 3.4	3.3 6.7 3.4	3.3 6.7 3.4	4.1 7.5 4.1	4.1 7.5 4.1	2.4 5.8 3.4	2.4 5.8 3.4	2.4 5.8 3.4	7.2 9.6 4.4	8.3 11.1 6.6	8.3 11.1 6.6	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Bonn</b> (61)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	1.3 5.0 -3.0	5.1 8.2 1.3	6.4 10.4 3.2	8.2 11.9 5.7	6.4 10.4 3.2	8.6 12.4 6.7	8.6 12.4 6.7	5.7 9.3 3.6	3.7 6.3 2.6	6.7 9.3 2.6	6.7 9.3 2.6	6.6 9.2 3.0	6.6 9.2 3.0	3.2 5.7 2.5	3.2 5.7 2.5	3.2 5.7 2.5	8.1 10.3 4.1	7.3 9.6 3.3	8.1 10.3 4.1	0.8 3.3 -2.5	-2.6 8.3 -2.5	-2.6 8.3 -2.5	1.5 3.8 0.0	1.5 3.8 0.0	1.5 3.8 0.0	1.5 3.8 0.0	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Berlin-Dahlem</b> (55)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	-0.5 2.4 -7.1	3.2 6.9 0.5	2.0 5.6 -1.9	5.0 8.7 2.8	5.0 8.7 2.8	5.6 9.3 3.5	5.6 9.3 3.5	8.3 11.9 6.7	4.0 7.6 3.6	3.3 6.9 3.6	3.3 6.9 3.6	4.0 7.6 3.6	4.0 7.6 3.6	2.4 5.8 3.4	2.4 5.8 3.4	2.4 5.8 3.4	7.2 9.6 4.4	8.3 11.1 6.6	8.3 11.1 6.6	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Kassel-Hordelshausen</b> (158)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	0.2 4.5 -5.0	3.6 7.2 0.1	4.0 7.6 2.6	7.2 10.9 3.7	7.2 10.9 3.7	7.9 11.6 4.7	7.9 11.6 4.7	3.4 7.0 3.6	3.4 7.0 3.6	3.4 7.0 3.6	4.1 7.7 4.1	4.1 7.7 4.1	5.2 8.8 4.5	3.4 7.0 3.6	3.4 7.0 3.6	3.4 7.0 3.6	7.9 11.6 4.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Wasserkuppe-Rheda</b> (921)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	-0.1 2.2 -7.6	1.4 5.0 -2.0	1.4 5.0 -2.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	0.3 3.9 3.6	1.7 5.3 4.2	3.2 6.8 3.6	3.2 6.8 3.6	3.2 6.8 3.6	3.2 6.8 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Frankfurt a. M. (Feldbergstr.)</b> (103)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	1.6 5.4 -3.0	4.2 8.1 0.1	4.4 8.1 -2.9	8.1 11.9 4.7	8.1 11.9 4.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	3.2 6.8 3.6	4.2 7.8 4.2	2.1 5.7 3.6	2.1 5.7 3.6	2.1 5.7 3.6	2.1 5.7 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Trier (Stadt)</b> (144)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	1.1 5.8 -1.9	2.7 6.9 -3.3	5.4 9.3 0.4	8.0 11.9 3.9	8.0 11.9 3.9	8.9 12.8 4.9	8.9 12.8 4.9	7.6 11.5 4.4	1.1 4.7 3.6	6.2 10.0 3.8	6.2 10.0 3.8	6.2 10.0 3.8	6.2 10.0 3.8	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Stuttgart-Hohenheim</b> (401)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	1.5 2.8 -0.2	6.0 9.9 2.6	2.6 6.5 3.9	5.2 9.1 3.9	5.2 9.1 3.9	6.9 10.8 4.9	6.9 10.8 4.9	7.0 11.3 4.3	1.5 5.1 3.6	1.5 5.1 3.6	1.5 5.1 3.6	1.5 5.1 3.6	1.5 5.1 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Freiburg (Wallfahrstr.)</b> (267)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	1.5 6.1 -0.1	4.3 8.2 3.9	4.3 8.2 3.9	6.3 10.2 3.9	6.3 10.2 3.9	6.5 10.4 4.0	6.5 10.4 4.0	4.6 8.4 3.8	2.2 5.8 3.6	2.2 5.8 3.6	2.2 5.8 3.6	2.2 5.8 3.6	2.2 5.8 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Feldberg-Schwarzwald</b> (1486)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	2.3 6.9 -4.3	5.5 9.3 -6.4	4.2 8.1 -6.3	8.1 11.9 4.7	8.1 11.9 4.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	2.5 6.1 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Nürnberg-Buchanühl</b> (335)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	-0.2 7.3 -3.9	0.2 4.3 -5.2	0.3 4.3 -5.2	3.8 7.7 -1.4	3.8 7.7 -1.4	6.2 10.1 3.9	6.2 10.1 3.9	2.6 6.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.6 5.2 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>München-Symphonyburg</b> (515)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	0.1 1.3 -1.2	-0.3 1.0 -1.5	-0.2 1.0 -1.3	4.8 8.6 3.8	4.8 8.6 3.8	4.9 8.7 3.9	4.9 8.7 3.9	1.1 4.7 3.6	1.1 4.7 3.6	1.1 4.7 3.6	1.1 4.7 3.6	1.1 4.7 3.6	1.1 4.7 3.6	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1
<b>Obersdorf</b> (810)	Mittel Höchstwert Tiefstwert	0.0 5.3 -3.5	-1.2 0.1 -2.5	-1.8 0.5 -3.0	0.6 4.0 -6.1	0.6 4.0 -6.1	1.8 5.2 2.6	1.8 5.2 2.6	1.4 4.2 2.8	1.2 4.2 2.8	4.2 8.0 3.8	4.2 8.0 3.8	4.2 8.0 3.8	4.2 8.0 3.8	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	1.5 5.1 1.0	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	8.3 12.0 6.7	0.5 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	-0.6 3.0 -2.0	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	1.5 4.0 2.5	3.3 5.8 2.5	6.2 8.7 4.8	2.2 4.3 2.1	1.8 3.3 1.5	2.2 4.3 2.1







# Monatlicher Witterungsbericht

des Deutschen Wetterdienstes

Bezugspreis 8.50 DM jährlich

Verlagsort Bad Kissingen

4. Jahrgang

Dezember 1956

Nummer 12

## Allgemeiner Witterungscharakter

Nachdem in der ersten und zweiten Dekade des Dezembers ungewöhnlich mildes Wetter geherrscht hatte, stellten sich im letzten Monatsdrittel winterliche Kälte und Schneefälle ein. Insgesamt war der Weihnachtsmonat bei unterschiedlichen Sonnenscheinverhältnissen zu mild.

Im Bundesgebiet fiel zwar recht häufig Niederschlag, doch waren die Regen- und Schneefälle mit Ausnahme von Schleswig-Holstein meist so wenig ergiebig, daß die Monatssummen des Niederschlags größtenteils hinter den Erwartungen zurückblieben, insbesondere in Süddeutschland.

## Wetterablauf

Vom 1.—2. schwenkte der Keil eines umfangreichen ostatlantischen Hochs von Norddeutschland unter Abschwächung zu den Alpen. Er bewirkte am 1. im gesamten Binnenland, am 2. nur noch tagsüber in Süddeutschland ruhiges und trockenes, teils heiteres und sonniges, teils nebligtrübes Winterwetter mit Höchsttemperaturen um den Gefrierpunkt und gebietsweise strengen Nachfrösten bis  $-14^{\circ}\text{C}$ . Nach Abzug des Hochkeils stellte sich eine milde West- bzw. Nordwestströmung ein, welche am 1. im Küstengebiet, am 2. südwärts bis zum Main und in der Nacht zum 3. auch in Süddeutschland kräftige Erwärmung, Eintrübung und leichte Regenfälle auslöste. Im Süden gefror der Regen auf dem unterkühlten Erdboden zu einer gefährlichen Glatteisdecke.

Vom 3.—8. wanderte die steuernde Antizyklone langsam vom Ostatlantik über die Biskaya nach Frankreich. An ihrer Nordostflanke strömten mit zeitweise lebhaft auffrischenden nordwestlichen Winden überwiegend warme Meeresluftmassen nach Deutschland und riefen meist geschlossene Bewölkung sowie häufige Regen- oder Sprühregenfälle hervor. Für die Jahreszeit war es viel zu mild. Bis in die Kamm- und Gipfelflagen der Mittelgebirge herrschte Tauwetter, so daß die Schneedecke mit Ausnahme des Hochgebirges rasch abschmolz. In den Niederungen schwankten die Tagestemperaturen zwischen  $5$  und  $10^{\circ}\text{C}$ . Auch nachts blieb es meist frostfrei; lediglich in Ostniedersachsen und Ostbayern sanken in der Nacht zum 7. die Tiefsttemperaturen geringfügig unter den Gefrierpunkt ab, weil es hier nach Durchzug einer Kaltfront vorübergehend stärker aufgeheitert hatte.

Vom 9.—11. bestand am Nordrand einer Hochdruckbrücke, die sich von den Azoren über die Alpen bis zum Balkan erstreckte, eine zügige Westdrift. In ihrem Bereich hielt in Norddeutschland die sehr milde und trübe Witterung an. Abgesehen von Sprühregenfällen verbuchte man nur am 11. in der Norddeutschen Tiefebene stärkere Niederschläge, als eine atlantische Kaltfront den Nordteil des Bundesgebietes überquerte. — In Süddeutschland verzeichnete man unter Hochdruckeinfluß mildes und trockenes, teils nebligtrübes, teils — vor allem in den Alpen — heiteres und sonniges Wetter. Lediglich in Südbayern wurden örtlich leichte Nachfröste bis  $-3^{\circ}\text{C}$  registriert.

Vom 12.—14. wurde die zonale Hochdruckbrücke nach Süden abgedrängt. Die stürmische und ungewöhnlich milde Westwetterlage erfaßte nunmehr auch ganz Süddeutschland. Da die atlantischen Störungsfronten, welche in der Westströmung eingebettet waren, weiter nach Süden ausgreifen konnten, verstärkte sich die Niederschlagsfähigkeit in der Bundesrepublik, insbesondere am 12. und 13. Im Küstengebiet traten am 13. beim Durchzug einer Troglinie außer Regenschauern sogar heftige Gewitter auf. Gleichzeitig schwoll der Westwind bis Sturmstärke an und erreichte auf den Nordseeinsein in Spitzenböen Geschwindigkeiten bis  $118\text{ km/h}$ .

Vom 15.—16. drehte die Strömung auf Südwest. Dadurch wurden noch wärmere Luftmassen nach Deutschland geführt, so daß im Rheingebiet und in Westfalen die Höchsttemperaturen örtlich bis  $19^{\circ}\text{C}$  kletterten. In Süddeutschland löste sich die Bewölkung infolge Druckanstieges auf. Bei ungehinderter Ausstrahlung kühlte es sich nachts bis unter den Gefrierpunkt ab. Die Witterung in Norddeutschland wurde weiterhin durch atlantische Störungen beeinträchtigt, die allgemein starke Bewölkung und am 15. am Mittelgebirgsrand sowie am 16. im Küstengebiet Regen zur Folge hatten.

Vom 17.—19. schob ein südrussisches Hoch einen Keil über den Balkan bis nach Deutschland vor. Während in den höheren Lagen des Mittelgebirgs- und Apenraumes vom Morgen bis zum Abend die Sonne schien, bildete sich in den Tälern infolge starker nächtlicher Ausstrahlung bald eine nebelgefüllte Kaltluftschicht, die sich häufig auch tagsüber behauptete. In Aufheiterungsräumen wurden Tageshöchsttemperaturen bis  $16^{\circ}\text{C}$  gemessen. In Nebelgebieten beobachtete man dagegen Eistage, Nachfröste bis  $-7^{\circ}\text{C}$  und außerdem Glatteis durch Nebelniederschlag. — In der Norddeutschen Tiefebene dauerte unter dem Einfluß einer vom Ärmelkanal bis zur Ostsee reichenden Schleifzone das trübe und milde Wetter an. Nennenswerter Regen fiel aber nur in Schleswig-Holstein.

Vom 20.—22. pendelte bei geringen Luftdruckgegensätzen in Mitteleuropa ein Kaltlufttropfen, der sich von einer ostfranzösischen Kaltluftzunge abgelöst hatte, über das Maingebiet und Böhmen zur Odermündung und dann zurück nach Süddeutschland. Er verursachte trotz des hohen Luftdruckniveaus fast im gesamten Bundesgebiet geschlossene Bewölkung sowie leichte Regen- und Schneefälle. In den meisten Landschaften breitete sich eine geschlossene Schneedecke aus, die auf den fränkischen Hochflächen Höhen bis zu  $20\text{ cm}$  erreichte. Die Temperaturen gingen nunmehr auch in Norddeutschland und in den süddeutschen Höhenlagen erheblich zurück. Nachts wurde der Gefrierpunkt meist unterschritten.

Vom 23.—26. lag über Fennoskandien eine blockierende Antizyklone, die Deutschland kalte und weiße Weihnachten bescherte. Auf der Südflanke der Hochzelle floß in Bodennähe kontinentale Kaltluft nach Deutschland. In der Höhe wurden dagegen vom Balkan her zeitweise wärmere Luftmassen in die Ostströmung einbezogen, die über dem mitteleuropäischen Kaltlufttropfen aufglitten. Dadurch kam es im gesamten Bundesgebiet zu starker Bewölkung und länger anhaltenden Schneefällen, die erst am 26. aufhörten, als der Kaltlufttropfen zur Adria abzog. Am stärksten schneite es an der schleswig-holsteinischen Ostküste infolge Labilisierung der kalten Kontinentalluft über der Ostsee. In Schleswig wuchs die Schneedecke bis  $25\text{ cm}$  Höhe an. Die laufende Zufuhr russischer Kaltluft bedingte weitere Abkühlung, so daß am 26. alle deutschen Stationen einen Eistag meldeten. In Süddeutschland — insbesondere in Bayern — vermerkte man nächtliche Tiefsttemperaturen zwischen  $-10$  und  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Vom 27.—28. verlagerte sich das steuernde Hoch von Finnland nach Westrußland. Dadurch entstand über Mitteleuropa eine antizyklonale Südströmung. Während der größte Teil der Bundesrepublik im Bereich der kontinentalen Kaltluft trockenes, teils heiteres und sonniges, teils nebligtrübes Winterwetter mit Tiefsttemperaturen bis  $-20^{\circ}\text{C}$  hatte, sickerten in das Rheingebiet und in Westniedersachsen von Westen her mildere Luftmassen ein, welche die Höchsttemperaturen etwas über den Gefrierpunkt ansteigen ließen. Außerdem gingen im Rheinland zeitweise leichte Regen- und Schneefälle nieder, als schwache atlantische Störungen über der deutschen Westgrenze Nordkurs einschlugen. Der Regen erzeugte örtlich eine Glatteisdecke.

Vom 29.—31. verharrte Mitteleuropa in der antizyklonalen Südströmung. Weitere atlantische Störungsfronten, die unter starker Abschwächung von Frankreich auf das westliche Bundesgebiet übergriffen, hielten hier das unbeständige Wetter mit Temperaturen um den Gefrierpunkt, gelegentlichen Regen- und Schneefällen sowie örtlicher Glatteisbildung aufrecht. Im Osten überwog der heitere und trockene Witterungscharakter mit Tagestemperaturen unter dem Gefrierpunkt und Nachfrösten bis  $-13^{\circ}\text{C}$ . Lediglich am 29. gab es auch in den östlichen Landesteilen strichweise Schneefälle.

## Besondere Wettererscheinungen und Wetterschäden

Am 13. traten beim Durchzug einer Troglinie in Schleswig-Holstein heftige Gewitterböen auf. Im Landesteil Schleswig wurden Telegrafmasten geknickt, Dächer abgedeckt und Bäume enturzelt. Eine besonders heftige Bö warf in Brunsbüttelkoog eine hohe Verladebrücke um; zwei Arbeiter, die von der stürzenden Verladebrücke in den Binnenhafen geschleudert wurden, ertranken.

Nebel und winterliche Straßenglätte, insbesondere Glatteis, verursachten im gesamten Bundesgebiet viele Verkehrsunfälle,

wobei eine größere Anzahl von Personen ums Leben kam. Die stärkste Häufung von wetterbedingten Verkehrsunfällen wurde in der Zeit vom 20. — 24. festgestellt.

Die kalten Südostwinde führten während des letzten Monatsdrittels im nordfriesischen Wattenmeer zu so niedrigen Wasserständen, daß der Schiffsverkehr zu den Heiligen praktisch zum Erliegen kam. Stellenweise wurde in dem flachen Küstengewässer auch schon Eisbildung beobachtet. In der Norddeutschen Tiefebene froren die stehenden Gewässer meist zu.

#### Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die höchsten Monatsmittel der Lufttemperatur mit Werten von 5 bis 8° C errechnete man für die Niederungen Nordrhein-Westfalens und die Insel Helgoland. Duisburg war mit 6,0° C die wärmste Station der Bundesrepublik. Sonst wurden in der Norddeutschen Tiefebene sowie in den Flußtalern des Rheins und der Mosel meist 3 bis 5° C, im niedersächsischen Zonengrenzgebiet, im größten Teil Hessens, in den höheren Lagen von Rheinland-Pfalz sowie in den Niederungen Unterfrankens und Baden-Württembergs 1 bis 3° C ermittelt. Fast in ganz Bayern, in den höheren Lagen Baden-Württembergs und auf den Gipfeln der nördlichen Mittelgebirgskette gingen die Lufttemperaturmonatsmittel unter 1° C zurück, wobei der tiefste Wert für die Zugspitze mit -9,8° C verbucht wurde.

Damit war der Dezember in der gesamten Bundesrepublik zu mild. Die Abweichungen der Monatsmitteltemperaturen von den Normalwerten beliefen sich auf dem Festland nordwestlich der Linie Trier — Kassel — Lübeck auf +2 bis +3° C, südöstlich der Linie Konstanz — Bayreuth und im Hochschwarzwald meist auf 0 bis +1° C, im übrigen Bundesgebiet auf +1 bis +2° C.

Die charakteristischen Kennzeichen des Temperaturverlaufs waren ein vom 3.—19. anhaltender, ungewöhnlich milder Witterungsabschnitt, der fast täglich positive Abweichungen der Tagesmitteltemperaturen von den Normalwerten der einzelnen Kalendertage von 5 bis 12° C brachte, und eine nachfolgende Kältewelle, unter deren Einfluß der 26., 27., 28., 30. und 31. vielerorts — vor allem im Osten — um 5 bis 8° C zu kalt ausfielen. Sonst wurden nur noch in Süddeutschland am 1. negative Temperaturabnormitäten von mehr als 5° C festgestellt.

Die Höchsttemperaturen wurden meist am 15., 16. oder 17. beobachtet. Sie hielten sich

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen 9,3° C (Westerland am 16.) und 15,6° C (Neustadt a. d. Weinstraße am 16.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen 6,7° C (Oberaudorf am 9.) und 15,1° C (Baden-Baden am 17.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -5,9° C (Zugspitze am 17.) und 14,0° C (Hohenpeißenberg am 16.).

An den meisten Stationen wurden im Dezember höhere Maxima als im vorangegangenen November abgelesen.

Die Tiefsttemperaturen, die sich am 1., 2. oder vom 24. bis 31. einstellten, schwankten

in den Niederungen (0 bis 200 m Seehöhe) zwischen -4,3° C (Bernkastel am 26.) und -11,1° C (Neesbach am 26.),

in den Höhenlagen von 200 bis 800 m NN zwischen -6,8° C (Trier-Petrisberg am 26.) und -20,5° C (Kempten am 26.),

im Gebirge oberhalb 800 m Seehöhe zwischen -10,8° C (Hohenpeißenberg am 2. sowie Kahler Asten am 26. und 27.) und -22,8° C (Zugspitze am 23.).

Die Anzahl der Frosttage blieb in den Niederungen um 2—6 Tage, in den Mittelgebirgen um 4—12 Tage hinter den Erwartungen zurück. Dagegen entsprach die Häufigkeit der Eistage meist den langjährigen Durchschnittswerten. Im Zonengrenzgebiet und in Bayern mit Ausnahme des Alpenraumes traten sogar 3—7 Eistage zuviel auf.

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 10 mm (Biberach a. d. Riß) und 276 mm (Stein, Kr. Rosenheim), wobei allgemein in Schleswig-Holstein 45—120 mm, in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen 25—75 mm, in Süddeutschland sowie in Rheinland-Pfalz und Hessen 10—50 mm gemessen wurden. Mehr als 75 mm Niederschlag erhielten im Binnenland lediglich die höheren Gebirgslagen. Die höchsten Monatssummen über 150 mm beschränkten sich auf den Oberharz, das Hohe Venn, den südlichen Böhmerwald und die Ostalpen.

Damit war der Dezember im Mittelgebirgs- und Alpenraum größtenteils zu trocken. In den meisten Landstrichen fielen nur 25—75% der normalen Niederschlagsmonatssummen. In Württemberg und Südbaden sank die Niederschlagsmenge stellenweise — vor allem am Neckar, an der Nagold, an der

Wutach und im Raume Biberach — sogar unter 25% der Norm ab. Zuviel Niederschlag empfingen südlich der Mittelgebirgskette lediglich die höheren Lagen des Harzes, des Sauerlandes, des Hohe Venn, des Habichtswaldes, des Vogelbergs, der Höhenzüge am Mittelrhein, des südlichen Bayerischen Waldes und der Ostalpen. Im Oberharz und in den Ostalpen notierte man sogar örtlich das Aderndhalb- bis Zweifache des gewöhnlichen Dezemberrniederschlags. — In Niedersachsen und in Westfalen lagen die Monatssummen des Niederschlags zwischen 50 und 125% der Norm; die zu trockenen Gebiete besaßen jedoch das Übergewicht. Lediglich Schleswig-Holstein zeichnete sich im Landesdurchschnitt durch einen Niederschlagsüberschuß aus; hier meldete man allgemein mehr als 100%, auf der Geest, in Angeln und auf der Insel Fehmarn sogar 125—170% des normalen Dezemberrniederschlags.

Die Niederschlagsstätigkeit war bedeutend reger, als nach den meist geringen Niederschlagsmonatssummen zu vermuten gewesen wäre. Die Anzahl der Tage mit Niederschlag  $\geq 0,1$  mm übertraf die Normalwerte allgemein um 2—5 Tage. Die meisten Schnee- und Regenfälle waren jedoch so wenig ergiebig, daß sich bereits bei den Tagen mit Niederschlag  $\geq 1,0$  mm in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Südbayern ein erheblicher Fehlbetrag bis zu 8 Tagen herausstellte. Der Anteil der Schneefalltage an den Niederschlagstagen war in der Norddeutschen Tiefebene und in den Alpen annähernd normal, im Mittelgebirgsraum dagegen häufig um 3—5 Tage zu groß. Während in Westniedersachsen einzelne Landstriche den ganzen Monat über schneefrei blieben, breitete sich sonst in den Niederungen an 1—10 Tagen, im Mittelgebirge an 10—15 Tagen, im Hochgebirge an 15—31 Tagen eine geschlossene Schneedecke aus. Die maximalen Schneehöhen betrugen in den Niederungen von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie in den süd- und westdeutschen Flußtalern weniger als 5 cm, in Schleswig-Holstein und auf den fränkischen Hochflächen 5—25 cm, auf den Mittelgebirgsgipfeln 20—80 cm, und in den Hochalpen bis zu 300 cm. Im Küstengebiet zählte man 1—2 Gewittertage.

Im Bundesgebiet waren mit Ausnahme des Südwestens von Baden-Württemberg der Bewölkungsgrad meist um  $\frac{1}{2}$  bis 1 Zehntel und die Anzahl der trüben Tage um 2—8 Tage zu groß. Bei der Häufigkeit der heiteren Tage wurden die Erfahrungswerte häufig erreicht.

Die Sonne schien in der Norddeutschen Tiefebene und im Rheinland 15—40 Stunden, in den Niederungen des übrigen Bundesgebietes 25—80 Stunden, auf den Berggipfeln der Mittelgebirge 35—75 Stunden und in den Alpen 50—125 Stunden. Damit strauten die Relativwerte zwischen 50 und 150% der Norm, wobei an den meisten süddeutschen Stationen ein Überschuß an Sonnenschein registriert wurde.

#### Temperatur und Wasserhaushalt des Bodens

Die ungewöhnlich milde Witterung, die sich kurz nach Monatsbeginn durchsetzte, ließ auch die Erdbodentemperaturen steil ansteigen. Die Wärmewelle stieß am 4. bereits bis 50 cm Tiefe vor und erreichte am 5. oder 6. — in stark abgeschwächter Form — auch die 100 cm Tiefenstufe. Die Maxima wurden allgemein in 20 cm Tiefe vom 13.—16., in 100 cm Tiefe vom 16.—19. verzeichnet. Als sich nach Monatsmitte die Wetterlage auf eine kalte Ostströmung umstellte, sanken auch die Bodentemperaturen erheblich ab. Die Abkühlung des Untergrundes ging anfangs rasch, später jedoch nur noch zögernd vorstatten, weil sich ab 20. eine geschlossene Schneedecke über die meisten Landschaften breitete. Die Minima der Bodentemperaturen ergaben sich durchweg am 31.

Die Temperaturbilanz vom 1.—31. erbrachte in 20, 50 und 100 cm Tiefe einen leichten Wärmeverlust, der sich allgemein auf 0 bis 2° C belief.

Der Erdboden gefror im letzten Monatsdrittels größtenteils 10—20 cm tief. Im Süden und Osten der Bundesrepublik vermerkte man in klimatisch ungünstigen Lagen — insbesondere in Ostbayern — sogar Frosttiefen von 20—40 cm. Dagegen drang der Frost an einigen Stationen im Westen — vor allem im Niederrheingebiet — nur wenige Zentimeter tief in die Krume ein.

Tagesmittel der Erdbodentemperatur (°C) in verschiedenen Tiefen

Tiefe cm am	Braunschweig			Bonn			Würzburg			Augsburg		
	20	50	100	20	50	100	20	50	100	20	50	100
1. 12.	1,0	2,9	4,9	1,9	4,1	6,5	1,5	3,7	6,2	1,4	2,8	5,6
5. 12.	6,2	5,4	5,2	6,9	6,4	6,6	4,9	4,6	6,0	3,7	3,4	5,1
10. 12.	5,8	6,1	6,2	6,7	7,4	7,6	4,7	5,8	6,5	4,7	5,1	6,2
16. 12.	7,0	6,4	6,4	8,2	7,6	7,8	6,0	6,2	6,8	3,8	4,7	6,4
20. 12.	4,6	5,7	6,5	5,1	6,4	7,9	2,3	4,8	6,8	0,9	2,6	5,5
25. 12.	1,0	3,0	3,1	1,2	3,9	6,7	1,6	3,7	6,0	0,8	2,2	4,8
31. 12.	0,3	1,9	3,8	0,4	2,4	5,2	0,4	2,6	5,1	0,0	1,4	4,0

Die Böden waren stark durchfeuchtet, und nur die oberflächennahen Schichten zeigten geringfügige Schwankungen des Bodenwassergehalts.

# Aerologische Werte Dezember 1956

Termin 3 Uhr MEZ

## Schleswig

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-56.0	-47.8	22.	-61.2	31.	—	
7 000	-36.8	-28.3	17.	-48.8	24.	50	
5 000	-22.4	-15.5	17.	-33.4	24.	53	
4 000	-15.7	-9.7	10., 17.	-26.7	24.	55	
3 000	-9.8	-1.5	11.	-20.3	24.	63	
2 000	-4.7	4.4	11.	-14.5	25.	75	
1 000	-0.3	5.9	18.	-9.6	27.	90	
500	2.1	8.5	18.	-8.9	27.	93	
Boden	45	3.1	11.0	17.	-5.8	29.	92

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
--	--------	---------	-------	---------	-------

Tropopausenhöhe (m)	10 437	12 260	18.	7 910	24.
Tropopausentemperatur (°C)	-69.3	-49.0	14.	-68.1	8.

Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m: 31  
bis Tropopausenhöhe: 31

## Erlangen

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)					Feuchte %	
	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum		
10 000	-55.2	-46.2	25.	-61.3	31.	—	
7 000	-35.7	-28.1	17.	-43.2	27.	38	
5 000	-21.6	-14.3	18.	-37.0	24.	48	
4 000	-15.2	-6.2	18.	-29.4	24.	54	
3 000	-9.1	-1.0	18.	-21.2	25.	56	
2 000	-4.3	4.0	17.	-15.1	25.	70	
1 000	-0.2	8.9	17.	-9.7	26.	81	
500	0.3	7.4	13.	-8.0	27.	88	
Boden	283	-0.3	8.1	13.	-17.2	27.	89

	Mittel	höchste	Datum	tiefste	Datum
--	--------	---------	-------	---------	-------

Tropopausenhöhe (m)	10 700	12 700	18.	8 100	25.
Tropopausentemperatur (°C)	-61.2	-46.6	25.	-70.0	13., 17.

Zahl der Beobachtungen bis 10 000 m: 31  
bis Tropopausenhöhe: 31

## Wetterübersicht Dezember 1956

Dat.	Wetterlage	Luftmasse	Bewölkung	Wetter			
				Niederschlag	Besondere Erscheinungen		
1.	Zonale Hochdruckbrücke Mitteleuropa (BM)	Alternde Polarluft wird von milder Meeres- luft verdrängt	Von Norden nach Süden fortschreitende Eintrübung	Strichweise leichter Regen	In Bayern Tiefsttemperaturen bis -14°C		
2.					Im Süden Glatteis		
3.	Vorherrschend zyklonale Nordwestlage (NWz)	Überwiegend milde Meeresluft	Meist bedeckt	Häufige Regenfälle	Im Süden Glatteis		
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.	Hoch Mitteleuropa (HM)	Atlantische Warmluft	Im Norden bedeckt, im Süden gebiets- weise heiter	Im Norden Sprühregen			
10.							
11.							
12.	Vorherrschend zyklonale Westlage (Wz)				Wechselnd, meist stärker bewölkt	Gebietsweise schauer- artige Regenfälle	An der Küste Gewitter
13.							
14.							
15.							
16.		Atlantische Warmluft	Norddeutsche Tief- ebene bedeckt, Mittelgebirgs- u. Al- penraum teils heiter, teils nebligtrüb	Im Küstengebiet leichte Regenfälle	Im Westen Höchsttemperaturen um 18°C		
17.	Antizyklonale Südwestlage (SWa)						
18.		Alternde Warmluft		Gebietsweise Nieseln	Strichweise Glatteis		
19.	Übergangslage	Mischluft	Bedeckt	Verbreitet Regen- und Schneefälle			
20.							
21.	Nordostlage (NE)						
22.	Kaltlufttropfen zieht von der Ostsee nach Südwesten	Kalte Festlandsluft	Stark bewölkt	Gebietsweise Schneefall			
23.							
24.							
25.	Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa zyklonal (HFz)	Im Osten Festlandskalt- luft, im Westen er- wärmte Polarluft	Bedeckt	Im Rheingebiet leichte Regen- und Schneefälle	Im Osten und Süden strenge Fröste bis -20°C		
26.							
27.							
28.		Teils heiter, teils nebligtrüb	Teils heiter, teils nebligtrüb	Gebietsweise Regen- und Schneefälle	Gebietsweise Glatteis*		
29.	Antizyklonale Südlage (Sa)						
30.							
31.			Trocken		Im Osten Tiefsttemperaturen bis -18°C		

Korrekturen zum Monatlichen Witterungsbericht Nr. 11/1956  
S. 129 bei Traunstein am 4. streiche 3.3, setze dafür 3.3\*  
S. 129 bei Traunstein am 24. streiche ., setze dafür 0.0  
S. 133 bei Meersburg in Spalte 16 streiche 10, setze dafür 11

# Tagesummen des Niederschlags (mm)

— Messung um 7 Uhr Ortszeit —

Dezember 1956

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
<b>Schleswig-Holstein</b>																																				
Dagebüll	5	1.0	1.0	0.2	2.5	9.6	0.5	0.1	1.0	0.2	0.3	8.0	3.0	5.3	2.3	2.6	3.8	1.5	4.9				0.1	0.1*	0.4*	0.7*							1.8*			
Schleimlade	3	0.4	2.1	1.0	11.0	1.1	0.2	0.3	1.1	0.2	0.3	11.2	3.4	7.1	3.2	4.6	1.8	0.8				0.9	3.8	4.5	6.3	1.1							1.1			
Eutin	35	0.0	0.8	2.3	0.8	10.3	0.5	1.4	0.4	0.8	0.4	14.1	3.5	3.2	2.3	1.3	0.0	0.2				1.3	3.2	3.0	4.2*	2.4*	0.0						1.5*			
Büsum (Schloose)	7	0.1*	0.6	1.7	0.2	2.9	7.4	0.0	0.0	1.4	0.0	15.1	3.3	9.6	6.1	1.4	1.5	0.2				0.7	1.3	2.5*	1.2*	0.2*	2.0						2.0			
Nennmüster	20	1.2	3.7	0.8	3.8	19.8	0.2	2.6	1.3	0.3	0.3	14.7	4.9	7.4	4.1	2.1	0.1	0.2				0.6	2.9	3.2	1.0*	3.5*	2.7						2.7			
Lützburg	11	4.5	1.4	2.6	8.6	0.1	1.8	1.7	0.1	0.1	0.1	12.0	2.8	2.9	2.5	0.4	0.1	0.0				0.1	1.3	2.1	0.2	1.8*	0.1*						1.4*			
Hamburg-St. Pauli	22	0.1	6.5	1.7	13.6	17.3	0.0	1.4	1.6	0.0	0.0	12.5	4.1	3.1	1.4	0.0	0.1	0.1				1.5	1.1	1.0*	1.0*	0.6*	0.6*	0.0				0.0	0.0			
Bremshaven-Speckenbüttel	10	0.5	0.4	0.7	0.4	3.6	11.4	0.1	3.4	0.9	0.2	12.7	4.1	5.6	2.4	0.6	0.0				1.4	1.0	2.0*	0.3*	0.0							1.3				
<b>Niedersachsen</b>																																				
Borkum	12	2.5	0.5	0.0	0.0	0.2	5.3	0.0	0.9	0.8	0.2	0.0	9.6	1.8	6.4	2.3	2.9	4.0	1.0	1.0	0.4	0.0	0.5	4.8	3.4	0.0	0.0				0.0	0.3	3.1	0.1		
Bremervörde	6	0.3	3.0	1.4	5.5	15.1	0.0	2.8	1.4	0.0	0.0	14.2	4.1	5.8	2.8	0.6	0.1				0.2	0.1	1.9	2.0*	0.8*	0.1*	0.0				0.0	0.6	2.2			
Leer	2	0.3	0.5	0.4	0.5	2.0	4.3	0.0	1.8	1.7	0.1	0.0	9.9	3.7	6.6	1.8	0.2	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.2	4.0	1.5	0.1	0.0	0.0			0.0	0.6	2.2			
Kirchhallen	30	0.1	1.5	0.4	1.8	12.3	0.2	2.0	0.2	0.1	0.1	10.3	4.9	6.8	1.9	0.2					0.2	0.2	2.2	0.6*	2.4*	0.3*	0.1*				2.1*					
Soltau	73	0.1	1.5	2.1	3.5	8.8	0.1	1.0	2.1	0.1	0.0	12.8	4.8	4.4	2.5	0.7				0.1	0.1	0.2	4.0	0.8*	1.6*	0.2*	0.1*				1.5					
Utecht	42	0.0	3.0	3.5	1.3	6.8	0.0	1.8	1.2	0.0	0.5	6.5	2.4	3.0	3.5	0.2						1.5	2.6*	1.8*	0.6*	0.3*	0.0						2.3*			
Unterfließ	110	3.1	3.4	4.4	10.0	0.1	2.0	2.3	0.0	0.2	0.2	3.9	5.3	2.6	4.2	0.9						3.0	3.0	2.9	1.2	0.8*	0.1*					2.4*				
Meppen	14	0.0	0.6	0.6	0.6	12.9	0.7	0.3	0.4	1.1	0.0	12.9	(4.9)	(5.3)	1.4	1.3	0.0					(3.3)	(2.0)	1.7							0.6	2.2				
Nieburg	28	2.3	3.6	1.0	8.5	0.0	3.6	0.8	0.4	0.0	0.0	21.1	4.7	4.3	0.6	0.4						2.0	0.6*	3.9	0.2*	1.1*					0.2*	0.5*				
Diepholz-Heide	96	0.3	0.2	5.0	2.1	1.0	6.5	0.2	1.7	1.0	0.0	29.7	4.6	4.0	3.5	1.4	0.9	0.1				3.1	1.0*	2.3*	1.1*	0.5*				0.2*	1.5*					
Falderleben	70	1.8	7.0	1.7	5.1	0.0	2.1	0.7	0.0	0.0	17.0	3.0	2.1	0.5	0.1							1.7*	0.3*	2.3*	1.4*	0.0					2.3					
Hannover-Herrnhansen	50	0.0	2.1	8.0	0.8	5.3	0.0	2.6	0.4	0.0	5.0	4.0	2.5	0.0	1.8							1.7*	0.3*	2.3*	1.4*	0.0					1.6*					
Hilfsheim-Moritzberg	87	2.6	4.9	0.0	7.5	0.1	1.3	1.7	0.0	0.1	3.1	5.7	4.8	0.5	3.8						0.0	2.0*	2.8	1.7*	3.3*	0.4*					0.2*	0.7				
Kaneth	31	4.9	0.6	10.5	4.7	1.2	4.0	0.0	0.0	0.0	5.9	7.2	3.1	2.8	2.9						0.0	2.0*	1.2	0.6*	1.1*						0.2*					
Clausthal-Zellerfeld	586	0.0	6.1	26.3	7.3	30.0	0.2	11.8	4.0	0.0	11.5	15.3	4.2	1.3	11.1						0.0	3.0*	5.6*	2.0*	7.4*						1.7*					
Torhaus-Sölling	491	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0	4.3*	3.8*	3.8*	0.1*						2.2*					
Duerstadt	181	0.9	4.1	0.0	3.2	1.2	3.2	1.2	1.2	0.2	0.1	2.0	1.5	1.9	0.9	0.2						2.7*	2.0	0.5*	1.2*	0.1*					1.1*					
<b>Nordrhein-Westfalen</b>																																				
Bad Oeynhausen	71	0.0	2.5	2.2	0.3	9.2	0.0	2.0	0.5	0.0	0.0	6.9	4.0	13.2	0.6	5.5	0.0					5.6	0.6	2.4	0.2							1.7				
Emselfeld	41	0.1*	2.0	4.2	0.4	5.6	0.0	2.0	2.2	0.0	0.3	6.4	3.3	5.6	1.5	1.3	0.9					5.4	0.7	0.1		0.8*	0.6*					1.9	0.7			
Consdorf	84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						2.7	2.9	1.2	2.0						0.8*	0.4	1.5	0.5			
Kleve	40	0.0	0.1	1.4	2.5	0.2	0.3	0.4	0.3	0.0	0.0	7.7	3.4	0.3	1.9	1.6	1.5				1.0	6.4	1.0	0.2	0.0	0.0	0.1*	0.0	0.1*	0.0	1.1	1.2	0.1			
Bad Driburg	210	5.3	11.7	3.2	11.2	5.7	0.5	5.7	0.5	0.0	0.3	10.8	6.2	1.8	2.4						0.0	5.0	1.5	1.3	1.6						1.8					
Lippstadt	76	0.0	0.0	0.0	1.3	5.0	1.6	1.9	3.6	0.0	0.0	4.4	4.3	0.3	0.6	0.8					0.0	0.7	0.1*	0.3	2.8*	0.0	0.1*	0.1*	0.9	4.1	0.5					
Kirchweyer	71	0.3*	0.5	2.3	0.3	2.5	0.6	4.0	0.1	0.0	0.0	3.5	3.6	1.2	1.5	0.5					2.5	5.8	3.9	0.9	0.4					0.2*	1.3	0.8	0.6	0.5		
Duisburg-Meiderich	30	1.3	4.1	0.5	2.1	0.1	4.8	5.1	0.0	0.0	7.4	7.2	0.7	2.5	2.8	0.0					0.0	0.5	2.0*	2.7*	5.9*	0.0	0.0			0.5*	0.5*	0.6*	2.5	1.0		
Aranberg-Westfalen	204	2.1	2.7	7.7	0.9	7.9	2.6	5.5	4.2	0.0	5.0	6.9	2.7	9.2	5.3						0.0	1.1	2.5	5.9	0.6	3.1*			0.5*	0.5*	0.4*	1.8	0.2			
Wuppertal-Buchenhofen	128	0.5	5.9	6.2	2.2	8.1	0.7	8.5	0.7	0.3	0.5	10.8	10.8	1.9	4.7	4.8					0.0	0.1	1.3	10.8*	1.4	1.3	0.1*	0.3*				0.4*	1.8	0.2		
Löhndscheid	447	1.2*	0.0	7.8	10.0	2.6	11.5	1.6	11.3	2.4	0.1	1.6	12.5	13.9	3.2	17.4	13.8				0.0	0.1	1.3	10.8*	1.4	1.3	0.1*	0.3*				0.4*	1.8	0.2		
Heinsberg-Rheinland	85	1.8	3.0	0.6	6.0	0.0	0.6	0.7	0.0	0.1	3.2	5.2	3.2	1.3	1.9						0.0	3.3	0.6		0.5				3.4*							
Köln	45	0.7	1.3	1.0	0.2	3.8	1.1	6.5	1.7	0.0	2.9	6.5	3.9	1.5	3.0						2.2	3.3	0.8	1.8	3.1*				0.3*	2.8	1.0	0.6				
Seelscheid	214	0.0	7.4	7.3	1.7	10.4	2.2	6.5	0.7	0.0	6.5	10.2	1.5	2.7	13.2						1.1	2.5	3.4*	1.4*	1.4*				0.3*	0.4*	3.0	3.7				
Siegen	287	0.3*	2.9	3.5	0.9	11.8	1.0	5.2	0.1	0.0	0.1	8.3	4.1	1.5	0.1	2.3					4.7	4.0	4.1	1.1	3.0*	0.1*			0.2*	0.3*	3.9*					
Euskirchen	170	0.5	0.1	0.6	0.7	0.5	3.5	1.2	2.7	1.3	0.2	0.2	7.0	0.5	2.3						3.6	6.8	0.8*	0.4*	1.9*	0.6*	1.2*	1.5*	0.4*	3.3						
Hollenth	698	0.6*	1.3	2.2	0.5	7.3	4.1	1.3	0.0	0.0	6.1	11.0	2.3	10.0																						

Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
<b>Rheinland-Pfalz</b>																																							
Westerburg	830			6.6	8.9	1.2	14.4	3.5	3.8	0.2	0.0		4.4	10.6	1.3	3.2	5.2					1.2	1.8		1.6*	0.6*	0.2*	1.5*				4.1*							
Mayen	253			0.5	0.3	0.0	3.6	2.7	1.1	0.2	0.0		0.3	5.6	0.5	1.9	2.7					0.3	0.3	1.0*	1.0*	0.6*	0.2*	0.8*	0.0			0.0		2.1*		2.5*			
Lünebach	370			1.4	0.9	1.1	2.3	1.9	0.8				2.3	2.8	0.5	3.5	4.9					5.2	9.7	0.4	0.3*	1.2*	0.6*	0.2*	1.5*					0.0		1.8	0.6	0.6	
Kinheim	130	0.1		0.4	0.1	0.1	3.5	0.8	0.5				1.5	0.4	3.9	2.6	4.1	1.2				5.5	5.5	0.2	0.1*	1.4*	0.6*	0.1*	1.4*					0.1*		2.4*	0.5	0.3	
Sargersath	422	8.7*		1.4	1.8	0.7	2.2	1.4	5.8				0.1	0.6	16.4	3.4	2.8	9.2				3.2	0.8	1.4		1.4*	0.6*	0.1*	1.4*					0.4*	1.8*	0.0	0.0		
Niederaasen-Schloßböckelheim	170						1.2	0.5					0.0	0.0	1.6	3.4	1.4	2.5				3.0	1.9	0.2		0.3*	0.3*	0.8*					1.8*	2.1*					
Trier (Stadt)	144			0.0	0.5	0.4	4.0	1.6	0.3	0.1	0.3	0.2	1.4	10.7	0.0	7.1	6.9					1.9	6.8		0.6*	0.4*	0.4*	0.4*	0.4*					0.0	1.7*		0.7		
Alzey	173			0.1	0.1	0.1	0.9		0.6				0.9	3.1	0.5	0.9						1.1	2.5	2.1*		0.0	0.7*	0.0	0.7*				0.0	1.7*		2.2*	1.3*		
Baumholder	444	1.3*		0.1	0.1	0.1	3.2	0.8					1.8	9.6	3.0	5.5	10.6					0.0	2.2*		1.9		0.0	1.7*				0.0	1.7*		2.2*	1.3*			
Bad Dürkheim	130			0.2	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	1.3			0.2	5.7	0.1	0.2						2.0	1.9		1.9		0.5*	0.6*				0.3*	1.3*						
Speyer	95	0.1		1.6	0.4	0.2	0.3	0.4	0.7	1.2			0.1	8.7	0.2							5.1*	0.1*		0.1*		0.1*	0.3*	1.3*				0.0	2.3*					
Zweibrücken	227			1.8	1.0	0.3	4.6	1.7					0.3	5.3	8.2	2.4	0.2					0.2	1.2		1.2		0.1*	0.3*	1.3*				0.0	2.3*					
Bergzabern	151	0.1		0.5	0.6	0.2	2.2	0.5		1.8			0.2	2.4	5.5	0.1						4.1*			1.0*		0.0	1.7*					2.1*	1.4*	0.5				
<b>Baden-Württemberg</b>																																							
Wertheim	147			0.0	1.6	0.0	5.7	1.0	0.0				0.4	1.2	0.0	0.5	2.2					2.1*	0.2*	3.3*		0.0	0.6*	0.2*	1.3*				1.0*			4.1*			
Heilbronn	174	0.1*		0.4	0.5	0.1	0.4	1.7	0.4	0.1			0.3	0.0	0.1	4.5	0.9					2.4*	0.6*	3.3*		0.0	0.2*	0.3*	0.6*				1.6*		3.3		0.0		
Ellwangen/Jagst	439	0.3*		0.6	2.5	1.1	1.7	5.9	0.7				0.3	0.0	0.1	3.5	0.0					3.0*	1.2*	3.9*		0.2*	1.8*	0.1*	0.3*				1.3*		0.7*				
Döbel, Kr. Calw	710	2.7*		1.3	2.4	3.9	3.8	4.8	2.4	2.4			0.1	11.5	0.7							2.2*	1.9*	0.8*		0.1*	0.8*	0.6*	2.3*				0.3	1.3		0.3			
Birsau	336	2.1*		0.4	1.1	1.0	1.0	0.8	0.4	2.2				1.0	5.0	1.1						3.7*	0.5*	1.3*		1.0*	0.5*	0.2*					0.2*	1.0*					
Stuttgart-Rohrheim	401	0.3*		0.5	1.2	0.0	0.3	0.7	0.8	0.9	0.1		0.0	0.0	0.0	2.4	0.2					2.0*	0.4*	0.5*		0.7*	0.1*	1.0*					0.5*	0.2*		0.2*			
Heidenheim	494	1.9*			3.4		1.1	10.6	1.3					0.0	6.0	0.0						3.5*	1.5*	2.4*		0.0	1.6*							1.4*		1.7			
Heidenheim	758	3.6*			19.5	4.0	7.3	5.6	2.5	0.4		0.1		4.5	24.6	1.6						1.0*		11.8*		1.0*	1.6*								1.0*		2.1		
Rheibischofsheim	192	2.5*		0.6	4.8	0.4	2.4	0.9	1.9	0.0		0.7		0.2	7.0	0.5						2.2	0.0	1.3*		0.0	0.8*							1.0*		2.4			
Münzingen	715			2.8	5.4		1.0	1.3	2.0	1.9				4.2								5.6*		2.9*		0.8*								1.6*		1.3*			
Hechingen	537	0.8*		0.4	0.1	0.5	0.1	0.3	1.0	0.6				5.8								5.4	0.4*	2.2*		0.1*	0.0	1.4*						0.2*		3.0			
Schiltach	532	0.4		2.3	3.6	0.3	3.7	5.5	0.2	0.4	1.3			1.3	6.8							5.6	3.0	0.7*		0.2*	0.2*	1.4*					0.0		0.0				
Tübingen	683	0.3*		3.0	3.0	0.5	2.0	2.9	0.6					10.1	16.3	1.2						5.3	2.0	2.0*		0.2*	0.3*	0.6*					0.2*	0.9					
Sigmaringen-Deutlein	600	1.6*		0.2*	0.3	0.4	0.3	1.1	0.1	0.1				0.0	2.2							2.7	0.1*	0.5*		0.0	0.0	0.0					0.0	1.3*					
Breisach	205	2.0*	0.2		1.3	0.0	0.7	0.6	0.0	0.0				0.0	2.2							4.7	2.4	0.1*	0.6*		0.2*	1.3*					0.3*	3.5*					
Altdorf	571	0.4*			0.7*	0.9	1.1	2.0	0.1	1.2	0.1			1.1								3.8*	0.1*	0.6*		0.2*	0.2*	0.0	2.8*				0.8*						
Bretlau	1019	0.0		1.3	5.5	0.1	2.2	6.7	0.1					0.6	6.8							0.6	6.8		8.1*		1.3*					0.3*	1.9*						
Untermltan	1020	0.0		0.0	5.9	0.6	2.6*	7.8						0.0	9.1*							0.0	9.1*		0.0		2.4*	3.4*					2.4*	6.7*					
Aach/Hengau	520			0.4	0.1	0.5	0.1	0.3	1.0	0.6				5.8								5.4	0.4*	2.2*		0.1*	0.0	1.4*					1.6*		1.3*				
St. Blasien	785	1.3*		2.3	3.6	0.3	3.7	5.5	0.2	0.4	1.3			1.3	6.8							5.6	3.0	0.7*		0.2*	0.2*	1.4*				0.0		0.0					
Siemeringen-Deutlein	683	0.3*		3.0	3.0	0.5	2.0	2.9	0.6					10.1	16.3	1.2						5.3	2.0	2.0*		0.2*	0.3*	0.6*					0.2*	0.9					
Breisach	205	2.0*	0.2		1.3	0.0	0.7	0.6	0.0	0.0				0.0	2.2							4.7	2.4	0.1*	0.6*		0.2*	1.3*					0.0	1.3*					
Altdorf	571	0.4*			0.7*	0.9	1.1	2.0	0.1	1.2	0.1			1.1								3.8*	0.1*	0.6*		0.2*	0.2*	0.0	2.8*				0.3*	3.5*					
Bretlau	1019	0.0		1.3	5.5	0.1	2.2	6.7	0.1					0.6	6.8							0.6	6.8		8.1*		1.3*					0.3*	1.9*						
Untermltan	1020	0.0		0.0	5.9	0.6	2.6*	7.8						0.0	9.1*							0.0	9.1*		0.0		2.4*	3.4*					2.4*	6.7*					
Aach/Hengau	520			0.4	0.1	0.5	0.1	0.3	1.0	0.6				5.8								5.4	0.4*	2.2*		0.1*	0.0	1.4*				1.6*		1.3*					
St. Blasien	785	1.3*		2.3	3.6	0.3	3.7	5.5	0.2	0.4	1.3			1.3	6.8							5.6	3.0	0.7*		0.2*	0.2*	1.4*				0.0		0.0					
Siemeringen-Deutlein	683	0.3*		3.0	3.0	0.5	2.0	2.9	0.6					10.1	16.3	1.2						5.3	2.0	2.0*		0.2*	0.3*	0.6*					0.2*	0.9					
Breisach	205	2.0*	0.2		1.3	0.0	0.7	0.6	0.0	0.0				0.0	2.2							4.7	2.4	0.1*	0.6*		0.2*	1.3*					0.0	1.3*					
Altdorf	571	0.4*			0.7*	0.9	1.1	2.0	0.1	1.2	0.1</																												



Station	Seehöhe (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
<b>Rheinland-Pfalz</b>																																							
Westerburg	380																																						
Mayen	253			2																																			
Edenbach	370																																						
Kinheim	130																																						
Sargbroh	422	12	11	F1	F1																																		
Möderhause-Schloßböckelheim	170																																						
Trier (Stadt)	144																																						
Alzey	173																																						
Baumholder	444	3	3	(1)	F1																																		
Bad Dürkheim	190																																						
Speyer	95																																						
Zweibrücken	227																																						
Bergabern	181																																						
<b>Baden-Württemberg</b>																																							
Wertheim	147																																						
Reilbronn	174																																						
Ellwangen/Jagst	489	3	(2)	(1)																																			
Döbel, Kr. Calw	710	10	9	4	0																																		
Birsach	386	1	1																																				
Stuttgart-Hohenheim	401	F1	F1																																				
Heidenheim	494	3	2	(1)	F1																																		
Herrnwis	758	18	18	15																																			
Rheinschloßheim	132																																						
Münsingen	715	3	3	(2)																																			
Rechingen	587	4	2	F1																																			
Schiltach	892																																						
Triburg	683	12	10	7	4	F1																																	
Sigmaringen-Fornheim	600	8	7	7	4	F1																																	
Breisach	295																																						
Aulendorf	571	3	F1	1																																			
Breitnau	1019	17	12	6	0	F1	F1	F1																															
Untermullen	1030	23	23	20	18	15	14	12	F1																														
Aach/Jeggau	520	0	F1	F1	6																																		
St. Blasien	785	12	10	6	5	3	2	F1																															
Meersburg	434																																						
Isny	714	16	15	14	8	4	1																																
Scheppheim	375	0	F1	F1																																			
<b>Bayern</b>																																							
Fladungen	415	3	F1	14	4	F1																																	
Teuschnitz	622	13	F1																																				
Schwarzturt	294	F1	F1																																				
Rusenthal	287	3	3	F1																																			
Gödwinsheim	449	7	7	6																																			
Brandhof bei Emektrohen	403	10	9	3																																			
Nürnberg-Suchenbühl	385	6	6	3																																			
Amberg/Opf. (Marienhilfberg)	519	2	1	1																																			
Rothenburg	425	3	3	1																																			
Cham	411	F1	F1	2																																			
Parberg/Oberpfalz	525	2	1	(1)																																			
Finsterau	1004	32	30	28	30	25	20	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Kaisheim/Neuhof	516	F1	F1	F1																																			
Mallersdorf/Niederbayern	820	F1	F1	F1																																			
Parreirathen	381			1																																			
Wehenstephan, Kr. Preising	475																																						
Oberlaufkirchen	455	0		F1																																			
Krumbach/Schwaben	518	(4)	(4)	(2)																																			
München-Nymphenburg	515	F1	F1	F1																																			
Ammerland	630	0	0	F1																																			

Monatswerte  
Dezember 1956

Table with columns for Station, Seehöhe, Lufttemperatur, Niederschlag, and other meteorological data. Includes sub-sections for Schleswig-Holstein and Niedersachsen.

\*) Zeitraum 1891-1930

\*) Zeitraum 1881-1940

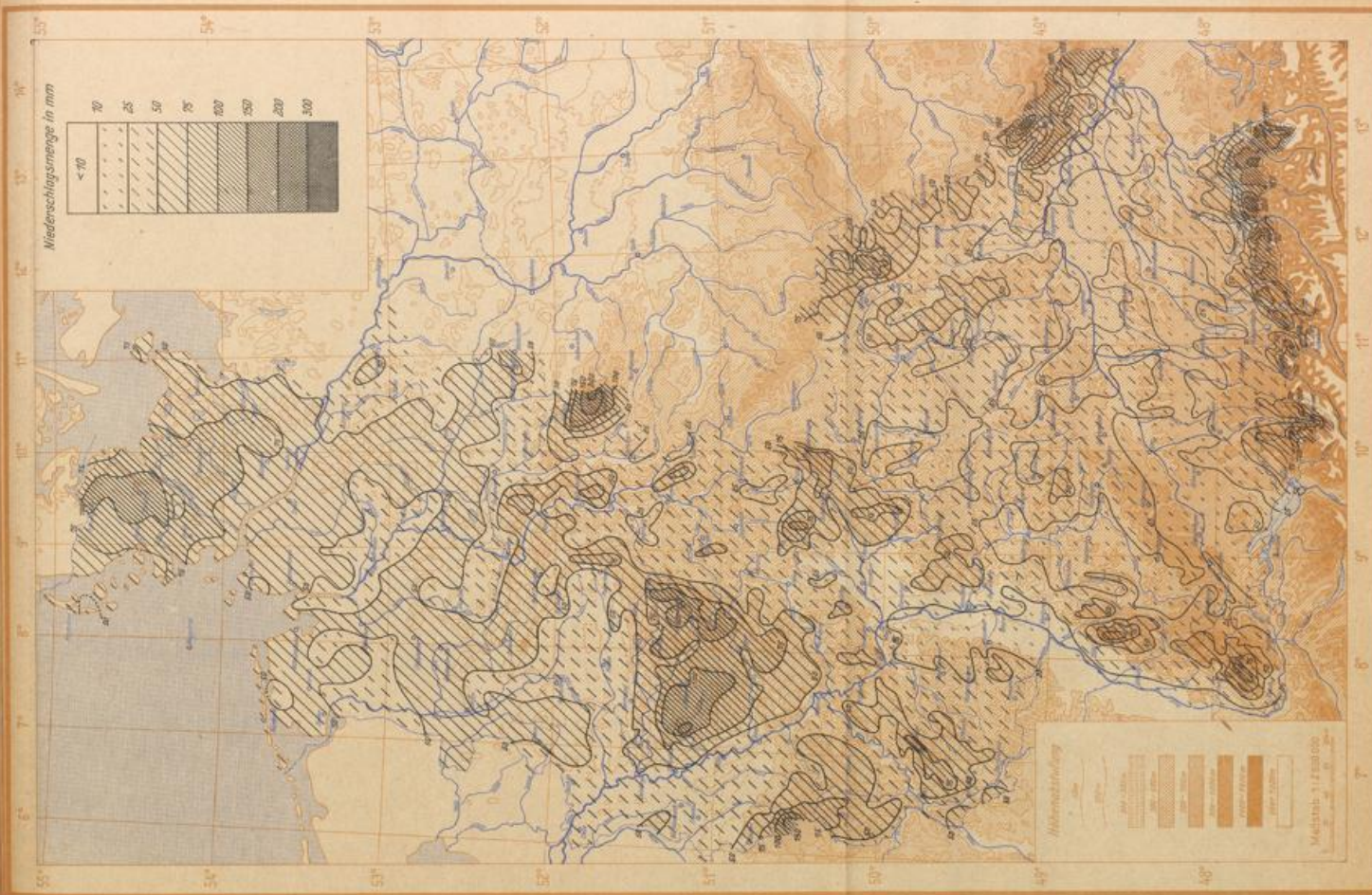




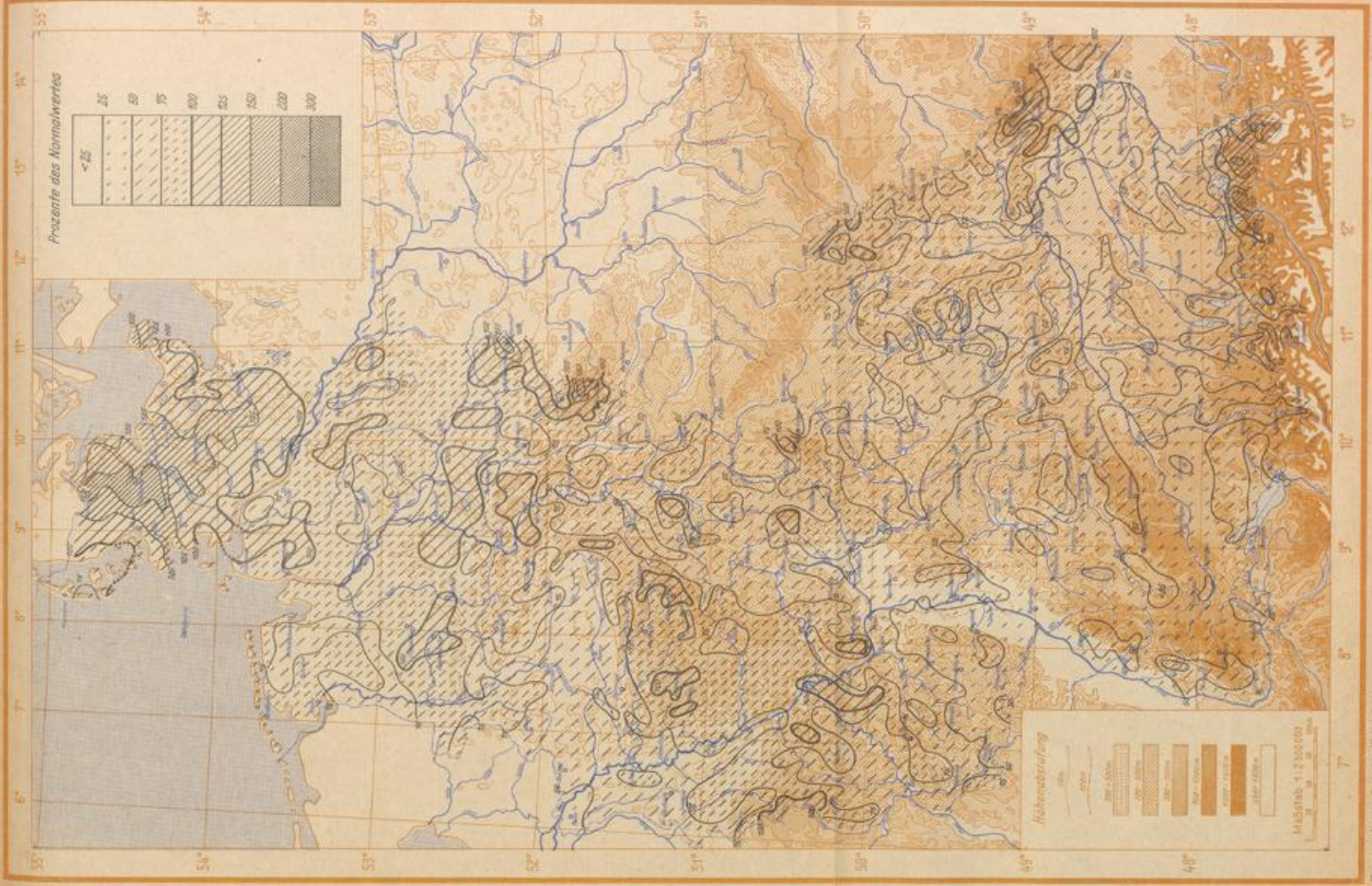
Badenweiler	412	2.7	+1.2	15.0	16.	-9.6	25.	-11.5	25.	86	7.3	43	67	17	13	.	6	9	13	.	2	14	.	14	4	
Ravensburg	462	0.2	+0.6	10.4	15.	-14.2	27.	-15.7	26.	80	7.6	24	36	13	7	.	6	13	6	.	2	14	.	21	10	
St. Blasien	785	-0.9	+1.0	9.5	16.	-17.1	26.	-21.1	26.	61	6.3	60	40	14	12	.	8	15	2	.	6	16	.	27	10	
Hörschwand/Schwarzwald	1000	-0.2	+1.2	12.4	18.	-11.4	28.	-11.1	26.	87	6.5	37	40	12	8	.	1	8	16	9	.	6	16	.	20	8
Meersburg	434	1.3	+0.7	10.7	15.	-3.7	26.	-10.3	26.	89	7.6	27	57	14	9	.	7	9	8	.	2	16	.	17	11	
Isny	714	-1.3	+1.0	11.3	16.	-19.6	26.	-10.5	26.	84	6.9	61	58	17	14	.	1	12	17	2	.	3	14	.	24	11
Konstanz-Horn	405	1.7	+1.2	11.2	15.	-11.5	26.	-10.0	26.	86	8.3	19	39	11	5	.	5	9	5	.	2	24	.	17	8	
Friedrichshafen	401	0.8	+0.4	11.3	15.	-11.5	26.	-13.8	26.	88	7.5	28	45	16	8	.	7	10	8	.	2	17	.	18	8	
Bayern																										
Friedungen	415	0.7	+1.8	9.5	16.	-12.0	26.	-19.2	27.	81	8.8	45	49	13	14	.	6	12	8	.	3	18	.	16	10	
Tengen	622	-0.6	+1.5	9.2	17.	-14.7	27.	-14.0	27.	90	7.8	80	80	21	13	.	8	15	12	.	2	21	.	19	13	
Hot-Rohensass	568	-0.7	+1.2	11.2	17.	-14.7	27.	-19.2	27.	90	8.3	53	38	19	13	.	6	14	10	.	2	21	.	19	13	
Coburg	326	0.7	+0.9	10.4	17.	-10.8	27.	-13.9	27.	86	8.4	36	38	19	12	.	9	14	6	.	1	22	.	18	13	
Bad Kissingen	316	1.7	+1.3	11.3	16.	-8.	27.	-10.2	27.	87	8.8	36	51	16	11	.	1	6	10	11	.	1	25	.	16	10
Schweinfurt	204	2.0	+1.3	12.3	17.	-10.5	27.	-10.5	27.	81	8.1	25	54	17	6	.	6	10	7	.	1	21	.	17	8	
Fichtelberg	702	-0.7	+1.8	9.7	17.	-11.8	27.	-11.9	27.	86	8.2	85	19	15	3	.	3	7	15	11	.	3	22	.	20	12
Bayreuth	350	0.3	+0.4	10.4	16.	-13.5	27.	-17.0	27.	86	8.5	35	64	17	13	.	6	13	3	.	1	23	.	19	11	
Hessenthal	287	2.1	+1.8	13.9	17.	-11.6	26.	-16.5	27.	85	8.1	32	70	19	12	.	1	7	13	7	.	2	21	.	16	8
Bamberg (Stenwarte)	282	1.2	+1.1	12.2	17.	-14.0	27.	-14.0	27.	87	8.5	22	47	17	9	.	8	11	11	.	2	24	.	16	10	
Werbung (Stett)	259	1.7	+1.1	12.3	17.	-11.6	27.	-14.0	27.	91	7.9	55	69	20	15	.	1	21	11	.	2	24	.	18	12	
Gilgweinstein	459	0.2	+0.4	10.8	16.	-14.7	2.	-14.7	2.	91	7.9	55	69	20	15	.	1	21	11	.	2	24	.	18	12	
Allgäu-Hütte	700	-1.2	+0.5	12.5	17.	-10.7	27.	-13.6	27.	89	7.9	44	77	17	8	.	8	14	10	.	2	21	.	17	13	
Weiden/Oberplatz	396	-0.3	+0.7	10.1	17.	-13.1	27.	-19.5	27.	89	7.9	44	77	17	8	.	8	14	10	.	2	21	.	17	13	
Braunhof bei Emskirchen	403	0.3	+0.7	10.4	16.	-12.2	27.	-13.6	27.	91	7.9	28	28	17	8	.	8	14	10	.	2	21	.	17	13	
Nürnberg (Flughafen)	310	0.8	+0.9	14.2	17.	-15.1	28.	-18.8	28.	89	7.9	31	21	10	.	11	14	11	1	.	2	20	.	16	10	
Amberg/Oberplatz (Mairlhilfberg)	519	-0.6	+0.7	8.2	15.	-11.4	2.	-11.4	2.	83	8.0	29	46	15	9	.	7	11	7	.	2	20	.	19	13	
Rothenburg	425	0.3	+0.7	11.2	17.	-13.6	26.	-15.7	27.	83	8.3	29	54	20	9	.	6	14	19	.	3	19	.	19	14	
Ansbach (Stadt)	440	0.4	+1.0	12.7	17.	-12.6	26.	-15.7	31.	80	7.7	33	60	16	12	.	10	14	7	.	5	19	.	16	12	
Cham	411	-0.3	+0.4	10.0	17.	-15.1	28.	-15.7	31.	80	7.7	33	60	16	12	.	10	14	7	.	5	19	.	16	12	
Parberg/Oberplatz	525	-0.6	+0.5	8.3	13.	-11.0	2.	-11.0	2.	91	7.7	42	96	16	14	.	5	11	6	.	3	21	.	20	15	
Höllenstein-Kraftwerk, Kr. Viechtach	403	-1.1	+0.9	10.6	16.	-15.1	29.	-15.6	29.	93	7.7	57	88	18	12	.	7	14	12	.	3	17	.	17	13	
Gr. Falkenstein/Bayer. Wald	1307	-2.8	+0.7	11.5	17.	-12.5	26.	-21.2	2.	85	7.2	106	57	18	15	.	5	17	31	20	.	4	17	.	23	13
Weilburg	435	0.6	+0.9	12.7	17.	-13.8	26.	-17.2	26.	86	7.6	30	46	13	5	.	9	11	2	.	2	18	.	17	12	
Regensburg	337	-0.2	+1.0	10.6	8.	-13.7	26.	-17.2	27.	88	8.0	29	46	15	9	.	7	11	7	.	2	20	.	19	13	
Eintrau <sup>1)</sup>	1004	-2.0	+0.9	11.2	17.	-11.8	27.	-16.1	28., 30.	65	8.0	92	79	10	10	.	3	8	31	10	.	18	.	23	15	
Metten, Kr. Deggendorf	313	-0.8	+0.7	11.8	16.	-14.1	28.	-16.1	28., 30.	91	8.1	71	87	19	12	.	1	6	12	8	.	1	20	.	21	12
Theissing <sup>1)</sup>	408	-0.3	+0.5	10.4	13.	-14.9	28.	-15.8	26.	89	8.1	33	72	16	9	.	10	11	12	.	2	22	.	18	14	
Katshorn-Neuhof	516	-0.8	+0.6	9.2	17.	-12.7	26.	-15.4	26.	90	7.9	23	23	15	8	.	4	10	4	.	2	20	.	18	15	
Mallersdorf/Niederbayern	420	-0.3	+0.7	11.0	15.	-13.7	27.	-15.4	26.	90	7.9	23	23	15	8	.	4	10	4	.	2	20	.	18	15	
Hell, Kr. Mainburg	438	-0.4	+0.7	11.8	16.	-18.4	26.	-18.2	26.	88	7.8	28	46	14	9	.	6	14	4	.	2	19	.	20	14	
Passau (Oberhaus)	409	-0.7	+0.1	9.4	15.	-12.6	29.	-17.1	26.	92	7.7	63	46	17	14	.	1	6	9	14	.	2	19	.	20	14
Landshut	391	-0.2	+0.9	11.1	15.	-14.7	26.	-16.3	26.	90	8.0	30	41	17	6	.	8	10	10	.	2	20	.	21	13	
Weihenstephan, Kr. Freising	475	-0.5	+0.7	12.5	16.	-15.5	26.	-20.4	26.	82	8.2	23	47	16	7	.	8	11	9	.	2	21	.	20	13	
Augsburg-Kriegshaber	480	0.0	+0.7	13.3	16.	-15.7	26.	-18.6	26.	86	8.1	26	48	13	6	.	7	14	12	.	2	21	.	19	15	
Obertraubkirchen	455	-0.1	+1.3	13.3	13.	-13.9	26.	-17.1	26.	90	9.0	39	51	13	6	.	6	11	19	.	2	25	.	20	13	
Mühldorf/Inn	401	-0.4	+0.8	10.8	15.	-13.8	26.	-17.6	26.	90	7.9	28	53	14	7	.	6	12	10	.	2	18	.	23	13	
Krumbach/Schwaben	518	-0.8	+1.1	16.	16.	-19.8	26.	-20.9	26.	83	8.0	28	53	17	10	.	6	12	10	.	2	18	.	23	13	
München-Nymphenburg	515	-0.3	+0.6	14.6	16.	-16.0	26.	-20.9	26.	89	8.0	16	32	12	6	.	4	11	10	.	2	18	.	20	12	
Ammerland	620	-0.1	+0.7	12.0	17.	-15.5	26.	-16.9	26.	79	7.0	19	32	13	3	.	6	13	3	.	2	15	.	20	13	
Traunstein	589	-0.6	+0.7	13.6	16.	-13.3	26.	-19.5	26.	85	6.3	102	99	14	13	.	3	6	13	3	.	6	12	.	23	8
Ehrental/Donberg	977	0.3	+1.4	14.0	16.	-14.2	26.	-14.2	26.	78	7.6	31	56	16	8	.	12	16	15	.	3	15	.	20	9	
Bad Fölz	654	0.0	+1.2	11.9	16.	-16.5	28.	-20.9	26.	76	6.4	62	73	16	12	.	3	9	14	.	4	12	.	20	7	
Kempen	705	1.1	+1.3	13.0	16.	-20.5	28.	-21.3	26.	73	7.3	37	42	16	11	.	12	12	8	.	3	16	.	21	12	
Wendelstein/Alpen	1735	-3.1	+0.4	6.4	16.	-15.5	25., 26.	-19.4	2.	73	6.1	188	91	16	14	.	6	16	31	19	.	7	14	.	27	18
Oberaudorf	489	-2.0	+0.5	6.7	9.	-13.4	26., 27., 28.	-17.5	26.	87	6.5	123	160	11	11	.	4	5	14	7	.	4	15	.	21	8
Berchtesgaden	542	-1.4	+0.2	8.5	17.	-16.9	26.	-21.7	26.	88	6.7	131	133	15	12	.	4	8	13	7	.	5	16	.	23	9
Horn, Kr. Füssen	796	-1.4	+1.2	13.2	16.	-17.8	28.	-18.6	28.	82	5.9	41	58	16	12	.	8	16	1	.	7	11	.	23	8	
Garmisch-Partenkirchen	704	-0.2	+1.2	11.8	17.	-13.2	29.	-18.1	28.	79	6.2	46	58	14	12	.	1	8	13	3	.	5	12	.	23	6
Zugspitze/Alpen	2862	-9.6	+0.3	11.7	17.	-22.8	25.	-18.1	28.	73	5.7	87	70	18	15	.	4	18	31	19	.	9	11	.	31	127
Oberdorf	810	-1.8	+0.7	12.6	16.	-18.3	26.	-24.6	2.	87	6.3	58	44	13	12	.	2	13	16	.	5	14	.	25	7	

<sup>1)</sup> Die Werte der Tiefsttemperatur am Erdboden unbrauchbar.



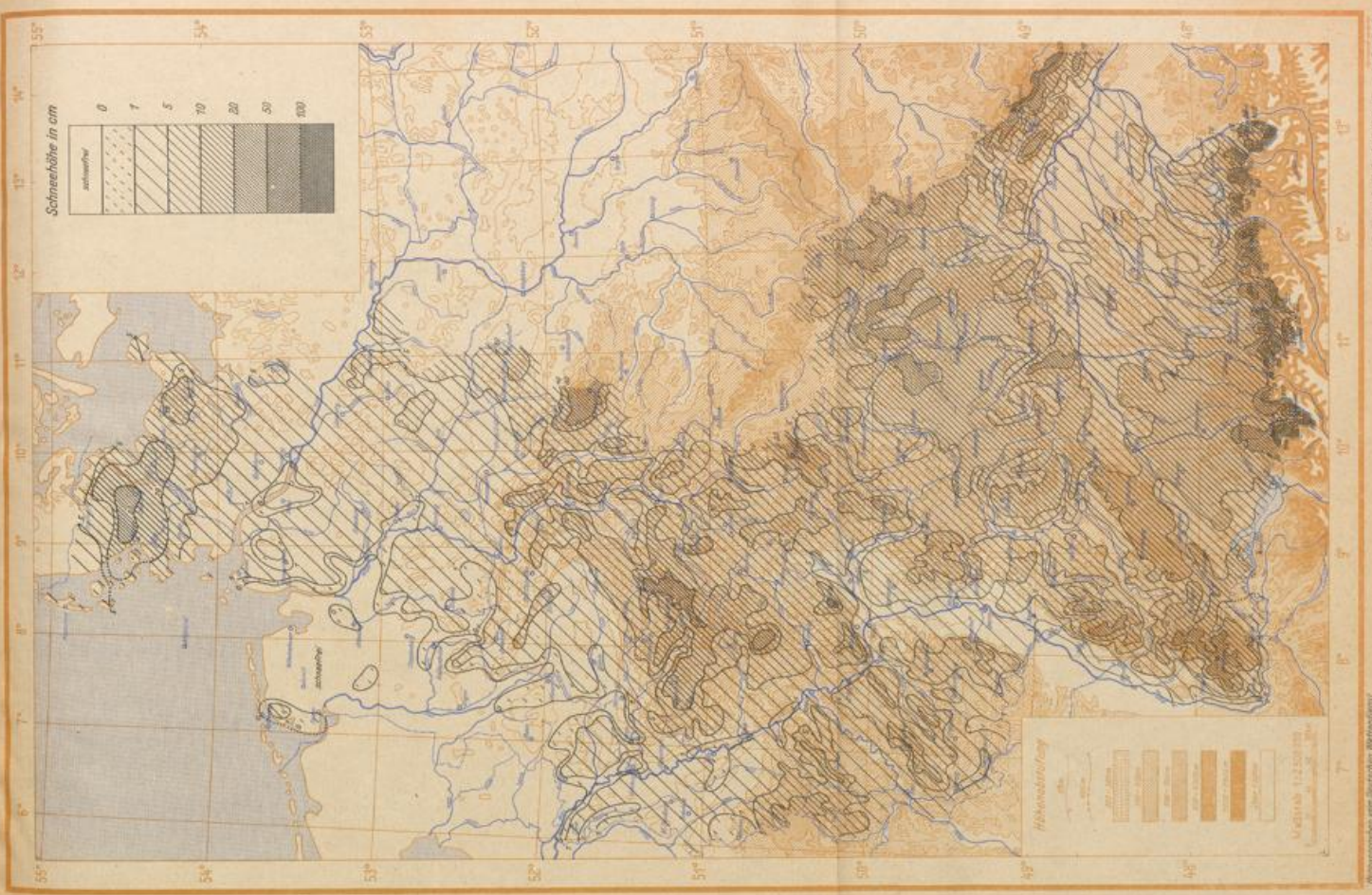


Abzugsskizzen von der Karte: Niederschlag  
 Abzugsskizzen von der Karte: Höhen



Dezember 1956

Größte Höhe der Schneedecke in cm



Gebirgszüge der Schweiz, Österreich, Deutschland

Wasserspeicher zum überdurchschnittlichen Winter

