

zu 86470

Monatlicher Witterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

— Beilage zum Täglichen Wetterbericht —

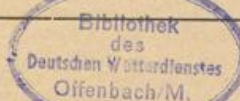
(Einzelexemplar Preis DM 0,60)

Herausgegeben vom Meteorologischen und Hydrologischen Dienst der DDR
Hauptamt für Klimatologie in Potsdam

13. Jahrgang

September 1959

Nummer 9



Allgemeiner Witterungscharakter

Der September war mit Ausnahme der küstennahen Stationen und der Höhen der Mittelgebirge zu kalt und im gesamten Berichtsgebiet außergewöhnlich trocken und sonnenscheinreich.

Entsprechend den anhaltenden antizyklonalen Wetterlagen herrschte, je nachdem ob der Kern hohen Druckes über Mittel- oder Nordeuropa lag, die gemischte oder meridionale Zirkulationsform vor. Nur am 22./23. setzte sich zonale Zirkulation durch und brachte die fast einzigen, aber nur sehr geringen Niederschläge des Monats.

Die Monatsmittelkarte der Luftdruckverteilung im 500-mb-Niveau zeigt eine kräftig ausgebildete, anormale, antizyklonale Aufwölbung der Isohypsen über Europa. Die Monatsmittelkarte der Bodendruckverteilung weist diese Erscheinung in noch stärkerem Maße auf und zeigt darüber hinaus über dem mittleren Europa einen selbständigen Hochdruckkern. Beide Karten bringen damit die Vorherrschaft der antizyklonalen Wetterlagen deutlich zum Ausdruck. So gestaltete sich der September sehr sonnig und in einem Ausmaße, wie es seit mehr als 100 Jahren noch nicht beobachtet wurde, zu trocken, aber verbreitet zu kühl. Diese negative Temperaturabweichung ist einerseits, wie der nordsüdliche Verlauf der Isomalen in der Karte der Abweichung der absoluten Topographie 500 mb vom langjährigen Mittel erkennen läßt, auf die übernormale Zufuhr von Festlandskaltluft, andererseits auf die jahreszeitgemäße Zunahme der effektiven Ausstrahlung in den wolkenarmen Nächten zurückzuführen.

Wetterablauf

Ein Hochdruckgebiet über der Nordsee brachte zu Monatsbeginn heiteres und bis auf örtlich unbedeutenden Regen niederschlagsfreies Wetter. Die zunächst eingeflossene arktische Polarluft wurde bald von rückkehrender Polarluft abgelöst, so daß eine allmähliche Erwärmung eintrat. Infolge der klaren Nächte stellten sich vereinzelt erste Bodenfröste ein.

Mit der am 7. einsetzenden Verlagerung des Hochs nach Süden gelangte wärmere Festlandsluft nach Mitteleuropa. In ihr erreichten die Temperaturen nochmals sommerliche Werte. Bei vorwiegend wolkenlosem Wetter blieb es im gesamten Berichtsgebiet niederschlagsfrei.

Ein im Raum zwischen Schottland und Island liegendes umfangreiches Hochdruckgebiet brachte Mitteleuropa ab 13. bei Zufuhr grönländischer und arktischer Polarluft erhebliche Abkühlung, die nur durch die vorübergehende Zufuhr von milderer Meeresluft am 15./16. unterbrochen wurde. Bei heiterem bis wolkegem Wetter blieb es weiterhin im wesentlichen niederschlagsfrei. Infolge der wenig gehinderten nächtlichen Ausstrahlung traten neben verbreiteten Bodenfrösten örtlich die ersten Nachtfröste auf.

Durch starke Tiefentwicklung im Raum von Island verlagerte sich das Nordmeerhoch ab 19. südwärts. Dadurch gelangte Mitteleuropa in den Einflußbereich einfließender Meeresluft, die wiederum Erwärmung brachte. Das heitere und niederschlagsfreie Wetter hielt an.

Dieses langanhaltende antizyklonale Wettergeschehen wich vorübergehend am 22./23. zyklonalem Westwetter. Die dabei eingeflossene Meeresluft brachte von Norden her Bewölkungszunahme und verbreitet Regen, wenn auch nur in sehr geringen Mengen.

Ab 24. setzte sich wieder Hochdruckeinfluß in Mitteleuropa durch. Im Bereich der eingeflossenen Polarluft war es verbreitet wolkenlos und niederschlagsfrei. Die Temperaturen

schwankten um normale Werte und sanken nur nachts infolge der Ausstrahlung bei heiterem Wetter verbreitet unter den Gefrierpunkt.

Witterungselemente

Die Tagesmitteltemperaturen unterlagen je nach Art der herrschenden Luftmassen mehreren Schwankungen, blieben aber größtenteils, vor allem in der zweiten Hälfte des Monats, unter dem langjährigen Normalwert. Am Monatsbeginn lagen sie mit 12° bis 14° um 2° bis 4° unter dem Normalwert, stiegen dann allmählich etwas an und erreichten am 12. mit 18° bis 20° (um 4° bis 5° zu warm) nochmals sommerliche Werte. In der eingeflossenen Polarluft im Bereich des mitteleuropäischen Hochs sanken die Tagesmitteltemperaturen mit einer Unterbrechung in wenigen Tagen bis auf 9° bis 10° am 17. (um 3° bis 5° zu kalt). Danach stiegen sie wieder an und erreichten am 21. mit 15° bis 17° nochmals (um 2° bis 4°) übernormale Werte, gingen dann aber bis Monatsende allmählich bis auf 9° bis 10° (um 2° bis 3° zu kalt) zurück.

Die Monatshöchsttemperatur wurde im gesamten Berichtsgebiet mit Ausnahme der Küste, wo sie am 4., 6., 7. oder 10. gemessen wurde, am 12. beobachtet. Sie schwankte im Tiefland und Mittelgebirgsvorland zwischen 27° und 29°, im Küstenbereich zwischen 21° und 25° und auf den Höhen der Mittelgebirge zwischen 20° und 23°. Damit lag sie um 1° bis 3° über und in unmittelbarer Küstennähe um 1° bis 2° unter dem langjährigen Mittel.

Die Monatstiefsttemperatur wurde an den meisten Stationen am 29. oder 30., stellenweise, vor allem in Mecklenburg, am 17. oder 18. gemessen. Sie schwankte im Tiefland und Mittelgebirgsvorland im allgemeinen zwischen 0° und -3°, unmittelbar an der Küste zwischen 3° und 6°, im übrigen Mecklenburg, in Hügellagen des Tieflandes, im Berliner Raum und im Mittelgebirge zwischen 0° und 4°.

Im Tiefland und Mittelgebirgsvorland lag die Zahl der Sommertage (Max. über 25°) bei 1 bis 3, vereinzelt bei 6 oder 7. In den Kammlagen der Mittelgebirge und in unmittelbarer Küstennähe traten keine Sommertage auf. Damit blieb fast das ganze Berichtsgebiet mit 1 bis 2 Tagen unter dem langjährigen Mittel.

Verbreitet traten 1 oder 2, in temperaturungünstigen Lagen bis zu 5 Frosttagen (Min. unter 0°) auf. Nach dem langjährigen Mittel waren im September nur etwa 0 bis 1 Frosttage zu erwarten. Im größten Teil des Berichtsgebietes wurden 4 bis 6 Bodenfrosttage, an der Küste etwas weniger und in temperaturungünstigen Lagen bis zu 13 beobachtet.

Die Monatsmitteltemperatur nahm von Norden nach Süden ab, unterlag jedoch in außergewöhnlich starkem Maße lokalklimatischen Einflüssen. Sie betrug an der Küste 13° bis 15° (geringfügig zu warm), im Binnentiefland (außer Berliner Raum über 14°) 12° bis 14° (bis 2° zu kalt), im Mittelgebirgsvorland 11° bis 13° (um etwa 1° zu kalt) und in den höheren Lagen des Mittelgebirges 8° bis 10° (bis 2° zu warm).

Im gesamten Berichtsgebiet blieb es bis auf örtlichen und unbedeutenden Regen am 1. bis 6., am 13., am 16./17. und am 27. bis 29., sowie verbreitete, aber wenig ergiebige Regenfälle am 22. bis 24. niederschlagsfrei. Die Zahl der Tage mit meßbarem Niederschlag (mindestens 0,1 mm) betrug 1 bis 4, lediglich in unmittelbarer Küstennähe und auf den Gipfeln der Mittelgebirge wurden vereinzelt 5 bis 9 Regentage gezählt. Damit wurde an den meisten Meßstellen nicht einmal der sechste Teil des langjährigen Durchschnitts erreicht.

Nur ganz vereinzelt im Süden des Berichtsgebietes wurden an 1, seltener an 2 Tagen (3., 5. oder 13.) Gewitter beobachtet, während der größte Teil der DDR gewitterfrei blieb (normal 1 bis 2 Tage mit Gewitter).

Die höchste 24stündige Summe des Niederschlags wurde am 24. morgens gemessen. Ausnahmen machte der Berliner Raum, wo sie am 4. morgens beobachtet wurde, und einige Stationen Ostthüringens, die gar keinen Niederschlag erhielten.

Die höchste 24stündige Summe betrug verbreitet 0,0 mm bis 5 mm und erreichte nur ganz vereinzelt im Norden 10 mm bis 12 mm (Nauen 27 mm).

Die Monatssumme des Niederschlags war außergewöhnlich gering. Sie lag fast im gesamten Berichtsgebiet unter 5 mm. Ausnahmen bildeten die Küste und der östliche Teil der DDR mit stellenweise 10 mm bis 20 mm (Nauen 28 mm). Damit blieb die Monatssumme im überwiegenden Teil des Berichtsgebietes unter 10% des langjährigen Mittels. Nur ganz vereinzelt wurden 25% überschritten (Nauen 64%).

Die relative Luftfeuchtigkeit betrug an der Küste 75% bis 80%, im übrigen Mecklenburg und in Brandenburg 70% bis 75%. Binnenwärts ging sie im Tiefland auf 65% bis 70% zurück und stieg im Erzgebirge und Harz wieder auf 70% bis 75% an. Damit war sie im Norden und Osten um 5% bis 10%, in Sachsen-Anhalt, Thüringen und im höheren Erzgebirge um 10% bis 15% unternormal.

Der Monatstiefstwert der relativen Luftfeuchtigkeit wurde überwiegend am 12., 17., 18., 21. oder 26. erreicht. Er schwankte an der Küste zwischen 45% und 50%, in Mecklenburg zwischen 35% und 40%, im Osten und im höheren Bergland zwischen 30% und 35% und sonst zwischen 20% und 30%, strichweise zwischen 15% und 20%. Damit wurde das langjährige Mittel des Septembertiefstwertes um 5% bis 15%, in den höheren Lagen der Mittelgebirge um 10% bis 20% unterschritten.

Der mittlere Bedeckungsgrad lag in Mecklenburg und auf den Gipfeln der Mittelgebirge bei 3,5 bis 4,5 Zehntel (um 1 bis 2 Zehntel zu niedrig). Binnenwärts nahm er im Tiefland bis auf 2,0 bis 3,5 Zehntel ab (um 2 bis 3 Zehntel zu niedrig). Damit bleibt der Bedeckungsgrad im gesamten Berichtsgebiet außergewöhnlich gering.

Dementsprechend war die Zahl der heiteren Tage (weniger als 2 Zehntel Bedeckung) anormal groß. Sie betrug an der Küste 3 bis 10 und stieg binnenwärts auf 10 bis 18 an. Damit wurden im Norden 1 bis 5, im Binnentiefland 5 bis 15 Tage mehr beobachtet, als im September normalerweise zu erwarten sind.

Analog dazu war die Zahl der trüben Tage (mehr als 8 Zehntel Bedeckung) gering. Sie betrug 1 oder 2. Nur in unmittelbarer Küstennähe und in den höheren Lagen der Mittelgebirge wurden 3 bis 5 beobachtet. Einzelne Stationen verzeichneten keinen einzigen trüben Tag. Damit wurde der Normalwert im allgemeinen um 5 bis 10 Tage unterschritten.

Die Zahl der Nebeltage schwankte je nach örtlicher Lage im Tiefland zwischen 0 und 5, in nebelgefährdeten Lagen zwischen 5 und 10 und auf den Höhen der Mittelgebirge zwischen 5 und 15. Der Nebel stellte sich im Tiefland vorzugsweise in der ersten Dekade und im Mittelgebirge in der dritten Dekade ein.

Die Gesamtsonnenscheindauer des Monats belief sich auf 240 bis 280 Stunden, wobei sie im Norden etwas kleiner war als im Süden. Das entsprach etwa 170% bis 200%, auf den Bergen 200% bis 270% der normalen Dauer.

Die Zahl der Tage mit mehr als 10 Stunden Sonnenschein war anormal groß. Sie betrug im nördlichen Teil der DDR 10 bis 15, im südlichen Teil 15 bis 20 (Inselsberg 22).

Winde aus West und Nordwest wiesen die größte Häufigkeit auf. Ein Vergleich mit der langjährigen mittleren Verteilung des Septembers ergibt, daß Winde aus Nordwest, Norden und Nordost annähernd doppelt so häufig auftraten. Das ist ein Ausdruck für den übernormal andauernden Einfluß von Hochdruckgebieten, deren Kern über Nord- bzw. über Nordwesteuropa lag.

Sturm (Windstärke 8 und mehr) trat nur an exponierten Stellen der Küste und auf den Gipfeln der Mittelgebirge an 1 oder 2 Tagen auf, und zwar nur am 21., bis 23., 27. oder 28.

Die Verhältnisse in der freien Atmosphäre

Wie die letzten Monate so war auch wieder der Monat September in der Troposphäre im gesamten Berichtsgebiet mit der Höhe zunehmend etwas zu warm und in der unteren Stratosphäre wieder sehr viel zu kalt. Außerdem ist es in allen Schichten der Troposphäre überall erheblich zu trocken gewesen.

Die Monatshöchsttemperatur stellte sich in der Troposphäre bis in mittlere Höhen an allen RSA recht einheitlich zwischen dem 12. und 15. während der Hochdrucklage auf dem Nordmeer ein. In den höheren Schichten der Troposphäre waren die Eintrittsdaten zwischen den einzelnen RSA sehr un-

terschiedlich. Das Temperaturmaximum wurde hierbei sowohl am 8. als auch am 20. oder 22. gemessen. In der unteren Stratosphäre wurde die höchste Temperatur vorwiegend am 1., 3. oder 5. (wie auch an der Tropopause) während der antizyklonalen Nordlage, aber auch am 24. festgestellt.

In den unteren Schichten der Troposphäre trat die Monatstiefsttemperatur sehr streuend im Norden um den 17. oder 18. unter dem Einfluß der Hochlage über dem Nordmeer und im Süden vorwiegend am 25., 28. oder 30. während der Hochlage über Mitteleuropa auf. In den höheren Schichten der Troposphäre wurde die niedrigste Temperatur z. Z. des Eintritts der Temperaturmaxima in der Stratosphäre registriert. Auch in der unteren Stratosphäre streuten die Eintrittsdaten erheblich. In Lindenberg und Wahnsdorf wurde das Temperaturminimum am 21., in Greifswald aber auch am 30. und in Wernigerode am 8. bzw. 9. gemessen. Mit Ausnahme von Wahnsdorf wurde die niedrigste Tropopausentemperatur auch am 8. bzw. 7. während der Hochlage in Mitteleuropa angetroffen.

Die Monatsmitteltemperaturen wichen wiederum — wie schon in den letzten Monaten — in der Troposphäre mit der Höhe zunächst zunehmend und danach wieder abnehmend positiv von den Mittelwerten mit durchschnittlich 1° ab. Diese Anomalien waren im Norden bzw. Nordosten am geringsten mit maximal 0,7° und im Süden bzw. Südwesten am größten mit maximal 2,1°. In der Stratosphäre herrschten wiederum wesentlich größere negative Abweichungen. Sie betrugen in Greifswald im Mittel 4° und in Wernigerode 2,5°. An der Tropopause wurden durchschnittlich negative Anomalien von durchschnittlich 5° (!) registriert.

Die absoluten September-Temperaturmaxima wurden erwartungsgemäß nirgends überschritten, dagegen wurden die absoluten September-Temperaturminima in der unteren Stratosphäre mit durchschnittlich 2° und mit Ausnahme von Wahnsdorf auch an der Tropopause mit 1,5° wieder unterboten.

Durch die ausgesprochene Niederschlagsarmut sind große negative Anomalien der relativen Feuchtigkeit in der Troposphäre festgestellt worden. Die Abweichungen waren im Norden mit durchschnittlich 5% am kleinsten und im übrigen Gebiet mit 8 bis 10% (maximal 13%) am größten. Dabei wurden die absoluten September-Feuchtigkeitsminima z. T. in Greifswald und im gesamten Meßbereich in Wernigerode mit 4 bis 6% (!) unterschritten.

Die mittleren Höhen der Hauptisobarenflächen zeigten an allen RSA in der freien Atmosphäre mit der Höhe zunehmende und in der Stratosphäre wieder abnehmende positive Abweichungen. Die größten Werte wurden dabei an der Tropopausengänge gefunden, sie schwankten zwischen 60 und 130 gpm.

Dagegen wiesen die mittleren Höhen der Tropopause überall wiederum sehr große positive Abweichungen mit Ausnahme von Wahnsdorf (67 gpm) von einheitlich über 1100 gpm (!) auf. Die absoluten Extremwerte der Höhen der Hauptisobarenflächen wurden in beiden Richtungen nicht überschritten. Lediglich das absolute Maximum der Höhenlage der Tropopause wurde in Lindenberg und Wahnsdorf mit 700 bzw. 1200 gpm überboten.

Auch die mittlere Höhe der Nullgradgrenze überschritt — wie schon in den Vormonaten — im gesamten Berichtsgebiet die langjährigen Mittelwerte mit durchschnittlich 200 gpm. Die Anomalien waren in Wernigerode mit 437 gpm am größten und in Lindenberg mit 27 gpm am kleinsten. Die absoluten Monats-Höhenmaxima blieben an allen RSA unter den bisher bekannten Extremwerten.

Die Normalwerte der mittleren Höhen der relativen Topographie 500/1000 mb wurden wieder geringfügig (durchschnittlich 15 gpm) überboten.

Besondere Witterungserscheinungen und Wetterschäden

Die Witterung des Septembers wurde bis auf wenige Tage von antizyklonalen Schönwetterlagen bestimmt. Dementsprechend blieb die Niederschlagsmenge außergewöhnlich gering. Sie lag im allgemeinen unter 5 mm und erreichte nur ganz vereinzelt 10 bis 20 mm. Derartige geringe Werte sind im September nur sehr selten beobachtet worden und beschränkten sich dann auch nur auf Teile des Berichtsgebietes. Seit 1851 ist, vom Gesamtgebiet der DDR her gesehen, noch kein September so niederschlagsarm gewesen wie der diesjährige. Der einzige September, der annähernd einem Vergleich standhielte, wäre derjenige des Jahres 1865. Größere Teilgebiete der DDR blieben im September 1928 und im September 1948 in ähnlicher Weise niederschlagsarm.

Das Außergewöhnliche des diesjährigen Septembers findet auch noch in folgenden Daten seinen Ausdruck:

Die Zahl der Tage mit Niederschlag (mindestens 0,1 mm) blieb unter 15% des langjährigen Septembere Durchschnitts.

In der Südhälfte der DDR (mit Ausnahme der Kammlagen der Mittelgebirge) betrug das Monatsmittel der Bewölkung nur 2,0 Zehntel bis 3,5 Zehntel. In der Nordhälfte lag es nur wenig darüber. Damit erreichte der mittlere Bedeckungsgrad im Süden verbreitet nur die Hälfte des Normalen.

Die Zahl der heiteren Tage (weniger als 2 Zehntel Bedeckung) war verbreitet 2 bis 3 mal so hoch, wie sie normalerweise im September zu erwarten ist. Einzelne Stationen beobachteten keinen einzigen trüben Tag (mehr als 8 Zehntel Bedeckung).

Der Fichtelberg hatte eine Gesamtsonnenscheindauer von 266 Stunden, das ist fast 270 % der normalen Dauer. Der Inselfenberg hatte an 22 Tagen mehr als 10 Stunden Sonnenschein.

Dieser außergewöhnlich, fast niederschlagsfreie September verstärkte noch die schon von Februar bestehende Niederschlagsarmut. Es ergibt sich damit — außer im Bezirk Dresden — von Februar bis September, d. h. für einen Zeitraum von acht Monaten, ein Niederschlagsdefizit von 20 % bis 50 %.

Bemerkenswert sind noch die außergewöhnlich großen täglichen Schwankungen der Temperatur, die eine Folge des anhaltenden wolkenarmen Wetters waren. Die größten täglichen Schwankungen betrugen an der Küste 10° bis 14°, im Binnentiefland, je nach örtlicher Lage, 15° bis 25° und auf den Gipfeln der Mittelgebirge 10° bis 12°. Das Monatsmittel der täglichen Temperaturschwankungen übertraf im Binnentiefland den langjährigen Mittelwert um 40 % bis 60 %.

Abgesehen von der Landwirtschaft wurden nur geringe Wetterschäden verursacht. Infolge der Trockenheit trat örtlich Trinkwasserknappheit auf. Des weiteren wurde die Entstehung von Böschungs- und Waldbränden begünstigt. Die Auslastbarkeit der Elbschiffe ging zurück. Streckenweise wurde der Lastverkehr eingestellt.

Temperatur und Wassergehalt des Bodens

Ähnlich wie im Vormonat ereigneten sich im Berichtsmonat zwei bis in Tiefen von rund 1 m reichende Erwärmungen (2. bis 13. und 19. bis 21.), die im wesentlichen durch antizyklonale Witterungsperioden mit ihrer fast ungehinderten Sonneneinstrahlung verursacht waren sowie zwei Abkühlungen (14. bis 18. und ab 23.) mit geringerer, durchschnittlich 50 cm betragender Tiefenerstreckung, bedingt durch die Überflutung der Republik mit polarer Kaltluft. Beide Vorgänge erfolgten in herbstlicher Weise mit nur geringen Temperaturänderungen. Im Laufe des Monats festigte sich die Umstellung des Temperaturgefülles auf den winterlichen Typ mit wärmeren Unter- und kälteren Oberschichten.

Die Tagesmittel der Krume (0 bis 20 cm Tiefe) hatten am 1. Werte zwischen 15° und 18°, vereinzelt 19°. Bis zur Wende der ersten zur zweiten Dekade waren sie langsam auf 18° bis 20°, in sehr leichten Böden auch bis 21° angestiegen und blieben bis durchschnittlich 13. auf diesen Beträgen. Bis 15. sanken sie auf 15° bis 17°, bis 17. weiter auf 14° bis 16°. Am 21. waren wieder 16° bis 17°, in schweren Böden 15° bis 16° erreicht. Danach vollzog sich ein langsamer, von kleinen Wellenbewegungen mit Amplituden von 1°, höchstens 2° begleiteter Abstieg auf 11° bis 13°, vereinzelt 14° am 30.

In 50 cm Tiefe betrugen die Tagesmittel am 1. durchweg 16° bis 18°. Um Mitte der ersten Dekade erhöhten sie sich auf 17° bis 19°, in leichten Böden auch auf 20°, und erhielten sich in dieser Höhe bis Mitte der zweiten Dekade. Bis 30. erfolgte ein schwach wellenförmiger Abstieg auf 13° bis 15°.

In 100 cm Tiefe waren die Tagesmittel vom 1. bis 17. konstant mit Werten zwischen 16° und 18°, vereinzelt 19°. Dann sanken sie fast gleichmäßig auf 14° bis 16° am Monatsletzten.

Die Höchstwerte traten in der Krume im nördlichen Teil der Republik meist zwischen 5. und 8., in der südlichen Hälfte vorwiegend zwischen 10. und 12. ein. In 2 cm Tiefe wurden in leichten Böden Beträge über 30°, nicht selten um 35°, vereinzelt von 38° bis 40° festgestellt, in schweren Böden von 26° bis 31°, in 20 cm Tiefe 20° bis 23° bzw. 19° bis 21°. In 50 cm Tiefe zeigten sich die Maxima zwischen 6. und 13. mit 18° bis 19° bzw. mit 16° bis 18°. In 100 cm Tiefe lagen die Höchstwerte fast überall am 1. mit 17° bis 18° bzw. 16° bis 17°.

Die Tiefstwerte wurden in der Krume teils am 25., teils am 30. festgestellt: in 2 cm Tiefe je nach Lage mit 7° bis 4°, in ungünstigen Lagen mit 2° bis 0°, in Cottbus gar mit fast -1°, in 20 cm Tiefe mit 13° bis 8°. In 50 und in 100 cm Tiefe traten die Minima einheitlich am 30. mit 14° bis 11° bzw. mit 15° bis 13° ein.

Die Monatsmitteltemperaturen wurden für 2 cm Tiefe zu 14° bis 17° errechnet, für 20 cm Tiefe zu 15° bis 17°, für 50 cm und 100 cm Tiefe zu ebenfalls 15° bis 17°. Diese Werte sind in allen Schichten im Vergleich zum vieljährigen Mittel zu hoch: bis 50 cm Tiefe um durchschnittlich 1° bis 2°, örtlich um 2,5°, in 100 cm Tiefe um 0,5° bis 1°, an der Küste bis 1,5°.

Seit dem Vormonat nahmen die Mitteltemperaturen in 2 cm Tiefe um 4° bis 6°, in 20 cm Tiefe um 3° bis 5°, in 50 cm Tiefe um 2° bis 3,5°, in 100 cm Tiefe um 1° bis 2,5° ab.

Der Wassergehalt des Bodens ging infolge der großen Niederschlagsarmut in allen Schichten laufend zurück, namentlich in den beiden ersten Dekaden des Monats. Die Oberschichten (0 bis 40 cm Tiefe) enthielten am 10. in leichten Böden 6 bis 9%, in mittleren Böden 7 bis 10%, in Ostsachsen noch um 16%, in schweren Böden 11 bis 15% Wasser, am 30. 4 bis 6% bzw. 5 bis 7%, in Ostsachsen um 12% bzw. 12 bis 14%. Die Unterschichten (40 bis 100 cm Tiefe) wiesen am 10. in leichten Böden 7 bis 13%, in mittleren Böden 9 bis 15%, in Ostsachsen 17 bis 20%, in schweren Böden 14 bis 19%, am 30. 6 bis 11% bzw. 8 bis 12%, in Ostsachsen 16 bis 19% bzw. 12 bis 16%, vereinzelt 20% Wassergehalt auf.

Die Wasserstandsverhältnisse *)

Oberflächenwasser

Nach Ablauf der im Monat August durch Starkregen bedingten Anschwellung führte im Monat September der außerordentlich geringe Niederschlag zu einem weiteren Absinken der Wasserstände in allen Gewässern des Berichtsraumes. Besonders hoch erscheint hierbei die Differenz der Monatsmittelwerte August—September in den Flüssen, in denen im August größere Wellen zum Ablauf gelangten. Sie beträgt in der Elbe 70 bis 90 cm, in der Oder 70 bis 80 cm. Infolge des minimalen Niederschlages ist der Verlauf sämtlicher Wasserstandsganglinien nahezu ständig fallend. Die Höchstwasserstände wurden fast ausnahmslos zu Beginn des Berichtsmonats gemessen, während sich die niedrigsten gegen Monatsende bzw. teilweise auch am 20./21. einstellten. Im September bzw. Oktober sind im allgemeinen die niedrigsten Wasserstände im Laufe des Abflußjahres zu erwarten. Durch die große Trockenheit während dieses Monats lagen die Monatsmittelwerte des Septembers jedoch zum Teil beträchtlich unter den Monatsmittelwerten der Jahresreihe 1946/55. Nur vereinzelt zeigte sich eine geringfügige positive Abweichung. Das Septemberniedrigwasser unterschritt an einzelnen Pegeln das MNW der Reihe 1946/55.

In der Tollense fiel die Wasserführung in den ersten Septembertagen sehr rasch ab und verharrte mit geringfügigen Schwankungen bis zum Monatsende. Die höchsten Wasserstände wurden am Pegel Klampenow am 1. mit 26 (27) cm und die niedrigsten am 20. und 21. mit 6 cm registriert. Damit lag das Niedrigwasser 5 cm unter dem MNW der Reihe 1946/55.

In der Werra zeigte sich der höchste Wasserstand ebenfalls zu Beginn der Berichtsperiode. Am Pegel Gerstungen lag das Maximum am 1. bei 62 (70) cm. Mit geringfügigen Schwankungen erreichte die Wasserführung beiläufig fallender Tendenz gegen Monatsende ihren Tiefstwert. Pegel Gerstungen hatte als solchen am 29. einen Wasserstand von 50 (45) cm zu verzeichnen. Mit 5,96 m³/s betrug der mittlere Abfluß am Pegel Gerstungen nur 43% des langjährigen Septembermittelwertes.

In der Elbe fielen die Wasserstände nach Ablauf der Augustwelle rasch unter den langjährigen Monatsmittelwert. Der vorübergehende Anstieg während der dritten Monatsdekade infolge der Niederschläge vom 22. bis 23. machte durchschnittlich nur 10 bis 20 cm aus. Die höchsten Wasserstände wurden an allen Elbepegeln am Monatsanfang gemessen. Sie betrugen an den Pegeln Dresden, Aken, Barby und Wittenberge am 1. September 125 (130), 178 (184), 164 bzw. 212 (213) cm. Die niedrigsten Wasserstände wurden in Dresden am 29. mit 71 (70) cm, in Aken am 30. mit 97 cm, in Barby am 24. mit 86 cm und in Wittenberge am 23. sowie 27. und 28. mit 110 cm gemessen, und lagen um 28, 20, 10 bzw. 13 cm über dem MNW der Reihe 1946/55. Die mittleren Abflüsse an den Pegeln Dresden, Aken, Hämerten und Darchau beliefen sich mit 126, 173, 221 bzw. 316 m³/s auf 61, 62, 63 bzw. 65 % der Septembermittelwerte der langjährigen Reihen. Gegenüber dem Vormonat reduzierten sich die mittleren Abflüßmengen an obigen Pegeln um 52, 46, 41 bzw. 35 %.

In der Mulde wurden am Pegel Bad Dübener die höchsten Wasserstände zu Monatsbeginn, und zwar mit 120 (124) cm am 1. und 5. September registriert. Danach fielen die Wasserstände bis auf ihren Tiefstwert von 93 cm am 22. Dieser liegt um 20 cm tiefer als das MNW der Jahre 1946/55. Die Niederschläge vom 22. bis 23. bewirkten nur einen vorübergehenden Anstieg um weniger als 10 cm. Der mittlere Abfluß am Pegel Golzern betrug mit 14,1 m³/s nur 38 % des monatlichen Vergleichswertes und liegt nur 14 % über dem Jahreswert des MNQ der Reihe 1911/55.

In Saale und Unstrut wurden die Höchststände an den Pegeln Calbe-Gräbne und Laucha am 2. und 3. mit 194 cm bzw. am 28. mit 185 (192) cm gemessen. Die Tiefstände wurden

*) Die Wasserstandsangaben für die Pegel Calbe-Gräbne, Barby, Berlin-Spandau UP, Fürstenberg/O., Hohensaaten-Finow sind um 7 Uhr beobachtete Werte. Diejenigen für die Pegel Klampenow, Gerstungen, Dresden, Bad Dübener, Aken, Laucha, Wittenberge sind Tagesmittelwerte; die solchen Werten in Klammern beigefügten Zahlen sind die im Berichtsmonat eingetretenen absoluten Höchststände.

in Calbe-Grizelne am 20. mit 168 cm und in Laucha am 9. mit 165 cm registriert. Somit liegen die Niedrigwasserwerte beider Pegel um 10 cm tiefer als das MNW der Vergleichsreihe. Die mittleren Abflüsse an den Pegeln Grizelne und Laucha ergaben sich mit 39,6 bzw. 11,1 m³/s zu 68 bzw. 80% der langjährigen Monatsmittelwerte.

In der Havel fielen die Wasserstände am Unterpegel Berlin-Spandau von ihrem Höchstwert am 1. September von 134 cm bis zum 18. auf einen sekundären Tiefstwert von 114 cm. Nach vorübergehendem geringfügigem Anstieg wurde am 30. der niedrigste Wasserstand mit 113 cm erreicht. Der mittlere Abfluß am Unterpegel Rathenow belief sich mit 34,0 m³/s auf 74% des Vergleichswertes.

In der Oder war, von minimalen Schwankungen abgesehen, wie im gesamten Berichtsgebiet ebenfalls eine fortlaufend fallende Tendenz im September festzustellen. Am Pegel Fürstenberg stellte sich der höchste Wasserstand mit 257 cm am 3. ein, der niedrigste mit 206 cm am 28. Am Pegel Hohensaaten-Finow wurde der Höchststand am 1. mit 226 cm gemessen, der Tiefstwert mit 172 cm am 29. und 30. Der mittlere Abfluß am Pegel Fürstenberg ergab sich mit 135 m³/s zu 55% des Monatsmittelwertes der Reihe 1936/55, derjenige am Pegel Hohensaaten-Finow betrug mit 274 m³/s 71% des Wertes vom Vorjahr.

Die Inhalte von Bleiloch- und Hohenwartesperre waren mit 151,88 bzw. 134,95 hm³ am 1.9. bzw. 13.9. am größten und mit 134,88 bzw. 131,78 hm³ am 1.10. bzw. 10.9. und 11.9. am geringsten. Insgesamt erfolgte durch das Talsperrensystem im Gebiet der oberen Saale im Berichtsmonat eine Mehrabgabe von 17,16 hm³.

Grundwasser

Infolge der anhaltenden Trockenheit ist der Grundwasserspiegel im Monat September gegenüber dem Vormonat weiterhin gefallen. Lediglich im westlichen Mecklenburg sowie an einzelnen Meßstellen im mitteldeutschen Raum sind etwa entsprechend dem Verlauf der Begrenzung von mehr als 100% Niederschlag des Monats August gegenüber dem Vormonat geringfügige positive Abweichungen zu verzeichnen. Im Muschelkalk und Buntsandstein konnte sich die Trockenheit wegen der Verzögerung in der Absickerung noch nicht auswirken. Die Monatsmittelwerte des Septembers liegen zum größten Teil unter den langjährigen Vergleichswerten, vereinzelt nähern sie sich dem langjährigen NW. Insgesamt ist mit einem weiteren Absinken der Grundwasserstände unter die langjährigen Mittelwerte zu rechnen, zumal die oberen Bodenschichten fast vollkommen ausgetrocknet sind.

Wasserstände ausgewählter Pegel (cm)

Pegel	Mittlere Jahreswerte 1946/1955			September		
	MNW	MW	MHW	MW 1959	MW der Reihe 1946/1955	Unter- schied
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Klempenow	11	60	126	13	54	- 41
Gerstungen	40	123	374	57	89	- 32
Dresden	42	159	544	91	99	- 8
Bad Dübau	113	185	507	106	143	- 37
Aken	77	208	555	119	133	- 14
Laucha	175	240	418	183	203	- 20
Calbe-Grizelne .	178	286	580	182	234	- 52
Barby	76	210	549	106	131	- 25
Berlin-Spandau, UP	110	155	230	120	128	- 8
Wittenberge ...	97	242	546	143	159	- 16
Fürstenberg/Oder	165	280	500	228	220	+ 8
Hohensaaten- Finow	158	276	514	192	197	- 5

Witterung und Pflanzenentwicklung

Unverändert hohe Niederschlagsarmut und überreicher Sonnenschein ließen die phänologische Verfrühung der Pflanzenentwicklung in der bemerkenswerten Höhe von reichlich zwei Wochen weiterbestehen. Sie hat das biologische Geschehen der gesamten, sich nun ihrem Ende zuneigenden diesjährigen Vegetationsperiode gekennzeichnet und damit den seltenen Typ eines von Anfang bis Ende phänologisch verfrühten Jahres geschaffen.

Die Auswirkungen der Trockenheit zeigten sich in verbreiteter Vergilbung und gleichzeitigem Dürrefall des Baum-

laubes sowie im vorzeitigen Einsetzen der echten herbstlichen Laubverfärbung. Der genannte Dürrefall betraf auch das Spätobst, das — wie bereits im Vormonat — aus diesem Grunde vorzeitig abgenommen wurde. Nach mehrfachen Beobachtungen weisen die Früchte eine merkliche dickere Schale als normal auf. Das kann physiologisch als Anpassung an die langanhaltende ungewöhnliche Trockenheit gedeutet werden. Das Entstehen von Waldbränden wurde durch die Niederschlagsarmut namentlich in der ersten Monatshälfte sehr gefördert. Der Nachwuchs der Weiden und der Aufwuchs der Wiesen nach dem zweiten Schnitt konnten nur in sehr geringem Maße erfolgen, so daß für die Weidetiere Futternot entstand und in ihrer Auswirkung die Menge der Molkereierzeugnisse zurückging. An Rübenblättern wurde verbreitet ein Vertrocknen beobachtet, so daß sie für Futterzwecke (Silage) ungeeignet wurden. Die Rodung der Hackfrüchte bereitete namentlich auf schwereren Böden Schwierigkeiten infolge ihrer starken Verkrustung. Bei Kartoffeln konnten die Rodeschleudern oft nicht eingesetzt werden. Bei den Rüben brachen die unteren Teile infolge des gewaltsamen Bodenlockerns zu überhohem Prozentsatz ab. Die Bestellung des Wintergetreides wurde in der leider vergeblichen Hoffnung auf Fallen von Niederschlag über die Optimaltermine hinausgezögert. Das Auflaufen erfolgte überaus langsam und sehr lückenhaft. In den wenigen Frühdrillgebieten verlief die Entwicklung der Jungpflanzen äußerst schleppend. Stellenweise trat sogar Vertrocknen ein. Die Zwischenfrucht blieb in ihrer Entwicklung stehen oder kam darin nur unwesentlich voran. Alle Pflugarbeiten waren durch das starke Stauben auf leichten, durch die Verkrustung auf schweren Böden stark behindert und unterblieben großenteils. Die Feldmäuse konnten sich bei der Trockenheit übernormal vermehren und richteten merkliche Schäden an. — Günstig wirkte sich die Trockenheit auf die Güte der Tabakblätter sowie auf das Mostgewicht des Weines aus.

Als Folge unter anderem des übernormalen Genusses von Sonnenschein erblühten verbreitet Obstbäume, namentlich Apfel- und Kirschbäume, teilweise oder auch total. Von wildwachsenden Bäumen zeigten Roßkastanie, Flieder und Forsythie ebenfalls örtlich Zweitblüte. Als weitere Folge des Einstrahlungsreichtums erhöhte sich der Zuckergehalt bei Obst, Wein und Zuckerrüben. Aus demselben Grunde geriet auch das Aroma des Obstes stärker.

Frühfröste richteten namentlich am 18., 29. und 30. Schäden an Gemüse, namentlich an Bohnen, Gurken und Tomaten, an freilagernden gerodeten Kartoffeln sowie an Dahlien und anderen Gartenblumen an.

Die Bestellung des Winterrapses wurde in der ersten Dekade abgeschlossen. Das Auflaufen erfolgte sehr stockend.

Die Bestellung der Wintergerste wurde wegen der Trockenheit hinausgezögert und erstreckte sich über fast den ganzen Monat.

Winterroggen wurde im wesentlichen in der zweiten Monatshälfte bestellt.

Vereinzelt wurde in den letzten Monatstagen der erste Winterweizen gedreht.

Die Rodung der mittelfrühen Kartoffeln wurde in der ersten Dekade beendet. Diejenige der Spätkartoffeln setzte bereits am Ende der ersten Dekade ein und steigerte sich bis zur dritten Dekade.

Futter- und Zuckerrüben kamen verstreut am Ende der zweiten, in zunehmendem Maße in der dritten Dekade zur Rodung.

Die Ernte des Maises erfolgte während des ganzen Monats.

Die Grumternte setzte sich bis in die erste Dekade fort. Der Ertrag war wegen der Trockenheit allenthalben unterdurchschnittlich. Trocknung und Einfahren konnten wegen des warmen, sonnenscheinreichen Wetters sehr rasch erfolgen.

Tomaten und Gurken wurden während des ganzen Monats, Kürbis namentlich in der zweiten Monatshälfte geerntet.

Die Ernte der mittelfrühen und mittelspäten Pflaumen-, Birnen- und Apfelsorten sowie der Spätpfirsiche wurde bis Monatsmitte fortgesetzt. Ab Ende der ersten Dekade kamen Spätpflaumen in größerem Maße und die ersten Spätbirnen und -äpfel zum Pflücken, von den letzteren auch die späten Sorten in der dritten Dekade, um dem zunehmenden Abfallen zu begegnen.

Die Frucht reife des Holunders, Ligusters und der Heckenrose war in der ersten Dekade beendet, diejenige der Roßkastanie setzte örtlich ab 10., in größerem Umfang ab 15. ein, die der Stieleiche kurz vor Monatsmitte und hielt bis Monatsende an.

Die Laubverfärbung trat bei Roßkastanie und Birke ab Monatsmitte, bei Rotbuche und Stieleiche in der dritten Dekade merklich in Erscheinung.

Der Efeu blühte in der dritten Dekade.

Das Auftreten der Wespen war bis Monatsmitte weiterhin übernormal stark.

1959

Wetterübersicht für das Gebiet der DDR

September

Dat.	Ch	Wetterlage	Luftmasse	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Besondere Erscheinungen	
1.	Antizyklonal	Nordlage	Arktische Polarluft	Allmähliche Erwärmung	Wechselnd bewölkt	Vereinzelt unbedeutender Regen	Vereinzelt Bodenfrost	
2.					Heiter			Im Süden einzelne Gewitter
3.								
4.			Rückkehrende Polarluft					
5.			Festlandsluft		Sommerlich warm		Vorübergehende Bewölkungszunahme	
6.								
7.								
8.								
9.		Abgeschlossenes Hoch über Mitteleuropa						
10.		Abgeschlossenes Hoch über dem Nordmeer	Grönländische Polarluft	Sehr warm	Heiter, zeitweise wolkig	Örtlich schwache Regenschauer	Im Süden einzelne Gewitter	
11.								
12.								
13.								
14.			Abgekühlung					
15.			Meeresluft	Mäßig warm		Örtlich schwache Regenschauer		
16.								
17.								
18.		Arktische Polarluft			Kühl, bes. nachts		Stellenweise Nacht- und Bodenfrost	
19.		Abgeschlossenes Hoch über Mitteleuropa	Erwärmte Polarluft	Erwärmung	Niederschlagsfrei			
20.			Meeresluft			Warm		
21.								
22.	Zyklonal	Westlage	im S	im N	im S	Im N		
23.			Grönländische Polarluft	Allmähliche Abkühlung	meist wolkig oder bedeckt		leichte Regenfälle	
24.	Antizyklonal	Abgeschlossenes Hoch über Mitteleuropa	Rückkehrende Polarluft		Vorübergehende Erwärmung	im S	Im N	niederschlagsfrei
25.				Grönländische Polarluft		wechselnd bewölkt, mit längeren Aufheiterungen	Ganz vereinzelt unbedeutender Niederschlag	
26.								
27.								
28.								
29.			Rückkehrende Polarluft	Im S	im N	Im S	im N	Stellenweise Nacht- und Bodenfrost
30.		heiter bis wolkenlos	niederschlagsfrei					

1959 Beobachtungsergebnisse aus dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik September

Land	Bezirk	Station	See- höhe m	Lufttemperatur °C				Luft- feuch- tig- keit %	Wet- ter- grad 0-10	Niederschlag			Zahl der Tage mit										Sonnenschein- dauer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				Mit- tel	Ab- weich. vom Nor- mal	Max.	Min.			Datum	Sum- me mm	% des Nor- mals	Bildet sich für wenig- stens	Niederschlag mm	Niederschlag mm	Schnee- fall mm	Nebel	Gewitter	Sturm	heftige	trübe	helle		Sommer	Frost	Eis	Min. ≤ -10°	% der astr. norm. mög- lichen	% der astr. norm. mög- lichen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Mecklenburg	01	Arkona	42	14,9	+1,4	21,1	6,3	30.	71	4,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,

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.
Warnemünde (4)	Mittel Maximum Minimum	15.4 18.1 10.3	14.6 19.0 9.0	16.9 18.6 15.4	17.3 18.7 13.8	14.9 19.7 10.1	15.7 20.5 10.7	17.4 20.5 11.3	17.8 20.5 13.7	17.7 18.6 16.5	17.1 19.2 12.8	17.4 19.2 11.4	16.3 18.4 13.6	16.6 18.2 14.8	16.4 18.2 14.8	13.9 16.6 8.5	15.2 16.7 12.1	13.8 15.6 12.1	11.2 13.8 6.0	13.8 15.4 8.7	15.4 17.3 14.0	15.4 17.3 14.0	14.2 15.8 12.5	14.2 15.8 12.5	11.8 16.7 6.2	11.8 16.7 6.2	12.7 14.8 8.7	12.4 14.0 11.4	10.8 13.8 8.3	10.4 15.9 6.5
Greifswald- Wiek (1)	Mittel Maximum Minimum	12.3 20.9 5.4	13.5 22.4 6.4	15.6 22.5 12.3	15.6 23.5 9.8	14.6 21.4 7.5	15.4 23.1 9.8	15.4 23.0 9.1	14.9 21.7 10.4	14.9 22.5 10.4	15.2 22.5 9.6	15.2 21.4 9.6	15.2 23.0 9.9	14.6 20.5 7.7	13.2 18.9 11.5	13.7 18.5 7.6	13.7 19.5 11.2	9.4 16.0 1.3	9.7 10.4 2.8	12.6 10.2 6.4	12.6 18.0 8.4	14.5 19.7 11.0	14.8 17.5 13.6	10.3 16.1 9.9	9.3 18.1 7.4	9.3 15.8 3.1	11.6 15.6 6.7	11.5 15.3 7.8	12.1 16.3 9.6	8.8 17.0 2.2
Schwerin (59)	Mittel Maximum Minimum	13.3 19.7 8.0	14.0 20.3 7.6	14.8 21.7 10.2	15.5 22.8 9.5	14.9 21.6 9.5	15.2 21.7 9.6	15.7 22.8 10.1	15.6 22.8 10.1	15.2 21.1 9.4	15.2 23.1 9.0	17.0 24.9 9.9	14.7 20.2 11.5	13.3 20.5 8.0	12.5 17.6 6.7	13.2 18.1 10.3	12.5 16.6 3.5	13.2 18.7 4.0	10.5 19.8 7.5	12.5 17.4 4.0	13.4 19.8 8.8	14.3 20.6 11.0	15.3 18.5 13.4	12.4 18.0 9.7	12.0 15.7 4.7	11.0 18.0 8.0	13.1 19.2 9.5	12.8 16.0 6.4	10.6 14.0 5.3	10.7 17.3 2.2
Neustrelitz (64)	Mittel Maximum Minimum	11.2 18.6 3.0	11.0 21.4 1.6	15.0 21.2 9.2	13.0 22.7 4.5	13.7 21.9 5.1	13.8 21.5 6.6	13.9 24.6 4.0	14.6 23.3 7.0	14.6 22.8 6.6	14.1 23.2 5.5	17.0 25.3 4.9	14.7 21.4 11.3	13.3 20.5 8.0	12.5 19.8 5.6	13.2 20.0 7.9	12.5 19.2 7.9	9.6 16.8 -1.9	9.6 19.3 -1.8	12.5 20.1 6.5	10.5 17.1 8.8	14.2 18.6 9.6	15.9 19.7 13.0	11.1 15.7 11.1	7.2 18.3 6.7	9.6 16.6 -1.4	10.4 15.5 5.9	6.3 16.1 6.0	6.3 15.1 -0.4	
Angermünde (48)	Mittel Maximum Minimum	12.2 19.4 4.4	12.2 20.6 4.1	14.8 20.5 9.5	14.6 22.9 5.5	14.2 21.6 6.5	14.3 23.0 7.8	13.4 25.6 4.0	14.4 23.3 7.2	14.4 25.6 9.2	14.4 23.8 5.4	17.0 25.9 8.1	17.0 23.6 11.3	13.2 23.8 8.5	12.1 25.3 3.6	13.4 21.1 7.0	15.6 19.4 11.3	13.2 16.0 1.7	14.8 19.2 2.2	14.8 21.9 1.6	15.6 17.6 10.5	15.0 19.3 8.6	13.6 18.5 10.5	11.9 17.5 9.1	9.4 18.8 1.8	9.2 15.7 0.6	10.9 17.5 4.8	6.0 15.1 8.9	5.8 16.2 -1.5	
Cottbus (71)	Mittel Maximum Minimum	13.6 19.2 9.2	12.2 20.8 3.6	14.0 22.5 6.6	14.5 23.3 6.6	15.0 25.6 7.7	13.6 21.6 7.3	13.7 21.7 5.4	14.2 23.0 10.5	14.2 23.9 10.5	15.7 24.8 8.1	17.3 24.8 8.4	15.3 21.2 12.4	14.4 23.3 8.5	12.6 22.7 9.7	13.7 20.6 11.8	13.7 19.7 7.0	9.2 17.3 1.7	9.0 18.5 0.8	11.4 20.5 3.9	11.4 18.3 6.9	16.2 24.5 4.4	16.2 18.5 13.4	12.4 17.5 7.9	10.2 15.8 1.5	10.9 17.5 1.8	10.7 15.3 4.8	6.0 16.1 8.1	-2.7 15.2 -1.8	
Berlin- Lichtenberg (53)	Mittel Maximum Minimum	13.5 19.2 8.8	14.4 20.7 7.1	13.7 20.2 10.2	15.3 24.2 10.3	16.2 23.4 9.5	15.4 22.7 9.5	15.5 23.6 9.0	17.4 24.5 11.9	17.4 24.5 13.5	18.6 24.8 10.2	17.9 24.8 12.5	17.9 23.3 16.0	14.4 23.8 9.7	15.3 21.2 10.6	14.3 22.6 11.8	14.3 20.8 7.0	10.8 17.7 5.4	12.5 18.5 6.2	13.3 21.4 10.9	13.3 17.4 9.3	16.3 24.5 13.4	16.3 18.5 15.2	10.9 17.2 13.4	10.2 15.8 11.9	12.4 19.9 5.8	11.3 17.6 4.2	10.5 16.2 7.5	8.8 17.1 2.9	
Gardelegen (47)	Mittel Maximum Minimum	11.4 20.4 1.9	11.7 21.5 1.5	14.3 23.1 4.6	13.8 23.2 4.4	15.0 23.7 6.3	13.5 22.1 6.2	13.2 22.8 5.4	14.6 23.8 7.3	14.6 23.8 8.4	15.1 25.1 3.6	16.4 25.8 8.0	15.1 23.4 11.3	16.4 22.9 7.0	12.0 23.4 5.3	13.0 20.9 7.5	13.0 17.6 5.1	9.9 17.6 1.7	9.0 20.4 -0.6	10.2 21.3 1.5	10.9 18.9 5.5	12.4 24.1 7.7	16.9 20.0 13.4	13.4 18.8 8.0	11.6 17.9 7.9	9.2 21.0 3.0	13.5 18.1 1.4	10.9 15.4 9.7	11.1 18.3 5.3	6.9 15.1 1.2
Wernigerode (234)	Mittel Maximum Minimum	12.2 18.5 4.4	12.2 19.6 3.9	13.4 21.1 4.4	15.0 21.4 6.1	15.6 22.7 10.4	14.4 21.1 9.5	14.1 22.3 7.3	15.2 23.3 9.1	15.2 23.3 8.4	15.5 24.5 6.7	16.4 25.8 8.0	16.4 26.8 7.9	16.4 22.9 10.9	13.2 24.2 7.5	14.1 22.8 5.5	14.1 19.6 7.9	13.7 16.3 3.8	10.9 18.4 3.3	10.2 19.8 5.1	10.9 20.3 4.0	12.4 24.8 6.8	16.2 18.4 13.3	14.5 20.2 9.8	15.2 18.8 7.0	12.4 17.1 4.4	12.5 18.6 9.2	13.3 16.7 10.8	10.4 16.7 8.4	9.6 16.5 4.0
Wittenberg (104)	Mittel Maximum Minimum	14.4 20.5 8.4	15.0 21.4 7.0	15.3 21.8 8.9	16.4 23.6 8.7	17.1 24.5 10.4	15.9 22.8 9.5	16.4 22.6 8.4	15.6 23.9 7.5	16.6 25.5 9.1	16.4 25.9 8.0	16.7 26.8 7.9	18.0 27.3 10.9	14.2 24.4 7.0	15.4 22.8 5.5	13.8 22.3 6.5	13.8 19.0 5.1	11.8 19.8 1.1	9.8 21.7 5.3	12.2 20.3 4.0	12.2 20.3 6.8	14.3 24.7 8.1	15.4 18.4 13.3	14.1 20.2 9.8	11.4 17.2 6.2	11.4 18.8 7.1	13.2 15.6 10.0	13.2 18.1 5.3	10.4 16.1 9.2	9.1 16.1 2.4
Leipzig- Mockau (128)	Mittel Maximum Minimum	13.3 18.8 10.0	13.5 19.4 6.2	15.0 21.2 7.2	15.6 24.5 8.5	14.6 21.2 8.9	14.6 21.6 8.4	15.3 23.4 7.6	14.8 21.1 6.2	15.4 23.3 6.2	15.5 24.9 8.6	16.8 28.2 8.1	16.8 28.2 13.0	14.4 20.8 8.3	13.7 23.3 5.5	13.7 21.2 7.9	13.8 16.3 4.4	11.0 16.3 1.3	9.7 20.4 1.8	12.5 20.4 5.3	12.5 18.7 6.8	14.4 19.0 14.0	16.0 20.1 13.5	15.2 17.2 9.0	14.0 15.5 2.6	14.4 15.0 10.0	16.9 17.5 5.2	15.2 16.7 9.7	15.2 14.3 4.3	
Wahnsdorf b. Dresden (246)	Mittel Maximum Minimum	12.8 17.8 10.0	12.5 18.6 6.3	13.3 20.9 6.3	15.0 22.8 8.6	15.1 22.8 8.6	14.4 22.1 8.1	14.4 21.7 9.3	15.5 23.5 7.5	14.4 21.7 7.5	16.6 24.3 10.2	17.4 24.3 9.8	17.6 22.7 15.2	14.1 20.1 7.0	14.6 23.8 5.9	13.9 21.9 8.9	13.9 16.6 7.9	11.4 16.8 7.5	9.8 19.3 3.6	11.8 18.3 5.7	13.2 19.3 6.2	14.4 24.7 8.1	15.1 19.4 12.7	12.5 17.2 9.7	12.5 19.8 6.8	13.2 15.6 4.6	13.2 18.6 9.2	7.8 15.9 5.7	8.2 16.1 2.2	
Görlitz (237)	Mittel Maximum Minimum	12.1 18.2 7.9	11.1 18.2 3.8	12.8 19.2 5.2	13.9 21.0 6.8	14.0 20.9 7.1	14.0 21.6 5.8	14.4 20.9 6.8	15.4 23.4 9.4	14.4 21.7 6.2	15.5 24.3 7.6	17.4 25.9 7.3	17.6 22.7 13.0	14.1 20.1 9.1	14.6 23.8 4.9	13.9 21.9 6.6	13.9 16.6 4.4	11.4 16.8 1.7	9.8 19.7 3.2	11.8 18.3 5.7	13.2 19.3 6.5	14.4 24.7 14.0	15.1 19.4 11.5	12.7 17.2 9.7	12.7 19.8 6.4	13.2 15.6 4.6	13.2 18.6 9.2	7.8 15.9 5.7	8.2 16.1 2.2	
Plauen i. Vogtl. (407)	Mittel Maximum Minimum	8.8 16.4 2.8	9.5 17.7 2.4	10.7 19.2 6.2	12.4 21.1 6.2	12.4 20.4 4.1	12.2 20.4 3.7	12.4 20.6 4.2	12.6 23.0 9.4	12.6 22.8 6.8	13.4 25.5 5.7	14.9 28.4 7.4	14.9 23.7 9.9	12.8 17.9 9.9	12.6 24.3 3.2	11.5 24.3 4.7	11.5 19.1 6.6	9.9 15.4 4.4	6.8 17.9 1.7	8.3 19.2 -0.6	8.3 18.6 2.3	9.2 24.4 10.1	10.6 18.4 11.8	10.6 19.0 8.0	10.6 22.4 5.2	10.6 17.9 3.7	8.2 15.9 6.9	6.6 17.9 5.3	6.6 15.0 -0.2	
Erfurt-Binders- leben (314)	Mittel Maximum Minimum	12.2 17.4 7.9	12.0 18.6 4.7	13.0 20.6 8.8	14.6 22.3 8.8	15.4 20.6 6.7	13.6 20.6 7.1	13.8 20.1 4.7	15.0 23.3 6.4	15.0 23.3 7.1	15.6 24.9 7.7	15.4 28.5 8.8	15.4 24.9 11.6	17.1 18.7 8.4	14.1 22.6 5.4	12.4 21.7 6.2	12.4 16.2 8.3	9.4 16.2 1.6	9.4 17.3 -1.9	12.4 19.0 0.5	12.4 18.7 2.6	14.4 23.8 4.4	14.4 18.4 11.8	16.1 19.0 8.7	12.3 22.4 5.2	12.3 17.9 3.7	10.1 18.0 6.9	11.8 15.9 1.6	9.4 17.2 5.3	8.8 16.5 -2.4

1959 Tägliche Niederschlagshöhen gemessen in Millimetern — Messungen um 7 Uhr Ortszeit September

Land	Bezirk	Station	See- höhe 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.	
Mecklenburg	01	Arkona.....	42	0.0								0.0									0.8				1.6	2.2	0.4	1.7			0.4		0.0	
		Boitenhagen.....	3																		0.0				0.9	0.0	0.4						0.0	
		Warnemünde.....	4														0.0								0.3	0.2	5.4	0.0				0.0		
		Greifswald-Wieck.....	1	0.0					0.1	0.0							0.0								0.4	0.3	0.9	0.3			0.5		0.0	
		Schwerin.....	59																						0.1	0.1	1.6				0.0			
Mecklenburg	02	Boizenburg (Elbe).....	45	0.0																					1.1		0.3	0.2			0.0			
		Marnitz.....	81	0.0		0.0																			0.5	0.0	0.7	0.0			0.0			
		Wismar b. Flussberg.....	24	0.4			0.6																		1.1	0.0		0.0			0.0			
		Teterow.....	46	0.0													3.5				0.0				0.3	0.1	4.0				0.0			
		Ueckermünde.....	1			0.2														0.0	0.0				0.2	0.0	3.5	0.1			0.0			
Mecklenburg	03	Neustrelitz.....	64	0.0		2.4	0.1																		0.0	0.0	0.1				0.0	0.2	0.0	
		Hohenhausen.....	25	0.0							0.0															0.4	0.0	0.0						
		Zehdenick.....	46	0.6			11.0													0.0					0.8	0.1	0.2	0.0				0.0		
		Brandenburg.....	30	0.0			1.9																			0.0	0.5	0.3			0.0			
		Potsdam.....	81	0.5			0.0																		0.0	0.0		3.7						
Brandenburg	04	Jüterbog.....	71	0.2																					0.8	0.2	0.0	1.0			0.0			
		Angrermünde.....	48	0.0		0.0											0.9				0.0	0.1			1.0	0.0	0.5	0.0		0.0	0.1	0.0		
		Müncheberg.....	62	2.5																					0.4	0.0		0.4				0.0		
		Frankfurt (Oder).....	32			0.0																			0.0	0.1		0.3			0.0	0.0		
		Lindenberg.....	98	0.4				0.0																	0.0	0.3	1.1			0.0	0.0	0.0		
Brandenburg	05	Lübben.....	56																						0.0	0.4	1.4	0.1	0.0	0.0	0.0			
		Cottbus.....	71	0.0						0.4															0.0	0.3	0.7			0.0	0.0			
		Merzig-Löschn.....	97							0.7															0.0	0.5	0.0	0.0			0.0			
		Hoyerswerda.....	135	0.0						0.0															0.0	0.3	0.7			0.0	0.0			
		Berlin-Lichtenberg.....	53	0.0			9.3																		1.5		0.0	0.0						
Sachsen-Anhalt	06	Salzwedel.....	25																						0.0	0.0	0.5	0.3						
		Gardelegen.....	47				0.0																		0.0	0.0	0.2	1.2			0.1			
		Magdeburg.....	79				0.1																		0.0	0.0		0.0			0.0			
		Wernigerode.....	234						0.0																0.0	0.0		0.0			0.0			
		Aschersleben.....	141				0.0		0.0																0.0	0.0		0.0			0.0			
Sachsen-Anhalt	07	Wittenberg.....	104	0.0			0.2																		0.2	0.3	0.0	0.0			0.0			
		Halle-Kröllwitz.....	111	0.6													0.0								0.0	1.0		0.0						
		Torgau.....	80																						0.0	0.6								
		Leipzig-Mockau.....	128				0.3		1.1																0.0	4.2		0.0						
		Cottbus.....	314	0.1			1.9		0.0																0.0	1.4		0.0						
Sachsen	13	Altenburg.....	224																						0.0	0.3								
		Wilsdorf b. Ihndra.....	246				0.0		0.0								0.0								0.3									
		Görlitz.....	237				0.0		2.0	4.6															0.2		0.2				0.4			
		Karl-Marx-Stadt.....	337						0.0																0.6	0.0	0.0	0.0						
		Plauen i. Vogtl.....	407														0.2								0.4		0.0	0.0						
Thüringen	09	Leinefelde.....	354																						0.1	0.8								
		Erfurt-Lindenberg.....	314														0.0								0.5									
		Jena.....	155		0.0												0.0								1.1									
		Gera.....	300																						0.2									
		Kaltennordheim.....	487														3.2									2.0	0.1				0.0			
Thüringen	11	Saaleberg-Stadt.....	626																						1.5						0.0			
		Brocken.....	1142				0.1		0.0								0.5		0.1					0.3		0.2	3.4	0.1	0.2		0.0	2.2		
		Gr. Inselberg.....	914																						0.0						0.0			
		Fichtelberg.....	1213								0.1						0.0																	
		Geisingberg.....	823		0.0				0.3	0.0							0.0																	

1959 Phänologische Beobachtungsergebnisse aus dem Gebiet der DDR September

Land	Bezirk	Station	See- höhe m	Rog- kast. f	Rog- kast. LV	Stiel- eiche f	Stiel- eiche LV	Birke LV	Pflan- nen (spät) f	Äpfel (mittel- spät) f	Birnen (spät) f	Winter- raps Best	Winter- raps Au	Winter- gerste Best	Winter- gerste Au	Winter- roggen Best	Winter- weizen Best	Mais E	Spät- kar- toffel E
Mecklenburg	01	Arkona	42	20.9.	.	.	.	28.9.	2.9.	.	.	19.8.	.	22.9.	.	26.9.	26.9.	.	19.9.
		Boltenhagen	3	.	.	.	.	17.9.	4.9.	19.9.	.	23.8.	28.8.	16.9.	.	27.9.	29.9.	.	22.9.
		Warnemünde	4	23.9.	29.9.	23.9.	.	25.9.	10.9.	28.9.	.	23.8.	.	8.9.	21.9.	16.9.	.	19.9.	24.9.
		Greifswald	25	19.9.	19.9.	.	.	25.9.	10.9.	28.9.	.	27.8.	14.9.	.	.	28.9.	.	.	16.9.
		Wismar	81	16.9.	.	19.9.	.	25.9.	3.9.	19.9.	.	24.8.	4.9.	6.9.	18.9.	26.9.	.	9.9.	19.9.
Mecklenburg	02	Boizenburg (Elbe)	45	5.9.	.	18.9.	.	28.9.	3.9.	19.9.	12.9.	27.8.	.	.	.	28.9.	.	9.9.	13.9.
		Weisen bei Wittenberge	24	14.9.	28.9.	17.9.	29.9.	15.9.	.	27.9.	.	27.8.	.	.	.	28.9.	.	13.9.	14.9.
		Teterow	46	23.9.	.	25.9.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		Ueckermünde	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		Zehdenick	46	19.9.	.	15.9.	.	20.9.	.	21.9.	18.9.	17.8.	.	21.9.	.	25.9.	.	15.9.	10.9.
Berlin und Brandenburg	04	Brandenburg (Havel)	30	12.9.	.	22.9.	.	27.9.	.	28.9.	.	3.9.	9.9.	25.9.	.	25.9.	.	28.9.	21.9.
		Potsdam-Eornstedt	43	18.9.	.	22.9.	.	12.9.	.	21.9.	21.9.	26.8.	1.9.	14.9.	.	23.9.	.	20.9.	3.9.
		Jüterbog	71	16.9.	.	21.9.	.	14.9.	1.9.	8.9.	6.9.	20.8.	2.9.	20.8.	.	20.9.	.	.	19.9.
		Angermünde	48	27.9.	13.9.	13.9.	.	18.9.	.	22.9.	2.9.	20.8.	3.9.	20.8.	23.9.	10.9.	24.9.	16.9.	12.9.
		Müncheberg	62	20.9.	.	26.9.	.	24.9.	.	20.9.	3.9.	24.8.	12.9.	30.9.	30.9.	23.9.	.	9.9.	14.9.
Berlin und Brandenburg	05	Frankfurt (Oder)	52	23.9.	29.9.	28.9.	27.9.	28.9.	.	3.9.	9.9.	24.8.	10.9.	21.9.	.	23.9.	.	25.9.	16.9.
		Lübben	98	7.9.	25.9.	18.9.	.	27.9.	5.9.	5.9.	.	25.8.	10.9.	17.9.	.	.	.	9.9.	14.9.
		Cottbus	56	9.9.	27.9.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		Doberlug-Kirchhain	71	15.9.	27.9.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		Hoyerswerda	135	9.9.	27.9.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sachsen-Anhalt	07	Salzwedel	25	16.9.	21.9.	20.9.	27.9.	27.9.	.	11.9.	15.9.	27.8.	9.9.	1.9.	26.9.	25.9.	.	14.9.	18.9.
		Gardelegen	47	16.9.	19.9.	21.9.	.	.	.	17.9.	20.9.	25.8.	9.9.	16.9.	.	26.9.	.	3.9.	15.9.
		Magdeburg	79	15.9.	13.9.	13.9.	.	.	.	17.9.	20.9.	21.8.	1.9.	.	.	.	.	12.9.	7.9.
		Wernigerode	234	14.9.	11.9.	19.9.	28.9.	9.9.	.	12.9.	16.9.	29.8.	10.9.	21.9.	.	19.9.	27.9.	4.9.	19.9.
		Aschersleben	141	18.9.	25.9.	19.9.	28.9.	28.9.	.	3.9.	4.9.	11.8.	24.8.	21.9.	.	30.9.	.	9.9.	29.9.
Sachsen	13	Halle-Kröllwitz	111	22.9.	28.9.	12.9.	.	.	.	9.9.	10.9.	20.8.	26.8.	16.9.	.	26.9.	.	16.9.	.
		Torgau	80	28.9.	.	.	.	.	.	14.9.	12.9.	28.9.	.	28.9.	.	.	.	.	.
		Leipzig	141	19.9.	29.9.	26.9.	.	.	2.9.	10.9.	14.9.	21.8.	26.8.	15.9.	25.9.	25.9.	.	.	28.9.
		Collnberg	314	20.9.	27.9.	14.9.	.	11.9.	.	16.9.	1.9.	18.8.	2.9.	10.9.	17.9.	24.9.	.	22.9.	25.9.
		Dahlen bei Oschatz	224	6.9.	14.9.	8.9.	14.9.	21.9.	6.9.	18.9.	5.9.	20.8.	25.8.	18.9.	.	28.9.	28.9.	4.9.	17.9.
Sachsen	12	Wahnsdorf bei Dresden	237	25.9.	21.9.	29.9.	24.9.	16.9.	5.9.	12.9.	9.9.	2.9.	16.9.	.	.	20.9.	.	.	7.9.
		Görlitz	356	29.9.	30.9.	16.9.	.	20.9.	3.9.	21.9.	19.9.	22.8.	1.9.	8.9.	20.9.	19.9.	.	29.9.	16.9.
		Karl-Marx-Stadt	407	29.9.	28.9.	16.9.	30.9.	19.9.	5.9.	26.9.	10.9.	1.9.	12.9.	29.8.	8.9.	22.9.	.	16.9.	16.9.
		Plauen	760	29.9.	28.9.	16.9.	30.9.	19.9.	5.9.	26.9.	10.9.	1.9.	12.9.	29.8.	8.9.	22.9.	.	16.9.	16.9.
		Altenberg	400	29.9.	28.9.	16.9.	30.9.	19.9.	5.9.	26.9.	10.9.	1.9.	12.9.	29.8.	8.9.	22.9.	.	16.9.	16.9.
Thüringen	09	Leinefelde	354	29.9.	28.9.	16.9.	.	20.9.	3.9.	21.9.	19.9.	22.8.	1.9.	8.9.	20.9.	19.9.	.	29.9.	16.9.
		Erfurt	254	12.9.	28.9.	16.9.	.	19.9.	5.9.	26.9.	10.9.	1.9.	12.9.	29.8.	8.9.	22.9.	.	16.9.	16.9.
		Gera	300	8.9.	28.9.	16.9.	30.9.	19.9.	5.9.	26.9.	10.9.	1.9.	12.9.	29.8.	8.9.	22.9.	.	16.9.	16.9.
		Kaltenordheim	487	28.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.
		Sonneberg	626	23.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.
Thüringen	11	Neuhaus-Schierschnitz	400	23.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.
		Geisingberg	823	23.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.
		Geisingberg	823	23.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.
		Geisingberg	823	23.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.
		Geisingberg	823	23.9.	23.9.	16.9.	27.9.	27.9.	3.9.	17.9.	8.9.	2.9.	1.9.	.	.	24.9.	.	4.9.	4.9.

Bemerkungen: Best = Bestellung; Au = Aufgang; E = Ernte; f = Erstereife Früchte; LV = Laubverfärbung; BF = Blattfall

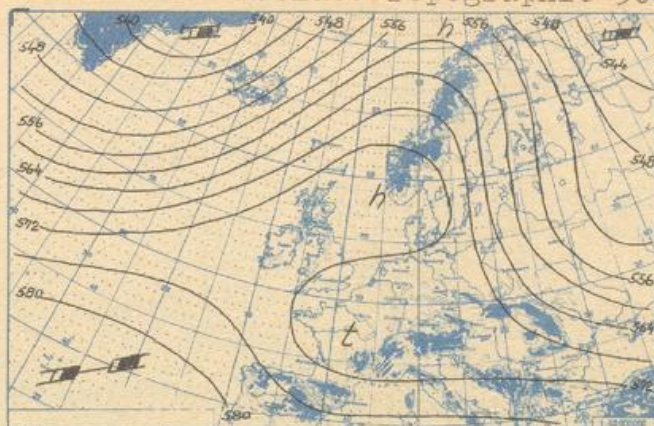
Birke LV = 12.9.; BF = 16.9.; Rorbuche LV = 19.9.; BF = 24.9.; Gemeine Esche BF = 28.9.

(Monatsmittel- und Extremwerte der Radiosondenaufstiege 00⁰⁰ und 12⁰⁰ GMT)

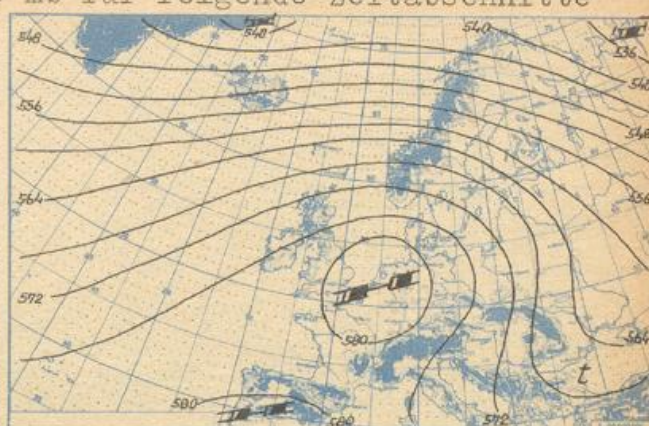
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
RSA, Kenn- ziffer, Starthöhe (NN)	p [mb]	H [gpm]	t [°C]	t _{max} [°C]	am	t _{min} [°C]	am	t _d [°C]	U [%]	n	Grenz- flächen	H p t	H _{max} p _{min} t _{min}	am	H _{min} p _{max} t _{max}	am	n	Relative Topo- graphien [mb/mb] H [gpm]
Greifswald 4 m	100	16 386	-54.3	-46.4	24.	-59.8	21.	—	—	44	Tropo- pause	12 130	13 520	21.	10 481	13.	—	100 200
	160	13 806	-56.6	-48.4	1.	-65.0	7.	—	—	50	Null- grad- Grenze	196	160	21.	250	13.	50	200 500
	200	11 989	-58.1	-50.4	24.	-64.9	30.	—	—	51		—60.6	—67.6	8.	-50.4	13.	—	500 1000
	300	9 362	-42.5	-37.9	15.	-48.8	5.	—	—	56		—60.6	—67.6	8.	-50.4	13.	—	500 1000
	400	7 351	-27.3	-22.1	14.	-32.2	5.	-36.2*	45*	59	Null- grad- Grenze	2 807	4 080	10.	1 560	18.	60	850 1000
Lindenberg 100 m	500	5 707	-16.0	-9.6	14.	-20.0	5.	-25.5	47	60		727	625	10.	842	18.	—	850 1000
	700	3 095	—	4.5	12.	-10.7	17.	-10.5	53	60		—	—	—	—	—	—	—
	850	1 526	5.8	11.0	13.	0.4	18.	0.2	68	60	Tropo- pause	12 347	14 050	21.	10 770	5.	57	100 200
	1000	173	14.5	20.0	12.	8.1	18.30.	8.8	70	60		191	146	21.	240	5.	—	200 500
	Boden	4	14.3	21.4	12.	4.0	29.	8.8	71	60		-60.8	-67.9	8.	-51.8	5.	—	500 1000
Wernigerode 236 m	100	16 389	-55.7	-47.9	1.	-63.4	21.	—	—	52	Tropo- pause	2 839	3 990	12.	1 510	18.	60	100 200
	150	13 818	-58.1	-48.0	1.	-65.9	21.	—	—	56	Null- grad- Grenze	726	630	12.	849	18.	—	500 1000
	200	12 008	-58.2	-50.6	5.	-63.0	20.	—	—	57		—	—	—	—	—	—	850 1000
	300	9 369	-41.9	-37.5	8.	-46.9	1.3.	—	—	59		—	—	—	—	—	—	100 200
	400	7 358	-27.0	-22.3	8.	-32.4	5.	-37.7	39	59	Tropo- pause	12 315	13 999	8.	10 518	5.	52	200 500
Wahnsdorf 233 m	500	5 711	-13.9	-10.7	14.	-21.0	1.	-27.2	40	60		193	150	8.	250	5.	—	500 1000
	700	3 097	—	4.1	15.	-8.7	17.	-12.1	47	60		-61.0	-68.2	7.	-51.6	5.	—	850 1000
	850	1 528	5.9	14.3	13.	0.1	18.	1.0	64*	60	Tropo- pause	3 293	4 250	8.	1 630	28.	59	100 200
	1000	174	14.2*	21.9	12.	6.5	25.	6.9*	64*	60		687	612	21.	841	28.	—	200 500
	Boden	100	14.5	22.4	12.	6.2	25.	7.0	63	60		—	—	—	—	—	—	500 1000
Wahnsdorf 233 m	100	16 441	-55.6	-49.0	1.	-60.3	9.	—	—	45	Tropo- pause	12 315	13 999	8.	10 518	5.	52	100 200
	150	13 868	-57.7	-47.8	2.	-68.1	8.	—	—	52	Null- grad- Grenze	193	150	8.	250	5.	—	200 500
	200	12 060	-57.9	-48.9	3.	-62.5	20.	—	—	52		-61.0	-68.2	7.	-51.6	5.	—	500 1000
	300	9 427	-41.7	-36.6	22.	-47.1	5.	—	—	56		3 293	4 250	8.	1 630	28.	59	850 1000
	400	7 412	-26.1	-20.9	22.	-31.8	5.	-35.7	43	59	Tropo- pause	687	612	21.	841	28.	—	100 200
Wahnsdorf 233 m	500	5 755	-14.5	-9.2	14.	-19.4	5.	-25.7	41	60		197	125	21.	260	3.	45	200 500
	700	3 126	1.1	6.1	15.	-3.1	3.	-9.7	48	60		-59.7	-67.4	21.	-54.1	3.	—	500 1000
	850	1 545	7.3	15.4	13.	0.7	28.	1.2	68	60	Tropo- pause	3 006	4 210	8.	1 680	17.	60	850 1000
	1000	184	—	—	—	—	—	—	61	60		712	613	8.	881	29.	—	850 1000
	Boden	236	14.7	27.4	12.	6.4	30.	6.7	73	60		—	—	—	—	—	—	—
Wahnsdorf 233 m	100	16 415	-55.7	-48.7	1.	-64.6	21.	—	—	41	Tropo- pause	12 154	14 990	21.	10 250	3.	—	100 200
	150	13 837	-56.8	-48.7	3.	-64.9	21.	—	—	44	Null- grad- Grenze	197	125	21.	260	3.	45	200 500
	200	12 024	-57.9	-51.8	5.	-62.7	7.	—	—	47		-59.7	-67.4	21.	-54.1	3.	—	500 1000
	300	9 386	-42.1	-37.0	22.	-47.4	2.	—	—	54		—	—	—	—	—	—	850 1000
	400	7 378	-26.9	-21.4	20.	-31.7	5.	-36.0	44	55	Tropo- pause	3 006	4 210	8.	1 680	17.	60	850 1000
Wahnsdorf 233 m	500	5 732	-15.4	-10.0	14.	-21.1	2.	-25.9	43	59		712	613	8.	881	29.	—	850 1000
	700	3 111	—	4.6	16.	-7.0	1.	-9.8	52	60		—	—	—	—	—	—	—
	850	1 537	6.4	15.5	13.	1.2	28.	0.8	70	60	Tropo- pause	—	—	—	—	—	—	—
	1000	179	—	—	—	—	—	—	73	60		—	—	—	—	—	—	—
	Boden	233	14.0	22.6	12.	4.7	30.	9.0	—	60		—	—	—	—	—	—	—

*) Anzahl der Einzelmessungen kleiner als "

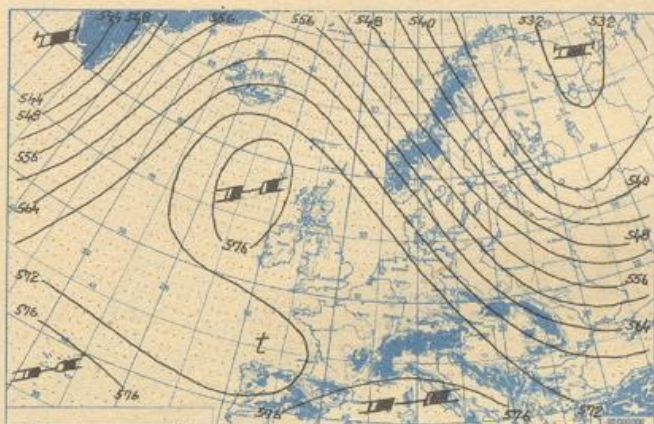
Mittlere absolute Topographie 500 mb für folgende Zeitabschnitte



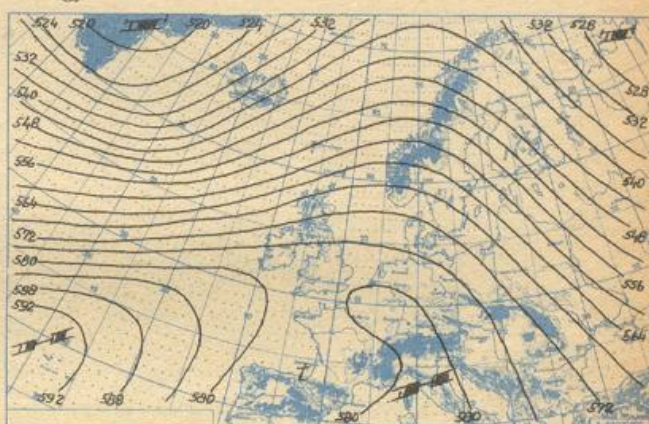
Na 1. bis 6.9.1959



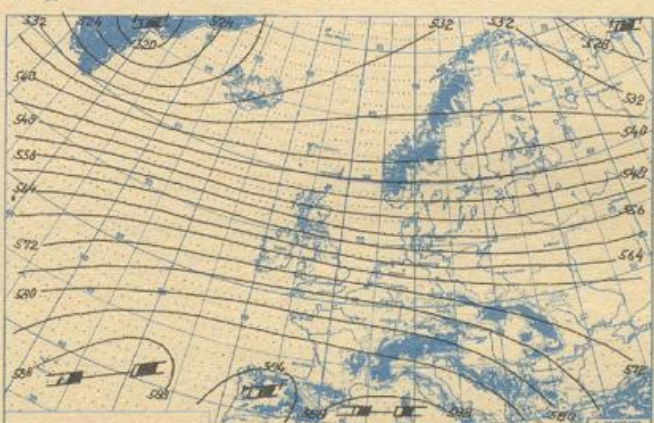
HM_a 7. bis 12.9.1959



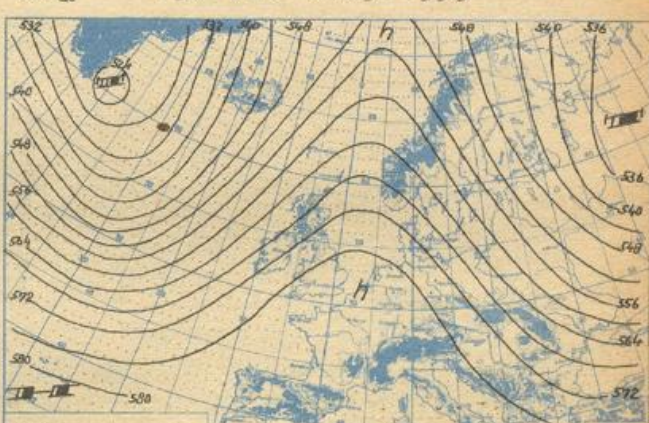
HN_a 13. bis 18.9.1959



HM_a 19. bis 21.9.1959



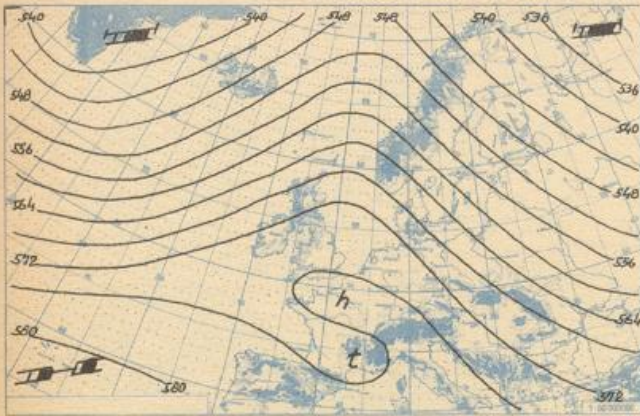
WZ 22. bis 23.9.1959



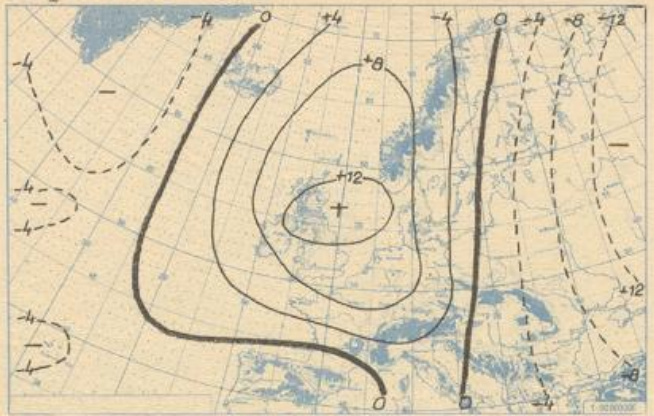
HM_a 24.9. bis 3.10.1959



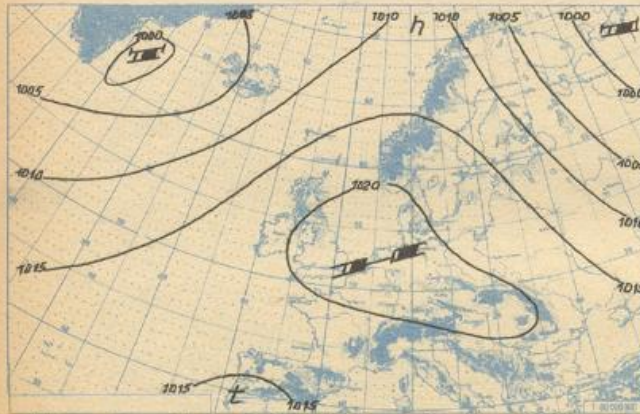
Monatsmittelkarten September 1959



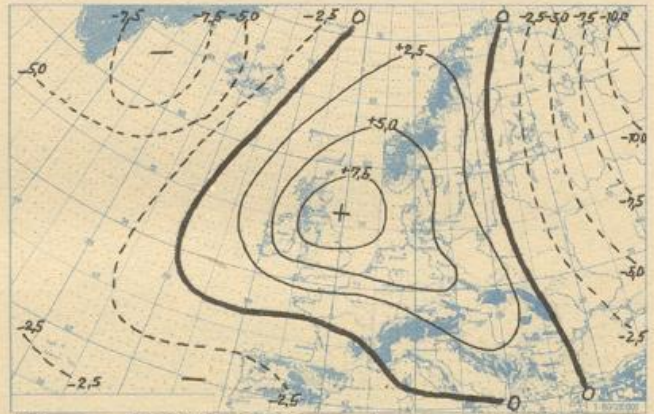
Monatsmittel 500 mb



Abwg. Monatsmittel 500 mb v. lgj. Mitt.



Monatsumittel Luftdruck 0 m NN



Abwg. Luftdruck v. lgj. Mittel

Klassifikation der Großwetterlagen Europas

Nach Dr. P. Hess und Dr. H. Brezowsky

A. Überwiegend zonale Zirkulation

W = Westlage

Ws = südliche Westlage

BM = Hochdruckbrücke über Mitteleuropa

B. Gemischte Zirkulation

HM - Abgeschlossenes Hoch über Mitteleuropa

SW = Südwestlage

NW = Nordwestlage

C. Überwiegend meridionale Zirkulation

HN = Abgeschlossenes Hoch über dem Nordmeer

HB = Abgeschlossenes Hoch über den Britischen Inseln

N = Nordlage

TrM = Troglage über Mitteleuropa

TM = Abgeschlossenes Tief über Mitteleuropa

78 - Abgeschlossenes Tief über den Britischen Inseln

TrW - Troglage über Westeuropa

S = Südlage

SE = Südostlage

HF - Abgeschlossenes Hoch über Fennoskandien

HNF = Abgeschlossenes Hoch über dem Nordmeer und Fennoskandien

NE - Nordostlage

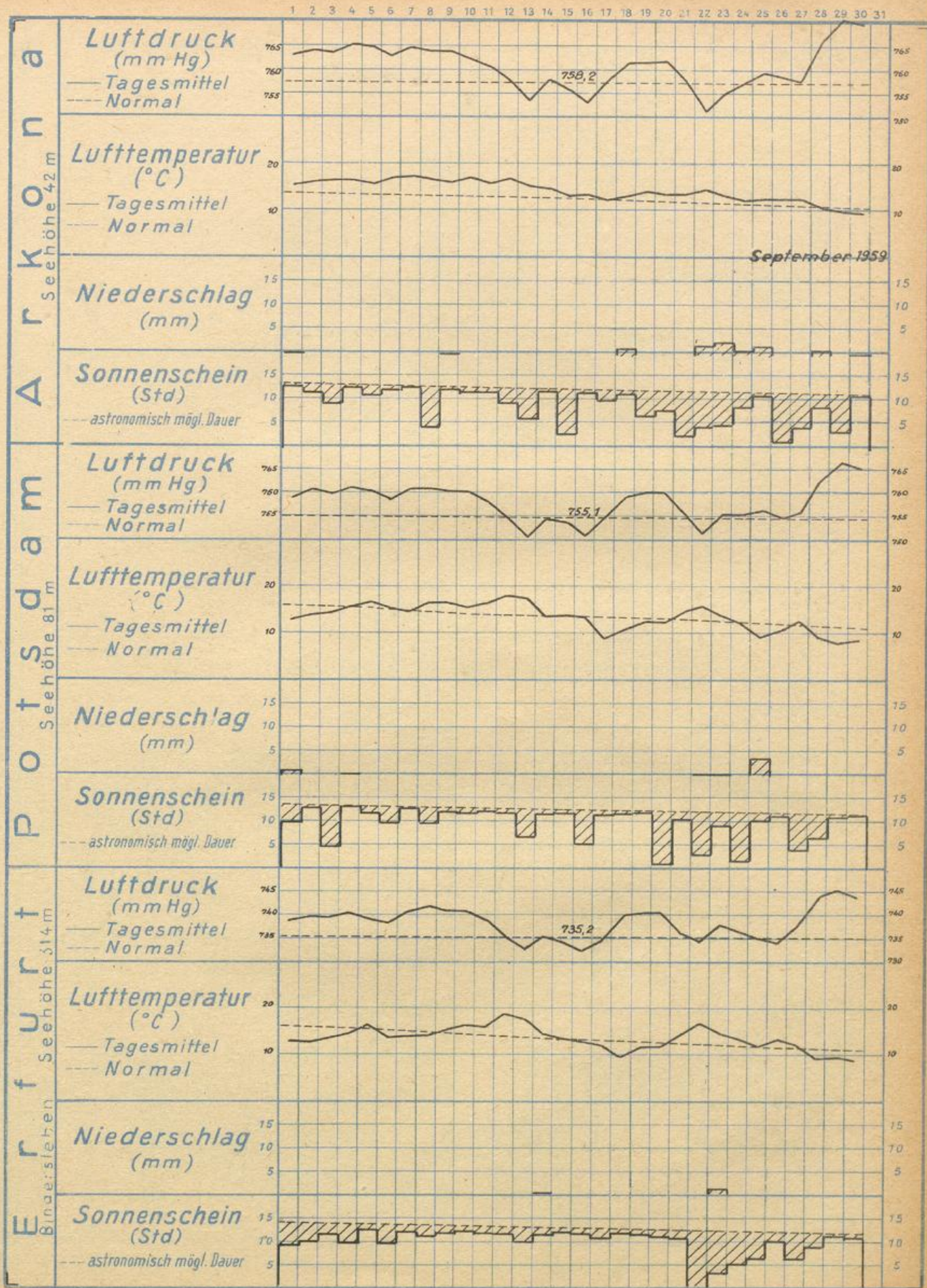
Ww - Winkelwestlage

Lagen mit
nördlicher
Strömung

Lagen mit
südlicher und
südöstlicher
Strömung

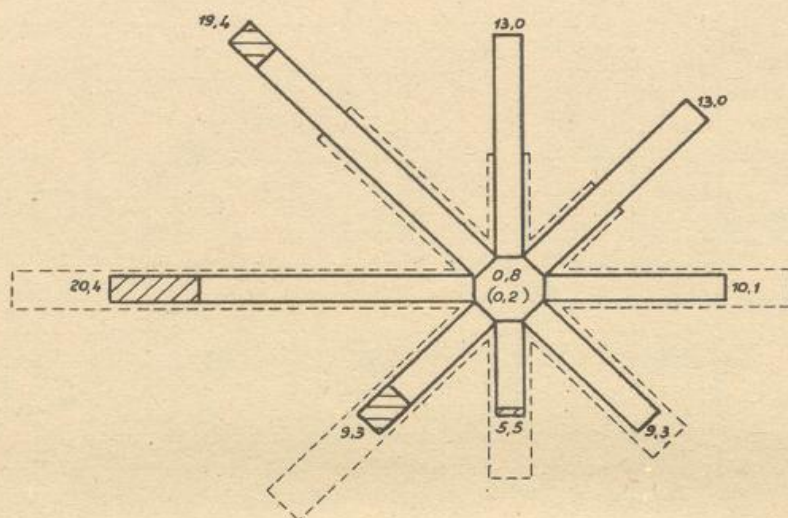
Lagen mit
östlicher und
nordöstlicher
Strömung

Der vorherrschende Witterungscharakter wird jeweils durch die angehängten Indices a (=antizyklonal) und z (=zyklonal) gekennzeichnet

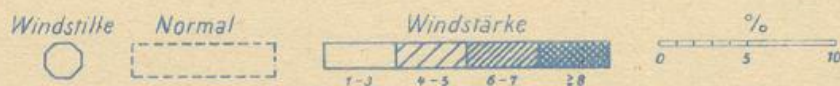


September 1959

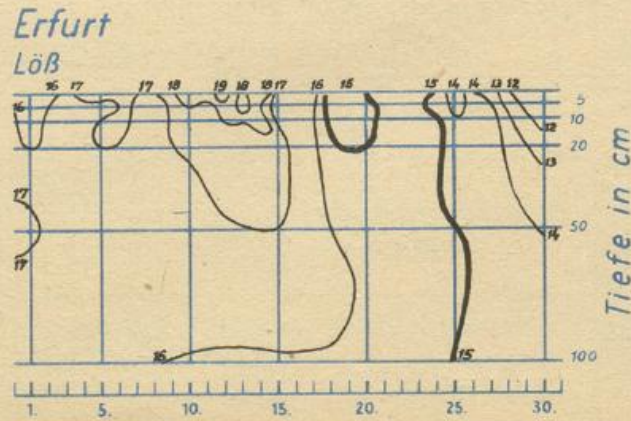
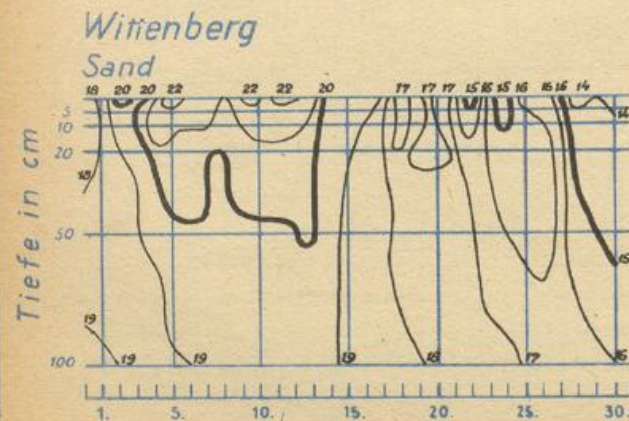
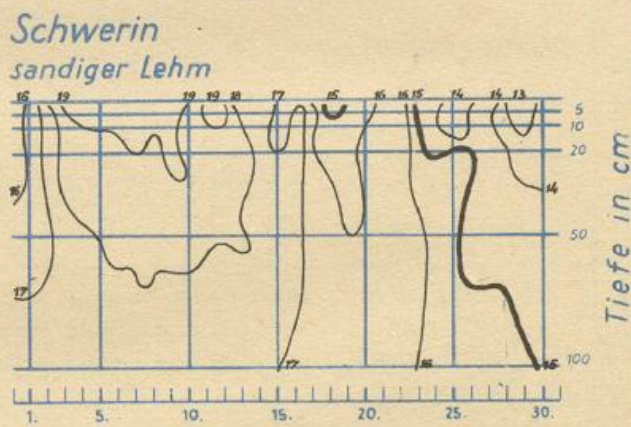
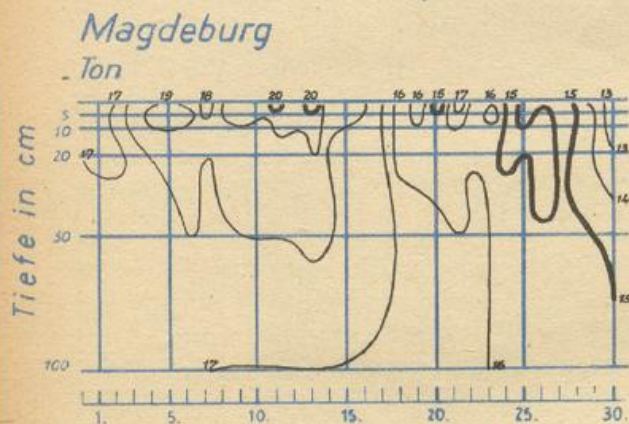
Häufigkeit der einzelnen Windrichtungen in % in Potsdam (Stundenmittel zu den Beobachtungsterminen)

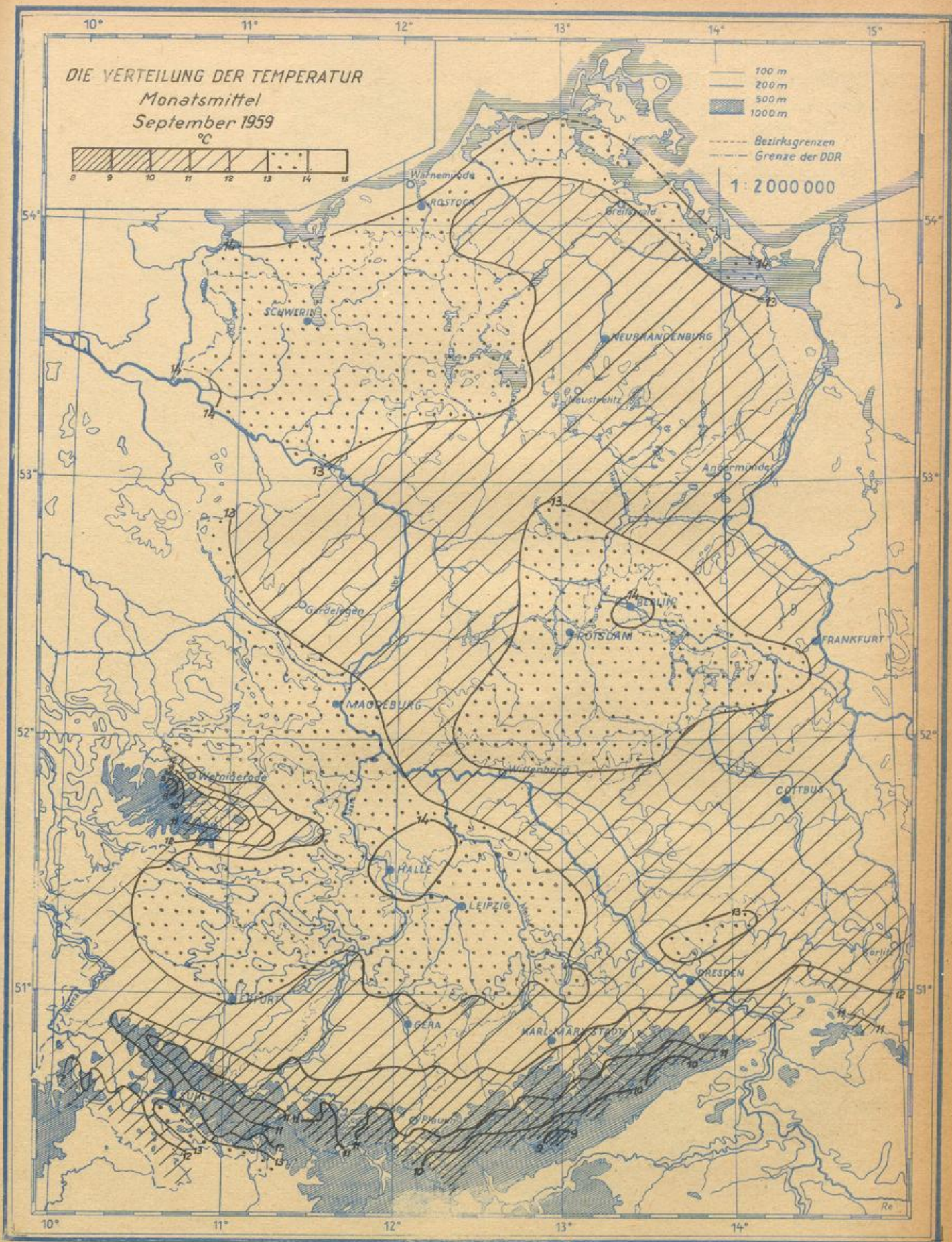


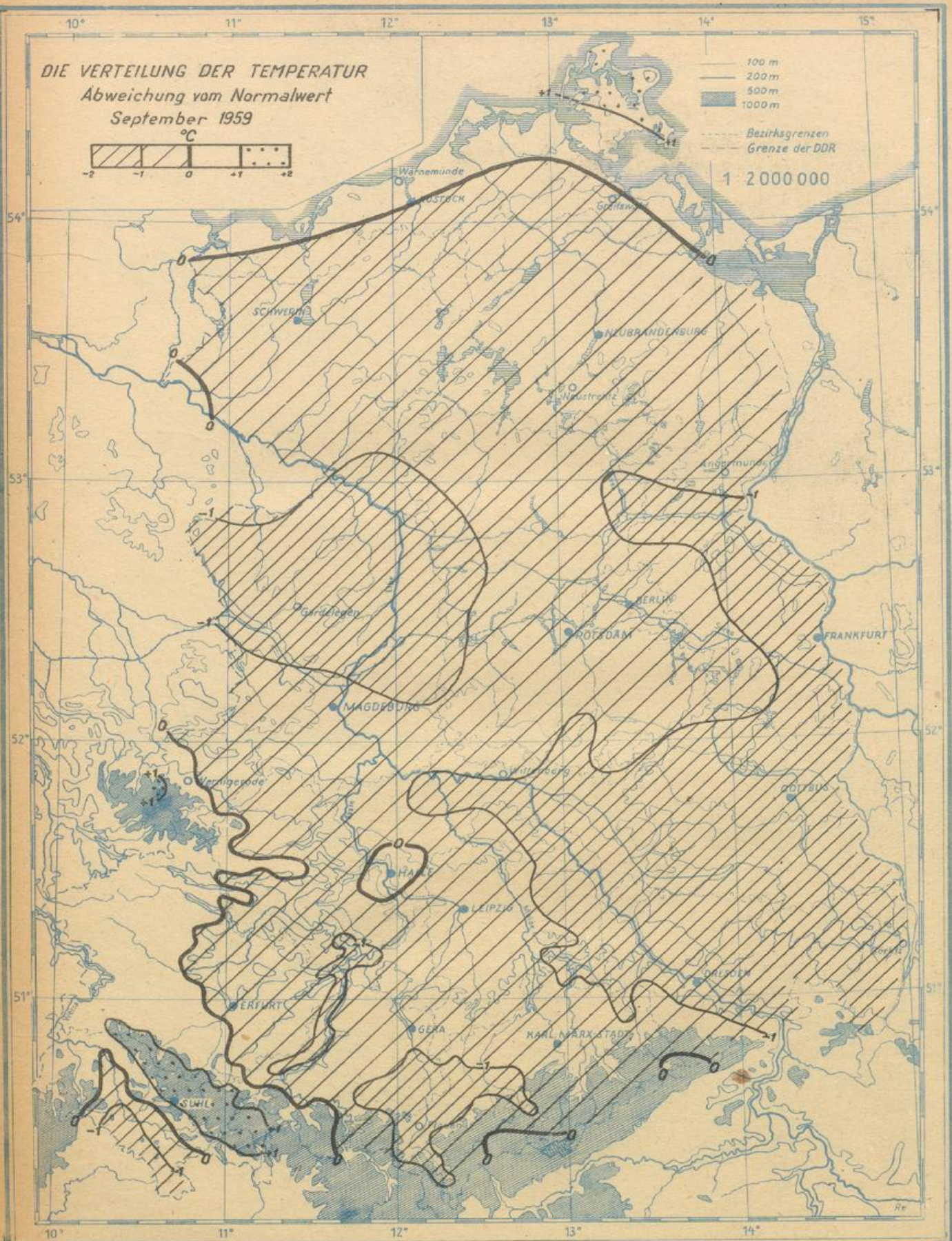
September 1959



Temperaturverlauf im Erdboden







DIE VERTEILUNG DER NIEDERSCHLÄGE

Monatssummen

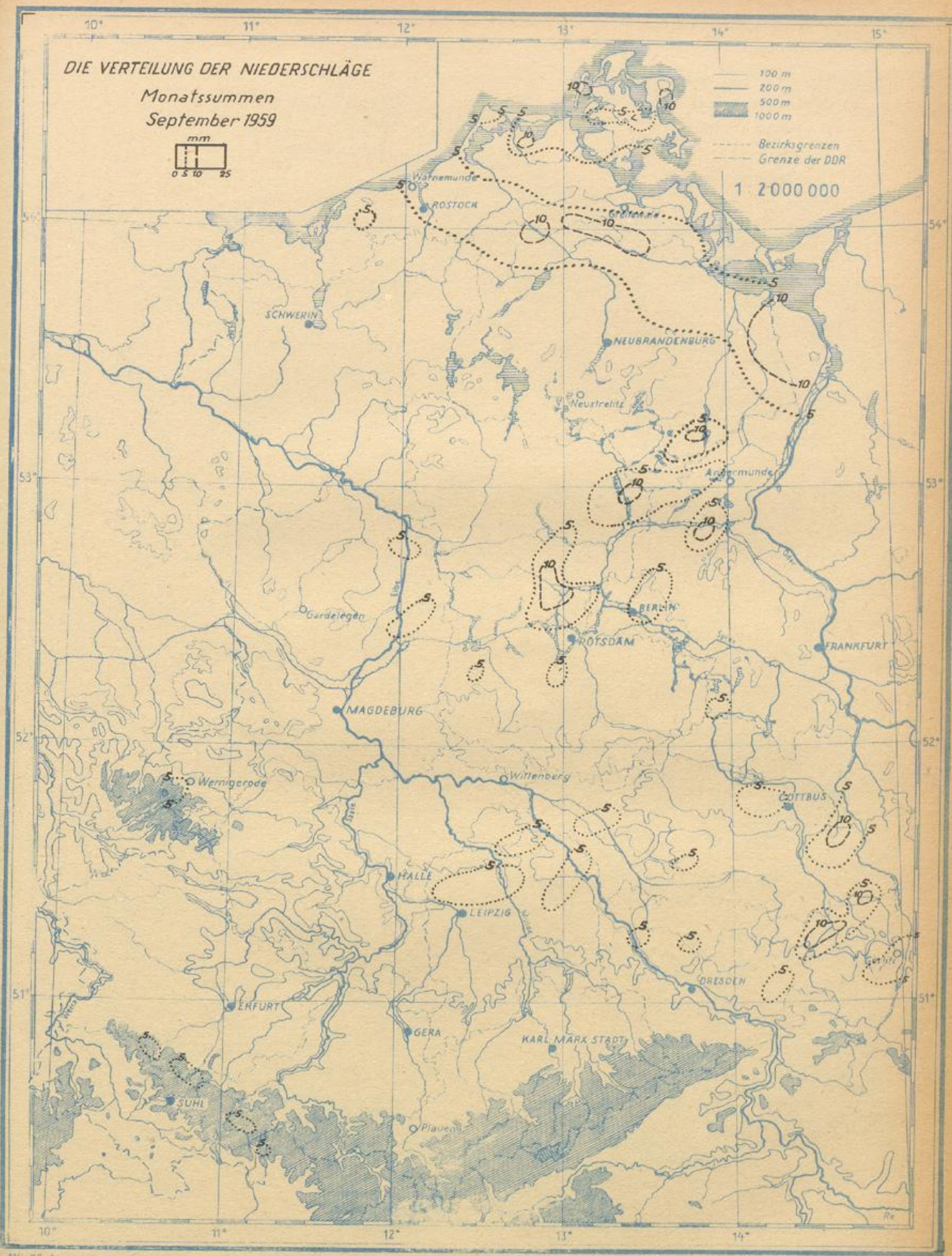
September 1959



100 m
200 m
500 m
1000 m

Bezirksgrenzen
Grenze der DDR

1 2000 000

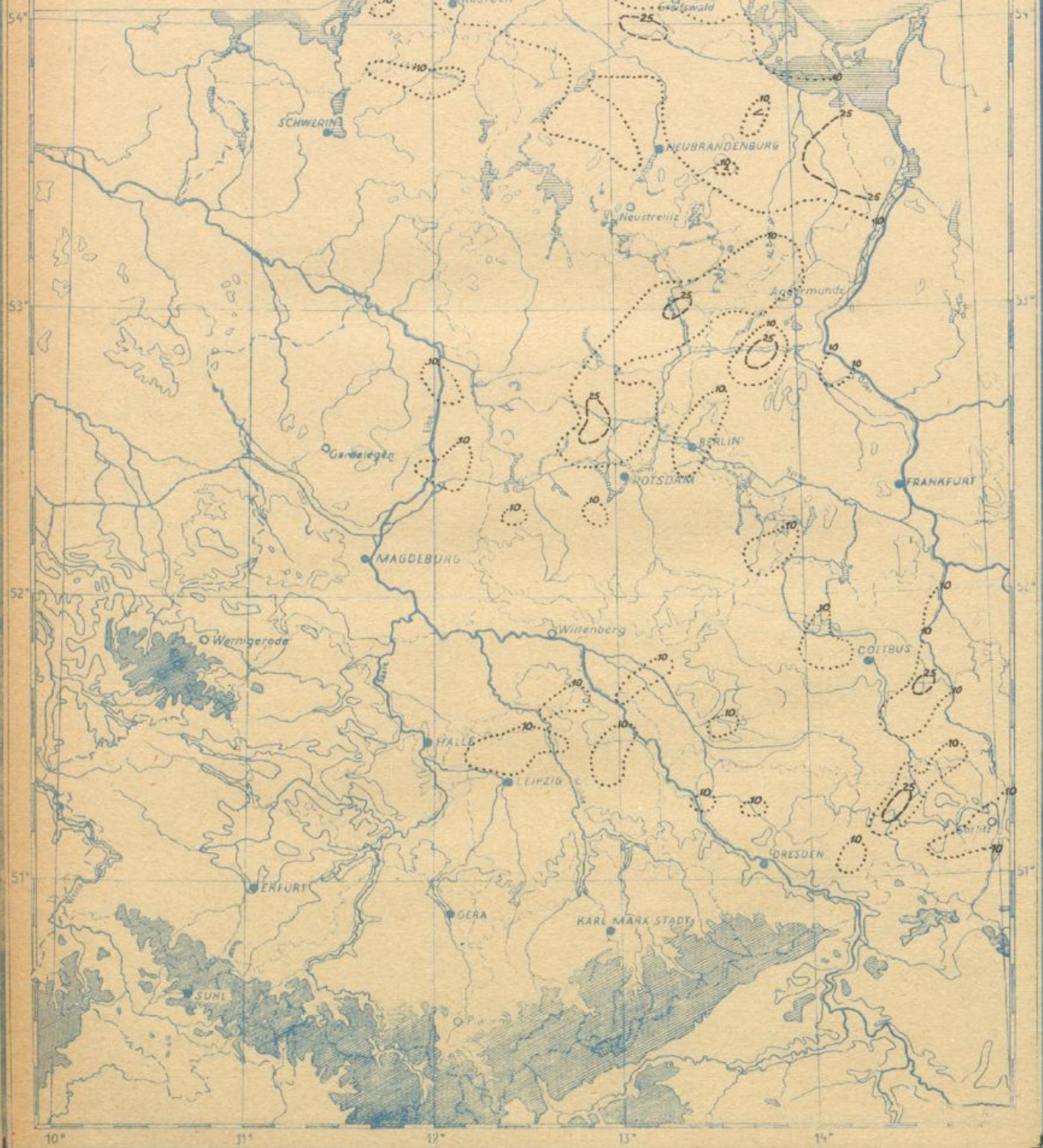


DIE VERTEILUNG DER NIEDERSCHLÄGE
in % des Normalwertes
September 1959



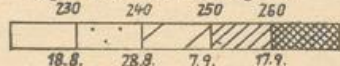
Bezirksgrenzen
Grenze der DDR

1 : 2 000 000



HOLUNDER - ERSTE REIFE FRÜCHTE 1959 (vorläufige Karte)

Tage seit Jahresbeginn



Datum

18.8. 28.8. 7.9. 17.9.

100 m
200 m
500 m
1000 m

Bezirksgrenzen
Grenze der DDR

1 2 000 000

