

Überblick über den Witterungsverlauf in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1991

zusammengestellt von
HEINRICH BIERMANN

Jahresüberblick

Das Jahr 1991 war bei meist überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer etwas zu warm, in Schleswig-Holstein und Hamburg zu naß, ansonsten z.T. erheblich zu trocken.

Abschnitte mit deutlichen Abweichungen der Lufttemperatur vom Mittelwert waren klar zu erkennen.

Die Jahresmitteltemperaturen lagen zwischen $-4,5^{\circ}\text{C}$ (Alpengipfel) und 11°C (Rheintal). Die Abweichungen lagen zumeist nahe bei $+0,5^{\circ}$, selten bei $+1^{\circ}$ (Norden, Saarland und im SW). Örtlich lagen in den Mittelgebirgen und im S die Abweichungen leicht im negativen Bereich, erreichten aber nur lokal -1° . Die Höchstwerte der Lufttemperatur wurden am 11. und 12. Juli und vom 6.-8. August gemessen.

Der Höchstwert wurde mit $36,5^{\circ}\text{C}$ am 11. Juli in Karlsruhe erreicht.

Die Tiefstwerte der Lufttemperatur konnte man nahezu überall im Februar messen. Die tiefsten Werte waren $-27,3^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-23,8^{\circ}\text{C}$ (Fichtelberg/Erzgebirge).

Die Jahressummen des Niederschlags reichten von 278 mm (Artern bei Sangershausen) bis 2280 mm (Oberallgäu). Weniger als 500 mm gab es fast überall in Mitteldeutschland (außer Ostseeküste und Gebirge) sowie in den Beckenlandschaften im Bereich der westlichen Mittelgebirge. Niederschlagshöhen von 500-1000 mm waren verbreitet. Die prozentualen Anteile der Jahressummen an dem langjährigen Mittelwert reichten von 54% (Rhein-hessen) bis 121% (östlich von München). Leicht mehr als 100% waren es in Schleswig-Holstein, stellenweise an der Küste, vereinzelt in den Mittelgebirgen und im Alpenvorland. Weite Gebiete erhielten nur 70-80% des durchschnittlichen Niederschlags.

Januar

Der Januar war sonnenscheinreicher als üblich, es war zu warm, und, abgesehen vom Saarland und Rheinland-Pfalz sowie einigen Mittelgebirgsregionen, zu trocken.

Bis zum 12. dauerte die Warmluftzufuhr aus westlichen und südlichen Richtungen an. Vorwiegend wurde dabei milde Meeresluft nach Deutschland transportiert. Am 2. und 10. war eine kräftige Erwärmung festzustellen. Am 13. erfolgte eine Umstellung der Wetterlage. Von Irland wanderte ein Hoch über Deutschland nach Polen. So kam anfangs Kaltluft aus N nach Deutschland, der unter Hochdruckeinfluß wolkenfreies Wetter folgte. Ab dem 17. trat überwiegend Südwind auf. Vom 19.-31. wanderte ein Hoch zwischen den Britischen Inseln und Mitteleuropa hin und her, und gegen Monatsende verlagerte es sich langsam zur Ostsee. Am 21./22. drang milde Meeresluft, am 22. Polarluft ein. Anschließend kam die Luft unter Hochdruckeinfluß zur Ruhe, wobei Inversionswetterlagen auftraten.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von -8°C (Alpengipfel) bis knapp über 4°C (Helgoland, Raum Duisburg-Köln). Mittelwerte über dem Gefrierpunkt hatten alle Orte

unter 700m Höhenlage. Die Abweichungen vom langjährigen Mittel reichten von 0° (Süd-schwarzwald) bis knapp über 3° (östliches Mecklenburg, Regensburg). Allgemein war es rund 2° wärmer als im Durchschnitt.

Die Maxima der Lufttemperatur wurden nahezu überall am 10. erreicht. Der höchste Wert war 19,5°C in Eimeldingen/Krs. Lörrach. Die Minima der Lufttemperatur wurden in der zweiten Monatshälfte gemessen, überwiegend gegen Monatsende. Menzenschwand hatte mit -18,4°C den tiefsten Wert.

Die Monatssummen des Niederschlags betragen 10 mm (Kreis Emmendingen) bis 200 mm (Kreis Merzig-Wadern). Verbreitet erreichten die Niederschläge 25-50 mm. Die prozentualen Anteile an dem Mittelwert reichten von 29% (Fichtelberg/Erzgebirge) und 30% (Kaiserstuhl) bis 210% (Kreis Cochem). Zumeist fielen rund 50-70% des Mittelwerts.

Februar

Der Februar war, bei zumeist überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer, zu kalt und in vielen Gebieten zu trocken.

Das Ende Januar über das Baltikum gewanderte Hoch führte an seiner SW-Seite russische Polarluft nach Deutschland und sorgte dadurch für einen deutlichen Temperaturrückgang. Bodenfrost trat verbreitet auf, Schneefall setzte ein. Anschließend entwickelte sich vom 7.-11. ein Tiefdruckgebiet über Mitteleuropa, welches einige Niederschläge bewirkte. Vom 12.-17. floß erneut arktische Polarluft ein, wobei es zu starken Schneefällen kam. Stürmische Winde führten zu Schneeverwehungen und zu chaotischen Straßenverhältnissen. Vom 18.-26. lag Deutschland an der Westseite eines Hochdruckgebietes, und somit konnte aus SW milde Luft weit nach N vordringen und die kalte Luft verdrängen. Die Schneedecke schmolz ab. Am Monatsende drang erneut aus E bis NE kalte Festlandsluft ein.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen -13°C (Zugspitze) und +1°C (Kölnener Bucht). Werte über dem Gefrierpunkt gab es auf Helgoland, in der Kölner Bucht, bei Aachen und im Breisgau. Weitverbreitet lagen die Mittelwerte um -3°C. Die Abweichungen vom langjährigen Mittel waren überall negativ und reichten von -5° (bei Ulm) bis -0,5° (nördliches Schleswig-Holstein). Zumeist war es zwischen 2 und 3° zu kalt.

Die Maxima der Lufttemperatur wurden überall vom 24.-27. gemessen. Der Höchstwert betrug 19,1°C in Ebersbach an der Fils.

Die Minima der Lufttemperatur ermittelte man ausschließlich in der ersten Monatshälfte, zu rd. 80% am 6./7. Februar. Tiefste Werte waren -27,9°C (Zugspitze) und -23,8°C (Fichtelberg im Erzgebirge).

Die Monatssummen des Niederschlags betragen 5 mm (Tübingen), 9 mm (vielfach in Sachsen und Thüringen) bis 100 mm (Chiemgauer Alpen). Zumeist fielen rund 25 mm Niederschlag, nur im N und in den Mittelgebirgen auch über 50 mm. Die prozentualen Anteile am Mittelwert reichten von 10% (Schwäbische Alb) bis 139% (Greifswald). Mehr als 100% gab es nur an der Ostseeküste und ganz lokal in den Mittelgebirgen. Meistens wurden nur ca. 50% des Mittels erreicht!

März

Der März war zu warm und in vielen Gebieten zu trocken. Im NW lag die Sonnenscheindauer über dem Durchschnitt, in den anderen Landesteilen im Normalbereich.

Die Zufuhr kalter Festlandsluft dauerte noch bis zum 2. März. Danach lag Deutschland bis zum 9. zwischen einem Tief im W und einem Hoch im E, was zu einer kräftigen südlichen Luftströmung führte. Am Alpenrand trat Föhn auf. Vom 10.-18. zogen erste Tiefdruckausläufer mit milder Luft über das Land, dann folgte milde Festlandsluft aus SE. Es war warm, und trotz der Bewölkung fielen nur selten Niederschläge. Vom 19.-23. folgten wiederum Tiefausläufer aus W. An ihrer Vorderseite brachten sie wärmere Luft aus SW mit, an ihrer Rückseite Kaltluft aus N. Anfangs gab es reichlich Niederschläge. Vom 24.-29. lag über Deutschland Kaltluft, die z.T. bis zum Alpenrand reichte. Dort gab es auch Schneefälle. Lediglich am Monatsende setzte sich im NW milde Meeresluft durch.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen -6°C (Alpengipfel) und $10,5^{\circ}\text{C}$ (Ruhrgebiet). Werte unter 6°C gab es an der Küste und in Höhenlagen über 500m. Verbreitet lagen die Mittelwerte zwischen 6 und 8°C . Die Abweichungen vom langjährigen Mittel reichten von $+1,8^{\circ}$ (Freiburg) bis $+4,5^{\circ}$ (Brocken), Bereich der Wümme). Weitflächig war es um $2-3^{\circ}$ zu warm.

Die Maxima der Lufttemperatur wurden fast überall am Monatsende gemessen. Höchstwert war $22,8^{\circ}\text{C}$ in Oberschleißheim bei München.

Die Minima der Lufttemperatur stellten sich nahezu überall am Monatsende ein. Sie betragen im Extremfall $-19,7^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und -8°C (Brocken).

Die Monatssummen der Niederschläge hatten Werte von 7 mm (bei Erden) bis 140 mm (Südschwarzwald). Niederschläge unter 25 mm erhielt mehr der W und NW, mehr als 100 mm nur der Südschwarzwald und die Alpen. Zumeist fielen 25-100 mm. Die prozentualen Anteile der Monatsmittel reichten von 18% (an der Wümme) bis 157% (Berlin). Lokal wurden 100% überschritten, zumeist aber nur rund 25-75% des Mittels erreicht.

April

Der April war im N zu warm, in Mitteldeutschland etwas und in Süddeutschland stärker zu kalt. Im N lag der Niederschlag im Normalbereich, ansonsten war es zu trocken. Die Sonnenscheindauer lag zumeist über dem Durchschnitt.

Der S verblieb bis zum 2. unter sich erwärmender Festlandsluft, wohingegen der W, N und E milde Meeresluft erhielten. Vom 3.-7. führten Tiefausläufer abwechselnd milde Meeresluft aus S und Rückseitenkaltluft aus N heran. Anschließend bildete sich über Mitteleuropa hoher Luftdruck aus, und Tiefausläufer konnten in Deutschland nur noch abgeschwächt auftreten. Im S gab es Regen- und Graupelschauer. Ab dem 16. floß kalte Festlandsluft und anschließend grönländische Polarluft ein und bewirkte einen deutlichen Temperaturrückgang. Es kam zu Schneefällen und verbreitet zu Bodenfrost. Obstbäume erlitten große Schäden.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur hatten die Spanne von -9°C (Alpengipfel) bis $10,5^{\circ}\text{C}$ (südlicher Oberrheingraben). Zumeist lagen sie um 8°C , nur ab 600m und im Alpenvorland und in den Alpen unter 6°C . Die Abweichungen vom Mittel lagen zwischen -2° (Nordhessen) und $+1,5^{\circ}$ (Nordfriesische Inseln). Nur im Bereich des norddeutschen Tiefland war es etwas zu warm, ansonsten überwiegend um $0,5-1^{\circ}$ zu kalt.

Die Maxima der Lufttemperatur stellten sich in großer Zahl um die Monatsmitte ein. Als höchster Wert wurde $24,6^{\circ}\text{C}$ in Duisburg-Laar erreicht.

Die Minima der Lufttemperatur wurden nahezu überall vom 20.-22. gemessen. Die Tiefstwerte waren $-19,6^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-8,8^{\circ}\text{C}$ (Kronach, Fichtelberg im Erzgebirge).

Die Monatssummen der Niederschläge betrugen 5 mm (Kassel, Cham) bis 155 mm (Wettersteingebirge). Weitverbreitet fielen 25-50 mm Niederschlag. Die prozentualen Anteile am Mittel hatten die Spanne von 10% (Kreis Cham) bis 152% (Wiesbaden). Mehr als 100% ergaben sich häufig im N, lokal in den Mittelgebirgen und in den westlichen Alpen. Unter 25% erhielten der nördliche Mittelgebirgsraum und SE-Bayern. Zumeist gab es ca. 50-90% des Monatsmittels.

Mai

Der Mai war bei unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer zu kalt und zu trocken.

Der Zustrom kalter Polarluft hielt noch bis zum 8. an. Vom 9.-14. bildete sich leichter Hochdruckeinfluß aus, wobei die Kaltluft zur Ruhe kam und sich etwas erwärmte. Anschließend floß aber erneut kalte Meeresluft aus N ein, wobei es am Alpenrand zu starken Regenfällen kam. Vom 20.-27. kam die Kaltluft mehr aus NW, und erst vom 28.-31. setzte sich wieder leichter Hochdruckeinfluß durch, der die Zufuhr kalter Luft etwas bremste.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von -7°C (Alpengipfel) bis 13°C (Ortenau). Verbreitet lagen sie zwischen 8 und 11°C , darüber in den großen Flußtäälern im W, darunter in den höheren Lagen der Mittelgebirge und in den Alpen. Die Abweichungen vom Mittel waren überall negativ und hatten die Spanne von $-0,7^{\circ}$ (Arkona/Rügen) bis -4° (Alpengipfel)! Verbreitet war es im gesamten Gebiet um $2-3^{\circ}$ zu kalt.

Die Maxima der Lufttemperatur wurden fast überall am Monatsende erreicht. Der Höchstwert betrug $27,6^{\circ}\text{C}$ in Bad Dürkheim.

Die Minima der Lufttemperatur stellten sich vielfach am Monatsanfang ein. Tiefste Werte waren $-15,6^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-4,4^{\circ}\text{C}$ (Teufelsmoor).

Die Monatssummen der Niederschläge reichten von 4 mm (bei Gießen) bis 311 mm (Zugspitze). Meist fielen 10-50 mm Niederschlag. Die prozentualen Anteile an dem Mittel hatten im Extrem 8% (bei Bitburg) bis 176% (München). Über 100% gab es lokal im NW, in den südlichen Mittelgebirgen, Alpenvorland und im Bayerischen Wald. Zumeist wurden nur ca. 25-75% des Mittels erreicht.

Juni

Der Juni war, besonders im N, sonnenscheinarm und zu kalt. Im Saarland und Rheinland-Pfalz war es zu trocken, ansonsten etwas zu naß.

Kalte Luft bestimmte noch bis zum 2. das Wetter. Danach zogen Tiefausläufer über Deutschland hinweg und brachten milde bis kühle Meeresluft mit. In dieser im wesentlichen bis zum Monatsende anhaltenden Wetterlage kam es am 9. (im S), 12.-15. und 21.-23. zum Einstrom milder Luft aus SW. Im Juni gab es z.T. starke Niederschläge, Schnee am Alpenrand und auch heftige Gewitter. Am Monatsende floß hinter einem Tief Rückseitenkaltluft aus N ein.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten von -1°C (Alpengipfel) bis 17°C (Oberheingraben). Werte unter 12°C wurden an der Küste, gebietsweise im N, in den Mittelgebirgen über 500m und den Alpen ermittelt. In weiten Teilen lagen die Werte zwischen 12 und 16°C , darüber nur im Oberheingraben und in Stuttgart. Die Abweichungen vom Mittel bewegten sich zwischen $-3,1^{\circ}$ (Kassel, Weserbergland) und -1° (Breisgau). Verbreitet war es um 2° zu kalt.

Die Maxima der Lufttemperatur stellten sich fast überall vom 22.-26. ein. Der höchste Wert wurde mir $29,9^{\circ}\text{C}$ in Rosenheim erreicht.

Die Minima der Lufttemperatur gab es in der ersten Monatshälfte, zumeist vom 4.-7. Juni. Die tiefsten Werte betragen $-8,1^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-2,6^{\circ}\text{C}$ (Birkenfeld/Nahe). Die Monatssummen der Niederschläge hatten Werte zwischen 33 mm (Oberpfalz) bis 414 mm (Oberallgäu). Zumeist fielen 50-100 mm Niederschlag. Die prozentualen Anteile am Mittelwert betragen 54% (Südspessart) bis 315% (Norddithmarschen). Weniger als 100% errechnete man lokal in Berlin, in Thüringen und an der mittleren Elbe sowie an einigen Stellen in den Mittelgebirgen. Meist fielen 100-200% des Mittels.

Juli

Der Juli war bei überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer zu warm und zu trocken. Im Juli kam es verbreitet zu wesentlich besseren Witterungsabschnitten als im Mai und Juni.

Vom 1.-8. floß überwiegend warme Festlandsluft aus E ein. In dieser Luftmasse kam es zu Gewittern. Vom 9.-23. führten Tiefausläufer aus W kühlere, milde und teils warme Luft aus NW bis S heran, jeweils von kurzen Zwischenhocheinflüssen unterbrochen. Es traten oft Gewitter auf, was zu einer unregelmäßigen Verteilung der Niederschläge führte. Vom 24.-27. geriet die eingeflossene Meeresluft unter Hochdruckeinfluß und erwärmte sich. Ab dem 28. floß milde Festlandsluft ein, der Meeresluft aus W entgegendrang. Am 31. gab es verbreitet Regen, im S auch Starkregen und heftige Gewitter.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von 4°C (Alpengipfel) bis knapp 23°C (Oberrheingraben). Zumeist ergaben sich Werte zwischen 18 und 20°C . Die Abweichungen vom Mittel waren überall positiv und bewegten sich zwischen $0,9^{\circ}$ (Boltenhagen/Mecklenburg, Marburg) und etwas über 3° (Oberrheingraben). In sehr vielen Gebieten war es $2-3^{\circ}$ zu warm.

Die Maxima der Lufttemperatur ermittelte man überwiegend um den 11. und 12. Juli. Der höchste Wert wurde mit $36,5^{\circ}\text{C}$ in Karlsruhe festgestellt.

Die Minima der Lufttemperatur gab es nahezu überall vom 21.-23. Juli. Die tiefsten Werte erreichten die Zugspitze mit $-4,1^{\circ}\text{C}$ und Altenau/Harz mit 4°C .

Die Monatssummen des Niederschlags reichten von 7 mm (Cottbus) bis 366 mm (Chiemgauer Alpen). Verbreitet fielen 25-100 mm, nur im Schwarzwald, dem Alpenvorland und den Alpen über 200 mm. Die prozentualen Anteile am Mittelwert betragen 9% (Cottbus) bis 222% (Vilshofen). Über 100% gab es lokal im gesamten Gebiet (Gewitter mit Starkregen), zumeist blieb es aber bei rund 50% des Monatsmittels.

August

Der August war zu warm und weitgehend zu trocken. Die Sonnenscheindauer lag im NW und E leicht unter dem Durchschnitt.

Bis zum 17. bestimmte weitgehend milde Festlandsluft das Wetter. Nur am 2. gab es in ganz Deutschland und vereinzelt auch an anderen Tagen im N in der Folge von Tiefdruckausläufern kräftige Niederschläge. Am 8. gelangte relativ warme Luft aus SW nach Deutschland. Vom 18.-28. wurde der N von etwas kälterer Luft erreicht, der S blieb noch unter Hochdruckeinfluß und unter warmer Festlandsluft. Am 29. kehrte sich diese Wetterlage um, und der N erhielt trockenere und wärmere Festlandsluft, wohingegen der S unter Meeresluft lag. Niederschläge traten kaum auf.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen 4°C (Alpengipfel) und 22°C (Oberrheingraben). Zumeist ergaben sich Werte zwischen 16 und 20°C . Die Abweichungen vom Mittel waren an allen Stationen positiv und reichten von $0,1^{\circ}$ (Magdeburg) bis $3,5^{\circ}$

(Saarland, Ortenau). Abweichungen unter 1° gab es mehr im N, Werte von 1-2° in den anderen Landesteilen und 2-3° im W und SW.

Die Maxima der Lufttemperatur konnte man nahezu überall vom 5.-8. feststellen. Der Höchstwert betrug 36,3°C (Lahr, Neudenu bei Heilbronn).

Die Minima ermittelte man so gut wie überall nach dem 20., zu rund 70% vom 29.-30. August. Die tiefsten Werte betragen -4,9°C (Zugspitze) und 1,4°C (Altenau/Harz).

Die Monatssummen des Niederschlags reichten von 0 mm (Nordpfalz) bis 405 mm (Berchtesgadner Alpen). Viele Gebiete hatten Niederschläge unter 10 mm, etliche Stationen in der Pfalz konnten sogar gar keinen Niederschlag verzeichnen. Zumeist fielen 10-50 mm Niederschlag. Die prozentualen Anteile am Mittelwert bewegten sich zwischen 0% (Nordpfalz) und 221% (Landkreis Landshut). Anteile über 100% gab es nur in kleinen Gebieten im N und NW und im SE. Verbreitet kam es zu nur 50% des Mittels.

September

Der September war bei vielfach überdurchschnittlichem Sonnenschein zu warm und überwiegend zu trocken, lediglich in Hamburg, Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg war es zu naß.

Vom 1.-4. lag Deutschland unter einer vom Atlantik über die Britischen Inseln und bis zum Schwarzen Meer reichenden Hochdruckzone. Ab dem 5. erfolgte langsam eine Umstellung auf eine NW-Strömung, die anfangs nur den N, bis zum 11. aber auch den Alpenrand erreichte. Am 10. und 11. drang in den SW warme Mittelmeerluft ein. Bis zum 12. hatte aber kältere Luft das gesamte Bundesgebiet überlagert. Ab dem 13. bildete sich erneut ein Hoch über Mitteleuropa, und trockene und warme Festlandluft ersetzte die Kaltluft. In der Zeit des Wechsels konnten Tiefausläufer Deutschland erreichen. Vom 22.-30. zogen aus W Tiefausläufer über Deutschland hinweg und brachten Vorderseitenwarmluft und Rückseitenkaltluft mit, dabei gab es z.T. starke Regenfälle.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen 2°C (Alpengipfel) und 18,5°C (Breisgau). In vielen Gebieten lagen sie zwischen 14 und 16°C, darüber in Berlin und in den großen Flußtälern im W und SW; darunter gebietsweise in Schleswig-Holstein, in der Lüneburger Heide, im nördlichen und östlichen Mittelgebirgsraum über 500m, im Schwarzwald, der Schwäbischen Alb und in den Alpen. Alle Abweichungen vom Mittel waren positiv und hatten die Spanne von 0,2° (am Nordostsee-Kanal) und knapp 3° (Rhein-Main-Gebiet). Verbreitet war es um 1-2° zu warm.

Die Maxima der Lufttemperatur ermittelte man fast überall in der Zeit bis zum 5. September. Höchster Wert war 32°C in Duisburg-Laar.

Die Minima der Lufttemperatur stellten sich im N überwiegend zwischen dem 12. und 14. und im S vom 6.-10. ein. Die tiefsten Werte waren -8,4°C (Zugspitze) und -2,4°C (Altenau).

Die Monatssummen des Niederschlags bewegten sich zwischen 13 mm (Wittenberg) und 224 mm (Nordschwarzwald). Um 25 mm wurden verbreitet im N und E gemessen. Mehr als 100 mm ermittelte man in Schleswig-Holstein und an etlichen Stellen in den südlichen Mittelgebirgen sowie im Alpenraum. Zumeist fielen 50-100 mm Niederschlag. Die prozentualen Anteile am Mittelwert hatten die Spanne von 27% (Wittenberg) bis 219% (Nordschwarzwald). Abgesehen vom N und SW und S ergaben sich nur rund 50-80% des Mittelwerts an Niederschlägen.

Der Oktober war im N zu naß, ansonsten zu trocken. Bei überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer war es meistens etwas zu kalt.

Vom 1.-6. herrschte eine kräftige Westströmung, die aber den S nicht immer erreichte. Dort verblieb weitgehend Festlandsluft. Anschließend wurde vom 7.-12. warme Festlandsluft aus SE herangeführt. Dieser folgten ab dem 13. erneut Tiefausläufer aus W, die z.T. recht kühle Meeresluft mitbrachten. Am Alpenrand gab es Schnee. Vom 18.-21. floß weitflächig Kaltluft aus N ein, wobei es Regen- und Graupelschauer, aber auch längere Aufheiterungen gab. In den Mittelgebirgen und Alpen fiel auch Schnee. Ab dem 24. setzte sich langsam milde Meeresluft durch, der vom 26. an milde Festlandsluft folgte. Verbreitet trat Nebel auf.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen $-3,3^{\circ}\text{C}$ (Alpengipfel) und $11,3^{\circ}\text{C}$ (Helgoland). Zumeist wurden $8-10^{\circ}\text{C}$ erreicht. Die Abweichungen vom Mittel reichten von etwas über 0° (Wittenberg, Flensburg, Wuppertal, Saarland) bis $-1,7^{\circ}$ (Fichtelberg, Hohenpeißenberg). Zumeist war es um rund $0,5-1^{\circ}$ zu kalt.

Die Maxima der Lufttemperatur wurden überall in der Zeit bis zum 11. registriert. Höchster Wert war $25,5^{\circ}\text{C}$ in Cottbus.

Die Minima der Lufttemperatur ergaben sich vom 20.-31. Oktober. Die niedrigsten Werte waren $-16,4^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-8,5^{\circ}\text{C}$ (Bad Königshofen, Zwieselberg).

Die Monatssummen des Niederschlags reichten von 5 mm (Oberlauf des Mains, unterer Inn) bis 133 mm (Südschwarzwald). Im W, N und E gab es zumeist nur rund 25 mm, auch an vielen Stellen in den Mittelgebirgen. Ansonsten wurden 25-100 mm gemessen. Die prozentualen Anteile am Mittelwert schwankten zwischen 8% (am unteren Inn) und 180% (südlicher Oberrhein). Anteile über 100% gab es in Teilen Schleswig-Holsteins, an der Nordseeküste und gebietsweise in den Mittelgebirgen. Sonst fielen nur rund 25-75% des Mittels.

November

Im östlichen Teil Deutschlands lagen die Werte zumeist nahe am Durchschnitt, im westlichen Teil war es überwiegend zu naß und zu kalt.

Bis zum 20. bestimmten Tiefdruckgebiete das Wettergeschehen. Sie führten aus SW bis N teils milde, teils kalte Meeresluft heran, und Niederschläge gab es nahezu an jedem Tag, im S auch als Schnee. Vom 21.-30. verursachte ein Hoch über Mitteleuropa auch in Deutschland eine neblig-trübe Witterung. Aufheiterungen gab es nur in Hochlagen.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen -7°C (Alpengipfel) und 7°C (Helgoland). Weit verbreitet lagen sie zwischen 3 und 5°C . Die Abweichungen vom langjährigen Mittel reichten von $-1,2^{\circ}$ (östlicher Alpenraum) bis $+1^{\circ}$ (Brocken). Positive Abweichungen von zumeist rund $0,5^{\circ}$ gab es lokal im norddeutschen Tiefland und in den Gipfelagen der Mittelgebirge sowie gebietsweise in Süddeutschland. An anderen Orten war es leicht zu kalt.

Die Maxima der Lufttemperatur stellte man nahezu überall in der Zeit vom 1.-4. fest. Höchster Wert war $19,5^{\circ}\text{C}$ in Ihringen am Kaiserstuhl.

Die Minima der Lufttemperatur ergaben sich überwiegend nach dem 20. November. Die tiefsten Werte waren $-16,8^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-9,9^{\circ}\text{C}$ (Zwieselberg).

Die Monatssummen der Niederschläge lagen zwischen 17 mm (Erfurt-Bindersleben) und 280 mm (Nordschwarzwald). Zumeist fielen in den Mittelgebirgen die Werte in Mittel-

deutschland, lokal im N und in den Mittelgebirgen. Die prozentualen Anteile am Mittelwert reichten von 50% (Erfurt-Bindersleben) bis 243% (Teutoburger Wald). In den westlichen Gebieten fielen 100-150%, in den mehr zentral und östlich gelegenen Gebieten nur 50-100% des Mittels.

Dezember

Der Dezember war im N und auf den Gipfeln der Mittelgebirge und Alpen sonnenscheinreicher und auch wärmer, ansonsten leicht zu kalt. Westlich des Rheins lagen die Niederschläge leicht über dem Durchschnitt.

Das Hochdruckgebiet hielt noch bis zum 3. an, und mit ihm der Nebel. Vom 4.-7. lag Deutschland an der Ostseite eines Hochs, und so kam es langsam zu einer Nordströmung, die erst kalte, dann milde Meeresluft brachte. Anschließend bildete sich wieder ein Hoch aus, wobei es aber aufklarte und Bodenfrost nicht selten war. Vom 17.-27. führten Tiefausläufer wiederum unterschiedlich temperierte Luftmassen aus SW bis N heran, dabei gab es starke Regenfälle, in höheren Lagen auch Schnee. Bis zum Monatsende folgte dann etwas kältere Polarluft, die den östlichen Landesteilen Schnee- und Graupelschauer brachte.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von $-9,5^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) bis $5,6^{\circ}\text{C}$ (Helgoland). In weiten Gebieten lagen sie zwischen 0 und 2°C , darüber in den großen Flußtälern im W und an den Küsten, darunter in den höheren Lagen der Mittelgebirge im SE und in den Alpen. Im norddeutschen Tiefland war es zumeist um rund 1° zu warm (Nordfriesische Inseln $+1,5^{\circ}$ Abweichung), in den Mittelgebirgen und im S um rund $1-2^{\circ}$ zu kalt (Alpentäler $-2,5^{\circ}$ Abweichung), wohingegen die Gipfellagen positive Abweichungen hatten.

Die Maxima der Lufttemperatur gab es fast überall in der Zeit von 12.-24., wobei $14,7^{\circ}\text{C}$ in Bad Neuenahr-Ahrweiler der Höchstwert war.

Die Minima der Lufttemperatur wurden fast überall vom 9.-16. erreicht. Die tiefsten Werte waren $-20,8^{\circ}\text{C}$ (Zugspitze) und $-22,9^{\circ}\text{C}$ (Reit im Winkel).

Die Monatssummen des Niederschlags hatten Werte von 21 mm (Wetterau) bis 399 mm (Zugspitze). In weiten Landesteilen waren 25-100 mm die monatliche Niederschlagshöhe. Die prozentualen Anteile am Mittel reichten von 38% (Wetterau) bis 264% (Karwendel). Anteile unter 100% gab es überwiegend im N, an den Küsten und in den Senken des Mittelgebirgsraums. Ansonsten fielen verbreitet 100-150% des Mittels.

Literatur

Deutscher Wetterdienst: Monatlicher Witterungsbericht, 1-13, 39. Jahrgang, 1991/92. – Offenbach am Main.

Deutscher Wetterdienst, Zentralamt, Außenstelle Abt. Klimatologie: Monatlicher Witterungsbericht, 1/91-12/91 und Sonderheft, 45. Jahrgang, 1991/92. – Potsdam.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Biermann Heinrich

Artikel/Article: [Überblick über den Witterungsverlauf in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1991 315-322](#)