

Monatlicher Klimastatus Deutschland

November 2021



Impressum

Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2021: Monatlicher Klimastatus Deutschland November 2021. DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach, 32 Seiten, www.dwd.de/klimastatus

Monatlicher Klimastatus im Internet:

<https://www.dwd.de/klimastatus>



Redaktionsschluss: 06.12.2021

ISSN der Online-Ausgabe: 2567-336X

Fotos Titelseite: fotolia.com (v.l.n.r. smileus, petair, vencavc)

Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:



Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Mit der Verwendung dieses Dokumentes erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Herausgeber und Verlag:

Deutscher Wetterdienst
Bildungszentrum (Selbstverlag)
Am DFS-Campus 4
63225 Langen
bildungszentrum@dwd.de
www.dwd.de

Redaktion:

Susanne Müller, Lutz Plückhahn, Michael Kügler, Gerold Hammer, Anke Eckert, Bernd Sprotte, Dr. Andreas Walter
Geschäftsbereich Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
klima.offenbach@dwd.de
www.dwd.de
www.twitter.com/dwd_klima
Telefon +49 (0) 69 / 8062 - 2912
Telefax +49 (0) 69 / 8062 - 2993

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Glossar	4
Allgemeiner Monatsrückblick – Deutschlandwetter im November	5
Klimamonitoring im November	
Niederschlag	6
Lufttemperatur	8
Sonnenscheindauer	9
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im November	
Deutschland	11
Region Nord	12
Region Ost	13
Region Süd	14
Region West	15
Das Stadtklima im November	16
Großwetterlagen im November	19
Witterungsverlauf im November	20
Langfristtrends zur Temperatur	28
Klimamonitoring Herbst 2021	29

Im Monatlichen Klimastatus Deutschland

- beziehen sich alle Angaben in der Regel auf die Bezugsperiode 1991 – 2020. Abweichungen von diesem Bezugszeitraum werden durch Angabe des jeweiligen Vergleichszeitraums kenntlich gemacht.
- beziehen sich Texte meist auf eine Auswahl von Stationen. Eine Stationskarte liegt der Zip-Datei bei.
- folgen die Namen von Hoch- und Tiefdruckgebieten der Namensgebung des Instituts für Meteorologie der FU Berlin.
- werden zur Darstellung von Karten und Grafiken statistisch interpolierte Rasterwerte (aus einem größeren Stationskollektiv) genutzt. Daraus abgeleitete Werte können von Stationsmesswerten abweichen.
- beziehen sich die Gebietsniederschlagshöhen auf den deutschen Flächenanteil der Flusseinzugsgebiete.

Glossar

Allgemeine und meteorologische Abkürzungen:

NN	Normal Null (Meeresspiegel)
m	Meter
MEZ	Mitteleuropäische Zeit
MESZ	Mitteleuropäische Sommerzeit
UTC	United Time Coordinated: MEZ-1 Stunde
Abb.	Abbildung
°C	Grad Celsius, Temperatureinheit
K	Kelvin, Temperatureinheit, wird für die absolute Temperaturskala genutzt, die am absoluten Nullpunkt beginnt (0 K = -273,15 °C). Kelvin wird in dieser Veröffentlichung verwendet um Temperaturabweichungen anzugeben. Die Differenz zwischen 0 °C und 1 °C beträgt 1 Kelvin
Min am Erdboden	Minimumtemperatur am Erdboden = Tiefstwert in der Zeit von 01.00 Uhr bis 01.00 Uhr MEZ des Folgetages in 5 cm Höhe
Sommertage	Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C
Heiße Tage	Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30,0 °C
Tropennächte	Nächte (19 bis 07 MEZ) mit einem Minimum der Lufttemperatur von mindestens 20,0 °C
Frosttage	Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0° C
Eistage	Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur unter 0° C
mm	Millimeter, Einheit für Niederschlag: 1 mm entspricht 1 Liter pro Quadratmeter
hPa	Hektopascal, Standard-Maßeinheit für Luftdruck (auf NN reduziert, ohne Stationen oberhalb 750 m über NN)
m/s km/h	Meter pro Sekunde bzw. Kilometer pro Stunde, Einheit zur Angabe der Windgeschwindigkeit

Bft

Beaufort (Einheit für die Windstärke), die Beaufort-Skala finden Sie im Internet unter www.dwd.de in der Rubrik Wetterlexikon unter dem Stichwort „Beaufort-Skala“

% Perzentil

Statistisches Lagemaß. Die Werte eines Datensatzes werden der Größe nach in 100 umfangsgleiche Teile (Perzentile) zerlegt. Diese teilen den Datensatz somit in 1 % Schritte auf. Das x % Perzentil ist der Schwellenwert innerhalb eines geordneten Datensatzes, bei dem x % aller Werte kleiner oder gleich diesem Schwellenwert sind. Der Rest ist größer. Für das 20 % Perzentil bedeutet das beispielsweise, dass 20 % der Werte unterhalb oder gleich diesem Schwellenwert liegen.

nFK

nutzbare Feldkapazität

Abkürzungen für die Bundesländer:

BB	Brandenburg
BE	Berlin
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

Allgemeiner Monatsrückblick - Deutschlandwetter im November

Zumeist wolkenverhangen

präsentierte sich dieser November. Tiefdruckgebiete und ihre Ausläufer dominierten das Wetter in der ersten Novemberwoche. Sie brachten vor allem der Osthälfte reichlich Niederschlag und der Nordseeküste eine Sturmflut. Von der zweiten Woche bis Mitte der letzten Dekade bestimmten Hochdruck- oder gradientschwache Wetterlagen die Witterung. Unterhalb einer markanten Absinkinversion hielt sich bodennahe Kaltluft mit Nebel und Hochnebel; lediglich die höchsten Mittelgebirgsgipfel und die Alpen ragten aus dem Wolkenmeer heraus. Tiefausläufer durchmischten mehrmals die ruhige Witterung und leiteten in der dritten Dekade den Zustrom polarer Meeresluft ein. Der November endete unter verstärkter Tiefdruckaktivität – Sturm und Schneefälle bis in mittlere Lagen inbegriffen. So fiel der sonnenscheinarme November im Norden und Osten mild, im Westen und Süden kälter, in der Westhälfte gebietsweise deutlich zu trocken und im Osten zu nass aus. Das zeigt die Auswertung der Messdaten von 132 repräsentativen Wetterwarten und -stationen des Deutschen Wetterdienstes.

Ausgeglichene Temperaturbilanz

Die Mitteltemperatur lag in Deutschland mit 4,9 °C knapp über dem vieljährigen Mittelwert von 4,8 °C. Dabei war es meist nordöstlich einer Linie Emsland-Vogtland wärmer als im klimatologischen Mittel. Positive Abweichungen von mehr als 1 K gab es von der Nordsee bis zur Oder, mit den größten Überschreitungen an Vorpommerns Küste (Greifswald und Ueckermünde 1,9 K). Im Westen und Süden dominierten negative Abweichungen. Sie erreichten in Freiburg 2,0 K. Höchsttemperaturen von mehr als 15 °C traten am 01. in einer Südwestströmung und vom 10. bis 12. in Süddeutschland oberhalb einer Inversion auf – das höchste Maximum verzeichnete am 11. Garmisch-Partenkirchen mit 17,2 °C. Die niedrigsten Minimumtemperaturen wurden am 24. mit -6,5 °C (in 2 m Höhe) beziehungsweise -10,2 °C (am Erdboden) am Flughafen Stuttgart gemessen.

Überwiegend trocken

Die Niederschlagshöhe betrug deutschlandweit 50 mm und lag damit um 20 % unter dem klimatologischen Mittel von 62 mm.

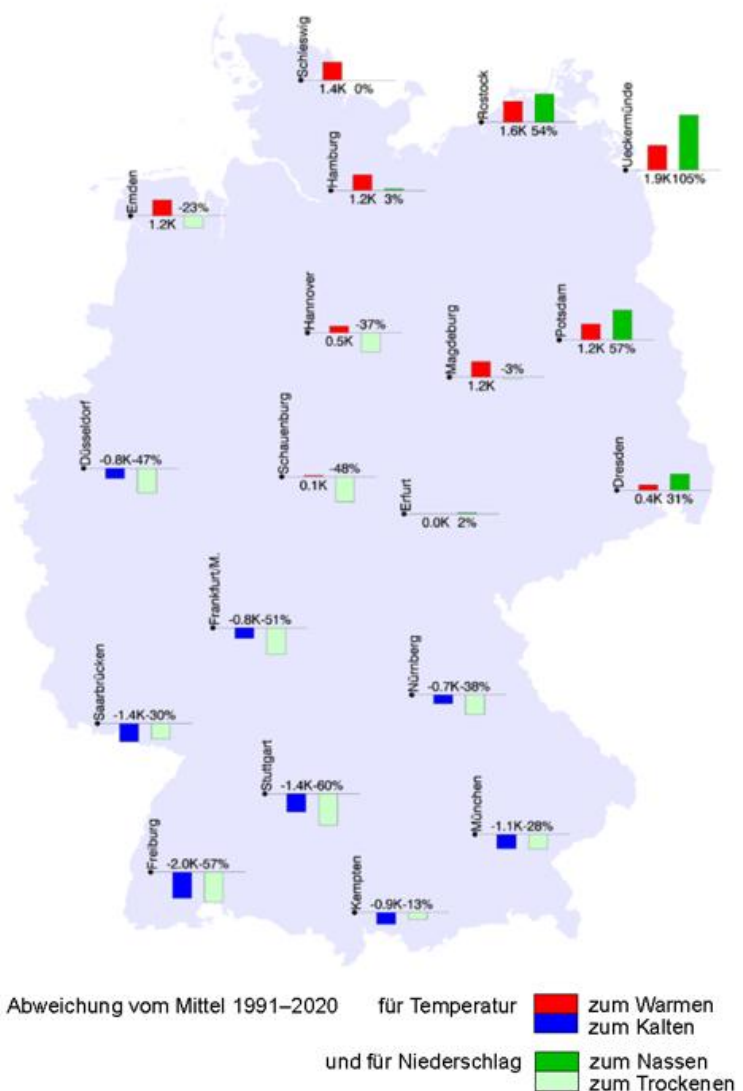
Positive Abweichungen verzeichneten vor allem Gebiete in der Osthälfte – im Nordosten wurden die Durchschnittswerte um 50 % überschritten. Mehrere Stationen übertrafen ihr Novembermittel bereits in der ersten Woche und Ueckermünde beendete den Monat mit einer positiven Abweichung von 105 %. Die größte monatliche Niederschlagshöhe verzeichnete mit 144 mm die Zugspitze, während die Schmücke am 30. mit 57,4 mm den höchsten Tageswert registrierte. In den übrigen Gebieten war es trockener als im Durchschnitt. Weniger als die Hälfte der mittleren Niederschläge fielen gebietsweise in der Westhälfte. Dabei war es im Südwesten markant zu trocken. Die niedrigsten Werte

meldeten der Feldberg im Schwarzwald mit einem Defizit von 76 % und das Klippeneck mit 17 mm.

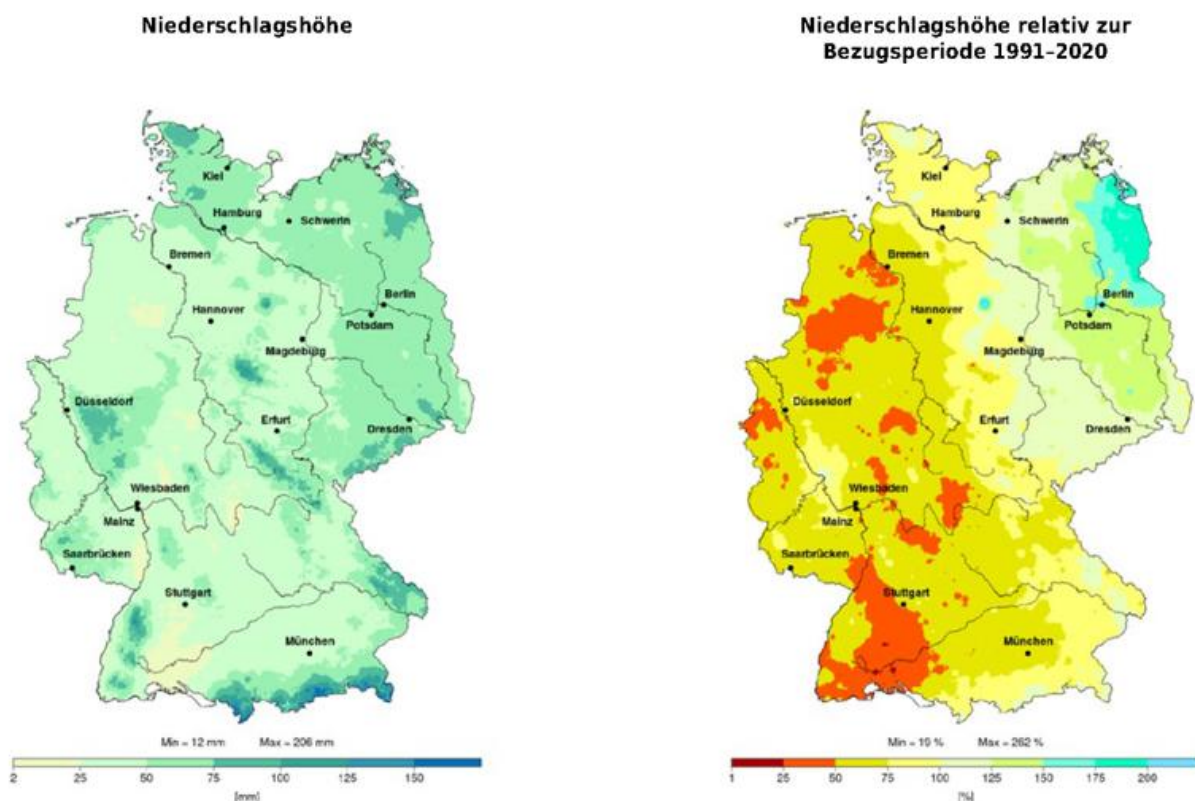
Überwiegend sonnenscheinarm

Die Sonnenscheindauer lag in Deutschland mit 43 Stunden um 22 % unter dem vieljährigen Mittelwert von 55 Stunden. Lediglich von der Eifel bis zum Hunsrück sowie vereinzelt in der Westhälfte und einigen Hochlagen wurden überdurchschnittlich viele Sonnenstunden verzeichnet. Spitzenreiter waren Hahn mit 125 % beziehungsweise die Zugspitze mit 140 Stunden. Sonst zeigte sich die Sonne kürzer als im Mittel – weniger als die Hälfte der durchschnittlichen Sonnenstunden verbuchten der Nordosten sowie kleine Gebiete in Osthessen und Oberfranken. Das Schlusslicht bildete Angermünde mit 18 Sonnenstunden beziehungsweise 36 %.

Abweichung im November von der Bezugsperiode 1991–2020



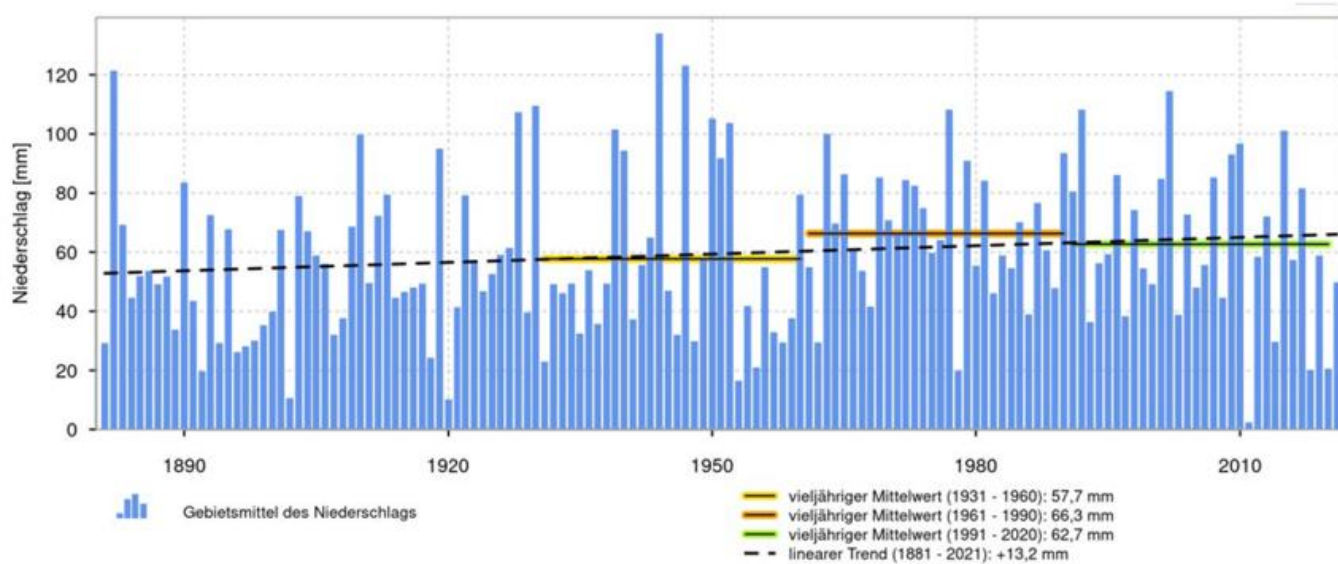
Klimamonitoring im November - Niederschlag



Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine monatliche Niederschlagshöhe von 49,7 mm gemessen. Das sind 12,9 mm beziehungsweise 20,6 % weniger als im Mittel des Zeitraums 1991-2020 und 16,6 mm beziehungsweise 25,0 % weniger als in der Referenzperiode 1961-1990.

Der November 2021 war damit der 59.-trockenste November in Deutschland seit 1881 und der 47.-trockenste seit 1901 und zählt damit beim Niederschlag zu den etwas trockeneren Novembermonaten.

Monatssummen des Niederschlags für November 1881-2021



Klimamonitoring im November - Niederschlag

Gebietsmittelwerte der Niederschlagshöhe (mm) für November: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1922-2021	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	71,1	73,9	83,1	68,5	67,8	63,9	63,9
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	63,4	64,1	66,4	62,6	61,1	54,1	42,7
Mecklenburg-Vorpommern	48,5	48,2	52,0	47,0	47,5	44,5	61,2
Berlin und Brandenburg	43,8	43,4	45,3	42,5	42,9	41,2	60,5
Nordrhein-Westfalen	75,9	75,9	78,7	75,3	72,5	62,6	44,9
Rheinland-Pfalz und Saarland	71,0	70,0	77,4	67,4	65,7	61,8	47,2
Hessen	66,1	65,4	71,3	63,8	62,1	54,8	37,8
Baden-Württemberg	76,0	78,3	81,9	76,4	74,3	72,1	39,2
Sachsen	52,1	55,2	52,3	54,5	54,8	44,3	62,0
Sachsen-Anhalt und Thüringen	48,8	49,9	48,8	51,0	50,9	42,6	49,5
Bayern	65,6	69,7	70,1	67,8	66,9	57,7	52,0
Deutschland	62,6	64,0	66,3	62,7	61,6	55,0	49,7

In der Tabelle sind die Gebietsmittelwerte der monatlichen Niederschlagshöhe für Deutschland dargestellt. Das Verfahren zur Berechnung der Niederschlagshöhen oben unterscheidet sich von dem Verfahren zur Ermittlung der Gebietsniederschlagshöhen unten rechts. Für aktuelle hydrometeorologische Untersuchungen wird die Verwendung letztgenannter Niederschlagsdaten empfohlen. Neben dem aktuellen Monat sind jeweils die Werte der klimatologischen Referenzperioden 1961-1990 und 1991-2020 sowie der letzten 100, 50, 30 und 10 Jahre dargestellt.

Niederschlagsreiche Zeiträume

(≥ 2 Tage, ≥ 10 mm pro Tag, eine Auswahl)

2 Tage:

- 02./03. Tholey 25,0 mm, Trier-Petrisberg 24,5 mm,
 06./07. Leck 32,1 mm, Schleswig 27,2 mm,
 29./30. Zugspitze 62,4 mm, Oberstdorf 40,6 mm.

Starkniederschläge

(inklusive Niederschlagsmessstellen, eine Auswahl)

24-stündige Niederschlagshöhen von mind. 50 mm:

04. Usedom 64,5 mm, Dewichow 59,2 mm, Wolgast 54,6 mm und Zemitz 52,6 mm (Lk. Vorpommern-Greifswald, MV), Friedland 52,4 mm (Lk. Mecklenburgische Seenplatte, MV), Rathebur 51,1 mm und Ueckermünde 51,0 mm (Lk. Vorpommern-Greifswald), Potsdam 50,5 mm, Torgelow 50,3 mm (Lk. Vorpommern-Greifswald), Treuenbrietzen 50,1 mm (Lk. Potsdam-Mittelmark, BB),
 30. Ruhpolding-Seehaus 62,0 mm (Lk. Traunstein, BY), Schmücke 57,4 mm, Freudenstadt-Kniebis 56,3 mm, Reit im Winkl 56,1 mm (Lk. Traunstein).

Gebietsniederschlagshöhen

Bundesländer	mm	%
Schleswig-Holstein und Hamburg	63	93
Mecklenburg-Vorpommern	61	128
Niedersachsen und Bremen	42	67
Sachsen-Anhalt	46	104
Brandenburg und Berlin	60	141
Nordrhein-Westfalen	45	59
Hessen	37	59
Thüringen	52	88
Sachsen	62	111
Rheinland-Pfalz und Saarland	48	71
Baden-Württemberg	40	53
Bayern (nördlich der Donau)	46	72
Bayern (südlich der Donau)	59	81
Bundesrepublik Deutschland	50	80

Gebietsniederschlagshöhen

Hydrologische Gebiete	mm	%
Eider	71	94
Schlei/Trave	54	90
Warnow/Peene	61	127
Ems	38	55
Weser	41	64
Elbe	55	108
Oder	68	165
Maas	35	53
Rhein	45	62
Donau	52	76

Daten aus 2402 Stationen im Bundesgebiet (mittlere Anzahl) und relativ zur Bezugsperiode 1991 bis 2020

Klimamonitoring im November - Lufttemperatur

Lufttemperatur



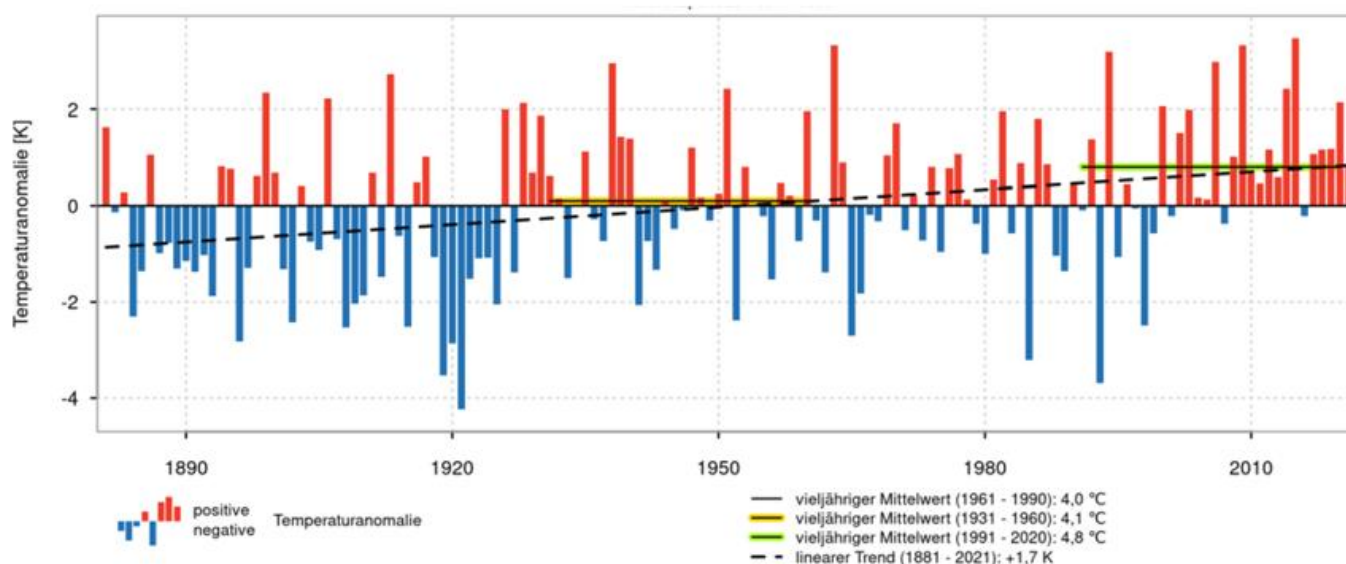
Abweichung der Lufttemperatur von der Bezugsperiode 1991-2020



Das Gebietsmittel der Temperatur für Deutschland betrug 4,9 °C. Gegenüber dem vieljährigen Mittelwert des Vergleichszeitraums 1991-2020 war der November 2021 somit 0,1 K wärmer und im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 um 0,9 K wärmer.

Damit ordnet sich der November 2021 gemeinsam mit den Jahren 1894, 1964, 1974, 1984 und 1987 als 38.-wärmster seit 1881 beziehungsweise als 35.-wärmster seit 1901 unter die eher warmen Novembermonate ein.

Abweichungen vom Monatsmittel der Lufttemperatur für November 1881-2021



Klimamonitoring im November - Lufttemperatur und Sonnenscheindauer

Gebietsmittelwerte der Lufttemperatur (°C) im November: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1922-2021	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	5,2	5,4	5,0	5,6	5,7	6,3	7,0
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	5,2	5,5	4,9	5,7	5,8	6,3	6,5
Mecklenburg-Vorpommern	4,6	4,9	4,5	5,0	5,1	5,9	6,7
Berlin und Brandenburg	4,5	4,7	4,4	4,9	4,9	5,8	6,0
Nordrhein-Westfalen	5,4	5,7	5,1	6,0	6,0	6,3	5,7
Rheinland-Pfalz und Saarland	4,6	4,8	4,2	5,3	5,3	5,6	4,4
Hessen	4,2	4,4	3,8	4,8	4,9	5,2	4,4
Baden-Württemberg	3,9	4,0	3,5	4,4	4,4	4,9	3,2
Sachsen	4,0	4,2	3,8	4,4	4,5	5,2	4,7
Sachsen-Anhalt und Thüringen	4,2	4,4	3,9	4,7	4,7	5,4	5,1
Bayern	3,1	3,3	2,8	3,7	3,7	4,2	3,0
Deutschland	4,3	4,5	4,0	4,8	4,9	5,4	4,9

In den Tabellen sind die Gebietsmittelwerte der Monatsmitteltemperatur für Deutschland, einzelne Bundesländer und Kombinationen von Bundesländern zusammengestellt. Die Gebietsmittel beruhen auf den entsprechenden Rasterfeldern mit einer Auflösung von 1 km.

Temperatursprünge

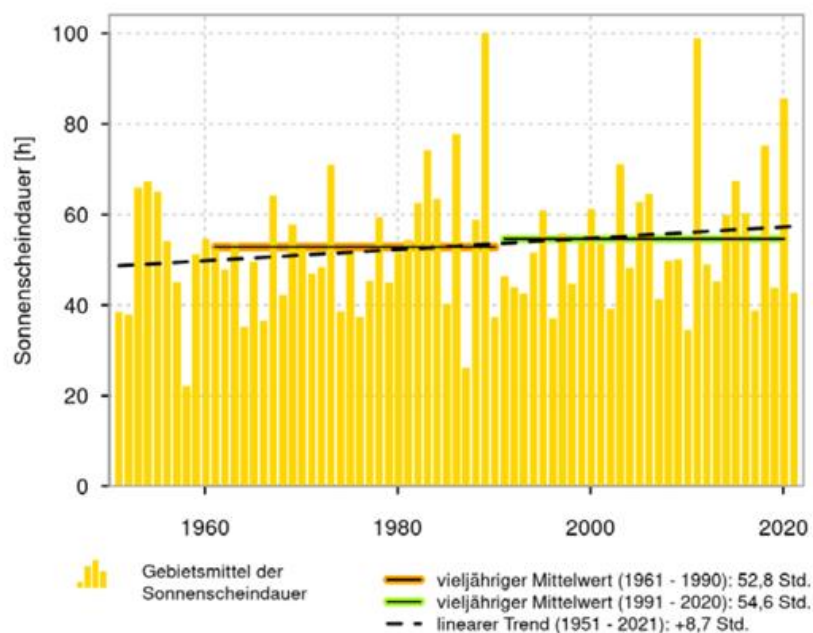
Rückgang ($\geq 10,0$ K bezüglich des Temperaturmaximums):

vom 31.10. auf den 01.11. in Kempten 11,7 K, in Nürnberg

10,2 K,

vom 21. auf den 22. in Oberstdorf 11,0 K.

Monatssummen der Sonnenscheindauer für November 1951-2021



Klimamonitoring im November - Sonnenscheindauer

Sonnenscheindauer

Sonnenscheindauer relativ zur
Bezugsperiode 1991-2020

Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 42,7 Stunden. Das sind 11,8 Stunden beziehungsweise 21,7 % weniger als im Vergleichszeitraum 1991-2020 und 10,0 Stunden beziehungsweise 19,0 % weniger als im Mittel der Jahre 1961-1990.

Damit ordnet sich der Monat als 18.-sonnenscheinärmster Monat seit 1951 zu den sonnenscheinarmen Novembermonaten ein.

Sonnenscheinarme Zeiträume

(≥ 10 Tage ohne Sonne):

10 Tage:

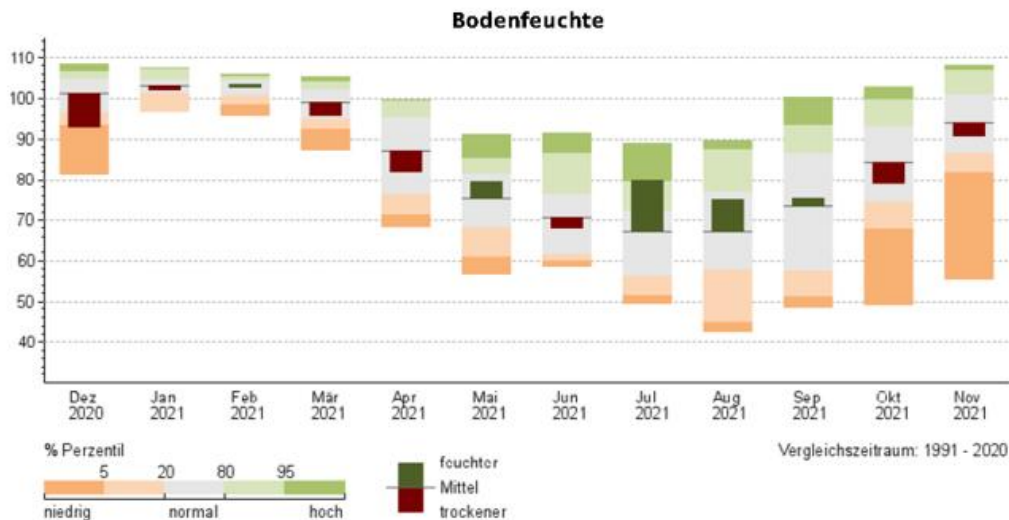
11.-20. Teterow, Schwerin, Marnitz.

Gebietsmittelwerte der Sonnenscheindauer (Stunden) für November: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	50,9	50,4	51,7	51,4	53,4	38,0
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	50,1	48,7	50,2	49,8	54,3	39,9
Mecklenburg-Vorpommern	51,7	52,4	51,0	50,5	48,0	29,6
Berlin und Brandenburg	54,2	50,4	55,8	55,4	53,2	33,2
Nordrhein-Westfalen	54,7	52,5	54,9	54,6	59,5	48,2
Rheinland-Pfalz und Saarland	52,2	52,7	50,4	50,4	53,3	50,3
Hessen	44,7	43,2	44,7	44,5	47,4	35,1
Baden-Württemberg	63,3	61,5	62,7	63,1	65,6	53,7
Sachsen	58,2	53,6	60,5	60,2	62,6	42,2
Sachsen-Anhalt und Thüringen	53,3	49,7	53,9	53,6	56,7	39,5
Bayern	57,7	56,9	57,5	57,8	60,6	47,7
Deutschland	54,5	52,8	54,6	54,4	56,8	42,7

In den Tabellen sind die Gebietsmittelwerte der Sonnenscheindauer für Deutschland, einzelne Bundesländer und Kombinationen von Bundesländern zusammengestellt. Die Gebietsmittel beruhen auf den entsprechenden Rasterfeldern mit einer Auflösung von 1 km.

Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im November - Deutschland

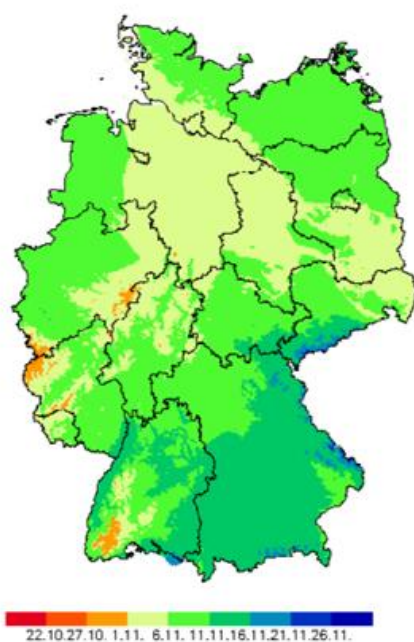


Perzentildarstellung der mittleren Bodenfeuchte in Deutschland (0 - 60 cm unter Gras, sandiger Lehm) in % nFK von Dezember 2020 bis November 2021 für den Vergleichszeitraum 1991-2021

Der November begann mit einer kurzen regnerischen Phase Anfang des Monats, welche dem gesäten Wintergetreide die dringend benötigte Feuchtigkeit zur Verfügung stellte. Vor allem Wintergerste konnte sich noch gut bestocken. Die Zuckerrübenrodung wurde unter überwiegend günstigen Bedingungen fortgesetzt. In der zweiten Novemberhälfte war dann das Abdecken der Mieten nötig, um frostbedingte Ertragsreduktionen zu minimieren. Zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln herrschten dank hoher Luftfeuchte, überwiegend schwachem Wind und geringem Pflanzenwachstum vielfach optimale Bedingungen. Außerdem wurde bis über die Monatsmitte hinaus noch Körnermais geerntet.

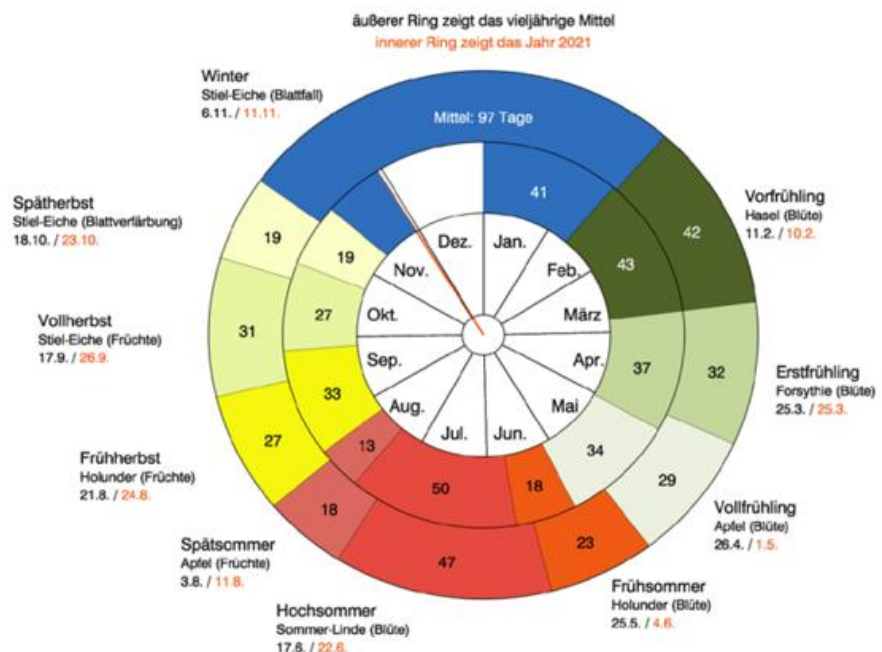
Vor allem im Westen und Süden Deutschlands dominierte über weite Teile des Monats niederschlagsarme Witterung, durch die die Bodenfeuchte deutlich unter die für November üblichen Werte sank. Durch die trockenen Verhältnisse wurden die Flächen wieder zuverlässig befahrbar, sodass die Aussaat von Winterweizen in Ruhe beendet werden konnte. Bis spätestens Mitte November stellte sich auch die phänologische Entwicklung auf den Winter um. Dieser wird durch den Blattfall der Stiel-Eiche eingeleitet, der in Süddeutschland rund 12 Tage später eintrat, als im langjährigen Mittel üblich.

Beginn des Blattfalls der Stiel-Eiche



Eintrittsdatum des herbstlichen Blattfalls der Stiel-Eiche 2021.
Stand: 07.12.2021

Phänologische Jahreszeiten für Deutschland



Zeitspannen phänologischer Jahreszeiten im Deutschlandmittel 2021 (innerer Kreis) im Vergleich zum vieljährigen Mittel seit 1992 (äußerer Kreis). Stand: 03.12.2021

Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im November - Region Nord



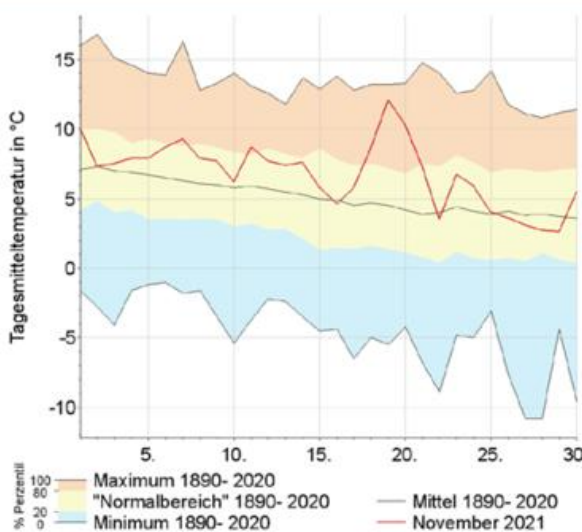
Zunächst sorgten Tiefausläufer häufig für flächendeckende, jedoch meist leichte Regenfälle. Eine Ausnahme bildete Tief „Peter“, welches am 04. vor allem Mecklenburg-Vorpommern größere Regenmengen brachte. Dabei strömte noch recht milde Luft ein, die sich allmählich abkühlte. Anschließend dominierte meist hoher Luftdruck, womit Tiefdruckgebiete weitgehend ferngehalten wurden. Bei dieser Inversionswetterlage mit teils anhaltendem Hochnebel oder zeitweiligem Nebel bestimmte deren Auflösung oder Nichtauflösung den Temperaturverlauf des Tages. Zum Monatsende brachten dann polare Luftmassen einen spürbaren Temperaturrückgang sowie die erste Stippvisite des anstehenden Winters im Harz. Trotzdem fiel der November verbreitet mehr als 1 K zu mild aus. Dabei war der Monat in Schleswig-Holstein nahezu niederschlagsnormal, während Niedersachsen ein Niederschlagsdefizit von mehr als 30 % und Mecklenburg-Vorpommern ein Niederschlagsplus

von etwa 30 % aufwiesen, wobei hier die meisten Niederschläge bereits bis zum 05. auftraten. Die pommersche Ostseeküste erhielt mit örtlich über 80 mm den meisten Niederschlag. Beim Sonnenschein gab es ein Minus von 20 bis über 40 %.

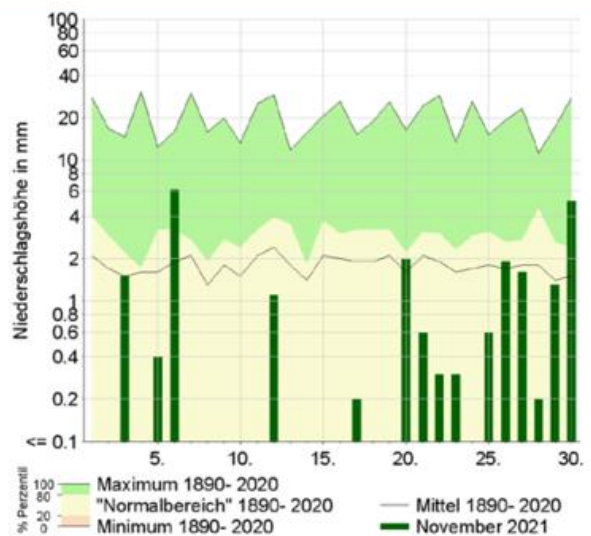
Nach dem feuchten Monatsbeginn trockneten die Böden langsam ab und es stellten sich recht günstige Bedingungen für landwirtschaftliche Arbeiten, wie die Fortsetzung der Zuckerrübenenernte oder das Ziehen der Winterfurche ein. Außerdem fanden mitunter noch Herbizidmaßnahmen statt. Während milder Phasen waren auch die Blattläuse und Rapserdflöhe noch aktiv. Mit der Abkühlung und den leichten Nachtfrosten wurden die Kulturen zum Monatsende allmählich abgehärtet und mit dem Absinken der Mitteltemperaturen unter die 5-Grad-Marke stellte sich Vegetationsruhe ein. Zwischenfruchtbestände sind allerdings noch nicht abgefroren.

Wetterstation Bremen

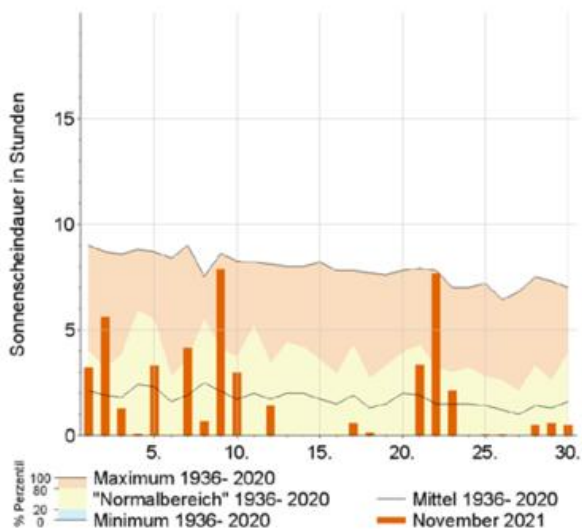
Tagesmitteltemperatur



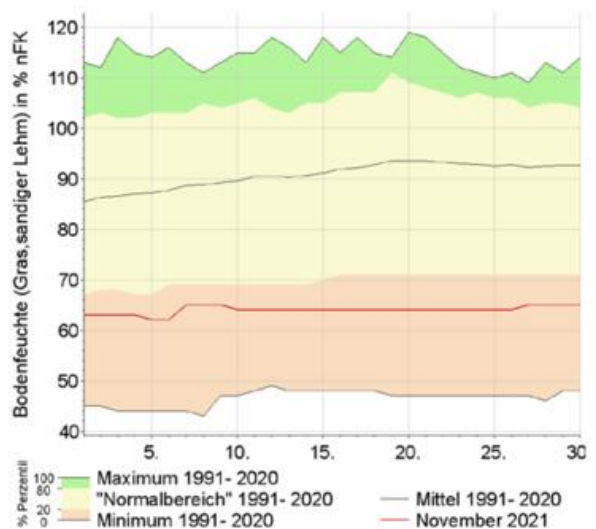
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im November - Region Ost

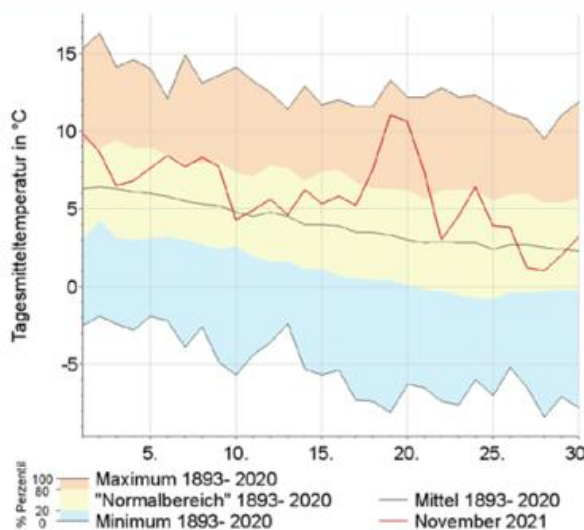


Die phänologische Entwicklung schaltete bis spätestens Mitte des Monats November auf den Winter um, denn dann ließ die Stiel-Eiche das Laub auch überall fallen. Die Vegetationsregungen bei den Winterungen, den Zwischenfrüchten und im Grünlandbereich kamen spätestens in den letzten Novembertagen zur Ruhe. Das ist etwa eine Woche später als normal. Bei den Feldarbeiten war teilweise eine späte Winterweizenaussaat durchgeführt worden, aber auch die Bestände liefen noch störungsfrei auf. Die Zuckerrübenrodung war in vollem Gang und in der zweiten Monatshälfte war dann auch das Abdecken der Mieten nötig, um frostbedingte Ertragsreduktionen zu minimieren. Stellenweise konnte noch ein Grünlandschnitt durchgeführt werden und auch gut entwickelte Zwischenfruchtbestände konnten zur Futternutzung noch geerntet werden, bevor der Frost empfindliche Pflanzen in den Zwischenfruchtmischungen absterben ließ. Der Bodenwasservorrat erfuhr einen Zuwachs, denn

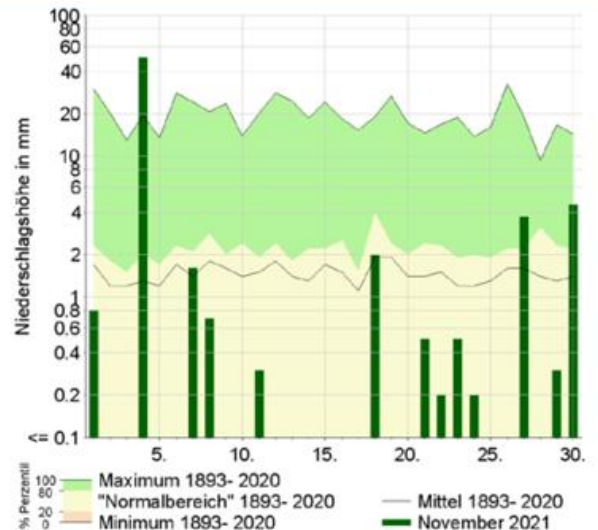
die Monatssumme der potenziellen Evapotranspiration wurde nur mit Werten zwischen 3 mm im Gebirge und bis zu 17 mm am Rande urbaner Räume ermittelt. Damit war die klimatische Wasserbilanz überall positiv. Die aktuelle Situation zeigt aber in Teilen des Thüringer Beckens sowie Westthüringens sowie im Regenschatten des Harzes in Sachsen-Anhalt sowie im Zittauer Gebirge noch immer Bodenfeuchtedefizite bezogen auf den von Gras durchwurzelten Raum.

Wetterstation Potsdam

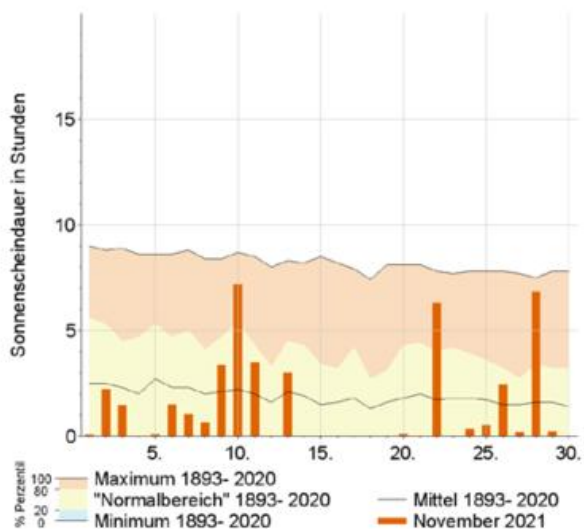
Tagesmitteltemperatur



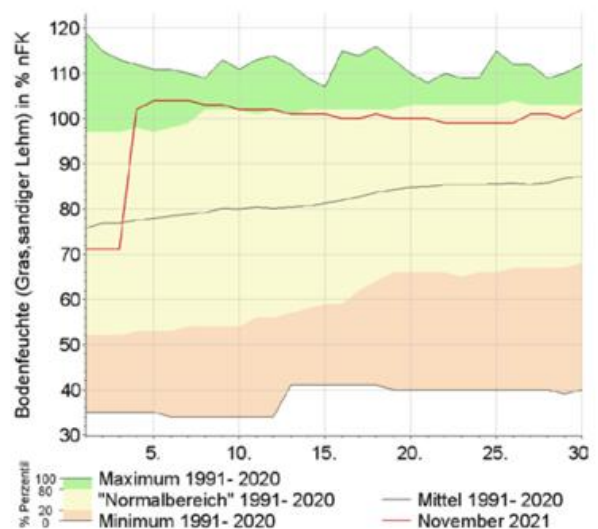
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im November - Region Süd

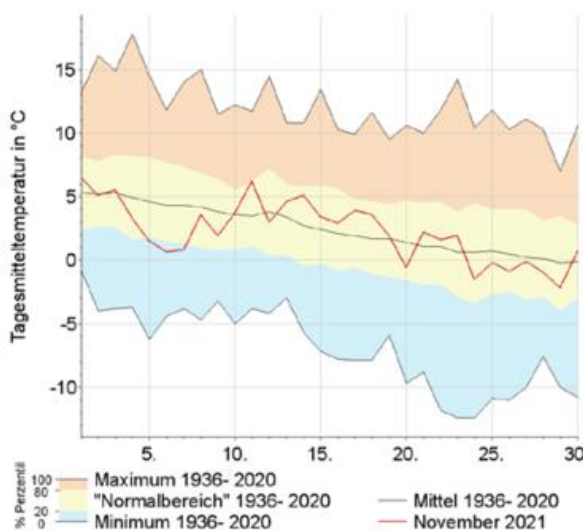


Genau wie die beiden Vormonate verlief auch der November in Süddeutschland markant zu trocken, in Baden-Württemberg und Unterfranken wurde verbreitet nicht einmal die Hälfte des Niederschlagssolls erreicht. Dementsprechend lag die mittlere Bodenfeuchte der obersten 60 cm deutlich unter den für die Jahreszeit üblichen Werten und auf einem ähnlich niedrigen Niveau wie im trockenen November 2020. Flächendeckender Regen zu Monatsbeginn durchfeuchtete die obersten Bodenschichten und stellte dem bis dahin gesäten Wintergetreide die dringend benötigte Feuchtigkeit zur Verfügung. Die Wintergerste konnte sich noch gut bestocken. Lediglich der spät gesäte Winterraps konnte oft die mindestens 8 Blätter nicht mehr anlegen, die er für einen hohen Ertrag benötigt. Während der folgenden langen trockenen Periode wurden die Flächen wieder zuverlässig befahrbar, so dass die Aussaat von Winterweizen in Ruhe beendet werden konnte. Notwendige Einsätze von Pflan-

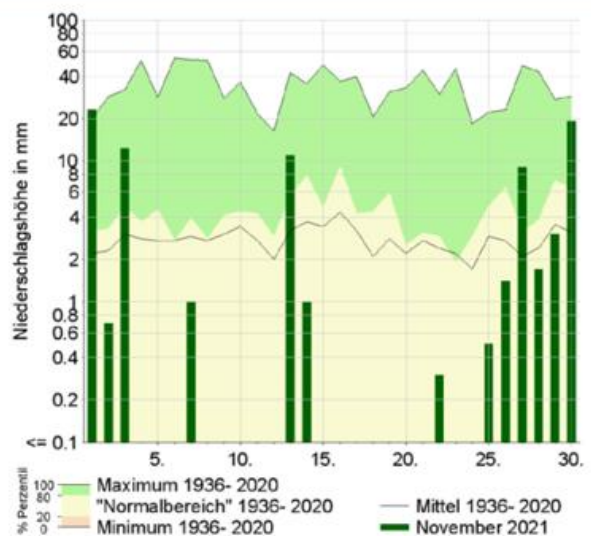
zenschutzmitteln ließen sich bei hoher Luftfeuchte, kaum Wind und noch schwach wachsenden Pflanzen optimal durchführen. Außerdem wurde bis über die Monatsmitte hinaus noch Körnermais geerntet. Für die Rodung der Zuckerrüben herrschten meist ideale Verhältnisse: Die Feuchtigkeit reichte einerseits für nur geringe Wurzelverluste, andererseits sorgte die Trockenheit für geringe Erdanhänge. Im letzten Monatsdrittel sank die Tagesmitteltemperatur auch in den milderen Regionen nachhaltig unter die 5-Grad-Marke, damit endete die Vegetationsperiode 2021. Gegen Monatsende erreichten intensive Niederschläge Süddeutschland, die zeitweise bis in tiefere Lagen als Schnee fielen. Damit setzte sich nach längerer Unterbrechung die Auffüllung der Oberböden fort. Der Blattfall trat dieses Jahr in Süddeutschland ungewöhnlich spät ein. Der durch den Blattfall der Stiel-Eiche markierte Beginn des phänologischen Winters lag etwa 12 Tage später als im Mittel der letzten Jahre.

Wetterstation Garmisch-Partenkirchen

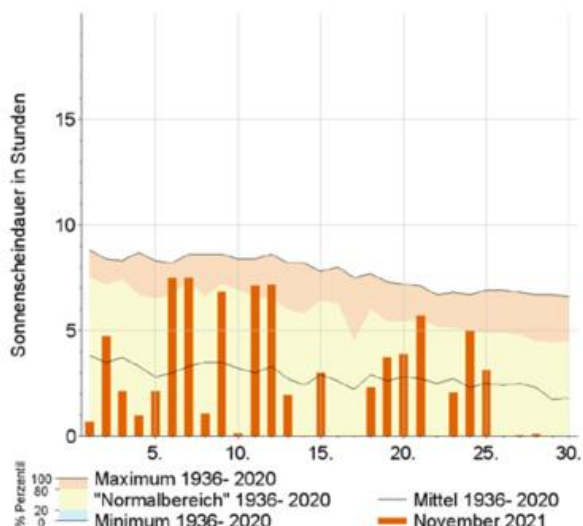
Tagesmitteltemperatur



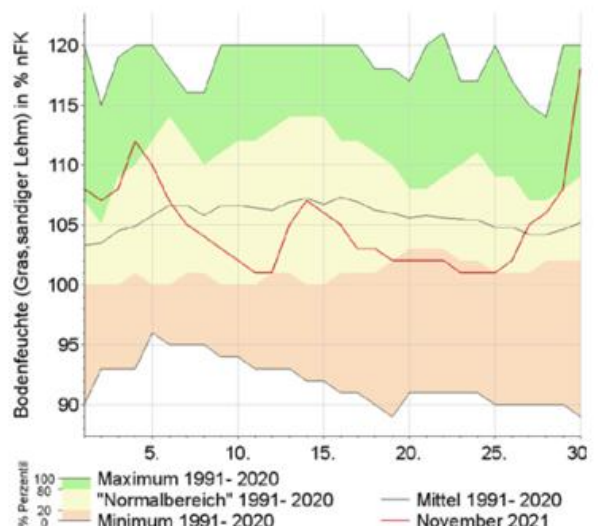
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im November - Region West

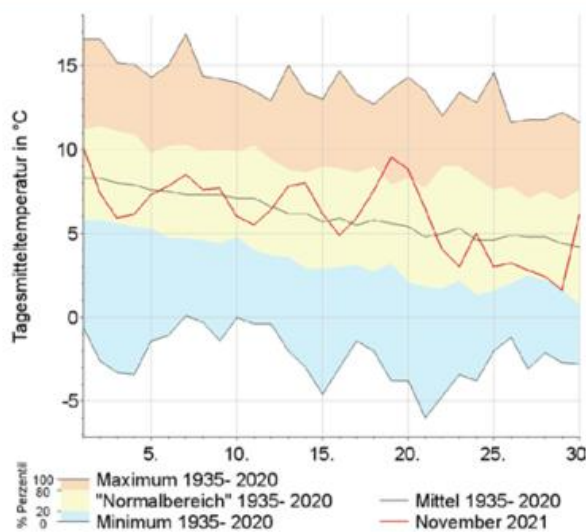


Im November blieb es in den westlichen Bundesländern im Vergleich zu vielen anderen Regionen Deutschlands besonders trocken. Speziell in Nordrhein-Westfalen und Hessen erreichten die Niederschläge großteils nicht einmal die Hälfte des vieljährigen Mittels. Nach bereits zwei trockenen Vormonaten war die Bodenfeuchte der Schicht bis 60 cm Tiefe für einen November sehr niedrig – dies galt insbesondere von Hunsrück und Nahetal bis nach Mittelhessen sowie im nördlichen und östlichen Westfalen. Zwischen dem recht nassen Monatsbeginn und ebenso nassen Monatsende erstreckte sich eine lange Zeit mit überwiegend trockener Witterung, die für viele, zuvor teils deutlich verspätete landwirtschaftliche Arbeiten genutzt werden konnte. Letzter Mais wurde geerntet und die Aussaat von Wintergetreide allmählich abgeschlossen. Bei meist trübem und windschwachem Wetter mit hoher Luftfeuchte bestanden gute Bedingungen für den Einsatz einiger Pflanzenschutzmittel. Der Blattfall der

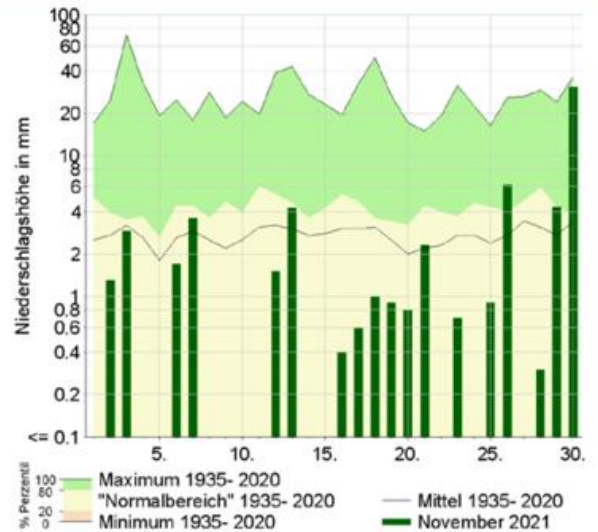
Stiel-Eiche und der damit verknüpfte phänologische Winterbeginn erfolgten knapp eine Woche später als im Mittel der letzten Jahre. Auffällig war, dass der Blattfall der Rotbuche örtlich entgegen der üblichen Reihenfolge erst nach demjenigen der Stiel-Eiche erfolgte. In den Weinbaugebieten zeigte sich nach dem Laubfall bei den Reben, dass die diesjährigen Triebe an vielen Standorten kaum verholzten, weil den Reben aufgrund von üppigem Blatt- und Traubenwuchs Energie für die Holzreife fehlte. Dies musste bei der Terminierung des Rebschnitts beachtet werden. Im letzten Novemberdrittel stellte sich mit unter 5 °C sinkenden Tagesmitteltemperaturen die Vegetationsruhe ein. Am ersten Adventswochenende gab es im Bergland die erste Schneedecke. Frost in den obersten Bodenschichten war aber meist noch kein Thema. Mit dem darauffolgenden Tauwetter begann ein rascher Anstieg der Bodenfeuchte.

Wetterstation Essen

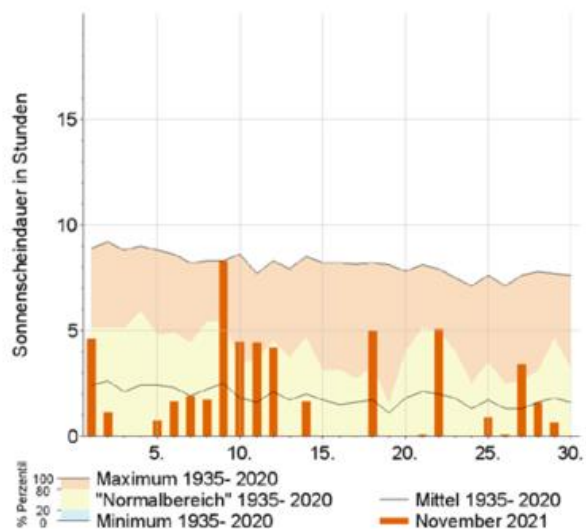
Tagesmitteltemperatur



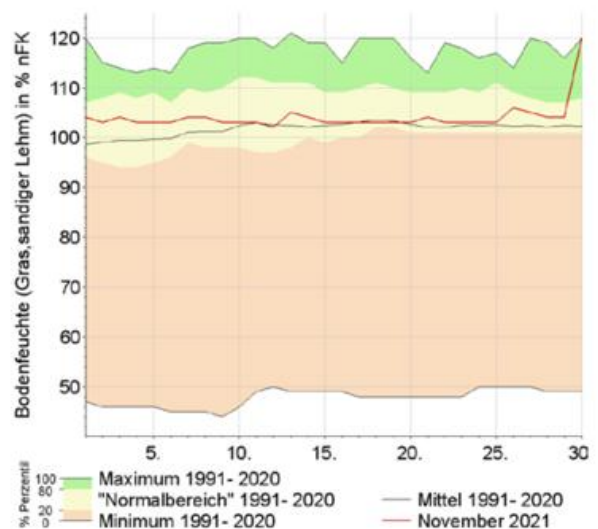
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Das Stadtklima im November

Durch Bebauung und Versiegelung bildet sich in Städten ein eigenes Lokalklima aus, das sich vom Klima des Umlandes unterscheidet. Dies betrifft sowohl die meteorologischen Parameter Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Strahlung und Wind, als auch Immisionen wie Luftqualität und Lärm.

Die städtische Wärmeinsel ist ein typisches Merkmal des Stadtklimas. Sie wird als Temperaturdifferenz zwischen der Stadt und ihrem Umland charakterisiert und erreicht ihr Maximum bei nächtlichen wolkenfreien und wind-schwachen Wetterbedingungen. Die Differenz kann in großen Städten bis zu 10 K betragen. Die Ausprägung der städtischen Wärmeinsel hängt stark von der Gebäudegeometrie, den thermischen Eigenschaften der Bausubstanz, den Strahlungseigenschaften der Oberflächen und der anthropogenen Wärmefreisetzung, z. B. durch Hausbrand, Verkehr und Industrie ab.

Die Auswirkungen der städtischen Wärmeinsel sind vielfältig. In den Sommermonaten erhöht sich für die Stadtbewohner die Gefahr für Hitzestress. Vor allem ältere

Menschen, Menschen mit Vorerkrankungen und Kleinkinder können sich häufig nur unzureichend an die erhöhte Wärmebelastung anpassen. Während einer Hitzeperiode führt der Einsatz von Kühlsystemen und Klimaanlage zu einem erhöhten Energieverbrauch und damit zu steigenden Kosten. Wahrnehmbare Wirkungen der städtischen Wärmeinsel sind unter anderem eine verlängerte Vegetationsperiode und ein geringerer Heizenergiebedarf während der Wintermonate.

Im folgenden werden die Lufttemperatur, die Klimakenn-tage „Heiße Tage“ und „Tropennächte“ und die städtische Wärmeinsel in verschiedenen deutschen Städten dargestellt. Sowohl die aufgeführten Klimakenn-tage zur Wärmebelastung (BAU-I-1), als auch die Wärmeinselintensität (BAU-I-2)*¹ dienen als Impact-Indikatoren für das Bauwesen, die im Klimamonitoringbericht der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) fest-geschrieben sind.

*1 Berechnung BAU-I-1 und BAU-I-2 in Anlehnung an den Monitoringbericht 2019

Monatswerte der Lufttemperatur (T), Klimakenn-tage zur Wärmebelastung (BAU-I-1) und Wärmeinselintensität (BAU-I-2)

Station	Höhe ü. NN in m	T Mittel in °C	T Maximum in °C	T Minimum in °C	BAU-I-1 Anzahl der Heißen Tage	BAU-I-1 Anzahl der Tropennächte	BAU-I-2 Mittel in K	BAU-I-2 Maximum in K	BAU-I-2 Datum Maximum
Hamburg-Neustadt	19	7,6	16,4	-0,6	0	0			
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	6,9	16,2	-1,5	0	0	1,8	4,2	02.
Hannover-Nordstadt	54	-	-	-	-	-	-	-	-
Hannover-Flughafen	55	6,5	15,0	-1,4	0	0			
Berlin-Alexanderplatz	36	7,0	13,1	0,3	0	0			
Berlin Brandenburg	46	6,2	12,8	-1,8	0	0	2,4	4,8	22.
Dresden-Neustadt	114	6,5	13,2	-0,5	0	0			
Dresden-Klotzsche	228	5,4	11,6	-2,7	0	0	2,1	2,8	06.
Frankfurt/Main-Westend	124	5,7	15,3	-1,0	0	0			
Frankfurt/Main	100	5,3	14,1	-3,0	0	0	1,9	3,5	08.
Freiburg-Mitte	274	5,1	16,9	-2,5	0	0			
Freiburg	237	4,6	16,6	-6,1	0	0	2,2	5,0	09.
München-Stadt	515	3,7	11,9	-1,6	0	0			
München-Flughafen	446	2,9	11,7	-6,3	0	0	3,3	10,0	01.

Basierend auf den 10-Minuten Werten der Lufttemperatur wird die maximale Wärmeinselintensität des Tages berechnet. Aus der Monatszeitreihe der täglichen maximalen Wärmeinselintensität wird dann der mittlere und maximale Wert des Monats ermittelt. In dieser Publikation werden die Werte dargestellt, wenn mindestens 85 % der Messwerte vorliegen. Bei den Stationspaaren steht die Umlandstation immer an zweiter Stelle.

Stationstypen:

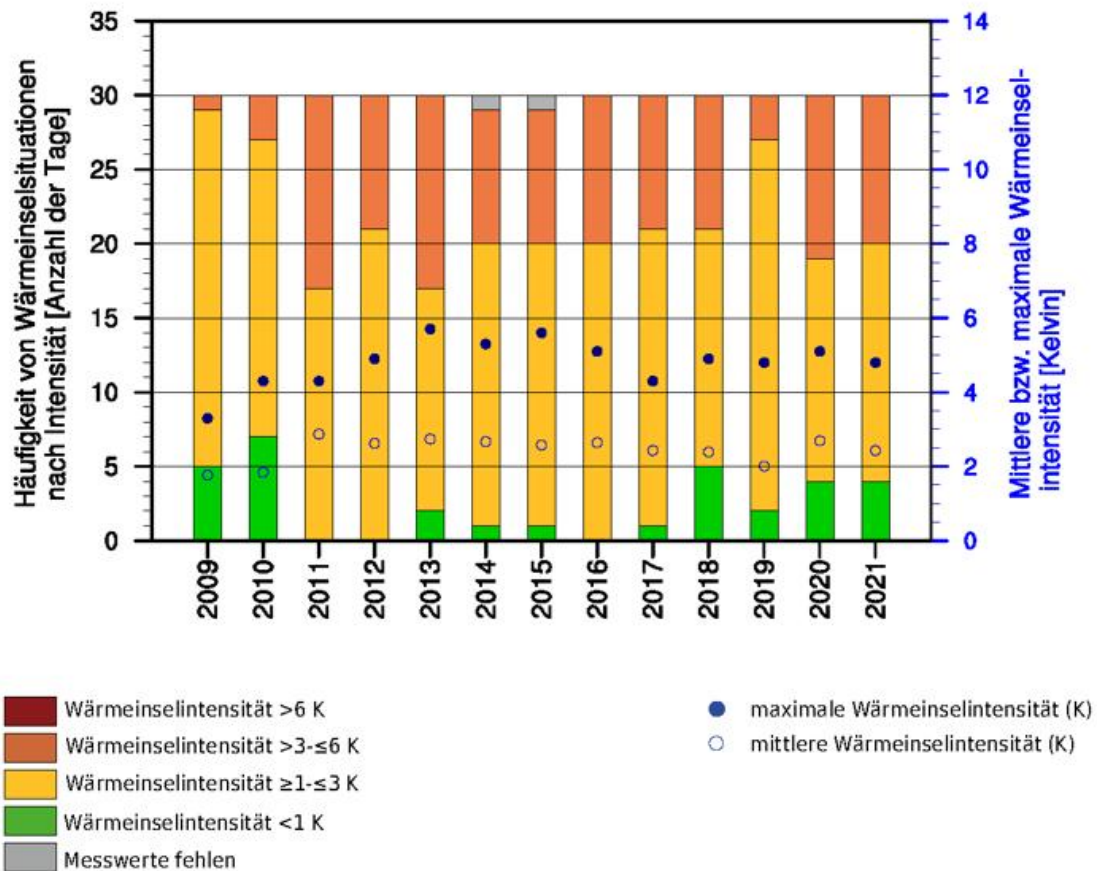
Hauptamtliche und nebenamtliche Stationen: Die Standortwahl und -ausstattung entsprechen WMO-Standard für synoptische Messnetze. Die Messwerte durchlaufen eine mehrstufige Qualitätskontrolle, die zum Zeitpunkt der Publikation nicht abgeschlossen sein muss. Dazu zählen Hamburg-Fuhlsbüttel, Hannover-Flughafen, Berlin Brandenburg, Dresden-Klotzsche, Frankfurt/Main, Frankfurt/Main-Westend, Freiburg, München-Stadt und München-Flughafen.

Stadtklimastationen: Die Standortwahl und -ausstattung folgen Empfehlungen der WMO für Stadtklimastationen. Es findet eine eingeschränkte Qualitätskontrolle der Messwerte statt, die zum Zeitpunkt der Publikation nicht abgeschlossen sein muss. Dazu zählen Berlin-Alexanderplatz, Dresden-Neustadt und Freiburg/Mitte.

MME-Stationen: Die Messwerte der Mobilen Messeinheit des Deutschen Wetterdienstes (MME) werden derzeit noch keiner Datenprüfung unterzogen. Dazu zählt Hamburg-Neustadt.

Das Stadtklima im November

Wärmeinselintensität im November für Berlin: 2009–2021 (BAU-I-2)



Die in den Spalten „Wärmeinselintensität“ aufgeführten Werte (siehe Tabelle auf Seite 16) werden in den Diagrammen (Seiten 17 und 18) als blaue Kreise in den Abbildungen grafisch dargestellt. Anhand der Höhe der einzelnen Balken lässt sich die Anzahl der Tage mit Wärmeinselintensität ablesen. Die Farben geben Auskunft über die Stärke der Wärmeinselintensität. Die obere Grafik zeigt die Novemberwerte für Berlin seit 2009. Die Abbildungen auf Seite 18 stellen die Monatswerte der letzten 13 Monate dar.

Stadtklima im November

Im November lagen die Temperaturen an den Stadtklimastationen im Mittel meist 2 K über den Stationen im Umland. Lediglich in München betrug der Unterschied im Mittel 3 K. Einheitlich zeigten sich auch die maximalen Temperaturunterschiede, die an den Stationspaaren auftraten. Sie lagen zwischen 3 und 5 K. Auch hier ragte das Münchener Stationspaar mit einem maximalen Temperaturunterschied von 10 K heraus.

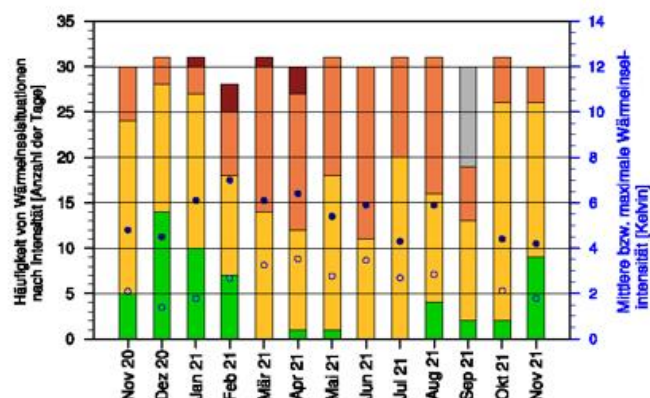
Bereits Anfang des Monats trat dieser große Temperaturunterschied auf. So betrug die Temperatur am 01. um 01.10 Uhr MEZ am Flughafen München lediglich 1,4 °C

und lag somit circa 2 K niedriger als an den unmittelbar benachbarten Stationen in Frankendorf und Eichenried. An der Station in der Stadt herrschten zur gleichen Zeit 11,4 °C. In Ebersberg-Halbing waren es zeitgleich 10,7 °C und in Puch 10,6 °C. Somit ist der große Temperaturunterschied zwischen den Stationen München-Stadt und München-Flughafen nur zum geringen Teil auf den städtischen Wärmeineleffekt zurückzuführen.

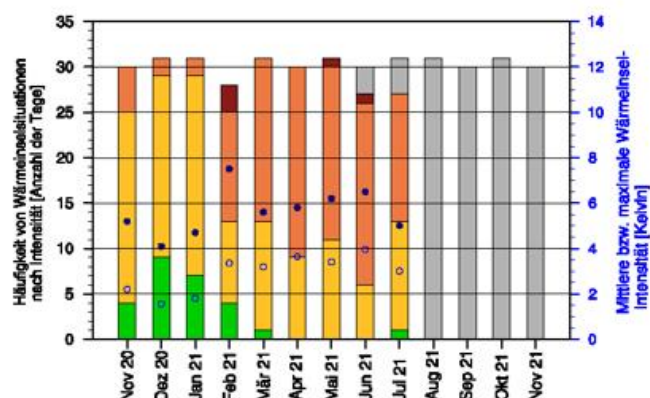
Das Stationspaar in Hannover wurde in diesem Monat nicht herangezogen, da dort Umbaumaßnahmen stattfinden.

Das Stadtklima im November

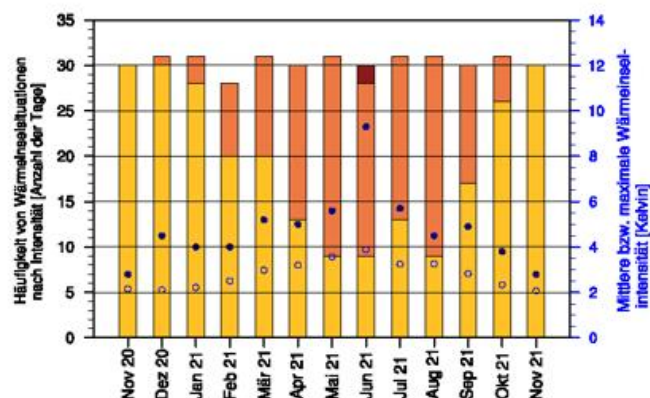
Wärmeinselintensität für Hamburg



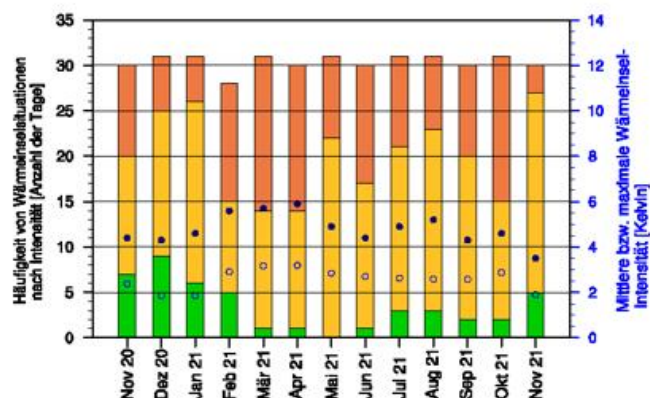
Wärmeinselintensität für Hannover



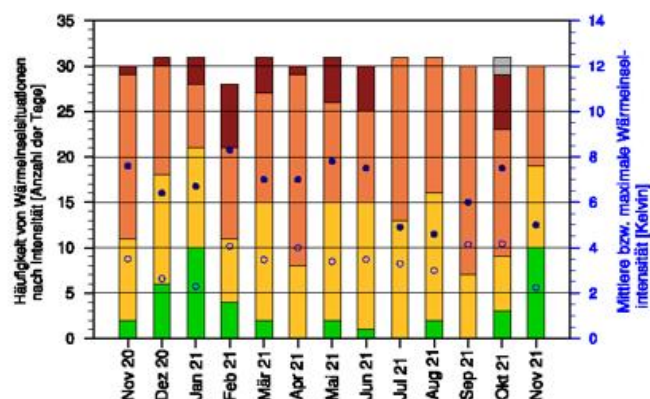
Wärmeinselintensität für Dresden



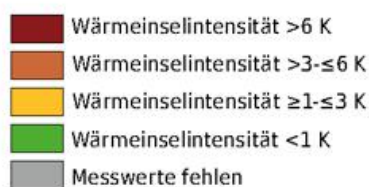
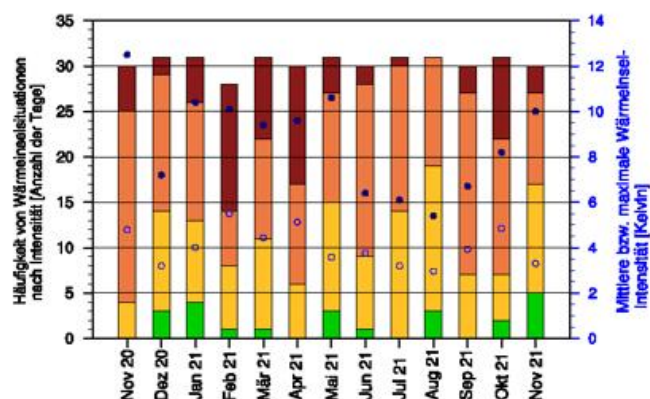
Wärmeinselintensität für Frankfurt/Main



Wärmeinselintensität für Freiburg



Wärmeinselintensität für München



Großwetterlagen im November

November 2021	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
01. bis 03.	Trog über Westeuropa	Tiefer Luftdruck sowohl am Boden als auch in der Höhe erstreckt sich vom Nordmeer über den westeuropäischen Küstenbereich bis zur Iberischen Halbinsel. Flankiert wird dieser Trog von hohem Luftdruck über dem mittleren Atlantik und Westrussland. Tiefausläufer erfassen oftmals Deutschland.
04.	Übergangstag	
05. bis 08.	Hochdruckbrücke über Mitteleuropa	Zwischen dem nach Nordosten verschobenen Azorenhoch und einem osteuropäischen Hoch besteht über Mitteleuropa hinweg eine brückenförmige Verbindung. In der nördlich der Hochdruckbrücke verlaufenden Frontalzone ziehen Einzelstörungen ostwärts und beeinflussen mit ihren Frontenzügen den nördlichen Teil Europas. Über dem Mittelmeer herrscht sowohl in der Höhe als auch am Boden Tiefdruckeinfluss.
09. bis 12.	Südwestlage antizyklonal	Zwischen einer Hochdruckzone über Südosteuropa und Westrussland sowie einem Tiefdrucksystem über dem mittleren Nordatlantik und dem westlichen Nordmeer erstreckt sich eine von Südwest nach Nordost orientierte Frontalzone. Diese reicht vom Seegebiet südwestlich Irlands bis ins Baltikum. Die nordostwärts ziehenden Einzelstörungen streifen allenfalls das westeuropäische Küstengebiet.
13. bis 16.	Südostlage antizyklonal	Von Südosteuropa erstreckt sich ein Hochdruckgebiet über die Ostsee und Skandinavien zum Nordmeer und zeitweise auch bis nach Island. Über dem südlichen Ostatlantik liegt ein kräftiges Zentraltief. Randstörungen dieses Tiefs erfassen im wesentlichen nur Teile Westeuropas und streifen allenfalls gelegentlich das westliche Mitteleuropa.
17. bis 19.	Nordwestlage antizyklonal	Zwischen einem nach Nordosten verschobenem Subtropen Hoch mit Kern über Westeuropa und tiefem Luftdruck über dem Nordmeer und Fennoskandien verläuft eine Frontalzone mit antizyklonaler Krümmung vom Nordatlantik über Schottland, die Nordsee in südöstlicher Richtung nach Russland.
20. bis 25.	Hoch über den Britischen Inseln	Ein abgeschlossenes, blockierendes Hoch liegt mit seinem Kern über den Britischen Inseln oder dem unmittelbar angrenzenden Seegebiet. Dabei ist es mit einem bei Grönland oder Island gelegenen kalten Polarhoch verbunden. Über Osteuropa befindet sich ein weit nach Süden reichender Trog. Die an der Westflanke des Troges südostwärts ziehenden Störungen streifen zeitweilig das östliche Mitteleuropa. Im Mittelmeerraum sowie westlich der Iberischen Halbinsel herrscht vielfach tiefer Luftdruck. Dort kommt es verbreitet zu sehr starken Regenfällen.
26. bis 29.	Trog über Mitteleuropa	Ein Trog über Nord- und Mitteleuropa wird flankiert von höherem Luftdruck über dem östlichen Nordatlantik und Westrussland. Einzelstörungen ziehen entlang einer von Nordwest über Nordfrankreich und das südliche Mitteleuropa und von dort nach Nordosten umbiegenden Frontalzone. Nach kurzfristiger Abschwächung gewinnen sie über dem Mittelmeer wieder an Intensität.
30.	Nordwestlage zyklonal	Eine kräftige Frontalzone verläuft von Großbritannien über das östliche Mitteleuropa hinweg südostwärts.

Witterungsverlauf im November

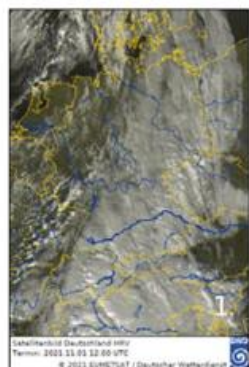
Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



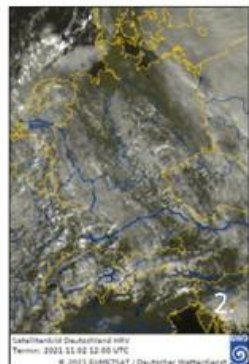
Witterung



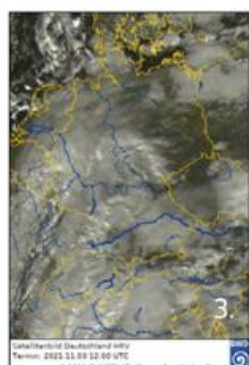
tägliche Spitzenwerte



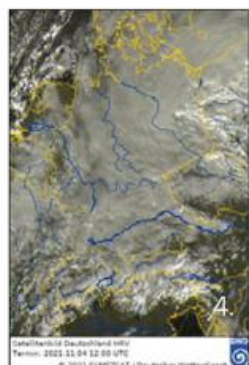
Die Kaltfront eines Tiefs bei Schottland überquerte Deutschland **am 01.** ostwärts. Das Regenband erreichte bereits in der Nacht den Westen, schwächte sich in seinem Nordteil deutlich ab und erstreckte sich morgens von Schleswig-Holstein nach Baden-Württemberg. In der zweiten Tageshälfte intensivierten sich die Niederschläge von Süden und bis zum Folgemorgen regnete es von Vorpommern bis Oberbayern. Von Hamburg bis Oberrhein und Neckar überschritten die Höchsttemperaturen gebietsweise 15 °C, bevor rückseitig der Kaltfront maritime Polarluft einfloss.



Am 02. regnete es an der Kaltfront an Vorpommerns Küste bis in den Abend hinein. Von Frankreich erreichte vormittags ein erstes Regengebiet von Tief „Ocko“ den Südwesten. Die Niederschläge dehnten sich nordostwärts bis zu einer Linie Kölner Bucht-Allgäu aus, bevor sie in der Folgenacht als schmales, zonales Regenband unter Auflösung nordwärts drifteten. Zwischen den beiden Systemen lockerte die Bewölkung zeitweise auf.



Am 03. zog Tief „Ocko“ von Frankreich zum Niederrhein und löste sich abends über Niedersachsen auf. Seine Niederschläge breiteten sich vom Saarland im Tagesverlauf bis ins westliche Niedersachsen und Schwaben aus. Die Temperaturen erreichten im regnerischen Westen etwa 8 °C, während in der zeitweilig sonnigen Osthälfte 10 °C überschritten wurden. In der Folgenacht erstreckte sich das Niederschlagsband von Schleswig-Holstein bis nach Bayern.



In seinem Südteil intensivierten sich die Niederschläge und wurden in die Zirkulation von Tief „Peter“ einbezogen, das **am 04.** auf einer Vb-ähnlichen Bahn von Oberitalien über das westliche Polen zur Ostsee zog. Die feuchtwarne Mittelmeerluft glitt nördlich der Alpen über kühlere Luft auf. Die Hebungsprozesse induzierten anhaltende ergiebige Niederschläge in der Osthälfte. Vom westlichen Sachsen bis Vorpommern wurden 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 40 mm gemessen – den höchsten Wert verzeichnete die Niederschlagsmessstelle auf Usedom mit knapp 65 mm. In Lagen oberhalb etwa 1.000 m NN schneite es. Nach Westen nahm die Niederschlagsneigung ab. Der Wind frischte auf, wehte im Osten stürmisch – auf Rügen wurden schwere Sturmböen registriert.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 01. von -0,3 °C (München-Flughafen) bis 10,7 °C (List auf Sylt);
am 02. von -2,2 °C (Oberstdorf) bis 8,8 °C (Helgoland);
am 03. von -2,8 °C (Oberstdorf) bis 9,2 °C (Helgoland);
am 04. von -1,5 °C (Garmisch-Partenkirchen) bis 8,9 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 01. von 6,1 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 16,8 °C (Braunschweig);
am 02. von 4,2 °C (Schmücke) bis 13,2 °C (Itzehoe, Seehausen);
am 03. von 3,8 °C (Kahler Asten) bis 14,7 °C (Garmisch-Partenkirchen);
am 04. von 2,4 °C (Klippeneck) bis 11,2 °C (Helgoland).

Bodenfrost:

am 01. örtlich in Süddeutschland, bis -2,1 °C (Oberstdorf);
am 02. örtlich von Schleswig-Holstein bis in den Harz, am Mittelrhein, in der Lausitz sowie gebietsweise im Süden von Baden-Württemberg und Bayern, bis -3,7 °C (Oberstdorf);
am 03. im äußersten Norden, von Nordrhein-Westfalen bis Brandenburg, an und südlich der Donau, bis -4,7 °C (München-Flughafen);
am 04. im äußersten Süden bis -3,8 °C (Garmisch-P.).

Niederschlag:

am 01. verbreitet, meist südlich und östlich Münsterland-Weserbergland-Fehmarn, bis 28 mm (Zinnwald-G.);
am 02. gebietsweise in der Nordhälfte, verbreitet in der Südhälfte, bis 17 mm (Saarbrücken-Ensheim);
am 03. westlich Wesermündung Niederrhein und östlich von Vorpommern und Brandenburg, bis 20 mm (Oberstdorf);
am 04. verbreitet, bis 51 mm (Potsdam).

Sonne:

am 01. bis 8 Stunden örtlich im Westen;
am 02. bis 7 Stunden örtlich im Norden;
am 03. bis 7 Stunden örtlich von Mecklenburg-Vorpommern bis zur Lausitz;
am 04. bis 2 Stunden in Ostfriesland und auf dem Hohenpeißenberg.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 01. bis Stärke 8 an der Nordseeküste, Stärke 10 auf dem Brocken;
am 02. bis Stärke 9 auf Feldberg/Schwarzwald und Zugspitze;
am 03. bis Stärke 10 auf der Zugspitze;
am 04. bis Stärke 10 auf Rügen, Stärke 9 in Chemnitz sowie auf Fichtelberg, Hohenpeißenberg und Zugspitze.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

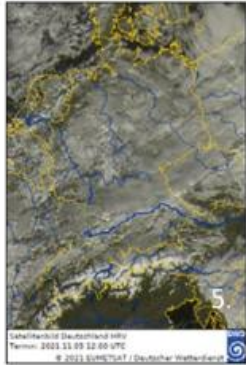
Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



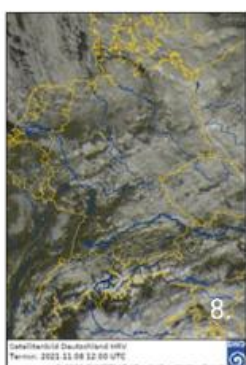
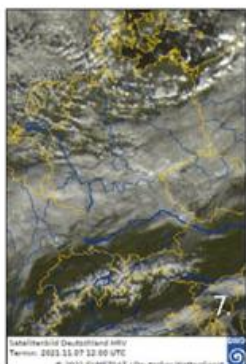
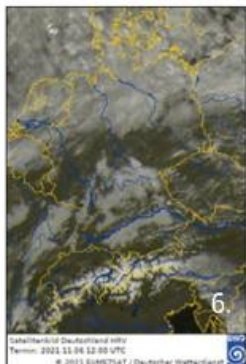
Am 05. fiel an Tief „Peters“ Okklusion von Thüringen bis zur Neiße Niederschlag, der im Nordstau des Erzgebirges bis in den Nachmittag anhielt. Sonst traten in der eingeflossenen Meeresluft leichte Schauer auf. Die größten Wolkenlücken gab es im Norden und Westen. Die Temperaturen erreichten 12 °C an der Nordsee und 8 °C im Alpenvorland.

In der Folgenacht klarte es in der Südhälfte auf und in den Niederungen bildete sich Nebel, der sich am Vormittag **des 06.** zögernd auflöste oder, wie in Franken in Hochnebel überging. Gebietsweise zeigte sich die Sonne 7 bis 9 Stunden. Der Norden lag am Südrand der Frontalzone. Bereits in der Nacht streifte die Warmfront den Norden und brachte zeitweilig Regen. Im Tagesverlauf blieb es im Warmsektor bedeckt, überwiegend trocken und bei auffrischem Südwestwind mit Temperaturen bis 13 °C sehr mild.

Am 07. überquerte die Kaltfront des von Südschweden zum Baltikum ziehenden Tiefs „Rudolf“ Deutschland südostwärts. In der zweiten Nachthälfte setzte schauerartig verstärkter Niederschlag an der Nordseeküste ein. Das Wolkenband lag mittags zonal über der Mitte und überquerte bis zum Abend den Süden. Während im Norden in der eingeflossenen subpolaren Meeresluft bei einem in Böen stürmischen Wind kräftige Schauer fielen, nahm die Wetteraktivität nach Süden deutlich ab. Der stramme Nordwestwind löste an der Nordseeküste eine Sturmflut aus.

Vom 08. bis 12. lag Deutschland unter einer von den Azoren über Deutschland bis Osteuropa reichenden Hochdruckbrücke.

Am 08. blieb es nördlich der mittags vom Saarland nach Niederbayern reichenden Divergenzachse überwiegend stark bewölkt und vereinzelt fielen wenige Tropfen Regen. Von Nordwesten floss milde Luft ein, in der die Höchsttemperaturen verbreitet 10 °C überschritten. Nach Süden hin war es nach Nebelaufklärung sonnig, aber nur am Rhein und vereinzelt an der Donau kletterten die Maximumtemperaturen über 10 °C. An der Ostseeküste und in Vorpommern blieb es unter der dichten Bewölkung eines Ausläufers von Tief „Rudolf“ bedeckt und regnerisch.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 05. von -3,3 °C (Oberstdorf) bis 10,2 °C (Helgoland);
am 06. von -5,8 °C (Oberstdorf) bis 10,8 °C (Helgoland);
am 07. von -6,2 °C (Oberstdorf) bis 9,0 °C (Norderney);
am 08. von -3,4 °C (München-Flughafen) bis 9,7 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 05. von 2,7 °C (Carlsfeld) bis 13,6 °C (Itzehoe);
am 06. von 2,3 °C (Schmücke) bis 12,9 °C (Helgoland);
am 07. von 2,5 °C (Carlsfeld) bis 13,1 °C (Helgoland);
am 08. von 2,0 °C (Schmücke) bis 12,5 °C (Leck, Schleswig).

Bodenfrost:

am 05. vereinzelt im Norden und in der Mitte, verbreitet im Süden von Baden-Württemberg und Bayern, bis -5,4 °C (Garmisch-Partenkirchen);
am 06. gebietsweise, vor allem in der Südhälfte, bis -7,6 °C (Oberstdorf);
am 07. gebietsweise in der Südhälfte, bis -8,6 °C (Oberstdorf);
am 08. gebietsweise in der Südhälfte, bis -5,3 °C (München-Flughafen).

Niederschlag:

am 05. gebietsweise bis 8 mm (Carlsfeld);
am 06. meist nordwestlich Saarland-Uckermark, bis 14 mm (Leck);
am 07. verbreitet, bis 18 mm (Leck);
am 08. meist nordöstlich Niederrhein-Odenwald-Bayerischer Wald, bis 24 mm (Rostock-Warnemünde).

Sonne:

am 05. bis 5 Stunden auf Fehmarn, 4 Stunden örtlich an den Küsten sowie im Saarland;
am 06. bis 10 Stunden auf der Zugspitze, 9 Stunden örtlich im Saarland und am Alpenrand;
am 07. bis 10 Stunden auf der Zugspitze, 9 Stunden auf dem Hohenpeißenberg;
am 08. bis 9 Stunden auf der Zugspitze, 8 Stunden örtlich im Südwesten.

Sturmböen*¹ (in Beaufort):

am 05. bis Stärke 8 auf Rügen sowie auf Brocken und Fichtelberg;
am 06. bis Stärke 9 auf Helgoland, Stärke 8 in Aachen-Orsbach, Stärke 10 auf dem Brocken;
am 07. bis Stärke 9 an Schleswig-Holsteins Ostseeküste, Stärke 8 in der Uckermark, Stärke 11 auf dem Brocken;
am 08. bis Stärke 8 auf dem Brocken.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



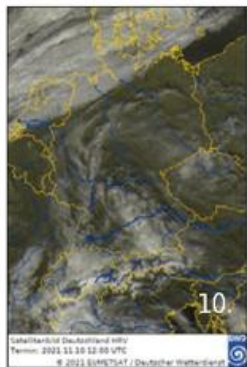
Witterung



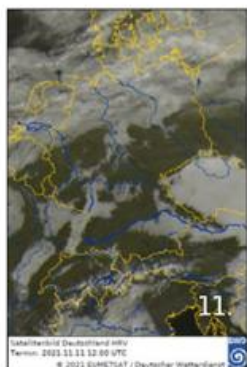
tägliche Spitzenwerte



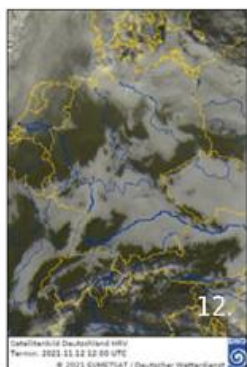
In der Nacht **zum 09.** sanken die Temperaturen in der Südhälfte auf Minima um den Gefrierpunkt. In Flusstälern bildete sich Nebel, der sich vormittags auflöste. In der Nordhälfte dämpfte eine tiefe Wolkendecke die nächtliche Abkühlung – die Tiefsttemperaturen lagen dort bei etwa 7 °C. Während die Wolkenfelder einer Warmfront die Küstengebiete streiften, lockerte die Wolkendecke nach Süden hin auf. Sonnenscheinreich zeigte sich die Westhälfte sowie Gebiete in Sachsen und Bayern.



Am 10. verblieb der Nordwesten unter der dichten Bewölkung einer Kaltfront, aus der es zeitweise regnete. Vom Mittelmeerraum schoben sich Wolkenfelder im hohen und mittelhohen Niveau nordwärts und dämpften die Sonneneinstrahlung gebietsweise im Süden und in der Mitte Deutschlands. Morgendliche Nebelfelder, die sich in der Südhälfte gebildet hatten, lösten sich rasch auf.



Eine Absinkinversion verstärkte sich mit Fortdauer der Hochdrucklage. Während **am 11. und 12.** die tieferen Lagen in einer flachen Kaltluftschicht lagen, ragten die Hochlagen der Mittelgebirge über die Inversion. In den Niederungen, aber auch zunehmend im norddeutschen Flachland bildete sich nachts Nebel, der sich gebietsweise nur zögernd auflöste beziehungsweise in Hochnebel überging. Dies führte auf kurzen Entfernungen zu unterschiedlichen Wetterverläufen. Auf dem Großen Arber beispielsweise kletterte am 11. die Temperatur von ein Minimum von 9,0 °C auf ein Maximum von 13,4 °C, die Sonne zeigte sich mit der astronomisch möglichen Dauer von knapp 9 Stunden und in der trockenen Luftmasse betrugen die Sichten 75 km. Das im Donautal gelegene Straubing dagegen verzeichnete morgens im Nebel eine Tiefsttemperatur von -1,6 °C, am frühen Nachmittag unter einer tiefen Stratusbewölkung einen Höchstwert von 3,8 °C – die Sonne ließ sich nicht blicken. Die höchsten Temperaturen von 16 oder 17 °C wurden in einer schwachen Südströmung in Alpentälern erreicht. Der Norden verblieb weiterhin unter dichter frontaler Bewölkung aus der zeitweise Regen fiel. Die Temperaturen schwankten im Tagesgang nur leicht von Minima um 7 °C und Maxima bis 11 °C.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 09. von -4,7 °C (München-Flughafen) bis 9,8 °C (Helgoland);
am 10. von -4,0 °C (München-Flughafen) bis 10,7 °C (Helgoland);
am 11. von -3,5 °C (Lüdenscheid, Köln-Bonn) bis 10,0 °C (Helgoland);
am 12. von -3,0 °C (Hahn) bis 8,8 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 09. von 5,2 °C (Kleiner Feldberg/Taunus) bis 13,1 °C (Magdeburg);
am 10. von 2,9 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 15,7 °C (Klippeneck);
am 11. von 2,1 °C (Andernach) bis 17,2 °C (Garmisch-Partenkirchen);
am 12. von 1,1 °C (Tholey) bis 14,6 °C (Oberstdorf).

Bodenfrost:

am 09. gebietsweise in der Mitte, verbreitet im Süden, bis -6,8 °C (München-Flughafen);
am 10. südlich Ostfriesland-Vorpommern bis -5,8 °C (München-Flughafen);
am 11. meist südlich Ostfriesland-Lüneburger Heide-Vorpommern, bis -5,8 °C (Lüdenscheid);
am 12. verbreitet in der Mitte, gebietsweise im Süden, bis -4,8 °C (Hahn).

Niederschlag:

am 09. im Norden bis 2 mm (Leck);
am 10. im Norden bis 3 mm (Sankt Peter-Ording);
am 11. vor allem in der Nordhälfte bis 4 mm (Norderney);
am 12. vor allem von Schleswig-Holstein bis ins Saarland, bis 4 mm (Emden).

Sonne:

am 09. bis 9 Stunden gebietsweise, vor allem in der Südhälfte;
am 10. bis 8 Stunden in Berlin;
am 11. bis 9 Stunden in Hochlagen;
am 12. bis 9 Stunden auf Gipfeln von Mittelgebirgen und Alpen.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 09. bis Stärke 9 auf dem Feldberg/Schwarzwald;
am 10. bis Stärke 9 auf der Zugspitze;
am 11. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 12. bis Stärke 8 auf Sylt und dem Brocken.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

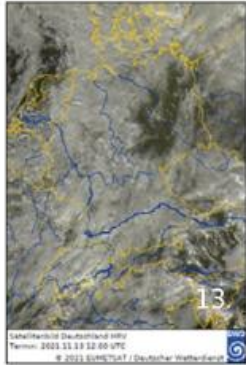
Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte

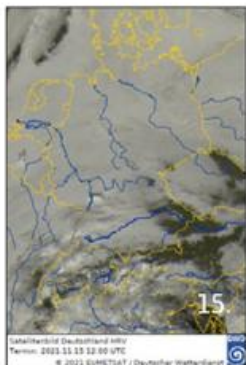


Tief „Torben“ zog **am 13.** von der mittleren Nordsee über Nordrhein-Westfalen nach Frankreich. Bereits in der Nacht erreichten die ersten Niederschlagsbänder den Nordwesten und Westen. Im Tagesverlauf breitete sich der Regen südostwärts aus und nahm in der Westhälfte Schauercharakter an. Schwerpunkte waren ein Streifen von der Kölner Bucht bis in die Pfalz, der Schwarzwald und Teile des Alpennordrandes. Im Nordosten und Osten blieb es trocken und gebietsweise lockerte die Bewölkung auf. Dort, aber auch im Norden und Südwesten überschritten die Temperaturen 10 °C.

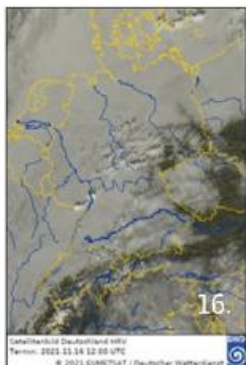


Vom 14. bis 16. lag Deutschland im schwachgradientigen Bereich einer von vom Atlantik bis nach Russland reichenden Zone relativen hohen Luftdrucks. Unterhalb einer bodennahen Inversion hielt sich eine Hochnebeldecke aus der die höchsten Mittelgebirgsgipfel herausragten und an deren Leeseiten die größten Chancen auf Sonnenstunden bestanden.

Am 14. verlagerte sich zunächst das korrespondierende Höhentief von Bodentief „Torben“ vom Südwesten Deutschlands nach Südfrankreich. In der Nacht ließen die Niederschläge nach und am Alpenrand hören sie gegen Mittag auf. Deutschland lag in einer schwachen östlichen Strömung und aus der Wolkendecke fiel örtlich leichter Sprühregen. Auflockerungen gab es in den Hochlagen von Harz, Erzgebirge und Bayerischem Wald sowie an deren Westflanken. Die Höchsttemperaturen erreichten verbreitet 8 bis 10 °C.



In der Nacht klarte es von Sachsen bis Ostbayern gebietsweise auf. In diesen Gebieten lagen die Frühtemperaturen **am 15.** im leichten Frostbereich und örtlich gab es Nebel. In den übrigen Landesteilen fiel zeitweilig leichter Sprühregen aus der Wolkendecke. Die Sonne zeigte sich in Gipfellagen oberhalb etwa 1.000 m NN sowie gebietsweise im Osten Bayerns. Auch **am 16.** hielt sich verbreitet die tiefe Wolkendecke. In der Westhälfte fiel vermehrt Sprühregen. In der südlichen Strömung gab es vor allem am Alpennordrand, im Bayerischen Wald und in Sachsen Auflockerungen. Die Temperaturen erreichten verbreitet Maxima von 5 bis 7 °C.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 13. von -1,4 °C (Hahn) bis 8,7 °C (Helgoland);
am 14. von 0,0 °C (Hahn) bis 8,3 °C (Helgoland, Rheinstetten);
am 15. von -0,6 °C (Schmücke, Straubing) bis 7,7 °C (Mannheim);
am 16. von -1,0 °C (Chemnitz) bis 6,3 °C (Rheinstetten).

Höchstwerte:

am 13. von 2,7 °C (Schmücke) bis 11,5 °C (Magdeburg);
am 14. von 3,5 °C (Kahler Asten) bis 11,7 °C (Lahr);
am 15. von 2,0 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 10,0 °C (Regensburg);
am 16. von 0,3 °C (Kahler Asten) bis 9,7 °C (Dresden-Klotzsche).

Bodenfrost:

am 13. vom Südwesten bis Brandenburg und Sachsen gebietsweise bis -2,6 °C (Doberlug-Kirchhain) sowie in Alpentälern bis -3,4 °C (Garmisch-Partenkirchen);
am 14. örtlich in Brandenburg und Sachsen, bis -1,0 °C (Manschnow);
am 15. örtlich von der Rhön bis Sachsen sowie im Südosten Bayerns, bis -2,4 °C (Straubing);
am 16. in den Hochlagen einiger Mittelgebirge, gebietsweise in Sachsen und Ostbayern, bis -2,6 °C auf der Wasserkuppe.

Niederschlag:

am 13. gebietsweise von der Nordsee und Schleswig-Holstein bis Thüringen und Sachsen, verbreitet südlich Münsterland-Fichtelgebirge, 17 mm (Oberstdorf);
am 14. gebietsweise bis 2 mm (Weinbiet, Freudenstadt, Hohenpeissenberg);
am 15. gebietsweise bis 1 mm (Aachen-Orsbach);
am 16. verbreitet westlich Uckermark-Prignitz-Thüringer Wald, bis 1 mm vereinzelt an den Küsten und im Südwesten.

Sonne:

am 13. bis 4 Stunden in Wittenberg und auf dem Flughafen Leipzig/Halle;
am 14. bis 6 Stunden in Straubing, 5 Stunden auf dem Brocken;
am 15. bis 9 Stunden auf dem Großen Arber, 7 Stunden auf Brocken und Feldberg/Schwarzwald;
am 16. bis 8 Stunden auf Brocken und Feldberg/Schwarzwald, 7 Stunden auf dem Großen Arber.

Sturmböen*¹ (in Beaufort):

am 13. bis Stärke 9 auf dem Brocken;
am 14. bis Stärke 8 auf Feldberg/Schwarzwald und Zugspitze;
am 15. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 16. bis Stärke 8 in Zinnwald-Georgenfeld.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



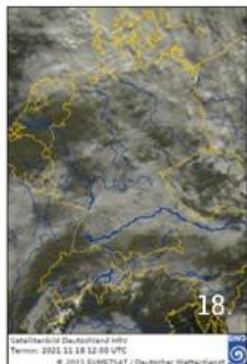
Witterung



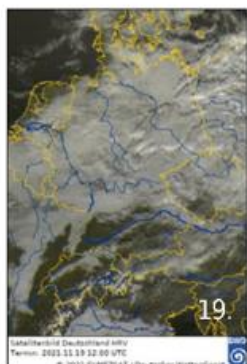
tägliche Spitzenwerte



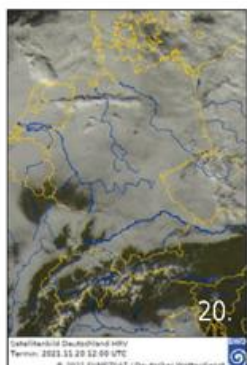
Am 17. überquerte die Kaltfront eines Tiefs mit Zentrum über dem Europäischen Nordmeer Deutschland ostwärts und durchmischte zunehmend die stabil geschichtete Luftmasse der Vortage. Bereits in der Nacht ging der Sprühregen im Nordwesten und Westen in Regen über. Das Regengband erstreckte sich mittags von Schleswig-Holstein nach Rheinland-Pfalz und schwächte sich bei weiterer Ostverlagerung ab. An der Nordseeküste lockerte die Bewölkung auf, der Wind wehte in Böen stürmisch und die Temperaturen erreichten Maxima um 10 °C. Süddeutschland verblieb unter einer Hochnebeldecke aus der sporadisch Sprühregen fiel. Im Alpenvorland war der Tagesgang der Temperatur gering – auf Minima um 3 °C folgten Maxima um 5 °C.



Am 18. passierte die Warmfront eines skandinavischen Tiefs den Norden Deutschlands ostwärts. Aus dichter Bewölkung regnete es zeitweise. Die Südhälfte gelangte unter Hochdruckeinfluss. In der Mitte und im Süden lockerte die Bewölkung gebietsweise auf. Am Niederrhein und vom Hochrhein bis ins Allgäu zeigte sich die Sonne 5 bis 7 Stunden. In der Nordhälfte und entlang des Rheins erreichten oder überschritten die Höchsttemperaturen 10 °C.



Mit westlicher Strömung floss **am 19. und 20.** sehr milde Meeresluft nach Deutschland. Im Norden und in der Mitte blieb es im Warmsektor trüb und vereinzelt fiel Sprühregen. Die Temperaturen stiegen am 19. nördlich der Mittelgebirge auf 12 bis 14 °C. In der schwachwindigen Südhälfte lösten sich Nebelfelder vormittags auf oder gingen in einigen Flussniederungen in Hochnebel über. Vom Schwarzwald bis ins Alpenvorland und zu den Alpen verzeichneten vor allem die Hochlagen 5 bis 8 Sonnenstunden – ähnlich lang zeigte sich die Sonne an der Nordseeküste. Die Frühtemperaturen **am 20.** zeigten ein Nord-Süd-Gefälle. Während im Norden die Minima bei 10 oder 11 °C lagen, zeigte sich der Süden unter klarem Himmel frostig. Da die Hochlagen oberhalb einer Absinkinversion lagen, kam es auf kurzen Distanzen zu großen Unterschieden im Witterungsverlauf. Beispielsweise meldete der sonnige Feldberg im Schwarzwald eine Höchsttemperatur von 13,4 °C und Sichten bis 75 km, während das nahegelegene trübe Freiburg ein Maximum von 5,1 °C verzeichnete.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 17. von -1,3 °C (Schmücke) bis 6,4 °C (List auf Sylt);
am 18. von -2,8 °C (Oberstdorf) bis 10,9 °C (Helgoland);
am 19. von -4,0 °C (Oberstdorf) bis 12,3 °C (Itzehoe);
am 20. von -3,9 °C (Oberstdorf) bis 10,1 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 17. von 0,9 °C (Schmücke) bis 11,7 °C (Helgoland);
am 18. von 2,4 °C (Schmücke) bis 13,0 °C (Itzehoe);
am 19. von 3,6 °C (Konstanz) bis 14,1 °C (Emden);
am 20. von 2,8 °C (Konstanz) bis 12,6 °C (Helgoland).

Bodenfrost:

am 17. örtlich in der Mitte, bis -0,9 °C (Schmücke);
am 18. örtlich in der Mitte, gebietsweise südlich Karlsruhe-Oberpfalz, bis -4,7 °C (Oberstdorf);
am 19. meist südlich Karlsruhe-Passau, bis -5,1 °C (Oberstdorf);
am 20. örtlich in der Mitte und im Süden, bis -6,1 °C (Oberstdorf).

Niederschlag:

am 17. verbreitet, bis 6 mm (Leck);
am 18. verbreitet im Norden und Osten, gebietsweise in der Mitte, örtlich im Süden, bis 10 mm (Schleswig);
am 19. gebietsweise bis 2 mm (Bad Marienberg, Schmücke, Zinnwald-Georgenfeld);
am 20. verbreitet im Norden, gebietsweise im Süden, bis 5 mm (Itzehoe, Soltau).

Sonne:

am 17. bis 4 Stunden in Ostfriesland;
am 18. bis 8 Stunden auf der Zugspitze, 6 Stunden örtlich im Süden;
am 19. bis 8 Stunden im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb;
am 20. bis 9 Stunden in den Alpen und am Alpenrand.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 17. bis Stärke 8 auf Nordseeinseln und dem Brocken;
am 18. bis Stärke 9 auf Rügen sowie Brocken und Fichtelberg;
am 19. bis Stärke 10 auf Rügen und dem Brocken;
am 20. bis Stärke 8 örtlich an den Küsten und auf dem Brocken.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

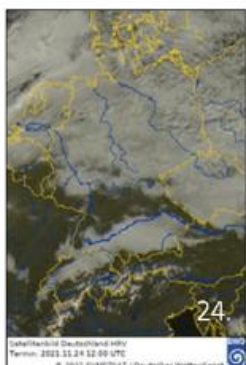
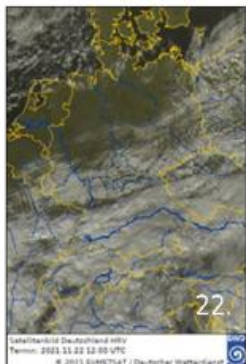
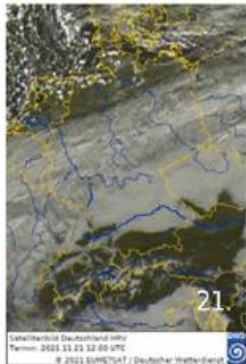
Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Am 21. und 22. überquerte die Kaltfront eines Tiefs über Südschweden Deutschland langsam südostwärts und leitete den Zustrom polarer Meeresluft ein. Bereits in der Nacht zum 21. erreichte ihr Niederschlagsband die Nordseeküste und der Wind drehte auf Nordwest. Mittags erstreckte sich das Niederschlagsband zonal über die Mitte. Im Nordwesten lockerte die Bewölkung auf und die Sonne zeigte sich 4 bis 6 Stunden. In der zweiten Tageshälfte löste eine nachfolgende Okklusion von Schleswig-Holstein bis zur Oder Schauer aus. Im Süden dagegen setzte sich das teils trübe und mäßig kalte, teils sonnige und milde Wetter der Vortage fort. Am 22. passierte die Kaltfront die Südhälfte. Dabei gingen die meist geringen Niederschläge in Lagen oberhalb etwa 800 m NN in Schnee über. Es blieb bedeckt und in tieferen Lagen erreichten die Höchsttemperaturen 5 bis 7 °C. Nördlich der Mittelgebirge dominierte sonnenscheinreiches Wetter, in der Nordströmung stiegen die Temperaturen von Minima um den Gefrierpunkt auf Maxima um 7 °C – lediglich an den Küsten war es milder.

In der Nacht erreichte die Warmfront eines Tiefs über Nordskandinavien mit leichten Niederschlägen die Nordseeküste und breitete sich über Norddeutschland aus. **Am 23.** zog die okkludierte Warmfront mit zeitweiligen Niederschlägen über der Nordhälfte ostwärts. Mittags lockerte die Wolkendecke von Ostfriesland bis Schleswig-Holstein auf. In der Mitte und im Süden startete der Tag frostig. Im Süden löste sich Hochnebel bis zum Nachmittag auf und die Südhälfte verbuchte gebietsweise einen sonnigen Tag.

Hochdruckeinfluss bestimmte **am 24.** das Wettergeschehen. Nördlich der Divergenz-achse, die mittags vom Niederrhein zum Erzgebirge reichte, wurde mit westlicher Strömung tiefe Bewölkung herangeführt aus der sporadisch ein paar Tropfen Regen fielen. Die Höchsttemperaturen erreichten etwa 7 °C. Südlich der Achse hatte sich in der Nacht gebietsweise Nebel gebildet, der in Hochnebel überging – so beispielsweise im Alpenvorland, wo Stationen Eistage meldeten. Südlich von Mosel und Main hingegen zeigte sich die Sonne gebietsweise 7 bis 9 Stunden.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 21. von -3,7 °C (Oberstdorf) bis 7,5 °C (Norderney);
am 22. von -4,6 °C (Köln-Bonn) bis 6,2 °C (Norderney);
am 23. von -6,1 °C (Carlsfeld) bis 8,5 °C (Helgoland, Norderney);
am 24. von -6,5 °C (Stuttgart-Flughafen) bis 8,1 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 21. von 1,8 °C (Wasserkuppe) bis 13,5 °C (Oberstdorf);
am 22. von 0,2 °C (Hohenpeißenberg) bis 10,8 °C (Helgoland);
am 23. von 0,2 °C (Hohenpeißenberg) bis 10,9 °C (Helgoland);
am 24. von -1,8 °C (Stötten) bis 10,2 °C (Helgoland).

Bodenfrost:

am 21. örtlich, meist in der Mitte und im äußersten Süden, bis -6,0 °C (Oberstdorf);
am 22. an den Küsten und im äußersten Süden örtlich frostfrei, sonst Bodenfrost bis -6,8 °C (Bamberg);
am 23. verbreitet, meist südlich Dollart-Teutoburger Wald-Usedom, bis -9,1 °C (Stuttgart-Flughafen);
am 24. südlich Münsterland-Magdeburg-Lausitz bis -10,2 °C (Stuttgart-Flughafen).

Niederschlag:

am 21. verbreitet, bis 4 mm (Rostock-Warnemünde, Fichtelberg);
am 22. von der Nordsee bis zum Thüringer Wald, in Süddeutschland, gebietsweise im Nordosten, bis 5 mm (Fichtelberg);
am 23. in der Nordhälfte bis 3 mm (Bad Lippspringe);
am 24. in der Nordhälfte bis 5 mm (Leck).

Sonne:

am 21. bis 9 Stunden in den Hochlagen von Bayerischem Wald und Alpen;
am 22. bis 8 Stunden in Bremen, 7 Stunden örtlich, meist nördlich der Mittelgebirge;
am 23. bis 9 Stunden örtlich in Bayern;
am 24. bis 9 Stunden auf Großem Arber und Zugspitze, 8 Stunden vereinzelt im Südwesten.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 21. bis Stärke 8 auf Inseln der Nord- und Ostsee sowie auf Brocken und Feldberg/Schwarzwald;
am 22. bis 24. bis Stärke 9 auf dem Feldberg/Schwarzwald.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

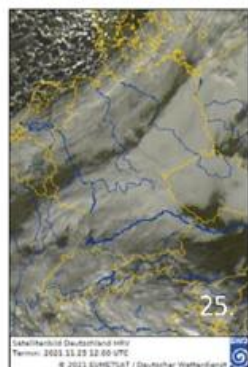
Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



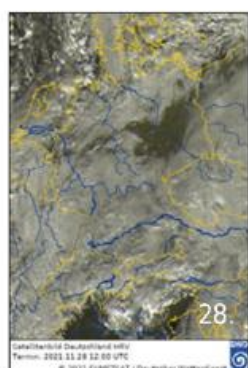
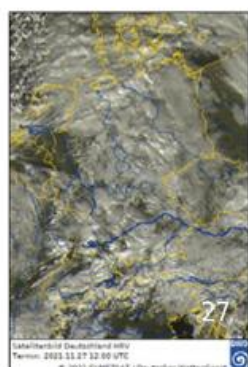
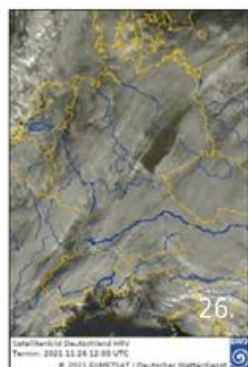
tägliche Spitzenwerte



In der Südhälfte dauerte **am 25.** das ruhige Hochdruckwetter an. Unterhalb einer Absinkinversion bildete sich verbreitet Nebel, der im Tagesverlauf bei Temperaturen um oder knapp über dem Gefrierpunkt in eine Hochnebeldecke überging. Hochlagen oberhalb etwa 1.000 m NN ragten aus der Wolkendecke heraus – dort wurden Temperaturmaxima um 5 °C, am Alpennordrand bis 8 °C gemessen.

Die maskierte Kaltfront eines Tiefs über Skandinavien überquerte unter Abschwächung die Nordhälfte Deutschlands südostwärts. Morgens erreichte ihr Regenband die Nordseeküste und erstreckte sich abends von Vorpommern nach Aachen. Während sich die Wetteraktivität in der Folgenacht abschwächte, griff das Schneefallgebiet eines Tiefs über Oberitalien nach Süddeutschland aus – im Osten Bayerns schneite es zeitweise bis in die Abendstunden des Folgetages.

Am 26. verstärkte sich Tief „Andreas“ über der Nordsee. Seine Ausläufer erreichten mit Niederschlägen vormittags den Nordwesten und erfassten bis Mitternacht die Westhälfte. Dabei fiel oberhalb etwa 400 bis 600 m NN Schnee, der an Messstellen in Westerwald und Taunus eine Schneedecke von knapp 10 cm bildete. „Andreas“ teilte sich in zwei Tiefkerne, die sich am 27. und 28. langsam über den Beneluxstaaten und der Nordhälfte Deutschlands drehten. Das Niederschlagsband zog **am 27.** langsam über die Osthälfte, und auch in Norddeutschland dauerten die Niederschläge an. Bis in die Niederungen mischte sich zeitweise Schnee in den Regen, aber wie schon am Vortag bildete sich erst in Lagen oberhalb etwa 500 m NN eine Schneedecke. Im Westen und Südwesten ging die Wolkendecke in starke Quellbewölkung über aus der (Schnee-)Schauer fielen, die vereinzelt von kurzen Gewittern begleitet wurden. **Am 28.** bildeten sich in der eingeflossenen hochreichenden Kaltluft Schauer, die bis in tiefe Lagen mit Schnee und Graupel vermischt fielen. Schwerpunkte waren Norddeutschland an der Südflanke eines Tiefkerns sowie der Südwesten. Von Sachsen-Anhalt bis zur Oder lockerte die Bewölkung auf und die Sonne zeigte sich in Berlin und gebietsweise in Brandenburg bis zu 7 Stunden. Der Südosten wurde zunehmend von den Aufgleitniederschlägen eines vom Golf von Genua Richtung Polen ziehenden Tiefs erfasst. Dort schneite es.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 25. von -6,4 °C (Oberstdorf) bis 6,3 °C (Helgoland);
am 26. von -4,5 °C (Carlsfeld) bis 4,6 °C (Helgoland);
am 27. von -4,8 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 4,2 °C (Helgoland);
am 28. von -5,4 °C (Neuhaus am Rennweg) bis 3,9 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 25. von -2,4 °C (Carlsfeld) bis 8,9 °C (Cuxhaven);
am 26. von -2,4 °C (Schmücke) bis 7,8 °C (Helgoland);
am 27. von -1,9 °C (Schmücke) bis 6,2 °C (Geisenheim);
am 28. von -2,9 °C (Schmücke) bis 6,1 °C (Norderney).

Bodenfrost:

am 25. gebietsweise im Nordwesten und Norden bis -1,7 °C (Schleswig), verbreitet in der Mitte und im Süden, bis -7,9 (Oberstdorf);
am 26. örtlich im Norden, verbreitet südlich Aachen-Uckermark, bis -8,2 °C (Zinnwald-Georgenfeld);
am 27. verbreitet südlich Emsland-Vorpommern, bis -9,0 °C (Klippeneck);
am 28. gebietsweise im Norden, sonst verbreitet bis -8,7 °C (Schmücke).

Niederschlag:

am 25. meist im Norden und Westen, bis 7 mm (Norderney);
am 26. verbreitet in der Westhälfte, gebietsweise in der Osthälfte, bis 12 mm (Tholey);
am 27. verbreitet, bis 11 mm (Zugspitze);
am 28. verbreitet im Süden und in der Westhälfte, gebietsweise im Norden und Osten, bis 10 mm (Zugspitze).

Sonne:

am 25. bis 7 Stunden auf dem Großen Arber, 6 Stunden auf der Zugspitze, 5 Stunden auf dem Hohenpeißenberg;
am 26. bis 3 Stunden gebietsweise vom westlichen Sachsen bis Berlin;
am 27. bis 7 Stunden in Aachen-Orsbach, 4 Stunden am Mittelrhein;
am 28. bis 7 Stunden im Großraum Berlin.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 25. bis Stärke 8 auf Inseln der Nord- und Ostsee sowie auf dem Brocken;
am 26. bis Stärke 8 auf Sylt und in Trier-Petrisberg, Stärke 10 auf Brocken und Feldberg/Schwarzwald;
am 27. bis Stärke 9 auf Feldberg/Schwarzwald und Zugspitze;
am 28. bis Stärke 9 auf Norderney.

^{*1} Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im November

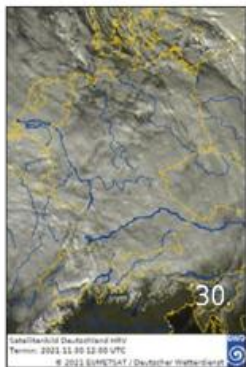
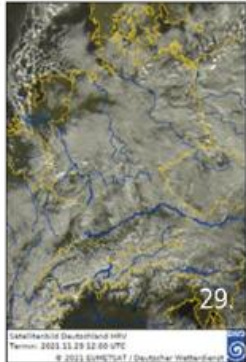
Satellitenbild-
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Mit nordwestlicher Strömung floss **am 29.** Meeresluft polaren Ursprungs nach Deutschland. Der Tag begann in weiten Teilen trüb und frostig, gebietsweise war es dunstig und vor allem in der Osthälfte schneite es leicht. Im Tagesverlauf dominierte ein Mix aus kurzen sonnigen Abschnitten, starker Bewölkung und Schauern. In den Hochlagen herrschte Dauerfrost, während in den Niederungen Maximumtemperaturen um 3 °C erreicht wurden. Die Niederschläge fielen im norddeutschen Flachland sowie am Rhein und seinen Nebenflüssen als Regen, in Lagen oberhalb etwa 400 m NN als Schnee. Im Nordstau der Mittelgebirge und Alpen fiel der meiste Schnee. So bildete sich im Alpenvorland gebietsweise eine dünne Schneedecke und in den Mittelgebirgen erhöhte sich die Schneeeauflage auf 10 cm und mehr.

Am 30. zog Sturmtief „Christian“ von Südnorwegen über Dänemark nach Polen. Seine Ausläufer überquerten Deutschland südostwärts und leiteten ein Milderung ein. Bei auffrischendem Wind erreichte das Regengebiet seiner Warmfront bereits in der Nacht die Nordseeküste. Nach Osten und Süden ging anfänglicher Schneefall zunehmend in Regen über. Die nachfolgende Kaltfront holte die Warmfront mittags über der Mitte Deutschlands ein. Das breite Niederschlagsband lag in der zweiten Tageshälfte zonal über der Mitte und dem Süden. Es wurde im Westen in der Folge nacht rückläufig. Die Milderung setzte sich in Südhälfte somit nur zögernd durch – in den Hochlagen der Mittelgebirge fiel weiterhin Schnee. „Christians“ Sturmfeld erfasste weite Teile Deutschlands. Schwere Sturmböen traten entlang der Küsten und vereinzelt im Binnenland auf.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 29. von -5,3 °C (Cottbus, Neuhaus am Rennweg) bis 4,0 °C (Helgoland);
am 30. von -4,8 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 5,6 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 29. von -3,4 °C (Schmücke) bis 7,4 °C (Helgoland);
am 30. von -0,4 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 10,2 °C (Helgoland).

Bodenfrost:

am 29. verbreitet, bis -8,1 °C (Neuhaus am Rennweg);
am 30. gebietsweise in der Westhälfte, verbreitet in der Osthälfte, bis -7,4 °C (Zinnwald-Georgenfeld).

Niederschlag:

am 29. verbreitet, bis 30 mm (Zugspitze);
am 30. verbreitet, bis 57 mm (Schmücke).

Sonne:

am 29. bis 5 Stunden auf Sylt, 3 Stunden in Emden;
am 30. bis 1 Stunde abschnittsweise an den Küsten und in Bremen.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 29. bis Stärke 8 auf Rügen, Stärke 9 auf dem Brocken;
am 30. bis Stärke 10 örtlich an den Küsten, Stärke 9 vereinzelt im Norden und Osten, örtlich in Süddeutschland, Stärke 12 auf Brocken (121 km/h) und Fichtelberg (119 km/h).

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Langfristrends zur Temperatur

Prognose für November
Modellstart Oktober



Beobachtung November



Prognose für Dezember
Modellstart November



Wann wird ein Gebiet als normal, zu warm oder zu kalt eingestuft?
Als erster Schritt wird ein Gebietsmittel der Mitteltemperatur für jede Region für den betreffenden Monat für jedes Jahr des betrachteten Zeitraums 1981 bis 2010 gebildet. Für jede Region erhält man eine 30-jährige Zeitreihe, deren Werte in aufsteigender Reihenfolge geordnet werden. Das kälteste Jahr liefert so den ersten Wert, das wärmste Jahr den letzten Wert. Diese Reihung wird nun in 5 gleiche Teile (Quintile) zerlegt und den Bereichen zu kalt (die ersten beiden Quintile), normal (mittleres Quintil) und zu warm (die letzten beiden Quintile) zugeordnet. Zum Schluss wird geschaut, in welche Kategorie die aktuelle Prognose bzw. der aktuelle Wert fällt.

Verifikation

Wie gut passt die Prognose zu den beobachteten Trendwerten? Für diese Einschätzung werden sowohl die Daten der Vergangenheit als auch die aktuellen Werte des letzten Monats benötigt. Mit Hilfe der Werte aus der Vergangenheit (1981-2010) kann man eine Einstufung in kalte, warme und normale Monate vornehmen (siehe Legende oben). Die aktuell beobachteten Werte werden dann mit diesen Einstufungen verglichen und entsprechend einge-

ordnet. Dann können sie mit den vom Modell berechneten Trendprognosen verglichen werden.

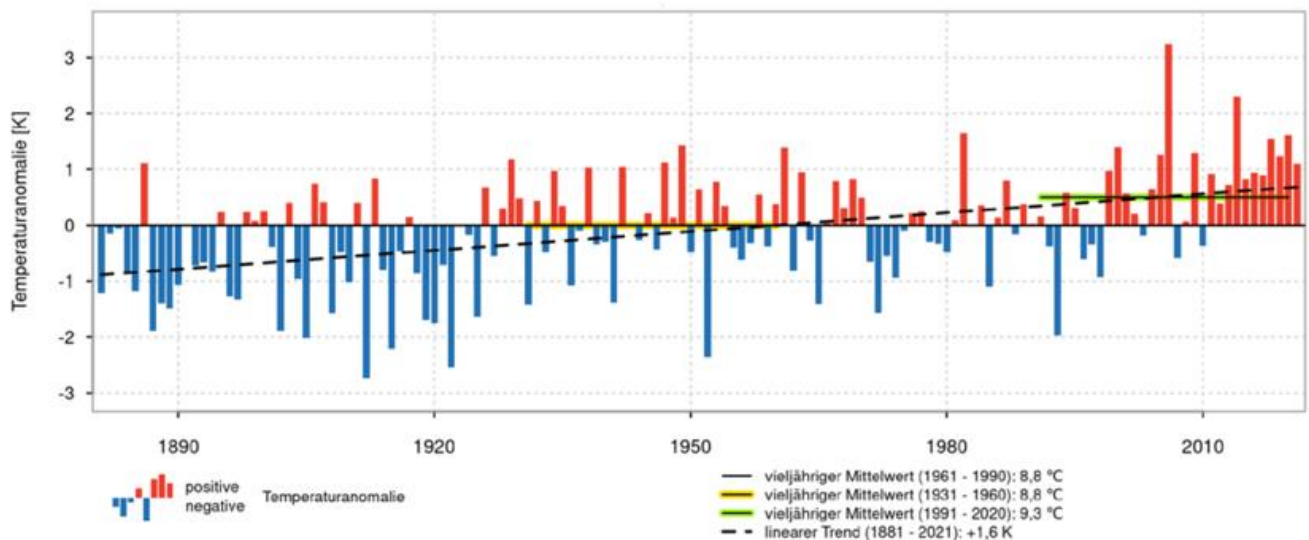
Die Prognose für November 2021 wurde im Oktober 2021 erstellt. Es wurden überall etwas wärmere Bedingungen vorhergesagt. Die Vorhersage stimmte für den Norden und Osten. Im Westen und Süden war der November normal oder etwas zu kalt. Die aktuelle Vorhersage für Dezember 2021 zeigt für den Norden etwas kältere, für den Süden etwas wärmere und in der Mitte normale Bedingungen.

Dateninformation:

Diese Prognosen basieren auf dem saisonalen Vorhersagesystem „System5“ des Europäischen Zentrums für Mittelfristige Wettervorhersagen (EZMW). Sie werden mit gebietsgemittelten Rasterdaten verglichen, die aus den Messwerten der Klimastationen des Deutschen Wetterdienstes gewonnen werden.

Klimamonitoring Herbst 2021

Abweichungen vom Jahreszeitenmittel der Lufttemperatur für Herbst 1881-2021



Der meteorologische Herbst (September, Oktober, November) war wärmer, trockener und sonnenscheinreicher als im vieljährigen Mittel. Alle Herbstmonate hatten eine positive Temperaturanomalie. Der September verzeichnete die höchste, der November die geringste Abweichung. Alle drei Herbstmonate wiesen ein deutliches Niederschlagsdefizit auf. Im September und Oktober lag die Sonnenscheindauer über dem jeweiligen vieljährigen Monatsdurchschnitt, im November schien die Sonne weniger als im vieljährigen Mittel.

Das Gebietsmittel der Temperatur für Deutschland betrug 9,9 °C. Gegenüber dem vieljährigen Mittelwert des Vergleichszeitraums 1991-2020 war der Herbst 2021 somit 0,5 K, im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 1,1 K zu warm. Damit ordnet sich der Herbst 2021 als 13.-wärmster sowohl seit

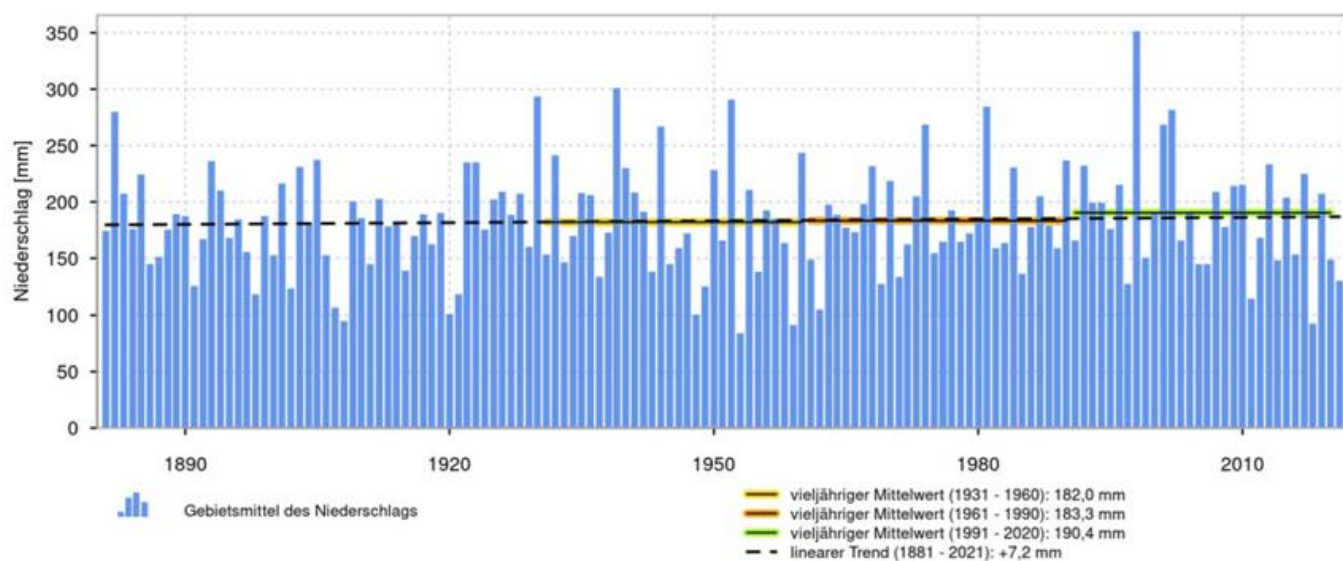
1901 wie auch seit 1881 (zusammen mit 1947 und 1886) unter die warmen Herbste ein.

Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine Niederschlagshöhe von 129,9 mm gemessen. Das sind 60,5 mm oder 31,8 % weniger als im Mittel des Zeitraums 1991-2020 und 53,4 mm oder 29,1 % weniger als in der Referenzperiode 1961-1990. Der Herbst 2021 war damit der 15.-trockenste Herbst in Deutschland seit 1901 und der 17.-trockenste seit 1881.

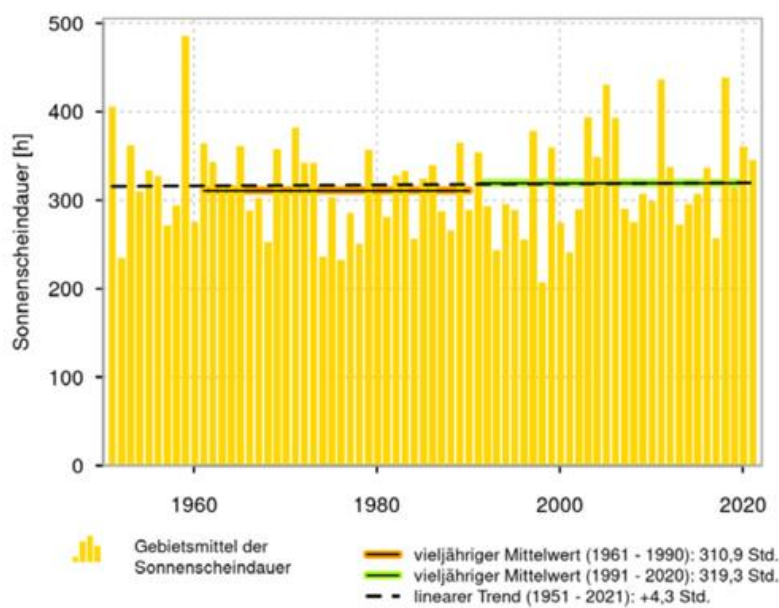
Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 345,0 Stunden. Das sind 25,7 Stunden oder 8,0 % mehr als im Vergleichszeitraum 1991-2020 und 34,2 Stunden oder 11,0 % mehr als im Mittel der Jahre 1961-1990. Damit ordnet sich 2021 als 20.-sonnenscheinreichster Herbst seit 1951 ein.

Klimamonitoring Herbst 2021

Jahreszeiteusummen des Niederschlags für Herbst 1881-2021



Jahreszeiteusummen der Sonnenscheindauer für Herbst 1951-2021



Klimamonitoring Herbst 2021

Gebietsmittelwerte der Lufttemperatur (°C) für den Herbst: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1922-2021	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktuelle Jahreszeit
Schleswig-Holstein	9,4	9,6	9,2	9,8	9,9	10,5	11,1
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	9,5	9,7	9,3	9,9	10,0	10,5	10,9
Mecklenburg-Vorpommern	9,2	9,4	9,0	9,6	9,6	10,3	10,9
Berlin und Brandenburg	9,3	9,4	9,2	9,6	9,7	10,4	10,6
Nordrhein-Westfalen	9,6	9,9	9,5	10,1	10,1	10,6	10,6
Rheinland-Pfalz und Saarland	9,2	9,4	9,0	9,7	9,7	10,1	9,8
Hessen	8,8	9,0	8,6	9,2	9,2	9,7	9,5
Baden-Württemberg	8,7	8,8	8,5	9,1	9,1	9,6	9,0
Sachsen	8,8	8,9	8,7	9,1	9,1	9,8	9,8
Sachsen-Anhalt und Thüringen	8,9	9,1	8,7	9,3	9,3	10,0	10,0
Bayern	8,1	8,2	7,9	8,5	8,5	9,0	8,6
Deutschland	8,9	9,1	8,8	9,3	9,4	9,9	9,9

Gebietsmittelwerte der Niederschlagshöhe (mm) für den Herbst: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1922-2021	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktuelle Jahreszeit
Schleswig-Holstein	218,3	224,3	231,7	218,5	217,9	212,0	210,9
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	187,4	189,8	182,3	193,1	191,6	171,7	147,3
Mecklenburg-Vorpommern	149,7	147,6	144,9	149,4	151,3	149,5	160,5
Berlin und Brandenburg	132,0	130,4	126,7	133,7	134,5	129,7	113,7
Nordrhein-Westfalen	214,9	215,2	208,2	219,3	215,9	185,3	134,1
Rheinland-Pfalz und Saarland	197,9	199,1	203,4	195,3	192,9	177,3	125,6
Hessen	188,4	186,5	187,7	186,7	184,3	158,2	106,1
Baden-Württemberg	223,4	226,4	219,4	224,3	220,9	199,5	119,8
Sachsen	163,8	163,3	154,6	168,1	168,5	154,2	112,4
Sachsen-Anhalt und Thüringen	146,0	146,6	135,5	153,2	153,6	138,0	112,5
Bayern	206,5	211,9	203,8	212,2	210,8	188,4	122,4
Deutschland	187,1	188,8	183,3	190,4	189,2	171,0	129,9

Gebietsmittelwerte der Sonnenscheindauer (Stunden) für den Herbst: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktuelle Jahreszeit
Schleswig-Holstein	299,6	291,5	310,5	308,6	304,9	277,4
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	293,8	282,2	304,3	302,6	303,5	286,2
Mecklenburg-Vorpommern	315,7	311,6	323,4	320,4	319,2	275,2
Berlin und Brandenburg	325,3	315,6	335,9	332,7	336,5	319,1
Nordrhein-Westfalen	298,8	294,4	306,1	306,2	313,7	331,9
Rheinland-Pfalz und Saarland	307,0	309,2	309,8	311,6	325,3	372,7
Hessen	286,3	285,0	292,4	292,4	299,8	321,6
Baden-Württemberg	339,1	344,3	340,0	343,1	360,9	427,0
Sachsen	323,9	319,3	332,9	330,4	339,2	354,6
Sachsen-Anhalt und Thüringen	308,0	298,7	317,0	314,7	320,4	327,8
Bayern	326,1	335,2	327,4	329,5	341,8	403,1
Deutschland	313,1	310,9	319,3	319,0	326,5	345,0

In den Tabellen sind die Gebietsmittelwerte der Sonnenscheindauer für Deutschland, einzelne Bundesländer und Kombinationen von Bundesländern zusammengestellt. Die Gebietsmittel beruhen auf den entsprechenden Rasterfeldern mit einer Auflösung von 1 km.



Deutscher Wetterdienst
Bildungszentrum (Selbstverlag)
Am DFS-Campus 4
63225 Langen
bildungszentrum@dwd.de
Internet: www.dwd.de

Über www.dwd.de gelangen Sie
auch zu unseren Auftritten in:



Monatlicher Klimastatus Deutschland

Datenteil für November 2021

Stand: 02.12.2021

Auf den Tabellenreitern am unteren Rand dieser Seite können Sie auf folgende Tabellen zugreifen:

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie

Monatswerte - Agrarmeteorologie

Tageswerte - Schneehöhen

Tageswerte - Windspitzen

Legende

Die Abweichungen in den Tabellen "Monatswerte" und "Agrarmeteorologische Parameter" beziehen sich jeweils auf den Bezugszeitraum 1991 - 2020

Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:



Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen:

Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

Mit der Verwendung dieses Dokumentes erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im November 2021

Station	Höhe in NH m	Lufttemperatur								Klimakennstage										Niederschlag					Sonnenscheindauer				Wind		
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage				Summe		ZdF		Maximum			
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	≥ 1 Std	≥ 7 Std	in m/s	Datum
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																															
Beim	103	6,3	0,3	12,8	01.	-1,3	28.	-2,9	28.	0		0	2	-5		-1			26	40	20	8		6,2	30	44	83	19	1	16,3	30
Braunlage	607	2,9	0,0	12,2	01.	-3,8	28.	-7,2	28.	0		0	10	-3	2	-1			90	138	24	15	2	23,2	04					17,6	30
Braunschweig	81	6,5	0,8	16,8	01.	-0,7	28.	-3,8	28.	0		0	2	-4		-1			43	90	22	5	1	22,3	04	35	65	20	1	17,4	30
Quaken	5	8,0	1,5	13,0	05.	1,0	29.	-1,4	29.	0		0		-3		0			52	72	22	13	1	10,8	07	43	80	19	1	22,4	30
Diepholz	38	6,8	0,8	13,4	01.	-0,1	22.	-3,6	22.	0		0	1	-6		0			23	41	20	8		5,2	30	46	87	18	2	15,8	30
Emden	0	7,5	1,2	14,1	19.	-0,6	29.	-4,2	22.	0		0	2	-4		-1			53	77	22	13		6,5	28	43	81	16		15,1	30
Friesoythe-Altenoythe	6	7,1	0,9	13,0	19.	-0,2	22.	-2,4	22.	0		0	1	-5		-1			32	50	22	8		8,9	06	47	92	20	1	14,9	30
Göttingen	167	5,5	0,1	14,5	01.	-3,0	28.	-5,2	28.	0		0	6	-1		-1			33	67	14	8		9,6	04	34	71	22	1	14,7	30
Hannover-Flughafen	55	6,5	0,5	15,0	01.	-1,4	28.	-4,7	28.	0		0	3	-3		-1	2	33	63	19	8		8,2	04	30	58	22		16,6	30	
Lingen																															
Lüchow	16	6,6	1,4	13,2	01./19.	-0,6	10.	-2,7	22.	0		0	1	-7		-1			49	120	17	8	1	21,2	04	37	73	20	1	15,5	30
Nordmeyer	12	8,4	1,5	12,3	01./19.	2,1	26.	1,1	29.	0		0		-2		0			53	78	21	13		6,6	25	49	86	15	1	22,8	28
Sollau	75	6,3	1,1	16,0	01.	-0,4	22.	-2,1	22.	0		0	2	-6		-1			42	68	22	12		7,4	30	32	67	21	1	18,4	30
Bremen	4	8,8	1,0	13,2	19.	-0,8	22.	-2,1	22.	0		0	2	-5		0	2	24	47	17	8		6,2	06	46	87	19	2	17,5	07	
Bremerhaven	7	7,6	1,2	12,8	01.	-0,2	29.	-0,8	29.	0		0	1	-2		0			43	67	23	15		7,1	30	39	75	22	1	19,8	30
Fehmarn	3	8,0	1,7	13,6	01.	1,0	30.	-1,3	30.	0		0		-5		-1					14	9		3,6	30	33	62	21		27,6	30
Holgerland	4	9,4	1,3	13,2	19.	3,9	28.	-0,7	22.	0		0		-1		0			58	76	23	14		6,8	29	30	59	20		23,2	30
Kiel-Holtenau	28	7,3	1,5	14,2	01.	-0,1	29.	-3,8	30.	0		0	1	-6		-1			54	84	19	13		8,8	07					29,9	30
List auf Sylt	25	8,3	1,7	12,7	01./19.	0,4	29.	-3,6	29.	0		0		-2		0			41	56	22	13		7,1	07	39	74	19		26,8	30
Lübeck-Blankensee	15	8,7	1,5	14,2	01.	-0,6	30.	-3,6	22.	0		0	3	-5		-1			40	73	20	8		7,9	04	41	84	21		18,4	07
Sankt Peter-Ording	5	8,0	1,8	12,5	05.	-1,6	28.	-4,0	28.	0		0	2	-2		0			56	72	23	16		8,3	07	42	84	18		24,4	30
Schleswig	43	6,8	1,4	13,3	01.	-1,6	29.	-3,6	22.	0		0	3	-3		0			75	100	23	15	2	16,5	07	38	70	19		21,6	30
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	6,9	1,2	16,2	01.	-1,5	22.	-4,4	22.	0		0	3	-4		-1	3	63	103	22	13	1	15,1	07	39	76	20	1	20,9	30	
Arkona	42	7,2	1,3	12,5	01.	0,1	29.	-1,7	29.	0		0		-2		0			54	117	19	14	1	24,6	04	26	49	21		26,1	04
Boizenburg	45	6,6	1,5	14,3	01.	-1,3	29.	-2,1	22.	0		0	1	-6		-1			43	86	23	8		9,3	30	42	88	19		17,6	30
Böthenhagen	15	7,1	1,4	13,5	01.	-0,1	30.	-2,0	30.	0		0	1	-3		0			41	91	19	11		7,5	28	46	84	20	1	23,7	30
Gröfwald	2	7,1	1,9	13,0	19.	-0,7	29.	-3,3	29.	0		0	2	-5		-1			64	149	17	9	1	37,0	04	25	49	23			
Mamitz	81	6,4	1,6	12,6	02.	0,1	22./30.	-3,9	22.	0		0		-8		-1			74	151	24	10	2	35,9	04	30	59	22		17,5	30
Rostock-Warnemünde	4	7,6	1,6	14,0	01.	0,5	29.	-4,0	29.	0		0		-3		-1			71	154	20	10	2	24,0	08	34	63	21		27,5	30
Schwinn	59	6,7	1,5	12,9	19.	0,5	29.	-2,8	22.	0		0		-6		-1			49	102	19	10	1	22,7	04	33	66	22		17,6	30
Ueckermünde	1	6,8	1,9	13,2	01.	-1,2	28.	-3,0	28.	0		0	4	-4		-1			88	205	15	9	2	51,0	04	24	50	23			
Warren (Münitz)	73	6,7	1,8	12,7	19.	-0,5	29.	-3,2	29.	0		0	1	-7		-1			49	111	19	7	1	29,3	04	26	49	23	1	18,5	30

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im November 2021

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur								Klimakennstage										Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind				
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel		Summe	Zahl der Tage		Tagesmax.	Summe	ZdF	Maximum						
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	≥ 1 Std	≥ 7 Std	in mm	Datum	
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																																
Brocken	1135	0,6	0,0	12,1	11	-6,2	28	-5,6	22		0		0	19	0	7	-2		46	29	19	9	1	24,5	04	57	104	19	4	33,6	30	
Gardelegen	47	6,3	1,2	12,7	19	-3,8	28	-6,7	28		0		0	5	-4		0		43	110	18	8	1	27,9	04	33	67	21		15,1	30	
Magdeburg	79	6,6	1,2	13,1	09	-1,9	28	-5,8	28		0		0	3	-5		-1		36	97	10	5	1	25,6	04	43	72	19		18,5	30	
Wittenberg	105	5,6	0,7	13,0	02	-2,5	28	-5,4	28				0	5	-4		-1		59	131	12	5	1	45,1	04	40	68	20		15,6	04	
Angermünde	54	6,0	1,4	12,5	01/19	-0,7	22	-3,5	22		0		0	3	-6		-1		68	194	14	8	1	40,3	04	18	36	26		20,7	07	
Cottbus	69	5,7	0,6	13,5	01	-5,3	29	-7,2	28/29		0		0	7	-3		-1		52	121	13	8	2	23,9	04	39	62	20	1	17,8	04	
Doberlug-Kirchhain	97	5,5	0,6	13,4	01	-3,5	28	-6,7	28		0		0	10	0		-1		62	144	16	5	1	42,2	04	35	58	22	1	17,8	30	
Lindenberg	98	5,7	1,0	12,6	01	-2,7	28	-4,7	22		0		0	6	-3		-1		53	129	17	6	2	29,1	04	33	55	23	2	19,6	04	
Manschnow	12	6,1	1,4	13,8	01	-2,4	22	-5,4	22		0		0	6	-4		-1		55	172	12	5	2	30,7	04	33	59	21	2	18,8	30	
Neuruppin-Alte Ruppen	50	6,1	1,1	12,6	19	-1,4	28	-5,0	22		0		0	5	-4		-1		61	133	17	7	2	31,8	04					16,0	30	
Potsdam	81	6,0	1,2	12,4	19	-1,6	28	-4,0	28		0		0	4	-5		-1		66	157	14	5	1	50,5	04	41	68	19	1	21,0	30	
Berlin-Dahlem	51	6,3	1,2	12,7	19	-0,9	11/28	-3,2	22/28		0		0	4	-4		-1	3		65	155	15	6	1	40,4	04	41	67	22	2	18,6	30
Berlin-Brandenburg	46	6,2	1,3	12,8	19	-1,8	23	-4,7	22		0		0	5	-4		-1	1		60	154	15	9	1	34,7	04	34	60	22	1	20,4	30
Artern	164	5,4	0,4	12,9	01	-2,2	23	-5,4	28		0		0	7	-1		-1		33	92	11	7	1	19,0	04	36	69	19	1	16,2	30	
Erfurt-Weimar	316	4,4	0,0	13,2	01	-4,4	23	-6,9	23		0		0	13	3		-2	6		42	102	16	6	1	19,5	04	40	66	20	2	18,9	30
Gera-Leumnitz	311	4,6	0,1	10,9	01/03	-2,6	23	-5,4	28		0		0	10	1		-1		54	117	12	7	2	27,3	04	48	73	18	2	18,0	30	
Leinefelde	356	4,6	0,2	13,6	01	-2,7	11/23	-5,6	27		0		0	9	1		-1		48	86	16	6	1	22,9	04	35	70	21	1	16,3	30	
Meiningen	450	3,4	-0,1	9,5	01	-4,2	23	-7,2	23		0		0	12	1		-2		35	87	16	9	1	9,8	30	22	54	24		12,8	07	
Neuhaus am Rennweg	845	1,3	-0,3	11,8	11	-5,4	28	-8,2	23		0		0	13	-3		5	-1		74	74	15	12	2	16,9	30					18,6	30
Schmücke	937	0,9	-0,4	8,7	11	-4,8	28/29	-8,7	28		0		0	15	-2		5	-2		114	93	19	15	2	57,4	30	35	76	24	2	20,9	30
Chemnitz	416	4,1	-0,3	12,3	01	-2,8	23	-5,4	28		0		0	11	3		-2		63	115	14	8	2	33,2	04	53	77	20	4	21,4	30	
Dresden-Klotzsche	228	5,4	0,4	11,6	02	-2,7	23	-5,1	23		0		0	7	-1		-1	3		63	131	19	6	2	23,4	04	50	74	20	3	20,6	30
Fichtelberg	1213	0,2	-0,2	12,3	11	-7,1	23	-8,4	23		0		0	22	2		10	1		99	105	20	13	3	28,6	30					33,0	30
Görlitz	239	5,1	0,5	12,6	03	-2,4	23	-4,8	23		0		0	8	-2		-2		41	96	14	9	2	11,1	01	48	71	19	1	21,2	30	
Leipzig/Halle	131	5,5	0,4	12,5	01	-2,3	28	-4,8	22		0		0	4	-4		-1	3		55	138	15	4	1	42,0	04	60	91	18	2	20,1	30
Lichtenhain-Mittelndorf	321	4,6	0,5	11,1	03	-3,3	23	-4,5	23		0		0	6	-3		-2		69	117	19	10	2	20,8	01	26	55	23		17,6	30	
Oschatz	150	5,3	0,2	12,5	01	-2,7	12	-4,6	25		0		0	9	0		-1		58	123	11	6	1	40,3	04	40	60	21	2	18,6	04	
Zinnwald-Georgenfeld	877	1,0	0,1	9,3	11	-5,8	26	-8,2	26		0		0	15	-3		6	-2		96	125	19	13	3	27,6	01	23	62	24		20,3	30

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im November 2021

Station	Höhe in NH m	Lufttemperatur								Klimakennziffer										Niederschlag					Sonnenscheindauer				Wind		
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel		Summe		Zahl der Tage		Tagesmax.		Summe		ZdF		Maximum	
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 7 Std.	in mm	Datum
Region Süd-Baden-Württemberg und Bayern																															
Feldberg/Schwarzwald	1480	0,7	-0,4	13,7	20.	-8,1	29.	-6,4	23./27	0		0		22	4	11	3		33	24	15	9		7,7	13	101	117	14	7	30,7	30
Freiburg	237	4,6	-2,0	16,6	01.	-6,1	24.	-8,5	24	0		0		10	3		-1		30	43	14	10		5,8	28	49	73	19	3	18,7	30
Freudenstadt	797	2,0	-1,5	13,5	12.	-5,0	25.	-6,6	24	0		0		14	2	5	2		89	63	17	13	2	19,6	30	65	94	20	5		
Klippeneck	974	2,2	-1,0	15,7	10.	-4,3	27./29	-9,0	27	0		0		16	2	3	-2		18	26	14	8		3,5	01	78	94	17	6	16,8	30
Konstanz	428	4,2	-1,0	11,7	02.	-1,0	27.	-2,8	27	0		0		3	-2		-1		21	36	13	6		7,1	01	48	87	17	1	19,1	30
Lahr	156	4,7	-1,5	15,5	01.	-5,0	24.	-7,1	24	0		0		10	3		0		29	48	12	9		5,8	13	36	60	23	1	17,1	28
Mannheim	98	5,3	-0,9	14,1	01.	-2,7	23.	-6,3	23	0		0		6	-1		0		22	42	11	7		4,9	02	42	75	20	2	12,1	30
Öhringen	278	4,5	-1,0	13,9	01.	-1,6	23./24	-4,0	23	0		0		5	-2		-1		41	65	16	10		8,8	30	33	53	24	2	15,3	30
Rheinstetten	116	5,1	-1,1	14,0	01.	-1,8	10.	-3,4	23./24	0		0		6	-1		-1		31	45	14	10		9,0	02	43	77	23	3	21,6	30
Stöten	734	2,1	-1,1	14,3	01.	-4,2	24.	-5,9	24	0		0		13	1	5	1		47	57	17	9	2	13,4	30	59	98	19	3	19,1	30
Stuttgart-Flughafen	371	3,6	-1,4	13,2	01.	-6,5	24.	-10,2	24	0		0		12	2		-1	8	20	40	14	6		4,3	01	65	84	18	5	18,2	30
Stuttgart-Schwanenberg	314	4,3	-1,6	16,6	01.	-3,8	24.	-7,9	24	0		0		5	-1		-1		30	60	14	8		9,9	30	48	67	19	2	13,3	01
Ulm-Mähringen	593	2,1	-1,5	11,5	01.	-3,8	23.	-7,7	23	0		0		20	9	2	0		29	53	14	8	1	11,3	30	48	91	20	3	16,2	30
Augsburg	462	2,8	-1,1	10,6	02.	-6,2	24.	-9,2	24	0		0		16	5	1	0		33	66	14	6		9,7	01	39	70	19	1	22,2	30
Bad Kissingen	262	4,3	-0,2	10,7	01.	-4,7	23.	-7,4	23	0		0		9	1		-1		22	39	14	7		7,9	30	31	78	23		14,5	30
Bamberg	240	4,4	-0,2	12,4	02.	-6,0	23.	-8,1	23	0		0		8	-3		-1		38	73	14	6	1	10,1	04	23	47	24	1	11,9	30
Chemnitz	551	3,3	-0,8	12,2	01.	-3,0	23.	-5,1	23	0		0		14	4	1	-1		66	93	12	8	3	21,2	01	56	79	17	4	21,7	30
Flintzell	478	2,9	-0,6	10,4	01.	-4,7	24.	-5,7	24	0		0		13	2	3	1		73	116	13	10	2	25,8	30	46	82	19	2	18,1	30
Garmisch-Partenkirchen	719	2,2	-0,5	17,2	11.	-4,9	07.	-8,0	07./24	0		0		22	8	1	-1		84	106	13	10	4	23,2	01	79	99	11	4	11,2	30
Großer Arber	1436	0,6	0,1	13,4	11.	-7,8	23./29			0		0		24	5	11	1		43	37	12	9	1	12,5	01	102	117	14	8	32,0	30
Hof	565	3,0	0,1	9,4	11.	-4,4	23.	-7,2	28	0		0		13	1		-3		55	100	13	9	1	16,9	04	33	67	23	1	19,3	30
Hohenpeissenberg	977	2,5	-1,1	15,7	11.	-5,0	29.	-6,1	29	0		0		13	0	3	-2		54	81	14	9	2	18,3	01	90	95	15	7	30,7	30
Kempten	705	2,4	-0,9	14,9	11.	-6,2	25.	-7,4	25	0		0		22	7	1	-1		71	87	12	9	3	20,3	01	79	93	16	6	15,2	30
Lautertal-Oberlauber	344	3,9	-0,3	9,7	02./14	-4,6	23.	-6,0	23	0		0		9	-1		-1		51	88	16	8	2	13,9	30	27	60	25	1	13,1	30
Mühldorf	406	3,3	-0,4	13,1	01.	-4,1	24.	-6,9	24	0		0		17	4		-1		48	92	12	9	2	20,1	01	44	76	18	1	19,5	30
München-Flughafen	446	2,9	-1,1	11,7	02.	-6,3	24.	-9,4	24	0		0		17	4	1	-1	13	34	72	14	4	1	13,4	01	46	73	21	2	23,1	30
München-Stadt	515	3,7	-1,2	11,9	02.	-1,6	25./26	-2,5	24	0		0		9	1		-1		38	66	15	7	1	15,2	01	61	82	18	2	21,7	30
Nürnberg	314	4,0	-0,7	11,9	02.	-5,8	23.	-8,6	23	0		0		11	2		-1	4	29	62	14	7		6,8	03	42	72	22	2	17,5	30
Oberstdorf	806	2,0	-0,3	16,1	11.	-6,4	25.	-8,6	07.	0		0		22	2	1	-1		115	104	13	10	5	30,5	30	71	89	16	1	9,9	04
Regensburg	365	3,5	-0,5	11,8	02.	-5,1	24.	-7,0	24	0		0		10	1	1	0		42	88	10	8	1	10,0	03	33	73	21	1	14,3	30
Straubing	351	3,3	-0,6	11,8	14.	-5,6	24.	-8,3	24	0		0		14	2	2	0		44	90	14	7	1	14,0	01	36	72	23	1	14,0	30
Weiden	440	3,5	-0,1	10,1	03.	-4,0	23.	-8,1	23	0		0		11	0		-2		50	95	17	9	2	11,6	30	36	80	21	1	12,8	30
Weissenburg-Ernstheim	439	3,4	-1,1	10,9	01.	-4,2	23.	-7,5	23	0		0		14	5		-1		26	53	12	7		8,9	03	50	93	18	3	16,4	30
Würzburg	268	4,4	-0,6	12,2	01.	-3,3	23.	-5,5	23	0		0		7	-1		-1		25	54	11	6	1	10,9	04	36	69	21	2	18,7	30
Zugspitze	2965	-5,5	0,8	7,3	12.	-19,6	29			0		0		27	-2	20	-2		144	92	15	11	6	32,7	30	140	106	6	11	26,5	03

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im November 2021

Station	Höhe in NHF m	Lufttemperatur								Klimakennziffern										Niederschlag					Sonnenscheindauer				Wind	
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage			Tagesmax.	Summe	ZdF	Maximum						
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	≥ 1 Std	≥ 7 Std	in m/s	Datum	
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																														
Aachen-Orbach	231	5,7	-0,8	12,4	12	-0,9	25	-5,0	24	0	0	3	-2	-1	41	58	22	8	9,3	30	69	97	17	3	18,8	30				
Ahaus	46	6,4	-0,1	12,9	01./19.	-1,6	22	-3,8	22	0	0	4	-2	-1	36	55	18	10	2	11,0	30	47	84	18	2	14,2	06./07			
Bad Lippspringe	157	5,8	-0,2	13,9	01	-2,6	28	-6,2	28	0	0	6	1	-1	56	70	19	12	1	18,8	30	37	73	21	1	14,8	30			
Bad Salzuflen	135	5,9	0,0	13,4	01	-0,9	28	-3,9	28	0	0	2	-3	-1	36	55	19	12	7,1	03						14,8	30			
Düsseldorf-Flughafen	37	6,3	-0,8	13,6	01	-2,8	23	-4,8	22	0	0	6	1	0	4	34	53	18	8	1	11,9	30	49	79	17	1	15,9	06		
Essen-Bredowey	150	6,1	-0,6	13,2	01	-1,3	29	-2,7	22	0	0	1	-3	0	64	80	19	11	1	30,4	30	51	84	16	1	15,3	30			
Kahle Asten	839	1,8	-0,2	8,3	11	-4,1	27	-6,8	27	0	0	12	-2	5	0	72	59	21	13	2	25,9	30	43	98	22	3	20,6	30		
Köln-Bonn	92	5,8	-0,9	14,8	01	-4,6	22	-5,7	23	0	0	8	3	0	2	42	66	17	8	7,7	03	52	88	20	2	14,6	30			
Luderscheid	387	4,5	-0,5	11,7	01	-3,5	11	-5,8	11	0	0	9	2	-1	69	70	16	12	1	33,2	30	51	93	18	3	14,6	01			
Münster/Osnabrück	48	6,3	0,0	13,5	01	-2,4	23	-3,7	22/28	0	0	6	0	0	8	23	37	21	6	7,0	30	44	77	20	2	14,7	30			
Bad Hersfeld	272	4,6	-0,1	15,1	01	-3,2	23	-5,3	22	0	0	11	2	-1	25	48	12	4	1	13,8	30	19	49	25		16,0	30			
Frankfurt/Main	100	5,3	-0,8	14,1	01	-3,0	23	-5,7	23	0	0	6	0	0	5	23	49	16	7	4,4	02	36	71	19	1	19,3	30			
Geisenheim	110	5,6	-0,6	14,8	01	-1,8	23	-5,1	23	0	0	2	-2	0	33	77	13	6	1	10,2	03	43	90	19	1	12,9	30			
GroßenWetterberg	203	4,7	-0,6	13,0	01	-4,5	23	-6,8	23	0	0	9	2	-1	24	49	15	6	6,2	03	29	67	21		13,1	30				
Kleiner Feldberg/Taunus	826	1,9	-0,5	8,7	01	-3,8	29	-3,9	23	0	0	10	-3	5	0	49	60	15	11	1	10,6	26	36	72	22	2	17,0	30		
Michelstadt-Vielbrunn	453	3,5	-0,7	14,1	01	-2,2	12	-6,1	23	0	0	13	4	-2	34	51	13	8	8,3	04	38	72	22	2	19,4	30				
Schauenburg-Eigershausen	317	4,6	0,1	14,0	01	-2,9	11	-4,7	27	0	0	6	-3	-1	33	52	15	5	1	12,5	30	35	78	21	1	13,8	26			
Wasserkuppe	921	1,3	-0,6	10,6	11./12	-4,5	28	-7,7	28	0	0	12	-4	5	-1	61	67	17	11	2	24,7	30	39	88	24	3	23,0	30		
Andersbach	75	5,6	-0,8	14,9	01	-2,9	23	-6,1	23	0	0	7	1	0	35	78	13	8	2	11,3	13	38	95	21	1	11,3	30			
Bad Marienberg	547	3,3	-0,4	10,8	01	-2,2	27./29	-6,4	27	0	0	10	1	-2	80	84	22	15	2	26,4	30	42	95	20	2	13,7	30			
Hahn	497	3,6	-0,7	10,3	01	-3,0	12	-6,0	23	0	0	12	3	-2	46	72	17	10	1	12,6	13	65	125	16	4	18,9	30			
Nürnberg-Ernst-Reuter	485	3,7	-0,9	10,6	01	-4,0	23	-6,0	23	0	0	11	2	-1	22	41	12	6	8,7	03	56	108	19	4	14,6	30				
Trier-Petrisberg	265	4,5	-1,3	13,3	01	-1,9	11	-3,9	29	0	0	7	1	-1	41	66	15	9	2	13,5	03	55	122	18	1	18,9	26			
Weinbiet	553	3,1	-1,1	12,0	01	-2,5	25./29	-3,9	29	0	0	10	2	2	0	28	54	14	7	1	10,6	13	48	78	20	3	31,9	30		
Saarbrücken-Ennheim	320	4,0	-1,4	12,7	01	-2,3	11	-4,2	25	0	0	11	4	-1	12	57	70	18	11	1	17,0	02	43	81	20	3	15,9	30		

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im November 2021

		Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehm Boden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehm Boden	
Station	Höhe ü. NN in m	Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFk	Abweichung in % nFk
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern									
Braunlage	607	9,9	2,4	9,9	2,6	3,6	0,7	103	-5
Braunschweig	81	12,4	-0,3	11,6	-0,4	6,2	1,0	80	-5
Cuxhaven	5	18,1	1,8	18,1	2,0	7,5	1,7	104	3
Diepholz	38	10,3	-1,7	10,2	-1,5	6,5	1,1	98	5
Emden	0	12,9	-0,5	12,9	-0,3	7,0	1,1	105	3
Friesoythe-Altenoythe	6	10,3	0,0	10,3	0,3	6,8	1,1	103	6
Göttingen	167	10,7	-2,3	10,0	-2,1	5,7	0,7	73	-11
Hannover-Flughafen	55	11,7	-1,7	10,7	-2,0	6,1	0,8	74	-14
Lingen									
Lüchow	16	11,3	1,5	10,4	1,2	6,6	1,6	59	-23
Nordemey	12	19,7	1,7	19,7	2,0	7,9	1,6	103	4
Soltau	75	9,6	-0,6	9,5	-0,4	6,2	1,3	103	7
Bremen	4	12,1	0,1	11,0	-0,6	6,3	1,0	64	-27
Bremerhaven	7	15,2	0,6	15,2	0,9	7,3	1,5	103	7
Helgoland	4	24,4	-1,0	24,4	-0,6	8,5	1,2	102	4
Kiel-Holtenau	28	12,8	-0,6	12,7	-0,5	7,0	2,0	103	4
List auf Sylt	25	17,4	0,4	17,4	0,6	7,8	1,8	103	4
Lübeck-Blankensee	15	11,2	1,1	10,7	1,0	6,5	1,7	80	-12
Sankt Peter-Ording	5	16,7	0,6	16,7	0,6	7,6	1,8	104	0
Schleswig	43	11,2	1,3	11,2	1,3	6,6	1,7	105	-1
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	12,2	-0,4	12,1	-0,2	6,6	1,5	104	8
Arkona	42	16,0	1,7	15,9	2,1	6,8	1,4	103	15
Boizenburg	45	10,5	0,7	10,3	0,9	6,7	1,8	103	14
Boltenhagen	15	14,2	1,2	12,8	0,4	6,7	1,4	65	-23
Greifswald	2	13,8	3,1	13,8	3,4	6,7	2,1	104	13
Mamitz	81	10,4	0,4	10,3	0,8	6,4	1,7	105	16
Rostock-Warnemünde	4	18,1	3,5	18,0	4,0	7,0	1,7	104	20
Schwerin	59	11,1	0,5	10,8	0,6	6,5	1,7	81	-8
Ueckermünde	1	11,4	1,4	11,2	1,6	6,2	1,7	91	5
Waren (Müritz)	73	11,8	2,1	11,7	2,6	6,5	1,6	100	15

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im November 2021

		Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehm Boden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehm Boden	
Station	Höhe ü. NN in m	Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFk	Abweichung in % nFk
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen									
Gardelegen	47	10,4	-0,2	9,6	0,0	6,1	1,3	70	-6
Magdeburg	79	11,1	-0,6	9,7	-0,8	6,5	1,4	70	-2
Wittenberg	105	11,3	0,6	10,8	1,0	5,6	0,8	98	19
Angermünde	54	10,2	0,8	9,6	1,0	5,9	1,4	85	8
Cottbus	69	11,3	-1,4	10,0	-1,6	5,6	0,8	68	-12
Doberlug-Kirchhain	97	12,1	-0,5	11,7	0,3	5,4	0,6	91	18
Lindenberg	98	11,7	1,4	11,0	1,6	5,7	1,1	89	12
Neuruppin-Alt Ruppin	50	10,4	1,2	10,3	1,6	6,4	1,6	97	13
Potsdam	81	11,0	1,1	10,6	1,5	6,3	1,5	98	16
Berlin-Dahlem	51	11,6	-0,3	11,4	0,5	6,0	1,3	87	8
Berlin Brandenburg	46	12,4	1,1	11,5	1,2	5,8	1,2	69	-4
Artem	164	10,2	-1,5	9,5	-0,7	5,5	0,7	76	15
Erfurt-Weimar	316	9,8	-2,2	9,2	-1,6	4,3	0,0	85	13
Gera-Leumnitz	311	10,4	-2,1	9,9	-1,6	4,3	-0,1	100	16
Leinefelde	356	9,6	-1,0	9,6	-0,6	4,7	0,5	96	4
Meiningen	450	6,4	-2,1	5,8	-2,4	3,3	-0,3	77	-15
Schmücke	937	4,9	-0,6	4,9	-0,4	1,9	-0,3	105	-3
Chemnitz	416	11,1	-2,9	10,5	-2,6	4,4	0,0	101	7
Dresden-Klotzsche	228	13,7	-0,6	13,1	-0,1	4,9	0,2	96	13
Görlitz	239	11,9	-1,8	10,9	-1,7	5,1	0,5	78	-7
Leipzig/Halle	131	12,0	-1,6	11,5	-0,4	5,5	0,6	93	24
Oschatz	150	11,3	-2,0	10,8	-1,5	5,4	0,6	95	14
Zinnwald-Georgenfeld	877	4,2	-0,4	4,2	-0,3	1,9	0,0	107	2

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im November 2021

		Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehm Boden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehm Boden	
Station	Höhe ü. NN in m	Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFk	Abweichung in % nFk
Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern									
Freiburg	237	14,3	-3,2	14,0	-3,0	5,1	-1,3	92	-8
Freudenstadt	797	7,2	-4,2	7,1	-3,9	2,8	-1,0	107	1
Klippeneck	974	9,4	-4,1	8,6	-4,0	2,9	-0,8	99	-3
Konstanz	428	11,5	0,1	10,1	-0,8	4,9	-0,7	74	-26
Lahr	156	11,5	-2,7	10,6	-3,1	5,5	-0,8	77	-20
Mannheim	98	10,2	-3,4	9,2	-3,4	5,6	-0,3	79	-3
Öhringen	276	10,6	-2,7	10,6	-2,1	4,8	-0,6	101	6
Rheinstetten	116	10,2	-4,6	10,1	-3,9	4,9	-1,5	101	12
Stötten	734	6,8	-3,0	6,7	-2,8	2,7	-1,0	100	-4
Stuttgart-Flughafen	371	10,7	-2,6	9,9	-2,5	4,1	-0,9	88	-1
Stuttgart-Schnarrenberg	314	11,3	-4,2	10,0	-4,2	4,7	-0,9	59	-23
Ulm-Mähringen	593	6,8	-1,9	6,1	-2,3	3,1	-1,1	66	-30
Augsburg	462	7,5	-3,4	7,5	-2,8	3,3	-1,0	96	1
Bad Kissingen	282	9,2	-0,8	8,2	-1,3	4,9	0,2	76	-15
Bamberg	240	8,2	-2,1	7,5	-2,2	4,5	-0,3	77	-11
Chieming	551	10,6	-1,9	10,6	-1,4	4,1	-0,3	104	1
Fürstenzell	476	7,3	-1,5	7,1	-1,4	4,0	-0,3	94	-9
Garmisch-Partenkirchen	719	11,5	1,5	11,5	1,9	3,6	-0,2	105	-1
Hof	565	6,8	-1,2	6,5	-1,3	3,4	0,0	102	4
Hohenpeißenberg	977	11,2	-5,7	11,0	-4,7	3,3	-0,6	103	0
Kempten	705	9,7	-2,1	9,6	-1,8	3,7	-0,5	105	-1
Lautertal-Oberlauter	344	7,0	-3,2	6,9	-2,7	4,2	0,1	93	3
Mühdorf	406	10,3	0,5	10,2	0,7	4,0	-0,4	101	1
München-Stadt	515	12,0	-2,7	11,9	-2,2	4,3	-0,8	100	-2
Nürnberg	314	10,6	-1,4	9,8	-1,4	4,4	-0,2	85	4
Oberstdorf	806	9,3	-1,4	9,3	-1,0	3,4	-0,1	106	-1
Regensburg	365	7,8	-1,0	6,6	-1,8	4,2	-0,1	67	-24
Weiden	440	7,1	-0,9	7,0	-0,7	3,9	0,1	99	4
Weißenburg-Emotzheim	439	9,7	-2,1	8,3	-2,7	4,2	-0,3	73	-14
Würzburg	268	9,0	-2,7	7,9	-2,8	4,8	-0,2	74	-5

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im November 2021

		Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehm Boden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehm Boden	
Station	Höhe ü. NN in m	Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFk	Abweichung in % nFk
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland									
Aachen-Orsbach	231	11,6	-4,6	11,0	-4,7	5,7	-0,6	88	-9
Bad Lippspringe	157	10,0	-3,0	9,9	-2,8	5,7	0,4	97	-5
Bad Salzungen	135	9,9	-2,4	9,9	-2,1	6,0	0,6	92	-7
Düsseldorf-Flughafen	37	9,8	-7,3	9,8	-6,7	6,0	-0,3	101	8
Essen-Bredene	150	9,1	-5,8	9,1	-5,4	6,1	-0,1	104	2
Kahler Asten	839	4,7	-0,9	4,7	-0,8	2,6	-0,1	105	-3
Köln-Bonn	92	9,3	-6,1	9,2	-5,7	5,5	-0,5	99	0
Bad Hersfeld	272	8,5	-1,8	7,4	-2,6	5,0	0,3	78	-14
Frankfurt/Main	100	12,2	-1,3	10,7	-1,7	5,1	-0,6	59	-19
Geisenheim	110	10,8	-2,1	9,7	-2,1	5,9	0,1	53	-18
Gießen/Wettenberg	203	7,3	-3,0	6,8	-3,1	4,7	-0,4	59	-30
Kleiner Feldberg/Taunus	826	3,9	-1,7	3,9	-1,5	2,7	-0,4	105	-2
Schauenburg-Elgershausen	317	9,8	-0,5	9,4	-0,5	4,8	0,1	86	-7
Wasserkuppe	921	5,3	-2,0	5,2	-1,8	2,2	-0,5	104	-3
Bad Marienberg	547	6,6	-0,7	6,5	-0,7	3,6	-0,3	105	-2
Trier-Petrisberg	265	8,7	-3,8	8,7	-3,5	5,1	-0,7	103	6
Weinbiet	553	8,0	-2,6	7,0	-2,9	3,8	-0,7	72	-14
Saarbrücken-Ensheim	320	9,1	-3,2	9,1	-2,8	4,4	-0,9	105	5

Tageswerte - Schneehöhen im November 2021

		Schneehöhen in cm																														
Station	Höhe ü. NN in m	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	
Helgoland	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sankt Peter-Ording	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Schleswig	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Norderney	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Greifswald	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bremen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Angermünde	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Münster/Osnabrück	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hannover-Flughafen	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Potsdam	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lindenberg	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Düsseldorf-Flughafen	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kahle Asten	839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12	9	9	14
Göttingen	187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brocken	1135	0	0	0	0	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1
Leipzig/Halle	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dresden-Flotzsch	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Görlitz	239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aachen-Orsbach	231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wasserkuppe	921	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	8
Erfurt-Weimar	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuhäus am Rennweg	845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fichtelberg	1213	0	0	0	0	9	11	10	9	9	8	7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	4	4	5	7	10
Zinnwald-Georgenfeld	877	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7
Frankfurt/Main	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Würzburg	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saarbrücken-Ensdorf	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rheinlatten	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stuttgart-Flughafen	371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nürnberg	314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Regensburg	365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Großer Arber	1436	0	3	0	0	5	4	2	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	13
Freudenstadt	797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	12	12	12
München-Stadt	515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
München-Flughafen	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Fürstenzell	476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
Konstanz	428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Oberndorf	806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	23
Zugspitze	2965	5	25	20	35	30	29	28	23	20	18	15	13	12	24	24	23	22	21	21	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	50	57
Hohenpeissenberg	977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5
Eheming	551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	4

Tageswerte - Windspitzen im November 2021

		Windspitzen in m/s																															
Station	Höhe in Metern	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																																	
Belm	103	13,7	8,5	5,1	6,9	8,0	14,2	15,6	10,4	9,8	4,5	6,5	7,4	9,1	7,7	7,2	5,8	8,5	13,3	9,8	10,7	8,7	7,3	5,2	3,4	8,2	11,2	7,5	7,8	8,1	16,3		
Braunlage	607	11,4	6,8	4,4	11,0	9,0	11,0	14,4	9,2	7,1	5,3	5,0	6,6	7,9	7,5	9,0	7,0	9,3	13,7	13,4	11,5	11,8	11,1	8,0	4,7	7,9	10,7	7,7	6,3	9,4	17,6		
Braunschweig	81	11,4	6,7	5,2	9,9	8,8	11,2	13,8	9,3	5,7	4,5	5,5	10,1	7,3	5,8	8,8	5,5	9,5	13,9	10,8	10,4	11,9	6,0	7,5	5,3	9,5	8,7	6,5	6,2	7,6	17,4		
Quitzhen	5	14,4	7,1	5,8	12,9	14,1	16,7	19,0	13,4	12,9	8,7	8,9	10,6	7,4	10,9	10,6	8,8	13,4	16,9	17,7	14,0	14,5	9,5	11,2	9,2	13,3	13,1	12,0	9,0	10,0	22,4		
Diepholz	38	14,3	6,5	4,8	6,9	9,2	14,1	15,7	11,6	9,6	5,0		6,6	7,5	6,8	8,6	6,9	9,1	13,9	10,8	11,2	10,1	5,2	7,4	6,1	8,6	10,3	7,6	7,7	7,3	15,8		
Emden	0	13,4	7,9	5,0	7,7	9,8	13,7	14,3	9,6	10,9	8,4	6,5	10,5	8,9	7,5	6,5	5,9	11,3	12,8	11,5	10,0	10,3	6,9	7,5	7,9	13,2	13,9	8,8	13,2	8,6	15,1		
Friesoythe-Altenoythe	6	13,6	7,3	6,0	8,2	8,6	13,4	14,4	8,7	9,1	7,0	7,1	8,4	7,4	7,1	7,4	6,6	12,4	13,1	12,2	10,2	14,5	6,1	7,4	6,6	8,5	12,9	7,7	8,7	6,8	14,9		
Göttingen	167	10,0	6,1	6,6	8,0	7,3	11,4	13,7	7,4	7,6	3,3	4,0	6,7	7,6	7,5	8,2	5,2	6,6	8,7	8,2	8,5	6,8	7,6	3,2	5,3	6,4	10,7	10,6	4,4	7,6	14,7		
Hannover-Flughafen	55	11,3	5,7	4,6	9,3	9,3	12,3	15,9	11,8	7,9	4,6	5,0	8,7	8,2	7,2	9,3	6,0	8,7	14,1	11,7	10,6	9,8	6,7	7,5	5,1	9,8	11,8	9,8	7,0	7,2	16,6		
Lingen																																	
Lüchow	16	6,5	4,9	4,4	11,4	7,9	10,4	14,2	11,3	6,1	5,0	6,1	7,9	6,4	6,3	7,4	5,2	7,9	12,1	11,3	9,7	8,3	5,2	7,4	5,4	7,9	8,4	6,5	6,8	6,9	15,5		
Nordsee	12	17,3	10,0	7,6	11,5	14,1	15,6	20,4	14,9	12,3	10,6	7,9	12,2	10,7	8,7	7,0	8,2	19,0	13,6	12,8	12,4	17,9	11,9	14,4	10,1	17,7	16,3	9,7	22,8	14,9	21,1		
Soltau	75	11,7	5,8	3,6	8,6	7,9	11,6	13,5	10,4	6,9	5,3	6,4	9,1	5,4	7,8	8,5	6,1	9,5	13,0	11,8	9,6	9,7	5,8	6,6	5,5	8,5	8,6	8,3	6,3	5,9	16,4		
Bremen	4	13,7	6,7	4,8	9,3	11,3	13,2	17,5	10,8	9,4	6,2	8,2	8,7	7,0	7,7	7,7	6,5	10,8	12,3	12,7	10,3	9,9	7,5	7,7	6,7	8,7	10,8	8,6	7,0	7,7	17,3		
Bromerhaven	7	15,3	7,3	6,0	10,0	11,9	16,1	16,8	12,3	11,4	7,3	8,5	8,3	6,9	7,0	7,8	7,9	11,8	14,5	12,7	13,0	12,2	10,2	10,6	8,5	10,6	12,3	9,5	8,6	10,6	19,8		
Fahrsam	3	14,4	6,1	4,9	16,3	15,8	14,9	18,2	12,1	10,8	9,8	12,9	13,0	8,4	9,3	8,7	6,0	14,2	17,3	15,9	14,9	15,0	13,9	14,0	12,7	16,1	13,9	10,5	5,0	11,1	27,6		
Helgoland	4	17,5	10,9	7,7	11,6	14,0	21,5	20,4	15,5	14,7	11,5	9,6	12,2	11,3	11,3	10,8	8,8	17,1	18,4	15,8	15,9	14,8	14,2	14,4	13,2	18,0	16,0	14,1	8,7	15,4	23,2		
Kiel-Holtenau	28	12,6	5,2	6,2	10,0	11,1	15,0	16,3	7,3	10,4	7,5	7,4	11,5	7,2	11,0	9,2	6,3	9,4	15,8	17,0	13,5	13,1	8,3	9,5	8,7	10,0	9,7	10,0	7,3	9,1	20,9		
List auf Sylt	25	18,5	11,6	8,7	10,4	15,9	19,8	23,0	13,3	15,7	13,6	11,6	18,1	12,5	8,0	8,8	8,4	17,7	16,8	16,2	17,6	17,2	15,9	15,6	13,5	18,7	18,7	16,4	7,4	13,8	26,8		
Lübeck-Blankensee	15	9,4	4,2	4,4	9,3	9,1	11,9	18,4	10,5	8,8	5,7	8,0	9,9	7,6	8,1	6,8	5,4	10,6	13,8	12,6	11,9	9,9	7,3	7,6	7,0	8,5	8,0	7,0	6,4	6,8	17,3		
Sanct Peter-Ording	5	14,6	10,6	6,6	10,7	13,6	20,6	20,9	15,0	14,2	11,3	8,7	12,2	9,2	7,4	8,6	7,6	16,6	16,1	14,3	15,4	13,7	10,7	12,8	12,3	17,0	14,7	10,9	7,1	15,8	24,4		
Schleswig	43	12,9	4,7	4,8	8,8	10,4	16,4	15,1	6,7	13,0	8,0	9,4	8,9	7,1	7,6	9,5	5,6	11,4	15,4	16,1	13,7	12,1	7,7	6,9	9,0	11,8	9,4	9,0	5,6	8,1	21,6		
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	13,4	5,1	6,2	9,9	10,1	14,1	16,6	10,8	12,7	5,1	7,2	11,1	8,7	8,6	9,8	6,7	12,9	13,7	12,3	12,9	10,3	7,2	7,2	7,7	10,3	12,3	10,1	7,7	8,2	20,9		
Arkona	42	13,3	6,7	9,1	26,1	19,2	17,6	22,3	13,5	15,2	11,6	12,5	13,7	10,8	16,5	12,4	8,5	15,3	21,8	24,9	20,7	19,5	14,1	15,3	14,4	19,0	15,6	11,5	8,0	19,0	24,6		
Boizenburg	45	9,2	5,2	3,8	9,0	10,9	10,9	13,2	11,5	7,9	6,4	7,0	8,8	6,9	8,6	7,4	5,6	9,1	14,3	12,5	11,1	9,0	7,9	8,0	6,7	9,8	7,4	7,4	6,1	7,0	17,6		
Buttenhagen	15	10,7	4,7	6,1	17,0	14,3	16,2	20,1	11,0	11,7	8,4	8,5	13,3	8,9	11,5	10,9	9,4	10,6	16,5	16,1	13,8	14,5	11,7	10,6	9,3	10,2	9,3	11,2	7,7	11,1	23,7		
Großswald	2	9,2	4,5	5,4	16,8	13,1	11,8	12,7	7,8	8,5	6,7	6,8	10,3	9,8	8,0																		
Mamitz	81	9,2	5,1	4,0	14,7	10,5	11,6	13,8	10,5	7,3	6,0	7,3	9,7	8,2	7,5	7,1	5,4	11,8	11,4	14,6	12,7	10,3	9,5	9,4	7,2	9,4	8,3	7,5	7,2	7,7	17,5		
Rostock-Warnemünde	4	10,7	5,1	6,3	19,1	16,6	13,6	15,7	11,5	10,1	7,0	9,9	12,3	10,0	8,4	7,2	5,4	12,9	16,5	16,3	15,6	13,8	12,1	13,1	12,2	10,5	9,5	8,8	6,7	12,7	27,5		
Schwerin	59	8,8	5,1	4,5	11,5	11,1	13,1	15,7	9,9	9,2	5,6	8,5	9,6	6,9	9,7	8,6	6,1	10,2	13,8	15,2	13,0	11,8	7,7	9,4	8,5	9,8	9,1	7,9	7,2	7,1	17,6		
Ueckermünde	1	10,3	5,9									7,4	7,3	7,8	11,4	9,4	7,8	5,3	5,4	11,3	12,9				9,1	8,9	7,2	10,5	9,6	6,4	6,2	9,6	18,5
Waren (Mürit)	73	10,5	4,8	6,0	14,1	11,4	12,6	14,2	8,9	8,3	8,3	6,3	11,4	9,2	7,5	6,3	4,8	8,9	11,7	12,4	11,5	9,8	7,6	7,8	7,0	10,1	9,6	6,7	7,1	8,3	18,5		

Tageswerte - Windspitzen im November 2021

		Windspitzen in m/s																																
Station	Höhe in Metern	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																																		
Brocken	1135	25,3	10,8	11,8	20,3	19,6	27,8	29,8	20,3	11,2	7,2	7,6	18,5	21,1	10,4	13,1	8,9	20,0	23,5	25,5	20,5	18,9	16,8	15,0	12,6	17,2	25,1	19,1	15,6	21,5	33,6			
Gardeslegen	47	7,8	6,4	4,5	11,3	8,2	10,0	13,2	11,2	5,7	4,9	5,3	8,3	5,9	6,4	8,2	4,2	8,0	12,9	11,3	10,8	8,5	6,8	8,7	5,7	9,1	7,8	7,6	4,3	7,9	15,1			
Magdeburg	79	7,8	4,8	5,0	11,9	7,5	8,8	12,6	11,1	5,3	4,1	4,9	8,6	6,0	6,2	7,8	4,6	8,0	12,6	11,5	10,7	10,4	8,0	8,5	4,4	7,3	7,5	6,8	4,8	8,1	18,5			
Wittenberg	105	6,6	5,6	5,6	15,6	10,0	8,9	12,2	10,5	5,2	3,6	2,9	5,7	6,0	6,6	7,9	6,2	8,1	11,1	11,7	9,8	7,7	8,2	6,8	5,1	8,5	7,4	5,8	3,3	7,8	13,6			
Angermünde	54	7,6	4,6	5,1	19,8	13,9	11,7	20,7	12,2	8,4	5,4	6,1	11,9	8,9	7,1	7,5	6,9	10,8	15,3	14,8	11,5	9,2	10,2	10,2	7,4	9,6	10,5	6,2	5,7	7,7	17,9			
Cottbus	69	7,0	7,0	5,3	17,8	11,1	9,6	14,0	9,2	5,1	7,1	4,7	6,5	5,0	7,0	6,2	6,0	8,7	10,6	12,0	10,5	8,4	7,8	7,6	5,4	7,0	5,7	8,1	7,8	7,2	15,0			
Dobbertin-Kirchham	97	7,0	5,5	5,4	17,1	9,8	9,6	13,9	10,7	5,8	6,1	4,0	5,7	4,7	6,7	7,0	6,8	8,6	12,1	11,2	10,0	8,7	7,7	7,2	6,2	6,0	7,8	7,1	4,7	8,4	17,8			
Lindenberg	98	7,1	4,4	6,3	19,6	14,0	11,0	14,4	10,8	6,2	6,5	5,2	7,7	5,9	6,8	6,2	6,5	9,8	12,1	14,0	11,8	9,9	7,1	8,1	7,1	8,9	7,4	6,0	5,1	8,7	17,7			
Manschnow	12	6,1	3,2	6,1	17,8	13,2	10,2	13,9	10,4	6,0	6,3	5,7	9,1	6,5	6,8	6,8	6,6	8,3	12,0	13,1	11,5	9,9	7,8	9,4	6,4	9,2	7,9	6,7	4,1	8,7	18,8			
Neuenpoppin-Alte Ruppen	50	6,0	3,5	4,7	12,7	9,5	10,8	14,8	8,5	4,7	3,5	4,9	6,3	7,3	7,5	6,6	6,3	8,2	12,0	12,2	9,5	8,8	7,7	6,5	5,4	8,9	7,9	5,5	4,3	7,1	16,0			
Potsdam	81	9,2	6,6	7,4	17,8	12,5	11,9	14,7	11,9	8,9	7,5	6,0	8,0	7,2	12,0	8,9	7,4	10,4	15,6	15,3	13,2	10,6	9,1	10,9	7,6	9,5	9,6	7,8	6,5	9,6	21,0			
Berlin-Dahlem	51	7,7	5,9	6,2	17,9	11,4	11,9	14,3	10,9	5,9	5,7	5,7	9,3	7,7	9,5	7,5	7,5	10,7	12,3	13,9	11,0	10,1	8,5	8,8	7,0	8,1	9,2	7,0	5,1	8,5	18,6			
Berlin-Brandenburg	46	8,2	5,5	5,7	19,9	13,9	12,0	14,7	10,3	5,7	6,7	5,7	9,3	6,7	9,3	6,2	7,7	9,1	12,2	13,2	13,0	10,1	9,3	8,2	5,7	9,3	7,7	8,2	5,5	8,7	20,4			
Artern	164	9,2	5,8	5,9	11,0	8,9	11,8	15,3	8,0	4,5	3,9	4,2	6,7	6,1	6,8	8,6	6,2	8,7	12,1	11,0	10,2	11,3	8,0	6,5	4,2	9,1	9,4	8,0	5,1	10,1	16,2			
Erfurt-Weimar	316	10,9	7,0	5,8	12,8	9,1	12,1	14,5	8,9	6,5	4,5	4,4	5,1	7,8	8,4	7,1	4,9	9,4	12,1	12,6	8,5	8,2	9,1	7,0	5,4	8,1	13,1	11,3	6,8	9,6	18,9			
Gera-Leumnitz	311	11,0	8,4	6,3	14,7	10,1	12,0	15,1	7,5	5,3	6,0	4,4	10,7	11,7	7,9	6,9	4,3	10,1	11,7	11,7	7,9	7,2	8,2	6,3	6,1	6,3	9,2	11,1	5,8	9,3	18,0			
Leinefelde	266	10,6	7,4	6,3	12,0	8,4	12,2	15,5	9,0	5,8	3,5	4,5	6,3	14,7	8,5	9,8	5,5	7,8	11,0	9,8	8,7	9,0	7,5	7,5	5,8	7,2	13,1	9,7	5,6	7,4	16,3			
Meiningen	450	7,9	8,4	5,3	10,1	6,0	8,8	12,8	6,5	5,2	4,3	3,6	6,5	7,5	8,5	6,3	4,4	6,0	8,1	7,9	7,9	6,4	10,7	4,1	4,7	5,4	11,2	9,5	6,0	7,8	11,4			
Nouhaus am Rennweg	845	10,4	10,3	9,0	10,9	8,3	13,9	13,5	8,0	7,2	7,0	5,0	8,4	8,4	10,1	9,3	6,8		12,3	10,1	11,8	10,4	11,7	6,9	7,6	6,6	13,6	11,5	7,9	9,1	18,6			
Schmücke	937	16,9	13,0	11,5	13,6	10,3	16,0	16,8	10,9	7,7	6,4	5,5	9,8	11,2	12,0	12,9	11,3	12,5	17,4	15,0	13,0	13,9	13,5	8,4	7,7	7,8	18,6	16,8	10,7	10,0	20,9			
Chemnitz	416	9,9	9,9	8,6	21,2	12,6	11,8	17,4	10,4	7,8	6,2	5,6	5,0	6,3	7,6	7,2	8,9	10,1	13,3	12,7	10,8	9,0	9,0	7,3	5,5	7,3	9,3	11,2	5,0	9,8	21,4			
Breslauer-Kletzsche	228	14,1	7,2	9,3	16,3	12,0	10,5	14,9	11,8	8,4	10,5	6,2	10,8	10,5	6,7	7,5	11,1	11,0	13,4	13,7	11,1	9,1	7,7	9,4	8,2	8,1	6,2	10,6	5,1	9,9	20,6			
Fichtelberg	1213	17,4	17,2	14,3	22,1	17,5	19,6	23,3	17,1	17,5	14,6	9,9	10,9	12,3	10,2	16,1	15,4	16,0	21,2	22,6	14,5	15,1	12,8	13,0	11,1	11,7	17,0	16,9	12,5	20,3	33,0			
Görlitz	239	14,6	6,7	9,3	19,5	12,8	10,1	13,2	10,1	5,4	13,6	12,2	13,1	13,9	6,9	6,3	6,7	8,7	10,6	13,1	11,5	9,1	8,8	7,6	8,2	13,1	7,5	10,6	7,8	9,1	21,2			
Leipzig-Halle	131	11,7	9,3	7,5	13,7	11,8	11,7	15,9	10,8	5,1	5,7	3,9	7,2	8,2	6,9	8,6	7,2	9,8	14,2	13,2	9,3	9,3	8,7	7,2	5,7	8,2	9,3	9,3	5,7	9,6	20,1			
Lichtenhain-Mittelsdorf	321	14,4	6,4	11,6	14,5	10,5	8,4	12,7	10,2	12,8	13,3	13,3	14,3	14,5	6,8	8,6	15,9	8,4	10,1	11,7	10,0	7,3	9,9	5,5	13,6	13,5	5,7	11,6	5,4	11,6	17,6			
Oschatz	150	8,6	8,3	6,9	18,6	10,7	12,2	16,4	11,7	5,1	3,8	4,0	4,6	5,5	6,3	7,2	5,2	10,0	15,0	13,4	10,4	9,9	7,9	9,9	7,2	8,3	7,2	7,7	5,5	10,4	18,0			
Zinnwald-Georgenfeld	877	11,0	8,8	16,4	19,8	12,2	11,4	15,1	13,9	17,3	16,1	9,3	10,4	10,5	8,3	11,7	17,4	12,6	16,2	16,2	13,3	9,2	13,2	8,8	14,4	14,1	6,7	14,6	7,9	14,1	20,3			

Tageswerte - Windspitzen im November 2021

		Windspitzen in m/s																															
Station	Höhe u. Meer in m	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern																																	
Feldberg/Schwarzwald	1490	19,8	24,1	17,4	18,1	12,4	11,3	15,1	15,4	22,2	9,5	6,3	5,7	18,6	18,9	15,8	9,2	13,8	8,0	7,1	15,4	17,6	21,8	24,4	21,2	8,7	27,2	22,9	13,3	19,4	30,7		
Freiburg	237	9,2	11,4	9,9	9,0	6,5	4,3	9,2	7,3	3,2	2,9	3,7	4,2	12,1	5,4	6,9	3,7	4,4	3,8	3,7	5,1	4,8	8,4	8,6	3,0	4,2	16,4	14,6	9,5	9,5	18,7		
Freudenstadt	797										6,9	4,1	7,0	10,9	10,8	9,9	5,5	8,5	6,8	6,1	8,0	10,3	13,4	9,6	6,7	3,7	15,4	17,4	7,3	13,1	20,6		
Kippeneck	974	11,9	14,1	11,2	10,2	6,9	5,8	9,6	7,7	13,0	9,2	6,0	5,5	9,8	13,9	10,4	4,8	7,0	4,3	3,3	6,6	8,1	11,2	12,8	9,1	7,5	13,0	13,8	7,7	10,7	16,8		
Konstanz	428	8,5	11,7	9,7	12,2	5,3	5,1	9,9	6,5	9,1	3,6	3,6	3,2	4,6	9,5	8,4	4,7	5,4	3,9	3,8	4,5	5,0	10,9	11,6	8,0	4,9	6,5	9,5	6,4	11,6	19,1		
Lahr	156	8,6	10,2	9,0	7,4	5,4	3,4	9,5	6,3	7,3	3,6	3,4	7,4	7,4	8,0	6,2	2,7	4,5	4,1	5,0	5,7	4,4	10,4	8,1	3,9	5,8	17,1	14,2	7,0	8,5	15,2		
Mannheim	98	8,5			8,2	6,0	7,0	9,1	3,8	6,5	2,9	3,2	6,7	8,5	7,3	6,3	3,3	6,8	6,4	5,2	6,0	5,3	9,1	6,0	7,6	4,1	10,8	11,9	5,1	9,1	12,1		
Öhringen	278	10,1	10,6	6,4	10,2	6,0	3,5	10,9	4,5	10,2	3,4	3,6	5,4	5,1	9,5	9,3	3,7	8,4	6,1	6,9	5,4	8,0	9,8	5,8	8,0	4,4	7,9	10,9	3,2	10,1	15,3		
Rheinstetten	116	9,1	11,1	6,7	8,7	7,3	6,9	11,8	5,4	10,3	2,2	3,9	5,6	6,8	8,7	9,3	4,1	6,7	6,4	6,8	7,3	8,3	9,5	8,0	10,7	5,2	15,9	15,2	4,4	10,7	21,6		
Stetten	734	12,3	15,1	11,3	16,3	6,7	4,9	11,6	7,4	13,8	8,3	5,0	6,2	6,9	11,2	11,6	7,3	8,8	7,6	7,4	6,1	6,5	11,2	9,6	10,2	6,3	10,9	15,3	5,0	14,0	19,1		
Stuttgart-Flughafen	371	7,0	10,6	6,7	9,9	4,8	3,6	9,1	7,4	10,6	3,1	3,6	6,5	4,1	9,6	8,1	5,7	6,7	4,6	4,3	4,6	3,1	8,7	7,2	7,2	4,6	7,5	15,1	4,6	10,5	18,2		
Stuttgart-Schwanenberg	314	13,3	7,2	6,4	9,1	5,6	6,7	11,3	6,4	9,8	5,8	4,5	6,8	8,8	7,4	8,3	4,7	7,3	5,1	5,9	6,1	6,0	8,1	5,1	8,9	5,6	8,8	10,5	5,5	11,9	11,6		
Ulm-Mühlingen	593	12,0	9,8	5,4	10,1	6,2	4,5	9,1	5,0	10,2	4,3	4,5	4,1	5,5	10,0	10,6	3,6	6,9	5,0	5,3	5,9	6,7	9,6	7,2	6,8	5,3	9,4	9,6	4,0	9,3	16,2		
Augstburg	462	7,6	12,2	6,5	12,1	6,7	4,9	9,8	3,8	10,5	3,8	3,8	3,8	3,9	8,6	9,8	5,2	7,3	5,0	4,0	5,0	5,4	8,1	7,4	7,6	4,9	6,7	9,1	3,0	11,7	22,2		
Bad Kissingen	282	8,8	10,2	4,6	9,4	7,1	7,2	10,8	5,7	4,8	3,3	3,3	3,4	6,0	9,6	8,8	4,3	6,3	9,5	7,6	6,3	5,8	10,6	3,7	6,0	4,7	9,4	7,6	4,2	9,3	14,5		
Bamberg	240	5,5	10,4	4,1	7,5	4,9	5,6	8,5	4,2	5,6	4,3	2,9	5,4	6,7	6,6	7,8	3,2	5,4	5,9	5,9	6,1	4,5	7,9	3,2	6,0	5,6	6,0	8,3	4,8	6,6	11,9		
Chemnitz	551	10,0	14,3	12,6	14,3	9,5	5,2	11,1	8,7	7,5	3,7	4,0	4,1	3,8	5,7	4,2	5,1	7,1	6,6	3,5	4,6	5,6	4,4	6,2	5,6	3,7	8,1	11,6	8,4	17,0	21,7		
Fürstentum	476	9,2	5,9	7,6	14,2	4,7	3,4	5,6	6,7	8,4	4,7	5,2	5,7	3,7	4,2	3,8	3,7	6,5	7,0	6,9	5,1	5,7	7,0	6,1	3,9	5,1	6,5	5,9	5,3	12,0	18,1		
Garmisch-Partenkirchen	719	9,8	3,9	8,4	7,0	2,6	5,0	5,3	5,5	4,9	3,9	5,3	4,1	8,6	5,9	4,1	4,3	5,1	4,8	3,9	4,8	5,9	6,2	5,6	5,0	4,6	5,8	4,7	4,7	5,5	11,2		
Großer Arber	1436	11,8	16,7	13,4			9,4	20,7	15,2	13,4	11,3	6,1	5,6	10,2	12,0	14,8	13,6	12,6	15,9	18,3	12,3	13,6	14,1	10,1	9,7	12,7	13,8	14,5	8,6	18,4	32,0		
Hof	565	6,6	7,9	7,1	12,5	8,9	8,5	12,6	7,5	7,4	5,3	4,8	7,0	7,0	7,4	8,3	6,8	9,6	11,6	10,4	8,6	9,2	9,2	3,4	7,8	6,4	9,2	7,3	5,4	8,7	19,3		
Hahnenpfeilberg	977	10,5	16,8	13,7	21,0	11,4	6,2	13,3	7,4	9,4	7,4	5,2	7,0	10,3	8,4	6,9	6,6	9,2	6,1	5,4	6,4	11,8	8,1	9,8	6,2	4,5	11,5	13,1	5,9	15,3	30,7		
Kempten	705	6,7	9,5	8,7	10,0	5,9	5,2	9,2	6,2	6,7	4,8	4,6	4,2	7,2	6,5	4,7	3,4	6,2	3,1	5,2	4,7	8,0	6,3	7,7	5,6	4,7	6,4	6,0	5,5	12,3	15,2		
Lautertal-Oberlauter	344	8,0	10,9	6,4	10,4	6,4	5,9	9,9	4,5	6,1	4,5	4,0	4,9	4,5	10,2	10,6	5,2	7,0	8,2	6,7	6,4	5,9	8,6	3,5	6,6	5,0	7,3	6,6	3,6	8,4	13,1		
Münchhof	406	9,0	7,3	8,8	13,5	5,4	5,0	11,6	6,0	11,8	3,6	3,4	3,6	4,2	8,8	8,7	5,5	6,0	5,4	5,6	4,0	5,9	7,0	6,9	7,1	3,9	5,6	5,1	3,4	10,1	19,5		
München-Flughafen	446	7,2	10,0	6,7	16,3	6,7	4,6	10,6	5,7	10,6	3,1	3,1	6,0	4,6	10,3	8,9	4,6	6,7	6,2	5,1	4,6	5,7	7,5	5,1	9,3	4,4	6,9	8,2	4,6	11,3	23,1		
München-Stadt	515	8,7	9,3	9,8	13,9	6,8	5,4	9,1	6,8	10,5	3,7	4,7	3,9	5,7	10,6	6,6	5,4	8,0	5,1	5,0	4,4	6,7	8,3	6,9	6,1	4,2	6,0	7,3	6,1	11,7	21,7		
Nürnberg	314	7,2	10,5	5,7	9,9	6,2	5,1	10,3	4,6	9,4	5,0	2,6	6,2	7,0	9,1	8,1	5,0	7,2	8,2	6,7	6,7	6,2	8,7	3,6	8,7	8,2	6,0	8,9	4,5	9,9	17,5		
Oberndorf	806	9,6	8,9	8,6	9,9	4,1	4,5	6,9	5,3	3,8	3,9	3,8	3,2	8,6	5,1	2,9	3,0	6,3	5,9	3,3	3,0	4,9	4,3	4,9	3,5	3,5	4,7	7,2	4,3	7,1	7,4		
Regensburg	365	5,3	7,1	6,0	12,7	6,4	4,1	8,1	4,8	7,2	4,3	4,5	4,8	6,1	9,6	6,6	4,7	7,1	5,0	6,1	6,8	5,4	7,2	5,1	4,5	4,9	6,7	8,4	2,5	9,9	14,3		
Straubing	351	6,3	10,0	8,7	13,5	7,8	3,9	6,2	5,1	6,2	5,3	4,7	5,3	5,6	4,5	4,3	3,2	4,9	5,9	4,8	6,0	5,0	7,1	3,2	3,2	4,3	6,2	6,6	4,0	9,2	14,0		
Weiden	440	4,2	5,5	6,4	10,5	5,7	5,3	9,0	4,8	8,4	4,8	5,2	5,1	5,4	11,1	10,1	6,3	7,4	7,0	7,4	6,5	6,6	7,9	3,1	8,8	5,9	7,6	8,9	4,3	7,7	12,8		
Weissenburg-Ernstheim	439	8,1	10,3	9,2	11,3	6,3	7,1	10,4	6,0	11,0	5,4	4,6	7,2	8,3	10,3	7,5	5,0	7,6	6,5	5,7	6,7	6,6	8,7	6,5	9,0	7,0	9,3	8,5	3,9	10,8	16,4		
Würzburg	268	7,7	13,3	7,2	10,4	5,7	5,6	13,8	7,0	8,0	4,3	3,2	4,3	6,0	10,0	7,8	6,4	7,0	7,8	7,6	5,9	6,3	10,1	4,0	9,1	5,6	11,3	8,2	4,8	11,6	18,7		
Zugspitze	2965	14,9	22,4	26,5	20,6	14,3	7,3	18,7	13,8	16,4	22,3	11,4	9,1	9,0	19,2	13,9	8,3	8,7	11,1	11,8	8,5	16,5	9,1	10,8	13,4	17,1	17,7	20,9	7,9	16,6	25,9		

Tageswerte - Windspitzen im November 2021

		Windspitzen in m/s																													
Station	Höhe in Metern	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																															
Aachen-Orbach	231	16,0	9,6	6,5	8,6	7,1	18,0	15,6	6,3	6,3	5,9	4,6	12,8	12,6	6,8	6,4	5,1	10,1	10,7	8,7	7,7	7,1	9,2	3,8	7,6	5,7	16,2	10,5	7,7	11,6	18,8
Altaus	46	13,5	7,7	3,5	5,1	5,5	14,2	14,2	7,0	7,6	4,6	4,1	10,7	10,8	7,6	7,1	5,9	7,8	10,5	8,2	8,9	7,8	4,9	4,2	2,8	6,9	11,7	7,4	5,2	7,8	13,6
Bad Lippespringe	157	12,3	4,6	6,0	8,1	6,5	11,9	13,9	8,9	6,9	2,8	2,9	7,5	7,4	7,7	8,7	5,0	7,6	11,4	9,9	9,9	6,8	8,3	3,7	4,7	6,9	9,8	6,8	5,7	7,2	14,8
Bad Salztrufel	135	14,0	6,1	4,7	8,0	6,3	11,6	12,8	7,5	7,0	4,6	4,1	7,8	6,7	7,2	6,3	4,5	6,6	12,8	9,7	10,3	7,1	7,4	4,8	3,7	7,8	10,2	9,4	6,3	5,9	14,8
Düsseldorf-Flughafen	37	13,2	9,6	6,9	5,7	5,7	15,9	14,7	5,1	8,2	7,7	5,1	11,7	11,1	6,7	7,5	4,1	7,7	9,8	7,7	7,5	9,6	9,9	4,1	6,2	5,3	13,9	9,8	6,7	8,7	14,6
Essen-Bredney	150	11,9	10,3	5,7	5,0	5,9	12,7	13,1	5,2	7,8	5,3	3,7	9,0	9,3	9,8	7,7	4,5	6,8	9,6	7,8	7,1	9,0	10,0	5,2	4,6	6,1	13,5	8,4	5,7	8,2	15,3
Kahler Asten	839	17,1	9,3	9,5	14,9	12,7	16,3	19,1	11,3	12,8	9,0	8,4	12,6	12,4	10,9	12,1	7,7	11,8	15,6	16,2	12,9	12,0	11,7	8,8	9,3	9,0	16,8	12,3	12,8	13,3	20,6
Köln-Bonn	92	11,7	6,2	6,2	6,7	5,1	10,6	10,5	3,6	7,5	3,6	3,8	8,6	7,5	7,2	5,3	4,1	5,0	7,7	6,5	5,1	4,6	8,7	3,1	6,7	5,0	11,8	7,9	8,1	9,8	14,6
Lüdenscheid	387	14,6	7,5	4,9	7,3	6,9	12,0	14,0	7,0	7,4	4,0	5,4	7,6	9,3	7,7	6,2	6,5	7,6	10,6	8,5	8,3	6,9	9,2	3,9	4,4	6,8	12,1	7,9	6,8	10,6	14,4
Münster/Osnabrück	48	12,9	7,7	4,5	7,2	7,5	14,1	14,1	8,2	8,7	4,1	3,4	8,2	8,9	8,2	6,7	7,7	11,5	9,3	10,6	7,5	8,1	5,1	3,1	7,2	12,9	7,7	5,7	8,1	14,7	
Bad Hersfeld	272	11,1	7,0	4,8	8,6	5,2	10,7	12,9	6,2	6,2	4,0	2,9	6,4	7,1	10,4	9,5	4,8	7,5	9,4	8,6	6,8	9,2	8,8	4,0	5,0	5,1	11,4	9,6	3,2	6,4	16,0
Frankfurt/Main	100	10,3	8,6	5,1	9,5	6,6	8,6	12,7	6,0	6,9		5,2	6,1	6,1	11,1	9,5	6,0	7,0	8,3	9,6	6,9	7,7	11,4	4,5	6,4	6,7	12,1	10,6	6,0	9,1	18,3
Gersheim	110	9,8	4,5	6,7	9,3	7,3	5,8	9,8	6,0	6,7	3,6	3,9	3,9	3,8	6,3	6,4	4,9	5,7	8,6	5,3	4,3	6,6	11,2	4,3	5,5	4,7	8,0	8,2	8,3	10,1	12,9
GroßenWietzenberg	203	9,8	8,4	5,4	8,9	7,0	9,8	11,1	6,2	6,0	2,8	2,8	7,0	6,2	9,3	8,1	6,0	7,1	8,0	8,4	5,7	6,8	10,0	5,5	5,4	4,8	10,7	8,2	3,8	8,2	13,1
Kleiner Feldberg/Taunus	826	12,0	8,1	13,4	12,4	6,9	10,0	13,5	9,0	11,1	10,5	7,4	9,9	12,4	11,6	10,7	5,3	11,4	9,4	9,8	7,4	10,3	15,0	8,2	11,0	6,9	14,5	12,5	9,6	13,3	17,0
Michelstadt-Vielbrunn	453	11,2	10,6	6,3	9,6	6,5	7,9	14,4	5,6	8,1	5,5	3,5	5,3	8,8	12,6	9,7	4,2	9,0	7,8	7,0	4,8	5,4	7,9	5,5	8,0	5,3	12,1	12,8	6,8	9,8	19,4
Schauenburg-Eigenhausen	317	9,3	7,3	6,5	9,6	7,2	8,3	11,6	7,2	6,7	3,9	3,2	6,0	5,9	6,1	7,6	5,8	6,1	7,2	7,7	5,9	7,3	9,0	2,9	4,2	4,9	13,8	10,3	4,6	7,0	13,4
Wasserkuppe	921	17,6	11,1	15,7	12,8	8,9	13,2	17,5	10,1	14,2	8,6	5,1	9,2	11,9	10,5	10,2	7,8	10,2	12,8	10,7	9,1	9,7	12,1	9,7	11,1	10,9	19,5	17,0	10,1	11,3	23,0
Andernach	75	10,5	4,8	6,8	8,3	3,6	9,9	10,6	2,9	3,2	3,4	3,5	5,3	8,0	6,8	6,4	4,0	5,8	7,6	6,0	4,5	5,7	7,0	2,4	6,1	3,7	10,7	9,2	7,1	8,2	11,3
Bad Marienberg	547	13,0	6,2	7,9	8,8	7,6	10,7	11,0	6,9	8,4	5,3	6,2	8,8	8,2	9,4	7,6	4,9	7,7	6,7	8,9	5,7	7,9	8,9	5,4	8,6	5,0	12,1	8,8	7,2	10,0	13,7
Hahn	497	11,8	9,4	10,2	9,3	5,0	8,4	11,3	5,7	7,6	7,5	6,9	10,8	8,1	8,9	11,7	5,3	8,8	9,5	7,7	6,9	7,3	10,7	6,6	10,3	5,2	13,3	10,4	6,1	12,0	18,9
Nürburg-Banweiler	485	11,5	8,3	8,3	7,4	5,0	10,0	11,4	5,0	6,2	3,3	3,5	7,4	7,3	7,3	5,1	4,6	5,9	6,5	6,8	4,6	7,3	9,0	4,8	7,6	4,1	13,5	8,9	8,1	9,2	14,6
Trier-Petrieberg	265	13,1	8,7	8,5	8,5	3,7	9,2	11,4	4,5	6,4	3,9	3,2	5,7	7,6	10,1	9,0	5,8	7,5	6,9	5,5	7,1	6,5	11,8	8,7	7,9	6,0	18,9	12,9	6,7	9,8	16,8
Weinbiet	553	16,8	12,9	10,4	14,6	10,3	13,2	15,5	11,1	10,9	7,3	4,9	8,8	14,9	13,3	12,3	6,8	11,8	12,8	10,2	6,9	10,8	17,2	11,9	9,9	6,5	16,9	14,5	9,8	17,6	31,9
Saarbrücken-Ensdorf	329	13,0	9,8	8,9	8,7	5,7	6,2	11,3	3,1	8,7	4,8	2,6	4,5	7,0	11,7	9,8	4,1	6,2	6,7	6,5	5,0	6,3	13,4	9,6	11,8	5,8	13,9	14,4	6,2	10,1	15,9

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Legende

Allgemeines:	
.	nicht aufgetreten
kein Zeichen/Wert	Geräteausfall, Wert wird nicht erfasst oder Mittelwert liegt nicht vor.
NN	Normalnull. Angabe über die Meereshöhe.
m	Meter
Abw.	Abweichung
Nebelt.	Nebeltag. Horizontale Sichtweite in Bodennähe auf Grund von Nebel < 1000 m
MEZ	Mitteuropäische Zeit
1	Die Messung erfolgt durch einen Automaten. Die Schneemessung wurde nur an einem Punkt vorgenommen, während bei einer mit Wetterbeobachtern besetzten Station bei Bedarf mehrere Messungen gemittelt werden. Von Mai bis September sind die Automaten inaktiv.

Temperatur:	
°C	Grad Celsius, Temperatureinheit
K	Kelvin, wird verwendet um Temperaturabweichungen anzugeben. Die Differenz zwischen 0°C und 1°C beträgt 1 Kelvin
Min. a. Erdb.	Minimum am Erdboden: Tiefstwert in der Zeit von 01:00 Uhr bis 01:00 Uhr MEZ des Folgetages in 5 cm Höhe.
Sommertag	Tagesmaximumtemperatur $\geq 25^{\circ}\text{C}$
Heißer Tag	Tagesmaximumtemperatur $\geq 30^{\circ}\text{C}$
Frosttag	Tagesminimumtemperatur $< 0^{\circ}\text{C}$
Eistag	Tagesmaximumtemperatur $< 0^{\circ}\text{C}$

Niederschlag:	
mm	Millimeter, Niederschlagseinheit. 1 mm entspricht 1 Liter pro Quadratmeter. Die tägliche Niederschlagshöhe wird über die Zeitspanne von 07:00 Uhr des angegebenen Tages bis 07:00 Uhr MEZ des Folgetages angegeben.
Zahlenwert 0.0	Niederschlag, nicht messbar.

Sonnenscheindauer:	
Std.	Stunden

Agrarmeteorologische Parameter:	
nFk	nutzbare Feldkapazität

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Legende

Wind:	
m/s	Meter pro Sekunde, Einheit zur Angabe der Windgeschwindigkeit
km/h	Kilometer pro Stunde, Einheit zur Angabe der Windgeschwindigkeit
Bft	Beaufort, Windstärkegrad

BEAUFORT-SKALA

Beaufortgrad	Bezeichnung	Mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über		Beispiele für die Auswirkungen im
		m/s	km/h	
0	Stille	0 - 0,2	< 1	Rauch steigt senkrecht auf
1	Leiser Zug	0,3 - 1,5	1 - 5	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	Leichte Brise	1,6 - 3,3	6 - 11	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	Schwache Brise	3,4 - 5,4	12 - 19	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	Mäßige Brise	5,5 - 7,9	20 - 28	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	Frische Brise	8,0 - 10,7	29 - 38	Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen
6	Starker Wind	10,8 - 13,8	39 - 49	Starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten
7	Steifer Wind	13,9 - 17,1	50 - 61	fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich
8	Stürmischer Wind	17,2 - 20,7	62 - 74	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	20,8 - 24,4	75 - 88	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern
10	Schwerer Sturm	24,5 - 28,4	89 - 102	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	Orkanartiger Sturm	28,5 - 32,6	103 - 117	Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	ab 32,7	ab 118	schwere Verwüstungen

Stationskarte

Ausgewählte Stationen im Monatlichen Klimastatus Deutschland



Stand: 01.08.2021

Karte der Flusseinzugsgebiete

Flusseinzugsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

