

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Dezember 2023



Impressum

Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2023: Monatlicher Klimastatus Deutschland Dezember 2023. DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach, 36 Seiten, www.dwd.de/klimastatus

Monatlicher Klimastatus im Internet:

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



Redaktionsschluss: 05.01.2024

ISSN der Online-Ausgabe: 2567-336X

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

Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument steht unter der [Creative Commons-Lizenz CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/):



Sie dürfen das Werk beziehungsweise 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. Mit der Verwendung dieses Dokumentes erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Geodäsiedaten (in Kartendarstellungen) stammen vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie.

© GeoBasis-DE / BKG 2023 CC BY 4.0

Herausgeber und Verlag:

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

Redaktion:

Susanne Müller, Lutz Plückerhahn, Michael Kügler, Anke Eckert,
Gerold Hammer, Bernd Sprotte, Petra Fuchs
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

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Allgemeiner Monatsrückblick - Deutschlandwetter im Dezember	4
Klimamonitoring im Dezember	5
Starkniederschlagsereignisse im Dezember	10
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember	12
Das Stadtklima im Dezember	18
Großwetterlagen im Dezember	21
Witterungsverlauf im Dezember	23
Vorhersage der Temperatur	30
Klimamonitoring für das Jahr 2023	31
Glossar.....	35

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.
- wird eine Doppelseite "Starkniederschlagsereignisse" optional eingefügt, wenn hierfür relevante Niederschlagsereignisse aufgetreten sind.

Allgemeiner Monatsrückblick - Deutschlandwetter im Dezember

Niederschlagsreiche Westwetterlagen

dominierten den Witterungsverlauf im Dezember. Zu Monatsbeginn allerdings lag Deutschland auf der kalten Seite der Frontalzone – Eis und Schnee waren die Folge, Süddeutschland wurden enorme Neuschneemengen beschert. Danach zogen in rascher Folge Tiefdruckgebiete beziehungsweise deren Ausläufer, von Sturm und oftmals milden Temperaturen begleitet, über Deutschland ostwärts. Unterbrochen wurde die lebhaft Westströmung Mitte Dezember von einer ruhigen Hochdrucklage mit teils sonnigem, teils trübem Wetter. Anhaltende Regenfälle, Tauwetter und gesättigte Böden ließen in der dritten Dekade Flüsse und Bäche über die Ufer treten.

Somit fiel der sonnenscheinarme Dezember deutlich zu mild und zu nass aus. Das zeigt die Auswertung der Messdaten von 133 repräsentativen Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes.

Mild

Die Mitteltemperatur lag in Deutschland mit 4,1 °C um 2,2 K über dem vieljährigen Durchschnittswert.

Der Dezember war in ganz Deutschland zu warm. Im äußersten Norden wurden die Mittelwerte um weniger als 1 K (List auf Sylt 0,3 K), im Alpenvorland örtlich um mehr als 3 K übertroffen (Chieming 3,1 K).

Der Dezember startete frostig. Abseits der Hochlagen traten starker Frost mit Temperaturen unter -10 °C und Eistage während der ersten Dekade auf – erstgenannte zunächst im Norden und Osten, später im Süden. Die niedrigsten Temperaturen wurden am 04. in Mühldorf mit -18,3 °C (in 2 m Höhe) beziehungsweise am 01. in Stechlin-Menz mit -19,9 °C (am Erdboden) gemessen. Ungewöhnlich mild mit Höchsttemperaturen von mehr als 15 °C war es im Warmsektor kräftiger Tiefdruckgebiete teilweise mit Föhnunterstützung am 24./25. und 31. Das Monatsmaximum registrierten am 24. in der hier betrachteten Auswahl mit 16,1 °C Garmisch-Partenkirchen sowie die nebenamtliche Station Piding mit 16,9 °C (Berchtesgadener Land).

Schneefälle, Dauerregen und Hochwasser

Die Niederschlagshöhe betrug deutschlandweit 119 mm und lag mit 70 % deutlich über dem vieljährigen Mittel von 70 mm. Tiefdruckgebiete und deren Ausläufer brachten wiederholt Niederschläge, die räumlich große Unterschiede aufwiesen. Lediglich von der Eifel bis zur Pfalz war es trockener als im Mittel. Das Weinbiet meldete mit 37 mm die geringste Monatssumme bei einem Defizit von 43 %. In den übrigen Gebieten wurden die Durchschnittswerte überschritten – von Ems- und Münsterland bis zu Oder und Neiße sowie gebietsweise von den Alpen bis zum Bayerischen Wald um mehr als das Doppelte. Spitzenreiter war der Flughafen Berlin Brandenburg mit einem Überschuss von 197 %. Braunlage verbuchte mit 392 mm höchste Monatssumme, während die Schmücke den höchsten Tageswert mit

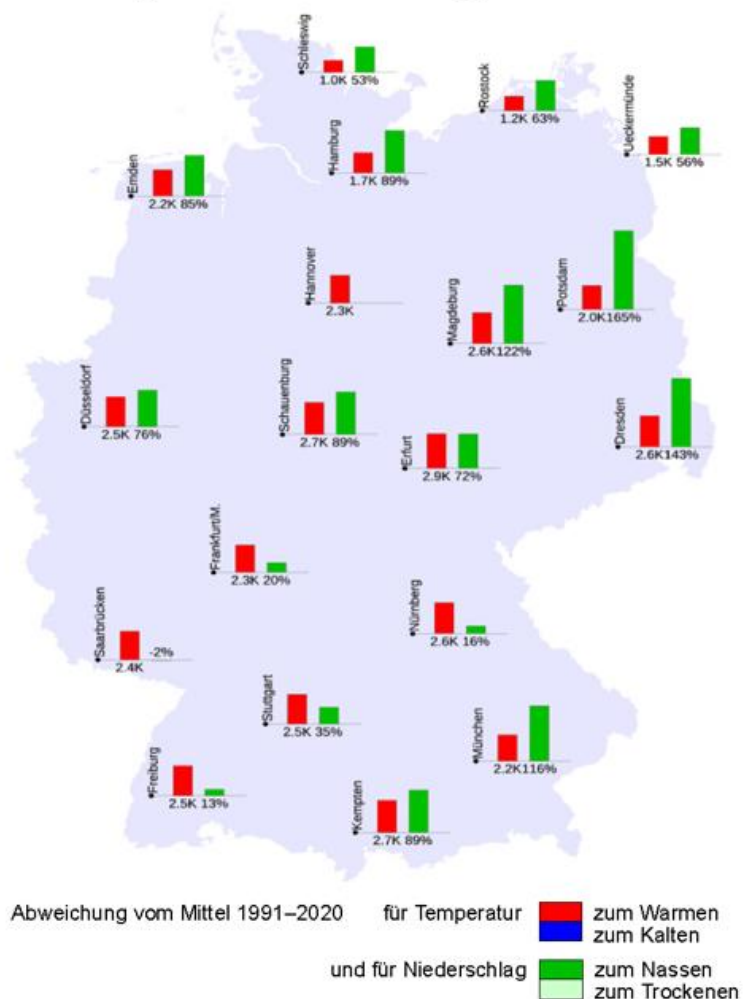
81,4 mm am 23. verzeichnete. Zu Monatsbeginn lagen weite Teile Deutschlands unter einer Schneedecke. Kurzzeitig schneite es im Dezember in einigen Gebieten kräftig, so beispielsweise in den ersten Dezembertagen in Teilen Süddeutschlands und im Norden sowie vor Weihnachten in den östlichen Mittelgebirgen.

Sonnenscheinarm

Die Sonnenscheindauer lag in Deutschland mit 29 Stunden um 31 % unter dem vieljährigen Mittel von 42 Stunden.

Überdurchschnittlich viele Sonnenstunden gab es in Teilen Süddeutschlands. Ulm-Mähringen verzeichnete einen Sonnenscheinüberschuss von 40 % und auf der Zugspitze zeigte sich die Sonne mit 100 Stunden am längsten. Sonst war sie seltener als im Mittel zu sehen – weniger als ein Viertel der mittleren Sonnenstunden gab es von Ems- und Münsterland bis zur Lüneburger Heide. Die Schlusslichter bildeten der Flughafen Münster/Osnabrück mit einem Defizit von 80 % sowie die Station Soltau mit 7 Sonnenstunden.

Abweichung im Dezember von der Bezugsperiode 1991–2020



Klimamonitoring im Dezember - Lufttemperatur

Lufttemperatur



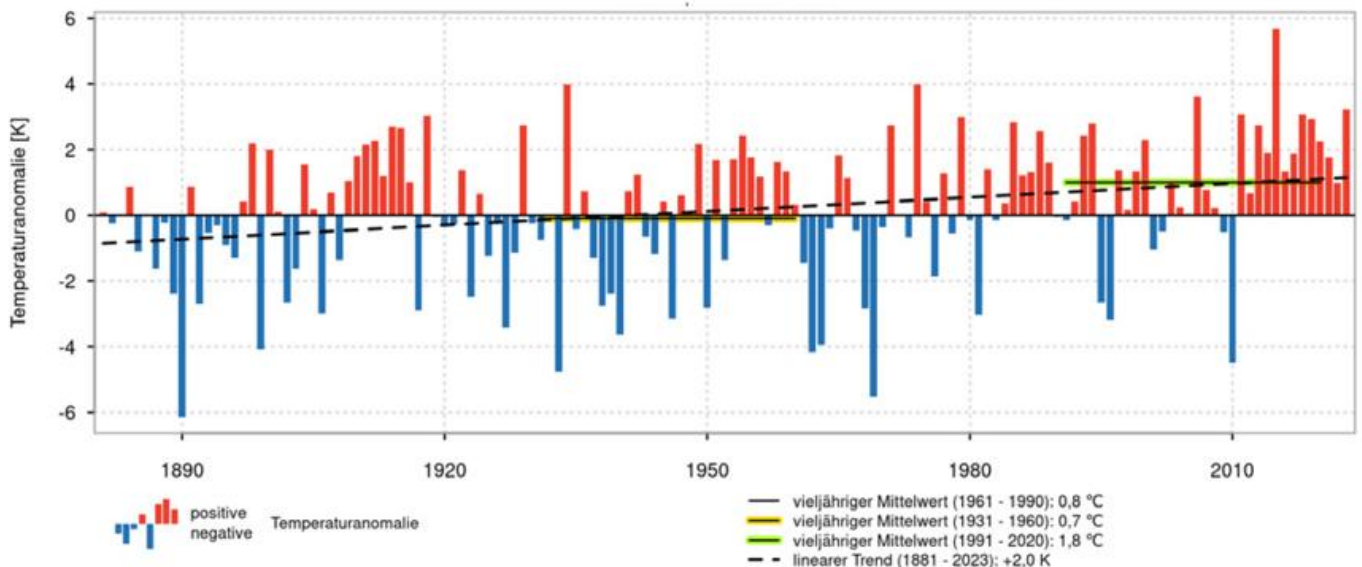
Abweichung der Lufttemperatur von der Bezugsperiode 1991-2020



Der Dezember 2023 lag mit einem Gebietsmittel von 4,1 °C deutlich über dem vieljährigen Mittel von 1961-1990 von 0,8 °C und erreichte damit Platz 5 der wärmsten Dezembermonate seit 1881 und seit 1901.

Die Abweichung gegenüber der Klimareferenzperiode 1961-1990 beträgt damit 3,2 K und gegenüber der Klimanormalperiode 1991-2020 2,2 K.

Abweichungen vom Monatsmittel der Lufttemperatur für Dezember 1881-2023



Klimamonitoring im Dezember - Lufttemperatur und Sonnenscheindauer

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

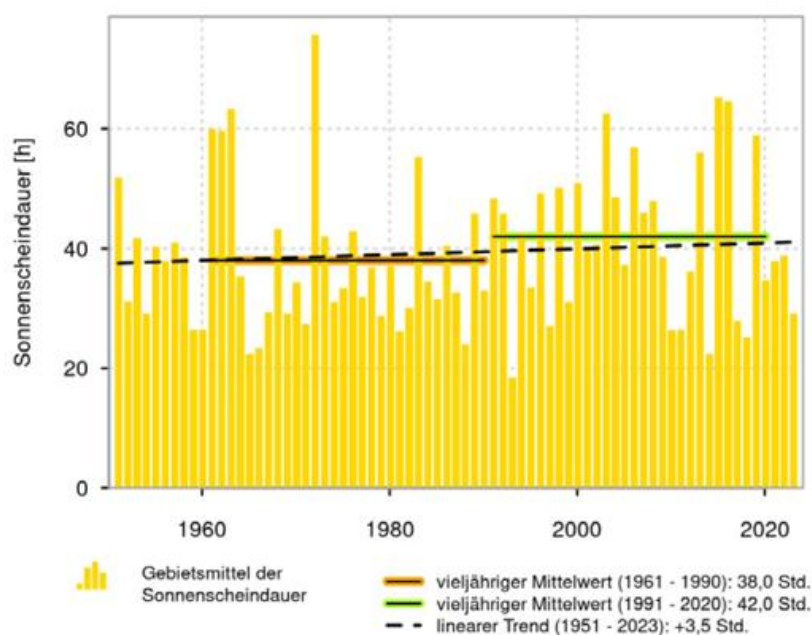
Gebiet	1924-2023	1974-2023	1961-1990	1991-2020	1994-2023	2014-2023	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	2,2	2,7	1,8	2,8	2,8	4,3	4,1
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	2,2	2,8	1,9	2,9	2,9	4,5	5,0
Mecklenburg-Vorpommern	1,4	2,0	1,1	2,1	2,1	3,5	3,6
Berlin und Brandenburg	1,2	1,8	0,9	1,8	1,9	3,4	3,8
Nordrhein-Westfalen	2,5	3,2	2,3	3,1	3,2	4,7	5,6
Rheinland-Pfalz und Saarland	1,6	2,3	1,3	2,3	2,5	3,7	4,7
Hessen	1,1	1,8	0,8	1,8	1,9	3,3	4,3
Baden-Württemberg	0,7	1,5	0,3	1,4	1,6	2,7	3,9
Sachsen	0,6	1,3	0,3	1,2	1,3	3,0	3,7
Sachsen-Anhalt und Thüringen	0,9	1,7	0,7	1,6	1,7	3,3	4,1
Bayern	-0,3	0,5	-0,6	0,4	0,6	1,9	2,8
Deutschland	1,1	1,8	0,8	1,8	1,9	3,3	4,1

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. Neben dem aktuellen Monat sind jeweils die Werte der klimatologischen Referenzperiode 1961-1990, der Bezugsperiode 1991-2020 sowie der letzten 100, 50, 30 und 10 Jahre dargestellt.

Tornado

Am Abend des 21. zog im Bereich von Sturmtief „Zoltans“ Kaltfront ein Tornado der Stärke IF 2 (Internationale Fujita-Skala) vom Kölner Stadtteil Poll südostwärts bis zum Troisdorfer Stadtteil Oberlar eine 16,7 km lange und bis zu 370 m breite Schneise.

Monatssummen der Sonnenscheindauer für Dezember 1951-2023



Klimamonitoring im Dezember - Sonnenscheindauer

Sonnenscheindauer



Sonnenscheindauer relativ zur Bezugsperiode 1991-2020



Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 29,1 Stunden. Das sind 12,9 Stunden beziehungsweise 30,8% weniger als im Vergleichszeitraum 1991-2020 und 9,0 Stunden beziehungsweise 23,6% weniger als im Mittel der Jahre 1961-1990.

Damit ordnet sich der Dezember 2023 als 16.-sonnenscheinärmster seit 1951 in die trüben Dezembermonate ein.

Sonnenscheinarme Abschnitte

(≥ 12 Tage ohne Sonnenschein)

27 Tage:

07.11.-03.12. Schmücke,

14 Tage:

02.-15. Rostock-Warnemünde, Lübeck-Blankensee,

13 Tage:

19.-31. Brocken,

12 Tage:

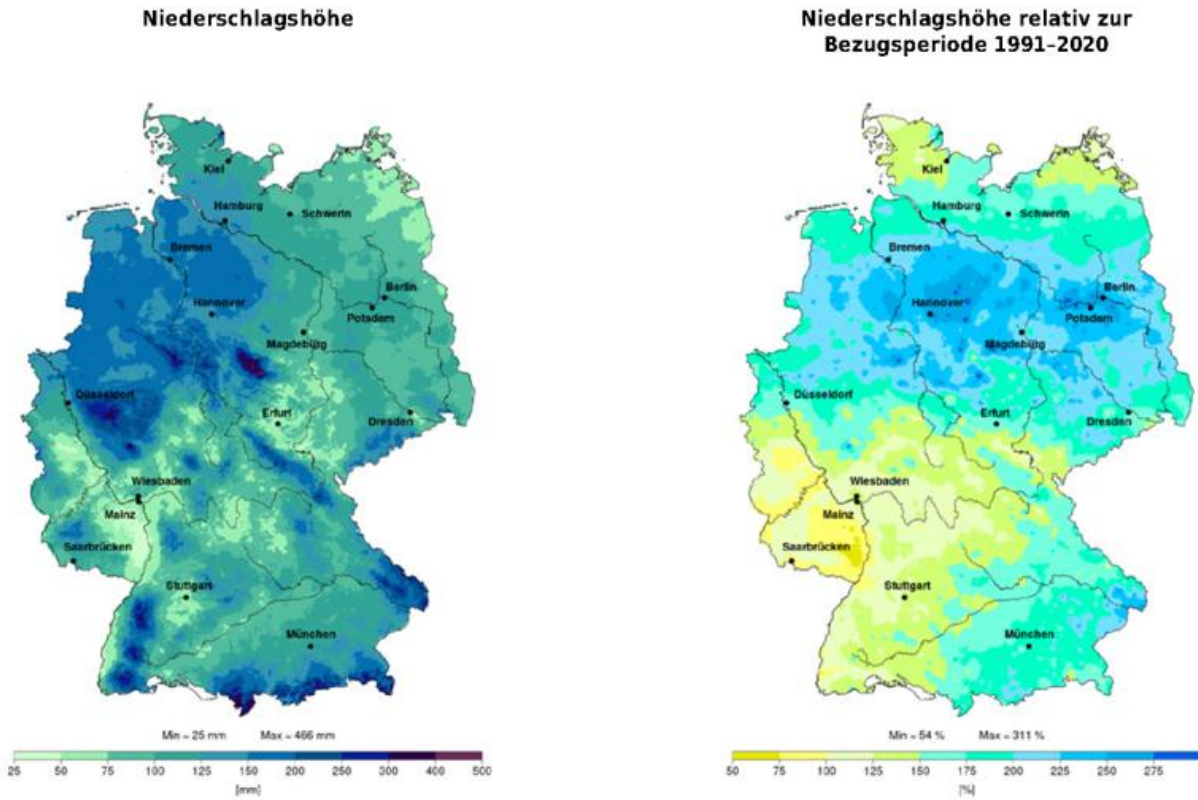
04.-15. Teterow.

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

Gebiet	1974-2023	1961-1990	1991-2020	1994-2023	2014-2023	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	32,9	34,6	34,8	35,3	30,2	18,5
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	33,6	31,5	36,8	36,7	33,3	13,9
Mecklenburg-Vorpommern	34,4	36,5	35,6	34,8	30,9	19,4
Berlin und Brandenburg	38,9	36,2	42,4	41,1	38,7	23,3
Nordrhein-Westfalen	38,0	37,0	41,0	40,1	37,2	22,0
Rheinland-Pfalz und Saarland	37,0	38,3	38,6	38,3	37,2	25,7
Hessen	31,7	31,7	33,9	33,7	31,2	20,3
Baden-Württemberg	47,0	44,5	49,6	50,2	54,7	48,3
Sachsen	44,8	41,0	50,5	49,0	46,7	29,2
Sachsen-Anhalt und Thüringen	38,2	35,8	42,1	41,2	38,8	23,5
Bayern	44,6	43,7	46,7	47,4	48,8	47,5
Deutschland	39,2	38,0	42,0	41,8	40,5	29,1

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.

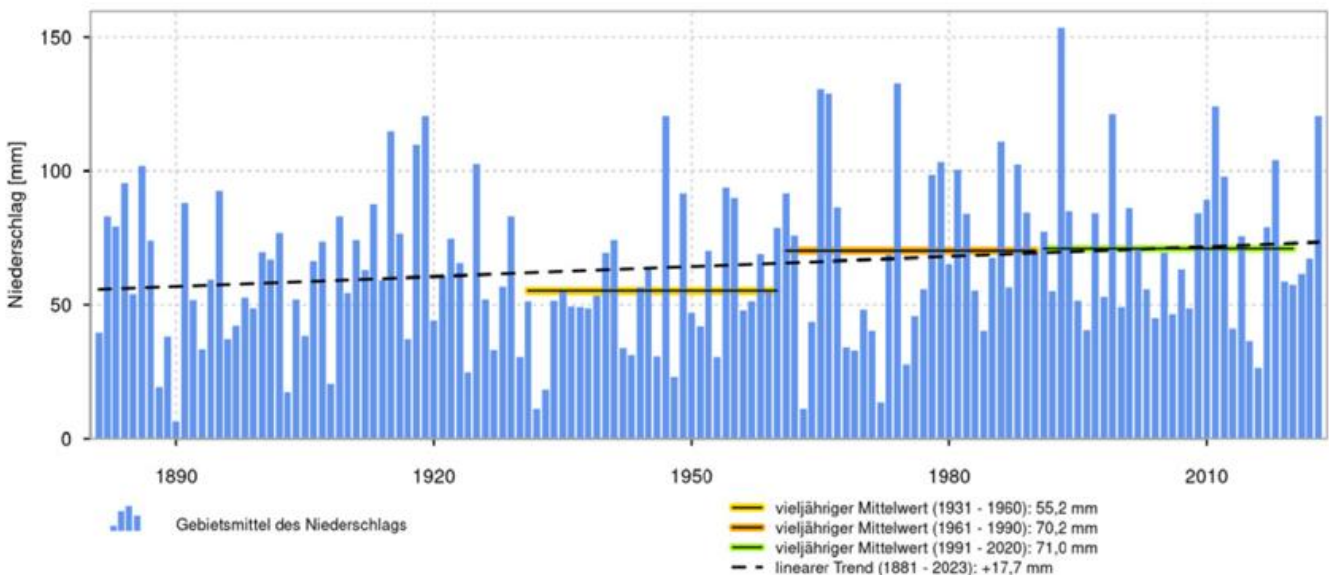
Klimamonitoring im Dezember - Niederschlag



Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine monatliche Niederschlagshöhe von 120,4 mm erreicht. Das sind 49,3 mm beziehungsweise 69,5 % mehr als im Mittel des Zeitraums 1991-2020 und 50,2 mm beziehungsweise 71,5 % mehr als in der Referenzperiode 1961-1990.

Der Dezember 2023 war damit der 7.-nasseste Dezember in Deutschland seit 1901 und seit 1881.

Monatssummen des Niederschlags für Dezember 1881-2023



Klimamonitoring im Dezember - Niederschlag

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

Gebiet	1924-2023	1974-2023	1961-1990	1991-2020	1994-2023	2014-2023	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	69,5	79,4	73,2	78,3	78,3	85,5	119,2
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	66,3	74,2	70,0	71,6	72,1	75,1	158,3
Mecklenburg-Vorpommern	49,3	55,0	52,1	52,9	53,2	57,3	88,5
Berlin und Brandenburg	44,3	50,3	50,0	45,4	45,6	46,2	99,7
Nordrhein-Westfalen	81,7	90,1	88,2	87,3	85,3	86,2	160,6
Rheinland-Pfalz und Saarland	75,7	85,6	78,6	85,6	80,5	79,6	91,7
Hessen	69,9	77,4	77,2	74,3	70,8	69,8	104,2
Baden-Württemberg	77,0	89,4	82,2	88,2	85,9	76,9	113,9
Sachsen	54,0	60,4	60,2	56,6	55,7	52,3	106,8
Sachsen-Anhalt und Thüringen	50,0	56,4	54,1	53,8	52,6	49,3	102,6
Bayern	69,7	78,9	75,5	75,8	74,8	72,1	125,0
Deutschland	65,3	73,6	70,2	71,0	69,8	68,7	120,4

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 rechts unten. Für aktuelle hydrometeorologische Untersuchungen wird die Verwendung letztgenannter Niederschlagsdaten empfohlen. Neben dem aktuellen Monat sind jeweils die Werte der klimatologischen Referenzperiode 1961-1990, der Bezugsperiode 1991-2020 sowie der letzten 100, 50, 30 und 10 Jahre dargestellt.

Niederschlagsreiche Zeiträume

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

7 Tage:

19.-25. Braunlage 261,0 mm, Kahler Asten 168,8 mm, Lüdenscheid 156,5 mm, Ahaus 108,3 mm,

6 Tage:

19.-24. Schmücke 202,3 mm, Soltau 111,4 mm,

20.-25. Brocken 155,0 mm,

4 Tage:

11.-14. Zugspitze 70,5 mm,

22.-25. Bad Marienberg 83,1 mm,

3 Tage:

30.11.-02.12. Oberstdorf 98,7 mm,

19.-21. Bad Lippspringe 60,3 mm,

21.-23. Zinnwald-Georgenfeld 115,0 mm, Carlsfeld 94,4 mm, Fichtelberg 84,8 mm, Chemnitz 74,3 mm, Hannover-Flughafen 61,3 mm, Großer Arber 60,9 mm,

23.-25. Bad Lippspringe 85,3 mm, Neuhaus am Rennweg 72,9 mm, Bad Salzfluren 66,7 mm,

2 Tage:

30.11./01.12. Hohenpeißenberg 61,3 mm, Kempten 59,6 mm, Garmisch-Partenkirchen 58,3 mm, Konstanz 55,6 mm, München-Stadt 55,0 mm, Chieming 50,9 mm,

21./22. Freudenstadt 86,6 mm, Oberstdorf 78,7 mm, Zugspitze 68,6 mm.

Neuschneehöhen

(inklusive Niederschlagsmessstellen, eine Auswahl)

24-stündige Neuschneehöhen von mindestens 45 cm (Messzeitpunkt: 06:00 UTC), alle in Bayern:

02. Oberhaching-Laufzorn 55 cm (Kr. München), Rosenheim 50 cm, Saldenburg-Entschenreuth 48 cm (Kr. Freyung-Grafenau), Oy-Mittelber-Petersthal (Kr. Oberallgäu) und Bad Kohlgrub Rosshof 46 cm (Kr. Garmisch-Partenkirchen).

Gebietsniederschlagshöhen

Bundesländer	mm	%
Schleswig-Holstein und Hamburg	118	149
Mecklenburg-Vorpommern	87	164
Niedersachsen und Bremen	160	222
Sachsen-Anhalt	103	224
Brandenburg und Berlin	100	217
Nordrhein-Westfalen	160	186
Hessen	101	140
Thüringen	97	162
Sachsen	108	189
Rheinland-Pfalz und Saarland	91	108
Baden-Württemberg	114	131
Bayern (nördlich der Donau)	111	150
Bayern (südlich der Donau)	133	180
Bundesrepublik Deutschland	119	170

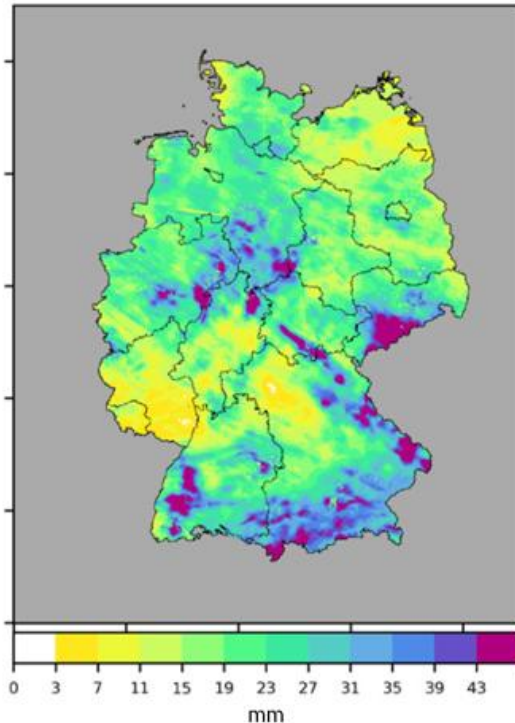
Gebietsniederschlagshöhen

Hydrologische Gebiete	mm	%
Donau	126	173
Eider	106	128
Elbe	109	198
Ems	161	206
Maas	115	147
Oder	84	195
Rhein	115	137
Schlei/Trave	112	160
Warnow/Peene	82	152
Weser	148	208

Daten aus 2390 Stationen im Bundesgebiet (mittlere Anzahl) und relativ zur Bezugsperiode 1991 bis 2020

Starkniederschlagsereignisse

Maximaler 24-stündiger Niederschlag



Maximaler 24-stündiger Niederschlag in mm auf Basis von Radardaten (RADOLAN-RW) im Dezember 2023

Im Folgenden werden die Starkniederschlagsereignisse aus dem ExRainMonitoring für Dezember 2023 betrachtet und klimatologisch eingeordnet.

Maximaler 24-stündiger Starkniederschlag

Nebenstehende Abbildung zeigt eine Karte des maximalen 24-stündigen Niederschlags aus dem Dezember 2023 in Deutschland. Besonders heftig hat es im Zentrum Deutschlands, im Erzgebirge, dem Schwarzwald und in den Alpen geregnet. Dort fielen mehr als 45 mm in 24 Stunden. In Rheinland-Pfalz und in Mecklenburg-Vorpommern fielen dagegen großflächig weniger als 10 mm in 24 Stunden.

Maximale Wiederkehrzeit und Ereignisflächen

Ein solches Feld der maximalen Niederschläge wird für alle 11 Dauerstufen berechnet. Für jede Dauerstufe wird die Wiederkehrzeit berechnet.

Das Feld der maximalen Wiederkehrzeit über alle Dauerstufen auf Seite 11 oben links zeigt, dass im Dezember hauptsächlich ein Streifen von Nordrhein-Westfalen über Nordhessen und Thüringen bis ins nordöstliche Bayern von Starkniederschlag mit Wiederkehrzeiten von teilweise über 100 Jahren betroffen war. Das zeigt sich auch in der Karte der Ereignisflächen in der Abbildung auf Seite 11 oben rechts, die entlang dieses Streifens mehrere

CatRaRE - Katalog radarbasierter starker Niederschlagsereignisse

Der Catalogue of Radar-based heavy Rainfall Events (CatRaRE) bietet eine Auflistung von Starkniederschlagsereignissen, die in Deutschland zwischen 2001 und 2022 aufgetreten sind. Als Datenbasis dient der flächendeckende Niederschlagsdatensatz RADKLIM in der Version 2017.002 (www.dwd.de/radklim). Es werden alle Niederschlagsereignisse aufgelistet, die die Warnstufe 3 (Tabelle 1) des DWD für Unwetter überschritten haben. Betrachtet werden insgesamt 11 Dauerstufen zwischen 1 und 72 Stunden. Ereignisse werden in CatRaRE mit der Dauerstufe ihrer maximalen Extremität (kombiniertes Maß aus Wiederkehrzeit und räumlicher Ausdehnung) gelistet. Weitere Informationen zu CatRaRE finden Sie unter www.dwd.de/CatRaRE.

ExRain Monitoring

Für das Monitoring von Starkregenereignissen (ExRainMonitoring) werden dieselben Algorithmen wie bei CatRaRE angewandt. Als Datenbasis dienen hier die [RADOLAN-Daten](#). Hierbei werden auf Basis der stündlichen RADOLAN Niederschlagsfelder (RW) alle Ereignisse bestimmt, die die beschriebenen Kriterien erfüllen.

Starkniederschlag

Der DWD definiert Starkregen als ein Niederschlagsereignis mit hoher Niederschlagsintensität in kurzen Zeiträumen von bis zu 6 Stunden. Demgegenüber stehen Dauerregen mit einer großen Niederschlagsmenge über längere Zeiträume von mindestens 12 Stunden. Im Folgenden wird der Begriff Starkniederschlagsereignisse der Einfachheit halber unabhängig von der Dauerstufe für alle Ereignisse verwendet.

Wiederkehrzeit

Die Wiederkehrzeit gibt an, wie oft ein Niederschlag mit vorgegebener Intensität statistisch an einem bestimmten Ort auftritt.

Ereignisflächen

Regionen, in denen es im betrachteten Zeitraum Starkniederschlagsereignisse gab

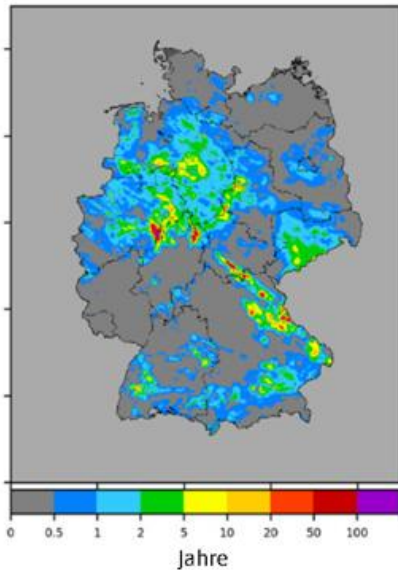
Stundenwerte für Stark- und Dauerniederschlag (mm)

Dauerstufen	1 h	2 h	3 h	4 h	6 h	9 h	12 h	18 h	24 h	48 h	72 h
Niederschlagshöhe	25	27	29	31	35	37,5	40	45	50	60	90

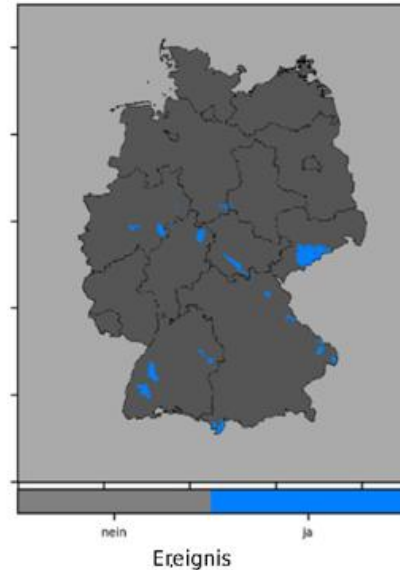
Schwellenwerte für Stark- und Dauerniederschlag, wie sie für die Ereignis Selektion verwendet werden. Fett gedruckte Werte entsprechen den offiziellen Werten des Warnkriteriums 3 für Unwetter des DWD für 1, 6, 12, 24, 48 und 72 Stunden. Die Werte für 2, 3, 4, 9 und 18 Stunden wurden linear aus den offiziellen Warnschwellen interpoliert.

Starkniederschlagsereignisse

Maximale Wiederkehrzeit



Ereignisfläche



Maximale Wiederkehrzeit in Jahren über alle Dauerstufen von D = 1 Stunde bis D = 72 Stunden auf Basis von Radardaten (RADOLAN-RW) im Dezember 2023.

Blaue Bereiche: von Starkregenereignissen betroffene Gebiete (Eintreten der Warnstufe 3 für Unwetter beim DWD)

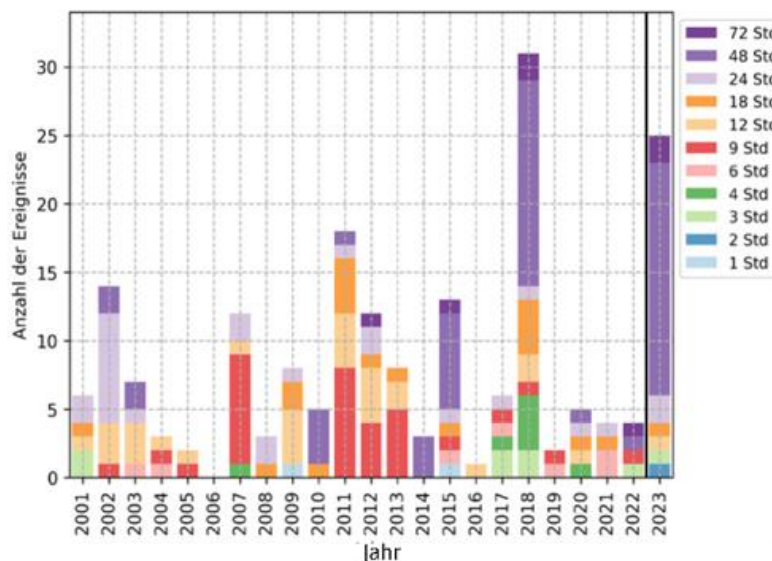
Starkregenereignisse aufweist. Vereinzelt gab es auch Starkniederschlag im Erzgebirge und im Schwarzwald.

Anzahl der Ereignisse des Monats im Vergleich zu vergangenen Jahren

In der Abbildung unten wird die Anzahl der Starkregenereignisse im Monat Dezember für die Jahre 2001 bis 2023 gezeigt. Die Anzahl variiert stark von Jahr zu Jahr zwi-

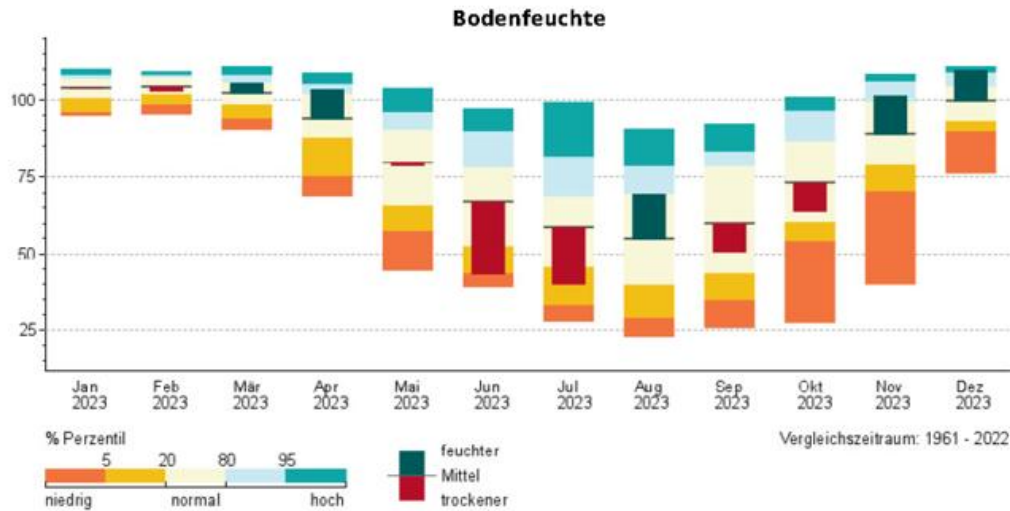
schen 31 im Jahr 2018 und gar keinem Ereignis im Jahr 2006. In diesem Jahr reiht sich der Dezember mit 25 Ereignissen an zweiter Stelle ein. Nur im Jahr 2018 gab es mehr Ereignisse. Deutlich dahinter auf Platz 3 liegt das Jahr 2011 mit 18 Ereignissen. Auffällig im Dezember dieses Jahres ist die besonders hohe Anzahl an Ereignissen mit Andauern von einem Tag oder länger, von denen es insgesamt 21 gab.

Summe der Starkniederschlagsereignisse im Dezember



Anzahl mittels Radar erfasster Starkniederschlagsereignisse pro Jahr im Monat Dezember seit 2001 aus klimatologisch aufbereiteten Radardaten. Als Schwellenwert wurden die Warnkriterien Level 3 (Unwetter) für Stark- bzw. Dauerregen genutzt. Für das Jahr 2023 wurden archivierte Echtzeit-Radardaten (RADOLAN-RW) verwendet. Die 11 verschiedenen Dauerstufen sind farblich gekennzeichnet.

Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember - Deutschland

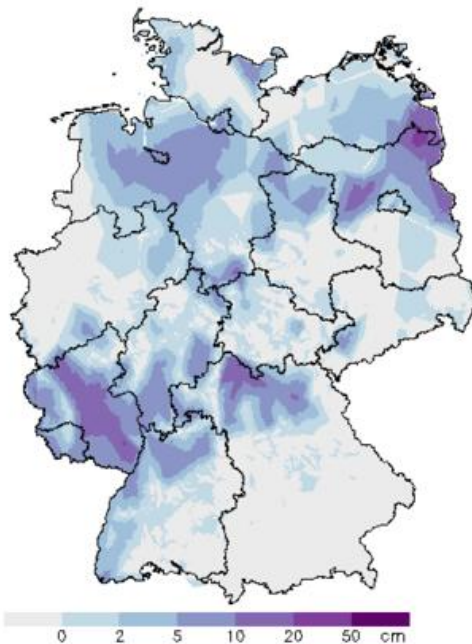


Perzentil Darstellung der mittleren Bodenfeuchte in Deutschland (0 - 60 cm Tiefe unter Gras, sandiger Lehm) in % nFK von Januar 2023 bis Dezember 2023 für den Vergleichszeitraum 1991 bis 2020

Der bereits seit Oktober andauernde starke Tiefdruckeinfluss mit häufigen intensiven Niederschlägen setzte sich auch im Dezember fort. Zu Monatsbeginn traten besonders im Süden strenge Fröste unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ auf. Die dort vorhandene isolierende Schneedecke schützte die Kulturpflanzen vor Schäden und verhinderte ein Gefrieren der Böden, in einigen anderen Regionen drang der Frost in die obersten Zentimeter der Böden ein. Etwa ab dem Ende des ersten Monatsdrittels setzte sich anhaltend mildes Wetter durch, womit Frost und Schnee rasch verschwanden. In den Tagen vor und an Weihnachten kam es verbreitet zu starkem Hochwasser, viele landwirtschaftliche Flächen wurden über-

flutet. Zudem brachten Sturmtiefs örtlich orkanartige Böen, die in Kombination mit den durchweichten Böden stellenweise zu Waldschäden führten. Nach Weihnachten nahmen die trockenen Phasen zu, in der Nordhälfte regnete es am 29. jedoch erneut kräftig, womit sich die Hochwassersituation wieder zuspitzte. Dort standen manche Flächen für mehr als eine Woche unter Wasser, so dass eine massive Schädigung der Kulturen bis hin zum Totalverlust befürchtet wurde. Durch das wochenlang milde Wetter lockerte sich die Vegetationsruhe, gegen Monatsende begann örtlich mit blühenden Haselsträuchern bereits der phänologische Vorfrühling.

Frosteindringtiefe



Frosteindringtiefe in unbewachsenem Boden in cm am 04.12.2023

Blühbeginn Hasel 2023/2024

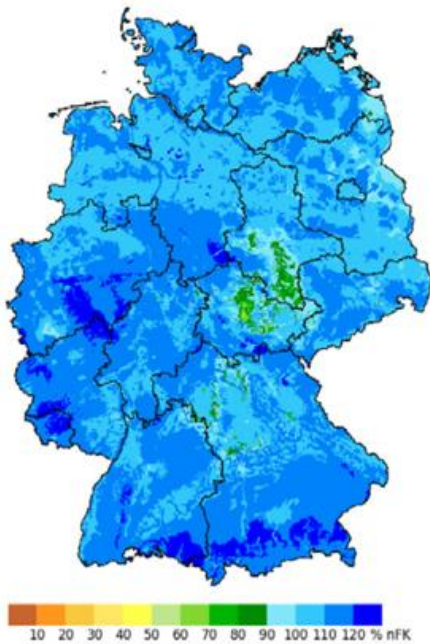


Blühbeginn der Hasel 2023/2024 bei einer Meldequote von 13%. Stand: 05.01.2024

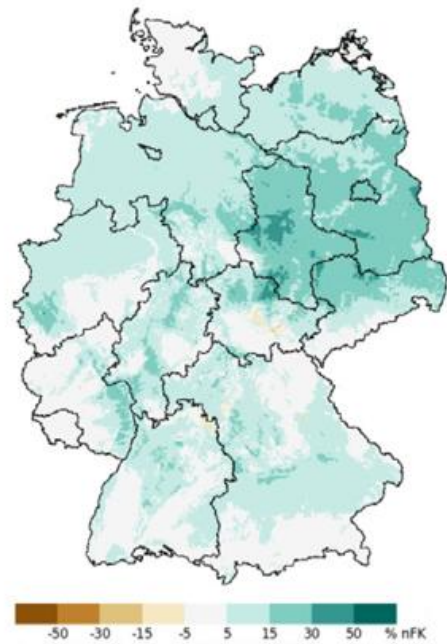
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember - Deutschland



Bodenfeuchte
in 0 - 60 cm Tiefe



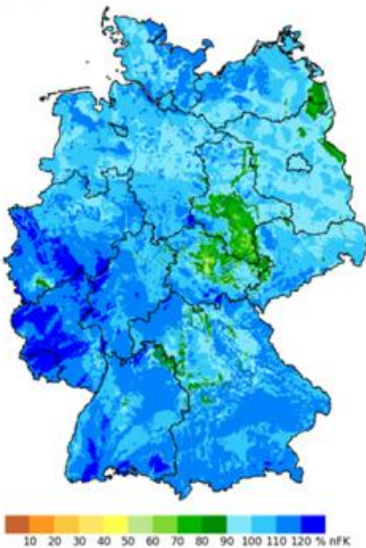
Abweichung der Bodenfeuchte
von der Bezugsperiode 1991-2020



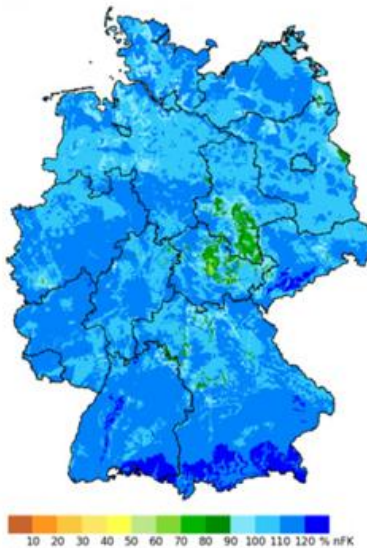
Im Dezember 2023 lag das Gebietsmittel der Bodenfeuchte in 0 bis 60 cm Tiefe für Deutschland bei 110 % nFK, das sind 11 % nFK mehr als das Mittel 1991 bis 2020 (99 % nFK). Damit war es der Dezember mit der höchsten Bodenfeuchte seit 1991. Die Spanne der berechneten Bodenfeuchte im Dezember lag seit 1991 bisher zwischen 76 % nFK (2018) und 109 % nFK (2010). Im Dezember des

Vorjahres lag die Bodenfeuchte bei nur 90 % nFK. Anders als in den vorangegangenen Dezembermonaten überschritten die Bodenfeuchtwerte in allen Bundesländern 100 % nFK. Dabei reichte die Spanne in 2023 von 103 % nFK (Sachsen-Anhalt) bis 116 % nFK (Saarland). Die Abweichung vom Mittelwert war in den typischen Trockenregionen im Osten Deutschlands besonders groß.

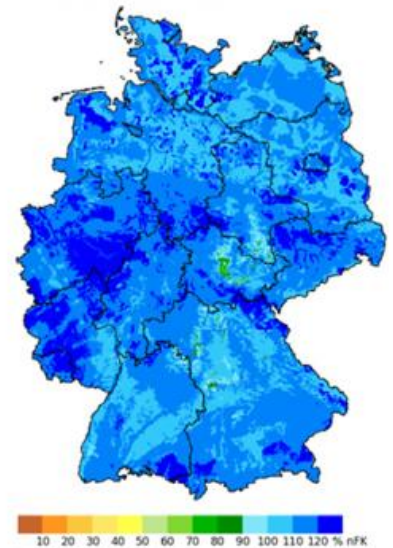
Entwicklung der Bodenfeuchte im Dezember



In 0 - 60 cm Tiefe am 05. Dezember 2023



In 0 - 60 cm Tiefe am 15. Dezember 2023



In 0 - 60 cm Tiefe am 25. Dezember 2023

Die Angaben zur Bodenfeuchte beziehen sich auf modellierte Werte für Gras und realen Boden. Die lokalen, real vorherrschenden Bodenfeuchteverhältnisse können hiervon je nach Bewuchs und Bodenart abweichen. Weitere Informationen und Abbildungen hierzu finden sich im Bodenfeuchteviewer unter www.dwd.de/bodenfeuchteviewer

Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember - Region Nord

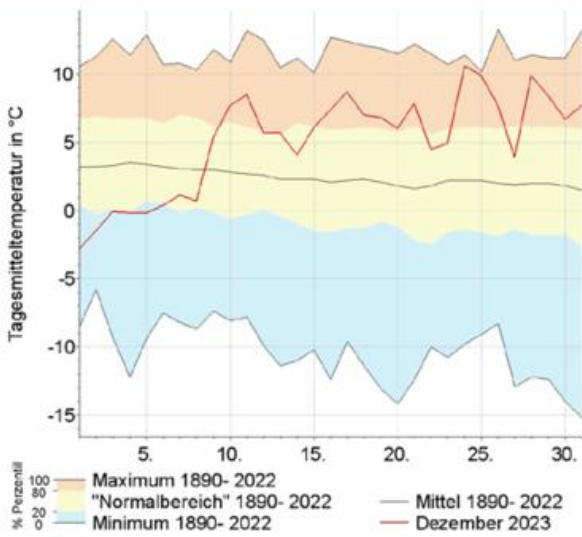


Der Dezember startete winterlich mit Nachtfrösten sowie gebietsweise einer Schneedecke von teils mehr als 20 cm, bevor sich zum zweiten Adventswochenende mildere Luft und Tauwetter bis in den Oberharz durchsetzten. An Heilig Abend herrschte fast schon ein frühlingshaftes Temperaturniveau. Das Tauwetter in Verbindung mit den anhaltenden und vor allem in Niedersachsen ergebigen Regenfällen führten in der Folge zu immer weiter steigenden Flusspegeln. Am 21./22. sorgte Sturmtief „Zoltan“ für schwere Sturm- und Orkanböen. Bemerkenswert waren die hohen Niederschlagsmengen, welche sich in Niedersachsen als die bisher höchsten Dezemberrniederschläge seit 1881 erwiesen. Infolgedessen verschärfte sich hier an den Feiertagen die Hochwasserlage entlang der Flüsse und Bäche. In punkto Sonnenschein hatte der Dezember nicht viel zu bieten, sodass überall ein deutliches Sonnenscheidefizit bestand.

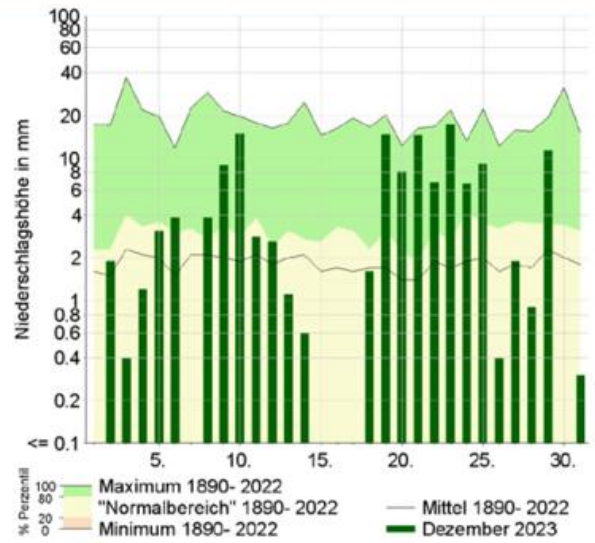
Ungeschützte Zwischenfruchtbestände konnten in der winterlichen Phase Ende November/Anfang Dezember teilweise abfrieren. Mit der Milderung wurde die Winterruhe zwar teilweise gelockert, aber im Wesentlichen dauerte sie an. Zum Monatsende wurden vereinzelt bereits blühende Haselsträucher entdeckt. Aufgrund der häufigen und intensiven Niederschläge konnten die ohnehin bereits sehr nassen Böden nicht abtrocknen, das heißt eine Befahrbarkeit war in der Regel kaum möglich. Wo noch Zuckerrüben abtransportiert wurden, kam es zu Bodenverdichtungen. Beim Sturm am 21./22. konnten sich flachwurzelnde Bäume teilweise nicht in den feuchten Böden halten. Ab den Feiertagen wurden vor allem in Niedersachsen großflächig Wiesen und Äcker überflutet. Ein Abtrocknen war nicht absehbar, sodass bei gedrückten Winterungen mit einem Totalausfall gerechnet werden musste. Inwiefern sich Grünlandflächen wieder erholen, blieb abzuwarten.

Wetterstation Bremen

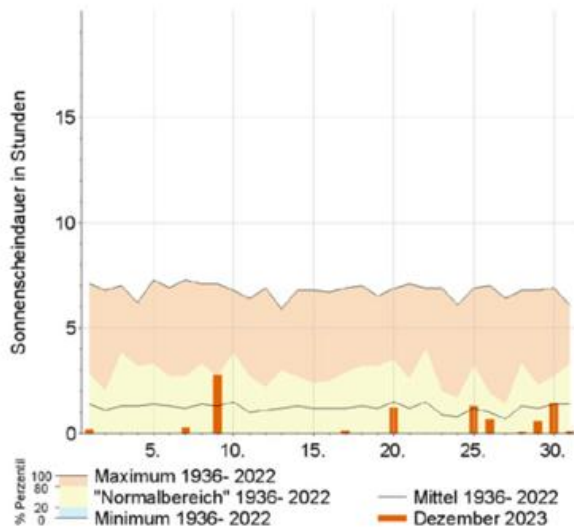
Tagesmitteltemperatur



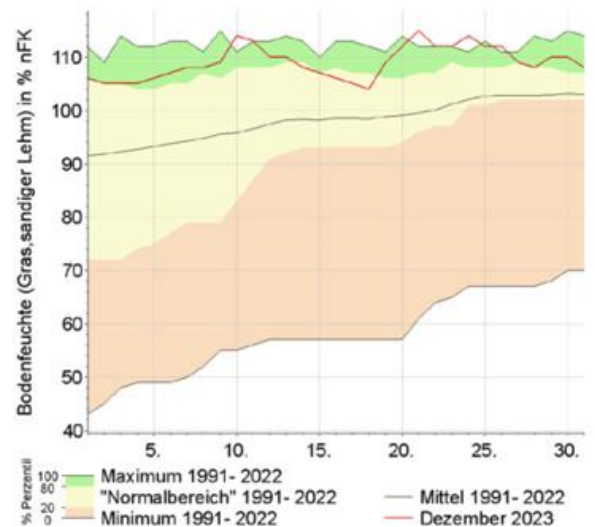
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember - Region Ost



Den Niederschlagsmengen standen Monatssummen der potenziellen Evapotranspiration zwischen 5 und 18 mm gegenüber. Damit war die Klimatische Wasserbilanz überall positiv und die Bodenwasservorräte in vielen Regionen aufgefüllt. Lediglich in manchen Landstrichen des Mitteldeutschen Trockengebietes waren unterhalb 1 m Tiefe noch Bodenwasserdefizite zu verzeichnen. Hier benötigten die schweren Böden mehr Zeit, um das Niederschlagswasser zu infiltrieren und die Speicherfähigkeit war höher, so dass dort noch nicht alle Bodenporen wassergefüllt waren. Daneben gab es Regionen, wo die Böden das Wasser schon gar nicht mehr aufnehmen konnten und das zutage tretende Grundwasser und die immer wiederkehrenden Regenfälle die Hochwassersituation nicht abklingen ließen.

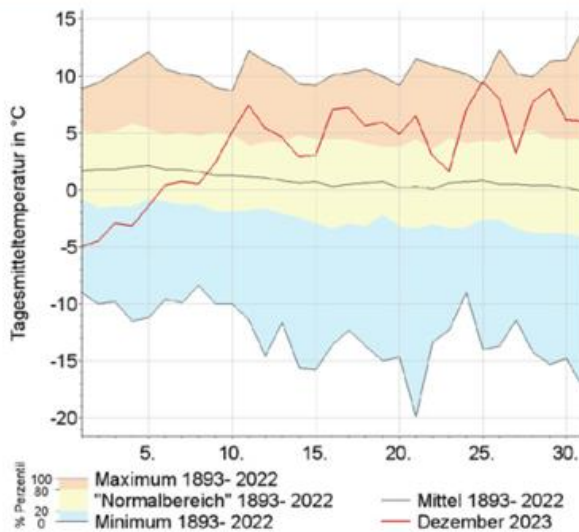
Im Dezember herrschte zunächst frostbedingt verbreitet Vegetationsruhe, aber durch die milden Bedingungen in der zweiten Monathälfte ließen die Gräser inklusive der

Wintergetreidebestände nach Weihnachten einen ausgesprochen frischen grünen Farbton erkennen. Es ist darüber hinaus das erste Stäuben der Hasel in Sachsen-Anhalt beobachtet worden.

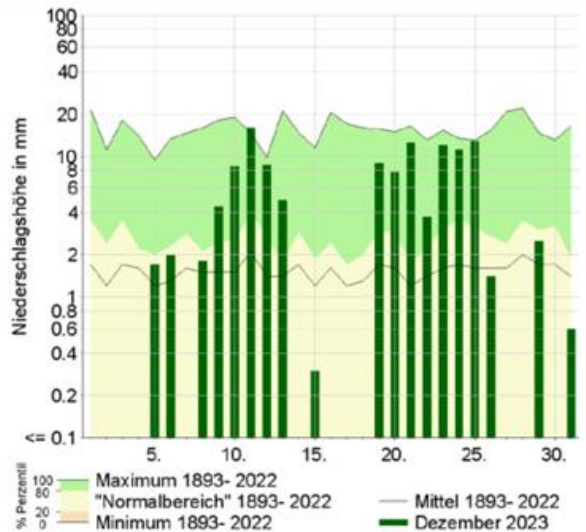
In den meisten Landwirtschaftsbetrieben waren lediglich Arbeiten zur Versorgung der Tiere sicherzustellen. Gebietsweise waren noch Rode- und Transportarbeiten im Zuge der noch laufenden Zuckerrübenkampagne im Gange. An den milden Tagen, die eine Flächenbefahrbarkeit zuließen wurden Pflanzenschutzmaßnahmen, meist Herbizid- und oder Wachstumsregleranwendungen, durchgeführt, die jedoch zusätzlich durch den lebhaften Wind limitiert wurden.

Wetterstation Potsdam

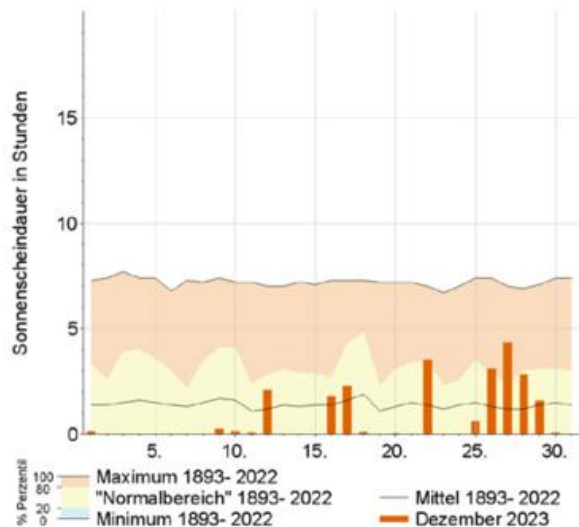
Tagesmitteltemperatur



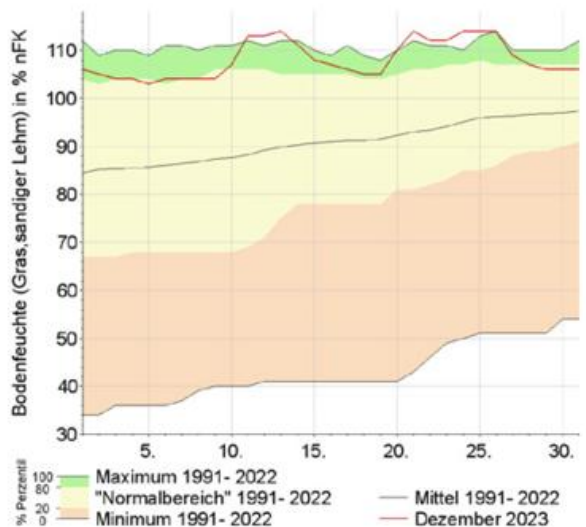
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember - Region Süd

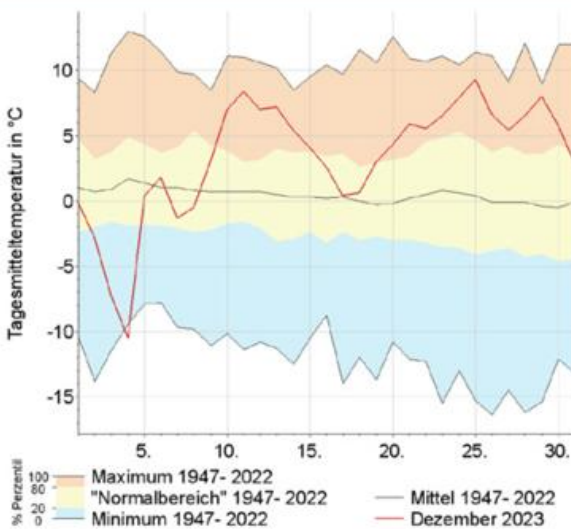


Der Dezember begann tiefwinterlich: Vor allem entlang und südlich der Donau schneite es außergewöhnlich stark, teils fiel selbst im Flachland mehr als ein halber Meter Schnee! Nachfolgend traten besonders vom südlichen Baden-Württemberg bis nach Ostbayern strenge Fröste unter -10 °C auf. Die isolierende Schneedecke schützte die Kulturpflanzen vor Schäden und verhinderte ein Gefrieren der Böden. In den Gebieten mit nur einer dünnen durchbrochenen Schneedecke vom Oberrhein bis ins westliche Franken drang der Frost in die obersten Zentimeter der Böden ein. In den Weinbaugebieten konnte vereinzelt Eiswein gelesen werden. Leichtes Tauwetter setzte schon im Laufe des ersten Monatsdrittels ein. Um das 2. Adventswochenende schmolzen jedoch bei kräftigem Regen, Wind und Temperaturen bis über $+10\text{ °C}$ die Schneemassen innerhalb weniger Tage dahin. Durch das Tauwetter und das dadurch entstehende Schmelzwasser waren die Böden vorerst unbefahrbar. Nach der Monatsmitte folgte

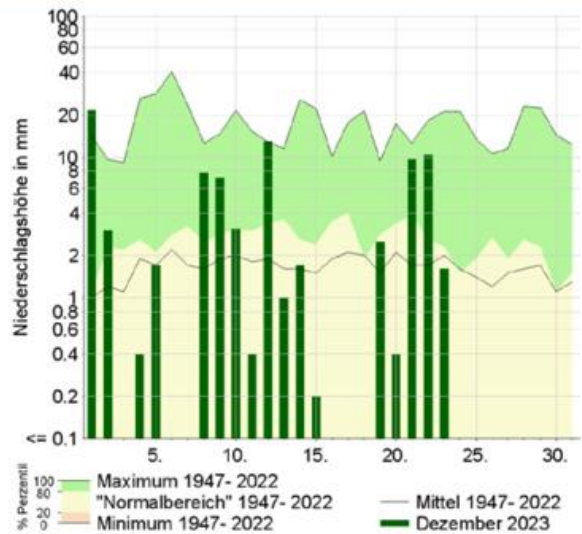
für ein paar Tage ruhiges und trockenes Wetter mit leichten Nachtfrösten. Kurz vor Weihnachten durchnässte jedoch kräftiger Regen die Böden erneut, Schnee hielt sich nur noch im höheren Bergland. Zudem brachten Sturmtiefs örtlich orkanartige Böen, die in Kombination mit den durchweichten Böden stellenweise zu Waldschäden führten. Insgesamt lagen die Bodenfeuchtwerte im Dezember um das vieljährige Mittel oder leicht darüber. Zwischen den Jahren ließ mildes und überwiegend trockenes Wetter die Oberböden leicht abtrocknen, dies wurde örtlich zur Durchführung von Feldarbeiten genutzt. Bei Höchstwerten von häufig über $+10\text{ °C}$, höchstens einzelnen leichten Nachtfrösten und speziell im Alpenvorland zeitweiligem Sonnenschein lockerte sich die Vegetationsruhe. Vor allem aus tieferen Lagen Baden-Württembergs wurde örtlich der Blühbeginn der Hasel gemeldet, womit dort bereits der phänologische Vorfrühling begann.

Wetterstation Augsburg

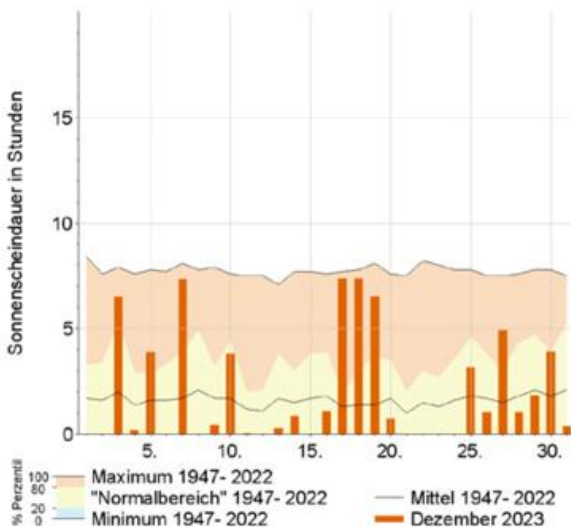
Tagesmitteltemperatur



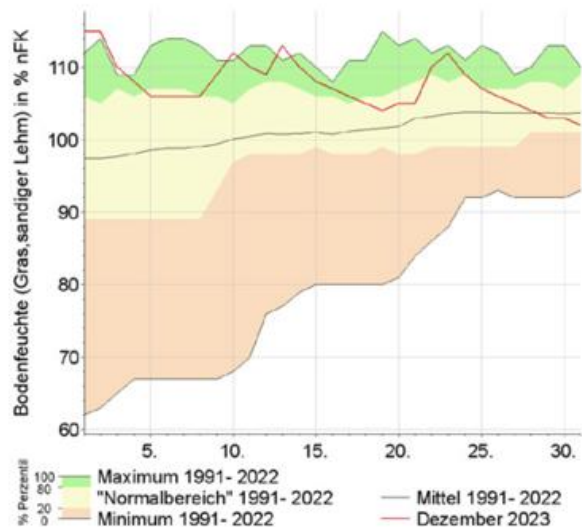
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Dezember - Region West

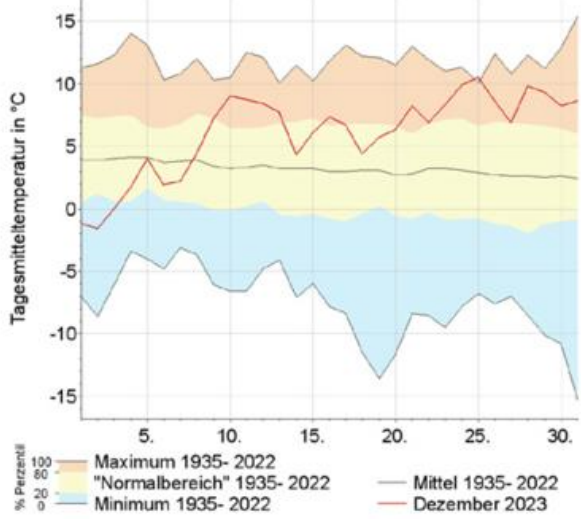


Wie so oft in den letzten Jahren bot auch der vergangene Dezember ein breites „Wetter-Spektrum“. Während der winterlich-kalten und überwiegend trockenen Episode zum Monatsbeginn ließen die leichten bis mäßigen Nachtfroste die Zwischenfrüchte gebietsweise abfrieren. Örtlich waren in Rheinhessen sowie an der Mosel eine frühe Eisweinklese möglich. In mittleren und höheren Lagen herrschte vielfach Dauerfrost. Regional lag in den ersten Dezembertagen eine zumindest dünne Schneedecke, unter dieser blieben die Böden weitgehend frostfrei. In den übrigen Regionen – abgesehen vom Münsterland bis zur jülicher Börde – gefroren schneefreie Böden bis zum 04. verbreitet 5 bis 10 cm tief, in Rheinland-Pfalz gebietsweise bis zu 20 cm tief. Die nachfolgende Wetterumstellung zu unbeständigem Wetter mit wiederholten, teils kräftigen Niederschlägen und Tauwetter führte in Kombination mit den nach dem nassen November gut mit Wasser gefüllten obersten Bodenschichten rasch zu Hochwasser

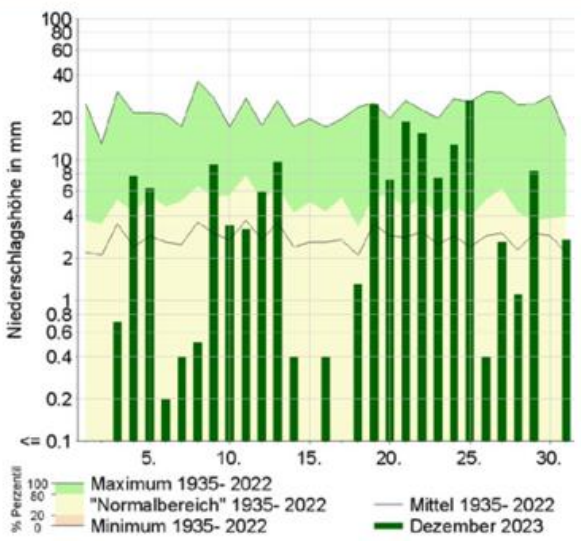
und Überflutung landwirtschaftlicher Nutzflächen. Zudem litt die Standfestigkeit von Bäumen aufgrund der aufgeweichten Böden, so dass bei den teils stürmischen Verhältnissen stellenweise Bäume umstürzten. Vor Weihnachten einsetzender Dauerregen verschärfte in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens und Nordhessens die Hochwassersituation markant. Die Auffüllung der Böden bis in größere Tiefen schritt im Monatsverlauf weiter voran. Selbst in den typischen Trockenregionen waren die obersten 60 cm ab der dritten Monatsdekade weitgehend wassergesättigt. Verbreitet war es der Dezember mit der höchsten Bodenfeuchte seit 1991. Durch die milde Witterung wurde die Vegetationsruhe wieder gelockert und zum Teil zeigten Grünland und Winterungen geringes Wachstum. Schneeglöckchen spitzten bereits aus der Erde, ganz vereinzelt erblühten zum Monatsende bereits Schneeglöckchen sowie erste Haselsträucher. Das Grünland präsentierte sich vielfach grün.

Wetterstation Essen

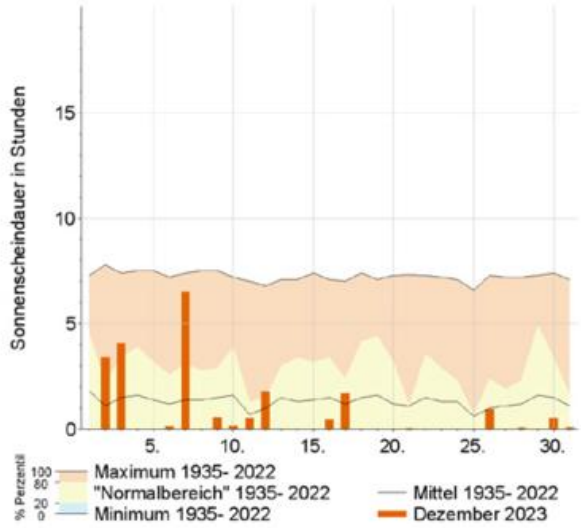
Tagesmitteltemperatur



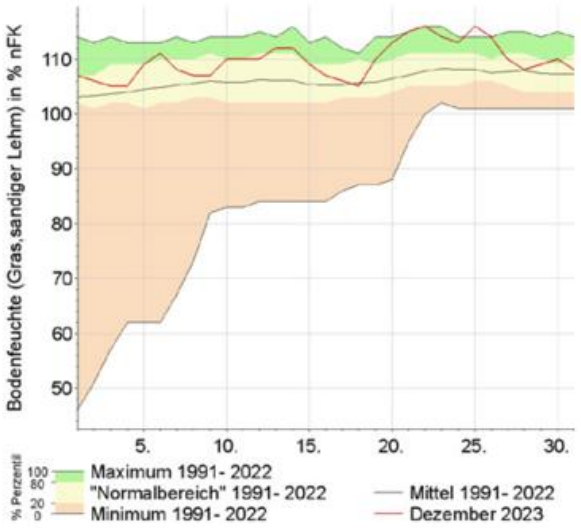
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Das Stadtklima im Dezember

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, zum Beispiel durch Hausbrand, Verkehr und Industrie ab.

Die Auswirkungen der städtischen Wärmeinsel sind vielfältig. In den Sommermonaten erhöht sich für die Stadtbewohner die Gefahr für Wärmebelastung. Vor allem äl-

tere 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 Klimaanlagen 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)^{*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) festgeschrieben sind.

^{*1} Berechnung BAU-I-1 und BAU-I-2 in Anlehnung an den Monitoringbericht 2023

Monatswerte der Lufttemperatur (T), Klimakentage 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-Fuhlsbüttel	19	4,6	12,7	-8,5	0	0	-	-	-
Hamburg-Neustadt	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Hannover-Flughafen	55	5,3	12,7	-3,4	0	0	1,8	3,9	21.
Hannover-Nordstadt	54	5,8	13,1	-3,0	0	0			
Berlin Brandenburg	46	3,8	12,0	-7,9	0	0	1,9	4,2	04.
Berlin-Alexanderplatz	36	4,5	12,6	-6,9	0	0			
Dresden-Klotzsche	228	4,3	11,8	-5,7	0	0	2,1	3,5	25.
Dresden-Neustadt	114	5,3	13,2	-4,3	0	0			
Frankfurt/Main	100	5,4	13,0	-4,8	0	0	1,9	4,6	07.
Frankfurt/Main-Westend	121	5,7	12,5	-3,3	0	0			
Freiburg	237	6,3	15,2	-6,4	0	0	2,5	7,5	04.
Freiburg-Mitte	274	6,8	14,9	-3,5	0	0			
München-Flughafen	446	2,9	12,5	-18,1	0	0	4,6	11,3	03.
München-Stadt	515	4,5	13,4	-10,8	0	0			

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 erster Stelle.

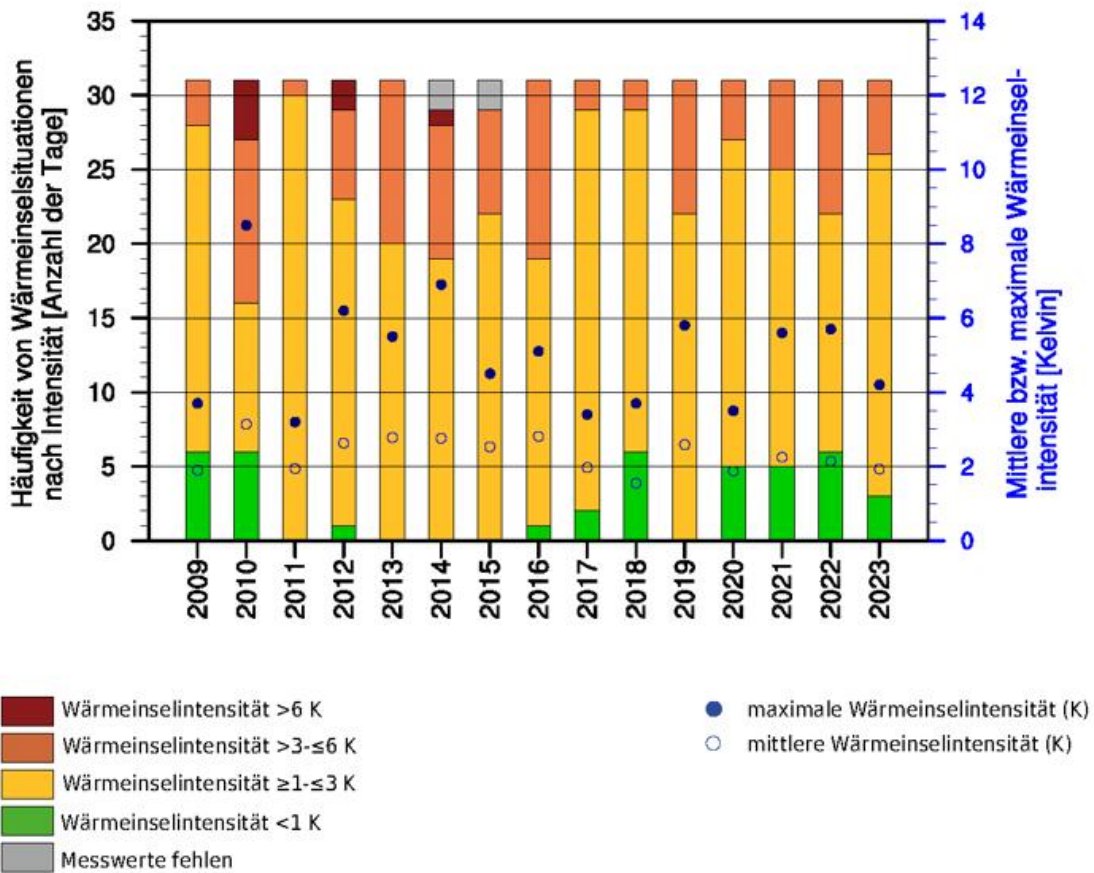
Stationstypen:

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 Hamburg-Neustadt, Hannover-Nordstadt, Berlin-Alexanderplatz, Dresden-Neustadt und Freiburg-Mitte.

Das Stadtklima im Dezember

Wärmeinselintensität im Dezember für Berlin: 2009-2023 (BAU-I-2)



Die in den Spalten „Wärmeinselintensität“ aufgeführten Werte (siehe Tabelle auf Seite 18) werden in den Diagrammen (Seiten 19 und 20) 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 Dezemberwerte für Berlin seit 2009. Die Abbildungen auf Seite 20 stellen die Monatswerte der letzten 13 Monate dar.

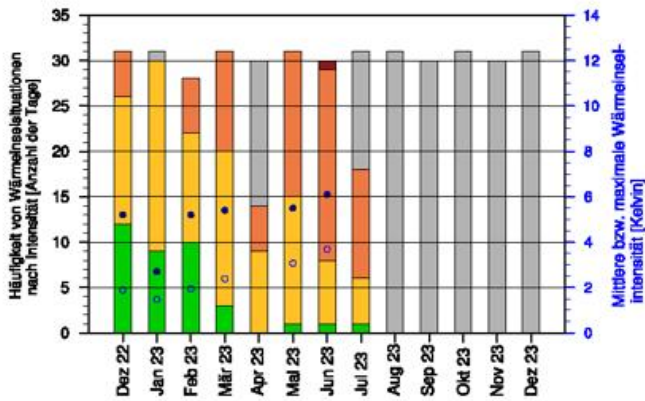
Stadtklima im Dezember

Im Dezember lag die Temperatur an den Stadtklimastationen im Mittel etwa 2 K über der der Umlandstationen. Lediglich München wies eine höhere mittlere Abweichung auf. Dort lag die Temperatur in der Stadt im Mittel 4,5 K über der Temperatur am Flughafen. Betrachtet man die Einzelfälle lagen die Temperaturen in der Mitte und in Norden Deutschlands circa bis zu 4 K über den Werten im Umland. In Süden hingegen waren die Temperaturen in den Städten im Einzelfall noch deutlich höher als an den entsprechenden Stationen in der Umgebung. Freiburg wies hier einen Unterschied bis zu 8 K auf, dies wurde in München noch übertroffen. Dort betrug der Unterschied bis zu 11 K.

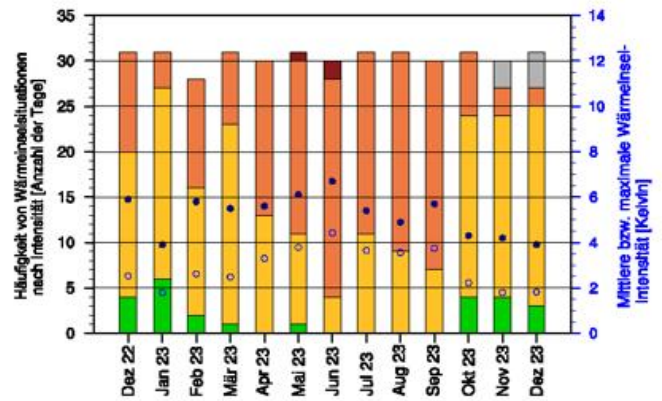
Anfang Dezember führten massive Schneefälle in Bayern zur Bildung einer Schneedecke, die im Raum München am 03. weiterhin vorhanden und etwa 40 cm hoch war. Am 03. selbst war es im Raum München niederschlagsfrei und die Sonne schien 6 bis 7 Stunden. Trotz Sonnenscheins stieg die Temperatur am Tage nicht über den Gefrierpunkt, so dass es im Raum München einen Eistag gab. Im Laufe des Nachmittags begann die Temperatur zu sinken. Der Temperaturrückgang nahm mit Sonnenuntergang noch zu und war am Flughafen deutlich stärker als in der Stadt. So herrschte gegen 19.30 Uhr MEZ in der Stadt Frost mit -4,7 °C, während am Flughafen bereits starker Frost bei -16,0 °C auftrat.

Das Stadtklima im Dezember

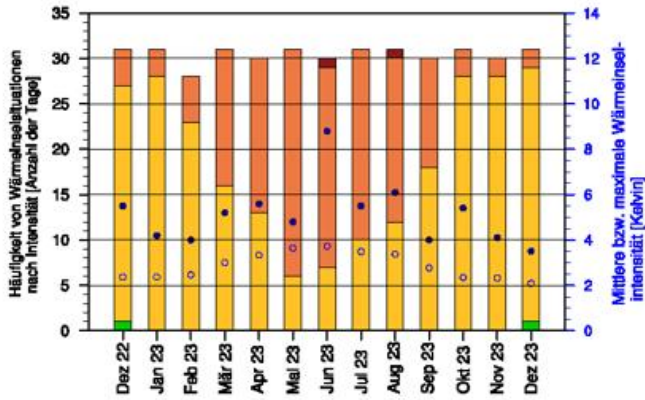
Wärmeinselintensität für Hamburg



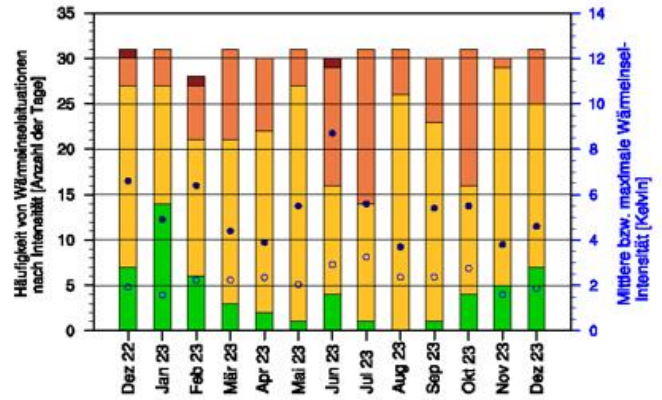
Wärmeinselintensität für Hannover



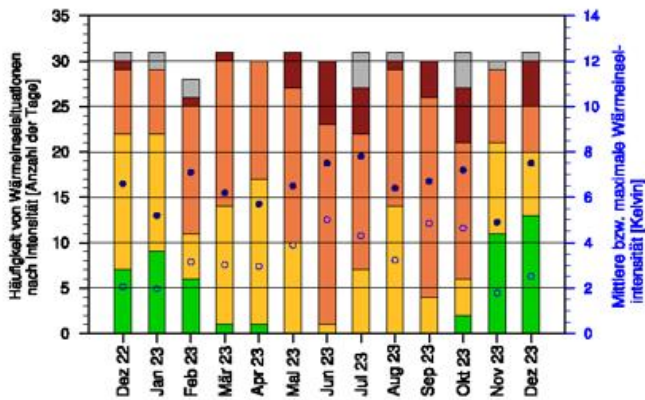
Wärmeinselintensität für Dresden



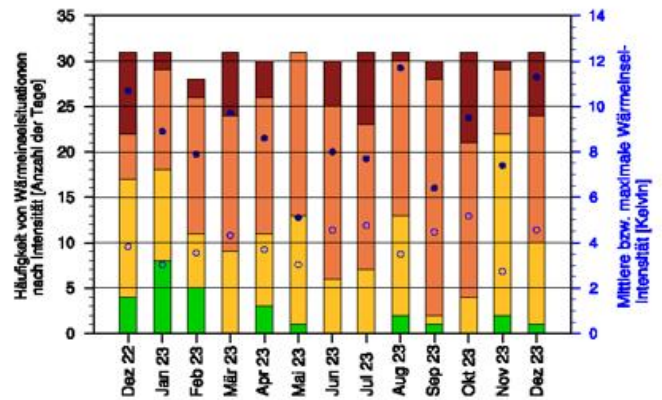
Wärmeinselintensität für Frankfurt/Main



Wärmeinselintensität für Freiburg



Wärmeinselintensität für München



- Wärmeinselintensität >6 K
- Wärmeinselintensität >3-≤6 K
- Wärmeinselintensität ≥1-≤3 K
- Wärmeinselintensität <1 K
- Messwerte fehlen

- maximale Wärmeinselintensität (K)
- mittlere Wärmeinselintensität (K)

Großwetterlagen im Dezember

Dezember 2023	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
01. bis 05.	Südliche Westlage	Auch über den Monatswechsel hinaus hält die Großwetterlage "Südliche Westlage" an. Einzelstörungen ziehen dabei in einer weit nach Süden verschobenen Frontalzone vom Seegebiet südwestlich Irlands über die Biskaya, Frankreich, mittleres Deutschland nach Osteuropa und biegen dort nordwärts um. Der zyklonale Einfluss erstreckt sich dabei oftmals zum nordöstlichen Teil des Mittelmeeres. Der Kern des zentralen Bodentiefs liegt meist südlich vom 60. Breitengrades.
06. bis 08.	Hoch Fennoskandien zyklonal	Eine langgestreckte blockierende Hochdruckzone reicht vom Raum Island bis nach Nordrussland. Über Mitteleuropa und insbesondere über Frankreich befindet sich ein Höhentief, manchmal auch in der Form eines Kaltlufttropfens. In einer östlichen Strömung kommt es daher dort zu Aufgleitvorgängen.
09. bis 11.	Winkelförmige Westlage	Ausgeprägte, meist zwischen dem 50.-60. Breitengrad verlaufende Frontalzone, die über Mitteleuropa an der Westflanke eines blockierenden russischen Hochs scharf nach Norden umbiegt. Die atlantischen Störungen überqueren Westeuropa und werden östlich der Elbe stationär.
12. bis 14.	Südliche Westlage	Einzelstörungen wandern in einer weit südlich verschobenen Frontalzone vom Seegebiet südwestlich von Irland über die Biskaya, Frankreich, mittleres Deutschland nach Osteuropa und biegen dort nordwärts um. Der zyklonale Einfluss reicht oft bis zum nördlichen Mittelmeer.
15.		Übergangstag
16. bis 19.	Westlage antizyklonal	In der weit im Norden liegenden Frontalzone wandern Einzelstörungen vom Seegebiet westlich von Schottland über den Norden der Britischen Inseln und Südkandinavien hinweg in Richtung Baltikum. Ihre Frontenzüge greifen nur zeitweise und oft abgeschwächt auf Mitteleuropa über. Das zentrale Bodentief liegt oftmals nördlich des 65. Breitengrades.
20. bis 24.	Nordwestlage zyklonal	Zwischen einem nordostwärts vorgeschobenen Azorenhoch und einem ausgedehnten Tiefdrucksystem über dem Nordmeer und Skandinavien verläuft eine kräftige Frontalzone über die Britischen Inseln, die Nordsee und das östliche Mitteleuropa nach Südosteuropa. In ihr wandern Einzelstörungen vom Nordatlantik über die Britischen Inseln und das östliche Mitteleuropa nach Osten. Über Oberitalien kommt es oft zur Ausbildung von ostwärts ziehenden Teilstörungen.
25. bis 30.	Westlage zyklonal	Einzelstörungen ziehen mit eingelagerten Zwischenhochs oder Hochdruckkeilen in einer normalen Lage befindlichen Frontalzone vom Seegebiet westlich von Irland über die Britischen Inseln, Nord- und Ostsee hinweg nach Osteuropa und biegen dann, nach Nordosten um. Das steuernde Zentraltief liegt meistens nördlich des 60. Breitengrades. Das in normaler Lage befindliche Azorenhoch reicht oft mit einem Keil bis nach Südfrankreich oder sogar bis in den Alpenraum. Oberitalien wird dabei weitgehend antizyklonal beeinflusst.
31.		Übergangstag

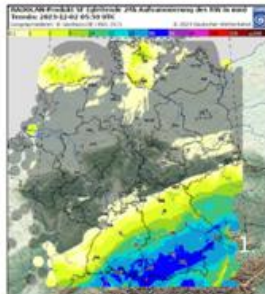
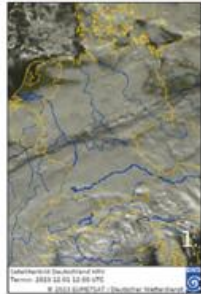
Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC


Witterung





tägliche Spitzenwerte


Am 01. und 02. befand sich Süddeutschland am Rand einer Tiefdruckzone, die sich von Spanien über die Alpen zur Ukraine erstreckte. Sie trennte polare Kaltluft im Norden von subtropischer Meeresluft im Süden. Aufgleitende Luftmassen induzierten im Süden langanhaltende und intensive Schneefälle. Am Morgen **des 01.** lag, mit Ausnahme der tieferen Lagen Westhälfte, in Deutschland eine Schneedecke. Im Norden und Nordosten gab es starken Frost von unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dort und im Osten zeigte sich gebietsweise die Sonne, verbreitet blieb es eisig und von Norden zogen Schneeschauer ins Binnenland. Im Westen blieb es bei Maximumtemperaturen um $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ganztägig trüb. Schneefälle im Süden hatten sich morgens bis zu einer Linie Odenwald-Sachsen ausgedehnt, bevor sie sich im Tagesverlauf sehr langsam südostwärts zurückzogen. An Hoahrhein und Alpenrand fiel der Niederschlag tagsüber zeitweise als Schneeregen oder Regen. Die Schneedecke erhöhte sich von Schwäbischer Alb und Bodensee bis in den Osten Bayerns um mehr als 10 cm, südlich der Donau gebietsweise um mehr als 30 cm. **Der 02.** startete frostig – in der Uckermark und in den Hochlagen gab es starken Frost. In der Nordhälfte blieb es überwiegend bedeckt und zeitweilig zogen Schneefallgebiete südwärts. Nachmittags klangen die Schneefälle im Süden ab, in der Folgenacht auch im Osten Bayerns und an der Neiße.

Auch **am 03.** lagen die Tiefsttemperaturen verbreitet unter $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ – in Schleswig-Holstein und im Südwesten gab es gebietsweise starken Frost. Ein Zwischenhoch sorgte südlich einer Linie Mosel-Taunus-Bayerischer Wald für sonnige Eistage. Sonst blieb es meist trüb und während im Nordwesten die Temperaturen wenige Plusgrade erreichten, zeigte sich der Osten und die Mitte bei zeitweiligem leichtem Schneefall frostig.

Vom 04. bis 06. zog Tief „Sani“ vom Atlantik über Belgien nach Norddeutschland.

Der 04. startete frostig – von den Alpen bis zum Bayerischen Wald gab es gebietsweise sehr starken Frost mit Minima unter $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Die Osthälfte zeigte sich meist bedeckt und eisig. Die Warmfrontbewölkung von Tief „Sani“ erfasste den Westen und mittags setzte dort Schneefall ein.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):**Tiefstwerte:**

am 01. von $-13,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Stechlin-Menz) bis $0,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Helgoland);
am 02. von $-13,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Leck) bis $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Helgoland);
am 03. von $-17,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Straubing) bis $1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Helgoland);
am 04. von $-18,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Mühdorf) bis $1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Aachen-Orsbach).

Höchstwerte:

am 01. von $-5,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Stechlin-Menz) bis $3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Freiburg);
am 02. von $-7,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Wasserkuppe) bis $3,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Norderney);
am 03. von $-6,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Schmücke) bis $3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Helgoland);
am 04. von $-7,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Zinnwald-Georgenfeld) bis $9,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Freiburg).

Bodenfrost:

am 01. verbreitet, bis $-19,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Stechlin-Menz);
am 02. verbreitet, bis $-16,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Angermünde);
am 03. verbreitet, bis $-15,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Manschnow);
am 04. verbreitet, bis $-17,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Manschnow).

Niederschlag:

am 01. im Norden sowie südlich Saarland-Oberlausitz, bis 57 mm (Oberstdorf);
am 02. gebietsweise östlich Münsterland-Hessen sowie in Süddeutschland, bis 19 mm (Zugspitze);
am 03. meist von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bis Sachsen und Bayerischer Wald, bis 5 mm (Fichtelberg);
am 04. südwestlich Vorpommern-Erzgebirge, bis 16 mm (Tholey).

Sonne:

am 01. bis 7 Stunden auf dem Brocken und in der Uckermark;
am 02. bis 6 Stunden in Aachen-Orsbach, 4 Stunden örtlich in der Nordhälfte;
am 03. bis 9 Stunden auf der Zugspitze, 8 Stunden gebietsweise in Süddeutschland;
am 04. bis 3 Stunden in Fürstzell, 2 Stunden örtlich vom Erzgebirge bis zu den Alpen.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 01. und 02. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 03. bis Stärke 9 auf dem Brocken;
am 04. bis Stärke 10 auf dem Feldberg/Schwarzwald.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

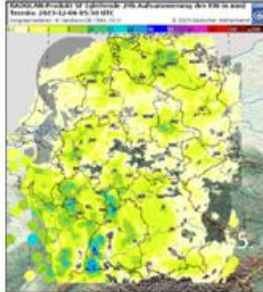
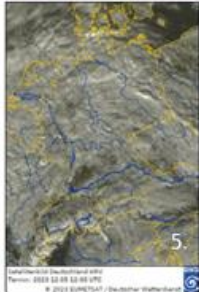
24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Am Mittag **des 05.** lag Tief „Sani“ über dem Nordwesten Deutschlands, wo es nahezu stationär wurde. Seine Niederschlagsbänder drehen sich über ganz Deutschland und von Westen setzte Milderung ein. Westlich von Ems und Rhein verlief die Nacht frostfrei, während an und südlich der Donau die Minima gebietsweise unter -10 °C sanken. Die Schneefälle gingen, beginnend am Oberrhein, nordostwärtsausgreifend in Regen über, der auf dem unterkühlten Boden gefror und Glatteis bildete. Im Norden fiel weiterhin Schnee – die Schneedecke erhöhte sich, während es im Westen und Süden taute. Im Norden und in den östlichsten Landesteilen verzeichneten etliche Stationen einen weiteren Eistag, während vom Münsterland bis zum Hoehrhain Höchsttemperaturen von 7 bis 9 °C erreicht wurden.

Am 06. schwächte sich Tief „Sani“ mit Zentrum über Norddeutschland ab, brachte aber verbreitet Niederschlag. Dieser fiel im Norden und in den Mittelgebirgen als Schnee. Im äußersten Nordosten erhöhte sich bei Dauerfrost die Schneedecke nochmals. Im Westen und Süden fiel meist Regen, der in Teilen Bayerns zu Glatteis führte.

Unter Zwischenhocheinfluss klarte es **am 07.** im Westen und Süden auf – vom Allgäu bis zum Bayerischen Wald gab es starken Frost. Südwestlich einer Linie Emsland-Niederbayern war es bei Höchstwerten bis 7 °C sonnig – nur in Flusstälern hielt sich teilweise Nebel. Der Norden und Osten lag bei Temperaturen knapp über 0 °C unter einer tiefen Wolkendecke in einer feuchten Grundsicht. Von Brandenburg bis zum Bayerischen Wald schneite es vormittags.

Am 08. überquerte der Ausläufer eines Tiefs zwischen Irland und Schottland Deutschland ostwärts. Bereits in der Nacht erreichte sein Niederschlagsband den Westen und erstreckte sich mittags von Nordfriesland ins Allgäu. Im Norden schneite es, während in der Mitte und im Süden sowohl Schnee als auch Regen fiel. Die Temperaturen stiegen im Westen auf 7 bis 10 °C, während im östlichen Alpenvorland nochmals Eistage verzeichnet wurden. Abends erreichte die Front die Osthälfte. Dabei bildete sich von der Oberpfalz bis Niederbayern Glatteis.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 05. von -9,5 °C (Straubing) bis 5,0 °C (Lahr, Freiburg);
am 06. von -5,2 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 3,1 °C (Rheinstetten);
am 07. von -12,5 °C (Oberstdorf) bis 2,8 °C (Helgoland);
am 08. von -8,8 °C (Straubing) bis 2,8 °C (Aachen-Orsbach).

Höchstwerte:

am 05. von -4,5 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 9,5 °C (Freiburg);
am 06. von -1,8 °C (Kahler Asten, Schmücke) bis 6,3 °C (Düsseldorf-Flughafen);
am 07. von -2,4 °C (Carlsfeld) bis 6,8 °C (Rheinstetten);
am 08. von -3,6 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 9,8 °C (Freiburg).

Bodenfrost:

am 05. östlich von Münsterland und Rhein, bis -6,9 °C (Angermünde);
am 06. in Sachsen-Anhalt und Westsachsen gebietsweise frostfrei, sonst Bodenfrost bis -4,3 °C (Meiningen);
am 07. verbreitet, bis -9,5 °C (Weiden);
am 08. Westen gebietsweise frostfrei, sonst Bodenfrost bis -9,0 °C (Weiden).

Niederschlag:

am 05. verbreitet, bis 15 mm (Freudenstadt);
am 06. verbreitet, bis 8 mm (Zugspitze);
am 07. im Westen und Südwesten, gebietsweise in der Osthälfte, bis 3 mm (Stationen im Westen);
am 08. verbreitet, bis 11 mm (Zugspitze).

Sonne:

am 05. bis 7 Stunden auf der Fränkischen Alb;
am 06. bis 2 Stunden in der Eifel;
am 07. bis 8 Stunden örtlich südlich der Donau;
am 08. bis 4 Stunden in Görlitz.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 05. bis Stärke 8 an den Küsten, Stärke 11 auf dem Feldberg/Schwarzwald;
am 06. bis Stärke 9 auf dem Brocken;
am 07. bis Stärke 8 auf den Gipfeln der zentralen Mittelgebirge;
am 08. bis Stärke 9 auf Brocken, Wasserkuppe und Feldberg/Schwarzwald.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

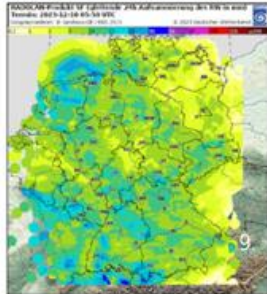
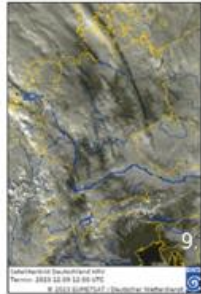
Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC


Witterung

  
tägliche Spitzenwerte



Ein Tief zog **am 09.** vom Seegebiet westlich Irlands zur Nordsee. Am Vormittag erreichte ein ausgedehntes Niederschlagsgebiet den Westen. Es zog nur langsam ostwärts und erreichte in der folgenden Nacht die Osthälfte. Dabei fiel verbreitet Niederschlag, im Allgäu gingen bis zu 35 mm nieder. In den östlichen Mittelgebirgen fiel der Niederschlag auch als Schnee. Von Westen setzte sich mildere Luft durch. So lagen die Temperamaxima entlang des Rheins im zweistelligen Bereich. Im Breisgau erreichte die Temperatur 12 °C. Im Laufe **des 10.** erreichte ein weiteres Tief von Westen her die Nordsee. Das Niederschlagsgebiet in der Osthälfte zog im Laufe des Vormittags ostwärts ab. Besonders im Norden trat im Tagesverlauf immer wieder Niederschlag auf. Zum Abend griff ein weiteres Regengebiet auf den Westen über. Im Südwesten blieb es stellenweise trocken, während vom Harz bis nach Bremen vereinzelt bis zu 25 mm fielen. Die mildere Luft mit Temperaturmaxima von mindestens 10 °C hatte sich vom Südwesten bis ins Münsterland durchgesetzt, im Breisgau stieg die Temperatur bis auf 14 °C.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 09. von -4,3 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 6,3 °C (Aachen-Orsbach);
am 10. von -3,4 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 9,0 °C (Andernach);
am 11. von 0,2 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 10,6 °C (Freiburg);
am 12. von -0,1 °C (Mühlendorf) bis 8,5 °C (Freiburg).

Höchstwerte:

am 09. von 0,0 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 12,0 °C (Freiburg);
am 10. von 2,2 °C (Schmücke) bis 13,7 °C (Freiburg);
am 11. von 3,3 °C (Schmücke) bis 13,2 °C (Rheinstetten);
am 12. von 3,2 °C (Carlsfeld) bis 14,7 °C (Freiburg).

Bodenfrost:

am 09. vereinzelt, in Bad Lippspringe -1,1 °C;
am 10. vereinzelt, vor allem in höheren Lagen, unter anderem in Mühlendorf am Inn und in Lichtenhain-Mittelndorf je -0,4 °C;
am 11. Garmisch-Partenkirchen und Straubing jeweils -0,2 °C, in Lichtenhain-Mittelndorf -0,1 °C;
am 12. vereinzelt, -2,3 °C in Doberlug-Kirchhain.

Niederschlag:

am 09. an allen Stationen, in Freudenstadt 24 mm;
am 10. an allen Stationen, in Soltau 22 mm;
am 11. im Südwesten teils trocken oder einzelne Tropfen, sonst verbreitet, 23 mm in Oberstdorf;
am 12. an allen Stationen, auf dem Feldberg im Schwarzwald 30 mm.

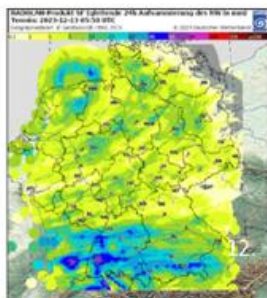
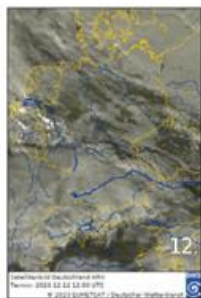
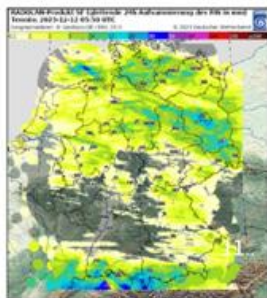
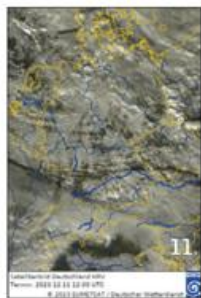
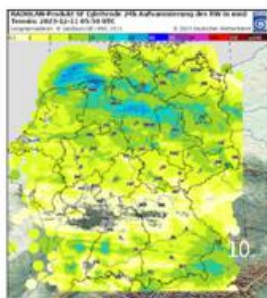
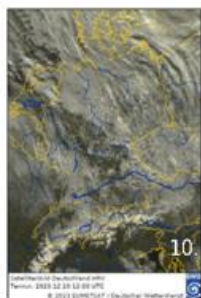
Sonne:

am 09. vereinzelt bis zu 5 Stunden im Süden Bayerns, unter anderem auf dem Hohenpeißenberg;
am 10. vereinzelt bis zu 4 Stunden im Süden Bayerns, unter anderem auf dem Hohenpeißenberg;
am 11. im Erzgebirge und im Südwesten vereinzelt bis zu 3 Stunden, zum Beispiel auf dem Weinbiet;
am 12. 3 Stunden in Bad Kissingen und Bad Lippspringe.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 09. auf Helgoland, im Westen und Südwesten Stärke 8, Stärke 12 auf Feldberg im Schwarzwald (137 km/h) und Zugspitze (124 km/h);
am 10. in Aachen-Orsbach und Fürstzell Stärke 9, Stärke 12 und auf Zugspitze (126 km/h) und Brocken (121 km/h);
am 11. in der Mitte Stärke 8, Stärke 12 und auf Brocken (125 km/h) und Zugspitze (118 km/h);
am 12. in Aachen-Orsbach Stärke 8, auf dem Feldberg im Schwarzwald und der Zugspitze Stärke 11.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen



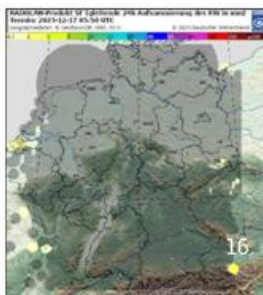
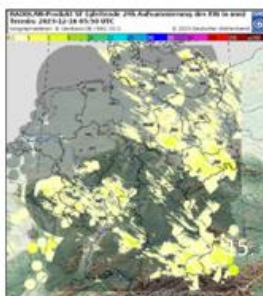
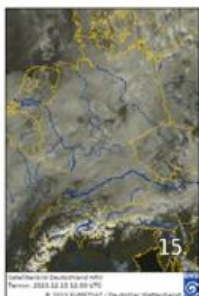
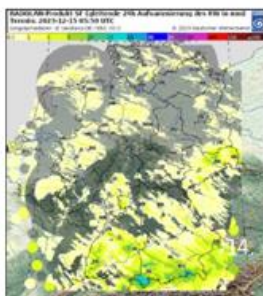
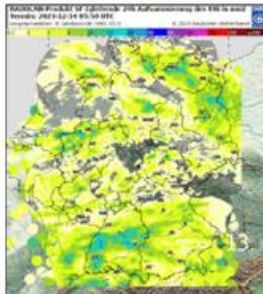
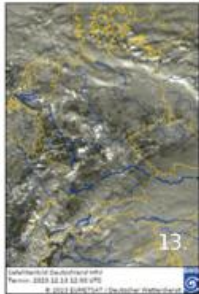
Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



tägliche Spitzenwerte



Das Tief zog **am 13.** von der Nordsee nach Deutschland. Dabei entwickelten sich verbreitet Schauer, die unterschiedlich intensiv ausfielen. So waren die Niederschlagshöhen in der Mitte gering, teils war es dort auch trocken. Im Schwarzwald hingegen lagen die gemessenen Niederschlagshöhen stellenweise bei rund 40 mm. Das Tief führte wieder etwas kühlere Luft nach Deutschland, so dass nur noch im Markgräflerland 10 bis 11°C erreicht wurden.

Am 14. setzte sich eine kurze Wetterberuhigung durch. In einem Streifen vom Südwesten bis in den Nordosten blieb es an zahlreichen Stationen niederschlagsfrei. Im Nordwesten und im Süden gingen immer wieder Schauer nieder. Entlang der Alpen fielen zwischen 25 bis 30 mm. Dort wie auch in den höheren Lagen der östlichen Mittelgebirge ging der Regen in Schnee über. Die eingeflossene Luft war deutlich kühler als an den Vortagen. Am Rhein stieg die Temperatur vereinzelt noch auf 8 °C, in List auf Sylt gab es hingegen einen Eistag.

Am 15. setzte sich von Westen allmählich der Einfluss von Hoch „Fiona“ durch. Im Westen und Norden blieb es bereits häufig trocken. Sonst traten immer noch lokale Schauer auf, die in den höheren Lagen im Osten und Südosten als Schnee fielen. Im Nordwesten und am südlichen Oberrhein stieg die Temperatur bis auf 9 °C.

Am 16. hatte sich der Hochdruckeinfluss verbreitet durchgesetzt. Meist war es trocken. Örtlich fielen aus dichter Bewölkung einige Tropfen. Nach Nordwesten gab es häufig zweistellige Temperaturmaxima. An der Ahr und am Mittelrhein erreichte die Temperatur bis zu 11 °C.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 13. von 0,0 °C (List auf Sylt) bis 7,3 °C (Lahr, Freiburg);
am 14. von -2,7 °C (Schmücke, Wasserkuppe) bis 5,9 °C (Rheinstetten);
am 15. von -2,9 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 6,1 °C (Helgoland);
am 16. von -6,5 °C (Oberstdorf) bis 7,6 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 13. von 3,0 °C (Jeckermünde) bis 11,4 °C (Köln/Bonn);
am 14. von 1,8 °C (Schmücke) bis 9,1 °C (Rheinstetten);
am 15. von 0,0 °C (Schmücke) bis 9,1 °C (Helgoland, Ahaus);
am 16. von 0,0 °C (Schmücke) bis 10,5 °C (Andernach).

Bodenfrost:

am 13. vereinzelt, vor allem in höheren Lagen, -1,5 °C in Zinnwald Georgenfeld;
am 14. örtlich, vor allem in der Mitte und im Norden, Hamburg-Fuhlsbüttel -3,6 °C;
am 15. insbesondere in der Osthälfte, in Bamberg -3,6 °C;
am 16. im Süden verbreitet, in Garmisch-Partenkirchen und Kempton jeweils bis -4,7 °C.

Niederschlag:

am 13. an allen Stationen, 17 mm in Freudenstadt;
am 14. im Nordosten und der Mitte teils trocken oder einzelne Tropfen, sonst verbreitet, 28 mm auf der Zugspitze;
am 15. im Norden, Nordwesten und Südwesten teils trocken oder einzelne Tropfen, sonst verbreitet, auf der Zugspitze 6 mm;
am 16. vor allem im Norden meist nur einzelne Tropfen, sonst verbreitet, auf dem Brocken 2 mm.

Sonne:

am 13. Nürburg-Barweiler 3 Stunden;
am 14. in Weißenburg-Emetzheim 3 Stunden;
am 15. auf Norderney und dem Feldberg/Schwarzwald 2 Stunden;
am 16. auf dem Feldberg im Schwarzwald 8 Stunden.

Sturmböen¹ (in Beaufort):

am 13. in Arkona, auf dem Feldberg im Schwarzwald und der Zugspitze Stärke 9;
am 14. Arkona Stärke 8;
am 15. auf dem Brocken und dem Großen Arber Stärke 9;
am 16. Arkona Stärke 9, auf dem Brocken Stärke 9.

¹Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

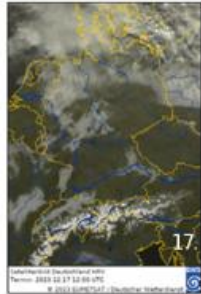
Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC


Witterung

  
tägliche Spitzenwerte



Am Rand von Hoch „Fiona“ mit Schwerpunkt über West- und Mitteleuropa gelangte **am 17.** mit westlicher Strömung milde Meeresluft in große Teile Deutschlands. Im Norden war es stark bewölkt oder bedeckt und bei Höchsttemperaturen um 10 °C wehte ein lebhafter Wind. In der Südhälfte sorgte eine Inversion in weiten Teilen für frostige Frühtemperaturen, während es auf den Gipfeln der Mittelgebirge mild blieb. In Flusstälern hatte sich Nebel gebildet, der örtlich in Hochnebel überging, in den meisten Gebieten setzte sich jedoch die Sonne durch. Dabei zeigten sich auf kurzen Distanzen große Unterschiede. Der Feldberg im Schwarzwald erreichte bei einer Höchsttemperatur von 10,7 °C knapp 8 Sonnenstunden. Im nahegelegenen Freiburg zeigte sich die Sonne bei maximal 3,0 °C weniger als eine Stunde, Regensburg verbuchte einen Eistag. **Am 18.** setzte sich in der Mitte und im Süden die überwiegend sonnige, auf den Bergen sehr milde, in Flussniederungen teils trübe und mäßig kalte Inversionswetterlage fort. Den Norden streifte die dichte Bewölkung der Ausläufer eines skandinavischen Tiefs. Zeitweise regnete es und der Wind wehte in Böen stürmisch.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 17. von -6,3 °C (Oberstdorf) bis 8,6 °C (Helgoland);
am 18. von -4,6 °C (Oberstdorf) bis 8,1 °C (Helgoland, Emden);
am 19. von -5,2 °C (München-Flughafen) bis 6,5 °C (Helgoland, Ueckermünde);
am 20. von -1,5 °C (Fürstzell) bis 5,6 °C (Norderney, Freiburg).

Höchstwerte:

am 17. von 0,7 °C (Regensburg) bis 12,4 °C (Klippeneck);
am 18. von -0,1 °C (Regensburg) bis 14,5 °C (Hohenpeißenberg);
am 19. von 0,5 °C (Schmücke) bis 13,4 °C (München-Stadt);
am 20. von 0,3 °C (Schmücke, Carlsfeld) bis 9,3 °C (Helgoland).

Bodenfrost:

am 17. gebietsweise in der Mitte, verbreitet im Süden, bis -5,6 °C (Kempten);
am 18. in der Mitte und im Süden, bis -6,6 °C (Freiburg);
am 19. in der Südhälfte, bis -6,6 °C (München-Flughafen);
am 20. örtlich in der Südhälfte, bis -2,7 °C (Garmisch-Partenkirchen).

Niederschlag:

am 17. örtlich, vor allen im Küstenbereich, bis 1 mm (List auf Sylt, Schleswig, Arkona, Greifswald);
am 18. im Norden, bis 8 mm (Schleswig, Itzehoe, Cuxhaven);
am 19. verbreitet, bis 25 mm (Essen-Bredeneu);
am 20. verbreitet, bis 41 mm (Braunlage).

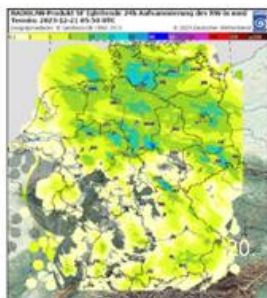
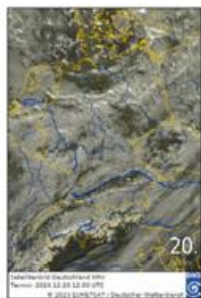
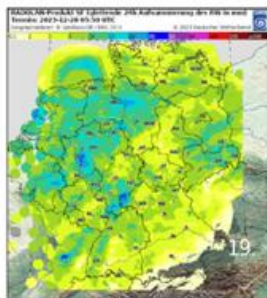
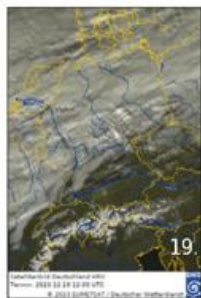
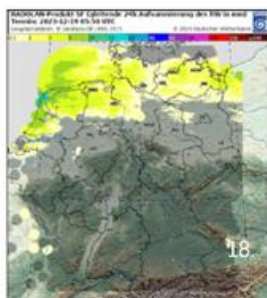
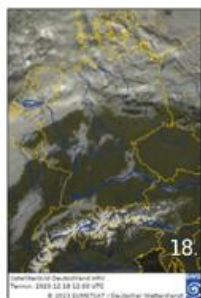
Sonne:

am 17. und 18. bis 8 Stunden örtlich in der Südhälfte;
am 19. bis 8 Stunden örtlich in Niederbayern, im Alpenvorland und in den Alpen;
am 20. bis 4 Stunden in Gera-Leumnitz und am Flughafen Frankfurt/Main.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 17. bis Stärke 9 an den Küsten, Stärke 10 auf dem Brocken;
am 18. bis Stärke 8 an den Küsten, Stärke 10 auf Brocken und Fichtelberg;
am 19. bis Stärke 9 auf Rügen, Stärke 10 auf Brocken, Fichtelberg und Feldberg/Schwarzwald;
am 20. bis Stärke 11 in Sankt Peter-Ording, Stärke 8 im Norden und Osten, Stärke 11 auf Brocken und Fichtelberg.

*Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen



Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

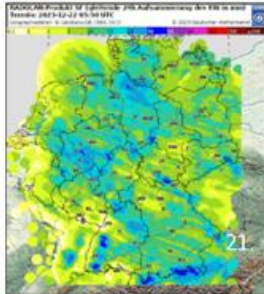
24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Eingebettet in eine straffe Nordwestströmung überquerten vom 21. bis 26. Tiefausläufer mit Sturm und sehr viel Niederschlag Deutschland.

In Sturmtief „Zoltans“ Warmsektor blieb es **am 21.** bei lebhaftem Westwind sehr mild, bedeckt und regnerisch. Mittags erreichte die Kaltfront die Nordseeküste und überquerte mit schauerartig verstärkten Niederschlägen, Gewittern und Sturmböen Deutschland südostwärts. Im Stau der Mittelgebirge und Alpen regnete es ergiebig - in den Hochlagen schneite es. Im Schwarzwald und Bayerischen Wald meldeten einzelne Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 50 mm. An und hinter der Kaltfront traten die stärksten Böen auf - an den Küsten und in einzelnen Hochlagen wurde Orkanstärke erreicht, im Binnenland wurden in tiefen Lagen orkanartige Böen gemessen. Bei Köln wurde ein Tornado beobachtet. An der Nordseeküste gab es eine Sturmflut. Die Kaltfront wurde rückläufig und trennte mäßig kalte Luft im Nordosten von milder Luft im Südwesten. **Am 22.** lagen die Gebiete von der Ostseeküste bis zur Lausitz im Lee der skandinavischen Gebirge. Im Bereich der Frontalzone und im Südwesten regnete beziehungsweise schneite es anhaltend - in Schwarzwald und Allgäu fielen mehr als 50 mm innerhalb von 24 Stunden. Der Sturm dauerte an. **Am 23.** schob sich die Luftmassengrenze langsam nordostwärts. Die höchsten Niederschlagssummen fielen von der Deutschen Bucht bis Niederbayern und Sachsen - in den Mittelgebirgen meldeten einzelne Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 50 mm. Auf der nordöstlichen Seite schneite es bis in tiefe Lagen, im Erzgebirge erhöhte sich die Schneedecke erheblich. An den Küsten ließ der Sturm nach, während im Alpenvorland schwere Sturmböen auftraten.

Am 24. gelangte Deutschland in den Warmsektor von Sturmtief „Abdul“. Bei lebhaftem Westwind blieb es bedeckt, regnerisch und sehr mild. Am Alpennordrand setzte Föhn ein und die nebenamtliche Station Piding (Berchtesgadener Land) erreichte am späten Abend 16,9 °C. In den östlichen Mittelgebirgen ging der Schneefall in Regen über, es setzte starkes Tauwetter ein. Die Hochwassersituation in der Mitte verschärfte sich, zumal im Thüringer Wald die Messstelle Neuhaus-Steinheid eine 24-stündige Niederschlagshöhe von mehr als 50 mm meldete.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 21. von -1,6 °C (Schmücke) bis 6,5 °C (Trier-Petrisberg);
am 22. von -2,9 °C (Zinnwald-G.) bis 8,1 °C (Lahr);
am 23. von -3,7 °C (Zinnwald-G.) bis 9,1 °C (Mannheim);
am 24. von -1,1 °C (Oberstdorf) bis 9,6 °C (Andernach).

Höchstwerte:

am 21. von 4,0 °C (Schmücke, Carlsfeld) bis 13,2 °C (Andernach);
am 22. von -0,9 °C (Zinnwald-G.) bis 11,6 °C (Andernach);
am 23. von 1,3 °C (Lichtenhain-M.) bis 11,5 °C (Andernach);
am 24. von 5,2 °C (Schmücke) bis 16,1 °C (Garmisch-P.).

Bodenfrost:

am 21. in den Mittelgebirgen und Alpen bis -1,5 °C (Neuhaus am Rennweg);
am 22. Schleswig-Holstein bis Brandenburg, in zentralen und östlichen Mittelgebirge, bis -2,1 °C (Neuhaus);
am 23. östlich Nordfriesland-Dresden, in den zentralen und östlichen Mittelgebirgen, bis -2,1 °C (Oberstdorf);
am 24. örtlich von Vorpommern bis zur Niederlausitz, in den Alpen, bis -2,5 °C (Oberstdorf, Garmisch-Partenk.).

Niederschlag:

am 21. verbreitet, bis 45 mm (Braunlage);
am 22. westlich Fehmarn-Oderbruch, bis 53 mm (Oberstd.);
am 23. verbreitet, bis 81 mm (Schmücke);
am 24. verbreitet, bis 47 mm (Schmücke).

Sonne:

am 21. bis 1 Stunde an Schleswig-Holsteins Nordseeküste;
am 22. bis 5 Stunden in Boltenhagen;
am 23. bis 4 Stunden in Arkona;
am 24. bis 3 Stunden auf der Zugspitze.

Sturmböen¹ (in Beaufort):

am 21. an fast allen Stationen, bis Stärke 12 in List auf Sylt (119 km/h) und auf Norderney, Stärke 11 in Friesoythe-Altenoythe, am Flughafen Hannover, in Bad Hersfeld und im Alpenvorland, Stärke 12 auf Feldberg/Schwarzwald (141 km/h), Brocken, Fichtelberg, Großem Arber, Zugspitze und Hohenpeißenberg;
am 22. an fast allen Stationen, bis Stärke 12 auf Norderney (134 km/h), in List auf Sylt und Arkona, Stärke 10 im Norden und in der Mitte, Stärke 12 auf Großem Arber (144 km/h), Fichtelberg, Brocken und Zugspitze;
am 23. bis Stärke 9 auf Sylt und Rügen und in Cuxhaven, Stärke 10 am Flughafen Erfurt/Weimar und im Alpenvorland, Stärke 12 auf Großem Arber (135 km/h), Fichtelberg und Feldberg/Schwarzwald;
am 24. bis Stärke 11 auf Rügen, Stärke 9 im Binnenland, Stärke 12 auf Brocken (147 km/h), Fichtelberg, Zugspitze und Hohenpeißenberg.

¹1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

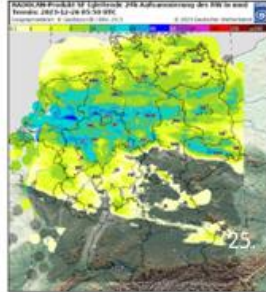
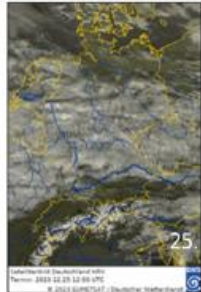
Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC


Witterung





tägliche Spitzenwerte


Am 25. zog Tief „Abdul“ mit mehreren Kernen über den Norden Europas, infolge dessen frischte der Wind in Deutschland auf und erreichte auch in den Niederungen in Böen teils Sturmstärke. Dabei zogen Niederschlagsgebiete über Deutschland und im Norden fiel ab dem Nachmittag anhaltender Regen. Im Siegerland lag die Niederschlagshöhe bei 45 mm. In großen Teilen Baden-Württembergs und Bayerns blieb es aber trocken und mit Unterstützung von Föhn, schien die Sonne am Alpenrand bis zu 7 Stunden. Vereinzelt stieg die Temperatur hier bis knapp 17 °C. Deutschland verblieb **am 26.** in einer kräftigen westlichen Strömung. Im Osten und Norden traten bis in tiefe Lagen erneut Sturmböen auf. Der flächendeckende Niederschlag im Norden war bis zum Morgen abgezogen. Im Tagesverlauf traten weitere Niederschläge auf, vor allem in der Nordosthälfte. Im Süden und Südwesten blieb es vielerorts trocken. Es war weiterhin mild, wenn auch die höchsten Temperaturen „nur“ bei 13 °C lagen.

Das Niederschlagsgebiet eines Tiefs über der Nordsee erfasste **am 27.** Deutschland. Dabei traten insbesondere von der Eifel bis zum Saarland sowie von Niederrhein und Westerwald bis zu Nord- und Ostsee größere Niederschlagsmengen auf. In den übrigen Gebieten war es weitgehend trocken. Im Süden Bayerns schien die Sonne stellenweise für 7 bis 8 Stunden. Und es blieb mild, in der Südwesthälfte gab es stellenweise zweitstellige Temperaturmaxima. Im Allgäu war es mit bis zu 14 °C am mildesten. Deutschland verblieb **am 28.** im Zustrom feuchter und milder Luft. Eine schwache Front hatte Deutschland in der Nacht zum 28. überquert. Auf ihrer Rückseite blieb es zunächst niederschlagsfrei. Von Südwesten zogen im weiteren Verlauf wieder Schauer auf, die sich zum Nachmittag und Abend auf den Süden ausbreiteten. Auch im Norden kamen erneut Schauer auf, dort fielen vereinzelt bis zu 20 mm. In Baden stieg die Temperatur bis auf 14 °C.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):**Tiefstwerte:**

am 25. von -1,5 °C (Oberstdorf) bis 10,7 °C (Köln/Bonn);
am 26. von -2,5 °C (Oberstdorf) bis 7,4 °C (Rheinstetten);
am 27. von -3,8 °C (Oberstdorf) bis 6,1 °C (Saarbrücken-Ensheim);
am 28. von -3,3 °C (Oberstdorf) bis 9,7 °C (Freiburg).

Höchstwerte:

am 25. von 4,9 °C (Schmücke) bis 14,1 °C (Chieming);
am 26. von 4,2 °C (Schmücke) bis 12,7 °C (Geisenheim);
am 27. von 2,3 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 13,1 °C (Hohenpeißenberg);
am 28. von 3,0 °C (Schmücke) bis 13,0 °C (Freiburg).

Bodenfrost:

am 25. -0,1 °C in Zinnwald-Georgenfeld und auf der Schmücke, -1,7 °C in Kempten und -4,0 °C in Oberstdorf;
am 26. vereinzelt vom Süden Niedersachsens bis zum Erzgebirge und den Alpen, -4,7 °C in Oberstdorf;
am 27. örtlich, -5,7 °C in Garmisch-Partenkirchen und in Oberstdorf;
am 28. vor allem in Bayern, -5,8 °C in Garmisch-Partenkirchen und in Oberstdorf.

Niederschlag:

am 25. verbreitet ausgenommen des Südens, 41 mm in Braunlage;
am 26. vor allem nördlich des Mains, 7 mm in Lübeck-Blankensee;
am 27. verbreitet vom Südwesten bis zu Nord- und Ostsee, 8 mm in List auf Sylt und in Leck;
am 28. vom Mittelrhein nach Brandenburg teils trocken, sonst verbreitet, in Schleswig 16 mm.

Sonne:

am 25. 7 Stunden auf dem Hohenpeißenberg;
am 26. 4 Stunden vereinzelt in äußersten Süden wie auch in Wernigerode;
am 27. 8 Stunden auf der Zugspitze;
am 28. 5 Stunden vereinzelt im Südosten Bayerns, am Flughafen Leipzig/Halle und in Andernach.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

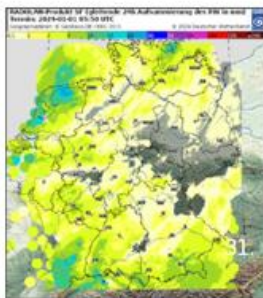
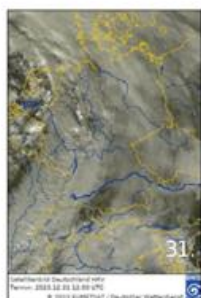
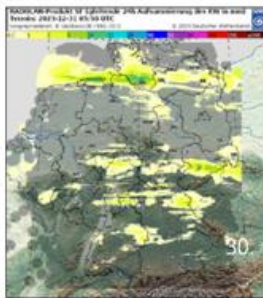
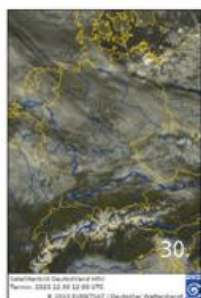
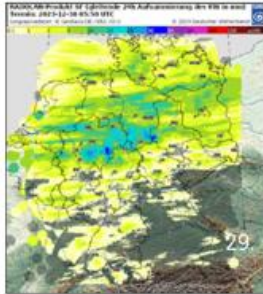
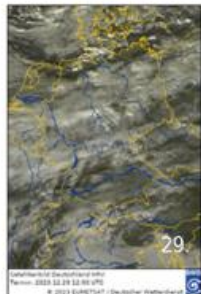
am 25. Arkona Stärke 10, von Mecklenburg-Vorpommern bis zur Oberlausitz Stärke 9 und auf dem Brocken Stärke 12 (146 km/h);
am 26. an den Küsten, in Brandenburg und Sachsen Stärke 9 und auf dem Brocken Stärke 12 (129 km/h);
am 27. an den Küsten und Aachen-Orsbach jeweils Stärke 8 und auf dem Brocken Stärke 11;
am 28. List auf Sylt Stärke 10, im Norden und Westen Stärke 8, auf dem Brocken Stärke 12 (119 km/h).

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Dezember

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Am 29. gelangte etwas kühlere Luft in den Norden, die sich langsam nach Süden schob. An der Grenze zur milderen Luft im Süden kam es in einem breiten Streifen wiederholt zu schauerartigen Niederschlägen, die im Norden vereinzelt mit Gewittern auftraten. Im Harz fielen 40 bis 60 mm Niederschlag. Freundlicher war es im Süden Bayerns. Der Wind lebte wieder auf, so dass in der Nordhälfte Sturmböen bis in tiefe Lagen auftraten. Es blieb mild, am Oberrhein stieg die Temperatur bis auf bis 14 °C.

Restliche Schauer zogen **am 30.** bis zum Mittag meist ab. Vor allem in der Mitte und im Norden trat aber immer noch Niederschlag auf, zum Beispiel fielen an der Nordsee bis zu 12 mm. Freundlich war es im Süden Baden-Württembergs und Bayerns, wo die Sonne gebietsweise bis zu 8 Stunden schien. Die etwas kühlere Luft hatte sich weiter nach Süden durchgesetzt. So traten zweistellige Temperaturmaxima vor allem noch in der Südhälfte auf, entlang des Oberrheins und vereinzelt in Niederbayern reichte es erneut für bis zu 13 °C.

Ein Tief bei den Britischen Inseln führte **am 31.** weiter feuchte Luft nach Deutschland. Am Morgen erreichte erster Niederschlag den Westen, der sich ostwärts ausbreitete. Trocken blieb es vor allem in einem Streifen von der Ostalb bis zur Oberpfalz, Teilen Thüringens und Sachsen-Anhalts sowie verbreitet in Sachsen. Sonst regnete es fast überall, im Südschwarzwald gingen dabei knapp über 20 mm nieder. In den höheren Lagen vom Südschwarzwald über die Alpen bis zum Bayerischen Wald bildete sich eine dünne Neuschneedecke. In Baden erreichte die Temperatur 14 bis 15 °C.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 29. von -1,2 °C (Garmisch-Partenkirchen) bis 9,7 °C (Freiburg);
am 30. von -3,8 °C (Oberstdorf) bis 7,1 °C (Trier-Petrisberg);
am 31. von -4,5 °C (Oberstdorf) bis 7,6 °C (Düsseldorf-Flughafen).

Höchstwerte:

am 29. von 3,7 °C (Schmücke) bis 13,4 °C (Lahr);
am 30. von 3,4 °C (Schmücke, Kahler Asten) bis 12,4 °C (Lahr);
am 31. von 2,3 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 15,2 °C (Freiburg).

Bodenfrost:

am 29. stellenweise im Süden Bayerns, -3,1 °C in Garmisch-Partenkirchen;
am 30. stellenweise in der Südosthälfte, -5,7 °C in Oberstdorf;
am 31. stellenweise von Vorpommern bis in den Süden, -6,8 °C in Oberstdorf.

Niederschlag:

am 29. verbreitet, 40 mm in Braunlage;
am 30. vor allem in einem Streifen in der Mitte sowie im Norden, 7 mm in Hamburg-Fuhlsbüttel;
am 31. von Sachsen bis nach Thüringen und Sachsen-Anhalt teils trocken, sonst verbreitet, 8 mm in Oberstdorf.

Sonne:

am 29. 6 Stunden auf der Zugspitze;
am 30. 8 Stunden auf der Zugspitze und dem Hohenpeißenberg;
am 31. Im Südosten vereinzelt bis zu 3 Stunden unter anderem in Fürstentzell.

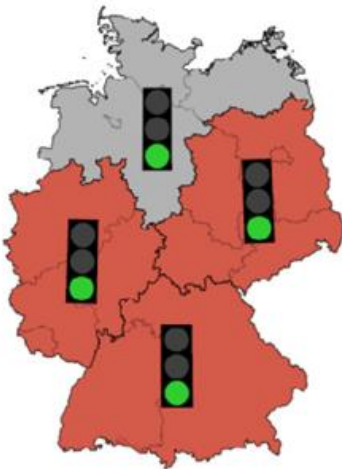
Sturmböen¹ (in Beaufort):

am 29. List auf Sylt und Aachen-Orsbach jeweils Stärke 10 und auf dem Brocken Stärke 12 (133 km/h);
am 30. an den Küsten Stärke 8, Manschnow Stärke 9, auf dem Brocken Stärke 12 (124 km/h);
am 31. in Bremerhaven Stärke 8, in Trier-Petrisberg Stärke 9 und auf dem Brocken Stärke 11.

¹1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Vorhersage der Temperatur

Klimavorhersage für Dezember
Modellstart November



sehr kalt kalt normal warm sehr warm Fehlwert

Wann wird ein Gebiet als normal, (sehr) warm oder (sehr) kalt eingestuft?

Zuerst wird ein Gebietsmittel der Temperatur für jede deutsche Region für den betreffenden Monat für jedes Jahr des Bezugszeitraums 1991 bis 2020 gebildet. Für jede Region erhält man eine 30-jährige Zeitreihe, deren Werte in aufsteigender Reihenfolge geordnet werden. Das kälteste Jahr liefert den ersten Wert, das wärmste Jahr den letzten Wert. Diese Reihung wird nun in fünf gleiche Teile (Quintile) zerlegt und den Bereichen sehr kalt, kalt, normal, warm und sehr warm zugeordnet. Schließlich wird ausgewertet, in welche Kategorie die aktuelle Vorhersage fällt.

Wie gut passt die Vorhersage zu den Beobachtungen?

Mit Hilfe der Beobachtungen aus der Vergangenheit (Bezugszeitraum 1991-2020) kann eine Einstufung in sehr kalte, kalte, normale, warme und sehr warme Monate erfolgen (siehe Legende der Abbildungen). Die aktuell beobachteten Werte werden dann mit diesen Einstufungen verglichen und eingeordnet. Dann kann die Einordnung für einzelne Monate mit derjenigen der vom Modell berechneten Vorhersagen verglichen werden. Weiterhin wird für jede Vorhersage eines bestimmten Monats die Vorhersagequalität berechnet, indem alle Vorhersagen dieses Monats für jedes Jahr des Evaluierungszeitraums (1991-2020) mit den Beobachtungen verglichen werden. Über diese 30 Jahre kann nun berechnet werden, ob die Klimavorhersage eine bessere, gleiche oder schlechtere Qualität aufweist, als wenn das beobachtete Klimamittel

Beobachtung Dezember



Klimavorhersage für Januar 2024
Modellstart Dezember 2023






Beobachtung und Wahrscheinlichkeitsvorhersage für die Temperatur:

Die Farbe stellt die wahrscheinlichste der fünf Kategorien (sehr kalt, kalt, normal, warm, sehr warm) der Klimavorhersage (Monatsmittel) im Vergleich zur Klimaausprägung im Bezugszeitraum 1991-2020 dar. Falls die wahrscheinlichste Kategorie nicht klar definiert ist, wird ein Fehlwert angegeben.

Vorhersagequalität:

Die Ampel zeigt die Vorhersagequalität der Klimavorhersage im Vergleich zu Beobachtungen im Evaluierungszeitraum 1991-2020.

-  schlechte Vorhersagequalität
-  mittlere Vorhersagequalität
-  relativ gute Vorhersagequalität

der letzten 30 Jahre als Vorhersage für den nächsten Monat benutzt worden wäre. Die Vorhersagequalität wird in der Abbildung als Ampel dargestellt. Siehe auch [Erklärvideo zu Vorhersagequalität](#)

Wie wird die letzte Vorhersage bewertet und was sagt die aktuelle Vorhersage aus?

Die Prognose für Dezember wurde im November erstellt. Es wurden im Norden normale und im Rest des Landes sehr warme Bedingungen im Vergleich zur Bezugsperiode 1991-2020 mit einer relativ guten Vorhersagequalität prognostiziert. Tatsächlich war der Dezember überall in Deutschland sehr warm. Der Ausblick für Januar 2024 zeigt im Norden sehr kalte und sonst normale Bedingungen mit einer relativ schlechten Vorhersagequalität.

Weiterführende Informationen:

Die Vorhersagen basieren auf dem globalen saisonalen Vorhersagesystem German Climate Forecast System (GCFS), welches durch das statistische Downscaling EPISODES auf eine kleinere Gitterweite über Deutschland gebracht wurde. Die Vorhersagen werden mit gebietsgemittelten Rasterdaten verglichen, die aus den Messwerten der Klimastationen des Deutschen Wetterdienstes gewonnen wurden. Weitere Hintergrundinformationen zu Klimavorhersagen finden Sie auf der DWD-Klimavorhersagen-Webseite (www.dwd.de/klimavorhersagen), welche Klimavorhersagen für Wochen-, 3-Monats- und Jahresmittel in Deutschland, Europa und die Welt präsentiert.

Klimamonitoring für das Jahr 2023 - Lufttemperatur

Lufttemperatur



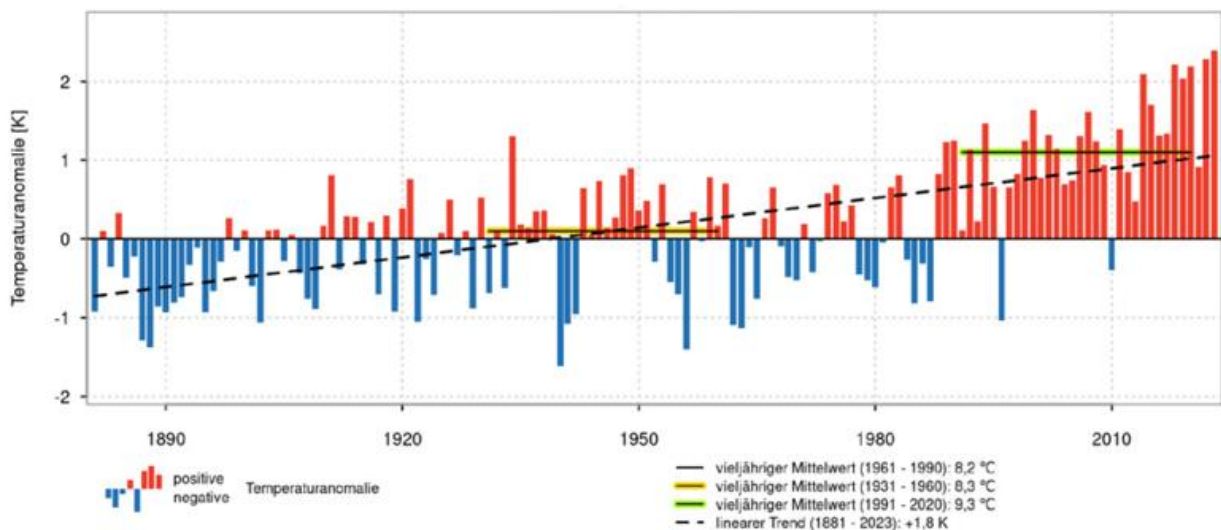
Abweichung der Lufttemperatur zur Bezugsperiode 1991-2020



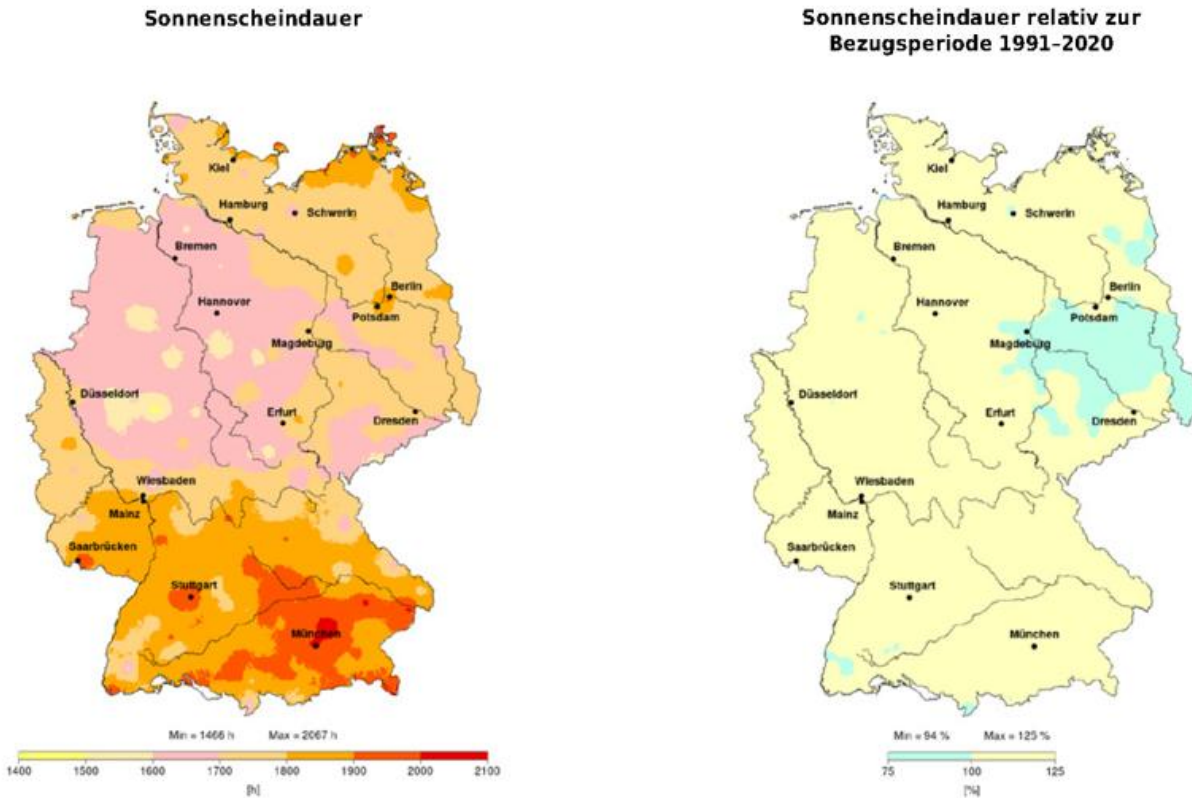
Mit einer Mitteltemperatur von 10,6 °C war das Jahr 2023 in Deutschland das wärmste Jahr seit dem Beobachtungsbeginn 1881. Im Jahr 2014 wurde das erste Mal eine Mitteltemperatur von über 10 °C registriert. Mit dem Jahr 2023 überschritten mittlerweile 6 Jahre diesen Schwellenwert. Im Vergleich zum vieljährigen Mittelwert der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 ergibt sich im Jahr 2023 eine Abweichung von +2,4 K, zum aktuellen Referenzzeitraum 1991-2020 +1,3 K. Dabei war es 2023 flächendeckend wärmer als im vieljährigen Durchschnitt. Gegenüber dem Vergleichszeitraum 1991-2020 waren 10 Monate zu warm, der Mai erreichte das Mittel, während einzig der April zu kalt ausfiel (-1,4 K). Der

Juli war mit 18,7 °C wärmste Monat, während der September mit 3,4 K die größte positive Abweichung zum vieljährigen Mittelwert aufwies und als vierter Sommermonat durchging. Am kältesten war es mit 3,2 °C im Februar. Der erste Sommertag trat am 04. Mai, der erste Heiße Tag am 11. Mai auf. Das deutschlandweite Gebietsmittel der Sommertage lag im Jahr 2023 bei etwa 56 Tagen. An über 20 Tagen stieg die Tagesmaximumtemperatur auf oder über 30 °C - das letzte Mal am 13. Oktober. Es war der im Jahresverlauf bisher späteste Heiße Tag. Der letzte Sommertag wurde am 20. Oktober registriert. Im gesamten Jahr wurden 65,5 Frost- und 8,5 Eistage registriert - das ist ein Defizit von 28 % beziehungsweise 68 %.

Abweichungen der Lufttemperatur vom Jahresmittel für 1881-2023



Klimamonitoring für das Jahr 2023 - Sonnenscheindauer



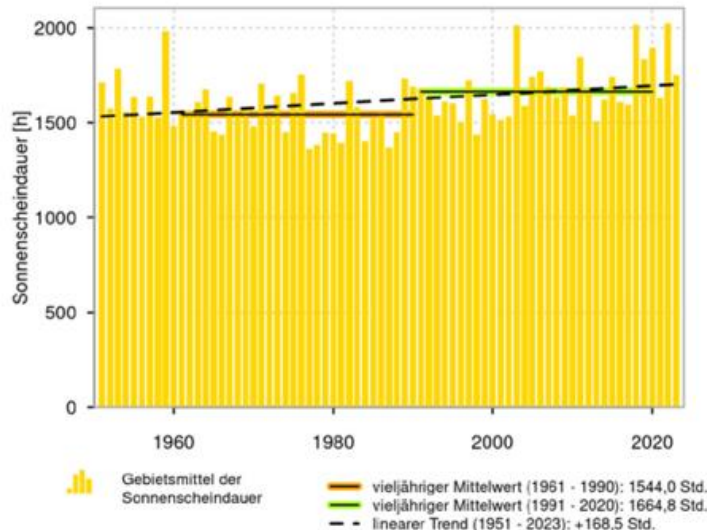
Insgesamt brachte das Jahr 2023 im Deutschlandmittel 1753 Sonnenstunden. Damit ergibt sich ein leichter Überschuss gegenüber der vieljährigen mittleren Jahressumme des Zeitraumes 1991-2020 (88 Stunden beziehungsweise 5,3 %). Gegenüber der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 ergibt sich eine positive Abweichung von 209 Stunden beziehungsweise 13,5 %. Damit liegt das Jahr 2023 auf dem 11. Platz der sonnenscheinreichsten Jahre seit 1951.

Gegenüber dem Vergleichszeitraum 1991-2020 wies die Sonnenscheinbilanz in 7 Monaten ein Defizit auf, während

die Monate Februar, Mai, Juni, Juli und September einen Überschuss registrierten.

Die meisten Sonnenstunden wurden mit 304 Stunden im Juni, gefolgt von Mai und September (beide knapp 250 Sonnenstunden) verzeichnet. Die höchste positive Abweichung hatte der September mit 57 %. Am seltensten ließ sich die Sonne mit 29 Stunden im Dezember sehen. Im Januar war das Sonnenscheindefizit mit 38 % am höchsten.

Jahressummen der Sonnenscheindauer für 1951-2023



Klimamonitoring für das Jahr 2023 - Niederschlag

Niederschlagshöhe



Niederschlagshöhe relativ zur Bezugsperiode 1991-2020

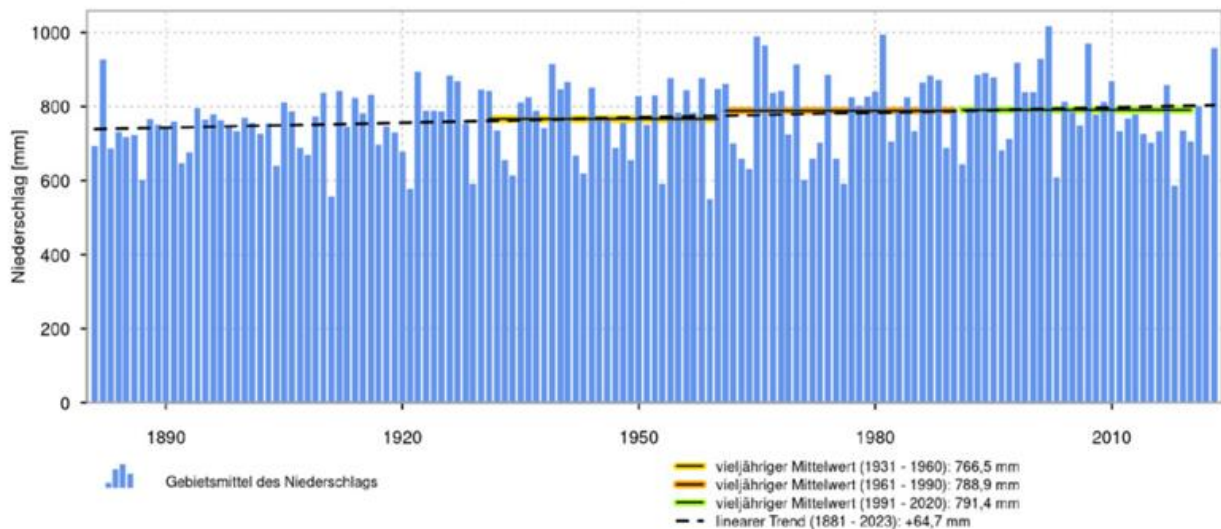


Hinsichtlich des Niederschlags war das Jahr 2023 deutschlandweit überdurchschnittlich nass. Mit 958 mm fielen jeweils 21 % mehr als die vieljährigen Jahressummen für die Zeiträume 1961-1990 beziehungsweise 1991-2020. Dies bedeutet ein Überschuss von circa 168 mm. Als 6.-nassestes Jahr seit 1881 ordnet sich 2023 als sehr nasses Jahr in die Klimazeitreihen ein.

Bei der Betrachtung der Einzelmonate sind erhebliche Unterschiede erkennbar. Im Vergleich zur Referenzperiode 1991-2020 waren die Monate Februar, Mai, Juni und September zu trocken, alle anderen Monate fielen zu feucht aus.

Die Monate August, November und Dezember waren sehr niederschlagsreich – der November war mit 123 mm und einem Überschuss von 98 % der niederschlagsreichste Monat. Im September wurden mit 33 mm die geringste Niederschlagssumme und mit 48 % das größte Defizit beobachtet. Waren zuerst die trockenen Bedingungen ab Mitte Mai für die Landwirtschaft problematisch, konnte unter den feuchten Bedingungen ab Ende Juli das Getreide nicht richtig ausreifen und abtrocknen. Besonders in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern kam es zu Waldbränden, die aber nicht die Ausmaße des Vorjahres erreichten.

Jahressummen des Niederschlags für 1881-2023



Klimamonitoring für das Jahr 2023

Gebietsmittelwerte der Lufttemperatur (°C) für das Jahr 2023: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1924-2023	1974-2023	1961-1990	1991-2020	1994-2023	2014-2023	2023
Schleswig-Holstein	8,6	9,0	8,3	9,3	9,4	10,0	10,3
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	9,0	9,5	8,6	9,7	9,9	10,4	10,9
Mecklenburg-Vorpommern	8,5	9,0	8,2	9,2	9,3	10,0	10,3
Berlin und Brandenburg	9,0	9,5	8,7	9,7	9,8	10,5	10,9
Nordrhein-Westfalen	9,3	9,7	9,0	10,0	10,1	10,7	11,2
Rheinland-Pfalz und Saarland	9,0	9,4	8,6	9,7	9,9	10,5	11,1
Hessen	8,6	9,0	8,2	9,3	9,4	10,1	10,7
Baden-Württemberg	8,5	8,9	8,1	9,2	9,3	9,9	10,7
Sachsen	8,4	8,8	8,1	9,1	9,2	9,9	10,4
Sachsen-Anhalt und Thüringen	8,6	9,0	8,2	9,3	9,4	10,1	10,6
Bayern	7,9	8,3	7,5	8,6	8,7	9,4	10,1
Deutschland	8,6	9,0	8,2	9,3	9,4	10,1	10,6

Gebietsmittelwerte der Niederschlagshöhe (mm) für das Jahr 2023: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1924-2023	1974-2023	1961-1990	1991-2020	1994-2023	2014-2023	2023
Schleswig-Holstein	784,0	810,5	788,1	812,8	819,0	818,3	1027,7
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	746,9	761,1	745,6	763,0	767,8	740,6	1073,6
Mecklenburg-Vorpommern	609,4	611,1	594,8	619,8	621,9	597,4	713,8
Berlin und Brandenburg	569,4	572,2	557,7	578,9	582,7	547,1	724,9
Nordrhein-Westfalen	863,3	877,2	875,1	869,5	871,5	822,9	1197,9
Rheinland-Pfalz und Saarland	793,9	809,0	823,0	787,8	791,2	752,9	919,5
Hessen	768,6	776,0	793,3	761,5	766,4	722,5	953,1
Baden-Württemberg	954,9	967,9	979,8	952,6	956,0	887,3	1019,3
Sachsen	721,3	717,0	699,4	723,4	728,0	656,6	796,9
Sachsen-Anhalt und Thüringen	626,0	630,4	615,1	638,7	642,6	589,9	784,2
Bayern	926,1	945,0	940,7	934,8	936,8	876,1	1044,6
Deutschland	783,5	795,0	788,9	791,4	794,8	747,5	958,0

Gebietsmittelwerte der Sonnenscheindauer (Stunden) für das Jahr 2023: aktuell und verschiedene Zeiträume

Gebiet	1974-2023	1961-1990	1991-2020	1994-2023	2014-2023	2023
Schleswig-Holstein	1622,0	1567,1	1657,4	1671,9	1711,2	1746,9
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	1549,0	1456,9	1585,7	1601,4	1672,2	1655,4
Mecklenburg-Vorpommern	1692,7	1648,4	1721,9	1730,6	1789,3	1785,0
Berlin und Brandenburg	1704,3	1634,2	1740,8	1749,5	1830,4	1754,4
Nordrhein-Westfalen	1537,1	1439,9	1572,7	1590,2	1682,6	1652,9
Rheinland-Pfalz und Saarland	1602,9	1514,6	1642,4	1669,8	1778,6	1796,1
Hessen	1546,9	1459,3	1589,1	1608,6	1697,7	1696,8
Baden-Württemberg	1695,7	1607,1	1738,4	1768,1	1881,9	1846,4
Sachsen	1641,8	1549,4	1695,9	1703,8	1796,6	1714,6
Sachsen-Anhalt und Thüringen	1601,4	1506,0	1649,1	1662,1	1750,0	1698,5
Bayern	1666,8	1595,4	1705,1	1733,0	1834,8	1852,1
Deutschland	1625,3	1544,0	1664,8	1683,7	1772,1	1753,1

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

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, Einheiten 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 Die nutzbare Feldkapazität gibt das pflanzenverfügbare Bodenwasser in Prozent an. Ab 100 % nFK kann der Boden kein weiteres Wasser dauerhaft gegen die Schwerkraft halten, vorübergehend kann die nutzbare Feldkapazität bei Niederschlag jedoch über 100 % steigen. Bei 0 % nFK können die Pflanzen dem Boden kein weiteres Wasser mehr entziehen (Welkepunkt), es befindet sich aber noch Restfeuchte im Boden.

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



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 Dezember 2023

Stand: 02.01.2024

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

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie

Monatswerte - Agrarmeteorologie

Monatswerte - Stadtklima

Tageswerte - Schneehöhen

Tageswerte - Windspitzen

Legende

Die Abweichungen in den Tabellen "Monatswerte" 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.

Mit der Verwendung dieses Dokumentes erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Dezember 2023

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur								Klimakenngrößen								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind			
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AdT		Maximum	
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 5 Std.	in m/s
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																													
Beln	103	5,5	2,4	12,5	24	-3,9	02	-4,4	01	0	0	5	-7	2	-1	142	192	24	17	6	26,0	23	9	23	27			23,1	22
Braunlage	607	1,5	1,7	8,6	24	-12,0	02	-4,3	27	0	0	13	-10	4	-6	302	255	24	20	11	61,3	23						28,0	22
Braunschweig	81	5,0	2,2	12,9	24	-3,6	03	-10,0	03	0	0	7	-6	2	-2	139	290	24	18	4	24,0	23	17	40	24		23,1	22	
Buxhaven	5	5,2	1,6	12,2	24	-5,0	01	-9,6	01	0	0	6	-4		-3	142	192	26	22	4	22,1	23	18	49	27		30,7	21	
Diöpolz	38	5,4	2,3	13,1	24	-5,9	01	-7,6	01	0	0	8	-4	2	-2	155	235	23	21	7	25,3	23	10	25	27		23,3	21	
Emden	0	5,7	2,2	12,8	24	-6,1	01	-8,4	01	0	0	7	-4	2	-1	137	185	25	20	5	19,8	23	19	45	22		29,3	21	
Frossythe-Altenoythe	6	5,5	2,1	12,9	24	-4,9	01	-5,8	01	0	0	6	-5	1	-2	144	192	26	20	7	21,5	23	10	27	27		29,3	21	
Göttingen	167	4,8	2,4	12,0	25	-9,1	03	-3,3	01	0	0	9	-5	2	-2	136	289	22	17	4	39,3	23	24	63	24	1	22,1	21	
Hannover-Flughafen	55	5,3	2,3	12,7	24	-3,4	01.02	-5,5	03	0	0	7	-5	2	-2								13	33	25				
Lingen-Baccum	40	5,9	2,4	13,2	24	-4,2	01	-5,5	01	0	0	7	-4	1	-2	163	214	25	21	8	24,5	23					26,0	21	
Lüchow	16	4,6	2,2	12,8	24	-5,1	01	-9,6	03	0	0	8	-7	3	-1	119	277	25	16	4	17,8	23	15	38	24		21,8	22	
Nardemey	12	5,7	1,6	11,8	24	-3,3	01	-5,6	01	0	0	5	-2		-2	130	188	27	24	4	16,5	10	16	36	23		37,2	22	
Soltau	75	4,5	2,1	11,9	24	-5,3	01	-12,4	02	0	0	8	-6	2	-3	196	255	26	20	8	24,7	21	7	21	28		22,6	26	
Bremen	4	5,1	2,0	13,0	24	-6,1	01	-7,5	01	0	0	8	-4	2	-1	139	232	25	20	5	17,3	23	9	23	27		27,1	21	
Bremerhaven	7	5,2	1,8	12,3	24	-6,6	01	-7,3	01	0	0	6	-4	1	-2	124	175	26	22	3	17,2	23	16	42	25		32,0	21	
Fehman	3	4,2	0,8	9,8	28	-2,9	04	-4,2	04	0	0	7	-2		-3	62	135	21	16	1	10,6	21	20	57	24		31,5	21	
Helgoland	4	6,1	0,8	10,8	24	0,0	05	-3,0	02	0	0		-5		-1	97	131	24	21	2	12,5	23	22	59	22		30,1	21	
Kiel-Holtenau	28	4,3	1,3	11,9	24	-10,5	03	-3,7	01	0	0	8	-5		-4	108	150	25	20	2	11,7	01					28,7	21	
List auf Sylt	25	4,1	0,9	9,6	24	-3,7	01	-4,9	02	0	0	9	1	1	-1	70	109	25	17		8,5	20	27	63	23		33,3	22	
Lübeck-Blankensee	15	4,2	1,8	12,8	24	-5,4	01	-7,2	01.02	0	0	9	-4	5	0	104	165	25	19	1	16,3	20	16	48	27		23,0	21	
Sankt Peter-Ording	5	4,2	0,8	9,7	24	-8,9	02	-11,4	02	0	0	8	-2	3	0	105	128	25	20	2	11,8	23	27	75	22		30,9	22	
Schleswig	43	3,7	1,0	10,8	24	-8,3	03	-4,6	02.03	0	0	8	-4	3	0	132	153	27	21	3	16,1	26	19	51	25		26,7	21	
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	4,6	1,7	12,7	24	-8,5	01	-8,0	01	0	0	8	-4	2	-2	138	189	26	21	4	22,4	23	15	42	26		23,0	21	
Arkona	42	3,8	1,0	9,7	24	-3,2	04	-4,2	01	0	0	7	-3		-2	55	122	22	13		6,8	21	29	78	23		32,9	22	
Boizenburg	45	4,1	1,8	11,9	24	-7,0	01	-11,9	01	0	0	8	-5	5	0	120	207	25	17	5	17,0	23	15	44	27		20,6	24	
Baltershagen	15	4,0	1,2	12,3	24	-6,5	03	-1,8	04	0	0	8	-3	3	0	92	190	26	16	2	14,6	20	23	61	24		28,3	21	
Greifswald	2	3,4	1,2	12,1	24	-7,7	01	-4,6	02	0	0	8	-5	5	1	67	140	24	14	1	12,4	21	23	64	24		29,2	21	
Mamitz	81	3,6	1,7	11,5	24	-7,3	01	-9,7	04	0	0	8	-6	5	0	103	178	19	16	4	16,0	10					23,9	21	
Rostock-Warnemünde	5	4,2	1,2	11,8	24	-4,6	01	-2,4	05	0	0	8	-2	3	0	83	163	23	19		9,3	21	22	59	23		30,2	22	
Schwerin	59	3,9	1,7	12,3	24	-5,3	03	-5,7	04	0	0	9	-4	4	-1	96	168	24	20		9,7	10					22,8	21	
Ueckermünde	1	3,3	1,5	11,9	24	-7,5	02	-10,3	01	0	0	7	-7	5	1	64	156	19	16	1	10,7	21	20	61	24		26,4	22	
Warren (Müritz)	73	3,4	1,5	12,0	24	-10,1	01	-7,4	02	0	0	8	-7	5	0	89	178	26	15	2	13,8	13	19	51	25		21,6	22	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Dezember 2023

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur								Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind			
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AdT		Maximum	
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 5 Std.	in m/s
Region Ost-Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																													
Brocken	1135	-1,3	0,9	8,5	17	-11,1	02	-12,1	02	0	0	25	-1	12	-4	237	118	28	24	7	49,4	23	25	51	28	2	40,8	24	
Gardelogen	47	4,6	2,3	12,3	24	-4,3	03	-9,4	03	0	0	8	-7	3	-2	125	278	21	16	4	21,5	25	16	41	23		20,2	21	
Magdeburg	79	4,9	2,6	13,2	24	-5,6	03	-12,4	03	0	0	8	-7	3	-1	89	222	22	14	3	13,2	23	25	51	21		20,3	22	
Wittenberg	105	4,0	2,2	12,1	25	-6,4	02	-8,0	03	0	0	8	-8	4	-1	110	239	22	15	3	20,0	23	25	53	24		23,0	21	
Angermünde	54	3,2	1,6	11,6	24	-13,1	01	-16,7	01	0	0	9	-7	6	0	85	230	21	15	2	11,1	21	28	72	24	1	24,6	22	
Cottbus	69	4,2	2,3	12,3	24/25	-9,2	04	-6,9	03/04	0	0	8	-8	4	-1								26	53	22		22,5	22	
Dobrukg-Kirchhain	97	4,3	2,5	12,2	24	-6,6	02	-10,4	04	0	0	7	-9	4	-1	97	220	19	15	2	18,0	23	23	48	22		23,2	21	
Lindenberg	98	3,5	2,0	12,0	24	-8,0	02	-12,1	03	0	0	9	-8	4	-2	94	229	23	14	4	12,7	19	25	53	23		23,0	22	
Manschnow	12	3,4	1,8	11,4	24	-11,9	01	-17,4	04	0	0	8	-9	5	-1	66	220	18	12		9,6	24	28	64	23		22,7	22	
Neuruppin-Alte Ruppen	50	3,4	1,5	11,8	24	-12,5	01	-7,8	01	0	0	7	-9	5	1	106	204	22	14	4	13,6	20					18,5	22	
Potsdam	81	3,7	2,0	12,0	24	-7,0	02	-8,6	04	0	0	8	-8	5	0	122	265	20	17	5	15,9	11	23	49	23		23,9	21	
Berlin-Dahlem	51	4,0	2,0	12,2	24	-7,7	02	-10,0	01	0	0	5	-10	4	-1	128	278	22	16	4	17,8	11	28	61	22		22,2	22	
Berlin-Brandenburg	46	3,8	2,0	12,0	24	-7,9	04	-7,8	04	0	0	7	-9	4	-1	116	297	23	15	3	18,1	11	23	52	23		22,1	21	
Artern	164	4,7	2,8	11,5	25	-6,2	04	-4,2	03	0	0	7	-9	4	-1	64	188	20	13	1	12,3	23							
Erfurt-Weimar	316	4,1	2,9	10,9	25	-6,0	03	-6,2	07	0	0	9	-9	3	-3	55	172	20	10	1	16,5	23					25,9	23	
Gera-Leumnitz	311	3,9	2,6	11,0	24	-7,5	04	-7,7	04	0	0	8	-9	4	-2	67	166	23	14	1	23,3	23	38	68	21	2	25,0	22	
Leinfelde	356	3,7	2,4	10,6	25	-8,8	01	-6,6	07	0	0	8	-8	4	-2	138	230	23	17	4	39,1	23	26	67	22	1	20,4	22	
Meiningen	450	2,8	2,5	9,6	11	-7,4	04	-6,3	07	0	0	13	-7	5	-3	81	133	20	15	2	17,8	23	11	33	26		23,9	21	
Neuhaus am Rennweg	845	0,3	1,9	5,8	24	-8,9	02/04	-2,8	15	0	0	18	-7	7	-7	203	156	24	20	7	30,6	23					22,5	22	
Schmücka	938	-0,3	1,5	5,2	24	-9,9	02	-2,4	19	0	0	20	-6	8	-7	265	185	23	19	7	81,4	23	14	36	28	1	26,0	21	
Chemnitz	416	3,5	2,3	10,2	18	-6,2	04	-7,7	07	0	0	9	-9	3	-3	127	240	22	17	4	51,9	23	31	52	23	2	24,1	21	
Dresden-Klotzsche	228	4,3	2,6	11,9	26	-5,7	04	-10,4	04	0	0	7	-9	4	-1	107	243	21	12	3	38,4	25	39	65	21	2	22,3	24	
Fichtelberg	1213	-1,4	1,4	7,8	18	-10,7	02	-6,3	01/02	0	0	25	-2	12	-5	160	147	26	20	4	45,5	23	24	39	26	2	39,2	22	
Görlitz	239	3,7	2,7	12,1	24	-7,7	04	-5,4	08	0	0	7	-10	3	-4	87	202	19	14	3	15,3	23	36	64	22	2	20,8	25	
Leipzig/Halle	131	4,5	2,5	11,7	24	-6,7	02/03	-8,2	03	0	0	9	-7	4	-1	89	262	20	13	4	19,1	23	37	71	21	1	22,6	23	
Lichtenhan-Mittelndorf	321	2,8	2,2	11,2	24/25	-6,1	04	-7,1	04	0	0	13	-6	5	-3	102	165	25	15	2	30,0	23	31	76	23	2	24,1	21	
Oschütz	150	4,5	2,4	12,0	25	-7,6	04	-10,9	03/04	0	0	9	-7	4	-1	120	273	20	13	4	25,0	23	33	61	19	1	24,4	22	
Zinnwald-Georgenfeld	877	-0,0	2,5	9,1	18	-9,2	02/04	-3,0	27	0	0	21	-6	9	-7	168	200	24	16	3	48,8	23	30	77	24	2	25,6	24	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Dezember 2023

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur								Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind			
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AdT		Maximum	
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 5 Std.	in m/s	Datum
Region Süd-Baden-Württemberg und Bayern																													
Feldberg/Schwarzwald	1486	-0,2	1,4	10,8	18	-11,3	02./03	-0,2	01./03	0	0	25	1	9	-4	134	88	23	20	4	30,3	12	51	68	22	5	39,1	21	
Freiburg	237	8,3	2,5	15,2	31	-6,4	03	-9,9	03	0	0	8	-6	-2	76	113	18	15	1	21,1	12	54	96	16	3	20,0	25		
Freudenstadt	797	2,7	2,2	11,2	17/18	-9,0	03	-4,0	17	0	0	11	-9,0	3	-5	259	134	24	22	8	45,1	22	40	73	22	4	25,9	21/22	
Kippenberg	974	2,5	2,3	13,2	18	-9,8	03	-3,8	18	0	0	14	-8	3	-6	79	120	22	11	3	26,4	12	54	76	18	4	22,8	22	
Kemnath	428	4,1	2,1	11,5	12	-7,1	03	-3,3	07./28	0	0	13	-3	2	-2	85	135	19	14	1	32,2	01	42	95	19	1	22,2	22	
Lahr	156	6,1	2,7	13,9	12	-5,8	03	-7,0	03	0	0	8	-7	-3	67	120	20	15	1	12,3	13	36	80	21	2	16,3	21/22		
Manheim	98	6,0	2,7	12,8	11	-4,9	04	-5,8	04	0	0	6	-8	1	-2	48	87	16	10	1	13,0	19	31	70	24	2	19,3	21	
Ohrenstein	278	5,2	2,8	12,5	11	-4,8	03/04	-7,5	03	0	0	7	-8	1	-3	96	126	22	17	4	14,2	21	37	78	20	2	23,5	21/31	
Rheinthalen	116	5,9	2,6	13,2	11	-5,5	04	-7,6	04	0	0	8	-4	-2	70	92	25	15	2	16,2	12	39	98	20	2	20,1	21		
Stötten	734	3,2	3,0	13,7	18	-10,8	04	-3,3	19	0	0	8	-9,3	2	-6	62	135	19	10	2	11,9	13	48	91	21	4	24,0	21	
Stuttgart-Flughafen	371	4,5	2,5	12,4	11	-9,5	04	-12,4	03	0	0	11	-7	2	-2	62	135	19	10	2	11,9	13	60	98	18	5	22,3	21	
Stuttgart-Schwanenbergl	314	5,5	2,6	12,8	11	-8,0	04	-10,5	04	0	0	8	-6	2	-1	67	137	19	12	2	20,2	12	60	98	18	5	22,3	21	
Ulm-Mähringen	593	2,7	2,3	10,3	25/30	-11,0	04	-4,9	17	0	0	13	-7	3	-4	76	125	18	14	3	16,0	01	66	140	17	5	24,0	21	
Augsburg	462	3,3	2,5	12,2	25	-17,7	04	-5,7	07./19	0	0	15	-6	3	-4	85	170	19	13	3	21,4	01	63	117	17	5	24,8	21	
Bad Kissingen	292	3,7	2,2	11,1	11	-6,7	04	-7,7	03	0	0	13	-4	3	-2	83	120	18	14	2	14,9	22	22	76	23	1	23,3	21	
Bamberg	240	4,2	2,6	12,3	11	-9,8	04	-11,5	03	0	0	12	-6	3	-1	69	125	22	12	2	13,1	06	30	77	19	2	17,7	23	
Chemung	551	3,8	3,1	14,1	25	-11,5	04	-5,6	07./08	0	0	13	-6	3	-3	139	185	19	16	5	37,3	01	74	121	15	6	30,0	21	
Fürstentzell	476	2,2	2,4	11,1	25	-11,5	04	-4,7	19	0	0	17	-3	5	-3	160	235	24	18	6	31,5	01	48	100	20	3	27,3	23	
Garnisch-Partenkirchen	719	1,1	2,5	16,1	24	-13,0	03	-6,3	19	0	0	23	-3	2	-4	175	224	17	15	6	42,7	01	52	93	15	1	17,3	22	
Großer Arber	1436	-1,5	1,3	7,3	17	-12,3	03			0	0	29	2	14	-2	130	87	25	18	4	25,8	23	31	46	24	2	40,0	22	
Hof	565	2,2	2,5	8,0	11/29	-9,5	04	-5,3	07	0	0	9	-12	4	-6	72	116	25	17	2	14,5	21	21	55	26	2	21,4	21	
Hohspeilberg	977	3,2	2,6	14,5	18	-8,7	03	-8,5	07	0	0	11	-9	2	-7	129	205	18	13	4	40,3	01	88	105	14	9	33,2	21	
Kempten	705	2,8	2,7	12,8	19	-15,5	04	-5,6	17	0	0	15	-8	3	-4	170	189	19	18	6	38,7	01	77	101	15	9	21,1	21	
Lautertal-Oberlauter	344	3,3	2,3	10,4	11	-7,7	04	-8,5	03	0	0	10	-8	3	-2	91	138	21	15	2	17,2	06	19	50	25		25,4	21	
Münster	406	2,2	2,0	13,3	25	-18,3	04	-5,7	19	0	0	19	-4	4	-3	120	218	21	13	4	31,4	01	56	110	18	4	29,7	21	
München-Flughafen	446	2,9	2,2	12,5	25	-18,1	04	-6,6	19	0	0	16	-5	3	-4	106	216	20	14	3	35,0	01	77	138	15	6	29,5	21	
München-Stadt	515	4,5	2,7	13,4	19	-10,8	04	-3,2	17	0	0	10	-7	3	-2	118	200	19	14	3	37,1	01	78	118	15	7	23,6	23	
Nürnberg	314	4,1	2,8	11,5	11	-9,1	03	-11,9	04	0	0	13	-5	3	-2	57	116	20	15	1	10,1	06	41	93	19	2	26,2	21	
Oberndorf	806	0,9	2,3	11,8	25	-17,5	03	-6,8	31	0	0	23	-4	2	-5	274	217	19	16	8	57,1	01	57	81	17		20,4	31	
Regensburg	365	2,7	2,1	11,1	25	-11,7	04	-4,9	04	0	0	12	-7	5	-2	96	178	20	15	4	18,0	01	23	61	23		24,0	23	
Straubing	351	2,4	2,1	12,0	29	-17,6	03	-4,7	28	0	0	15	-6	5	-3	99	187	22	14	1	26,6	01	35	80	20	1	23,4	23	
Weiden	440	2,7	2,4	10,1	29	-11,1	04	-14,9	04	0	0	13	-7	4	-4	91	152	22	14	2	19,2	22	12	35	27		22,3	21	
Weissenburg-Emetzheim	439	3,7	2,4	10,7	11	-9,3	03/04	-14,5	03	0	0	11	-7	3	-3	83	157	21	12	4	12,4	22	54	120	21	5	25,7	21	
Würzburg	298	4,5	2,5	12,5	11	-6,6	03	-8,6	03	0	0	10	-6	2	-2	63	121	23	12	1	16,6	22	37	86	22	3	26,5	22	
Zugspitze	2996	-7,5	1,7	3,0	18	-19,8	03			0	0	31	0	27	-1	261	143	21	20	10	38,1	21	100	83	14	8	35,7	22	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Dezember 2023

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur				Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind							
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AdT		Maximum			
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 5 Std.	in m/s	Datum
Region West, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																													
Aachen-Orsbach	231	6,1	2,4	11,2	24	-3,4	02	-3,9	02	0	0	4	-6	2	-1	121	142	23	18	4	23,4	21	34	68	22		28,0	22	
Ahaus	46	6,1	2,5	12,9	24	-4,0	02	-5,9	02	0	0	7	-4		-2	175	216	25	17	9	21,9	24	10	24	27		25,8	21	
Bad Lippringse	157	5,3	2,3	11,2	24	-4,2	01	-11,0	03	0	0	5	-8	2	-1	239	267	27	21	7	37,1	23	17	43	26		20,7	21	
Bad Salzungen	135	5,3	2,4	12,1	24	-3,4	02	-5,0	03	0	0	5	-7	2	-2	184	242	26	19	8	31,2	23					18,2	21	
Düsseldorf-Flughafen	37	6,7	2,5	12,3	24	-2,6	07	-4,2	06/07	0	0	5	-6		-2	123	176	23	18	4	17,4	21	22	47	24	1	26,8	21	
Essen-Bredonney	150	6,1	2,4	11,4	24	-2,8	02	-2,7	02	0	0	3	-7	2	0	177	188	27	19	5	26,3	25	21	47	25	1	19,5	21	
Kahler Asten	839	0,9	1,7	7,0	24/25	-9,5	02	-1,2	14/15	0	0	14	-10	6	-6	246	174	27	20	10	37,0	23	20	53	27	2	31,3	21	
Köln-Bonn	92	6,3	2,5	13,2	24	-3,2	01	-4,6	18	0	0	6	-6	1	-1	97	141	20	17	2	18,4	19	32	71	21	1	23,7	21	
Lüdenscheid	387	4,2	2,2	9,9	25	-5,3	02	-3,0	03	0	0	6	-9	3	-1	227	193	27	20	8	36,8	22	25	61	25	2	24,8	21	
Münster/Osnabrück	48	5,9	2,4	13,0	24	-4,0	01	-5,2	01	0	0	7	-5	1	-2	133	196	23	20	5	15,9	24	9	20	27		22,8	21	
Bad Hersfeld	272	4,5	2,7	10,6	26	-6,0	03	-8,5	03	0	0	9	-8	3	-2	75	139	23	16	2	10,5	22	16	52	26		28,6	21	
Frankfurt/Main	100	5,4	2,3	13,0	11	-4,8	03	-6,6	03	0	0	6	-8	1	-2	66	120	19	13	1	10,0	09	26	65	23	1	22,5	21	
Geisenheim	111	5,6	2,3	12,7	26	-5,5	03	-7,3	03	0	0	5	-7	1	-2	65	130	17	10	2	20,1	21	24	59	22	1	18,8	21	
GroßenWietzenberg	203	4,7	2,5	11,2	21/25	-4,9	03	-8,2	02	0	0	6	-9	1	-3	69	123	23	13	2	13,5	21	15	44	25		21,0	21	
Kleiner Feldberg/Taunus	822	1,4	1,9	8,8	18	-8,4	02	-2,5	19	0	0	13	-9	6	-4	99	103	20	15	3	24,6	21	19	48	27		26,3	21	
Michelstadt-Vielbrunn	453	4,0	2,7	9,8	18	-7,0	04	-5,4	03	0	0	8	-10	4	-4	98	127	23	16	3	17,1	21	23	56	27	1	25,5	21	
Schausburg-Eigershausen	317	4,1	2,7	11,2	25	-4,4	02	-6,6	01	0	0	9	-7	3	-2	121	189	22	19	4	19,5	25	15	43	27		20,0	21	
Wasserkuppe	920	0,5	1,6	7,9	17	-9,1	02	-3,2	19	0	0	18	-6	5	-8	134	126	24	18	3	25,9	23	26	58	26	2	27,4	10	
Andemach	75	6,2	2,7	13,2	21	-4,2	02	-7,0	02	0	0	8	-3	1	-1														
Bad Marienberg	547	2,8	2,1	8,0	25	-7,6	02	-2,9	18	0	0	10	-9	4	-4														
Hahn	497	3,7	2,3	9,0	12	-6,5	02	-6,0	07	0	0	9	-8	3	-4	82	109	20	16	2	12,8	21	32	80	24	3	22,9	21	
Nürnberg-Ernst-Reuter	485	3,9	2,3	9,0	21/24	-6,1	02	-7,6	02	0	0	9	-7	3	-2	55	87	22	13	1	12,5	21	30	73	22	1	22,7	21	
Trier-Petrisberg	261	5,3	2,5	10,7	11	-6,0	03	-7,5	02	0	0	8	-5	1	-2	74	95	22	15		9,6	09	23	59	24		21,4	31	
Weinbiet	553	3,4	2,2	9,4	11	-6,8	02/03	-7,5	02	0	0	8	-10	3	-5	37	57	21	10		9,3	06	41	79	19	3	31,7	21	
Saarbrücken-Ensdorf	319	4,8	2,4	11,0	11	-5,8	03	-8,2	03	0	0	9	-6	2	-2	98	98	21	20	2	16,9	09	28	67	25	3	20,1	09	

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Dezember 2023

Station	Höhe ü. NN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		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	8,2	0,7	11,3	5,9	1,8	1,1	111	2
Braunschweig	81	17,1	3,1	17,7	8,1	3,8	1,6	109	16
Cuxhaven	5	16,8	3,0	16,9	4,2	4,2	1,2	109	3
Diepholz	38	16,8	5,2	18,8	8,6	4,5	1,8	109	8
Emden	0	16,2	5,0	16,5	6,1	4,8	1,7	109	3
Friesoythe-Altenuythe	6	17,4	8,2	18,6	11,5	4,5	1,7	109	5
Göttingen	167	15,4	1,7	15,1	5,1	3,8	1,9	108	16
Hannover-Flughafen	55	20,1	5,4	18,4	7,6	4,3	1,9	109	13
Lingen-Baccum	40	13,1	2,6	13,5	5,3	5,2	2,2	109	5
Lüchow	16	13,4	3,5	13,1	5,8	3,8	1,8	108	18
Nordemey	12	16,3	1,6	22,2	8,8	5,0	1,6	109	3
Soltau	75	12,2	2,0	10,1	2,7	3,8	1,8	110	7
Bremen	4	15,7	3,3	18,3	8,7	4,4	1,8	109	10
Bremerhaven	7	16,4	3,6	21,0	8,9	4,4	1,5	109	5
Helgoland	4	20,4	-2,2	23,3	3,3	5,2	0,8	108	3
Kiel-Holtenau	28	12,8	1,3	13,0	3,2	3,7	1,3	109	5
List auf Sylt	25	14,6	0,8	14,7	2,3	3,6	0,3	107	2
Lübeck-Blankensee	15	15,0	4,7	12,0	4,4	3,3	1,4	109	8
Sankt Peter-Ording	5	11,4	-0,9	14,0	0,4	3,9	0,9	109	3
Schleswig	43	10,3	1,4	14,7	7,9	3,4	1,1	109	2
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	14,5	1,9	16,7	6,8	3,8	1,5	109	6
Arkona	42	17,6	3,3	13,9	4,5	3,1	0,6	107	7
Boizenburg	45	13,0	2,7	10,9	3,4	3,6	1,6	108	9
Boltenhagen	15	17,8	4,5	13,3	3,3	3,5	1,1	108	10
Greifswald	2	19,1	7,4	13,7	6,0	3,0	1,2	107	7
Mamitz	81	11,6	1,9	9,2	1,6	3,3	1,6	108	10
Rostock-Warnemünde	5	17,7	3,6	16,0	6,0	3,5	1,1	108	11
Schwerin	59	11,8	1,3	11,4	3,1	3,4	1,5	109	10
Ueckermünde	1	15,1	3,7	11,6	4,0	2,6	0,9	97	0
Waren (Müritz)	73	13,3	4,4	10,4	3,6	3,0	1,2	108	12

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Dezember 2023

Station	Höhe ü. NN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		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	16,1	4,4	13,6	5,7	3,7	1,9	108	22
Magdeburg	79	15,7	4,5	12,8	5,0	3,8	1,9	107	27
Wittenberg	105	13,2	2,3	12,0	5,0	3,5	1,9	108	18
Angermünde	54	15,0	4,2	10,0	2,6	2,8	1,2	104	17
Cottbus	69	14,2	1,5	12,4	4,3	3,6	1,9	105	17
Doberlug-Kirchhain	97	17,2	4,5	14,2	5,4	3,6	2,0	107	22
Lindenberg	98	15,4	4,6	14,2	7,3	3,5	2,0	107	18
Neuruppin-Alt Ruppin	50	9,5	0,3	8,0	1,5	3,2	1,5	108	14
Potsdam	81	12,2	1,9	12,0	4,8	3,6	1,9	108	16
Berlin-Dahlem	51	10,1	-1,5	7,8	-0,5	3,7	2,1	108	18
Berlin Brandenburg	46	16,9	4,6	13,7	5,2	3,6	2,0	106	22
Artem	164	18,3	5,3	15,5	7,5	4,0	2,3	103	30
Erfurt-Weimar	316	22,2	8,5	13,0	5,0	3,6	2,2	81	-2
Gera-Leumnitz	311	21,6	7,4	14,3	6,2	3,3	1,8	99	8
Leinefelde	356	14,0	2,9	19,1	10,5	3,4	2,0	108	7
Meiningen	450	14,7	5,1	9,2	2,6	2,4	1,6	108	6
Schmücke	938	6,4	0,7	6,2	2,5	0,5	0,1	110	1
Chemnitz	416	21,5	6,5	16,8	7,0	3,1	1,6	108	7
Dresden-Klotzsche	228	24,0	7,4	18,0	9,0	3,5	1,8	106	13
Görlitz	239	18,3	3,2	16,0	6,9	3,3	1,9	107	13
Leipzig/Halle	131	19,9	4,6	17,3	8,7	3,9	2,1	103	23
Oschatz	150	20,0	5,8	18,0	8,1	3,8	1,9	107	17
Zinnwald-Georgenfeld	877	11,3	5,4	12,6	7,3	0,3	0,1	108	1

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Dezember 2023

Station	Höhe ü. NN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		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	25,9	6,7	17,1	4,0	5,6	2,3	108	5
Freudenstadt	797	16,0	6,0	14,1	6,0	2,3	1,2	111	3
Klippeneck	974	20,8	6,7	9,0	1,2	2,0	0,9	107	2
Konstanz	428	16,8	5,2	12,5	5,7	4,0	1,9	107	4
Lahr	156	22,8	7,5	14,9	3,7	5,3	2,2	107	6
Mannheim	98	20,0	5,2	12,6	3,9	5,0	2,3	106	13
Öhringen	276	17,8	4,7	17,0	7,3	4,4	2,2	108	6
Rheinstetten	116	20,3	4,9	17,5	6,1	5,1	2,0	107	8
Stötten	734	19,1	7,8	16,0	7,8	2,7	1,7	109	3
Stuttgart-Flughafen	371	15,9	4,1	11,6	2,6	4,0	2,2	106	9
Stuttgart-Schnarrenberg	314	21,4	5,7	14,3	4,3	4,5	2,2	105	13
Ulm-Mähringen	593	12,9	4,2	14,5	8,8	2,8	1,8	108	6
Augsburg	462	17,0	5,4	13,5	4,9	3,4	2,1	108	7
Bad Kissingen	282	15,4	5,2	14,8	7,9	3,3	1,9	108	9
Bamberg	240	14,7	4,2	9,6	3,1	3,2	1,7	106	9
Chieming	551	20,7	9,0	17,6	9,3	3,3	2,2	108	3
Fürstenzell	476	10,7	2,5	13,0	7,5	2,7	1,9	109	4
Garmisch-Partenkirchen	719	10,0	3,6	6,6	3,1	1,0	0,6	109	3
Hof	565	13,0	4,8	12,3	5,9	2,4	1,7	106	2
Hohenpeißenberg	977	29,0	8,8	14,0	4,2	2,3	1,1	108	3
Kempten	705	13,8	4,4	12,9	5,1	2,5	1,5	109	3
Lautertal-Oberlauter	344	14,5	3,7	15,5	8,5	3,2	2,2	108	7
Mühdorf	406	12,4	3,5	14,4	7,7	2,7	1,7	108	5
München-Stadt	515	20,9	7,8	17,3	7,1	3,4	1,6	108	3
Nürnberg	314	16,8	4,5	14,7	6,8	3,7	2,2	107	15
Oberstdorf	806	9,4	2,1	6,6	1,1	0,9	0,4	110	3
Regensburg	365	12,2	3,2	11,9	6,4	2,8	1,8	108	8
Weiden	440	11,7	2,8	8,8	4,1	2,6	1,9	108	6
Weißenburg-Emelzheim	439	15,8	3,3	13,6	5,1	3,6	2,2	108	13
Würzburg	268	18,1	6,2	15,6	7,2	4,0	2,1	103	12

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Dezember 2023

Station	Höhe ü. NN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		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	21,3	5,6	23,1	11,1	5,3	2,0	109	4
Bad Lippspringe	157	16,1	2,1	15,1	5,2	4,2	1,9	110	4
Bad Salzuflen	135	14,1	2,5	13,3	4,3	4,5	2,1	109	5
Düsseldorf-Flughafen	37	23,0	5,6	21,3	8,5	5,7	2,4	109	7
Essen-Bredency	150	17,9	4,5	18,4	7,9	5,1	2,1	110	4
Kahler Asten	839	6,5	-1,0	4,6	0,7	1,7	1,1	110	2
Köln-Bonn	92	23,0	7,7	19,3	8,9	5,0	2,1	108	4
Bad Hersfeld	272	18,0	6,6	15,3	7,4	3,8	2,2	108	8
Frankfurt/Main	100	21,4	7,2	17,6	8,7	4,5	2,0	107	17
Geisenheim	111	18,3	4,9	12,4	3,8	4,4	2,0	106	23
Gießen/Wettenberg	203	16,5	5,5	14,2	7,1	4,0	2,1	107	8
Kleiner Feldberg/Taunus	822	7,2	0,6	2,9	0,4	1,8	1,2	109	2
Schauenburg-Eigershausen	317	12,3	2,0	12,2	5,2	3,6	2,1	109	7
Wasserkuppe	920	6,7	-1,4	5,1	1,4	1,2	0,6	109	1
Bad Marienberg	547	8,9	1,4	5,1	1,2	2,8	1,8	110	2
Trier-Petrisberg	261	17,8	5,9	16,6	7,1	4,7	2,1	108	4
Weinbiet	553	14,4	3,7	11,1	3,6	3,3	1,6	106	6
Saarbrücken-Ensheim	319	15,1	3,0	14,9	5,8	4,3	2,0	109	3

Monatswerte - Stadtklima im Dezember 2023

Station	Höhe in Metern	Lufttemperatur						Klimakentage				Städtische Wärmeinsel			Niederschlag					Wind					
		Mittel		Maximum		Minimum		BAU-I-1 Heiße Tage	Sommertage	BAU-I-1 Tropen- nächte	Frosttage	Eistage	BAU-I-2 Mittel	BAU-I-2 Maximum	Summe	Anzahl der Tage			Tagesmaximum	Geberhöhe über Grund	Mittel			Maximum	
		in °C	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	in %	in %	Datum	in mm	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in m	in m/s	in m/s	Datum		
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																									
Hannover-Flughafen	55	5,3	12,7	24	-3,4	01./02.	0	0	0	7	3	1,8	3,9	21											
Hannover-Nordstadt	54	5,5	13,1	24	-3,0	02.	0	0	0	6	2	1,8	3,9	21	133	22	17	4	27,2	23	2	2,2	13,5	21	
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	4,6	12,7	24	-8,5	01.	0	0	0	6	2				138	26	21	4	22,4	23	10	4,9	23,0	21	
Hamburg-Neustadt																									
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																									
Berlin-Brandenburg	46	3,8	12,0	24	-7,9	04.	0	0	0	7	4	1,9	4,2	04	116	23	15	3	18,1	11	10	5,4	22,1	21	
Berlin-Alexanderplatz	36	4,5	12,8	24	-6,9	02.	0	0	0	6	4	1,9	4,2	04							368	12,3	32,6	21	
Dresden-Klotzsche	228	4,3	11,8	28	-5,7	04.	0	0	0	7	4	2,1	3,5	25	187	21	12	3	35,4	26	10	5,7	22,3	24	
Dresden-Neustadt	114	5,3	13,2	11./25	-4,3	04.	0	0	0	5	2	2,1	3,5	25	77	21	12	2	18,5	23	2	0,8	7,2	25	
Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern																									
Freiburg	237	8,3	15,2	31	-6,4	03.	0	0	0	8	0	2,5	7,5	04	76	16	15	1	21,1	12	10	4	20,0	25	
Freiburg-Mitte	234	6,8	14,9	31	-3,5	03.	0	0	0	5	0	2,5	7,5	04	82	16	14	1	17,7	12	2	1,3	11,4	21	
München-Flughafen	446	2,9	12,5	25	-18,1	04.	0	0	0	16	3	4,8	11,3	03	106	20	14	3	35,0	01	10	4,4	29,5	21	
München-Stadt	515	4,5	13,4	19	-10,8	04.	0	0	0	10	3	4,8	11,3	03	118	19	14	3	37,1	01	29	3,5	23,6	23	
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																									
Frankfurt/Main	100	5,4	13,0	11	-4,8	03.	0	0	0	6	1	1,9	4,6	07	86	19	13	1	10,0	09	10	4,8	22,5	21	
Frankfurt/Main-Westend	121	6,7	12,5	11	-3,3	03.	0	0	0	5	1	1,9	4,6	07	64	19	12	1	11,2	09					

Tageswerte - Schneehöhen im Dezember 2023

Station	Höhe in Metern	Schneehöhen in cm																																		
		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	31				
Helgoland	4	0	0	0	0	0	0	3	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			
Bank Peter-Ordung	5	4	5	5	4	7	16	16	12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Schirweg	43	8	9	7	6	7	12	9	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nordemey	12	4	5	3	5	8	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			
Hamburg-Fuhlsbüttel	11					8	11	9	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Greifswald	3	10	8	7	6	5	6	12	8	6	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																																			
Algermünde	54	3	3	4	3	3	6	8	4	3	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	1	1	1	4	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		
Hannover-Flughafen	55					6	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	
Potsdam	81	7	8	6	6	6	7	6	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lindenberg	98	5	5	7	7	6	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
Düsseldorf-Flughafen	37																																			
Kahler Asten	839	29	26	27	30	31	28	30	28	24	15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Göppingen	167	0	0	3	1	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	
Broden	1195	13	13	16	14	33	34	34	34	34	39	34	29	26	25	28	28	24	20	17	14	14	11	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Leipzig/Halle	131	9	8	8	8	6	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-Klotzsche	228	4	3	3	5	4	3	1	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	
Goritz	239	5	4	7	6	6	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aachen-Orbach	231	0	0	0	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	
Wasserkuppe	920	24	29	27	25	29	30	33	31	30	25	19	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	
Erfurt-Weimar	316	10	8	10	14	11	6	5	5	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	
Nauhaus am Rennweg	845	29	25	26	25	28	32	31	30	30	31	25	19	15	11	10	10	10	10	10	14	16	11	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fichtelberg	1213	58	58	60	64	69	57	59	56	55	63	62	58	54	50	51	51	50	49	49	53	58	61	65	109	92	79	72	71	67	62	61	61	61	61	
Zinnwald-Georgenfeld	877	35	35	33	34	33	31	31	30	29	33	28	23	19	16	19	20	17	15	14	13	17	15		65	33	15	11	11	9	6	6	6	6	6	
Frankfurt/Main	100	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	0	0	0	
Würzburg	268	3	4	4	4	7	1	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	319																																			
Rheinlöhren	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	0	0	0	
Stuttgart-Flughafen	371	1	5	5	5	1	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	1	5	6	5	5	1	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
Regensburg	365	11	26	26	23	21	20	14	14	11	8	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
Großer Arber	1438	90	112	114	109	111	109	109	107	114	112	109	104	98	98	98	98	97	94	92	91	94	127	133		180	168	164	163	161	157	157	157	157	157	
Freudenstadt	797	20	23	22	20	16	26	24	22	12	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
München-Stadt	515	4	41	42	37	31	25	18	17	13	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
München-Flughafen	446	8	41	40	38	31	24	17	17	14	3	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
Fürstentum	476	16	52	55	49	42	35	29	25	24	17	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaiserslautern	428	0	12	16	12	9	1	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
Oberstdorf	806	13	73	75	69	58	52	49	45	39	30	25	17	12	10	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Zugspitze	2966	240	280	276	270	270	255	269	245	240	250	250	265	270	264	283	270	270	260	250	240	247	245	270	265	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Hohenpeißenberg	977	12	55	57	52	47	42	41	39	34	25	18	7	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chieming	551	3	25	31	29	26	20	10	10	6	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

Tageswerte - Windspitzen im Dezember 2023

Station	Höhe NN/m	Windspitzen in m/s																														
		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	31
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																																
Beim	103	5,3	6,2	7,9	9,0	8,1	6,2	7,6	9,3	11,9	17,9	15,6	6,9	8,0	6,7	6,9	12,2	12,8	12,0	11,4	15,2	22,1	23,1	14,8	18,2	16,4	16,7	13,6	16,6	16,7	12,9	16,1
Braunlage	607	5,0	9,3	6,9	6,8	6,5	8,9	9,5	6,0	12,0	16,7	18,5	9,0	7,6	8,5	8,6	12,1	13,3	15,0	10,9	18,5	22,6	28,0	19,2	23,2	19,4	18,0	9,5	17,4	18,4	15,5	14,1
Braunschweig	81	4,5	6,2	4,9	10,7	12,1	6,0	4,6	9,7	10,2	14,8	15,3	7,6	7,5	6,8	8,0	11,8	11,8	12,0	11,5	20,4	22,4	23,1	16,5	16,4	16,0	16,1	13,0	14,3	15,0	14,9	11,0
Guhaven	5	8,2	5,5	8,2	14,3	17,5	7,6	11,6	15,8	15,6	14,9	10,6	14,0	15,6	10,5	11,4	15,8	18,4	15,8	14,6	20,2	30,7	29,9	21,0	25,4	20,9	24,0	15,7	20,0	21,4	18,5	12,1
Diepholz	38	5,0	6,0	8,0	9,7	8,2	6,3	6,7	9,0	14,1	17,2	15,2	7,1	7,4	6,7	7,8	11,8	13,8	12,3	11,9	17,7	23,3	19,1	15,7	19,6	18,4	17,0	15,2	18,1	18,1	13,9	13,6
Emden	0	3,5	5,6	8,1	10,2	10,1	3,9	8,1	9,8	15,5	13,7	12,2	9,2	10,3	7,1	8,2	11,9	12,7	12,7	10,4	15,5	29,3	21,6	14,9	19,4	18,1	14,9	14,5	18,9	18,4	13,1	16,2
Friesoythe-Altroythe	6	4,0	5,0	7,6	9,1	8,2	4,8	7,3	7,1	13,3	15,0	14,5	7,6	8,8	8,2	8,0	12,5	14,8	11,7	12,5	16,7	29,3	27,3	15,1	18,5	17,7	17,6	12,2	18,6	19,8	12,2	13,1
Göttingen	167	6,2	5,8	6,3	8,7	8,4	5,9	7,7	9,7	9,8	12,0	16,5	7,4	5,7	7,6	6,1	7,9	8,3	6,7	9,8	11,8	22,1	20,8	19,6	14,3	14,5	17,7	10,4	11,9	15,6	14,9	13,0
Hannover-Flughafen	55					8,7	6,2	5,7	8,2	12,2	19,2	17,5	6,2	6,5	6,2	8,1	12,0	12,0	12,3	11,1	15,9	30,9	21,3	16,5	18,9	16,8	16,3	12,7	16,6	18,0	12,7	18,9
Lingen-Bacoum	40	6,4	5,9	8,2	9,1	7,4	6,7	7,4	8,1	11,3	16,5	14,9	7,2	7,9	6,4	6,7	10,6	11,5	12,2	12,6	13,2	26,0	17,4	16,7	15,8	16,0	15,9	15,6	17,7	16,2	11,4	14,4
Lüchow	16	4,4	4,1	4,6	7,7	7,9	4,1	3,4	7,9	7,9	11,0	9,0	6,9	7,9	6,4	7,1	12,2	12,7	10,4	10,8	14,4	26,9	21,8	13,9	15,8	16,0	14,5	7,6	13,1	17,0	11,6	12,1
Nardmer	12	5,4	9,5	9,9	10,7	11,2	10,8	8,8	9,5	14,3	14,3	12,8	10,1	16,2	12,2	10,4	13,6	16,3	16,4	16,8	25,3	32,8	37,2	20,8	21,7	20,3	21,0	15,8	20,1	19,7	20,1	15,6
Sollau	75	4,1	5,0	5,1	8,2	8,5	4,8	4,0	9,1	10,4	12,5	12,6	6,7	8,8	7,8	8,1	12,8	12,6	12,0	12,1	19,8	21,3	20,6	11,9	21,2	15,6	15,8	8,4	16,0	22,6	12,5	12,9
Bremen	4	4,6	5,7	7,2	10,6	8,4	4,6	7,2	8,7	12,9	14,4	15,8	8,7	9,9	8,6	9,3	11,5	13,5	12,3	11,3	18,5	27,1	21,1	14,2	24,0	20,6	17,0	12,2	18,5	20,9	13,0	13,7
Bromerhaven	7	5,4	6,1	8,7	9,2	9,5	5,8	7,2	9,2	12,9	14,6	11,1	9,8	11,4	6,8	9,8	13,2	14,4	13,3	13,3	17,1	32,0	29,9	18,8	20,2	20,5	20,3	18,8	19,2	23,8	16,9	18,6
Fehmsand	3	9,1	9,1	9,5	10,0	13,2	10,8	7,4	11,3	12,8	12,4	7,1	10,5	18,3	12,8	11,3	19,4	16,4	14,2	12,0	20,1	31,5	29,9	19,8	21,4	23,4	18,3	16,8	17,3	19,6	17,8	12,9
Holgtand	4	8,7	8,6	9,6	13,9	15,4	8,8	12,5	16,1	20,6	13,7	10,4	16,1	17,4	11,0	11,5	19,5	20,8	18,8	16,1	21,8	30,1	27,9	17,6	20,4	20,8	18,0	17,7	21,8	20,3	17,5	13,5
Kiel-Holtenau	28	6,4	8,1	8,8	7,8	10,3	7,8	5,6	10,2	9,9	11,3	7,5	9,5	15,8	10,5	9,4	16,4	20,5	15,8	15,9	17,6	28,7	25,5	12,2	27,6	22,6	19,4	12,0	17,8	19,2	13,9	10,3
List auf Sylt	25	8,9	7,3	12,1	12,2	13,8	8,6	9,6	13,3	14,3	14,9	8,4	14,3	17,0	9,0	12,5	17,7	19,9	16,7	15,6	24,9	33,1	33,3	20,9	22,9	24,4	19,6	20,5	26,4	25,4	18,9	14,8
Lübeck-Blankensee	15	4,0	5,5	6,2	7,6	8,9	5,6	6,0	8,8	9,1	10,9	6,7	7,0	10,2	9,0	8,1	13,4	13,7	11,0	9,3	14,1	23,0	20,2	13,0	20,4	20,6	16,3	9,7	13,7	17,7	14,2	9,9
Sankt Peter-Ording	5	6,3	6,0	9,0	9,5	11,6	6,1	8,1	10,7	17,2	13,8	8,8	11,0	14,5	10,0	10,7	17,3	21,7	18,2	16,1	28,7	29,8	30,9	18,3	21,3	20,0	18,0	15,6	22,6	21,1	19,9	13,3
Schleswig	43	5,7	4,6	7,6	6,3	10,1	7,8	5,7	10,2	12,2	9,4	6,4	9,6	14,4	10,0	8,3	14,8	18,3	17,9	15,2	16,6	26,7	21,7	14,0	21,0	19,4	16,8	12,4	19,3	18,9	12,7	9,4
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	4,1	5,1	6,7	9,8	9,8	5,7	7,2	10,1	13,7	11,7	8,7	9,3	10,6	7,5	7,9	12,0	14,6	13,0	12,3	17,1	23,0	22,1	13,5	20,6	21,1	16,6	13,2	17,7	20,1	13,4	12,2
Arkona	42	8,9	9,8	12,2	15,0	18,7	15,9	6,7	14,9	14,7	15,4	11,2	12,1	20,8	17,9	13,9	22,6	23,2	20,7	21,7	21,1	31,9	32,9	23,8	28,5	24,9	23,6	19,5	21,6	22,6	18,0	15,9
Boizenburg	45	4,9	5,1	5,8	9,1	9,9	6,3	6,1	9,7	11,2	11,1	8,9	8,2	8,6	7,0	8,7	12,7	13,1	11,9	11,4	13,9	20,4	19,8	15,0	20,6	19,0	17,2	10,0	15,2	19,2	13,6	10,3
Boltenhagen	15	9,2	9,0	8,7	11,8	13,0	10,8	6,7	12,9	12,8	11,4	7,0	9,1	15,2	14,9	10,5	18,7	16,5	15,3	14,5	17,0	28,3	25,8	16,0	23,5	22,5	22,9	14,2	18,8	18,2	18,3	11,9
Greifswald	2	7,1	7,2	8,9	10,0	11,2	9,2	5,4	10,8	11,6	10,4	9,8	7,9	13,1	10,4		14,4	16,3	13,4	14,5	16,7	29,2	27,9	14,8	24,4	21,5	18,7	13,3	17,8	17,7	15,2	13,7
Münitz	81	3,8	5,9	6,2	8,7	8,7	5,8	6,4	9,4	11,2	9,9	9,3	5,5	8,8	7,8	7,7	14,3	13,6	12,6	11,8	14,1	23,9	21,8	13,5	23,4	16,5	16,0	10,6	13,2	18,6	12,4	11,0
Rostock-Warnemünde	5	8,0	9,7	9,8	9,7	11,3	9,9	5,8	11,7	11,6	10,9	6,6	7,6	11,2	10,8	10,4	15,7	16,4	15,9	14,5	18,0	29,6	30,2	20,6	21,3	20,3	19,2	13,8	16,3	17,7	14,9	11,8
Schwinn	59	4,4	5,5	7,2	9,6	10,3	7,7	5,6	9,5	9,7	13,0	7,7	6,8	11,4	8,8	7,6	13,3	14,2	13,8	12,6	15,0	22,2	21,5	12,2	18,7	21,4	17,2	11,4	16,4	17,5	14,8	9,6
Ueckermünde	1	4,7	7,9	8,2	8,9	8,0	6,3	4,8	8,4	9,8	8,8	6,0	4,7	9,3	6,6	9,4	13,5	13,1	12,1	12,0	14,1	25,2	26,4	15,9	16,9	20,3	16,3	13,2	14,6	14,9	12,3	9,4
Warren (Münitz)	73	4,6	5,8	7,4	7,8	8,1	5,0	6,3	8,7	9,6	10,0	6,6	6,5	10,0	7,8	6,8	13,0	11,2	11,8	9,9	12,9	21,1	21,6	15,2	16,2	18,5	16,1	12,1	13,4	14,0	12,0	10,7

Tageswerte - Windspitzen im Dezember 2023

Station	Höhe in m	Windspitzen in m/s																														
		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	31
Region Ost, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																																
Brocken	1135	16,5	12,9	21,4	21,4	22,7	22,8	16,2	20,8	29,1	33,7	34,7	20,5	17,6	14,5	19,8	23,5	27,8	28,0	25,8	29,8	38,0	37,6	31,3	40,8	40,5	35,7	32,5	33,0	36,9	34,5	30,4
Gardelogen	47	3,9	4,4	4,7	8,2	7,1	5,8	4,8	6,4	11,1	13,1	12,7	7,8	5,8	6,4	7,8	12,1	12,8	10,5	10,0	15,1	20,2	19,8	12,8	17,8	16,2	16,8	8,6	13,4	15,3	13,0	10,3
Magdeburg	79	4,5	4,9	3,9	7,9	8,6	4,5	4,4	9,5	10,0	13,9	14,9	7,8	6,9	6,2	8,4	10,9	10,7	11,2	10,5	15,6	20,0	20,3	13,7	17,6	17,0	15,8	10,8	10,0	15,2	15,8	7,8
Wittenberg	105	6,0	6,4	4,4	8,0	8,3	5,8	5,5	7,0	9,4	13,6	14,7	10,0	6,9	6,8	7,0	10,0	9,0	8,5	9,5	16,2	23,0	20,8	17,1	16,9	17,4	15,5	8,6	12,7	15,8	12,9	8,2
Angermünde	54	4,5	6,1	8,8	7,5	8,4	6,5	3,9	10,7	9,1	13,2	12,4	7,1	8,8	6,3	8,2	13,6	13,7	12,1	11,0	15,3	21,3	24,8	15,1	17,3	19,3	17,6	11,6	15,2	16,2	13,4	9,4
Cottbus	69	4,1	7,1	6,2	6,0	6,7	4,8	3,7	7,7	8,1	11,5	13,4	11,9	4,3	4,7	6,0	9,9	10,1	8,7	10,1	17,8	19,1	22,5	15,3	19,5	17,4	16,2	8,2	10,6	14,4	18,0	7,8
Doblerlug-Kirchhan	97	5,0	8,7	6,3	7,7	6,5	5,1	5,1	8,0	9,5	14,0	14,9	12,6	4,8	5,5	7,0	10,1	9,7	9,2	11,4	16,4	23,2	21,4	20,3	22,1	19,8	17,7	9,7	10,6	13,2	15,2	7,4
Lindenberg	98	5,9	8,6	9,0	8,7	9,7	7,0	4,1	10,2	8,5	13,4	14,0	12,1	7,5	5,8	8,3	14,0	13,9	12,1	10,8	18,3	22,5	23,0	15,3	20,9	18,1	19,8	10,8	14,4	17,7	15,5	9,3
Manschnow	12	3,7	7,9	8,2	5,9	8,7	6,1	3,5	10,0	7,8	10,3	14,5	8,9	7,6	6,1	7,6	10,7	10,4	10,6	9,8	17,7	22,3	22,7	14,2	16,3	18,5	20,2	10,5	11,7	14,9	21,2	8,9
Neuzuppin-AR Ruppen	90	3,8	5,6	6,1	6,2	10,6	6,2	4,1	7,6	8,2	10,6	9,2	5,6	8,1	6,4	6,3	10,8	10,9	10,9	8,3	12,2	18,0	18,5	12,0	15,3	18,3	13,3	8,3	12,2	13,8	11,5	6,6
Potsdam	81	4,8	8,4	7,0	10,2	10,4	8,5	5,8	11,1	11,0	12,9	16,6	9,9	7,8	6,5	8,3	11,7	13,1	15,2	10,2	15,8	23,9	23,0	19,0	21,1	23,0	21,5	11,3	15,3	21,0	15,3	11,5
Berlin-Dahlem	51	5,5	7,2	7,1	9,4	10,0	8,0	4,7	12,4	10,4	11,5	13,0	8,4	6,8	7,0	7,4	12,1	12,2	13,7	8,9	16,7	21,9	22,2	16,4	22,0	21,1	17,6	11,3	13,1	16,6	12,3	10,8
Berlin-Brandenburg	46	4,6	7,2	7,2	8,4	10,3	8,7	4,1	9,6	9,8	12,7	14,1	9,6	6,7	6,7	7,7	10,3	10,3	13,4	10,3	15,3	22,1	21,6	15,8	19,5	21,8	19,0	10,1	13,5	16,5	15,3	8,6
Athem	164	6,4	5,5	7,8			5,5	6,4	7,5	9,3	15,6	14,2	8,1	6,4	6,0					14,4	16,0	23,7	20,9	16,1	17,2	16,2	20,1	9,4	13,2	19,3	14,2	12,2
Erfurt-Weimar	316	6,9	8,6	10,3	9,5	10,9	9,4	7,8	8,1	11,8	16,8	19,5	8,0	7,9	8,6	9,3	10,2	8,7	12,0	13,8	16,9	24,3	20,1	25,9	22,6	21,3	20,7	13,7	15,2	19,7	16,5	14,1
Gera-Leumnitz	311	6,9	6,8	9,3	10,2	13,8	8,3	5,5	13,4	13,9	16,0	15,4	9,1	7,2	6,6	8,8	11,7	10,9	11,9	13,6	16,5	22,0	25,0	20,9	16,1	16,4	17,1	12,2	14,0	15,5	16,1	12,7
Leinefelde	356	4,1	6,3	7,5	6,8	7,1	8,7	5,6	6,6	10,2	16,4	13,7	6,1	7,5	7,9	8,4	9,7	11,0	9,8	10,8	16,9	18,4	20,4	16,6	17,7	16,3	18,8	12,7	14,8	17,0	13,9	13,2
Meiningen	450	9,1	9,7	6,4	7,7	7,2	7,7	6,7	6,9	13,9	13,2	14,0	7,5	6,8	9,2	7,1	6,8	6,0	5,8	9,1	11,6	23,9	20,7	19,0	16,6	12,1	14,5	8,2	10,6	14,3	13,7	9,6
Neuhaus am Rennweg	845	8,0	9,6	10,9	12,8	11,1	10,6	12,5	15,1	14,2	19,1	17,0	9,6	11,2	8,9	8,3	11,2	10,2	12,1	14,3	15,2	20,7	22,5	18,9	18,8	19,2	17,2	13,3	17,5	18,3	17,6	15,8
Schmücke	938	8,4	9,7	13,1	14,7	20,2	14,9	14,9	19,0	20,8	23,9	20,7	11,8	13,2	8,2	9,0	14,7	12,4	14,0	14,0	17,6	26,0	23,5	24,8	22,1	20,3	22,6	18,8	18,9	21,1	19,8	22,3
Chemnitz	416	6,6	7,7	10,4	10,7	10,4	7,8	7,1	12,5	11,5	17,2	17,2	10,2	10,1	7,3	9,1	12,7	12,7	14,1	16,0	17,9	24,1	20,9	23,0	23,0	21,8	22,0	12,9	17,1	19,0	17,3	16,0
Dresden-Klotzsche	228	5,7	9,3	7,9	14,8	14,9	12,3	6,7	14,6	15,4	16,8	18,7	11,7	8,7	7,7	9,3	10,6	9,3	10,3	13,5	17,8	22,1	21,3	17,7	22,3	21,9	19,4	11,7	14,2	16,3	17,8	12,2
Fichtelberg	1213	10,6	16,8	20,7	19,3	20,1	18,5	16,0	18,8	26,5	30,4	28,9	23,4	18,2	13,6	17,0	20,0	20,6	26,8	27,0	29,4	37,0	39,2	36,7	36,4	34,2	31,1	25,1	28,0	29,4	27,1	19,8
Görlitz	236	6,0	9,6	8,0	10,5	11,3	7,8	5,2	14,0	13,5	13,9	16,6	10,8	7,2	5,9	7,6	9,9	9,6	9,5	11,4	15,7	20,0	20,5	20,6	20,3	20,8	15,6	16,7	16,5	12,8	18,0	13,8
Leipzig/Halle	131	5,8	5,7	7,2	7,7	8,9	7,7	7,0	8,7	11,7	18,3	19,7	6,7	6,7	7,2	8,2	12,0	11,8	11,1	13,0	19,0	21,6	22,5	22,6	21,1	20,2	20,9	10,3	15,3	22,1	19,2	11,0
Lichtenthan-Mittelndorf	321	6,8	11,5	8,2	15,0	15,9	10,6	5,6	15,6	17,7	15,3	16,6	11,6	9,7	8,8	8,4	9,0	7,9	5,9	9,2	15,8	24,1	21,3	20,2	19,3	19,6	19,2	13,4	13,4	12,4	16,3	11,8
Oschatz	150	5,7	7,8	8,1	6,7	6,4	5,5	5,5	5,8	9,6	15,4	18,5	10,5	6,7	7,3	8,7	12,5	13,6	13,5	16,2	17,9	21,6	24,4	19,2	18,9	20,3	18,0	8,5	15,2	17,4	14,4	10,6
Zinnwald-Georgenfeld	877	7,3	13,5	11,5	16,5	14,2	11,2	14,2	17,2	18,3	16,5	21,3	15,5	9,4	12,1	11,2	12,8	11,0	13,5	13,8	18,1	23,5	22,3	22,5	25,6	24,7	20,1	13,7	18,1	18,3	15,9	11,6

Tageswerte - Windspitzen im Dezember 2023

Station	Höhe NN/m	Windspitzen in m/s																														
		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	31
Region Süd- Baden-Württemberg und Bayern																																
Feldberg/Schwarzwald	1406	15.0	11.9	9.7	24.8	28.5	20.2	15.7	24.1	38.1	32.5	31.8	31.1	24.3	12.6	11.7	7.1	8.3	14.2	24.5	21.7	36.1	29.9	33.4	28.8	27.8	27.9	28.2	26.5	28.3	23.9	26.4
Freiburg	237	4.6	7.6	4.5	13.1	16.0	11.5	5.0	10.2	17.1	12.9	13.5	13.9	11.6	6.4	4.0	5.0	3.4	3.0	13.9	14.7	18.9	14.2	16.9	19.2	20.0	16.3	11.5	13.1	13.3	11.3	17.3
Freudenstadt	797	5.7	9.7	8.4	9.4	15.3	13.6	9.5	12.9	20.7	22.3	17.7	14.9	11.1	10.2	8.1	4.5	6.8	11.7	13.3	15.3	25.9	25.9	25.2	20.6	17.2	17.2	12.0	13.2	12.4	11.3	18.7
Kluppenack	974	5.3	9.3	8.8	15.0	14.6	9.9	14.0	14.2	16.5	18.6	16.5	18.2	10.9	10.8	10.2	4.9	9.7	8.6	12.3	14.2	21.8	22.8	22.0	15.5	14.8	11.4	13.5	15.6	14.8	14.5	21.9
Konstanz	428	3.6	5.5	4.4	6.1	13.7	10.2	4.2	4.5	13.8	16.9	12.1	10.0	13.1	7.9	7.9	3.8	3.8	3.7	9.4	11.0	21.0	22.2	18.8	14.3	10.9	9.4	3.7	3.3	9.0	7.8	12.8
Lahr	196	7.0	9.4	4.7	8.6	15.9	8.9	4.4	9.2	14.3	15.9	10.9	10.9	8.3	8.2	4.7	4.3	5.1	5.2	11.7	12.6	16.3	16.3	13.4	15.7	11.5	9.9	11.0	11.2	11.5	8.6	13.9
Mannheim	98	7.4	8.2	6.0	8.1	12.0	7.7	6.0	5.4	11.1	15.8	12.3	8.4	6.1	6.4	4.8	4.8	5.8	6.3	9.0	10.0	19.3	15.0	16.3	16.1	14.3	15.8	10.5	8.6	11.9	8.5	11.4
Ohringen	276	7.5	7.6	7.2	8.4	11.2	11.0	7.5	7.8	15.2	16.4	16.7	9.5	8.6	7.0	7.2	4.0	2.9	3.5	9.2	12.7	23.5	22.5	20.5	18.5	16.2	17.8	6.1	9.9	13.0	13.7	23.5
Rheinstetten	116	7.9	9.1	6.8	3.4	15.9	10.1	6.3	4.3	14.4	17.3	15.2	9.1	9.1	6.6	7.1	3.4	6.2	8.0	12.2	15.8	20.1	16.3	19.4	19.2	17.1	15.5	5.7	9.5	14.5	11.3	15.0
Slatten	734	4.9	12.1	7.4	9.4	12.0	14.4	10.6	10.9		18.5	15.4	10.8	9.8	9.9	4.5	7.1	7.1			31.3	29.1	28.7	23.7	14.0	17.2	10.8	14.2	17.2	18.9	25.6	
Stuttgart-Flughafen	371	6.5	8.2	5.1	4.6	10.1	10.5	4.6	3.6	13.2	15.6	13.9	10.6	9.1	9.4	6.2	2.6	2.6	3.6	8.4	12.2	24.0	23.8	18.2	18.7	14.7	11.0	5.5	8.6	11.8	10.6	16.6
Stuttgart-Schramberg	314	6.1	9.7	6.6	8.6	11.5	12.4	7.2	9.2	17.2	16.6	14.9	12.7	9.6	9.0	8.1	5.4	5.4	6.2	7.7	12.3	22.3	22.1	19.3	14.8	12.4	9.8	6.8	9.0	10.0	11.9	14.2
Ulm-Mühlingen	593	5.0	10.7	5.3	6.0	12.7	8.1	3.9	6.5	9.7	12.9	11.3	11.0	6.8	6.1	5.4	4.0	5.1	5.9	7.7	12.5	24.0	18.4	19.9	14.4	10.5	9.2	8.6	9.3	10.2	10.5	13.0
Augsburg	462	5.2	9.0	4.2	5.3	9.6	9.4	9.2	6.3	12.4	17.2	16.5	8.1	10.1	9.4	7.6	3.6	3.7	4.6	7.8	14.9	24.6	21.0	20.7	19.4	15.3	11.2	6.0	9.9	13.8	10.1	9.7
Bod Kissingen	282	7.4	8.9	7.8	6.6	7.2	8.0	6.3	5.8	10.5	15.7	16.0	6.0	5.9	6.8	5.9	7.4	5.3	5.2	8.0	14.0	23.3	19.8	19.1	19.1	17.1	15.2	3.6	11.5	17.8	15.8	11.2
Bamberg	240	5.9	8.1	5.3	6.9	8.0	5.7	4.0	6.9	9.4	11.7	12.5	5.2	4.9	7.2	3.1	4.8	3.8	6.1	7.4	12.1	16.9	16.4	17.7	11.6	12.5	10.7	5.8	8.6	11.0	9.2	7.9
Obwang	551	2.7	13.1	9.7	5.6	5.9	13.3	8.2	8.8	12.6	19.0	14.2	9.1	13.6	10.3	10.0	8.8	4.8	4.4	6.3	15.5	30.0	21.4	26.1	19.1	13.3	7.2	9.2	6.8	9.7	9.4	10.0
Fürstzell	476	4.5	12.0	10.3	4.9	5.2	10.1	6.8	7.1	7.4	21.8	12.8	7.2	6.8	10.4	10.6	4.9	4.5	3.9	4.3	15.2	26.1	24.0	27.3	18.4	15.8	14.0	7.6	4.9	8.6	11.3	7.1
Garmisch-Partenkirchen	719	4.4	8.1	6.2	3.8	3.3	4.5	3.4	2.7	4.2	9.2	3.8	3.1	2.9	2.5	4.8	3.4	2.8	3.6	5.2	6.3	11.1	17.3	15.4	13.5	5.8	4.4	3.4	4.8	4.2	3.1	5.9
Großer Arber	1436	10.1	15.6	17.6	13.8	18.1	19.1	14.3	17.0	20.8	29.2	26.1	19.8	18.4	16.8	17.4	14.5	12.0	16.7	23.1	23.4	36.9	40.0	37.5	32.0	28.2	23.7	18.8	21.2	23.0	24.7	16.6
Hof	565	7.7	11.2	11.6	9.8	11.3	7.8	6.8	10.1	10.7	17.4	14.2	10.2	8.7	9.2	7.1	10.5	9.7	8.7	13.7	14.9	21.4	19.4	19.1	19.9	17.5	17.7	12.2	14.9	16.0	15.0	11.6
Hohenpeßenberg	877	8.7	8.4	10.0	7.6	14.2	17.3	11.3	13.8	24.7	23.9	22.0	17.1	15.5	13.5	9.9	6.2	7.2	9.9	14.7	21.8	33.2	29.5	30.6	32.7	26.8	19.6	14.1	17.7	19.4	17.9	13.4
Kempten	705	3.0	5.0	3.9	3.8	7.5	11.0	3.6	6.7	17.8	13.8	12.3	7.9	8.6		7.8	5.5	5.0	5.2	9.3	10.3	21.1	19.7	19.2	17.5	14.9	10.9	6.0	8.1	10.8	8.9	12.2
Lautertal-Oberlauter	344	8.1	7.6	6.8	10.2	8.1	6.6	8.3	8.0	7.3	16.0	14.0	6.9	7.0	9.4	4.9	8.4	3.7	4.5	7.5	12.8	25.4	20.0	17.7	17.3	16.5	13.1	5.0	10.5	14.2	13.2	8.0
Mühlhof	406	3.4	11.6	5.9	3.6	4.6	8.9	5.5	6.7	8.1	19.8	12.5	5.3	5.9	7.7	8.1	4.2	3.4	2.9	4.2	13.7	29.7	24.1	27.0	19.7	16.2	19.6	4.9	3.8	7.9	10.8	7.8
München-Flughafen	446	3.1	5.7	4.6	3.6	4.6	9.5	7.7	4.4	12.1	16.5	14.2	11.3	9.3	7.4	8.5	5.7	3.6	3.6	8.5	17.5	29.5	22.8	25.9	21.4	20.6	14.4	8.7	7.2	15.2	12.7	11.0
München-Stadt	515	3.8	10.4	5.7	5.2	8.8	9.1	6.2	5.8	14.7	16.0	14.0	8.8	9.6	8.7	8.1	4.0	3.8	4.2	11.9	15.0	21.6	20.3	23.6	22.7	17.2	12.4	6.7	7.8	15.1	11.4	9.7
Nürnberg	314	5.8	8.6	5.3	8.7	9.8	9.3	6.2	8.2	11.3	15.6	13.2	6.2	6.7	8.2	6.7	6.5	4.6	5.7	8.7	12.3	26.2	21.3	23.3	19.7	16.6	16.8	9.1	8.6	10.8	12.9	11.8
Obensdorf	806	5.3	5.5	3.9	6.5	7.3	3.5	3.8	15.1	15.4	13.0	7.3	7.4	5.8	5.6	9.8	5.2	4.3	4.0	7.3	10.7	18.6	17.5	13.9	8.6	9.6	6.8	3.9	5.8	6.0	5.3	20.4
Regensburg	365	6.3	9.3	6.1	7.3	9.5	7.3	7.1	7.5	9.5	10.5	10.3	8.1	5.3	7.3	7.3	5.5	4.7	5.6	6.9	13.6	22.0	22.7	24.0	18.0	13.3	11.1	7.5	7.0	7.6	7.2	8.9
Straubing	351	4.8	8.4	6.0	4.5	7.4	7.9	6.0	7.3	11.0	11.9	9.8	6.7	6.5	6.9	7.4	4.2	4.1	5.0	3.8	12.6	22.1	19.3	23.4	14.5	15.6	11.2	7.0	4.9	8.0	8.7	9.4
Weiden	440	6.2	7.8	6.6	7.0	5.9	6.2	6.0	5.6	8.6	9.9	12.4	6.3	5.7	6.6	5.8	7.0	4.5	5.1	7.5	11.5	22.3	21.0	16.8	14.4	12.6	13.8	6.4	8.6	11.1	11.8	7.3
Weidenburg-Ernstheim	439	5.5	9.5	7.6	8.4	11.4	9.5	10.6	10.2	11.1	16.1	13.7	8.0	8.6	8.1	8.3	4.6	7.5	7.9	11.5	12.9	25.7	22.0	23.8	17.1	15.0	12.4	9.9	9.5	7.9	10.5	12.5
Würzburg	268	6.8	7.9	10.1	9.8	8.2	9.8	7.8	10.2	12.4	17.8	17.2	7.4	9.7	7.3	7.1	7.1	4.2	4.6	11.6	16.2	22.9	26.5	23.1	19.0	16.8	13.6	7.3	11.1	16.8	14.0	17.8
Zugspitze	2666	17.0	12.8	11.1	21.6	22.5	15.4	13.2	11.2	34.5	35.1	32.8	29.9	21.2	16.0	9.8	13.7	10.2	8.7	21.6	28.2	34.4	35.7	31.0	33.3	28.9	24.0	23.7	19.9	25.7	20.9	22.0

Tageswerte - Windspitzen im Dezember 2023

Station	Höhe NN/m	Windspitzen in m/s																														
		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	31
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																																
Aachen-Orbach	231	7,6	8,5	15,4	15,3	13,3	9,3	9,1	10,4	19,9	22,7	19,3	18,0	10,9	8,2	7,6	11,9	10,7	14,8	16,0	15,8	22,9	28,0	19,7	22,0	18,6	17,5	19,1	19,7	24,7	15,2	19,2
Ahaus	46	6,4	8,0	8,4	8,5	5,7	5,9	7,8	7,6	13,3	18,7	15,3	7,7	7,3	6,9	6,8	9,7	11,2	11,2	12,4	13,0	25,8	16,3	15,1	17,5	14,8	15,4	14,4	16,9	17,2	9,6	17,9
Bad Lippepringe	157	5,5	5,3	7,6	13,7	12,1	6,8	9,2	9,3	13,6	16,3	15,5	7,3	8,6	5,7	7,2	11,7	8,7	12,3	11,3	13,9	20,7	17,9	17,8	16,9	16,9	15,5	10,3	14,0	14,8	12,7	15,4
Bad Salzungen	135	5,5	5,1	8,4	11,7	9,1	5,8	8,7	9,9	12,1	16,4	13,2	8,4	7,2	8,1	5,2	11,9	12,7	11,2	10,8	14,4	18,2	17,8	13,4	14,4	13,8	16,4	10,7	15,3	16,2	12,3	13,5
Düsseldorf-Flughafen	37	8,4	7,7	14,8	14,4	12,7	8,1	14,2	13,7	16,8	17,5	17,7	10,3	7,7	7,0	5,5	10,1	8,6	11,0	11,1	13,4	26,8	21,1	15,4	18,9	17,3	19,4	13,2	15,3	16,1	12,9	18,0
Eisen-Bredenev	150	7,1	7,8	12,7	13,2	10,7	6,4	12,0	13,8	18,4	17,5	15,6	9,0	7,3	6,6	6,5	10,3	10,8	10,8	12,5	12,7	19,5	19,4	15,3	15,8	16,5	16,6	15,0	15,5	16,6	13,3	15,9
Kahler Asten	839	9,9	9,9	14,4	14,4	12,8	16,3	18,9	18,4	18,5	24,7	23,0	14,2	12,8	10,0	11,4	16,7	13,0	15,6	15,0	20,6	31,3	30,6	25,4	26,3	26,0	23,6	23,2	24,8	21,4	21,1	19,2
Kalin-Born	92	7,2	5,7	10,6	14,1	9,8	9,3	11,1	9,9	13,9	20,4	16,8	13,4	5,1	8,6	3,6	9,1	5,7	6,9	9,3	12,7	23,7	21,4	18,0	18,2	13,2	14,7	10,8	13,9	14,2	11,7	14,4
Lidenscheid	387	7,0	6,5	10,0	10,5	9,3	9,1	13,8	10,4	16,8	18,1	15,8	13,9	8,2	6,2	7,1	12,2	8,7	10,0	11,2	16,2	24,8	22,2	19,1	19,2	19,2	20,1	11,3	14,1	17,9	17,5	14,4
Münster/Osnabrück	48	5,7	6,7	7,7	8,1	6,7	5,7	6,7	6,7	13,0	20,4	18,3	5,7	7,7	7,2	6,7	10,8	11,5	11,3	10,5	15,6	22,8	18,2	18,0	17,3	16,6	17,5	13,9	15,6	17,3	12,9	14,4
Bad Hersfeld	272	8,0	8,2	7,1	5,7	8,5	6,6	6,5	5,4	11,3	13,9	15,0	8,2	6,2	7,3	6,0	9,2	7,9	6,3	10,8	14,9	28,6	17,7	16,8	18,1	15,1	15,6	8,4	13,3	18,3	12,2	12,2
Frankfurt/Main	100		10,6	8,3	5,4	12,3	7,3	6,4	5,7	12,1	13,7	15,4	10,2	8,7	9,5	7,2	7,4	7,5		12,1	14,0	22,5	16,9	16,3	18,3	16,0	16,1	8,8	13,7	16,2	11,5	15,1
Gersheim	111	9,4	10,7	8,5	5,9	8,0	7,7	8,1	6,2	14,9	11,2	12,3	5,3	3,1	10,9	3,0	6,1	4,2	3,3	10,1	12,7	18,8	17,1	17,8	13,9	13,8	12,9	3,9	10,0	13,6	9,6	9,1
GroßenWietzenberg	202	8,6	8,7	8,4	7,6	8,4	6,9	6,0	7,3	11,9	13,7	15,6	5,1	4,4	6,2	6,5	7,1	6,6	6,3	7,2	11,6	21,0	20,7	14,5	15,9	14,5	15,6	8,1	15,7	18,0	13,0	12,2
Kleiner Feldberg/Taunus	822	11,9	12,1	8,9	11,8	13,8	12,7	17,7	14,2	18,0	18,3	15,6	10,0	9,8	11,4	7,2	8,5	7,6	10,7		14,8	26,3	21,3	19,9	16,6	14,7	15,0	16,8	15,2	15,1	12,1	15,1
Mohlfeld-Vielbrunn	463	6,3	8,5	10,9	9,5	12,7	10,6	10,3	10,3	13,9	17,8	16,9	11,3	10,5	8,4	8,7	6,4	5,8	10,8	13,5	14,8	25,5	19,0	20,2	18,2	17,9	16,9	13,4	14,9	16,3	15,2	13,6
Schauenburg-Elgershausen	317	6,1	7,4	6,4	6,0	8,7	6,5		5,6	10,8	11,6	14,7	5,9	5,6	6,8	5,5	6,6	5,5	4,7	8,4	9,6	20,0	19,0	19,0	12,2	12,7	12,6	11,3	10,8	10,7	12,3	11,3
Wasserkuppe	920	8,3	11,2	15,0	21,7	17,6	11,3	20,2	21,1	21,6	27,4	23,0	13,0	14,5	10,7	9,1	11,7	11,8	14,8	16,5	23,1	27,3	22,6	23,3	24,5	21,6	22,9	21,6	21,0	23,5	20,8	22,3
Andernach	75				8,4	8,1	5,6	4,7	10,0	14,8	12,2	5,6	3,1	7,7	2,3	6,5	5,4	6,8	11,0	10,2	26,4	20,2	13,2	16,8	13,8	12,9	7,0	11,9	10,5	9,9	13,3	
Bad Marienberg	547	8,5	8,4	13,3	11,9	10,7	10,6	14,8	13,1	17,7	16,5	16,8	8,0	8,5	8,6	7,6	6,2	5,6	6,3	12,1	14,3	21,0	20,3	20,1	14,2	13,6	14,2	11,9	14,4	16,9	10,9	15,1
Hahn	497	9,2	8,2	13,3	14,1	11,5	10,4	14,8	12,4	16,8	20,2	18,6	11,1	10,4	7,7	7,1	7,5	8,8	10,5	12,3	15,0	22,9	19,2	20,6	20,5	18,2	17,9	12,1	14,0	17,6	15,2	16,6
Nürburg-Banweiler	485	7,5	8,2	9,0	11,7	10,4	8,5	11,2	9,8	15,3	15,1	15,5	9,1	8,1	7,7	6,6	6,9	6,8	7,7	14,6	12,0	22,7	21,8	18,0	16,6	14,4	14,4	14,9	14,8	16,1	12,9	16,8
Trier-Petrieberg	261	10,2	9,5	8,2	13,7	15,6	9,5	8,4	6,5	19,2	19,6	13,9	14,2	9,5	8,5	5,3	5,5	3,9	10,1	15,5	12,4	19,1	17,5	15,4	18,9	16,9	18,4	12,0	15,6	17,3	14,6	21,4
Weinbiet	553	12,0	13,1	13,5	13,6	22,0	16,8	12,8	12,5	23,3	28,9	25,0	17,1	16,7	11,9	13,7	8,9	8,4	17,2	23,7	20,7	31,7	26,2	28,8	31,5	29,1	28,7	19,5	22,3	26,1	21,2	24,8
Saarbrücken-Enshem	319	9,1	9,6	5,7	8,1	14,4	10,1	8,7	6,7	20,1	18,7	15,6	11,8	9,8	9,1	6,2	4,1	2,7	7,7	11,3	12,3	19,5	18,2	18,0	17,7	14,8	14,2	10,6	12,9	15,1	11,5	17,7

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
AdT	Anzahl der Tage
Std.	Stunden
MEZ	Mitteleuropäische Zeit

Meteorologische Elemente:

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 ≥ 25 °C
Heißer Tag	Tagesmaximumtemperatur ≥ 30 °C
Frosttag	Tagesminimumtemperatur < 0 °C
Eistag	Tagesmaximumtemperatur < 0 °C
Tropennacht	Nacht (19 bis 07 Uhr MEZ) mit einem Minimum der Lufttemperatur von $\geq 20,0$ °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.
-----------------------	------------------------------

Schneehöhe:

Schneehöhenmessung	Die automatische Messung der Schneehöhe wird durch eine Distanzmessung vom Sensorkopf zum Erdboden (Ultraschall- oder Lasermessung) ermittelt. Der Messzeitpunkt ist um 07.00 Uhr MEZ.
---------------------------	---

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 freiem Gelände		Beispiele für die Auswirkungen im Binnenland
		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

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Legende

Agrarmeteorologische Parameter

Bei den Parametern Verdunstung, Erdbodentemperatur und Bodenfeuchte handelt es sich um berechnete Werte.

Verdunstung:

Die Pflanzenverdunstung ist stark von dem Entwicklungsstand der jeweiligen Pflanze und der Pflanzenart abhängig. Die Verdunstung wird in mm oder l/m^2 angegeben. Unterschieden wird zwischen einer potentiellen und einer realen Verdunstung.

Potentielle Verdunstung Die potentielle Verdunstung gibt den maximal möglichen Wert an, der bei den gegebenen meteorologische Bedingungen und gut mit Wasser gefülltem Boden erreicht werden kann. Es gibt unzählige Möglichkeiten zur Berechnung, die von empirischen bis zu physikalischen Ansätzen reichen. Hier wird die bekannteste **Grasreferenzverdunstung nach FAO** (Food and Agriculture Organisation) verwendet, die auf den physikalischen Ansätzen von Penman-Monteith beruht.

Reale Verdunstung Bei der realen Verdunstung werden wieder die gleichen meteorologischen Bedingungen angenommen und zusammen mit den berechneten Bodenfeuchtebedingungen kombiniert, was bei geringen Wasservorräten im Boden dazu führt, dass die Verdunstung stark reduziert wird. Die Berechnungen werden mit dem Modell AMBAV durchgeführt, welches ebenfalls auf den physikalischen Ansätzen von Penman-Monteith beruht, aber noch zusätzlich die Bodenwassergehalte in den verschiedenen Bodenschichten mitberücksichtigt. Hierbei können auch die verschiedenen Bodenarten mitberücksichtigt werden.

Bodenfeuchte:

nFk nutzbare Feldkapazität

Die nutzbare Feldkapazität gibt das pflanzenverfügbare Bodenwasser in Prozent an. Ab 100 % nFK kann der Boden kein weiteres Wasser dauerhaft gegen die Schwerkraft halten, vorübergehend kann die nutzbare Feldkapazität bei Niederschlag jedoch über 100 % steigen. Bei 0 % nFK können die Pflanzen dem Boden kein weiteres Wasser mehr entziehen (Welkepunkt), es befindet sich aber noch Restfeuchte im Boden.

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Legende

Stadtklima

Städtische Wärmeinsel:

Unter der städtischen Wärmeinsel versteht man die Temperaturdifferenz zwischen der Stadt und ihrem Umland.

BAU-I-1 Wärmebelastung in den Städten anhand von Heißen Tagen und Tropennächten

BAU-I-2 Mittlerer und maximaler Wärmeinseleffekt anhand der Temperaturdifferenz zwischen der Stadt und ihrem Umland.

Stationskarte

Ausgewählte Stationen im Monatlichen Klimastatus Deutschland



Stand: 01.03.2022

Karte der Flusseinzugsgebiete

Flusseinzugsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

