

Liebe Leserinnen und Leser,

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Wir möchten den Monatlichen Klimastatus Deutschland weiterentwickeln. Bitte beantworten Sie uns einige Fragen zu unserem Bericht. Das dauert voraussichtlich 10 Minuten. Hierfür werden Sie auf unser Befragungstool "Survey-Xact" weitergeleitet.

[zum Fragebogen](#)

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Juli 2024



Impressum

Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2024: Monatlicher Klimastatus Deutschland Juli 2024. DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach, 32 Seiten, www.dwd.de/klimastatus

Monatlicher Klimastatus im Internet:

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



Redaktionsschluss: 06.08.2024

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 Plückhahn, Michael Kügler, Anke Eckert,
Gerold Hammer, Bernd Sprotte, Dr. Saskia Buchholz
Geschäftsbereich Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
klima.offenbach@dwd.de
www.dwd.de
www.x.com/dwd_klima
Telefon +49 (0) 69 / 8062 - 2912

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Allgemeiner Monatsrückblick - Deutschlandwetter im Juli	4
Klimamonitoring im Juli	5
Starkniederschlagsereignisse im Juli	10
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli	12
Das Stadtklima im Juli	18
Großwetterlagen im Juli	21
Witterungsverlauf im Juli	23
Vorhersage der Temperatur	30
Glossar	31

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 Juli

Beständig unbeständig

Im Juli setzte sich die wechselhafte Witterung des Vormonats fort. Nach einem kühlen, niederschlagsreichen und sonnenscheinarmen Monatsbeginn hob das Temperaturniveau an. Es blieb jedoch bei einem Wechsel von Hochdruckphasen mit sonnigem und trockenem Sommerwetter, die im Osten und Süden intensiver ausgeprägt waren und länger andauerten sowie Tiefdruckgebieten, deren Ausläufer Niederschlag mit Gewittern, die von Hagel, Sturm (inklusive Tornados) und Starkregen bis in den Unwetterbereich begleitet, über Teile Deutschlands hinwegzogen.

Der Juli präsentierte sich im Deutschlandmittel wärmer, nasser und sonnenscheinreicher als die Referenzperiode 1991-2020. Das zeigt die Auswertung der Messdaten von 133 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes.

Große Temperaturunterschiede

Die Mitteltemperatur lag in Deutschland mit 18,8°C um 0,5K über dem vieljährigen Durchschnittswert.

Dabei zeigte sich der Norden und Westen kühler als das klimatologische Mittel (Friesoythe-Altenoythe und Gardelegen -0,4 K), während es im Osten und Süden die höchsten positiven Abweichungen gab (Zugspitze 2,4 K).

In der hier betrachteten Stationsauswahl registrierte der Kahle Asten am 07. mit 5,5°C die niedrigste Minimumtemperatur. In feuchtwarmen Luftmassen sanken die Temperaturen in einigen Nächten der zweiten und dritten Dekade gebietsweise nicht unter 20°C. Während anfangs 25°C nur an einzelnen Tagen erreicht wurden, traten in der zweiten Julihälfte verbreitet Sommertage auf. Das Monatsmaximum registrierte Oschatz am 21. mit 34,5°C.

Unter Einbeziehung der nebenamtlichen Stationen ergibt sich eine Besonderheit. Am 30. sank die Temperatur in einer trockenen Polarluft im erzgebirgischen Deutschneudorf-Brüderwiese auf ein Minimum von 3,8°C, während in der einfließenden Mittelmeerluft in Müllheim im Oberrheingraben mit 35,4°C das Maximum verzeichnet wurde.

Ausgeglichene Niederschlagsbilanz

Die Niederschlagshöhe betrug deutschlandweit 88 mm und lag mit 2% knapp über dem vieljährigen Durchschnitt von 86 mm.

Dabei sorgten die überwiegend konvektiven Niederschläge räumlich und zeitlich für große Unterschiede. Schwere Gewitter, von Starkregen begleitet, luden punktuell große Niederschlagsmengen ab. Die durchschnittliche Niederschlagshöhe wurde auf Rügen, von Sylt bis ins westliche Münsterland sowie von der Region Hannover bis zum Spreewald um 50% übertroffen – Spitzenreiter war List auf Sylt mit einer Überschreitung von 86%. Die größte monatliche Niederschlagshöhe registrierte der Hohenpeißenberg mit 194 mm. Am 21. verzeichnete in der hier betrachteten Stationsauswahl die Station Lingen-Baccum mit 56,4 mm den höchsten Tagesniederschlag, während die Niederschlagsmessstelle

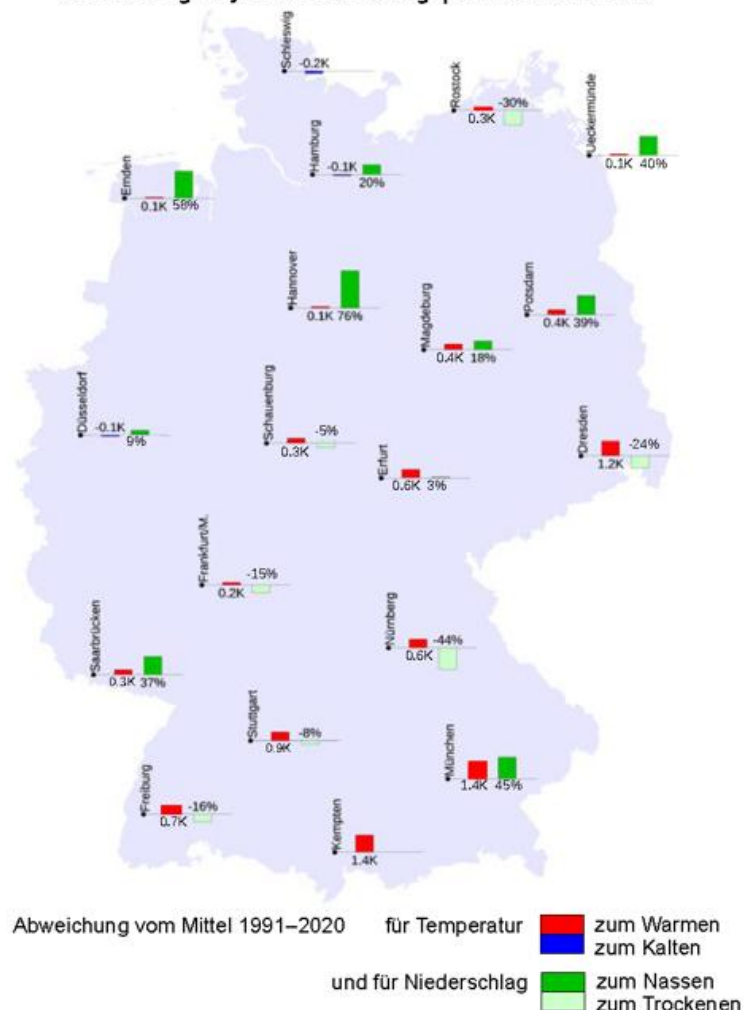
Bad Hindelang-Gailenberg 93,7 mm registrierte (Oberallgäu, BY). In Sachsen fiel örtlich weniger als die Hälfte der mittleren Niederschlagshöhe. Der Fichtelberg meldet ein Defizit von 61% und die Station Nürnberg verzeichneten mit 43 mm die geringste Monatssumme.

Sonnenscheinreicher Osten

Die Sonnenscheindauer lag in Deutschland mit 237 Stunden um 5% über dem vieljährigen Mittel von 226 Stunden.

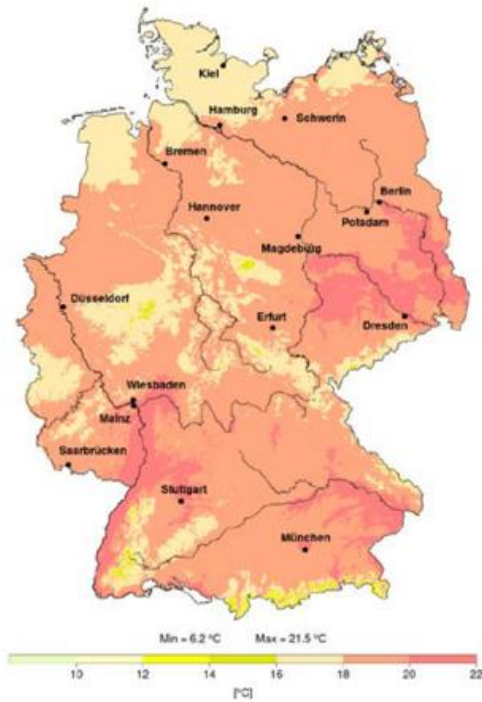
Von Nordfriesland bis Rügen sowie gebietsweise in der Südwesthälfte ließ sich die Sonne seltener als im Mittel sehen. Vom Niederrhein bis ins Rothaargebirge sowie in den Alpen wurden weniger als 200 Sonnenstunden verbucht. Die Schlusslichter bildeten List auf Sylt mit einem Defizit von 9% beziehungsweise Lüdenscheid und der Kahle Asten mit 186 Stunden. Sonst war die Sonne länger als im Mittel zu sehen – mehr als 10% gebietsweise von Thüringen bis zum Oberbruch und Sachsen. Spitzenreiter waren Manschnow mit einer positiven Abweichung von 19% beziehungsweise Lindenberg mit 282 Sonnenstunden.

Abweichung im Juli von der Bezugsperiode 1991-2020



Klimamonitoring im Juli - Lufttemperatur

Lufttemperatur



Abweichung der Lufttemperatur von der Bezugsperiode 1991-2020

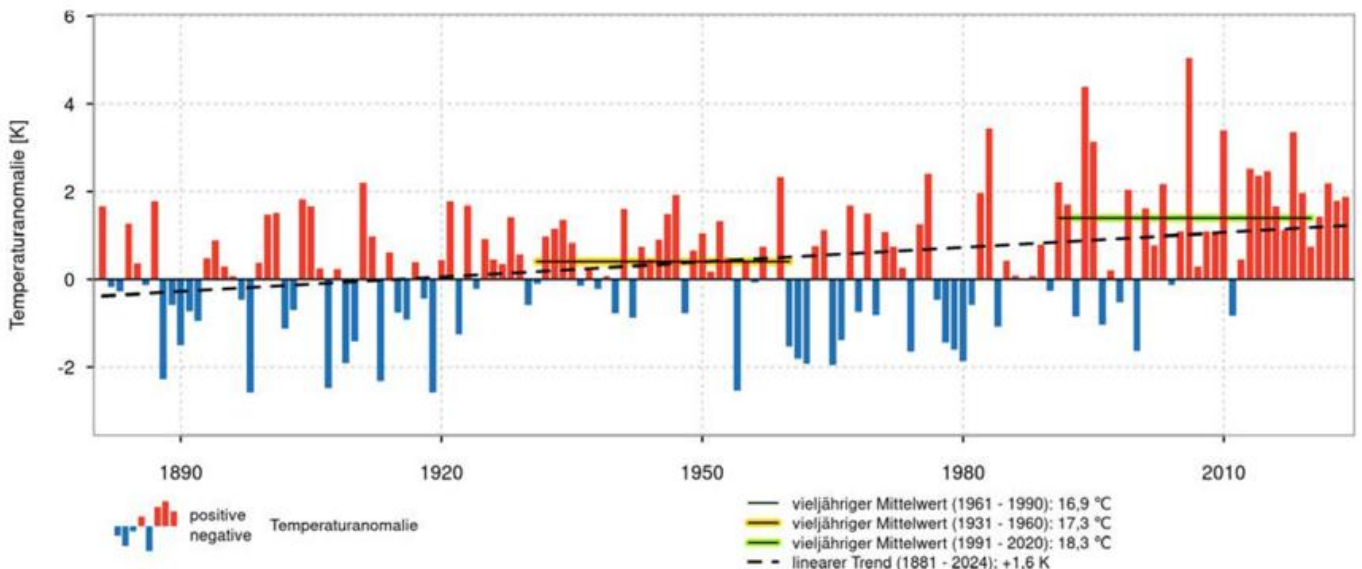


Das Gebietsmittel der Temperatur für Deutschland betrug 18,8 °C. Dies sind 0,5 K mehr als der vieljährige Mittelwert der Klimanormalperiode 1991-2020 und 1,9 K mehr als die Referenzperiode 1961-1990. Damit ordnet sich der Juli 2024 als 20.-wärmster Julimonat seit 1881 zusammen mit dem Jahr 1904 in die Zeitreihe ein. Mit dem Juli 2024 sind nun seit Oktober 2022 22 Monate in Folge wärmer als das vieljährige Mittel 1961-1990.

Temperatursprünge

Rückgang ($\geq 11,0$ K bezüglich des Temperaturmaximums): vom 30.06. auf den 01.07. auf der Schmücke 11,2 K; vom 06. auf den 07. südlich der Donau bis 15,5 K (Garmisch-Partenkirchen).

Abweichungen vom Monatsmittel der Lufttemperatur für Juli 1881-2024



Klimamonitoring im Juli - Lufttemperatur und Sonnenscheindauer

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

Gebiet	1925-2024	1975-2024	1961-1990	1991-2020	1995-2024	2015-2024	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	17,0	17,3	16,3	17,7	17,6	17,5	17,5
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	17,4	17,8	16,7	18,2	18,2	18,3	18,3
Mecklenburg-Vorpommern	17,6	17,8	16,8	18,2	18,2	18,2	18,3
Berlin und Brandenburg	18,6	18,9	17,9	19,3	19,2	19,5	19,6
Nordrhein-Westfalen	17,5	18,0	16,9	18,3	18,2	18,6	18,4
Rheinland-Pfalz und Saarland	17,7	18,3	17,1	18,6	18,6	19,3	18,9
Hessen	17,5	17,9	16,9	18,2	18,2	18,8	18,6
Baden-Württemberg	17,5	18,0	17,1	18,3	18,3	19,2	19,1
Sachsen	17,8	18,1	17,2	18,5	18,5	19,1	19,5
Sachsen-Anhalt und Thüringen	17,8	18,1	17,1	18,5	18,5	19,0	19,0
Bayern	17,2	17,7	16,6	18,0	18,1	18,9	19,1
Deutschland	17,6	18,0	16,9	18,3	18,3	18,8	18,8

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.

Tornados

Am Nachmittag des 01. wurde ein Tornado beobachtet, der über Feldern sowie dem Cottbusser Ortsteil Sielow eine etwa 6,2 km lange Schneise hinterließ.

Ein weiterer Tornado überquerte am Abend des 03. bei Philippsburg (Kr. Karlsruhe, BW) den Rhein. Er zog eine 1,5 km lange und bis zu 80 m breite Spur.

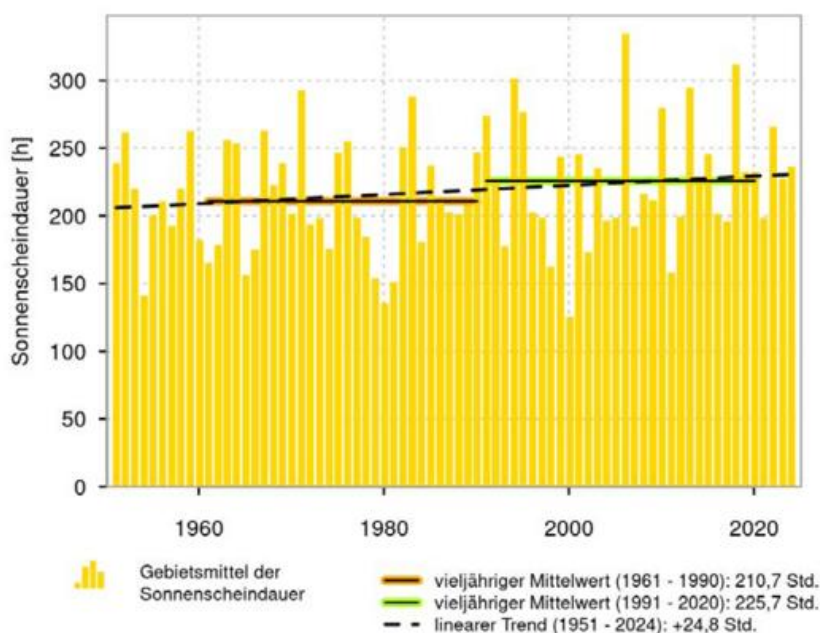
Am Nachmittag des 12. überquerte eine Linie mit schweren Gewittern das Münsterland Richtung Ostwestfalen und Teutoburger Wald aus der vier Tornados hervorgingen. Der erste zog über Felder nordwestlich von Sendenhorst eine etwa 4,2 km lange und bis zu 90 m breite Spur. Kurz darauf wurde bei Telgte (ebenfalls Kreis Warendorf,

NW) der zweite beobachtet. Seine Schneise führte bei einer maximalen Breite von 180 m etwa 3,6 km vom westlichen Stadtgebiet in nordnordwestliche Richtung. Der dritte zog eine etwa 8,8 km lange und bis zu 100 m breite Spur von Herzebrock nach Marienfeld (Kreis Gütersloh, NW). Der vierte Tornado wurde in Dissen (Kreis Osnabrück, NI) beobachtet.

Am Abend des 21. zog ein Tornado über den Zossener Ortsteil Wünsdorf (Kreis Teltow-Fläming, BB).

Am 23. wurde über der Elbe bei Brokdorf (Kr. Steinburg, SH) sowie am 28. über dem Wattenmeer südlich der Inseln Baltrum und Langeoog jeweils ein Tornado beobachtet.

Monatssummen der Sonnenscheindauer für Juli 1951-2024



Klimamonitoring im Juli - Sonnenscheindauer

Sonnenscheindauer



Sonnenscheindauer relativ zur Bezugsperiode 1991-2020



Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 236,5 Stunden. Das sind 10,8 Stunden beziehungsweise 4,8% mehr als im Vergleichszeitraum 1991-2020 und 25,7 Stunden beziehungsweise 12,2% mehr als im Mittel der Jahre 1961-1990.

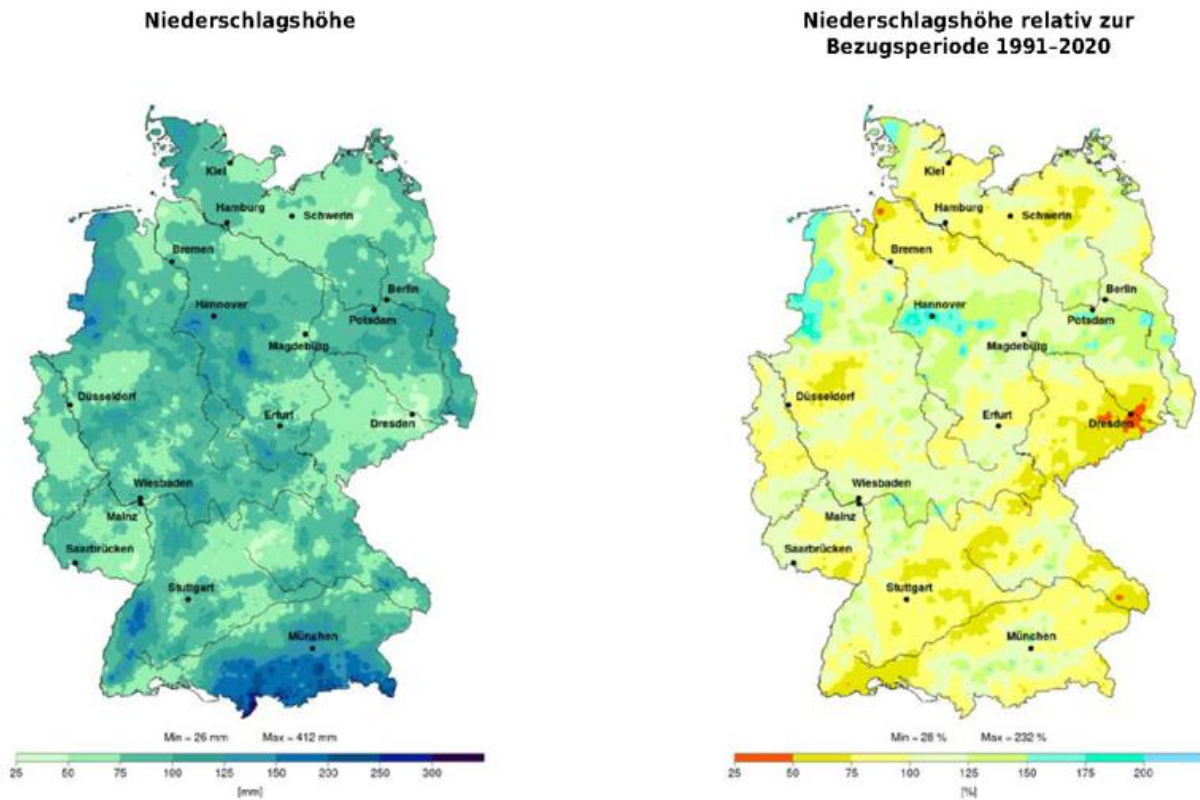
Damit ordnet sich der Juli 2024 als 26.-sonnenscheinreichster Julimonat seit 1951 bei den etwas sonnenscheinreicheren Julimonaten ein.

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

Gebiet	1975-2024	1961-1990	1991-2020	1995-2024	2015-2024	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	221,7	209,7	228,8	223,7	215,4	233,9
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	207,7	191,5	214,4	210,5	211,7	228,9
Mecklenburg-Vorpommern	231,0	222,6	236,0	230,5	228,7	241,1
Berlin und Brandenburg	231,1	223,3	235,1	231,5	240,0	254,0
Nordrhein-Westfalen	202,6	187,4	208,4	205,3	211,5	209,7
Rheinland-Pfalz und Saarland	222,1	211,4	226,2	226,5	242,7	230,8
Hessen	214,9	204,1	219,1	217,6	231,1	227,6
Baden-Württemberg	234,6	228,7	237,2	239,0	260,8	243,4
Sachsen	221,1	209,7	226,9	226,1	242,8	255,5
Sachsen-Anhalt und Thüringen	216,8	206,1	221,2	219,1	232,1	237,6
Bayern	227,8	221,1	231,5	232,4	250,3	241,2
Deutschland	221,0	210,7	225,7	224,0	234,8	236,5

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.

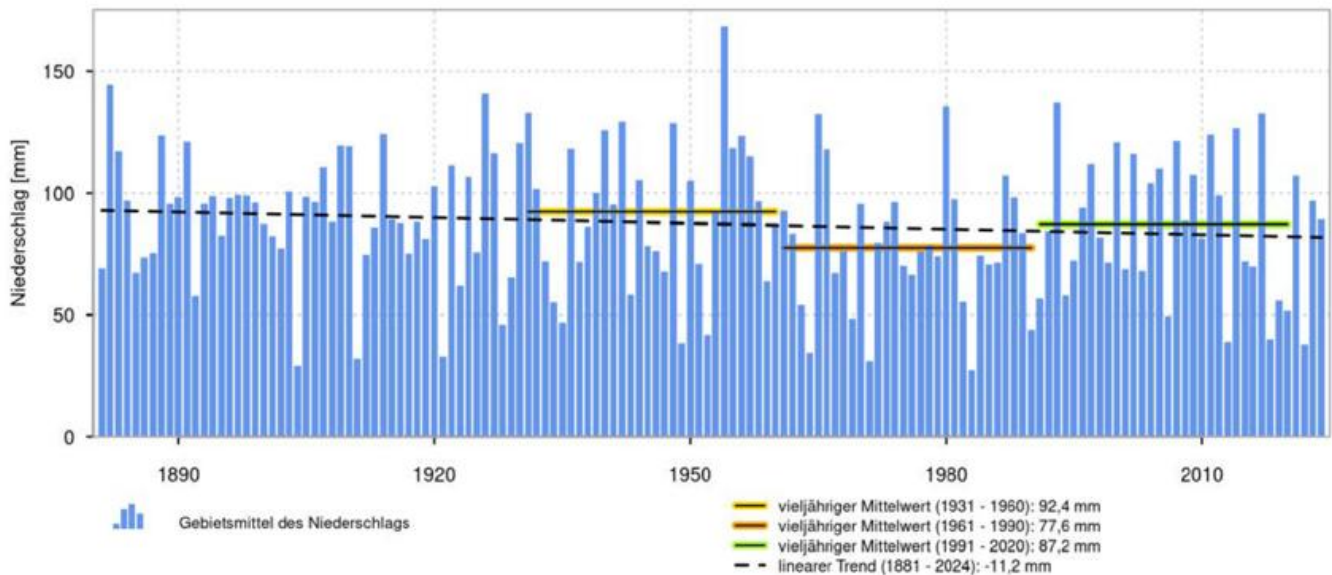
Klimamonitoring im Juli - Niederschlag



Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine monatliche Niederschlagshöhe von 89,2 mm gemessen. Das sind 2,1 mm beziehungsweise 2,4 % mehr als im Mittel des Zeitraums 1991-2020 und 11,7 mm beziehungsweise 15,1 % mehr als in der Referenzperiode 1961-1990.

Der Juli 2024 war damit der 67.-nasseste Juli in Deutschland seit 1881 zusammen mit 1915.

Monatssummen des Niederschlags für Juli 1881-2024



Klimamonitoring im Juli - Niederschlag

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

Gebiet	1925-2024	1975-2024	1961-1990	1991-2020	1995-2024	2015-2024	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	83,4	81,0	80,1	83,7	86,1	82,6	86,7
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	80,7	76,8	72,8	81,2	82,1	78,0	95,5
Mecklenburg-Vorpommern	71,1	68,1	65,6	70,8	72,9	68,5	68,7
Berlin und Brandenburg	68,6	66,4	53,7	75,0	75,0	64,9	89,6
Nordrhein-Westfalen	84,5	81,7	82,4	83,0	84,6	75,9	86,2
Rheinland-Pfalz und Saarland	73,3	72,3	72,0	72,0	72,7	60,9	75,4
Hessen	77,7	76,6	72,7	79,6	80,1	69,7	89,2
Baden-Württemberg	98,6	97,8	90,7	100,3	99,2	78,0	91,6
Sachsen	87,4	82,9	68,9	89,8	87,9	66,9	70,5
Sachsen-Anhalt und Thüringen	70,8	68,9	56,8	77,5	76,7	65,1	83,9
Bayern	110,8	107,5	101,3	108,7	106,4	91,0	104,6
Deutschland	86,1	83,5	77,6	87,2	87,0	75,4	89,3

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.

Niederschlagsreiche Zeiträume

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

2 Tage:

- 10./11. Greifswald 56,1 mm;
- 12./13. Emden 73,1 mm;
- 20./21. Bad Lippspringe 53,7 mm;
- 21./22. Kempten 45,3 mm;
- 26./27. Bad Marienberg 51,5 mm, Schmücke 44,2 mm, Kleiner Feldberg/Taunus 42,5 mm, Tholey 40,1 mm.

Hagel

wurde unter anderem aus folgenden Regionen gemeldet:

- 06. Kreis Rendsburg-Eckernförde (SH), im Norden Bayerns sowie im Kreis Ostallgäu;
- 09. Ostallgäu;
- 10. von Havelland (BB) und Berlin bis zum Osterzgebirge (SN), im südlichen Bayerischen Wald sowie im Alpenvorland;
- 11. Kreise Bautzen (SN) und Neustadt an der Waldnaab, Regensburg, von Schwäbischer Alb bis Ostallgäu;
- 12. Kreis Celle (NI), Kreise Gera, Greiz (TH) und Zwickau (SN), Kreis Saarlouis (SL), gebietsweise vom Nordschwarzwald und der Schwäbischen Alb bis Unterfranken und Oberpfalz (Rems-Murr-Kreis Korndurchmesser bis 7 cm), Alpenvorland;
- 16. Kreise Ludwigslust-Parchim (MV) und Eichstätt (BY);
- 20. Franken;
- 21. Kreise Celle, Holzminden (NI) und Kassel (HE), Coburg und Bamberg sowie Donau-Ries bis Weilheim-Schongau (BY);
- 23. gebietsweise vom Kreis Ammerland bis zur Region Hannover und Kreis Northeim, Münsterland;
- 27. Ostbayern;
- 31. Süden Baden-Württembergs (Hageldecke in Bonndorf im Schwarzwald), Kreis Ostallgäu (BY).

Gebietsniederschlagshöhen

Bundesländer	mm	%
Schleswig-Holstein und Hamburg	88	104
Mecklenburg-Vorpommern	65	92
Niedersachsen und Bremen	96	119
Sachsen-Anhalt	82	115
Brandenburg und Berlin	90	120
Nordrhein-Westfalen	86	104
Hessen	88	113
Thüringen	85	101
Sachsen	68	76
Rheinland-Pfalz und Saarland	76	107
Baden-Württemberg	90	91
Bayern (nördlich der Donau)	82	94
Bayern (südlich der Donau)	127	98
Bundesrepublik Deutschland	88	102

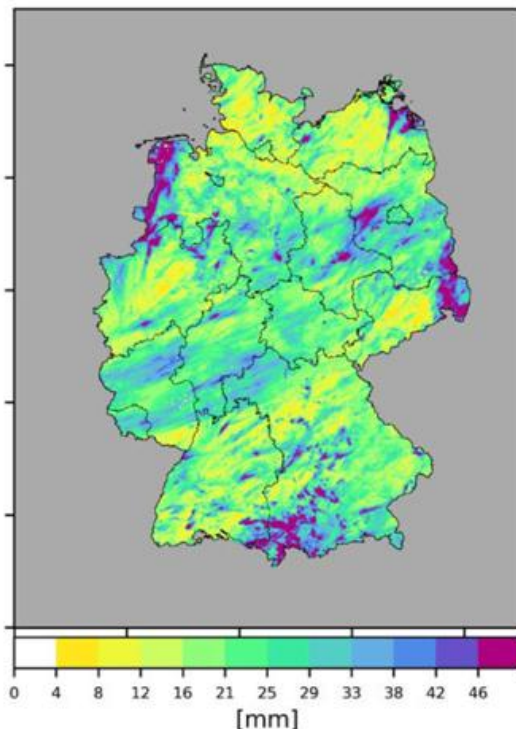
Gebietsniederschlagshöhen

Hydrologische Gebiete	mm	%
Donau	108	95
Eider	108	123
Elbe	79	99
Ems	107	132
Maas	74	100
Oder	83	109
Rhein	86	101
Schlei/Trave	74	97
Warnow/Peene	64	91
Weser	93	115

Daten aus 2429 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 Juli 2024

Im Folgenden werden die Starkniederschlagsereignisse aus dem ExRainMonitoring für Juli 2024 betrachtet und klimatologisch eingeordnet.

Maximaler 24-stündiger Starkniederschlag

Nebenstehende Abbildung zeigt eine Karte des maximalen 24-stündigen Niederschlags aus dem Juli 2024 in Deutschland. Besonders heftig hat es im Alpenraum, im westlichen Niedersachsen und im äußersten Osten des Landes geregnet. Dort fielen mehr als 46 mm in 24 Stunden. In großen Teilen Deutschlands fielen dagegen 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 bestimmt. Das Feld der maximalen Wiederkehrzeit über alle Dauerstufen auf Seite 11 oben links zeigt, dass im Juli hauptsächlich der Westen Niedersachsens, der Alpenraum sowie der Nordosten Mecklenburg-Vorpommerns von Starkniederschlag mit Wiederkehrzeiten von teilweise über 100 Jahren betroffen war. Das zeigt sich auch in der Karte der Ereignisflächen auf Seite 11 oben rechts. Es gab die meisten Ereignisse in Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen. Vereinzelt gab es auch kleinräumigen Starkniederschlag im Osten des Landes.

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 2023 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 unten) 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 Starkniederschlagsereignis 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.

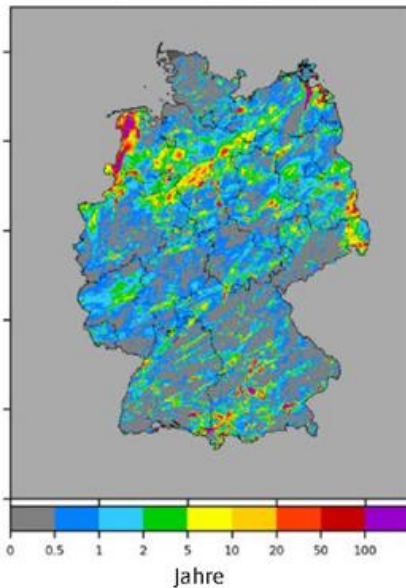
Stundenwerte für Stark- und Dauerniederschlag (mm)

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

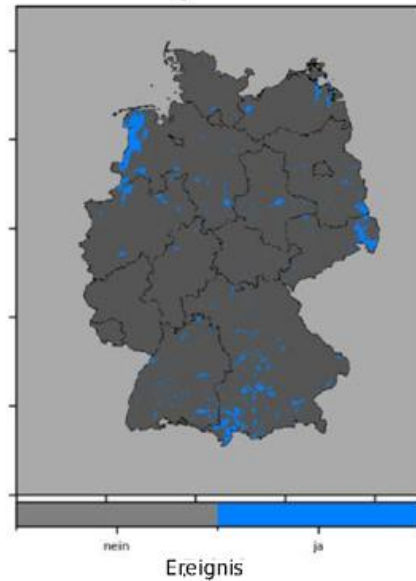
Schwellenwerte für Stark- und Dauerniederschlag, wie sie für die Ereignis Selektion verwendet werden. Fett gedruckte Werte entsprechen den offiziellen Werten des Warnkriteriums 3 für Unwetter des DWD für 1, 6, 12, 24, 48 und 72 Stunden. Die Werte für 2, 3, 4, 9 und 18 Stunden wurden linear aus den offiziellen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

Starkniederschlagsereignisse

Maximale Wiederkehrzeit



Ereignisfläche



Maximale Wiederkehrzeit in Jahren der aufgetretenen Niederschläge über alle Dauerstufen von D = 1 Stunde bis D = 72 Stunden auf Basis von Radardaten (RADOLAN-RW) im Juli 2024.

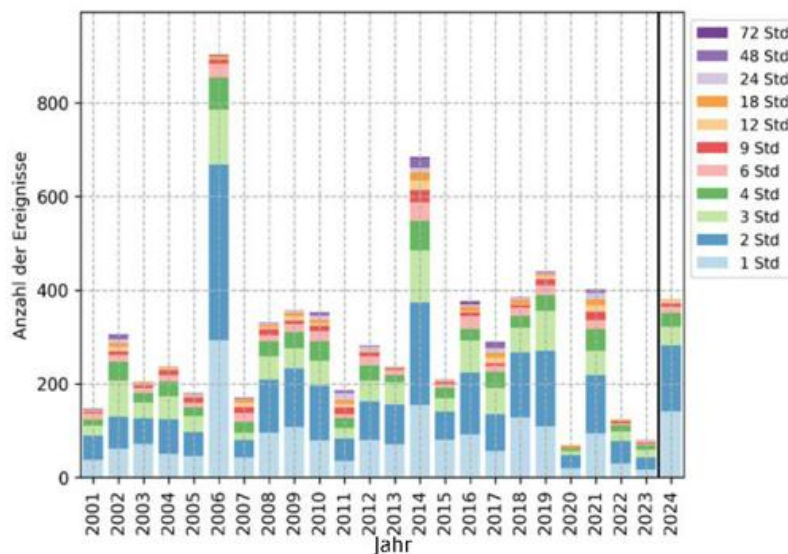
Blaue Bereiche: von Starkregenereignissen betroffene Gebiete (Eintreten der Warnstufe 3 für Unwetter beim DWD)

Anzahl der Ereignisse des Monats im Vergleich zu vergangenen Jahren

In der Abbildung unten wird die Anzahl der Starkniederschlagsereignisse im Monat Juli für die Jahre 2001 bis 2024 gezeigt. Die Anzahl variiert stark von Jahr zu Jahr zwischen weniger als 70 im Jahr 2020 und mehr als 900 im Jahr 2006. In diesem Jahr reiht sich der Juli mit 381 Er-

eignissen an 6. Stelle ein. Nur in den Jahren 2006, 2014, und 2019 gab es deutlich mehr Ereignisse. Die Jahre 2016, 2018 und 2021 sind vergleichbar, wenn auch mit etwas mehr Ereignissen von Dauerstufen über zwei Stunden. Dieses Jahr hatten 75 % der Juli-Ereignisse eine Dauer von nur einer oder zwei Stunden.

Summe der Starkniederschlagsereignisse im Juli



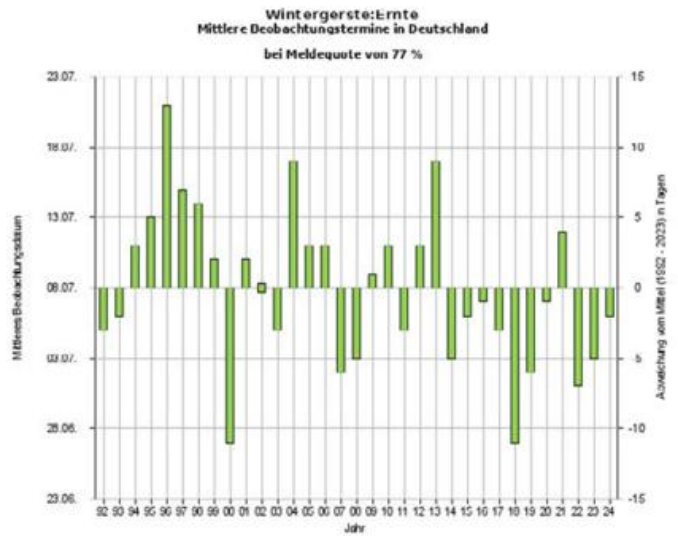
Anzahl mittels Radar erfasster Starkniederschlagsereignisse pro Jahr im Monat Juli seit 2001 aus klimatologisch aufbereiteten Radardaten. Als Schwellenwert wurden die Warnkriterien Level 3 (Unwetter) für Stark- beziehungsweise Dauerregen genutzt. Für das Jahr 2024 wurden archivierte Echtzeit-Radardaten (RADOLAN-RW) verwendet. Die 11 verschiedenen Dauerstufen sind farblich gekennzeichnet.

Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Deutschland



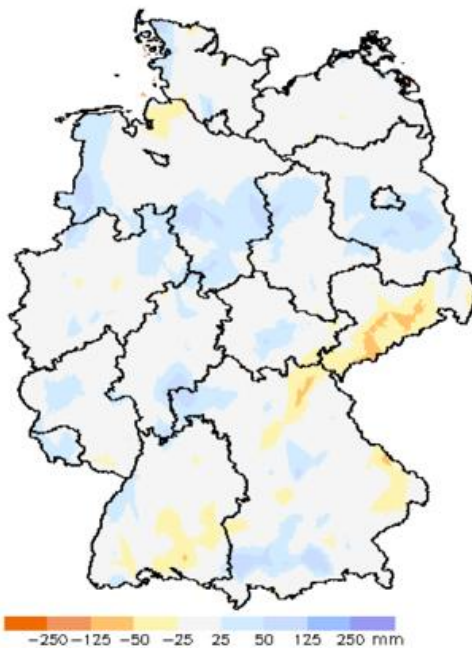
Im Juli stellten Regen, Schauer, Gewitter und oft nur wenige Tage andauernde Trockenphasen die Landwirte vor große Herausforderungen bei der Planung ihrer Arbeiten. Lokal zerstörten Hagelunwetter nahezu erntereife Bestände. Gegen Ende der kurzen Trockenphasen ging die Feuchte der obersten Bodenschichten in vielen Regionen Deutschlands gerade so weit zurück, dass die Raps- und Getreideernte fortgesetzt werden konnte. Auch ein Grünlandschnitt war dann möglich, die Heuwerbung blieb jedoch risikoreich. Die Ernte der Wintergerste wurde nach der Monatsmitte in späten Lagen abgeschlossen. In der zweiten Julihälfte erfolgte vor allem in den früheren Lagen die Ernte des Winterweizens und allmählich begann der Drusch des Sommergetreides. Das oft feuchtwarme Wetter förderte eine starke Ausbreitung von Pilzkrankheiten, etwa von Cercospora in Zuckerrüben oder Krautfäule in Kartoffeln. Im Weinbau war eine engmaschige Behandlung gegen Oidium und Peronospora nötig. Im Obst- und Weinbau nahm der Druck durch die Kirschesigfliege weiter zu, Acker- und Grünland wiesen einen sehr hohen Schneckenbesatz auf. Mit der Reife des frühen Apfels (Klarapfel) begann etwa ab der Monatsmitte von den warmen Regionen ausgehend der phänologische Spätsommer, lokal wurde mit der Fruchtreife des Schwarzen Holunders schon der Frühherbst eingeläutet.

Abweichungen Erntebeginn Wintergerste



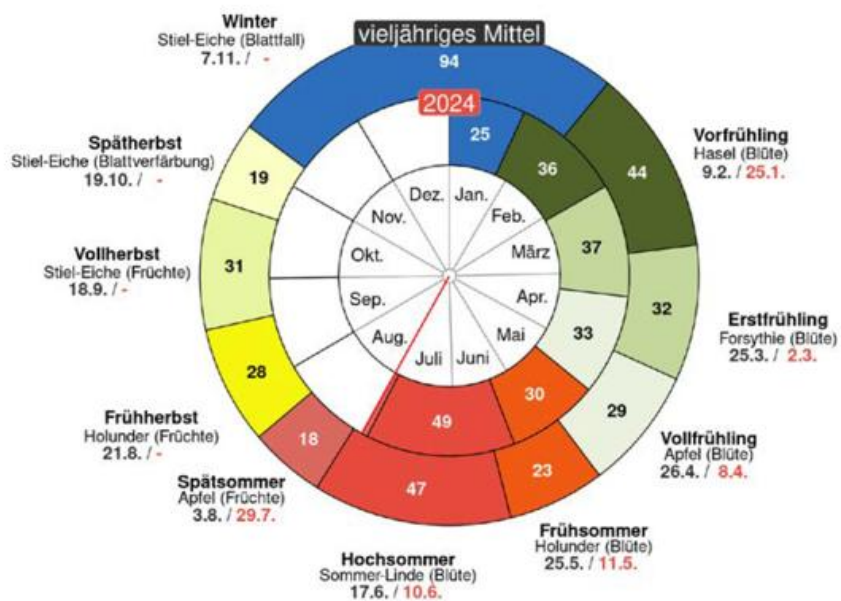
Abweichungen des Erntebeginns der Wintergerste 1992 bis 2024 bei einer Meldequote von 77 %. Stand 05.08.2024

Klimatische Wasserbilanz



Abweichung der klimatischen Wasserbilanz (Differenz aus Niederschlag und Grasreferenzverdunstung nach FAO) für Juli 2024 vom Mittel 1991-2020

Phänologische Jahreszeiten

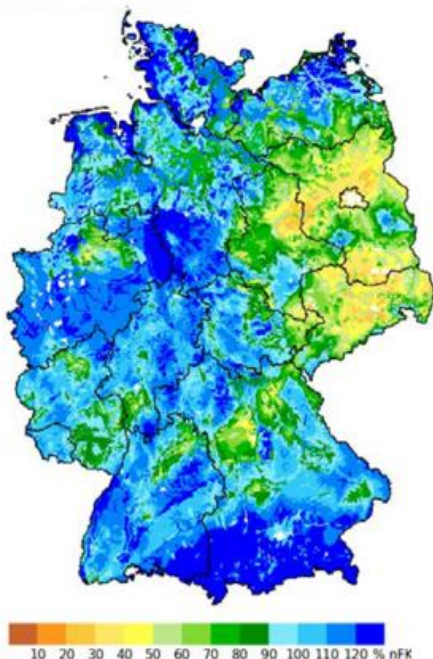


Zeitspannen phänologischer Jahreszeiten im Deutschlandmittel 2024 (innerer Kreis) im Vergleich zum vieljährigen Mittel seit 1992 (äußerer Kreis) Stand 30.07.2024

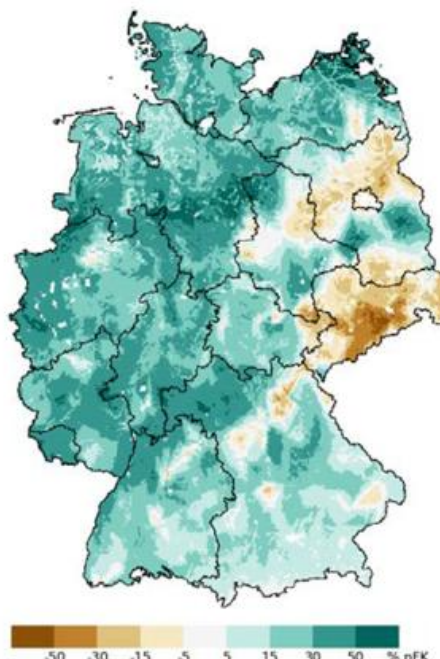
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Deutschland



Bodenfeuchte
in 0 - 60 cm Tiefe



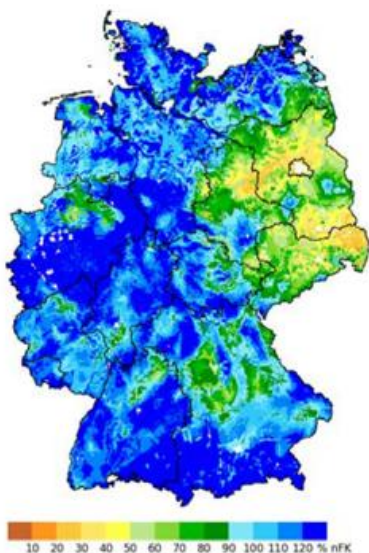
Abweichung der Bodenfeuchte
von der Bezugsperiode 1991-2020



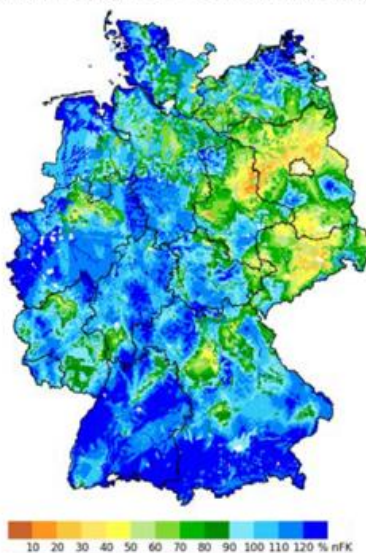
Im Juli 2024 lag das Gebietsmittel der Bodenfeuchte in 0 bis 60 cm Tiefe für Deutschland bei 93 % nFK. Das sind 19 % nFK mehr als das Mittel 1991 bis 2020 (74 % nFK). Im Vorjahr betrug die Bodenfeuchte im Juli 50 % nFK. Seit 1991 lag die Spanne der berechneten Bodenfeuchte im Juli zwischen 36 % nFK (2018 und 2022) und 110 % nFK (2007). Die Mittel der einzelnen Bundesländer unterschieden sich im Juli 2024 stark, sie reichten von 58 % nFK (Brandenburg und Sachsen) bis 110 % nFK (Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen). Während die Bodenfeuchte vom Norden über den Westen und die westliche Mitte bis in den Süden im ganzen Juli verbreitet markant überdurchschnittlich war, fiel sie im Osten gebietsweise unterdurchschnittlich aus.

den sich im Juli 2024 stark, sie reichten von 58 % nFK (Brandenburg und Sachsen) bis 110 % nFK (Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen). Während die Bodenfeuchte vom Norden über den Westen und die westliche Mitte bis in den Süden im ganzen Juli verbreitet markant überdurchschnittlich war, fiel sie im Osten gebietsweise unterdurchschnittlich aus.

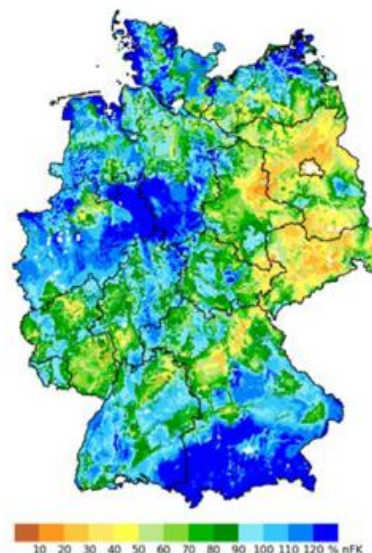
Entwicklung der Bodenfeuchte im Juli



In 0 - 60 cm Tiefe am 05. Juli 2024



In 0 - 60 cm Tiefe am 15. Juli 2024



In 0 - 60 cm Tiefe am 25. Juli 2024

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 Juli - Region Nord



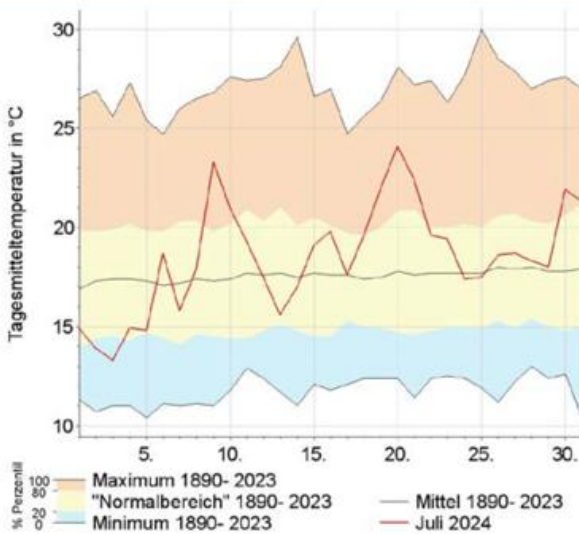
Der Juli hatte eher wechselhaftes Sommerwetter im Gepäck, das heißt auf kurze Hitzewellen folgten rasch Schauer und teils kräftige Gewitter, wobei regional Starkregen, Sturmböen und Hagel mit von der Partie waren. Unterm Strich fiel der Monat temperaturnormal aus. Je nach Region gab es zwischen 2 und 16 Sommertagen und lokal bis 4 Heiße Tage. Während der Juli in Niedersachsen etwas zu nass ausfiel, war er in den anderen beiden Bundesländern weitgehend niederschlagsnormal. Dabei wurde in Schleswig-Holstein an 18 bis 23 Tagen, in Niedersachsen an 14 bis 22 Tagen und in Mecklenburg-Vorpommern an 14 bis 19 Tagen Regen registriert. Trotz der Unbeständigkeit gab es beim Sonnenschein ein leichtes Plus.

Die Ernte von Wintergerste wurde in der Regel abgeschlossen und etwa ab der Monatsmitte startete die Ernte von Wintertraps, Winterweizen und Sommergerste, wobei die Bestände mitunter recht unterschiedlich abge-

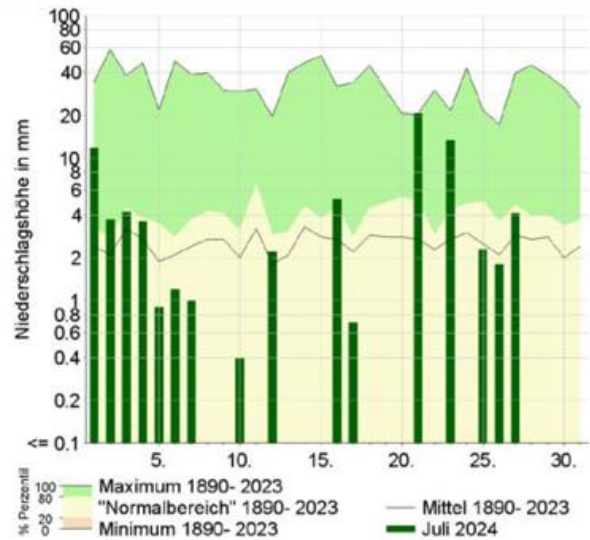
reift waren. Gegen Ende des Monats konnten auch die ersten Haferbestände in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen geerntet werden. Die häufigen und teils ergiebigen Niederschläge behinderten die Ernte nicht nur zeitweise durch zu hohe Kornfeuchten, sondern oftmals auch durch Einschränkungen der Befahrbarkeit. Andererseits kamen die Niederschläge und hohen Bodenfeuchten Kulturen wie Mais, Rüben und Grünland zugute. Auch für den Auflauf von Ausfallgetreide, -raps und Zwischenfrüchten bestanden bei wüchsigem Wetter günstige Bedingungen. Allerdings blieb auch der Infektionsdruck von Pilzkrankheiten, wie Krautfäule in Kartoffeln und Cercospora in Zuckerrüben hoch. Wenn möglich erfolgte ein Grünlandschnitt, aber für eine Heuwerbung waren die Bedingungen nicht optimal. Mais kam ab der Monatsmitte oftmals in die Blüte. Mit der Pflückreife der Äpfel begann in der letzten Monatsdekade bereits in einigen Regionen der phänologische Spätsommer.

Wetterstation Bremen

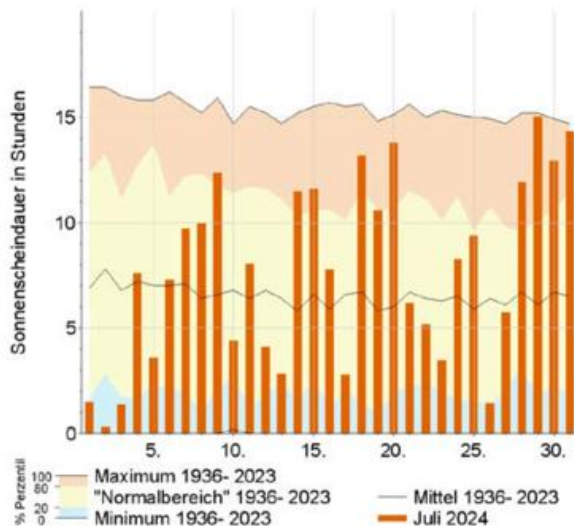
Tagesmitteltemperatur



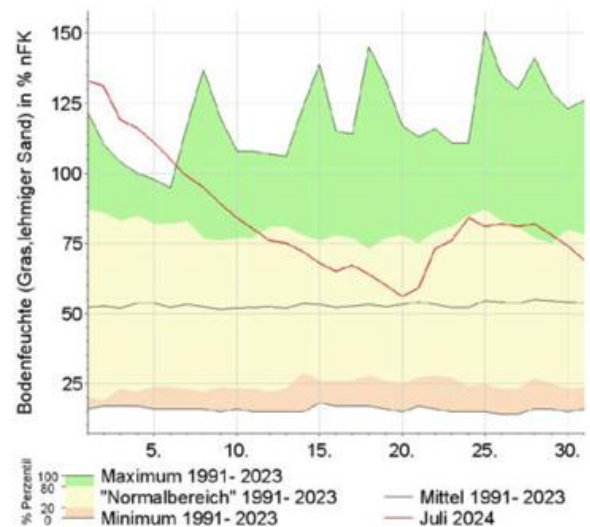
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



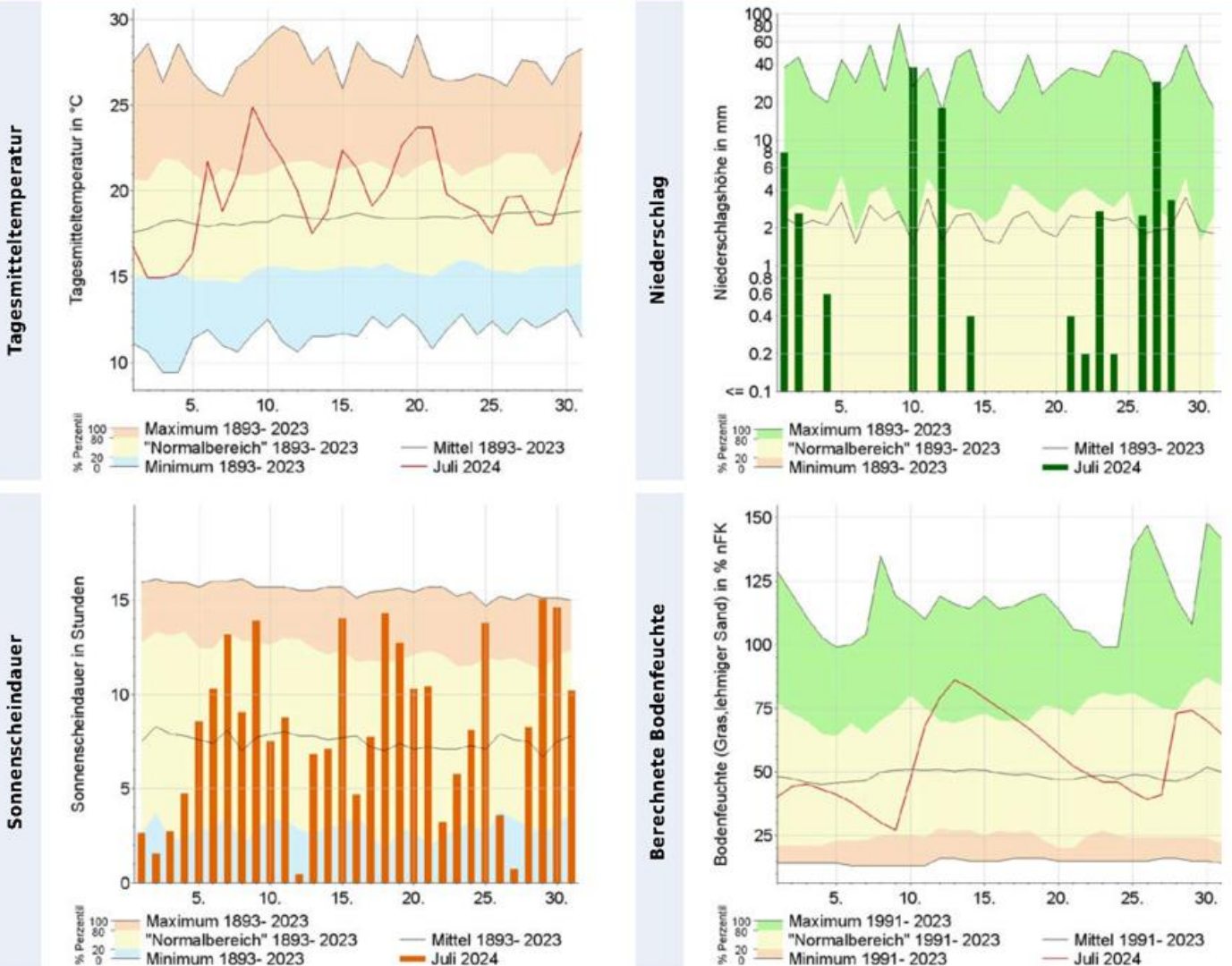
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Ost



Der Juli 2024 war geprägt durch Wechselhaftigkeit. Über den Monat gab es kurze trockene Phasen; mal war es dabei sehr heiß, mal schwülheiß, mal blieben die Höchsttemperaturen unter 25 °C. Dazwischen lagen immer Tage mit Schauern und Gewittern, an denen teils hohe 24-stündige Niederschlagssummen gemessen wurden. Öfter hatten die Schauer Unwettercharakter mit Starkregen oder Hagel. Dementsprechend konnten anstehende Erntearbeiten beziehungsweise Feldarbeiten nur bedingt stattfinden. Teilweise konnte das erntereife Getreide, Anfang des Monats Wintergerste und Winterrap, später Winterroggen, Winterweizen und die Sommergetreide, relativ schnell in den trockenen Phasen abtrocknen und geerntet werden. Ebenso war die Gewinnung von Heu teils noch möglich. In der nächsten trockenen Phase konnte Stroh gepresst und abtransportiert werden. Nach der Ernte und dem Abtransport des Strohs wurde eine flache Bodenbearbeitung durchgeführt, damit das Ausfallge-

treide gut aufgehen konnte. Viel Sonnenschein und hohe Temperaturen, wie zwischen dem 19. und 21. verursachten bei Rüben und beim Mais, der sich zwischen Fahrenschieben und der Blüte befand, kurzzeitig Hitzestress. Auch die Wärmebelastung bei Mensch und Tier war hoch. Trotz hoher Niederschlagsmengen war die klimatische Wasserbilanz für den Monat verbreitet negativ, besonders im Osten Sachsens. Im Obstbau begann die Ernte der frühen Äpfel, dafür wurde die Kirschernte beendet. Im Weinbau, wie auch allgemein, bestand im Monat eine hohe Infektionsgefahr mit pilzlichen Schaderregern.

Wetterstation Potsdam



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Süd

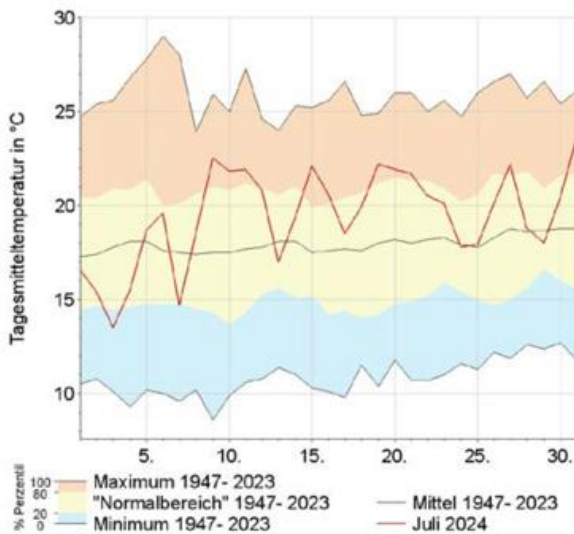


Die ersten Julitage verliefen unbeständig und kühl, häufiger Regen durchnässte die obersten Bodenschichten; damit mussten die Erntearbeiten ruhen. Etwa vom 06. bis zum Monatsende stellte sich ein Wechsel von trockenen Phasen, die höchstens wenige Tage andauerten, und teils heftigen Schauern und Gewittern oder großflächigerem Regen ein. Örtlich kam es zu starken Hagelschäden. Die Temperaturen lagen insgesamt höher als zuvor und es traten gelegentlich Heiße Tage auf. An diesen sorgten Höchstwerte von 30 °C und mehr bei den Pflanzen für Hitzestress, besonders im Weinbau kam es vereinzelt zu Sonnenbrandschäden. Von Trockenstress gab es hingegen bei meist weit überdurchschnittlicher Bodenfeuchte keine Spur. Gegen Ende der kurzen Trockenphasen ging die Feuchte des Oberbodens auf vielen Flächen gerade so weit zurück, dass die Raps- und Getreideernte fortgesetzt werden konnte. Die Ernte der Wintergerste wurde nach der Monatsmitte abgeschlossen und erfolgte etwa

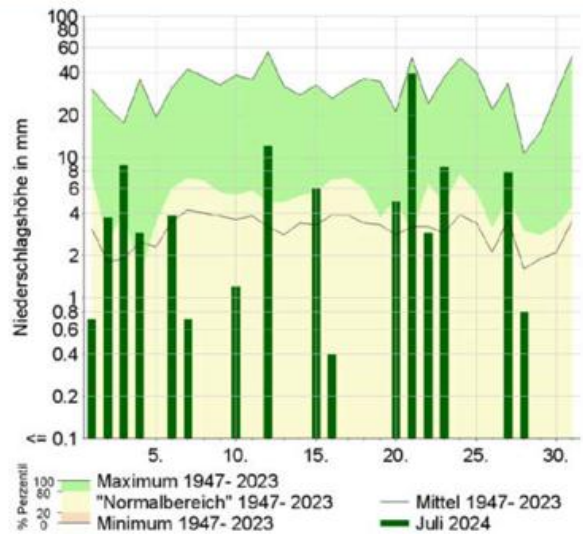
zum üblichen Zeitpunkt. Im Laufe des Monats wurde der Raps ebenfalls etwa zum normalen Termin geerntet. In der zweiten Julihälfte erfolgte großteils die Ernte des Winterweizens und allmählich begann der Drusch des Sommergetreides. Auch hierbei zeichnete sich keine größere Verfrühung oder Verspätung ab. Das oft feuchtwarme Wetter förderte eine starke Ausbreitung von Pilzkrankheiten, etwa von Cercospora in Zuckerrüben oder Krautfäule in Kartoffeln. Im Weinbau war eine engmaschige Behandlung gegen echten und falschen Mehltau nötig. Im Obst- und Weinbau nahm der Druck durch die Kirschessigfliege weiter zu, Acker- und Grünland wiesen einen sehr hohen Schneckenbesatz auf. Mit der Reife des frühen Apfels (Klarapfel) begann etwa ab der Monatsmitte von den warmen Regionen ausgehend der phänologische Spätsommer, lokal wurde mit der Fruchtreife des Schwarzen Holunders schon der Frühherbst erreicht.

Wetterstation Augsburg

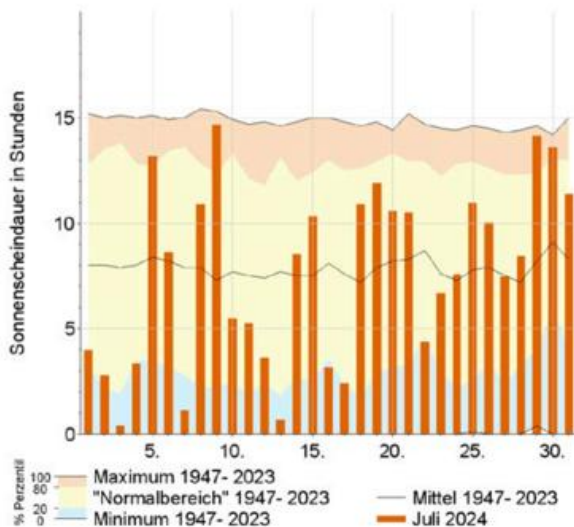
Tagesmitteltemperatur



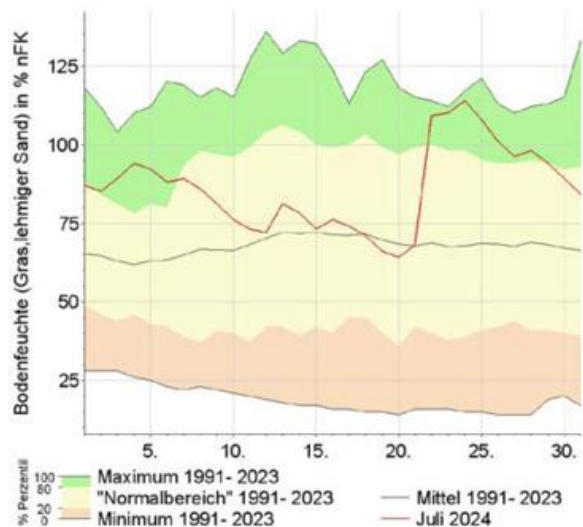
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



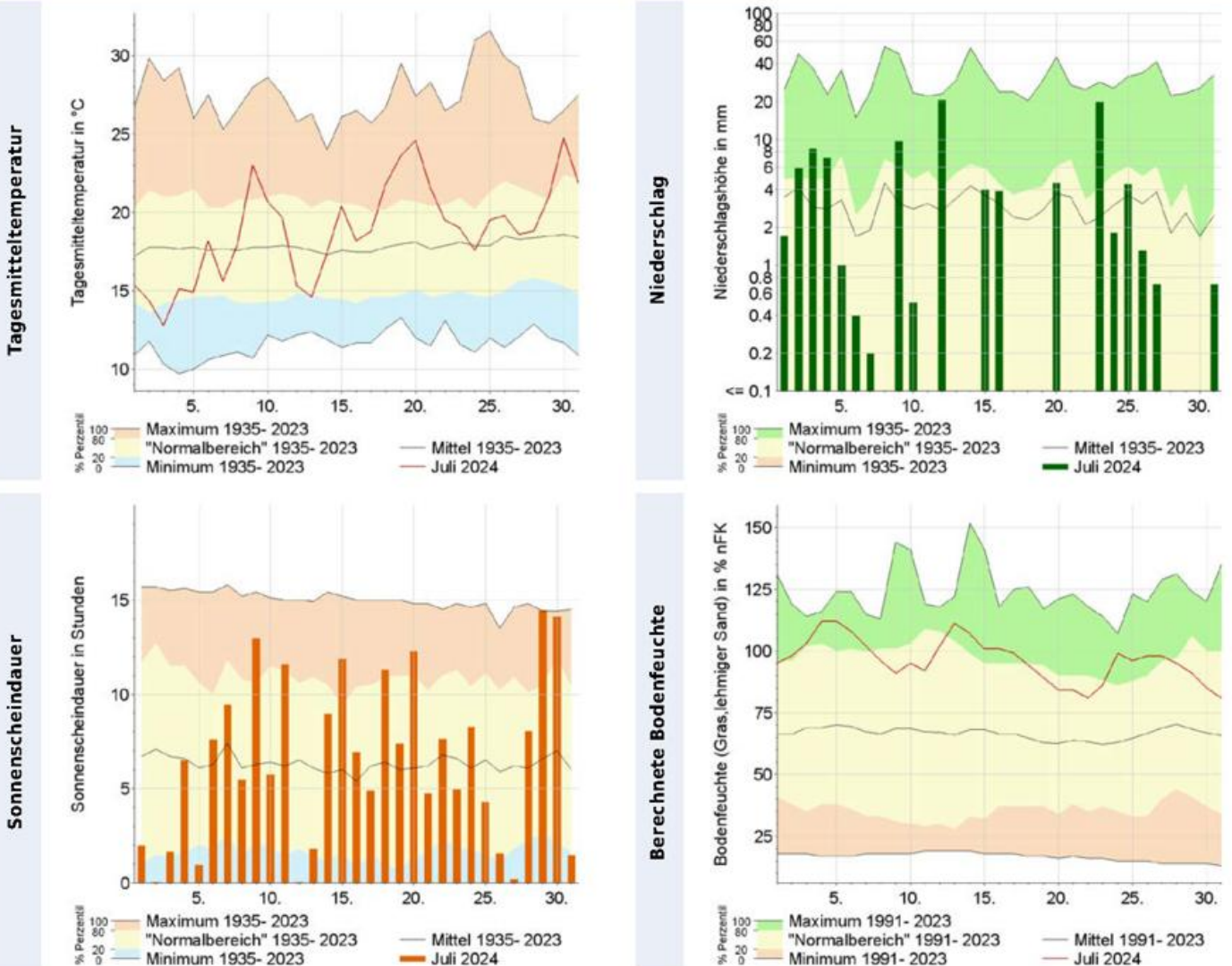
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region West



Beständig unbeständig – so die kurze Zusammenfassung des Julis 2024. Das über weite Strecken wechselhafte Wetter ließ die Erntearbeiten immer wieder ins Stocken geraten. Zumindest gab es gelegentlich 2 bis 4 Tage in Folge, an denen es weitgehend niederschlagsfrei blieb. Dazwischen zogen wiederholt schauerartige und teils gewittrig verstärkte Niederschläge durch, regional mit heftigem Starkregen, Hagel und Sturmböen. Erosion, überflutete Flächen, Lagerbildung und weitere Schäden waren die Folge. Die Bodenfeuchte lag im Westen Deutschlands gut 30 % nFK über den Mittelwerten von 1991 bis 2020, nur regional sank sie in der zweiten Monatshälfte im östlichen Münsterland sowie in Teilen von Rheinland-Pfalz und Südhessen auf unterdurchschnittliche Werte. Sofern es die Befahrbarkeit der Flächen zuließ, wurden in den trockenen Phasen Grünlandschnitte durchgeführt und die Erntearbeiten vorangetrieben. Obwohl erste Wintergerste bereits Ende Juni geerntet worden war, kamen die

Erntearbeiten erst zum Ende der ersten Julidekade zunehmend in Gang. Die Ernte von Winterrapen, Winterweizen und Hafer begann meist in der zweiten Monatshälfte. Insgesamt zeichnete sich ein geringfügig verfrühter bis normaler Erntebeginn ab. Mit der Pflückreife des Klarapfels – einer frühen Apfelsorte – begann in frühen Lagen in der ersten Monatshälfte der phänologische Spätsommer. Erste Meldungen zur Fruchtreife des Schwarzen Holunders gingen in der zweiten Monatshälfte ein. Die feuchtwarme Witterung mit nur wenigen heißen Tagen begünstigte die Entwicklung mancher tierischer Schädlinge wie Kirschessigfliegen sowie die Ausbreitung von Pilzkrankheiten wie Cercospora in Zuckerrüben oder Krautfäule in Kartoffeln. Auf der positiven Seite standen die gute Wasserversorgung sowie günstige Bedingungen zum Auflaufen von Ausfallgetreide und -rapen.

Wetterstation Essen



Das Stadtklima im Juli

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 Hitzestress. Vor allem ältere

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

Im folgenden werden die Lufttemperatur, die Klimakentage „Heiße Tage“ und „Tropennächte“ und die städtische Wärmeinsel in verschiedenen deutschen Städten dargestellt. Sowohl die aufgeführten Klimakentage 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. NHN 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
Hannover-Flughafen	55	18,8	30,8	10,0	2	0	3,5	5,8	30.
Hannover-Nordstadt	54	20,0	31,7	12,3	4	2			
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	18,2	31,1	9,5	1	0	-	-	-
Hamburg-Neustadt									
Berlin Brandenburg	46	20,1	32,6	9,7	5	1	4,2	9,7	06.
Berlin-Alexanderplatz	36	21,2	33,3	11,5	8	8			
Dresden-Klotzsche	228	20,6	32,3	11,0	6	2	3,9	9,0	21.
Dresden-Neustadt	114	22,3	34,1	12,3	11	6			
Freiburg	236	20,8	32,9	10,2	6	1	3,7	5,7	30.
Freiburg-Mitte	274	22,0	33,3	13,2	8	6			
München-Flughafen	446	19,8	31,9	9,1	5	0	3,5	8,2	20.
München-Stadt	515	20,6	33,3	11,3	8	2			
Regensburg	365	20,3	33,3	10,5	8	0	2,8	4,5	31.
Regensburg-Mitte	333	21,4	33,6	11,6	8	0			
Frankfurt/Main	100	20,7	33,6	8,7	7	0	2,5	5,4	15.
Frankfurt/Main-Westend	121	20,7	32,9	11,5	6	2			

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.

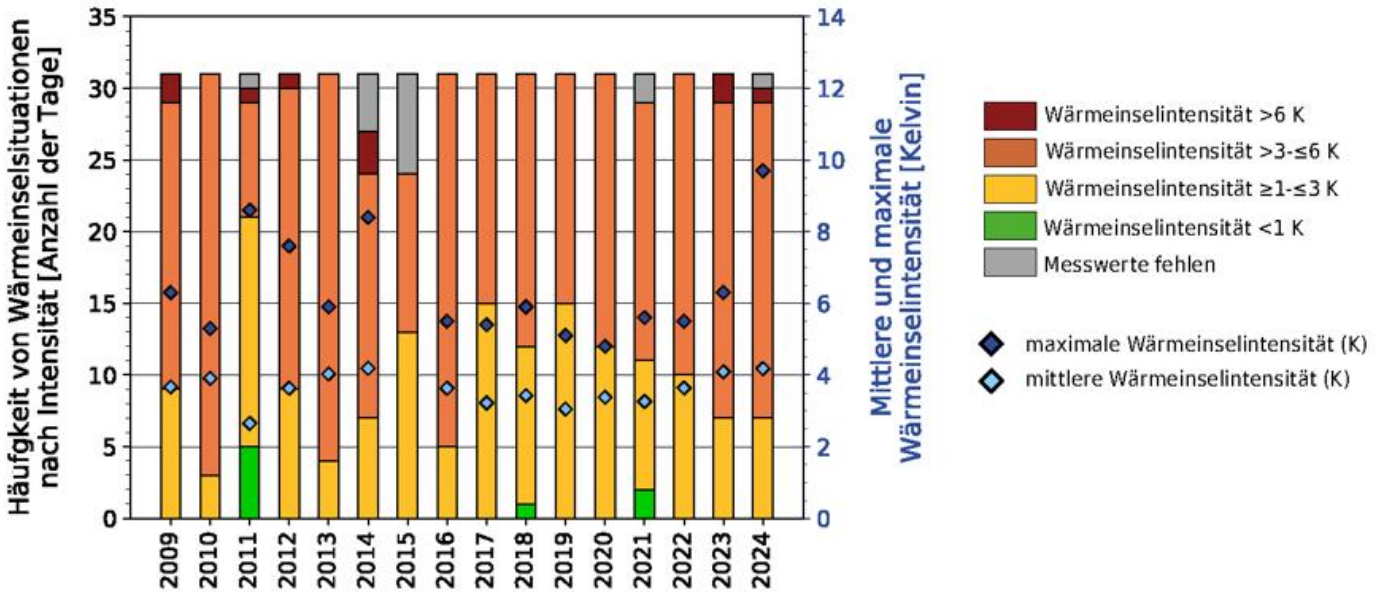
Stationstypen:

Hauptamtliche und nebenamtliche Stationen: Die Standortwahl und -ausstattung entsprechen dem 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, München-Flughafen und Regensburg.

Stadtklimastationen: Die Standortwahl und -ausstattung folgen Empfehlungen der WMO für Stadtklimastationen. Die Messwerte durchlaufen eine mehrstufige Qualitätskontrolle, die zum Zeitpunkt der Publikation nicht abgeschlossen sein muss. Dazu zählen Hannover-Nordstadt, Hamburg-Neustadt, Berlin-Alexanderplatz, Dresden-Neustadt, Freiburg-Mitte und Regensburg-Mitte.

Das Stadtklima im Juli

Wärmeinselintensität im Juli für Berlin: 2009-2024 (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 Rauten 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 Juliwerte für Berlin seit 2009. Die Abbildungen unten und auf Seite 20 stellen die Monatswerte der letzten 13 Monate dar.

Stadtklima im Juli

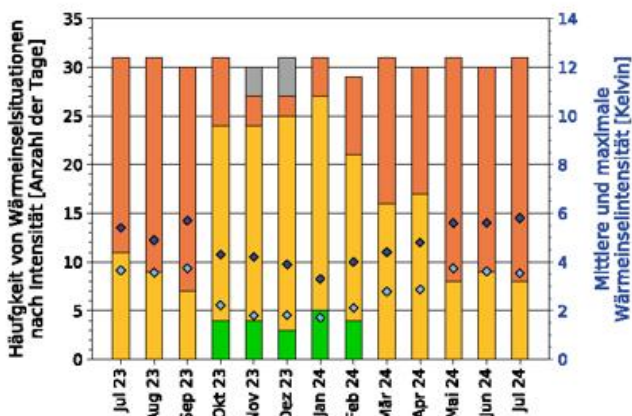
Im Juli lag die Temperatur der Stadtklimastationen im Mittel 3 bis 4 K über der Temperatur an den jeweiligen Umlandstationen. Im Einzelfall traten Unterschiede von 5 bis 6 K auf. Noch größere Unterschiede wiesen die Stationspaare in München (circa 8K), Dresden (9K) und Berlin (rund 10K) auf.

Die Stationen in Berlin wiesen im Juli die größte Temperaturdifferenz auf. Diese wurde durch Gewitter am 06. verursacht, die zuerst den Flughafen Berlin Brandenburg erfassten, was dort für einen Temperaturrückgang auf 19,8 °C sorgte, während zur gleichen Zeit am Alexanderplatz noch 29,5 °C herrschten.

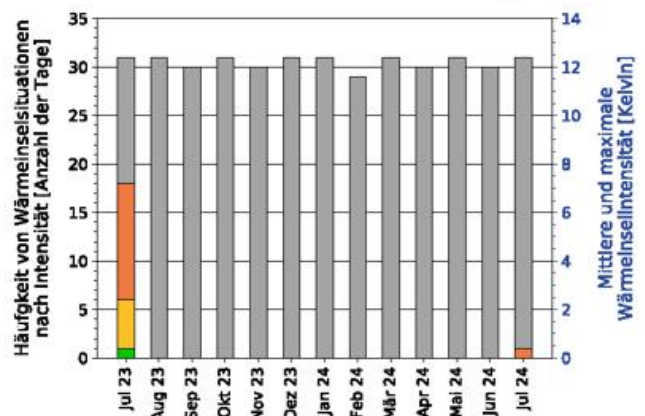
Auch die Wetterlage am 20. zeigt, dass große Temperaturdifferenzen zwischen Stadt- und Umlandstationen teils wet-

terbedingt sind. So traten am Nachmittag des 20. im Raum München wiederholt Gewitter auf. Zunächst wurde der Flughafen getroffen, dabei stieg die Temperaturdifferenz um 14:20 Uhr MESZ auf 8,2 K (München-Flughafen 20,0 °C und München-Stadt 28,2 °C). Wenig später folgte ein Gewitter in der Stadt. Dabei gab es um 15:40 Uhr MESZ einen Temperaturunterschied von 5,2 K, allerdings mit höheren Temperaturwerten am Flughafen (Flughafen 24,8 °C, Stadt 19,6 °C). In Dresden bildeten sich am 21. im Laufe des Nachmittags Gewitter. Eines entwickelte sich im Norden der Stadt in unmittelbarer Nähe des Flughafens, infolgedessen es an der dortigen Wetterstation zu einem deutlichen Temperaturrückgang von 30,4 °C um 16:00 Uhr MESZ auf 21,5 °C um 16:50 MESZ kam. Um 16:50 Uhr MESZ herrschten an der Stadtklimastation noch 30,5 °C.

Wärmeinselintensität für Hannover

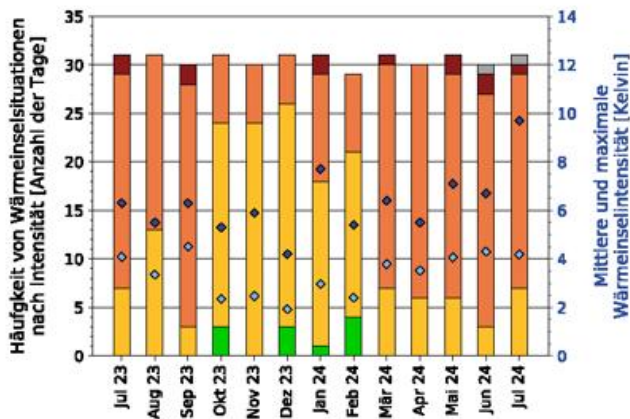


Wärmeinselintensität für Hamburg

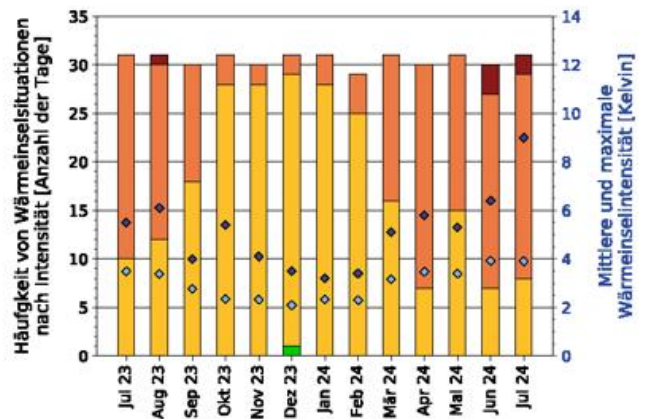


Das Stadtklima im Juli

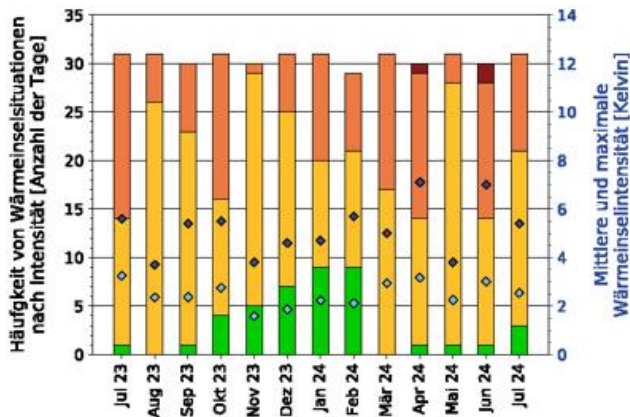
Wärmeinselintensität für Berlin



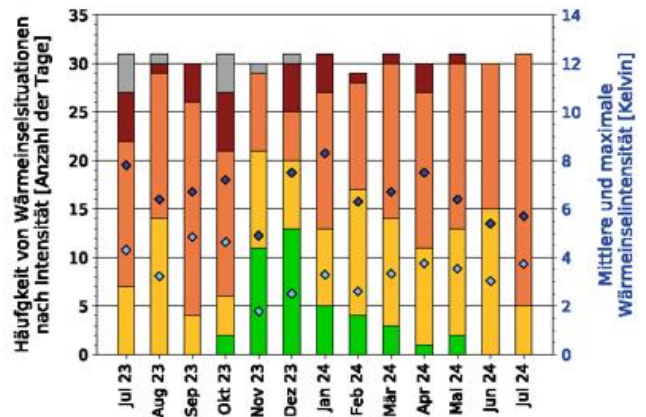
Wärmeinselintensität für Dresden



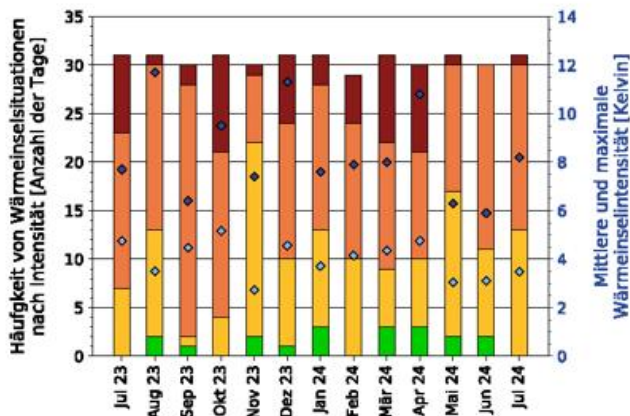
Wärmeinselintensität für Frankfurt



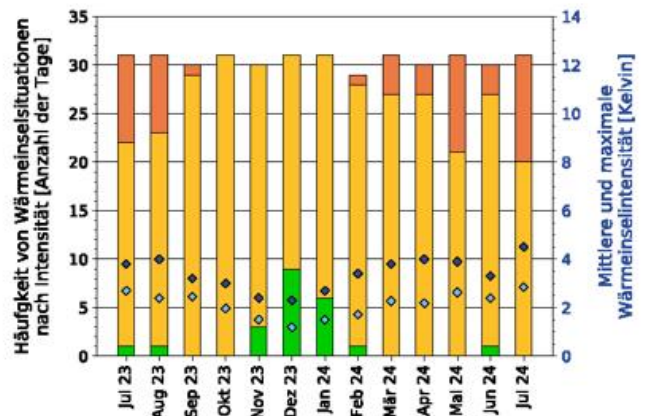
Wärmeinselintensität für Freiburg



Wärmeinselintensität für München



Wärmeinselintensität für Regensburg



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

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

Großwetterlagen im Juli

Juli 2024	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
01.	Trog über Westeuropa	Auch über den Monatswechsel hinaus hält die Großwetterlage "Trog über Westeuropa" an.
02.		Übergangstag
03. bis 06.	Westlage zyklonal	Einzelstörungen wandern 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 oft bis zum nordöstlichen Teil des Mittelmeeres.
07. bis 09.	Hochdruckbrücke über Mitteleuropa	Zwischen dem nach Nordosten verschobenen Azorenhoch und einem osteuropäischen Hoch besteht über Mitteleuropa hinweg eine brückenförmige Verbindung. In der nördlich der Brücke verlaufenden Frontalzone wandern Einzelstörungen ostwärts, die den nördlichen Teil Europas beeinflussen.
10. bis 15.	Trog über Westeuropa	Tiefer Luftdruck sowohl in der Höhe als auch am Boden erstreckt sich vom Nordmeer über den westeuropäischen Küstenbereich bis zur Iberischen Halbinsel. Flankiert wird dieser Trog von hohem Luftdruck über dem mittleren Atlantik und Westrussland. Die Frontalzone verläuft vom mittleren Atlantik nach Spanien und von dort in Richtung Nordost über das westliche Mitteleuropa nach Skandinavien. In ihr wandern Einzelstörungen über Mitteleuropa hinweg.
16.		Übergangstag
17. bis 19.	Hochdruckbrücke über Mitteleuropa	Zwischen dem nordöstlich verschobenen Azorenhoch und einem osteuropäischen Hoch besteht über Mitteleuropa hinweg eine brückenförmige Verbindung. In der nördlich der Brücke verlaufenden Frontalzone wandern Einzelstörungen ostwärts und beeinflussen mit ihren Kaltfronten Nordeuropa.
20.		Übergangstag
21. bis 24.	Winkelförmige Westlage	Ausgeprägte, überwiegend zwischen dem 50. und 60. Breitengrad verlaufende Frontalzone, die über Mitteleuropa an der Westflanke eines blockierenden russischen Hochs scharf nach Norden umbiegt. Die atlantischen Störungen überqueren das westliche Europa und werden östlich der Elbe stationär. Das östliche Mitteleuropa liegt im Einflussbereich des kontinentalen Hochs.
25. bis 28.	Hochdruckbrücke über Mitteleuropa	Zwischen dem nordöstlich verschobenen Azorenhoch und einem osteuropäischen Hoch besteht über Mitteleuropa hinweg eine brückenförmige Verbindung. In der nördlich der Brücke verlaufenden Frontalzone wandern Einzelstörungen ostwärts und beeinflussen mit ihren Kaltfronten den nördlichen Teil Europas. Über dem Mittelmeer herrscht in der Höhe tiefer Luftdruck.
29. bis 31.	Hoch über Mitteleuropa	Über ganz Mitteleuropa liegt ein ausgedehntes Hochdruckgebiet, das in der Höhe einen stabilen Hochkeil aufweist. Die Frontalzone verläuft in einem antizyklonalen Bogen südlich des 60. Breitengrades.

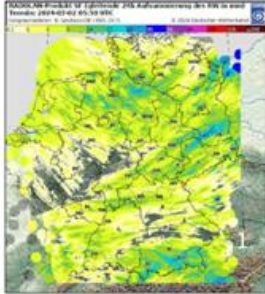
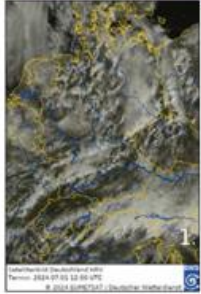
Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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


Witterung

  
tägliche Spitzenwerte



Vom 01. bis 04. zogen in rascher Folge Tiefdruckgebiete von den Britischen Inseln nach Südkandinavien, deren Ausläufer in Deutschland für eine wechselhafte und zeitweilig kühle Witterung sorgten.

Am 01. überquerte eine Kaltfront Deutschland südostwärts. Ihr mit Gewittern durchsetztes Regenband erreichte bereits in der Nacht den Nordwesten und Westen. Sie passierte nachmittags die Oder und abends die Südhälfte. Besonders kräftig fielen die örtlich von Starkregen begleiteten Gewitter nachmittags von Thüringen bis Brandenburg und Sachsen sowie gegen Abend in Bayern aus. Bei Cottbus wurde ein Tornado beobachtet. Die Höchsttemperaturen überschritten im Osten und Süden 20 °C, während rückseitig der Kaltfront kühlere Atlantikluft einströmte, in der sich vor allem im Nordwesten zahlreiche Schauer bildeten.

Der 02. zeigte sich stark bewölkt – örtlich blieb es bedeckt. Das Niederschlagsband eines weiteren Tiefausläufers überquerte Deutschland ostwärts. Während sich im Nordosten und Osten die Niederschlagsaktivität deutlich abschwächte, wurde die Front über dem Süden rückläufig. Dort entwickelten sich ab den Frühstunden **des 03.** rasch Schauer. Vormittags erreichte ein Ausläufer von Tief „Caprice“ den Westen und überquerte Deutschland ostwärts. Während es von der Ostseeküste bis Thüringen und Sachsen im Tagesverlauf örtlich trocken blieb, regnete es in der Südhälfte verbreitet. Bei Philippsburg (Kr. Karlsruhe, BW) wurde ein Tornado beobachtet. Die Höchsttemperaturen verharrten in den westlichen und zentralen Mittelgebirgen unter 15 °C. Sie überschritten nur in Sachsen und Bayern örtlich 20 °C. In der Folgenacht zogen Niederschlagsgebiete auch über den Nordosten und Osten.

Die Zufuhr von wärmerer Luft aus Südwest ließ die Temperaturen **am 04.** trotz starker Bewölkung in der Mitte und im Süden verbreitet auf Maxima über 20 °C steigen. Vormittags erreichte „Caprice“ Kaltfront den Nordwesten und überquerte, örtlich von Starkregen begleitet, im Tagesverlauf Deutschland südostwärts. Rückseitig der Kaltfront floss subpolare Meeresluft ein. Die Bewölkung lockerte auf und die Sonne zeigte sich von Aachen bis zur Deutschen Bucht mit 8 bis 11 Stunden am längsten, wobei der Wind an der Nordsee auffrischte und einige Messstellen schwere Sturmböen meldeten.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 01. von 7,6 °C (Schmücke) bis 15,4 °C (Fehmarn);
am 02. von 7,1 °C (Kahler Asten) bis 14,2 °C (Cuxhaven, Rheinstetten);
am 03. von 6,0 °C (Schmücke) bis 13,6 °C (Rheinstetten);
am 04. von 6,5 °C (Carlsfeld) bis 14,0 °C (Freiburg).

Höchstwerte:

am 01. von 12,3 °C (Schmücke) bis 24,3 °C (Freiburg);
am 02. von 10,8 °C (Kahler Asten) bis 21,7 °C (Regensburg);
am 03. von 9,4 °C (Kahler Asten) bis 20,5 °C (Straubing);
am 04. von 12,0 °C (Schmücke) bis 23,5 °C (Mannheim).

Niederschlag:

am 01. verbreitet, bis 34 mm (Stechlin-Menz);
am 02. an fast allen Stationen, bis 19 mm (Saarbrücken-Ensheim);
am 03. im Osten gebietsweise, sonst verbreitet, bis 32 mm (Chieming);
am 04. verbreitet, bis 15 mm (Schleswig).

Sonne:

am 01. bis 8 Stunden am Bodensee;
am 02. bis 4 Stunden in Fürstzell;
am 03. bis 6 Stunden im Elbsandsteingebirge und der Oberlausitz;
am 04. bis 9 Stunden auf Nordseeinseln.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 01. bis Stärke 8 im Süden Brandenburgs sowie auf Brocken und Fichtelberg;
am 02. bis Stärke 8 in Bremerhaven, Stärke 9 auf dem Brocken;
am 03. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 04. bis Stärke 9 in Sankt Peter-Ording und am Flughafen München, Stärke 10 auf dem Brocken.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

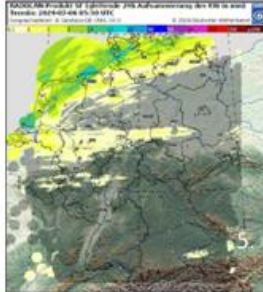
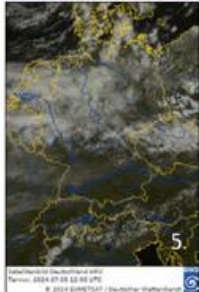
24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Am 05. und 06. zog Tief „Delia“ von Südeuropa über die Deutsche Bucht nach Norwegen. Nach nächtlichem Aufklaren sanken die Temperaturen **am 05.** im Nordosten sowie in den zentralen und östlichen Mittelgebirgen auf Minima unter 10 °C. Im Norden gab es bei Höchsttemperaturen von 18 bis 20 °C einen Mix aus Sonne, Quellwolken und Schauern. Im Westen zog Warmfrontbewölkung auf, die nachmittags den Osten erreichte. Es blieb überwiegend trocken. An Nahe, Ober- und Hochrhein sowie im Alpenvorland gab es Sommertage.

Am 06. strömte feuchte Subtropikluft nach Deutschland. Die Höchsttemperaturen überschritten mit Ausnahme des Nordwestens und Westens 25 °C – in der Osthälfte gab es gebietsweise Heiße Tage. Während es von Vormittag bis Niederbayern bis zum Nachmittag sonnig blieb, zog von Westen die Bewölkung einer Konvergenz auf. Am Vormittag erfasste ein Regengebiet mit eingelagerten Gewittern den Südwesten, am frühen Nachmittag erreichten die schweren, örtlich mit Hagel begleiteten Gewitter eine Linie Sachsen-Anhalt-Franken-Allgäu und überquerten gegen Abend die Oder. In Süddeutschland dauerte die Gewittertätigkeit an. Die nachfolgende Kaltfront ließ die Temperatur merklich sinken. Im Binnenland traten vereinzelt schwere Sturmböen, an der Nordseeküste orkanartige Böen auf.

Am 07. und 08. gelangte die kühlere Atlantikluft unter den Einfluss von Hoch „Dominik“. Der Regen, der am Morgen **des 07.** von den Alpen bis zum Bayerischen Wald fiel, schwächte sich im Tagesverlauf ab. Die Höchsttemperaturen erreichten unter der dichten Bewölkung 16 bis 18 °C. Über den Norden zogen Schauer und kurze Gewitter. In den übrigen Gebieten blieb es bei Maximumtemperaturen von 21 bis 24 °C trocken. Vom Oberrhein bis zur Oder war es sonnig.

Am Morgen **des 08.** hörte der Regen im Südosten Bayerns auf und mittags lockerte auch dort die Bewölkung auf. Mit 12 bis 15 Stunden zeigte sich die Sonne an der Nordseeküste sowie vom Südwesten bis Brandenburg und Sachsen am längsten. Im Vorfeld von Tief „Elke“ floss warme Luft nach Deutschland. Südwestlich einer Linie Rügen-Eifel traten verbreitet Sommertage auf. Nachmittags erreichte „Elkes“ Warmfrontbewölkung den Westen.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 05. von 6,1 °C (Gardelegen) bis 14,7 °C (Stuttgart-Schnarrenberg, Freiburg, München-Stadt);
am 06. von 7,7 °C (Kahler Asten) bis 15,7 °C (Dresden-Klotzsche, München-Stadt);
am 07. von 5,5 °C (Kahler Asten) bis 15,2 °C (Görlitz);
am 08. von 6,8 °C (Carlsfeld) bis 15,5 °C (München-Stadt).

Höchstwerte:

am 05. von 12,8 °C (Kahler Asten) bis 25,8 °C (Mannheim);
am 06. von 18,3 °C (List auf Sylt) bis 32,6 °C (Cottbus);
am 07. von 12,4 °C (Hohenpeißenberg) bis 24,0 °C (Andernach);
am 08. von 18,2 °C (Kahler Asten) bis 28,1 °C (Berlin-Tempelhof).

Niederschlag:

am 05. im Norden, gebietsweise im Westen, bis 21 mm (Schleswig);
am 06. verbreitet, bis 32 mm (München-Flughafen);
am 07. im Nordwesten und im Südosten, bis 16 mm (Garmisch-Partenkirchen);
am 08. gebietsweise im Nordwesten und Südosten, bis 2 mm (Kiel-Holtenau).

Sonne:

am 05. bis 14 Stunden auf dem Klippeneck;
am 06. bis 12 Stunden vom Oderbruch bis zum Elbsandsteingebirge;
am 07. bis 13 Stunden in Ueckermünde, vom Norden Thüringens über Sachsen-Anhalt in den Raum Berlin, vereinzelt im Oberrheinland;
am 08. bis 15 Stunden im Südwesten.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 05. bis Stärke 9 in Nordfriesland sowie auf dem Fichtelberg;
am 06. bis Stärke 11 an Schleswig-Holsteins Nordseeküste, Stärke 10 am Flughafen Hamburg, in Angermünde und Mühlendorf sowie auf Brocken, Fichtelberg und Weinbiet;
am 07. bis Stärke 8 an den Küsten sowie auf Brocken, Fichtelberg und Zugspitze;
am 08. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

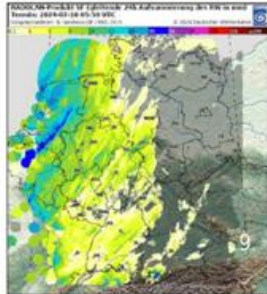
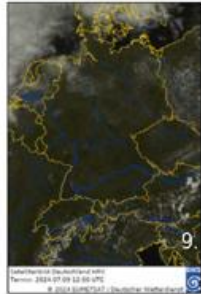
Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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


Witterung

  
tägliche Spitzenwerte



Vom 09. bis 11. zog Tief „Elke“ von Südengland über die Nordsee nach Skandinavien. **Am 09.** strömte von Süden schwülheiße Luft nach Deutschland. Im stark bewölkten Norden stiegen die Höchsttemperaturen auf 22 bis 28 °C, während südlich einer Linie Emsland-Vorpommern bei strahlendem Sonnenschein verbreitet 30 °C überschritten wurden. Gegen Abend entwickelten sich im Allgäu schwere Gewitter. Eine Konvergenz erreichte mit einer ausgeprägten Gewitterlinie den Nordwesten und Westen und erstreckte sich in den Frühstunden **des 10.** vom Harz nach Unterfranken. Im Vorfeld registrierten etliche Stationen eine Tropennacht. Eine markante Gewitterlinie mit Starkregen und Böen bis Beaufort 11 bildete sich vormittags über Brandenburg, erfasste Vorpommern und Sachsen und passierte am frühen Nachmittag die Grenze zu Polen. Entlang der nachfolgenden Kaltfront entwickelten sich mittags von Osthessen bis Schwaben kräftige Regenfälle, die nachmittags dem Süden Bayerns schwere Gewitter brachten. Auf der Rückseite der Kaltfront gab es einen Mix aus sonnigen Abschnitten, Schauern und Gewittern. In Südhessen und dem Alpenvorland meldeten einzelne Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 50 mm. **Am 11.** verzeichnete die nebenamtliche Station Coschen (Kr. Oder-Spree, BB) eine Tropennacht. „Elkes“ Kaltfront erstreckte sich als Luftmassengrenze von Brandenburg in den Südwesten. Im Nordwesten und Westen blieb es trocken und die Temperaturen erreichten Maxima von 21 bis 25 °C, während sich in der Südosthälfte Gewitter, örtlich von Starkregen begleitet, entwickelten.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 09. von 9,8 °C (Schauenburg-Elgershausen) bis 18,8 °C (Lindenberg);
am 10. von 13,3 °C (Barth) bis 20,8 °C (Cottbus);
am 11. von 12,3 °C (Friesoythe-Altenoythe) bis 19,3 °C (Berlin-Tempelhof, Dresden-Klotzsche, Rheinstetten);
am 12. von 8,3 °C (Kahler Asten) bis 18,4 °C (Berlin Brandenburg).

Höchstwerte:

am 09. von 19,5 °C (Arkona) bis 33,6 °C (Lahr);
am 10. von 20,3 °C (Kahler Asten) bis 33,0 °C (Oschatz);
am 11. von 19,6 °C (Helgoland, Norderney) bis 28,5 °C (Manschnow, Freiburg);
am 12. von 15,9 °C (Ahaus) bis 29,9 °C (Dresden-Klotzsche).

Niederschlag:

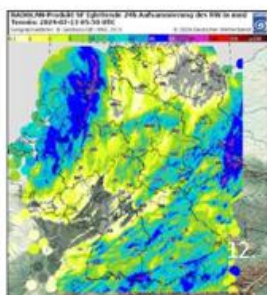
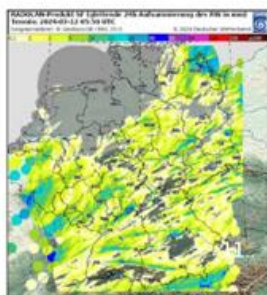
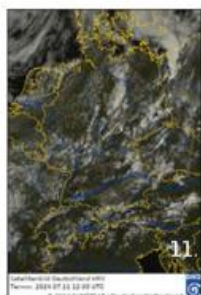
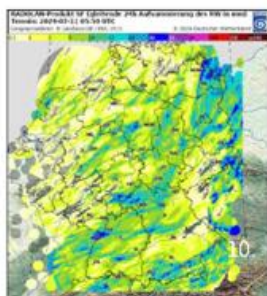
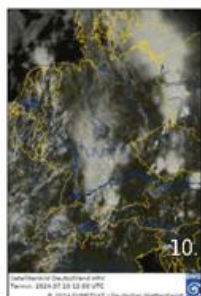
am 09. vor allem in der Westhälfte bis 14 mm (Aachen-Orsbach);
am 10. verbreitet, bis 38 mm (Potsdam);
am 11. meist südöstlich Münsterland-Fehmarn, bis 27 mm (Greifswald);
am 12. verbreitet, bis 55 mm (Kempten).

Sonne:

am 09. bis 16 Stunden in Lichtenhein-Mittelndorf;
am 10. bis 11 Stunden in Fürstzell;
am 11. bis 13 Stunden in Aachen-Orsbach;
am 12. bis 9 Stunden am Flughafen Frankfurt/Main.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 09. bis Stärke 9 in Aachen-Orsbach, Stärke 8 auf dem Kahlen Asten und dem Weinbiet;
am 10. bis Stärke 11 in Angermünde, Stärke 9 auf dem Brocken;
am 11. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 12. bis Stärke 8 auf Inseln der Nord- und Ostsee, Stärke 10 in Oschatz, Stärke 9 auf Hohenpeißenberg und Zugspitze.



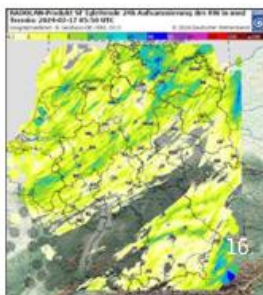
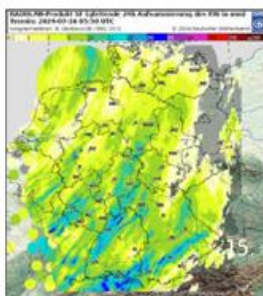
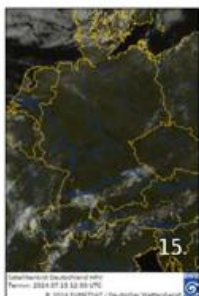
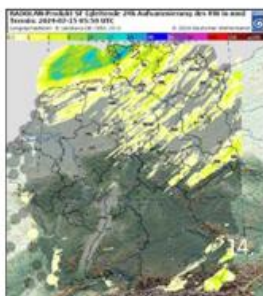
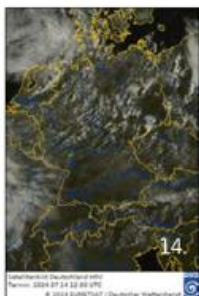
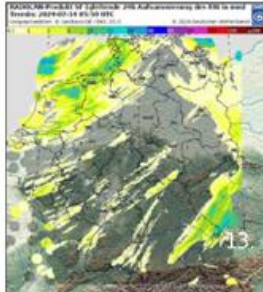
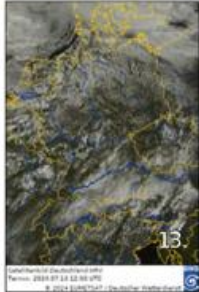
Vom 12. bis 14. zog Tief „Frieda“ von Frankreich über Norddeutschland zur Ostsee. Tief „Frieda“ bezog **am 12.** „Elkes“ Luftmassengrenze in seine Zirkulation ein und lenkte feuchte Mittelmeerluft nach Deutschland. Im Südwesten bildeten sich morgens Gewitter, die sich nordostwärts ausbreiteten. Unterstützt von „Friedas“ Kaltfront fiel örtlich Starkregen. Die Schwerpunkte lagen von der Nordsee bis zur Eifel, wo zusätzlich schwere Sturmböen und Tornados auftraten, im Osten, wo außerdem Hagel fiel sowie in Süddeutschland, wo vereinzelt orkanartige Böen gemessen wurden. Aus der Lausitz und dem Alpenvorland meldeten einzelne Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 75 mm.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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



Am Morgen **des 13.** regnete es im Bereich von Tief „Friedas“ Kaltfront von Mecklenburg bis zur Neiße. Das Regengebiet zog vormittags Richtung Ostsee ab. In der eingeflossenen Atlantikluft gab es bei Höchsttemperaturen von 19 bis 23 °C einen Mix aus sonnigen Abschnitten und Quellwolken. Schauer traten vor allem im Nordwesten auf. Nachmittags entwickelten sich im Alpenvorland Gewitter, die zum Bayerischen Wald zogen.

Am 14. setzte sich der Wechsel von Sonnenschein und Quellwolken fort. In der Nordhälfte entwickelten sich Schauer. Das Nordseeumfeld, in der Nähe des Tiefkerns gelegen, zeigte sich regnerisch und mit Höchsttemperaturen um 20 °C am kühlpsten. Von Südwesten verstärkte sich Hochdruckeinfluss. So blieb es in der Südhälfte trocken und gebietsweise wurden bis in den Nordosten Sommertage verzeichnet.

Tief „Gelli“ zog vom 15. bis 17. vom Ärmelkanal über die Nordsee nach Mittelschweden. Zunächst sorgte ein Hoch **am 15.** in weiten Teilen Deutschlands für einen sonnenscheinreichen Tag. Die Temperaturen stiegen südlich einer Linie Mosel-Spreewald verbreitet über 30 °C. Lediglich im äußersten Norden blieb es weiterhin stark bewölkt. Im Nordseeumfeld, in Schleswig-Holstein sowie an einigen Abschnitten der Ostseeküste verharrten die Temperaturen unter 25 °C. Abends gelangte der Westen in den Zustrom von feuchterer und labil geschichteter Luft. Eine Linie erreichte mit schauerartigen und von Gewittern durchsetzten Niederschlägen den Westen. Im Westen und südlich der Donau wurden die Gewitter örtlich von Starkregen und schweren Sturmböen begleitet, während im nördlichen Bereich die Intensität mit Ostverlagerung nachließ.

Einige Stationen im Osten Brandenburgs und Sachsens verzeichneten eine Tropennacht. Am Morgen **des 16.** erstreckte sich das Niederschlagsband von Dänemark über die Ostsee und Brandenburg nach Bayern. Während es vormittags ostwärts abzog, gab es bei Höchsttemperaturen, die im Nordwesten etwa 22 °C und im Osten 28 °C erreichten, einen Mix aus sonnigen Abschnitten, Quellwolken und Schauern. Eingelagerte Gewitterlinien brachten lokal Starkregen, Sturmböen und Hagel.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 13. von 7,9 °C (Kahler Asten) bis 15,9 °C (München-Stadt);
am 14. von 7,3 °C (Oberstdorf) bis 16,3 °C (Mühldorf);
am 15. von 9,2 °C (Soltau) bis 17,1 °C (Lindenberg);
am 16. von 10,4 °C (Kahler Asten) bis 18,7 °C (Cottbus).

Höchstwerte:

am 13. von 14,6 °C (Kahler Asten) bis 25,4 °C (Oschatz);
am 14. von 17,8 °C (List auf Sylt) bis 27,4 °C (Oschatz);
am 15. von 18,3 °C (List auf Sylt, Helgoland) bis 32,3 °C (Mannheim);
am 16. von 17,2 °C (Kahler Asten) bis 29,3 °C (Oschatz).

Niederschlag:

am 13. gebietsweise, bis 24 mm (Emden);
am 14. gebietsweise nordöstlich Münsterland-Vogtland, bis 11 mm (List auf Sylt, Leck);
am 15. im Nordosten, Osten und Südosten gebietsweise, sonst verbreitet, bis 33 mm (München-Flughafen);
am 16. im Norden, in der Mitte und südöstlich Schwarzwald-Oberfranken, bis 26 mm (Lübeck-Blankensee).

Sonne:

am 13. bis 10 Stunden örtlich vom Südwesten bis zum Flughafen Leipzig/Halle;
am 14. bis 13 Stunden an Vorpommerns Küste;
am 15. bis 15 Stunden örtlich in der Osthälfte;
am 16. bis 11 Stunden in Mannheim.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 13. bis Stärke 8 in Bremerhaven, Stärke 10 auf der Zugspitze;
am 14. bis Stärke 8 an Schleswig-Holsteins Nordseeküste sowie 8 im Elbsandsteingebirge;
am 15. bis Stärke 10 im Saarland sowie auf dem Weinbiet;
am 16. bis Stärke 10 auf Rügen, Stärke 8 im Norden, Westen und im Alpenvorland, Stärke 9 auf den Gipfeln von Harz, Schwarzwald und Bayerischem Wald.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

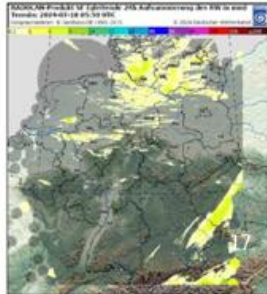
Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild –
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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


Witterung

  
tägliche Spitzenwerte



Am 17. setzte sich in der eingeflossenen Meeresluft der Wechsel von Sonnenschein und Quellwolken fort. Im Norden sorgte Tief „Geli“ bei Höchsttemperaturen unter 20 °C für starke Bewölkung und einen in Böen stürmischen Wind. In der Nordhälfte entwickelten sich Schauer. Von Südwesten verstärkte sich Hochdruckeinfluss. Im Südwesten und Osten wurden bei überwiegend sonnigem Wetter Sommertage registriert, während es im Südosten zwar bedeckt, aber trocken blieb.

Vom 18. bis 20. sorgte Hoch „Frederik“ für eine sonnige Witterung. Mit der auf Süd drehenden Strömung floss zunehmend heiße und feuchte Luft nach Deutschland. Nach Frühtemperaturen von 15 bis 11 °C zeigte sich **der 18.** in weiten Gebieten sonnig – durchziehende hohe Bewölkung schränkten die Sonneneinstrahlung nur geringfügig ein, lediglich im Norden zogen dichte Wolkenfelder durch. Die Temperaturen stiegen auf Maxima von 20 bis 24 °C an den Küsten und im Küstenumfeld – in den übrigen Gebieten wurden Sommertage verzeichnet.

Die nebenamtliche Station Bad Bergzabern (Kr. Südliche Weinstraße, RP) registrierte eine Tropennacht. In weiten Landesteilen setzte sich **am 19.** die sonnenscheinreiche Witterung fort. Lediglich von Nordrhein-Westfalen bis Ostsachsen schränkten Wolkenfelder die Sonneneinstrahlung ein. Die Temperaturen überschritten mit Ausnahme von Nordseeinseln, Ostseeküste und höherer Mittelgebirge 25 °C, im Südwesten sowie gebietsweise in Bayern und der Mitte 30 °C. Nachmittags entwickelten sich ausgehend vom Südschwarzwald, sowie abends von den Alpen Gewitter, die sich nordostwärts ausdehnten. Die Niederschläge klangen in der Folgenacht größtenteils ab.

Vereinzelt verzeichneten Stationen im Süden Bayerns eine Tropennacht. **Am 20.** hielt das sonnige Wetter in großen Gebieten an. Im Südosten Bayerns lösten sich die Wolkenfelder gegen Mittag auf. Heiße Tage wurden von Hochrhein und Bodensee bis zu einer Linie Emsland-Hamburg-Uckermark gemeldet. Nachmittags entwickelten sich vom Südwesten bis Ostsachsen, ausgehend von den Mittelgebirgen Gewitter, die langsam ostwärts zogen und sich abends auflösten. Abends erreichten Schauer und Gewitter den Niederrhein und überquerten das Münsterland.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 17. von 8,5 °C (Carlsfeld) bis 17,4 °C (Fürstenzell, Mühldorf);
am 18. von 9,3 °C (Braunlage) bis 16,4 °C (Weinbiet);
am 19. von 8,6 °C (Leck) bis 19,4 °C (Weinbiet);
am 20. von 8,5 °C (Barth) bis 19,6 °C (Weinbiet).

Höchstwerte:

am 17. von 16,2 °C (Kahler Asten) bis 27,2 °C (Oschatz);
am 18. von 19,2 °C (Helgoland) bis 29,7 °C (Mannheim);
am 19. von 21,0 °C (Boltenhagen) bis 32,0 °C (Mannheim);
am 20. von 22,0 °C (Arkona) bis 33,8 °C (Andernach).

Niederschlag:

am 17. gebietsweise im Norden und Südosten, bis 6 mm (Hamburg-Fuhlsbüttel);
am 18. wurde an keiner Station messbarer Niederschlag registriert;
am 19. im Süden örtlich bis 13 mm (Ulm-Mähringen);
am 20. im Westen und Süden gebietsweise bis 28 mm (Bamberg).

Sonne:

am 17. bis 13 Stunden in Lahr und Freiburg;
am 18. bis 15 Stunden in Lahr;
am 19. bis 15 Stunden an den Küsten und in Bad Kissingen;
am 20. bis 16 Stunden in Rostock-Warnemünde.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 17. bis Stärke 9 auf dem Brocken;
vom 18. bis 20. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

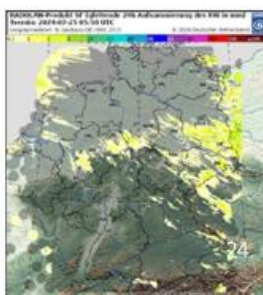
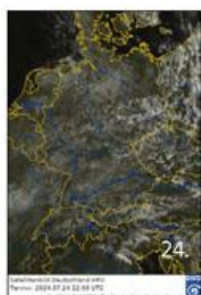
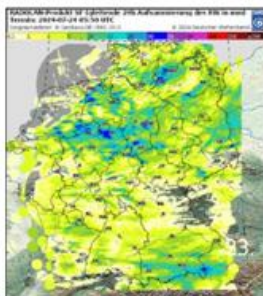
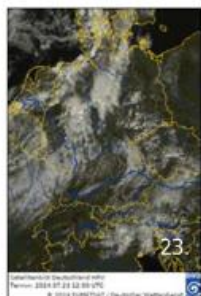
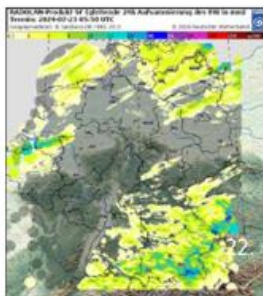
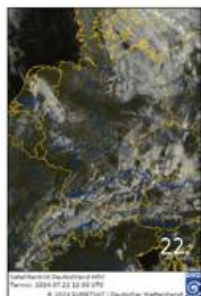
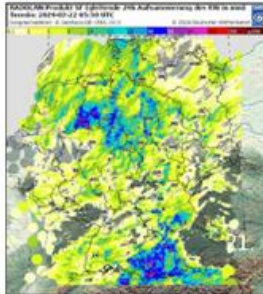
24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Am 21. und 22. überquerte eine Tiefdruckrinne mit einer Konvergenz und nachfolgend eine Kaltfront Deutschland ostwärts. In der Nacht **zum 21.** sank die Temperatur in der feuchten Warmluft nur vereinzelt unter 15 °C – einzelne Stationen meldeten eine Tropennacht. In den Frühstunden erreichten Niederschlagsfelder den Westen und Südwesten, die unter Abschwächung ostwärts zogen. Mittags lebte die Gewittertätigkeit vor allem vom Emsland bis Thüringen auf. In der Osthälfte zeigte sich zunächst die Sonne und die Höchsttemperaturen überschritten 30 °C. Nachmittags entwickelten sich von Schleswig-Holstein über Brandenburg bis Bayern mehrere Gewitterschwerpunkte. In Wünsdorf (Kr. Teltow-Fläming, BB) wurde ein Tornado beobachtet. Langsam ziehende Zellen luden in kurzer Zeit örtlich enorme Regenmengen ab. Aus dem Münsterland, Harz, Alpenvorland und Allgäu meldeten einzelne Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 75 mm. Die Kaltfront erreichte in der Nacht **zum 22.** den Nordwesten. Einige Stationen in Südbrandenburg, Sachsen und am Oberrhein registrierten im Vorfeld eine Tropennacht. Entlang der südostwärts ziehenden Kaltfront fiel im Norden Regen, während über Bayern nachmittags Schauer und Gewitter ausgelöst wurden. In der Mitte machte sie sich lediglich durch einen deutlichen Rückgang von Temperatur und Feuchte bemerkbar.

Am 23. zog ein Tief von der Nordsee nach Dänemark. Die Niederschläge seiner Okklusion erreichten vormittags den Nordwesten und zogen langsam südostwärts. Mittags organisierten sich zwei Linien mit kräftigen Schauern und schweren Gewittern, die von Hagel, Sturmböen und Starkregen bis in den Unwetterbereich begleitet wurden. Über der Elbe bei Brokdorf (Kr. Steinburg, SH) wurde ein Tornado beobachtet. Im Nordwesten meldeten einzelne Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 50 mm.

Am 24. gelangte die eingeflossene Meeresluft unter Zwischenhocheinfluss. Die anfangs starke Bewölkung ging in Quellwolken über. In der Osthälfte entwickelten sich Schauer, die nachmittags abklangen. Die Höchsttemperaturen erreichten etwa 20 °C an der Nordsee und 25 °C an Rhein und Donau.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 21. von 10,8 °C (Barth) bis 20,2 °C (Lahr);
am 22. von 10,6 °C (Carlsfeld) bis 18,9 °C (Lahr);
am 23. von 9,1 °C (Barth) bis 17,7 °C (Stuttgart-Schnarrenberg);
am 24. von 9,0 °C (Friesoythe-Altenoythe) bis 16,9 °C (Rostock-Warmmünde).

Höchstwerte:

am 21. von 22,3 °C (Arkona) bis 34,5 °C (Oschatz);
am 22. von 17,8 °C (Kahler Asten) bis 28,5 °C (Oschatz);
am 23. von 19,4 °C (Kahler Asten) bis 29,0 °C (Cottbus);
am 24. von 16,2 °C (Kahler Asten) bis 25,3 °C (Regensburg).

Niederschlag:

am 21. im Südosten Bayerns örtlich, sonst verbreitet, bis 56 mm (Lingen-Baccum);
am 22. meist im Norden und Süden, bis 24 mm (Mühlhof);
am 23. verbreitet, bis 35 mm (Braunschweig);
am 24. meist gebietsweise in der Mitte, bis 4 mm (Doberlug-Kirchhain).

Sonne:

am 21. bis 14 Stunden örtlich von Rügen bis zum Elbsandsteingebirge;
am 22. bis 12 Stunden in Leinefelde;
am 23. bis 13 Stunden in Manschnow;
am 24. bis 14 Stunden in Boltenhagen.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 21. bis Stärke 8 im Osten und am Flughafen München, Stärke 9 auf Brocken und Zugspitze;
am 22. bis Stärke 8 auf dem Brocken;
am 23. bis Stärke 8 auf Fehmarn, im Osten sowie auf Brocken und Feldberg/Schwarzwald;
am 24. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

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

Witterung



tägliche Spitzenwerte



Ein Tief über dem Nordmeer lenkte **am 25.** von Nordwesten zunehmend feuchte Luft nach Deutschland. Der Tag startete aber verbreitet noch unter Hochdruckeinfluss, das heißt sonnig. Lediglich im äußersten Nordwesten gab es bereits am Morgen dichtere Wolken und einzelne Schauer. Im Tagesverlauf stießen die dichteren Wolken nach Süden und Osten vor, Regenschauer gingen vor allem im Westen nieder.

In der Nacht **zum 26.** griff ein Regengebiet von Nordwesten auf Deutschland über. Bis zum Morgen überdeckte dieses nahezu die komplette Nordwesthälfte. Es zog weiter nach Osten und hatte Deutschland am Nachmittag fast vollständig überquert. Rückseitig folgten noch einzelne Schauer und Gewitter. Weitere Schauer und Gewitter kamen am Abend vom Saarland und Rheinland-Pfalz auf und verstärkten sich dabei. Im Markgräflerland gab es einen Heißen Tag.

Die Schauer und Gewitter breiteten sich in der Nacht **auf den 27.** vom Südwesten über die Mitte in den Osten aus. Im Bereich des Rothaargebirges fielen dabei in der Nacht um die 70 mm Niederschlag. Im Norden und Süden blieb es hingegen meist noch trocken. Ein kleines Tiefdruckgebiet, das von Frankreich nach Deutschland zog, sorgte für weiteren teils anhaltenden Regen. Im Raum Berlin fielen stellenweise zwischen 55 und 65 mm Niederschlag. Im Süden entwickelten sich ab dem Nachmittag teils kräftige Gewitter. Im Süden Baden-Württembergs und Bayerns erreichte die Temperatur verbreitet 30 °C, in Niederbayern und der Oberpfalz stieg sie vereinzelt bis auf 33 °C.

Das Tief wie auch der zugehörige Niederschlag zogen in der Nacht **auf den 28.** ostwärts und von Nordwesten setzte sich kühlere Meeresluft durch. Morgens wurde über dem Wattenmeer südlich der Inseln Baltrum und Langeoog ein Tornado beobachtet. Stellenweise trat noch ein Sommer auf, am Niederrhein stieg die Temperatur bis auf 26 °C. Am Morgen regnete es hauptsächlich noch im äußersten Osten und Süden. Diese Niederschläge klangen zum Mittag ab. Es setzte sich verbreitet Hochdruckeinfluss durch, dabei stellte sich ein Wechsel aus Sonne und Wolken ein. Nur in der Nordhälfte gingen vereinzelt Regenschauer nieder.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):**Tiefstwerte:**

am 25. von 7,1 °C (Carlsfeld) bis 16,0 °C (Rostock-Warne-
münde);
am 26. von 9,8 °C (Carlsfeld) bis 17,8 °C (Düsseldorf-Flug-
hafen);
am 27. von 10,1 °C (Leck) bis 19,6 °C (Rheinstetten);
am 28. von 8,2 °C (Carlsfeld) bis 16,9 °C (Oberstdorf).

Höchstwerte:

am 25. von 18,0 °C (Kahler Asten) bis 27,2 °C (Andernach);
am 26. von 18,2 °C (Kleiner Feldberg/Taunus, Wasser-
kuppe) bis 29,4 °C (Regensburg);
am 27. von 17,6 °C (Kleiner Feldberg/Taunus) bis 32,9 °C
(Regensburg);
am 28. von 17,5 °C (Kahler Asten) bis 25,9 °C (Regensburg).

Niederschlag:

am 25. vor allem im Westen und Nordwesten, auf
Helgoland 8 mm;
am 26. verbreitet, ausgenommen des äußersten Südens,
34 mm in Bad Marienberg;
am 27. im äußersten Norden teils trocken, sonst verbrei-
tet, 48 mm am Flughafen Köln/Bonn;
am 28. insbesondere im Osten und Süden, 9 mm in
Barth.

Sonne:

am 25. 14 Stunden im Raum Berlin und in Lindenberg;
am 26. in München und auf dem Hohenpeißenberg
14 Stunden;
am 27. in Sankt Peter-Ording, auf Helgoland und in
Fürstentzell 14 Stunden;
am 28. in Sankt Peter-Ording, auf Fehmarn und im
Saarland 13 Stunden.

Sturmböen*¹ (in Beaufort):

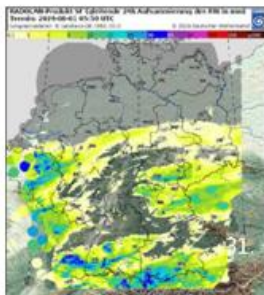
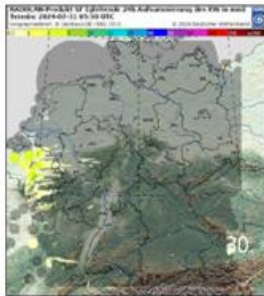
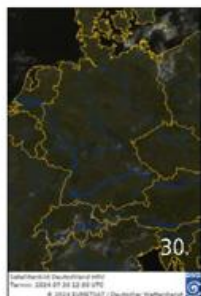
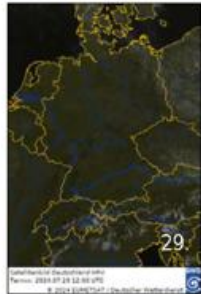
am 25. an keiner Station registriert;
am 26. auf dem Brocken bis Stärke 8;
am 27. vereinzelt auf den Bergen im Süden, auf dem
Großen Arber bis Stärke 10;
am 28. vereinzelt auf den Bergen im Osten Stärke 8, auf
der Zugspitze bis Stärke 9.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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



Am 29. herrschte verbreitet Hochdruckeinfluss. Einzelne Nebelfelder in Flusstälern lösten sich rasch auf. Lockere Quellwolken über dem Nordosten und dem Bergland konnten den Sonnenschein kaum trüben. Verbreitet schien die Sonne 13 bis 15 Stunden. Einzelne Stationen im Westen Baden-Württembergs verzeichneten einen heißen Tag.
Am 30. hielt der Hochdruckeinfluss weiter an. Einzelne Wolkenfelder zogen über Deutschland nach Osten, dennoch überwog der Sonnenschein. Von Südwesten gelangte heiße Luft nach Deutschland und ließ die Temperatur im Westen und Süden auf 30 °C und mehr steigen. Am heißesten war es im Markgräflerland und am Hochrhein mit bis zu 35 °C.
 Die Nacht **zum 31.** war mild, an mehreren Station Richtung Südwesten sank die Temperatur nicht unter 20 °C. In der Mitte und im Süden war feuchtwarme Luft wetterbestimmend. In dieser überschritt die Temperatur im Tagesverlauf vielerorts 30 °C, am Hochrhein stieg sie auf knapp 35 °C. Ende der Nacht auf den 31. traten im Westen erste einzelne Schauer auf. Ab etwa dem Mittag gingen in der Mitte und im Süden, beginnend im Südwesten, örtlich Gewitter mit Starkregen, Hagel und Sturmböen nieder. Am Alpenrand lagen die gemessenen Niederschlagshöhen bei 50 bis 56 mm.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:
 am 29. von 7,1 °C (Carlsfeld) bis 16,1 °C (Helgoland);
 am 30. von 8,2 °C (Barth) bis 18,4 °C (Essen-Bredeneby);
 am 31. von 8,6 °C (Barth) bis 21,5 °C (Weinbiet).

Höchstwerte:
 am 29. von 18,7 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 29,5 °C (Mannheim);
 am 30. von 21,6 °C (Arkona) bis 33,7 °C (Mannheim);
 am 31. von 20,4 °C (List auf Sylt) bis 33,6 °C (Nürnberg, Konstanz).

Niederschlag:
 am 29. an allen Stationen trocken;
 am 30. im Westen ganz vereinzelt ein paar Tropfen;
 am 31. in der Mitte und im Süden, Freudenstadt 45 mm.

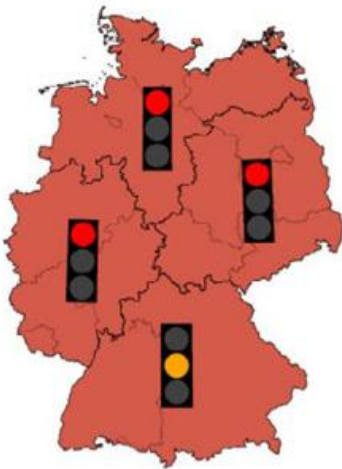
Sonne:
 am 29. örtlich bis zu 15 Stunden, unter anderem in Schleswig;
 am 30. im Norden und Osten örtlich bis zu 15 Stunden, zum Beispiel in Sankt Peter-Ording;
 am 31. 15 Stunden in Rostock-Warnemünde und auf Fehmarn.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):
 am 29. auf der Zugspitze bis Stärke 8;
 am 30. an keiner Station gemessen;
 am 31. im Süden örtlich Gewitterböen bis Stärke 8 und auf dem Hohenpeißenberg bis Stärke 9.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Vorhersage der Temperatur

Klimavorhersage für Juli 2024
Modellstart Juni 2024



Beobachtung Juli



Klimavorhersage für August
Modellstart Juli



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?

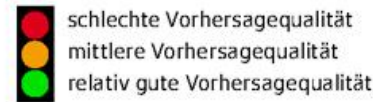
Mit Hilfe der Beobachtungen aus der Vergangenheit (Bezugszeitraum 1991-2020) kann eine Einstufung in sehr kalte, kalte, normale, warme und sehr warme Monate erfolgen (siehe Legende der Abbildungen). Die aktuell beobachteten Werte werden dann mit diesen Einstufungen verglichen und eingeordnet. Dann kann die Einordnung für einzelne Monate mit derjenigen der vom Modell berechneten Vorhersagen verglichen werden. Weiterhin wird für jede Vorhersage eines bestimmten Monats die Vorhersagegüte 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

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.

Vorhersagegüte:

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



schlechtere Güte aufweist, als wenn das beobachtete Klimamittel der letzten 30 Jahre als Vorhersage für den nächsten Monat benutzt worden wäre. Die Vorhersagegüte wird in der Abbildung als Ampel dargestellt.

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

Die Prognose für Juli 2024 wurde im Juni erstellt und zeigte überall sehr warme Witterung bei mittlerer bis schlechter Vorhersagequalität im Vergleich zur Bezugsperiode 1991-2020. Der Juli war tatsächlich im Süden und Osten warm und sonst normal. Der Ausblick für August prognostiziert im Süden und Osten sehr warme, im Westen warme und im Norden 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.

Glossar

Allgemeine und meteorologische Abkürzungen:

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

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 Juli 2024

Stand: 02.08.2024

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 Juli 2024

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		AoT		Maximum			
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Arztart	Abw.	Arztart	Abw.	Arztart	Abw.	Arztart	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 12 Std.	in m/s
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																													
Belm	103	18,5	0,2	30,7	20	9,7	25	8,0	15	10							94	115	17	13	4	20,4	21	211	101	3	4	18,4	06
Braunlage	607	16,2	0,8	28,7	21	6,6	07	3,1	07	6	0						92	87	20	12	3	19,8	27					15,5	01.06.21
Braunschweig	81	18,9	0,2	31,3	21	9,1	05	5,4	05	12	0	3	-1	0	0	0	107	152	16	13	3	34,5	23	242	108	3	8	17,4	06
Cuxhaven	5	18,2	0,2	27,9	21	11,4	05	8,3	25	5	-1						55	65	19	14		8,5	13.04	227	99	3	5	24,3	06
Diepholz	38	18,5	0,1	30,7	20	8,7	29	5,3	14	11	-1	1	-2	0	0	0	80	87	18	14	1	11,5	01	223	106	2	5	20,5	06
Emden	0	17,7	0,1	29,7	20	9,4	25	29	5,5	25	29	6					128	158	22	14	2	49,6	12	214	104	1	4	21,4	06
Friesoythe-Altenoythe	6	17,8	-0,4	29,6	20	7,2	25	5,1	25	9							82	98	18	16	1	22,8	12	230	109	1	5	20,5	06
Göttingen	167	18,4	0,5	31,5	21	7,8	07	6,1	07	16	3	4	0	0	0	0	107	148	14	11	6	17,9	27	224	108	4	6	15,9	16
Hannover-Flughafen	55	18,8	0,1	30,8	20	9,9	10	10	25	6,8	04	10	-2	2	-1	0	120	176	15	12	5	40,2	27	215	101	3	5	17,7	06
Lingen-Baccum	40	18,2	-0,1	30,7	20	9,3	29	8,3	29	10							132	165	17	14	2	56,4	21					18,2	06
Lüchow	16	18,6	0,0	32,3	21	7,6	05	5,4	05	14	1	3	-1	0	0	0	70	96	16	15	2	10,8	01					18,8	16
Nordsee	12	17,7	0,1	29,8	20	12,1	04	9,8	25	3	0						134	168	18	17	3	36,8	12	246	105	1	7	25,0	06
Soltau	75	18,1	0,2	31,6	21	7,3	25	5,4	25	12	0	2	-1	0	0	0	72	87	19	12	2	16,4	27	221	104	4	6	18,2	06
Bremen	4	18,5	0,2	31,2	21	8,2	29	6,5	25	12	1	2	-1	0	0	0	77	102	17	13	3	20,7	21	238	111	1	6	20,6	06
Bremerhaven	6	18,5	0,1	29,7	20	12,2	25	07	10,9	25	6	-2					63	75	19	14	2	13,0	16	239	110	1	5	24,4	06
Fehman	3	17,8	-0,1	25,8	06	10,2	04	9,7	04	1							84	147	18	11	2	36,9	27	252	98	2	9	22,7	06
Helgoland	4	17,4	0,2	23,6	20	12,8	03	10,3	18								93	137	20	15	2	25,6	12	251	101	2	8	25,7	06
Kiel-Holtenau	28	17,6	-0,1	30,7	21	10,3	04	6,9	25	4							51	61	20	14		7,5	04					19,0	04.06
List auf Sylt	25	17,0	-0,2	27,9	20	10,7	04	7,6	29	2	-2						110	186	21	17	5	15,3	12	216	91	3	6	31,8	06
Lübeck-Blankenese	15	18,0	-0,1	31,2	21	9,4	25	6,5	25	10	-1	1	-2	0	0	0	77	108	19	14	2	25,7	16	226	101	3	6	15,6	06
Sankt Peter-Ording	5	17,6	-0,1	29,0	20	9,8	05	6,7	19	4	-2						107	143	19	18	5	14,0	12	256	107	1	8	29,3	06
Schleswig	43	17,1	-0,2	30,4	21	9,6	04	7,4	25	4	-3	1	0	0	0	0								234	103	3	6	18,9	06
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	18,2	-0,1	31,1	21	9,5	05	6,7	05	10	0	1	-2	0	0	0	98	120	19	14	3	23,9	27	247	113	2	7	25,4	06
Arkona	42	17,6	0,2	24,9	10	10,2	05	9,2	05								100	177	14	10	4	22,0	16	263	95	1	9	27,4	16
Boizenburg	45	18,4	-0,1	31,3	21	9,9	05	7,1	05	12	0	1	-3	0	0	0	54	68	18	11	2	11,3	01	233	106	3	6	14,8	06
Bellinshagen	15	17,8	0,1	26,9	06	8,9	05	7,5	04	5	0						79	128	19	11	3	19,6	23	232	96	1	7	16,7	06
Greifswald	2	18,2	0,1	29,4	10	06	9,6	05	7,2	05	8	0					96	143	18	14	2	29,1	10	244	101	3	9		
Mamitz	81	18,4	0,0	31,5	21	9,5	08	7,5	30	05	11	-1	1	-2	0	0	47	65	17	10		8,7	04					15,8	06
Rostock-Warnemünde	5	18,6	0,3	31,6	21	11,0	05	9,4	05	5	-1	1	0	0	0	0	49	70	18	11	2	12,9	16	246	97	3	7	17,5	04.06
Schwerin	59	18,5	0,1	31,9	21	9,3	05	8,1	05	11	1	2	-1	0	0	0	72	95	19	13	2	13,9	16	23				16,6	14
Ueckermünde	1	18,6	0,1	31,4	10	8,7	05	7,4	04	12	3	1	0	0	0	0	93	140	17	11	2	25,8	10	263	111		9	20,2	16
Warren (Münz)	73	18,8	0,2	31,1	21	10,2	05	6,4	05	12	0	1	-2	0	0	0	44	63	16	10	1	11,6	16	242	103	4	8	14,1	16

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2024

Station	Höhe in m NN	Lufttemperatur				Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind								
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommerstage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AoT		Maximum				
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Arzahl	Abw.	Arzahl	Abw.	Arzahl	Abw.	Arzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 12 Std.	in m/s	Datum
Region Ost-Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																														
Brocken	1135	12,6	0,5	24,9	21	4,4	03.07	4,0	07								0	117	73	20	14	6	14,4	27	211	114	5	5	25,8	06
Gardelegen	47	18,7	-0,4	33,2	21	6,1	05.04	4,3	05	14	-1	3	-2	0	0	0	106	163	16	13	3	20,1	12	229	106	2	8	15,6	16	
Magdeburg	79	20,0	0,4	33,2	21	10,2	04	6,1	04	19	4	7	2	0	0	0	72	118	15	11	2	21,7	27	229	99	4	6	15,8	06	
Wittenberg	104	20,0	0,4	33,1	21	9,7	05	8,4	04	16	0	5	0	0	0	0	109	158	15	11	3	35,8	27	254	111	1	9	14,8	04	
Angermünde	54	19,2	0,3	32,1	21	9,6	30	7,9	30	15	2	5	1	0	0	0	64	90	15	12	2	15,3	10	27	240	101	3	7	29,0	10
Cottbus	69	20,6	0,8	32,8	21	09	10,2	30	8,1	30	19	2	7	1	0	0	98	131	16	10	4	35,7	12	266	112	1	11	19,5	06	
Doberlug-Kirchhain	97	20,0	0,6	33,3	21	9,1	30	6,7	30	18	2	7	2	0	0	0	85	122	15	10	4	25,3	12	263	114	1	8	21,6	06	
Lützenberg	98	20,1	0,6	31,7	21	10,5	05	8,3	05	15	1	4	0	0	0	0	142	182	15	11	6	34,7	10	282	118	2	12			
Manschnow	12	19,8	0,2	32,5	10	9,4	30.08	7,5	08	18	2	4	-1	0	0	0	95	128	13	11	3	38,3	27	279	119	2	12	16,8	06	
Neuruppin-Alte Ruppin	50	19,0	0,0	32,4	21	9,0	05	6,9	05	14		4					85	112	16	11	2	27,1	06							
Potsdam	81	19,8	0,4	33,3	21	9,3	05	6,6	05	14	-1	6	1	0	0	0	106	139	16	8	3	37,6	10	255	104	2	8	21,7	06	
Berlin-Dahlem	51	19,7	-0,3	32,6	21	8,7	05	6,7	05	14	0	4	-1	0	0	0	94	122	14	10	4	27,9		259	106	1	8	22,0	06	
Berlin-Brandenburg	46	20,0	0,1	32,6	21	9,7	05	6,9	05.08	16	1	5	0	0	0	0	112	160	15	13	3	43,9	27	251	107	2	7			
Arfem	164	19,9	0,6	32,8	21	10,4	03.05	6,7	08	18	3	6	1	0	0	0	57	84	14	11	1	12,6	11					20,1	06	
Erfurt-Weimar	316	19,0	0,6	30,5	09	9,3	03	7,4	07	13	2	3	0	0	0	0	83	103	16	10	3	18,3	27					17,9	21	
Gera-Leumnitz	311	19,8	1,2	33,1	21	10,1	30.04	7,4	30	19	6	8	4	0	0	0	64	80	14	11	2	17,0	12	241	108	1	8	19,5	04	
Leinefelde	356	18,1	0,5	30,1	09	8,8	25	5,3	07	11	1	1	-1	0	0	0	82	100	14	12	3	15,4	27	237	111	3	8	17,2	21	
Meiningen	450	18,3	0,6	29,7	31	9,2	08	6,3	07	9	-1	-2	0	0	0	0	68	92	15	14	1	17,5	27	225	104	3	5	14,2	06	
Neuhaus am Rennweg	845	16,1	1,0	27,2	31	7,3	03	4,6	08	4	0		0	0	0	0	116	97	14	12	5	24,8	12					17,8	31	
Schmücke	938	15,2	0,8	26,3	31	6,0	03	4,9	07	3	0		0	0	0	0	166	128	15	13	6	35,0	12	210	110	3	5	23,1	15	
Chemnitz	416	19,6	1,4	31,7	21	9,1	04	6,9	30	16	5	4	2	0	0	0								250	110	1	6			
Dresden-Klotzsche	228	20,6	1,2	32,3	21	11,0	04	9,4	05	20	6	6	2	0	0	0	64	76	16	10	1	28,4	21	267	114		8	21,1	06	
Fichtelberg	1213	14,5	1,7	26,7	31	4,5	04	4,4	04	2	1		0	0	0	0	50	39	15	12	1	14,7	12	228	115	2	6	24,8	06	
Görlitz	238	20,2	1,3	32,7	10	9,6	05	7,7	30	20	6	6	2	0	0	0	61	68	13	7	2	24,9	12	271	115		10	17,6	10	
Leipzig/Halle	131	20,2	0,6	32,5	21	9,4	03	7,3	04	18	3	5	0	0	0	0	73	96	13	10	4	14,1	12	262	112	1	9	16,3	06	
Lichtenhain-Mittelndorf	321	19,6	1,2	31,1	31	8,4	05	7,1	30	19	6	4	1	0	0	0	77	81	16	11	2	28,4	10	261	115	1	10	17,6	14.28	
Oschatz	150	20,6	1,1	34,5	21	9,3	30			24	8	8	3	0	0	0	59	80	11	9	2	25,7	12					26,1	12	
Zinnwald-Georgenfeld	877	16,2	1,9	26,3	31	7,2	03.04	4,7	30	4	1		0	0	0	0	80	75	17	12	2	16,1	12	250	118	1	5	17,2	06	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2024

Station	Höhe in NN m	Lufttemperatur						Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind							
		Mittel		Maximum	Minimum	Min a. Erdb.		Sommerstage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AoT		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.	≥ 12 Std.	in m/s	Datum	
Region Süd-Baden-Württemberg und Bayern																															
Feldberg/Schwarzwald	1486	13,3	1,1	25,3	30	4,2	03	3,4	08	1	1		0				0	128	82	17	15	5	18,0	06	213	103	3	5	22,6	06	
Freiburg	236	20,8	0,7	32,9	30	10,2	08	7,9	08	21	2	6	-1				0	78	85	17	10	2	16,3	27	258	102	3	10	21,4	15	
Freudenstadt	796	17,4	1,0	31,2	30	8,3	14	7,0	14	7	-1	1	0				0								222	99	1	6	20,3	15	
Klippeneck	974	17,2	1,0	30,2	30	7,9	03	6,6	02	08	7	0	1	0			0	108	95	18	16	3	22,0	23	232	101	1	5	19,1	04	
Konstanz	428	20,2	0,3	33,6	31	11,5	03	11,6	03	04	20	2	6	0			0	80	83	15	10	5	19,8	03	259	102		8	14,8	01	
Lahr	156	20,7	0,5	33,6	31	11,4	08	9,8	08	22	4	6	0				0	98	111	16	10	5	18,5	15	249	98	3	9	18,8	15	
Mannheim	98	20,9	0,2	33,7	30	8,9	08	7,7	08	22	3	6	-2				0	77	108	13	11	2	26,5	26	258	110	1	7	16,7	15	
Öhringen	276	20,6	0,8	33,1	31	11,1	02	9,5	25	22	5	6	0				0	50	64	14	9	1	14,4	06	241	99	1	8	16,8	06	
Rheinstetten	110	20,7	0,1	33,4	30	10,8	08	9,8	04	05	22		6				0	95	117	15	10	4	30,0	10	248	98	2	8	17,6	15	
Stötten	734	18,2	1,1	30,1	31	8,9	03	8,4	08	9	1	1	0				0	108	85	19	15	4	36,4	12	238	99	2	5			
Stuttgart-Flughafen	371	20,0	0,9	32,3	31	10,6	08	7,3	08	20	5	6	2				0	80	92	16	15	1	16,8	03					19,2	15	
Stuttgart-Scharnberg	314	20,5	0,5	32,6	31	11,8	14	10,1	14	21	5	6	1				0	86	106	15	12	3	21,2	03					17,8	12	
Ulm-Mähringen	593	18,3	0,4	31,9	31	7,7	29	6,1	29	15		2					0	72	76	17	14	2	23,0	12	253	106	1	6	16,1	12	
Augsburg	492	19,4	1,1	32,8	31	9,2	29	7,2	29	18	4	2	-1				0	104	110	16	12	2	39,0	21	237	97	2	4	22,3	15	
Bad Kissingen	282	19,1	0,4	31,3	30	8,5	08	6,6	08	16	0	3	-2				0	89	116	15	13	4	18,1	10	263	116	1	8	18,0	06	
Bamberg	240	19,3	0,4	32,3	31	9,4	08	7,9	08	22	5	6	1				0	107	136	16	13	4	27,5	20	241	105	1	8	18,3	15	
Chemung	551	19,6	1,2	31,5	31	10,8	04	9,3	30	16		2					0	130	78	19	14	3	31,6	03	230	101	2	5	20,9	12	
Fürstzell	476	20,1	1,4	31,2	27	10,6	04	10,0	04	16		6					0	83	80	19	14	2	15,9	22	256	106	2	10	22,2	08	
Garmisch-Partenkirchen	719	18,7	1,6	31,3	31	9,4	04	9,3	14	15	3	2	0				0	189	110	18	14	7	50,2	21	202	100	3	2	14,6	01	
Großer Arber	1436	13,9	1,5	24,4	31	3,9	04				-1		0				0	84	58	18	13	3	14,8	06	204	107	3	4	25,9	27	
Hof	565	18,2	0,9	29,8	31	8,9	04	08	4,9	30	11	2	-2				0	50	58	14	11	1	10,7	27	242	109	1	6	21,5	06	
Hohenpaßberg	977	17,7	1,4	29,6	31	7,7	03	8,0	04	10	4		0				0	194	128	17	14	7	27,3	06	231	99	3	6	24,4	12; 31	
Kempten	705	18,8	1,4	31,6	31	9,6	14	8,4	14	15	3	2	0				0									202	99	3	5		
Lautertal-Oberlauter	344	18,8	0,4	30,2	30	9,6	08	9,0	29	14	0	3	-1				0	84	99	14	12	2	21,9	26	248	112	2	9			
Mühldorf	406	20,1	1,5	33,0	31	9,5	29	6,7	30	20	4	8	4				0	96	95	16	12	3	24,4	22	232	95	2	7	27,4	06	
München-Flughafen	446	19,8	1,4	31,9	31	9,1	29	8,1	29	30	18	3	5	2			0	147	145	18	14	5	33,0	15	258	103	1	8	21,9	04	
München-Stadt	515	20,6	1,0	33,3	31	11,3	03	11,1	04	21	5	8	3				0	109	92	20	15	3	17,6	06	255	106	2	10	16,8	15	
Nürnberg	314	20,1	0,6	33,6	31	9,6	08	8,9	08	22	6	8	3				0	43	56	16	12		7,0	02	254	106	1	9	23,7	06	
Oberndorf	806	18,3	1,9	31,4	30	7,3	14	6,3	14	16	5	2	0				0	183	92	17	15	6	35,1	31	193	97	5	2	21,1	12	
Regensburg	365	20,3	0,9	33,3	31	10,5	02	9,2	02	24	5	8	2				0	98	127	14	11	4	23,7	11	238	102	3	4	13,8	31	
Straubing	350	20,4	1,3	32,0	31	9,5	29	7,6	29	30	21	5	7	3			0	68	89	14	10	3	13,2	06	246	99	1	7	15,5	06	
Weiden	440	19,3	0,8	31,9	31	9,3	02	7,2	02	19	6	4	0				0	108	134	16	13	6	14,2	12	225	100	1	6	16,7	06	
Weisenburg-Ernstheim	439	19,6	1,0	32,9	31	9,9	04	7,8	02	22	6	7	3				0	118	141	17	12	4	35,2	12	256	107	1	9	17,0	06	
Würzburg	288	20,0	0,3	32,4	31	11,0	08	9,1	08	20	3	5	-1				0	71	108	13	11	1	17,3	26	252	106	2	8	15,9	15	
Zugspitze	2956	5,6	2,4	14,3	31	-4,3	04				0		3	-9			-2	161	87	18	14	6	40,6	21	200	117	5	3	26,2	13	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2024

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur						Klimakennziffern								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind					
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe	Anzahl der Tage		Tagesmax.	Summe	AoT		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.	≥ 12 Std.	in m/s
Region West, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																													
Aachen-Orbach	231	18,4	0,1	32,0	20	8,9	03	6,4	03	9		3					99	125	18	12	4	19,8	12	216	103	4	4	22,8	09
Ahaus	46	18,4	-0,1	30,6	20	9,7	14	5,7	14	10		3					129	165	16	11	3	39,4	21	210	100	4	5	17,5	09
Bad Lippspringe	157	18,5	0,1	30,6	20	9,6	14	25	6,8	25	12	0	3	0	0	0	123	136	19	16	4	37,3	21	207	104	2	6	19,7	12
Bad Salzuflen	135	18,5	0,2	30,2	30	19,0	25	8,5	07	11	0	1	-2	0	0	0	101	128	18	12	5	21,7	21					18,7	12
Düsseldorf-Flughafen	37	19,3	-0,1	32,3	20	10,3	07	7,9	07	11	-3	3	-1	0	0	0	80	109	18	12	3	18,3	15	191	92	5	3	19,0	09
Essen-Brodoney	150	18,9	0,1	31,2	20	9,9	07	8,2	07	9	-2	2	-1	0	0	0	96	112	19	14	2	20,4	12	199	96	4	4	17,9	16
Kahler Asten	839	14,7	0,4	25,5	30	5,5	07	4,1	07	2	-1	0	0	0	0	0	87	77	19	13	3	15,5	23	186	99	4	4	20,1	16
Köln-Bonn	91	19,0	-0,1	32,5	20	8,6	07	6,8	07	15	0	3	-1	0	0	0	125	143	18	14	3	46,5	27	201	97	3	5	19,7	16
Lüdenscheid	387	17,2	0,1	29,4	20	8,7	07	7,2	07	7	-2		-2	0	0	0								186	97	4	3	17,3	16
Münster/Osnabrück	48	18,8	0,0	31,7	20	9,4	14	7,3	14	10	-3	2	-2	0	0	0	69	93	17	11	2	13,8	23	226	104	4	6	19,0	06
Bad Hersfeld	272	18,6	0,5	31,1	20	8,2	08	6,1	07	15	1	4	0	0	0	0	86	103	16	12	4	13,9	12	229	108	2	6		
Frankfurt/Main	100	20,7	0,2	33,6	20	8,7	07	5,8	07	22	4	7	0	0	0	0	54	85	15	10	1	19,0	26	240	105	1	5	21,9	15
Geisenheim	111	20,2	-0,2	32,4	20	9,1	07	6,9	07	18	1	5	-1	0	0	0								245	104	3	7		
GroßenWoltersberg	203	19,2	0,4	31,6	20	7,8	07	3,9	07	16	0	4	-1	0	0	0	63	86	14	11	2	16,9	26	243	107	2	6	16,1	15
Kleiner Feldberg/Taunus	822	15,9	0,5	26,9	20	6,6	07	4,7	07	4	-1	0	0	0	0	0	102	113	14	12	3	24,8	26	202	95	3	6	16,6	09
Michelstadt-Vielbrunn	453	18,9	0,7	29,9	31	10,8	03	6,9	08	10	0		-2	0	0	0	100	124	17	13	3	23,4	26	229	99	1	5	13,9	15, 06
Schauenburg-Eigershausen	317	18,0	0,3	29,9	20	6,8	07	4,4	07	10							74	95	15	12	1	22,7	26	225	108	2	6	16,2	16
Wasserkuppe	920	15,6	0,8	27,4	31	8,5	03	07	3,4	08	4	0		0	0	0	107	87	15	13	4	20,4	26	231	109	3	8		
Andersmach	75	20,0	0,2	33,8	20	6,6	07	2,4	07	21		4					59	95	11	9	2	24,6	27	234	111	2	7	15,8	09
Bad Marienberg	547	17,1	0,5	28,1	30	7,3	07	4,1	07	5	-2		-1	0	0	0	106	101	14	11	4	33,8	26	210	99	2	5	15,1	12
Hahn	497	17,9	0,5	30,1	30	7,9	07	5,2	07	7		1												236	104	3	5		
Närburg-Banweiler	485	17,3	0,1	30,4	30	7,8	07	6,2	07	8	0	1	-1	0	0	0								225	106	3	5	19,4	16
Trier-Petrisberg	261	19,2	0,1	32,2	09	8,4	07	5,9	07	14	-2	4	-2	0	0	0	97	134	16	11	4	23,1	26	239	102	3	4	18,8	06
Weinbiet	552	18,6	0,5	31,0	20	9,9	03	07	8,7	07	12	0	2	-1	0	0	62	106	12	11	1	26,5	26	237	100	3	6	25,1	15, 06
Saarbrücken-Enzheim	319	19,0	0,3	32,1	30	8,6	07	6,7	07	13	-1	3	0	0	0	0	103	137	14	12	4	20,4	26	245	100	4	7	19,0	15

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2024

Station	Höhe ü. NHN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen lehmigen Schluffboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen lehmigen Sandboden	
		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	102,7	5,2	72,1	6,8	19,8	1,5	87	5
Braunschweig	81	114,3	-1,1	83,3	7,3	22,1	0,9	90	44
Cuxhaven	5	108,6	-1,5	74,9	4,6	20,9	0,6	84	19
Diepholz	38	110,0	0,8	81,6	8,6	21,5	0,8	73	21
Emden	0	105,0	2,3	78,5	8,3	21,0	0,9	84	22
Friesoythe-Altenoythe	6	106,4	-0,5	79,1	3,3	20,9	0,1	85	26
Göttingen	167	110,1	3,0	83,8	8,5	22,1	1,1	82	30
Hannover-Flughafen	55	116,4	1,3	85,1	9,3	21,8	1,0	98	52
Lingen-Baccum	40	105,8	-2,1	80,7	7,2	21,5	0,0	100	43
Lüchow	16	110,9	0,2	86,3	11,7	22,4	0,7	80	33
Nordemey	12	111,2	2,0	77,8	9,3	20,4	0,2	86	27
Soi tau	75	105,6	-3,4	78,9	4,2	21,6	0,8	81	21
Bremen	4	115,5	3,7	84,8	10,8	21,4	0,9	84	30
Bremerhaven	6	117,3	7,6	81,5	9,2	21,0	0,8	89	26
Helgoland	4	103,7	1,3	72,6	8,6	20,6	0,8	86	29
Kiel-Holtenau	28	105,4	-4,6	75,4	0,5	20,5	0,4	64	6
List auf Sylt	25	103,6	-7,0	70,8	4,2	19,0	-0,5	94	47
Lübeck-Blankensee	15	107,6	-0,2	80,5	6,4	21,7	1,0	69	16
Sankt Peter-Ording	5	108,9	-2,0	79,3	8,5	20,2	0,4	91	32
Schleswig	43	101,5	-2,3	75,2	3,9	20,5	0,4	92	25
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	112,4	0,9	79,1	3,4	21,0	0,6	86	25
Arkona	42	104,5	-3,7	64,3	-2,2	20,7	0,1	90	39
Boizenburg	45	113,6	1,0	84,0	9,1	22,2	1,2	68	12
Boltenhagen	15	107,2	1,2	71,8	2,9	20,8	0,3	56	1
Greifswald	2	110,2	-0,4	79,4	6,4	20,7	-0,2	91	41
Marnitz	81	112,2	2,4	83,8	8,2	22,6	1,2	53	6
Rostock-Warnemünde	5	115,2	0,9	75,1	3,1	21,3	0,1	66	10
Schwerin	59	113,9	1,6	82,1	6,4	22,0	0,9	71	20
Ueckermünde	1	110,1	-0,2	75,4	4,5	22,4	1,1	90	38
Waren (Müritz)	73	114,6	0,1	80,6	3,0	22,0	0,3	74	27

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2024

Station	Höhe ü. NHN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen lehmigen Schluffboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen lehmigen Sandboden	
		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	104,4	-9,4	81,1	5,3	22,1	0,5	80	39
Magdeburg	79	118,7	2,1	88,6	11,7	23,3	0,8	31	-8
Wittenberg	104	124,1	2,2	91,6	13,9	23,3	1,0	57	14
Angermünde	54	116,9	-0,1	87,6	12,8	22,6	1,0	34	-12
Cottbus	69	125,9	6,0	96,5	18,9	24,4	1,8	48	3
Doberlug-Kirchhain	97	125,8	6,5	96,7	18,5	23,7	1,8	32	-12
Lindenberg	98	129,1	6,3	93,0	15,3	23,6	1,6	99	50
Neunuppin-Alt Ruppin	50	111,9	-2,8	84,8	8,6	22,6	0,4	48	2
Potsdam	81	123,6	1,9	87,1	8,2	23,3	1,2	55	7
Berlin-Dahlem	51	120,5	-2,5	87,8	6,9	23,0	0,9	36	-11
Berlin Brandenburg	46	130,8	4,2	97,2	17,8	22,9	1,3	51	5
Artem	164	127,8	8,0	94,4	22,1	23,1	1,4	44	5
Erfurt-Weimar	316	125,0	6,5	89,6	13,5	22,1	1,4	43	-9
Gera-Leumnitz	311	129,2	10,6	91,9	13,0	22,4	1,5	32	-24
Leinefelde	356	112,9	6,5	80,8	7,9	21,9	1,7	63	4
Meiningen	450	114,9	3,8	81,7	6,1	21,8	1,6	60	6
Schmücke	938	99,9	7,2	68,0	7,8	18,5	1,3	102	14
Chemnitz	416	133,5	14,0	96,7	16,2	22,8	2,1	28	-36
Dresden-Klotzsche	228	139,8	12,8	97,6	17,8	23,3	1,8	46	-8
Görlitz	238	130,5	10,8	93,8	13,6	24,5	2,9	30	-27
Leipzig/Halle	131	135,5	6,5	96,0	17,3	22,7	1,1	64	21
Oschatz	150	131,0	10,6	96,9	20,0	24,1	2,3	29	-19
Zinnwald-Georgenfeld	877	113,4	13,4	74,1	10,7	19,5	1,9	88	3

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2024

Station	Höhe ü. NHN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen lehmigen Schluffboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen lehmigen Sandboden	
		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	236	125,8	-8,9	95,7	5,9	25,1	1,6	76	15
Freudenstadt	796	112,0	3,1	81,6	8,1	21,1	1,5	98	18
Klippeneck	974	117,5	3,8	79,8	6,1	20,6	1,4	98	19
Konstanz	428	128,9	2,7	92,5	5,7	25,1	1,4	87	20
Lahr	156	122,2	-4,2	94,5	6,8	25,2	1,5	93	34
Mannheim	98	127,4	-2,4	96,2	9,7	24,5	1,3	68	23
Öhringen	276	126,8	3,5	94,8	11,4	24,5	1,9	42	-11
Rheinstetten	116	125,5	-10,7	95,5	3,7	24,6	1,1	80	33
Stötten	734	120,8	4,7	84,8	9,3	21,8	2,0	93	12
Stuttgart-Flughafen	371	122,5	-0,8	92,5	6,0	23,9	1,7	87	25
Stuttgart-Schnarrenberg	314	123,1	-7,3	89,3	2,6	23,9	1,1	77	25
Ulm-Mähringen	593	117,6	0,5	87,2	6,3	22,9	1,2	90	27
Augsburg	462	118,7	3,1	90,4	7,7	23,8	2,2	86	18
Bad Kissingen	282	120,0	3,1	87,8	8,1	23,2	1,2	52	2
Bamberg	240	109,9	-5,6	85,4	4,0	23,4	0,9	64	15
Chieming	551	119,4	5,5	87,3	8,6	23,6	2,3	98	10
Fürstenzell	476	124,5	6,1	91,5	9,1	24,9	2,6	60	-13
Garmisch-Partenkirchen	719	111,3	7,8	82,4	8,3	23,2	2,4	106	4
Hof	565	116,8	8,3	83,9	9,1	21,9	1,9	48	-15
Hohenpeißenberg	977	115,0	-2,0	77,1	0,9	21,4	2,1	109	17
Kempten	705	114,7	3,4	85,4	6,5	23,4	2,0	108	18
Lautertal-Oberlauter	344	119,8	2,4	85,4	5,6	22,5	1,4	73	17
Mühdorf	406	122,4	7,3	92,9	9,7	24,9	2,6	71	-1
München-Stadt	515	126,4	1,0	96,8	7,8	24,3	1,9	88	11
Nürnberg	314	128,0	3,1	95,7	11,2	23,6	1,8	33	-14
Oberstdorf	806	109,3	4,9	79,5	5,0	22,0	2,2	109	7
Regensburg	365	126,3	7,4	96,6	13,4	25,4	2,6	69	13
Weiden	440	115,3	2,2	86,9	8,5	23,6	2,4	92	29
Weißenburg-Emetzhelm	439	122,4	1,6	93,0	7,9	23,3	1,5	78	20
Würzburg	268	123,5	-2,7	91,0	10,9	23,5	1,1	74	32

Monatlicher Klimastatus Deutschland Datenteil

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2024

Station	Höhe ü. NHN in m	Grasreferenzverdunstung (FAO)		Reale Verdunstung über Gras für einen lehmigen Schluffboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen lehmigen Sandboden	
		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	113,4	0,3	78,8	2,2	21,0	-0,4	95	38
Bad Lippspringe	157	108,9	-0,1	82,1	6,7	21,7	1,1	97	31
Bad Salzuflen	135	108,6	1,7	80,5	6,0	22,6	1,4	94	35
Düsseldorf-Flughafen	37	112,2	-8,1	79,4	0,8	21,6	0,4	91	38
Essen-Bredenei	150	110,8	-2,5	79,5	3,0	21,6	0,2	96	30
Kahler Asten	839	94,5	1,7	62,4	1,6	17,3	0,5	100	13
Köln-Bonn	91	110,9	-4,6	82,2	3,2	21,8	0,4	97	35
Bad Hersfeld	272	111,3	3,1	84,0	9,5	22,5	1,5	83	30
Frankfurt/Main	100	132,5	-1,9	96,4	14,3	23,8	1,3	40	2
Geisenheim	111	122,5	-6,2	92,5	13,5	24,0	0,8	59	26
Gießen/Wettenberg	203	118,8	-0,5	77,8	-3,6	22,5	0,7	58	11
Kleiner Feldberg/Taunus	822	104,5	1,3	68,5	1,9	19,7	0,9	95	19
Schauenburg-Elgershausen	317	111,0	0,5	80,9	5,8	21,8	0,4	57	2
Wasserkuppe	920	105,8	2,2	68,9	2,0	18,5	1,2	94	9
Bad Marienberg	547	105,7	-2,1	68,3	-3,4	19,9	0,3	96	21
Trier-Petrisberg	261	122,4	0,7	89,2	8,9	23,0	0,8	51	2
Weinbiet	552	127,5	-0,5	85,1	7,1	21,7	1,3	53	9
Saarbrücken-Ensheim	319	122,5	-0,8	87,3	5,9	22,7	1,1	88	35

Monatswerte - Stadtklima im Juli 2024

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur				Klimakennziffer				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			Tagessumme	Geberhöhe über Grund	Mittel	Maximum				
		in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in °C	in mm	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	in m	in m/s	in m/s	in m/s			
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																										
Hannover-Flughafen	55	18,8	30,8	08	25	19,0	25	7	10	0	0	0	3,5	5,8	30	120	15	12	5	40,3	27	10	3,2	17,7	04	
Hannover-Nordstadt	54	20,0	31,7	09	24	12,3	04	4	14	2	0	0	3,5	5,8	30	164	16	14	6	26,0	10	2	1,5	11,5	12	
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	18,2	31,1	21	9,5	05		1	10	0	0	0				98	19	14	3	23,9	27	10	3,7	25,4	08	
Hamburg-Neustadt																						2				
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																										
Berlin-Brandenburg	46	20,1	32,8	21	9,7	05		5	16	1	0	0	4,2	8,7	08	112	15	13	3	43,9	27	10	3,3	20,6	08	
Berlin-Alexanderplatz	36	21,2	33,3	21	11,5	05		8	18	8	0	0	4,2	8,7	08						308					
Dresden-Klotzsche	228	20,6	32,3	21	11,0	04		6	20	2	0	0	3,8	8,0	21	84	16	10	1	28,4	21	10	3,2	21,1	04	
Dresden-Neustadt	114	22,3	34,1	21	12,3	04		11	24	6	0	0	3,9	8,0	21	36	14	10	0	8,4	04	2	0,5	6,0	08	
Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern																										
Freiburg	236	20,6	32,9	09	10,2	08		6	21	1	0	0	3,7	5,7	30	78	17	10	2	16,3	27	10	2,1	21,4	15	
Freiburg-Mitte	274	22,0	33,3	08	20	13,2	03	8	26	6	0	0	3,7	5,7	30	91	15	14	2	18,4	03	2	0,5	6,1	31	
München-Flughafen	446	19,8	31,9	31	9,1	29		5	18	0	0	0	3,5	8,2	20	147	18	14	5	33,0	15	10	2,3	21,9	04	
München-Stadt	515	20,6	33,3	31	11,3	03		8	21	2	0	0	3,5	8,2	20	109	20	15	3	17,8	06	29	2,2	16,8	15	
Regensburg	365	20,3	33,3	31	10,5	02		8	24	0	0	0	2,8	4,5	31	98	14	11	4	23,7	11	15	1,7	13,8	31	
Regensburg-Mitte	333	21,4	33,8	31	11,6	04		8	23	0	0	0	2,8	4,5	31	95	13	11	4	20,9	06	2	0,8	10,2	12	
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																										
Frankfurt/Main	100	20,7	33,6	20	8,7	07		7	22	0	0	0	2,5	5,4	15	54	15	10	1	19,0	26	10	3	21,9	15	
Frankfurt/Main-Westend	121	20,7	32,9	20	11,5	07		6	20	2	0	0	2,5	5,4	15	77	15	11	3	20,0	26					

Tageswerte - Schneehöhen im Juli 2024

Station	Höhe in 1000 m	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sankt Peter-Ording	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schönberg	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niedersay	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Greifswald	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bremen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algermünde	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Münster/Osnabrück	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hannover-Flughafen	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Potsdam	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lindenberg	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Düsseldorf-Flughafen	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kahler Asten	839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Göttingen	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Böckten	1135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leipzig/Halle	121	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	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	229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aachen-Orsbach	231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wasserkuppe	920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erfurt-Weimar	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuhaus am Rennweg	845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fichtelberg	1213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zinnwald-Georgenfeld	877	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
Würzburg	268	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rheinetten	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stuttgart-Flughafen	371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nürnberg	314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regensburg	365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Großer Arber	1426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Freudenstadt	296	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
München-Flughafen	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fürstentum	476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Konstanz	428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oberstdorf	806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zugspitze	2956	230	225	220	219	210	195	185	175	165	155	145	135	125	115	105	94	87	78	65	55	50	43	35	25	23	19	12	0	0	0	0
Hohenpeißenberg	877	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chieming	551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2024

Station	Höhe in 100 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																																
Belm	103	13,1	11,4	9,3	14,8	11,8	18,4	10,9	8,2	16,5	10,3	10,5	14,0	13,1	11,9	6,8	15,0	10,5	4,0	7,0	8,4	9,3	9,5	9,8	8,8	5,9	11,2	4,8	8,0	5,8	6,6	6,9
Braunlage	607	15,5	9,0	7,6	13,6	11,9	15,5	10,6	9,7	11,6	10,1	10,5	12,0	8,9	7,5	13,5	8,3	4,8	7,4	7,6	15,5	13,4	14,6	10,7	7,4	9,7	7,0	10,3	5,6	7,9	7,6	
Braunschweig	81	10,7	11,0	8,5	12,9	11,2	17,4	9,7	6,4	10,2	11,2	10,2	15,7	11,6	9,5	7,2	15,5	9,3	5,2	7,1	8,1	15,2	10,9	10,7	11,1	6,3	9,5	8,4	12,6	6,2	6,6	5,2
Cuxhaven	5	14,6	15,8	13,7	20,6	17,4	24,3	14,0	10,4	12,1	9,8	11,3	14,8	16,8	13,2	12,4	13,4	16,0	7,4	7,9	11,8	14,9	13,3	10,6	12,3	9,6	12,7	10,2	11,9	7,6	8,4	10,3
Diepholz	38	10,7	10,3	10,4	14,1	11,4	20,5	10,8	9,4	16,8	14,2	10,6	14,6	14,3	12,1	7,5	12,1	10,5	4,6	5,7	9,2	12,0	9,8	10,1	9,2	6,3	11,9	3,9	9,5	6,6	5,3	5,2
Erdren	0	13,1	11,7	12,2	14,3	13,8	21,4	11,8	8,8	14,4	10,4	8,6	15,0	13,6	12,4	7,7	13,6	10,3	7,4	6,6	10,2	12,6	9,5	9,4	8,5	8,9	10,4	6,2	9,0	5,4	7,1	7,9
Friesoythe-Altenoythe	6	11,0	11,6	11,2	14,7	12,5	20,5	10,8	9,0	14,9	11,3	9,4	14,2	14,8	11,8	7,3	12,7	11,2	6,5	5,2	10,7	13,3	10,0	8,4	8,6	6,9	8,9	7,2	8,9	6,7	7,2	6,8
Gifflingen	167	12,0	9,9	9,2	13,4	10,6	15,8	9,1	8,7	9,8	10,3	8,7	12,7	10,3	9,3	8,7	15,9	8,5	7,8	6,5	7,2	13,6	12,8	12,9	8,2	6,8	8,3	6,2	9,0	5,5	7,2	8,8
Hannover-Flughafen	55	12,7	15,9	12,0	14,2	11,7	17,7	10,8	7,2	11,0	8,7	8,2	15,6	11,3	10,5	6,5	16,3	12,2	5,1	5,5	9,1	14,4	12,7	8,2	9,6	7,5	9,4	6,0	8,7	5,8	5,7	5,7
Lingen-Baccum	40	13,6	9,3	8,2	13,7	11,7	18,2	11,6	8,0	18,1	9,3	8,9	13,2	11,2	11,2	6,7	14,2	12,5	6,0	6,1	7,9	8,6	8,6	8,5	8,7	9,5	8,8	5,2	7,5	6,7	5,5	6,8
Lüchow	16	8,6	8,8	7,6	11,0	11,2	12,5	9,8	9,2	7,5	8,6	8,6	12,9	9,6	9,0	7,2	18,8	12,3	4,7	5,6	6,4	12,7	9,3	11,7	10,1	6,5	8,2	4,9	11,6	7,3	6,0	5,1
Nordsee	12	13,6	15,6	13,8	17,7	15,6	25,9	15,5	10,0	16,8	10,6	10,5	19,2	17,0	14,4	11,2	12,7	14,0	5,5	9,2	9,3	12,7	12,4	11,8	12,3	10,0	10,8	7,1	9,7	8,2	6,3	10,8
Soltau	75	9,1	9,8	9,0	15,5	12,3	18,2	10,1	9,2	10,1	12,1	8,2	12,2	10,2	10,3	9,0	10,9	12,0	5,2	5,9	7,9	12,5	11,6	8,0	9,5	8,7	8,6	5,1	11,0	5,0	5,6	5,8
Ströben	4	13,5	11,8	12,0	16,8	12,9	20,6	12,7	8,9	14,2	9,8	10,5	13,7	14,4	12,7	9,8	12,3	12,7	5,7	7,4	10,5	15,9	10,8	14,7	10,8	9,3	11,8	5,3	11,5	5,7	7,4	8,7
Ströbenhaven	7	14,5	17,2	14,6	16,2	17,9	24,4	13,5	11,7	15,1	9,7	11,2	15,7	17,3	16,4	9,3	12,6	13,3	5,6	6,9	9,3	16,4	14,1	10,6	11,9	8,1	13,3	7,5	12,1	6,3	7,5	9,9
Fehmarn	3	14,2	15,8	14,7	17,7	18,1	22,7	16,2	10,3	14,0	11,2	9,6	15,9	9,9	13,6	10,1	11,2	17,0	11,2	4,8	9,4	11,2	15,3	20,6	13,5	11,1	10,9	7,8	15,4	12,0	6,1	6,8
Helgoland	4	12,1	14,5	14,8	18,6	18,0	25,7	17,3	12,4	16,1	11,8	9,3	16,0	14,3	16,2	14,2	12,7	13,7	6,1	6,3	10,2	11,4	11,5	9,8	11,1	11,2	10,0	6,1	9,1	6,2	7,4	8,8
Kiel-Holtenau	28	11,6	12,4	12,3	19,0	15,0	19,0	12,8	12,4	8,7	9,8	8,6	11,7	10,9	15,6	11,2	9,3	13,1	7,4	6,6	9,0	9,0	12,7	9,0	12,4	6,8	8,9	6,6	13,5	8,4	7,9	6,4
List auf Sylt	25	15,9	16,2	15,5	20,6	21,8	31,8	19,0	16,6	13,8	14,0	10,3	18,1	15,6	20,0	16,4	14,9	15,5	8,5	5,6	11,5	11,1	13,2	12,8	14,6	14,8	14,4	7,8	14,3	8,5	6,2	12,5
Lübeck-Blankensee	15	10,0	11,2	10,2	15,3	12,2	15,6	10,3	8,8	8,3	8,6	7,6	10,9	9,6	9,7	9,3	11,0	11,1	5,6	6,4	8,6	11,0	11,4	14,1	10,6	6,0	7,5	6,0	11,8	8,1	6,8	6,2
Sanft Peter-Ording	5	14,3	15,9	16,1	22,1	18,8	29,3	19,3	12,7	11,5	9,8	9,2	12,7	16,5	17,8	15,0	11,9	15,2	7,7	5,1	9,5	10,7	13,3	11,9	12,0	11,4	12,5	7,0	11,2	6,8	7,1	9,8
Schleswig	43	11,2	11,6	11,8	15,6	15,8	18,9	13,0	11,2	10,7	9,5	9,7	11,4	12,0	12,0	10,1	11,0	12,3	7,9	5,9	8,9	7,9	10,3	8,4	10,7	7,1	7,8	5,8	11,6	7,7	8,1	7,6
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	12,3	12,0	12,2	17,0	15,6	25,4	12,5	9,8	9,9	11,5	10,8	13,2	13,5	13,2	11,0	17,7	11,3	5,1	5,7	9,3	9,3	14,4	10,6	11,3	8,7	8,9	5,8	13,0	7,7	6,7	7,2
Arkona	42	12,2	13,2	14,7	16,6	16,1	18,3	18,7	12,0	13,3	12,5	9,5	18,7	13,2	12,9	10,5	27,4	17,1	13,5	5,9	5,7	9,1	16,8	8,7	13,8	11,4	14,8	6,8	16,9	14,5	7,9	11,3
Boizenburg	45	9,1	10,4	9,5	12,2	14,6	14,8	12,4	8,4	8,2	10,6	8,3	11,0	11,3	11,8	9,5	10,7	11,4	4,6	5,1	8,2	14,0	11,6	9,7	10,8	6,4	9,0	5,5	11,4	6,7	6,4	6,0
Bollenhagen	15	12,2	12,4	11,9	15,8	16,6	16,7	13,6	9,4	9,2	11,7	6,7	14,9	12,2	15,8	10,4	13,4	14,4	7,6	6,9	11,6	12,2	12,8	15,4	12,1	8,2	9,4	5,7	11,5	9,2	8,9	6,0
Greifswald	2	7,8	10,5	10,9	13,2	20,6	15,4	11,5	9,2	10,5	14,2	10,2	10,5	10,4	11,8	10,6	15,9															
Mannitz	81	8,6	11,1	8,2	12,0	12,9	15,8	10,3	9,7	8,9	10,0	7,0	13,4	11,1	9,7	7,5	13,1	12,5	6,8	5,5	6,3	11,7	11,5	12,2	9,0	5,9	7,0	4,2	11,2	7,8	8,1	6,8
Rostock-Warnemünde	5	14,6	15,5	14,5	17,5	14,2	17,5	13,0	8,2	9,8	8,8	8,0	12,2	9,1	10,9	9,5	14,1	15,0	11,2	5,9	11,1	8,7	15,3	10,2	13,0	9,8	8,4	7,6	17,0	14,5	6,2	6,5
Schwerin	59	13,0	10,0	9,0	13,1	14,6	14,2	13,1	9,4	8,3	10,6	8,2	12,2	11,0	16,6	10,3	15,8	14,6	7,0	6,3	6,5	10,8	10,8	11,4	11,2	6,3	7,8	3,9	11,1	6,9	10,2	7,0
Ueckermünde	1	10,2	10,5	10,6	11,7	11,2	16,6	10,7	8,0	8,4	15,2	11,8	7,7	10,5	9,0	8,7	20,2	11,4	7,4	7,7	6,8	8,0	13,8	12,6	12,4	5,7	8,9	7,7	14,6	9,9	5,6	5,1
Warren (Müritz)	73	7,8	11,1	10,0	12,2	12,7	13,4	11,4	7,7	8,4	9,1	8,3	10,9	9,7	10,2	7,2	14,1	11,2	6,3	7,3	7,7	7,0	9,8	13,2	10,2	7,5	12,1	5,2	12,3	9,8	5,2	6,4

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2024

Station	Höhe in 100 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	17,6	20,9	16,7	24,5	20,7	25,8	19,3	15,1	14,8	22,0	10,6	19,3	21,8	15,8	12,0	22,6	21,7	6,8	7,8	9,5	21,0	19,5	20,0	14,6	9,1	19,8	16,7	15,4	8,8	10,0	8,2	
Gardellegen	47	8,7	9,5	7,4	9,8	11,7	12,6	9,1	8,3	9,4	10,6	11,0	14,1	9,1	10,8	5,6	15,6	10,6	4,6	5,1	7,0	12,5	10,2	10,3	9,3	6,6	6,7	4,3	8,8	6,8	6,6	5,2	
Magdeburg	79	10,9	10,9	7,4	11,4	10,4	15,8	9,5	9,4	9,6	9,2	11,9	8,7	10,7	10,5	6,4	13,3	11,2	4,5	5,4	7,3	13,7	12,4	10,6	9,7	6,0	8,4	6,0	9,7	6,0	6,9	6,1	
Wittenberg	104	9,6	10,6	6,9	14,8	11,8	14,7	9,0	6,2	7,8	13,6	8,3	13,7	9,6	7,8	6,9	12,0	9,5	5,3	8,5	8,1	7,6	11,5	13,5	10,0	7,6	8,9	6,3	10,3	7,4	6,0	6,5	
Angermünde	54	7,9	12,4	9,4	14,8	10,1	24,6	9,9	10,0	9,1	29,0	9,7	9,5	10,6	11,9	8,6	19,5	12,4	6,1	6,2	6,0	8,3	10,5	14,8	12,6	7,4	8,3	4,5	13,6	11,2	6,3	10,9	
Cottbus	69	15,9	11,4	8,7	12,4	12,0	19,5	8,8	6,4	6,2	9,0	7,2	13,3	9,4	7,7	8,2	8,6	10,6	5,0	6,8	7,6	7,2	10,1	11,1	8,7	8,9	10,0	4,3	14,3	10,1	6,2	5,5	
Doberlug-Kirchhain	97	18,3	10,9	7,3	13,0	14,3	21,6	8,8	6,0	7,9	10,5	10,1	17,1	9,0	7,8	9,6	10,7	12,1	6,1	8,3	9,2	13,0	11,4	17,2	14,0	7,9	9,0	4,8	12,1	10,4	5,7	6,2	
Lützenberg	98	8,5	11,3	8,2	12,0	14,3					8,2	21,0	7,4	19,3	11,4	8,5	7,8	9,4	10,8	7,4	5,5	6,5	9,1	12,4	15,9	9,0	9,0	7,0	4,2	11,3	9,3	5,5	5,2
Manschnow	12	8,3	10,8	9,1	12,1	10,5	16,8	9,4	8,6	8,7	15,5	8,4	8,8	9,8	9,2	9,2	10,3	9,8	11,5	4,1	6,5	8,5	11,4	11,7	9,4	6,7	8,3	4,3	11,3	8,6	5,6	6,7	
Neuzuppin-Alt Ruppin	50	12,2	8,8	8,5	10,5	12,2			7,6	8,4	8,8	6,9	9,6	8,9			8,7	12,5	10,8	4,9	5,0	6,3	10,5	10,5	13,1	9,3	6,2	4,1	8,5	10,1	7,4	5,1	
Potsdam	81	11,9	14,2	9,1	14,2	12,2	21,7	11,3	8,0	8,5	17,0	9,4	11,8	11,9	7,1	6,3	13,8	11,3	6,2	6,0	8,4	15,7	13,8	19,6	11,4	8,1	7,6	5,5	13,6	10,3	6,2	5,6	
Berlin-Dahlem	51	9,1	12,5	8,6	15,6	11,6	22,0	10,1	8,9	9,0	20,2	7,8	10,5	11,8	9,3	8,3	15,2	10,7	5,9	6,3	7,8	11,3	11,9	15,8	12,1	7,4	7,5	6,0	12,5	9,7	6,1	6,0	
Berlin-Brandenburg	46				12,5	12,5	20,6	11,3	9,4	10,1	17,8	7,9	11,5	11,7	8,2	7,5	16,1	11,3	7,9	8,2	7,7	13,2	12,2	17,0	12,3	9,4	8,4	4,6	14,6	13,0	6,9	6,2	
Arlim	184	11,3	9,6	9,6	14,3	13,9	20,1	11,9	7,5	13,8	9,3	8,1	12,5	11,0	8,6	7,3	19,1	10,8	8,7	8,2	11,5	12,0	12,4	19,3	11,5	6,9	9,6	4,9	9,9	6,2	6,7	10,3	
Erfurt-Weimar	316	10,6	12,8	8,0	14,8	13,3	15,6	12,5	10,3	7,2	10,7	8,0	10,1	11,7	10,2	11,5	16,2	11,0	5,7	7,0	7,4	17,9	11,9	11,8	9,8	7,4	10,6	6,8	9,2	5,3	6,2	8,5	
Gera-Leumnitz	311	12,1	10,9	7,4	19,5	13,8	14,1	9,5	7,2	8,8	15,3	8,8	13,1	10,8	9,2	8,3	14,7	10,6	6,7	10,0	7,5	9,9	13,5	16,0	10,9	8,5	11,3	7,3	9,4	6,6	6,9	10,8	
Leinefelde	356	13,2	10,7	7,1	10,7	11,1	13,7	9,0	9,2	8,3	9,7	10,0	10,9	10,1	9,4	9,3	14,0	8,2	4,5	8,0	6,9	17,2	12,4	12,1	8,3	6,4	8,1	6,4	10,3	4,2	5,9	8,1	
Meiningen	450	9,7	8,5	8,2	11,0	10,6	14,2	9,8	9,3	8,1	8,8	6,4	10,0	8,2	8,2	9,7	12,9	7,5	7,0	6,4	6,9	8,1	9,4	11,7	8,3	5,9	10,7	6,8	9,3	6,1	6,9	11,0	
Nouhaus am Rennweg	845	9,8	11,0	7,0	11,9	17,6	17,4	10,5	9,6	7,8	11,2	7,7	8,9	10,5	10,9	16,6	13,6	10,9	5,9	6,5	8,6	16,2	10,5	10,9	9,4	6,7	10,6	8,3	8,8	7,0	7,9	17,8	
Schmücke	638	12,8	13,7	10,9	17,7	17,1	18,0	14,4	9,8	9,5	13,4	9,8	16,7	11,7	11,7	23,1	17,2	11,9	7,5	7,9	8,7	10,2	12,6	15,0	11,0	7,8	15,7	10,7	10,6	6,7	8,6	10,0	
Chemnitz	416		10,9	7,6	18,6	15,3	19,3	9,1			8,2	11,4	9,5	10,8	11,2	10,1	7,5	14,0	11,0	7,1	8,6	7,9	9,1	11,9	17,8	10,8	8,8	11,2	7,7	11,9	7,4	7,7	16,6
Breslau-Kletzsche	228	14,9	12,2	8,1	15,4	12,7	21,1	9,1	6,2	8,6	9,3	12,2	12,7	12,2	6,7	8,9	10,5	9,8	7,0	8,7	8,6	17,7	11,3	16,3	12,2	13,0	7,2	7,7	14,1	9,4	6,3	9,1	
Fichtelberg	1212	20,4	19,5	16,2	23,1	22,6	24,8	20,4	9,0	13,4	12,6	11,3	13,2	14,3	13,4	12,6	20,7	14,2	8,8	10,5	9,7	11,1	12,9	15,0	13,8	7,6	10,5	14,4	19,0	8,9	7,6	12,8	
Görlitz	238	12,6	10,4	7,8	14,1	11,3	15,4	7,3	5,9	6,8	17,6	10,5	12,6	10,8	10,7	11,6	8,8	10,0	5,7	6,8	6,9	6,7	9,2	11,2	12,2	7,9	10,0	9,4	14,2	9,3	7,2	5,7	
Leipzig/Halle	131	13,0	12,3	8,4	13,4	14,2	16,3	11,1	8,7	9,6	14,4	9,1	8,9	11,8	7,9	6,7	14,7	12,7	6,3	6,9	8,6	12,9	13,2	12,2	9,4	6,5	9,6	6,5	10,8	6,9	5,7	8,4	
Lichtenhan-Mittelndorf	321	13,7	10,5	10,4	14,2	11,0	16,2	9,3	5,5	9,3	13,2	11,0	11,6	10,5	17,6	10,3	8,8	8,0	6,0	7,0	7,9	8,6	10,4	14,8	14,2	7,6	7,3	7,2	17,6	11,3	8,1	5,5	
Oschatz	150	16,4	10,5	7,2	15,4	13,4	20,5	9,7	6,6	14,3	10,8	7,8	26,1	10,8	8,3	6,3	9,8	10,6	6,1	5,8	8,1	7,1	10,1	15,9	11,0	6,0	8,2	9,0	11,2	8,5	5,7	5,5	
Zinnwald-Georgenfeld	877	12,9	12,3	10,2	16,4	14,6	17,2	10,0	9,5	9,7	12,7	7,0	10,3	9,9	10,0	11,0	12,1	11,8	6,2	8,1	7,2	9,5	10,4	11,1	10,5	7,4	7,7	10,5	16,2	11,5	8,6	8,9	

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2024

Station	Höhe in 100 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	1486	14,1	14,8	16,7	21,8	16,5	22,6	7,5	10,2	16,4	15,9	11,2	16,8	9,3	12,0	18,9	21,1	11,7	14,7	9,3	7,8	13,6	12,7	17,7	8,5	9,3	10,8	18,6	15,2	11,4	7,2	17,1
Freiburg	236	13,8	7,2	9,0	15,9	9,4	11,0	5,9	6,4	4,6	9,2	6,9	11,1	7,2	6,1	21,4	11,4	6,9	6,7	5,2	12,9	10,2	5,7	10,9	7,7	6,4	8,1	7,9	7,6	6,2	4,9	12,9
Friedensbühl	796	10,2	9,5	13,0	12,8	10,7	15,2	5,8	8,2	9,3	10,5	8,2	11,9	7,8	8,7	20,3	10,7	6,9	8,1	7,9	5,9	9,4	10,5	10,7	8,4	6,0	9,8	11,3	8,9	7,1	5,9	17,8
Kippeneck	974	12,4	8,8	9,4	19,1	8,9	13,9	6,2	10,1	9,8	10,5	9,3	11,1	8,0	8,2	12,4	13,2	9,6	11,2	11,1	6,6	8,2	8,2	11,7	7,2	6,8	7,7	12,4	10,2	10,6	9,8	12,3
Konstanz	428	14,8	9,9	9,4	13,7	8,1	11,7	8,3	5,4	4,2	8,2	10,7	13,9	7,6	5,0	11,9	9,8	8,4	5,7	6,6	4,6	9,4	6,7	9,2	6,2	4,8	6,4	7,7	6,1	6,7	3,8	13,5
Lahr	196	9,1	7,4	9,7	12,4	6,4	10,7	5,4	6,3	6,7	7,1	6,7	9,4	7,6	5,8	18,8	8,8	6,1	7,7	4,4	6,1	9,5	6,2	10,9	6,1	6,1	5,8	5,6	8,7	7,5	3,9	10,4
Mannheim	98	9,9	10,1	8,8	11,6	9,2	11,8	8,1	5,5	7,3	8,3	7,2	10,1	9,9	9,1	16,7	12,2	7,9	5,6	5,1	6,1	11,9	8,7	10,0	7,5	5,6	6,0	8,1	6,2	6,6	4,9	5,8
Öhringen	276	10,4	11,8	10,9	12,4	10,4	16,8	6,0	6,4	6,5	9,7	6,5	8,0	8,4	7,5	13,9	12,0	7,7	6,3	5,9	6,7	6,9	10,8	11,7	9,1	4,9	6,6	8,2	8,1	8,2	5,6	7,2
Rheinfelden	116	9,2	11,4	10,5	11,9	9,5	11,5	10,5	6,3	7,5	9,6	5,6	11,5	8,9	7,3	17,8	12,3	6,5	7,5	5,3	6,0	13,2	11,9	9,9	5,2	5,6	6,9	6,8	6,9	8,9	4,2	8,7
Stötten	734	12,4	11,0	12,6	13,6	12,4	21,2		7,1	6,6	10,4	8,4	13,0	11,8	6,1	19,7	13,1	7,4	10,1	7,7	6,3	11,1	11,5	12,5	11,4	5,6	7,9	9,3	10,9	7,5	6,4	10,6
Stuttgart-Flughafen	371	9,6	10,3	10,3	13,0	7,7	14,9	5,7	6,2	6,3	13,0	5,3	12,2	6,2	8,6	19,2	12,0	6,7	9,3	8,7	4,6	11,8	8,7	11,7	7,7	4,8	7,2	6,7	9,1	7,7	4,5	13,5
Stuttgart-Schwanberg	314	11,6	11,5	13,2	14,2	9,4	15,9	7,1	7,8	8,1	9,1	5,4	17,8	6,5	6,6	16,5	9,4	8,0	5,9	8,5	6,7	13,1	10,4	11,6	7,1	5,0	8,5	7,4	8,4	7,3	5,8	9,2
Ulm-Mühlingen	593	11,8	8,2	10,5	13,2	8,1	13,0	5,0	6,1	5,7	6,8	6,8	16,1	5,6	7,6	12,0	8,9	5,0	8,4	9,5	6,3	9,8	10,0	8,3	7,3	4,9	7,6	11,0	9,3	7,3	5,3	14,0
Augsburg	462	11,7	9,1	9,2	20,7	10,5	14,1	9,5	7,1	9,2	10,0	8,2	12,3	8,4	7,7	22,3	10,2	3,5	8,2	6,4	8,5	10,7	9,4	14,6	8,1	5,3	7,3	10,9	8,0	6,3	5,5	11,0
Bad Kissingen	282	10,5	10,0	6,9	12,2	13,5	18,0	9,8	6,3	8,9	11,6	7,2	12,2	9,2	10,6	12,2	14,2	9,3	7,7	5,2	7,7	6,9	9,8	11,3	9,7	6,0	7,8	7,4	8,9	5,4	6,5	9,2
Bamberg	240	8,6	9,8	10,5	11,2	10,3	17,7	7,5	6,1	5,9	9,0	5,0	9,4	7,3	8,0	18,3	11,8	8,2	4,8	5,4	14,2	12,4	8,2	10,5	8,5	4,2	7,9	8,5	9,0	6,6	5,7	11,3
Chemnitz	551	15,3	11,2	10,8	10,2	6,0	19,7	11,2	7,0	7,7	17,1	5,3	20,9	5,9	4,3	17,2	19,7	5,5	6,7	9,3	9,4	15,1	12,8	8,0	10,4	4,6	3,5	8,5	9,8	6,4	5,0	17,5
Fürstentzell	476	10,6	10,0	9,1	14,3	9,2	22,2	8,8	6,1	7,3	11,8	5,4	11,3	7,9	3,9	5,9	16,5	4,4	7,9	8,3	7,7	9,3	9,8	11,3	11,3	5,3	4,7	11,3	10,7	5,1	5,6	11,7
Garmisch-Partenkirchen	719	14,6	7,0	7,1	5,7	9,2	9,9	5,5	9,1	9,7	12,4	11,0	10,1	10,3	9,0	9,1	5,6	2,8	9,4	9,8	5,2	14,1	8,8	8,9	9,2	11,3	9,1	8,4	10,1	10,2	7,4	12,4
Großer Arber	1436	13,3	12,5	15,4	17,8	15,9	22,6	13,8	8,1	12,5	13,0	9,5	16,4	14,1	10,2	11,5	21,7	6,9	7,7	7,5	7,4	9,0	10,6	12,4	13,4	6,4	7,8	25,9	19,4	7,8	5,7	17,9
Hof	565	9,7	10,5	8,3	13,2	16,2	21,5	7,5	8,3	6,9	10,8	7,2	11,0	8,5	9,8	10,8	14,1	9,7	6,8	7,5	7,6	8,6	9,2	10,6	8,7	7,1	7,5	6,4	8,9	6,6	7,0	10,4
Hahnenpfeilberg	977	16,7	9,5	13,2	17,4	10,6	15,9	9,4	6,7	7,9	14,5	8,7	24,4	8,1	8,1	19,7	15,2	5,6	8,9	6,6	8,4	18,6	12,3	10,3	8,2	6,1	7,1	10,6	11,6	7,4	6,3	24,4
Kempten	705	10,5	8,8	9,0	13,0	8,4	10,1	4,7	6,2	5,3	8,2	6,6	21,2	4,3	8,4	14,5	7,8	3,3	5,7	6,8	5,6	11,3	8,9	8,7	6,5	4,7	7,3			5,5	5,1	17,8
Lautertal-Oberlauter	344	12,6	10,3	7,9	11,7	14,6	20,3	10,1	6,2		17,6	7,0	16,5	10,4	9,8	16,8	13,5	10,0	8,3	8,7	10,8	9,6	9,5	12,4	11,6	6,8	9,0	7,1	9,1	8,3	6,8	11,2
Münchhof	406	9,9	8,4	12,6	15,8	9,0	27,4	7,9	5,7	6,6	10,4	5,8	13,4	6,1	4,5	22,8	19,2	5,0	8,5	5,9	7,4	11,7	9,8	16,1	9,1	4,8	7,4	8,0	10,2	5,6	7,4	15,5
München-Flughafen	446	10,3	7,5	12,5	21,9	11,3	17,3	10,3	7,9	8,0	11,1	6,0	15,1	6,4	5,1	18,3	9,1	5,7	9,5	5,5	9,5	17,5	11,3	15,1	8,7	4,6	8,0	9,8	9,1	6,4	6,7	18,2
München-Stadt	515	14,6	8,8	8,8	15,0	9,8	15,7	8,8	7,6	8,7	13,4	5,4	14,1	6,3	6,9	16,8	8,4	4,9	9,1	7,5	8,9	12,9	8,8	15,9	10,0	6,9	8,6	10,5	9,3	7,3	6,2	15,7
Nürnberg	314	14,1	10,8	10,1	13,4	13,4	23,7	6,5	7,5	7,2	10,1	6,3	9,8	8,7	9,6	17,5	12,0	8,9	8,2	8,1	7,7	10,3	9,8	11,8	10,3	6,7	6,7	10,6	10,3	8,1	7,7	9,4
Oberndorf	806	10,3	9,0	8,3	9,2	6,4	14,1	5,4	8,0	10,1	6,8	7,0	21,1	8,1	7,2	10,6	7,0	4,9	8,0	8,0	6,2	10,5	7,5	8,7	8,3	7,3	6,0	7,7	10,6	6,7	6,2	20,1
Regensburg	365	9,9	8,3	7,8	9,0	9,8	13,4	7,9	5,7	6,3	8,5	9,2	9,2	7,3	7,9	10,8	13,5	3,9	6,4	5,0	8,7	7,8	8,9	6,6	8,1	6,1	7,3	12,6	8,1	5,3	6,1	13,8
Straubing	350	9,5	7,6	7,4	9,7	10,3	15,5	8,6	5,8	6,4	8,6	8,1	11,4	7,0	6,4	7,6	14,5	5,1	6,9	7,3	9,0	11,7	10,6	11,8	8,7	4,6	7,6	9,7	10,1	5,3	9,3	14,2
Weiden	440	9,6	8,0	7,2	9,7	9,9	16,7	5,5	5,3	7,2	8,8	6,4	13,5	6,9	8,6	6,8	16,1	6,2	7,3	6,1	7,2	6,4	7,7	7,9	8,6	4,4	5,4	5,9	10,0	6,3	6,3	7,6
Weissenburg-Ernstthaim	439	11,5	9,5	12,0	14,5	12,0	17,0	5,3	8,4	6,6	13,0	16,1	13,6	6,4	7,5	16,9	8,3	6,1	7,8	6,6	9,8	11,4	11,1	11,1	8,5	5,2	7,2	9,0	8,8	7,8	7,8	13,2
Würzburg	268	10,7	11,0	9,8	14,2	10,2	14,9	7,9	8,0	8,3	13,5	6,9	13,2	10,3	11,3	15,9	15,3	8,9	6,4	7,0	9,6	10,1	9,5	11,4	8,5	5,2	7,1	7,4	9,9	6,9	7,4	6,4
Zugspitze	2966	14,1	14,5	16,5	20,0	20,5	18,3	20,4	10,6	11,1	18,8	13,3	23,2	26,2	16,6	17,1	14,8	8,9	10,2	11,4	11,1	24,4	12,5	15,6	13,3	13,9	14,9	21,7	21,1	19,1	12,8	15,6

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2024

Station	Höhe in 100 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	9,6	9,4	10,4	14,1	11,5	18,8	11,2	7,9	22,8	11,4	8,6	10,9	9,9	10,1	11,6	13,7	8,8	5,8	5,9	16,2	13,9	10,0	14,2	7,4	8,3	10,2	5,9	6,5	9,2	6,4	6,2
Ahaus	46	9,0	9,8	8,5	11,8	11,1	17,0	10,7	6,7	17,5	9,9	9,7	15,3	13,3	12,7	9,3	13,6	7,0	4,7	7,4	6,9	10,2	6,9	9,4	7,3	7,8	9,4	4,8	7,9	5,9	5,3	5,1
Bad Lippringe	157	11,0	7,8	8,6	13,0	11,3	17,1	9,9	9,6	11,8	10,0	11,3	19,7	11,9	11,5	9,0	15,3	8,1	4,8	7,0	8,5	14,3	10,2	8,5	9,7	6,7	9,4	5,4	9,0	6,2	6,0	4,2
Bad Salztrüfen	135	9,1	8,4	9,1	11,3	10,3	14,0	10,1	6,9	9,4	10,1	7,9	16,7	10,8	10,0	5,7	14,7	9,3	4,9	5,7	8,5	12,9	9,2	9,4	7,4	6,4	8,3	6,1	7,9	4,5	4,5	9,5
Düsseldorf-Flughafen	37	9,8	8,9	10,3	13,4	12,2	17,5	11,1	8,1	19,0	9,8	12,3	15,3	11,3	11,1	13,9	15,4	9,8	6,7	6,7	15,3	8,7	10,5	12,0	8,4	6,7	9,1	8,7	7,2	10,1	6,2	5,7
Essen-Brodaney	150	8,7	8,4	7,3	11,4	10,8	14,7	10,7	6,3	13,9	8,3	10,2	14,4	11,7	9,3	12,6	17,9	10,5	5,4	5,2	11,2	8,9	7,2	10,3	8,0	5,8	8,0	6,5	7,0	6,5	5,7	5,8
Kahler Asten	839	14,0	12,4	10,2	15,0	12,8	19,4	12,7	10,3	20,0	11,6	11,4	17,7	12,0	12,8	13,6	20,1	12,8	5,6	7,0	10,0	12,5	11,6	14,8	12,0	7,4	11,3	11,6	13,9	9,1	9,0	6,2
Köln-Bonn	91	9,9	8,3	8,2	14,2	12,2	14,2	9,6	5,7	16,6	9,8	7,4	17,7	10,3	7,2	8,6	19,7	8,7	6,2	4,3	13,7	11,3	8,9	13,0	8,4	5,7	6,7	7,7	5,6	8,1	6,2	6,0
Ludenscheid	387	10,1	9,2	9,9	14,0	11,9	15,8	10,5	7,7	12,1	9,4	9,6	16,5	12,3	11,3	9,4	17,3	9,2	4,2	5,8	10,9	8,6	10,8	12,9	7,4	6,9	8,6	7,8	8,0	5,9	6,2	3,1
Münster/Osnabrück	48	10,8	10,1	10,1	14,1	10,3	19,0	12,0	7,5	18,7	13,4	11,1	15,8	14,6	13,4	12,5	15,3	9,9	6,2	6,2	9,1	11,1	9,8	11,3	8,2	6,5	10,1	5,7	8,9	5,5	5,1	5,1
Bad Hersfeld	272	9,3	9,3	6,3	12,0	12,0	13,7	10,2	7,4	9,1	7,9	7,5	11,6	9,5	7,3	11,7	15,7	7,7	6,0	6,2	4,6	13,3	9,3	10,3	7,7	5,6	7,8	5,1	8,8	5,4		8,2
Frankfurt/Main	100	11,2	11,1	9,0	12,9	12,5	15,5	9,1	7,8	11,8	9,1	12,3	14,9	10,5	9,8	21,9	15,7	9,2	9,0	8,0	7,3	9,2	10,0	14,3	9,0	7,0	7,2	11,3	9,3	7,3	5,4	9,9
Geisenheim	111	10,0	9,7	8,3	10,2	10,6	12,9	8,2				6,8	12,9	8,8	8,4	19,1	11,6	6,0	5,5	9,4	6,0	11,1	7,1	11,7	8,6	4,1	6,4	8,0	9,5	7,6		
GroßenWietzenberg	203	10,0	10,4	9,2	13,7	11,9	13,7	10,4	6,7	10,6	10,1	8,3	15,8	10,1	10,2	16,1	15,2	7,3	7,4	5,7	6,6	9,3	10,3	13,2	8,4	7,2	7,8	6,8	7,0	6,1	6,4	9,0
Kleiner Feldberg/Taunus	822	11,3	9,2	9,8	12,1	11,0	13,5	9,6	7,5	16,6	8,1	7,3	12,4	8,1	9,2	13,2	14,3	8,0	8,1	6,4	6,7	9,4	9,3	11,6	9,9	5,7	8,6	11,5	13,9	10,4	9,4	9,0
Michelstadt-Vielbrunn	453	9,1	8,9	8,2	11,9	11,3	13,9	7,5	6,1	9,4	9,1	6,1	10,9	8,0	7,8	13,9	11,7	7,9	8,1	7,2	4,9	6,0	7,9	10,9	7,0	5,2	6,1	9,7	9,0	8,6	6,7	6,4
Schauenburg-Eigenhausen	317	12,1	8,1	6,7	11,5	9,9	15,0	9,0	7,3	10,6	11,9	9,1	12,6	10,0	8,8	8,2	16,2	7,8	5,2	6,1	5,4	11,9	10,9	10,1	9,7	6,5	8,7	6,6	9,5	5,1	7,2	6,5
Wasserkuppe	929	11,7	10,8	10,9	15,6	15,1	17,6	12,3	10,9	12,2	10,6		15,4	11,1	9,9	15,8	14,6	9,6	8,4	8,5	7,1	9,3	9,4	14,3	10,5	7,3	10,0	10,3	12,3	10,9	10,8	8,0
Andersmach	75	9,0	10,3	7,2	13,8	9,8	12,7	9,2	6,7	15,8	8,6	8,1	13,0	8,7	7,8	8,3	13,8	6,8	6,6	6,9	7,6	8,6	6,2	11,0	9,0	7,3	8,3	9,6	6,5	7,4	5,3	8,4
Bad Marienberg	547	9,0	8,2	6,1	11,0	10,8	14,2	9,9	7,3	10,2	8,5	7,3	15,1	8,1	9,9	11,2	14,6	7,3	6,5	6,0	8,1	9,0	7,2	13,1	8,4	6,2	8,0	9,2	8,3	7,7	7,6	7,8
Hahn	497			7,5	12,6	11,0	15,7	10,8	10,6	9,3	10,0	6,4	15,2	10,0	8,7	15,4	14,7	7,6	6,9	6,1	7,7	8,4	8,8	11,4	6,7	9,0	6,9	10,9	6,4	12,4	7,3	6,8
Närburg-Banweiler	485	8,1	9,7	7,2	12,6	12,2	15,7	11,2	6,8	14,3	8,9	6,9	13,7	8,7	8,0	8,6	19,4	7,3	6,4	6,8	6,7	9,3	7,3	13,7	6,7	6,0	6,6	7,9	6,2	8,2	7,0	7,9
Trier-Petrieberg	261	9,0	8,7	7,0	12,2	13,4	16,6	11,0	7,1	13,6	9,4	6,6	16,2	8,3	8,6	18,7	15,4	14,3	6,4	7,2	9,5	10,0	10,4	12,0	5,3	8,6	7,7	7,7	5,9	8,4	5,3	9,4
Weinbiet	552	12,7	14,6	14,1	21,4	16,4	25,1	8,6	9,0	17,3	15,5	9,7	19,9	12,8	8,9	25,1	19,4	13,0	8,9	7,2	8,9	15,3	15,8	15,1	10,3	7,6	10,2	16,4	11,7	10,4	8,3	12,7
Saarbrücken-Enzheim	319	9,8	8,7	9,1	12,3	10,6	14,2	8,2	7,5	10,6	7,2	5,7	13,4	7,5	7,0	19,0	15,8	7,0	7,5	7,2	11,8	13,9	11,3	11,1	6,7	5,1	5,1	8,7	6,7	10,1	5,1	13,7

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Legende

Allgemeines:

.	nicht aufgetreten
kein Zeichen/Wert	Geräteausfall, Wert wird nicht erfasst oder Mittelwert liegt nicht vor.
NHN	Normalhöhennull. 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: 01.02.2024

Karte der Flusseinzugsgebiete

Flusseinzugsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

