

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 "SurveyXact" weitergeleitet.

[zum Fragebogen](#)

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



Monatlicher Klimastatus Deutschland September 2024



Offenbach am Main 2024
Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes

Impressum

Zitationsvorschlag:

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

Monatlicher Klimastatus im Internet:

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



Redaktionsschluss: 04.10.2024

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 September	4
Klimamonitoring im September	5
Starkniederschlagsereignisse im September	10
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im September	12
Das Stadtklima im September	18
Großwetterlagen im September	21
Witterungsverlauf im September	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 September

September 2024 – Hitze, Regen, Sonnenschein und Sturm

Nach einer von Hitze und Unwettern geprägten ersten Septemberwoche stellte sich eine wechselhafte Witterung ein. In der zweiten Dekade brachte ein deutlicher Temperaturrückgang den Alpen Schnee. Regentief „Anett“ lud über dem östlichen Mitteleuropa enorme Niederschlagsmengen ab und tangierte Sachsen und Bayern. Ein sommerliches Intermezzo in der dritten Septemberwoche wurde zum Monatsende von unbeständiger Witterung mit Gewittern, Starkregen, Tornados und Sturm abgelöst.

Der September fiel in Deutschland wärmer, nasser und sonnenscheinreicher aus als im klimatologischen Mittel. Das zeigt die Auswertung der Messdaten von 133 repräsentativen Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes.

Auf Sommerhitze folgte Bodenfrost

Die Mitteltemperatur lag in Deutschland mit 15,4°C um 1,6 K über dem vieljährigen Durchschnittswert.

Negative Abweichungen gab es lediglich im äußersten Süden (Zugspitze -0,5 K). Positive Abweichungen von mehr als 2 K traten vor allem im Nordosten und Osten (Braunlage 2,8 K) auf. Der Monat startete sommerlich warm, gebietsweise auch heiß – in Brandenburg wurden vereinzelt 35°C erreicht. Das Monatsmaximum registrierte Doberlug-Kirchhain am 04. mit 35,2°C. In einzelnen Nächten sanken die Minima örtlich nicht unter 20°C. Nach einem deutlichen Temperaturrückgang mit ersten Bodenfrosten, meldeten einige Stationen vom 17. bis 23. nochmals Sommertage, bevor am 29. in der hier betrachteten Stationsauswahl die niedrigsten Minimumtemperaturen in Ulm-Mähringen mit 0,0°C (in 2 m Höhe) beziehungsweise in Neuhaus am Rennweg mit -1,9°C (am Erdboden) gemessen wurden.

Überwiegend nass – trockener Nordosten

Die Niederschlagshöhe betrug deutschlandweit 101 mm und lag um 58% über dem vieljährigen Durchschnitt von 64 mm.

Kennzeichnend für den September waren der Dauerniederschlag zur Monatsmitte in Sachsen und Bayern sowie wiederholt wechselhafte Witterungsabschnitte mit gewittrigen Regenfällen, die punktuell große Niederschlagsmengen abladen. Die meisten Gebiete wiesen einen Niederschlagsüberschuss auf. Mehr als das Doppelte der durchschnittlichen Niederschlagshöhe fiel örtlich im Nordwesten sowie gebietsweise in Sachsen, im Westen und in Süddeutschland – Spitzenreiter war Mühldorf mit einer Überschreitung von 226%. Die größte monatliche Niederschlagshöhe registrierte die Zugspitze mit 295 mm – vereinzelt wurde in den Alpen mehr als 500 mm gemessen. Bremerhaven verzeichnete in der hier betrachteten Stationsauswahl am 04. den

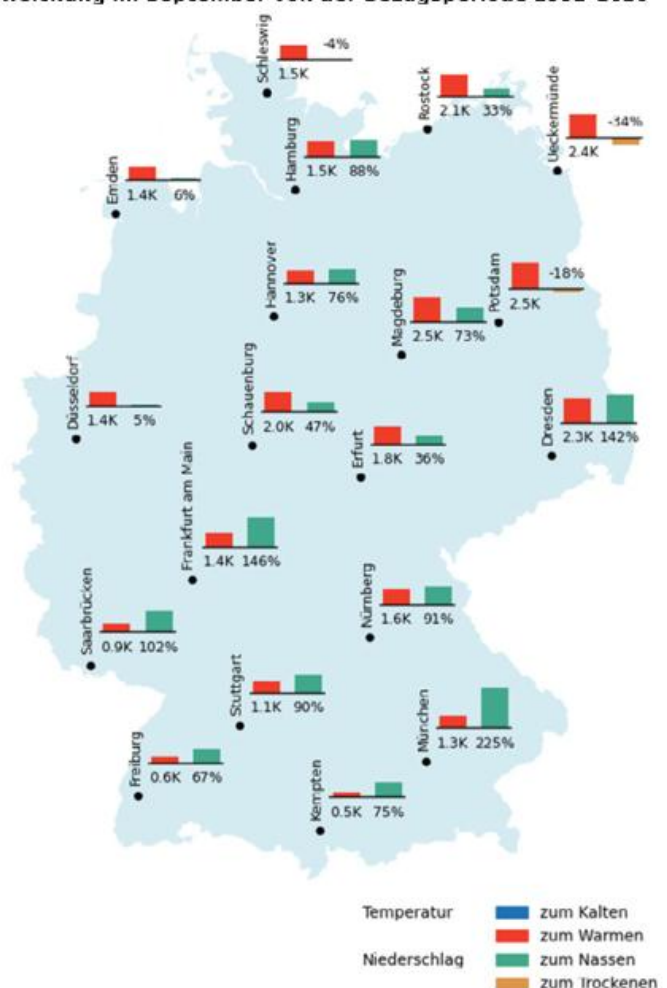
höchsten Tagesniederschlag mit 76,2 mm, während die Niederschlagsmessstelle Ruhpolding-Seehaus 156,8 mm registrierte (Kr. Traunstein, BY). In der Nordhälfte war es gebietsweise trockener als im Mittel. Ueckermünde registrierte neben dem geringsten Monatswert von 31 mm mit 34% auch das größte Defizit.

Nordost-Südwest-Gefälle der Sonnenscheindauer

Die Sonnenscheindauer lag in Deutschland mit 177 Stunden um 13% über dem vieljährigen Mittel von 157 Stunden.

Die Sonnenscheinbilanz wies ein deutliches Nordost-Südwest-Gefälle auf. So wurden vor allem im Westen und Südwesten gebietsweise weniger Sonnenstunden als im Durchschnitt verzeichnet. Das Schlusslicht bildete der Feldberg im Schwarzwald, der mit 100 Sonnenstunden ein Defizit von 33% verzeichnete. Nach Nordosten hin ließ sich die Sonne länger blicken – Stationen von der Ostsee bis Nordsachsen verbuchten mehr als 200 Stunden. Boizenburg verzeichnete einen Überschuss von 40% und in Berlin-Dahlem zeigte sich die Sonne mit 230 Stunden am längsten.

Abweichung im September von der Bezugsperiode 1991–2020



Weitere Informationen zur **klimatologischen Einordnung der Niederschläge im östlichen Mitteleuropa** in [folgendem Bericht](#)

Klimamonitoring im September - Lufttemperatur

Lufttemperatur



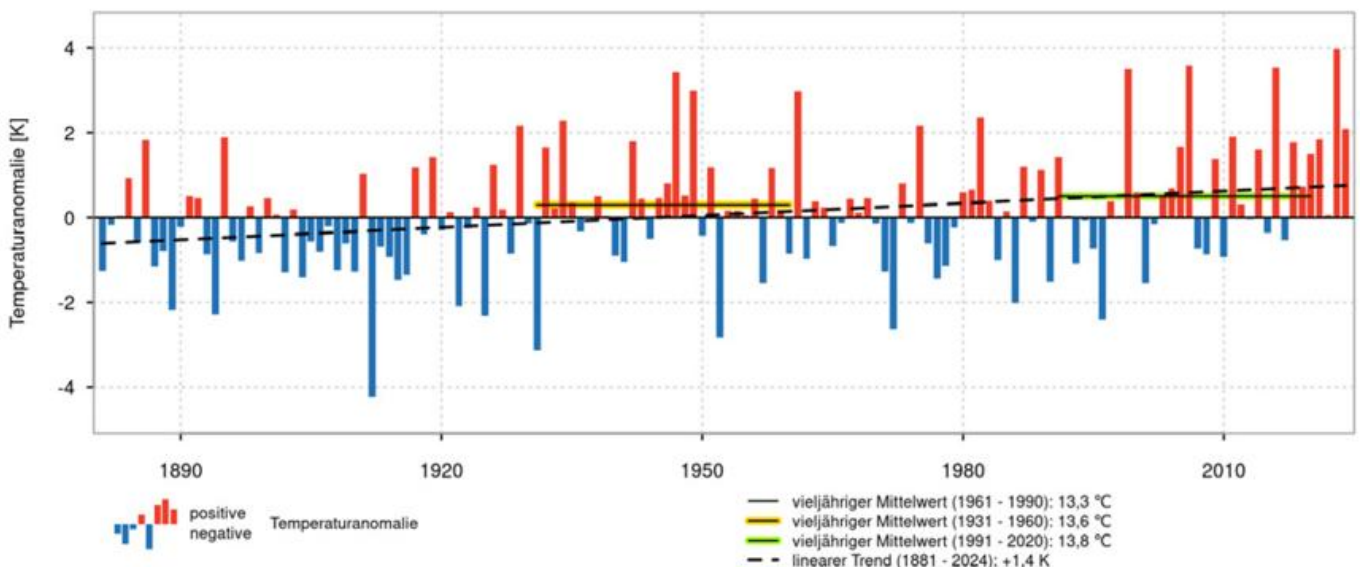
Abweichung der Lufttemperatur von der Bezugsperiode 1991-2020



Das Gebietsmittel der Temperatur für Deutschland betrug 15,4 °C. Gegenüber dem vieljährigen Mittelwert der Klimanormalperiode 1991-2020 war der Monat damit 1,6 K wärmer, im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 2,1 K wärmer.

Damit ordnet sich der September 2024 als 12.-wärmster seit 1881 in die sehr warmen Septembermonate ein. Mit dem September 2024 wurden nun 24 Monate in Folge mit einer positiven Temperaturanomalie gegenüber dem jeweiligen Monatsmittel 1961-1990 beobachtet

Abweichungen vom Monatsmittel der Lufttemperatur für September 1881-2024



Klimamonitoring im September - Lufttemperatur und Sonnenscheindauer

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

Gebiet	1925-2024	1975-2024	1961-1990	1991-2020	1995-2024	2015-2024	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	13,7	13,9	13,2	14,1	14,4	14,8	15,5
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	13,8	14,1	13,5	14,2	14,5	15,0	15,7
Mecklenburg-Vorpommern	13,8	14,0	13,3	14,2	14,5	15,1	16,2
Berlin und Brandenburg	14,2	14,4	13,8	14,4	14,7	15,5	16,9
Nordrhein-Westfalen	14,0	14,1	13,6	14,2	14,4	15,0	15,5
Rheinland-Pfalz und Saarland	13,8	14,0	13,5	14,0	14,3	15,0	15,1
Hessen	13,5	13,6	13,2	13,6	13,9	14,6	15,3
Baden-Württemberg	13,5	13,6	13,3	13,6	13,8	14,5	14,5
Sachsen	13,6	13,8	13,4	13,7	14,0	14,8	15,9
Sachsen-Anhalt und Thüringen	13,7	13,9	13,3	13,9	14,2	14,9	16,0
Bayern	13,1	13,2	12,8	13,2	13,3	14,1	14,5
Deutschland	13,6	13,8	13,3	13,8	14,1	14,8	15,4

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.

Temperatursprünge

Rückgang ($\geq 10,0$ K bezüglich des Temperaturmaximums): vom 08. auf den 09. von der Lübecker Bucht und dem Darß bis zum Erzgebirge sowie von der Rhön bis zum Vogtland bis 12,7 K (Seehausen), in Weiden und Fürstenzell 10,1 K;

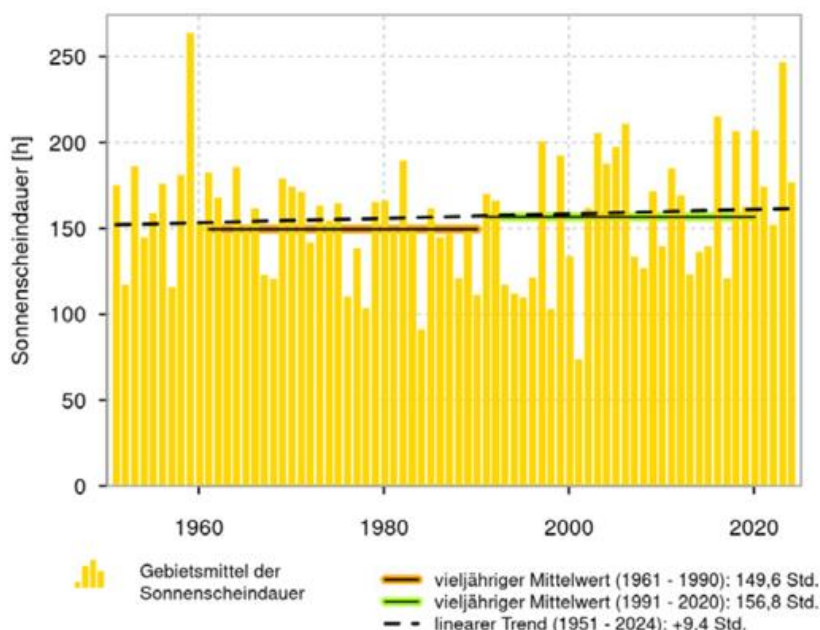
vom 11. auf den 12. in Chieming um 10,5 K und in Fürstenzell um 10,1 K.

Anstieg ($\geq 10,0$ K bezüglich des Temperaturmaximums): vom 04. auf den 05. in Andernach um 11,6 K und am Flughafen Köln/Bonn um 11,5 K.

Tornado

Am 09. wurde ein Tornado vor der Insel Amrum über der Nordsee gesichtet und am 11. zog ein weiterer von Sankt Peter-Ording über die Nordsee. Am 16. wurde ein Tornado über dem Bodensee vor Friedrichshafen (BW) beobachtet. Am späten Nachmittag und am Abend des 25. entwickelten sich am Niederrhein und im Münsterland 3 Tornados (alle NW). Zunächst zog ein Tornado eine schmale Spur über die Rheinberger Ortsteile Borth und Wallach. Ein weiterer wurde über Feldern beim Ortsteil Hochmoor (Gescher) beobachtet. Der dritte hinterließ östlich von Münster eine 8,2 km lange und maximal 320 m breite Schneise über Feldern und Waldgebieten.

Monatssummen der Sonnenscheindauer für September 1951-2024



Klimamonitoring im September - Sonnenscheindauer

Sonnenscheindauer



Sonnenscheindauer relativ zur Bezugsperiode 1991-2020



Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 176,8 Stunden. Das sind 20,0 Stunden beziehungsweise 12,8 % mehr als im Vergleichszeitraum 1991-2020 und 27,2 Stunden beziehungsweise 18,2 % mehr als im Mittel der Jahre 1961-1990.

Damit ordnet sich der September 2024 auf Platz 19 der sonnenscheinreichsten Septembermonate seit 1951 ein.

Sonnenscheinreiche Zeiträume

(≥ 8 Tage mit ≥ 10 Stunden Sonne)

10 Tage:

27.08.-05.09. Fürstenzell 117 Stunden;

9 Tage:

31.08.-08.09. Berlin-Dahlem 104 Stunden, Angermünde 101 Stunden;

8 Tage:

26.08.-02.09. Bad Kissingen 97 Stunden;

28.08.-04.09. Chieming 92 Stunden;

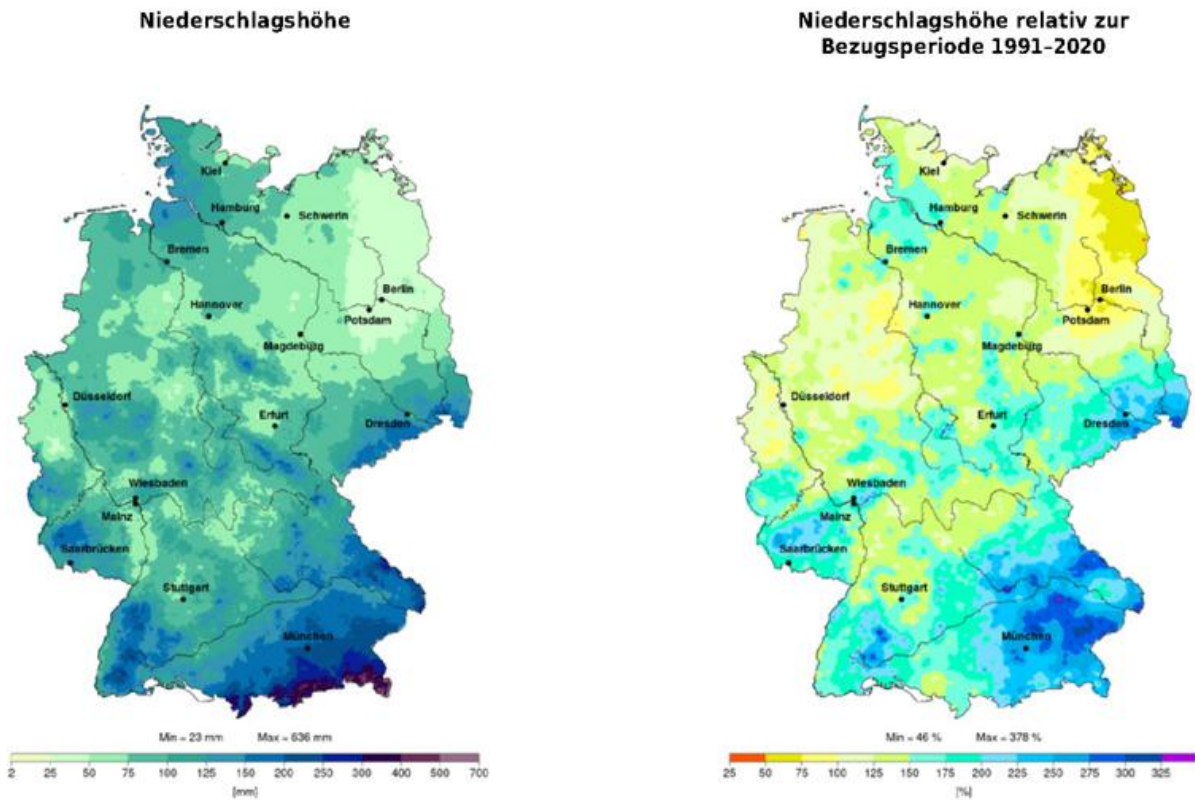
01.-08. Dresden-Klotzsche 92 Stunden, Görlitz, Halle/Leipzig, Lindenberg, Berlin Brandenburg und Potsdam 91 Stunden, Lichtenhain-Mittelndorf 90 Stunden, Cottbus 89 Stunden, Zinnwald-Georgenfeld 88 Stunden, Wittenberg 85 Stunden.

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

Gebiet	1975-2024	1961-1990	1991-2020	1995-2024	2015-2024	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	149,0	143,2	152,5	158,2	168,4	197,5
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	145,1	134,9	148,7	154,7	169,0	185,2
Mecklenburg-Vorpommern	159,1	154,4	161,6	168,1	183,5	217,4
Berlin und Brandenburg	161,4	155,7	165,0	172,0	190,7	213,1
Nordrhein-Westfalen	143,4	135,1	146,6	153,3	171,9	160,6
Rheinland-Pfalz und Saarland	156,5	151,6	158,8	165,8	184,8	154,7
Hessen	148,0	142,3	150,6	156,6	175,4	157,0
Baden-Württemberg	166,2	166,1	166,3	172,2	189,7	140,4
Sachsen	153,9	147,8	158,8	163,2	180,9	191,0
Sachsen-Anhalt und Thüringen	151,3	143,5	155,0	161,1	179,2	189,8
Bayern	159,3	160,4	159,7	165,6	184,5	166,3
Deutschland	154,3	149,6	156,8	162,9	180,3	176,8

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.

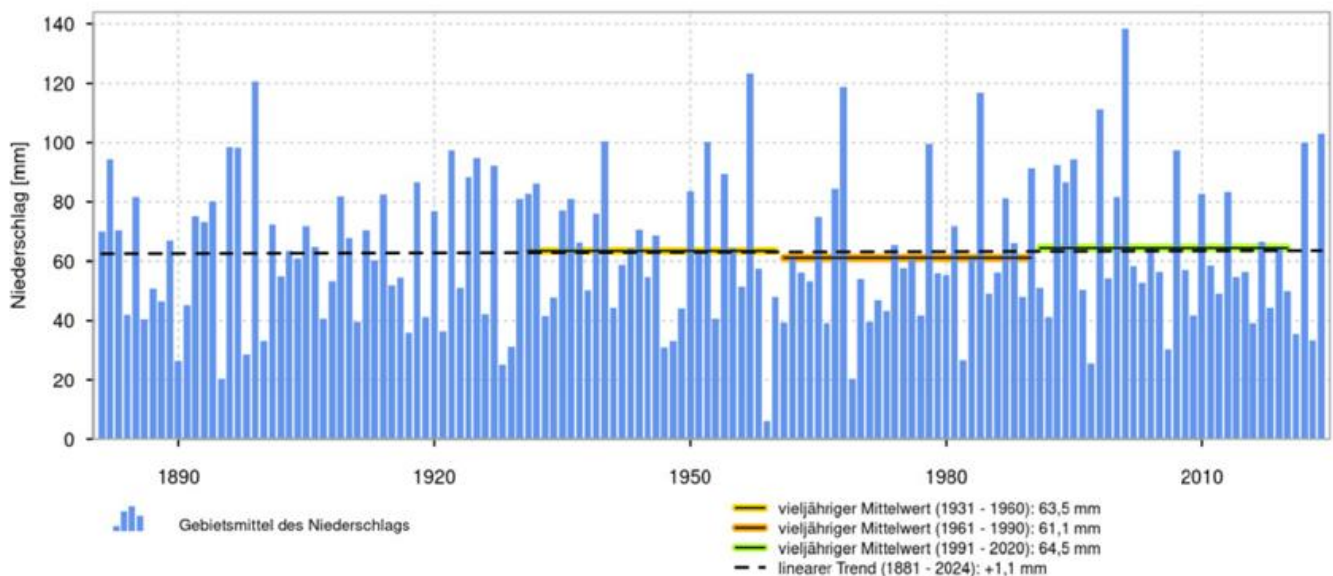
Klimamonitoring im September - Niederschlag



Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine monatliche Niederschlagshöhe von 102,8 mm gemessen. Das sind 38,4 mm beziehungsweise 59,5 % mehr als im Mittel des Zeitraums 1991-2020 und 41,7 mm beziehungsweise 68,1 % mehr als in der Referenzperiode 1961-1990.

Der September 2024 war damit der 7.-nasseste seit 1881.

Monatssummen des Niederschlags für September 1881-2024



Klimamonitoring im September - Niederschlag

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

Gebiet	1925-2024	1975-2024	1961-1990	1991-2020	1995-2024	2015-2024	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	73,7	74,2	75,4	72,9	70,7	71,2	100,9
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	62,0	64,7	60,2	65,0	63,8	60,8	87,9
Mecklenburg-Vorpommern	52,3	51,5	50,9	51,7	50,8	45,3	57,2
Berlin und Brandenburg	45,0	46,2	44,7	48,0	47,0	38,2	52,9
Nordrhein-Westfalen	68,9	71,5	67,1	71,1	69,3	64,3	84,1
Rheinland-Pfalz und Saarland	61,5	63,3	61,0	61,4	60,8	62,1	106,6
Hessen	59,5	61,0	57,4	59,8	60,0	55,3	90,1
Baden-Württemberg	74,0	71,9	69,9	70,1	69,1	60,3	120,9
Sachsen	56,4	59,5	55,1	60,4	63,3	57,5	119,4
Sachsen-Anhalt und Thüringen	48,6	52,1	45,7	54,0	55,1	46,5	79,5
Bayern	75,0	77,7	72,3	75,5	77,9	73,3	159,9
Deutschland	63,1	64,9	61,1	64,5	64,5	59,2	102,8

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)

6 Tage:

11.-16. Fürstenzell 137,4 mm;

4 Tage:

11.-14. Zugspitze 122,8 mm, Garmisch-Partenkirchen 89,7 mm;

13.-16. Chieming 166,2 mm, Mühldorf 123,4 mm, München-Stadt 114,0 mm, München-Flughafen 97,9 mm, Augsburg 70,1 mm;

24.-27. Schmücke 71,3 mm;

3 Tage:

11.-13. Oberstdorf 73,5 mm;

24.-26. Kleiner Feldberg/Taunus 76,8 mm, Neuhaus am Rennweg 71,4 mm;

25.-27. Feldberg/Schwarzwald 110,8 mm, Freudenstadt 68,8 mm;

26.-28. Oberstdorf 66,5 mm;

2 Tage:

10./11. Norderney 57,0 mm;

25./26. Tholey 82,2 mm;

26./27. List auf Sylt 64,8 mm.

Trockene Zeiträume

(≥ 20 Tage kein messbarer Niederschlag)

24 Tage:

15.08.-07.09. Berlin-Tempelhof;

20 Tage:

19.08.-07.09. Wiesenburg;

19 Tage:

21.08.-08.09. Cottbus.

Hagel

wurde unter anderem aus folgenden Regionen gemeldet:

01. Kreise Breisgau-Hochschwarzwald und Zollernalbkreis (BW);

02. Gelsenkirchen (NW);

03. Kreise Wolfenbüttel und Goslar (NI);

05. Nordschwarzwald bis Schwäbische Alb.

Gebietsniederschlagshöhen

Bundesländer	mm	%
Schleswig-Holstein und Hamburg	99	136
Mecklenburg-Vorpommern	57	110
Niedersachsen und Bremen	88	135
Sachsen-Anhalt	68	136
Brandenburg und Berlin	53	110
Nordrhein-Westfalen	83	119
Hessen	89	151
Thüringen	90	155
Sachsen	119	198
Rheinland-Pfalz und Saarland	107	178
Baden-Württemberg	119	172
Bayern (nördlich der Donau)	117	189
Bayern (südlich der Donau)	205	230
Deutschland	101	158

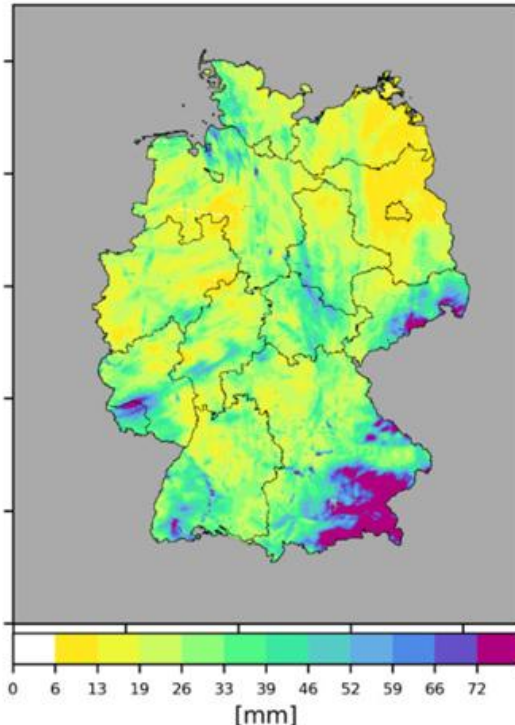
Gebietsniederschlagshöhen

Hydrologische Gebiete	mm	%
Donau	175	227
Eider	118	137
Elbe	82	149
Ems	85	118
Maas	71	111
Oder	48	98
Rhein	102	155
Schlei/Trave	78	126
Warnow/Peene	55	104
Weser	85	137

Daten aus 2449 Stationen im Bundesgebiet (mittlere Anzahl) und relativ zur Bezugsperiode 1991-2020

Starkniederschlagsereignisse

Maximaler 24-stündiger Niederschlag



Maximaler 24-stündiger Niederschlag in mm auf Basis von Radardaten (RADOLAN-RW) im September 2024

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

Maximaler 24-stündiger Starkniederschlag

Nebenstehende Abbildung zeigt eine Karte des maximalen 24-stündigen Niederschlags aus dem September 2024 in Deutschland. Besonders heftig hat es im Südosten von Bayern, dem Erzgebirge und im Saarland geregnet. Dort fielen mehr als 70 mm in 24 Stunden. Im Nordwesten und Nordosten Deutschlands fielen dagegen großflächig weniger als 10 mm in 24 Stunden.

Maximale Wiederkehrzeit und Ereignisflächen

Ein solches Feld der maximalen Niederschläge wird für alle 11 Dauerstufen berechnet. Für jede Dauerstufe wird die Wiederkehrzeit bestimmt. Das Feld der maximalen Wiederkehrzeit über alle Dauerstufen auf Seite 11 oben links zeigt, dass im September hauptsächlich der Südosten Bayerns, sowie das Saarland von Starkniederschlag mit Wiederkehrzeiten von teilweise über 100 Jahren betroffen war. Das zeigt sich auch in der Karte der Ereignisflächen in der Abbildung auf Seite 11 oben rechts. Es gab großflächige Ereignisse in Bayern, dem Saarland und Sachsen. Vereinzelt gab es auch kleinräumigeren Starkniederschlag im Südwesten und Norden 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.

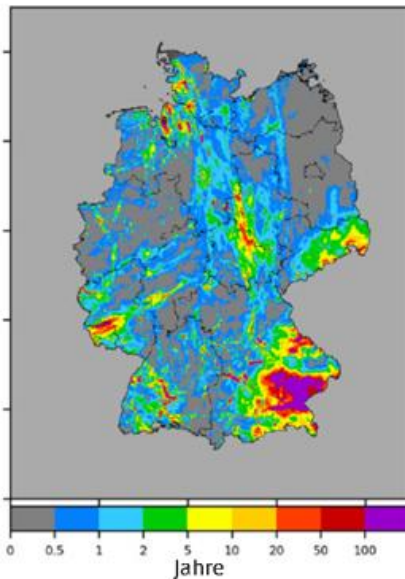
Stundenwerte für Stark- und Dauerniederschlag (mm)

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

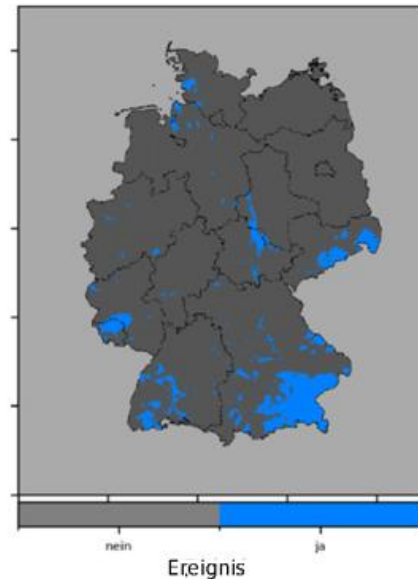
Schwellenwerte für Stark- und Dauerniederschlag, wie sie für die Ereignis Selektion verwendet werden. Fett gedruckte Werte entsprechen den offiziellen Werten des Warnkriteriums 3 für Unwetter des DWD für 1, 6, 12, 24, 48 und 72 Stunden. Die Werte für 2, 3, 4, 9 und 18 Stunden wurden linear aus den offiziellen 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 September 2024.

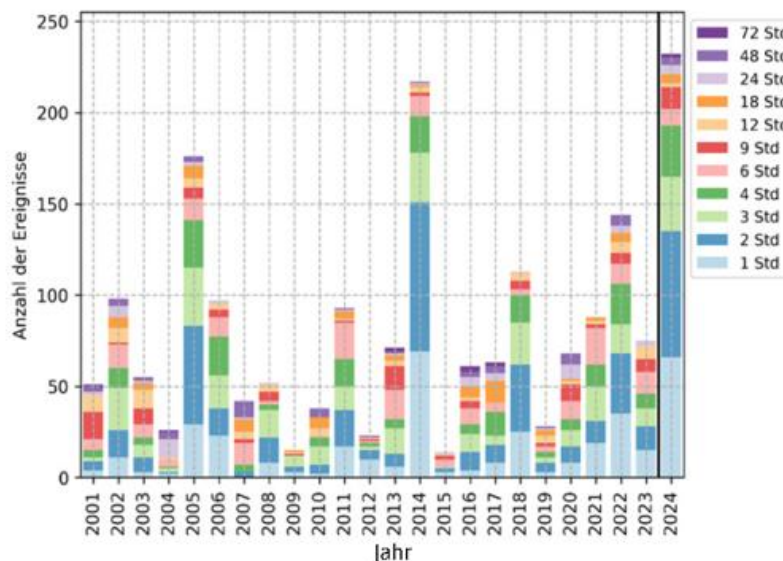
Blaue Bereiche: von Starkregenereignissen betroffene Gebiete (Eintreten der Warnstufe 3 für Unwetter beim DWD)

Anzahl der Ereignisse des Monats im Vergleich zu vergangenen Jahren

In der Abbildung unten wird die Anzahl der Starkniederschlagsereignisse im Monat September für die Jahre 2001 bis 2024 gezeigt. Die Anzahl variiert stark von Jahr zu Jahr zwischen weniger als 14 im Jahr 2015 und fast 217 im Jahr 2014. In diesem Jahr gibt es einen neuen

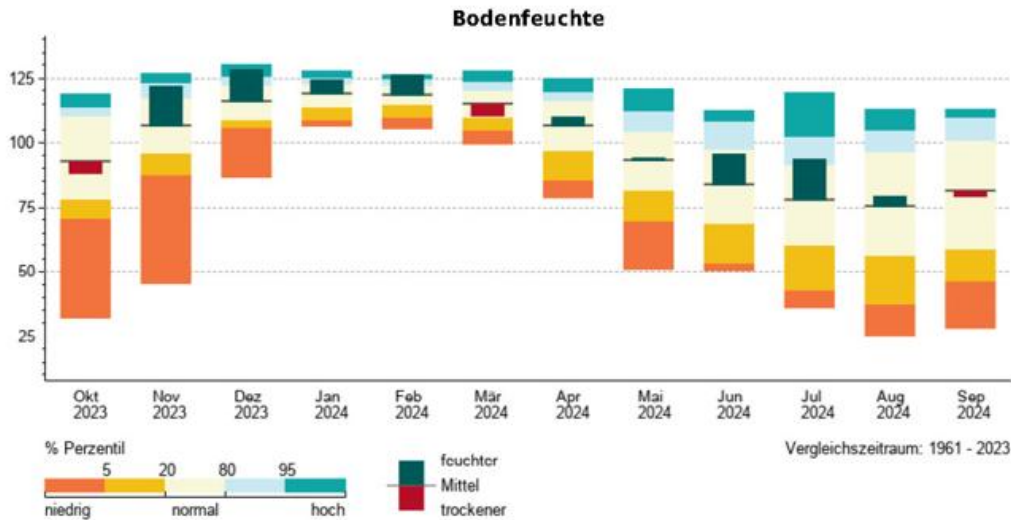
Rekord für den September mit 232 Ereignissen. Diese Zahl ist aber noch unter Vorbehalt zu sehen, da sich die Anzahl der Ereignisse nach der klimatologischen Aufbereitung der Echtzeitdaten noch verändern kann. Im Vergleich zum Jahr 2014 gab es in diesem Jahr mit 16 % deutlich mehr Ereignisse mit Dauerstufen über sechs Stunden und mehr.

Summe der Starkniederschlagsereignisse im September



Anzahl mittels Radar erfasster Starkniederschlagsereignisse pro Jahr im Monat September 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.

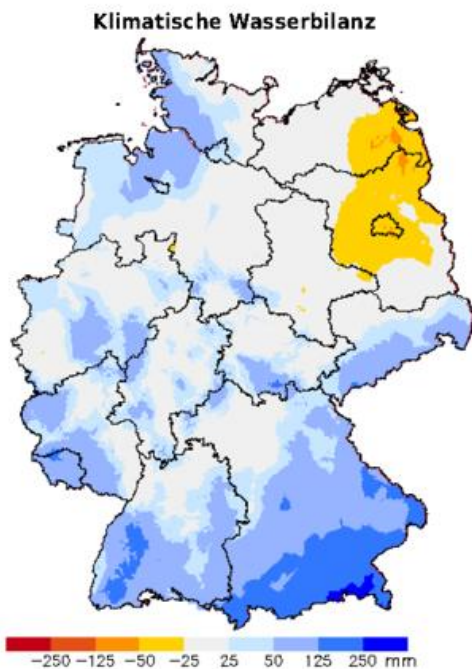
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im September - Deutschland



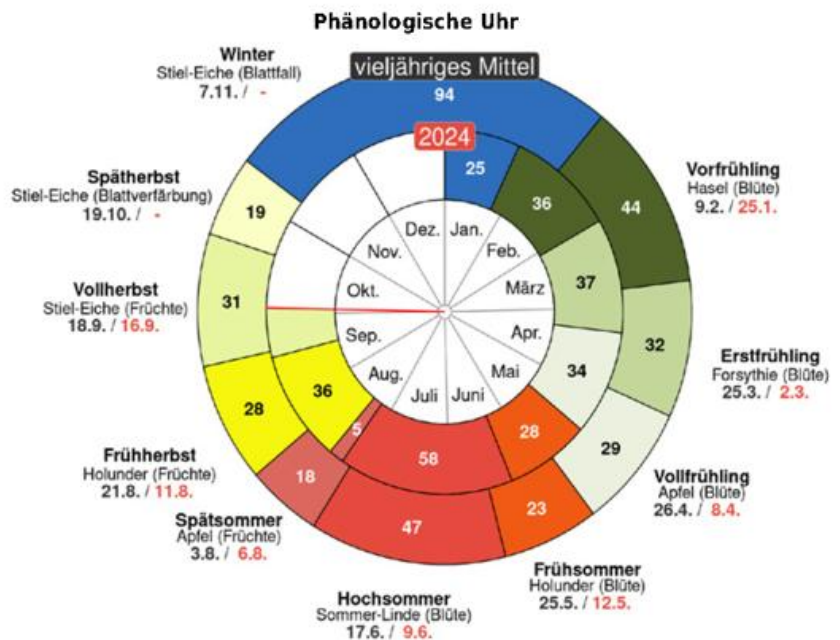
Perzentil Darstellung der mittleren Bodenfeuchte in Deutschland (0 - 60 cm Tiefe unter Gras, sandiger Lehm) in % nFK von Oktober 2023 bis September 2024 für den Vergleichszeitraum 1991 bis 2020

In der von Hitze und Unwettern geprägten ersten Septemberwoche wurde die Rapsaussaat fortgesetzt. Wo die Bodenkrume nicht zu trocken war, konnte im August gesäter Raps auflaufen. Der Schneckenbesatz war durch die vorangegangene unbeständige Witterung allerdings sehr hoch. Regional startete die Ernte von Silomais, außerdem wurden bereits frühe Weinsorten gelesen. Die zweite Septemberwoche war unbeständig und markant kühler. Nachts gab es stellenweise ersten Frost in Bodennähe. Die Pflanzenentwicklung wurde stark abgebremst, vielerorts mussten die Außenarbeiten pausieren. Anschließend folgte eine Reihe sonnigwarmer Tage. Die obersten Zentimeter der Böden trockneten ab und landwirtschaftliche Arbeiten wie ein

Grünlandschnitt oder Pflanzenschutzmaßnahmen waren wieder möglich. Die kühlen Nächte förderten die Ausfärbung spätreifender Äpfel, die Ernte lief auf Hochtouren. Auch Wein wurde rasch gelesen, um einer weiteren Ausbreitung von Grauschimmel auf den Trauben vorzubeugen. Nun konnte verbreitet Silomais geerntet werden, teils verzögerte sich dessen Abreife aber. In höheren Lagen sowie im Norden und Osten wurde örtlich bereits Wintergerste gesät, in warmen Regionen kam hingegen vereinzelt noch Raps in die Erde. Der Monat endete unbeständig, wodurch die Feldarbeiten erneut pausieren mussten. Mit der Frucht reife der Stiel-Eiche hielt der phänologische Vollherbst Einzug.



Klimatische Wasserbilanz (Differenz aus Niederschlag und Grasreferenzverdunstung nach FAO) für September 2024

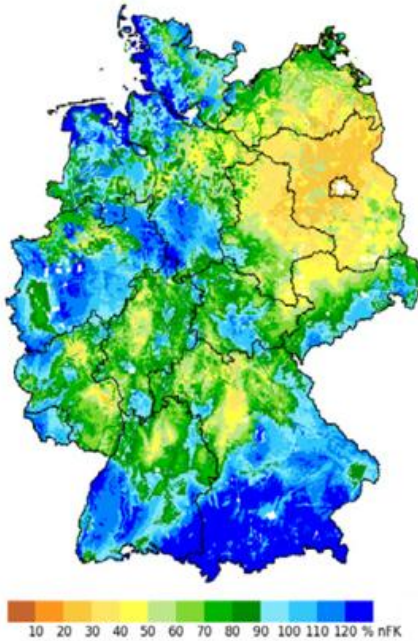


Zeitspannen phänologischer Jahreszeiten im Deutschlandmittel 2024 (innerer Kreis) im Vergleich zum vieljährigen Mittel seit 1992 (äußerer Kreis), Stand 01.10.2024

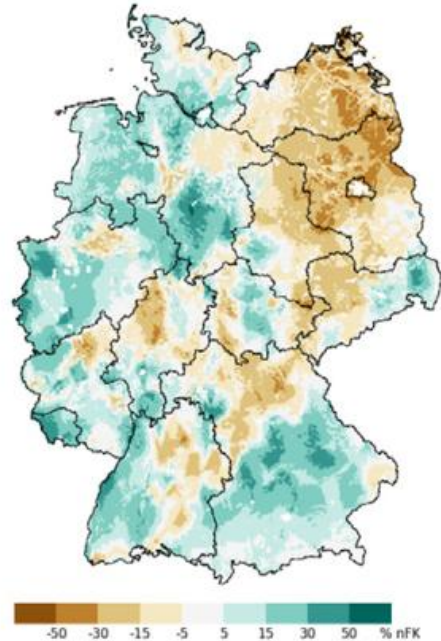
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im September - Deutschland



Bodenfeuchte
in 0 - 60 cm Tiefe



Abweichung der Bodenfeuchte
von der Bezugsperiode 1991-2020



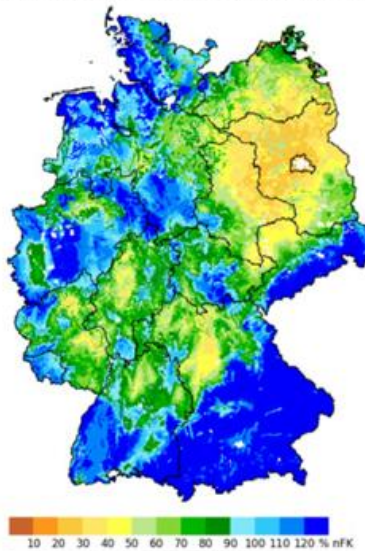
Im September 2024 lag das Gebietsmittel der Bodenfeuchte in 0 bis 60 cm Tiefe für Deutschland bei 79 % nFK. Das ist 1 % nFK mehr als im Vergleichszeitraum 1991 bis 2020 (78 % nFK). Seit 1991 lag die Spanne der Bodenfeuchte im September zwischen 28 % nFK (2018) und 113 nFK (2010). Die Mittel der einzelnen Bundesländer unterschieden sich im September 2024 sehr stark, sie reich-

ten von 37 % nFK (Brandenburg) bis 102 % nFK (Saarland). Anfangs war die Bodenfeuchte abgesehen von Teilen des Nordwestens meist unterdurchschnittlich, dies besonders deutlich von Baden-Württemberg bis in den Osten und Nordosten. Im Laufe des Septembers stieg die Feuchte verbreitet teils weit über das vieljährige Mittel, im Nordosten blieb sie unterdurchschnittlich.

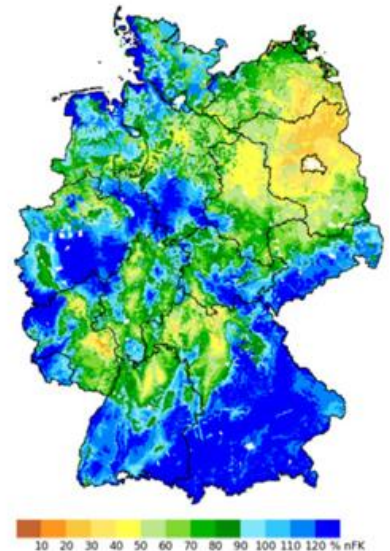
Entwicklung der Bodenfeuchte im September



In 0 - 60 cm Tiefe am 05. September 2024



In 0 - 60 cm Tiefe am 15. September 2024



In 0 - 60 cm Tiefe am 25. September 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 September - Region Nord



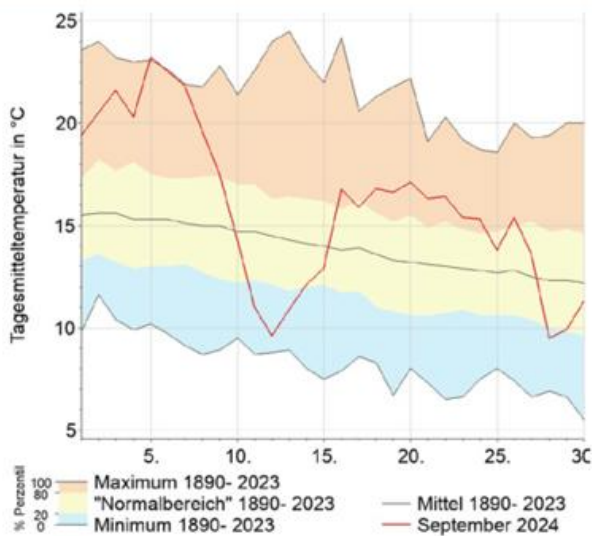
Nachdem die ersten Tage des Septembers mit sommerlichen bis hochsommerlichen Temperaturen daherkamen, schlug das Wetter in der zweiten Monatsdekade um, obwohl auch dann ab und an die 20 °C-Marke überschritten wurde. Der Monat endete mit herbstlicher Kühle und zeitweise kräftigem Wind, an der See teils mit schweren Sturmböen. Insgesamt war es ein überdurchschnittlich warmer, verbreitet niederschlagsreicher und sonniger September, wobei Mecklenburg-Vorpommern mit einer positiven Temperaturabweichung von über 2 K und mehr als 215 Sonnenstunden auffällt. Obwohl verbreitet überdurchschnittlich viel Niederschlag registriert wurde, gab es in Schleswig-Holstein und Niedersachsen kleinere Regionen, in Vorpommern größere Gebiete, wo die Regenmengen unter dem Durchschnitt lagen.

Aufgrund der teils kräftigen Regenfälle war zumindest gebietsweise vorübergehend die Befahrbarkeit eingeschränkt. Andererseits begünstigten die erhöhte Bodenfeuchte und

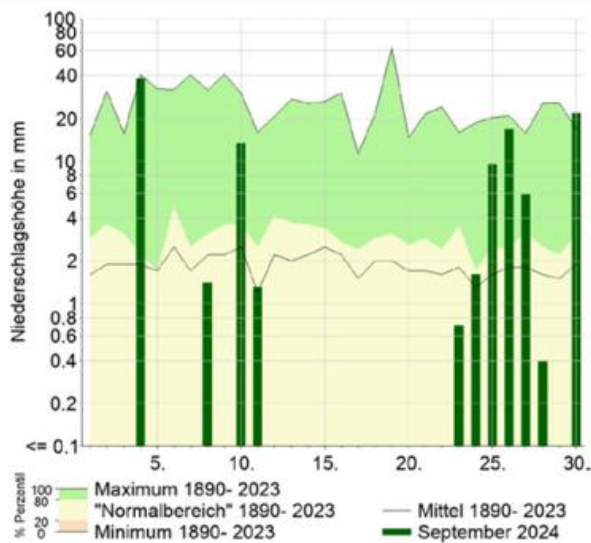
die warmen Böden den Auflauf und die Entwicklung der Neuansaat, sodass Wintererbsen verbreitet bis zur Monatsmitte aufblühten. Regional wurde der Bekämpfungsrichtwert des Rapserrfloh überschritten, sodass mitunter Behandlungen notwendig waren. Wüchsige Rapsbestände wurden gegen Monatsende eingekürzt. Ansonsten konnten Feldarbeiten wie die Saatbettbereitung für die Winterungen oft unter recht günstigen Bedingungen durchgeführt werden. Die Kartoffelernte wurde fortgesetzt und die Rodung der Zuckerrüben begann zum Monatsanfang. Die Bestellung von Wintergerste, Winterroggen und vor allem in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern auch die von Winterweizen startet in der letzten Dekade. Einzelne, früher gedrillte Bestände liefen gegen Monatsende auf. Die Maissilageernte startet in vielen Regionen ab der Monatsmitte, regional bereits früher. Mitunter erfolgte nochmals ein Silageschnitt. Mit dem Erreichen der Fruchtreife der Stiel-Eiche zog bis zur Monatsmitte der phänologische Vollherbst ein.

Wetterstation Bremen

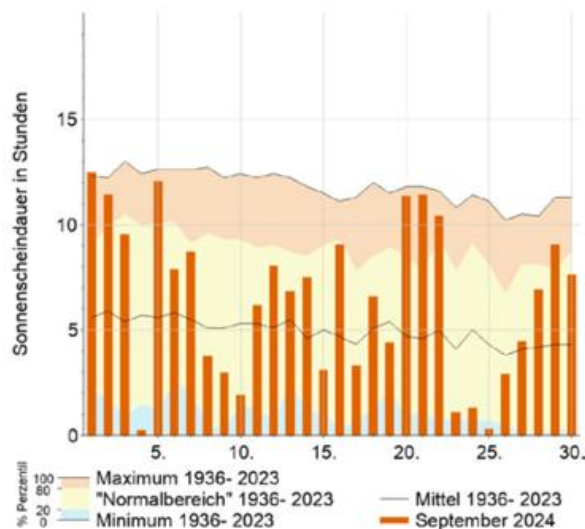
Tagesmitteltemperatur



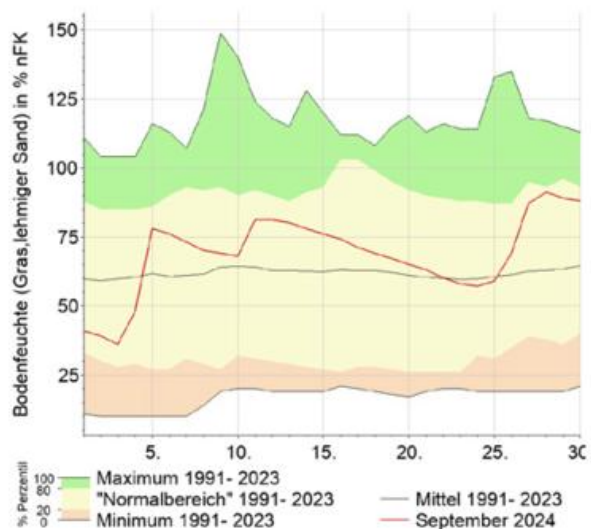
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im September - Region Ost

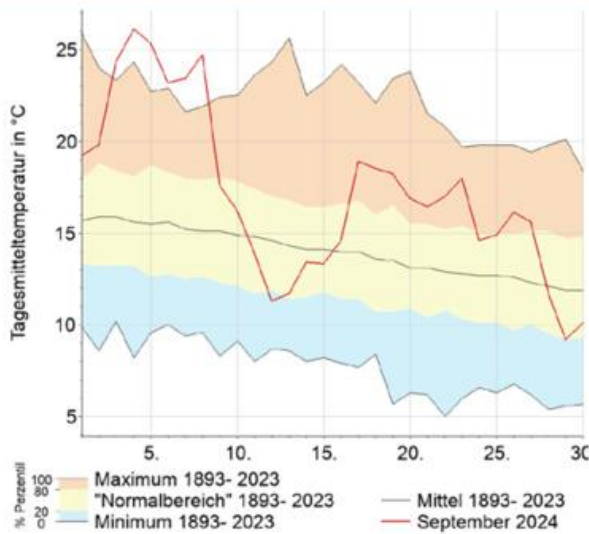


Die potenzielle Evapotranspiration summierte sich, ausgelöst durch die überdurchschnittlichen Strahlungs- und Temperaturbedingungen, im September im Tiefland auf Werte zwischen 70 und 110 mm. Im Bergland waren es Werte zwischen 40 und 70 mm. Damit waren angesichts der Niederschlagsverhältnisse nur in Südthüringen und Teilen Sachsens sowie punktuell in Sachsen-Anhalt positive Werte der klimatischen Wasserbilanz zu verzeichnen. In den anderen Gebieten waren die Werte negativ, was insgesamt die Bodenwasservorräte in den entsprechenden Regionen verringerte, wenn auch der Niederschlag insgesamt in den oberen Bodenschichten genügend Feuchte zum Keimen und ungehinderten Auflaufen der Wintersaaten und der Zwischenfrüchte bereitstellte. Die phänologischen Entwicklungsphasen, sowohl der landwirtschaftlich-gartenbaulichen Kulturen, als auch der wildwachsenden Pflanzen und der Forstgehölze waren im September von einer Verfrüfung in den Bereich

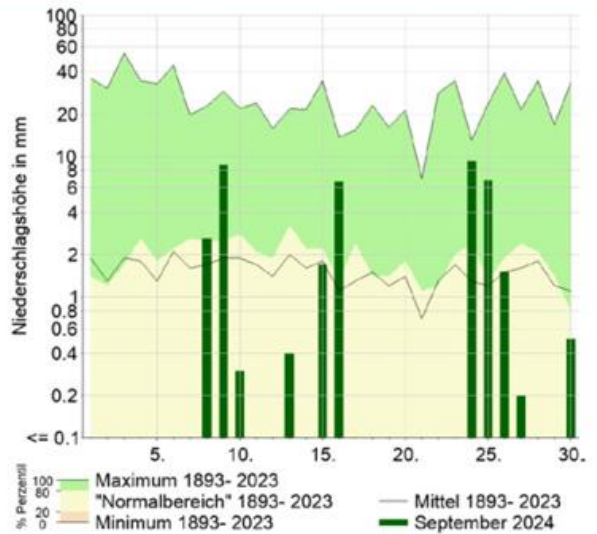
der Normalwerte gerutscht. Zum Monatsende war überall der Vollherbst eingetreten. Das Niveau der Temperatur im Erdboden folgte dem der Lufttemperatur. Die Tagesmittelwerte gingen, je nach Tiefe, von Werten zwischen 20 und 25 °C zu Monatsbeginn auf Werte zwischen 10 und 15 °C zum Monatsende zurück. Die landwirtschaftlichen Arbeiten konnten weitgehend planmäßig ausgeführt werden. Gelegentliche Starkniederschläge lösten hier und da nach Bodenbearbeitungsmaßnahmen Erosionsereignisse aus, aber sowohl die Herbstsaat und die noch anstehenden Erntearbeiten zu Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben und im Wein waren bei Berücksichtigung der konkreten lokalen Verhältnisse uneingeschränkt durchführbar. Vielerorts konnte nochmals ein Grünlandschnitt erfolgen. In den Winterungen sorgten die Temperaturverhältnisse gebietsweise für die Notwendigkeit von Pflanzenschutzmaßnahmen sowohl gegen Beikräuter als auch im Hinblick auf tierische Schaderreger.

Wetterstation Potsdam

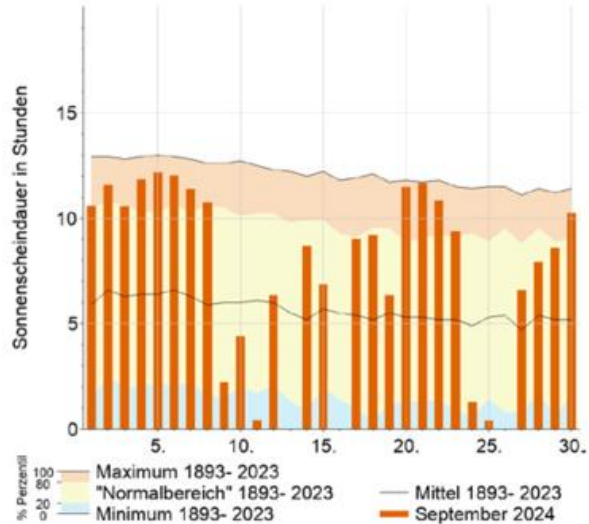
Tagesmitteltemperatur



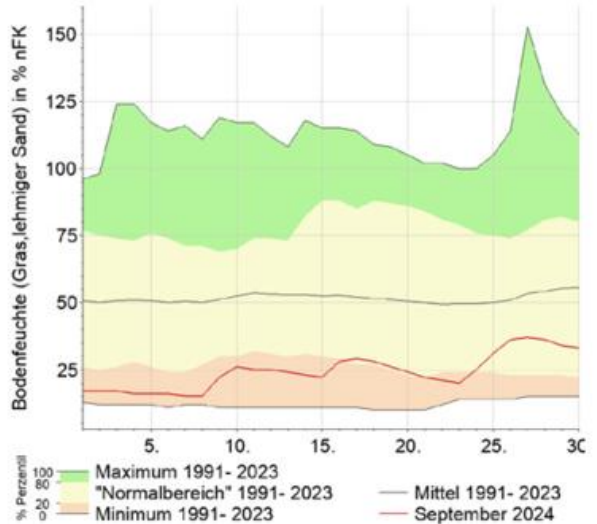
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im September - Region Süd

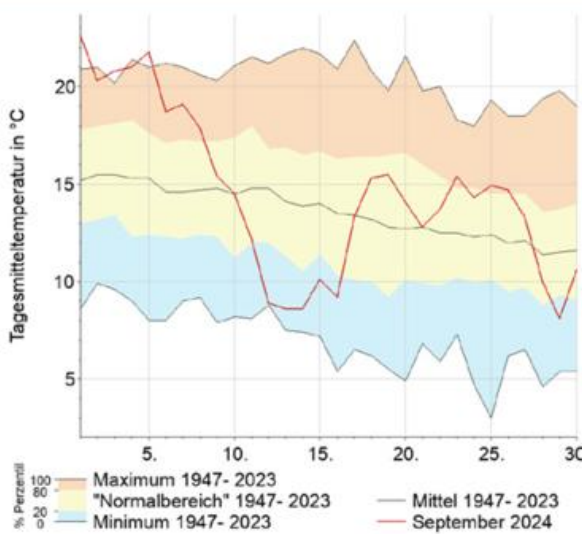


In der ersten Septemberwoche wurde bei hochsommerlich warmem bis heißem Wetter die Rapsbestellung fortgesetzt und vielerorts begann die Ernte von Silagemais. Ende August gesäter Raps lief verbreitet auf. Dieser war durch einen hohen Besatz mit Schnecken gefährdet, der Rapserrdfloh trat hingegen nur verhalten auf. Lokal gingen heftige Gewitter nieder, stellenweise führten Starkregen und Hagel zu Schäden. Ab dem 08. feuchtete flächendeckender, teils ergiebiger Regen die obersten Bodenschichten deutlich an, landwirtschaftliche Arbeiten mussten pausieren. Vom 13. bis zum 16. fiel besonders in Süd- und Ostbayern wiederholt anhaltender und sehr ergiebiger Regen. Die Böden wurden dort völlig durchnässt, es kam zu einer markanten Hochwasserlage und einige landwirtschaftliche Flächen standen unter Wasser. Zudem floss sehr kühle Luft ein, welche die Pflanzenentwicklung stark bremste, zeitweise sank die Schneefallgrenze am Alpenrand auf rund 800 m über NHN ab. An-

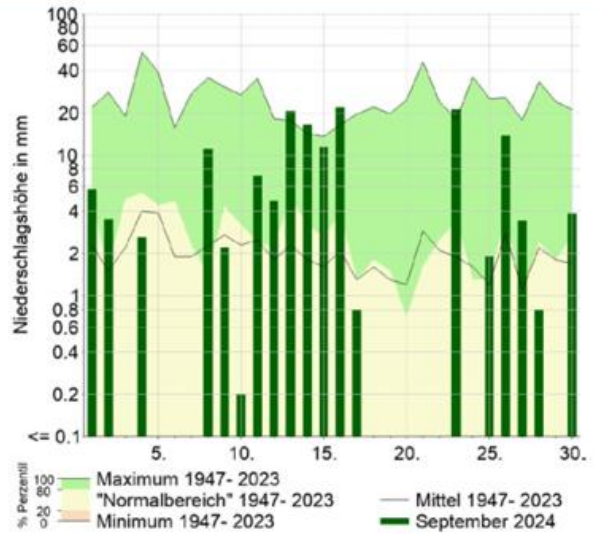
schließend folgte eine Reihe sonnigwarmer Tage, die obersten Zentimeter der Böden trockneten ab. Nun waren wieder landwirtschaftliche Arbeiten wie ein Grünschnitt oder Unkrautbekämpfung möglich. Die kühlen Nächte förderten die Ausfärbung spätreifender Äpfel, die Ernte lief auf Hochtouren. Auch Wein wurde rasch gelesen, denn durch das sonst oft unbeständige Wetter war eine weitere rasche Ausbreitung von Graufäule auf den Trauben zu befürchten. Der Mais hatte das Niederschlagswasser teils noch zum Wachstum genutzt, somit schritt die Ernte von Silagemais nur langsam voran. Örtlich wurde bereits Wintergerste gesät. In der letzten Septemberwoche durchnästete flächendeckender Regen die obersten Bodenschichten erneut, sodass landwirtschaftliche Arbeiten nur selten möglich waren. Im Laufe des Monats begann mit der Fruchtreife der Stiel-Eiche der phänologische Vollherbst - etwa zum in den vergangenen Jahren üblichen Zeitpunkt.

Wetterstation Augsburg

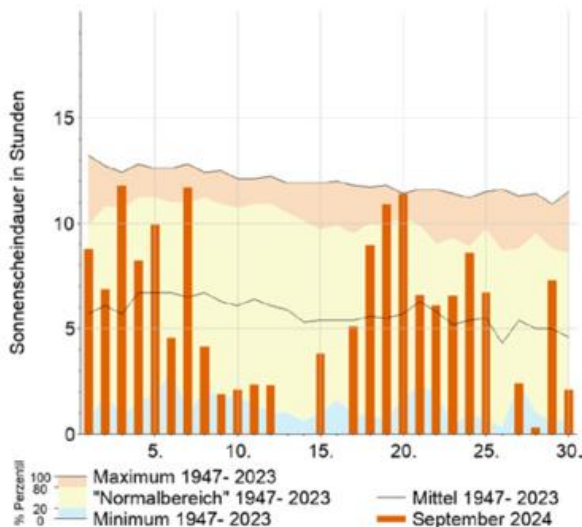
Tagesmitteltemperatur



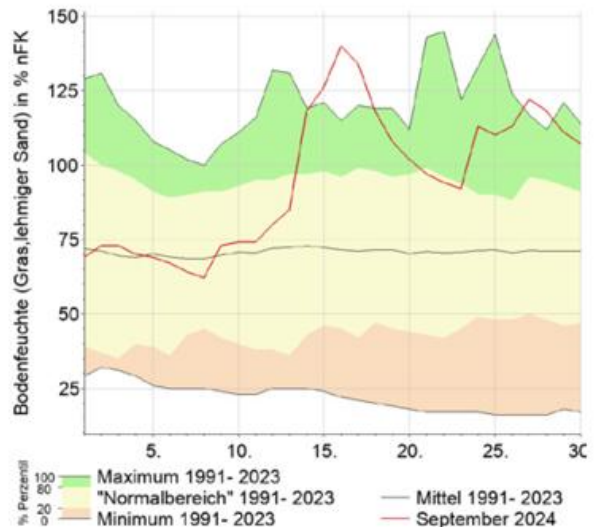
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im September - Region West

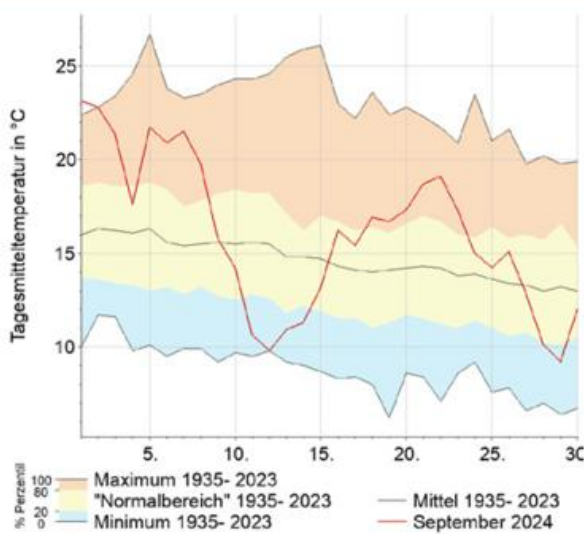


Der September war geprägt von einem Wechsel von trockenen, feuchten, warmen und kühlen Phasen. Während der anfangs noch hochsommerlichen Temperaturen mit gelegentlichen Schauern und Gewittern kam die Bestellung von Winteraps gut voran, erste Bestände liefen auf, vereinzelt fehlte jedoch die Keimfeuchte. Regional begann die Ernte von Silomais. Mit dem Wetterumschwung und der Abkühlung in der zweiten Septemberwoche mit örtlich bodennahem Frost stagnierten die Arbeiten vorübergehend. Das nachfolgende spätsommerliche, warme Hochdruckwetter begünstigte Auflauf und Entwicklung von Winteraps. Regional wurde Raps erst jetzt bestellt. Witterungsbedingt kam die Rapsaussaat nur etappenweise voran: Die Spanne reichte zum Monatsende von gerade auflaufenden Beständen bis zum 4-Blatt-Stadium und mehr. Die Maisbestände reiften sehr unterschiedlich ab, dabei wirkten sich Standortunterschiede beziehungsweise eine späte Aussaat deutlich aus. Die Ernte früher Bestände wurde ab der Mo-

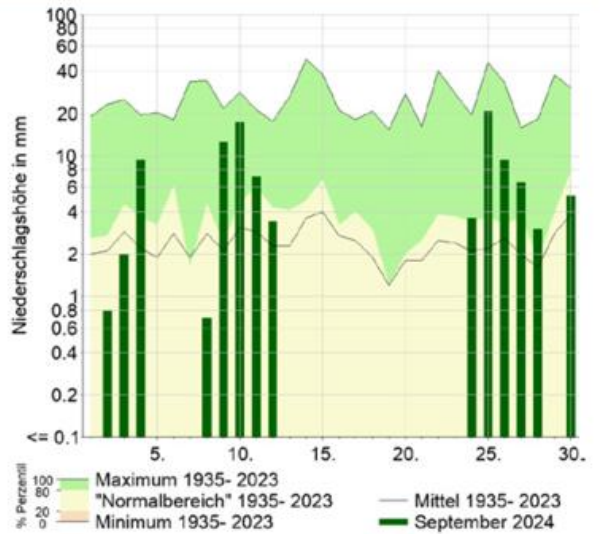
natsmitte zügig vorangetrieben, musste jedoch mit dem unbeständigen Wetter in der letzten Septemberwoche zum Teil pausieren. Zum Monatsende war die Silomaisern- te bei früher Aussaat regional bereits beendet. Auf einigen Standorten war die optimale Kornreife jedoch auch zum Ende des Monats noch nicht erreicht. Die Weinlese früher Sorten, die bereits im August begonnen hatte, kam zügig voran. Späte Rebsorten profitierten von der trockenwar- men Phase in der zweiten Monatshälfte. Durch die nachfol- gend unbeständige Witterung stieg allerdings der Fäulnis- druck, was die Lese beschleunigte. So war die Hauptlese zum Monatsende in einigen Regionen bereits abgeschlos- sen oder lag in den letzten Zügen. In der Natur hielt im Verlauf des zweiten Monatsdrittels mit dem Fallen der ers- ten Früchte der Stiel-Eiche allmählich der Vollherbst Einzug - in diesem Jahr etwa zum üblichen Termin.

Wetterstation Essen

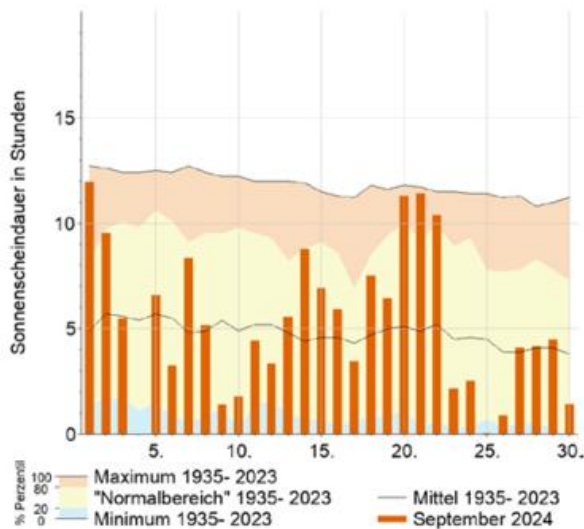
Tagesmitteltemperatur



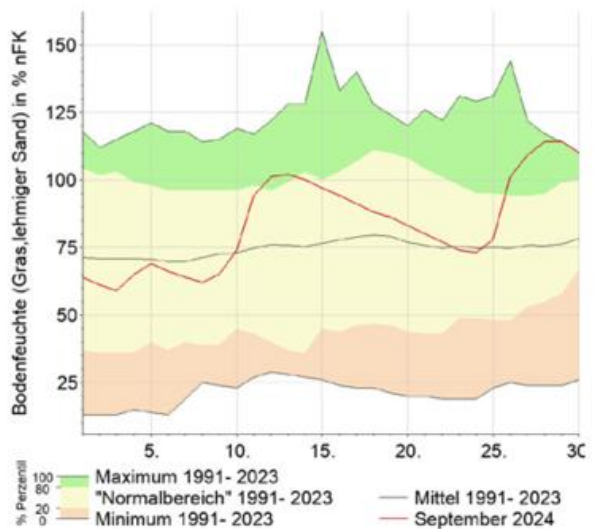
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Berechnete Bodenfeuchte



Das Stadtklima im September

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 Stadtbevölkerung die Gefahr für Hitzestress. Vor allem ältere

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

Im folgenden werden die Lufttemperatur, die Klimakenn-tage „Heiße Tage“ und „Tropennächte“ und die städtische Wärmeinsel in verschiedenen deutschen Städten dargestellt. Sowohl die aufgeführten Klimakenn-tage zur Wärmebelastung (BAU-I-1)^{*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	15,8	30,5	4,3	1	0	3,2	5,1	07.
Hannover-Nordstadt	54	17,1	32,2	7,3	2	1			
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	15,8	31,0	3,9	1	0	3,1	4,9	07.; 21.
Hamburg-Neustadt	17	17,0	31,6	7,7	1	2			
Berlin Brandenburg	46	17,3	34,1	3,8	6	0	3,4	5,8	06.
Berlin-Alexanderplatz	36	18,6	35,2	7,2	6	4			
Dresden-Klotzsche	228	16,9	33,9	5,5	5	1	2,7	4,4	29.
Dresden-Neustadt	114	18,0	35,0	6,4	7	3			
Freiburg	236	16,0	30,6	3,0	1	0	3,0	7,4	18.
Freiburg-Mitte	274	16,7	31,7	5,7	2	0			
München-Flughafen	446	14,6	29,3	2,1	0	0	3,0	5,0	02.
München-Stadt	515	15,2	30,1	5,2	1	0			
Regensburg	365	15,3	31,8	2,2	3	0	2,3	4,3	19.
Regensburg-Mitte	333	16,2	32,2	4,1	2	0			
Frankfurt/Main	100	16,9	33,1	2,8	3	0	1,9	3,6	13.
Frankfurt/Main-Westend	121	16,9	32,8	5,8	3	0			

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

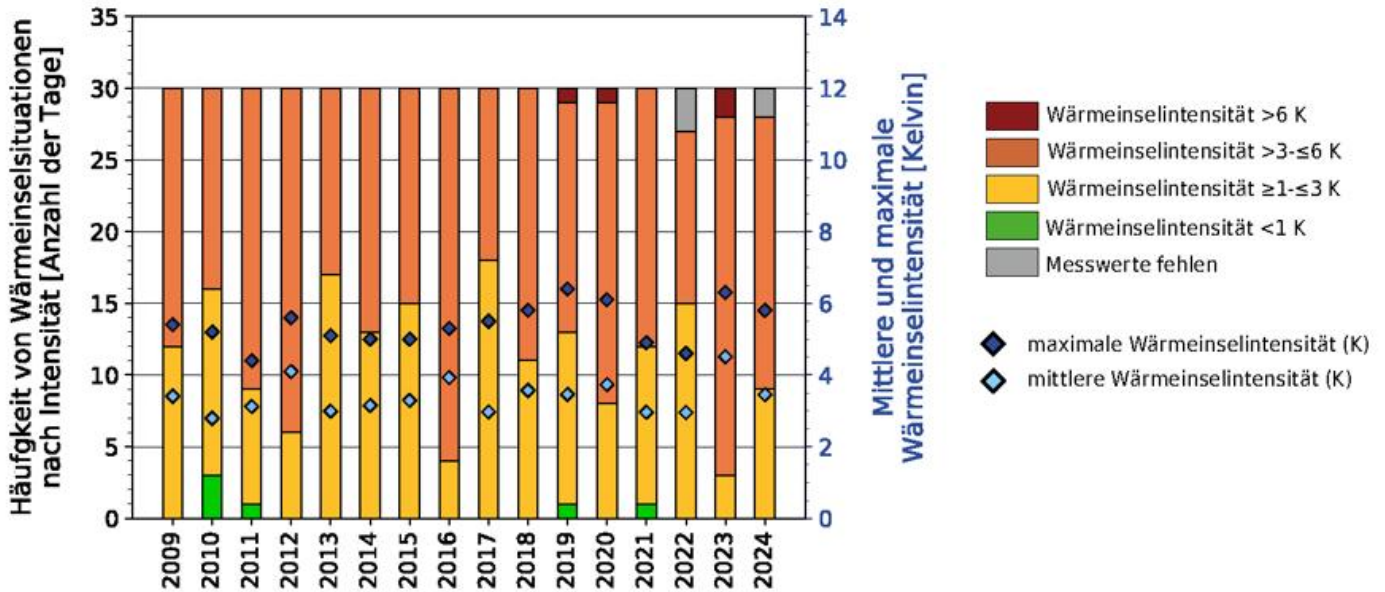
Stationstypen:

Hauptamtliche und nebenamtliche Stationen: Die Standortwahl und -ausstattung entsprechen 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 September

Wärmeinselintensität im September für Berlin: 2009–2024 (BAU-I-2)



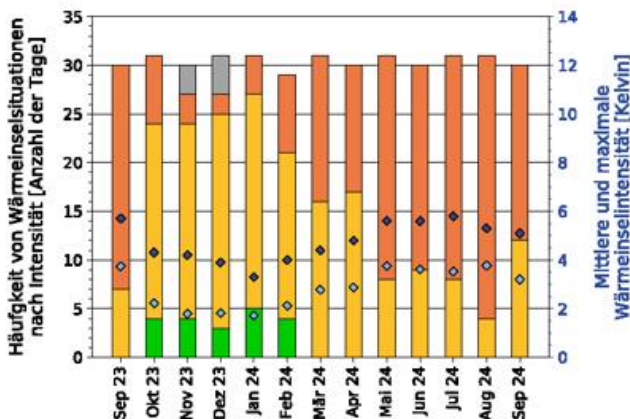
Die in den Spalten „Wärmeinselintensität“ aufgeführten Werte (siehe Tabelle auf Seite 18) werden in den Diagrammen (Seiten 19 und 20) als blaue Rauten in den Abbildungen grafisch dargestellt. Anhand der Höhe der einzelnen Balken lässt sich die Anzahl der Tage mit Wärmeinselintensität ablesen. Die Farben geben Auskunft über die Stärke der Wärmeinselintensität. Die obere Grafik zeigt die Septemberwerte für Berlin seit 2009. Die Abbildungen unten und auf Seite 20 stellen die Monatswerte der letzten 13 Monate dar.

Stadtklima im September

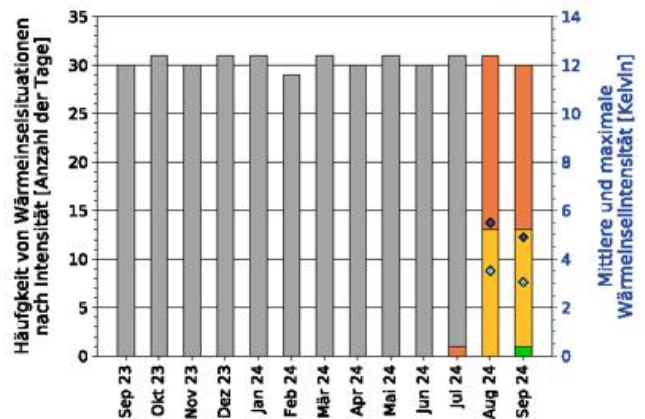
Im September lag die Temperatur der Stadtklimastationen im Mittel 2 bis 3 K über der der Umlandstationen. Kurzzeitig traten auch Unterschiede von 4 bis 5 K auf. Lediglich das Stationspaar in Freiburg wies eine größere Differenz auf. In der Nacht auf den 18. um 01:20 MESZ Uhr lag die Temperatur an der Station Freiburg-Mitte noch bei 17,3 °C, während die Temperatur an der Wetterstation nahe dem Flugplatz bei geringer Bewölkung schon auf 10,9 °C gesunken war. Sowohl die Stadtklimastationen wie auch die Umlandstationen zeigen, dass sich die kühlere Luft nur langsam

nach Osten durchsetzte. So verzeichneten die Stationen in Berlin und Dresden zum einen die höchste Anzahl der heißen Tage und zum anderen traten an den dortigen Stadtklimastationen auch die höchste Anzahl an Tropennächten auf. Auch an den Stationen Hannover-Nordstadt (1) und Hamburg-Neustadt (2) gab es Tropennächte. An den Stationen in der Mitte und im Süden sank die Temperatur im September in jeder Nacht unter 20 °C.

Wärmeinselintensität für Hannover

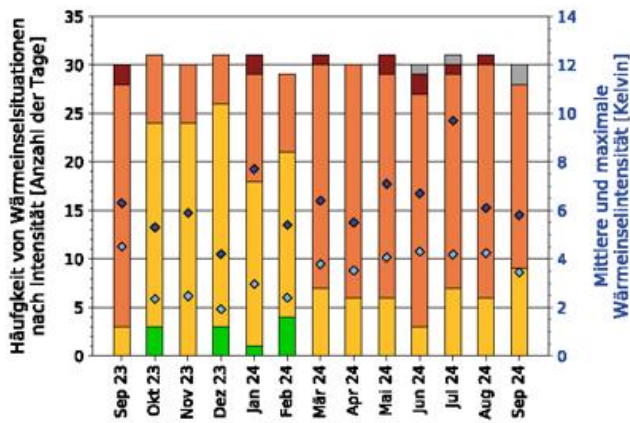


Wärmeinselintensität für Hamburg

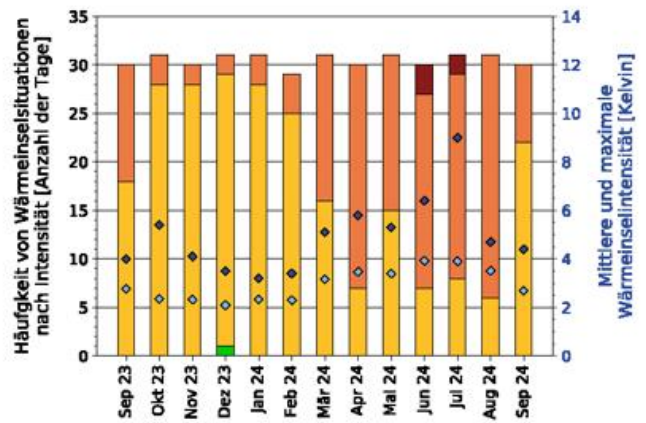


Das Stadtklima im September

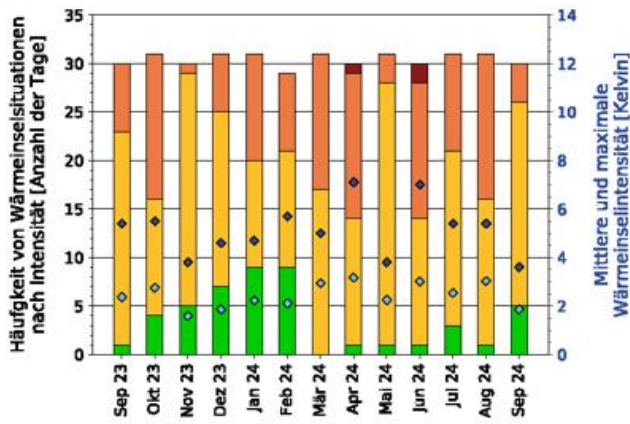
Wärmeinselintensität für Berlin



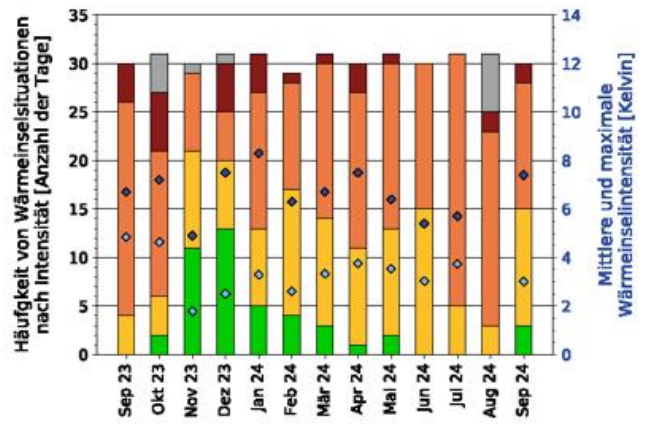
Wärmeinselintensität für Dresden



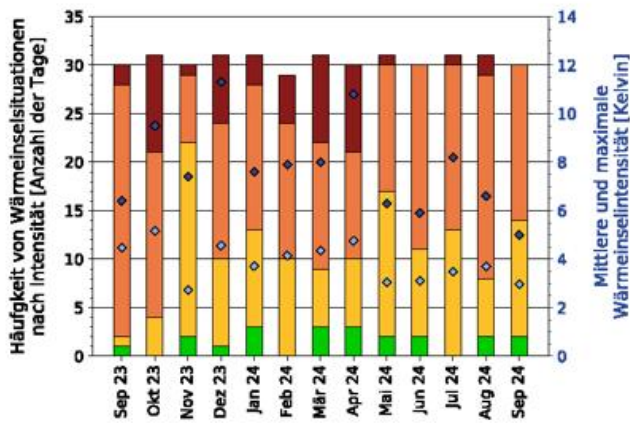
Wärmeinselintensität für Frankfurt



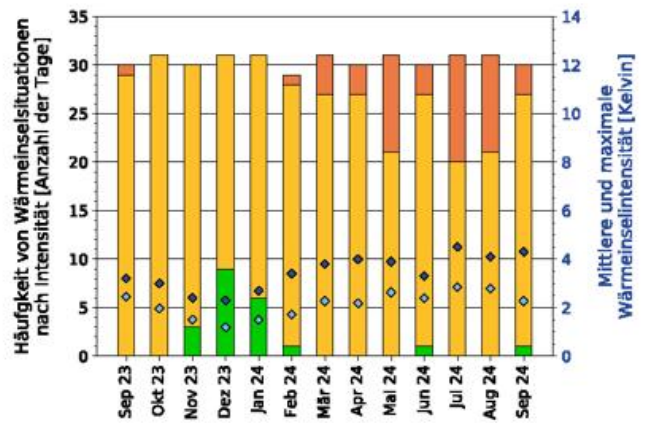
Wärmeinselintensität für Freiburg



Wärmeinselintensität für München



Wärmeinselintensität für Regensburg



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

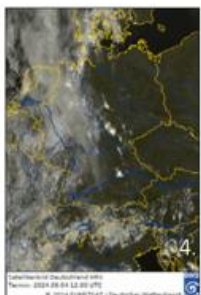
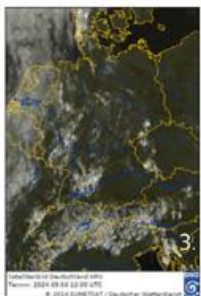
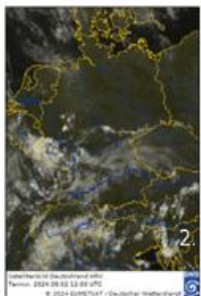
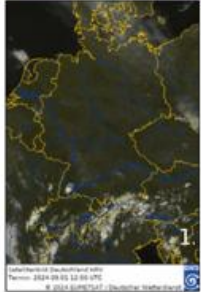
- maximale Wärmeinselintensität (K)
- mittlere Wärmeinselintensität (K)

Großwetterlagen im September

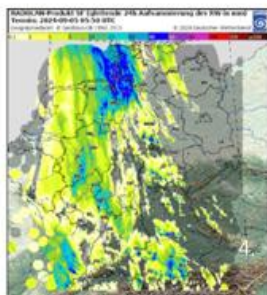
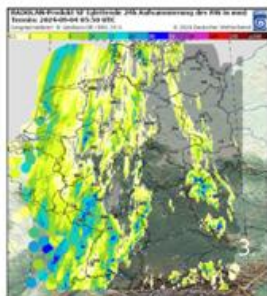
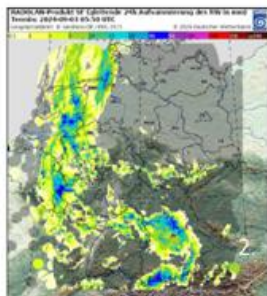
September 2024	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
01.	Hoch Nordmeer Fennoskandien antizyklonal	Über den Monatswechsel hinaus hält die GWL Hoch Nordmeer-Fennoskandien an.
02. bis 04.	Hoch Fennoskandien zyklonal	Über dem mittleren und nördlichen Fennoskandien liegt ein blockierendes Hoch. Zwischen diesem und einem ausgedehnten Höhentief über Mitteleuropa herrscht eine östliche Luftströmung von Mittelrussland über Deutschland bis nach Großbritannien.
05. bis 07.	Südostlage zyklonal	Über Südrussland und der Ukraine liegt ein blockierendes Hoch, das sich mit einem Keil bis zum Nordmeer erstreckt. An seiner Westflanke liegen Tiefausläufer, die den Ostatlantik und Westeuropa erfassen, manchmal auch des westliche Mittelmeer.
08. bis 11.	Trog über Westeuropa	Tiefer Luftdruck sowohl am Boden als auch in der Höhe erstreckt sich vom Nordmeer über den westeuropäischen Küstenbereich bis zur Iberischen Halbinsel. Flankiert wird dieser Trog von hohem Luftdruck über dem mittleren Atlantik und Westrussland. Die Frontalzone verläuft vom mittleren Atlantik nach Spanien und von dort in Richtung Nordost zum westlichen Mitteleuropa.
12. bis 14.	Trog über Mitteleuropa	Ein Trog über Nord- und Mitteleuropa wird flankiert von höherem Luftdruck über dem östlichen Nordatlantik und Westrussland. Einzelstörungen ziehen entlang einer von Nordwesten her über Nordfrankreich verlaufenden und zum südlichen Mitteleuropa reichenden Frontalzone.
15. bis 17.	Nordostlage zyklonal	Der Trog tropft vollständig zum nordwestlichen Balkan ab und östlich vom Höhentief entwickelt sich ein Bodentief. Am Rande der von den Britischen Inseln nach Nordwestrussland reichenden Hochdruckzone verlagert sich das Höhentief nach Italien und beeinflusst vor allem den Südosten Deutschlands.
18. bis 20.	Hoch Nordmeer Fennoskandien antizyklonal	Der kräftige Westteil der Hochdruckzone verlagert sich nach Südkandinavien, wo sich das Höhenhoch etabliert. Derweil wird das oben erwähnte Höhentief nach Westfrankreich gesteuert, wo sich am Boden der Trog des Tiefs vor Portugal verstärkt. Von Osten strömt Warmluft nach Deutschland.
21.	Übergangstag	
22. bis 26.	Südwestlage zyklonal	Das Höhentief über der Bretagne bekommt Anschluss an einen bei Island südostwärts schwenkenden Nordmeertrog und vorderseitig entwickelt sich ein Bodentief über England, das auf den Südwesten übergreift. Durch Kaltluftadvektion über Nordwest- und Westeuropa verstärkt sich dort der Trog und die Frontalzone greift auf Mitteleuropa über. Damit ziehen mit einer kräftigen Südwestströmung Tiefausläufer über Deutschland hinweg und bringen vor allem dem Südosten warme Meeresluft.
27. bis 29.	Trog über Mitteleuropa	Der markante Höhentrog, an den auch Bodentiefs gebunden sind, überquert sehr langsam Mitteleuropa. Dahinter strömt von Nordwesten deutlich kühlere Meeresluft ein, die unter Einfluss eines über Süddeutschland ostwärts wandernden Hochs kommt.
30.	Übergangstag	

Witterungsverlauf im September

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC



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



Am 01. erstreckte sich eine Luftmassengrenze zonal über die Mitte Deutschlands, deren Bewölkung sich vormittags auflöste. Das skandinavische Hoch „Quentin“ führte mit bodennah östlicher Strömung trockene und kühlere Luft in den Norden Deutschlands, sodass dort der Tag sonnig startete und die Temperaturen im Binnenland bis 25 °C stiegen. Von der Ostsee drifteten Wolkenfelder südwärts. Im Süden und Westen erreichten die Temperaturen in der schwülen Luft Maxima um 30 °C. Im Südwesten und in den Alpen bildeten sich nachmittags Schauer und Gewitter, die nordostwärts ausgriffen und lokal Starkregen brachten. In der Folgenacht und am Vormittag **des 02.** zogen schwere Gewitter, örtlich von Starkregen begleitet, über Teile Süddeutschlands. Höchsttemperaturen von mehr als 30 °C wurden in der Mitte im Bereich einer Tiefdruckrinne erreicht. Dort bildeten sich nachmittags Schauer und Gewitter, die örtlich mit Starkregen abends über das Emsland zur Nordsee zogen. Eine Messstelle in der Eifel (RP) meldete eine 24-stündige Niederschlagshöhe von mehr als 75 mm.

Vom 03. bis 07. floss zwischen dem Tiefdruckkomplex „Xania“, der von Großbritannien nach Spanien zog und Hoch „Quentin“ über Nordwestrussland von Süden heiße und feuchte Subtropikluft nach Deutschland.

Am 03. lösten sich örtliche Frühnebel- und tiefe Wolkenfelder rasch auf. Der Nordosten und der Süden zeigten sich sonnig. An Oberrhein und Main sowie in der Osthälfte verzeichneten zahlreiche Stationen heiße Tage. Nachmittags entwickelten sich in der schwülen Luft Schauer und Gewitter, die in der Westhälfte und im Osten örtlich von Starkregen begleitet wurden. In der Nacht **zum 04.** erreichte Tief „Xanias“ Kaltfront mit gewittrigen Regenfällen den Westen. Im Osten verzeichneten einzelne Stationen eine Tropennacht. Dort war es überwiegend sonnig und heiß – in Brandenburg wurden vereinzelt 35 °C erreicht. Die Westhälfte zeigte sich stark bewölkt oder bedeckt. Die Niederschlagsgebiete zogen nordwärts und intensivierten sich nachmittags im Nordwesten. Zusätzlich entwickelten sich Schauer und Gewitter von Oberbayern über Thüringen bis Schleswig-Holstein. Vor allem im Nordwesten wurden gebietsweise enorme Regenmengen abgeladen – einzelne Messstellen meldeten eine 24-stündige Niederschlagshöhe von mehr als 75 mm.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 01. von 4,6 °C (Barth) bis 20,4 °C (Rheinstetten);
am 02. von 6,6 °C (Barth) bis 19,6 °C (Stuttgart-Schnarrenberg);
am 03. von 10,2 °C (Oberstdorf) bis 19,2 °C (Stuttgart-Schnarrenberg);
am 04. von 12,8 °C (Oberstdorf) bis 21,3 °C (Lichenhain-Mittelndorf).

Höchstwerte:

am 01. von 20,1 °C (Fehmarn) bis 33,2 °C (Andernach);
am 02. von 20,9 °C (Arkona) bis 32,6 °C (Andernach);
am 03. von 21,3 °C (List auf Sylt) bis 34,5 °C (Doberlug-Kirchhain);
am 04. von 17,8 °C (Nürnberg-Barweiler) bis 35,2 °C (Doberlug-Kirchhain).

Bodenfrost:

vom 01. bis 04. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert.

Niederschlag:

am 01. gebietsweise in Süddeutschland, bis 27 mm (Freiburg);
am 02. von der Nordsee bis Saarland und Rheinland-Pfalz, gebietsweise in Süddeutschland, örtlich von Hessen bis Sachsen, bis 25 mm (München-Flughafen);
am 03. verbreitet in der Westhälfte, gebietsweise von Schleswig-Holstein und Mecklenburg bis zum Erzgebirge, örtlich im Bayerischen Wald und an den Alpen, bis 49 mm (Klippeneck);
am 04. in der Westhälfte, gebietsweise in der Osthälfte, bis 76 mm (Bremerhaven).

Sonne:

am 01. bis 13 Stunden auf Helgoland, an Schleswig-Holsteins Nordseeküste, in Braunschweig, örtlich im Westen und in den zentralen Mittelgebirgen;
am 02. bis 13 Stunden örtlich an der Ostseeküste;
am 03. bis 13 Stunden in Ueckermünde und Fürstentzell;
am 04. bis 12 Stunden von Rügen bis Ostsachsen.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 01. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 02. bis Stärke 8 am Flughafen Düsseldorf;
am 03. bis Stärke 8 in Bad Lippspringe;
am 04. bis Stärke 9 in Bremerhaven.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im September

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

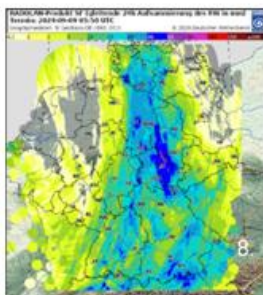
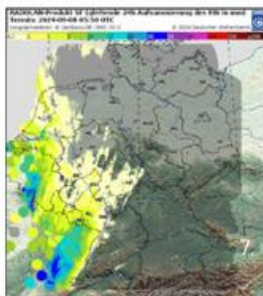
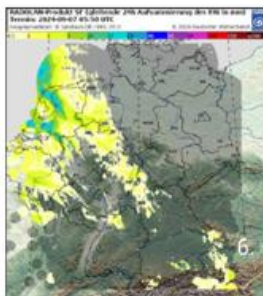
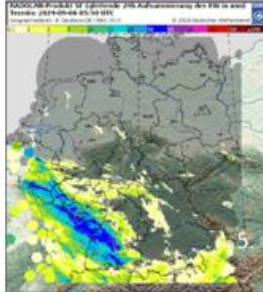
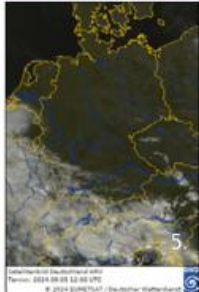
24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Einzelne Stationen von der Ostseeküste bis Sachsen verzeichneten eine Tropennacht. Nebelfelder im Westen und Südwesten lösten sich am Vormittag **des 05.** rasch auf und tiefe Bewölkung zog mit einem lebhaften Ostwind westwärts ab. Weite Landesteile zeigten sich sonnig, trocken und heiß. „Xanias“ Tiefdruckrinne erstreckte sich von Rheinland-Pfalz nach Baden-Württemberg. Dort entwickelten sich in der schwülwarmen Luft nachmittags Schauer und Gewitter, die bis in die Folgenacht örtlich unwitterartige Regenmengen abluden. Eine Messstelle im Zollernalbkreis (BW) meldete eine 24-stündige Niederschlagshöhe von mehr als 75 mm.

In der Nacht **zum 06.** sanken die Temperaturen im Norden, in der Mitte und im Südosten örtlich nicht unter 20 °C. In der Nordosthälfte setzte sich die trockene und von der Ostseeküste bis Thüringen und Sachsen bei Höchsttemperaturen um 30 °C sonnenscheinreiche Witterung fort. Tief „Xanias“ Kaltfront zog mit Wolkenfeldern und zeitweiligen Regenfällen über der Westhälfte langsam nordwärts. Die Höchsttemperaturen blieben dort verbreitet unter 25 °C.

Am 07. dominierte in Deutschland Hoch „Quentin“. In weiten Landesteilen wurden sonnige Sommertage verzeichnet – vom Oberrhein bis zu Ostseeküste, Oder und Neiße überschritten die Maxima 30 °C. Hohe Wolkenfelder an der Ostseeküste und lockere Quellwolken am Nachmittag im Osten reduzierten die Sonnenscheindauer kaum, während im Westen und Nordwesten kompakte Wolkenfelder meist nur 6 bis 9 Sonnenstunden zuließen.

Am 08. und 09. zog Tief „Yonca“ vom Ärmelkanal über Deutschland nach Südschweden, führte von Westen mäßig warme Meeresluft nach Deutschland und beendete die teils heiße Witterung.

Der 08. startete in der Osthälfte sommerlich – der Nordosten und Osten verzeichnete einen weiteren sonnenscheinreichen und heißen Tag. Bereits in der Nacht erreichten die gewittrigen Niederschläge einer Konvergenz den Westen. Vormittags griff auch die Kaltfront auf die Westhälfte über und verlagerte sich langsam ostwärts. Nachmittags entwickelten sich im Südwesten Gewitter. Von den Alpen zog gewittriger Starkregen über das Alpenvorland und in der Folgenacht über die Mitte in den Norden.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 05. von 11,6 °C (Oberstdorf) bis 20,6 °C (Chemnitz);
am 06. von 11,8 °C (Oberstdorf) bis 20,0 °C (Boltenhagen);
am 07. von 9,3 °C (Oberstdorf) bis 19,5 °C (Helgoland);
am 08. von 9,3 °C (Oberstdorf) bis 20,7 °C (Dresden-Klotzsche).

Höchstwerte:

am 05. von 22,1 °C (Arkona) bis 33,7 °C (Gera-Leumnitz);
am 06. von 17,9 °C (Deuselbach) bis 31,7 °C (Artern);
am 07. von 21,9 °C (Arkona) bis 32,4 °C (Doberlug-Kirchhain);
am 08. von 18,8 °C (Freudenstadt) bis 33,6 °C (Oschatz).

Bodenfrost:

vom 05. bis 08. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert.

Niederschlag:

am 05. südwestlich Niederrhein-Oberfranken-Niederbayern, bis 56 mm (Freudenstadt);
am 06. in der Südwesthälfte, bis 1 mm (Emden, Lingen-Baccum, Münster/Osnabrück);
am 07. im Westen bis 6 mm (Saarbrücken-Ensheim);
am 08. verbreitet, bis 71 mm (Neuhaus am Rennweg).

Sonne:

am 05. bis 13 Stunden in Schleswig;
am 06. bis 12 Stunden von Nordfriesland und Rügen bis Sachsen;
am 07. bis 13 Stunden auf Fichtelberg, Hohenpeißenberg und Zugspitze;
am 08. bis 11 Stunden von Rügen bis zur Niederlausitz.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 05. bis Stärke 8 auf Rügen und im Osten, Stärke 9 auf Brocken, Fichtelberg und Weinbiet;
am 06. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 07. und 08. bis Stärke 8 auf der Zugspitze.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

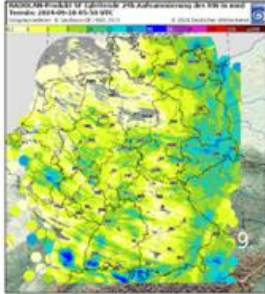
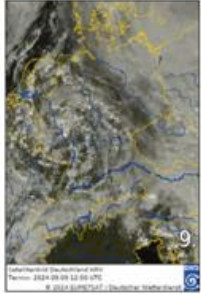
Witterungsverlauf im September

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


Witterung





tägliche Spitzenwerte


In der zweiten Hälfte der Nacht regnete es vor allen in der Osthälfte flächenhaft und andauernd. Das Regengebiet zog **am 09.** nur langsam ostwärts. Im Westen war es anfangs häufig trocken. Rasch kamen dort Schauer und später auch einzelne Gewitter auf. Diese breiteten sich nach Osten aus und lösten den Dauerregen in der Osthälfte ab. Teils waren die Schauer sehr stark, im Schwarzwald fielen örtlich zwischen 60 und 70 mm Niederschlag. Zwischendurch zeigte sich gelegentlich die Sonne. Trotz des Regens stieg die Temperatur im äußersten Osten von der Lausitz bis zur Ostsee auf 24 °C.

Ein Tief über der Nordsee sorgte **am 10.** für einen anhaltenden Zustrom feuchter und kühler Luft. In der Südosthälfte traten immer noch Schauer auf, die nur langsam abklangen. Nach Nordwesten war es weitestgehend trocken und die Sonne zeigte sich mitunter für längere Zeit. Gegen Mittag erreichte von der Nordsee her das nächste Niederschlagsgebiet Deutschland. Es breitete sich bis Mitternacht nahezu über die gesamte Nordwesthälfte aus. Einzelne Stationen im Süden verzeichneten noch bis zu 21 °C.

Das Tief verlagerte sich **am 11.** nach Nordwesten. Es floss weiterhin feuchte und kühle Luft nach Deutschland. Das Regengebiet erstreckte sich am Morgen von der Ostsee in den Südwesten. An der Nordsee traten zu dieser Zeit bereits kräftige Schauer und einzelne Gewitter auf. Südlich der Donau hingegen startete der Tag meist freundlich. Das Regengebiet zog weiter ostwärts und schwächte sich zunächst ab. Gegen Mittag verstärkte sich der Niederschlag im Süden und hielt bis zum Abend an. In der Nordwesthälfte stellte sich ein Mix von Wolken, Schauern, einzelnen Gewittern und Sonne ein. Auf den Nordseeinseln fielen vereinzelt um die 40 mm. Im äußersten Südosten Bayerns stieg die Temperatur nochmals auf 21 °C.

Im Bereich der Adria bildete sich **zum 12.** ein weiteres Tief. Dieses sorgte im Südosten Bayerns für anhaltenden Niederschlag. Während es von den Alpen bis zur Ostsee meist bedeckt blieb, stellte sich im übrigen Bereich wieder ein Sonne-Wolken-Mix mit Schauern und einzelnen Gewittern ein. Vereinzelt lag die Höchsttemperatur noch bei 18 °C.

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

am 09. von 9,8 °C (Carlsfeld) bis 16,9 °C (Magdeburg);
am 10. von 6,1 °C (Kahler Asten) bis 15,1 °C (Rheinstetten);
am 11. von 2,7 °C (Kahler Asten) bis 11,9 °C (Cottbus);
am 12. von 1,5 °C (Wasserkuppe) bis 10,7 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 09. von 12,7 °C (Kleiner Feldberg/Taunus) bis 24,1 °C (Berlin-Tempelhof);
am 10. von 11,2 °C (Schmücke) bis 20,5 °C (Frankfurt/Main);
am 11. von 8,8 °C (Schmücke) bis 20,0 °C (Mühdorf);
am 12. von 7,6 °C (Hohenpeißenberg) bis 17,1 °C (Greifswald).

Bodenfrost:

vom 09. bis 11. an keiner Station;
am 12. -0,4 °C auf der Wasserkuppe.

Niederschlag:

am 09. an allen Stationen, 28 mm auf dem Feldberg im Schwarzwald;
am 10. an allen Stationen, 26 mm in Emden;
am 11. an allen Stationen, 43 mm auf Norderney;
am 12. vor allem im Nordosten teils trocken, sonst verbreitet, 23 mm in Oberstdorf.

Sonne:

am 09. 9 Stunden auf Norderney;
am 10. Arkona und Konstanz jeweils mit 7 Stunden;
am 11. 8 Stunden in Friesoythe-Altenoythe;
am 12. vereinzelt bis zu 11 Stunden in Mecklenburg-Vorpommern, zum Beispiel Arkona.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

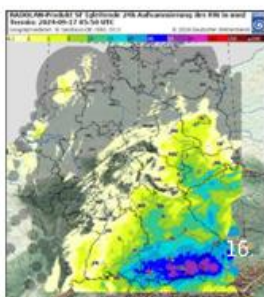
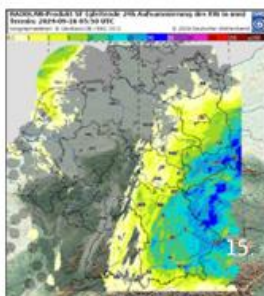
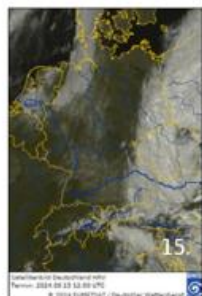
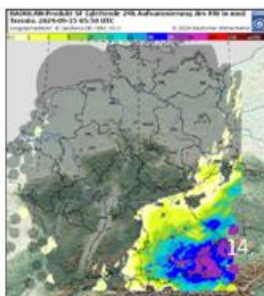
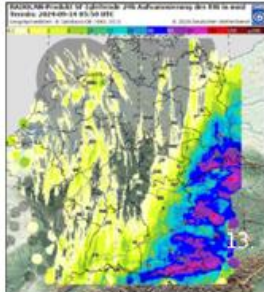
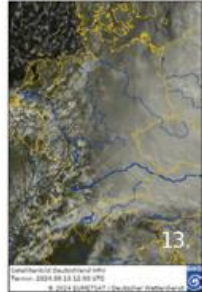
am 09. bis Stärke 8 an den Küsten und in Chieming, Stärke 10 auf dem Fichtelberg;
am 10. Helgoland Stärke 11, auf dem Brocken Stärke 10;
am 11. bis Stärke 9 an Schleswig-Holsteins Nordseeküste, Stärke 8 im Nordwesten, Westen und in Oberstdorf, Stärke 11 auf dem Brocken;
am 12. keine Böen der Stärke 8 oder mehr gemessen.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im September

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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



Vom 13. bis 16. zog Tief „Anett“ von der Adria in einem Bogen zur Slowakei, zerfiel in mehrere Kerne, die über dem östlichen Mitteleuropa kreisten und in der Höhe feucht-warme Mittelmeerluft westwärts führten. Auf der Ostseite des westeuropäischen Hochs „Reinhold“ floss in den unteren Luftschichten Kaltluft südostwärts. Der daraus resultierende Dauerregen im südöstlichen Mitteleuropa tangierte den Südosten Bayerns und Ostsachsen. Im Berchtesgadener Land verzeichneten einzelne Messstellen 4-tägige Niederschlagshöhen von mehr als 300 mm.

Am 13. gab es in der Westhälfte bei Höchsttemperaturen um 15 °C einen Mix aus sonnigen Abschnitten, Quellwolken, Schauern und einzelnen Gewittern. Die Osthälfte lag unter „Anetts“ Aufgleitbewölkung und von Bandenburg bis Bayern regnete es - in der Lausitz und im Alpenvorland verharteten die Temperaturen gebietsweise unter 10 °C. In Lagen oberhalb von 1.500 über NHN fiel Schnee. Am Alpenrand meldeten einige Messstellen 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 100 mm.

Am 14. floss bei auffrischendem Nordwind kühle Meeresluft nach Deutschland und verdrängte Tief „Anetts“ Niederschläge in den Südosten Bayerns. In den Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen fielen vereinzelt nochmals 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 100 mm. In weiten Landesteilen blieb es trocken. Im Norden war es mit Höchstwerten um 17 °C am wärmsten.

Am 15. bestimmte Hoch „Reinhold“ in weiten Teilen Deutschlands die Witterung. Von der Ostseeküste bis Sachsen-Anhalt sowie im Südwesten war es sonnig, von der Nordsee bis ins Münsterland hielt sich bis in den Nachmittag eine Hochnebeldecke und in der Mitte sowie in Bayern ging Frühnebel in lockere Quellbewölkung über. Nachdem in der Nacht der Regen auch in Bayern eine Pause eingelegt hatte, setzte vormittags im Osten Bayerns und Sachsen erneut Niederschlag ein. Abends regnete es von Brandenburg bis zu den Alpen.

Am Morgen des 16. hatte Tief „Anetts“ Bewölkung Gebiete westlich des Rheins erreicht. In der Südosthälfte regnete es zeitweise. Während im Nordwesten die Sonne dominierte, lockerte auch im Nordosten die Bewölkung auf. Der Regen zog sich im Tagesverlauf nach Süddeutschland zurück und dauerte südlich der Donau in der Folgenacht an.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 13. von 0,5 °C (Oberstdorf) bis 12,6 °C (Fehmarn);
am 14. von 1,4 °C (Oberstdorf) bis 13,9 °C (Ueckermünde);
am 15. von 1,8 °C (Bamberg) bis 15,1 °C (Helgoland);
am 16. von 4,5 °C (Hohenpeißenberg) bis 16,5 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 13. von 5,4 °C (Carlsfeld, Oberstdorf) bis 17,5 °C (Düsseldorf-Flughafen);
am 14. von 4,9 °C (Hohenpeißenberg) bis 19,2 °C (Berlin Brandenburg);
am 15. von 6,6 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 20,0 °C (Emden);
am 16. von 5,7 °C (Hohenpeißenberg) bis 21,5 °C (Manschnow).

Bodenfrost:

am 13. und 14. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert;
am 15. in Andernach -0,7 °C;
am 16. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert.

Niederschlag:

am 13. gebietsweise in der Nordwesthälfte, verbreitet in der Südosthälfte, bis 69 mm (Zugspitze);
am 14. meist südöstlich Bodensee-Niederlausitz, bis 38 mm (Fürstentzell);
am 15. meist südöstlich Schwarzwald-Stettiner Haff, bis 35 mm (Görlitz);
am 16. meist südöstlich Eifel-Oderbruch, bis 66 mm (Chieming).

Sonne:

am 13. bis 8 Stunden gebietsweise im Nordwesten und in Schleswig-Holstein;
am 14. bis 12 Stunden in Rostock-Warnemünde;
am 15. bis 12 Stunden im Nordosten;
am 16. bis 11 Stunden örtlich in Schleswig-Holstein.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 13. bis Stärke 10 in Erzgebirge und Bayerischem Wald;
am 14. bis Stärke 10 in Harz, Erzgebirge und Bayerischem Wald, Stärke 8 am Chiemsee;
am 15. bis Stärke 10 auf dem Fichtelberg;
am 16. bis Stärke 10 auf dem Großen Arber.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

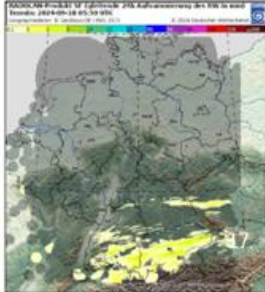
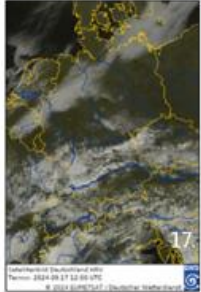
Witterungsverlauf im September

Satellitenbild –
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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


Witterung

  
tägliche Spitzenwerte



Vom 17. bis 21. floss an der Südseite des nordeuropäischen Hochs „Serkan“ mit östlicher Strömung trockene und warme Kontinentalluft nach Deutschland.

Der 17. startete stark bewölkt oder bedeckt. Süddeutschland lag noch unter Einfluss des sich auflösenden Tiefs „Anett“, so dass es dort bei Höchsttemperaturen von 17 bis 20 °C stark bewölkt blieb. In der Südhälfte Baden-Württembergs und Bayerns regnete es tagsüber zeitweise. Eine Hochnebeldecke, die sich von Rheinland-Pfalz bis zu Ostsee, Oder und Neiße erstreckte, lockerte vormittags verbreitet auf. Am Mittelrhein, im Großraum Berlin und südöstlichen Brandenburg meldeten Stationen Sommertage. Dort, aber auch an der Nordseeküste, zeigte sich die Sonne mit 8 bis 10 Stunden am längsten.

In der Nacht **zum 18.** bildete sich im Norden und in der Mitte tiefe Bewölkung unter der die Temperaturen auf Minima von 15 bis 11 °C absanken. Im Süden klarte es in der zweiten Nachthälfte auf – in den Regengebieten des Vortages lagen die Minima bei 9 bis 5 °C. Der Hochnebel im Norden löste sich vormittags weitgehend auf. So verzeichneten die Mitte und der Süden in weiten Teilen einen sonnenscheinreichen Tag. Trüb blieb es abschnittsweise an der Ostseeküste, wo bei auflandigem Wind tiefe Bewölkung hereindriftete. Von Rhein, Nahe und Main sowie aus dem Osten wurden Sommertage gemeldet.

In der Nacht **zum 19.** hatte sich im Norden Hochnebel gebildet, der sich vormittags auflöste – lediglich an der Ostseeküste blieb es örtlich ganztägig trüb. Ein Kaltlufttropfen zog über der Mitte westwärts, so dass sich dort Schauer und Gewitter bildeten. Im Süden und gebietsweise im Westen dominierte Sonnenschein. An Rhein, Mosel und Nahe sowie in der Uckermark gab es Sommertage.

Nächtliche Nebel und Hochnebelfelder im Norden und im Südwesten lösten sich **am 20.** rasch auf. Verbreitet zeigte sich die Sonne 9 bis 12 Stunden. Über die Mittagsstunden bildete sich über den östlichen Mittelgebirgen lockere Quellbewölkung und über dem Südschwarzwald wurden nachmittags Schauer und Gewitter ausgelöst. Die Höchsttemperaturen erreichten verbreitet 20 bis 24 °C – nur einzelne Stationen im Westen meldeten ein Sommertag.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 17. von 3,1 °C (Oberstdorf) bis 16,4 °C (Ueckermünde);
am 18. von 1,4 °C (Oberstdorf) bis 15,8 °C (Greifswald, Frankfurt/Main);
am 19. von 2,0 °C (Oberstdorf) bis 16,1 °C (Arkona);
am 20. von 2,6 °C (Oberstdorf) bis 16,4 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 17. von 12,5 °C (Klippeneck) bis 25,5 °C (Berlin-Tempelhof, Manschnow);
am 18. von 15,4 °C (Schmücke) bis 26,1 °C (Andernach, Frankfurt/Main);
am 19. von 14,6 °C (Schmücke) bis 25,7 °C (Andernach);
am 20. von 16,5 °C (Carlsfeld) bis 24,9 °C (Andernach).

Bodenfrost:

vom 17. bis 20. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert.

Niederschlag:

am 17. in Süddeutschland gebietsweise bis 8 mm (Zugspitze);
am 18. in der Mitte und im Süden örtlich bis 3 mm (Doberlug-Kirchhain);
am 19. in der Mitte gebietsweise bis 24 mm (Braunlage);
am 20. geringfügiger Niederschlag im Norden und bis 5 mm im Schwarzwald.

Sonne:

am 17. bis 11 Stunden auf Sylt und in Görllitz;
am 18. bis 12 Stunden am Bodensee und auf der Zugspitze;
am 19. bis 12 Stunden gebietsweise im Alpenvorland;
am 20. bis 12 Stunden gebietsweise in der Mitte und im Süden.

Sturmböen¹⁾ (in Beaufort):

am 17. bis Stärke 11 auf dem Feldberg/Schwarzwald;
am 18. bis Stärke 8 in Würzburg und am Flughafen Stuttgart, Stärke 10 auf dem Feldberg/Schwarzwald;
am 19. bis Stärke 8 auf Mittelgebirgsgipfeln;
am 20. bis Stärke 8 auf dem Brocken.

Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im September

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

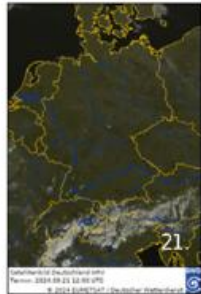
24-stündiges ku-
muliertes Nieder-
schlagsradar von
jeweils 6 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



In der klaren Nacht **zum 21.** sanken die Temperaturen auf Minima von 11 bis 5 °C. Nebelfelder südlich der Donau lösten sich vormittags auf. Verbreitet zeigte sich die Sonne mit der Ende September astronomisch möglichen Dauer. Mit Ausnahme der höheren Mittelgebirge und Alpen sowie einzelner Inseln der Nord- und Ostsee überschritten die Höchsttemperaturen 20 °C. Sommertage wurden im gebietsweise vom südöstlichen Niedersachsen bis Brandenburg, im Westen und am Hochrhein verzeichnet. Über dem Südschwarzwald traten nachmittags Schauer auf.

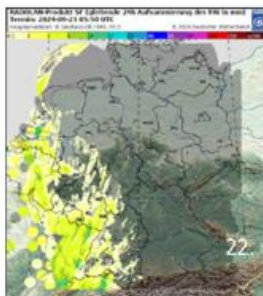
Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 21. von 3,7 °C (Oberstdorf) bis 16,6 °C (Helgoland);
am 22. von 4,7 °C (Oberstdorf) bis 16,4 °C (Helgoland);
am 23. von 6,2 °C (Gardelegen) bis 16,0 °C (Helgoland);
am 24. von 6,3 °C (Oberstdorf) bis 15,7 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 21. von 17,1 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 25,5 °C (Andernach);
am 22. von 16,6 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 25,6 °C (Düsseldorf-Flughafen, Manschnow);
am 23. von 14,4 °C (Kahler Asten) bis 25,9 °C (Gardelegen);
am 24. von 11,0 °C (Schmücke) bis 22,0 °C (Ueckermünde).



Am 22. setzte sich in weiten Landesteilen die sonnenscheinreiche, trockene und warme Witterung der Vortage fort, auch wenn Hoch „Serkan“ unter Abschwächung nach Osteuropa zog. Vor allem in der Mitte erreichten oder überschritten die Maximumtemperaturen 25 °C. In der Südwesthälfte zog die hohe Bewölkung von Tief „Brigitta“ auf, die sich am Nachmittag verdichtete. Abends begann es im Südwesten zu regnen.

Bodenfrost:

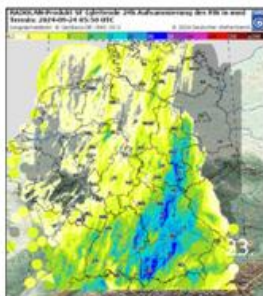
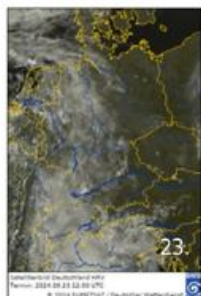
vom 21. bis 24. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert.

Niederschlag:

am 21. vereinzelt, bis 0,2 mm (Barth, Arkona);
am 22. gebietsweise, meist im Westen und Südwesten, bis 7 mm (Feldberg/Schwarzwald);
am 23. westlich Rügen-Osterzgebirge, bis 36 mm (Stötten);
am 24. gebietsweise von Bremen bis Fehmarn sowie in Süddeutschland, sonst verbreitet, bis 26 mm (Marnitz).

Sonne:

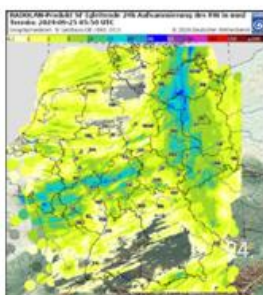
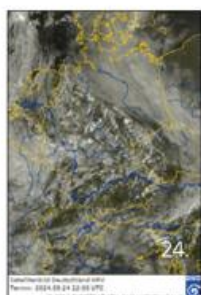
am 21. bis 12 Stunden gebietsweise in Schleswig-Holstein, im Osten und von Rheinland-Pfalz bis Niederbayern;
am 22. bis 12 Stunden im Osten Sachsens;
am 23. bis 10 Stunden gebietsweise von Vorpommern bis Ostbayern;
am 24. bis 9 Stunden örtlich im Alpenvorland.



Tief „Brigitta“ zog vom 23. bis 25. von Südenland über die Nordsee nach Skandinavien.

Sturmböen¹ (in Beaufort):

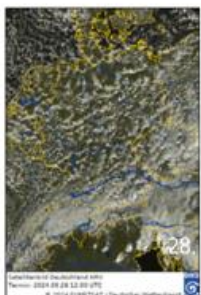
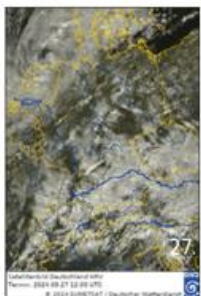
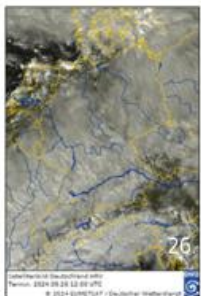
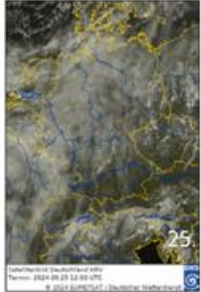
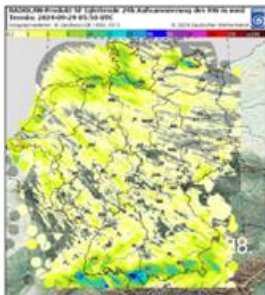
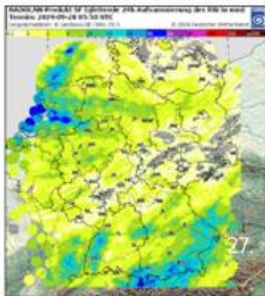
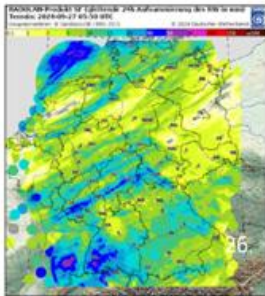
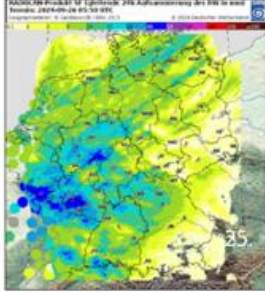
am 21. und 22. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 23. bis Stärke 8 auf dem Hohenpeißenberg;
am 24. bis Stärke 8 auf Sylt, Stärke 9 auf den Gipfeln von Harz, Erzgebirge, Pfälzer Wald und Schwarzwald.



Am 23. hatte der Warmsektor die Westhälfte erfasst - aus starker Bewölkung regnete es zeitweise. In der Osthälfte dominierte nach Auflösung örtlicher Nebelfelder zunächst die Sonne, es blieb tagsüber trocken und gebietsweise sommerlich warm. Die Kaltfront erreichte vormittags den Westen und zog langsam ostwärts. Mittags verstärkten sich die Niederschläge in Süddeutschland schauerartig und nachmittags entwickelten sich entlang der Front Gewitter. Nachts dehnte sich der Niederschlagsschwerpunkt über Thüringen bis zum Fläming aus. Im Ostallgäu meldete eine Messstelle eine 24-stündige Niederschlagshöhe von 98 mm. Das Regenband erstreckte sich am Morgen **des 24.** von Schleswig-Holsteins Ostseeküste bis Ostbayern, zog langsam nordostwärts und verließ abends Vorpommern. Auf der Rückseite floss kühlere Meeresluft nach Deutschland. Bei Höchsttemperaturen von 17 bis 20 °C gab es einen Mix aus sonnigen Abschnitten, Quellwolken, Schauern und kurzen Gewittern. Südlich der Donau zeigte sich die Sonne mit bis zu 8 Stunden am längsten - dort blieb es gebietsweise trocken.

¹ Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im September

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

Witterung



tägliche Spitzenwerte

Mit westlicher Strömung gelangte **am 25.** weiter feuchte Luft nach Deutschland. Im Osten und Süden zeigte sich anfangs noch öfter die Sonne, sonst war es meist bewölkt. Am längsten zeigte sich die Sonne südlich der Donau. Im Tagesverlauf gingen örtlich Schauer nieder, bevor zum Abend ein umfangreiches Regengebiet den Westen erreichte. Dabei fielen im Westen vereinzelt 50 bis 72 mm. In Nordrhein-Westfalen wurden Tornados beobachtet. Im Süden und Südosten erreichte oder überschritt die Temperatur örtlich 20 °C. Die Höchstwerte lagen im Süden bei 22 °C. Sturmtief „Constanze“ zog **am 26.** von den Britischen Inseln nach Südkandinavien. Es sorgte für einen anhaltenden Zustrom feuchter Luft. In der Nacht auf den 26. hatte das Regengebiet ganz Deutschland erfasst. Am Morgen regnet es vor allem noch südlich des Mains, etwa im Bereich der Elbe und an den Küsten. Im Süden nahm der Regen im Tagesverlauf zu und wurde am Abend teils von kräftigen Schauern und einzelnen Gewittern begleitet. Vereinzelt fielen im Südwesten 50 bis 71 mm Niederschlag. Der Regen breitete sich sukzessive nach Norden aus. Im Norden zeigte sich tagsüber zwischen Wolken, einzelnen Schauern und Gewittern zeitweise die Sonne. Am mildesten war es im Südosten Bayerns, wo erneut die 20 °C erreicht wurden, die nebenamtliche Station Reit im Winkel (Kreis Traunstein, BY) verzeichnete einen Sommertag. Eine Tiefdruckrinne schwenkte **am 27.** von Nordwesten nach Deutschland. Der Niederschlag war am Morgen meist abgezogen und der Tag startete überwiegend freundlich. In den Nordwesten zog erneut Regen und auch im Südosten nahm der Niederschlag im Tagesverlauf wieder deutlich zu. Hier fielen stellenweise 30 bis 42 mm Regen. Dazwischen gab es einen Streifen vom Südwesten bis zur Ostsee in dem sich im Tagesverlauf wiederholt die Sonne zeigte und nur einzelne Schauer auftraten. So stieg die Temperatur in Teilen Brandenburgs auf 22 °C. Von Nordwesten floss **am 28.** kühlere Luft nach Deutschland und es stellte sich ein Mix aus Sonne, Wolken und lokalen Schauern ein. Diese waren insbesondere im Allgäu erneut teils ergiebig. Manschnow verzeichnete mit 18 °C die höchste Temperatur.

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

am 25. von 5,2 °C (Oberstdorf) bis 15,3 °C (Freiburg);
am 26. von 8,6 °C (Oberstdorf) bis 14,8 °C (Cottbus);
am 27. von 6,0 °C (Schmücke) bis 14,1 °C (Cottbus);
am 28. von 1,7 °C (Carlsfeld) bis 10,9 °C (Arkona).

Höchstwerte:

am 25. von 10,8 °C (Schmücke) bis 21,9 °C (Mühlendorf);
am 26. von 12,4 °C (Kahler Asten) bis 24,1 °C (Garmisch-Partenkirchen);
am 27. von 9,8 °C (Kahler Asten) bis 21,6 °C (Cottbus);
am 28. von 7,6 °C (Kahler Asten) bis 17,6 °C (Manschnow).

Bodenfrost

vom 25. bis 27. an keiner Station;
am 28. -0,2 °C in Carlsfeld.

Niederschlag:

am 25. an allen Stationen, im Südosten teils nur Tropfen, 42 mm in Tholey;
am 26. an allen Stationen, auf den Feldberg im Schwarzwald 71 mm;
am 27. an allen Stationen, in Thüringen und Sachsen teils nur Tropfen, 28 mm in Oberstdorf;
am 28. an allen Stationen, in einem Streifen von Rheinland-Pfalz bis zur Oder teils nur Tropfen, 23 mm in Oberstdorf.

Sonne:

am 25. 9 Stunden im Süden Bayerns, unter anderem auf dem Hohenpeißenberg;
am 26. 4 Stunden auf Norderney und in Sankt Peter-Ording;
am 27. 9 Stunden in Braunschweig und am Flughafen Leipzig/Halle;
am 28. 9 Stunden in Boltenhagen.

Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

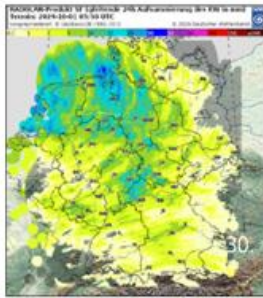
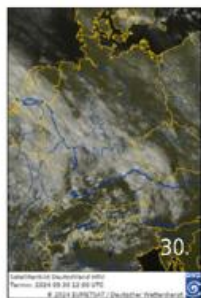
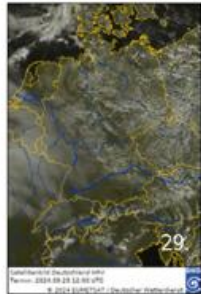
am 25. bis Stärke 8 an der Nordseeküste, Stärke 9 auf Brocken, Feldberg/Schwarzwald und Zugspitze;
am 26. in Sankt Peter-Ording Stärke 10, Stärke 9 im Westen und in Chemnitz, Stärke 12 auf Zugspitze (129 km/h) und Brocken (121 km/h);
am 27. auf Norderney Stärke 11, im Nordosten, in Göttingen und Chemnitz Stärke 9, Stärke 12 auf Brocken (131 km/h) und Feldberg/Schwarzwald (121 km/h);
am 28. bis Stärke 9 an der Nordseeküste, Stärke 8 am Flughafen Hamburg und in Potsdam, Stärke 9 auf Brocken, Fichtelberg und Feldberg/Schwarzwald.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im September

Satellitenbild -
visuelles Bild
von 12 Uhr UTC

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



Am 29. stellte sich vorübergehend Zwischenhocheinfluss ein. Schauer klangen bis zum Morgen meist ab und der Tag startete vielerorts herbstlich mit stellenweisem Bodenfrost und Nebel in den Niederungen. Tagsüber war es anfangs meist freundlich. Nach Nordosten hielt dies bis zum Abend an. In der Südosthälfte zog ab dem Mittag dichte Bewölkung auf. Einzelne Regenschauer traten bis zum Nachmittag im Norden auf. Die Temperaturen gingen noch etwas zurück, am Oberrhein und im Norden lagen die Höchsttemperaturen vereinzelt bei 17 °C. Einzelne Stationen in höheren Lagen im Süden registrierten zudem Luftfrost.

Am 30. zog ein Tiefdruckgebiet von den Britischen Inseln zur Nordsee und sorgte für einen anhaltenden Zustrom feuchter Luftmassen. Schon während der zweiten Nachthälfte erreichten Schauer den Südwesten. Nach Norden und Osten zeigte sich morgens stellenweise die Sonne. Von Westen folgten im Tagesverlauf weitere schauerartige Niederschläge, die sich bis zum Abend vor allem im Nordwesten ausbreiteten. Im Süden traten die Schauer seltener auf und im Nordosten gab es einen freundlichen Herbsttag. Trotz dichter Bewölkung war es am Oberrhein mit Temperaturen von bis zu 21 °C am mildesten.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m über NHN):

Tiefstwerte:

am 29. von 0,0 °C (Ulm-Mähringen) bis 10,9 °C (Helgoland);
am 30. von 0,9 °C (Ueckermünde) bis 11,6 °C (Helgoland).

Höchstwerte:

am 29. von 8,1 °C (Schmücke) bis 16,3 °C (Lahr, Lüchow);
am 30. von 8,1 °C (Schmücke) bis 20,5 °C (Lahr).

Bodenfrost:

am 29. vereinzelt an der Ostsee und in Niedersachsen, stellenweise in der Südhälfte, hier besonders in höheren Lagen, -1,9 °C in Neuhaus am Rennweg;
am 30. -1,0 °C in Barth und -1,2 °C in Ueckermünde.

Niederschlag:

am 29. Schauer an den Küsten und vom Rheinland bis zu den Alpen, 2 mm in Ulm-Mähringen;
am 30. im Süden vereinzelt und im Nordosten stellenweise trocken oder Tropfen, sonst häufig Schauer, 24 mm auf der Wasserkuppe.

Sonne:

am 29. 10 Stunden in Boltenhagen, in Boizenburg, in Diepholz, am Flughafen München und auf der Zugspitze;
am 30. bis zu 10 Stunden in der Lausitz, an Ost- und Nordsee sowie im Raum Berlin, unter anderem in Berlin-Dahlem.

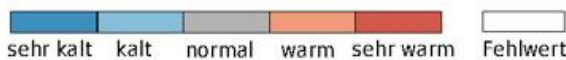
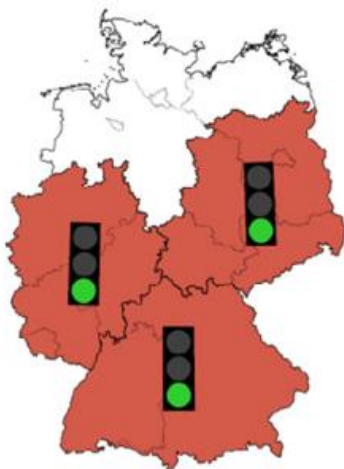
Sturmböen^{*1} (in Beaufort):

am 29. Stärke 8 auf Brocken, Kleinem Feldberg/Taunus, Feldberg/Schwarzwald und Zugspitze;
am 30. Helgoland Stärke 9, am Flughafen Hamburg und in Rheinstetten Stärke 8, auf dem Feldberg im Schwarzwald Stärke 10.

*1 Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Vorhersage der Temperatur

Klimavorhersage für September
Modellstart August



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 schlechtere

Beobachtung September



Klimavorhersage für Oktober
Modellstart September

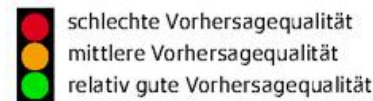


Beobachtung und Wahrscheinlichkeitsvorhersage für die Temperatur:

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.



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 September 2024 wurde im August erstellt und zeigte im Norden keine eindeutigen Bedingungen, sonst überall sehr warme Witterung im Vergleich zu 1991-2020 bei einer relativ guten Vorhersagequalität. Der September war tatsächlich überall warm bis sehr warm. Der Ausblick für Oktober gibt wieder für das ganze Land sehr warme Bedingungen an, bei einer mittleren bis 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 NHN reduziert, ohne Stationen oberhalb 750 m über NHN)
m/s km/h	Meter pro Sekunde bzw. Kilometer pro Stunde, Einheit zur Angabe der Windschwindigkeit

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 September 2024

Stand: 02.10.2024

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 September 2024

Station	Höhe in 100m m	Lufttemperatur				Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind								
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AdT		Maximum				
		m°C	Abw. m°C	m°C	Datum	m°C	Datum	m°C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	m	m%	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	m	Datum	m:Std	m%	≥ 1 Std	≥ 10 Std	m:Std	Datum	
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																														
Beln	103	15.5	1.3	28.8	05	3.6	29	0.6	29	5								76	115	15	11	3	14.4	30	160	110	4	5	18.4	27
Braunlage	607	13.8	2.8	28.2	04	2.6	26	-0.7	29	7	6							159	152	14	12	7	25.6	26					18.9	16
Braunschweig	81	16.2	1.7	32.0	05	5.3	29	2.5	13	9	6	2	2	0	0	0	0	73	143	13	9	2	31.7	08	212	133	3	9	17.1	27
Buxhaven	5	16.4	1.3	27.6	05	7.9	12	6.6	13	5	4							0												
Diendorf	38	15.6	1.4	30.2	05	3.1	29	-0.1	29	6	3	1	1	0	0	0	0	59	98	15	12	2	15.4	10	177	118	4	6	19.4	27
Emden	0	15.8	1.4	28.7	05	6.2	29	2.3	29	6								87	106	16	12	2	26.4	10	184	128	3	5	21.8	27
Frossythe-Altenoythe	6	15.4	1.1	29.4	05	4.5	13	2.4	29	7								107	153	16	14	5	17.9	10	181	125	4	6	21.6	27
Güttingen	167	15.8	1.9	32.5	05	4.0	15	2.5	15	9	5	2	2	0	0	0	0	70	145	16	11	3	16.3	08	176	122	3	6	21.8	27
Hannover-Flughafen	55	15.8	1.3	30.5	05	4.3	13	1.7	13	9	6	1	1	0	0	0	0	92	177	11	8	4	24.5	03	191	128	2	7	19.4	27
Lingen-Baccum	40	15.5	1.1	28.7	05	4.7	13	3.4	13	5								92	130	15	11	4	20.0	10					19.1	27
Lüchow	16	16.0	1.8	32.6	04	3.9	13	1.7	13	8	5	6	6	0	0	0	0	65	149	12	11	1	14.3	08					17.8	27
Nordemey	12	16.6	1.3	27.0	06	6.9	11	3.5	11	2	1							107	136	17	11	2	43.1	11					28.5	27
Seltau	75	15.6	2.0	30.9	05	3.5	13	1.5	13	8	6	2	2	0	0	0	0								194	129	3	6		
Bremen	4	15.9	1.6	30.5	05	3.7	13	1.8	29	7	5	1	1	0	0	0	0	110	189	11	9	4	37.9	04	193	128	2	6	24.2	27
Bromerhaven	6	16.6	1.6	30.7	05	6.7	12	6.0	12	6	4	1	1	0	0	0	0	154	214	14	10	4	76.2	04	180	120	3	6		
Fehman	3	16.1	1.3	26.6	08	7.8	29	5.2	29	2	1							83	121	13	10	1	19.4	08					18.3	28
Helgoland	4	15.9	1.2	23.7	05	9.9	28	5.9	12									120	136	17	13	5	35.2	04	178	114	3	4	30.6	10
Kiel-Holtenau	28	15.6	1.4	28.8	06	5.5	15	2.0	29	4								74	113	15	9	3	19.6	03					18.6	26
List auf Sylt	25	16.1	1.3	26.6	05	8.4	28	5.8	14	4	4							132	169	16	11	5	43.9	26	154	119	3	6	24.4	10
Lübeck-Blankensee	15	15.5	1.5	31.6	05	3.3	29	1.1	29	7	5	3	3	0	0	0	0	76	141	12	11	3	19.4	08	203	134	3	8	14.6	05
Sankt Peter-Ording	5	15.9	1.1	27.3	05	6.7	30	2.9	13	4	3							124	146	16	12	4	22.3	26	197	127	3	7	25.0	26
Schleswig	43	15.3	1.5	28.3	08	4.4	29	1.8	29	4	3							78	96	16	10	3	18.1	26	188	127	3	8	19.4	26
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	15.8	1.5	31.0	05	3.9	15	1.7	15	7	5	1	1	0	0	0	0	122	189	12	11	5	24.9	08					20.4	27
Arkona	42	16.4	1.7	23.8	04	08	8.3	12	6.0	30								67	127	10	6	4	18.8	09	229	128	3	14	19.3	27
Boizenburg	45	16.0	1.6	32.3	05	5.5	12	3.3	13	8	6	6	6	0	0	0	0	79	136	11	11	1	21.8	08	213	140	3	11	17.1	27
Baltenhagen	15	16.1	1.6	30.0	06	6.4	12	5.1	29	4	3	1	1	0	0	0	0	78	152	11	9	3	28.2	08	212	130	3	9	16.9	27
Greifswald	2	16.0	1.8	32.2	04	3.4	30	0.6	30	6	4	2	2	0	0	0	0	42	90	12	9	1	12.3	09	211	130	5	11	18.0	27
Mamitz	81	15.8	1.7	33.1	04	3.7	29	0.6	30	7	4	5	5	0	0	0	0	76	156	12	9	2	25.5	24					16.5	27
Rostock-Warnemünde	5	17.1	2.1	32.6	04	7.2	12	4.2	29	7	5	5	5	0	0	0	0	75	134	13	10	2	19.5	24	224	133	3	11	20.6	28
Schwerin	59	16.3	2.0	31.9	04	5.8	12	4.2	29	7	5	5	5	0	0	0	0	76	148	12	10	2	14.3	09					17.4	27
Ueckermünde	1	16.7	2.4	32.9	04	0.9	30	-1.2	30	6	4	4	4	0	0	0	0	31	66	8	5	1	13.7	09	220	134	4	12	17.2	27
Warren (Müritzer)	73	16.7	2.4	33.4	04	6.1	28	2.5	29	7	4	6	6	0	0	0	0	46	100	11	7	3	12.1	24	223	136	3	10	16.8	27

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im September 2024

Station	Höhe in 1000 m	Lufttemperatur						Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind					
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe	Anzahl der Tage			Tagesmax.	Summe		AdT		Maximum				
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 10 Std.	in m/s
Region Ost-Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																													
Brocken	1135	10.2	1.9	23.4	04	0.6	30	-0.2	12		0	0	0	0	0	136	91	17	15	6	27.8	08	169	129	6	8	36.4	27	
Gardelogen	47	16.4	2.1	33.1	04	3.9	13	2.6	12, 13	10	6	6	6	0	0	52	118	11	10	1	18.1	08						16.0	27
Magdeburg	79	17.4	2.5	33.7	04	6.1	29	2.5	12	11	7	6	6	0	0	75	173	12	7	3	27.4	08	208	128	5	9	14.1	05	
Wittenberg	104	17.4	2.7	33.9	04	3.9	29	1.4	29	10	6	6	6	0	0	63	131	15	12	2	15.6	23	202	123	6	10	16.5	15	
Angermünde	54	16.7	2.4	33.5	04	1.8	30	0.2	30	8	5	6	6	0	0	35	77	10	8	1	10.4	09					16.8	28	
Cottbus	69	17.2	2.6	34.1	03	3.0	29	0.5	29	12	7	5	4	0	0	59	127	12	5	3	23.1	13	197	117	6	12	16.7	28	
Dobrukg-Kirchhain	97	16.9	2.4	35.2	04	3.8	29	1.2	29	11	6	6	5	0	0	68	148	13	8	3	18.2	09					15.5	14	
Lindenberg	98	17.3	2.6	32.6	03	4.0	29	1.9	29	7	3	5	5	0	0	54	116	10	6	2	23.3	13	211	122	5	11	18.7	27	
Manschnow	12	17.2	2.5	33.2	04	3.6	29	0.8	29	10	6	5	5	0	0	43	100	11	5	2	14.3	09					15.0	28	
Neuruppin-Alt Ruppin	50	16.6	2.3	34.2	04	4.0	30	1.6	30	10	6	6	6	0	0	39	78	12	10	7	7.9	24					15.9	05	
Potsdam	81	17.1	2.5	35.0	04	4.8	30	1.5	30	12	8	6	6	0	0	38	81	12	7	7	9.2	24	222	128	5	12	18.6	27	
Berlin-Dahlem	51	17.2	2.7	34.1	04	4.8	29	2.8	30	12	8	5	5	0	0	36	79	12	6	9	9.4	24	230	132	4	12	16.8	28	
Berlin-Brandenburg	46	17.3	2.4	34.1	04	3.8	29	0.9	29	11	7	6	6	0	0	40	92	12	7	1	12.8	09	211	125	6	10	17.8	27	
Artem	164	16.8	2.2	33.3	05	4.8	29	1.4	29	9	5	6	5	0	0	67	149	14	12	1	34.5	08					17.5	26	
Erfurt-Weimar	316	15.7	1.8	32.2	05	2.3	29	0.0	29	8	5	2	2	0	0	62	135	15	8	1	36.0	08					19.4	27	
Gera-Leumnitz	311	16.2	2.3	33.7	05	4.7	30	2.4	29	8	4	6	6	0	0	81	135	13	10	4	16.0	23	178	112	4	6	19.9	27	
Leinfelde	356	15.1	1.7	29.9	05	3.6	13	1.8	13	8	6	6	0	0	0	71	121	15	10	2	26.1	08	196	129	2	10			
Meiningen	450	14.9	1.9	30.9	05	0.7	29	-0.1	29	8	6	1	1	0	0	94	178	15	11	4	24.0	26	173	114	6	6	14.6	14	
Neuhaus am Rennweg	845	12.5	1.8	27.2	04, 05	1.0	29	-1.9	29	6	6	0	0	0	0	214	239	17	13	6	71.2	08					17.6	26	
Schmüchke	938	11.9	1.7	25.9	05	0.9	29	-1.0	29	3	3	0	0	0	0	168	151	18	14	7	32.3	26	151	112	8	5	28.1	26	
Chemnitz	416	15.7	1.9	31.3	04	5.1	28	2.9	29	8	6	3	3	0	0	136	215	17	14	5	34.1	13	191	114	6	8	21.3	26, 27	
Dresden-Klotzsche	228	16.9	2.3	33.9	04	5.5	29	3.7	29	8	5	5	5	0	0	125	242	14	9	4	47.2	13	200	122	5	12	16.5	14	
Fichtelberg	1213	10.6	2.0	24.4	04	0.8	30	0.0	30		0	0	0	-1	0	145	144	16	15	6	48.3	13	163	115	8	6	28.1	26	
Görlitz	238	16.4	2.3	32.2	03	3.7	30	1.8	29	7	4	4	4	0	0	122	223	12	8	3	53.7	13	204	123	7	13	17.9	26	
Leipzig/Halle	131	17.0	2.2	34.1	04	4.1	29	1.0	29	9	5	6	6	0	0	91	180	13	10	3	19.2	08	215	131	5	10	18.9	27	
Lichtenhan-Mittelndorf	321	16.3	2.5	33.2	04	3.8	30	1.9	29	8	6	6	6	0	0							197	126	7	12				
Oschatz	150	17.0	2.4	34.7	04	4.4	29			9	4	7	6	0	0	92	187	14	10	3	25.5	09					18.7	26	
Zinnwald-Georgenfeld	877	12.6	2.2	26.5	04	2.2	30	-0.8	29	3	3	0	0	0	0	164	199	16	14	4	63.9	13					25.5	13	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im September 2024

Station	Höhe in 100m m	Lufttemperatur								Klimakennzettel								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind					
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe		Anzahl der Tage		Tagesmax.		Summe		AdT		Maximum			
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	≥ 1 Std.	≥ 10 Std.	in m/s	Datum	
Region Süd-Baden-Württemberg und Bayern																															
Feldberg/Schwarzwald	1486	8.2	-0.3	20.6	01.	-0.4	12	-0.8	29		0		0	3	2		0	264	201	22	19	8	70.6	26	100	67	14	2	33.7	27	
Freiburg	236	16.0	0.8	30.6	01.	3.0	26	0.1	29	6	0	1	0	0	0	0	130	198	18	14	4	28.7	01	128	73	7	4	18.2	26		
Freudenstadt	796	12.6	0.4	28.2	01.	2.1	29	0.2	29	3	2		0	0	0	0	220	235	22	15	8	55.5	05	117	72	7	3	18.0	26		
Kippenack	974	12.0	0.1	28.9	01.	2.1	29	-0.8	29	2	1		0	0	0	0	168	254	21	14	5	49.2	03	130	77	6	1	21.3	26		
Kemstanz	428	14.9	-0.1	30.4	01.	3.7	15	2.6	29	5	0	1	1	0	0	0	111	160	16	12	4	20.5	26					13.7	27		
Lahr	156	16.1	0.8	29.8	01.	0.3	3.2	29	1.6	29	5	-1		-1	0	0	126	216	21	13	4	22.1	26	133	72	6	2	15.6	26		
Manheim	98	17.0	1.2	32.7	01.	3.6	29	1.4	29	8	2	4	3	0	0	0								160	94	8	8	19.8	27		
Ohningen	276	16.2	1.2	32.8	01.	3.3	29	1.7	29	7	2	3	2	0	0	0	72	118	15	11	2	16.7	08					15.3	27		
Rheinstetten	116	16.5	0.9	32.3	01.	3.0	29	1.4	29	6		3					79	130	18	12	2	20.1	05	132	76	7	4	18.8	26		
Stötten	734	13.6	0.9	27.2	01.	4.1	29	0.2	29	4	3		0	0	0	0	135	165	18	14	5	35.5	23	146	90	5	6	20.8	18		
Stuttgart-Flughafen	371	15.4	1.1	30.3	01.	1.6	29	-0.3	29	5	1	1	1	0	0	0	95	190	19	14	2	23.9	08					18.9	27		
Stuttgart-Schwanenberg	314	16.0	0.8	31.4	05.	3.7	29	2.2	29	5	0	2	2	0	0	0	89	188	18	12	4	18.1	05	142	84	5	5	16.7	18		
Ulm-Mähringen	593	13.6	0.4	27.8	05.	0.0	29	-1.7	29	5							149	244	18	16	5	34.0	04					15.8	18		
Augsburg	462	14.5	1.1	28.9	05.	1.7	29	-0.2	29	6	3		0	0	0	0	153	247	20	16	7	21.7	16	161	99	5	4	17.0	26		
Bad Kissingen	292	16.0	2.2	33.0	05.	4.3	29	1.7	15.	29	8	4	2	2	0	0	0							178	120	6	7	16.9	27		
Bamberg	240	15.8	2.1	32.2	05.	1.8	15	0.7	15.	9	4	4	4	0	0	0	61	190	15	13	1	11.9	25	158	99	4	5	12.9	18		
Chemung	551	14.4	0.7	29.8	05.	3.9	14	2.8	30	7														178	112	8	9	17.7	14		
Fürstentzell	476	15.4	1.7	30.4	03.	4.2	29	3.8	29	8		4					191	258	16	15	8	38.0	14	182	107	7	10	16.3	05		
Garnisch-Partenkirchen	719	12.9	0.4	28.0	01.	2.4	14	1.5	18	6	3		0	0	0	0								155	96	6	4	13.8	11		
Großer Arber	1436	9.4	1.1	23.8	05.	-0.9	29						0	2	0	0								142	97	14	6	26.0	16		
Hof	565	14.2	1.7	29.9	05.	1.9	29	-1.4	29	8	6		0	0	0	0								170	108	4	5	18.9	27		
Hohspeilberg	977	12.4	0.3	25.4	01.	2.7	14	2.0	29	2	2		0	0	0	0								183	112	6	7	19.9	23		
Kempten	705	13.3	0.5	28.7	01.	2.7	29	1.8	29	6	4		0	0	0	0	178	175	17	12	8	30.1	16	160	98	5	6	11.0	27		
Lautertal-Oberlauter	344	15.9	2.2	32.5	05.	0.8	29	-0.7	29	8	4	2	2	0	0	0	72	126	12	9	2	19.8	06	186	122	3	9	15.9	27		
Münchsdorf	406	14.9	1.6	30.6	05.	2.6	29	-0.1	29	8	4	1	1	0	0	0	222	326	18	15	10	40.2	13	178	112	9	6	15.2	14		
München-Flughafen	446	14.6	1.3	29.3	05.	2.1	29	0.4	29	7	4		0	0	0	0	203	325	17	15	8	31.0	13	182	108	5	8	16.5	18		
München-Stadt	515	15.2	0.5	30.1	05.	5.2	29	4.3	29	7	2	1	1	0	0	0	200	256	16	15	6	41.3	16	172	101	7	5	15.0	04		
Nürnberg	314	15.9	1.6	32.6	05.	2.1	29	0.5	29	8	4	2	2	0	0	0	94	192	18	12	4	20.5	23	168	102	4	8	15.9	05		
Oberndorf	806	12.0	0.1	28.5	01.	0.5	13	-0.3	29	3	1		0	-1	0	0	229	158	19	16	10	38.0	13	131	89	7	2	17.4	11		
Regensburg	365	15.3	1.2	31.8	05.	2.2	29	1.8	29	8	3	3	3	0	0	0	132	265	17	15	6	28.1	13	149	94	8	3	14.6	27		
Straubing	350	15.5	1.6	31.2	05.	2.4	29	0.6	29	8	4	2	2	0	0	0	137	226	17	10	8	25.1	08	167	99	7	6	14.7	05		
Weiden	440	15.2	1.9	30.6	05.	1.6	29	-0.1	29	8	5	1	1	0	0	0	108	187	15	12	5	17.6	15	161	102	6	7	14.8	05		
Weisenburg-Emetzheim	439	15.2	1.4	30.6	05.	2.1	29	0.6	29	7	3	2	2	0	0	0	131	268	16	15	6	22.2	08	169	102	4	9	15.3	05		
Würzburg	298	16.1	1.3	31.7	05.	4.1	29	2.0	29	8	3	2	1	0	0	0	68	144	15	14	3	13.0	09	176	106	4	7	19.8	27		
Zugspitze	2996	-0.1	-0.5	10.9	01.	0.7	-10.4	15					0	0	21	3	11	4	295	196	21	18	10	69.1	13	160	95	7	4	35.8	26

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im September 2024

Station	Höhe in 100m m	Lufttemperatur						Klimakentage								Niederschlag					Sonnenscheindauer					Wind				
		Mittel		Maximum	Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Summe	Anzahl der Tage			Tagesmax.	Summe	AdT		Maximum					
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	≥ 1 Std	≥ 10 Std	in m/s	Datum
Region West-, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																														
Aachen-Orsbach	231	15,4	0,8	32,7	01.	4,7	29	1,6	29	5		1					77	115	18	12	3	15,9	02.	155	99	6	4	19,9	27	
Ahaus	46	15,6	1,1	30,1	02.	4,0	13	2,1	15.	29	5		1				69	99	14	11	1	12,5	10.	168	116	3	6	19,9	27	
Bad Lippringe	157	15,6	1,3	29,5	05	3,8	13	1,6	12	5	2		0				106	136	14	11	4	26,2	25	157	111	5	7	18,9	03	
Bad Salzungen	135	15,6	1,3	29,1	05	4,9	29	3,0	29	7	4		0				80	118	12	11	4	16,3	03.					17,4	27	
Düsseldorf-Flughafen	37	16,6	1,4	32,3	01.	4,0	29	1,5	14	7	3	2	2	0			64	106	14	12	1	18,3	25	166	111	3	4	20,1	27	
Essen-Bredonney	150	16,0	1,1	30,1	02.	5,6	13	3,5	29	7	4	2	2	0			101	136	15	12	3	20,6	25	159	106	3	4	17,4	27	
Kahler Asten	839	11,8	1,3	24,7	02.	2,5	29	0,4	29				0												143	110	9	6	22,1	27
Köln-Bonn	91	16,1	1,3	31,4	01.	3,2	29	1,1	29	6	2	3	2	0			127	190	18	14	4	36,1	04.	163	109	5	5	17,5	27	
Lüdenscheid	397	14,5	1,4	29,5	01.	3,5	13	1,6	13	5	3		0				118	133	16	12	5	21,0	10	143	101	5	5	16,9	27	
Münster/Osnabrück	48	15,8	1,2	29,3	02.	2,8	29	0,8	29	5	2		0				77	112	14	13	3	12,6	04.	160	108	4	5			
Bad Hersfeld	272	15,4	2,0	31,8	05	1,9	29	1,3	29	8	4	3	3	0			80	160	14	10	4	19,3	24	152	107	5	4	15,7	26	
Frankfurt/Main	100	16,9	1,4	33,1	05	2,8	29	0,9	29	8	3	3	2	0			118	247	20	14	4	25,0	26	162	98	6	7	16,7	27	
Geisenheim	111	16,6	1,2	32,0	01.	4,6	29	2,7	29	7	2	2	1	0			83	193	19	10	4	18,3	26	165	101	5	6	19,5	27	
GroßenWietzenberg	203	15,9	1,9	31,4	05	3,3	29	0,7	15.	7	3	3	2	0			76	153	12	10	3	21,8	24	163	107	7	5	14,9	19	
Kleiner Feldberg/Taunus	822	12,3	1,1	26,4	01.	2,9	29	0,1	29	2	2		0				158	189	20	15	7	31,1	26	136	92	10	6	18,8	26	
Michelstadt-Vielbrunn	453	14,9	1,0	30,0	05	3,8	29	0,6	29	4	2	1	1	0			86	143	18	13	3	17,3	30	143	88	8	5	18,3	27	
Schauenburg-Eigershausen	317	15,4	2,0	30,5	05	3,2	29	0,9	29	7		1					86	148	15	10	4	17,7	26	174	118	5	7	14,7	05	
Wasserkuppe	920	12,2	1,6	27,2	05	1,5	12	-0,4	12	6	6		0				132	142	17	11	5	33,8	26	154	104	7	8	27,5	26	
Andemach	75	16,5	1,3	33,2	01.	3,1	15	-0,7	15	10		4					53	110	14	10		8,9	26	160	110	6	4	15,9	27	
Bad Marienberg	547	13,9	1,3	27,8	01.	4,0	29	0,7	15.	29	5	4		0			111	129	15	11	5	21,5	24	151	103	9	7	17,3	26	
Hahn	497	14,0	0,8	28,9	01.	1,5	29	-0,6	29	5															164	102	7	4	16,9	26
Nürnberg-Ernst-Reuter	485	13,9	0,7	29,6	01.	0,4	29	-0,2	29	5	3		0				115	202	18	13	4	28,9	25	157	105	7	5			
Trier-Petrisberg	261	15,4	0,8	33,1	01.	3,1	15	2,3	15	5	0	1	0	0			90	149	20	13	1	28,3	25	156	98	6	5			
Weinbiet	552	14,1	0,4	29,5	01.	4,4	13	3,7	29	5	3		0				92	184	19	13	4	17,6	05	142	84	9	5	29,2	27	
Saarbrücken-Ensdorf	319	15,1	0,9	30,9	01.	2,4	29	0,7	29	4	1	1	1	0			134	202	19	14	4	28,7	25	152	89	8	6	17,8	26	

Monatswerte - Agrarmeteorologie im September 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	62,1	14,7	43,6	12,0	15,6	2,5	80	-6
Braunschweig	81	70,3	11,5	49,9	11,3	17,6	1,8	56	2
Cuxhaven	5	74,6	14,0	50,9	10,1	17,5	1,7	83	4
Diepholz	38	60,0	6,5	43,9	6,7	17,2	1,7	49	-16
Emden	0	60,5	7,3	46,0	8,4	17,6	2,1	76	-6
Friesoythe-Altenoythe	6	57,2	5,9	43,1	5,9	17,2	1,6	92	20
Göttingen	167	66,9	11,5	50,6	12,4	17,8	2,2	48	-9
Hannover-Flughafen	55	69,9	11,6	48,1	9,6	17,5	2,0	92	37
Lingen-Baccum	40	56,2	3,5	42,5	4,8	17,5	1,2	83	12
Lüchow	16	67,6	14,0	51,4	15,3	18,0	2,0	37	-13
Nordemey	12	71,8	8,6	49,5	8,0	17,9	1,8	81	3
Soltau	75	63,4	10,8	44,4	7,6	17,2	1,8	53	-12
Bremen	4	66,3	10,7	46,8	9,1	17,7	2,3	69	6
Bremerhaven	6	70,4	10,7	50,1	10,3	18,0	2,2	86	15
Helgoland	4	70,4	0,2	48,0	3,2	18,0	1,9	90	13
Kiel-Holtenau	28	58,8	3,9	42,5	4,3	17,4	2,2	55	-12
List auf Sylt	25	70,5	7,9	49,0	8,5	17,0	1,6	96	20
Lübeck-Blankensee	15	62,5	10,5	48,0	11,3	17,6	2,2	65	6
Sankt Peter-Ording	5	64,5	4,5	49,4	7,6	17,2	1,8	79	-1
Schleswig	43	56,2	7,4	40,6	6,3	17,7	2,7	62	-20
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	66,9	11,1	47,3	9,9	17,5	2,2	90	19
Arkona	42	61,4	0,9	35,2	-1,4	18,2	2,4	52	-10
Boizenburg	45	71,7	15,7	53,0	16,8	18,1	2,4	47	-12
Boitenhagen	15	65,7	7,4	40,5	3,1	17,7	2,0	61	2
Greifswald	2	65,2	10,8	46,0	9,9	17,4	1,9	35	-28
Mamitz	81	64,6	10,8	51,4	14,4	18,2	2,4	37	-17
Rostock-Warnemünde	5	75,2	13,7	49,2	9,3	18,2	2,2	35	-25
Schwerin	59	67,4	11,5	50,3	12,8	18,2	2,5	50	-10
Ueckermünde	1	67,8	12,9	44,8	9,5	18,3	2,7	34	-23
Waren (Müritz)	73	72,8	17,4	51,1	13,6	18,1	2,0	31	-22

Monatswerte - Agrarmeteorologie im September 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	68,1	12,5	51,1	13,7	18,1	2,3	39	-8
Magdeburg	79	75,1	16,2	47,1	10,1	19,1	2,5	37	-8
Wittenberg	104	81,8	21,6	54,0	16,4	18,5	2,1	30	-19
Angermünde	54	77,1	20,0	45,5	8,5	18,1	2,3	21	-30
Cottbus	69	74,5	15,3	48,7	10,4	18,5	2,0	44	-7
Doberlug-Kirchhain	97	74,2	13,5	35,5	-2,8	18,4	2,3	40	-8
Lindenberg	98	82,9	21,5	53,2	15,5	18,6	2,4	48	-4
Neuruppin-Alt Ruppin	50	72,0	16,7	49,0	13,0	18,3	2,1	24	-26
Potsdam	81	85,9	25,4	46,5	9,8	19,0	2,7	24	-28
Berlin-Dahlem	51	81,1	20,1	39,8	0,9	18,8	2,7	23	-28
Berlin Brandenburg	46	91,4	27,6	53,2	14,9	18,5	2,7	27	-20
Artem	164	81,5	20,1	52,0	14,2	18,4	2,4	42	-3
Erfurt-Weimar	316	74,8	12,5	51,1	12,7	17,6	2,5	47	-3
Gera-Leumnitz	311	77,0	15,3	37,5	-1,9	17,3	2,0	49	-11
Leinefelde	356	66,2	12,7	46,5	10,1	17,2	2,4	50	-16
Meiningen	450	66,8	11,8	47,6	12,0	16,6	2,0	42	-20
Schmücke	938	51,0	5,8	35,5	7,7	14,0	2,0	95	2
Chemnitz	416	71,3	9,4	49,1	8,5	16,9	1,7	73	2
Dresden-Klotzsche	228	85,1	18,9	54,3	13,5	17,7	1,9	70	13
Görlitz	238	73,4	12,0	50,0	9,5	17,9	2,2	69	6
Leipzig/Halle	131	88,0	21,0	57,8	18,4	17,8	1,9	52	-1
Oschatz	150	74,5	14,1	37,1	-2,3	18,7	2,7	58	6
Zinnwald-Georgenfeld	877	62,6	15,1	39,2	10,9	13,9	1,9	91	2

Monatswerte - Agrarmeteorologie im September 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	61,8	-7,8	48,1	-0,5	18,5	0,6	88	19
Freudenstadt	796	50,2	-5,6	38,0	0,2	15,1	0,8	102	17
Klippeneck	974	56,0	-4,0	36,8	-1,0	14,1	0,0	102	22
Konstanz	428	63,0	1,4	46,3	3,7	17,9	0,1	83	9
Lahr	156	61,2	-3,2	47,6	1,8	18,5	0,6	95	29
Mannheim	98	67,7	0,7	49,7	7,4	18,8	1,3	53	5
Öhringen	276	68,0	5,3	51,6	7,9	18,8	1,9	39	-20
Rheinstetten	116	64,6	-5,5	48,8	4,4	18,6	0,8	52	4
Stötten	734	62,5	3,7	43,5	6,9	15,7	1,3	80	-4
Stuttgart-Flughafen	371	62,8	-0,2	47,6	4,6	17,6	1,1	68	14
Stuttgart-Schnarrenberg	314	65,1	-2,1	47,1	3,1	18,1	1,0	60	7
Ulm-Mähringen	593	58,9	1,3	43,3	4,3	16,3	0,5	101	33
Augsburg	462	60,8	4,1	45,0	5,0	16,8	1,1	95	24
Bad Kissingen	282	70,8	14,8	51,2	13,7	18,0	1,9	51	-1
Bamberg	240	63,7	8,1	47,7	8,0	17,7	1,2	35	-19
Chieming	551	66,4	9,6	49,7	10,9	16,9	1,1	97	7
Fürstentzell	476	69,0	11,3	49,0	9,2	17,9	1,5	74	-4
Garmisch-Partenkirchen	719	56,2	2,1	45,1	5,2	16,4	0,8	109	8
Hof	565	63,3	10,0	46,9	10,2	16,1	1,8	58	-12
Hohenpeißenberg	977	60,1	-0,6	39,9	2,2	15,0	1,0	98	2
Kempten	705	56,9	1,5	43,7	4,0	16,9	1,3	100	6
Lautertal-Oberlauter	344	80,1	21,4	53,7	16,0	17,8	2,4	37	-22
Mühlhof	406	64,1	9,0	49,1	8,6	17,6	1,3	83	7
München-Stadt	515	66,4	3,5	50,0	4,7	17,7	1,0	95	15
Nürnberg	314	71,8	10,0	51,5	11,0	17,5	1,4	48	-1
Oberstdorf	806	51,5	-2,4	39,0	-0,1	14,9	0,2	107	2
Regensburg	365	60,6	3,1	47,5	7,0	18,1	1,5	85	27
Weiden	440	64,7	9,8	46,3	8,4	17,4	2,1	74	9
Weißenburg-Emetzhelm	439	64,3	3,9	48,0	6,4	17,1	1,1	77	19
Würzburg	288	71,5	8,3	51,4	13,1	18,0	1,4	51	5

Monatswerte - Agrarmeteorologie im September 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	58,8	-2,3	41,4	-0,1	16,9	0,5	84	18
Bad Lippspringe	157	58,4	2,9	42,8	4,8	17,5	2,0	87	12
Bad Salzuflen	135	56,2	2,2	42,4	4,9	18,2	2,3	86	15
Düsseldorf-Flughafen	37	66,5	3,2	48,0	6,1	18,1	1,9	48	-15
Essen-Bredeneu	150	58,9	0,7	41,8	1,9	17,9	1,6	84	10
Kahler Asten	839	48,1	3,2	32,0	3,9	13,5	1,5	87	-3
Köln-Bonn	91	63,4	3,7	48,0	6,7	17,8	1,7	97	28
Bad Hersfeld	272	60,4	7,8	44,6	8,2	17,6	2,1	45	-13
Frankfurt/Main	100	72,7	5,6	51,3	9,8	18,3	1,4	54	8
Geisenheim	111	65,1	1,6	46,7	7,6	18,7	1,3	44	5
Gießen/Wettenberg	203	67,4	10,1	40,8	2,8	17,8	1,7	40	-15
Kleiner Feldberg/Taunus	822	50,6	1,2	31,5	1,5	14,2	0,9	77	-4
Schauenburg-Elgershausen	317	62,1	8,0	45,1	8,0	17,6	1,8	46	-11
Wasserkuppe	920	57,9	7,0	35,1	4,2	14,0	1,9	75	-11
Bad Marienberg	547	56,7	4,2	35,1	1,4	15,0	0,7	68	-13
Trier-Petrisberg	261	64,1	3,1	47,5	7,4	17,5	0,9	45	-13
Weinbiet	552	60,7	-5,6	40,2	3,6	15,8	0,6	62	9
Saarbrücken-Ensheim	319	61,5	-0,5	43,4	2,0	17,2	1,2	85	21

Monatswerte - Stadtklima im September 2024

Station	Höhe in m	Lufttemperatur						Klimakentage				Städtische Wärmeinsel			Niederschlag					Wind					
		Mittel		Maximum		Minimum		BAU-I-1 Heiße Tage	Sommertage	BAU-I-1 Tropen- nächte	Frosttage	Eistage	BAU-I-2 Mittel	BAU-I-2 Maximum	Summe	Anzahl der Tage			Tagesmaximum	Geberhöhe über Grund		Mittel		Maximum	
		in °C	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	in %	in %	Datum	in mm	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in m	in m	in m/s	in m/s	Datum	
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																									
Hannover-Flughafen	55	15.8	30.3	05.	4.3	13.	1	9	0	0	0	3.2	5.1	07.	92	11	8	4	24.5	03.	10	3.6	18.4	27.	
Hannover-Nordstadt	54	17.1	32.2	05.	7.3	29.	2	9	1	0	0	3.2	5.1	07.	71	12	10	3	25.2	08.	2	1.7	10.5	28.	
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	15.6	31.0	05.	3.9	15.	1	7	0	0	0	3.1	4.9	07. 21.	122	12	11	5	24.9	08.	10	3.8	20.4	27.	
Hamburg-Neustadt	17	17.0	31.6	05.	7.7	26.	1	7	2	0	0	3.1	4.9	07. 21.	96	12	10	3	23.7	08.	2	0.7	7.6	05.	
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																									
Berlin-Brandenburg	46	17.3	34.1	04.	3.8	29.	6	11	0	0	0	3.4	5.8	08.	40	12	7	1	12.8	09.	10	4.8	17.8	27.	
Berlin-Alexanderplatz	36	18.6	35.2	04.	7.2	29.	6	16	4	0	0	3.4	5.8	08.	35	10	5	0	9.9	24.	388				
Dresden-Klotzsche	228	16.9	33.9	04.	5.5	29.	5	8	1	0	0	2.7	4.4	29.	125	14	9	4	47.2	13.	10	4.2	16.5	14.	
Dresden-Neustadt	114	18.0	35.0	04.	8.4	29.	7	10	3	0	0	2.7	4.4	29.	103	13	9	3	28.4	13.	2	0.6	5.8	04.	
Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern																									
Freiburg	236	16.0	30.6	01.	3.0	29.	1	6	0	0	0	3.0	7.4	18.	130	16	14	4	26.7	01.	10	2.5	18.2	26.	
Freiburg-Mitte	234	16.7	31.7	01.	5.7	26.	2	5	0	0	0	3.0	7.4	18.	132	17	14	4	25.2	26.	2	0.5	7.0	26.	
München-Flughafen	446	14.6	29.3	05.	2.1	29.	0	7	0	0	0	3.0	5.0	02.	203	17	15	8	31.0	13.	10	3.2	16.5	18.	
München-Stadt	515	15.2	30.1	05.	5.2	29.	1	7	0	0	0	3.0	5.0	02.	200	16	15	6	41.3	16.	29	2.7	15.0	04.	
Regensburg	365	15.3	31.8	05.	2.2	29.	3	8	0	0	0	2.3	4.3	19.	132	17	15	6	28.1	13.	15	2	14.6	27.	
Regensburg-Mitte	333	16.2	32.2	05.	4.1	29.	2	7	0	0	0	2.3	4.3	19.	123	15	13	5	24.8	13.	2	0.8	7.2	14.	
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																									
Frankfurt/Main	100	16.9	33.1	05.	2.8	29.	3	8	0	0	0	1.9	3.6	13.	118	20	14	4	25.0	26.	10	3.6	16.7	27.	
Frankfurt/Main-Westend	121	16.6	32.8	05.	5.8	28.	3	8	0	0	0	1.9	3.6	13.	129	19	15	3	50.7	26.					

Tageswerte - Schneehöhen im September 2024

Station	Höhe u. NN in 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
Helgoland	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sankt Peter-Ording	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schirmberg	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
Nordmer	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Greifswald	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
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
Münster/Osnabrück	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hannover-Flughafen	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Potsdam	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lindenberg	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
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
Göppingen	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
Brücken	1195	0	0	0	0	0	0	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	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dresden-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
Goritz	238	0	0	0	0	0	0	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-Orbach	231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wasserkuppe	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
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
Nauhaus 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
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
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
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
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
Baarbrücken-Ensheim	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
Rheinlerten	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
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
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
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
Großer Arber	1438	0	0	0	0	0	0	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	798	0	0	0	0	0	0	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
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
Fürstentum	478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaiserslautern	428	0	0	0	0	0	0	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
Zugspitze	2966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	23	60	102	90	86	85	75	70	68	66	62	60	60	55	47	54	54	52	
Hohenpeißenberg	977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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

Tageswerte - Windspitzen im September 2024

Station	Höhe u. Richtung in m	Windspitzen in m/s																													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																															
Beim	103	8,6	6,1	5,6	8,7	10,9	8,3	5,6	8,0	11,1	15,2	17,4	7,4	8,5	10,1	5,7	8,3	8,0	7,6	7,4	10,4	6,1	4,9	6,8	9,8	10,2	13,6	18,4	12,1	6,8	12,1
Braunlage	607	8,2	5,4	7,4	7,7	15,3	11,9	7,4	7,8	7,7	13,8	16,1	8,6	15,5	17,4	16,7	18,9	11,3	10,7	14,2	9,4	9,2	5,7	6,0	12,1	13,2	16,3	16,7	11,5	6,5	11,9
Braunschweig	81	9,7	8,4	5,7	8,4	13,3	10,6	7,5	11,0	8,1	13,5	15,4	8,1	12,7	13,6	11,1	8,4	7,3	6,8	7,6	11,1	8,8	5,0	5,1	10,7	12,3	11,6	17,1	14,6	6,2	13,6
Guhayon	5	14,7			15,6	14,3	12,8	7,7	8,4	14,7	14,4	15,4	9,9	13,9	9,6	5,7	9,2	8,9	9,6	10,1	9,8	9,5	7,3	5,8	9,5	12,2	19,7	21,0	18,1	12,7	17,5
Diepholz	38	10,6	7,8	6,2	9,4	12,2	10,5	7,5	8,3	8,8	15,4	13,4	10,1	8,2	8,8	5,0	8,1	7,0	7,0	6,9	12,7	7,4	4,8	5,6	9,0	11,8	13,5	19,4	14,8	8,7	13,6
Erden	0	12,9	10,9	9,1	7,3	12,5	11,4	4,7	7,4	12,2	15,7	15,1	9,2	11,7	7,6	6,0	9,7	9,4	8,9	8,2	10,6	8,3	4,9	7,1	9,6	8,4	15,2	21,8	16,3	7,4	14,0
Frissythe-Altenoythe	6	9,8	8,1	8,3	7,2	11,2	9,7	4,4	7,9	10,0	14,4	14,8	7,3	9,5	8,2	4,2	7,3	8,1	6,6	6,6	9,3	8,8	4,2	4,9	8,2	10,7	14,7	21,6	15,6	5,7	15,0
Göttingen	167	10,0	7,5	6,3	7,6	15,8	11,8	7,1	11,1	7,2	12,7	13,3	9,0	10,2	12,7	10,2	10,0	10,4	9,3	10,2	9,8	7,5	4,2	5,7	12,2	10,4	13,9	21,6	14,1	7,0	11,0
Hannover-Flughafen	55	9,9	9,4	5,1	10,3	14,9	10,6	6,7	10,8	11,3	12,3	14,4	7,5	11,1	11,3	8,7	6,7	6,7	6,7	7,5	11,8	9,3	5,1	4,1	10,5	9,8	14,1	19,4	13,7	6,7	13,0
Lingen-Bacum	40	8,5	10,4	7,0	6,9	10,6	8,5	5,0	7,8	9,7	14,0	13,3	9,3	9,5	6,8	3,5	8,2	8,4	8,1	8,0	11,2	6,3	4,0	6,5	10,0	9,8	12,3	19,1	13,3	7,1	11,2
Lüchow	16	7,6	8,0	5,9	6,4	13,9	10,3	7,8	8,4	8,7	11,3	12,5	7,9	11,7	12,6	9,6	11,1	8,7	6,4	7,6	10,4	7,1	5,6	5,9	6,4	9,2	12,1	17,8	11,2	6,1	12,6
Norderney	12	13,0	12,8	5,7	8,4	14,7	13,6	7,9	9,8	17,4	20,3	18,4	13,5	14,7	13,0	7,0	12,7	12,9	10,7	10,5	11,9	8,9	5,8	9,8	13,4	17,3	19,3	28,5	22,2	14,3	18,1
Saltau	75	9,3	8,6	6,2		15,0	11,6	6,7	11,6	10,3	12,9	14,2	7,4	11,2	10,3	9,5	6,8	8,6	7,1	7,6	9,6	8,3	5,8	4,5	6,8	11,8	12,4	16,0	15,8	5,2	14,1
Bremen	4	10,6	9,9	6,7	10,5	11,8	11,3	5,7	8,2	11,3	15,6	17,8	10,1	11,8	11,0	6,7	9,8	9,1	7,4	7,7	12,0	9,1	5,3	4,6	8,7	11,8	14,6	24,2	13,5	7,5	15,1
Bromerhaven	6			5,9	24,4	12,9	13,8	7,2	7,7	17,6	17,7	17,7	10,7	12,5	11,1	4,7	9,8	7,9	9,0	9,2	11,8	8,0	6,7	5,4	11,4	12,3	17,8	26,3	19,1	9,9	15,5
Fehmsand	3	9,1	10,3	10,1	12,1	14,0	13,8	8,7	10,6	15,4	17,6	14,4	10,1	14,5	15,1	9,3	9,1	8,6	10,4	13,0	11,2	9,3	7,0	4,9	8,9	14,9	13,7	18,0	18,3	12,5	15,7
Holgtand	4	13,5	13,1	10,8	8,4	15,0	15,0	10,0	9,5	16,7	30,6	16,2	14,8	14,1	10,7	7,8	10,8	11,0	10,4	13,8	13,0	10,7	8,0	10,7	14,3	16,1	21,9	23,7	19,7	15,8	21,9
Kiel-Holtenau	28	10,5	8,5	9,5	14,0	15,2	12,2	6,4	9,5	10,5	14,3	15,2	10,0	9,7	10,0	6,0	6,9	9,7	8,6	11,3	10,5	8,2	6,0	4,4	9,2	13,3	18,6	16,8	14,0	6,4	16,2
List auf Sylt	25	10,7	11,6	10,3	9,2	14,7	14,3	9,6	11,1	18,1	24,4	20,9	15,2	14,2	12,3	7,9	11,1	11,2	9,6	11,1	12,0	9,9	9,7	8,3	17,2	17,8	17,5	24,2	23,4	15,5	19,7
Lübeck-Blankensee	15	8,9	7,5	6,7	9,3	14,6	11,7	6,1	8,2	8,8	9,6	10,7	6,2	10,8	10,6	7,8	9,2	9,4	9,5	8,9	10,7	8,1	5,7	5,3	5,8	9,6	10,9	12,9	11,6	4,8	13,0
Sankt Peter-Ording	5	11,4	10,6	6,8	9,8	15,6	13,7	6,7	8,2	17,7	23,1	21,4	16,2	12,5	9,5	5,5	8,4	9,3	9,8	14,1	11,4	11,1	7,1	7,7	15,8	18,4	25,0	22,0	21,1	13,8	16,8
Schleswig	43	11,5	8,6	6,4	10,5	14,0	13,3	6,7	9,5	10,3	15,5	9,9	8,2	9,8	9,3	4,1	7,4	7,1	8,7	10,5	10,3	8,4	6,7	5,4	10,4	14,2	19,4	17,8	13,2	6,8	14,7
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	8,7	11,7	6,2	12,2	14,6	14,4	7,0	12,2	11,1	14,9	17,5	8,4	11,1	13,0	7,7	7,2	9,6	8,2	9,3	10,8	8,6	8,1	7,0	8,9	11,8	15,3	20,4	17,8	6,7	17,5
Arkona	42	7,1	11,7	10,4	12,8	19,0	14,8	8,2	8,9	19,1	15,6	17,7	9,1	14,4	15,2	13,0	10,8	9,6	9,5	12,6	12,1	7,5	7,1	7,0	15,2	17,1	15,9	19,3	17,3	13,7	18,8
Boizenburg	45	7,9	8,7	7,6	7,4	15,7	13,7	8,6	8,6	7,2	11,5	16,0	7,3	10,2	10,4	8,3	9,1	9,3	6,4	7,7	10,3	7,8	5,7	4,9	7,7	9,3	14,1	17,1	11,9	6,3	13,9
Bollenhagen	15	12,2	9,9	7,1	9,0	16,6	12,5	6,4	11,7	10,0	13,7	12,7	8,6	14,1	16,0	9,1	9,2	9,7	11,5	11,7	9,9	7,6	5,9	7,8	8,6	11,9	14,9	16,9	16,7	8,0	16,6
Greifswald	2	8,4	8,3	7,8	11,1	12,2	10,5	7,3	13,2	12,0	11,7	13,1	7,7	14,0	12,8	10,4	9,2	7,5	9,9	9,5	9,1	8,8	7,8	5,4	10,8	13,0	12,1	18,0	13,0	8,3	11,4
Münitz	81	7,8	8,6	8,6	9,6	14,1	12,9	9,7	9,9	9,5	10,8	11,5	7,5	11,9	11,6	10,6	10,6	8,5	7,1	8,0	10,4	7,9	6,6	5,5	8,8	9,0	10,5	16,5	11,4	7,4	12,9
Postock-Warremünde	5	8,5	9,1	8,5	9,3	12,0	11,2	6,7	9,5	17,4	18,1	16,9	7,5	15,1	16,0	12,2	9,8	8,7	10,3	9,1	11,8	8,4	5,7	4,8	8,8	12,0	13,9	16,3	20,6	13,7	14,8
Schwinitz	59	7,1	6,9	7,3	6,2	13,2	10,6	8,6	13,0	9,1	12,5	11,2	7,7	11,2	12,9	9,6	9,9	8,6	8,4	9,0	9,3	7,2	5,2	5,3	8,6	12,1	12,6	17,4	13,5	6,7	12,9
Ueckermünde	1	9,8	7,9	7,4	9,6	9,7	10,3	7,4	10,1	10,8	9,5	12,2	6,3	13,7	15,0	12,5	10,3	8,7	8,6	7,0	7,2	6,8	7,3	5,7	10,7	10,2	12,7	17,2	13,5	7,1	9,7
Waren (Müritzer)	73	7,1	7,2	7,1	9,9	13,5	11,6	8,0	7,7	10,3	12,9	15,0	7,3	12,1	12,8	11,4	9,9	8,5	8,2	8,2	10,1	7,9	6,4	4,1	9,5	11,8	12,4	16,8	11,9	7,5	11,2

Tageswerte - Windspitzen im September 2024

Station	Höhe u. Richtung in m	Windspitzen in m/s																													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Region Ost-Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																															
Brocken	1135	9,6	10,6	10,9	9,9	21,9	16,1	14,4	11,4	15,8	26,5	29,4	12,9	20,1	24,5	18,4	20,7	15,3	17,8	20,8	20,1	14,3	7,1	13,1	22,4	24,3	33,7	36,4	20,8	19,5	21,5
Gardelen	47	8,2	8,9	6,2	7,2	14,6	10,3	9,5	8,9	8,5	11,4	12,2	7,8	12,4	13,4	10,0	9,5	8,7	8,6	9,1	10,6	7,7	4,8	6,6	5,6	11,4	11,8	16,0	13,3	5,7	11,9
Magdeburg	79	8,1	5,7	7,9	9,8	14,1	8,6	8,9	9,7	8,6	9,4	11,8	7,6	11,9	12,3	12,7	9,3	8,4	7,1	9,9	10,8	9,0	4,0	5,8	9,2	9,4	11,3	14,0	12,3	7,2	11,8
Wittenberg	104	8,5	8,1	8,9	8,4	13,1	9,6	10,2	10,6	10,7	10,0	12,1	6,9	11,8	14,6	16,5	12,3	13,2	9,2	11,6	13,4	9,4	5,1	5,1	11,8	9,5	13,8	15,6	11,7	6,1	13,2
Angermünde	54	6,8	7,5	7,1	12,0	13,2	13,7	8,2	11,6	10,7	9,4	13,4	7,7	14,1	14,8	15,5	11,4	8,6	9,7	10,3	11,9	8,1	7,8	5,1	10,8	12,1	12,9	16,2	16,8	8,6	11,1
Cottbus	69	9,5	7,0	7,0	11,0	13,8	10,0	8,4	8,5	9,8	9,7	12,5	5,5	11,0	14,1	13,8	7,3	7,7	10,8	10,2	10,7	6,2	6,6	4,6	6,8	11,0	11,4	14,0	16,7	6,7	10,3
Dobberlug-Kirchhain	97	9,5	8,1	8,7	9,7	13,1	10,4	9,5	7,9	10,7	11,0	12,8	7,7	11,4	15,5	13,2	9,9	10,0	10,2	11,0	9,9	8,0	7,3	5,5	9,0	11,4	13,3	14,3	15,0	7,4	10,6
Lindenberg	98	8,8	7,4	7,0	11,8	12,6	11,7	8,7	8,7	13,1	9,7	12,5	5,4	10,6	13,6	13,0	10,8	8,5	7,4	9,4	13,8	9,0	6,1	4,6	10,3	9,6	12,9	18,7	15,4	7,1	11,4
Manchnow	12	8,2	7,6	7,2	11,4	12,4	11,6	9,0	11,2	11,2	8,5	14,4	5,7	7,9	12,9	12,3	9,0	7,0	6,4	10,5	11,6	9,5	8,5	4,4	8,7	9,8	13,8	14,9	15,0	6,9	12,0
Neuruppin-Alt Ruppen	90	7,7	8,4	7,0	9,9	15,9	12,6	7,6	7,0	10,1	9,9	10,6	5,8	12,9	13,1	11,9	10,6	8,5	7,4	8,3	11,1	9,0	6,9	4,0	7,0	8,2	9,8	14,5	13,6	7,0	12,8
Potsdam	81	9,7	8,9	8,7	11,0	17,7	13,3	9,2	7,7	13,1	12,0	13,7	7,0	13,0	16,4	13,4	10,5	9,2	7,8	12,2	14,7	8,5	9,9	6,0	9,8	12,4	16,0	18,6	18,0	8,4	14,9
Berlin-Dahlem	51	8,7	8,0	7,9	11,4	15,4	12,7	9,7	7,5	11,3	10,1	14,0	6,5	14,0	15,2	13,8	11,1	9,4	8,3	12,1	13,2	9,3	8,5	5,3	10,5	12,8	14,8	16,5	16,8	7,9	13,3
Berlin-Brandenburg	46	9,8	9,9	8,1	13,0	16,8	13,2	9,3	12,0	11,5	11,1	13,9	8,1	13,2	17,0	14,6	12,7	9,3	8,7	10,3	14,4	10,1	7,7	5,1	10,8	9,8	14,6	17,8	16,3	8,1	12,9
Athem	164	12,5	7,1	7,9	6,6	16,5	11,8	7,0	12,0	10,0	14,3	14,8	7,4	13,2	14,0	11,2	10,9	12,6	12,6	12,6	9,3	8,6	4,0	7,2	13,9	11,5	17,5	16,5	12,7	5,5	8,2
Erfurt-Weimar	316	8,0	8,3	8,2	9,1	13,9	10,2	7,1	9,1	9,7	12,9	17,0	9,5	12,1	13,7	11,2	9,3	9,6	11,7	11,7	8,4	8,0	3,9	5,6	11,0	13,8	16,6	19,4	13,1	5,7	9,5
Gera-Leumnitz	311	8,5	9,3	13,9	7,8	18,1	13,1	10,0	12,5	9,6	11,8	14,9	8,8	12,1	13,7	12,7	11,7	10,1	11,4	12,5	9,7	9,5	5,4	7,5	14,1	14,2	15,3	19,9	14,1	6,6	9,9
Leinefelde	356				8,3	15,6	9,9	7,7	9,8	7,4	12,1	14,3	8,4	12,8	12,8	10,1	9,7	8,6	10,3	11,4	9,4	8,0	4,4	5,3	12,1	10,7	15,9	17,8	14,4	8,5	9,7
Meiningen	450	8,0	9,1	7,7	7,3	13,3	9,5	5,8	12,2	8,8	9,6	12,3	7,3	11,4	14,6	14,5	12,2	11,7	13,5	13,9	9,4	6,0	5,1	6,1	11,8	10,8	12,5	13,9	10,2	5,9	9,2
Neuhau am Rennweg	845	7,1	9,1	7,3	7,9	13,5	13,9	6,4	10,3	10,4	14,1	14,2	9,0	15,8	16,0	13,4	14,8	11,5	9,6	11,3	9,0	7,0	6,8	8,1	13,3	11,5	17,6	16,6	10,8	11,6	11,8
Schmücke	938	8,7	9,2	7,9	13,7	14,3	9,8	6,3	10,2	12,7	18,4	23,0	10,4	14,3	14,6	12,5	16,9	15,1	13,0	14,1	9,2	7,1	7,4	9,5	20,0	19,2	28,1	23,7	12,6	9,7	14,0
Chemnitz	416	8,9	7,6	7,1	8,7	13,1	10,0	9,2	8,6	13,4	10,8	16,5	6,7	15,5	15,8	11,5	9,6	8,8	11,7	11,5	8,0	8,3	5,3	6,7	13,0	15,0	21,3	21,3	15,4	5,8	10,7
Dresden-Klotzsche	228	10,1	8,1	8,1	11,5	15,1	9,6	11,8	9,8	13,0	10,3	12,7	6,7	13,9	16,5	14,7	10,3	9,3	11,5	13,5	9,3	10,3	9,3	7,7	10,5	10,6	13,9	14,7	13,5	7,2	14,1
Fichtelberg	1213	8,8	9,9	12,7	12,7	21,9	13,9	12,7	14,2	24,8	20,5	23,8	9,4	27,6	27,4	25,2	16,2	16,0	18,9	18,8	14,4	13,0	7,0	8,1	22,2	20,0	28,1	25,3	20,9	16,8	19,4
Görlitz	238	9,1	7,6	7,6	9,6	13,5	9,9	9,0	12,0	11,7	9,8	14,5	7,3	15,2	16,1	14,4	10,5	6,5	7,3	10,7	9,8	6,6	8,0	7,7	11,2	12,5	17,9	15,5	10,6	6,4	8,5
Leipzig-Halle	131	9,3	8,2	7,2	8,7	15,4	11,3	12,7	11,8	11,3	13,4	16,6	7,2	14,2	15,3	14,4	12,2	8,4	8,7	11,7	8,2	9,1	4,6	6,5	12,2	12,9	15,9	18,9	14,4	6,3	12,7
Lichtenthein-Mittelndorf	321	8,5	8,3	8,1	10,1	12,9	9,5	12,6	11,1	14,3	11,6	12,7	6,4	15,4			10,7	10,6	13,0	13,4	8,0	10,9	9,4	8,7	9,7	12,2	15,5	16,1	11,3	6,5	15,1
Oschatz	150	7,5	6,1	8,0	9,8	13,4	10,4	9,6	8,2	11,7	10,0	14,3	7,4	10,7	14,3	13,5	10,0	7,8	8,0	9,1	7,6	8,5	3,6	9,0	10,5	11,4	18,7	17,9	15,3	6,4	11,9
Zinnwald-Georgenfeld	877	7,6	6,8	14,5	10,4	13,2	9,7	12,1	10,1	15,3	10,7	13,2	6,8	25,5	23,0	23,4	14,1	10,1	12,8	13,2	9,7	13,6	8,3	7,5	11,7	12,9	19,4	16,5	14,5	11,5	17,6

Tageswerte - Windspitzen im September 2024

Station	Höhe u. Richtung in m	Windspitzen in m/s																													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Region Süd- Baden-Württemberg und Bayern																															
Feldberg/Schwarzwald	1486	14,4	9,6	11,6	15,9	20,2	11,3	13,6	11,2	18,9	23,2	25,2	9,6	15,4	15,6	14,3	14,7	29,2	25,2	19,9	10,9	9,4	9,4	16,2	24,2	22,8	30,3	33,7	24,1	18,2	24,5
Freiburg	236	13,4	6,6	5,2	4,5	10,6	6,6	5,9	9,9	12,3	12,7	14,4	9,2	8,6	7,0	8,8	5,8	9,9	12,1	10,0	4,7	4,3	4,5	6,6	13,3	13,8	18,2	14,6	10,2	4,5	14,8
Freudenstadt	796	12,5	7,8	6,0	8,4	14,5	8,1	13,5	15,1	12,8	12,7	16,7	10,7	11,8	10,5	8,9	10,5	12,4	15,5	13,3	5,3	4,6	5,2	7,6	13,3	12,6	18,0	17,1	10,4	8,8	10,8
Kluppenack	974	11,7	6,9	15,0	10,4	14,4	9,5	11,8	9,3	11,9	11,5	15,5	12,2	13,7	9,1	7,1	9,5	13,5	18,2	18,0	10,4	8,7	6,1	10,3	14,5	12,6	21,3	20,7	11,8	13,1	12,4
Konstanz	428	12,2	3,9	8,6	6,4	10,8	7,6	5,1	12,3	13,2	12,0	13,1	9,6	13,0	5,8	5,6	6,0	13,5	11,5	9,2	4,9	4,7	4,2	11,8	11,6	7,5	9,9	13,7	7,9	9,1	7,5
Lahr	196	12,9	6,7	6,8	5,0	10,6	5,6	8,0	6,3	11,3	9,0	12,5	11,1	9,5	9,0	8,4	5,6	11,0	14,8	10,3	5,9	5,1	5,7	8,2	10,5	11,0	15,6	12,8	9,8	7,9	9,9
Mannheim	98	6,4	8,1	7,8	8,8	9,5	7,2	6,6	7,2	10,5	11,0	12,9	8,2	9,8	8,5	7,1	8,4	9,9	13,9	12,1	9,6	4,9	3,9	5,9	10,8	9,0	14,7	19,6	10,0	6,8	8,6
Ohringen	276	9,2	5,2	10,9	6,5	11,6	7,0	6,7	8,3	11,1	10,8	10,5	11,3	9,5	9,1	8,2	6,5	11,5	14,8	12,4	9,3	4,2	4,0	5,4	9,9	8,3	13,1	15,3	10,2	7,8	9,1
Rheinfelden	116	10,9	9,8	5,3	6,7	15,0	9,1	8,7	9,8	11,7	12,5	14,2	8,6	9,6	7,5	7,2	4,7	8,7	14,0	12,8	7,1	4,6	3,5	6,8	12,5	12,0	18,8	13,9	8,1	9,4	18,0
Slätten	734	10,2	7,5	11,2	8,4	12,4	6,7	7,7	12,4	18,9	13,1	11,5	8,3	11,3	12,5	9,3	11,6	12,3	20,8	14,9	11,8	5,9	5,6	12,2	14,4	12,6	18,5	19,3	11,0	13,5	12,6
Stuttgart-Flughafen	371	11,7	5,7	6,9	7,2	11,8	5,1	9,4	8,6	11,5	13,9	13,5	10,5	15,3	10,8	8,1	8,2	9,6	17,3	11,3	6,2	4,1	6,5	5,7	12,7	8,7	15,9	18,9	10,8	9,1	11,0
Stuttgart-Schramberg	314	7,1	6,7	6,2	6,4	11,3	6,3	6,4	8,8	12,8	11,2	11,6	6,8	11,6	11,4	7,8	9,2	8,1	16,7	13,2	7,1	4,5	5,6	7,2	12,1	8,2	15,7	16,2	10,5	8,6	7,6
Ulm-Mähringen	593	6,1	7,3	7,9	11,4	7,4	5,4	5,9	10,4	10,4	8,2	11,4	6,6	10,5	9,3	8,0	8,5	10,8	15,8	12,4	6,7	4,2	4,0	6,8	10,5	9,3	14,1	12,5	9,8	9,2	7,7
Augsburg	462	6,5	7,4	4,4	8,7	11,5	6,9	6,9	11,5	13,2	11,6	12,9	9,7	12,0	9,3	9,0	9,7	9,6	16,5	12,6	9,2	4,5	4,5	9,5	12,0	7,8	17,0	11,5	10,3	9,3	6,3
Bad Kissingen	282	8,6	9,0	13,7	6,4	14,0	8,5	6,0	10,1	10,3	11,0	13,1	8,1	9,8	12,0	11,0	13,0	12,5	13,9	12,3	10,4	6,3	4,8	6,4	12,8	10,0	13,7	16,9	13,0	5,7	6,4
Bamberg	240	7,2	4,4	5,1	6,9	12,2	9,4	9,7	10,4	10,5	9,3	10,9	10,2	11,5	11,9	9,7	8,9	10,5	12,9	12,6	9,6	6,1	3,6	5,0	10,0	8,0	10,7	12,7	12,2	5,2	7,7
Oberrang	551	4,5	13,2	8,2	10,9	11,9	9,0	8,2	16,2	17,6	14,9	11,9	10,9	15,1	17,7	14,9	14,9	9,2	12,5	11,7	7,2	6,0	4,7	13,5	13,6	7,5	12,1	15,1	13,4	9,0	7,0
Fürstentzell	476	7,2	5,5	5,9	5,0	16,3	10,6	5,3	8,0	13,8	11,4	12,0	10,0	13,0	14,1	13,9	12,6	5,7	12,6	11,8	10,5	6,8	4,8	3,9	10,2	6,2	11,5	9,3	11,5	8,0	8,9
Garmisch-Partenkirchen	719	6,8	10,0	6,6	9,8	11,3	9,1	8,4	7,0	7,8	6,4	13,8	4,9	5,3	6,2	8,2	5,5	9,4	8,1	8,5	9,1	8,5	7,0	8,4	8,0	6,1	10,6	6,7	5,8	6,0	4,8
Gröden Arber	1436	10,9	8,2	7,3	8,5	14,4	12,8	11,0	10,6	20,7	18,2	18,4	12,2	25,1	25,4	22,5	26,0	16,1	14,2	12,0	14,4	14,1	10,6	9,7	16,4	14,2	24,6	22,5	17,8	12,4	14,1
Hof	565	8,5	6,4	6,6	9,9	13,8	10,7	8,2	7,8	11,6	10,8	16,3	7,7	14,9	15,1	13,4	12,6	11,6	11,7	14,1	9,3	7,8	4,3	8,8	10,7	11,2	15,8	18,9	10,8	7,9	10,6
Hohenpeissenberg	877	8,9	15,0	7,8	9,0	10,5	8,7	7,6	13,4	17,1	11,7	15,5	7,3	13,8	11,5	9,1	13,1	11,0	12,3	11,3	6,7	6,6	7,5	19,9	13,6	10,3	19,1	19,1	13,8	11,1	9,9
Kempten	705	9,4	5,9	4,6	7,2	9,2	5,5	6,2	9,4	10,1	9,7	9,9	6,7	9,7	6,3	6,3	6,8	10,2	10,0	8,5	5,6	5,1	4,8	9,5	9,5	4,7	8,2	11,0	7,2	7,2	7,8
Lautertal-Oberauter	344	10,4	9,4	5,9	7,1	14,3	11,1	6,5	9,4	11,9	10,4	14,3	9,7	9,7	12,7	11,3	11,4	14,9	14,4	14,8	10,3	6,9	5,3	6,0	12,5	11,5	13,0	15,9	11,5	7,2	9,3
Mühlhof	406	6,9	14,3	6,4	7,8	11,2	6,1	6,0	7,4	14,6	14,4	14,4	8,3	11,9	15,2	12,6	10,9	9,5	14,6	11,5	10,3	5,3	4,7	5,9	10,4	4,9	9,4	9,6	13,1	7,5	7,2
München-Flughafen	446	6,9	14,1	4,3	12,3	14,1	7,2	6,2	15,2	12,0	13,9	13,4	8,2	12,1	13,9	11,6	9,8	12,5	16,5	14,6	10,8	5,3	4,6	14,2	12,5	7,7	11,5	12,1	10,0	8,2	9,6
München-Stadt	515	6,1	8,4	5,2	15,0	10,7	8,3	7,5	13,0	12,5	10,8	13,2	6,4	11,2	11,8	11,0	10,5	10,3	14,0	11,5	7,8	5,6	5,4	10,7	10,9	6,9	11,2	9,2	9,9	9,6	6,7
Nürnberg	314	8,6	6,3	9,6	7,2	15,9	9,8	6,5	12,0	11,1	9,8	12,3	9,6	13,9	14,4	10,6	9,8	9,6	15,8	12,7	10,1	6,7	5,1	9,3	11,3	9,4	11,3	13,4	14,7	6,2	9,3
Oberndorf	806	14,0	11,3	4,8	8,4	5,5	6,3	6,1	11,8	7,7	7,1	17,4	8,9	7,1	6,3	7,1	4,8	7,9	5,6	5,9	7,4	6,5	5,4	10,2	8,2	5,8	15,7	9,9	9,4	5,3	4,9
Regensburg	365	6,4	6,3	4,3	7,1	12,8	8,8	5,8	9,4	9,5	9,0	10,0	7,8	10,5	13,6	12,0	10,9	8,4	9,0	9,1	8,9	5,6	5,2	5,7	8,9	6,5	9,1	14,6	7,8	3,9	8,5
Straubing	350	6,5	5,9	8,3	7,4	14,7	12,3	6,4	6,6	10,6	9,4	11,9	6,5	12,6	12,8	10,8	9,1	7,0	11,6	10,3	10,6	7,7	4,9	4,4	10,6	5,6	9,0	10,5	10,3	7,8	8,6
Weiden	440	8,1	5,6	7,3	4,5	14,6	10,7	7,5	6,9	9,6	9,0	8,8	7,9	14,1	12,9	12,2	10,9	10,2	13,4	13,9	11,5	6,9	5,7	5,9	9,2	8,6	10,4	9,8	9,2	9,0	9,0
Weidenburg-Ernitzheim	439	8,1	8,4	8,7	10,6	15,3	9,2	8,4	10,7	11,5	9,8	11,3	10,8	11,8	11,7	10,6	11,8	9,3	13,7	11,9	10,6	6,1	5,0	10,9	12,6	8,6	15,0	14,6	10,6	14,8	12,7
Würzburg	268	8,4	8,6	14,3	6,8	15,1	7,6	7,4	8,5	12,6	11,9	16,6	12,2	8,9	11,5	9,0	6,4	12,6	17,3	14,0	12,5	5,7	5,2	6,6	15,8	13,9	15,5	19,6	12,1	8,3	9,2
Zugspitze	2966	7,1	13,1	9,7	12,8	18,0	5,9	18,7	19,5	17,6	16,7	21,7	11,3	16,6	16,7	14,6	18,0	18,9	14,0	11,7	7,4	11,7	10,9	11,0	15,8	22,6	35,8	27,5	19,2	17,8	22,6

Tageswerte - Windspitzen im September 2024

Station	Höhe u. NfH in m	Windspitzen in m/s																													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																															
Aachen-Orbach	231	8,4	15,7	9,8	5,3	9,8	8,3	7,3	9,6	11,3	16,9	17,4	11,7	8,9	7,1	6,3	8,1	8,7	11,7	10,8	11,3	5,3	10,9	10,8	12,8	11,9	17,5	19,9	10,1	8,5	15,3
Ahaus	46	7,9	13,5	6,1	5,6	11,5	6,8	6,4	9,3	8,8	14,3	18,1	7,7	10,6	7,7	4,3	9,8	9,1	9,6	9,0	10,0	5,9	4,3	7,6	9,4	10,2	13,7	19,9	11,5	6,7	10,3
Bad Lippspringe	157	15,9	7,0	18,9	5,6	14,1	12,1	6,1	8,1	10,2	12,9	14,6	8,8	9,1	8,5	7,1	6,1	7,8	9,6	11,6	11,1	9,1	6,2	4,3	14,3	9,6	12,8	17,9	13,8	9,0	12,4
Bad Salzungen	135	6,1	6,1	9,5	6,2	10,7	6,3	4,0	8,0	8,1	13,1	15,3	7,9	8,4	8,8	5,8	7,2	8,0	8,1	8,0	8,8	6,1	4,1	6,0	9,6	9,2	12,3	17,4	11,7	5,5	12,4
Düsseldorf-Flughafen	37	7,7	18,5	6,7	5,5	11,0	6,7	9,8	10,5	10,8	16,1	17,3	9,3	11,1	8,1	7,4	8,7	13,4	13,9	11,3	9,1	7,0	6,5	12,3	13,7	11,1	15,9	20,1	10,6	8,1	13,4
Eisen-Bredenev	150	6,9	13,3	6,0	6,5	10,9	7,2	7,5	8,0	9,6	14,2	15,3	8,5	10,0	7,5	5,4	9,3	11,4	10,0	10,9	8,3	5,6	4,0	7,8	10,9	9,6	12,7	17,4	9,7	6,3	11,8
Kahler Asten	639	9,0	7,3	7,9	8,6	15,8	11,3	9,0	11,3	15,9	16,8	18,7	9,5	14,5	13,7	12,8	14,1	14,3	16,2	19,2	13,0	8,7	6,7	8,3	14,8	17,6	20,3	22,1	18,8	13,9	14,6
Köln-Bonn	91	8,2	16,1	7,7	7,0	8,2	7,0	8,4	9,3	11,7	11,8	15,8	9,6	8,1	9,4	7,4	9,8	12,2	14,4	12,5	9,4	6,2	5,1	9,8	12,5	7,2	13,2	17,5	12,5	7,7	11,8
Lüdenscheid	387	7,5	9,6	6,5	5,1	10,4	7,9	8,3	7,2	13,1	12,9	15,0	7,4	8,6	8,5	7,2	9,8	9,3	10,8	11,0	8,8	5,0	5,5	8,3	11,4	11,3	13,9	16,9	10,7	9,6	11,5
Münster/Osnabrück	48	7,9	8,1	9,6	7,7	10,1	7,0	5,1	9,1	10,8	15,1	17,7	10,3	10,8	8,9	7,5	8,4	8,7	9,8	9,9		5,0	4,8	5,7	9,1	10,6	13,4	19,7	13,7	6,2	10,8
Bad Hersfeld	272	8,3	7,0	6,6	7,0	13,1	7,3	5,7	10,4	8,1	10,8	13,4	8,0	11,6	12,5	11,0	10,7	11,1	13,1	12,3	8,7	6,0	4,8	6,0	11,4	9,9	15,7	14,2	10,3	5,2	9,0
Frankfurt/Main	100	10,9	9,7	7,1	11,4	14,0	8,2	5,9	10,8	12,7	12,5	14,3	10,2	9,7	11,1	9,5	9,8	12,1	12,4	14,6	9,3	6,1	5,1	8,3	13,6	11,5	14,5	16,7	11,7	6,4	8,4
Gießenheim	111	6,6	9,3	8,5	10,6	8,9	8,7	5,6	6,1	12,4	11,7	12,9	9,4	10,9	8,7	8,9	7,2	9,6	12,7	15,9	8,3	5,6	3,8	6,2	13,0	10,5	9,8	19,5	10,7	6,7	6,1
GroßenWietzenberg	202	8,6	9,1	8,4	7,8	12,6	7,8	6,3	7,6	12,6	14,1	11,0	9,8	9,8	9,8	9,3	9,8	14,1	13,4	14,9	9,7	6,7	5,0	4,9	10,8	11,4	14,0	14,7	11,1	5,9	8,7
Kleiner Feldberg/Taunus	822	12,2	8,9	8,2	11,0	13,5	9,1	11,0	8,9	12,2	11,9	16,4	6,8	11,0	11,6	11,2	15,6	16,5	15,0	14,1	12,3	7,5	5,1	9,0	14,0	13,6	18,8	16,7	11,2	17,2	14,8
Mohlfeld-Vielbrunn	463	8,3	8,0	4,9	9,3	12,2	8,9	6,7	8,9	8,7	11,8	17,1	8,8	9,7	12,1	9,0	10,0	9,3	16,1	14,7	10,7	6,8	5,2	6,6	14,0	12,4	16,9	18,3	12,3	10,4	9,5
Schauenburg-Eigershausen	317	7,1	5,8	7,0	7,4	14,7	9,3	5,5	10,9	8,4	11,8	14,2	6,6	10,7	11,8	10,3	10,7	9,9	9,7	8,9	8,5	5,1	5,5	5,6	9,4	11,1	10,3	14,3	10,5	6,5	9,5
Wasserkuppe	920	12,1	10,4	6,8	8,5	15,8	14,2	8,0	9,8	12,5	18,2	21,6	9,6	15,8	17,7	14,7	18,6	14,0	13,9	13,3	14,8	11,9	6,5	7,9	19,3	20,2	27,5	22,1	12,7	17,0	21,8
Andersmach	75	7,3	10,5	7,5	8,7	8,4	6,3	7,2	8,9	9,6	11,9	10,7	7,6	11,4	8,5	7,9	8,6	11,6	12,1	13,3	8,5	5,9	4,0	8,4	11,9	9,6	11,4	15,9	10,2	7,1	8,2
Bad Marienberg	547	8,1	9,6	7,0	7,0	11,5	10,0	8,9	8,2	8,9	12,4	15,3	9,5	9,0	8,8	8,3	10,1	11,1	15,6	13,8	11,5	6,7	5,8	6,4	12,0	13,0	17,3	17,0	10,2	14,0	14,1
Hahn	497	11,3	9,6	5,4	6,6	9,8	8,1	10,2	9,4	13,2	13,4	15,4	10,1	10,6	8,2	6,7	8,0	11,1	13,1	14,2	10,2	8,4	9,1	8,4	13,2	12,6	16,9	16,5	9,6	11,0	14,7
Nürnberg-Erbenleite	485	7,6	11,2	7,3	7,6						13,0	11,0	12,7	8,3	8,5	8,5	9,6	14,0	14,5	8,9	6,2	5,1	10,7	10,8	12,8	15,5	17,4	9,9	9,1	15,2	
Trier-Petrieberg	261	10,1	6,3	7,6	8,8	11,5	7,5	7,5	10,8	11,7	16,3	16,6	11,2	9,7	6,5	5,4	7,0	13,7	13,9	13,7	9,2	4,9	6,0	11,2	15,9	15,6	24,0	18,0		13,3	
Weinbiet	552	9,3	11,4	10,4	12,9	20,8	13,7	14,4	16,8	19,8	18,7	22,0	13,3	12,8	11,1	9,8	14,8	18,9	16,5	15,3	11,6	6,7	6,9	11,8	22,6	17,3	28,6	25,2	12,3	12,8	21,4
Saarbrücken-Enshem	319	8,4	9,6	8,9	7,5	11,8	6,2	9,8	7,7	11,1	11,8	13,7	8,7	9,4	7,4	7,7	7,0	15,1	16,6	14,7	9,8	5,7	6,2	8,2	13,5	11,8	17,8	17,7	9,3	9,1	11,7

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)

