

# Monatlicher Klimastatus Deutschland

## Juli 2021



## Impressum

### Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2021: Monatlicher Klimastatus Deutschland Juli 2021. DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach, 29 Seiten, [www.dwd.de/klimastatus](http://www.dwd.de/klimastatus)

---

Monatlicher Klimastatus im Internet:

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



Redaktionsschluss: 06.08.2021

ISSN der Online-Ausgabe: 2567-336X

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

---

Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument steht unter folgender [Creative Commons-Lizenz](#):



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

---

### Herausgeber und Verlag:

Deutscher Wetterdienst  
Bildungszentrum (Selbstverlag)  
Am DFS-Campus 4  
63225 Langen  
[bildungszentrum@dwd.de](mailto:bildungszentrum@dwd.de)  
[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

### Redaktion:

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

## Inhaltsverzeichnis

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

### Im Monatlichen Klimastatus Deutschland

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

## Glossar

### Allgemeine und meteorologische Abkürzungen:

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

**Bft** Beaufort (Einheit für die Windstärke), die Beaufort-Skala finden Sie im Internet unter [www.dwd.de](http://www.dwd.de) in der Rubrik Wetterlexikon unter dem Stichwort „Beaufort-Skala“

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

**nFK** nutzbare Feldkapazität

### Abkürzungen für die Bundesländer:

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

**Allgemeiner Monatsrückblick - Deutschlandwetter im Juli**

*Niederschlag im Überfluss*

Im Juli dominierten Tiefdruckgebiete den Witterungsverlauf. Sie brachten schauerartige Niederschläge, zeitweise von Gewittern mit Starkregen, Hagel und Sturmböen begleitet. Hervorzuheben ist Tief „Bernd“, das sich Mitte Juli über Deutschland drehte und zunächst im Westen und Südwesten, später im Osten und Südosten enorme Niederschlagsmengen abrud und die Pegelstände einiger Flüsse rasant ansteigen ließ. Eine Hochdruckphase, zu Beginn der dritten Dekade, brachte vor allem der Südhälfte eine sonnenscheinreiche und sommerliche warme Witterung, während die Nordhälfte sich unter starker Bewölkung kühler präsentierte. Somit fiel der sonnenscheinarme Juli im Norden und Osten warm und überwiegend trocken, im Westen und Süden kühl und deutlich zu nass aus. Das zeigt die Auswertung der Messdaten von 132 repräsentativen Wetterwarten und -stationen des Deutschen Wetterdienstes.

**Heiße Tage in der Osthälfte**

Die Mitteltemperatur erreichte in Deutschland mit 18,4 °C genau das klimatologische Mittel. Dabei war es nordöstlich einer Linie Emsland-Erzgebirge wärmer als im vieljährigen Durchschnitt. Positive Abweichungen von mehr als 1 K gab es von Schleswig-Holstein bis zur Oder (Greifswald und Ueckermünde 1,8 K). Im Südwesten überschritten die negativen Abweichungen gebietsweise 1 K (Freiburg und Konstanz 1,4 K). Heiße Tage traten fast ausschließlich in der Osthälfte im Vorfeld von Tiefdruckgebieten auf. Das Monatsmaximum wurde in der hier betrachteten Stationsauswahl am 13. mit 31,7 °C in Manschnow gemessen - bereits am 06. meldete die nebenamtliche Station Rosenheim 32,8 °C. Das niedrigste Minimum mit 5,5 °C am 21. registrierte Carlsfeld.

**Starkregen und Dauerregen**

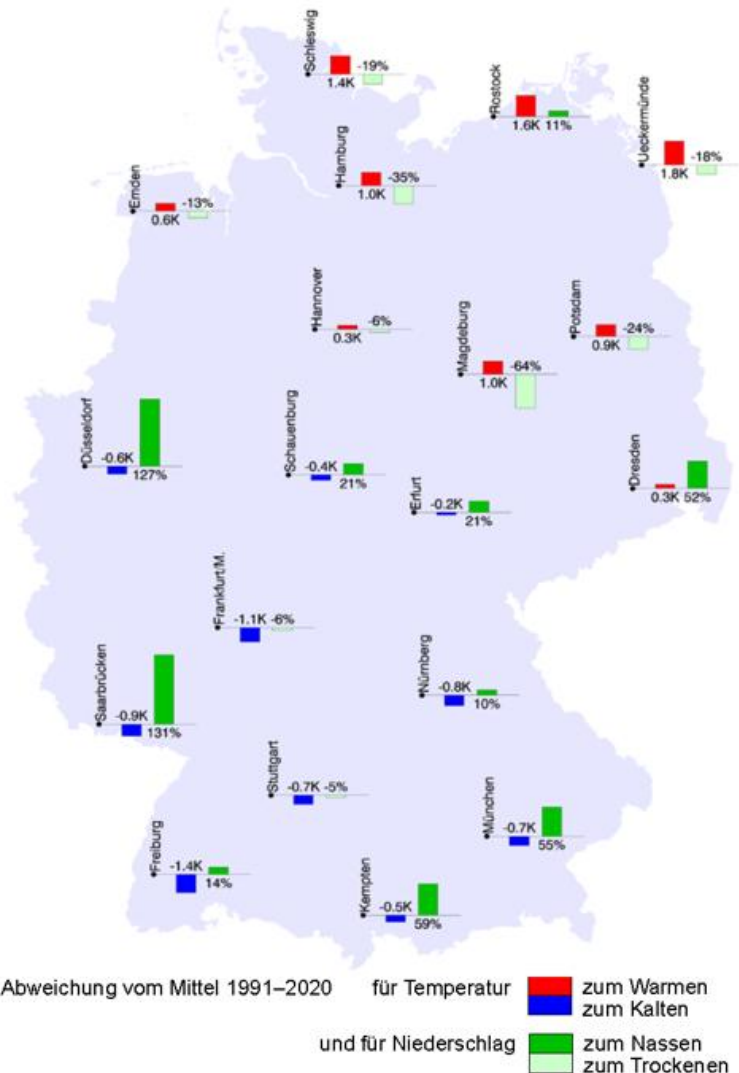
Die Niederschlagshöhe betrug deutschlandweit 105 mm und lag damit um 22 % über dem vieljährigen Durchschnittswert von 87 mm. Dabei war es im Norden überwiegend trockener als im vieljährigen Mittel. Die geringste monatliche Niederschlagshöhe von 21 mm beziehungsweise 30 % registrierte Angermünde. In den meisten Gebieten wurden die vieljährigen Mittelwerte übertroffen - auf Rügen, im Westen, in Oberfranken und am Bodensee fiel mehr als das Doppelte. Aachen-Orsbach meldete einen Überschuss von 190 %. Oberstdorf verbuchte mit 303 mm die höchste Monatssumme, während Lüdenscheid in der hier betrachteten Stationsauswahl mit 114,4 mm am 14. die höchste Tagessumme

verzeichnete. Am selben Tag meldete die Niederschlagsmessstelle des Erftverbandes Rheinbach-Todenfeld (Rhein-Sieg-Kreis) 157,8 mm.

**Sonnenscheinarm**

Die Sonnenscheindauer lag in Deutschland mit 199 Stunden um 12 % unter dem vieljährigen Mittel von 226 Stunden. Lediglich die Stationen Waren und Marnitz erreichten ihren Durchschnittswert. Sonst zeigte sich die Sonne kürzer als im Mittel - weniger als 75 % der mittleren Sonnenstunden wiesen Gebiete vom Rothaargebirge bis zum Weserbergland auf. Das Schlusslicht bildete der Kahle Asten mit 127 Sonnenstunden und 68 % . Nach Nordosten und Süden (mit Ausnahme von Schwarzwald und Alpen) nahm die Sonnenscheindauer zu. In Arkona ließ sich die Sonne mit 238 Stunden am längsten sehen.

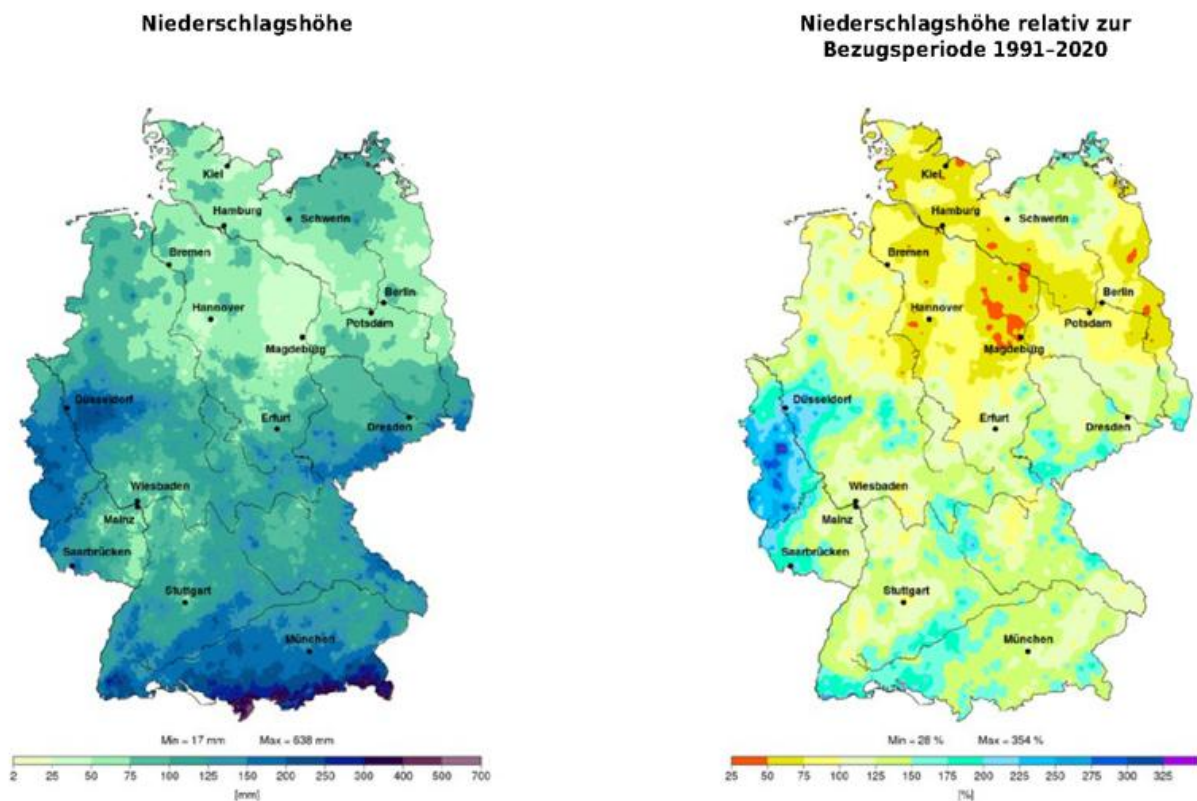
**Abweichung im Juli von der Bezugsperiode 1991-2020**



**Weiterführende Informationen zu den Niederschlägen in Verbindung mit Tief "Bernd" bieten**

- ein [Bericht zur hydro-klimatologischen Einordnung](#)
- eine Anfang September erscheinende [Attributionsstudie](#)

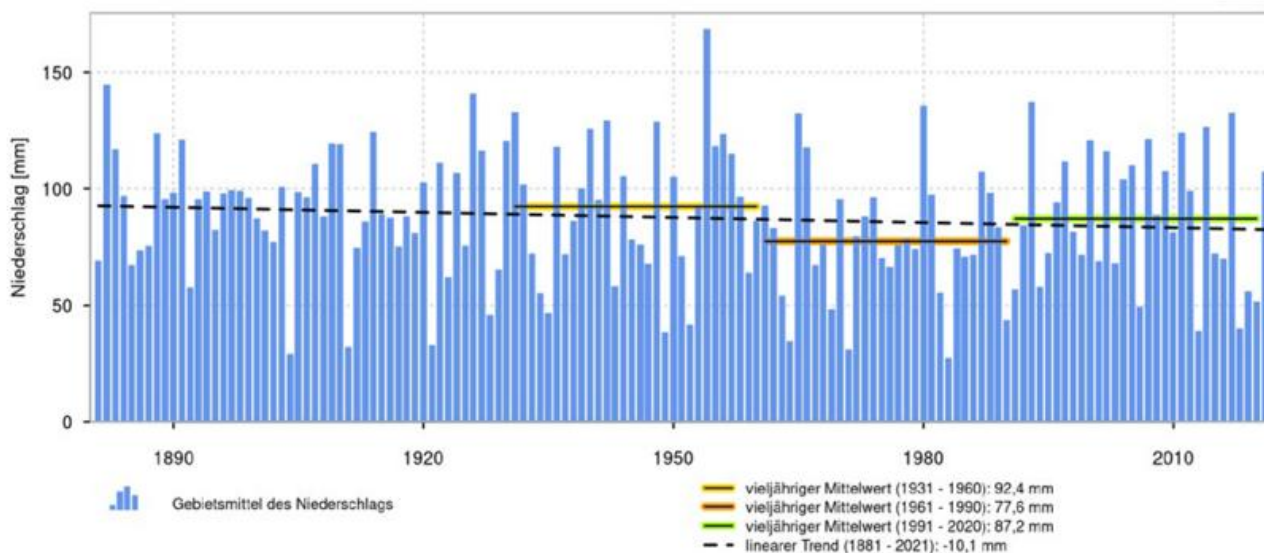
## Klimamonitoring im Juli - Niederschlag



Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine monatliche Niederschlagshöhe von 107,2 mm gemessen. Das sind 20 mm beziehungsweise 22,9 % mehr als im Mittel des Zeitraums 1991-2020 und 29,6 mm beziehungsweise 38,1 % mehr als in der Referenzperiode 1961-1990.

Der Juli 2021 war damit der 31.-nasseste Juli in Deutschland seit 1901 und der 35.-nasseste seit 1881 und zählt damit beim Niederschlag zu den feuchteren Julimonaten.

Monatssummen des Niederschlags für Juli 1881-2021



**Klimamonitoring im Juli - Niederschlag**

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

Gebiet	1922-2021	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	83,4	80,7	80,1	83,7	84,1	75,9	62,2
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	80,7	76,3	72,8	81,2	82,0	74,4	72,9
Mecklenburg-Vorpommern	72,5	69,2	65,6	70,8	72,4	68,2	78,4
Berlin und Brandenburg	69,5	67,0	53,7	75,0	76,1	70,2	62,3
Nordrhein-Westfalen	84,7	81,7	82,4	83,0	85,5	80,9	128,2
Rheinland-Pfalz und Saarland	73,7	73,0	72,0	72,0	74,1	69,9	121,7
Hessen	77,9	76,8	72,7	79,6	81,3	77,5	99,0
Baden-Württemberg	99,3	99,1	90,7	100,3	102,6	91,3	143,3
Sachsen	88,2	84,7	68,9	89,8	92,7	76,9	121,9
Sachsen-Anhalt und Thüringen	70,9	69,7	56,8	77,5	79,1	71,7	79,4
Bayern	111,8	109,5	101,3	108,7	110,4	92,8	149,0
<b>Deutschland</b>	<b>86,7</b>	<b>84,3</b>	<b>77,6</b>	<b>87,2</b>	<b>88,9</b>	<b>79,4</b>	<b>107,2</b>

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

**Niederschlagsreiche Zeiträume**

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

6 Tage:

13.-18. Garmisch-Partenkirchen 122,8 mm,

5 Tage:

14.-18. Zugspitze 128,5 mm,

4 Tage:

12./18. Feldberg/Schwarzwald 94,1 mm (12.-15.), Oberstdorf 139,1 mm (15.-18.),

3 Tage:

08.-10. Stötten 99,7 mm, Würzburg 76,0 mm,

12./26. Trier-Petrisberg 93,1 mm (12.-14.), Kempten 74,0 mm (24.-26.),

2 Tage:

07./09. Konstanz 68,7 mm (07./08.), Hof 97,2 mm (08./09.),

13./14. Aachen-Orsbach 153,7 mm, Lüdenscheid 146,0 mm, Essen-Bredeney 83,2 mm, Düsseldorf Flughafen 80,9 mm, Deuselbach 61,5 mm,

16./17. Lichtenhain-Mittelndorf 111,5 mm, Görlitz 61,5 mm.

**Starkniederschläge**

(inklusive Niederschlagsmessstellen, eine Auswahl)

24-stündige Niederschlagshöhen von mindestens 130 mm:

14. Rheinbach-Todenfeld 157,8 mm (WV-NRW Erftverband, Rhein-Sieg-Kreis), Köln-Stammheim 153,5 mm, Rodder 150,0 mm (Lk. Ahrweiler, RP), Kall-Sistig 144,8 mm (Lk. Euskirchen, NW), Wascheid 130,8 mm (Eifelkreis Bitburg-Prüm, RP),

17. Bischofswiesen-Winkl 130,5 mm (Berchtesgadener Land, BY).

**Hagel**

wurde unter anderem aus folgenden Regionen gemeldet:

08.-13. Kreis Rosenheim (BY) am 08., südlich von Osnabrück am 11., Kreis Hof am 13.;

24. vom Kreis Ravensburg (BW) bis zum Kreis Garmisch-Partenkirchen;

25. Norden von Berlin und nördliches Umland, Kreis Bautzen (SN), vom Kreis Ravensburg (BW) bis zum Kreis Rosenheim (BY), dabei Korndurchmesser bis 5 cm südöstlich von Weilheim und 10 cm hohe Hagelschicht in Murnau;

26. Südhessen, in Teilen Baden-Württembergs sowie entlang des nördlichen Alpenrandes;

28. Südosten Bayern.

**Trockene Zeiträume**

(15 Tage, kein messbarer Niederschlag)

11./31. Ueckermünde (11.-25.), Manschnow, Potsdam (17.-31.).

**Gebietsniederschlagshöhen**

Bundesländer	mm	%
Schleswig-Holstein und Hamburg	62	73
Mecklenburg-Vorpommern	82	115
Niedersachsen und Bremen	73	89
Sachsen-Anhalt	59	82
Brandenburg und Berlin	61	80
Nordrhein-Westfalen	127	153
Hessen	100	125
Thüringen	102	118
Sachsen	120	133
Rheinland-Pfalz und Saarland	124	172
Baden-Württemberg	144	143
Bayern (nördlich der Donau)	116	132
Bayern (südlich der Donau)	187	140
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>	<b>105</b>	<b>122</b>

**Gebietsniederschlagshöhen**

Hydrologische Gebiete	mm	%
Eider	66	76
Schlei/Trave	55	72
Warnow/Peene	91	130
Ems	89	109
Weser	79	97
Elbe	79	98
Oder	65	85
Maas	151	204
Rhein	125	146
Donau	163	141

Daten aus 2356 Stationen im Bundesgebiet (mittlere Anzahl) und relativ zur Bezugsperiode 1991 bis 2020

## Klimamonitoring im Juli - Lufttemperatur

**Lufttemperatur**



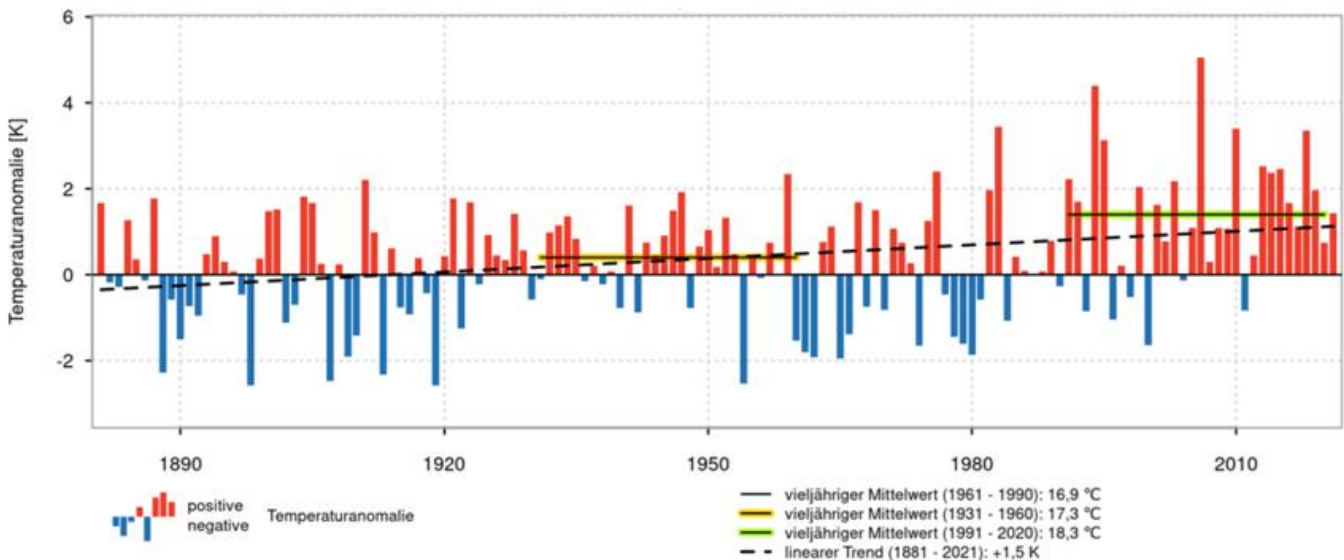
**Abweichung der Lufttemperatur von der Bezugsperiode 1991-2020**



Das Gebietsmittel der Temperatur für Deutschland betrug 18,4 °C. Dies entspricht genau dem vieljährigen Mittelwert des Vergleichszeitraums 1991-2020. Im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 war der Juli 2021 1,4 K wärmer.

Damit ordnet sich der Juli 2021 als 29.-wärmster seit 1901 und als 31.-wärmster seit 1881 (zusammen mit 1900, 1928, 1946 und 1969) unter die wärmeren Julimonate ein.

**Abweichungen vom Monatsmittel der Lufttemperatur für Juli 1881-2021**



## Klimamonitoring im Juli - Lufttemperatur und Sonnenscheindauer

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

Gebiet	1922-2021	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	17,0	17,2	16,3	17,7	17,7	17,7	18,9
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	17,4	17,7	16,7	18,2	18,2	18,4	18,7
Mecklenburg-Vorpommern	17,6	17,8	16,8	18,2	18,3	18,4	19,6
Berlin und Brandenburg	18,5	18,8	17,9	19,3	19,3	19,5	20,2
Nordrhein-Westfalen	17,4	17,8	16,9	18,3	18,3	18,6	18,0
Rheinland-Pfalz und Saarland	17,7	18,1	17,1	18,6	18,5	19,1	17,7
Hessen	17,4	17,8	16,9	18,2	18,2	18,7	17,7
Baden-Württemberg	17,5	17,9	17,1	18,3	18,3	18,9	17,5
Sachsen	17,7	18,0	17,2	18,5	18,5	19,0	18,8
Sachsen-Anhalt und Thüringen	17,7	18,0	17,1	18,5	18,5	19,0	18,7
Bayern	17,2	17,5	16,6	18,0	18,0	18,6	17,6
<b>Deutschland</b>	<b>17,5</b>	<b>17,9</b>	<b>16,9</b>	<b>18,3</b>	<b>18,3</b>	<b>18,7</b>	<b>18,4</b>

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

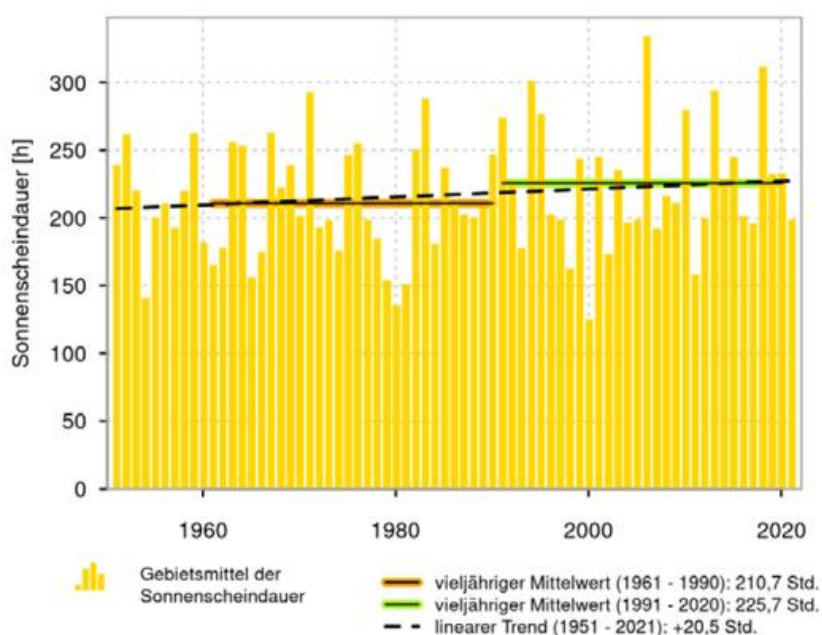
### Temperatursprünge

Rückgang ( $\geq 10,0$  K bezüglich des Temperaturmaximums): vom 06. auf den 07. in Garmisch-Partenkirchen 12,0 K, in Augsburg 11,3 K, in München-Stadt 11,0 K und in Chieming 10,3 K.

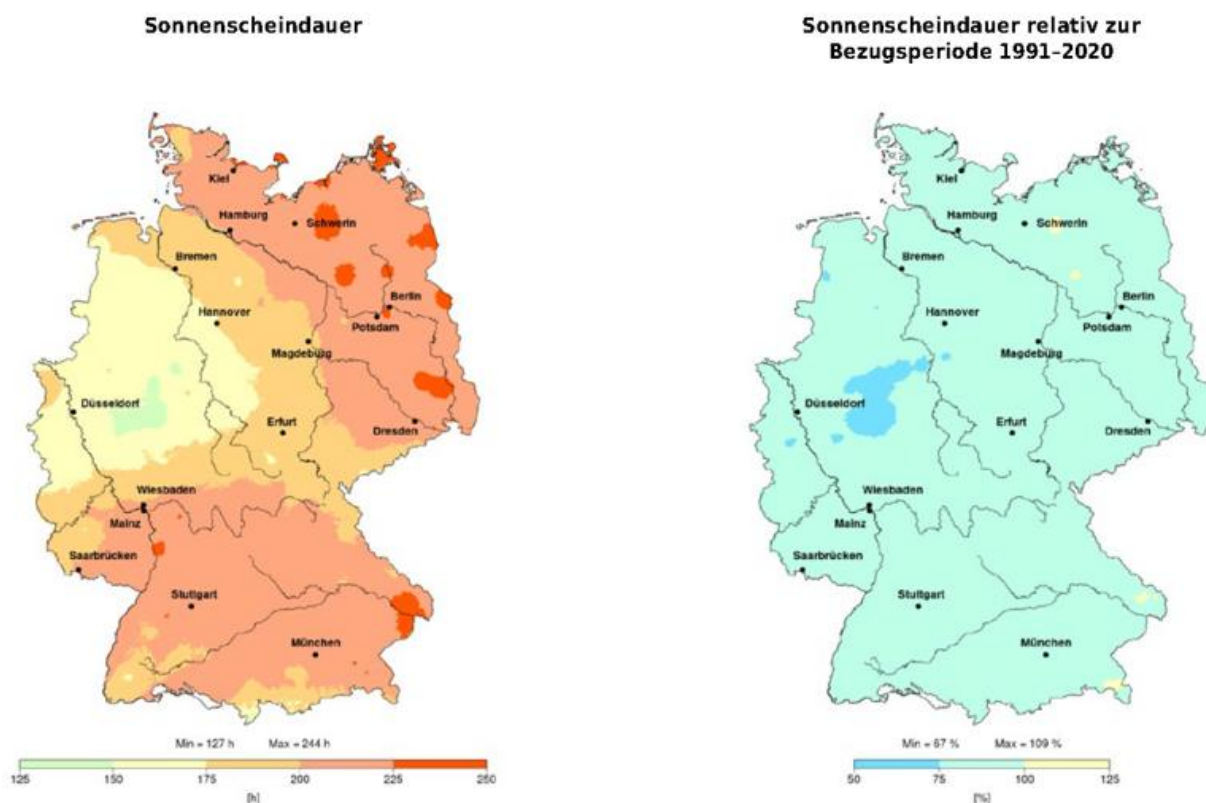
### Tornado

Am 20. wurden zwei Tornados nahe dem Ostseebad Göhren (auf Rügen, MV) über der Ostsee gesichtet.

Monatssummen der Sonnenscheindauer für Juli 1951-2021



## Klimamonitoring im Juli - Sonnenscheindauer



Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 198,6 Stunden. Das sind 27,1 Stunden beziehungsweise 12,0 % weniger als im Vergleichszeitraum 1991-2020 und 12,1 Stunden beziehungsweise 5,7 % weniger als im Mittel der Jahre 1961-1990.

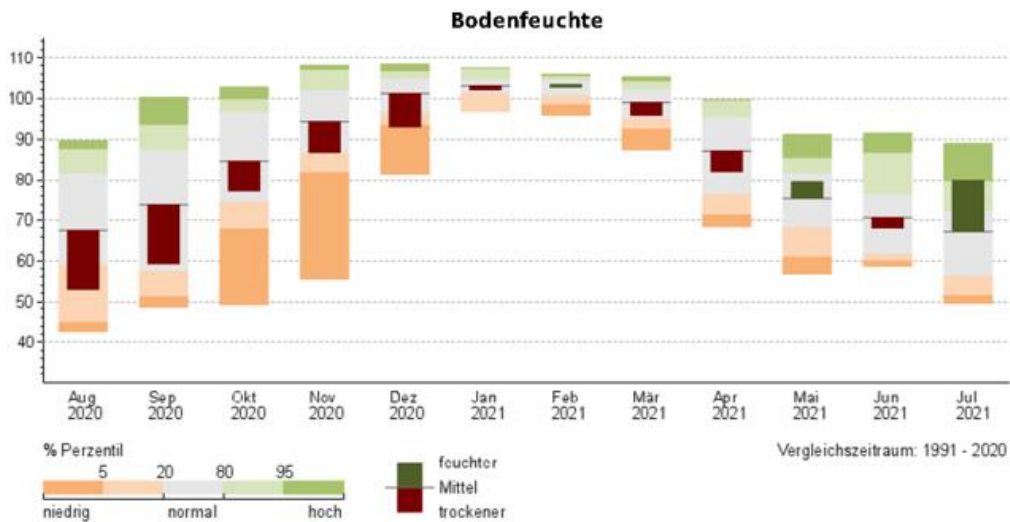
Damit ordnet sich der Monat als 26.-sonnenscheinärmster Monat seit 1951 in die Statistik ein.

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

Gebiet	1972-2021	1961-1990	1991-2020	1992-2021	2012-2021	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	221,1	209,7	228,8	226,1	227,7	211,5
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	205,5	191,5	214,4	211,2	217,4	180,1
Mecklenburg-Vorpommern	229,3	222,6	236,0	233,5	234,7	220,1
Berlin und Brandenburg	228,0	223,3	235,1	232,1	240,5	219,7
Nordrhein-Westfalen	199,6	187,4	208,4	205,8	213,0	162,4
Rheinland-Pfalz und Saarland	218,3	211,4	226,2	223,9	238,7	194,5
Hessen	211,5	204,1	219,1	216,5	230,1	185,4
Baden-Württemberg	230,1	228,7	237,2	234,9	250,9	208,4
Sachsen	217,0	209,7	226,9	224,7	239,0	209,4
Sachsen-Anhalt und Thüringen	213,2	206,1	221,2	218,2	231,7	194,8
Bayern	223,9	221,1	231,5	229,8	245,2	209,0
<b>Deutschland</b>	<b>217,7</b>	<b>210,7</b>	<b>225,7</b>	<b>223,2</b>	<b>234,1</b>	<b>198,6</b>

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

**Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Deutschland**

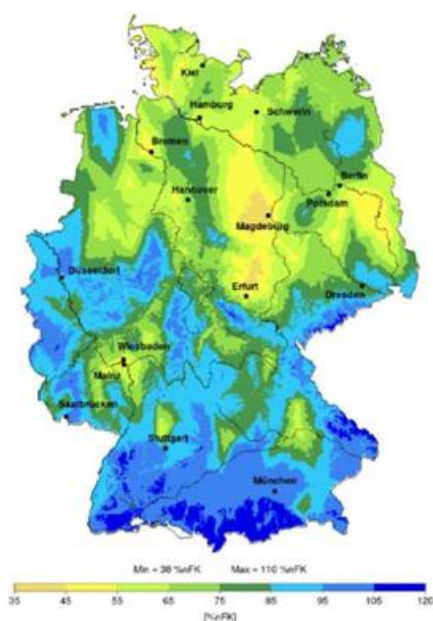


Perzentildarstellung der mittleren Bodenfeuchte in Deutschland (0 - 60 cm Tiefe unter Gras, sandiger Lehm) in % nFK von August 2020 bis Juli 2021 für den Vergleichszeitraum 1991 - 2020

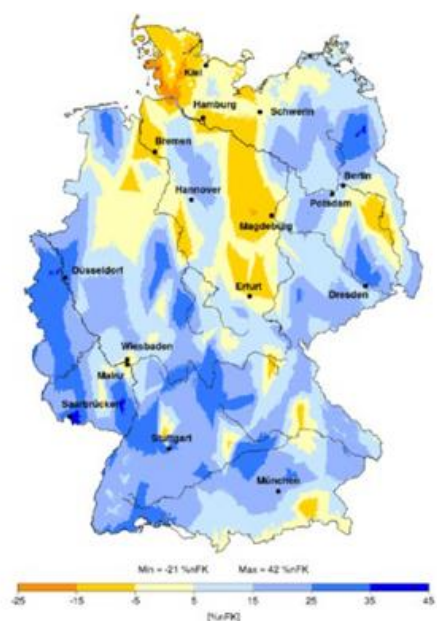
Bereits die erste Julihälfte brachte teils starke Regenfälle mit sich. Dadurch kam es vielerorts zu einem starken Anstieg der nutzbaren Feldkapazität und vor allem im Süden und im äußersten Westen zu einer regelrechten Durchnäsung der Oberböden. In den obersten 60 Zentimetern der Böden stieg die Feuchte auch im deutschen Flächenmittel auf deutlich überdurchschnittliche Werte an, was im Säulendiagramm gut zu erkennen ist. Damit steht der Juli 2021 in starkem Kontrast zu den sehr trockenen Juli-Monaten der Jahre 2018 bis 2020. Durch die starken Niederschläge standen speziell in der Südhälfte Deutschlands zeit- und gebietsweise Felder und Kulturpflanzen unter Wasser und

selbst an trockenen Tagen waren die Flächen durch die nassen Oberböden teils nicht befahrbar. Dies hatte zur Folge, dass in einigen Regionen die Ernte der reifen Wintergerste nicht möglich war. Nach der Monatsmitte stellte sich für rund 7 Tage trockenes und warmes Wetter ein und die Oberböden trockneten allmählich ab. Somit konnte auch in der Südhälfte trotz Verspätung die Gerste vom Feld geholt werden, allerdings trat der Erntetermin dort rund 10 Tage später ein als im vieljährigen Mittel. Gegen Monatsende begann die Pflückreife früher Äpfel, was den phänologischen Spätsommer einleitet.

**Bodenfeuchte**



**Abweichung der Bodenfeuchte von der Bezugsperiode 1991-2020**



Aktuelle Bodenfeuchte in % nFK im Juli 2021

## Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Nord



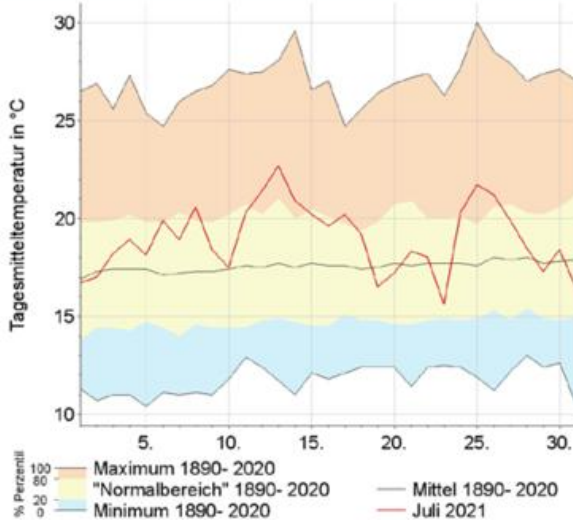
Im Juli setzte sich zunächst der leicht unbeständige Wetterverlauf mit lokalen Starkregenepisoden fort, bevor sich in der zweiten Monatsdekade Tief „Bernd“ über Mitteleuropa etablierte und vor allem im westlichen Niedersachsen regional großflächig Starkregen brachte. Nach einer vorübergehenden Wetterberuhigung, ohne nennenswerte Niederschläge, überwogen im weiteren Monatsverlauf erneut instabile und lokal zu Starkregen tendierende Wetterlagen. In der Bilanz war der Juli in Mecklenburg-Vorpommern etwa 10 % zu nass, während in Niedersachsen circa 10 % und in Schleswig-Holstein sogar rund 25 % zu wenig Niederschlag registriert wurde. Dabei war der Monat in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern mehr als 1 K, in Niedersachsen um 0,5 K zu warm. Beim Sonnenschein gab es in allen drei Bundesländern ein Defizit von etwa 5 bis 15 %, wobei im westlichen Niedersachsen die Sonne mit lediglich circa 160 Stunden am seltensten zum Vorschein kam, während in vielen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns und an

der Ostseeküste Schleswig-Holsteins verbreitet 220 bis 240 Sonnenstunden zusammenkamen.

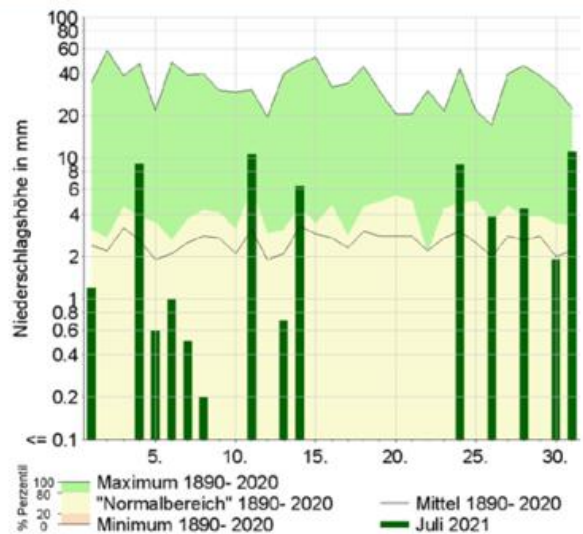
Die Ernte von Wintergerste war trotz zeitweiliger Unterbrechungen meist bis zur Monatsmitte abgeschlossen. Obwohl auch im weiteren Monatsverlauf die unbeständige Witterung für Verzögerungen durch schlechte Befahrbarkeit und zu hohe Kornfeuchten bei der weiteren Getreideernte sorgte, startete in der letzten Dekade in Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und im südöstlichen Schleswig-Holstein die Ernte von Winterrapen und Winterweizen. Die Kartoffelernte wurde fortgesetzt und Zuckerrüben sowie Mais entwickelten sich zügig weiter. Allerdings war der Infektionsdruck durch Cercospora in Zuckerrüben und Krautfäule in Kartoffeln anhaltend hoch. Auch im Getreide und Winterrapen stieg das Infektionsrisiko für Pilzkrankheiten. Freundliche Phasen boten sich neben Pflanzenschutzmaßnahmen auch immer wieder für einen Silage- oder Heuschnitt an.

## Wetterstation Bremen

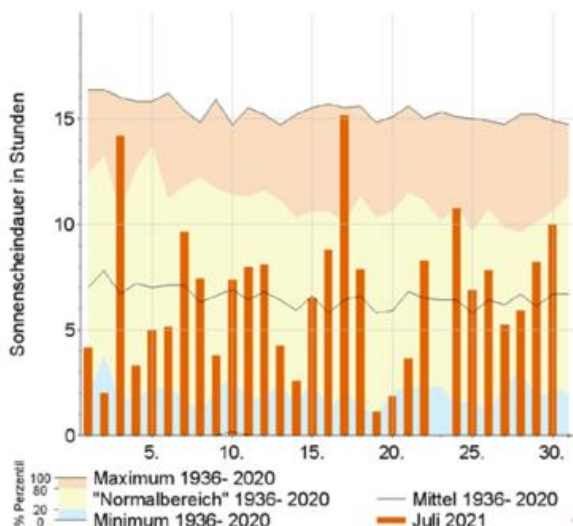
Tagesmitteltemperatur



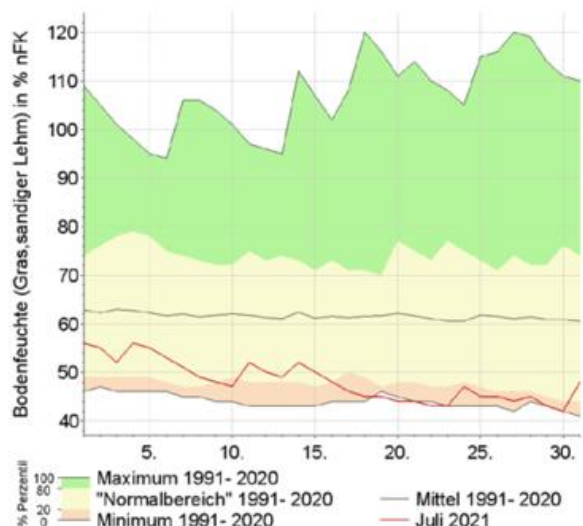
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Bodenfeuchte



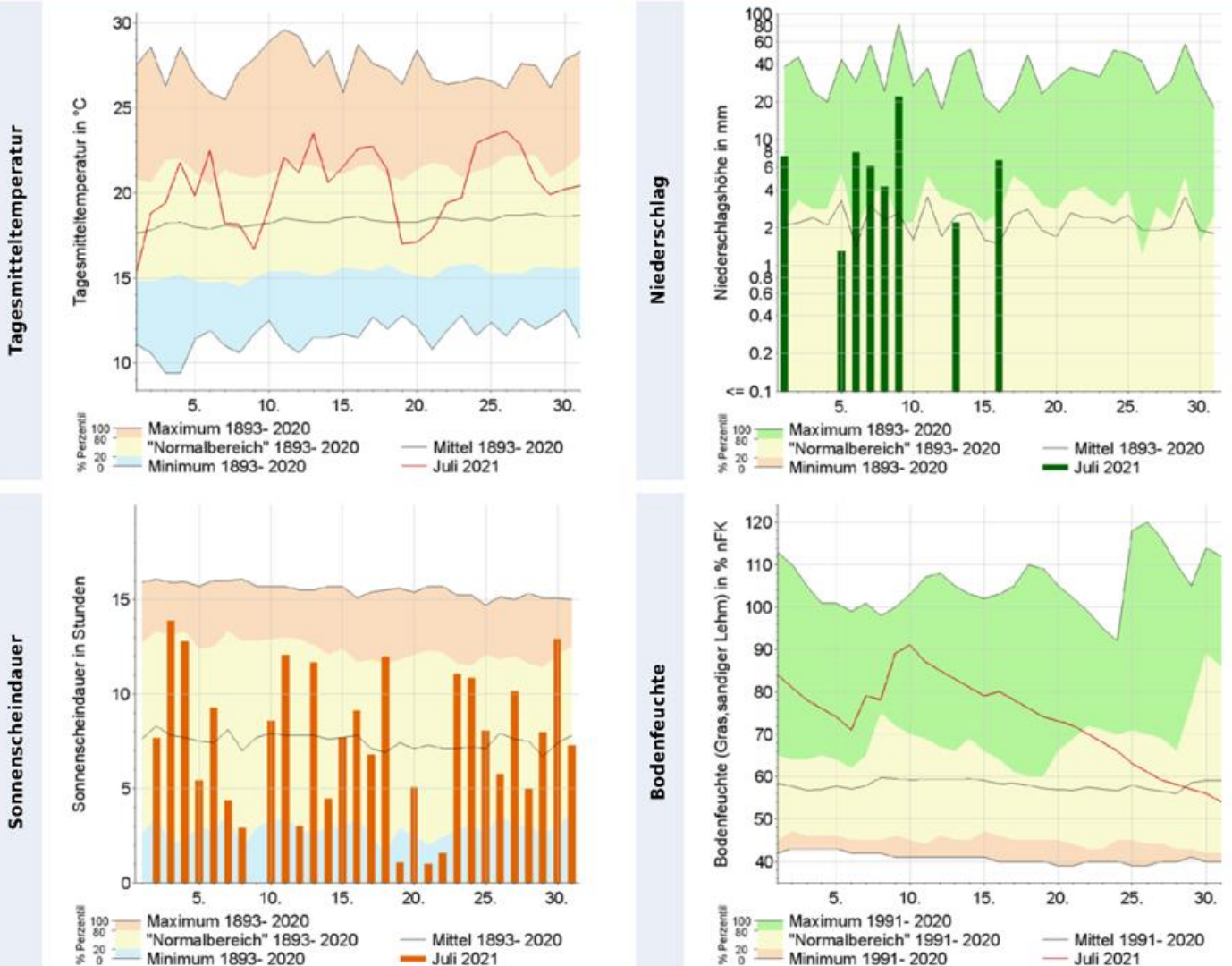
**Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Ost**



Die Wetterbedingungen im Juli waren förderlich für die Entwicklung der Sommerkulturen wie Mais, Zuckerrüben und Kartoffeln, die von den Niederschlägen mit Ertragszuwachs profitierten, wobei dadurch Herausforderungen im Pflanzenschutzbereich resultierten. Gleiches gilt für das Kernobst. Bei den Winterungen, speziell beim Getreide, sorgten die Schauer in Verbindung mit Böen in vielen Regionen für Lagererscheinungen, was sich auf Qualität und Quantität des Ertrages auswirkte, zumal die unterdurchschnittliche Sonnenscheindauer nicht half, die Problematik zumindest zum Teil abzufangen. Bei der Ernte von Wintergerste und den ersten Partien des Winterweizens wird von unterdurchschnittlichen Flächenerträgen und Hektolitergewichten berichtet und beim Winterrapswird die geringe Sonnenscheindauer für geringe Ölgehalte verantwortlich gemacht. Phänologisch wurde in den letzten Julitagen der Spätsommer erreicht, denn in manchen Regionen reiften die ersten Äpfel und auch die

Ebereschen zeigten zunehmend orange-rote Fruchtdolde. Die Bodenwasserversorgung war sehr unterschiedlich. So streut die klimatische Wasserbilanz zwischen -100 und +100 mm, wobei die gebirgsnahen Standorte in Sachsen und Thüringen eher einen Überschuss und das Mitteldeutsche Trockengebiet eher ein Manko aufwiesen. Die mittlere Bodentemperatur war in den Tiefen bis 50 cm ein Spiegel der Lufttemperatur.

**Wetterstation Potsdam**



## Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Süd

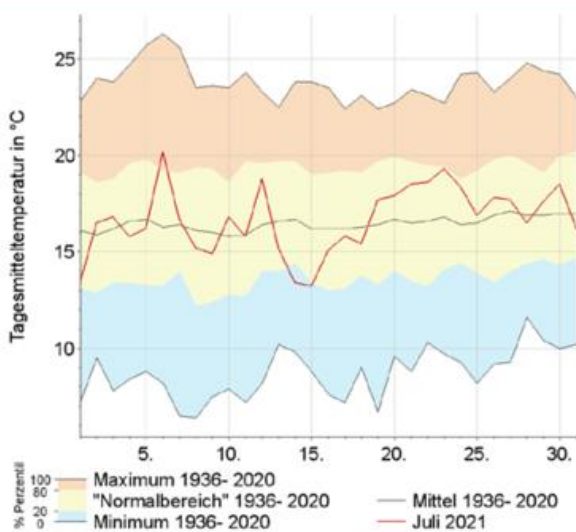


Nach dem bereits nassen letzten Junidrittel sorgte in der ersten Julihälfte weiterer, teils starker Regen für eine häufige Durchnässung der Oberböden. In den gesamten obersten 60 cm des Bodens stieg die Feuchte verbreitet über 100 Prozent nutzbarer Feldkapazität (nFK), örtlich standen Grünland oder Kulturpflanzen tagelang unter Wasser. An die Ernte der reifen Wintergerste war vielerorts nicht zu denken. Vom Rhein-Neckar-Gebiet bis nach Unterfranken sowie vom Raum Regensburg bis nach Südostbayern ermöglichten nicht ganz so nasse Oberböden teilweise die Ernte der Wintergerste. Oftmals verursachten Mähdrescher unvermeidbare Spuren oder blieben sogar stecken. In Raps und Getreide breiteten sich Schwarzepilze aus, vor allem Wintergerste ging teils ins Lager, länger lagernde Gerste wuchs aus. In Kartoffeln kam es verbreitet zu Krautfäule, im Weinbau konnte sich mitunter trotz häufigem Fungizideinsatz Peronospora (Falscher Mehltau) stark ausbreiten. Auf der positiven Seite wuch-

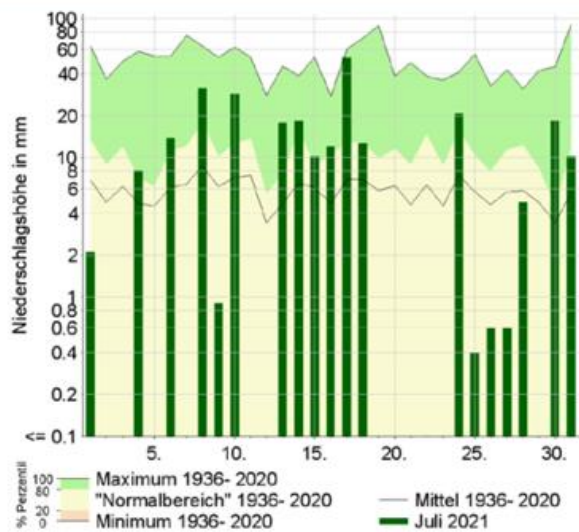
sen Grünland, Mais und Zuckerrüben rasch und der häufige Regen entlastete die Wälder vom Trockenstress der letzten Jahre. Borkenkäfer und Eichenprozessionsspinner traten meist in weitaus geringerem Umfang auf als die Jahre zuvor. Nach der Monatsmitte stellte sich für rund eine Woche trockenes und warmes Wetter ein, somit konnte nun endlich verbreitet die Wintergerste gedroschen werden. Der Erntetermin lag rund 10 Tage später als im Mittel der letzten Jahre, ähnlich spät war dieser zuletzt 2004. In wärmeren Lagen konnte besonders im letzten Monatsdrittel auch Winterrap, erster Winterweizen und -roggen sowie Sommergerste geerntet werden. In der letzten Juliwoche wurde in vielen Zuckerrübenbeständen die Bekämpfungsschwelle für Cercospora erreicht. Örtlich begann mit der Pflückreife früher Äpfel der phänologische Spätsommer. Trotzdem weist die Pflanzenentwicklung 2021 weiterhin einen Rückstand von ein bis zwei Wochen auf.

### Wetterstation Garmisch-Partenkirchen

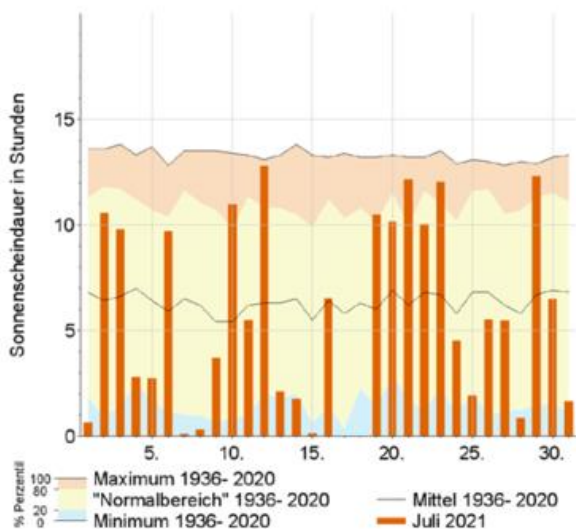
Tagesmitteltemperatur



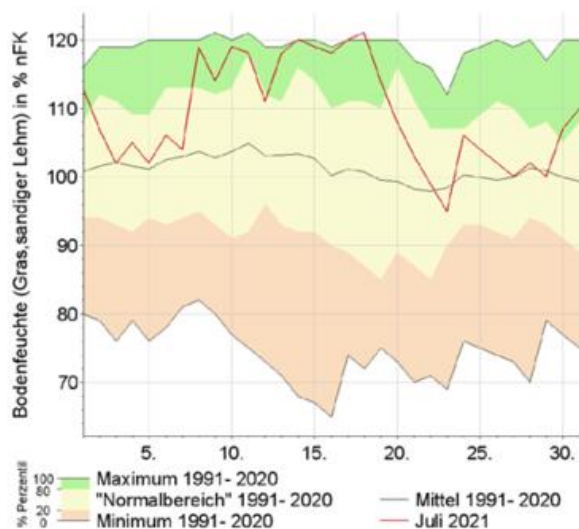
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Bodenfeuchte



**Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region West**

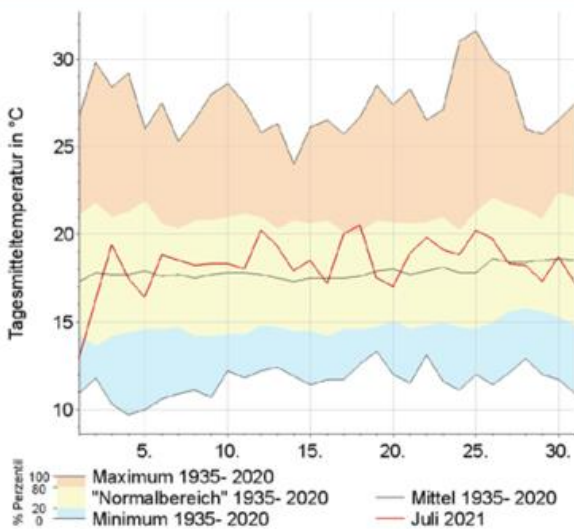


Der diesjährige Juli war von den verheerenden Unwettern zur Monatsmitte im Westen von Rheinland-Pfalz und in der Südhälfte Nordrhein-Westfalens geprägt. Zu diesem Zeitpunkt konnten die Böden - nach der schon zuvor herrschenden unbeständigen Witterung - in Rheinland-Pfalz regional kaum noch Wasser aufnehmen, während die Böden im Südwesten von Nordrhein-Westfalen noch bedingt aufnahmefähig waren (über 75 mm freier Bodenwasserspeicher). Die durch das extreme Hochwasser ausgelösten Zerstörungen betrafen auch viele landwirtschaftliche Flächen und Kulturen, darunter den Weinbau im Ahrtal. Witterungsbedingt stieg der Infektionsdruck durch Pilzkrankheiten kontinuierlich an. Im Getreide breiteten sich Schwärzepilze aus, in Lagerbereichen kam es zu Auswuchs. In Rapsbeständen wurde regional starker Befall mit Verticillium (Rapswelke) beobachtet. In Kartoffeln breitete sich die Krautfäule teils explosionsartig aus und auf vielen Zuckerrübenschlägen wurde die Behandlungs-

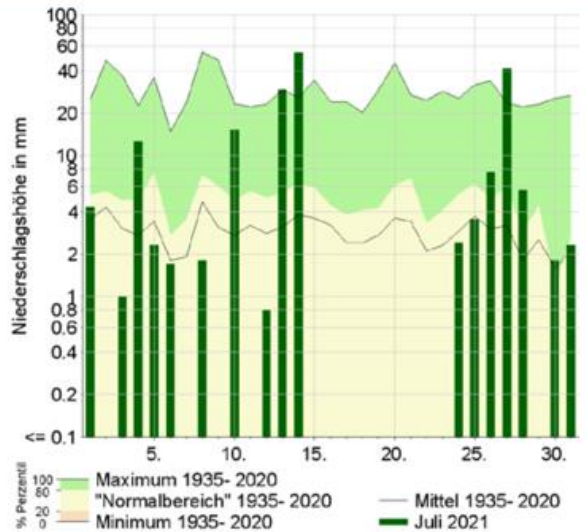
schwelle für Cercospora überschritten. Im Weinbau breitete sich Peronospora (Falscher Mehltau) stark aus. Die feuchte und mäßig warme Witterung begünstigte zudem die Ausbreitung der Kirschessigfliege, der Befallsdruck im Obstbau stieg kontinuierlich. Bei leicht unterdurchschnittlichem Temperaturniveau war Hitzestress im diesjährigen Juli kein Thema, umso mehr profitierten späte Kulturen wie Mais, Rüben und Kartoffeln, aber auch das Grünland von der guten Wasserversorgung. Der häufige Regen entlastete die Wälder vom Trockenstress der letzten Jahre. Die zur Monatsmitte beginnende Raps- und Getreideernte wurde witterungsbedingt stark beeinträchtigt und zum Teil verzögert. Zum Ende des Monats begann die Ernte von Winterweizen, Hafer und Sommergerste. Frühreifende Apfelsorten waren pflückreif, 7 bis 10 Tage später als im vieljährigen Mittel. In den Weinanbaugebieten begannen frühe rote Sorten mit dem Farbumschlag.

**Wetterstation Essen**

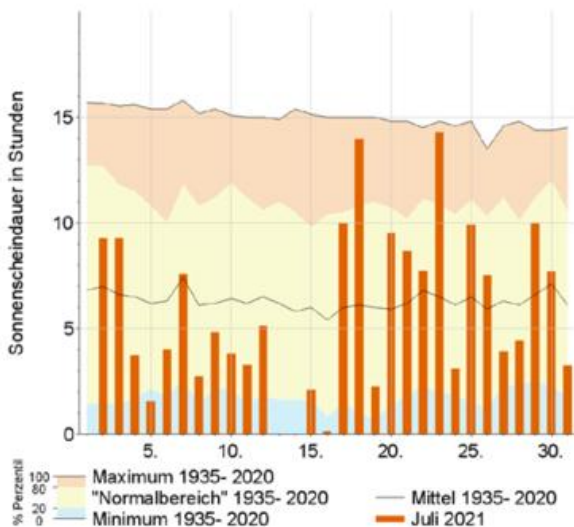
**Tagesmitteltemperatur**



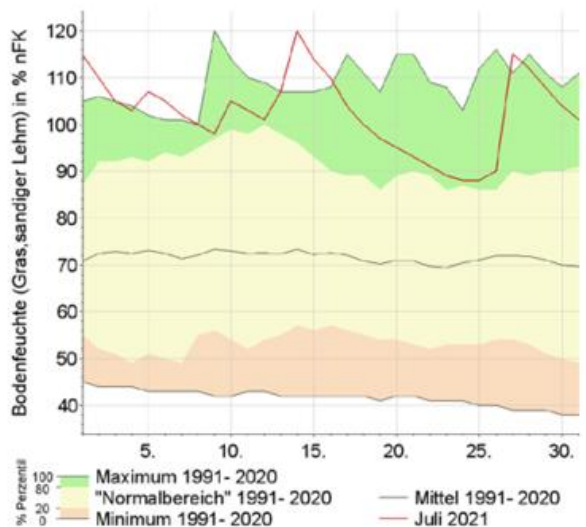
**Niederschlag**



**Sonnenscheindauer**



**Bodenfeuchte**



## Das Stadtklima im Juli

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

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

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

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

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

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

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

Station	Höhe ü. NN in m	T Mittel in °C	T Maximum in °C	T Minimum in °C	BAU-I-1 Anzahl der Heißen Tage	BAU-I-1 Anzahl der Tropennächte	BAU-I-2 Mittel in K	BAU-I-2 Maximum in K	BAU-I-2 Datum Maximum
Hamburg-Neustadt	19	20,2	28,3	12,5	0	1	2,7	4,3	04.
Hamburg-Fuhlsbüttel	14	19,3	28,6	10,6	0	0			
Hannover-Nordstadt	54	20,0	30,2	12,7	1	0	3,0	5,0	03.
Hannover-Flughafen	59	19,0	28,7	9,3	0	0			
Berlin-Alexanderplatz	36	21,6	31,7	14,7	6	4	3,3	5,6	30.
Berlin Brandenburg	46	20,9	31,2	12,0	5	1			
Dresden-Neustadt	114	21,2	31,2	14,2	5	0	3,2	5,7	15.
Dresden-Klotzsche	228	19,7	29,3	12,8	0	0			
Frankfurt/Main-Westend	124	19,7	29,0	13,0	0	0	2,6	4,9	13.
Frankfurt/Main	100	19,4	28,9	10,6	0	0			
Freiburg-Mitte	274	20,3	28,9	13,2	0	1	3,3	4,9	06.
Freiburg	237	19,4	28,1	10,4	0	0			
München-Stadt	515	18,8	31,5	11,0	1	0	3,2	6,1	22.
München-Flughafen	446	18,1	30,0	7,6	1	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 zweiter Stelle.

#### Stationstypen:

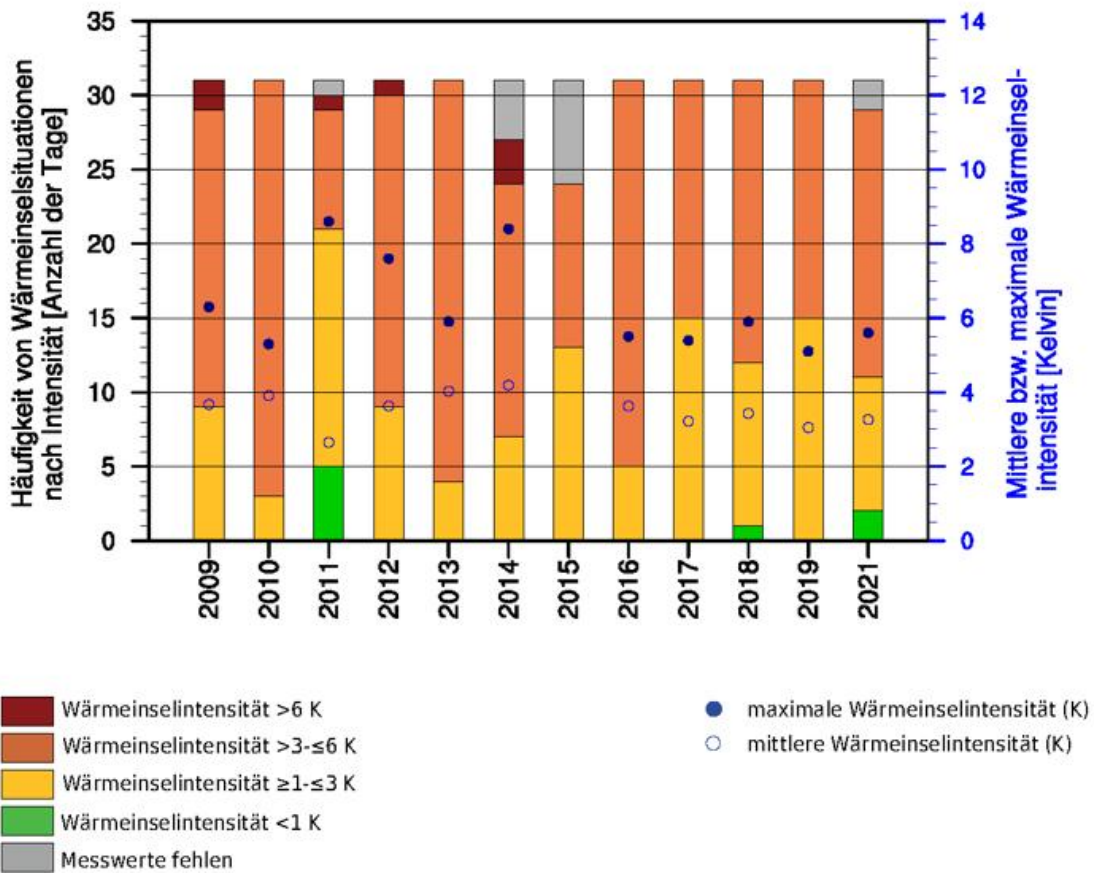
**Hauptamtliche und nebenamtliche Stationen:** Die Standortwahl und -ausstattung entsprechen WMO-Standard für synoptische Messnetze. Die Messwerte durchlaufen eine mehrstufige Qualitätskontrolle, die zum Zeitpunkt der Publikation nicht abgeschlossen sein muss. Dazu zählen Hamburg-Fuhlsbüttel, Hannover-Flughafen,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

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

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

**Das Stadtklima im Juli**

**Wärmeinselintensität im Juli für Berlin: 2009-2021 (BAU-I-2)**



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

**Stadtklima im Juli**

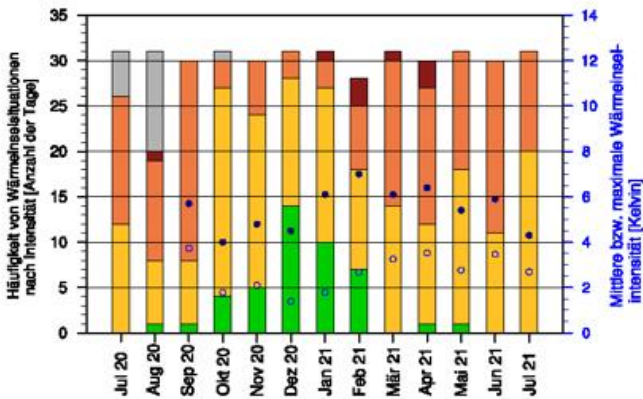
Im Juli lag die Temperaturdifferenz zwischen den Stadtklimastationen und ihren Umlandstationen im Mittel um 3 K. Im Einzelfall wichen die Temperaturen 4 bis 6 K voneinander ab.

Bei wechselhafter Witterung gelangte im Juli häufig feuchte Luft nach Deutschland. Deutliche Unterschiede zeigten sich bei den Temperaturen. So gab es im Westen zum Teil keine heißen Tage, während Berlin-Alexanderplatz sechs und die Station am Flughafen Berlin Brandenburg fünf heiße Tage aufwies. Markant ist hier auch der

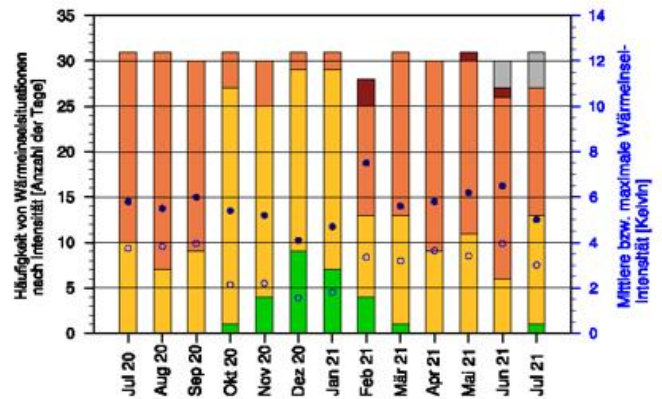
Unterschied in Dresden, die Stadtklimastation verzeichnete fünf heiße Tage, während an der Wetterstation Dresden-Klotzsche die Temperatur im Juli überhaupt nicht 30 °C erreichte oder überschritt. Die Station Berlin-Alexanderplatz ragt auch bei den nächtlichen Tiefstwerten heraus, dort sank die Temperatur in vier Nächten nicht unter 20 °C.

## Das Stadtklima im Juli

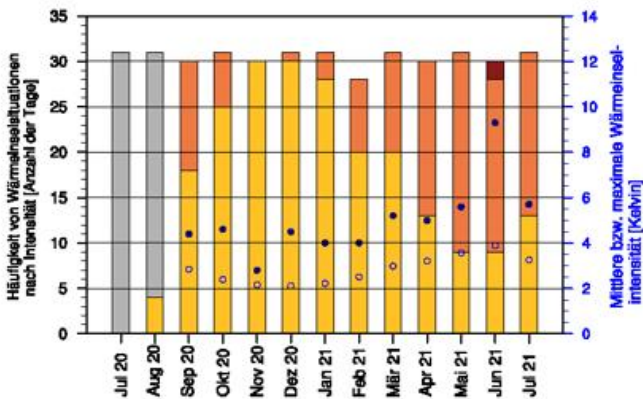
Wärmeinselintensität für Hamburg



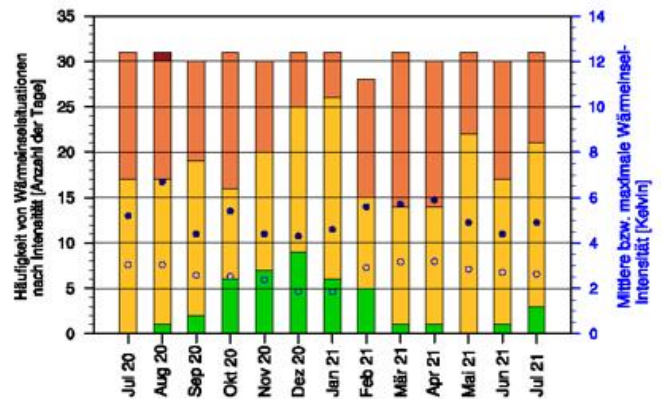
Wärmeinselintensität für Hannover



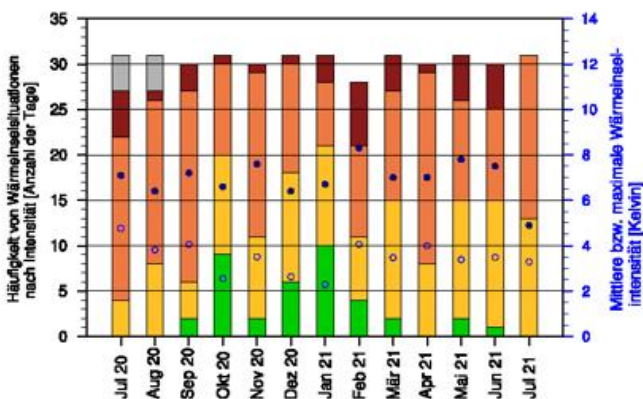
Wärmeinselintensität für Dresden



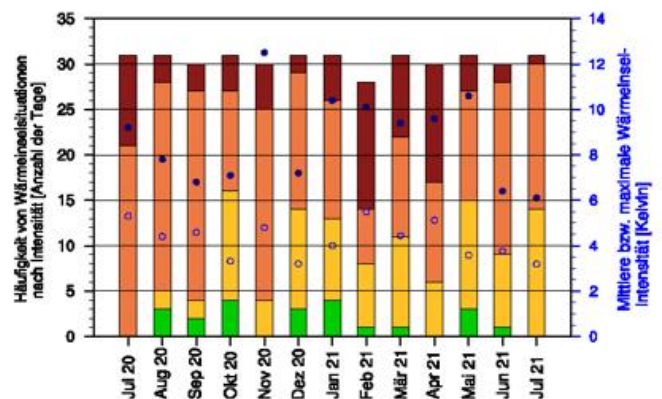
Wärmeinselintensität für Frankfurt/Main



Wärmeinselintensität für Freiburg



Wärmeinselintensität für München



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

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

**Großwetterlagen im Juli**

Juli 2021	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
01. und 02.	Trog über Mitteleuropa	Zum Monatsanfang bleibt der Trog über Mitteleuropa für Deutschland zunächst noch wetterbestimmend, er zieht im weiteren Verlauf dann aber allmählich nach Südosteuropa ab.
03. bis 05.	Hoch Fennoskandien zyklonal	Über dem mittleren und nördlichen Fennoskandien liegt ein blockierendes Hoch. Zwischen diesem und einem ausgedehnten Höhentief über dem südlichen Mitteleuropa und dem Mittelmeer herrscht eine östliche Strömung von Mittelrussland über Mitteleuropa bis zu den Britischen Inseln.
06. bis 12.	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 Nordatlantik und dem Westen Russlands. Die Frontalzone verläuft vom mittleren Atlantik zur Iberischen Halbinsel, um von dort in Richtung Nordosten über das westliche Mitteleuropa nach Skandinavien umzubiegen. In der Frontalzone wandern Einzelstörungen über Mitteleuropa hinweg und führen feuchtwarmer Luftmassen nach Deutschland. Diese verursachen teils intensive Niederschläge in Form von kräftigen Schauern und Gewittern.
13. bis 15.	Tief über Mitteleuropa	Über Mitteleuropa liegt ein abgeschlossenes und hochreichendes Tiefdruckgebiet, das im Westen und Osten sowie im Norden von hohem Luftdruck umschlossen ist. Die Frontalzone spaltet sich über dem Westatlantik in einen über Grönland nach Nordosten gerichteten Zweig auf.
16. bis 18.	Nordostlage zyklonal	Von den Azoren erstreckt sich ein Hochdruckgebiet über die Britischen Inseln und die Nordsee hinweg bis nach Skandinavien. Über Mitteleuropa befindet sich Höhenkaltluft mit Achsenrichtung Südwest-Nordost. Von Russland her gleitet Warmluft über die mitteleuropäische Kaltluft.
19. bis 21.	Nordlage antizyklonal	Am Boden liegt ein Hoch über den Britischen Inseln, der Nordsee und dem Nordmeer, teils auch eine meridional verlaufende Brücke zwischen einem Polarhoch und einem Hoch westlich der Iberischen Halbinsel. Über Osteuropa befindet sich ein umfangreiches Tiefdrucksystem.
22. bis 24.	Hoch über Nordmeer antizyklonal	Über dem Nordmeer und dem Seegebiet zwischen Island und Schottland liegt ein abgeschlossenes, blockierendes Hochdruckgebiet. Ein Keil erstreckt sich südostwärts nach Mitteleuropa. An den Flanken des Hochs befinden sich meridional ausgerichtete Höhenröge.
25. bis 29.	Trog über Westeuropa	Am Boden und in der Höhe erstreckt sich vom Nordmeer ausgehend über den Westeuropäischen Küstenbereich bis zur Iberischen Halbinsel ein Gebiet tiefen Luftdrucks. Flankiert wird dieser Trog von hohem Luftdruck über dem mittleren Atlantik und Westrussland. Die Frontalzone erstreckt sich vom mittleren Nordatlantik nach Spanien und biegt von dort in Richtung Nordost über das westliche Mitteleuropa nach Skandinavien um.
30. und 31.	Westlage zyklonal	Einzelstörungen wandern mit eingelagerten Zwischenhochs in einer normalen Lage befindlichen Frontalzone vom Seegebiet westlich Irlands über die Britischen Inseln hinweg nach Osteuropa.

## Witterungsverlauf im Juli

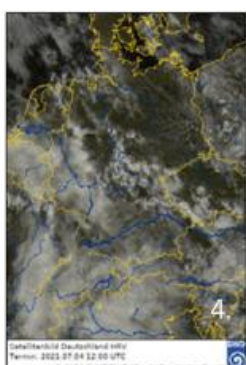
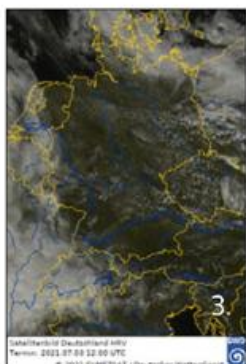
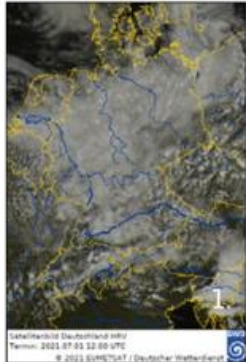
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Tief „Xero“, das den Juni in Deutschland nass beendete, drehte sich **am 01. und 02.** über der südlichen Ostsee. Seine langsam südwärts ziehenden Ausläufer brachten am 01. der Nordosthälfte und der Mitte Regen, wobei mehrere Stationen im Norden 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 30 mm meldeten. Unter dichten Wolken lagen die Temperaturmaxima um 15 °C. Nachmittags lockerte die Bewölkung an den Küsten auf und die Temperaturen erreichten dort Höchstwerte von mehr als 20 °C. Zunehmender Hochdruckeinfluss sorgte westlich des Rheins für Wolkenauflöckerungen und trockenes Wetter.

In der Folgenacht erstreckte sich das Regenband zonal über die Mitte bevor es im Laufe des 02. langsam ostwärts abzog. Stark bewölkt blieb es vom Emsland bis Sachsen und Niederbayern. Von Oberfranken bis zum Bayerischen Wald verharrten die Höchsttemperaturen meist um 15 °C – dort regnete es bis in den Nachmittag. In den übrigen Gebieten setzte sich vermehrt die Sonne durch und Stationen im Südwesten verzeichneten einen Sommertag.

Das Wolkenband einer Okklusion streifte die Ostseeküste und vom Abend bis in die Mittagstunden **des 03.** fiel örtlich leichter Regen. An der Ostseeküste und in Vorpommern blieb es bei Maximumtemperaturen unter 20 °C trüb. Hochdruckeinfluss sorgte von der Nordseeküste bis Brandenburg und Bayern für einen sonnigen Tag und in weiten Landesteilen wurden 25 °C überschritten. Das Wolkenband eines Ausläufers des westeuropäischen Tiefs „Yap“ erreichte nachmittags den Westen. Von Südwesten setzten zeitweilige Niederschläge ein, die sich in der Folgenacht bis zu einer Linie Ostfriesland-Oberbayern ausdehnten.

Am späten Vormittag **des 04.** entwickelten sich in der zunehmend feuchtwarmen und labil geschichteten Luftmasse im Westen und Südwesten Schauer und Gewitter, die sich zum Nachmittag verstärkten, zu Clustern verbunden oder linienhaft angeordnet nach Norden und Osten ausgriffen. In der Westhälfte wurden vereinzelt Sturmböen gemessen und örtlich fiel unwetterartiger Starkregen. Im Vorfeld der Front verbuchten Gebiete von der Ostseeküste bis zur Lausitz einen sonnenscheinreichen Sommertag. In der zweiten Nachthälfte schwächten sich die Schauer und Gewitter ab.

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

**Tiefstwerte:**

am 01. von 7,9 °C (Hohenpeißenberg) bis 17,4 °C (Fehmarn);  
am 02. von 8,0 °C (Freudenstadt) bis 17,9 °C (Rostock-Warnemünde);  
am 03. von 5,7 °C (Carlsfeld) bis 16,2 °C (Fehmarn);  
am 04. von 9,0 °C (Leck) bis 17,3 °C (Berlin-Tempelhof).

**Höchstwerte:**

am 01. von 10,3 °C (Kahler Asten, Wasserkuppe) bis 23,2 °C (Itzehoe);  
am 02. von 13,0 °C (Carlsfeld) bis 26,1 °C (Manschnow);  
am 03. von 17,8 °C (Barth, Arkona) bis 27,6 °C (Geisenheim);  
am 04. von 18,8 °C (Berus) bis 29,1 °C (Artern).

**Niederschlag:**

am 01. verbreitet, bis 26 mm (Manschnow);  
am 02. im äußersten Nordosten bis 5 mm (Barth), vom Sauerland bis Sachsen und Niederbayern, bis 21 mm (Großer Arber);  
am 03. vor allem im äußersten Nordosten, von Ostfriesland bis ins Saarland und in Süddeutschland, bis 6 mm (Ahaus);  
am 04. südwestlich Schleswig-Dresden bis 30 mm (Schmücke).

**Sonne:**

am 01. bis 9 Stunden auf Sylt, 8 Stunden auf Norderney;  
am 02. bis 14 Stunden örtlich an der Nordseeküste, 13 Stunden örtlich im Südwesten;  
am 03. bis 15 Stunden auf Norderney, 14 Stunden örtlich im Norddeutschen Tiefland, in der Rhön und im Chiemgau;  
am 04. bis 15 Stunden örtlich in der Nordhälfte.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

vom 01. bis Stärke 8 auf Rügen sowie einigen Mittelgebirgsgipfeln, am Alpenrand und der Zugspitze;  
am 02. und 03. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;  
am 04. bis Stärke 8 auf den Flughäfen Bremen und Saarbrücken sowie in Süddeutschland, Stärke 9 auf dem Weinbiet.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

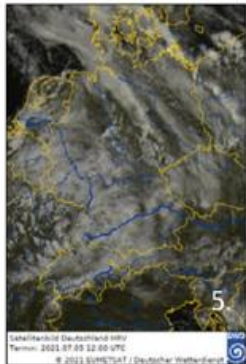
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



**Am 05.** erstreckte sich das aus den Gewittern des Vortages hervorgegangene schmale Regenband von der Nordsee nach Sachsen, zog langsam nordostwärts und erreichte mittags Vorpommern. Auf seiner Rückseite floss mit südwestlicher Strömung erwärmte Meeresluft nach Deutschland, in der sich ab dem späten Vormittag Schauer und Gewitter bildeten, die in der zweiten Tageshälfte von Südwesten nachließen. Die Höchsttemperaturen erreichten bei gebietsweise starker Bewölkung verbreitet 20 bis 25 °C.

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

**Tiefstwerte:**

am 05. von 9,4 °C (Oberstdorf) bis 17,5 °C (Berlin-Tempelhof);  
am 06. von 7,7 °C (Oberstdorf) bis 17,6 °C (Magdeburg);  
am 07. von 10,7 °C (Diepholz, Kahler Asten) bis 17,4 °C (Berlin-Tempelhof);  
am 08. von 10,8 °C (Garmisch-Partenkirchen) bis 16,9 °C (Rostock-Warnemünde).

**Höchstwerte:**

am 05. von 14,2 °C (Schmücke) bis 26,9 °C (Ueckermünde);  
am 06. von 15,7 °C (Kahler Asten) bis 31,6 °C (Mühldorf);  
am 07. von 16,2 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 26,0 °C (Mannheim);  
am 08. von 15,3 °C (Carlsfeld) bis 27,0 °C (Bremen).



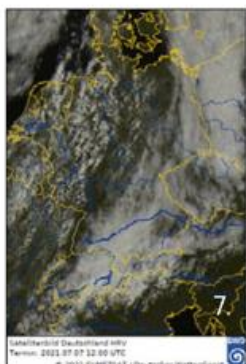
**Am 06.** überquerte die Kaltfront von Sturmtief „Zyprian“, das vom Ärmelkanal zur nördlichen Nordsee zog, Deutschland ostwärts. In ihrem Vorfeld strömte aus Südwesten Subtropikluft in die Osthälfte und ließ die Maximumtemperaturen gebietsweise über 30 °C steigen. Vom Oderbruch bis zu den Alpen zeigte sich die Sonne 12 bis 15 Stunden. Das schauerartig verstärkte Regenband von „Zyprians“ Kaltfront erreichte vormittags den Westen und passierte abends die Oder. Über Süddeutschland hing die Kaltfront zurück. Nachmittags entwickelten sich dort Gewitter, die sich zu Clustern formierten, in der Folgenacht nach Sachsen zogen und vom Großraum München bis ins Erzgebirge Starkregen brachten.

**Niederschlag:**

am 05. meist nördlich der Donau bis 25 mm (Greifswald);  
am 06. verbreitet, bis 47 mm (Fichtelberg);  
am 07. gebietsweise von Schleswig-Holstein bis Rheinland-Pfalz bis 4 mm (Cuxhaven), südöstlich Stralsund-Breisgau bis 16 mm (Weiden);  
am 08. verbreitet, bis 75 mm (Hof).

**Sonne:**

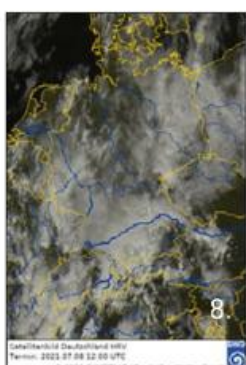
am 05. bis 8 Stunden am Chiemsee, 7 Stunden am Stettiner Haff, im Großraum Berlin, im Alpenvorland und am Alpenrand;  
am 06. bis 15 Stunden in der Oberlausitz, 14 Stunden in Elbsandsteingebirge, östlichem Erzgebirge und Südosten Bayerns;  
am 07. bis 12 Stunden in Trier-Petrisberg, 11 Stunden auf Sylt sowie auf den Flughäfen Saarbrücken und Frankfurt;  
am 08. bis 14 Stunden auf Sylt, 9 bis 11 Stunden an der Nordseeküste.



Am Morgen **des 07.** erstreckte sich „Zyprians“ Kaltfront vom Stettiner Haff in den Südwesten. Im Tagesverlauf zog diese Luftmassengrenze unter Abschwächung langsam ostwärts ab. Unter der Bewölkung blieb es mit Höchsttemperaturen um 20 °C kühler als in der Nordwesthälfte. Dort gab es bei gebietsweise sommerlichen Temperaturen einen Mix aus Sonne und Quellwolken.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

am 05. bis Stärke 9 auf dem Feldberg/Schwarzwald;  
am 06. bis Stärke 8 auf dem Flughafen Hamburg, in Aachen-Orsbach sowie örtlich in Sachsen und Baden-Württemberg, Stärke 10 auf dem Brocken;  
am 07. bis Stärke 8 auf Sylt und der Zugspitze;  
am 08. bis Stärke 9 in Fürstentzell, Stärke 8 auf der Zugspitze.



**Am 08.** entwickelte sich an „Zyprians“ Luftmassengrenze am östlichen Alpenrand Tief „Arno“. In der hochreichend feuchten Luftmasse sorgten vertikale Windscherung und Kurzwellentröge gebietsweise für kräftige Niederschläge, die aus den Alpen heraus nordostwärts nach Brandenburg zogen - örtlich fiel unwetterartiger Starkregen. Niederschlagsmessstellen auf der Ostalb (BW) meldeten 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 90 mm. Auch in der Westhälfte entwickelten sich in labiler Höhenkaltluft Schauer, die sich teilweise zu schweren Gewittern intensivierten, zu Clustern zusammenschlossen und örtlich große Niederschlagshöhen brachten.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

## Witterungsverlauf im Juli

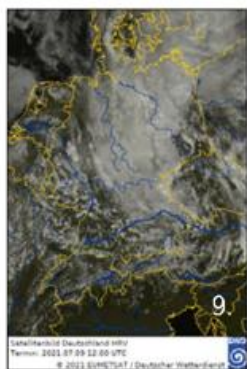
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



Witterung



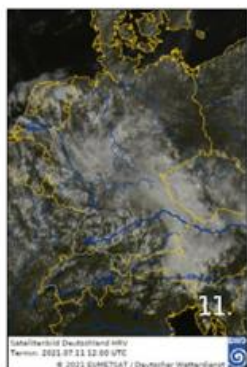
tägliche Spitzenwerte



**Am 09.** drehte sich Tief „Arno“ mit seinen Wolken- und Niederschlagsfeldern von Österreich nordwärts über Ostdeutschland zur Ostsee. Nach zunächst kräftigen Regenfällen in Süddeutschland, verlagerten sich die mit Gewittern durchsetzten Niederschläge ab den Mittagstunden nach Osthessen bis Sachsen. Am Abend und in der Folgenacht lag der Niederschlagsschwerpunkt im Nordosten. Die Niederschlagsmessstelle Bergen auf Rügen registrierte eine 24-stündige Regenhöhe von 96,7 mm. Von der Deutschen Bucht bis zum Saarland blieb es trocken und zeitweise zeigte sich die Sonne.



Am Vormittag **des 10.** zog Tief „Arnos“ Regengebiet über die Ostsee ab und nachmittags bildeten sich im Nordosten örtlich Schauer. In den übrigen Landesteilen blieb es tagsüber trocken, nach Süden hin lockerte die Bewölkung auf und die Höchsttemperaturen lagen verbreitet bei 22 bis 26 °C. Abends erreichte eine Konvergenz mit Schauern und Gewittern den Südwesten. Es bildete sich eine Gewitterlinie mit Starkniederschlag, die nordostwärts zog und sich in der zweiten Nachthälfte abschwächte.



Am Morgen **des 11.** erstreckte sich das langsam nordostwärts ziehende Regenband vom Niederrhein nach Oberbayern. Es trennte kühlere Meeresluft im Südwesten von sehr warmer Luft im Nordosten, wo sich die Sonne bei sommerlichen Temperaturen gebietsweise 12 bis 15 Stunden zeigte. Nachmittags entwickelten sich von Niedersachsen bis Sachsen und Ostbayern Gewitter, die auf Grund geringer Verlagerungsgeschwindigkeiten örtlich Starkregen brachten. In der Folgenacht schwächte sich die Wetteraktivität deutlich ab.



**Am 12.** löste sich Frühnebel in der Mitte und im Süden rasch auf. Im Nordosten bildeten sich Quellwolken und nachmittags gab es einzelne Schauer und Gewitter. Tief „Bernd“ zog von Irland über Nordfrankreich ostwärts und es bildete eine von der Nordsee über die Westhälfte Deutschlands ins westliche Mittelmeer verlaufende Tiefdruckrinne. Im Vorfeld floss warme Luft nach Deutschland und verbreitet gab es Sommertage. Lediglich westlich des Rheins, wo es ab den Mittagsstunden zeitweise regnete, blieb es kühler. In der Folgenacht verstärkten sich die Niederschläge von Südwesten und die anfänglichen Gewitter gingen in kräftige Regenfälle über.

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

**Tiefstwerte:**

am 09. von 8,8 °C (Oberstdorf) bis 17,1 °C (Sankt Peter-Ording);  
am 10. von 5,9 °C (Oberstdorf) bis 16,7 °C (Cuxhaven);  
am 11. von 9,2 °C (Oberstdorf) bis 17,8 °C (Boltenhagen);  
am 12. von 9,1 °C (Garmisch-Partenkirchen) bis 19,6 °C (Cuxhaven).

**Höchstwerte:**

am 09. von 12,0 °C (Schmücke) bis 26,1 °C (Manschnow);  
am 10. von 17,0 °C (Kahler Asten) bis 27,2 °C (Lahr);  
am 11. von 14,9 °C (Kahler Asten) bis 28,9 °C (Potsdam);  
am 12. von 18,3 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 28,5 °C (Boizenburg).

**Niederschlag:**

am 09. im Nordwesten, Südwesten und Südosten gebietsweise trocken, sonst verbreitet, bis 82 mm (Arkona);  
am 10. im Nordosten bis 4 mm (Barth), in der Südwesthälfte bis 29 mm (Aachen-Orsbach);  
am 11. von der Nordsee bis Süddeutschland und Sachsen, bis 32 mm (Dresden-Klotzsche, Görlitz);  
am 12. verbreitet im Westen und Südwesten, sonst gebietsweise im Norden und in Bayern, bis 38 mm (Feldberg/Schwarzwald).

**Sonne:**

am 09. bis 10 Stunden am Bodensee, 9 Stunden auf Norderney;  
am 10. bis 15 Stunden auf dem Hohenpeißenberg, 14 Stunden örtlich im Alpenvorland;  
am 11. bis 15 Stunden in Sankt Peter-Ording, 14 Stunden örtlich in Schleswig-Holstein und im Oderbruch;  
am 12. bis 15 Stunden in Weißenburg-Emetzhem, 14 Stunden gebietsweise an und südlich der Donau.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

am 09. bis Stärke 8 auf Brocken und Großem Arber;  
am 10. bis Stärke 8 in Rostock-Warnemünde, Stärke 9 in Tholey;  
am 11. bis Stärke 8 auf dem Flughafen Dresden und der Zugspitze;  
am 12. bis Stärke 9 auf der Zugspitze.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

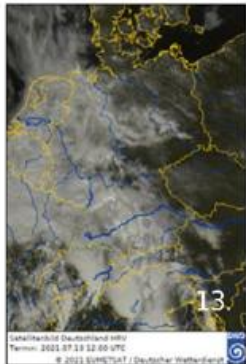
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Vom 13. bis 16. drehte sich Tief „Bernd“ über Deutschland. Ein von Frankreich nach Süd-deutschland ziehendes Höhentief erhöhte die Labilität und vertikale Windscherung initiierte Hebung. Feuchtwarme Luft aus dem Mittelmeerraum und kühle Atlantikluft sorgten für große Temperaturunterschiede. Bedingt durch „Bernds“ stationäre Lage führte anhaltender Starkregen zu Hochwasser.

**Am 13.** zeigte sich die Nordosthälfte sommerlich warm. Der Westen und Süden lagen unter Tief „Bernds“ dichter Bewölkung, die sich langsam nordostwärts ausdehnte – dort war es kühler. Niederschlagsbänder mit heftigen Gewittern durchsetzt, teilweise von extremem Regen, Hagel und Sturmböen begleitet, zogen im Tagesverlauf über die Südhälfte und in der Folgenacht über die Mitte. Schwerpunkte waren Gebiete vom Bodensee bis Rheinland-Pfalz, vom Raum Aachen über Rheinland und Ruhrgebiet bis Nordhessen, von Oberfranken bis Sachsen-Anhalt und Sachsen sowie rund um Wilhelmshaven. Die Niederschlagsmessstelle des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes Haan-Gruiten (Kr. Mettmann) registrierte 95,5 mm Regen in 24 Stunden.

**Am 14.** kreisten „Bernds“ Niederschlagsbänder weiter über Deutschland. Über den Norden zogen in der warmen Subtropikluft schwere Gewitter westwärts. In weiten Teilen von Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und angrenzenden Gebieten sowie im Südwesten gab es Stark- oder Dauerregen. Von der Eifel bis ins Sauerland fielen gebietsweise mehr als 100 mm (in 24 Stunden) – die Niederschlagsmessstelle des Erftverbandes Rheinbach-Todenfeld (Rhein-Sieg-Kreis) meldete 157,8 mm.

**Am 15.** war es im kühleren Westen und Süden meist stark bewölkt und gebietsweise regnete es. Im wärmeren Norden und Osten gab es einen Mix aus Sonne und Wolken. Ab den Mittagsstunden entwickelten sich Schauer und Gewitter, die im Nordosten, in Nordrhein-Westfalen, der Mitte und im Süden lokal Starkregen brachten. Im Allgäu wurden 24-stündige Niederschlagshöhen von gut 90 mm gemessen.

**Am 16.** zeigte sich der Westen kühl, stark bewölkt und weitgehend trocken. Beispielsweise wurde im trüben Aachen eine Höchsttemperatur von 17 °C gemessen, während in der sonnigen Lausitz knapp 30 °C erreicht wurden. Schauer und Gewitter entwickelten sich im Südwesten und in der Südosthälfte – in den Abendstunden zogen diese verstärkt über die Neiße nach Sachsen und Brandenburg.

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

**Tiefstwerte:**

am 13. von 8,8 °C (Klippeneck) bis 20,5 °C (Bremerhaven);  
am 14. von 8,7 °C (Klippeneck) bis 20,5 °C (Cuxhaven);  
am 15. von 10,0 °C (Braunlage) bis 19,0 °C (Kiel-Holtenau);  
am 16. von 9,7 °C (Carlsfeld) bis 20,5 °C (Fehmar).

**Höchstwerte:**

am 13. von 14,4 °C (Klippeneck) bis 31,7 °C (Manschnow);  
am 14. von 12,6 °C (Kleiner Feldberg/Taunus) bis 29,4 °C (Leck);  
am 15. von 14,9 °C (Hohenpeißenberg) bis 29,3 °C (Manschnow);  
am 16. von 14,8 °C (Kahler Asten) bis 30,2 °C (Berlin-Tempelhof).

**Niederschlag:**

am 13. südlich Sankt Peter-Ording-Stettiner Haff, bis 85 mm (Hof);  
am 14. verbreitet westlich und gebietsweise östlich Schleswig-Hof, bis 114 mm (Lüdenscheid);  
am 15. im Norden gebietsweise, in der Mitte und im Süden verbreitet, bis 43 mm (Oberstdorf);  
am 16. örtlich nordwestlich, verbreitet südöstlich Saarland-Wendland-Uckermark, bis 33 mm (Lichtenhain-Mittelndorf).

**Sonne:**

am 13. bis 15 Stunden auf Rügen, 14 Stunden vom Spreewald bis zum Oderbruch;  
am 14. bis 12 Stunden auf Sylt, 11 Stunden in Schleswig;  
am 15. 12 bis 14 Stunden in Mecklenburg-Vorpommern;  
am 16. bis 14 Stunden im Norden Schleswig-Holsteins.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

am 13. bis Stärke 10 im Elbsandsteingebirge und auf der Zugspitze;  
am 14. bis Stärke 8 auf dem Feldberg/Schwarzwald;  
am 15. bis Stärke 8 auf Sylt und dem Feldberg/Schwarzwald;  
am 16. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

## Witterungsverlauf im Juli

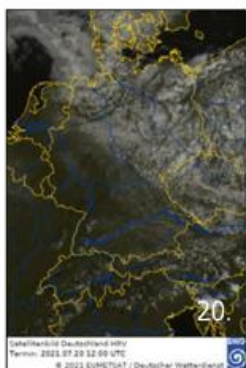
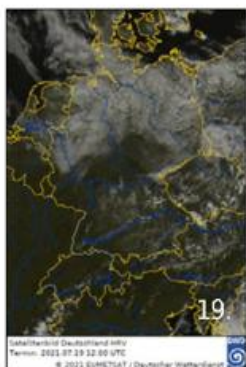
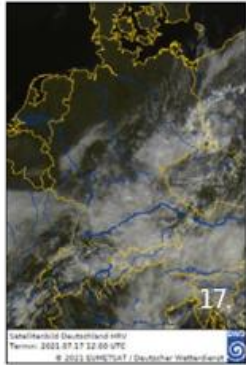
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



**Am 17.** zog Tief „Bernd“ nach Südosteuropa und die Strömung drehte über Deutschland auf Nordwest. Die einfließende trockenere Luft brachte dem Nordwesten einen sonnigen Tag bei Temperaturen bis 20 °C an der Nordseeküste und 25 °C im Binnenland. Die in den übrigen Landesteilen wetterbestimmende feuchtwarme und labil geschichtete Luftmasse wurde gegen die östlichen Mittelgebirge und Alpen geführt. In Brandenburg und Sachsen entwickelten sich nachmittags schwere Gewitter mit Starkregen, die im Elbsandsteingebirge punktuell mehr als 70 mm Niederschlag innerhalb von 4 Stunden abluden. Am Alpennordrand fiel von Gewittern durchsetzter Dauerregen, der den Chiemgauer Alpen und dem Berchtesgadener Land 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 100 mm brachte.

Die Niederschläge am Alpenrand hielten bis zum Abend **des 18.** an und im äußersten Südosten wurden 24-stündige Niederschlagshöhen bis 70 mm gemessen. Der Zustrom trockener Luft nach Deutschland dauerte an, so dass weite Gebiete einen sonnigen Sommertag verbuchten. Kühler blieb es abschnittsweise an den Küsten, in den Mittelgebirgen und südlich der Donau. In sowie nördlich der Alpen blieb es ganztägig trüb. Eine wetterinaktive, durch lockere Quellbewölkung gekennzeichnete Kaltfront erreichte vormittags den Norden und überquerte Deutschland langsam südwärts. Die Kaltfront sorgte für einen Temperaturrückgang, so dass **am 19.** nur südlich von Mosel und Main bei reichlich Sonnenschein 25 °C überschritten wurden. Die Nordhälfte lag unter einer gebietsweise aufgelockerten Stratocumulusbewölkung aus der vereinzelt ein paar Tropfen Regen fielen. Gegen Abend und in der der Folgenacht löste ein Höhentrog im Südosten Bayerns Schauer aus.

Vom 20. bis 23. befand sich Deutschland im Einflussbereich des britischen Hochs „Dana“, das einen Keil nach Mitteleuropa ausstreckte. Nördlich der Divergenzachse, die **am 20.** vom Münsterland zum Bayerischen Wald verlief, zog meist dichte Bewölkung südwärts – lediglich an Vorpommerns Küste zeigte sich die Sonne 10 bis 12 Stunden. Die Höchsttemperaturen lagen dort um 20 °C, während im Westen und Süden bei reichlich Sonnenschein verbreitet 23 bis 25 °C gemessen wurden.

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

**Tiefstwerte:**

am 17. von 11,7 °C (Kahler Asten) bis 20,5 °C (Rostock-Warnemünde);  
am 18. von 10,4 °C (Göttingen) bis 17,4 °C (Berlin-Tempelhof);  
am 19. von 6,9 °C (Carlsfeld) bis 16,5 °C (Bremerhaven, Stuttgart-Schnarrenberg);  
am 20. von 6,2 °C (Carlsfeld) bis 16,3 °C (Rostock-Warnemünde).

**Höchstwerte:**

am 17. von 15,8 °C (Hohenpeißenberg) bis 30,0 °C (Gardelegen);  
am 18. von 17,2 °C (Oberstdorf) bis 29,4 °C (Mannheim);  
am 19. von 14,3 °C (Kahler Asten) bis 29,0 °C (Regensburg);  
am 20. von 13,9 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 26,8 °C (Regensburg, Konstanz).

**Niederschlag:**

am 17. in der Südosthälfte bis 78 mm (Lichtenhain-Mittelndorf);  
am 18. von den Alpen bis in den südlichen Bayerischen Wald bis 32 mm (Chieming);  
am 19. im Norden vereinzelt, in der Mitte örtlich und im Südosten Bayerns verbreitet, bis 11 mm (Fürstzell);  
am 20. im Norden örtlich bis 1 mm (Lübeck-Blankensee).

**Sonne:**

am 17. bis 15 Stunden gebietsweise im Norden;  
am 18. bis 15 Stunden gebietsweise im Westen und örtlich in der Mitte;  
am 19. bis 15 Stunden auf dem Flughafen Saarbrücken, 13 Stunden gebietsweise im Südwesten;  
am 20. bis 14 Stunden gebietsweise im Westen und Südwesten.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

am 17. und 18. bis Stärke 9 auf dem Großen Arber;  
am 19. und 20. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

## Witterungsverlauf im Juli

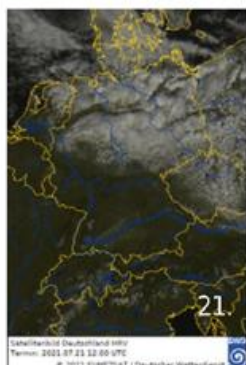
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



**Am 21.** erstreckte sich die Divergenzachse vom Niederrhein zum Erzgebirge. Nördlich davon hielt sich unterhalb einer Inversion starke Bewölkung, aus der es örtlich leicht regnete. Lediglich an den Küsten lockerte die Bewölkung merklich auf und die Sonne zeigte sich 3 bis 7 Stunden. Die Höchsttemperaturen erreichten im Norden und Osten 20 bis 22 °C, während südlich der Achse verbreitet 12 bis 15 Sonnenstunden und Temperaturmaxima von 25 bis 28 °C registriert wurden.

**Am 22.** erstreckten sich die Zonen mit starker Bewölkung von der Nordsee nach Schleswig-Holstein sowie vom Harz bis zur Neiße. Sonnenscheinreich zeigten sich die Gebiete südlich einer Linie Eifel-Fichtelgebirge. Während an der Nordseeküste die Höchsttemperaturen unter 20 °C lagen, verzeichneten etliche Stationen in der Mitte und zahlreiche Stationen im Süden einen Sommertag. Ein Kaltlufttropfen, der von Belgien nach Süddeutschland zog, löste nachmittags im Südwesten Schauer und Gewittern aus, die abends unter Intensivierung über das Alpenvorland zogen und gegen Mitternacht abklangen.

**Am 23.** hielt sich im Nordwesten eine tiefe Wolkendecke aus der bei Maximumtemperaturen von 18 bis 20 °C gebietsweise leichter Regen fiel. Nach Süden und Osten hin war es locker bewölkt, trocken und sommerlich warm – am Hochrhein wurden 30 °C überschritten.

**Am 24.** dehnte sich Tief „Dirk“ vom Ärmelkanal in den Westen Deutschlands aus und füllte auf seiner Vorderseite feuchtwarmer Subtropikluft heran. Bereits in der Nacht erreichten erste Niederschlagsfelder mit eingelagerten Gewittern den Südwesten und breiteten sich nordostwärts aus. Nach kurzer Abschwächung um die Mittagszeit, verstärkten sich die Gewitter nachmittags und wuchsen im Nordwesten zu einem Cluster zusammen. Weitere sich intensivierende, zu Clustern und Linien zusammenschließende Gewitter zogen von der Schweiz ostwärts über das Alpenvorland sowie von Frankreich nordostwärts Richtung Main. Nordöstlich einer Linie Emsland-Harz-Vogtland sorgte Hoch „Dana“ für einen trockenen, sonnigen und gebietsweise heißen Tag. Erst am Abend griffen die oben erwähnten Gewitter auf den Niedersachsen über.

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

**Tiefstwerte:**

am 21. von 5,5 °C (Carlsfeld) bis 16,7 °C (Norderney);  
am 22. von 8,3 °C (Carlsfeld) bis 17,2 °C (Berlin-Tempelhof);  
am 23. von 8,2 °C (Diepholz) bis 16,4 °C (Norderney);  
am 24. von 8,4 °C (Gardelegen) bis 18,2 °C (Boltenhagen).

**Höchstwerte:**

am 21. von 16,5 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 28,0 °C (Konstanz);  
am 22. von 17,7 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 29,0 °C (Regensburg);  
am 23. von 18,3 °C (Schleswig) bis 29,2 °C (Konstanz);  
am 24. von 20,3 °C (Kahler Asten) bis 31,1 °C (Gardelegen, Cottbus).

**Niederschlag:**

am 21. im Norden örtlich bis 1 mm (Cuxhaven);  
am 22. im Norden örtlich bis 0,4 mm (Boizenburg), in Schwaben und Oberschwaben bis 5 mm (Ulm-Mähringen);  
am 23. im Norden örtlich bis 1 mm (Barth), im Südwesten örtlich bis 3 mm (Konstanz);  
am 24. westlich Rostock-Hof bis 26 mm (Friesoythe-Altenoythe).

**Sonne:**

am 21. bis 15 Stunden örtlich in der Südhälfte;  
am 22. bis 15 Stunden in Mannheim, 14 Stunden gebietsweise in Süddeutschland;  
am 23. bis 14 Stunden gebietsweise, meist südlich und westlich Emsland-Hannover-Oberpfalz;  
am 24. bis 15 Stunden auf Rügen, 13 Stunden vereinzelt an der Ostseeküste und Mecklenburg sowie im Elbsandsteingebirge.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

am 21. und 22. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;  
am 23. bis Stärke 8 auf der Zugspitze;  
am 24. bis Stärke 10 in Chieming, Stärke 9 im Harz und auf dem Feldberg/Schwarzwald.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

## Witterungsverlauf im Juli

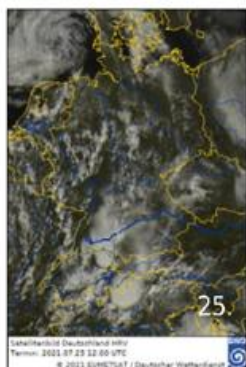
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



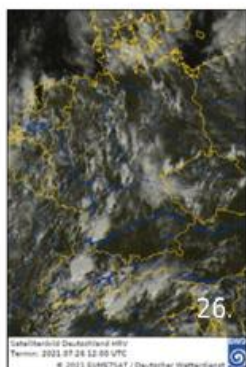
Witterung



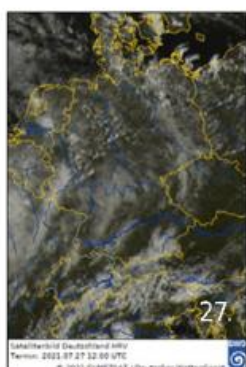
tägliche Spitzenwerte



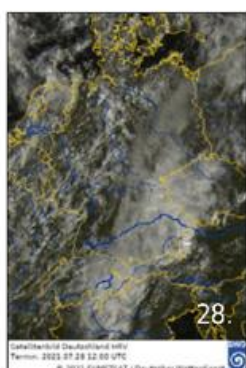
Tief „Dirk“ mit Zentrum im Bereich des Ärmelkanals führte **am 25.** weiterhin feuchte Luft nach Deutschland. Im Nordwesten und Süden traten morgens noch restliche Schauer auf, die sich zunächst abschwächten oder abklangen. Im Tagesverlauf nahmen lokale Schauer und Gewitter wieder zu, Schwerpunkt war der Süden und Osten. Im östlichen Brandenburg fielen bis zu 60 mm. Auf der Vorderseite des Tiefs gelangte Warmluft in den Osten und ließ die Temperatur stellenweise auf 31 °C steigen.



**Am 26.** verlagerte Tief „Dirk“ sein Zentrum zur Nordsee und blieb für Deutschland wetterbestimmend. Im Süden und im Norden und Nordosten traten am Morgen noch Reste nächtlicher Schauer und Gewitter auf. Wie am Vortag nahm die Schauerfähigkeit am Vormittag zunächst ab, bevor verbreitet neue lokale Schauer und Gewitter auflebten. Im Süden Bayerns wie auch vereinzelt in Mecklenburg-Vorpommern traten Niederschlagshöhen von 50 mm und mehr auf. Im Osten Deutschlands gab es stellenweise einen weiteren heißen Tag.



**Am 27.** bildete sich ein Tiefdruckkomplex über Großbritannien, der für einen weiteren Zustrom feuchter Luft nach Deutschland sorgte. Im Süden und Osten war es zunächst verbreitet freundlich. Von Westen her zogen am Vormittag bereits wieder Wolken auf. Gegen Mittag kamen von Westen Schauer und Gewitter auf, die sich nach Osten ausbreiteten. In Ostfriesland und im Ruhrgebiet wurden dabei punktuell mehr als 40 mm gemessen. Einzelne Schauer gab es auch im Nordosten. Das Tief verlagerte sich **am 28.** zur Nordsee. Im Osten und Süden fielen am Morgen immer noch Schauer und Gewitter, im Südosten war der Niederschlag teils länger anhaltend. Nach Westen stellte sich ein Wechsel von Sonne und Wolken ein, später auch mit lokalen Schauern und Gewittern.



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

**Tiefstwerte:**

am 25. von 12,4 °C (Wasserkuppe) bis 20,5 °C (Rostock-Warnemünde);  
am 26. von 10,7 °C (Freudenstadt) bis 19,9 °C (Rostock-Warnemünde);  
am 27. von 10,0 °C (Oberstdorf) bis 19,1 °C (Berlin-Tempelhof);  
am 28. von 10,6 °C (Kahler Asten) bis 18,8 °C (Berlin-Tempelhof).

**Höchstwerte:**

am 25. von 18,2 °C (Klippeneck) bis 31,2 °C (Menz, Berlin Brandenburg);  
am 26. von 20,5 °C (Schmücke) bis 30,9 °C (Potsdam);  
am 27. von 18,7 °C (Schmücke) bis 29,8 °C (Manschnow);  
am 28. von 16,2 °C (Schmücke) bis 27,5 °C (Gardelegen).

**Niederschlag:**

am 25. verbreitet, lokal stark, zum Beispiel in Kempten 20 mm;  
am 26. verbreitet, im Norden und Süden stellenweise stark, 44 mm in Chieming;  
am 27. nahezu an allen Stationen, in der Westhälfte am stärksten, auf Norderney 46 mm;  
am 28. verbreitet, 21 mm auf Helgoland.

**Sonne:**

am 25. 11 Stunden in Soltau;  
am 26. 11 Stunden vom Hunsrück bis zum Taunus, in Nordfriesland und in Lüchow;  
am 27. auf dem Großen Arber 12 Stunden, ebenso in Dresden und der Lausitz;  
am 28. in Braunschweig und in Wernigerode 10 Stunden.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

meist in Verbindung mit Gewittern  
am 25. Lüchow und Erfurt/Weimar jeweils mit Stärke 8;  
am 26. in Chieming und Freudenstadt bis Stärke 9;  
am 27. in Bremen, Andernach und auf Brocken und Zugspitze bis Stärke 8;  
am 28. Sankt Peter-Ording mit Stärke 8, in Nürnberg bis Stärke 9 und auf Brocken und Zugspitze Stärke 8.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

## Witterungsverlauf im Juli

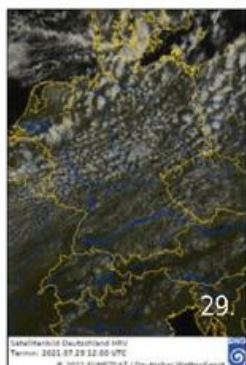
Satellitenbild  
visuelles Bild  
von jeweils  
12 Uhr UTC



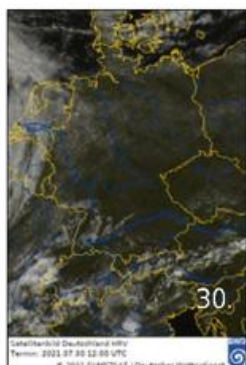
Witterung



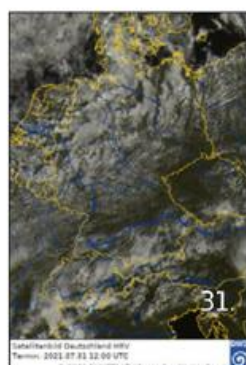
tägliche Spitzenwerte



Während sich das Tief **am 29.** nach Skandinavien verlagerte und das Wetter im Norden bestimmte, gelangte der Süden unter Zwischenhocheinfluss. So setzte sich im Süden zum Nachmittag verbreitet die Sonne durch, nach Norden hielten sich Sonne und Wolken. Im Norden gab es auch immer wieder, teils auch ergiebige, Schauer. Eine Zweiteilung gab es bei den Temperaturen, während in der Nordwesthälfte teils nur 20 °C erreicht wurden, trat in der Südosthälfte verbreitet ein Sommertag auf.



**Am 30.** zog ein Tiefdruckgebiet vom Ärmelkanal zur Nordsee. Anfangs war es verbreitet freundlich. Gegen Mittag kamen von Westen mehr und mehr Wolken auf und im Nordwesten entwickelten sich lokale Schauer. Im Laufe des Nachmittags bildeten sich über den Alpen ebenfalls Gewitter, die am Nachmittag und Abend über das Alpenvorland und Bayern ostwärts nach Tschechien und Österreich zogen. Die wärmere Luft breitete sich nach Norden aus, so dass es bis in den Süden von Niedersachsen beziehungsweise in den Norden Brandenburgs einen Sommertag gab. Vereinzelt war dies auch an der Ostsee der Fall.



Das Tiefdruckgebiet erreichte **am 31.** mit seinem Zentrum Skandinavien. Schon am Morgen gingen im Nordwesten Schauer nieder. Diese breiteten sich im Tagesverlauf über den gesamten Norden aus. In Nordfriesland fielen vereinzelt bis zu 45 mm. Nach Süden war es freundlicher mit häufigen sonnigen Abschnitten. Erst zum Abend griffen von den Alpen her erneut Schauer und Gewitter auf das Alpenvorland über und breiteten sich in der Nacht weiter nach Norden aus. Die Temperaturen gingen zurück, so dass nur noch südlich des Mains und Teilen Mittel- und Ostdeutschlands 25 °C erreicht oder überschritten wurde.

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

**Tiefstwerte:**

am 29. von 8,4°C (Carlsfeld) bis 16,3 °C (Berlin-Tempelhof);  
am 30. von 7,0°C (Carlsfeld) bis 17,0 °C (Sankt Peter-Ording);  
am 31. von 9,9°C (Kleiner Feldberg/Taunus) bis 17,7 °C (Berlin-Tempelhof).

**Höchstwerte:**

am 29. von 15,6 °C (Kahler Asten) bis 28,2 °C (Regensburg);  
am 30. von 20,0 °C (Kahler Asten) bis 30,8 °C (Regensburg);  
am 31. von 14,6 °C (Kahler Asten) bis 27,4 °C (Regensburg).

**Niederschlag:**

am 29. im Süden und der Mitte meist trocken, noch Norden verbreitet, 19 mm in Leck;  
am 30. im Süden und Norden, teils stark, Fürstzell 21 mm;  
am 31. verbreitet im Süden und Norden, teils stark, 31 mm in Konstanz.

**Sonne:**

am 29. auf der Zugspitze 15 Stunden;  
am 30. 15 Stunden auf dem Fichtelberg und in Chemnitz;  
am 31. 12 Stunden vor allem in Sachsen und angrenzenden Gebieten, unter anderem in Leipzig/Halle.

**Sturmböen\*** (in Beaufort):

am 29. in Sankt Peter-Ording bis Stärke 10, im Norden vereinzelt und in Leipzig/Halle Stärke 8 und auf dem Brocken Stärke 9;  
am 30. Arkona Stärke 9, in Chieming und auf der Zugspitze und dem Hohenpeißenberg bis Stärke 10;  
am 31. Stärke 9 auf Fehmarn, Stärke 8 in Hamburg und Boizenburg und bis Stärke 10 auf dem Brocken.

\* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

## Langfristrends zur Temperatur

**Prognose für Juli**  
Modellstart Juni



**Beobachtung Juli**



**Prognose für August**  
Modellstart Juli



**Wann wird ein Gebiet als normal, zu warm oder zu kalt eingestuft?**

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

### Verifikation

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

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

Die Prognose für den Juli wurde im Juni erstellt. Für alle Regionen wurden etwas wärmere Bedingungen im Vergleich zur Bezugsperiode 1981-2010 vorhergesagt. Tatsächlich war der Juli im Norden zu warm und im Süden etwas zu kühl im Vergleich zur Bezugsperiode 1981-2010. Die aktuelle Vorhersage für den August zeigt für alle Landesteile etwas wärmere Bedingungen an.

### Dateninformation:

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



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

Über [www.dwd.de](http://www.dwd.de) gelangen Sie  
auch zu unseren Auftritten in:





## Monatlicher Klimastatus Deutschland

### Datenteil für Juli 2021

Stand: 02.08.2021

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

*Monatswerte - Allgemeine Klimatologie*

*Monatswerte - Agrarmeteorologie*

*Tageswerte - Schneehöhen*

*Tageswerte - Windspitzen*

*Legende*

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

#### Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:



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

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

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

Mit der Verwendung dieses Dokumentes erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2021

Station	Höhe ü NN in m	Lufttemperatur				Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer			Wind									
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage			Summe	Zdf		Maximum						
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	> 0.1 mm	> 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	< 1 Std	> 12 Std	in m/s
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																														
Belm	103	18,5	0,1	27,7	24	9,7	23	7,5	23	11	0		-3	0	0	0	0	75	96	18	13	3	20,7	11	159	76	5	1	16,9	29
Braunlage	607	15,9	0,3	25,7	24	8,3	03	5,9	30	1	-4	-1	0	0	0	0	69	63	14	11	1	14,7	09						21,5	24
Braunschweig	81	19,2	0,5	29,6	24	10,7	24	7,9	24	16	4		-4	0	0	0	73	103	12	8	3	20,8	09	197	88	5	1			
Cuxhaven	5	19,4	1,4	27,8	26	13,9	07	11,7	03/07	7	1		-1	0	0	0	80	71	17	15		9,4	31	195	85	2	3	20,2	29	
Diepholz	38	18,7	0,2	27,9	24	8,2	23	4,3	30	13	2		-3	0	0	0	40	58	15	10	1	12,3	01	160	76	2	1	17,1	30	
Erden	0	18,2	0,6	25,7	26	9,1	03	5,8	03	4	-3		-2	0	0	0	71	87	19	12	1	12,4	24	165	80	4	1	16,5	28	
Friesoythe-Altenoythe	6	18,4	0,2	26,6	25	10,0	23	8,3	03	6	-4		-2	0	0	0	89	109	13	10	4	26,4	24	167	78	5	2	15,8	29/31	
Göttingen	167	17,9	-0,1	27,6	24	8,2	03	7,5	03	14	1		-4	0	0	0	91	126	16	10	4	16,5	14	158	76	4	1	12,6	29	
Hannover-Flughafen	59	19,0	0,3	28,7	24	9,3	23	5,5	23	14	2		-3	0	0	3	64	94	11	10	2	18,6	08	175	82	4	1	17,1	24/30	
Lingen																														
Lüchow	16	19,5	0,9	29,6	26	8,8	23	6,8	23	15	2		-4	0	0	0	59	81	11	7	2	16,3	09	223	99	3	4	18,0	25	
Nordsee	12	18,2	0,6	25,2	26	13,7	07	12,6	03	2	-2		-1	0	0	0	105	131	15	11	3	45,9	27	209	89	1	3	19,4	31	
Sollau	75	18,7	0,6	29,3	24	8,5	23	6,6	23	12	1		-3	0	0	0	61	73	20	13	2	17,6	01	194	87	4	2	15,5	31	
Bremen	4	19,0	0,6	28,5	26	9,3	23	8,0	23	12	1		-3	0	0	3								196	92	1	2	18,9	04	
Bremerhaven	7	19,3	0,9	27,7	26	14,0	30	12,0	24	6	0		-2	0	0	0	57	68	14	11	1	10,4	28	186	86	2	2			
Fehman	3	19,5	1,6	26,1	26	12,8	05/06	11,1	05	2	-2		0	0	0	0	61	111	16	11	1	19,7	09	231	88	2	6	22,1	29	
Helgoland	4																													
Kiel-Holtenau	28	19,0	1,3	29,1	16	10,2	22	6,1	22	10	4		-1	0	0	0	52	62	11	5	1	29,1	26						17,5	29
List auf Sylt	25	18,4	1,2	28,6	14	13,1	03	8,1	11	5	1		0	0	0	0	37	63	11	7	2	11,1	29	228	96	1	4	22,8	29	
Lübeck-Blankensee	15	19,3	1,3	29,5	16	10,1	04	7,9	24	15	5		-3	0	0	0	33	48	17	8		6,6	06	216	97		3			
Sankt Peter-Ording	5	19,0	1,3	29,1	14	10,7	23	6,4	24	6	0		-1	0	0	0	50	67	12	7	2	13,6	04	228	95		3	24,6	29	
Schleswig	43	19,7	1,4	30,0	16	10,1	20	7,0	21	10	3	1	0	0	0	0	75	81	13	8	3	19,6	28	214	94	1	5	19,4	29	
Hamburg-Fuhlsbüttel	14	19,3	1,0	28,6	24/25	10,6	20	7,1	20	15	5		-3	0	0	2	53	65	18	10	2	17,1	08	199	91	3	2	20,1	29	
Arkona	42	18,8	1,4	26,0	27	13,8	23/30	11,9	11	1	-1		0	0	0	0	121	212	13	9	3	82,2	09	238	88	3	6	21,5	30	
Boizenburg	45	19,6	1,2	29,9	24	11,2	23/24	9,2	24	17	5		-4	0	0	0	70	90	17	11	2	20,7	26	211	95	3	3	18,6	31	
Bollerhagen	15	19,3	1,6	26,7	16	10,0	23	9,0	23	11	6		-1	0	0	0	53	85	16	8	2	23,6	09	227	94	1	4	18,8	29	
Griffswald	2	19,9	1,8	28,8	16	12,2	24	10,2	24	13	5		-1	0	0	0	90	134	11	7	3	46,3	09	209	86	3	2	16,8	31	
Mamitz	81	19,6	1,2	30,4	25	10,5	23	6,2	23	14	2	1	-3	0	0	0	54	73	12	8	3	17,7	09	224	100	3	4	15,8	29	
Rostock-Warnemünde	4	20,0	1,6	30,3	25	14,0	30	11,1	09	11	5	1	0	0	0	0	78	111	11	6	1	57,6	09	229	91	2	3	18,2	29	
Schwerin	59	19,6	1,2	29,5	25	11,8	30	10,3	04	13	3		-3	0	0	0	78	103	14	9	4	18,3	25	214	94	2	4	18,5	29	
Ueckermünde	1	20,3	1,8	29,1	06/16	11,4	20	8,6	20	13	4		-1	0	0	0	55	82	9	6	2	29,6	09	218	90	3	3	15,8	26	
Warren (Münitz)	73	20,0	1,4	30,6	25	12,3	22	8,8	23	14	4	2	-1	0	0	0	81	119	12	7	2	44,6	09	234	100	1	2	15,1	29	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2021

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur						Klimakentage								Niederschlag					Sonnenscheindauer				Wind						
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage			Tagesmax.		Summe		ZdF		Maximum		
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	> 0.1 mm	> 1.0 mm	≥ 10.0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	< 1 Std	> 12 Std	in m/s	Datum
Region Ost-Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																															
Brocken	1135	12,5	0,4	20,9	16./24	6,4	19.	6,5	30		-1		0		0		0	104	65	17	12	2	27,7	09	158	86	4	2	25,8	31	
Gardelegen	47	19,9	0,9	31,1	24.	8,4	24.	7,0	30	18	3	4	-2	0	0	0	0	22	36	9	4		9,7	09	189	82	6	4	14,6	06	
Magdeburg	79	20,3	1,0	31,0	24.	11,4	24.	8,9	24	17	2	3	-2	0	0	0	0	93	135	11	8	2	35,0	09	210	92	3	3	14,4	31	
Wittenberg	105	20,0	0,4	30,6	24.	10,7	30.	8,6	30	17	2	1	-4	0	0	0	0	21	30	11	8		6,4	09	218	92	2	2	16,3	01	
Angermünde	54	20,2	1,3	29,5	13./28	11,2	20.	9,5	20	14	1		-4	0	0	0	0	53	71	16	8	2	17,9	25	210	89		4	13,8	29	
Cottbus	69	20,7	0,9	31,1	24.	11,9	21.	10,2	20./21	24	7	5	-1	0	0	0	0	96	142	12	9	5	20,8	17	217	94	1	4	15,1	13	
Dobrußg-Kirchhain	97	20,1	0,7	30,3	24./26	11,6	20.	10,0	21	20	4	3	-2	0	0	0	0	47	60	12	11	1	16,2	09	213	89	2	4	15,3	31	
Lützenberg	98	20,7	1,3	30,4	26.	12,1	21.	9,6	30	19	5	2	-3	0	0	0	0	40	55	7	5	1	25,8	01	231	97	1	4	13,9	31	
Manschnow	12	21,0	1,5	31,7	13.	10,6	21./20	7,9	30	23	7	4	-2	0	0	0	0	54	72	11	8	2	20,8	09					14,2	25	
Neuruppin-Alte Ruppin	50	19,9	0,9	30,8	25.	10,7	20.	7,4	19	16	4	1	-2	0	0	0	0	58	76	8	8	1	21,8	09	220	90	2	5	21,8	13	
Potsdam	81	20,3	0,9	30,9	26.	12,7	30.	9,6	30	21	6	4	-1	0	0	0	0	1	52	88	11	9	1	11,9	09	235	96	2	5	13,7	25
Berlin-Dahlem	51	20,3	0,9	30,9	25.	12,0	30.	7,8	30	16	2	4	-1	0	0	0	1	58	83	11	10	1	10,6	01	217	92	2	2	15,9	31	
Berlin-Brandenburg	46	20,9	1,3	31,2	25.	12,0	21.	8,4	29	23	8	5	1	0	0	0	0	1	58	83	11	10	1	10,6	01	217	92	2	2	15,9	31
Artern	164	19,5	0,4	30,1	24.	9,7	03.	6,9	03	17	2	1	-4	0	0	0	0	56	84	16	7	2	19,7	13	175	78	5	3	15,6	06	
Erfurt-Weimar	316	18,1	-0,2	28,4	24.	7,8	21.	6,1	21	11	0		-3	0	0	0	1	98	121	14	8	4	31,2	09	191	85	3	3	19,2	26	
Gera-Leumnitz	311	18,4	-0,1	29,6	24.	9,2	21.	6,8	21	12	-1		-4	0	0	0	0	154	190	15	10	4	49,5	13	192	86	4	2	22,6	13	
Leinefelde	356	17,6	0,1	27,4	24.	8,4	03.	7,4	03	7	-3		-2	0	0	0	0	64	78	12	8	3	13,4	09	167	78	5	3	14,7	27	
Meiningen	450	17,0	-0,7	26,1	24.	8,3	21.	6,1	21	2	-8		-2	0	0	0	0	97	131	15	13	3	25,5	09	196	90	4	3	13,0	29	
Neuhaus am Rennweg	845	14,8	-0,3	24,0	24.	8,1	21.	4,6	21		-4		0	0	0	0	0	131	109	16	13	4	42,3	13					14,7	09	
Schmücke	937	14,0	-0,3	22,6	24.	7,6	21.	5,9	21		-3		0	0	0	0	0	156	120	20	14	7	29,7	04	164	86	6	2	18,6	31	
Chemnitz	416	18,0	-0,2	28,4	13.	10,2	21.	8,6	22	8	-3		-2	0	0	0	0	130	137	18	17	4	27,2	06	209	92	4	1	19,1	26	
Dresden-Klotzsche	228	19,7	0,3	29,3	13.	12,8	20.	10,1	20	15	1		-4	0	0	0	3	129	192	18	13	5	31,1	11	218	93	1	6	17,8	11	
Fichtelberg	1213	13,0	0,2	21,7	06.	6,9	20.	5,4	20./21		-1		0	0	0	0	0	149	123	17	13	5	47,0	06	189	85	6	1	20,6	13	
Görlitz	239	19,6	0,7	29,1	26.	11,4	23.	10,3	04./23	16	3		-4	0	0	0	0	160	180	15	11	5	32,4	11./17	224	95	3	4	17,9	26	
Leipzig-Halle	131	19,6	0,1	30,5	24.	11,4	21.	9,0	03	15	0	1	-4	0	0	0	1	107	141	16	11	5	37,9	09	215	92	4	2	19,5	29	
Lichtenhain-Mittelndorf	321	19,0	0,6	29,3	13.	10,8	20.	9,1	30	13	1		-3	0	0	0	0	174	181	17	15	3	78,2	17	218	97	2	5	24,8	13	
Oschatz	150	19,7	0,3	30,2	24.	11,9	04.	10,1	21	19	3	2	-3	0	0	0	0	110	149	15	10	4	29,6	13	214	92	3	5	15,7	09	
Zinnwald-Georgenfeld	877	15,3	0,4	23,9	13.	9,2	20.	5,4	30		-3		0	0	0	0	0	122	114	18	15	3	31,4	16	196	92	4	2	14,9	17	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2021

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur								Klimakentage								Niederschlag					Sonnenscheindauer				Wind				
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage			Summe		ZdF		Maximum				
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	> 0,1 mm	> 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in min	Datum	in Std	in %	< 1 Std	> 12 Std	in min	Datum
<b>Region Süd-Baden-Württemberg und Bayern</b>																															
Feldberg/Schwarzwald	1490	11,3	-0,9	19,7	23	5,4	01	4,8	02		0	0	0	0	0	0	0	209	135	20	17	8	38,1	12	158	76	6	4	23,4	24	
Freiburg	237	19,4	-1,4	28,1	23	10,4	02	8,5	02	16	-3	-7	0	0	0	0	0	106	114	16	14	3	36,9	12	201	80	2	6	17,5	04	
Freudenstadt	797	15,8	-0,7	25,0	23	8,0	02	6,7	02	1	-7	-1	0	0	0	0	0	125	102	21	15	3	27,3	12	192	86	2	1	22,1	26	
Klippeneck	974	15,4	-0,8	25,5	23	8,1	01	6,7	14	1	-7	-1	0	0	0	0	0	139	125	21	17	0	26,1	14	193	84	7	4	14,0	30	
Konstanz	428	18,5	-1,4	29,2	23	10,8	03	10,4	03	14	-4	-6	0	0	0	0	0	217	226	20	20	7	55,9	08	221	87	4	9	15,4	08	
Lahr	156	19,3	-1,0	28,1	23	11,0	02	8,6	02	16	-2	-6	0	0	0	0	0	149	169	15	12	7	35,5	12	220	88	3	7	14,6	26	
Mannheim	98	19,6	-1,1	29,4	18	10,4	21	8,8	21	17	-2	-8	0	0	0	0	0	113	159	12	10	4	26,8	13	234	99	4	8			
Öhringen	278	19,2	-0,4	28,7	24	11,8	21	10,1	30	15	-2	-6	0	0	0	0	0	105	133	17	12	4	24,4	08	216	89	3	7	18,0	06	
Rheinstetten	118	19,4	-1,2	28,8	23	11,3	03	10,2	10	16	-5	-8	0	0	0	0	0	117	141	15	13	6	24,8	13	215	85	4	6	18,7	04	
Stetten	734	16,3	-0,8	25,2	23	9,5	01	7,0	02	2	-6	-1	0	0	0	0	0	195	154	22	19	6	67,4	08	201	83	4	6	22,3	30	
Stuttgart-Flughafen	371	18,6	-0,7	27,8	23/24	10,3	10	7,3	30	12	-3	-4	0	0	0	0	1	83	95	21	10	4	18,1	26	225	93	4	7	19,7	26	
Stuttgart-Scharnberg	314	19,1	-0,9	28,0	23	12,3	10	10,5	12	12	-5	-5	0	0	0	0	0	70	86	21	13	2	14,0	24	216	90	3	5	18,1	06	
Ulm-Mähringen	593	16,8	-1,1	27,8	30	7,8	03	6,5	03	7	-5	-2	0	0	0	0	0	169	176	20	18	6	55,4	08	211	88	2	6	13,5	30	
Augsburg	462	17,6	-0,7	29,9	06	7,9	03	5,4	03	8	-6	-3	0	0	0	0	0	141	150	23	17	6	19,3	31	204	84	6	5	20,0	30	
Bad Kissingen	282	18,0	-0,7	27,8	24	9,1	21	7,9	21	11	-5	-5	0	0	0	0	0	110	143	18	13	4	22,9	09	219	97	2	5	13,4	04/31	
Bamberg	240	18,4	-0,7	28,8	24	9,4	22	7,7	21	17	0	-5	0	0	0	0	0	82	104	19	11	2	24,8	08	205	89	2	4	14,4	06	
Chemung	551	18,0	-0,4	30,7	06	9,8	10	8,7	10	8	-6	1	-2	0	0	0	0	246	164	21	21	9	44,4	26	225	96	6	9	26,4	30	
Fürstzell	478	18,6	0,0	30,2	06	10,9	03	9,1	03	14	0	1	-3	0	0	0	0	143	191	19	16	6	32,7	08	236	97	1	7	22,2	08	
Garmisch-Partenkirchen	719	16,7	-0,4	31,0	06	8,3	03	7,3	03	7	-5	1	-2	0	0	0	0	264	153	21	15	12	52,1	17	174	87	7	4	18,7	30	
Großer Arber	1436	12,3	0,0	23,1	06	6,0	02				-1	0	0	0	0	0	0	183	127	22	18	7	22,6	17	179	94	6	2	22,3	13	
Hof	565	16,9	-0,3	26,6	06	8,8	03	5,4	03	6	-3	-2	0	0	0	0	0	229	263	18	11	5	85,1	13	181	82	4	3	14,8	29	
Hohenpaßberg	977	15,7	-0,6	26,9	06	7,9	01	7,4	01	3	-3	0	0	0	0	0	0	230	152	23	22	7	38,6	06	198	85	8	7	24,5	30	
Kempton	705	16,9	-0,5	28,5	06	8,5	10	7,3	10	9	-3	-2	0	0	0	0	0	226	159	21	20	7	30,0	26	195	82	9	6	14,4	30	
Lautertal-Oberlauter	344	17,8	-0,8	28,5	24	8,1	21	6,7	21	11	-3	-4	0	0	0	0	0	128	140	16	13	5	33,5	09	204	93	4	5	16,5	27	
Mühldorf	406	18,7	0,2	31,6	06	8,6	03	6,9	03	14	-2	1	-3	0	0	0	0	112	111	21	17	4	19,9	08	215	88	2	5	17,3	28	
München-Flughafen	448	18,1	-0,7	30,0	06	7,6	03	6,9	03	12	-3	1	-2	0	0	0	0	5	158	155	19	18	6	27,3	26	215	86	3	7	17,7	13
München-Stadt	515	18,8	-0,8	31,5	06	11,0	10	10,2	10	12	-4	1	-4	0	0	0	0	141	118	22	19	5	21,6	08	211	88	4	7	16,3	30	
Nürnberg	314	18,6	-0,8	28,3	06/23	9,7	21	8,2	21	15	-1	-5	0	0	0	0	0	3	85	110	19	12	2	21,1	08	225	94	3	7	24,0	28
Oberndorf	806	16,2	-0,2	28,5	06	5,9	10	4,6	10	8	-3	-2	0	0	0	0	0	303	148	21	18	10	62,8	17	165	83	8	4	22,2	30	
Regensburg	365	19,0	-0,3	30,9	06	10,0	03	8,4	03	21	2	-5	0	0	0	0	0	106	136	19	14	4	23,5	31	197	84	3	3	18,1	04	
Straubing	351	18,8	-0,1	29,9	06	9,1	03	7,2	03	16	0	-4	0	0	0	0	0	105	131	22	16	3	30,4	08	212	85	2	7	16,9	30	
Weiden	440	18,0	-0,3	29,1	06	8,7	03	7,1	03	11	-3	-4	0	0	0	0	0	145	181	20	15	6	22,5	06	194	86	6	3	13,6	04	
Weissenburg-Ernstheim	439	17,9	-1,1	28,4	06/23	8,5	03	7,4	21	12	-4	-4	0	0	0	0	0	122	145	22	15	4	15,9	31	224	93	4	7	18,6	30	
Würzburg	268	18,8	-0,9	28,2	24	11,3	21	9,8	21	16	-1	-6	0	0	0	0	0	130	197	18	13	5	37,4	08	219	92	2	6	18,3	06	
Zugspitze	2965	3,8	0,4	12,7	06	-2,9	01				0	0	10	-2	1	-2	0	237	128	20	17	8	75,2	17	161	94	4	2	26,6	30	

Monatswerte - Allgemeine Klimatologie im Juli 2021

Station	Höhe ü NN in m	Lufttemperatur				Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer			Wind								
		Mittel		Maximum	Minimum	Min. a. Erdb.		Sommertage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage			Summe	ZdF	Maximum						
		in °C	Abw. in %	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	in mm	in %	> 0,1 mm	> 1,0 mm	≥ 10,0 mm	in mm	Datum	in Std	in %	< 1 Std	> 12 Std
Region West, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																													
Aachen-Orbach	231	17,5	-0,8	25,5	18	10,0	01./02	8,0	02	2	-9	-3	0	0	0	0	232	290	16	13	4	98,7	14	171	81	7	4	17,7	06
Ahaus	46	18,3	-0,2	26,6	18	8,8	23	6,4	20	7	-4	-3	0	0	0	81	101	18	11	3	16,8	14	163	77	5	2	17,3	30	
Bad Lippspringe	157	18,3	0,1	27,2	24	9,6	03	7,2	19	13	1	-3	0	0	0	71	79	15	11	2	19,2	01	147	74	6	2	15,0	29	
Bad Salzuflen	135	18,4	0,1	27,9	24	9,9	03	9,6	03	10	-1	-3	0	0	0	53	67	16	12		9,3	11					15,7	28	
Düsseldorf-Flughafen	37	18,8	-0,6	27,2	18	10,4	20	7,6	20	10	-4	-4	0	0	0	2	166	227	17	12	6	49,9	14	169	82	5	3	21,6	30
Essen-Brodesei	150	18,3	-0,4	26,3	18	11,9	20	8,9	20	5	-6	-3	0	0	0	188	221	18	16	5	53,7	14	173	83	4	2	16,7	30	
Kahler Asten	839	14,0	-0,3	20,9	26	8,9	01	5,3	02		-3	0	0	0	0	117	104	18	15	3	26,8	13	127	68	7	1			
Köln-Bonn	92	18,4	-0,6	27,3	23	9,5	21	8,1	21	9	-6	-4	0	0	0	171	197	15	14	2	106,9	14	196	75	8	3	14,2	04	
Lüdenscheid	387	16,6	-0,4	24,5	25	9,2	21	6,4	21		-9	-2	0	0	0	205	207	20	15	3	114,4	14	146	76	5	2	15,1	06	
Münster/Osnabrück	48	18,7	0,0	27,5	24	9,6	23	6,2	23	10	-3	-4	0	0	4	96	130	17	14	2	23,4	14	163	77	5	3	18,5	30	
Bad Hersfeld	272	17,7	-0,5	27,5	24	7,8	21	6,4	21	11	-3	-4	0	0	0	92	111	16	14	2	24,1	09	177	83	5	3	15,2	27	
Frankfurt/Main	100	19,4	-1,1	28,9	18	10,6	30	9,0	30	16	-2	-7	0	0	0	60	94	15	12	3	13,1	12	223	95	5	7	17,1	10	
Geisenheim	110	19,2	-1,0	28,4	18	11,7	30	10,1	21./31	14	-3	-6	0	0	0	81	140	16	13	2	23,7	04	222	94	4	6	15,1	10	
GroßenWolterberg	203	18,1	-0,9	28,8	17	8,9	21	5,3	21	12	-4	-5	0	0	0	92	126	17	13	1	24,5	27	175	77	5	3	14,9	04	
Kleiner Feldberg/Taunus	826	14,6	-0,8	22,7	18	8,2	02	7,9	02		-5	0	0	0	0	101	107	15	15	3	22,1	27	181	86	6	3	14,4	18	
Michelstadt-Vielbrunn	453	17,5	-0,7	25,2	23./24	10,8	10	7,4	21	3	-7	-2	0	0	0	83	104	16	11	4	19,1	08	205	88	5	6	13,2	29	
Schauenburg-Eigershausen	317	17,2	-0,4	25,3	24	9,0	21	6,9	21	2	-9	-3	0	0	0	98	121	15	13	4	16,8	08	174	84	5	2	13,7	31	
Wasserkuppe	921	14,3	-0,5	23,1	24	8,8	01./02	4,9	03		-4	0	0	0	0	145	117	18	15	5	47,7	09	196	88	3	4	18,1	06	
Andersmach	75	18,7	-1,1	27,5	23	10,1	30	7,6	30	12	-5	-6	0	0	0	99	157	14	12	4	26,1	14	192	92	5	3			
Bad Marienberg	547	16,1	-0,5	24,1	03	9,8	01	6,6	30		-7	-1	0	0	0	109	105	20	10	4	23,9	08	160	76	6	2	15,9	04	
Hahn	497	16,5	-0,9	24,6	23	9,1	02	6,7	02		-8	-2	0	0	0	143	188	14	11	5	34,0	08	206	90	4	6	13,7	31	
Närburg-Banweiler	485																												
Trier-Petrisberg	265	17,8	-1,3	27,8	18	9,6	02	7,8	02	10	-6	-6	0	0	0	174	235	15	11	7	63,9	14	195	83	3	6	14,8	26	
Weinbiet	553	17,1	-1,0	26,1	03	10,5	02	9,9	02	4	-8	-3	0	0	0	86	148	15	11	2	18,2	12	208	87	4	6	23,9	04	
Saarbrücken-Enzheim	320	17,8	-0,9	27,2	18	9,7	02	6,9	02	6	-8	-3	0	0	3	173	231	19	13	8	26,9	14	212	87	3	6	17,3	04	

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2021

Station	Höhe ü. NN in m	Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFx	Abweichung in % nFx
Region Nord, Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern									
Braunlage	607	89,0	-3,6	76,1	4,7	19,8	1,5	79	-7
Braunschweig	81	103,2	-10,6	86,8	24,8	22,5	1,3	67	11
Cuxhaven	5	108,7	3,2	65,7	-4,7	22,3	2,1	54	-15
Diepholz	38	98,2	-10,4	54,2	-10,1	22,1	1,4	52	-9
Emden	0	94,0	-6,7	81,7	13,3	21,0	0,9	73	6
Friesoythe-Altenoythe	6	91,7	-4,5	82,9	13,8	21,4	0,2	83	25
Göttingen	167	94,5	-11,8	80,4	13,5	21,9	0,9	72	10
Hannover-Flughafen	59	104,4	-9,6	84,0	22,1	22,1	1,9	71	14
Lingen									
Lüchow	16	112,9	4,0	70,7	8,6	23,6	2,0	49	-10
Nordemey	12	99,3	-2,5	76,6	11,4	21,1	0,9	61	-4
Soltau	75	100,3	-7,8	87,4	17,8	21,9	1,1	86	20
Bremen	4	107,9	-4,1	67,4	-0,2	21,7	1,2	48	-14
Bromehaven	7	102,6	-2,9	77,9	6,8	21,8	1,6	58	-9
Hoigland	4	109,3	15,0	74,4	14,7	21,9	2,1	55	-9
Kiel-Holtenauer	28	109,9	2,4	62,2	-6,6	22,5	2,4	63	-3
List auf Sylt	25	106,7	3,5	42,4	-13,5	21,1	1,6	50	-7
Lübeck-Blankensee	15	114,1	6,8	79,1	17,6	23,0	2,3	63	-1
Sankt Peter-Ording	5	113,2	6,4	49,3	-17,8	21,9	2,1	49	-16
Schleswig	43	107,4	5,4	72,5	4,5	22,6	2,5	66	-6
Hamburg-Fuhlsbüttel	14	111,1	-0,1	72,2	3,1	22,0	1,6	58	-8
Arkona	42	94,1	-5,3	69,8	14,7	22,4	1,8	77	17
Boizenburg	45	113,6	2,5	86,2	19,7	23,4	2,4	60	-5
Boltenhagen	15	108,5	7,8	62,9	0,8	22,4	1,9	51	-12
Greifswald	2	110,4	3,8	82,9	23,0	23,1	2,3	69	8
Mämlitz	81	111,8	3,1	92,2	31,8	23,5	2,0	81	20
Rostock-Warnemünde	4	115,4	7,4	81,1	15,5	23,1	2,0	63	1
Schwerin	59	112,4	2,4	84,3	18,9	23,0	1,9	56	-4
Ueckermünde	1	113,8	8,5	73,2	10,8	23,5	2,3	54	-7
Waren (Müritzer)	73	118,1	5,7	99,9	37,8	23,7	1,9	81	21

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2021

Station	Höhe ü. NN in m	Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFx	Abweichung in % nFx
Region Ost-Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen									
Gardelegen	47	113,1	-3,2	47,0	-11,6	23,0	1,4	45	-10
Magdeburg	79	112,1	-3,4	42,0	-17,2	23,8	1,3	40	-12
Wittenberg	105	115,1	-5,5	94,3	33,1	23,4	1,0	70	15
Angermünde	54	115,1	-2,1	78,3	16,8	24,0	2,4	84	27
Cottbus	69	118,1	-3,0	76,5	12,2	24,0	1,4	46	-11
Deberlug-Kirchhain	97	115,3	-6,2	96,5	31,3	23,7	1,8	80	26
Lützenberg	98	123,3	4,4	73,4	3,9	23,5	1,5	51	-7
Neuruppin-Alte Ruppen	50	115,5	6,0	95,2	33,7	24,2	2,0	71	11
Potsdam	81	122,5	0,8	92,2	24,6	23,6	1,5	74	16
Berlin-Dahlem	51	125,4	1,3	94,9	26,2	23,6	1,6	67	11
Berlin-Brandenburg	46	132,9	6,2	87,2	22,2	23,0	1,5	55	1
Artern	164	109,5	-10,9	59,9	1,1	22,3	0,7	38	-7
Erfurt-Weimar	316	103,0	-12,2	78,3	11,7	21,1	0,4	51	-5
Gera-Leumnitz	311	101,7	-15,1	87,9	15,4	21,5	0,7	87	27
Leinfelde	356	91,1	-11,2	75,9	8,4	20,7	0,5	71	4
Meiningen	450	92,8	-14,8	79,6	14,3	20,4	0,1	70	6
Schmücke	937	73,3	-11,6	69,3	-0,5	17,5	0,4	106	15
Chemnitz	416	105,3	-11,4	94,1	16,8	21,1	0,4	84	17
Dresden-Kletze	229	121,2	-3,7	107,8	34,4	22,4	0,9	96	36
Görlitz	239	115,1	-4,5	102,6	28,7	22,9	1,2	87	22
Leipzig/Halle	131	116,9	-10,8	97,5	30,6	22,3	0,7	55	6
Dörschitz	150	116,0	-3,5	99,4	31,4	23,1	1,3	71	13
Zinnwald-Georgenfeld	877	86,3	-5,1	81,1	8,9	18,7	1,1	101	14

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2021

Station	Höhe ü. NN in m	Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFx	Abweichung in % nFx
Region Süd- Baden-Württemberg und Bayern									
Freiburg	237	113,9	-20,4	101,1	19,0	22,9	-0,6	92	23
Freudenstadt	797	85,8	-17,3	80,3	0,1	19,1	-0,5	101	16
Kippeneck	974	87,3	-17,9	81,3	0,5	19,0	-0,1	103	21
Konstanz	428	104,9	-13,4	99,1	14,1	22,5	-1,4	105	30
Lahr	156	112,1	-12,0	99,3	20,8	23,4	-0,3	93	25
Mannheim	98	111,5	-20,4	99,1	20,7	23,2	-0,2	98	12
Ohningen	276	110,9	-10,3	96,2	25,2	22,9	0,3	85	21
Rheinoldingenen	116	111,0	-27,0	97,7	22,3	22,4	-1,1	89	33
Stötten	734	92,4	-15,7	86,3	1,1	19,7	-0,1	104	20
Stuttgart-Flughafen	371	104,0	-15,7	91,8	12,0	22,1	0,1	95	25
Stuttgart-Schwanenbergring	314	109,1	-19,0	94,6	20,2	22,5	-0,3	87	28
Ulm-Mähring	593	95,2	-14,3	89,0	12,4	20,7	-1,0	103	32
Ulm	462	97,5	-14,8	93,0	8,1	21,2	-0,4	102	29
Bad Kissingen	282	101,0	-11,8	92,5	26,8	22,0	0,0	91	29
Bamberg	240	96,4	-18,0	83,8	17,0	22,6	0,1	82	20
Chieming	551	104,6	-2,4	97,1	7,4	21,9	0,6	93	3
Fürstentum	476	110,7	-0,6	104,4	18,7	23,1	0,6	101	23
Garmisch-Partenkirchen	719	89,5	-7,0	85,6	-2,2	20,9	0,1	109	8
Hof	555	92,3	-12,3	79,1	6,0	20,2	0,3	89	20
Hohenpeissenberg	977	86,3	-23,5	84,0	-7,9	19,9	-0,4	100	16
Kempten	795	88,1	-15,6	84,3	-3,2	20,8	-0,6	102	9
Lautertal-Oberlauter	344	104,5	-9,5	88,1	14,9	21,3	0,2	74	9
Münchsdorf	406	111,3	0,5	103,7	21,0	23,0	0,7	91	14
München-Stadt	515	110,6	-13,6	103,2	7,4	22,3	0,0	100	19
Nürnberg	314	109,5	-15,4	91,4	21,1	22,3	0,5	85	29
Oberndorf	806	96,8	-8,3	83,0	-2,4	19,6	-0,2	107	5
Roggenburg	365	106,6	-6,2	90,1	13,6	23,3	0,5	90	-6
Weiden	440	97,0	-11,5	85,7	11,9	22,0	0,8	95	25
Weissenburg-Emetzheim	439	102,7	-15,5	91,3	12,6	21,9	0,0	79	14
Würzburg	268	107,5	-17,6	92,7	32,4	22,4	0,0	88	33

Monatswerte - Agrarmeteorologie im Juli 2021

Station	Höhe ü. NN in m	Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehmboden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehmboden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehmboden	
		Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFx	Abweichung in % nFx
Region West, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland									
Aachen-Orsbach	231	92,7	-14,7	84,3	15,8	20,3	-1,1	100	34
Bad Lippspringe	157	90,5	-17,1	79,9	6,0	21,6	1,0	94	24
Bad Salzuflen	135	90,8	-10,1	75,9	8,0	22,2	1,0	65	-4
Düsseldorf-Flughafen	37	100,7	-18,6	91,2	21,4	21,2	0,0	96	35
Essen-Brodoney	150	96,2	-13,9	89,9	16,1	21,4	0,1	103	31
Kahler Asten	839	67,3	-19,6	62,4	-8,2	16,5	-0,3	103	13
Köln-Bonn	92	92,2	-22,2	80,1	5,3	20,9	-0,5	80	11
Bad Hersfeld	272	95,1	-12,4	84,6	18,4	21,2	0,2	92	28
Frankfurt/Main	100	116,1	-18,7	90,3	28,1	22,3	-0,1	60	8
Geisenheim	110	112,2	-16,6	86,6	31,1	22,8	-0,4	56	8
Großen-Wettersberg	203	95,5	-23,5	79,4	12,5	20,9	-0,9	72	12
Kleiner Feldberg/Tausus	826	75,3	-17,8	69,2	0,2	18,3	-0,4	103	20
Schauenburg-Eigershausen	317	90,9	-12,9	81,3	12,4	21,0	-0,4	86	21
Wasserkuppe	921	79,9	-15,9	74,0	-2,2	17,2	0,0	102	14
Bad Marienberg	547	75,2	-25,1	67,5	-6,5	18,9	-0,7	97	17
Trieb-Petersberg	265	93,3	-26,7	81,8	16,6	20,9	-1,3	88	27
Weinbiet	553	100,9	-22,1	87,3	30,6	20,0	-0,4	93	38
Saarbrücken-Enstheim	320	97,3	-22,7	88,3	18,7	20,7	-0,9	105	42

Tageswerte - Schneehöhen im Juli 2021

Station	Höhe in Metern	Schneehöhen in cm																														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Helgoland	4																															
Sankt Peter-Ording	5																															
Schleswig	43																															
Norderney	12																															
Hamburg-Fuhlsbüttel	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Greifswald	2																															
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	
Aggenmünde	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	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pöfaden	81																															
Lindenberg	96																															
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																															
Göttingen	167																															
Brocken	1135																															
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-Flötzsch	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Görlitz	239																															
Aachen-Orsbach	231																															
Wasserkuppe	921																															
Erfurt-Wemar	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	
Neuhaus am Rennweg	845																															
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	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wurzburg	290																															
Saarbrücken-Ensdorf	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rheinfelden	116																															
Stuttgart-Flughafen	371																															
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	360																															
Großer Arber	1436																															
Freudenstadt	797																															
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	
Furstenzell	476																															
Konstanz	426																															
Oberstdorf	806																															
Zugspitze	2960	168	160	150	137	130	125	115	103	93	90	83	67	60	55	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hohenpeissenberg	977																															
Eheming	551																															

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2021

Station	Höhe in Metern	Windspitzen in m/s																															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																																	
Belm	103	9,7	6,2	5,6	7,7	8,1	14,4	9,9	9,6	7,4	5,2	9,8	7,1	6,2	8,0	8,6	7,7	10,3	8,9	7,3	6,4	5,7	7,8	6,4	12,0	7,9	9,7	10,5	15,5	16,9	16,0	16,4	
Braunlage	607	11,3	6,8	7,2	6,8	7,9	11,3	8,3	10,1	10,8	7,4	8,2	7,5	6,9	8,3	6,9	10,8	14,2	8,6	9,0	6,9	4,6	5,7	7,5	21,5	5,7	9,2	11,3	13,1	14,1	11,8	15,3	
Braunschweig	81									7,8	6,8	12,3	7,8	6,6	7,8	7,7	7,3	10,6	9,1	8,0	8,4	5,4	8,0	7,5	10,7	5,7	10,4	16,8	15,2	15,9	10,3	15,8	
Quzhoven	5	10,8	11,5	7,3	13,2	11,7	14,8	10,6	9,5	11,6	9,6	11,6	11,8	15,0	9,0	14,3	12,5	13,2	13,3	11,3	10,0	10,1	8,6	8,4	10,1	12,5	11,7	10,4	15,4	20,2	12,2	19,0	
Diepholz	38	10,4	7,0	6,2	10,8	9,8	13,8	10,3	11,5	7,9	3,8	11,1	7,4	6,3	9,5	8,1	7,9	10,0	9,5	7,5	6,0	6,0	7,0	5,9	10,2	7,8	8,3	10,0	14,1	16,9	17,1	16,0	
Eriden	0	8,0	7,7	8,1	8,6	8,7	15,3	9,9	6,5	8,8	8,5	9,2	5,8	5,9	9,9	12,1	8,3	10,0	9,9	9,8	8,2	7,5	8,2	4,7	9,1	10,1	8,5	10,4	16,5	16,2	8,7	15,1	
Friesoythe-Altenoythe	6	8,4	6,9	5,3	9,5	8,5	14,4	10,5	8,3	8,0	6,3	7,3	6,3	7,4	9,0	8,6	9,7	10,5	10,6	8,5	8,8	6,6	6,3	5,1	9,7	9,8	8,5	10,8	13,3	15,6	9,4	15,6	
Göttingen	167	9,4	5,8	5,6	6,9	7,2	11,2	6,0	9,7	7,2	7,5	7,4	6,0	5,7	6,5	7,1	6,1	10,3	8,8	8,2	7,0	5,1	4,1	11,1	8,4	6,1	9,1	12,1	9,9	12,6	9,4	11,8	
Hannover-Flughafen	56	10,1	9,4	7,7	13,4	9,8	12,9	11,0	12,9	7,2	5,1	8,6	8,6	7,2	11,3	7,7	8,2	12,3	12,2	7,2	7,9	6,9	6,5	6,7	17,1	8,2	8,4	14,4	14,7	14,9	17,1	17,1	
Lingen																																	
Lüchow	16	7,9	9,1	7,3	5,8	13,5	11,2	8,2	10,9	9,9	14,2	8,8	8,5	7,0	8,1	5,6	12,6	9,5	10,4	6,7	8,0	8,5	6,0	11,6	12,8	18,0	7,0	12,6	10,9	15,7	13,2	15,9	
Nordney	12	12,3	8,7	7,1	10,8	14,3	17,2	12,1	6,6	7,8	7,5	10,2	6,9	8,6	14,4	17,1	13,1	12,5	12,1	11,8	10,6	8,6	9,1	9,9	11,7	14,3	9,4			18,1	13,4	19,4	
Soltau	75	9,1	9,0	7,3	10,5	9,6	12,8	9,2	11,3	9,1	8,4	9,0	7,1	6,5	7,1	6,8	8,5	11,6	10,1	7,7	8,0	7,4	7,2	4,5	8,5	5,9	6,1	11,0	11,0	13,0	11,6	15,5	
Bremen	4	8,7	7,7	6,2	18,9	7,5	13,5	12,3	11,5	10,3	6,2	12,7	9,3	9,6	7,2	11,5	10,5	13,0	11,8	7,7	9,3	8,7	8,6	6,7	10,6	8,7	9,8	17,3	15,4	18,5	11,5	16,1	
Bromerhaven	7	12,8	10,3	6,9	11,2	8,5	16,4	11,0	9,1	12,0	9,2	16,7	9,7	10,4	8,7	12,3	10,7	14,8	13,0	12,6	12,4	9,8	8,4	7,7	9,1	10,0	8,8	12,9	16,5				
Fahrsdam	3	10,9	12,7	12,3	6,2	8,8	12,3	13,2	8,6	12,0	15,8	9,0	13,4	8,9	11,1	5,1	7,6	12,3	16,0	13,6	12,6	14,0	9,2	8,3	13,4	13,0	8,7	11,5	14,5	22,1	17,1	21,4	
Helgoland	4																																
Kiel-Holtenau	28	11,0	11,1	7,7	7,6	10,2	12,5	9,5	8,8	8,3	11,0	9,6	12,2	8,2	10,9	7,6	7,7	10,5	13,3	9,4	9,2	9,7	8,9	6,4	9,9	8,5	12,5	11,7	11,2	17,5	14,4	16,3	
Lüt auf Sylt	25	9,6	10,0	8,8	8,9	13,5	17,1	17,5	7,2	11,8	10,9	9,1	12,9	10,6	13,2	19,2	17,1	16,2	16,3	14,9	12,3	12,7	10,8	9,7	12,4	13,5	9,8	14,9	16,5	22,8	20,3	13,9	
Lübeck-Blankensee	15	7,9	9,6	7,9	7,5	7,9									7,4	11,2	5,1	8,0	9,5	10,4	7,7	7,9	9,1	7,8	5,5	8,2	8,9	10,4	8,4	10,4	14,0	11,9	13,1
Sankt Peter-Ording	5	11,4	10,7	9,1	10,1	15,0	15,0	14,2	9,3	11,0	10,9	9,3	10,8	7,6	11,4	17,0	13,3	15,3	15,0	12,2	12,5	10,9	9,5	8,9	10,8	12,1	9,8	12,9	17,4	24,6	18,0	16,9	
Schleswig	43	10,1	10,7	7,1	7,8	11,2	14,4	14,5	5,8	7,9	10,4	8,5	11,7	7,0	9,9	8,4	7,9	10,2	11,9	8,7	9,9	8,3	8,8	3,9	9,6	8,9	8,3	10,9	13,2	19,4	14,3	13,2	
Hamburg-Fuhlsbüttel	14	7,2	9,6	8,4	7,7	8,2	17,3	11,3	12,7	10,3	9,9	10,3	10,3	8,7	11,5	6,7	9,9	11,3	12,0	9,8	10,1	10,6	9,1	5,7	11,7	10,3	8,4	11,3	12,2	20,1	12,7	18,0	
Arkona	42	18,6	14,1	13,2	6,3	11,7	14,6	9,8	7,8	14,0	16,0	8,3	14,8	13,4	8,2	8,1	8,7	14,2	16,2	12,0	14,5	11,3	11,2	6,2	15,8	16,1	7,5	9,4	14,0	19,9	21,5	20,7	
Boizenburg	45	7,0	9,7	7,2	5,6	10,7	9,8	9,3	9,1	6,8	9,3	7,6	10,2	7,2	10,1	5,3	8,1	10,2	10,1	8,5	8,3	8,7	9,2	5,5	8,6	6,8	9,4	11,4	8,9	14,6	11,3	18,0	
Bollershagen	15	13,1	11,6	8,5	8,5	10,9	11,7	9,0	8,6	11,5	12,1	13,4	14,3	7,2	12,3	6,9	8,4	10,3	12,9	12,4	11,0	8,9	8,8	8,0	11,5	11,1	11,7	12,9	10,6	18,8	15,6	16,3	
Großwald	2	12,2	10,0	8,6	7,7	9,0	9,7	6,9	7,2	10,1	12,1	8,8	11,9	9,9	8,5		9,1	9,7	14,1	9,5	11,3	12,4	6,4	6,1	11,7	10,8	9,1	10,3	10,4	15,5	13,5	16,8	
Mamitz	81	7,9	8,6	7,8	4,5	9,7	14,7	7,7	8,3	9,6	9,4	8,1	10,4	6,7	8,9	6,1	8,7	9,3	10,3	9,3	8,9	9,9	6,8	5,6	8,3	10,9	11,5	9,4	11,1	15,6	11,2	15,4	
Rostock-Warnemünde	4	9,9	12,4	11,5	8,1	7,8	12,9	7,5	8,3	14,5	17,4	10,6	9,7	8,5			6,8	10,8	15,3	13,0	13,5	13,7	8,1	6,7	9,9	9,6	6,2	8,8	9,9	18,2	15,2	17,2	
Schwerin	59	8,2	9,6	7,9	6,0	9,6	12,7	8,3	8,5	8,3	10,2	7,4	10,3	6,4	10,5	5,3	8,7	10,4	11,2	8,8	8,4	8,5	8,9	6,3	9,6	9,4	9,1	10,9	12,2	18,5	13,3	16,6	
Ueckermünde	1	13,3	9,3	8,5	7,0	11,3	11,0	7,1	6,9	9,8	10,2	8,3	8,8	9,7	9,0	7,5	7,7	8,2	11,3	10,9	8,2	8,6	8,9	7,0	8,6	9,5	15,8	14,8	8,9	15,1	13,8	15,5	
Warren (Mitz)z	73	7,7	10,0	8,4	5,8	7,7	12,7	7,1	6,8	10,3	10,2	6,8	10,9	7,2	8,7	8,0	8,9	7,9	11,0	8,1	8,6	6,7	8,0	5,2	8,1	13,0	13,8	12,9	9,2	15,1	10,9	13,1	

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2021

Station	Höhe u. N-Norm	Windspitzen in m/s																														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Region Ost- Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																																
Brocken	1135	18,5	11,4	9,3	12,0	16,4	24,8	10,8	7,9	19,8	14,2	11,1	8,7	10,0	17,0	9,5	11,5	16,3	12,8	13,7	10,7	8,8	5,8	7,9	23,6	16,6	18,2	18,1	18,8	23,7	18,2	25,8
Gardelogen	47	9,3	9,6	8,6	8,3	11,6	10,9	8,8	7,6	7,7	9,1	7,5	8,0	7,5	10,3	5,4	6,7	9,2	9,6	7,7	6,7	6,7	6,4	8,2	8,1	6,7	7,4	12,3	15,9	14,2	11,3	15,4
Magdeburg	79	9,1	8,0	6,9	7,8	9,8	14,6	7,1	6,1	9,3	8,2	8,7	6,6	6,6	9,0	4,5	7,4	8,7	8,3	7,4	6,7	6,3	5,3	6,6	7,4	5,7	8,1	8,4	11,0	12,6	9,7	14,2
Wittenberg	105	9,9	10,2	7,5	6,2	11,9	13,6	7,6	7,5	12,9	8,5	9,3	6,3	14,0	8,6	4,7	8,3	9,8	8,2	10,0	8,9	6,6	5,1	6,3	7,4	5,2	9,2	9,1	9,2	13,1	10,8	14,4
Angermünde	54	16,3	9,1	12,1	5,8	8,8	8,9	6,9	6,1	8,5	12,1	8,3	7,2	8,2	7,9	9,7	7,1	9,6	11,1	8,0	7,2	7,7	7,7	7,5	7,6	9,5	6,8	9,0	8,7	13,1	12,8	13,1
Cottbus	69	11,1	8,6	7,6	5,9	8,5	9,7	8,5	6,7	11,6	10,1	13,0	5,2	8,6	7,6	5,4	7,7	7,2	9,1	9,6	7,0	7,2	5,5	5,9	7,0	7,4	8,6	9,0	9,2	13,8	10,6	13,0
Dobberlug-Kirchhain	97	9,8	9,3	8,2	6,8	11,9	10,2	7,3	6,9	11,2	8,9	10,3	6,0	15,1	7,7	7,8	11,7	12,3	9,5	9,6	8,0	7,0	5,3	4,9	7,2	8,2	13,0	11,2	9,9	14,3	10,0	13,9
Lützenberg	98	12,2	11,2	7,9	5,8	10,9	9,2	8,0	6,2	11,9	13,4	9,2	6,7	9,4	7,8	7,1	10,0	9,2	9,1	7,6	8,1	7,2	5,6	5,8	9,1	8,5	8,1	12,8	10,4	15,1	11,5	15,3
Manschnow	12	11,1	8,6	7,9	5,2	8,8	9,8	9,0	6,9	7,7	10,1	8,6	8,2	9,7	8,0	7,4	6,9	10,1	11,1	10,1	8,7	8,0	8,4	5,8	8,8	10,7	7,9	11,0	9,4	13,0	13,0	13,9
Neuenpin-Art Ruppin	50	8,5	7,8	8,0	5,1	7,2	9,8	6,2	5,9	10,9	8,8		7,8	8,0	7,2	5,5	7,4	9,7	10,4	7,5	7,2	8,6	7,1	7,2	7,9	14,2	8,7	8,6	13,2	13,8	12,1	12,8
Potsdam	81	13,3	11,3	10,2	7,9	10,3	12,5	7,8	6,8	14,3	12,6	10,2	7,3	21,8	9,3	7,2	11,2	10,8	9,3	9,6	9,6	7,9	6,5	6,3	8,7	11,2	9,6	10,7	9,5	14,6	13,3	15,8
Berlin-Dahlem	51	11,8	9,6	9,5	7,4	11,2	10,5	5,7	7,7	12,0	11,9	9,3	7,6	11,8	8,2	9,3	11,0	11,4	10,3	10,4	10,7	7,3	6,2	7,3	8,7	13,7	8,8	10,5	9,5	13,6	11,8	13,5
Berlin-Brandenburg	46	12,9	11,1	10,5	9,1	13,8	11,5	6,5	7,2	11,0	12,0	11,7	9,1	12,0	8,9	9,3	14,4	13,8	11,5	9,6	9,9	7,7	8,6	12,2	10,3	14,2	10,3	12,2	10,6	15,8	12,7	15,9
Artem	164	11,9	7,4	6,8	10,9	11,5	15,6	6,3	5,5	8,9	6,4	6,7	5,9	9,2	9,0	6,4	9,5	10,7	8,5	9,0	9,2	4,1	4,5	6,7	7,2	10,7	10,3	10,7	11,3	13,3	11,2	15,2
Erfurt-Weimar	316	12,9	7,9	7,2	11,0	11,0	13,0	8,9	7,0	14,8	7,2	6,4	6,6	10,4	10,1	7,5	9,2	10,2	9,7	8,8	11,7	5,9	6,8	8,8	10,0	18,2	19,2	9,2	13,2	14,9	9,8	15,4
Gera-Leumnitz	311	11,4	6,6	6,6	8,0	12,1	16,9	6,0	6,4	13,5	6,2	7,1	6,2	22,6	11,4	7,6	8,8	8,1	7,3	8,2	7,0	6,7	9,1	6,7	10,2	12,5	11,4	10,4	12,1	15,0	11,2	14,9
Leinefelde	256	9,1	6,9	6,3	8,7	9,0	10,3	6,6	7,1	9,1	6,2	7,0	6,3	8,5	8,1	8,4	8,2	11,3	10,5	10,4	7,7	5,7	4,3	8,1	9,2	7,2	9,0	14,7	10,6	14,1	9,9	14,2
Meiningen	456	8,4	7,7	7,7	8,9	9,2	10,2	7,9	6,8	10,1	7,4	5,1	6,4	8,3	8,5	6,1	9,6	11,2	9,5	9,9	8,5	8,2	8,1	5,2	9,5	10,8	8,1	8,4	10,0	13,0	9,7	11,5
Neuhaus am Rennweg	845	11,0	5,9	8,4	10,2	11,3	11,3	6,4	7,4	14,7	8,0	6,2	6,7	8,8	10,6	5,7	10,7	11,0	10,0	9,6	7,8	7,4	6,6	5,6	9,4	8,8	8,7	9,6	10,7	13,7	11,1	13,1
Schmücke	937	14,6	6,9	9,3	9,8	14,3	15,8	9,2	9,9	13,3	8,6	8,3	6,8	11,9	14,9	8,3	7,6	11,7	9,6	7,9	6,8	7,6	6,3	7,7	12,3	10,7	15,0	14,1	14,6	18,5	14,4	18,6
Chemnitz	416	10,6	9,0	6,9	12,6	12,1	17,6	5,5	7,3	12,8	8,3	9,7	4,5	12,1	10,4	8,4	8,2	8,0	7,8	8,6	6,8	6,2	5,6	7,7	7,9	14,1	19,1	10,5	11,3	14,6	10,6	14,7
Dresden-Klotzsche	228	12,3	10,3	7,2	7,4	10,1	16,1	10,3	8,7	14,1	8,7	17,8	7,5	12,7	9,1	11,1	9,9	8,6	9,3	9,8	6,7	6,7	4,6	7,2	11,0	8,7	9,9	9,1	10,9	15,1	9,3	14,2
Fichtelberg	1213	16,3	11,8	11,0	9,1	13,3	12,5	12,6	11,8	17,2	16,0	12,9	9,2	20,6	12,2	7,2	11,0	16,6	17,2	11,9	8,4	6,8	6,1	9,6	13,4	11,5	12,2	13,6	16,6	18,8	14,6	20,4
Görlitz	239	10,2	7,8	7,3	4,9	11,4	8,9	6,7	10,3	13,6	8,7	9,8	6,5	11,3	11,4	4,9	8,7	9,2	8,4	9,1	8,4	6,5	6,0	4,9	7,7	8,2	17,9	9,2	9,1	12,2	10,5	12,6
Leipzig/Halle	131	13,2	8,1	6,2	8,2	11,8	18,3	6,2	6,2	14,4	7,7	12,9	6,3	12,3	9,8	9,1	10,3	11,5	9,9	9,8	8,2	5,1	7,2	4,6	8,2	14,4	14,6	10,8	18,0	19,5	11,3	16,1
Lichtenhan-Mittelndorf	321	11,4	9,1	7,7	6,5	8,6	12,4	10,3	12,0	13,7	6,8	7,2	8,8	24,8	11,1	7,5	10,8	7,6	10,6	12,1	7,1	7,5	6,9	5,9	11,3	9,1	15,4	7,9	9,6	11,5	8,0	11,9
Oschatz	150	11,3	11,1	6,5	8,7	9,6	13,6	5,8	6,7	15,7	8,2	9,9	5,9	10,0	10,1	10,2	10,0	9,9	9,1	10,9	8,7	6,6	5,1	8,1	9,6	6,7	13,4	12,2	9,7	15,5	11,0	14,1
Zinnwald-Georgenfeld	877	12,0	10,5	8,6	8,6	9,8	13,6	11,2	11,6	14,4	10,2	9,4	7,8	12,9	12,0	6,2	10,0	14,9	13,1	12,1	7,0	6,5	5,8	8,1	11,4	12,3	10,2	11,7	9,5	13,3	10,3	13,4

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2021

Station	Höhe u. N-Norm	Windspitzen in m/s																														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern</b>																																
Feldberg/Schwarzwald	1490	17,6	9,8	11,1	18,4	23,3	18,6	13,2	12,2	12,4	20,4	15,4	15,0	17,5	17,8	13,3	12,8	18,0	13,9	15,8	7,5	8,2	8,0	8,9	23,4	11,9	14,2	11,7	14,7	15,0	18,0	18,5
Freiburg	237	7,9	6,6	7,9	17,5	13,5	11,1	5,0	6,2	7,4	12,7	7,3	4,2	12,6	11,8	12,3	6,6	7,3	9,9	9,6	7,9	7,9	5,4	5,5	11,4	6,0	9,1	7,6	10,8	12,1	12,2	7,9
Friedensthal	797	11,0	9,5	10,7	15,0	10,2	12,2	6,4	8,7	12,0	11,3	7,8	7,5	15,8	10,5	11,6	8,1	9,1	9,1	8,5	6,8	6,9	6,8	8,0	11,4	9,7	22,1	7,7	10,7	10,5	10,3	10,9
Kippeneck	974	11,3	8,2	8,2	13,3	12,1	11,0	10,7	13,6	9,7	10,9	8,0	10,1	12,1	9,5	9,6	6,7	11,6	10,4	7,2	7,1	7,4	7,7	10,2	11,3	10,5	11,7	8,3	8,3	11,3	14,0	9,1
Konstanz	428	11,6	7,2	10,0	11,0	7,1	9,7	4,6	15,4	9,3	13,0	5,7	6,5	14,1	12,1	9,2	5,6	5,7	6,0	8,9	5,6	5,8	5,4	5,3	10,7	7,8	7,5	5,5	5,9	7,7	10,3	8,1
Lahr	156	9,8	6,2	11,2	12,7	10,9	8,1	5,4	6,8	7,6	11,3	5,7	5,5	9,9	8,9	9,1	9,0	7,0	10,5	9,2	7,8	7,5	7,6	6,0	7,9	7,4	14,6	5,8	12,8	7,9	9,4	6,9
Mannheim	98	8,3	8,0	6,5	11,1	7,5	7,8	6,0						13,8	7,5	5,8	10,5	8,7	9,8	9,0	7,4	7,1	7,6	5,7	10,7	6,9	7,7	8,6	11,4	11,5	9,8	10,8
Öhringen	278	11,0	10,5	7,9	17,7	9,0	18,0	5,1	8,1	9,7	9,3	8,1	8,9	11,3	9,1	7,9	8,5	7,4	7,7	7,6	5,7	5,6	9,6	4,7	12,6	5,7	8,1	6,0	12,1	13,6	9,3	11,2
Rheinfelden	116	9,9	8,2	11,3	18,7	13,3	10,1	4,9	5,8	7,9	9,3	8,6	8,6	12,1	10,5	7,8	11,1	5,4	9,1	9,3	7,5	7,6	7,8	7,7	9,5	6,3	10,3	5,9	12,7	12,1	9,5	10,4
Stetten	734	13,6	9,2	6,6	10,1	11,0	15,8	7,2	9,6	13,0	14,4	8,0	9,4	14,6	7,7	8,3	6,0	7,4	9,5	8,4	7,4	7,3	8,0	8,1	7,8	10,6	10,4	8,7	9,5	13,8	22,3	10,3
Stuttgart-Flughafen	371	9,4	8,2	7,5	13,2	11,0	17,5	4,6	9,3	9,3	10,8	6,7	8,7	11,5	9,8	6,7	8,6	9,3	9,6			7,0	6,9	5,1	7,7	5,7	19,7	6,9	9,8	10,3	10,1	11,3
Stuttgart-Schwanberg	214	10,5	9,8	10,4	14,2	7,3	18,1	6,8	10,1	11,9	12,8	8,5	10,3	10,6	7,0	8,2	7,6	9,3	9,3	8,8	6,9	6,3	7,1	5,3	12,2	6,1	9,1	7,8	10,6	11,0	8,0	10,4
Ulm-Mühlingen	593	9,4	9,7	8,0	9,6	8,7	11,2	5,4	8,8	10,3	13,3	5,9	8,7	12,5	7,7	6,9	8,8	9,3	8,9	8,5	7,4	6,2	11,7	6,8	7,9	6,8	8,2	5,4	8,9	8,7	13,5	8,1
Augsburg	462	11,3	11,4	10,4	15,2	16,0	12,5	4,7	7,0	13,3	11,3	10,4	9,3	13,6	6,9	12,1	6,3	7,9	9,2	8,4	7,0	6,0	7,2	5,4	14,7	7,5	11,4	5,1	7,7	10,8	20,0	7,2
Bad Kissingen	282	9,7	7,4	5,6	13,4	8,1	13,3	7,4	6,5	7,6	6,1	5,9	6,7	10,4	8,7	7,5	10,7	9,7	7,4	7,5	6,5	8,0	5,2	4,6	13,3	7,1	7,0	8,0	10,8	12,5	9,2	13,4
Bamberg	240	8,7	5,2	5,7	7,2	7,3	14,4	4,1	7,1	8,1	5,3	5,3	5,5	10,0	7,0	5,8	10,3	9,6	8,3	7,6	6,2	7,4	5,7	4,3	9,7	5,3	8,4	5,5	8,4	11,9	9,0	9,7
Chemnitz	551	12,3	7,9	12,0	12,1	5,3	15,6	8,2	16,2	16,2	16,5	12,7	7,4	14,4	11,0	7,4	5,9	9,8	6,8	6,8	8,7	5,4	6,7	6,2	24,6	8,4	23,9	6,2	21,6	3,8	26,4	5,8
Fürstzell	478	10,1	7,6	7,7	17,8	8,8	14,6	12,5	22,2	14,3	7,6	9,6	7,1	13,1	10,5	9,9	8,4	9,6	8,1	12,9	8,9	9,2	5,3	8,3	10,6	14,3	11,1	4,6	10,4	6,3	17,3	6,2
Garmisch-Partenkirchen	719	8,5	8,2	9,8	7,4	8,5	14,5	8,4	9,1	8,2	10,5	9,5	9,5	12,4	5,1	5,7	7,2	4,7	6,2	8,9	9,6	10,4	10,1	9,3	12,4	7,9	9,6	6,1	9,6	8,6	18,7	6,8
Großer Arber	1438	17,1	16,2	8,8	15,5	12,8	14,2	14,9	16,8	19,7	10,7	14,6	7,3	22,3	11,2	8,1	11,8	21,4	20,9	9,9	8,3	6,0	6,0	8,4	18,0	11,0	11,6	11,6	15,6	15,6	18,8	13,7
Hof	565	11,0	6,4	6,4	8,7	10,7	13,9	5,3	9,0	12,4	5,4	6,9	6,0	13,8	8,4	4,1	9,0	8,4	8,9	9,3	7,0	8,0	5,9	4,5	9,1	7,0	7,6	8,5	9,7	14,8	9,1	12,2
Hahnenpfeilberg	977	17,7	11,9	10,9	15,4	11,6	11,3	6,8	10,8	16,1	15,8	14,3	7,4	19,3	11,1	11,7	5,9	10,1	10,0	7,0	6,4	7,7	6,7	7,4	20,4	19,4	10,7	9,2	11,2	6,1	24,5	10,8
Kempten	705	9,1	9,8	7,5	12,4	7,4	8,8	4,3	7,3	9,0	12,7	8,1	5,8	12,3	6,5	6,3	5,3	6,0	4,7	6,4	6,1	5,4	7,8	7,9			13,7	7,0	6,8	6,1	14,4	5,7
Lautertal-Oberlauter	344	10,9	5,0	7,5	13,2	10,0	15,0	5,4	6,9	10,4	8,0	6,0	6,0	9,6	7,4	7,6	9,6	8,9	7,2	7,8	8,4	6,9	5,8	6,0	8,0	8,0	6,6	16,5	10,1	14,1	10,1	13,6
Münster	406	11,3	8,8	5,9	9,9	6,0	16,4	6,1	12,7	14,8	7,1	9,5	7,6	15,8	7,1	7,4	8,1	10,6	9,1	8,2	12,2	5,9	6,3	6,0	11,8	5,6	17,2	12,1	17,3	6,7	14,1	7,6
München-Flughafen	446	12,0	8,5	10,0	12,9	7,4	13,2	5,7	10,6	13,7	7,2	12,5	9,1	17,7	8,0	8,7	4,8	8,7	8,0	10,6	6,5	5,5	6,2	6,0	12,7	6,7	15,1	5,7	9,6	8,7	13,4	8,2
München-Stadt	515	10,6	10,4	11,2	9,8	6,8	13,2	4,6	11,0	11,5	8,2	12,7	9,1	13,8	9,0	8,5	5,6	9,3	7,6	9,9	7,4	6,6	6,1	6,3	12,4	7,9	11,6	6,0	8,9	7,6	16,3	9,2
Nürnberg	314	11,1	7,0	6,0	15,4	10,3	15,4	5,7	8,1	14,7	5,7	5,7	7,2	11,1	6,7	5,8	8,9	8,7	10,1	8,9	7,2	5,8	7,5	7,2	9,9	6,5	6,2	7,0	24,0	12,5	10,3	12,2
Oberndorf	806	6,5	9,1	7,5	8,0	5,9	15,0	4,9	12,4	5,3	16,9	7,0	6,7	11,4	11,1	5,2	5,5	7,7	11,4	9,9	8,2	7,3	7,8	6,8	15,7	8,9	12,0	4,8	6,9	7,0	22,2	5,2
Rosenburg	365	11,5	5,3	6,1	18,1	10,5	11,3	4,9	9,3	11,8	5,9	8,9	6,4	14,0	6,2	8,2	4,9	12,1	8,6	7,9	6,9	4,7	6,1	5,9	14,5	5,3	6,6	5,6	8,0	9,0	15,0	9,0
Straubing	351	10,3	5,8	5,5	14,7	6,9	9,4	6,1	11,4	16,2	5,3	9,2	6,8	13,1	8,7	9,3	10,9	8,6	11,0	10,0	7,7	5,3	6,4	5,9	10,2	5,8	8,4	5,9	7,0	7,9	16,9	8,4
Weiden	440	10,3	5,4	6,2	13,6	7,9	9,5	3,9	8,0	10,9	7,7	7,3	7,4	10,7	6,4	7,3	8,2	10,1	8,4	9,5	5,9	5,5	5,3	5,3	6,1	6,8	5,3	6,3	7,8	11,8	9,4	11,9
Weissenburg-Ernitzheim	439	10,9	7,2	6,1	9,1	10,8	13,7	4,1	6,6	10,7	8,6	8,7	7,8	12,1	7,2	8,3	6,1	9,2	9,3	9,6	6,7	6,4	6,4	5,6	7,7	8,8	9,6	5,7	6,9	12,9	18,6	10,0
Würzburg	288	10,6	9,4	8,0	13,7	10,9	18,3	6,5	7,6	8,8	8,2	6,5	8,3	12,5	10,0	10,2	8,2	9,6	8,2	7,6	7,0	5,9	6,5	4,9	14,1	7,6	7,9	13,5	14,3	16,2	14,0	13,0
Zugspitze	2965	19,8	14,5	14,1	14,4	18,8	20,7	20,4	18,4	13,3	14,1	20,0	22,3	25,9	12,5	17,5	7,8	14,1	11,9	11,7	11,2	13,1	15,1	18,9	15,5	15,7	19,0	20,3	18,0	14,1	26,6	19,0

Tageswerte - Windspitzen im Juli 2021

Station	Höhe u. N.N. in m	Windspitzen in m/s																															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																																	
Aachen-Orbach	231	8,9	6,9	6,0	15,0	9,6	17,7	10,2	5,1	7,5	10,6	6,7	6,1	9,6	12,5	9,2	7,2	8,6	7,6	7,8	7,4	7,1	5,8	7,4	10,2	11,5	9,8	10,1	13,9	14,1	14,4	13,3	
Ahaus	46	7,9	6,0	5,1	8,4	7,6	16,8		8,2	7,5	7,5	5,9	6,0	7,3	11,3	8,0	6,5	9,5	9,6	8,0	5,5	4,7	7,0	7,2	7,2	7,1	8,7	9,4	12,4	14,5	17,3	13,4	
Bad Lippringe	157	9,9	6,3	6,3	10,6	7,9	11,4	6,6	9,0	6,3	6,7	6,0	6,0	4,6	6,7	6,1	5,9	10,2	9,4	6,0	6,3	4,3	6,5	7,2	11,4	6,8	8,8	11,2	12,4	15,0	11,8	14,7	
Bad Salztrüben	135	8,3	6,2	5,5	12,2	7,1	13,3	9,1	7,6	6,9	5,3	7,1	6,3	6,1	8,2	7,2	6,1	9,6	8,6	7,1	6,0	4,3	5,8	5,7	7,6	6,9	9,0	12,6	15,7	13,0	11,4	14,1	
Düsseldorf-Flughafen	37	9,6	10,3	6,7	16,5	11,8	17,0	9,6	7,2	8,7	11,8	6,2	7,7	8,1	13,4	8,6	8,2	10,3	9,8	6,7	6,7	6,0	7,2	7,2	7,7	7,2	10,3	13,4	15,3	16,3	21,6	14,9	
Essen-Brodaney	150	8,8	7,9	6,6	11,1	8,8	16,3	9,2	9,2	7,3	9,9	5,4	6,0	6,7	11,0	8,6	8,1	10,6	9,3	6,9	6,9	5,5	6,4	7,3	6,9	8,5	11,2	14,1	12,3	13,7	16,7	13,7	
Kahler Asten	839	14,2	8,1	7,6	12,5	11,4	16,8	11,2	9,3	14,6					7,0	12,8	7,5	10,5	14,2	13,1	11,0	7,9	5,7	6,0	8,0	10,2	7,4	11,1	13,2	13,7	16,8	17,1	18,2
Köln-Bonn	92	9,3	8,2	10,1	14,2	10,1	13,9	10,8	8,6	7,2	13,7	5,1	8,2	7,7	8,4	8,6	8,4	8,7	10,1	6,7	6,5	7,4	6,2	6,0	7,0	10,8	12,5	12,3	12,2	12,0	12,2	13,0	
Ludenscheid	367	10,7	7,4	6,1	12,2	8,3	15,1	11,0	8,0	7,8	8,4	6,5	6,3	5,8	8,5	5,6	6,6	8,9	8,7	5,6	6,1	6,5	5,5	5,9	7,7	11,3	10,2	8,6	12,7	14,0	14,9	13,0	
Münster/Osnabrück	48	9,3	6,3	8,2	15,4	7,2	15,9	8,7	8,7	8,7	6,5	7,2	5,1	7,0	10,6	9,3	7,5	9,8	9,1	7,2	6,5	5,8	7,7	7,0	9,3	7,9	11,3	14,2	14,7	15,6	18,5	15,9	
Bad Hersfeld	272	8,6	8,1	6,5	11,0	9,2	11,7	8,5	8,0	6,6	4,9	6,6	6,2	7,6	10,0	7,8	8,5	10,0	8,8	8,6	8,1	6,3	5,7	5,6	7,7	8,8	10,5	15,2	12,7	13,5	10,4	12,6	
Frankfurt/Main	100	9,7	9,8	8,2	10,3	12,3	9,8	8,6	9,5	9,6	17,1	7,9	9,2	10,1	9,9	9,1	9,5	9,2	9,3	11,2	7,4	10,0	9,2	8,5	12,1	11,4	11,2	10,1	11,7	14,5	12,7	12,6	
Geisenheim	110	9,3	7,8	5,7	9,9	8,4	11,2	8,6	13,1	9,3	15,1	5,5	7,1	8,6	6,1	6,7	13,4	12,1	8,7	10,0	6,1	7,0	6,6	6,5	9,6	10,0	8,9	11,4	10,8	12,6	10,4	12,1	
GroßenWietzenberg	203	9,8	8,6	6,0	14,9	9,4	11,6	9,1	10,6	8,5	10,1	8,2	7,1	7,5	8,2	8,7	7,8	10,3	8,6	11,0	6,9	7,6	5,8	5,9	8,8	8,7	11,5	13,7	14,0	14,1	11,0	14,2	
Kleiner Feldberg/Taunus	826	11,2	8,8	5,3	8,5	10,6	13,9	7,6	10,2	9,7	8,7	7,8	9,9	8,9	10,8	7,3	10,1	13,6	14,4	9,8	9,0	8,3	7,2	7,8	10,2	8,9	8,7	10,2	11,5	11,3	11,8	12,3	
Michelstadt-Vielbrunn	453	8,5	7,9	8,2	11,1	10,4	12,1	8,4	10,1	9,7	10,3	9,1	9,0	11,6	9,9	8,4	11,1	10,0	9,1	8,9	7,7	6,7	7,8	5,2	11,3	7,3	7,6	7,4	12,2	13,2	12,5	13,1	
Schauenburg-Eigenhausen	317	8,0	5,5	6,3	11,7	7,9	10,6	8,0	8,5	9,5	6,2	7,7	7,4	7,6	8,0	6,8	7,6	10,0	8,3	7,5	6,9	5,5	4,0	6,6	8,0	8,9	7,4	12,0	10,0	13,4	11,1	13,7	
Wasserkuppe	921	13,5	8,4	6,2	10,6	12,7	18,1	8,3	8,4	12,6	9,1	8,9	8,5	8,5	12,7	9,0	10,6	13,2	10,1	10,2	7,6	8,7	7,2	8,5	14,8	11,2	10,9	11,0	13,9	14,9	12,7	15,8	
Andersmach	75	7,1	10,9	8,9	9,8	10,1	15,2	10,2	9,3	8,5	8,3	4,0	8,0	7,8	7,3		8,1	10,6			6,6	6,2	6,3	6,4	6,7	10,7	9,5	18,9	10,3	11,7	9,9	11,2	
Bad Marienberg	547	10,2	8,0	7,1	15,9	8,3	10,8	8,7	14,1	8,7	10,6	5,3	8,6	6,3	9,7	5,6	7,6	10,1	8,8	8,5	7,0	7,6	5,3	8,5	10,3	8,6	10,1	10,0	12,8	13,6	11,0	12,7	
Hahn	497	10,3	10,8	9,1	11,4	9,0	13,4	7,6	9,3	6,9	11,6	8,2	8,8	7,8	9,9	5,8	7,5	9,2	9,1	8,4	7,2	9,2	5,8	10,5	10,9	7,0	9,8	10,0	13,1	12,4	11,5	13,7	
Närburg-Banweiler	465	8,9	8,4	6,2	10,2	9,6	14,7	9,2	5,6	6,7	7,1	5,1	6,4	6,5						6,0	5,9	6,3	11,0	8,2	10,5	11,7	12,4	11,8	10,9	10,4			
Trier-Petreiberg	265	8,4	8,6	6,9	14,1	11,5	14,4	9,9	7,9	8,8	9,9	6,6	7,1	9,9	8,8	6,1	8,3	9,6	10,3	9,8	7,0	8,1	5,7	7,3	9,3	11,6	14,8	9,4	12,0	11,9	14,1	11,5	
Weinbiet	553	12,3	12,4	10,8	23,9	11,4	18,5	9,4	9,9	10,7	14,2	12,2	9,7	17,6	13,1	7,2	10,8	12,3	13,3	11,0	9,9	11,4	10,1	10,0	13,8	11,2	11,6	12,3	15,4	19,1	15,6	15,8	
Saarbrücken-Ensdorf	320	8,7	8,1	7,7	17,3	10,5	11,7	7,7	7,7	10,1	14,9	6,2	8,6	12,2	9,1	6,0	8,7	7,9	9,8	8,4	7,7	8,4	7,0	6,7	14,9	14,6	9,1	7,4	12,0	13,5	11,8	11,5	

## Monatlicher Klimastatus Deutschland

### Legende

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

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

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

Sonnenscheindauer:	
Std.	Stunden

Agrarmeteorologische Parameter:	
nFk	nutzbare Feldkapazität

## Monatlicher Klimastatus Deutschland

### Legende

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

### BEAUFORT-SKALA

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

Stationskarte

Ausgewählte Stationen im Monatlichen Klimastatus Deutschland



Stand: 01.08.2021

Karte der Flusseinzugsgebiete

Flusseinzugsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

