

Monatlicher Klimastatus Deutschland

Juli 2018



Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2018: Monatlicher Klimastatus Deutschland Juli 2018. DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach, 26 Seiten, www.dwd.de/DE/derdwd/bibliothek/fachpublikationen/selbstverlag/selbstverlag_node.html

Monatlicher Klimastatus im Internet:

https://www.dwd.de/DE/derdwd/bibliothek/fachpublikationen/selbstverlag/selbstverlag_node.html

Redaktionsschluss: 06.08.2018

ISSN der Online-Ausgabe: 2567-336X

Fotos Titelseite: fotolia.com

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
Fachinformationsdienst und
Deutsche Meteorologische Bibliothek
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
bibliothek@dwd.de
www.dwd.de/bibliothek

Redaktion:

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

Inhaltsverzeichnis

Glossar.....	4
Allgemeiner Monatsrückblick - Deutschlandwetter im Juli	5
Klimamonitoring im Juli	
Niederschlag.....	6
Lufttemperatur	8
Sonnenscheindauer	10
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli	
Deutschland.....	11
Region Nord.....	12
Region Ost	13
Region Süd.....	14
Region West.....	15
Witterungsverlauf im Juli	16
Großwetterlagen im Juli	24
Langfristtrends zur Temperatur	25

Im Monatlichen Klimastatus Deutschland

- beziehen sich alle Angaben in der Regel auf die Referenzperiode 1981 - 2010. Abweichungen von diesem Referenzzeitraum werden durch Angabe des jeweiligen Bezugszeitraums kenntlich gemacht.
- beziehen sich Texte meist auf eine Auswahl von Stationen. Eine Stationskarte ist per Link zu erreichen.
- werden zur Darstellung von Karten und Grafiken statistisch interpolierte Rasterwerte (aus einem größeren Stationskollektiv) genutzt. Daraus abgeleitete Werte können von Stationsmesswerten abweichen.

Glossar

Allgemeine und meteorologische Abkürzungen:

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

Bft

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

% Perzentil

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

Juli 2018 – heiß, trocken und sonnig

Im Juli wechselte in Deutschland der Einfluss kräftiger Hochdruckgebiete mit Tiefdruckaktivität. In der ersten Monatshälfte zogen Hochdruckgebiete mit ihren Schwerpunkten von den Britischen Inseln über Skandinavien nach Nordrussland und sorgten mit östlichen oder nördlichen Strömungen oft für sonniges Wetter mit kühlen Nächten und sommerlich warmen Tagen. Während Tief „Gislinde“ in der zweiten Juliwoche dem Norden und der Mitte gebietsweise Niederschläge brachte, versorgten labil geschichtete Luftmassen Süddeutschland wiederholt mit Schauern und Gewittern. In der zweiten Monatshälfte gelangte Deutschland zunehmend in eine Strömung aus südwestlichen Richtungen. Hochdruckgebiete und Tiefdruckrinnen, die von Frankreich langsam Richtung Polen zogen, führten sehr heiße, zu Gewittern neigende Luft nach Deutschland.

So setzte der Juli die Serie der drei Vormonate fort und fiel bei überdurchschnittlich vielen Sonnenstunden sowohl deutlich zu warm und zu trocken aus. Das zeigt die Auswertung der Messdaten von 134 repräsentativen Wetterwarten und -stationen des Deutschen Wetterdienstes.

Intensive Hitzewelle

Die Mitteltemperatur lag in Deutschland mit 20,3 °C um 2,3 K über dem vieljährigen Mittelwert. Dabei war es in ganz Deutschland zu warm. Während die Mittelwerte nur auf der Zugspitze (0,8 K) um weniger als 1 K übertroffen wurden, erreichten Gebiete vom Emsland bis zur Magdeburger Börde und der Pfalz Abweichungen von mehr als 3 K (Bad Marienberg 3,8 K).

Der Juli startete mit kühlen Nächten, die Ostdeutschland vereinzelt Bodenfrost brachten. Die niedrigsten Temperaturminima verzeichnete Carlsfeld am 02. mit 2,5 °C in 2 m Höhe bzw. -0,6 °C am Erdboden. Heiße Tage wurden in den ersten Julitagen und ab dem 13. täglich registriert. Während die Maxima zu Monatsbeginn ihren Höhepunkt am 04. mit 33,2 °C in Artern erreichten, steigerten sich die Temperaturen in der letzten Dekade. Ab dem 24. meldeten etliche Stationen Tropennächte oder nahezu täglich Maxima von mehr als 35,0 °C. Die Höchsttemperaturen gipfelten am 31. in 38,2 °C in Artern und Regensburg (in der hier betrachteten Stationsauswahl) bzw. in 39,5 °C an der nebenamtlichen Station Bernburg/ Saale.

Dürre

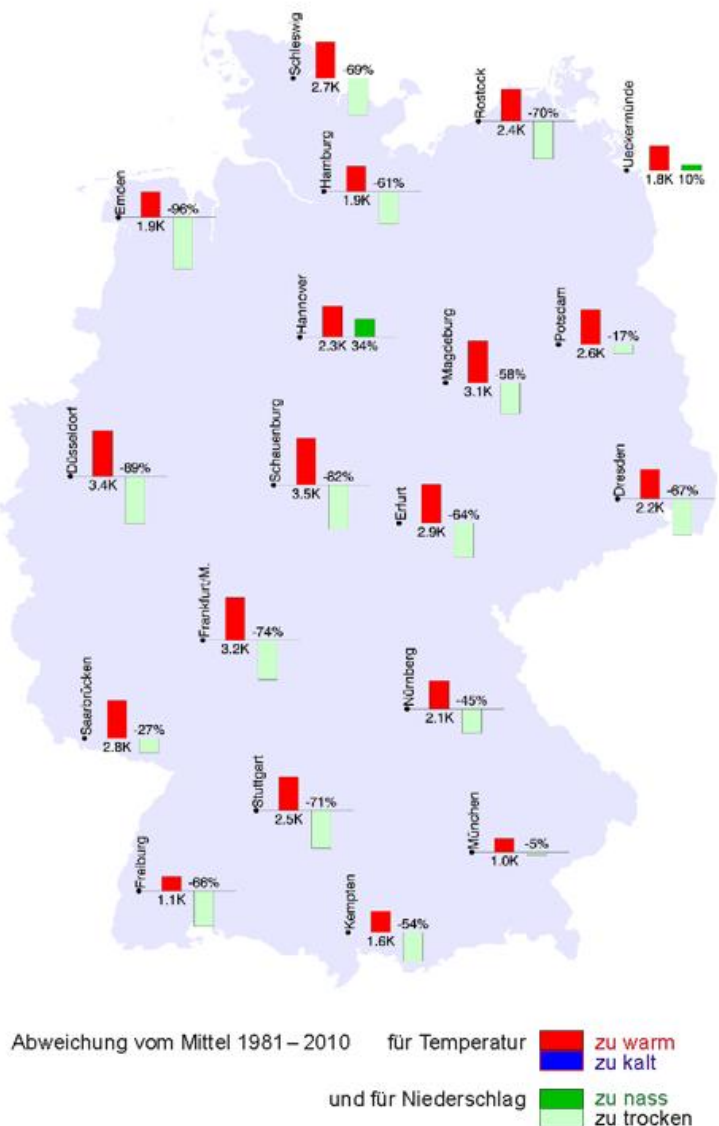
Die Niederschlagshöhe betrug deutschlandweit 40 mm und lag damit um 52 % unter dem vieljährigen Mittel von 83 mm. Neben Tief „Gislinde“ andauernden Niederschlägen zwischen Stettiner Haff, Neuruppin und Berlin, gab es lediglich einzelne Stationen, die auf Grund des vorherrschenden Schauercharakters der Niederschläge einen Niederschlagsüberschuss aufwiesen. Mit deutlichem Vorsprung führt Angermünde mit 145 mm und 238 % die Niederschlagsauswertung an. Die höchste Tagessumme verzeichnete in der hier betrachteten Auswahl Deuselbach am 21. mit 58,5 mm.

In weiten Teilen Deutschlands war es zu trocken – im Erzgebirge sowie gebietsweise im Norden und Westen fiel weniger als ein Viertel der zu erwartenden Regenmenge. Schlusslicht Helgoland erreichte mit 2 mm lediglich 3 % seiner Monatssumme.

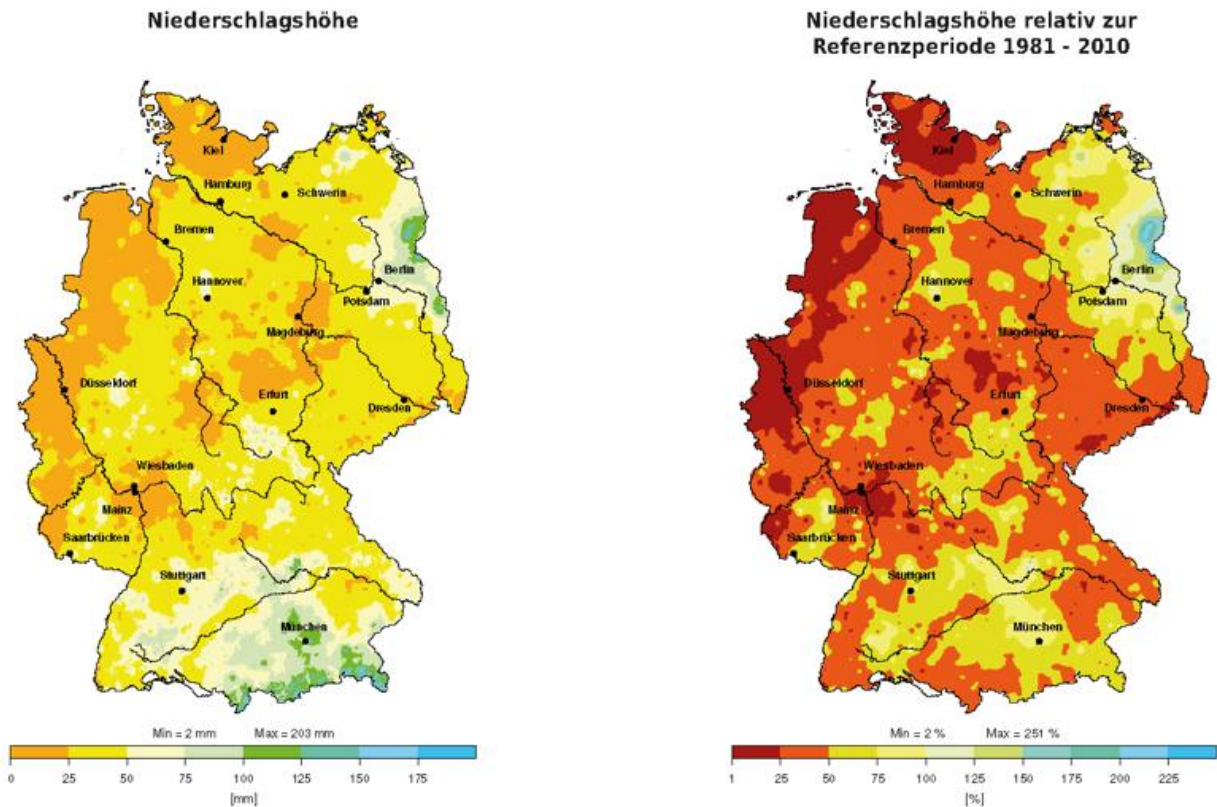
Zweit sonnigster Juli

Die Sonnenscheindauer lag in Deutschland mit 311 Stunden um 41 % über dem vieljährigen Mittel von 222 Stunden. Lediglich die Zugspitze brachte es mit 158 Stunden auf unterdurchschnittlich wenige Sonnenstunden (87 %). Sonst zeigte sich die Sonne länger als üblich – im Nordwesten und in der Mitte wurden die Erwartungen um mehr als 50 % übertroffen. Spitzenreiter waren der Brocken mit 184 % (bei 333 Stunden) bzw. Fehmarn mit 356 Stunden (bei 140 %).

Abweichung im Juli von der Referenzperiode 1981-2010

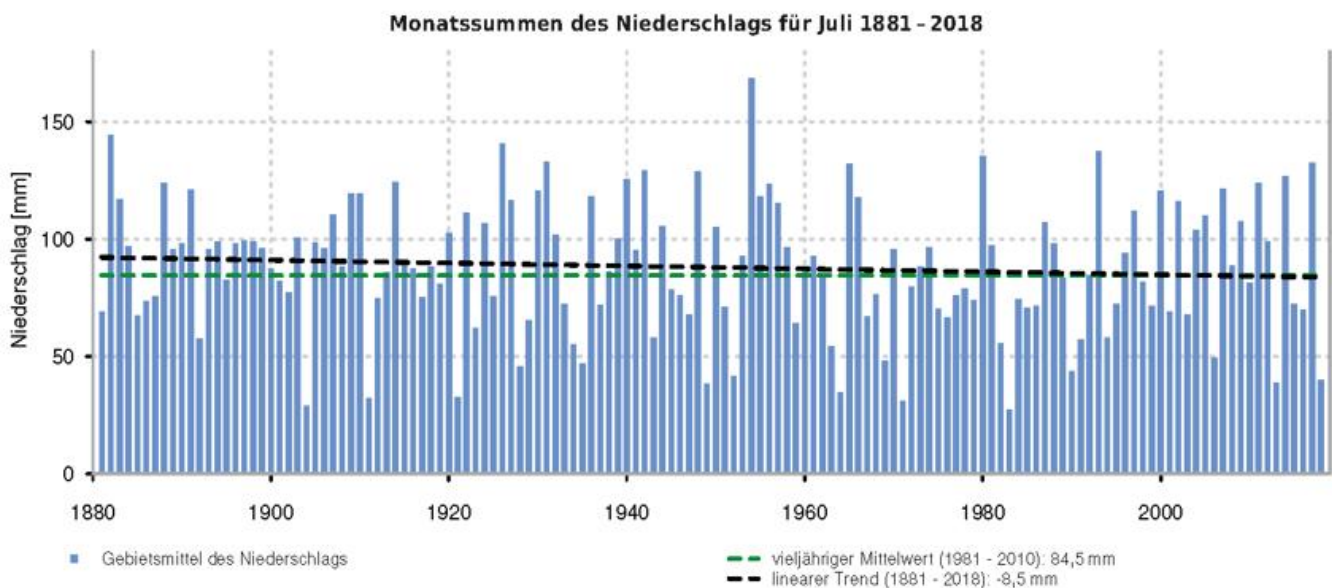


Klimamonitoring im Juli - Niederschlag



Im Gebietsmittel von Deutschland wurde eine monatliche Niederschlagshöhe von 40 mm gemessen. Das sind 44,5 mm oder 52,7 % weniger als im Mittel des Zeitraums 1981-2010 und 37,6 mm oder 48,5 % weniger als in der Referenzperiode 1961-1990.

Der Juli 2018 war damit der 9.-trockenste Juli in Deutschland seit 1881 und zählt damit zu den sehr trockenen Julimonaten.



Klimamonitoring im Juli - Niederschlag

Gebiet	Niederschlagshöhe (mm)						
	1919-2018	1969-2018	1961-1990	1981-2010	1989-2018	2009-2018	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	83.4	80.6	80.1	81.6	84.3	82.0	21.0
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	80.9	76.8	72.8	77.1	81.1	78.9	27.3
Mecklenburg-Vorpommern	72.4	68.0	65.6	63.0	70.1	82.8	40.6
Berlin und Brandenburg	69.3	65.5	53.7	62.8	74.2	88.6	54.6
Nordrhein-Westfalen	84.6	82.1	82.4	81.2	83.2	83.3	25.5
Rheinland-Pfalz und Saarland	74.0	72.8	72.0	71.9	73.3	74.2	30.8
Hessen	78.2	76.6	72.7	76.9	80.7	82.7	28.7
Baden-Württemberg	99.3	98.3	90.7	100.0	102.3	105.8	50.7
Sachsen	88.3	82.9	68.9	85.7	90.5	97.6	32.2
Sachsen-Anhalt und Thüringen	71.1	68.8	56.8	70.0	77.6	81.3	31.4
Bayern	111.6	107.5	101.3	112.6	110.3	103.3	60.8
Deutschland	86.7	83.5	77.6	84.5	87.8	89.2	40.0

Bundesländer	mm ¹	% ²
Schleswig-Holstein und Hamburg	21	26
Mecklenburg-Vorpommern	40	63
Niedersachsen und Bremen	28	37
Sachsen-Anhalt	27	43
Brandenburg und Berlin	55	87
Nordrhein-Westfalen	25	31
Hessen	30	40
Thüringen	37	48
Sachsen	32	37
Rheinland-Pfalz und Saarland	33	46
Baden-Württemberg	49	50
Bayern (nördlich der Donau)	48	54
Bayern (südlich der Donau)	78	56
Bundesrepublik Deutschland	40	48

In der Tabelle sind die Gebietsmittelwerte der monatlichen Niederschlagshöhe für Deutschland dargestellt. Die Datenbasis zur Berechnung der Niederschlagshöhen oben unterscheidet sich von der Datengrundlage für die Ermittlung der Gebietsniederschlagshöhen rechts. Für aktuelle hydrometeorologische Untersuchungen wird die Verwendung letztgenannter Niederschlagsdaten empfohlen. Neben dem aktuellen Monat sind jeweils die Werte der klimatologischen Referenzperiode 1961-1990, der Vergleichsperiode 1981-2010 sowie der letzten 100, 50, 30 und 10 Jahre dargestellt.

Hydrologische Gebiete	mm ¹	% ²
Ems	19	24
Weser (oberhalb Allermündung)	33	42
Weser (ab Aller einschließlich)	34	45
Elbe (bis Saale einschließlich)	32	42
Elbe (unterhalb Saale)	37	54
Rhein (oberhalb Mainmündung)	46	47
Main	39	48
Rhein (unterhalb Mainmündung)	31	40
Donau (bis Regen einschließlich)	63	58
Donau (unterhalb Regen)	75	54

¹= Daten aus 1155 Stationen im Bundesgebiet (mittlere Anzahl)
²= % vom Mittel 1961 bis 2010

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

- 10.-13. 4 Tage: Angermünde 136,6 mm,
- 04.-06. 3 Tage: Klippeneck 62,4 mm,
- 04./05. 2 Tage: Saarbrücken-Ensheim 42,4 mm,
- 05./06. Zugspitze 42,4 mm, Oberstdorf 34,9 mm, Garmisch-Partenkirchen 30,7 mm,
- 10./11. Greifswald 40,5 mm, Ueckermünde 39,5 mm, Bad Lippspringe 38,3 mm,
- 11./12. Berlin-Dahlem 53,3 mm, Berlin-Tempelhof 49,6 mm, Berlin-Schönefeld 46,2 mm, Berlin-Tegel 42,4 mm,
- 21./22. München-Flughafen 46,6 mm, München-Stadt 44,1 mm, Zugspitze 39,0 mm.

Starkniederschläge (inklusive Niederschlagsmessstellen, eine Auswahl)

- 24-stündige Niederschlagshöhen von mind. 70 mm:
- 05. Bergtheim 87,0 mm (Kr. Würzburg, BY), Greding 84,2 mm (Kr. Roth, BY), Berching 78,9 mm (Kr. Neumarkt i. d. Oberpfalz, BY), Feuchtwangen-Heilbronn 70,1 mm (Kr. Ansbach, BY),
- 06. Ruhpolding-Seehaus 87,4 mm, Grassau 82,5 mm und Siegsdorf-Maria-Eck 74,4 mm (Kr. Traunstein, BY), Aschau-Stein 74,3 mm (Kr. Rosenheim, BY),
- 11. Passow 76,3 mm (Kr. Uckermark, BB), Jühnsdorf-Blankenfelde 72,0 mm (Kr. Teltow-Fläming, BB),
- 15. Kulsheim (LUBW) 97,7 mm (Main-Tauber-Kreis, BW),
- 21. Arberg-Gothendorf 83,5 mm (Kr. Ansbach, BY).

Hagel wurde unter anderem aus folgenden Regionen gemeldet:

- 04. örtlich aus Rheinland-Pfalz, Nieder- und Oberbayern, der Region Stuttgart (bei Ludwigsburg bildeten sich Hageldecken, Korndurchmesser bis 3,5 cm in Bietigheim-Bissingen), Schwarzwald und Schwäbische Alb,
- 05. Wetterau (HE),
- 13. Angermünde,
- 15. örtlich südlich von Mosel und Main,
- 16./21. Wasserkuppe (am 16.), Rheinstetten (am 21.),
- 28. Brocken, örtlich an der Lahn, Jena, Raum Leipzig und Erzgebirge (Korndurchmesser bis 4 cm).

Trockene Zeiträume (≥ 20 Tage kein messbarer Niederschlag)

- 28 Tage: Frankfurt/Main (13.06.-09.07.),
- 23 Tage: Michelstadt-Vielbrunn (13.06.-04.07.), Leck (05.07.-27.07.),
- 22 Tage: Weinbiet, Lahr (13.06.-03.-07.),
- 21 Tage: Freiburg (13.06.-02.07.), Mannheim (14.06.-03.07.), Öhringen (15.06.-04.07.),
- 20 Tage: Andernach, Geisenheim, Deuselbach, Tholey, Berus, Saarbrücken-Ensheim (15.06.-03.07.)

Klimamonitoring im Juli - Lufttemperatur

Lufttemperatur



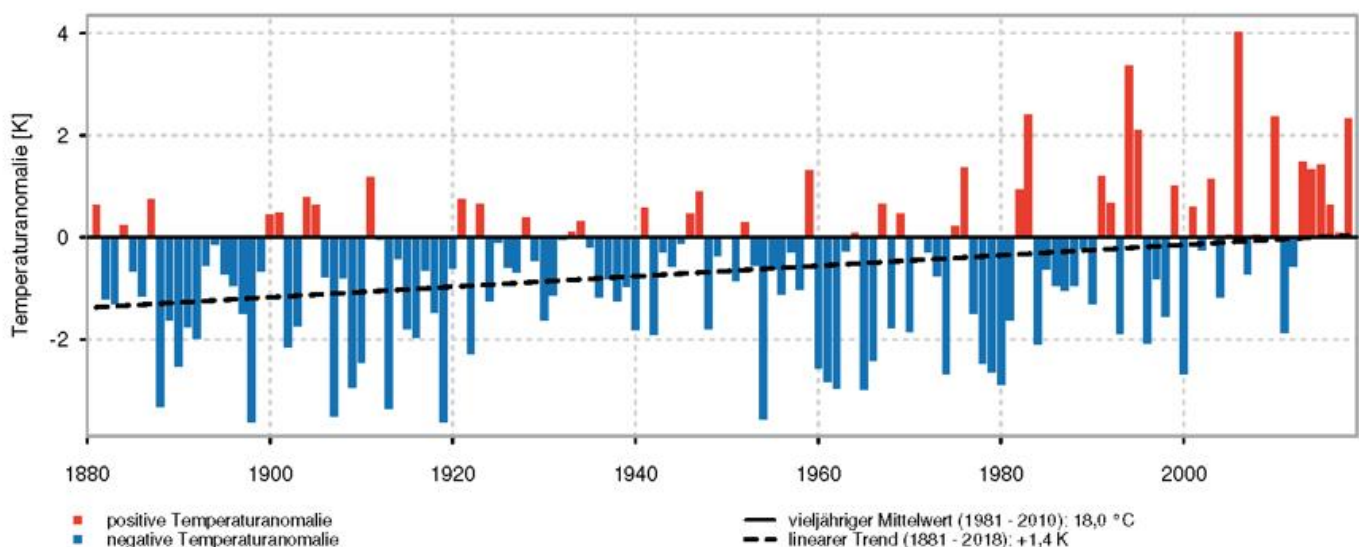
Abweichung der Lufttemperatur von der Referenzperiode 1981 - 2010



Das Gebietsmittel der Temperatur für Deutschland betrug 20,3 °C. Gegenüber dem vieljährigen Mittelwert des neuen Vergleichszeitraums 1981-2010 war der Juli 2018 somit 2,3 K, im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 3,4 K zu warm.

Damit ordnet sich der Juli 2018 als 4.-wärmster seit 1881 zusammen mit dem Juli des Jahres 2010 unter die sehr warmen Julimonate ein.

Abweichungen vom Monatsmittel der Lufttemperatur für Juli 1881 - 2018



Klimamonitoring im Juli - Lufttemperatur und Sonnenscheindauer

Gebietsmittelwerte für Juli: aktuell und verschiedene Zeiträume							
Gebiet	Lufttemperatur (°C)						
	1919-2018	1969-2018	1961-1990	1981-2010	1989-2018	2009-2018	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	17.0	17.2	16.3	17.4	17.7	17.9	19.6
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	17.3	17.7	16.7	17.9	18.2	18.5	20.3
Mecklenburg-Vorpommern	17.5	17.7	16.8	17.9	18.2	18.6	20.2
Berlin und Brandenburg	18.5	18.7	17.9	18.9	19.2	19.6	20.9
Nordrhein-Westfalen	17.4	17.8	16.9	18.0	18.3	18.6	20.9
Rheinland-Pfalz und Saarland	17.6	18.0	17.2	18.2	18.5	18.9	21.1
Hessen	17.4	17.7	16.9	17.8	18.2	18.7	20.8
Baden-Württemberg	17.4	17.8	17.1	18.0	18.2	18.7	20.1
Sachsen	17.7	18.0	17.2	18.1	18.4	18.9	20.2
Sachsen-Anhalt und Thüringen	17.7	18.0	17.1	18.1	18.4	18.9	20.7
Bayern	17.1	17.5	16.7	17.6	17.9	18.4	19.5
Deutschland	17.5	17.8	16.9	18.0	18.3	18.7	20.3

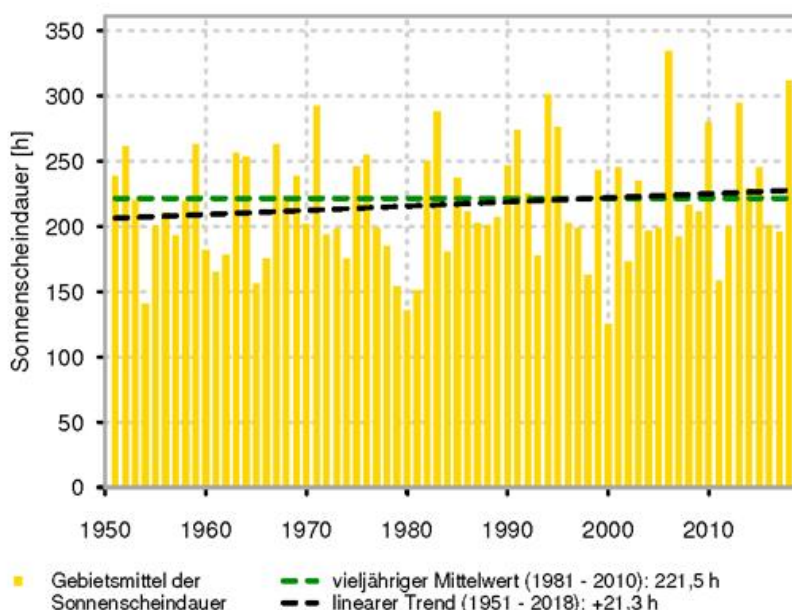
In den Tabellen sind die Gebietsmittelwerte der Monatsmitteltemperatur für Deutschland, einzelne Bundesländer und Kombinationen von Bundesländern zusammengestellt. Die Gebietsmittel beruhen auf den entsprechenden Rasterfeldern mit einer Auflösung von 1 km.

Temperatursprünge

Rückgang (≥ 10.0 K bezüglich des Temperaturmaximums):
 vom 05. auf den 06. in Dresden-Klotzsche um 10,3 K;
 vom 09. auf den 10. in Doberlug-Kirchhain um 10,2 K und
 Lichtenhain-Mittelndorf um 10,0 K;
 vom 20. auf den 21. in Bamberg um 11,6 K und Ulm-Mäh-
 ringen um 10,3 K.

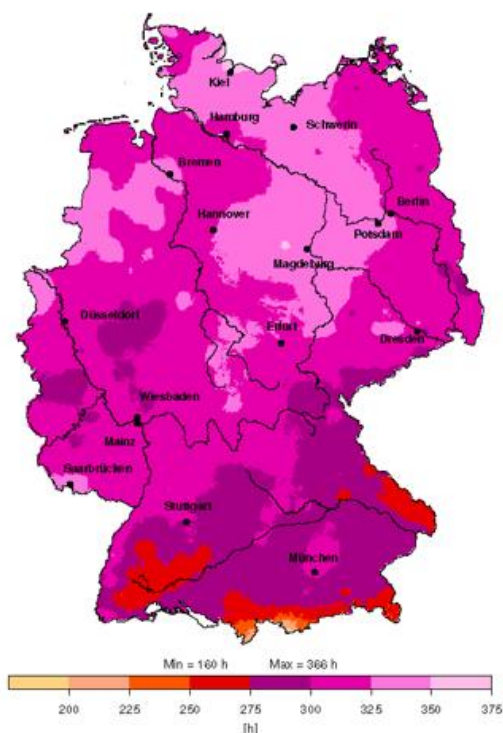
Anstieg (≥ 10.0 K bezüglich des Temperaturmaximums):
 vom 12. auf den 13. in Görlitz um 10,4 K.

Monatssummen der Sonnenscheindauer für Juli 1951 - 2018



Klimamonitoring im Juli - Sonnenscheindauer

Sonnenscheindauer



Sonnenscheindauer relativ zur Referenzperiode 1981 - 2010



Das Gebietsmittel der Sonnenscheindauer lag bei 311,4 Stunden. Das sind 89,9 Stunden oder 40,6 % mehr als im Vergleichszeitraum 1981-2010 und 100,7 Stunden oder 47,8 % mehr als im Mittel der Jahre 1961-1990. Damit ordnet sich der Monat als 2.-sonnenscheinreichster Monat seit 1951 zu den sehr sonnenscheinreichen Julimonaten ein.

Sonnenscheinreiche Zeiträume (≥ 9 Tage mit 13 Sonnenstunden im Juni bzw. 12 Sonnenstunden im Juli)
9 Tage: Köln-Bonn 118 Stunden (26.06.-04.07.), Münster/Osnabrück 133 Stunden, Waren 132 Stunden, Ueckermünde und Seehausen 131 Stunden, Schwerin 130 Stunden, Gardelegen 128 Stunden (27.06.-05.07.), Potsdam 121 Stunden, Neuruppin 119 Stunden, Berlin-Dahlem 117 Stunden (23.07.-31.07.).

Gebietsmittelwerte für Juli: aktuell und verschiedene Zeiträume						
Gebiet	Sonnenscheindauer (Stunden)					
	1969-2018	1961-1990	1981-2010	1989-2018	2009-2018	aktueller Monat
Schleswig-Holstein	223.4	209.7	224.0	231.2	235.5	331.6
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	207.2	191.5	208.7	215.3	224.9	324.5
Mecklenburg-Vorpommern	231.9	222.6	236.2	237.8	239.9	323.5
Berlin und Brandenburg	231.0	223.3	234.4	236.2	243.7	320.7
Nordrhein-Westfalen	201.3	187.4	205.1	209.5	216.2	313.8
Rheinland-Pfalz und Saarland	218.2	211.4	221.6	225.3	230.6	309.4
Hessen	212.3	204.1	214.9	218.7	225.0	313.7
Baden-Württemberg	230.0	228.8	232.3	234.0	239.5	290.7
Sachsen	218.9	209.7	221.0	226.7	236.9	311.0
Sachsen-Anhalt und Thüringen	215.3	206.1	216.8	221.3	231.9	326.2
Bayern	224.5	221.1	226.5	229.0	236.4	291.9
Deutschland	219.1	210.7	221.5	225.3	232.6	311.4

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.

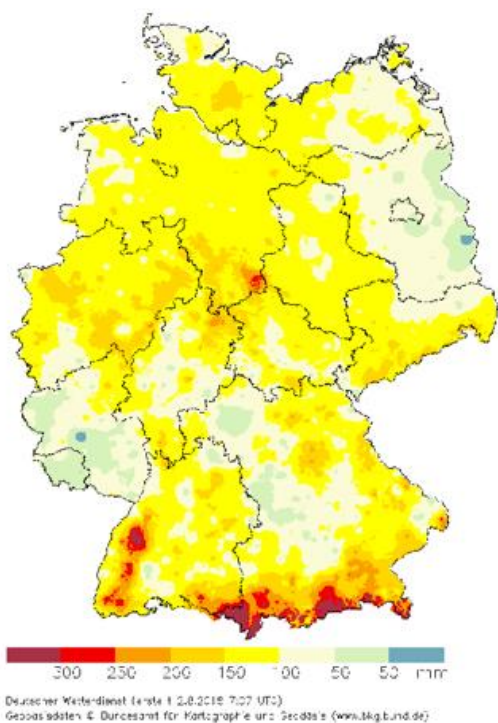
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Deutschland

Die Trockenserie der Vormonate riss auch im Juli nicht ab. Durch die überdurchschnittlich hohen Lufttemperaturen seit April 2018 war der Wasserbedarf der Pflanzen in diesem Jahr besonders hoch. Bei den gleichzeitig deutlich zu geringen Niederschlägen führte dies zu einer Austrocknung der Böden und zu Wassermangel bei einigen landwirtschaftlichen Kulturen und damit verbundenen Ertragseinbußen. Die Bodenfeuchte ist hierbei ein idealer Indikator, um zu bewerten, ob Pflanzen unter Wassermangel leiden, denn sie gibt an, wieviel Wasser für die Pflanzen im Boden noch verfügbar ist. Je nach Entwicklungsstand und Wasserbedürftigkeit der Pflanzen ist sie somit von der Kultur selbst, aber auch von der Bodenart abhängig. Der Boden unter Zuckerrüben, beispielsweise

in der Schicht von 0-60 cm, wies im Juli mittlere Bodenfeuchten auf, die den allgemein für das Pflanzenwachstum als kritisch angesehenen Wert von 40 % nFK in weiten Teilen Deutschlands deutlich unterschritten.

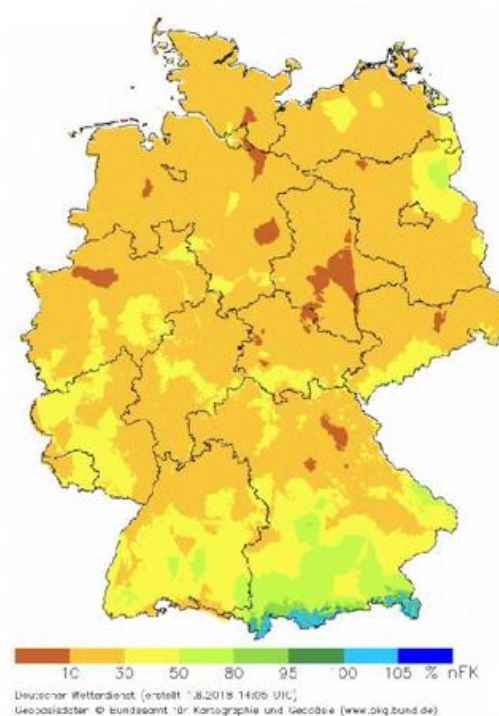
In der Pflanzenwelt hielt bereits der Frühherbst Einzug. Die Fruchtreife des schwarzen Holunders, die für diese Jahreszeit steht, war deutschlandweit zum Berichtszeitpunkt 15 Tage früher dran als im Mittel der Jahre seit 1992. Vielerorts hatten die Bäume schon ihre Blätter verloren, was in diesem Falle aber nicht der jahreszeitlichen Entwicklung, sondern dem Trockenstress geschuldet war.

Niederschlagsabweichung April - Juli 2018



Abweichung der Niederschlagssummen April bis Juli 2018 im Vergleich zu den vieljährigen April-Juli-Niederschlagssummen 1961-1990.

Bodenfeuchte unter Zuckerrüben Juli 2018



Bodenfeuchte in 0-60 cm unter Zuckerrüben für den Juli 2018.

Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Nord



Zu Beginn der ersten Julidekade sorgte ein Höhentief gebietsweise für Niederschläge, während ansonsten Hochdruckeinfluss dominierte. Nachdem zunächst sehr warme, kontinental-trockene Luft das Wetter bestimmte, sorgte zum Monatsende feucht-warme Luft für eine Hitzewelle, gebietsweise mit heftigen Gewittern, lokal mit Starkregen. Die Niederschläge brachten jedoch nur regional eine leichte Entspannung in punkto Trockenheit. Diese führte verbreitet zu einer extremen Dürre mit Ertragseinbußen sowie häufiger zu Wald- und Flächenbränden, welche mitunter durch Erntemaßnahmen ausgelöst wurden. Insgesamt verlief der Juli mehr als 3 K zu warm, bei deutlichem Niederschlagsdefizit und viel Sonnenschein.

Nach dem Abschluss der Ernte von Wintergerste startete die Ernte vom Winterrap und nach Monatsmitte, ca. 14 Tage früher als üblich, die Ernte von Winterweizen, Winterroggen sowie Sommergerste, wobei Erträge und Qua-

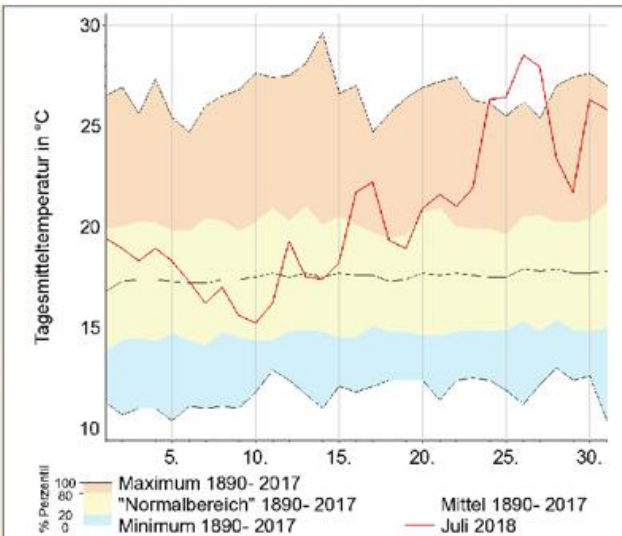
litäten hinter den Erwartungen zurückblieben. Sie variierten in Abhängigkeit von Bodenart, gefallener Niederschlagsmenge und Beregnungseinsatz stark zwischen den Regionen. Außerdem wurden weiter Kartoffeln gerodet. Auf Beregnungsstandorten wurde bei Zuckerrüben zu Monatsbeginn erster Befall mit *Cercospora* festgestellt. Ansonsten war der Infektionsdruck durch Pilzkrankheiten eher gering. Hackfrüchte und Mais litten zunehmend unter der Trockenheit und auch hier sind lokal gravierende Ernteauffälle zu befürchten. Da kein nennenswerter Grünlandaufwuchs stattfand, kommt es teilweise zu Problemen bei der Futterbereitstellung. Das Drillen von Zwischenfrüchten war kaum sinnvoll.

Mit der Pflückreife der Äpfel wurde der phänologische Spätsommer und zum Monatsende mit der Fruchtreife des Schwarzen Holunders lokal bereits die Phase Frühherbst erreicht.

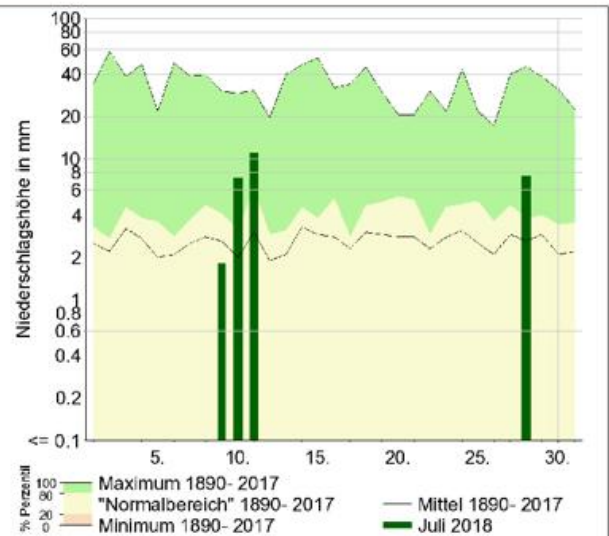
(Klimatologische Abweichungen bezogen auf 1961-1990)

Wetterstation Bremen

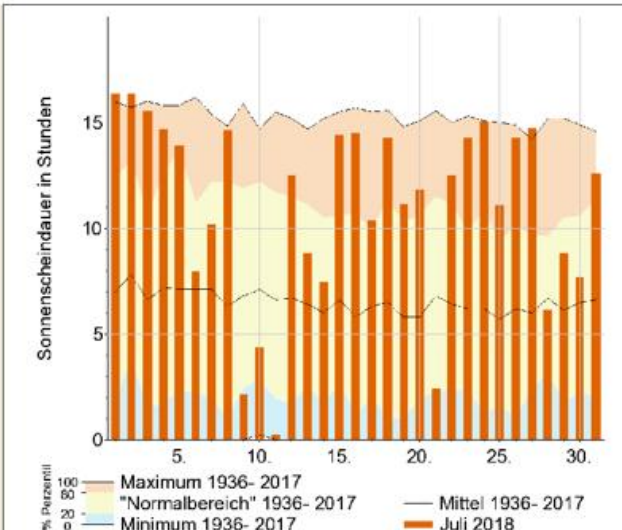
Tagesmitteltemperatur



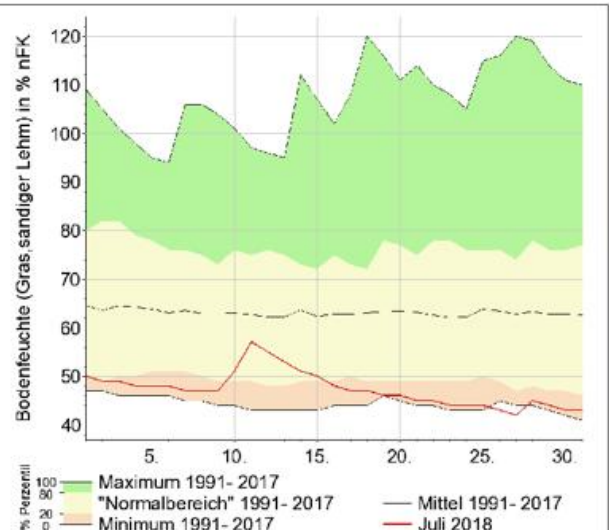
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Bodenfeuchte



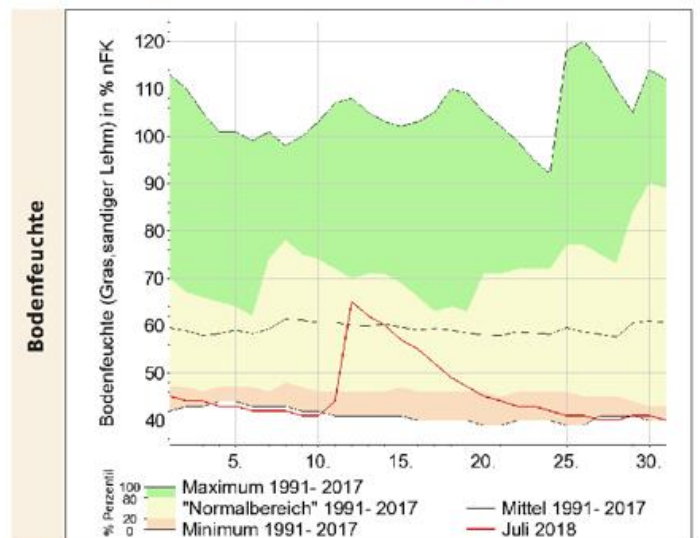
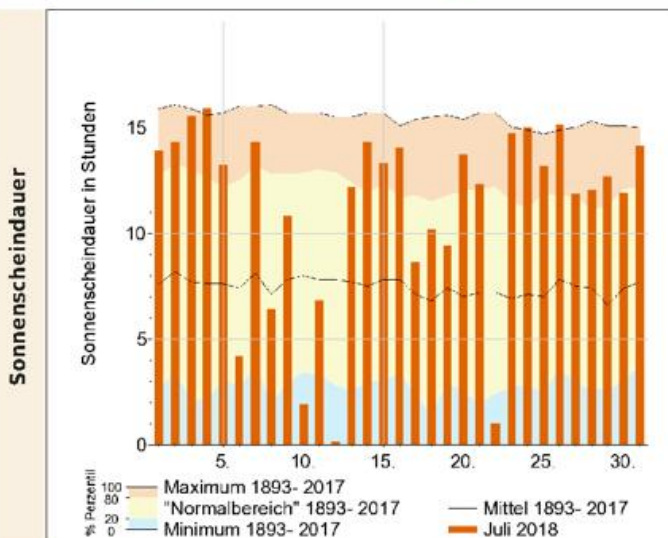
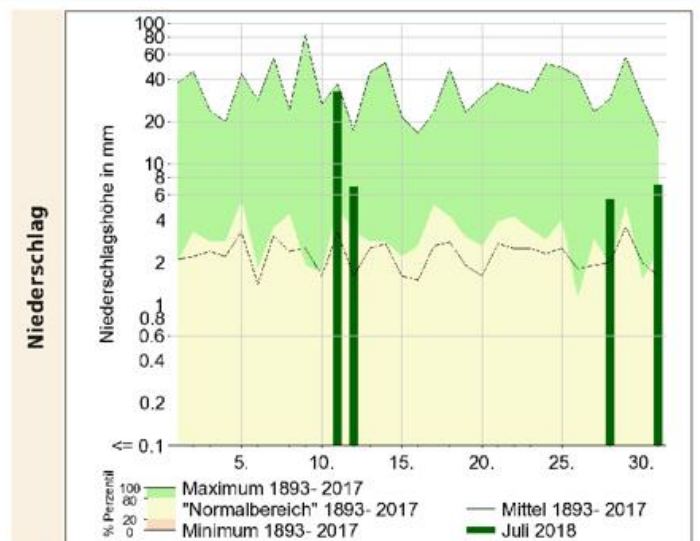
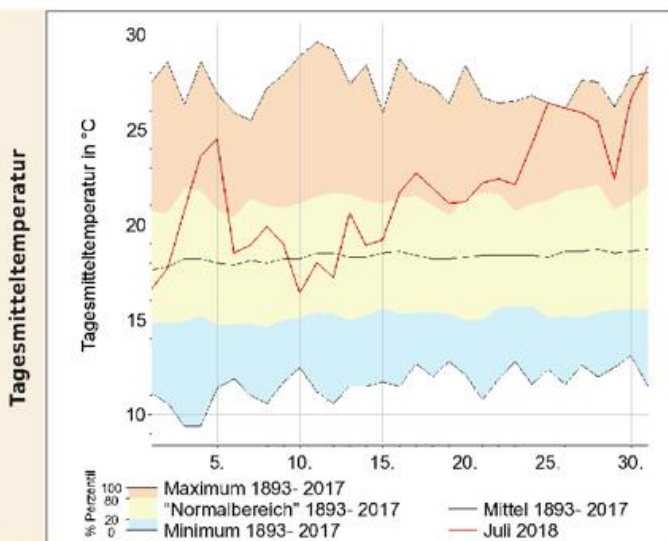
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Ost



Den Monatsniederschlagssummen standen Monatssummen der potenziellen Verdunstung zwischen 110 bis nahe 200 mm gegenüber. Damit ist allerorten eine drastische negative Klimatische Wasserbilanz gegeben und die Bodenwasservorräte sowohl für die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Fruchtarten wie für die wildwachsende Vegetation wurden weiter ausgeschöpft, so dass Trockenstress als ertragslimitierender Faktor sowohl bei den geernteten Winterungen wie auch bei den noch im Feld stehenden Sommerungen eine maßgebliche Rolle spielt. Bei den landwirtschaftlichen Hauptfruchtarten war schon im Vormonat der optimale Wasserversorgungsbe- reich des Bodens verlassen worden und im Laufe des Berichtsmonats ging die Bodenfeuchte verbreitet unter die als ertragsdepressiv anzusehende Marke von 30 % nFK zurück. Zum Monatsende war flächendeckend Bodendürre mit Werten unter 20, teils unter 10 % nFK festzustellen, was sich auch in den Erträgen der landwirtschaftli-

chen Kulturen deutlich zeigte. Dazu kommt noch, dass in den Nächten kaum Tau abgesetzt wurde, was in trockenen Situationen manchmal noch für eine gewisse Abmilderung des Trockenstresses sorgt, aber diesen Juli ausblieb. Im Grünlandbereich war so gut wie kein Neuaufwuchs nach den vorherigen Schnitten zu beobachten. Nur sehr tief wurzelnde Dauerkulturen wie Luzerne konnten noch etwas Ertragszuwachs erkennen lassen. Bei der beschriebenen Juliwitterung ging die phänologische Entwicklung rasant weiter und hatte zum Monatsende einen Vorsprung von etwa 2 bis 3 Wochen. Erste reife Dolden des Schwarzen Holunders signalisierten den Übergang in den Frühherbst. Ende Juli 2018 waren die Bedingungen des Jahres 2003 hinsichtlich der Wärmemenge und der Bodentrockenheit eingeholt.

Wetterstation Potsdam



Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region Süd

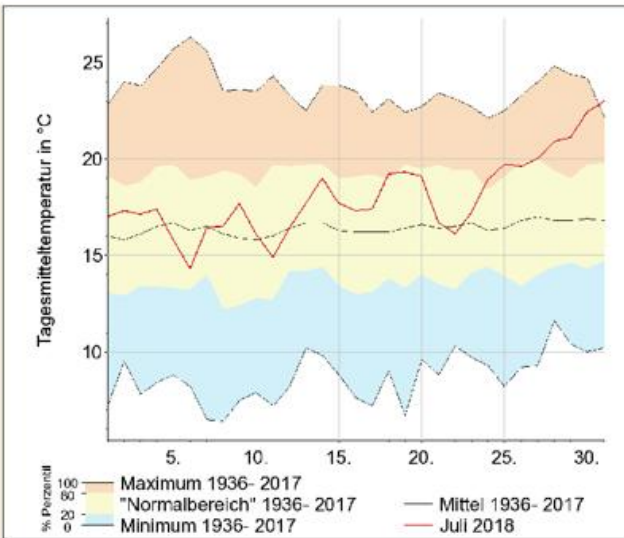


Mit dem Juli setzte sich die Serie der deutlich zu trockenen und zu warmen Monate fort. Die Abweichung der Monatsmitteltemperatur lag in Süddeutschland von Südost nach Nordwest bei rund +1 bis +3 K. Im Flächenmittel kamen nur etwa 60 % der üblichen Niederschlagsmenge zusammen, mit großen regionalen Unterschieden. In den ersten zwei Monatsdritteln herrschten bei moderater Sommerwärme überwiegend trockene Bedingungen. Folglich standen die landwirtschaftlichen Kulturen weiterhin unter Trockenstress, von der Donau bis ins nördliche Franken hinein lag der Bodenwassergehalt häufig nur bei etwa 20 % nFK. Am Wochenende 21./22. regnete es flächendeckend. Vor allem von der Schwäbischen Alb über das Alpenvorland bis zum gesamten Alpenrand linderte ergiebiger Regen die Trockenheit, gebietsweise kamen mehr als 40 mm zusammen. Danach setzte sich allerdings erneut trockenes und zunehmend heißes Wet-

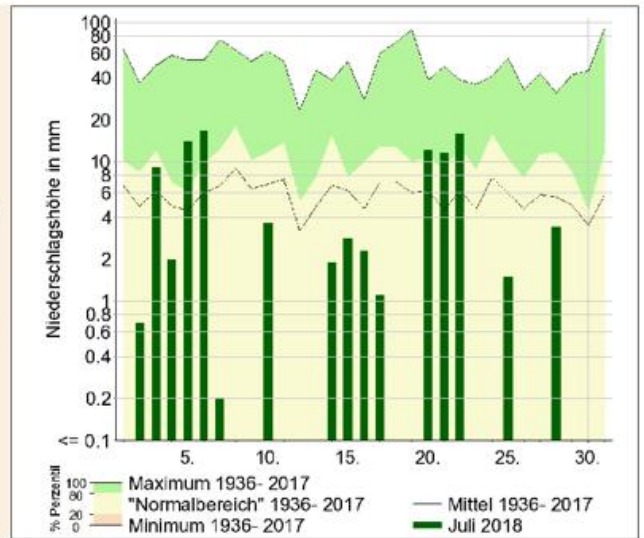
ter durch. Bei Temperaturen bis über 35 °C verschärfte sich die Trockenheit wieder deutlich. Die bereits im Juni begonnene Getreideernte konnte ohne größere Unterbrechungen und bei optimal niedriger Kornfeuchte fortgesetzt und bis Ende Juli schon größtenteils beendet werden. Die Ernte fiel aufgrund der Trockenheit jedoch deutlich unterdurchschnittlich aus. Frühe Ernte und trockene Böden boten die Möglichkeit zur gründlichen mechanischen Unkrautbekämpfung und zur zeitigen Aussaat von Zwischenfrüchten - aber nur bei ausreichender Restfeuchte im Boden. Der pilzliche Krankheitsdruck blieb eher gering, allerdings reichten gelegentliche Schauer oder Gewitter aus, um Neuinfektionen von Krautfäule in Kartoffeln und Cercospora-Blattflecken in Zuckerrüben zu verursachen. Vor allem in Nordbayern und im nördlichen und westlichen Baden-Württemberg herrschte häufig hohe bis sehr hohe Waldbrandgefahr.

Wetterstation Garmisch-Partenkirchen

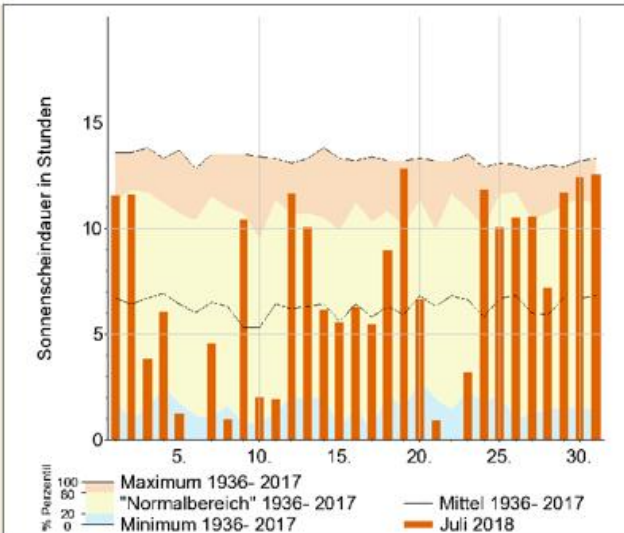
Tagesmitteltemperatur



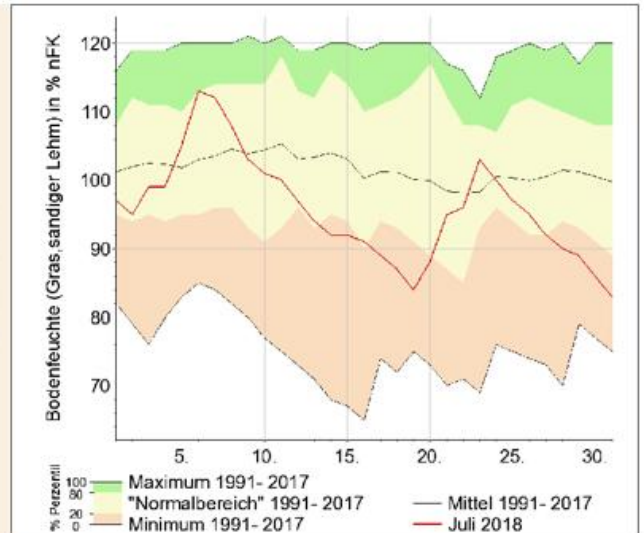
Niederschlag



Sonnenscheindauer



Bodenfeuchte



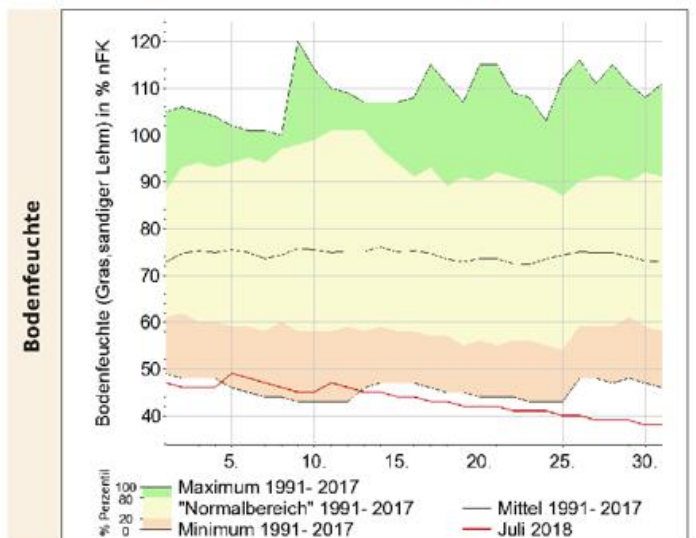
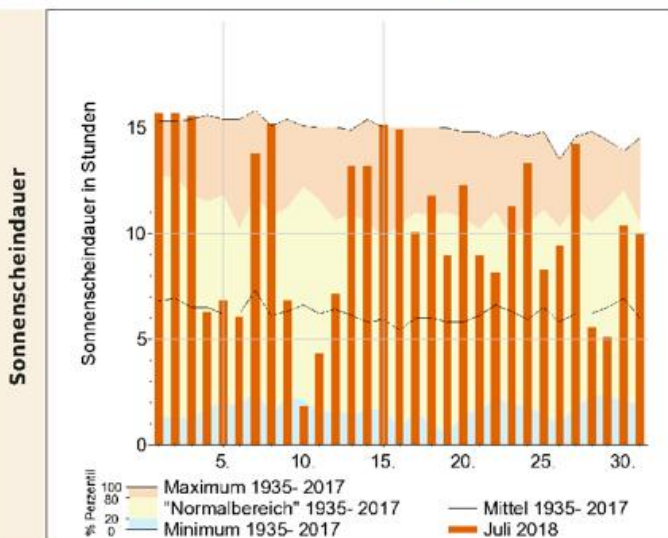
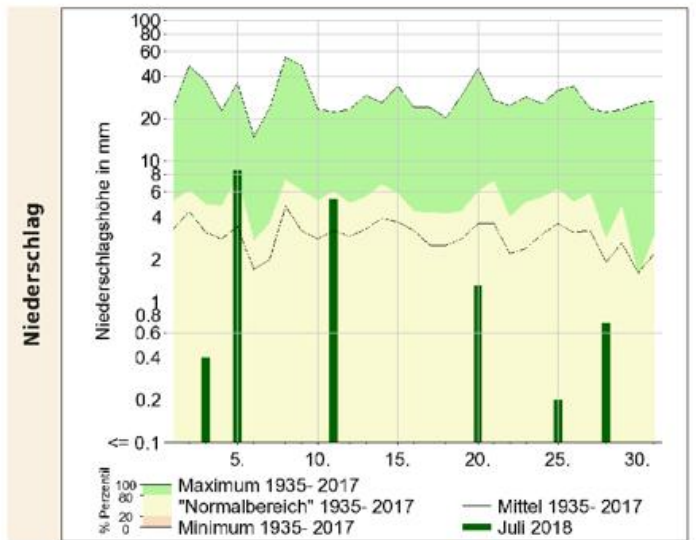
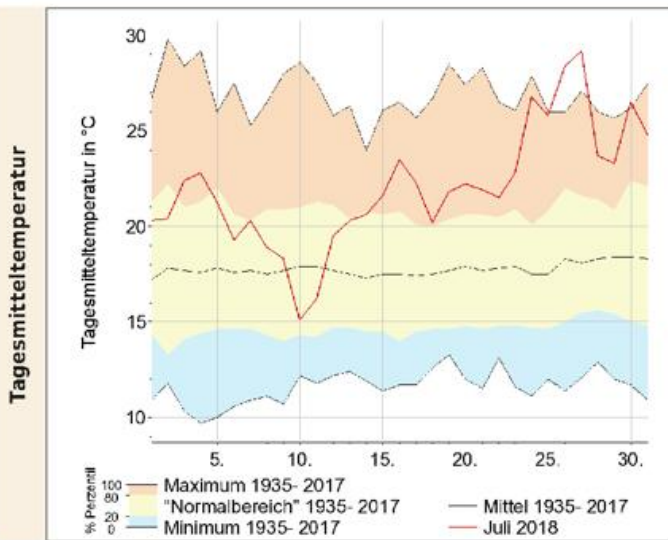
Agrarmeteorologischer Monatsrückblick im Juli - Region West



Wie bereits in den Vormonaten dominierte auch im Juli verbreitet mächtiger Hochdruckeinfluss. Dabei gelangte sehr warme, kontinental-trockene Luft aus östlichen Gefilden zu uns. Gegen Monatsende bestimmte dann eher feuchte Luft aus Südwesten das Wetter. Gelegentlich entwickelten sich dabei lokal heftige Gewitter, mit unwetterartigem Starkregen und teilweise sogar Hagel. Die Niederschläge führten nur sehr regional begrenzt zu einer Entspannung der schon seit Monaten anhaltenden extremen Trockenheit. Gebietsweise kam es zu Wald- oder Flächen- bzw. Böschungsbränden. In einigen Städten wurde zudem ein Grillverbot verhängt und auch geplante Feuerwerke bei diversen Festlichkeiten wurden abgesagt. Insgesamt verlief der Juli mit 2-3 K Abweichung zu warm, mit deutlichem Niederschlagsdefizit und enorm viel Sonnenschein im Beratungsgebiet West mit den vier Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Viele Kulturen litten unter der starken Wärme-

und Sonnenbelastung sowie der lang anhaltenden Trockenheit. Beschleunigte Abreife und vielfach Notreife der Kulturen waren die Folgen. Selbst tiefwurzelnde Weinreben reagierten auf den permanenten Wasserstress. Für das Ausdrillen der Zwischenfrüchte fehlten somit eindeutig mengenmäßige Niederschläge. Hier ist es vielleicht eine Überlegung wert, diese anstehende Feldarbeit in den August zu verschieben. Seit Mitte Juli sind wir mit (not-)reifen Holunderbeeren auch schon im phänologischen Frühherbst angekommen.

Wetterstation Essen



Witterungsverlauf im Juli

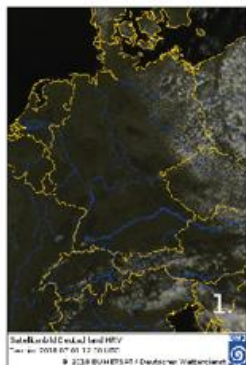
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



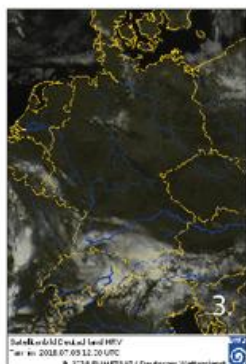
tägliche Spitzenwerte



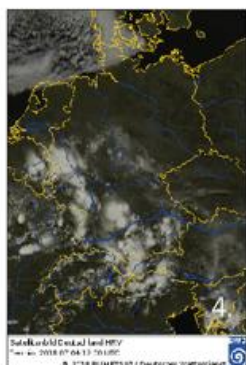
Am Südrand eines kräftigen Skandinavienhochs wurde **am 01. und 02.** mit östlicher Strömung sehr trockene Luft nach Deutschland geführt. An beiden Tagen strahlte die Sonne in weiten Teilen von einem wolkenlosen Himmel – im Norden vereinzelt bis zu 17 Stunden, der Anfang Juli astronomisch möglichen Dauer. Im Randbereich eines Tiefdruckwirbels über Osteuropa bildete sich während der Mittagsstunden über Ostdeutschland lockere Quellbewölkung und am **01.** fielen vereinzelt ein paar Tropfen Regen. In den klaren Nächten sanken die Temperaturen vor allem in der Osthälfte verbreitet unter 10 °C und vereinzelt trat Bodenfrost auf. Nachmittags erreichte der Küstenstreifen Höchsttemperaturen von 20 bis 25 °C, während einige Stationen im Südwesten heiße Tage verbuchten.



Im Grenzbereich zwischen der trockenen Luftmasse über Deutschland und einer deutlich feuchteren, labil geschichteten Warmluft (die ein Tief mit Zentrum über Frankreich nordostwärts führte) entwickelten sich Schauer und Gewitter. Bereits in der Nacht auf **den 03.** trafen erste Schauer den Alpennordrand. Im Tagesverlauf dehnte sich die Zone nordwärts aus und erfasste den Schwarzwald und die Schwäbische Alb. In den übrigen Gebieten setzte sich das sonnenscheinreiche, trockene und (mit Ausnahmen der Küsten und Hochlagen) sommerlich warme Wetter fort.



Am 04. kam die Luftmassengrenze nordwärts bis zu einer Linie Niederrhein-Vogtland voran. Bereits im Vormittagsverlauf entwickelten sich Schauer und Gewitter, die örtlich Hagel mitführten und auf Grund ihrer langsamen Verlagerung punktuell große Regenmengen abluden. Mit einer Nordströmung wurde dichte Bewölkung, aus der vereinzelt leichter Regen fiel, von der Nordsee in den Norden Schleswig-Holsteins und zu den Ostfriesischen Inseln geführt. Von Niedersachsen bis Ostdeutschland dauerte das trockene und sonnige Wetter an. Am Mittelmain, in Thüringen und Sachsen-Anhalt meldeten einzelne Stationen Höchsttemperaturen von 33 bzw. 34 °C (nebenamtliche Station Bernburg/Saale).



Am 04. kam die Luftmassengrenze nordwärts bis zu einer Linie Niederrhein-Vogtland voran. Bereits im Vormittagsverlauf entwickelten sich Schauer und Gewitter, die örtlich Hagel mitführten und auf Grund ihrer langsamen Verlagerung punktuell große Regenmengen abluden. Mit einer Nordströmung wurde dichte Bewölkung, aus der vereinzelt leichter Regen fiel, von der Nordsee in den Norden Schleswig-Holsteins und zu den Ostfriesischen Inseln geführt. Von Niedersachsen bis Ostdeutschland dauerte das trockene und sonnige Wetter an. Am Mittelmain, in Thüringen und Sachsen-Anhalt meldeten einzelne Stationen Höchsttemperaturen von 33 bzw. 34 °C (nebenamtliche Station Bernburg/Saale).

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 01. von 3,2 °C (Carlsfeld) bis 17,2 °C (Helgoland);
am 02. von 2,5 °C (Carlsfeld) bis 16,2 °C (Geisenheim);
am 03. von 3,8 °C (Carlsfeld) bis 17,0 °C (Konstanz);
am 04. von 6,6 °C (Barth, Emden, Friesoythe-Altenoythe, Carlsfeld) bis 17,2 °C (Stuttgart-Echterdingen).

Höchstwerte:

am 01. von 13,8 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 30,4 °C (Lahr);
am 02. von 16,9 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 30,1 °C (Freiburg, Konstanz);
am 03. von 17,6 °C (Norderney) bis 31,3 °C (Mannheim);
am 04. von 17,9 °C (Leck, Norderney) bis 33,2 °C (Artern).

Bodenfrost:

am 01. und 02. in Carlsfeld -0,2 °C bzw. -0,6 °C;
am 03. und 04. wurde an keiner Station Bodenfrost registriert.

Niederschlag:

am 01. wurde an keiner Station messbarer Niederschlag registriert;
am 02. in den Alpen bis 1 mm (Garmisch-Partenkirchen);
am 03. im äußersten Südwesten und Süden bis 28 mm (Oberstdorf);
am 04. im Westen und in Süddeutschland bis 36 mm (Klippeneck).

Sonne:

am 01. bis 17 Stunden örtlich an den Küsten und in Schleswig-Holstein;
am 02. bis 17 Stunden örtlich auf den Ostfriesischen Inseln sowie an Schleswig-Holsteins Küste;
am 03. bis 17 Stunden in Rostock-Warnemünde;
am 04. bis 17 Stunden in Arkona.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 01. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 02. bis Stärke 8 auf der Zugspitze;
am 03. bis Stärke 8 auf dem Feldberg/Schwarzwald;
am 04. bis Stärke 8 in Deuselbach.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

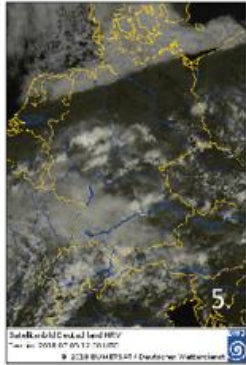
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



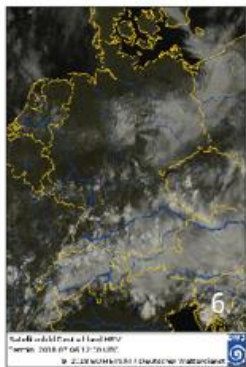
Witterung



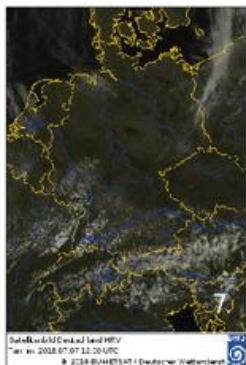
tägliche Spitzenwerte



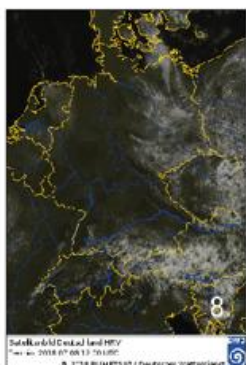
Am 05. lag die zuvor erwähnte Luftmassengrenze zonal über der Mitte Deutschlands. Dort und im Süden entwickelten sich von West nach Ost fortschreitend Schauer und Gewitter, die örtlich von Hagel und Starkregen begleitet Unwettercharakter annahmen. In Franken verzeichneten einzelne Niederschlagsmessstellen 24-stündige Summen von mehr als 80 mm und Feuchtwangen-Heilbronn fielen 64 mm in 40 Minuten. Aus der von Norden langsam hereindriftenden Wolkendecke fiel sporadisch leichter Regen. In einem Streifen von Niedersachsen bis zur Oder hielt das sonnenscheinreiche Sommerwetter mit Höchsttemperaturen von mehr als 25 °C an – Temperaturen von 33 °C gab es zwischen Berlin, Thüringer Wald und Erzgebirge.



Am 06. floss mit nordwestlicher Höhenströmung trockene Luft nach Deutschland und verdrängte die über der Südhälfte liegende feucht-labile Luftmasse. Die Schauer gingen in der Nacht in Regen über, der nachmittags über die Alpen abzog. Im Süden Baden-Württembergs und Bayerns entwickelten sich Schauer und Gewitter, die in der Folgenacht ebenfalls Österreich erreichten. 24-stündige Niederschlagshöhen von mehr als 80 mm meldeten Stationen aus dem Kr. Traunstein. Das Wolkenband, das am Vortag über dem Norden gelegen hatte, zog im Tagesverlauf unter Auflösung nach Tschechien. Von Nordwesten setzte sich zunehmend die Sonne durch.



An der Südostflanke eines kräftigen Hochs über Großbritannien, floss mit nahezu nördlicher Strömung sehr trockene Luft nach Deutschland. Nach rascher Auflösung einer Wolkendecke, schien die Sonne (Ausnahme: Alpen) **am 07.** verbreitet von einem wolkenlosen Himmel. Gegen Mittag bildeten sich im Süden gebietsweise lockere Quellwolken. Im Osten zogen dünne Wolkenfelder im hohen und mittelhohen Niveau durch. An den Küsten wehte der Wind in Böen stürmisch. Die Temperaturen erreichten an den Küsten meist 18 bis 22 °C und am Rhein und seinen Nebenflüssen 28 bis 30 °C.



Am 08. setzte sich das in weiten Teilen warme, trockene und sonnenscheinreiche Sommerwetter des Vortages fort. In der nachströmenden feuchteren Luft bildeten sich in Ostdeutschland und im Süden rasch Quellwolken aus denen vereinzelt leichte Schauer fielen.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 05. von 8,9 °C (Barth) bis 18,1 °C (Wittenberg);
am 06. von 7,7 °C (Göttingen) bis 16,8 °C (Würzburg, Stuttgart-Schnarrenberg);
am 07. von 5,1 °C (Göttingen) bis 17,0 °C (Berus);
am 08. von 6,8 °C (Friesoythe-Altenoythe) bis 16,9 °C (Rostock-Warnemünde, Arkona).

Höchstwerte:

am 05. von 17,2 °C (Helgoland) bis 32,9 °C (Oschatz);
am 06. von 14,3 °C (Hohenpeißenberg) bis 29,7 °C (Mannheim);
am 07. von 17,6 °C (Bremerhaven) bis 29,7 °C (Mannheim);
am 08. von 17,9 °C (List auf Sylt, Bremerhaven, Carlsfeld) bis 29,8 °C (Regensburg).

Bodenfrost:

Diese Rubrik wird beim Auftreten von Bodenfrost wieder aufgenommen.

Niederschlag:

am 05. in der Mitte und im Süden bis 26 mm (Weißenburg-Emetzhem), im Norden bis 0,3 mm (Friesoythe-Altenoythe);
am 06. im Süden bis 42 mm (Chieming), in der Nordhälfte bis 0,4 mm (Brocken);
am 07. im äußersten Süden bis 2 mm (Zugspitze);
am 08. örtlich im Norden, Osten und Süden bis 1 mm (Doberlug-Kirchhain).

Sonne:

am 05. bis 16 Stunden örtlich im Nordosten;
am 06. bis 14 Stunden in Bad Hersfeld, 12 oder 13 Stunden örtlich im Norden und in der Mitte;
am 07. bis 16 Stunden an Schleswig-Holsteins Ostseeküste sowie in Berlin;
am 08. bis 16 Stunden örtlich in Schleswig-Holstein sowie an der Mosel und im Hunsrück.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 05. bis Stärke 8 am Mittelrhein sowie örtlich in Bayern (in Verbindung mit Gewittern);
am 06. bis Stärke 8 auf Sylt und Brocken;
am 07. bis Stärke 8 auf Sylt und Fehmarn;
am 08. 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



Vom 09. bis 12. drehte Tief „Gislind“ mit von konvektiven Niederschlägen durchsetzten Wolkenbändern von Dänemark kommend einen Bogen über Norddeutschland, die Mitte und Sachsen nach Polen. Erste Wolkenbänder erreichten den Norden in den Frühstunden **des 09.** und zogen im Tagesverlauf über die Nordhälfte südwärts. Sporadisch fiel etwas Regen. Mit einer Nordströmung floss kühle Meeresluft ein. So verharrten die Temperaturen an den Küsten unter 20 °C, während südlich einer Linie Mosel–Uckermark verbreitet Sommertage verbucht wurden. Dort blieb es überwiegend sonnig oder locker bewölkt – lediglich im Osten Bayerns fielen aus starker Bewölkung leichte Schauer. In der folgenden Nacht erreichte die Bewölkung Süddeutschland und die Niederschlagsaktivität verstärkte sich.

Am 10. und 11. drehte sich „Gislindes“ Wolkenspirale über Deutschland und brachte schauerartig verstärkte Regenfälle. Eingelagerte Gewitter traten am 10. vereinzelt im Alpenvorland auf und am 11. verstärkt in Brandenburg und Berlin, die im Bereich des Höhentiefs lagen. In Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Berlin verzeichneten einzelne Niederschlagsmessstellen mehr als 50 mm Regen (innerhalb 24 Stunden), während es an der Nordseeküste und im Südwesten an beiden Tagen gebietsweise trocken blieb. Die Temperaturen erreichten verbreitet Maxima von 18 bis 22 °C. Im verregneten Hannover wurde am 10. lediglich eine Höchsttemperatur von 15 °C gemessen, während die 25 °C-Marke vereinzelt in Süddeutschland und am 11. in Schleswig-Holstein überschritten wurde.

Am 12. lag Deutschland an Westflanke von Tief „Gislind“ mit Kern über Polen. Von Vorpommern bis Sachsen blieb es ganztätig bedeckt und die schauerartig verstärkten Niederschläge klangen an Oder und Neiße erst in der Folgenacht ab. In einem Streifen von Schleswig-Holstein bis zum Bayerischen Wald entwickelten sich im Tagesverlauf Schauer und vereinzelt Gewitter. Unter zunehmendem Hochdruckeinfluss zeigte sich die Sonne im Nordwesten und Süden 12 bis 15 Stunden. In Schleswig-Holstein, vom Emsland bis zum Niederrhein und örtlich in Sachsen-Anhalt kletterten die Temperaturen auf 28 °C.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 09. von 7,8 °C (Friesoythe-Altenoythe, Göttingen) bis 16,6 °C (Oschatz);
am 10. von 6,5 °C (Carlsfeld) bis 16,5 °C (Konstanz);
am 11. von 5,5 °C (Carlsfeld) bis 17,4 °C (Arkona);
am 12. von 6,1 °C (Oberstdorf) bis 17,5 °C (Rostock-Warnemünde).

Höchstwerte:

am 09. von 15,8 °C (Leck) bis 29,2 °C (Konstanz);
am 10. von 10,6 °C (Kahler Asten) bis 26,2 °C (Regensburg);
am 11. von 11,8 °C (Kahler Asten) bis 26,5 °C (Leck);
am 12. von 13,3 °C (Zinnwald-Georgenfeld) bis 28,0 °C (Schleswig, Kiel-Holtenau).

Niederschlag:

am 09. im Norden und in der Mitte bis 13 mm (Oschatz), im Osten Bayerns bis 1 mm (Gr. Arber);
am 10. verbreitet, bis 37 mm (Hannover);
am 11. südlich Ostfriesland–Fehmarn und meist nordöstlich Niederrhein–Alpenvorland, bis 39 mm (Berlin-Dahlem);
am 12. meist östlich Nordsee–Passau, bis 38 mm (Angermünde).

Sonne:

am 09. bis 14 Stunden örtlich im Südwesten;
am 10. bis 11 Stunden auf Helgoland und örtlich an Schleswig-Holsteins Nordseeküste;
am 11. bis 10 Stunden in Nordfriesland;
am 12. bis 15 Stunden an Schleswig-Holsteins Ostseeküste.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 09. bis Stärke 8 auf Sylt und Fehmarn;
am 10. bis Stärke 8 in München-Stadt (in Verbindung mit Gewittern), Stärke 9 auf dem Gr. Arber;
am 11. bis Stärke 8 auf der Zugspitze;
am 12. bis Stärke 8 auf Fichtelberg und Zugspitze.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

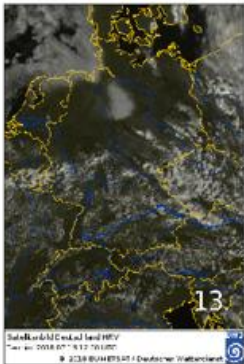
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung

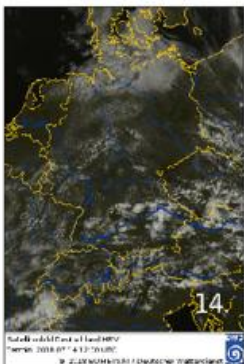


tägliche Spitzenwerte



Am 13. verblieb die Nordosthälfte in einer Strömung aus nördlichen Richtungen. Von der Nordsee zogen tiefe Wolkenfelder südostwärts. Während es an der Nordseeküste ganztägig trüb blieb, löste sich die Bewölkung im Landesinnern zögernd auf. An Schleswig-Holsteins Ostseeküste war es mit bis zu 15 Stunden sehr sonnig. In der labilen Luftmasse, die „Gislinde“ nach Ostdeutschland führte, entstanden Quellwolken und von Mecklenburg bis in den Osten Brandenburgs entwickelten sich linienhaft angeordnete Schauer und Gewitter, die örtlich Starkregen und Sturmböen brachten.

In der Südhälfte bildete sich vormittags vor allem über den Mittelgebirgen lockere Quellbewölkung. Örtlich auftretende Schauer fielen in der Eifel und im Nordosten Bayerns am kräftigsten aus.



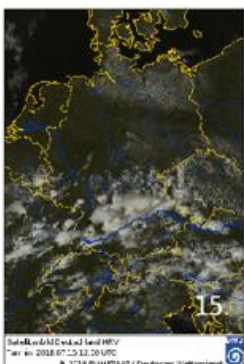
Vom 14. bis 16. bestimmte Hoch „Falk“, das sein Zentrum von Großbritannien nach Skandinavien verlagerte, den Witterungscharakter in Deutschland. Während sich in der Nordhälfte trockenes, zunehmend sonniges und sommerlich warmes Wetter einstellte, dominierte in der Südhälfte eine bis zu 32 °C heiße Luftmasse in der sich im Tagesverlauf Gewitter bildeten, die für eine heterogene Niederschlagsverteilung sorgten.

Am Westrand von Hoch „Falk“ zog, gekoppelt an ein kleines Höhentief am 14. starke Bewölkung von der Nordseeküste nach Vorpommern. In Hamburg und Mecklenburg zeigte sich die Sonne bei Höchsttemperaturen um 20 °C weniger als 1 Stunde.

In der Südhälfte bildete sich nach überwiegend wolkenlosen Frühstunden lockere Quellbewölkung. Mittags und nachmittags entwickelten sich in Bayern Schauer und Gewitter. In der zweiten Nachthälfte zogen Schauer von Frankreich nach Baden, die in den Frühstunden des 15. abklangen. Vormittags bildeten sich Quellwolken. Mittags traten erste Schauer und Gewitter auf. Unwetter mit Hagel und Starkregen entwickelten sich von der Pfalz bis in die Nordhälfte Baden-Württembergs.

Die Nordhälfte verzeichnete einen sonnenscheinreichen Tag. Am 16. setzte sich dort das sonnige Wetter fort und örtlich wurden 30 °C überschritten.

In der Südhälfte klang der nächtliche Regen in den Frühstunden ab. Quellwolken brachten vor allem Bayern und der Mitte Deutschlands kräftige Schauer und Gewitter mit Starkregen.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 13. von 7,1 °C (Oberstdorf) bis 16,8 °C (Rostock-Warnemünde);
am 14. von 7,9 °C (Friesoythe-Altenoythe) bis 18,4 °C (Frankfurt/Main);
am 15. von 6,4 °C (Friesoythe-Altenoythe) bis 18,1 °C (Frankfurt/Main);
am 16. von 8,3 °C (Barth) bis 18,3 °C (Fehmarn).

Höchstwerte:

am 13. von 16,9 °C (List auf Sylt) bis 30,1 °C (Regensburg);
am 14. von 18,3 °C (Helgoland) bis 31,3 °C (Rheinstetten);
am 15. von 20,7 °C (List auf Sylt, Arkona) bis 31,0 °C (Rheinstetten);
am 16. von 18,7 °C (Schmücke) bis 31,5 °C (Lingen).

Niederschlag:

am 13. von Mecklenburg bis Brandenburg bis 34 mm (Angermünde), in der Südhälfte bis 2 mm (Nürnberg-Barweiler, Weiden);
am 14. in der Südhälfte bis 18 mm (Lahr);
am 15. in der Südhälfte bis 28 mm (Tholey);
am 16. in der Südhälfte bis 35 mm (Schmücke).

Sonne:

am 13. örtlich bis 15 Stunden
am 14. bis 15 Stunden in Aachen-Orsbach und örtlich von Sachsen-Anhalt bis Sachsen;
am 15. bis 16 Stunden abschnittsweise an der Nordseeküste und in Braunschweig;
am 16. bis 16 Stunden örtlich an den Küsten.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 13. bis Stärke 10 in Angermünde (in Verbindung mit Gewittern);
vom 14. bis 16. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

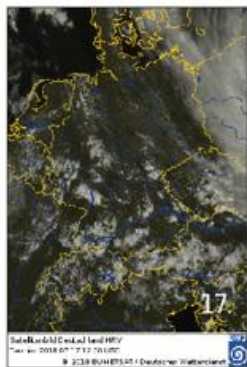
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



In der Nacht auf **den 17.** erreichten die Wolkenfelder des osteuropäischen Tiefs „Halina“ den Osten Brandenburgs. Die schauerartig verstärkten Niederschläge dehnten sich im Tagesverlauf bis Vorpommern aus. Eine Kaltfront überquerte die Westhälfte unter Abschwächung langsam ostwärts und löste sich in der Folgenacht auf. Im Vorfeld zeigte sich die Sonne von der Nordseeküste und Schleswig-Holstein bis Thüringen 13 bis 15 Stunden bei Höchsttemperaturen (ohne Küsten) von 30 bis 33 °C. Mittags bildeten sich im Südwesten, nachmittags in Süddeutschland und im Nordwesten Quellwolken, Schauer und Gewitter, die im Bereich der Kaltfront linienhaft angeordnet Starkregen und vereinzelt Hagel im Gepäck hatten.

Am 18. und 19. sorgte Hoch „Gottfried“, das vom Ärmelkanal zur südlichen Nordsee zog in weiten Teilen für sonnenscheinreiches Wetter. In der trockenen Luftmasse sanken die Temperaturen verbreitet auf 12 bis 16 °C. Über die Mittagsstunden bildete sich örtlich lockere Quellbewölkung und die schwache nördliche Strömung ließ die Temperaturen (mit Ausnahme der Küstenregion und den höheren Mittelgebirgslagen) über 25 °C und im Süden örtlich über 30 °C steigen. Am 19. zogen Wolkenfelder im tiefen Niveau von den Niederlanden ostwärts und trübten den Himmel im Emsland.

Tief „Halina“ streifte an beiden Tagen mit seinen Wolkenfeldern den äußersten Osten. Geringe Niederschlagsmengen fielen am 18. vor allem in Vorpommern und am 19. an Oder und Neiße.

Am 20. brachte das mit seinem Zentrum nach Polen ziehende Hoch „Gottfried“ dem Norden und der Osthälfte einen sonnigen und an den Küsten bis 25 °C warmen bzw. im Süden (an nebenamtliche Stationen) bis 33 °C heißen Tag. In der Westhälfte schirmten vormittags dünne Wolkenfelder zeitweise die Sonne ab.

Im Vorfeld einer flachen Tiefdruckrinne, die von Frankreich zum Main zog, entwickelten sich nachmittags im Südwesten Schauer und Gewitter, die gegen Abend Süddeutschland und den Westen erfassten. In der folgenden Nacht gingen die Schauer von Süden in Regen über.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 17. von 9,1 °C (Carlsfeld) bis 19,0 °C (Ueckermünde);
am 18. von 9,3 °C (Ahaus) bis 19,6 °C (Berlin-Schönefeld);
am 19. von 7,6 °C (Göttingen) bis 18,1 °C (Rostock-Warnemünde);
am 20. von 7,1 °C (Leck) bis 19,5 °C (Weinbiet).

Höchstwerte:

am 17. von 21,9 °C (Ueckermünde) bis 32,1 °C (Artern);
am 18. von 19,4 °C (Kahler Asten) bis 30,9 °C (Konstanz);
am 19. von 19,7 °C (List auf Sylt) bis 31,3 °C (Konstanz);
am 20. von 20,9 °C (Helgoland) bis 32,2 °C (Andernach).

Niederschlag:

am 17. von Vorpommern bis zur Lausitz bis 32 mm (Barth), in der Westhälfte und im Süden bis 16 mm (Friesoythe-Altenoythe);
am 18. von Vorpommern bis zur Oberlausitz bis 7 mm (Arkona);
am 19. entlang Oder und Neiße bis 1 mm (Manschnow);
am 20. in der Südwesthälfte bis 16 mm (Kempten).

Sonne:

am 17. bis 15 Stunden örtlich im Norden;
am 18. bis 15 Stunden auf Norderney, im Westerwald und örtlich an Rhein und Main;
am 19. bis 15 Stunden von der Altmark bis zur Fränkischen Alb;
am 20. bis 15 Stunden in Nordfriesland und an der Ostseeküste.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 17. bis Stärke 8 in Bremerhaven, Frankfurt/Main und Stötten;
vom 18. bis 20. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

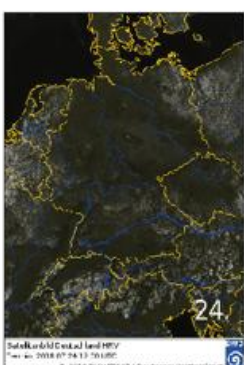
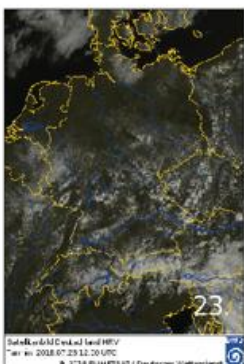
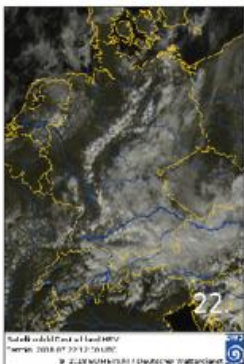
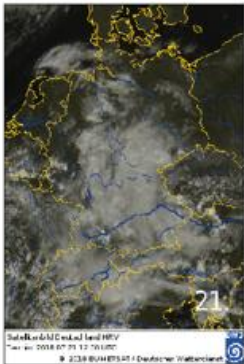
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



Am 21. war es im Bereich der langsam nordostwärts driftenden Tiefdruckrinne von der Lüneburger Heide über Westfalen bis Süddeutschland stark bewölkt oder bedeckt. Das Regengebiet der vorangegangenen Nacht griff im Tagesverlauf nordwärts aus und brachte bis zu einer Linie Mosel–Main zeitweise Regen, der örtlich schauerartig verstärkt in kurzer Zeit große Regenmengen ablud. Die Nordhälfte verbuchte einen trockenen, im Nordosten sonnenscheinreichen und örtlich (Emsland und Sachsen) heißen Tag. In der Nacht verlagerte sich die Tiefdruckrinne ostwärts. Ihr Niederschlagsgebiet erstreckte sich am Morgen **des 22.** vom Harz bis zu den Alpen und zog mittags nach Tschechien. Am Nachmittag entwickelten sich in der feucht-warmen, labil geschichteten Luftmasse in einem Bogen von Rügen über die Prignitz und Hessen bis Baden kräftige Schauer und Gewitter, die punktuell Starkregen brachten. Westlich einer Linie Darß–Eifel blieb es bei einem Mix aus Sonne und Wolken trocken. Gebiete südöstlich einer Linie Nordschwarzwald–Sächsisches Hügelland lagen am Morgen **des 23.** unter einer tiefen Wolkendecke, die vormittags in Quellbewölkung überging. In Bayern entwickelten sich nachmittags Schauer und Gewitter, bevor die labil geschichtete Luftmasse ostwärts abzog.

Die übrigen Gebiete kamen zunehmend in den Einflussbereich von Hoch „Helmut“, das seinen Schwerpunkt von Frankreich nach Deutschland verlagerte. Abgesehen von lockeren Quellwolken über den Mittelgebirgen und Durchzug eines Wolkenfeldes über Schleswig-Holstein zeigte sich die Sonne in weiten Teilen 12 bis 15 Stunden. Die Temperaturen überschritten verbreitet die 25 °C-Marke. An den Küsten und in höheren Mittelgebirgslagen blieb es kühler, während im Westen und in der Mitte 30 °C erreicht oder übertroffen wurden. „Helmut“ sorgte **am 24.** für einen trockenen, sonnigen und heißen Tag und läutete eine Hitzewelle ein. Im Nordosten zogen Wolkenfelder durch. Die nebenamtliche Station Weiskirchen/Saar (SL) meldete mit einer Minimumtemperatur von 20,7 °C eine Tropennacht. Bei schwachem Wind erreichten oder überschritten die Temperaturen in weiten Teilen die 30 °C-Marke. Die Küsten und das Alpenvorland verzeichneten einen Sommertag. Vereinzelt wurden vom Emsland über Hannover bis zur Magdeburger Börde 35 bzw. 36 °C gemessen.

Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 21. von 9,2 °C (Barth) bis 18,3 °C (Schauenburg-Elgershausen);
am 22. von 10,8 °C (Ueckermünde) bis 19,0 °C (Fehmarn);
am 23. von 10,2 °C (Lüchow) bis 19,4 °C (Rostock-Warnemünde);
am 24. von 9,1 °C (Oberstdorf) bis 19,7 °C (Weinbiet).

Höchstwerte:

am 21. von 16,9 °C (Stötten) bis 31,3 °C (Lingen);
am 22. von 15,3 °C (Hohenpeißenberg) bis 30,5 °C (Seehausen);
am 23. von 21,6 °C (Helgoland, Hohenpeißenberg) bis 32,5 °C (Lingen);
am 24. von 24,2 °C (Hohenpeißenberg) bis 35,9 °C (Lingen).

Niederschlag:

am 21. gebietsweise in der Mitte und verbreitet im Süden, bis 59 mm (Deuselbach);
am 22. meist östlich Oberrhein–Darß, bis 27 mm (Zugspitze);
am 23. meist südöstlich Schwäbische Alb–Vogtland, bis 7 mm (Weiden);
am 24. wurde an keiner Station messbarer Niederschlag registriert.

Sonne:

am 21. bis 14 Stunden abschnittsweise entlang der Ostseeküste sowie an Oder und Neiße;
am 22. bis 14 Stunden in St. Peter-Ording, 13 Stunden örtlich im Norden und in der Oberlausitz;
am 23. bis 15 Stunden örtlich, meist nördlich der Mittelgebirge;
am 24. bis 15 Stunden gebietsweise im Norden sowie vom Münsterland bis Franken und Sachsen.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 21. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 22. bis Stärke 8 in Mannheim (in Verbindung mit Gewittern);
am 23. und 24. wurden an keiner Station Sturmböen registriert.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

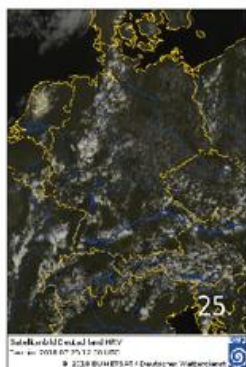
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



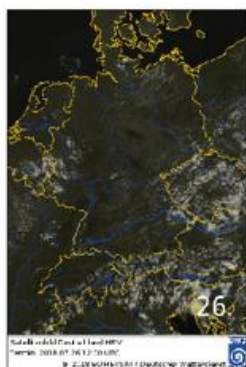
Witterung



tägliche Spitzenwerte



Nach einer im Norden und Westen gebietsweise tropischen Nacht startete **der 25.** verbreitet sonnig. Im Bereich einer von Schleswig-Holstein ins Saarland reichenden, langsam ostwärts driftenden Konvergenz bilden sich vom frühen Nachmittag bis in die Abendstunden Schauer und teilweise kräftige Gewitter, die punktuell von Starkregen oder stürmischen Böen begleitet wurden. Auch im Spreewald, in der Lausitz und in Süddeutschland traten Schauer und Gewitter auf. Verbreitet gab es heiße Tage – gebietsweise wurden in der Westhälfte und örtlich in Sachsen-Anhalt 35 °C überschritten.



In der Nacht sanken die Werte vor allem im Norden und in der Mitte gebietsweise nicht unter 20 °C. **Am 26.** wurde bei verbreitet sonnenscheinreichem Wetter ein erster Höhepunkt der Hitzewelle erreicht – vom Emsland bis zum Niederrhein wurden knapp 38 °C gemessen und die nebenamtliche Station Duisburg-Baerl meldete mit 38,0 °C den höchsten Wert (Messnetz des DWD). Im Westen und im Südosten Bayerns gab es nachmittags und abends Schauer, die im äußersten Westen teilweise gewittrig waren. Etliche Stationen, vor allem im Norden und Westen meldeten eine Tropennacht, bevor **am 27.** die Temperaturen bei reichlich Sonnenschein verbreitet über die 30 °C-Marke kletterten. Maxima von 37 °C meldeten Stationen aus dem Saarland und Nordrhein-Westfalen. Quellbewölkung bildete sich vorzugsweise in der Südosthälfte. Schauer, örtlich von Gewittern, Starkregen, Hagel und Sturmböen begleitet, entwickelten sich meist südlich einer Linie Hannover–Oderbruch.



Am 28. überquerte die Kaltfront eines Tiefs über den Britischen Inseln Deutschland von West nach Ost. Während die Osthälfte im Vorfeld einen weiteren sonnigen und heißen Tag verbuchte, brachte vormittags eine erste Konvergenz vom Niederrhein bis zum Bodensee Schauer und einzelne Gewitter und leitete einen Temperaturrückgang ein. Nachmittags entwickelten sich an einer zweiten Südwest-Nordost verlaufenden Konvergenz linienhaft angeordnet Gewitter, die in der Nordhälfte am kräftigsten ausfielen und örtlich von Starkregen und Sturmböen begleitet wurden. Gegen Abend erreichte die Kaltfront den Westen. Sie überquerte den Norden mit weiteren Gewitterlinien. Die Mitte und der Süden wurden von einzelnen Unwettern getroffen.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 25. von 10,4 °C (Garmisch-Partenkirchen) bis 23,3 °C (Weinbiet);
am 26. von 10,5 °C (Oberstdorf) bis 22,9 °C (Weinbiet);
am 27. von 10,3 °C (Oberstdorf) bis 22,3 °C (Norderney, Essen-Bredeney, Frankfurt/Main, Weinbiet);
am 28. von 10,4 °C (Oberstdorf) bis 20,3 °C (Arkona).

Höchstwerte:

am 25. von 23,0 °C (Helgoland) bis 36,5 °C (Andernach);
am 26. von 24,4 °C (Hohenpeißenberg) bis 37,8 °C (Lingen);
am 27. von 23,9 °C (Carlsfeld) bis 37,3 °C (Lingen);
am 28. von 23,4 °C (Klippeneck) bis 35,1 °C (Artern).

Niederschlag:

am 25. in der Westhälfte und südöstlich Bodensee–Berlin bis 19 mm (Schleswig, Feldberg/Schwarzwald);
am 26. im äußersten Westen bis 3 mm (Trier-Petrisberg), im Osten Bayerns bis 4 mm (Fürstzell);
am 27. nachmittags und abends in Teilen Ostdeutschlands und in Bayern bis 15 mm (Leipzig/Halle), in der Nacht zum 28. im Westen und Südwesten bis 1 mm (Lahr);
am 28. verbreitet, bis 37 mm (Hannover).

Sonne:

am 25. bis 15 Stunden örtlich an Schleswig-Holsteins Nordseeküste sowie von Mecklenburg-Vorpommerns Küste bis in die Altmark;
am 26. bis 15 Stunden gebietsweise von Schleswig-Holstein bis Brandenburg, örtlich in der Mitte und vereinzelt im Süden;
am 27. bis 15 Stunden gebietsweise nördlich Niederrhein–Uckermark und örtlich im Westen;
am 28. bis 13 Stunden an Vorpommerns Küste und entlang der Oder.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 25. bis Stärke 8 im Rhein-Main-Gebiet und im Dugau (jeweils in Verbindung mit Gewittern), Stärke 9 auf dem Feldberg/Schwarzwald;
am 26. bis Stärke 9 in St. Peter-Ording, Stärke 8 in Trier-Petrisberg;
am 27. bis Stärke 9 in Leipzig/Halle (in Verbindung mit Gewittern);
am 28. bis Stärke 8 an den Küsten, Stärke 11 in Fürstzell, Stärke 9 im Harz.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Witterungsverlauf im Juli

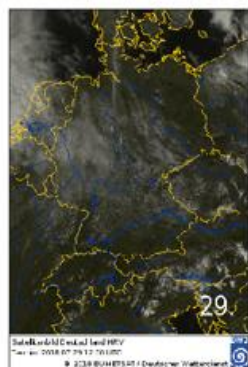
Satellitenbild
visuelles Bild
von jeweils
12 Uhr UTC



Witterung



tägliche Spitzenwerte



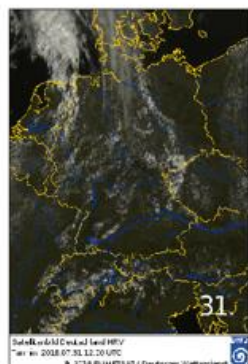
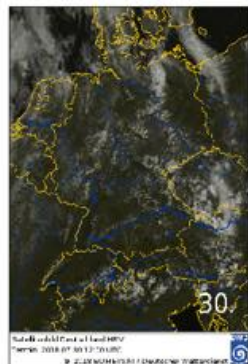
Auf der Rückseite der ostwärts abgezogenen Kaltfront floss mit südwestlicher Höhenströmung Subtropikluft nach Deutschland.

Am 29. blieb es trocken. Von Westen zogen Wolkenfelder im mittelhohen und hohen Niveau einer schwach ausgeprägten Warmfront auf, während sich von Schleswig-Holsteins und Mecklenburgs Ostseeküste bis Sachsen sowie in Süddeutschland die Sonne 12 bis 14 Stunden zeigte.

Verbreitet wurden Sommertage registriert. Die 30 °C-Marke wurde vereinzelt nördlich der Mittelgebirge und verbreitet in der Südhälfte überschritten – etliche Stationen an Main, Tauber und Oberrhein erreichten Höchsttemperaturen von 33 °C.

Am 30. verzeichneten zahlreiche Stationen der Nordhälfte und etliche Hochlagen der Mittelgebirge eine Tropennacht. Über den Norden zogen vormittags Wolkenfelder der sich auflösenden Warmfront nordostwärts und brachten sporadisch einige Regentropfen. Bis auf wenige Ausnahmen (Helgoland, Gr. Arber, Feldberg/Schwarzwald, Zugspitze) registrierten alle der hier betrachteten Stationen einen Sommertag. Während einige Küstenabschnitte und Hochlagen Maximumtemperaturen unter 30 °C verzeichneten, wurden von der Saale und Leipzig bis Süddeutschland Höchstwerte von 35 bis 37 °C erreicht.

Eine in die Südwestströmung eingebettete, meridional verlaufende Kaltfront mit vorlaufender Konvergenz driftete **am 31.** über Deutschland ostwärts. Nach nächtlichen Tiefstwerten von verbreitet 17 bis 23 °C kletterten die Temperaturen von der Ostseeküste (Lübeck bis Rostock) und Berlin bis zum Oberrhein und zur Donau gebietsweise über 35 °C. Mit 39,5 °C wurde an der nebenamtlichen Station Bernburg/Saale (Kr. Salzland, TH) ein weiterer Höhepunkt der Hitzewelle erreicht. Von Westen bildeten sich an Konvergenz und Kaltfront Quellwolken und Schauer. Örtlich entwickelten sich Gewitter.



Temperaturen (Stationen unter 1000 m NN):

Tiefstwerte:

am 29. von 10,1 °C (Friesoythe-Altenoythe) bis 19,7 °C (Rostock-Warnemünde);
am 30. von 12,2 °C (Oberstdorf) bis 22,4 °C (Schwerin);
am 31. von 12,3 °C (Oberstdorf) bis 23,2 °C (Dresden-Klotzsche).

Höchstwerte:

am 29. von 23,4 °C (Arkona) bis 32,5 °C (Konstanz);
am 30. von 24,8 °C (Helgoland) bis 36,6 °C (Regensburg);
am 31. von 25,9 °C (Arkona) bis 38,2 °C (Artern, Regensburg).

Niederschlag:

am 29. vormittags, bis 0,2 mm (Fürstzell);
am 30. bis 0,1 mm (Stationen im Nordosten, Manschnow, Lichtenhain-Mittelndorf);
am 31. Schauer, bis 23 mm (Fichtelberg).

Sonne:

am 29. bis 14 Stunden gebietsweise von Mecklenburg bis Sachsen sowie vom Bodensee bis ins Allgäu;
am 30. bis 14 Stunden von Braunschweig bis Leipzig, im Hunsrück sowie gebietsweise in Süddeutschland;
am 31. bis 15 Stunden vom Oderbruch bis zur Lausitz.

Sturmböen* (in Beaufort):

am 29. bis Stärke 8 in Doberlug-Kirchhain;
am 30. wurden an keiner Station Sturmböen registriert;
am 31. bis Stärke 8 örtlich an den Küsten.

* Kriterien: Küste, Flachland, höhere Lagen

Großwetterlagen im Juli

Juli 2018	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
Sonntag, 1. Juli 2018	Hoch Nordmeer-Fennoskandien antizyklonal	Die den fennoskandischen Rücken flankierenden Tröge werden in der über Europa liegenden Warmluft marginalisiert, am Ende wird auch die bodennah herrschende Antizyklone abgebaut.
Montag, 2. Juli 2018		
Dienstag, 3. Juli 2018	Westlage antizyklonal	Über dem atlantisch-europäischen Raum liegt Warmluft, deren potentielle Energie äquatorwärts zunimmt. Die damit verbundene Westwinddrift verläuft in weiten Mäandern. Mitteleuropa wird am Boden bei schwachen Druckgradienten zeit- und gebietsweise durch Frontenzüge gestört.
Mittwoch, 4. Juli 2018		
Donnerstag, 5. Juli 2018		
Freitag, 6. Juli 2018	Nordlage antizyklonal	Über Westeuropa wölbt sich infolge eines polwärts gerichteten Warmluftvorstoßes ein Rücken hohen Geopotentials empor, der schließlich in Richtung Skandinavien ausgreift. An seiner Ostflanke manifestiert sich sowohl im Bodenniveau als auch in der freien Troposphäre eine nördliche bis nordwestliche Strömung, wobei Mitteleuropa meist von Störungen verschont wird.
Samstag, 7. Juli 2018		
Sonntag, 8. Juli 2018		
Montag, 9. Juli 2018		
Dienstag, 10. Juli 2018	Tief über Mitteleuropa	Ein eher beschränkter Polarluftvorstoß unterliegt über Südsandinavien einem Cut-Off-Prozess und ein kleinräumiges Höhentief driftet an der Ostflanke des westeuropäischen Höhenhochkeils südwärts, um bis zum Ende der hier betrachteten Zeitspanne über Mitteleuropa zu verweilen.
Mittwoch, 11. Juli 2018		
Donnerstag, 12. Juli 2018		
Freitag, 13. Juli 2018	Hoch über Mitteleuropa	Das zum Teil bereits aufgefüllte Höhentief driftet ostwärts ab. Von Westen her schiebt sich ein flacher Geopotentialrücken heran und im Bodenniveau über Mitteleuropa steigt zunächst der Luftdruck. Zeit- und gebietsweise treten überwiegend schwache konvektive Niederschläge auf.
Samstag, 14. Juli 2018		
Sonntag, 15. Juli 2018		
Montag, 16. Juli 2018	Trog über Westeuropa	Ein äquatorwärts gerichteter, schwach ausgeprägter Polarluftvorstoß aus der Arktis südöstlich von Grönland läuft in den über dem Nordostatlantik und Südwesteuropa liegenden, bereits stark gealterten und daher flachen Trog und regeneriert ihn zum Teil. Dabei schwenkt die vereinigte Trogstruktur mit der Strömung etwas ostwärts, wird jedoch in der über dem Kontinent liegenden Warmluftmasse transformiert beziehungsweise deutlich abgeschwächt. Im Bodendruckfeld findet man bei zeitweiligem Hochdruckeinfluss meist nur schwache Gradienten. Endlich drängt Warmluft nordostwärts vor, so dass Geopotential und Luftdruck über Westeuropa steigen.
Dienstag, 17. Juli 2018		
Mittwoch, 18. Juli 2018		
Donnerstag, 19. Juli 2018		
Freitag, 20. Juli 2018		
Samstag, 21. Juli 2018		
Sonntag, 22. Juli 2018		
Montag, 23. Juli 2018	Hochdruckbrücke über Mitteleuropa	Der nach Westeuropa vorgedrungene Geopotentialrücken stützt im korrespondierenden Niveau am Boden eine sich von West- nach Mitteleuropa ausdehnende, schwache Hochdruckbrücke. In Deutschland beginnt bei gemittelten Tageshöchsttemperaturen von ≥ 30 °C eine Hitzewelle.
Dienstag, 24. Juli 2018		
Mittwoch, 25. Juli 2018		
Donnerstag, 26. Juli 2018	Hoch Fennoskandien zyklonal	Ein Polarluftvorstoß aus der grönländischen Arktis formt einen mächtigen Geopotentialtrog, der nach Westeuropa schwenkt und dort verharrt, so dass im Westen auch der Bodenluftdruck fällt. Der Geopotentialrücken über Fennoskandien dagegen bleibt bestehen und kann im Ausgleich seine Amplitude erhöhen und sich bis zur Ostküste Grönlands erstrecken. Dank dieser Druck- und Geopotentialverteilung bekommt die Strömung eine südliche Komponente, woraufhin sehr warme Luft herangeführt wird und die Hitzewelle am Ende ihren vorläufigen Höhepunkt erreicht.
Freitag, 27. Juli 2018		
Samstag, 28. Juli 2018		
Sonntag, 29. Juli 2018		
Montag, 30. Juli 2018		
Dienstag, 31. Juli 2018		

Langfristrends zur Temperatur

Prognose für Juli
Modellstart: Juni



Beobachtete Abweichung im 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 2018 startete im Juni 2018. Es wurden wärmere Bedingungen für ganz Deutschland vorhergesagt. Tatsächlich war es im Juli in allen vier Regionen, verglichen mit der Referenzperiode 1981-2010, sehr heiß. Laut Vorhersage für den August 2018 soll es überall wärmer, im Osten weiterhin zu heiß, bleiben.

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

Fachinformationsdienst und
Deutsche Meteorologische Bibliothek
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
bibliothek@dwd.de
Internet: www.dwd.de

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



Monatlicher Klimastatus Deutschland

Datenteil für Juli 2018

Stand: 03.08.2018

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

Monatswerte

Agrarmeteorologische Parameter

Schneehöhen

Legende

Die Abweichungen in den Tabellen "Monatswerte" und "Agrarmeteorologische Parameter" beziehen sich jeweils auf den Referenzzeitraum 1981 - 2010

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 im Juli 2018

Station	Höhe ü. NN in m	Lufttemperatur								Klimakentage								Niederschlag						Sonnenscheindauer				Wind		
		Mittel		Maximum	Minimum		Min. a. Erdb.		Sommerstage		Heiße Tage		Frosttage		Eisstage		Nebel	Summe		Zahl der Tage		Tagesmax.		Summe		ZfT		Maximum		
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl		Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	> 1 Std.
Region Nord, Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern																														
Balm	103	20,7	2,9	34,8	25	9,3	07	6,2	08	21	11	8	5	0	0	0	0	26	33	7	5	9,7	11	312	152	1	13	15,7	28	
Braunlage	807	18,8	3,4	32,8	31	7,9	11	2,8	07	14	10	4	4	0	0	0	23	23	6	3	1	18,8	28	302	153	1	10	15,1	31	
Brunschweig	81	20,8	2,5	34,8	31	8,5	03	4,5	02	22	11	7	4	0	0	0	41	66	6	5	1	19,7	28	346	157	1	16	18,4	28	
Cuxhaven	5	19,8	2,1	32,2	26	12,2	09	7,4	15	10	5	3	2	0	0	0	5	6	5	2	2	2,3	09	315	139	2	13	15,2	31	
Diepholz	38	20,7	2,7	35,9	25	8,8	15	4,9	15	24	14	9	7	0	0	0	22	33	6	5	1	12,6	11	337	154	1	16	13,8	06	
Erden	0	19,3	1,9	34,6	26	6,7	04	2,7	04	14	6	4	3	0	0	0	3	4	5	1	1	1,4	28	311	152	1	15	17,3	31	
Friesoythe-Altenoythe	6	19,2	1,3	34,0	26	6,4	15	4,0	08	19	10	6	4	0	0	0	39	54	6	4	2	16,9	28	319	151	2	13	16,6	28	
Göllingen	167	20,3	2,5	36,3	31	4,9	03	3,1	07	26	14	11	8	0	0	0	34	52	5	4	1	23,7	22	317	155	1	14	13,6	01/28	
Hannover	55	20,7	2,3	34,6	25	8,5	15	5,0	03	23	12	9	6	0	0	0	4	82	134	5	5	2	37,4	28	325	151	2	18	16,1	28
Lingen	22	21,4	3,1	37,8	26	10,1	08	8,5	08	28	18	12	9	0	0	0	15	19	6	5	6,7	11	328	153	1	15	16,4	28		
Lüchow	16	20,5	2,3	38,9	31	4,8	02	2,5	02	23	12	9	5	0	0	0	18	30	6	5	5,8	28	328	146	1	14	15,4	28		
Norderney	12	19,1	1,8	31,3	26/27	12,9	15	7,8	15	8	5	2	1	0	0	0	4	5	5	1	2,0	31	326	149	3	16	16,8	10		
Sittau	75	19,9	2,0	34,6	31	7,3	15	6,4	02	18	8	7	4	0	0	0	42	63	8	5	1	12,6	28	312	149	2	15	16,6	28	
Bremen	4	20,6	2,8	35,2	26	8,3	15	6,6	06/15	21	11	9	7	0	0	0	8	28	38	5	4	1	11,0	11	341	168	1	16	18,5	28
Bremerhaven	7	19,9	1,8	33,9	26	12,2	15	10,9	15	13	8	5	3	0	0	0	26	33	6	4	1	13,9	28	309	148	3	14	18,8	28	
Fehman	3	20,1	2,5	31,9	31	9,8	10	8,0	10	9	5	2	2	0	0	0	19	32	5	2	1	12,4	28	356	140	2	19	19,6	28	
Hölgeland	4	18,6	1,8	28,2	26/27	13,4	09	8,7	14	4	3	0	0	0	0	0	2	3	3	1	1,9	28	318	130	1	15	16,4	09		
Kiel-Höftenu	27	19,8	2,5	33,7	31	8,5	20	6,1	04	16	10	6	5	0	0	0	8	10	4	2	4,9	10	354	151	2	18	18,4	28		
List auf Sylt	25	18,8	2,0	32,8	26	12,9	10/14	9,4	02	10	7	2	2	0	0	0	4	7	4	1	3,7	28	331	141	1	15	19,0	09		
Lübeck-Blankensee	16	20,1	2,4	35,5	31	6,9	02	3,5	02	21	12	9	7	0	0	0	37	54	6	5	1	14,6	11	328	148	2	16	12,5	06/28	
Sankt Peter-Ording	5	19,2	1,8	33,1	26	9,5	02	4,3	02	11	6	3	2	0	0	0	4	5	4	1	2,9	28	332	148	1	16	21,1	26		
Schleswig	43	19,6	2,7	32,6	25	8,4	10	5,9	20	20	15	5	4	0	0	0	26	31	4	3	1	19,1	25	340	150	3	17	16,0	28	
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	20,0	1,9	34,6	26	8,4	15	5,3	04	19	10	7	5	0	0	0	1	29	39	6	3	1	16,4	11	318	146	3	14	18,9	28
Arkona	42	19,8	2,7	27,9	30	12,1	01	9,8	02	7	5	0	0	0	0	0	17	31	4	2	9,9	17	326	118	3	16	16,6	27		
Bozenburg	45	20,8	2,9	36,4	31	8,7	02	5,2	02	22	11	8	5	0	0	0	39	55	6	5	2	15,8	28	321	141	2	14	18,1	28	
Böllnhagen	15	19,9	2,4	33,6	31	9,0	10	7,6	10	12	7	2	1	0	0	0	26	43	4	4	1	11,8	11	339	140	3	17	19,5	31	
Großwald	2	20,0	2,2	31,4	31	8,3	02	6,2	01/02	15	8	3	2	0	0	0	51	86	8	6	2	21,0	11	304	124	4	16	13,8	07	
Marnitz	81	20,6	2,8	35,7	31	5,9	02	2,4	02	23	12	7	4	0	0	0	40	5	4	1	29,2	10	325	144	2	16	15,7	28		
Rostock-Warnemünde	4	20,4	2,4	35,5	31	11,5	02	9,4	02	8	2	3	2	0	0	0	19	30	3	2	1	13,3	11	340	138	2	17	17,3	28	
Schwerin	59	20,8	2,7	38,1	31	9,4	02	5,8	02	20	10	7	5	0	0	0	40	58	4	4	1	22,5	10	340	150	2	17	17,8	28	
Ueckermünde	1	19,8	1,8	30,6	31	7,5	02	3,5	01	16	8	1	0	0	0	0	64	110	8	6	3	28,4	10	323	130	2	16	11,5	02	
Warren (Münz)	73	21,0	2,7	35,2	31	8,9	02	5,2	02	23	14	7	5	0	0	0	13	25	4	2	8,7	10	326	141	1	14	14,0	28		

Monatswerte im Juli 2018

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur						Klimakentage								Niederschlag					Sonnenscheindauer				Wind							
		Mittel		Maximum	Minimum		Min. a Erdb.		Sommerstage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe			Zahl der Tage		Tagesmax.		Summe		ZfT		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.	> 10 Std.	in m/s	Datum	
Region Ost- Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen																																
Brocken	1134	14,8	3,2	28,5	31	4,9	10	1,4	15	2	2		0				0	9	49	32	9	6	1	29,8	28	333	154	1	19	23,2	28	
Gardelogen	47	20,9	2,4	37,6	31	3,9	02	1,6	02	26	13	10	5				0	0	24	41	7	3		9,4	11	336	156		16	17,0	28	
Magdeburg	76	21,8	3,1	37,3	31	8,7	02	4,5	07	25	11	10	5				0	0	22	42	7	6	1	12,8	28	351	154		19	14,3	28	
Wittenberg	105	22,0	2,8	38,5	31	9,0	07	6,2	07	25	11	11	6				0	0	19	33	3	3	2	7,6	11	307	143	1	17	13,9	28	
Angermünde	54	20,5	2,0	33,6	31	7,2	02	4,8	01	24	12	8	5				0	0	145	238	7	6	4	37,9	12	296	122	1	12	25,3	13	
Cottbus	69	20,8	1,4	36,1	31	5,3	02	3,9	02	24	6	10	5				0	0	41	61	8	5	2	18,1	10	291	122	2	14	13,1	28	
Doberlug-Kirchhain	97	21,2	2,5	36,4	31	5,7	02	2,0	02	25	11	12	8				0	0	37	54	6	4	1	23,5	12	313	136	2	11	17,5	29	
Lindenberg	98	21,0	2,0	34,4	31	8,0	02	5,3	02	23	10	8	4				0	0	52	80	8	6	2	19,5	10	310	129	2	12	15,6	28	
Manschnow	12	20,6	1,5	34,7	31	5,0	02	2,3	02	23	6	8	3				0	0	75		10	9	2	28,1	10	308	131	2	14	13,9	13	
Neusuppin	38	20,8	2,1	33,0	31	7,4	02	4,7	02	22	10	8	5				0	0	75	144	7	7	4	21,8	13	329	140	1	15	13,4	28	
Potsdam	81	21,5	2,6	36,3	31	6,6	02	5,6	02	24	10	10	5				0	0	52	83	4	4	1	32,4	11	347	143	1	19	16,9	28	
Befin-Dallheim	51	21,1	2,0	34,8	31	6,6	02	3,6	02	22	9	8	4				0	0	71	113	5	3	3	38,5	11	343	142	1	18	19,1	28	
Befin-Schönefeld	46	21,8	2,7	35,7	31	8,5	02	3,9	02	24	10	9	5				0	0	51	88	7	4	2	32,5	11	321	135	1	16	19,0	28	
Artern	164	21,8	3,3	38,2	31	8,6	01	4,2	07	26	12	14	10				0	0	10	16	7	5		3,6	28	326	150		13	15,4	28	
Erfurt-Weimar	316	20,7	2,9	36,5	31	7,0	02	4,4	02/03	21	10	8	5				0	0	1	26	36	10	6		7,2	10	323	145		15	16,3	28
Gara-Leumnitz	311	20,7	2,7	36,4	31	5,8	02	3,2	02	22	10	10	7				0	0	49	67	7	7	1	19,5	31	304	140	2	13	13,9	31	
Lerfeld	356	20,3	3,3	35,7	31	7,7	03	5,0	02	22	13	7	5				0	0	34	47	6	5	2	16,4	12	300	152		14	15,3	28	
Meiningen	450	20,1	3,1	35,3	31	8,9	03	4,6	02	19	10	7	5				0	0	45	66	10	7	2	18,0	16	325	152	1	16	13,3	16	
Neuhaus am Rennweg	845	17,6	2,9	31,1	31	7,1	02	2,3	02	9	6	1	1				0	0	78	69	9	7	4	18,2	28	299	147	3	13	18,2	28	
Schmücke	937	17,0	3,3	30,6	31	7,3	01	3,8	16	7	4	1	1				0	0	80	65	11	8	3	35,0	16	308	153	2	13	15,1	28	
Chemnitz	418	20,1	2,5	34,3	31	6,4	02	2,6	01	22	12	5	3				0	0	23	25	8	6		5,6	09	317	145		15	16,5	28	
Dresden-Klotzsche	227	21,2	2,2	35,7	31	7,6	02	4,1	01	24	10	11	7				0	0	1	27	33	6	3	2	11,9	12	330	147	2	14	16,4	09
Fichtelberg	1213	14,7	2,5	26,6	31	4,6	01	1,6	02	2	1		0				0	8	48	39	11	6	1	22,8	31	277	142	2	8	17,4	12	
Görlitz	238	20,6	2,2	35,1	31	5,7	02	3,5	02	23	11	11	8				0	0	37	43	7	5	2	16,6	12	308	134	2	14	13,0	13	
Leipzig/Halle	131	21,5	2,5	36,8	31	9,2	01	4,6	01	25	11	10	6				0	0	38	55	7	5	2	15,1	27	340	149	1	18	23,5	27	
Lichtenhan-Mittelndorf	321	20,4	2,8	35,5	31	5,6	02	3,3	02	24	13	10	7				0	0	20	21	7	2	1	14,3	12	307	141	2	11	15,5	18	
Oschatz	150	21,2	2,3	36,8	31	6,4	02	4,0	02	25	10	11	6				0	0	33	47	6	4	2	14,4	12	326	143	1	16	13,1	18	
Zinnwald-Georgenfeld	877	16,9	2,6	29,2	31	5,2	01	1,2	01	7	6		0				0	0	19	17	9	5		8,5	12	291	141	2	6	15,1	18/25	

Monatswerte im Juli 2018

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur								Klimakentage								Niederschlag						Sonnenscheindauer				Wind			
		Mittel		Maximum		Minimum		Min. a Erdb.		Sommerstage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel		Summe		Zahl der Tage		Tagesmax.		Summe		ZfT		Maximum	
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	> 1 Std.	> 10 Std.	in m/s
Region Süd- Baden-Württemberg und Bayern																															
Feldberg/Schwarzwald	1490	14,6	2,9	23,4	30	4,8	11	3,7	12		0		0		0		0		56	42	11	9	2	22,0	05	241	114	2	7	22,5	25
Freiburg	236	21,9	1,1	35,4	31	8,4	12	6,0	12	27	9	10	3		0		0		32	34	11	5		9,1	05	312	124	1	17	15,0	28
Freudenstadt	797	19,0	2,9	30,9	31	8,9	11	7,2	11	12	5	2	1		0		0		40	34	12	7	2	18,2	05	256	114	2	4	14,0	17
Kuppensteck	973	18,3	2,5	32,1	31	7,6	11	4,7	12	13	7	2	2		0		0		89	81	13	7	4	36,1	04	266	114	3	9	15,0	20
Konstanz	443	22,2	2,7	36,6	31	11,7	12	10,1	12	25	8	12	7		0		0		32	33	11	6	1	12,0	05	313	129	2	16	13,2	05
Lahr	195	22,2	2,2	35,3	26	9,5	12	7,8	12	27	10	10	5		0		0		96	79	12	10	2	22,3	05	328	132	2	18	15,9	17
Mannheim	98	23,1	2,6	36,6	31	12,5	03	8,5	03	27	10	17	10		0		0		37	49	6	4	1	25,7	22	323	137	1	13	16,6	22
Öhringen	276	22,0	2,9	36,5	31	12,3	02	10,7	07/09	26	11	12	8		0		0		20	24	6	4		8,7	15	307	129	2	12	14,7	17
Rheinstetten	116	22,5	2,2	36,0	31	10,7	09	9,6	09	27	7	13	6		0		0		54	65	8	5	2	20,9	15	322	131	1	18	15,5	22
Stötten	734	19,3	2,7	32,7	31	9,4	02	6,7	13	14	7	2	1		0		0		84	70	11	7	4	19,0	21	289	119	1	11	19,2	17
Stuttgart-Echterdingen	371	21,3	2,5	35,3	31	10,6	02	4,4	02	24	11	9	6		0		0		25	29	10	5		8,2	21	303	129	2	14	14,4	17
Stuttgart-Schwanberg	314	22,0	2,3	38,1	31	12,6	02	9,6	02	25	10	9	5		0		0		51	66	11	7	2	12,1	04	303	125	1	14	15,2	17
Ulm-Mähringen	593	18,9	1,3	33,4	31	6,9	11	4,2	11	19	8	3	1		0		0		40	41	13	9		8,7	21	292	124	1	10	13,2	17/25
Augsburg	461	19,1	1,0	33,2	31	7,0	12	3,5	02	20	7	3	0		0		0		79	81	12	9	2	30,3	21	294	120	2	13	15,5	25
Bad Kissingen	262	21,2	2,8	36,5	31	9,4	02	6,2	01	26	12	10	5		0		0		33	46	9	4	2	15,2	10	335	151	2	19	20,3	28
Bamberg	240	20,6	1,8	37,9	31	6,5	03	4,6	03	25	10	11	6		0		0		24	30	9	6	1	10,6	21	302	133	2	12	13,8	28
Chieming	551	19,4	1,3	31,5	31	8,2	02	5,6	02	16	3	2	-1		0		0									263	123	2	11	16,7	15
Finstertzell	478	19,8	1,7	32,1	31	8,0	03	5,5	02	21	6	3	0		0		0		67	60	14	9	3	15,2	28	293	123	1	8	32,3	28
Garmisch-Partenkirchen	719	18,0	1,3	32,0	31	8,1	12	7,1	12	15	4	2	0		0		0		99	54	17	14	5	16,7	06	218	104	4	3	11,5	01
Großer Arber	1436	14,0	2,2	25,8	31	4,5	01			1	0				0		0		75	51	14	12	2	28,3	04	248	124		5	22,4	10
Hof	565	19,2	2,7	34,7	31	6,3	02	1,4	02	17	8	3	2		0		0		37	43	11	6	1	14,9	21	295	136	2	10	15,3	28
Hohenpeissenberg	977	18,1	2,1	28,9	31	9,2	12	7,5	12	9	4				0		0	8	77	48	11	8	2	23,4	06	282	125	3	11	16,7	20
Kempton	705	18,7	1,6	32,0	31	8,0	12	6,6	12	17	6	2	0		0		0		67	46	11	9	2	21,2	06	274	121	4	14	13,7	17
Lautertal-Oberauter	345	20,5	2,3	35,5	31	8,3	03	5,3	03	24	12	7	4		0		0		47	57	10	8		9,5	21	311	144	3	15	27,6	28
Mühlhof	406	19,3	1,1	33,9	31	5,8	03	3,1	03	21	7	4	0		0		0		40	36	9	6	1	12,7	25	298	119	2	10	14,6	05
München-Flughafen	446	19,3	1,0	33,6	31	5,7	03	3,7	03	20	7	3	0		0		0	1	104	95	10	8	4	24,8	22	318	133	3	13	17,3	05
München-Stadt	515	20,7	1,3	33,7	31	11,0	02	8,6	02	22	7	4	0		0		0		92	74	13	9	3	26,0	21	314	132	3	16	18,0	10
Nürnberg	314	21,2	2,1	36,0	31	8,3	01	6,2	01	25	10	11	6		0		0		44	55	9	7	1	14,9	21	323	136	2	14	19,7	05
Oberndorf	806	17,5	1,4	30,8	31	6,1	12	5,2	12	15	4	1	0		0		0		103	48	12	11	3	27,5	03	227	112	4	8	17,8	28
Regensburg	385	20,8	2,0	38,2	31	7,7	02	8,2	02	26	9	16	11		0		0		55	65	13	9	2	17,4	18	298	114	2	8	13,4	05
Straubing	350	20,5	2,1	35,6	31	7,4	02	4,1	02	23	8	7	3		0		0		23	26	9	5	1	11,7	06	287	117	2	10	19,9	25
Weiden	440	20,3	2,5	35,1	31	6,5	02	2,0	02	24	12	7	4		0		0		33	38	10	6	1	12,5	15	280	127	2	10	14,7	23
Weißenburg-Ernitzheim	439	19,8	1,3	34,1	31	6,8	03	5,0	03	21	7	4	0		0		0		67	76	9	5	3	25,5	05	313	133	2	13	15,2	28
Würzburg	268	22,2	3,0	36,6	31	10,4	02	7,3	02	27	12	13	8		0		0		54	63	6	3	1	45,7	21	315	138	2	12	16,0	28
Zugspitze	2964	3,9	0,8	12,4	31	-2,8	11				0		0		7	-6		-3	128	70	18	14	5	26,5	22	158	87	5	2	19,2	02

Monatswerte im Juli 2018

Station	Höhe in NN in m	Lufttemperatur				Klimakentage								Niederschlag				Sonnenscheindauer				Wind									
		Mittel	Maximum	Minimum	Min. a Erdb.	Sommerstage		Heiße Tage		Frosttage		Eistage		Nebel	Summe	Zahl der Tage			Tagesmax.		Summe	ZfT	Maximum								
		in °C	Abw. in K	in °C	Datum	in °C	Datum	in °C	Datum	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	Anzahl	Abw.	in mm	in %	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm	in mm	Datum	in Std.	in %	> 1 Std.	> 10 Std.	in m/s
Region West, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland																															
Aachen-Orbach	231	21.4	3.2	35.1	27	9.2	11	7.2	03	27	17	5	2	0	0	0	0	0	9	11	4	1	0	8.0	25	318	151	1	12	14.2	25
Ahaus	46	21.0	2.5	36.1	26	8.1	08	5.0	08	27	16	7	4	0	0	0	0	0	11	14	8	5	0	3.7	11	332	160	1	14	14.7	28
Bad Lippspringe	157	20.9	3.0	35.5	25	6.9	07	3.2	08	24	14	8	5	0	0	0	0	0	44	49	6	4	2	26.1	10	317	165	2	15	14.1	01
Bad Salzungen	135	20.6	2.5	34.4	25	9.3	03	7.6	03	20	10	9	6	0	0	0	0	0	43	58	7	4	3	14.1	25	300	160	2	18	12.7	28
Disseldorf	37	22.5	3.4	36.5	26	10.9	01/11	7.1	01	28	16	10	6	0	0	0	0	0	8	11	6	3	0	2.5	11	322	159	0	13	15.6	07
Essen-Bredeney	150	22.0	3.6	35.6	26	11.2	11	8.4	02	28	16	6	3	0	0	0	0	0	17	20	8	3	0	8.5	05	319	151	1	12	12.0	28
Kahler Asten	839	17.5	3.7	28.4	26	7.1	10	6.5	08	6	3	0	0	0	0	0	0	0	45	39	9	6	1	18.5	10	284	147	2	11	16.9	01
Köln-Bonn	92	21.7	2.9	36.3	26	8.4	03	7.5	11	29	16	11	7	0	0	0	0	1	33	38	5	4	2	14.7	28	298	142	1	10	16.8	17
Lüdenscheid	387	19.9	3.2	34.7	26	9.8	08/10	7.1	08	19	6	0	0	0	0	0	0	0	26	26	9	5	0	9.3	10	260	132	0	8	13.0	29
Münster/Osnabrück	48	21.5	3.1	36.0	26	8.8	08	4.2	08	28	17	10	7	0	0	0	0	2	9	12	5	2	0	4.0	10	335	161	0	15	15.9	28
Bad Hersfeld	272	21.1	3.1	36.7	31	6.6	03	3.3	02/03	26	15	13	9	0	0	0	0	0	12	16	7	2	0	8.6	10	336	166	0	14	12.7	25
Frankfurt/Main	100	23.2	3.2	37.0	31	11.7	11	9.7	11	28	12	16	10	0	0	0	0	0	17	26	8	4	0	9.0	22	304	130	1	12	18.9	25
Gesenheim	110	22.8	3.3	36.0	26	12.8	11	10.5	03	29	14	14	9	0	0	0	0	0	8	13	8	4	0	1.9	31	324	140	0	14	16.6	28
Gießen/Walldorf	203	21.2	2.3	36.0	26	9.3	03	4.9	03	28	14	11	7	0	0	0	0	0	40	57	13	8	1	14.7	05	308	136	1	12	21.4	28
Kleiner Feldberg/Tausus	826	18.7	3.7	30.5	31	7.9	11	8.3	11	12	8	1	1	0	0	0	0	0	31	32	10	3	1	18.3	22	283	137	2	11	13.2	25
Michelstadt-Vielbrunn	453	21.3	3.7	34.1	31	10.6	11	7.9	03	25	14	6	4	0	0	0	0	0	9	9	8	3	0	3.7	05	301	131	1	10	14.1	28
Schauenburg-Eigenhausen	317	20.8	3.5	34.8	31	8.7	02	6.2	02	22	13	6	4	0	0	0	0	0	13	18	4	2	0	8.6	10	321	157	1	15	13.7	31
Wasserkuppe	921	17.8	3.5	31.4	31	7.4	11	6.1	01/02	9	6	2	2	0	0	0	0	4	59	49	9	4	2	30.9	16	328	155	0	14	14.2	01
Andersnach	75	22.1	2.6	37.4	26	9.4	03	5.2	02/03	29	12	12	7	0	0	0	0	0	25	25	7	4	1	12.3	28	316	158	0	11	17.8	28
Bad Meinerberg	547	20.0	3.6	32.3	26	9.5	11	7.1	08	17	11	4	3	0	0	0	0	0	39	38	10	7	1	11.5	28	298	138	1	10	16.6	01
Hahn	497	20.3	3.4	32.1	26	10.3	11	7.5	18	18	11	5	4	0	0	0	0	0	35	45	9	5	1	12.8	04	309	141	0	14	16.3	28
Nitzburg-Banweiler	485	19.6	2.8	32.6	26	9.6	11	7.9	11	17	10	6	5	0	0	0	0	0	34	52	8	5	1	24.0	04	289	136	1	9	13.4	17
Trier-Pölsberg	265	21.8	3.1	36.1	25	11.7	11	9.4	11	28	14	14	9	0	0	0	0	0	7	10	5	3	0	3.1	26	319	138	1	11	18.1	26
Wienbiet	553	21.3	3.6	35.3	31	10.4	11	9.5	11	26	15	7	5	0	0	0	0	0	23	38	6	4	1	10.6	17	316	134	2	13	19.0	28
Saarbrücken-Enshem	320	21.2	2.8	33.4	26	10.8	11	8.2	09	26	14	7	4	0	0	0	0	1	57	73	8	4	2	28.4	04	343	142	1	18	15.1	17

Agrarmeteorologische Parameter im Juli 2018

Station	Höhe ü. NN in m	Potentielle Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Reale Verdunstung über Gras für einen sandigen Lehm Boden		Bodentemperatur in 5 cm Tiefe für einen unbewachsenen sandigen Lehm Boden		Bodenfeuchte in 0-60 cm Tiefe unter Gras für einen sandigen Lehm Boden	
		Summe in mm	Abweichung in mm	Summe in mm	Abweichung in mm	Mittel in °C	Abweichung in K	Mittel in % nFK	Abweichung in % nFK
Region Nord: Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern									
Braunlage	607	138,8	50,1	28,5	-42,0	21,8	3,8	49	-39
Braunschweig	81	156,7	47,6	38,4	-24,1	23,8	3,1	41	-19
Cuxhaven	5	132,3	30,2	18,9	-52,8	23,7	3,9	47	-26
Diepholz	38	151,9	50,0	30,2	-33,7	23,8	3,6	42	-21
Emden	0	138,3	39,9	18,7	-50,9	23,2	3,6	53	-19
Friesoythe-Altencythe	6	137,6	48,6	42,9	-24,5	23,1	2,3	47	-27
Göttingen	167	155,1	54,9	42,1	-22,7	23,8	3,1	44	-20
Hannover	55	152,6	43,0	63,0	1,3	23,2	2,7	51	-8
Lingen	22	158,2	57,8	24,7	-42,9	25,4	4,5	43	-26
Lüchow	16	153,3	48,0	25,1	-34,2	24,7	3,5	45	-14
Norderney	12	119,4	22,5	16,7	-48,2	22,4	2,7	49	-16
Soltau	75	150,2	46,5	44,1	-22,8	23,7	3,3	49	-18
Bremen	4	155,6	49,1	36,9	-31,4	23,1	3,1	47	-17
Bremerhaven	7	128,7	26,6	34,4	-36,3	22,3	2,5	48	-22
Helgoland	4	114,6	24,0	14,9	-44,8	22,6	3,3	52	-14
Kiel-Hötenau	27	142,4	36,3	20,8	-48,7	22,7	3,2	50	-18
List auf Sylt	25	128,0	28,4	16,8	-38,5	22,1	3,1	46	-13
Lübeck-Blankensee	16	143,3	37,8	43,2	-19,5	23,5	3,1	48	-17
Sankt Peter-Ording	5	132,9	31,1	18,2	-49,4	22,6	3,4	47	-21
Schleswig	43	136,6	37,3	38,5	-30,5	23,3	3,6	48	-25
Hamburg-Fuhlsbüttel	11	143,7	36,4	40,6	-29,1	22,6	2,6	46	-23
Arkona	42	119,9	21,6	25,4	-29,4	23,9	3,8	48	-13
Boizenburg	45	160,1	49,9	44,2	-20,6	24,4	3,9	45	-18
Boltenhagen	15	133,8	34,7	34,0	-27,0	23,9	3,7	48	-16
Greifswald	2	129,3	24,2	55,0	-5,1	23,0	2,4	54	-7
Marnitz	81	153,2	48,5	50,4	-13,0	24,8	3,9	47	-18
Rostock-Warnemünde	4	129,8	25,3	35,8	-29,1	24,3	3,4	48	-16
Schwerin	59	151,3	44,3	45,3	-17,2	24,5	3,9	47	-15
Ueckermünde	1	121,6	16,8	63,1	1,6	24,2	3,2	55	-3
Waren (Münz)	73	147,6	38,7	25,4	-36,1	24,6	3,3	45	-16

Agrarmeteorologische Parameter im Juli 2018

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 % nFK	Abweichung in % nFK
Region Ost: Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Berlin, Thüringen und Sachsen									
Gardelegen	47	152,9	40,0	30,6	-28,0	24,1	3,1	48	-8
Magdeburg	76	156,7	46,7	27,0	-28,9	26,1	4,4	37	-17
Wittenberg	106	165,8	51,3	22,0	-35,8	25,0	3,2	40	-16
Angermünde	54	140,6	27,3	76,8	17,3	23,5	2,3	75	17
Cottbus	69	142,5	24,8	53,2	-5,3	24,7	2,7	50	-7
Dobbertug-Kirchhain	97	160,9	43,0	47,1	-14,7	24,5	3,3	44	-10
Lindenberg	98	144,4	31,7	55,0	-9,8	24,2	2,8	46	-14
Neuruppin	38	136,5	28,0	67,7	12,7	24,7	2,9	53	-4
Potsdam	81	161,5	42,0	51,6	-11,9	25,0	3,4	46	-11
Berlin-Dahlem	51	149,0	30,2	69,3	5,5	24,8	3,1	52	-6
Berlin-Schönefeld	46	164,6	42,6	60,9	1,7	24,0	2,8	50	-4
Artern	164	175,0	62,8	21,7	-36,9	24,8	3,6	31	-17
Erfurt-Weimar	316	156,9	48,5	28,7	-37,9	22,7	2,3	38	-22
Gera-Leumnitz	311	157,7	50,2	41,3	-29,4	23,5	3,2	45	-19
Leinefelde	356	151,6	55,1	45,0	-22,0	22,9	3,1	47	-23
Meiningen	450	145,0	44,6	61,7	-3,1	23,0	3,2	61	-5
Schmücke	937	129,8	49,8	91,7	24,2	20,8	4,4	68	-25
Chemnitz	418	153,5	44,1	31,9	-46,2	23,1	3,1	43	-27
Dresden-Klotzsche	227	162,8	46,8	36,6	-36,3	23,6	2,5	41	-22
Görlitz	238	150,4	38,4	43,1	-30,3	23,4	2,4	44	-22
Leipzig/Halle	131	166,9	46,6	37,2	-27,5	23,8	2,9	33	-18
Oschatz	150	161,6	48,8	45,2	-20,4	24,5	3,3	45	-13
Zinnwald-Georgenfeld	877	125,9	40,1	35,4	-36,1	19,6	3,0	49	-41

Agrarmeteorologische Parameter im Juli 2018

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 % nFK	Abweichung in % nFK	
Region Süd: Baden-Württemberg und Bayern										
Freiburg	236	155,5	22,7	41,3	-49,9	26,1	3,0	50	-20	
Freudenstadt	796	127,2	31,2	55,5	-25,2	22,2	2,8	63	-26	
Klippeneck	973	122,8	22,7	89,1	6,8	21,5	2,4	68	-19	
Konstanz	442	149,0	39,0	42,0	-41,0	26,7	3,2	46	-31	
Lahr	155	158,9	43,1	72,3	-9,8	26,3	2,9	58	-13	
Mannheim	98	170,5	46,1	46,1	-27,7	26,8	4,0	44	-16	
Ohringen	276	152,7	42,8	30,8	-46,4	24,8	2,4	45	-26	
Rheinstetten	116	163,0	36,7	58,6	-19,2	25,5	2,2	41	-22	
Stötten	734	130,8	27,6	90,1	7,1	21,8	2,3	56	-32	
Stuttgart-Echterdingen	371	145,3	31,1	42,8	-38,9	24,7	3,3	56	-17	
Stuttgart-Schnarrenberg	314	154,4	33,9	63,8	-12,1	25,2	3,1	57	-6	
Ulm-Mähringen	593	131,3	28,0	56,1	-22,0	22,9	1,3	51	-25	
Augsburg	461	126,5	19,7	90,4	4,8	23,4	2,2	53	-25	
Bad Kissingen	282	161,1	58,1	43,2	-23,1	24,7	3,0	44	-22	
Bamberg	240	144,8	37,4	31,8	-34,6	23,9	1,7	45	-20	
Chieming	551	127,7	26,2	105,0	19,0	23,9	3,1	94	5	
Fürstentzell	476	133,1	29,1	83,6	0,2	24,1	1,9	51	-30	
Garmisch-Partenkirchen	719	111,7	20,4	98,4	15,1	22,6	2,0	96	-6	
Hof	565	136,2	38,0	41,4	-33,3	22,3	3,1	45	-27	
Hohenpeißenberg	977	126,0	20,3	106,1	15,2	21,6	2,8	88	-7	
Kempten	705	122,2	25,1	95,8	11,8	23,0	2,0	77	-19	
Lautertal-Oberfauter	344	159,1	55,3	50,9	-21,3	23,7	2,5	44	-24	
Mühlhof	406	128,5	23,5	78,8	-4,7	23,3	1,3	67	-15	
München-Stadt	515	147,2	32,0	120,1	26,2	24,5	2,5	76	-9	
Nürnberg	314	155,5	35,9	48,6	-23,7	24,1	2,7	41	-17	
Oberstdorf	806	112,0	24,0	94,9	14,3	21,0	1,1	93	-10	
Regensburg	365	140,4	33,8	70,0	-7,8	24,9	2,6	46	-22	
Weiden	440	136,8	35,0	48,8	-25,7	22,7	1,7	51	-22	
Weißenburg-Ernitzheim	439	136,7	25,3	77,3	-4,7	24,1	2,7	47	-23	
Würzburg	268	155,0	37,7	52,8	-9,3	24,8	2,9	46	-11	

Agrarmeteorologische Parameter im Juli 2018

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 % nFK	Abweichung in % nFK
Region West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland									
Aachen-Orsbach	231	163,5	61,6	27,0	-45,5	25,2	3,9	57	-16
Bad Lippspringe	157	155,5	52,4	53,0	-22,9	24,4	4,2	50	-26
Bad Salzungen	135	140,8	43,1	61,9	-6,6	25,1	4,2	50	-20
Düsseldorf	37	174,6	59,0	26,4	-49,0	24,8	3,9	53	-12
Essen-Bredeneu	150	155,6	50,3	30,2	-45,1	25,3	4,5	43	-34
Kahler Asten	839	133,7	50,1	53,0	-17,2	20,1	3,8	49	-43
Köln-Bonn	92	156,1	44,0	46,5	-31,1	24,4	3,3	52	-19
Bad Hersfeld	272	167,3	65,1	23,8	-45,6	24,9	4,3	43	-23
Frankfurt/Main	100	177,3	50,2	26,6	-37,9	25,1	3,2	42	-14
Geisenheim	110	172,8	52,9	25,7	-32,8	26,7	4,4	42	-9
Gießen/Wettenberg	203	160,3	46,9	54,4	-14,6	23,9	2,4	60	-2
Kleiner Feldberg/Taunus	826	141,0	52,8	48,9	-21,2	22,5	4,7	56	-31
Schauenburg-Elgershausen	317	156,0	56,6	24,7	-42,1	24,0	3,1	45	-23
Wasserkuppe	921	145,2	55,1	67,3	-7,6	20,5	3,9	59	-31
Bad Marienberg	547	148,7	52,9	42,7	-32,9	23,0	3,8	48	-37
Trier-Petrisberg	265	165,4	50,8	27,1	-39,8	26,1	4,5	54	-10
Weinbiet	553	164,9	47,7	36,2	-23,0	23,9	4,0	44	-14
Saarbrücken-Ensheim	320	152,2	37,9	75,0	4,8	24,8	3,7	68	2

Schneehöhen in cm an ausgewählten Stationen im Juli 2018

Station	Höhe u. NN in m	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	Station			
Hielgland ¹	4																																Hielgland ¹			
St. Marien-Peter-Ordng ¹	6																																St. Marien-Peter-Ordng ¹			
Schleswig	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Schleswig				
Nardemey ¹	12																																Nardemey ¹			
Helmberg-Fuhßbüfel	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Helmberg-Fuhßbüfel				
Griffswald	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Griffswald				
Brennen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Brennen			
Angermünde ¹	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Angermünde ¹			
Münster/Osnabrück	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Münster/Osnabrück			
Hainzver	52																																	Hainzver		
Potsdam	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Potsdam			
Lützenberg	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Lützenberg			
Dasseldorf	37																																	Dasseldorf		
Wahler Asten ¹	839																																	Wahler Asten ¹		
Göttingen ¹	157																																	Göttingen ¹		
Brocken	1124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Brocken			
LeppogHalle	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	0	LeppogHalle			
Oreadin-Kützche	227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Oreadin-Kützche			
Görlitz	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Görlitz		
Aachen-Osbach	231																																		Aachen-Osbach	
Wasserkuppe	921	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Wasserkuppe		
Erfurt-Wieser	318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Erfurt-Wieser		
Neuhaus am Rennweg ¹	845																																		Neuhaus am Rennweg ¹	
Fichtelberg	1213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fichtelberg		
Zinnwald-Georgenfeld ¹	877																																		Zinnwald-Georgenfeld ¹	
Fankfurt/Main	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fankfurt/Main		
Würzburg ¹	268																																		Würzburg ¹	
Saarlöcken-Enshem	321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Saarlöcken-Enshem		
Rheinthalen ¹	116																																		Rheinthalen ¹	
Stüttag-Echternögen	371																																		Stüttag-Echternögen	
Nürnberg	314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nürnberg		
Ragenburg ¹	305																																			Ragenburg ¹
Großer Arber ¹	1433																																			Großer Arber ¹
Freudenstadt ¹	797																																			Freudenstadt ¹
München-Stad ¹	516																																			München-Stad ¹
München-Flughafen	448	0	0	0	0	0	0	0	0	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		
Fuslerzell ¹	476																																			Fuslerzell ¹
Konstanz ¹	443																																			Konstanz ¹
Oberndorf ¹	809																																			Oberndorf ¹
Zugspitze	2964	130	125	115	115	110	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Zugspitze	
Hahnenpfeilberg	977	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Hahnenpfeilberg	
Chieming ¹	551																																			Chieming ¹

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. Sichtweite < 1000 m
MEZ	Mitteleuropäische 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

Wind:	
m/s	Meter pro Sekunde, Einheit zur Angabe der Windgeschwindigkeit

Agrarmeteorologische Parameter:	
nFk	nutzbare Feldkapazität

Ausgewählte Stationen im Monatlichen Klimastatus Deutschland

Karte vom 23.11.2017, 13:48 mit 134 Stationen

