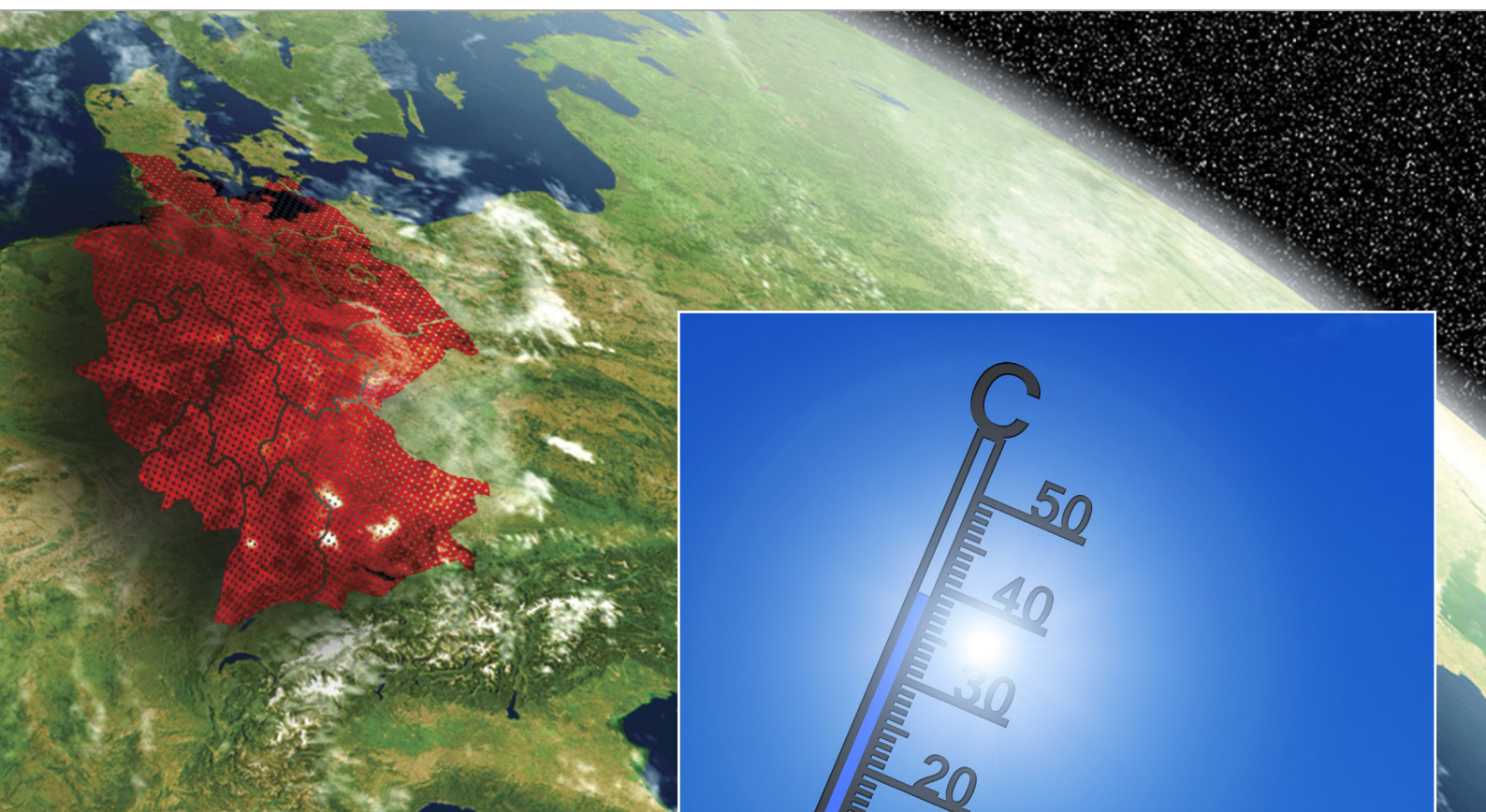


# Klimastatusbericht Deutschland Jahr 2019





Sehr geehrte Damen und Herren,

die vergangenen zwei Jahre (2018 und 2019) haben in Mitteleuropa sehr deutlich gezeigt, auf was wir uns zukünftig, in einem sich ändernden Klima, einstellen müssen. 2018 war in Deutschland das bisher wärmste Jahr seit 1881. Im Jahr 2019 erreichte die Jahresmitteltemperatur einen Wert von 10,3 °C und lag damit zusammen mit dem Jahr 2014 auf Platz zwei der wärmsten bisher beobachteten Jahre.

Aufgrund der lang anhaltenden Trocken- und Hitzeperiode während der Vegetationszeit erlebten wir 2018 eine intensive Dürre mit schwerwiegenden Folgen zum Beispiel für die Forst- und Landwirtschaft oder die Binnenschifffahrt. Diese extremen Bedingungen gingen im Jahr 2019 weiter. Deutschland und Europa erlebten im Juni und Juli dieses Jahres Hitzewellen in einer Intensität, wie wir sie in Mitteleuropa bisher noch nicht erlebt haben. Im Juli 2019 überschritten die Temperaturen an drei aufeinanderfolgenden Tagen an zahlreichen unserer Messstationen im westlichen Teil Deutschlands die 40 °C-Schwelle - mit einem neuen Temperaturrekord von mehr als 42 °C. Auch die Trockenheit setzte sich bis Ende 2019 fort.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die klimatische Situation des Jahres 2019 für Deutschland sowie für die Bundesländer und gibt Ihnen die Möglichkeit der Einordnung dieses Jahres in die vieljährige Entwicklung des Klimas.

In diesem Jahr erscheint der Klimastatusbericht das zweite Mal in einer neuen Struktur und in neuem Layout. Beiträge der Agrarmeteorologie, die bisher im Klimastatusbericht veröffentlicht wurden, finden Sie im Archiv der Pressemitteilungen ([www.dwd.de/presse](http://www.dwd.de/presse)) unter den Stichwörtern Agrarwetter oder Pflanzenentwicklung. Information zum Wettergeschehen in Europa finden Sie unter [www.dwd.de/rcc-cm](http://www.dwd.de/rcc-cm). Weitere klimatologische Auswertungen für Deutschland und die Bundesländer finden sie unter [www.dwd.de/zeitreihen](http://www.dwd.de/zeitreihen). Berichte des DWD, die aktuelle besondere Ereignisse klimatologisch einordnen, finden Sie unter <https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/besondereereignisse.html>.

Die neue, kompaktere Version des Klimastatusberichts ermöglicht eine Bereitstellung zur Klima-Presskonferenz des DWDs im ersten Quartal des Jahres.

Freuen Sie sich also auf eine interessante und neue gestaltete Ausgabe des Klimastatusberichtes.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Fuchs'.

Tobias Fuchs  
Mitglied des Vorstands und Leiter des Geschäftsbereiches Klima und Umwelt des Deutschen Wetterdienstes

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Klimadaten zum Jahr 2019

Ein kurzer Blick auf das Klima in Deutschland im Jahr 2019 .....	Seite 4
Klimastatistik Deutschland 2019 im Detail .....	Seite 5

### 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

Details zum Klima in den Bundesländern Deutschlands für das Jahr 2019 .....	Seite 8
Extremwertkarte .....	Seite 11
Temperatur.....	Seite 12
Niederschlag.....	Seite 13
Sonnenscheindauer .....	Seite 14
Klimatologische Kenntage .....	Seite 15

### 3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

Trend Temperatur, Niederschlag seit 1881 und Sonnenscheindauer seit 1951 .....	Seite 16
Zeitreihen Klimatologischer Kenntage (1951-2019) .....	Seite 18
Trends in Deutschlands Regionen 1881 bis 2019 nach Monaten und Jahreszeiten .....	Seite 20
Die zehn wärmsten Jahre und Jahreszeiten in Deutschland seit 1881 .....	Seite 21

### 4. Deutschland im Vergleich zur globalen Temperaturentwicklung .....

Seite 22

## 1. Klimadaten zum Jahr 2019

### Ein kurzer Blick auf das Klima in Deutschland im Jahr 2019

Mit einer Mitteltemperatur von 10,3 °C (Abb. 6) war das Jahr 2019 zusammen mit dem Jahr 2014 das bisher zweitwärmste in Deutschland beobachtete Jahr seit dem Beginn regelmäßiger Aufzeichnungen im Jahr 1881. Zum aktuellen Vergleichszeitraum 1981-2010 ergibt sich eine Abweichung von +1,4 K und gegenüber der international gültigen Klimareferenzperiode 1961-1990 eine Abweichung von +2,0 K (Tab. 1). In den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen wurde das bisher wärmste Jahr beobachtet. In Sachsen-Anhalt belegte das Jahr 2019 zusammen mit dem Jahr 2018 den ersten Platz. Die Monate Januar bis April wiesen eine positive Temperaturanomale auf. Der Mai (-1,1 K) war kühler als im vieljährigen Mittel. Mit dem Mai 2019 endete eine 13-Monate andauernde Periode mit Monaten, die wärmer als die vieljährigen Monatsmittel waren. Der Juni 2019 stellte einen neuen Monatsrekord auf. Ab Juni waren dann wieder alle Monate überdurchschnittlich warm. Für zehn Monate wurde eine Temperaturanomale beobachtet, die über dem klimatologisch erwartbaren Bereich lag (25-75 % Quantil, entspricht 50 % der Messwerte). Alle Jahreszeiten waren wärmer als normal. Schon im April wurden die ersten Sommertage (Tage mit  $T_{max} \geq 25$  °C) beobachtet. Auch der Oktober konnte mit Sommertagen aufwarten. Im Jahr 2019 wurde mit 52 Tagen (Tab. 4) die 3.-höchste Anzahl von Sommertagen seit 1951 beobachtet (2018: 74 Tage, 2003: 62 Tage). Sowohl in der letzten Juni- als auch in der letzten Julidekade wurden sehr hohe Temperaturen registriert, diese überstiegen oft die 30 °C-Marke. Insgesamt wurden deutschlandweit 17 Heiße Tage (Tage mit  $T_{max} \geq 30$  °C, Tab. 4) beobachtet. Außergewöhnlich war insbesondere das erstmalige Überschreiten der 40 °C-Schwelle an drei aufeinanderfolgenden Tagen (24.-26. Juli 2019) an zahlreichen Messstationen in westlichen Teilen Deutschlands und ein neuer deutscher Temperaturrekord (42,6 °C am 25. Juli in Lingen).

Im Vergleich zur Referenzperiode 1961-1990 und der Referenzperiode 1981-2010 waren insgesamt 11 Monate des Jahres zu warm. Der Mai war als einziger Monat kälter als die vieljährigen Mittelwerte.

Für die gesamte Zeitreihe (1881-2019) ergibt sich ein Temperaturanstieg von 1,6 K (linearer Trend, Abb. 6).

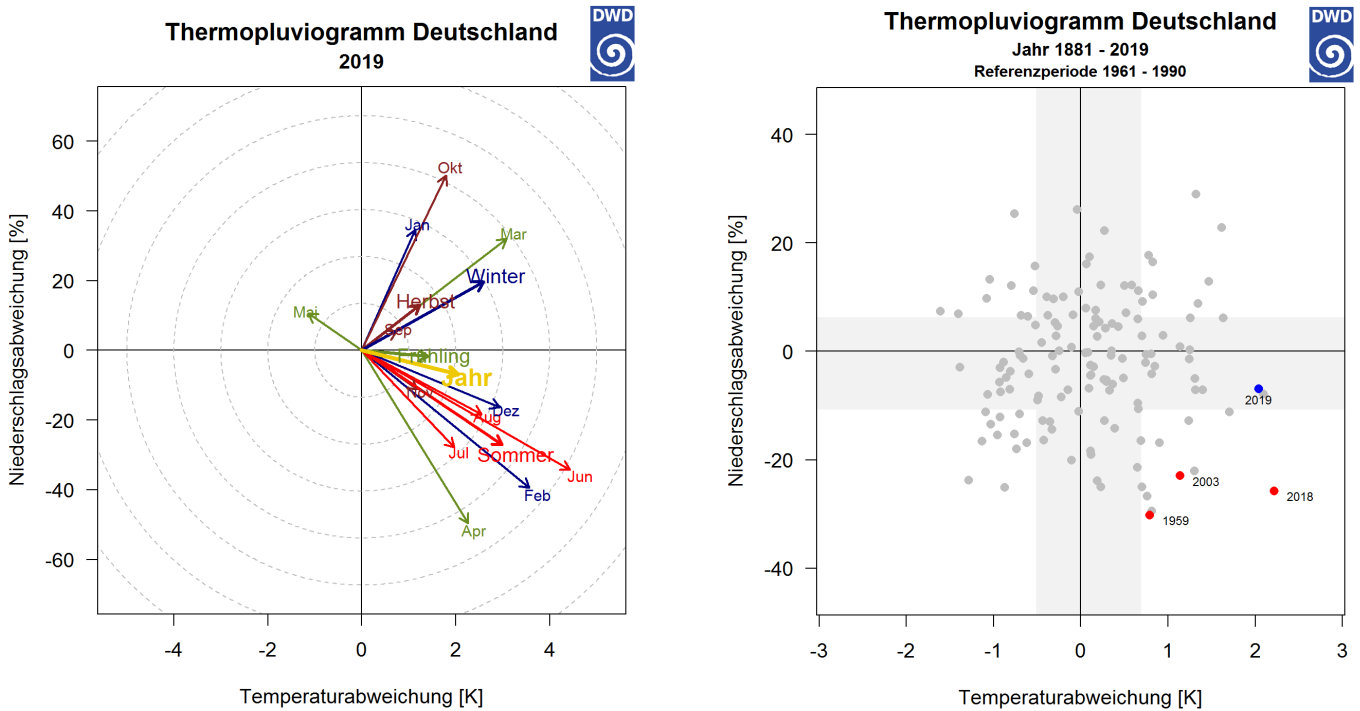
Hinsichtlich des Niederschlags (Abb. 3) war das Jahr trocken. Mit 735 mm erreichte es 89,8 % (1981-2010) bzw. 93,2 % (1961-1990, Tab. 2) der vieljährigen mittleren Jahressummen und war damit im Vergleich zu beiden Bezugsperioden um 83,8 mm bzw. 53,9 mm niederschlagsarm. Als 49.-trockenstes Jahr seit 1881 und 40.-trockenstes Jahr seit 1901 ordnet es sich als trockeneres Jahr in die Klimazeitreihen ein.

Bei der Betrachtung der Einzelmonate sind erhebliche Unterschiede erkennbar. Im Vergleich zum vieljährigen Monatsmittel des Zeitraums 1961-1990 war der September etwas nasser und zum Zeitraum 1981-2010 etwas trockener. Ansonsten waren 7 Monate trockener und 4 Monate nasser als normal. Oft gab es einen Wechsel von niederschlagsarmen und niederschlagsreichen Monaten. Die drei Sommermonate fielen alle trockener als die vieljährigen Sommermittel aus. Der Winter 2018/2019 (auch wegen den hohen Niederschlagsmengen im Dezember 2018) und der Herbst 2019 waren nasser als normal. Die höchste Niederschlagsmenge ist im Oktober gefallen (83,8 mm). Im April wurden nur 29,4 mm registriert.

Insgesamt brachte das Jahr 2019 im Deutschlandmittel 1834,2 Sonnenstunden (Abb. 4) und lag damit über den vieljährigen mittleren Jahressummen. Der Überschuss für den Zeitraum 1981-2010 betrug 233,5 Stunden bzw. 14,6 %. Gegenüber der Klimareferenzperiode 1961-1990 ergibt sich ein Überschuss von 290,2 Stunden oder 18,8 % (Tab. 3). Damit ordnet sich das Jahr als 5.-sonnenscheinreichstes Jahr seit 1951 in die vorliegende Klimazeitreihe ein.

In den Monaten Mai und November wurde das Sonnenscheinsoll nicht erreicht. Dafür wurde in den Monaten Februar und Juni ein neuer Rekord für die jeweiligen Monate aufgestellt. Auch der April und der Dezember waren sehr sonnenscheinreich. Der höchste Sonnenscheinüberschuss wurde mit 80 % im Februar beobachtet (Bezugszeitraum Klimareferenzperiode 1961-1990), eine Abweichung von +57,4 Stunden. Im November schien die Sonne nur an 43,8 Stunden, dies entspricht einem Defizit von 17 % gegenüber dem vieljährigen Monatsmittel der Sonnenscheindauer. Nach den Monaten Juni (308,1 Stunden) und Juli (232,4 Stunden) war der April (227,9 Stunden) der 3.-sonnenscheinreichste Monat des Jahres 2019.

# 1. Klimadaten zum Jahr 2019



**Abb. 1:** Thermopluviogramm für Deutschland 2019 (Bezugszeitraum 1961-1990) für alle Monate, Jahreszeiten und das Jahr (links) und für das gesamte Jahr für den Zeitraum 1881-2019 (rechts)

Das Thermopluviogramm (Abb. 1) zeigt Abweichungen der Lufttemperatur und der Niederschlagshöhe vom klimatologischen Mittel für die Einzelmonate, die Jahreszeiten und das Jahr 2019 zum Referenzzeitraum 1961-1990. Die zugrundeliegenden Werte sind Flächenmittel für die Bundesrepublik Deutschland. Der Ursprung des Diagramms repräsentiert jeweils den klimatologischen Mittelwert für die einzelnen Monate, Jahreszeiten und das Jahr. Die x-Achse stellt die Temperaturabweichungen der aktuellen Flächenmittel vom klimatologischen Flächenwert dar und ist linear in Kelvin (K) unterteilt. Die y-Achse zeigt die Abweichung des aktuellen Flächenmittels der Niederschlagshöhe im Verhältnis zum vieljährigen Flächenmittel in Prozent (%). Für den Winter werden der Dezember des zurückliegenden Jahres und die Monate Januar und Februar des gezeigten Jahres betrachtet.

In der Abb. 1 (links) wird deutlich, wie warm, mit Ausnahme des Mai, alle Monate, die Jahreszeiten und das Jahr 2019 ausfielen. Ersichtlich ist auch, dass die Herbst- und Wintermonate in der Summe einen Niederschlagsüberschuss aufwiesen, jedoch die Sommermonate z.T. deutlich zu trocken waren.

Das Diagramm auf der rechten Seite der Abb. 1 ermöglicht es, das Jahr 2019 besser in einem längeren Kontext einzuordnen. Hier ist gut zu erkennen, dass 2019 das bisher zweitwärmste Jahr war, allerdings war das Niederschlagsdefizit in diesem Jahr bei weitem nicht so stark ausgeprägt wie z.B. in den Jahren 2018, 2003 oder 1959.

## 1. Klimadaten zum Jahr 2019

### Klimastatistik Deutschland 2019 im Detail

Durchschnittswerte für 2019 im Vergleich zum vieljährigen Mittel 1961-1990 (Werte in Klammern)

#### Jahr

Temperatur 10,3 °C (8,2 °C)  
 Niederschlagshöhe 735,0 mm (788,9 mm)  
 Sonnenscheindauer 1834,2 h (1544 h)

#### Frühling

Temperatur 9,1 °C (7,7 °C)  
 Niederschlagshöhe 182,7 mm (185,9 mm)  
 Sonnenscheindauer 520,7 h (466,6 h)

#### Herbst

Temperatur 10,0 °C (8,8 °C)  
 Niederschlagshöhe 207,2 mm (183,3 mm)  
 Sonnenscheindauer 314,2 h (310,9 h)

#### Sommer

Temperatur 19,2 °C (16,3 °C)  
 Niederschlagshöhe 174,6 mm (239,4 mm)  
 Sonnenscheindauer 767,4 h (613,5 h)

#### Winter (2018/2019)

Temperatur 2,8 °C (0,3 °C)  
 Niederschlagshöhe 215,8 mm (180,7 mm)  
 Sonnenscheindauer 198,1 h (152,9 h)

Lufttemperatur Jahr 2019



Temperaturabweichung Jahr 2019 vom vieljährigen Mittel 1961-1990

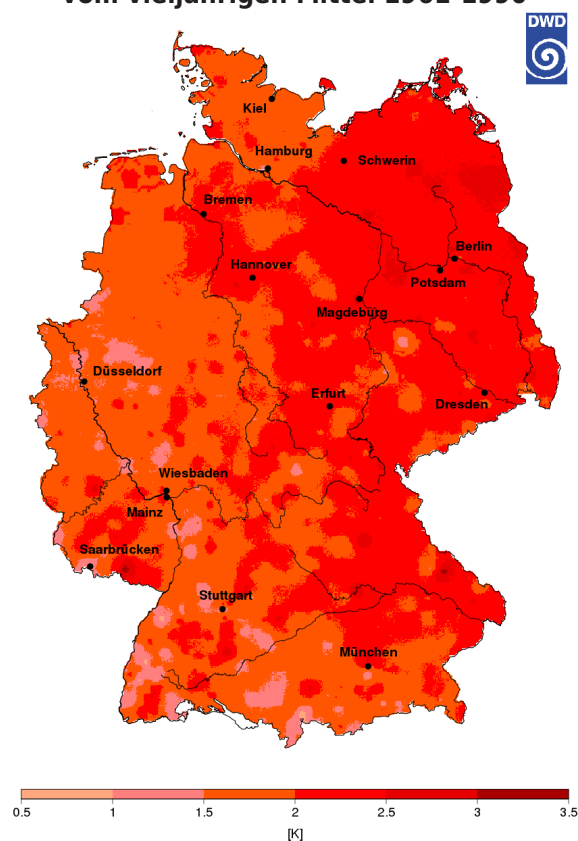
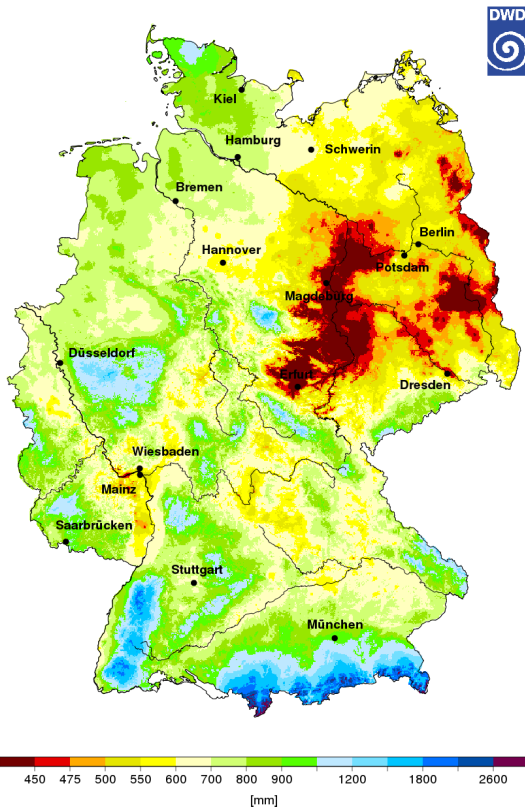


Abb. 2: Jahresmittel 2019 (links) sowie die Abweichungen von den vieljährigen Mittelwerten 1961-1990 (rechts) für die Lufttemperatur

# 1. Klimadaten zum Jahr 2019

## Niederschlagshöhe Jahr 2019



## Abweichung der Niederschlagshöhe Jahr 2019 im Vergleich zum vieljährigen Mittel 1961-1990

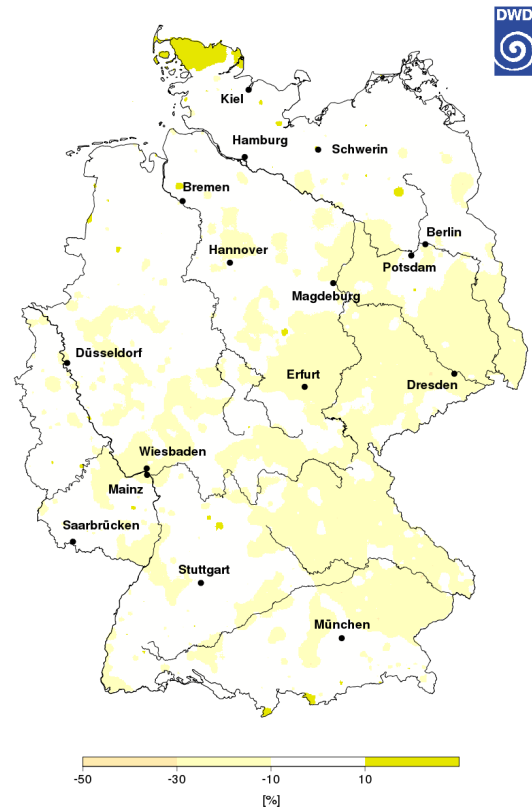
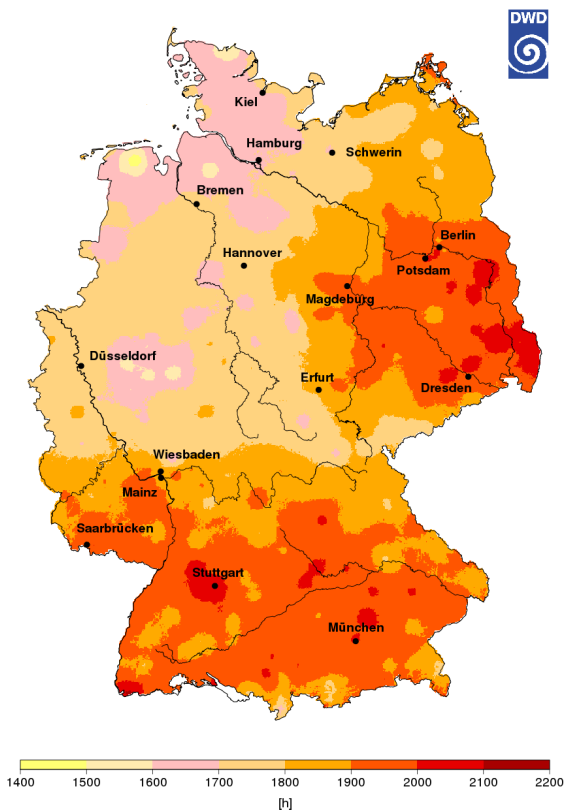


Abb. 3: Jahresmittel 2019 (links) sowie die Abweichungen von den vieljährigen Mittelwerten 1961-1990 (rechts) für die Niederschlagshöhe

## Sonnenscheindauer Jahr 2019



## Abweichung der Sonnenscheindauer Jahr 2019 in Prozent des vieljährigen Mittels 1961-1990

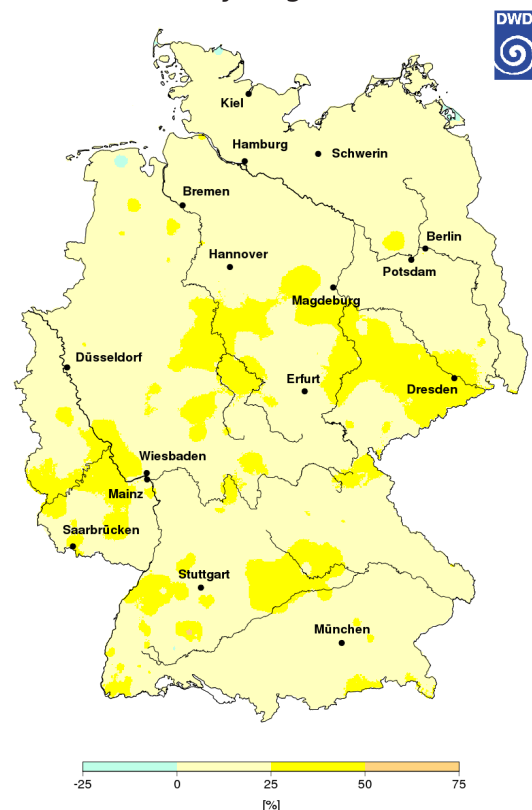


Abb. 4: Jahresmittel 2019 (links) sowie die Abweichungen von den vieljährigen Mittelwerten 1961-1990 (rechts) für die Sonnenscheindauer

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Berlin am wärmsten, Mecklenburg-Vorpommern am sonnigsten

In Deutschland herrscht auch beim Klima regionale Vielfalt: So ist Berlin mit einer durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur von 9,1 °C das Wärmste unter allen 16 Ländern. Am kältesten ist es gemittelt über die international gültige Klimareferenzperiode 1961-1990 mit 7,5 °C in Bayern.

Spitzenreiter beim Sonnenschein ist Mecklenburg-Vorpommern mit jährlich 1648 Sonnenstunden. Die Auswertung jahrzehntelanger Messreihen des Deutschen Wetterdienstes zeigt zugleich, dass in Nordrhein-Westfalen die Sonne mit 1440 Stunden im Jahr am wenigsten scheint. Große Unterschiede bestehen auch beim Niederschlag. In Baden-Württemberg fallen im langjährigen Mittel pro Jahr rund 980 l/m<sup>2</sup>. Am trockensten ist es in Sachsen-Anhalt mit 548 l/m<sup>2</sup>.

In Deutschland stellt sich der bislang beobachtete Temperaturanstieg überwiegend einheitlich dar. Die hier genannten Zahlen beziehen sich auf den linearen Trend des Zeitraums 1881-2019 (Tab. 5). Prinzipiell gilt dies auch für die unterschiedlichen meteorologischen Jahreszeiten. Im Sommer (Juni bis August) und im Herbst (September bis November) weicht der Wert mit einem Flächenmittel von jeweils 1,5 K leicht vom Jahresmittel ab. Die anderen Jahreszeiten weisen mit 1,6 K den gleichen Temperaturanstieg auf wie das gesamte Jahr. Ähnliches gilt für die räumlichen Unterschiede. Hier reicht die Spanne des Anstiegs der Jahresmitteltemperatur von 1,4 K bis 1,7 K, wobei die Erwärmung in den westlichen und südlichen Bundesländern tendenziell bislang etwas höher und in den nördlichen Bundesländern sowie in Brandenburg und Berlin etwas geringer ausgefallen ist als im Landesdurchschnitt. Größere Abweichungen von dieser generellen räumlichen Verteilung finden sich für die Sommermonate. Während dieser Jahreszeit stiegen die Temperaturen in den nördlichen Bundesländern mit Werten von 1,1 K bis 1,2 K bislang allgemein am geringsten an, während es in den anderen Gebieten bis zu 1,8 K (Bayern) wärmer geworden ist.

Insgesamt gehört das Gebiet von Deutschland zum warm-gemäßigten Regenklimate der mittleren Breiten. Die Jahresdurchschnittstemperatur für den Zeitraum 1961-1990 liegt zwischen Sylt und der Zugspitze bei 8,2 °C. Die Sonne scheint durchschnittlich 1544 Stunden im Jahr. Mit überwiegend westlichen Winden werden ganzjährig feuchte Luftmassen vom Atlantik herangeführt, die zu 789 l/m<sup>2</sup> Niederschlägen im Jahr führen. Der ozeanische Einfluss sorgt in der Regel für milde Winter und nicht zu heiße Sommer.

### Details zum Klima in den Bundesländern Deutschlands für das Jahr 2019

#### Deutschland

Jahresdurchschnittstemperatur	10,3 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	735,0 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1834,2 h

#### Baden-Württemberg

Jahresdurchschnittstemperatur	9,9 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	932,6 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1932,5 h

Das Gebiet von Baden-Württemberg zeigt große regionale Unterschiede. Während es in den Niederungen von Rhein und Neckar relativ trocken sowie im Winter mild und im Sommer oft heiß ist, ist der Schwarzwald niederschlagsreich und auf Grund seiner Höhenlage kühl mit einer teils mehrmonatigen Schneedecke.

#### Bayern

Jahresdurchschnittstemperatur	9,5 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	860,5 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1904,9 h

Der Norden Bayerns ist relativ trocken. Im Süden zu den Alpen hin ist das Klima kühler und niederschlagsreicher. Im Bereich der Alpen finden sich die niederschlagsreichsten Orte in Deutschland. Durch Föhn kann es aber auch im Winter kurzzeitig nahezu sommerlich werden, während Staulagen im Sommer lang anhaltende ungemütliche Regenperioden bringen.

#### Berlin

Jahresdurchschnittstemperatur	11,5 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	531,4 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1936,4 h

Das Klima Berlins ist relativ kontinental geprägt und verhältnismäßig trocken. Durch den Wärmeinseleffekt der Stadt ist es insgesamt etwas wärmer als in den umliegenden Regionen.

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Brandenburg

Jahresdurchschnittstemperatur	11,1 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	504,6 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1925,7 h

Das Klima in Brandenburg ist recht trocken und kontinental geprägt mit relativ großen Temperaturschwankungen zwischen den Jahreszeiten.

### Bremen

Jahresdurchschnittstemperatur	10,9 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	718,0 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1706,4 h

Das Klima von Bremen ist durch den Einfluss des nahen Meeres relativ ausgeglichen mit verhältnismäßig geringen Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter. Die Niederschläge sind insbesondere vom Spätsommer bis zum Frühwinter recht hoch, während sich im Frühjahr ein Minimum ergibt.

### Hamburg

Jahresdurchschnittstemperatur	10,7 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	741,5 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1697,0 h

Das Klima von Hamburg ist infolge der nahen Meere im Jahresgang relativ ausgeglichen. Durch den städtischen Wärmeineffekt ist es etwas milder als im Umland, was sich vor allem bei den Minimumtemperaturen bemerkbar macht.

### Hessen

Jahresdurchschnittstemperatur	10,1 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	728,8 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1782,4 h

Die Niederungen Südhessens gehören zu den wärmsten Regionen in Deutschland, während es in Nord- und Osthessen deutlich kühler ist. Die Niederschläge sind im Rhein-Main-Gebiet recht gering, während sie in Nordhessen teilweise über dem Gebietsmittel von Deutschland liegen.

### Mecklenburg-Vorpommern

Jahresdurchschnittstemperatur	10,4 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	580,8 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1804,9 h

Das Klima in Mecklenburg-Vorpommern ist im Allgemeinen schon recht kontinental geprägt mit verhältnismäßig großer Jahresamplitude der Temperatur. An der Küste ist der Jahresgang hingegen gedämpft, wobei die Temperaturminima und -maxima verzögert sind.

### Niedersachsen

Jahresdurchschnittstemperatur	10,7 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	718,2 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1710,1 h

Während die Küstengebiete mild und in ihrem Temperaturjahresgang gedämpft sind, nimmt nach Südosten hin der kontinentale Einfluss zu, wobei die jahreszeitlichen Unterschiede der Temperatur größer werden und die Niederschlagsmengen zurückgehen. In den höheren Lagen der Mittelgebirge findet man jedoch auf Grund von Staueffekten teilweise sehr große Niederschlagsmengen.

### Nordrhein-Westfalen

Jahresdurchschnittstemperatur	10,7 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	815,0 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1717,0 h

Das Klima von Nordrhein-Westfalen ist weitgehend ozeanisch geprägt. Insbesondere in den Nordweststaulagen der Mittelgebirge werden große Niederschlagsmengen registriert, wobei im Gegensatz zum sonst verbreiteten Sommermaximum die Niederschläge in den Wintermonaten am höchsten sind.

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Rheinland-Pfalz

Jahresdurchschnittstemperatur	10,4 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	756,3 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1851,2 h

Während Rheinhessen, das Gebiet der Weinstraße und das Moseltal zu den wärmsten Regionen Deutschlands gehören, ist das Klima von Hunsrück, Eifel und Westwald recht rau. Dort fällt auch verhältnismäßig viel Niederschlag, während Rheinhessen zu den trockensten Bereichen Deutschlands zählt.

### Saarland

Jahresdurchschnittstemperatur	10,7 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	914,2 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1922,7 h

Das Klima des Saarlands ist auf Grund seiner westlichen Lage deutlich ozeanisch beeinflusst. Es ist insbesondere in den Flusstälern recht mild und insgesamt ziemlich niederschlagsreich.

### Sachsen

Jahresdurchschnittstemperatur	10,4 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	602,3 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1930,6 h

Das Klima in Sachsen ist insgesamt recht kontinental beeinflusst mit relativ großen Temperaturjahresgängen. In den Niederungen, insbesondere im Elbtal, ist es mild und trocken, während der Bereich des Erzgebirges deutlich kühler und niederschlagsreicher ist.

### Sachsen-Anhalt

Jahresdurchschnittstemperatur	10,9 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	485,5 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1882,4 h

Die Jahresschwankungen der Temperatur sind in Sachsen-Anhalt recht groß. Insgesamt ist es sehr trocken, vor allem im Lee des Harzes, so dass die klimatische Wasserbilanz teilweise negativ wird, das heißt mehr potentielle Verdunstung als Niederschlag stattfindet. Nur in den Höhenlagen des Harzes findet man sehr große Niederschlagsmengen bei recht niedrigen Temperaturen. So ist es auf dem Brocken im Mittel kälter als auf dem über 300 Meter höheren Feldberg im Schwarzwald.

### Schleswig-Holstein

Jahresdurchschnittstemperatur	10,2 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	815,3 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1676,5 h

Das Klima in Schleswig-Holstein ist auf Grund der Lage zwischen Nord- und Ostsee stark ozeanisch geprägt mit relativ geringen Temperaturjahresgängen, wobei die Maxima und Minima verhältnismäßig spät auftreten. Die Niederschlagsmengen sind insgesamt recht hoch, wobei die warmen Meeresflächen vor allem im Herbst für kräftigen Feuchtenachschub und entsprechende Regenfälle sorgen.

### Thüringen

Jahresdurchschnittstemperatur	9,8 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	627,9 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1801,1 h

Das Klima von Thüringen ist insgesamt verhältnismäßig kontinental geprägt. Die Täler der Saale und ihrer Nebenflüsse haben recht mildes Klima, während auf den Höhen der Gebirge, insbesondere des Thüringer Waldes, raue Witterung vorherrscht. Im Luv der Gebirge und in den Gebirgen selbst ergeben sich teilweise sehr hohe Niederschläge, während es in den östlichen Niederungen meist recht trocken ist.

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Wetterextreme im Jahr 2019

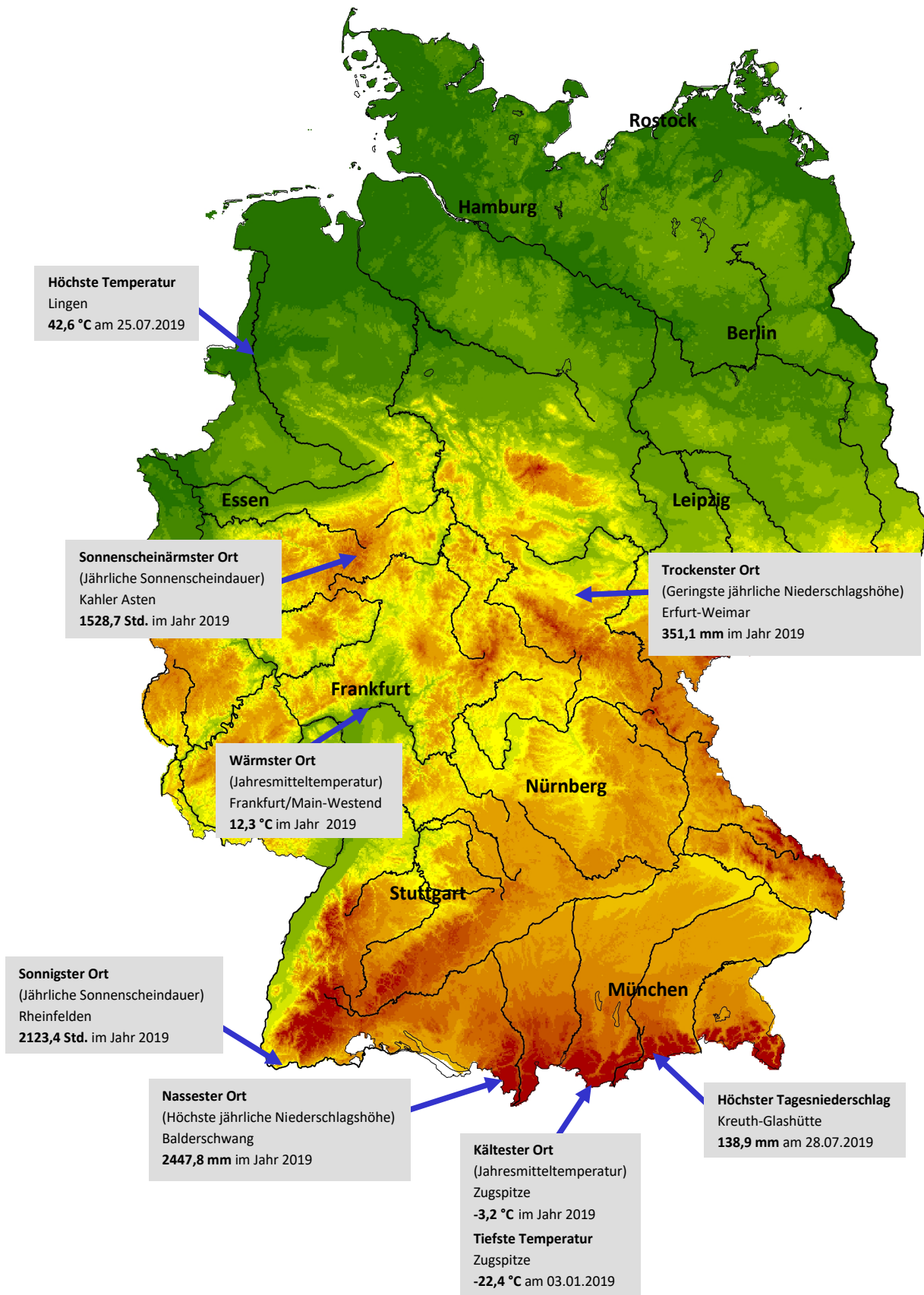


Abb. 5: Extremwertkarte 2019

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Temperatur für 2019

Gebietsmittel der Temperatur in °C (weiße Zeile) und Abweichung von der internationalen Referenzperiode 1961-1990 in K (hellblaue Zeile) für Monat, Jahreszeit und Jahr

	Hamburg	Bremen	Berlin	Schleswig-Holstein	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Baden-Württemberg	Hessen	Bayern	Mecklenburg-Vorpommern	Brandenburg	Sachsen-Anhalt	Sachsen	Thüringen	Deutschland
Jan	2,1	2,5	1,5	2,1	2,0	1,6	0,8	1,0	-0,3	0,5	-1,0	1,5	1,2	1,2	-0,2	-0,2	0,6
	1,6	1,6	1,9	1,8	1,4	0,5	0,6	0,4	0,4	0,9	1,0	2,1	1,9	1,5	1,0	1,1	1,1
Feb	5,2	5,3	4,7	4,8	5,2	5,6	4,7	4,8	3,4	3,9	2,0	4,5	4,2	4,7	3,5	3,4	4,0
	4,0	3,9	4,1	4,1	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	3,3	2,6	4,5	4,1	4,3	3,8	3,9	3,6
Mrz	7,0	7,2	7,2	6,5	7,1	7,2	6,9	7,2	6,4	6,6	5,9	6,4	6,8	7,1	6,4	6,1	6,6
	3,1	3,3	3,2	3,3	3,2	2,7	2,7	2,6	2,7	2,8	3,0	3,6	3,3	3,4	3,3	3,3	3,1
Apr	10,0	10,1	11,2	8,9	9,8	10,2	9,7	9,6	9,0	9,7	9,4	9,3	10,5	10,0	9,5	8,9	9,6
	2,4	2,5	2,8	2,3	2,4	2,3	1,9	1,5	1,6	2,2	2,4	2,6	2,6	2,2	2,2	2,0	2,3
Mai	11,3	11,5	12,9	10,8	11,3	11,1	11,1	11,4	10,4	10,9	10,2	11,3	12,3	11,8	11,0	10,4	11,0
	-1,2	-0,9	-0,7	-0,7	-1,0	-1,3	-1,1	-1,0	-1,4	-1,2	-1,5	-0,5	-0,8	-1,0	-1,4	-1,3	-1,1
Jun	19,2	19,2	22,6	17,9	19,3	19,5	19,5	19,7	19,0	19,4	19,6	19,8	21,9	21,1	20,9	19,7	19,8
	3,4	3,7	5,5	3,0	4,0	4,1	4,1	4,0	4,0	4,2	4,7	4,4	5,4	5,0	5,3	4,8	4,4
Jul	18,1	18,6	19,8	17,4	18,5	18,9	19,6	20,2	19,4	18,9	19,0	18,2	19,4	19,3	19,0	18,4	18,9
	1,2	1,8	1,5	1,1	1,8	2,0	2,5	2,7	2,3	2,0	2,4	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,0
Augt	19,0	19,2	21,0	18,3	19,1	19,0	19,1	19,4	18,5	18,9	18,4	19,3	20,4	20,1	19,6	18,8	19,1
	2,2	2,6	3,2	2,1	2,6	2,4	2,6	2,6	2,2	2,5	2,4	2,7	3,0	3,0	2,8	2,8	2,5
Sep	14,3	14,4	15,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,6	14,0	13,7	13,5	14,3	14,7	14,6	14,1	13,6	14,1
	0,6	0,7	1,0	0,9	0,6	0,5	0,8	0,9	0,7	0,5	0,7	1,0	0,9	0,9	0,7	0,8	0,7
Okt	10,8	11,3	11,4	10,5	11,1	11,4	10,9	11,2	10,9	10,7	10,2	10,5	11,0	11,3	10,9	10,5	10,8
	1,0	1,4	1,8	1,0	1,6	1,5	1,7	1,8	2,2	1,9	2,1	1,3	1,7	1,9	2,0	2,1	1,8
Nov	5,9	5,9	6,4	5,8	5,7	5,5	4,9	5,2	4,6	4,9	4,4	5,9	6,1	5,7	5,6	4,6	5,2
	0,7	0,7	1,7	0,8	0,7	0,4	0,8	0,8	1,1	1,1	1,6	1,4	1,7	1,2	1,8	1,3	1,2
Dez	5,0	5,3	4,4	5,0	4,9	4,9	4,0	4,2	3,0	3,4	2,3	4,2	4,1	4,2	3,8	3,2	3,8
	3,0	3,0	3,2	3,2	3,0	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,9	3,1	3,2	3,1	3,4	3,1	2,9
Frühling	9,4	9,6	10,4	8,7	9,4	9,5	9,2	9,4	8,6	9,1	8,5	9,0	9,9	9,6	9,0	8,5	9,1
	1,5	1,6	1,8	1,6	1,5	1,2	1,2	1,0	1,0	1,3	1,3	1,9	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4
Sommer	18,8	19,0	21,1	17,9	19,0	19,1	19,4	19,8	19,0	19,1	19,0	19,1	20,6	20,2	19,9	19,0	19,2
	2,3	2,7	3,4	2,1	2,8	2,8	3,0	3,1	2,8	2,9	3,2	2,8	3,3	3,2	3,3	3,2	3,0
Herbst	10,3	10,5	11,0	10,2	10,3	10,3	10,0	10,3	9,9	9,8	9,4	10,3	10,6	10,5	10,2	9,6	10,0
	0,8	0,9	1,5	0,9	1,0	0,8	1,1	1,2	1,3	1,2	1,5	1,2	1,5	1,3	1,5	1,4	1,2
Winter	4,2	4,5	3,6	4,0	4,1	4,1	3,1	3,3	2,1	2,7	1,1	3,5	3,2	3,5	2,2	2,2	2,8
	3,0	3,0	3,1	3,1	3,0	2,3	2,3	2,1	2,0	2,4	2,2	3,3	3,1	3,1	2,6	2,7	2,6
Jahr	10,7	10,9	11,5	10,2	10,7	10,7	10,4	10,7	9,9	10,1	9,5	10,4	11,1	10,9	10,4	9,8	10,3
	1,8	2,0	2,4	1,9	2,0	1,8	1,9	1,8	1,8	1,9	2,0	2,3	2,4	2,3	2,2	2,2	2,0

Tab. 1: Gebietsmittel der Temperatur für 2019

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Niederschlag für 2019

Gebietsmittel der Niederschlagshöhe in mm (weiße Zeile) und relatives Verhältnis zur internationalen Referenzperiode 1961-1990 in Prozent (%) (hellblaue Zeile) für Monat, Jahreszeit und Jahr

	Hamburg	Bremen	Berlin	Schleswig-Holstein	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Baden-Württemberg	Hessen	Bayern	Mecklenburg-Vorpommern	Brandenburg	Sachsen-Anhalt	Sachsen	Thüringen	Deutschland
Jan	62,7	71,1	49,6	50,7	77,4	104,2	72,1	79,9	95,6	74,8	105,3	52,5	54,2	52,9	96,8	80,3	81,8
	102,1	119,7	117,1	78,9	124,9	135,7	108,2	93,0	127,6	118,4	158,5	116,0	134,5	136,8	198,2	157,5	134,5
Feb	32,6	30,0	22,9	43,0	26,8	41,1	32,8	42,9	26,1	24,9	35,3	25,5	23,9	14,5	34,8	20,6	29,9
	78,3	74,8	65,0	103,4	60,5	71,6	57,3	59,9	38,4	47,9	61,0	81,3	73,4	43,5	81,6	46,6	60,6
Mrz	83,4	84,2	62,2	102,8	84,0	102,0	77,7	94,6	84,8	74,6	72,0	51,6	55,0	50,9	58,6	62,5	74,7
	151,6	165,5	169,2	195,4	153,5	143,4	122,3	119,6	120,8	121,2	115,4	125,8	151,2	128,2	125,4	120,4	132,0
Apr	20,0	32,8	10,4	16,7	29,2	29,4	42,5	56,8	49,5	32,2	32,1	13,9	13,2	22,0	24,5	29,5	29,4
	40,2	68,5	25,8	34,0	56,1	47,5	74,4	89,3	63,7	54,8	45,8	33,3	32,2	50,8	42,8	50,5	50,4
Mai	59,6	32,6	38,1	55,7	42,8	62,7	79,7	89,1	121,3	99,3	130,8	37,5	39,3	43,1	63,3	84,0	78,6
	102,2	54,5	70,1	104,2	69,8	87,2	113,5	112,9	126,9	140,8	144,8	73,1	73,1	83,1	94,7	127,7	110,6
Jun	68,3	52,9	73,5	68,4	57,6	45,8	34,9	31,5	77,8	50,2	53,4	72,0	59,5	51,3	44,3	41,1	55,6
	97,3	72,3	105,2	99,2	75,4	54,3	45,8	39,2	72,8	62,8	47,8	115,0	92,4	81,6	58,0	52,4	65,7
Jul	52,0	34,3	65,2	60,7	39,2	42,8	47,1	39,5	76,0	47,0	82,2	51,1	50,9	40,5	46,7	41,4	56,0
	67,4	45,6	122,5	75,8	53,9	51,9	65,4	54,8	83,8	64,6	81,1	77,9	94,7	77,7	67,8	66,1	72,2
Aug	54,1	75,6	28,8	68,5	59,1	57,7	59,9	55,4	91,2	60,3	95,1	37,2	25,8	30,1	45,6	55,5	63,0
	76,6	107,0	48,7	93,7	84,0	79,2	85,8	75,8	96,6	86,7	93,9	63,4	43,9	51,1	59,2	80,1	81,7
Sep	91,6	93,6	57,9	111,9	85,0	62,2	52,4	64,9	58,9	48,8	61,3	73,5	55,6	50,1	64,3	46,1	64,5
	134,5	152,5	127,1	148,4	141,6	92,7	87,4	93,4	84,3	84,9	84,9	144,6	124,5	120,6	116,6	90,5	105,5
Okt	100,8	98,7	51,6	101,6	100,8	101,4	99,9	125,7	105,0	81,6	81,3	64,9	54,3	57,4	56,0	67,0	83,8
	168,2	169,1	147,8	138,7	181,2	162,6	157,5	164,0	155,1	138,3	132,4	154,5	147,6	161,2	118,8	140,4	150,1
Nov	64,5	71,9	41,0	80,0	65,9	82,2	70,6	100,4	64,3	60,6	50,8	65,5	41,3	37,9	32,7	50,0	58,9
	95,9	109,5	85,8	96,3	99,2	104,5	94,0	105,6	78,6	85,0	72,5	125,8	91,2	88,3	62,5	88,9	88,8
Dez	51,9	40,3	30,1	55,2	50,4	83,4	86,7	133,4	82,3	74,5	60,9	35,5	31,6	34,6	34,8	49,9	58,8
	73,8	63,1	56,4	75,4	72,0	94,6	114,1	135,5	100,1	96,4	80,7	68,2	63,5	74,2	57,8	78,6	83,7
Frühling	163,0	149,6	110,8	175,2	156,0	194,1	199,9	240,5	255,6	206,2	234,9	103,1	107,4	116,0	146,3	176,0	182,7
Sommer	100,0	94,3	84,2	112,9	92,9	94,7	104,7	108,5	105,0	108,0	105,4	76,8	82,0	86,0	85,7	100,0	98,3
	174,4	162,8	167,5	197,6	155,9	146,3	141,9	126,4	244,9	157,5	230,7	160,3	136,2	122,0	136,6	138,0	174,6
Herbst	80,0	74,3	92,0	89,0	71,1	61,1	65,1	56,0	83,9	70,9	73,4	85,8	77,0	70,1	61,5	65,6	73,0
	256,9	264,2	150,6	293,6	251,6	245,8	222,9	291,0	228,2	191,0	193,5	203,9	151,2	145,4	153,0	163,1	207,2
Winter	131,5	142,5	117,3	126,7	138,2	118,1	112,3	120,7	104,0	101,7	94,9	140,7	119,3	121,1	98,9	105,3	113,1
	183,0	171,0	122,1	173,1	195,2	271,9	237,1	300,3	257,7	211,6	274,5	136,1	132,1	127,3	224,0	193,2	215,8
Jahr	104,9	103,9	93,5	96,2	110,1	122,0	118,7	117,7	115,0	109,7	137,4	104,5	107,4	106,8	147,4	121,2	119,4
	741,5	718,0	531,4	815,3	718,1	815,0	756,3	914,1	932,6	728,8	860,5	580,8	504,6	485,4	602,3	627,9	735,0
	98,9	98,8	92,8	103,4	96,3	93,1	93,7	96,8	95,2	91,9	91,5	97,7	90,5	88,7	86,1	89,7	93,2

Tab. 2: Gebietsmittel der Niederschlagshöhe für 2019

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Sonnenscheindauer für 2019

Gebietsmittel der Sonnenscheindauer in Stunden (weiße Zeile) und relatives Verhältnis zur internationalen Referenzperiode 1961-1990 in Prozent (%) (hellblaue Zeile) für Monat, Jahreszeit und Jahr

	Hamburg	Bremen	Berlin	Schleswig-Holstein	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Baden-Württemberg	Hessen	Bayern	Mecklenburg-Vorpommern	Brandenburg	Sachsen-Anhalt	Sachsen	Thüringen	Deutschland
Jan	44,1	47,3	49,7	47,9	47,4	44,3	39,9	39,1	32,6	39,2	43,1	42,1	46,9	54,7	49,6	48,7	44,0
	113,7	120,8	117,1	121,8	123,8	106,4	98,5	99,0	66,8	109,7	86,9	103,1	107,4	128,8	100,2	114,2	101,0
Feb	112,4	107,9	119,1	105,0	112,8	123,5	142,4	154,8	161,2	127,9	143,5	105,3	119,2	122,4	123,9	121,2	128,9
	175,6	159,7	169,1	162,2	171,1	170,7	195,0	204,0	211,5	185,1	184,5	156,5	169,5	180,8	176,3	175,8	180,3
Mrz	77,7	85,9	84,4	83,3	86,4	96,3	134,5	146,9	157,2	116,8	144,2	76,8	88,2	99,4	110,9	107,3	113,2
	77,1	84,6	70,0	79,7	84,6	93,3	121,9	129,2	134,4	109,4	121,2	67,7	73,5	90,9	101,1	101,7	101,8
Apr	254,1	246,1	268,0	252,0	239,0	215,4	190,1	175,8	175,4	215,9	216,2	271,8	270,0	250,0	254,6	234,8	227,9
	162,4	159,0	166,4	153,2	157,9	145,8	125,8	113,5	116,3	142,4	140,8	162,5	166,1	164,4	170,3	159,3	148,2
Mai	191,7	197,6	202,0	200,3	184,6	165,3	186,2	203,1	173,6	177,4	160,5	202,6	200,8	194,4	179,1	169,7	179,6
	89,9	96,2	89,6	89,9	91,6	87,1	97,3	102,2	91,8	91,6	82,9	86,0	89,5	94,3	89,1	86,9	89,1
Jun	276,4	267,2	349,3	267,3	285,3	297,8	304,1	303,7	295,0	306,2	310,5	326,7	348,5	324,0	335,5	309,7	308,1
	128,1	131,2	154,3	118,8	142,7	162,2	158,6	149,2	146,3	159,7	155,5	138,3	154,8	158,2	167,1	159,6	151,6
Jul	187,0	188,7	218,3	183,6	194,2	217,1	267,6	298,8	277,1	241,4	255,8	219,3	219,9	214,2	230,6	224,1	232,3
	92,9	98,2	97,7	87,6	101,4	115,9	127,7	132,3	121,1	118,3	115,7	98,5	98,5	103,5	110,0	109,2	110,3
Aug	223,9	229,2	245,2	222,6	224,8	225,3	231,1	237,8	237,3	221,7	220,6	230,7	238,8	229,8	225,1	215,0	226,9
	111,4	118,6	114,4	105,8	117,3	123,3	119,5	117,9	115,2	116,8	109,1	106,3	112,1	115,9	113,3	111,8	113,7
Sep	136,8	144,5	172,4	139,1	143,2	149,0	174,7	181,4	187,5	164,4	175,2	142,9	164,1	164,6	164,8	165,5	162,8
	98,5	106,7	110,5	97,2	106,2	110,3	115,9	114,9	112,9	115,6	109,2	92,5	105,4	114,4	111,5	115,6	108,8
Okt	104,8	105,0	128,6	90,9	103,0	89,9	85,1	85,0	108,8	86,0	119,1	106,4	127,0	119,0	133,2	102,4	107,6
	108,6	107,7	117,8	92,8	104,6	84,2	81,2	80,0	93,2	86,5	101,0	101,6	116,0	114,1	113,0	95,7	99,2
Nov	45,4	36,6	46,3	41,1	39,5	43,0	38,7	39,2	48,4	33,7	44,2	34,6	48,4	50,7	61,7	44,0	43,8
	92,4	72,3	92,4	81,7	81,2	81,8	73,5	73,6	78,7	78,0	77,8	66,1	95,9	100,5	115,2	90,6	83,1
Dez	42,7	50,5	53,1	43,4	49,7	50,1	56,8	57,1	78,2	51,7	71,9	45,6	53,9	59,2	61,5	58,6	59,0
	136,0	151,0	152,2	125,5	158,1	135,4	149,1	144,0	175,9	163,0	164,5	124,8	148,7	166,3	150,1	162,3	155,1
Frühling	523,5	529,5	554,4	535,6	510,0	477,1	510,9	525,9	506,3	510,0	520,9	551,1	559,0	543,8	544,6	511,8	520,7
	111,3	114,7	109,3	108,9	112,1	108,2	112,8	112,5	110,8	112,8	111,8	106,8	110,3	116,3	118,3	114,2	111,6
Sommer	687,3	685,1	812,7	673,5	704,3	740,2	802,8	840,3	809,5	769,3	787,0	776,7	807,2	768,0	791,2	748,8	767,4
	111,2	116,3	122,3	104,4	120,8	133,7	135,0	133,1	127,2	131,3	126,3	114,9	122,0	125,9	129,9	126,6	125,1
Herbst	287,1	286,1	347,4	271,2	285,8	281,9	298,5	305,6	344,8	284,2	338,5	283,9	339,5	334,3	359,7	312,0	314,3
	100,9	100,9	110,2	93,0	101,3	95,7	96,9	96,3	100,1	99,7	101,0	91,1	107,6	112,0	112,7	104,4	101,1
Winter	176,6	181,6	184,1	175,2	184,3	197,4	214,1	227,3	227,5	187,6	213,9	165,1	183,3	201,1	194,9	193,1	198,1
	132,0	129,9	125,0	126,8	136,2	130,9	141,1	146,8	134,3	137,6	125,1	114,6	122,4	138,3	121,3	130,6	129,6
Jahr	1697,0	1706,5	1936,4	1676,5	1710,0	1717,0	1851,2	1922,7	1932,5	1782,4	1904,9	1804,9	1925,7	1882,4	1930,6	1801,1	1834,2
	112,6	115,7	118,5	107,0	117,5	119,2	122,8	122,4	120,3	122,1	119,4	109,5	117,8	123,7	124,6	121,2	118,8

Tab. 3: Gebietsmittel der Sonnenscheindauer für 2019

## 2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland

### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Klimatologische Kenntage 2019

Gebietsmittel der Kenntage für 2019 als Absolutwert in Tagen (d) und relative Häufigkeit bezogen auf die internationale Referenzperiode 1961-1990 in Prozent (%)

	Eistage (Maximum unter 0°C)		Frosttage (Minimum unter 0°C)		Sommertage (Maximum mind. 25°C)		Heiße Tage (Maximum mind. 30°C)		Tage mit mind. 10 mm Niederschlag		Tage mit mind. 20 mm Niederschlag		Tage mit mind. 30 mm Niederschlag		Tage mit einer Schneedecke	
	d	%	d	%	d	%	d	%	d	%	d	%	d	%	d	%
Hamburg	3,9	18,9	49,9	70,8	36,9	173,7	13,2	429,0	17,2	94,3	2,9	94,2	1,1	158,6	3,3	10,8
Bremen	2,1	11,4	42,6	61,6	41,1	200,7	14,5	515,2	14,9	89,5	3,0	104,1	0,8	119,7	0,9	3,5
Berlin	3,5	14,4	46,1	56,9	68,6	190,9	26,9	382,9	13,1	111,2	2,6	109,9	0,8	124,6	3,1	8,2
Schleswig-Holstein	3,7	17,7	48,8	64,2	25,9	172,1	7,2	461,6	19,9	96,6	3,9	106,5	0,8	98,5	3,6	10,9
Niedersachsen	3,4	16,8	50,1	66,6	43,5	194,9	15,4	474,6	16,5	91,8	3,3	99,6	1,1	141,8	4,1	12,8
Nordrhein-Westfalen	4,4	25,4	54,3	77,1	48,7	194,7	15,7	390,0	20,9	87,8	4,1	80,4	0,9	71,6	8,8	28,3
Rheinland-Pfalz	7,3	33,8	65,0	77,0	54,0	186,5	18,4	367,6	20,0	90,0	3,2	67,2	0,6	47,9	14,6	38,9
Saarland	6,0	31,7	62,8	78,2	58,8	196,8	20,6	427,9	28,3	98,3	5,1	72,9	0,3	16,9	9,7	32,3
Baden-Württemberg	10,5	39,1	89,2	87,9	55,4	178,3	17,5	369,1	28,8	95,7	7,9	97,1	2,4	88,6	30,6	52,1
Hessen	7,6	29,7	72,6	80,9	52,9	191,0	17,4	394,8	18,7	87,5	3,1	67,8	0,9	73,9	14,0	31,7
Bayern	14,0	40,5	93,0	81,8	55,5	188,2	15,2	390,5	25,0	88,7	6,3	82,7	2,3	90,8	39,9	56,2
Mecklenburg-Vorpommern	5,6	21,3	52,2	63,5	41,9	212,5	13,2	503,0	13,4	105,3	2,5	110,0	0,7	124,7	4,7	11,6
Brandenburg	4,4	17,1	62,6	72,0	66,2	191,4	25,2	391,7	11,3	96,8	2,3	99,2	0,6	97,1	5,3	13,5
Sachsen-Anhalt	4,2	16,8	61,9	73,3	63,4	199,2	22,5	390,5	10,2	85,2	2,5	101,2	0,6	87,0	5,8	15,3
Sachsen	8,4	26,5	76,3	80,7	59,5	190,7	19,8	361,3	15,0	87,0	3,1	78,2	0,8	68,5	26,0	47,1
Thüringen	11,2	33,1	81,4	79,9	53,0	206,9	16,8	439,8	16,4	91,0	3,5	92,0	1,0	88,2	22,2	38,5
Deutschland	7,7	29,3	69,7	76,9	52,3	191,2	17,0	401,6	19,3	91,3	4,3	87,6	1,3	88,8	17,7	37,4

Tab. 4: Gebietsmittel der Kenntage für 2019

### 3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

Anstieg der Mitteltemperatur in Deutschland seit 1881 um etwa 1,6 °C

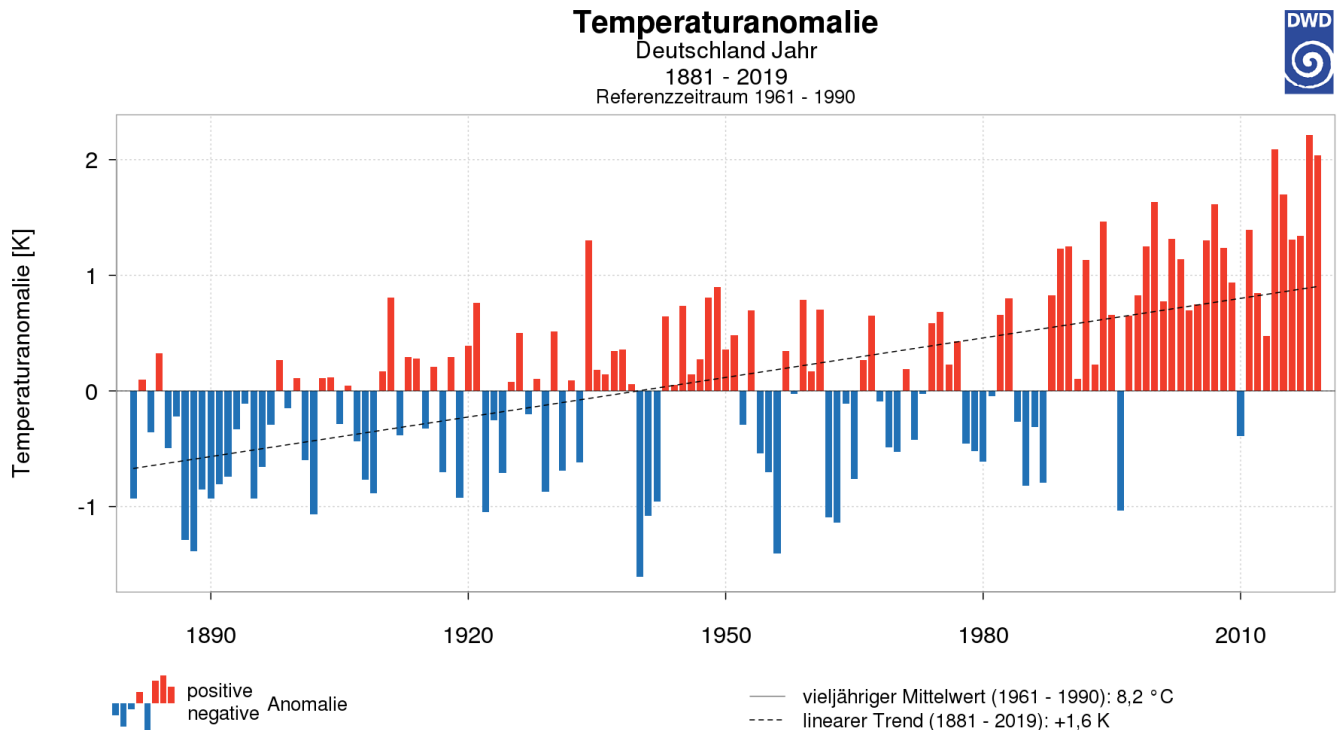


Abb. 6: Zeitreihe der Anomalie der Temperatur (1881-2019)

Anstieg der Niederschlagshöhe in Deutschland seit 1881 um etwa 8,4 %

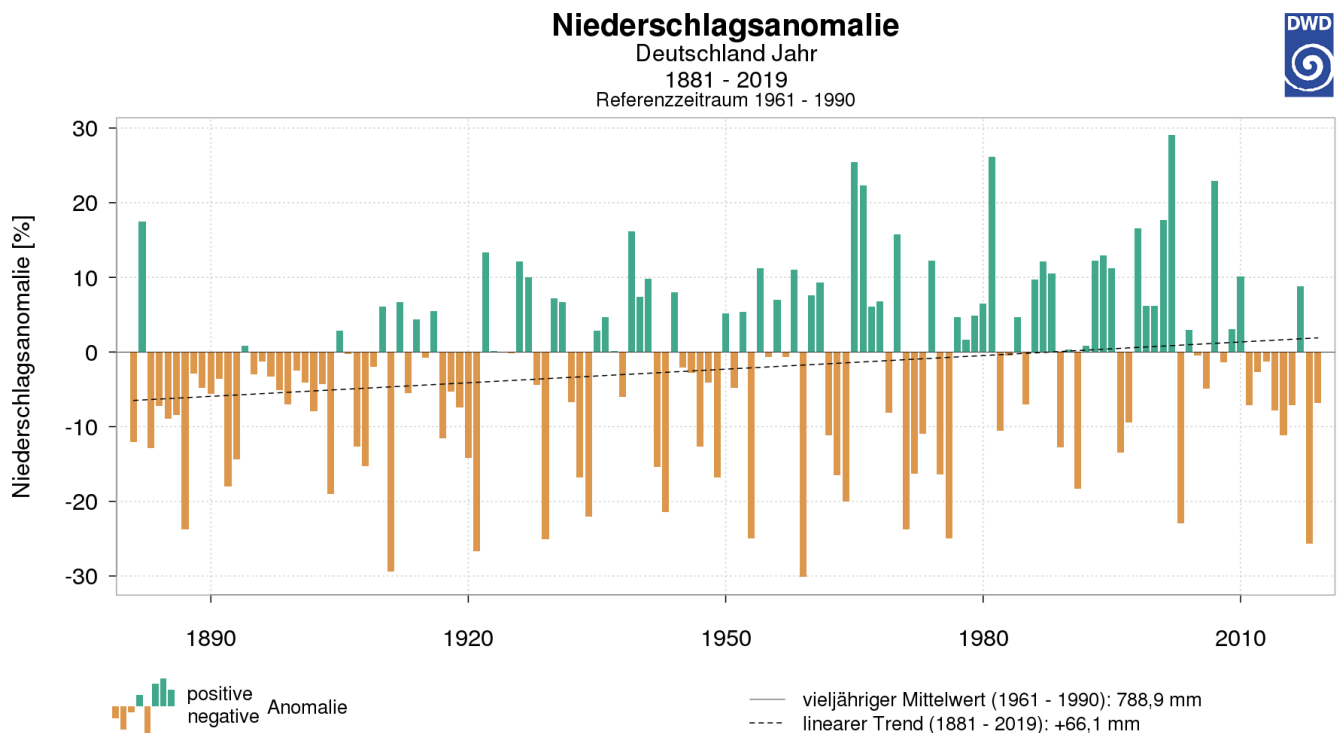


Abb. 7: Zeitreihe der Anomalie des Niederschlags (1881-2019)

3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

Anstieg der Sonnenscheindauer in Deutschland seit 1951 um etwa 7,3 %

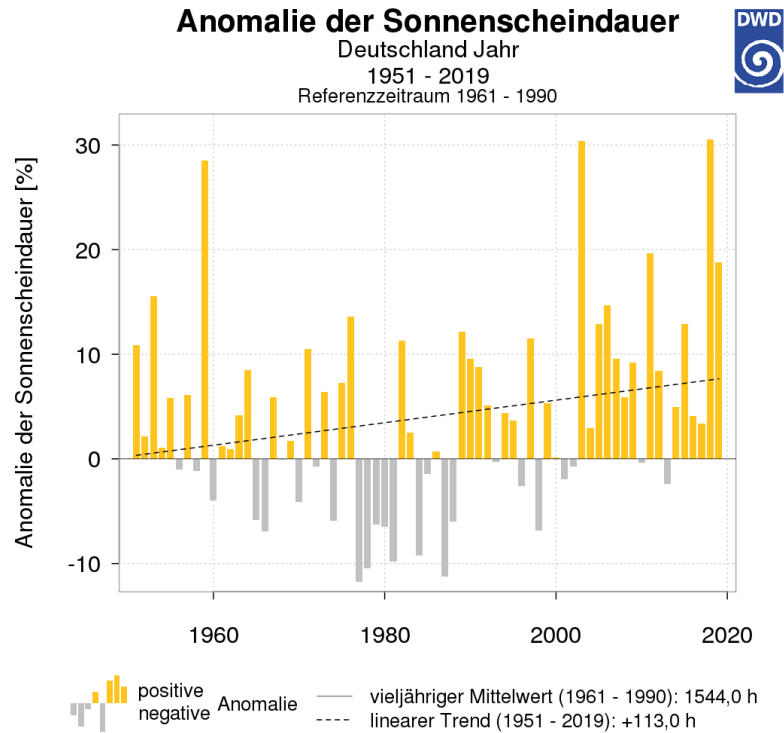


Abb. 8: Zeitreihe der Anomalie der Sonnenscheindauer (1951-2019)

Als Download stehen diese und die folgenden Abbildungen auch als hochauflöste PDF-Dateien unter <https://www.dwd.de/zeitreihen> zur Verfügung.

### 3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

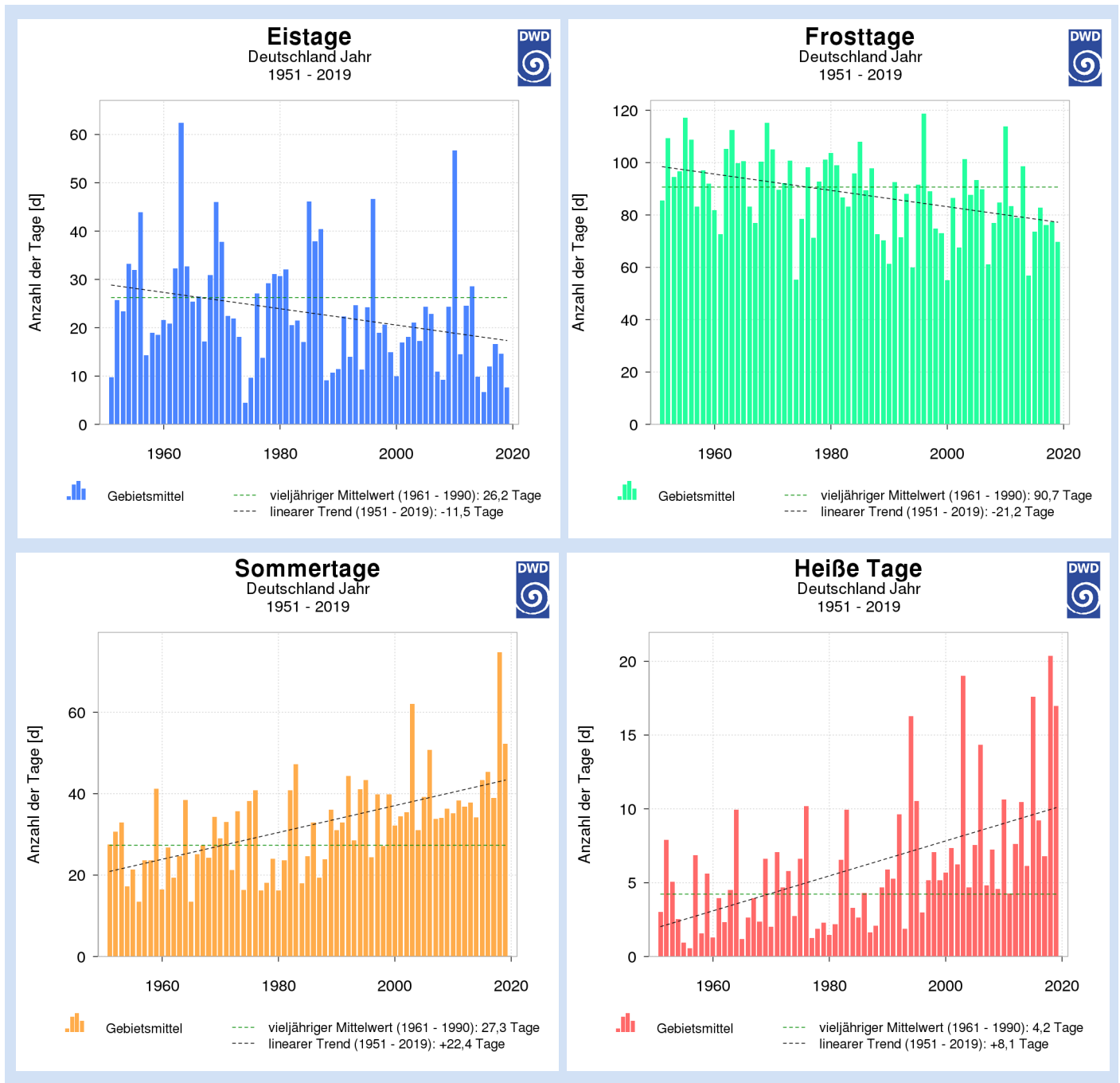


Abb. 9: Zeitreihen der Klimatologischen Kenntage Eistage, Frosttage, Sommertage und Heiße Tage (1951-2019)

3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

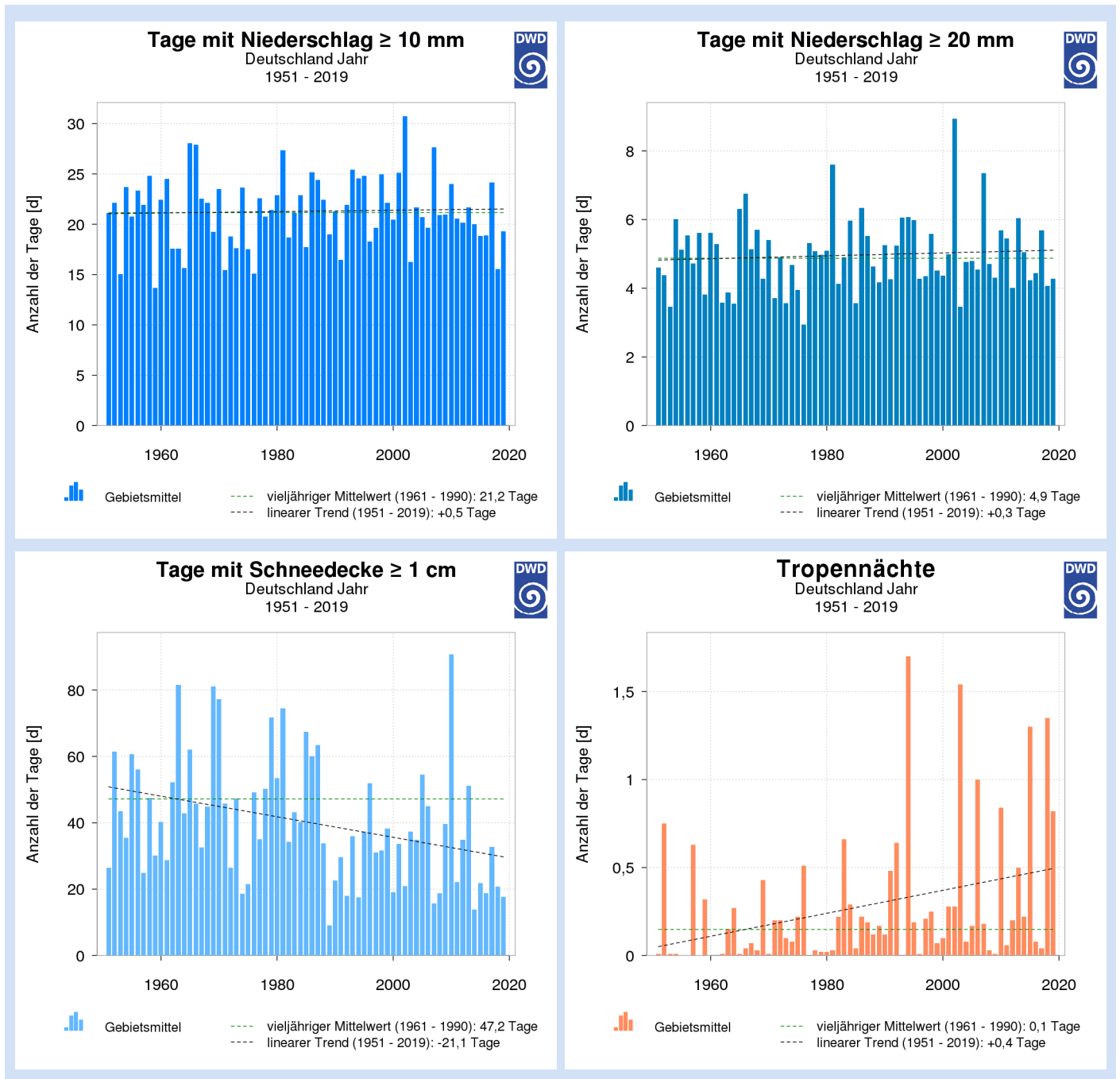


Abb. 10: Zeitreihen der Klimatologischen Kenntage Tage mit Niederschlag  $\geq 10$  mm, Tage mit Niederschlag  $\geq 20$  mm, Tage mit Schneedecke  $\geq 1$  cm und Tropennächte (1951-2019)

### 3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

#### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Änderungen der Temperatur (linearer Trend)

Region	Jahr	Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Schleswig-Holstein	1,4	1,5	1,1	1,6	1,5	2,0	1,4	1,9	1,7	0,9	0,5	0,9	1,8	1,1	1,8	1,8	1,7
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	1,6	1,7	1,5	1,7	1,6	2,1	1,3	1,9	2,0	1,1	0,9	1,4	2,1	1,2	1,9	1,9	1,8
Nordrhein-Westfalen	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	2,1	1,2	2,0	1,9	1,0	1,0	1,6	2,0	1,1	2,0	1,8	2,0
Rheinland-Pfalz und Saarland	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	2,2	1,2	2,1	1,8	1,1	1,2	1,8	2,1	1,2	2,0	1,6	2,0
Baden-Württemberg	1,5	1,4	1,5	1,3	1,6	2,2	1,1	1,8	1,3	1,0	1,3	1,5	1,8	0,9	1,8	1,1	1,8
Hessen	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	2,2	1,1	2,0	1,8	0,9	1,1	1,6	2,2	1,1	1,7	1,6	1,8
Bayern	1,7	1,8	1,8	1,5	1,8	2,3	1,4	2,1	1,9	1,2	1,5	1,6	2,2	1,0	1,8	1,5	1,9
Mecklenburg-Vorpommern	1,5	1,5	1,2	1,5	1,6	1,9	1,5	1,9	1,7	0,9	0,7	0,9	2,0	1,1	1,7	1,7	1,7
Brandenburg und Berlin	1,4	1,5	1,3	1,2	1,4	1,7	1,4	1,8	1,7	0,9	0,9	1,1	1,9	0,8	1,4	1,6	1,5
Sachsen	1,5	1,6	1,6	1,4	1,3	1,6	1,2	1,9	1,9	1,1	1,2	1,5	2,2	1,0	1,6	1,7	1,5
Thüringen	1,6	1,6	1,8	1,6	1,4	2,1	1,0	1,7	2,0	1,1	1,2	1,7	2,4	1,3	1,8	1,7	1,7
Sachsen-Anhalt	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,1	1,3	1,8	1,8	0,9	0,9	1,4	2,1	1,1	1,7	1,8	1,7
Deutschland	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	2,1	1,3	1,9	1,8	1,0	1,1	1,5	2,1	1,1	1,8	1,6	1,8

Tab. 5: Änderung der Gebietsmitteltemperatur seit 1881 (Linearer Trend in K, höchste und tiefste Werte für jeden Zeitraum sind farblich hervorgehoben)

#### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Änderungen des Niederschlags (linearer Trend)

Region	Jahr	Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Schleswig-Holstein	16,2	9,3	7,8	14,9	33,5	40,7	27,9	17,8	-4,3	13,4	36,4	-2,4	-8,0	19,6	-4,6	27,9	33,0
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	11,6	8,5	-2,7	14,1	29,8	36,3	18,4	14,2	0,6	10,1	15,5	-14,2	-10,6	19,9	-7,1	26,7	30,1
Nordrhein-Westfalen	10,1	10,8	-3,8	10,6	23,5	28,5	18,1	14,1	0,9	16,2	7,6	-15,6	-3,4	13,9	-8,5	23,1	21,8
Rheinland-Pfalz und Saarland	8,7	14,1	-6,7	1,3	27,2	30,8	23,5	10,4	2,9	26,7	-0,1	-16,8	-3,6	-2,8	-12,9	16,5	25,8
Baden-Württemberg	8,2	12,0	-5,9	0,8	29,5	36,0	27,7	10,1	1,2	22,1	-5,8	-8,7	-3,3	-24,7	0,0	23,2	23,3
Hessen	9,8	16,3	-4,8	5,5	24,1	29,1	18,5	13,9	8,1	25,2	3,1	-10,9	-7,5	6,9	-13,5	20,1	23,4
Bayern	9,1	11,7	-3,0	6,7	26,9	33,6	27,0	23,6	-5,4	16,7	-0,4	-9,6	0,8	-8,9	1,5	27,3	20,5
Mecklenburg-Vorpommern	8,1	5,4	1,2	4,4	24,4	29,2	23,0	8,7	-2,7	9,3	28,2	-10,3	-14,6	7,6	-21,3	21,9	22,8
Brandenburg und Berlin	2,8	-0,7	-3,6	-1,8	20,0	25,8	16,7	5,7	-11,4	3,2	6,8	-15,4	-4,1	1,1	-26,9	15,6	17,5
Sachsen	-5,0	-11,3	-13,3	-3,9	12,4	16,3	2,0	-2,4	-17,6	-12,0	-12,8	-27,6	-0,9	-5,6	-26,3	18,2	15,6
Thüringen	5,6	8,0	-7,2	5,4	19,7	22,7	9,9	11,9	0,9	11,1	-2,5	-11,1	-9,1	8,8	-23,2	26,7	23,6
Sachsen-Anhalt	2,5	2,7	-7,2	-0,6	19,4	24,3	7,2	3,8	-8,0	10,8	3,5	-23,3	-4,5	5,7	-34,6	21,7	23,4
Deutschland	8,4	9,0	-3,8	6,1	25,8	31,6	21,1	13,7	-2,4	14,6	4,6	-12,5	-4,2	1,3	-9,4	23,6	23,5

Tab. 6: Änderung der Gebietsmittel (relativ zum Mittelwert 1961-1990) der Niederschläge seit 1881 (Linearer Trend in Prozent, höchste und tiefste Werte für jeden Zeitraum sind farblich hervorgehoben)

### 3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2019

#### Ein Blick in Deutschlands Regionen: Änderungen der Sonnenscheindauer (linearer Trend)

Region	Jahr	Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Schleswig-Holstein	0,7	6,0	-2,5	-0,6	-3,0	-19,3	10,0	2,6	11,9	3,3	-13,4	4,9	1,9	-10,1	6,4	12,8	-0,2
Niedersachsen, Hamburg und Bremen	9,5	10,8	8,3	5,4	16,0	8,7	22,8	12,1	16,4	6,1	-3,3	16,5	12,2	-0,4	9,7	12,8	22,5
Nordrhein-Westfalen	11,8	10,8	15,4	2,7	17,2	26,9	18,6	13,6	16,7	4,8	6,2	22,7	17,1	2,3	-0,2	9,7	12,5
Rheinland-Pfalz und Saarland	6,4	5,7	11,2	-2,2	4,1	8,5	9,1	6,4	15,8	-2,6	10,8	11,4	11,5	2,0	-9,8	1,1	2,9
Baden-Württemberg	7,6	7,4	9,6	-2,1	16,7	23,8	19,9	10,5	15,2	-0,7	14,9	4,6	10,0	-2,1	-10,8	14,6	20,7
Hessen	6,1	4,2	10,3	-2,5	9,4	18,3	12,1	0,7	13,7	-1,4	5,5	11,2	14,1	-0,8	-8,8	6,4	9,0
Bayern	6,2	7,4	9,9	-6,1	11,0	8,1	18,6	1,5	17,3	3,2	11,4	6,9	11,7	-7,4	-12,9	11,9	16,2
Mecklenburg-Vorpommern	1,4	6,5	-0,9	-2,1	-0,6	-8,6	11,4	-3,6	17,2	3,8	-9,1	3,8	3,2	-8,9	3,2	7,6	-7,8
Brandenburg und Berlin	6,0	7,3	5,2	2,8	11,0	2,1	17,0	-11,1	19,7	8,2	-2,2	6,9	11,3	-5,4	4,1	25,0	18,2
Sachsen	8,3	10,7	10,2	-1,5	12,7	5,6	18,6	-0,1	20,2	9,5	4,0	12,8	13,6	-3,7	-9,1	21,4	18,0
Thüringen	8,5	8,6	11,0	-0,7	13,4	22,0	16,7	4,5	16,8	4,8	4,3	12,1	16,7	-2,1	-8,3	20,2	13,8
Sachsen-Anhalt	13,6	13,6	13,5	7,4	23,8	25,7	28,6	6,3	20,7	12,3	6,5	15,7	18,6	-0,4	6,4	31,5	27,5
Deutschland	7,3	8,3	8,7	-0,5	11,9	11,0	17,8	3,9	16,9	4,2	4,0	10,4	11,8	-3,4	-3,6	13,9	14,4

Tab. 7: Änderung der Gebietsmittel (relativ zum Mittelwert 1961-1990) der Sonnenscheindauer seit 1951 (Linearer Trend in Prozent, höchste und tiefste Werte für jeden Zeitraum sind farblich hervorgehoben)

#### Die zehn wärmsten Jahreszeiten und Jahre in Deutschland

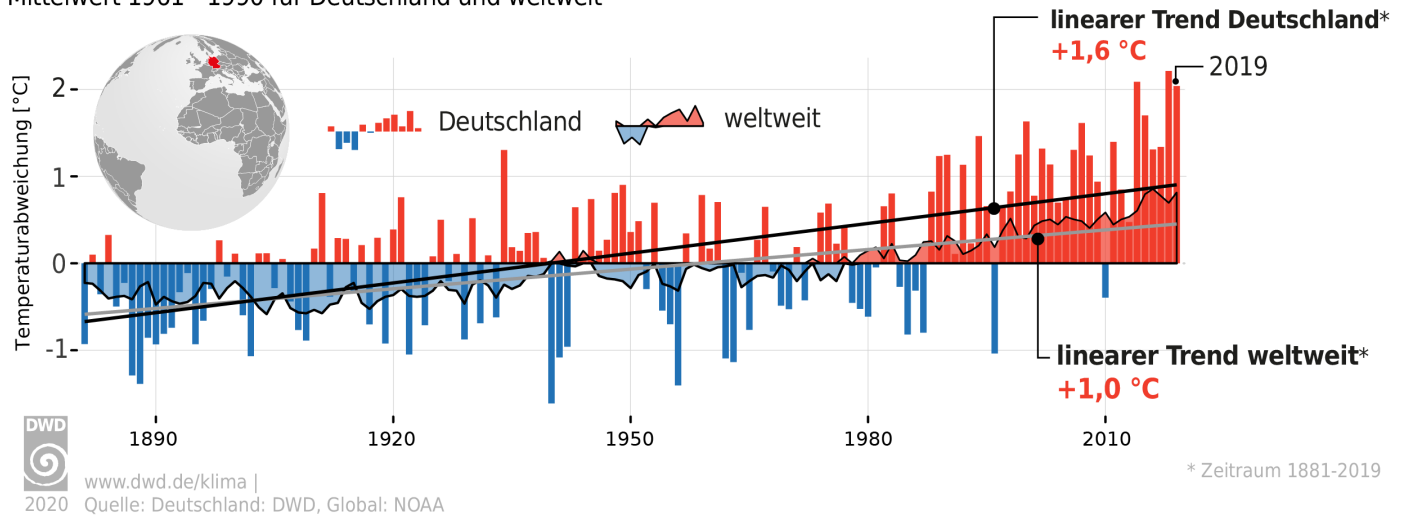
Platzierung	Frühling		Sommer		Herbst		Winter		Jahr	
	Jahreszahl	mittlere Temperatur	Jahreszahl	mittlere Temperatur	Jahreszahl	mittlere Temperatur	Jahreszahl	mittlere Temperatur	Jahreszahl	mittlere Temperatur
1	2007	10,6	2003	19,7	2006	12,0	2006/07	4,4	2018	10,5
2	2018	10,2	2018	19,3	2014	11,1	2015/16, 1989/90, 1974/75	3,6	2019, 2014	10,3
3	2011	10,1	2019	19,2	1982	10,4			2013/14	3,3
4	2014, 2000	10,0	1947	18,5	2018	10,3	1988/89	3,1	1994	9,7
5	2009	9,9	2015, 1994	18,4	2000, 1961, 1949	10,2	2007/08, 1997/98	3,0	2017, 2011, 2002	9,6
6										
7	1948	9,7	2006	18,1	2019, 1929	10,0				
8	2017, 1945	9,6	2002	18,0						
9	vieljähriges Mittel 1961-90		7,7		16,3		8,8		0,3	
10									8,2	

Tab. 8: Platzierungen 1-10 der wärmsten Jahreszeiten und Jahre in Deutschland seit 1881 in °C

## 4. Deutschland im Vergleich zur globalen Temperaturentwicklung

### Erwärmungstrend in Deutschland stärker als weltweit

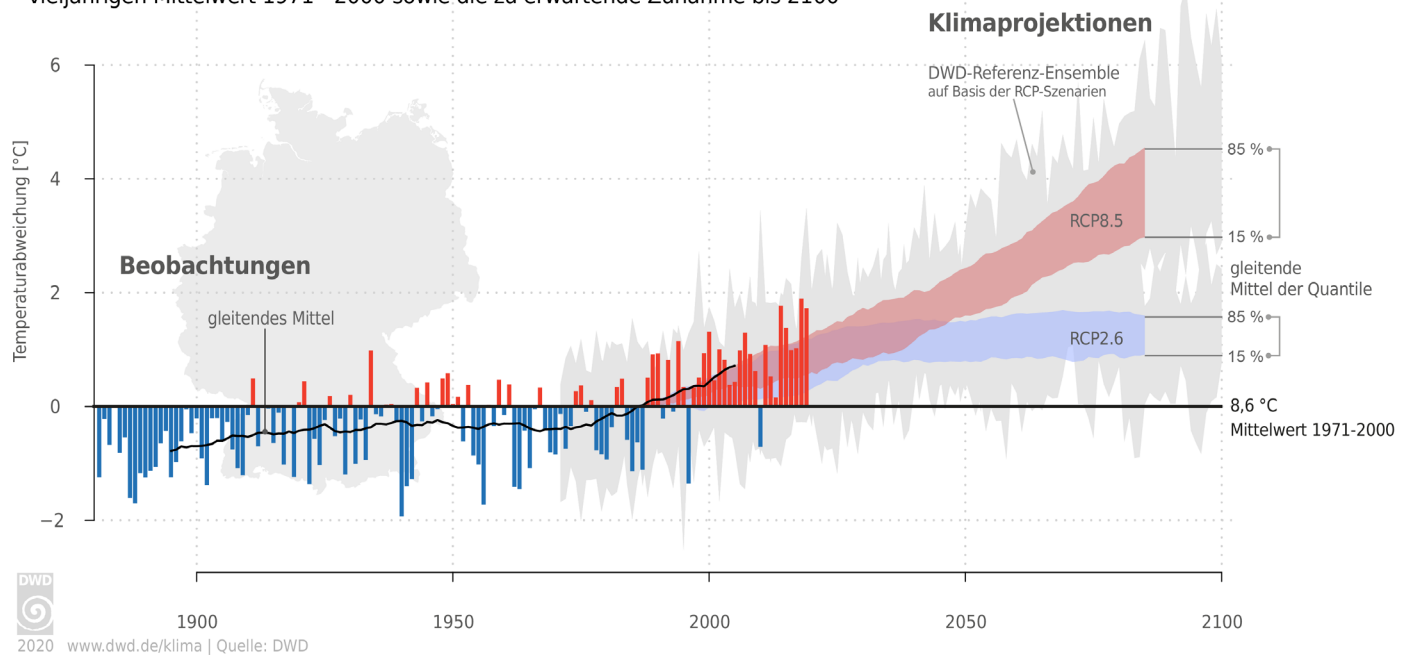
Abgebildet sind die positiven und negativen Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1961 - 1990 für Deutschland und weltweit



**Abb. 11:** Vergleich der Temperaturentwicklung weltweit (Quelle: NOAA) und dem Gebietsmittel für Deutschland seit 1881. Die Geraden zeigen jeweils den linearen Trend im Gesamtzeitraum. Näheres zum Vergleich der globalen und nationalen Temperaturentwicklung findet sich unter [www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20200128\\_vergleich\\_de\\_global.pdf](http://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20200128_vergleich_de_global.pdf)

### Deutschland im Klimawandel

Abgebildet sind die positiven und negativen Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1971 - 2000 sowie die zu erwartende Zunahme bis 2100



**Abb. 12:** Beobachtete und projizierte Temperaturentwicklung für Deutschland 1881-2100. Klimaprojektionen auf Basis des DWD-Referenz-Ensemble v2018. Das RCP8.5-Szenario entspricht einer globalen Entwicklung ohne Klimaschutzmaßnahmen, während RCP2.6 von einer konsequenten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ausgeht.

Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2020: Klimastatusbericht Deutschland Jahr 2019. DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach, 23 Seiten, [www.dwd.de/DE/derdwd/bibliothek/fachpublikationen/selbstverlag/selbstverlag\\_node.html](http://www.dwd.de/DE/derdwd/bibliothek/fachpublikationen/selbstverlag/selbstverlag_node.html), <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimastatusbericht/klimastatusbericht.html>

---

Redaktionsschluss: 10.03.2020 (Korrektur: 17.03.2020)

ISSN 1437 - 7691

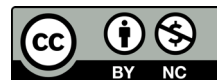
ISSN 1616 - 5063 (Internet)

Fotos Titelseite: pixabay.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  
Bildungszentrum (Selbstverlag)  
Am DFS-Campus 4  
63225 Langen  
[bildungszentrum@dwd.de](mailto:bildungszentrum@dwd.de)

**Redaktion:**

Karsten Friedrich, Florian Imbery,  
Juliane Breyer  
Geschäftsbereich Klima und Umwelt  
Frankfurter Straße 135  
63067 Offenbach  
[klimaanalyse@dwd.de](mailto:klimaanalyse@dwd.de)  
[www.dwd.de](http://www.dwd.de)  
[www.twitter.com/dwd\\_klima](https://www.twitter.com/dwd_klima)



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

