



Klimastatus- bericht für Deutschland Jahr 2023



VORWORT



Sehr geehrte Damen und Herren,

das Jahr 2023 ist mit nun 10,6 °C erneut das bisher wärmste Jahr seit dem Beginn regelmäßiger Messungen. Auch wenn der Sommer 2023 nicht durch besondere Hitzewellen auffiel, führten ein extrem milder Winter und ein überdurchschnittlich warmer Herbst mit einem Rekord-September zu diesem neuen Rekordwert für das Jahr 2023. Bereits im Jahr 2022 wurde der Allzeitrekordwert von 2018 in der nationalen Jahresmitteltemperatur von 10,5 °C eingestellt.

Dabei war das Vorjahr eher durch verbreitet starke Trockenheit, fulminante Hitzewellen und Rekorde bei Temperatur und Sonnenscheindauer geprägt. Im Jahr 2023 konnten wir wieder überdurchschnittlich viel Sonnenschein beobachten, mit 1753 Stunden allerdings bei weitem weniger als der Rekordwert von 2024 Stunden im Jahr 2022.

Weiterhin ist bemerkenswert, dass im Jahr 2023, getrieben durch marine Hitzewellen, nach 2014 zum zweiten Mal sowohl die nationale als auch die globale Jahresmitteltemperatur gleichzeitig einen neuen Allzeitrekord aufweist: Sechs führende internationale Datensätze zur Überwachung der globalen Temperaturen, die von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) konsolidiert wurden, zeigen, dass diese auch im Kontext des Pariser Klimaabkommens beachtete Temperatur im Jahr 2023 bereits um $1,45 \pm 0,12$ °C über dem vorindustriellen Niveau (1850 - 1900) lag.

Die marinen Hitzewellen mit Rekordtemperaturen der Meeresoberfläche haben auch dazu geführt, dass nach einer Reihe von deutlich zu trockenen Jahren, im Jahr 2023 mit 958 mm die 6.-höchste Niederschlagssumme seit 1881, dem Anbeginn der Auswertungen, beobachtet wurde und Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen erlebten in 2023 sogar das nasseste Jahr mit extremen Hochwassersituationen zum Jahresende.

Der beobachtete Klimawandel geht also immer noch ungebremst weiter, mit all seinen Folgen. Wir müssen daher sowohl den Klimaschutz beharrlich ausbauen, als auch durch Prävention und Klimaanpassung Schäden durch immer stärkere Wetterextreme eindämmen.

Wie immer präsentieren wir Ihnen anschaulich Daten und Grafiken zur regionalen Vielfalt des Klimas in Deutschland und seiner Veränderung seit 1881. Freuen Sie sich also auch in diesem Jahr wieder auf eine interessante Ausgabe des Klimastatusberichtes.

Ihr

Dr. Andreas Becker
Leiter der Abteilung Klimaüberwachung

Inhaltsverzeichnis

1. Klimadaten zum Jahr 2023	4
Ein kurzer Blick auf das Klima in Deutschland im Jahr 2023	4
Klimastatistik Deutschland 2023 im Detail	8
2. Regionale Vielfalt des Klimas in Deutschland	10
Details zum Klima in den Bundesländern Deutschlands für das Jahr 2023	10
Wetterextreme im Jahr 2023	13
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Temperatur für 2023	14
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Niederschlag für 2023	15
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Sonnenscheindauer für 2023	16
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Klimatologische Kenntage 2023	17
3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2023	18
Anstieg der Mitteltemperatur in Deutschland seit 1881 um 1,8 °C	18
Anstieg der Niederschlagshöhe in Deutschland seit 1881 um 64,7 mm	18
Anstieg der Sonnenscheindauer in Deutschland seit 1951 um 168,5 h	19
Zeitreihen Klimatologische Kenntage 1951 - 2023	21
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Änderungen der Temperatur (linearer Trend)	23
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Änderungen des Niederschlags (linearer Trend)	23
Ein Blick in Deutschlands Regionen: Änderungen der Sonnenscheindauer (linearer Trend)	24
Die zehn wärmsten Jahreszeiten und Jahre in Deutschland	24
4. Deutschland im Vergleich zur globalen Temperaturentwicklung	25
5. Beobachtete und projizierte Temperaturentwicklung für Deutschland 1881-2100	26

1. Klimadaten zum Jahr 2023

Ein kurzer Blick auf das Klima in Deutschland im Jahr 2023

Mit einer Mitteltemperatur von 10,6 °C war das Jahr 2023 in Deutschland das bisher wärmste Jahr seit dem Beobachtungsbeginn 1881. Im Jahr 2014 wurde das erste Mal eine Mitteltemperatur von über 10 °C registriert. Mit dem Jahr 2023 überschritten mittlerweile 6 Jahre diesen Schwellenwert. Zudem wurde mit 2023 der im Jahr 2022 erneut erreichte Temperaturrekord überboten (2022 und 2018 Mitteltemperatur 10,5 °C). Im Vergleich zum vieljährigen Mittelwert der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 ergibt sich im Jahr 2023 eine Abweichung von +2,4 K. Zum aktuellen Vergleichszeitraum 1991-2020 ergibt sich eine Abweichung von +1,3 K. Das Jahr 2010 war gegenüber der klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 das letzte kältere Jahr. Nur mit 1996 wurde in den letzten 35 Jahren ebenfalls ein kälteres Jahr beobachtet. Fast flächendeckend lag die Abweichung bei über +2 K. Alle Monate waren gegenüber dem vieljährigen Mittel 1961-1990 zu warm. Die Monate Januar und September erreichten Anomalien von 4 K und mehr. Die Monate Februar, Juni, Oktober und Dezember endeten mit Anomalien zwischen 2,8 (Februar) und 3,3 K (Dezember). Der Juli war der wärmste Monat (18,7 °C), während im Januar die größte Abweichung zum vieljährigen Mittelwert erreicht wurde (+4,1 K). Am kühlgsten war es im Februar (3,2 °C). Mit dem Dezember waren mittlerweile 15 Monate in Folge wärmer als normal (Zeitraum September 2022 bis Dezember 2023). Die ersten Sommertage (Tagesmaximumtemperatur ≥ 25 °C) wurden im Jahr 2023 erst im Mai beobachtet (4. Mai). Aber auch bis zum ersten heißen Tag ging einige Zeit ins Land. Erst am 8. Juni erreichte die Tagesmaximumtemperatur 30 °C und mehr (Heißer Tag). Am 13. Oktober kletterte das letzte Mal im Jahr 2023 die Temperatur über die 30 °C-Marke und der im Jahresverlauf bisher späteste heiße Tag wurde gemessen. Der letzte Sommertag wurde am 20. Oktober registriert. Insgesamt lag das deutschlandweite Gebietsmittel der Sommertage im Jahr 2023 bei etwa 56 Tagen. An über 20 Tagen stieg die Tagesmaximumtemperatur auf oder über 30 °C. Die meisten Sommertage wurden im Juni registriert, im Juli die meisten heißen Tage. Sommertage wurden mehr als doppelt so viele gemessen gegenüber dem langjährigen Mittel und der Überschuss bei den heißen Tagen beträgt +180 %. Im gesamten Jahr wurden 65,5 Frost- (Tage mit $T_{\min} < 0$ °C) und 8,5 Eistage (Tage mit $T_{\max} < 0$ °C) registriert. Während das Defizit bei den Frosttagen bei etwa 28 % liegt, wurden über 68 % weniger Eistage beobachtet als im vieljährigen Mittel 1961-1990. Die meisten Frosttage wurden im Februar beobachtet, die meisten Eistage im Januar. Ende November stellte sich eine sehr kühle Witterungsphase ein, die auch die kälteste des gesam-

ten Jahres war. Die sich anschließende deutliche Mildierung trug zur hohen Jahresmitteltemperatur bei.

Im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 waren alle Monate des Jahres wärmer, im Vergleich zur Referenzperiode 1991-2020 10 Monate.

Für die gesamte Zeitreihe (1881-2023) der Temperatur ergibt sich ein linearer Trend von 1,8 K.

Hinsichtlich des Niederschlags war das Jahr überdurchschnittlich nass. Mit ca. 958 mm fielen jeweils 21 % mehr als die vieljährigen Jahressummen für die Zeiträume 1961-1990 bzw. 1991-2020. Dies bedeutet ein Überschuss von ca. 168 mm (bzw. l/m²). Als 6.-nassestes Jahr seit 1881 ordnet sich 2023 als sehr nasses Jahr in die Klimazeitreihen ein. Es ist damit das nasseste Jahr seit 2007. Nur im Südwesten wurde in einigen Regionen das Niederschlagsoll nicht erreicht (entlang des Rheins zwischen Freiburg und Köln, Großraum Stuttgart). Im Norden ist der Niederschlagsüberschuss am höchsten. Großflächig liegt er bei 50 % gebietsweise sogar bei 75 %.

Bei der Betrachtung der Einzelmonate sind erhebliche Unterschiede erkennbar. Im Vergleich zur internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 waren 8 Monate feuchter und 4 Monate trockener. Der August und der November 2023 waren sehr niederschlagsreich (123 bzw. 124 mm). Im September wurden die geringsten Niederschlagssummen beobachtet (33 mm). Ab Mitte Mai stellte sich eine sehr trockene Witterungsphase ein, die bis Ende Juli anhielt und an die sehr trockenen Sommer der letzten Jahre erinnerte. Niederschläge bis Mitte August konnten die Niederschlagsdefizite ausgleichen. Bis Mitte Oktober folgte wiederum eine sehr trockene Periode, an die sich beständiger Niederschlag über das Jahresende hinaus anschloss. So fielen der Sommer leicht zu nass und der Herbst extrem nass aus. Im September wurde das größte Niederschlagsdefizit registriert (-46 % im Vergleich zur klimatologischen Referenzperiode 1961-1990). Der höchste Niederschlagsüberschuss fiel im November (+87 % im Vergleich zur klimatologischen Referenzperiode 1961-1990). Waren zuerst die trockenen Bedingungen ab Mitte Mai für die Landwirtschaft problematisch, konnte unter den feuchten Bedingungen ab Ende Juli das Getreide nicht richtig ausreifen und abtrocknen. Besonders in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern kam es zu Waldbränden, die aber nicht die Ausmaße des Vorjahres erreichten.

Insgesamt brachte das Jahr 2023 im Deutschlandmittel 1753 Sonnenstunden. Damit ergibt sich ein leichter Überschuss gegenüber der vieljährigen mittleren Jahressumme des Zeitraumes 1991-2020 (88 Stunden bzw. +5,3 %). Gegenüber der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990 ergibt sich ein Überschuss von 210 Stunden bzw. +13,5 %. Damit liegt das Jahr 2023 auf dem 11. Platz der sonnenscheinreichsten Jahre seit 1951. Während 6 Monate unter Sonnenscheinarmut litten (Januar, März, August, Oktober, November, Dezember), waren die Monate Februar, Mai, Juni, Juli und September sehr sonnenscheinreich. Im September wurden so viele Sonnenscheinstunden registriert,

dass trotz des trüben Oktobers und Novembers der Herbst mit einem Sonnenscheinüberschuss endete. Auch der Sommer verzeichnete einen deutlichen Überschuss. Die meisten Sonnenstunden wurden mit 304 Stunden im Juni beobachtet. Der Sonnenscheinüberschuss lag bei etwa 50 % (Bezugszeitraum klimatologische Referenzperiode 1961-1990). Der Mai (250 h) und der September (247 h) waren zwei weitere sehr sonnenscheinreiche Monate. Der September verzeichnete den höchsten Sonnenscheinüberschuss (65 % zur klimatologischen Referenzperiode 1961-1990). Im Dezember wurden nur 29 Stunden Sonnenschein beobachtet (-9 %). Im November lag das Sonnenscheindefizit mit 26 % am höchsten.

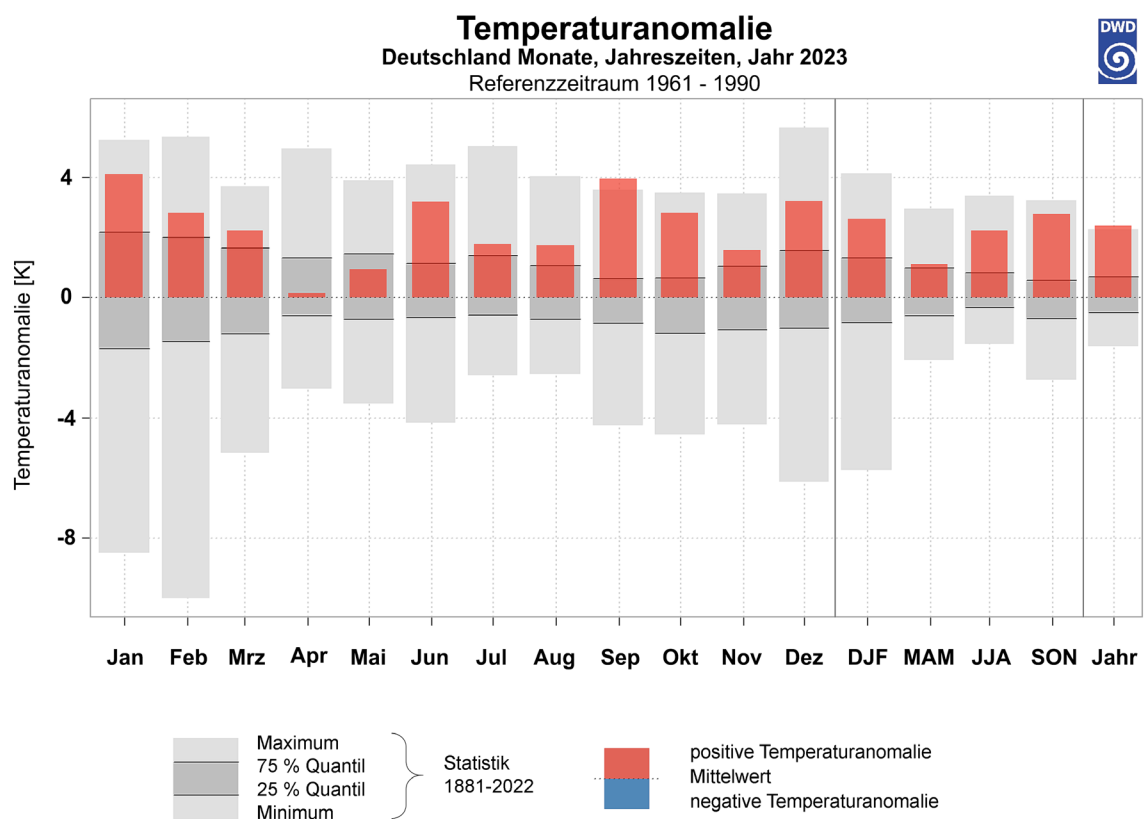


Abb. 1: Temperaturanomalie für Deutschland für die einzelnen Monate, Jahreszeiten und das Jahr 2023

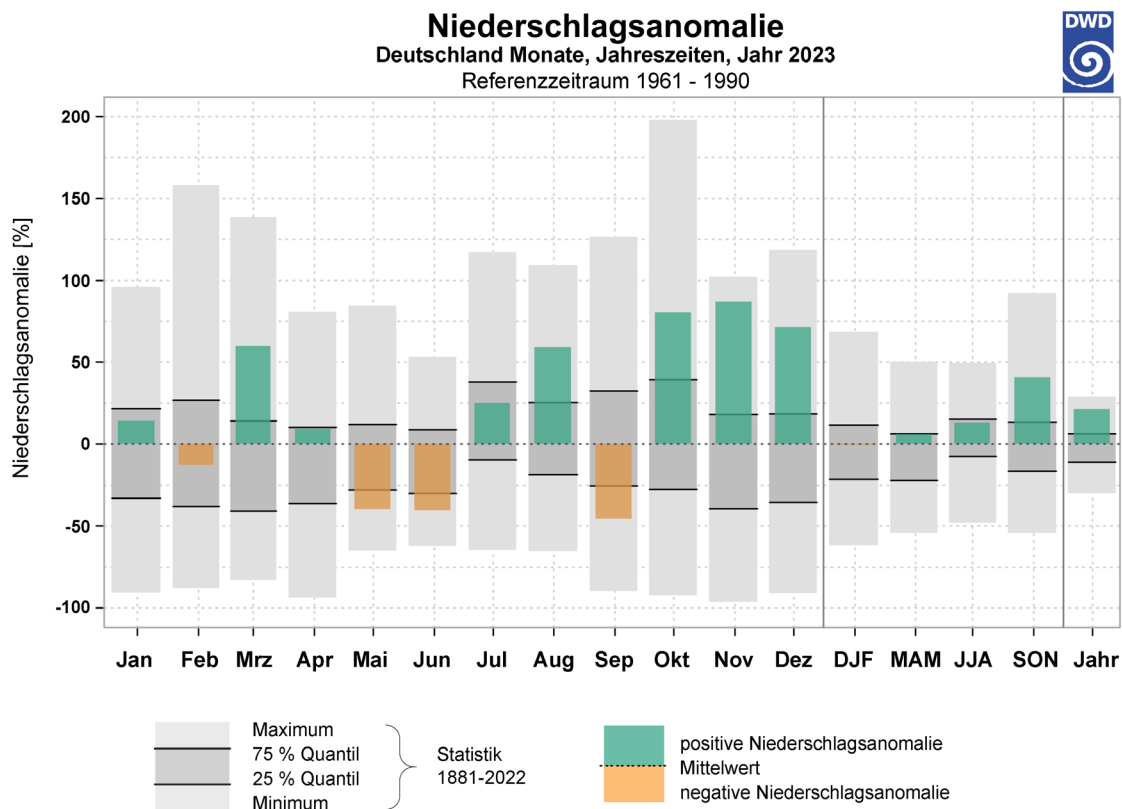


Abb. 2: Niederschlagsanomalie für Deutschland für die einzelnen Monate, Jahreszeiten und das Jahr 2023

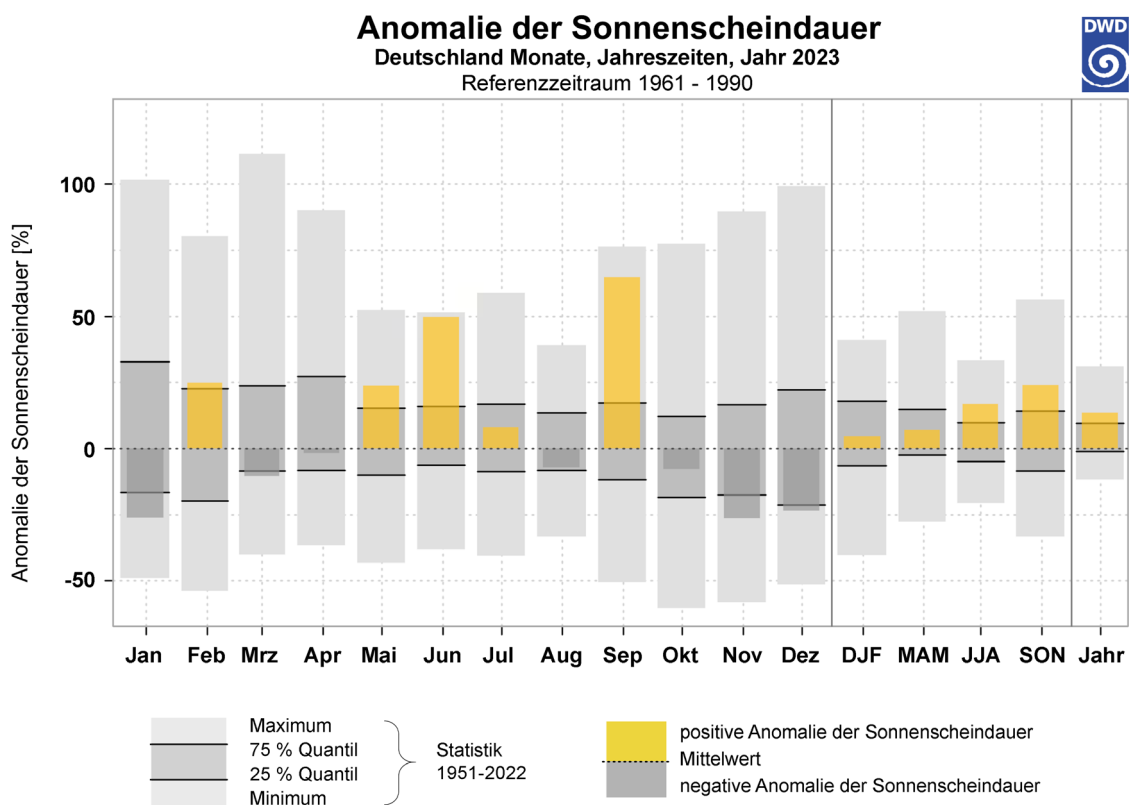


Abb. 3: Anomalie der Sonnenscheindauer für Deutschland für die einzelnen Monate, Jahreszeiten und das Jahr 2023

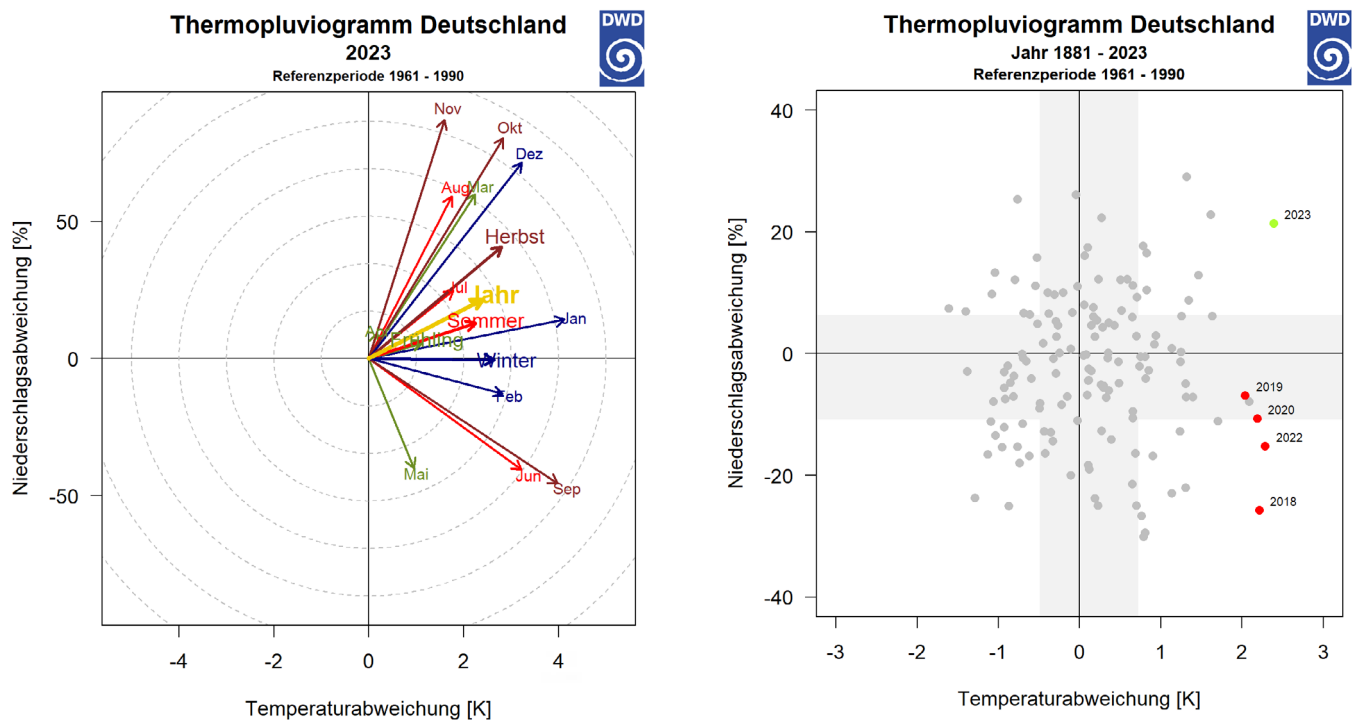


Abb. 4: Thermopluviogramm für Deutschland 2023 (Bezugszeitraum 1961-1990) für alle Monate, Jahreszeiten und das Jahr (links) und für das gesamte Jahr für den Zeitraum 1881-2023 (rechts)

Das Thermopluviogramm (Abb. 4) zeigt Abweichungen der Lufttemperatur und der Niederschlagshöhe vom klimatologischen Mittel zum Referenzzeitraum 1961-1990. Die zugrundeliegenden Werte sind Flächenmittel für die Bundesrepublik Deutschland. Der Ursprung des Diagramms repräsentiert jeweils den klimatologischen Mittelwert. 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 Abbildung 4 (links) ist der Verlauf des Jahres 2023 zu erkennen. Alle Pfeile enden auf der rechten Seite des Diagramms und zeigen, dass alle Monate und Jahreszeiten wärmer waren als normal, wobei der April nur geringfügig über dem vieljährigen Mittelwert lag. Der Januar zeigt die höchste positive Temperaturabweichung. Die Monate Oktober, November und Dezember waren deutlich feuchter und damit auch der Herbst. Der September zeigt die höchste negative Niederschlagsanomalie, er war deutlich trockener als der vieljährige Mittelwert.

Das Diagramm auf der rechten Seite der Abbildung 4 ermöglicht es, das Jahr 2023 besser in einem längeren Kontext einzuordnen. Hier sind die vier sehr warmen Jahre 2018, 2019, 2020 und 2022 hervorgehoben. Das Jahr 2023 war deutlich nasser und beendete damit die Aufeinanderfolge von sehr trockenen Jahren.

Klimastatistik Deutschland 2023 im Detail

Durchschnittswerte für 2023 im Vergleich zum vieljährigen Mittel 1961-1990 (Werte in Klammern)

Jahr

Temperatur	10,6 °C (8,2 °C)
Niederschlagshöhe	958,0 mm (788,9 mm)
Sonnenscheindauer	1753,1 h (1544,0 h)

Frühling

Temperatur	8,8 °C (7,7 °C)
Niederschlagshöhe	196,7 mm (185,9 mm)
Sonnenscheindauer	500,0 h (466,6 h)

Herbst

Temperatur	11,6 °C (8,8 °C)
Niederschlagshöhe	258,1 mm (183,3 mm)
Sonnenscheindauer	385,4 h (310,9 h)

Sommer

Temperatur	18,5 °C (16,3 °C)
Niederschlagshöhe	270,3 mm (239,4 mm)
Sonnenscheindauer	717,2 h (613,5 h)

Winter (2022/2023)

Temperatur	2,9 °C (0,2 °C)
Niederschlagshöhe	179,6 mm (180,7 mm)
Sonnenscheindauer	160,2 h (152,9 h)

Lufttemperatur Jahr 2023



Temperaturabweichung Jahr 2023 vom vieljährigen Mittel 1961-1990

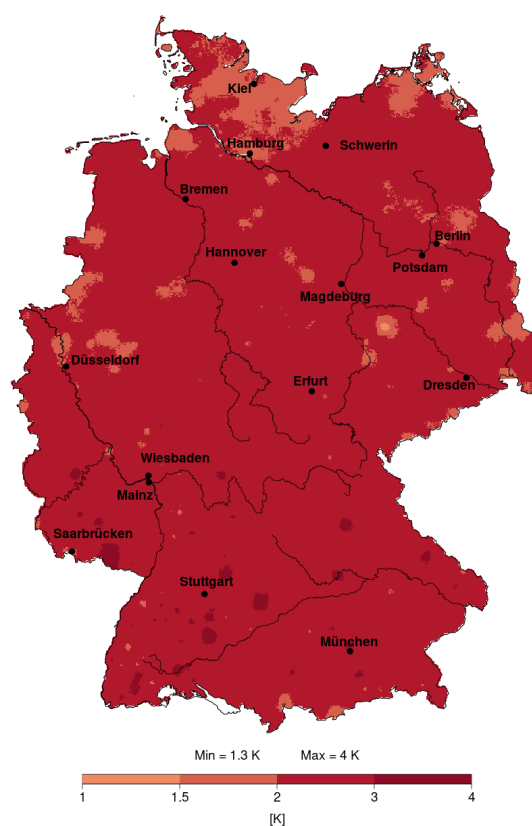
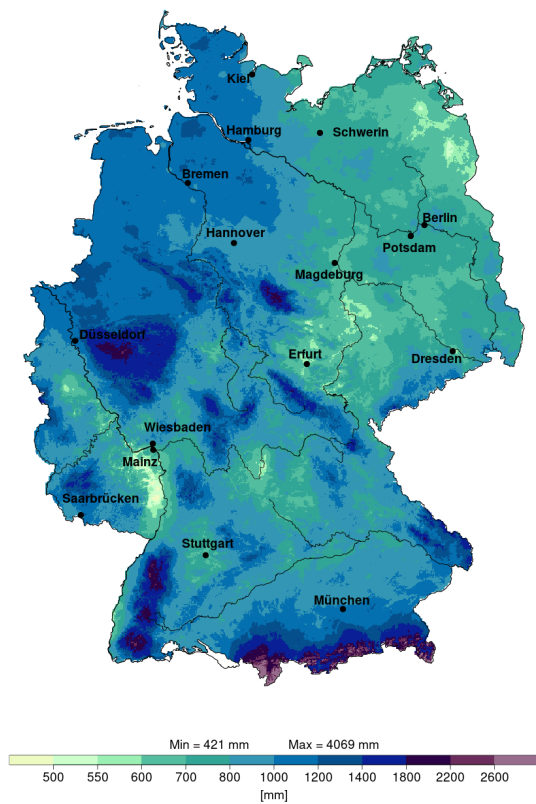
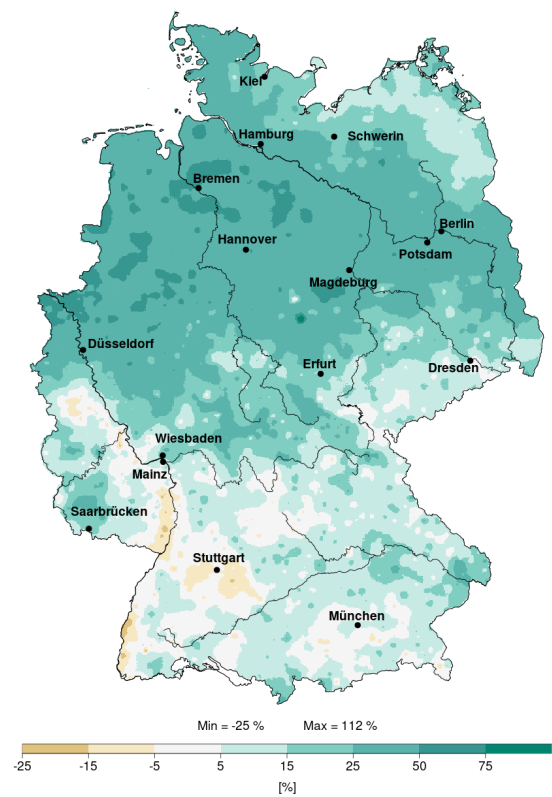
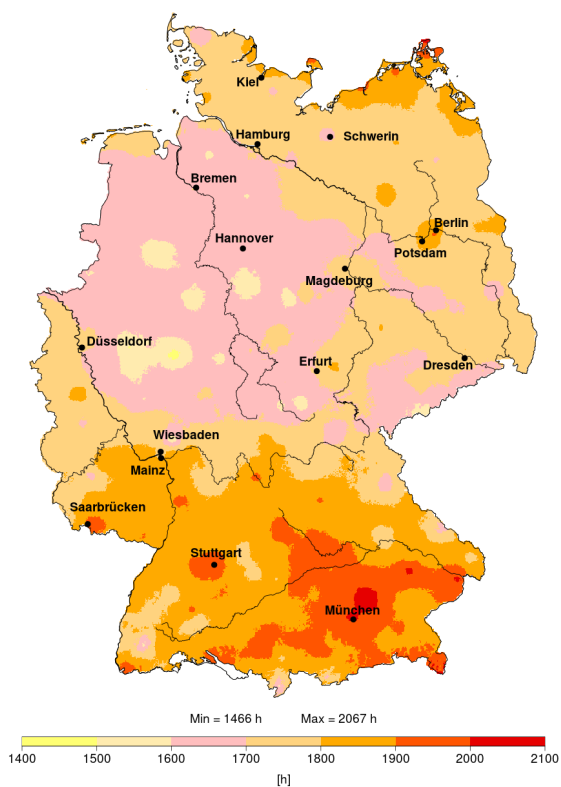
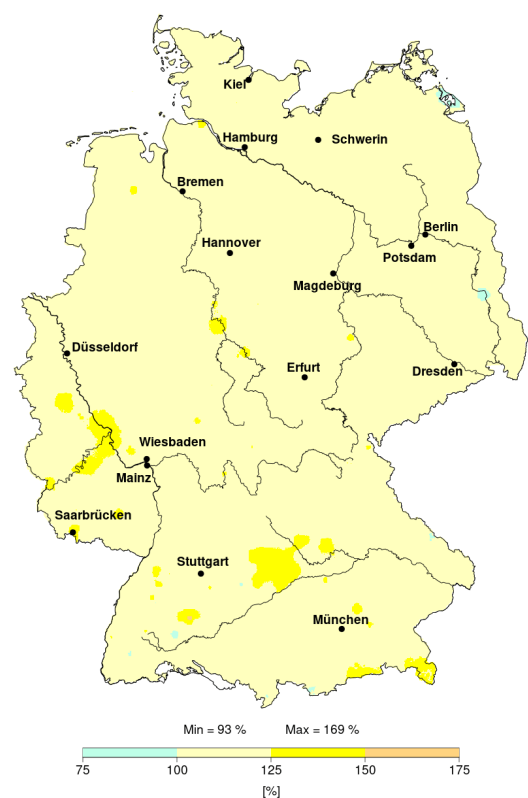


Abb. 5: Jahresmittel 2023 (links) sowie die Abweichungen von den vieljährigen Mittelwerten 1961-1990 (rechts) für die Lufttemperatur

Niederschlagshöhe Jahr 2023**Abweichung der Niederschlagshöhe Jahr 2023 im Vergleich zum vieljährigen Mittel 1961-1990****Abb. 6:** Jahresmittel 2023 (links) sowie die Abweichungen von den vieljährigen Mittelwerten 1961-1990 (rechts) für die Niederschlagshöhe**Sonnenscheindauer Jahr 2023****Abweichung der Sonnenscheindauer Jahr 2023 in Prozent des vieljährigen Mittels 1961-1990****Abb. 7:** Jahresmittel 2023 (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: Gemittelt über die international gültige Klimareferenzperiode 1961-1990 ist Berlin mit einer Jahresmitteltemperatur von 9,1 °C das Wärmste unter allen 16 Ländern. Am kältesten ist es im Jahresmittel 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/m². Am trockensten ist es in Sachsen-Anhalt mit 548 l/m².

In Deutschland stellt sich der bislang beobachtete Temperaturanstieg überwiegend einheitlich dar. Die hier genannten Zahlen beziehen sich auf den linearen Trend des Zeitraums 1881-2023 (Tab. 5). Prinzipiell gilt dies auch für die unterschiedlichen meteorologischen Jahreszeiten. Im Winter (Dezember, Januar, Februar) weicht der Wert mit einem Flächenmittel von 1,9 K leicht vom Jahresmittel ab. Damit verzeichnet der Winter den höchsten Temperaturanstieg der Jahreszeiten, in Bayern beträgt der Anstieg sogar 2,1 K. Der Frühling weist einen linearen Trend von 1,6 K auf, der Herbst von 1,7 K und der Sommer und das Jahr einen Temperaturanstieg von 1,8 K. Ähnliches gilt für die räumlichen Unterschiede. Hier reicht die Spanne des Anstiegs der Jahresmitteltemperatur von 1,6 K bis 1,9 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 stieg die Temperatur in Schleswig-Holstein mit einem Wert von 1,2 K bislang am geringsten an, während es in den anderen Gebieten bis zu 2,2 K (Saarland) wärmer geworden ist.

Details zum Klima in den Bundesländern Deutschlands für das Jahr 2023

Deutschland

Jahresdurchschnittstemperatur	10,6 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	958,0 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1753,1 h

Baden-Württemberg

Jahresdurchschnittstemperatur	10,7 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1019,3 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1846,4 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	10,1 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1044,6 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1852,1 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	11,3 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	792,3 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1809,5 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.

Brandenburg

Jahresdurchschnittstemperatur	10,9 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	722,8 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1752,7 h

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

Bremen

Jahresdurchschnittstemperatur	11,0 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1084,2 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1684,6 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	10,8 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1032,6 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1707,7 h

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

Hessen

Jahresdurchschnittstemperatur	10,7 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	953,1 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1696,8 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	10,3 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	713,8 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1785,0 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	10,9 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1074,1 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1654,4 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	11,2 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1197,9 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1652,9 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.

Rheinland-Pfalz

Jahresdurchschnittstemperatur	11,1 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	892,6 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1791,0 h

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

Saarland

Jahresdurchschnittstemperatur	11,4 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1119,0 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1834,4 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	796,9 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1714,6 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	11,0 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	735,0 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1705,1 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	10,3 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	1027,7 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1746,9 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	10,1 °C
Durchschnittlicher jährlicher Niederschlag	848,5 mm
Mittlere jährliche Sonnenscheindauer	1690,0 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.

Wetterextreme im Jahr 2023

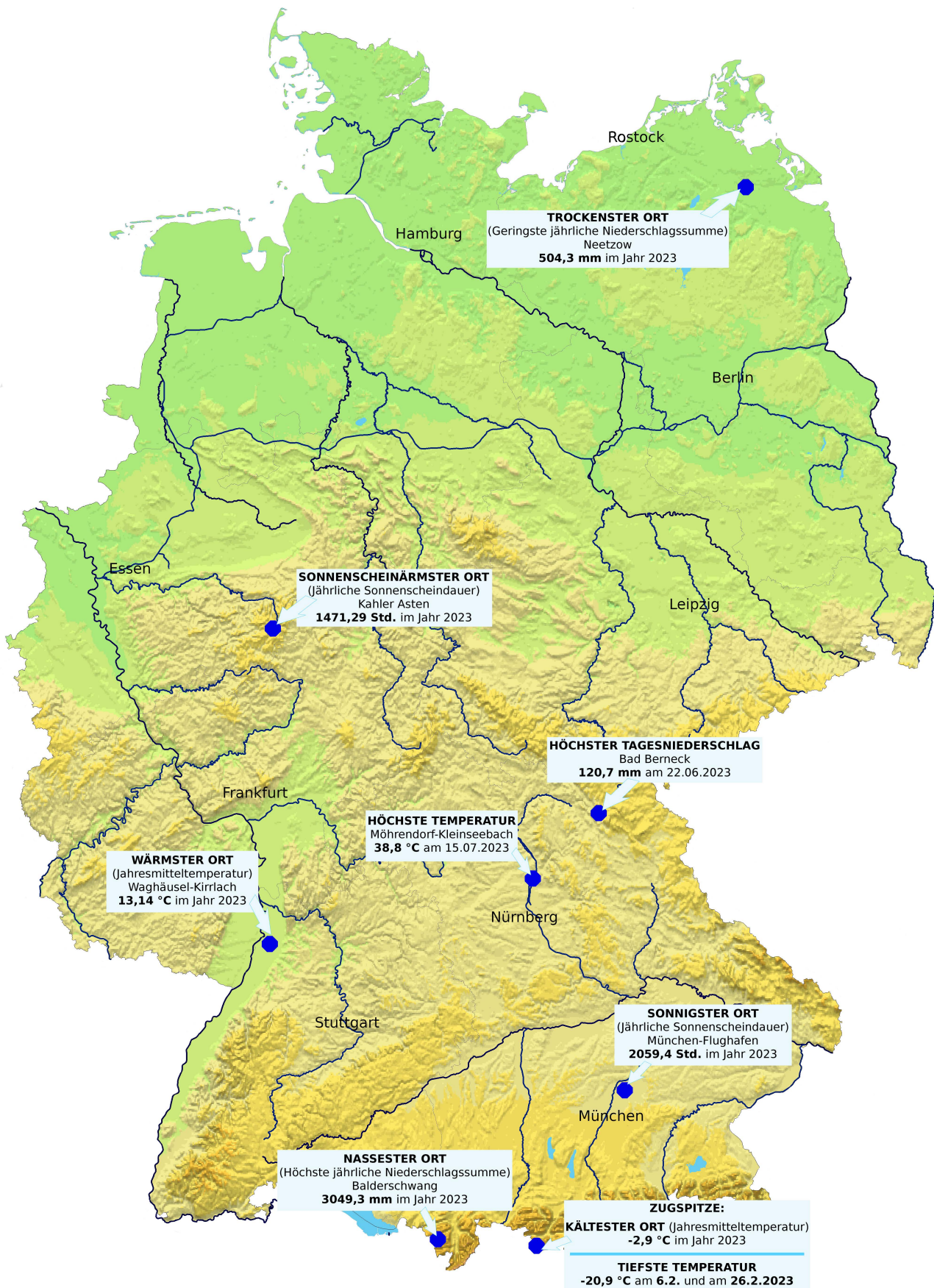


Abb. 8: Extremwertkarte 2023

Ein Blick in Deutschlands Regionen: Temperatur für 2023

Gebietsmittel der Temperatur in °C (weiße Zeile) und Abweichung von der internationalen Referenzperiode 1961-1990 in K (hellblaue Zeile) für Monat, Jahreszeiten 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	5,0	5,1	4,5	4,7	4,8	4,5	3,6	3,8	2,8	3,5	2,3	4,2	4,1	4,2	3,3	3,0	3,6
	4,4	4,3	4,9	4,4	4,2	3,3	3,4	3,3	3,5	3,9	4,2	4,8	4,9	4,5	4,5	4,3	4,1
Feb	4,3	4,7	3,3	4,0	4,3	4,7	4,0	4,2	2,8	3,4	1,9	3,0	3,0	3,5	2,4	2,5	3,2
	3,1	3,4	2,8	3,3	3,2	2,9	2,9	2,7	2,3	2,8	2,5	3,0	2,8	3,1	2,7	3,0	2,8
Mrz	5,8	6,1	6,0	5,3	5,9	6,3	6,3	6,6	6,2	5,8	5,4	5,1	5,6	5,9	5,3	5,2	5,7
	2,0	2,1	2,0	2,2	2,0	1,8	2,1	2,0	2,6	2,1	2,6	2,3	2,1	2,2	2,1	2,4	2,2
Apr	8,0	8,4	8,3	7,4	8,0	8,2	8,1	8,5	7,5	7,7	6,8	7,2	7,8	7,8	7,0	6,8	7,5
	0,4	0,8	-0,1	0,8	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	-0,1	0,5	-0,1	0,1	-0,3	0,0	0,2
Mai	12,9	12,9	14,3	12,1	12,8	13,3	13,7	14,3	13,3	13,3	13,1	12,6	13,6	13,4	12,7	12,5	13,1
	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,9	1,5	1,8	1,5	1,2	1,4	0,7	0,5	0,6	0,4	0,8	0,9
Jun	18,5	18,7	19,4	17,5	18,5	19,2	19,7	20,3	19,0	19,0	18,2	17,9	18,8	18,8	17,8	17,9	18,6
	2,8	3,1	2,4	2,5	3,1	3,8	4,4	4,7	4,0	3,7	3,3	2,5	2,3	2,7	2,2	3,0	3,2
Jul	17,7	17,8	19,9	17,1	18,0	18,3	18,9	19,2	19,2	18,6	19,1	17,9	19,4	19,3	19,5	18,6	18,7
	0,7	0,9	1,5	0,9	1,2	1,4	1,8	1,7	2,1	1,8	2,5	1,1	1,6	1,7	2,3	2,2	1,8
Aug	17,7	17,7	19,5	17,2	17,7	17,7	18,2	18,4	18,7	18,0	18,4	18,0	19,1	18,9	18,9	18,0	18,3
	0,9	1,0	1,7	1,1	1,2	1,1	1,6	1,6	2,4	1,6	2,3	1,4	1,7	1,8	2,1	2,0	1,7
Sep	17,4	17,5	18,3	17,1	17,3	17,8	17,7	18,0	17,3	17,1	16,6	17,6	17,9	17,8	17,4	16,8	17,3
	3,8	3,8	4,2	3,9	3,9	4,1	4,2	4,3	4,0	3,9	3,7	4,2	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0
Okt	11,5	12,0	12,0	11,2	12,0	12,8	12,2	12,1	11,9	11,8	11,4	11,1	11,8	12,2	12,1	11,6	11,8
	1,7	2,1	2,4	1,7	2,5	2,9	3,0	2,7	3,2	3,0	3,3	1,9	2,5	2,9	3,2	3,2	2,8
Nov	6,1	6,6	5,8	5,8	6,4	6,6	6,2	6,3	5,4	5,6	4,7	5,5	5,6	5,9	5,2	5,0	5,6
	0,9	1,4	1,1	0,7	1,4	1,5	2,0	1,9	1,9	1,8	1,9	1,0	1,2	1,5	1,4	1,7	1,6
Dez	4,6	5,1	3,9	4,1	5,0	5,6	4,7	4,8	3,9	4,3	2,8	3,6	3,8	4,4	3,7	3,6	4,0
	2,6	2,9	2,7	2,3	3,1	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,5	2,5	2,9	3,3	3,4	3,6	3,2
Frühling	8,9	9,1	9,5	8,3	8,9	9,2	9,4	9,8	9,0	8,9	8,4	8,3	9,0	9,1	8,3	8,2	8,8
	0,9	1,1	0,8	1,2	1,0	1,0	1,3	1,4	1,4	1,2	1,3	1,2	0,8	1,0	0,7	1,1	1,1
Sommer	18,0	18,0	19,6	17,3	18,1	18,4	18,9	19,3	19,0	18,5	18,6	17,9	19,1	19,0	18,7	18,2	18,5
	1,5	1,7	1,8	1,5	1,9	2,1	2,6	2,6	2,8	2,4	2,7	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,2
Herbst	11,7	12,0	12,0	11,3	11,9	12,4	12,0	12,1	11,6	11,5	10,9	11,4	11,8	12,0	11,6	11,1	11,6
	2,1	2,4	2,6	2,1	2,6	2,9	3,1	3,0	3,0	2,9	3,0	2,4	2,6	2,8	2,8	2,9	2,8
Winter 2021/22	3,9	4,2	3,2	3,6	3,8	4,0	3,4	3,7	2,5	2,9	1,8	2,8	2,9	3,1	2,4	2,2	2,9
	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,8	2,6	2,8	2,7	2,8	2,8	2,6
Jahr	10,8	11,0	11,3	10,3	10,9	11,2	11,1	11,4	10,7	10,7	10,1	10,3	10,9	11,0	10,4	10,1	10,6
	2,0	2,2	2,2	2,0	2,2	2,3	2,6	2,5	2,6	2,4	2,6	2,2	2,2	2,4	2,3	2,5	2,4

Tab. 1: Gebietsmittel der Temperatur für 2023

Ein Blick in Deutschlands Regionen: Niederschlag für 2023

Gebietsmittel der Niederschlagshöhe in mm (weiße Zeile) und relatives Verhältnis zur internationalen Referenzperiode 1961-1990 in Prozent (%) (hellblaue Zeile) für Monat, Jahreszeiten 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	96,8	88,5	65,8	113,6	93,8	103,0	84,2	119,5	53,0	83,2	42,5	71,3	62,3	48,1	46,5	58,3	69,4
	157,8	149,1	155,3	176,8	151,4	134,1	126,3	139,1	70,7	131,8	63,9	157,5	154,4	124,3	95,1	114,3	114,2
Feb	55,5	42,2	48,5	42,1	47,6	51,3	18,3	11,4	25,6	40,6	51,2	43,4	43,5	36,0	58,7	45,1	43,1
	133,0	105,2	137,8	101,3	107,6	89,2	31,9	15,9	37,7	78,1	88,5	138,1	133,5	108,4	137,8	101,8	87,2
Mrz	87,8	88,5	75,6	76,9	93,8	117,5	106,1	150,8	103,1	111,0	84,6	63,5	70,3	68,5	78,2	96,8	90,4
	159,6	174,0	205,4	146,2	171,3	165,1	167,0	190,7	146,9	180,4	135,4	154,8	193,3	172,4	167,4	186,4	159,9
Apr	44,0	50,4	49,6	51,0	46,5	63,3	59,9	75,1	90,2	65,4	89,3	36,4	48,7	42,0	56,8	58,1	63,6
	88,7	105,1	123,1	104,1	89,4	102,3	104,8	118,0	116,1	111,1	127,5	87,0	118,9	97,1	99,1	99,6	109,1
Mai	22,3	28,6	12,3	28,5	38,6	65,2	42,0	36,2	60,4	43,3	71,4	11,8	13,1	11,6	18,6	25,8	42,7
	38,3	47,8	22,6	53,4	63,1	90,7	59,9	45,9	63,2	61,4	79,0	23,0	24,4	22,4	27,9	39,2	60,1
Jun	53,0	65,6	108,3	22,7	59,6	61,9	23,5	13,7	37,6	37,2	40,8	43,6	80,0	78,5	66,8	50,7	50,4
	75,5	89,6	155,0	32,9	78,1	73,4	30,8	17,1	35,1	46,5	36,5	69,6	124,1	124,9	87,4	64,7	59,6
Jul	143,0	176,4	69,0	152,5	124,5	115,6	95,2	109,6	107,1	95,3	103,9	84,2	52,0	55,0	55,0	73,6	97,0
	185,4	234,8	129,5	190,5	171,2	140,4	132,4	151,9	118,1	131,0	102,6	128,4	96,7	105,3	79,8	117,6	125,0
Aug	90,1	91,3	60,4	94,6	105,4	132,5	106,6	133,0	129,9	130,4	182,1	69,4	70,4	107,4	105,5	134,1	122,9
	127,7	129,1	102,3	129,4	149,9	181,9	152,7	181,9	137,6	187,3	179,8	118,2	120,0	182,0	136,9	193,6	159,2
Sep	31,8	34,1	13,8	34,9	43,7	68,1	41,6	33,1	28,7	39,1	26,5	30,0	15,7	18,9	16,9	26,2	33,3
	46,7	55,6	30,3	46,3	72,8	101,5	69,5	47,7	41,0	68,1	36,7	58,9	35,1	45,5	30,7	51,4	54,5
Okt	165,8	155,5	99,5	172,1	140,6	119,1	101,6	141,9	87,1	89,5	66,4	102,6	96,6	90,2	97,8	81,1	100,7
	276,7	266,4	284,8	234,9	252,9	191,1	160,2	185,1	128,7	151,7	108,1	244,2	262,7	253,5	207,4	169,9	180,4
Nov	95,2	117,2	73,1	119,4	121,3	139,8	125,5	176,2	182,9	113,9	161,0	69,1	71,1	77,4	89,3	94,5	124,1
	141,4	178,4	152,7	143,7	182,6	177,6	167,0	185,4	223,4	159,7	229,8	132,8	157,3	180,5	170,6	168,0	187,1
Dez	147,3	145,9	116,6	119,2	158,6	160,7	88,0	118,5	113,9	104,2	125,0	88,5	99,2	101,3	106,8	104,3	120,4
	209,4	228,3	218,7	162,7	226,6	182,1	115,7	120,4	138,5	134,9	165,6	170,0	199,0	217,2	177,5	164,3	171,5
Frühling	154,2	167,5	137,4	156,5	178,9	245,9	208,1	262,2	253,7	219,7	245,2	111,8	132,1	122,2	153,6	180,7	196,7
	94,6	105,6	104,5	100,9	106,5	120,0	109,0	118,3	104,2	115,1	110,1	83,3	100,8	90,6	89,9	102,6	105,8
Sommer	286,1	333,2	237,7	269,8	289,6	310,0	225,3	256,3	274,5	262,9	326,8	197,2	202,3	240,8	227,3	258,3	270,3
	131,3	152,2	130,5	121,4	132,0	129,4	103,4	113,6	94,0	118,3	104,0	105,5	114,4	138,4	102,2	122,9	112,9
Herbst	292,8	306,8	186,4	326,4	305,6	327,0	268,8	351,2	298,7	242,5	253,9	201,7	183,4	186,6	204,0	201,8	258,1
	149,9	165,4	145,2	140,9	167,9	157,1	135,4	145,7	136,1	129,2	124,6	139,2	144,8	155,4	131,9	130,2	140,8
Winter 2021/22	237,0	210,6	163,3	235,7	221,5	240,6	165,5	211,1	149,3	189,3	160,6	173,7	155,2	141,2	149,9	160,9	179,6
	135,9	128,0	125,1	131,0	125,0	108,0	82,9	82,7	66,7	98,1	80,3	133,5	126,1	118,5	98,6	100,9	99,4
Jahr	1032,6	1084,2	792,3	1027,7	1074,1	1197,9	892,6	1119,0	1019,3	953,1	1044,6	713,8	722,8	735,0	796,9	848,5	958,0
	137,8	149,2	138,3	130,4	144,0	136,9	110,6	118,5	104,0	120,1	111,1	120,0	129,7	134,2	113,9	121,2	121,4

Tab. 2: Gebietsmittel der Niederschlagshöhe für 2023

Ein Blick in Deutschlands Regionen: Sonnenscheindauer für 2023

Gebietsmittel der Sonnenscheindauer in Stunden (weiße Zeile) und relatives Verhältnis zur internationalen Referenzperiode 1961-1990 in Prozent (%) (hellblaue Zeile) für Monat, Jahreszeiten 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	36,2	38,1	28,3	38,8	32,4	25,3	28,9	22,5	35,2	24,0	40,2	26,6	28,5	32,3	31,4	30,0	32,2
	93,4	97,2	66,6	98,6	84,7	60,8	71,3	57,0	72,2	67,1	81,0	65,0	65,1	76,1	63,4	70,3	73,8
Feb	78,4	93,0	78,1	74,3	86,3	92,6	105,1	113,0	109,4	88,4	97,0	77,6	76,8	76,9	71,4	79,7	89,2
	122,5	137,6	110,9	114,8	130,9	128,1	143,9	149,0	143,6	128,0	124,7	115,3	109,2	113,6	101,6	115,5	124,8
Mrz	88,7	88,0	103,2	98,0	86,9	85,2	101,7	103,6	118,2	92,9	114,3	102,1	96,8	90,1	94,6	90,3	99,7
	88,1	86,7	85,7	93,7	85,0	82,5	92,2	91,1	101,0	87,0	96,1	90,0	80,7	82,4	86,2	85,5	89,6
Apr	196,5	194,2	154,2	213,9	178,7	154,4	149,2	147,5	127,6	145,9	129,3	183,5	148,9	153,3	127,0	138,2	151,0
	125,6	125,5	95,7	130,1	118,1	104,5	98,7	95,2	84,6	96,2	84,2	109,7	91,6	100,8	85,0	93,8	98,2
Mai	256,6	231,9	311,4	261,1	241,2	237,4	250,9	266,4	209,5	248,0	226,3	305,3	296,1	269,6	269,6	253,0	249,3
	120,3	113,0	138,1	117,2	119,7	125,1	131,1	134,0	110,7	128,0	116,9	129,6	132,0	130,8	134,2	129,6	123,7
Jun	311,9	315,6	263,0	328,9	296,4	304,9	330,6	343,2	335,2	316,6	309,2	320,4	264,1	270,0	266,1	293,2	304,1
	144,5	154,9	116,1	146,1	148,2	166,0	172,4	168,6	166,3	165,1	154,9	135,7	117,3	131,8	132,6	151,1	149,6
Jul	202,4	199,2	256,0	208,4	205,3	201,7	216,4	215,7	241,0	221,6	242,6	218,4	244,6	236,1	254,4	234,3	227,6
	100,5	103,7	114,6	99,4	107,3	107,6	103,3	95,5	105,4	108,5	109,7	98,1	109,5	114,1	121,4	114,2	108,0
Aug	188,9	189,3	192,8	183,4	181,7	168,0	185,9	194,5	193,9	177,9	200,5	175,6	184,8	183,8	183,3	178,2	185,5
	94,0	98,0	89,9	87,2	94,8	92,0	96,2	96,4	94,1	93,7	99,1	80,9	86,8	92,7	92,2	92,7	93,0
Sep	229,8	222,2	266,4	217,8	226,2	232,8	255,1	261,8	258,2	245,4	259,1	241,3	258,6	248,0	254,4	246,1	246,6
	165,5	164,0	170,8	152,1	167,7	172,3	169,2	165,9	155,4	172,5	161,5	156,3	166,1	172,5	172,1	171,9	164,9
Okt	78,2	68,7	82,4	72,1	73,3	92,7	111,4	117,7	131,8	91,7	134,7	74,4	80,9	81,2	96,8	93,3	100,0
	81,0	70,5	75,4	73,6	74,3	86,8	106,4	110,8	112,9	92,2	114,2	71,0	73,9	77,9	82,2	87,2	92,1
Nov	25,7	33,0	49,3	31,9	31,9	36,0	29,7	26,0	38,2	24,1	51,4	40,4	49,3	41,2	36,2	29,2	38,8
	52,3	65,0	98,3	63,3	65,6	68,6	56,4	48,7	62,1	55,8	90,3	77,2	97,8	81,6	67,6	60,1	73,6
Dez	14,4	11,3	24,4	18,5	14,0	22,0	26,2	22,4	48,3	20,3	47,5	19,4	23,3	22,7	29,2	24,5	29,1
	46,0	34,0	70,0	53,4	44,4	59,3	68,7	56,4	108,5	64,0	108,7	53,0	64,3	63,7	71,2	67,8	76,4
Frühling	541,8	514,2	568,8	572,9	506,9	477,0	501,7	517,6	455,2	486,7	469,9	591,0	541,8	513,0	491,3	481,5	500,0
	115,2	111,4	112,2	116,5	111,4	108,2	110,8	110,7	99,6	107,7	100,8	114,5	106,9	109,7	106,8	107,4	107,2
Sommer	703,2	704,1	711,7	720,7	683,5	674,5	732,9	753,3	770,1	716,0	752,3	714,4	693,6	689,8	703,8	705,7	717,2
	113,8	119,5	107,2	111,7	117,2	121,8	123,3	119,4	121,0	122,2	120,7	105,7	104,8	113,1	115,5	119,3	116,9
Herbst	333,7	323,9	398,1	321,8	331,4	361,5	396,2	405,6	428,1	361,2	445,2	356,1	388,8	370,4	387,5	368,6	385,4
	117,3	114,2	126,2	110,4	117,5	122,8	128,6	127,8	124,3	126,8	132,8	114,3	123,2	124,0	121,4	123,4	124,0
Winter 2021/22	152,7	172,5	131,5	148,1	157,9	154,6	175,2	180,2	191,4	146,1	185,0	134,1	133,0	142,8	136,4	148,0	160,2
	114,2	123,4	89,3	107,1	116,7	102,5	115,5	116,3	113,0	107,1	108,2	93,1	88,8	98,2	84,9	100,1	104,8
Jahr	1707,7	1684,6	1809,5	1746,9	1654,3	1652,9	1791,0	1834,3	1846,4	1696,8	1852,1	1785,0	1752,7	1705,1	1714,6	1690,0	1753,1
	113,3	114,3	110,7	111,5	113,6	114,8	118,8	116,8	114,9	116,3	116,1	108,3	107,2	112,0	110,7	113,7	113,5

Tab. 3: Gebietsmittel der Sonnenscheindauer für 2023

Ein Blick in Deutschlands Regionen: Klimatologische Kenntage 2023

Gebietsmittel der Kenntage für 2023 als Absolutwert in Tagen (d) und relatives Verhältnis 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	4,0	19,4	50,4	71,6	40,7	191,7	6,3	203,9	26,0	142,3	5,9	189,4	1,1	163,1	12,2	39,6
Bremen	2,9	15,8	51,8	74,9	41,7	203,7	6,5	232,5	32,1	192,7	7,2	247,0	1,9	287,3	11,0	40,9
Berlin	5,7	23,5	57,7	71,2	67,8	188,7	13,6	193,4	21,4	181,2	2,8	115,8	0,4	52,5	14,9	39,9
Schleswig-Holstein	5,1	24,3	54,0	71,0	26,6	176,6	2,0	126,7	27,8	135,1	4,9	134,5	1,0	132,6	13,5	40,3
Niedersachsen	4,0	19,4	53,1	70,6	45,4	203,2	7,1	219,0	32,1	178,0	6,9	208,2	1,8	236,8	12,1	37,8
Nordrhein-Westfalen	4,3	25,3	49,8	70,7	47,6	190,1	8,8	218,9	38,4	161,3	9,3	182,0	3,0	236,7	11,5	36,9
Rheinland-Pfalz	6,6	30,4	56,7	67,2	60,9	210,5	12,0	239,4	29,0	130,3	6,2	129,9	1,7	124,2	14,7	39,2
Saarland	4,7	24,5	57,2	71,3	69,3	232,0	13,6	282,0	42,1	146,4	9,3	134,1	2,6	128,0	9,1	30,3
Baden-Württemberg	10,3	38,2	75,2	74,0	70,5	227,0	18,4	387,0	33,4	111,1	8,3	101,4	2,3	86,1	23,9	40,7
Hessen	8,0	31,3	63,2	70,3	59,2	213,8	10,9	246,5	28,5	133,4	6,3	136,0	2,0	158,9	19,2	43,6
Bayern	14,5	41,9	83,0	73,0	62,1	210,9	15,5	397,4	32,5	115,3	9,0	117,5	2,9	112,9	32,4	45,6
Mecklenburg-Vorpommern	7,0	26,4	60,8	74,0	41,3	209,5	5,4	205,4	15,3	120,0	2,6	112,6	0,6	108,9	15,1	37,5
Brandenburg	6,2	23,8	65,1	74,9	66,7	192,7	13,3	206,4	17,8	151,9	2,7	115,3	0,7	103,3	16,6	42,6
Sachsen-Anhalt	5,4	21,9	60,8	71,9	64,5	202,6	11,7	202,2	17,9	149,8	3,8	151,5	1,3	176,7	14,7	38,9
Sachsen	12,7	40,2	71,2	75,3	62,9	201,3	12,7	231,7	19,4	112,3	3,5	88,2	0,9	75,1	34,2	62,0
Thüringen	13,7	40,4	71,0	69,7	56,0	219,0	9,3	242,0	23,8	132,2	4,7	124,9	1,5	136,4	30,4	52,6
Deutschland	8,5	32,4	65,5	72,2	56,5	206,8	11,5	271,0	28,2	133,5	6,4	131,7	1,9	131,1	20,5	43,5

Tab. 4: Gebietsmittel der Kenntage für 2023

3. Klimaveränderung in Deutschland 1881 bis 2023

Anstieg der Mitteltemperatur in Deutschland seit 1881 um 1,8 °C

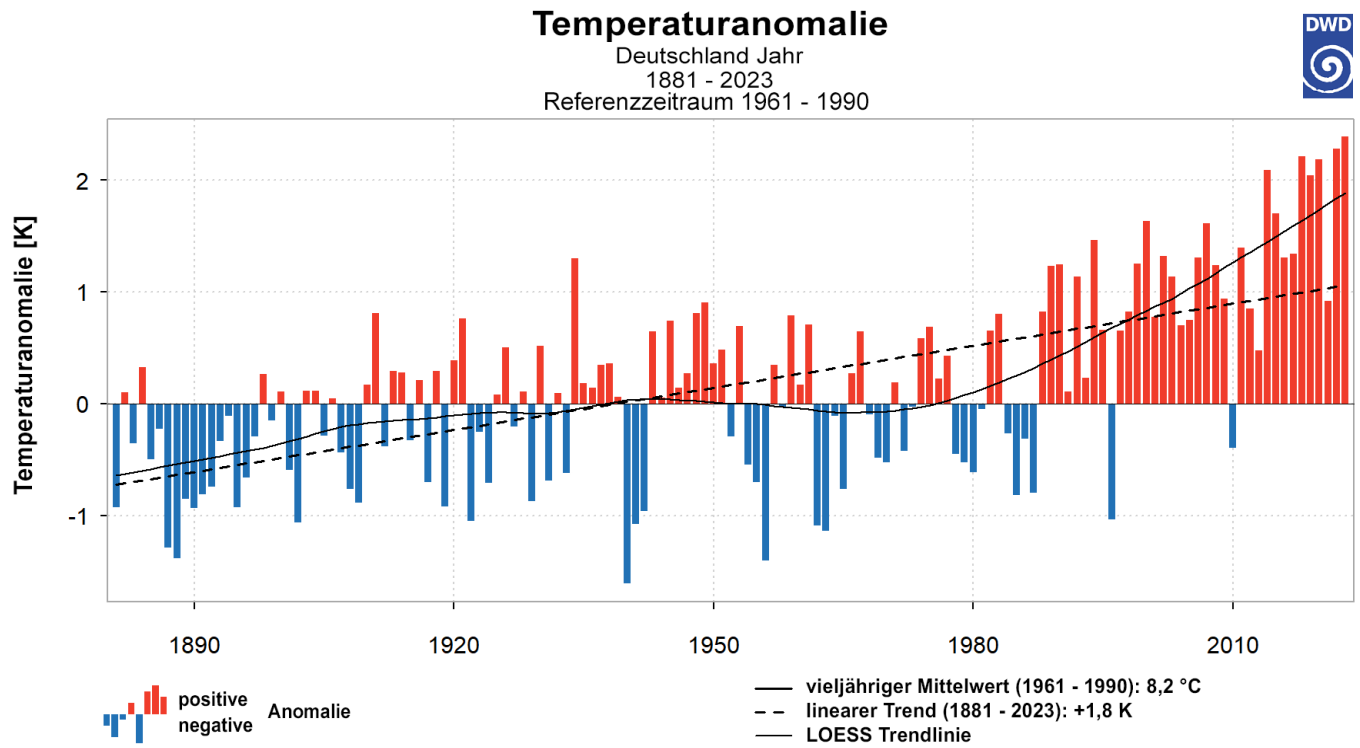


Abb. 9: Zeitreihe der Anomalie der Temperatur (1881-2023). Der in der Abbildung dargestellte Loess-Filter kann die beschleunigte Erwärmung in den letzten Jahrzehnten bedeutend besser abbilden.

Anstieg der Niederschlagshöhe in Deutschland seit 1881 um 64,7 mm

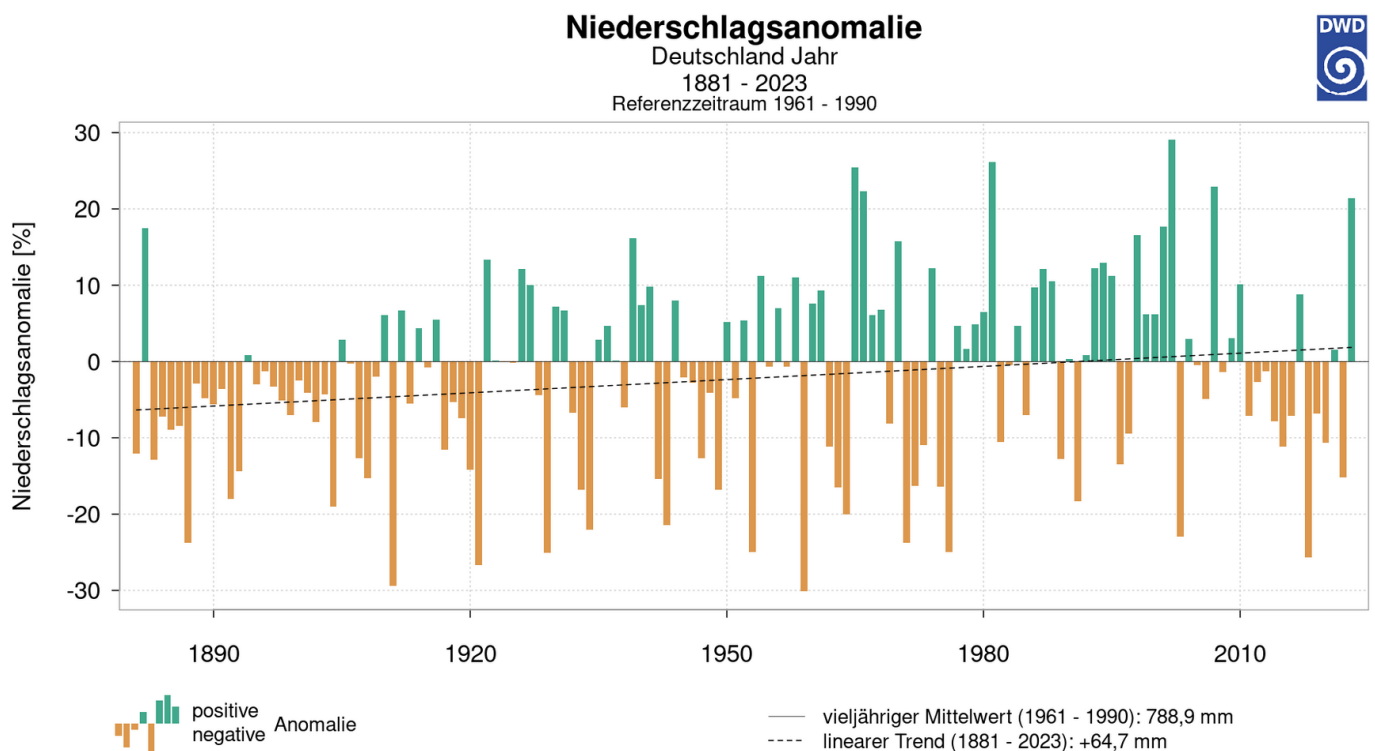


Abb. 10: Zeitreihe der Anomalie des Niederschlags (1881-2023)

Anstieg der Sonnenscheindauer in Deutschland seit 1951 um 168,5 h

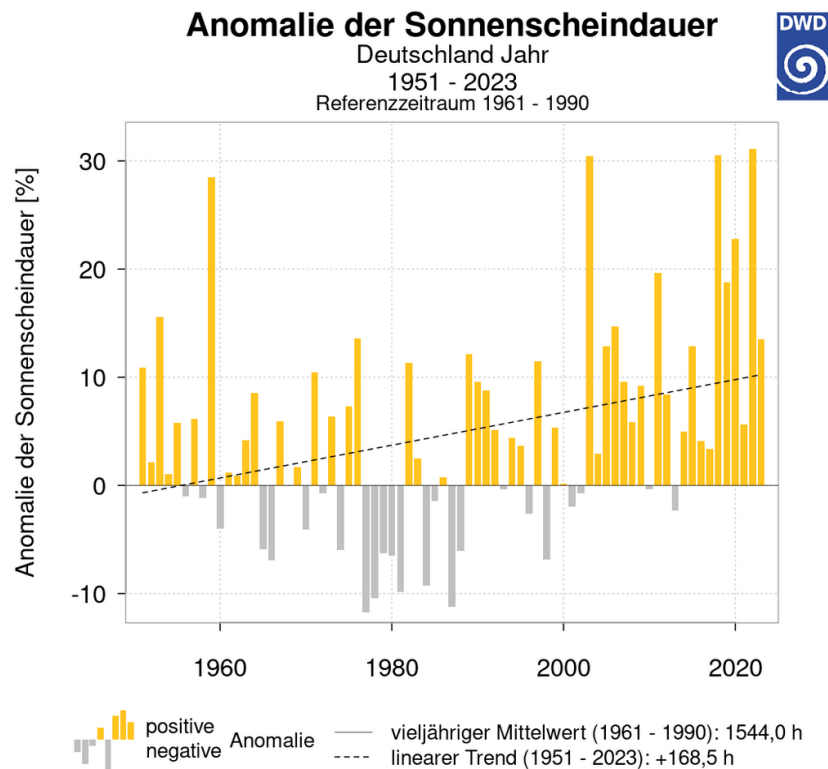


Abb. 11: Zeitreihe der Anomalie der Sonnenscheindauer (1951-2023)

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

Temperaturanomalie der 10-Jahresperioden

Deutschland
Referenzzeitraum 1881 - 1910

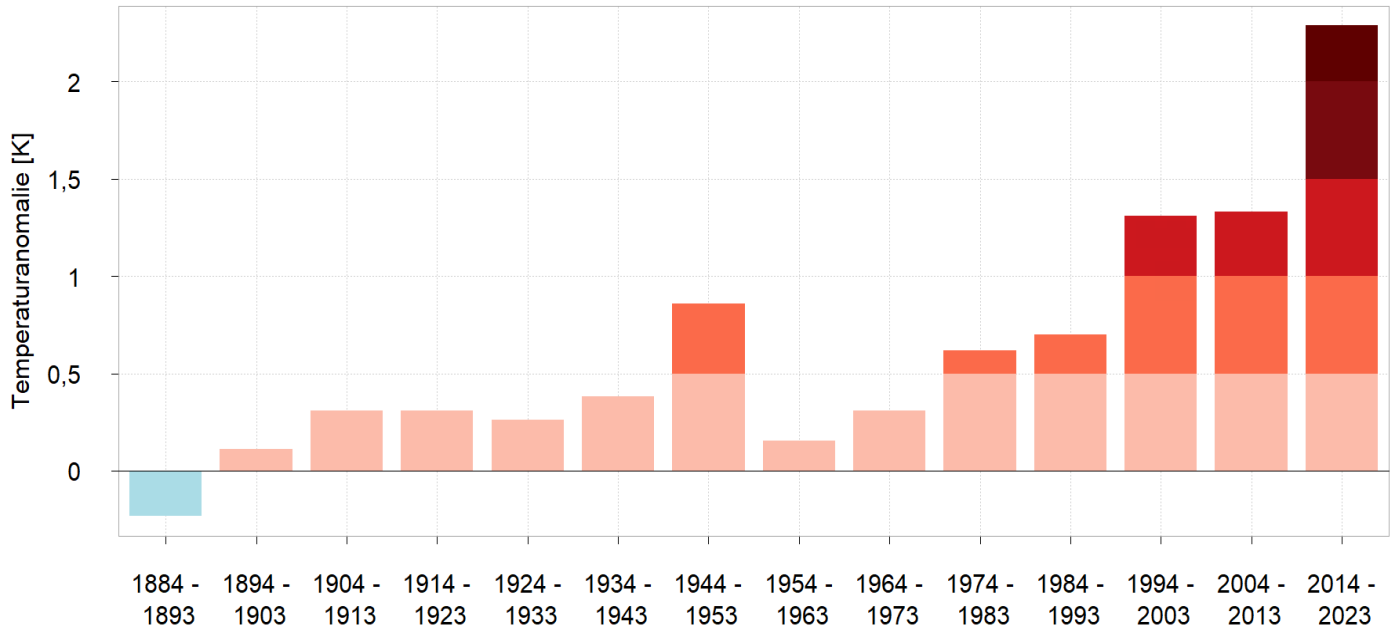


Abb. 12: Abweichungen der 10-Jahresperioden 1884-1893 bis 2014-2023 von dem vieljährigen Temperaturmittel 1881-1910

Seit den 1960er-Jahren ist in Deutschland jedes Jahrzehnt wärmer als das Vorherige gewesen. Die letzte 10-Jahresperiode (beginnend mit dem Jahr 2014) war 2,3 K wärmer als die ersten dreißig Jahre (1881-1910) des Auswertungszeitraums und damit die wärmste 10-Jahresperiode seit 1881.

Zeitreihen Klimatologische Kenntage 1951 - 2023

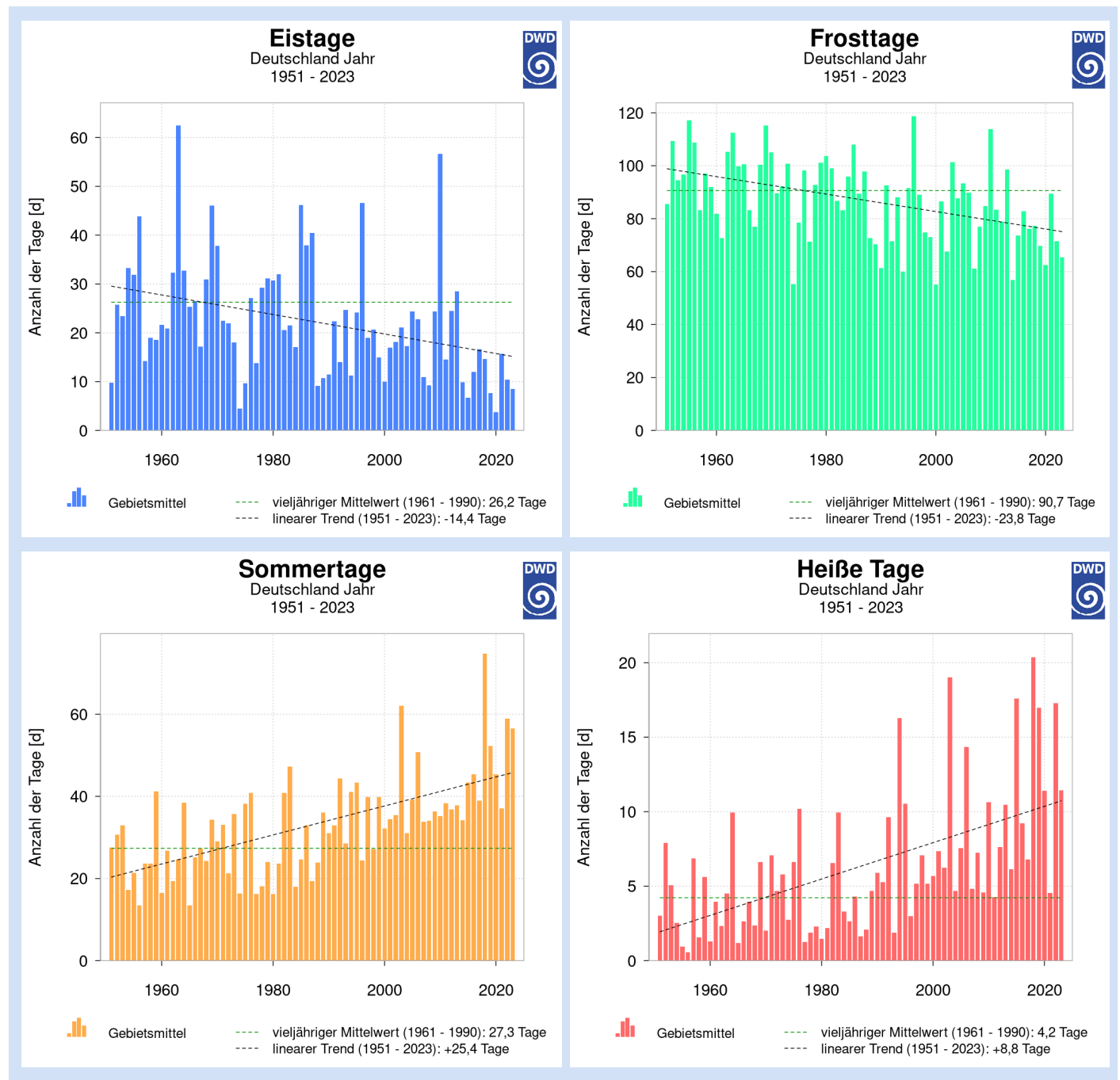


Abb. 13: Zeitreihen der Klimatologischen Kenntage Eistage, Frosttage, Sommertage und Heiße Tage (1951-2023)

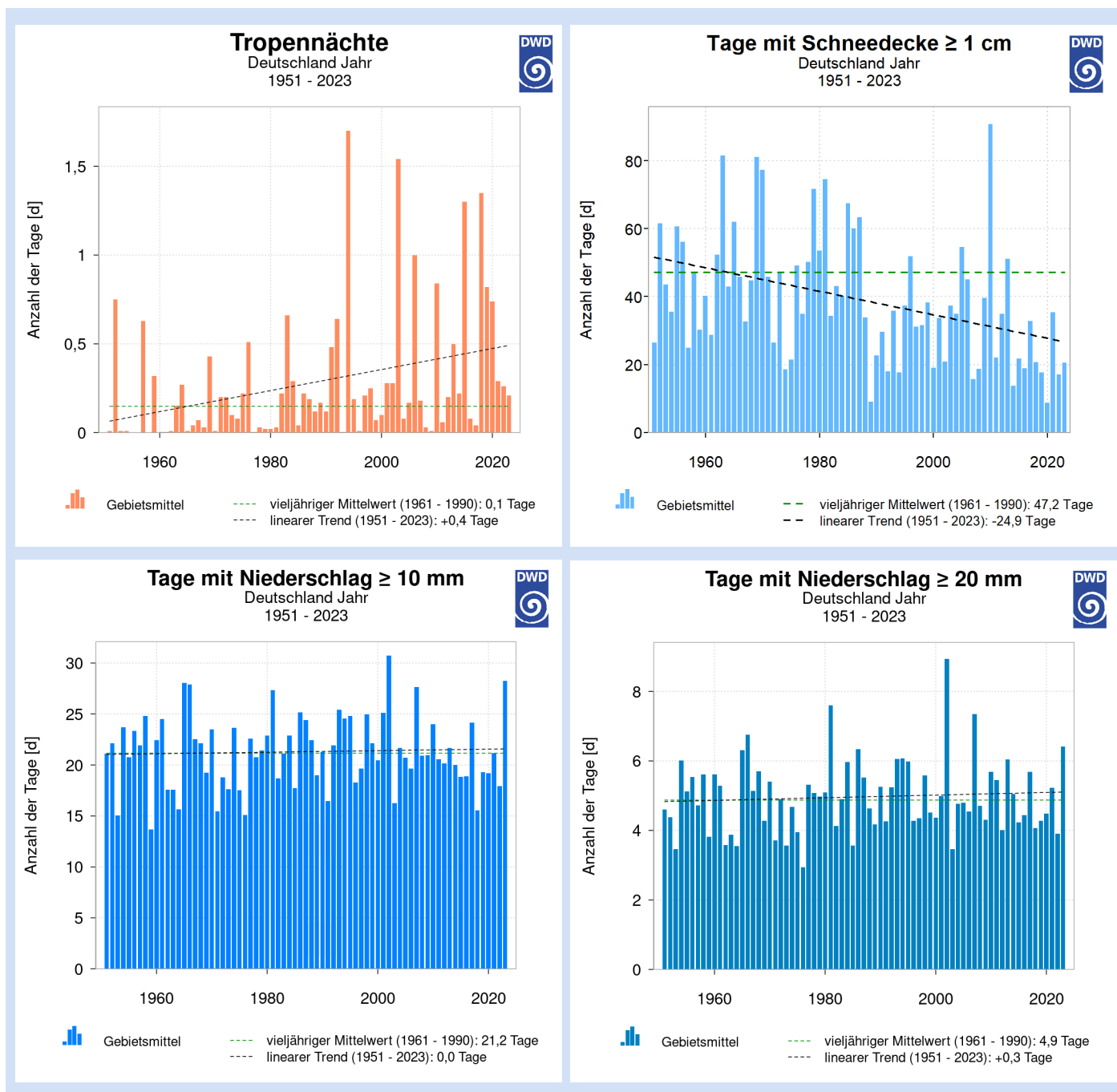


Abb. 14: Zeitreihen der Klimatologischen Kenntage mit Tropennächte (1951-2023; oben links), Tage mit Schneedecke ≥ 1 cm (oben rechts), Tage mit Niederschlag ≥ 10 mm (unten links) und Tage mit Niederschlag ≥ 20 mm (unten rechts)

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	1,6	1,6	1,2	1,8	1,9	2,3	1,8	2,1	1,7	0,8	0,8	1,0	2,0	1,3	2,1	2,0	1,8
Niedersachsen / Hamburg / Bremen	1,8	1,7	1,7	1,9	1,9	2,4	1,7	2,1	2,0	1,0	1,2	1,5	2,3	1,5	2,2	2,1	2,0
Nordrhein-Westfalen	1,8	1,6	1,7	1,9	2,0	2,3	1,6	2,2	1,8	1,0	1,4	1,6	2,2	1,3	2,2	2,0	2,2
Rheinland-Pfalz / Saarland	1,9	1,7	2,0	1,8	2,0	2,4	1,7	2,3	1,7	1,1	1,6	1,9	2,4	1,5	2,3	1,8	2,2
Baden-Württemberg	1,7	1,4	1,8	1,5	1,9	2,4	1,6	2,0	1,3	1,0	1,6	1,7	2,0	1,2	2,1	1,3	2,0
Hessen	1,8	1,6	1,9	1,7	1,9	2,4	1,5	2,1	1,7	0,9	1,5	1,7	2,4	1,3	2,0	1,8	2,1
Bayern	1,9	1,8	2,0	1,7	2,1	2,6	1,9	2,2	1,9	1,2	1,8	1,8	2,4	1,3	2,1	1,7	2,1
Mecklenburg-Vorpommern	1,7	1,5	1,4	1,7	1,9	2,3	2,0	2,1	1,6	0,9	1,0	1,0	2,2	1,3	2,0	2,0	1,8
Brandenburg / Berlin	1,6	1,5	1,5	1,5	1,8	2,0	1,8	2,0	1,6	0,8	1,3	1,2	2,1	1,0	1,7	1,8	1,7
Sachsen	1,7	1,6	1,9	1,6	1,7	1,9	1,7	2,0	1,7	1,0	1,5	1,6	2,4	1,2	1,9	1,8	1,7
Thüringen	1,8	1,6	2,0	1,8	1,8	2,3	1,4	1,9	1,9	1,0	1,6	1,8	2,6	1,5	2,1	1,9	2,0
Sachsen-Anhalt	1,7	1,5	1,7	1,8	1,9	2,3	1,7	2,0	1,7	0,8	1,3	1,5	2,4	1,3	2,0	2,0	1,9
Deutschland	1,8	1,6	1,8	1,7	1,9	2,3	1,7	2,1	1,7	1,0	1,4	1,6	2,3	1,3	2,1	1,8	2,0

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	16,9	8,9	6,1	14,6	37,9	42,7	44,7	16,9	-5,6	14,4	32,6	-1,2	-10,7	15,9	0,8	25,6	35,1
Niedersachsen / Hamburg / Bremen	12,3	6,9	-3,5	14,3	32,5	37,3	32,9	14,7	-2,4	7,7	13,8	-14,5	-10,9	18,0	-2,1	24,7	34,7
Nordrhein-Westfalen	10,1	9,3	-4,5	10,0	24,9	30,0	26,9	14,5	-1,4	13,4	6,6	-15,3	-5,0	12,8	-6,9	20,9	23,4
Rheinland-Pfalz / Saarland	8,3	12,1	-8,5	2,3	28,4	33,2	27,2	11,4	0,3	22,2	-1,9	-18,8	-5,1	-3,4	-8,8	16,3	25,7
Baden-Württemberg	7,4	9,4	-6,2	0,2	29,0	35,8	29,9	8,9	-0,9	18,1	-5,8	-11,8	-1,4	-28,6	1,2	24,0	24,3
Hessen	9,4	14,5	-6,0	4,8	25,7	31,8	25,7	14,7	7,1	20,5	1,3	-13,8	-6,3	5,2	-11,4	17,8	23,2
Bayern	8,8	9,5	-2,2	6,1	26,1	32,3	30,9	20,1	-6,9	14,9	-1,0	-12,2	6,5	-11,5	0,9	28,9	22,2
Mecklenburg-Vorpommern	7,9	1,4	0,0	4,4	27,7	31,4	36,4	6,9	-6,9	3,7	23,7	-11,1	-12,8	6,8	-16,4	18,7	25,5
Brandenburg / Berlin	2,7	-3,8	-4,5	-1,3	21,4	27,4	26,6	4,5	-13,6	-2,0	7,0	-21,5	-1,6	-1,3	-20,5	14,3	19,8
Sachsen	-5,6	-14,4	-13,6	-4,1	12,3	18,2	10,3	-4,4	-21,4	-15,4	-15,1	-32,9	5,2	-7,6	-22,9	16,5	15,0
Thüringen	5,5	5,3	-6,5	4,6	21,1	25,5	19,3	12,1	-2,2	6,5	-4,1	-15,0	-1,6	6,5	-20,1	23,9	22,9
Sachsen-Anhalt	2,4	-1,4	-7,1	-0,1	20,7	24,4	17,5	1,7	-11,8	5,0	3,7	-27,9	-0,2	3,1	-28,1	19,9	26,4
Deutschland	8,2	6,7	-4,2	5,9	26,7	32,4	28,6	12,7	-4,7	11,3	3,4	-14,8	-1,8	-0,9	-6,7	22,7	25,2

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)

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	3,6	10,8	0,2	1,2	-2,5	-20,2	12,2	14,5	21,3	1,4	-4,6	2,0	3,6	-4,4	5,5	8,5	-5,0
Niedersachsen / Hamburg / Bremen	12,6	15,8	10,9	9,1	15,0	1,0	24,3	23,2	23,4	6,3	5,8	13,9	13,2	8,1	7,6	15,2	16,1
Nordrhein-Westfalen	15,6	17,7	18,1	8,2	14,1	13,9	21,2	26,5	23,0	8,7	15,9	21,0	17,2	13,1	-2,4	17,1	4,6
Rheinland-Pfalz / Saarland	11,7	14,0	15,0	3,7	6,7	1,6	16,9	18,5	22,5	4,8	19,1	13,8	12,1	11,6	-8,8	6,0	-2,8
Baden-Württemberg	12,4	14,0	13,2	3,3	21,8	19,2	29,8	21,8	21,4	3,3	22,0	8,9	9,6	6,3	-7,8	16,4	16,0
Hessen	10,6	10,9	13,8	3,5	9,2	5,1	16,8	13,7	18,6	3,4	14,9	12,7	13,8	10,1	-9,7	12,3	2,8
Bayern	10,6	12,6	13,4	0,1	14,3	2,2	25,4	13,0	21,8	4,9	19,2	10,0	11,4	2,0	-10,1	16,1	14,2
Mecklenburg-Vorpommern	3,6	10,6	1,3	-0,6	-2,0	-16,2	13,3	7,4	22,3	3,8	-1,4	2,5	2,9	-3,3	1,5	3,2	-13,8
Brandenburg / Berlin	8,0	11,2	6,5	6,2	8,3	-7,3	14,7	-0,3	21,4	9,9	3,4	7,7	8,7	1,7	3,6	26,1	12,5
Sachsen	11,0	15,0	12,1	3,8	9,6	-4,6	16,7	11,0	21,3	12,6	10,3	15,1	10,9	5,1	-7,7	25,7	12,4
Thüringen	12,0	14,0	13,6	5,4	11,7	9,2	18,5	15,8	20,5	8,1	12,2	13,6	15,1	8,5	-7,7	24,8	7,3
Sachsen-Anhalt	16,2	18,0	15,3	12,1	21,2	14,1	27,8	17,2	24,3	13,9	12,9	16,2	17,0	8,5	6,1	34,9	20,3
Deutschland	10,9	13,8	11,5	4,3	12,3	2,8	21,5	15,5	22,0	6,5	11,9	11,4	11,4	5,4	-3,2	16,8	9,3

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

	Frühling		Sommer		Herbst		Winter		Jahr	
Platzierung	Jahr	mittlere Temperatur	Jahr	mittlere Temperatur	Jahr	mittlere Temperatur	Jahr	mittlere Temperatur	Jahr	mittlere Temperatur
1	2007	10,6	2003	19,7	2006	12	2006/07	4,4	2023	10,6
2	2018	10,2	2018	19,3	2014	11,1	2019/20	4,2	2022, 2018	10,5
3	2011	10,1	2022, 2019	19,2	2022	10,7	2015/16, 1989/90, 1974/75	3,6	2020	10,4
4	2014, 2000	10			2020, 1982	10,4			2019, 2014	10,3
5			2023, 1947	18,5						
6	2009	9,9	2015, 1994	18,4	2018	10,3	2021/22, 2013/14	3,3	2015, 2007, 2000	9,9
7	2012, 1920	9,8			2000, 1961, 1949	10,2				
8			1992, 1983	18,3			2007/08, 1997/98	3		
9	1948	9,7								
10	2017, 1945	9,6								
vieljähriger Mittelwert	7,7		16,3		8,8		0,3		8,2	

Tab. 8: Platzierungen 1-10 der wärmsten Jahreszeiten und Jahre in Deutschland seit 1881 in °C sowie die vieljährigen Mittelwerte 1961-1990

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

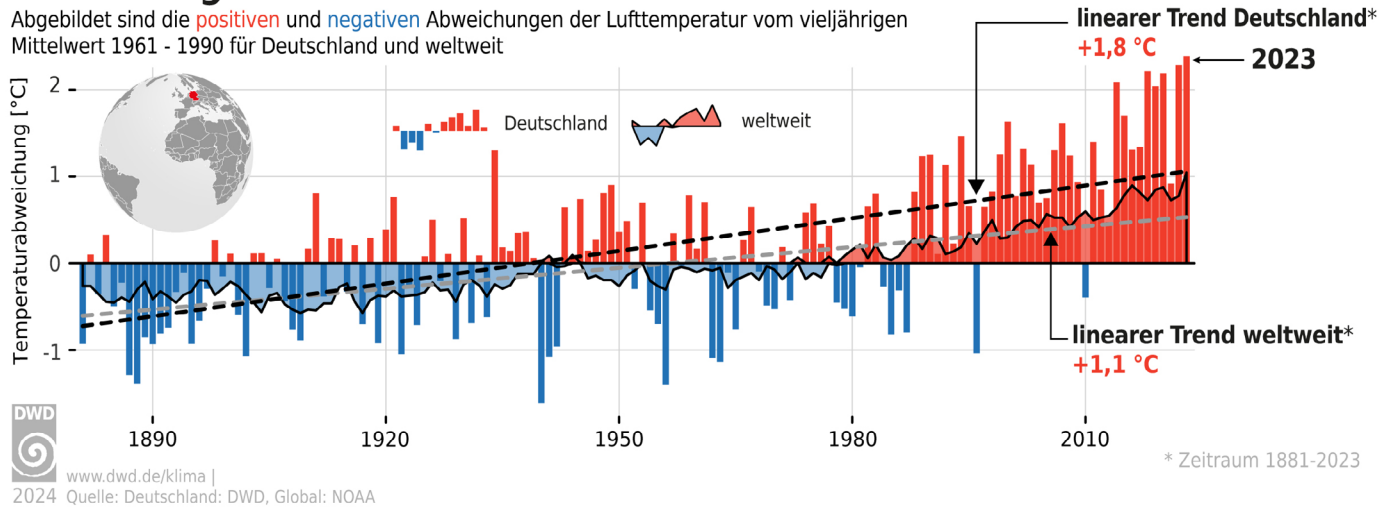


Abb. 15: Vergleich der Temperaturentwicklung weltweit (Quelle: NOAA) und dem Gebietsmittel für Deutschland seit 1881. Die Geraden zeigen jeweils den linearen Trend im Gesamtzeitraum. Näheres zum Vergleich der globalen und nationalen Temperaturentwicklung findet sich unter www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20200128_vergleich_de_global.pdf

5. Beobachtete und projizierte Temperaturentwicklung für Deutschland 1881-2100

Deutschland im Klimawandel

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

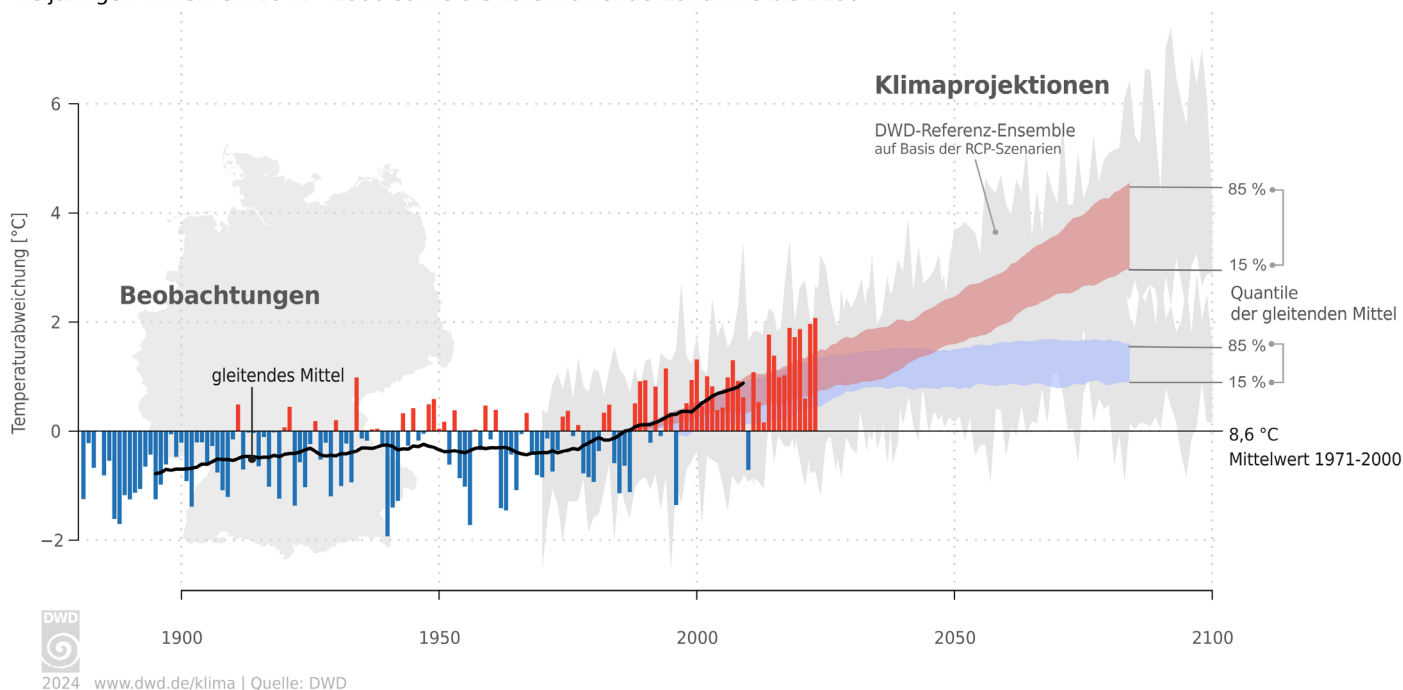


Abb. 16: Beobachtete und projizierte Temperaturentwicklung für Deutschland 1881-2100. Klimaprojektionen auf Basis des DWD-Referenz-Ensemble v2018. Das RCP8.5-Szenario entspricht einer globalen Entwicklung ohne Klimaschutzmaßnahmen, während RCP2.6 von einer konsequenten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ausgeht.

Herausgeber:**Deutscher Wetterdienst**

Geschäftsbereich Klima und Umwelt
Abteilung Klimaüberwachung
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
klimaanalyse@dwd.de
www.dwd.de
www.twitter.com/dwd_klima

Redaktion:

Florian Imbery
Karsten Friedrich
Andreas Becker
Ursula Klasen

Zitationsvorschlag:

Deutscher Wetterdienst, 2024: *Klimastatusbericht Deutschland Jahr 2023*
DWD, Geschäftsbereich Klima und Umwelt, Offenbach
27 Seiten, <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimastatusbericht/klimastatusbericht.html>
https://www.dwd.de/DE/derdwd/bibliothek/fachpublikationen/selbstverlag/selbstverlag_node.html

Redaktionsschluss: 13.03.2024

ISSN 1616 - 5063 (Online)

Abbildung Titelseite:
Bild Seite 1: Pixabay / Tumisu

Nutzungsbedingungen:

Die textlichen Inhalte dieser Publikation werden unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) zur Verfügung gestellt.



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.

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

