

Deutschlandwetter im Jahr 2021

Ein durchschnittliches Wetterjahr - aber mit extremem Dauer- und Starkregen im Juli

Offenbach, 30. Dezember 2021 – Das Wetterjahr 2021 war in Deutschland insgesamt recht durchschnittlich, brachte aber auch außergewöhnliche Wetterextreme mit katastrophalen Folgen. Tobias Fuchs, Klimavorstand des Deutschen Wetterdienstes (DWD): "Unsere Bilanz des Jahres 2021 ist zwiespältig. Es gab zum Glück in Deutschland keine neuen Temperaturrekorde und für fast ganz Deutschland ausreichend Niederschlag. So konnten sich vor allem unsere Wälder von der Trockenheit der drei vorangegangenen Jahre etwas erholen. Zugleich war 2021 aber auch das Jahr der schlimmsten Flutkatastrophe seit Jahrzehnten - ausgelöst durch großflächigen Dauerregen und Starkniederschläge. Wir wissen, dass der Klimawandel dazu bereits beigetragen hat. Das zeigt: Wir erleben die Folgen des Klimawandels live. Wetterextreme können jeden von uns treffen. Wer das Klimas schützt, schützt sich selbst." Im Februar kam es zu heftigen Schneefällen und extremen Frösten in der Mitte des Landes. Einem kurzen Frühsommertrip zum Märzfinale folgte der kälteste April seit 40 Jahren. Der Juni ging als Drittwärmster in die Annalen ein und der übrige Sommergebiet brachte stellenweise historisch große Starkregenfälle. Spätsommerfeeling gab es dafür im September. Trüb ging es dann durch die weitere Herbstzeit. Unter dem Strich war das Jahr 2021 durchschnittlich nass, leicht zu sonnig und zu warm. Das meldet der DWD nach ersten Auswertungen der Ergebnisse seiner rund 2000 Messstationen.

2021 war das elfte zu warme Jahr in Folge

Die Durchschnittstemperatur lag im Jahr 2021 mit 9,1 Grad Celsius (°C) um 0,9 Grad über dem Wert der international gültigen Referenzperiode 1961 bis 1990. 2021 war damit das elfte zu warme Jahr in Folge. Im Vergleich zur aktuellen und wärmeren Periode 1991 bis 2020 betrug die Abweichung -0,2 Grad. Große Temperaturoegensätze prägten die ersten Monate des Jahres. So traten häufig polare Luftmassen mit teils frühlingshaften Temperaturen in den Wettstreit. Strenger Frost brachte in der Mitte des Landes im Februar lokal neue Temperaturrekorde. So übermittelte Mühlhausen, 40 km nordwestlich von Erfurt, am Morgen des 10.2. mit -26,7 °C nicht nur einen neuen Stationsrekord, sondern meldete gleichzeitig den tiefsten Jahreswert deutschlandweit. Der Versuch bereits Ende März in den Sommer zu starten missglückte mit dem folgenden kältesten April seit 40 Jahren. Dafür drehte aber der Juni temperaturmäßig auf und wurde der Drittwärmste nach 2019 und 2003. Eine Hitzewelle ließ die Höchstwerte zwischen dem 17. und 20.6. an etlichen DWD-Stationen auf über 35 °C steigen. Berlin-Tempelhof und die etwa 50 km südlich gelegene Station Baruth meldeten am 19.6. mit 36,6 °C den deutschlandweiten Höchstwert im Jahr 2021. Nach strengen Weihnachtsfrösten im Norden verabschiedete sich das Jahr mit teils frühlingshaften Temperaturen.

2021 nach trockenen Vorjahren nun mit ausgeglichenem Flächenniederschlag

Im Jahr 2021 fielen rund 805 Liter pro Quadratmeter (l/m²). Das entspricht in etwa dem Mittel



Ihre Ansprechpartner in der DWD-Pressestelle
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach
E-mail: pressestelle@dwd.de, Twitter: @dwd_presse

der Referenzperiode 1961 bis 1990 (789 l/m²) und dem der Periode 1991 bis 2020 (791 l/m²). Im Februar brachte eine Luftmassengrenze heftige Schneefälle in der Mitte des Landes. Zwischen Erzgebirge und Emsland lagen um den 12.2. verbreitet 20 bis 40 cm Schnee. Niederschlagsarme Frühjahrsmonate und ein trockener Herbst flankierten einen buchstäblichen „Starkregensommer“. Historische Regenfälle verursachten Mitte Juli in der Eifel eine katastrophale Flut. Zuvor gab es aber auch in der Uckermark Rekordniederschläge. 198,7 l/m² prasselten dort am 30.6. in Ludwigsburg vom Himmel. Es war die höchste Tagessumme 2021. Bei der Anzahl der Starkniederschlagsereignisse von Mai bis September rangiert das Jahr 2021 nach Auswertungen des nationalen Wetterdienstes auf Platz 2 seit 2001. An den Alpen und im Südschwarzwald akkumulierte sich der Niederschlag im Jahresverlauf auf teils über 2000 l/m². Am trockensten blieb es mit weniger als 500 l/m² östlich des Harzes.

Besonders im Süden und Südwesten des Landes sehr sonnig

Mit 1650 Stunden übertraf die Sonnenscheindauer ihr Jahres-Soll von 1544 Stunden (Periode 1961 bis 1990) um rund 7 Prozent. Im Vergleich zu 1991 bis 2020 entsprach die Sonnenscheindauer dem Soll. Im Süden und Südwesten kam die Sonne besonders häufig zum Vorschein. Örtlich gab es in Südbayern sogar über 2000 Sonnenstunden. Dagegen schien sie in einigen Mittelgebirgsregionen 700 Stunden weniger.

Das Wetter in den Bundesländern im Jahr 2021

(In Klammern finden Sie die vieljährigen Mittelwerte der internationalen Referenzperiode 1961-1990. Der Vergleich aktueller mit diesen vieljährigen Werten ermöglicht eine Einschätzung des längerfristigen Klimawandels)

Baden-Württemberg: Im Südwesten betrug die Jahresmitteltemperatur 9,1 °C (8,1 °C). In der vergleichsweise nassesten Region gingen 935 l/m² (980 l/m²) nieder. Dennoch erklimm Baden-Württemberg den erst Platz der sonnigsten Regionen 2021. 1805 Sonnenstunden (1607 Stunden) wurden gemeldet. In der zweiten Februardekade gab es ungewöhnlich hohe Temperaturen von bis zu 22 °C und damit vielerorts auch neue Monatsrekorde. Einem kurzen Sommerausflug am 1.4. heftete sich dann der frostreichste Ostermonat seit Messbeginn an die Fersen. Am 9.5. traten entlang des Rheins die ersten heißen Tage auf. Insgesamt verlief der Mai aber zu kühl. Dafür wurde der Juni der drittwärmste seit 1881. Starkregen und Gewitter sorgten in der Bilanz für einen recht nassen Sommer. Der Herbst präsentierte sich dagegen überwiegend trocken sowie sonnig und der Jahreswechsel brachte einen Hauch von Frühling.

Bayern: Als zweitkühlste, zweitnasseste und zweitsonnigste Region meldete der Freistaat 8,5 °C (7,5 °C), 910 l/m² (941 l/m²) und 1795 Stunden (1595 Stunden). Auf zum Teil sehr milde Phasen in den Wintermonaten folgte der frostreichste April seit 1938. Kühl ging es auch durch den Mai, der dann vom drittwärmsten Juni abgelöst wurde. Im Sommer brachten Gewitter häufig Starkregenfälle mit Überflutungen und Hochwasser. Auch große Hagelansammlungen und Orkanböen gehörte zu den Begleiterscheinungen. Am 16.8. löste ein Unwetter mit



sintflutartigen Regenfällen in der Höllentalklamm im Zugspitz-Massiv eine Flutwelle aus. Zwei Wanderer wurden von den Wassermassen mitgerissen. Eine Frau konnte nur noch tot geborgen werden. Erst im September nahm die Häufigkeit der Unwetter nach und nach ab. Als Auftakt für einen goldenen Oktober gab es am Tag der Deutschen Einheit mit Föhnunterstützung am Alpenrand sogar noch einmal einen Sommertag. Kräftige Schneefälle sorgten am 29.11. an den Alpen für eine frühwinterliche Stimmung und auch der Dezember ließ phasenweise die Flocken wirbeln, endete dann aber mit einer sehr milden und nassen Witterung. An den Alpen wurde mit teils über 2000 l/m² der bundesweit meiste Jahresniederschlag erfasst.

Berlin: Mit 10,1 °C (9,1 °C) war die Hauptstadt 2021 vor Bremen und Hamburg die wärmste Region und mit 560 l/m² (573 l/m²) das niederschlagsärmste Gebiet. Zudem wurden 1665 Sonnenstunden (1635 Stunden) erfasst. Während einer landesweiten Hitzewelle stieg das Quecksilber am 19.6. in Berlin Tempelhof und auch Baruth, 50 km südlich von Berlin, auf den bundesweiten Jahreshöchstwert von 36,6 °C. Am Ende wurde der Juni, auch dank einiger Tropennächte, der drittwärmste. Im Dezember gab es zeitweise Schnee und an Weihnachten strenge Fröste.

Brandenburg: 9,5 °C (8,7) meldete der DWD für 2021 und ordnete das Bundesland mit 590 l/m² (557 l/m²) als zweitrockenste Region ein. 1650 Stunden (1634 Stunden) zeigte sich die Sonne. Baruth meldete am 19.6., neben Berlin Tempelhof, 36,6 °C und damit den bundesweit höchsten Jahreswert. In tropischer Luft entluden sich Ende Juni in der Uckermark überraschend starke Regenfälle. 198,7 l/m² prasselten am 30.6. in Ludwigsburg vom Himmel. Es war die höchste Tagessumme 2021 und zugleich auch die höchste tägliche Niederschlagsmenge in einem Junimonat deutschlandweit. Am 21.10. zog Sturm „Hendrik“ über die Region hinweg. Dabei kam es in der Uckermark zu einem tödlichen Unfall, als ein Lokführer durch einen umstürzenden Baum erschlagen wurde. Mit dem Weihnachtsfest kamen sehr strenge Fröste. Teilweise gab es Frühtemperaturen von unter -15 °C.

Bremen: Bremen war neben Hamburg mit 10,0 °C (8,9) 2021 die zweitwärmste Region. Die Niederschlagsausbeute betrug 680 l/m² (726 l/m²) und die Sonnenscheindauer 1500 Stunden (1474 Stunden).

Hamburg: Die Hafenmetropole verbuchte 10,0 °C (8,8 °C) und war neben Bremen die zweitwärmste Region. 735 l/m² (750 l/m²) sammelten die Niederschlagstöpfe ein. Die Sonne schien in der zweitsonnenscheinärmsten Region gut 1500 Stunden (1507 Stunden).

Hessen: 9,1 °C (8,2 Grad) brachte das Jahr 2021 im Mittel. Es fielen 710 l/m² (793 l/m²) Niederschlag und die Sonne zeigte sich 1585 Stunden (1459 Stunden). Regenfälle und Tauwetter verwandelten Ende Januar Teile der Wetterau in eine Seenlandschaft. Besonders betroffen vom Hochwasser war die Stadt Büdingen. Im Februar traten besonders in den



nördlichen Regionen Hessens sehr strenge Fröste auf. So wurden am 10.2. vielerorts Frühtemperaturen von unter -20 °C erfasst. In Sontra gab es mit $-25,6\text{ °C}$ sogar einen neuen Stationsrekord. Ein kurzes Sommerspiel mit Höchstwerten von 25 °C im Übergang zum April endete in der Bilanz aber mit dem kältesten Ostermonat seit 1977. Mit dem Sommer folgten der drittwärmste Juni und zahlreiche Gewitter mit Starkregenfällen. Am 4.7. setzte eine Gewitterzelle den Wetterpark in Offenbach unter Wasser, als innerhalb kürzester Zeit $46,4\text{ l/m}^2$ vom Himmel fielen. Sonnig und ungewöhnlich trocken verlief der September. Am 21.10. rauschte mit Tief „Hendrik“ ein schweres Sturmfeld über die Region hinweg. Frankfurt am Main meldete dabei $105,5\text{ km/h}$. Nach einer sehr sonnigen Wintersonnenwende und einem trüben Weihnachtsfest gab es an den letzten Tagen des Jahres ungewöhnlich milde Luft.

Mecklenburg-Vorpommern: Der Nordosten erlebte $9,4\text{ °C}$ ($8,2\text{ °C}$), 630 l/m^2 (595 l/m^2) sowie ausgeglichene 1650 Stunden (1648 Stunden) Sonnenschein. Mitte Februar meldete Mecklenburg-Vorpommern verbreitet eine geschlossene Schneedecke zwischen 10 und 30 cm. An den Küsten sorgten von der Ostsee her immer wieder aufziehende Schauerstraßen sogar für 42 cm Schnee, wie am 12.2. in Ribnitz-Damgarten, nordöstlich von Rostock. Der April war der kälteste seit 1986 und der Juni der viertwärmste seit Messbeginn. Am 23.9. fegten schwere Sturm- und einzelne Orkanböen über die Küsten hinweg und am 4.11. sorgte das Tief „Peter“ vor allem an der pommerschen Küste für hohe Regenmengen. Usedom meldete dabei eine Tagessumme von $64,5\text{ l/m}^2$. Pünktlich zu den Weihnachtsfeiertagen grüßte Väterchen Frost mit Frühtemperaturen von unter -15 °C und ordentlich Sonnenschein. Das Ostseeumfeld gehörte im Jahr 2021 mit über 1800 Stunden sogar zu den sonnigsten Regionen Deutschlands.

Niedersachsen: Hier ermittelten die Meteorologinnen $9,6\text{ °C}$ ($8,6\text{ °C}$), 725 l/m^2 (746 l/m^2) Niederschlag und 1470 Stunden (1456 Stunden) Sonnenschein. Niedersachsen war das sonnenscheinärmste Bundesland. Am 21.1. sorgte das Sturmtief „Goran“ an der Nordsee für Orkanböen. Große Temperaturgegensätze führten am 7. und 8.2. in der Südhälfte zu sehr starken Schneefällen. Verbreitet fielen über 30 cm. Göttingen erlebte anschließend einen sehr markanten Temperatursprung von $41,9\text{ Grad}$. Während am 14.2. noch eine Tiefsttemperatur von $-23,8\text{ °C}$ gemessen wurde, stieg die Höchsttemperatur am 21. auf $18,1\text{ °C}$. Am 11.3. brachte Sturm „Klaus“ an den Küsten Orkanböen. Auch der April machte Schlagzeilen. Er war der kälteste seit 1977. Der Juni verabschiedete sich als viertwärmster seit Messbeginn. Am 16.8. brachte ein Tornado in der Region Großheide, nordöstlich von Emden, große Zerstörungen. Stürmisch startete der Dezember, der dann an Weihnachten Dauerfrost brachte.

Nordrhein-Westfalen: NRW kam im Jahr 2021 auf $9,7\text{ °C}$ ($9,0\text{ °C}$) und 860 l/m^2 (875 l/m^2) Niederschlag. Mit 1500 Stunden (1440 Stunden) schien die Sonne hier im Ländervergleich selten. Im Februar rutsche das Quecksilber stellenweise auf unter -20 °C . So wurden am 12.2. in Lippstadt-Bökenförde $-22,9\text{ °C}$ gemessen. Nach dem kältesten April seit 1977 und dem frostreichsten seit Messbeginn folgte der gemeinsam mit dem Juni 1889 zweitwärmste Juni. Im Juli wurde NRW von extremen Regenfällen heimgesucht. So setzten am 13.7. mit Tief „Bernd“



in der Mitte Niederschläge ein, die sich am 14. verstärkten und südwärts Richtung Eifel zogen. Von der Kölner Bucht bis zur Eifel fielen allein am 14. Rekordsummen von über 100 l/m². Das Unwetter löste verheerende Fluten aus, die vielen Menschen das Leben kosteten. Zahlreiche Pegel registrierten extreme Abflussmengen, die bis dato noch nicht gemessen worden waren.

Rheinland-Pfalz: 9,4 °C (8,6 Grad) und 755 l/m² (807 l/m²) wurden hier 2021 registriert. Dazu zeigte sich die Sonne mit 1680 Stunden (1507 Stunden) recht häufig. Nach dem frostreichsten April seit 1958 wurde die Region Mitte Juli von historisch starken Regenfällen heimgesucht. Diese lösten vor allem im Ahrtal eine katastrophale Flut aus. Sturm „Hendrik“, der wie in Trier am 21.10. Böen bis 115 km/h verursachte, zerfetzte in Zilshausen, 30 km südwestlich von Koblenz, das Rotorblatt einer Windkraftanlage. Nach kräftigen Schneefällen lagen am 27.11. in Börfink-Thranenweiher im Hunsrück 12 cm. Das Jahr 2021 endete mit Höchstwerten von bis zu 16 °C ungewöhnlich mild.

Saarland: Das Saarland war mit 9,8 °C (8,9 °C), 915 l/m² (944 l/m²) und 1750 Stunden (1571 Stunden) ein vergleichsweise warmes, niederschlagsreiches und auch sonniges Bundesland. (1571 Stunden). Am 30.3. gab es mit bis zu 25,3 °C den ersten Sommertag des Jahres. Im Anschluss folgte der frostreichste April seit Messbeginn. Auch der Mai zeigte sich von seiner kalten Seite und war der kühlfte seit 1987. Der Juni war der viertwärmste und der Juli ungewöhnlich niederschlagsreich. Dagegen war das Niederschlagsdefizit im September um so deutlicher. Nass und mit ungewöhnlich milder Luft endete auch das Jahr 2021 im kleinsten Flächenland.

Sachsen: Sachsen gehörte 2021 mit 8,6 °C (8,1 Grad) zu den kühleren Bundesländern. Neben 780 l/m² (699 l/m²) schien die Sonne gut 1600 Stunden (1549 Stunden). Wiederkehrende Schneefälle brachten im Winter nicht nur Freude, sondern sorgten auch für Rutschpartien. Das Erzgebirge glänzte sogar im Dauerwinter. Auch im April ließ der Winter noch nicht locker, sodass er sich als frostreichster seit 1929 einordnete. Der Juni geht als viertwärmster in die Geschichte ein. Einem sehr nassen August liefen dann ein zu trockener September und Oktober hinterher. Am 21.10. meldete die Station Dresden-Klotzsche Orkanböen bis 119,2 km/h und maß damit einen eigenen neuen Monatsrekord. An Weihnachten wurde es überall eisig-kalt: Am Morgen des 25.12. meldete Dippoldiswalde-Reinberg sogar -18,8 °C. Gefrierender Regen beendete nach den Festtagen nicht nur die kurze „Eiszeit“, sondern sorgte auch für zahlreiche Unfälle.

Sachsen-Anhalt: Sachsen-Anhalt meldete 9,4 °C (8,7 °C) und war mit 610 l/m² (548 l/m²) ein vergleichsweise trockenes Bundesland. Besonders niederschlagsarm blieb es in den Regionen östlich des Harzes. Das mitteldeutsche Bundesland erlebte 2021 nicht nur den frostreichsten April und den drittwärmsten Juni seit Messbeginn, sondern auch einen äußerst nassen August. Der September wurde noch einmal spätsommerlich. Huy-Pabstorf meldete am 9.9. mit 30,0 °C den letzten heißen Tag des Jahres deutschlandweit. Dagegen herrschte an Weihnachten bei



reichlich Sonnenschein sehr strenger Frost. Insgesamt betrug die Jahressonnenscheindauer 1610 Stunden (1522 Stunden).

Schleswig-Holstein: Für das nördlichste Bundesland berechnete der DWD eine Jahresmitteltemperatur von 9,5 °C (8,3 °C), 750 l/m² (788 l/m²) und 1570 Stunden (1567 Stunden) Sonnenschein. Am 21.1. traten im sturmerprobten Norden teilweise Orkanböen auf. Am Leuchtturm Kiel konnten sogar 125 km/h festgehalten werden. Im Februar verursachte der Lake-Effect, bei dem kalte Luft über die vergleichsweise warme Ostsee streicht, mit wiederkehrenden Schauerstrahlen im nordöstlichen Teil Holsteins innerhalb von Stunden große Schneemengen. Dabei meldete am 10.2. Oldenburg 31 cm Neuschnee. Auf einen sehr frostreichen April und einen ungewöhnlich warmen Juni folgten am 29.9. ein Tornado an der Kieler Förde. Nach einem stürmischen Start in den Dezember präsentierte sich das Weihnachtsfest eisig-kalt und sonnig.

Thüringen: Thüringen erhielt mit 8,4 °C (7,6 °C) den Status „kühlstes Bundesland 2021“ und meldete darüber hinaus 745 l/m² (700 l/m²) Niederschlag und 1515 Sonnenstunden (1486 Stunden). Ein Luftmassenduell endete im Verlauf der ersten Februardekade mit historischen Schneefällen. Verbreitet lagen 30 bis 40, örtlich sogar über 50 cm. Am 8.2. blieben daher alle Schulen geschlossen. Über der weißen Pracht gingen die Temperaturen vielerorts auf -20 °C zurück. Mühlhausen meldete am Morgen des 10.2. mit -26,7 °C nicht nur einen neuen Stationsrekord, sondern auch den tiefsten Wert deutschlandweit im Jahr 2021. Frost war auch im April ein umfangreiches Thema, sodass der Ostermonat als frostreichster in die Geschichte einging. Der drittwärmste Juni und drittnasseste August setzten als Extremmonate im Jahr 2021 nach. Trocken verliefen dann die ersten Septemberwochen. Das andauernde Niederschlagsdefizit wurde dann aber am 26.9. von Starkregenfällen beendet. Südlich von Jena brachten diese teilweise über 50 l/m. Auf ein eisiges Weihnachtsfest folgte schließlich gefrierender Regen mit zahlreichen Unfällen.

Alle in dieser Pressemitteilung genannten Monatswerte sind vorläufige Werte. Die für die letzten zwei Tage des Jahres verwendeten Daten basieren auf Prognosen. Bis Redaktionsschluss standen nicht alle Messungen des Stationsnetzes des DWD zur Verfügung. Hinweis: Die bundesweiten Spitzenreiter bei Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer finden Sie jeweils am zweiten Tag des Folgemonats als „Thema des Tages“ unter www.dwd.de/tagesthema. Einen umfassenden klimatologischen Rückblick und eine Vorschau finden Sie ab dem 10. des Folgemonats unter www.dwd.de/klimastatus.

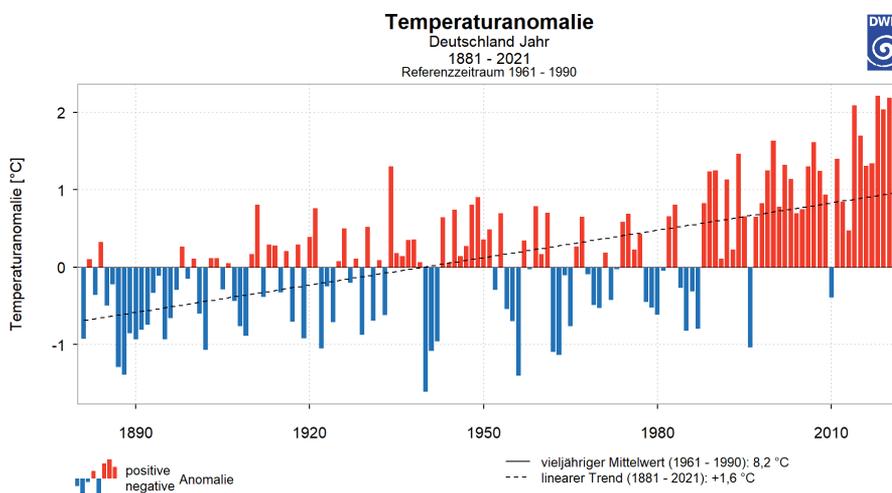


Abbildung 1



Abbildung 2

Abweichung der Jahresmitteltemperatur vom Mittel der Referenzperiode 1961 bis 1990 in Deutschland seit 1881

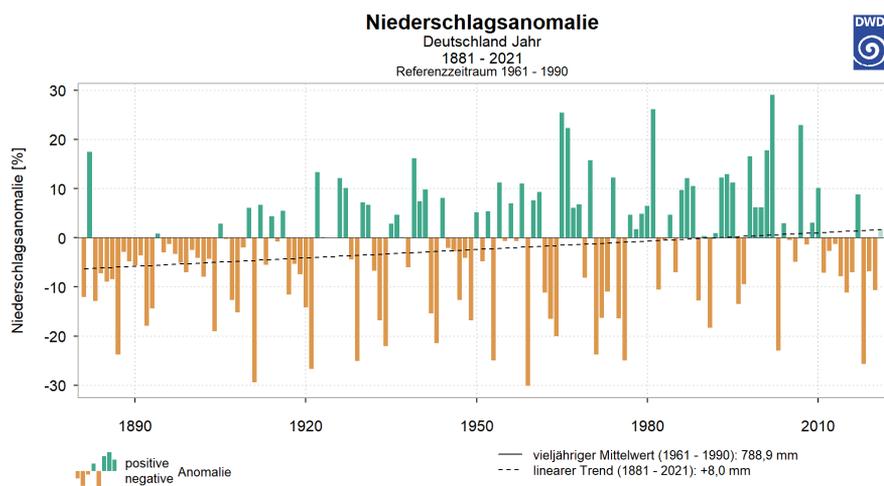


Ihre Ansprechpartner in der DWD-Pressestelle
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach
E-mail: pressestelle@dwd.de, Twitter: @dwd_presse

Abbildung 3

Abweichung der Jahresniederschläge vom Mittel der Referenzperiode 1961 bis 1990 in Deutschland seit 1881



Hinweis an die Redaktion

Diese Abbildungen finden Sie als Anhang zur Pressemitteilung in einer druckbaren Auflösung unter www.dwd.de/presse



Ihre Ansprechpartner in der DWD-Pressestelle
Uwe Kirsche (Leiter), Telefon 0 69 / 8062 - 4500
Andreas Friedrich, Telefon 0 69 / 8062 - 4503

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Frankfurter Straße 135, 63067 Offenbach
E-mail: pressestelle@dwd.de, Twitter: @dwd_presse