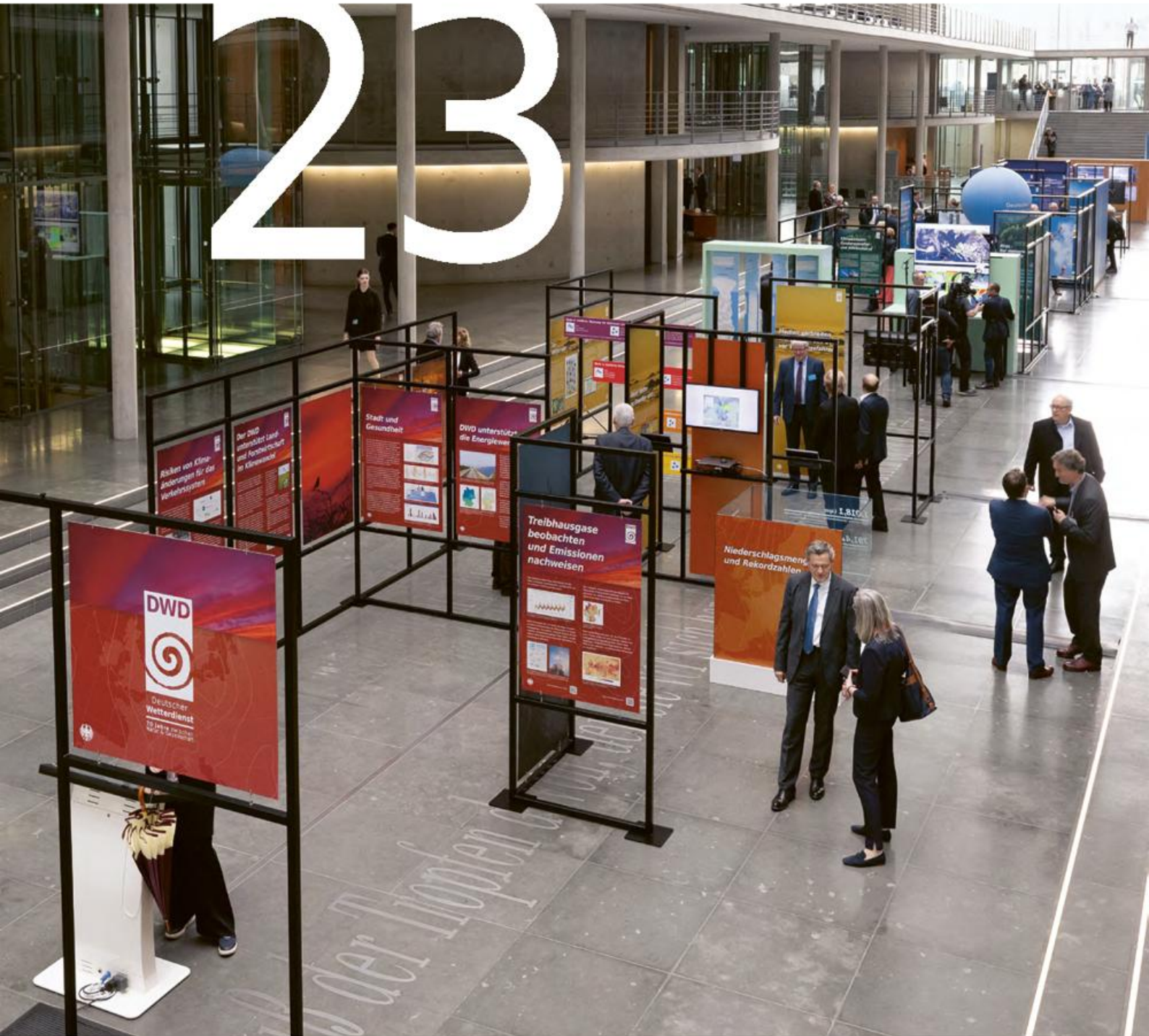


23



Jahrbuch 2023

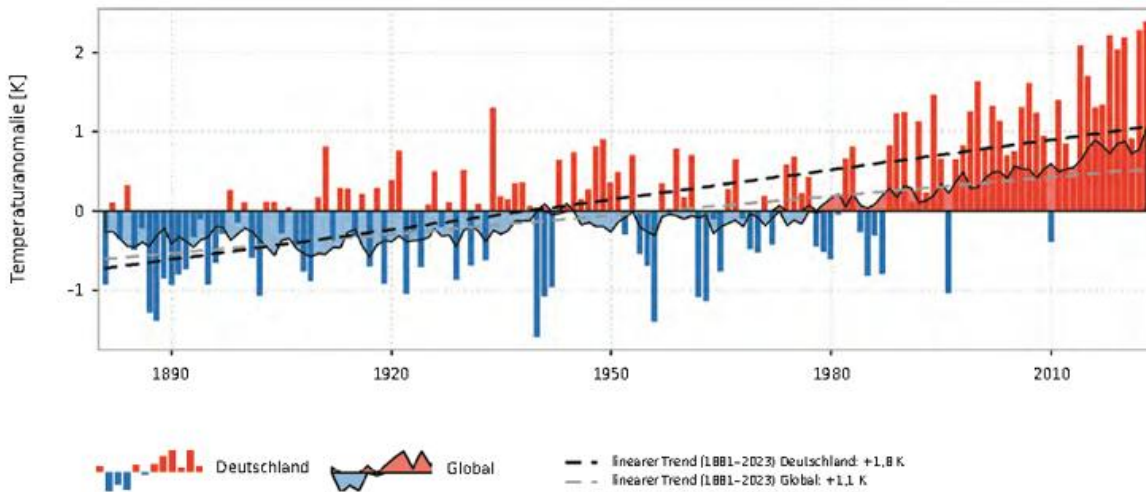
des Deutschen Wetterdienstes



Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlag in Deutschland 2023

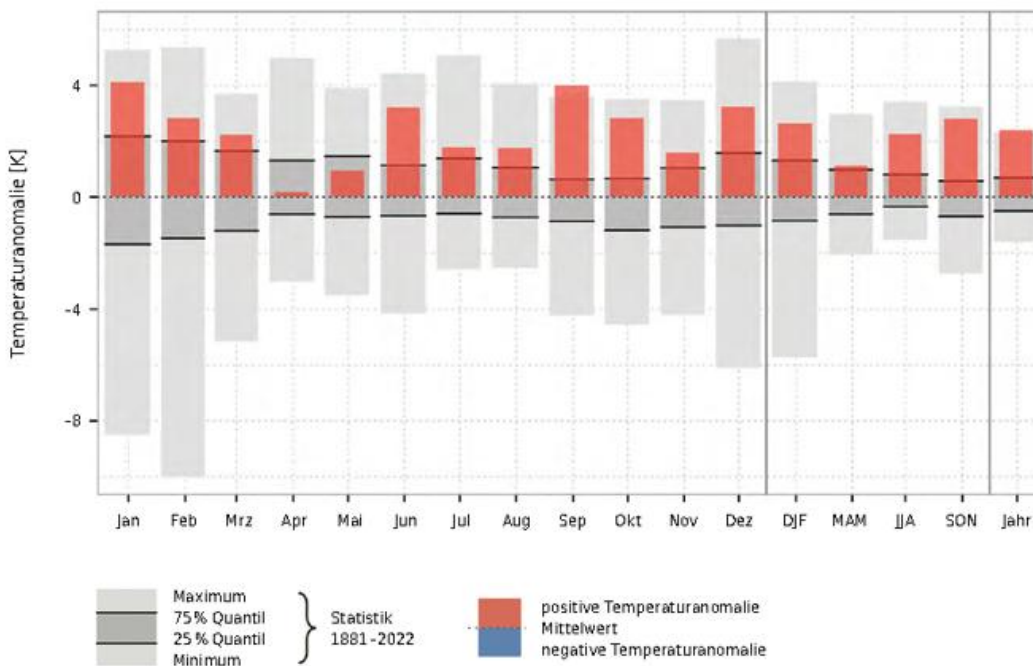
Anomalie der Temperatur Deutschland/Global

1881-2023, Referenzzeitraum 1961-1990



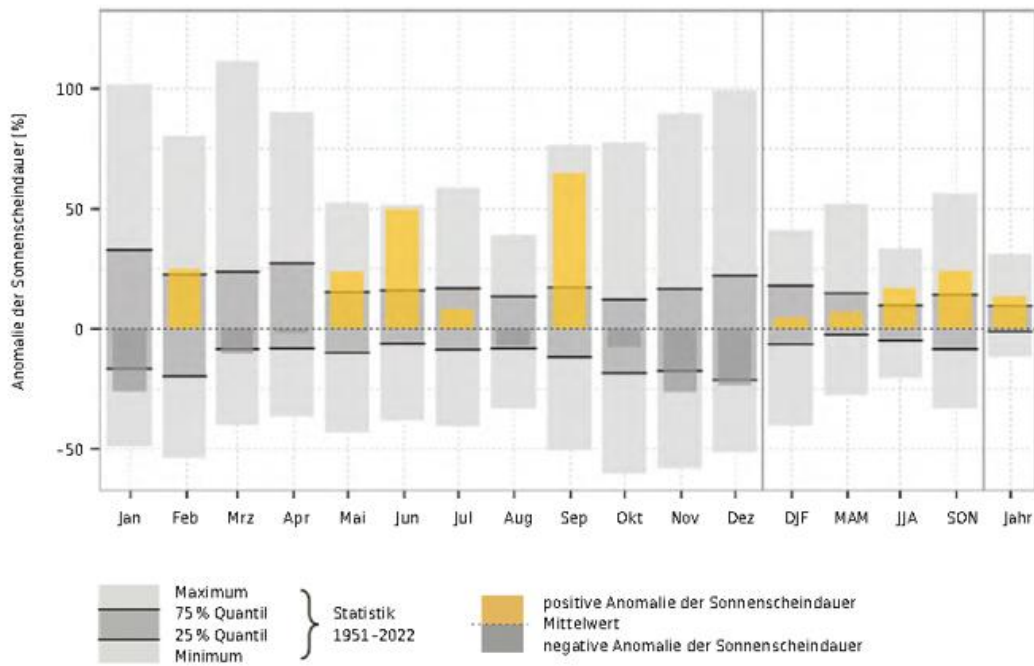
Anomalie der Temperatur

Deutschland Monate, Jahreszeiten, Jahr 2023, Referenzzeitraum 1961-1990



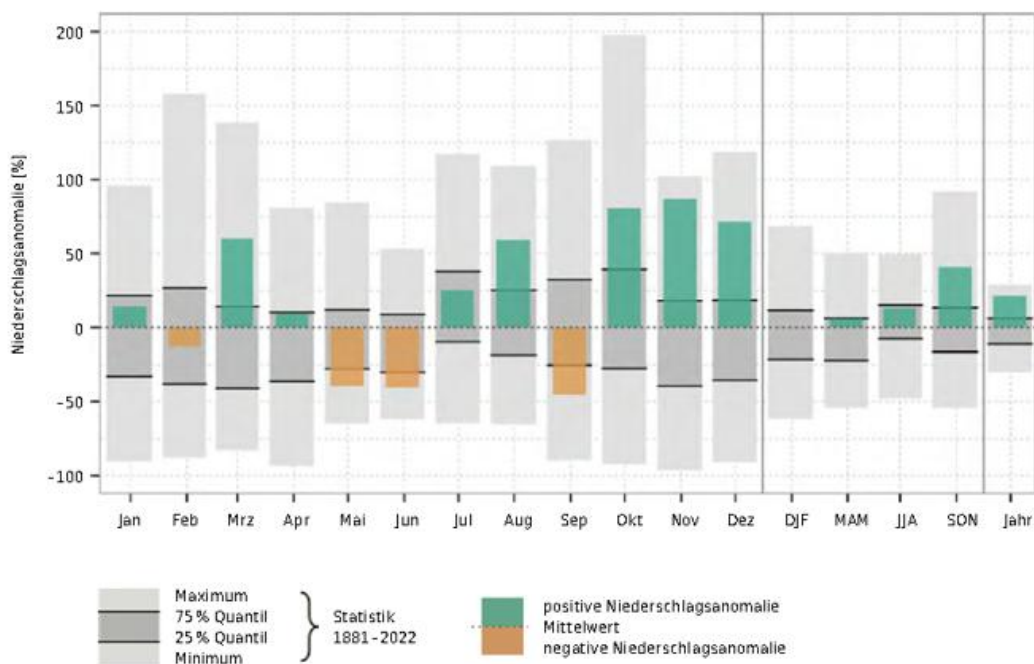
Anomalie der Sonnenscheindauer

Deutschland Monate, Jahreszeiten, Jahr 2023, Referenzzeitraum 1961-1990



Anomalie des Niederschlags

Deutschland Monate, Jahreszeiten, Jahr 2023, Referenzzeitraum 1961-1990



2023 – das bisher wärmste Jahr seit Aufzeichnungsbeginn

Das Jahr 2023 ist das bisher wärmste Jahr seit dem Beginn regelmäßiger Messungen, das in Deutschland und auch global beobachtet wurde. Auch wenn der Sommer nicht durch besondere Hitzewellen auffiel, führten ein milder Winter und ein warmer Herbst zu diesem neuen Rekordwert. Nach einer Reihe von deutlich zu trockenen Jahren, wurde im Jahr 2023 die sechstöchste Niederschlagssumme beobachtet.

Besonders in den letzten drei Monaten regnete es wiederholt. Gebietsweise waren die Böden schon gesättigt, so dass weitere Niederschläge zu extremen Hochwassersituationen besonders im nördlichen Teil Deutschlands führten. Auch im Jahr 2023 konnten wir überdurchschnittlich viel Sonnenschein beobachten.

Einige Zahlen & Fakten¹

Nachdem im Jahr 2022 der Rekordwert von 10,5 °C aus dem Jahr 2018 erneut erreicht wurde, ergibt sich für das Jahr 2023 ein Gebietsmittel der Temperatur von 10,6 °C. Nach dem linearen Trend ist die **Temperatur** in Deutschland im Zeitraum von 1881 bis 2023 um **1,8 Grad angestiegen**.

Mit dem Dezember 2023 waren mittlerweile **15 Monate in Folge wärmer** als normal (Zeitraum September 2022 bis Dezember 2023, Referenzperiode 1961 bis 1990).

Sommertage (Tagesmaximumtemperatur ≥ 25 °C) wurden mehr als doppelt so viele gemessen gegenüber dem langjährigen Mittel und die Abweichung bei den **Heißen Tagen** (Tagesmaximumtemperatur ≥ 30 °C) beträgt **+180 %**.

Das Jahr 2023 war hinsichtlich des Niederschlags ein **überdurchschnittlich nasses Jahr**. Mit ca. 958 mm fielen jeweils 21 % mehr als die vieljährigen Jahressummen für die Zeiträume 1961 bis 1990 bzw. 1991 bis 2020. Im Norden ist der Niederschlagsüberschuss am höchsten. Großflächig liegt er bei 50 % gebietsweise sogar bei 75 %. Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen erlebten das bisher nasseste Jahr.

Gegenüber der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961 bis 1990 ergibt sich ein **Überschuss beim Sonnenschein** von 210 Stunden bzw. +13,5 %. Damit liegt das Jahr 2023 auf dem 11. Platz der sonnenscheinreichsten Jahre seit 1951.

Gemittelt über **Europa** war 2023 das **zweitwärmste Jahr** seit Beginn der Datenreihe des europäischen Klimadienstes Copernicus im Jahr 1940. Wärmer war nur das Jahr 2020. Das Jahr 2023 war im Europamittel 1,0 Grad wärmer als das Klimamittel 1991 bis 2020.

Das Jahr 2023 war **global** das mit Abstand **wärmste Jahr** seit Aufzeichnungsbeginn, so die Weltorganisation für Meteorologie (WMO). Sechs führende internationale Datensätze zur Überwachung der globalen Temperaturen, die von der WMO konsolidiert wurden, zeigen, dass die globale Jahresdurchschnittstemperatur im Jahr 2023 um $1,45 \pm 0,12$ °C über dem vorindustriellen Niveau (1850 bis 1900) lag.

¹ Der vollständige klimatologische Jahresrückblick ist unter www.dwd.de/presse Menüpunkt Hintergrundberichte aufrufbar.

Vorwort



Prof. Dr. Sarah C. Jones, Präsidentin
des Deutschen Wetterdienstes

Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 2023 war mit 10,6 Grad Celsius (°C) das wärmste Jahr in Deutschland seit dem Beginn systematischer Wetteraufzeichnungen. Auch weltweit, so die Weltorganisation für Meteorologie (WMO), war 2023 das bisher wärmste Jahr – der Klimawandel schreitet weiter voran.

Mit diesen wenigen klimatologischen Eckdaten darf ich Sie in meiner neuen Funktion als Präsidentin des nationalen Wetterdienstes erstmals zum Jahrbuch des DWD begrüßen.

Ein Höhepunkt 2023 für die Annalen des Deutschen Wetterdienstes bildete die Ausstellung „70 Jahre zwischen Natur & Gesellschaft“ im Paul-Löbe-Haus des Deutschen Bundestages. Dort konnten wir unserem Auftraggeber, dem Parlament, die ganze Bandbreite unserer gesetzlichen Aufgaben präsentieren. Zahlreiche Mitglieder des Bundestages, insbesondere auch der Verkehrsausschuss, nutzten die Gelegenheit, sich über den DWD zu informieren. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist die Ausstellung nun für die breite Öffentlichkeit zugänglich, sie befindet sich derzeit im Deutschen Museum, Außenstelle Flugwerft Schleißheim. Dort ist sie noch bis Ende Februar 2025 zu sehen.

Besonders Danke sage ich Herrn Udo Schiefner, MdB und Vorsitzender des Verkehrsausschusses, dass er für ein Interview zur Verfügung stand.

Zur Unterstützung der Energiewende hat der DWD im vergangenen Jahr die Schutzzonen um seine Niederschlagsradare von 15 auf fünf Kilometer reduziert. Dies war auch möglich durch die operationelle Einführung von KONRAD3D, mit dem wir die Radardaten besser nutzen und damit die Gewittervorhersagen weiter optimieren können. Die Realisierung solcher weitreichenden Schritte gelingt nur mit dem Engagement und der kreativen Vielfältigkeit der Beschäftigten, die dem DWD als attraktiven Arbeitgeber verbunden sind. Ihnen gilt es besonders zu danken.

Das vorliegende Jahrbuch haben wir in seinem Umfang reduziert, auch um Ressourcen zu schonen. In kurzer und knapper Form erfahren Sie wichtige Ereignisse oder besondere Entwicklungen. Mehr Detailinformationen zu einzelnen Themen, wie beispielsweise zum Ostseesturm vom Oktober, finden Sie dann auf www.dwd.de/jahresbericht. Ich lade Sie herzlich dazu ein und freue mich sehr auf die Zusammenarbeit mit Ihnen.

Ihre

A handwritten signature in blue ink that reads "Sarah C. Jones". The signature is fluid and cursive.

Sarah C. Jones

„Als nationaler Wetterdienst eine unverzichtbare Einrichtung für unser Land“

Interview mit Herrn Udo Schiefner, MdB
und Vorsitzender des Verkehrsausschusses
im Deutschen Bundestag

DWD:

Die Ausstellung des Deutschen Wetterdienstes im Paul-Löbe-Haus hat der Verkehrsausschuss maßgeblich unterstützt, bei der Eröffnung haben Sie Grußworte gesprochen. Welche Bedeutung hat aus Ihrer Sicht der DWD als nationaler Wetterdienst?

Udo Schiefner:

Zunächst möchte ich dem DWD für die sehr gelungene Ausstellung im Paul-Löbe-Haus danken, mit der er einen hervorragenden Einblick in seine Arbeit sowie in die Grundlagen der Wetter- und Klima- beobachtung gegeben hat!

Der DWD ist als nationaler Wetterdienst eine unverzichtbare Einrichtung für unser Land. Er ist nicht nur für das Verkehrswesen, sondern für die gesamte Gesellschaft von herausragender Bedeutung. Computer, Wettersatelliten und Wetterradar haben die Qualität der Wettervorhersagen wesentlich verbessert. Aber so wichtig Satelliten auch sind, benötigen wir für örtlich genaue Vorhersagen ein dichtes Netz lokaler Mess-einrichtungen. Da ist der DWD unverzichtbar. Besondere Bedeutung hat er, wenn es um zuverlässige und frühzeitige Unwetterwarnungen geht. Diese Warnungen sind auch eine wichtige Grundlage für situationsgerechte Entscheidungen der Verantwortlichen in Politik und Verwaltung.

DWD:

Welche Erwartungen haben Sie/die Politik an den DWD?

Udo Schiefner:

Für viele Menschen sind Wetterprognosen eine wichtige Grundlage ihrer beruflichen und privaten Planungen. Daher erhoffe ich mir vom DWD eine weitere Verbesserung der Wetterprognosen, eine lokale Verfeinerung und die Ausweitung der Zeiträume, über die Prognosen zuverlässig sind. Unwetterwarnungen des DWD werden vor dem Hintergrund zunehmender Starkwetterereignisse immer wichtiger. Frühwarnungen sowie Lage- und Vorsorgeinformationen über Naturgefahren an die Bevölkerung sollten möglichst allgemeinverständlich sein und so früh wie möglich übermittelt werden. Mit der Novellierung des DWD-Gesetzes wollen wir das fördern. Auch damit der DWD ein Naturgefahrenportal entwickeln und betreiben kann, wollen wir das DWD-Gesetz anpassen. Hier erwarte ich mir, dass der DWD alle Möglichkeiten nutzt, um diese Anliegen umzusetzen.

Für die Politik ist es auch wichtig, dass der DWD seine große Expertise zu Klima und Klimawandel in den Dienst der Politikberatung stellt.

rechts

Von links: Udo Schiefner, Bundestagsvizepräsidentin Aydan Özoğuz und der damalige DWD-Präsident Prof. Dr. Gerhard Adrian kurz vor der Eröffnung der DWD-Ausstellung im Paul-Löbe-Haus

**DWD:**

Als Vorsitzender des Verkehrsausschusses steht das Thema Mobilität bei Ihnen ganz oben auf der Agenda: Welche Informationen, Beratungen oder Unterstützung benötigen Sie speziell bei Mobilitätsthemen im Hinblick auf den vom Menschen verursachten Klimawandel?

Udo Schiefner:

Die Erwartungen, welche die Politik beim Thema Klimawandel allgemein an den DWD hat, haben wir im DWD-Gesetz beschrieben. Für die Verkehrspolitik stehen Informationen im Vordergrund, welche konkreten Auswirkungen der Verkehrssektor auf den Klimawandel hat und wie man diese verringern kann. Aber auch die Kenntnis der Auswirkungen des Klimawandels auf den Verkehr erlangt zunehmende Bedeutung. Ich denke hier etwa an die Entwicklung der Wasserstände unserer Binnenwasserstraßen. Solche Informationen können helfen, auf den Klimawandel zu reagieren und mit geeigneten Mitteln gegenzusteuern.

DWD:

Wie nehmen Sie Veränderungen in der Kommunikation über den Klimawandel wahr, sehen Sie einen veränderten Bedarf an Wetter- und Klimaservices?

Udo Schiefner:

Bei den Wetterservices ermöglicht die heutige Technik den jederzeitigen Abruf von Wetterinformationen. Lässt der Wetterbericht im Fernsehen nur allgemeine Informationen zum Wettergeschehen zu, kann man an Mobilgeräte „personalisierte“ Wetterinformationen übermitteln. Die Wetterinformationen, die auf Mobilgeräten ankommen, örtlich und zeitlich immer weiter zu verfeinern, ist eine wichtige Aufgabe. Das gilt besonders für Warnmeldungen zu Starkwetterereignissen. Das schließt präzise und zeitnahe Informationen für alle ein, die für den Katastrophenschutz verantwortlich sind.

Bei den Klimaservices wird es immer wichtiger, durch den Klimawandel hervorgerufene Veränderungen für bestimmte Orte und mit möglichst genauen Angaben zum Zeithorizont vorhersagen zu können, damit sich z. B. eine Gemeinde bei der Planung ihres Wasserhaushalts darauf einstellen kann. Erkenntnisse der Klimaforschung sollten allgemeinverständlich kommuniziert werden. Hier hat der DWD eine wichtige Aufgabe und gerade mit Blick auf sein Webangebot leistet er hier auch gute Arbeit.

DWD:

Wir danken Ihnen sehr für diesen Austausch!



In aller Kürze: Wesentliche Ereignisse und wichtige Entwicklungen im Jahr 2023

In diesem Abschnitt des Jahrbuchs stellen wir in kurzen Meldungen wesentliche Ereignisse und wichtige Entwicklungen des vergangenen Jahres vor. Zu Meldungen, die mit einem **+** gekennzeichnet sind, gibt es unter www.dwd.de/jahresbericht weiterführende und ausführliche Informationen, angereichert mit Abbildungen und Links zu Hintergrundinformationen – dafür einfach den hier abgedruckten QR-Code scannen.

Die Fotostrecke dieser Publikation ist der Ausstellung des Deutschen Wetterdienstes im Paul-Löbe-Haus des Deutschen Bundestages vom April und Mai 2023 gewidmet.



oben

An der ersten Station der Ausstellung (Vitrine rechts) werden historische Dokumente des DWD aus drei Jahrhunderten gezeigt.



Beim Auftraggeber des DWD: im Parlament

Mit einer Sonderausstellung im Rahmen von „70 Jahre DWD“ im Paul-Löbe-Haus des Deutschen Bundestages im April/Mai 2023 präsentierte der DWD sein gesamtes Portfolio: In der Ausstellung wurde gezeigt, wie der DWD meteorologische Daten aus Deutschland und der ganzen Welt erfasst, verarbeitet und weltweit verteilt, wie er Wetter- und Klimamodelle entwickelt, wie Meteorolog:innen und Klimatolog:innen Wetter und Klima vorhersagen, wie der DWD die Bevölkerung vor gefährlichen Wetterereignissen warnt, wie er mit Bundeswehr, Katastrophenschutzeinrichtungen und zahlreichen Kunden zusammenarbeitet und wie er zum Klimawandel berät.

Bundestagsvizepräsidentin Aydan Özoğuz eröffnete die Ausstellung. Grußworte sprachen Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr (BMDV), und Udo Schiefner, Vorsitzender des Verkehrsausschusses. Zahlreiche Mitglieder des Bundestages, Mitarbeitende aus dem Bundestag sowie externe Gäste ließen sich durch die Ausstellung führen oder besuchten die vom DWD angebotenen Vorträge. Zudem lud der Verkehrsausschuss zu einer öffentlichen Anhörung über den DWD ein.

oben

DWD-Präsident Prof. Dr. Gerhard Adrian im Interview mit dem Parlamentsfernsehen

Nach einer gut achtmonatigen Station im Klimahaus Bremerhaven ist die Schau im Deutschen Museum, Flugwerft Schleißheim noch bis 23. Februar 2025 zu sehen. +

Vier Jahre WMO-Präsidentschaft

„Professor Adrian, ich möchte Ihnen zu Ihrer herausragenden Karriere gratulieren. Sie sind eine Person von enormer Integrität, die leidenschaftlich an die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit glaubt und daran, ihre Vorteile allen Menschen zugänglich zu machen. Ich möchte Ihnen dafür danken, dass Sie diese Herausforderung angenommen und die WMO in den letzten vier Jahren als Präsident geführt haben. Ich wünsche Ihnen alles Gute für Ihre Zukunft.“

Mit diesen Worten verabschiedete Dr. Katharina Stasch, Ständige Vertreterin der Bundesrepublik Deutschland bei den Vereinten Nationen in Genf, DWD-Präsident Prof. Dr. Gerhard Adrian nach seiner vierjährigen Präsidentschaft bei der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) auf dem WMO-Kongress im Juni 2023 in Genf. Verbesserung der meteorologischen Infrastruktur und des Datenaustausches, Reform der WMO – nur einige der besonderen Herausforderungen, und das alles in „Corona-Zeiten“. Wie Gerhard Adrian die vier Jahre WMO-Präsidentschaft genutzt und gemeistert hat, und was auf dem WMO-Kongress 2023 entschieden wurde, dazu ein ausführlicher Bericht unter www.dwd.de/jahresbericht. [+](#)

Personalia

Zum 1. August 2023 übergab DWD-Präsident Prof. Dr. Gerhard Adrian den Staffelstab an seine Nachfolgerin Prof. Dr. Sarah C. Jones. Damit steht erstmals eine Frau als Präsidentin an der Spitze des nationalen Wetterdienstes. Sarah C. Jones leitete seit 2011 den Geschäftsbereich Forschung und Entwicklung des DWD. Zur Vize-Präsidentin des DWD wurde Dr. Renate Hagedorn ernannt, die für den Geschäftsbereich Wettervorhersage des DWD verantwortlich zeichnet.

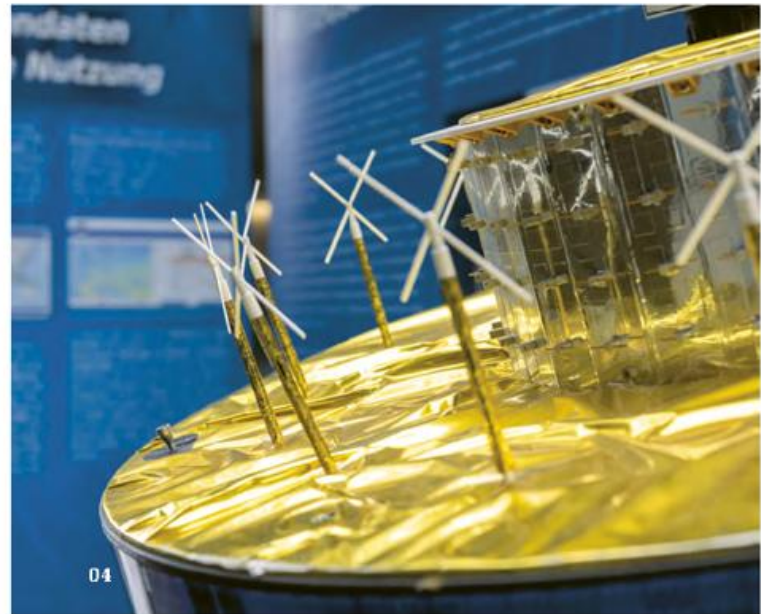
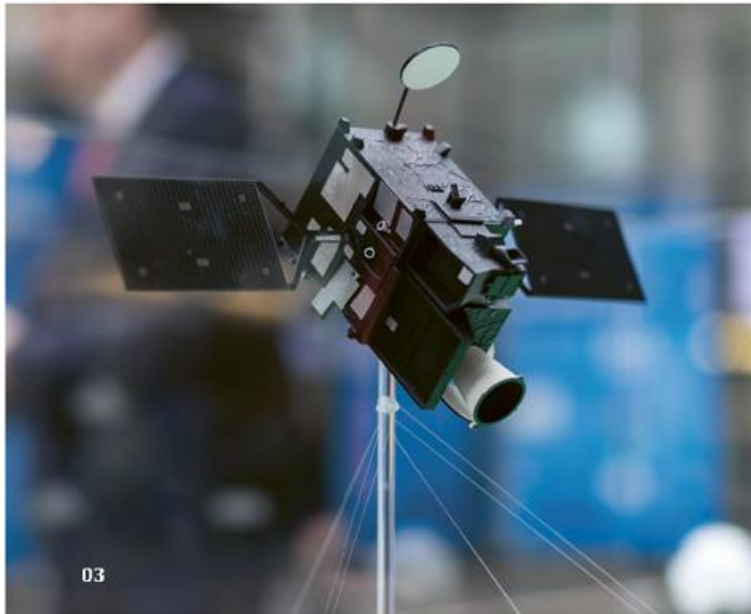
01

Eine der wichtigsten gesetzlichen Aufgaben des DWD, die Bevölkerung vor gefährlichen Wetterereignissen zu warnen, wurde ausführlich präsentiert.

02

Anschauliche Darstellung der Warnstufen des DWD





oben

Satelliten - in der Wettervorhersage heute nicht mehr wegzudenken: links das Modell eines geostationären Satelliten der dritten Gene-

ration (03), rechts eine Detailaufnahme des Modells aus der zweiten Generation (04)

Von KONRAD zu KONRAD3D

KONRAD steht für KONvektive Entwicklung in RADarprodukten. Mit diesem Verfahren können konvektive Zellen, wie Gewitter, erkannt, ihr Verlauf verfolgt und vorhergesagt werden. Nach mehrjähriger Entwicklungs- und Testzeit nahm der DWD das dreidimensionale KONRAD3D-System im April 2023 in den operationellen Betrieb. Das System verbessert die Vorhersage sowie das Warnmanagement von Gewitterereignissen in den nächsten zwei Stunden (Nowcasting). Es verwendet 3D-Radarreflektivitätsdaten des DWD-Radarverbundes, ein DWD-Produkt zur Unterscheidung der Niederschlagsart (HYMEC) sowie Blitzdaten des LINET-Netzwerkes.

Das KONRAD3D-Produkt wird u. a. den Vorhersagemeteorolog:innen des DWD im meteorologischen Arbeitsplatzsystem NinJo zur Verfügung gestellt. Zudem wird es über das DWD-Feuerwehr-Wetterinformationssystem FeWIS den Kunden aus dem Bereich des Bevölkerungsschutzes und der Katastrophenhilfe bereitgestellt.

Deutscher Wetterdienst verkleinert Schutzzonen um Wetterradare um fast 90 Prozent

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien stärkt die Versorgungssicherheit in Deutschland und ist unverzichtbar für den Klimaschutz. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) - seit Jahrzehnten enger Kooperationspartner der Energiewirtschaft - gibt deshalb ab Anfang 2024 fast 90 Prozent der Schutzzonen um seine Wetterradartürme und Windprofiler für den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen frei. Es handelt sich um den 5 km- bis 15 km-Radius um 18 existierende und vier im Genehmigungsprozess befindliche Wetterradarstandorte sowie um vier Windprofiler.



01

01
Wetterbeobachtung auf See:
Detail einer automatischen Bord-
wetterstation



02

02
Veranschaulichung von Nieder-
schlägen in einem Quader mit
der Grundfläche eines Quadrat-
meters

Ziel: Prognose von kleinräumigen Wetterereignissen verbessern

Der DWD evaluiert derzeit im Projekt „Pilotstation“ eine neue Generation kommerziell verfügbarer Fernmesssysteme. Dabei geht es um die Einsetzbarkeit dieser Systeme im operationellen Messbetrieb. Ziel ist, eine besser aufgelöste quantitative Erfassung des vertikalen Zustands der Atmosphäre vor allem für die numerische Wettervorhersage zu ermöglichen. Dadurch soll insbesondere die Prognose von kleinräumigen Wetterereignissen, die ein hohes Schadenspotenzial entwickeln können und somit von hoher gesellschaftlicher Relevanz sind, verbessert werden.

Konkret getestet werden Doppler-Lidar zur Windprofilmessung, differentielles Absorptionslidar zur Feuchteprofilmessung, Mikrowellenradiometer zur integralen Erfassung von Temperatur- und Feuchteinformationen, ein vertikal messendes Wolkenradar sowie ein Raman-Lidar zur kombinierten Messung von Temperatur- und Feuchteprofilen. Nach einer Erprobungsphase am Meteorologischen Observatorium Lindenberg des DWD wird die betriebliche Eignung der Geräte in einem vollautonomen Betrieb an der DWD-Station in Aachen-Orsbach getestet. [+](#)

Meteosat-Daten verbessern die Wettervorhersage des Regionalmodells ICON-D2

Als Resultat einer intensiven Entwicklungsarbeit konnte der DWD 2023 erfolgreich die Nutzung von Satellitendaten im Regionalmodell ICON-D2 zur Initialisierung von Wettervorhersagen einführen. Verwendet werden Daten der sichtbaren (VIS) und infraroten (IR) Spektralbereiche des SEVIRI-Instruments des geostationären Satelliten Meteosat Second Generation (MSG). Der DWD ist der erste Wetterdienst weltweit, der Daten im sichtbaren Spektralbereich assimiliert und auch für IR-Daten eine sogenannte Allsky-Assimilationsmethode routinemäßig verwendet. Sie garantiert die konsistente Nutzung wolkenfreier und bewölkter Pixel und liefert wertvolle Informationen über die Wolken- und Feuchteverteilung in der Atmosphäre. Die Satellitendaten verbessern vor allem die Vorhersage von Wolken, aber auch von solarer Einstrahlung, Temperatur und Luftfeuchte. Die Entwicklung der VIS-Assimilation erfolgte in enger Zusammenarbeit mit Kollegen des Hans-Ertel-Zentrums München, die wesentlich zum Aufbau der benötigten Strahlungsrechnungs-Software beitrugen.

Eine globale Infrastruktur für Treibhausgasüberwachung: WMO G3W

Die Mitgliedsstaaten der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) verabschiedeten in 2023 das Global Greenhouse Gas Watch (G3W) Programm. Diese Initiative unterstützt die Umsetzung des Pariser Klimaabkommens mit dem Aufbau einer globalen Infrastruktur, die Daten- und Informationslücken der Treibhausgasproblematik schließen soll.

Dabei kann die WMO auf ihre erreichten Erfolge in der internationalen Zusammenarbeit im Bereich Wettervorhersage und Klimaanalyse sowie Treibhausgas-Monitoring aufbauen. Der DWD gestaltete das G3W-Konzept mit. Er bringt seine langjährigen Erfahrungen in der Überwachung von Treibhausgasen im Rahmen des Global Atmosphere Watch-Programms (GAW), der europäischen Forschungsinfrastruktur Integrated Carbon Observation System (ICOS) sowie mit dem Integrierten Treibhausgas-Monitoringsystem für Deutschland (ITMS) ein.

Weiterführende Informationen

G3W:
Global Greenhouse Gas Watch (G3W) (wmo.int) und Joint Study Group on WMO Greenhouse Gas Monitoring | World Meteorological Organization

ITMS:
<https://www.itms-germany.de/>

unten

Weitere Gäste treffen ein.



Energierrelevante Wetterelemente

Die Elektrizitätserzeugung durch die erneuerbaren Energieträger Wind und Sonne ist abhängig von den aktuellen Wetterverhältnissen. Auch die Energieerzeugung durch Wasserkraft sowie Energieverbrauch werden durch Wetterverhältnisse beeinflusst. Der DWD veröffentlicht jährlich aktualisierte Rückblicke auf die energierelevanten meteorologischen Parameter, insbesondere Windgeschwindigkeit, Globalstrahlung, um die Wetterverhältnisse besser einzuordnen. Ergänzend werden die Parameter Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Rückblick behandelt. Die Berichte sind unter www.dwd.de/energiewetter hinterlegt.

Globale Erwärmung – höheres Risiko für Spätfrostschäden?

Die Pflanzenentwicklung im Jahresverlauf wird stark durch die vorherrschende Witterung geprägt. Die jährlich wiederkehrenden Wachstums- und Entwicklungserscheinungen der Pflanzen werden durch das phänologische Beobachtungsnetz des Deutschen Wetterdienstes erfasst. Diese Langzeitbeobachtungen werden in Deutschland teilweise seit mehr als 100 Jahren durchgeführt und zeigen deutliche Veränderungen in der phänologischen Entwicklung durch den Klimawandel.

Eine enorme Verfrühung zeigt sich in den ersten Monaten des Jahres: So treten frostempfindliche Entwicklungsstadien früher im Jahr auf. Trotz der globalen Erwärmung kommt es jedoch weiterhin zu den für den Frühling so typischen Kaltlufteinbrüchen mit Tiefsttemperaturen unter 0 °C. Sie sind zwar im Allgemeinen seltener geworden, treffen nun aber auf weiter entwickelte Pflanzen und verursachen dann Frostschäden an diesen Kulturen. Der DWD wertete für die Untersuchung meteorologische und phänologische Daten aus dem Zeitraum 1961 bis 2020 statistisch aus. +

01

Blickfang: ein Wetterballon mit Radiosonde, der bis in 35 km Höhe steigen kann

02

DWD-Präsident Prof. Dr. Gerhard Adrian begrüßt Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr.



01



02



Trockenheitsrisiken im Wald unter Klimawandel (TroWaK)

Durch die Witterungsbedingungen der vergangenen Jahre rückt immer mehr der Wasserhaushalt der Wälder in den Fokus. Die wiederholte Sommertrockenheit hat zu starken Schäden in den Wäldern geführt und ihre Anfälligkeit gegenüber Schadinsekten und Komplexerkrankungen erhöht. Durch den Klimawandel wird die Häufung und Intensität katastrophaler Trockenheitsereignisse möglicherweise in einer Geschwindigkeit ansteigen, die die natürliche Anpassungsfähigkeit der Wälder überfordert.

Im Rahmen des Waldklimafonds-Projekts (WKF) „TroWaK“ wird ein bereits bestehendes Wasserhaushaltsmodell weiterentwickelt, um die tagesaktuelle, flächendeckende Berechnung der Wasserverfügbarkeit für Waldbestände zu ermöglichen. Aufbauend auf den Ergebnissen werden Methoden entwickelt, mit deren Hilfe das Risiko für abiotische und biotische Folgeschäden von Trockenheit zeitnah analysiert und bewertet werden kann. Ziel des Projektes ist es, flächendeckende Karten zum aktuellem Schadrisiko der Wälder über ein Webportal anzubieten. [+](#)

oben

Bundestagsvizepräsidentin Aydan Özoğuz begrüßt als „Hausherrin“ die Gäste zur Eröffnung. Passend zur farblichen Gestaltung der Ausstellung, die einem Regenbogen nachempfunden ist, wird das Paul-Löbe-Haus in das entsprechende Licht getaucht.

Pflanzenmeldungen über die WarnWetter-App an den DWD schicken

Seit März 2023 ist es möglich, über die Vollversion der DWD-WarnWetter-App neben Wettermeldungen auch Pflanzenmeldungen abzugeben. Diese können von jedem beliebigen Ort beobachtet und gemeldet werden. Der DWD plant, mit diesen zusätzlichen Informationen in der WarnWetter-App die Daten des bestehenden phänologischen Beobachtungsnetzes zu ergänzen und auch neue stationäre Pflanzenbeobachterinnen und -beobachter zu gewinnen. Die Verdichtung phänologischer Daten soll helfen, die aktuelle Pflanzenentwicklung in Deutschland besser zu erfassen und Rückschlüsse auf klimatische Veränderungen zu ziehen. Des Weiteren sind sie eine wertvolle Grundlage für die Entwicklung von Modellen, zum Beispiel im Bereich der Agrarmeteorologie und für die Verbesserung der Pollenflugvorhersage.

Informationen zum phänologischen Messnetz des DWD:

www.dwd.de/pflanzenbeobachter

Informationen zur WarnWetter-App des DWD:

www.dwd.de/app

Wie werden Pflanzenmeldungen übermittelt:

www.dwd.de/pflanzenmeldungen



oben

Von links: Andreas Krüger (Unterabteilungsleiter BMDV), Dr. Rudolf Gridl (Abteilungsleiter BMDV), Prof. Dr. Gerhard Adrian, Dr. Volker Wissing, Aydan Özoğuz, Udo Schiefner (MdB, Vorsitzender des Verkehrsausschusses)

Spezielles Messnetz für das Stadtklima

Infolge des Klimawandels nehmen deutschlandweit Hitzewellen zu, wovon die Städte besonders betroffen sind. Der DWD baut ein spezielles Messnetz von Stadtklimastationen an ausgewählten Standorten als Ergänzung zum Bodennetz auf, um beispielsweise den Effekt der Hitzebelastung zu erfassen. Die Messungen helfen, die Klimaänderungen in der Stadt und ihrem Umland besser zu verstehen, langfristig zu überwachen und Klimaanpassungsstrategien zu entwickeln. Im vergangenen Jahr wurde das Stadtklimastationsnetz um den Standort Regensburg erweitert und umfasst nunmehr acht Stationen über Deutschland verteilt.

Die Ergebnisse der Messungen zur Lufttemperatur, der städtischen Wärmeinsel und der thermischen Belastung sind für den Zeitraum der letzten 60 Tage verfügbar unter www.dwd.de/waermeinsel. Informationen zu den Stationspaaren (Stadtklima- und Umlandstationen) können hier abgerufen werden. Zudem stehen diese Stationsdaten kostenfrei über das Climate Data Center (www.dwd.de/CDC) zum Download bereit.

Ein hundertjähriges Ereignis

Das Ostseesturmhochwasser vom Oktober 2023 wird als hundertjähriges Ereignis in die Annalen eingehen. Für Flensburg und einige weitere Pegel in der Westlichen Ostsee war dies der zweithöchste Wasserstand seit der schweren Sturmflut im November 1872. Im Oktober 2023 hatten zunächst starke Westwinde Wasser in die Ostsee gedrückt, sodass der Füllungsgrad des Meeres ansteigen konnte. Als der Wind auf Ost drehte und für mehrere Tage, teils mit Orkanböen bis zu 133 km/h (gemessen am Kap Arkona) wehte, konnten die Wassermassen zurück in die Westliche Ostsee gedrückt werden und die dortigen Pegel stark ansteigen.

Schon an den Vortagen des Ereignisses wies der DWD in der Wochenübersicht Wettergefahren auf eine Sturmlage mit eventuellen orkanartigen Böen hin. Je näher das Ereignis rückte, desto präziser konnte die Zugbahn berechnet werden, so dass sukzessive die Warnstufen erhöht wurden. Etwa 24 Stunden vor dem Höhepunkt des Ereignisses wurde die entsprechende Unwetterwarnung veröffentlicht. +

unten

Dr. Volker Wissing bei seiner Grußadresse



Vernetzte Akteure im Katastrophenschutz

Der DWD hat gemeinsam mit dem Deutschen Komitee Katastrophenvorsorge e. V. (DKKV) ein neues Werkstattformat ins Leben gerufen. Das Format soll die Vernetzung des DWD mit den Akteuren im Katastrophenschutz (KatS) stärken und zu einer innovativen Plattform für den Austausch von Bedarfen aus der Praxis werden. Gleichzeitig wird die Vernetzung zwischen den Akteuren gestärkt.

Im April fand das Kick-Off-Meeting in der DWD-Zentrale statt. Mit über 30 Teilnehmenden von Feuerwehren, THW, Behörden und Vertretern der Forschung wurde ein breites Spektrum an Akteuren im KatS abgedeckt. Dem Leitgedanken des Werkstattformates folgend, sollte dieses Treffen allen Beteiligten ermöglichen, sich bildlich gesprochen mit den Rohstoffen (Daten), Werkzeugen (wissenschaftlichen Methoden) und Bedienungsanleitungen (Schulungen) der Werkstatt vertraut zu machen. Das Herzstück der Veranstaltung bildeten World Café Sessions, in denen in entspannter und kreativer Atmosphäre ein intensiver Austausch stattfand. **+**

Doppelte Niederschlagsmengen

Im nördlichen Teil Deutschlands traten vom 19. Dezember 2023 bis 5. Januar 2024 ergiebige Niederschläge auf, die vor allem in den Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt in diesem Zeitraum das Doppelte und teils mehr der üblichen mittleren einmonatigen Niederschlagsmengen für Dezember und Januar (1991 bis 2020) brachten. Dies führte zu einer großräumigen Hochwasserlage im Bereich der Flüsse Ems, Weser und Elbe mit ihren Nebenflüssen. Eine vorherrschende westliche Strömung beförderte kontinuierlich Tiefdruckgebiete und feuchte Luftmassen vom Atlantik nach Mitteleuropa. Auswertungen der Niederschlagsmengen zeigen, dass nur in wenigen Fällen lokale Allzeitrekorde auftraten. Das Ereignis zeichnete sich durch die Betroffenheit der relativ großen Region und die lange Andauer von 18 Tagen mit nur wenigen Regenunterbrechungen aus. Begünstigt wurde das Ereignis von den hohen Meeresoberflächentemperaturen im Nordatlantik, die in 2023 ein neues Rekordniveau erreichten. Eine ausführliche klimatologische Einordnung finden Sie unter www.dwd.de/presse Menüpunkt Hintergrundberichte.

unten

Udo Schiefner während seiner Begrüßungsrede





Das BMDV- Expertennetzwerk – Klimawandelfolgen und Anpassung

Die Klimakrise ist zweifellos eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Insbesondere das häufigere Auftreten von Extremen wie Hitze, Trockenheit und Starkregen hat vielfältige Auswirkungen auf die Verkehrswege. Es ist entscheidend, aktiv Maßnahmen zu ergreifen, um sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Der DWD engagiert sich intensiv in diesem Bereich und forscht innerhalb eines Netzwerks aus sieben Bundesoberbehörden im Ressort des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr, dem BMDV-Expertennetzwerk, im Themenfeld „Klimawandelfolgen und Anpassung“.

Im Jahr 2023 wurden weitere Meilensteine erreicht: Neben der Entwicklung neuer hochauflösender Datensätze wurden im Netzwerk zahlreiche Analysen durchgeführt, um das zukünftige Klimarisiko des Verkehrssektors zu ermitteln. Ein zentraler DWD-Beitrag ist dabei eine hochauflösende Klimaprojektion, mit der der Niederschlag und dessen Tagesgang besser simuliert werden kann. Ziel ist es, detaillierter zu verstehen, wie sich kleinräumige Starkregenereignisse zukünftig entwickeln. +

oben

Prof. Dr. Gerhard Adrian überreicht Bundestagsvizepräsidentin Aydan Özoğuz ihre persönliche Geburtstagswetterkarte.

DWD bei der Weltklimakonferenz in Dubai

Beschäftigte des DWD gehörten erneut der deutschen Delegation bei der Weltklimakonferenz in Dubai (COP 28) an. Der DWD berät dabei die Verhandlungsdelegationen von EU und Deutschland zum Thema Forschung und systematische Beobachtung und informiert grundsätzlich als nationaler Wetterdienst die Konferenz zum Stand der Klimawandelforschung, zu jüngsten Ergebnissen der systematischen Klimabeobachtung und zur Überwachung der Treibhausgasemissionen.

Zusätzlich konnte der DWD das Integrierte Treibhaus-Monitoringsystem (ITMS), das der nationale Wetterdienst mit Partnern entwickelt, im deutschen Pavillon zur COP 28 vorstellen. Nach seiner Operationalisierung unterstützt das ITMS die beobachtungsgestützte Überwachung der von den Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention formulierten Emissionsminderungsziele.

Bei weiteren Panels beteiligte sich der DWD mit Diskussions- und Redebeiträgen zu den Themen Ausbau von erneuerbaren Energien und Aufbau eines weltweiten Warnsystems für die Bevölkerung durch die Weltorganisation für Meteorologie (WMO). [+](#)

unten

Rundgang der Festgäste: Thomas Endrulat (Leiter DWD-Niederlassung Potsdam) erklärt die aktuelle Wetterlage und das Arbeitsplatzsystem Ninjo.





oben

Erstmals ausgestellt: das Original des DWD-Gesetzes vom 11. November 1952, bestaunt von Brigade-

general Peter Weibert (01), fotografiert von der Generaldirektorin des EZMW, Dr. Florence Rabier (02)

Europäische Initiative zu künstlicher Intelligenz für Wetter und Klima

Entwicklungen von künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellen Lernens nehmen in allen Bereichen, auch im Kontext der Wettervorhersage, rasant zu. Sowohl Wetterdienste als auch große IT-Firmen sehen in dieser neuen Technologie Chancen, die Wettervorhersage zu revolutionieren.

Da Methoden des maschinellen Lernens und künstlicher Intelligenz neue Möglichkeiten für die gesamte Wertschöpfungskette bieten, hat sich der DWD in der letzten Zeit intensiv mit diesem Thema beschäftigt und international engagiert. Dabei geht es auch darum, den großen Tech-Firmen bei dieser Zukunftstechnologie nicht das Feld zu überlassen.

Mehrere europäische Wetterdienstleitungen verständigten sich am Rande des WMO Kongresses 2023 darauf, eine europäische Initiative zu künstlicher Intelligenz für die Wettervorhersage zu starten. Unter der Federführung des norwegischen Wetterdienstes wurde ein Konzept erarbeitet, das die Zusammenarbeit der europäischen Wetterdienste, des EZMW, EUMETNET und EUMETSAT in der Anwendung von KI in der numerischen Modellvorhersage, der Datenkuratierung und in Produkten und Services vorsieht. Die Federführung zur Umsetzung des Konzeptes, das von 31 europäischen Wetterdiensten im Rahmen von EUMETNET angenommen wurde, hat der DWD übernommen. [+](#)

**oben**

Eingang zur Station zum Thema
Wettervorhersage

rechts

Vogelperspektive: Gesamtblick
auf die Ausstellung

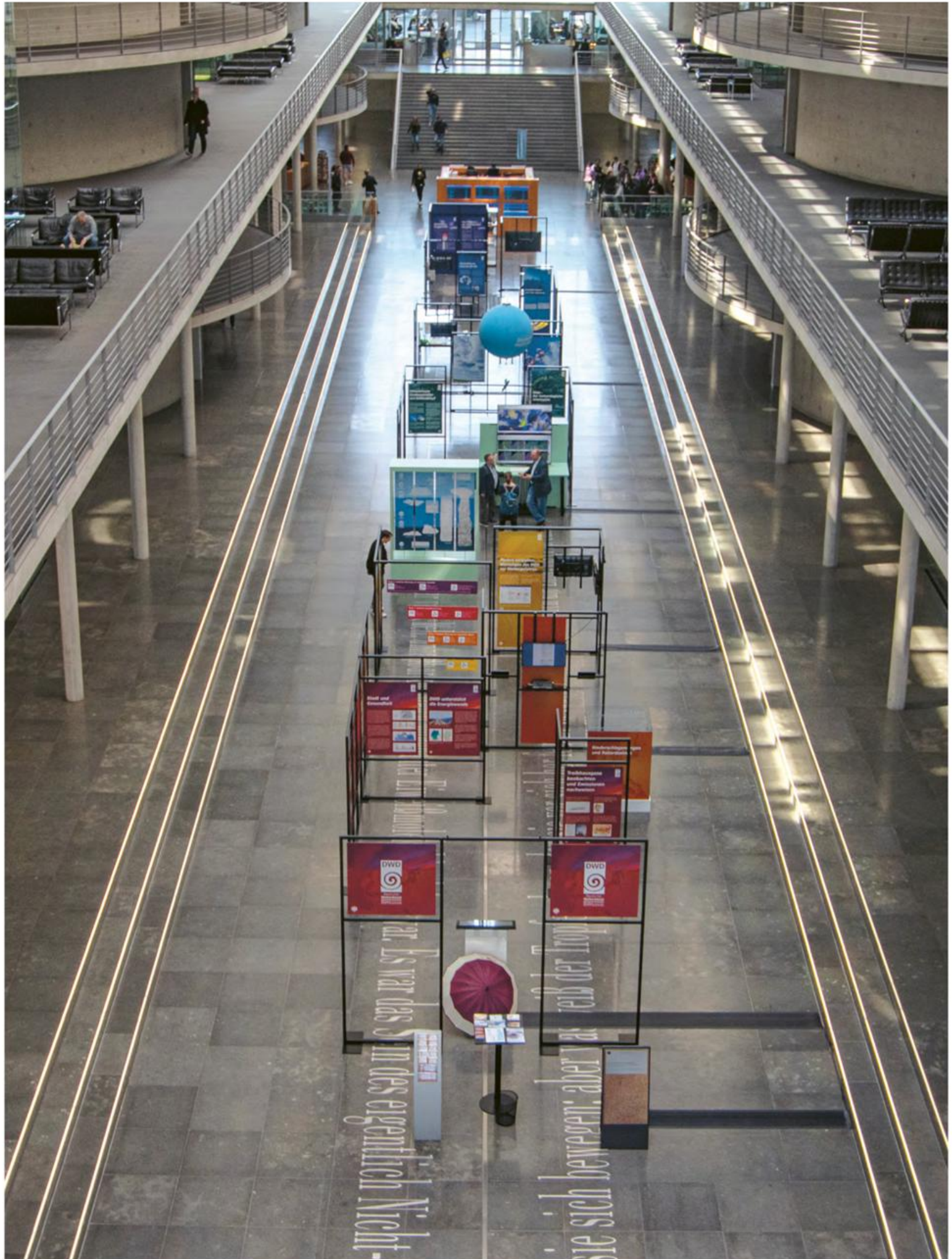
DWD als SOFF Peer Advisor für Madagaskar

Der DWD hat sich bereit erklärt, ab 2023 im Rahmen von Systematic Observations Financing Facility (SOFF) als sogenannter Peer Advisor zu fungieren. Diese haben die Aufgabe, Partnerländer mit ihrer Expertise zu beraten und sie beim Aufbau ihres Messnetzes zu unterstützen. SOFF bietet nachhaltige technische und finanzielle Unterstützung bei der Errichtung von meteorologischer Beobachtungsinfrastruktur in den förderungsberechtigten Ländern gemäß den international vereinbarten Kriterien des Global Basic Observing Network (GBON).

Basierend auf langjähriger sehr guter Zusammenarbeit mit dem nationalen Wetterdienst Madagaskars (DGM) wurden Anfang 2023 DWD und DGM zu Partnern im Rahmen von SOFF. Mit Vertretern des DWD wurde in Madagaskar gemeinsam eine sogenannte Gap Analyse erstellt, die die Lücke zwischen den Anforderungen der GBON-Kriterien und den bestehenden Boden- und Radiosondenstationen darstellt. Diese Analyse wurde Ende 2023 von den Präsidentinnen der beiden Wetterdienste unterzeichnet. [+](#)

Dialog mit den Kunden

Der direkte Draht zu den Kunden ist für den DWD essentiell, damit seine Produkte und Services sich zielgruppengerecht an den Bedarfen der Kunden orientieren. Zum Dialog mit den Kunden nutzt der DWD unter anderem diverse Fachmessen, deren Themen gesetzlichen Aufgaben des DWD entsprechen. Die Warnung vor gefährlichen Wetterereignissen betrifft insbesondere den Katastrophenschutz, weshalb der DWD beispielsweise auf der Feuerwehrmesse FLORIAN in Dresden oder der Rescue 112 in Dortmund präsent ist. Die meteorologische Sicherung der Luftfahrt gehört ebenfalls zu den gesetzlichen DWD-Aufgaben. Daher veranstaltet der DWD ein Luftfahrt-Kundenforum oder zeigt seine Leistungen gemeinsam mit anderen Behörden aus dem Ministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) auf der Leitmesse der Luftfahrt, der AERO, in Friedrichshafen. Gleiches gilt für die Schifffahrt, weshalb der DWD beispielsweise auf der boot in Düsseldorf Präsenz zeigt. [+](#)



Aktiver Klimaschutz: Einsatz von Elektrofahrzeugen

Mit der Powerbank „I'm walking“ singend zur nächsten Ladestation laufen, musste Niemand. Dennoch waren nur 2,5 Prozent der gefahrenen Dienstkilometer im Jahr 2023 des DWD bisher rein elektrisch. Der Praxisalltag zeigte, dass sich Strecken von 150 bis 250 km gut ohne Ladestopp meistern lassen. Elektrisch fahren ist Klimaschutz pur, lange Strecken sind in einer Flächenorganisation wie dem DWD noch eine Herausforderung.

Das Ziel des DWD, den Fuhrpark bis 2030 komplett auf saubere Fahrzeuge umzustellen, ist mit Blick in die Fahrtenbücher ambitioniert, perspektivisch aber für unser aller Wohl erforderlich. Noch gleicht die Praxis einem Beschaffungskrimi und Autoquartett: Für nicht vermeidbare Fahrten „gewinnt“ momentan das Fahrzeug, das je nach Verfügbarkeit die Anforderungen wie Reichweite, Sitzplätze oder Zuladung am besten erfüllt. Derzeit bietet der DWD-Fuhrpark dafür 26 Prozent saubere Fahrzeuge (mit Hybrid-/Elektroantrieb). [+](#)

unten

Gäste werden von DWD-Beschäftigten durch die Ausstellung geführt.





oben

Anschauliche Exponate: automatische Bordwetterstation oder ein Diorama zu den Messnetzen des DWD

Neue Niederlassung an traditionsreichem Standort

Im Beisein des DWD-Vorstands sowie gut 200 Kolleginnen und Kollegen eröffnete im Juni Staatssekretär Stefan Schnorr die neue Niederlassung des DWD in der Potsdamer Michendorfer Chaussee. Der Gebäudekomplex mit rund 11.600 qm Büro- und Nutzfläche entstand in sechs Jahren Bauzeit, die Kosten lagen bei etwa 48 Millionen Euro. Potsdam ist ein traditionsreicher Standort in der Meteorologie und Klimatologie. Wetterbeobachtungen reichen fast 180 Jahre zurück. Der Meteorologische Dienst der DDR hatte hier seinen Hauptsitz.

Die Mitarbeitenden des DWD in Potsdam erfüllen zahlreiche gesetzliche Aufgaben. Dazu gehören Wettervorhersagen und Wetterwarnungen für die Bundesländer Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Das Klima-Team der Niederlassung berät Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Zugleich werden von Potsdam aus die Messnetze des DWD in Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, und Sachsen-Anhalt betreut.

@DeutscherWetterdienst@social.bund.de: DWD mit eigenem Mastodon-Account

Nach gut einjährigem Probebetrieb erweiterte der DWD im Herbst 2023 sein offizielles Social-Media-Angebot mit einem eigenen Kanal auf Mastodon. Diese dezentrale Plattform geht konform mit der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und wird vom Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit empfohlen. Der Kurznachrichtendienst mit seinen maximal 500 Zeichen langen Meldungen enthält keine Werbung. Nutzer:innen müssen sich nicht anmelden, um Inhalte lesen zu können. Der DWD baut damit schrittweise ein weiteres Instrument auf, um die Bevölkerung gemäß seiner gesetzlichen Aufgabe zu informieren und auch vor größeren Unwetterlagen zu warnen.

Zahlen zum Haushalt des DWD

Die tatsächlichen Gesamtausgaben des DWD belaufen sich auf:

2023	2022	2021
rund 377 Mio. €	rund 361 Mio. €	rund 388 Mio. €

Damit zahlt jede Bürgerin/jeder Bürger:

2023	2022	2021
4,07 €	3,82 €	4,46 €

Die Ausgaben des DWD verteilen sich 2023 wie folgt:

Zuweisungen/Zuschüsse (ohne Fremdkapitel):	Investitionen:	Sachausgaben:	Personal:
141,033 Mio. €	43,053 Mio. €	63,265 Mio. €	129,561 Mio. €

Die Zuweisungen/Zuschüsse gingen 2023 an folgende Organisationen
(mit ca. 12,281 Mio. € aus Fremdkapiteln):

EUMETSAT:	ESA:	EZMW:	EUMETNET, WMO, sonstige:
87,902 Mio. €	33,522 Mio. €	13,820 Mio. €	18,069 Mio. €

DWD kostet jeden Bürger 4,07 Euro im Jahr

Der Etat des DWD lag 2023 bei rund 377 Millionen Euro und fiel damit um rund 15,7 Millionen Euro höher aus als im Vorjahr. Der tatsächliche Steuermittelbedarf des DWD dagegen war deutlich geringer als der Gesamtetat, da hiervon schon 8,8 Prozent indirekt durch Einnahmen gedeckt waren. Im Jahr 2023 stieg der Bedarf des DWD an Steuermitteln gegenüber dem Vorjahr um über 21,4 Millionen Euro. So gab jede Bürgerin und jeder Bürger in Deutschland 4,07 Euro¹ für hoheitliche oder gesetzlich vorgegebene Aufgaben wie

Wettervorhersagen, Unwetterwarnungen und die Klimaüberwachung aus. Der Hauptgrund für den höheren Steuermittelbedarf sind um rund 5,7 Millionen Euro gesunkene Einnahmen bei gleichbleibendem bzw. höherem Gesamtetat. Um ca. 4 Millionen Euro stiegen insgesamt die Ausgaben für die Investitionen beim DWD (ca. 2 Millionen Euro mehr für Informationstechnik, ca. 2,5 Millionen Euro weniger für Bau- und Grundstückskosten, ca. 4,5 Millionen Euro mehr für Sachausgaben bei den Investitionen).

Zahlen zum Personal des DWD

Anzahl Planstellen:

2023	2022	2021
2.114,5	2.149,5	2.143,0

Anzahl der Mitarbeitenden²:

2023		2022		2021	
2.135		2.133		2.157	
Davon Männer:	Davon Frauen:	Davon Männer:	Davon Frauen:	Davon Männer:	Davon Frauen:
1.318	816	1.316	817	1.339	818

¹ Quelle: 84,6 Mio. Einwohner lt. Statistischem Bundesamt September 2023

² Die Differenz zwischen Planstellen und Beschäftigtenzahl ergibt sich zum Beispiel durch den Einsatz von befristet oder in Teilzeit Beschäftigten.

Flächenpräsenz

Zentrale

in Offenbach am Main

6

große Niederlassungen (Hamburg, Potsdam, Leipzig, Essen, Stuttgart, München) mit zum Teil mehr als 100 Beschäftigten

5

Standorte mit regionaler Klima- und Umweltberatung

2

meteorologische Observatorien

1

Flugwetterzentrale Frankfurt

4

Luftfahrtberatungszentralen

3

agrarmeteorologische Beratungsstellen

1

maritim-meteorologische Beratungsstelle

181

hauptamtliche automatische Wetterstationen (davon 15 Flugwetterstationen an internationalen Verkehrsflughäfen)

42

Flugwetterbeobachtungsstationen an Regionalflughäfen

1.726

nebenamtliche Wetter- und Niederschlagsstationen (davon melden 829 Online-Stationen halbstündlich)

1.075

phänologische Beobachtungsstellen

Rund 1.769

Straßenwetterstationen aus Partner- netzen, die automatisiert alle 15 Minuten qualitätsgesichert werden

2

hauptamtliche Bordwetterwarten auf Forschungsschiffen

458

Stationen der Freiwilligen Wetterbeobachtung auf See auf Schiffen aller Art (davon 150 automatische Bordwetterstationen)

8

fest installierte Bojen in Nord- und Ostsee

8

automatische aerologische Stationen auf Schiffen

18

Wetterradarstandorte in Deutschland

10

Radiosonden-Stationen mit jährlich rund 7.500 Ballonaufstiegen

48

Stationen mit Radioaktivitätsmessung

3

Mobile Messeinheiten mit 54 temporären Standorten

9

automatische Klimagas-Messstationen an hohen Türmen

1

Flugbereitschaft für Radioaktivitäts- und Vulkanaschemessungen

Impressum

Herausgeber

Deutscher Wetterdienst

Konzeption und Redaktion

Gertrud Nöth

DWD

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Gestaltung

Simone Leonhardt, Frankfurt am Main

Fotographie

DWD/bundesfoto – Bernd Lammel

Sekretariat des Verkehrsausschusses

Rüdiger Manig, DWD

Druck

Druckereiverbund im BMDV

Dieses Jahrbuch ist Bestandteil
der Öffentlichkeitsarbeit des
Deutschen Wetterdienstes (DWD).
Es wird unentgeltlich abgegeben.

Kontakt

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Frankfurter Straße 135

63067 Offenbach am Main

Telefon (0 69) 80 62-0

Fax (0 69) 80 62-44 84

www.dwd.de

info@dwd.de

Wetterdiensthotline¹

Telefon (01 80) 2 91 39 13

Wenn Sie die Wetterdiensthotline
anrufen, werden Sie automatisch
mit der nächstgelegenen
DWD-Niederlassung verbunden.

¹ Festnetzpreis 6 ct/Anruf,
Mobilfunkpreise maximal 42 ct/Minute
(Preise innerhalb Deutschlands)

Weitere Telefon- und Servicenummern

www.dwd.de/kontakt

Wichtige Links

Klimainformationen

www.dwd.de/klima

Aktuelle Wetterinformationen

www.dwd.de/wetter

WarnWetter-App

www.dwd.de/app

Presseinformationen

www.dwd.de/presse

Newsletter

www.dwd.de/newsletter

Publikationen

www.dwd.de/bibliothek



social.bund.de/@DeutscherWetterdienst



www.twitter.com/dwd_presse



[www.facebook.com/
DeutscherWetterdienst](https://www.facebook.com/DeutscherWetterdienst)



www.youtube.com/DWDderWetterdienst



www.flickr.com/deutscherwetterdienst



[www.instagram.com/
deutscherwetterdienst](https://www.instagram.com/deutscherwetterdienst)

Titel

Die Gäste zur Eröffnungs-
veranstaltung treffen im
Paul-Löbe-Haus ein, führen
erste Gespräche oder schauen
sich die Ausstellung des
Deutschen Wetterdienstes
„70 Jahre zwischen Natur &
Gesellschaft“ an.



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

