

Newsletter Klimavorhersagen und Klimaprojektionen – Nr. 12 / April 2026

Stand: 29.04.2026

1. Hintergrund

Der Bedarf an Klimavorhersagen und Klimaprojektionen mit Aussagen für die kommenden Wochen, Monate, Jahre und Jahrzehnte wächst. Planungen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft benötigen robuste Klimadaten für verbesserte Anpassungsmaßnahmen an das zukünftige Klima. Neben den bekannten Wettervorhersagen (Tage bis zwei Wochen) verwendet der Deutsche Wetterdienst (DWD) Witterungsvorhersagen (2-5 Wochen) des europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersagen ([EZMW](#)) und betreibt Modellsysteme für operationelle saisonale (1-6 Monate) und dekadische Klimavorhersagen (1-10 Jahre) sowie für langjährige regionale Klimaprojektionen (> 30 Jahre). Dieser **Newsletter** informiert über den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung von Produkten basierend auf Klimavorhersagen und Klimaprojektionen der kommenden Wochen, Monate, Jahre und Jahrzehnte. Er stellt die Basis für einen Austausch zwischen Klimaforschung und Anwendung dar. Wünsche, Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind via E-Mail an klima.offenbach@dwd.de sehr willkommen.

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen Neuigkeiten von den Klimavorhersagen vor: Alle drei Zeitskalen (Witterungsvorhersage, saisonale Vorhersage, und dekadische Vorhersage) wurden um **neue Variablen** erweitert (Kapitel 2), und die **neueste dekadische Vorhersage** wurde Anfang des Jahres veröffentlicht (Kapitel 3). Zudem wird der aktuelle Stand der **neuen Klimaprojektionen für Deutschland** präsentiert (Kapitel 4). Informationen zum nächsten **Nutzerworkshop** finden Sie in Kapitel 5, und zuletzt informieren wir Sie zu den Neuerungen in unserem empirisch-statistischen Downscaling **EPISODES** (Kapitel 6).



2. Neue Variablen auf der Klimavorhersagen-Webseite

Die Klimavorhersagen des Deutschen Wetterdienst werden kontinuierlich weiterentwickelt, um den steigenden Anforderungen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt gerecht zu werden. Die [Profi-Klimavorhersagen](#) wurden in den letzten Monaten um neue Variablen erweitert.

Im Bereich der **Witterungsvorhersage** wurde die **Bodenfeuchte unter Wald** (hier am Beispiel der Buche) als neue Größe aufgenommen. Diese Variable liefert wichtige Hinweise auf die Wasserverfügbarkeit in Waldökosystemen und unterstützt unter anderem die Einschätzung von Trockenstress sowie Waldbrandrisiken und ergänzt die bereits zur Verfügung gestellte Bodenfeuchte unter Gras.

Auch die **saisonalen Klimavorhersagen** wurden erweitert: Die **Meeresoberflächentemperatur** (siehe Abbildung 1) spielt eine zentrale Rolle im globalen Klimasystem und beeinflusst atmosphärische Zirkulationsmuster. Ein bekanntes Beispiel dafür ist das Klimaphänomen El Niño, bei dem ungewöhnlich warme Wassertemperaturen im Pazifik auftreten. Dieses Phänomen kann weltweit sozioökonomische Auswirkungen haben, z.B. durch Einbußen in Ernteträgen oder Wasserverfügbarkeit.

Im Bereich der **dekadischen Klimavorhersagen** wurden die Anzahl der **Sommertage** (Maximaltemperatur $\geq 25\text{ °C}$) und **heißen Tage** (Maximaltemperatur $\geq 30\text{ °C}$) neu aufgenommen. Diese Kennzahlen sind besonders relevant, um langfristige Entwicklungen im Zuge des Klimawandels sichtbar zu machen. Sie liefern eine wichtige Grundlage für Anpassungsstrategien, etwa in den Bereichen Gesundheit, Infrastruktur und Stadtplanung. So können beispielsweise frühzeitig Maßnahmen geplant werden – von baulichen Anpassungen zur Verringerung von Hitzeinseleffekten bis hin zur Schaffung von kühlen Rückzugsorten für die Bevölkerung.

Mit der Ergänzung dieser neuen Variablen wurde das Angebot des Deutschen Wetterdienst im Bereich der Klimavorhersagen auf den verschiedenen Zeitskalen nutzerorientiert erweitert.

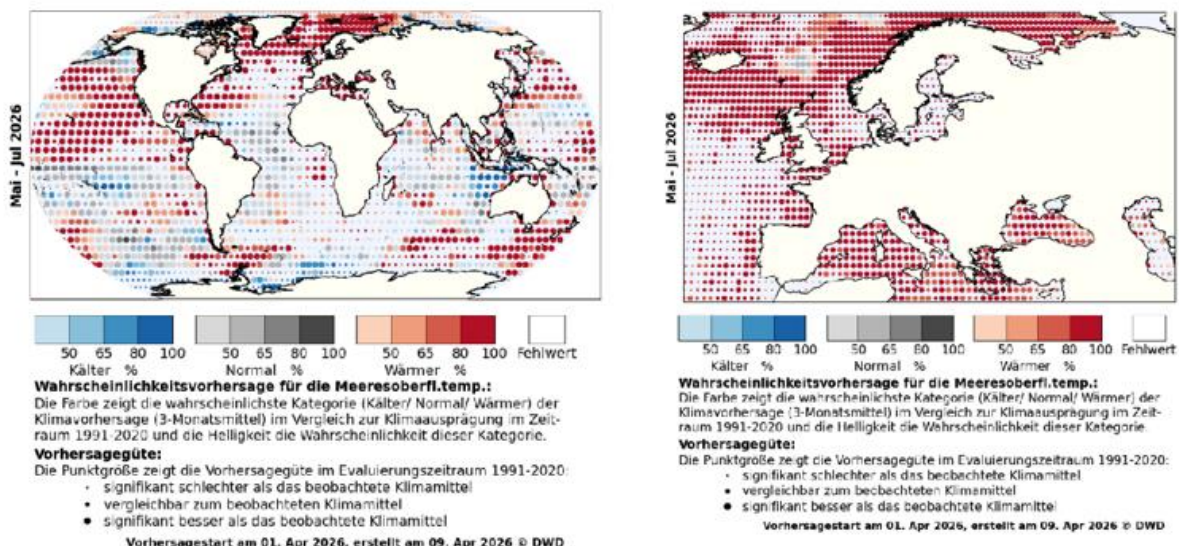


Abbildung 1: Karten der Wahrscheinlichkeitsvorhersage für die Meeresoberflächentemperatur weltweit (links) und für Europa (rechts) für das 3-Monatsmittel Mai bis Juli 2026 (Vorhersagestart April). Sie prognostizieren mit relativ guter Vorhersagegüte wärmere Bedingungen für die Randmeere Europas und den Nordpazifik im Vergleich zum klimatologischen Mittelwert von 1991-2000 (Quelle: DWD).

3. Aktuelle Dekadische Klimavorhersage für 2026-2035

Für den Zeitraum 2026-2035 gibt es eine **neue dekadische Klimavorhersage**. Diese ist über die [DWD-Klimavorhersagen-Webseite](#) verfügbar. Abbildung 2 präsentiert die aktuelle **Profi-Klimavorhersage** für Deutschland mit einer Gitterweite von 20 km. Sie zeigt ähnliche Ergebnisse wie die dekadische Klimavorhersage des Vorjahrs: Die Ensemblemittelvorhersage für Temperatur im Jahr 2026 und in den Jahren 2026-2030 zeigt für fast alle Regionen Deutschlands 0,5-1,0 °C höhere Werte als die Klimatologie des Zeitraums 1991-2020. In einigen Regionen Deutschlands werden sogar Abweichungen von über +1,0 °C erwartet. Die Vorhersagequalität ist relativ gut. Die Wahrscheinlichkeitsvorhersage für Niederschlag berechnet für 2026 eher trockenere Verhältnisse. Diese Wahrscheinlichkeit ist am höchsten in der Mitte und im Südosten Deutschlands, allerdings ist die Vorhersagequalität größtenteils eingeschränkt. Im Zeitraum 2026-2030 zeigen sich in vielen Regionen Deutschlands hohe Wahrscheinlichkeiten (>80 %) für trockenere Bedingungen im Vergleich zu 1991-2020 mit Ausnahme des äußersten Nordens und Südwestens Deutschlands. Hier werden leicht feuchtere Bedingungen vorhergesagt. Die Vorhersagequalität des 5-Jahresmittels ist in vielen Gebieten höher als diejenige des 1-Jahresmittels.

Die **globale Temperaturkarte** weist für 2026 und die folgenden Jahre höhere Temperaturen in vielen Land- und Ozeanregionen weltweit auf. Für den zentralen äquatorialen Pazifik werden für 2026 eher neutrale Bedingungen und in den folgenden Jahren wärmere Bedingungen vorhergesagt, wobei die Vorhersagequalität mit zunehmender Vorhersagezeit etwas abnimmt. Das Deutsche Klimavorhersagesystem des DWD für saisonale Klimavorhersagen prognostizieren aktuell bis zum Sommer (Juni bis August) für diese Region eher wärmere Bedingungen. Ein [El-Niño-Ereignis](#) steht bevor.

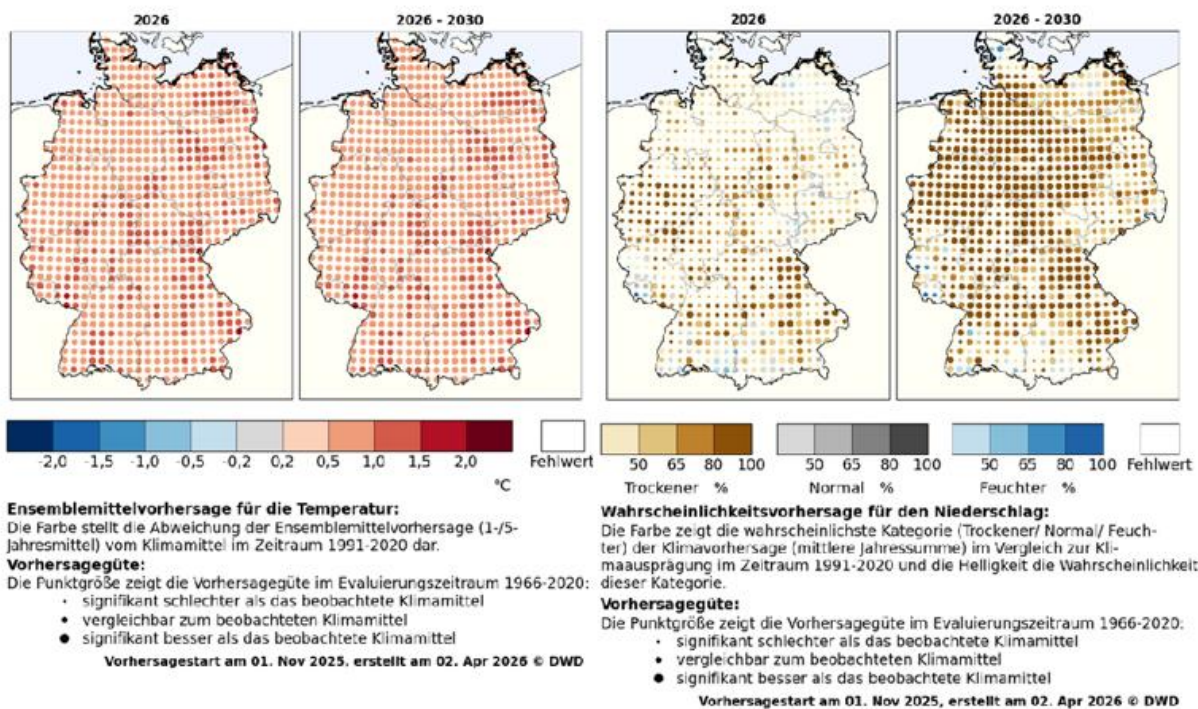


Abbildung 2: Karten der Ensemblemittelvorhersage für die Temperatur (links) und der Wahrscheinlichkeitsvorhersage für den Niederschlag (rechts) in Deutschland im Jahr 2026 und den Jahren 2026-2030. Die dekadische Vorhersagequalität wurde im Vergleich zur Referenzvorhersage „beobachtetes Klimamittel“ bestimmt (Quelle: DWD).

4. Aktueller Stand der neuen Klimaprojektionen für Deutschland

Globale Klimaprojektionen, die auf den Szenarien der gemeinsamen sozioökonomischen Pfade (SSP für „[Shared Socioeconomic Pathways](#)“) basieren, wurden bereits 2021 im sechsten Sachstandsbericht des Weltklimarats ([Intergovernmental Panel on Climate Change](#), IPCC) verwendet. Nun wurden auch entsprechende regionale Klimaprojektionen berechnet und ausgewertet. Die Ergebnisse wurden mit den Bundesländern und weiteren Bundesbehörden diskutiert. Die Auswahl der **neuen DWD-Referenz-Ensembles v2026** erfolgte durch eine dreistufige **Qualitätsprüfung** der offiziellen EURO-CORDEX ([COordinated Regional Climate Downscaling Experiment](#)) Klimaprojektionen mit 12 km Gitterweite und der Projektionen, welche durch die empirisch-statistische Methode EPISODES erstellt wurden. Zudem wurden alle Simulationen technisch überprüft. Die Qualitätsprüfung wurde auf Basis der historischen Simulationen durchgeführt und besteht aus:

- Einer Prüfung der antreibenden globalen Klimaprojektionen hinsichtlich ihrer Fähigkeit, globale Telekonnektionen zu simulieren,
- Einer Prüfung der regionalen Klimaprojektionen bezüglich ihrer Fähigkeit, Großwetterlagen über Europa zu simulieren,
- Einer Prüfung der regionalen Klimaprojektionen hinsichtlich ihrer Fähigkeit, zeitliche und räumliche Muster verschiedener Klimavariablen (Temperatur, Niederschlag, Strahlung und Wind) über Deutschland zu simulieren.

Simulationen, die im skizzierten Prüfungsverfahren durch unplausible Ergebnisse auffielen, wurden aussortiert. So entstanden die DWD-Referenz-Ensembles v2026 für die Klimaszenarien SSP3-7.0 und SSP1-2.6. Diese bestehen aus **20 Klimaprojektionen**: 16 Simulationen aus EURO-CORDEX sowie vier Simulationen aus EPISODES. Für weitere Szenarien stehen bislang keine Klimaprojektionen zur Verfügung. Wegen begrenzter Rechenkapazitäten sind in EURO-CORDEX dazu auch deutlich weniger Simulationen geplant.

An der [DWD Klimapressekonferenz am 31.03.2026](#) wurden die ersten Klimaänderungssignale der DWD-Referenz-Ensembles v2026 vorgestellt. Die Ergebnisse basierten auf den Original-Klimaprojektionen auf 12 km räumlicher Auflösung. Die Simulationen werden aktuell **bias-adjustiert und auf 5 km regionalisiert**. Die Daten werden im Laufe des Jahres auf der Abgabepattform ESGF zur Verfügung gestellt. Ebenso sollen die Ergebnisse der Qualitätsprüfung online verfügbar gemacht werden. Über www.dwd.de/klimaprojektionen stehen Hintergrundinformationen zu den Klimaprojektionen zur Verfügung. Auch diese Webseite wird im Laufe des Jahres aktualisiert und ergänzt.

Die Entwicklung der **Kern-Ensembles** für Folgemodellierer, welche mit einer reduzierten Anzahl an Klimaprojektionen möglichst die ganze Spannweite der möglichen zukünftigen Entwicklungen abdecken, ist in Arbeit. Basierend auf den bias-adjustierten Daten werden wir Klimaindikatoren berechnen, welche über eine **interaktive Neuauflage des Deutschen Klimaatlas** zur Verfügung gestellt werden. Dieser wird bis zur [DWD-Klimatagung am 28.10.2026](#) online aufrufbar sein. Werden neue Klimaindikatoren berechnet, wird der Klimaatlas damit aktualisiert. Die Informationen stehen für die Klimatischen Naturräume (siehe [Newsletter Nr. 11](#)) zur Verfügung. Zu jedem Naturraum soll es ein **Fact Sheet** mit den Kernaussagen des Klimawandels geben. Zuletzt soll ein **Klimaausblick-Bericht** zur zukünftigen klimatischen Entwicklung in Deutschland erstellt werden. Mit Hilfe verschiedener **Personas** werden kurz und anschaulich einige Auswirkungen des Klimawandels beschrieben.



5. Nutzerworkshop 2026

Vom **5.-7. Mai 2026** findet der siebte **Nutzerworkshop „Klimavorhersagen und Klimaprojektionen“ online** statt. Der Workshop bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, sich über den aktuellen Stand von Wissenschaft und nutzerspezifischen Anwendungen in den Bereichen Witterungs-, saisonale und dekadische Klimavorhersagen sowie regionale Klimaprojektionen und deren zukünftige Perspektiven zu informieren und auszutauschen. Nach den wissenschaftlichen Einführungsvorträgen am **ersten Tag** werden neue Entwicklungen aus dem Bereich der [Klimaprojektionen](#) vorgestellt. Dabei werden Stand und Pläne rund um [CMIP7](#) (Coupled Model Intercomparison Project Phase 7) erläutert und Neuigkeiten zur Qualitätsprüfung der CMIP6 Klimaprojektionen diskutiert. Im Fokus steht dieses Jahr das neue DWD-Referenzensemble.

Der **zweite Workshop** beginnt mit Vorträgen zu neuen Entwicklungen im Bereich der [Klimavorhersagen](#), insbesondere der saisonalen Klima- und Energievorhersagen. Im Anschluss bietet die Themensession Klima und Gesellschaft Diskussionsstoff zu saisonalen Hitzevorhersagen und zur neuen Handreichung der Bund-Länder-Fachgespräche bezüglich der Anwendung von Klimaprojektionen in der Klimaanpassung. Am Nachmittag des zweiten Tages geht es um neue Verfahren in den Klimageschichten mit Vorträgen zur Attributionsforschung und zu KI-Verfahren im DWD. Hier endet in diesem Jahr der eigentliche Nutzerworkshop.

Am dritten Tag wird dieses Jahr ein optionaler **Praxis-Workshop** stattfinden, an dem interessierte Teilnehmende die neuesten Webseiten und Produkte aus dem Bereich Klimavorhersagen und Klimaprojektionen kennenlernen können. Wollten Sie immer schon einmal wissen, wie Sie die saisonalen Klimavorhersagen für Ihre Region am besten auswerten und verstehen können? Möchten Sie gerne verstehen, was wirklich hinter der Ampel auf den Klimavorhersagen steckt? Oder interessiert Sie der neue, bald erscheinende interaktive Deutsche Klimaatlas? Dann sind Sie genau richtig auf diesem Workshop!

Alle Informationen zum Workshop finden Sie unter www.dwd.de/klimanutzerworkshop. Die Veranstaltung ist kostenfrei. Es wird um **Anmeldung** bis zum 30. April 2026 gebeten (Abbildung 3).



Abbildung 3: Flyer zum Nutzerworkshop Klimavorhersagen und Klimaprojektionen 2026 (Quelle: DWD).

6. Neuerungen bei EPISODES

EPISODES wird für das Downscaling der Klimavorsagen und Klimaprojektionen genutzt. Bisher umfasste das EPISODES Modellgebiet nur Deutschland. Mit einer Weiterentwicklung im Rahmen des BMFTR-Projektes UDAG (Aktualisierung der Datengrundlage für die Anpassung an den Klimawandel in Deutschland) wurde nun das **Ergebnisgebiet** so **erweitert**, dass zusätzlich für alle **nach Deutschland entwässernden Flusseinzugsgebiete** Daten berechnet werden können. Für die Klimaprojektionen umfassen die Datensätze Tagesdaten für die Variablen Mitteltemperatur, Tagesmaximum der Temperatur, Tagesminimum der Temperatur, Niederschlagssumme, Tagesmittel der relativen Luftfeuchte, Tagesmittel der Bewölkung, Tagessumme der kurzwelligen Einstrahlung (Globalstrahlung), sowie das Tagesmittel des 10m Windes. Grundlage für diese Datensätze sind die HYRAS-Beobachtungsdatensätze der Version 6.1. Für Bewölkung und Wind sind die Grundlage speziell mit einer KI erstellte Datensätze, wobei die Reanalysen ERA5 und COSMO-R6G2 (Wind) bzw. ERA5 und die Satellitendaten CLAAS (Bewölkung) als Basis für das KI-Verfahren herangezogen wurden.

Als erstes wurde die beschriebene erweiterte EPISODES-Version für CMIP6-Klimaprojektionen im Rahmen von UDAG angewendet. EPISODES-Datensätze sind Bestandteil der aktuellen DWD-Referenzensembles v2026. Im nächsten Schritt sollen auch die Klimavorhersagen auf die neue Version umgestellt werden.

Impressum

Herausgeber: Deutscher Wetterdienst
Abteilung Klima- und Umweltberatung
Referat Klima der Zukunft
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
www.dwd.de, klima.offenbach@dwd.de

Der Newsletter Klimavorhersagen und Klimaprojektionen ist ein Informationsdienst des Deutschen Wetterdienstes und kann unter www.dwd.de/newsletter abbestellt oder abonniert werden. Eine Vervielfältigung mit Angabe der Quelle ist erwünscht:

Zitiervorschlag: „DWD (2026): Newsletter Klimavorhersagen und Klimaprojektionen – Nr. 12 / April 2026, Stand: 29.04.2026“, https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaforschung/klimavhs/downloads/newsletter12_klimavorhersagen_klimaprojektionen.html

Die Texte und Abbildungen unterliegen der Creative Commons Lizenz CC-BY 4.0, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr (BMV). Der Deutsche Wetterdienst verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten im gesetzlich zulässigen Rahmen. Die AGB des Deutschen Wetterdienstes sind unter <https://www.dwd.de/agb> und die Datenschutzinformation ist unter <https://www.dwd.de/datenschutz> verfügbar.