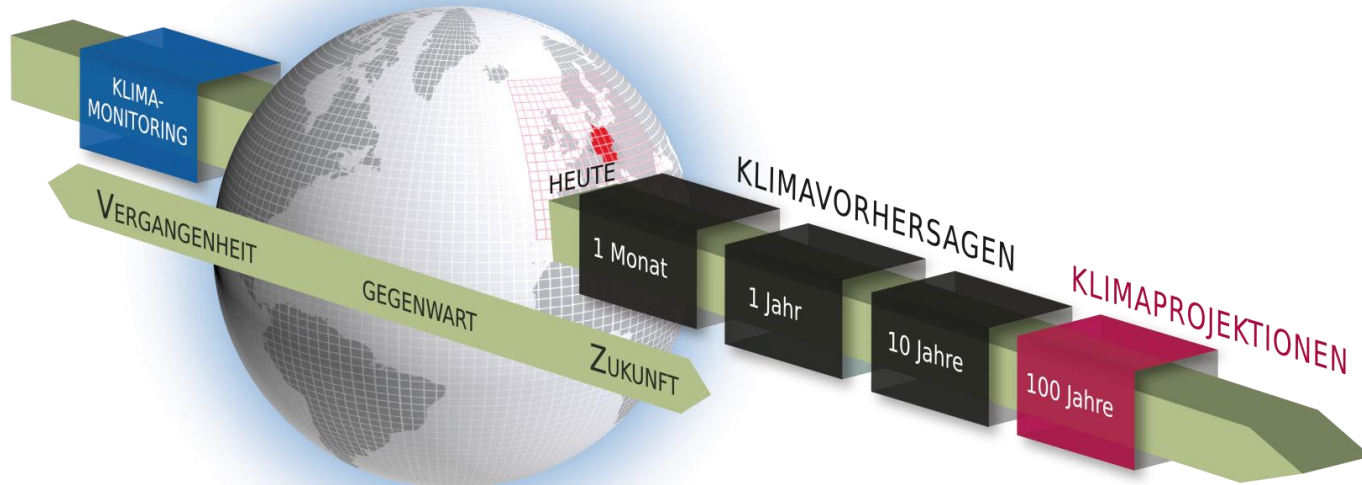




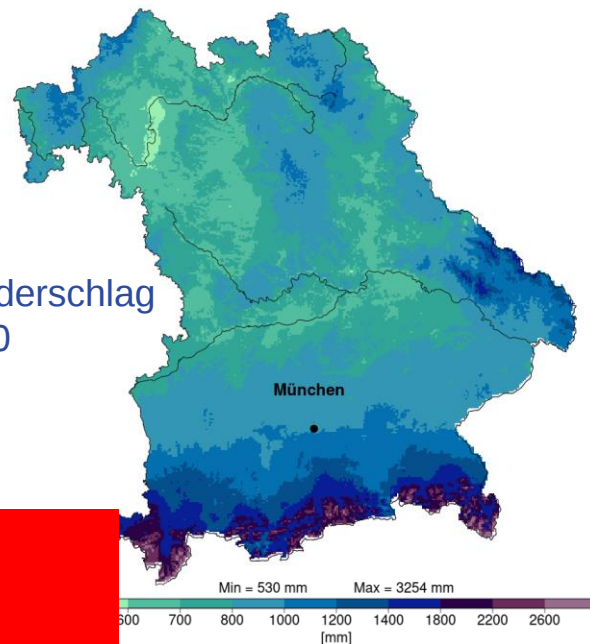
Klimavorhersagen- und projektionen

Wetter



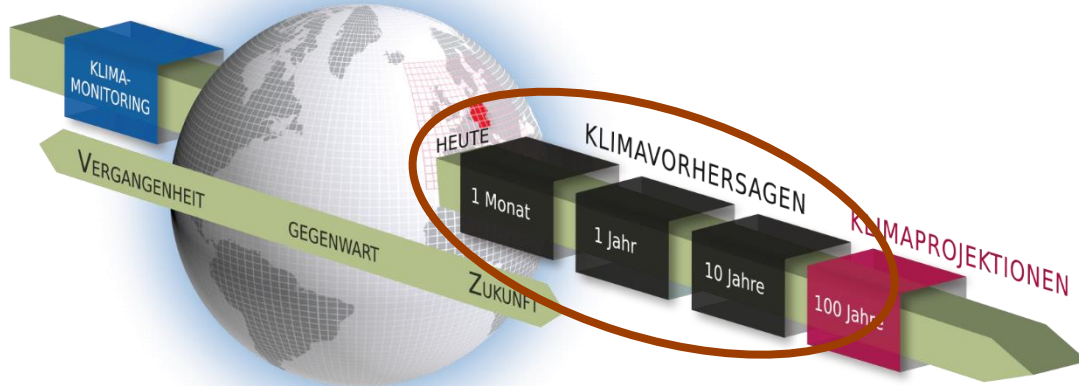
Klima

Mittlerer
Jahresniederschlag
1971-2000



Wetter ist fühlbar

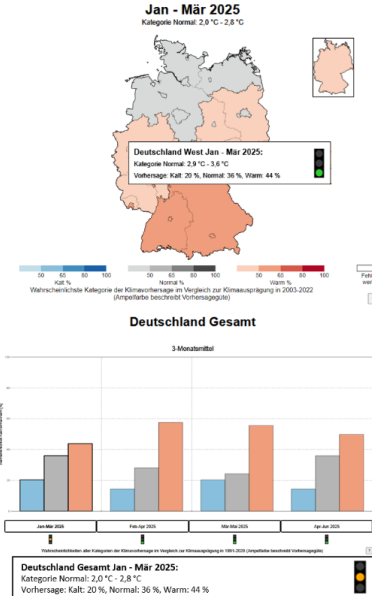
Klima ist Statistik



Quelle: DWD

Ziel: klimatische Tendenzen der nächsten Wochen/ Monate/ Jahre

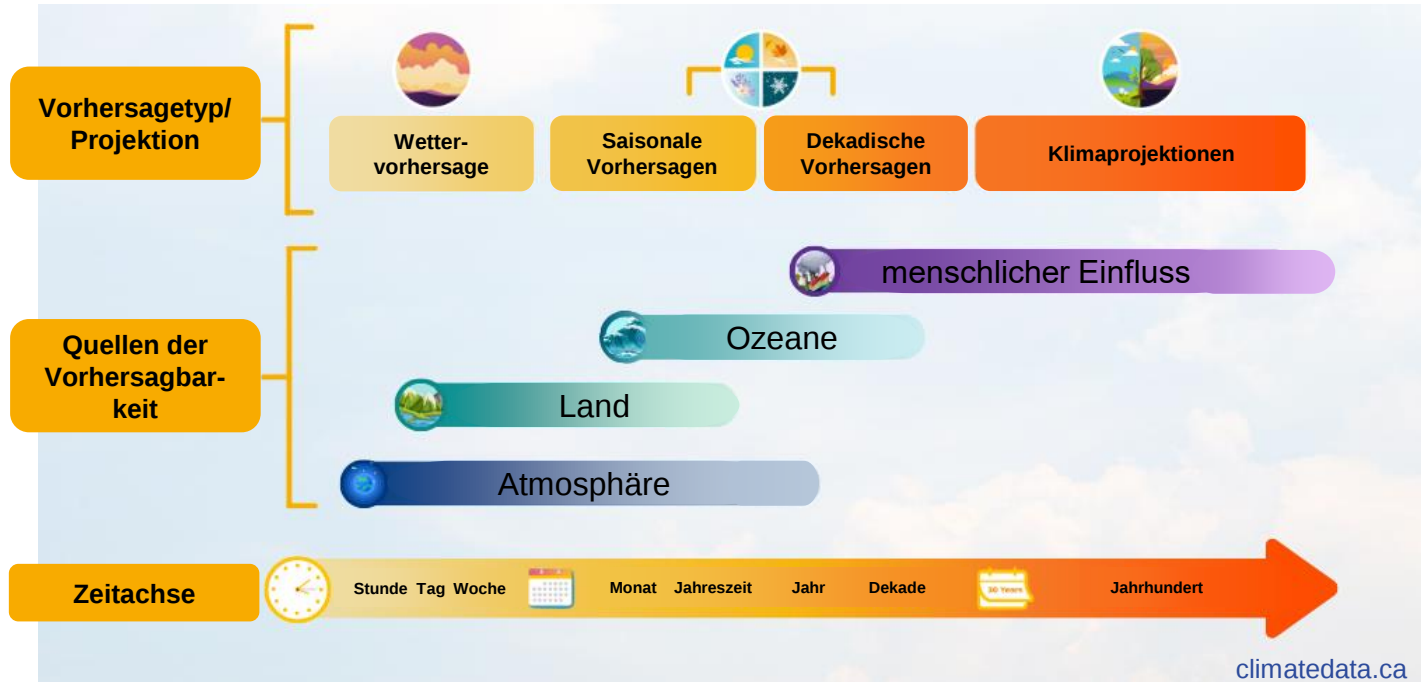
Abweichungen vom mittleren Zustand über längere Zeitperioden und größere Regionen



Quellen der Vorhersagbarkeit

Anfangswertproblem

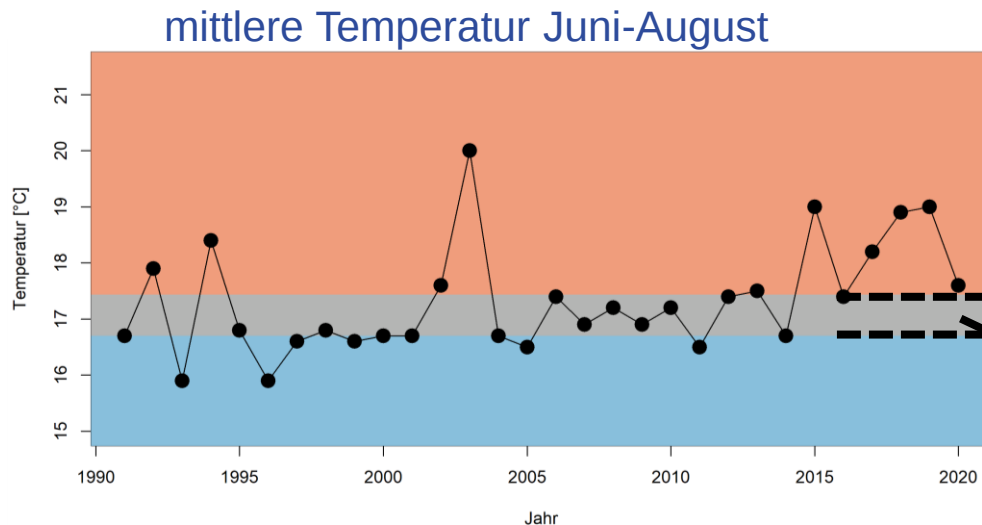
Randwertproblem



Wie sieht eine Klimavorhersage aus?

1. Was ist der mittlere Klimazustand in der Region?

→ z.B. Temperatur: Was ist eher kalt, was normal, was eher warm?

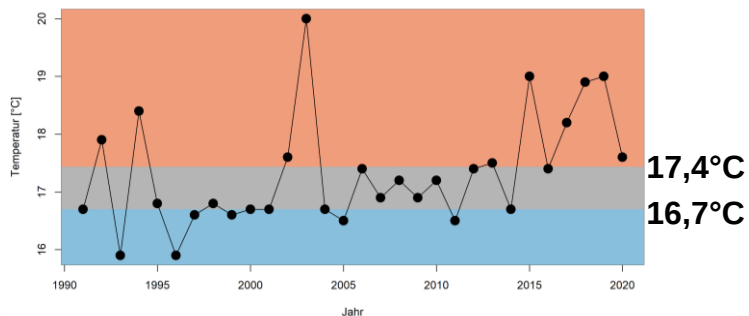


„normal“:
16,7°C bis 17,4°C

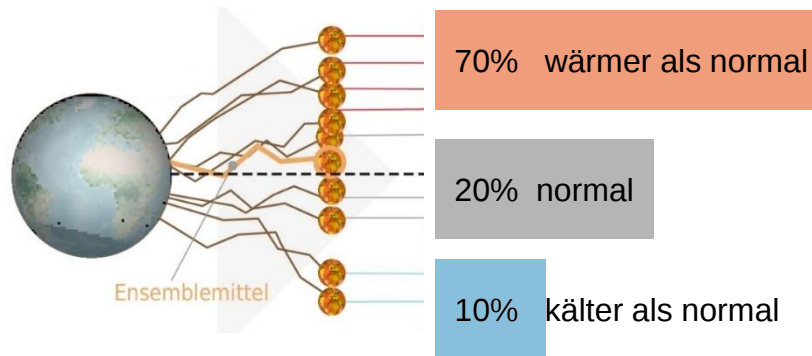
Wie sieht eine Klimavorhersage aus?

1. Was ist der mittlere Klimazustand in der Region?
2. Berechnung von Vorhersage -> **Tendenzen im Vergleich zur Klimatologie**

Klimatologie



Klimavorhersage



Wie sieht eine Klimavorhersage aus?

Signalstärke der Vorhersage variiert

70% wärmer als normal

20% normal

10% kälter als normal

→ Klare Tendenz zu wärmeren Temperaturen als normal

35% wärmer als normal

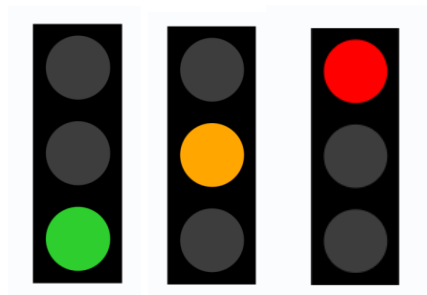
40% normal

25% kälter als normal

→ Keine eindeutige Tendenz erkennbar

1. Abhängig von Variable, Jahreszeit und physikalischen Prozessen

1. Abhängig von Variable, Jahreszeit und physikalischen Prozessen
2. Klimavorhersagegüte kann man berechnen → Darstellung als Ampel

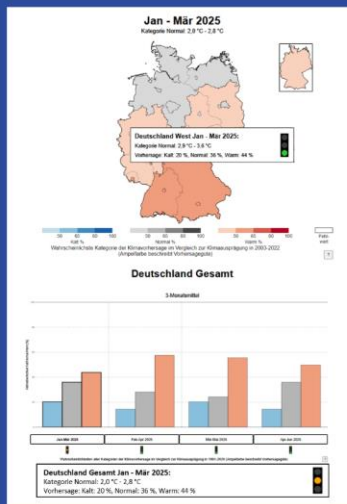


„geringe Vorhersagequalität“

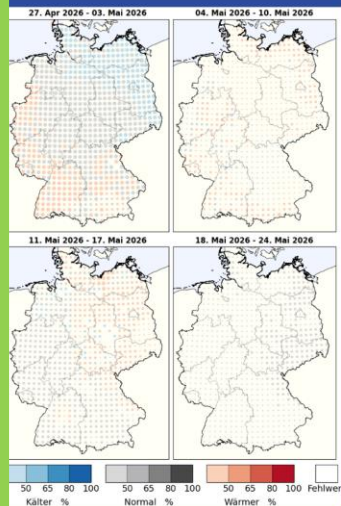
„mittlere Vorhersagequalität“

„Relativ gute Vorhersagequalität“

Basis- Klimavorhersagen



Profi- Klimavorhersagen



Spezifische Klimavorhersagen



www.dwd.de/klimavorhersagen



Witterungsvorhersagen → Wochen

Basis-Witterungsvorhersagen

Saisonale Basis-Klimavorhersagen

Dekadische Basis-Klimavorhersagen

Variable
Temperatur

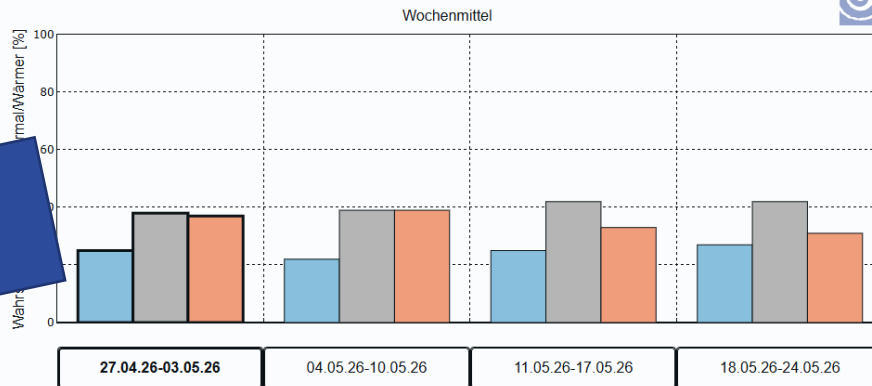
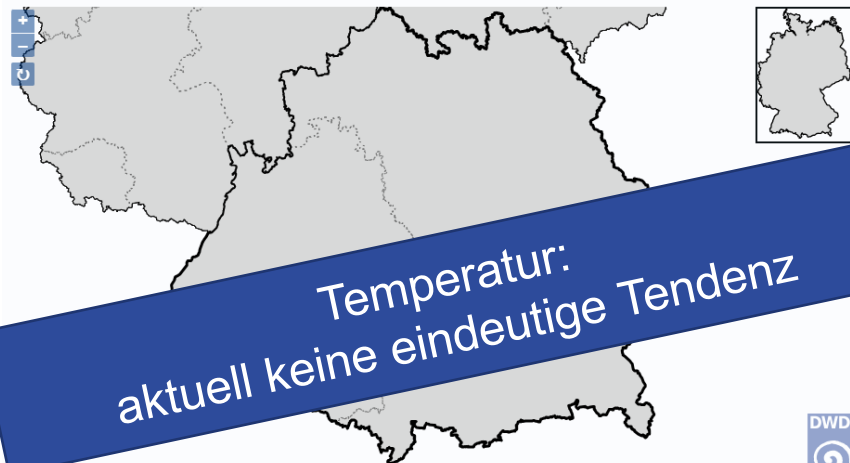
Vorhersagezeitraum (Kalenderwoche)
2026 KW18-KW21 (Apr/Mai)

Region
Deutschland Süd

Vorhersageart
Wahrscheinlichkeitsvorhersage

27. Apr 2026 - 3. Mai 2026

Kategorie Normal: 10,1 °C - 10,7 °C



Wahrscheinlichkeiten aller Kategorien der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 2006-2025
(Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd 27. Apr 2026 - 3. Mai 2026:

Kategorie Normal: 10,1 °C - 10,7 °C

Vorhersage: Kälter: 25 %, Normal: 38 %, Wärmer: 37 %



Witterungsvorhersagen → Wochen

Basis-Witterungsvorhersagen

Saisonale Basis-Klimavorhersagen

Dekadische Basis-Klimavorhersagen

Variable
Niederschlag

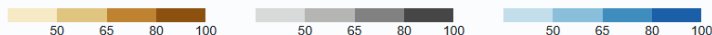
Vorhersagezeitraum (Kalenderwoche)
2026 KW18-KW21 (Apr/Mai)

Region
Deutschland Süd

Vorhersageart
Wahrscheinlichkeitsvorhersage

27. Apr 2026 - 3. Mai 2026

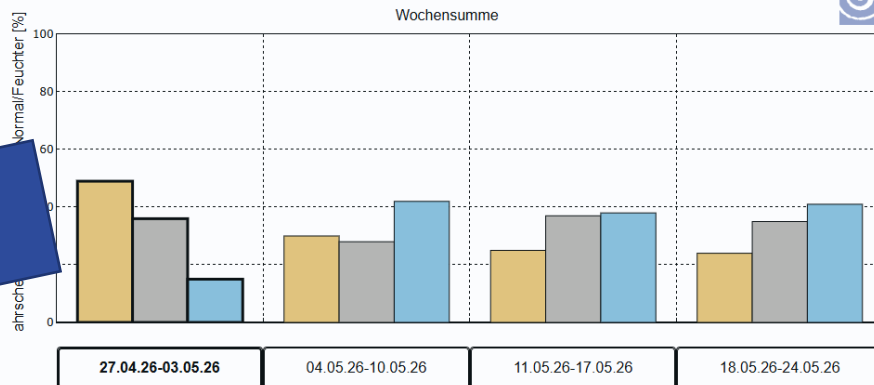
Kategorie Normal: 12 l/m² - 21 l/m²



Wahrscheinlichste Kategorie der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 2006-2025
(Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd

Zurück nach Deutschland Gesamt



Wahrscheinlichkeiten aller Kategorien der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 2006-2025
(Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd 27. Apr 2026 - 3. Mai 2026:

Kategorie Normal: 12 l/m² - 21 l/m²

Vorhersage: Trockener: 49 %, Normal: 36 %, Feuchter: 15 %



Saisonale Vorhersagen → Monate

Basis-Witterungsvorhersagen

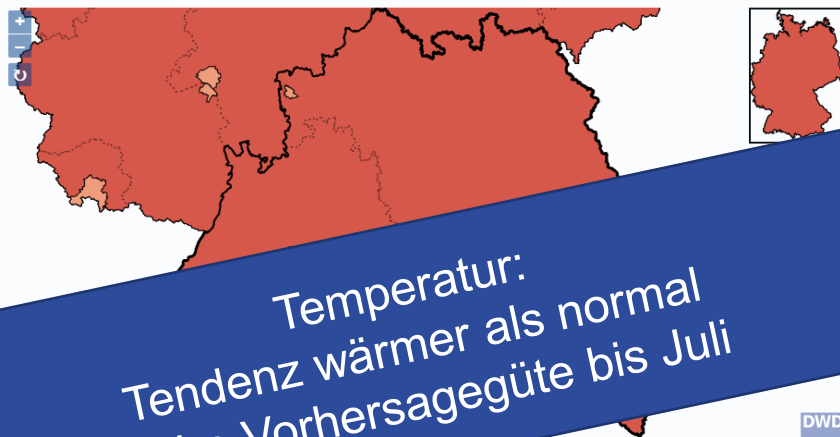
Saisonale Basis-Klimavorhersagen

Dekadische Basis-Klimavorhersagen

Variable: Temperatur Vorhersagestart (Jahr): 2026 Vorhersagezeitraum (Monat): Apr-Sep Region: Deutschland Süd Vorhersageart: Wahrscheinlichkeitsvorhersage

Apr - Jun 2026

Kategorie Normal: 12,3 °C - 12,9 °C

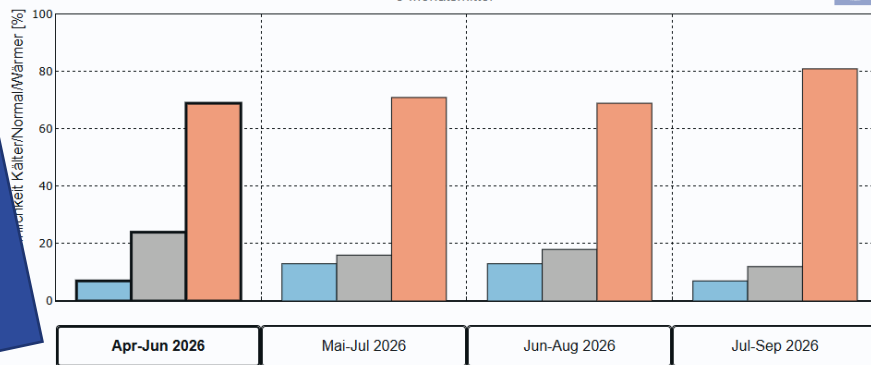


Deutschland Süd

Zurück nach Deutschland Gesamt



3-Monatsmittel



Wahrscheinlichkeiten aller Kategorien der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 1991-2020 (Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

?

Deutschland Süd Apr - Jun 2026:

Kategorie Normal: 12,3 °C - 12,9 °C

Vorhersage: Kälter: 7 %, Normal: 24 %, Wärmer: 69 %



Saisonale Vorhersagen → Monate

Basis-Witterungsvorhersagen

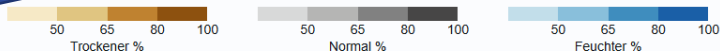
Saisonale Basis-Klimavorhersagen

Dekadische Basis-Klimavorhersagen

Variable: Niederschlag Vorhersagestart (Jahr): 2026 Vorhersagezeitraum (Monat): Apr-Sep Region: Deutschland Süd Vorhersageart: Wahrscheinlichkeitsvorhersage

Apr - Jun 2026

Kategorie Normal: 222 l/m² - 248 l/m²

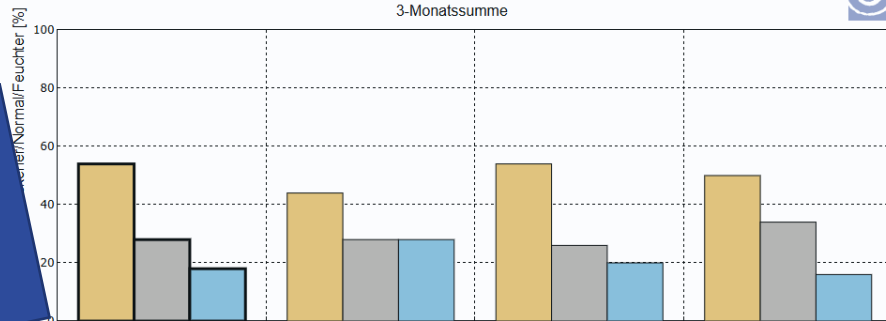


Wahrscheinlichste Kategorie der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 1991-2020 (Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd

Zurück nach Deutschland Gesamt

3-Monatssumme



Apr-Jun 2026 Mai-Jul 2026 Jun-Aug 2026 Jul-Sep 2026

Wahrscheinlichkeiten aller Kategorien der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 1991-2020 (Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd Apr - Jun 2026:

Kategorie Normal: 222 l/m² - 248 l/m²

Vorhersage: Trockener: 54 %, Normal: 28 %, Feuchter: 18 %



Dekadische Vorhersagen → Jahre

Basis-Witterungsvorhersagen

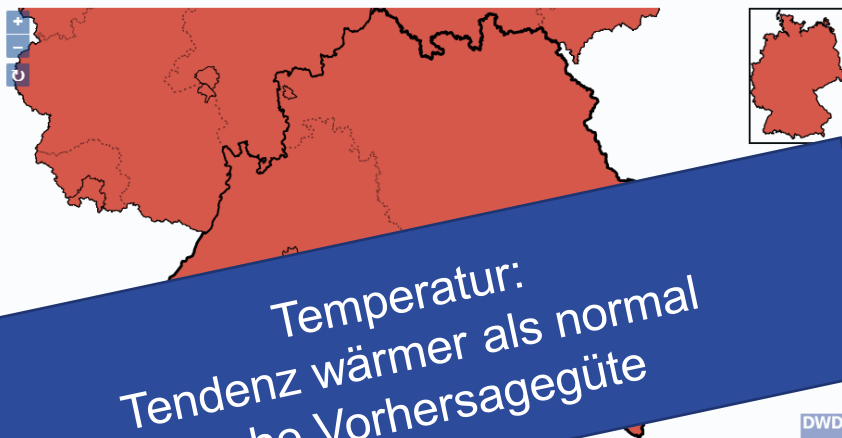
Saisonale Basis-Klimavorhersagen

Dekadische Basis-Klimavorhersagen

Variable: Temperatur Vorhersagezeitraum (Jahre): 2026 - 2035 Vorhersagezeitraum (Gesamtjahr / Jahreszeit): Gesamtjahr Region: Deutschland Süd Vorhersageart: Wahrscheinlichkeitsvorhersage

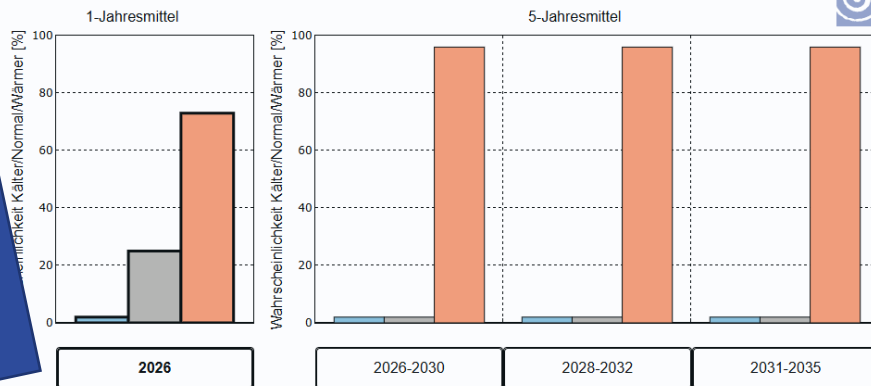
2026

Kategorie Normal: 8,6 °C - 9,1 °C



Deutschland Süd

Zurück nach Deutschland Gesamt



Wahrscheinlichkeiten aller Kategorien der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimaausprägung in 1991-2020 (Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd 2026:

Kategorie Normal: 8,6 °C - 9,1 °C

Vorhersage: Kälter: 2 %, Normal: 25 %, Wärmer: 73 %



Darstellungsart



24./25.4.2026

Katrin Sedlmeier, Regionales Klimabüro München

15

Dekadische Vorhersagen → 1-10 Jahre

Basis-Witterungsvorhersagen

Saisonale Basis-Klimavorhersagen

Dekadische Basis-Klimavorhersagen

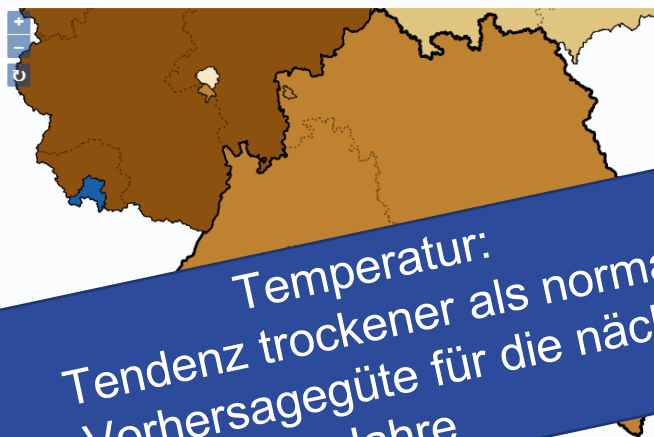
Variable: Niederschlag Vorhersagezeitraum (Jahre): 2026 - 2035 Vorhersagezeitraum (Gesamtjahr / Jahreszeit): Gesamtjahr Region: Deutschland Süd Vorhersageart: Wahrscheinlichkeitsvorhersage

2026

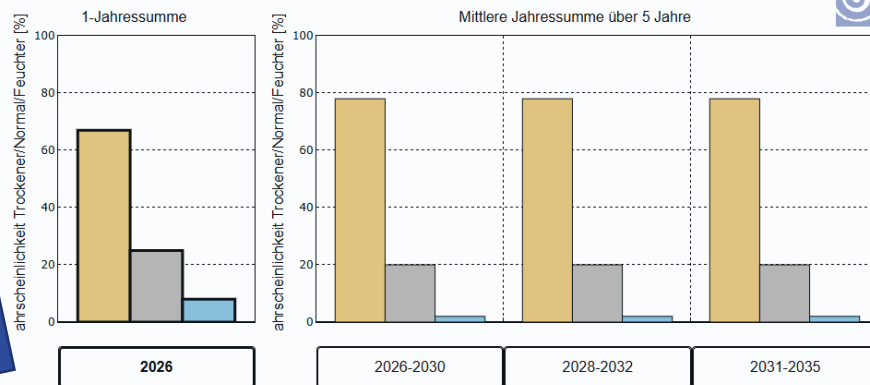
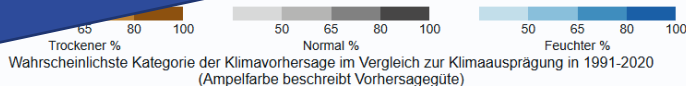
Kategorie Normal: 866 l/m² - 959 l/m²

Deutschland Süd

Zurück nach Deutschland Gesamt



Temperatur:
Tendenz trockener als normal
hohe Vorhersagegüte für die nächsten 5
Jahre



Wahrscheinlichkeiten aller Kategorien der Klimavorhersage im Vergleich zur Klimausprägung in 1991-2020 (Ampelfarbe beschreibt Vorhersagegüte)

Deutschland Süd 2026:

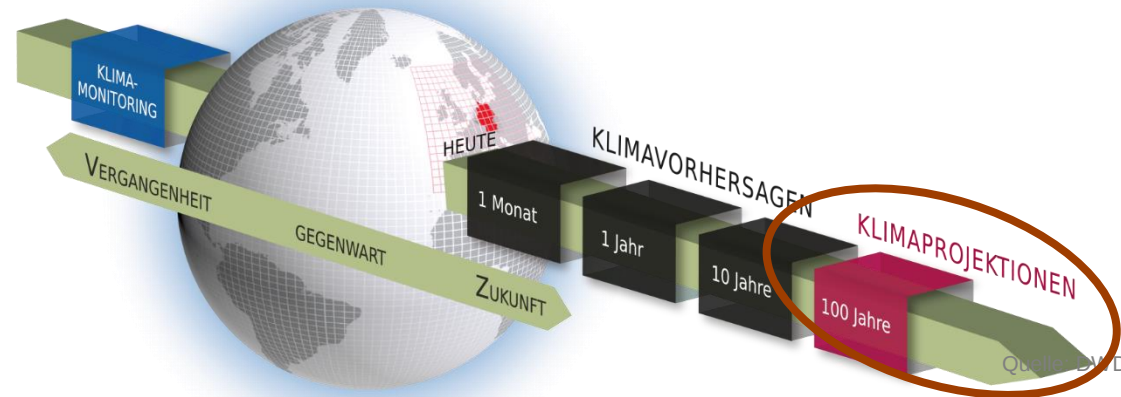
Kategorie Normal: 866 l/m² - 959 l/m²

Vorhersage: Trockener: 67 %, Normal: 25 %, Feuchter: 8 %



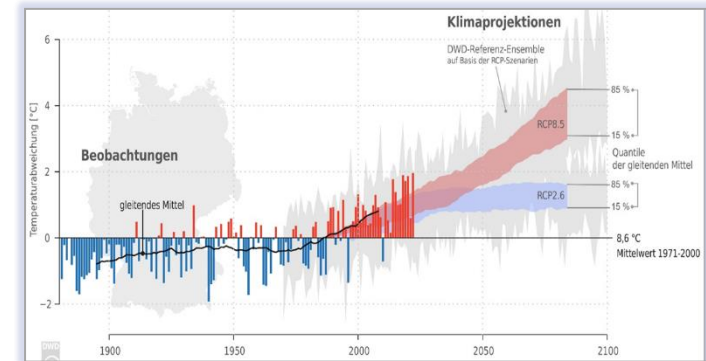
- ➔ Klimavorhersagen geben klimatische Tendenzen der nächsten Wochen/Monate/Jahre an
- ➔ Verfügbare Parameter:
 - Temperatur, Sommertage, heiße Tage
 - Niederschlag und Bodenfeuchte
- ➔ Wichtig zur Interpretation: Vorhersagegüte

www.dwd.de/klimavorhersagen

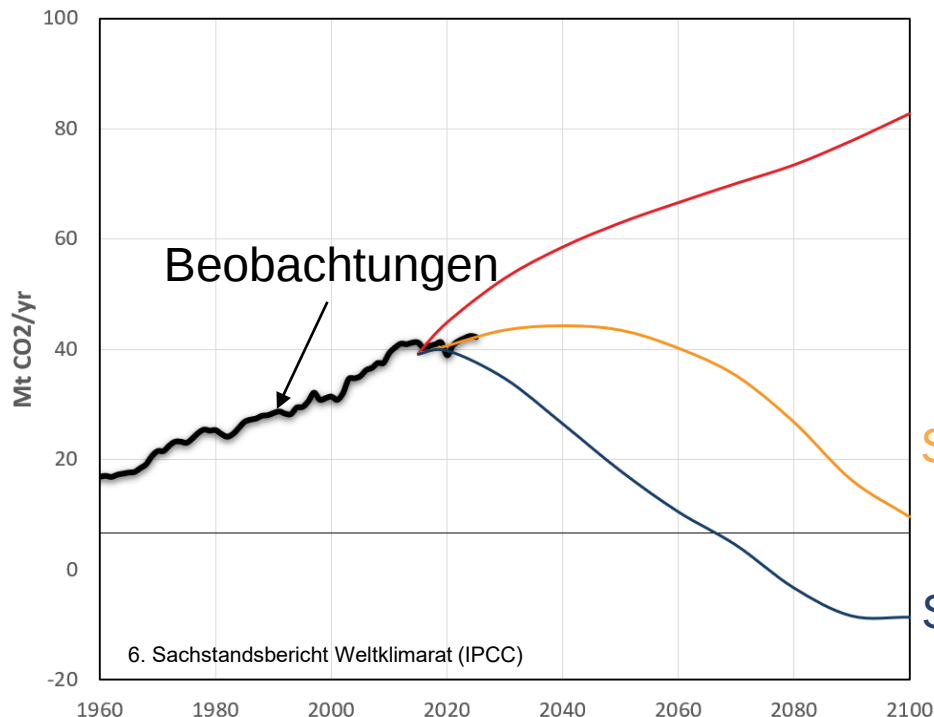


Ziel: Entwicklung bis Mitte/Ende des Jahrhunderts

Bandbreite an möglichen Entwicklungen



Die Emissionen sind entscheidend



Quelle: IPCC, AR6, WG1

Mittlere globale Erwärmung im
Vergleich zum Mittelwert 1850-1900

SSP3-7.0: „Regionale Rivalitäten“

→ 2,8 - 4,6°C

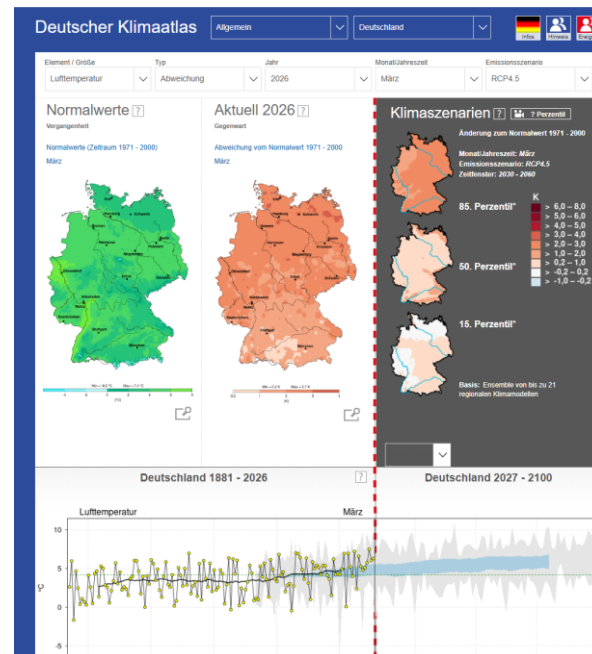
SSP2-4.5: „Der mittlere Weg“

→ 2,1 - 3,5°C

SSP1-2.6: „Der nachhaltige und grüne Weg“

→ 1,4 - 2,4°C

- Aufbereitung, Regionalisierung und Bereitstellung von Klimaprojektionsdaten aus koordinierten Forschungsprogrammen (CMIP, CORDEX) für Deutschland und Beratung zu deren Nutzung
 - Web Tool: Deutscher Klimaatlas
 - **Aktuell:** Umstellung auf Klimaprojektionen basierend auf Szenarien aus 6. Sachstandsbericht des IPCC
- ➔ Vorstellung bei DWD-Klimatagung am 28.10.2026



Klimaprojektionen Temperatur

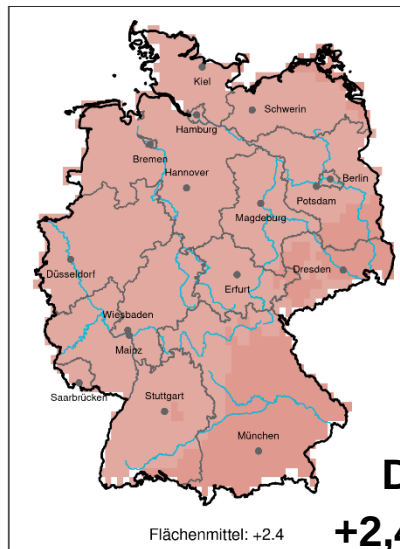
1961-1990

Lufttemperatur (°C) - Jahr

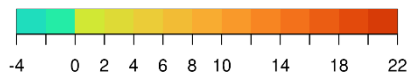


2071-2100, SSP 3-7.0

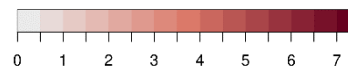
Ensemble Minimum



Ensemble Maximum

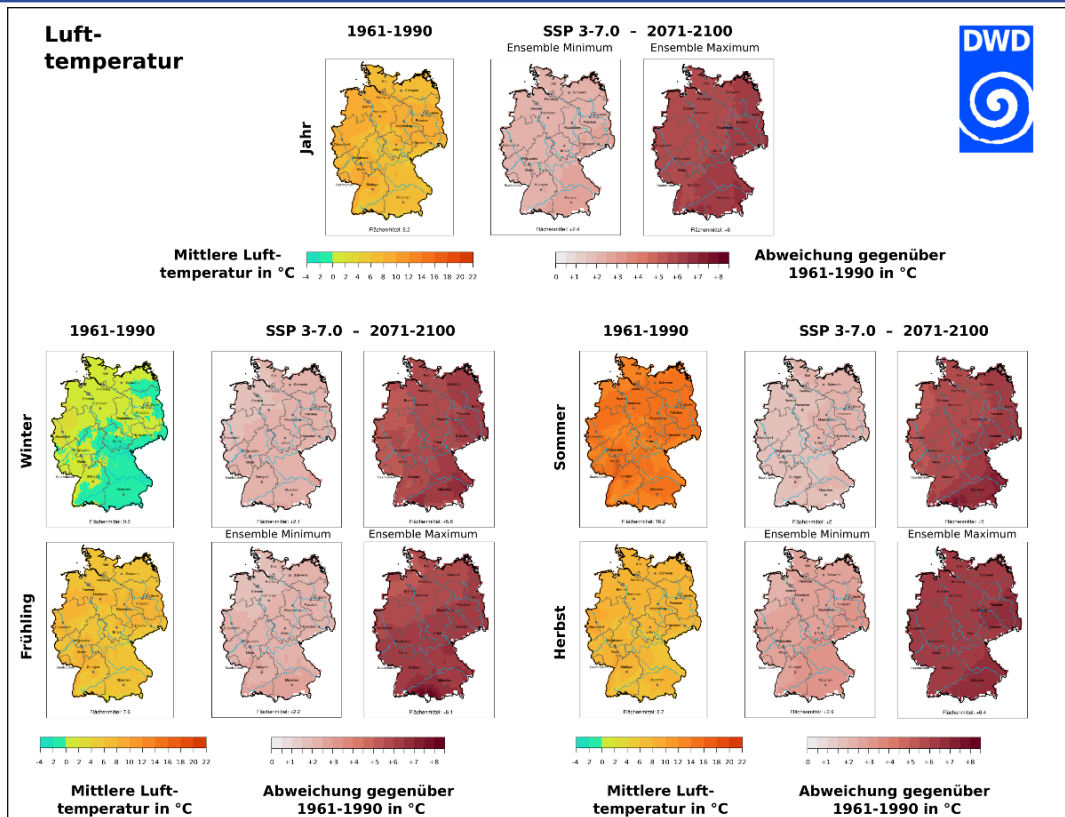


Mittlere Lufttemperatur in °C



Abweichungen gegenüber 1961-1990 in °C

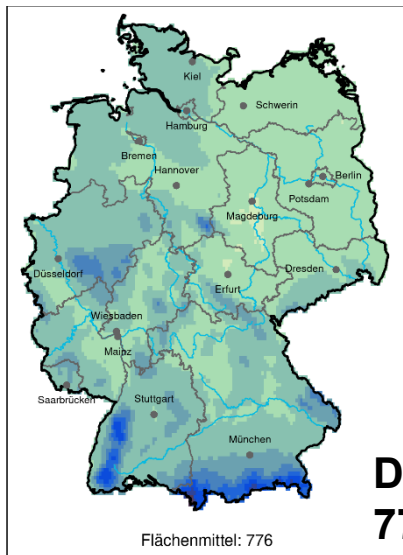
- Deutschlandweite Erwärmung
- stärkste Erwärmung in Süd- und Ostdeutschland
- Jahreszeitlich Herbst stärkste Signale



Klimaprojektionen Niederschlag

1961-1990

Niederschlag (mm) - Jahr

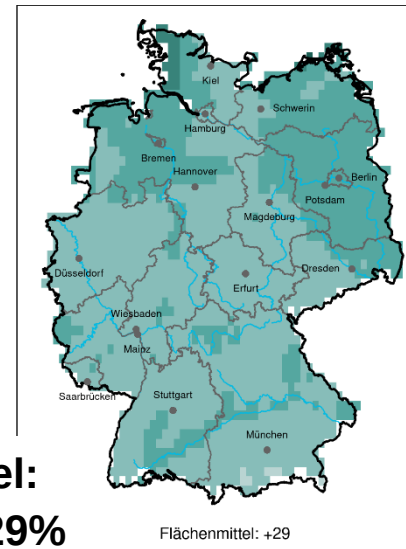


2071-2100, SSP 3-7.0

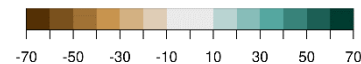
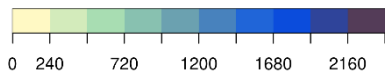
Ensemble Minimum



Ensemble Maximum



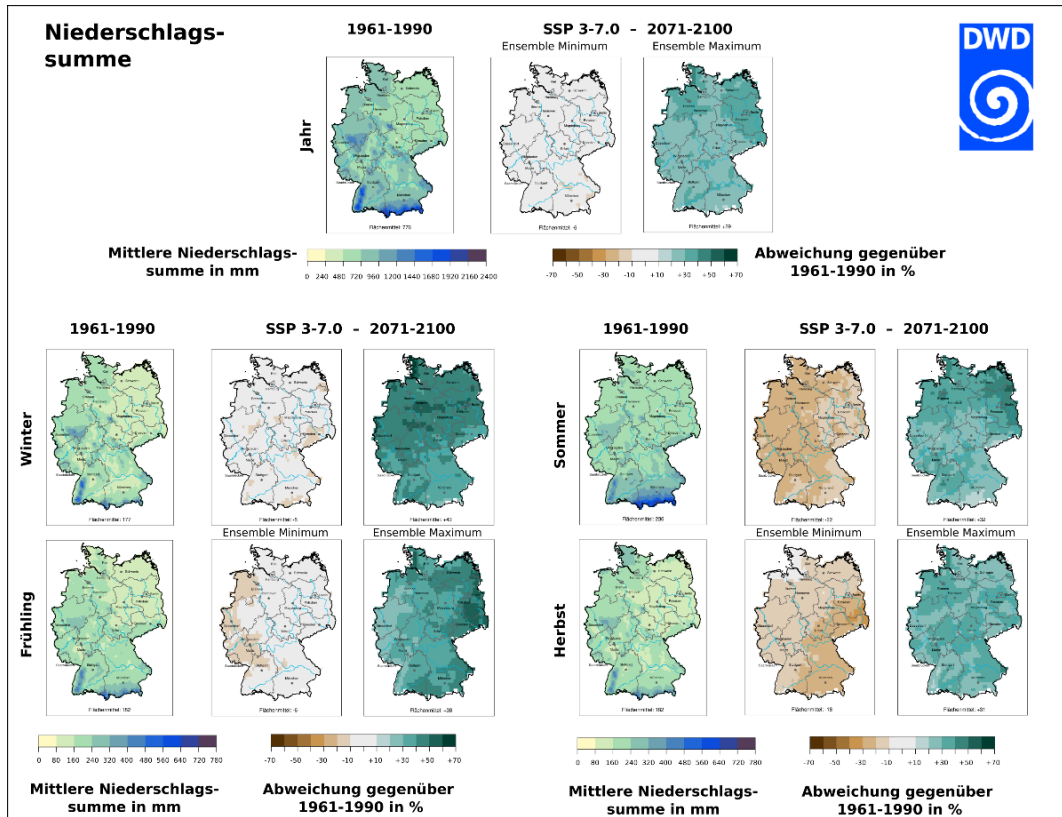
DE Mittel:
-6% bis +29%



Mittlere Niederschlag in mm

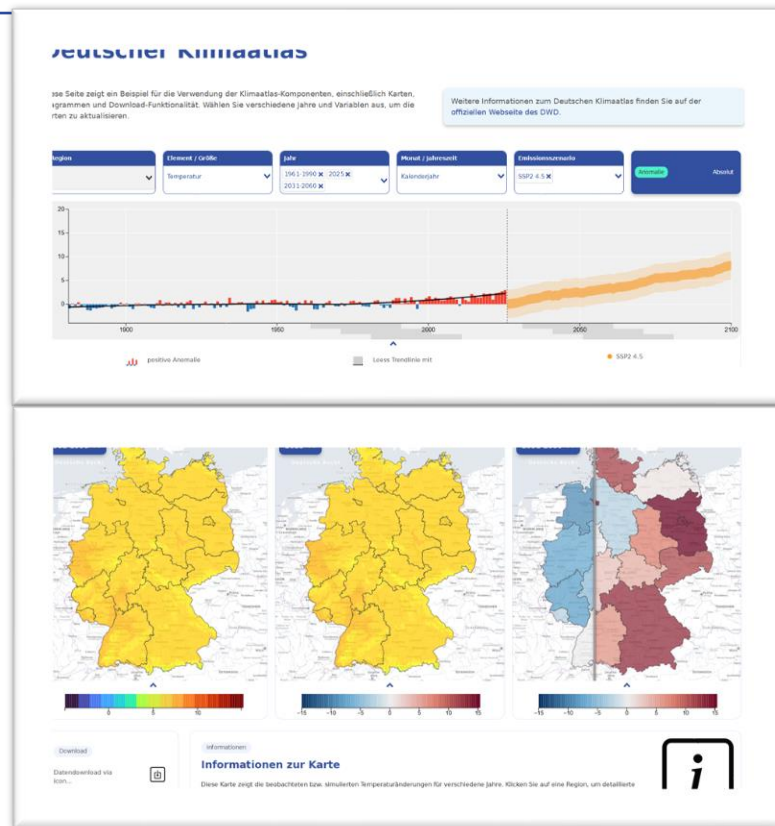
Abweichungen gegenüber 1961-1990 in %

- Größere Unsicherheit als in der Temperatur
- Winter und Frühling: leicht trockener bis deutlich feuchter
- Sommer und Herbst: ganze Bandbreite von trockener bis feuchter möglich



Aktuell in Arbeit

- Auswertung zu weiteren Parametern und Indikatoren in Arbeit
- Auswertung für verschiedene Regionen
- „Klimasteckbriefe“ für klimatische Naturräume
- **Deutscher Klimaatlas** wird überarbeitet



- Halbjährlicher **Newsletter** “Klimavorhersagen und Klimaprojektionen” (www.dwd.de/newsletter)
- **Newsletter** “Witterungsvorhersage” und “Saisonale Vorhersage” (www.dwd.de/newsletter)
- **Monatlicher Klimastatusbericht** Deutschland (www.dwd.de/klimastatus)
- **Broschüre** “Klimavorhersagen und Klimaprojektionen” (https://www.dwd.de/SharedDocs/broschueren/DE/klima/broschuere_klimaforschung.html)
- Jährlicher **Nutzerworkshop** “Klimavorhersagen und Klimaprojektionen” (www.dwd.de/klimanutzerworkshop)

Nutzerworkshop

Klimavorhersagen und Klimaprojektionen

Neueste Erkenntnisse aus Forschung, Wissenschaft und Praxis

Anfang 05.05.2026 11:00 Uhr

Ende 07.05.2026 13:00 Uhr

Dauer 3 Tage

Veranstaltungsort online



Themen

Anmeldung zum Nutzerworkshop
bis zum 30.4. möglich!





Kontakt:

Katrin Sedlmeier

Regionales Klimabüro München

Klima.Muenchen@dwd.de

www.dwd.de

"Eröffnung der Skisaison ..." - eine Karikatur von © Bruno Haberzettl, Österreich