

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt

Bundesweite Lehrerfortbildung – Weimar 23.-26. Juni 2026

Klimaschutz: global bis national

Juliane Berger

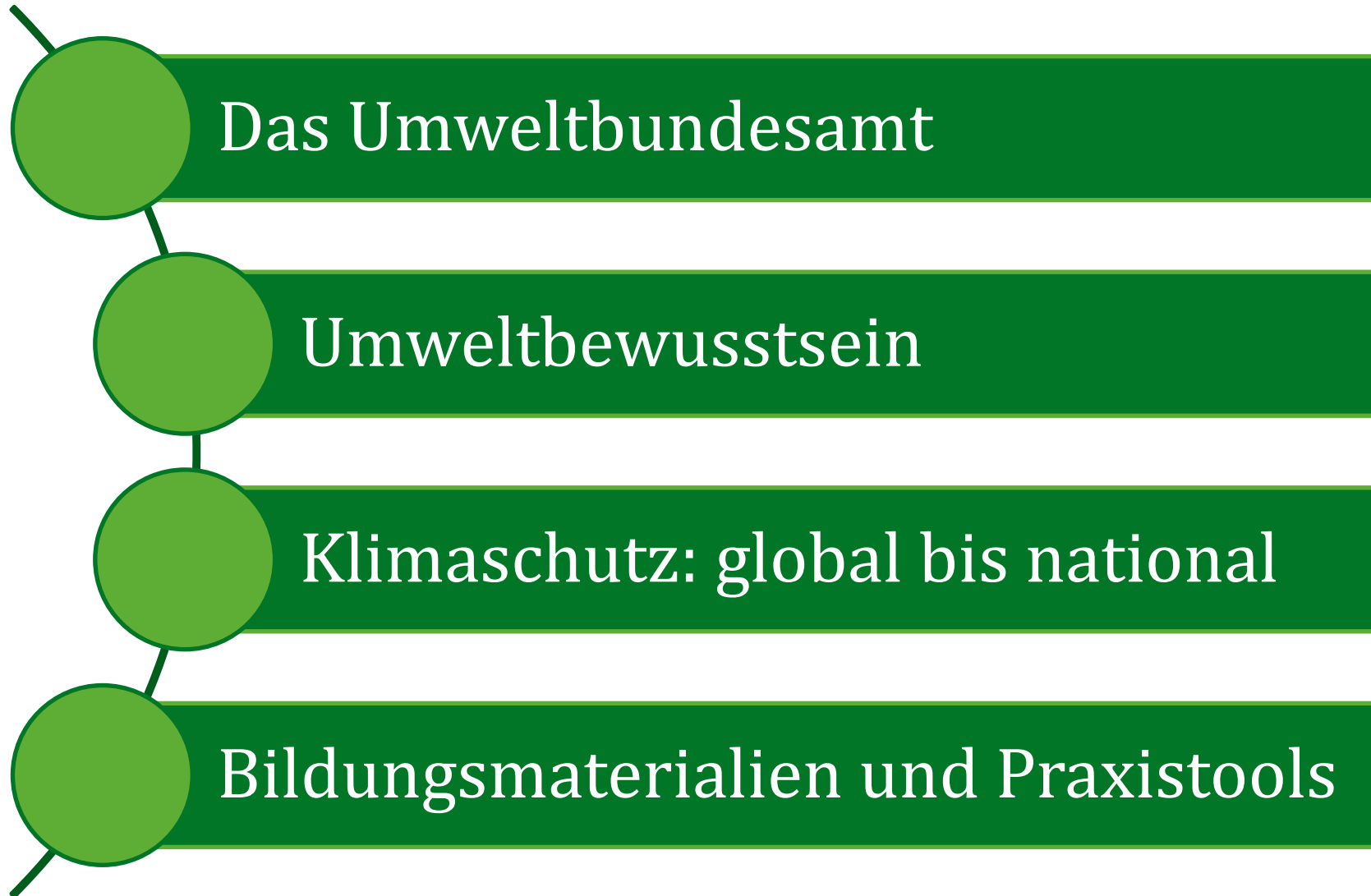
Leiterin des Fachgebiets V 1.1/Internationaler Klimaschutz

Ko-Leiterin der Abteilung V 1A/Grundlagen des Klimawandels, internationaler Klimaschutz,
Berichterstattung (m.d.W.d.G.b.)

Umweltbundesamt



Gliederung



Das Umweltbundesamt

1

Bild: Susanne Kambor / Umweltbundesamt

Das Umweltbundesamt

WELCHE AUFGABEN HAT DAS UBA?



Quelle: Umweltbundesamt

Vielfältiges Angebot zur Bildungsarbeit

Bibliothek

- Größte Umweltbibliothek im deutschsprachigen Raum
- Neben Lehrbüchern verschiedenster Fächer auch Gesellschaftsspiele und Romane
- Öffnungszeiten: <https://www.umweltbundesamt.de/das-uba/fachbibliothek-umwelt>

Ausstellungen

- Kunst & Umwelt fester Bestandteil des UBAs
- Noch bis 17.07.26: Wanderausstellung "[Mit vielen Augen sehen](#)"

Praktika

- Ausschließlich Pflichtpraktika
- Für Schüler*innen und Studierende möglich
- Bewerbung per E-Mail an praktikum@uba.de

Bildungsmaterialien (Lerninstrumente, Bücher, Spiele, etc.)

- Übersicht <https://www.bmuv.de/buergerservice/bildung/bildungsmaterialien/bildungsmaterialien-von-uba-bfn-und-bfs> und z. B. ganz neues pädagogisches Material <https://www.umweltbundesamt.de/themen/neue-bildungsmaterialien-nachhaltiger-konsum-im>



Bild: Umweltbundesamt



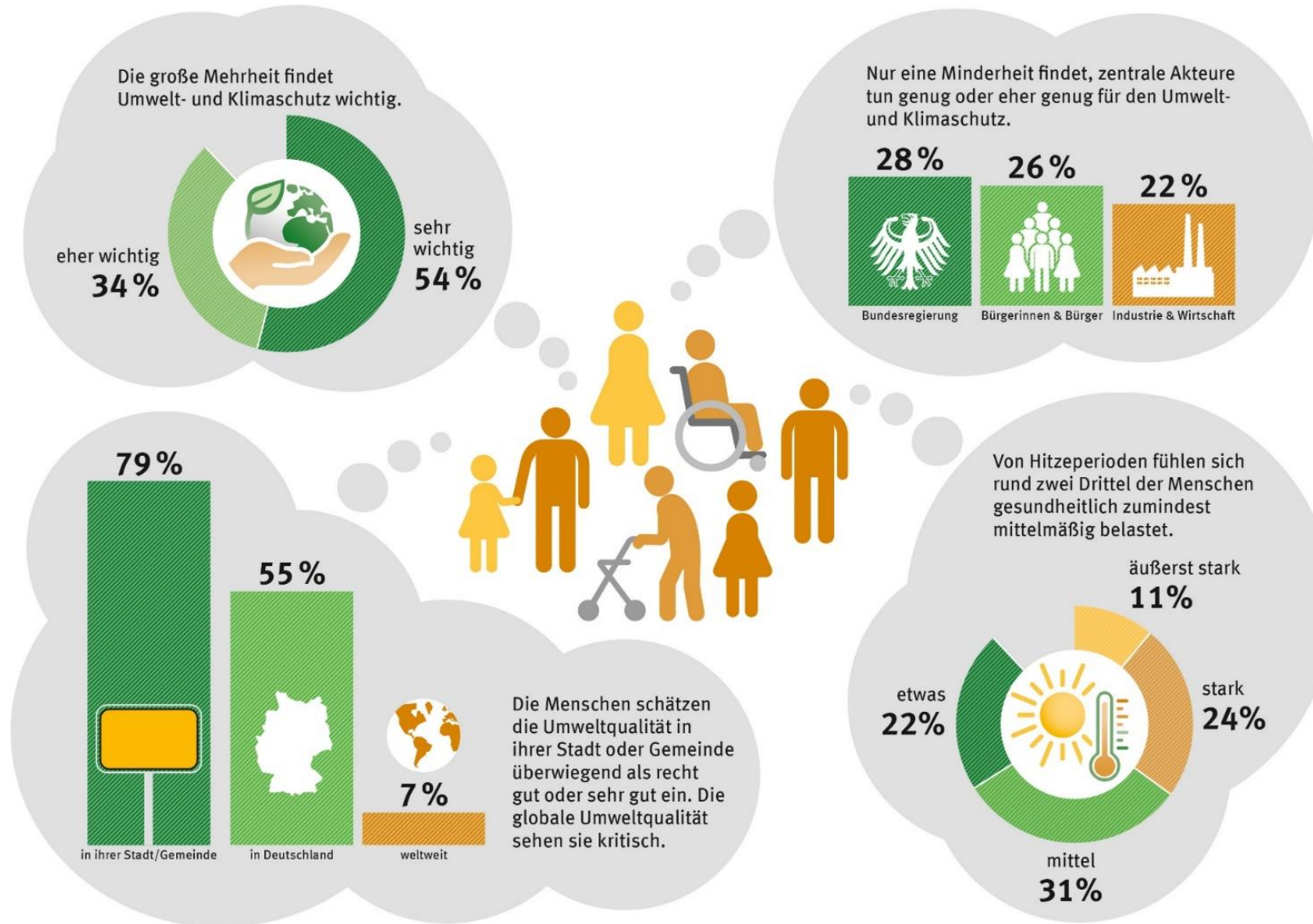
Bild: [Mit vielen Augen sehen](#)

Umweltbewusstsein



Bild: Umweltbundesamt

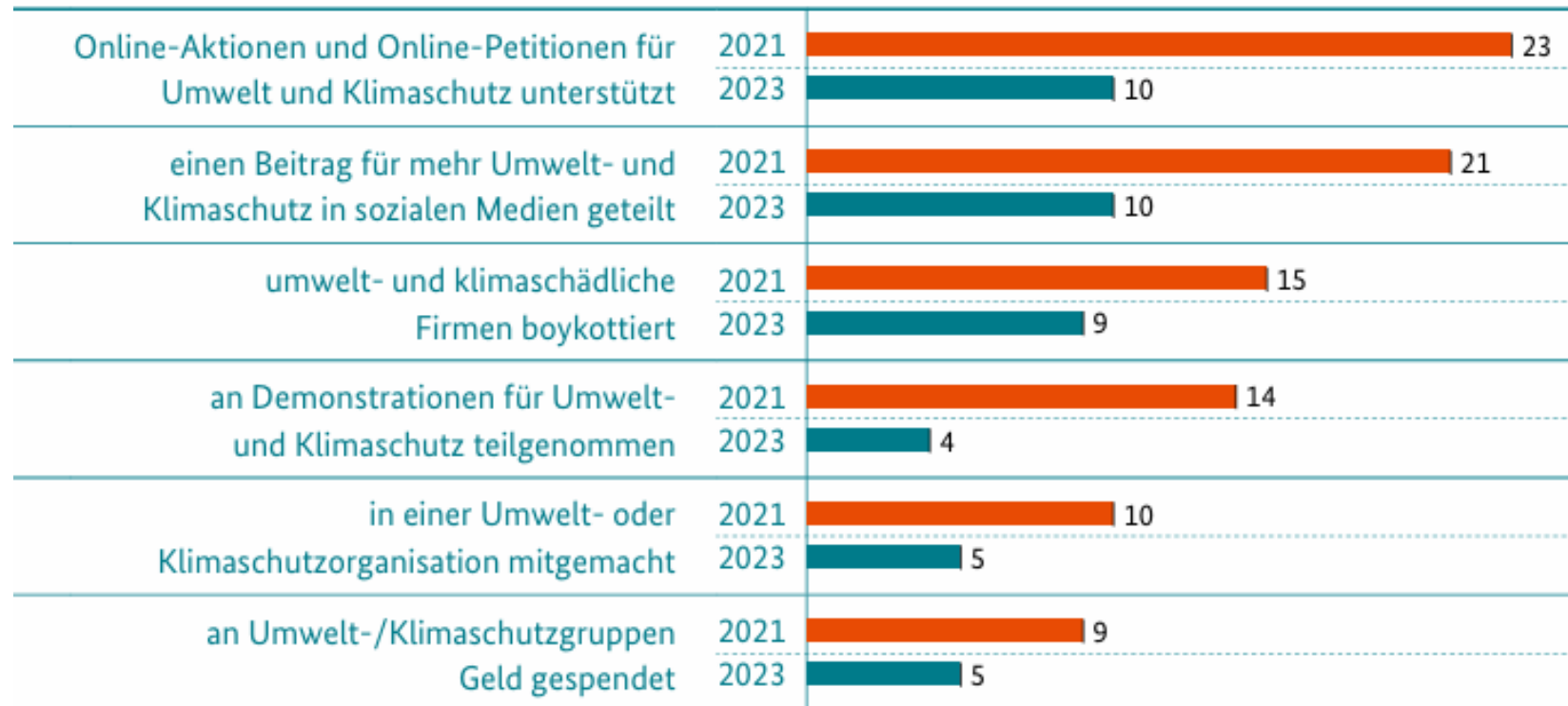
Die wichtigsten Ergebnisse der Umweltbewusstseinsstudie 2024



Alle Informationen und Materialien zur Umweltbewusstseinsstudie 2024 unter:
umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/umweltbewusstsein-umweltverhalten

Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen: Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen

Frage: Es gibt viele Möglichkeiten, wie sich junge Leute (und andere) für Umwelt- und Klimaschutz einsetzen können. Wie ist das bei dir? Hast du die folgenden Dinge schon einmal gemacht, und wenn ja, wie häufig? (Dargestellt ist die Summe der Werte „oft“ und „sehr oft“)



Repräsentative Befragung von 1.150 jungen Menschen im Alter von 14 bis 22 Jahren
(Angaben in Prozent, fehlende Werte zu 100 Prozent: „weiß nicht“, „noch nie“, „selten“, „gelegentlich“)

Zukunft? Jugend fragen! – 2023

Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen:
Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen



Eine Studie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz und des Umweltbundesamtes

Alle
Informationen
und Materialien
zur Jugendstudie
2023 unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zukunft-jugend-fragen-2023>

Klimaschutz: global bis national

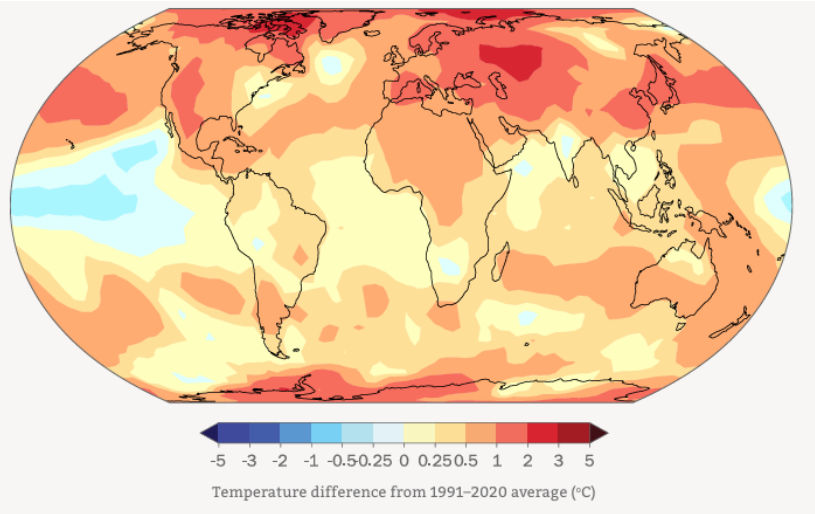
Bild: Studio 023, Fotolia

Zustand des globalen Klimas

Rekordtemperaturen:

2025 war das zweit- oder drittwärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen
ca. $1,43 \pm 0,13$ °C über dem vorindustriellen Niveau (1850-1900)

Abb.: Anomalien der Jahresdurchschnittstemperatur 2025



https://wmo.int/sites/default/files/2026-03/State%20of%20the%20Climate%202025_1%20pager_final.pdf

Ozeane in kritischem Zustand:

2025: Wärmegehalt der Ozeane auf Höchststand seit Beginn der Aufzeichnungen vor 66 Jahren. Erwärmungsrate im Zeitraum 2005–2025 mehr als doppelt so hoch wie im Zeitraum 1960–2005. Die Versauerung nimmt weiter zu.

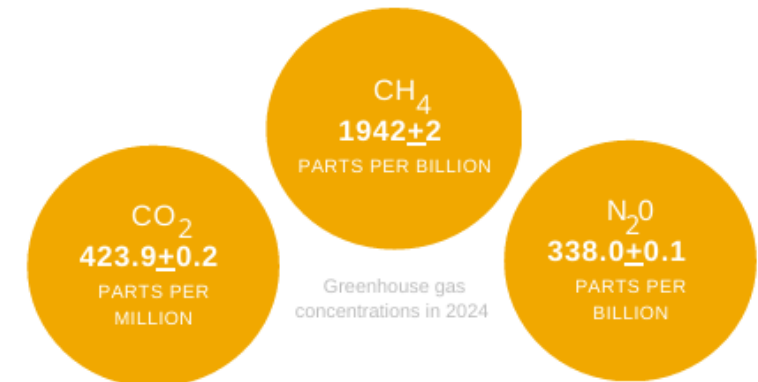


Meeresspiegelanstieg beschleunigt sich:

2025: nahe den im Jahr 2024 verzeichneten Rekordwerten. Im Zeitraum von 2012 bis 2025 stieg der Meeresspiegel mit einer jährlichen Rate von 4,75 mm an, verglichen mit 2,65 mm im Zeitraum von 1993 bis 2011.

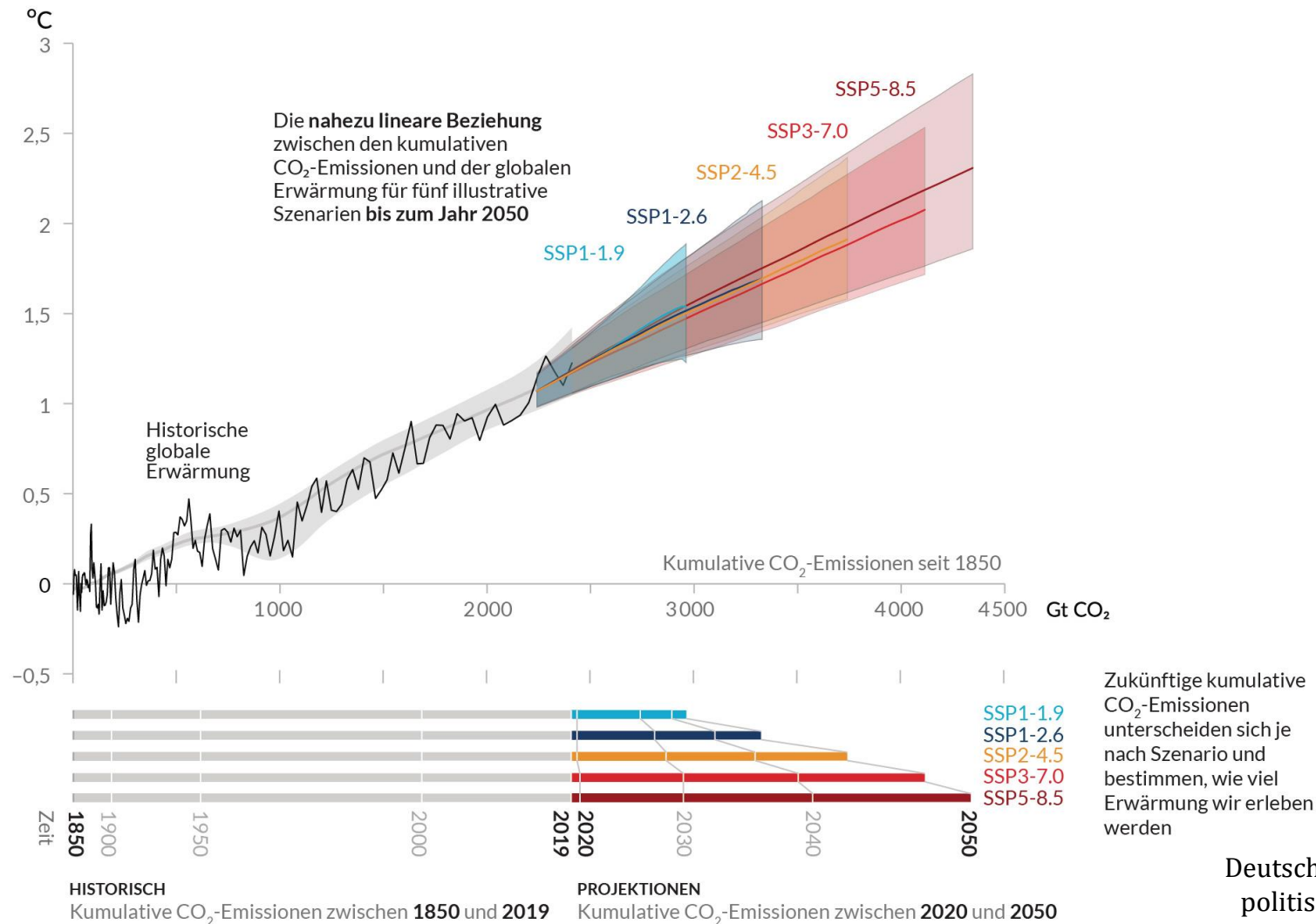


Treibhausgaskonzentrationen von CO₂, Methan und Lachgas auf Rekordniveau:
2024 so hoch wie seit mindestens 800.000 Jahren nicht mehr.



CO₂-Neutralität

Anstieg der globalen Oberflächentemperatur seit 1850–1900 (°C) als Funktion der kumulativen CO₂-Emissionen (Gt CO₂)



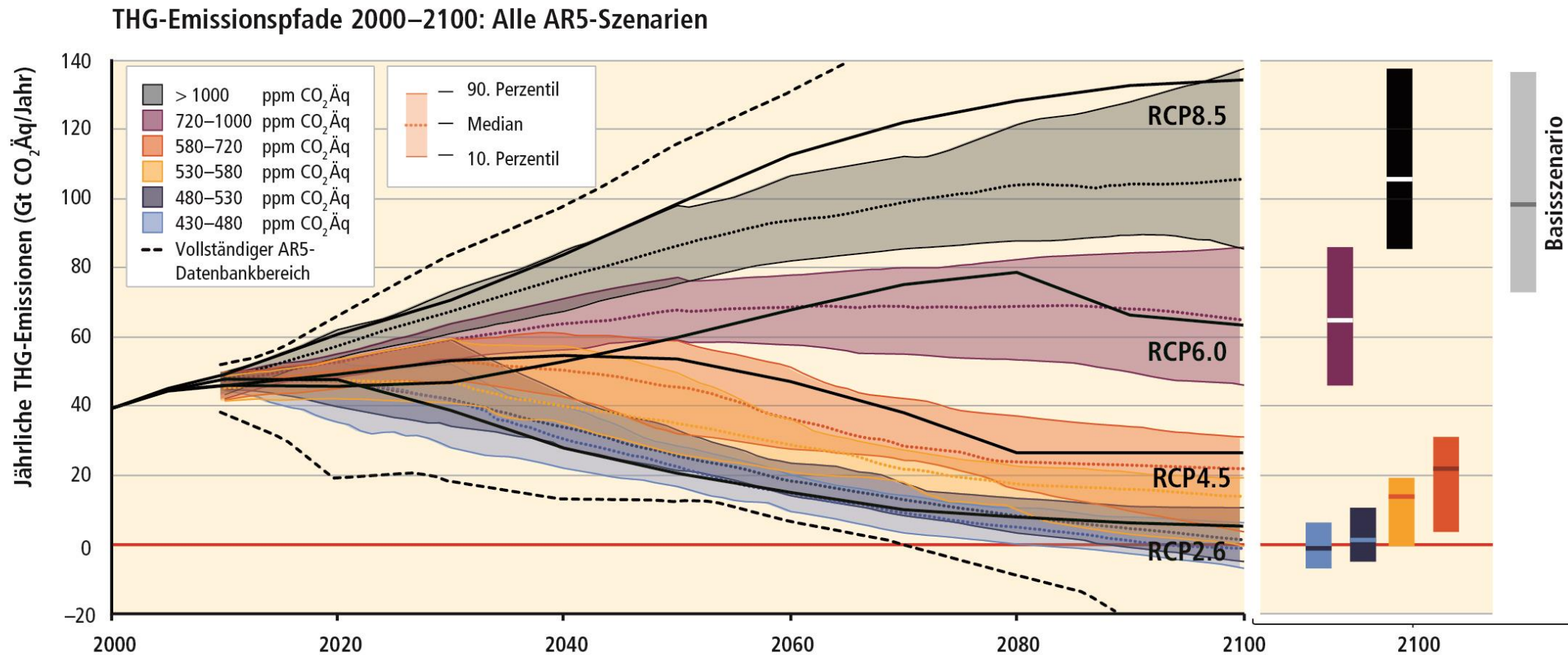
Jede Tonne CO₂-Emission erhöht die globale Erwärmung

Zentrale Botschaften:

1. Der klare und nahezu lineare Zusammenhang
2. Die Bedeutung des "Kohlenstoffbudgets" (Carbon Budget)
3. Die Entscheidungsfreiheit und Verantwortung
4. Die Irreversibilität des CO₂-Effekts (für Jahrhunderte)
5. Die Notwendigkeit von Klimaschutz (Mitigation)

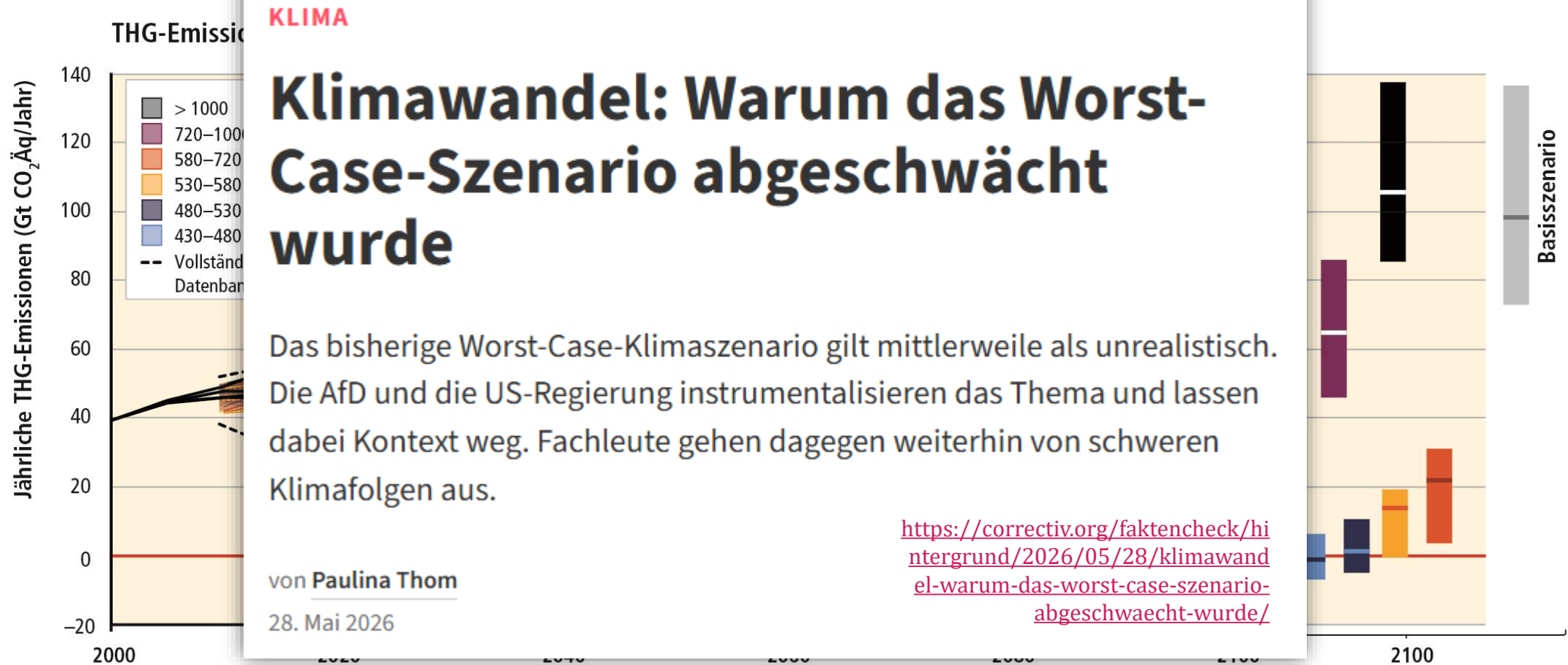
Deutsche Übersetzung der Abbildungen aus der Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM) des Beitrags von Arbeitsgruppe I zum Sechsten IPCC-Sachstandsbericht: <https://www.de-ipcc.de/360.php>

Emissionsszenarien: aktuelle Entwicklungen und öffentliche Debatte



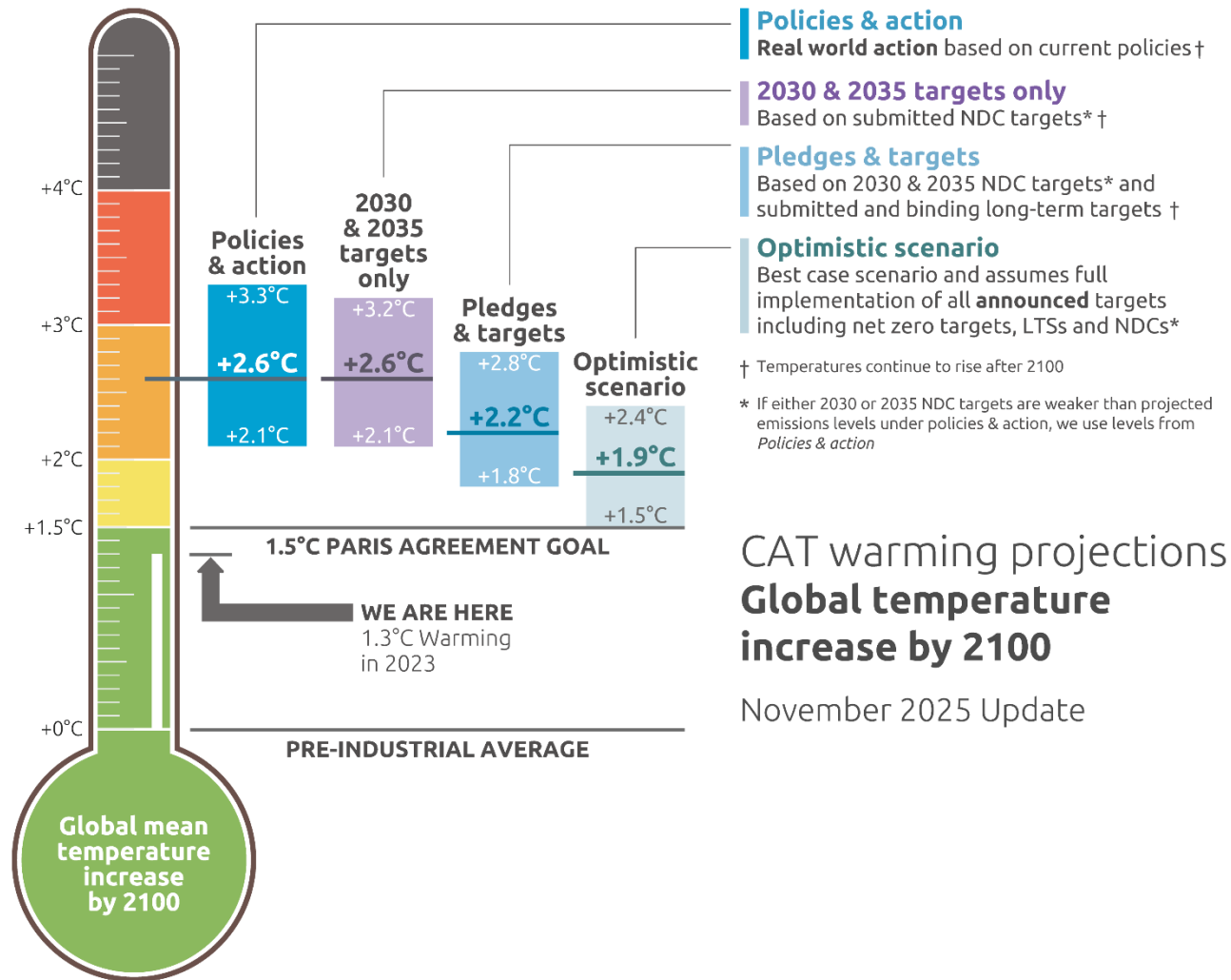
Deutsche Übersetzung, Abbildung IPCC AR5 WGIII SPM.4: <https://www.de-ipcc.de/275.php>

Emissionsszenarien: aktuelle Entwicklungen und öffentliche Debatte



Deutsche Übersetzung, Abbildung IPCC AR5 WGIII SPM.4: <https://www.de-ipcc.de/275.php>

Stand der internationalen Klimaschutzanstrengungen



CAT warming projections
Global temperature increase by 2100

November 2025 Update

<https://climateactiontracker.org/global/cat-thermometer/>

Stand der internationalen Klimaverhandlungen



Bild: Larissa Kleiner / UBA

08.-18.06.2026: UNFCCC 64. Nebenorgansitzung in Bonn (SB64)

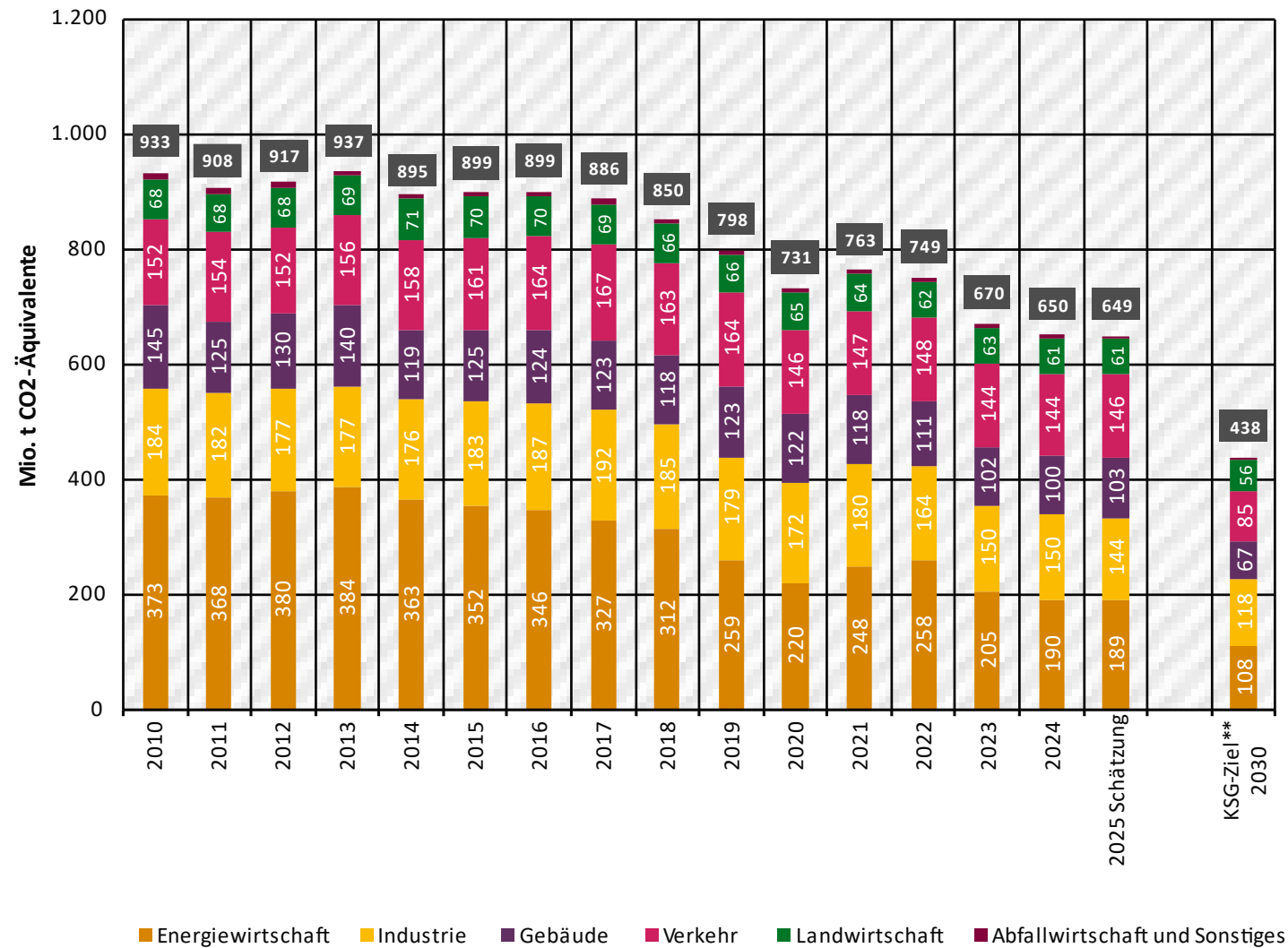
UNFCCC COP30 11/2025

- Paket von Initiativen zur Beschleunigung der Umsetzung („Global Mutirão“)
- kein Beschluss zum Ausstieg aus fossilen Energien
- Verdreifachung der Anpassungsfinanzierung
- Neue Anpassungsindikatoren

UNFCCC SB64 06/2026

- Keine Einigung zur Anwendung der Anpassungsindikatoren → COP31
- Mögliches neues Elektrifizierungsziel angekündigt → COP31
- Klimafinanzierung stockt → COP31
- Minderungsarbeitsprogramm → COP31
- Arbeitsprogramm für einen gerechten Übergang positiv gestartet

Klimaschutz in Deutschland: aktueller Stand



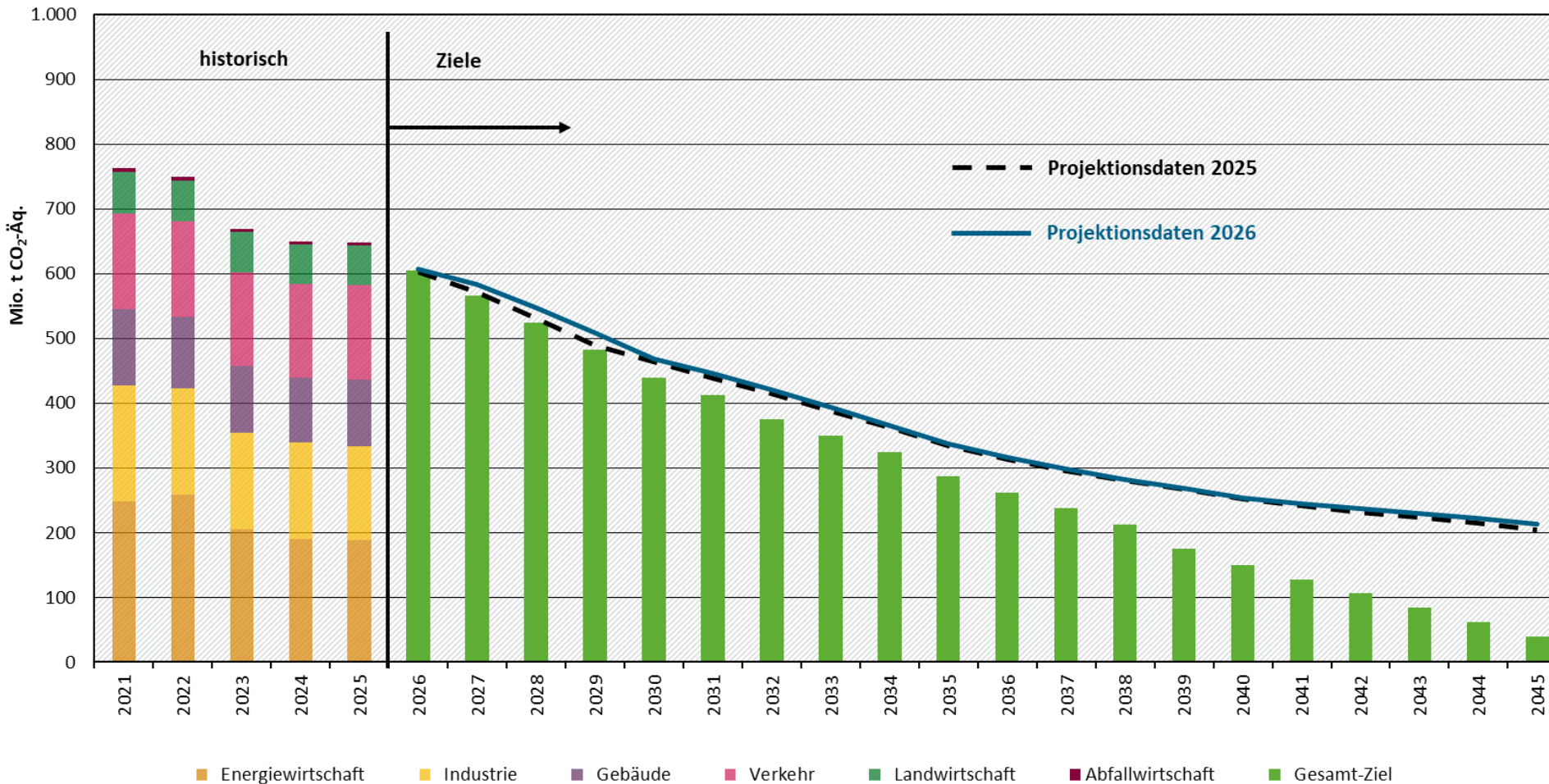
Entwicklung der THG-Emissionen in Deutschland

Quelle: Umweltbundesamt
12.03.2026

<https://www.umweltbundesamt.de/system/files/document/Emissions%C3%BCbersichten%20KSG-Sektoren%201990-2025.xlsx>

Klimaschutz in Deutschland: Ambitionen und Realität

Deutschlands ehrgeizige Klimaschutzziele sind im Klimaschutzgesetz (KSG) verankert und verbindlich. Der jährliche Projektionsbericht zeigt, ob Deutschland auf Kurs ist.



Deutschlands Klimaschutzziele



- 🎯 **2030-Ziel: 65 % THG-Minderung gegenüber 1990**
- 🎯 **2040-Ziel: 88 % THG-Minderung gegenüber 1990**
- 🎯 **2045: Netto-THG-Neutralität**

Entwicklung der Treibhausgasemissionen nach Quellbereichen 2021-2045:
https://www.umweltbundesamt.de/system/files/document/UBA%20Emissionsdaten%202025%20Projektionsdaten%202026%20Hintergrundpapier_0.pdf

Über das Klima sprechen

- **Bewusstsein schaffen:** Komplexe wissenschaftliche Fakten verständlich machen.
- **Engagement fördern:** Menschen emotional erreichen und zum Handeln motivieren.
- **Missverständnisse ausräumen:** Fehlinformationen und Mythen entgegenwirken.
- **Lösungswege aufzeigen:** Hoffnung und positive Perspektiven vermitteln.



Themen > Politik > Wirtschaft & Umwelt > Klimawandel > Klimawandel

≡ Klimawandel

Klimakommunikation ☆

Die Art und Weise wie über die Klimakrise gesprochen wird, beeinflusst maßgeblich die Wahrnehmung dieser Herausforderung. Das reine Wissen über die Auswirkungen der globalen Erderwärmung führt aber nicht zwangsläufig zu mehr Klimaschutzmaßnahmen. Aus der psychologischen Perspektive sind für die Kluft zwischen Wissen und Handeln verschiedene (un-)bewusste Mechanismen verantwortlich. Doch auch die Medien spielen bei der Wahrnehmung des Klimawandels eine wichtige Rolle, etwa indem sie bestimmte Aspekte (un-)sichtbar machen.



Angebote der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb):

- Umfangreiches Material zu Klimawandel, Nachhaltigkeit und gesellschaftlicher Transformation.
- Publikationen, Dossiers, Unterrichtsmaterialien und Veranstaltungen.
- Fokus auf politische Bildung und die Rolle der Bürgerinnen und Bürger.
- <https://www.bpb.de/themen/klimawandel/dossier-klimawandel/546182/klimakommunikation/>

Handbuch Klimakommunikation:

- Praxisorientierte Leitfäden und Empfehlungen für verschiedene Zielgruppen.
- Basiert auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen zur effektiven Vermittlung von Klimawandelthemen.
- Bietet konkrete Tipps zu Framing, Sprachwahl und Narrativen.
- <https://klimakommunikation.klimafakten.de/>

Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>

Zentrale Maßnahmen/Instrumente **ENERGIEWIRTSCHAFT**

- Windkraft massiv ausbauen
- Photovoltaik auf Dächern und Freiflächen ausbauen
- Stromnetze und Speicher erweitern
- Ausbau und Dekarbonisierung der Wärmenetze
- Kohleausstieg beschleunigen
- Ende der Erdgasverstromung
- ambitionierte Steigerung der Energieeffizienz

Der Stromsektor ist die Grundlage der Transformation, weil Verkehr, Gebäude und Industrie zunehmend elektrifiziert werden.

Erreichbare Emissionsmenge

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.

185*

Projektionen*

58

CARESupreme

13

2024

2040

Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



Zentrale Maßnahmen/Instrumente **INDUSTRIE**

- Energieeffizienz steigern
- Ausstieg aus der energetischen und stofflichen Nutzung von Kohle
- Elektrifizierung industrieller Prozesse
- Grüner Wasserstoff für Stahl und Chemie
- Kreislaufwirtschaft stärken
- CO₂-Abscheidung bei unvermeidbaren Emissionen
- Kennzeichnung der Klimawirkung von Produkten (CO₂-Fußabdruck)

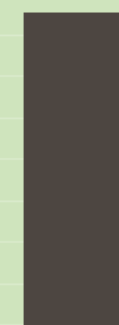
Viele industrielle Prozesse können künftig mit erneuerbarem Strom oder grünem Wasserstoff betrieben werden.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>

Erreichbare Emissionsmenge

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.

153*



2024

Projektionen*

80



2040

CARESupreme

29

Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



Zentrale Maßnahmen/Instrumente GEBÄUDE

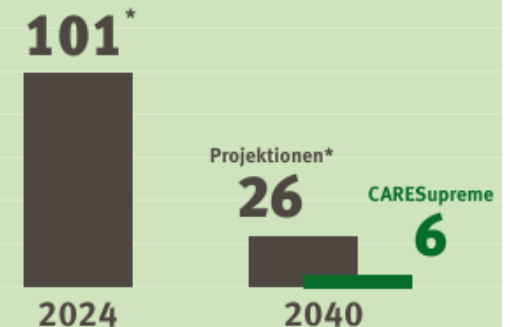
- Energetische Sanierung
- Fossile Heizungen schrittweise ersetzen
- Wärmepumpen ausbauen
- Fernwärme aus erneuerbaren Quellen
- Effizientere Neubauten
- Neue Heizungen nutzen 100 Prozent erneuerbare Energien
- Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG): wirksamer und sozialer

Die günstigste Energie ist die, die gar nicht erst verbraucht wird.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>

Erreichbare Emissionsmenge

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.



Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>



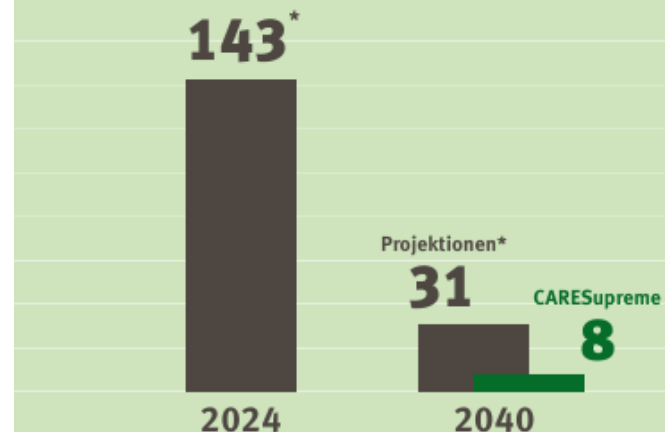
Zentrale Maßnahmen/Instrumente **VERKEHR**

- Elektroautos statt Verbrenner
- Ladeinfrastrukturausbau beschleunigen
- Ausbau von Bahn und ÖPNV
- Mehr Rad- und Fußverkehr
- Güterverkehr stärker auf die Schiene verlagern
- Subventionsabbau und -umbau
- Einführung fahrleistungsabhängiger Pkw-Maut

Die Verkehrswende beruht vor allem auf Elektrifizierung und attraktiven Alternativen zum Auto.

Erreichbare Emissionsmenge

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.



Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



Zentrale Maßnahmen/Instrumente LANDWIRTSCHAFT

- Mehrwertsteuer für pflanzliche und tierische Produkte anpassen
- Tierbestände reduzieren
- Methanemissionen senken
- Effizienterer Düngemiteleinsatz
- Maßnahmenplan für eine klimaoptimierte Landwirtschaft umsetzen

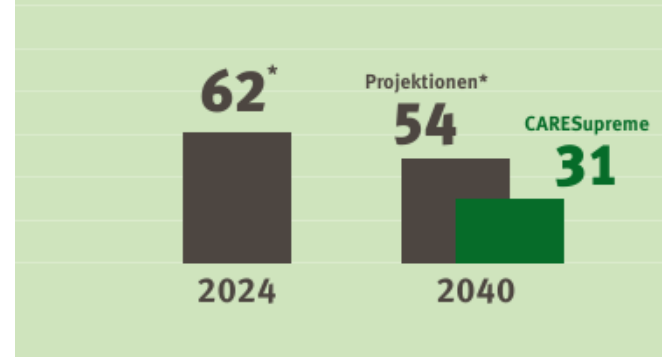
Landwirtschaft bleibt Emittent, kann aber zugleich Kohlenstoff speichern.



<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>

Erreichbare Emissionsmenge

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.



Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



- Waldschutz/-erhalt, Waldmehrung und klimaresilienter Waldumbau
- Moore wiedervernässen
- Natürliche Senken stärken
- Vollständiger Ausstieg aus der Torfnutzung & dem -abbau
- Zusätzliche Anreize für Humusaufbau

Ohne starke Kohlenstoffsenken ist Klimaneutralität kaum erreichbar.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>

Erreichbare Emissionswirkung bis 2040

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.

MOORBODENSCHUTZ*

-23

AGROFORST

-10

-13

WALDKLIMASCHUTZ

Bis 2040 Treibhausgase um mindestens 90 Prozent mindern: So kann es gehen!



<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bis-2040-treibhausgase-um-mindestens-90-prozent>



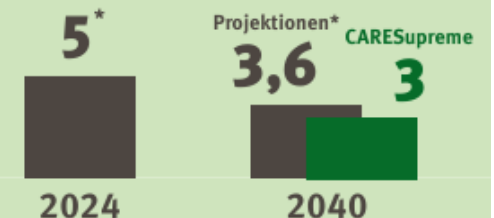
Zentrale Maßnahmen/Instrumente **ABFALL inkl. ABWASSER**

- Kreislaufwirtschaft stärken
- Recycling ausbauen
- Bioabfall-Getrennterfassung steigern
- Sanierung bestehender Deponiegasfassungssysteme
- Methanemissionen vermeiden
- Kläranlagen modernisieren
- Reduktionsziel für Lebensmittelabfälle von 50 Prozent

Der Sektor ist klein, bietet aber kostengünstige Minderungsmöglichkeiten.

Erreichbare Emissionsmenge

Mengenangaben in Mio. t CO₂-Äq.



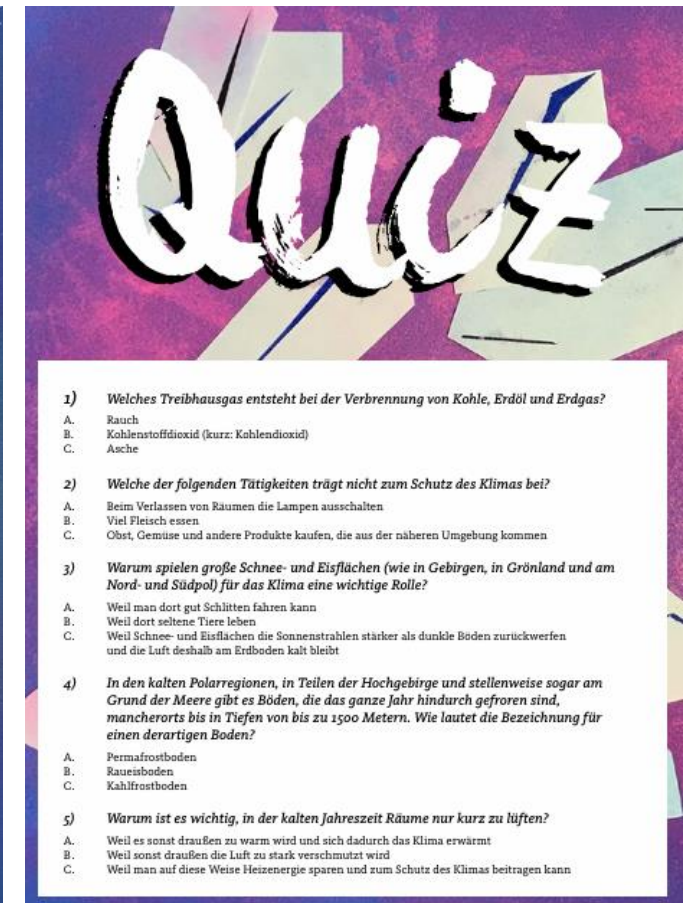
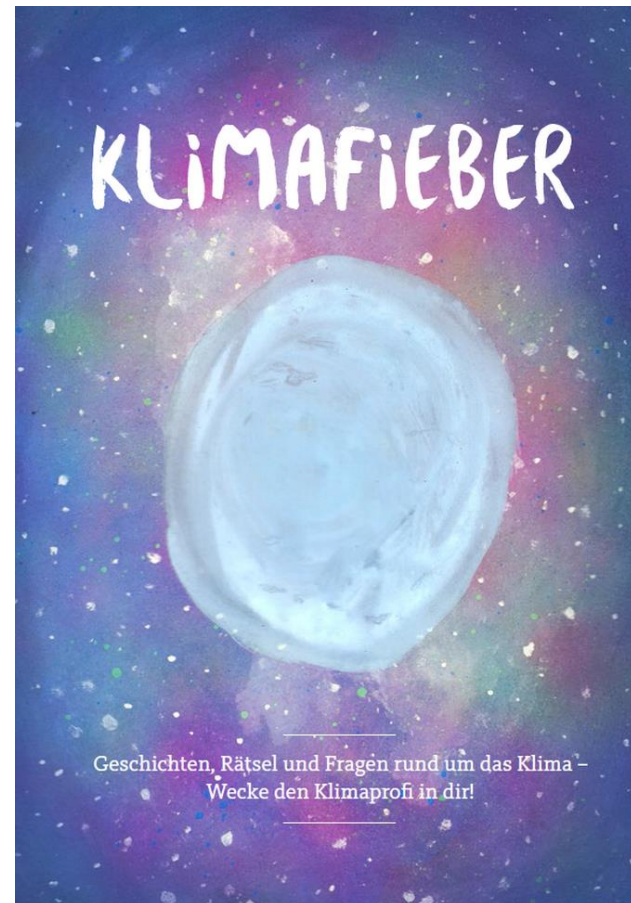
Bildungsmaterialien und Praxistools



Bild: Fotolia

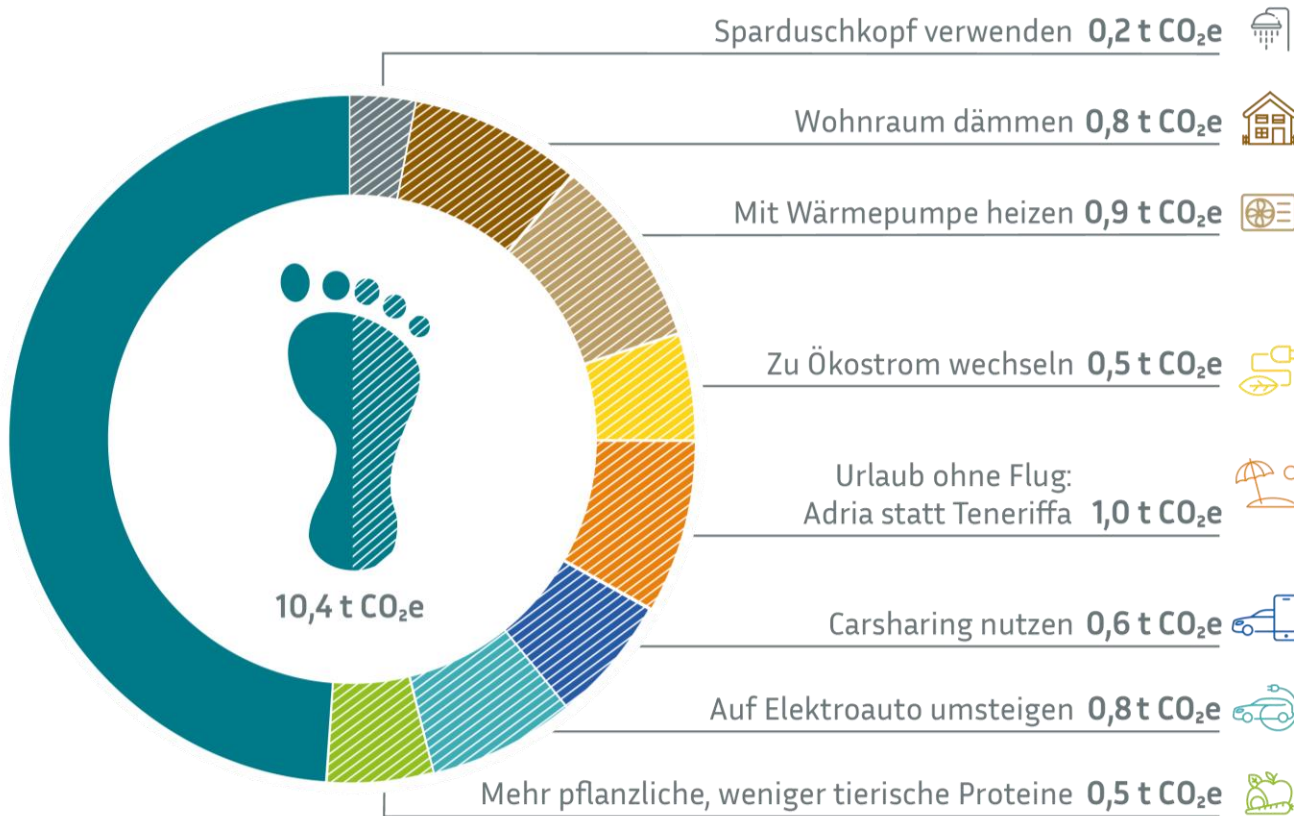
Arbeitsheft: Klimafieber

- Zielgruppe: Klassenstufen 3-7
 - Themen: Klimawandel, Klima und Wetter, Klimaschutz
 - Methoden: Geschichten, Rätsel, Quiz, Lückentexte und Arbeitsaufgaben
 - Fächerübergreifend einsetzbar: Sachunterricht, Geografie, Deutsch
 - Fördert handlungsorientiertes Lernen und eigene Klimaschutzprojekte
 - Gestaltet von Schülerinnen und Schülern
-
- Kostenfrei als Download: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimafieber>
 - Lösungsheft: <https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/378/publikationen/klimafieber-loesungsheft.pdf>



Die Klimawaage: das Mitmach-Tool für mehr Nachhaltigkeit im Alltag

Mit Big Points den Fußabdruck halbieren



CO₂e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO₂-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Quelle: Umweltbundesamt CO₂-Rechner (Stand 10.2025)
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich



- macht abstraktes Klimaschutz-Wissen anschaulich und greifbar,
- gibt Orientierung, stärkt die eigene Selbstwirksamkeit und motiviert zum Handeln,
- ist flexibel einsetzbar, z. B. in Schulen.



Alle
Materialien:
<https://nachhaltigerkonsum.info/klimawaage>

Die Stadt für Morgen – Wie wollen wir leben?

- Zielgruppe: Sekundarstufe II
- Zielstellung: Zukunftsfähige Stadtentwicklung verstehen, nachhaltige Mobilität reflektieren, eigene Zukunftsvisionen entwickeln, Handlungsmöglichkeiten für eine lebenswerte Stadt diskutieren
- illustrierte Zukunftsgeschichten, Diskussion und Reflexion, Gruppenarbeit, Workshop
- geeignet für Gesellschaftskunde- oder Geographieunterricht oder auch Projektwochen
- Material im Workshopformat erfolgreich mit einer 10. Klasse getestet



Bildungsmaterial/Broschüre

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/bildungsmaterial-die-stadt-fuer-morgen-wie-wollen>

Konzept zum Ablauf und Inhalt für einen Workshop:

<https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/366/dokumente/schuelerinnen-workshop-stadt-fuer-morgen-konzept-und-arbeitsmaterialien.pdf>

Planspiel zur Simulation internationaler Klimaverhandlungen

- Didaktisches Werkzeug, um komplexe, internationale Klimaverhandlungen greifbar zu machen und Perspektivwechsel zu fördern.
- Diverse kostenfrei verfügbare tools, Anleitungen, Folien, Begleitmaterialien, Tipps für die jeweilige Altersgruppe.
- Gute Vorbereitung erforderlich. Ausführliche Nachbereitung ebenso, um die Lernergebnisse zu festigen.
- UBA bietet diese Simulation zum Girls' Day und als Beitrag zum Ferienprogramm der Stadt Dessau-Roßlau an (ab Klasse 7).



Klimawandel als psychische Belastung



UBA-RATGEBER GIBT TIPPS ZUR STÄRKUNG DER MENTALEN GESUNDHEIT

„Um den Klimawandel einzudämmen, braucht es handlungsfähige Menschen mit einer widerstandsfähigen Psyche. Deshalb müssen wir die Menschen darin unterstützen, nicht nur die physischen, sondern auch die mentalen Folgen des Klimawandels zu erkennen und zu bewältigen“, sagt Dirk Messner, Präsident des Umweltbundesamtes.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/ratgeber-fuer-mentale-gesundheit-im-klimawandel-0>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Juliane Berger

Leiterin des Fachgebiets V 1.1/Internationaler Klimaschutz
Ko-Leiterin der Abteilung V 1A/Grundlagen des Klimawandels,
internationaler Klimaschutz, Berichterstattung (m.d.W.d.G.b.)

Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

Tel: +49 (0)340 2103-2493

juliane.berger@uba.de

www.umweltbundesamt.de



**Jahre
Umweltbundesamt
1974–2024**

Anerkennung der Bildungsarbeit zum Klimawandel unter der UN-Klimarahmenkonvention und dem Übereinkommen von Paris



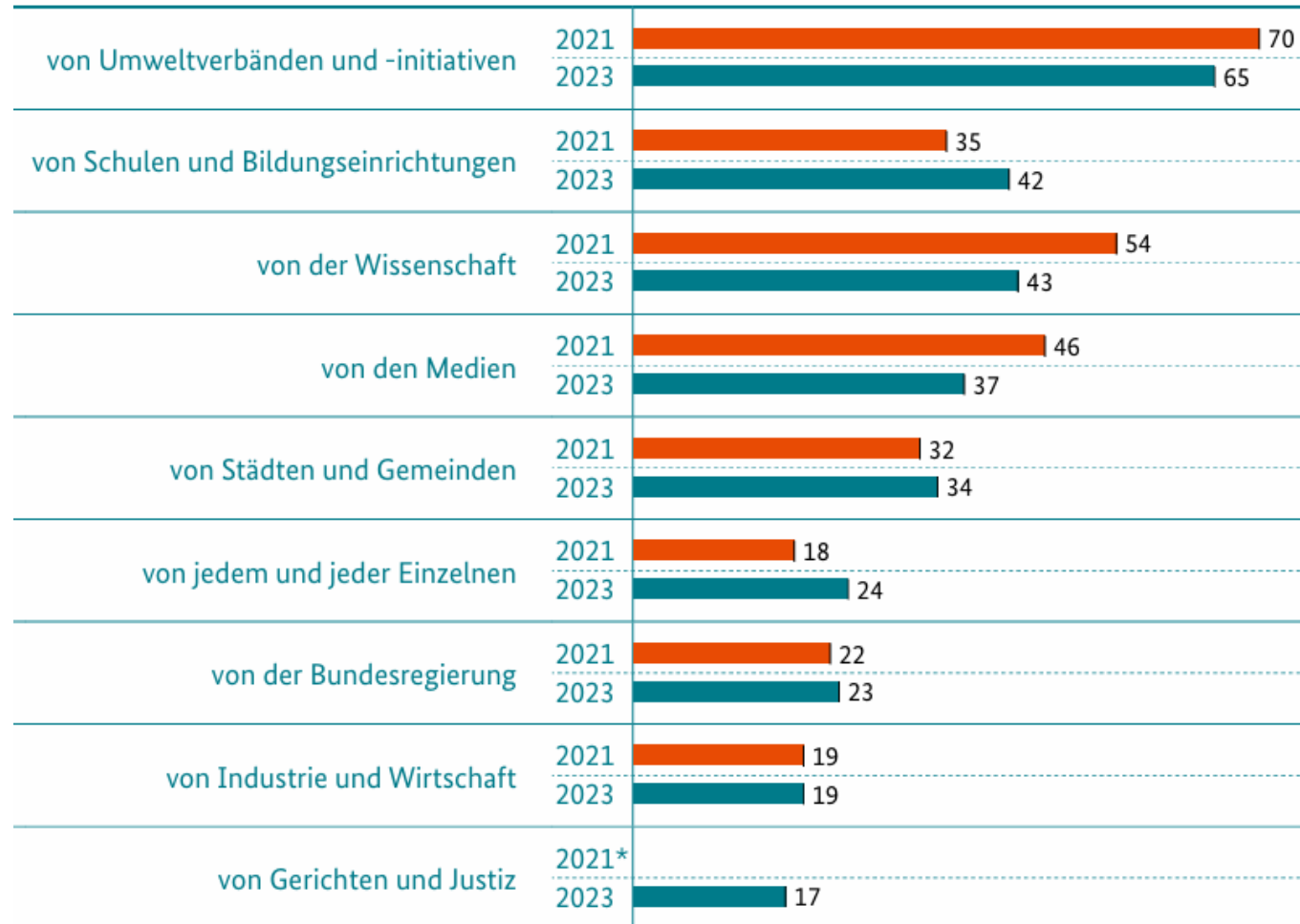
<https://unfccc.int/topics/education-and-youth/big-picture/ACE>

ACE – Was ist das?

- Ein integraler Bestandteil der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) und des Pariser Abkommens.
- Zielt darauf ab, alle Mitglieder der Gesellschaft in den Klimaschutz einzubeziehen und zu befähigen.
- Umfasst 6 Schlüsselemente: Bildung, Bewusstsein der Öffentlichkeit, Ausbildung, Beteiligung der Öffentlichkeit, öffentlicher Zugang zu Informationen und internationale Zusammenarbeit.

Wert tut bereits genug für den Umwelt- und Klimaschutz?

Frage: Wird von den folgenden Akteuren in Deutschland genug für den Umwelt- und Klimaschutz getan?
(Dargestellt ist die Summe der Werte „eher genug“ und „genug“)



Repräsentative Befragung von 1.150 jungen Menschen im Alter von 14 bis 22 Jahren
(Angaben in Prozent, fehlende Werte zu 100 Prozent: „weiß nicht“, „eher nicht genug“, „nicht genug“)

*Wurde in diesem Jahr nicht erhoben

Zukunft? Jugend fragen! – 2023

Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen:
Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen



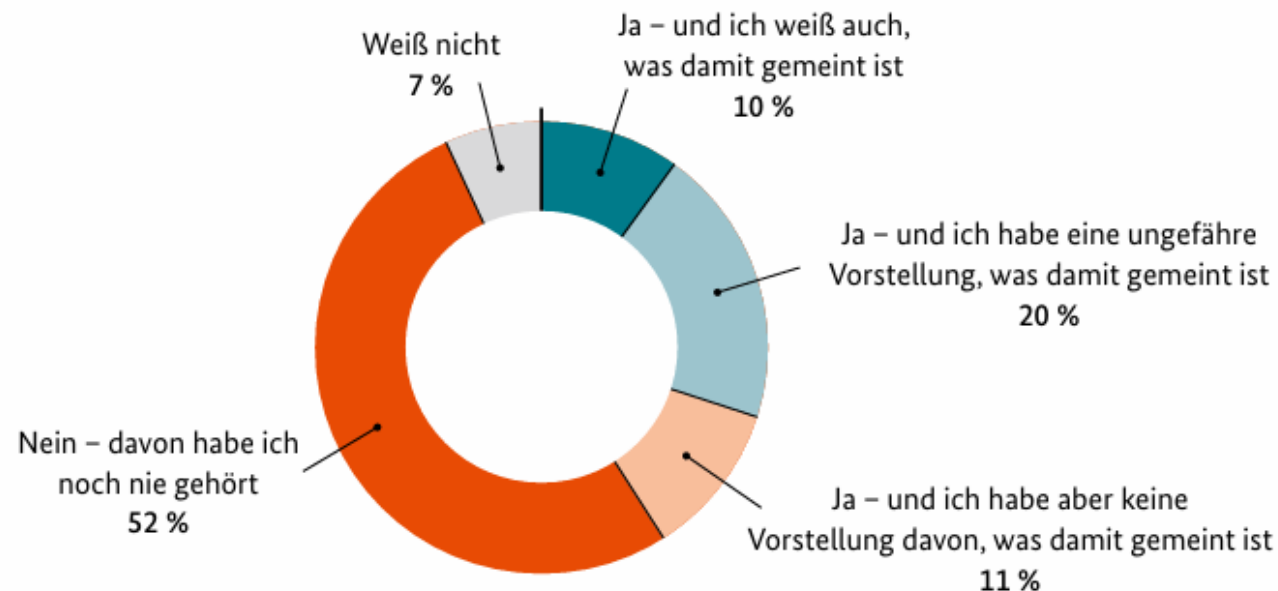
Eine Studie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz und des Umweltbundesamtes

Alle
Informationen
und Materialien
zur Jugendstudie
2023 unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zukunft-jugend-fragen-2023>

Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen: Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen

Abbildung 12: Bekanntheit Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Frage: **Hattest du von dem Begriff „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ vor dieser Umfrage schon einmal gehört?**



Antworten von 581 jungen Menschen im Alter von 14 bis 22 Jahren
Frage ohne vorangestellte Definition von BNE wurde nur der Hälfte der Stichprobe gestellt und hier abgebildet.

Zukunft? Jugend fragen! – 2023

Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen:
Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen

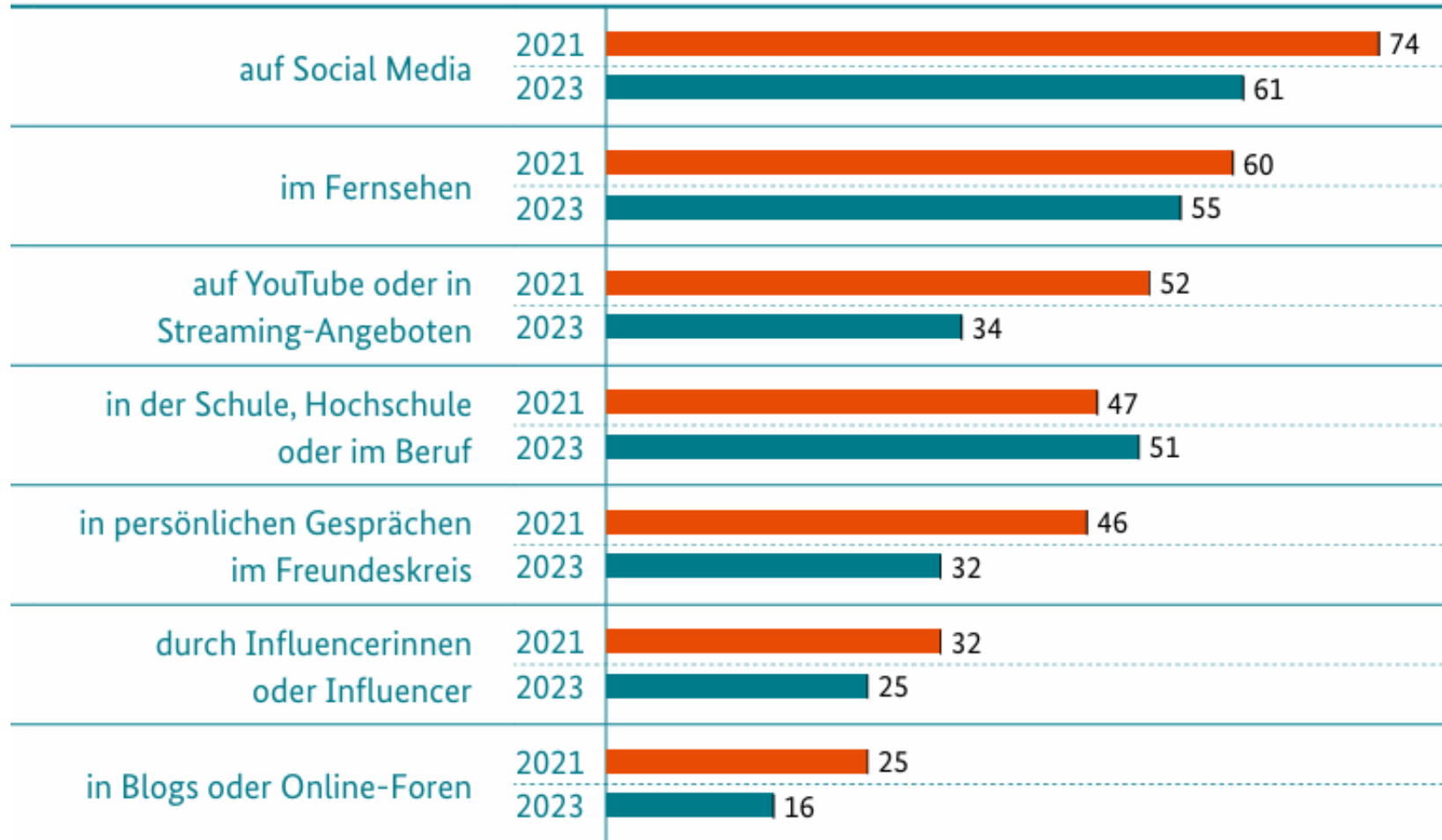


Eine Studie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz und des Umweltbundesamtes

Alle
Informationen
und Materialien
zur Jugendstudie
2023 unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zukunft-jugend-fragen-2023>

Informationsquellen zu Klima- und Umweltschutz

Frage: Wo erfährst du etwas über Umwelt- und Klimaschutz?



Repräsentative Befragung von 1.150 jungen Menschen im Alter von 14 bis 22 Jahren
(Angaben in Prozent, fehlende Werte: „weiß nicht“, „nichts davon“)

Zukunft? Jugend fragen! – 2023

Umwelt und Klima in Zeiten vielfältiger Krisen:
Wie junge Menschen den Herausforderungen begegnen



Eine Studie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz und des Umweltbundesamtes

Alle
Informationen
und Materialien
zur Jugendstudie
2023 unter:
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/zukunft-jugend-fragen-2023>