

WIE FINANZIEREN WIR DIE ENERGIEWENDE?

ENERGIEWENDE

Wie viel kostet uns
der Klimawandel?

Wer zahlt für
Klimaschutz?

Ist eine sozial
gerechte Energie-
wende machbar?

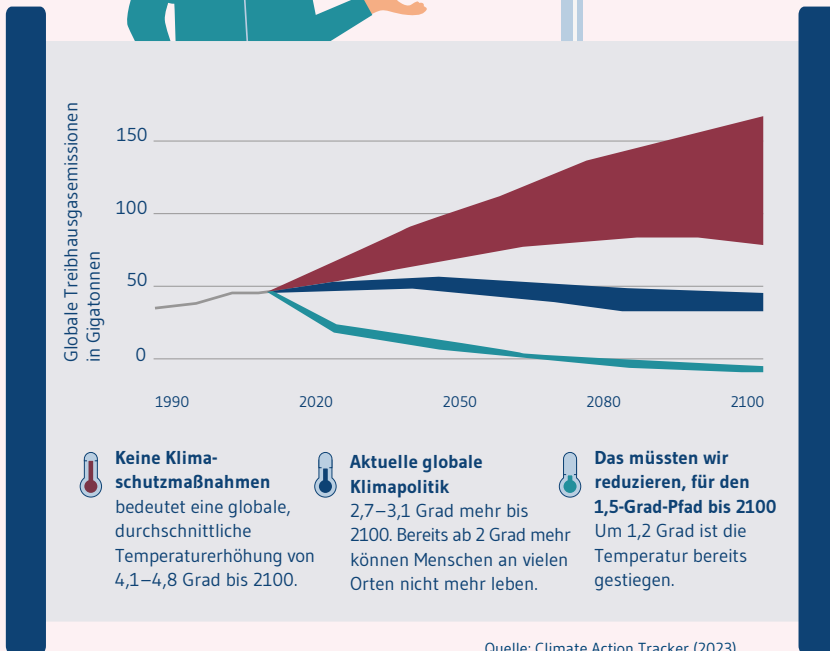
VERTEILUNG



Wir müssen bergab mit den Emissionen.



VOR WELCHER HERAUSFORDERUNG STEHEN WIR?



Das Klima verändert sich: Seit einigen Jahrzehnten wird die Erde spürbar wärmer. Es ist wissenschaftlich belegt, dass der Grund dafür Treibhausgase wie Kohlenstoffdioxid (CO₂) und Methan (CH₄) sind. CO₂ wird beim Verbrennen von fossilen Energieträgern wie Kohle, Öl und Gas freigesetzt. Dies geschieht beispielsweise bei der Produktion von Strom und Wärme, im Verkehr und bei Industrieprozessen.

Schon heute sehen wir, wie durch den Anstieg der Temperaturen die Natur weltweit aus dem Gleichgewicht gerät. Hitzewellen und Überschwemmungen häufen sich. Gleichzeitig haben wir das Wissen und die Technologien, um die Auswirkungen des menschlichen Handelns auf das Klima zu verringern.

Machen Sie sich mit uns auf den Weg! Gemeinsam entdecken wir, warum Klimaschutzmaßnahmen wichtig sind und wie sie finanziert werden können.

Im Jahr 2015 unterzeichneten 195 Länder das Pariser Klimaschutzabkommen. Sie verpflichten sich, den Klimawandel einzudämmen. Auch Deutschland hat sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Bis 2045 wollen wir die Treibhausgasemissionen drastisch reduzieren und klimaneutral sein.



WAS IST VERTEILUNGS-GERECHTIGKEIT?

Um teure Klimaschäden in den kommenden Jahrzehnten zu vermeiden, müssen wir unsere Wirtschaft und Lebensweise schon heute verändern: weg vom hohen CO₂-Ausstoß, hin zu einem System, das langfristig mit dem Klima vereinbar ist. Wir müssen bereits heute Maßnahmen für diese Veränderungen beschließen und finanzieren, obwohl ihr Nutzen erst später deutlich wird.

Doch wie können wir sicherstellen, dass die Lasten und Chancen des Wandels gerecht verteilt werden? Gerechtigkeit bedeutet auch, allen den Zugang zu sauberer Energie, nachhaltiger Mobilität und Schutz vor den Folgen des Klimawandels zu ermöglichen.

KOPERNIKUS
Ariadne **PROJEKTE**
Die Zukunft unserer Energie

Worum geht es bei Ariadne?

Das Kopernikus-Projekt Ariadne vereint Forschende aus verschiedenen Fachbereichen, um Politikmaßnahmen für aktuelle Herausforderungen zu entwickeln, die wissenschaftlich fundiert und gesellschaftlich akzeptiert sind. Das Projekt hat eine Laufzeit von insgesamt sechs Jahren und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Sollte der Staat Schulden für Klimaschutzmaßnahmen aufnehmen?

Sollten Produkte mit hohen CO₂-Emissionen teurer werden?

Was ist gerecht?



WER IST IN DEUTSCHLAND VOM KLIMAWANDEL BETROFFEN UND WIE?

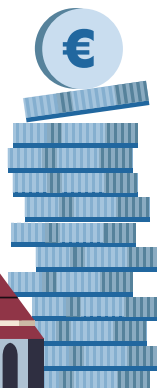
Der Klimawandel betrifft Menschen, Tiere, Pflanzen und Ökosysteme weltweit. Es gibt schon jetzt Regionen, die besonders unter Hochwasser oder extremen Hitzeperioden leiden. In den vergangenen Jahrzehnten hat der Klimawandel Deutschland bereits erheblich belastet.

Auch in Zukunft wird der Klimawandel beträchtliche Kosten verursachen, zum Beispiel durch Extremwetter, das zu Ertragsausfällen in der Landwirtschaft oder zu zerstörten Infrastrukturen wie Schienen, Straßen oder Brücken führt. Je nachdem, wie der Temperaturanstieg fortschreitet, liegen die erwarteten Kosten bis 2050 zwischen 280 und 900 Milliarden Euro.²

Hätten Sie's gewusst?

Zwischen 2000 und 2021 verursachte der Klimawandel in Deutschland Schäden von mindestens 145 Milliarden Euro.¹ Das sind im Durchschnitt etwa 7 Milliarden Euro pro Jahr. Diese Summe ist fast so hoch wie der Jahreshaushalt der Stadt München (8,6 Mrd. in 2023).

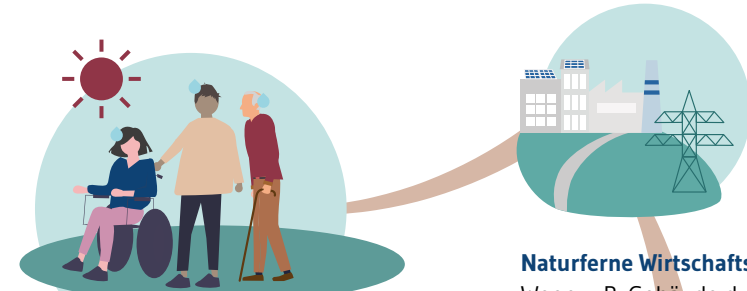
MÜNCHEN



Quellen:

¹ Bundesregierung (2023): Die Kosten des Klimawandels

² Flaute et al. (2022): Volkswirtschaftliche Folgekosten durch Klimawandel, GWS



Menschen und soziale Systeme

Menschen leiden unter Hitze, erhöhter UV-Strahlung oder schlechter Luftqualität.

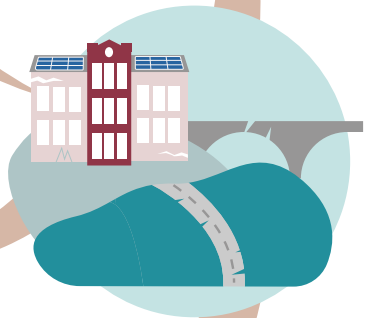
Naturferne Wirtschaftssysteme

Wenn z. B. Gebäude durch Extremwetter zerstört werden oder Arbeitskräfte unter Hitze leiden, beeinträchtigt das die Produktion und Dienstleistungen negativ.



Naturnutzende Wirtschaftssysteme

Fischerei-, Land- und Forstwirtschaft sind unter anderem betroffen von Wassermangel und einer abnehmenden Wasserqualität.

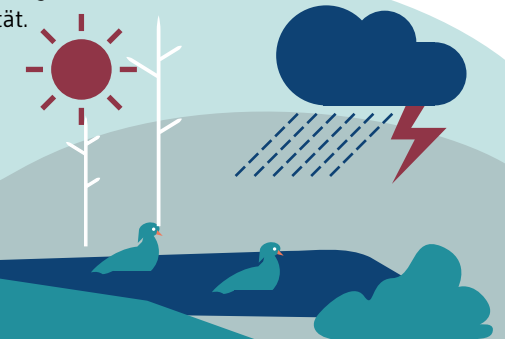


Infrastrukturen und Gebäude

Überschwemmungen und starke Regenfälle gefährden Gebäude und Infrastruktur, z. B. Straßen und Brücken.

Natürliche Systeme und Ressourcen

Böden, Tiere und Pflanzen leiden am meisten unter den Folgen des Klimawandels.



Quellen:

Umweltbundesamt (2022): Erklärfilm „Klimawirkungs- und Risikoanalyse“

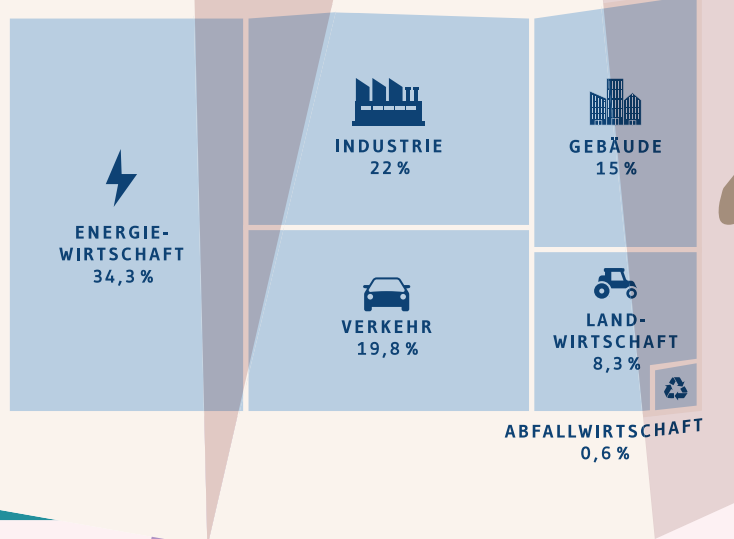
<https://youtu.be/UZC1oYojNI>

Schauser (2022): Die Risiken des Klimawandels für Deutschland, Umweltbundesamt

WER IST IN DEUTSCHLAND FÜR DEN KLIMAWANDEL MITVERANTWORTLICH?

Der Energiesektor verursacht die meisten Treibhausgase. Danach kommen Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft.

TREIBHAUSGASEMISSIONEN IN DEUTSCHLAND NACH SEKTOREN 2022

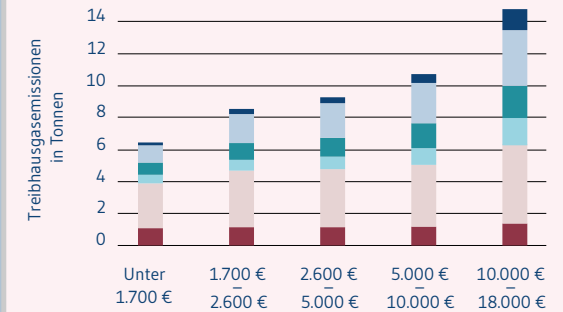


In Deutschland ist der Ausstoß von Treibhausgasen so unterschiedlich wie unsere Lebensstile. Verschiedene Bereiche bzw. Sektoren sind für die Emissionen verantwortlich. In diesen Sektoren spiegelt sich aber auch das Verhalten der Menschen wider: wie wir Strom nutzen, wie wir uns fortbewegen, wie wir unsere Wohnungen heizen oder was wir essen, kaufen und wegwerfen. Jede Person trägt auf ihre Weise zum CO₂-Ausstoß bei.

Je mehr man verdient, desto größer ist der CO₂-Fußabdruck pro Jahr?



TREIBHAUSGASEMISSION NACH HAUSHALTSNETTOEINKOMMEN

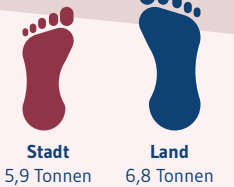


- Nahrungsmittel
- Wohnen
- Gesundheit und Bildung
- Kleidung und Konsumgüter
- Mobilität und Fahrzeuge
- Flug- und Urlaubsreisen

Eigene Darstellung nach Hardadi et al. (2020): Implications of the distribution of German household environmental footprints; Sander (2023): Zu viel Knete kühlt das Klima

Im Durchschnitt ist der CO₂-Ausstoß wohlhabender Haushalte in Deutschland höher: Sie haben größere Wohnungen mit einem höheren Energieverbrauch und reisen öfter mit dem Auto oder Flugzeug. Der CO₂-Ausstoß von Haushalten mit wenig Einkommen ist oft geringer, da sie weniger reisen und in kleineren Wohnungen leben. Die reichsten 10 Prozent der Deutschen verursachen mehr Emissionen als die ärmere Hälfte der Bevölkerung.

CO₂-AUSSTOSS WOHNEN UND MOBILITÄT



Durchschnitt jährliche CO₂-Emissionen privater Haushalte im Vergleich Stadt/Land, Berechnung durch MCC Berlin – basierend auf Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (2018)

Menschen, die in Städten leben, haben oft einen geringeren CO₂-Ausstoß als auf dem Land Wohnende – dank tendenziell kleinerer Wohnungen, kürzerer Wege und besserem öffentlichen Nahverkehr.

Quelle: Umweltbundesamt (2023): Treibhausgasemissionen in Deutschland 2022

FINANZIERUNG VON KLIMASCHUTZMASSNAHMEN – GEHT DAS GERECHT?

Um weniger Treibhausgase auszustoßen, müssen wir viele Maßnahmen ergreifen – zum Beispiel Erneuerbare Energien für grünen Strom ausbauen, Ladesäulen für E-Autos aufstellen oder Heizungen austauschen. Doch woher soll das Geld dafür kommen?

Welche Art der Finanzierung empfinde ich als gerecht?



Alle Menschen in Deutschland sollten die Chance haben, von einer klimafreundlichen Welt zu profitieren – unabhängig von Einkommen, Herkunft oder Wohnort.

Aber wie können wir den Klimaschutz gerecht finanzieren? Und was bedeutet überhaupt „gerecht“? Auf diese Fragen gibt es viele Antworten:



Gleicher Beitrag für alle

Jede Person zahlt den gleichen Beitrag für den Klimaschutz, unabhängig vom Einkommen. Im Verhältnis zum Einkommen werden dadurch Haushalte mit niedrigem Einkommen stärker belastet als andere.



Verursacherprinzip

Wer mehr Umweltschäden verursacht, zahlt mehr. Personen, die aus finanziellen oder logistischen Gründen keine CO₂-armen Alternativen wählen können, werden dadurch stärker belastet.



Zahlungsfähigkeit

Wer mehr verdient, zahlt mehr für den Klimaschutz. Personen ohne oder mit sehr geringem Einkommen zahlen womöglich nichts oder sehr wenig.



Generationengerechtigkeit

Kosten für den Klimaschutz werden so verteilt, dass auch künftige Generationen gute Lebensbedingungen vorfinden. Dafür gibt es verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten, zum Beispiel: Die heutige Generation zahlt für ihre eigenen Emissionen.

WIE SCHAFFEN WIR IN DEUTSCHLAND MEHR VERTEILUNGSGERECHTIGKEIT IM KAMPF GEGEN DEN KLIMAWANDEL?

Wie können wir Klimaschutzmaßnahmen für eine klimafreundliche Zukunft finanzieren? Der Staat hat dazu drei Möglichkeiten:



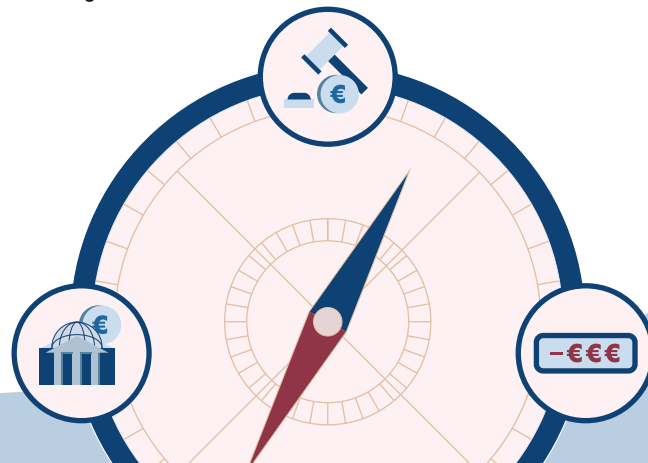
Höhere Steuereinnahmen
Der Staat kann durch Steuern Geld einnehmen, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Welche Steuern er dafür erhöht, hängt auch davon ab, was wir als Gesellschaft als gerecht empfinden. Denkbar ist die Erhöhung der Einkommensteuer, Mehrwertsteuer oder anderer Steuern.



Privatisierung von Kosten
Der Staat kann auch Regeln und Vorschriften beschließen, z. B. bestimmte Technologien verbieten, ohne eine Förderung für den Umstieg anzubieten. Die direkten Kosten müssen dann Haushalte und Unternehmen selbst tragen.



Verschuldung
Der Staat kann Schulden aufnehmen, um schon heute in nachhaltige Infrastrukturen für die Zukunft zu investieren. Die Schulden müssen dann von kommenden Generationen getragen werden.

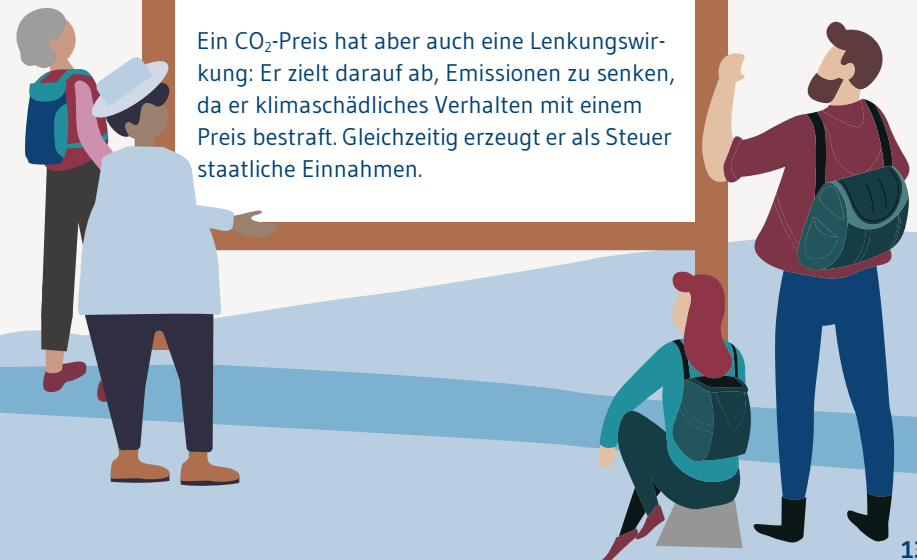


ZWISCHENSTOPP STEUERN UND CO₂-PREIS

Steuern und CO₂-Preis belasten heutige Generationen stärker als Verschuldung. Je nach Ausgestaltung werden Haushalte jedoch unterschiedlich belastet, was zu (teilweise unerwünschten) Verteilungswirkungen führen kann: Beispielsweise belastet ein CO₂-Preis auf Benzin oder Heizöl alle Haushalte – unabhängig davon, wie arm oder reich sie sind.

Um eine starke Belastung für untere Einkommen zu verhindern, könnten Gegenmaßnahmen wie das Klimageld oder gezielte Förderprogramme eingesetzt werden.

Ein CO₂-Preis hat aber auch eine Lenkungswirkung: Er zielt darauf ab, Emissionen zu senken, da er klimaschädliches Verhalten mit einem Preis bestraft. Gleichzeitig erzeugt er als Steuer staatliche Einnahmen.



WOHIN GEHT DIE REISE? JETZT SIND SIE GEFRAGT!

Wo positionieren Sie sich?
Bitte kreuzen Sie an!

Welche Art der Finanzierung die beste ist, hängt nicht nur von unserem Gerechtigkeitsempfinden ab. Es ist auch entscheidend, wie wir unsere Klimapolitik insgesamt gestalten wollen.

Wollen wir mehr Gebote und Standards, preisliche Anreize wie einen CO₂-Preis oder mehr Förderungen? Je nachdem, für welchen Politikmix wir uns entscheiden, fällt der staatliche Finanzierungsbedarf unterschiedlich aus.

	Ich stimme zu		Ich stimme nicht zu		
Personen, die mehr CO ₂ und andere Treibhausgase ausstoßen, sollten auch höhere Kosten für den Klimaschutz tragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin bereit, heute zusätzliche Kosten für den Klimaschutz zu tragen, um den Menschen auch in Zukunft ein gutes Leben zu ermöglichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Staat darf sich verschulden, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Staat sollte Steuern erhöhen, um Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nur Haushalte mit niedrigen und mittleren Einkommen sollten von staatlichen Förderprogrammen profitieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Meine Fragen und Anmerkungen:

GEFÖRDERT VOM



Herausgeber

Kopernikus-Projekt Ariadne
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e. V.
Telegrafenberg A 31, 14473 Potsdam

Stand Mai 2024

Leitung und Konzeption

Katja Treichel-Grass (MCC Berlin)

Mitwirkung

Anna Tretter, Karolina Rütten, Max Kellner
(MCC Berlin), Ingo Wolf (RIFS)

Illustration und Gestaltung

ifok GmbH

Ausführliche Quellenangabe und weitere Informationen

www.ariadneprojekt.de/buergerdeliberation

