



#SozialerKlimaschutz? (Teil 1/4)

Folgekosten der Klimakrise: Warum sie die gesellschaftliche Ungleichheit verstärken

Folgekosten der Klimakrise: Warum sie die gesellschaftliche Ungleichheit verstärken

Die Folgen der Klimakrise werden Teile der Gesellschaft unterschiedlich stark treffen. Zusammen mit dem Öko-Institut e.V. hat das FÖS einen Forschungsbericht im Auftrag des BMAS erarbeitet, dessen Ergebnisse hier zusammengefasst werden (FÖS/Öko-Institut 2021). Danach sind besonders vulnerable Gruppen den Folgen von Wetterextremen stärker ausgesetzt und können sich weniger gut anpassen. Die Klimakrise wird zu negativen Verteilungswirkungen führen. Eine wirksame Klimapolitik ist notwendig, um einer steigenden sozialen Ungleichheit entgegenzuwirken.

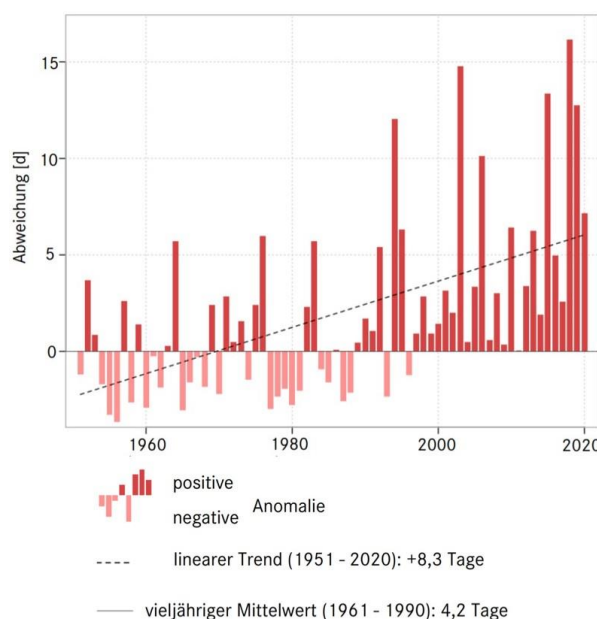
Von Ann-Cathrin Beermann und Christian Fischle

Ungleiche Klimawirkung: potenzierte Verstärkung und regionale Abhängigkeit

Das Erreichen des 1,5°C-Ziels (die maximale Erderhitzung um 1,5°C im Vergleich zum vorindustriellen Niveau) ist nur mit umfangreichen Klimaschutzmaßnahmen realisierbar. Eine weiter fortschreitende Klimakrise ginge mit drastischen Auswirkungen einher, die in ihrer Art und örtlichem Auftreten sehr unterschiedlich wären.

Klimaforscher*innen haben bereits umfassende Modelle entwickelt, mit denen sie die Klimawirkungen auf globaler und regionaler Ebene simulieren können. Im globalen Süden werden negative Einflüsse stärker ausgeprägt sein als im Norden (Wade/Jennings 2016). In Deutschland werden Küstengebiete von einem **steigenden Meeresspiegel** bedroht, Norddeutschland wird von **mehr Starkregen und Fluten** betroffen sein, der Südwesten von **einer zunehmenden Anzahl an Hitzetagen** (Tage mit einer Temperatur von mehr als 30°C, siehe Abbildung 1) und der Osten Deutschlands wird **vermehrte Trockenheit** erleben (Bundesregierung 2020). Insgesamt werden solche extremen Wetterereignisse zu mehr Waldbränden, Überflutungen und Unwettern führen. In einigen Regionen droht daher temporäre Knappheit von Frischwasser, ein Phänomen, das vor wenigen Jahren in unseren Gefilden noch weitestgehend unbekannt war. Schien die Klimakrise bisher für viele noch „weit weg“ zu sein, ist sie mittlerweile **auch in Deutschland unverkennbar** und zeigt sich durch Orkane, Hochwasser und die Dürresommer 2018 und 2019.

Abbildung 1: Anzahl von Hitzetagen in Deutschland



Quelle: (Deutsches Klima-Konsortium et al. 2021)

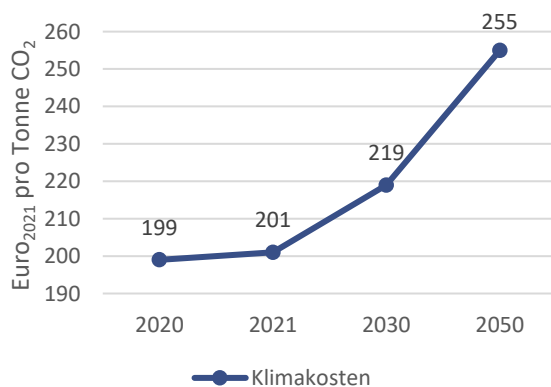
Mit jedem **weiteren Anstieg** der globalen **Temperaturen potenzieren** sich die **Auswirkungen der Klimakrise**, sodass er mit jeder marginalen Erhöhung umso stärker spürbar sein wird (IPCC 2021). Das geschieht durch **sich gegenseitig verstärkende Effekte**, wie beispielsweise das Abschmelzen von Eis, das normalerweise Wärmeeinstrahlung reflektiert und so der globalen Aufwärmung entgegenwirkt.

Ökonomischen Folgen abwägen: Lokalisierung der Kosten

Die Klimaveränderung und gleichzeitige Verstärkung von Wetterextremen verursachen zunehmend **Schäden**, die zum Teil nur **schwer zu prognostizieren** sind. Infrastrukturschäden, Gesundheitsfolgeschäden oder Ernteausfälle werden selbst innerhalb Deutschlands regional und saisonal so unterschiedlich ausfallen, dass eine Vorausschau der entstehenden Kosten schwierig ist.

Insgesamt ist die Quantifizierung mit Unsicherheit behaftet. Bereits die Berechnung der materiellen und physischen Schäden stellt eine Herausforderung dar, noch viel Schwieriger und berechtigter Weise ethisch umstritten ist es das Leben oder die Gesundheit eines Menschen mit Geld aufzuwiegen. Auch andere Aspekte, wie der ökonomische Wert von Biodiversität ist nur bedingt abschätzbar und kann den vielen immateriellen Werten, die mit einer intakten Natur einhergehen nicht gerecht werden. Hinzu kommen Unsicherheiten zu Berechnungen und Modellen. Der Bericht des **Intergovernmental Panels on Climate Change** (IPCC) zeigt unter anderem auf, wie die Folgen der Klimakrise sich wirtschaftlich auswirken und wie sie zu vermeiden sind (IPCC 2014a). So könnten sich die **Kosten im Jahr 2050** durch den Verlust des Ökosystems auf etwa 14 Billionen Euro (Wert 2007) belaufen, was etwa **7% des globalen BIP** ausmachen würde (ten Brink u. a. 2008). Das Umweltbundesamt schätzt mit der Methodenkonvention 3.1 (UBA 2020a) die monetäre **Schadenskosten auf derzeit 201 Euro** pro weiteren Ausstoß einer Tonne CO₂ (siehe Abbildung 2). Die Kosten werden künftig steigen, da häufigere Extremwetter verstärkte Schäden anrichten werden. Derartige Bewertungen betrachten Klimafolgen jedoch eher ganzheitlich und gehen nicht auf mögliche verschiedene gesellschaftliche oder wirtschaftlich, sektorale Aspekte ein.

Abbildung 2: Klimakosten von CO₂-Emissionen



Quelle: UBA, Eigene Darstellung

Notiz: 1% reine Zeitpräferenzrate (Höhergewichtung der Wohlfahrt der heutigen Generation gegenüber der Wohlfahrt künftiger Generationen)

Während die Prognose geographischer Unterschiede große Fortschritte macht, besteht bezüglich möglicher **Verteilungswirkungen** auf verschiedene Gesellschaftsgruppen und wirtschaftliche Sektoren noch weitreichender Forschungsbedarf. Doch sind gerade diese Dimensionen von Bedeutung, um zu ermitteln, welche Bereiche künftig besonders betroffen sein werden. Zum einen, um Legitimität für weitreichende Klimaschutzmaßnahmen zu schaffen und zum anderen, um bereits heute zu antizipieren, welche Personen durch die Klimakrise besonders gefährdet werden und somit bei der Adaption besonderer Unterstützung bedürfen.

Der politische Handlungsdruck wächst, sich nun auch mit den entstehenden Kosten der Klimakriseschäden und den Verteilungswirkungen auseinanderzusetzen.

Die Analyse der Verteilungswirkungen zeigt, dass die Unterlassung von Klimaschutz nicht nur deutlich teurer wird, als die frühzeitige Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen, sondern darüber hinaus auch deutlich negativere Verteilungswirkungen zu erwarten sind. Daher ist Adaption (Anpassung) im Vergleich zur Vermeidung langfristig die „unsozialere“ Alternative.

Wohnen, Ernährung und Mobilität werden teurer

Die Klimaschäden können auf verschiedene Art und Weise das gesellschaftliche Leben beeinflussen. Besonders die Bereitstellung **grundlegender Bedürfnisse** wie **Wohnen** oder **Ernährung** werden durch die Klimakrise betroffen sein. So könnten sich **Wohnkosten erhöhen** durch die Anpassung an extreme Umwelteinflüsse wie Unwetter und vermehrte Hitzewellen und die Beseitigung der von ihnen erzeugten Schäden (UBA 2020b). Gleichzeitig stellen unzureichend gedämmte Gebäude ein Gesundheitsrisiko dar mit Hinblick auf eine zunehmende Hitzebelastung (GMK 2020). Außerdem ist absehbar, dass die **Lebensmittelproduktion** sich verändern wird aufgrund von klimatischen Veränderungen. Im Gegensatz zu vielen anderen Wirtschaftsbereichen, wie Dienstleistungen oder die verarbeitende Industrie, ist dieser Sektor den **Klimaveränderungen unmittelbar ausgesetzt**. Landwirte müssen reagieren und kostspielige Maßnahmen ergreifen, wie Ernteausfallversicherungen, Bewässerung von Feldern oder Klimatisierung von Ställen. Darüber hinaus ist mit Ernteausfällen durch Extremwetterereignisse zu rechnen. Das wird insgesamt die **Lebensmittelkosten in die Höhe** treiben (IPCC 2014b).

Doch auch die **Mobilität** kann und wird **von Umweltschäden betroffen** sein, wenn Straßen durch umgestürzte Bäume blockiert sind, Bahntrassen unterspült werden oder Niederschlagsmangel die Binnenschifffahrt erschwert. Zum einen entstehen hierdurch **Kosten**, durch die **Beseitigung der Schäden** und zum

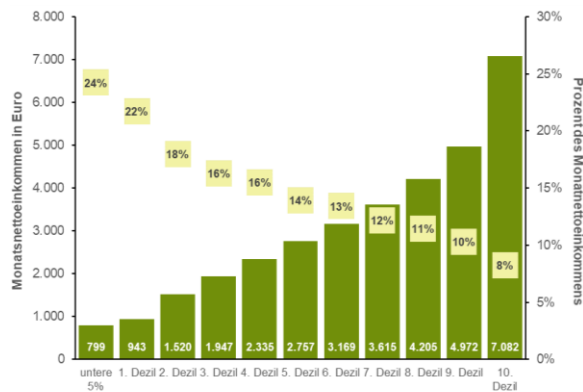
anderen durch den Ausfall der Transportwege, der zu weitreichenden **Produktionsunterbrechungen** in der eng verzahnten Wirtschaft führen kann. **Erhöhte Transportkosten** führen dazu, dass die Preise vieler Güter steigen können.

So werden alle Gesellschaftsgruppen von einer weiter fortschreitenden Klimakrise betroffen sein, da elementare Bedürfnisse wie Wohnen, Nahrung oder Mobilität direkt beeinträchtigt werden.

Vulnerable Gruppen sind am stärksten betroffen von der Klimakrise

Die entstehenden Kosten durch die Klimakrise betreffen verschiedenen Gesellschaftsgruppen in unterschiedlich starkem Maße. So werden Anpassungen an die Klimakrise im Wohnsektor nicht nur für Mieter*innen zu spüren sein, sondern auch einkommensschwache Eigentümer*innen, wie Rentner*innen. Geringverdienende wohnen häufig in un- oder teilsanierten Immobilien, die in den nächsten Jahren modernisiert werden müssen, um den Anforderungen der Klimakrise gerecht zu werden. Dies geht mit steigenden Mieten einher. Alternativ wohnen sie weiter in unsaniertem Wohnraum und werden so u.a. durch hohe Raumtemperaturen (mit Folgewirkungen wie schlechter Schlaf etc.) belastet. **Steigende Lebensmittelpreise** werden besonders **untere Einkommensgruppen** treffen, da diese einen größeren Anteil ihres Budgets für Grundbedürfnisse ausgeben müssen (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Ausgaben für Lebensmittel nach Einkommensdezilen



Quelle: (FÖS/Öko-Institut 2021)

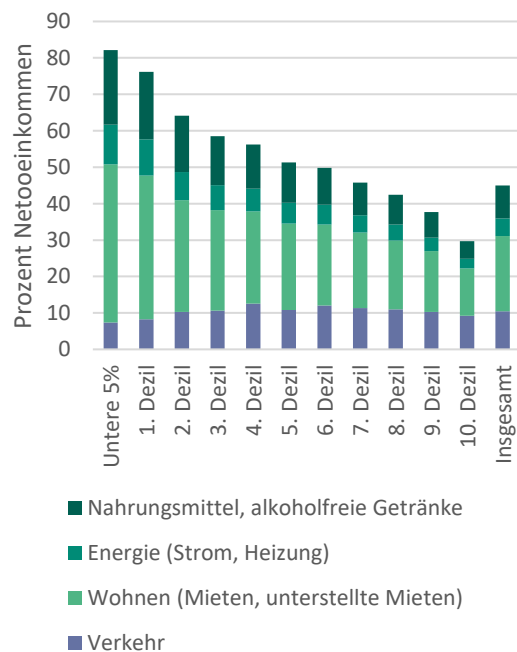
Darüber hinaus ist die Mobilität zu nennen, welche durch Klimaschäden in der Verkehrsinfrastruktur und höheren Preisen im Individualverkehr, aber auch ÖPNV erschwert wird. Der Unterschied ist hier, dass die **Verkehrsinfrastruktur** meist ein **öffentliches Gut** ist und durch die öffentliche Hand (Bund, Länder, Kommunen) finanziert wird. So hängt hier die Verteilungswirkung davon ab, wem die Kosten der

Beseitigung der zu erwartenden Schäden aufgebürdet werden. Ein Teil wird sicherlich aus allgemeinen Steuergeldern finanziert, doch auch Fahrkartenpreise werden bei einem steigenden Bedarf in Infrastrukturinvestitionen steigen. Die Klimakrise birgt zudem gesundheitliche Gefahren. Durch vermehrte und extremere **Hitzetage** wird der **Körper stark belastet**, was besonders problematisch für chronisch Kranke, alte Menschen und Babys ist (RKI 2010). Der extreme Sommer 2018 forderte bereits **20.200 Hitzetote** über 65 Jahre in Deutschland (Institute for Global Health 2020). Sozial benachteiligte Personen haben weniger Anpassungsmöglichkeiten an die zunehmende Hitze und sind somit stärker von gesundheitlichen Problemen betroffen.

Wirksame Klimapolitik ist auch Sozialpolitik

Die Klimakrise betrifft Gesellschaftsgruppen und Wirtschaftsakteure in unterschiedlichem Maße. Da besonders die **Kosten für Grundbedürfnisse steigen**, führt dies zu negativen Verteilungswirkungen. Eine populäre Erzählung ist, dass Geringverdienende durch weitreichende Klimaschutzmaßnahmen zu stark belastet würden. Doch es zeigt sich, dass besonders **sozial benachteiligte und vulnerable Gruppen unter den Folgen der Klimakrise leiden** werden. Haushalte mit geringerem Einkommen geben einen größeren Anteil ihres Budgets für die genannten Grundbedürfnisse aus.

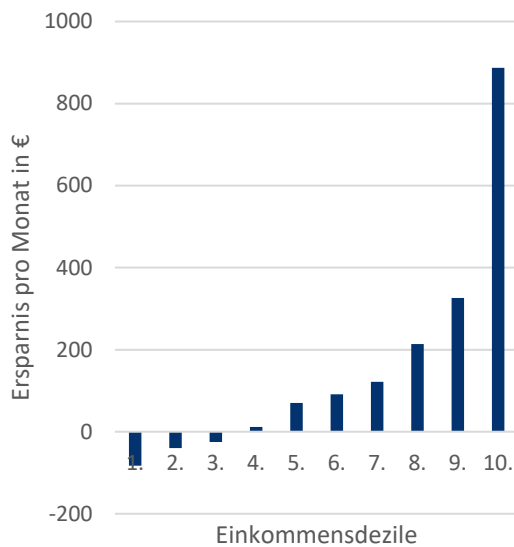
Abbildung 4: Konsumausgaben privater Haushalte 2013 nach Einkommensdezilen



Quelle: (DIW 2019, eigene Darstellung)

Bei steigenden Preisen führt das dazu, dass sie stärker belastet werden, relativ zu ihrem verfügbaren Budget und weniger oder überhaupt keinen finanziellen Spielraum für Anpassungsmaßnahmen bestehen; bzw. dass im Falle einer fortschreitenden Klimakrise das komplette zur Verfügung stehende Budget für die Befriedigung der Grundbedürfnisse genutzt werden müsste und kein Geld für darüberhinausgehende Ausgaben bliebe. Abbildung 5 zeigt, wieviel Personen der Einkommensziele monatlich im Durchschnitt zurücklegen können und welchen finanziellen Spielraum sie für Mehrkosten haben.

Abbildung 5: Ersparnis pro Monat in € nach Einkommensdezielen



Quelle (DIW 2019; eigene Berechnungen)

Es zeigt sich, dass die **Klimakrise regressiv** wirken könnte, da sozial benachteiligte Personen weniger Anpassungsmöglichkeiten haben und relativ stärker von höheren Kosten für Grundbedürfnisse belastet werden. Wenn die Politik nicht im ausreichenden Umfang reagiert, um das 1,5°C-Ziel zu erreichen, würde sich die soziale Schere weiter vergrößern.

Wie konkrete Klimaschutzmaßnahmen zur Verteilungswirkung beitragen, hängt von deren Ausgestaltung ab. So würde z.B. eine CO2-Bepreisung mit **pau-schaler Rückerstattung der Einnahmen („Ökobonus“)** oder einer **Senkung der EEG-Umlage** eine progressive Wirkung entfalten und somit eine **verursachergerechte** und **sozialverträgliche** Bekämpfung der Klimakrise ermöglichen (MCC 2021; Öko Institut e.V. 2021). Entscheidungsträger*innen sind dazu angehalten die Verteilungswirkung des Klimawandels und konkreter Umweltmaßnahmen abzuwägen.

QUELLENVERZEICHNIS

Bundesregierung Zweiter Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. .Abrufbar unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimawandel_das_2_fortschrittsbericht_bf.pdf. Letzter Zugriff am: 26.8.2021.

Deutsches Klima-Konsortium et al. Was wir heute übers Klima wissen. .Abrufbar unter: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/210609/basisfakten-zum-klimawandel_dkk.pdf?__blob=publicationFile&v=2. Letzter Zugriff am: 28.8.2021.

DIW CO2-Bepreisung für den Verkehrssektor? Bedeutung und Entwicklung der Kosten räumlicher Mobilität der privaten Haushalte bei ausgewählten verkehrspolitischen Unstrumtenen. .Abrufbar unter: https://www.arbeit-umwelt.de/wp-content/uploads/190705_Studie_CO2-SteuerVerkehr_DIW_StiftungIGBCE.pdf. Letzter Zugriff am: 1.9.2021.

FÖS, Öko-Institut Verteilungswirkungen eines fortschreitenden Klimawandels. .Abrufbar unter: <https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Forschungsberichte/fb-582-verteilungswirkungen-eines-fortschreitenden-klimawandels.html>. Letzter Zugriff am: 28.8.2021.

GMK Beschlüsse der 93. GMK: TOP: 5.1 Der Klimawandel - eine Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen. .Abrufbar unter: <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?id=1018&jahr=2020>. Letzter Zugriff am: 27.11.2020.

Institute for Global Health The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. London.

IPCC Summary for Policymakers. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. .Abrufbar unter: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf. Letzter Zugriff am: 16.8.2021.

IPCC Summary for Policymakers. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

IPCC Food Security and Food Production Systems. .Abrufbar unter:

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap7_FINAL.pdf. Letzter Zugriff am: 12.3.2021.

MCC CO₂-Bepreisung: Mehr Klimaschutz mit mehr Gerechtigkeit. .Abrufbar unter: https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/C18_MCC_Publications/2021_MCC_Klimaschutz_mit_mehr_Gerechtigkeit.pdf. Letzter Zugriff am: 8.7.2021.

Öko Institut e.V. Neu ab Januar: Stürzt uns der CO₂-Preis zusätzlich in die Krise?. .Abrufbar unter: <https://blog.oeko.de/neu-ab-januar-stuerzt-uns-der-co2-preis-zusaetzlich-in-die-krise/>. Letzter Zugriff am: 8.7.2021.

RKI Klimawandel und Gesundheit: Ein Sachstandsbericht. Berlin.

ten Brink, P., Chaibai, A., Rayment, M., Braeurer, N., Peralta Bezerra, N., Kettunen, M., Braat, L. The cost of policy inaction - in monetary terms. In: The Cost of Policy Inaction. The Case of Not Meeting the 2010 Biodiversity Target. S. 169-224.

UBA Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Stand 12/2020. .Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf. Letzter Zugriff am: 24.2.2021.a.

UBA Vertiefte ökonomische Analyse einzelner Politikinstrumente und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel: Abschlussbericht. Dessau-Roßlau.

Wade, K., Jennings, M. The impact of climate change on the global economy. .Abrufbar unter: <https://www.schroders.com/de/sysglobalassets/digital/us/pdfs/the-impact-of-climate-change.pdf>. Letzter Zugriff am: 27.8.2021.

IMPRESSUM

Forum Ökologische-Soziale Marktwirtschaft (FÖS)

Geschäftsführerin: Carolin Schenuit

Foto: <https://www.istockphoto.com/de/vektor/rettet-die-erde-gm1141234396-305666602>