



## Sozial-ökologische Transformation

**419 Editorial** von Franziska Holz und Alexander Schiersch

**Wirtschaft zwischen Klima und Ungleichheit: DIW Berlin treibt Forschung zur sozial-ökologischen Transformation voran**

**421 Bericht** von Sandra Bohmann und Merve Küçük

**Einkommensstarke Haushalte verursachen mehr Treibhausgasemissionen – vor allem wegen ihres Mobilitätsverhaltens**

**430 Interview** mit Merve Küçük

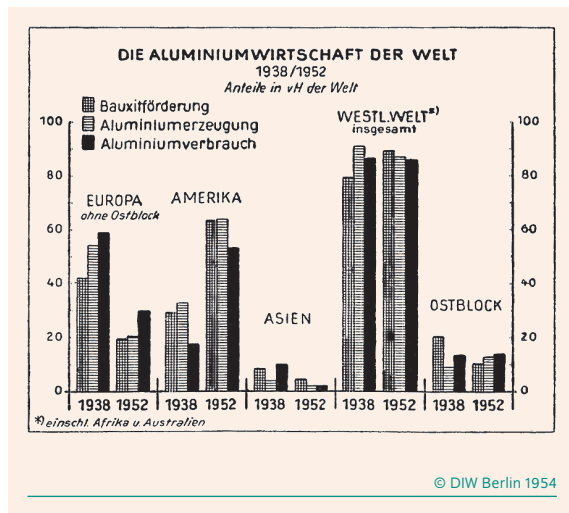
**431 Bericht** von Sonja Dobkowitz

**Nachhaltiger Konsum: Unterschiedliche Kaufkraft muss berücksichtigt werden**

**440 Kommentar** von Alexander S. Kritikos

**Raus aus der Hängematte, rein in die Sechs-Tage-Woche?**

## Die Aluminiumwirtschaft der Welt – Statistische Gesamtlage 1953



Die Weltproduktion an Aluminium<sup>1)</sup> erreichte im Jahre 1953 nach Schätzungen der EGE mit 2,65 Mill. t eine Rekordhöhe, die die im Kriegsjahr 1943 erzielte Spitzenleistung von 1,9 Mill. t um 39 vH und die Produktion der Vorkriegszeit (1938) um das Dreieinhalbfache übertraf. Diesem Aufschwung lief die Erschließung neuer Bauxitlagerstätten parallel. Im Jahre 1953 betrug die Weltbauxitförderung rd. 11,6 Mill. t. Sie hat sich damit gegenüber der des Jahres 1938 verdreifacht. Das reichliche Angebot an Aluminium führte dazu, daß die Hauptverbraucherländer — die Vereinigten Staaten und Großbritannien — im Frühjahr vorigen Jahres die während des Koreakonfliktes erlassenen Verbote und Kontrollen in der Verwendung von Aluminium für zivile Zwecke aufgaben und daß in Großbritannien am 1. Juli 1953 der private Handel mit Aluminium wieder zugelassen wurde.

1) Unmittelbar aus den Rohstoffen hüttenmännisch gewonnenes Metall (ohne Umschmelzaluminium).

Aus dem Wochenbericht Nr. 27 vom 2. Juli 1954

## IMPRESSUM

## DIW BERLIN

DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.  
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

[www.diw.de](http://www.diw.de)

Telefon: +49 30 897 89-0 E-Mail: [kundenservice@diw.de](mailto:kundenservice@diw.de)

91. Jahrgang 3. Juli 2024

## Herausgeber\*innen

Prof. Dr. Tomaso Duso; Sabine Fiedler; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.;  
Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos;  
Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky; Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.;  
Prof. Dr. Carsten Schröder; Prof. Dr. Katharina Wrohlich

## Chefredaktion

Prof. Dr. Pio Baake; Claudia Cohnen-Beck; Sebastian Kollmann;  
Kristina van Deuverden

## Lektorat

Dr. Alexander Schiersch; Prof. Dr. Franziska Holz

## Redaktion

Rebecca Buhner; Dr. Hella Engerer; Petra Jasper; Adam Mark Lederer;  
Frederik Schulz-Greve; Sandra Tubik

## Gestaltung

Roman Wilhelm; Stefanie Reeg; Eva Kretschmer, DIW Berlin

## Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

## Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Der DIW Wochenbericht ist kostenfrei unter [www.diw.de/wochenbericht](http://www.diw.de/wochenbericht) abrufbar. Abonnieren Sie auch unseren Wochenberichts-Newsletter unter [www.diw.de/wb-anmeldung](http://www.diw.de/wb-anmeldung)

ISSN 1860-8787

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den Kundenservice des DIW Berlin zulässig ([kundenservice@diw.de](mailto:kundenservice@diw.de)).

# Wirtschaft zwischen Klima und Ungleichheit: DIW Berlin treibt Forschung zur sozial-ökologischen Transformation voran

Von Franziska Holz und Alexander Schiersch

Deutschland und die EU haben es sich zum Ziel gesetzt, bis Mitte des Jahrhunderts klimaneutral zu wirtschaften, um die Folgen des Klimawandels beherrschbar zu halten. Dieses Ziel ist hochgesteckt und erfordert eine Vielzahl von Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft, die zuweilen unter dem Begriff sozial-ökologische Transformation zusammengefasst werden. Der klimaneutrale Umbau von Wirtschaft und Energieversorgung ist ebenso Bestandteil dieser Transformation wie die damit verbundenen und notwendigen sozialstaatlichen und gesellschaftlichen Anpassungen.

Das DIW Berlin intensiviert seit einiger Zeit seine Forschung zu Aspekten der sozial-ökologischen Transformation. Dabei betrachten Forschende aus den verschiedenen Abteilungen des DIW Berlin die Risiken, Kosten und Nutzen dieser Transformation für private Haushalte, Unternehmen und staatliche Akteure in Deutschland und Europa. Aufbauend auf den bisherigen Schwerpunkten im Institut gehen die Forschenden des DIW Berlin insbesondere den ökonomischen und sozialwissenschaftlichen Fragen rund um die Energiewende, um die Dekarbonisierung von Unternehmen und Haushalten sowie um die sozialen Auswirkungen der Transformation nach.

Zukünftig wird das DIW Berlin in regelmäßigen Abständen Erkenntnisse aus dieser Forschung in Beiträgen im DIW Wochenbericht darlegen und auf diesem Wege zu den Debatten rund um die Umsetzung der sozial-ökologischen Transformation beitragen. Die zwei Beiträge im aktuellen Heft zeigen beispielhaft die Bandbreite der Forschungsthemen und -methoden auf, die am DIW Berlin bearbeitet werden. Einem wirtschaftstheoretischen Beitrag, der die Beachtung von Einkommensungleichheit bei der staatlichen Förderung von nachhaltigem Konsum betrachtet, ist ein

Beitrag vorangestellt, der empirisch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von deutschen Haushalten untersucht.

Im ersten Beitrag werden aktuelle Daten des am DIW Berlin beheimateten Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) genutzt, um die Höhe und Einflussgrößen der CO<sub>2</sub>-Emissionen deutscher Haushalte zu untersuchen. Im vergangenen Jahr wurden dazu die Haushalte zum Energieverbrauch und den verwendeten Energiearten beim Wohnen, zu ihren Ernährungsgewohnheiten und zu ihrem Mobilitätsverhalten befragt. Basierend auf diesen Daten wird der Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für die drei Kernbereiche Wohnen, Mobilität und Ernährung berechnet. Die Autorinnen zeigen zunächst, dass eine Person in Deutschland im Durchschnitt in allen drei Bereichen zusammen jährlich etwa das Doppelte von dem emittiert, was zur Erreichung des Zwei-Grad-Ziels angebracht wäre.

Die Gesamtemissionen werden dann auf die drei Bereiche heruntergebrochen. Die Autorinnen zeigen, dass die entscheidende Größe für die Treibhausgasemissionen im Bereich der Ernährung die Häufigkeit des Fleischverzehrs ist. Im Segment Wohnen ist es vor allem die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen und die pro Person zur Verfügung stehende Wohnfläche, die für die Höhe des individuellen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks entscheidend ist, sowie Gebäudeart und -alter. Im Bereich der Mobilität macht vor allem das Fliegen den Unterschied zwischen einem großen und einem kleinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck aus. Ferner wird deutlich, dass unterschiedliche Einkommen in den Bereichen Wohnen und Ernährung nur eine geringe Auswirkung auf den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben. Dagegen spielt das Einkommen für die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich Mobilität eine wichtigere Rolle: Personen aus besserverdienenden Haushalten emittieren

durch häufigeres Fliegen deutlich mehr als Personen aus Haushalten mit geringeren Einkommen. Die Autorinnen diskutieren abschließend verschiedene Maßnahmen, um gezielt die jeweiligen Hauptverursacher hoher Emission anzugehen. Ein Beispiel hierfür ist die Luftverkehrssteuer und die Tierwohlabgabe.

Im zweiten Beitrag wird ein wirtschaftstheoretisches Modell verwendet, das von der Beobachtung ausgeht, dass sich einkommensschwache Haushalte umweltfreundlichen Konsum oft nicht leisten können. Das Gefühl von Einkommensungleichheit wird durch das Bedürfnis nach nachhaltigen, aber teureren Produkten verstärkt. Der Staat steht also vor einem Dilemma: Er will einerseits klimagerechtes Verhalten fördern, andererseits damit verbundene größere

Unterschiede zwischen armen und reichen Haushalten abmildern. Der Staat kann jedoch nicht Steuern und Abgaben zum Schutz der Umwelt, etwa eine Tierwohlabgabe, erhöhen und zugleich mittels Einkommensteuererhöhungen mehr umverteilen. Denn beides führt in der Theorie dazu, dass insgesamt weniger produziert wird und die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt sinkt. Die Autorin kommt zu dem Ergebnis, dass die richtige Balance beider Instrumente sowohl von der Einkommensungleichheit in einem Land als auch vom Preisunterschied zwischen nachhaltigen und nichtnachhaltigen Produkten abhängt. In jedem Fall muss die finanzielle Situation einkommensschwacher Haushalte bedacht werden, wenn der Konsum nachhaltiger Produkte zunehmen soll.

**Franziska Holz** ist stellvertretende Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt und Ko-Sprecherin der Arbeitsgruppe Sozial-Ökologische Transformation im DIW Berlin | [fholtz@diw.de](mailto:fholtz@diw.de)

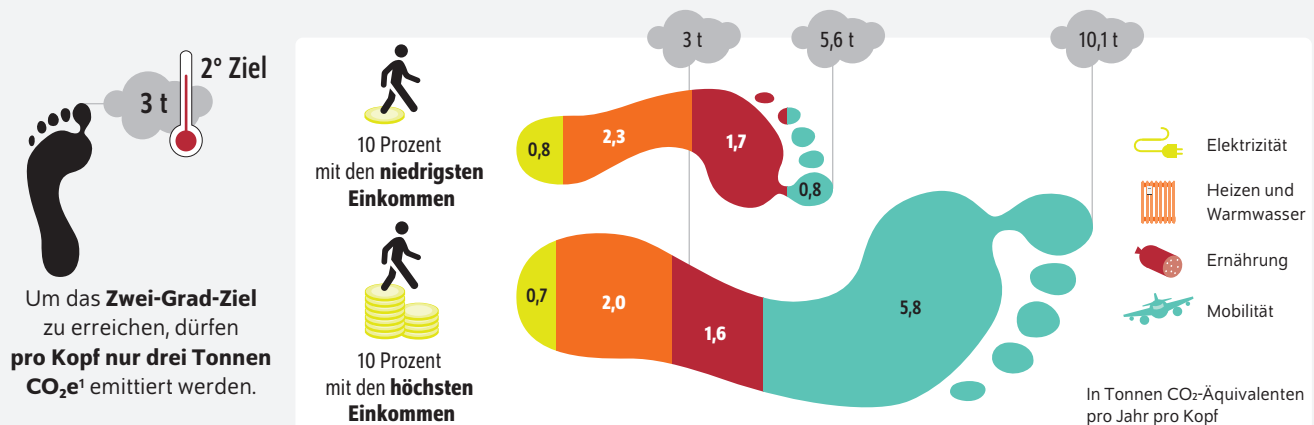
**Alexander Schiersch** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Entrepreneurship sowie in der Abteilung Unternehmen und Märkte und Ko-Sprecher der Arbeitsgruppe Sozial-Ökologische Transformation im DIW Berlin | [aschiersch@diw.de](mailto:aschiersch@diw.de)

## Einkommensstarke Haushalte verursachen mehr Treibhausgasemissionen – vor allem wegen ihres Mobilitätsverhaltens

Von Sandra Bohmann und Merve Küçük

- Studie auf Basis von SOEP-Daten aus dem Jahr 2023 untersucht CO<sub>2</sub>-Fußabdruck pro Kopf in Deutschland in den Bereichen Wohnen, Ernährung und Mobilität
- CO<sub>2</sub>-Emissionen in diesen Bereichen sind im Schnitt mit 6,5 Tonnen pro Kopf doppelt so hoch wie angestrebt, um das Zwei-Grad-Ziel zu erreichen
- Menschen mit sehr hohen Einkommen verursachen doppelt so viele Emissionen wie Menschen mit sehr geringen Einkommen
- Treiber der Emissionen sind Fleischkonsum, Anzahl der Personen im Haushalt, Pro-Kopf-Wohnfläche und insbesondere Flüge
- Neben individuellen Anstrengungen sollte Politik Weichen stellen: mit Tierwohlabgabe, Verbot von Kurzstreckenflügen und Vereinfachung des Wohnungstauschs

### Ob arm oder reich: Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist auf jeden Fall zu groß



1 Emissionen anderer Treibhausgase als CO<sub>2</sub> werden entsprechend ihrem globalen Erwärmungspotenzial in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet.  
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022). © DIW Berlin 2024

### ZITAT

„Insbesondere das Fliegen vergrößert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und ist einer der Hauptgründe, warum Menschen aus Haushalten mit höheren Einkommen einen doppelt so großen Fußabdruck haben wie diejenigen mit niedrigem Einkommen: Eine einzige Langstreckenflugreise führt zu mehr Emissionen pro Kopf als Wohnen und Ernährung in einem ganzen Jahr zusammen.“ — Sandra Bohmann —

### MEDIATHEK



Audio-Interview mit Merve Küçük  
[www.diw.de/mediathek](http://www.diw.de/mediathek)

# Einkommensstarke Haushalte verursachen mehr Treibhausgasemissionen – vor allem wegen ihres Mobilitätsverhaltens

Von Sandra Bohmann und Merve Küçük

## ABSTRACT

Um die deutschen Klimaziele zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 Prozent im Vergleich zu 1990 reduziert werden. Fast ein Drittel dieser Emissionen wird in Deutschland durch den Konsum privater Haushalte verursacht. Auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) werden die CO<sub>2</sub>-Emissionsäquivalente von Haushalten in Deutschland aus drei wichtigen Bereichen errechnet: Wohnen, Mobilität und Ernährung. Allein der Konsum in diesen drei Bereichen hat Emissionen zur Folge, die das für Privatpersonen angestrebte Emissionsbudget im Durchschnitt um mehr als das Doppelte übersteigen. Die Emissionen aus den Bereichen Mobilität und Wohnen machen den größten Teil der Emissionen aus. Die Emissionen steigen mit dem Einkommen, insbesondere im Bereich Mobilität. Hier schlagen vor allem Flugreisen zu Buche. Im Bereich Ernährung trägt vor allem der Fleischkonsum zu den Emissionen bei, im Bereich Wohnen unter anderem die Größe des Haushalts und die Gebäudeart. Indem die größten Treiber der Emissionen in den drei Bereichen identifiziert werden, lassen sich zielgerichtete politische Hebel benennen, wie eine Vereinfachung des Wohnungstauschs und die energieeffiziente Sanierung von Wohngebäuden sowie ein Verbot von Kurzstreckenflügen und eine Tierwohlabgabe.

Der durch Menschen verursachte Ausstoß von klimaaktiven Gasen, wie Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Lachgas oder Methan, ist ein wichtiger Treiber des Klimawandels.<sup>1</sup> Nach Angaben des Umweltbundesamts (UBA) wurden in Deutschland im Jahr 2023 rund 673 Millionen Tonnen Treibhausgase ausgestoßen – immerhin zehn Prozent weniger als im Jahr 2022.<sup>2</sup> Das deutsche Klimaschutzgesetz schreibt bis zum Ende dieses Jahrzehnts allerdings eine Verringerung der Emissionen um mindestens 65 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 vor; davon wurden bis 2022 erst 40 Prozent erreicht.<sup>3</sup>

Um den Ausstoß von Treibhausgasen wirkungsvoller reduzieren zu können, ist es wichtig, die Haupttreiber zu verstehen. Die Politik sollte dabei nicht nur Reduktionspotenziale in der Industrie, sondern auch im Bereich der privaten Haushalte beachten. Immerhin kann in Deutschland etwa ein Drittel der Emissionen auf das Konsumverhalten privater Haushalte zurückgeführt werden.<sup>4</sup> Im Folgenden werden daher die durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland in den Bereichen Wohnen, Ernährung und Mobilität anhand individueller und haushaltsbasierter Informationen berechnet und analysiert.

Die Analysen basieren auf unveröffentlichten Vorabdaten der Befragung des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) aus dem Jahr 2023.<sup>5</sup> Anhand von Angaben der Befragten zu ihrem Konsumverhalten wurde der Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Fußabdruck<sup>6</sup> privater Haushalte in den Bereichen Wohnen, Ernährung und

<sup>1</sup> Um die Klimawirkung der verschiedenen klimaaktiven Gase miteinander vergleichen zu können, werden sie in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet. Dazu werden Emissionen anderer Treibhausgase als CO<sub>2</sub> entsprechend ihrem globalen Erwärmungspotenzial in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet.

<sup>2</sup> Umweltbundesamt (2024): Treibhausgasemissionen sinken deutlich (online verfügbar, abgerufen am 11. Juni 2024. Dies gilt für alle Onlinequellen in diesem Bericht).

<sup>3</sup> Bundesregierung (2024): Ein Plan fürs Klima (online verfügbar); Umweltbundesamt (2023): Treibhausgasminderungsziele Deutschlands (online verfügbar).

<sup>4</sup> Statistisches Bundesamt (2022): CO<sub>2</sub>-Emissionsintensität der deutschen Wirtschaft 2020 weiterhin rückläufig (online verfügbar).

<sup>5</sup> Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative Wiederholungsbefragung privater Haushalte, die seit 1984 jährlich in Westdeutschland und seit 1990 auch in Ostdeutschland durchgeführt wird, vgl. Jan Goebel et al. (2018): The German Socio-Economic Panel (SOEP). *Journal of Economics and Statistics*, 239(29), 345–360.

<sup>6</sup> Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck gibt an, wie viele Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (tCO<sub>2</sub>e) eine Person pro Jahr erzeugt. Er ist ein Maß für die Wirkung des Einzelnen auf das Klima, vgl. DIW Glossar zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck (online verfügbar).

Mobilität berechnet (Kasten). Dabei wird zuerst der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des gesamten Haushalts bestimmt. Anschließend werden die Gesamtemissionen im Haushalt durch die Anzahl der Haushaltsmitglieder (Kinder mit eingerechnet) geteilt.

### Treibhausgasemissionen privater Haushalte mehr als doppelt so hoch wie angestrebt

Den SOEP-Befragungsdaten zufolge liegen die jährlichen Pro-Kopf-Emissionen in den drei Bereichen Wohnen, Ernährung und Verkehr bei etwa 6,5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (tCO<sub>2</sub>e) im Jahr. Davon emittiert jede Person in Deutschland durchschnittlich 0,7 tCO<sub>2</sub>e durch die Nutzung von Elektrizität im häuslichen Umfeld (Abbildung 1). Weitere 2,2 tCO<sub>2</sub>e werden durch das Heizen und die Warmwasseraufbereitung verursacht. Die Ernährung schlägt im Durchschnitt mit 1,6 tCO<sub>2</sub>e zu Buche, das Mobilitätsverhalten mit 2,0 tCO<sub>2</sub>e. Die Berechnungen auf Basis des SOEP liegen damit sehr nahe an den Berechnungen des Umweltbundesamts, die auf Basis einer anderen Methodik erstellt wurden.<sup>7</sup> Die Werte liegen in beiden Berechnungen deutlich über den maximal ein bis drei Tonnen pro Person und Jahr, die je nach Berechnung, von Klimaexpert\*innen und dem Umweltbundesamt als klimaverträglich eingestuft werden.<sup>8</sup>

### Treibhausgasemissionen steigen mit dem Einkommen

Die Berechnungen bestätigen, dass sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Haushalte mit steigendem Äquivalenzeinkommen vergrößert.<sup>9</sup> Dieser Zusammenhang ist vor allem auf höhere Emissionen im Bereich der Mobilität zurückzuführen (Abbildung 2). Bei der Ernährung und beim Heizen haben Haushalte mit höheren Einkommen tendenziell sogar etwas geringere Pro-Kopf-Emissionen. In den folgenden Abschnitten wird genauer betrachtet, wie sich die Emissionen in den einzelnen Bereichen zusammensetzen und wodurch die Unterschiede zwischen den Einkommensgruppen erklärt werden können. Dafür werden jeweils die Informationen aller Haushalte und Personen genutzt, für die der bereichsspezifische Fußabdruck berechnet wurde.

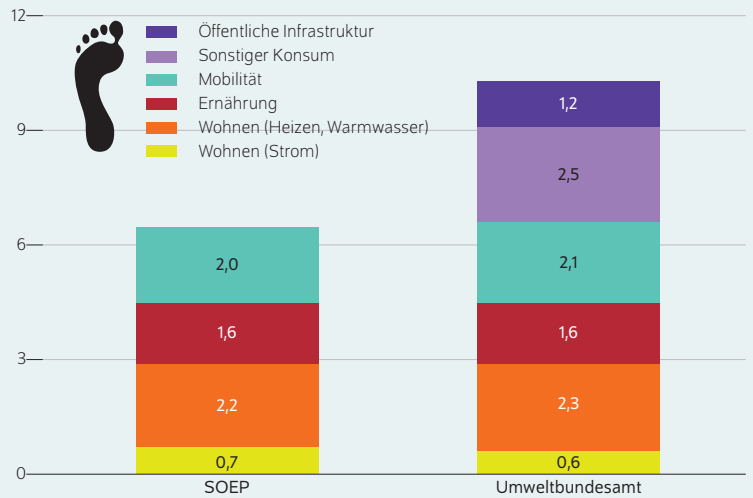
<sup>7</sup> Vgl. auf der Website des Umweltbundesamts: Durchschnittlicher CO<sub>2</sub>-Fußabdruck pro Kopf in Deutschland (Stand: 2024) (online verfügbar).

<sup>8</sup> Vgl. Umweltbundesamt (2024): Wie hoch sind die Treibhausgasemissionen pro Person? (online verfügbar). Hans Joachim Schellnhuber, ein Klimaforscher vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), errechnet für Deutschland einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von rund drei Tonnen pro Jahr und pro Person, der für das Einhalten des Pariser Klimaabkommens erreicht werden müsste – sozusagen ein individuelles CO<sub>2</sub>-Budget, vgl. Dirk Messner et al. (2010): The Budget Approach: A Framework for a Global Transformation toward a Low-Carbon Economy. Journal of Renewable and Sustainable Energy 2(3), 031003 (online verfügbar). Wie genau diese Zahl zustande kommt, ist auf der Website der ARD-Sendung Panorama (FAQ: Wer verursacht wie viele Treibhausgase?) sehr gut erklärt (online verfügbar).

<sup>9</sup> Mithilfe von Äquivalenzeinkommen kann die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar gemacht werden. Dazu werden die Einkommen aller im Haushalt lebenden Personen addiert und mithilfe einer Bedarfsskala passend für die Struktur des Haushalts umgerechnet, vgl. DIW Glossar zum Äquivalenzeinkommen (online verfügbar). Zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Haushalte in Deutschland vgl. Gilang Hardadi, Alexander Buchholz und Stefan Pauliuk (2021): Implications of the distribution of German household environmental footprints across income groups for integrating environmental and social policy design. Journal of Industrial Ecology 25(1), 95–113.

Abbildung 1

### Treibhausgasemissionen in Deutschland pro Person und Jahr In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



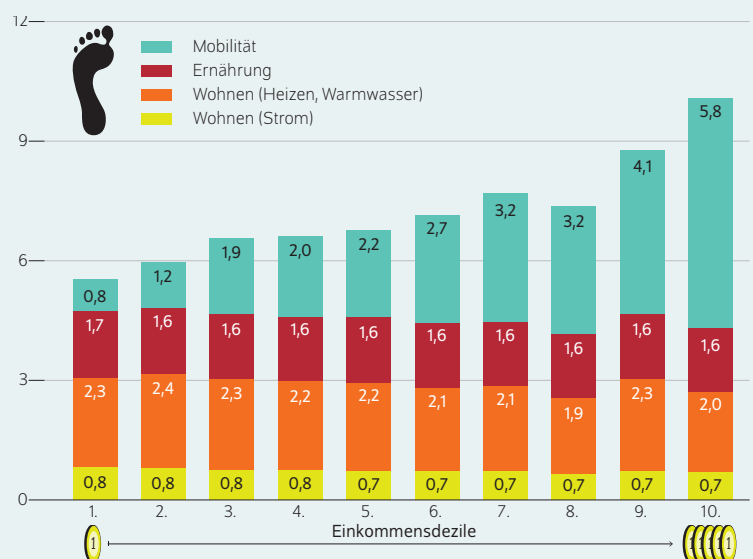
Quelle: Umweltbundesamt; eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

© DIW Berlin 2024

Die im SOEP abgefragten Bereiche Wohnen, Ernährung und Mobilität decken etwa zwei Drittel des gesamten CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks ab.

Abbildung 2

### Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in Deutschland nach Einkommensdeziilen In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, durchschnittlich pro Jahr



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

© DIW Berlin 2024

Die höheren Emissionen in den reicheren Einkommensgruppen sind vor allem auf ihr Mobilitätsverhalten zurückzuführen.

## Kasten

**Daten und Methode**

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Haushalte in Deutschland aus den Bereichen Wohnen, Ernährung und Mobilität wird auf Basis von Vorabdaten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) im Jahr 2023 berechnet. Da aktuell noch keine Gewichtungsfaktoren für das Jahr 2023 vorliegen, werden Vorabgewichte aus der Befragung des Vorjahres verwendet, die den Ausfall von Haushalten seit der letzten veröffentlichten Befragung im Jahr 2021 mit einrechnet. Personen, die erst 2023 Teil der Erhebung wurden, werden dadurch nicht berücksichtigt. Weiterhin nicht berücksichtigt werden sämtliche Geflüchteten-Stichproben. Durch diese Einschränkungen verringert sich die untersuchte Stichprobe auf 7 304 Haushalte.

Die Berechnungen basieren auf individuellen und haushaltsbezogenen Informationen aus den Haushalts- und Personenfragebögen. In jedem der drei Konsumbereiche wird ein ähnlicher Ansatz verfolgt: Angaben der Befragten zu Ausgaben und Verbrauchsmengen von Gütern, deren Produktion zur Emission von Treibhausgasen führt, werden unter Verwendung der entsprechenden Emissionsfaktoren pro Verbrauchseinheit in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet. Dazu werden Emissionsfaktoren aus offiziellen Quellen verwendet, da sich die Wertschöpfungsketten in den einzelnen Ländern unterscheiden und die Verwendung nationaler Quellen daher für die Emissionsberechnungen am geeignetsten und genauesten ist.<sup>1</sup>

Für die Berechnung der Emissionen aus den spezifischen Bereichen wird wie folgt vorgegangen. Die Emissionen für den Energieverbrauch in Privathaushalten werden über die Art der verwendeten Ressourcen (Strom, Gas, Fernwärme, Heizöl, Solarenergie, Umweltwärme, Holz, Kohle, Biomasse und Flüssiggas) und die verbrauchte Energiemenge für jede der verwendeten Ressourcen

<sup>1</sup> Für Elektrizität im Wohnbereich, Erdgas, Flüssiggas, Nah- und Fernwärme, Kohle (Mittelwert aus Stein- und Braunkohle), Heizöl, Biogas, Autogas, Holz wurden die Emissionsfaktoren des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (2022): Informationsblatt CO<sub>2</sub>-Faktoren (online verfügbar) verwendet. Für Diesel und Benzin werden Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes (2022): CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren für fossile Brennstoffe (online verfügbar) verwendet.

aus dem Haushaltsfragebogen berechnet. Die Emissionen für die Mobilität basieren auf Daten zu Autobesitz, Kraftstoffart und Ausgaben sowie zur Häufigkeit von Kurz- und Langstreckenreisen mit Bus, Bahn, Straßenbahn und Flugzeug. Die Emissionen aus der Ernährung werden auf der Grundlage der Angaben aus dem persönlichen Fragebogen zu Geschlecht, Alter, Gewicht und der Häufigkeit des Verzehrs von Fleisch und Fisch berechnet.

Fehlende Informationen zur Art der Heizung werden logisch imputiert. Konkret heißt das, dass davon ausgegangen wird, dass ein Haushalt dieselbe Heizungsart nutzt wie in der letzten Umfrage, sofern er nicht umgezogen ist. Fehlende Angaben zu den Ausgaben oder den Verbrauchsmengen werden im Bereich Wohnen nicht imputiert. Bei der Berechnung der Ernährung wird angenommen, dass das durchschnittliche Ernährungsprofil der Erwachsenen im Haushalt auch für deren Kind(er) gilt. Im Bereich Mobilität wurden die oberen und unteren ein Prozent durch die Perzentilgrenzen ersetzt.<sup>2</sup>

Die Analysen umfassen für jeden der drei Konsumbereiche jeweils alle Haushalte, für die die bereichsspezifischen Informationen vorhanden waren. Das heißt, die Fallzahlen unterscheiden sich zwischen den einzelnen Bereichen.

Die Berechnungen umfassen eine Datenbereinigung in mehreren Phasen der bereichsspezifischen Emissionsberechnungen. In ähnlicher Weise wird auch sichergestellt, dass alle Ausreißer für jeden einzelnen Bereich berücksichtigt werden. Diese Prozesse können dazu führen, dass die Unterschiede in den Emissionen nach Einkommen weniger stark ausfallen.

<sup>2</sup> Zur Berechnung der Perzentile wird ein der Größe nach geordneter Datensatz in 100 gleiche Teile zerlegt. Ausreißer mit Werten größer als das 99. Perzentil der Stichprobe und kleiner als das unterste erste Perzentil werden durch Grenzwerte ersetzt.

**Gemeinsames Wohnen spart CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Emissionen aus der häuslichen Nutzung von Elektrizität, Heizen und Warmwasseraufbereitung werden im Folgenden gemeinsam betrachtet. Im Durchschnitt werden pro Person 2,9 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr im Bereich Wohnen emittiert. Aufgrund der gemeinsamen Nutzung von Strom und Wärme ist die Anzahl der Menschen, die gemeinsam im Haushalt leben, entscheidend für die Emissionen, die pro Person im Bereich Wohnen verursacht werden: Ein Vierpersonenhaushalt verursacht im Durchschnitt 1,5 tCO<sub>2</sub>e pro Person, ein Einpersonenhaushalt dagegen knapp 4,0 tCO<sub>2</sub>e (Abbildung 3).

Mithilfe eines linearen Regressionsmodells wird der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Merkmalen von Haushalten und Wohngebäuden und den Energieemissionen pro Person im Bereich Wohnen untersucht (Tabelle). Entscheidend ist demnach die Anzahl der Personen im

Haushalt. Daneben hat auch die Wohnfläche, die pro Person zur Verfügung steht, einen signifikanten, wenn auch kleineren Einfluss auf die Emissionen: Für jeden zusätzlichen Quadratmeter steigen die Treibhausgasemissionen pro Person um 0,022 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr. Diese beiden Einflussfaktoren erklären knapp die Hälfte der beobachteten Unterschiede bei den Pro-Kopf-Emissionen im Bereich Wohnen. Keinen signifikanten Effekt hat dagegen das pro Person zur Verfügung stehende Einkommen, wenn die übrigen Einflussgrößen berücksichtigt werden.

Daneben zeigt sich, dass auch Gebäudeart und Alter der Wohngebäude eine Rolle spielen: Personen, die in Mehrfamilienhäusern mit mehr als vier Wohneinheiten leben, verursachen etwa eine halbe Tonne weniger Emissionen als Menschen in freistehenden Ein- bis Zweifamilienhäusern und landwirtschaftlichen Wohngebäuden (Abbildung 4). Außerdem ist der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Menschen, die in neueren

Tabelle

**Einfluss von Haushaltscharakteristika auf Treibhausgasemissionen im Bereich Wohnen**  
In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

|                                       | Mittelwert | 95-Prozent-Konfidenzintervall |        |
|---------------------------------------|------------|-------------------------------|--------|
| Referenz: Einpersonenhaushalt         |            |                               |        |
| Zweipersonenhaushalt                  | -0,82      | -0,91                         | -0,738 |
| Dreipersonenhaushalt                  | -1,15      | -1,28                         | -1,02  |
| Vierpersonenhaushalt                  | -1,33      | -1,49                         | -1,18  |
| > Vierpersonenhaushalt                | -1,52      | -1,76                         | -1,28  |
| Äquivalenzeinkommen (in tausend Euro) | 0,01       | -0,004                        | 0,02   |
| Quadratmeter pro Person               | 0,022      | 0,021                         | 0,023  |
| Konstante <sup>1</sup>                | 2,16       | 2,03                          | 2,29   |
| Beobachtungen                         | 4056       |                               |        |

1 Die Konstante zeigt die durchschnittlichen Emissionen eines Einpersonenhaushalts. Addiert man den Schätzwert der anderen Haushaltsgrößen zur Konstante hinzu, erhält man die durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen der jeweiligen Haushaltsgröße.

Anmerkungen: Lineares Regressionsmodell. Das 95-Prozent-Konfidenzintervall bedeutet, dass in 95 Prozent der Fälle der unbekannte tatsächliche Wert in diesem Intervall liegt. Die Fehlerwahrscheinlichkeit beträgt entsprechend fünf Prozent. Je enger das Intervall, desto genauer ist der geschätzte Effekt. Die Schätzungen des Einflusses der Haushaltsmerkmale basieren auf den Informationen von 4 056 Haushalten.

Lesehilfe: Ein Zweipersonenhaushalt emittiert pro Jahr 0,82 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent weniger als ein Einpersonenhaushalt. Jeder Quadratmeter Wohnfläche mehr führt zu 0,022 Tonnen CO<sub>2</sub>e-Emissionen mehr pro Jahr und pro Kopf.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

© DIW Berlin 2024

Gebäuden wohnen, geringer.<sup>10</sup> Ferner zeigen die Berechnungen, dass die Nutzung von Solarenergie den Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Fußabdruck im Haushalt im Durchschnitt um etwa 0,7 tCO<sub>2</sub>e verringert.

**Bei der Ernährung macht der Fleischkonsum einen Unterschied**

Etwa ein Viertel der weltweiten Treibhausgasemissionen entsteht in der Nahrungsmittelproduktion – insbesondere durch Viehzucht, Fischerei und Landnutzung.<sup>11</sup> Im Vergleich zur Viehzucht und der Futtermittelproduktion haben pflanzliche Lebensmittel einen deutlich geringeren Treibhausgasfußabdruck. Die Häufigkeit des Verzehrs von tierischen Produkten ist damit ein Faktor für die individuellen Emissionen aus der Ernährung. Studien zeigen, dass die Herkunft der Lebensmittel weniger ins Gewicht fällt, da die Transportemissionen deutlich geringer sind als die bei der Produktion entstehenden Emissionen.<sup>12</sup>

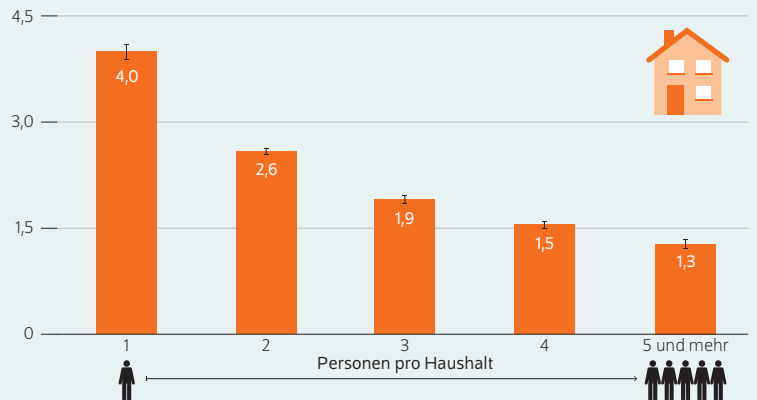
<sup>10</sup> Vgl. Bundesministerium der Justiz Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz/GEIG) 10§–45§ (online verfügbar).

<sup>11</sup> Hannah Ritchie (2019): Food production is responsible for one-quarter of the world's greenhouse gas emissions. Our world in data (online verfügbar).

<sup>12</sup> Christopher L. Weber und H. Scott Matthews (2008): Food-miles and the relative climate impacts of food choices in the United States. Environmental Science & Technology 42(10), 3508–3513 (online verfügbar); Hannah Ritchie (2020): You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local. Our world in data (online verfügbar).

Abbildung 3

**Treibhausgasemissionen pro Person durch Energieverbrauch im Haushalt nach Haushaltsgröße**  
In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, durchschnittlich pro Jahr



Anmerkungen: Die Höhe der Balken entspricht den mittleren Pro-Kopf-Emissionen, die durch Heizen, Stromverbrauch und Warmwasseraufbereitung entstehen. Die senkrechten schwarzen Linien zeigen das Konfidenzintervall. Das bedeutet, dass in 95 Prozent der Fälle der unbekannte tatsächliche Wert in diesem Intervall liegt. Die Fehlerwahrscheinlichkeit beträgt entsprechend fünf Prozent. Je enger das Intervall, desto genauer ist der geschätzte Mittelwert.

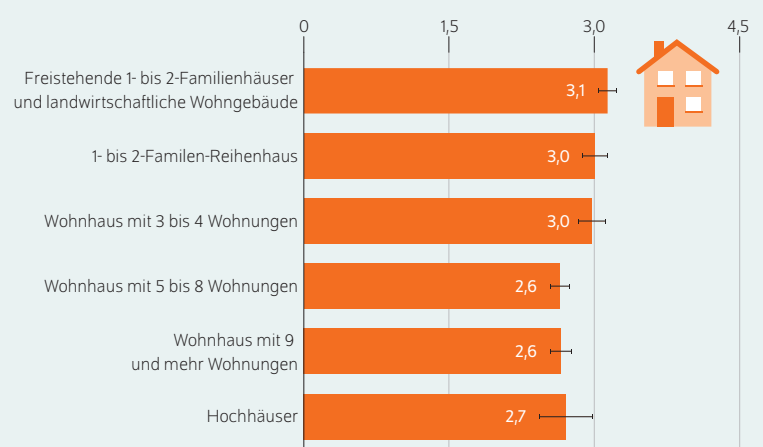
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

© DIW Berlin 2024

Alleinlebende Personen verursachen mehr als doppelt so hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen wie Personen in Dreipersonenhaushalten.

Abbildung 4

**Treibhausgasemissionen pro Person durch Heizen und Stromverbrauch nach Gebäudeart**  
In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, durchschnittlich pro Jahr



Anmerkung: Die waagerechten schwarzen Linien zeigen das Konfidenzintervall. Das bedeutet, dass in 95 Prozent der Fälle der unbekannte tatsächliche Wert in diesem Intervall liegt. Die Fehlerwahrscheinlichkeit beträgt entsprechend fünf Prozent. Je enger das Intervall, desto genauer ist der geschätzte Mittelwert.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

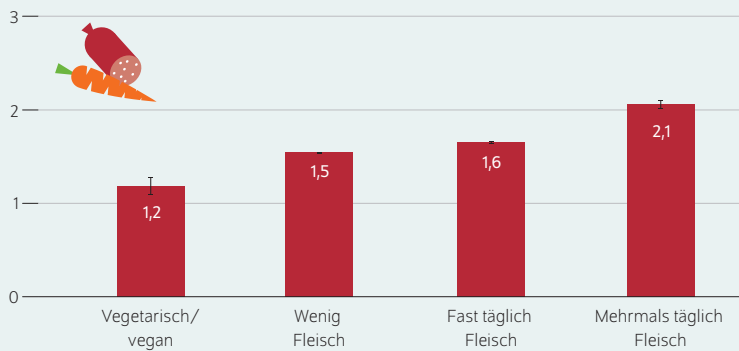
© DIW Berlin 2024

Personen, die in freistehenden Häusern leben, haben einen größeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck im Bereich Wohnen als Personen, die in Häusern mit mehreren Wohnungen leben.

Abbildung 5

### Treibhausgasemissionen aus Ernährung pro Kopf nach Ernährungstyp

In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, durchschnittlich pro Jahr



Anmerkung: Die senkrechten schwarzen Linien zeigen das Konfidenzintervall. Das bedeutet, dass in 95 Prozent der Fälle der unbekannte tatsächliche Wert in diesem Intervall liegt. Die Fehlerwahrscheinlichkeit beträgt entsprechend fünf Prozent. Je enger das Intervall, desto genauer ist der geschätzte Mittelwert.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022)

© DIW Berlin 2024

Vegan oder vegetarisch lebende Personen haben bei der Ernährung den kleinsten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

Basierend auf den Informationen der Befragten zu ihren Ernährungspräferenzen und der wöchentlichen Häufigkeit des Verzehrs von Fleisch, Geflügel und Fisch werden in Kombination mit Geschlecht und Alter als Indikatoren für den individuellen Kalorienbedarf der Befragten die Treibhausgasemissionen, die sie durch ihre Ernährung verursachen, berechnet.<sup>13</sup> Die Ernährungsprofile werden in Übereinstimmung mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner des Umweltbundesamts fünf Kategorien zugeordnet: vegane, vegetarische, fleischreduzierte, gemischte und fleischlastige Ernährung. Eine fleischreduzierte Ernährung entspricht einem durchschnittlichen Fleischkonsum von 50 Gramm pro Tag, während eine gemischte und eine fleischlastige Ernährung einen täglichen Fleischkonsum von 165 Gramm beziehungsweise 290 Gramm bedeuten.<sup>14</sup> Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung verzeichnet seit einigen Jahren einen Trend zu einem geringeren Fleischverzehr in Deutschland.<sup>15</sup> Im Jahr 2023 war der Rückgang

**13** Um den Kalorienbedarf der Personen im Haushalt abzuschätzen, werden alters- und geschlechtsspezifische Durchschnittsgewichte genutzt, vgl. Statista (2021): Mittelwerte von Körpergröße, -gewicht und BMI bei Männern in Deutschland nach Altersgruppe im Jahr 2021 (online verfügbar); Statista (2021): Mittelwerte von Körpergröße, -gewicht und BMI bei Frauen in Deutschland nach Altersgruppe im Jahr 2021 (online verfügbar); Robert Koch Institut (2007): Körpermaße bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland (online verfügbar).

**14** Diese Beschreibung basiert auf den Definitionen des Umweltbundesamts, vgl. UBA (2024): Mein CO<sub>2</sub>-Schnellcheck (online verfügbar). Bei der SOEP-Befragung wurde nach Häufigkeit des Fleischkonsums pro Woche oder Monat gefragt. Diese Angaben wurden für die vorliegende Auswertung in Gramm umgerechnet.

**15** Pressemitteilung vom 4. April 2024 der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2024): Pro-Kopf-Verzehr von Fleisch sinkt auf unter 52 Kilogramm (online verfügbar).

am stärksten beim besonders klimaschädlichen Rindfleisch zu beobachten.<sup>16</sup>

Ein Prozent der SOEP-Befragten gibt an, sich vegan zu ernähren, und zwölf Prozent ernähren sich ihren Angaben zufolge vegetarisch.<sup>17</sup> Von diesen gibt ein hoher Anteil dennoch an, hin und wieder (weniger als einmal im Monat) Fleisch oder (weniger als zwei bis drei Mal in der Woche) Fisch zu essen. Nur ein Prozent der Befragten gibt an, niemals irgendeine Art von Fleisch oder Fisch zu essen. Die große Mehrheit der deutschen Bevölkerung ernährt sich fleischreduziert (47 Prozent) oder gemischt (42 Prozent). Etwa jede\*r Zehnte isst mehrmals täglich Fleischprodukte.

Pro Kopf (Kinder mit eingerechnet) betragen die durchschnittlichen ernährungsbedingten Emissionen in Deutschland 1,6 tCO<sub>2</sub>e. Vegetarier\*innen verursachen durch ihre Ernährungsgewohnheiten im Durchschnitt nur 1,2 tCO<sub>2</sub>e im Jahr (Abbildung 5). Wer weniger als einmal die Woche Fleisch isst, verursacht im Schnitt etwa 1,5 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr; Personen, die mehrmals täglich Fleisch konsumieren, erzeugen etwa 2,0 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr.

### Eine Transkontinentalflugreise verursacht mehr CO<sub>2</sub> pro Kopf als ein Jahr Wohnen und Essen

Die Berechnung der mobilitätsbedingten Emissionen basiert auf haushaltsbezogenen Informationen zum Besitz von Pkw und zur Kraftstoffart sowie auf personenbezogenen Informationen zur Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (Kurzstreckenpendeln mit allen öffentlichen Verkehrsmitteln sowie Langstreckenpendeln mit Zügen und Bussen) und der Anzahl der innerdeutschen, innereuropäischen und transkontinentalen Flüge und unternommenen Kreuzfahrten.

Im Durchschnitt betragen die Pro-Kopf-Emissionen, die durch Mobilität entstehen, etwa 2,0 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr. Davon machen Emissionen durch Autofahrten etwa die Hälfte aus. Der größte Teil der mobilitätsbedingten Emissionen ist auf Flüge zurückzuführen. Eine durchschnittliche Reise mit dem Flugzeug innerhalb Deutschlands stößt 0,24 tCO<sub>2</sub>e aus. Für dieselbe Menge an Emissionen könnte man auch 8000 Kilometer mit dem Zug fahren.

Laut Zahlen des Umweltbundesamts verursacht eine Flugreise im Inland oder innerhalb Europas im Durchschnitt 0,2 beziehungsweise 0,5 tCO<sub>2</sub>e, während eine Transkontinentalflugreise 4,7 tCO<sub>2</sub>e emittiert.<sup>18</sup> Daher gibt es große

**16** Verschiedene Arten von Fleisch sind unterschiedlich emissionsintensiv: Die Produktion von Rindfleisch verursacht pro Kilogramm mehr als doppelt so viele Emissionen wie Lammfleisch und mehr als das Sechsfache der Emissionen von Geflügelfleisch, vgl. Statista (2020): Ökologischer Fußabdruck von Fleisch, Fisch und Fleischalternativen in Deutschland im Jahr 2019 (online verfügbar).

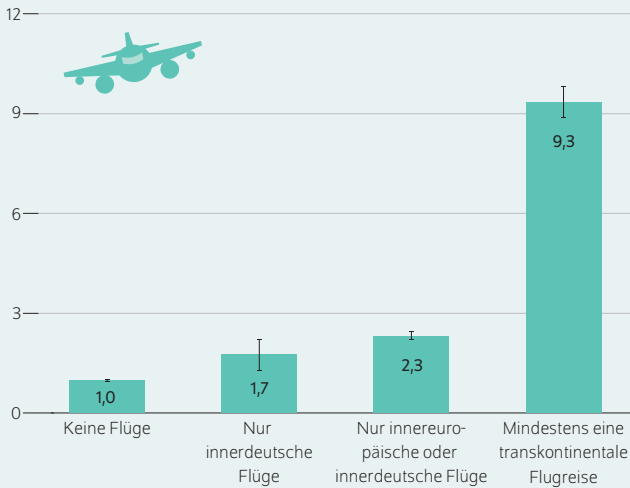
**17** Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch andere repräsentative Studien, vgl. Forsa (2023): Ernährungsreport 2023. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung (online verfügbar). Demnach beträgt der Anteil der Veganer\*innen in Deutschland zwei Prozent und von Vegetarier\*innen acht Prozent.

**18** Umweltbundesamt (2022): Flugreisen möglichst vermeiden und Alternativen nutzen (online verfügbar).

Abbildung 6

### Treibhausgasemissionen aus Mobilität pro Kopf nach Flugverhalten

In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, durchschnittlich pro Jahr



Anmerkung: Die senkrechten schwarzen Linien zeigen das Konfidenzintervall. Das bedeutet, dass in 95 Prozent der Fälle der unbekannte tatsächliche Wert in diesem Intervall liegt. Die Fehlerwahrscheinlichkeit beträgt entsprechend fünf Prozent. Je enger das Intervall, desto genauer ist der geschätzte Mittelwert.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

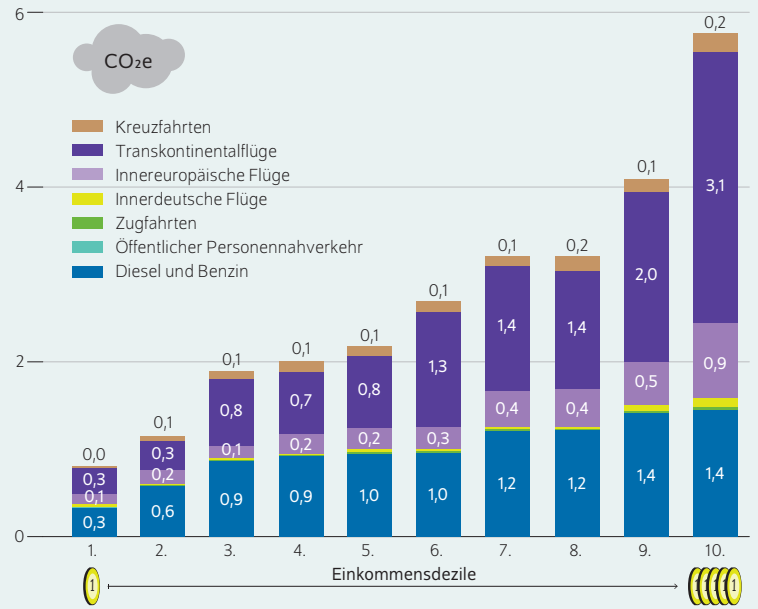
© DIW Berlin 2024

Personen mit Transkontinentalflügen verursachen im Schnitt fast zehnmals so hohe Emissionen wie Personen, die nicht fliegen.

Abbildung 7

### Treibhausgasemissionen aus Mobilität pro Kopf nach Einkommensdeziilen

In Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, durchschnittlich pro Jahr



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Vorabdaten der SOEP-Befragungen im Jahr 2023 (v40), gewichtet mit vorläufigen Gewichten der Welle v39 (2022).

© DIW Berlin 2024

Die einkommensstärkste Gruppe verursacht siebenmal so viele Treibhausgasemissionen durch Mobilität wie die ärmsten zehn Prozent.

Unterschiede bei den Mobilitätsemissionen pro Person, je nachdem, ob und wohin sie fliegt. Während jede Person in Deutschland durchschnittlich nur eine Flugreise pro Jahr unternimmt, fliegen die Vielflieger\*innen zehnmals oder sogar öfter. Personen, die gar nicht fliegen, haben einen mobilitätsbedingten Fußabdruck von rund 1,0 tCO<sub>2</sub>e (Abbildung 6). Personen, die in Europa fliegen, emittieren laut den Berechnungen etwa 2,3 tCO<sub>2</sub>e im Jahr. Für Personen, die einen oder mehrere Interkontinentalflüge unternommen haben, betragen die mobilitätsbedingten Emissionen im Schnitt 9,3 tCO<sub>2</sub>e.

Personen im höchsten Einkommensdezil (zehn Prozent der höchsten Haushaltseinkommen) emittieren im Bereich Mobilität mehr als siebenmal so viel CO<sub>2</sub>e wie Personen im niedrigsten Einkommensdezil (Abbildung 7). Emissionen vom Autofahren variieren zwischen 0,3 tCO<sub>2</sub>e pro Person im untersten Einkommensdezil und 1,4 tCO<sub>2</sub>e in den höheren Einkommensdeziilen. Die flugbedingten Emissionen sind im höchsten Einkommensdezil mit 4,1 tCO<sub>2</sub>e rund zehnmals höher als im untersten Einkommensdezil mit 0,4 tCO<sub>2</sub>e. Die häufige Nutzung von Transkontinentalflügen treibt die Emissionen des höchsten Einkommensdeziils auf ein Niveau, das 40 Prozent über dem des nächstniedrigeren Einkommensdeziils liegt.

### Fazit: In der Mobilität herrscht die größte Ungleichheit

Die Berechnungen der Treibhausgasemissionen deutscher Haushalte in den Bereichen Wohnen, Ernährung und Mobilität haben gezeigt, dass es in jedem Bereich klare Hauptverursacher gibt: Im Bereich Wohnen ist vor allem die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen entscheidend für den individuellen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Im Bereich der Ernährung ist die Häufigkeit des Fleischverzehr ein Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen, und im Bereich der Mobilität schlägt vor allem das Fliegen zu Buche. Während in den Bereichen Wohnen und Ernährung die einkommensabhängigen Unterschiede gering sind und höhere Einkommensgruppen tendenziell sogar geringere Pro-Kopf-Emissionen aufweisen, verursachen im Bereich Mobilität Personen aus besser verdienenden Haushalten ein Vielfaches mehr an Emissionen als Personen aus Haushalten mit geringem Einkommen.

Um das im deutschen Klimaschutzgesetz festgelegte Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2045 zu erreichen, sind in allen Bereichen massive individuelle, aber auch politische Anstrengungen erforderlich: Politische Entscheidungsträger\*innen müssen Maßnahmen umsetzen und unterstützen, die die

Energieeffizienz beim Wohnen erhöhen, umweltfreundliche Ernährungsgewohnheiten fördern, nachhaltige Mobilitätsoptionen ausbauen und emissionsintensive verteuern. Neben der Förderung klimafreundlicher Technologien, deren Erforschung und Pilotierung sowie wirtschaftlichen Anreizsetzungen und flankierenden Sozialausgleichsmaßnahmen sind im Übergang in eine kohlenstoffarme Wirtschaft auch regulationsbasierte Politikinstrumente sinnvoll.

Die vorliegenden Analysen deuten dabei auf einige Politikmaßnahmen hin, die einer ökologischen Transformation unter sozialem Vorzeichen zuträglich wären. So könnte eine Wärmedämmstrategie für die ineffizientesten Gebäude die höchsten Emissionseinsparungen erzielen und Haushalte mit geringem Einkommen unabhängiger von Energiepreisschwankungen machen.<sup>19</sup> Zudem ließen sich die größten Einsparungen im Gebäudesektor durch eine effizientere Nutzung des vorhandenen Wohnraums erzielen. Ein Instrument hierfür wäre die Vereinfachung des Wohnungsaustauschs, wie es im Jahr 2023 im Bundestag diskutiert wurde und wie es bereits seit 1982 im österreichischen Mietrechtsgesetz verankert ist.<sup>20</sup> Dies würde nicht nur der Wohnungsknappheit entgegenwirken, sondern auch die Emission von Treibhausgasen im Bereich Wohnen verringern.

Im Bereich Mobilität bietet die Reduzierung von Flügen das größte Potenzial zur Emissionsminderung. Die zum 1. Mai dieses Jahres erhöhte Luftverkehrssteuer, die bei einer vollen Weitergabe an die Kund\*innen Flugtickets im Kurzstreckenbereich um 15 Euro und im Langstreckenbereich um 70 Euro erhöht, wird vermutlich nur geringe Auswirkungen auf die Nachfrage nach Flügen haben – insbesondere unter den häufiger fliegenden höheren Einkommensgruppen. Das Anfang 2023 in Frankreich unter Nutzung einer Umweltschutzklausel im europäischen Recht<sup>21</sup> implementierte Verbot von Inlandsflügen über Distanzen, die in 2,5 Stunden mit der Bahn erreichbar sind, geht hier wesentlich weiter und setzt auch positive Anreize für den Ausbau des Bahnverkehrs.<sup>22</sup> Auch wenn Kurzstreckenflüge nur einen gerin-

gen Teil der Flugemissionen ausmachen, sind sie – auf die Strecke gerechnet – besonders schädlich, da während des Start- und Landevorgangs die meisten Treibhausgase emittiert werden.<sup>23</sup> Aus klimapolitischer Sicht wäre es noch wichtiger, die Zahl der Langstreckenflüge durch internationale Abkommen zu begrenzen.

Politische Maßnahmen, die auf die Veränderung von Ernährungsgewohnheiten abzielen, können kritisch gesehen werden, da kulturelle Gewohnheiten eine wichtige Rolle bei der Wahl der Ernährungsweise spielen. Eine Verringerung von hohem Fleischkonsum wäre jedoch Studien zufolge nicht nur aus klimapolitischen, sondern auch aus gesundheitlichen Gründen sinnvoll.<sup>24</sup> Die Anfang dieses Jahres viel diskutierte Tierwohlabgabe, die sowohl vom Bundesrat als auch den Bauernverbänden befürwortet wurde, wäre ein Schritt in diese Richtung.<sup>25</sup> Studien zeigen, dass bei geringeren Preissteigerungen von etwa 19 Cent pro Kilogramm Fleisch recht hohe Zustimmungsraten (50 bis 70 Prozent) erzielt werden können – insbesondere bei einer inhaltlichen Verknüpfung mit dem Tierwohl.<sup>26</sup> Eventuelle leicht regressive Wirkungen könnten durch eine Absenkung der Mehrwertsteuer auf pflanzliche Lebensmittel zumindest abgemildert werden.<sup>27</sup> Insgesamt wird es also Maßnahmen sehr unterschiedlicher Art brauchen, um die Treibhausgasemissionen privater Haushalte zu senken.

**19** Sophie Behr et al. (2024): Sanierung sehr ineffizienter Gebäude sichert hohe Heizkostenrisiken ab. DIW Wochenbericht Nr. 19, 279–286 (online verfügbar).

**20** Jusline (2021): Gesamte Rechtsvorschriften MRG (online verfügbar).

**21** Vgl. Artikel 20 der EU-Verordnung 1008/2008 (online verfügbar).

**22** Zentrum für Europäischen Verbraucherschutz e.V. (2023): Frankreich verbietet kurze Inlandsflüge (online verfügbar). Studien zeigen, dass durch den Ersatz von Kurzstreckenflügen bis zu 400 Kilometern durch Bahnreisen die Emissionen ohne Einbußen von Reisezeit um 95 Prozent gesenkt werden können. Die Einführung von Kurzstreckenflugverboten senkt zudem die Zeit, die eine neu gebaute Bahn-Schnelltrasse bis zur Amortisation der beim Bau entstehenden Treibhausgasemissionen betrieblen werden muss, von 60 auf zehn Jahre. Vgl. Anne de Bortoli und Adélaïde Féraïlle (2024): Banning short-haul flights and investing in high-speed railways for a sustainable future? *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 128, 103987 (online verfügbar).

**23** D.M.M.s. Dissanayaka, Varuna Adikariwattage und H.R. Pasindu (2020): Evaluation of CO<sub>2</sub> Emission at Airports from Aircraft Operations within the Landing and Take-Off Cycle. *Transportation Research Record*, 2674(6), 444–456. Paola Di Mascio et al. (2022): Optimization of Aircraft Taxiing Strategies to Reduce the Impacts of Landing and Take-Off Cycle at Airports. *Sustainability* 14(15), 9692 (online verfügbar).

**24** Wenming Shi et al. (2023): Red meat consumption, cardiovascular diseases, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal* 44(28), 2626–2635; Huifeng Zhang et al. (2021): Meat consumption and risk of incident dementia: Cohort study of 493 888 UK Biobank participants. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 114(1), 175–184; Tian-Shin Yeh, Deborah Blacker und Alberto Ascherio (2021): To meat or not to meat? Processed meat and risk of dementia. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 114(1), 7–8.

**25** Bundesrat (2021): Drucksache 105/21 (online verfügbar).

**26** Grischa Perino und Henrike Schwickert (2023): Animal Welfare Is a Stronger Determinant of Public Support for Meat Taxation than Climate Change Mitigation in Germany. *Nature Food* 4(2), 160–169 (online verfügbar).

**27** David Klenert, Franziska Funke und Mattia Cai (2023): Meat Taxes in Europe Can Be Designed to Avoid Overburdening Low-Income Consumers. *Nature Food* 4(10), 894–901 (online verfügbar).

## CO<sub>2</sub>-FUSSABDRUCK

---

**Sandra Bohmann** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) im DIW Berlin | [sbohmann@diw.de](mailto:sbohmann@diw.de)

**Merve Küçük** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Klimapolitik im DIW Berlin | [mkucuk@diw.de](mailto:mkucuk@diw.de)

**JEL:** Q51, Q58

**Keywords:** greenhouse gas emissions, consumption behavior, emissions

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 27/2024:



## INTERVIEW



Merve Küçük, wissenschaftliche Mitarbeiterin  
der Abteilung Klimapolitik im DIW Berlin

# „Weniger fliegen verkleinert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck am effektivsten“

- 1. Frau Küçük, Sie haben den Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Privathaushalten in Deutschland in den Bereichen Wohnen, Ernährung und Mobilität berechnet. Wie groß ist insgesamt der Anteil der Emissionen, die auf das Konsumverhalten privater Haushalte zurückgeführt werden können?** Es gibt hierzu verschiedene Berechnungsmethoden, demnach in Deutschland fast ein Drittel der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Konsum privater Haushalte verursacht wird.
- 2. Wie viel CO<sub>2</sub> emittiert im Durchschnitt jede Person in Deutschland?** Der Durchschnitt liegt bei 6,5 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Person im Jahr. Das ist mehr als das Doppelte des Emissionsbudgets von drei Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr, das für Haushalte in Deutschland angestrebt wird, um damit eine Erwärmung um zwei Grad Celsius nicht zu überschreiten.
- 3. In welchen der von Ihnen untersuchten Bereiche werden von den Haushalten die meisten CO<sub>2</sub>-Emissionen freigesetzt?** Wir sehen in unserer Analyse, dass die meisten Emissionen in den Bereichen Wohnen und Mobilität entstehen. Beim Wohnen ist es vor allem die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen, die einen großen Unterschied macht. Im Bereich der Mobilität entscheidet insbesondere das Fliegen über einen großen oder einen kleinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.
- 4. Welcher der drei Bereiche bietet das größte Potenzial zur Emissionsminderung?** Eigentlich gibt es in allen drei Bereichen Potenziale zur Emissionsminderung, aber die größte Reduzierung mit dem geringsten Aufwand ließe sich erreichen, wenn sich das Mobilitätsverhalten ändert. Einfach den Zug nehmen, wenn es möglich ist, anstatt zu fliegen kann zu dieser Reduzierung deutlich beitragen.
- 5. Inwieweit unterscheidet sich die Größe des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks, wenn man nach dem Einkommen unterscheidet?** Wir analysieren den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nach Einkommensdezilen und dabei sehen wir, dass Menschen im höchsten Einkommensdezil fast doppelt so viele CO<sub>2</sub>-Emissionen

verursachen wie Menschen im niedrigsten Einkommensdezil. Es zeigt sich hier also auf jeden Fall ein großer Unterschied, wenn man nach Einkommen unterscheidet.

- 6. Wie ist das zu erklären?** Vor allem im Bereich Mobilität kommt das Flugverhalten ins Spiel. Eine einzige Interkontinentalflugreise verursacht im Schnitt 4,7 Tonnen CO<sub>2</sub> und damit mehr als Wohnen und Ernährung in einem ganzen Jahr. Weil Menschen mit höherem Einkommen häufiger und auch größere Entfernungen fliegen, verursachen sie auch mehr Emissionen.
- 7. Was könnte jeder Einzelne tun, um effektiv den individuellen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verkleinern?** Auf jeden Fall weniger fliegen und öffentliche Verkehrsmittel bevorzugen. Wenn man zu seinem Zielort auch mit dem Zug fahren kann, lässt sich auf das Flugzeug verzichten. Auch durch gemeinsames Wohnen lassen sich viele Emissionen sparen. Zudem kann man vielleicht einmal pro Woche auf Fleisch verzichten. Das würde schon einen Unterschied ausmachen.
- 8. Welche politischen Maßnahmen wären denkbar, um auf das Emissionsverhalten jedes Einzelnen einzuwirken?** Zum Beispiel gibt es eine Flugsteuer, die dieses Jahr erhöht wurde. Obwohl das ein großer Schritt war, fragt sich, ob diese Steuer tatsächlich vom Fliegen abschreckt. In Frankreich wurden Inlandsflüge, die durch die Bahn in zweieinhalb Stunden Fahrzeit ersetzt werden können, komplett verboten. Das ist eine Maßnahme, die wesentlich weiter geht und auch positive Anreize für den Ausbau des Bahnverkehrs setzt. Im Bereich Wohnen könnte es durch eine effizientere Nutzung des vorhandenen Wohnraums große Einsparungen im Gebäudesektor geben. Das ließe sich erreichen, wenn der Wohnungstausch vereinfacht würde.



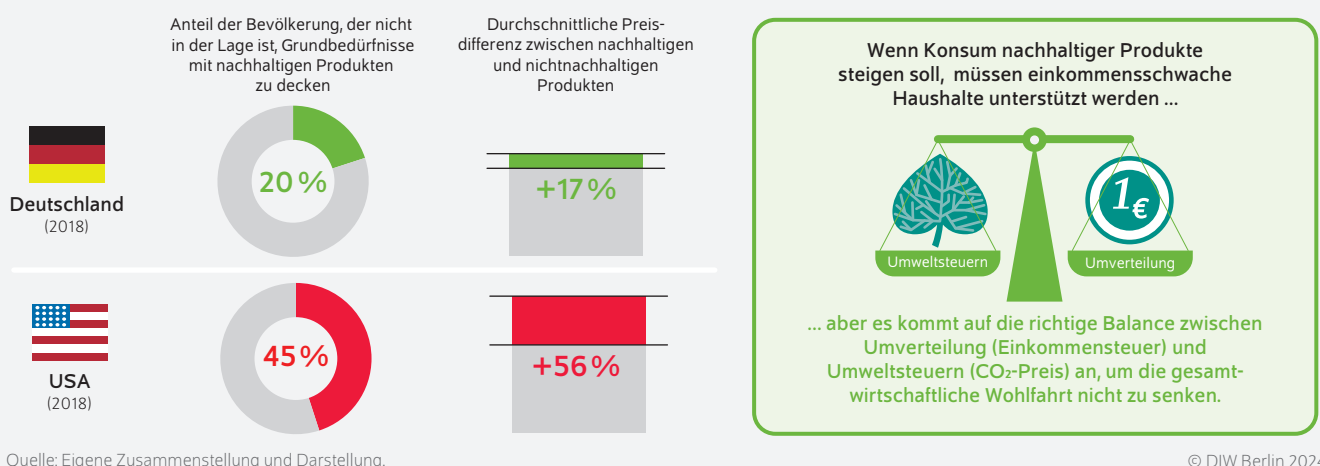
Das vollständige Interview zum Anhören finden Sie auf [www.diw.de/interview](http://www.diw.de/interview)

## Nachhaltiger Konsum: Unterschiedliche Kaufkraft muss berücksichtigt werden

Von Sonja Dobkowitz

- Einkommensschwache Haushalte können sich nachhaltige Produkte – wie Bio-Lebensmittel oder Fairtrade-Kleidung – oft nicht leisten, auch wenn sie es wollten
- Herausforderung für den Staat: Einerseits umweltfreundliches Verhalten fördern, andererseits damit einhergehenden Anstieg gefühlter Ungleichheit abmildern
- Modellergebnisse mit US-Daten legen nahe, dass Balance zwischen Umverteilung und Umweltsteuern gefunden werden muss, um gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt nicht zu schmälern
- Einkommensungleichheit und Preisaufschlag für nachhaltige Produkte in Deutschland geringer als in USA, Potenzial für nachhaltigen Konsum daher größer
- Anstieg des Wunsches nach nachhaltigen Produkten erstrebenswert, um Umweltsteuern wie CO<sub>2</sub>-Preis zu ergänzen – einkommensschwache Haushalte müssten aber unterstützt werden

### Nachhaltiger Konsum: Potenzial in Deutschland größer, einkommensschwache Haushalte brauchen aber Unterstützung



### ZITAT

„Wenn immer mehr Menschen nachhaltig konsumieren wollen, dann sollte die Politik ermöglichen, dass auch Menschen mit geringen Einkommen sich nachhaltige Produkte leisten können.

Ansonsten verschärft sich die gefühlte Ungleichheit.“

— Sonja Dobkowitz —

# Nachhaltiger Konsum: Unterschiedliche Kaufkraft von Haushalten muss berücksichtigt werden

Von Sonja Dobkowitz

## ABSTRACT

Einkommensschwache Haushalte können sich nachhaltige Produkte – wie Bio-Lebensmittel oder Fairtrade-Kleidung – oft nicht leisten. Das Gefühl von Einkommensungleichheit wird durch das Bedürfnis nach nachhaltigen, aber teureren Produkten verstärkt. Was kann der Staat in einer solchen Situation tun, wenn er also einerseits umweltfreundliches Verhalten fördern und andererseits damit verbundene größere Unterschiede zwischen armen und reichen Haushalten abmildern will? Die auf Daten aus den USA basierenden Modellergebnisse dieses Wochenberichts verdeutlichen das Dilemma: Der Staat kann nicht Steuern und Abgaben zum Schutz der Umwelt, wie eine Tierwohlabgabe, erhöhen und zugleich mittels Einkommensteuerverhöhungen mehr umverteilen. Denn beides führt in der Theorie dazu, dass insgesamt weniger produziert wird und die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt sinkt. Die richtige Balance beider Instrumente hängt sowohl von der Einkommensungleichheit in einem Land als auch vom Preisunterschied zwischen nachhaltigen und nichtnachhaltigen Produkten ab. In jedem Fall muss die finanzielle Situation einkommensschwacher Haushalte bedacht werden, wenn der Trend, nachhaltig zu konsumieren, steigen soll.

Weltweit versuchen Staaten neben Steuern auf nichtnachhaltige<sup>1</sup> Produkte ihre Umweltpolitik durch Orientierungshilfen, beispielsweise ein Bio-Siegel, zu ergänzen. Das Ziel ist, den Wunsch nach nachhaltigem Konsum zu fördern. Auch in Deutschland gibt es solche politischen Bestrebungen: Im Jahr 2030 sollen 34 Prozent des gesamten Konsums der hiesigen Haushalte nachhaltig sein.<sup>2</sup> Das würde im Vergleich zu 2022 mehr als eine Verdopplung des Marktanteils nachhaltiger Produkte bedeuten.

Mit einem Anstieg des Wunsches<sup>3</sup>, nachhaltige Produkte zu konsumieren, geht aber nicht automatisch ein entsprechendes Konsumverhalten einher. Wer mehr nachhaltige Produkte kaufen möchte, tut es nicht unbedingt oder kann es aus finanziellen Gründen nicht. Die Literatur weist auf eine sogenannte „Einstellungs-Konsumverhaltens-Diskrepanz“ hin. Hier wird unterschieden zwischen der Einstellung gegenüber Nachhaltigkeit und tatsächlichem Konsumverhalten.<sup>4</sup> Die „Einstellungs-Konsumverhaltens-Diskrepanz“ besagt, dass die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten geringer ausfällt, als es die Einstellung der Haushalte vermuten lässt. Die Gründe dafür sind vielfältig.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> In diesem Beitrag meint „nachhaltig“ nicht nur Umweltaspekte des Konsums und der Produktion, sondern auch soziale Auswirkungen, wie Arbeitsbedingungen, und das Tierwohl.

<sup>2</sup> Die vorige Bundesregierung legte in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie 2021 ein Ziel für den Anteil nachhaltigen Konsums fest. Nachhaltig bezieht sich hier auf Produkte mit staatlichem Umweltzeichen. Vgl. Bundesregierung (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021 (online verfügbar; abgerufen am 24. Juni 2024. Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt).

<sup>3</sup> Der Begriff „Wunsch“ bezeichnet hier den Nutzen, der aus dem Konsum nachhaltiger Produkte gewonnen wird. Er ist unabhängig von Preisen, Einkommen und Steuern. Er beschreibt einen Nutzenunterschied, den Haushalte aus dem Konsum nachhaltiger Produkte gegenüber nichtnachhaltigen Produkten erfahren. Er ist auch unabhängig von der Notwendigkeit, Grundbedürfnisse zu erfüllen, und von Budgetrestriktionen. Ein Wunsch, nachhaltige Produkte zu konsumieren, kann moralische Überzeugungen widerspiegeln. Genauso gut kann ein Grund für zusätzlichen Nutzen aus nachhaltigem Konsum aus gesellschaftlichem Druck erwachsen. Vgl. hierzu zum Beispiel: Iris Vermeir und Wim Verbeke (2006): Sustainable food consumption: Exploring the consumer attitude – behavioral intention gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 19(2), 169–194.

<sup>4</sup> Was im Folgenden als „tatsächlicher Konsum“ bezeichnet wird, ist abhängig von der Einstellung, aber auch von Budgetrestriktionen. Die „Einstellung“ bezeichnet hier Werte oder Normen, die zwar den „Wunsch“, nachhaltig zu konsumieren, beeinflussen, aber nicht identisch mit diesem sind. Zum Beispiel kann eine grundsätzlich umweltfreundliche Einstellung Ausdruck im Wahlverhalten finden. Wenn aber die Möglichkeit, mit der eigenen Nachfrage einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, als gering eingeschätzt wird, bleibt der Wunsch, nachhaltig zu konsumieren, gering.

<sup>5</sup> Mögliche Gründe sind: Zweifel an der Effektivität nachhaltigen Konsums, Bequemlichkeit oder ein vermuteter Qualitätsvorteil nichtnachhaltiger Produkte. Zur Einstellungs-Konsumverhaltens-Diskrepanz vgl. zum Beispiel Vermeir und Verbeke (2006), a. a. O.

In diesem Wochenbericht wird der Fokus auf Einkommen, also Budgetrestriktionen, gelegt. Es wird ein wirtschaftstheoretisches Modell verwendet, das von der Beobachtung ausgeht, dass sich einkommensschwache Haushalte umweltfreundlichen Konsum oft nicht leisten können. Das Gefühl von Einkommensungleichheit wird durch das Bedürfnis nach nachhaltigen, aber teureren Produkten verstärkt. Nun reduzieren sowohl Umverteilung mittels Einkommensteuern als auch Umweltsteuern in der Theorie die Nachfrage und die Produktion. Der Staat steht vor einem Dilemma: Er kann nicht Steuern und Abgaben zum Schutz der Umwelt erhöhen und zugleich mehr umverteilen, sondern muss die richtige Balance aus beidem finden.

### Wunsch, nachhaltig zu konsumieren, steigert Gefühl von Ungleichheit

Im Folgenden sollen die Auswirkungen eines Anstiegs des Wunsches, nachhaltig zu konsumieren, untersucht werden. In dem mit Daten aus den USA kalibrierten Modell<sup>6</sup> (Kasten) haben Haushalte die Wahl zwischen zwei Arten von Produkten: nachhaltig und nichtnachhaltig produzierten. Die Informationen zur Art der Produktion sind allen Beteiligten bekannt.<sup>7</sup>

Ein Produkt erfüllt zwei Zwecke: Zum einen stellt sein Konsum sicher, dass Grundbedürfnisse<sup>8</sup> erfüllt werden. Dabei geht es nur um die Menge an Produkten, nachhaltige und nichtnachhaltige Produkte unterscheiden sich unter diesem Gesichtspunkt nicht. Zum anderen erfahren Haushalte einen Nutzen aus dem Konsum von Produkten – dabei gibt es aber Auswirkungen auf Dritte zu bedenken, die durch den Konsum oder auch die Produktion eines Produkts entstehen. Ein nachhaltiges Produkt schafft möglicherweise einen zusätzlichen Nutzen, da es dem Haushalt zum Beispiel das Gefühl gibt, etwas Gutes für die Umwelt zu tun. Haushalte wählen eine Kombination aus nachhaltigen und nichtnachhaltigen Produkten, die diese beiden Zwecke bestmöglich abdeckt. Für einkommensstarke Haushalte stellt dies keinen Konflikt dar, sie können ihre Grundbedürfnisse mit einem beliebig hohen Anteil nachhaltig produzierter Produkte decken. Für einkommensschwache Haushalte hingegen gilt das nicht. Für sie ist es wichtiger, ihre Grundbedürfnisse zu decken, als nachhaltige Produkte zu konsumieren.

Wenn Haushalte insgesamt nun mehr nachhaltige Produkte konsumieren wollen, steigt die Nachfrage nach diesen Produkten und das Verhältnis von nachhaltiger zu nichtnachhaltiger Produktion. Dies bringt eine von der Nachfrage verursachte Verringerung der nichtnachhaltigen Produktion mit sich – ein wünschenswerter Effekt auf die Externalität, also den Auswirkungen auf Umwelt und Dritte. Weniger steuerliche Umweltpolitik wird nötig. Einkommensschwache Haushalte können die Kombination aus nachhaltigen und nichtnachhaltigen Produkten aber kaum anpassen, obwohl ihr Wunsch, nachhaltig zu konsumieren, steigt. Diese Haushalte sind nicht in der Lage, veränderte Wünsche nach Nachhaltigkeit in ihrem Konsumverhalten umzusetzen, ohne unter die Grundbedürfnisschwelle zu fallen. Die gefühlte Ungleichheit steigt.

### Politik reagiert mit mehr Umverteilung und geringeren Umweltsteuern

Wie sollte die Politik auf den veränderten Wunsch, nachhaltig zu konsumieren,<sup>9</sup> reagieren? Im Folgenden wird ein Staat betrachtet, dessen Ziel es ist, die gesellschaftliche Wohlfahrt zu steigern.<sup>10</sup> Dazu kann der Staat die Höhe von Einkommen- und Umweltsteuern wählen.<sup>11</sup> Die folgenden Modellergebnisse veranschaulichen die Effekte eines Anstiegs des Wunsches, nachhaltig zu konsumieren, auf die Steuerpolitik anhand der USA im Jahr 2018.<sup>12</sup>

Wenn der Wunsch, nachhaltige Produkte zu konsumieren, steigt, rückt die Politik in dem Modell von Umweltsteuern ab und fokussiert sich auf Umverteilung (Abbildung). Durch die Verhaltensänderung der Haushalte reduzieren sich die negativen Auswirkungen der Produktion. Weniger steuerliche Umweltpolitik wird nötig. Dies schafft mehr Spielraum für Umverteilung. Der Staat erhöht die Einkommensteuer, um diesen Spielraum zu nutzen und mehr umzuverteilen, damit sich auch einkommensschwache Haushalte nachhaltige Produkte leisten können. Die Politik wird darin bestärkt, denn die gefühlte Ungleichheit steigt durch den Trend zu nachhaltigeren, aber teureren Produkten. Dies erklärt den starken Anstieg der Transferzahlungen, wenn der Wunsch nach nachhaltigem Konsum groß ist.

<sup>6</sup> Der Modellrahmen wird im Kasten dieses Berichts genauer beschrieben. Dieser Teil des Berichts stützt sich auf das Modell und die Analysen in Sonja Dobkowitz (2023): Essays on the Transition to Sustainable Economies. Dissertation, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (online verfügbar).

<sup>7</sup> Der Fokus der Analyse ist der Effekt von Einkommensungleichheit auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf Dritte und die Umwelt durch die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten. Deshalb abstrahiert das Modell von Aspekten wie Greenwashing, also eine bloß behauptete nachhaltige Produktion. Diese Faktoren spielen in der Realität eine Rolle. Das Modell beschreibt eine theoretische Situation, in der Orientierungshilfen, wie Bio-Siegel, Haushalte vollständig über die tatsächlich mit dem Konsum eines Produkts verbundenen negativen Auswirkungen auf Dritte aufklären.

<sup>8</sup> Grundbedürfnisse beinhalten ein Minimum an Ausgaben für Wohnung, Heizung, Strom, Kleidung, Nahrung, Transport und Gesundheit. Grundbedürfnisse unterscheiden sich von beobachteten Konsumkörben, indem letztere beispielsweise durch Gewohnheiten geprägt sein können. Grundbedürfnisse sollen das physische Überleben sicherstellen und je nach Definition auch die soziale Teilhabe ermöglichen. In diesem Bericht werden Ausgaben für Grundbedürfnisse genutzt vom Institute for Women's Policy Research (2018): Basic Economic Security in the United States: How Much Income Do Working Adults Need in Each State? (online verfügbar).

<sup>9</sup> Der Ausgangspunkt dieser Analyse ist eine intrinsische Verhaltensveränderung der Haushalte, auf die die Politik mit Steuerinstrumenten reagiert. Die Verhaltensänderung der Haushalte, also ein gesteigener Wunsch nach nachhaltigem Konsum, muss von steuerlicher Umweltpolitik unterschieden werden.

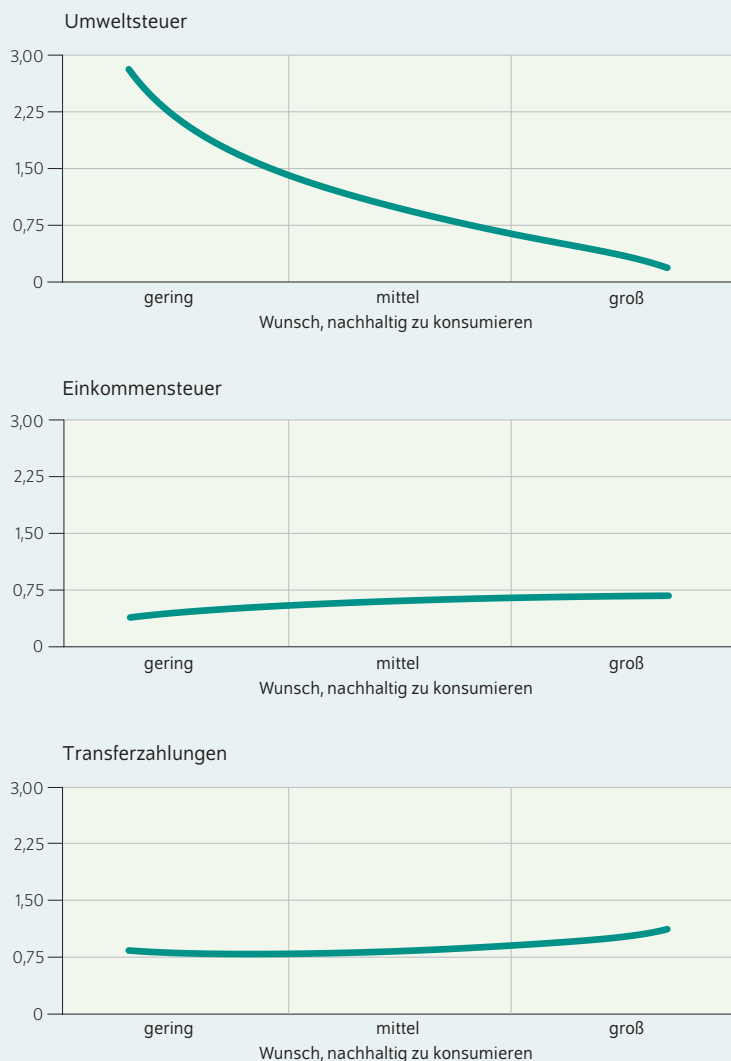
<sup>10</sup> Wohlfahrt ist definiert in einem utilitaristischen Sinn als Summe aller individuellen Nutzen in der Gesellschaft. Die Nutzen werden durch Nutzenfunktionen bestimmt. Haushalte profitieren von Konsum und Freizeit. Sie werden negativ beeinflusst durch die nichtnachhaltige Produktion, die sie im Gesamten als gegeben annehmen.

<sup>11</sup> Der Begriff „Umweltsteuern“ wird hier vereinfachend für korrigierende Steuern auf nichtnachhaltige Produktion benutzt. Umweltsteuern erhöhen die Kosten der Produktion.

<sup>12</sup> Die Daten zur Einkommensverteilung nach Steuern und Transferzahlungen kommen von der Panel Study of Income Dynamics (2024): Public use dataset. Produced and distributed by the Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan (online verfügbar). Preisinformationen für biologische und konventionelle Nahrungsmittel stammen aus Daten des United States Department of Agriculture (2021): Market News Retail Dataset (online verfügbar). Die Grundbedürfnisse sind hergeleitet vom Institute for Women's Policy Research (2018), a. a. O. Für genauere Angaben zu den Datenquellen und der Herangehensweise vgl. Dobkowitz (2023), a. a. O.

Abbildung 1

**Folgen eines steigenden Wunsches nach nachhaltigem Konsum**  
Veränderung in Prozentpunkten (Modellergebnisse)



Anmerkung: Die Modellergebnisse beziehen sich auf US-Daten aus dem Jahr 2018.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2024

Wenn der Wunsch, nachhaltig zu konsumieren, steigt, rückt die Politik in dem Modell von Umweltsteuern ab und fokussiert sich auf Umverteilung.

Umweltsteuern wirken ähnlich auf das Arbeitsangebot der Haushalte: Die Umweltsteuer senkt die Kaufkraft, folglich lohnt es sich weniger zu arbeiten. Das Arbeitseinkommen ist wiederum die Basis der Einkommensteuer. Da die Einnahmen aus dieser Steuer sinken, wird es für den Staat schwieriger, niedrige Einkommen durch Umverteilung zu erhöhen. Der Staat muss die optimale Balance zwischen Einkommen- und Umweltsteuern finden.

**Verlagerung des Politikfokus auf Ungleichheit**

Basierend auf den US-Daten zeigen die Modellergebnisse, dass die Reaktion der Politik auf eine Verschiebung des Wunsches, nachhaltig zu konsumieren, davon abhängt, wie groß dieser Wunsch zu Beginn ist. Es zeichnen sich in diesem Modell zwei Ausprägungen ab: Ein marginaler Anstieg des Wunsches führt zu einer deutlichen Verringerung der nichtnachhaltigen Produktion. Geringere Umweltsteuern werden notwendig. Es bleibt mehr Raum für Umverteilung (Abbildung 1).

Bei einem stärker ausgeprägten Wunsch nach nachhaltigen Produkten dominiert der Effekt der wachsenden gefühlten Ungleichheit. Hier wird Umverteilung wichtiger als die durch Umweltsteuern bedingte Reduktion nichtnachhaltiger Produktion. Der Staat wählt niedrigere Umweltsteuern und dafür höhere Einkommensteuern, um höhere Transferzahlungen an einkommensschwache Haushalte zu ermöglichen. In letzterem Szenario nutzt der Staat Umverteilung als ein Instrument, um die negativen Auswirkungen der Produktion zu reduzieren: Jeder weitere Euro Einkommen für einkommensschwache Haushalte ermöglicht es diesen, mehr zu konsumieren. Neben dem Konsum nachhaltiger Produkte steigt zwar auch die Nachfrage dieser Haushalte nach nichtnachhaltigen Produkten minimal. Da der Konsum nichtnachhaltiger Produkte von einkommensstarken Haushalten dem Trend entsprechend aber abnimmt, sinkt insgesamt die Nachfrage nach nichtnachhaltigen Produkten. Auf diese Weise hilft Umverteilung, die negativen Auswirkungen der Produktion zu senken. Allerdings ist dieses Politikinstrument diesbezüglich weniger effektiv als eine Umweltsteuer, da nicht die Umweltpolitik im Vordergrund steht, sondern vorrangig die gefühlte Ungleichheit gemindert werden soll.

**Fast 20 Prozent der deutschen Haushalte können Grundbedarf nicht ausschließlich nachhaltig decken**

Im Jahr 2018 waren in den USA knapp 45 Prozent<sup>13</sup> der Bevölkerung finanziell nicht in der Lage, ihre Grundbedürfnisse ausschließlich mit nachhaltigen Produkten zu decken. Die Kosten nachhaltiger Produkte waren dort um 56 Prozent höher als für nichtnachhaltige Produkte. Um einzuschätzen, wie ein Anstieg des Wunsches nach nachhaltigem Konsum in Deutschland wirken würde, soll nun ein Blick auf

Die Modellergebnisse verdeutlichen dabei einen Zielkonflikt zwischen steuerlicher Umweltpolitik und Umverteilung. Der Staat kann nicht gleichzeitig hohe Einkommen- und Umweltsteuern wählen: Wenn Einkommensteuern erhöht werden, verringert sich in der Regel der Arbeitseinsatz, weil der reale Stundenlohn sinkt. Arbeit lohnt sich weniger für die Haushalte, und die gesamtwirtschaftliche Produktion nimmt ab. In der Literatur werden solche Einkommensteuern als verzerrend bezeichnet, weil sie zu einer unerwünschten Verhaltensänderung führen.

<sup>13</sup> Department of Agriculture (2021), a. a. O.; Institute for Women's Policy Research (2018), a. a. O.; Panel Study of Income Dynamics (2024), a. a. O.

Kasten

**Modell**

Um die Folgen eines steigenden Wunsches, nachhaltige Produkte zu konsumieren, zu betrachten, wird ein quantitatives, statisches Modell der Makroökonomie verwendet.<sup>1</sup>

In der beschriebenen modellierten Ökonomie gibt es drei Akteure: Firmen, Haushalte und Staat. Haushalte wählen, wie viele Stunden sie auf dem Arbeitsmarkt anbieten. Außerdem entscheiden sie über die Menge und die Zusammensetzung ihres Konsums. Firmen produzieren entweder nachhaltige oder nichtnachhaltige Produkte. Die Produktion des nichtnachhaltigen Produkts bedeutet negative Auswirkungen auf Dritte, die nicht im Preis berücksichtigt sind. Dies wird als Externalität bezeichnet.<sup>2</sup>

Haushalte wählen nun die Kombination von Produkten, die zum einen am ehesten ihrer Einstellung gegenüber Nachhaltigkeit entspricht. Zum anderen soll die Menge an konsumierten Produkten

<sup>1</sup> Vgl. hierzu Dobkowitz (2023), a. a. O.

<sup>2</sup> Damit sind hier beispielsweise Umweltverschmutzung, schlechte Arbeitsbedingungen oder schlechte Formen der Tierhaltung gemeint.

ausreichen, um Grundbedürfnisse zu decken. Es gibt zwei Typen von Haushalten, die sich nur aufgrund ihrer Arbeitsproduktivität und damit in ihrem Einkommen unterscheiden: einkommensstarke und einkommensschwache Haushalte. Einkommensstark bedeutet in diesem Fall, dass das Einkommen ausreicht, um Grundbedürfnisse ausschließlich mit nachhaltig produzierten Produkte zu decken. Diese Haushalte konsumieren entsprechend ihrer Einstellung zu nachhaltigen Produkten. Bei einkommensschwachen Haushalten hingegen kann der tatsächliche Konsum einen geringeren Anteil nachhaltiger Produkte aufweisen, als es die zugrunde liegende Einstellung zu nachhaltigem Konsum erwarten ließe. Auf diese Weise generiert das Modell eine „Einstellungs-Konsumverhaltens-Diskrepanz“ aufgrund von Einkommensunterschieden.

Der Staat beabsichtigt, die gesellschaftliche Wohlfahrt zu steigern. Dazu wählt der Staat die Höhe von Einkommen- und Umweltsteuern. Umweltsteuern belasten nichtnachhaltig produzierende Firmen prozentual zu ihren Produktionskosten. Staatseinnahmen werden pauschal an die Haushalte zurückgeführt.

die Verteilung der verfügbaren Einkommen<sup>14</sup> und der Preise für nachhaltige Produkte hierzulande geworfen werden.

Der Anteil der Haushalte in Deutschland, deren Einkommen so gering ausfällt, dass sie ihre Grundbedürfnisse nicht zur Gänze mit nachhaltigen Produkten decken können, lag im Jahr 2018 bei 20 Prozent.<sup>15</sup> Er war also 25 Prozentpunkte niedriger als der Wert für die USA. Die Verteilung der Einkommen spielt also auch in Deutschland eine Rolle. Der in Deutschland im Vergleich zu den USA niedrigere Anteil hängt auch mit einer geringeren Preisdifferenz hierzulande zusammen: Die notwendigen Ausgaben für den nachhaltigen Konsumkorb waren im Jahr 2018 nur etwa 17 Prozent höher als für die jeweils nichtnachhaltige Alternative. Der hiesige Marktanteil nachhaltiger Produkte von rund 7,5 Prozent im Jahr 2018<sup>16</sup> ist geringer als der Wert in den USA von

16 Prozent (Abbildung 2).<sup>17</sup> Da mehr Menschen in Deutschland ein Einkommen beziehen, das den Konsum nachhaltiger Produkte ermöglicht, lässt der geringere Marktanteil auf einen niedrigeren Wunsch, nachhaltig zu konsumieren, schließen.

Diese Punkte legen nahe, dass ein Anstieg des Wunsches, nachhaltig zu konsumieren, in Deutschland dazu führen würde, dass die negativen Auswirkungen der Produktion stärker reduziert werden könnten als in den USA. Hinzu kommt der geringere Anteil einkommensschwacher Haushalte in Deutschland, der den Anstieg der gefühlten Ungleichheit begrenzen würde. Eine intrinsische Verhaltensänderung hin zu mehr nachhaltigem Konsum wäre also wünschenswert und eine gute Ergänzung zu steuerlichen Politikmaßnahmen. Nichtsdestotrotz sollte die Politik die Veränderung der Nachfrage mit mehr umverteilenden Maßnahmen begleiten.

**Fazit: Mehr Umverteilung nötig, wenn Wunsch nach nachhaltigem Konsum steigt**

Zwei Effekte begleiten einen allgemeinen Anstieg des Wunsches der Haushalte, nachhaltige Produkte zu konsumieren: Auf der positiven Seite kommt es zu einer Verringerung

<sup>14</sup> Es handelt sich hierbei um Haushaltsäquivalenzeinkommen. Siehe dazu auch den Eintrag „Äquivalenzeinkommen“ im Glossar des DIW Berlin (online verfügbar). Die Daten zum verfügbaren Einkommen kommen vom Sozio-ökonomischen Panel (SOEP-Core v38.1) und sind gewichtet.

<sup>15</sup> Diese Berechnung bezieht sich auf Preisdaten aus Mario Schmidt, Benjamin Held und Christian Haubach (2016): Warenkorbbasierter Preis- und Umweltwirkungsvergleich von ökologischem und konventionellem Konsum (WaPrUmKo) (online verfügbar). Preisinformationen werden angewandt auf die Grundbedarfsausgaben aus dem Regelsatz des SGB II und Katharina Höstermann (2016): Konsum, Lebensstandard und Existenzminimum: Forschungslücken der Sozialstrukturanalyse und Sozialpolitikforschung. Dissertation, Universität zu Köln (online verfügbar). Die so errechneten notwendigen Ausgaben für nachhaltige Produkte werden dann mit den Informationen zur Verteilung der verfügbaren Einkommen aus dem SOEP-Core v38.1 (gewichtet) verglichen, um den Anteil derer zu ermitteln, die sich nicht ausschließlich mit nachhaltigen Produkten versorgen können.

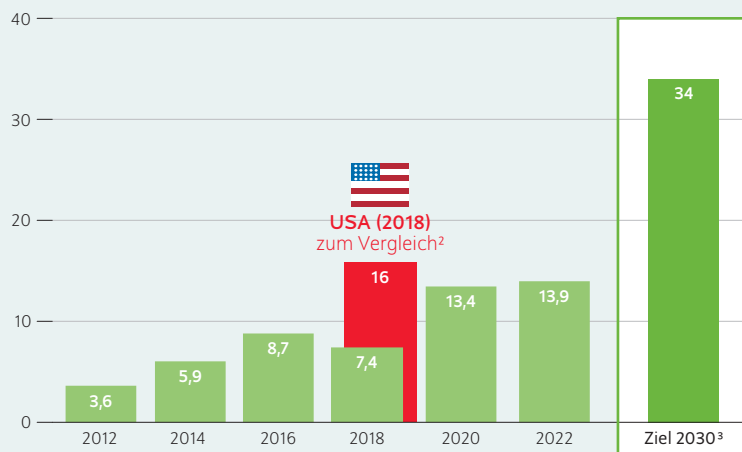
<sup>16</sup> Umweltbundesamt (2024): Indikator: Umweltfreundlicher Konsum (online verfügbar).

<sup>17</sup> Die als nachhaltig klassifizierten Produkte unterscheiden sich zwischen Deutschland und den USA. Die Daten des Umweltbundesamts beziehen sich auf Produkte mit staatlichem Umweltsiegel. Die Daten aus den USA beziehen sich auf Angaben der Produzenten. Das bedeutet, dass per Definition ein geringerer Anteil der Produkte in den Daten für Deutschland als nachhaltig eingestuft wird. Es handelt sich also um eine untere Grenze für die Größe des nachhaltigen Marktsegments.

Abbildung 2

**Marktanteile von Produkten<sup>1</sup> mit staatlichen Umweltzeichen, nach Umsätzen gewichtet**

In Prozent



1 Pkw, Haushaltsgroßgeräte, Leuchtmittel und Fernseher (jeweils höchste Kategorie der Energieverbrauchskennzeichnung); Lebensmittel (Bio-Siegel); Hygienepapiere, Wasch- und Reinigungsmittel (Blauer Engel).  
 2 Nachhaltige Produkte müssen zwischen Deutschland und den USA unterschieden werden. Die Daten für Deutschland beziehen sich auf Produkte mit staatlichem Umweltsiegel. Die Daten aus den USA beziehen sich auf Angaben der Produzenten.  
 3 Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie 2021 der Bundesregierung.  
 Quelle: Umweltbundesamt; Randi Kronthal-Sacco et al (2020): Sustainable Purchasing Patterns and Consumer Responsiveness to Sustainability Marketing Messages. Journal of Sustainability Research, 2(2).

© DIW Berlin 2024

Der Marktanteil nachhaltiger Produkte in Deutschland liegt weiter hinter dem anvisierten Ziel.

nichtnachhaltiger Produktion. Nicht eingepreiste, negative Auswirkungen auf Dritte können so begrenzt werden. Auf der negativen Seite bringt ein größerer Wunsch nach nachhaltigem Konsum einen Anstieg der gefühlten Ungleichheit mit sich, da sich einkommensschwache Haushalte nachhaltige Produkte weniger leisten können als einkommensstarke Haushalte.

Die Modellergebnisse mit den Daten aus den USA zeigen: Ein hoher Wunsch der Konsument\*innen nach nachhaltigen Produkten zusammen mit einer stark ungleichen Verteilung der Einkommen kann dazu führen, dass ein Staat, der die Gesamtwohlfahrt im Blick hat, seine Umweltpolitik immer weiter lockert, um der wachsenden Ungleichheit entgegenzuwirken.

In Deutschland sind mehr Menschen als in den USA in der Lage, nachhaltige Produkte zu konsumieren. Dies liegt auch an einer niedrigeren Preisdifferenz zwischen nachhaltigen und nichtnachhaltigen Produkten. Der Wunsch, nachhaltig zu konsumieren, scheint hingegen ähnlich bis weniger stark ausgeprägt zu sein als in den USA. Deshalb wäre ein Anstieg des Wunsches der Haushalte, nachhaltiger zu konsumieren, in Deutschland wünschenswert und würde die steuerliche Umweltpolitik gut ergänzen.<sup>18</sup> Dies sollte aber unbedingt mit dem politischen Bestreben einhergehen, Einkommensungleichheit nicht durch die Umweltsteuern zu vergrößern. Um dies zu erreichen und mehr Spielraum für Umverteilung zwischen den Haushalten zu erreichen, wären höhere Einkommensteuern eine Möglichkeit. Zudem sollten steuerliche Vergünstigungen für nichtnachhaltige Produkte reduziert oder abgeschafft werden.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Vgl. hierzu auch Sachverständigenrat für Umweltfragen (2023): Politik in der Pflicht: Umweltfreundliches Verhalten erleichtern. Sondergutachten (online verfügbar).

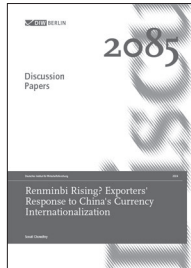
<sup>19</sup> Vgl. hierzu Rafael Postpischil et al. (2022): Ökologische Finanzreform: Produktbezogene Anreize als Treiber umweltfreundlicher Produktions- und Konsumweisen. Reformvorschläge für die Mehrwertsteuer. UBA-Texte 38/2022 (online verfügbar).

Sonja Dobkowitz ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Makroökonomie im DIW Berlin | [sdobkowitz@diw.de](mailto:sdobkowitz@diw.de)

JEL: E71, H21, H23, Q58

Keywords: Income Inequality, Demand-driven Structural Transformation, Corrective Taxation, Redistribution, Sustainability

Discussion Papers Nr. 2085  
2024 | Sonali Chowdhry



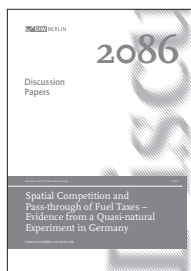
## Renminbi Rising? Exporters' Response to China's Currency Internationalization

This paper investigates the heterogeneous responses of exporters to policy reforms undertaken by the People's Bank of China to internationalize the Renminbi (RMB). Using detailed customs data from France for the initial years of these reforms (2011–2017), it documents several novel stylized facts on RMB adoption, highlighting both the growth and extreme skewness in RMB's uptake across firms and varieties. It further examines various mechanisms underpinning self-selection into RMB and proposes a novel channel that strongly predicts RMB adoption. This channel exploits information on firms' invoicing currency strategies in existing markets and is observed to be a valid instrument for RMB adoption. Leveraging this new instrument, the paper shows that invoicing in RMB significantly boosted exports for varieties sold to China. Overall, the findings suggest that early RMB adoption, although limited across firms, provided an important competitive edge when exporting to China.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)



Discussion Papers Nr. 2086  
2024 | Frederik von Waldow, Heike Link



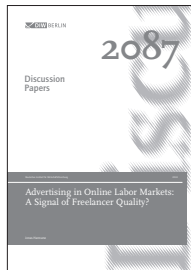
## Spatial Competition and Pass-through of Fuel Taxes – Evidence from a Quasi-natural Experiment in Germany

This paper analyses the pass-through rates and their determinants of the temporary German fuel discount in 2022 at its start and its termination. Based on a unique dataset of fuel station characteristics and prices, we employ a Regression Discontinuity in Time (RDiT) methodology to estimate heterogeneous pass-through rates. Our main contribution is to identify the impact of horizontal and vertical market structures on the extent to which taxes are passed on to consumers. While competitive pressure is positively associated with the response of prices to tax changes, we estimate lower pass-through predominantly for more isolated stations with fewer competitors. Furthermore, our results indicate that independence from upstream markets is accompanied by a reduced pass-through of tax changes suggesting the existence of double marginalization.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)



Discussion Papers Nr. 2087  
2024 | Jonas Hannane



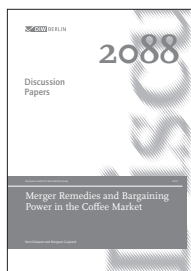
## Advertising in Online Labor Markets: A Signal of Freelancer Quality?

Freelancers face cold-start problems in online labor markets: getting hired is very difficult without ratings, while obtaining a rating is impossible unless already having been hired. According to economic theory and empirical evidence, advertising can serve as a signal of product quality for experience goods. As such, advertising might help skilled new freelancers without reputation on a platform to obtain a first job, by providing a quality signal to employers. This study empirically explores the role of advertising in online labor markets using transactional data from a major platform. While indeed newer freelancers tend to advertise, I find that buyers dislike ads once I control for the increased visibility of ads. This negative effect is amplified for new and unrated freelancers compared to already rated freelancers. Furthermore, I find that new freelancers who advertise do not perform significantly better in the long-run compared to similar freelancers who do not advertise. Taken together, my results contrast the hypotheses derived from signaling models of advertising.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)



Discussion Papers Nr. 2088  
2024 | Yann Delaprez, Morgane Guignard



## Merger Remedies and Bargaining Power in the Coffee Market

This paper analyzes a merger of large manufacturers with divestiture in the French coffee market. In contrast to previous approaches used to study the effects of upstream divestitures on prices and welfare, we model the vertical market structure. First, our results show that the standard policy recommendation to require divestiture to small recipient firms may not hold when asymmetric bargaining power between firms is considered. Second, we show that previous models significantly overestimate costs. We estimate costs that are 41 percent lower, and find that divestiture can lead to marginal cost savings for the buyer of the divested brand.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)



SOEP Papers Nr. 1207  
2024 | Ronald Bachmann, Myrielle Gonschor



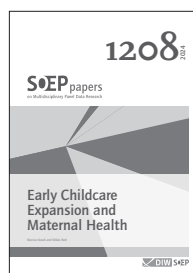
## Technological Progress, Occupational Structure, and Gender Gaps in the German Labour Market

We analyze if technological progress and the change in the occupational structure have improved women's position in the labour market. We show that women increasingly work in non-routine manual and in interactive occupations. However, the observed narrowing of the gender wage gap is entirely driven by declining gender wage gaps within, rather than between, occupations. A decomposition exercise reveals that while explained factors have become more important contributors to the gender wage gap, the importance of unexplained factors has strongly declined. Therefore, unequal treatment based on unobservables, i.e. discrimination, is likely to have declined over time. Finally, technological change as measured by job tasks plays an ambiguous role. Institutional factors, and in particular part-time employment, are still a major driver of the gender wage gap.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)



SOEP Papers Nr. 1208  
2024 | Marina Krauß, Niklas Rott



## Early Childcare Expansion and Maternal Health

This paper estimates the causal effect of increased availability of early childcare on maternal health. We focus on a substantial expansion of childcare for children under three years in West Germany from 2006 to 2019. By matching county-level childcare attendance rates with individual data from the German Socio-Economic Panel Study (SOEP), we are able to quantify the effects of this expansion on maternal self-assessed health. Using a county-level fixed-effects model, we find that a 10 percentage point increase in the availability of childcare decreases mothers' self-assessed health by 0.173 points on a one to five scale (19% of a standard deviation). A detailed analysis of various health domains reveals negative effects on both physical and mental health as well as on satisfaction with overall health. One plausible mechanism for these negative effects is the transmission of infections from children to mothers. Consistent with this hypothesis, we observe that increased childcare availability leads to mothers worrying more about their children's health. While early childcare expansions offer well-known benefits in many dimensions like maternal employment and child development, our results suggest that there are unintended negative effects in the health domain of mothers.

negative effects on both physical and mental health as well as on satisfaction with overall health. One plausible mechanism for these negative effects is the transmission of infections from children to mothers. Consistent with this hypothesis, we observe that increased childcare availability leads to mothers worrying more about their children's health. While early childcare expansions offer well-known benefits in many dimensions like maternal employment and child development, our results suggest that there are unintended negative effects in the health domain of mothers.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)





ALEXANDER S. KRITIKOS

## Raus aus der Hängematte, rein in die Sechs-Tage-Woche?

Alexander S. Kritikos ist Forschungsdirektor und Vorstandsmitglied im DIW Berlin sowie Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Potsdam. Der Kommentar gibt die Meinung des Autors wieder.

Faul und gierig – so verunglimpften Teile der deutschen Medienlandschaft die griechischen Beschäftigten vor allem während der Staatsschuldenkrise Griechenlands. Nun sorgt die griechische Politik mit einem neuen Gesetz für ganz andere Schlagzeilen in Deutschland. Seit Tagen wird aufgeregt diskutiert, dass Beschäftigte in Griechenland, die im Durchschnitt ohnehin rund fünf Stunden mehr in der Woche arbeiten als Beschäftigte hierzulande, eine Sechs-Tage-Woche einlegen können. Dafür sollen sie am Samstag einen Zuschlag von 40 Prozent und an Sonn- und Feiertagen einen Zuschlag von 115 Prozent erhalten. Bemerkenswert an all dem Getöse um die neue Regelung ist, dass einige derer, die sich noch vor ein paar Jahren für ein hartes Vorgehen gegenüber Griechenland aussprachen und Bilder wie die Hängematte kreierten, in der die angeblich „faulen Griechen“ lägen, diese plötzlich zum Vorbild für Mehrarbeit nehmen.

Ist dieser Vorschlag auf Deutschland übertragbar? Auch Griechenland beginnt trotz einer Arbeitslosenquote von rund zehn Prozent zunehmend unter einem Fachkräftemangel zu leiden. Das liegt jenseits der (ähnlich wie in Deutschland) ungünstigen demografischen Entwicklung vor allem daran, dass viele qualifizierte Fachkräfte während der Krise das Land verlassen haben. Ziel des Gesetzes ist es, die verbliebenen Fachkräfte im Land zu halten und zu Mehrarbeit zu motivieren. Die substanziellen Zuschläge können in Griechenland eine positive Wirkung entfalten, da das Lohnniveau dort im Vergleich zu Deutschland viel niedriger ist. Vor allem untere Lohngruppen haben unter den auch dort in den vergangenen beiden Jahren gestiegenen Teuerungsraten erheblich gelitten. Es ist zweitens auch ein Versuch, die an Wochenenden stärker ausgeprägte Schwarzarbeit etwa im Tourismussektor etwas einzudämmen. Mithin geht es also nicht nur um Mehrarbeit per se, sondern auch um den Versuch, bereits schwarz ausgeübte Mehrarbeit in legale Mehrarbeit umzuwandeln.

Die Herausforderungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt sind offensichtlich anders gelagert als auf dem griechischen. Es ist zwar nicht auszuschließen, dass es etwa in der Pflege möglich

ist, durch Zahlung hoher Zuschläge zu Mehrarbeit zu motivieren und so den Fachkräftemangel in diesem Bereich etwas zu lindern. Aber auch hier ist das Problem durch die niedrigen tariflichen Eingruppierungen der Pflegekräfte eigentlich ein anderes, das kaum durch Zuschläge für Mehrarbeit gelöst werden kann. Stattdessen braucht es eine grundsätzlich höhere Eingruppierung, um im internationalen Wettbewerb um Pflegekräfte wettbewerbsfähiger zu werden.

Insgesamt bleibt festzuhalten: Der Fachkräftemangel ist in Deutschland viel substanzieller als in Griechenland. Durch Maßnahmen, wie sie in Griechenland angestrebt werden, wird Deutschland den Fachkräftemangel nicht in den Griff bekommen, ganz zu schweigen davon, dass hier in großen Teilen der Gesellschaft die Einführung einer Vier- statt einer Sechs-Tage-Woche diskutiert wird.

Insofern sollte die Diskussion eher dazu genutzt werden, Instrumente in Deutschland zu identifizieren, mit denen die Arbeitszeit wirkungsvoll erhöht werden kann. Das größte ungenutzte Arbeitspotenzial in Deutschland gibt es unter den vielen teilzeitbeschäftigten Frauen, die mehr arbeiten wollen, dies aber nicht können – zumeist, weil sie keine ausreichende Kinderbetreuung haben. Mithin muss die Zahl der Betreuungsplätze erhöht werden. Das lässt sich nicht durch die Einführung einer Sechs-Tage-Woche bewerkstelligen. In Deutschland gibt es bis heute kein ausreichendes Angebot an Kita-Plätzen, trotz Rechtsanspruch. Nach neuesten Berechnungen der Bertelsmann-Stiftung fehlen bundesweit 430 000 Plätze. Hier schlummert somit ein Potenzial, mit dem der Fachkräftebedarf in Deutschland zumindest zum Teil gedeckt werden könnte. Die Politik täte gut daran, endlich mehr für die Versorgung mit Kita-Plätzen zu tun, statt mit „Nebelkerzen“ wie dem griechischen Sechs-Tage-Arbeitsmodell von den eigenen Problemen abzulenken.