POLICY BRIEF

Eine faire CO_2-Bepreisung macht es Verbraucher*innen leicht, sich klimafreundlich zu entscheiden

CHRISTIAN GROSS / VERONIKA GRIMM / GERT G. WAGNER

SVRV
SACHVERSTÄNDIGENRAT
FÜR VERBRAUCHERFRAGEN



Zitierhinweis für diese Publikation:
Groß, C., Grimm, V., & Wagner, G. G. (2022). Eine faire CO_2-Bepreisung macht es Verbraucher*innen leicht, sich klimafreundlich zu entscheiden. *Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen.* Berlin: Sachverständigenrat für Verbraucherfragen.

Berlin, Juni 2022
Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen
ISSN: 2365-919X

Herausgeber
Sachverständigenrat für Verbraucherfragen
beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
11055 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 18 305-7276

E-Mail: info@svr-verbraucherfragen.de
Internet: www.svr-verbraucherfragen.de

Gestaltung: Atelier Hauer + Dörfler GmbH

© SVRV 2022

Redaktionsschluss: 13. Juni 2022

POLICY BRIEF

Eine faire CO_2-Bepreisung macht es Verbraucher*innen leicht, sich klimafreundlich zu entscheiden

CHRISTIAN GROSS / VERONIKA GRIMM / GERT G. WAGNER

Christian Groß
Geschäftsstelle des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen (SVRV) im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Berlin

Veronika Grimm
Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV), Inhaberin des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie, an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Gert G. Wagner
Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV), Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (MPIB), Berlin, Harding-Zentrum für Risikokompetenz, Potsdam, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), Wiesbaden und Berlin, und Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) am DIW Berlin

Mitglieder und Mitarbeitende des SVRV

Mitglieder des SVRV

Prof. Dr. Peter Kenning (Vorsitzender)
Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Prof. Dr. Louisa Specht-Riemenschneider (Stellvertretende Vorsitzende)
Inhaberin des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht, Informations- und Datenrecht an der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Prof. Dr. Nina Baur
Leiterin des Fachgebiets Methoden der empirischen Sozialforschung am Institut für Soziologie der Technischen Universität Berlin

Susanne Dehmel
Rechtsanwältin und Mitglied der Geschäftsleitung von Bitkom e.V.

Prof. Dr. Veronika Grimm
Inhaberin des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie, an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Christa Liedtke
Leiterin der Abteilung „Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren" am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, apl. Professur Design und Nachhaltigkeit, Fakultät für Design und Kunst, Abteilung Industrial Design, Bergische Universität Wuppertal, Mitglied an der Folkwang Universität der Künste

Prof. Dr. Dr. h. c. Hans-Wolfgang Micklitz
Professor für Wirtschaftsrecht am Robert Schuman Centre für Advanced Studies des Europäischen Hochschulinstituts in Florenz

Sven Scharioth
Bereichsleitung Marktbeobachtung und Mitglied der Geschäftsleitung im Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv)

Prof. Dr. Dr. h. c. Gert G. Wagner
Max Planck Fellow am MPI für Bildungsforschung in Berlin, Associate beim Harding-Zentrum für Risikokompetenz in Potsdam, Fellow beim Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB Fellow, Wiesbaden und Berlin) und beim Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) am DIW Berlin

Mitarbeitende des SVRV

Wissenschaftlicher Stab der Geschäftsstelle:

Dr. Christian Groß
Sarah Sommer
Dr. Patrick Weber

Executive Summary

Die die Bundesregierung tragenden Koalitionspartner haben sich vorgenommen, den Klimaschutz an die Spitze der Prioritäten der Regierung zu stellen. Daran hat auch der Krieg in der Ukraine nichts geändert – im Gegenteil: Der Ausstieg aus fossilen Energieträgern ist jetzt noch dringlicher geworden. Der Koalitionsvertrag setzt auf eine Vielzahl von Maßnahmen mit dem Ziel, die ökonomische Stärke Deutschlands und den Wohlstand in eine klimaneutrale Zukunft zu führen. Das Leitinstrument der Klimapolitik ist die CO_2-Bepreisung, die in einem marktwirtschaftlich organisierten Wirtschaftssystem bewirkt, dass Emissionen sukzessive dort vermieden werden, wo dies am günstigsten realisierbar ist. Dieser ökonomische Ansatz ist vernünftig: Wer CO_2-Emissionen verursacht, der muss dafür ein „Emissionsrecht" erwerben. Und die insgesamt verfügbaren Emissionsrechte sind beschränkt, aber handelbar: Wer besonders viel CO_2 emittiert, dies aber kostengünstig vermeiden kann, der kann Emissionsrechte verkaufen; wer nur unter hohen Kosten seinen CO_2-Ausstoß verringern kann, der kann dann diese Emissionsrechte dann erwerben. Die Emissionsrechte müssen von den Unternehmen beigebracht werden, deren Produkte Emissionen verursachen. Allerdings werden die Kosten der Emissionsrechte über die Preise an die Verbraucher*innen weitergegeben. Der Emissionshandel belastet daher die Verbraucher*innen, generiert aber gleichzeitig Einnahmen, die es erlauben, die entstehenden Belastungen abzufedern.

Ebenso wie in Deutschland plant auch die EU die Ausweitung und Stärkung des CO_2-Emissionshandels. Allerdings steht die Politik vor großen Herausforderungen, denn es gibt seit jeher Vorbehalte gegen die CO_2-Bepreisung. Insbesondere ist die Befürchtung, Verbraucher*innen könnten durch sie finanziellen Belastungen ausgesetzt sein, was die Akzeptanz und somit die politische Umsetzbarkeit gefährdet. In Deutschland und in der EU gibt es daher eine kontroverse Debatte über die Verwendung der Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung.

Klar ist: Die CO_2-Bepreisung soll Entscheidungen von Unternehmen und Verbraucher*innen lenken und nicht etwa vorrangig Einnahmen für den Staat generieren – sie sollte vielmehr aufkommensneutral gestaltet werden. Dies ist gerade mit Blick auf die Akzeptanz der CO_2-Bepreisung von herausragender Bedeutung: Nur wenn die Menschen die CO_2-Bepreisung nicht als zusätzliche Steuer wahrnehmen, werden sie das Instrument unterstützen; und dies dürfte insbesondere für Menschen in unteren und mittleren Einkommensgruppen gelten, denen es bereits jetzt schwer fällt, die hohe Abgabenlast zu tragen. Weite Teile der Wissenschaft sprechen sich daher für die Rückverteilung von Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung durch Einführung eines „Klimagelds" aus. So könnten finanzielle Belastungen durch die CO_2-Bepreisung gezielt abgemildert oder sogar vermieden werden.

Kriterien für die Rückverteilung sowie deren Umfang stehen jedoch noch nicht fest. Klar ist im Grundsatz: Um die Lenkungswirkung zu entfalten – und dabei gleichzeitig eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung zu erreichen – ist es unerlässlich, die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung in dem Energie- und Klimafonds (EKF) bzw. künftig dem Klima- und Transformationsfonds (KTF) transparent und umfassend an die Bevölkerung zurückzuerstatten. Auch auf Ebene des europäischen Emissionshandels soll im Zuge von ETS 2 ein Klima-Sozialfonds (Social Climate Fund) als Rückverteilungsinstrument implementiert werden – die EU-Mitgliedsstaaten sind derzeit aufgefordert, konkrete Kriterien für die Rückverteilung zu entwickeln. Dabei dürften sowohl pragmatische Akzeptanz- wie Fairnessüberlegungen dafür sprechen, dass Bezieher*innen unterer und mittlerer Einkommen durch die CO_2-Bepreisung und die damit einhergehende Rückgabe der Einnahmen nicht finanziell schlechter, sondern möglichst sogar besser gestellt werden sollten. Dies ist rechnerisch möglich und sollte nicht nur umgesetzt, sondern im Interesse einer breiten Akzeptanz vor allem auch entsprechend kommuniziert werden.

Der vorliegende Policy Brief greift die CO_2-Bepreisung aus der Perspektive der Verbraucher*innen auf. Er basiert auf den Ergebnissen zweier Bevölkerungsbefragungen und hat im Wesentlichen zwei Ziele: Zum Ersten zeigt er Zusammenhänge auf zwischen der Akzeptanz der CO_2-Bepreisung (zuletzt im April 2022 gemessen, also nach dem Kriegsausbruch in der Ukraine), Umweltwissen, dem CO_2-Fußabdruck der befragten Personen sowie dem Interesse der befragten Personen an einer Auseinandersetzung mit ihrem eigenen CO_2-Fußabdruck. Zum Zweiten analysiert der Policy Brief auf Basis der Befragungsdaten verschiedene Varianten für die Ausgestaltung des Klimagelds – und zwar 1) eine CO_2-Bepreisung ohne Rückverteilung (als fiktiven Vergleichsmaßstab), 2) eine pauschale (das heißt einkommensunabhängige) Pro-Kopf-Rückerstattung sowie 3) eine einkommensabhängige Rückerstattung, bei der untere Einkommensgruppen höhere Rückerstattungen erhalten. Alle drei Varianten wurden sowohl für den Fall der CO_2-Bepreisung im Rahmen des nationalen Emissionshandelssystems (nEHS, welches die Bepreisung der Emissionen in den Bereichen Heizen und Verkehr vorsieht) als auch für den Fall einer Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck berechnet.

Die wesentlichen Erkenntnisse aus den Befragungen und Analysen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Neun von zehn Personen sehen sich als umweltbewusste Verbraucher*innen, aber …
- … der eigene CO_2-Fußabdruck ist den Allermeisten nicht bekannt – und rund ein Sechstel möchte ihn ausdrücklich nicht erfahren.
- Es gilt (noch) die Daumenregel: Je höher das Einkommen, desto größer der CO_2-Fußabdruck.
- Auch wo man wohnt, hat Einfluss auf Größe und Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks (er ist im „Speckgürtel" von Städten im Durchschnitt am größten).
- Politische Präferenzen spielen hingegen eine untergeordnete Rolle bezüglich der Größe des CO_2-Fußabdrucks (bei der Akzeptanz der CO_2-Bepreisung hingegen schon, siehe unten).
- Größe und Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks ändern sich mit dem Lebensalter – erst ab dem 60. Lebensjahr ist er deutlich kleiner.
- Mittelfristig sollen Verbraucher*innen den Kosten der CO_2-Bepreisung durch Vermeidung von Emissionen ausweichen können – doch es gibt Hemmnisse, wie zum Beispiel das Einkommen und Lebensalter einer Person, da die Vermeidung von Emissionen oft Investitionen erfordert.
- Bei einer CO_2-Bepreisung ohne Rückverteilung würde gelten: Untere und mittlere Einkommen zahlen in Absolutbeträgen weniger für CO_2 als hohe Einkommen, sind im Verhältnis zu ihrem Einkommen aber finanziell stärker belastet.
- Bei CO_2-Bepreisung mit Rückverteilung können untere Einkommensgruppen vollständig entlastet werden. Insbesondere bei gezielter Rückverteilung an untere und mittlere Einkommen wäre eine weitgehende Abfederung von Härten bis hin zu einer Nettoentlastung möglich – ohne dass die erwünschte Klimawirkung der CO_2-Bepreisung verloren ginge. Darüber hinaus gilt: Wer CO_2-Ausstoß vermeidet, der profitiert zusätzlich.
- Trotz der aktuellen Preissteigerungen bei fossilen Energieträgern steht noch etwa die Hälfte der Befragten einer CO_2-Bepreisung aufgeschlossen gegenüber – das Einkommen spielt bei der Akzeptanz keine Rolle, politische Präferenzen hingegen schon.

Ausgehend von diesen wesentlichen Erkenntnissen stellen wir die folgenden Handlungsempfehlungen zur Diskussion:

- Die Verantwortung für den Klimaschutz sollte nicht auf Verbraucher*innen abgewälzt werden. Es dürfte ihnen ohne Unterstützung angesichts der Komplexität der Ursachen ihres CO_2-Ausstoßes kaum gelingen, ihren CO_2-Fußabdruck signifikant zu verringern. Die CO_2-Bepreisung ist eine einfache und wirksame Unterstützung klimafreundlicher individueller Verbrauchsentscheidungen: Die CO_2-Bepreisung lenkt die Entscheidungen von Unternehmen und Verbraucher*innen in die richtige Richtung und sorgt insbesondere dafür, dass Unternehmen auch zunehmend emissionsarme Optionen anbieten.

- Die Belastung der Verbraucher*innen durch die Notwendigkeit der Beschaffung von Informationen über nachhaltige Konsumoptionen lässt sich durch CO_2-Bepreisung wirksam verringern, nicht intendierte Verhaltenseffekte (zum Beispiel „Rebound-Effekte" durch mehr CO_2-Ausstoß, der finanzierbar oder mit dem Gewissen vereinbar ist, weil man an anderer Stelle durch Verhaltensänderungen Geld oder Emissionen eingespart hat) können vermieden werden.

- Um die Belastung der Verbraucher*innen durch die CO_2-Bepreisung gering zu halten, sollten frühzeitig Möglichkeiten geschaffen werden, den Kosten der CO_2-Bepreisung auszuweichen, insbesondere durch eine kluge Verkehrspolitik (zum Beispiel durch den Ausbau des ÖPNV).

- Um den sozialen Ausgleich verlässlich zu gewährleisten, sollte innerhalb des Klima- und Transformationsfonds ein langfristig verlässlicher Rückverteilungsmechanismus institutionell verankert werden, über den die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung in großem Umfang und möglichst vollständig an Verbraucher*innen zurückgegeben werden.

- Die Rückverteilung sollte klug differenziert werden. Eine unbürokratische und schnelle Entlastung der Verbraucher*innen ist etwa durch die bereits beschlossene Absenkung der EEG-Umlage auf null oder auch durch die Absenkung der Stromsteuer möglich. Beide Maßnahmen stärken zugleich die Anreize zur Sektorenkopplung, also zur Nutzung des zunehmend erneuerbaren Stroms in den Sektoren Wärme und Mobilität sowie in der Industrie. Darüber hinaus sollten die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung über ein Klimageld zurückgegeben werden, das einkommensabhängig ausgestaltet werden kann, um insbesondere untere und mittlere Einkommensgruppen zu entlasten.

- Um die Akzeptanz der CO_2-Bepreisung sicherzustellen, ist eine vorausschauende Kommunikation entscheidend. Nur wenn die Menschen auch verstehen, dass Härten abgefedert werden und das Instrument die Transformation effektiv unterstützt, kann auch eine wirkungsvolle CO_2-Bepreisung etabliert werden.

Gelingt die Stärkung der CO_2-Bepreisung und die langfristig verlässliche Verankerung eines angemessenen sozialen Ausgleichs, so dürfte eine fair ausgestaltete CO_2-Bepreisung es in der Tat allen Verbraucher*innen künftig leicht machen, sich klimafreundlich zu entscheiden. Über die konkrete Ausgestaltung des sozialen Ausgleichs müssen Politik und Gesetzgeber entscheiden. Gleichzeitig sollte die Politik sich konsequent für die Stärkung des Emissionshandels – insbesondere auf EU-Ebene – einsetzen.

Keywords

CO_2-BEPREISUNG / EMISSIONSHANDEL / nEHS / ETS 2 / KLIMAGELD / KLIMASOZIALFONDS / RÜCKVERTEILUNG / SOZIALER AUSGLEICH / VERBRAUCHER*INNEN / CO_2-FUSSABDRUCK / VERBRAUCHERINFORMATION

Inhalt

1. Einführung in die CO_2-Bepreisung aus verbraucherpolitischer Perspektive ... 7

2. Empirische Studien ... 12

2.1 Studiendesign ... 12

2.2 Vergleich der Akzeptanz der CO_2-Bepreisung in Studie 1 (Herbst 2020) und 2 (Frühjahr 2022) ... 13

2.3 Ermittlung des CO_2-Fußabdrucks im Rahmen von Studie 1 (Herbst 2020) ... 14

3. Ergebnisse der repräsentativen Bevölkerungsbefragungen 2020 und 2022 zur CO_2-Bepreisung aus Sicht der Verbraucher*innen ... 16

3.1 Neun von zehn Personen sehen sich als umweltbewusste Verbraucher*innen ... 16

3.2 Der eigene CO_2-Fußabdruck ist den Allermeisten nicht bekannt – rund ein Sechstel möchte ihn ausdrücklichnicht erfahren ... 17

3.3 Es gilt (noch) die Daumenregel: Je höher das Einkommen, desto größer der CO_2-Fußabdruck ... 21

3.4 Wo man wohnt, hat Einfluss auf Größe und Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks ... 23

3.5 Politische Präfenzen spielen eine untergeordnete Rolle bezüglich der Größe des CO_2-Fußabdrucks ... 25

3.6 Größe und Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks ändern sich mit dem Lebensalter – erst ab dem 60. Lebensjahr ist er deutlich kleiner ... 27

3.7 Untere und mittlere Einkommen zahlen in Absolutbeträgen weniger für CO_2 als hohe Einkommen, sind im Verhältnis zu ihrem Einkommen aber finanziell stärker belastet ... 28

3.8 Bei CO_2-Bepreisung mit Rückverteilung können untere Einkommensgruppen vollständig entlastet werden – insbesondere bei gezielter Rückverteilung an untere und mittlere Einkommen wäre eine weitgehende Abfederung von Härten bis hin zu einer Nettoentlastung möglich ... 30

3.9 Mittelfristig sollen Verbraucher*innen den Kosten der CO_2-Bepreisung ausweichen können – doch es gibt Hemmnisse ... 38

3.10 Trotz der aktuellen Preissteigerungen bei fossilen Energieträgern steht noch etwa die Hälfte der Befragten einer CO_2-Bepreisung aufgeschlossen gegenüber – das Einkommen spielt bei der Akzeptanz keine Rolle, politische Präferenzen hingegen schon ... 40

4. Bewertung der empirischen Ergebnisse und Handlungsempfehlungen ... 43

4.1 Verantwortung für den Klimaschutz sollte nicht auf Verbraucher*innen abgewälzt werden ... 43

4.2 Die Belastung der Verbraucher*innen aufgrund der Notwendigkeit der Informationsbeschaffung für nachhaltige Konsumentscheidungen lässt sich durch CO_2-Bepreisung wirksam verringern, nicht intendierte Verhaltenseffekte können vermieden werden ... 44

4.3 Es sollten frühzeitig Möglichkeiten geschaffen werden, die Kosten der CO_2-Bepreisung zu vermeiden, insbesondere durch eine kluge Verkehrspolitik ... 44

4.4 Die Rückverteilung konkretisieren: Klug entlasten, Härtefälle gezielt adressieren ... 45

4.5 Innerhalb des Klima- und Transformationsfonds sollte ein Rückverteilungsmechanismus institutionell verankert werden, über den die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung in großem Umfang und möglichst vollständig an Verbraucher*innen zurückgegeben werden ... 46

4.6 Kommunikation und Timing der Entlastung von der CO_2-Bepreisung muss einer Verschärfung und Weiterentwicklung des Instruments vorausgehen ... 47

Literaturverzeichnis ... 48

1. Einführung in die CO_2-Bepreisung aus verbraucherpolitischer Perspektive

Bio-Siegel, EU-Energie- und Grüner-Strom-Label, Energy Star und EU EcoLabel – insgesamt 22 Öko-Label sind in der „Siegelkunde" des Umweltbundesamts aufgelistet – und das ist nur eine Auswahl der wichtigsten Labels (UBA, ohne Datum). Öko-Label und andere Arten der Verbraucherinformation wie Zutatenlisten und Ratgeber machen es Verbraucher*innen aber keineswegs leicht, sich klimafreundlich zu entschieden – in Anbetracht der Vielzahl der Entscheidungen, die Verbraucher*innen im Alltag und erst recht durch die Nachhaltigkeitstransformation zu treffen haben, können die vielen Labels leicht zu einer Überforderung führen, zum sogenannten Information Overload (für eine aktuelle Übersicht über das Thema Verbraucherinformation siehe SVRV, 2021, sowie Kapitel E in SVRV, 2021). Hinzu kommt: Falls die Nachhaltigkeit eines Produkts für eine Person bei der Entscheidungsfindung keine Rolle spielt, wird diese Person vermutlich Informationen über die Nachhaltigkeit dieses Produktes auch kaum beachten.

Freilich sind Verbraucherinformation nicht das einzige Instrument, mit dem die ambitionierten Klimaziele von EU-Kommission und Deutscher Bundesregierung erreicht werden sollen – es gibt viele weitere Instrumente. Im vorliegenden Papier wird mit der Bepreisung von Treibhausgasemissionen eines der zentralen Instrumente der Klimapolitik ausdrücklich aus verbraucherpolitischer Perspektive näher betrachtet und geschlussfolgert, dass eine CO_2-Bepreisung es Verbraucher*innen in der Tat leicht macht, sich klimafreundlich zu entscheiden, und gleichzeitig für die Unternehmen Anreize setzt, zunehmend klimafreundlichere Optionen anzubieten. Für eine Stärkung der CO_2-Bepreisung und deren Akzeptanz wird es jedoch auf eine faire Ausgestaltung der CO_2-Bepreisung ankommen. Dafür müssen einige Hürden genommen werden.

Ziel der europäischen und deutschen Klimapolitik ist die Reduktion von Treibhausgasen bis hin zur Netto-Treibhausgasneutralität bis 2050 („Fit-for-55"-Maßnahmenpaket der Europäischen Kommission, 2021) bzw. 2045 (Klimaschutzgesetz der Bundesregierung, 2021). Ein Blick auf den aktuellen Stand der Zielerreichung in Abbildung 1 zeigt, dass Deutschland das Reduktionsziel für das Jahr 2020 womöglich nur aufgrund des geringeren Energieverbrauchs während der Corona-Pandemie erreicht hat (Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft", 2021). Und auch in den einzelnen Sektoren liegt der Grad der Zielerreichung auf Industrie- wie auch auf Haushaltsseite deutlich hinter den Vorgaben: Im Verkehrssektor konnten die Emissionen seit 1990 nicht gesenkt werden und auch die Ziele im Gebäudesektor werden verfehlt (BMWi, 2021, Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft", 2021). Insgesamt konnte Deutschland den Ausstoß von Treibhausgasen seit 1990 jedoch um knapp 40 Prozent reduzieren (UBA, 2022). Auch wenn der Klimaschutz in der öffentlichen Wahrnehmung durch die COVID-19-Pandemie und den Krieg in der Ukraine eine untergeordnete Rolle spielt, verdeutlichen diese Zahlen die Notwendigkeit zum Handeln, um Treibhausgasemissionen wirksam zu senken.

Die Bepreisung von Treibhausgasemissionen wird als ein wichtiges Leitinstrument zur Erreichung der Klimaziele erachtet (Edenhofer, Flachsland, Kalkuhl, Knopf & Pahle, 2019; Preuss, Reuter & Schmidt, 2019; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2020; Grimm, 2021; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2019) – aber zuweilen auch kritisch bewertet (Cullenward & Victor, 2020). Der Grundgedanke dieses marktwirtschaftlichen Klimapolitikinstruments ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen auf volkswirtschaftlich effiziente Weise, indem Produkte und Produktionsweisen mit hohen Emissionen relativ teurer werden im Vergleich zu Produkten und Produktionsweisen mit wenigen oder gar keinen Emissionen. Der Preis, der bei der Wahl fast

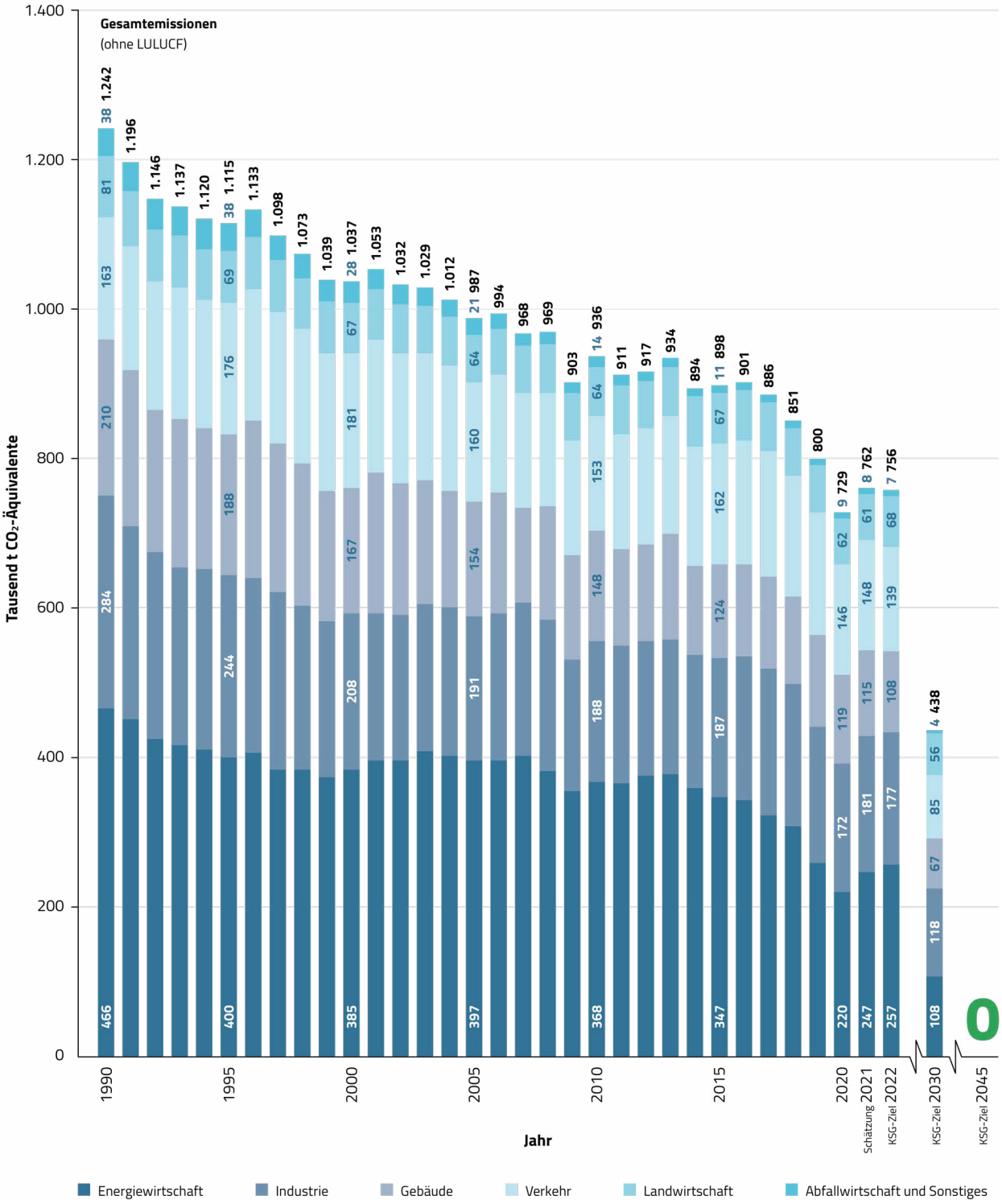


Abbildung 1: Treibhausgasemissionen in den Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes seit 1990

Eigene Darstellung; Quelle: UBA (2022).

aller Produkte und Dienstleistungen für viele Verbraucher*innen ein wichtiges Entscheidungskriterium darstellt, führt damit mit sukzessive steigendem Preis pro Tonne CO_2 automatisch zum Ausweichen auf nachhaltige Alternativen, auf Produktions- wie Konsumseite.

Die Bepreisung von Treibhausgasemissionen geschieht in Deutschland derzeit auf zwei Wegen, wobei der Preis für den Ausstoß von Treibhausgasen auf beiden Wegen über die nächsten Jahre kontinuierlich ansteigen wird. Die Bepreisung geschieht zum einen als Teil des europäischen Emissionshandels (EU-)ETS und zum anderen seit 2021 zusätzlich im Rahmen des nationalen Emissionshandels nEHS. Im (EU-)ETS sind die Emissionen von Energiewirtschaft, energieintensiver Industrie und innereuropäischem Luftverkehr einbezogen, auf welche insgesamt rund 45 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen der EU entfallen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2019). Der Preis für ein CO_2-Zertifikat betrug in der ersten Jahreshälfte 2022 im Schnitt rund 80 Euro.[1] Im nEHS werden zusätzlich Brennstoffe (insb. Benzin, Diesel, Heizöl, Erdgas und Flüssiggas) derzeit mit einem Festpreis von 30 Euro pro Tonne bepreist. Der Festpreis wird gestaffelt bis zum Jahr 2025 auf 55 Euro angehoben und soll dann in einen nationalen Emissionshandel innerhalb eines Preiskorridors übergehen, zunächst innerhalb eines Preiskorridors von 55 bis 65 Euro und danach voraussichtlich ohne vorgegebenen Preiskorridor (DEHSt, 2021). Der Festpreis im nEHS wird auch als Grundlage für die Berechnungen der finanziellen Belastung von Verbraucher*innen durch die CO_2-Bepreisung (Abschnitt 3.7) sowie der Möglichkeiten der Rückverteilung der Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung (Abschnitt 3.8) herangezogen. Ab 2026 sollen die Zertifikate versteigert werden.

Der Anwendungsbereich der Emissionshandelssysteme wird kontinuierlich ausgeweitet:

- In den nEHS wird ab 2023 zusätzlich Kohle einbezogen (DEHSt, 2021).

- Der (EU-)ETS wird ab 2023 auf den Seeverkehr ausgeweitet, bis 2024 ist eine Neuregelung für den internationalen Flugverkehr vorgesehen (DEHSt, 2022).

- Darüber hinaus soll neben dem (EU-)ETS ein parallel funktionierender Emissionshandel ETS 2 in der EU etabliert werden, der ab 2026 zusätzlich die Bereiche Heizen und Straßenverkehr abdeckt – allerdings der Voraussicht nach zunächst nur für den kommerziellen Bereich, Privatpersonen würden frühestens ab 2029 einbezogen (Broich, 2022) (DEHSt, 2022). Die dahingehende Einigung des federführenden Umweltausschusses im EU-Parlament wurde jedoch in der Sitzung des EU-Parlaments vom 8. Juni 2022 abgelehnt und anschließend zurück an den Ausschuss verwiesen. Das zukünftige Zusammenspiel von (EU-)ETS und ETS 2 ist noch unklar (Schumacher, et al., 2022).

CO_2-Preise wirken sich entweder direkt oder indirekt auf den Preis von Konsumprodukten bzw. Dienstleistungen, die Verbraucher*innen kaufen bzw. in Anspruch nehmen, aus (Nöh, Rutkowsky & Schwarz, 2020): In den Bereichen Heizen und Verkehr unterliegen die Preise direkt der CO_2-Bepreisung. Verbraucher*innen nehmen jedoch nicht direkt am Emissionshandel teil, sondern die Inverkehrbringer der Brennstoffe geben die Mehrkosten durch die CO_2-Bepreisung an die Verbraucher*innen weiter (DEHSt, ohne Datum). Damit wirkt sich der Emissionshandel indirekt preissteigernd auf Konsumprodukte bzw. Dienstleistungen aus, wenn entlang der Wertschöpfungskette Preissteigerungen von Energieträgern die Vorleistungen bestimmter Güter verteuern (Nöh, Rutkowsky & Schwarz, 2020).

Die Einnahmen aus der Bepreisung (sowohl aus dem nEHS als auch aus dem ETS) fließen in Deutschland in das Sondervermögen „Energie- und Klimafonds" (EKF), welches nach Plänen der Bundesregierung derzeit zu einem Klima- und Transformationsfonds (KTF) weiterentwickelt werden soll (Deutscher Bundestag, 2022). Ein entsprechender Gesetzesentwurf liegt vor (Deutscher Bundestag, 2022) und wurde nach der Lesung vom 12. Mai 2022 zur weiteren Beratung an die Ausschüsse überwiesen. Die Mittel des EKF werden „rückverteilt", das heißt überwiegend für nationale und internationale Klimaschutzprojekte, Umweltprojekte und Forschung, Elektromobilität und die Erweiterung des Nationalen Aktionsplans für Energieeffizienz ausgegeben (BMWi, 2020).[2]

1 https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer/ (abgerufen am 18. Juni 2022)

2 Eine vollständige Übersicht über die Mittelverwendung des EKF im Jahr 2020 bietet der 10. EKF-Bericht des BMF (BMF, 2021) sowie siehe Deutscher Bundestag (2022) für eine Übersicht über den Wirtschaftsplan 2022 des EKF.

Eine derartige indirekte Rückverteilung der Mittel ist jedoch aus sozialpolitischer Sicht problematisch, da davon auszugehen ist, dass die Maßnahmen nicht sozial ausgewogen sind. Direkt von den Mitteln des EKF profitiert haben Verbraucher*innen bisher insbesondere bei Inanspruchnahme des KfW-Kredits „Erneuerbare Energien" im Falle der Anschaffung einer Photovoltaikanlage, der Kaufprämie für Elektroautos sowie ab dem 1. Juli 2022 durch die Absenkung der EEG-Umlage auf null (Die Bundesregierung, 2022; für eine Übersicht über Kompensationsmaßnahmen und Förderprogramme siehe Tabelle 1 in Schumacher et al., 2022).[3] Insgesamt betrachtet haben damit soziale Aspekte im System des Emissionshandels sowie bei der Mittelverwendung bisher kaum eine und vor allem keine institutionalisierte Rolle gespielt. Und auch der Gesetzesentwurf für den KTF diskutiert soziale Aspekte in erster Linie im Kontext der Abmilderung der Folgen der COVID-19-Pandemie (Deutscher Bundestag, 2022).

Ändern soll sich dieses nun mit der Einführung eines „Klimagelds", welches die Ampel-Parteien so im Koalitionsvertrag festgehalten haben (SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN & FDP, 2021). Dort heißt es:

„Um einen künftigen Preisanstieg zu kompensieren und die Akzeptanz des Marktsystems zu gewährleisten, werden wir einen sozialen Kompensationsmechanismus über die Abschaffung der EEG-Umlage hinaus entwickeln (Klimageld)."

Es wird darin also ausdrücklich von einem „sozialen" Mechanismus gesprochen, was freilich mehr bedeuten kann als eine pauschale Pro-Kopf-Rückerstattung (etwa eine stärker sozial ausgerichtete Rückerstattung). Bezüglich der Ausgestaltung des deutschen Klimagelds ist derzeit jedoch umstritten, inwieweit dieses beispielsweise als Kopfpauschale festgelegt oder stärker nach sozialen Kriterien wie beispielsweise der Einkommenshöhe differenziert werden sollte. Klar ist, dass die Möglichkeiten der CO_2-Vermeidung zumindest kurzfristig ungleich verteilt sind, wenn diese Vermeidung von Emissionen nennenswerte eigene Investitionen erfordert (etwa in das Wohnhaus und/oder private Fahrzeuge). Mit höherem Einkommen und Vermögen fallen derartige Investitionen leichter und sie werden zum Teil auch steuerlich gefördert (werden).

Eine Rückverteilung mit starkem Fokus auf sozialen Ausgleich ließe sich unter anderem mit Fairness-Überlegungen begründen (Einkommensschwächere sollen weniger belastet werden), aber auch pragmatisch mit dem Argument, dass nur durch sozialen Ausgleich eine stabile und dauerhafte politische-gesetzgeberische Mehrheit für eine wirksame (das heißt steigende) Bepreisung gefunden werden kann. Generell gilt, dass die CO_2-Bepreisung kein Instrument ist bzw. sein sollte, um für den Staat zusätzliche Einnahmen zu generieren.

Eine fixe Pro-Kopf-Rückzahlung als Ausgleich für die Belastung hingegen hätte andere Vorzüge: Die Überweisung eines fixen Betrags, etwa zu Jahresende oder Jahresbeginn, ist einfacher zu administrieren, da keine Informationen über die individuelle Einkommenssituation einbezogen werden müssen. Freilich kann eine Erstattung, die nicht nach sozialer Lage differenziert, auch als unfair empfunden werden oder die unteren und mittleren Einkommen – die zusätzliche Lasten weniger leicht abfedern können – übermäßig belasten. Das wiederum dürfte die Akzeptanz der CO_2-Bepreisung gefährden. Es sollte daher sorgfältig abgewogen werden, ob es eine Pro-Kopf-Ausgleichs-Rückzahlung schwerer macht, eine dauerhafte politische Mehrheit für eine CO_2-Bepreisung zu finden.[4]

Letztlich ist die Ausgestaltung des Klimagelds eine politische Entscheidung und wohlfahrtsstaatliche Theorien können hierfür nur Anhaltspunkte bieten.

3 Allerdings wurden zusätzliche finanzielle Belastungen durch die Verbraucherpreisentwicklung im Allgemeinen oder die Einführung des CO_2-Preises im Speziellen teilweise außerhalb des EKF kompensiert, wie beispielsweise durch die Entlastung von Wohngeldempfänger*innen bei den Heizkosten aus dem Bundeshaushalt (Die Bundesregierung, 2020), die Auszahlung eines Heizkostenzuschusses im Sommer 2022 (Die Bundesregierung, 2022), die Erhöhung der Entfernungspauschale rückwirkend zum Jahresbeginn 2022 (ebenda) und den sogenannten Tankrabatt ab Juni 2022. Insbesondere der Tankrabatt wurde jedoch dafür kritisiert, eine falsche klimapolitische Lenkungswirkung zu entfalten und in erster Linie Gutverdienende zu begünstigen (Kipper, 2022).

4 „Das Klimageld nur bis zu einem Einkommen von 4.000 Euro brutto auszuzahlen, könnte die Akzeptanz für den CO_2-Preis beim Rest der Bevölkerung schwächen", warnt Wirtschaftsweise Achim Truger (Iser, 2022). Auch der Ökonom Ottmar Edenhofer sieht die vorgeschlagene Einkommensgrenze kritisch und hält sie für „willkürlich gesetzt" (ebenda). Er befürchtet zudem, dass die Begrenzung auf bestimmte Einkommensgruppen die Auszahlung des Klimageldes erschweren könnte. „Je ausdifferenzierter die soziale Staffelung ist, desto schwieriger wird das ganze administrativ", warnt er.

Fest steht bisher als Ergebnis des Koalitionsausschusses vom 23. März 2022, dass ein Auszahlungsweg für das Klimageld über die Steuer-ID entwickelt werden soll (Die Bundesregierung, 2022). Und mit Einführung des Klima-Sozialfonds (Social Climate Fund) auf EU-Ebene und den in diesem Zusammenhang angeforderten nationalen Klimasozialplänen sollen ab 2025 gezielt besonders vulnerable Gruppen (Haushalte, Verkehrsnutzer*innen und Kleinstunternehmen) finanzielle Hilfen als Kompensation für die zusätzlichen Belastungen durch die Einführung von ETS 2 erhalten (DEHSt, ohne Datum).

Unklar und damit politisch gestaltbar ist, welche Gruppen als vulnerabel eingestuft werden: Erarbeitet werden derzeit auf europäischer Ebene beispielsweise Definitionen von Energie- bzw. Verkehrsarmut (Taylor, 2022); eine erste Einschätzung für Deutschland hierzu liegt von Schumacher et al. (2022) vor. Der Fonds wird Mittel in Höhe von 25 Prozent der (erwarteten) Einnahmen aus ETS 2 erhalten (DEHSt, ohne Datum). Auf Deutschland würden nach Berechnungen von Schumacher et al. (2022) demnach knapp sechs Milliarden Euro entfallen. In Anbetracht der Tatsache, dass die Anwendungsbereiche von ETS 2 und nEHS gewisse Überschneidungen aufweisen und mit Einführung von ETS 2 zugleich die Einführung eines Rückverteilungsmechanismus für Verbraucher*innen vorgesehen ist, erstaunt, dass mit Einführung des nEHS in Deutschland in Anbetracht der absehbaren Folgen der CO_2-Bepreisung auf die Verbraucherpreisinflation (Nöh, Rutkowsky & Schwarz, 2020) kein institutionalisierter Rückverteilungsmechanismus etabliert wurde, gleichwohl aber beispielsweise in § 11 Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) Härtefälle für besonders betroffene Unternehmen definiert und Ausgleichsmechanismen vorgesehen sind (DEHSt, 2022).

Der Handlungsbedarf für eine faire Ausgestaltung der CO_2-Bepreisung nimmt aufgrund der zunehmend ambitionierten Klimaziele in jedem Fall zu und es drängen sich dementsprechend viele Fragen zur CO_2-Bepreisung aus verbraucherpolitischer Perspektive auf, die in diesem Papier anhand von Hauptbefunden aus zwei repräsentativen Bevölkerungsbefragungen behandelt werden (mehr zu den methodischen Hintergründen in Kapitel 2). Die daraus gewonnenen Erkenntnisse bestätigen teilweise Befunde, die in der Literatur zur CO_2-Bepreisung schon bekannt sind. Einen neuen Beitrag leistet dieses Papier insbesondere durch die Bündelung vieler Einzelaspekte des Themas CO_2-Bepreisung und Fokussierung auf die Perspektive der Verbraucher*innen. Diese Hauptbefunde erlauben Antworten unter anderem auf die folgenden Fragen.

- Wie stark sind Umweltbewusstsein und das Wissen über den eigenen CO_2-Fußabdruck ausgeprägt? In welchem Umfang möchten sich Verbraucher*innen mit ihrem eigenen CO_2-Fußabdruck befassen? Diese Fragen diskutieren wir in den Abschnitten 3.1 und 3.2.

- Wie groß ist der CO_2-Fußabdruck der Verbraucher*innen, wie ist dieser zusammengesetzt und was sind die treibenden Faktoren dafür? Mit diesen Fragen befassen wir uns in den Abschnitten 3.3–3.6.

- Wie hoch fällt die finanzielle Belastung von Haushalten in unterschiedlichen Einkommensgruppen mit und ohne Rückverteilung der Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung aus? Diese Frage diskutieren wir in den Abschnitten 3.7–3.8.

- Welche Möglichkeiten haben Verbraucher*innen, der CO_2-Bepreisung durch klimafreundliche Investitionen zu entgehen? Dieser Frage widmet sich Abschnitt 3.9.

- Wie hoch ist aktuell die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung, insbesondere nach dem Angriff Russlands auf die Ukraine? Von welchen Faktoren hängt die Akzeptanz ab? Diesen besonderen Aspekt diskutieren wir in Abschnitt 3.10.

Abgeleitet aus den Hauptbefunden werden in Kapitel 4 Handlungsempfehlungen für politische Entscheider*innen vorgestellt.

2. Empirische Studien

2.1 Studiendesign

Die in dieser Veröffentlichung präsentierten empirischen Ergebnisse basieren auf insgesamt zwei empirischen Bevölkerungserhebungen.

Studie 1: Im Auftrag des SVRV hat das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH in Zusammenarbeit mit Intep Integrale Planung GmbH eine Bevölkerungsbefragung in Deutschland vom 18. September bis 26. Oktober 2020 durchgeführt. Die Befragung erfolgte als telefonische Bevölkerungsbefragung (CATI) zu den Themen Wohnen, Energieverbrauch und Umwelt; die Daten wurden teilweise bereits – zur Wohnsituation – ausgewertet (SVRV 2021, Kapitel C.II). Für das vorliegende Papier wurde aus den Angaben der Befragten zu Fragen unter anderem nach Stromverbrauch, Heizen, Autonutzung anhand einer programmierten Rechenformel während der Durchführung des Telefoninterviews der CO_2-Fußabdruck der jeweils befragten Person errechnet (dazu mehr in Abschnitt 2.3). Weitere hier relevante Themen der Befragung waren unter anderem die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung (hierzu Abschnitt 2.2).

Es wurden insgesamt 1.108 telefonische Interviews mit deutschsprachigen Befragten ab dem Alter 21 geführt. Die Interviews selbst hatten eine Dauer von durchschnittlich 27 Minuten. Es fand ein sogenanntes Oversampling von Haushalten, die sich in kaufkraftschwachen Regionen befinden, statt. Hierdurch wurde die Fallzahl in einkommensschwachen Haushalten erhöht, um differenziertere Aussagen über diese Haushalte machen zu können.

Die erhobenen Daten wurden in zwei Schritten gewichtet, um zum einen Effekte des Stichprobendesigns auszugleichen und zum anderen die Struktur der Interviews an die bekannten Verteilungen von Alter, Geschlecht, Gemeindekaufkraft, Schulbildung, Haushaltsgröße, Erwerbsstatus, Wohnsituation (Eigentum/Miete) und Bundesland anzupassen. Weitere Details zum Studiendesign sowie eine umfangreiche Ergebnisdokumentation (infas & Intep, 2021) sind auf der Internetseite des SVRV veröffentlicht.[5]

Diese Befragungsdaten sind durchaus geeignet, den Zustand für 2022 gut abzubilden. Der Grund ist, dass bei vielen Verhaltensweisen, wie zum Beispiel Flugreisen, der Zustand vor der Corona-Pandemie (ab 2020) erfragt wurde, so dass die daraus resultierenden Daten den „Normalzustand" (das heißt ohne den strukturellen Bruch durch die Pandemie, wie zum Beispiel kaum Flugreisen und auch deutlich weniger Mobilität innerhalb des Landes) abbilden, der wohl erst ab 2023 wieder gilt. Daten für die Jahre 2021–22 wären hingegen von dem strukturellen Bruch betroffen gewesen.

5 https://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/Wohnen-komplett.pdf (abgerufen am 13. Juni 2022).

Studie 2: Da aufgrund des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine die (Energie-)Preise stark angestiegen sind, wodurch auch die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung beeinflusst werden kann, wurde die zentrale Frage nach der Akzeptanz im April 2022 nochmals erhoben (für den genauen Wortlaut vgl. Abschnitt 2.2). Der SVRV hat diese Daten aus der von infratest dimap durchgeführten Online-Panel-Befragung COMPASS erworben. Verwendet wurde dort dieselbe Fragestellung wie in Studie 1, um die Ergebnisse hinreichend vergleichbar zu machen. Es bestehen jedoch methodische Unterschiede zwischen beiden Studien, welche die Vergleichbarkeit geringfügig einschränken (auch dazu mehr in Abschnitt 2.2).

Die COMPASS-Erhebung wurde im Zeitraum 13. bis 19. April 2022 durchgeführt. Basis für diese Online-Erhebung ist eine Zufallsauswahl von Mitgliedern des Kundenbindungsprogramms „Payback", dem etwa 25 Millionen Mitglieder angehören. Das so gebildete „Payback-Panel" zeichnet sich im Vergleich zu vielen anderen Access-Panels, die für Befragungen in der Marktforschung online und selbstrekrutierend vorgehalten werden, durch eine Offline-Rekrutierung, also eine schriftliche Ansprache von zufällig ausgewählten Payback-Mitgliedern aus.

Die erhobenen Daten werden so gewichtet, dass sie für die in Deutschland lebenden Wahlberechtigten mit Online-Zugang repräsentativ sind (vgl. zum Beispiel Wegwarth et al., 2020). Die Gewichtung basiert auf Zahlen des Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes (Deutsche ab 18 Jahren) und des D21-Index der Initiative D21 zur Online-Nutzung sowie auf eigenen Berechnungen durch infratest dimap. Zur Gewichtung wurden die Variablen Alter, Geschlecht, Bildung, Haushaltsgröße und Region (Bundesland und Gemeindegrößen / BIK10) herangezogen.

2.2 Vergleich der Akzeptanz der CO_2-Bepreisung in Studie 1 (Herbst 2020) und 2 (Frühjahr 2022)

Die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung wurde im Herbst 2020 und Frühjahr 2022 mit jeweils exakt derselben Fragestellung erhoben. Die Akzeptanz-Frage lautete:

„Stellen Sie sich vor, die Politik schlägt die Einführung eines neuartigen Preissystems vor, das die Kosten der Umweltbelastung berücksichtigt. Anders als heute üblich, würden dann Produkte mehr kosten, die einen sehr weiten Transportweg hinter sich haben. Aber auch weite Flugreisen und alte Heizungsanlagen würden für die Verbraucher teurer, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Das bedeutet: Wer bei seinen Ausgaben auf die Umwelt achtet, würde nicht mehr bezahlen als heute. Wer hingegen nicht auf die Umwelt achtet, würde mehr bezahlen. Wie fänden Sie die Einführung eines solchen Preissystems?"

Im April 2022 lag die so ermittelte Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung bei rund fünf Punkten auf einer Skala von 0 („gar nicht nützlich") bis 10 („sehr nützlich"). Im September/Oktober 2020 lag die Zustimmung deutlich höher, bei rund sieben Punkten (dazu im Detail Abschnitt 3.10). Zwischen Herbst 2020 und Frühjahr 2022 hat sich das wirtschaftliche Umfeld stark gewandelt. Die seit Mitte 2021 steigenden Inflationsraten dürften die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung, welche sich preissteigernd auf energieintensive Güter und Dienstleistungen auswirkt, dämpfen (mehr dazu in Abschnitt 3.10). Die Vergleiche der strukturellen Einflüsse auf die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung zeigen jedoch, dass die sozio-demographischen Strukturzusammenhänge sich praktisch nicht geändert haben. Wir gehen deswegen davon aus, dass auch die Strukturanalysen der Daten aus dem Herbst 2020 sinnvolle Aussagen erlauben.

Mit Blick auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist einschränkend zu sagen, dass in der September/Oktober-Befragung 2020 nur Personen ab 21 Jahren befragt wurden, während in der April-Befragung 2022 nur wahlberechtigte Personen befragt wurden. Außerdem handelte es sich bei der September/Oktober-Befragung um eine Telefonbefragung, während die Ergebnisse der April-Befragung im Rahmen eines Onlinepanels erhoben wurden, das naturgemäß die Offline-Bevölkerung nicht erreicht, freilich auch weniger soziale Erwünschtheit beim Antwortverhalten als ein Telefongespräch triggert.

2.3 Ermittlung des CO_2-Fußabdrucks im Rahmen von Studie 1 (Herbst 2020)

Im Rahmen der im Auftrag des SVRV im Herbst 2020 durchgeführten Telefonbefragung wurde anhand der Angaben der befragten Personen zu den Lebens- und Konsumbereichen Autobesitz- und -nutzung (kombiniert, da es manchen Befragten schwerfällt, ihre Autokilometer ad hoc am Telefon zu nennen – die CO_2-Emissionen für die Variable „Auto" wurden in diesen Fällen dann aus Durchschnittswerten pro Auto im Haushalt approximiert), Heizen, Energieverbrauch, Ernährung, Flugreisen, sonstiger Konsum[6] (unter anderem Bekleidung, Haushaltsgeräte, Freizeit; die Werte für den CO_2-Ausstoß wurden aus der Angabe zum Einkommen sowie Durchschnittswerten für Konsumquoten für unterschiedliche Einkommensklassen approximiert und zusätzlich entsprechend der Selbsteinschätzung des eigenen Konsumverhaltens skaliert), Hotelübernachtungen approximativ während der Befragung der CO_2-Fußabdruck der jeweils befragten Person errechnet. Die entsprechenden Rechenformeln wurden in Anlehnung an Geiger und Holzhauer (2020) entwickelt und anhand des CO_2-Rechners des Umweltbundesamts validiert (UBA, 2022).[7]

Um den CO_2-Rechner in einer Telefonbefragung in „Echtzeit" implementieren zu können, mussten notwendige Kürzungen und Vereinfachungen im Vergleich zu einem vollständigen CO_2-Rechner wie beispielsweise dem des UBA vorgenommen werden. Die hier gezeigten Werte können daher nur eine Approximation an das tatsächliche Verhalten der befragten Personen sowie die dadurch entstehenden Treibhausgasemissionen darstellen.

Die Anzahl der Fragen je Bereich wurde so ausgewählt, dass alle zuvor genannten Lebens- und Konsumbereiche abgedeckt sind sowie danach, welchen Anteil die jeweiligen Bereiche an den CO_2-Emissionen insgesamt haben. Innerhalb der jeweiligen Bereiche wurden diejenigen Verhaltensweisen identifiziert, die die am stärksten auf die Höhe der Treibhausgasemissionen auswirken, um so die wesentlichen Treiber der CO_2-Emissionen zwischen den befragten Personen differenzieren zu können.

Möglichkeiten der freiwilligen Kompensation von CO_2-Emissionen, wie zum Beispiel die Kompensation von Flugreisen durch Anbieter wie atmosfair[8], wurden nicht berücksichtigt. Individuelle Vermeidungsstrategien wie zum Beispiel die Nutzung einer emissionsarmen Heizung sowie Verhaltensweisen, die zumindest von der Intention her als individuelle Vermeidungsstrategie verstanden werden können (zum Beispiel die Nutzung von Ökostrom), wurden hingegen berücksichtigt.

Die Befragung wurde auf der Personenebene und nicht auf der Haushaltsebene durchgeführt. Hauptgrund dafür ist, dass – trotz zahlreicher Vereinfachungen – die befragten Personen in die Lage versetzt werden mussten, am Telefon möglichst schnell und konkret Auskunft zu bestimmten Konsumweisen zu geben. Gefragt wurde beispielsweise nach den Flugreisen der befragten Person – ein Zusammenrechnen aller Flugreisen des gesamten Haushalts hätte womöglich zu lange gedauert und wäre zu fehleranfällig gewesen. Außerdem hätte es die Interviewdauer verlängert und damit das Risiko einer vorzeitigen

6 Die wissenschaftliche Grundlage des (vollständigen) UBA-Rechners ist dokumentiert in Schächtele und Hertle (2007). Die Werte des CO_2-Fußabdrucks umfassen neben CO_2 zudem die Treibhausgase Methan und Lachgas. CO_2, Methan und Lachgas sind in CO_2-Äquivalente (CO2e) umgerechnet.

7 Der CO_2-Rechner des Umweltbundesamts wurde nach Abschluss der Erhebung in einigen Bereichen aktualisiert und liegt seit Januar 2022 in der Version 4.1 vor.

8 https://www.atmosfair.de/de/ (abgerufen am 8. Juni 2022)

Beendigung des Interviews durch die befragte Person erhöht. Die Durchführung der Befragung auf der Personenebene brachte es teilweise mit sich, dass Emissionen, die für den gesamten Haushalt anfallen und nicht einer Einzelperson zuzuweisen sind (zum Beispiel Emissionen aufgrund des Heizens), als Pro-Kopf-Werte eingehen, indem die Emissionen durch die Anzahl der Haushaltsmitglieder geteilt wurden. Ähnliches gilt für das Nettoeinkommen der befragten Personen, welches äquivalenzgewichtet eingeht, um die Werte der befragten Personen, die in Haushalten unterschiedlicher Größe leben, miteinander vergleichbar zu machen.

Der jährliche CO_2-Fußabdruck der Befragten beträgt im Durchschnitt 11,3 CO_2-Äquivalente (Tabelle 1). Der Durchschnittswert des monatlichen Nettoäquivalenzeinkommens beträgt rund 1.933 Euro, welcher etwas unterhalb des Werts der amtlichen Statistik von rund 2.175 Euro pro Monat bzw. 26.105 Euro pro Jahr im Jahr 2019 liegt (Destatis, 2021). Dies deutet darauf hin, dass unsere Telefonerhebung nach Gewichtung keinen „Mittelstandsbias" hat. Die folgenden Ergebnisse sind alle gewichtet und ergänzende Informationen über die Fallzahlen werden ungewichtet angegeben.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken zu CO_2-Fußabdruck und Einkommen im Herbst 2020

	Fallzahl	Minimum	Maximum	Durchschnitt	Standardabweichung
CO_2-Fußabdruck	1.103	3,2 tCO_2	61,4 tCO_2	11,3 tCO_2	5,0
Monatliches Nettoäquivalenzeinkommen	1.103	120 Euro	17.000 Euro	1.933 Euro	1.435

Gewichtete Werte; im Sinne der Gewährleistung der Datenqualität wurden fünf extreme Fälle ausgeschlossen (sogenannte Outlier), die angaben, lediglich über ein zweistelliges Nettoeinkommen zu verfügen; n = 1.103.

3. Ergebnisse der repräsentativen Bevölkerungsbefragungen 2020 und 2022 zur CO_2-Bepreisung aus Sicht der Verbraucher*innen

3.1 Neun von zehn Personen sehen sich als umweltbewusste Verbraucher*innen

Die Ausprägung des individuellen Umweltbewusstseins kann unter anderem Folgen dafür haben, wie stark ausgeprägt die Bereitschaft ist, umweltbewusster zu leben und zu konsumieren, und als wie nachvollziehbar die Umsetzung umwelt- und klimapolitischer Politiken erachtet wird. Hierfür wurden mit den Fragen nach der Wichtigkeit von Umweltbelangen und der Selbsteinschätzung als umwelfreundliche*n Verbraucher*in zwei Kernfragen untersucht. Weitaus umfangreicher wird das Umweltbewusstsein der Bevölkerung alle zwei Jahre in der Umweltbewusstseinsstudie des Umweltbundesamts untersucht, zuletzt für das Jahr 2020 (UBA, 2022).

Tabelle 2 zeigt die Befragungsergebnisse sowohl für die Frage, ob den befragten Personen Umweltbelange wichtig sind, als auch, ob sie sich selbst als eine umweltbewusste Verbraucherin bzw. einen umweltbewussten Verbraucher erachten. Demnach stimmen der Aussage, dass einem selbst Umweltbelange wichtig seien, rund 44 Prozent der Befragten voll und ganz bzw. 49 Prozent eher zu. Rund sieben Prozent stimmen der Aussage eher nicht bzw. überhaupt nicht zu. Ein etwas anderes Bild zeigt sich bei der Aussage, dass man sich als eine umweltbewusste Verbraucherin bzw. einen umweltbewussten Verbraucher betrachtet. Hier stimmen nur noch 22 Prozent der Aussage voll und ganz und 66 Prozent eher zu. 12 Prozent stimmen der Aussage eher nicht bzw. gar nicht zu.

Tabelle 2: Umweltbewusstsein im Herbst 2020

	Umweltbelange wichtig	Umweltbewusste Verbraucher*in
Stimme voll und ganz zu	44 % (478)	22 % (243)
Stimme eher zu	49 % (549)	66 % (782)
Stimme eher nicht zu	6 % (65)	11 % (65)
Stimme überhaupt nicht zu	1 % (10)	1 % (10)
Weiß nicht / Verweigert	0 % (1)	1 % (3)

Gewichtete Werte; Anteile gerundet in Prozent, absolute ungewichtete Zahlen in Klammern; die Fragestellung lautete: „Bitte geben Sie nun an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen oder nicht zustimmen: Ich sehe mich selbst als eine Person, der Umweltbelange sehr wichtig sind. / Ich halte mich selbst für einen umweltbewussten Verbraucher / eine umweltbewusste Verbraucherin.", n = 1.103.

3.2 Der eigene CO_2-Fußabdruck ist den Allermeisten nicht bekannt – rund ein Sechstel möchte ihn ausdrücklich nicht erfahren

In Abschnitt 3.1 wurde gezeigt, dass die befragten Personen ein stark ausgeprägtes eigenes Umweltbewusstsein angeben. Danach gefragt, ob sie ihren eigenen CO_2-Fußabdruck schon einmal berechnet haben, gibt nur knapp jede zehnte befragte Person an, dieses bereits schon einmal getan zu haben (siehe Tabelle 3). Von der Möglichkeit, den eigenen CO_2-Fußabdruck berechnen zu können, haben hingegen rund 57 Prozent der Befragten gehört (ohne Tabelle).

Die Berechnung des eigenen CO_2-Fußabdrucks kann auf unterschiedlichen Wegen erfolgen, zum Beispiel auf der Internetseite des Umweltbundesamts mit einem dort hinterlegten CO_2-Rechner (UBA, 2022). Ob sich eine Person tatsächlich freiwillig damit befasst und die Berechnung durchführt, setzt aber natürlich ein gewisses intrinsisches Interesse an den Themen Klimaschutz voraus sowie die Bereitschaft, sich kritisch mit dem eigenen potenziell umweltschädlichen Verhalten auseinandersetzen zu wollen. Die Allermeisten haben dieses jedoch, wie oben ausgeführt, nicht getan.

Tabelle 3: Vorkenntnis über eigenen CO_2-Fußabdruck und Verweigerung, diesen zu erfahren, im Herbst 2020

		CO_2-Fußabdruck war schon im Vorfeld der Befragung bekannt	Mitteilung des CO_2-Fußabdrucks in der Befragung abgelehnt
Alle		9 % (108)	16 % (134)
Nach höchstem Bildungsabschluss	Hauptschul-/ Realschulabschluss	4 % (13)	20 % (76)
	Abitur/ Fachhochschulreife	14 % (23)	9 % (30)
	Bachelor/Master/ Diplom/Promotion	34 % (71)	9 % (26)
Nach Einkommensquintilen	1. (Ärmste 20 Prozent)	3 % (8)	25 % (40)
	2.	6 % (12)	14 % (27)
	3.	12 % (20)	22 % (27)
	4.	13 % (22)	7 % (22)
	5. (Reichste 20 Prozent)	15 % (46)	10 % (18)
Nach Altersgruppen	Bis 34 Jahre	17 % (22)	11 % (109)
	35 bis 54 Jahre	9 % (40)	16 % (273)
	55 bis 69 Jahre	5 % (36)	15 % (347)
	Ab 70 Jahren	5 % (7)	21 % (244)

Gewichtete Werte; Anteile (gerundet in Prozent, absolute ungewichtete Zahlen in Klammern) der Befragten, die die folgende Frage mit „ja" beantworteten: „Haben Sie Ihren eigenen ökologischen Fußabdruck schon einmal errechnet, zum Beispiel durch einen sogenannten CO_2-Rechner?" bzw. die folgende Frage mit „nein": „Wir haben Ihnen im Interview Fragen zu den Lebensbereichen Wohnen, Mobilität, Ernährung, Konsum und Freizeit gestellt. Aufgrund dieser Angaben wurde für Sie durch eine wissenschaftlich abgesicherte Rechenformel ein jährlicher ökologischer Fußabdruck errechnet, der in Tonnen CO_2-Emission pro Jahr gemessen wird. Möchten Sie jetzt erfahren, wie hoch Ihr Wert ist und wie dieser im Vergleich zur Bevölkerung allgemein einzuordnen ist?", n = 1.103.

„Ich habe schon genug Informationen zu verkraften und daher möchte ich das eigentlich nicht wissen."

Die Antworten auf die Frage nach der bereits erfolgten Beschäftigung mit dem eigenen CO_2-Fußabdruck hängen stark von der formalen Bildung der befragten Person ab: Je höher die formale Bildung, desto höher der Anteil derjenigen, die sich nach eigenen Angaben schon einmal mit ihrem CO_2-Fußabdruck beschäftigt haben. Ähnlich, da stark bildungsabhängig, verhält es sich mit dem Einkommen: Je höher das Einkommen, desto höher der Anteil derjenigen, die angeben, sich schon einmal mit ihrem CO_2-Fußabdruck beschäftigt zu haben. Mit Blick auf das Alter fällt auf, dass Personen unter 34 Jahren deutlich häufiger angeben, sich mit ihrem CO_2-Fußabdruck beschäftigt zu haben, während das bei Personen über 55 Jahren deutlich seltener der Fall ist.

„Weil ich das nicht möchte, ich bin alt genug."

Danach gefragt, ob eine befragte Person den persönlichen Fußabdruck, der im Zuge der Befragung aufgrund ihres Antwortverhaltens ermittelt wurde, erfahren möchte, weigerte sich ein Sechstel der Befragten ausdrücklich, diesen zu erfahren – obwohl dieser zum Zeitpunkt, zu dem die Frage gestellt wurde, vollständig berechnet vorlag und den Befragten gesagt wurde, dass ihnen der Wert unmittelbar mitgeteilt werden könne. Im Detail zeigt sich auch hier, dass das Interesse desto höher ausfällt, je höher die formale Bildung der befragten Person ist. Weniger klar ist der Zusammenhang zwischen dem Interesse, den Fußabdruck zu erfahren, und dem Einkommen sowie dem Alter der befragten Person.

„Es ist mir eigentlich völlig egal."

Diejenigen Personen, die sich geweigert haben, ihren persönlichen CO_2-Fußabdruck zu erfahren, wurden daraufhin nach dem Grund für ihre Verweigerung gefragt. Die Antworten auf die dahingehend offen gestellte Frage wurden von den Interviewer*innen erfasst und im Anschluss transkribiert und codiert. Der jeweils erstgenannte Verweigerungsgrund ist in Abbildung 2 anteilsmäßig dargestellt. Die Gründe dafür, dass rund ein Sechstel der Befragten den eigenen Fußabdruck nicht erfahren mochte, sind demnach vielfältig.

„Was soll ich damit anfangen? Ich halte mich an die Vorgaben, ich trenne den Müll. Das spielt keine Rolle, ob ich den Fußabdruck weiß oder nicht weiß."

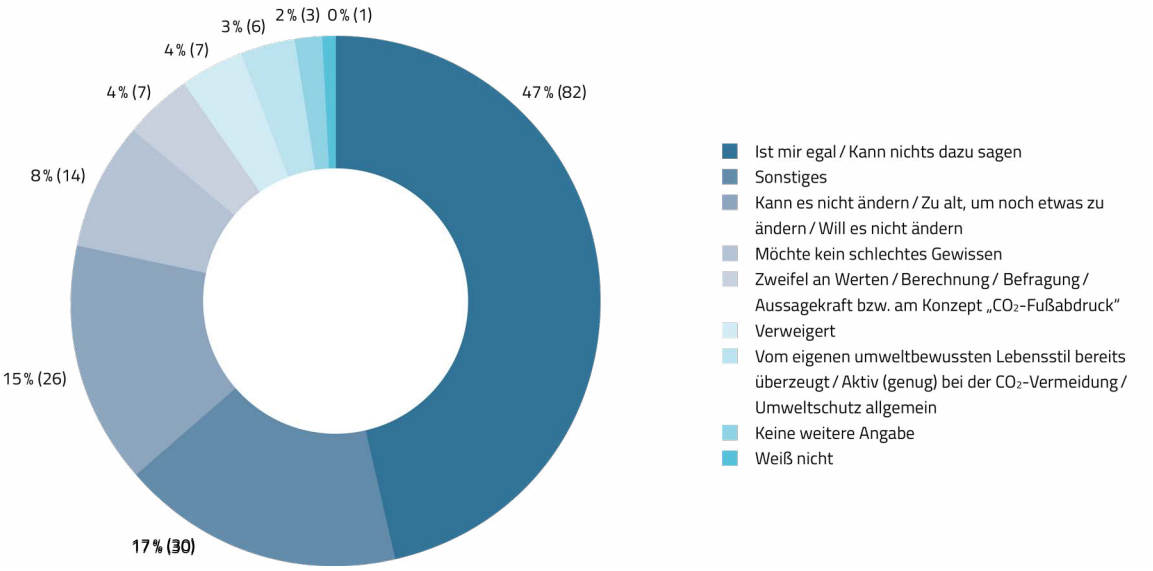


Abbildung 2: Verweigerungsgründe, den ökologischen Fußabdruck nicht erfahren zu wollen, im Herbst 2020

Gewichtete Werte; Anteile (gerundet in Prozent, absolute Zahlen in Klammern) der erstgenannten Antworten von Befragten, die ihren CO_2-Fußabdruck nicht erfahren wollen, auf die offen gestellte Frage: „Würden Sie uns verraten, warum Sie Ihren ökologischen Fußabdruck nicht erfahren möchten?"; die Antworten wurden transkribiert und codiert, n = 176.

„Weil ich die Umstände nicht ändern kann."

Fast die Hälfte (47 Prozent) der 16 Prozent der Befragten, die ihren Fußabdruck nicht erfahren wollen, gibt an, dass ihnen ihr persönlicher CO_2-Fußabdruck schlichtweg egal sei – bezogen auf die Gesamtstichprobe sind das knapp acht Prozent aller Befragten. Zweifel an der Berechnungsmethode haben nur 4 Prozent der Verweigernden.

Weitere angegebene Gründe kann man als ein durchaus „gewolltes Nichtwissen" („deliberate ignorance" in der Fachliteratur, vgl. zum Beispiel Hertwig et al., 2021) bezeichnen: Wer seinen CO_2-Fußabdruck nicht kennt, kann beispielsweise kein schlechtes Gewissen entwickeln, falls dieser zu groß ausfällt, oder sich auch nur in die Nähe einer Situation, in der die Verkleinerung beim Konsumverhalten handlungsleitend werden könnte, begeben. Und in der Tat: Ein häufig genannter Grund ist die Haltung, allgemein oder konkret aufgrund hohen Lebensalters nichts am eigenen CO_2-Fußabdruck (mehr) ändern könnten. Ein weiterer diesbezüglicher, wenn auch weniger häufig genannter Grund ist die konkrete Nennung der Vermeidung eines schlechten Gewissens. Hinzu kommt die Überzeugung, auch ohne Wissen über den eigenen CO_2-Fußabdruck einen umweltbewussten Lebensstil zu pflegen.[9]

„Möchte ich nicht, da es wissenschaftlich nicht möglich ist nach dieser Befragung."

Danach gefragt, wie groß sie ihren persönlichen Fußabdruck einschätzen (Tabelle 4), gibt etwas mehr als die Hälfte der Befragten (54 Prozent) an, ihren persönlichen Fußabdruck als durchschnittlich einzuschätzen. Rund ein Drittel der Befragten (32 Prozent) schätzt diesen als unterdurchschnittlich ein. Dem gegenüber stehen nur 12 Prozent der Befragten, die ihren Fußabdruck als überdurchschnittlich einschätzen.

Tabelle 4: Selbsteinschätzung des persönlichen CO_2-Fußabdrucks im Herbst 2020

Selbsteinschätzung des CO_2-Fußabdrucks	Anteil
Sehr klein	5 % (48)
Eher klein	27 % (309)
Eher durchschnittlich	54 % (609)
Eher groß	10 % (103)
Sehr groß	2 % (16)
Weiß nicht	3 % (18)

Gewichtete Werte; Anteile gerundet in Prozent, ungewichtete absolute Zahlen in Klammern; die Fragestellung lautete: „Wie würden Sie Ihren persönlichen ökologischen Fußabdruck alles in allem einschätzen, haben Sie Ihrem Gefühl nach …", n = 1.103.

„Ich würde ihn gerne reduzieren. Sozusagen im Durchschnitt zu sein oder knapp unter dem Durchschnitt zu sein, ist ja nichts Gutes, weil der Durchschnitt der deutschen Gesellschaft ist ja sehr hoch im Vergleich zu anderen Gesellschaften. Und darauf sollte man sich nicht ausruhen."

Wie in Tabelle 3 dargestellt, zeigten 84 Prozent der befragten Personen Interesse daran, den im Rahmen der Befragung auf der Basis ihres Antwortverhaltens errechneten CO_2-Fußabdruck zu erfahren. Da die allermeisten befragten Personen erstmals in ihrem Leben mit diesem Wert konfrontiert wurden, war für uns von Interesse, wie sie auf diese Angabe reagieren würden. Daher wurde die spontane Reaktion der befragten Personen als offene Antwort von den Interviewer*innen erfasst und im Anschluss transkribiert und codiert. Die anteilsmäßige Nennung der jeweils zuerst geäußerten Reaktion ist in Abbildung 3 dargestellt.

9 Hierzu sei angemerkt, dass nach unseren Berechnungen der CO_2-Fußabdruck dieser Gruppe mit 11,8 t CO_2, entgegen der eigenen Bekundung, tatsächlich nicht unterhalb des Durchschnitts aller befragten Personen liegt. Überdies ist es so, dass der CO_2-Fußabdruck derjenigen, die ihren Abdruck nicht erfahren wollen, mit rund 11 t CO_2 leicht unterhalb des Werts derjenigen, die diesen erfahren wollen, liegt (in dieser Gruppe liegt er bei rund 11,3 t).

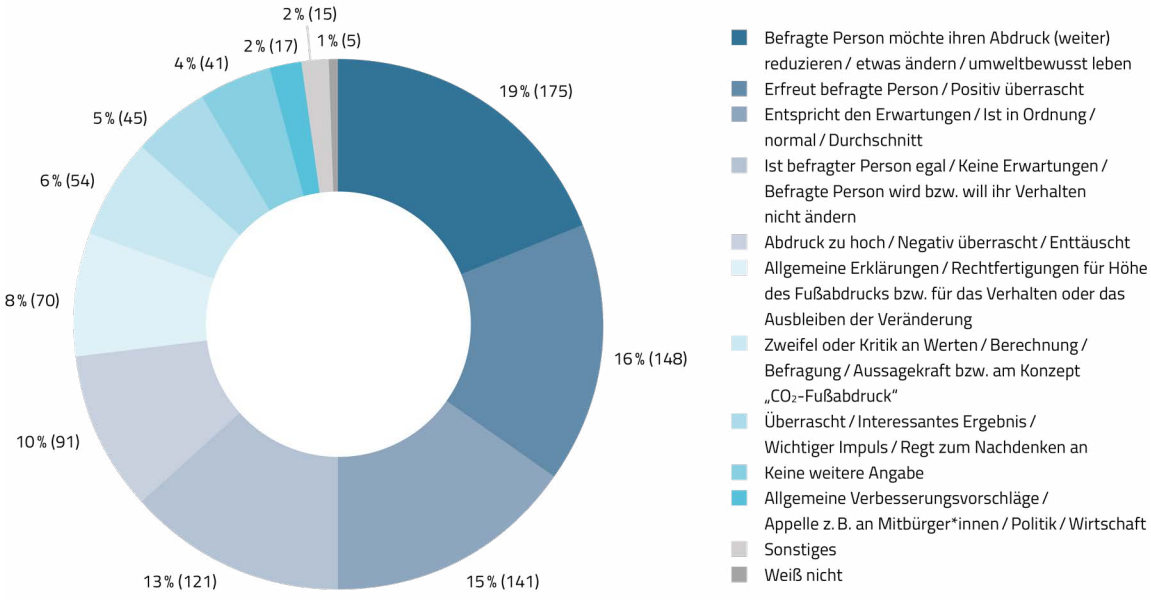


Abbildung 3: Spontane Reaktionen auf die Höhe des eigenen CO_2-Fußabdrucks im Herbst 2020

Gewichtete Werte; Anteile (gerundet in Prozent, absolute Zahlen in Klammern) der erstgenannten Antworten von Befragten, denen kurz zuvor ihr CO_2-Fußabdruck mitgeteilt wurde, auf die offen gestellte Frage: „[Und] was sind Ihre spontanen Reaktionen oder Kommentare hierzu?“; n = 923.

„Man kann Stadt und Land nicht vergleichen, das alte große Haus habe ich geerbt. Ich kann das Haus nicht sanieren und ich brauche ein Auto, weil hier kein Bus fährt.“

Die meistgeäußerte Reaktion (19 Prozent) ist die Absicht, den eigenen CO_2-Fußabdruck reduzieren zu wollen, gefolgt von Freude bzw. positiver Überraschung über den ermittelten und aus Sicht der betreffenden Person überraschend niedrigen Wert (16 Prozent). 15 Prozent der Personen, die die Größe ihres Fußabdrucks erfahren haben, äußern lediglich, dass der ermittelte Wert erwartungsgemäß sei, 13 Prozent gaben an, ihnen sei der Wert egal, und 10 Prozent halten ihn für zu hoch berechnet. Die weiteren Reaktionen verteilen sich auf eine Rechtfertigung der ermittelten Höhe des Fußabdrucks, Zweifel an der verwendeten Methodik, eine Anregung zum Nachdenken sowie Verbesserungsvorschläge an die Politik.

„Scheiß auf CO_2.“

„Finde es schwachsinnig, solange es Länder wie China gibt.“

Setzt man den im Rahmen der Befragung ermittelten CO_2-Fußabdruck ins Verhältnis zur Selbsteinschätzung der Größe des eigenen CO_2-Fußabdrucks, so ergibt sich ein erstaunlich konsistentes Bild – allerdings bis auf diejenigen, die ihren CO_2-Fußabdruck als sehr groß einschätzen (Abbildung 4):[10] Je höher der selbsteingeschätzte CO_2-Fußabdruck, desto höher ist dieser tatsächlich auch entsprechend der in der Befragung verwendeten Rechenformel. Diejenigen mit einem sehr großen Fußabdruck wollen dies aber offensichtlich im Durchschnitt nicht wahrhaben. Ein ganz ähnliches Bild (hier nicht dargestellt) zeigt sich, wenn man, analog zu Abbildung 4, den CO_2-Fußabdruck in Abhängigkeit zum Umweltbewusstsein (vgl. Tabelle 2) darstellt.

„Ist interessant zu wissen, aber ich werde daraufhin keine Maßnahmen ergreifen.“

„Ich bin mir meiner Schuld bewusst, ich bin aktiv bei Fridays for Future.“

Über einen großen Teil der befragten Personen hinweg hat die Selbsteinschätzung der Größe des eigenen CO_2-Fußabdrucks

„Ich denke, ich bin eigentlich ein sparsamer Mensch.“

10 Allerdings ist die Anzahl der Befragten, die ihren CO_2-Fußabdruck als sehr groß einschätzen, mit 16 Befragten (ungewichtet) sehr gering, Gleiches gilt für diejenigen, die „weiß nicht“ als Antwort auf die Frage nach der Selbsteinschätzung ihres CO_2-Fußabdrucks angeben. Diese beiden Antwortkategorien werden hier daher nicht weitergehend interpretiert.

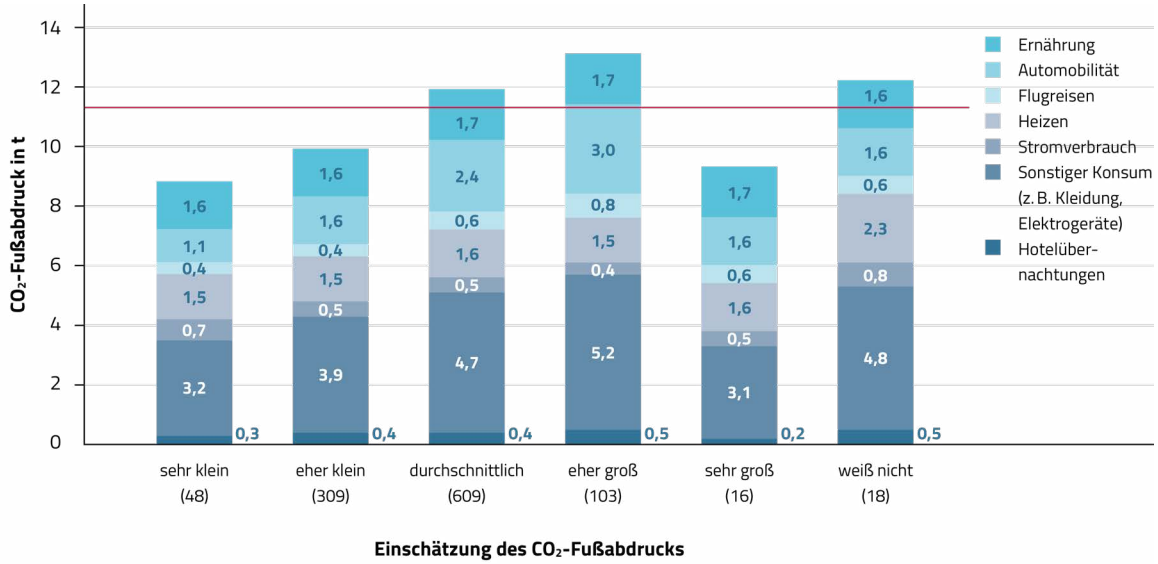


Abbildung 4: Verhältnis von geschätzter und berechneter Größe des persönlichen CO_2-Fußabdrucks im Herbst 2020

CO_2-Fußabdruck: in Tonnen CO_2-Äquivalenten (gewichtete und gerundet), die rote Linie stellt die durchschnittliche Größe aller gemessenen CO_2-Fußabdrücke dar; Einschätzung des CO_2-Fußabdrucks: absolute ungewichtete Zahlen in Klammern; n = 1.103.

„Das ist wieder der Nachteil, wenn man auf dem Land lebt und ein Auto braucht. Der öffentliche Verkehr ist auf dem Land nicht so gut ausgebaut wie in der Stadt."

„Die Ölheizung muss weg."

„Ich finde die Fragen nicht differenziert genug."

also eine gewisse Vorhersagekraft für die Verteilung der CO_2-Fußabdrücke. Mit anderen Worten: Die befragten Personen können mit einer erstaunlichen Treffsicherheit ihre relative Position (relativ zu anderen befragten Personen) auf einer 5er-Skala möglicher Fußabdrücke von „sehr klein" bis „groß" angeben. Absolut betrachtet verhält es sich natürlich so, dass selbst der Fußabdruck derjenigen, die ihn als sehr klein einschätzen, vor dem Hintergrund des angestrebten Ziels der Treibhausgasneutralität mit rund 8,5 Tonnen CO_2 noch sehr groß ist. Allerdings ist es extrem schwer, den Fußabdruck unter aktuell herrschenden Rahmenbedingungen auf einen deutlich niedrigeren Wert zu reduzieren. Vorschläge für einen „1,5-Grad-Lebensstil" liegen jedoch seit Kurzem umfassend aufgearbeitet vor (Akenji, et al., 2021).

3.3 Es gilt (noch) die Daumenregel: Je höher das Einkommen, desto größer der CO_2-Fußabdruck

Jeder ausgegebene Euro verursacht zu einem gewissen Ausmaß Treibhausgasemissionen. Abbildung 5 zeigt dementsprechend die Größe des gesamten CO_2-Fußabdrucks der befragten Personen in Abhängigkeit von deren Nettoäquivalenzeinkommen. Dieser fällt desto höher aus, je höher das Einkommensquintil. Das dritte Einkommensquintil liegt mit knapp 11 t etwa auf dem für das gesamte Sample errechneten Mittelwert aller CO_2-Fußabdrücke. Der am stärksten mit dem Einkommen zunehmende Bereich ist der Konsum in absoluten Größen. Des Weiteren nehmen Emissionen sowohl für Autobesitz und -nutzung mit steigendem Einkommen zu. Emissionen aufgrund von Flugreisen spielen in den unteren drei Einkommensquintilen kaum eine Rolle. Über alle befragten Personen hinweg scheint daher die Daumenregel zu gelten: Je höher das (Nettoäquivalenz-)Einkommen einer Person, desto höher ihr CO_2-Fußabdruck. Der statistische Zusammenhang zwischen der Höhe des Einkommens und der Größe des

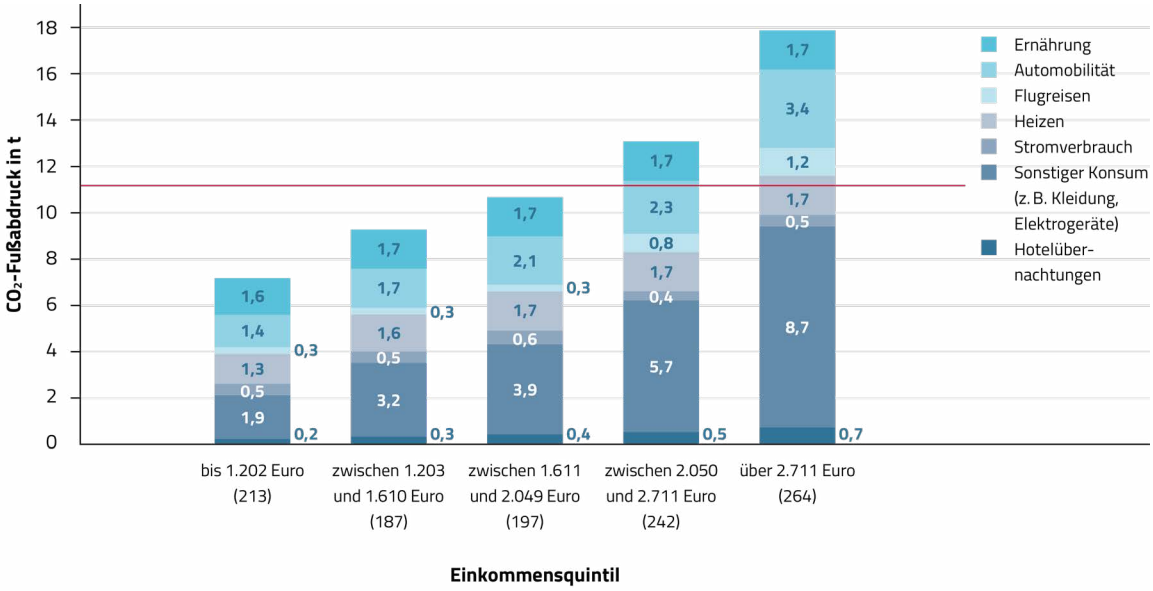


Abbildung 5: CO_2-Fußabdruck nach Einkommensquintil im Herbst 2020

CO_2-Fußabdruck: in Tonnen CO_2-Äquivalenten (gewichtete und gerundet), die rote Linie stellt die durchschnittliche Größe aller gemessenen CO_2-Fußabdrücke dar; Einkommensquintil (Nettoäquivalenzeinkommen): absolute ungewichtete Zahlen in Klammern; n = 1.103.

CO_2-Fußabdrucks ist allgemein als statistisch hochsignifikant bekannt (Oehlmann, Klaas, Nunes-Heinzmann, Kahlenborn & Ciroth, 2020).

Interessant mit Blick auf die CO_2-Emissionen durch Heizen ist, dass sich diese nur unwesentlich zwischen den Einkommensquintilen unterscheiden. Allerdings variieren die Einflussfaktoren der CO_2-Emissionen des Heizens, wie aus Tabelle 5 hervorgeht: Menschen mit höherem Einkommen wohnen tendenziell auf größerem zu beheizenden Wohnraum als Menschen mit niedrigerem Einkommen – allerdings wohnen Menschen mit höherem Einkommen im Schnitt tendenziell in emissionsärmeren Gebäuden und auch der Anteil von emissionsärmeren Heizungsanlagen ist tendenziell höher bei Menschen mit höherem Einkommen.

Tabelle 5: Dekomposition der Einflussfaktoren der CO_2-Emissionen durch Heizen im Herbst 2020

	Einkommensquintil				
	1. (ärmste 20 Prozent)	2.	3.	4.	5. (reichste 20 Prozent)
Wohnfläche (in qm)	90	101	106	117	127
Energiebedarf beim Heizen aufgrund des Gebäudetyps (je höher die Zahl, desto geringer der damit verbundene Energiebedarf; z. B. 1 = unsanierter Altbau, 4 = Passivhaus)	2,3	2,1	2,3	2,4	2,5
Heizart (Anteil emissionsarmer Heizarten an allen Heizarten)	12 %	6 %	10 %	10 %	17 %
Anzahl der Personen im Haushalt	2,5	2,6	2,3	2,4	2,2

Gewichtete und gerundete Werte (die jeweilige Maßeinheit ist je Tabellenzeile angegeben); Heizart: Zu den emissionsarmen Heizarten zählen hier Pellet- oder Holzheizung, Wärmepumpe, Solarthermie; n = 1.103.

Diese Ergebnisse deuten an, dass Menschen mit höherem Einkommen – trotz höheren Heizbedarfs aufgrund größeren Wohnraums – einen Teil ihrer Emissionen durch emissionsärmere Heizungsanlagen sowie Gebäude mit niedrigerem Energiebedarf vermeiden können. Weitere Vermeidungsstrategien und Gründe für deren Für und Wider werden in Abschnitt 3.9 diskutiert. Vereinfacht dargestellt, berechnen sich die CO_2-Emissionen durch Heizen pro Person wie folgt:

CO_2-Emissionen durch Heizen =
(Wohnfläche x Energiebedarf des Gebäudetyps x
CO_2-Emissionen nach Heizungsart)/Haushaltsgröße

3.4 Wo man wohnt, hat Einfluss auf Größe und Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks

Es gibt strukturelle Unterschiede beim CO_2-Fußabdruck zwischen Personen, die in der Stadt oder auf dem Land oder in weiteren Siedlungstypen wohnen, auch die Größe der Stadt spielt dabei eine Rolle. Differenziert man zusätzlich nach Kreistypen (Abbildung 6 und Abbildung 7), so zeigt sich, dass die Emissionen

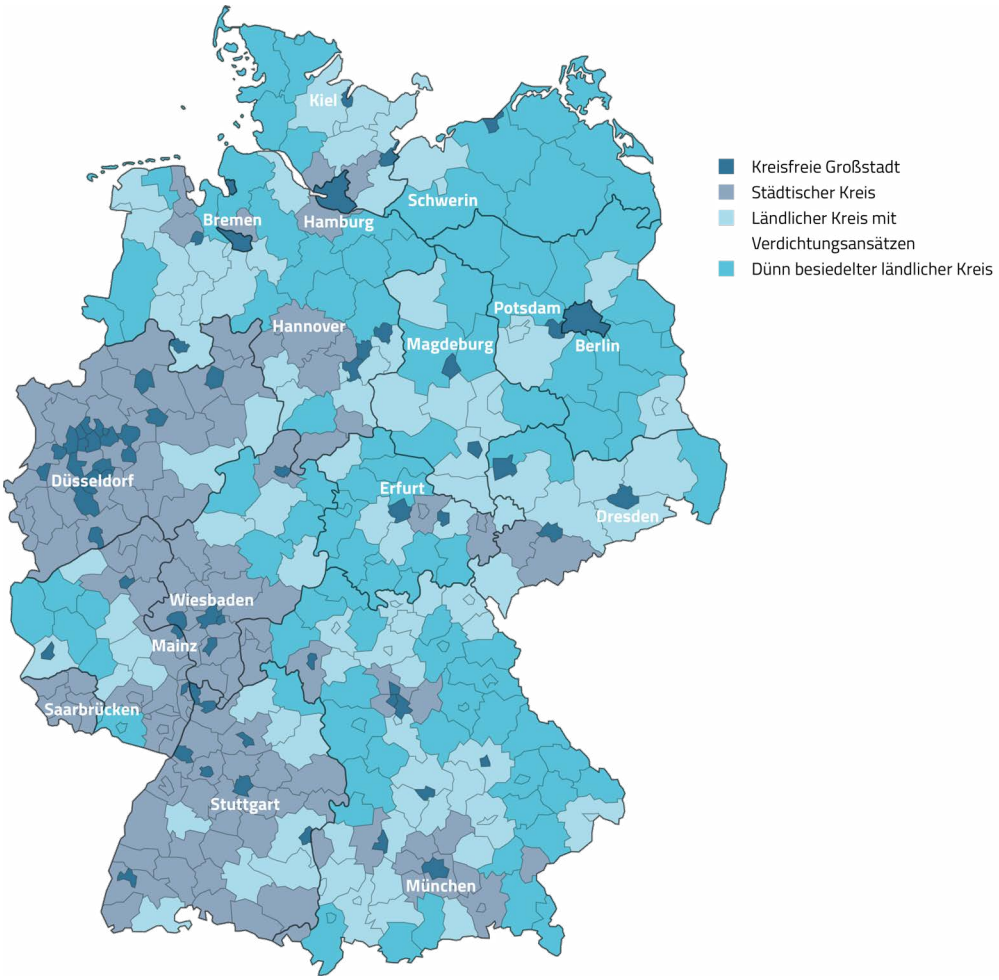


Abbildung 6: Siedlungsstrukturelle Kreistypen in 2018

Kreisfreie Großstädte: Kreisfreie Städte mit mind. 100.000 Einwohnern; Städtische Kreise: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mind. 50 % und einer Einwohnerdichte von mind. 150 E./km²; sowie Kreise mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mind. 150 E./km²; Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mind. 50 %, aber einer Einwohnerdichte unter 150 E./km²; sowie Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mind. 100 E./km²; dünn besiedelte ländliche Kreise: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 E./km²; Quelle: BBSR, 2018; die Darstellung wurde grafisch angepasst.

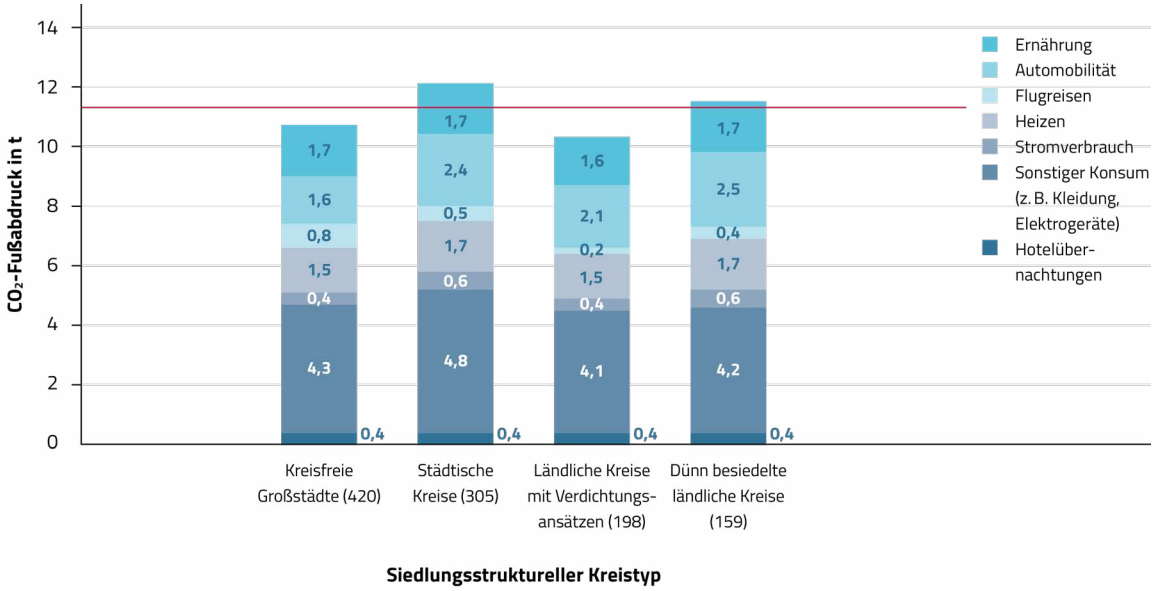


Abbildung 7: CO_2-Fußabdruck nach siedlungsstrukturellem Kreistyp im Herbst 2020

CO_2-Fußabdruck: in Tonnen CO_2-Äquivalenten (gewichtete und gerundet), die rote Linie stellt die durchschnittliche Größe aller gemessenen CO_2-Fußabdrücke dar; Siedlungsstruktureller Typ: ungewichtete Zahlen in Klammern; n = 1.082 (für 21 befragte Personen liegen keine Daten vor).

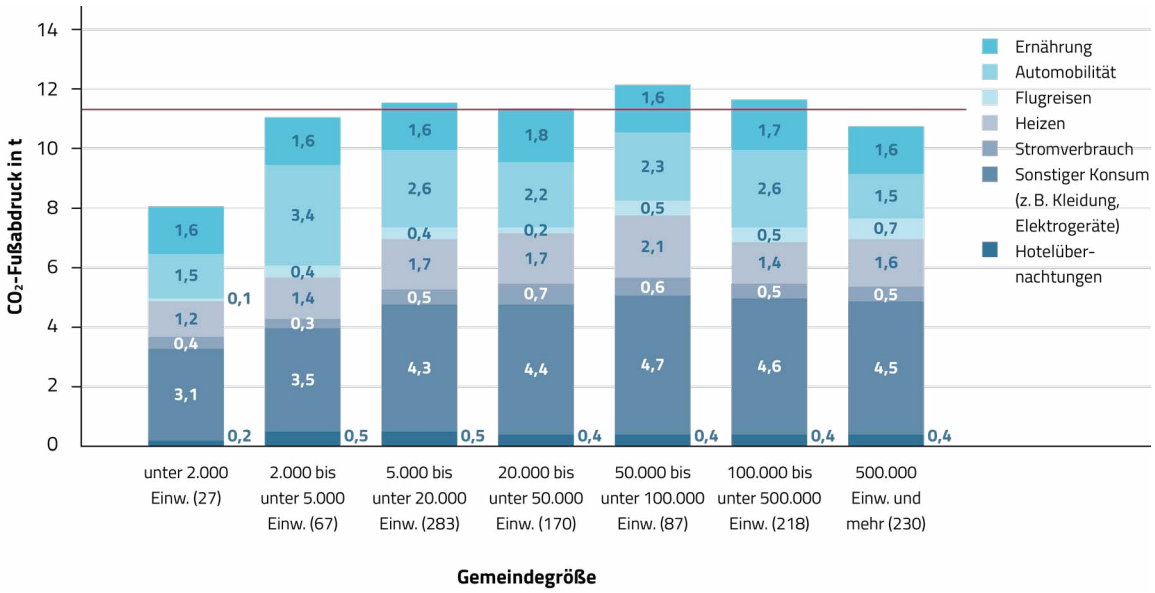


Abbildung 8: CO_2-Fußabdruck nach Gemeindegröße im Herbst 2020

CO_2-Fußabdruck: in Tonnen CO_2-Äquivalenten (gewichtete und gerundet), die rote Linie stellt die durchschnittliche Größe aller gemessenen CO_2-Fußabdrücke dar; Gemeindegröße: ungewichtete Zahlen in Klammern; n = 1.082 (für 21 befragte Personen liegen keine Daten vor).

durch Automobilität in städtischen Kreisen (also Kreisen um Umfeld von kreisfreien Großstädten) sowie in dünn besiedelten ländlichen Kreisen am höchsten ausfallen. Mit Blick auf den gesamten CO_2-Fußabdruck unterscheiden sich dessen Niveaus nach siedlungsstrukturellem Kreistyp allerdings nur um maximal rund eine Tonne, da die Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks variiert und die Emissionen der jeweiligen Bereiche sich teilweise aufwiegen.

Mit Blick auf die Gemeindegröße scheint es keinen eindeutigen Trend zwischen Größe des CO_2-Fußabdrucks und der Gemeindegröße zu geben, abgesehen von denjenigen Befragten, die in einer Gemeinde mit weniger als 2.000 Einwohner*innen leben – hier ist die Größe des CO_2-Fußabdrucks weitaus geringer (Abbildung 10).[11] Deutlich unterschiedlich ist jedoch die Zusammensetzung der Fußabdrücke, welche aller Voraussicht Ausdruck von infrastrukturellen Gegebenheiten sowie Präferenzen bezüglich der eigenen Lebensweise sind: Je höher die Einwohnerzahl einer Gemeinde, desto geringer fallen die Emissionen für Autofahren aus – schließlich bestehen hier attraktivere Optionen, auf den öffentlichen Nahverkehr und das Fahrrad als Verkehrsmittel auszuweichen. Allerdings fallen in größeren Gemeinden die Emissionen durch Konsum höher aus (aufgrund des allgemein höheren Einkommensniveaus in Ballungszentren) und es gibt einen geringfügig höheren Hang zu Flugreisen.

3.5 Politische Präfenzen spielen eine untergeordnete Rolle bezüglich der Größe des CO_2-Fußabdrucks

Fragen des umweltfreundlichen Konsums und der Bepreisung von CO_2-Emissionen haben eine politische Dimension und werden von den politischen Parteien in Deutschland mit unterschiedlich stark ausgeprägter Intensität verfolgt und teilweise zu einem wesentlichen politischen Schwerpunkt erklärt. Ebenso ist bekannt, dass Umwelteinstellungen, grundlegende politische Einstellungen und letztlich auch das Wahlverhalten in einem Zusammenhang stehen.

Mit Blick auf umwelt- und klimapolitische Maßnahmen im Bereich des umweltfreundlichen Konsums sowie der Bepreisung von CO_2-Emissionen sollen hier schwerpunktmäßig zwei Fragen näher untersucht werden, nämlich erstens die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung unter anderem nach Wahlverhalten der befragten Personen (dazu vertieft Abschnitt 3.10) sowie zweitens der Zusammenhang zwischen grundsätzlicher politischer Ausrichtung (hier konzeptualisiert als die Selbsteinstufung der befragten Personen auf einer Skala von 0 („politisch links“) bis 10 („politisch rechts“)) und der Größe des individuellen CO_2-Fußabdrucks. Aufgrund geringer Stichproben-Fallzahlen für die politischen Extreme wurde die politische Selbsteinordnung geclustert, und zwar in die Gruppen „eher links“, „Mitte“ und „eher rechts“: Als „eher links“ wurden die Werte 0 bis 4 zusammengefasst, als „Mitte“ der Wert 5, als „eher rechts“ die Werte 6 bis 10. Diese gewählte Gruppierung wurde auf deren Robustheit hin mit variierender Gruppierung (zum Beispiel 0 bis 3 als „eher links“, 4 bis 6 als „Mitte“ und 7 bis 10 als „eher rechts“) geprüft. Die für Abbildung 9 benutzte Gruppierung wurde letztlich gewählt, da sie eine große Fallzahl im eher linken wie rechten Spektrum aufweist.

11 Es kann sich aber hierbei auch um statistische Outlier handeln, da nur rund zwei Prozent der Befragten in einer Gemeinde mit weniger als 2.000 Einwohner*innen wohnen.

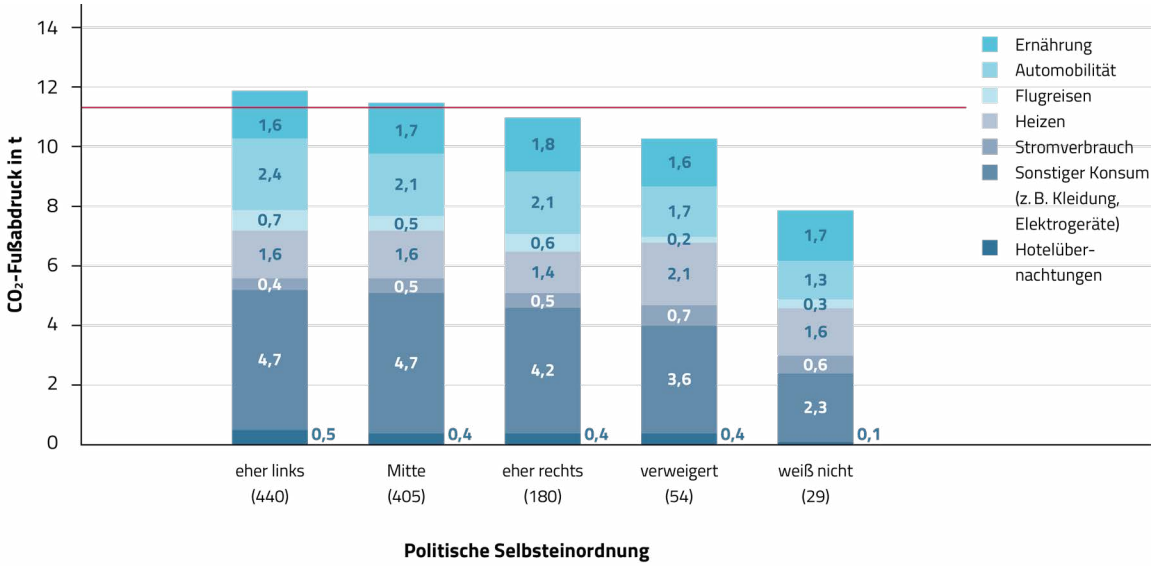


Abbildung 9: CO_2-Fußabdruck nach politischer Selbsteinordnung im Herbst 2020

CO_2-Fußabdruck: in Tonnen CO_2-Äquivalenten (gewichtete und gerundet), die rote Linie stellt die durchschnittliche Größe aller gemessenen CO_2-Fußabdrücke dar; politische Selbsteinordnung (absolute ungewichtete Werte): die Fragestellung lautete: „Wenn von Politik die Rede ist, hört man immer wieder die Begriffe ‚links' und ‚rechts'. Wir hätten gerne von Ihnen gewusst, ob Sie sich selbst politisch eher links oder eher rechts einstufen. 0 bedeutet sehr links, 10 bedeutet sehr rechts. Mit den Werten dazwischen können Sie abstufen", die Werte wurden gruppiert in „eher links" (Werte von 0 bis 4), „Mitte" (Wert 5) und „eher rechts" (Werte 6 bis 10); n = 1.103.

Diejenigen, die sich als politische Mitte einordnen, liegen mit im Schnitt 11,4 t etwa auf dem Durchschnitt des gesamten Samples. Diejenigen, die sich eher politisch links einordnen, weisen einen leicht überdurchschnittlichen Fußabdruck von im Schnitt 11,9 t auf, wohingegen diejenigen, die sich politisch eher rechts einordnen, einen leicht unterdurchschnittlichen Fußabdruck von im Schnitt 10,8 t aufweisen. Das Links-Rechts-Bild wird von dem höheren Bildungs- und Einkommensniveau im linken politischen Bereich im Vergleich zum rechten Bereich getragen.

Tabelle 6: Monatliches (Nettoäquivalenz-)Einkommen nach politischer Selbsteinordnung im Herbst 2020

Politische Selbsteinordnung	Einkommen	Standardabweichung
Eher links	2.074 Euro (439)	1.347
Mitte	2.028 Euro (403)	1.534
Eher rechts	1.727 Euro (179)	1.021

Gewichtete und gerundete Werte, ungewichtete absolute Zahlen in Klammern; politische Selbsteinordnung (absolute ungewichtete Werte): die Fragestellung lautete: „Wenn von Politik die Rede ist, hört man immer wieder die Begriffe ‚links' und ‚rechts'. Wir hätten gerne von Ihnen gewusst, ob Sie sich selbst politisch eher links oder eher rechts einstufen. 0 bedeutet sehr links, 10 bedeutet sehr rechts. Mit den Werten dazwischen können Sie abstufen", die Werte wurden gruppiert in „eher links" (Werte von 0 bis 4), „Mitte" (Wert 5) und „eher rechts" (Werte 6 bis 10); n = 1.103 (die Antwortkategorien „weiß nicht" und „verweigert" sind nicht aufgeführt).

Mit Blick auf die Unterschiede im Detail fällt auf, dass diejenigen, die sich als politisch eher links einordnen, eine höhere Autonutzung angeben, außerdem wurden für diese Gruppe höhere absolute Konsumausgaben ermittelt. Ursächlich hierfür ist vermutlich das für diese Gruppe ermittelte höhere Einkommen (Tabelle 6).

3.6 Größe und Zusammensetzung des CO_2-Fußabdrucks ändern sich mit dem Lebensalter – erst ab dem 60. Lebensjahr ist er deutlich kleiner

Die Entwickler des hier verwendeten CO_2-Rechners gehen davon aus, dass der CO_2-Fußabdruck im Altersbereich von 40 bis 60 Jahren im Schnitt am höchsten ist (Schmidt, 2019), was sich auch in unseren Daten zeigt. Sie zeigen zusätzlich hohe Werte im Altersbereich von 24 bis 29 Jahren (Abbildung 10). Andere Studien wie beispielsweise die Umweltbewusstseinsstudie 2020 (UBA, 2022) finden – ohne Berücksichtigung des „sonstigen" Konsumverhaltens – keinen eindeutigen Trend bezüglich des Zusammenhangs zwischen Alter und CO_2-Fußabdruck – allerdings wurde hier eine andere Altersklassifikation verwendet. Die Entwickler des CO_2-Rechners des Umweltbundesamts gehen vom größten CO_2-Fußabdruck im Alter zwischen 40 und 60 Jahren aus. Zagheni (2011) findet für die USA, dass die Pro-Kopf-Emissionen ihren Höhepunkt im Mittel im Alter von Mitte 60 haben – als Grund dafür werden die hohen Konsumausgaben in diesem Alter in den USA angeführt. Trotz methodischer Unterschiede lässt sich verallgemeinernd festhalten, dass der CO_2-Fußabdruck bis zum Alter von etwa 60 Jahren im Schnitt tendenziell größer ausfällt als in den Altersklassen darüber.

Die Unterschiede hinsichtlich der Größe des CO_2-Fußabdrucks liegen für die hier berichteten Altersgruppen im Wesentlichen darin, dass mit zunehmendem Alter die Mobilität abnimmt, während die Emissionen im „immobilen" Bereich (Heizen, Strom) zunehmen: Jüngere Menschen weisen höhere Emissionen durch Flugzeugreisen und Autofahren auf, wohingegen ältere Menschen deutliche höhere Emissionen im Bereich des Heizens (pro Kopf) aufweisen. Ein wesentlicher Grund für die höheren Emissionen durch Heizen (pro Kopf) ist die mit dem Alter abnehmende Anzahl von Haushaltsmitgliedern, so dass auf eine befragte Person mehr Emissionen pro Kopf entfallen, je höher das Alter.

Inwieweit das Alter eine Rolle dabei spielt, dass sich die oft langlebigen Investitionen in klimaneutrale Anlagen oft aus finanzieller Sicht nicht mehr amortisieren (tatsächlich oder wahrgenommen), dazu mehr in Abschnitt 3.9.

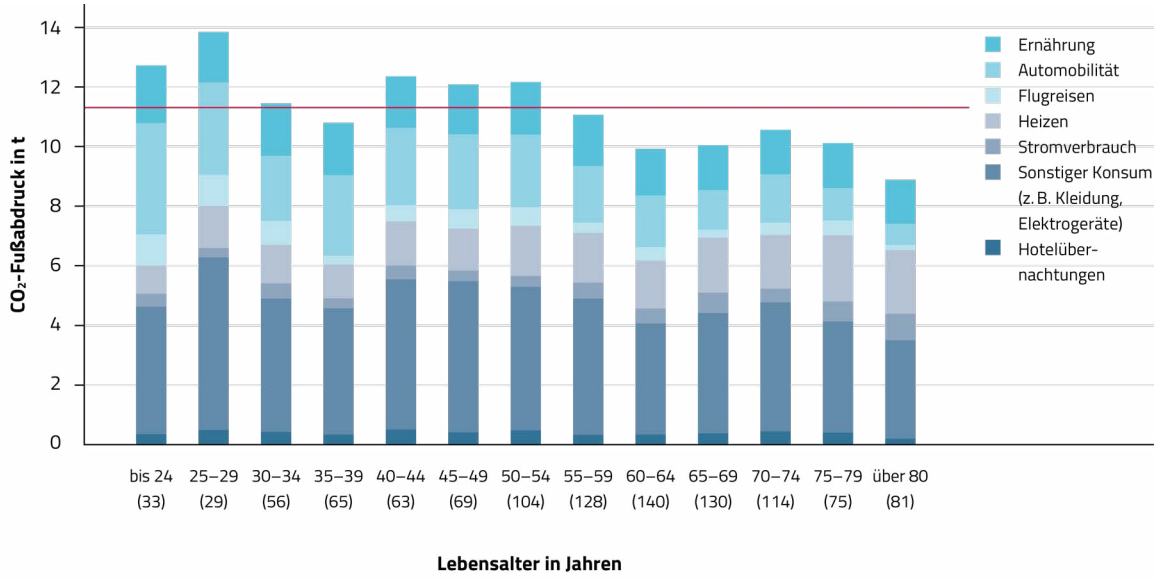


Abbildung 10: CO_2-Fußabdruck nach Lebensalter der befragten Personen im Herbst 2020

CO_2-Fußabdruck: in Tonnen CO_2-Äquivalenten (gewichtete und gerundet), die rote Linie stellt die durchschnittliche Größe aller gemessenen CO_2-Fußabdrücke dar; Lebensalter: Die Befragten wurden in einheitliche Altersgruppen eingruppiert; n = 1.087 (die Kategorie „weiß nicht" und „verweigert" ist in der Abbildung nicht aufgeführt).

Mit Blick auf die Ernährung zeigen sich nur geringe Unterschiede über die Altersgruppen hinweg. Menschen im jüngeren Erwachsenenalter haben insgesamt einen höheren Kalorienbedarf als ältere Menschen (DGE, 2015), wodurch der CO_2-Fußabdruck ceteris paribus grundsätzlich größer ausfällt.

Nachdem bis zu dieser Stelle einige grundlegende Informationen zum CO_2-Fußabdruck dargestellt wurden, sollen im Folgenden einige damit verbundene ökonomische Aspekte in den Blick genommen werden.

3.7 Untere und mittlere Einkommen zahlen in Absolutbeträgen weniger für CO_2 als hohe Einkommen, sind im Verhältnis zu ihrem Einkommen aber finanziell stärker belastet

3.7.1 Ausgaben für und finanzielle Belastung durch CO_2-Bepreisung im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel“)

Der Preispfad des nationalen Emissionshandels sieht prospektiv für das Jahr 2025 einen CO_2-Preis in Höhe von 55 Euro pro Tonne CO_2 vor. Dieser Preis wurde bei der Durchführung der folgenden Berechnungen angenommen.

Zunächst wurden die Ausgaben für CO_2, die für Verbraucher*innen im Rahmen des nationalen Emissionshandels anfallen (Heiz- und Kraftstoffe), berechnet. Hierfür wurden die im Rahmen der Befragung ermittelten Emissionswerte für Automobilität und Heizen mit einem Preis von 55 Euro pro Tonne belegt, dem CO_2-Preis für das Jahr 2025. Die jährlichen Ausgaben einer Person für CO_2-Emissionen im Bereich Automobilität und Heizen wurden dementsprechend berechnet als

$$\textit{Ausgaben für } CO_2 \textit{ für Automobilität und Heizen (p. P. pro Jahr in €)} = (tCO_{2\,Auto} + tCO_{2\,Heizen}) \times 55\ €/t$$

Die relative finanzielle Belastung (das heißt der Anteil der CO_2-Ausgaben am jährlichen Nettoäquivalenzeinkommen) wurde berechnet als

$$\textit{Finanzielle Belastung (p. P. in \% des jährlichen Nettoäquivalenzeinkommens)} = \frac{(tCO_{2\,Auto} + tCO_{2\,Heizen}) \times 55\ €/t}{\textit{monatliches Nettoäquivalenzeinkommen (€)} \times 12}$$

Im Mittel gibt eine befragte Person unter Annahme eines Preises von 55 Euro pro Tonne CO_2 rund 204 Euro im Bereich Automobilität und Heizen aus, wovon rund 117 Euro auf Automobilität und rund 87 Euro auf Heizen entfallen (ohne Tabelle). Die Belastungsquote durch die CO_2-Bepreisung beträgt im Schnitt rund 1,2 Prozent des Nettoäquivalenzeinkommens. Aus Abbildung 11 wird jedoch deutlich, dass die Ausgaben des obersten Einkommensquintils knapp doppelt so hoch liegen wie die Ausgaben des ersten Einkommensquintils, auch wenn die finanzielle Belastung relativ zum Einkommen im untersten Quintil gut drei Mal so hoch ausfällt wie diejenige im höchsten Quintil. Zunächst wirkt die CO_2-Bepreisung bekanntermaßen regressiv, das heißt, Personen mit niedrigem Einkommen werden prozentual höher belastet als Personen mit hohem Einkommen (Öko-Institut, 2021). Für eine Entlastung niedriger und mittlerer Einkommen stünden durch die Einnahmen der CO_2-Bepreisung insbesondere aufgrund der Zahlungen hoher Einkommen finanzielle Mittel bereit, um die Ausgaben niedriger Einkommen in hohem Maße zu entlasten (dazu mehr in Abschnitt 3.8).

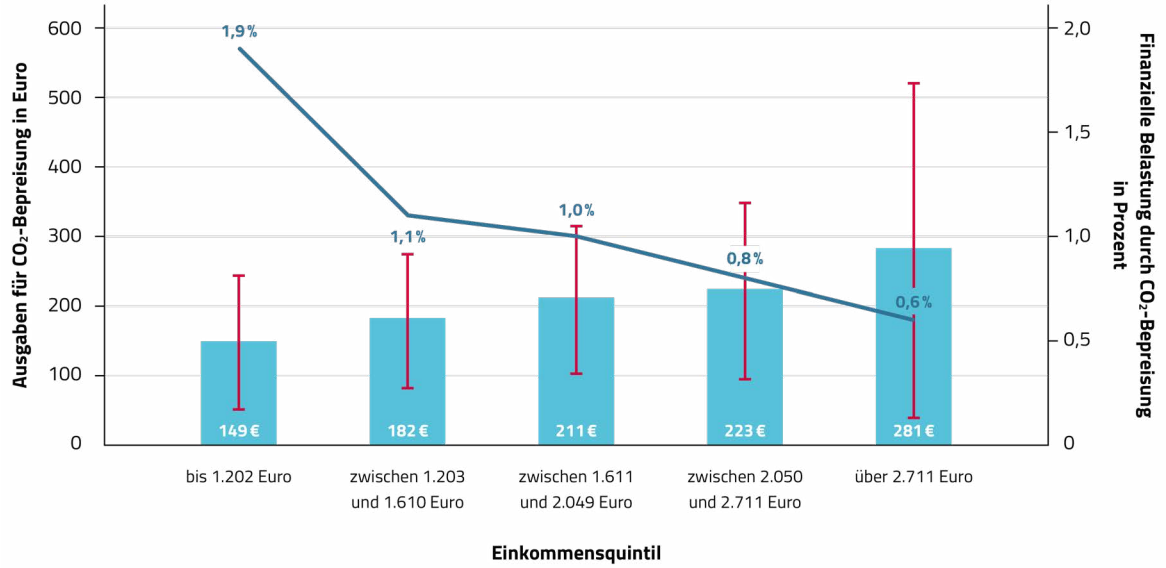


Abbildung 11: Ausgaben für und finanzielle Belastung durch CO_2-Bepreisung im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel") bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 nach Einkommensquintil

Werte sind gewichtet und gerundet; Ausgaben für CO_2-Bepreisung in Euro, Finanzielle Belastung durch CO_2-Bepreisung in Prozent entspricht den Ausgaben für CO_2-Bepreisung (in Euro) im Verhältnis zum Nettoäquivalenzeinkommen (in Euro); der rote Balken gibt die Standardabweichung (einfach) an; n = 1.103.

3.7.2 Ausgaben für und finanzielle Belastung durch Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck

Für die folgende Darstellung wurde nun angenommen, dass der gesamte Fußabdruck einer Person einheitlich mit einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 belegt wird.[12] Damit soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass der Emissionshandel in den Bereichen Energiewirtschaft, energieintensive Industrie und innereuropäischer Luftverkehr bereits auf europäischer Ebene besteht und kontinuierlich auf weitere Sektoren ausgeweitet wird – mit dem theoretischen Maximum einer Bepreisung des gesamten CO_2-Fußabdrucks, den eine Person hat (siehe hierzu die Ausführungen zu derzeitigen und geplanten Umfang des Emissionshandels in Kapitel 1).

Die jährlichen Ausgaben einer Person für CO_2-Emissionen wurden dementsprechend berechnet als

Ausgaben für CO_2 bei vollständiger Bepreisung (p. P. pro Jahr in €) = $tCO_{2\,gesamt} \times 55\ €/t$

Die relative finanzielle Belastung wurde berechnet als

$$\text{Finanzielle Belastung (p. P. in \% des jährlichen Nettoäquivalenzeinkommens)} = \frac{(tCO_{2\,gesamt} \times 55\ €/t)}{\text{monatliches Nettoäquivalenzeinkommen (€)} \times 12}$$

Die durchschnittliche finanzielle Belastung beträgt rund 3,4 Prozent des jährlichen Nettoäquivalenzeinkommens bei vollständiger Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck. Die durchschnittlichen jährlichen Ausgaben pro Person würden dann rund 620 Euro betragen.

Auch hier wird deutlich, dass die relative finanzielle Belastung im ersten Einkommensquintil zwar um das 2,3-Fache über der relativen finanziellen Belastung des fünften Einkommensquintils liegt – in Absolutwerten würden Menschen mit geringem Einkommen allerdings deutlich weniger zahlen als Menschen mit hohem Einkommen. Ohne Rückverteilung der Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung zeigt sich dieselbe regressive

12 Die Preise, die sich für eine Tonne CO_2, die im Rahmen des europäischen Emissionshandels ergeben, sind nicht fix, sondern unterliegen Schwankungen durch den Handel mit Emissionszertifikaten. Für die Darstellung in diesem Kapitel wurde daher zum Zwecke einer einheitlichen Darstellung ein fixer Preis von 55 Euro pro Tonne für sämtliche auf eine Person entfallenden CO_2-Emissionen angenommen.

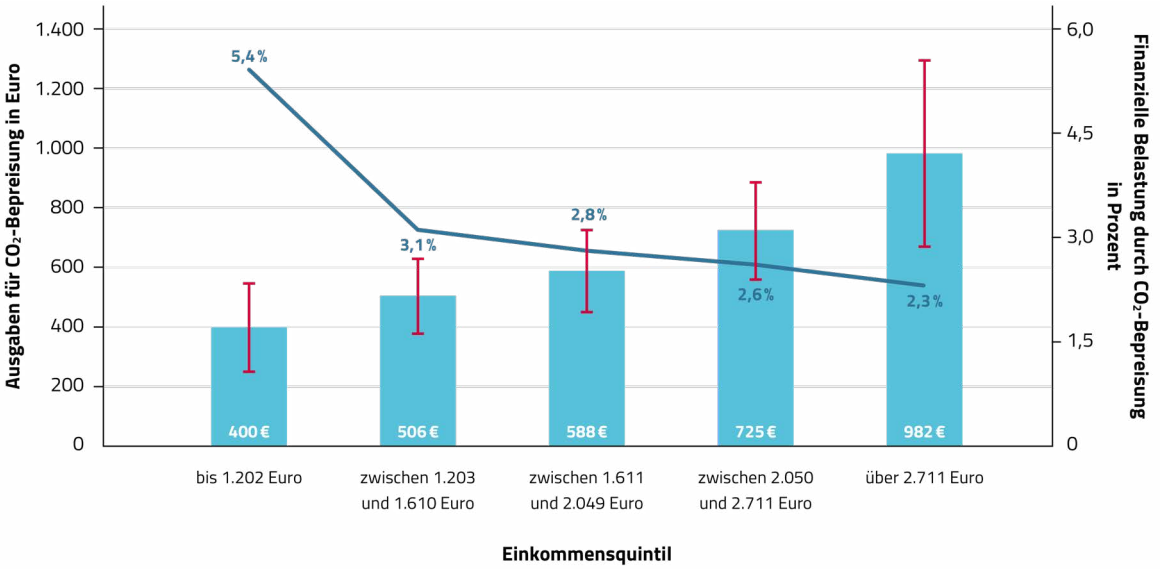


Abbildung 12: Ausgaben für und finanzielle Belastung durch CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 nach Einkommensquintil

Werte sind gewichtet und gerundet; Ausgaben für CO_2-Bepreisung in Euro, Finanzielle Belastung durch CO_2-Bepreisung in Prozent entspricht den Ausgaben für CO_2-Bepreisung (in Euro) im Verhältnis zum Nettoäquivalenzeinkommen (in Euro); der rote Balken gibt die Standardabweichung (einfach) an; n = 1.103.

Verteilungswirkung durch die Bepreisung. Allerdings stünden durch die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung umfangreiche finanzielle Mittel bereit, um niedrige und mittlere Einkommen gezielt zu entlasten (dazu mehr in Abschnitt 3.8).

3.8 Bei CO_2-Bepreisung mit Rückverteilung können untere Einkommensgruppen vollständig entlastet werden – insbesondere bei gezielter Rückverteilung an untere und mittlere Einkommen wäre eine weitgehende Abfederung von Härten bis hin zu einer Nettoentlastung möglich

3.8.1 Beispiele für Rückverteilung im nationalen Emissionshandel: Pro-Kopf-Rückerstattung vs. einkommensorientierte Rückerstattung

In der wissenschaftlichen und öffentlichen Debatte werden derzeit unterschiedliche Ansätze diskutiert, in welcher Form eine Rückverteilung der Einnahmen an Personen mit geringen und mittleren Einkommen („Klimageld") ausgestaltet werden könnte. Eine faire Bepreisung von CO_2-Emissionen muss für die meisten Menschen keine spürbare finanzielle Last darstellen, sondern sie könnte für einkommensschwache Haushalte sogar eine finanzielle Entlastung mit sich bringen (Kalkuhl, Knopf, Edenhofer, 2021). Und selbst Haushalte mit mittlerem Einkommen würden nach Rückverteilung mit einer „schwarzen Null" aus der Bepreisung gehen.

Häufig in die Diskussion eingebracht wird eine Pro-Kopf-Rückverteilung (Zerzawy & Fischle, 2021), welche eine pauschale Rückerstattung in Höhe der durchschnittlichen Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung pro Kopf an alle Verbraucher*innen vorsieht (vgl. auch die dahingehende Interpretation des Ampel-Koalitionsvertrags durch die FDP, zum Beispiel Stratmann und Greive, 2022). Ansätze, die auf eine Pro-Kopf-Rückverteilung setzen, werden aber auch kritisch diskutiert, unter anderem weil sie Haushalte mit hohem Einkommen ebenso begünstigen wie Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen (Barckhausen et al., 2022; Matthes, 2020). Dennoch ist eine Pro-Kopf-Rückverteilung anschaulich (und vergleichsweise einfach admi-

nistrativ zu implementieren) und zeigt die fiskalische Dimension einer potenziellen Rückverteilung auf. Aus diesem Grund wird sie hier näher betrachtet.

In Abschnitt 3.7.1 wurde gezeigt, dass niedrige Einkommen durch den nationalen Emissionshandel zwar relativ zu ihrem Einkommen deutlich stärker finanziell belastet werden – andererseits zahlen höhere Einkommen deutlich höhere Absolutbeträge, woraus sich bei einer aufkommensneutralen Ausgestaltung des nationalen Emissionshandels Gestaltungsmöglichkeiten für eine Umverteilung der Einnahmen hin zu niedrigen Einkommen ergeben.

Wie aus Abbildung 13 hervorgeht, ist bei einer beispielhaften Pro-Kopf-Erstattung der Einnahmen aus der Bepreisung von CO_2-Emissionen in den Bereichen Heiz- und Kraftstoffe i. H. v. 204 Euro im Rechenbeispiel eine Nettoentlastung der untersten beiden Einkommensquintile möglich. Von eventuell anfallenden Transaktionskosten bei der Rückverteilung (zum Beispiel bürokratischer Aufwand) wurde hier allerdings abstrahiert (für eine Vertiefung dieses Aspekts siehe Kellner et al., 2022).

Die Einkommensquintile lassen sich demnach in „Nettoprofitierende" (Netto-Entlastung nach Rückverteilung) und (klar) „Nettozahlende" (Netto-Zahlung auch nach Rückverteilung) einteilen, wobei die ersten beiden Quintile unter Nettoprofitierende fallen und die Quintile vier und fünf unter Nettozahlende (aufgrund der insgesamt kleinen Fallzahl unserer Erhebung sind die Konfidenzintervalle alle überlappend, das heißt, die Stichprobe lässt keine robusten Ergebnisse im Detail zu). Das 3. Quintil wird für die weitere Darstellung als neutral bezüglich der Rückverteilung angenommen (auch weil das 3. Quintil bei voller Bepreisung leicht in die Gruppe der Nettoprofitierenden rutscht). Das Rechenbeispiel mit einer einheitlichen Rückerstattung aus dem nationalen Emissionshandel pro Kopf soll zeigen, dass eine grundsätzlich soziale Ausgestaltung – unter den hier getroffenen Annahmen – innerhalb des Systems der CO_2-Bepreisung selbst dann möglich ist, wenn die Rückerstattung nicht einkommensabhängig erfolgt.

Zielgerichtete weitere Maßnahmen erfordern darüber hinaus Kenntnisse über die Situation der Personen, die unter diejenigen fallen, die über ein geringes Einkommen verfügen und trotz Umverteilung in die Gruppe der Nettozahlenden fallen. Die Eigenschaften dieser Gruppe sind im Abgleich mit den anderen hier diskutierten Gruppen in Tabelle 7 dargestellt.

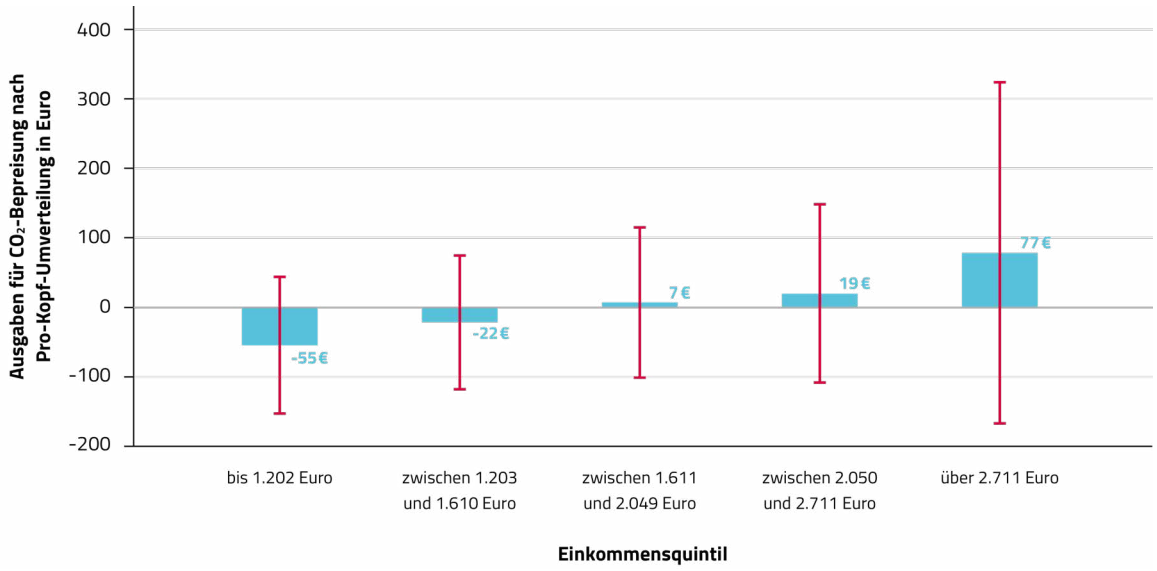


Abbildung 13: Ausgaben für CO_2-Bepreisung im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel") nach Pro-Kopf-Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 nach Einkommensquintil

Werte sind gewichtet und gerundet; Ausgaben für CO_2-Bepreisung in Euro; der rote Balken gibt die Standardabweichung (einfach) an; n = 1.103.

Tabelle 7: Soziodemografie nach Status Nettoprofitierende bzw. Nettozahlende bei CO_2-Bepreisung im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel") nach Pro-Kopf-Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2

		Nettoprofitierende (494 Fälle, ungewichtet)		Nettozahlende (412 Fälle, ungewichtet)	
		Einkommensquintil 1 & 2 (267)	Einkommensquintil 4 & 5 (227)	Einkommensquintil 1 & 2 (133)	Einkommensquintil 4 & 5 (279)
Alter (in Jahren)		55	50	54	46
Mieter*innen		67 %	47 %	32 %	43 %
Personen im Haushalt (Anzahl)		2,5	2,5	2,5	2,2
Lebt in einer Wohnung (vs. ganzes Haus)		73 %	55 %	36 %	47 %
Größe der Wohnfläche (m^2)		83	114	123	127
Konventionelle Heizungsart	Gasheizung	41 %	50 %	58 %	56 %
	Klassische Elektroheizung	3 %	1 %	0 %	1 %
	Klassische Fernwärme	12 %	5 %	5 %	11 %
	Ölheizung	24 %	16 %	19 %	20 %
CO_2-arme Heizungsart	Pellet- oder Holzheizung	9 %	7 %	4 %	4 %
	Solarthermie	0 %	0 %	1 %	0 %
	Wärmepumpe	1 %	12 %	1 %	3 %
Anteil mangelhafte Sanierung („weder gemacht noch geplant")	Fenster	30 %	43 %	23 %	33 %
	Heizungsanlage	17 %	46 %	16 %	26 %
	Wärmedämmung	42 %	47 %	32 %	48 %
Kreistyp	Kreisfreie Großstadt	38 %	37 %	16 %	24 %
	Städtischer Kreis	32 %	32 %	29 %	49 %
	Ländlicher Kreis mit Verdichtungsansatz	17 %	10 %	37 %	14 %
	Dünn besiedelter ländlicher Kreis	13 %	11 %	18 %	14 %

Gewichtete und gerundete Werte; n = 906 (nicht aufgeführt sind diejenigen 109 befragten Personen, deren Nettoäquivalenzeinkommen im dritten Quintil liegt; bei Heizungsart wurde die Kategorie „Sonstige" hier nicht aufgeführt).

13 Prozent (gewichtet, ungewichtet 133 von n = 1.103) der Befragten zählen zu der Gruppe der im Rahmen des nationalen Emissionshandels Nettozahlenden, die zugleich nur über ein geringes Einkommen verfügen. Personen, die in diese Gruppe fallen, wohnen im Vergleich zu den anderen hier dargestellten Gruppen als Eigentümer*innen in einem eigenen Haus mit überdurchschnittlich großer Wohnfläche. Sie wohnen außerdem überdurchschnittlich oft in einem ländlichen Kreis mit Verdichtungsansatz, woraus sich ein höherer Bedarf für Autonutzung ergibt (siehe hierzu die Zusammensetzung der Nettozahlenden mit niedrigem Einkommen in Abbildung 14). Nach den Ergebnissen aus Abbildung 7 sind die Emissionen durch Autofahren in diesem Kreistyp nicht höher als in anderen eher ländlichen Kreisen, aber höher als in kreisfreien Großstädten. Besonders auffällig

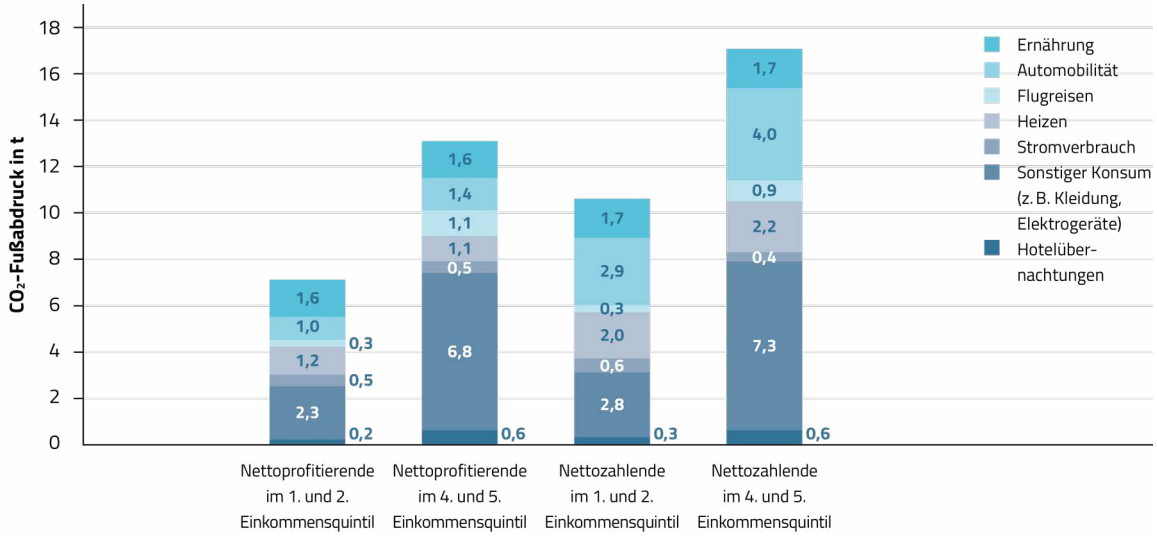


Abbildung 14: CO_2-Fußabdruck nach Status Nettoprofitierende bzw. Nettozahlende im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel") nach Pro-Kopf-Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2

Werte sind gerundet und gewichtet, n = 1.103.

ist, dass diese Gruppe in allen hier untersuchten Kategorien energetischer Sanierung am seltensten angibt, dass entweder Wärmedämmung, Erneuerung von Fenstern oder die Erneuerung der Heizung durchgeführt wurden. Unterschiede bezüglich der Nutzung unterschiedlicher Energieträger fallen nicht ins Auge.

Im Vergleich dazu sind Nettoprofitierende zum überwiegendem Teil Mieter*innen und wohnen am häufigsten in kreisfreien Großstädten mit häufig gutem öffentlichen Personennahverkehr und mit mehr Personen auf kleinerem Wohnraum. Alle Maßnahmen bezüglich energetischer Sanierung wurden in dieser Gruppe häufiger durchgeführt als in der Gruppe der Nettozahlenden mit niedrigem Einkommen. Diese Gruppe scheint mit Blick auf Kosten durch die CO_2-Bepreisung davon zu profitieren, dass in den Mietwohnungen, die sie bewohnen, Sanierungsmaßnahmen durchgeführt wurden.

Die Rückverteilung in Höhe des pauschalen Pro-Kopf-Werts aus dem Aufkommen der CO_2-Bepreisung (Tabelle 7) hat gezeigt, dass – trotz Rückverteilung –13 Prozent der befragten Personen zu den Nettozahlenden zählen, was darauf hindeutet, dass die finanzielle Belastung trotz Umverteilung für manche Personen noch zu hoch ausfällt.

Bei den folgenden Beispielberechnungen bemisst sich die Ausschüttung des Aufkommens deswegen zusätzlich nach dem Einkommen einer Person (die Frage, wie dies administrativ umgesetzt werden könnte, wird hier ausgeklammert, vgl. dazu die Abschnitte 4.4 und 4.5 sowie Kellner et al., 2022). Die Rückverteilung wurde exemplarisch wie folgt ausgestaltet: Die anteilige Summe der Rückverteilung aus dem Gesamtaufkommen wurde so gewählt, dass das mittlere Einkommensquintil etwa mit einer Nettonull-Zahlung aus der Rückverteilung geht und so entsprechend mehr Gelder an die unteren beiden Einkommensquintile fließen können. Außerdem wurde die Höhe der anteiligen Rückzahlungen dahingehend optimiert, dass die Gruppe der Nettozahlenden in den ersten beiden Einkommensquintilen (nettozahlend bei geringem Einkommen und trotz Rückverteilung) möglichst klein ist.

Hierbei handelt es sich um einen exemplarischen „Extremfall", bei dem das vierte und fünfte Quintil keine Rückerstattung erhalten; dieses Vorgehen wurde bewusst gewählt, um – neben der Darstellung für eine CO_2-Bepreisung ohne Rückerstattung und der Pro-Kopf-Pauschale – möglichst unterschiedliche Ausprägungen der Rückverteilung zu beleuchten. Es ließe sich sehr wohl argumentieren, dass auch hohe Einkommen von einer Rückverteilung profitieren sollten. Ergänzend bzw. alternativ zu Rückzahlungen könnten Personen mit hohen Einkommen insbesondere Anreize für klimafreundliche Investitionen (zum Beispiel Photovoltaikanlagen) erhalten. Für die einkommensorientierte Rückverteilung ergibt sich die in Tabelle 8 gestaffelte Rückerstattung des Aufkommens aus dem nEHS nach Einkommensquintil.

Tabelle 8: Beispielrechnung für einkommensorientierte Rückverteilung des Gesamtaufkommens bei CO_2-Bepreisung im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel")

Einkommensquintil	Anteilige Summe der Rückverteilung aus dem Gesamtaufkommen	Erstattung pro Kopf	Nettoprofitierende (492)	Nettozahlende (421)
1	50 %	391 Euro	492	8
2	35 %	367 Euro		
3	15 %	181 Euro	Drittes Einkommensquintil ist (fast) „nettonull" nach Rückverteilung	
4	–	–	0	413
5	–	–		

Demnach ist bei einkommensorientierter Rückverteilung der Anteil der Nettozahlenden im ersten und zweiten Einkommensquintil fast bei null – alle anderen ersten und zweiten Einkommensquintile zählen nun zu den Nettoprofitierenden von der Rückverteilung. Die hier präsentierten Beispielrechnungen zeigen, dass eine volle Nettoentlastung von unteren bis hin zu mittleren Einkommen innerhalb des Systems der CO_2-Bepreisung möglich ist – wohlgemerkt jedoch bei vollständiger Umverteilung des gesamten Aufkommens. Die Ausgaben für das vierte bzw. fünfte Quintil entsprechen den Werten ohne Umverteilung aus Abbildung 12.

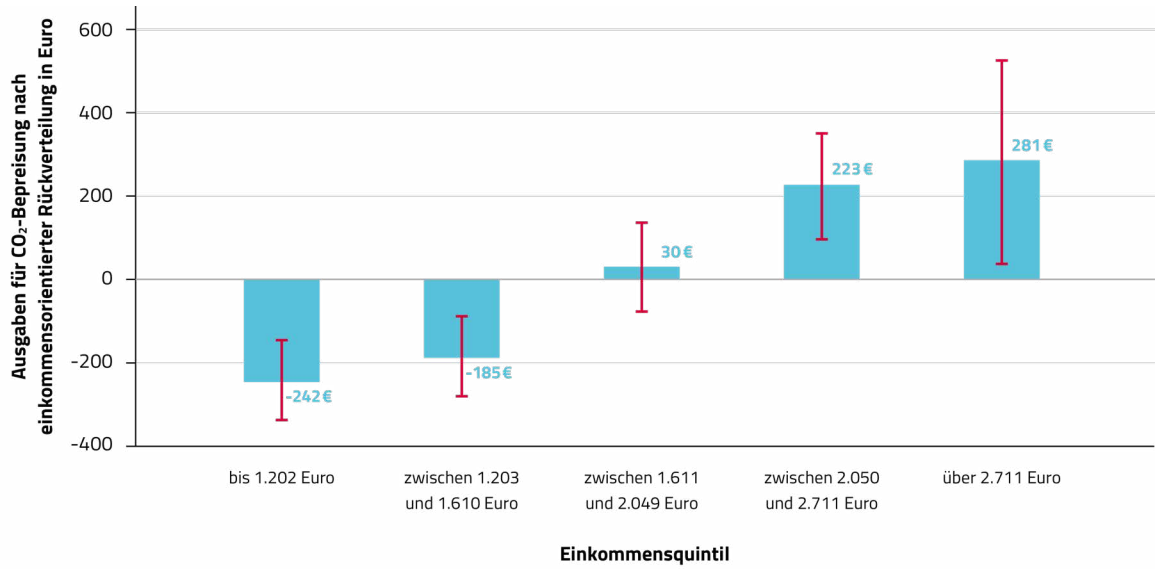


Abbildung 15: Ausgaben für CO_2-Bepreisung im Bereich Automobilität und Heizen („nationaler Emissionshandel") nach einkommensorientierter Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 nach Einkommensquintil

Werte sind gewichtet und gerundet; Ausgaben für CO_2-Bepreisung in Euro; der rote Balken gibt die Standardabweichung (einfach) an; n = 1.103.

3.8.2 Beispiele für Rückverteilung bei Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck: Pro-Kopf-Rückerstattung vs. einkommensorientierte Rückerstattung

Die folgenden Berechnungen knüpfen an die Berechnungen der Ausgaben für und finanziellen Belastung durch CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck in Abschnitt 3.7.2 an. Abbildung 16 und Tabelle 9 folgen derselben Logik wie die Berechnungen im vorstehenden Abschnitt 3.8.1, zeigen allerdings die korrespondierenden Werte, die sich aus einer vollständigen Bepreisung des gesamten CO_2-Fußabdrucks ergeben würden. Hier ist sogar eine leichte Nettoentlastung des dritten Quintils möglich.

Tabelle 9: Soziodemografie nach Status Nettoprofitierende bzw. Nettozahlende bei CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck nach Pro-Kopf-Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2

		Nettoprofitierende (416)		Nettozahlende (495)	
		Einkommensquintil 1 & 2 (342)	Einkommensquintil 4 & 5 (71)	Einkommensquintil 1 & 2 (58)	Einkommensquintil 4 & 5 (435)
Alter (in Jahren)		55	52	56	47
Mieter*innen		61 %	50 %	26 %	43 %
Personen im Haushalt (Anzahl)		2,5	2,7	2,5	2,2
Lebt in einer Wohnung (vs. ganzes Haus)		67 %	61 %	26 %	48 %
Größe der Wohnfläche (m^2)		89	126	142	120
Konventionelle Heizungsart	Gasheizung	44 %	57 %	58 %	53 %
	Klassische Elektroheizung	2 %	0 %	0 %	1 %
	Klassische Fernwärme	11 %	3 %	2 %	10 %
	Ölheizung	24 %	21 %	12 %	17 %
CO_2-arme Heizungsart	Pellet- oder Holzheizung	9 %	11 %	2 %	4 %
	Solarthermie	0 %	0 %	2 %	0 %
	Wärmepumpe	1 %	1 %	2 %	8 %
Anteil mangelhafte Sanierung („weder gemacht noch geplant“)	Fenster	28 %	44 %	17 %	36 %
	Heizungsanlage	16 %	50 %	21 %	31 %
	Wärmedämmung	38 %	52 %	33 %	47 %
Kreistyp	Kreisfreie Großstadt	32 %	36 %	20 %	28 %
	Städtischer Kreis	29 %	21 %	51 %	46 %
	Ländlicher Kreis mit Verdichtungsansatz	23 %	29 %	20 %	14 %
	Dünn besiedelter ländlicher Kreis	15 %	15 %	10 %	12 %

Gewichtete und gerundete Werte; n = 906 (nicht aufgeführt sind diejenigen 109 befragten Personen, deren Nettoäquivalenzeinkommen im dritten Quintil liegt; bei Heizungsart wurde die Kategorie „Sonstige“ hier nicht aufgeführt).

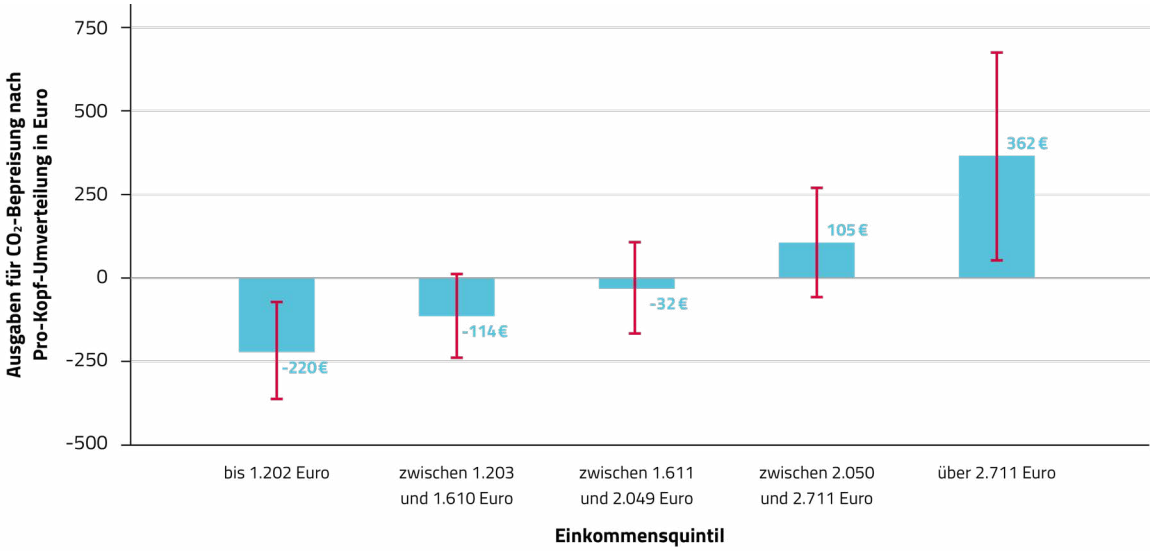


Abbildung 16: Ausgaben für CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck nach Pro-Kopf-Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 nach Einkommensquintil

Werte sind gewichtet und gerundet; Ausgaben für CO_2-Bepreisung in Euro; der rote Balken gibt die Standardabweichung (einfach) an; n = 1.103.

Die Größe der Gruppe der Nettozahlenden bei gleichzeitig geringem Einkommen beträgt bei voller Bepreisung des CO_2-Fußabdrucks nur noch knapp fünf Prozent der Befragten (im Vergleich zu 13 Prozent im Rahmen des nationalen Emissionshandels). Der Wert ist gewichtet – ungewichtet handelt es sich um 58 von 1.103 Personen.

Vergleicht man nun Abbildung 14 mit Abbildung 17, so zeigt sich, dass bei vollständiger Bepreisung des gesamten CO_2-Fußabdrucks Menschen mit geringem Einkommen (Quintil 1 und 2) nur dann zu Nettozahlenden werden, wenn ihre gesamten Emissionen sehr hoch ausfallen. Diese sind, abgesehen von den Emissionen durch „sonstigen Konsum" ganz wesentlich durch überdurchschnittliche Autonutzung und Heizen getrieben.

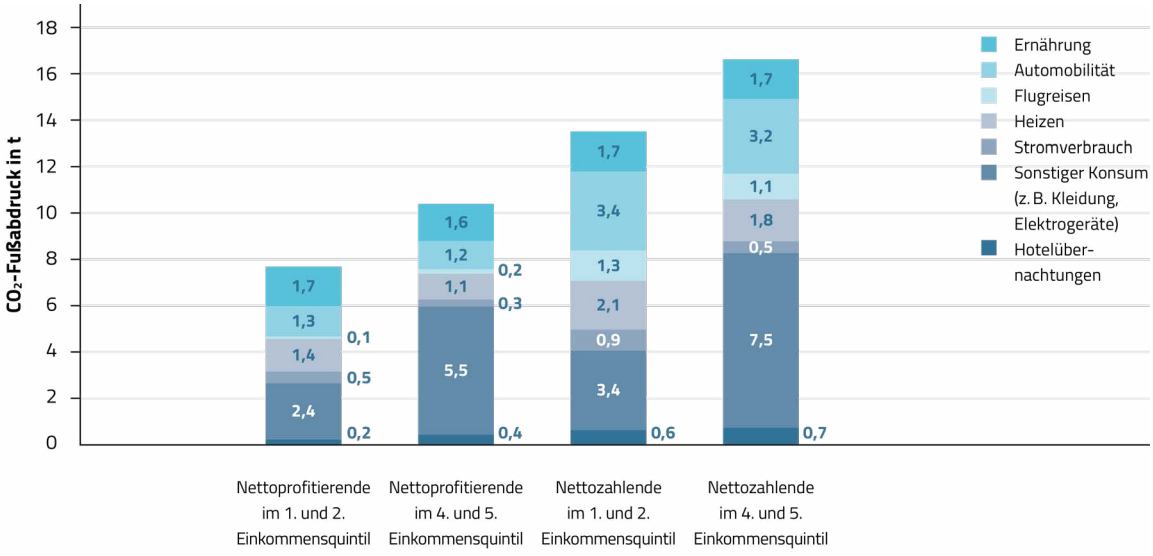


Abbildung 17: CO_2-Fußabdruck nach Status Nettoprofitierende bzw. Nettozahlende bei CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck nach Pro-Kopf-Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2

Werte sind gerundet und gewichtet, n = 1.103.

Tabelle 10: Beispielrechnung für einkommensorientiere Rückverteilung des Gesamtaufkommens bei CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck

Einkommensquintil	Anteilige Summe der Rückverteilung aus dem Gesamtaufkommen	Erstattung pro Kopf	Nettoprofitierende (499)	Nettozahlende (415)
1	50 %	1.188 Euro	499	2
2	35 %	1.115 Euro		
3	15 %	550 Euro	Drittes Einkommensquintil ist (fast) „nettonull" nach Rückverteilung	
4	–	–	0	413
5	–	–		

Bei einkommensorientierter Rückverteilung des Gesamtaufkommens bei CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck wurde analog zu Tabelle 8 vorgegangen und das Aufkommen der Bepreisung überwiegend an das erste und zweite Einkommenquintil rückverteilt. Die Pro-Kopf-Werte fallen entsprechend dem höheren Gesamtaufkommen ebenso höher aus (Tabelle 10).

Anhand der Werte für die Pro-Kopf-Rückerstattung je Einkommensquintil aus Tabelle 10 ergeben sich die in Abbildung 18 dargestellten Werte für die Nettobelastung.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass – je nach konkreter Ausgestaltung der Rückverteilung – eine Nettoentlastung des ersten und zweiten Einkommensquintils sowie eine Nettobelastung nahe Null für das dritte Einkommensquintil möglich ist. Das gilt in unseren Rechenbeispielen bei voller Rückerstattung des Aufkommens der CO_2-Bepreisung (sowohl für den hier dargestellten Fall des „nationalen Emissionshandels" wie den Fall einer vollständigen Bepreisung entsprechend dem individuellen CO_2-Fußadbruck) sowohl für die pauschale Pro-Kopf-Rückerstattung als auch eine einkommensorientierte Rückerstattung, wobei die Nettoentlastung im letzteren Fall natürlich höher ausfällt.

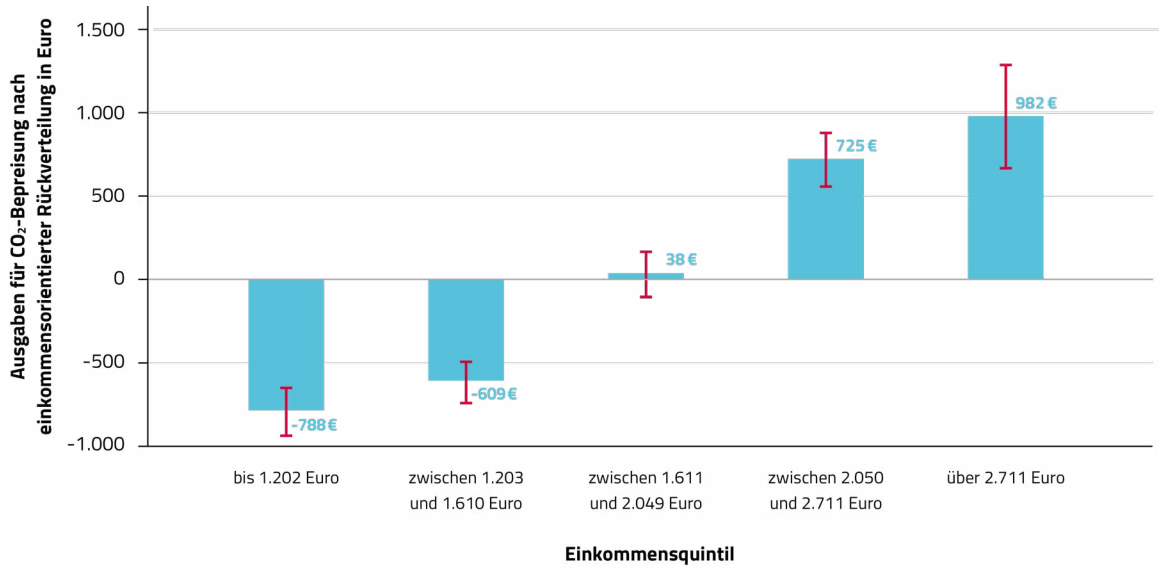


Abbildung 18: Ausgaben bei CO_2-Bepreisung sämtlicher Emissionen entsprechend dem individuellen CO_2-Fußabdruck nach einkommensorientierter Rückverteilung bei einem Preis von 55 Euro pro Tonne CO_2 nach Einkommensquintil

Käme es jedoch dazu, dass das Aufkommen aus der CO_2-Bepreisung pauschal pro Kopf zurückerstattet werden würde, so würde sich in unseren Rechenbeispielen auch der Betrag der Nettoentlastung des ersten und zweiten Einkommensquintils reduzieren und es wäre nicht auszuschließen, dass diese beiden Einkommensquintile letztlich auch nach Rückverteilung nettobelastet werden.

3.9 Mittelfristig sollen Verbraucher*innen den Kosten der CO_2-Bepreisung ausweichen können – doch es gibt Hemmnisse

Der Grundgedanke der Bepreisung von CO_2 ist die Schaffung von Anreizen für umweltfreundliche Investitionen (Unternehmen, Staat, Verbraucher*innen) und umweltfreundlichen Konsum in der Übergangsphase von einer treibhausgasintensiven hin zu einer treibhausgasneutralen Volkswirtschaft. Es existieren jedoch strukturelle Hemmnisse, die es Verbraucher*innen möglicherweise erschweren, für sich selbst einen umweltfreundlichen Konsum zu realisieren.

In Abschnitt 3.3 wurde bereits deutlich, dass Menschen mit höherem Einkommen mehr Emissionen verursachen und damit in Absolutbeträgen durchschnittlich höhere Ausgaben für Treibhausgasemissionen haben als Menschen mit niedrigem Einkommen. Die Berechnungen berücksichtigen allerdings nur begrenzt den Umstand, dass Verbraucher*innen die Möglichkeit haben, der CO_2-Bepreisung auszuweichen, indem sie beispielweise energetische Sanierungen am Wohngebäude durchführen – und diese künftig auch verstärkt nutzen werden. Da die Vermeidung der CO_2-Bepreisung oft mit hohen Investitionen verbunden ist, wie zum Beispiel dem Austausch der Heizungsanlage oder dem Kauf eines emissionsärmeren Fahrzeugs, dürfte die Emissionsreduktion und damit die effektive Vermeidung der CO_2-Preise Menschen aus höheren Einkommensgruppen leichter fallen als Menschen mit weniger Einkommen (Hardadi, Buchholz & Pauliuk, 2020). Hinzu kommen individuelle (zum Beispiel das Alter einer Person und die damit verbundene Überlegung, ob sich nachhaltige Investitionen bis zum Lebensende amortisieren) wie auch infrastrukturelle Gegebenheiten (zum Beispiel die Verfügbarkeit eines gut ausgebauten ÖPVN-Netzes, welche eine Vermeidung von Emissionen im Bereich Mobilität ermöglicht).

Bezüglich der Vermeidung von Emissionen im Bereich des Wohnens (konkret zum Beispiel durch die energetische Beschaffenheit des Wohngebäudes) spielt zudem der Status als Eigentümer*in bzw. Mieter*in eine zentrale Rolle, denn Investitionsentscheidungen in umweltfreundliche Anlagen können nur Eigentümer*innen treffen. Ist man als Eigentümer*in Teil einer Wohneigentümergemeinschaft, so ist man wiederum stärker von Entscheidungsfindungsprozessen in dieser Gemeinschaft abhängig.

Tabelle 11 zeigt zunächst Beispiele für den energetischen Zustand von Wohngebäuden hinsichtlich der Durchführung von energetischen Sanierungsmaßnahmen und das sich daraus ergebende Potenzial einer Reduktion von Treibhausgasemissionen durch Ergreifen geeigneter Sanierungsmaßnahmen.

Tabelle 11: Energetische Sanierungen an den Wohngebäuden der befragten Wohneigentümer*innen, deren Gebäude vor 2010 gebaut wurden, im September / Oktober 2020

	Wurde in den letzten 10 Jahren durchgeführt	In naher Zukunft geplant	Nein, weder durchgeführt noch geplant	Wurde vor mehr als 10 Jahren durchgeführt	Weiß nicht / Verweigert
Erneuerung der Fenster	47 %	9 %	31 %	12 %	2 %
Wärme-dämmung	30 %	5 %	43 %	21 %	3 %
Erneuerung der Heizungsanlage	46 %	14 %	26 %	12 %	2 %

Gewichtete und gerundete Werte, n = 582.

Demnach geben etwa bezüglich der Erneuerung der Fenster 43 Prozent der befragten Wohneigentümer*innen an, dass eine entsprechende Sanierung entweder nicht oder vor mehr als zehn Jahren durchgeführt wurde, bezüglich der Wärmedämmung der Gebäudefassade sind es sogar 64 Prozent und bezüglich der Heizungsanlage 38 Prozent.

Es wurden zudem potenzielle Gründe untersucht, die die befragten Personen dafür nannten, dass sie sich grundsätzlich für bzw. gegen die Durchführung der in Tabelle 11 aufgeführten Maßnahmen entschieden haben. Die befragten Eigentümer*innen konnten auf einer Skala von 0 („überhaupt nicht wichtig“) bis 10 („äußerst wichtig“) angeben, ob bestimmte Kriterien eine Rolle bei ihrer Entscheidung für bzw. gegen die Durchführung einer energetischen Sanierung gespielt haben. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12: Entscheidungskriterien bei der Durchführung energetischer Sanierungsmaßnahmen unter Eigentümer*innen

Entscheidungskriterium	Mittelwert	Standard-abweichung
Möglichkeit, persönlich einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten	7,3	2,9
Möglichkeit, die laufenden Energiekosten zu senken	6,4	3,3
Entscheidungsfindung in der Wohneigentümer*innengemeinschaft	5,5	4,0
Finanzielle Gründe	4,5	3,6

Gewichtete und gerundete Werte, die Fragestellung lautete: „Wie wichtig waren bzw. sind die folgenden Faktoren für Ihre Überlegungen, eine solche Maßnahme zu realisieren oder nicht zu realisieren? Bitte antworten Sie jeweils auf einer Skala von 0 für ‚überhaupt nicht wichtig‘ bis 10 für ‚äußerst wichtig‘. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Antwort abstufen“; n = 582.

Wichtige Entscheidungskriterien sind demnach die Möglichkeit, mit Durchführung einer energetischen Sanierung einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten sowie laufende Energiekosten zu reduzieren. Mögliche Hemmnisse bei der Entscheidungsfindung in der Wohneigentümer*innengemeinschaft sowie finanzielle Gründe spielten hierbei eine geringere Rolle.

3.10 Trotz der aktuellen Preissteigerungen bei fossilen Energieträgern steht noch etwa die Hälfte der Befragten einer CO_2-Bepreisung aufgeschlossen gegenüber – das Einkommen spielt bei der Akzeptanz keine Rolle, politische Präferenzen hingegen schon

Betrachtet man Befragungen zur Akzeptanz aus den Jahren 2020 und 2021, so spricht sich eine robuste, wenn auch knappe, Mehrheit für eine CO_2-Bepreisung aus, wie zum Beispiel in Frondel et al. (2020), wo sich 54 Prozent der Befragten für eine CO_2-Bepreisung aussprechen und 59 Prozent in einer Befragung des Verbraucherzentrale Bundesverbands – allerdings nur für den Fall, dass die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung vollständig an die Gesamtheit der privaten Verbraucher*innen zurückgezahlt wird (vzbv, 2021).

Die Fragestellung in der SVRV-Befragung lautete sowohl im Herbst 2020 als auch im April 2022 wie folgt:

„Stellen Sie sich vor, die Politik schlägt die Einführung eines neuartigen Preissystems vor, das die Kosten der Umweltbelastung berücksichtigt. Anders als heute üblich würden dann Produkte mehr kosten, die einen sehr weiten Transportweg hinter sich haben. Aber auch weite Flugreisen und alte Heizungsanlagen würden für die Verbraucher teurer, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Das bedeutet: Wer bei seinen Ausgaben auf die Umwelt achtet, würde nicht mehr bezahlen als heute. Wer hingegen nicht auf die Umwelt achtet, würde mehr bezahlen. Wie fänden Sie die Einführung eines solchen Preissystems?“

In der Befragung für den April 2022 lag die durchschnittliche Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung bei rund fünf (genau: 5,1) auf einer Skala von 0 („gar nicht nützlich“) bis 10 („sehr nützlich“), allerdings mit großer Abweichung über die befragten Personen hinweg. Vergleicht man die Verteilung des Antwortverhaltens (Abbildung 19 bzw. Abbildung 20), so fällt auf, dass im Herbst 2020 auffällig viele Personen eine sehr hohe Zustimmung geäußert haben mit einem Mittelwert von rund sieben. Das mag darauf zurückzuführen sein, dass Umweltthemen Schwerpunkt der gesamten Befragung waren, wohingegen in der Befragung im April 2022 die Frage nach der Akzeptanz losgelöst vom sonstigen thematischen Schwerpunkt der Befragung (Corona) gestellt wurde. Dieser Umstand hat möglicherweise zu einem „Priming-Effekt“[13] aufgrund des thematischen Rahmens der Befragungen geführt und die befragten Personen haben alleine bzw. zu guten Teilen deswegen mit hoher bzw. niedrigerer Zustimmung reagiert. Auch kann „soziale Erwünschtheit“ (Mummendey, 1981) im Antwortverhalten einen ähnlichen Einfluss ausgeübt haben.

Zählt man in der Befragung aus dem Frühjahr 2022 diejenigen Befragten zusammen, die die Frage nach der Akzeptanz mindestens mit fünf beantwortet haben, so kommt man insgesamt auf 64 Prozent der Befragten, die grundsätzlich aufgeschlossen für eine CO_2-Bepreisung sind (in dem Sinne, dass sie eine CO_2-Bepreisung jedenfalls nicht ablehnen). Die Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung ist weitgehend unabhängig von der Höhe des Einkommens, wie Abbildung 21 verdeutlicht:

13 Der Begriff „Priming“ bezeichnet die Beeinflussung der Verarbeitung eines Reizes dadurch, dass ein vorangegangener Reiz implizite Gedächtnisinhalte aktiviert hat (Strack, Martin & Schwarz, 1988).

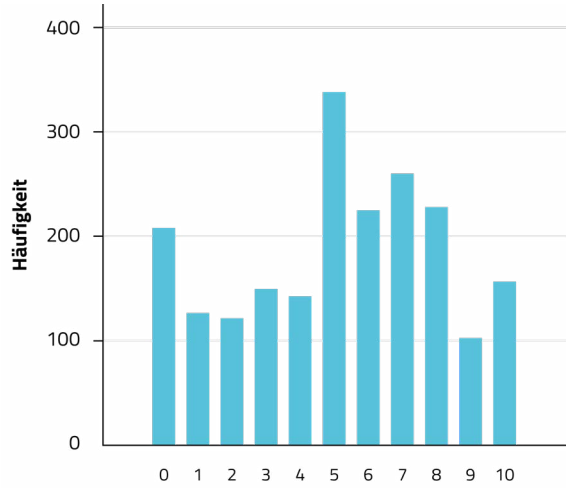


Abbildung 19: Histogramm der Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung im Frühjahr 2022

Werte sind gewichtet und gerundet; abgetragen ist die Akzeptanz auf einer Skala von 0 („gar nicht nützlich") bis 10 („sehr nützlich"); n = 2.060.

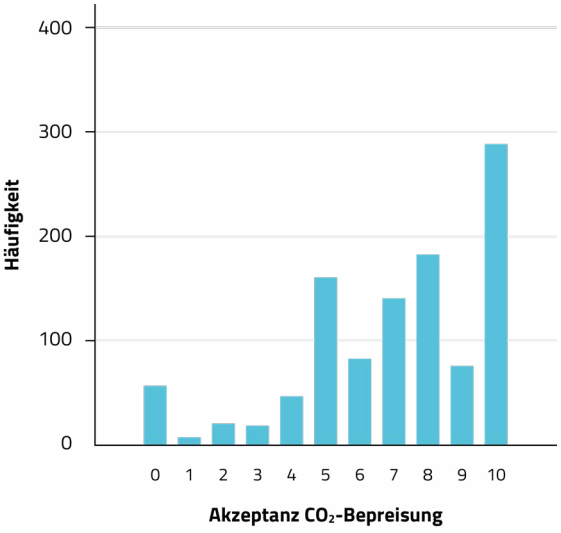


Abbildung 20: Histogramm der Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung im Herbst 2020

Werte sind gewichtet und gerundet; abgetragen ist die Akzeptanz auf einer Skala von 0 („gar nicht nützlich") bis 10 („sehr nützlich"); n = 1.103.

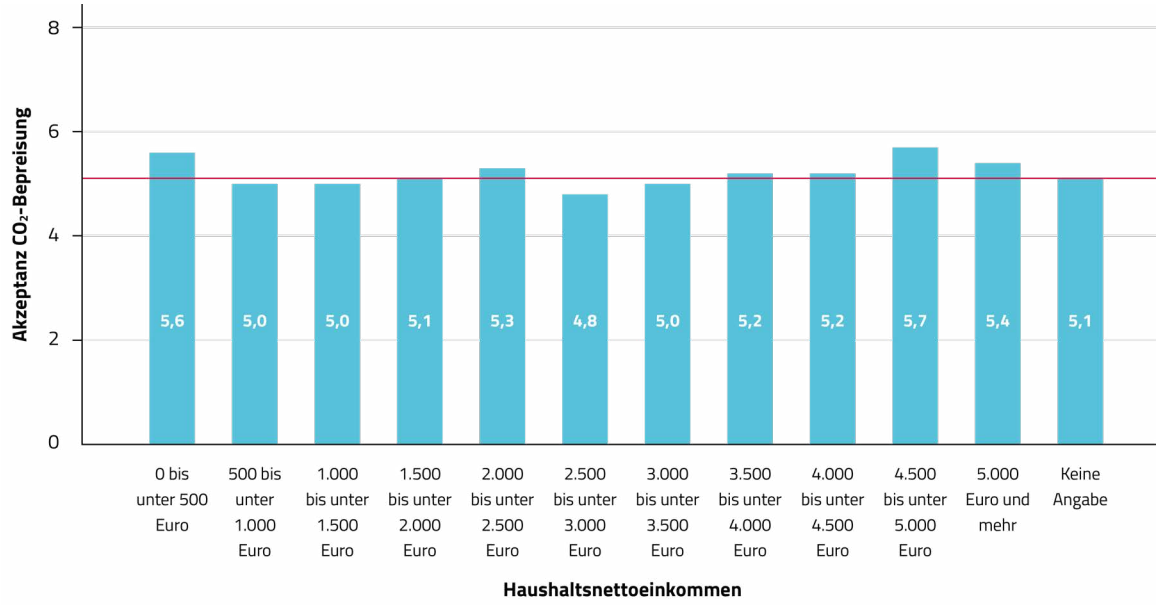


Abbildung 21: Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung nach Haushaltsnettoeinkommen im Frühjahr 2022

Werte sind gewichtet und gerundet, der rote Strich gibt den Mittelwert der Akzeptanz an; n = 2.060.

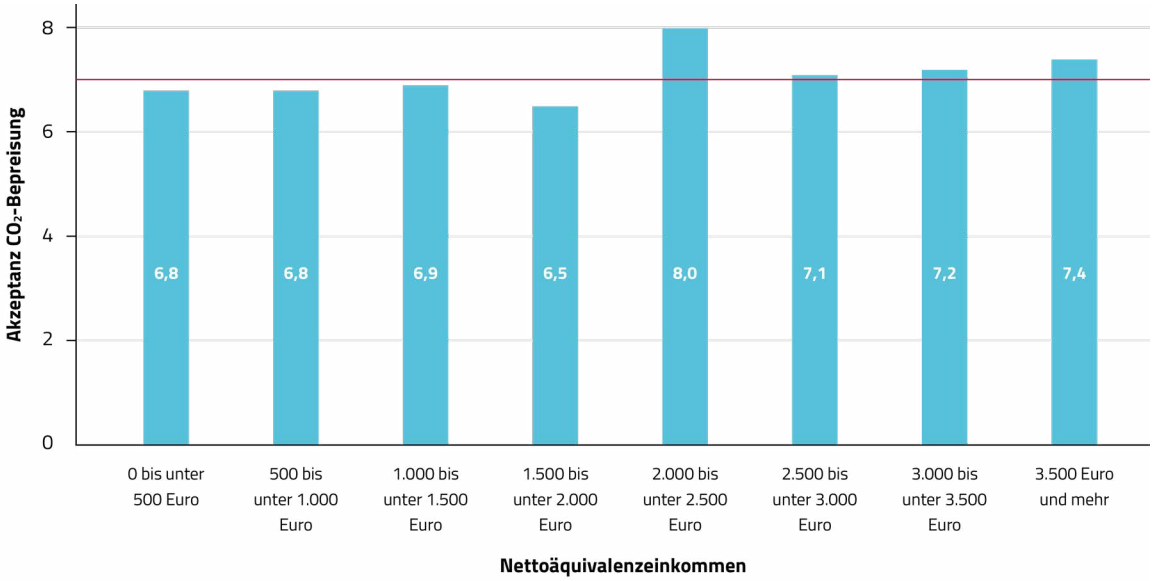


Abbildung 22: Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung nach Nettoäquivalenzeinkommen im Herbst 2020

Werte sind gewichtet und gerundet; der rote Strich gibt den Mittelwert der Akzeptanz an; n = 1.103.

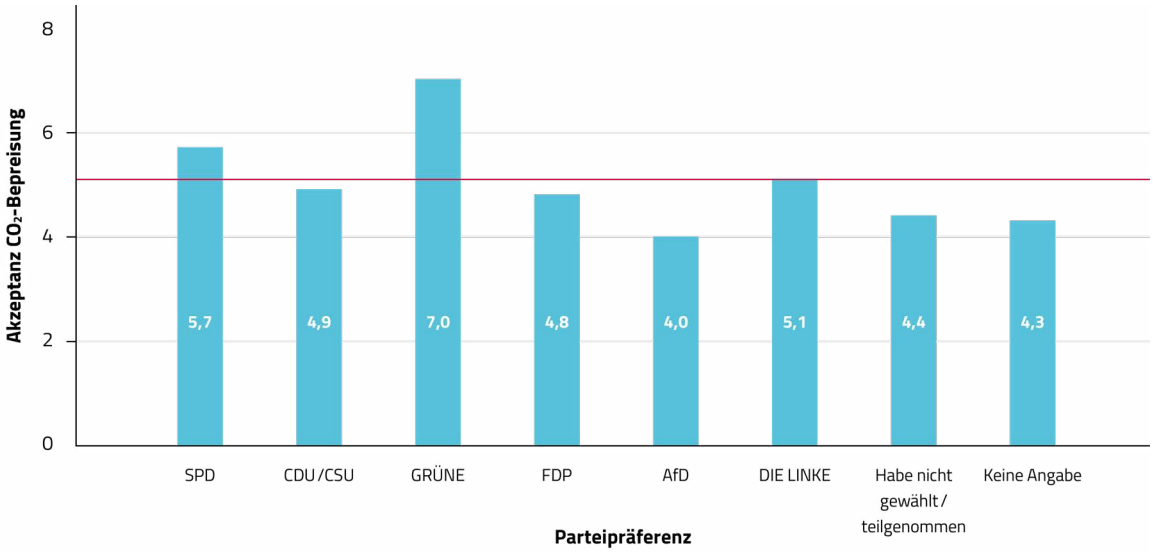


Abbildung 23: Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung nach Wahlverhalten bei der Bundestagswahl 2021

Werte sind gewichtet und gerundet; dargestellt ist die Parteipräferenz für die im Bundestag vertretenen Parteien; der rote Strich gibt den Mittelwert der Akzeptanz an; n = 2.060.

Die Zustimmung schwankt um den Mittelwert fünf ohne einen erkennbaren Trend. Eine recht ähnliche Verteilung findet man in den Befragungsergebnissen aus dem Herbst 2020, wenn auch auf insgesamt höherem Niveau (Abbildung 22).

Die Akzeptanz scheint vielmehr von politischen Grundeinstellungen getrieben zu sein, wie es die Darstellung in Abbildung 23 anhand des Wahlverhaltens bei der Bundestagswahl 2021 zeigt. Überdurchschnittlich fällt die Akzeptanz bei BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD aus, während die Zustimmung der Wähler*innen von CDU, FDP und AfD unter dem Durchschnitt liegt. Die Befragten, die angaben, Wähler*innen der LINKE zu sein, lagen etwa auf dem für die Gesamtstichprobe ermittelten Durchschnittswert.

4. Bewertung der empirischen Ergebnisse und Handlungs-empfehlungen

4.1 Verantwortung für den Klimaschutz sollte nicht auf Verbraucher*innen abgewälzt werden

Unsere Befragungsergebnisse zeigen, dass viele Menschen nach eigenem Bekunden zwar ein stark ausgeprägtes Umweltbewusstsein haben und sich selbst auch als umweltbewusste Verbraucher*innen sehen – weitaus weniger stark ausgeprägt ist jedoch das konkrete Wissen über die Größe des eigenen CO_2-Fußabdrucks. Nur knapp jeder zehnten befragten Person war – nach eigenen Angaben – ihr persönlicher CO_2-Fußabdruck vor unserer Befragung bekannt. Rund ein Sechstel der Befragten hat es sogar abgelehnt, den im Rahmen der Befragung erhobenen persönlichen CO_2-Fußabdruck zu erfahren. Die unvollständige Informiertheit der Verbraucher*innen dürfte ihre Handlungsspielräume beschränken, sich klimafreundlich zu verhalten. Das liegt auch daran, dass es insgesamt zu wenige Handlungsalternativen gibt, um auf individueller Ebene in erforderlichem Maße Treibhausgasemissionen zu vermeiden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass viele Menschen eine falsche Vorstellung davon haben, was ihren CO_2-Fußabdruck in welchem Umfang entlasten kann.

Unsere Ergebnisse zur Höhe und Zusammensetzung des persönlichen CO_2-Fußabdrucks zeigen sehr deutlich, dass nicht jede Person CO_2 im gleichen Umfang einsparen kann, da Höhe und Zusammensetzung strukturell bedingt sind. Verbraucher*innen, die im „Speckgürtel" einer Großstadt leben, haben etwa im Schnitt höhere Emissionen, da der ÖPVN weniger engmaschig ist als innerhalb der Stadt – sie sind in vielen Fällen auf das Auto angewiesen. Ältere Menschen haben im Schnitt höhere Pro-Kopf-Emissionen durch Heizen, weil sie öfter alleine auf größerem Wohnraum leben. Diese Liste ließe sich fortführen.

Wirksame staatliche Maßnahmen, die Optionen für weniger CO_2-Ausstoß schaffen bzw. unterstützen, sind daher gefragt. Der Wert der CO_2-Bepreisung ergibt sich dann daraus, dass sie die Realisierung von Reduktionspfaden wirksam unterstützen kann. Andere Maßnahmen sind aber komplementär wichtig, wie etwa der Infrastrukturausbau. Zudem muss der soziale Ausgleich von Beginn an mitgedacht werden, damit die CO_2-Bepreisung als fair empfunden wird. Dies wird aber wohl nur dann der Fall sein, wenn Verteilungsfragen frühzeitig gelöst werden.

4.2 Die Belastung der Verbraucher*innen aufgrund der Notwendigkeit der Informationsbeschaffung für nachhaltige Konsumentscheidungen lässt sich durch CO_2-Bepreisung wirksam verringern, nicht intendierte Verhaltenseffekte können vermieden werden

Der SVRV hat wiederholt darauf hingewiesen (zuletzt in SVRV, 2021, sowie Kapitel E in SVRV, 2021), dass gute Informationen den Verbraucher*innen zwar theoretisch ermöglichen, Entscheidungen gemäß den eigenen Präferenzen zu treffen (Informationsparadigma), in der Praxis die Verbraucher*innen aber aufgrund begrenzter Ressourcen für die Informationsgewinnung und -verarbeitung vielfach überlastet würden.

Es ist kaum möglich, dass der bzw. die Einzelne effektiv Klimaschutz betreibt und auch vermeiden kann, so dass es zu – im Sinne der Treibhausgasreduzierung – kontraproduktiven Verhaltenseffekten, wie zum Beispiel dem Rebound-Effekt, kommt. Dieser Effekt tritt zum Beispiel dann auf, wenn die Steigerung der Energieeffizienz eines Produkts zur Mehrnutzung desselben Produkts führt, da man für dasselbe Geld mehr Leistung abrufen kann. Ein populäres Beispiel ist die Erhöhung der Energieeffizienz von Glühbirnen (und damit Reduktion des Stromverbrauchs pro Zeiteinheit der Nutzung einer Glühbirne), welche mitunter dazu führt, dass eine Person bei Verlassen des Raumes das Licht nicht mehr ausschaltet oder insgesamt mehr Glüh- bzw. LED-Lampen installiert. Im Ergebnis wird ein Teil des potenziell maximal erreichbaren Energieeffizienzgewinns dadurch eingebüßt, dass effektiv mehr preiswerte Produkte gekauft werden. Ein indirekter Rebound-Effekt wirkt zudem als Spillover-Effekt über das Einkommen einer Person: Wird die Nutzung von Produkt A aufgrund einer Energieeffizienzsteigerung günstiger, wird Einkommen gespart, was wiederum für eine erhöhte Nutzung von Produkt B ausgegeben werden kann. Für eine Übersicht siehe zum Beispiel Sorrell, Dimitropoulos & Sommerville (2009).

Durch kontinuierlich steigende Preise im Rahmen der CO_2-Bepreisung können eventuell auftretende Einkommensgewinne hingegen einen Anreiz zum Konsum emissionsarmer Alternativen schaffen.

Mit der CO_2-Bepreisung reduziert sich die Last der Informationsgewinnung beim bewussten oder unbewussten Treffen von Konsumentscheidungen, denn Klimaschutz geschieht mit der CO_2-Bepreisung im Rahmen eines den Verbraucher*innen bekannten Systems, dem Preismechanismus. Wenn über Preise gesteuert wird, können Verbraucher*innen weiterhin Konsumentscheidungen treffen, ohne dass der Staat in deren Verhaltensautonomie durch Ge- oder Verbote eingreift. Im Wesentlichen vorgegeben werden durch den Staat lediglich die Preispfade der CO_2-Bepreisung bzw. die Einhaltung von aggregierten CO_2-Budgets bzw. Emissionszertifikaten. Das kommt insbesondere den Menschen entgegen, die sich mit der Thematik von Klima- und Umweltschutz nicht auseinandersetzen wollen (siehe hierzu die Befunde insbesondere aus Abschnitt 3.2). Kann man zudem sicherstellen, dass es zu einer sozial ausgewogenen Umsetzung einer vollständigen CO_2-Bepreisung kommt, so ergibt sich eine CO_2-Bepreisung im Sinne der Verbraucher*innen – hierzu im Detail die Empfehlung 4.3 und 4.4 sowie erschöpfend zusammengetragen in Kellner et al. (2022) sowie im Jahresgutachten 2020/2021 des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020).

4.3 Es sollten frühzeitig Möglichkeiten geschaffen werden, die Kosten der CO_2-Bepreisung zu vermeiden, insbesondere durch eine kluge Verkehrspolitik

Die CO_2-Bepreisung mit kontinuierlich steigenden Preisen pro Tonne emittiertem Treibhausgas soll einen Anreiz schaffen, neben dem Kauf umweltfreundlicher Güter bzw. der Inanspruchnahme umweltfreundlicher Dienstleistungen auch umweltfreundliche Investitionen zu tätigen, wie zum Beispiel energetische Sanierungen am Wohnhaus, die Anschaffung eines Elektroautos, die Installation einer Photovoltaikanlage und/oder Wärmepumpe.

Hierbei kommt es jedoch auf individuelle wie strukturelle Gegebenheiten an, die mögliche Hemmnisse beim umweltfreundlichen Konsum bzw. bei umweltfreundlichen Investitionen darstellen (siehe dazu Abschnitt 3.9). So ist es relevant, ob eine Person Mieter*in oder Eigentümer*in ist und die Entscheidungshoheit über Sanierungsmaßnahmen am eigenen Wohngebäude hat; eine Besserstellung von Mieter*innen in Bezug auf die Sanierung des durch sie bewohnten Wohngebäudes soll zum Beispiel durch das Stufenmodell für eine faire Aufteilung der CO_2-Kosten im Mietverhältnis geschaffen werden, wodurch auf der einen Seite für Vermieter*innen ein Anreiz für energetische Sanierungen und auf der anderen Seite für Mieter*innen ein Anreiz für möglichst sparsames Heizen geschaffen werden soll (Die Bundesregierung, 2022). Naheliegend ist der Aufbau einer geeigneten Infrastruktur für klimafreundliche Alternativen, wie zum Beispiel von Ladesäulen für Elektroautos und Fernwärmeanschlüssen.

Fehlende Wirtschaftlichkeit umweltfreundlicher Investitionen unter aktuellen Rahmenbedingungen spielen eine weitere Rolle. Dieser Umstand kann durch geeignete Förderinstrumente adressiert werden oder dürfte in vielen Fällen idealerweise durch die CO_2-Bepreisung und den zu erwarteten Preispfad selbst bereits adressiert werden.

4.4 Die Rückverteilung konkretisieren: Klug entlasten, Härtefälle gezielt adressieren

In Abschnitt 3.8 wurden unterschiedliche Rückerstattungssysteme diskutiert. Die Diskussion zur konkreten Rückerstattung muss entsprechend weiter vorangetrieben werden, um eine funktionierende systemimmanente Rückerstattung innerhalb des Systems der CO_2-Bepreisung dauerhaft (bzw. bis zum Erreichen des Ziels der Treibhausgasneutralität) zu etablieren.

Die Beispielrechnungen in Abschnitt 3.8 zeigen, dass rein fiskalisch betrachtet aus den Einnahmen einer CO_2-Bepreisung eine Entlastung der unteren Einkommen möglich ist – bei einer einkommensorientierten Rückverteilung natürlich in entsprechend größerem Umfang als bei einer pauschalen Pro-Kopf-Erstattung. Es stellen sich dabei auch Fragen hinsichtlich des bürokratischen Aufwands für eine Rückverteilung, beispielsweise als Einmalzahlung am Anfang oder Ende eines Jahres (Kellner et al., 2022). Eine Entlastung erst am Ende eines Jahres könnte für Bezieher*innen eines geringen Einkommens problembehaftet sein, da diese möglicherweise schon im Laufe eines Jahres bzw. konkret beim Kauf eines Produkts bzw. bei der Nutzung einer Dienstleistung auf eine finanzielle Entlastung angewiesen wären.

Hinzu kommt, dass, rein bürokratisch gesehen, eine einfache pauschale Pro-Kopf-Entlastung hohe Einkommensgruppen, die durchaus einen höheren Beitrag zum Klimaschutz tragen könnten, entlasten würde. Die polit-ökonomische Durchsetzbarkeit wäre vor dem Hintergrund dieser Überlegungen möglicherweise eher gewährleistet, wenn die Rückverteilung einkommensorientiert erfolgt.

Die hohe Salienz (also die Sichtbarkeit einer Rückerstattung) und auch die Glaubwürdigkeit sprechen eher dafür, direkt zu kompensieren, anstatt erst am Ende eines Jahres eine Rückerstattung vorzunehmen. Bei der Erstattung ist in jedem Fall darauf zu achten, nicht unnötig Bürokratie aufzubauen. In diesem Sinne ist mit der Absenkung der EEG-Umlage auf null, die von der Bundesregierung bereits zum 1. Juli 2022 umgesetzt wurde, ein guter Anfang gemacht worden. Denn durch die Absenkung der Abgaben und Umlagen beim Strom kann einerseits direkt und unbürokratisch entlastet werden. Zum anderen ist damit eine mehrfache Dividende verbunden. Zunächst macht ein günstiger Strompreis die Sektorenkopplung attraktiver, das heißt die Nutzung des zunehmend erneuerbaren Stroms zur Dekarbonisierung der Sektoren Mobilität, Wärme und der Industrie. Darüber hinaus entfällt die Bürokratie für die Abrechnung der entfallenen Umlagen. Aus ähnlichen Grünen sollte die Absenkung der Stromsteuer auf das europäische Minimum in Angriff genommen werden.

Die Absenkung von EEG-Umlage und Stromsteuer wird aber absehbar nicht ausreichen, um die Verbraucherinnen und Verbraucher unterer Einkommensgruppen für die zusätzlichen Belastungen einer ausgeweiteten CO_2-Bepreisung bei künftig höheren Preisen pro Tonne CO_2 zu kompensieren (vgl. 3.7/3.8). Daher sollte

darüber hinaus entsprechend zurückverteilt werden, idealerweise degressiv (also mit dem Einkommen abnehmender Entlastung). Ein bürokratisch einfach umsetzbarer Weg wäre, dass pauschale Rückzahlungen („Lump Sum") der Einkommenssteuerpflicht unterworfen werden, so dass Haushalte unterer Einkommensklassen monatlich höhere Nettozahlungen erhalten. Ein solcher Ansatz muss sorgfältig kommuniziert werden und es muss erklärt werden, dass die Brutto-Zahlung zunächst für alle gleich wäre, nicht jedoch der Netto-Vorteil.

Obwohl – wie in unseren Analysen deutlich wird – untere und mittlere Einkommensgruppen im Durchschnitt netto entlastet werden können, kann es gleichwohl einzelne Haushalte in diesen Einkommensgruppen geben, die netto belastet werden, insbesondere Menschen mit besonders niedrigem Einkommen sowie mit hohem Heiz- und Mobilitätsbedarf (siehe dazu besonders die Abschnitte 3.4 und 3.7). Die Politik sollte daher Wege finden, diese Härtefälle zu adressieren (Venjacob & Wagner, 2021; Preuss, Reuter & Schmidt, 2019). Ein Anhaltspunkt können hierfür die Anforderungen des in der Diskussion befindlichen Klimasozialfonds sein, welcher insbesondere Verbraucher*innen mit „Energiearmut" und „Verkehrsarmut" adressieren soll.

4.5 Innerhalb des Klima- und Transformationsfonds sollte ein Rückverteilungsmechanismus institutionell verankert werden, über den die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung in großem Umfang und möglichst vollständig an Verbraucher*innen zurückgegeben werden

Weitgehende Einigkeit besteht seit geraumer Zeit über die Notwendigkeit einer Rückverteilung innerhalb des Systems der CO_2-Bepreisung (siehe hierzu die Zusammenfassung in Abschnitt 3.8). Uneinigkeit besteht in der Diskussion lediglich dahingehend, in welcher Form die Rückerstattung erfolgen soll, ob beispielsweise als Pro-Kopf-Rückerstattung oder in Abhängigkeit vom Einkommen (siehe zusätzlich dazu die Ausführungen in Abschnitt 1). Die Rechenbeispiele in dieser Studie zeigen, dass bei Nutzung der Einnahmen aus dem Emissionshandel ausreichend finanzielle Mittel bereitstünden, um Haushalte mit niedrigem und mittlerem Einkommen netto zu entlasten; insbesondere dann, wenn die Rückerstattung nicht über eine Pro-Kopf-Pauschale erfolgen sollte, sondern sich am Einkommen orientiert.

Es sollte Sorge dafür getragen werden, dass die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung dauerhaft und nahezu vollständig in die direkte Entlastung der Konsument*innen fließen und überwiegend Menschen mit niedrigem und mittlerem Einkommen zugutekommen. Zudem sollte für den nationalen Klimasozialfonds festgelegt werden, welche Gruppen besonders vulnerabel und durch die CO_2-Bepreisung finanziell besonders stark betroffen sind (für Anhaltspunkte hierfür siehe die Ausführungen in Abschnitt 3.7).

Auf jeden Fall sollte der individuelle Anspruch auf Ausgleichszahlungen rechtssicher gemacht werden und die finanzielle Unterstützung von Haushalten mit niedrigem und mittlerem Einkommen sollte institutionalisiert werden, um diese Unterstützung langfristig verlässlich zu verankern. Angesichts der Komplexität der energie- und klimapolitischen Instrumente ist dies keine triviale Aufgabe. Dabei gilt es, durch geeignete polit-ökonomische bzw. institutionelle Maßnahmen zu verhindern, dass eine anfänglich gut konzipierte Entlastung im Laufe der Zeit möglicherweise reduziert wird.

Deutschland hat bisher noch keine abschließenden Entscheidungen über einen Rückverteilungsmechanismus im System von CO_2-Bepreisung und Energie- und Klimafonds (EKF) getroffen, welcher die Belastungen von Haushalten mit niedrigen und mittleren Einkommen vollständig abfedern würde. Die Abfederung sollte die Belastung sowohl aus dem nationalen Emissionshandel als auch aus dem deutschen Anteil am europäischen Emissionshandel betreffen. Ein erster wichtiger Schritt wurde bereits mit der Absenkung der EEG-Umlage auf null gemacht, die aus dem EKF finanziert wird.

4.6 Kommunikation und Timing der Entlastung von der CO_2-Bepreisung muss einer Verschärfung und Weiterentwicklung des Instruments vorausgehen

Die Bundesregierung sollte vorausschauend im Zuge einer zunehmenden CO_2-Bepreisung deutlich entlasten und dies auch klar kommunizieren. So könnte vor der Verschärfung der CO_2-Bepreisung eine detaillierte Studie in Auftrag gegeben werden, die die Entlastung der relevanten Gruppen über EEG-Umlagen-Abschaffung, Stromsteuerabsenkung und Klimageld aufzeigt und zusätzlich die Wirkung gezielter Transferinstrumente (etwa Wohngeld, Arbeitslosengeld II („Hartz IV")) klar und deutlich macht. Letztere dürften zum Teil automatisch Belastungen abfedern, zum Teil müssten sie aber auch angepasst werden. Auf der Basis einer solchen Ausarbeitung könnten die Details der Entlastungsmaßnahmen konzipiert und Wähler*innen effektiv und transparent informiert werden.

Die Bundesregierung sollte nach den entsprechenden Beschlüssen zur Kompensation und im Zuge der institutionellen Verankerung der Rückverteilung geeignete Informations- und Kommunikationsmaßnahmen umsetzen, die den Verbraucher*innen wirksam vermitteln, dass die CO_2-Bepreisung ein faires und sozial ausgewogenes Instrument des Klimaschutzes ist. Betont werden sollte:

- Die CO_2-Bepreisung generiert Einnahmen, die – da sie in geeigneter Weise rückverteilt werden – die soziale Ausgewogenheit bei gleichzeitig effektivem Klimaschutz gewährleistet, das heißt mit den CO_2-Einnahmen untere und mittlere Einkommen gezielt und zuverlässig entlastet.

- Eine umfassende CO_2-Bepreisung überlässt die Entscheidungen, wo CO_2 einspart wird, jeder und jedem Einzelnen. Dadurch werden Emissionen dort vermieden, wo dies am günstigsten möglich ist.

- Andere (oft dirigistische und technologiespezifische) Instrumente sind nicht nur langsamer in ihrer Wirkung als die CO_2-Bepreisung, sondern oft sozial unausgewogen: So kommen etwa Kaufprämien für Fahrzeuge nur denen zugute, die sich überhaupt ein neues Fahrzeug leisten können, und fördern zudem die Individualmobilität anstatt die Nutzung von Alternativen; die Förderung von Solar-Dachanlagen begünstigen Hauseigentümer*innen, die insgesamt ebenfalls eher zu den oberen Einkommensgruppen zählen. Im Gegensatz dazu werden mit den CO_2-Einnahmen untere und mittlere Einkommen gezielt und zuverlässig entlastet.

Insgesamt lässt sich festhalten: Eine wirksame CO_2-Bepreisung in allen Sektoren ist unumgänglich, wenn es gelingen soll, die Klimaziele zu erreichen. Die Betrachtungen in diesem Policy Brief beleuchten die Herausforderungen der Weiterentwicklung der CO_2-Bepreisung aus Sicht der Verbraucher*innen. Diese Perspektive ist von besonderer Bedeutung, da einerseits die soziale Abfederung der Belastungen aus der CO_2-Bepreisung aus sozialpolitischer Sicht unerlässlich ist. Zum anderen wird die Akzeptanz einer ambitionierten CO_2-Bepreisung nur dann erreicht werden, wenn untere und mittlere Gruppen durch sie keine zusätzlichen Belastungen erfahren. Der vorliegende Policy Brief zeigt auf, wie die soziale Abfederung gelingen kann, macht deutlich, welche Aspekte weiterer Klärung bedürfen, und betont die Notwendigkeit der effektiven Kommunikation der Vorteile der CO_2-Bepreisung, gerade aus Sicht der Verbraucher*innen.

Literaturverzeichnis

Akenji, L., Bengtsson, M., Toivio, V., Lettenmeier, M., Fawcett, T., Parag, Y., Saheb, Y., Coote, A., Spangenberg, J. H., Capstick, S., Gore, T., Coscieme, L., Wackernagel, M., Kenner, D. (2021). *1.5-Degree Lifestyles: Towards A Fair Consumption Space for All.* Berlin: Hot or Cool Institute. Abgerufen am 8. Juni 2022 von https://hotorcool.org/wp-content/uploads/2021/10/Hot_or_Cool_1_5_lifestyles_FULL_REPORT_AND_ANNEX_B.pdf

Barckhausen, A., Becker, J., Dütschke, E., Piria, R., Preuß, S., Wilkowska, W., & Ziefle, M. (2022). *Akzeptanz und Kommunikation eines CO_2-Bepreisungssystems.* Berlin: adelphi research gGmbH. Von https://www.adelphi.de/de/system/files/mediathek/bilder/Akzeptanz%20und%20Kommunikation%20eines%20CO2-Bepreisungssystems.pdf abgerufen

BBSR (2018). *Laufende Raumbeobachtung – Raumabgrenzungen: Siedlungsstrukturelle Kreistypen.* Abgerufen am 11. Juni 2022 von Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/kreise/siedlungsstrukturelle-kreistypen/kreistypen.html

Bekk, A., Held, A., & George, J. (2021). CO_2-basierte Refinanzierung der Erneuerbaren-Förderung – Welche Konsequenzen ergeben sich für Endverbraucher und Sektorkopplungstechnologien? *ifo Schnelldienst*, S. 11–13. Abgerufen am 12. Juli 2021 von https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-06-energiewende-verteilungswirkungen.pdf

Blum, J., de Britto Schiller, R., Löschel, A., Pfeiffer, J., Pittel, K., Potrafke, N., & Schmitt, A. (2019). Zur Bepreisung von CO_2-Emissionen: Ergebnisse aus dem Ökonomenpanel. *ifo Schnelldienst*, 72(16). Abgerufen am 12. Juli 2021 von https://www.ifo.de/DocDL/sd-2019-16-blum-etal-oekonomenpanel-co2-bespreisung-2019-08-22.pdf

BMF (2021). 10. *„EKF-Bericht": Bericht des Bundesministeriums der Finanzen über die Tätigkeit des Energie- und Klimafonds im Jahr 2020 und über die im Jahr 2021 zu erwartende Einnahmen- und Ausgabenentwicklung.* Abgerufen am 30. Mai 2022 von Bundesministerium der Finanzen (BMF): https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Oeffentliche-Finanzen/10-EKF-Bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=2

BMWi (2020). *Was ist eigentlich der Energie- und Klimafonds?* Abgerufen am 31. Mai 2022 von Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): https://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2020/04/Meldung/direkt-erklaert.html

BMWi (2021). *Die Energie der Zukunft: 8. Monitoring-Bericht zur Energiewende – Berichtsjahre 2018 und 2019.* Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Abgerufen am 30. Mai 2022 von https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/achter-monitoring-bericht-energie-der-zukunft.pdf?__blob=publicationFile&v=32

Cullenward, D., & Victor, D. G. (2020). *Making Climate Policy Work.* New Jersey: Wiley. Abgerufen am 1. Juni 2022 von https://www.wiley.com/en-gb/Making+Climate+Policy+Work-p-9781509541799

DEHSt (2021). *Fragen zum nationalen Emissionshandel.* Berlin: Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt. Abgerufen am 31. Mai 2022 von https://www.dehst.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/nEHS-10-Fragen-Papier.pdf?__blob=-publicationFile&v=5

DEHSt (2021). *Zertifikate: Verkauf und Handel.* Von Deutsche Emissionshandelsstelle: https://www.dehst.de/DE/Nationaler-Emissionshandel/Zertifikate-Verkauf-Handel/zertifikate-verkauf-handel_node.html abgerufen

DEHSt (2022). *Europäischer Emissionshandel: Ausweitung des Anwendungsbereichs.* Abgerufen am 31. Mai 2022 von Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt): https://www.dehst.de/DE/Europaeischer-Emissionshandel/Reform-Perspektiven/Anwendungsbereich/ausweitung-des-anwendungsbereichs_node.html

DEHSt (2022). *Nationaler Emissionshandel: Härtefälle.* Abgerufen am 31. Mai 2022 von Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt): https://www.dehst.de/DE/Nationaler-Emissionshandel/Indirekte-Belastungen-des-nationalen-Emissionshandels-ausgleichen/Haertefaelle/haertefaelle_node.html

DEHSt (ohne Datum). *Europäischer Emissionshandel: Verwendung der Erlöse aus der Versteigerung von Emissionsberechtigungen.* Abgerufen am 30. März 2022 von Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt): https://www.dehst.de/DE/Europaeischer-Emissionshandel/Reform-Perspektiven/Erloese/erloese_node.html

DEHSt (ohne Datum). *Nationaler Emissionshandel: Nationalen Emissionshandel verstehen*. Abgerufen am 2. Juni 2022 von Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt): https://www.dehst.de/DE/Nationaler-Emissionshandel/nEHS-verstehen/nehs-verstehen_node.html#doc16290000

Destatis (2021). *Einkommensverteilung (Nettoäquivalenzeinkommen) in Deutschland*. Abgerufen am 2. Juni 2022 von Statistisches Bundesamt (Destatis): https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Lebensbedingungen-Armutsgefaehrdung/Tabellen/einkommensverteilung-silc.html

Deutscher Bundestag (2022). *Änderungen am Energie- und Klimafonds geplant*. Abgerufen am 31. Mai 2022 von Deutscher Bundestag: https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2022/kw19-de-sondervermoegen-energie-klima-891886#:~:text=Erstmals%20hat%20der%20Bundestag%20am,Beratung%20an%20die%20Aussch%C3%BCsse%20%C3%BCberwiesen.

Deutscher Bundestag (2022). *Energie- und Klimafonds erhält 106 Milliarden*. Abgerufen am 31. Mai 2022 von Deutscher Bundestag: https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-885902

Deutscher Bundestag (2022). *Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds"*. Abgerufen am 1. Juni 2022 von Deutscher Bundestag: https://dserver.bundestag.de/btd/20/015/2001598.pdf

DGE (2015). *Referenzwerte: Energie*. Abgerufen am 13. Juni 2022 von Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE): https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/energie/?L=0

Die Bundesregierung (2020). *Mit Wohngeld entlasten*. Abgerufen am 31. Mai 2022 von Die Bundesregierung: https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/wohngeld-wird-erhoeht-1691038

Die Bundesregierung (2022). *Entlastung für Mieterinnen und Mieter: Faire Aufteilung des CO_2-Preises*. Abgerufen am 9. Juni 2022 von Die Bundesregierung: https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/aufteilung-co2-kosten-2043728#:~:text=Entlastung%20f%C3%BCr%20Mieterinnen%20und%20Mieter,Mieter%20diese%20Kosten%20allein%20tragen.

Die Bundesregierung (2022). *Höherer Heizkostenzuschuss kommt*. Abgerufen am 31. Mai 2022 von Die Bundesregierung: https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/heizkostenzuschuss-2002324

Die Bundesregierung (2022). *https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/eeg-umlage-faellt-weg-2011728*. Abgerufen am 31. Mai 2022 von Die Bundesregierung: https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/eeg-umlage-faellt-weg-2011728

Die Bundesregierung (2022). *Maßnahmenpaket des Bundes zum Umgang mit den hohen Energiekosten*. Abgerufen am 2. Juni 2022 von Die Bundesregierung: https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/massnahmenpaket-des-bundes-zum-umgang-mit-den-hohen-energiekosten-2020522

Edenhofer, O., Flachsland, C., Kalkuhl, M., Knopf, B. & Pahle, M. (2019). *Optionen für eine CO_2-Preisreform*. Wiesbaden: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Abgerufen am 5. Juli 2021 von https://www.econstor.eu/bitstream/10419/201374/1/167034682X.pdf

Europäische Kommission (2021). *Europäischer Grüner Deal: Kommission schlägt Neuausrichtung von Wirtschaft und Gesellschaft in der EU vor, um Klimaziele zu erreichen*. Abgerufen am 30. Mai 2022 von Europäische Kommission: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_3541

Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft" (2021). *Stellungnahme zum achten Monitoring-Bericht der Bundesregierung für die Berichtsjahre 2018 und 2019*. Berlin. Abgerufen am 30. Mai 2022 von https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/stellungnahme-der-expertenkommission-zum-achten-monitoring-bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=12

Frondel, M. (2020). CO_2-Bepreisung in den Sektoren Verkehr und Wärme: Optionen für eine sozial ausgewogene Ausgestaltung. *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, 44, S. 1–14. doi:https://doi.org/10.1007/s12398-020-00272-y

Geiger, S., & Holzhauer, B. (2020). *Weiterentwicklung einer Skala zur Messung von zentralen Kenngrößen des Umweltbewusstseins*. Dessau-Rosslau: Umweltbundesamt. Abgerufen am 24. Februar 2021 von file:///H:/Downloads/2020-02-03_texte_25-2020_kenngroessen_umweltbewusstsein_weiterentwicklung_0.pdf

Grimm, V. (2021). *Es wird immer teurer, sich klimaschädlich zu verhalten*. (P. Pinzler, Interviewer) Zeit Online. Abgerufen am 12. Juli 2021 von https://www.zeit.de/wirtschaft/2021-05/veronika-grimm-klimawandel-markt-staat-co2-preis

Hardadi, G., Buchholz, A., & Pauliuk, S. (2020). Implications of the distribution of German household environmental footprints across income groups for integrating environmental and social policy design. *Journal of Industrial Ecology*, S. 1–19. doi:DOI: 10.1111/jiec.13045

infas, & Intep (2021). Wohnen, Energie und Umwelt: Repräsentativbefragung zur aktuellen Wohnsituation, zu Umweltwissen, -einstellungen und -verhalten sowie zur Akzeptanz einer CO_2-Bepreisung: Methoden- und Ergebnisbericht. *Studien und Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen*. doi:https://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/Wohnen-komplett.pdf

Iser, J. C. (2022). *Die Last wird zu groß*. Abgerufen am 9. Juni 2022 von Zeit Online: https://www.zeit.de/wirtschaft/2022-06/klimageld-steuerreform-inflation-entlastung

Kellner, M., Roolfs, C., Rütten, K., Bergmann, T., Hirsch, J., Haywood, L., Konopka, B., Kalkuhl, M. (2022). *Entlastung der Haushalte von der CO_2-Bepreisung: Klimageld vs. Absenkung der EEG-Umlage*. Potsdam: Kopernikus-Projekt Ariadne Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Abgerufen am 8. Juni 2022 von https://ariadneprojekt.de/media/2022/05/Ariadne-Analyse_Rueckerstattung_Juni2022.pdf

Kipper, J. (2022). *Ökonomen fällen vernichtendes Tankrabatturteil*. ntv. Abgerufen am 1. Juni 2022 von ntv: https://www.n-tv.de/wirtschaft/Okonomen-faellen-vernichtendes-Tankrabatturteil-article23369462.html

Matthes, F. C. (2020). Der Preis auf CO_2: *Über ein wichtiges Instrument ambitionierter Klimapolitik* (Bd. 48). Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. Abgerufen am 1. Juni 2022 von https://www.boell.de/sites/default/files/2020-07/Der-Preis-auf-CO2_Web.pdf

Mummendey, H. D. (1981). Methoden und Probleme der Kontrolle sozialer Erwünschtheit (Social Desirability). *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie, 2*, S. 199–218. Abgerufen am 13. Juni 2022 von https://pub.uni-bielefeld.de/record/1782494

Nöh, L., Rutkowsky, F., & Schwarz, M. (2020). *Auswirkungen einer CO_2-Bepreisung auf die Verbraucherpreisinflation*. Wiesbaden: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Abgerufen am 13. Juli 2021 von https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Arbeitspapiere/Arbeitspapier_03_2020.pdf

Oehlmann, M., Klaas, K., Nunes-Heinzmann, A. C., Kahlenborn, W., & Ciroth, A. (2020). *Keine Wende in Sicht: Einkommen & Umweltbelastung gehen weiter Hand in Hand*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (UBA). Abgerufen am 13. Juni 2022 von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/broschuere_kwis_final.pdf

Öko-Institut (2021). *Neu ab Januar: Stürzt uns der CO_2-Preis zusätzlich in die Krise?* Abgerufen am 30. Mai 2022 von Öko-Institut: https://blog.oeko.de/neu-ab-januar-stuerzt-uns-der-co2-preis-zusaetzlich-in-die-krise/

Postpischil, R., Jacob, K., Bär, H., Beermann, A. C., Siemons, A., Schumacher, K., & Keimeyer, F. (2022). *Ökologische Finanzreform: Produktbezogene Anreize als Treiber umweltfreundlicher Produktions- und Konsumweisen*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (UBA). Abgerufen am 9. Juni 2022 von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_38-2022_oekologische_finanzreform.pdf

Preuss, M., Reuter, W. H., & Schmidt, C. M. (2019). Verteilungswirkungen einer CO_2-Bepreisung in Deutschland. *Arbeitspapier 08/2019*. Abgerufen am 3. Dezember 2020 von https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Arbeitspapiere/Arbeitspapier_08_2019.pdf

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019). *Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik: Sondergutachten*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 3. Dezember 2020 von https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/sg2019/sg_2019.pdf

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020). *Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken: Jahresgutachten 2020/21*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Abgerufen am 3. Dezember 2020 von https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202021/JG202021_Gesamtausgabe.pdf

Schächtele, K., & Hertle, H. (2007). *Die CO_2 Bilanz des Bürgers: Recherche für ein internetbasiertes Tool zur Erstellung persönlicher CO_2 Bilanzen*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (UBA). Abgerufen am 13. Juni 2022 von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3327.pdf

Schmidt, F. (2019). *Sind junge Menschen schlechter für den Klimawandel als ältere?* Abgerufen am 13. Juni 2022 von Spiegel: https://www.spiegel.de/panorama/klimawandel-sind-junge-menschen-klimaschaedlicher-als-aeltere-a-a1f18219-4f02-4bc3-a9f1-d1b25131d692

Schumacher, K., Cludius, J., Noka, V., Fiedler, S., Leisinger, C., & Tews, K. (2022). *Der Klima-Sozialfonds im Fit-for-55-Paket der Europäischen Kommission – Definition und Quantifizierung vulnerabler Haushalte und notwendige Investitionsbedarfe*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (UBA). Abgerufen am 31. Mai 2022 von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_58-2022_der_klima-sozialfonds_im_fit-for-55-paket_der_europaeischen_kommission.pdf

SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, & FDP (2021). *Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit*. Berlin: Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Freie Demokratische Partei (FDP). Abgerufen am 2. Juni 2022 von https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

Sorrell, S., Dimitropoulos, J., & Sommerville, M. (2009). Empirical estimates of the direct rebound effect: A review. *Energy Policy*, 37(4), S. 1.356–1.371. doi:https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.11.026

Strack, F., Martin, L. L., & Schwarz, N. (1988). Priming and communication: Social determinants of information use in judgments of life satisfaction. *European Journal of Social Psychology, 5*(18), S. 429–442. Abgerufen am 13. Juni 2022 von https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejsp.2420180505

Stratmann, K., & Greive, M. (2022). *Klimageld: Liberale fremdeln mit Vorstoß von Arbeitsminister Heil*. Abgerufen am 9. Juni 2022 von Handelsblatt: https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/ampelkoalition-klimageld-liberale-fremdeln-mit-vorstoss-von-arbeitsminister-heil/28381884.html

SVRV (2021). *Gutachten zur Lage der Verbraucherinnen und Verbraucher*. Berlin: Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV). Abgerufen am 31. Mai 2022 von https://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/SVRV_Gutachten_2020.pdf

SVRV (2021). Personalisierte Verbraucherinformation: Ein Werkstattbericht. Dokumentation einer Veranstaltung des SVRV. *Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen*. Berlin: Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV). Abgerufen am 31. Mai 2022 von https://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/Dokumentation_Personalisierte-Verbraucherinformation.pdf

Taylor, K. (2022). *Parliament drafts energy poverty definition as part of EU social climate fund overhaul*. Abgerufen am 1. Mai 2022 von EURAVTIC: https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/parliament-drafts-energy-poverty-definition-as-part-of-eu-social-climate-fund-overhaul/?_ga=2.57861550.562722596.1654076122-1212763487.1654076118

UBA (2022). *CO_2-Rechner des Umweltbundesamtes*. Abgerufen am 3. Juni 2022 von Umweltbundesamt (UBA): https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

UBA (2022). *Emissionsübersichten in den Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes*. Abgerufen am 12. Juni 2022 von Umweltbundesamt (UBA): https://www.umweltbundesamt.de/dokument/emissionsuebersichten-in-den-sektoren-des-1

UBA (2022). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2020: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (UBA). Abgerufen am 2. Juni 2022 von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/ubs_2020.pdf

UBA (ohne Datum). *Empfohlene Siegel*. Abgerufen am 30. Mai 2022 von Umweltbundesamt (UBA): Eine faire CO_2-Bepreisung macht es Verbraucher*innen leicht, sich klimafreundlich zu entscheiden

Venjacob, M., & Wagner, O. (2021). *Sozial nachhaltig? Verteilungswirkungen einer CO_2-Bepreisung auf Privathaushalte*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung. Abgerufen am 6. Juni 2022 von http://library.fes.de/pdf-files/a-p-b/18578.pdf

vzbv (2021). *CO_2-Bepreisung verbraucherfreundlicher gestalten*. Abgerufen am 30. Mai 2022 von Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv): https://www.vzbv.de/pressemitteilungen/co2-bepreisung-verbraucherfreundlicher-gestalten

Zagheni, E. (2011). The leverage of demographic dynamics on carbon dioxide emissions: does age structure matter? *Demography, 48*(1), S. 371–399. doi:https://dx.doi.org/10.1007/s13524-010-0004-1

Zerzawy, F., & Fischle, C. (2021). Verwendung der Einnahmen aus dem CO_2-Preis: Wie gelingt eine faire Verteilung? *Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft Policy Brief 09/2021*. Abgerufen am 30. Mai 2022 von https://foes.de/publikationen/2021/2021-09_FOES_Policy_Brief_Mittelverwendung_CO2-Preis.pdf

SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR VERBRAUCHERFRAGEN

Der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen wurde im November 2014 vom damaligen Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz Heiko Maas eingerichtet.

Der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen soll auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus der Praxis das für den Verbraucherschutz und die Verbraucherpolitik zuständige Bundesressort bei der Gestaltung der Verbraucherpolitik unterstützen.

Der Sachverständigenrat ist unabhängig und hat seinen Sitz in Berlin.

Vorsitzender des Sachverständigenrats ist Prof. Dr. Peter Kenning.