



Mercator Research Institute on  
Global Commons and Climate Change  
(MCC) gemeinnützige GmbH

# CO<sub>2</sub>-Bepreisung: Mehr Klimaschutz mit mehr Gerechtigkeit

MCC-ARBEITSPAPIER

# Impressum

**Matthias Kalkuhl, Brigitte Knopf, Ottmar Edenhofer**

Unter Mitarbeit von: Maximilian Amberg, Tobias Bergmann und Christina Roofs

Kontakt: [Kalkuhl@mcc-berlin.net](mailto:Kalkuhl@mcc-berlin.net), [knopf@mcc-berlin.net](mailto:knopf@mcc-berlin.net), [edenhofer@pik-potsdam.de](mailto:edenhofer@pik-potsdam.de)

Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) gGmbH

EUREF-Campus 19

10829 Berlin | Deutschland

Email: [director@mcc-berlin.net](mailto:director@mcc-berlin.net)

[www.mcc-berlin.net](http://www.mcc-berlin.net)

Copyright © Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) gGmbH

Juni 2021

Das MCC ist eine gemeinsame Gründung von:



# Zusammenfassung

Dieses MCC-Arbeitspapier zeigt, wie eine sozial gerechte CO<sub>2</sub>-Bepreisung ausgestaltet werden könnte. Dabei werden verschiedene Rückverteilungsoptionen analysiert – und es wird mit einigen Irrtümern aufgeräumt, die derzeit die politische Debatte bestimmen. Es zeigt sich, dass weder die Überwälzung eines Teils der erhöhten Mietkosten auf den Vermieter noch die Anhebung der Pendlerpauschale einen substantiell entlastenden Effekt für die ärmeren Haushalte haben. Dagegen haben eine Senkung des Strompreises über die Gegenfinanzierung der EEG-Umlage und vor allem der Mechanismus einer Pro-Kopf-Rückverteilung einen positiven Effekt für die unteren Einkommen. Eine Pro-Kopf-Rückerstattung nützt dabei den einkommensschwächsten Haushalten am meisten und führt dort im Schnitt sogar zu Netto-Entlastung. Deshalb sollte der zukünftige Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises zunächst von einer Senkung der EEG-Umlage flankiert werden. Mittelfristig gilt es, die rechtlichen und administrativen Voraussetzungen für direkte Rückerstattungen über Pro-Kopf-Transfers zu schaffen – denn in diesem Fall bedeutet ein höherer CO<sub>2</sub>-Preis eine höhere Ausschüttung für diejenigen, die weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen: So führt der CO<sub>2</sub>-Preis nicht nur zu mehr Klimaschutz, sondern auch zu mehr Gerechtigkeit. Eine sozial gerechte CO<sub>2</sub>-Bepreisung – auch mit perspektivisch hohen Preisen jenseits der 100 Euro – ist möglich und nötig.

## Einleitung

Bis 2030, so sieht es die geplante Novelle zum Bundes-Klimaschutzgesetz vor, sollen die deutschen Treibhausgas-Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Das bedeutet, dass sie pro Jahr viel schneller zurückgehen müssen als während der vergangenen Dekaden (siehe Abbildung 1). Während im Stromsektor und in weiten Teilen des Industriesektors die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den europäischen Emissionshandel gedeckelt sind, konnten im Verkehrs- und Gebäudesektor bisher kaum nennenswerte Fortschritte zur Vermeidung erzielt werden: Um auch dort die neuen Klimaziele zu erreichen, braucht es erhebliche Anstiege der im deutschen Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) vorgegebenen nationalen CO<sub>2</sub>-Preise. Dies gilt umso mehr, als das Sektorziel im Gebäudebereich im Jahr 2020 nicht eingehalten wurde und das Ziel im Verkehrssektor nur durch den Corona-Effekt erreicht wurde<sup>1</sup>.

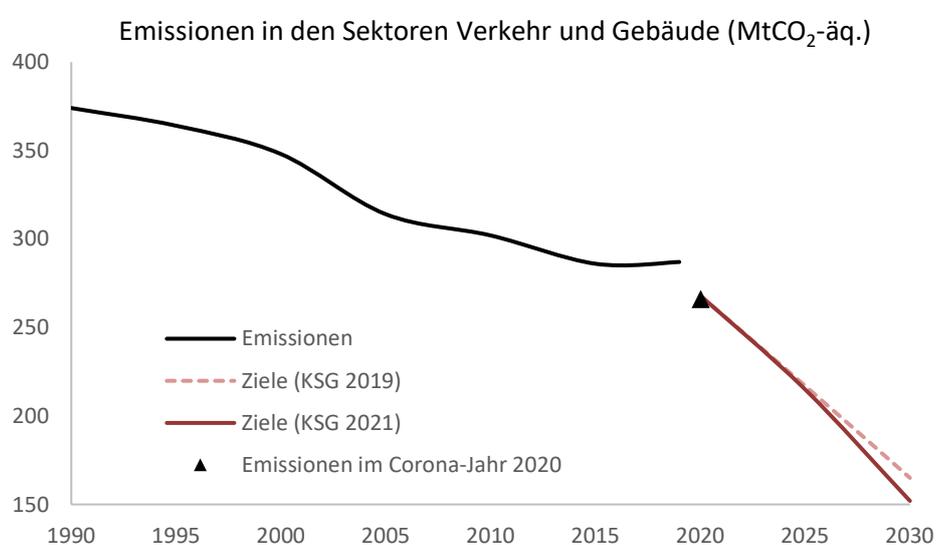


Abbildung 1: Emissionen in den Sektoren Verkehr und Gebäude bis 2020 und Klimaziele aus dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) 2019 und dem Entwurf des KSG 2021. Eigene Darstellung basierend auf UBA, KSG 2019, Entwurf KSG 2021.

<sup>1</sup> Expertenrat für Klimafragen (2021): Bericht zur Vorjahresschätzung der deutschen Treibhausgasemissionen für das Jahr 2020. <https://bit.ly/2SPry00>

Für die Übergangszeit bis 2026 ist bei der nationalen CO<sub>2</sub>-Bepreisung in den Sektoren Gebäude und Verkehr zunächst ein Fixpreis als Einstieg vorgesehen und noch kein expliziter Zertifikatehandel geplant, der bei einer Anpassung der Zertifikatmenge an die Emissionsziele zu steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen führen würde. Deshalb muss die Politik beim bisherigen Preispfad nachsteuern. Dabei wäre es sinnvoll, Preise automatisch steigen zu lassen, wenn die Ziele verfehlt werden. Modellrechnungen legen nahe, dass CO<sub>2</sub>-Preise im Jahr 2030 jenseits von 130 Euro liegen könnten (Abbildung 2).

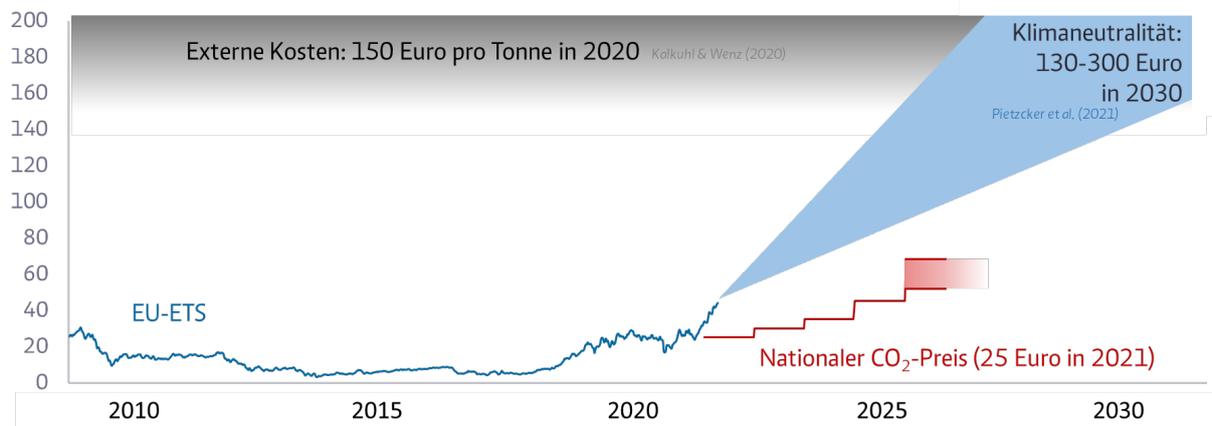


Abbildung 2: Aktuelle und nötige CO<sub>2</sub>-Preise im Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS, in blau) für die Sektoren Energiewirtschaft und Teile der Industrie und im nationalen Brennstoffemissionshandel (in rot) für die Sektoren Verkehr und Wärme und Teile der Industrie. Eigene Darstellung basierend auf sandbag.be, Kalkuhl & Wenz (2020)<sup>2</sup> (externe Kosten) und Pietzcker et al. (2021)<sup>3</sup> (CO<sub>2</sub>-Preise für EU Green Deal).

Steigende CO<sub>2</sub>-Preise liefern einen Anreiz zur Verhaltensänderung, führen aber zur Belastung der Konsumenten, da die Kosten hauptsächlich auf sie abgewälzt werden. Im Gegensatz zur Strom- und Industriewende entsteht also weniger ein Problem der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft.<sup>4</sup> Die große Herausforderung stellt der soziale Ausgleich dar, weil ärmere Haushalte einen großen Anteil ihres Einkommens für Energie ausgeben und bestimmte Gruppen von Haushalten (wie Pkw-Pendler) besonders stark belastet werden. Der Vorteil des CO<sub>2</sub>-Preises gegenüber ordnungsrechtlichen Maßnahmen ist, dass Einnahmen generiert werden, die auf verschiedene Weise zur Kompensation eingesetzt werden können.

In diesem Beitrag beleuchten wir empirisch fundiert die Verteilungswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, einschließlich verschiedener Kompensationsmaßnahmen für unterschiedliche Einkommensgruppen sowie bestimmte sozioökonomische Gruppen. Diese Analyse hilft, mit einigen populären Irrtümern aufzuräumen, die in der öffentlichen Debatte vorherrschen. So gibt es eine verzerrte öffentliche Wahrnehmung sowohl was die Höhe der Belastung angeht, als auch hinsichtlich der Möglichkeit, durch effektive Maßnahmen soziale Schieflagen und Härtefälle zu vermeiden.

<sup>2</sup> Kalkuhl und Wenz (2020). The impact of climate conditions on economic production. Evidence from a global panel of regions. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2020.102360>

<sup>3</sup> Pietzcker et al. (2021). Tightening EU ETS targets in line with the European Green Deal: Impacts on the decarbonization of the EU power sector. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.116914>

<sup>4</sup> Allerdings sind auch im BEHG Unternehmen von steigenden nationalen CO<sub>2</sub>-Preisen betroffen. Zur Vermeidung von Wettbewerbsnachteilen energieintensiver und im internationalen Wettbewerb stehenden Unternehmen wurden daher gesonderte Regelungen in der BEHG-Carbon-Leakage-Verordnung (BECV) erlassen.

# Effekte unterschiedlicher Entlastungsmaßnahmen

Für den sozialen Ausgleich gibt es verschiedene Optionen, die mit einem Mikrosimulationsmodell am Berliner Klimaforschungsinstitut MCC (Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change) berechnet werden. Die Analysen knüpfen an unsere ausführlichen Untersuchungen zur Verteilungswirkung des CO<sub>2</sub>-Preises im Rahmen der Einführung des Brennstoffemissionshandels<sup>5</sup>. Wir stützen uns auf repräsentative Einkommens- und Verbrauchsdaten von über 42.000 deutschen Haushalten aus dem Jahr 2018 sowie auf den Mikrozensus 2016 für Pendeldistanzen. Die öffentliche Diskussion zielt auf den einkommensschwachen Fernpendler mit Ölheizung oder die Krankenschwester im ländlichen Raum – deshalb betrachten wir hier die sehr heterogene Belastung durch höhere Energiepreise über verschiedene sozioökonomische Gruppen. Dabei berücksichtigen wir nur die direkte Belastung durch Sprit und Heizkosten und nicht die über Produktpreise überwältigte indirekte Belastungen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung. In diesem Papier betrachten wir verschiedene Formen der Kompensation.

Derzeit liegt der CO<sub>2</sub>-Preis für Wärme und Verkehr bei 25 Euro für das Jahr 2021, was einem Benzinpreisanstieg von 7 Cent entspricht<sup>6</sup>. Wir betrachten hier für einen beispielhaften CO<sub>2</sub>-Preis von 50 Euro im Verkehrs- und Gebäudesektor im Jahr 2022 die folgenden fünf Optionen:<sup>7</sup>

1. **Keine Rückerstattung der Einnahmen** (in diesem Fall werden lediglich die Mehrkosten durch erhöhte Heizkosten bei Sozialhilfeempfängern durch den bestehenden Heizkostenzuschuss abgedeckt).
2. **Die Umlage von 50 Prozent der wärmebedingten CO<sub>2</sub>-Kosten auf die Vermieter.** Derzeit wird diskutiert die Umlage der CO<sub>2</sub>-Kosten auf Mieterinnen und Mieter auf die Hälfte zu reduzieren. Diese zahlen dann nur die Hälfte der durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung verursachten Preisanstiege bei Erdgas und Heizöl; sie zahlen aber weiterhin den vollständigen CO<sub>2</sub>-Preis bei Kraftstoffen. Diese Aufteilung der Kosten ist im Kabinett im Zuge der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes beschlossen worden.
3. **Die Kompensation der durch den CO<sub>2</sub>-Preis bedingten Mehrkosten für Fernpendler-Haushalte.** Ab dem 20. Kilometer Pendeldistanz eines Haushaltes wird jeder weitere Kilometer Arbeitsweg – unabhängig vom Transportmittel und vom Einkommen – mit 2,1 Cent je Kilometer bezuschusst. Dieser Zuschuss kompensiert genau den durch den höheren CO<sub>2</sub>-Preis bedingten Anstieg der Kraftstoffpreise für einen durchschnittlichen Verbrenner-Pkw. Ab dem 21. Kilometer Pendeldistanz entstehen damit keine Mehrkosten durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Die Regelung entspricht im Prinzip einer Fortsetzung der im Klimapaket 2019 beschlossenen Anhebung der Fernpendlerpauschale von 30 auf 35 Cent 2021 und 38 Cent 2024; im Klimapaket nimmt allerdings die Entlastung der Fernpendler mit steigendem Einkommen und Grenzsteuersatz zu, was in einer sozialen Schiefelage resultiert.
4. **Absenkung des Strompreises.** Dieser wird durch eine Reduktion der EEG-Umlage erzielt. Sie könnte mit den gesamten Einnahmen der nationalen CO<sub>2</sub>-Bepreisung um 4 Cent je Kilowattstunde gesenkt werden. Weil von der abgesenkten EEG-Umlage Unternehmen wie auch

<sup>5</sup> Edenhofer, Flachsland, Kalkuhl, Knopf, Pahle (2019): Optionen für eine CO<sub>2</sub>-Preisreform. [MCC-PIK-Expertise](#).

<sup>6</sup> Beim derzeitigen CO<sub>2</sub>-Preis gibt es bereits eine Entlastung über die verringerte EEG-Umlage sowie über die Fernpendlerpauschale. In unserer Analyse abstrahieren wir von der aktuell geltenden Rückerstattung und konzentrieren uns auf die grundlegenden Mechanismen der einzelnen Rückerstattungskanäle. Die Wirkung der aktuellen Regelung ist in Abbildung 2 dargestellt in: Edenhofer, Kalkuhl, Ockenfels (2020). Das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung: Eine Wende der deutschen Klimapolitik? <https://doi.org/10.1515/pwp-2020-0001>.

<sup>7</sup> Für einen CO<sub>2</sub>-Preis von 100 Euro im Jahr 2022 müssen die hier genannten Werte einfach verdoppelt werden.

Privathaushalte profitieren, verwenden wir in unserer Modellrechnung auch die Einnahmen, die aus der nationalen CO<sub>2</sub>-Bepreisung in der Wirtschaft stammen.

5. **Eine Pro-Kopf-Zahlung** („Klimadividende“, „Bürgerenergiegeld“ oder „Klimabonus“). Hierbei werden die Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung der Haushalte über eine gleichmäßige Pro-Kopf-Rückerstattung an alle Haushalte zurückerstattet, die damit 125 Euro pro Jahr pro Kopf erhalten. Die Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung beim Energieverbrauch von Unternehmen werden dabei nicht an die Haushalte zurückerstattet. Hierbei gilt, dass ein höherer CO<sub>2</sub>-Preis eine höhere Ausschüttung bedeutet und damit eine höhere Netto-Entlastung für diejenigen, die weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen.

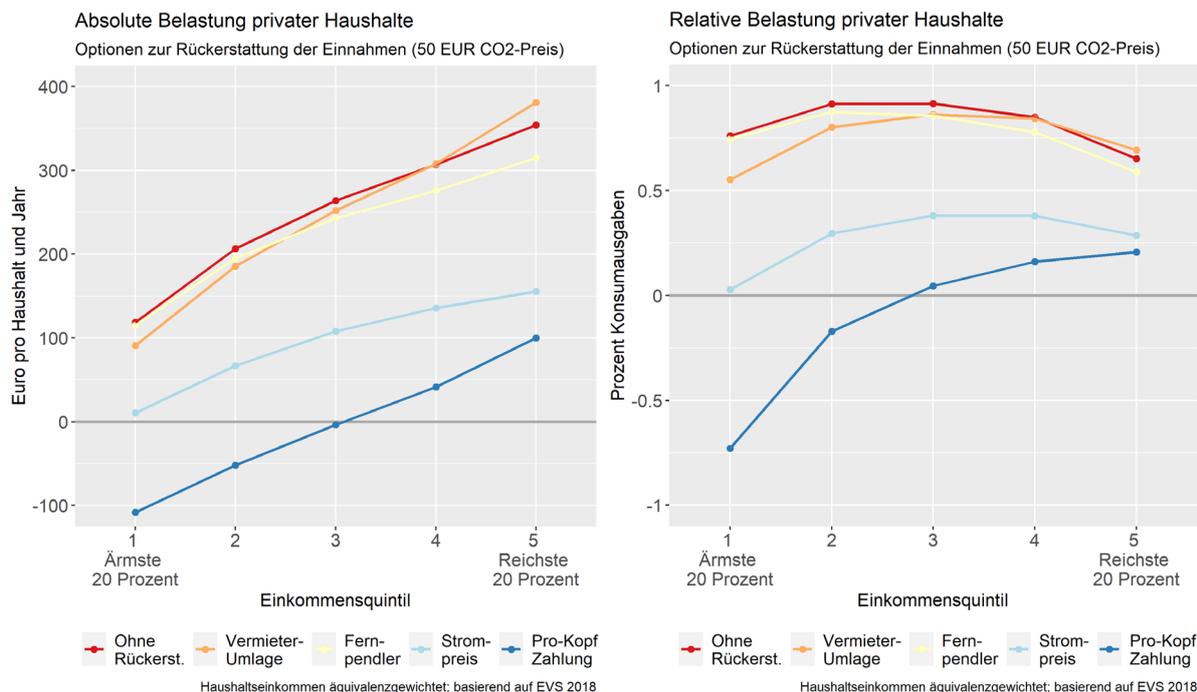


Abbildung 3: Verteilungswirkungen in absoluten Zahlen (links) und in Prozent der gesamten Konsumausgaben (rechts). Die Konsumausgaben eines Haushaltes entsprechen in etwa dem längerfristigen Durchschnittseinkommen eines Haushaltes, weil Einkommensschwankungen über das Sparverhalten teilweise ausgeglichen werden. Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Verteilungswirkungen sind in Abbildung 3 dargestellt. Im linken Chart werden die Kosten der CO<sub>2</sub>-Bepreisung in absoluten Beträgen pro Jahr und Haushalt dargestellt, rechts relativ zu den Konsumausgaben. Eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung von 50 Euro würde, wenn es keinerlei Kompensation gibt, für das einkommensschwächste Fünftel der privaten Haushalte zu Kosten von ca. 120 Euro im Jahr führen und zu Kosten von ca. 350 Euro für das reichste Fünftel (rote Linie in Abbildung 3). Was zunächst nach einer gerechten Verteilung aussieht (arme Haushalte zahlen weniger, reiche mehr), stellt sich anders dar, wenn man die Kosten als Anteil der Konsumausgaben betrachtet: Da einkommensschwächere Haushalte weniger Geld zur Verfügung haben, wirkt sich die CO<sub>2</sub>-Bepreisung bei ihnen relativ gesehen besonders stark aus. Die 50 Euro je Tonne CO<sub>2</sub> würden in einer realen Einkommensenkung um nahezu 0,75 Prozent resultieren (rote Linie in Abbildung 3). Bei weiter steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen bis zum Jahr 2030 auf Größenordnungen von 100 bis 200 Euro wäre die Mehrbelastung ohne Rückerstattung oder Kompensation politisch kaum vermittelbar. Allerdings können die Kosten der CO<sub>2</sub>-Bepreisung durch unterschiedliche Rückerstattungsoptionen der Einnahmen gerechter über die Einkommensgruppen verteilt werden. Dabei unterscheiden sich die tatsächlichen Verteilungswirkungen dieser Optionen stark von dem, was in der Öffentlichkeit oftmals vermutet wird. Im Folgenden diskutieren wir einige verbreitete Irrtümer über die Wirkung der Rückverteilungsoptionen. Es zeigt sich, dass bei einer gezielten Rückverteilung die Ärmsten nicht benachteiligt werden, sondern das genaue Gegenteil ist richtig.

**Irrtum 1: „Die Umlageregulierung im Gebäudebereich ist entscheidend für eine sozial ausgewogene Energiewende.“** Wie in Abbildung 3 ersichtlich, bewirkt die in Kürze wohl politisch realisierte Vermieter-Umlage (orangene Linien) zwar eine Reduktion der Kosten bei ärmeren zulasten jener reicheren Haushalte, die Vermieter sind oder Anteile an Immobilienunternehmen halten. Allerdings ist dieser Effekt ausgesprochen moderat: Die durchschnittliche Belastung pro Mieterhaushalt sinkt von 177 auf 136 Euro pro Jahr (siehe Tabelle 1). Der nur moderate Entlastungseffekt liegt daran, dass die Vermieter-Umlage nur die Hälfte des CO<sub>2</sub>-Preises im Wärmebereich abdeckt und keine Entlastung durch den CO<sub>2</sub>-Preis im Verkehrsbereich bewirkt. Dadurch beträgt die gesamte Entlastung für Mieterinnen und Mieter nur etwa ein Viertel der Belastung durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Auf die Gesamtbevölkerung bezogen fällt die Entlastung dann noch weitaus geringer aus, weil fast die Hälfte der Haushalte nicht zur Miete wohnen. Zwar könnte die Vermieter-Umlage durchaus Anreize für eine energetische Sanierung setzen. Sie sollte aber nicht als Instrument favorisiert werden, um die sozialen Auswirkungen hoher CO<sub>2</sub>-Preise zu kompensieren – das kann sie nicht leisten.

**Irrtum 2: „Die Pendlerpauschale ist für die Landbevölkerung von entscheidender Bedeutung.“** Hier geht es um die Option einer auf Dauer angelegten exakten Entschädigung von Fernpendlern (ab dem 21. Kilometer) für die mit dem CO<sub>2</sub>-Preis verbundenen stetig steigenden Spritpreise. In der Modellrechnung wird zunächst einmal deutlich, dass eine solche Kompensation über die verschiedenen Einkommensgruppen betrachtet nur sehr geringe Auswirkungen hat (gelbe Linien in Abbildung 3). Tendenziell profitieren noch am ehesten Haushalte mit mittlerem und hohem Einkommen, da sich in diesen Gruppen mehr Fernpendler befinden. Aber auch mit Blick auf Stadt und Land ist die Kompensation erstens gering und zweitens recht gleichmäßig verteilt. Denn es gibt ja Fernpendler sowohl in Städten als auch auf dem Land. Die Fernpendler-Kompensation würde einen durchschnittlichen ländlichen Haushalt um 29 Euro pro Jahr entlasten und einen städtischen um 23 Euro (siehe Tabelle 1, Spalten „Ballungsräume“ und „Ländliche Gebiete“). Allerdings kann sie für Haushalte mit langen Arbeitswegen Härten vermeiden helfen (siehe Tabelle 1, Spalte „Fernpendler“).

**Irrtum 3: „Absenkung der Stromkosten bringt für die ärmsten Haushalte nichts.“** Richtig ist das Gegenteil: Eine solche Maßnahme – realisiert etwa über die Verringerung der EEG-Umlage – würde die Gesamtbelastung der ärmsten Haushalte fast auf null drücken (hellblaue Linien in Abbildung 3). Der Grund ist, dass in dieser Gruppe Stromkosten einen hohen Anteil der Konsumausgaben ausmachen. Haushalte mit mittlerem und höherem Einkommen werden ebenfalls deutlich entlastet, haben jedoch bei einer solchen Entlastung trotzdem unter dem Strich höhere Kosten. Insgesamt sinkt die durchschnittliche jährliche Netto-Belastung aller Haushalte von 250 Euro ohne Rückerstattung auf 95 Euro (Tabelle 1, Spalte „Alle Haushalte“). Es werden zwar die gesamten Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung rückerstattet. Doch während die privaten Haushalte rund zwei Drittel der CO<sub>2</sub>-Preiskosten tragen und den Rest die Wirtschaft, profitieren sie nur zu einem Drittel von der Absenkung der EEG-Umlage. Diese Option läuft also hinaus auf eine Umverteilung von privaten Haushalten hin zur Wirtschaft. Diese Schieflage kann sich verringern, wenn Haushalte in Zukunft mehr Elektro-Autos und Wärmepumpen nutzen und damit über die sogenannte Sektorenkopplung noch stärker von geringeren Strompreisen profitieren.

**Irrtum 4: „Die Klimadividende entlastet vor allem die obere Mittelschicht.“** Eine Pro-Kopf-Rückerstattung nützt den einkommensschwächsten Haushalten am meisten, da sie weniger CO<sub>2</sub>-intensive Güter nutzen und kleinere Wohnungen beheizen, und führt dort im Durchschnitt für diese Gruppe sogar zu einer Netto-Entlastung. Auch im Durchschnitt der einkommensstärkeren Haushalte gibt es dann nur eine geringe Netto-Belastung (dunkelblaue Linie in Abbildung 3). Darüber hinaus führt die Pro-Kopf-Rückerstattung auch bei allen in Tabelle 1 aufgeführten Gruppen zu einer signifikanten Entlastung. Die Unterschiede zwischen Stadt und Land sind nur noch marginal. Fernpendler und Haushalte mit Ölheizung sind etwas höher belastet, schneiden aber mit der Pro-Kopf-Rückerstattung immer noch deutlich besser ab als mit allen anderen Rückerstattungsoptionen. Zwar wird besonders klimaschädliches Verhalten verteuert und damit unattraktiv – das ist ja auch ihr Zweck. Aber die CO<sub>2</sub>-Bepreisung bürdet, wenn sie durch kluge Kompensation ergänzt wird, keineswegs einer ganzen sozioökonomischen Gruppe übermäßige Lasten auf, ganz im Gegenteil.

	Belastung in Euro je Haushalt und Jahr							
	Alle Haushalte	Fernpendler	Mieter	Ballungsräume	Ländliche Gebiete	Haushalte mit Pkw	Ölheizung	Fernpendler mit Ölheizung
Anteil an der Bevölkerung (%)	100	26	53	48	21	79	21	5
Option 1: ohne Rückerstattung	250	410	177	225	276	297	358	536
Option 2: Vermieter-Umlage	243	407	136	218	271	295	341	525
Option 3: Fernpendler-Kompensation	225	311	159	202	248	267	332	435
Option 4: Strompreis-Reduktion	95	212	66	76	113	127	200	340
Optionen 3 und 4 kombiniert	86	133	59	68	101	113	190	258
Option 5: Pro-Kopf-Zahlung	-4	47	-40	-21	13	20	100	164
Optionen 3 und 5 kombiniert	-4	-16	-37	-20	10	17	100	100

Tabelle 1: Belastung verschiedener sozioökonomischer Gruppen durch steigende Energieausgaben aufgrund eines CO<sub>2</sub>-Preises von 50 Euro in den Sektoren Verkehr und Gebäude. Minuszahlen bezeichnen eine Netto-Entlastung. Die Entlastung um durchschnittlich 4 Euro im Fall der Pro-Kopf-Zahlung für „Alle Haushalte“ resultiert aus dem erhöhten Heizkostenzuschuss für Sozialhilfeempfänger. Quelle: Eigene Berechnungen.

Die unterschiedliche Entlastungswirkung der verschiedenen Optionen spiegelt sich auch in den verschiedenen Ausgaben- bzw. Umverteilungsvolumina (Tabelle 2) wider. Bei Einhaltung der neuen Klimaziele generiert ein CO<sub>2</sub>-Preis von 50 Euro im Jahr 2022 Einnahmen von 14,5 Milliarden Euro, wobei eine direkte Belastung der Haushalte durch steigende Energiepreise (einschließlich Mehrwertsteuer) von 10,4 Milliarden Euro entsteht. Die Entlastungen der Rückerstattungsoptionen fallen sehr heterogen aus: Vermieter-Umlage und Pendlerpauschale decken nur ein Zehntel der Belastung ab. Die restlichen Einnahmen könnten in diesem Fall für andere Arten der Entlastung oder Finanzierung von Maßnahmen verwendet werden. Die Absenkung der EEG-Umlage ist zwar volkswirtschaftlich aufkommensneutral, entlastet aber die Haushalte ebenfalls nicht vollständig, da auch die Wirtschaft von geringeren Strompreisen profitiert. Bei CO<sub>2</sub>-Preisen im BEHG von etwa 100 Euro wäre die EEG-Umlage im Jahr 2022 vollständig finanziert, bei höheren CO<sub>2</sub>-Preisen ließe sich damit keine Entlastung über diesen Kanal mehr realisieren. Bei den Pro-Kopf-Transfers kann dagegen stets vollständige Entlastung sichergestellt werden.

Finanzvolumina in Milliarden Euro		
bei einem nationalen CO <sub>2</sub> -Preis von 50 Euro im Jahr 2022		
<b>Einnahmen aus nationaler CO<sub>2</sub>-Bepreisung (BEHG)</b>		
	Direkte Einnahmen	14,5
	... +19% MWSt.	17,3
	... davon direkte Belastung der Haushalte durch erhöhte Energiekosten (einschl. MWSt.)	10,4
<b>Ausgaben bzw. Umverteilungsvolumina</b>		
Option 1: ohne Rückerstattung	Erhöhung Heizkostenzuschuss Sozialhilfeempfänger	0,2
Option 2: Vermieter-Umlage	Entlastung Mieter durch Vermieter-Umlage	1,0
	Belastung Privatvermieter durch Vermieter-Umlage	0,6
	Belastung Kapitaleinkommen durch Vermieter-Umlage	0,2
Option 3: Fernpendler-Kompensation	Fernpendler-Kompensation	1,0
Option 4: Strompreis-Reduktion	Absenkung EEG-Umlage (einschl. MWSt.)	17,3
	... davon direkte Entlastung für Haushalte durch Stromkosten	6,3
Option 5: Pro-Kopf-Zahlung	Pro-Kopf-Transfers	10,4

Tabelle 2: Einnahmen, Ausgaben und Umverteilungsvolumina der CO<sub>2</sub>-Preisung für die verschiedenen Rückverteilungsoptionen. Quelle: Eigene Berechnungen.

## Wege zu einer gerechten CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Der Vorteil einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist nicht nur das Setzen eines marktwirtschaftlichen Anreizes für Innovationen in klimafreundlichen Technologien und für die Reduktion der Nutzung CO<sub>2</sub>-intensiver Güter und Technologien, sondern auch die Generierung von Einnahmen, die zur Entlastung der Bürgerinnen und Bürger oder der Wirtschaft eingesetzt werden können. Die Einnahmen aus der nationalen CO<sub>2</sub>-Bepreisung sowie aus dem europäischen Emissionshandel fließen ausschließlich in den Energie- und Klimafonds (EKF). Dessen Mittel werden im Jahr 2021 zu 40 Prozent dafür verwendet, die EEG-Umlage zu senken und damit Privathaushalte und Unternehmen zu entlasten. Für das Jahr 2022 ist hierfür nur noch ein Anteil von 32 Prozent vorgesehen. Die übrigen Einnahmen werden für Förderprogramme verwendet.

Doch die vorliegende Analyse macht klar: Eine Anhebung von CO<sub>2</sub>-Preisen kann und sollte mit substantiellen und über die Zeit steigenden Entlastungsmaßnahmen verbunden werden. Auf diesem Weg lassen sich die Kosten des Klimaschutzes fair verteilen und soziale Härten vermeiden. Hinsichtlich der Wirkung von Entlastungsmaßnahmen bestehen in der öffentlichen Wahrnehmung verschiedene Irrtümer, die einer genaueren Analyse nicht standhalten. So zeigt sich, dass eine Senkung der Stromkosten und erst recht eine Pro-Kopf-Rückerstattung eine sozial gerechte CO<sub>2</sub>-Bepreisung gewährleisten können. Dagegen haben weder die Überwälzung eines Teils der erhöhten Mietkosten auf den Vermieter noch die Anhebung der Pendlerpauschale einen substantiell entlastenden Effekt für die ärmeren Haushalte.

Weil zur Erreichung ambitionierter Klimaziele deutlich höhere CO<sub>2</sub>-Preise nötig sind – und damit auch deutlich höhere Kosten auf die Haushalte zukommen –, sollte künftig der Anteil der direkten Entlastungsmaßnahmen erhöht werden. Kurzfristig könnte dies über einen weiteren Zuschuss zur Finanzierung der EEG-Umlage geschehen. Mittelfristig könnten die rechtlichen und administrativen Voraussetzungen für direkte Rückerstattungen über Pro-Kopf-Transfers geschaffen werden. Weil erneuerbare Energien bei stark steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen von allein wettbewerbsfähig sind, wird auch der Finanzierungsbedarf über die EEG-Umlage sinken. Ausgabenprogramme für CO<sub>2</sub>-freie Infrastruktur, zum Beispiel für die Wasserstoffwirtschaft, könnten über Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung der Wirtschaft finanziert werden, während die Einnahmen aus der Bepreisung der Haushalte in zunehmendem Umfang an Haushalte zurückerstattet werden sollten. Finanzielle Härten für bestimmte Gruppen wie Fernpendler oder Haushalte mit Ölheizungen könnten mit zeitlich befristeten Kompensationen zielgenau und zu geringen Kosten verhindert werden, ohne dass die Lenkungswirkung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung dadurch geschwächt würde (siehe auch die letzte Zeile in Tabelle 1). Eine sozial gerechte CO<sub>2</sub>-Bepreisung – auch mit perspektivisch hohen Preisen jenseits der 100 Euro – ist möglich und nötig.

