



Wie fair sind die Klimaschutzmaßnahmen im Straßenverkehr?

Soziale Verteilungseffekte der CO₂-Bepreisung sowie der Förderung der Elektromobilität

FAKTENBLATT



Einleitung: Fiskalische Maßnahmen zur Emissionsminderung im Straßenverkehr

Die Bundesregierung hat in der auslaufenden Legislaturperiode mehrere Maßnahmen beschlossen, um die Emissionen im Straßenverkehr zu reduzieren und damit die nationalen Klimaziele zu erreichen. Ein wesentlicher Baustein ist die im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030 beschlossene und im Bund-Länder-Vermittlungsausschuss präzisierte CO₂-Bepreisung in den Sektoren Verkehr und Wärme. Die Bepreisung erfolgt im Rahmen eines nationalen Emissionshandels, innerhalb dessen Emissionszertifikate zu zunächst jährlich steigenden Festpreisen ausgegeben werden.

Weiterhin zählen zu den Maßnahmen die Reform der Kfz-Steuer für Neuzulassungen ab 2021 sowie die erweiterte Förderung von Elektrofahrzeugen mittels Kaufprämien und modifizierter Dienstwagenbesteuerung, die im Rahmen des Konjunkturpakets im Juni 2020 beschlossen wurden.

Für den Erfolg und die Akzeptanz dieser Maßnahmen ist neben ihrer Klimaschutzwirkung auch ein sozial ausgewogenes Design von zentraler Bedeutung. Dieses Faktenblatt soll daher einen Überblick über die kurzfristige Verteilungswirkung der beschlossenen Maßnahmen schaffen.

CO₂-Bepreisung	→ Einführung CO₂-Preis im Rahmen des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) → fixer Startpreis von 25 Euro je Tonne CO₂ ab 2021 → Einnahmenverwendung: Rückverteilung (u.a. über EEG-Umlage, Entfernungspauschale/ Mobilitätsprämie, Wohngeld) und Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen
Kfz-Steuer	→ progressiv gestaffelte CO₂-Komponente bei Pkw-Neuzulassungen ab 2021 → verlängerte Steuerbefreiung für reine Elektrofahrzeuge
Dienstwagenbesteuerung	→ niedrigere Besteuerung von privat genutzten batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV) bis 60.000 Euro Bruttolistenpreis
Umweltbonus und Innovationsprämie	→ Erhöhung des Bundesanteils der Förderprämie für BEV und Plug-in-Hybride (PHEV): → BEV: bis zu 4.000 Euro zusätzlich → PHEV: bis zu 3.000 Euro zusätzlich

Einnahmen aus CO₂-Preis senken vor allem die EEG-Umlage

Die eingeführte CO₂-Bepreisung wird flankiert von verschiedenen Entlastungsinstrumenten. Ein Großteil der zusätzlichen Einnahmen ist dabei reserviert für eine Senkung der EEG-Umlage. Angesichts unterschiedlicher Auswirkungen der Corona-Pandemie dienen die Mittel im Jahr 2021 allerdings in erster Linie dazu, zusammen mit weiteren Bundesmitteln einen Anstieg der EEG-Umlage um knapp 2,9 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) zu verhindern und sie gegenüber 2020 leicht von 6,756 auf 6,5 ct/kWh abzusenken.¹ Ein weiterer, geringerer Teil der Einnahmen aus dem Emissionshandel ist für eine Erhöhung der Entfernungspauschale um zunächst 5 ct/km (ab dem 21. Entfernungskilometer) reserviert. Eine zusätzlich geschaffene Mobilitätsprämie soll dafür sorgen, dass die Erhöhung der Entfernungspauschale auch solchen

Haushalten zugute kommt, die aufgrund niedriger Einkommen keine oder nur geringe Einkommensteuern zahlen. Die neue CO₂-Komponente beim Wohngeld in Form von Heizkostenpauschalen fällt fiskalisch dagegen nur gering ins Gewicht. Auf Ebene der privaten Haushalte reichen die generierten Einnahmen aus dem Emissionshandel (einschl. MwSt.) voraussichtlich gerade aus, um diese Rückverteilungsmaßnahmen zu finanzieren. Für die folgende Darstellung der Verteilungswirkungen wird der Sektor der privaten Haushalte daher isoliert betrachtet. Als Referenzszenario für die Berechnung der Verteilungseffekte dient die hypothetische Einkommenssituation der Haushalte im Jahr 2021 ohne CO₂-Bepreisung und Rückverteilung.

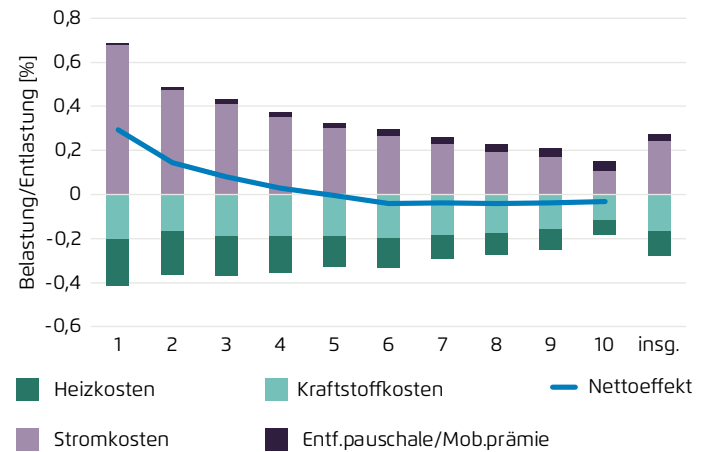
CO₂-Bepreisung: Nach Rückverteilung kurzfristig leicht progressive Wirkung, langfristig regressiver Trend

Die CO₂-Bepreisung von Kraft- und Heizstoffen schmälert das Haushaltsbudget von privaten Haushalten mit niedrigen Einkommen zunächst relativ stärker als das von finanziell besser gestellten Haushalten (regressive Wirkung). Berücksichtigt man die Rückzahlung der Einnahmen aus dem BEHG-System, ergibt sich insgesamt eine leicht progressive Reformwirkung.

Zwar profitieren Haushalte im oberen Einkommensbereich stärker von der erhöhten Entfernungspauschale. Für die Absenkung der EEG-Umlage gilt jedoch das Gegenteil: Da die Größe des Haushaltsbudgets nur schwach mit dem Stromverbrauch korreliert, profitieren einkommensarme Haushalte relativ zum Gesamteinkommen stärker von der Rückzahlung.

Würden die Einnahmen mittels einer Pro-Kopf-Pauschale an die Haushalte zurückgegeben, ergäbe sich zunächst ein sehr ähnliches Bild. Über die nächsten Jahre könnte sich die distributive Ähnlichkeit der beiden Instrumente allerdings abschwächen. Nämlich dann, wenn Haushalte mit mittleren und oberen Einkommen durch einen rascheren Antriebswechsel auf Elektro-Pkw sowie den Umstieg auf Wärmepumpen stärker von sinkenden Strompreisen profitieren können als Haushalte, denen der Umstieg später gelingt.

Mittlere prozentuale Änderung des verfügbaren Einkommens privater Haushalte durch CO₂-Bepreisung im Jahr 2021, nach Dezilgruppen des Nettoäquivalenzeinkommens



Quelle: Mikrosimulationsanalysen mit dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP)

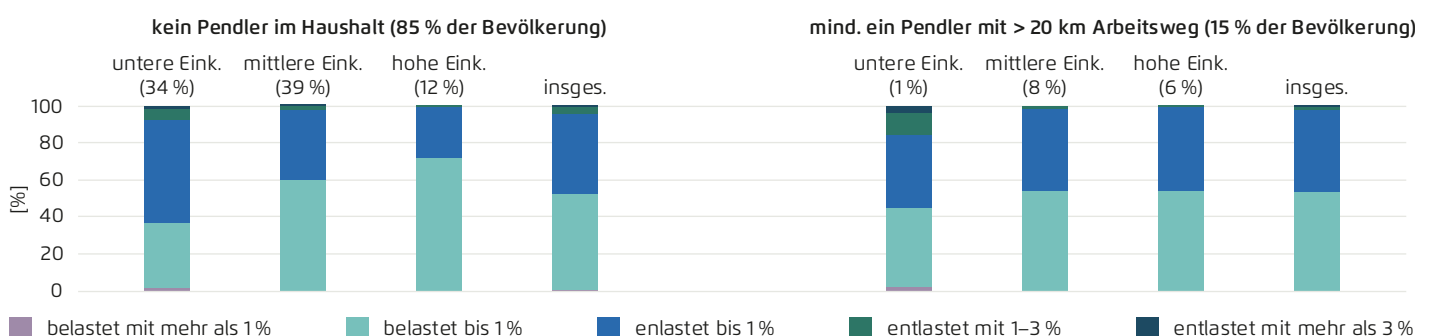
Eine teilweise Verwendung des BEHG-Aufkommens für eine pro Kopf ausbezahlte Klimaprämie kann dem entgegenwirken. Insbesondere finanziell schlechter gestellten Familien würde dieses Instrument eine Überbrückungszeit zum Umstieg auf emissionsarme Alternativen in den Bereichen Mobilität und Wohnen ermöglichen.

Entfernungspauschale: Vorteile vor allem für Pendlerinnen und Pendler mit hohem Einkommen

Der im Durchschnitt positive Gesamteffekt der Reformmaßnahmen für Haushalte in den unteren Einkommensdezilen überdeckt, dass auch circa 40 Prozent dieser Haushalte Einkommenseinbußen hinnehmen müssen. Gleichwohl liegt deren Verlust fast durchgängig bei unter einem Prozent ihres Einkommens. Höhere finanzielle Verluste fallen bei hoher Fahrleistung und/oder geringem Stromverbrauch an. Denn die Erhöhung der Entfernungspauschale erweist sich auch im Verbund mit der neu geschaffenen Mobilitätsprämie als

wenig wirksam, um bei geringem Einkommen spürbar zu entlasten. Pendler:innen mit hohen Einkommen profitieren dagegen relativ stark von dieser Maßnahme. Unter dem Strich werden diese sogar seltener als nicht pendelnde Haushalte der gleichen Einkommenskategorie belastet. Eine einkommensneutral gestaltete Umstellung der Entfernungspauschale in ein einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld würde dagegen alle Erwerbstätigen mit einer hohen Entfernung zum Arbeitsplatz gleichermaßen entlasten.²

Be- und Entlastung in Prozent des verfügbaren Einkommens im Jahr 2021, nach Pendelstatus und Einkommen



Quelle: Mikrosimulationsanalysen mit dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP)

Beispiele: 17 Euro plus für einkommensschwache Familienhaushalte, 10 Euro plus für einkommensstarke Pendlerhaushalte ohne Kinder

Anhand von ausgewählten Haushaltstypen können die zuvor skizzierten Verteilungseffekte noch greifbarer gemacht werden (siehe dazu auch die methodischen Erläuterungen im Anhang). Dabei werden auch die Wechselwirkungen mit staatlichen Transfers einbezogen. Bei Beziehen von Grundsicherungsleistungen gilt es grundsätzlich, zwei Wirkmechanismen zu berücksichtigen. Erstens übersetzen sich höhere Heizkosten in der Regel eins zu eins in höhere staatliche Transfers. Und zweitens verringern niedrigere Ausgaben für Strom (etwas zeitverzögert) die Regelsätze.

Im Durchschnitt über die Grundsicherungshaushalte machen sich somit in erster Linie die höheren Preise für Kraftstoffe im Haushaltsbudget bemerkbar. Die neue Heizkostenpauschale beim Wohngeld führt wiederum dazu, dass bisherige Wohngeldhaushalte von höheren Leistungen profitieren und insgesamt die Zahl der Wohngeldberechtigten in der Bevölkerung steigt. Im Durchschnitt über die Bevölkerung gleichen sich die Anpassungen in den Grundsicherungsleistungen sowie beim Wohngeld fast vollständig aus. Dies gilt auch für die hier dargestellten Haushaltstypen.

Eine typischer Paarhaushalt mit einem oder mehreren Kindern und ohne großen finanziellen Spielraum (1. bis 3. Einkommensdezilgruppe) gewinnt nach Rückverteilung der BEHG-Einnahmen über die EEG-Umlage im Mittel geringfügig. Die erhöhte Absetzbarkeit der Kosten für Arbeitswege macht sich bei diesen jedoch kaum bemerkbar.

Anders stellt sich dies bei einem typischen einkommensstarken Pendlerhaushalt ohne Kinder dar (9. bis 10. Dezilgruppe). Hier schlägt die Entlastungswirkung sogar deutlicher zu Buche als die der gesunkenen Stromkosten. Die absoluten Zusatzausgaben steigen insbesondere für Kraftstoffe zwar ebenfalls deutlich, in Relation zum verfügbaren Einkommen bleibt die Wirkung aber begrenzt. Unter dem Strich führt das dazu, dass auch in dieser Haushaltskonstellation im Durchschnitt eine Entlastungswirkung zustande kommt. Damit Haushalte mit geringem finanziellem Spielraum auch bei steigenden CO₂-Preisen handlungsfähig bleiben, sollte sich die Rückverteilung der Einnahmen daher zukünftig verstärkt auf Instrumente konzentrieren, die unabhängig von der Einkommenshöhe wirken, zum Beispiel eine Pro-Kopf-Klimaprämie und ein Mobilitätsgeld.

Ausgewählte Haushaltstypen: Durchschnittlicher Effekt von CO₂-Bepreisung und Rückverteilung auf das Haushaltsbudget im Jahr 2021

Familien mit niedrigen Haushaltseinkommen



	absolut	% des HH-Eink.
Kraftstoffkosten	-64 €	-0,2 %
Heizkosten	-45 €	-0,2 %
Stromkosten	+121 €	+0,4 %
Einkommensteuer	+5 €	0 %
Grundsicherung	-18 €	-0,1 %
Wohngeld	+18 €	+0,1 %
Insgesamt	+17 €	+0,1 %

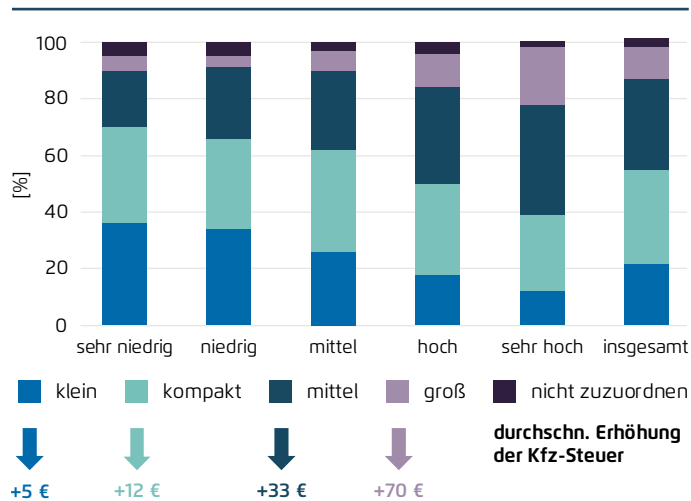
Pendlerhaushalte ohne Kinder, hohes Eink.



	absolut	% des HH-Eink.
Kraftstoffkosten	-116 €	-0,2 %
Heizkosten	-79 €	-0,1 %
Stromkosten	+91 €	+0,1 %
Einkommensteuer	+114 €	+0,2 %
Grundsicherung	0 €	0 %
Wohngeld	0 €	0 %
Insgesamt	+10 €	0 %

Kfz-Steuer: höhere Kosten vor allem für größere Autos

Neue Pkw: Fahrzeugsegmente nach ökonomischem Status des Haushalts (2017)



Neue Pkw: Baujahr bis zu 3 Jahre vor Befragung des Pkw-Besitzers.

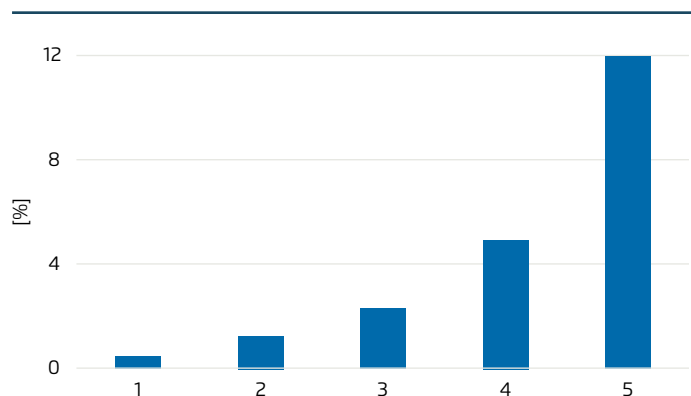
Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Mobilität in Tabellen (MiT 2017) sowie Berechnungen auf Basis von KBA (2020).

Neben der begonnenen CO₂-Bepreisung von Kraftstoffen orientiert sich auch die Kfz-Steuer bei Neuzulassungen ab 2021 stärker am CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge. Der Effekt dieser Anpassung lässt sich anschaulich über die durchschnittliche Änderung der Kfz-Steuer nach Fahrzeugsegmenten darstellen. Legt man die Verteilung der CO₂-Emissionswerte bei Neuzulassungen im Jahr 2019 zugrunde³, ergibt sich im Vergleich zur alten Gesetzeslage eine durchschnittliche Erhöhung der jährlichen Steuerlast zwischen 5 Euro (kleine Pkw) und 70 Euro (große Pkw). Für die Verteilungseffekte der Steuerreform ist zunächst zu beachten, dass sich die Häufigkeit eines Pkw-Erwerbs stark über die Einkommensgruppen hinweg unterscheidet: Je geringer das Einkommen, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, dass ein Haushalt einen Neuwagen erwirbt.⁴ Hinzu kommt, dass Haushalte mit niedrigen Einkommen bevorzugt kleine oder kompakte Pkw erwerben. Entsprechend fällt der Großteil der Steuererhöhung in der kurzen Frist fast ausschließlich bei mittleren und hohen Einkommen an.

Kaufprämien und Dienstwagenprivileg: außer Reichweite für Einkommensschwache

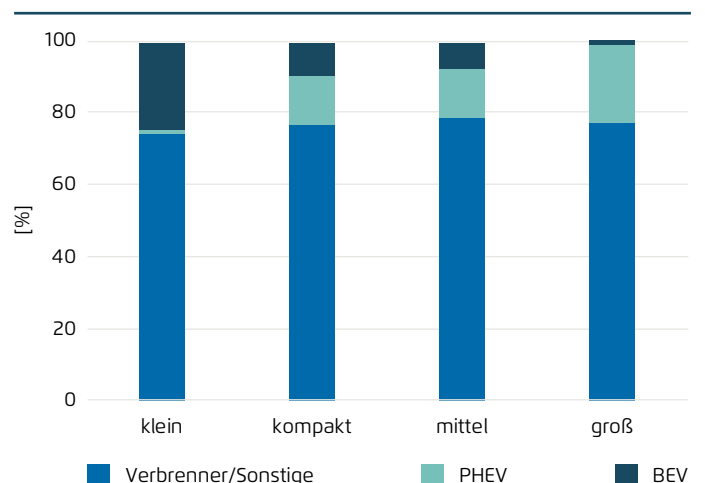
Die deutliche, aus Bundesmitteln finanzierte Aufstockung des Klimabonus auf den Erwerb von batterieelektrischen Fahrzeugen kommt entsprechend den obigen Ausführungen zum Fahrzeugkauf ebenfalls deutlich stärker Haushalten im oberen Einkommensbereich zugute. Während die erhöhten Prämien für Plug-in-Hybride (PHEV) zuvorderst in den oberen Pkw-Segmenten anfallen, konzentriert sich die Prämienzahlung bei rein batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV) auf kleinere Pkw. Gleichwohl entfallen aktuell mehr als die Hälfte der BEV- und über zwei Drittel der PHEV-Neuzulassungen auf gewerbliche Halter.⁵ Die exakte Verteilungswirkung dieses Instruments bleibt daher vorerst etwas unscharf.

Private Nutzung von Firmenwagen als Gehaltsbestandteil (2018), nach Quintilsgruppen des Nettoäquivalenzeinkommens



Quelle: eigene Darstellung auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels (v35)

Antriebsarten bei Pkw-Neuzulassungen (Januar/Februar 2021), nach gruppierten KBA-Segmenten



Quelle: eigene Darstellung auf Basis KBA (2021)

Der zu versteuernde geldwerte Vorteil aus der privaten Nutzung von vollelektrischen Dienstwagen ist um die Hälfte abgesenkt worden, um den Markthochlauf der BEV zu fördern. Profitieren können davon wiederum in erster Linie Haushalte im oberen Einkommensbereich, die deutlich häufiger einen oder mehrere Firmenwagen privat nutzen können als Haushalte in den unteren Einkommensgruppen. Entsprechend dürfte sich ein Großteil der steuerlichen Erleichterungen in den oberen Einkommensgruppen konzentrieren, von einer regressiven Verteilungswirkung ist auszugehen.

Fazit: Sozialverträglichkeit nur bedingt gegeben

Eine detaillierte quantitative Abschätzung der Verteilungseffekte von fiskalischen Reformen im Zusammenhang mit dem Fahrzeugkauf ist aktuell noch schwierig: Es stehen wenig Daten zu den Merkmalen derjenigen Haushalte zur Verfügung, die die geförderten BEV und PHEV erwerben bzw. diese im Rahmen der Dienstwagenregelung privat nutzen können. Qualitativ lassen sich die Verteilungswirkungen aber gut abschätzen.

Unter dem Strich fällt die soziale Bilanz der hier betrachteten Politikmaßnahmen für eine Emissionsminderung im Verkehrssektor gemischt aus. Die CO₂-Bepreisung wirkt im

Verbund mit der Rückverteilung des Mehraufkommens für sich genommen im Moment leicht progressiv. Dagegen konzentriert sich das finanzielle Fördervolumen zum Antriebswechsel bei einkommensstarken Haushalten. Entsprechend wird es einkommensarmen Haushalten auf absehbare Zeit schwerer fallen, dem steigenden CO₂-Preis im Verkehr beispielsweise durch einen Antriebswechsel auszuweichen.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund möglicher sozialer Folgewirkungen der Corona-Pandemie wird es daher eine der zentralen Herausforderungen der nächsten Legislaturperiode sein, die klimapolitischen Maßnahmen sozialverträglicher zu gestalten.

Anhang: Methodische Erläuterungen

Für die Simulation der Einkommenseffekte der CO₂-Bepreisung wurde eine erweiterte Version des Mikrosimulationsmodells STSM verwendet.⁶ Die Modellierung erfolgt im Wesentlichen analog zu Agora Verkehrswende und Agora Energiewende (2019), siehe die methodischen Erläuterungen darin (Anhang II). Abweichend davon werden die Markteinkommen auf das Jahr 2021 fortgeschrieben, wobei die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Einkommensverteilung und Konsumverhalten unberücksichtigt bleiben. Es wird unterstellt, dass CO₂-Preis und EEG-Umlage vollständig in die Verbrauchspreise überwälzt werden. Mögliche Lenkungswirkungen werden vernachlässigt.

Für die Darstellung der Verteilungseffekte für einzelne Haushaltstypen werden im Datensatz die 30 Haushalte mit dem geringsten Abstand zum Medianeinkommen der Gruppe ausgewählt. Die dargestellten Einkommenseffekte sind Durchschnittswerte. Diese Haushalte stellen also kein repräsentatives Abbild der Gesamtgruppe dar, sondern dienen der Illustration der Reformeffekte bei typischen Haushalten im mittleren Einkommensbereich des jeweiligen Haushaltstyps.

Quellenangaben

- 1 **BMWi (2020):** EEG-Umlage sinkt 2021. URL: <https://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2020/11/Meldung/News1.html>
- 2 **Agora Verkehrswende und Agora Energiewende (2019):** Klimaschutz auf Kurs bringen. Wie eine CO₂-Bepreisung sozial ausgewogen wirkt.
- 3 **Kraftfahrtbundesamt (2020):** Fahrzeugzulassungen (FZ). Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen, Jahr 2019.
- 4 **Öko-Institut (2020):** Impulse für mehr Klimaschutz und soziale Gerechtigkeit in der Verkehrspolitik. Studie im Auftrag des Naturschutzbunds Deutschland (NABU)
- 5 **Kraftfahrtbundesamt (o.J.):** Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen mit alternativem Antrieb (FZ 28). URL: https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/n_umwelt_inhalt.html?nn=2601598
- 6 **Steiner, V.; Wrohlich, K.; Haan, P.; Geyer, J. (2012):** Documentation of the Tax-Benefit Microsimulation Model STSM: Version 2012. DIW Data Documentation 63.

55-2021-DE

Herausgeber

Agora Verkehrswende

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 | 10178 Berlin | T +49 (0)30 700 14 35000
www.agoraverkehrswende.de | info@agoraverkehrswende.de

Durchführung

Benjamin Fischer, Projektleiter Verkehrsökonomie, Agora Verkehrswende
benjamin.fischer@agora-verkehrswende.de

Grafik: Juliane Franz, Agora Verkehrswende

Titel: iStock.com/Dmytro Varavin

Version: 1.0

Veröffentlichung: April 2021

Bitte zitieren als:

Agora Verkehrswende (2021): Wie fair sind die Klimaschutzmaßnahmen im Straßenverkehr? Soziale Verteilungseffekte der CO₂-Bepreisung sowie der Förderung der Elektromobilität
www.agora-verkehrswende.de

