

# CO<sub>2</sub>-Bepreisung zwischen wirkungsvollem Instrument und Überforderung?

## Eine Pilotstudie zu Bedingungen der Akzeptabilität

Seit Mitte 2019 ist die Diskussion um eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland in vollem Gange. Betrachtet man die Debatte in den großen Zeitungen, wurde hier häufig eine grundsätzlich hohe Wirksamkeit der Sozialverträglichkeit gegenübergestellt. Die Autor(inn)en erweitern diesen Diskurs, indem sie eine psychologische Perspektive einbringen: Wie sehen sich Konsument(inn)en von CO<sub>2</sub>-Bepreisung betroffen? Können sie sich einer steigenden Belastung durch Konsumänderungen entziehen, und was bedeutet das für die Akzeptabilität dieses Steuerungsinstruments?

Ellen Matthies, Annalena Becker, Sebastian Bobeth

### Carbon-pricing between efficient instrument and excessive demands? A pilot study on conditions for acceptability

GAIA 29/4 (2020): 249–257

#### Abstract

The paper focuses on the topic of current acceptance and future acceptability of CO<sub>2</sub> pricing schemes in Germany. Based on psychological theories and empirical findings, it is assumed that different aspects of justice, efficacy beliefs, and perceived actions to reduce CO<sub>2</sub> emissions are relevant for long-term acceptability. In the context of two focus groups with local stakeholders from civil society (15 participants), and citizens (12 participants), various aspects of CO<sub>2</sub> pricing were discussed, with respect to four research questions addressing 1. doubts concerning the effectiveness of the pricing instrument, 2. relevant aspects of justice, 3. problems of comprehension, and 4. perceived scopes of action. Qualitative-interpretive and quantifying data analysis methods were applied. The main results reveal difficulties in comprehending the instrument and neglect of possible investments. Results are discussed with respect to practical implications.

#### Keywords

acceptability, CO<sub>2</sub> pricing, qualitative-interpretive method

Prof. Dr. Ellen Matthies | +49 391 6758470 | ellen.matthies@ovgu.de

 <https://orcid.org/0000-0003-3644-9742>

M.Sc. Annalena Becker | annalena.becker@ovgu.de

 <https://orcid.org/0000-0002-1323-5381>

beide: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg | Institut für Psychologie | 39106 Magdeburg | Deutschland

Dr. Sebastian Bobeth | International Psychoanalytic University Berlin | Berlin | Deutschland | sebastian.bobeth@ipu-berlin.de

 <https://orcid.org/0000-0002-4375-4385>

© 2020 E. Matthies et al.; licensee oekom verlag. This Open Access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution License CC BY 4.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

<https://doi.org/10.14512/gaia.29.4.10>

Submitted July 10, 2020; revised version accepted October 24, 2020 (double-blind peer review).

### Gerechtigkeitsaspekte beim Thema CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Das Instrument einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung gilt in der Ökonomie seit Jahrzehnten als wirksames Mittel zur sektorenübergreifenden Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Aber erst mit der Bewegung *Fridays for Future* gelangte in Deutschland 2019 das Instrument der CO<sub>2</sub>-Bepreisung und verschiedene Modelle der Ausgestaltung wieder in die politische Debatte (Box 1, S. 250) (für einen Überblick über Modelle siehe UBA 2019) (Abbildung 1, S. 250).

Die Diskurse über Wirksamkeit und angemessene Höhe einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung wurden 2019 dominiert von einer Gerechtigkeitsdebatte, gekennzeichnet durch Begriffe wie „gesellschaftliche Kosten“ oder „Sozialverträglichkeit“ (Bialdiga 2019, Weil 2019). Der vorliegende Beitrag setzt sich vor diesem Hintergrund mit unterschiedlichen Gerechtigkeitsaspekten und deren Relevanz in Zivilgesellschaft und Bevölkerung auseinander. Neben *indirekten sozialen Härten* für bestimmte Industrien und Beschäftigte (gesellschaftliche Kosten), wurden *zwei Aspekte von sozialer Gerechtigkeit beziehungsweise Sozialverträglichkeit* wiederholt angesprochen:

Erstens sollte eine steigende CO<sub>2</sub>-Bepreisung keine negativen Verteilungswirkungen haben, das heißt, bestehende Ungleichheiten zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen sollten nicht verstärkt werden, sondern eher gemildert. Solche Verteilungswirkungen werden in der ökonomischen Literatur bereits seit Jahrzehnten untersucht (eine Übersicht geben Jacob et al. 2016). Wie im Zusammenhang mit der EEG-Umlage bereits diskutiert (vergleiche Jacob et al. 2016), geht es im Kern darum, dass Steuerungsinstrumente im Umweltbereich progressiv angelegt sind und nicht zu einer ungleichmäßigen Erhöhung der Lebenshaltungskosten führen, das heißt, ein Grundbedarf soll für alle finanzierbar sein, auch für Haushalte mit niedrigem Einkommen. Diesem Aspekt wurde in dem Modell von Edenhofer et al. (2019; siehe Tabelle 1, S. 251) durch eine Pro-Kopf-Rückverteilung (sogenannte Klimadividende) Rechnung getragen. Hier wird an das Prinzip der *Verteilungsgerechtigkeit* (Klein 2011) angeknüpft. Betrachtet man die

>

### BOX 1: Regierungsbeschluss zur Einführung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Im September 2019 wurde die CO<sub>2</sub>-Bepreisung zunächst mit einem Einstiegspreis von 10 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ab 2021 beschlossen, der mittlerweile (Stand November 2020) in Absprache zwischen Bund und Ländern auf 25 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ab 2021 nachgebessert wurde. Der Preis steigt jährlich bis 2025 an, im Jahr 2025 läge er bei 55 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Für 2026 einigten sich Bund und Länder auf einen Preiskorridor zwischen 55 und 65 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Von Beginn an – auch bereits im November 2019, also zum Zeitpunkt der hier angeführten empirischen Erhebungen – standen in Bezugnahme auf das im September 2019 beschlossene Klimapaket jedoch schrittweise Erhöhungen des CO<sub>2</sub>-Preises (damals auf bis zu 35 Euro im Jahr 2025) beziehungsweise eine Angleichung an Preise im EU-Emissionshandel (mit einem Preiskorridor zwischen 35 und 60 Euro pro Tonne ab 2026) in der Diskussion. Die CO<sub>2</sub>-Bepreisung in der überarbeiteten Form wurde am 20. Mai 2020 von der Bundesregierung durch eine Änderung des *Brennstoffemissionshandelsgesetzes* beschlossen. Der Bundestag stimmte am 8. Oktober 2020 zu, auch der Bundesrat hat die entsprechenden Gesetzesänderungen gebilligt.<sup>a</sup>

a [www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/nationaler-emissionshandel-1684508](http://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/nationaler-emissionshandel-1684508) (abgerufen 09.10.2020)

Klimadividende als Kompensation für einen Grundbedarf an CO<sub>2</sub>-Emissionen, lässt sich folgern, dass hier jedem Bürger und jeder Bürgerin die gleiche Menge an unverteuerten CO<sub>2</sub>-Emissionen zugestanden wird. Hier kommt – in Anlehnung an psychologisch relevante Gerechtigkeitsprinzipien (siehe Gollwitzer et al. 2009) – das Empfinden von Gleichbehandlung zur Geltung.

Zweitens sollten soziale Härtefälle berücksichtigt werden, also Konsument(inn)en, die trotz geringen Einkommens einen hohen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben, sich der Bepreisung aber aufgrund der vorgefundenen Bedingungen in ihrem Lebensumfeld (Lock-in-Situation) nicht entziehen können. Betroffen sind etwa Mieter(innen), die auf das ineffiziente Heizungssystem in ihrer Wohneinheit keinen Einfluss nehmen können, oder Menschen, die im ländlichen Raum leben und eine schlechte Anbindung an den öffentlichen Personenverkehr (ÖV) haben. Diesen Bürger(inne)n würde die Klimadividende als Kompensation für den höheren Preis für den Grundbedarf unter Umständen nicht hinreichend helfen (vergleiche dazu empirische Evidenz zu Verteilungseffekten von CO<sub>2</sub>-Steuern auf Benzin im Kontext ruraler und urbaner Regionen in der Schweiz; Filippini und Heimsch 2016). Vielmehr brauchen sie ein besseres ÖV-Angebot oder auch eine Investitionshilfe, um sich ein effizienteres Fahrzeug anschaffen zu können. In diesem Zusammenhang muss auch betrachtet werden, ob den Betroffenen gleichermaßen die nötigen Ressourcen für Investitionen zur Verfügung stehen, weil vorhandenes Vermögen und Bonitätsprüfungen zur Benachteiligung bestimmter Gruppen führen können (neben Einkommen und Alter auch Geschlecht und Wohnort). Mit dem Verweis auf Härtefälle wird die *Bedarfsgerechtigkeit* angesprochen.

Beide Aspekte, sowohl die Verteilungsgerechtigkeit durch einen „frei“ bleibenden Grundbedarf als auch die Bedarfsgerechtigkeit

durch Möglichkeiten der *Hilfe für Lock-in-Konsument(inn)en*, werden in aktuellen wissenschaftlichen Expertisen aus Ökonomie und Soziologie angesprochen. So untersuchten Edenhofer et al. (2019), wie verschiedene Rückverteilungsmechanismen (etwa pauschale Rückverteilung oder Rückverteilung durch Reduktion der Lohn-, Einkommens- oder Mehrwertsteuer) unterschiedliche sozioökonomische Gruppen tangieren. Renn et al. (2019) thematisieren Härtefälle; auch Diekmann und Bruderer Enzler (2019) tun dies implizit, durch den Vergleich von Land- und Stadtbevölkerung. Bisher nicht erforscht ist die psychologische Perspektive auf die Wahrnehmung und Bewertung der diskutierten Modelle und ihrer Gerechtigkeitsimplikationen aus Sicht der Konsument(inn)en oder Bürger(innen). In der vorliegenden Pilotstudie wird daher exploriert, welche Argumente Bürger(innen) und zivilgesellschaftlichen Akteur(inn)e(n) in Bezug auf zwei aktuell diskutierte Modelle der CO<sub>2</sub>-Bepreisung (Modell der Bundesregierung beziehungsweise Modell von Edenhofer et al. 2019; siehe Tabelle 1) vorbringen, und ob und wie sie Maßnahmen der Rückverteilung wahrnehmen. Dabei ist die Einbettung der Diskussion in die damalige Beschlusslage der Bundesregierung zu beachten (Box 1).

### Sind alle in der Lage, Suffizienz- und Effizienzspielräume für sich zu nutzen?

Eine Gerechtigkeitsfrage, die sich aus psychologischer Perspektive zusätzlich stellt, ist die nach der Fähigkeit der Betroffenen, steigende CO<sub>2</sub>-Preise in ihren strategischen Entscheidungen angemessen zu berücksichtigen, um sich den steigenden Preisen zu entziehen. Modelle der CO<sub>2</sub>-Bepreisung gehen davon aus, dass die verschiedenen Akteur(inn)e(n) ihr Verhalten den steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen anpassen, also CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit verbundene Kosten vermeiden. Dies mag auf betriebswirtschaftlich agierende Unternehmen zutreffen, die etwa ihren Fuhrpark oder ihr

**ABBILDUNG 1:** Proteste gegen das Klimapaket der deutschen Bundesregierung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im September 2019 vor dem Kanzleramt in Berlin.



**TABELLE 1:** Wesentliche Charakteristiken des CO<sub>2</sub>-Bepreisungsmodells der Bundesregierung (Stand November 2019) und des Modells von Edenhofer et al. (2019) im Vergleich. Das Augenmerk liegt hier auf den haushaltsrelevanten Wirkungen, da diese bei der Einführung im Fokus standen. t = Tonne.

ASPEKT/MODELL	BUNDESREGIERUNG (STAND NOV 2019)	EDENHOFER ET AL. (2019)
<b>CO<sub>2</sub>-Bepreisung</b>	startet 2021 in Höhe von 10 EUR/t CO <sub>2</sub>	startet 2020 in Höhe von 20 EUR/t CO <sub>2</sub>
<b>Entlastungen</b>	reduzierter Strompreis, Pendlerpauschale und Ähnliches	Klimadividende: gleichmäßige Pro-Kopf-Rückverteilung an Haushalte (etwa über Krankenkassen)
<b>Verteilungswirkung</b>	regressives Modell (größere Belastung für einkommensschwächere Haushalte)	progressives Modell (größere Belastung für einkommensstärkere Haushalte)

Heizungssystem mit Blick auf künftig steigende Verbrauchskosten frühzeitig umstellen. Die psychologische Forschung belegte jedoch bereits vor mehr als 20 Jahren, dass Alltagsentscheidungen im Haushalt in der Regel nicht auf systematischer Informationsauswertung basieren, sondern auf der Anwendung von Heuristiken.

Heuristiken sind vereinfachende Entscheidungsregeln, die nur begrenzt Informationen abrufen und nicht alle Konsequenzen abbilden (Goldstein und Gigerenzer 2002, Kahnemann 2003). Besonders bei langfristigen Investitionen bei steigenden Ressourcenkosten scheinen diese Heuristiken aber fehlangepasst zu sein. So stellen Haushalte zum Beispiel künftige Betriebskosten (etwa in fünf oder mehr Jahren) nicht hinreichend in Rechnung und bewerten die aktuellen Investitionskosten vergleichsweise hoch. Sie orientieren sich zudem an dem, was sie als allgemein üblich empfinden (*Deskriptive Norm*) oder vertrauen auf ihnen bekannte *Multiplikator(inn)en* (etwa Handwerker[innen], Architekt[in]en und Händler[innen]), die über neue Technologien gegebenenfalls nicht hinreichend informiert sind (Kastner und Stern 2015). Solche fehlangepassten Heuristiken werden zu psychologischen Barrieren, die dazu führen, dass Effizienzpotenziale trotz bestehender Anreize durch Haushalte wenig ausgeschöpft werden. Nach einer OECD-Studie (Ameli und Brandt 2015) trifft dies insbesondere auf Haushalte mit geringem Einkommen und geringer Bildung zu.

Näherliegend erscheinen den Haushalten hingegen *Suffizienzstrategien*, also Nutzungsänderungen, wie etwa die Verringerung der Autonutzung, Verkürzung der Dushdauer und so weiter. Umweltwissenschaftliche Analysen zeigen jedoch, dass solche Verhaltensänderungen einen vergleichsweise geringen Impact auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß haben (Dietz et al. 2009). Zudem wird der Aufwand für die Veränderung von alltäglichen Routinen allgemein unterschätzt. So konnten sozial- und umweltpsychologische Studien zeigen, dass Veränderungen nichtinvestiver klimaschonender Verhaltensweisen durch motivationale Interventionsstrategien in der Regel nicht von Dauer sind (einen neueren Überblick gibt eine Metaanalyse von Nisa et al. 2019). Dies kann dadurch erklärt werden, dass gerade Routinen in Situation und Handlungsabläufe eingebettet sind, die das alte Verhalten nahelegen (Verplanken und Wood 2006) und die Änderung von Routinen daher besonderer Unterstützung bedarf, etwa durch *prompts* oder *nudges* (Mazar et al. 2020). Angesichts der Dramatik der Klimaproblematik (IPCC 2019) und der dadurch noch dringlicher gewordenen Kli-

mapolitik erscheint es daher von großer Bedeutung, besser zu verstehen, welchen Handlungsspielraum Konsument(inn)en für sich sehen und ob sie sich als handlungsfähig erleben oder als ohnmächtige Betroffene. Es lässt sich vermuten, dass von der antizipierten Handlungsfähigkeit (psychologisch: *Selbstwirksamkeit*) im Umgang mit höheren CO<sub>2</sub>-Preisen auch die Akzeptabilität<sup>1</sup> künftiger CO<sub>2</sub>-Preise und Preissteigerungen abhängen dürfte.

## Leitfragen einer psychologischen Perspektive auf die Akzeptabilität der CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Im Herbst 2019 wurden in zwei Fokusgruppen in Sachsen-Anhalt die Akzeptabilität von zwei unterschiedlichen Bepreisungsmodellen (dem oben vorgestellten Modell der Bundesregierung und dem Modell von Edenhofer mit Klimadividende; Tabelle 1) und darüber hinaus die subjektiven Handlungsspielräume von Bürger(inne)n näher erforscht. Uns interessierten insbesondere die Wahrnehmung der damals diskutierten Instrumente, aufscheinende Gerechtigkeitsaspekte und schließlich antizipierte Wirkungen und Handlungsmöglichkeiten. Folgende Forschungsfragen (F) leiteten die Untersuchung in den Fokusgruppen: Wird die Wirksamkeit des Instruments angezweifelt (F1)? Welche Gerechtigkeitsaspekte werden thematisiert (F2)? Welche Verständnisprobleme sind beobachtbar (F3)? Zudem interessierten uns Handlungsmöglichkeiten, die gesehen werden, um sich den Konsequenzen der Bepreisung im individuellen Lebenskontext durch Konsumveränderungen zu entziehen (F4).

## Methodisches Vorgehen

Wir gingen schrittweise vor und führten zunächst Gespräche mit Expert(inn)en (EXP), unter anderem um die Fokusgruppen vorzubereiten. Die beiden Fokusgruppen hatten ein unterschiedliches Spektrum an Teilnehmenden und unterschiedliche inhaltli-

&gt;

<sup>1</sup> Wir unterscheiden zwischen *Akzeptanz*, das heißt der individuellen faktischen Einstellung gegenüber einem gegebenen, konkreten Akzeptanzobjekt, und *Akzeptabilität*, also der im gesellschaftlichen Diskurs geprägten Einstellung und normativen Bewertung gegenüber einem vorgestellten Akzeptanzobjekt (Meyer 2019, S. 47, zum Akzeptanzobjekt siehe Geßner und Zeccola 2019).

che Schwerpunkte. In der Fokusgruppe mit Interessenvertreter(inne)n der Zivilgesellschaft (Fokusgruppe IVZ) interessierten uns Verständnis und Haltungen gegenüber CO<sub>2</sub>-Bepreisungsmodellen, insbesondere hinsichtlich der Wirksamkeit (F1) und Gerechtigkeit (F2), sowie mögliche Missverständnisse in Bezug auf das Instrument (F3). In der Fokusgruppe mit Bürger(inne)n (Fokusgruppe BUR) stand der subjektiv erlebte Handlungsspielraum im Mittelpunkt (F4). Hier wurde mit den Bürger(inne)n deren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mithilfe des *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechners (zum Ablauf siehe Tabelle 2) exploriert. Die vorwiegend qualitative Vorgehensweise wird ergänzt durch quantifizierende Analysemethoden (Tabelle 3, S. 254, Abbildung 2, S. 255).

### Gespräche mit Expert(innen)

Die Gespräche wurden im Sommer und Herbst 2019 mit wissenschaftlichen Akteur(innen) und Praktiker(inne)n durchgeführt ( $n=3$ ). Die Gespräche fanden in Form offener Telefoninterviews statt. Wir wählten unsere Gesprächspartner(innen) auf Basis persönlicher Kontakte aus vorangegangenen themenverwandten Forschungsprojekten. Der fachliche Hintergrund der Befragten umfasste die Tätigkeit in einer Umweltschutzorganisation (EXP1, männlich), wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der Klimaforschung (EXP2, männlich) sowie die Tätigkeit in der Umweltberatung (EXP3, weiblich). Von den Expert(innen) war bekannt, dass sie sich bereits tiefgehend mit dem Thema CO<sub>2</sub>-Bepreisung beschäftigt hatten. Wesentliche Ergebnisse hielten wir in Postskripten fest.

### Fokusgruppe Interessenvertreter(innen) der Zivilgesellschaft

Die zivilgesellschaftlichen Interessenvertreter(innen) sollten ein möglichst breites Expertise- und Bereichsspektrum abbilden. Eingeladen wurden geeignete Personen und Organisationen aus Sachsen-Anhalt, die wir im Rahmen einer Recherche sowie über bestehende Kontakte aus dem eigenen Netzwerk ermittelten und telefonisch oder per E-Mail kontaktierten. Von 18 angeschriebenen Interessenvertreter(inne)n nahmen  $n=15$  teil. Die Zusammensetzung dieser Fokusgruppe (IVZ) bildete die Bereiche Umweltschutzorganisationen (IVZ1, IVZ2, jeweils männlich), regionale Wirtschafts-/Energiebündnisse (IVZ3, männlich; IVZ13, weiblich), Kirche (IVZ4, männlich; IVZ5, weiblich), Klimaschutzbewegung (IVZ6, IVZ7, jeweils männlich), Wirtschaft/Industrie (IVZ8, IVZ9, jeweils männlich), Gewerkschaft (IVZ10, männlich), Wissenschaft (IVZ14, männlich) und Energieberatung für Verbraucher(innen) (IVZ11, IVZ12, jeweils weiblich; IVZ15, männlich) ab.

Die Teilnehmenden stimmten einer Audioaufzeichnung zu. Es wurde vereinbart, dass Äußerungen nur in anonymisierter Form, ohne Kennzeichnung der Person oder Affiliation, den Raum verlassen (im Sinne der *Chatham House Rule*<sup>2</sup>).

In der ersten Phase des zweieinhalbstündigen Workshops gaben wir eine knappe thematische Einführung zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung

(30 Minuten), in der wir auf zwei verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten eingingen (Bundesregierungsmodell vs. Modell von Edenhofer et al. 2019; siehe Tabelle 1). Hier bezogen wir uns auf Abbildungen zur Verdeutlichung von Verteilungswirkungen aus Edenhofer et al. (2019). Die Verteilungseffekte unterschiedlicher Maßnahmen und CO<sub>2</sub>-Preise zeigten wir für Einkommensgruppen (aufgeteilt in Quintile) und stellten beispielhaft die Auswirkungen der Pendlerpauschale in Gruppen mit mittlerem und hohem Einkommen vor. Zudem gingen wir auf potenzielle Auswirkungen für Verbraucher(innen) in Sachsen-Anhalt ein, zum Beispiel höherer Bevölkerungsanteil im ländlichen Raum, höheres Alter, niedrigeres Einkommen, mehr Langstreckenpendeln, Alter und Sanierungszustand von Wohngebäuden schlechter als im bundesdeutschen Durchschnitt, häufigeres Wohnen zur Miete. Dies verdeutlichte, dass in Sachsen-Anhalt hinsichtlich der meisten Charakteristika (Ausnahme: Ölheizung im Haus) höhere Belastungen durch eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung ohne kompensatorische Maßnahmen zu erwarten wären als in einem durchschnittlichen deutschen Bundesland. Es gab anschließend Raum für Fragen. In den folgenden Phasen 2 und 3 (je 45 Minuten) führten wir moderierte, offene Gruppendiskussionen zu drei Fragen durch:

- „Welches Modell bevorzugen Sie?“
- „Wie ist der Handlungsspielraum für Haushalte im Modell der Bundesregierung?“
- „Sind die relevanten Härtefälle aufgrund von CO<sub>2</sub>-Bepreisung bekannt?“

### Fokusgruppe mit Bürger(inne)n

Diesen ebenfalls zweieinhalbstündigen Workshop führten wir mit Bürger(inne)n aus unterschiedlichen Regionen in Sachsen-Anhalt durch ( $n=12$ ). Wir rekrutierten die Teilnehmenden über Aushänge an Schwarzen Brettern (zum Beispiel in Supermärkten), Gruppen in sozialen Netzwerken mit lokalem oder regionalem Bezug sowie Online-Kleinanzeigen. Mit der Auswahl der Teilnehmenden beabsichtigten wir eine möglichst heterogene Gruppenkonstellation im Hinblick auf soziodemografische Variablen, die direkt oder indirekt als relevant im Kontext der CO<sub>2</sub>-Bepreisung diskutiert wurden. Die Teilnehmer(innen) waren zwischen 27 und 67 Jahre alt ( $M=49.6$ ,  $SD=13.3$ ). Sieben waren weiblich, fünf männlich. Sieben hatten einen Bildungsabschluss ohne Hochschulreife, eine mit Hochschulreife und vier einen Hochschulabschluss. Fünf Teilnehmer(innen) lebten in Wohneigentum, sieben zur Miete; dabei kamen acht aus einer Großstadt, einer aus einer Kleinstadt, drei aus dem ländlichen Raum. Zehn der zwölf Teilnehmer(innen) besaßen ein Auto. Zwei von zwölf pendelten beruflich (Arbeitsweg über 20 Kilometer), sieben fuhrten weniger als 20 Kilometer zur Arbeit und drei waren in Rente.

Details zum Ablauf der Fokusgruppe BUR sind Tabelle 2 zu entnehmen. Die Veranstaltung gliederte sich in fünf Phasen, in denen sich Paper-Pencil-Abfragen mit Kleingruppendiskussionen abwechselten. Die den Teilnehmenden der Fokusgruppe gestellten Fragen entwickelten wir aus den Forschungsfragen. Ein wichtiges Element war die Auseinandersetzung mit dem eigenen

<sup>2</sup> [www.chathamhouse.org/chatham-house-rule](http://www.chathamhouse.org/chatham-house-rule)

TABELLE 2: Details zum Ablauf der Fokusgruppe mit Bürger(inne)n (BUR) im Herbst 2019.

PHASE	METHODE	DETAILS ZUR METHODE
<b>Einführung</b>	Vortrag/Input durch die Leiter(innen) der Fokusgruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einführung in das Instrument der CO<sub>2</sub>-Bepreisung</li> <li>■ Vorstellung des im Herbst 2019 angedachten Modells der Bundesregierung</li> </ul>
<b>Arbeitsphase 1: Kurzfragebogen (Prä)</b>	Kurzfragebogen im Paper-Pencil-Format	<p>Individuelle Beantwortung dreier offener Fragen zu ersten Reaktionen auf die CO<sub>2</sub>-Bepreisung und mögliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen im eigenen Haushalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Was sind Ihre Gedanken dazu, dass Sie zukünftig einen gesonderten Preis für CO<sub>2</sub> zahlen müssen? Befürworten Sie dies?“ (Prä-1)</li> <li>■ „In welchen Bereichen in Ihrem eigenen Haushalt sehen Sie Möglichkeiten, CO<sub>2</sub> einzusparen? In welchen wird das schwierig?“ (Prä-2)</li> <li>■ „Welche Fragen zum Thema sind für Sie unbeantwortet? Welche weiteren Informationen wünschen Sie sich?“ (Prä-3)</li> </ul>
<b>Arbeitsphase 2: Diskussion (Prä)</b>	moderierte Gruppendiskussion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Durchführung in zwei Kleingruppen à sechs Personen anhand eines semi-strukturierten Leitfadens; Moderation durch Leiter(innen) der Fokusgruppe</li> <li>■ Inhaltlicher Fokus wiederum auf Fragen der Akzeptabilität von CO<sub>2</sub>-Bepreisung sowie der Wahrnehmung eigener Betroffenheit und eigener Handlungsspielräume</li> </ul>
<b>Arbeitsphase 3: Exploration des eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks</b>	Berechnung anhand des <i>KlimAktiv</i> CO <sub>2</sub> -Rechners <sup>a</sup>	Individuelle Berechnung, Hilfestellung durch Leiter(innen) der Fokusgruppe; geeignete Geräte hatten die Teilnehmenden mitgebracht beziehungsweise wurden durch die Leiter(innen) zur Verfügung gestellt.
<b>Arbeitsphase 4: Kurzfragebogen (Post)</b>	Kurzfragebogen im Paper-Pencil-Format	<p>Individuelle Beantwortung dreier offener Fragen zu wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten, den Erfahrungen mit dem <i>KlimAktiv</i> CO<sub>2</sub>-Rechner und Veränderungen der Wahrnehmung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Was ist Ihnen bei der Übung mit dem <i>KlimAktiv</i> CO<sub>2</sub>-Rechner besonders aufgefallen? Was haben Sie gelernt?“ (Post-1)</li> <li>■ „In welchen Bereichen in Ihrem eigenen Haushalt sehen Sie Möglichkeiten, CO<sub>2</sub> einzusparen? In welchen wird das schwierig?“ (Post-2; identisch mit Prä-2)</li> <li>■ „Hat sich etwas an Ihrer Meinung zum Thema CO<sub>2</sub>-Bepreisung seit Beginn der Veranstaltung verändert? Wenn ja, in welchen Punkten und warum?“ (Post-3)</li> </ul>
<b>Arbeitsphase 5: Diskussion (Post)</b>	moderierte Gruppendiskussion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Durchführung in zwei Kleingruppen à sechs Personen anhand eines semi-strukturierten Leitfadens; Moderation durch Leiter(innen) der Fokusgruppe (vergleiche Arbeitsphase 2; die Kleingruppenaufteilung blieb erhalten)</li> <li>■ inhaltlicher Fokus stärker auf der Wahrnehmung der eigenen Betroffenheit und eigener Handlungsspielräume sowie Erkenntnissen durch die <i>KlimAktiv</i>-Exploration</li> </ul>
<b>Verabschiedung</b>	Verabschiedung durch die Leiter(innen) der Fokusgruppe	Dank, Verabschiedung, Auszahlung einer Aufwandsentschädigung (40 EUR; 60 EUR für Teilnehmende mit längerer Anreisezeit)

a Der *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner ist ein im Internet frei zugänglicher CO<sub>2</sub>-Rechner: <https://klimaktiv.co2-rechner.de>. Der Rechner erfragt in verschiedenen Bereichen (insbesondere Heizen, Stromkonsum und Mobilität, aber auch Ernährung und sonstiger Konsum) CO<sub>2</sub>-relevantes Konsumverhalten und schätzt den aktuellen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Diese Explorationsphase sollte dazu dienen, anschließend zu einer vertieften Diskussion über konkrete Handlungsmöglichkeiten oder -beschränkungen zu gelangen.

CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. In Phase 1 wurden per Kurzfragebogen die Einstellung zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung grundsätzlich, erwartete Konsequenzen für den eigenen Haushalt (Reduktionsmöglichkeiten) sowie Fragen und Unklarheiten offen erfragt. In Phase 2 wurden die Fragen des Kurzfragebogens in moderierten Kleingruppen diskutiert. In Phase 3 wurden die Teilnehmenden in den *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner eingeführt und in Phase 4 dazu angeregt, Fragen zu wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten, den Erfahrungen mit dem *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner und gegebenenfalls Veränderungen der Wahrnehmung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu beantworten. In der letzten Phase wurden die individuellen Ergebnisse der Phasen 3 und 4 in Kleingruppen diskutiert. Beide Gruppendiskussionsphasen wurden per Audio aufgezeichnet. Zusätzlich ließen wir die gesamte Veranstaltung protokollieren.

### Analysemethoden

Ziel der Analyse der Interviews (EXP) und der Fokusgruppen (IVZ und BUR) war es, die Bandbreite der Argumente in Bezug auf das Instrument der CO<sub>2</sub>-Bepreisung und mögliche Fehlannahmen und Verständnisprobleme zu erkennen. Zudem war zusätzlich (nur BUR) der wahrgenommene eigene Handlungsspielraum für die Beantwortung der Forschungsfragen relevant. Hierfür erschien eine explorativ-qualitative Vorgehensweise angemessen (für eine Übersicht der Analysemethoden einzelner Untersuchungselemente siehe Tabelle 3). Wir nahmen keine umfassende Kategorisierung und Quantifizierung vor. Die Auswertung des qualitativen Datenmaterials erfolgte zunächst deduktiv, indem wir prüften, an welchen Stellen die Befragten auf Kernthemen im Rahmen unserer Forschungsfragen (F1 bis 3 oder F4) eingingen. Dadurch

&gt;

TABELLE 3: Analysemethoden der einzelnen Untersuchungselemente.

UNTERSUCHUNGSBASIS	ERHEBUNGSMETHODE	DATENBASIS	AUSWERTUNGSMETHODE
Gespräche mit Expert(inn)en (EXP)	offene Telefoninterviews	Postskript	<i>qualitativ</i> : Sichtung relevanter Themen (induktiv)
Fokusgruppe mit Interessenvertreter(inne)n der Zivilgesellschaft (IVZ)	drei Aufstellungen mit anschließender moderierter offener Gruppendiskussion	Audioaufzeichnung, schriftliches Transkript, Protokoll	<i>qualitativ</i> : Suche nach Textstellen zu im Vorfeld identifizierten Kernthemen (deduktiv), Ermittlung weiterer Kernthemen (induktiv)
Fokusgruppe mit Bürger(inne)n (BUR)	zwei moderierte Gruppendiskussionen mit semi-strukturiertem Leitfaden zwei Kurzfragebogen mit je drei offenen Fragen	Audioaufzeichnung, schriftliches Transkript, Protokoll ausgefüllte Fragebogen (anonymisiert)	<i>qualitativ</i> : Suche nach Textstellen zu im Vorfeld identifizierten Kernthemen (deduktiv), Ermittlung weiterer Kernthemen (induktiv) <i>quantitativ</i> : Kategorisierung von Nennungen (induktiv); Zählung der Anzahl von Nennungen (deskriptiv)

stellten wir sicher, dass alle unterschiedlichen Argumente und Aussagen im Rahmen der Auswertung berücksichtigt wurden. Anschließend ermittelten und analysierten wir induktiv, welche weiteren Themen sich im qualitativen Datenmaterial zeigten. Dieses Vorgehen wurde zunächst durch vier verschiedene Mitarbeiter(innen) unseres Forschungsprojekts umgesetzt. Anschließend diskutierten wir die Ergebnisse und extrahierten die wesentlichen Erkenntnisse sowie prägnante wörtliche Zitate als Ankerbeispiele für unterschiedliche Argumente. Die offenen Antworten auf den Kurzfragebogen in der Fokusgruppe BUR kategorisierten wir und werteten die Kategorien quantitativ aus (Abbildung 2).

## Ergebnisse: Argumentationslinien im Diskurs über CO<sub>2</sub>-Bepreisung und den eigenen Handlungsspielraum

Die in Anlehnung an unsere Leitfragen kategorisierten Aussagen strukturierten wir hinsichtlich der übergreifenden Themen Akzeptabilität von CO<sub>2</sub>-Bepreisungsmodellen und wahrgenommene Handlungsspielräume.

### Begründungen für Akzeptanzprobleme

Globale Umweltprobleme und ihre Indikatoren sind nur ansatzweise direkt erfahrbar und im Allgemeinen durch Medien vermittelt (Fuhrer 1995). Daher sind vereinfachte Erklärungsmodelle und auch Misskonzeptionen nicht überraschend. Das gilt ebenfalls für die Wirkung von Steuerungsinstrumenten (Patt und Weber 2013). In der Auseinandersetzung um die Akzeptabilität einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung interessierten uns zunächst die Überzeugungen zur prinzipiellen Wirksamkeit und sozialen Gerechtigkeit sowie mögliche Misskonzeptionen (F1 bis F3).

### Wird die Wirksamkeit eines CO<sub>2</sub>-Preises angezweifelt?

Die Steuerungswirkung durch eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird sowohl von zivilgesellschaftlichen Akteur(inn)en (IVZ), Expert(inn)en (EXP) als auch von Bürger(inne)n (BUR) positiv thematisiert und nicht grundsätzlich angezweifelt. Explizit wird von Expert(inn)en und zivilgesellschaftlichen Akteur(innen) aber die Höhe des Prei-

ses angesprochen, der damals mit zehn Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> (Modell der Bundesregierung, November 2019) als viel zu gering erachtet wurde. So äußerte etwa IVZ3: „Wie gesagt, ist der Preis einfach noch zu niedrig“. Auch von den Bürger(inne)n (BUR) wurde das Instrument nicht nur positiv, sondern auch kritisch betrachtet. Vorherrschend war hier die Sichtweise, dass die Verwendung der Einnahmen relevant sei. Es bestanden in dieser Gruppe Zweifel, ob diese tatsächlich im Sinne des Klimaschutzes verwendet würden (siehe unten).

### Weniger die Verteilungsgerechtigkeit als die Bedarfsgerechtigkeit war Thema in allen Gruppen

Obwohl wir in der Gruppe IVZ das Modell von Edenhofer et al. (2019) und das damalige Modell der Bundesregierung auch mit Grafiken zu Verteilungswirkungen vorgestellt hatten, wurde die mit der Klimadividende anvisierte Verteilungsgerechtigkeit nicht explizit aufgegriffen – und auch nicht umfassend verstanden (siehe unten). Lediglich in den anfangs geführten Gesprächen mit Expert(inn)en wurde das Modell der Klimadividende intensiv thematisiert. Jedoch wurde das damalige Modell der Bundesregierung (Stand November 2019, zehn Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> mit Rückverteilung etwa über Pendlerpauschale und Heizungsabwrackprämie) als eine ungerechte Verteilung thematisiert, die einkommensschwache Haushalte benachteilige. Dies zeigt sich in Äußerungen wie „Die Rückverteilungsmechanismen der Bundesregierung [...] sind nicht so, dass sie einkommensschwache Haushalte entlasten, sondern die obere und Mittelschicht“ (IVZ7) oder „Der Ansatz ist gut, die Idee ist gut, aber ich denke, es wird nicht gerecht umgesetzt, es wird auf die kleinen Leute verteilt, die dann mehr Geld bezahlen müssen für Dinge, die sie vielleicht nicht so beeinflussen können“ (BUR3).

Möglicherweise angeregt durch entsprechende Diskussionsfragen wurde in allen Untersuchungsgruppen thematisiert, dass es Bevölkerungsgruppen gibt, die besonders stark betroffen sind und für die es einen Ausgleich geben müsse – insbesondere die Landbevölkerung mit schlechter ÖV-Anbindung. Beispielhafte Äußerungen sind „Berufsschulschließungen bzw. -verlegungen im ländlichen Raum sorgen auch dafür, dass es Leute gibt, die von Stendal nach Zeitz und vom Harz nach Wittenberg reisen.

Die bleiben komplett auf den Kosten sitzen“ (IVZ10) oder „Ich brauch mein Auto, ich leb’ auf dem Land!“ (BUR1).

**Verständnisprobleme: Steuerungswirkung durch Mittelverwendung?**

In der Diskussion über die Gerechtigkeit unterschiedlicher Modelle einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung wurde deutlich, dass der Wirkmechanismus der Klimadividende nicht umfassend verstanden wurde. Die Äußerung einer Expertin macht dies deutlich: „Es wieder auszuzahlen macht doch keinen Sinn; wenn man Emissionen besteuern will, da muss man mit dem Geld doch gezielte Maßnahmen fördern, etwa Heizungserneuerung“ (EXP3). Die Tatsache, dass es bei der CO<sub>2</sub>-Bepreisung um einen ökonomischen Mechanismus geht, bestehende Kosten zu internalisieren und damit marktwirtschaftlich effizient zu steuern, erfordert womöglich eine ausführlichere Auseinandersetzung. In der Diskussion mit Bürger(inne)n herrschte das Thema der adäquaten Verwendung der CO<sub>2</sub>-Einnahmen vor, die teilweise pauschal kritisiert beziehungsweise angezweifelt wurde: „Eine Steuer ist immer zuerst eine Einnahme, eine Einnahme verführt immer zu Missbrauch“ (BUR5). Solche Haltungen sind angesichts früherer Untersuchungen zur Akzeptabilität von steuernden Maßnahmen (zum Beispiel Steg et al. 2005) durchaus zu erwarten. Dass gerade die direkte CO<sub>2</sub>-minimierende Mittelverwendung (etwa durch Investitionszuschüsse) als sinnvoller Umgang mit den Einnahmen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung gesehen wird (anstelle einer Rückverteilung), lässt sich auch in frühen demoskopischen Untersuchungen erkennen (AEE 2019).

**Antizipierte Handlungs(un)möglichkeiten**

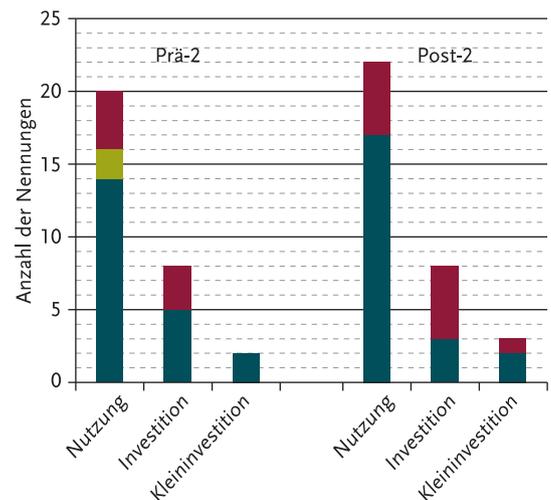
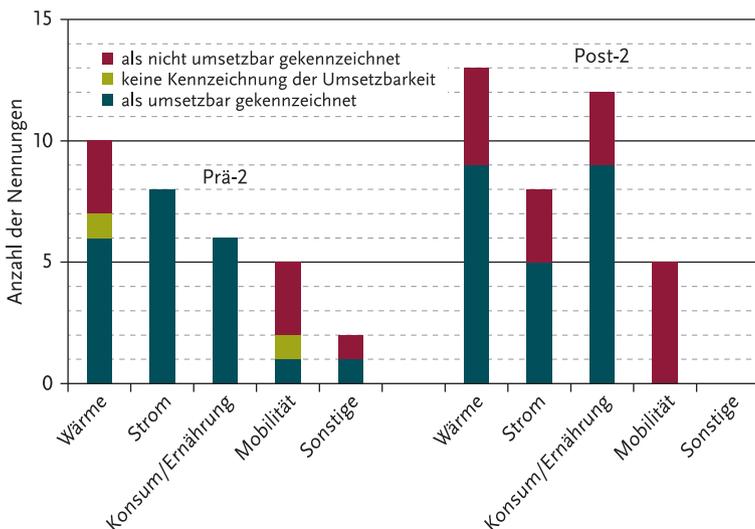
Zur Auseinandersetzung mit eigenen Handlungsmöglichkeiten hatten wir die Bürger(innen) (BUR) im Workshop explizit aufgefordert und durch den *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner zusätzlich angeregt. Die Ergebnisse der Paper-Pencil-Abfragen vor der Durchführung des *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechners bestätigen die oben formulierten Annahmen (siehe *Sind alle in der Lage ...*, S. 250f.) durchgängig. Die Auseinandersetzung mit dem *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner (vergleiche Tabelle 2) hatte nicht den erwarteten aufklärenden Einfluss, sondern scheint den Blick auf Beschränkungen zu lenken.

**Als Einsparmöglichkeiten kommen Nutzungseinschränkungen in den Sinn**

Im Kurzfragebogen innerhalb der Fokusgruppe BUR fragten wir spontane Assoziationen zu möglichen Veränderungen und deren Umsetzbarkeit ab (Frage Prä-2; vergleiche Tabelle 2). Hier wurden zunächst Nutzungsveränderungen in den Bereichen Strom und Konsum assoziiert (typische Beispiele: „Lüften/Heizen“, „Konsum einschränken“, „Plastikmüll vermeiden“, „Einsparungen bei Stromverbrauch“, „Besen nutzen statt Staubsauger“, „Geräte ausschalten statt Standby“; insgesamt 22 Nennungen), und deutlich weniger häufig größere Investitionsmaßnahmen (zum Beispiel Sanierungsmaßnahmen, Umstieg auf E-Auto; acht Nennungen). Als umsetzbar wurden 16 der 22 genannten Verhaltensweisen im Bereich Nutzungsverhalten eingeschätzt und fünf von acht Nennungen im Bereich größerer Investitionsmaßnahmen. Abbildung 2 enthält eine Übersicht über die Nennungen vor und nach der Nutzung des *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechners nach Kategorien. >

**ABBILDUNG 2:** Kategorisierung und Zählung der Antworten auf die Frage „In welchen Bereichen in Ihrem eigenen Haushalt sehen Sie Möglichkeiten, CO<sub>2</sub> einzusparen? In welchen wird das schwierig?“ vor (Prä-2) und nach (Post-2) der Anwendung des *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechners. N = 12. Offenes Antwortformat, Mehrfachnennungen möglich (31 Nennungen vor und 38 Nennungen nach der Anwendung des *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechners; zur jeweiligen Gesamtzahl fehlende Nennungen ließen sich keiner Art des Verhaltens zuordnen). *Nutzungsverhalten* beschreibt alltägliches Verhalten wie effiziente-

res Lüften/Heizen, weniger Auto fahren, regionaler Lebensmittelkauf. *Kleininvestitionen* beschreiben dauerhafte Anschaffungen in kleinerem monetären Umfang (im Wert von bis zu etwa 800 Euro) wie Umstellung auf Energiesparlampen/LED oder Dämmung von Fenstern. *Investitionen* beschreiben entsprechend Anschaffungen von höherem monetären Wert wie den Kauf eines effizienteren Autos, eine komplette Dachbodensanierung oder die Modernisierung der Heizungsanlage. Hier wurden auch Desinvestitionen genannt (Abschaffungen).



### Der KlimAktiv CO<sub>2</sub>-Rechner lenkt den Blick auf Handlungsbeschränkungen bei Investitionen

In der erneuten Abfrage spontaner Assoziationen direkt nach der Nutzung des *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechners (Frage Post-2; vergleiche Abbildung 2) veränderte sich das Bild nur wenig: Der Fokus lag erneut auf Nutzungsverhalten, allerdings nun spezifisch im Bereich der CO<sub>2</sub>-relevanten Verhaltensweisen. Auf der anderen Seite wurde der Blick der Bürger(innen) auch auf die Grenzen des Einsparpotenzials gelenkt. Größere Investitionsmaßnahmen wurden im Kurzfragebogen wieder deutlich seltener assoziiert (acht Nennungen) und diesmal überwiegend als nicht machbar eingeschätzt (in fünf der acht Fälle). Beispiele für die diesbezügliche Begründung aus der anschließenden Gruppendiskussionen waren: „Ich als Mieter habe im Prinzip nur dieses: effiziente Nutzung meiner eigenen Energie. Ja, Stromsparen und so weiter, was da alles eine Rolle spielt“ (BUR7) oder „Man ist als Mieter immer davon abhängig, was die Vermieter anbieten. Das heißt, da habe ich kaum ein Potenzial, es sei denn, mein Vermieter nimmt eine Modernisierung vor“ (BUR7).

Dass hier nach der Beschäftigung mit dem *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner vor allem Beschränkungen gesehen werden, hängt eventuell mit dem Fokus der Bürger(innen) auf Energiekonsum und Wärme zusammen. Sieben der zwölf Bürger(innen) wohnten zur Miete. Obwohl zehn von zwölf ein Auto besaßen und der *KlimAktiv* CO<sub>2</sub>-Rechner explizite Hinweise zur Reduktionsmöglichkeit durch ein effizienteres Fahrzeug gibt, kamen aber auch Investitionen in spritsparende oder E-Fahrzeuge nicht in den Blick (was gegebenenfalls daran liegen kann, dass die aktuellen Pkws der Bürger[innen] bereits besonders effizient waren); dies wurde nur in einem Fall als möglicher und machbarer Ansatzpunkt für die Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen gesehen.

### Wie lässt sich die CO<sub>2</sub>-Bepreisung verständlicher kommunizieren und zu Investitionen ermutigen?

Das Politikinstrument einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung, das in der zweiten Jahreshälfte 2019 in Deutschland mit Modellen der Rückverteilung intensiv diskutiert wurde, scheint sich unseren Studienteilnehmer(inne)n nur oberflächlich zu erschließen. Es wird von allen Fokusgruppenteilnehmer(inne)n nachvollzogen, dass ein CO<sub>2</sub>-Preis die Emissionen in gewünschter Weise beeinflussen kann. Das Verursacherprinzip wird verstanden und nicht abgelehnt (siehe auch Eichenberger und Stadelmann 2020). Unverständnis und divergierende Meinungen gab es aber beim Thema der Mittelverwendung. Hier herrscht einerseits Misstrauen, ob die Einnahmen ausschließlich klimaschutzbezogen verwendet oder komplett rückverteilt werden. Die Überlegungen zur Gerechtigkeit bei der Mittelverwendung werden bei den Studienteilnehmenden dominiert von Überlegungen zu angemessenen flankierenden Maßnahmen und deren Wirksamkeit. Die Idee der Rückverteilung in Form einer Klimadividende scheint nicht in das Denkschema von Umweltpolitik zu passen. Es wird auch nicht gesehen, dass durch Pro-

Kopf-Rückverteilung ein sozialer Ausgleich geschaffen wird. Wir vermuten, dass der Begriff „Rückverteilung“ den Eindruck erweckt, der erhöhte Preis werde wieder zurückgenommen, was die Idee der Steuerung durch Bepreisung konterkarieren würde. Dass über die im Edenhofer-Modell vorgesehene Pro-Kopf-Rückverteilung gezielt soziale Gerechtigkeit hergestellt werden soll, wird teils auch von Expert(inn)en nicht verstanden. Beim Thema soziale Gerechtigkeit der Rückverteilung scheint es sowohl den zivilgesellschaftlichen Akteur(inn)en als auch den Bürger(inne)n eher um Bedarfsgerechtigkeit zu gehen. So ist auch der nicht ausreichend vorhandene Handlungsspielraum (Lock-in) bestimmter Gruppen Anlass für Gerechtigkeitsüberlegungen beziehungsweise Kritik.

Um den eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern, fallen den befragten Bürger(inne)n neben allgemein ressourcenschonendem Verhalten (also nicht unbedingt spezifischen CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen, etwa Verzicht auf Plastiktüten, Recycling) vor allem *Nutzungseinschränkungen* ein. Impactrelevante investive Maßnahmen scheinen deutlich weniger naheliegend und werden überwiegend als nicht machbar eingestuft. Das spiegelt teilweise objektive Bedingungen wieder (etwa Wohnen zur Miete, eventuell auch fehlende Mittel), lässt aber auch vermuten, dass die kognitiven Ressourcen bezüglich Möglichkeiten der CO<sub>2</sub>-Reduktion über Investitionen durch unangepasste Heuristiken (siehe oben *Sind alle in der Lage ...*, S. 250 f.) eingeschränkt sind.

Die zusammengetragenen Erfahrungen aus den Fokusgruppengesprächen können keine Allgemeingültigkeit oder gar Repräsentativität für bestimmte Bevölkerungs- oder Akteursgruppen beanspruchen. Wir schlagen vor, standardisierte Erhebungen mit größeren Stichproben anzuschließen. In diesem Rahmen könnten auch Annahmen über das Zusammenwirken verschiedener Faktoren (etwa die Wirkung des wahrgenommenen Handlungsspielraums, also der Selbstwirksamkeit, auf die Akzeptanz) geprüft werden. Jedoch sollten bereits auf Grundlage der Befunde zur Einschätzung des Handlungsspielraums neue Gerechtigkeitsfragen diskutiert werden: Ziel der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist eine schnelle CO<sub>2</sub>-Reduktion; und diese ist insbesondere durch investive Maßnahmen erreichbar<sup>3</sup>, die es ermöglichen, sich den steigenden Kosten dauerhaft zu entziehen (zum Beispiel Dietz et al. 2009). Die hier vorhandenen Spielräume sind für Haushalte unterschiedlich groß, also ungleich verteilt. Flankierende Maßnahmen sollten einerseits hier ansetzen und zum Beispiel Mieter(innen) dadurch entlasten, dass entsprechende Gebäudestandards im vermieteten Wohnraum vorgeschrieben und gefördert werden – unter der Bedingung, dass es nicht zu asymmetrischen Effekten kommt. Darüber hinaus stellt sich aber die Frage, wie dem Umstand zu begegnen ist, dass Haushalte den Möglichkeitsraum, sich durch Investitionen den steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen zu entziehen, zu wenig wahrnehmen – und dabei vor allem die einkom-

<sup>3</sup> Auch bestimmte Nutzungsänderungen oder Wartungsarbeiten können im Einzelfall allerdings große Reduktionspotenziale haben; zudem kann durch Kompensation der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduziert werden, trägt aber nicht zur Entlastung von Kosten der CO<sub>2</sub>-Bepreisung bei.

mensschwachen Haushalte (Ameli und Brandt 2015). Wichtig wäre hier nicht nur, zinsfreie Kredite zur Sanierung oder Umweltboni bei der Anschaffung effizienter Fahrzeuge anzubieten, sondern die Angebote insgesamt „psychologisch barrierefrei“ anzulegen. Das heißt, nötig sind niederschwellige, kostenlose Beratungsangebote, die auch die Begleitung beim Abruf der Mittel umfassen.

Die Studie wurde mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt gefördert. Wir danken *Caroline Knapp* und *Marie Lammell* herzlich für ihre wertvolle Unterstützung während der Studie.

## Literatur

- AEE (Agentur für Erneuerbare Energien). 2019. *Was kostet der Klimaschutz?* [www.unendlich-viel-energie.de/presse/nachrichtenarchiv/2019/was-kostet-der-klimaschutz](http://www.unendlich-viel-energie.de/presse/nachrichtenarchiv/2019/was-kostet-der-klimaschutz) (abgerufen 15.10.2020).
- Ameli, N., N. Brandt. 2015. Determinants of households' investment in energy efficiency and renewables: Evidence from the OECD survey on household environmental behaviour and attitudes. *Environmental Research Letters* 10/4. DOI: 10.1088/1748-9326/10/4/044015.
- Bialdiga, K. 2019. Laschet spricht sich für CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel aus. *RP ONLINE*, 15.07.2019. [https://rp-online.de/nrw/landespolitik/nrw-ministerpraesident-laschet-cdu-spricht-sich-fuer-co2-zertifikatehandel-aus\\_aid-44086227](https://rp-online.de/nrw/landespolitik/nrw-ministerpraesident-laschet-cdu-spricht-sich-fuer-co2-zertifikatehandel-aus_aid-44086227) (abgerufen 14.10.2020).
- Diekmann, A., H. Bruderer Enzler. 2019. Eine CO<sub>2</sub>-Abgabe mit Rückerstattung hilft dem Klimaschutz und ist sozial gerecht. *GAIA* 28/3: 271–274.
- Dietz, T., G. T. Gardner, J. Gilligan, P. C. Stern, M. P. Vandenbergh. 2009. Household actions can provide a behavioral wedge to rapidly reduce US carbon emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)* 106/44: 18452–18456.
- Edenhofer, O., C. Flachsland, M. Kalkuhl, B. Knopf, M. Pahle. 2019. *Optionen für eine CO<sub>2</sub>-Preisreform. MCC-PIK-Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin: Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change. [www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/B2.3\\_Publications/Working%20Paper/2019\\_MCC\\_Optionen\\_f%C3%BCr\\_eine\\_CO2-Preisreform\\_final.pdf](http://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/B2.3_Publications/Working%20Paper/2019_MCC_Optionen_f%C3%BCr_eine_CO2-Preisreform_final.pdf) (abgerufen 14.10.2020).
- Eichenberger, R., D. Stadelmann. 2020. The political economy of climate policy: How one country can serve as an example by implementing the polluter-pays principle. *GAIA* 29/3: 148–153.
- Filippini, M., F. Heimsch. 2016. The regional impact of a CO<sub>2</sub> tax on gasoline demand: A spatial econometric approach. *Resource and Energy Economics* 46: 85–100.
- Fuhrer, U. 1995. Sozialpsychologisch fundierter Theorierahmen für eine Umweltbewusstseinsforschung. *Psychologische Rundschau* 46/2: 93–103.
- Geßner, L., M. Zeccola. 2019. Akzeptanzfaktoren in der Energiewende und ihre Übertragbarkeit in das Recht. In: *Akzeptanz und politische Partizipation in der Energietransformation*. Herausgegeben von C. Fraune, M. Knodt, S. Gözl, K. Langer. Wiesbaden: Springer VS. 133–158.
- Goldstein, D. G., G. Gigerenzer. 2002. Models of ecological rationality: The recognition heuristic. *Psychological Review* 109/1: 75–90.
- Gollwitzer, M., D. Fetchenhauer, A. Baumert, T. Schlösser, M. Schmitt. 2009. Soziale Gerechtigkeit. In: *Vom homo oeconomicus zum homo culturalis. Handlung und Verhalten in der Ökonomie*. Herausgegeben von N. Goldschmidt, H. G. Nutzinger. Münster: Lit. 175–195.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2019. *IPCC special report on the ocean and cryosphere in a changing climate*. [www.ipcc.ch/srocc](http://www.ipcc.ch/srocc) (abgerufen 25.01.2020).
- Jacob, K., A.-L. Guske, S. Weiland, C. Range, N. Pestel, E. Sommer. 2016. *Verteilungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen und Instrumente. Enderbericht*. Texte 73/2016. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Kahnemann, D. 2003. Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic Review* 93/5: 1449–1475.
- Kastner, I., P. C. Stern. 2015. Examining the decision-making processes behind household energy investments: A review. *Energy Research and Social Science* 10: 72–89.
- Klein, A. 2011. Die Politische Repräsentation von Gerechtigkeitseinstellungen in einer ungleichen Gesellschaft. *Soziale Passagen* 3/2: 181–200.
- Mazar, A., G. Tomaino, Z. Carmon, W. Wood. 2020. Sustaining sustainability: Lessons from the psychology of habits. *PsyArXiv Preprints*. DOI: 10.31234/osf.io/kwdh9.
- Meyer, T. 2019. Zur ethischen Relevanz von Akzeptanz und Akzeptabilität für eine nachhaltige Energiewende. In: *Akzeptanz und politische Partizipation in der Energietransformation*. Herausgegeben von C. Fraune, M. Knodt, S. Gözl, K. Langer. Wiesbaden: Springer VS. 45–60.
- Nisa, C. F., J. J. Bélanger, B. M. Schumpe, D. G. Faller. 2019. Meta-analysis of randomised controlled trials testing behavioural interventions to promote household action on climate change. *Nature Communications* 10/1: 1–13.
- Patt, A. G., E. U. Weber. 2013. Perceptions and communication strategies for the many uncertainties relevant for climate policy. *WIREs Climate Change* 5/2: 219–232.
- Renn, O. et al. 2019. *CO<sub>2</sub>-Bepreisung für eine sozial gerechte Energiewende*. IASS Policy Brief 6/2019. Potsdam: Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS). DOI: 10.2312/iass.2019.028.
- Steg, L., L. Dreijerink, W. Abrahamse. 2005. Factors influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory. *Journal of Environmental Psychology* 25/4: 415–425.
- UBA (Umweltbundesamt). 2019. *CO<sub>2</sub>-Bepreisung in Deutschland. Ein Überblick über die Handlungsoptionen und ihre Vor- und Nachteile*. Dessau-Roßlau: UBA. [www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/factsheet\\_co2-bepreisung\\_in\\_deutschland\\_2019\\_08\\_29.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/factsheet_co2-bepreisung_in_deutschland_2019_08_29.pdf) (abgerufen 14.10.2020).
- Verplanken, B., W. Wood. 2006. Interventions to break and create consumer habits. *Journal of Public Policy and Marketing* 25/1: 90–103.
- Weil, S. 2019. Klimawende: Für eine Transformation mit Herz. *FAZ*, 15.09.2019. [www.faz.net/aktuell/politik/inland/stephan-weil-plaedierte-fuer-eine-energiewende-mit-herz-16385797.html](http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/stephan-weil-plaedierte-fuer-eine-energiewende-mit-herz-16385797.html) (abgerufen 30.09.2019).



**Ellen Matthies**

Psychologin, Promotion und Habilitation an der Ruhr-Universität Bochum zum Thema *Coping with global environmental threats*. Seit 2011 Professorin für Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Forschungsschwerpunkte: Mensch-Umwelt-Interaktionen im Bereich des nachhaltigen Handelns.



**Annalena Becker**

Studium der Psychologie in Freiburg i. Br. Seit 2018 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Forschungsschwerpunkte: Akzeptanz und soziale Gerechtigkeit in der Energiewende, städtische Lebensqualität, umweltschonendes Verhalten im kulturellen Kontext.



**Sebastian Bobeth**

Studium der Psychologie in Bremen und Magdeburg. Promotion 2020. Seit 2020 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Erich Fromm Study Center an der International Psychoanalytic University Berlin. Forschungsschwerpunkte: Akzeptanz von Innovationen im Energiebereich, umweltschonendes Mobilitätsverhalten.