



Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft

Policy Brief 2023 | 04

Ökologische Transformation fair gestalten: Die soziale Frage ist keine Nebensache

Daniel Posch

Klimakrise und soziale Ungleichheit gehören zu den größten Bedrohungen für die Weltgemeinschaft (vgl. World Economic Forum 2022). Westliche Industrienationen sind davon nicht ausgenommen. Ferner ist die soziale Frage vielfältig mit dem Klimawandel und dessen Eindämmung verschränkt.

Der Klimawandel wird bestehende Ungleichheiten verschärfen. Mehr noch: Prognosen unterschiedlicher Forschungsinstitute verweisen darauf, dass die Länder, deren Beitrag zum Klimawandel am geringsten ausfällt, am stärksten davon betroffen sein werden. Das gilt, wie etwa Lucas Chancel (2022) zeigt, nicht nur für das Verhältnis zwischen globalem Norden und globalem Süden, sondern auch zwischen Einkommensgruppen innerhalb von Industrienationen. Das Einkommensdezil, dem ein Haushalt angehört, hängt eng mit dessen Beitrag zum sowie mit dessen Betroffenheit vom Klimawandel zusammen.

Unabhängig von Verantwortungszuschreibungen oder Betroffenheitsanalysen gilt: Ökologische Nachhaltigkeit ist die *Conditio sine qua non*. Un-

sere Produktions- und Lebensweise muss ressourcenschonend werden. Ohne eine faire Lastenverteilung wird diese Transformation jedoch kaum gelingen. Bürger:innenproteste auf beiden Seiten des Äquators und die Ergebnisse empirischer Studien zeigen, dass die Berücksichtigung und etwaige Korrektur negativer Verteilungswirkungen entscheidend für die Akzeptanz und Effektivität klimapolitischer Interventionen ist.

„Wohlstand für alle innerhalb planetarer Grenzen“ muss das zentrale Versprechen einer Nachhaltigen Sozialen Marktwirtschaft sein. Damit diese sechs Wörter nicht zu einer Plattitüde verkommen, scheint es geboten, zuerst Wechselwirkungen zwischen sozioökonomischer Ungleichheit und Klimapolitik zu verstehen und in einem zweiten Schritt Maßnahmen abzuleiten, die sowohl dem Ziel der ökologischen Nachhaltigkeit

dienlich sind als auch das Problem auseinanderklaffender Lebensverhältnisse angehen können. Dieser Beitrag soll Überlegungen zu beiden Schritten liefern.

Ungleichheit ist eine Emissionstreiberin

Die Verteilung von Einkommen und Vermögen in einer Volkswirtschaft beeinflusst das Ausmaß der Emissionen von Treibhausgas (THG). Unterschiedliche empirische Analysen zeigen beispielsweise, dass die Wirkung zunehmender Einkommens- und Vermögensdisparitäten auf den aggregierten THG-Fußabdruck vom sozioökonomischen Entwicklungsstand der betroffenen Volkswirtschaft abhängt. In Schwellen- und Hocheinkommensländern geht eine stärkere Einkommens- und Vermögenskonzentration mit höheren Treibhausgasemissionen einher, während in Niedrigeinkommensländern das Gegenteil der Fall ist (vgl. Jorgenson et al. 2016; Grunewald et al. 2017). Für diesen positiven Zusammenhang zwischen ökonomischer Ungleichheit und Treibhausgasemissionen werden in der wissenschaftlichen Literatur mehrere mögliche Wirkungskanäle ausgemacht.

Einer davon betrifft den Konsum bzw. die Konsummuster von Mittelschichtshaushalten. Mit dem zunehmenden Auseinanderklaffen der Lebensverhältnisse steigt das Verlangen von Mittelstandshaushalten bzw. ihr sozialer Druck, die Konsummuster ökonomischer Eliten durch Statuskonsum („conspicuous consumption“) nachzuahmen. Diesen Mehrkonsum finanziert die Mittelschicht bei steigender Ungleichheit zunehmend durch Konsumkredite oder längere Arbeitszeiten; beides steht in einem von fossilen Energieträgern geprägten Wirtschaftssystem in engem Zusammenhang mit höheren Treibhausgasemissionen. Hinzu kommt, dass statusrelevante Konsumkategorien auch häufig energieintensiv sind (vgl. Holzmann et al. 2022).

Ungleichheit ist zudem in der Lage, die Richtung sowie die Diffusion von Innovation zu beeinflussen. Wenn auf die Nachfrage einkommensreicherer Gruppen nach innovativen Produkten mit geringerem Treibhausgasausstoß aufgrund hö-

herer Ungleichheit keine entsprechende Kaufkraft der breiten Mittelschicht folgt, dann hindert das den Einstieg in die Massenproduktion dieser Produkte und somit die Verbreitung solcher Produktalternativen (vgl. Vona und Patriarca 2011). Ferner tragen ökonomische Disparitäten zur Erosion des gesellschaftlichen Zusammenhalts bei. Dies wiederum führt zu einem Rückgang der Kooperationsbereitschaft, etwa bei der Anpassung des individuellen Verhaltens oder der Unterstützung politischer Maßnahmen, die den eigenen Interessen kurzfristig zuwiderlaufen. Ergo kann eine zunehmende Ungleichheit die Effektivität von Klimapolitik einschränken oder sogar die Umsetzung klimapolitischer Vorhaben verhindern (vgl. Brechin 2016; Nazrul Islam 2015).

Auch die Art und Ausgestaltung von Klimaschutzmaßnahmen und damit die Gewichtung von Kosten und Nutzen umweltschädlichen Verhaltens sind das Ergebnis sozioökonomischer Ungleichgewichte, die sich auch in politischen Machtverhältnissen widerspiegeln. Die relative Macht einer sozialen Gruppe ist eine Funktion aus den vorherrschenden politischen Rahmenbedingungen, der Mitgliederzahl einer Gruppe und ihren individuellen Charakteristiken wie z. B. ökonomisches, soziales oder kulturelles Kapital (vgl. Boyce 1994). Aufgrund der Tatsache, dass auch in marktwirtschaftlichen Demokratien ein enger positiver Zusammenhang zwischen ökonomischem Kapital und politischem Einfluss besteht, steigen mit zunehmendem Vermögen bzw. Einkommen auch die relativen Machtressourcen, also der politische Einfluss vermögensreicher Gruppen (vgl. Boyce 2003). Sind die materiellen Interessen vermögensreicher Gruppen an Einkommen aus fossiler Energie gekoppelt, kann dies bei einer ausgeprägten funktionalen Ungleichheit zwischen Kapital- und Arbeitseinkommen zu erheblichem Widerstand gegen bzw. einer deutlichen Verzögerung von effektivem Klimaschutz führen (vgl. Semieniuk et al. 2022).

Zuletzt ist zu erwähnen, dass unterschiedliche Vermögenskategorien unterschiedlich hohe Emissionen in Produktion und Nutzung verursachen. Während das Vermögen am unteren Ende der Vermögensverteilung vor allem aus Fahrzeu-

gen besteht, sind es in der oberen Mitte zusätzlich Immobilien und am oberen Ende der Vermögensverteilung u. a. Unternehmensbesitz, weiteres Immobilieneigentum oder Finanzvermögen (vgl. Rehm und Schnetzer 2015). Wenn die Vermögensungleichheit wegen der Vermögenszunahme am oberen Rand steigt, dann kann das aufgrund der besonders klimaintensiven Vermögenswerte der kleinen vermögensreichsten Gruppe, die nur in Reichenlisten empirisch darstellbar ist, zu erhöhtem CO₂-Ausstoß führen.

Geringere Ungleichheit schon das Klima

Steigende Ungleichheit hängt also über verschiedene Wirkungskanäle mit einem höheren Emissionsniveau zusammen. Ungleichheitsreduktion ist ergo auch Klimapolitik.

Luxuskonsum verbraucht große Mengen an Energie und Ressourcen. Wie Oswald et al. (2021) zeigen, konzentriert sich die Nachfrage nach ebendiesen energieintensiven Luxusgütern global, aber auch innerhalb westlicher Industrienationen stark auf einkommens- und vermögensreiche Haushalte. Im Vergleich dazu ist die Ungleichheit im Energieverbrauch für preisunelastische Grundgüter wie Elektrizität und Heizen deutlich geringer und relativ gleichmäßig über die Einkommensgruppen verteilt. Gehen Einkommensdisparitäten – z. B. wegen politischer Interventionen – zurück, verändert dies die Zusammensetzung des aggregierten Konsumkorbs einer Volkswirtschaft hin zu einem größeren Anteil der Grundgüter am Gesamtkonsum (vgl. Oswald et al. 2021). Dies kann, wie Rehm et al. (2023) argumentieren, die Transformation hin zu einem klimaneutralen Energiesystem vereinfachen, weil die Dekarbonisierung von Grundgütern – wie beispielsweise die Sanierung von Wohnungen – technisch möglich und kostengünstig verfügbar ist, während Luxusgüter wie Flug- und Schiffsverkehr als schwer zu dekarbonisieren gelten.

Wie im Abschnitt zuvor beschrieben, weisen Industrienationen mit größeren Einkommensdisparitäten tendenziell einen höheren Ressourcenverbrauch pro Einwohner:in auf. Dies kann z. T. dadurch erklärt werden, dass Mittelschichtshaushalte in ungleichen Gesellschaften eher versu-

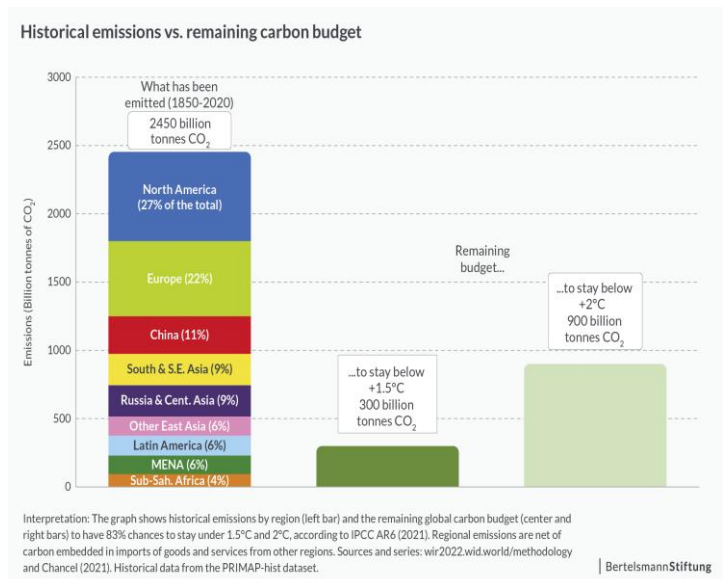
chen, ökonomische Eliten durch Statuskonsum („conspicuous consumption“) nachzuzahlen – und damit die gesamten Emissionen in die Höhe treiben. Mehr sozioökonomische Gleichheit senkt die soziokulturelle Notwendigkeit von emissionsintensivem Statuskonsum, wodurch weniger Ressourcen und Energieverbrauch für gesellschaftlichen Zusammenhalt notwendig sind (vgl. IPCC 2022).

Wer welchen Beitrag zur notwendigen Dekarbonisierung von Produktions- und Lebensweisen in der westlichen Welt leistet, wird sich erst in den kommenden Jahren abzeichnen und dürfte auch von der politökonomischen Konfiguration einzelner Staaten abhängen (vgl. Rehm et al. 2023). Wie es um die Verteilung der bisherigen Treibhausgasemissionen sowohl innerhalb der EU als auch innerhalb Deutschlands bestellt ist, lässt sich allerdings bereits jetzt feststellen.

Ungleichheit in puncto Verursachung der Klimakrise (carbon inequality)

Das Ausmaß der globalen Erwärmung kann zwar durch Klimaschutzmaßnahmen in der Gegenwart beeinflusst werden. Gleichzeitig ist die Klimakrise ein Problem der Akkumulation. Alle bisher aufgestauten THG-Emissionen tragen zur globalen Erwärmung bei. Historisch betrachtet wurde in der westlichen Welt ein – relativ zum Bevölkerungsanteil – äußerst großer Teil der gesamten Emissionen ausgestoßen. Wie **Abbildung 1**

Abbildung 1: Historische Emissionen vs. verbleibendes CO₂-Budget, Quelle: Chancel 2021



zeigt, sind Staaten aus den Regionen Nordamerika und Europa sind gemeinsam für knapp die Hälfte der historischen Emissionen verantwortlich. Dies sind die Regionen mit dem – über die gesamte Zeitreihe – höchsten Durchschnittseinkommen.

Personelle Verteilung der THG-Emissionen

Der Beitrag zur ökologischen Krise ist sehr ungleich verteilt. Dies wird auch dann deutlich, wenn man die Perspektive wechselt – weg von den historischen Emissionen und hin zur personellen Verteilung der CO₂-Emissionen. Personen am oberen Ende der Einkommensskala, insbesondere aber aus Industrienationen, verursachen den absolut größten Anteil der Treibhausgasemissionen (CO₂ oder CO₂-Äquivalente, kurz: CO₂e).

In der wissenschaftlichen Literatur wird der Anteil, den eine Person zur Verursachung der ökologischen Krise beiträgt, mit konsumbasierten Maßen gemessen. Endverbraucher:innen werden die Emissionen der von ihnen genutzten Waren und Dienstleistungen zugerechnet. Im Idealfall spiegeln Pro-Kopf-Fußabdrücke den Anteil einer Person an den nationalen Konsummissionen wider, einschließlich der Emissionen ihrer Kapitalinvestitionen und ihrer Inanspruchnahme staatlicher Dienstleistungen (vgl. Gore 2021).

Global und auf europäischer Ebene

Empirische Untersuchungen der letzten Jahre zeigen, dass das reichste Prozent der Weltbevölkerung etwa 15 Prozent und die reichsten zehn Prozent etwa die Hälfte der globalen Emissionen verursachen. Im Vergleich dazu verantwortet die untere Hälfte der globalen Einkommensverteilung etwa zehn Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes (vgl. Kartha et al. 2020). Man könnte es auch so formulieren: Das oberste Prozent der globalen Einkommensverteilung verursacht mehr Emissionen als die Hälfte der Weltbevölkerung. Diese Hälfte hat einen durchschnittlichen Treibhausgas-Fußabdruck von 0,6 Tonnen CO₂, wohingegen er bei dem reichsten Prozent etwa 48 Tonnen CO₂ beträgt (vgl. Bruckner et al. 2022). Zur Orientierung: Der 1,5-Grad-kompatible Pro-

Kopf-Fußabdruck liegt derzeit laut Gore (2021) bei etwa 2,3 Tonnen CO₂.

Auch innerhalb der EU, wo etwa 20 Prozent der weltweit größten Verursacher:innen von Treibhausgasemissionen leben, zeigt sich ein ähnliches Bild: Die obersten zehn Prozent der Bevölkerung mit dem höchsten CO₂-Fußabdruck pro Kopf sind für 27 Prozent des CO₂-Fußabdrucks in der EU verantwortlich (vgl. Ivanova et al. 2020).

Deutschland

Der Zusammenhang zwischen Einkommensverteilung und ökologischem Fußabdruck spielt nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb von Nationalstaaten eine Rolle:

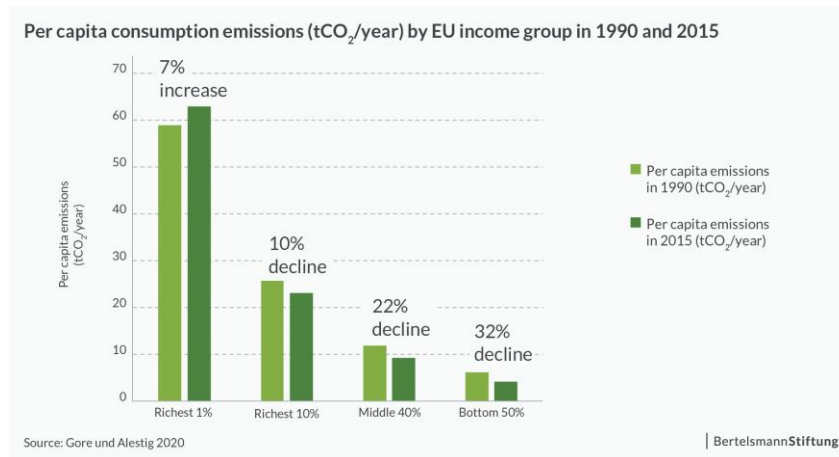
Wie Chancel et al. (2021) zeigen, steigt der CO₂-Fußabdruck tendenziell mit dem Einkommen. Die Zunahme für das einkommens- und vermögensstärkste Prozent fällt in den meisten Hoch-einkommensländern, so auch in Deutschland, überproportional stark aus. Den jüngsten Veröffentlichungen der World Inequality Database (2022) zufolge verursacht das einkommens- und vermögensstärkste Prozent in Deutschland durchschnittlich 120 Tonnen CO₂ pro Jahr, dreimal so viel wie die obersten zehn Prozent (34 Tonnen CO₂) und 20 Mal so viel wie die ärmere Hälfte der Bevölkerung, die durchschnittlich sechs Tonnen CO₂ pro Kopf verursacht. Weniger als ein Prozent der deutschen Bevölkerung hatte im Jahr 2020 einen 1,5-Grad kompatiblen CO₂-Fußabdruck, obwohl die durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen seit den 1990er-Jahren deutlich gesunken sind (vgl. Ivanova et al. 2020).

Abbildung 2: CO₂-Fußabdruck nach Einkommensgruppen in Deutschland
Quelle: Chancel et al. 2021

	Tonnen CO₂ pro Kopf
Durchschnitt der gesamten Bevölkerung	11,3 pro Jahr
Top 1 % der Einkommensverteilung	120 pro Jahr
Top 10 % der Einkommensverteilung	34,1 pro Jahr
Untere 50 % der Einkommensverteilung	5,9 pro Jahr

Sinkende Pro-Kopf-Emissionen seit 1990 verdecken heterogene Tendenz zwischen Einkommensgruppen

Nicht nur in Deutschland, auch in vielen anderen Hocheinkommensländern sind die durchschnittlichen konsumbasierten Pro-Kopf-Emissionen seit 1990 zurückgegangen. Dies verdeckt jedoch eine gegenläufige Tendenz unterschiedlicher Einkommensgruppen. Während die Emissionen der niedrigen und mittleren Einkommensklassen diverser Industrienationen seit den 1990er-Jahren gesunken sind, haben sich Einkommen und Vermögen und in der Folge auch Emissionen stärker an der Spitze der Verteilung konzentriert (vgl. Gore und Alestig 2020). Dies lässt sich vor allem am Beispiel der EU gut veranschaulichen.



Vergleicht man die Pro-Kopf-Emissionen der unteren 50 Prozent der Einkommensverteilung von 1990 und 2015, so kann ein Rückgang in der Höhe von 32 Prozent festgestellt werden. Im selben Zeitraum sind die Pro-Kopf-Emissionen des obersten Prozents jedoch um sieben Prozent angestiegen (vgl. Gore und Alestig 2020). Das „Champagnerglas“ der carbon inequality hat sich geweitet (vgl. Kartha et al. 2020). Wie Oswald, Owen und Steinberger (2020) zeigen, kann die ungleiche Entwicklung der Emissionen zwischen den Einkommensgruppen teilweise durch den starken Anstieg des Luxuskonsums in den wohlhabendsten Teilen der Bevölkerung erklärt werden.

Ungleiche Betroffenheit

Der Beitrag zur ökologischen Krise ist sehr ungleich verteilt. Reiche Personen aus allen Ländern, insbesondere aber aus Hocheinkommensländern, verursachen den absolut größten Anteil der ökologischen Schäden. Gleichzeitig sind die Folgen dieser höheren Emissionen und der globalen Erderwärmung nicht verteilungsneutral. Sie beeinflussen die künftige Verteilung von Einkommen und gesellschaftlichen Teilhabechancen (vgl. Holzmann et al. 2022).

Die Klimakrise und ihre Folgen treffen die Bewohner:innen von Haushalten am unteren Ende der Einkommensskala deutlich härter als ihre finanzkräftigeren Mitbürger:innen. Rehm et al. (2023) führen dies auf das Zusammenspiel aus höherer Exposition und geringeren Bewältigungskapazitäten zurück.

Schließlich sind sozioökonomisch benachteiligte Haushalte negativen Klimaereignissen häufiger ausgesetzt. Sie leben – auch in Deutschland – eher in Gebieten, die stärker von Starkwetterereignissen betroffen sind, und häufiger in Gebäuden mit Bausubstanz von geringerer Qualität bzw. in dicht bebauten Gebieten, die sich stark aufheizen. Ferner werden sie bereits jetzt überdurchschnittlich stark durch Lärm oder Luftschadstoffe belastet (vgl. Beermann et al. 2021; Hsiang et al. 2019).

Darüber hinaus verfügen sozioökonomisch Benachteiligte auch über geringere Kapazitäten, um sich vor den Gefahren der Klimakrise zu schützen bzw. nach klimabedingten Schocks zu ihrem ursprünglichen Alltag zurückzukehren. Die Kosten zur Vorbeugung oder Reparatur eines klimainduzierten Schadens in den „eigenen vier Wänden“ stellen eine schwere finanzielle Last für Eigentümer:innen mit geringem Einkommen und einkommensschwache Mieter:innen dar. Aber auch Preissteigerungen für Nahrungsmittel oder andere Güter des täglichen Bedarfs bedingt

durch Ernteausfälle oder andere Folgen der Klimakrise sind für Bezieher:innen geringer Einkommen schwer zu stemmen. Bereits heute geben deutsche Haushalte im untersten Einkommenssegment rund ein Viertel ihrer finanziellen Mittel für Lebensmittel aus (vgl. Holzmann et al. 2022).

Effektive Klimapolitik kann ergo auch als vorbeugende Maßnahme gegen die Vergrößerung der bestehenden sozialen Kluft betrachtet werden. Dazu müssen die Verteilungswirkungen beim Design der eingesetzten Klimaschutzinstrumente mitgedacht werden. Sonst besteht die Gefahr, dass Klimapolitik soziale Härten verursacht, was langfristig wiederum sowohl dem Ziel der ökologischen Nachhaltigkeit zuwiderlaufen als auch sozioökonomische Disparitäten weiter verstärken würde.

Wie Klimaschutz und sozialer Ausgleich Hand in Hand gehen können

Klimapolitik kann regressive Verteilungswirkungen haben, also bestehende Ungleichheiten verschärfen. Dies hat vor allem damit zu tun, dass die Deckung von Grundbedürfnissen bis dato untrennbar mit der Nutzung fossiler Infrastruktur und der Akkumulation fossilen Kapitals verbunden ist (vgl. Brand-Correa et al. 2020). In der öffentlichen Debatte wird deshalb oftmals von einem Zielkonflikt zwischen Klimaschutz und sozialen Zielen gesprochen. Als Beispiele sind der deutsche „Kohleausstieg“ oder die Diskussion, um die Einführung und Anhebung der CO₂-Bepreisung zu nennen (vgl. Venjakob und Wagner 2021).

Empirisch kann die „Zielkonflikt-These“ jedoch nicht bestätigt werden. Eine Meta-Studie zu den Ergebnissen von Ex-post-Evaluationen real implementierter Klimaschutzmaßnahmen kommt beispielsweise zu dem Schluss, dass die Verteilungswirkungen nicht vorwiegend negativ waren. Ob klimapolitische Maßnahmen sozioökonomische Disparitäten verschärfen oder reduzieren, hängt vielmehr von ihrer Ausgestaltung ab (vgl. Lamb et al. 2020). Der Zielkonflikt zwischen Klima- und Verteilungspolitik ist also nicht vorprogrammiert.

Werden Verteilungsaspekte beim Design der Klimaschutzmaßnahmen mitberücksichtigt, besteht sogar das Potenzial, dass sowohl ökologische als auch soziale Probleme adressiert werden (vgl. Rehm et al. 2023). Im Folgenden wird am Beispiel unterschiedlicher politischer Instrumente gezeigt, wie es gelingen kann, sich dem Ziel der Klimaneutralität zu nähern und gleichzeitig das Problem auseinanderklaffender Lebensverhältnisse zu adressieren.

CO₂-Bepreisung: Regressive Wirkung durch Rückverteilung ins Gegenteil verkehren

Eine wichtige klimapolitische Maßnahme, zu der auch hierzulande rege geforscht und öffentlich diskutiert wird, ist der sogenannte CO₂-Preis: CO₂-Emissionen werden mit einem Preis versehen, der die gesamtgesellschaftlichen Kosten des umweltschädlichen Verhaltens abbilden soll.

Auch wenn sie als besonders kosteneffizientes Instrument zur Emissionsminderung gilt, wirkt die CO₂-Bepreisung nicht verteilungsneutral. Ohne sozialpolitische Flankierung hat sie eine regressive Wirkung zuungunsten ökonomisch benachteiligter Bevölkerungsgruppen. Steigende Energiepreise machen sich beispielsweise für untere Einkommensgruppen deutlich stärker bemerkbar, da sie prozentual einen signifikant höheren Anteil ihres verfügbaren Haushaltseinkommens für Mobilität oder Energie ausgeben. Bezieher:innen geringer Einkommen ist es außerdem kaum möglich, auf steigende Energiepreise mit Konsumverzicht zu reagieren. Ihr Energiekonsum gilt als Basiskonsum.

Aufgrund des überschaubar kleinen bzw. in vielen Fällen inexistenten „finanziellen Spielraums“ stellen auch die Anschaffung energieeffizienter Heizungen und Haushaltsgeräte sowie Investitionen in eine effektivere Wärmedämmung keine realen Optionen dar (vgl. Holzmann et al. 2022). Auch in Deutschland weisen die meisten Güterkategorien, die der nationalen CO₂-Bepreisung unterliegen, eine unelastische Nachfrage auf. Infolgedessen belastet eine Teuerung in den Sektoren Wärme und Verkehr untere Einkommensgruppen relativ wesentlich stärker als ihre finanzkräftigeren Mitbürger:innen.

Soll die regressive Wirkung dieses Instruments abgeschwächt oder gar umgekehrt werden, gilt es, bei den durch diese Maßnahme generierten Einnahmen und deren Verwendung anzusetzen. In den letzten Jahren wurde verstärkt eine Pro-Kopf-Rückerstattung in Form eines Pauschalbetrags diskutiert. Rehm et al. (2023) schreiben in diesem Zusammenhang von einer „Klimadividende“. Da die absoluten Treibhausgasemissionen einkommensschwacher Haushalte deutlich niedriger sind als die von wohlhabenderen Haushalten, schwächt eine gleichmäßige Rückverteilung auf alle Personen die regressive Wirkung des CO₂-Preises nicht nur ab – sie gleicht vielmehr einer Nettoentlastung für Bezieher:innen niedriger Einkommen (vgl. SVR 2019).

Die Bepreisung von CO₂-Emissionen sowie die Verwendung der daraus generierten Einnahmen zur Korrektur der Primärverteilung stellt zwar eine wichtige Maßnahme dar. Hinreichend für eine sozial ausgewogene Dekarbonisierung ist sie jedoch nicht (siehe Hepburn et al. 2020 für eine detaillierte Analyse und Begründung). Damit Wohlstand für alle innerhalb planetarer Grenzen verwirklicht werden kann, braucht es auch öffentliche Investitionen in postfossile Infrastruktur und Technologien.

Öffentliche Investitionen in klimaneutrale Infrastruktur: Notwendig für Transformation und Teilhabe

Die Dekarbonisierung Deutschlands steht und fällt mit Investitionen in postfossiles Kapital. Sie stellen die Basis einer klimaneutralen Grundversorgung dar. Öffentliche Investitionen spielen dabei eine entscheidende Rolle. Schließlich stimulieren sie nicht nur privatwirtschaftliche Aktivitäten in ökologisch nachhaltigen Bereichen, ermöglichen also oftmals den Aufbau eines modernen Kapitalstocks, sondern legen auch den Grundstein zur Vermeidung sogenannter „Lock-in-Emissionen“ privater Haushalte. Diese bezeichnen den Treibhausgasausstoß, der mangels – leistbarer – klimafreundlicher Alternativen zur Bestreitung des täglichen Lebens entsteht und von den emittierenden Haushalten kaum bis gar nicht vermindert werden kann (vgl. Rehm et al. 2023). Diese Emissionen entstehen vor allem

in den einkommensärmeren Teilen der Bevölkerung.

Aktuell ist die Deckung von Grundbedürfnissen in nahezu allen Industrienationen eng mit dem Bestehen sowie der Beanspruchung fossiler Infrastrukturen verbunden. Bei Aufrechterhaltung oder gar Erhöhung dieser strukturellen Abhängigkeit können politisch induzierte Emissionsreduktion und kurzfristige Bedürfnisdeckung einzelner gesellschaftlicher Gruppen miteinander in Konflikt geraten. Haushalte am unteren Ende der Einkommensskala, die nicht über genügend finanzielle Mittel verfügen, um die eigene Abhängigkeit etwa durch den Ankauf energieeffizienter oder klimaneutraler Technologien zu reduzieren, sind daher besonders auf öffentliche Investitionen in postfossile Infrastrukturen angewiesen. Dazu gehören z. B. Fördermittel für die energetische Gebäudesanierung, ein dichtes und bezahlbares ÖPNV-Netz sowie eine zuverlässige klimaneutrale Daseinsvorsorge.

Eine grüne Investitionsoffensive der öffentlichen Hand schafft so die Voraussetzungen für die künftige Vermeidung von Lock-in-Emissionen. Der Ausbau klimaneutraler öffentlicher Angebote erhöht zusätzlich auch die gesellschaftliche Teilhabe sozioökonomisch benachteiligter Personengruppen und adressiert damit gleichzeitig das Problem auseinanderklaffender Lebensverhältnisse (vgl. Rehm et al. 2023).

Die Dekarbonisierung Deutschlands braucht also öffentliche Investitionen in grüne Energien und Technologien sowie in eine klimaneutrale Versorgungsinfrastruktur. Diese müssen veranschlagt und finanziert werden. Der öffentliche Finanzbedarf zur Dekarbonisierung Deutschlands bis 2045 kann zwar nicht exakt beziffert werden, doch erste Schätzungen, die sich an den Emissionspfaden des Klimaschutzgesetzes orientieren, gehen davon aus, dass zwischen 2021 und 2030 jährlich ein zusätzlicher Investitionsbedarf von 47 Milliarden Euro (1,3 Prozent des deutschen BIP aus 2019) entstehen wird (vgl. Krebs und Steitz 2021).

Der Wandel hin zu einer sozial ausgewogenen, klimaneutralen Wirtschaft erfordert ein koordiniertes Handeln aller Politikbereiche sowie eine Anpassung staatlicher Investitionstätigkeit mitsamt den Finanzierungskanälen an die aktuellen Herausforderungen.

Klimasolidaritätsbeitrag: Transformationslast gemäß dem Verursachungs- und Leistungsfähigkeitsprinzip verteilen

Folgt man der Argumentation von Rehm et al. (2023), legen sowohl Verursachungs- als auch Leistungsfähigkeitsprinzip nahe, vor allem Haushalte mit hohem Einkommen und Vermögen zur Finanzierung einer klimaneutralen Versorgungsinfrastruktur heranzuziehen – insbesondere weil öffentliche Mittel begrenzt sind und konkurrierende Verwendungszwecke existieren.

Abgesehen von verteilungspolitischen Zielen könnte eine stärkere Fokussierung auf die Luxusemissionen am oberen Ende der Einkommens- und Vermögensskala eine Gesellschaft dem Ziel der Klimaneutralität ein gutes Stück näherbringen. Schließlich besteht hier – wie weiter oben im Text dargestellt – noch großes Emissionsminderungspotenzial.

Gleichzeitig können wohlhabendere Gruppen aufgrund deutlich größerer Ressourcen (finanziell, organisatorisch und diskursiv) einen größeren Beitrag zur Transformation leisten. Einer der jüngsten Vorschläge des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) – die Einführung eines Energie-Solis zur gleichmäßigeren Verteilung der Krisenlast – schlägt in die gleiche Kerbe (vgl. SVR 2022).

Mittlerweile argumentieren Wissenschaftler:innen wie auch politische Entscheidungsträger:innen zunehmend dafür, einkommens- und vermögensreiche Personen und ihre Emissionsquellen im Policy-Mix zur Dekarbonisierung stärker zu berücksichtigen (vgl. Castano Garcia et al. 2021; Kapeller, Leitch und Wildauer 2021; Otto et al. 2019).

Eine von mehreren möglichen Handlungsoptionen, die dieses Potenzial nutzen und dabei auch verteilungspolitische Belange mitberücksichtigen, stellt der von Rehm et al. (2023) kurz diskutierte „Klimasolidaritätsbeitrag“ (kurz: „Klimasoli“) dar. Hierbei handelt es sich um eine zweckgebundene Form der progressiven Besteuerung hoher Einkommen und Vermögen gepaart mit einer Nutzungsabgabe auf ausgewählte (besonders) energieintensive Konsumkategorien. Als Maßnahme, die zur Unterstützung einer sozial ausgewogenen Transformation gedacht ist, soll die Laufzeit des Klimasolis befristet sein (bspw. bis Klimaneutralität innerhalb bundesdeutscher Grenzen erreicht ist). Die Einnahmen aus dem Klimasoli wären laut Rehm et al. (2023) ausschließlich zur Finanzierung des Aufbaus einer klimaneutralen Versorgungsinfrastruktur sowie zur Abfederung der negativen Effekte des sektoralen Wandels einzusetzen.

Umsichtig ausgestaltet kann die Umsetzung dieses Vorschlags eine Mehrfachdividende für eine Gesellschaft haben. Einerseits können Luxusemissionen einkommens- bzw. vermögensreicher Haushalte durch die Lenkungswirkung einer Steuer- und hinreichend hohen Nutzungsabgabe reduziert werden. Andererseits beschleunigt der raschere Ausbau postfossiler Infrastruktur die Überwindung von Lock-in-Emissionen unterer Einkommensgruppen. Darüber hinaus haben sowohl eine gleichmäßigere Verteilung der Transformationslast als auch der durch die Einnahmen des Klimasolis realisierte Ausbau klimaneutraler öffentlicher Angebote positive Auswirkungen auf soziale Kohäsion und politische Stabilität.

Klimakreditkarte: Einkommensarme Haushalte vor Versorgungsengpässen schützen

Neben der politischen Stabilität gefährdet der Klimawandel über unterschiedliche Wirkungskanäle auch die Preisniveaustabilität (Näheres dazu bei Dafermos et al. 2021). Vor allem Preissteigerungen bei Grundgütern wie Nahrungsmitteln, Wasser und Energie werden als Folge von Versorgungsknappheiten durch die Klimakrise wahrscheinlicher (vgl. Petersen 2022). Starke Preissteigerungen für Güter des täglichen Bedarfs

können – wie am Beispiel der jüngsten Energiepreiskrise in unterschiedlichen europäischen Ländern deutlich erkennbar ist – soziale Verwerfungen erzeugen. Die Transformation des Energiesystems vermag – obgleich langfristig förderlich –, das Ausmaß der sozialen Härte in der kurzen Frist sogar noch zu vergrößern.

Politische Instrumente, die dabei helfen, eine resiliente und klimaneutrale Versorgung mit Grundgütern insbesondere für Haushalte an wie auch unter der Armutsschwelle sicherzustellen, sind noch Mangelware. Erste Vorschläge, etwa für eine Teilhabegarantie, existieren jedoch bereits (siehe z. B. Kalkuhl et al. 2022).

Ein weiterer Vorschlag ist die sogenannte „Klimakreditkarte“. Sie soll Bürger:innen mit vergleichsweise starker Budgetrestriktion, die von Versorgungsengpässen und damit von deutlichen Preissteigerungen betroffen bzw. bedroht sind, zum subventionierten Bezug vordefinierter Mengen bestimmter Güter – etwa beim wöchentlichen Lebensmitteleinkauf – berechtigen. Rehm et al. (2023) denken dabei vor allem an Strom, Lebensmittel oder bestimmte Güter aus den Bereichen Wohnen und Verkehr. Die Kontingenthöhe bzw. das verfügbare Guthaben (in Sachheiten) könnte auf Basis von Bedarfsmessungen des Lebensunterhalts diverser Haushalte bestimmt werden, die bereits heute durchgeführt und international verglichen werden können (Details und Quellen siehe bei Rehm et al. 2023).

Diese Kontingente an lebensnotwendigen Grundgütern sollen sicherstellen, dass starke Marktpreisschwankungen nicht unmittelbar auf einkommensarme Haushalte umgewälzt werden. Dadurch soll verhindert werden, dass Versorgungsengpässe in ebendiesen Haushalten entstehen. Außerdem würde die Klimakreditkarte die relativen Kosten der armutsbetroffenen Haushalte senken, da das verfügbare Guthaben in Sachheiten und nicht monetär bemessen wird. Schließlich zahlen sozioökonomisch benachteiligte Haushalte aktuell für zahlreiche Grundgüter – z. B. aufgrund teurerer Tarife oder schlechter Bausubstanz – höhere Preise.

Nach Erschöpfung des Guthabens bzw. Kontingents der Klimakredite ist der aktuelle Marktpreis zu bezahlen. Dadurch können Anreizeffekte aufrechterhalten werden, ohne eine Unterversorgung zu riskieren. Mechanismus und Wirkung ähneln den jüngst von der deutschen Bundesregierung beschlossenen Energiepreisbremsen.

Fazit

Der Klimawandel und dessen Eindämmung ist vielfältig mit der sozialen Frage verschränkt. Vertiefen sich die sozialen Gräben in einer Volkswirtschaft, schadet dies langfristig nicht nur Wachstum und politischer Stabilität (vgl. Holzmann et al. 2022). Sozioökonomische Ungleichheit ist auch eine Emissionstreiberin.

Gleichzeitig vermag der Klimawandel, bestehende Ungleichheiten zu verschärfen – vor allem weil sozioökonomisch Benachteiligte negativen Klimaereignissen häufiger als ihre finanzkräftigeren Mitbürger:innen ausgesetzt sind und über geringere Kapazitäten verfügen, sich vor den Gefahren der Klimakrise zu schützen.

Die Eindämmung des Klimawandels wie auch Anpassungsmaßnahmen können – bei entsprechender Ausgestaltung – daher als vorbeugende Maßnahmen gegen die Vergrößerung der sozialen Kluft innerhalb einer Gesellschaft gesehen werden. Klimapolitik ist jedoch nicht verteilungsneutral. Sie kann regressiv wirken und damit untere Einkommensgruppen härter treffen. Dies hat vor allem damit zu tun, dass die Deckung von Grundbedürfnissen bis dato untrennbar mit der Nutzung fossiler Infrastruktur und der Akkumulation fossilen Kapitals verbunden ist.

Aus diesem Grund wird in der öffentlichen Debatte oftmals von einem Zielkonflikt zwischen Klimaschutz und sozialen Zielen gesprochen. Der vorliegende Beitrag hat gezeigt, dass dies keineswegs der Fall sein muss. Gegeben, dass die Verteilungsdimension bereits während des Designs einer klimapolitischen Intervention mitberücksichtigt wird, besteht sogar das Potenzial, Emissionen zu reduzieren und dabei auch das Problem auseinanderklaffender Lebensverhältnisse zu adressieren.

Die Beantwortung der sozialen Frage ist in der ökologischen Transformation keine Nebensache. Schließlich verweist empirische Evidenz darauf, dass die Berücksichtigung der Verteilungswirkung ein wichtiger Faktor für die Akzeptanz und Effektivität klimapolitischer Interventionen ist. Eine faire Lastenverteilung dürfte vielmehr eine von unterschiedlichen Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche Dekarbonisierung sein.

Soll die Verteilung der Transformationslast gemäß dem Verursachungs- und Leistungsfähigkeitsprinzip vorstattengehen, wäre ein stärkerer Fokus auf klimapolitische Maßnahmen geboten, die bei Haushalten am oberen Ende der Einkommens- und Vermögensskala ansetzen. Ihr CO₂-Fußabdruck ist überproportional groß und sie können aufgrund größerer Ressourcen einen deutlich größeren Beitrag zur Transformation leisten. Abgesehen von dem in diesem Beitrag kurz skizzierten „Klimasolidaritätsbeitrag“ ließe sich eine breite Palette an Maßnahmen und Stellhebeln ins Auge fassen.

Literatur

Beermann, A.; Förster, H.; Hünecke, K.; Schrems, I.; Schumacher, K. (2021). „Verteilungswirkungen eines fortschreitenden Klimawandels“. BMAS-Forschungsbericht Nr. 582. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Berlin.

Boyce, J. (1994). „Inequality as a Cause of Environmental Degradation“. *Ecological Economics* 11(3):169–78. doi: 10.1016/0921-8009(94)90198-8.

Boyce, J. (2003). „Inequality and environmental protection“. S. 314–48 in *Inequality, Collective Action, and Environmental Sustainability*, edited by JM Baland, P Bardhan, and S Bowles. Princeton: Princeton University Press.

Brand-Correa, I.; Mattioli, G.; Lamb, W.; Steinberger, J. (2020). „Understanding (and Tackling) Need Satisfier Escalation“. *Sustainability: Science, Practice and Policy* 16(1):309–25. doi: 10.1080/15487733.2020.1816026.

Brechin, S. (2016). „Climate change mitigation and the collective action problem: Exploring country differences in greenhouse gas contributions“. *Sociological Forum*, Bd. 31, 846–61, Wiley Online Library.

Bruckner, B.; Hubacek, K.; Shan, Y.; Zhong, H.; Feng, K. (2022). „Impacts of Poverty Alleviation on National and Global Carbon Emissions“. *Nature Sustainability* 5(4):311–20. doi: 10.1038/s41893-021-00842-z.

Chancel, L. (2022). „Global carbon inequality over 1990 – 2019“. *Nat Sustain* 5, 931–938. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00955-z>.

Chancel, L.; Piketty, T.; Saez, E.; Zucman, G. (2021). „World Inequality Report 2022“. World Inequality Lab.

Dafermos, Y.; Kriwoluzky, A.; Vargas, M.; Volz, U.; Wittich, J. (2021). „The Price of Hesitation: How the Climate Crisis Threatens Price Stability

and What the ECB Must Do about It – Final Report on Behalf of Greenpeace Germany“. DIW Politikberatung kompakt #173. Berlin.

Gore, T. (2021). „Carbon Inequality in 2030: Per Capita Consumption Emissions and the 1.5 °C Goal“. Institute for European Environmental Policy, Oxfam. doi: 10.21201/2021.8274.

Gore, T.; Alestig, M. (2020). „CONFRONTING CARBON INEQUALITY IN THE EUROPEAN UNION – Why the European Green Deal must tackle inequality while cutting emissions“. Oxfam Media Briefing.

Grunewald, N.; Klasen, S.; Martinze-Zaroso, I.; Muris, C. (2017). „The Trade-off Between Income Inequality and Carbon Dioxide Emissions“. *Ecological Economics* (142), 249–256.

Hepburn, C.; Stern, N.; Stiglitz, J. (2020). „Carbon Pricing“ special issue in the *European Economic Review*. *European Economic Review* 127:103440. doi: 10.1016/j.euroecorev.2020.103440

Holzmann, S.; Petersen, T.; Posch, D.; Wortmann, M. (2022) „Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft – Wirtschaftspolitische Ziele und Zielkonflikte in der ökologischen Transformation“. Verlag Bertelsmann Stiftung, ISBN: 978-3-86793-961-4, Gütersloh

Hsiang, S.; Oliva, P.; Walker, R. (2019). „The Distribution of Environmental Damages“. *Review of Environmental Economics and Policy* 13(1):83–103. doi: 10.1093/reep/rey024.

IPCC (2022). „Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change“. Cambridge University Press. Im Druck.

Ivanova, D.; Barret, J.; Wiedenhofer, D.; Macura, B.; Callaghan, M.; Creutzig, F. (2020). „Quantifying the Potential for Climate Change Mitigation of Consumption Options“. *Environmental Research Letters* 15(9):093001. doi: 10.1088/1748-9326/ab8589.

Jorgenson, A.; Juliet B.; Knight, K.; Huang, X. (2016). „Domestic inequality and carbon emissions in comparative perspective“. *Sociological Forum*, Bd. 31, 770–86, Wiley Online Library.

Kalkuhl, M.; Flachsland, C.; Knopf, B.; Amberg, M.; Bergmann, T.; Kellner, M.; Stüber, S.; Haywood, L., Edenhofer, O. (2022) „Auswirkungen der Energiepreiskrise auf Haushalte in Deutschland“. MCC-Arbeitspapier.

Kartha, S.; Kemp-Benedict, E.; Ghosh, E.; Nazareth, A.; Gore, T. (2020). „The Carbon Inequality Era: An Assessment of the Global Distribution of Consumption Emissions among Individuals from 1990 to 2015 and Beyond“. Oxfam, Stockholm Environment Institute. doi: 10.21201/2020.6492.

Krebs, T.; Steiz, J. (2021). „Öffentliche Finanzbedarfe für Klimainvestitionen im Zeitraum 2021-2030“. 3. Forum New Economy. Berlin.

Lamb, W.; Antal, M.; Bohnenberger, K.; Brand-Correa, L.; Müller-Hansen, F.; Jakob, M.; Minx, J.; Raiser, K.; Williams, L.; Sovacool, B. (2020). „What Are the Social Outcomes of Climate Policies? A Systematic Map and Review of the Ex-Post Literature“. *Environmental Research Letters* 15(11):113006. doi: 10.1088/1748-9326/abc11f.

Nazrul Islam, S. (2015). „Inequality and Environmental Sustainability“. UN Department of Economic and Social Affairs (DESA) Working Papers, No. 145, UN, New York, <https://doi.org/10.18356/6d0f0152-en>.

Oswald, Y.; Steinberger, J. K.; Ivanova, D.; Millward-Hopkins, J. (2021). „Global Redistribution of Income and Household Energy Footprints: A Computational Thought Experiment“. *Global Sustainability* 4:e4. doi: 10.1017/sus.2021.1.

Oswald, Y.; Owen, A.; Steinberger, J. (2020). „Large Inequality in International and Intra-national Energy Footprints between Income Groups and across Consumption Categories“.

Petersen, T. (2022). „Die Rückkehr der Knappheit: Wie globale Demografie, Deglobalisierung

und Dekarbonisierung Verteilungskonflikte verschärfen“. Megatrend-Report #04, Bertelsmann Stiftung, doi: 10.11586/2022068.

Rehm, M.; Schnetzer, M. (2015). „Property and Power: Lessons from Piketty and New Insights from the HFCS“. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention* 12(2):204–19. doi: 10.4337/ejeep.2015.02.06.

Rehm, M.; Huwe, V.; Bohnenberger, K. (2023): Klimasoziale Transformation – Klimaschutz und Ungleichheits-reduktion wirken Hand in Hand, Focus Paper #6, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

Semieniuk, G.; Holden, P.; Mercure, J.; Salas, P.; Politt, H.; Jobson, K.; Vercoulen, P.; Chewpreecha, U.; Ewards, N.; Viñuales, J. (2022). „Stranded Fossil-Fuel Assets Translate to Major Losses for Investors in Advanced Economies“. *Nature Climate Change* 12(6):532–38. doi: 10.1038/s41558-022-01356-y.

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019). „Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik“. Sondergutachten. Wiesbaden.

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2022). „Energiekrise solidarisch bewältigen, neue Realität gestalten“. Jahresgutachten 2022/23. Wiesbaden.

Venjakob, M.; Wagner, O. (2021). „Sozial Nachhaltig? – Verteilungswirkungen einer CO₂-Bepreisung auf Privathaushalte“. Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn.

Vona, F.; Patriarca, F. (2011). „Income inequality and the development of environmental technologies“. *Ecological Economics* 70(11):2201–13.

World Economic Forum (2022). „Global Risks Report 2022“.

V.i.S.d.P

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
D-33311 Gütersloh

Armando Garcia Schmidt
Telefon: +49 5241 81-81543
armando.garciaschmidt@bertelsmann-stiftung.de

Dr. Thieß Petersen
Telefon: +49 5241 81-81218
thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de

Eric Thode
Telefon: +49 5241 81-81581
eric.thode@bertelsmann-stiftung.de

Titelbild: Montage: © Valmedia, Michel Cote - stock.adobe.com

Autor | Kontakt

Daniel Posch
Project Manager
Nachhaltige Soziale Marktwirtschaft
daniel.posch@bertelsmann-stiftung.de
Telefon: +49 30 275788-173

ISSN: 2751-7373