

Auf dem Weg zu sozial und ökologisch nachhaltigen Energiemärkten

Optionen für eine Reform der Energiepreispolitik in den G20-Staaten

Policy Brief

9. Januar 2023

Michael Jakob

Nora Sophie Kögel

A decorative graphic on the left side of the page consists of several overlapping triangles in shades of grey and blue, pointing towards the right.

Die G20-Staaten sollten aufbauend auf ihrer **bestehenden Arbeit an einer Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe** folgende Maßnahmen ergreifen:

Verabschiedung einer **gemeinsamen Typologie der Subventionen für fossile Brennstoffe**, um Subventionstypen für fossile Brennstoffe und ihre Verwendung zu erfassen. Dafür sollten die G20-Staaten eine Arbeitsgruppe einrichten, die diese Typologie auf Grundlage bestehender Erfahrungen erarbeitet.

Verpflichtung zur **obligatorischen Berichterstattung über Subventionen für fossile Brennstoffe und über Reformbemühungen** auf eine öffentlich zugängliche und transparente Weise und entsprechende regelmäßige gegenseitige Begutachtungen. Dieser Prozess sollte auch Drittländern offenstehen, die eine Reform ihrer Subventionen für fossile Brennstoffe anstreben. Zur Berichterstattung könnten auch freiwillige Ex-ante- und Ex-post-Bewertungen der makroökonomischen Auswirkungen der betreffenden Reformen gehören.

Unterstützung der Bemühungen um eine Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe durch finanzielle Hilfe und Kapazitätsaufbau, insbesondere für Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen im unteren Bereich. Dazu gehört auch die Unterstützung bei der Erarbeitung und Umsetzung von Ausgleichsregelungen für Haushalte, die von Energiearmut bedroht sind.

Die sozialen und ökologischen Dimensionen der Energiemärkte

Aufgrund der anthropogenen Treibhausgasemissionen, die vor allem mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe zusammenhängen, ist die globale Durchschnittstemperatur um 1,2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau gestiegen (IPCC, 2021). Dies hat zu einer Zunahme von Dürren, Waldbränden, Überschwemmungen und tropischen Stürmen geführt. Die Auswirkungen des Klimawandels sind jedes Jahr deutlicher spürbar. So wurden 2022 einige der höchsten jemals gemessenen Temperaturen verzeichnet (Carbon Brief, 2022). Ein ungebremster Klimawandel hätte schwerwiegende Folgen u. a. für die menschliche Gesundheit, die Nahrungsmittelversorgung, die Ökosysteme und die internationale Sicherheit.

Um das in der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen festgelegte Ziel der Vermeidung gefährlichen Klimawandels (UNFCCC, 1992) zu erreichen, müssen die Emissionen drastisch gesenkt werden. Die G20-Staaten fördern jedoch die Produktion und den Verbrauch fossiler Brennstoffe und gefährden damit die internationalen Klimaziele.

Der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine hat zu einem starken Anstieg der Preise für fossile Brennstoffe, insbesondere für Gas, geführt. Es stellt ein wichtiges Ziel der politischen Entscheidungsträger dar, die sozialen Auswirkungen der höheren Energiepreise abzufedern. Dadurch besteht die Gefahr, dass die bereits erzielten Fortschritte bei den Reformen der Subventionen für fossile Brennstoffe gebremst oder sogar zunichte gemacht werden. Durch Subventionierung fossiler Brennstoffe können in der Tat zumindest einige der wirtschaftlichen Auswirkungen hoher Energiepreise abgemildert werden. Allerdings verstärkt sich dadurch die Bindung an fossile Brennstoffe und die künftige Erreichung der Klimaziele wird erschwert. Jeder Euro, der für die Subventionierung fossiler Brennstoffe ausgegeben wird, ist weder für die laufende Umstellung des Energiesystems auf Netto-Null-Emissionen noch für andere gesellschaftliche Ziele wie Gesundheitsversorgung, Bildung oder soziale Sicherheit verfügbar.

Angesichts der sinkenden Kosten für erneuerbare Energien sind Solar- und Windenergie nach Angaben der Internationalen Energieagentur heute „die billigste Energiequelle in der Geschichte der Menschheit“ (IEA, 2020). Die zur Erreichung der langfristigen Klimaziele erforderliche Abkehr von fossilen Brennstoffen könnte daher die Möglichkeit bieten, die Energiekosten der Haushalte kurzfristig zu senken.

Die G20-Staaten haben in ihrer Erklärung zum Gipfeltreffen in Rom 2021 ihr Engagement für die Ziele des Pariser Abkommens bekräftigt, die globale Erwärmung auf „deutlich unter 2 °C“ im Vergleich zu vorindustriellen Temperaturwerten zu halten und Anstrengungen zu unternehmen, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 °C zu begrenzen (G20, 2021). Da die G20-Staaten derzeit für rund 70 % der weltweiten Emissionen verantwortlich sind (siehe Abbildung 1), spielen sie eine entscheidende Rolle bei den weltweiten Bemühungen zur Eindämmung des Klimawandels.

Die Kohlenstoffbepreisung ist ein wichtiges politisches Instrument, um Anreize zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu schaffen (Edenhofer et al., 2015), da sie die Flexibilität bietet, Emissionen dort zu reduzieren, wo dies zu den geringsten Kosten möglich ist. In den letzten Jahren ist die Anzahl der Systeme für die CO₂-Bepreisung wie Kohlenstoffsteuern oder Emissionshandel weltweit gestiegen. Derzeit existieren 68 solcher Systeme, die 23 % der weltweiten Emissionen abdecken (World Bank, 2022). Mit durchschnittlich 7 US-Dollar pro Tonne CO₂ liegen diese Preise jedoch deutlich unter dem Niveau, das zur Erreichung der Klimaziele der internationalen Gemeinschaft als erforderlich gilt. Dem Bericht der High-Level Commission on

Carbon Prices (2017) zufolge muss bis 2030 eine Preisspanne zwischen 50 bis 100 US-Dollar pro Tonne CO₂ durchgesetzt werden, um die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen.

Trotz der Vorteile einer Kohlenstoffbepreisung werden die Produktion und der Verbrauch fossiler Brennstoffe an zahlreichen Stellen subventioniert, z. B. durch Steuererleichterungen für den Abbau fossiler Ressourcen oder durch Verbraucherpreise, die unter den Weltmarktpreisen liegen. Diese Subventionen wirken wie ein negativer Kohlenstoffpreis. Sie schaffen Anreize für die Nutzung fossiler Brennstoffe und sind daher kontraproduktiv für das Ziel der Emissionsenkung. 2009 haben die G20-Staaten sich verpflichtet, „die ineffiziente Subventionierung fossiler Brennstoffe, die zu verschwenderischem Umgang verleitet, mittelfristig zu rationalisieren und stufenweise abzuschaffen“ (G20, 2009). Diese Zusage wurde 2021 in der Abschlusserklärung der G20-Staaten in Rom bekräftigt (G20, 2021). Im Abschlusskommuniqué der G7-Konferenz der Klima-, Energie- und Umweltminister (G7, 2022) vom Mai 2022 erkennen die Minister an, dass „Subventionen für fossile Brennstoffe nicht mit den Zielen des Pariser Abkommens vereinbar sind“, und bekräftigen die Verpflichtung der G7-Mitgliedstaaten, „ineffiziente“ fossile Subventionen bis 2025 zu beenden.

Darüber hinaus wird in Artikel 2.1c des von allen G20-Staaten unterzeichneten Pariser Abkommens (UNFCCC, 2015) gefordert, dass „die Finanzflüsse in Einklang gebracht werden mit einem Weg hin zu einer hinsichtlich der Treibhausgase emissionsarmen und gegenüber Klimaänderungen widerstandsfähigen Entwicklung“. Ferner fordert der Klimapakt von Glasgow (UNFCCC, 2021) ausdrücklich die „schrittweise Abschaffung ineffizienter Subventionen für fossile Brennstoffe bei gleichzeitiger gezielter Unterstützung der ärmsten und vulnerabelsten Bevölkerungsgruppen im Einklang mit den nationalen Gegebenheiten und in Anerkennung der Tatsache, dass ein gerechter Übergang unterstützt werden muss“.

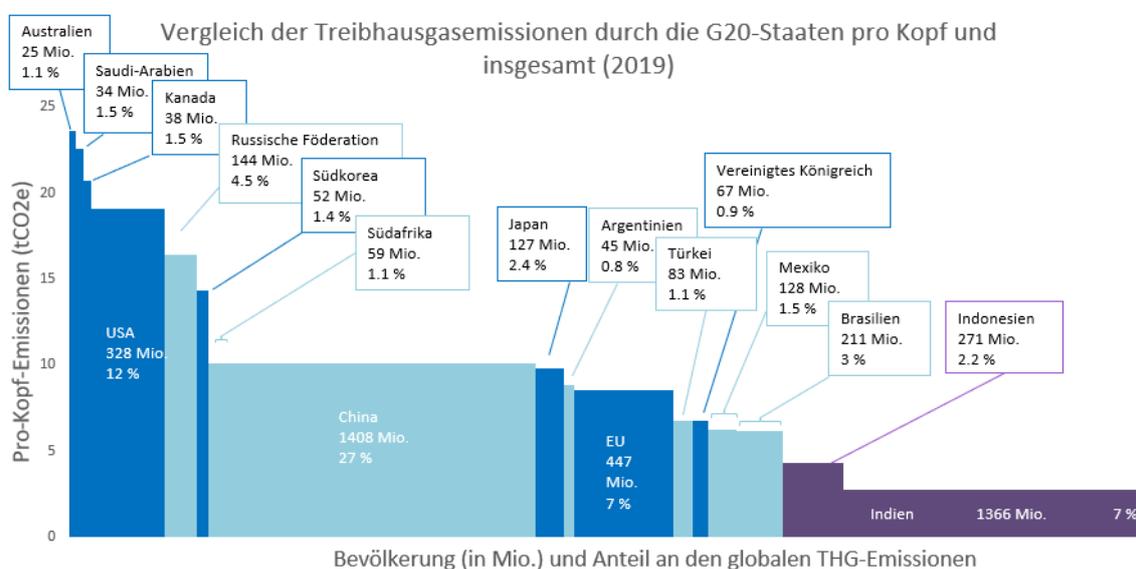


Abbildung 1: Bevölkerung (x-Achse), Pro-Kopf-Emissionen (y-Achse) und Gesamtemissionen (Fläche) der G20-Staaten. Die Farben kennzeichnen die Einkommensgruppen gemäß Klassifizierung durch die Weltbank (Lila: Land mit mittlerem Einkommen im unteren Bereich, Hellblau: Land mit mittlerem Einkommen im oberen Bereich, Dunkelblau: Land mit hohem Einkommen). Eigene Darstellung basierend auf Daten von Minx et al. (2022).

In diesem Bericht wird beschrieben, wie eine Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe kurzfristig die Lösung sozialer Probleme unterstützen kann, ohne die Fortschritte bei der Erreichung langfristiger Klimaziele zu gefährden. An einen kurzen Überblick über die Subventionen

für fossile Brennstoffe in den G20-Staaten schließt sich die Erörterung alternativer Möglichkeiten an, wie Verbraucher vor den Auswirkungen höherer Energiepreise geschützt werden können. Schließlich werden Empfehlungen gegeben, wie die G20 auf eine sozial ausgewogene Energiepreisgestaltung hinarbeiten könnte.

Energiepreise in den G20-Staaten

In vielen Fällen kommen die Energiepreise nicht durch Marktkräfte zustande, sondern durch staatliche Eingriffe. Jede von der öffentlichen Hand gewährte Leistung oder Begünstigung, z. B. in Form von direkter finanzieller Unterstützung oder einer Vorzugsbehandlung, wird als Subvention betrachtet. Diese Leistungen oder Begünstigungen können bspw. in Bezug auf Steuern, Abgaben, Lizenzgebühren oder einer Bereitstellung von Sachleistungen wie der öffentlichen Infrastruktur, erfolgen.¹ Subventionen für fossile Brennstoffe können unterschiedlicher Art sein. Man unterscheidet zwischen Verbrauchssubventionen (z. B. Festpreise oder Obergrenzen, durch die der Preis für fossile Brennstoffe unter dem Weltmarktniveau liegt)² und Produktionssubventionen (z. B. Steuererleichterungen oder direkte finanzielle Unterstützung für die Erschließung, Gewinnung oder den Transport von fossilen Brennstoffen) (IISD, 2022).

Bei beiden Arten von Subventionen, bei denen der Endverbrauchspreis unter den Gesteherungskosten des Energieträgers liegt, handelt es sich um so genannte „Pre-Tax-Subventionen“. Auch die Möglichkeit, Umweltverschmutzung zu verursachen, ohne die damit verbundenen sozialen Kosten tragen zu müssen („Post-Tax-Subventionen“), kann als Subvention betrachtet werden. Diesem Verständnis zufolge sind auch Vorteile zu berücksichtigen, die durch eine günstige steuerliche Behandlung entstehen (Coady et al., 2017). Dazu gehören Steuern für fossile Brennstoffe, die niedriger sind als für andere Waren und Dienstleistungen, aber auch eine Steuererhöhung, die die tatsächlichen sozialen Kosten der negativen Auswirkungen der Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Luftverschmutzung und Verkehrsunfälle nicht widerspiegelt.³

Was die expliziten (Pre-Tax-)Subventionen betrifft, so dominieren die Verbrauchssubventionen (Abbildung 2, oberes Feld), die sich für die G20-Staaten auf mehr als 235 Mrd. US-Dollar belaufen. Mit diesen Subventionen wird am häufigsten der Verbrauch von Erdgas und Strom und in gewissem Umfang auch von Erdölprodukten gestützt.⁴ Für Russland und Saudi-Arabien beliefen sich die expliziten Verbrauchssubventionen 2020 auf etwa 4,5 % und 7,6 % des BIP (siehe Abbildung 2, oberes Feld). Die jüngsten Zahlen für 2021, die nach der Zusammenstellung der Zahlen für diesen Bericht veröffentlicht wurden, deuten auf einen starken Anstieg der Subventionen für fossile Brennstoffe hin.⁵ Global betrachtet waren sie 2021 mit großer Wahrscheinlichkeit etwa doppelt so hoch wie 2020. Es liegt nahe, dass dies auch für die Subventionen für fossile Brennstoffe in den G20-Staaten gilt.

Die Produktionssubventionen dagegen sind deutlich geringer. Insgesamt beliefen sie sich 2020 auf etwas weniger als 35 Mrd. US-Dollar. In den meisten Ländern konzentrierten sich die Produktionssubventionen auf Erdölprodukte und in geringerem Maße auch auf Erdgas. In dieser

¹ Siehe Definition auf der Grundlage des WTO-Übereinkommens über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen: <https://www.oecd.org/fossil-fuels/methodology/>

² Aus diesem Grund schwanken die Verbrauchssubventionen je nach Entwicklung der Preise für fossile Brennstoffe, insbesondere für Öl.

³ In der Wirtschaft wird dies mit Externalisierung von Kosten bezeichnet.

⁴ Eine Aufschlüsselung der Subventionen für fossile Brennstoffe nach Energieträger würde zeigen, wer von einer Reform am meisten betroffen wäre.

⁵ Siehe <https://www.oecd.org/newsroom/support-for-fossil-fuels-almost-doubled-in-2021-slowing-progress-toward-international-climate-goals-according-to-new-analysis-from-oecd-and-iea.htm>.

Hinsicht ist die Europäische Union eine Ausnahme, da der größte Anteil ihrer Subventionen für die Produktion fossiler Brennstoffe auf Kohle und fossil produzierten Strom entfällt (siehe Abbildung 2, unteres Feld).⁶

Subventionen für die Produktion und den Verbrauch fossiler Brennstoffe können z. B. in Form von Preisen, die unterhalb der Weltmarktpreise liegen, Steuerbefreiungen oder öffentlicher Unterstützung durch staatliche Unternehmen erfolgen. Tabelle 1 veranschaulicht anhand einiger ausgewählter Beispiele die Vielfalt der Subventionen in den G20-Staaten.

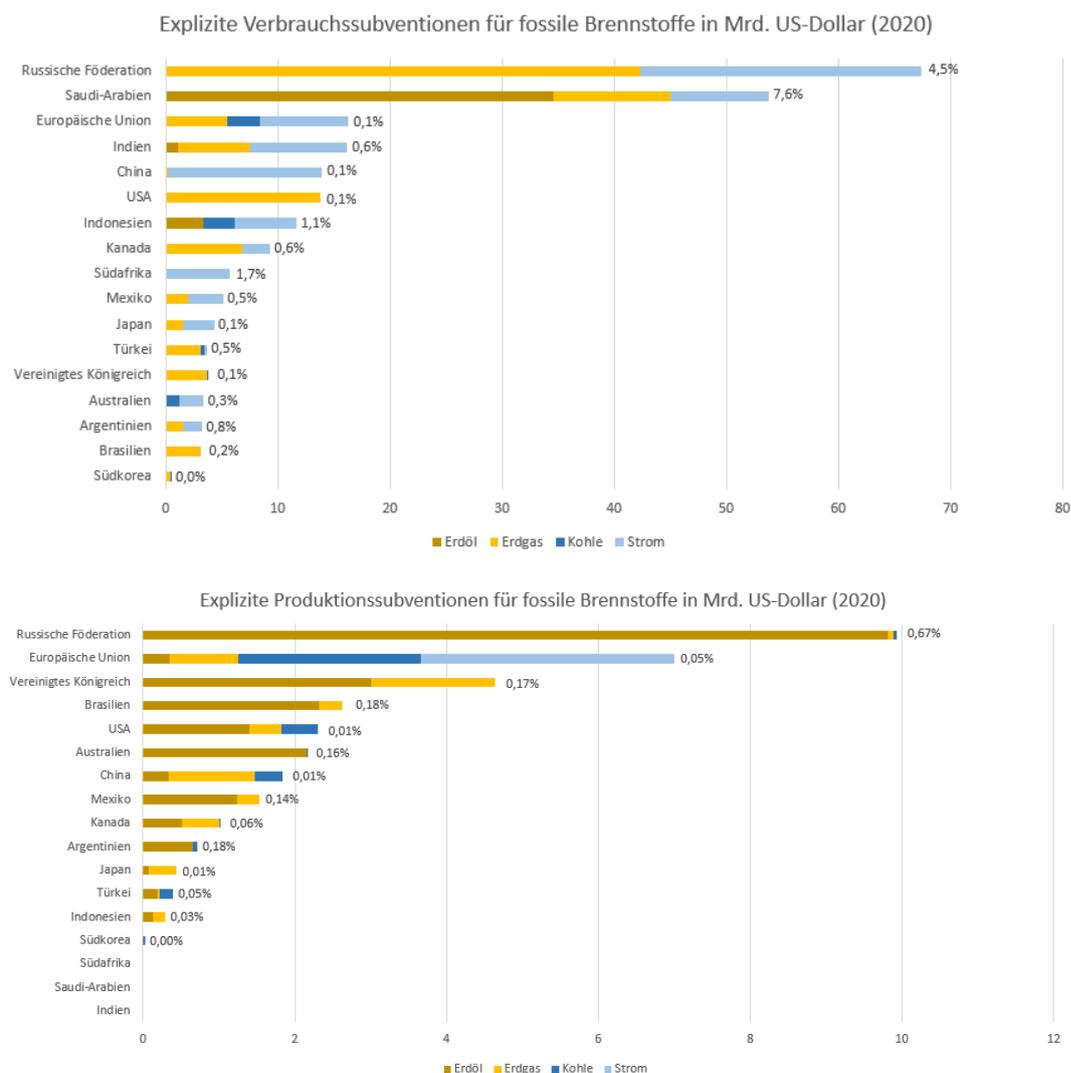


Abbildung 2: Explizite Subventionen für fossile Brennstoffe nach Energieträgern in den G20-Staaten im Jahr 2020, aufgeteilt nach Subventionen für Verbraucher (obere Grafik) und für Produzenten (untere Grafik). Eigene Darstellung basierend auf Daten des IWF (2021). Die Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil der Subventionen für fossile Brennstoffe am BIP.

⁶ In Frankreich, Deutschland und Italien, den drei EU-Mitgliedstaaten, die zu den G20-Staaten gehören, beliefen sich die expliziten Subventionen für fossile Brennstoffe auf insgesamt 1,3 Mrd. US-Dollar bzw. 1,7 Mrd. US-Dollar und 2,9 Mrd. US-Dollar. In Frankreich und Italien überwiegen die Verbrauchssubventionen, in Deutschland die Produktionssubventionen.

Land	Subventionen für fossile Brennstoffe: Verbrauch	Subventionen für fossile Brennstoffe: Produktion
<i>Argentinien</i>	Steuerbefreiung für flüssige Kraftstoffe (in der südlichen Region des Landes verwendet), steuerliche Begünstigung von Diesel	Finanzielle Unterstützung für das Anreizprogramm Integración Energética Argentina S.A. für Investitionen in die nicht-konventionelle Erdgasförderung
<i>Australien</i>	Kraftstoffsteuervergünstigungen: Steuererleichterungen und Zuschüsse für die auf Benzin und Diesel gezahlte Verbrauchssteuer, um die Kosten für schwere Fahrzeuge zu senken	Unterstützung für die Exploration von Erdgasfeldern
<i>Brasilien</i>	Sondermaßnahme für die zivile Luftfahrt	Besondere Steuerregelung für Produkte, die der Exploration und Förderung von Erdöl und Erdgas dienen, nationales Forschungs- und Entwicklungsprogramm im Erdöl- und Erdgassektor
<i>Kanada</i>	Preisnachlässe zur wirtschaftlichen Erholung für Kunden des Energieversorgers SaskPower	Fonds zur Unterstützung der wirtschaftlichen Erholung der Erdöl- und Erdgasindustrie, Emissionsminderungsfonds, Subventionen für inländische Pipelines und Exportinfrastruktur
<i>China</i>	Aussetzung der Verbrauchssteuer auf Benzin für die heimische Luftfahrtindustrie, Senkung der Mehrwertsteuer auf Erdgas und Kohle für die heimische Nutzung, Reformprogramm der Regierung zur Stützung der Preise für Kraftstoffe aus Erdöl (Verkehr und Fischerei)	Ressourcensteuerfreibeträge und -erstattung für die Öl- und Gasförderung, staatliche Zuschüsse für Sinopec, PetroChina und andere staatliche Unternehmen.
<i>Frankreich</i>	Erstattung der Verbrauchssteuer auf Diesel für den Straßengüterverkehr	Erstattung der Kraftstoffsteuer für in der Landwirtschaft verwendete Kraftstoffe
<i>Deutschland</i>	Energiesteuerbefreiung für in der gewerblichen Luftfahrt eingesetzte Kraftstoffe, ermäßigter Energiesteuersatz für Diesel, Stromsteuerentlastung für Unternehmen des produzierenden Gewerbes in Sonderfällen (Spitzenausgleich) sowie für Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft	Entschädigungszahlungen für die Überführung von Braunkohlekraftwerken in die Kapazitätsreserve
<i>Indien</i>	Staatliche Subventionen für Öl- und Gaspreise, weitere Subventionen auf bundesstaatlicher Ebene, z. B. Treibstoffsubventionen für Fischerei und Landwirtschaft	Niedrigere Besteuerung von Kohle im Vergleich zu anderen Mineralien, strategische Investitionen und Infrastrukturentwicklung für Erdölprodukte
<i>Indonesien</i>	Staatliche Transferzahlungen, um die Brennstoffpreise unter dem Marktniveau zu halten, z. B. Entschädigung des staatlichen Strommonopolisten PLN für die Verluste, die mit der Stromversorgung der Verbraucher einhergehen	Vergünstigte Lizenzgebühren und Körperschaftssteuersätze für Lizenzinhaber:innen kleiner Kohlebergbaubetriebe, Steuerbefreiungen zur Förderung von Investitionen in neue Öl- und Gaserschließungen
<i>Italien</i>	Steuervergünstigungen und -befreiungen für Diesel, Ermäßigung der Mehrwertsteuer auf Haushaltsstrom, Steuererleichterungen für Fuhrunternehmen	Forschungs- und Entwicklungsmittel für fossile Brennstoffe

<i>Japan</i>	Subventionen für Verreiber von Benzin, Kerosin, Gasöl und Heizöl	Bereitstellung von finanziellen Mitteln für internationale Projekte, die fossile Brennstoffe fördern
<i>Mexiko</i>	Direkter Transfer von Geldern an die Comisión Federal de Electricidad (CFE) durch die Regierung zur teilweisen Deckung des Stromtarifs, Steuervorteil für Benzin	Steuervergünstigungen für Petróleos Mexicanos (PEMEX), den staatlichen Mineralölkonzern der Erdölwirtschaft, Übernahme der Rentenverbindlichkeiten von Pemex durch den Bundeshaushalt
<i>Russische Föderation</i>	Regulierte Tarife für Strom und Erdgas	Ermäßigte Förderabgabe für Erdöl, öffentliche Mittel für die Exploration und Prospektion von Kohlenwasserstoffen und Kohle
<i>Saudi-Arabien</i>	Halbierung der Subventionierung für Kraftstoffpreise angesichts des internationalen Ölpreisverfalls	Subventionierung des Ausbaus der Gasspeicher, Stromsubventionen als Entlastungsmaßnahme für Handel, Industrie und Landwirtschaft
<i>Südafrika</i>	Mehrwertsteuerbefreiung für den Verkauf von Benzin, Diesel und schwefelarmes Heizöl	Kohlendioxidsteuerbefreiungen für Kohleproduzenten, staatliche Hilfsmaßnahmen für kohlenstoffintensive Industrien, z. B. für das staatliche Versorgungsunternehmen Eskom
<i>Südkorea</i>	Kraftstoffsteuerbefreiungen für Landwirtschaft und Fischerei	Preisstützung für den Kohlebergbau, Unterstützung der Kohlebrikettproduktion, Finanzierung von Forschung und Entwicklung im Bereich Kohle
<i>Türkei</i>	Ermäßigung für Diesel in der Landwirtschaft, Kraftstoffsteuerbefreiung für die inländische gewerbliche Luftfahrt	Beihilfen für den Steinkohlenbergbau, Gründung von Erdöl- und Erdgasunternehmen per Präsidialdekret
<i>Vereinigtes Königreich</i>	Ermäßigter Mehrwertsteuersatz für den privaten Verbrauch von Brennstoffen und Strom	Steuervergünstigungen und -erleichterungen für die Förderung fossiler Brennstoffe
<i>USA</i>	Finanzielle Unterstützung einkommensschwacher Haushalte bei Heizkosten	Abschreibungsvorteile für Investitionen zur Gewinnung fossiler Brennstoffe

Tabelle 1: Beispiele für explizite Verbrauchs- und Produktionssubventionen für fossile Brennstoffe in den G20-Staaten. Hinweis: Diese Liste enthält lediglich Beispiele und ist keineswegs vollständig. Quelle: Aggarwal et al. 2022; Bridle et al. 2022; Gardiner and Jakob 2022; Gerasimchuk and Braithwaite 2019; IISD International Institute for Sustainable Development 2022, 20; Market Forces 2022; Nuaimy-Barker 2015; OECD 2022)

Die impliziten Subventionen (Abbildung 3) überstiegen bei Weitem die expliziten Subventionen. Konkret belaufen sich die gesamten sozialen Kosten für die Nutzung fossiler Brennstoffe mit mehr als 4.500 Mrd. US-Dollar auf über das Zehnfache der expliziten Subventionen. Am deutlichsten werden diese Größenordnungen bei der Kohle, bei der die expliziten Subventionen relativ gering sind. Berücksichtigt man jedoch die mit der Kohleverstromung verbundenen sozialen Kosten, die insbesondere im Gesundheitswesen durch Luftverschmutzung entstehen, so betragen sie 2.200 Mrd. US-Dollar. Allein in China belaufen sich die impliziten Subventionen für die Kohlenutzung auf fast 1.400 Mrd. US-Dollar. Ähnlich verursachen Luftverschmutzung und Verkehrsunfälle im Zusammenhang mit der Verwendung von Erdölprodukten mit mehr als 2.000 Mrd. US-Dollar erhebliche soziale Kosten. Im Gegensatz dazu haben die impliziten Subventionen für Erdgas und Strom nur einen geringen Anteil an den gesamten impliziten Subventionen in den G20-Staaten.

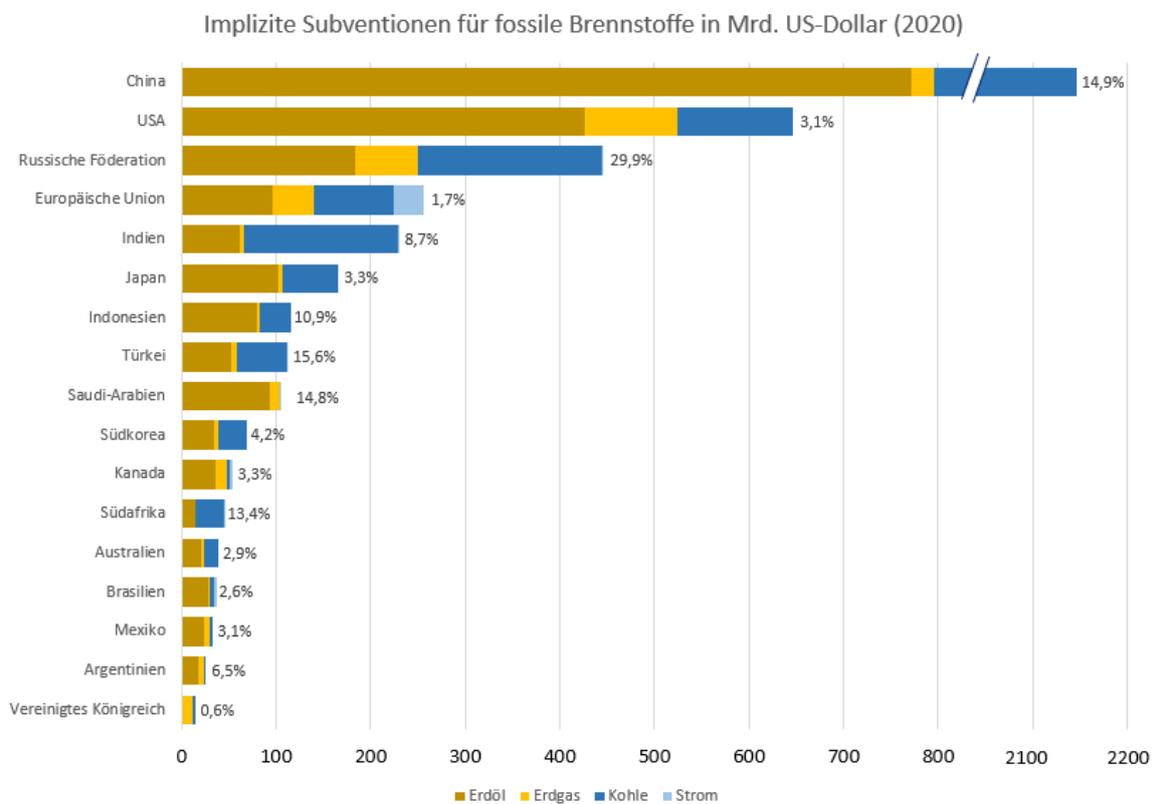


Abbildung 3: Implizite Subventionen für fossile Brennstoffe nach Energieträger in den G20-Staaten im Jahr 2020. Die Prozentangaben beziehen sich auf den Anteil der Subventionen für fossile Brennstoffe am BIP. Eigene Darstellung basierend auf Daten des IWF (2021). Hinweis: Beachten Sie die unterbrochene x-Achse für China.

Abfederung der sozialen Auswirkungen höherer Energiepreise

Angesichts der drastischen Preisanstiege von fossilen Brennstoffen ist die zunehmende Energiearmut ein Thema, das Anlass zur Sorge gibt. Energiearmut wird allgemein als ein Mangel an zuverlässigem Zugang zu erschwinglichen grundlegenden Energiedienstleistungen wie Wärme oder Mobilität verstanden. Haushalte, die von Energiearmut betroffen oder bedroht

sind, sind definiert als Haushalte, die niedrige Einkommen haben, einen hohen Anteil der verfügbaren Mittel für Energie ausgeben und über begrenzte Möglichkeiten verfügen, auf nicht-fossile Alternativen umzusteigen. Steigende Energiepreise können daher die Energiearmut verschärfen, da gefährdete Haushalte sich möglicherweise grundlegende Energiedienstleistungen nicht mehr leisten können bzw. andere wichtige Ausgaben einschränken müssen (Berry, 2018).

Politischen Entscheidungsträgern stehen verschiedene Strategien zur Verfügung, um das Energiearmutsrisiko zu verringern. Erstens können sie Maßnahmen zur direkten Senkung des Energiepreises ergreifen. Zweitens können sie durch gezielte Einkommensunterstützung in Form von Geld- oder Sachleistungen einen Ausgleich schaffen. Drittens können sie von Energiearmut bedrohte Haushalte bei der Anpassung an höhere Energiepreise, beispielsweise durch finanzielle Hilfen für die Isolierung von Gebäuden oder die Installation von Wärmepumpen, unterstützen.

Subventionierung fossiler Brennstoffe

Politische Maßnahmen zur Senkung der Preise für fossile Brennstoffe können dazu beitragen, die Folgen der Energiepreiserhöhungen für einkommensschwache Bevölkerungsgruppen abzumildern und somit die Energiearmut zumindest kurzfristig zu verringern. Als Reaktion auf die jüngsten Energiepreiserhöhungen haben mehrere G20-Staaten Maßnahmen zur Senkung der Preise für fossile Brennstoffe ergriffen wie etwa direkte Preiskontrollen oder Senkung von Steuern und anderen Abgaben.

In wissenschaftlichen Publikationen wird immer wieder festgestellt, dass höhere Energiepreise den Energieverbrauch senken (Labandeira et al., 2017). Kurzfristig werden Energieeinsparungen meistens durch Verhaltensänderungen erreicht, wie z. B. geringere Nutzung des Autos oder Herunterregelung der Raumtemperatur. Mittel- und langfristig können Investitionen mit langer Vorlaufzeit, z. B. für energieeffizientere Geräte oder eine bessere Isolierung der Häuser zu zusätzlichen Energieeinsparungen führen. Subventionen für fossile Brennstoffe hingegen dämpfen den Anreiz zur Verringerung des Verbrauchs (Hahn & Metcalfe, 2021) und haben daher negativen Auswirkungen auf das Klima.

Subventionen für fossile Brennstoffe stellen keine zielgerichtete Sozialpolitik dar (OECD & IEA, 2021). Da der Verbrauch von Energie mit dem Einkommen steigt, entfällt der größte Teil der Subventionen für fossile Brennstoffe auf Verbraucher mit hohem Einkommen. Zum Beispiel kann jeder Dollar, mit dem der Energieverbrauch der Haushalte per Gießkannenprinzip subventioniert wird, die zu den 20 % einkommensschwächsten gehören, für die öffentliche Hand Kosten in Höhe von bis zu 20 Dollar verursachen (Vogt-Schilb et al., 2019), da einkommensschwache Haushalte wesentlich weniger Energie verbrauchen als einkommensstarke Haushalte.⁷ Dies würde die öffentlichen Haushalte massiv belasten und zu einer Verringerung der Mittel führen, die ansonsten für andere gesellschaftliche Ziele wie die Armutsbekämpfung oder die Eindämmung des Klimawandels zur Verfügung stünden. Eine Preisobergrenze führt zu einer Entkopplung von Angebot und Nachfrage. Dadurch kommt es zwangsläufig zu Rationierung, da die Nachfrage zu dem entsprechenden (künstlich) niedrigen Preis nicht vollständig gedeckt werden kann. Dies kann zu erheblicher Ungerechtigkeit führen. Allerdings würde eine plötzliche Abschaffung der bestehenden Subventionen für fossile Brennstoffe die Energiearmut erhöhen. Daher setzen Subventionsreformen eine klare und glaubwürdige langfristige Strategie

⁷ Die 20 % der Haushalte mit den geringsten Einkommen sind für nur etwa 5 % des gesamten Energieverbrauchs verantwortlich.

voraus, die durch Maßnahmen zur Erleichterung des Übergangs weg von fossilen Brennstoffen ergänzt wird.

Blockgebühren bieten eine Möglichkeit zur direkten Senkung der Kosten für fossile Brennstoffe und verzerren die Anreize zum Energiesparen nur geringfügig. Bei diesen Preissystemen wird eine bestimmte Energiegrundmenge zu einem niedrigen Preis und jede über die Grundmenge hinausgehende Energieeinheit zu einem höheren Preis angeboten. Blockgebühren bieten auch für Haushalte mit hohem Einkommen Vorteile. Da diese jedoch nicht mit dem Energieverbrauch steigen, führen sie zu einer gerechteren Verteilung und zu einer geringeren Belastung der öffentlichen Haushalte. Die Festlegung des Grundbetrags stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar, da der Energiebedarf eines Haushalts vom jeweiligen Kontext abhängt, z.B. von der Art des bewohnten Gebäudes. Ein pragmatischer, von zahlreichen Regierungen gewählter Ansatz besteht daher darin, einen bestimmten Anteil des Energieverbrauchs des Vorjahres (z. B. 80 %) zu einem subventionierten Preis zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise erhalten Haushalte eine Einkommensunterstützung und haben gleichzeitig einen Anreiz, Energie zu sparen. Der Ansatz ist jedoch nicht sehr zielgerichtet, da der subventionierte Preis allen Einkommensgruppen zugutekommt, und Haushalte mit höherem Einkommen, die tendenziell einen höheren Energieverbrauch haben, durchschnittlich mehr profitieren. Dieses Problem könnte mit einer einkommensabhängigen Anspruchsberechtigung umgangen werden. Kurzfristig jedoch dürfte die Umsetzbarkeit aufgrund von datenbezogenen und institutionellen Beschränkungen schwierig sein.

Eine Unterstützung beim Zugang zu erschwinglicher Energie aus fossilen Energieträgern könnte ebenfalls erforderlich sein, damit Unternehmen Energiepreisspitzen bewältigen können. Der Energieverbrauch in den vergangenen Jahren könnte als Referenzwert dafür dienen, welche Menge an fossiler Energie Unternehmen zu subventionierten Preisen erwerben können – ähnlich wie bei den Privathaushalten. Da Unternehmen die Energie aus fossilen Brennstoffen, die sie zu subventionierten Preisen erhalten haben, zu den höheren Marktpreisen verkaufen dürfen, kann der Anreiz zur Reduzierung des Energieverbrauchs aufrechterhalten werden. Für Unternehmen mit einer kritischen Rolle in der Versorgungskette könnten jedoch Beschränkungen oder völlige Verbote gelten, damit keine Versorgungsengpässe und Kaskadeneffekte auf nachgelagerte Branchen entstehen – zumindest bis überzeugend nachgewiesen werden kann, dass entweder ihre Produktion durch Importe ersetzt werden kann oder dass die Nachfrage die Marktpreise auf ein Niveau anheben würde, durch welches sich die Produktion auch bei hohen Energiepreisen lohnen würde.

Transfer von Geldern oder Sachleistungen

Ein einfacher und wirksamer Ansatz, um einkommensschwache Haushalte bei höheren Energiepreisen zu unterstützen, besteht im direkten Transfer von Finanzmitteln. Dabei könnten bestehende Systeme für Transferzahlungen an einkommensschwache Haushalte genutzt werden wie beispielsweise das Programm Bolsa Família, das in Brasilien bis Ende 2021 lief und mittlerweile durch das vorläufige Programm Auxílio Brasil ersetzt wurde. Im Gegensatz zu Subventionen für fossile Brennstoffe verringern Transferzahlungen nicht den Anreiz, Energie zu sparen. Die Empfänger:innen können wählen, ob sie die Zahlungen nutzen, um ihren bisherigen Energieverbrauch beizubehalten, oder ob sie Energie sparen und ihnen so ein Teil der Zahlungen als Einkommen zur Verfügung steht.

Im Idealfall würden über ein Ausgleichssystem ausschließlich von Energiearmut bedrohte Haushalte finanzielle Transferzahlungen erhalten. Jedoch ist die Identifikation dieser Haushalte mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, aufgrund fehlender Daten. Daher besteht die

Gefahr, dass einige berechnigte Personen nicht berücksichtigt werden. Weniger strenge Kriterien für einen Anspruch auf Transferzahlungen würden das Risiko verringern, dass bestimmte von Energiearmut betroffene Haushalte keinen Zugang zu den Leistungen erhalten, gleichzeitig jedoch würden die Kosten für den öffentlichen Haushalt steigen.⁸ Die politischen Entscheidungsträger:innen müssen daher einen Ausgleich zwischen einer Begrenzung des Drucks auf die öffentlichen Mittel und einen wirksamen Schutz vor Energiearmut finden. Der Umgang mit diesem Zielkonflikt hängt von der länderspezifischen Situation in Bezug auf die Verfügbarkeit von zuverlässigen Informationen über den Energieverbrauch durch unterschiedliche soziale Gruppen und von den institutionellen Kapazitäten für die Auszahlung von Transferleistungen ab.

Weitere Strategien zur Verringerung der finanziellen Belastung durch höhere Energiepreise sind Steuersenkungen, die nicht direkt mit dem Verbrauch fossiler Brennstoffe zusammenhängen (z. B. Einkommenssteuern oder Mehrwertsteuern), und die Bereitstellung von Sachleistungen (z. B. öffentlicher Infrastruktur). In der Schweiz beispielsweise werden die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung verwendet, um die Kosten der Krankenversicherung zu reduzieren, und in einigen kanadischen Provinzen fließen sie in Form von Steuerrückerstattungen wieder zurück an die Steuerzahler:innen (Klenert et al., 2018). Da die Steuerbelastung von Haushalten mit vergleichbarem Einkommen und ähnlichem Energieverbrauch sehr unterschiedlich sein kann, sind Steuersenkungen weniger zielgerichtet als direkte Transferzahlungen. Ein weiteres Problem besteht darin, dass Haushalte mit niedrigem Einkommen mit Ausnahme von Verbrauchssteuern wie der Mehrwertsteuer verhältnismäßig wenig Steuern zahlen. Von Steuersenkungen würden daher vor allem Haushalten mit höherem Einkommen profitieren. Auch Sachleistungen sind weniger zielgerichtet als direkte Transferzahlungen. Sachleistungen können jedoch im Rahmen einer umfassenden Agenda für die Bereitstellung von öffentlicher Infrastruktur genutzt werden. Öffentliche Einnahmen durch eine Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe würden beträchtliche inländische Finanzmittel mobilisieren, die für die UN-Agenda für nachhaltige Entwicklung eingesetzt werden können, z. B. in Form von Investitionen in das Gesundheits- und Bildungswesen oder die Ausweitung des Zugangs zu sauberem Wasser und sanitären Einrichtungen (Franks et al., 2018).

Anpassungsunterstützung

Maßnahmen, die eine Anpassung an höhere Energiepreise erleichtern, bieten ein großes Potenzial, die negativen Auswirkungen von Preissteigerungen zu begrenzen und gleichzeitig den Übergang zu sauberer Energie zu beschleunigen. Zu den verbreiteten Maßnahmen in diesem Bereich gehören Pläne zur finanziellen Unterstützung wie Steuererleichterungen für emissionsfreie Fahrzeuge oder Rabatte für innovative Heizsysteme. Andere Optionen sind die direkte Bereitstellung öffentlicher Infrastrukturen, die wie etwa öffentliche Verkehrsmittel oder Fahrradwege den Übergang zu nicht-fossilen Brennstoffen unterstützen. Derartige Maßnahmen stehen nicht nur bestimmten Bevölkerungsgruppen, sondern in vielen Fällen allen Bürger:innen offen. So haben beispielsweise mehrere EU-Mitgliedstaaten Regelungen eingeführt, die einen kostengünstigen Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln ermöglichen und damit die Belastung durch den jüngsten Anstieg der Energiepreise verringern (Sgaravatti et al., 2022).

Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Berechnigung zur Teilnahme an solchen Programmen durch die Einführung bestimmter Kriterien an das Haushaltseinkommen oder an den

⁸ Die Auszahlung eines identischen Betrags an alle Bürger würde den Extremfall darstellen, bei dem „niemand zurückgelassen“ wird, die Kosten jedoch hoch sind. Ein solcher Ansatz wäre jedoch nicht zielgerichtet und würde bedeuten, dass ein großer Teil der verfügbaren Mittel an nicht von Energiearmut bedrohte Empfänger geht. Die Anpassung der Transferzahlung an die Einkommenssteuer wäre ein erster Schritt hin zu einer differenzierteren Gestaltung.

Energieverbrauch zu knüpfen, und von Energiearmut bedrohten Haushalten günstigere Bedingungen zu bieten. Bei derartigen Maßnahmen müssen die größten Hindernisse berücksichtigt werden, die – wie etwa Informationsdefizite und mangelnder Zugang zu den Finanzmärkten – der Einführung sauberer Alternativen entgegenstehen. Beispiele für einen solchen Ansatz sind Informationskampagnen und Vorzugsdarlehensprogramme, die von Energiearmut bedrohte Haushalte etwa dabei unterstützen, Wärmepumpen zu installieren oder Häuser zu renovieren. Einige Hindernisse wie der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften oder rechtliche Bestimmungen für den Übergang zu nicht-fossilen Brennstoffen können möglicherweise nicht kurzfristig abgebaut werden, sondern erfordern kontinuierliche Reformbemühungen.

In jedem Fall sollten Anpassungshilfen, auch wenn sie allen offen stehen, so gestaltet sein, dass Haushalte mit hohen Einnahmen nicht begünstigt werden. In dieser Hinsicht sind insbesondere Steuererleichterungen problematisch. Da Haushalte mit hohem Einkommen in der Regel auch einen höheren Anteil ihres Einkommens an Steuern zahlen (mit Ausnahme einiger Verbrauchssteuern wie der Mehrwertsteuer), profitieren sie mehr von Steuererleichterungen als Haushalte mit niedrigem Einkommen. Daher führen Regelungen, über die alle Haushalte unabhängig von ihrem Einkommen den gleichen finanziellen Beitrag für saubere Alternativen erhalten, oder die Bezieher:innen niedriger Einkommen bevorzugt behandeln, zu gerechteren Ergebnissen als Steuererleichterungen.

Empfehlungen für die G20-Staaten

Den steigenden Preisen für Erdgas, Erdöl und Kohle lässt sich am besten durch einen beschleunigten Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen begegnen. Subventionen für ihre Produktion und ihren Verbrauch hingegen sind kontraproduktiv. Durch einen Ausstieg können kurz- und mittelfristige sozialpolitische Ziele mit langfristigen Klimazielen in Einklang gebracht werden. Die G20-Staaten können die notwendige Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe erleichtern, indem sie eine gemeinsame Typologie der Subventionen für fossile Brennstoffe annehmen und ein Berichts- und Überwachungssystem einrichten. Darüber hinaus können die G20-Staaten Reformen der Subventionen für fossile Brennstoffe unterstützen und Erfahrungen mit Maßnahmen austauschen, die die Einführung von nachhaltigen Alternativen erleichtern.

Eine gemeinsame Typologie der Subventionen für fossile Brennstoffe

Um ein klares Bild der Subventionen für fossile Brennstoffe in den G20-Staaten zu erhalten, ist eine gemeinsame Typologie zur Klassifizierung der verschiedenen Arten von Subventionen für fossile Brennstoffe erforderlich.⁹ Diese Typologie sollte erfassen, ob eine bestimmte Subvention als Produktions- oder als Verbrauchssubvention zu betrachten ist und ob es sich z. B. um direkte finanzielle Unterstützung, um Steuervergünstigungen oder um Preiskontrollen handelt. Darüber hinaus sollten alle G20-Staaten ihre Methoden und Annahmen für die Bewertung des Umfangs von Subventionen für fossile Brennstoffe offenlegen. Die Berücksichtigung von Post-Tax-Subventionen würde das Bild vervollständigen. Jedoch sind dafür eine eigene Typologie und eine gemeinsame Methode erforderlich, um den durch Nutzung fossiler Brennstoffe (z. B. Gesundheitskosten im Zusammenhang mit Luftverschmutzung und Verkehrsunfällen) verursachten sozialen Kosten einen monetären Wert zuzuweisen. Eine transparente Darlegung der Subventionen für fossile Brennstoffe kann helfen, die Gründe für die Reformen der

⁹ Siehe z. B. das von der OECD verwendete Klassifizierungsschema: <https://www.oecd.org/fossil-fuels/data/>

Subventionen für fossile Brennstoffe sowie die erwarteten Auswirkungen aufzuzeigen und auf diese Weise zu einer größeren politischen Unterstützung führen.

Die G20-Staaten sollten eine Arbeitsgruppe einrichten, die einen gemeinsamen Ansatz zur Klassifizierung und Messung von Subventionen für fossile Brennstoffe entwickelt. Diese Arbeitsgruppe könnte auf den Erfahrungen der IEA und der OECD aufbauen. Beide Organisationen legen den G20-Staaten regelmäßig Berichte über die Fortschritte beim Abbau der Subventionen für fossile Brennstoffe vor. Eine G20-Arbeitsgruppe hätte leichteren Zugang zu Daten der G20-Staaten und ein stärkeres Mandat, Typologien und Berichtsstandards für Subventionen für fossile Brennstoffe vorzuschlagen.

Leitlinien für die Berichterstattung und obligatorische gegenseitige Begutachtung („Peer-Review“)

Die G20-Staaten sollten sich verpflichten, regelmäßig öffentlich zugängliche und transparente Berichte über ihre Subventionen für fossile Brennstoffe vorzulegen. Diese sollten detailliert Aufschluss geben über die Art der Subvention, ihre beabsichtigte Wirkung, die Begünstigten und die Höhe der entsprechenden Mittel. Es sollte eine gemeinsame Datenbank eingerichtet werden, um die Subventionen für fossile Brennstoffe in den G20-Staaten vergleichbar zu machen. IEA und OECD pflegen bereits Datenbanken zu Subventionen für fossile Brennstoffe und könnten diese Bemühungen unterstützen.

Darüber hinaus sollten die G20-Staaten in regelmäßigen Abständen Fortschrittsberichte vorlegen, aus denen hervorgeht, welche Maßnahmen sie für den Abbau der Subventionen für fossile Brennstoffe ergriffen haben und welche weiteren sie in Zukunft planen. Diese Berichte können zu Zwecken der Prüfung und des Erfahrungsaustauschs über Politikgestaltung gegenseitigen Begutachtungen unterzogen werden. Der bereits bestehende freiwillige „Peer-Review“-Mechanismus könnte erweitert und in regelmäßigen Abständen für alle G20-Mitglieder vorgesehen werden.

Die Berichterstattung über die Subventionen für fossile Brennstoffe und die Reformbemühungen sollte für die G20-Staaten verpflichtend sein, aber auch anderen Ländern offenstehen, die eine Reform ihrer Energiepreisregelungen anstreben. Diese Berichte könnten einen ersten Schritt in Richtung „grüne Staatshaushalte“ darstellen und detaillierte Informationen über die positiven und negativen Auswirkungen der öffentlichen Finanzen auf die Umwelt bündeln.

Ein weiterer Bereich, über den – höchstwahrscheinlich auf freiwilliger Basis – berichtet werden könnte, sind die makroökonomischen Auswirkungen der Subventionen fossiler Brennstoffe. Dazu könnten Ex-ante-Bewertungen der Auswirkungen von Subventionsreformen auf die Wirtschaftsleistung, die Beschäftigung und die öffentlichen Haushalte sowie Ex-post-Bewertungen der Auswirkungen bereits umgesetzter Subventionsreformen gehören. Diese Analysen würden von den G20-Staaten gemäß vereinbarter Methoden durchgeführt, und die Ergebnisse allen interessierten Parteien zur Verfügung gestellt.

Unterstützung für Reformen der Energiepreise

Die G20-Staaten sollten die Bemühungen um Reformen der Subventionen für fossile Brennstoffe insbesondere in Ländern mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen mit finanzieller Hilfe und dem Aufbau von Kapazitäten unterstützen. Diese Unterstützung sollte nicht auf G20-Staaten beschränkt sein, sondern für alle Länder zur Verfügung stehen, die guten Willen beweisen, ihre

Subventionen für fossile Brennstoffe zu reduzieren. Erste Schritte, um Unterstützung zu erhalten, könnten dabei Berichte über den Stand der Subventionen für fossile Brennstoffe, Vorschläge für geplante Reformen und die Teilnahme am – möglicherweise in der oben beschriebenen Weise erweiterten – Peer-Review-Mechanismus für Subventionen für fossile Brennstoffe sein. Um Unterstützung zu erhalten, sollten die Länder nachweisen, dass sie in der Lage sind, von Energiearmut bedrohte Haushalte zu identifizieren und sie effektiv gegen die Auswirkungen höherer Preise für fossile Brennstoffe zu schützen.

Für die Erarbeitung von Programmen zur Unterstützung der von Energiearmut bedrohten Haushalte sind aktuelle Informationen über Energienutzungsmuster, Ausgaben und Einkommen erforderlich. Der Living Standard Measurement Survey der Weltbank liefert in dieser Hinsicht nützliche Informationen. Daher sollten Länder, die eine Reform ihrer Subventionen für fossile Brennstoffe anstreben, im Hinblick auf die Sammlung der erforderlichen Daten einen Anspruch auf Unterstützung durch die internationale Gemeinschaft haben.

In den Berichten sollten sie neben den Ausgaben für Klimafinanzierung auch die Finanzhilfen für den Ausbau der Sozialsysteme ausweisen, der für den Umgang mit höheren Energiepreisen erforderlich ist. Diese Unterstützung könnte über bi- und multilaterale Entwicklungshilfe erfolgen. Für die Ausarbeitung von Sozialhilfemechanismen sollten die Länder die Möglichkeit haben, die Weltbank und den IWF um Unterstützung zu bitten.

Die Überlegungen zur Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe sollten in die G20-Arbeitsgruppe für nachhaltige Finanzierung Eingang finden. Eines der Hauptziele der Roadmap für nachhaltige Finanzen, die 2021 unter Federführung dieser Arbeitsgruppe angenommen wurde, ist die „Entwicklung von Märkten und Ansätzen zur Ausrichtung von Investitionen auf Nachhaltigkeitsziele“. Gemäß diesem Ziel würde die Reform der Subventionen für fossile Brennstoffe in umfassendere Reformanstrengungen zur Umlenkung der Finanzströme in eine nachhaltige Richtung eingebettet. Eine Anpassung der öffentlichen Strategien an die Erfordernisse der Finanzmärkte könnte auch grüne Investitionen aus dem Privatsektor mobilisieren – eine potenziell wichtige Finanzierungsquelle insbesondere für Länder mit geringem bis mittlerem Einkommen im unteren Bereich und infolgedessen knappen Haushaltsmitteln.

Erleichterung des Übergangs zu nachhaltigen Alternativen

Die sozialen Auswirkungen höherer Preise für fossile Brennstoffe sind weniger gravierend, wenn ein Umstieg auf nicht-fossile Alternativen wie Elektromobilität, öffentliche Verkehrsmittel oder Wärmepumpen für die Heizung von Wohnungen leicht möglich ist. Bei der Gestaltung von Maßnahmen zur Förderung solcher Alternativen und bei der Beseitigung von Hindernissen, die ihrer Einführung im Wege stehen, müssen die länderspezifischen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für die G20-Staaten mit geringen Pro-Kopf-Einkommen. Für die Bewohner dieser Länder können Kreditbeschränkungen ein erhebliches Hindernis darstellen, die für nachhaltige Energiedienstleistungen erforderlichen Anfangsinvestitionen zu bezahlen. In diesen Fällen müssen die Maßnahmen zur Unterstützung der direkten Kosten durch Regelungen ergänzt werden, die einen bevorzugten Zugang zu Krediten ermöglichen.

Ein Weg zur Finanzierung solcher Programme besteht darin, die Subventionen für fossile Brennstoffe entsprechend umzulenken. Bislang sind die Finanzhilfen für fossile und nachhaltige Energieträger in den G20-Staaten in etwa gleich hoch.¹⁰ Der schrittweise Abbau von Subventionen für fossile Brennstoffe bietet daher die Möglichkeit, die Unterstützung für nachhaltige Energiequellen ohne zusätzliche öffentliche Mittel zu verdoppeln. Eine weitere

¹⁰ Siehe <https://www.energypolicytracker.org/region/g20/>

Finanzierungsmöglichkeit besteht in der Besteuerung der Gewinne von Energieerzeugern, die zu niedrigen Kosten produzieren können und daher von Mitnahmeeffekten profitieren. Allerdings ist es schwierig zu bestimmen, wo Mitnahmeeffekte entstehen, da Transaktionen auf dem Energiemarkt oft gemäß langfristiger Vereinbarungen erfolgen, auf die sich aktuelle Preisschwankungen unterschiedlich stark auswirken. Unternehmen sollten daher die Möglichkeit haben, nachzuweisen, dass ihre tatsächlichen Gewinne unter der für die Besteuerung verwendeten Benchmark liegen.

Wenn das Potenzial nachhaltiger Technologien für Innovationen und Beschäftigung wirksam kommuniziert wird, kann dies zu einer breiteren Unterstützung für die Umlenkung von Subventionen für fossile Brennstoffe auf andere Wirtschaftssektoren führen. Weltweit gewinnt „grüne Industriepolitik“ zunehmend an Bedeutung für die Lenkung der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung, wie etwa erst kürzlich im Rahmen des in den USA eingeführten Inflation Reduction Act. Wenn die Entwicklung nachhaltiger Industrien als wünschenswertes Ziel angesehen wird, stellen Subventionen für fossile Brennstoffe ein direktes Hindernis für die Erreichung dieses Ziels dar und ihre Abschaffung wird für politische Entscheidungsträger umso attraktiver.

Maßnahmen zur Erleichterung des Übergangs hin zu nicht-fossilen Brennstoffen müssen den Faktor Zeit berücksichtigen. Die Abschaffung von Subventionen für fossile Brennstoffe hat zwar unmittelbare Einkommenseffekte, jedoch zeigen sich die Vorteile nachhaltiger Alternativen erst langfristig. Außerdem nimmt auch die Beseitigung institutioneller und rechtlicher Hindernisse für die Einführung nachhaltiger Energien Zeit in Anspruch. Aus diesem Grund könnte in einer Übergangsphase eine ergänzende Einkommensunterstützung erforderlich sein.

Die G20-Staaten sollten die bestehenden Arbeitsgruppen zu Klima und Energie zu einem Forum für den Erfahrungsaustausch über Maßnahmen ausbauen, die den Übergang zu sauberen Alternativen beschleunigen können und den Zugang zu nachhaltiger Energie und nachhaltigen Energiedienstleistungen erweitern, insbesondere für Menschen, die von Energiearmut bedroht sind. Dazu sollten detaillierte Informationen über die Politikgestaltung und -ergebnisse sowie über die gewonnenen Erkenntnisse gehören.

REFERENZEN:

- Aggarwal, P., Goel, S., Laan, T., Mehta, T., Pant, A., Raizada, S., Viswanathan, B., Viswamohan, A., Beaton, C., & Ganesan. (2022). *Mapping India's Energy Policy 2022*. International Institute for Sustainable Development (IISD). <https://www.iisd.org/publications/mapping-india-energy-policy-2022>
- Berry, O. (2018). *Measuring energy poverty: Uncovering the multiple dimensions of energy poverty*. (CIRED Working Paper).
- Bridle, R., Muzondo, C., Schmidt, M., Laan, T., Viswamohan, A., & Geddes, A. (2022). *South Africa's Energy Fiscal Policies*. International Institute for Sustainable Development (IISD). <https://www.iisd.org/publications/south-africa-energy-subsidies>
- Carbon Brief. (2022). *State of the climate: 2022 on track for a summer of extreme heat*. <https://www.carbon-brief.org/state-of-the-climate-2022-on-track-for-a-summer-of-extreme-heat/>
- Carbon Pricing Leadership Coalition. (2017). *Report of the High-Level Commission on Carbon Prices*. <https://www.carbonpricingleadership.org/report-of-the-highlevel-commission-on-carbon-prices/>
- Coady, D., Parry, I., Sears, L., & Shang, B. (2017). How Large Are Global Fossil Fuel Subsidies? *World Development*, 91, 11–27. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.10.004>
- Edenhofer, O., Jakob, M., Creutzig, F., Flachsland, C., Fuss, S., Kowarsch, M., Lessmann, K., Mattauch, L., Siegmeier, J., & Steckel, J. C. (2015). Closing the Emission Price Gap. *Global Environmental Change*.
- Franks, M., Lessmann, K., Jakob, M., Steckel, J. C., & Edenhofer, O. (2018). Mobilizing domestic resources for the Agenda 2030 via carbon pricing. *Nature Sustainability*, 1(7), Article 7. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0083-3>
- G7. (2022). *G7 Climate, Energy and Environment Ministers' Communiqué*. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/2044350/84e380088170c69e6b6ad45dbd133ef8/2022-05-27-1-climate-ministers-communicue-data.pdf?download=1>

- G20. (2009). *Pittsburgh G20 Leaders' summit communiqué*. <https://www.oecd.org/g20/summits/pittsburgh/G20-Pittsburgh-Leaders-Declaration.pdf>
- G20. (2021). *G20 Rome Leaders' Declaration*. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/10/31/g20-rome-leaders-declaration/>
- Gardiner, J., & Jakob, D. M. (2022). *G7 Climate Crossroads: State of Play* [Report]. World Wide Fund for Nature, Germany. <https://www.ecologic.eu/18645>
- Gerasimchuk, I., & Braithwaite, D. (2019). *Beyond Fossil Fuels: Indonesia's fiscal transition*. International Institute for Sustainable Development (IISD). <https://www.iisd.org/publications/report/beyond-fossil-fuels-indonesias-fiscal-transition>
- Hahn, R. W., & Metcalfe, R. D. (2021). Efficiency and Equity Impacts of Energy Subsidies. *American Economic Review*, 111(5), 1658–1688. <https://doi.org/10.1257/aer.20180441>
- IEA. (2020). *World Energy Outlook 2020*.
- IISD. (2022). *Background Note on Fossil Fuel Subsidy Reform*. <https://www.iisd.org/system/files/2022-08/background-note-fossil-fuel-subsidy-reform.pdf>
- IISD International Institute for Sustainable Development. (2022). *Energy Policy Tracker: G20 countries*. Energy Policy Tracker. <https://www.energypolicytracker.org/region/g20/>
- IMF. (2021). *Fossil Fuel Subsidies by Country and Fuel Database*. <https://www.imf.org/en/Topics/climate-change/energy-subsidies>
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- Klenert, D., Mattauch, L., Combet, E., Edenhofer, O., Hepburn, C., Rafaty, R., & Stern, N. (2018). Making carbon pricing work for citizens. *Nature Climate Change*, 8(8), Article 8. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0201-2>
- Labandeira, X., Labeaga, J. M., & López-Otero, X. (2017). A meta-analysis on the price elasticity of energy demand. *Energy Policy*, 102, 549–568. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.01.002>
- Market Forces. (2022). *Fossil fuel subsidies: Public money propping up fossil fuels*. Market Forces. <https://www.marketforces.org.au/campaigns/ffs/>
- Minx, J. C., Lamb, W. F., Andrew, R. M., Canadell, J. G., Crippa, M., Döbbeling, N., Forster, P., Guizzardi, D., Olivier, J., Pongratz, J., Reisinger, A., Rigby, M., Peters, G., Saunio, M., Smith, S. J., Solazzo, E., & Tian, H. (2022). *A comprehensive and synthetic dataset for global, regional and national greenhouse gas emissions by sector 1970–2018 with an extension to 2019* [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5844489>
- Nuaimy-Barker, R. (2015). *G20 subsidies to oil, gas and coal production: Brazil*. International Institute for Sustainable Development (IISD). <https://www.iisd.org/publications/report/g20-subsidies-oil-gas-and-coal-production-brazil>
- OECD. (2022). *OECD Inventory of Support Measures for Fossil Fuels: Country Notes*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5a3efe65-en>
- OECD, & IEA. (2021). *Update on recent progress in reform of inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption 2021*. <https://www.oecd.org/g20/topics/climate-sustainability-and-energy/OECD-IEA-G20-Fossil-Fuel-Subsidies-Reform-Update-2021.pdf>
- Sgaravatti, G., Tagliapietra, S., & Zachmann, G. (2022). <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>. <https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>
- UNFCCC. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*.
- UNFCCC. (2015). *Paris Agreement*. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>
- UNFCCC. (2021). *Decision 1/CMA.3*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_10_add1_adv.pdf
- Vogt-Schilb, A., Walsh, B., Feng, K., Di Capua, L., Liu, Y., Zuluaga, D., Robles, M., & Hubacek, K. (2019). Cash transfers for pro-poor carbon taxes in Latin America and the Caribbean. *Nature Sustainability*, 2(10), 941–948. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0385-0>
- World Bank. (2022). *Carbon Pricing Dashboard*. <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>

IMPRESSUM

Kontakt:

Michael Jakob
Senior Fellow
Ecologic Institute
Pfalzburger Straße 43/44
10717 Berlin
E-Mail: michael.jakob@ecologic.eu

Datum

09.01.2023

Vorgeschlagene Zitierweise

Michael Jakob and Nora Sophie Kögel (2022):
Auf dem Weg zu sozial und ökologisch nachhaltigen Energiemärkten. Optionen für eine Reform der Energiepreispolitik in den G20-Staaten. Ecologic Institute, Berlin

Dieser Policy Brief gehört zum Projekt „G7 Klimapolitik Austausch und Input für die und von der Zivilgesellschaft – Folgephase“

Finanzierung

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Danksagung

Die Verfasser danken Anthony Cox, Fentje Jacobsen, Marianne Lotz und Nele Steinbrecher für die gründliche Prüfung der Entwurfsfassung und für ihre wertvollen Anmerkungen und Vorschläge.

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

on the basis of a decision
by the German Bundestag