



Policy Brief #2021/02

Thieß Petersen und Thomas Rausch

## CO<sub>2</sub> braucht einen Preis – mit einer wirtschaftspolitischen Flankierung

**Um den Klimawandel abzubremsen, ist eine Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasemissionen erforderlich. Ein effektives Instrument hierfür ist ein höherer Preis für Emissionen. Ihre Verteuerung reduziert emissionshaltige Aktivitäten und erhöht die Anreize, die Entwicklung und den Einsatz emissionsarmer Technologien zu forcieren. Um soziale Härten zu vermeiden, ist allerdings eine wirtschaftspolitische Flankierung erforderlich, vor allem in den Bereichen der Sozialpolitik, der Industrie- und Innovationspolitik und der Außenwirtschaftspolitik.**

Der Ausstoß von Treibhausgasen führt zur globalen Erwärmung und zum Klimawandel. Hieraus ergeben sich eine Reihe von negativen Effekten. Zu den wichtigsten gehören: der Anstieg des Meeresspiegels mit einem wachsenden Überflutungsrisiko und daraus resultierenden Überflutungsschäden, die Zunahme von Wetterextremen (Hitzewellen, Dürren, Stürme etc.) sowie negative Folgen für die Ökosysteme (z. B. das Massensterben von Tier- und Pflanzenarten). Hieraus ergeben sich wiederum negative Effekte für die Menschen, u. a.:

- Das Abschmelzen der Gletscher bewirkt eine Abnahme der Wasservorräte. Hiervon sind die Landwirtschaft und die

Herstellung von Lebensmitteln betroffen, die auch unter der vorschreitenden Desertifikation leiden. Außerdem wird die Trinkwasserversorgung der Menschen erschwert.

- Mit der globalen Erwärmung steigt die Zahl von Hitzetoten und hitzebedingten Erkrankungen, insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Zunahme von Wirbelstürmen führt zur Zerstörung von Wohnungen, Produktionsanlagen und Infrastruktureinrichtungen sowie zu Verletzungen von Menschen und Todesfällen.

- Wassermangel, Stürme, Überflutungen und eine steigende globale Durchschnittstemperatur führen zu Ernteeinbußen, die die Versorgung der wachsenden Weltbevölkerung mit Lebensmitteln gefährden – vor allem im globalen Süden.
- Weitere Konsequenzen sind vermehrte Waldbrände, ein stärkerer Insektenbefall und die Ausbreitung von Krankheiten, die von Insekten übertragen werden (z. B. Malaria, Borreliose) sowie die Versauerung der Ozeane durch eine erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentration, was wiederum negative Folgen für die Fischbestände hat.

Das zu hohe Volumen von Treibhausgasemissionen ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Kosten, die mit den genannten negativen Konsequenzen von Emissionen verbunden sind, nicht in den Marktpreisen enthalten sind. Verbraucher:innen und Unternehmen zahlen also – gemessen an den tatsächlichen gesamtwirtschaftlichen Kosten – einen zu geringen Preis für die Aktivitäten, die mit Treibhausgasemissionen verbunden sind. Bei einem zu geringen Preis kommt es zu einer Übernutzung – das gesamtwirtschaftliche Emissionsvolumen ist zu hoch. Da der Markt diese Entwicklung nicht von sich aus in den Griff bekommt, wird so eine Situation als Marktversagen bezeichnet.

Die Korrektur des Marktversagens verlangt ein staatliches Eingreifen. Hierfür sind verschiedene Instrumente denkbar. Eines ist die Bepreisung der negativen Konsequenzen, die der Weltgemeinschaft durch den Ausstoß einer Tonne CO<sub>2</sub> zugefügt werden. CO<sub>2</sub> steht dabei als Synonym für alle vom Menschen verursachten klimaschädlichen Treibhausgase. Wenn also eine im Jahr 2020 in Deutschland ausgestoßene Tonne CO<sub>2</sub> zu weltweiten Schäden in Höhe von 195 Euro führt – dies ist der Wert, den Mitarbeiter:innen des Umweltbundesamtes Ende 2020 errechnet haben (vgl. Bünger und Matthey 2020: 8) –, wird eine Tonne CO<sub>2</sub> mit einer Mengensteuer in Höhe von 195 Euro belegt.

Alternativ lässt sich die Emissionsreduzierung auch dadurch erreichen, dass der Staat die maximale nationale jährliche Emissionsmenge festlegt und dafür Zertifikate vergibt. Wer durch sein Verhalten Emissionen verursacht, darf dies nur, wenn er ein entsprechendes Zertifikat besitzt. Die Zertifikate werden jedes Jahr erneut versteigert. Unter idealtypischen modelltheoretischen Bedingungen entspricht der Zertifikatspreis für eine Tonne CO<sub>2</sub>, der sich aus der Versteigerung ergibt, der Höhe der Mengensteuer (vgl. Petersen 2021: 47–50).

### Ziele eines höheren CO<sub>2</sub>-Preises

Wenn der CO<sub>2</sub>-Preis in Deutschland steigt, ergeben sich daraus eine Reihe von ökonomischen und ökologischen Konsequenzen.

Kurzfristig kommt es bei einem höheren CO<sub>2</sub>-Preis zu einer Verringerung der Nachfrage und des Angebots von CO<sub>2</sub>-haltigen Produkten und Aktivitäten in Deutschland. Die staatliche CO<sub>2</sub>-Bepreisung bedeutet für die Konsument:innen einen höheren zu zahlenden Preis. Damit geht die von ihnen nachgefragte Menge zurück. Der Nettopreis, den die Unternehmen erhalten, sinkt hingegen, weil Unternehmen in der Regel nur einen Teil der Mengensteuer (oder des Preises für Emissionszertifikate) auf die Verbraucher:innen überwälzen können. Bei einem geringeren Nettopreis reduzieren die Unternehmen die von ihnen angebotene Gütermenge. Das Produktionsvolumen der Wirtschaft sinkt zusätzlich, weil deutsche emissionshaltige Produkte international weniger wettbewerbsfähig sind und die Exporte Deutschlands geringer werden. Im Ergebnis heißt das: Produktion, reales Bruttoinlandsprodukt (BIP), Beschäftigung und Einkommen gehen in Deutschland zurück. Gleichzeitig verringert sich das Volumen der Emissionen, die produktionsbedingt in Deutschland anfallen – die so genannten territorialen Emissionen Deutschlands sinken.

Unternehmen reagieren auf höhere Preise für CO<sub>2</sub>-Emissionen, indem sie ihre Produktionstechnologien anpassen. Es kommt zu technologischen Fortschritten, also zu einer

höheren Ressourcen- und Energieeffizienz. Dadurch wird es möglich, dass eine gegebene Gütermenge mit einem geringeren Ressourceneinsatz hergestellt werden kann – und damit auch mit einem geringeren Emissionsvolumen. Technologische Veränderungen nehmen jedoch Zeit in Anspruch. Sie verlangen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Investitionen zur Anpassung der Produktionskapazitäten. Der technologische Fortschritt hin zu emissionsärmeren Produkten und Produktionsverfahren ist daher eine mittelfristige Konsequenz. Im Idealfall bedeutet dies: Das reale BIP Deutschlands steigt, aber die mit der Herstellung des BIP verbundenen Emissionen gehen zurück – es kommt also zu einem nachhaltigen Wachstum bzw. einem Green Growth.

### **Unerwünschte Effekte eines höheren CO<sub>2</sub>-Preises**

Ein höherer CO<sub>2</sub>-Preis in Deutschland kann vier zentrale unerwünschte Nebeneffekte haben. Die ersten drei beziehen sich auf Deutschland. Der vierte betrifft das globale Emissionsvolumen.

Erstens: Die Erhöhung des Preises für Treibhausgasemissionen kann zu sozialen Spannungen führen. Vor allem für einkommensschwache Haushalte bedeutet eine starke Erhöhung der Preise für Energie und emissionshaltige Konsumgüter einen spürbaren Kaufkraftverlust. Einkommensreiche Haushalte können derartige Kaufkraftverluste leichter verkraften. Damit droht eine Zunahme der sozialen Ungleichheit.

Zweitens: Auf der Unternehmensseite ergeben sich sektorale Härten für die Unternehmen und die dort beschäftigten Personen in Form von Einkommenseinbußen oder sogar Arbeitsplatzverlusten. Sie betreffen vor allem Wirtschaftsbereiche mit einer hohen Kapitalintensität, weil ein hoher Kapitaleinsatz mit einem hohen Energieverbrauch einhergeht, was wiederum zu hohen Treibhausgasemissionen führt. Wenn die Verbraucher:innen nicht bereit sind, die daraus resultierenden höheren Produktpreise zu zahlen, kommt es zu Produktionsrückgängen, Betriebsschließungen und Arbeitslosigkeit.

Drittens: Sollte Deutschland einseitig seinen CO<sub>2</sub>-Preis erhöhen, droht der Verlust der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Wenn andere Länder geringere oder gar keine Preise für Treibhausgasemissionen verlangen, gibt es einen ökonomischen Anreiz, emissionsintensive wirtschaftliche Aktivitäten aus Deutschland in diese Länder zu verlagern. Diese Verlagerung reduziert in Deutschland Produktion, Beschäftigung und Einkommen.

Viertens: Mit der grenzüberschreitenden Verlagerung von Produktionen droht zudem ein sogenanntes „Carbon Leakage“. Dieser Begriff bezeichnet eine Situation, in der wirtschaftliche Aktivitäten von einem Land in ein anderes Land verlagert werden und die Ursache dafür die einseitige Einführung (oder Erhöhung) des Preises für Treibhausgasemissionen im Inland ist. Die wirtschaftlichen Aktivitäten werden also aus Ländern mit einer strengen Klimapolitik in Länder mit weniger strengen Emissionsauflagen verlagert (vgl. Borsky 2020: 3 f.). In der Summe kann das sogar dazu führen, dass das weltweite Emissionsvolumen steigt. Bei einem höheren CO<sub>2</sub>-Preis in Deutschland ist dies der Fall, wenn im Ausland mit umweltschädlicheren Technologien als in Deutschland produziert wird, und wenn der Transport der im Ausland produzierten Produkte nach Deutschland mit hohen Emissionen verbunden ist.

### **Sozialpolitische Flankierung eines hohen CO<sub>2</sub>-Preises**

Für eine sozialpolitische Flankierung eines hohen CO<sub>2</sub>-Preises bieten sich verschiedene Maßnahmen an (vgl. Petersen 2021: 125–128):

- Die Zahlung eines pauschalen Betrags an alle Bürger:innen (also eine Kopfpauschale) und an alle Unternehmen: Bei den Unternehmen kann diese beispielsweise wie in der Schweiz proportional zur Lohnsumme ausfallen.
- Differenzierte Zahlungen an besonders schwer betroffene Wirtschaftsakteure: Bei einkommensschwachen Haushalten bedeutet das bedarfsorientierte Transferleistungen, also etwa einen

- Zuschuss bei einem höheren Mobilitätsbedarf von Pendler:innen.
- Senkung von Steuern und Abgaben: Ein Instrument ist die Verringerung der Sozialversicherungsbeiträge. Davon profitieren sowohl die privaten Haushalte (weil ihr verfügbares Einkommen wächst, sofern ein Haushaltsmitglied sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist) als auch die Unternehmen (weil sinkende Lohnnebenkosten die Produktionskosten verringern und damit die preisliche Wettbewerbsfähigkeit verbessern). Alternativ können andere Steuern gesenkt werden, z. B. Verbrauchsteuern wie die Stromsteuer und die Umsatz- bzw. Mehrwertsteuer oder auch die Einkommensteuer.
  - Verringerung der Preise für staatliche emissionsreduzierende Produkte: Denkbar ist beispielsweise im Kontext der Mobilität ein Ausbau des Streckennetzes im Rahmen des öffentlichen Personennahverkehrs bei einer gleichzeitigen Senkung der Tarife. Dadurch reduziert der Staat die Kosten der Mobilität, was für die Betroffenen eine Kaufkraftsteigerung bedeutet. Ein international bekanntes Instrument ist das „Wiener Modell“, bei dem die Einwohner:innen Wiens ein Jahresticket für den öffentlichen Personennahverkehr zum Preis von 365 Euro erwerben können (vgl. BUND 2017: 9).
  - Eine andere Maßnahme zur Vermeidung sozialer Härten sind unterschiedliche Treibhausgasemissionspreise für verschiedene Güter (vgl. Claeys, Tagliapietra und Zachmann 2019: 16). Bei Produkten, die für einkommensschwache private Haushalte essenziell und nur schwer substituierbar sind – allen voran Heizungen und Strom –, könnte ein geringerer CO<sub>2</sub>-Preis veranschlagt werden als bei Produkten, die als Luxusgüter einzustufen sind, wie etwa Flugreisen.

### **Industrie- und innovationspolitische Flankierung eines hohen CO<sub>2</sub>-Preises**

Treiber technologischer Fortschritte sind in erster Linie Unternehmen. Ein höherer CO<sub>2</sub>-Preis stellt für sie einen Anreiz dar, Maßnahmen zu ergreifen, die die Emissionen durch einen technologischen Fortschritt reduzieren. Dieser Anreiz wird unterstützt durch den Wunsch der Verbraucher:innen, emissionsärmere Produkte zu nutzen, um so ihre Konsumausgaben zu verringern. Ein Großteil des notwendigen technologischen Fortschritts zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kann also über den Markt und Wettbewerb erfolgen, wenn Unternehmen und Verbraucher:innen mit höheren staatlichen Emissionspreisen konfrontiert werden und darauf wie skizziert reagieren. Ganz ohne staatliche Flankierung werden jedoch nicht alle notwendigen technologischen Innovationen erfolgen können.

Eine aktive Rolle des Staates betrifft so genannte Basistechnologien. Das sind Technologien, die sich in viele Wirtschaftssektoren ausbreiten und im Zeitablauf immer besser und günstiger werden und die ihrerseits die Erfindung und Herstellung neuer Produkte erleichtern. Beispiele sind die Luftfahrt, die Raumfahrt, die Atomkraft, die Internettechnologien und die Informationstechnologien. Private Unternehmen sind häufig nicht bereit, in solche Technologien zu investieren, weil die Unsicherheit bezüglich des wirtschaftlichen Erfolgs zu groß ist. Außerdem ist die Zeitdauer, die bis zur Marktreife und Gewinnerzielung vergeht, zu lang (vgl. Mazzucato 2014: 52, 85, 112).

Darüber hinaus haben Basistechnologien positive externe Effekte, weil sie auf viele andere Sektoren ausstrahlen. Auch ein positiver externer Effekt stellt ein Marktversagen dar, das ein staatliches Eingreifen erfordert. Wenn wirtschaftliche Akteure alle Kosten einer Handlung tragen, aber nicht für alle gesellschaftlichen Vorteile eine Gegenleistung erhalten, fällt ihr Aktivitätsniveau – gemessen am gesellschaftlichen optimalen Niveau – zu gering aus.

Des Weiteren zeichnen sich einige emissionsärmere Technologien und Produkte durch Netzwerkeffekte aus. So setzt die verstärkte Nutzung von Elektrofahrzeugen voraus, dass es

ein leistungsfähiges Netz von Ladesäulen gibt. Die Bereitstellung dieser Ladeinfrastruktur kann durch öffentliche Investitionen erfolgen oder durch eine staatliche Förderung der Bereitstellung dieser Infrastruktur (vgl. SVR 2020: 264 f.). Dies wäre ordnungspolitisch gerechtfertigt, weil diese Netzwerkeffekte einen positiven externen Effekt darstellen, der eine staatliche Förderung verlangt.

Schließlich ist noch an bereits bestehenden physischen Infrastrukturen mit einer langen Restlebensdauer und hohen Investitionsausgaben zu denken. Selbst wenn es emissionsärmere neue Technologien gibt, kann es betriebswirtschaftlich sinnvoll sein, noch viele Jahre an der bereits bezahlten emissionsintensiven Infrastruktur festzuhalten. Nur so fließt das für die Investition verwendete Kapital über die jährlichen Abschreibungen wieder in das Unternehmen zurück. Ohne staatliche Flankierung unterbleibt der gesamtgesellschaftlich erwünschte Umstieg auf die emissionsärmere Technologie.

Die Konsequenz dieser Besonderheiten von technologischen Fortschritten zur Verringerung der Treibhausgasemissionen ist, dass der Staat – neben der Einführung oder Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Preises – eine weitergehende aktive Rolle bei der gesamtwirtschaftlichen Förderung emissionsarmer Technologien übernehmen muss. Hier sind verschiedene Maßnahmen möglich, zum Beispiel:

- Eine staatlich finanzierte Grundlagenforschung, mit der vor allem die Grundlagen für neue Basistechnologien gefördert werden.
- Die Zahlung von Subventionen bei Technologien bzw. Produktionsverfahren mit positiven externen Effekten.
- Staatliche Investitionen, die die öffentliche Infrastruktur bereitstellen, die für den Einsatz neuer Technologien erforderlich ist.
- Langfristige Abnahmegarantien durch den Staat für Unternehmen, die innovative klimafreundliche Technologien und Produkte einführen

wollen. Damit erhalten die Unternehmen eine größere Planungssicherheit und eine höhere erwartete Rendite.

- Zur Förderung der privaten Innovationsaktivitäten kann der Staat innovationsrelevante Unternehmenssteuern senken oder entsprechende Abschreibungsmöglichkeiten verbessern.
- Denkbar ist schließlich auch eine vertikale Industriepolitik, mit der der Staat ausgewählte Branchen bzw. Sektoren fördert, die für die ökologische Transformation der Wirtschaft als besonders relevant angesehen werden.

### **Außenwirtschaftliche Flankierung eines hohen CO<sub>2</sub>-Preises**

Wenn Deutschland im Alleingang einen höheren CO<sub>2</sub>-Preis einführt als in großen Teilen des Rests der Welt, haben Unternehmen aus Ländern mit einem geringen CO<sub>2</sub>-Preis bei emissionshaltigen Produkten einen Wettbewerbsvorteil gegenüber deutschen Unternehmen. Das hat zwei zentrale ökonomische Effekte:

1. Emissionshaltige Produkte aus dem Ausland werden für deutsche Konsument:innen attraktiver. Länder mit geringen CO<sub>2</sub>-Preisen können daher ihre Exporte nach Deutschland steigern. Das erhöht in diesen Ländern Produktion, BIP und Beschäftigung.
2. Emissionshaltige Produkte aus dem Ausland werden auch für die Konsument:innen auf Drittmärkten – also den Ländern, in die sowohl Deutschland als auch die Länder mit einem geringeren CO<sub>2</sub>-Preis ihre Produkte exportieren – attraktiver. Länder mit einer weniger strengen Klimapolitik können ihre Exporte dadurch zusätzlich steigern, was das reale BIP im Ausland weiter steigen lässt.

Neben diesen ökonomischen Effekten ergeben sich ökologische Konsequenzen: Der Umstand, dass ein höherer deutscher CO<sub>2</sub>-Preis zwar das Emissionsvolumen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland verringert, aber

gleichzeitig im Rest der Welt zu einer Erhöhung des dortigen Emissionsvolumens führt, ist das bereits erwähnte Carbon Leakage.

Das globale Emissionsvolumen lässt sich daher nur in begrenztem Umfang durch einen unilateralen hohen CO<sub>2</sub>-Preis in Deutschland verringern. Grund dafür ist der Umstand, dass das Carbon Leakage bei hohen CO<sub>2</sub>-Preisunterschieden immer attraktiver wird – Emissionseinsparungen in Deutschland werden dann durch höhere Emissionen in Ländern mit geringen CO<sub>2</sub>-Preisen kompensiert. Ein hoher CO<sub>2</sub>-Preis in Deutschland oder auch der EU braucht daher auch aus ökologischen Gründen eine außenwirtschaftliche Flankierung.

Diese Flankierung lässt sich durch einen „Carbon Border Adjustment Mechanism“ durchführen. Um den Verlust der preislichen Wettbewerbsfähigkeit auszugleichen, gibt es zwei zentrale Instrumente (vgl. Petersen 2021: 137–139):

1. Produkte, die aus dem Ausland importiert werden, werden in Deutschland mit einer Emissionsabgabe bzw. einem CO<sub>2</sub>-Zoll belastet. Die Höhe dieser Abgabe richtet sich nach dem Emissionsvolumen, das mit der Herstellung dieses Produkts im Ausland anfällt. Alle in Deutschland verkauften Produkte werden dadurch mit dem in Deutschland gelten Emissionspreis belegt – egal, ob das Produkt aus Deutschlands oder dem Ausland stammt.
2. Die Exporte deutscher Unternehmen werden von dem deutschen CO<sub>2</sub>-Preis befreit. Der in Deutschland erhobene CO<sub>2</sub>-Preis erhöht somit die Exportpreise nicht, sodass die internationale preisliche Wettbewerbsfähigkeit der in Deutschland ansässigen Unternehmen bestehen bleibt.

Wenn sowohl ein CO<sub>2</sub>-Zoll erhoben wird als auch die exportierenden Unternehmen von dem einheimischen CO<sub>2</sub>-Preis befreit werden, liegt ein vollständiger steuerlicher Grenzausgleich vor. Das hat zwei zentrale Konsequenzen. Zum einen reduzieren ausländische Anbieter ihr Angebot in

Deutschland, weil sie nun weniger wettbewerbsfähig sind. Deutsche Unternehmen erhöhen hingegen ihre Produktion und ersetzen einige der importierten emissionshaltigen Produkte. Die territorialen Emissionen in Deutschland steigen, die Emissionen im Rest der Welt sinken. Zum anderen können deutsche Unternehmen wegen der Freistellung vom europäischen CO<sub>2</sub>-Preis wieder mehr in andere Länder exportieren..

### **Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen**

Das jüngste Urteil des Bundesverfassungsgerichts zur Klage gegen eine zu zögerliche Klimapolitik hat deutlich gemacht, dass das Bundes-Klimaschutzgesetz die Freiheitsrechte künftiger Generationen zu wenig beachtet. Bundestag und Bundesrat sind daher aufgefordert, die Emissionsziele für den Zeitraum ab 2030 konkreter zu formulieren, vielleicht auch bereits davor liegende Emissionsziele weiter zu verschärfen. Einer wirtschafts- und sozialpolitischen Flankierung wird dadurch künftig noch größere Bedeutung zukommen. Welche ökonomischen Vorteile durch den Staat hierbei gewährt und welche Nachteile durch ihn kompensiert werden sollten, ist eine Frage von gesamtwirtschaftlichen Präferenzen und Werturteilen – diese Frage lässt sich daher nicht volkswirtschaftlich oder rein wissenschaftlich beantworten. Diese wichtige Entscheidung kann in einer Demokratie nur im Rahmen einer gesamtgesellschaftlichen politischen Diskussion getroffen werden. Für diese Diskussion möchten wir drei Anstoßpunkte mit Blick auf den bevorstehenden Bundestagswahlkampf und die nächste Konferenz der Vertragsparteien der UN-Klimakonvention im November 2021 in Glasgow unterbreiten:

1. Umwelt- und wirtschaftspolitische Argumente sollten nicht gegeneinander ausgespielt werden. Langfristig ist eine gute Klimapolitik auch eine gute Wirtschaftspolitik, denn ohne ein gesundes Ökosystem kann es kein gesundes ökonomisches System geben. Für eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik wird es daher darauf ankommen, eine positive Vision einer nachhaltigen Wirtschaft zu entwickeln,

die von vielen Bürger:innen als erstrebenswerte Zukunftsvorstellung geteilt wird. Das ist eine zentrale Voraussetzung, damit schwierige, aber notwendige Transformationsschritte mehrheitsfähig werden.

2. Mindestens genau so wichtig für eine gesamtgesellschaftliche Akzeptanz ist es aber auch individuelle soziale Härten abzufedern. Höhere CO<sub>2</sub>-Preise drohen die bestehenden gesellschaftlichen Ungleichheiten zu vergrößern, weil sie arme und kleine Haushalte besonders hart treffen werden. Um den gesellschaftlichen Zusammenhalt nicht weiter erodieren zu lassen – und in der nächsten Wirtschaftskrise Populisten und Spaltern das Handwerk nicht zu einfach zu machen – sollten höhere CO<sub>2</sub>-Preise an soziale Kompensationen für besonders betroffene Bevölkerungsgruppen gekoppelt werden.
3. Die internationale Ebene sollte weder beim Klimaschutz noch bei seiner wirtschaftlichen Flankierung eine Nebenrolle spielen. Zurecht nimmt die künftige Klimakonferenz in Glasgow beides in den Blick. Sie verlangt umweltpolitische Zusammenarbeit genauso wie wirtschaftliche Unterstützung. Industriestaaten, die vorrangig für den übermäßigen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verantwortlich sind, haben Entwicklungsländern hier Zusagen in Höhe von 100 Milliarden US-Dollar zur Finanzierung von Reduktions- und Adaptionsmaßnahmen zugesagt. Es wäre ein großer Konferenzerfolg, wenn es gelänge, sich auf konkrete Umsetzungen für dieses Versprechen zu einigen und gleichzeitig eine Koalition von emissionsstarken Staaten zu schmieden, die die Idee eines möglichst umfassenden Klimaclubs vorantreibt.

Bünger, B., und A. Matthey (2020). *Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten – Kostensätze Stand 12/2020*. Dessau-Roßlau.

BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) (2017). *Perspektive Deutschland 2030: Suffizienz in der Praxis*. Berlin.

Claeys, G., S. Tagliapietra und G. Zachmann (2019). „How to make the European Green Deal work“. *Policy Contribution 2019/13 Bruegel*. Brüssel.

Mazzucato, M. (2014). *Das Kapital des Staates: Eine andere Geschichte von Innovation und Wachstum*. München.

Petersen, T. (2021). *CO<sub>2</sub> zum Nulltarif? Warum Treibhausgasemissionen einen Preis haben müssen*. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Gütersloh 2021.

SVR (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) (2020). *Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken – Jahresgutachten 2020/21*. Wiesbaden.

## Literatur

Borsky, S. (2020). „Internationaler Handel, Klimapolitik und Carbon Leakage“. *Policy Brief Nr. 45 (Mai 2020) des Kompetenzzentrums „Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft“*. Wien.

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](mailto:armando.garciaschmidt@bertelsmann-stiftung.de)

Dr. Thieß Petersen  
Telefon: +49 5241 81-81218  
[thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de](mailto:thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de)

Eric Thode  
Telefon: +49 5241 81-81581  
[eric.thode@bertelsmann-stiftung.de](mailto:eric.thode@bertelsmann-stiftung.de)

Titelbild: © Simon Kraus - stock.adobe.com

**Autor | Kontakt**

**Dr. Thieß Petersen**  
Programm Megatrends  
Bertelsmann Stiftung  
[thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de](mailto:thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de)  
Telefon: +49 5241 81-81218

**Thomas Rausch**  
Programm Megatrends  
Bertelsmann Stiftung  
[thomas.rausch@bertelsmann-stiftung.de](mailto:thomas.rausch@bertelsmann-stiftung.de)  
Telefon: +49 5241 81-813300

**ISSN: 2191-2459**