

CO₂-Steuer oder Emissionshandel?

EU-Vorgaben und Optionen für eine CO₂-Bepreisung in Deutschland

Martin Menner und Götz Reichert



Am 18. Juli 2019 berät das „Klimakabinett“ der Bundesregierung über eine CO₂-Bepreisung, mit der die EU-Vorgaben für die Reduktion von CO₂-Emissionen in Deutschland bis 2030 erreicht werden sollen. Das cep bewertet die Optionen hierfür – CO₂-Steuer oder Emissionshandel.

- ▶ CO₂-Bepreisung kann – anders als dirigistische Klimaschutzmaßnahmen – CO₂-Emissionen sowohl wirksam als auch kostengünstig reduzieren und zudem „Rebound-Effekten“ entgegenwirken.
- ▶ Der Emissionshandel kann die Erfüllung der EU-Reduktionsvorgaben gewährleisten, die CO₂-Steuer hingegen nicht. Außerdem ist er die volkswirtschaftlich kostengünstigere Option.
- ▶ Die EU-Emissionshandelsrichtlinie gestattet es Deutschland, z.B. den Verkehrssektor und/oder die Gebäudebeheizung – einseitig oder in Abstimmung mit anderen EU-Mitgliedstaaten – entweder in den EU-Emissionshandel einzubeziehen oder hierfür ein eigenes geschlossenes Emissionshandelsystem einzuführen.
- ▶ Ein geschlossenes Emissionshandelssystem senkt das Carbon-Leakage-Risiko. Insgesamt ist es daher – zumindest kurzfristig als Übergangslösung – das Mittel der Wahl.

1 Aktuelle klimapolitische Diskussion in Deutschland

Deutschland erlebt derzeit einen Sommer hitziger Diskussionen um die Zukunft der Klimapolitik. Für rund die Hälfte der Deutschen war Klimaschutz das wichtigste Thema für ihre Wahlentscheidung bei der Europawahl Ende Mai 2019¹. Der demoskopische Höhenflug der Grünen und die Fridays-for-Future-Demonstrationen haben die Regierungsparteien CDU/CSU und SPD aufgeschreckt – fieberhaft wird auch während der parlamentarischen Sommerpause an klimapolitischen Konzepten gearbeitet. Die Zeit drängt, denn schließlich will die Große Koalition bis Ende des Jahres erstmals ein „Klimaschutzgesetz“ mit rechtsverbindlichen Maßnahmen verabschieden, das „die Einhaltung der Klimaziele für 2030 gewährleistet“.² Der Handlungsdruck ist groß, denn hierfür werden die derzeit bestehenden Klimaschutzmaßnahmen in den Sektoren, die nicht dem EU-Emissionshandel (EU-ETS) unterliegen – insbesondere Straßenverkehr, Gebäude, Gewerbe, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft („Nicht-ETS-Sektoren“) – nicht ausreichen.³

Zur Schließung dieser „Klimaschutzlücke“ haben u.a. die von der Bundesregierung eingesetzte Kommission „Wachstum, Strukturwandel, Beschäftigung“ (WSB – „Kohlekommission“)⁴ und die „Nationale Plattform Zukunft der Mobilität“ (NPM)⁵ empfohlen, CO₂-Emissionen mit einem Preis zu versehen. Mehrere vom Bundesumweltministerium (BMU)⁶ und vom Bundeskanzleramt⁷ in Auftrag gegebene Gutachten haben verschiedene Aspekte einer derartigen CO₂-Bepreisung untersucht. Während Bundesumweltministerin Svenja Schulze die CO₂-Bepreisung in Form einer „CO₂-Steuer“ befürwortet und die so generierten Einnahmen aus sozialpolitischen Gründen als „Klimaprämie“ an die Bürger zurückverteilen will⁸, lehnt Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier eine derartige CO₂-Steuer ab, da sie zwar viele belaste, ohne jedoch den CO₂-Ausstoß nachhaltig zu reduzieren.⁹ Bundeskanzlerin Angela Merkel wiederum hat sich unlängst für eine CO₂-Bepreisung durch ein vom EU-ETS getrenntes Emissionshandelssystem für derzeitige Nicht-ETS-Sektoren ausgesprochen, das ggf. auch zusammen mit anderen Mitgliedstaaten wie Frankreich und den Niederlanden als „Koalition der Willigen“ in der EU realisiert werden könne.¹⁰

Am 18. Juli 2019 wird das „Klimakabinett“¹¹ der Bundesregierung darüber beraten, ob und in welcher Form eine CO₂-Bepreisung ein wirksames Instrument sein kann, die deutschen Klimaziele 2030 in den Nicht-ETS-Sektoren zu erreichen. Dieser cepAdhoc stellt die Vorgaben der EU-Klimapolitik sowie die beiden Optionen für eine CO₂-Bepreisung – CO₂-Steuer oder Emissionshandel – vor und bewertet sie.

¹ ARD Deutschlandtrend vom 16. Mai 2019, www.tagesschau.de/inland/europatrend-101.html.

² Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vom 12. März 2018, S. 143.

³ EU-Kommission (2019), Commission Staff Working Document SWD(2019) 229 vom 18. Juni 2019, Assessment of the Draft National Energy and Climate Plan of Germany, S. 5 ff.; s.u. Abschnitt 2.

⁴ WSB (2019), Abschlussbericht vom 26. Januar 2019, S. 61, 70 und 108.

⁵ NPM (2019), Zwischenbericht 03/2019 der Arbeitsgruppe 1 „Klimaschutz im Verkehr“ vom 29. März 2019: Wege zur Erreichung der Klimaziele 2030 im Verkehrssektor, S. 53.

⁶ BMU, Pressemitteilung vom 5. Juli 2019, www.bmu.de/pressemitteilung/schulze-co2-preis-kann-sozial-gerecht-gestaltet-werden/; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2019), Für eine sozialverträgliche CO₂-Bepreisung; Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (2019), Lenkungs- und Verteilungswirkungen einer klimaschutzorientierten Reform der Energiesteuer; Hans-Böckler-Stiftung (2019), Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO₂-Bepreisung.

⁷ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019), Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik, Sondergutachten vom 12. Juli 2019, www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/sondergutachten-2019.html.

⁸ BMU, Pressemitteilung vom 5. Juli 2019, Schulze: CO₂-Preis kann sozial gerecht gestaltet werden, www.bmu.de/pressemitteilung/schulze-co2-preis-kann-sozial-gerecht-gestaltet-werden/.

⁹ Bild am Sonntag vom 7. Juli 2019, Gewaltiger Zoff in der Regierung – GroKo streitet über CO₂-Steuer, www.bild.de/politik/inland/politik-inland/gewaltiger-zoff-in-der-regierung-groko-streitet-ueber-co2-steuer-63128330.bild.html.

¹⁰ Deutscher Bundestag (2019), Plenarprotokoll 19/106 – Stenografischer Bericht der 106. Sitzung am 26. Juni 2019, S. 12998.

¹¹ Ständige Mitglieder des am 20. März 2019 gebildeten „Kabinettsausschuss Klimaschutz“ sind Bundeskanzlerin Angela Merkel, Bundesfinanzminister Olaf Scholz, Bundesumweltministerin Svenja Schulze, Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier, Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner und Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer; www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/bundesregierung-packt-klimaschutz-an-1592188.

2 EU-Vorgaben für eine CO₂-Bepreisung in Deutschland

Die deutsche Klimapolitik hat die Rahmenbedingungen und Vorgaben der EU-Klimapolitik einzuhalten. Diese sehen eine Senkung des EU-weiten Ausstoßes von Treibhausgasen (THG) einschließlich Kohlendioxid (CO₂)¹² um 20% bis 2020 und um 40% bis 2030 gegenüber 1990 vor.¹³ Das EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS)¹⁴ ist das wichtigste EU-Klimaschutzinstrument.¹⁵ Es begrenzt die CO₂-Emissionen von CO₂-intensiven Industrieanlagen und Stromerzeugern sowie des Luftverkehrs¹⁶ und reguliert damit etwa die Hälfte aller CO₂-Emissionen in der EU.¹⁷

In den nicht vom EU-ETS erfassten Sektoren sollen CO₂-Emissionen durch eine „Lastenteilung“ („Effort-Sharing“) innerhalb der EU reduziert werden.¹⁸ Diese gibt den Mitgliedstaaten unterschiedliche Ziele („Lasten“) zur CO₂-Reduktion in den Nicht-ETS-Sektoren vor, überlässt ihnen jedoch weitgehend die Entscheidung, mit welchen Maßnahmen sie ihre jeweiligen nationalen Vorgaben erreichen. Die EU-Vorgaben für die Klimaschutzmaßnahmen der Mitgliedstaaten in den Nicht-ETS-Sektoren werden für den Zeitraum 2013–2020 durch die Effort-Sharing-Entscheidung [406/2009/EG]¹⁹ und für den Zeitraum 2021–2030 durch die Effort-Sharing-Verordnung [(EU) 2018/842]²⁰ reguliert. Insgesamt verfolgt die EU das Ziel, die CO₂-Emissionen in den Nicht-ETS-Sektoren bis 2020 um 10% und bis 2030 um 30% – jeweils gegenüber 2005 – zu reduzieren.²¹ Hierfür ist Deutschland EU-rechtlich verpflichtet, als Beitrag zur EU-weiten „Lastenteilung“ seine CO₂-Emissionen in den Nicht-ETS-Sektoren bis 2020 um 14%²² und bis 2030 um 38%²³ gegenüber 2005 zu senken. Zwar wird die hierzu erforderliche CO₂-Emissionsreduktion durch weitere EU-Vorgaben in Nicht-ETS-Sektoren – wie Grenzwerten für den CO₂-Ausstoß von Kraftfahrzeugen²⁴ – ergänzt. Jedoch sind letztlich die Mitgliedstaaten dafür verantwortlich, ihre nationalen Zielvorgaben einzuhalten.

Im Rahmen des „Governance-Systems“²⁵ zur zentralen Steuerung der Klima- und Energiepolitik der EU müssen die Mitgliedstaaten regelmäßig ihre Klimaschutzmaßnahmen in den Nicht-ETS-Sektoren an die Kommission melden, die diese bewertet und ggf. Empfehlungen ausspricht. In diesem Zusammenhang kritisierte die Kommission Mitte Juni in klaren Worten, dass die derzeit von Deutschland geplanten Klima-

¹² Zu den in der EU regulierten THG zählen neben CO₂ auch Distickstoffoxid (N₂O) und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW). Um die THG vergleichen und aggregieren zu können, werden sie entsprechend ihres Erderwärmungspotentials in CO₂-Äquivalente („CO_{2e}“) umgerechnet. Im Folgenden werden daher die Begriffe „Treibhausgase“ und „CO₂“ synonym verwendet.

¹³ Europäischer Rat (2007), Schlussfolgerungen vom 8./9. März 2007, Dok. 7224/1/07, Rn. 32; Europäischer Rat (2014), Schlussfolgerungen vom 23./24. Oktober 2014, Dok. EUCO 169/14, Rn. 2.

¹⁴ Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union [„ETS-Richtlinie“]; hierzu umfassend Bonn, M. / Reichert, G. (2018), Klimaschutz durch das EU-ETS, [cepInput 03/2018](#).

¹⁵ Europäischer Rat (2014), Schlussfolgerungen vom 23./24. Oktober 2014, Dok. EUCO 169/14, Rn. 2.3.

¹⁶ ETS-Richtlinie, Art. 3a bis 3g sowie Art. 28a Abs. 1.

¹⁷ European Environment Agency (2017), Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2015 and inventory report 2017 – Submission to the UNFCCC Secretariat, pp. 55–71.

¹⁸ Hierzu umfassend Bonn, M. / Reichert, G. (2018), Klimaschutz außerhalb des EU-ETS, [cepInput 04/2018](#).

¹⁹ Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 [„Effort-Sharing-Entscheidung (2013–2020)“].

²⁰ Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris [„Effort-Sharing-Verordnung (2021–2030)“].

²¹ Europäischer Rat (2014), Schlussfolgerungen vom 23./24. Oktober 2014, Dok. EUCO 169/14, Rn. 2.1.

²² Effort-Sharing-Entscheidung (2013–2020), Art. 3 i.V.m. Anhang II.

²³ Effort-Sharing-Verordnung (2021–2030), Art. 4 i.V.m. Anhang I.

²⁴ Verordnung (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge; s. [cepAnalyse 02/2018](#).

²⁵ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz; hierzu umfassend Mener, M. / Reichert, G. (2019), Governance der Energieunion, [cepInput 02/2019](#).

schutzmaßnahmen in den Nicht-ETS-Sektoren – z.B. zur Förderung alternativer Kraftstoffe und der Elektromobilität im Straßenverkehr – insgesamt bis 2030 lediglich zu einer CO₂-Emissionsreduktion von 23% gegenüber 2005 führen würden und folglich das deutsche Klimaziel von 38% deutlich verfehlt werde.²⁶ Daher empfiehlt die Kommission Deutschland dringend, „[...] kosteneffiziente zusätzliche Politiken und Maßnahmen, vor allem in den Bereichen Gebäude, Verkehr und Landwirtschaft, festzulegen“, um die „erhebliche projizierte Lücke“ zu schließen.²⁷

3 CO₂-Bepreisung: Wirkungsweise und Vorteile

Die CO₂-Bepreisung – sowohl in Form einer CO₂-Steuer als auch eines Emissionshandels – zielt darauf ab, CO₂-Emissionen mit einem staatlich initiierten Preis zu versehen, um so – im Sinne des Verursacherprinzips – dem CO₂-Emittenten die den Emissionen zugerechneten Auswirkungen des Klimawandels auf Dritte und deren Kosten anzulasten, damit er sie in sein Kostenkalkül einbezieht („Internalisierung externer Kosten“). Auf diese Weise soll das Preissignal bei dem CO₂-Emittenten einen ökonomischen Anreiz für Verhaltensänderungen setzen („Lenkungswirkung“). Diese können zum einen darin bestehen, CO₂-emittierende Aktivitäten – wie das Fahren von Kraftfahrzeugen mit fossilen Kraftstoffen – insgesamt zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Zum anderen kann eine CO₂-Bepreisung die Nachfrage nach weniger CO₂-emittierenden Technologien – z.B. für effiziente Kraftfahrzeuge mit einem geringeren Kraftstoffverbrauch – erhöhen und so entsprechende Investitionen anregen. Die CO₂-Bepreisung hat gegenüber ordnungsrechtlich festgelegten, dirigistischen Klimaschutzmaßnahmen – z.B. CO₂-Grenzwerten für Kraftfahrzeuge – deutliche Vorteile:

Erstens ist die CO₂-Bepreisung im Vergleich zu den bestehenden, dirigistischen Klimaschutzvorgaben – wie den CO₂-Grenzwerten für Kraftfahrzeuge – besser geeignet, tatsächlich CO₂-Emissionen zu vermeiden („klimapolitische Effektivität“). Denn das CO₂-Preissignal zielt direkt auf das CO₂-emittierende Verhalten selbst und kann – bei entsprechender Stärke – seine Lenkungswirkung voll entfalten. So setzt die CO₂-Bepreisung im Straßenverkehr durch eine Verteuerung von Kraftstoffen am tatsächlichen Kraftstoffverbrauch und dem damit unmittelbar verbundenen CO₂-Ausstoß von Kraftfahrzeugen an und kann auf diese Weise bei den Fahrern eine kraftstoffsparendere und mithin CO₂-ärmere Nutzung und Fahrweise anregen. Im Gegensatz dazu zielen CO₂-Grenzwerte für Kraftfahrzeuge unabhängig von der tatsächlichen Fahrleistung nur auf deren potentielle Kraftstoffeffizienz ab, haben aber keinen Einfluss auf deren tatsächliche Nutzung und damit auf deren tatsächlichen CO₂-Ausstoß. Daher können sie nicht sicherstellen, dass sich die CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs im gewünschten Ausmaß verringern. Zudem erfasst die CO₂-Bepreisung durch eine Verteuerung fossiler Kraftstoffe automatisch sämtliche Kraftfahrzeuge. Im Gegensatz dazu sind CO₂-Grenzwerte nur für Neufahrzeuge verbindlich.²⁸

Zweitens ist die CO₂-Bepreisung im Vergleich zu dirigistischen Klimaschutzmaßnahmen kostengünstiger („ökonomische Effizienz“). Denn über den staatlich initiierten einheitlichen CO₂-Preis werden in den erfassten Sektoren die Kosten der Vermeidung zusätzlicher CO₂-Emissionen („Grenzvermeidungskosten“) tendenziell angeglichen und die kostengünstigsten CO₂-Vermeidungsoptionen realisiert: Diejenigen, die CO₂-Emissionen zu niedrigeren Kosten als dem CO₂-Preis vermeiden können, werden versuchen, durch Verhal-

²⁶ EU-Kommission (2019), Commission Staff Working Document SWD(2019) 229 vom 18. Juni 2019, Assessment of the Draft National Energy and Climate Plan of Germany, S. 6.: „The gap to [the] target with ‘existing measures’ in effort sharing sectors is estimated to be 15 percentage points in 2030 [...]. However, this expected gap is not discussed and the draft plan does not explain how the non-ETS target could be achieved [...]“

²⁷ EU-Kommission (2019), Empfehlung der Kommission C(2019) 4405 vom 18. Juni 2019 zum Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes Deutschlands für den Zeitraum 2021–2030, S. 4.

²⁸ Menner, M. / Reichert, G. (2018), CO₂-Grenzwerte für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, [cepAnalyse 02/2018](#); Menner, M. / Reichert, G. (2018), CO₂-Zielvorgaben für neue Lkw, [cepAnalyse 29/2018](#).

tensänderungen ihre CO₂-Emissionen zu reduzieren, um den CO₂-Preis nicht zahlen zu müssen. Hingegen werden diejenigen, deren Kosten für die Vermeidung von CO₂-Emissionen höher sind als der CO₂-Preis, bereit sein, diesen zu zahlen. Auf diese Weise werden in den erfassten Sektoren die kostengünstigsten CO₂-Vermeidungsoptionen automatisch ermittelt und so CO₂-Emissionen insgesamt zu den geringsten Kosten – und mithin „kosteneffizient“ – vermieden. Diese kostensenkende Wirkung haben dirigistischen Klimaschutzmaßnahmen nicht. Klimaschutzmaßnahmen, die nicht kosteneffizient und folglich unnötig teuer sind, führen jedoch letztlich dazu, dass mit den eingesetzten Ressourcen weniger CO₂-Emissionen vermieden werden als es möglich wäre.²⁹

Drittens wirkt ein CO₂-Preis unerwünschten „Rebound-Effekten“ entgegen. Diese können entstehen, wenn technische Effizienzverbesserungen bei CO₂-emittierenden Aktivitäten – z.B. in Form eines geringeren Kraftstoffverbrauchs aufgrund von CO₂-Grenzwerten für Kraftfahrzeuge – die Nutzungskosten senken. Denn diese Effizienzgewinne können ihrerseits dazu führen, dass die nunmehr verbilligte Nutzung wieder zunimmt und damit die CO₂-Emissionen nicht im gewünschten Maß zurückgehen. Im Gegensatz dazu setzt ein CO₂-Preis an der tatsächlichen Nutzung und den damit verbundenen tatsächlichen CO₂-Emissionen an und erhöht deren Kosten. Effizienzgewinne führen dann lediglich zu einer Reduktion der relativen Mehrkosten, jedoch nicht insgesamt zu einer Verbilligung der Nutzung. Auf diese Weise kann das CO₂-Preissignal weiterhin seine Lenkungswirkung entfalten und dem Rebound-Effekt entgegenwirken. So wird z.B. bei einer CO₂-Bepreisung von Kraftstoffen im Straßenverkehr auch bei verbrauchsärmeren Fahrzeugen weiterhin derjenige insgesamt stets mehr zahlen müssen, der mehr oder rasanter fährt.

4 Optionen für eine CO₂-Bepreisung: CO₂-Steuer oder Emissionshandel?

Es ist für sich genommen bereits ein großer Fortschritt, dass zur Einhaltung der Vorgaben der EU-Klimapolitik in Deutschland nicht mehr nur über dirigistische Klimaschutzmaßnahmen, sondern auch über eine CO₂-Bepreisung diskutiert wird. Allerdings bestehen zwischen den beiden Optionen hierfür – einer CO₂-Steuer einerseits und einem Emissionshandel andererseits – deutliche Unterschiede.

4.1 CO₂-Steuer: Steuerung des CO₂-Preises

Eine CO₂-Steuer auf den Verbrauch fossiler Kraft- und Brennstoffe – abhängig von deren jeweiligen CO₂-Gehalt – zielt darauf ab, durch die Festlegung eines konkreten Preises für CO₂-Emissionen in Form des politisch bestimmten CO₂-Steuersatzes ein CO₂-Preissignal und somit einen ökonomischen Anreiz für deren Vermeidung zu setzen. Diese Preissteuerung basiert auf dem ökonomischen Konzept der „Pigou-Steuer“ zur Einbeziehung bzw. „Internalisierung externer Kosten“ in das Kostenkalkül des Verursachers von Umweltschäden. Durch die Lenkungswirkung des höheren Preises einer umweltschädlichen Aktivität – so die Erwartung – nimmt die Nachfrage nach dieser und der durch sie verursachte Umweltschaden ab. Die Kosten der umweltschädlichen Aktivität sollten sich durch eine einmalig festgelegte Pigou-Steuer theoretisch um den Steuersatz erhöhen, der im Idealfall den Kosten des Umweltschadens entspricht. Dieses Konzept eignet sich jedoch nicht zur Reduzierung von CO₂-Emissionen. Denn die von CO₂-Emissionen verursachten Schäden sind nicht wissenschaftlich exakt quantifizierbar. Zudem geht es nicht um eine einmalige Internalisierung externer Effekte, sondern um die jeweilige Erfüllung mengenmäßiger CO₂-Reduktionsziele, die über die Zeit verschärft werden.

Zu den Vorteilen einer CO₂-Steuer wird gezählt, dass sie eine kosteneffiziente CO₂-Vermeidung ermögliche. Zudem Sorge ein politisch festgelegter CO₂-Preis in Höhe des CO₂-Steuersatzes für Planungssicherheit bei

²⁹ Weimann (2019), Schriftliche Stellungnahme zur Sitzung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema „CO₂-Bepreisung“ am 03.04.2019, S. 1.

CO₂-Emittenten, so dass diese ihr Verhalten – z.B. durch Investitionen in CO₂-vermeidende Technologien – hierauf einstellen können. Beide Argumente sind jedoch falsch:

Die genaue Wirkung des durch den CO₂-Steuersatz gesetzten CO₂-Preissignals und das Ausmaß der so angezeigten Vermeidung von CO₂-Emissionen sind a priori unbekannt und überdies einem dynamischen Wandel unterworfen: Erstens kann die Nachfragereaktion auf die CO₂-Steuer allenfalls grob geschätzt werden. Zweitens kann und wird die Nachfrage nach CO₂-emittierenden Aktivitäten schwanken, sowohl infolge von Konjunkturzyklen als auch in Folge von Gewöhnungseffekten: Zwar wird ein höherer CO₂-Steuersatz zumindest anfangs stärkere Anreize zur Vermeidung von CO₂-Emissionen setzen. In dem Maße aber, wie sich CO₂-Emittenten – etwa Kraftfahrer – an höhere Preise gewöhnen, ist umso mehr eine Rückkehr zu vorherigem Verhalten zu erwarten, je weniger preiselastisch die Nachfrage ist. Beide Aspekte machen die Bestimmung des für die Umsetzung der EU-Klimaschutzvorgaben erforderlichen „optimalen“ CO₂-Steuersatzes und eine genaue Lenkung der CO₂-Emissionsmenge durch die bloße Preissteuerung unmöglich. Diese Unsicherheit über die Lenkungswirkung einer CO₂-Steuer ist für die Erreichung der von der EU vorgegebenen CO₂-Reduktionsziele durch eine bloße Preissteuerung sehr problematisch.

Um das vorgegebene Klimaziel zu erreichen, muss die CO₂-Emissionsmenge stetig reduziert und der CO₂-Steuersatz entsprechend schrittweise ansteigen. Hierfür sollte aus Gründen der Planungssicherheit für die Betroffenen vorab ein klar definierter Steigerungspfad festgelegt werden. Allerdings kann hierbei auch eine gewisse Flexibilität erforderlich sein: Falls sich abzeichnet, dass ein Klimaziel nicht zu dem festgelegten Zeitpunkt erreicht werden kann, müsste der CO₂-Steuersatz weiter gesteigert werden, um das CO₂-Preissignal zu verstärken. Dabei könnten wegen fehlerbehafteter Nachfrageschätzungen weitere Anpassungen des CO₂-Steuersatzes nach der Methode „Versuch-und-Irrtum“ erforderlich sein. Dies würde sich wiederum negativ auf die eigentlich mit einer CO₂-Steuer angestrebte Planungssicherheit für die Betroffenen auswirken.

Zudem kann die Einhaltung eines vorab festgelegten Steigerungspfades für den CO₂-Steuersatz auch politischen Unwägbarkeiten unterliegen. Widerstände in der Bevölkerung gegen steigende Energiekosten – wie die Gelbwesten-Proteste in Frankreich gegen die klimaschutzbedingte Erhöhung der Kraftstoffpreise – oder Wirtschaftskrisen können dazu führen, dass die politischen Entscheidungsträger auch bereits beschlossene Steigerungen des CO₂-Steuersatzes wieder aussetzen oder gar ganz abschaffen. Neben der Rücknahme der Energiepreissteigerungen in Frankreich³⁰ ist hierfür auch die 1999 in Deutschland eingeführte „Ökosteuer“ auf Kraft- und Brennstoffe ein Beispiel, bei der die Steuersätze nach nur fünf jährlichen Steigerungen aus politischen Erwägungen ab 2003 eingefroren wurden und die ökologische Wirksamkeit nur kurzfristig einsetzte und langfristig weitgehend ausblieb.³¹ Das Aussetzen von Steigerungen des CO₂-Steuersatzes würde sich nicht nur negativ auf die Planungssicherheit der Betroffenen, sondern auch auf das Erreichen der Klimaziele auswirken.

Als einziger Vorteil einer CO₂-Steuer bleibt daher nur, dass sie sich vergleichsweise schnell und unbürokratisch einführen lässt: Da der Energieverbrauch – z.B. in Form der Mineralölsteuer – bereits besteuert wird, müssten hierzu nur die Steuersätze der bereits bestehenden Energiesteuern um eine CO₂-Komponente ergänzt werden.

³⁰ Spiegel Online vom 5. Dezember 2018, www.spiegel.de/politik/ausland/frankreich-regierung-setzt-erhoehung-der-dieselsteuer-fuer-2019-aus-a-1242180.html.

³¹ BMU(2004), Die Ökologische Steuerreform: Einstieg, Fortführung und Fortentwicklung zur Ökologischen Finanzreform, <http://files.foes.de/de/downloads/bilanz/oekosteuerreform.pdf>; Kempfert, C. u.a. (2019), Umweltwirkungen der Ökosteuer begrenzt, DIW Wochenbericht 13/2019, https://www.diw.de/sixcms/detail.php?id=diw_01.c.617686.de.

4.2 Emissionshandel: Steuerung der CO₂-Emissionsmenge

Während eine CO₂-Steuer darauf abzielt, durch die Steuerung des CO₂-Preises indirekt die Vermeidung von CO₂-Emissionen anzureizen, setzt ein Emissionshandelssystem (ETS) direkt an der Steuerung der CO₂-Emissionsmenge an. Es funktioniert nach dem „Cap & Trade“-Prinzip: Die Gesamtmenge der CO₂-Emissionen, die in einem bestimmten Zeitraum in den erfassten Sektoren maximal erlaubt ist, wird begrenzt, also „gedeckt“ („Cap“), und dann schrittweise abgesenkt, bis die angestrebte Reduktion der CO₂-Emissionsmenge erreicht ist. Die CO₂-Gesamtmenge wird in Emissionsrechte („Zertifikate“) aufgeteilt, die jeweils zum Ausstoß einer bestimmten CO₂-Menge berechtigten. Die Zertifikate sind handelbar („Trade“). Aufgrund der Verknappung und Handelbarkeit von Zertifikaten bildet sich für sie auf dem „CO₂-Markt“ ein Zertifikatspreis, der wiederum Anreize für kostengünstige CO₂-Emissionsenkungen setzen soll.

Als Nachteil eines Emissionshandels wird oft angeführt³², dass er – im Gegensatz zu einer CO₂-Steuer – den Betroffenen ein geringeres Maß an Planungssicherheit bietet. Allerdings ist – wie gezeigt – die Planungssicherheit auch bei einer CO₂-Steuer keinesfalls gegeben. Zudem weist ein Emissionshandel erhebliche Vorteile auf. Er ist sowohl ein klimapolitisch effektives als auch ein ökonomisch effizientes Instrument zur Reduktion von CO₂-Emissionen:³³ Er ist klimapolitisch effektiv, weil mit ihm die Gesamtmenge maximal erlaubter CO₂-Emissionen der erfassten CO₂-Quellen durch die Festsetzung des „Cap“ zuverlässig begrenzt und dadurch das vorgegebene CO₂-Reduktionsziel – im Gegensatz zu einer CO₂-Steuer – sicher erreicht wird. Zugleich ist der Emissionshandel ökonomisch effizient, weil er den Betroffenen die Entscheidung überlässt, ob sie angesichts des CO₂-Preises auf dem CO₂-Markt mittels „Trade“ selbst Zertifikate erwerben oder – z.B. durch Investitionen in CO₂-vermeidende Technologien – weniger CO₂ emittieren wollen. Durch diesen marktwirtschaftlichen Mechanismus kann in den von einem Emissionshandel erfassten Sektoren CO₂ dort vermieden werden, wo dies zu den geringsten Kosten möglich ist. Insgesamt ist folglich ein Emissionshandel sowohl dirigistischen Klimaschutzmaßnahmen als auch einer CO₂-Steuer eindeutig überlegen.

	Erreichen der CO ₂ -Reduktionsziele	Kosteneffizienz	Planungssicherheit
CO ₂ -Steuer	nicht gewährleistet	geringer als im ETS	nein, wegen politischer Unwägbarkeiten
ETS	gewährleistet	ja	nein, wegen Preisschwankungen, aber langfristige Preissteigerung

5 Optionen für einen Emissionshandel in Deutschland

Da CO₂-Emissionen nicht an Grenzen halt machen, ist ein globaler, alle Sektoren umfassender Emissionshandel die kostenminimale Reduktionsoption, denn sie führt zu einem weltweit einheitlichen CO₂-Preis. Damit entfielen das Carbon-Leakage-Problem.³⁴ Allerdings ist dies politisch derzeit illusorisch. Dies gilt genauso für ein zumindest EU-weites, sektorenübergreifendes ETS.³⁵ Daher stellt sich die Frage, welche konkreten Optionen Deutschland auf nationaler Ebene hat, um sein Klimaziel für 2030 für die Nicht-ETS-Sektoren möglichst kosteneffizient tatsächlich zu erreichen.

³² Vgl. z.B. Lange, J. (2018), Warum der europäische Emissionshandel wirksamen Klimaschutz nicht garantiert, <https://background.tagesspiegel.de/warum-der-europaeische-emissionshandel-wirksamen-klimaschutz-nicht-garantiert>.

³³ Bonn, M. / Reichert, G. (2018), Klimaschutz durch das EU-ETS, [ceplinput 03/2018](#), S. 13.

³⁴ Hierzu umfassend Bonn, M. / Menner, M. / Reichert, G. (2017), Globalisierung des Klimaschutzes – Wege zu einer weltweiten Angleichung der CO₂-Bepreisung, [ceplinput 03/2017](#).

³⁵ Denn die EU hat sich erst jüngst für die Beibehaltung der Zweiteilung ihrer Klimapolitik in Sektoren, die durch das EU-ETS reguliert werden, und in die übrigen Nicht-ETS-Sektoren entschieden. S.o. Abschnitt 2.

Möglich sind grundsätzlich zwei Optionen, die auch mit entsprechenden ETS in anderen Mitgliedstaaten – im Sinne einer „Koalition der Willigen“ (Angela Merkel) – koordiniert werden könnten.

5.1 Ansatz: Upstream-Emissionshandel

Seit langem empfiehlt das cep die Einführung eines „Upstream“-Emissionshandels für Nicht-ETS-Sektoren.³⁶ Das EU-ETS ist ein „Downstream“-ETS, in dem die CO₂-Emittenten direkt Zertifikate vorhalten müssen. Da Nicht-ETS-Sektoren – z.B. Straßenverkehr, Gebäude – typischerweise sehr viele CO₂-Emittenten umfassen, würde ihre direkte Einbeziehung in ein ETS praktische Schwierigkeiten aufwerfen. So ist die Überwachung der emittierten CO₂-Menge an der Quelle praktisch unmöglich. Daher setzt ein Upstream-Emissionshandel bereits bei den Produzenten und Importeuren von Kraft- und Brennstoffen an. Diese müssen für die von ihnen auf den Markt gebrachten Kraft- und Brennstoffmengen und deren – naturwissenschaftlich exakt bestimmbaren – CO₂-Emissionen Zertifikate vorhalten. Die Zertifikatekosten werden dann über höhere Kraft- und Brennstoffpreise an die Endverbraucher weitergegeben.

5.2 Option 1: EU-ETS-Ausweitung

Das EU-Recht erlaubt gemäß Art. 24 der ETS-Richtlinie ausdrücklich, dass ein Mitgliedstaat das EU-ETS einseitig auf seine Nicht-ETS-Sektoren ausweitet. Zwar hat das BMU³⁷ jüngst die Rechtauffassung vertreten, dass dies nach der neueren EuGH-Rechtsprechung³⁸ nicht möglich wäre. Diese allzu weitgehende Rechtsprechungsinterpretation ist jedoch EU-rechtlich nicht haltbar.³⁹ Nun sind die CO₂-Grenzvermeidungskosten z.B. im Verkehrssektor deutlich höher als in den derzeitigen EU-ETS-Sektoren. Das könnte dazu führen, dass die steigende Zertifikatenachfrage des wachsenden Verkehrssektors den Zertifikatepreis stark ansteigen ließe. Dies würde wiederum in Industriesektoren, die im internationalen Wettbewerb stehen, das Risiko von „Carbon Leakage“ erhöhen. Carbon Leakage führt zu Produktionsverlagerungen aus der EU in Drittstaaten mit weniger teuren Klimaschutzvorgaben und so, neben Arbeitsplatzverlusten in der EU, unter Umständen global sogar zu einem Anstieg von CO₂-Emissionen.

5.3 Option 2: Geschlossenes Emissionshandelssystem

Als Alternative ist für die derzeitigen Nicht-ETS-Sektoren auch ein geschlossenes ETS denkbar, das nicht mit dem EU-ETS verknüpft ist.⁴⁰ CO₂-Einsparungen müssten dann allein z.B. im Verkehrs- und Gebäudesektor erfolgen, da keine Zertifikate aus EU-ETS-Sektoren gekauft werden könnten. Zwar ist diese Lösung wegen unterschiedlicher CO₂-Grenzvermeidungskosten in den beiden Emissionshandelssystemen gesamtwirtschaftlich weniger effizient als Option 1. Jedoch sprechen drei schlagkräftige Gründe für sie: Erstens und vor allem können die Deutschland auferlegten CO₂-Reduktionsvorgaben sicher erreicht werden. Zweitens ist sie, abgesehen von Option 1, auch die ökonomisch kostengünstigste Lösung. Drittens schließlich senkt sie gegenüber Option 1 das Carbon-Leakage-Risiko. Sie ist daher – zumindest kurzfristig als Übergangslösung – das Mittel der Wahl.

³⁶ Hierzu umfassend Nader, N. / Reichert, G. (2015), Erweitert den Emissionshandel! Effektive und effiziente Reduktion von Treibhausgasen im Straßenverkehr, [cepInput 05/2015](#), S. 8 ff.

³⁷ BMU (2019), Warum eine Einbeziehung des Verkehrssektors in den Europäischen Emissionshandel nicht möglich wäre, BMU-Stellungnahme vom 6. Mai 2019.

³⁸ EuGH, Urteil vom 19. Januar 2017, Rs. C-460/15, Schaeffer Kalk.

³⁹ Nettesheim, M. (2019), Die Einbeziehung des Transportsektors in das Europäische Emissionshandelssystem, Gutachten im Auftrag der FDP-Fraktion im Deutschen Bundestag vom 2. Juli 2019; Ohms Rechtsanwälte (2019), Rechtliche Optionen und Konflikte einer Einbeziehung des Straßenverkehrs in den Emissionshandel, Rechtliche Kurzstellungnahme im Auftrag der Mittelstands- und Wirtschaftsvereinigung der CDU/CSU vom 24. Juni 2019.

⁴⁰ So bereits Menner, M. / Reichert, G. (2016), Emissionsarme Mobilität, [cepAnalyse 30/2016](#).