

AXEL TROOST UND RAINALD ÖTSCH

CO₂-PREIS: WEDER SUPERHELD NOCH SUPERSCHURKE

ZUR EINORDNUNG EINES SINNVOLLEN KLIMASCHUTZINSTRUMENTS

Kurzfassung

Aus Klimaschutzgründen müssen die weltweiten Emissionen in den nächsten Jahrzehnten auf Nettonull reduziert werden. *Es ist klar, dass dafür isolierte Maßnahmen nicht ausreichen werden.* Stattdessen muss ein breiter Instrumentenmix zum Einsatz kommen mit Maßnahmen, die sich ergänzen und sogar überschneiden.

Eine CO₂-Steuer oder -Abgabe kann in einem Mix von Klimaschutzmaßnahmen flankierenden Charakter haben. Ja, Preissteuerung wird von vielen Ökonom*innen überschätzt und Verbrauchsteuern wirken regressiv, aber Letzteres kann durch einen Öko-Bonus korrigiert und durch ein Mobilitätsgeld, Härtefallregeln und andere Maßnahmen ausbalanciert werden. Gleichwohl stellt sich die Frage: Wenn die Steuer lediglich flankierenden Charakter hat und Ge- und Verbote, Förderprogramme und der Ausbau neuer Energieinfrastrukturen viel zentraler sind – ist sie dann nicht ganz entbehrlich?

Auch wenn die meisten Menschen nicht jede ihrer Handlungen genau durchkalkulieren – bei Kaufentscheidungen spielen Preise eine wichtige Rolle. Aus ökologischer Sicht ist das Preissystem, das im Zentrum wirtschaftlicher Aktivitäten steht, systematisch verzerrt. Obwohl sich schon jetzt immense Schäden durch Klimawandel abzeichnen, sind diese Schäden in den Sektoren Wärme, Verkehr und Landwirtschaft nicht und in den Sektoren Strom und Industrie nur ansatzweise über den – keineswegs funktionierenden – Emissionshandel (das EU-ETS) in den Preisen erfasst. Wird diese Schiefelage nicht beseitigt, hat jedes klimaschädliche Produkt einen unfairen Vorteil gegenüber einem klimafreundlichen.

Es ist unwahrscheinlich, dass Klimapolitik mit ordnungsrechtlichen Maßnahmen so vorausschauend sein wird, dass keine Lücken, Ungereimtheiten und Ungerechtigkeiten auftreten. Die Gefahr, dass Gesetzeslücken ausgenutzt werden oder Fehlanreize gesetzt werden, wird durch einen

CO₂-Preis als Haltelinie zwar nicht gebannt, aber reduziert. Dazu kommt, dass niemand genau weiß, welche Technologie in zehn oder zwanzig Jahren welchen Beitrag zum Klimaschutz bringen kann. Der Staat kommt zwar nicht darum herum, mit Infrastrukturentscheidungen, Förderinstrumenten und konkreten Vorgaben eine Richtung vorzugeben. Dies ist aber schwierig, weil er alle möglichen Felder im Blick behalten muss und beim Versuch, das Tempo zu bestimmen, die Industrie, die viele Technologien letztlich bis zur Marktreife entwickeln muss, gegenüber der Politik einen Informationsvorsprung besitzt. Die CO₂-Steuer als technologieoffenes Instrument wirkt dagegen graduell, unmittelbar und universell.

Die Schweiz und Schweden, die schon früh zu einer CO₂-Besteuerung übergegangen sind und heute die höchsten Steuersätze haben, liefern einige Erfahrungswerte. Seit 1990 gibt es in der Schweiz eine CO₂-Reduktion im Gebäudesektor um 25 Prozent. Laut Wirkungsabschätzung für die schweizerischen Behörden zeigte die CO₂-Abgabe zuletzt eine deutlich größere CO₂-Reduktionswirkung als andere Instrumente. In Schweden, dem Land mit dem aktuell höchsten CO₂-Preis der Welt, konnten ebenfalls erhebliche Einsparungen erzielt werden: Nach Angaben des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) ist im Transportsektor der CO₂-Ausstoß von 1990 bis 2005 durchschnittlich um 6 Prozent pro Jahr gesunken.

Eine generelle, auch ökologisch motivierte Überarbeitung des Steuer- und Abgabensystems ist längst überfällig. Die Industriestaaten haben ihren enormen Kapitalstock auf dem Rücken des Weltklimas aufgebaut und müssen sich zu ihrer Verantwortung für zukünftige Schäden bekennen. Mit Blick auf die historischen Emissionen ist eine Vermögensteuer, eine höhere Erbschaftsteuer oder eine andere Reichensteuer zur Finanzierung weltweiter Klimaschutzmaßnahmen angebracht. Das ändert nichts daran,

dass eine CO₂-Steuer auf alle zukünftigen Emissionen als explizite Sofortmaßnahme und als dauerhafte explizite oder implizite Steuer sinnvoll ist. Sie kann überfällige Maßnahmen wie den Ausbau von Schiene und Öffentlichem Personennahverkehr, eine höhere Lkw-Maut, das mittelfristige Verbot von Verbrennungsmotoren und anderes mehr zwar nicht ersetzen, wohl aber ergänzen.

Sozialer Ausgleich ist unerlässlich: *Soll die CO₂-Steuer Ungleichheiten nicht weiter vertiefen – oder wenn möglich sogar verringern –, braucht es einen sozialen Ausgleich.* In der Schweiz beispielsweise sorgt das Modell der Rückerstattung für eine hohe Akzeptanz der Steuer. Dabei fließen zwei Drittel der Steuereinnahmen pro Kopf über die Krankenversicherung an die Bevölkerung und über die Sozialversicherung an die Unternehmen zurück. Das restliche Drittel geht in ein Gebäudeprogramm zur Förderung energetischer Sanierungen und erneuerbarer Energien. Tatsächlich gibt es viele weitere Vorschläge, wie Verbraucher*innen im Gegenzug für die ökologisch motivierte Bepreisung entlastet werden können. Das reicht von fixen Pro-Kopf-Zahlungen («Klima-Prämie») über Entlastungen bei der Stromsteuer und anderen Steuern, Abgaben oder Umlagen.

Diverse Rechnungen für Rückerstattungsmodelle kommen einhellig zum Ergebnis, dass Geringverdienende in allen Modellen die Gewinner sind. Eine Nettobelastung erfolgt – abhängig vom konkreten Modell und der verwendeten Datenbasis – gemäß den unterschiedlichen Abschätzungen erst ab dem fünften bis neunten Einkommensdezil. *Die Rückverteilung der Einnahmen («Öko-Bonus») macht damit eine regressiv wirkende Verbrauchsteuer, die ärmere Haushalte überproportional belastet, zu einer progressiv wirkenden Maßnahme. Solange der Großteil des Aufkommens direkt zurückverteilt wird, werden ärmere Haushalte sogar umso besser gestellt, je höher der Abgabensatz ist.* Denn je mehr Geld im Rückverteilungstopf landet, desto mehr Geld bekommen die Haushalte wieder zurück.

Allerdings sind innerhalb der Einkommensgruppen speziell Pendler*innen sowie Menschen, die in schlecht sanierten Altbauten mit Ölheizungen leben, spürbar stärker belastet. Auch diese Verteilungswirkungen müssen (und können) beim Design der Steuer bedacht werden, etwa indem die Pendlerpauschale in ein einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld umgewandelt wird, der Heizkesseltausch mit einer Abwrackprämie belohnt oder das Wohngeld angepasst wird. Denkbar ist auch ein Härtefallfonds. In der Grundsicherung müssen die zusätzlichen finanziellen Belastungen bei der Übernahme der Kosten der Unterkunft berücksichtigt werden. Solange der Öko-Bonus nicht auf die Grundsicherung angerechnet wird, wären

diese Haushalte aber ohnehin klar bessergestellt. Dies zeigt: Die Feinsteuerung ist nicht trivial, kann aber sogar zu positiven sozialpolitischen Nebenwirkungen führen.

In den Sektoren Strom und Industrie findet die Bepreisung bereits über den europäischen Emissionshandel statt, welcher etwa die Hälfte der deutschen Treibhausgasemissionen erfasst. *Der Emissionshandel ist bisher gescheitert.* Das liegt nicht nur am zwischenzeitlichen Preisverfall, sondern auch an generell unvorhersehbaren Preisen, die Klimaschutzinvestitionen verhindern. Aber: Da die Zeit drängt und eine EU-weite CO₂-Steuer an der dafür erforderlichen Einstimmigkeit scheitern wird, während der Emissionshandel mit Mehrheitsentscheidungen verschärft werden kann, sollte für die Sektoren Strom und Industrie an einem reformierten Emissionshandel mitsamt eines Mindestpreises und ambitionierteren Minderungspfaden festgehalten werden.

Da entsprechende Reformen durch den EU-Gesetzgebungsprozess einen Zeitraum von mehreren Jahren beansprucht werden, muss schon vorher auf nationaler Ebene gehandelt werden. Einige Staaten erheben inzwischen eine ergänzende nationale CO₂-Steuer im Stromsektor oder erwägen dies. Entsprechend sollte Deutschland gemeinsam mit den Staaten, die dazu bereit sind (wie Frankreich, Dänemark und die Niederlande), kurzfristig eine Steuer einführen, welche eine Mindestbepreisung innerhalb des EU-ETS sicherstellt.

Um sämtliche Einsparpotenziale zu heben, ist ein CO₂-Preis kein geeignetes Instrument. Dazu müssen diverse Umsetzungshindernisse anders beseitigt werden, etwa durch kostenlose Energieberatung, Ordnungspolitik, Förderkredite etc. Auch ein Tempolimit auf Autobahnen gehört zu den Maßnahmen, die sich ökonomisch betrachtet sofort rechnen würden, aber staatliches Handeln erfordern. Andere Beispiele finden sich bei Energieeffizienzmaßnahmen (Vorgaben für effizientere Motoren, Austausch von Pumpen etc.). *Die Durchsetzung ordnungsrechtlicher Maßnahmen mit konsequenten Grenzwerten für Abgas- und PS-Begrenzung sowie eine Ressourcenbilanz vollständiger Produktzyklen (Elektromobilität!) sind unverzichtbar.* Ordnungsrecht ist in diesem Zusammenhang nicht im Sinne von Verboten, sondern als Freiheitsgewinn für alle zu begreifen – als Möglichkeit, die dazu beiträgt, überhaupt die Lebensgrundlagen für alle zu erhalten. *Hinzutreten müssen massive Investitionen in den öffentlichen Nah- und Fernverkehr sowohl in der Stadt als auch auf dem Land, für weitgehend autofreie Innenstädte und für einen Strukturwandel der Automobilindustrie.*

Seit einigen Monaten ist Klimaschutz zu einem der zentralen politischen Themen geworden und erhält endlich die Aufmerksamkeit, die er verdient. Dabei wird häufig die Idee diskutiert, den Ausstoß von Treibhausgasen mit einem Preis zu versehen. Die einen wollen dies über einen Emissionshandel erreichen, die anderen durch eine neue ökologische Steuer oder Abgabe. Es gibt aber auch berechtigte Kritik daran, Klimaschutz überhaupt mithilfe von preislicher Steuerung erreichen zu wollen. Diese Studie zeigt auf, welche Vor- und Nachteile die diskutierten Varianten haben, welchen Beitrag die Bepreisung überhaupt leisten kann und soll und wie es mit ihrer Sozialverträglichkeit aussieht.

VORBEMERKUNG

Aus Klimaschutzgründen ist in den nächsten Jahrzehnten die (fast) vollständige Dekarbonisierung praktisch aller Lebensbereiche erforderlich. Die Bepreisung von Treibhausgasen erscheint vor diesem Hintergrund als Allzweckwaffe: Der Preis müsse nur hoch genug angesetzt werden und schon ließen sich selbst die ambitioniertesten Klimaziele verwirklichen. Um 2035 Nettonull-Emissionen zu erreichen, fordert Fridays for Future, alle Treibhausgasemissionen einer schnell auf 180 Euro ansteigenden Steuer zu unterwerfen.¹ Auf der anderen Seite wollen (Möchtegern-)Ökonom*innen, die bisher weniger als Klimaaktivist*innen aufgefallen sind, Klimaschutz praktisch ausschließlich dem Emissionshandel überlassen und auf begleitende Politikmaßnahmen wie die Förderung erneuerbarer Energien verzichten.

Hinter der Diskussion um die Bepreisung von CO₂ steht die schlichte Feststellung, dass durch zu billige fossile Energien heute bei Weitem mehr klimaschädliche Gase ausgestoßen werden, als Menschheit und Ökosysteme dauerhaft vertragen. Schon Ende des 19. Jahrhunderts sagte der schwedische Naturwissenschaftler Svante Arrhenius voraus, dass sich die Erde durch menschliches Handeln erwärmen würde. Spätestens in den 1980er Jahren, als sich der Weltklimarat IPCC konstituierte, hatten sich die Gefahren des Klimawandels in allen Winkeln der Erde herumgesprochen. Passiert ist jedoch viel zu wenig. Die Treibhausgasemissionen haben sich sogar noch deutlich erhöht. Die Zeit versäumt zu haben rächt sich nun. Für das Ziel des Pariser Klimaabkommens, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad und möglichst auf 1,5 Grad zu begrenzen, müssen die weltweiten Emissionen schon in den nächsten Jahrzehnten auf Nettonull reduziert werden. Es ist klar, dass dafür isolierte Maßnahmen nicht ausreichen werden. Stattdessen muss ein breiter Instrumentenmix zum Einsatz kommen mit Maßnahmen, die sich ergänzen und sogar überschneiden. Da Klimaschutz alle Lebensbereiche betrifft, kann eine Klimaschutzpolitik, die bestimmte Branchen oder Bevölkerungsgruppen ausspart, sicher nicht erfolgreich sein.

Im Folgenden wird CO₂, das mengenmäßig wichtigste Treibhausgas, teils synonym für Treibhausgase verwendet.

GRUNDIDEE DER BEPREISUNG VON TREIBHAUSGASEMISSIONEN

Nach der Lehrbuchdefinition von Ökonomie als Lehre von der Allokation knapper Ressourcen wären ökonomische Instrumente prädestiniert dafür, zu regeln, wer wann noch wie viel Treibhausgase ausstoßen darf. Eine Idee dabei ist, den Ausstoß von Treibhausgasen mit einem Preis zu versehen. Sie wirkt ökologisch kontraproduktiven Marktverzerrungen entgegen, indem sie Anreize für umweltfreundliches

Verhalten und Produzieren schafft. Dabei steht sie komplementär und nicht alternativ zu einem umfassenden Maßnahmenkatalog. Leitprinzip ist dabei die Internalisierung der externalisierten ökologischen (und sozialen) Kosten durch einen staatlich erzwungenen Preisaufschlag. Damit werden Unternehmer*innen bzw. Verbraucher*innen gezwungen, die der Gesellschaft aufgebürdeten Umweltbelastungen in ihrer internen Preiskalkulation zu berücksichtigen und sich für umweltfreundlichere Alternativen zu interessieren. Ohne den Zuschlag würde die Verzerrung sich über die gesamte Wertschöpfungskette weitergeben und überall falsche Anreize setzen. «Preise ohne vollständige Internalisierung der Umweltkosten sagen nicht die ökologische Wahrheit», so das Umweltbundesamt mit einer populären, aber irreführenden Rechtfertigung für die Bepreisung umweltschädlicher Aktivitäten.²

Mengensteuerung versus Preissteuerung

Die Internalisierung kann direkt durch eine Steuer, Abgabe oder Gebühr oder indirekt über eine Mengensteuerung erreicht werden.

Bei der *Mengensteuerung* wird politisch festgelegt, wie hoch der Ausstoß von Treibhausgasen maximal sein darf. Es werden dann genauso viele Verschmutzungsrechte geschaffen, wie es diese Obergrenze vorsieht. Wer nun klimaschädliches CO₂ emittieren will, muss dafür ein Verschmutzungsrecht vorweisen. Die jährlich neu geschaffenen Verschmutzungsrechte werden nach einem vorab beschlossenen Plan verteilt und/oder versteigert. Wer ein Emissionsrecht besitzt, es aber nicht benutzen will, kann es an jemanden anderen verkaufen. Wenn dies an einem organisierten Markt wie einer Börse passiert, bildet sich dort ein Preis, der eine wichtige Signalfunktion ausübt. Das ist die Grundidee des Emissionshandels.

Bei der *Preissteuerung* dagegen wird der Preis politisch festgelegt, der für die Emission einer Einheit Treibhausgas in Form einer Steuer, Abgabe oder Gebühr entrichtet werden muss. Das Hauptmotiv ist dabei aber nicht die Erzielung von Einnahmen, sondern einer Lenkungswirkung: Klimaschädliche Aktivitäten werden durch den Preisaufschlag teurer, damit steigt der Anreiz, auf klimafreundlichere Alternativen umzusteigen oder ganz auf diese Aktivitäten zu verzichten. Die Emissionen sinken. Das ist die Grundidee einer Pigou-Steuer, benannt nach einem Vorschlag des englischen Ökonomen Arthur Cecil Pigou aus dem Jahr 1920, der damit der betriebswirtschaftlichen Ignoranz gegenüber Umweltschäden zu Leibe rücken wollte.

Auf den ersten Blick scheint die Mengen- der Preissteuerung überlegen. Denn abgesehen von Messungenauigkeiten und Betrugereien ist bei der Mengensteuerung garantiert, dass die festgelegten Verschmutzungsobergrenzen tatsäch-

lich nicht überschritten werden. Bei der Preissteuerung ist dagegen im Vorhinein nicht klar, wie stark die Emissionen tatsächlich zurückgehen werden. Mit Blick auf den existierenden europäischen Emissionshandel (EU-ETS) zeigen sich aber erhebliche Schwächen (zu einer Bilanz des EU-ETS siehe unten, S. 9–11).

Eine wirksame Steuerung lässt sich in der Praxis durch Hybride aus Mengen- und Preissteuerung erreichen. So kann ein Emissionshandelssystem durch Mindest- und Höchstpreise flankiert werden und je enger der dadurch vorgegebene Korridor ist, desto mehr ähnelt das System einer Steuer. So ließe sich auch die bisher fehlende Lenkungswirkung des EU-ETS herstellen. Bei einer Preissteuerung können die Preissätze auf der anderen Seite regelmäßig an die tatsächlich erreichten Emissionsreduktionen angepasst werden. Je häufiger die Anpassung an Mengenziele erfolgt, desto mehr ähnelt dieses System einem Emissionshandel.

Beide Instrumente wirken neben der preislichen Lenkungswirkung qua Einnahmen. Dabei lassen sich erhebliche Einnahmen aus der Besteuerung bzw. der Versteigerung von Emissionsberechtigungen erzielen, die wiederum für den Klimaschutz und seine sozialverträgliche Flankierung bzw. die Kompensation von Klimaschäden verwendet werden können. Bei jährlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland von derzeit rund 900 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent (wovon etwa die Hälfte auf das EU-ETS fällt) würde ein pauschaler Preis von 50 Euro pro Tonne ein jährliches Aufkommen von bis zu 45 Milliarden Euro generieren.

WELCHER PREIS IST DER RICHTIGE?

Beim Emissionshandel bildet sich der Preis am Markt und orientiert sich dabei – zumindest in der Theorie – an den Grenzkosten für die Vermeidung einer zusätzlichen Tonne CO₂ (siehe unten, S. 5f.). Bei einer Steuer oder Abgabe muss der Preis dagegen ex ante festgelegt werden. Wie hoch sollte er sein?

Ein CO₂-Preis von 180 Euro – das UBA-Schadenskonzept

In der Theorie der Pigou-Steuer sollte der Preis möglichst den externalisierten Kosten entsprechen, die auf die Gesellschaft abgewälzt wurden. Führt der Klimawandel zu einer Dürre, könnten dann mit den eingenommenen Geldern die Landwirt*innen und Waldbesitzer*innen für die entstandenen Schäden entschädigt werden. Auch Anpassungsmaßnahmen wie die Züchtung hitzeresistenter Pflanzensorten oder der Bau von Deichen könnten aus den Einnahmen finanziert werden.

In der öffentlichen Debatte werden immer wieder die vom Umweltbundesamt (UBA) berechneten Schadenskosten von 180 Euro pro Tonne CO₂ genannt. So berufen sich unter anderem Fridays for Future, der Verein CO₂-Abgabe und die Gutachten des Deutsche Instituts für Wirtschaftsförderung (DIW), des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) und des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) für das Bundesumweltministerium auf diesen Betrag. Wie kommt er zustande?

Für das Jahr 2016 hat das UBA die von deutschen Treibhausgasemissionen verursachten Kosten auf 164 Milliarden Euro beziffert. Wird diese Schadenssumme auf die einzelne Tonne heruntergebrochen, resultieren daraus für 2016 die genannten 180 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent. Für 2030 sei

laut UBA ein Wert von 205 Euro, für 2050 ein Wert von 240 Euro anzusetzen. In den Jahren dazwischen soll interpoliert werden (d. h. 2020 liegt der Wert bei 187 Euro).³ Beim Flugverkehr, der in großer Höhe eine besonders klimaschädliche Wirkung entfaltet, soll der doppelte Wert veranschlagt werden. Bei Methan sind die Sätze mit dem Faktor 25, bei Lachgas mit 298 zu multiplizieren. Nicht erfasst sind Schadenskosten etwa durch Lärm oder Feinstaub, die im Verkehr oder bei der stationären Verbrennung entstehen und ebenfalls erheblich ins Gewicht fallen können.

Wie genau sich die 180 Euro ermitteln, erläutert die Methodenkonvention 3.0 des UBA und ein Hintergrunddokument.⁴ Dabei werden zwei Sachverhalte genannt, welche die zu berechnenden Schadenskosten erheblich beeinflussen. Zum einen wird ein Großteil der durch Klimawandel erzeugten Schäden außerhalb Deutschlands entstehen. Wie sind die in anderen Teilen der Welt erzeugten Klimaschäden in Euro zu übersetzen? Und wie ist damit umzugehen, dass zwischen Emission und Wirkung mitunter Zeitspannen von Jahrzehnten und Jahrhunderten liegen?

Den ersten Sachverhalt adressiert das Umweltbundesamt durch das Konzept des Equity Weighting («Fairnessgewichtung»). Dies berücksichtigt, dass es nicht bloß ausreicht, die in anderen Ländern entstehenden Kosten anhand ihres Wechselkurses zum Euro umzurechnen. Um die Schäden adäquat abzubilden, muss der dortige Lebensstandard und die Kaufkraft in Rechnung gestellt werden. Denn wenn etwa ein durch Klimawandel ausgelöstes Unwetter die Wellblechhütte einer Slumbewohnerin in Indien oder die Ernte eines afrikanischen Kleinbauern vernichtet, wäre der monetäre Verlust aus Perspektive eines deutschen Durchschnittsverdieners leicht verkraftbar, während er für die Betroffenen existenzbedrohend ist. Die Schäden dürfen daher nicht anhand ihres nominalen Geldwerts angesetzt werden, sondern müssen an den individuellen Nutzen bzw. ihren Einfluss auf die Lebensqualität angepasst werden. Dazu wird die Schadenssumme anhand des durchschnittlichen Einkommens in der Region berechnet. Wenn das Einkommen in der Sub Sahara also dem Vierzigstel des Einkommens in Westeuropa entspricht, so muss der dort angerichtete Schaden um den Faktor 40 höher gewichtet werden. Da Deutschland im Verhältnis zur Welt ein sehr reiches Land ist, sorgt dieses Vorgehen dafür, dass die Klimaschäden weit höher angesetzt werden, als es den nominalen Größen entspricht. Wie das UBA schreibt, wäre «die Verwendung von Equity Weighting bei der Berechnung der Klimakosten [...] nicht erforderlich, wenn die Geschädigten tatsächlich umgehend von den Schadensverursachern entschädigt würden.»⁵ Dies sei jedoch keine realistische Annahme.

Ähnlich wie die räumlichen Effekte sind auch zeitliche Effekte zu berücksichtigen. Ein in 100 Jahren auftretender Schaden von einer Million Euro verschont erstens nicht nur die Verursacher, sondern trifft auch eine mit ganz anderen Mitteln ausgestattete Bevölkerung und ist anders zu bewerten als ein heutiger Schaden. Wie in der Ökonomie üblich, adressiert das UBA diesen Sachverhalt durch Diskontierung. Ein in der Zukunft stattfindendes Ereignis wird daher nicht mit seinem vollen Wert angesetzt, sondern um einen zeitbedingten Faktor (die Diskontrate) gemindert.

In der Betriebswirtschaft ist es üblich, zukünftige Zahlungsströme mit Raten von 5 Prozent und mehr zu diskontieren. Dies trägt dem Rechnung, dass in weiter Zukunft liegende Einnahmen als unsicherer betrachtet werden müs-

sen, dass Investitionen einen zeitweisen Konsumverzicht verlangen, dass Geld anderweitig angelegt werden könnte etc. Allein schon die Tatsache, dass der Investor einem plötzlichen Herzinfarkt erliegen könnte, rechtfertigt eine positive Diskontrate. Von Ereignissen, die Jahrzehnte in der Zukunft liegen, ist bei solchen Diskontraten kaum noch etwas zu spüren – bei einer Diskontrate von 5 Prozent fällt ein 30 Jahren in der Zukunft liegender Wert nur noch zu 20 Prozent ins Gewicht. Hohe Diskontraten in klimaökonomischen Modellen führen also zu Abwarten bzw. zum Nichtstun.⁶

Aus gesellschaftlicher Sicht ist eine Diskontrate, die ein heute ausgelöstes, aber erst in Jahrzehnten eintretendes und die nächste Generation treffendes Schadensereignis praktisch negiert, nicht zu rechtfertigen. Dies spricht dafür, eine Diskontrate von null zu verwenden. Grundsätzlich ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass künftige Generationen als Ausgleich für eine verschmutzte Umwelt auch neues Wissen (etwa große medizinische Durchbrüche) und einen generell steigenden Wohlstand hinterlassen bekommen. Insofern arbeiten gängige Kosten-Nutzen-basierte Modelle in der Klimaökonomie mit leicht positiven Diskontraten.

In den USA führte Barack Obama 2009 die «social costs of carbon» als Klimaschadenskosten in die US-Gesetzgebung ein. Dabei werden vier Werte angegeben, die auf unterschiedlichen Diskontraten (2,5, 3 und 5 Prozent) sowie einem Extremszenario (95-Prozent-Quantil der Schadenssimulationen bei 3 Prozent-Diskontierung) basieren. Entsprechend werden die Schadenskosten für 2016 auf Werte von 11, 38 und 57 US-Dollar pro Tonne in den Durchschnittsszenarien bzw. 108 US-Dollar im Extremszenario beziffert. Bis 2017 hatte diese Orientierungsgröße Eingang in 69 Regularien gefunden.⁷

Das UBA errechnet die Schadenskosten von 180 Euro bei einer Zeitpräferenzrate von 1 Prozent, die laut den Spezifikationen des zugrunde liegenden Modells im Trend abnehmenden Diskontraten von 3 bis 2 Prozent entspricht. Zugleich empfiehlt es, Sensitivitätsanalysen mit einer Zeitpräferenzrate von null (entspricht Diskontraten von 2 bis 1 Prozent), da eine solche Rate den Nutzen heutiger und zukünftiger Generationen gleich gewichtet. Statt 180 Euro werden dann aber gleich 640 Euro fällig! Diskontraten von 3 bis 4 Prozent hingegen würden die Schadenskosten auf etwa 20 Euro reduzieren.⁸

Auch die Diskontierung hat also einen erheblichen Einfluss auf die Schadenskosten. Sowohl Diskontraten als auch Equity Weighting unterstellen Parameter, die nicht auf rein wissenschaftlicher Basis, sondern nur mit Werturteilen bestimmt werden können. Mit mehr oder weniger sinnvollen Begründungen lassen sich also Schadenskosten zwischen 20 bis 1.000 Euro pro Tonne CO₂ herleiten.

Dazu kommen Unsicherheiten und Unzulänglichkeiten, die auf die unterstellten «impact assessment»-Modelle zurückzuführen sind, hinter denen der abenteuerliche Versuch steckt, mithilfe von wohlstandsoptimierenden Gleichgewichtsmodellen die ökonomischen Folgen des Klimawandels in den nächsten 300 Jahren abzuschätzen. Wie die Hintergrundstudie konstatiert, hat ein Großteil der Untersuchungen zu Schadenskosten schlicht nicht den notwendigen Umfang oder ist nicht politikrelevant.⁹ Daher beruft sich das UBA auf eine Studie aus dem Jahr 2007.¹⁰ Diese wiederum bedient sich des sogenannten FUND-Modells auf dem Stand des Jahres 2004. Der Schadenshorizont dieses Modells reicht bis zum Jahr 2300 und umfasst zwölf Schadenskategorien (von Hitzetoten über die Ausbreitung von Mala-

ria bis zu Landverlusten durch steigenden Meeresspiegel), wobei relevante Schadenskategorien wie Sturmschäden, Ozeanversauerung oder Konflikte durch knappere Wasserressourcen außen vor bleiben. Entsprechend basieren die Rechnungen auf einem veraltetem Modell und bilden nur einen Teil der möglichen Schäden ab. Parallel wird auf neuere Studien verwiesen, die deutlich höhere Kostensätze ermitteln. Die empfohlenen Kostensätze seien daher, so das UBA, «als vorsichtige Schätzungen im unteren Bereich der Schadenskostenschätzungen zu interpretieren».

Generell muss der Versuch, die durch den Klimawandel in den nächsten Jahrhunderten verursachten Schäden anzugeben, als eitle Utopie bezeichnet werden. Denn wer kann schon Katastrophenschäden über Jahrzehnte im Voraus berechnen, Bürgerkriege um knapper werdende Existenzgrundlagen monetarisieren und wissen, welche Entwicklung die Weltkonjunktur und die Bevölkerungszahlen nehmen werden? Außerdem: Wie soll der Schaden beziffert werden, den das Aussterben des Eisbären oder die Auslöschung der Korallenriffe bedeuten? Das theoretische Konzept der Internalisierung externer Kosten lässt sich also in der Praxis kaum verwirklichen. Die hohen Schadenskosten, die das UBA proklamiert, sind aber als Warnhinweis vor der drohenden Klimakatastrophe durchaus ernst zu nehmen.

Vermeidungskosten

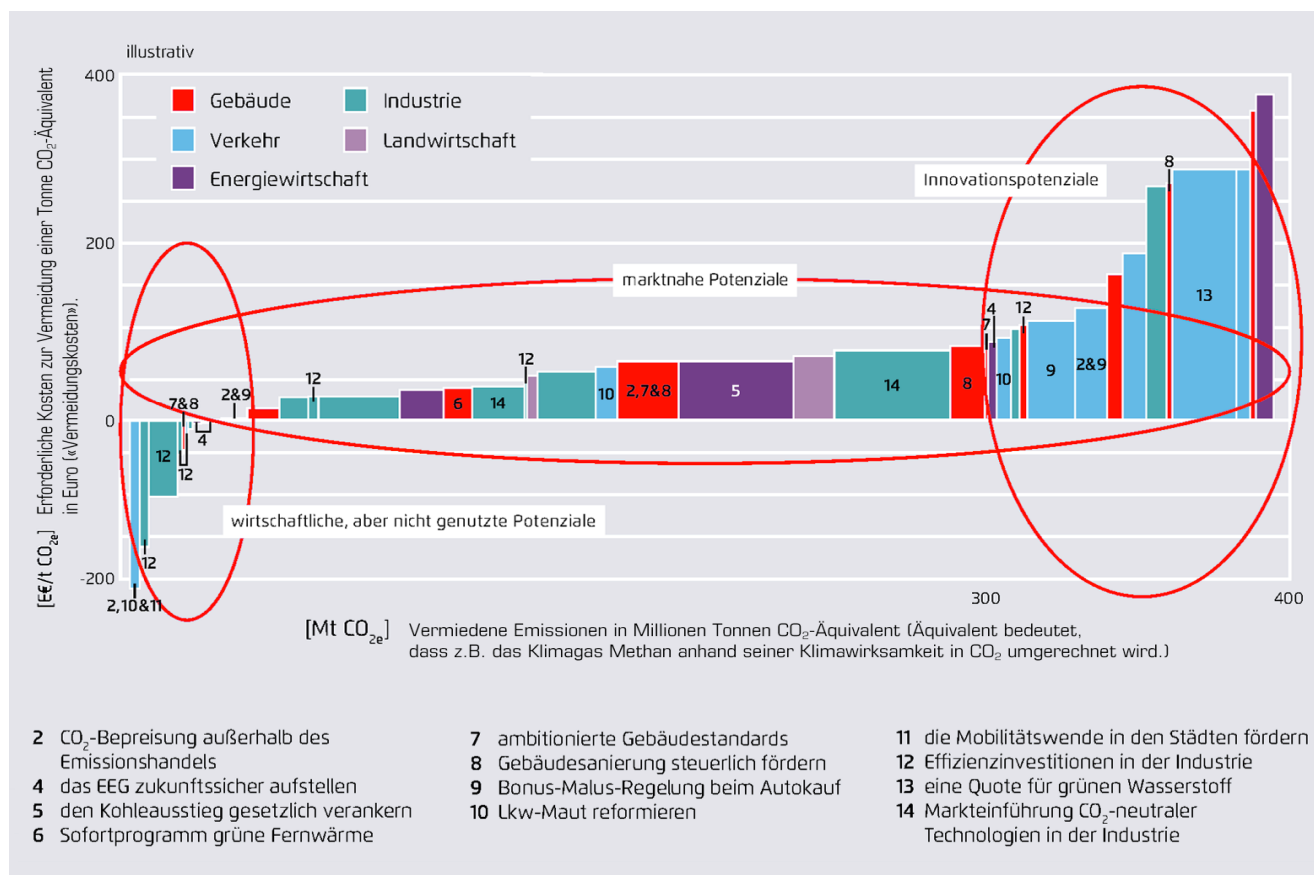
In der Praxis orientiert sich ein Preis für CO₂ besser an der von ihm erzeugten Lenkungswirkung, den damit verbundenen Einspareffekten und sonstigen Folgewirkungen. Dabei hat sich das Konzept der Vermeidungskosten etabliert. Diese geben an, welcher finanzielle Aufwand für die Vermeidung einer bestimmten Emissionsmenge notwendig ist.

Die Berechnung von Vermeidungskosten ist natürlich auch mit großen Schwierigkeiten verbunden. Wenn etwa fossile Brennstoffe eingespart werden sollen, muss deren Anschaffungspreis über den gesamten Amortisationszeitraum bekannt sein. Sie hängen von der Diskontrate ab und generell müssen diverse Annahmen über das wirtschaftliche Umfeld, die politischen Rahmenbedingungen sowie Lernkurven getroffen werden. Auch unterscheiden sich die Vermeidungskosten für eine bestimmte Maßnahme je nach Akteursperspektive – ob Staat, Unternehmer*innen oder Verbraucher*innen. Vermeidungskosten für ein und dieselbe Maßnahme können daher beträchtlich variieren, obwohl sie formal korrekt berechnet wurden. In der Vergangenheit wurden Vermeidungskosten im Vorfeld von Umweltregulierungen häufig falsch eingeschätzt.¹¹

Trotzdem sind Vermeidungskosten sinnvolle Orientierungsgrößen. Abbildung 1 zeigt die an eine groß angelegte Untersuchung für den Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) angelehnte Vermeidungskostenkurve.¹² Dargestellt werden unterschiedliche Maßnahmen, die in der Reihenfolge zunehmender Vermeidungskosten gemäß ihres Einsparpotenzials aufgetragen werden. Ein CO₂-Preis würde automatisch alle Maßnahmen, die mit niedrigeren Vermeidungskosten verbunden sind, ökonomisch rentabel machen. Auch wenn dem idealisierte Annahmen zugrunde liegen, kann damit die maximal mögliche Einsparwirkung eines Preises abgeschätzt werden. Für Maßnahmen, die sich bei gegebenem Preis (noch) nicht rechnen, müssen allerdings andere Maßnahmen ergriffen werden.

In Abbildung 1 springt ins Auge, dass sich am linken Rand viele Maßnahmen mit negativen Vermeidungskosten finden.

Abbildung 1: Illustrative Vermeidungskostenkurve für unterschiedliche Maßnahmekategorien



Quelle: Agora Verkehrswende/Agora Energiewende: 15 Eckpunkte für das Klimaschutzgesetz, Berlin, Mai 2019, S. 9.

Dies sind Maßnahmen, die sich bereits jetzt rechnen würden, aber aus diversen Gründen – Unwissen, Kurzfristenken, die Scheu vor Investitionen bzw. Kapitalmangel und anderes mehr – unterlassen werden. Um diese Einsparpotenziale zu heben, ist ein CO₂-Preis kein geeignetes Instrument. Dazu müssen die Umsetzungshindernisse anders beseitigt werden (z. B. kostenlose Energieberatung, Ordnungspolitik, Förderkredite). Auch ein Tempolimit auf Autobahnen gehört zu den Maßnahmen, die sich ökonomisch betrachtet sofort rechnen würden, aber staatliches Handeln erfordern. Andere Beispiele finden sich bei Energieeffizienzmaßnahmen (Vorgaben für effizientere Motoren, Austausch von Pumpen etc.).

Die Maßnahmen, für die ein CO₂-Preis ein wichtiges (aber nicht das einzige) Steuerungsinstrument ist, finden sich primär im mittleren Bereich der «marktnahen Potenziale». Dazu zählen viele Maßnahmen aus der Industrie und Energiewirtschaft (die bereits dem EU-ETS unterliegen), aber auch aus anderen Sektoren. Speziell im Verkehrssektor finden sich die meisten Maßnahmen jedoch im Bereich der «Innovationspotenziale», die sich also erst bei einem hohen CO₂-Preis amortisieren, die im Lauf der Zeit aber auch deutlich günstiger werden dürften. Daher kann von Unternehmen auch erwartet werden, dass sie die Forschung und Entwicklung entsprechender Technologieoptionen in der Aussicht auf langfristige Erträge finanzieren. Doch darauf sollte man nicht zu sehr vertrauen. Bei vielen Technologien ist zunächst Grundlagenforschung notwendig, die primär von öffentlichen Forschungseinrichtungen geleistet werden muss. Etliche Technologien setzen auch eine bestimmte Infrastruktur voraus, was staatliches Handeln erfordert. Generell ist bei

Zukunftstechnologien wichtig, dass der Staat den Raum des Machbaren und Wünschbaren durch geeignete Vorgaben vorstrukturiert und Unternehmen eine Richtung vorgibt. Eine vollkommen technologieoffene Klima- und Industriepolitik führt unweigerlich in die Irre.

Aus Abbildung 1 wird also ersichtlich, dass ein CO₂-Preis nur Teil eines Instrumentenmixes sein kann.

BEPREISUNG IN DEN SEKTOREN WÄRME, VERKEHR UND LANDWIRTSCHAFT

45 Prozent der deutschen CO₂-Emissionen bzw. 52 Prozent der deutschen Treibhausgasemissionen unterliegen nicht dem europäischen Emissionshandel (EU-ETS). Dazu gehören die Emissionen des Verkehrs (abgesehen vom ETS-pflichtigen innereuropäischen Flugverkehr), der Gebäudesektor, die Landwirtschaft sowie nicht ETS-pflichtige kleinere Stromerzeugungs- und Industrieanlagen. Im Verkehrssektor sind die Emissionen anders als in allen anderen Sektoren seit 1990 nicht gesunken, sondern sogar gestiegen. Auch im Gebäudesektor und in der Landwirtschaft werden die angestrebten Einsparziele nicht erreicht. Angesichts der durchwachsenen Erfolgsbilanz des EU-ETS und des hohen Zeit- und Koordinierungsaufwands für ein neues bzw. erweitertes Emissionshandelssystem kommt für diese Sektoren nur eine Steuer oder Abgabe infrage.

Im Sektor Verkehr würde eine CO₂-Steuer Anreize setzen für den Umstieg vom Pkw auf Bus und Bahn, auf kollektive Verkehrsmodelle wie Carsharing oder aufs (Elektro-)Fahrrad und die Verlagerung des Güterverkehrs vom Lkw auf die

Schiene und die Binnenschifffahrt. Ebenso entstünden Anreize für den Kauf sparsamerer Fahrzeuge, für Elektromobilität sowie die Vermeidung überflüssiger Autofahrten. Im Flugverkehr ließe sich die CO₂-Steuer über eine Kerosinsteuer einführen (beim innereuropäischen Flugverkehr würden die im EU-ETS entrichteten Kosten für Emissionszertifikate angerechnet werden).

Im Verkehr ist das Preissystem durch umweltschädliche Subventionen (Privilegierung des Luftverkehrs, ermäßigte Dieselsteuer, unterschiedliche Mehrwertsteuersätze etc.) und diverse Sonderregelungen stark verzerrt. Durch den Übergang zur Elektromobilität werden sich früher oder später auch Finanzierungsfragen stellen, da die Einnahmen aus der Energiesteuer/Mineralölsteuer erodieren werden (Umfang derzeit 40 Milliarden Euro). Eher früher als später stellt sich die Frage nach einer generellen Überarbeitung des Steuer- und Abgabensystems auf Energie. Das ändert nichts daran, dass eine CO₂-Steuer als explizite Sofortmaßnahme und dauerhaft als explizite oder implizite Steuer sinnvoll ist. Sie kann überfällige Maßnahmen wie den Ausbau von Schiene und Öffentlichem Personennahverkehr, eine höhere Lkw-Maut, das mittelfristige Verbot von Verbrennungsmotoren und anderes mehr nicht ersetzen, wohl aber ergänzen.

Im *Wärmesektor* verursachen ineffiziente Heizungen und schlechte Dämmung hohe Energieverluste. Der Großteil der Wärmeenergie wird derzeit durch Erdgas- oder Ölheizungen erzeugt. Hier muss ein Brennstoffwechsel zu erneuerbaren Energien erfolgen (Geo-, Umwelt- oder Solarthermie, Biogas, Holz etc.). Speziell in Städten wird auch der Ausbau von (Fern-)Wärmenetzen vorangetrieben werden müssen. Zentral sind ferner energetische Sanierungen, bei denen neben einer besseren Dämmung und Heiz- und Kühltechnik auch weitere Einsparpotenziale bei der Gebäudetechnik bis hin zur Beleuchtung in den Blick zu nehmen sind.¹³

Strombetriebenen Wärmepumpen wird langfristig eine entscheidende Rolle zugeschrieben. Sie werden derzeit aber durch die vergleichsweise hohe Steuer- und Abgabenbelastung von Strom gegenüber Gas- und Ölheizungen, die deutlich geringer bzw. fast gar nicht besteuert werden, systematisch benachteiligt. Sie kommen vor allem durch vorgeschriebene Effizienzstandards für Neubauten zum Einsatz. Hier kann der Hebel vergrößert werden, wenn die aus einer CO₂-Besteuerung von Öl und Erdgas resultierenden Einnahmen zu einer Senkung der Stromkosten verwendet würden.¹⁴

Da sich Gebäude in verschiedensten Zuständen und Nutzungsarten finden, gibt es viele Maßnahmen, die sich schon bei niedrigen und mittleren CO₂-Preisen rechnen. Wenn eine Fassadensanierung ohnehin fällig wird, würden die Kosten für den Gerüstbauer und die Handwerker sowieso anfallen. Die zusätzlichen Kosten für CO₂-Vermeidung in Form einer besseren Wärmedämmung wären dann verhältnismäßig gering.

Trotzdem bringen viele Maßnahmen, die bei einer ambitionierten Wärmewende nötig sind, hohe Vermeidungskosten mit sich und können durch eine CO₂-Bepreisung allein, die ja auch nicht aberwitzig ausfallen darf, nicht erwirkt werden. Wie im Verkehrssektor wird eine CO₂-Steuer auch im Gebäudesektor daher nur eine ergänzende Wirkung haben, während der Umbau durch Förderprogramme, erleichterte Abschreibungsmöglichkeiten und steigende Effizienzstandards für Neubau und Sanierung vorangetrieben und möglichst warmmietenneutral gestaltet werden sollte.

Im *Sektor Landwirtschaft* entstehen bei der Fleisch- und Milchherstellung gewaltige Mengen von klimawirksamen

Methan und bei der Ausbringung von Dünger das noch viel klimaschädlichere Lachgas. Wie in Neuseeland diskutiert, könnten Verarbeiter von Milch und Schlachtfleisch theoretisch über eine Steuer belangt werden. Auch die Produzenten bzw. Importeure von Kunstdünger könnten einer Steuer unterworfen werden.¹⁵ Die industrielle Landwirtschaft steht jedoch sehr grundsätzlich in der Kritik. Mit einer Umorientierung der Förderprämien und anderen Bestimmungen hin zu ökologischer Landwirtschaft, mit Vorschriften für artgerechte Tierhaltung und einer Obergrenze für Viehbestand sind bessere Instrumente vorhanden, als über höhere Lebensmittelpreise eine Lenkungswirkung erzielen zu wollen.

Einheitliche CO₂-Preise zur Sektorkopplung?

Die klimarelevanten Sektoren sind eng miteinander verbunden. So wird über die Elektromobilität und den Einsatz von Wärmepumpen mehr (erneuerbar erzeugter) Strom in den Sektoren Verkehr und Wärme gebraucht, zugleich werden Autobatterien immer wieder als temporäre Stromspeicher ins Spiel gebracht. Strom kann auch zur Herstellung von Wasserstoff oder synthetischen Kraftstoffen und Gasen genutzt werden, die im Verkehrs- und Wärmesektor sowie als temporärer Energiespeicher genutzt werden können. Solche Optionen, die oft noch sehr teuer und mit hohen Verlusten verbunden sind, sind für eine klimaneutrale Wirtschaft langfristig unverzichtbar. Dies nennt man Sektorkopplung.

Derzeit unterliegt Strom einer CO₂-Bepreisung durch das EU-ETS. Benzin und Diesel im Verkehr sowie Heizöl und Gas in der Wärmenutzung dagegen unterliegen keiner expliziten CO₂-Bepreisung. Strombasierte Technologien werden so gesehen derzeit benachteiligt. Eine neue CO₂-Steuer im Wärmesektor, die über dem Preis im EU-ETS liegt, würde wiederum eine effiziente Gasheizung gegenüber alter Kraftwärmekopplung benachteiligen. Aus solchen Überlegungen resultiert die Forderung nach einem einheitlichen CO₂-Preis über alle Sektoren, der nach Ansicht vieler Betrachter möglichst durch ein umfassendes Emissionshandelssystem erreicht werden sollte.

Im Stromsektor kann mit vergleichsweise geringen CO₂-Preisen bereits eine relativ große Wirkung erzielt werden (etwa durch die Verdrängung von Kohlekraftwerken durch Gaskraftwerke), während im Verkehrs- und Wärmesektor erst ab höheren Preisen stärkere Lenkungswirkungen möglich sind. Im Industrie- und Verkehrssektor ist die Gefahr von Verlagerungen ins Ausland zudem größer als bei Strom und Wärme. Da es darum geht, in allen Sektoren schnell Erfolge zu erzielen, bieten sich differenzierte Steuersätze eher an als ein einheitlicher CO₂-Preis. Auf lange Sicht kann auf eine Angleichung hingearbeitet werden.

Strom ist derzeit deutlich stärker mit Steuern und Abgaben belegt als Kraftstoffe und diese wiederum deutlich stärker als Gas und Heizöl. Diese Belastungen werden häufig in eine implizite CO₂-Besteuerung umgerechnet. Das ist aber nicht richtig. Denn erstens sind Klimaschäden nur ein Teil der durch andere Schadstoffe, Lärm und Unfälle verursachten externen Kosten.¹⁶ Der Versuch, alle diese Kosten über Steuerzuschläge präzise zu internalisieren, kann aber offensichtlich nicht funktionieren, da die Berechnungen viel zu komplex und willkürlich sind. Die Mineralölsteuer wurde außerdem auch immer wieder mit der Finanzierung des Straßenbaus begründet. Insofern lassen sich die Steuern ohnehin nicht sauber in Komponenten aufdröseln. Die Forderung nach einem einheitlichen CO₂-Preis wird daher überhöht.

Eine CO₂-Steuer für Wärme und Verkehr

Um den Klimaschutz nicht mehr weiter auf die lange Bank zu schieben, empfiehlt es sich, so schnell wie möglich in den Sektoren Wärme und Verkehr mit einer nationalen Steuer in Höhe von 30 bis 50 Euro pro Tonne CO₂ zu starten. Der relativ niedrige Preis lässt sich dadurch begründen, dass sich Einsparungen in diesen Sektoren erst auf längere Sicht erzielen lassen und die sozialen Folgewirkungen beachtet werden müssen. Entscheidend ist es dabei allerdings, die Steuer stetig anzuheben, wenn die für die Sektorziele notwendigen Einsparungen nicht erreicht werden. Allen Beteiligten würde damit klar, dass sie sich auf Dauer auf steigende Preise einzustellen haben, und sie könnten ihr Verhalten entsprechend anpassen. Spätestens beim nächsten Autokauf oder der nächsten fälligen Umbaumaßnahme dürfte der Umstieg auf klimafreundlichere Alternativen dann tatsächlich ins Auge gefasst werden.

Gegen eine solche Steuer wird oft auf das Beispiel der französischen Gelbwestenbewegung verwiesen, die sich Ende 2018 vor dem Hintergrund hoher Spritpreise und der jährlich erfolgenden Steuererhöhung formierte. Die entsprechende Steuer auf Brenn- und Kraftstoffe ist jedoch bereits 2014 eingeführt und seitdem schon mehrmals angehoben worden. Erst nachdem der neu gewählte Präsident Macron eine Reihe von umstrittenen Gesetzen, darunter die Abschaffung der Vermögensteuer, die Senkung der Unternehmensteuer sowie Reformen am Arbeitsmarkt und in der Sozialpolitik durchgedrückt hatte (und zudem der Ölpreis sprunghaft gestiegen war), gingen die Gelbwesten auf die Barrikaden. Insofern richteten sich die *gilets jaunes* mehrheitlich nicht gegen Klimaschutz, sondern gegen die soziale Umverteilung.

Während die von den Gelbwesten hervorgerufenen Proteste ein breites Medienecho hervorriefen, fanden die relativ geräuschlos funktionierenden CO₂-Steuern in anderen europäischen Staaten kaum Beachtung. Tabelle 1 zeigt diejenigen europäischen Staaten, in denen es bereits eine relevante CO₂-Besteuerung in den Sektoren Wärme und Verkehr gibt (Länder mit eher symbolischen Steuersätzen wie Polen und Estland sind nicht aufgeführt). Hinzu kommen Diskussionen in vielen Staaten über eine Ausweitung bzw. Neueinführung solcher Steuern. Erst Ende 2018 sprachen sich die Umweltminister*innen von neun EU-Staaten – neben einem CO₂-Mindestpreis auf Strom – für CO₂-Steuern in Nicht-ETS-Sektoren aus.¹⁷ Deutschland war nicht dabei.

Die Schweiz und Schweden, die früh eine Besteuerung eingeführt haben und heute die höchsten Sätze verzeichnen, liefern einige Erfahrungswerte. Seit 1990 gibt es in der Schweiz eine CO₂-Reduktion im Gebäudesektor um 25 Prozent.¹⁸ Laut Wirkungsabschätzung für die schweizerischen Behörden zeigte die CO₂-Abgabe «im Jahr 2015 eine zweibis dreimal so hohe CO₂-Reduktionswirkung wie das Gebäudeprogramm und die Zielvereinbarung zusammen».¹⁹ In Schweden, dem Land mit dem aktuell höchsten CO₂-Preis der Welt, konnten ebenfalls erhebliche Einsparungen erzielt werden: Laut Angaben des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft ist im Transportsektor der CO₂-Ausstoß von CO₂ 1990 bis 2005 durchschnittlich um 6 Prozent pro Jahr gesunken. «Danach wurden die Steuersätze erheblich angehoben, die Einsparungen dürfen in den darauffolgenden Jahren noch einmal gestiegen sein.»²⁰ Welcher Anteil der Reduktionen auf die Steuer und was auf andere Maßnahmen zurückzuführen ist, lässt sich dabei natürlich nicht so einfach benennen.

Tabelle 1: Existierende CO₂-Steuern in europäischen Staaten in den Sektoren Wärme und Verkehr

	aktueller Steuersatz
Dänemark	23,5 €/t
Finnland	62 €/t (Verkehr), 53 €/t (Heizstoffe)
Frankreich	44,6 €/t
Irland	20 €/t
Norwegen	zwischen 3 und 53 €/t (brennstoffabhängig)
Portugal	13 €/t
Schweden	113,8 €/t
Schweiz (nur Gebäude)	84,2 €/t
Slowenien	17 €/t

Quelle: Herzig, Linus/Caspar, Oldag: CO₂-Preise: eine Idee, deren Zeit gekommen ist. Bestehende Instrumente und aktuelle Debatten in Europa und den G20, Germanwatch, Bonn, Juli 2019, unter: www.germanwatch.org/de/16693.

Es ist wenig erstaunlich, dass gerade die skandinavischen Staaten eine hohe CO₂-Steuer erheben. Der skandinavische Wohlfahrtsstaat sorgt für sozialen Ausgleich, der die Akzeptanz für gemeinwohlorientierte Steuern erhöht. In der Schweiz wiederum ist es das Modell der Rückerstattung, das eine hohe Akzeptanz schafft. Dabei fließen zwei Drittel der Steuereinnahmen pro Kopf über die Krankenversicherung an die Bevölkerung und über die Sozialversicherung an die Unternehmen zurück. Das restliche Drittel geht in ein Gebäudeprogramm zur Förderung energetischer Sanierungen und erneuerbarer Energien.

Klar ist: Klimaschutz, der primär über die Zahlungsfähigkeit durchgesetzt wird, wird als Verarmungspolitik die soziale Spaltung weiter befördern und deswegen scheitern. Wer mit Blick auf die enormen Schadenskosten mittelfristig auf hohe Preise für Treibhausgasemissionen dringt, muss daher zumindest die Einkommens- und Vermögensverteilung korrigieren und auf besondere Lebensumstände Rücksicht nehmen. Tatsächlich sehen alle ernsthaft diskutierte CO₂-Bepreisungsmodelle eine Rückverteilung der erzielten Einnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für besonders betroffene Personengruppen vor. Natürlich können sich auch dann noch Reiche und Superreiche einen verschwenderischen Lebenswandel leisten. Dies der Klimapolitik anzulasten führt jedoch völlig in die Irre.

CO₂-Steuer nur mit Öko-Bonus

Soll die CO₂-Steuer Ungleichheiten nicht weiter vertiefen – oder wenn möglich sogar verringern –, braucht es einen sozialen Ausgleich. Tatsächlich gibt es sehr viele Vorschläge, wie Verbraucher*innen im Gegenzug für die ökologisch motivierte Bepreisung entlastet werden können. Das reicht von fixen Pro-Kopf-Zahlungen («Klima-Prämie») über Ent-

lastungen bei der Stromsteuer und anderen Steuern, Abgaben oder Umlagen bis hin zur anteiligen Pro-Kopf-Rückerstattung der eingenommenen Gelder. Diverse Rechnungen für Rückerstattungsmodelle kommen einhellig zum Ergebnis, dass Geringverdienende in allen Modellen die Gewinner sind. Eine Nettobelastung erfolgt – abhängig vom konkreten Modell und der verwendeten Datenbasis – gemäß den unterschiedlichen Abschätzungen erst ab dem fünften bis neunten Einkommensdezil.²¹

Die Rückverteilung der Einnahmen («Öko-Bonus») macht aus einer regressiv wirkenden Verbrauchsteuer, die ärmere Haushalte überproportional belastet, eine progressiv wirkende Maßnahme. Solange der Großteil des Aufkommens direkt zurückverteilt wird, werden ärmere Haushalte sogar umso besser gestellt, je höher der Abgabensatz ist. Denn je mehr Geld im Rückverteilungstopf landet, desto mehr Geld bekommen die Haushalte wieder zurück.

Allerdings sind innerhalb der Einkommensgruppen speziell Pendler*innen und Menschen, die in schlecht sanierten Altbauten mit Ölheizungen leben, spürbar stärker belastet. Auch diese Verteilungswirkungen müssen (und können) beim Design der Steuer bedacht werden, etwa indem die Pendlerpauschale in ein einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld umgewandelt wird, der Heizkesseltausch mit einer Abwrackprämie belohnt oder das Wohngeld angepasst wird. Denkbar ist auch ein Härtefallfonds. In der Grundsicherung müssen die zusätzlichen finanziellen Belastungen bei der Übernahme der Kosten der Unterkunft berücksichtigt werden. Solange der Öko-Bonus nicht auf die Grundsicherung angerechnet wird, wären diese Haushalte aber ohnehin klar besser gestellt. Dies zeigt: Die Feinststeuerung ist nicht trivial, kann aber sogar zu positiven sozialpolitischen Nebenwirkungen führen.

In jedem Fall folgt die Umverteilungswirkung innerhalb der einzelnen Einkommensgruppen gemäß dem Verursacherprinzip. Umweltfreundliches Verhalten wird gegenüber umweltschädlichem belohnt – und das ist nicht nur notwendig, sondern auch gerecht. Wer eine CO₂-Steuer pauschal als unsozial verdammt, muss dann auch gegen Müllgebühren vorgehen.

Wie sich die Verteilungsmuster im Lauf der Zeit verändern, kann nicht exakt vorhergesehen werden. Auf lange Zeit ist aber allein entscheidend, ob generell der Wille für eine Umverteilungspolitik vorhanden ist oder nicht. Genug Steuermöglichkeiten, um Klimaschutz sozialverträglich zu gestalten, sind in jedem Fall vorhanden.

DAS SCHEITERN DES EUROPÄISCHEN EMISSIONSHANDELS UND DARAUS FOLGENDE LEHREN

Was soll mit dem Emissionshandel geschehen? Das 2006 an den Start gegangene europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS), das die Sektoren Strom, energieintensive Industrien und seit einigen Jahren auch den innereuropäischen Luftverkehr umfasst, soll nach Vorstellungen der Unionsparteien und der FDP möglichst um weitere Sektoren ergänzt werden. Da dies langwierige Verhandlungen erfordert, erwägt die Union ein nationales Emissionshandelssystem für die Bereiche Verkehr und Wärme, das entweder im Rahmen des EU-ETS oder als nationales System eingerichtet und perspektivisch in das EU-ETS integriert werden kann. Auch der wissenschaftliche Beirat des Wirtschaftsministeriums

spricht sich dafür aus.²² Der Sachverständigenrat («Die fünf Weisen») hält neben dem Emissionshandel auch eine Steuervariante für denkbar.²³

Entsprechende Vorschläge sind gleich zweifach ideologisch motiviert. Zum einen hängen viele Vertreter*innen des Wirtschaftsflügels der Illusion an, dass sich über das Instrument des Emissionshandels der Klimaschutz viel effizienter gestalten lasse als über Steuern. Zum anderen hat sich die Union seit Jahren auf die Fahne geschrieben, dass es partout keine Steuererhöhung geben darf. Daher ist eine CO₂-Steuer oder -Abgabe für sie generell tabu – auch wenn bei einem Emissionshandel die Wirkung letztlich die gleiche ist, nämlich dass die Verbraucher*innen oder die Produzent*innen für die verursachten Emissionen bezahlen müssen.

Wie eine Studie von Felix Matthes zeigt, ist ein neues Emissionshandelssystem für Wärme und Verkehr auf kurze Sicht nicht zu realisieren. Ein EU-kompatibles nationales System wäre frühestens in drei bis vier Jahren zu haben. Würde es gemäß europarechtlich vereinbarten Ergänzungsklauseln in das EU-ETS integriert, wäre ein Zeitraum von mindestens fünf bis sechs Jahren zu veranschlagen.²⁴

Schon wegen der zeitlichen Perspektive ist ein Emissionshandelssystem für Wärme und Verkehr also keine Option. Denn beim Klimaschutz geht es schlicht darum, nicht noch mehr wertvolle Jahre zu verplempern. Angesichts dieser Schwierigkeiten schlägt die Union daher inzwischen vor, ihr Emissionshandelssystem zunächst mit einem Festpreis zu starten. Wie ein Blick auf die bisherige Geschichte des EU-ETS zeigt, gibt es aber noch mehr Gründe, von einem Emissionshandelssystem für Wärme und Verkehr Abstand zu nehmen.

Warum das EU-ETS bisher gescheitert ist

Das EU-ETS gilt als zentrales Klimaschutzinstrument der EU. Es umfasst EU-weit rund 42 Prozent der Treibhausgase, in Deutschland etwa die Hälfte. Die Höchstgrenze wird jährlich abgesenkt, sodass 2030 gegenüber dem Referenzjahr 1990 eine Reduktion von 40 Prozent erreicht werden soll.

Das EU-ETS startete 2005 und erreichte bald Preise zwischen 20 und 30 Euro pro Tonne CO₂. Bankanalysten sagten damals für die kommenden Jahre Preise von 40 Euro und mehr voraus. Im Lauf der bis Ende 2007 reichenden ersten Handelsphase wurde jedoch deutlich, dass mehr Emissionsberechtigungen ausgestellt wurden, als die Anlagenbetreiber überhaupt benötigten. Daraufhin kollabierte der Preis gegen null. Die zweite Handelsphase startete 2008. Kurz darauf erreichte die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise ihren Höhepunkt und sorgte dafür, dass in Europa die Industrieproduktion einbrach und die Wirtschaft in eine tiefe Krise riss. Die ohnehin zu großzügig bemessene Obergrenze und die unerwartete Rezession führten zu einem massiven Überangebot an Zertifikaten. Dazu kam, dass bis 2012 auch noch zahlreiche Zertifikate aus dem globalen Kyoto-Emissionshandelssystem, die für dubiose Emissionsminderungsprojekte im Ausland ausgestellt wurden, in das EU-ETS eingeführt werden durften. Schließlich griffen inzwischen auch nationale Klimaschutzmaßnahmen (Ausbau erneuerbarer Energien, Energieeffizienzmaßnahmen etc.), die in früheren Abschätzungen nicht vollumfänglich berücksichtigt worden waren. Die Preise rutschten von anfänglich über 20 Euro auf den Tiefstand von unter vier Euro im Jahr 2013 und dümpelten bis Ende 2017 weit unter zehn Euro vor sich hin. Die Lenkungswirkung des EU-ETS existierte damit praktisch nicht

mehr. Selbst hocheffiziente moderne Gaskraftwerke mussten stillgelegt werden, während Braunkohlekraftwerke weiterliefen. Mehrere Reformanläufe brachten kaum Besserung.

Laut Öko-Institut und Agora Energiewende lagen seit 2009 die Emissionen der dem EU-ETS unterworfenen Anlagen im Durchschnitt um 200 Millionen Tonnen unterhalb der festgelegten Obergrenze. Zwischen 2008 und 2012 waren zudem 1,5 Milliarden Zertifikate aus dem Kyoto-System ins EU-ETS geflossen. 2017 waren deshalb 1,5 Milliarden mehr Zertifikate am Markt vorhanden, als tatsächlich benötigt wurden.²⁵

Warum führte diese Zertifikateschwemme nicht dazu, dass die Preise wie 2007 kollabierten und auf null fielen? Anders als in der ersten Handelsperiode durften Emissionsberechtigungen ab 2008 auch in darauffolgenden Perioden verwendet werden. Insofern konnten sich Anlagenbetreiber und Spekulanten auf Vorrat mit günstigen Zertifikaten eindecken, um sie in Zeiten von höheren Preisen zu verbrauchen oder weiterzuverkaufen.

Wer 2015 ein Zertifikat für fünf Euro erworben hat, kann es heute für mehr als 25 Euro verkaufen – eine Rendite von 400 Prozent. Das EU-ETS hat somit nicht nur klimapolitisch fast nichts bewirkt, sondern auch noch etliche Marktteilnehmer ordentlich bereichert. Hinzu kommt, dass anfänglich fast alle Zertifikate kostenlos auf Basis historischer Produktionsmengen verschenkt wurden. Mit dem Argument, man hätte sie ansonsten auch verkaufen können, wurden die geschenkten Zertifikate mit vollem Wert in die interne Kostenrechnung eingepreist, und Stromkonzerne und Industrieunternehmen konnten leistungslose Profite im Umfang von mehreren Milliarden Euro realisieren. Zwar ist die kostenlose Zuteilung für Stromkonzerne inzwischen weitestgehend gestoppt worden, bei Industrieunternehmen und der Luftfahrt wird sie aber nach wie vor praktiziert.²⁶

Der zwischenzeitliche Preisverfall führte auch dazu, dass die Einnahmen aus der Versteigerung der Zertifikate stark schrumpften. Derzeit werden etwa 57 Prozent der Zertifikate versteigert. Laut Emissionshandelsrichtlinie ist die Hälfte der nationalen Versteigerungserlöse für Maßnahmen des Klimaschutzes zu verwenden. In Deutschland gehen die Einnahmen sogar vollständig in den Energie- und Klimafonds, der Projekte für die Energiewende finanziert (neben Fördermaßnahmen gehören dazu in Form der Strompreiskompensation auch Ausgleichszahlungen für die Industrie für gestiegene Strompreise). Durch die extrem niedrigen Preise mussten geplante Maßnahmen zwischenzeitlich gekürzt bzw. mit Haushaltsmitteln finanziert werden.

Im Rückblick wird damit klar, dass die beobachteten Einsparungen in den EU-ETS-Sektoren kaum auf das EU-ETS, sondern auf Maßnahmen wie den Ausbau erneuerbarer Energien (in Deutschland durch das EEG), die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung oder die EU-Ökodesign-Richtlinie zurückzuführen sind.

Ist das EU-ETS noch zu retten?

Vor dem Hintergrund des Pariser Klimaabkommens, das neuen Schwung in die CO₂-Debatte gebracht hat, wurde 2018 eine tief greifendere Reform des EU-ETS beschlossen. Zum einen wurde der Reduktionspfad, das heißt die Absenkung der Obergrenze, leicht verschärft. Zudem wurde beschlossen, die 2013 begonnene Überführung von überflüssigen Zertifikaten in die «Marktstabilitätsreserve» zu erhöhen. Die wohl wichtigste Maßnahme war jedoch, die Marktsta-

bilitätsreserve ab 2023 nach oben zu begrenzen und dabei überschüssige Zertifikate automatisch zu löschen. Das hat zur Folge, dass 2023 etwa zwei Milliarden Zertifikate wohl vernichtet werden. Außerdem dürfen Mitgliedstaaten bei unilateral beschlossenen Maßnahmen – wie einem nationalen Kohleausstieg – einseitig Zertifikate in genau definiertem Umfang löschen.²⁷ Damit wird verhindert, dass nationale Klimaschutzmaßnahmen durch Mehremissionen in anderen EU-ETS-Staaten konterkariert werden («Wasserbetteffekt»).

Trotz dieser Verschärfungen ist nicht klar, ob die Obergrenze des EU-ETS gegen Ende der 2020er Jahre wirklich eine harte Obergrenze werden wird, das heißt nicht mehr über den tatsächlichen Emissionen liegt. Dies hängt unter anderem von der konjunkturellen Entwicklung und in den nächsten Jahren beschlossenen politischen Maßnahmen ab. Der Preis für Emissionszertifikate ist seit der letzten Reform aber deutlich angestiegen und liegt derzeit bei etwa 25 Euro und damit wieder auf dem Niveau von 2008. Zwar wird damit in gewissem Umfang Kohlestrom durch Strom aus Gaskraftwerken verdrängt, die Lenkungswirkung ist aber immer noch überschaubar und wird durch die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten in der Industrie zusätzlich gedämpft.

Die Achillesferse des EU-ETS sind die stark schwankenden und nicht prognostizierbaren Preise. Für langfristige Investitionen in Kraftwerke und Industrieanlagen sowie für die Entwicklung neuer Technologien sind kalkulierbare Preise aber eminent wichtig. Daher wird auf das EU-ETS als Klimaschutzinstrument auch weiterhin kein Verlass sein. Von einer Ausweitung des EU-ETS auf weitere Sektoren muss daher dringend abgeraten werden.

Da die Zeit drängt und eine EU-weite CO₂-Steuer an der dafür erforderlichen Einstimmigkeit scheitern wird, während der Emissionshandel mit Mehrheitsentscheidungen verschärft werden kann, sollte für die Sektoren Strom und Industrie an einem reformierten EU-ETS festgehalten werden. Um das EU-ETS – zusammen mit anderen EU-Regularien wie der Ökodesign-Richtlinie – zu einem echten Klimaschutzinstrument zu machen, sind folgende Reformen notwendig:

- Die bisher beschlossene Minderung der Obergrenze bis 2030 reicht nicht aus, um die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen. Im Zuge der anstehenden Revision des EU-ETS ist eine drastische Senkung der Obergrenze unumgänglich. Außerdem sollten die in der Marktstabilitätsreserve enthaltenen Zertifikate vollständig gelöscht werden.
- Das EU-ETS sollte durch einen Mindestpreis ergänzt werden. Investoren müssten sich so auf dauerhaft hohe Preise einstellen und erhielten eine deutlich größere Planungssicherheit.
- Nationale Minderungsmaßnahmen sollten auf Dauer auch jenseits von Kraftwerksstilllegungen durch unilaterale Löschung von Emissionszertifikaten flankiert werden können, um den Wasserbetteffekt zu vermeiden.
- Alle Emissionsberechtigungen sollten vollständig versteigert, das heißt die kostenlose Zuteilung gestoppt werden. Zum Schutz der Industrie vor «carbon leakage» wird ein Grenzsteuerausgleich eingeführt oder alternativ eine Konsumabgabe nach Muster des DIW.²⁸

Da entsprechende Reformen aufgrund des EU-Gesetzgebungsprozesses einen Zeitraum von mehreren Jahren beanspruchen werden, muss schon vorher auf nationaler Ebene gehandelt werden. Einige Staaten erheben inzwischen eine ergänzende nationale CO₂-Steuer oder erwägen dies. Dabei

erwies sich die britische «Klimawandelabgabe» als Mindestpreis von derzeit 18 Pfund (20,60 Euro) als klimapolitisch sehr erfolgreich: Seit ihrer Einführung im Jahr 2013 sank der Anteil des Kohlestroms bis 2017 von 41 auf unter 8 Prozent. Auch die Niederlande führten einen nationalen Steuerzuschlag für Kohlekraftwerke ein und planen, ihn zu einem Mindestpreis auszubauen. Ähnliche Überlegungen gibt es in Frankreich.²⁹

Entsprechend sollte Deutschland gemeinsam mit den Staaten, die ihre Bereitschaft dazu erklärt haben (wie Frankreich, Dänemark und die Niederlande), kurzfristig in Form einer Steuer einen das EU-ETS ergänzenden Mindestpreis einführen.³⁰ Die im EU-ETS entrichteten Preise würden dabei auf den nationalen Steuersatz angerechnet. Ein solcher Mindestpreis könnte bei 30 bis 40 Euro pro Tonne CO₂ liegen und sollte im Lauf der Zeit ansteigen.

FAZIT: EIN CO₂-PREIS VON NULL IST AUCH KEINE LÖSUNG

In den letzten Monaten sind viele Meinungsartikel, die einer CO₂-Steuer-kritisch gegenüberstehen, von Autor*innen links der Mitte erschienen. Etliche (Thomas Fricke im *Spiegel*, Franz Garnreiter vom ISW, Tom Krebs in Zeit Online etc.) sind nach anfänglicher geballter Kritik umgeschwenkt und lassen durchblicken, dass sie eine sozialverträgliche CO₂-Steuer sogar begrüßen.³¹ Heiner Flassbeck hat in *Makroskop* aus der anfangs kritisierten «putzigen Idee für einen Preis für CO₂» sogar ein Loblied auf die Preissteuerung gemacht, natürlich gekoppelt an eine drastisch veränderte Umverteilungspolitik.³² Jens Berger in den Nachdenkseiten hält eine CO₂-Steuer nur im Rahmen eines Gesamtkonzepts für sinnvoll und nachdem vorher das Ruder bei der Einkommensverteilung herumgerissen wurde.³³

Allerdings bleiben einige Autor*innen bei einer grundsätzlichen Ablehnung. Winfried Wolf plädiert in der UZ dafür, Wachstumszwang und Profitmaximierung zu überwinden, schlägt in den Nachdenkseiten jedoch auch einen Mix an ordnungspolitischen Maßnahmen vor, die noch rechtzeitig vor dem Klimakollaps Aussicht auf Verwirklichung haben.³⁴ Andreas Nölke lehnt in *Makroskop* die Steuer mit Verweis auf die Geldwestenbewegung ab.³⁵ In den *Blättern für deutsche und internationale Politik* stören sich Inken Behrmann und Katrin Beushausen an den niedrigen diskutierten Steuersätzen und daran, dass die Steuer den Blick von viel wirksameren Maßnahmen ablenke.³⁶ Kathrin Hartmann im *Freitag* wiederum nimmt das «Marktinstrument» CO₂-Steuer für alle möglichen Folgen des Versagens des Marktes wie hohe Ungleichheit, Konzernmacht und verkürzte technologische Lösungen in Haftung.³⁷

In all den Argumenten gegen die CO₂-Steuer steckt viel Wahrheit. Doch Klimaschutz ist eben kein Nebenwiderspruch, sondern ein drängendes Jahrhundertprojekt, das nicht erst nach der Überwindung des Kapitalismus in Angriff genommen werden kann.

Eine CO₂-Steuer oder -Abgabe darf allenfalls flankierenden Charakter in einem Mix von Klimaschutzmaßnahmen haben. Es ist klar, dass Preissteuerung von vielen Ökonomen überschätzt wird und Verbrauchsteuern regressiv wirken, aber Letzteres kann durch einen Öko-Bonus korrigiert und durch ein Mobilitätsgeld, Härtefallregeln und andere Maßnahmen ausbalanciert werden. Gleichwohl stellt sich die Frage: Wenn die Steuer lediglich flankierenden Charakter hat und Ge- und Verbote bzw. Förderprogramme und der Ausbau neuer Ener-

gieinfrastrukturen viel zentraler sind – ist sie dann nicht ganz entbehrlich?

Auch wenn die meisten Menschen nicht jede ihrer Handlung genau durchkalkulieren – bei Kaufentscheidungen spielen Preise eine wichtige Rolle. Aus ökologischer Sicht ist das Preissystem, das im Zentrum wirtschaftlicher Aktivitäten steht, systematisch verzerrt. Obwohl schon jetzt immense Schäden aus der Emission von Treibhausgasen zu verzeichnen sind, die in Zukunft noch enorm anwachsen werden, sind diese Schäden in den Sektoren Wärme, Verkehr und Landwirtschaft nicht und in den Sektoren Strom und Industrie nur ansatzweise über das EU-ETS in den Preisen erfasst. Wird diese Schiefelage nicht beseitigt, hat jedes klimaschädliche Produkt einen unfairen Vorteil gegenüber einem klimafreundlichen.

Eine grundsätzlich sinnvolle Maßnahme wie ein Verbot von Verbrennungsmotoren für Neufahrzeuge zwingt alle Neuwagenkäufer*innen danach abrupt zum Kauf teurerer Modelle. Zugleich würden ohne Verteuerung von Kraftstoffen vor diesem Zeitpunkt alle möglichen Investitionen in spritsparende Autos hinausgeschoben bzw. würde ein massenhafter Abverkauf von Diesel- und Benzin-Pkws kurz vor dem Verbotsdatum drohen (ähnlich wie bei der Glühbirne). Eine flankierende CO₂-Steuer wirkt dagegen graduell und stetig.

Es ist zudem unwahrscheinlich, dass eine Politik allein mit ordnungsrechtlichen Maßnahmen so vorausschauend sein wird, dass keine Lücken, Ungereimtheiten und Ungerechtigkeiten auftreten. Die Gefahr, dass Gesetzeslücken ausgenutzt oder Fehlanreize gesetzt werden, wird durch einen CO₂-Preis als Haltelinie zwar nicht gebannt, aber abgemildert.

Dazu kommt, dass niemand genau weiß, welche Technologie in zehn oder zwanzig Jahren welchen Beitrag zum Klimaschutz bringen kann. Der Staat kommt zwar nicht darum herum, mit Infrastrukturentscheidungen, Förderinstrumenten und konkreten Vorgaben eine Richtung vorzugeben. Dies ist aber schwierig, weil er alle möglichen Felder im Blick behalten muss und weil beim Versuch, das Tempo zu bestimmen, die Industrie, die viele Technologien letztlich bis zur Marktreife entwickeln muss, gegenüber dem Staat einen Informationsvorsprung besitzt. Die CO₂-Steuer als technologieoffenes Instrument wirkt jedoch unmittelbar und universell.

Soll die CO₂-Steuer Ungleichheiten nicht weiter vertiefen – oder wenn möglich sogar verringern – braucht es einen sozialen Ausgleich. Doch was die Belastung der Verbraucher*innen betrifft, kann eine Parallele etwa zum gesetzlichen Mindestlohn gezogen werden. Dieser ist auch nicht falsch, obwohl er Haarschnitte, Blumen zum Muttertag, Grillwürste zum Vatertag und andere Dinge des Alltagsbedarfs verteuert. Und er soll aus guten Gründen noch auf zwölf Euro angehoben werden, obwohl das etwa Rentner*innen und Studierende, beides Personengruppen mit tendenziell wenig Geld in der Haushaltskasse, finanziell belasten würde. Es gibt aus der gesellschaftlichen Linken auch keine Forderung nach Abschaffung der Tabaksteuer, obwohl diese eine regressive Verbrauchsteuer mit erheblichem Aufkommen ist (14 Milliarden Euro in 2018), weil Tabakkonsum erwiesenermaßen für Raucher*innen und Passivraucher*innen schädlich ist. Ähnlich wie bei der weithin akzeptierten Tabaksteuer, bei der nur noch über die Höhe der Steuer gestritten wird, dürfte auch bei einer CO₂-

Steuer nach einigen Jahren nur noch über die Höhe und die konkrete Ausgestaltung und nicht mehr über die Steuer an sich diskutiert werden. Denn: Die Rückverteilung der Einnahmen («Öko-Bonus») kann aus einer regressiv wirkenden Verbrauchsteuer, die ärmere Haushalte überproportional belastet, eine progressiv wirkende Maßnahme machen. Bei einer hohen Rückverteilungsquote werden ärmere Haushalte sogar umso besser gestellt, je höher der Abgabensatz ist. Darauf müsste die Linke drängen.

Was Fördermaßnahmen, öffentliche Klimaschutzinvestitionen und soziale Begleitmaßnahmen betrifft, ist klar, dass das Geld dafür nicht vom Himmel fällt. Es liegt nahe, zumindest einen Teil dieses Geldes bei den Verursachern zu holen. Die CO₂-Abgabe in der Schweiz, wo zwei Drittel der Einnahmen pro Kopf rückerstattet werden und ein Drittel für Fördermaßnahmen verwendet wird, ist dafür ein Beispiel. Kritiker*innen der CO₂-Steuer verschweigen dagegen, woher sie das Geld für umfangreiche Klimaschutzprogramme nehmen wollen. Ausschließlich Strom- und Industriekonzerne als Verursacher zu belasten wird nicht funktionieren, da sie ihre Produkte nicht für sich selbst herstellen und die ihnen auferlegten Kosten in großem Umfang auf ihre Produktpreise und damit auf die Konsument*innen abwälzen werden. Und ein ganz erheblicher CO₂-Ausstoß geht eben nicht auf Konzerne zurück, sondern auf private Haushalte in Form von Verkehr und Wärme.

Der Ruf nach einer Vermögensteuer, einer höheren Erbschaftsteuer oder einer anderen Reichensteuer für mehr Klimaschutz ist sinnvoll, solange die entsprechenden Einnahmen nicht bei der nächstbesten Gelegenheit schon wieder anders verplant werden. Da ein Großteil der das Klima bedrohenden Treibhausgase bereits im letzten Jahrhundert in die Luft geblasen wurde, wird es ohnehin erforderlich sein, dass bei der zusehends notwendigen internationalen Schadensbegrenzung und -kompensation in Form von Reichensteuern auf die auf Kosten des Klimas errichtete Vermögenssubstanz zurückgegriffen wird. Zudem sind die Durchsetzung ordnungsrechtlicher Maßnahmen mit konsequenten Grenzwerten für Abgas- und PS-Begrenzung sowie eine Ressourcenbilanz vollständiger Produktzyklen (Elektromobilität!) unverzichtbar. Ordnungsrecht ist in diesem Zusammenhang nicht im Sinne von Verboten, sondern als Freiheitsgewinn für alle zu begreifen – als Möglichkeit, die dazu beiträgt, überhaupt die Lebensgrundlagen für alle zu erhalten.

Grundsätzlich ist auch klar, dass die ernsthaft diskutierten CO₂-Steuersätze mit ihrem Niveau noch weit unter den langfristig verursachten Kosten liegen (auch wenn sich die wahren Schadenskosten für Treibhausgasemissionen nicht beziffern lassen). Die Rückerstattung erheblicher Teile der Steuereinnahmen an die deutsche Bevölkerung, die auch der Akzeptanz und der Sicherung politischer Mehrheiten geschuldet ist, wird schon deswegen eine weitere Diskussion um Schadenskompensationen erzwingen, weil Treibhausgasemissionen nicht an den deutschen Staatsgrenzen haltmachen und ihr Unheil auch in anderen Teilen der Welt und in ferner Zukunft anrichten werden. Die Diskussionen um die sozialen Folgen der CO₂-Bepreisung drehen sich fast ausschließlich um in Deutschland lebende Pendler*innen, mit Öl Heizende und generell Frustrierte. Die damit verbundenen Sorgen sind auch gerechtfertigt. Das Befremdliche dabei ist, dass die soziale Frage allein auf die nationale Ebene beschränkt wird. Wie kaum ein anderes Problem ist der Kli-

mawandel aber ein globales Problem. Diejenigen, welche die Folgen der Erderwärmung ausbaden müssen, werden zu 99 Prozent nicht in Deutschland wohnen, viele von ihnen werden weder Auto noch Heizung besitzen, sondern in extremer Armut leben und in zunehmendem Maß mit Überschwemmungen, Dürren, Stürmen und anderen Bedrohungen ihrer Lebensgrundlagen konfrontiert werden. Bei der Frage, wie diesen Menschen geholfen werden kann, gibt es erschreckende Leerstellen – nicht jedoch bei der Frage, ob eine CO₂-Steuer hierzulande sozialverträglich ausgestaltet werden kann.

Rainald Ötsch ist Ökonometriker, hat an der Universität Potsdam im Bereich der Risikoquantifizierung promoviert, beschäftigt sich seitdem schwerpunktmäßig mit Finanz- und Wirtschaftspolitik und arbeitet derzeit für eine Gemeinschaft von Bundestagsabgeordneten der Fraktion DIE LINKE.

Axel Troost ist Volkswirt und seit 2017 Senior Fellow für Wirtschafts- und Europapolitik bei der Rosa-Luxemburg-Stiftung. Der Vizevorsitzende der LINKEN und Mitgründer der WASG war von 2005 bis 2017 finanzpolitischer Sprecher der Linksfraktion im Deutschen Bundestag. Er ist Geschäftsführer der Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik und des Instituts Solidarische Moderne (ISM).

1 Fridays for Future: Unsere Forderungen an die Politik, 2019, unter: <https://fridaysforfuture.de/forderungen/>. 2 Umweltbundesamt: Gesellschaftliche Kosten von Umweltbelastungen, 17.1.2019, unter: www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft-gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen. 3 Matthey, Astrid/Bünger, Björn: Methodenkonvention 3.0 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze Stand 02/2019, hrsg. vom Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, Februar 2019. 4 Bachmann, Till M.: Methodenkonvention 3.0 – Weiterentwicklung und Erweiterung der Methodenkonvention zur Schätzung von Umweltkosten. Sachstandsrapport AP 1: Umweltkosten durch Treibhausgasemissionen, Studie im Auftrag des Umweltbundesamts, Entwurfsfassung, 2018. 5 Siehe Matthey/Bünger: Methodenkonvention 3.0, S. 11. 6 Das Klimaportal Grist berichtet, dass der kürzlich mit dem Alfred-Nobel-Gedenkpreis der schwedischen Reichsbank ausgezeichnete US-Ökonom William Nordhaus, der häufig als Klimaschutzpionier gefeiert wird, mit seinem Modell bei einer Diskontrate von 3 Prozent auf einen optimalen CO₂-Preis von sieben Dollar gekommen sei. Nicholas Stern, der Autor des Stern-Reports zu den ökonomischen Folgen des Klimawandels, sei auf der gleichen wissenschaftlichen Basis bei einer Diskontrate von 1,4 Prozent auf Schadenskosten von 85 Euro gekommen; siehe Roberts, David: «Discount rates: A boring thing you should know about (with otters!)», 24.9.2012, unter: <https://grist.org/article/discount-rates-a-boring-thing-you-should-know-about-with-otters/>. 7 Carbon Brief: The social cost of carbon, 14.2.2017, unter: www.carbonbrief.org/qa-social-cost-carbon. 8 Siehe Bachmann: Methodenkonvention 3.0, Tabelle 16. 9 Siehe ebd., S. 10. 10 Anthoff, David: Report on marginal external damage costs inventory of greenhouse gas emissions, Universität Hamburg, 26.9.2007, unter: www.needs-project.org/2009/Deliverables/RS1b%20D5.4-5.5.pdf. 11 Sachverständigenrat: Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik, Sondergutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Juli 2019, S. 69. 12 Boston Consulting Group und Prognos: Klimapfade für Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), Januar 2018, unter: <https://bdi.eu/publikation/news/klimapfade-fuer-deutschland/>. 13 In Ballungsgebieten sind die Mieten in den letzten Jahren extrem gestiegen. Viele Vermieter nutzen die Umlage für energetische Gebäudesanierung, um Mieter*innen aus ihren Wohnungen zu vertreiben und diese dann deutlich teurer weiterzuvermieten. Dieses Problem muss unter anderem durch einen Mietendeckel, ein kommunales Wohnbauprogramm und eine neue Wohnungsgemeinnützigkeit angegangen werden; siehe dazu Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik: Sondermemorandum Gutes Wohnen für Alle, 25.8.2019, unter: www.alternative-wirtschaftspolitik.de/de/article/10656275_sondermemorandum-2019.html. Obwohl energetische Gebäudesanierungen aus den genannten Gründen in Verruf geraten sind, sind sie aus Klimaschutzgründen unentbehrlich. Sie müssen so weit wie möglich warmmietenneutral gestaltet werden. 14 Siehe CO₂ Abgabe e.V.: Energiesteuern klima- & sozialverträglich gestalten – Wirkungen und Verteilungseffekte des CO₂-Abgabekonzeptes auf Haushalte und Pendelnde, Studie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Soziologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, 2019. 15 Matthes, Felix: Ein Emissionshandelssystem für die nicht vom EU-ETS erfassten Bereiche: Praktische Umsetzungsthemen und zeitliche Erfordernisse, Studie erstellt im Auftrag von Agora Energiewende, Berlin, August 2019. 16 Eine kürzlich von der «Allianz pro Schiene» vorgelegte Studie zu den externalisierten Kosten des deutschen Verkehrs bezifferte die Gesamtkosten auf 149 Milliarden Euro, wovon 94,5 Prozent auf den Straßenverkehr entfielen (41 Prozent davon wurden Unfällen zugeschrieben, auf das Klima entfielen lediglich 18 Prozent); Bieler, Cuno/Sutter, Daniel: Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland. Straßen-, Schienen-, Luft- und Binnenschiffverkehr 2017, Studie im Auftrag der Allianz pro Schiene, Zürich, 21.8.2019, unter: www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2019/08/190826-infras-studie-externe-kosten-verkehr.pdf. 17 Statement to strengthen and extend carbon pricing in Europe, Erklärung der Umweltminister*innen von Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, den Niederlanden, Portugal, Schweden, 12.12.2018, unter: www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.12_Statement_Carbon_Pricing.

pdf. **18** Bundesamt für Umwelt (BAFU): Faktenblatt zur Studie «Gebäudesanierung – Wirtschaftlichkeit der CO₂-Abgabe», Schweiz, 9.5.2019. **19** Müller, André/Schoch, Tobias (Eco-plan): Wirkungsabschätzung zur CO₂-Abgabe – Aktualisierung bis 2015, Kurzbericht im Auftrag des BAFU, Schweiz, 16.6.2017. **20** Zerkawy, Florian/Fiedler, Swantje: Ein Preis für CO₂. Vergleich verschiedener Konzepte zur CO₂-Bepreisung im Rahmen der Energiesteuer, Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, Berlin 2019. **21** CO₂ Abgabe e.V.: Energiesteuern Klima- & sozialverträglich gestalten; Agora Verkehrswende/Agora Energiewende: Klimaschutz auf Kurs bringen: Wie eine CO₂-Bepreisung sozial ausgewogen wirkt, Berlin, August 2019; Gechert, Sebastian u. a.: Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO₂-Bepreisung. LOS 2: Belastungsanalyse, vorläufige Fassung des Abschlussberichts, Studie des IMK im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU); Zerkawy/Fiedler: Lenkungs- und Verteilungswirkungen; Bach, Stefan u. a.: Für eine sozialverträgliche CO₂-Bepreisung, Politikberatung kompakt Nr. 138, Studie des DIW im Auftrag des BMU; Sachverständigenrat: Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik. **22** Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi): Energiepreise und effiziente Klimapolitik, Berlin, 28.6.2019. **23** Sachverständigenrat: Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik. **24** Matthes, Felix: Ein Emissionshandelssystem für die nicht vom EU ETS erfassten Bereiche: Praktische Umsetzungsthemen und zeitliche Erfordernisse, Studie im Auftrag von Agora Energiewende, Berlin, August 2019. **25** Agora Energiewende/Öko-Institut: Vom Wasserbett zur Badewanne. Die Auswirkungen der EU-Emissionshandelsreform 2018 auf CO₂-Preis, Kohleausstieg und den Ausbau der Erneuerbaren, Berlin, 12.7.2018. **26** Im internationalen Wettbewerb stehende Industriezweige bekommen weiterhin bis zu 100 Prozent der benötigten Zertifikate anhand technologischer Benchmarks kostenlos zugeteilt. Die Richtwerte orientieren sich an den 10 Prozent effizientesten Anlagen des jeweiligen Sektors. Nicht im internationalen Wettbewerb stehende Industrien erhalten bis 2025 30 Prozent der benötigten Zertifikate kostenlos zugeteilt. Von 2026 bis 2030 soll dieser Anteil auf null abgesenkt werden, was aber schon wieder unter Vorbehalt gestellt wurde. Die für den innersuropä-

ischen Luftverkehr vorgesehenen Zertifikate, die allerdings nicht den tatsächlichen Bedarf abdecken, werden zu 82 Prozent an die Luftfahrtunternehmen verschenkt. Ab 2021 wird die Menge jährlich etwas gekürzt. Bis zum Abschluss eines internationalen Luftverkehrsabkommens sind alle Flüge, die außerhalb der EU enden oder starten, vom EU-ETS ausgenommen. Der Schiffsverkehr soll bis 2023 aufgenommen werden, falls bis dahin kein internationales Abkommen zur Emissionsreduktion zustande kommt. **27** Agora Energiewende/Öko-Institut: Vom Wasserbett zur Badewanne. **28** Neuhoff, Karsten/Chiappinelli, Olga: Klimafreundliche Herstellung und Nutzung von Grundstoffen: Bündel von Politikmaßnahmen notwendig, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), DIW-Wochenbericht 26/2018, Berlin, S. 575–583, unter: http://dx.doi.org/10.18723/diw_wb:2018-26-3. **29** Hertz, Linus/Caspar, Oldag: CO₂-Preise: eine Idee, deren Zeit gekommen ist. Bestehende Instrumente und aktuelle Debatten in Europa und den G20, Germanwatch, Bonn, Juli 2019, unter: www.germanwatch.org/de/16693. **30** Siehe z. B. Matthes, Felix u. a.: Dem Ziel verpflichtet – CO₂-Mindestpreise im Instrumentenmix einer Kohle-Ausstiegstrategie für Deutschland, Studie des Öko-Instituts im Auftrag des WWF Deutschland, 2018. **31** Fricke, Thomas: Eine Steuer wird das Klima nicht retten, in: Spiegel-Online, 10.5.2019; Garnreiter, Franz: Die CO₂-Steuer – ein unzureichendes Lenkungsinstrument für den Klimaschutz, isw München, 24.5.2019; Krebs, Tom: Klimaschutz per Vermögenssteuer, Zeit Online, 28.8.2019 **32** Flassbeck, Heiner: Reason for future, Makroskop, 6.5.2019, unter: <https://makroskop.eu/2019/05/reason-for-future/>. **33** Berger, Jens: Wer sich die CO₂-Steuer «schönlügt», tut sich und der Debatte damit keinen Gefallen», Nachdenkseiten, 13.5.2019 **34** Wolf, Winfried: Noch eine Steuer, Unsere Zeit, 18.4.2019; ders.: Noch eine Verbrauchssteuer?, Nachdenkseiten, 5.5.2019. **35** Nölke, Andreas: Die gefährlichen Verteilungswirkungen der Klimapolitik, Makroskop, 6.8.2019, unter: <https://makroskop.eu/2019/08/die-gefaehrlichen-verteilungswirkungen-der-klimapolitik/>. **36** Berhmann, Inken/Beushausen, Katrin: CO₂-Steuer: Der Preis ist heiß?, in: Blätter für deutsche und internationale Politik 7/2019, S. 25–28. **37** Hartmann, Kathrin: Die CO₂-Steuer erlöst uns nicht, in: Der Freitag, 26/2019

IMPRESSUM

STANDPUNKTE 8/2019 erscheint online
und wird herausgegeben von der Rosa-Luxemburg-Stiftung
V. i. S. d. P.: Alrun Kaune-Nüßlein
Franz-Mehring-Platz 1 · 10243 Berlin · www.rosalux.de
ISSN 1867-3171
Lektorat: TEXT-ARBEIT, Berlin
Redaktionsschluss: September 2019
Satz/Herstellung: MediaService GmbH Druck und Kommunikation