19. Wahlperiode

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Wortprotokoll
der 38. Sitzung

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Berlin, den 3. April 2019, 11:00 Uhr
Paul-Löbe-Haus, E.700

Vorsitz: Sylvia Kotting-Uhl, MdB

Tagesordnung

Einziger Tagesordnungspunkt **Seite 3**

Öffentliches Fachgespräch zu dem Thema:

"CO_2-Bepreisung "

am Mittwoch, 3. April 2019, 11:00 Uhr bis 13 Uhr

Selbstbefassung 19(16)SB-72

Mitglieder des Ausschusses

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU/CSU	Auernhammer, Artur Damerow, Astrid Dött, Marie-Luise Färber, Hermann Grundmann, Oliver Kruse, Rüdiger Kuffer, Michael Möring, Karsten Schulze, Dr. Klaus-Peter Schweiger, Torsten Simon, Björn Vogel (Kleinsaara), Volkmar Wegner, Kai Weisgerber, Dr. Anja	Abercron, Dr. Michael von Benning, Sybille Haase, Christian Krauß, Alexander Ludwig, Daniela Mannes, Dr. Astrid Nüßlein, Dr. Georg Oßner, Florian Pols, Eckhard Röring, Johannes Sauer, Stefan Sendker, Reinhold Thies, Hans-Jürgen
SPD	Mindrup, Klaus Nissen, Ulli Pilger, Detlev Scheer, Dr. Nina Schrodi, Michael Schwabe, Frank Thews, Michael Träger, Carsten	Bartol, Sören Burkert, Martin Gremmels, Timon Held, Marcus Klare, Arno Miersch, Dr. Matthias Röspel, René
AfD	Bernhard, Marc Bleck, Andreas Hilse, Karsten Kraft, Dr. Rainer Wildberg, Dr. Heiko	Hemmelgarn, Udo Theodor Heßenkemper, Dr. Heiko Magnitz, Frank Protschka, Stephan Spaniel, Dr. Dirk
FDP	Aggelidis, Grigorios in der Beek, Olaf Köhler, Dr. Lukas Skudelny, Judith	Busen, Karlheinz Meyer, Christoph Neumann, Dr. Martin Sitta, Frank
DIE LINKE.	Lay, Caren Lenkert, Ralph Schreiber, Eva-Maria Zdebel, Hubertus	Beutin, Lorenz Gösta Perli, Victor Remmers, Ingrid Weinberg, Harald
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Badum, Lisa Hoffmann, Dr. Bettina Kotting-Uhl, Sylvia Lemke, Steffi	Ebner, Harald Krischer, Oliver Kühn (Tübingen), Christian Verlinden, Dr. Julia
fraktionslos	Bülow, Marco	

Einziger Tagesordnungspunkt

Öffentliches Fachgespräch zu dem Thema:

"CO_2-Bepreisung "

am Mittwoch, 3. April 2019, 11 Uhr bis 13 Uhr

Selbstbefassung 19(16)SB-72

dazu Sachverständige:

Holger Lösch
Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)

Oldag Caspar
Germanwatch e. V.
Ausschussdrucksache 19(16)183-D (Anlage 1)
PowerPoint-Präsentation (Anlage2)

Dr. Sebastian Lüning
Ausschussdrucksache 19(16)183-A (Anlage 3)

Prof. Dr. Joachim Weimann
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft (FWW)
Ausschussdrucksache 19(16)183-B (Anlage 4)
PowerPoint-Präsentation (Anlage 5)

Ulf Sieberg
CO_2 Abgabe e. V.
Ausschussdrucksache 19(16)183-C (Anlage 6)
PowerPoint-Präsentation (Anlage 7)

Prof. Dr. Barbara Praetorius
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin)
Ausschussdrucksache 19(16)183-E (Anlage 8)

Vorsitzende: Liebe Kolleginnen und Kollegen, sehr verehrte Sachverständige, ich begrüße Sie alle ganz herzlich zum öffentlichen Fachgespräch zum Thema CO_2-Bepreisung. Wir haben gerade heute in der nicht öffentlichen Sitzung wieder über die Preise für Umweltverbrauch geredet. Wir haben das Problem, dass Märkte aufgrund von fehlenden Eigentumsrechten für Umweltgüter keine Preise generieren können, d. h. diese Preise muss man dann politisch festlegen. Wir haben das bei der Frage der Zerstörung der Atmosphäre mit dem Emissionshandel erstmals getan. Wir hatten heute in der Debatte unterschiedliche Ansichten darüber, ob dieser Emissionshandel seinen Zweck erfüllt oder nicht. Jetzt führen wir eine Debatte darüber, ob eine Ausweitung auf andere Sektoren, die noch nicht vom Emissionshandel betroffen sind, sinnvoll ist bzw. ob wir für den CO_2-Ausstoß tatsächlich einen generellen Preis erheben wollen. Darüber wollen wir heute reden und zwar auf der Basis der Fragen, wie beispielsweise die ökologische Lenkungswirkung aussehen könnte, wie es um die Wirtschaftlichkeit und die soziale Akzeptanz steht, welche Wechselwirkungen mit dem nationalen und europäischen Klimarechtsrahmen zu beachten sind und welche Wechselwirkungen sich zum bestehenden Steuer- und Abgabesystem ergeben können.

Dazu begrüße ich für unser heutiges Gespräch vom Bundesumweltministerium die Parlamentarische Staatssekretärin Rita Schwarzelühr-Sutter und natürlich auch die als Gesprächspartner eingeladenen Sachverständigen Herrn Holger Lösch vom Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI), Herrn Oldag Caspar von Germanwatch e. V., Herrn Dr. Sebastian Lüning, Prof. Dr. Joachim Weimann von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (FWW), Herrn Ulf Sieberg vom Verein CO_2 Abgabe e. V. und Frau Prof. Dr. Barbara Praetorius von der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin (HTW Berlin). Und ich begrüße unsere Gäste auf der Tribüne.

Ein paar ganz allgemeine Anmerkungen, die ich zu Beginn immer machen muss. Das Fotografieren, Filmen und auch Mitschnitte hier im Saal sind nicht erlaubt, sondern der akkreditieren Presse vorbehalten. Es gibt eine Fernsehübertragung, d. h. die Sitzung wird live im Internet übertragen und auch digital aufgezeichnet. Statements, Diskussionen und PowerPoint-Präsentationen werden über das Internet zugänglich gemacht. Wir machen üblicherweise ein Wortprotokoll. Sind alle einverstanden, dass wir das über diese Sitzung anfertigen? Ich sehe dazu keinen Widerspruch – dann ist das so beschlossen.

Jetzt möchte ich gerne die Sachverständigen informieren über den Ablauf. Sie haben zu Beginn jeweils fünf Minuten Zeit für ein Eingangsstatement – ich will Ihnen gleich sagen, das ist großzügig. Normalerweise sind es nur drei Minuten. Natürlich ist das für die Dimension des Themas nicht allzu viel Zeit, das ist uns wohl bewusst, aber Sie

kommen dann in den Frage- und Antwortrunden nochmal zu Wort. Die laufen so ab, dass die Abgeordneten jeweils fünf Minuten zur Verfügung haben und zwar für Frage und Antwort. Der Fragesteller bzw. die Fragestellerin entscheiden darüber, wie viel Zeit Ihnen zur Antwort bleibt. Und damit das alles auch sichtbar ist, haben wir hier eine große Uhr die man von jeder Seite aus sieht, an der die Zeit abläuft. Ich würde Sie bitten, ab und zu einen Blick darauf zu werfen, damit Sie feststellen, ob Sie noch im grünen Bereich sind oder sich schon dem roten nähern. Und damit steigen wir ein und ich gebe als ersten Sachverständigen Herrn Holger Lösch vom Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI) das Wort.

Holger Lösch (BDI): Frau Vorsitzende, meine sehr geehrten Damen und Herren, vielen Dank für die Einladung. Ich freue mich sehr, dass wir heute die Gelegenheit haben über ein sehr komplexes Thema zu sprechen, was aber aus meiner Sicht für den weiteren Verlauf einer vernünftigen Debatte über Klimaschutz in Deutschland absolut wichtig ist. Ich würde ganz wenige Punkte ansprechen. Zum einen muss uns klar sein, dass wir nicht wirklich wissen, wie umfassend der Endverbraucher zu den notwendigen Transformationen bereit ist. Es gibt ausreichend Studien, die nahe legen, dass es zwar auf der Metaebene eine sehr hohe Kongruenz mit dem Ziel Klimaschutz gibt. Aber an dem Punkt, wo es zu Belastungen, Veränderungen, Reduktionen kommt, sehen wir dann ein deutliches Absinken dieser Kurve. Deswegen ist es aus meiner Sicht ganz wichtig, dass wir uns mit der Frage beschäftigen, wie wir ein Anreizsystem schaffen können, mit dem wir die Endverbraucher bzw. die notwendigen Investoren im Klimaschutz vernünftig zu einem Verhalten steuern, das notwendig ist, um die gewünschte Menge CO_2 in Deutschland zu reduzieren.

Der zweite Punkt ist, dass diese Diskussion meines Erachtens in der Politik richtig angesiedelt ist. Denn es geht um eine massive Veränderung unseres Systems aus Steuern, Abgaben und Umlagen. Dies ist aus meiner Sicht ein fundamentaler politischer Prozess, der deswegen federführend in der Politik geführt werden muss. Ich bin fest davon überzeugt, dass auch noch so ambitionierte Kommissionen nicht in der Lage sind, darüber Entscheidungen zu treffen, in welcher Art und Weise wir unser System aus Steuern, Abgaben und Umlagen in diesem Land umbauen. Wir haben natürlich Verzerrungen von Preissignalen durch die unterschiedliche Belastung von Energieträgern. Wir haben z. B. beim Strom bzw. bei der Energiewende das Problem, dass die Abgaben und die Umlagen auf den Strompreis sowohl klimapolitisch als auch verteilungspolitisch zunehmend durch die Verteuerung zu einem Problem werden. Hier brauchen wir eine sehr offene Diskussion, um uns mit der Frage zu beschäftigen, wie unser System künftig funktionieren soll. Angesichts der neuen Tabelle der Strompreise in der Welt, wo wir jetzt von hinten her gesehen fast Spitzenreiter sind, müssen wir uns – wie andere Länder auch – mit der Frage von Industriestrompreisen beschäftigen.

Ein weiterer Punkt, den ich für reformbedürftig halte, ist das Thema Beihilferecht. Hier sehe ich zarte Ansätze in der „long-term strategy“ der EU. Es geht darum, sich zu überlegen, ob das europäische Beihilferecht möglicherweise auch eine unterstützende Funktion für den Umbau der Gesellschaft und der Wirtschaft haben kann. Denn eines ist klar: Die Produktionsverfahren, die Prozesse, die Veränderungen, die wir brauchen, ziehen enorme Investitionen nach sich. Das haben wir in unserer Studie sehr ausführlich dokumentiert. Diese Investitionen sind für sehr lange Zeit nicht ähnlich rentabel bzw. nicht als Business Case rechenbar, wie die eingeführten Szenarien.

Wir müssen uns zudem intensiv mit der Frage beschäftigen, wie und was um uns herum passiert, weil das Thema Carbon Leakage zentral ist. Je höher wir unsere eigenen Ambitionen schrauben, werden wir entweder steigende Ambitionen in unseren Wettbewerberländern im internationalen Wettbewerb sehen oder wir werden das Thema Carbon Leakage nach oben fahren müssen, was auch mit hohen Mitteln verbunden ist. Die Frage, ob wir das Thema CO_2-Bepreisung als ganzheitliche Thematik betrachten oder ob wir versuchen, den Unterschieden in Einzelsektoren gerecht zu werden und uns eben mit Instrumenten der CO_2-Bepreisung in den einzelnen Sektoren beschäftigen, muss Gegenstand dieser Betrachtung sein. Wir, und das wissen Sie, sind strikt gegen eine simple Ausweitung oder Überführung von gewissen Sektoren wie Verkehr oder Gebäude in das be-

stehende ETS [„European Union Emissions Trading System“ bzw. EU-Emissionshandel]. Denn die nachgelagerten Preiseffekte durch sehr preisunsensible oder sehr elastische Massenverbraucher in ein bestehendes System sind aus unserer Sicht maximal nicht untersucht und bergen enorme Risiken. Das bitte ich einfach bei allen Überlegungen zu berücksichtigen. Hier müssen wir wirklich gucken, was ist möglich in den einzelnen Sektoren. Der Gebäudesektor ist schon wieder völlig anders als der Verkehrssektor. Vielleicht noch zwei letzte Punkte. Wir haben in der Kommission für Wachstum ….

Vorsitzende: Sie sind eigentlich mit Ihren fünf Minuten durch. Machen Sie es kurz bitte.

Holger Lösch (BDI): Ich glaube, solche Kraftakte wie in der Kohle-Kommission oder in der Verkehrskommission werden in Zukunft schwierig werden. Und ein letzter Punkt noch: Man muss die Wahrheit aussprechen. Die öffentliche Hand muss auch hier mit Vorbildfunktion vorangehen – Stichwort Gebäude, Stichwort Fuhrparks, Stichwort Green Procurement und all diese Dinge. Ich glaube, wenn wir hier kein *„level playing field“* [„Wettbewerbsgleichheit“] haben, werden wir mit der Akzeptanz in ganz schwieriges Gewässer kommen. Vielen Dank.

Vorsitzende: Dankeschön Herr Lösch. Und damit hat das Wort Herr Caspar von Germanwatch e. V. für sein Statement, bitteschön.

Oldag Caspar (Germanwatch e. V.): Hallo in die Runde, liebe Abgeordnete des Bundestages, vielen Dank für die Einladung hier in den Ausschuss. Ich habe ein paar Folien mitgebracht. (Ausschussdrucksache 19(16)183-D, Anlage 1)
Ich glaube, das, was Sie hier sehen, ist eine der wichtigsten Grafiken dieser Monate in Deutschland. Die Grafik zeigt die Klimaschutzmaßnahmen- Lücke, in der Deutschland gerade drin steckt. Die müssen wir überwinden. Da sind wir jetzt dran mit der Kohle-Kommission und mit anderen Anstrengungen, endlich, und das ist gut so. Dieses Jahr ist, glaube ich, – Annegret Kramp-Karrenbauer hat es gerade gesagt – für die Politik das Klimaschutzjahr. Und das Thema, mit dem wir uns heute beschäftigen – ich freue mich über so viele Besucherinnen und Besucher hier – das zeigt auch, wie wichtig das ist. Aus unserer Sicht bzw. aus der Sicht vieler Akteuren, die wir hier sehen – unterschiedliche Schulen der Wirtschaftswissenschaften – ist das Instrument CO_2-Bepreisung eine notwendige Maßnahme innerhalb dieses Instrumentenmixes, den wir jetzt brauchen, um die Maßnahmelücke zu füllen, aber eben allein nicht hinreichend. Das ist ein Schlüssel, aber nicht der einzige. Wir brauchen noch andere Sachen. Aber zunächst müssen wir uns damit beschäftigen in diesem Jahr, das ist extrem wichtig. Wir sehen, dass viele Akteure, z. B. der Bundesrechnungshof, der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und viele weitere Akteure dieses Ziel gerade unterstützen. Auch im Hinblick auf die anderen Länder tut sich viel rund um Deutschland. Herr Lösch, Sie haben die anderen Länder erwähnt um uns herum. Das betrifft Europa, das betrifft die Welt. Es gibt positive Beispiele, die zum Teil sehr gut untersucht sind, zum Teil noch nicht so gut untersucht sind. Aber es gibt viele Positivbeispiele dafür, dass es funktioniert. Die Lenkungswirkung ist da und die Wirtschaft leidet nicht, sie wandert nicht ab und sozial funktioniert das auch. Die soziale Ausgewogenheit ist gegeben. Frankreich ist die Ausnahme – das müssen wir ganz klar sehen. Darüber können wir uns nachher vielleicht in der Frage- und Antwortrunde unterhalten, was in Frankreich schief gelaufen ist bzw. was wir in Deutschland deswegen verhindern müssen. Aber viele Länder zeigen uns auch, wie das geht.

Kurzer Eindruck noch aus Europa: Wir haben zwölf EU-Mitgliedstaaten, die zurzeit neben dem Emissionshandel Elemente von CO_2-Bepreisung eingeführt haben. Und es gibt weitere, die darüber nachdenken. Wir werden bald das 13. Land, nämlich die Niederlande, haben in diesem Bereich. Es gibt andere Länder wie Norwegen und die Schweiz, die das zum Teil schon seit langem haben – in Preishöhen von über 50 Euro bis zu 100 Euro im Verkehrs- und im Gebäudesektor. Zum Teil gibt es auch im Industriesektor CO_2-Bepreisung. Die Niederländer wollen das jetzt gerade einführen, die Finnen haben das schon, nicht über die gesamte Industrie, aber durchaus zusätzlich zum Emissionshandel. Und dann noch die Strombepreisung natürlich bzw. die Mindestbepreisung für Strom ist eine Sache – da kommen wir vielleicht gleich noch dazu.

Weltweit – ein paar Hinweise noch dazu: Die G20, Herr Lösch, wir haben dazu mal eine gemeinsame Erklärung gemacht zusammen mit Herrn Edenhofer – inzwischen ist es so, dass zehn G20-Länder, wenn man den Emissionshandel jetzt in Deutschland mal raus lässt, zusätzliche CO_2-Bepreisungsmechanismen haben – zum Teil wenig ambitioniert, was das Preisniveau angeht, zum Teil aber durchaus ambitioniert und ansteigend. Und auch das erweitert sich gerade rapide. Seit diesem Jahr sind zwei neue Länder dazugekommen und Südafrika kommt wahrscheinlich noch dazu. Dann noch ein kurzer Hinweis darauf, dass wir in Deutschland eine breite Unterstützung der Wirtschaft – ich hätte schon fast Konsens gesagt – haben für genau das: für mehr Aktivitäten auch über den Verkehr- und Gebäudesektor hinaus. Für den BDI ist das noch schwierig. Aber für andere Unternehmen, für andere Verbände ist es schon eine Weile nicht mehr schwierig, dass zumindest im Strombereich ein einsteigender CO_2-Mindestpreis wichtig ist.

Hier sind ein paar Beispiele. Es kommen auch neue Unternehmen dazu. Volkswagen könnte bald eines von denen sein mit seinem internen CO_2-Preis, den sie einführen wollen. Der BDEW und der VKU erarbeiten gerade konzedierte Positionen dazu und haben auch schon positive Positionierungen.

Noch etwas zur sozialen Frage: Auch Sozialverbände, Gewerkschaften und Verbraucherschutzverbände entscheiden sich immer mehr dafür, eine CO_2-Bepreisung auch in Verkehrs- und Gebäudesektor zu unterstützen. Ver.di hat gerade vor zwei Wochen dazu eine Positionierung im Vorstand erarbeitet, die das unterstützt. Auch der Mieterschutzbund und andere Akteure sind auch schon am Bord – das geht weiter. Es gibt eine Umfrage vom IASS (Institute for Advanced Sustainability Studies), die ist relativ frisch, und da wurde die Bevölkerung gefragt, ob sie bereit wäre, aus Klimaschutzgründen mehr für das Autofahren oder für das Heizen ihrer Wohnungen zu bezahlen. 28 Prozent haben gesagt: „Ja.“ Und weitere 46 Prozent haben gesagt: „Nur, wenn wir dafür an anderer Stelle kompensiert werden.“ Zusammen macht das 74 Prozent. Und dann gibt es weitere 13 Prozent, die sagen: „Das finden wir nicht akzeptabel, weil ich es mir nicht leisten kann.“ Wenn es aber jetzt die Politik schafft, von Anfang an klar zu kommunizieren, dass die Bevölkerung sich das leisten kann – gerade auch die einkommensschwächeren Haushalte –, dann werden von denen möglicherweise noch welche zu diesen 74 Prozent dazukommen. Wir haben – glaube ich – auch einen Handlungsauftrag von der Kohle-Kommission.

Noch eine letzte Botschaft von mir: Mir scheint, wir bzw. die Bundesregierung haben die Aufgabe — in der aktuellen Debatte zum 2030-Maßnahmen-Gesetz, dort jetzt einen Anker reinzusetzen, dass wir die CO_2-Bepreisung sektorenübergreifend voranbringen. Sektorenübergreifend heißt im Stromsektor zusammen mit den Nachbarländern – da warten gerade viele auf Deutschland. Es wird eine große Koalition möglich sein – davon gehe ich jedenfalls aus. Und dann für weitere Bereiche Industrie, vielleicht auf EU-Ebene zumindest in der weiteren Zukunft, dass das jedenfalls jetzt festgelegt wird, wäre wichtig. Dankeschön.

Vorsitzende: Herr Dr. Lüning, Ihr Statement bitte.

Dr. Sebastian Lüning: Schönen guten Morgen und herzlichen Dank für die freundliche Einladung. Ich bin Naturwissenschaftler und möchte daher die Thematik auch aus dieser Sichtweise kommentieren. Entscheidungen zur CO_2-Bepreisung können nicht von der naturwissenschaftlichen Basis entkoppelt werden. Aus genau diesem Grund räumt der Weltklimarat IPCC den Naturwissenschaften breiten Raum in seinen Berichten ein. Als offizieller IPCC-Gutachter habe ich Einblick in die klimawissenschaftlichen Diskussionen der Fachkollegen zu Unsicherheiten und offenen Fragen. Leider werden diese Streitpunkte in den wenigsten Fällen in den Zusammenfassungen für Politiker aufgeführt. Ich bin mir daher nicht sicher, wie viel davon außerhalb der Fachzirkel überhaupt bekannt ist.

Ein einfaches Beispiel: Wie hoch ist der menschgemachte Anteil an der bisher beobachteten Erwärmung? Der kürzlich veröffentlichte IPCC-Spezialbericht zum 1,5 Grad-Ziel geht davon aus, dass die Erwärmung vollständig anthropogenen Ursprungs sei. Im Gegensatz hierzu räumt ein nahezu zeitgleich veröffentlichter Klimabericht der Schweiz natürlichen Klimafaktoren deutlich mehr Raum ein, welche bis zur Hälfte der im Land beobachteten Erwärmung verursacht haben könnte. Ähnlich äußerte sich der bekannte Klimaforscher

Mojib Latif 2012 in einem Zeitungsinterview. 100 Prozent oder mehr als 50 Prozent Menschen gemacht? Das ist ein riesiger Unterschied.

Große Unsicherheiten auch beim Erwärmungspotenzial des Kohlendioxids. CO_2 wirkt erwärmend, so viel ist klar. Der genaue Erwärmungsbetrag ist jedoch noch immer schlecht bekannt und wird vom IPCC seit seinem ersten Klimabericht 1990 im Bereich von eineinhalb bis viereinhalb Grad Erwärmung pro CO_2-Verdopplung vermutet. Dieser sehr große mit Faktor 3 behaftete Unsicherheitsbereich hat sich trotz größter Forschungsanstrengungen bis heute nicht verringert. Die Spannweite der möglichen Temperaturentwicklung reicht entsprechend von beherrschbar bis katastrophal. In einem kürzlich erschienenen Spiegelinterview zeigte sich der Klimaforscher Bjorn Stevens vom Hamburger Max-Planck-Institut für Meteorologie zutiefst frustriert darüber. Die einzige Gewissheit, die wir hätten, sagt Stevens, ist, dass die Menschheit noch einige Zeit auf handfestere Klimaprognosen wird warten müssen, da die genaue Wirkungsweise der Wolken noch unverstanden sei. Vieles deutet mittlerweile auf einen Wert der CO_2- Klimasensitivität in der unteren, weniger gefährlichen Hälfte des Spektrums hin. Stevens Hamburger Kollege, der Klimamodellierer Jochem Marotzke, warnte in einer kürzlich veröffentlichten Publikation, dass selbst schmerzhafte Anstrengungen zur CO_2-Reduktion in den kommenden zwei Jahrzehnten möglicherweise kaum einen Einfluss auf das Klima haben könnten. In diesem Zeitmaßstab spielt nämlich die natürliche Klimavariabilität eine große Rolle. Marotzke sieht eine große Kommunikationsherausforderung auf die Wissenschaftler zukommen und das gilt natürlich auch für die Politik.

Wir sollten die noch immer vorhandenen Risiken, Unsicherheiten und Lücken im Klimaverständnis nüchtern zur Kenntnis nehmen und die Klimapolitik entsprechend vorsichtig und vor allem schrittweise planen. Es macht wenig Sinn, schon jetzt für den schlimmstmöglichen Fall zu planen, wenn Vieles darauf hindeutet, dass der Klimawandel möglicherweise viel weniger dramatisch ausfällt als von einigen Protagonisten mit großer Überzeugung behauptet. Das Thema ist viel zu ernst, als dass streikende Jugendliche ohne jegliche Fachqualifikation die Politik vor sich hertreiben sollten. Wir müssen zudem die technologischen und physikalischen Realitäten anerkennen. Einen neuen kohlenstofffreien Energiegrundlastträger sowie eine großmaßstäbliche Energiespeicherung gibt es heute einfach noch nicht. Im Sektor der Stromerzeugung wird eine CO_2-Bepreisung daher vor allem den Wechsel von Kohle zu Erdgas stimulieren. Erdgas verbrennt emissionsärmer als Kohle. Der in Deutschland durch Verbot geplante Ausstieg aus der Kohle macht eine marktwirtschaftliche Lenkung über eine zusätzlich CO_2-Besteuerung bei uns praktisch überflüssig. Auf europäischer Ebene wird das gemeinschaftliche CO_2-Vermeidungsziel kosteneffizient mit dem bereits bestehenden Emissionshandel erreicht.

Klimapolitik erfordert Augenmaß. Hauptaufgabe der Politik sollte es nun sein, energietechnologischen Fortschritt mithilfe von Forschungsförderung zu stimulieren. Eine vollständige Dekarbonisierung bleibt solange illusorisch bis technische Ersatzlösungen vorliegen. Selbst eine scharfe CO_2-Bepreisung kann diesen technischen Durchbruch nicht erzwingen, wie am Beispiel der Kernfusionsforschung deutlich wird. Eine Konzentration auf das derzeit realistisch Machbare sollte Priorität haben, gerade unter Berücksichtigung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Maßnahmen sollten nicht nur ökologisch nachhaltig sein, sondern auch einer sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit genügen. Vielen Dank.

Vorsitzende: Das nächste Statement hören wir von Herrn Prof. Dr. Weimann von der Uni Magdeburg Fakultät für Wirtschaftswissenschaft (FWW).

Prof. Dr. Joachim Weimann (FWW): Ich bin Ökonom und ich möchte die fünf Minuten, die ich habe, nutzen, um grundsätzlich die Frage zu behandeln, warum CO_2-Bepreisung eigentlich Sinn macht und welche Fallen es dabei gibt, auf die man achten muss. Zunächst einmal, was ist CO_2-Bepreisung, warum sind Ökonomen dafür so empfänglich? Nun es geht um die Internalisierung externer Effekte. Sie haben es in Ihrer Anmoderation gesagt: Wir haben keine Preise für Umweltgüter, weil Märkte keine Preise schaffen können, wenn Eigentumsrechte nicht existieren. Das führt zu einem Defekt des marktwirtschaftlichen Systems. Den kann man beheben, wenn man diese Preise gewissermaßen staatlich schafft. Diese Idee steckt hinter der Pigou-Steuer. Dann stellt sich natürlich die Frage, wie hoch sollte diese Steuer sein, was

ist der optimale Preis? Nun diese Grafik gibt Ihnen die Antwort, sehr einfach, alles sehr verkürzt (Ausschussdrucksache 19(16)183-B, Anlage 4). Ich habe nur fünf Minuten. Der optimale Steuersatz entspricht dem Punkt an dem die Grenzvermeidungskosten gleich den Grenzschäden aus Emissionen sind. Das Problem bei der Geschichte ist, dass wir diesen Punkt nicht kennen. Um den zu berechnen, müssten wir nämlich diese beiden Funktionen kennen und zwar nicht nur heute, sondern auch für die Zukunft. D. h., für die nächsten hundert Jahre müssten wir das berechnen können. Entsprechend vage sind die Aussagen über die optimale CO_2-Steuer. Die Trump-Administration hat gerade ausgerechnet, dass der optimale Preis ein Dollar ist. Das andere Extrem sind Berechnungen, die bei 400 bis 500 Dollar liegen. Sie können jede Zahl dazwischen erzeugen – Sie müssen nur die Annahmen entsprechend setzen. Das ist so ein bisschen Kaffeesatzleserei, aber mit Wissenschaft hat es eigentlich nicht viel zu tun.

Deswegen ist die CO_2-Bepreisung eigentlich nur im Second-Best Bereich sinnvoll. Second-Best bedeutet, wir verzichten darauf, herausfinden zu wollen, was denn der gesellschaftlich optimale Preis bzw. die gesellschaftlich optimale CO_2-Menge ist, sondern wir gehen einfach davon aus, dass wir sagen, wir müssen die Mengen begrenzen und wir wollen diese Mengenbegrenzung so organisieren, dass die Kosten, die dabei entstehen, minimal sind. Diese Forderung der Kosteneffizienz – so nennen Ökonomen das – ist essenziell. Wenn wir die verfehlen, dann bedeutet das, dass wir mit Ressourcen, die wir für den Klimaschutz einsetzen, weniger CO_2 einsparen können als wir bei kosteneffizienten Einsatz hätten einsparen können. Das kann nicht gut sein. Deswegen müssen wir versuchen, Instrumente anzuwenden, die das machen.

Ich habe mal versucht, dies grafisch aufzubereiten. Die Zeit ist viel zu kurz, um das zu erklären. Wenn Sie genau hinsehen, sieht man, dass der grüne Balken größer ist, als der blaue. Das ist der Punkt, warum die Einführung einer Steuer zu einer Kostensenkung führt bei gleicher Vermeidung. Mehr will ich an der Stelle nicht sagen, weil mir die Zeit fehlt. Ich würde lieber gerne noch ein paar andere Dinge anfügen.

Wie kann man Kosteneffizienz erreichen? Es gibt zwei Wege. Der erste Weg ist die CO_2-Steuer. Diese sichert uns Kosteneffizienz. D. h., wenn wir eine Steuer erheben auf einen Schadstoff, ganz egal was das ist, dann sehen wir eine bestimmte Vermeidungsmenge und wir können sicher sein, die ist kosteneffizient hergestellt oder erreicht worden. Der Umfang der Einsparung hängt bei einer Steuer natürlich unmittelbar davon ab, wie hoch wir diese Steuer setzen. Wenn wir die Steuer erhöhen, steigt die Einsparung der Emission. D. h., wir steuern bei einer Steuer die Mengen nicht direkt. An der Stelle möchte ich sagen, ein für mich wichtiger Punkt ist, dass Klimaeffekte nicht davon abhängen, welches Preisschild auf den CO_2-Molekülen klebt, das in die Luft geht, sondern ausschließlich von den Mengen, die in die Luft gehen. Deswegen ist es aus meiner Sicht sinnvoll, darüber nachzudenken, wie wir genau diese Mengen möglichst genau steuern können und das macht der Emissionshandel. Der Emissionshandel erzeugt auch einen CO_2-Preis. Er sichert auch Kosteneffizienz – genauso wie die CO_2-Steuer. Allerdings gilt beim Emissionshandel, dass die CO_2-Vermeidung, die wir beobachten, nicht vom Preis abhängt. Das ist etwas, was in der öffentlichen Diskussion immer sehr missverstanden wird. Dort hat man immer das Gefühl, ein Handel funktioniert nur, wenn der Preis möglichst hoch ist. Das ist nicht richtig. Denn die Vermeidungsmengen hängen davon ab, wie die Mengen durch den staatlichen Planer, in dem Fall die EU, begrenzt werden vom Cap und nur davon, nicht von dem Preis. Der Markt, der den Preis erzeugt, hat nur eine Funktion, nämlich Kosteneffizienz herzustellen. D. h. das, was der Planer vorgibt an Vermeidung, so zu organisieren, dass es zu minimalen Kosten realisiert wird. D. h. dieser Preis hat eine andere Funktion als der Preis, den wir haben, wenn wir eine Steuer erheben. Das muss man ganz einfach sehen.

Nun diskutieren wir darüber, dass wir eine CO_2-Steuer in Deutschland einführen wollen. Wir reden hier nicht über Europa. Die Frage ist, ob das Sinn macht? In Emissionshandel-Sektor, da würde ich sagen, hat es überhaupt keinen Sinn, eine zusätzliche Steuer einzuführen. Das hätte lediglich den Effekt, dass wir eine zusätzliche Belastung für deutsche Emittenten hätten, aber keine zusätzliche CO_2-Einsparung. Macht es im „Nicht-ETS-Sektor“ Sinn? Nun zunächst einmal: Damit der Mechanismus der Kosteneffizienz funktionieren kann, brauchen wir einen einheitlichen Preis.

D. h., der Preis für CO_2 muss überall der gleiche sein. Jede Quelle, die emittiert, muss für diese Emission den gleichen Preis bezahlen. Das ist essenziel für das Funktionieren, sowohl der Steuer als auch des Emissionshandels. Wir haben eine Situation, in der multiple CO_2-Preise mit Kosteneffizienz nicht zu vereinbaren sind. Deswegen müssen wir, wenn wir die CO_2-Steuer zusätzlich einführen, das im Idealfall so tun, dass die Steuer etwa dem Preis entspricht, der im Emissionshandel-Sektor erzeugt wird. Da wäre es allerdings einfacher, den Emissionshandel-Sektor zu erweitern auf die Bereiche, die wir da besteuern wollen. Man muss dabei beachten, dass es bereits implizierte CO_2-Steuern gibt. Denken Sie an die Kraftstoffe Benzin und Diesel. Die implizierte Steuerlast auf einen Liter Diesel liegt bereits bei über 200 Euro [sic!]. Da müssen wir drauf achten – das müsste berücksichtigt werden.

Macht es dennoch Sinn über die Preissetzung nachzudenken? Ich habe zum Schluss zwei Grafiken zurechtgelegt, die ich Ihnen zeigen möchte, um die Sinnhaftigkeit von mit marktwirtschaftlichen Preisen arbeitenden Instrumenten zu belegen. Das ist hier die Entwicklung der CO_2-Emissionen. Sie hatten eben schon das gleiche Bild, wenn ich das richtig gesehen habe. Die Grafik zeigt die CO_2-Emissionen im deutschen Energiesektor von 1999 bis 2016. Das sind Daten des Umweltbundesamtes. 1999 deswegen, weil wir 2000 das EEG eingeführt haben, das Erneuerbare-Energie-Gesetz. Und Sie sehen, der Erfolg ist überschaubar. Wir haben bis 2016 genau 13 Millionen Tonnen weniger als 1999 durch die ganzen erneuerbaren Energien, die wir da eingeführt haben, erreicht. Wobei man sagen muss, bis 2016 haben wir etwa Zahlungsverpflichtungen in Höhe von 400 Milliarden aufgehäuft. Das ist dreimal so viel wie die gesamte EU im Jahr für Bildung ausgibt. Im Unterschied dazu die Grafik, die den Emissionshandel in Europa zeigt, der immer sehr gescholten wird. Das sind die Daten für den Emissionshandel von 2007 bis 2016. Also hätten wir den gleichen Zeitraum. Da liegt die Einsparung, die wir bis dahin erreicht haben, bei 628 Millionen Tonnen und das zu minimalen Preisen. Ich glaube, das sagt sehr viel darüber, welche Instrumente sinnvoll sind, nämlich die marktwirtschaftlichen, die Preise benutzen, im Gegensatz zu den ordnungspolitischen, die uns vorschreiben, wie bzw. mit welcher Technologie wir CO_2 einzusparen hätten. Danke.

Vorsitzende: Dankeschön Herr Prof. Weimann und jetzt hören wir ein Statement von Ulf Sieberg vom Verein CO_2 Abgabe e. V., bitteschön.

Ulf Sieberg (CO_2 Abgabe e. V.): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete, vielen Dank für die Einladung. Der CO_2 Abgabe e. V. hat sich im März 2017 gegründet. Wir sind zwei Jahre an der Thematik dran –rechtzeitig, wenn man sich anschaut, wie das Thema an Fahrt gewinnt. Zu uns gehören Banken, Energieversorger, Wissenschaftler, wie Ernst Ulrich von Weizsäcker oder auch Vorstände aus dem Bundesverband der deutschen Energie- und Wasserwirtschaft. Wir sind 1 000 Mitglieder. Wir finanzieren uns aus Unternehmen, Kommunen, Städten, Gemeinden und Einzelmitgliedschaften. Es gibt sehr viele Akteure, sehr viele Kommissionen seitens der Bundesregierung, die eine CO_2-Bepreisung einfordern. Das sind nicht die einzigen, sondern auch in den USA haben sich 3 500 Ökonomen unter Federführung der Ex-US-Notenbankchefin Janet Yellen für eine nationale CO_2-Steuer ausgesprochen. Wir haben gerade schon gehört, dass sehr viele Länder Vorreiter sind wie beispielsweise die Schweiz, Schweden oder auch Dänemark. Gleichzeitig diskutiert gerade der Bundesrat einen Antrag des schwarz-gelb-grün regierten Schleswig-Holstein über Klimaschutz in der Marktwirtschaft. Dort haben die Ausschüsse Agrar, Finanzen und Umwelt bereits diesem Antrag zugestimmt. Der ist jetzt vertagt worden auf Antrag des Landes Brandenburg im federführenden Wirtschaftsausschuss. Wir würden uns freuen, wenn da ein bisschen Dynamik rein kommt und dieser Antrag auch Zustimmung findet. Warum?

Viele der Vorschläge reichen von einer globalen CO_2-Bepreisung, über die Ebene der G20-Länder, wie das auch im Koalitionsvertrag verankert ist, über die gerade schon gehörte Ausweitung des EU-Emissionshandels auf die Sektoren Wärme und Verkehr, über eine Bepreisung aller Sektoren in Deutschland ohne Ausnahmen, wie wir das als CO_2 Abgabe e. V. befürworten, bis hin zu dem Vorschlag von Bundesministerin Svenja Schulze, eine nationale CO_2-Bepreisung in den Sektoren Wärme und Verkehr einzuführen. Wichtig ist aus unserer Sicht, dass man diese Vorschläge alle noch einmal ergebnis- und konzeptoffen prüft.

Denn es geht am Ende darum, dass wir einen Eindruck davon bekommen, welche Wirkungen und Verteilungseffekte diese unterschiedlichen Vorschläge tatsächlich zeitigen, sowohl in der sozialen Frage als auch in der Frage, welche Auswirkung das auf die Industrie bzw. auf den Mittelstand hat. Deshalb schlagen wir vor, der Deutsche Bundestag wolle beschließen, dass es eine Prüfung einer Energiesteuerreform bzw. staatlich induzierter Preisbestandteile in Verbindung mit einer CO_2-Bepreisung gibt. Diese Prüfung soll konzeptoffen sein.

Wenn man sich die einzelnen Mechanismen anschaut, die einer CO_2-Bepreisung zugrunde liegen, dann kommt es einerseits natürlich auf die Bemessungsgrundlage an, sprich auf welcher Ebene eine CO_2-Bepreisung eingeführt wird – global, EU-weit oder national. Die Systematik ist entscheidend – da haben wir gerade schon was zu gehört. Es stellt sich die Frage: Mengeninstrumente oder Preisinstrumente? Es ist entscheidend, mit welchen Preisen man arbeitet und ob man mit einem Preis über alle Sektoren arbeitet – das hat Herr Weimann gerade schon mal angedeutet –, was wir ebenfalls befürworten. Der Preisentwicklungspfad ist natürlich entscheidend und es ist entscheidend, welche Ausnahmen es gibt. Denn jede Ausnahme schmälert die Lenkungswirkung des Instrumentes. An dieser Stelle sei auch vorweggeschickt, dass das CO_2-Bepreisungsinstrument ein Bestandteil einer Klimaschutzstrategie ist. Es setzt den marktwirtschaftlichen Rahmen und ist deshalb ein sehr wichtiger Bestandteil. Es ist aber nicht die eierlegende Wollmilchsau. Es kann jetzt nicht heißen, jetzt CO_2-Bepreisung, und dann können wir uns alle anderen Maßnahmen schenken. Darüber hinaus ist natürlich entscheidend, was man mit den Einnahmen macht, sprich die Rückverteilung. Denn von der ist abhängig, welche Verteilungseffekte es für die unterschiedlichen Akteure – private Haushalte und Unternehmen – am Ende gibt und wie man dann mit möglichen sozialen und wirtschaftlichen Härten umgeht. Aber es setzt den Grundstein für Investitionen von Unternehmen und Haushalten in eine kohlenstoffarme Infrastruktur sowie kohlenstoffarme Technologien und Produkte, wo dies besonders kosteneffizient möglich ist.

Deswegen schlagen wir einen Preis über alle Sektoren ohne Ausnahmen kontinuierlich auf die tatsächlichen Klimaschadenskosten von 180 Euro vor, wie das Umweltbundesamt das beziffert hat. Soziale und wirtschaftliche Härten sollten zielgerichtet verhindernd und mildernd ausgeglichen werden. Das Ganze ist aufkommensneutral, technologieoffen und planungssicher. Wenn Sie sich angucken, dass diverse Unternehmen schon mit Schattenpreisen rechnen, d. h., die haben schon einen internen CO_2-Wettbewerb um Investitionsmittel – BASF beispielsweise, die Metro, Siemens machen das. Dann sind Unternehmen oft wie andere Länder in Europa längst „Frontrunner“ bei der Sache. Das hat viele Vorteile, da kommen wir im Laufe der Debatte mit Sicherheit auch nochmal dazu. Vielleicht sei zum Schluss nochmal gesagt: Richtig gemacht, kann eine CO_2-Bepreisung über alle Sektoren umgesetzt werden, ohne das Arbeitsplätze, Investitionen und Emissionen aus Deutschland abwandern müssen. Dazu sollten die Einnahmen einer CO_2-Bepreisung zur Gegenfinanzierung von bestehenden Steuern und Umlagen genutzt werden. Das sind aus unserer Sicht Gegenfinanzierungen der EEG-Umlage, der KWKG-Umlage, der Stromsteuer, der Heizöl- und der Heizgassteuer. Ich möchte nochmal darauf hinweisen: Es soll eine ergebnisoffene Prüfung aller Vorschläge, die auf dem Tisch liegen, stattfinden. Erst dann können wir beurteilen, wie sich die Vorschläge tatsächlich auswirken. Die Zeit ist reif für wirksame Preise auf Treibhausgase. Danke.

Vorsitzende: Dankeschön Herr Sieberg und das letzte Statement hören wir von Frau Prof. Praetorius von der HTW Berlin, bitteschön.

Prof. Dr. Barbara Praetorius (HTW Berlin): Vielen Dank Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren, es ist schon viel gesagt worden über die Grundidee von CO_2-Steuern, das muss ich nicht alles wiederholen. Ich möchte nur den Hinweis noch anhängen, dass ich selbst als Umweltökonomin und Energieökonomin das Themenfeld sehr lange begleite. Ich gehöre zu dem Team der Wissenschaftler, die in den 1990er-Jahren die Grundlagen für die Ökosteuerreform gelegt haben, die 1998 umgesetzt worden ist und deren Aufkommen dann zur Entlastung der Rentenversicherungsbeiträge genutzt worden ist. Und ich habe mir dann in den letzten Jahren nochmal das

Thema unter dem Aspekt der Energiepreisgestaltung angeschaut.

Da möchte ich heute ansetzen. Denn die CO_2-Bepreisung hat ein klares Ziel: Das ist die Energiewende zu unterstützen, CO_2-Emissionen runterzubringen. Das gelingt zurzeit am besten im Bereich des Stroms. So haben wir mittlerweile fast 40 Prozent erneuerbare Energien im Wärmebereich. Im Verkehrsbereich sieht es leider bei weitem nicht so gut aus mit dem Einsatz von CO_2-freien oder CO_2-armen Energieträgern. Wenn man sich dann aber umgekehrt anschaut, dass die Energiepreise sich sehr unterschiedlich entwickelt haben, dann weiß man, da ist eine Schräglage. In den letzten 10 Jahren ist im Großen und Ganzen nur Strom teurer geworden, während die fossilen Energieträger, die Kraftstoffe, die Heizstoffe im Wesentlichen auf dem Preisniveau von damals sind. D. h. der Energieträger Strom, der einen wichtigen Beitrag leistet zum Gelingen der Energiewende bzw. zur Dekarbonisierung, ist teurer geworden, während die anderen, die eigentlich ersetzt werden sollen, im Wesentlichen im gleichen Preisbereich geblieben sind. Heizöl in Deutschland zählt zu den günstigsten in ganz Europa. D. h., wir haben eine Schräglage und um die sollte es eigentlich gehen. Die Ursache hierfür liegt zum einen darin, dass es bei der CO_2-orientierten Energiebepreisung unterschiedliche Niveaus gibt. Es liegt aber vor allem auch daran, dass es noch ganz andere Energiewendekosten gibt, die zwar gesamtgesellschaftlich gewünscht sind, aber bei den Strompreisen abgelegt werden. Das sind die gesammelten Abgaben und Umlagen. Und deswegen sage ich auch, das ist eine von einer anderen Seite nochmal aufgezäumte Idee, um die es hier geht.

Grundsätzlich kann man sagen, dass Strom günstiger werden muss, wenn wir die Energiewendeziele erreichen wollen. Wir werden einen größeren Anteil von Strom im Verkehrsbereich haben, wenn auch nicht nur Strom. Wir werden einen größeren Anteil von Strom im Wärmebereich haben, wenn auch nicht nur Strom. Und das ist sinnvoll und günstig und soweit sollte es eben auch durch die Preisanreize mit gestaltet werden. D. h., Strom muss günstiger werden. Das muss dann natürlich entsprechend gegenfinanziert werden und es müssen Gegenanreize gesetzt werden dadurch, dass CO_2-Preisaufschläge auf die fossilen Energieträger – also auf Heizöl und Kraftstoffe – getätigt werden, um dort einen Anreiz zur Minderung zu setzen. Was muss man dabei beachten, wenn man das alles organisiert? Also Strom günstiger machen, anderes teurer machen, dann hat man natürlich Verteilungswirkungen und man muss eben auch schauen, wie diese Rückverteilung so gestaltet wird, dass sie möglichst den sozial Schwächeren zugutekommt. Wir haben zurzeit ein System der Wälzung der Energiewendekosten über den Strompreis, der regressiv wirkt. Das EEG wirkt wie eine Verbrauchssteuer und für die anderen Auflagen kann man andere Finanzierungsformen finden, die sehr viel sozialverträglicher sind – da muss man weiter denken an der Stelle.

Wir haben es hier gleichzeitig mit einer Angelegenheit zu tun, die sehr zeitkritisch ist, d. h. wir können die ganze Thematik nicht auf die lange Bank schieben. Und das ganze System bei den Abgaben und Umlagen komplett neu zu organisieren – das ist völlig illusorisch. Es muss also anknüpfen an den bestehenden bzw. vorhandenen Systemen der Besteuerung und Bepreisung. Um es konkret zu machen: Man kann den Strompreis entlasten, indem man bestimmte Regelungen, die eigentlich nicht in den Bereich der Energiewende fallen, rausnimmt – beispielsweise aus den Strompreisen aus der EEG-Umlage, das sind Ausnahmeregelungen für die Industrie, die industriepolitisch sinnvoll sind, aber die nicht unbedingt vom Verbraucher zu tragen sind. Es trägt ja im Verkehrsbereich auch nicht der Verbraucher die Kraftstoffbesteuerung. Die Ausnahmeregelungen, die hier und dort herrschen, sind unsystematisch; das kann man rausnehmen. Man kann den Anteil rausnehmen, der für die Einführung der Erneuerbaren und für die Minderung der Kosten aufgewendet worden ist. Der preissenkende Effekt des EEG ist allen bekannt. D. h., jetzt und zukünftig ist der Ausbau der erneuerbaren Energie preissenkend im Energiebereich, im Strombereich. Aber die ursprünglichen Mehraufwendungen, um die Anfangsschwierigkeiten zu überwinden, werden noch weiterhin mitbezahlt. Aber das ist eher eine gesamtwirtschaftliche Aufgabe, die deswegen auch in anderer Form dem Gemeinlastprinzip folgend getragen werden könnte. Wenn man dann noch die Mehrwertsteuer oben drauf schlägt, kann man die Strompreise im Großen und Ganzen um 20 Prozent oder mehr senken. Das ist spürbar, das ist auch spürbar in den Rechnungen, wenn man

das entsprechend gestaltet. D. h., das kann beim Verbraucher direkt ankommen und man kann im Gegenzug auch das Heizen und die Kraftstoffe mit einer CO_2-Bepreisung belasten. Dabei belasse ich es dann erstmal, alles Weitere wird dann in der Diskussion noch folgen.

Vorsitzende: Dankeschön Frau Prof. Praetorius. Wir kommen damit in die erste Frage- und Antwortrunde und die erste Frage stellt Frau Weisgerber und sie richtet sich an Herrn Lösch.

Abg. **Dr. Anja Weisgerber** (CDU/CSU): Vielen Dank Frau Vorsitzende. Herr Lösch, die Industrie hat durch den europäischen Emissionshandel bereits einen CO_2-Preis zu zahlen. Der ETS ist in der Vergangenheit immer wieder in der Kritik gewesen, weil der Preis im Keller war. Das hat sich geändert, mittlerweile ist der Preis bei rund 20 Euro pro Tonne. Können Sie uns aus der Praxis berichten, wie der ETS wirkt, beispielsweise als wirksames Klimaschutzinstrument und ob die bisher vorgegebene Emissionsreduzierung auf EU-Ebene auch eingehalten wird?

Und dann die zweite Frage: Wie würde sich jetzt Ihrer Meinung nach eine Ausweitung des ETS auf die Sektoren Verkehr, Gebäude, eventuell auch Landwirtschaft, auf die Industrie auswirken? Angenommen diese Ausweitung würde europäisch nicht klappen – es wäre sicherlich der Königsweg, das auf der europäischen Ebene hinzubekommen. Es sieht ja die EU-Richtlinie eine Ausweitung auf Deutschland vor, auch im EU-Emissionshandel eine Ausweitung auf den Verkehr und auf den Wärmesektor. Oder: Es gibt ja noch die Alternative eines rein nationalen Emissionshandelssystems. Welche Auswirkung hätte das auf die Industrie, aber auch auf die Bürgerinnen und Bürger?

Holger Lösch (BDI): Zunächst einmal zum ETS. Ich denke, Prof. Weimann hat das sehr schön beschrieben. Die Debatte, ob der CO_2-Preis im ETS zu niedrig ist, ist natürlich eine absolute Geisterdebatte gewesen und zwar immer. Denn es ist ein Mengensystem, es werden Mengen definiert, die möglichst effizient aus dem System genommen werden. Die Anzahl der Zertifikate wird jährlich reduziert – nach der Reform auch deutlich mehr. Wir werden künftig 2,2 Prozent der Zertifikate jedes Jahr herausnehmen. Man kann das ganz leicht auch bei der Deutschen Emissionshandelsstelle einsehen, diese Vorgaben werden einfach erreicht. Die Menge CO_2, die man sich vornimmt, wird verlässlich reduziert und das System ist schlicht intrinsisch logisch an der Stelle. Von daher glaube ich, dass wir jetzt, wo auch die öffentliche Debatte ein bisschen abgeflacht ist, weil sich der Preis ungefähr verfünffacht hat, dass wir erleben werden, dass dieses ETS der EU bis zum Ende seines vorläufigen Lebens, nämlich bis 2030, genau die Menge CO_2 aus dem System entfernt haben wird, die man sich vorgenommen hat. Wir haben starke Reformschritte gemacht – da haben wir intensiv innerhalb der Industrie, aber auch mit der EU gerungen. Ich denke mit der „Market Stability Reserve“, die wir eingeführt haben, und eben jetzt diese verschärften Reformpfade, bin ich mir sicher, dass das System sehr deutlich seine Pflicht erfüllen wird.

Zum Thema „Unterwerfung unter den ETS“: Ich gestehe, es ist natürlich eine verlockende Wahrnehmung, zu sagen: „Okay, ETS funktioniert, – dann packen wir doch jetzt die anderen Sektoren einfach auch mit rein.“ So einfach ist es nicht. Ich will jetzt gar nicht Kollegen aus der Kohle-Kommission zitieren, die sich mit Fragen der Klimaökonomie beschäftigen. Ich glaube, das Problem liegt darin, dass die Lenkungswirkung in den einzelnen Sektoren unterschiedlich ist. Und es gibt die Theorie, dass so ein System dann funktioniert, wenn die betroffenen Sektoren ähnlich vergleichbare Lenkungswirkungen bzw. ähnliche Vermeidungskosten haben. Das ist in diesen Bereichen, die jetzt betroffen sind, Energie und dieser Teil der Industrie, der drin ist, offensichtlich soweit gegeben, das sich das ordentlich ausbalanciert. Aber wenn sie Vermeidungskosten von 25 Euro die Tonne haben, die offensichtlich was bewegen, und auf der anderen Seite berechnen sie Lenkungswirkungen für den Verkehrsbereich – da haben wir jetzt mal 250 Euro die Tonne gerechnet. Das ist ungefähr der Hebel, den sie brauchen, damit Menschen das tun, was im Verkehr getan werden müsste. Dann ist das natürlich ein gigantischer Unterschied. Die große Sorge, die wir haben, ist, wenn Sie schlicht und ergreifend sagen, wir packen das national oben drauf – ich will jetzt gar nicht über die europäische Debatte reden, die müssen wir dann auch führen, was macht das mit den anderen Mitgliedstaaten? Aber die Gefahr ist einfach nicht von der Hand zu weisen, dass dann Menschen, die um jeden Preis Auto fahren wollen

oder müssen, Effekte auslösen, die am Ende für die Sektoren, die heute im System sind und die sich langfristig auf diese Entwicklungen eingestellt haben – eben Energie und Verkehr –, plötzlich mit unabsehbaren Preisänderungen bzw. Preissteigerungen konfrontiert sind. Über sowas kann man diskutieren. Aber man muss es ganz klar unter dem Aspekt diskutieren: Was macht das mit dem bestehenden ETS-System, wenn wir das einfach so übertragen? Ich warne davor zu sagen: Wir packen hier Cents beim Sprit drauf. Das haben sie an meiner Tankstelle von abends bis morgens ungefähr drei Mal. Und trotzdem sehe ich da immer Menschen tanken. Ich glaube, dass muss man sich sehr gut überlegen. Das Ganze ist eine so umfassende Reform, die muss man sich ganz intensiv überlegen, weil man möglicherweise sonst Effekte generiert, die man weder politisch, noch ökonomisch, noch sozial haben will.

Vorsitzende: Dankeschön Herr Lösch. Die nächste Frage kommt von Frau Scheer, bitteschön.

Abg. **Dr. Nina Scheer** (SPD): Ich möchte meine zwei Fragen zum einen an Frau Praetorius und zum anderen an Herrn Caspar richtigen. Zu der ersten Frage an Frau Praetorius gerichtet, möchte ich nochmal darauf eingehen, dass es ja eigentlich eine Selbstverständlichkeit ist, dass wir eine Bepreisung brauchen, wenn wir einen fairen Energiemarkt haben wollen. Es ist dann natürlich auch die Frage, ob man im ETS-Bereich den Mindestpreis nicht voranbringen muss. Aber wenn wir uns heute konzentrieren wollen auf eine CO_2-Bepreisung im „Non-ETS“, dann wäre meine Frage an Sie, inwieweit müsste man eigentlich die Schadstoffe ins Visier nehmen und nicht nur beim CO_2 bleiben. Ich ziele darauf, dass man durchaus Lenkungseffekte auch in Richtung Atomenergie damit zeitigen könnte. Atomenergie wäre dann eine begünstigte Form der Energiegewinnung, wenn man die Schadstoffe nicht ins Visier nimmt, sondern nur CO_2. Und dann meine Frage an Herrn Caspar: Welche Erfahrungen gibt es mit Rückverteilungsmechanismen, um auf keinen Fall ein „Gelbwesten Szenario“ zu bekommen? Es gibt Beispiele, können Sie vielleicht diese Beispiele nennen? Danke.

Prof. Dr. Barbara Praetorius (HTW Berlin): Vielen Dank für die Fragen. Zunächst eine ganz kurze Anmerkung wiederum zum Thema Emissionshandels-Mindestpreis. Das Thema ist ja auch in der Strukturkommission diskutiert worden. Dazu gibt es ein Sondervotum von einigen, zu denen ich auch zähle, die gesagt haben, man muss auch im Emissionshandel mittelfristig über einen CO_2-Mindestpreis nachdenken. Warum? Weil das Verlässlichkeit und Planbarkeit schafft für alle Seiten, auch für die Industrie, die an der Stelle eine Planbarkeit hat. Es muss natürlich entsprechend ausgewogen gestaltet werden und über die Zeit hinweg steigen. Aber damit hätte es den Vorteil, dass diese Schwankungen, die genau das Problem sind bei einem Mengensteuerungsinstrument, dass man eben nicht ganz genau weiß, welcher Preis herrscht – wann und wie großzügig sind die Mengen denn – und welchen Einfluss hat denn z. B. ein Wirtschaftsaufschwung oder Abschwung auf die Preise und entsprechend auf die Anreizwirkung, die man da hat. Damit man das eben ein bisschen abfedert, wäre ein solcher Mindestpreis absolut sinnvoll.

Ich bin auch einigermaßen überzeugt, dass über dieses Instrument in Deutschland jedenfalls eine Debatte geführt werden sollte, schließlich haben andere Länder das auch schon eingeführt. Zum Stichwort „andere Schadstoffe“: Es gibt die verschiedensten Schadstoffe. Ich glaube, man kann nicht alle mit dem gleichen Instrumentarium einer Besteuerung oder Bepreisung handhaben. Das müsste man sich genau anschauen. Es gibt verschiedene Gefährdungsgrade durch verschiedene Stoffe. Bei der Atomenergie ist es sicherlich eine ganz andere Form der Gefährdung. Nur ist sie in Deutschland, glaube ich, aus der politischen bzw. aus der Energieversorgungsdebatte abgehakt. Wir haben einen gesetzlich verankerten Atomausstieg, insofern sehe ich das eher als ein Problem in der Welt um uns herum, wo zum Teil auf Atomkraft gesetzt wird. Man muss immer sagen, Atomkraft wird nur gebaut, wenn sie staatlich gefördert wird. Sie wird den Markt nicht überstehen und insofern bin ich froh und dankbar, dass wir uns in einem europäischen Energiemarkt befinden, der an solchen Stellen auch marktwirtschaftliche Anreize setzt.

Oldag Caspar (Germanwatch e. V.): Da gibt es weltweit eine ganze Menge von Beispielen. In Kanada z. B., wo jetzt seit dem 1. Januar nationalweit in jedem der dortigen Bundesländer bzw. den Provinzen die CO_2-Steuer eingeführt wurde. Einige

Provinzen haben das schon eine ganze Weile länger. Dort ist es in der Regel so, dass die Rückerstattung an die Bevölkerung 100 Prozent beträgt, wobei es eine Rückverteilung an die Haushalte über die Steuer gibt. Zum Teil ist das auch in anderen Unternehmen der Fall, je nach der Anzahl der Beschäftigten in den Unternehmen. Es gibt in einigen Ländern zumindest die Überlegungen, dass die Rückverteilung so gestaltet ist, dass einkommensschwächere Haushalte sogar mehr bekommen als die einkommensstärkeren Haushalte. Damit haben wir quasi eine soziale Überkompensierung und eine Sicherheit dafür, dass die Menschen, die z. B. auf dem Lande leben, die Auto fahren müssen und sich nicht sofort einen Elektrowagen leisten können, dass diese Menschen am Ende trotzdem nicht mehr zahlen müssen.

Vielleicht noch ein paar Worte zu den anderen Möglichkeiten, die es da gibt. Da gibt es diesen Klimabonus bzw. die Pauschalrücküberweisung. Das geht z. B. über die Steuer. Das geht über einen Scheck wie in der Schweiz über die Krankenkasse. Dazu gibt es dann die Möglichkeit, Steuern oder die Abgaben und Umlagen auf den Strom abzusenken. Das hat Frau Praetoris gerade sehr schön erklärt, warum das wichtig ist. Auch Ulf Sieberg und der Verein CO_2-Abgabe hat da eine sehr dezidierte Ausarbeitung dazu. Uns scheint aus den Erfahrungen, die wir jetzt aus anderen Ländern und insbesondere aus Frankreich haben, dass wir wahrscheinlich ein Mixsystem anstreben sollten – dass wir beispielsweise, um mittelständische Unternehmen zu entlasten, die Abgaben und Steuern etc. auf Strom senken. Das ist das eine. Zweitens sollten wir diese Umlage bzw. diese Pauschalüberweisung – Klimabonus – wie wir es auch immer nennen, hinzunehmen. Das muss natürlich auch merkbar sein für die Leute. Das ist nicht nur wegen dieser klaren Merkbarkeit wichtig im Sinne von „Wir bekommen Geld zurück“, sondern auch wenn wir die Preise anheben jedes Jahr, ist es wichtig, dass die Leute zum selben Zeitpunkt am Ende des Jahres zu Weihnachten sehen, wir bekommen aber auch Geld zurück. Und dann noch, wenn ich das noch ergänzen darf (…).

Vorsitzende: Heben Sie es auf für eine weitere Frage, weil es wird sonst zu ungerecht mit der Fragestellung.

Oldag Caspar (Germanwatch e. V.): Okay, wie gesagt, wir haben uns Gedanken gemacht darüber, was in Frankreich schief gelaufen ist. Wir können vielleicht später noch darauf zurückkommen und wie so ein System sozial ausgestaltet werden könnte.

Vorsitzende: Ich möchte vielleicht grundsätzlich um Folgendes bitten: Wenn zwei Fragen an zwei verschiedene Sachverständige gestellt werden, vielleicht können Sie bitte sagen, wie lang die Sachverständigen jeweils antworten sollen? Und ich möchte Sie darum bitten, die Fragen dann auch möglichst kurz zu halten, sodass noch ein bisschen Zeit bleibt. Ich möchte einfach nicht, dass hier eine große Unausgewogenheit entsteht, weil das bekanntermaßen zu Unmut führt. Und wenn dann alle so viel überziehen, dann kommen wir am Ende nicht durch, was auch nicht so günstig ist. Das führt dann zu Unmut bei mir. Jetzt haben wir die nächste Frage von Herrn Hilse und die richtet sich an Herrn Dr. Lüning.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Grundsatz der Politik muss strikt sein, dass Maßnahmen nur dann ergriffen werden dürfen, wenn diese auch wirklich notwendig sind. Ich gehe mal davon aus, dass dazu Konsens besteht. Die Hypothese, dass der Mensch mit seinen CO_2-Emissionen den Klimawandel maßgeblich beeinflusst, ist mindestens umstritten. Zumindest in der Erdgeschichte kann man einen Ursache-Wirkung-Zusammenhang zwischen dem CO_2-Gehalt in der Atmosphäre und Klimaschwankungen nicht erkennen. Das belegen Auswertungen von Eisbohrkernen, Sediment-Untersuchungen und andere Quellen. Herr Lüning, ich würde Sie bitten, hierauf kurz einzugehen. Vielen Dank.

Dr. Sebastian Lüning: Danke, Herr Hilse. Ich finde es gut, dass wir ambitioniert sind. Wir müssen versuchen, die Welt zu verbessern, wir müssen aber auch realistisch bleiben. Wir versuchen hier ein komplexes CO_2-Besteuerungssystem aufzubauen – ein Gebäude, wo sich die Frage stellt, auf welchem Fundament wir das bauen. Und das muss natürlich das naturwissenschaftliche Fundament sein, welches ich vorhin angesprochen habe. Es ist nicht so solide wie viele glauben. Ich bin hier der einzige Naturwissenschaftler in der Runde. Das hängt auch mit dem Thema zusammen. Aber wir dürfen nicht vergessen, dass es noch sehr viele Unsicherheiten in diesem Fundament gibt. Und wenn wir zu hoch auf diesem Fundament aufbauen, dann kann etwas einstürzen.

Ich bin stark in der Paläoklimatologie engagiert und gerade da sehen wir, dass die Modelle wirklich noch nicht ausgereift sind. Die Modelle, die wir verwenden, um die zukünftigen Temperaturen abzuschätzen, die müssen natürlich auch die Vergangenheit abbilden. Das ist der „Hindcast", das ist die Rückwärtskalibrierung und da hapert es im Moment enorm. Wir müssen das zur Kenntnis nehmen und hier auch Verbesserungen anmahnen. Wir haben gehört, wie die Hamburger Max-Planck-Forscher dazu stehen – hier muss wirklich noch viel passieren. Die abgebremste Erwärmung der letzten 20 Jahre kam komplett unerwartet. Niemand hatte das erwartet. Wir hatten 2015/16 nochmal einen El Niño, der jetzt nochmal hochgeschossen ist. Aber bis dahin hatten wir fast ein Plateau bzw. nur einen leichten Anstieg. Kein Klimamodell hatte das auf dem Radar. Das Gleiche ist, wenn wir in die vorindustrielle Vergangenheit zurück schauen – vielleicht nur die letzten 10 000 Jahre. Ich bin Geologe. Das ist das, was wir machen. Die Modelle können die vorindustriellen Wärmephasen, die wir ganz eindeutig rekonstruieren können, nicht nachvollziehen. Das hat auch damit zu tun, dass im Motor dieser Modelle gar nichts eingebaut ist, was außer dem CO_2 Wärme generieren könnte – außer Rauschen.

Es bereitet mir Sorge, dass dieses Fundament, auf dem wir hier diskutieren und mit gutem Willen etwas aufbauen wollen, wirklich nicht solide ist. Und wir sollten mindestens genauso viel Energie darein stecken, diese Grundlage zu festigen und die wirklich relevanten Fragen auf den Tisch zu legen und zu sagen, was für Lösungen haben wir dafür. Sie können das alles in Publikationen nachlesen, den Forschern ist das bewusst – die räumen das explizit ein. Im fünften IPCC-Bericht von 2013 steht explizit drin, die Modelle können in ihrer Höhe die mittelalterliche Wärmeperiode nicht nachvollziehen. Natürlich müssen die Klimadaten weiter geschärft werden – auch da ist noch Nachholbedarf. Unsere historische Brille ist noch relativ unscharf. Aber wir sehen, dass es Wärme gegeben hat und wir müssen irgendwann herausbekommen, wie viel der Erwärmung der letzten hundert Jahre natürlich ist und wie viel anthropogen. Ich bin nicht überzeugt, dass die Erwärmung 100 Prozent anthropogen ist. Auch ich denke, dass CO_2 eine Rolle spielt. Ich bin wahrscheinlich irgendwo in der Mitte und versuche zwischen den Lagern zu vermitteln. Aber ich denke, hier muss wirklich etwas passieren. Auch die Politik muss Räume schaffen, um so etwas zu diskutieren.

Vor kurzem kam der 1,5-Grad-Bericht heraus und er sagte, wir hätten noch 10 Jahre Emissionen bis wir unser Limit erreicht hätten, um das 1,5 Grad-Ziel nicht zu überschreiten. Interessanterweise hatte der fünfte Klimazustandsbericht ein paar Jahre vorher eine Zahl angegeben, nach der die Zeit eigentlich schon abgelaufen wäre. Die CO_2-Uhr war abgelaufen. Sie wurde schlagartig nochmal zurückgedreht, um auch keine Unruhe aufkommen zu lassen. Eine andere Publikation in einem guten Journal – Miller und andere 2017 – hat sogar 20 Jahre noch verbleibende Emissionen berechnet. Wir sehen hier schon, dass hier hektisch hin und her manövriert wird, was nicht gerade das Vertrauen in diese Modelle stärkt. Das ist mein Wunsch, dass die Politik dieses Thema nochmal ganz ernsthaft aufgreift und dann können wir auch an der CO_2-Besteuerung weiter bauen, wenn das Fundament etwas belastbarer ist.

Vorsitzende: Dankeschön Herr Dr. Lüning. Nur damit kein falscher Eindruck entsteht, es ist kein Versehen, sondern bewusst, dass dieses Sachverständigenpodium interdisziplinär bzw. transdisziplinär zusammengesetzt ist. Deshalb geht jetzt die nächste Frage an Herrn Prof. Weimann und sie kommt von Herrn Dr. Köhler.

Abg. **Dr. Lukas Köhler** (FDP): Ich freue ich zu einem ökomischen Thema, einen Wirtschaftswissenschaftler befragen zu dürfen. Mich würden tatsächlich zwei Punkte interessieren. Zum einen haben wir jetzt relativ viel über die Planungssicherheit durch eine Steuer gehört. Jetzt habe ich von Ihnen aber vernommen, dass wir mit einer Steuer gar keine genaue Menge erreichen können. Ich habe immer verstanden, dass wir CO_2-Budgets einhalten wollen. Wie planungssicher ist denn eine Steuer, wenn man die mit Klimazielen in Verbindung bringen würde? Kann ich Klimaziele bzw. Budgets mit einer Steuer zielgerichtet erreichen? Das wäre der eine Punkt. Und der zweite Punkt ist folgender: Wir haben jetzt relativ viel diskutiert über die unterschiedlichen Sektoren – über die Sektoren und die einzelnen Preise in den Sektoren. Diesbezüglich hatten wir von Herrn Lösch vom BDI gehört, dass es relativ schwierig wäre, wenn man die miteinander verbindet. Dazu würde mich Ihre Einschätzung interessieren. Was

passiert mit einzelnen Preisen? Was passiert beispielsweise mit der Kopplung von einer CO_2-Steuern im Non-ETS mit einem Mindestpreis im ETS – wie zum Beispiel in England? Wie würde das System insgesamt funktionieren? Vielen Dank.

Prof. Dr. Joachim Weimann (FWW): Zu der ersten Frage bezüglich der Planungssicherheit der Mengen: Diese Planungssicherheit ist bei einer Steuer natürlich eingeschränkt. Sie müssen sich vorstellen, dass die Steuer gewissermaßen indirekt wirkt. Sie legen den Preis fest. Welche Mengen sich dann einstellen, wird dezentral bei den Akteuren entschieden. Das wissen sie aber vorher nicht. Und das ändert sich auch. Wenn sie beispielsweise einen Konjunkturaufschwung haben, dann gehen die CO_2-Emissionen bei gegebener Steuer hoch. D. h., sie haben die Mengen nicht direkt im Griff. Das ist aus meiner Sicht ein starkes Argument. Das zweite Instrument kann darin bestehen, den Emissionshandel zu benutzen. Bei dieser Variante haben sie die Mengen tatsächlich im Griff. Selbst wenn beim Emissionshandel die Konjunktur noch so explodiert, wird bei den CO_2-Emissionen nichts schief gehen. Denn die sind strikt limitiert durch den Cap, den der Planer festlegen kann. Das ist von daher ein – wie ich finde – sehr großer Vorteil.

Herr Lösch, ich kann mit Ihnen überhaupt nicht mitgehen, dass Sie sagen, der Emissionshandel funktioniert nur innerhalb eines Sektors, wo die Vermeidungskosten relativ gleich sind. Das Gegenteil ist der Fall. Schauen Sie sich doch mal die Situation an. Wir haben im ETS-Sektor zurzeit Vermeidungskosten, die in der Größenordnung von 20 Euro liegen. Das ist der Preis, den wir im Moment beobachten. Sehen wir uns den Verkehrssektor in Deutschland an. Wir haben dort Grenzwerte unterschrieben in Brüssel, die nur noch erreichbar sind, wenn wir 40 Prozent – so hat Herr Diess [Vorsitzender des Vorstands der Volkswagen AG] gesagt – Elektroautos produzieren. Wir wissen aber ganz genau, dass das nicht geht bzw. dass das nur mit massiven staatlichen Subventionen funktioniert. Denn Elektroautos sind zurzeit nicht wettbewerbsfähig. Die kriegen sie nur unter die Leute, wenn sie ganz viel Geld da reinstecken. Wenn Sie dann mal ausrechnen, was eine Tonne CO_2-Einsparungen im Verkehrssektor in Deutschland am Ende kosten wird, dann liegen sie bei Größenordnung jenseits von 500 Euro. Das ist der Faktor 25 – Minimum. Das kann nicht klug sein. Das kann nicht effizient sein. Ganz nebenbei beschädigen Sie übrigens noch die wichtigste Industrie Deutschlands ziemlich massiv. Auch die Beschäftigten werden ganz massiv in die Bredouille gebracht. Denn Sie wissen ganz genau: Elektroautos brauchen nur noch zwei Drittel der Beschäftigten, die die Verbrennungsautos brauchen. Da wird ein massiver Beschäftigungsabbau passieren. Das alles, weil sie jetzt CO_2 für 500 Euro vermeiden wollen, was sie genauso gut für 20 Euro machen könnten. Wo ist da der Sinn? Das verstehe ich nicht.

Der Emissionshandel funktioniert doch genau so, dass er über die Sektoren hinweg ausnutzt, dass es Kostenunterschiede gibt. Deswegen verlagert er die Vermeidung dorthin, wo die Vermeidung günstiger ist. D. h., der Automobilsektor würde Emissionsrechte aus dem ETS-Sektor zu relativ niedrigen Preisen kaufen und würde dadurch entlastet. Wir dürfen natürlich dann nicht alles zusätzlich zu der Besteuerung machen, die wir jetzt schon haben. Die Besteuerung müssen wir entsprechend runter führen. Das ist klar. Diese Addition der Maßnahmen bringt nichts. Aber wenn wir das machen würden, hätten wir in der Tat eine Entlastung des Verkehrssektors, was vernünftig ist, weil dort die CO_2-Vermeidungskosten exorbitant hoch sind, während Sie im ETS-System deutlich niedriger ist. Diese Möglichkeit, den Ausgleich der Kostenunterschiede, die müssen wir ausnutzen. Wohin das führt, wenn wir das nicht tun, habe ich versucht zu demonstrieren an der Automobilindustrie. Ich kann es aber auch am EEG demonstrieren. Frau Praetorius hat gesagt, das ist ein Erfolg, weil wir jetzt 40 Prozent erneuerbare Energien haben. Es ist kein Erfolg, weil Sie ja gesehen haben, was mit den CO_2-Emissionen passiert ist. Die sind praktisch nicht zurückgegangen. Wir haben zwar erneuerbare Energien im Energie-Sektor, nur die Substitution der CO_2-getriebenen Energie hat nicht funktioniert. Das hat offensichtlich nicht geklappt. Deswegen brauchen wir Instrumente, die unmittelbar an den Emissionen ansetzen und dürfen nicht irgendeine Technologie subventionieren, von der wir glauben, dass sie uns CO_2 einspart, sondern tatsächlich die Emission selbst verteuern und dadurch deren Einsparung induzieren. Das hat im EEG nicht geklappt. Mit dem Emissionshandel, haben Sie gese-

hen, hat es wunderbar geklappt. Mit einer allgemeinen CO_2-Steuer in Europa wäre es auch gut möglich. Aber von der sind wir meiner Meinung nach ziemlich weit entfernt. Wir haben ein Emissionshandel, also sollten wir ihn nutzen, ausbauen und dieses Instrument weiter für uns in Anspruch nehmen.

Vorsitzende: Dankeschön und die nächste Frage kommt von Herrn Beutin, Sie sprechen Herrn Sieberg und Frau Praetorius an.

Abg. **Lorenz Gösta Beutin** (DIE LINKE.): Vorab, es ist wenig überraschend, dass die Klimawandelleugner-Fraktion hier im Bundestag einen Experten eingeladen hat, der bei RWE gearbeitet hat, mittlerweile beim größten portugiesischen Öl- und Gaskonzern arbeitet, und versucht, hier mit Halbwissen und längst widerlegten Behauptungen die Diskussion zu unterbrechen. Da werden wir aber nicht groß drauf eingehen, sondern die Fragen an Herrn Sieberg und Frau Prof. Praetorius richten. Wir haben es eben hier gehört: der ETS wirke, deshalb braucht man im Strombereich keinen Mindestpreis fürs CO_2. Meine Frage: Halten Sie es für sinnvoll, Mindestpreise im Strombereich zu machen und unterschiedliche Preise für die unterschiedlichen Bereiche zu machen oder votieren Sie für einen einheitlichen CO_2-Preis?

Ulf Sieberg (CO_2 Abgabe e. V.): Vielen Dank für die Frage. Aus unserer Sicht schafft ein einheitlicher Preis über alle Sektoren gleiche und faire Wettbewerbsbedingungen zwischen diesen Sektoren, zwischen den Verbrauchergruppen und auch zwischen den verschiedenen Klimaschutzmaßnahmen. Ein nationaler CO_2-Preis sorgt für Sektorenkopplung und Technologienoffenheit. Und er sorgt vor allen Dingen für den schnelleren Ausbau der erneuerbaren Technologien über den Stromsektor hinaus. Wir haben das auch schon vorhin gehört, der hinkt in den Bereichen Wärme und Verkehr maßgeblich zurück. Wir brauchen diesen schnellen Anstieg, um die Klimaschutzziele tatsächlich zu erreichen, ohne Energieeffizienzmaßnahmen zu vernachlässigen. Wir haben auch gehört, dass Strom eine größere Rolle spielen wird. Allerdings ist er heute mit den höchsten Abgaben und Umlagen belastet, obwohl er wiederum die höchsten erneuerbaren Anteile hat. Wir haben am Montag im Finanzausschuss das Thema „Reform der Stromsteuer“ diskutiert. Auch da kam das Petitum bzw. Plädoyer von sämtlichen anwesenden Verbänden, dass wir eine umfassende Energiesteuerreform benötigen, um die Energiewende tatsächlich voranzubringen. Wir wollen mit den Einnahmen aus einer CO_2-Bepreisung bestehende Steuern und Umlagen gegenfinanzieren, die dann auch zu den Verteilungseffekten führen, um Unternehmen – vor allen Dingen aus dem Mittelstand – und auch private Haushalte – vor allen Dingen einkommensschwache Haushalte – entsprechend zu entlasten.

Wie macht man das jetzt maschinell? Wir wären dafür, dass im Stromsektor ein CO_2-Mindestpreis eingeführt würde. Im Wärmesektor würde man die Energiesteuersätze nach dem Treibhausgaspotenzial entsprechend anpassen. Nur im Verkehrsbereich plädieren wir dafür, dass zusätzlich zu der KfZ-Steuer, den Kraftstoffsteuern und der Maut noch eine CO_2-Bepreisung oben drauf kommt. Denn wir brauchen mindestens Preise von ungefähr 200 Euro die Tonne, um wirklich ein „fuel switch“ hinzukriegen. Wenn wir das aber heute schon machen, dann kriegen wir von heute auf morgen einen Strukturbruch. Deshalb plädieren wir für einen Preis über alle Sektoren, der dann für alle Sektoren entsprechend wirkt.

Und ich sage vielleicht jetzt noch etwas zur Wirkung des ETS: Wir halten den ETS nicht für geeignet. Er hat volatile Preise. Das schafft keine Planungssicherheit für die Unternehmen. Wir wollen keine Investitionsverlagerung. Wir wollen nicht in anderen Ländern Emissionen einsparen. Wir wollen, dass unsere deutschen, nationalen Klimaschutzziele erreicht werden. Das machen sehr viele Länder mit einer nationalen CO_2-Bepreisung vor und deshalb geht es darum, in Deutschland Investitionen in Strom, Wärme und Verkehr zu schieben und nicht in andere Länder. Deshalb braucht es eine CO_2-Bepreisung über alle Sektoren. Danke.

Prof. Dr. Barbara Praetorius (HTW Berlin): Vielleicht noch kurz ergänzend dazu. Zur Frage nach dem Mindestpreis über alle Sektoren: Ein Mindestpreis im Emissionshandel ist aus meiner Sicht – und da stehe ich nicht alleine – sinnvoll zur Absicherung und zur Schaffung einer besseren Planungssicherheit. Wir kennen in etwa die Dimensionen, die Kosten und die Vermeidungskosten und wir wissen, dass der CO_2-Preis über die Zeit, ob er nun im Emissionshandel entsteht oder steuerlich

gesetzt wird, steigen muss. Er sollte natürlich systematisch auch pro CO_2-Einheit überall gleich sein. Also überall dort, wo CO_2 drin steckt, sollte das entsprechende, gleiche Preisschild drauf sein. Aber man darf dabei nicht vergessen, dass der Preis nicht das allein glücklich Machende an dieser Stelle ist. Weil, wie schon von Herrn Lösch ausgeführt, der Preishebel sehr unterschiedlich in den verschiedenen Sektoren wirkt. D. h., wir werden sicherlich einen Anreiz dadurch bekommen, wenn wir Benzin oder Heizöl teurer machen. Das wird einen Effekt haben. Wir hatten umgekehrt bei der Vergünstigung von Heizöl auf einmal einen „Boom“ in der Installation von Heizungen auf Heizölbasis – völlig absurderweise. D. h., die Preise haben da schon eine Signalwirkung. Aber wir brauchen zusätzlich Maßnahmen, die es erlauben, schneller voran zu kommen. Beim Thema neue Technologien ist es wie beim EEG bzw. wie bei der Elektromobilität und bei anderen Techniken, dass wir hier die Technikeinführung in einer anderen Form – übrigens auch ökonomisch systematisch begründbar – unterstützen müssen, als nur durch einen CO_2-Preis. Dabei müssen auch soziale Aspekte in einer anderen Form berücksichtigt werden.

Vorsitzende: Vielen Dank. Bevor ich die letzte Frage für diese erste Runde vergebe, möchte ich hier festhalten, dass ich bei aller unterschiedlichen Einschätzung und Bewertung der Sachlage, über die wir heute diskutieren, keine persönlichen Diffamierungen von eingeladenen Sachverständigen möchte.

(Beifall)

Vorsitzende: Wir haben sehr unterschiedliche Umgänge mit persönlichem Wissen und mit allgemeinen Wissen. Aber einem Wissenschaftler Halbwissen zu unterstellen finde ich nicht in Ordnung. Letzte Frage von Frau Badum an Frau …

Zwischenruf Abg. ***Lorenz Gösta Beutin*** *(DIE LINKE.): Stimmte einfach nicht.*

Vorsitzende: Das ist was anderes. Ich möchte jetzt hierzu keine Debatte haben. Man kann anderer Ansicht sein. Man kann auch der Meinung sein, dass sich das nicht auf Fakten gründet – so etwas kann man auch sagen. Aber der Begriff Halbwissen an einen Wissenschaftler gerichtet, finde ich nicht in Ordnung. Frau Badum bitte, letzte Frage an Frau Praetorius für diese Runde.

Abg. **Lisa Badum** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich denke es besteht ein breiter Konsens in der Runde, dass wir aktuell das Problem haben, dass es billiger ist, CO_2 in die Luft zu blasen als dieses CO_2 zu vermeiden bzw. diese Tonne CO_2 zu vermeiden oder einzusparen. Und dieses Defizit besteht in allen Sektoren – das möchte ich wirklich nur mal festhalten. Auch im Industriebereich, Herr Lösch, wir hatten von 2016 auf 2017 einen Anstieg von CO_2-Emissionen, ansonsten Stagnation.

Vor diesem Hintergrund folgende Frage an Frau Praetorius: Sie waren eine der Vorsitzenden der BSB, der Kohlekommission, die ein einstimmiges Votum dahingehend abgegeben hat, dass die Bundesregierung die Steuern und Umlagen im Energiesektor auf den Prüfstand stellen soll. Was ich daran bemerkenswert finde, ist, dass damit jetzt eine zweite Kommission, nämlich die Verkehrskommission, nachgezogen ist. Habe ich Sie richtig verstanden, dass Sie zusätzlich zum Ordnungsrecht auf mehrere Instrumente setzen wollen, was ja auch Teil des Kommissionsauftrags war, also auch ein Preisinstrument? Und wie bewerten Sie vor diesem Hintergrund die Idee, Verkehr und Wärme im Emissionshandelssystem einzubinden als einziges Instrument, um hier die Emissionen zu reduzieren? Diese Frage stelle ich auch vor dem Hintergrund, dass bereits Strafzahlungen an Deutschland angekündigt sind, weil wir unsere EU-Ziele im Bereich Verkehr und Wärme nicht einhalten.

Prof. Dr. Barbara Praetorius (HTW Berlin): Grundsätzlich ist es genauso wie Sie es gesagt haben: Die Kommission hat gesagt, das Preisgefüge im Energiesektor hat eine Schräglage und die Bundesregierung möge sich darum bemühen, diese Schräglage zu verändern, indem sie sich anschaut, wie Strompreise eigentlich entstehen, um es einmal salopp zu formulieren. Und das ist natürlich schon ein Hinweis darauf, dass diesbezüglich eine große Einigkeit darin besteht, dass die Belastung auf Strom zu hoch ist und umgekehrt die CO_2-Anreizwirkung im Energiebereich außerhalb des Stroms bei den fossilen Kraftstoffen zu gering ist, weshalb an dieser Stelle die Energiewende nicht vorankommt. Jetzt stellt sich als Ökonom die Frage – wie von Herrn Weimann vorhin ausgeführt –, ob man mit Preisen oder mit Mengen arbeitet. Es gibt eben dieses schöne, sympathische

Instrument der Mengensteuerung, was auf den ersten Blick interessant erscheint, weil man doch sehr genau die Mengen steuern kann. Die Frage ist natürlich, welche Mengen sich der Regulierer setzt und welche er für die richtige Menge hält. Das ist durchaus eine Entscheidung, die auch im Hinblick auf den Emissionshandel ausführlich diskutiert worden ist bzw. ob dieser nicht überausgestattet worden ist und wie das jetzt aussieht. Wir haben über die letzten 14 Jahre den Emissionshandel in vielen, vielen Revisionsrunden gehabt. Jetzt wird er langsam wirksam. Ich bringe dieses Zeitargument deshalb, weil es bei der Frage, ob wir jetzt den Emissionshandel auf den Verkehrssektor und die Heizbrennstoffe ausweiten, … dies würde eine Verschiebung bis in alle Ewigkeit bedeuten. Denn bis das durchgesetzt ist – es muss es ja europarechtlich umgesetzt werden. Das muss in anderen Ländern umgesetzt werden, das muss hier in Deutschland umgesetzt werden und da müssen die richtigen Mengen bestimmt werden usw.

Wir haben hier tatsächlich ein zeitkritisches Thema. D. h., man muss an der Stelle den Ansatz finden bzw. den vorhandenen Nutzen, an den man ansetzen kann. Wir haben ein System der Energiebesteuerung und wir haben ein System der Strombepreisung. Damit können wir arbeiten. D. h., wir haben hier allein aus dem Gesichtspunkt des guten Handelns unter zeitlicher Restriktion die Frage, ob man dieses Instrumentarium nicht nutzen und bestmöglich so gestalten sollte, dass die CO_2-Preise, die man dann auflegt, die gewünschte Lenkungswirkung erreichen. Darum geht es im Endeffekt. Deshalb würde ich der Idee, den Emissionshandel auf den Verkehr und auf die Heizbereiche auszuweiten, zwar theoretisch ein kleines Sternchen verpassen, aber in der Praxis halte ich es für vollkommen realitätsfern, damit eine ausreichend zügige und wirksame Steuerung unserer CO_2-Emissionen umzusetzen.

Vorsitzende: Wir steigen damit in unsere zweite Fragerunde ein und es beginnt wieder Frau Weisgerber. Ihre Frage geht erneut an Herrn Lösch, bitteschön.

Abg. **Dr. Anja Weisgerber** (CDU/CSU): Der Vorteil des Emissionshandelssystems liegt ja darin, das wurde von Prof. Weimann beschrieben, dass man über die Menge steuert und nicht über den Preis. Natürlich ist es so, dass dort CO_2 eingespart wird, wo es am kosteneffizientesten möglich ist. Angenommen man würde dann den europäischen Emissionshandel auf die anderen Sektoren ausweiten, dann führt das dazu, dass der Druck auf den Industriebereich noch weiter steigt und dass dort die Mengen immer knapper werden. Man kann zwar immer effizienter werden, aber irgendwann ist dort auch eine Grenze erreicht. Deswegen frage ich: Welche Auswirkungen hätte es dann auf den Industriesektor, wo man bislang schon sehr konsequent eingespart hat und die Ziele auch erreicht hat, wenn es zu einer Ausweitung des europäischen Emissionshandels kommt? Und dann nochmal eine Folgefrage: Angenommen, man würde eine nationale Ausweitung eines Emissionshandelssystems beschließen – also praktisch die Sektoren wiederum trennen, das wäre dann ja die Alternative auf nationaler Ebene bzw. ein „Cap-and-Trade-System“ zu machen, getrennt für die Sektoren, oder aber eine Steuer einführen – was wären da noch einmal die Vor- und Nachteile?

Holger Lösch (BDI): Mit dem ersten Punkt ist der Aspekt des „Carbon Leakage“ angesprochen. Es ist ja schon heute so, dass wir Industrien, die im internationalen Wettbewerb stehen, innerhalb des europäischen Emissionshandels quasi vor den Effekten schützen. Salopp formuliert bedeutet dies, dass der Weltmarkt keinen Cent mehr für grün erzeugten Stahl zahlt als für anders erzeugten Stahl. Diese Thematik würde sich natürlich verschärfen, wenn wir in diesem Bereich noch einen deutlich wachsenden CO_2-Preis hätten. Wie vorhin schon erwähnt, gibt es dazu Ideen. Natürlich könnte man sagen: Okay, wir machen um Europa herum – ich will nicht sagen eine Mauer – aber *Border Adjustment Taxes*. D. h., wer Stahl nach Europa einführt, muss quasi einen Aufschlag zahlen, eine *Border Adjustment Tax,* damit er Stahl nach Europa liefern kann, um so die Nachteile für unsere Stahlerzeugung, die zu sehr hohen CO_2-Preisen erzeugt würde, auszugleichen. Wir haben uns diesem Vorschlag bislang nicht genähert, weil das natürlich eine umfassende Debatte über das Thema freier Welthandel herausfordern würde und da haben wir ohnehin gerade ein paar Probleme. Das ist aus unserer Sicht ein ganz schwieriges Instrument. Auf der anderen Seite würde irgendwann natürlich ein „Carbon-Leakage-System“ bei entsprechender Höhe auch an die Absurditätsgrenze

führen, weil das natürlich enorme Kosten verursachen würde.

Ich würde nochmal gerne auf den Punkt eingehen zur Umsetzung im Verkehrsbereich. Wenn wir das in das bestehende Cap – 46 Millionen Kraftfahrzeuge plus Nutzfahrzeuge in Deutschland mit ihren Spritverbräuchen mit rein packen, dann muss ich kein Ökonom sein, um vorherzusagen, dass wir eine massive Nachfrageerhöhung bekommen. Und diese massiven Nachfrageerhöhungen würde ich mit Preissteigerungen verbinden. Die Frage ist für mich nicht geklärt. Weil wir würden quasi weitere Millionen von Hungrigen an eine einzige nicht ausgeweitete Krippe führen. Das müssen Sie vielleicht nochmal in einer anderen Runde klären. Aber das ist für mich ein Thema, das wir wirklich auch im Zuge der Prüfung, die die Bundesregierung jetzt machen soll, auch diskutieren wollen.

Ich will noch zwei Punkte ansprechen. Der Strompreis ist ja nicht so hoch, weil die Erzeugung so teuer ist, sondern weil diese Art der Stromerzeugung enorme Systemkosten verursacht. Wir zahlen ja für enorm gestiegene Netzkosten etc.. Von daher bin ich immer vorsichtig bei dieser Argumentation, der arme Strompreis ist so benachteiligt. Die meisten Zusatzlasten auf dem Strom kommen daher, dass diese Art der Energieerzeugung über erneuerbare Energien mit enorm hohen zusätzlichen Systemkosten verbunden ist. Und diese werden steigen. Wir werden enorme zusätzliche Kosten über den Netzausbau bekommen. Sie wissen das, Frau Praetorius, wir haben es beschlossen. Da steht in den Ergebnissen der Kohlekommission ein Wort drin: „systematischer Investitionsrahmen“. Das können sie auch mit Kapazitätsmarkt übersetzen, um Gaskraftwerke überhaupt schmackhaft zu machen. Wer das bezahlt, ist auch klar. Und ich will nur sagen, da bin ich immer vorsichtig.

Zweitens: Das Öl sei so bevorzugt. Eine zentrale Annahme aller klimaschutzpolitischen Maßnahmenpakete war, dass die Ölpreise radikal steigen und Öl irgendwann ausgeht. Beide Annahmen sind komplett falsch. Wir haben nicht mal „Peak-Oil-Demand“ weltweit in Sicht. Aber wir haben niemals unseren klimaschutzpolitischen Maßnahmenrahmen angepasst. Ich war kürzlich in den USA. Die USA werden auf Jahrzehnte hinaus der größte Öl- und Gasproduzent und Exporteur der Erde sein. Und sie gedenken, das geopolitisch einzusetzen. Das muss uns alles klar sein. Und die Chinesen bauen ihre Kapazitäten gerade auf 1 400 Gigawatt Kohlekraftwerke aus. Wir versuchen von 43 auf 0 zu kommen, nur um einfach mal die Dimensionen zu nennen. Ich finde, das ist in unserer Debatte ein bisschen schwierig hier. Ich habe – wie niemand an diesem Tisch – eine Antwort darauf, was das richtige System ist. Deswegen finde ich, dass dieser Wunsch, aus den Kommissionen an die Bundesregierung heraus, einen umfassenden, präzisen und profunden Erkenntnisprozess zu organisieren, die völlig richtige Herangehensweise ist. Da gehört es hin und ich würde mir wünschen, dass wir dann alle unterschiedlichen Sichtweisen an einen Tisch bringen. Keiner von uns hat hier ein Rezept, was funktionieren wird – noch nicht.

Abg. **Michael Thews** (SPD): Herr Caspar, jetzt haben wir sehr viel über Energie und Mobilität gesprochen. Das sind wichtige Themen. Herr Lösch hatte mehrmals auch den Preishebel betont. Aber ist es nicht so, dass teilweise gerade z. B. durch den niedrigen Ölpreis auch Innovationen verhindert werden? Wir haben z. B. im Plastikbereich die Situation, dass wir ganz genau wissen, dass wir jede Menge Probleme mit Plastik in der Umwelt haben sowie Probleme mit Textilien, die Mikroplastik ausschwemmen. Wir haben zudem Probleme mit Verpackungen, die auch in die Umwelt bzw. in die Weltmeere geraten. Wir wissen aber auf der anderen Seite, dass es eine ganze Reihe von Innovationen zu diesem Thema gibt. Es gibt Verhinderungsstrategien. Man kann z. B. Plastikverpackungen minimieren und man kann mittlerweile biologisch abbaubare Plastikverpackungen herstellen. Man kann zudem alternative Materialien benutzen. Die Maschinenbauindustrie sagt mir z. B., zurzeit seien viele Dinge unterwegs, z. B. um Recyclate einzusetzen bzw. ganz neue Extruder, die Recyclate einsetzen können. Also auch da ist einiges unterwegs, um Plastik im Kreislauf zu halten und damit natürlich auch die Klimabilanz deutlich zu verbessern. Das sind alles Innovationen, wo wir aber wissen, dass momentan über die Regelungsmöglichkeiten, die wir haben, beispielsweise über die Lizenzabgabe, über die Produktverantwortung, die wir im Verpackungsbereich eingeführt haben, nur rudimentär Einfluss genommen werden kann. Die CO_2-Abgabe

ist sicherlich nicht das Instrument, was ganz gezielt wirkt. Die aber aus meiner Sicht Innovationen einleitet, weil sich die Industrie natürlich mit den Investitionen darauf konzentriert, in welche wir jetzt gehen. Und wenn davon auszugehen ist, dass die Preise ansteigen für das Primärprodukt, dann werden doch Sekundärprodukte, Vermeidungsstrategien oder eben neue Techniken überhaupt erstmal in Gang gesetzt. Wir schaffen es dann, in der Industrie Innovationen in Gang zu setzen. Das hat ja auch Bedeutung für den weltweiten Markt. Ich verstehe nicht immer, dass man immer den Fokus auf das Preisargument setzt. Vielmehr sollte man den Fokus in die Innovationskraft setzen. Deutschland wäre ohne unsere Innovationskraft wohl ziemlich alleine. Ich glaube, dies ist schon ein wichtiger Punkt, den wir im Auge behalten müssen. Deswegen glaube ich, dass es wichtig ist, den Weg über CO_2-Bepreisung auch in anderen Sektoren zu beschreiten.

Oldag Caspar (Germanwatch e. V.): Das ist natürlich schon ein spannender Punkt, dass wir uns die Innovationsfähigkeit in Deutschland anschauen. Denn natürlich ist es so, dass wir in Deutschland nicht profitieren, wenn wir die Importe von fossilen Energien steigern bzw. hoch halten. Mit so einer Bepreisung erzeugen wir eben einen Rückfluss von Investitionen in die deutsche Innovationsfähigkeit, die sonst ins Ausland gehen würden. Denn eben solche Effekte passieren, wie Herr Thews sie vorhin beschrieben hat: Prozesse werden angestoßen, neue Businessmodelle entstehen dadurch.

Aber vielleicht lassen Sie mich noch einen ganz kurzen Punkt sagen zur Emissionshandels-Frage. Ich glaube wie Herr Lösch, dass da noch ganz viel unklar und nicht erforscht ist. Bis wir dahin kommen, um zu klären, was ein Einbezug in den Emissionshandel bedeutet oder auch ein eigenes „Cap-and-Trade“-System für den Verkehrssektor – da gab es schon Initiativen von verschiedener Seite –, wird es noch einige Zeit dauern. Aus meiner Sicht jedenfalls sind wir noch längst nicht da, um das ausreichend beurteilen zu können.

Was den Emissionshandel angeht, wissen wir allerdings schon Einiges. Um diesen zu erweitern, kostet es erstens sehr viel Zeit, und dann kommen wir eben in diese Momente rein, ergänzend zu dem, was Herr Lösch gesagt hat, das „Cap“ noch weiter absenken zu müssen. Wenn zusätzliche Emissionszertifikate reinkommen in den Emissionshandel, damit er später nicht noch auf null geht - also die Vergabe von Emissionszertifikaten-, müsste das Cap nochmal weiter verschärft werden. Das ergebe dann zusätzlich einen Preisdruck für die Stromwirtschaft in ganz Europa, die erstmal, na ja, darunter leiden würde – aber das ist natürlich für die auch ein Innovationstreiber. Das würde bedeuten, dass der Kohleausstieg in Deutschland wahrscheinlich vorgezogen werden würde. Das müssen wir alles im Blick haben.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Herr Lüning, es treten immer wieder Leute ins Rampenlicht, die vor der Klima-Apokalypse warnen. Im Jahre 2007 wurde gewarnt, dass wir nur noch 13 Jahre hätten. In diesem Jahr wird von verschiedenen Seiten gewarnt, dass wir nur noch 12 Jahre hätten – z. B. auch verschiedene Politiker in den Vereinigten Staaten. In Diskussionen beziehen sie sich immer auf den sogenannten „Konsens“. Mit dem werden wir auch immer wieder konfrontiert, von angeblich 97 Prozent der Wissenschaftler, die die These vom menschgemachten Klimawandel vertreten. Könnten Sie dazu einmal Stellung nehmen, ob es diesen Konsens von 97 Prozent wirklich in der Wissenschaft gibt?

Dr. Sebastian Lüning: Vielen Dank Herr Hilse. In der Tat: Dieser 97 Prozent-Wert taucht überall immer auf. Es ist so ein bisschen so wie die Zahl 42, die die Antwort auf alles sein soll. [42 ist ein Zitat aus der Roman- und Hörspielreihe „Per Anhalter durch die Galaxis“ des englischen Autors Douglas Adams.] Die Zahl 97 kommt aus einer Studie von John Cook und Kollegen, die 2013 in den Environmental Research Letters veröffentlich wurde. Ich glaube, die Wenigsten, die über diese Studie gelesen haben, haben die Studie selbst gelesen. Man kann sie sich frei herunterladen und wenn man in Tabelle zwei schaut, dann sieht man, wer eigentlich zu diesen 97 Prozent gehört. Und Überraschung: Ich gehöre auch dazu. Es werden wirklich nur diejenigen zu den 3 Prozent gezählt, die CO_2 komplett als klimaunwirksam ansehen. Damit ist sogar Donald Trump einer von den 97 Prozent, denn auch er sieht mittlerweile CO_2 als erwärmend – wenn auch nicht so stark – an. Man muss wirklich in diese Studien hineingucken. Und diese Analyse wird geteilt: So hat der Spiegel direkt nach der Studie darüber geschrieben und

sagt, die Umfrage belegt lediglich eine Banalität: Man ist sich einig, dass CO_2 erwärmend wirkt. Aber die Studie beantwortet bei weitem nicht, wie stark CO_2 erwärmend wirkt. Denn die Frage ist gar nicht so sehr binärer Natur, im Sinne von null oder eins. Sondern es geht um die Quantität: wie stark? Und damit sind wir bei der CO_2-Klimasensitivität, die noch sehr stark unklar ist. Diese 97 Prozent-Studie ist im Prinzip auch Teil der emotionalen Kulisse. Ich rate wirklich dazu, diese Studie nicht mehr zu verwenden. Denn wie wir sehen, ist sie nicht belastbar. Und wir haben gesehen, einige Abgeordnete machen sich auch schon Gedanken, was ich im Eingangsstatement und in der ersten Fragerunde gesagt habe. Das freut mich sehr und ich stimme der Vorsitzenden zu, dass wir auch auf der sachlichen Ebene bleiben sollen. Meinen Hintergrund können Sie auch in meiner schriftlichen Stellungnahme nachlesen. Dies bedeutet keine große Rechercheleistung. Ich habe mir heute frei genommen, um heute bei Ihnen zu sein. Meine Frau mag das nicht so gerne, aber mich interessiert das Thema. Ich bin gern bei Ihnen.

Wir müssen uns immer wieder vor Augen halten, dass wir eine Demokratie sind und auch andere Meinungen respektieren müssen. So sieht das übrigens auch der IPCC in seiner Grundsatzvereinbarung vor, dass alle Stakeholder, also alle, die irgendwie betroffen sind, zu diesem Themen gehört werden sollen und das machen Sie auch. Sie haben mich heute eingeladen. Und Sie haben andere eingeladen, die stark für eine hohe CO_2-Besteuerung sind. Wir müssen diese Diskussion aushalten und ich lade persönlich alle ein, meine Statements und meine Argumente, die ich vorgebracht habe, zu prüfen. Wenn Sie an einigen oder mehreren Stellen, vielleicht aber auch an gar keiner Stelle, Kritik haben, teilen Sie mir diese mit und wir können über alles reden. Es ist alles belegt. Ich glaube, ich habe eine ganze Seite Literaturzitate in meinem schriftlichen Statement eingearbeitet. Ich zitiere sogar Klimaretter und ich zitiere Carbon-Watch, auch Aktivistenvereinigungen. Insofern ergänzen wir uns da. Wenn wir uns fachlich austauschen wollen, dann haben wir am meisten davon, wenn wir diese Argumente einfach mal prüfen bzw. das, was der andere so sagt. Zur 97 Prozent-Studie wollte ich noch sagen, dass diese methodisch auch nicht robust war. Richard Tol ist ein ehemaliger IPCC-Autor, der hat sich die Methodik angeschaut und ein vernichtendes Urteil abgegeben. Richard Tol ist auch ausgestiegen aus dem IPCC, weil er gemerkt hat, dass da eine Schieflage entstanden ist. Obwohl der IPCC einen 360 Grad-Anspruch hat, ist er leider schieflastig. Ich habe mich selber mehrfach bemüht, als Autor im IPPC-Gremium mitwirken zu können. Ich bin aber natürlich nie zum Zuge gekommen. Allerdings bin ich als Gutachter dabei gewesen und auch immer noch dabei. Meine Kritik wird sehr oft ignoriert und im Prinzip gibt es da auch keine Rechtsfertigungspflicht. Aber man muss sich einmal vor Augen führen, dass im Oktober letzten Jahres der 1,5 Grad Bericht vom IPCC herausgekommen ist. Bis heute – wir sind ein halbes Jahr später – sind die Gutachter-Protokolle nicht veröffentlicht. In Transparenz gibt es hier wirklich großen Nachholbedarf.

Vorsitzende: Dankeschön, ich stimme Ihnen zu. Demokratie besteht aus Meinungsvielfalt und man hört sich jede Meinung an. Am Ende entscheiden dann die Mehrheiten, auch das gehört zur Demokratie. Die nächste Frage hat Herr Köhler und sie richtet sich an Herrn Prof. Weimann.

Abg. **Dr. Lukas Köhler** (FDP): Es tut mir ein bisschen leid, ich muss Sie jetzt auch ignorieren und wieder zum Thema der CO_2-Bepreisung zurückkommen. Diesbezüglich würde mich tatsächlich die Mengensteuerung nochmal interessieren. Ich bin mir nicht ganz sicher, denn man hört oft Aussagen wie: „Jetzt, wo der Preis angestiegen ist, jetzt funktioniert der ETS endlich wieder und jetzt, wo der Preis höher gegangen ist, da haben wir wieder wissenschaftlich bewiesen, dass es vielleicht gehen kann.“ Mich würde tatsächlich interessieren bzw. klar dazu ausgeführt haben: Wie stehen sich diese beiden Systeme gegenüber? Was bedeutet Mengensteuerung und was bedeutet Preissteuerung? Denn ich glaube, das ist ganz oft nicht klar.

Dann würde mich tatsächlich interessieren: Wie ist denn der aktuelle Stand zur Forschung in Bezug auf Emissions-Zertifikate-Handels-Systeme? Da gibt es viele weltweit. Wir haben schon gehört, dass Kanada jetzt eine CO_2-Bepreisung eingeführt hat bzw. dass sie ein CO_2-Steuer eingeführt haben. Anders ausgedrückt: Die Kanadier haben ein Bepreisungssystem eingeführt und je nach Bundesstaat, der eine Steuer hat, wird das nochmal anders aufgegriffen. In diesem Zusammenhang

würde mich Folgendes interessieren: Wir haben in Kalifornien, Ontario und damals auch in Québec ein Handelssystem, das auch den Verkehr und den Wärmebereich mit einschätzt. Haben Sie eine Erklärung, warum da keine großen Industrieabwanderungen stattgefunden haben, obwohl alle Systeme in einem „Cap-and-Trade-System“ drin sind? Wenn Sie dann noch Zeit haben sollten: Welche Effekte haben zusätzliche regulatorische oder additive Effekte innerhalb eines ETS-Systems?

Prof. Dr. Joachim Weimann (FWW): Das ist eine Herausforderung, auf all diese Fragen in der kurzen Zeit zu antworten. Über den ETS kursieren eine Menge Mythen und eine Menge komischer Ansichten. Die habe ich heute auch wieder gehört. Beispielsweise möchte Herr Lösch, wenn man den Verkehrssektor miteinbezieht, den Cap konstant lassen. Das ist natürlich Unfug – das kann nicht gehen. Den muss man natürlich erhöhen, das ist völlig klar. Man muss, wenn man den Handelsbereich erweitert, die Emissionen des gesamten Bereiches nehmen, dann den Cap drauf legen und den reduzieren. Das geht natürlich nicht anders, das ist völlig klar. Und Herr Caspar – der wollte den Cap auch noch weiter reduzieren. Das macht überhaupt keinen Sinn. Natürlich muss man den Cap langfristig reduzieren. Aber zunächst einmal: Wenn man neue Sektoren hinzunimmt, muss er erst einmal wachsen.

Dann hat Frau Praetorius gesagt, der Emissionshandel würde nach den Reformen jetzt endlich wirken. Das ist auch nur schwer verstehbar: Ich habe eben die Grafik gezeigt, wonach wir bis 2016 dort 25 Prozent Reduktion haben. Das ist die entscheidende Zahl: die CO_2-Emissionen, darauf kommt es an. Und diese sind bereits bis 2016 um fast 25 Prozent im Emissionshandelssektor reduziert worden. Da lag der Preis bei 5 Euro. Das kann nicht an den Reformen gelegen haben. In einem längeren Zeitraum haben wir mit unserer nationalen Politik in Deutschland so gut wie keine CO_2-Reduktion erreicht, sondern 400 Milliarden Euro einfach so ausgegeben. Trotzdem ist Herr Sieberg der Meinung, wir bräuchten eine nationale Politik. Eine internationale Politik wie den Emissionshandel mag er nicht. Ich verstehe ehrlich gesagt nicht warum. Die Daten sprechen eine völlig andere Sprache, als das, was hier über den Emissionshandel bisher gesagt worden ist.

Und nochmal: Die Mengensteuerung des Emissionshandels bzw. der Vorteil des Emissionshandels gegenüber der Steuer – und das ist in der Literatur relativ eindeutig so benannt – ist einfach, dass man die Mengen tatsächlich genau steuern kann. Und diese Aussage: „Das dauert alles viel zu lange“. Diese Aussage kann ich auch nicht teilen. Natürlich: Wir haben das Instrument – es ist ein europäisches Instrument, das wir haben. Eine europäische Steuer, die stattdessen an dieser Stelle setzen könnte, haben wir nicht. Die müsste in Europa komplett neu eingeführt werden. Wir können sonst wieder nur Insellösungen machen bzw. nationale Politiken. Damit können wir aber gerade die Kostenunterschiede zwischen den Ländern und zwischen den Quellen gar nicht ausnutzen. Wir würden die kosteneffizienten Eigenschaften einer Steuer wegschmeißen. Sinn macht entweder ein Emissionshandel auf europäischer Ebene oder eine CO_2-Steuer auf europäischer Ebene, aber keine nationale Politik. Und von daher denke ich, dass die Umsetzbarkeit einer Einbeziehung mehrerer Sektoren in den Emissionshandel die einfachste Lösung ist, die wir haben. So lange muss man da nicht diskutieren. Und wenn man die Diskussionen um diese Reformen, die wir jetzt durchgeführt haben, wenn wir uns die gespart hätten, die allesamt nicht in dieser Form notwendig gewesen wären, und stattdessen über eine Ausweitung diskutiert hätten, dann hätten wir die schon längst. Aber leider ist die politische Einschätzung und manchmal auch die Einschätzung von interessierten Gruppen eben diejenige: „Der Emissionshandel darf nicht funktionieren“. Deswegen funktioniert er auch nicht und deswegen muss man auch gar nicht darüber reden. Wenn wir das eher getan hätten, wären wir schon viel weiter als wir es jetzt sind.

Abg. **Lorenz Gösta Beutin** (DIE LINKE.): Weil nach einem Beispiel gefragt worden ist: Herr Dr. Lüning hat eben eine mittelalterliche Warmzeit dafür verantwortlich gemacht, dass es keinen menschengemachten Klimawandel gäbe. Mittlerweile ist aber diese These der mittelalterlichen Warmzeit wissenschaftlich widerlegt.

Aber die Frage an Herrn Sieberg ist: Wie sozial gerecht ist der Vorschlag dieser CO_2-Abgabe? Können Sie die Umverteilungseffekte noch einmal darstellen? Und falls dann gleich noch Zeit bleibt, die zweite Frage nach den Industrieprivilegien.

Die sind ja bei der CO_2-Abgabe nicht vorgesehen. Wie kann denn unter dieser Maßgabe eine Abwanderung von Industrie, wie sie vom BDI befürchtet wird, vermieden werden?

Ulf Sieberg (CO_2 Abgabe e. V.): Kurz vorweg vielleicht nochmal zwei Aspekte: Einerseits die Systemkosten der Energiewende, die gerade auf den erneuerbaren Energien liegen. Wir haben Systemkosten unseres Energiesystems, die leider nicht internalisiert sind. Das sind die Klima- und Umweltschadenskosten und darum geht es hier heute. Die muss man berücksichtigen und deshalb muss die Energiesteuer reformiert werden. Der zweite Punkt zum Emissionshandel: Warum hat Großbritannien einen so großen Beitrag zum europäischen Emissionshandel beigetragen? Weil Großbritannien 2014 einen CO_2-Mindestpreis eingeführt hat. Der deutsche Beitrag im Vergleich beträgt 8 Prozent, demgegenüber hat Großbritannien zwischen 2005 und 2015 43 Prozent beigetragen. Da sieht man, wie nationale Instrumente wirken. Wir wissen nicht, wie sich die Marktstabilitätsreserve wirklich entwickeln wird. Wir haben diese Zeit nicht und deshalb sind wir für eine nationale Bepreisung. Auch deswegen, weil wir glauben, dass das Anfördern gegen diese oder für die Energiewende gegen Treibhausgas-Emissionen auch kein hilfreiches Mittel ist. Wir haben einen Haufen Mitnahmeeffekte bei der Förderung und die Gelder werden zum großen Teil auch nicht abgerufen. Deshalb brauchen wir eine nationale CO_2-Bepreisung.

Zu den sozialen Verteilungswirkungen: Es stimmt auch nicht, dass noch keiner ein Rezept hat. Wir haben uns seit zwei Jahren mit den Konzepten, die es international, weltweit und auf europäischer Ebene gibt, beschäftigt und sind zu dem Schluss gekommen: Deutschland braucht ein nationales Instrument. Durch diese Gegenfinanzierung von bestehenden Steuern und Umlagen in der von uns genannten Höhe – wir brauchen einen bestimmten Preis, 40 Euro die Tonne anfänglich, 5 Euro jährlich anwachsend – um ein bestimmtes Aufkommen zu generieren bzw. um dieses Aufkommen in die Gegenfinanzierung der genannten Steuern und Umlagen zu stecken. Und das hat dann natürlich Entlastungseffekte auf die Industrie, auf den Mittelstand und auf Haushalte.

Dazu haben wir zusammen mit der Ludwig-Maximilians-Universität München mit dem Soziologen Stephan Lessenich eine Studie gemacht. Wir haben dabei Daten aus der Einkommens- und Verbraucherstichprobe des Statistischen Bundesamtes ausgewertet. Das sind 50 000 erhobene Daten. Wir konnten davon 40 000 Daten benutzen. Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass eine aufkommensneutrale Neuausrichtung bestehender Energiesteuern besonders Menschen mit geringem Einkommen entlasten würde bzw. diese davon profitieren. Somit kann eine solche Energiesteuerreform unmittelbar zu mehr sozialer Gerechtigkeit führen und gleichzeitig dem Klimaschutz zugutekommen. Voraussetzung ist aber diese Gegenfinanzierung von bestehenden Steuern und Umlagen. Deshalb habe ich auch eingangs gesagt, man muss sich daran messen lassen. Andere Konzepte müssen sich an dieser Verteilungswirkung und Lenkungswirkung eben auch messen lassen. Um da einen Vergleich zu haben, brauchen wir eine ergebnis- und konzeptoffene Prüfung – am besten vom Bundesfinanzministerium. Wenn man eine Bepreisung für fossile Energieträger ohne Flugverkehr vorsieht, werden sogar alle Haushalte entlastet durch die Gegenfinanzierung von Steuern und Umlagen. Wenn man Flugverkehr mit einbezieht, sind nur noch die einkommensstarken Haushalte belastet. Die Einkommensschwachen bleiben entlastet. Transfergeldempfänger und Hartz IV-Empfänger sind stark entlastet, weil die ihren Strom selber zahlen. Die würden von Strompreissenkungen massiv profitieren. Gleichzeitig müssten die Ämter höhere Kosten vor allen Dingen für Wärme finanzieren.

Dann kommt natürlich immer die unsanierte Pendlerin oder der unsanierte Pendler, der immer gerne genannt wird. Ja, es wird Pendelnde geben, die man finanziell noch zusätzlich mit Steuermitteln wird entlasten müssen. Deshalb sind wir dafür, dass – genauso wie es im Klimaschutzplan 2050 bereits einmal in der Vorfassung drin stand – zukünftig die Deckungsfehlbeträge der Investitionskosten gefördert werden und nicht mehr mit der Gießkanne über die ganze Republik Fördergeld verteilt wird. Allerdings ist die Anzahl der Pendelnden mit geringem Einkommen, die tatsächlich belastet sind, aus unserer Sicht gering. Viele der Pendelnden beziehen die Entfernungspauschale. Diejenigen, die die Entfernungspauschale beziehen, werden besonders entlastet. Denn dort ist der Anteil der Entfernungspauschale

wesentlich höher als eine CO_2-Bepreisung von anfänglich 40 Euro pro Tonne. Das fällt dort nicht ins Gewicht. Viele Akteure, die niedrigere Einkommen haben, haben kein Auto. Es gibt Akteure, die natürlich ein Auto haben und hohe Distanzen zurücklegen müssen. Diese sollten aus unserer Sicht nochmal finanziell entlastet werden. Und für die Industrie habe ich jetzt leider in dieser Runde keine Zeit mehr.

Vorsitzende: Und die letzte Frage in der heutigen Anhörung stellt Frau Badum, bitte.

Abg. **Lisa Badum** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Zuerst eine kurze Vorrede zum Emissionshandel, weil es einfach teilweise nicht korrekt ist. In der Industrie haben wir in den letzten Jahren eine Stagnation bei den CO_2-Emissionen und sogar eine Steigerung in den Jahren von 2016 bis 2017. In der Energiewirtschaft war es, was Deutschland betrifft, vor allem das EEG, das diese Reduktion eingebracht hat, die Sie hier anpreisen. Aber da muss man schon ehrlich bleiben. Und was mich wundert ist Folgendes: Wenn es in 12 anderen Ländern bereits ein funktionierendes Instrument gibt, warum will man auf ein Instrument setzen, welches es dezidiert noch nicht gibt? Es gibt noch keine Ausweitung des ETS auf andere Sektoren in der EU. Und deswegen: Warum wollen Sie als Klimanationalist in die Geschichte eingehen? Das frage ich mich. Lassen Sie uns die Wege gehen, die es gibt.

Jetzt zurück zum ursprünglichen Thema: Wir wollen die Klimawende ganzheitlich vollziehen und der CO_2-Preis ist ein Instrument dazu. Wir brauchen auch noch andere Instrumente, die sich vor allem gegenseitig gut ergänzen. Von daher richte ich meine Frage an Herrn Caspar: Welchen Politikmix brauchen wir gerade in dieser Legislaturperiode, um im Bereich Verkehrs-, Energie-, Gebäudewende gut voranzukommen?

Oldag Caspar (Germanwatch e. V.): Die einfachste Frage zum Schluss… Wir brauchen natürlich weitere flankierende Maßnahmen. Es ist nicht sinnvoll, hier einen „Silver Bullet“ [„Königsweg“] zu nehmen und zu denken, mit der Emissionshandelserweiterung oder mit der CO_2-Steuer können wir die Maßnahmenlücke beim Klimaschutz füllen. Wir brauchen unbedingt jetzt im Verkehr flankierende Maßnahmen wie z. B. diese „Bonus-Malus-Regelung“ für Autos. Also Maßnahmen, um den Autokauf von den Autos, die wir brauchen, anzuregen. Das würde sehr gut zusammenpassen mit der CO_2-Bepreisung bzw. einer entsprechenden Steuer z. B. im Verkehrsbereich. Damit dann diejenigen, die sich teurere Elektroautos nicht so gut leisten können, sich diese Autos eher finanzieren können. Ich denke dabei auch immer an meine Mutter mit ihrem Einfamilienhaus in Norddeutschland mit der Ölheizung drin. Die braucht auch diese Bonus-Malus-Regelung bzw. eine ähnliche Investitionsförderung – jedenfalls am Anfang. Und die braucht auch unbedingt die Informationen dafür.

Auch da müssen wir noch dran denken: Wie sieht eine Kommunikationskampagne der Bundesregierung aus, die damit miteinhergehen müsste? Wie könnten Fördermechanismen gerade auch für ländliche Regionen bzw. für Bevölkerungsschichten aussehen, die es nicht so einfach haben, sich eine neue Heizung anzuschaffen für ihr Haus. Ich glaube, wir können das auch anhand der Beispiele aus den anderen Ländern sehen. In der EU zumindest – Herr Abg. Köhler – sind das vor allem Steuersysteme im Verkehrs- und Gebäudebereich, die da aufgesetzt wurden. Das sind auch konservative Regierungen gewesen, die das eingeführt bzw. weiterentwickelt haben. Es ist jetzt nicht so, dass es eine linke bzw. Mitte-Links-Politik wäre. Sondern es ist breit getragen worden von vielen Regierungen. Da müssen wir vielleicht nochmal gucken, ob da auch Schwesterparteien von Ihrer Partei dabei waren. Das kann ich Ihnen jetzt nicht genau sagen. Jedenfalls haben wir in Deutschland obendrein die Sache, dass wir bei den Umweltsteuern hinterherhinken. Wir sind auf Platz 25 von 28 in Europa, was den Anteil der Umweltsteuern angeht am gesamten Steueraufkommen. Es gibt Länder wie Vietnam, die sind da besser als Deutschland. Wir können da was obendrauf packen, das ist normal. Die EU-Kommission empfiehlt zehn Prozent ungefähr. Wir sind jetzt bei ca. vier Prozent Gesamtaufkommen in Deutschland, was die Umweltbesteuerung angeht. Ich habe noch ca. 50 Sekunden für die soziale Frage: Was lernen wir aus Frankreich? Aus meiner Sicht brauchen wir neben dieser klaren Kommunikation für die Bevölkerung, die ich gerade benannt habe, von vornherein ein Signal, dass es eine Bedeutung hat für den Klimaschutz. Das hat die französische Regierung zu wenig gemacht. Wir brauchen das

für den Klimaschutz, das Instrument. Die Menschen, das sehen wir gerade mit den Schülerprotesten auf der Straße und anhand der einschlägigen Umfragen, sind dazu bereit etwas zu opfern für den Klimaschutz. Obwohl wir natürlich auf die Rückverteilung achten müssen, auf die komplette Rückverteilung. Es muss klar sein, dass die einkommensschwächeren Schichten vielleicht sogar eine Überkompensierung bekommen. Das geht eben mit Abgaben und Steuern runter sowie z. B. einem Klimabonus und Investitionshilfen. Und dann ist diese Flankierung mit weiteren Maßnahmen eben nötig – dies zur Frage von Abg. Lisa Badum – das ist ganz zentral. Ein Letztes noch: Es müsste dann von der Bundesregierung bzw. von den Fraktionen klar kommuniziert werden, das ganz klar ist, dass die ländlichen Regionen sowie die Mieter-Vermieter-Problematik beachtet wird. Das fällt nicht hinten runter, sondern das ist vielleicht sogar eine Chance dieses neuen Systems, um Regionen, die sich in Deutschland gerade entvölkern, um die Menschen, die an den Stadtrand gedrängt werden, um solche Probleme, die wir in Deutschland haben und die sich verstärken, anzugehen. Das wäre mein Plädoyer am Ende.

Vorsitzende: Vielen Dank. Damit sind wir am Ende des heutigen Fachgespräches zur CO_2-Bepreisung mit einem breiten Spektrum an Einschätzungen, was ein solcher CO_2-Preis bewirken würde oder eben auch nicht. Das war heute unsere erste öffentliche Befassung damit im Umweltausschuss – sicher nicht die letzte. Wir sind am Beginn der Debatte und noch lange nicht am Ende. Ganz herzlichen Dank den Kolleginnen und Kollegen Abgeordneten für die Fragen und natürlich ganz besonderen Dank an Sie, Frau Prof. Praetorius und die Herren Sachverständigen, für Ihren zur Verfügung gestellten Sachverstand und Ihre persönlichen Einschätzungen, die uns auf jeden Fall ein Stückchen weiterbringen. Vielen Dank dafür und ein guten Nachhausweg.

Schluss der Sitzung: 13:01 Uhr

Sylvia Kotting-Uhl, MdB
Vorsitzende

Anlage 1

CO2-Preis: Notwendigkeit, Unterstützung, Tendenzen in Europa und weltweit

GERMANWATCH

Deutscher Bundestag

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Ausschussdrucksache
19(16)183-D

zum Fachgespräch am 03.04.2019

02.04.2019

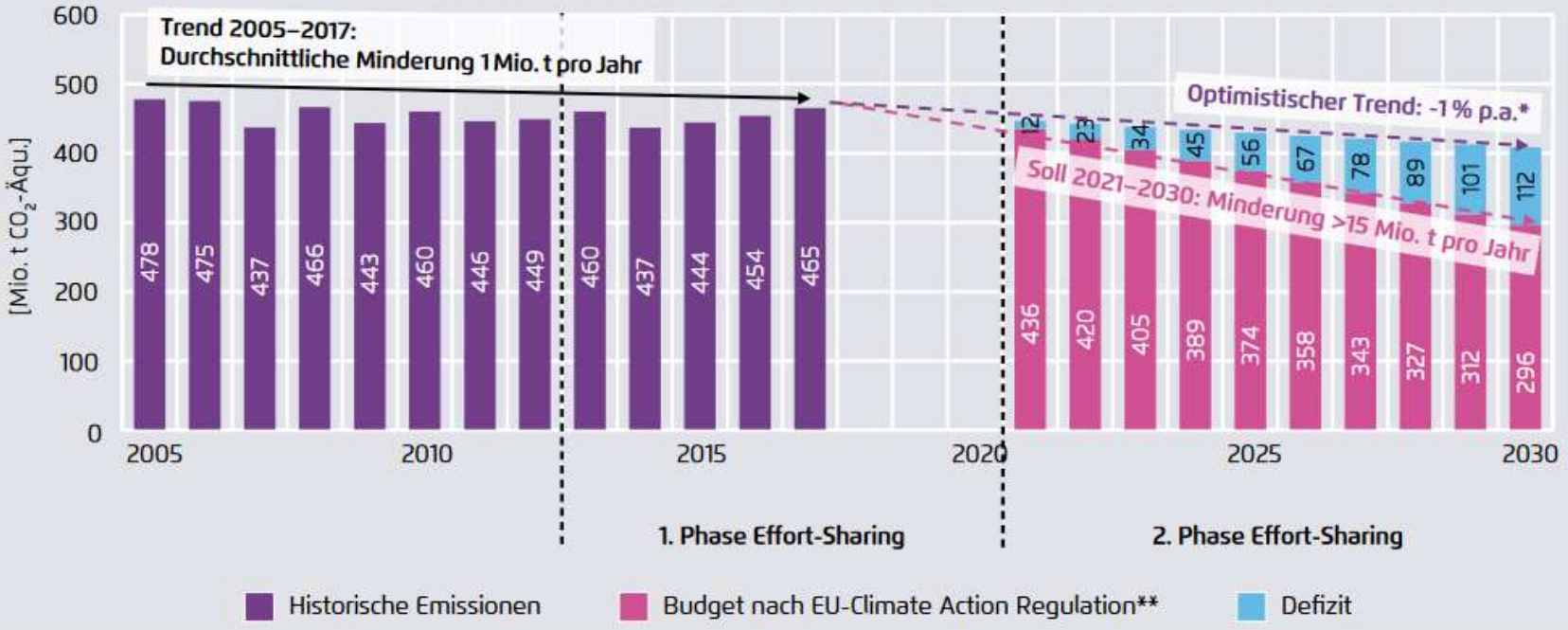
Oldag Caspar
Teamleiter Deutsche und Europäische Klimapolitik
Germanwatch
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
03.04.2019

Die deutsche Klimaschutz-Maßnahmenlücke

GERMANWATCH

Deutschland hat europarechtlich verbindliche Ziele für die Effort-Sharing-Sektoren – und wird sie ohne zusätzliche Maßnahmen drastisch verfehlen.

Abbildung 1



Darstellung von Agora Energiewende basierend auf BMU (2018)

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2017/Abgaben_Umlagen/147_Reformvorschlag_Umlagen-Steuern_WEB.pdf

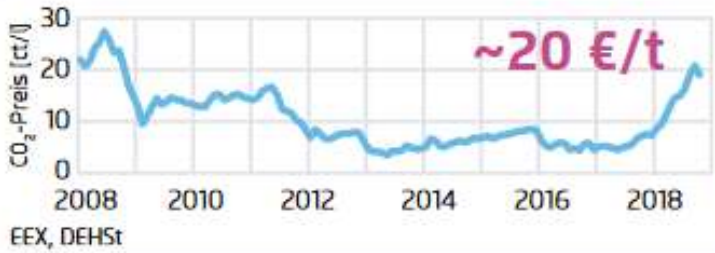
Die Maßnahmenlücke betrifft alle Sektoren

Quelle: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.617676.de/19-13-1.pdf

Nur 50% der Emissionen haben einen (wenig berechenbaren) CO2-Preis

GERMANWATCH

Deutschland hat aktuell einen niedrigen CO_2-Emissionshandels-Preis für Energie und Industrie und keinen CO_2-Preis für Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft.

	Europäischer Emissionshandel (ETS)	EU „*Effort Sharing*"-Regulierung
Erfasste CO_2-Sektoren	→ Energiewirtschaft → Energieintensive Industrie (u. a. Eisen-, Stahl-, Aluminium-, Zement-, Kalk-, Papier und Chemie-Industrie) → EU-Luftverkehr **ca. 50 %**	→ Verkehr (außer EU-Luftverkehr) → Gebäude → Übrige Industrie und Gewerbe → Landwirtschaft **ca. 50 %**
CO_2-Preis		**X** (bisher keine direkte CO_2-Bepreisung in Deutschland)

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2017/Abgaben_Umlagen/147_Reformvorschlag_Umlagen-Steuern_WEB.pdf

CO2-Preis als ein Schlüssel für die Transformation des Energiesystems

GERMANWATCH

Ein **ansteigender CO2-Preis** kann u.a…

…mehr Investitionen in **emissions-arme Technologien** anreizen.

…die **Sektorenkopplung** vorantreiben.

…**Verlässlichkeit** und **Planbarkeit** für alle Akteure schaffen.

…**aufkommensneutral** und **sozialverträglich** ausgestaltet sein.

Doppelte Lenkungswirkung durch *CO2-Preis* und Investitions-unterstützung aus *Einnahmen* (v.a. für Gebäude, Verkehr, Industrie)

Sehr verschiedene Schulen der Wirtschafts-wissenschaften unterstützen CO2-Preis

GERMANWATCH

SPIEGEL ONLINE

CO2-Ausstoß

Deutsche Forscher fordern Steuer auf Kohlendioxid

Wie lassen sich Klimaschutz und Ökonomie vereinbaren? Zwei renommierte Forscher sprechen sich im SPIEGEL für eine Steuer auf CO2 aus, mit der sich das Einsparen des Klimagases für Industrie und Verbraucher rechnet.

Freitag, **30.11.2018** 12:26 Uhr

Ottmar Edenhofer, Direktor und Chefökonom des Potsdam Instituts für Klimafolgen-forschung

Christoph M. Schmidt, Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschafts-forschung

Quelle: http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/co2-forscher-fordern-steuer-auf-kohlendioxid-a-1241270.html

Energiewende-Thinktanks: Breiter Konsens

GERMANWATCH

Agora Energiewende

„In der Fachwelt herrscht nach der über mehrere Jahre intensiv geführten Diskussion ein breiter Konsens: **Eine deutlich stärkere CO2-Bepreisung ist dringend nötig für den Erfolg von Klimaschutz und Energiewende**.“ (Nov. 2018)

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2017/Abgaben_Umlagen/147_Reformvorschlag_Umlagen-Steuern_WEB.pdf

Öko-Institut e.V. Institut für angewandte Ökologie Institute for Applied Ecology

Im Koalitionsvertrag hat die neue Bundesregierung bekräftigt, dass sie die Lücke zum Klimaziel 2020 so schnell wie möglich schließen will. Führt Deutschland einen Mindestpreis auf CO2 ein, können die Klimaziele bis zum Jahr 2020 noch erreicht werden. (Stand März 2018)

Quelle: https://www.oeko.de/aktuelles/2018/mindestpreis-auf-co2-fuer-mehr-klimaschutz/

acatech DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN

Eberhard Umbach von der Acatech sieht die Politik in der Pflicht: "Die wichtigste Rahmenbedingung wäre, das **CO2 mit einem Preis** zu bedenken.“

Quelle: https://www.br.de/nachrichten/wissen/kohleenergie-wie-schaffen-wir-den-ausstieg,R46GFDH

DIW BERLIN

Claudia Kemfert, Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr und Umwelt: „Ein hoher CO2-Preis kann nicht nur die klimapolitisch gewünschten Effekte einer **Verteuerung des Kohlestroms** bewirken. Das macht die **erneuerbaren Energien wettbewerbsfähiger**.“

Quelle: https://www.n-tv.de/politik/politik_kommentare/Das-Festhalten-an-der-Braunkohle-ist-falsch-article20627916.html

Berater der Bundesregierung und oberste Bundesbehörden fordern CO2-Preis (1/2)

GERMANWATCH

„Im Zentrum der Energiewende sollte vielmehr ein **einheitlicher Preis für Treibhausgasemissionen** stehen, der über Sektoren und Regionen hinweg gilt und dadurch für eine effektive Sektorkopplung sorgt."

SACHVERSTÄNDIGENRAT zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirt. Entwicklung (Dezember 2017): Jahresgutachten 2017/2018.

Bundesrechnungshof

„Der Bundesrechnungshof fordert, dass das BMWi prüft, inwieweit es **effektivere Steuerungsmechanismen**, wie insbesondere die **CO2-Bepreisung**, als weiteres Instrument zur Umsetzung der Energiewende nutzen kann."

BRH (28.09.2018): Bericht über die Koordination und Steuerung zur Umsetzung der Energiewende durch das BMWi.

Berater der Bundesregierung und oberste Bundesbehörden fordern CO2-Preis (2/2)

GERMANWATCH

„Um innovative und klimafreundliche Technologien und Geschäftsmodelle in ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu stärkten, sollten **Abgaben und Umlagen auf Energie über alle Wirtschaftssektoren an der Klimaschädlichkeit bzw. dem CO2-Gehalt** von Energieträgern ausgerichtet werden."

EFI EXPERTENKOMMISSION FORSCHUNG UND INNOVATION

Expertenkommission für Forschung und Innovation (27.02.2019): Jahresgutachten 2019. Kurzfassung.

Monopol kommission

„Anzustreben wäre eine **Reform in Richtung eines über die Sektoren einheitlichen CO2-Preises**, um die ambitionierten CO2-Reduktionsziele möglichst kosteneffizient zu erreichen."

Monopolkommission (06.10.2017): Sondergutachten 77: Energie 2017: Gezielt vorgehen, Stückwerk vermeiden.

Immer mehr Unternehmen für CO2-Preis (oft über verschiedene Sektoren), Stand 03/19

GERMANWATCH

Unternehmen (Auswahl)	Positionen/Forderungen/Pläne
EnBW	CO2-Mindestpreis im Energiesektor i. H. v. 25 €/t CO2 ab 2020 und 30 €/t ab 2025; dazu Einführung einer CO2-Bepreisung in Wärme und Verkehr
EON	Einsatz für CO2-Mindestpreis in allen Sektoren, v.a. im Stromsektor
Vattenfall	Fordert nationale CO2-Steuer und Absenkung der Stromsteuer
Handelsverband HDE	Fordert sektorenübergreifenden Mindestpreis, der u.a. die EEG-Umlage ersetzt
METRO	Agiert intern mit CO2-Preis; fordert Einführung einer CO2-Bepreisung in Deutschland
Volkswagen	Plant eine interne CO2-Steuer; das geht aus einem Brief von Herbert Diess, Vorstandsvorsitzender, an seine Führungskräfte hervor

Erklärung von 52 Unternehmen u. Verbänden, davon 6 DAX-30-Unternehmen, 7.11.2017

GERMANWATCH

„Unverzichtbar ist ein verlässlicher und sozialverträglicher Ausstiegspfad aus der Kohleverstromung. (…) Hierbei sollte ein wirksamer CO2-Preis eine möglichst zentrale Rolle spielen.“

„Für mehr Investitionssicherheit brauchen Deutschland und EU umgehend eine Weiterentwicklung des Emissionshandels mit flankierenden Maßnahmen für ein investitionsrelevantes CO2-Preissignal.“

Quelle: https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/publication/20373.pdf

Europ. Unternehmen fordern CO2-, 27.11.2018

GERMANWATCH

Appell 16 großer europäischer Unternehmen

Forderung nach…

- einem **ansteigenden CO2-Mindestpreis im Stromsektor u. in einer Koalition von EU-Staaten** nach britischem Beispiel
- einem zwischen Staaten einer Vorreiterkoalition koordinierten **CO2-Preissignal in den Nicht-EHS-Sektoren** (v.a. Verkehr u. Gebäude). Mittelverwendung zur Abmilderung von Härten für Verbraucher und zur Unterstützung von Investitionen

drax, EDF, ehpa, EnBW, Eneco Group, ENERCON, engie, e·on, NORDEX, acciona, Ørsted, SIEMENS Gamesa, sse, STIEBEL ELTRON, Verbund, Vestas

Quelle: https://www.enbw.com/media/presse/docs/dokumente-zu-pressemitteilungen/2018/20181127_carbon-pricing-declaration_deutsch.pdf

Wichtige energiepolitische Verbände fordern CO2-Preis

GERMANWATCH

„Der Chef des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Stefan Kapferer, mahnte, es sei „höchste Zeit“, dem CO2-Ausstoß auch **in den Sektoren Verkehr und Wärme** einen Preis zu geben. Zudem solle die Stromsteuer gesenkt werden.“

Quelle: Tagesspiegel Background (10.12.2018)

VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e.V.

„Der VKU will sich mit dem Vorschlag für eine **sektorübergreifende CO2-Steuer** in der energiepolitischen Debatte um eine Reform der Steuer- und Umlagesystematik positionieren.“

Quelle: https://www.immobilienmanager.de/vku-befuerwortet-sektoruebergreifende-co2-steuer/150/59253/

Bundesverband Neue Energiewirtschaft

„Das aktuelle Beispiel aus dem Strommarkt zeigt, wie ein CO2-Preissignal wirken kann“, erklärt Robert Busch, Geschäftsführer des bne. „Das sollte Ansporn sein, die Klimaschädlichkeit fossiler Energieträger auch in den im EU-EHS fehlenden Sektoren **Verkehr und Wärme** einzupreisen.“

Quelle: https://www.bne-online.de/de/presse/pressemitteilungen/artikel/strompreis-zeigt-lenkungswirkung-fuer-den-klimaschutz-co2-preis-auch-in-anderen-sektoren-notwendig/

Unterstützung aus weiten Teilen der Zivilgesellschaft

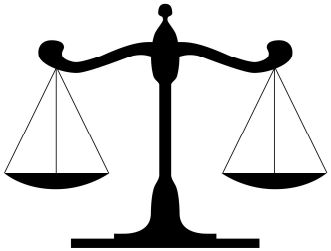
- Gemeinsames, von der Klima-Allianz koordiniertes, Positionspapier von mehr als 60 Organisationen.
- Beschreibt die Maßnahmen in allen Handlungsfeldern, damit Deutschland sein Klimaziel 2030 erreicht.

„… bedarf es eines **CO2-Mindestpreises im Stromsektor** (…) möglichst gemeinsam mit einer Reihe europäischer Stromnachbarn
(…)
Daneben braucht Deutschland eine **Neuordnung der Strom- und Energiesteuern**. Die Steuer und Abgabesätze im Wärme- und Verkehrssektor sollten sich in Zukunft an der CO2-Intensität und am Energiegehalt der jeweiligen Energieträger ausrichten“

Quelle: https://www.klima-allianz.de/fileadmin/user_upload/Ma%C3%9Fnahmenprogramm2030_web.pdf

Ein CO2-Preis ermöglicht auch eine sozialere und fairere Energiewende

GERMANWATCH



Ein **ansteigender CO2-Preis** kann u.a. …

… das **Verursacherprinzip bei der Umsetzung der Energiewende stärker verankern** und diese somit fairer für alle Menschen ausgestalten.

… sicherstellen, dass die aktuelle Generation nicht auf Kosten künftiger lebt und somit **den Generationenvertrag schützen bzw. erneuern.**

… so ausgestaltet sein, dass **einkommens-schwache Haushalte nicht stärker belastet**, sondern insgesamt entlastet werden.

Gewerkschafter und Verbraucherverbände zunehmend für CO2-Preis

GERMANWATCH

„Während in den Sektoren Energiewirtschaft und Teilen der Industrie mit dem Emissionshandel eine funktionierende CO2-Bepreisung besteht, **fehlt in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft ein konsistentes Preissignal**, dass die Klimawirkung angemessen abbildet und Investitionen in klimafreundliche Technologien lenkt“

DGB Präsident Reiner Hoffmann

DGB

Gemeinsamer Vorschlag mit Bundesministerin Svenja Schulze im Tagesspiegel Background (10.12.2018)

verbraucherzentrale Bundesverband

MÖGLICHKEITEN FÜR EINE VERBRAUCHERFREUNDLICHE CO_2-BEPREISUNG

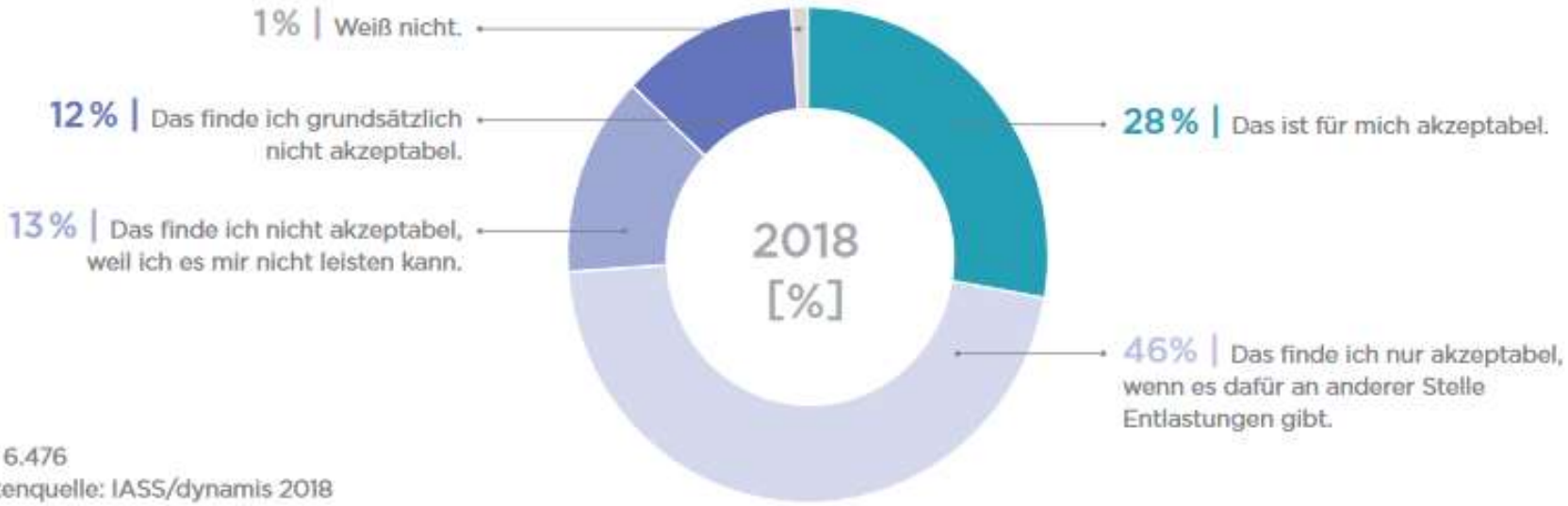
Positionspapier des Verbraucherzentrale Bundesverbands (vzbv)

21. September 2018

Meinungsumfrage, IASS 2018: 74% unterstützen CO2-Beitrag mit Rückverteilung

GERMANWATCH

Stellen Sie sich vor, Sie persönlich müssten aus Klimaschutzgründen für das Autofahren mit einem Benzin- oder Dieselmotor, das Fliegen oder das Heizen mit Öl oder Gas mehr bezahlen. Wie fänden Sie das?

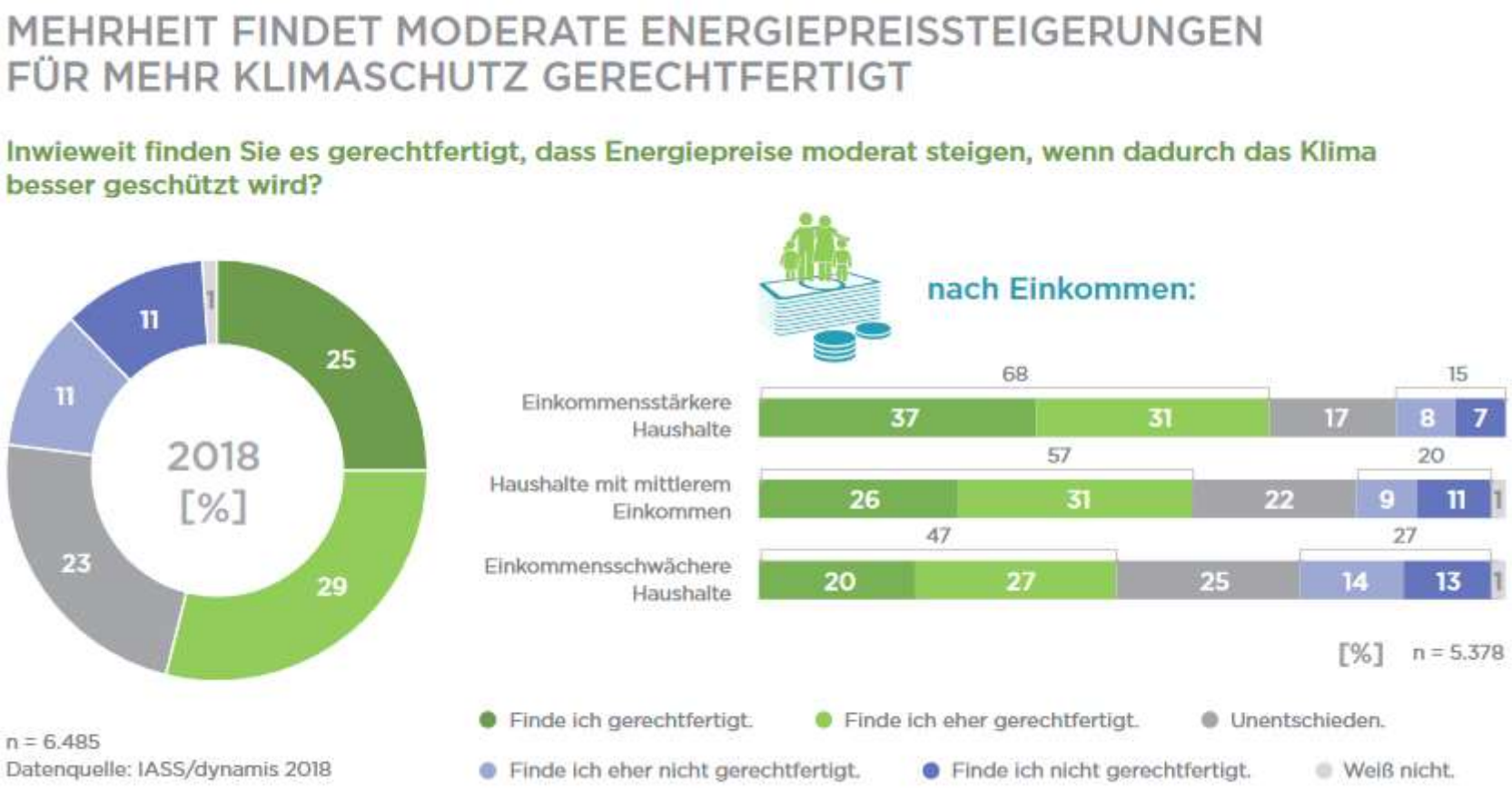


n = 6.476
Datenquelle: IASS/dynamis 2018

Quelle: Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energiewende 2018. https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/2019-02/IASS_Nachhaltigkeitsbarometer.pdf

IASS 2018: einkommensstärkere Haushalte auch für CO2-Preis ohne Rückverteilung

GERMANWATCH



Quelle: https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/2019-02/IASS_Nachhaltigkeitsbarometer.pdf

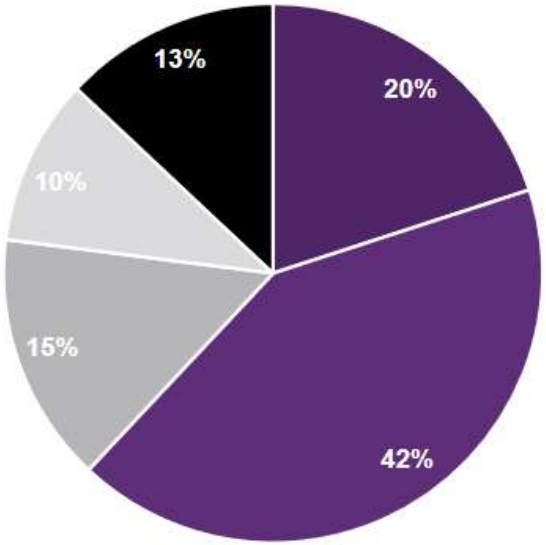
Umfrage des vzbv (hopp Marktforschung, 1048 Befragte), 24.1.2019

GERMANWATCH

Mehr als die Hälfte der Befragten (62 Prozent) würde einen CO_2-Preis für Strom und Wärme unterstützen.

verbraucherzentrale Bundesverband

Frage: Würden Sie eine CO_2-Bepreisung dieser Energien unterstützen?



Ja | Eher Ja | Eher Nein | Nein | weiß nicht / keine Angabe

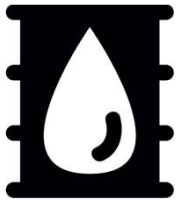
Quelle: https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2019/01/24/19-01-24_co2-bepreisung_grafiken_umfrage_2018.pdf

Von Nachbarn lernen: Wie es in Frankreich zu den Gelbwesten-Protesten kam

GERMANWATCH

Die Mehreinnahmen aus dem CO2-Beitrag wurden nur **unzureichend und intransparent an die Bevölkerung zurückgegeben** (bzw. für die Finanzierung der Energiewende genutzt).

Steuerpolitik der französischen Regierung haben viele als **sozial unausgeglichen** wahrgenommen: z.B. hat sie Vermögensteuer abgeschafft und durch deutlich geringere Immobiliensteuer ersetzt.



Der Anstieg der internationalen Ölpreise hatte erheblichen Anteil an gestiegenen Spritpreisen, was in französischen Öffentlichkeit kaum kommuniziert und wahrgenommen wurde.

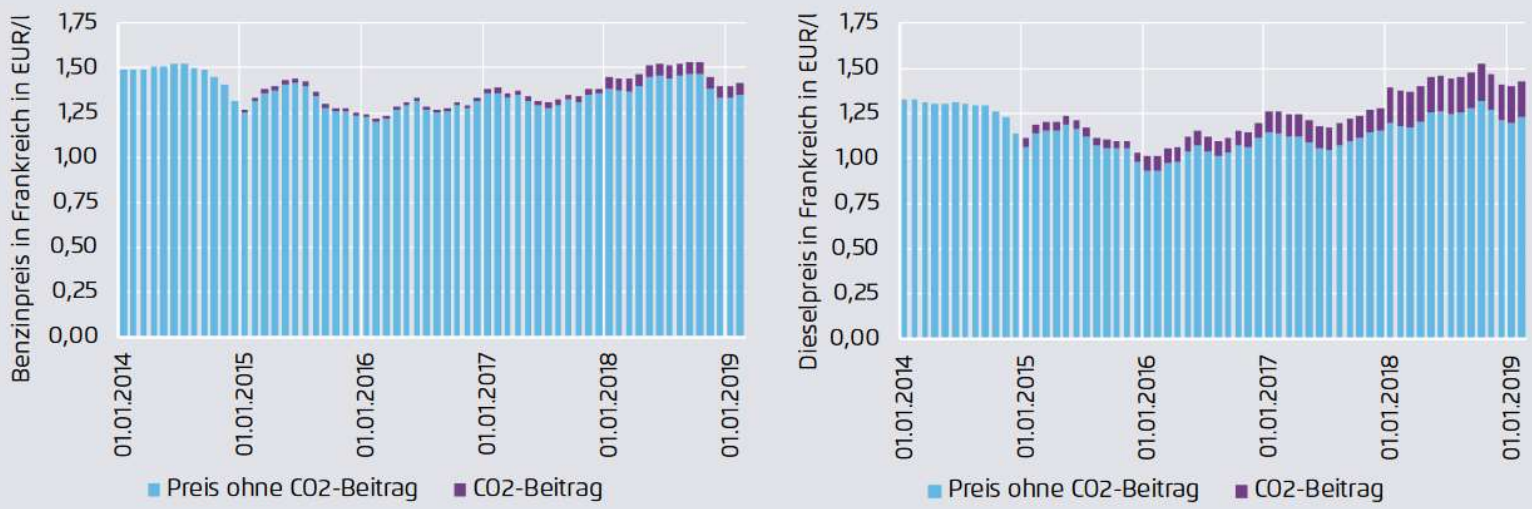
Die Gelbwesten-Proteste in Frankreich diskreditieren nicht das Instrument einer CO2-Bepreisung, sondern dessen sozialunverträgliche Umsetzung.

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2018/CO2-Steuer_FR-DE_Paper/2019-03-13_Paper_CO2_Steuer_FR-DE_FINAL.pdf

Benzin- und Dieselpreise in Frankreich hätten sich auch ohne CO2-Beitrag deutlich erhöht

GERMANWATCH

Abbildung 3: Entwicklung der Benzin- und Dieselpreise und des CO_2-Beitrags in Frankreich inklusive Mehrwertsteuer

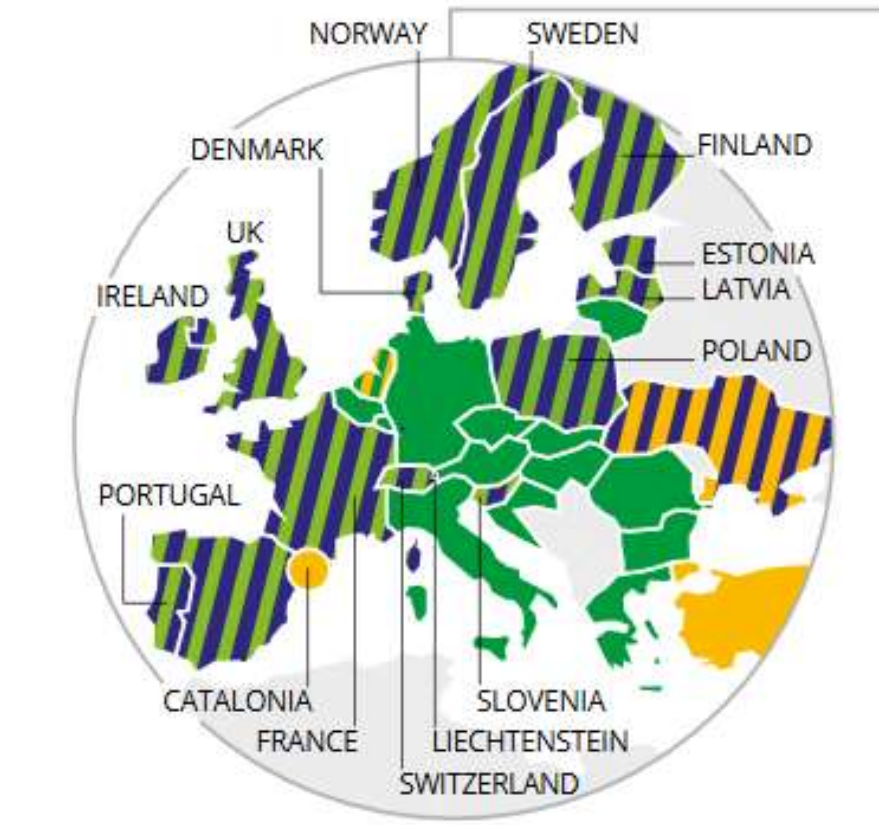


Agora Energiewende, Datenquelle: Ministère de la Transition écologique et solidaire (2019). Hinweis: Der höhere CO_2-Beitrag bei Diesel im Vergleich zu Benzin ergibt sich durch die höheren CO_2-Emissionen pro Liter sowie durch die vorgesehene schrittweise Abschaffung des Dieselsteuerprivilegs im Zeitraum 2015 bis 2020.

Auch ohne die für den 1. Januar 2019 vorgesehene Erhöhung gilt in Frankreich weiterhin eine CO2-Abgabe von 44,6 €/t.

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2018/CO2-Steuer_FR-DE_Paper/2019-03-13_Paper_CO2_Steuer_FR-DE_FINAL.pdf

Mehrere Nachbarn sind bei CO2-Preis weiter als Deutschland



Europäischer Emissionshandel deckt aktuell in 31 Staaten (28 EU MS + ISL, NOR und LIE) ca. **45% der Treibhausgase** ab.

CO2-Abgaben:
Zwölf europäische Staaten haben zudem nationale CO2-Preisinstrumente – hauptsächlich außerhalb des EU-EHS – umgesetzt.

Weitere Staaten/Regionen planen dies oder diskutieren darüber.

- ETS implemented or scheduled for implementation
- Carbon tax implemented or scheduled for implementation
- ETS or carbon tax under consideration
- ETS and carbon tax implemented or scheduled
- Carbon tax implemented or scheduled, ETS under consideration
- ETS implemented or scheduled, carbon tax under consideration

Quelle: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29687/9781464812927.pdf?sequence=5&isAllowed=y

CO2-Preise weltweit auf dem Vormarsch

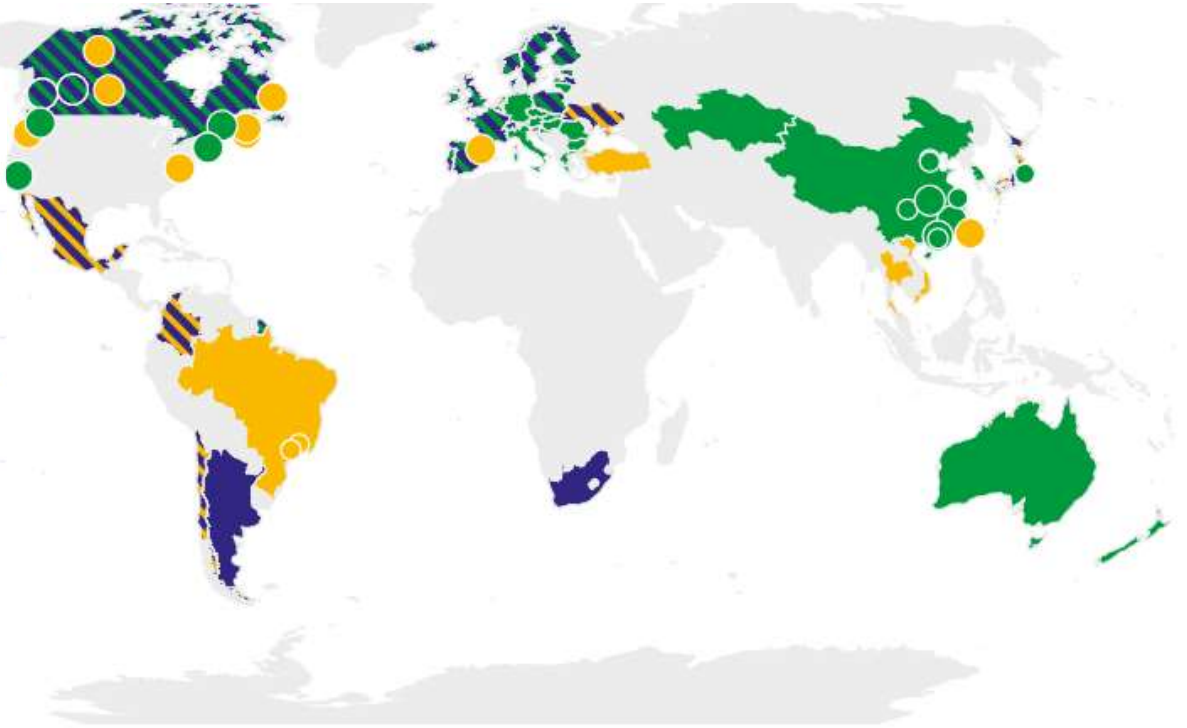
GERMANWATCH

57 Carbon Pricing initiatives implemented or scheduled for implementation

46 National Jurisdictions are covered by the initiatives selected

28 Subnational Jurisdictions are covered by the initiatives selected

In 2019, these initiatives would cover **11 $GtCO_2e$**, representing **19.6%** of global GHG emissions



- ETS implemented or scheduled for implementation
- ETS or carbon tax under consideration
- ETS implemented or scheduled, tax under consideration
- Carbon tax implemented or scheduled for implementati...
- ETS and carbon tax implemented or scheduled
- Carbon tax implemented or scheduled, ETS under consi...

Quelle: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/

Ökologische Lenkungswirkung funktioniert

GERMANWATCH

Großbritannien: CO2-Mindestpreis in der Stromerzeugung (Einführung: 2013)

Der Anteil der Kohle an der Stromerzeugung sank von 41% in 2013 auf weniger als 8% in 2017 und 5% in 2018. Im Juli 2017 lag der Anteil auf dem Rekordtief von 2%.

Quelle: https://www.repository.cam.ac.uk/handle/1810/277385, https://www.renewableuk.com/news/news.asp?id=444033 und https://www.auroraer.com/wp-content/uploads/2017/10/GM-CPS-final_publication_Nonsubscribers.pdf

Schweden: CO2-Steuer primär in den Non-EHS-Sektoren (Einführung: 1991)

Seit Einführung der Steuer sind die CO2-Emissionen um 26% gesunken. Experten werten sie als wichtiges Instrument für diese Senkung.

Quelle: http://www.enveco.se/wp-content/uploads/2018/03/Anthesis-Enveco-rapport-2018-3.-The-Swedish-CO2-tax-an-overview.pdf

British Columbia: Steuer auf 70% der THG-Emissionen (Einführung: 2008)

In BC seitdem doppelt so viele Investitionen in grüne Technologien wie im kanadischen Durchschnitt, was ExpertInnen v.a. auf die Steuer zurückführen.

Quelle: https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2015/05/08_Brink_Withana_DE.pdf

Ausgewählte politische Debatten in weiteren EU-Staaten

- **Niederlande:** Planung eines CO2-Mindestpreises im Stromsektor sowie einer CO2-Steuer für Industrieunternehmen im EHS
- **Großbritannien:** Pläne, CO2 auch nach dem „Brexit“zu bepreisen
- **Belgien**: Fortgeschrittene Diskussion über die Einführung einer CO2-Bepreisung in Non-EHS-Sektoren
- **Luxemburg**: Geplante Anpassung der Besteuerung von Mineralölprodukten im Einklang mit den Zielen von Paris und Einführung eines Mindestpreises mit den Nachbarländern war Thema im Wahlkampf 2018
- **Österreich**: Opposition fordert die Einführung einer nationalen CO2-Steuer
- **Tschechien**: Diskussion über die Einführung einer CO2-Bepreisung im Gebäudesektor

EU-Vorreiterkoalition formt sich u. hofft auf deutsche Unterstützung

GERMANWATCH

Erklärung von **neun EU-UmweltministerInnen** (Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Portugal, Schweden), 12.12.2019

- "**enhanced measures** should be taken to strengthen the carbon price signal"
- "mechanisms (…) could include **carbon price floors** for electricity generation to complement the EU ETS, or **carbon pricing in non-ETS sectors**."

Statement
to strengthen and extend carbon pricing in Europe

Science, including the IPCC 1.5°C report, shows that significant further efforts are required from all the Parties – including the EU – to stay within the limits of the temperature thresholds under the Paris Agreement. The EU needs to maintain its climate leadership and show how ambitious, concrete and cost-effective policies can enable a reduction of greenhouse gas emissions

Quelle: https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.12_Statement_Carbon_Pricing.pdf

Kohlekommission gibt Schub für CO2-Preis in Deutschland

GERMANWATCH

Handlungsauftrag an Bundesregierung u. Bundestag (S. 81):

- Kommission empfiehlt **Prüfung einer sozialverträglichen CO2-Bepreisung** mit Lenkungswirkung **in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft**.

- Fordert BReg auf, das bestehende **System der Entgelte, Abgaben und Umlagen im Energiesektor umfassend zu überarbeiten** und die Stromsteuer zu senken. Ein CO2-Mindestpreis im Stromsektor wird nicht ausgeschlossen – und wäre im Zuge einer umfassenden Überarbeitung des Systems naheliegend.

- **Sondervotum von 6 Kommissionsmitgliedern** fordert darüber hinaus für Stromsektor einen mit der Zeit steigenden CO2-Mindestpreis. Der Mindestpreis sollte zusammen mit europäischen Netznachbarn eingeführt werden.

Mögliche Ausgestaltung eines CO2-Preis aus Sicht von Germanwatch

GERMANWATCH

Ein CO2-Preis…

…ist kein Allheilmittel, aber ein **zentrales Element zur Schließung der Maßnahmenlücke** für eine erfolgreiche Energiewende und das Erreichen der Klimaschutzziele.

…könnte bei **30 bis 40 €/t für Verkehr und Gebäude** und für den **Stromsektor bei 25 bis 30 €/t** starten. Bis 2030 sollte der CO2-Preis schrittweise deutlich ansteigen.

…sollte über eine **Absenkung von Abgaben/Steuern auf Strom** und eine **Pauschale** an die Bevölkerung zurückgezahlt werden. Daneben braucht es **Investitionshilfen** insb. für Geringerverdienende.

…sollte alle Sektoren erfassen und zumindest in erster Phase (insb. für Verkehr u. Wärme) **in dieser Legislatur beginnen**. Gleichzeitiger Start von Gesprächen mit Vorreiterländern in EU für koordiniertes Vorgehen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

caspar@germanwatch.org

GERMANWATCH

Anlage 2

CO2-Preis: Notwendigkeit, Unterstützung, Tendenzen in Europa und weltweit

GERMANWATCH

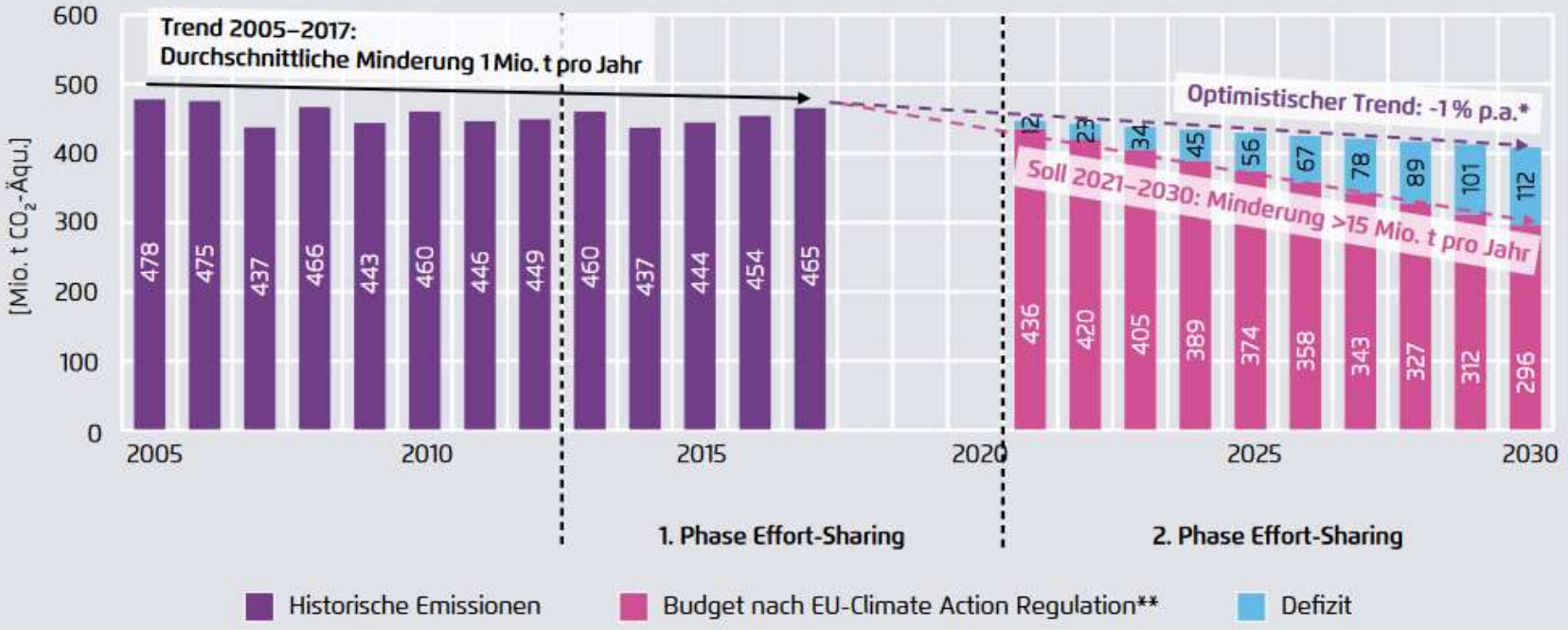
Oldag Caspar
Teamleiter Deutsche und Europäische Klimapolitik
Germanwatch
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
03.04.2019

Die deutsche Klimaschutz-Maßnahmenlücke

GERMANWATCH

Deutschland hat europarechtlich verbindliche Ziele für die Effort-Sharing-Sektoren – und wird sie ohne zusätzliche Maßnahmen drastisch verfehlen.

Abbildung 1



Darstellung von Agora Energiewende basierend auf BMU (2018)

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2017/Abgaben_Umlagen/147_Reformvorschlag_Umlagen-Steuern_WEB.pdf

Sehr verschiedene Schulen der Wirtschafts-wissenschaften unterstützen CO2-Preis

GERMANWATCH

SPIEGEL ONLINE

CO2-Ausstoß

Deutsche Forscher fordern Steuer auf Kohlendioxid

Wie lassen sich Klimaschutz und Ökonomie vereinbaren? Zwei renommierte Forscher sprechen sich im SPIEGEL für eine Steuer auf CO2 aus, mit der sich das Einsparen des Klimagases für Industrie und Verbraucher rechnet.

Freitag, **30.11.2018** 12:26 Uhr

Ottmar Edenhofer, Direktor und Chefökonom des Potsdam Instituts für Klimafolgen-forschung

Christoph M. Schmidt, Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschafts-forschung

Quelle: http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/co2-forscher-fordern-steuer-auf-kohlendioxid-a-1241270.html

Berater der Bundesregierung und oberste Bundesbehörden fordern CO2-Preis

GERMANWATCH

„Im Zentrum der Energiewende sollte vielmehr ein **einheitlicher Preis für Treibhausgasemissionen** stehen, der über Sektoren und Regionen hinweg gilt und dadurch für eine effektive Sektorkopplung sorgt.“

SACHVERSTÄNDIGENRAT zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirt. Entwicklung (Dezember 2017): Jahresgutachten 2017/2018.

Bundesrechnungshof

„Der Bundesrechnungshof fordert, dass das BMWi prüft, inwieweit es **effektivere Steuerungsmechanismen**, wie insbesondere die **CO2-Bepreisung**, als weiteres Instrument zur Umsetzung der Energiewende nutzen kann.“

BRH (28.09.2018): Bericht über die Koordination und Steuerung zur Umsetzung der Energiewende durch das BMWi.

Ökologische Lenkungswirkung funktioniert

GERMANWATCH

Großbritannien: CO2-Mindestpreis in der Stromerzeugung (Einführung: 2013)

Der Anteil der Kohle an der Stromerzeugung sank von 41% in 2013 auf weniger als 8% in 2017 und 5% in 2018. Im Juli 2017 lag der Anteil auf dem Rekordtief von 2%.

Quelle: https://www.repository.cam.ac.uk/handle/1810/277385, https://www.renewableuk.com/news/news.asp?id=444033 und https://www.auroraer.com/wp-content/uploads/2017/10/GM-CPS-final_publication_Nonsubscribers.pdf

Schweden: CO2-Steuer primär in den Non-EHS-Sektoren (Einführung: 1991)

Seit Einführung der Steuer sind die CO2-Emissionen um 26% gesunken. Experten werten sie als wichtiges Instrument für diese Senkung.

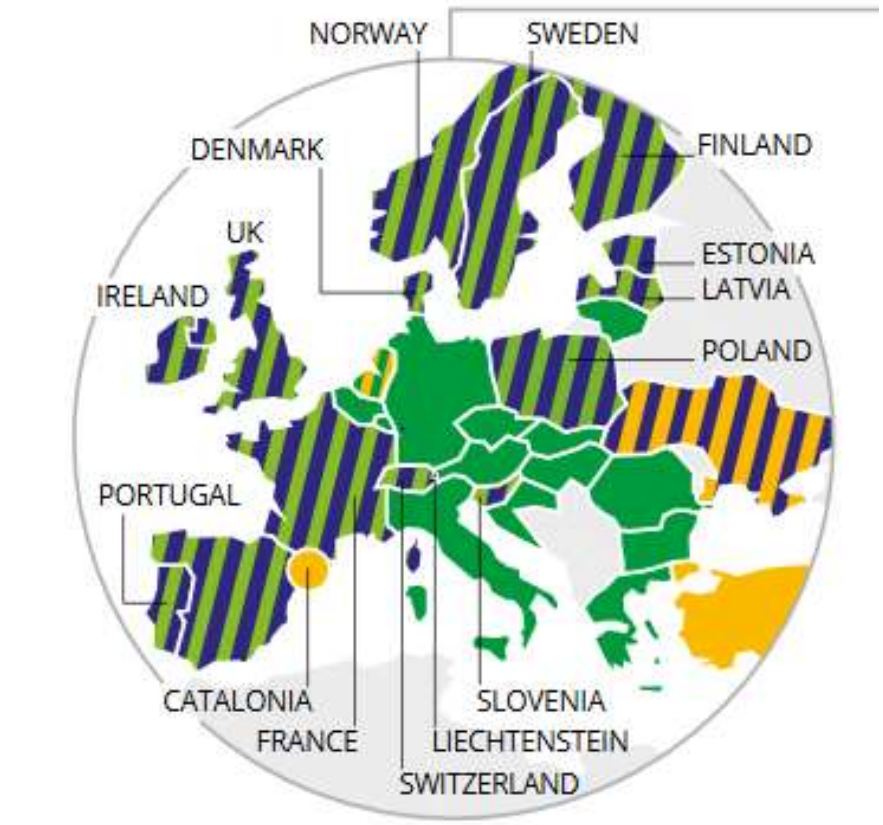
Quelle: http://www.enveco.se/wp-content/uploads/2018/03/Anthesis-Enveco-rapport-2018-3.-The-Swedish-CO2-tax-an-overview.pdf

British Columbia: Steuer auf 70% der THG-Emissionen (Einführung: 2008)

In BC seitdem doppelt so viele Investitionen in grüne Technologien wie im kanadischen Durchschnitt, was ExpertInnen v.a. auf die Steuer zurückführen.

Quelle: https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2015/05/08_Brink_Withana_DE.pdf

Mehrere Nachbarn sind bei CO2-Preis weiter als Deutschland



Europäischer Emissionshandel deckt aktuell in 31 Staaten (28 EU MS + ISL, NOR und LIE) ca. **45% der Treibhausgase** ab.

CO2-Abgaben:
Zwölf europäische Staaten haben zudem nationale CO2-Preisinstrumente – hauptsächlich außerhalb des EU-EHS – umgesetzt.

Weitere Staaten/Regionen planen dies oder diskutieren darüber.

- ETS implemented or scheduled for implementation
- Carbon tax implemented or scheduled for implementation
- ETS or carbon tax under consideration
- ETS and carbon tax implemented or scheduled
- Carbon tax implemented or scheduled, ETS under consideration
- ETS implemented or scheduled, carbon tax under consideration

Quelle: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29687/9781464812927.pdf?sequence=5&isAllowed=y

CO2-Preise weltweit auf dem Vormarsch

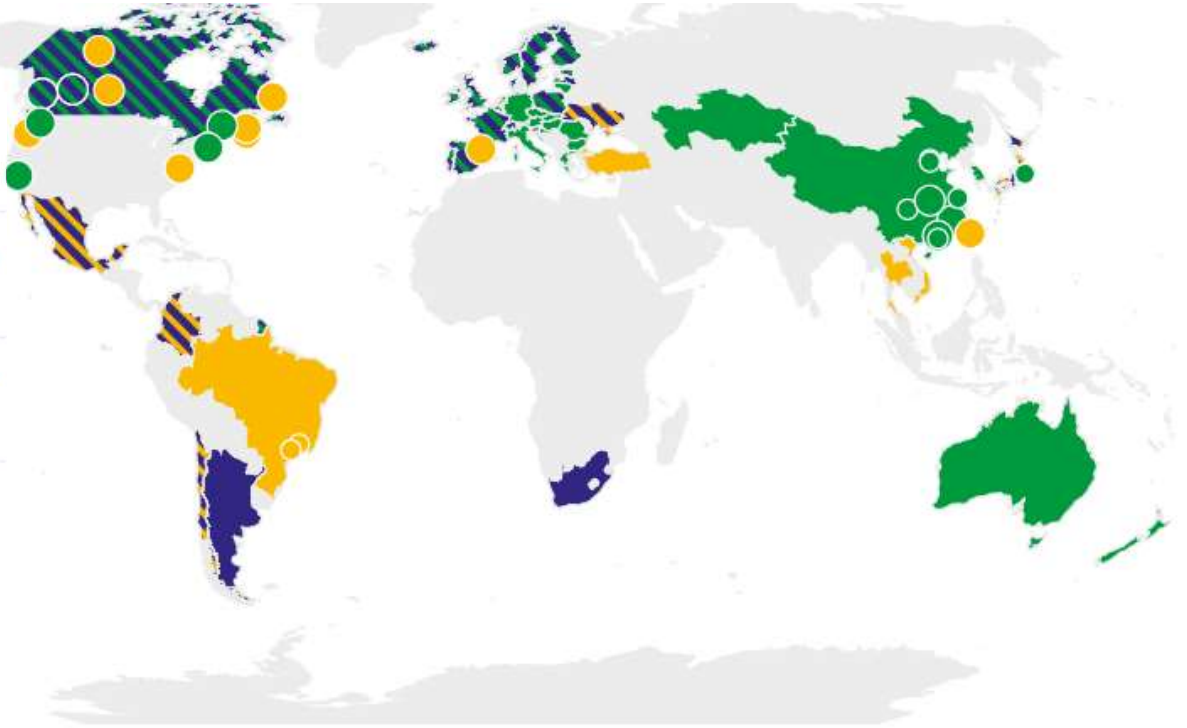
GERMANWATCH

57 Carbon Pricing initiatives implemented or scheduled for implementation

46 National Jurisdictions are covered by the initiatives selected

28 Subnational Jurisdictions are covered by the initiatives selected

In 2019, these initiatives would cover **11 $GtCO_2e$**, representing **19.6%** of global GHG emissions



- ETS implemented or scheduled for implementation
- ETS or carbon tax under consideration
- ETS implemented or scheduled, tax under consideration
- Carbon tax implemented or scheduled for implementati...
- ETS and carbon tax implemented or scheduled
- Carbon tax implemented or scheduled, ETS under consi...

Quelle: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/

Erklärung von 52 Unternehmen u. Verbänden, davon 6 DAX-30-Unternehmen, 7.11.2017

GERMANWATCH

„Unverzichtbar ist ein verlässlicher und sozialverträglicher Ausstiegspfad aus der Kohleverstromung. (…) Hierbei sollte ein wirksamer CO2-Preis eine möglichst zentrale Rolle spielen.“

„Für mehr Investitionssicherheit brauchen Deutschland und EU umgehend eine Weiterentwicklung des Emissionshandels mit flankierenden Maßnahmen für ein investitionsrelevantes CO2-Preissignal.“

Quelle: https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/publication/20373.pdf

Immer mehr Unternehmen für CO2-Preis (oft über verschiedene Sektoren), Stand 03/19

GERMANWATCH

Unternehmen (Auswahl)	Positionen/Forderungen/Pläne
EnBW	CO2-Mindestpreis im Energiesektor i. H. v. 25 €/t CO2 ab 2020 und 30 €/t ab 2025; dazu Einführung einer CO2-Bepreisung in Wärme und Verkehr
EON	Einsatz für CO2-Mindestpreis in allen Sektoren, v.a. im Stromsektor
Vattenfall	Fordert nationale CO2-Steuer und Absenkung der Stromsteuer
Handelsverband HDE	Fordert sektorenübergreifenden Mindestpreis, der u.a. die EEG-Umlage ersetzt
METRO	Agiert intern mit CO2-Preis; fordert Einführung einer CO2-Bepreisung in Deutschland
Volkswagen	Plant eine interne CO2-Steuer; das geht aus einem Brief von Herbert Diess, Vorstandsvorsitzender, an seine Führungskräfte hervor

Europ. Unternehmen fordern CO2-, 27.11.2018

GERMANWATCH

Appell 16 großer europäischer Unternehmen

Forderung nach…

- einem **ansteigenden CO2-Mindestpreis im Stromsektor u. in einer Koalition von EU-Staaten** nach britischem Beispiel
- einem zwischen Staaten einer Vorreiterkoalition koordinierten **CO2-Preissignal in den Nicht-EHS-Sektoren** (v.a. Verkehr u. Gebäude). Mittelverwendung zur Abmilderung von Härten für Verbraucher und zur Unterstützung von Investitionen

drax, EDF, ehpa, EnBW, Eneco Group, ENERCON, engie, e·on, NORDEX, acciona, Ørsted, SIEMENS Gamesa, sse, STIEBEL ELTRON, Verbund, Vestas

Quelle: https://www.enbw.com/media/presse/docs/dokumente-zu-pressemitteilungen/2018/20181127_carbon-pricing-declaration_deutsch.pdf

Wichtige energiepolitische Verbände fordern CO2-Preis

GERMANWATCH

„Der Chef des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Stefan Kapferer, mahnte, es sei „höchste Zeit“, dem CO2-Ausstoß auch **in den Sektoren Verkehr und Wärme** einen Preis zu geben. Zudem solle die Stromsteuer gesenkt werden.“

Quelle: Tagesspiegel Background (10.12.2018)

VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e.V.

„Der VKU will sich mit dem Vorschlag für eine **sektorübergreifende CO2-Steuer** in der energiepolitischen Debatte um eine Reform der Steuer- und Umlagesystematik positionieren.“

Quelle: https://www.immobilienmanager.de/vku-befuerwortet-sektoruebergreifende-co2-steuer/150/59253/

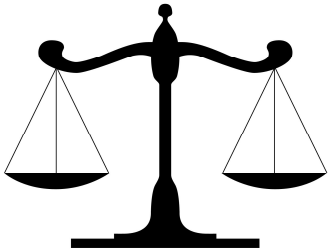
Bundesverband Neue Energiewirtschaft

„Das aktuelle Beispiel aus dem Strommarkt zeigt, wie ein CO2-Preissignal wirken kann“, erklärt Robert Busch, Geschäftsführer des bne. „Das sollte Ansporn sein, die Klimaschädlichkeit fossiler Energieträger auch in den im EU-EHS fehlenden Sektoren **Verkehr und Wärme** einzupreisen.“

Quelle: https://www.bne-online.de/de/presse/pressemitteilungen/artikel/strompreis-zeigt-lenkungswirkung-fuer-den-klimaschutz-co2-preis-auch-in-anderen-sektoren-notwendig/

Ein CO2-Preis ermöglicht auch eine sozialere und fairere Energiewende

GERMANWATCH



Ein **ansteigender CO2-Preis** kann u.a. …

… das **Verursacherprinzip bei der Umsetzung der Energiewende stärker verankern** und diese somit fairer für alle Menschen ausgestalten.

… sicherstellen, dass die aktuelle Generation nicht auf Kosten künftiger lebt und somit **den Generationenvertrag schützen bzw. erneuern.**

… so ausgestaltet sein, dass **einkommens-schwache Haushalte nicht stärker belastet**, sondern insgesamt entlastet werden.

Gewerkschafter und Verbraucherverbände zunehmend für CO2-Preis

GERMANWATCH

„Während in den Sektoren Energiewirtschaft und Teilen der Industrie mit dem Emissionshandel eine funktionierende CO2-Bepreisung besteht, **fehlt in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft ein konsistentes Preissignal**, dass die Klimawirkung angemessen abbildet und Investitionen in klimafreundliche Technologien lenkt“

DGB Präsident Reiner Hoffmann

DGB

Gemeinsamer Vorschlag mit Bundesministerin Svenja Schulze im Tagesspiegel Background (10.12.2018)

verbraucherzentrale Bundesverband

MÖGLICHKEITEN FÜR EINE VERBRAUCHERFREUNDLICHE CO_2-BEPREISUNG

Positionspapier des Verbraucherzentrale Bundesverbands (vzbv)

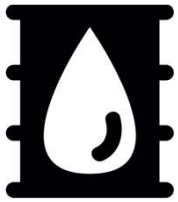
21. September 2018

Von Nachbarn lernen: Wie es in Frankreich zu den Gelbwesten-Protesten kam

GERMANWATCH

Die Mehreinnahmen aus dem CO2-Beitrag wurden nur **unzureichend und intransparent an die Bevölkerung zurückgegeben** (bzw. für die Finanzierung der Energiewende genutzt).

Steuerpolitik der französischen Regierung haben viele als **sozial unausgeglichen** wahrgenommen: z.B. hat sie Vermögensteuer abgeschafft und durch deutlich geringere Immobiliensteuer ersetzt.



Der Anstieg der internationalen Ölpreise hatte erheblichen Anteil an gestiegenen Spritpreisen, was in französischen Öffentlichkeit kaum kommuniziert und wahrgenommen wurde.

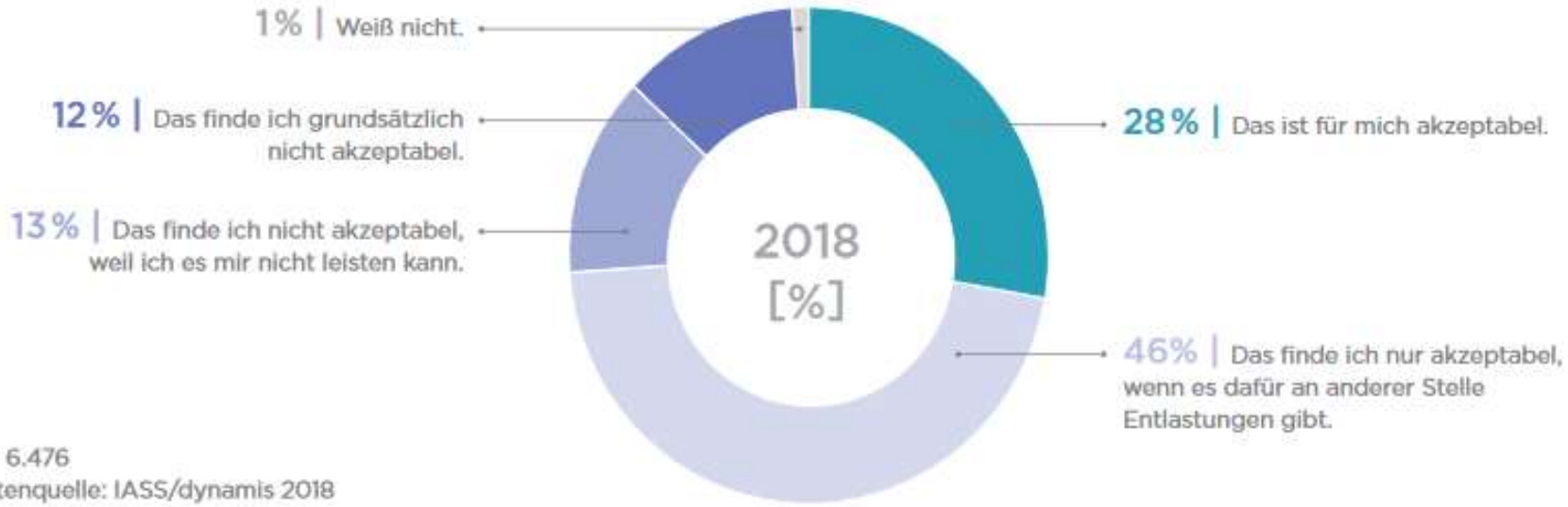
Die Gelbwesten-Proteste in Frankreich diskreditieren nicht das Instrument einer CO2-Bepreisung, sondern dessen sozialunverträgliche Umsetzung.

Quelle: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2018/CO2-Steuer_FR-DE_Paper/2019-03-13_Paper_CO2_Steuer_FR-DE_FINAL.pdf

Meinungsumfrage, IASS 2018: 74% unterstützen CO2-Beitrag mit Rückverteilung

GERMANWATCH

Stellen Sie sich vor, Sie persönlich müssten aus Klimaschutzgründen für das Autofahren mit einem Benzin- oder Dieselmotor, das Fliegen oder das Heizen mit Öl oder Gas mehr bezahlen. Wie fänden Sie das?



n = 6.476
Datenquelle: IASS/dynamis 2018

Quelle: Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energiewende 2018. https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/2019-02/IASS_Nachhaltigkeitsbarometer.pdf

Kohlekommission gibt Schub für CO2-Preis in Deutschland

GERMANWATCH

Handlungsauftrag an Bundesregierung u. Bundestag (S. 81):

- Kommission empfiehlt **Prüfung einer sozialverträglichen CO2-Bepreisung** mit Lenkungswirkung **in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft**.

- Fordert BReg auf, das bestehende **System der Entgelte, Abgaben und Umlagen im Energiesektor umfassend zu überarbeiten** und die Stromsteuer zu senken. Ein CO2-Mindestpreis im Stromsektor wird nicht ausgeschlossen – und wäre im Zuge einer umfassenden Überarbeitung des Systems naheliegend.

- **Sondervotum von 6 Kommissionsmitgliedern** fordert darüber hinaus für Stromsektor einen mit der Zeit steigenden CO2-Mindestpreis. Der Mindestpreis sollte zusammen mit europäischen Netznachbarn eingeführt werden.

Mögliche Ausgestaltung eines CO2-Preis aus Sicht von Germanwatch

GERMANWATCH

Ein CO2-Preis…

…ist kein Allheilmittel, aber ein **zentrales Element zur Schließung der Maßnahmenlücke** für eine erfolgreiche Energiewende und das Erreichen der Klimaschutzziele.

…könnte bei **30 bis 40 €/t für Verkehr und Gebäude** und für den **Stromsektor bei 25 bis 30 €/t** starten. Bis 2030 sollte der CO2-Preis schrittweise deutlich ansteigen.

…sollte über eine **Absenkung von Abgaben/Steuern auf Strom** und eine **Pauschale** an die Bevölkerung zurückgezahlt werden. Daneben braucht es **Investitionshilfen** insb. für Geringerverdienende.

…sollte alle Sektoren erfassen und zumindest in erster Phase (insb. für Verkehr u. Wärme) **in dieser Legislatur beginnen**. Gleichzeitiger Start von Gesprächen mit Vorreiterländern in EU für koordiniertes Vorgehen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

caspar@germanwatch.org

GERMANWATCH

Anlage 3

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Ausschussdrucksache
19(16)183-A
zum Fachgespräch am 03.04.2019
26.03.2019

Stellungnahme

zum öffentlichen Fachgespräch mit dem Thema „CO_2-Bepreisung“ des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Deutschen Bundestag am 3. April 2019, Berlin

Dr. habil. Sebastian Lüning
Sebastian.Luning@gmx.net, Geowissenschaftler

Zusammenfassung

Klimapolitik ist eine besondere Herausforderung für alle Beteiligten. Der Umgang mit vielfältigen Unsicherheiten, enormer Interdisziplinarität, hoher Internationalität sowie Zeitmaßstäben teilweise jenseits der eigenen Lebensspanne ist ungewohnt und schwierig. Noch ist unbekannt, ob oder wann bezahlbare kohlenstofffreie Grundlast-Energieträger, Energiespeicherung und CO_2-Lagermöglichkeiten im großen Maßstab zur Verfügung stehen werden. Gleichzeitig entwickelt sich auch das wissenschaftliche Klimaverständnis immer weiter und stellt sich heute deutlich weniger dramatisch dar, als noch vor einem Jahrzehnt. Mittlerweile deutet vieles darauf hin, dass die Erwärmungswirkung des CO_2 eher in der unteren Hälfte des vom Weltklimarat IPCC genannten Unsicherheitsbereichs von 1,5-4,5°C pro CO_2-Verdopplung liegt. Entsprechend geringer fallen die angenommenen CO_2-Klimaschäden aus. Überhaupt scheinen frühere Schadensberechnungen stark aufgebläht und wenig robust zu sein, da sich die bei der Ermittlung verwendeten Klimamodelle in vielerlei Hinsicht als wenig realistisch herausgestellt haben, so dass den Berechnungen nur geringes Vertrauen geschenkt werden kann.

Angesichts noch immer fehlender Lösungen für kohlenstofffreie Energiegrundlastträger und Speicherung wird eine CO_2-Bepreisung momentan im Sektor der Stromerzeugung vor allem den Wechsel von Kohle zu Erdgas stimulieren, wobei Erdgas im Vergleich zur Kohle pro erzeugter Energieeinheit lediglich halb so viel CO_2-Emissionen verursacht. Der in Deutschland durch Verbot geplante Ausstieg aus der Kohle macht eine marktwirtschaftliche Lenkung über eine zusätzliche CO_2-Besteuerung in Deutschland de facto überflüssig. Auf europäischer Ebene wird das gemeinschaftliche CO_2-Vermeidungsziel kosteneffizient mit dem bereits bestehenden Emissionshandel erreicht.

Hauptaufgabe der Politik sollte es nun sein, energietechnologischen Fortschritt mithilfe von Forschungsförderung zu stimulieren. Eine vollständige Dekarbonisierung bleibt solange illusorisch, bis technische Ersatzlösungen vorliegen. Selbst eine scharfe CO_2-Bepreisung kann diesen technischen Durchbruch nicht erzwingen, wie am Beispiel der langjährigen Kernfusionsforschung deutlich wird. Eine Konzentration auf das derzeit realistisch Machbare sollte Priorität haben, gerade unter Berücksichtigung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.

Klimapolitik erfordert Augenmaß. Politische Entscheider sollten sich nicht von krassen Katastrophenszenarien emotional treiben lassen, die sich bei näherem Hinsehen als maßlos überzogen darstellen. Maßnahmen sollten nicht nur ökologisch nachhaltig sein, sondern auch einer sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit genügen. Die öffentliche Klimadiskussion ist momentan leider in einer extremen Schieflage und wird medial von einigen wenigen Akteuren dominiert. Die schweigende Mehrheit der Fachkollegen bleibt unbeachtet. Es wäre wichtig, dass die Politik mehr öffentliche Foren schafft, in denen auch kontroverse klimawissenschaftliche Sachverhalte nüchtern und ergebnisoffen unter Beteiligung aller wissenschaftlicher Meinungen diskutiert werden können.

Einleitung

Im Zuge der globalen Industrialisierung und Nutzung fossiler Brennstoffe ist die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre mittlerweile auf den höchsten Stand seit

800.000 Jahren gestiegen. Gleichzeitig hat sich die Temperatur der Erde in den letzten 150 Jahren um knapp ein Grad erhöht. Der genaue quantitative Anteil menschengemachter und natürlicher Klimafaktoren an dieser Erwärmung ist jedoch noch immer unklar und ist an die nur ungenau bekannte Klimawirkung des CO_2, die sogenannte CO_2-Klimasensitivität gekoppelt. In seinem ersten Klimabericht 1990 vermutete der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) einen Erwärmungsbetrag von 1,5-4,5°C pro CO_2-Verdopplung. Dieser sehr große mit Faktor 3 behaftetet Unsicherheitsbereich hat sich trotz großer Forschungsanstrengungen bis heute nicht verringert. Während in früheren IPCC-Berichten noch ein bester Schätzwert von 3,0°C angegeben wurde, verzichtete der IPCC in seinem letzten Gesamt-Bericht (AR5) auf diese Angabe, da unter den beteiligten Forschern kein Konsens erzielt werden konnte. Die Spannweite der möglichen Temperaturentwicklung reicht entsprechend von „beherrschbar“ bis „katastrophal“. Vieles deutet mittlerweile auf einen Wert der CO_2-Klimasensitivität in der unteren Hälfte des Spektrums hin. Insbesondere der Bereich von 1,6-2,2°C findet viele Unterstützer in der Fachwelt (z. B. Lewis and Curry, 2015; Mauritsen and Pincus, 2017; Mauritsen and Stevens, 2015; Otto et al., 2013).

Gemäß dem umweltpolitischen Vorsorgeprinzip bemühen sich einige führende Industrieländer derzeit, ihre Treibhausgasemissionen signifikant zu reduzieren, festgelegt im Pariser Klimaabkommen von 2015. Der weltgrößte CO_2-Emittent China hingegen darf bis zum Jahr 2030 seine CO_2-Emissionen weiter steigern, um sie im Anschluss wieder abzubauen. In den letzten 20 Jahren verdreifachte China seinen jährlichen CO_2-Ausstoß auf heute mehr als 9 Gigatonnen (Abb. 1). Zum Vergleich: Die gesamte EU emittiert derzeit 3,5 Gigatonnen pro Jahr. Weltweit werden derzeit 1600 Kohlekraftwerke in 62 Ländern neu gebaut oder erweitert. Es ist klar, dass nur gemeinschaftliche internationale Bemühungen eine spürbare Reduktion der globalen CO_2-Emissionen bewirken können. Nationale Alleingänge gehen zu Lasten der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und bringen letztendlich kaum einen Nutzen für die Atmosphäre. Ein weltweiter Handel von Emissionszertifikaten wäre das Gebot der Stunde.

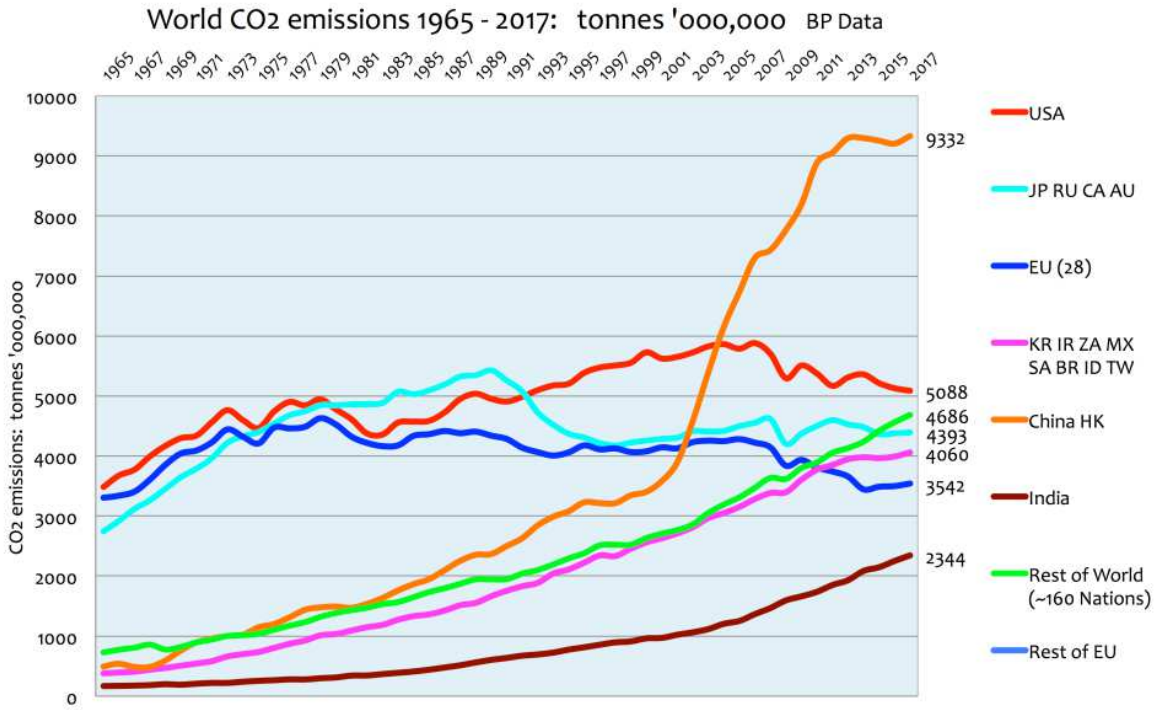


Abbildung 1: *Entwicklung der CO_2-Emissionen seit 1965, aufgeschlüsselt nach Ländern und Regionen. Quelle: BP Statistical Review of World Energy 2018.*

Politische Maßnahmen

Jeder politische Lenkungsversuch hinsichtlich der nationalen Energieerzeugung muss dem Nachhaltigkeitsprinzip entsprechen. Veränderungen müssen nicht nur ökologischen Ansprüchen genügen, sondern auch in sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht nachhaltig sein. Klimaschutz führt zunächst einmal zu höheren Kosten und muss in der Bevölkerung Akzeptanz finden. Die heutige Belastung der Stromkunden beläuft sich allein durch das EEG bereits auf mehr als 27 Milliarden € /pro Jahr, Belastungen durch die Öko-Steuer im Bereich der Mobilität treten hinzu.

Die volkswirtschaftlich effektivste Lenkung zur CO_2-Vermeidung erfolgt über marktwirtschaftliche Mechanismen, die alle Beteiligten am Markt stimulieren sollen, die Emissionen dort zu senken, wo es am kostengünstigsten und effizientesten ist. Am geeignetsten ist der internationale Emissionsrechtehandel, ein Instrument das 2005 in der EU gesetzlich eingeführt wurde. Überschreitet ein CO_2-Emittent seine Höchstmenge, so kann er flexibel zusätzliche frei handelbare Emissionrechte dazukaufen, wobei der Preis variabel ist und durch die Nachfrage bestimmt wird. Mittlerweile ist der Zertifikatspreis auf über 20 € /t angestiegen (Abb. 2). Eine gesonderte CO_2-Besteuerung ist nicht notwendig, da jedes europäische Vermeidungsziel mit dem Emissionshandel kosteneffizient erreicht werden kann (Weimann, 2019). Mittel- bis langfristig wäre jedoch ein weltweiter Emissionshandel erstrebenswert.

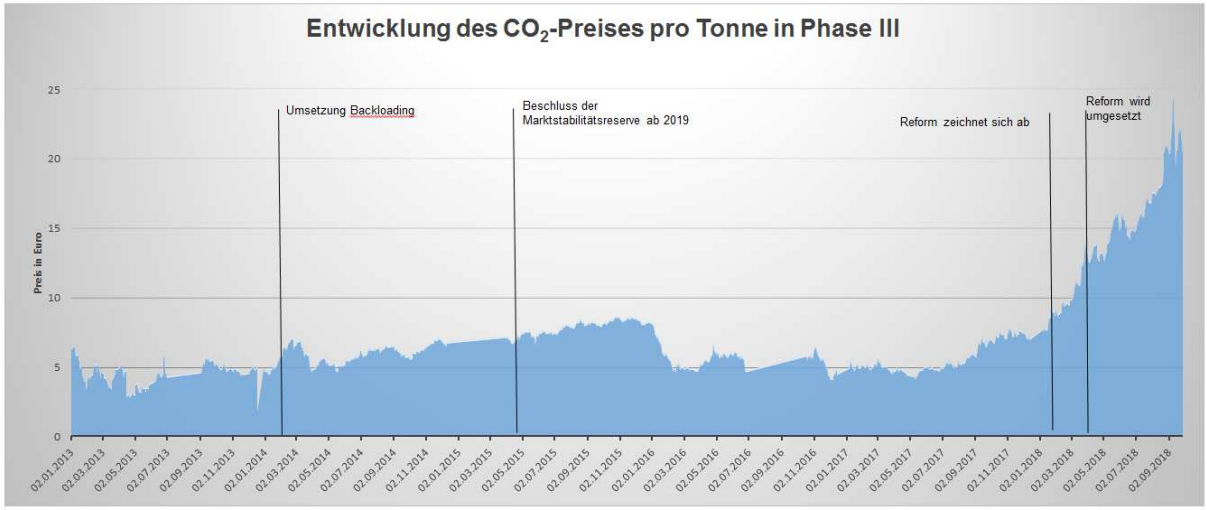


Abbildung 2: *Entwicklung des CO_2-Preises pro Tonne im europäischen Emissionshandel. Aus Weimann (2019).*

Eine Reihe von Ländern hat nationale CO_2-Steuern eingeführt. Hierbei handelt es sich vor allem um Länder, die nur eine geringe oder keine Braunkohle- und Steinkohleförderung besitzen, denen die Maßnahme also entsprechend leicht fallen. Hierzu gehören beispielsweise Frankreich, Schweden, Schweiz und Slowenien. Der große Kohleproduzent Australien hat die 2012 eingeführte Carbon Tax bereits 2014 wieder abgeschafft. Deutschland ist derzeit noch weltgrößter Produzent von Braunkohle und profitiert vom

heimischen Energieträger. Aus diesem Grund war die Entscheidung der aktuellen Regierungskoalition richtig, in dieser Legislaturperiode keine nationale CO_2-Steuer einzuführen, um die internationale Wettberwerbsfähigkeit zu erhalten und weitere Kostenexplosionen zu vermeiden. Dies sollte auch in Zukunft vermieden werden. Bereits jetzt zahlen deutsche Kunden gemeinsam mit Dänemark die höchsten Strompreise in Europa. Etliche große Öl- und Gaskonzerne wie z.B. Shell, ExxonMobil, BP, Total, Eni oder Equinor setzen sich für die Einführung von nationaler und internationaler CO_2-Besteuerung ein. Die Firmen sind Anbieter von Erdgas, welches pro erzeugter Energieeinheit nur halb so viel CO_2 emittiert wie die Kohleverbrennung. Erdgas ist ein wichtiger Übergangsenergieträger der globalen Energiewende, da momentan noch kein anderer kohlenstoffarmer Energieträger in Sicht ist, der in großen Mengen und zu bezahlbaren Preisen zur Verfügung stünde und zudem grundlastfähig und lagerbar ist. Neben dem Klimaschutz haben die Öl- und Gasfirmen naturgemäß ein großes Interesse daran, den Marktanteil der Kohle zu übernehmen. Dabei erhoffen sich die Firmen langfristige Planungssicherheit für ihre Investitionen in kostenintensive Gasprojekte.

Der extremste politische Eingriff in die Energieerzeugung sind Verbote. Bedauerlicherweise hat Deutschland in jüngster Vergangenheit gleich zwei Mal davon Gebrauch gemacht. Zunächst wurde die Abschaltung der Atomkraftwerke beschlossen, ohne dass ein Land in der Welt diesem radikalen Schritt gefolgt wäre. Im Anschluss daran folgte dann die Empfehlung der Kohlekommission, aus der Kohleverstromung auszusteigen. Derart ordnungsrechtlich durchgesetzte Verbote besitzen einen starken planwirtschaftlichen Charakter und sind mit dem markwirtschaftlichen Ansatz schwer vereinbar. Die Folgen der höheren Energiekosten und der Gefährdung der Wettbewerbsfähigkeit der Arbeitsplätze trifft insbesondere die Arbeitnehmerhaushalte in Deutschland. Der parallele Ausstieg aus Atomkraft und Kohle stellt zudem einen fragwürdigen nationalen Alleingang dar, der in einer immer mehr zusammenrückenden Welt befremdlich wirkt. Letztendlich darf auch der volkswirtschaftliche Aspekt nicht außer Acht gelassen werden. Der Ersatz der heimischen Braunkohle durch teuer importiertes Erdgas, durch Stromimporte oder gar durch teurere erneuerbare Energieträger plus exorbitant hohe Speicherkosten wird in Deutschland zusätzliche Kosten verursachen. Andere Kohleländer sind diesen Schritt nicht gegangen und werden ihn wohl auch in absehbarer Zeit nicht gehen. Das sich anbahnende Verbot der Kohle in Deutschland macht auch die Einführung einer nationalen CO_2-Steuer auf absehbare Zeit überflüssig, da durch das Kohleverbot eine zusätzliche marktwirtschaftliche Stimulation eines Wechsels von der Kohle zum Erdgas nicht erforderlich ist.

Technologische und physikalische Realitäten anerkennen

Ein wichtiger Grundpfeiler jeglicher Energiepolitik muss die Versorgungssicherheit zu akzeptablen Preisen sein. Es ist gut, Ambitionen beim Aufbau erneuerbaren Energien zu haben, insbesondere weil die Reserven von Öl, Erdgas und Kohle endlich sind und ein gewichtiger Teil hiervon auch importiert werden muss. Bei allen ehrgeizigen Bemühungen müssen jedoch auch die derzeitigen technologischen Möglichkeiten sowie physikalische Realitäten anerkannt werden. Aufgrund der starken Volatilität erneuerbarer Energien muss parallel ein grundlastfähiges Energiesystem vorgehalten werden, das zu Zeiten begrenzten Wind- und Sonnenangebots (während sogenannter Dunkelflauten) die gesamte Energieversorgung Deutschlands über Tage hinweg übernehmen kann. Da es momentan leider noch immer keine geeigneten Energiespeicherformen gibt, die überproduzierten Ökostrom in ausreichender Menge in die Zukunft „hinüberretten“ könnten, müssen

konventionelle Energieträger die Grundlast sichern, bis eine technologische Lösung gefunden ist. Die Politik ist daher gut beraten, die Forschungsbemühungen bei der Suche nach geeigneten Speichern, z.B. im Bereich des Wasserstoffs oder der „Grünen Gasen“, intensiv zu fördern und wohldosierte Innovationsanreize zu setzen.

Der großmaßstäbliche Ersatz der konventionellen Grundlastenergie kann jedoch realistischerweise erst dann vollumfänglich in sinnvoller Weise angegangen werden, wenn bezahlbare Ersatztechnologien zur Verfügung stehen. Langfristige politische Planungen über viele Jahrzehnte hinweg sollten daher möglichst flexibel gehalten werden und auf Basis eines Energiemix geschehen, mit der Möglichkeit jederzeit den Wechsel vornehmen zu können, sobald dies technisch möglich wird. Technischer Fortschritt lässt sich lediglich stimulieren jedoch nicht erzwingen. Dies wird am Beispiel der Kernfusion klar, die seit Jahrzehnten mit hohen Summen – zu Recht – international gefördert wird, jedoch noch immer keinen Durchbruch erzielen konnte. Es wäre wichtig, diesen Realismus bei der politischen Planung der weiten Zukunft stets im Hinterkopf zu behalten.

Das Ausfüllen aufreißender Grundlastversorgungslücken in Deutschland durch Stromimporte aus dem Ausland macht selbstredend keinen Sinn. Deutschlands Vorreiterrolle ist gut gemeint und als Vorbildfunktion gedacht, bleibt aber für das Weltklima wirkungslos, wenn andere Großemittenten nicht mitziehen (Lomborg, 2016). Insofern sollte Deutschland eine gefährliche Selbstüberschätzung vermeiden und verstärkt internationale Lösungen suchen (BDI, 2017). Ein nationaler Alleingang führt lediglich zu einer Verlagerung der fossilen Stromerzeugung und emissionsintensiven Produktion an Standorte ins nicht-CO_2-besteuerte Ausland (Carbon Leakage, „graue Emissionen“).

Nicht übersehen werden sollten divergierende Interessen und Wettbewerbs-Schieflagen bei den internationalen Verhandlungen. So werden die Profiteure einer Dekarbonisierung bereits aus purem nationalem Interesse eine schärfere Gangart vorschlagen. Hierzu gehören beispielsweise Norwegen, Russland und Qatar, die wichtige Lieferländer für Erdgas sind, sowie Frankreich, das einen sehr großen Anteil seiner Stromerzeugung durch Atomkraft sichert.

Höhe der verursachten Klimaschäden

Klimaschadensermittlung

Mithilfe von Computermodellen wird die Höhe der Schäden geschätzt, die der Gesellschaft durch Treibhausgasemissionen und dem daraus resultierenden Klimawandel entstehen. In einer kürzlichen Studie kam das Umweltbundesamt auf einen Klimaschadenswert von 180 Euro pro Tonne CO_2 (UBA, 2018). Drei Jahre zuvor hatte Edenhofer (2015) einen Wert von US$ 150 pro Tonne CO_2 berichtet. Ricke et al. (2018) nehmen gar einen globalen Median von 417 US$ pro Tonne CO_2 an. Die auch als „soziale Kosten des Kohlenstoffs“ (social cost of carbon) bezeichneten Schäden werden in der Regel mithilfe von einem von drei Modellen geschätzt (DICE, FUND, PAGE), in denen die physikalischen Grundlagen mit ökonomischen Aspekten verbunden werden (Abb. 3) (Carbon Brief, 2019). Das darin jeweils enthaltene „Klimamodul“ stellt ein stark vereinfachtes Klimamodell dar, das seinerseits mit komplexeren Klimamodellen kalibiert wird (NAP, 2017). Die Qualität der Schadensabschätzung ist daher direkt abhängig von der Qualität der Klimamodelle.

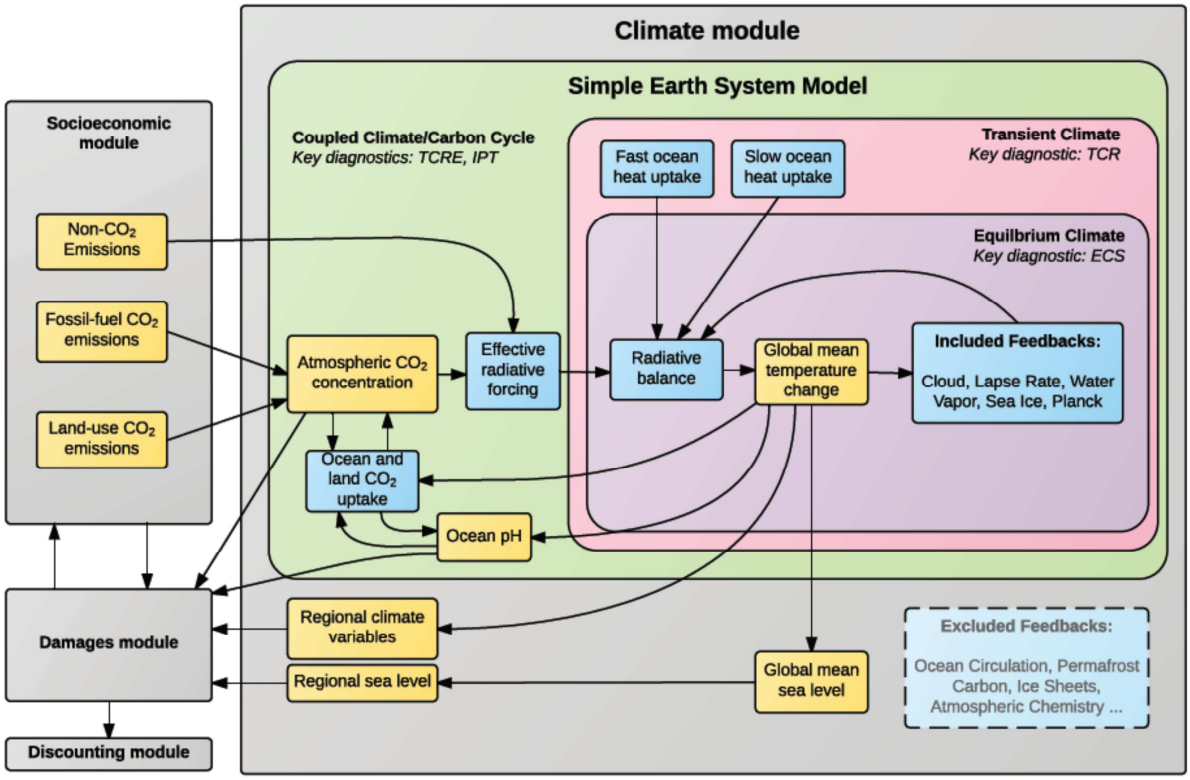


Abbildung 3: *Konzeptioneller Aufbau eines Klimamoduls bei der CO_2-Schadensberechnung. Quelle: NAP (2017)*

Klimamodelle mit starken Defiziten

Eine Vielzahl von Arbeiten konnte in den letzten Jahren zeigen, dass Klimamodelle noch enorme Defizite besitzen, so dass das hieraus geschätzte Klimaschadensniveau grundsätzlich größten Unsicherheiten unterliegt. Dies wurde erst kürzlich wieder deutlich, als der IPCC im Rahmen seines Sonderberichts zum 1,5-Gradziel das verbleibende CO_2-Budget schlagartig um 420 Gigatonnen CO_2 anhob, nachdem die „CO_2-Uhr“ laut früheren Angaben im 5. Klimazustandsbericht eigentlich bereits abgelaufen und auf Null stehen sollte (MCC, 2018). Auf diese Weise wurden der Weltbevölkerung quasi „über Nacht“ weitere 10 Jahre an CO_2-Emissionen zugestanden, bevor die 1,5-Grad-Erwärmungsmarke überschritten wäre. Laut Berechnungen von Millar et al. (2017) könnte das verbleibende CO_2-Budget sogar noch höher sein und 20 Jahre umfassen (Klimaretter.info, 2017). Derartige Prognoseschwächen tragen nicht gerade dazu bei, das Vertrauen in die IPCC-Modelle zu stärken.

Ähnlich unsicher ist die Zuordnung (Attribution) der bisher beobachteten Erwärmung seit Beginn der Industrialisierung. Der kürzliche IPCC-Spezialbericht zum 1,5-Grad-Ziel geht davon aus, daß die Erwärmung vollständig anthropogenen Ursprungs sei. Im Gegensatz hierzu räumt ein nahezu zeitgleich veröffentlichter Klimabericht der Schweiz den natürlichen Klimafaktoren deutlich mehr Raum ein, welche bis zur Hälfte der im Land beobachteten Erwärmung der letzten 100 Jahre verursacht haben könnte (CH2018, 2018). Auf die Frage, wie die anthropogenen und natürlichen Anteile an der globalen Erwärmung in industrieller

Zeit verteilt waren, gab der bekannte Kieler Klimaforscher Prof. Mojob Latif 2012 in einem Zeitungsinterview an: „*Es ist ein Mix aus beidem. Klar ist, dass der Mensch über die Hälfte des Temperaturanstiegs seit Beginn der Industrialisierung zu verantworten hat*“ (Neue Osnabrücker Zeitung, 2012).

Prognoseschwächen offenbarten die Klimamodelle auch während der letzten 20 Jahre, wobei keines der Modelle die starke Abbremsung der Erwärmung ab der Jahrtausendwende prognostiziert hatte. Santer et al. (2017) verorteten einen Teil der fehlenden Erwärmung in natürlichen Ozeanzyklen, die offenbar in den Modellen unterschätzt wurde. Auch nach Abzug dieser Komponente bleibt immer noch ein Rest unrealisierter Wärme, deren Ursache den Autoren weiterhin unklar ist. Santer et al. (2017) nehmen an, dass die Klimaantriebe in den Modellgleichungen systematische Schwächen aufweisen. Große Defizite in den Klimamodellen offenbaren sich nun auch bei den Aerosolen. Eine 35-köpfige Schwebstoff-Forschergruppe um Florent Malavelle konnte zeigen, dass die Kühlwirkung von Schwefeldioxid-Aerosolen viel geringer ist, als in den gängigen Klimamodellen angenommen (Malavelle et al., 2017). Dadurch muss nun wohl auch die Erwärmungswirkung des CO_2 nach unten korrigiert werden, da das Schwefeldioxid in früheren Modellen eine wichtige Kühlfunktion für überschüssige Wärme des CO_2 innehatte.

Deutschlands wohl bekanntester Klimamodellierer, Prof. Jochem Marotzke vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, warnte in einem kürzlichen Paper, dass selbst schmerzhafte Anstrengungen zur CO_2-Reduktion in den kommenden zwei Jahrzehnten möglicherweise kaum einen Einfluss auf das Klima haben werden (Marotzke, 2019). Anhand von Klimamodellen simulierte Marotzke den globalen Temperaturverlauf bis 2035 und verwendete einmal einen konventionellen Emissionsverlauf (Szenario RCP 4.5), und einmal ein politisch reduziertes Emissionsszenario. Sein Fazit: Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird wohl kein Unterschied zu bemerken sein, da die natürliche Klimavariabilität in diesen Zeitmaßstäben die Oberhand behält. Marotzke sieht eine große Kommunikations-Herausforderung auf die Wissenschaftler zukommen, auf sie sich selbstredend auch die Politik vorbereiten sollte.

Auch bei den Niederschlägen zeigen sich bei den Klimamodellen große Probleme. Laut DeAngelis et al. (2015) überschätzen die gängigen Modelle die Zunahme des globalen Niederschlags systematisch um 40%. Auch andere Autoren bemängeln enorme Diskrepanzen zwischen simulierten und real beobachteten Regentrends (z. B. Bartlein et al., 2017; Bothe et al., 2019; Coats et al., 2016; Jin and Wang, 2017; Prasanna, 2016; Saha et al., 2014; Yuan and Zhu, 2018), so dass folglich auch Klimaschadensberechnungen auf Modellbasis nicht robust sein können.

Unvollständige Validierung der Klimamodelle

Die Klimaprognosen bis zum Jahr 2100 basieren auf theoretischen Klimasimulationen. Um die Verlässlichkeit der Simulationen zu gewährleisten, müssen die entsprechenden Klimamodelle zunächst an der bekannten Klimaentwicklung geeicht werden. Die Modelle müssen in einer sogenannten Rückwärtsmodellierung (englisch: Hindcast, History Match) zeigen, dass sie die gemessene bzw. paläoklimatologisch rekonstruierte Temperaturgeschichte reproduzieren können. Während die Erwärmung der letzten 150 Jahre von den Modellen in der Regel ohne größere Probleme dargestellt werden kann, konnten die vorindustriellen Wärmephasen bisher nicht zufriedenstellend reproduziert werden. Dies räumt auch der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

unumwunden in seinem letzten Klimabericht in Bezug auf die Mittelalterliche Klimaanomalie (MCA) ein (Kapitel 5.3.5 in IPCC, 2013). Die schlechte Reproduktionsleistung der Klimamodelle für die Zeit vor der Kleinen Eiszeit wurde in zahlreichen Fachpublikationen festgestellt und bemängelt (z.B. Büntgen et al., 2017; Marcott et al., 2013; Zhang et al., 2017).

Bei näherer Betrachtung verwundert es jedoch kaum, dass die Modelle die vorindustriellen natürlichen Klimaschwankungen nicht reproduzieren können. In den Simulationen geht der Einfluss natürlicher Klimafaktoren bereits vom Ansatz her gegen Null (Abb. 4). Allenfalls wird den vorindustriellen Simulationen ein gewisses Maß an unsystematischem Rauschen zugebilligt. Angesichts der bedeutenden systematischen Temperaturschwankungen in vorindustrieller Zeit deutet vieles auf einen klassischen Ansatzfehler in den Modellierungen hin. Angesichts der mangelhaften Kalibrierung der Klimamodelle an den vorindustriellen Wärmephasen sollten Ergebnisse aus den Klimasimulationen bis zur endgültigen Klärung der enormen Diskrepanzen mit äußerster Vorsicht behandelt werden.

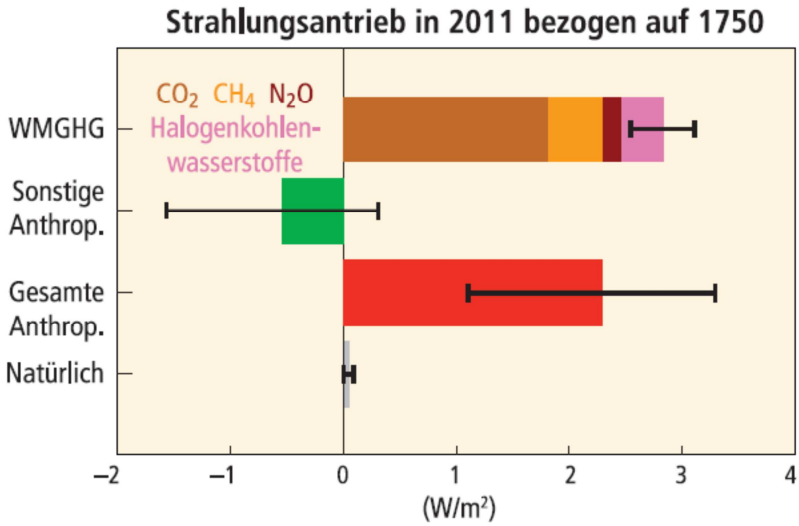


Abb. 4: *Vom IPCC angenommene Bedeutung anthropogener und natürlicher Klimafaktoren, ausgedrückt als Strahlungsantrieb während der industriellen Ära (1750–2011). WMGHG=gut durchmischte Treibhausgase (well mixed greenhouse gases). Abbildung aus IPCC (2014).*

Geringere Klimasensitivität

Das Treibhausgas CO_2 wirkt erwärmend. Der genaue Erwärmungsbetrag ist jedoch noch immer schlecht bekannt und wird vom IPCC seit seinem ersten Klimabericht 1990 im Bereich von 1,5-4,5°C pro CO_2-Verdopplung vermutet. Die für die CO_2-Schadensberechnung verwendeten Klimamodule sparen den unteren Möglichkeitsbereich der CO_2-Klimasensitivität (equilibrium climate sensitivity, ECS) aus und umfassen lediglich die Spanne von 2,0-4,5°C pro CO_2-Verdopplung (Carbon Brief, 2019). Hierduch werden die Schadenssummen künstlich aufgebläht. Dies ist umso bedauerlicher, da mittlerweile vieles darauf hindeutet, dass der reale Erwärmungswert des CO_2 wohl genau dort im unteren Teil des Spektrums zu verorten ist. Insbesondere der Bereich von 1,6-2,2°C findet viele Unterstützer in der Fachwelt

(Lewis and Curry, 2015; Mauritsen and Pincus, 2017; Mauritsen and Stevens, 2015; Otto et al., 2013). Die meisten Schäden werden in den Modellen jedoch für die oberen Bereiche der CO_2-Klimasensitivität errechnet, da die Schadensverteilung nichtlinear verteilt ist und schiefsymmetrisch vor allem bei hohen Temperaturen Schäden generiert (Carbon Brief, 2019; Schleussner et al., 2016).

Angesehene Klimawissenschaftler wie Reto Knutti und Gabriele Hegerl scheinen die Öffentlichkeit bereits auf die bevorstehende Abwärts-Revision des Wertes der CO_2-Klimasensitivität vorzubereiten und erklären, dass die Klimaschutzbemühungen auch bei niedrigeren Werten auf jeden Fall fortzusetzen seien (Knutti et al., 2017). Dies ist nur im Prinzip richtig, denn es sollte dabei nicht außer Acht gelassen werden, dass niedrigere Werte das Schadensniveau drastisch herabsetzen und es mehr Zeit für eine nachhaltigere Planung der vorzunehmenden Maßnahmen gibt.

Fazit

Klimapolitik ist eine besondere Herausforderung für alle Beteiligten. Der Umgang mit vielfältigen Unsicherheiten, enormer Interdisziplinarität, hoher Internationalität sowie Zeitmaßstäben jenseits der eigenen Lebensspanne ist ungewohnt und schwierig. Noch ist unbekannt, ob oder wann bezahlbare kohlenstofffreie Grundlast-Energieträger, Energiespeicherung und CO_2-Lagermöglichkeiten im großen Maßstab zur Verfügung stehen werden. Gleichzeitig entwickelt sich auch das wissenschaftliche Klimaverständnis immer weiter und stellt sich heute deutlich weniger dramatisch dar, als noch vor einem Jahrzehnt. Mittlerweile deutet vieles darauf hin, dass die Erwärmungswirkung des CO_2 eher in der unteren Hälfte des vom Weltklimarat IPCC genannten Unsicherheitsbereichs von 1,5-4,5°C pro CO_2-Verdopplung liegt. Entsprechend geringer fallen die angenommenen CO_2-Klimaschäden aus. Überhaupt scheinen frühere Schadensberechnungen stark aufgebläht und wenig robust zu sein, da sich die bei der Ermittlung verwendeten Klimamodelle in vielerlei Hinsicht als wenig realistisch herausgestellt haben, so dass den Berechnungen nur geringes Vertrauen geschenkt werden kann.

Angesichts noch immer fehlender Lösungen für kohlenstofffreie Energiegrundlastträger und Speicherung wird eine CO_2-Bepreisung im Stromsektor momentan vor allem den Wechsel von Kohle zu Erdgas stimulieren, wobei Erdgas im Vergleich zur Kohle pro erzeugter Energieeinheit lediglich halb so viel CO_2-Emissionen verursacht. Der in Deutschland durch Verbot geplante Ausstieg aus der Kohle macht eine marktwirtschaftliche Lenkung über eine zusätzliche CO_2-Besteuerung in Deutschland de facto überflüssig. Auf europäischer Ebene kann das gemeinschaftliche CO_2-Vermeidungsziel kosteneffizient mit dem bereits bestehenden Emissionshandel erreicht werden.

Hauptaufgabe der Politik sollte es nun sein, energietechnologischen Fortschritt mithilfe von Forschungsförderung zu stimulieren. Eine vollständige Dekarbonisierung bleibt solange illusorisch, bis technische Ersatzlösungen vorliegen. Selbst eine scharfe CO_2-Bepreisung kann diesen technischen Durchbruch nicht erzwingen, wie am Beispiel der langjährigen Kernfusionsforschung deutlich wird. Eine Konzentration auf das derzeit realistisch Machbare sollte Priorität haben, gerade unter Berücksichtigung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands.

Klimapolitik erfordert Augenmaß. Politische Entscheider sollten sich nicht von krassen Katastrophenszenarien emotional treiben lassen, die sich bei näherem Hinsehen als maßlos überzogen darstellen. Maßnahmen sollten nicht nur ökologisch nachhaltig sein, sondern

auch einer sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit genügen (Lomborg, 2016). Die öffentliche Klimadiskussion ist momentan leider in einer extremen Schieflage und wird medial von einigen wenigen Akteuren dominiert. Die schweigende Mehrheit der Fachkollegen bleibt unbeachtet. Es wäre wichtig, dass die Politik mehr öffentliche Foren schafft, in denen auch kontroverse klimawissenschaftliche Sachverhalte nüchtern und ergebnisoffen unter Beteiligung aller wissenschaftlicher Meinungen diskutiert werden können.

Zur Person

Sebastian Lüning studierte Geologie/Paläontologie an der Universität Göttingen. Seine Promotion und Habilitation in diesem Fach erlangte er an der Universität Bremen. Für Vordiplom, Doktorarbeit und Habilitation erhielt Lüning jeweils Studienpreise. Während seiner Postdoc-Zeit arbeitete er zu ökologischen Sauerstoffmangelsituationen während der Erdgeschichte. Seit 2007 ist Lüning hauptberuflich in der konventionellen Energiebranche tätig. Die Beschäftigung mit dem Thema Klimawandel erfolgt ausschließlich in privater Funktion, in Fortsetzung seiner langjährigen Vollzeit-Forschertätigkeit. Diese Forschung ist vollständig unabhängig und wurde weder von der Industrie beauftragt, noch von ihr gefördert. Im Jahr 2012 veröffentlichte Lüning zusammen mit Fritz Vahrenholt das Buch „Die kalte Sonne“, in dem sie für eine stärkere Berücksichtigung der natürlichen Klimaantriebe plädierten. Viele der damals vorgeschlagenen Kritikpunkte wurden mittlerweile von den Klimawissenschaften anerkannt, z.B. die systematische Rolle der 60-jährigen Ozeanzyklen, die ursprünglich überhöht angesetzte Kühlwirkung der Aerosole sowie das Auseinanderklaffen von realer und simulierter Klimaentwicklung. Eines der im Buch vorgestellten Szenarien beschreibt eine CO_2-Klimasensitivität von 1,5°C, was dem unteren Rand der IPCC-Spanne von 1,5-4,5°C entspricht. Die Fachdiskussion der letzten Jahre deutet an, dass dieses Niedrig-Szenario durchaus bald konsensfähig werden könnte. Sebastian Lüning ist mit dem Institut für Hydrographie, Geoökologie und Klimawissenschaften (IFHGK) in der Schweiz assoziiert und wirkte als offizieller Gutachter an den IPCC-Sonderberichten zum 1,5 Grad-Ziel sowie zu den Ozeanen und Kryosphäre mit. Weitere Informationen auf www.luening.info.

Literatur

Bartlein, P. J., Harrison, S. P., and Izumi, K., 2017, Underlying causes of Eurasian midcontinental aridity in simulations of mid-Holocene climate: Geophysical Research Letters, v. 44, no. 17, p. 9020-9028.

BDI, 2017, Verschärfter Emissionshandel gefährdet Wettbewerbsfähigkeit der Industrie: https://bdi.eu/artikel/news/verschaerfter-emissionshandel-gefaehrdet-wettbewerbsfaehigkeit-der-industrie/.

Bothe, O., Wagner, S., and Zorita, E., 2019, Inconsistencies between observed, reconstructed, and simulated precipitation indices for England since the year 1650 CE: Climat of the Past, v. 15, p. 307-334.

Büntgen, U., Krusic, P. J., Verstege, A., Sangüesa-Barreda, G., Wagner, S., Camarero, J. J., Ljungqvist, F. C., Zorita, E., Oppenheimer, C., Konter, O., Tegel, W., Gärtner, H., Cherubini, P., Reinig, F., and Esper, J., 2017, New Tree-Ring Evidence from the Pyrenees Reveals Western Mediterranean Climate Variability since Medieval Times: Journal of Climate, v. 30, no. 14, p. 5295-5318.

Carbon Brief, 2019, The social cost of Carbon: https://www.carbonbrief.org/qa-social-cost-carbon.

CH2018, 2018, Climate Scenarios for Switzerland, Zürich, Technical Report, National Centre for Climate Services.
Coats, S., Smerdon, J. E., Cook, B. I., Seager, R., Cook, E. R., and Anchukaitis, K. J., 2016, Internal ocean-atmosphere variability drives megadroughts in Western North America: Geophysical Research Letters, v. 43, no. 18, p. 9886-9894.
DeAngelis, A. M., Qu, X., Zelinka, M. D., and Hall, A., 2015, An observational radiative constraint on hydrologic cycle intensification: Nature, v. 528, p. 249.
Edenhofer, O., 2015, King Coal and the queen of subsidies: Science, v. 349, no. 6254, p. 1286-1287.
IPCC, 2013, Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, Cambridge University Press, 1535 p.:
-, 2014, Klimaänderung 2014: Synthesebericht. Beitrag der Arbeitsgruppen I, II und III zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC): https://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/deutch/IPCC-AR5_SYR_barrierefrei.pdf, p. 1-145.
Jin, Q., and Wang, C., 2017, A revival of Indian summer monsoon rainfall since 2002: Nature Climate Change, v. 7, p. 587.
Klimaretter.info, 2017, CO_2-Budget könnte länger reichen: http://www.klimaretter.info/forschung/nachricht/23684-co2-budget-koennte-laenger-reichen.
Knutti, R., Rugenstein, M. A. A., and Hegerl, G. C., 2017, Beyond equilibrium climate sensitivity: Nature Geoscience, v. 10, p. 727.
Lewis, N., and Curry, J. A., 2015, The implications for climate sensitivity of AR5 forcing and heat uptake estimates: Climate Dynamics, v. 45, no. 3-4, p. 1009-1023.
Lomborg, B., 2016, Impact of Current Climate Proposals: Global Policy, v. 7, no. 1, p. 109-118.
Malavelle, F. F., Haywood, J. M., Jones, A., Gettelman, A., Clarisse, L., Bauduin, S., Allan, R. P., Karset, I. H. H., Kristjánsson, J. E., Oreopoulos, L., Cho, N., Lee, D., Bellouin, N., Boucher, O., Grosvenor, D. P., Carslaw, K. S., Dhomse, S., Mann, G. W., Schmidt, A., Coe, H., Hartley, M. E., Dalvi, M., Hill, A. A., Johnson, B. T., Johnson, C. E., Knight, J. R., O'Connor, F. M., Partridge, D. G., Stier, P., Myhre, G., Platnick, S., Stephens, G. L., Takahashi, H., and Thordarson, T., 2017, Strong constraints on aerosol–cloud interactions from volcanic eruptions: Nature, v. 546, p. 485.
Marcott, S. A., Shakun, J. D., Clark, P. U., and Mix, A. C., 2013, A Reconstruction of Regional and Global Temperature for the Past 11,300 Years: Science, v. 339, no. 6124, p. 1198-1201.
Marotzke, J., 2019, Quantifying the irreducible uncertainty in near-term climate projections: Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, v. 10, no. 1, p. e563.
Mauritsen, T., and Pincus, R., 2017, Committed warming inferred from observations: Nature Clim. Change, v. advance online publication.
Mauritsen, T., and Stevens, B., 2015, Missing iris effect as a possible cause of muted hydrological change and high climate sensitivity in models: Nature Geosci, v. 8, no. 5, p. 346-351.
MCC, 2018, CO2-Uhr des MCC auf neusten Stand gebracht: Pressemitteilung des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change vom 8.11.2018, https://www.mcc-berlin.net/news/meldungen/meldungen-detail/article/co2-uhr-des-mcc-auf-neusten-stand-gebracht.html.
Millar, R. J., Fuglestvedt, J. S., Friedlingstein, P., Rogelj, J., Grubb, M. J., Matthews, H. D., Skeie, R. B., Forster, P. M., Frame, D. J., and Allen, M. R., 2017, Emission budgets and pathways consistent with limiting warming to 1.5 °C: Nature Geoscience, v. 10, p. 741.
NAP, 2017, Valuing Climate Damages: Updating Estimation of the Social Cost of Carbon Dioxide, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. The National Academies Press.

Neue Osnabrücker Zeitung, 2012, Klimaforscher Latif: Biosprit E10 ist Blödsinn: Artikel vom 12.9.2012, https://www.noz.de/deutschland-welt/niedersachsen/artikel/98729/klimaforscher-latif-biosprit-e10-ist-blodsinn.

Otto, A., Otto, F. E. L., Boucher, O., Church, J., Hegerl, G., Forster, P. M., Gillett, N. P., Gregory, J., Johnson, G. C., Knutti, R., Lewis, N., Lohmann, U., Marotzke, J., Myhre, G., Shindell, D., Stevens, B., and Allen, M. R., 2013, Energy budget constraints on climate response: Nature Geosci, v. 6, no. 6, p. 415-416.

Prasanna, V., 2016, Assessment of South Asian Summer Monsoon Simulation in CMIP5-Coupled Climate Models During the Historical Period (1850–2005): Pure and Applied Geophysics, v. 173, no. 4, p. 1379-1402.

Ricke, K., Drouet, L., Caldeira, K., and Tavoni, M., 2018, Country-level social cost of carbon: Nature Climate Change, v. 8, no. 10, p. 895-900.

Saha, A., Ghosh, S., Sahana, A. S., and Rao, E. P., 2014, Failure of CMIP5 climate models in simulating post-1950 decreasing trend of Indian monsoon: Geophysical Research Letters, v. 41, no. 20, p. 7323-7330.

Santer, B. D., Fyfe, J. C., Pallotta, G., Flato, G. M., Meehl, G. A., England, M. H., Hawkins, E., Mann, M. E., Painter, J. F., Bonfils, C., Cvijanovic, I., Mears, C., Wentz, F. J., Po-Chedley, S., Fu, Q., and Zou, C.-Z., 2017, Causes of differences in model and satellite tropospheric warming rates: Nature Geoscience, v. 10, p. 478.

Schleussner, C. F., Lissner, T. K., Fischer, E. M., Wohland, J., Perrette, M., Golly, A., Rogelj, J., Childers, K., Schewe, J., Frieler, K., Mengel, M., Hare, W., and Schaeffer, M., 2016, Differential climate impacts for policy-relevant limits to global warming: the case of 1.5 °C and 2 °C: Earth Syst. Dynam., v. 7, no. 2, p. 327-351.

UBA, 2018, Hohe Kosten durch unterlassenen Umweltschutz: Pressemitteilung des Umweltbundesamtes vom 20.11.2018, https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/hohe-kosten-durch-unterlassenen-umweltschutz.

Weimann, J., 2019, Ist die Energiewende kostengerecht?: Vortrag Kronberger Kreis, 8. Februar 2019, https://www.stiftung-marktwirtschaft.de/fileadmin/user_upload/Tagungsunterlagen/2019_02_08_Gut_Kaden_VII/Gut-Kaden_2019_Weimann.pdf.

Yuan, X., and Zhu, E., 2018, A First Look at Decadal Hydrological Predictability by Land Surface Ensemble Simulations: Geophysical Research Letters, v. 45, no. 5, p. 2362-2369.

Zhang, Y., Renssen, H., Seppä, H., and Valdes, P. J., 2017, Holocene temperature evolution in the Northern Hemisphere high latitudes – Model-data comparisons: Quaternary Science Reviews, v. 173, p. 101-113.

Anlage 4

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Ausschussdrucksache
19(16)183-B
zum Fachgespräch am 03.04.2019
27.03.2019

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG
FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

Prof. Dr. Joachim Weimann

Schriftliche Stellungnahme zur Sitzung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema "CO_2-Bepreisung am 03.04.2019

1. Die Funktion von CO_2-Preisen

Der ökonomische Kern vieler Umweltprobleme besteht in der Existenz sogenannter externer Effekte. Darunter versteht man die Inanspruchnahme von knappen Ressourcen, die erfolgt, ohne dass das Preissystem auf dadurch entstehende Knappheiten reagiert. Dazu kommt es, weil Märkte aufgrund fehlender Eigentumsrechte für Umweltgütern keine Preise generieren können. Durch staatliche Eingriffe geschaffene Preise können diesen Defekt des Marktsystems potentiell beheben bzw. in seinen schädlichen Wirkungen abmildern.

First best: Pigou-Steuer

Im Idealfall erfolgt die Internalisierung externer Effekte durch eine sogenannte Pigou-Steuer. Im Falle der externen Effekte, die durch die Emission von CO_2 entstehen, handelt es sich um eine Steuer auf CO_2-Emissionen, deren Höhe dem Grenzschaden einer zusätzlichen Emission *im sozialen Optimum* entspricht. Das soziale Optimum ist durch die Emissionsmenge gekennzeichnet, bei der die Grenzkosten der Emissionsvermeidung und die Grenzschäden aus der Emission übereinstimmen. Dieser Idealfall ist nicht realisierbar, weil zur Bestimmung des optimalen Steuersatzes die Kenntnis der (zukünftigen) Grenzschadens- und Grenzkostenverläufe notwendig wäre. Es gibt einige Gründe, warum davon auszugehen ist, dass diese Information nicht beschafft werden kann. Beispielsweise sind die Informationen über Schäden und die Kosten ihrer Vermeidung in der Regel privater Natur. Die Besitzer dieser Information haben keinerlei Anreize, diese wahrheitsgemäß zu offenbaren. Vielmehr haben sie strategische Gründe, dies nicht zu tun.

Second best: CO_2-Steuer und Emissionshandel

Obwohl eine First best Lösung mit Hilfe einer Pigou-Steuer nicht erreichbar ist, ist es ökonomisch sehr attraktiv, eine CO_2-Bepreisung durchzuführen. Mit ihr lässt sich nämlich eine kosteneffiziente (Second best) Lösung realisieren. Darunter versteht man, dass ein vorgegebenes Umweltziel (zum Beispiel das 2 Grad Ziel der UN, oder ein Reduktionsziel der EU) zu den geringstmöglichen Kosten realisiert wird. Kosteneffizienz ist für erfolgreiche Klimapolitik unverzichtbar, denn jede nicht kosteneffiziente Klimapolitik bedeutet, dass mit den eingesetzten Mitteln weniger CO_2 eingespart wird, als bei kosteneffizientem Handeln hätte eingespart werden können. Die gegenwärtig eingesetzten Instrumente der Klimapolitik unterscheiden sich hinsichtlich der Kosten, die sie für die Vermeidung einer Tonne CO_2 verursachen, teilweise um

Zehnerpotenzen. Das Ausmaß der Verschwendung knapper Ressourcen ist deshalb erheblich. Mit den eingesetzten Mitteln ist ein Vielfaches an Klimaschutz möglich, würde auf kosteneffiziente Instrumente zurückgegriffen.

Für das Verständnis der Wirkung eines CO_2-Preises ist es wichtig, den Mechanismus zu kennen, über den Kosteneffizienz mit Hilfe eines solchen Preises hergestellt wird. Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen ist die empirische Tatsache, dass die Vermeidungskosten an unterschiedlichen Quellen sehr stark variieren. Außerdem sind die Grenzvermeidungskosten nicht konstant, sondern steigen mit der Menge vermiedener Schadstoffe. Auch diese Annahme lässt sich empirisch gut belegen. Aufgabe einer kosteneffizienten Politik ist es, die Vermeidung so auf die Quellen zu verteilen, dass die Gesamtkosten für die Vermeidung einer vorgegebenen Menge minimal sind. Eine notwendige Bedingung dafür ist, dass die Grenzvermeidungskosten aller Quellen am Ende etwa gleich hoch sind. Solange es Unterschiede zwischen den Grenzvermeidungskosten gibt, lassen sich diese ausnutzen, um Kosten zu senken, indem man Vermeidung von der Quelle mit den höheren zu der Quelle mit den niedrigeren Grenzvermeidungskosten umverteilt.

Durch das Setzen eine einheitlichen CO_2-Preises erfolgt dieser Ausgleich dezentral, weil alle Quellen das Kalkül anstellen, dass sich die Vermeidung von Schadstoffen lohn, solange die Grenzvermeidungskosten unter dem Preis für die CO_2-Emission liegen. Vermieden wird deshalb solange, bis die Grenzvermeidungskosten dem Preis entsprechen. Da dieser für alle Emittenten gleich ist, kommt es auch zum Ausgleich der Grenzvermeidungskosten und damit zu einer insgesamt kosteneffizienten Realisierung der Gesamtvermeidungsmenge.

2. Zwei Formen der Preissetzung

CO_2-Steuer

In dieser Variante setzt der soziale Planer einen Steuersatz *t* fest, mit dem die Emissionsmengen besteuert werden. Die Emittenten passen sich entsprechend des oben beschriebenen Kalküls an diesen Preis an. Die Vermeidungsmenge, die dann insgesamt realisiert wird, hängt von den tatsächlichen Grenzkostenverläufen ab, die der Planer nicht kennt. Eine CO_2-Steuer kann deshalb die Emissionsmengen nicht direkt lenken. Allerdings ist klar, dass die Vermeidung umso höher ausfällt, je höher der Steuersatz gewählt wird.

Emissionshandel

Auch der Emissionshandel generiert einen einheitlichen CO_2-Preis, dessen Interpretation aber deutlich von der der CO_2-Steuer abweicht. Der Emissionshandel besteht aus eine zweistufigen Verfahren. Auf der ersten Stufe wird festgelegt, wie viel CO_2 im Emissionshandelssektor pro Jahr maximal emittiert werden darf. Nur über diese Höchstmenge werden Emissionsberechtigungen ausgestellt. Der Emissionshandel legt also auf der ersten Stufe die Gesamtvermeidung tonnengenau fest und realisiert diese Begrenzung zugleich, weil über diese Grenze hinausgehende Emissionen ausgeschlossen werden.

Auf der zweiten Stufe kommt es dann zum Handel der Emissionsberechtigungen. Dieser Handel hat die Funktion, die zuvor administrativ festgelegte Vermeidungsmenge kosteneffizient zu realisieren. Quellen mit Vermeidungsgrenzkosten über dem CO_2-Preis kaufen Rechte und vermeiden weniger, solche mit Kosten darunter vermeiden mehr und treten als Anbieter auf. Im Ergebnis wird die Vermeidung dorthin verlagert, wo sie die geringsten Kosten verursacht.

Wichtig ist, dass die Vermeidungsmenge nicht von dem Preis abhängt, der sich am Markt einstellt, sondern ausschließlich durch die Anzahl der Emissionsberechtigungen bestimmt wird, die auf der ersten Stufe festgelegt wird. Während bei der CO_2-Steuer der Preis darüber bestimmt, wie viel vermieden wird, ist das bei dem Emissionshandel nicht der Fall. Hier signalisiert der Preis lediglich die Grenzkosten, zu denen die staatlich vorgegebene Vermeidungsmenge realisiert werden kann. Ein niedriger Preis für Emissionsberechtigungen bedeutet deshalb nicht, dass der Emissionshandel unwirksam ist oder zu geringe Anreize setzt, sondern dass die Vermeidungsleistung, die staatlich vorgegeben wurde, zu relativ geringen Kosten realisiert werden kann.

3. Wirkungen einer CO_2-Steuer bei existierendem Emissionshandel

Das Zusammenspiel von einer zusätzlich eingeführten CO_2-Steuer und einem existierenden Emissionshandel hängt entscheidend davon ab, wer diese Steuer erhebt, welche Sektoren diese Steuer erfasst und wie hoch der Steuersatz gewählt wird.

CO_2-Steuer durch die EU

Sollte die EU zusätzlich zum Emissionshandel eine CO_2-Steuer auf Emissionen erheben, die im Emissionshandelssektor entstehen, kommt es darauf an, wie hoch die Steuer gewählt wird. Wenn der Steuersatz t so gewählt wird, dass er höher ist als der Marktpreis für Emissionsberechtigungen, dann ist das gleichbedeutend damit, dass der Emissionshandel durch eine Steuerlösung ersetzt wird. Die Obergrenze für die Emissionsmengen spielt in diesem Fall keine Rolle mehr, da sie keine bindende Restriktion mehr darstellt. Der Preis würde deshalb auf Null fallen, die marginalen Emissionsrechte werden nicht mehr nachgefragt, weil die Steuer einen Vermeidungsumfang erzeugt, der höher ist als der von Emissionshandel vorgegebene. Wählt die EU einen Steuersatz, der unter dem Emissionspreis liegt, wird sich der Preis solange anpassen, bis gilt, dass die Summe aus der Steuer und dem neuen Preis dem alten Preis (vor Steuereinführung) entspricht. Ökonomisch hat das zur Folge, dass die Vermeidungsmenge von der Steuereinführung unberührt bleibt, aber ein Teil der Renteneinkommen, die durch den CO_2-Handel entstehen, nunmehr vom Staat abgeschöpft werden.

Sollte die CO_2-Steuer außerhalb des Emissionshandelssektors erhoben werden, so könnte dies dann vorteilhaft sein, wenn die Steuer genau dem Marktpreis im Emissionshandelssektor entspricht. Sollte sie das nicht tun, hätte man zwei Preise für ein vollkommen homogenes Gut. Eine Differenz zwischen den Preisen ist mit den Erfordernissen einer kosteneffizienten Klimapolitik nicht in Einklang zu bringen, denn unterschiedliche Preise implizieren unter-

schiedliche Grenzvermeidungskosten in den beiden Sektoren. Diese könnten für Kostensenkungen genutzt werden (bei gleicher Vermeidung), aber dafür müsste eine Preisanpassung zwischen den Sektoren möglich sein. Viel besser als eine CO_2-Steuer wäre in diesem Fall die Integration der Sektoren in den Emissionshandel.

Nationale CO_2-Steuer

Eine nationale CO_2-Steuer, die in Deutschland erhoben wird, wäre dann, wenn sie im Emissionshandelssektor eingesetzt wird, komplett redundant. Sie würde dazu führen (unabhängig von ihrer Höhe), dass die Vermeidungsanstrengungen in Deutschland steigen, weil die Emittenten jetzt die Steuer und den Preis für die Emissionsrechte zahlen müssten. Zwar würde der Emissionsrechtepreis fallen, aber, da die Steuer nicht auf dem gesamten Markt erhoben wird, wäre der Effekt nicht stark genug, um dafür zu sorgen, dass die Summe aus Steuer und neuem Preis dem alten Preis vor Steuereinführung entspricht. Deutsche Emittenten müssten deshalb auf höhere CO_2-Abgaben reagieren, als die Emittenten im Rest Europas. Allerdings führt dies nicht dazu, dass die Emissionsmengen zurückgehen, denn die zusätzlichen Emissionsreduktionen in Deutschland würden nicht dazu führen, dass die Anzahl der Emissionsrechte sinkt. Deshalb wäre die Zusatzanstrengung Deutschland hinsichtlich der Gesamtemission vollständig umsonst, weil redundant.

Das gleiche Redundanzargument gilt im Prinzip auch für andere nationale Klimapolitiken im Emissionshandelssektor, wie beispielsweise die Förderung erneuerbarer Energien. In jüngster Zeit wurde versucht, diese Redundanz durch eine Reform des Emissionshandels zu verhindern. Dies gelingt kurzfristig, weil der Emissionshandel seit 2009 dazu geführt hat, dass deutlich mehr CO_2 eingespart wurde als durch die Begrenzung der Emissionsberechtigungen notwendig gewesen wäre. Die dadurch entstandene Reserve kann für Stilllegungen von Rechten genutzt werden, was kurzfristig zur Beseitigung der Redundanz führt. Allerdings beseitigen die Streichungen auch die Reserve und führen dazu, dass die Mengenrestriktion des Emissionshandels wieder bindend wird. Dann aber besteht die Redundanz wieder in vollem Umfang. Aufheben ließe sie sich nur durch Maßnahmen, die dazu führen, dass die Emissionsvorgaben des Emissionshandels niemals bindend werden. Dann aber braucht man den Emissionshandel nicht mehr, denn dann kann er seine Aufgabe, kosteneffiziente Vermeidung zu organisieren, ohnehin nicht mehr erfüllen.

Sollte Deutschland eine CO_2-Steuer außerhalb des Emissionshandelssektors einführen, gilt im Wesentlichen das bereits oben ausgeführte Argument, dass multiple CO_2-Preise mit Kosteneffizienz nicht verträglich sind. Man sollte in diesem Zusammenhang auch bedenken, dass die Wirkung einer Steuer nicht davon abhängt, welchen Namen sie hat. So ist beispielsweise eine Steuer auf Benzin oder Diesel auch dann äquivalent mit einer CO_2-Steuer, wenn sie anders genannt wird. Da solche Steuern existieren, gibt es faktisch auch bereits eine CO_2-Bepreisung. Nur leider nicht in Form eines einheitlichen Preises, der den Grenzkostenausgleich bewirkt und Kosteneffizienz erzeugt, sondern in Form eines speziellen Preises, der diese zentrale Preisfunktion gerade nicht erfüllen kann.

Anlage 5

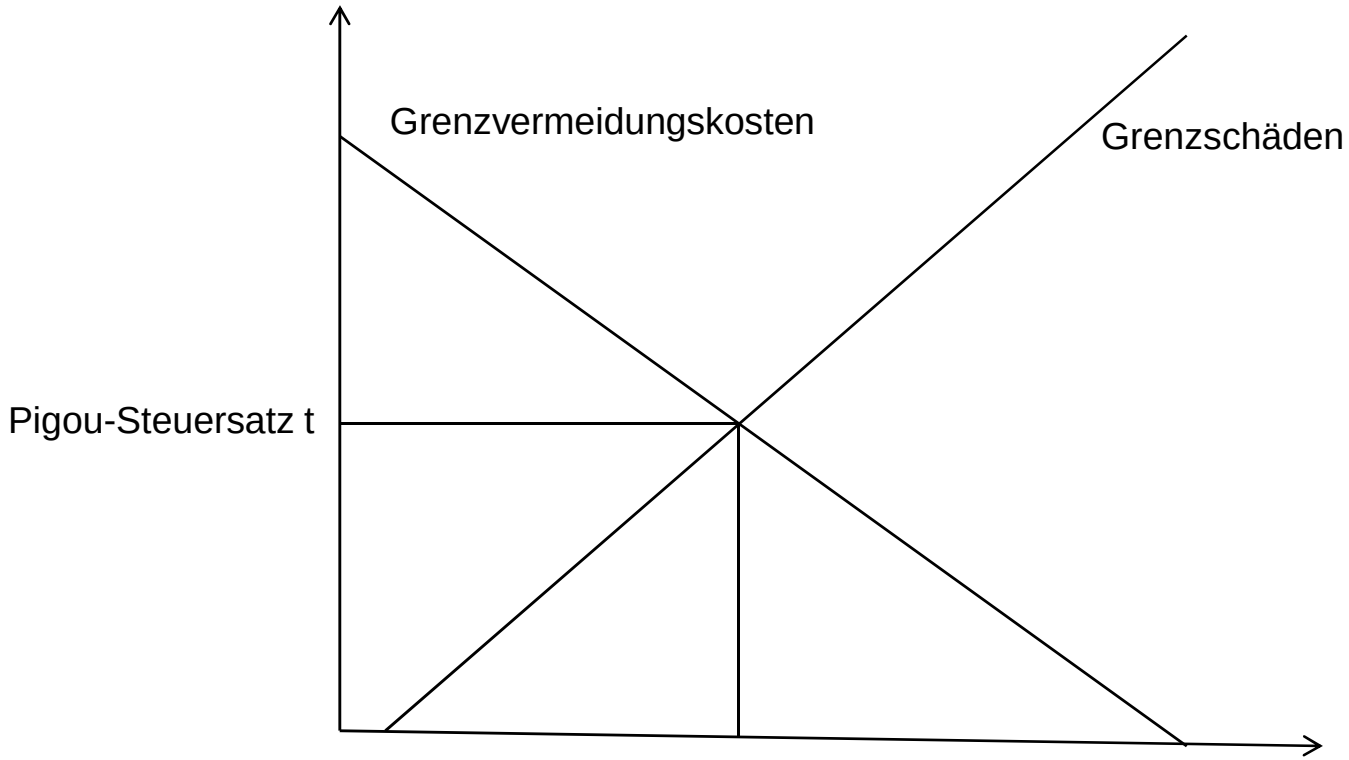
CO_2-Bepreisung

Prof. Dr. Joachim Weimann

Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

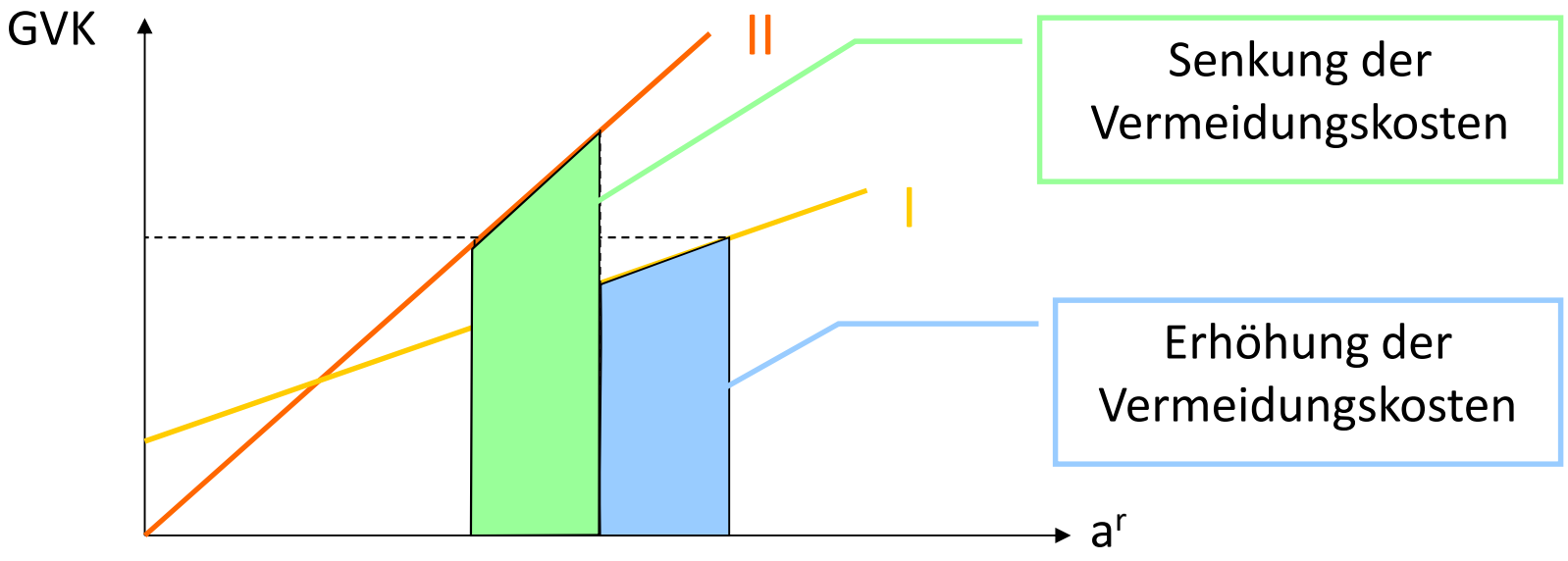
Internalisierung externer Effekte

First best: Pigou-Steuer



Second best

Kosteneffizienz verlangt den Ausgleich der Grenzvermeidungskosten



Zwei Wege

1. CO_2-Steuer
   - Sichert Kosteneffizienz
   - Einsparung hängt unmittelbar von der Steuerhöhe ab
   - Mengen werden nicht direkt gesteuert

2. Emissionshandel
   - Sichert Kosteneffizienz
   - CO_2- Vermeidung hängt *nicht* vom Preis ab
   - Preis sichert „nur“ die kosteneffiziente Realisierung der politisch bestimmten Gesamtvermeidung.

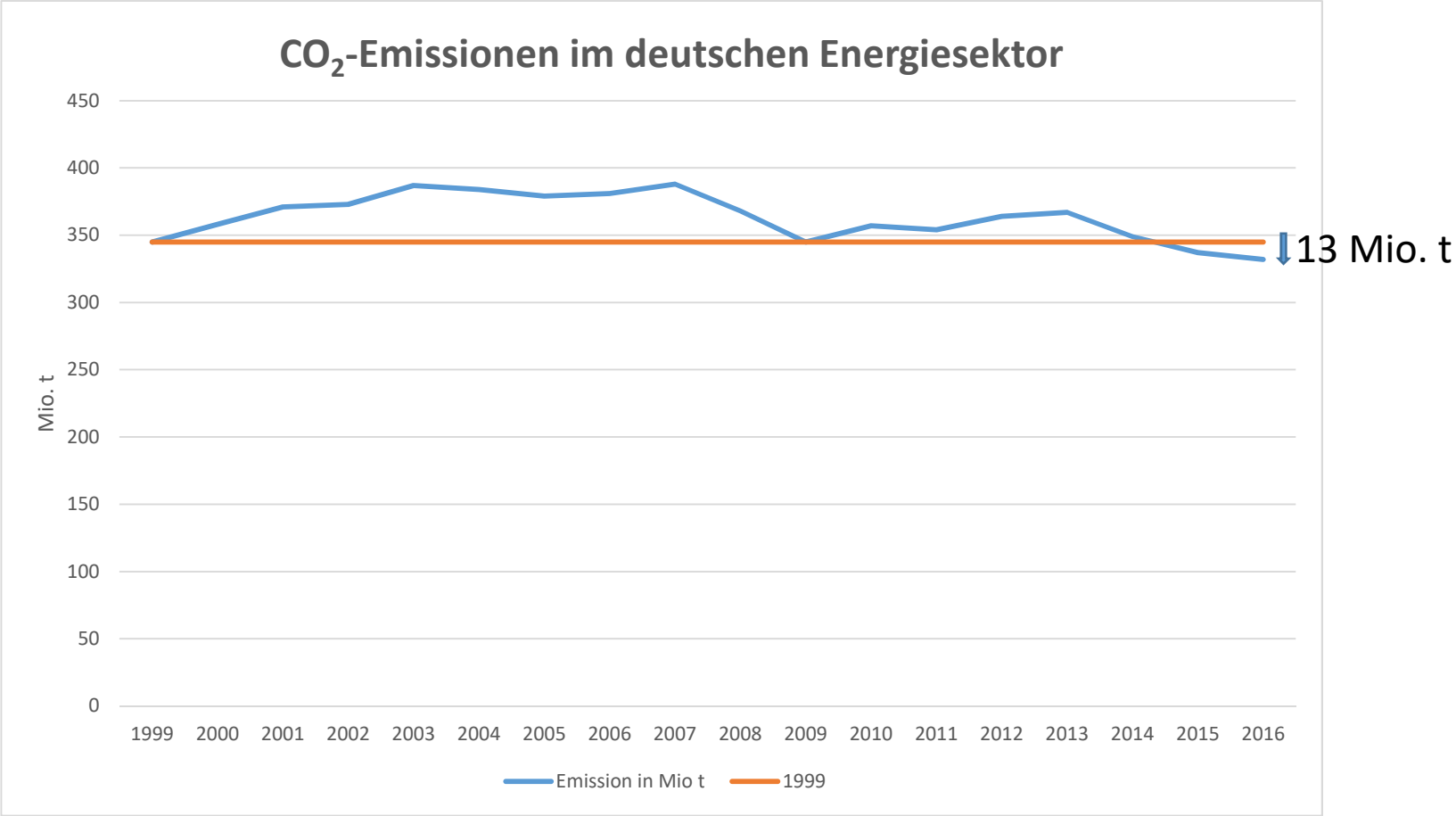
CO_2-Steuer in Deutschland

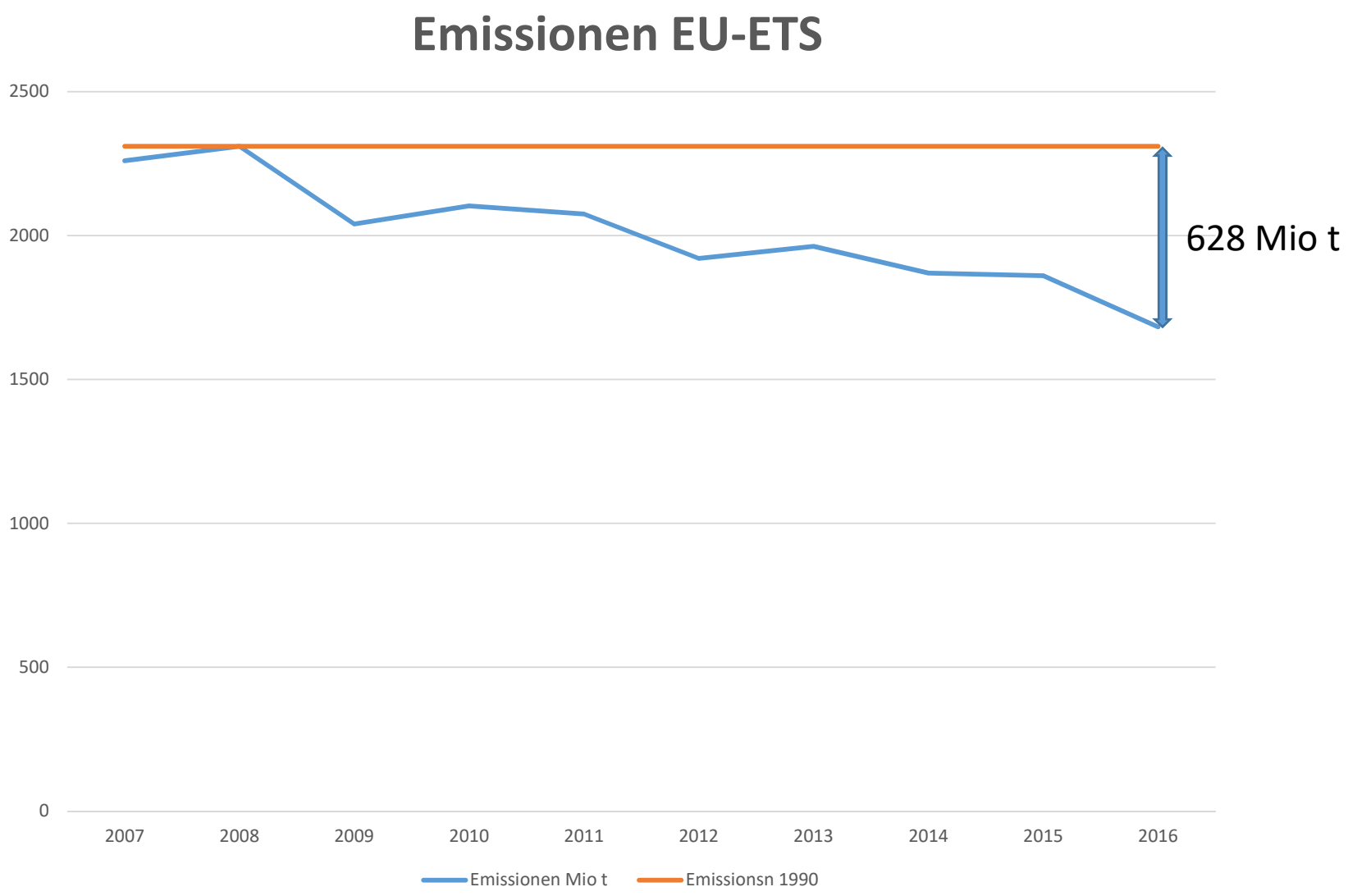
Im Emissionshandelssektor

- Hätte lediglich höhere Lasten für Deutschland zur Folge, aber keine höhere CO_2-Einsparung

Im Nicht-ETS-Sektor

- Multiple CO_2-Preise sind mit Kosteneffizienz nicht zu vereinbaren
- Deshalb sollte eine solche Steuer überall dem CO_2-Preis im ETS entsprechen
- Achtung: Es existieren bereits vielfach implizite CO_2-Steuern
  - Benzin/Diesel
- Das müsste berücksichtigt werden!


CO_2-Emissionen im deutschen Energiesektor
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
Mio. t
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
Emission in Mio t
1999
13 Mio. t


Emissionen EU-ETS
2500
2000
1500
1000
500
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
628 Mio t
Emissionen Mio t
Emissionsn 1990

Deutscher Bundestag

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Ausschussdrucksache
19(16)183-C

zum Fachgespräch am 03.04.2019

01.04.2019

Anlage 6

Stellungnahme
zur öffentlichen Beratung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit des Deutschen Bundestages zum Thema CO_2-Bepreisung am 3. April 2019

Ulf Sieberg
Leiter Büro Berlin
CO_2 Abgabe e.V.
Ulf.Sieberg@co2abgabe.de
www.co2abgabe.de

Berlin, den 29. März 2019

Inhaltsverzeichnis

1 ZUSAMMENFASSUNG 4

2 EINLEITUNG 5

3 LENKUNGSWIRKUNG 5

3.1 Warum ist eine CO_2-Bepreisung so wichtig? 5

3.2 Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit eine CO_2-Bepreisung eine optimale Lenkungswirkung entfalten kann? 5

3.3 Warum muss eine CO_2-Bepreisung für alle Sektoren ohne Ausnahmen gelten? 6

3.4 Auf welchem Niveau sollte eine $C0_2$-Bepreisung einsetzen und wie sollte sich der Anstiegspfad entwickeln? 7

3.5 Welche konkrete Lenkungswirkung kann mit einer wirksamen CO_2-Bepreisung verbunden sein? 7

3.5 Kann es eine CO_2-Preisung allein richten? 8

4 WIRTSCHAFTLICHKEIT 8

4.1 Warum ist eine CO_2-Bepreisung für die Wirtschaftlichkeit so wichtig? 8

4.2 Wie kann eine CO_2-Bepreisung Bürokratie abbauen und damit die Wirtschaftlichkeit von Investitionen in emissionsmindernde Maßnahmen erhöhen? 8

4.3 Wie stehen u.a. Finanzwirtschaft, Unternehmen und das Welwirtschaftsforum zu einer CO_2-Bepreisung? 9

4.3 Wie kann eine CO_2-Bepreisung den Bundeshaushalt entlasten? 9

4.4 Wie wirkt sich eine CO_2-Bepreisung auf den großen Teil der Unternehmen aus? 10

4.5 Sollen sich CO_2-intensive Unternehmen von der CO_2-Bepreisung befreien lassen können? 10

4.6 Stellt eine CO_2-Bepreisung eine unzumutbare Belastung für die hoch-energieintensive Industrie dar? 10

4.7 Wie wird verhindert, das Unternehmen, Investitionen und Emissionen aus Deutschland abwandern? 11

4.8 Wie wird berücksichtigt, dass CO_2-intensive Unternehmen bereits am europäischen Emissionshandel teilnehmen? 11

4.9 Warum ist ein Preis über alle Sektoren für die Lenkungswirkung so wichtig? 11

4.10 Warum ist der europäische Emissionshandel kein Garant für eine ausreichende Lenkungswirkung? 12

5 SOZIALE AKZEPTANZ 12

5.1 Wie bewertet die Bevölkerung eine CO_2-Bepreisung? 12

5.2 Wie kann eine CO_2-Bepreisung Haushalte entlasten? 12

5.3 Wie kann eine CO_2-Bepreisung Pendelnde entlasten? 13

5.4 Wie können Pendelnde mit niedrigem Einkommen entlastet werden? 14

5.5 Wie werden durch eine CO_2-Bepreisung Hartz IV- und Transfergeldempfänger entlastet? 14

5.6 Wie kann die Akzeptanz auch in mittleren Einkommensklassen durch Begleitmaßnahmen gesteigert werden? 14

6 WECHSELWIRKUNGEN MIT DEM BESTEHENDEN STEUER- UND ABGABENSYSTEM 15

6.1 Was ist unter CO_2-Abgabe zu verstehen? 15

6.2 Dürfen Steuern mit einer Zweckbindung versehen werden? 15

6.3 Wie kann die Umsetzung eines wirksamen CO_2-Preises in nationales Recht gelingen? 16

6.4 Was ist die CO_2-Abgabe im Vergleich zur Kernbrennstoffsteuer? 16

6.5 Soll das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-G) mit Einführung der CO_2-Abgabe abgeschafft werden? 16

7 WECHSELWIRKUNG MIT DEM EUROPÄISCHEN KLIMARECHTSRAHMEN 17

7.1 Verstößt die CO_2-Abgabe im o.g. Sinne gegen europäisches Recht? 17

7.2 Ist die CO_2-Abgabe mit dem EU-Verbrauchssteuersystem konform? 17

8 WEITERE FRAGEN UND ANTWORTEN 18

9 VERÖFFENTLICHUNGEN DES CO_2 ABGABE E.V. 18

10 ANSPRECHPARTNER 18

1 Zusammenfassung

1. Der Deutsche Bundestag sollte die Bundesregierung auffordern, alle Vorschläge einer Reform staatlich induzierter Preisbestandteile in Verbindung mit einer Bepreisung von Treibhausgasemissionen konzept- und ergebnisoffen bis zum Ende des Jahres zu prüfen und zu diskutieren.

2. Ökonomische Szenarien [BDI 2018] zeigen am Beispiel Deutschlands, dass die gesamtwirtschaftlichen Kosten einer Energiewende umso höher ausfallen, je länger wir damit warten, einen Preis für Treibhausgase (CO_2-Preis) einzuführen um die Folgen des Klimawandels zu mildern. Der Preis muss dabei die Größenordnung der Schadenskosten [UBA 2018] widerspiegeln.

3. Eine nationale CO_2-Bepreisung legt den Grundstein für Investitionen in eine kohlenstoffarme Infrastruktur, Technologien und Produkte die dafür sorgen, dass Treibhausgase dort reduziert werden, wo dies besonders kosteneffizient möglich ist

4. Die Einführung einer nationalen CO_2-Bepreisung im Rahmen einer Energiesteuerreform stellt keine unzumutbare Belastung für die Industrie dar und kann die Energiewende sozial gerechter machen und die heutige soziale Schieflage der Energiewende (insb. die hohen Stromkosten) beseitigen helfen. Voraussetzungen dafür sind, dass
    a. Strom für Unternehmen und Haushalte, der zunehmend erneuerbar erzeugt wird, deutlich günstiger wird,
    b. die Kosten für Heizung und Kraftstoffe auf Basis fossiler, klimaschädlicher Energieträger dagegen steigen,
    c. die Bepreisung für alle Verbrauchenden ohne Ausnahmen gilt,
    d. möglichst viele bestehende Steuern und Umlagen durch das Aufkommen der CO_2-Bepreisung ersetzt werden sowie
    e. wirtschaftliche und soziale Härten vermieden und zielgerichtet gemildert werden.

5. Die Einführung einer nationalen CO_2-Bepreisung ist mit dem EU- und finanzverfassungsrechtlichen Rahmen kompatibel.

2 EINLEITUNG

Mit dem Abschlussbericht der von der Bundesregierung eingesetzten Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ (Kohlekommission) vom 26. Januar 2019 gibt es eine weitere Empfehlung für die Bundesregierung, die Steuern, Abgaben, Entgelte und Umlagen im Energiebereich zu überarbeiten und die Einführung eines Preises auf Treibhausgase (CO_2-Bepreisung in CO_2-Äquivalenten/equivalent = CO_{2e}) über den Emissionshandel hinaus zu prüfen und umzusetzen, der sich an den Klimaschadenskosten orientiert [UBA 2018].

Die Kohlekommission folgt in diesen beiden Punkten den Empfehlungen zahlreicher Experten und Institutionen wie dem Bundesrechnungshof [Rechnungshof 2018], der Energiewende-Kommission [Monitoring 2018], der Expertenkommission Forschung und Innovation [EFI 2019] oder dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung [Jahresgutachten 2018/2019], der Arbeitsgruppe des Bundesverkehrsministeriums sowie der von Ex-US-Notenbankchefin Janet Yallen angeführten Erklärung von 3.500 Ökonomen aus den USA [Economists´Statement 2019] und 23.000 Wissenschaftler der Scientists for future-Bewegung [Scientists for future 2019], die ebenfalls die Einführung einer einheitlichen CO_2-Bepreisung gefordert haben.

3 LENKUNGSWIRKUNG

3.1 Warum ist eine CO_2-Bepreisung so wichtig?

Mit einer EU- und finanzverfassungsrechtlich [Wurster et a. 2017] konformen Reform der Steuern und Umlagen im Energiebereich (vgl. 6 und 7) kann die ökonomische Grundlage für Unternehmen und Haushalte gelegt werden, verantwortungsvoll und nachhaltig mit Energie umzugehen sowie Investitionen verstärkt in treibhausgasarme oder -senkende Technologien zu lenken [CO_2 Abgabe e.V. 2017]. Investitionen werden so durch wirksame Preise auf CO_{2e} mittel- und langfristig plan- und kalkulierbar. Sie legen den Grundstein für Investitionen in eine kohlenstoffarme Infrastruktur, Technologien und Produkte die dafür sorgen, dass CO_{2e} dort reduziert werden, wo dies besonders kosteneffizient möglich ist (vgl. 4).

3.2 Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit eine CO_2-Bepreisung eine optimale Lenkungswirkung entfalten kann?

Entscheidende Kriterien für die Lenkungswirkung einer CO_2-Bepreisung sind neben der Einbeziehung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr ohne Ausnahme das Preisniveau zu Beginn der Einführung und der Preisanstieg im

Zeitverlauf, die Höhe der erzielten Einnahmen sowie die Mittelverwendung und der Ausgleich sozialer und wirtschaftlicher Härten. Dabei gilt:

1. **Bemessungsgrundlage**: Je breiter die Bemessungsgrundlage der Erhebung ist bzw. je mehr Sektoren einbezogen werden, umso höhere Einnahmen und umso größere Entlastungswirkungen bei Haushalten und Unternehmen können durch die Verwendung der Mittel erzielt werden. (vgl. 3.3)
2. **Preisniveau und Preisentwicklung**: Das anfängliche Preisniveau und die Preisentwicklung müssen ausreichend Anreize setzen, in klimafreundliche Technologien zu investieren, und einen angemessenen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leisten, ohne jedoch Strukturbrüche zu begünstigen. (vgl. 3.4 und 3.5)
3. **Mittelverwendung**: Die Mittelverwendung sollte wiederum vollständig zur Entlastung möglichst vieler Haushalte und Unternehmen eingesetzt werden (Klima-Dividende), um bestehende soziale Ungleichheiten zu mindern und neue zu verhindern. Durch eine Gegenfinanzierung bestehender Steuern und Umlagen wie der EEG-Umlage, der KWK-G-Umlage sowie der Stromsteuer und den Energiesteuer auf Heizöl und Heizgas kann eine Entlastung für Unternehmen (vgl. 4.4) und Haushalte (vgl. 5.2, 5.3, 5.4 und 5.5) für größtmögliche Entlastung und Bürokratieabbau (vgl. 4.2) sorgen.
4. **Aufkommensneutralität**: Insgesamt sollte eine Reform der Energiesteuern aufkommensneutral sein. Einkommensschwache Haushalte und im internationalen Wettbewerb stehende Unternehmen sollten einen Ausgleich erfahren. (vgl. 4.7 und 5)
5. **Ausnahmen**: Ausnahmen hingegen sollten gänzlich vermieden werden, um die Lenkungswirkung des Instrumentes nicht zu schmälern. (vgl. 3.3, 4.5 und 4.9)
6. **Härten**: Zudem müssen diejenigen Haushalte und Unternehmen dabei unterstützt werden, die keine und oder nur in geringem Umfang Investitionen in CO_2-arme oder -senkende Technologien leisten können bzw. diejenigen, die sehr teure Maßnahmen ergreifen müssen. Gleiches gilt für die Verlagerung von CO_{2e} ins Ausland, weil dadurch für den Klimaschutz nichts gewonnen würde. (vgl. 4.7 und 4.8)

3.3 Warum muss eine CO_2-Bepreisung für alle Sektoren ohne Ausnahmen gelten?

Ein CO_2-Preis über die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr ohne Ausnahme bietet die breiteste Bemessungsgrundlage, schafft gleiche und faire Wettbewerbsbedingungen zwischen und innerhalb der Verbrauchsgruppen und den Sektoren, sorgt damit für Sektorenkopplung und Technologieoffenheit, kann

aufkommensneutral sein und erhält die Lenkungswirkung, in dem er für alle gleichermaßen gilt. Jede Ausnahme geht zu Lasten der Lenkungswirkung und erhöht den bürokratischen Aufwand (vgl. 4.2) und sollte daher vermieden werden. Darüber hinaus kann eine wirksame CO_2-Bepreisung über alle Sektoren ohne Ausnahmen für die größtmögliche soziale Entlastungswirkung führen (vgl. 5), ohne dass Arbeitsplätze, Investitionen und Emissionen aus Deutschland abwandern (vgl. 4.7).

3.4 Auf welchem Niveau sollte eine $C0_2$-Bepreisung einsetzen und wie sollte sich der Anstiegspfad entwickeln?

Der CO_2 Abgabe e.V. schlägt einen Einstiegspreis von 40 Euro je Tonne CO_{2e} über die Sektoren Strom (als Mindestpreis im Emissionshandelssystem), Wärme (im Rahmen des Energiesteuerrechts) und Verkehr (zusätzlich zu den bisherigen Verkehrsabgaben auf Kraftstoffe, Kraftfahrtzeuge und Straßennutzung) ohne Ausnahme vor, der jährlich um fünf Euro je Tonne ansteigt [CO_2 Abgabe e.V. 2017]. Je später der Einstieg erfolgt, umso höher sollte das Ausgangsniveau sein bzw. desto höher muss der jährliche Anstiegspfad ausfallen. Da entsprechend der Klimaschutzziele die energiebedingten CO_{2e} abnehmen, muss der CO_2-Preis kontinuierlich steigen, um über einen festzulegenden Zeitraum ein ausreichendes Aufkommen zu erzielen. Nur so kann die erwünschte Lenkungswirkung ausreichend lang aufrecht erhalten bleiben.

3.5 Welche konkrete Lenkungswirkung kann mit einer wirksamen CO_2-Bepreisung verbunden sein?

Den Einnahme- und Wirkungsszenarien aus der vom CO_2 Abgabe e.V. vorgeschlagenen CO_2-Abgabe liegt ein Energieszenario [Nitsch 2017] zugrunde, dass die nationalen Ziele der Bundesregierung und des Klimaschutzabkommens von Paris bis 2050 die Treibhausgasemissionen um 95% gegenüber 1990 zu reduzieren, erfüllt.

Der jährliche Preisanstieg um fünf Euro pro Tonne CO_2 auf bis zu 190 Euro der heute schon bestehenden Schadenskosten des Klimawandels ermöglicht Haushalten und Unternehmen Planbarkeit und Sicherheit, indem künftige Investitionen an der Einsparung von CO_2 orientiert und mögliche Abgabenbelastungen kalkulierbar werden. Der Preisanstieg garantiert zudem, dass trotz der stetigen Abnahme der energiebedingten CO_{2e} die erwünschte Lenkungswirkung der CO_2-Bepreisung ausreichend lang aufrechterhalten bleibt. Mittelfristig würde aufgrund der abnehmenden CO_{2e} auch die Belastung für alle Verbrauchenden sinken.

Der Preiseinstieg und der jährliche Preisanstieg würden über die Zeit Investitionen in die notwendigen Maßnahmen zur Treibhausgaseinsparung, die im Energieszenario hinterlegt sind, anreizen, wie z.B. u.a. Speichertechnologien,

den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur auf Basis von Biogas, Wasserstoff und Elektromobilität sowie die verstärkte Dekarbonisierung des Stromsektors. Gleichzeitig würden mit einer wirksamen CO_2-Bepreisung bestehende (Investitions-)Hemmnisse abgebaut, gerade auch durch den Wegfall von Ausnahmen und Meldepflichten (vgl. 4.2), die bislang den Ausbau von Technologie wie den KWK-Ausbau, die Nutzung von Eigenstrom u.v.m. behindern.

3.5 Kann es eine CO_2-Preisung allein richten?

Die CO_2-Bepreisung ist kein Allheilmittel, aber die ökonomische Grundlage jeder glaubwürdigen und gerechten Klimaschutzstrategie. Dies wurde jüngst eindrucksvoll durch die Verleihung des Wirtschaftsnobelpreises 2018 an den Ökonomen William Nordhaus für sein bereits 1992 verfasstes Konzept zur CO_2-Bepreisung unterstrichen [Nordhaus 1992]. Mit einem Preis auf CO_{2e} wird ein Sparwettbewerb auf Angebots- und Nachfrageseite für CO_{2e}-emissionsarme und -einsparende Produkte eröffnet. Vom Auto bis hin zur Wohnung wird die Entwicklung und Nachfrage nach klimafreundlichen Produkten zum Wettbewerbs-, Energiekosten - und Abgabensparvorteil. (vgl. 5.6)

4 WIRTSCHAFTLICHKEIT

4.1 Warum ist eine CO_2-Bepreisung für die Wirtschaftlichkeit so wichtig?

(vgl. 3.1)

4.2 Wie kann eine CO_2-Bepreisung Bürokratie abbauen und damit die Wirtschaftlichkeit von Investitionen in emissionsmindernde Maßnahmen erhöhen?

Um in allen Sektoren verstärkt Investitionen in den Ausbau der erneuerbaren Energien und in Energieeffizienz zu lenken müssen die gesetzlichen Regelungen, Ausnahmen und Meldepflichten vereinfacht und reduziert werden. Sinnvoll ausgestaltet, können mit einer Reform der Energiesteuern und -umlagen viele der bestehenden Ausnahmeregelungen und Meldepflichten entfallen und so die Energiewende beschleunigen. Damit können Hemmnisse gesenkt, Investitionen in klimafreundliche Wertschöpfung angereizt und zusätzliche Innovationen angeregt werden. Der Abbau von Bürokratie erhöht die Wirtschaftlichkeit und löst erst so die notwendigen Investitionen und Innovationen im verstärkten Umfang aus, die zu Kostendegression bei CO_{2e}-armen und -mindernden Technologien führen und die Ziele erreichbar machen.

4.3 Wie stehen u.a. Finanzwirtschaft, Unternehmen und das Welwirtschaftsforum zu einer CO_2-Bepreisung?

Die Finanzwirtschaft hat sich anlässlich der UN-Klimakonferenz im polnischen Katowice deutlich zu Wort gemeldet. So bekräftigen 415 Großbanken, Pensionsfonds, Lebensversicherer, Vermögensverwalter *„die Notwendigkeit, dass die Regierungen stabile, verlässliche und wirtschaftlich sinnvolle CO_2-Preise anbieten, um Investitionen entsprechend dem Ausmaß des Klimawandels umzuleiten“*.

Viele Unternehmen wie die BASF, die Metro oder Siemens rechnen mittlerweile mit CO_2-Schattenpreisen. D.h., sie treffen ihre Investitionsentscheidungen auch anhand eines internen Preises auf CO_2. Volkswagen hat angekündigt einen Preis von 100 Euro je Tonne einzuführen. So nehmen diese Unternehmen im Kleinen bereits vorweg, was auf nationaler Ebene folgen soll. Von der Notwendigkeit einer CO_2-Bepreisung sind zunehmend mehr Unternehmen überzeugt [Unternehmenserklärung 2018].

Zahlreiche ökonomische Rechnungen kommen zum Ergebnis, dass eine ungebremste Erderhitzung wesentlich teuerer würde als die Kosten für die Maßnahmen, um sie zu begrenzen. Viele Experten warnen darüber hinaus, dass die üblichen Modelle die Risiken des Klimawandels noch „krass unterschätzen“ [Stern 2013]. Ökonomische Szenarien [BDI 2018] zeigen am Beispiel Deutschlands, dass die gesamtwirtschaftlichen Kosten einer Energiewende umso höher ausfallen, je länger wir damit warten, einen CO_2-Preis einzuführen, um die Folgen des Klimawandels zu mildern. Der Global Risks Reports 2019 des Weltwirtschaftsforums macht einmal mehr deutlich, dass ein *„Scheitern von Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel“* zu den größten Risiken auch für die Weltwirtschaft gehört.

4.3 Wie kann eine CO_2-Bepreisung den Bundeshaushalt entlasten?

Erstmals hat das Bundesfinanzministerium in seiner mittelfristigen Finanzplanung den „Ankauf von Emissionsrechten nach EU-Lastenteilungsentscheidung“ für die Jahre 2020 bis 2022 in Höhe von 300 Millionen Euro vorgesehen. Verfehlt die Bundesrepublik Deutschland auch nach 2020 die Ziele, könnten nach EU-Lastenteilungsverordnung (Effort-Sharing-Richtlinie) und Berechnungen des [Öko-Institut 2018; Agora 2018] durch den Ankauf von Emissionsrechten aus anderen Ländern Kosten in Höhe von bis zu 60 Milliarden Euro entstehen. Eine CO_2-Bepreisung kann maßgeblich dazu beitragen, Investitionen in Deutschland zu halten, die Klimaschutzziele zu erreichen und die Risiken für den Bundeshaushalt gering zu halten.

4.4 Wie wirkt sich eine CO_2-Bepreisung auf den großen Teil der Unternehmen aus?

Eine wirksame CO_2-Bepreisung würde über 90 Prozent der Unternehmen, vor allem große Teile des verarbeitenden Gewerbes und damit des Mittelstandes mit den meisten Arbeitsplätzen in Deutschland, zunächst entlasten. Für rund 80 Prozent der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes wie u.a. Maschinenbau, Textilien oder Lebensmittel würde sich eine CO_2-Bepreisung sogar überwiegend entlastend auswirken. Grund für die Entlastung ist die deutliche Verringerung des Strompreises (vgl. 3.2 und 5.2), die höheren CO_2-Preisen für Wärme und Transport gegenüberstehen. [Nitsch 2018]

4.5 Sollen sich CO_2-intensive Unternehmen von der CO_2-Bepreisung befreien lassen können?

Nein, und zwar um die Lenkungswirkung des Instrumentes (vgl. 3) nicht zu schmälern, da gerade diese Unternehmen finanzielle Anreize benötigen, um in CO_2-arme und -mindernde Technik zu investieren. Die Produktion emissionsintensiver Grundstoffe wie z.B. Stahl, Kupfer, Aluminium, Zement, Chemie und Raffinerieprodukte sind für einen Großteil der CO_2-Emissionen der europäischen Industrie verantwortlich. Tatsächliche finanzielle Anreize für die fossile Grundstoffindustrie sind bisher auch nach 2025 durch kostenlos ausgegebene Zertifikate und die Strompreiskompensation im Rahmen des ETS nicht absehbar (vgl. 4.10). Darüber hinaus sind die Effizienzgewinne mit CO_2-Vermeidungskosten von kleiner 50 Euro pro Tonne CO_{2e} im Bereich der Grundstoffindustrie zwar vorhanden aber mengenmäßig begrenzt. Es muss daher bereits in den nächsten Jahren im Bereich der Grundstoffindustrie ein wirksames ökonomisches Instrument eingeführt werden, dass in diesem Bereich Investitionen in emissionsärmere oder -freie Produktionsprozesse auslöst. Bei einer weitgehenden Dekarbonisierung der Grundstoffindustrie ist bei einigen Prozessen mit CO_2-Vermeidungskosten von bis zu 400 Euro je Tonne CO_{2e} zu rechnen (z.B. durch Einsatz regenerativ erzeugten Wasserstoffes bei der Stahlherstellung). Daher müssen hoch-energieintensive Unternehmen finanziell bei der Bewältigung der Dekarbonisierung unterstützt werden (vgl. 4.7 und vgl. 4.8).

4.6 Stellt eine CO_2-Bepreisung eine unzumutbare Belastung für die hoch-energieintensive Industrie dar?

Der Umbau des Energiesteuersystems kann ohne die Abwanderung von Teilen der Industrie sowie die Verlagerung von Treibhausgasen in andere Länder gelingen. Die energieintensive Industrie würde mit etwa drei Milliarden Euro pro Jahr mehr an den Klimaschadenskosten aus der Verbrennung fossiler Energien beteiligt. Dies wäre angesichts der derzeitigen Ausnahmeregelungen der

Industrie in Höhe von etwa zehn Milliarden Euro vertretbar. Der aus Klimaschutzsicht erforderliche Einstieg in eine CO_2-Bepreisung stellt in der Gesamtbetrachtung für die Industrie damit keine unzumutbare Belastung dar. Von den finanziellen Auswirkungen wären nur wenige Prozesse zur Produktion der Grundstoffe wie Zement, Stahl, Aluminium sowie der Petrochemie betroffen (vgl. 4.5). Diese stehen auch weltweit für rund ein Viertel der globalen CO_2-Emissionen. Gleichzeitig sollten hoch-energieintensive Unternehmen finanziell bei der Bewältigung der Dekarbonisierung unterstützt werden (vgl. 4.7). [Nitsch 2018]

4.7 Wie wird verhindert, das Unternehmen, Investitionen und Emissionen aus Deutschland abwandern?

Unzumutbare Härten für einige wenige Unternehmen vor allem aus den Bereichen Erdölverarbeituung, Alu, Chemie, Stahl und Zement (vgl. 4.5) sollten auch weiterhin gemindert werden, um die Abwanderung von Arbeitsplätzen, Investitionen und Emissionen zu verhindern. Dafür bieten sich eine Konsumabgabe [Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung 2017, ein Grenzsteuerausgleich oder eine Finanzierung aus dem Bundeshaushalt, wie sie das von CDU, FDP und Bündnis 90/Die Grünen regierte Land Schleswig-Holstein in einem Entschließungsantrag des Bundesrates fordert [BR-Drucksache 47/19], an (vgl. 4.6).

4.8 Wie wird berücksichtigt, dass CO_2-intensive Unternehmen bereits am europäischen Emissionshandel teilnehmen?

Große CO_2-intensive Unternehmen nehmen am Emissionshandel teil. Sie werden um den Betrag von der CO_2-Abgabe befreit, der ihnen durch den Emissionshandel entsteht.

4.9 Warum ist ein Preis über alle Sektoren für die Lenkungswirkung so wichtig?

Fachlich haben alle maßgeblichen Wissenschaftler (vgl. 2), welche die Bundesregierung beraten, zu einer einheitlichen CO_2-Bepreisung über alle Sektoren (Strom, Wärme, Verkehr) geraten. Und dafür gibt es gute Gründe. Beispiel: Jede PV-Anlage und jede BHKW-Anlage, die gebaut wird und Strom erzeugt, und auch jede Investition in Stromsparen führt dazu, dass Investitionen in den Klimaschutz die ETS-Preise niedrig halten (vgl. 4.10). So führen Stromeinsparungen oder Energieerzeugung z.B. im Gebäudebereich ohne Mindestpreis dazu, dass im Strom- und Industriesektor weiter emittiert werden kann. Unterschiedliche Preise in unterschiedlichen Bereichen haben also erhebliche Fehlwirkungen zur Folge. (vgl. 3.3)

4.10 Warum ist der europäische Emissionshandel kein Garant für eine ausreichende Lenkungswirkung?

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung verweist in seinem Jahresgutachten 2018/2019 auf die von Cramton [Cramton et al. 2017] herausgegebene Studie, die zum Ergebnis kommt, dass mengenbasierte Preisinstrumente, wie der ETS, trotz aller Hoffnungen, die man in sie gesetzt hat, wiederholt gescheitert sind. Bei näherer Analyse zeigt sich, dass an der ausreichenden Wirksamkeit des ETS trotz seiner jüngsten Reform erhebliche Zweifel angebracht sind. Das liegt neben der Tatsache, dass nur 50 Prozent der Emissionen von ihm erfasst werden an den deutlich zu wenig ambitionierten Reduktionszielen, ungerechtfertigten Gewinnen ("Windfall Profits") energieintensiver Industrie durch den Verkauf von kostenlos zugeteilten Verschmutzungsrechten sowie fehlender Planungssicherheit durch volatile Preis. Zudem hat Deutschland lediglich acht Prozent zur Emissionsreduktion in der EU beigetragen. Im Vergleich hat Großbritannien 43 Prozent Emissionsreduktion erbracht, große Teile davon durch einen 2014 eingeführten CO_2-Mindespreis im Stromsektor. An der mangelnden Wirksamkeit kann auch die Reform des ETS nichts ändern, da die Emissionsrechtezuteilung mit 2,2, Prozent gemessen an den Klimazielen zu langsam sinkt. [CO_2 Abgabe e.V. 2018]

5 SOZIALE AKZEPTANZ

5.1 Wie bewertet die Bevölkerung eine CO_2-Bepreisung?

Die Bevölkerung gibt an, dass sie mehrheitlich dafür ist, den Ausstoß von Treibhausgasen zu bepreisen [Energie-Trendmonitor 2017; Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung IASS 2018; Spiegel 2018 VZBV 2019]. Entscheidend für die Zustimmung sind, dass die Einnahmen aus einer CO_2-Bepreisung wieder an Bürgerinnen und Bürger mittels Klima-Dividende (vgl. 3.2) zurückgegeben werden und die Energiewende insgesamt zwischen den Einkommensgruppe gerechter wird. Daher sehen alle Vorschläge in Deutschland, anders als das in Frankreich der Fall gewesen ist (vgl. 5.3), eine Rückverteilung vor. Die Rückverteilung in der Schweiz mittels Krankenversicherung wird dabei häufig überbewertet, da diese in der allgemeinen Abrechnung der Versicherungen meist nicht im Zusammenhang gesehen wird und die Beträge zu gering sind.

5.2 Wie kann eine CO_2-Bepreisung Haushalte entlasten?

Für eine wirksame CO_2-Bepreisung und deren soziale Verträglichkeit ist es notwendig, dass jeder Vorschlag die genauen Wirkungen und Verteilungseffekte auf Haushalte untersucht. Die Einbeziehung des Stromsektors in eine CO_2-Bepreisung mittels CO_2-Mindestpreis im ETS und möglicher Entlastungen von Haushaltsstrom durch eine Gegenfinanzierung bestehender Steuern und

Umlagen wie der EEG-Umlage, der Energiesteuer auf Heizöl und Heizgas, der Stromsteuer sowie der KWK-G-Umlage ist dabei von besonderer Bedeutung (vgl. 3.2), da hier große (wenn nicht die größten) Entlastungspotenziale für Haushalte und Pendelnde liegen.

Betrachtet man die spezifischen Wirkungen und Verteilungseffekte einer CO_2-Bepreisung auf Haushalte und Pendelnde [CO_2 Abgabe e.V. in Zusammenarbeit mit der Ludwig-Maximilians-Universität München 2019], so zeigt sich, dass von einer aufkommensneutralen Neuausrichtung bestehender Energiesteuern besonders Menschen mit geringem Einkommen profitieren können. Damit kann eine Reform unmittelbar zu mehr sozialer Gerechtigkeit führen und gleichzeitig dem Klimaschutz zugutekommen. Voraussetzung für die Entlastung ist eine umfassende Gegenfinanzierung und damit der Wegfall bestehender Steuern und Umlagen aus den Einnahmen der CO_2-Bepreisung.

Ohne Berücksichtigung des Flugverkehrs werden bei anfänglich 40 Euro pro Tonne CO_{2e} alle Haushalte entlastet. Bei Berücksichtigung des Flugverkehrs bleiben die Haushalte mit niedrigen Haushaltseinkommen bei anfänglich 40 Euro pro Tonne CO_{2e} entlastet. Eine am Klimaschutz orientierte Energiesteuerreform über alle Sektoren und ohne Ausnahmen macht die Energiewende damit im Vergleich zum jetzigen Zustand sozial gerechter.

5.3 Wie kann eine CO_2-Bepreisung Pendelnde entlasten?

Die von der geplanten Erhöhung der Abgaben auf Benzin und Diesel ausgehenden und später aus anderen Gründen sich radikalisierenden Proteste der „Gelbwesten"-Bewegung in Frankreich macht deutlich, wie notwendig es ist, Steuerreformen transparent und sozial auszugestalten [Agora 2019]. Von verschiedenen Seiten kommt auch in Deutschland als Einwand gegen einen CO_2-Preis, dass dieser als zusätzliche Belastung von Pendelnden gesehen würde, und es damit nicht möglich sei, Wähler für eine Unterstützung dieses Konzepts zu gewinnen.

Haushalte mit hohen Einkommen werden aber durch die heutige Entfernungspauschale weitaus stärker begünstigt als solche mit niedrigem Einkommen [UBA 2017, S. 43]. Die Entfernungspauschale unterstützt zudem den Trend zu langen Arbeitswegen, wirkt damit dem Klimaschutz entgegen und trägt zur Belastung mit Luftschadstoffen und Lärm bei. Diese soziale Schieflage gilt es zukünftig ohnehin zu beseitigen, unabhängig davon, ob die Arbeitswege mit dem Pkw oder anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Für Pendelnde würde die Entfernungspauschale durch die CO_2-Bepreisung geringer ausfallen. Da Personen mit höherem Einkommen wesentlich stärker von der Entfernungspauschale profitieren als solche mit niedrigerem Einkommen, fällt dies für höhere Einkommen kaum ins Gewicht. [CO_2 Abgabe 2019, S. 21]

5.4 Wie können Pendelnde mit niedrigem Einkommen entlastet werden?

Besonders häufig werden im Zusammenhang mit sozialen Härten Beschäftigte in der Krankenpflege genannt, die in Deutschland zu den Arbeitskräften mit den niedrigsten Einkommen gehören [gehalt.de]. Zudem müssen sie häufig weite Strecken pendeln, um die zunehmend zentralisierteren Einrichtungen zu erreichen. Berechnungen zeigen, dass bei einem Preis von 40 Euro pro Tonne CO_{2e} pendelnde Beschäftigte im Pflegebereich in Baden-Württemberg etwa 35 Euro pro Jahr mehr zahlen. Eine in Mecklenburg-Vorpommern beschäftige Person zahlt bei gleichem Arbeitsweg durch einen geringeren Steuersatz und eine geringere steuerliche Entlastung durch die Entfernungspauschale mit 40,87 Euro pro Jahr durch den bei der Einkommensklasse etwas geringeren durchschnittlichen Stromverbrauch geringfügig mehr.

Pendelnde mit geringem Einkommen sollten daher zusätzlich zur Klima-Dividende über Härtefallregeln entlastet werden. Da die Anzahl der Pendelnden mit niedrigem Einkommen und Pkw aber begrenzt ist, kann mit geringen Kosten zum Ausgleich sozialer Härten gerechnet werden. [CO_2 Abgabe 2019, S. 28]

5.5 Wie werden durch eine CO_2-Bepreisung Hartz IV- und Transfergeldempfänger entlastet?

Empfänger von Hartz IV oder Transfergeldleistungen würden besonders von einer durch die Gegenfinanzierung erzielte Strompreissenkung profitieren, da der Anteil der Energiekosten am Gesamteinkommen bei ihnen generell deutlich höher als bei einkommensstarken Haushalten ist und nach der geltenden Rechtslage die Steigerung der Wärmekosten erstattet werden. [CO_2 Abgabe e.V. 2019]

5.6 Wie kann die Akzeptanz auch in mittleren Einkommensklassen durch Begleitmaßnahmen gesteigert werden?

Den CO_2-Preis auf fossile Energieträger würden vor allem die Verursachenden von Treibhausgasemissionen zahlen. Dazu gehören im Bereich der Haushalte vor allem jene mit viel Wohnfläche, fossil betriebenen Heizungen, großen, spritschluckenden PKWs und Vielfliegende. Mittlere und höhere Einkommensklassen sollten wegen der höheren CO_2-Vermeidungskosten im Bereich Wärme (z.B. Gebäudeeffizienz) und Verkehr (Umstellung von Verbrennungsmotoren auf Biogas, Wasserstoff oder E-Mobilität) durch zusätzliche flankierende Begleitmaßnahmen, z.B. einer steuerlichen Förderung hoch-investiver Maßnahmen der energetischen Gebäudesanierung oder im Mobilitätsbereich durch eine Reform der Entfernungspauschale unterstützt werden. [CO_2 Abgabe 2019, S. 29ff.] Das Anfördern gegen den Ausstoß von Treibhausgasen hat sich bereits im letzten Jahrzehnt als nur sehr begrenzt geeignetes Mittel erwiesen, da Gelder oftmals nicht abgerufen wurden, sich

Mitnahmeeffekte eingestellt haben und keine signifikanten Treibhausgasminderungen vor allem im Wärme- und Verkehrssektor erzielt wurden.

6 WECHSELWIRKUNGEN MIT DEM BESTEHENDEN STEUER- UND ABGABENSYSTEM

6.1 Was ist unter CO_2-Abgabe zu verstehen?

Unter CO_2-Abgabe verstehen wir eine Lenkungsabgabe auf fossile Energieträger wie Kohle, Heizöl oder Erdgas. Sie bemisst sich anhand ihres Treibhauspotentials. Das Treibhauspotential wird üblicherweise in Kohlendioxidäquivalenten CO_{2e} (für equivalent) angegeben. Eine CO_2-Abgabe (CO_2-Preis auf energiebedingte fossile Energieträger) verteuert die fossilen Brennstoffe und setzt so Anreize zum sparsamen Verbrauch und zum vermehrten Einsatz CO_2-neutraler oder CO_2-armer Energieträger.

Abgabe wird allgemein als Oberbegriff für Steuern, Gebühren und Beiträge verwendet. Steuereinnahmen sind typischerweise nicht zweckgebunden (vgl. 6.2), sondern dienen zur Finanzierung öffentlicher Aufgaben. Die Abgabe auf fossile Brennstoffe, die sich nach den Treibhausgasemissionen des jeweiligen Brennstoffes bemessen, sollen jedoch die Steuern und Umlagen wie die EEG-Umlage, die KWKG-Umlage, die Stromsteuer sowie die Steuern auf Heizöl und -gas die bisher keine oder nur wenig Lenkungswirkung auf den sparsamen Gebrauch von fossilen Brennstoffen haben, aufkommensneutral ablösen. Damit sind die Einnahmen aus der Abgabe teilweise zweckgebunden und eben keine typische Steuer.

Die CO_2 Abgabe nach dem Konzept des CO_2 Abgabe e. V. ist europa- (vgl. 7) und finanzverfassungsrechtlich eine Steuer und keine (Sonder-)Abgabe. Steuern sollen im Gegensatz zu Abgaben keine besonderen und individuellen Gegenleistungen entgelten. Auch die CO_2 Abgabe soll keine individuelle Leistung entgelten, sondern allgemein CO_2 bepreisen. [Wurster et. al 2017]

6.2 Dürfen Steuern mit einer Zweckbindung versehen werden?

Steuern werden regelmäßig zur Gesamtdeckung des Haushaltes erhoben. Eine Steuer darf aber auch zweckgebunden erhoben werden –also das Aufkommen der Steuer der Finanzierung einer bestimmten öffentlichen Aufgabe zugewiesen sein –soweit dies durch Gesetz vorgeschrieben oder im Haushaltsplan zugelassen ist (§ 7 S. 2 Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder, § 8 S. 2 Bundeshaushaltsordnung). In diesem Fall spricht man von einer sogenannten Zwecksteuer. [Wurster et al. 2017]

6.3 Wie kann die Umsetzung eines wirksamen CO_2-Preises in nationales Recht gelingen?

Zur Umsetzung wirksamer CO_2-Preise in nationales Recht schlägt der CO_2 Abgabe e. V. die klimagerechte Modifizierung bestehender Umlagen und Steuern auf Energie und Energieerzeugnisse vor. Dies ist im Rahmen der bestehenden Gesetze, dem Energiesteuergesetz (EnergieStG) sowie dem Stromsteuergesetz (StromStG) möglich und bedarf keiner gänzlich neuen gesetzlichen Regelung. Die im EnergieStG festgelegten Steuersätze (Verbrauchssteuern) würden jeweils durch entsprechende Emissionsfaktoren nach dem Treibhausgaspotential ergänzt. Der Anwendungsbereich des EnergieStG müsste auf zur Stromproduktion eingesetzte fossile Energieträger erweitert und die Besteuerung von Strom nach dem StromStG entsprechend auf das Mindestmaß (gemäß Energiesteuer-Richtlinie 2003/96/EG) herabgesenkt werden. [Wurster et. al 2017]

6.4 Was ist die CO_2-Abgabe im Vergleich zur Kernbrennstoffsteuer?

Im Gegensatz zur Kernbrennstoffsteuer ist die CO_2-Abgabe nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichtes eine Verbrauchssteuer. Das gesetzgeberische Regelungsanliegen ist bei der CO_2-Abgabe auf die gezielte Besteuerung der privaten Einkommensverwendung der Letztverbraucher gerichtet. Je mehr klimaschädlich produzierte Energie diese verbrauchen, desto höher soll ihre finanzielle Belastung durch die CO_2-Abgabe sein. Die steuerliche Belastung soll gerade nicht wie bei der Kernbrennstoffsteuer im unternehmerischen Bereich verbleiben, sondern auf die Letztverbraucher abgewälzt werden. Ziel ist eine Lenkungswirkung hin zu mehr treibhausgasarm bzw. –neutral produzierter Energie (vgl. 3). Die teilweise Anknüpfung an Energieträger auf Produktionsebene erfolgt lediglich aus Gründen der Praktikabilität. [Wurster et al. 2017]

6.5 Soll das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-G) mit Einführung der CO_2-Abgabe abgeschafft werden?

Nein. Bestehende EE-Anlagen behalten auch weiterhin Ihren Bestandsschutz bei der EEG-Vergütung. Es sollen weder das EEG noch das KWK-G abschaffen, lediglich die Ausgaben z.B. für EEG und KWG-Anlagen sollen nicht mehr über eine Umlage auf der Stromrechnung, sondern durch die Einnahmen aus der CO_2-Abgabe auf den Rechnungen für fossile Energieträger gegenfinanziert werden (vgl. 3.2). Für den Betreiber einer EEG-Anlage oder KWK-G-Anlage ändert sich für den Strom, den er ins öffentliche Netz einspeist, nichts. [Wurster et al. 2017]

7 WECHSELWIRKUNG MIT DEM EUROPÄISCHEN KLIMARECHTSRAHMEN

7.1 Verstößt die CO_2-Abgabe im o.g. Sinne gegen europäisches Recht?

Nein. Die EG-Kommission hat 1992 eine CO_2-/Energiesteuer selbst empfohlen, ihren ursprünglichen Vorschlag 1995 modifiziert und schließlich 1997 durch einen Vorschlag ersetzt, der keine neue Steuer einführt, sondern darauf abzielt, einen gemeinschaftlichen Rahmen zur Besteuerung von Energieerzeugnissen aufzustellen. Damit hat die EG-Kommission den Weg für nationale Alleingänge freigegeben. Indessen führte der deutsche Gesetzgeber mit der ökologischen Steuerreform keine CO_2-/Energiesteuer sondern die Stromsteuer ein. Damit wurde die EU-Energiesteuerrichtlinie von 2003 am 1.8.2006 zwar umgesetzt, bleibt aber hinter dem eigentlichen Vorschlag weit zurück. 2011 hat die EU Kommission erneut einen Vorschlag [KOM(2011)168/3]zur Einführung einer den europäischen Emissionshandel ergänzenden CO_2-Steuer gemacht. [Wurster et al. 2017]

7.2 Ist die CO_2-Abgabe mit dem EU-Verbrauchssteuersystem konform?

Die CO_2-Abgabe genügt in ihrer grundsätzlichen Konzeption den Anforderungen der auf Art. 113 AEUV gestützten Verbrauchsteuersystem-Richtlinie 2008/118/EG und der Energiesteuer-Richtlinie 2003/96/EG. Diese Richtlinien stellen das harmonisierte Verbrauchsteuerregime der EU dar, insbesondere für den Energiesektor. Die Belastung von aus anderen EU-Mitgliedstaaten importierten fossilen Energieträgern mit einer CO_2-Abgabe ist bei diskriminierungsfreier Ausgestaltung (gleich hohe Belastung) zulässig und verstößt nicht gegen Art. 110 AEUV.

Neben den Energieträgern soll auch der im Ausland erzeugte Strom der CO_2-Abgabe unterfallen, soweit er mittels fossiler Energieträger erzeugt wurde. Für die Besteuerung importierten Stroms entsprechend der Klimaschädlichkeit seiner Erzeugung ist aber eine Verbesserung der Stromkennzeichnung sowie damit einhergehend eine einheitliche Belastung des in- und ausländischen Stroms notwendig.

Eine Abschaffung der lediglich verbrauchsabhängigen Besteuerung von Strom ist ohne Änderung der Energiesteuer-Richtlinie nicht möglich. Zwecks Harmonisierung des Binnenmarkts ist eine Mindestbesteuerung von Strom nach Verbrauch zwingend vorgeschrieben. Diese kann aber auf das Mindestmaß herabgesenkt werden.

Eine Finanzierung der EEG-Differenzkosten durch die Erträge der CO_2-Abgabe anstatt durch die EEG-Umlage ist europarechtlich zulässig. [Wurster et al. 2017]

8 WEITERE FRAGEN UND ANTWORTEN

Weitere Fragen und Antworten zum Thema CO_2-Bepreisung finden Sie hier und hier.

9 VERÖFFENTLICHUNGEN des CO_2 Abgabe e.V.

- Studie „Energiesteuern klima- und sozialverträglich gestalten – Wirkungen und Verteilungseffekte auf Haushalte und Pendelnde“ (Januar 2019)
- Studie „Auswirkungen einer allgemeinen CO_2-Abgabe auf die Energiekosten einzelner Industriebranchen“ (November 2018)
- Standpunkt „Warum der europäische Emissionshandel kein Garant für wirksamen Klimaschutz ist“ (September 2018)
- EU- und finanzverfassungsrechtliche Machbarkeitsstudie (September 2017)
- Diskussionspapier „Welchen Preis haben und brauchen Treibhausgase? Für mehr Klimaschutz, weniger Bürokratie und sozial gerechtere Energiepreise“ (Juni 2017)
- Weitere Informationen unter www.co2abgabe.de

10 ANSPRECHPARTNER

Ulf Sieberg
Leiter Büro Berlin
CO_2 Abgabe e.V.
Tel. 0152 553 70 200
Ulf.Sieberg@co2abgabe.de

Anlage 7

Für mehr Klimaschutz, weniger Bürokratie und sozial gerechtere Energiepreise

CO_2 Abgabe e.V.

Ulf Sieberg, Leiter Büro Berlin CO_2 Abgabe e.V.

E-Mail: Ulf.Sieberg@co2abgabe.de

www.co2abgabe.de

CO_2 Abgabe e.V.

Wer wir sind, was uns antreibt und was wir tun...

Wir sind eine Gruppe von bislang rund 950 Unternehmen, Verbände, Kommunen und Einzelpersonen, die für eine wirksame Lenkungsabgabe auf Treibhausgase (CO_2 u.a.) eintreten, um die zahlreichen Umlagen und Steuern auf Energie in Deutschland am Klimaschutz neu auszurichten. Dazu setzen wir uns für eine verursachergerechte, sozialverträgliche und technologieoffene Umsetzung ein, die Bürokratie abbaut sowie Planungssicherheit und Innovationen fördert.

Zahlreiche Kommissionen und andere fordern wirksame Preise auf Treibhausgasemissionen!

Bildnachweise: CLC, S4F, BMWi, Bundesregierung

Klimaschutz in der Marktwirtschaft

Bundesrat Drucksache **47/19**

29.01.19

Antrag
des Landes Schleswig-Holstein

Entschließung des Bundesrates: Klimaschutz in der Marktwirtschaft - Für ein gerechtes und effizientes System der Abgaben und Umlagen im Energiebereich

Schleswig-Holstein
Der Chef der Staatskanzlei

Kiel, 29. Januar 2019

An den
Präsidenten des Bundesrates
Herrn Ministerpräsidenten
Daniel Günther

Sehr geehrter Herr Präsident,

die Schleswig-Holsteinische Landesregierung hat beschlossen, dem Bundesrat die als Anlage beigefügte

> Entschließung des Bundesrates: Klimaschutz in der Marktwirtschaft - Für ein gerechtes und effizientes System der Abgaben und Umlagen im Energiebereich

zuzuleiten.

Ich bitte Sie, die Vorlage gemäß § 36 Absatz 2 der Geschäftsordnung des Bundesrates in die Tagesordnung der 974. Sitzung des Bundesrates am 15. Februar 2019 aufzunehmen und anschließend den Ausschüssen zur Beratung zuzuweisen.

Mit freundlichen Grüßen
Dirk Schrödter

Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln
Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0720-2946

Ergebnis- und konzeptoffene Prüfung aller Vorschläge notwendig

- Die Vorstellung einer CO_2-Bepreisung reichen von der globalen bis zur nationalen Ebene, der Ausweitung des EU-Emissionshandelssystems über einen nationale CO_2-Bepreisung in allen Sektoren ohne Ausnahmen bis hin zum Non-ETS.
- Um Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Vorschläge herzustellen ist JETZT eine konzept- und ergebnisoffene Prüfung auf ihre Lenkungswirkung und ihre Verteilungseffekte auf Industrie, Mittelstand, Haushalte und Pendelnde hin bis zum Ende des Jahres notwendig!

Der Deutsche Bundestag wolle beschließen, dass die Bundesregierung alle Vorschläge einer Reform staatlich induzierter Preisbestandteile in Verbindung mit einer Bepreisung von Treibhausgasemissionen im Energiebereich konzept- und ergebnisoffen bis zum Ende des Jahres auf ihre Lenkungswirkung und Verteilungseffekte hin prüft und öffentlich diskutiert.

Kriterien für die CO_2-Bepreisung

(1) Bemessungsgrundlage: Ebene, Sektoren, Mechanismus und Einheit

(2) Preiseinstieg und Preisentwicklung

(3) Mittelverwendung

(4) Aufkommensneutralität

(5) Ausnahmen

(6) Umgang mit Härten

Die Ausgestaltung der Kriterien beeinflusst die Verteilungseffekte und die Lenkungswirkung massiv!

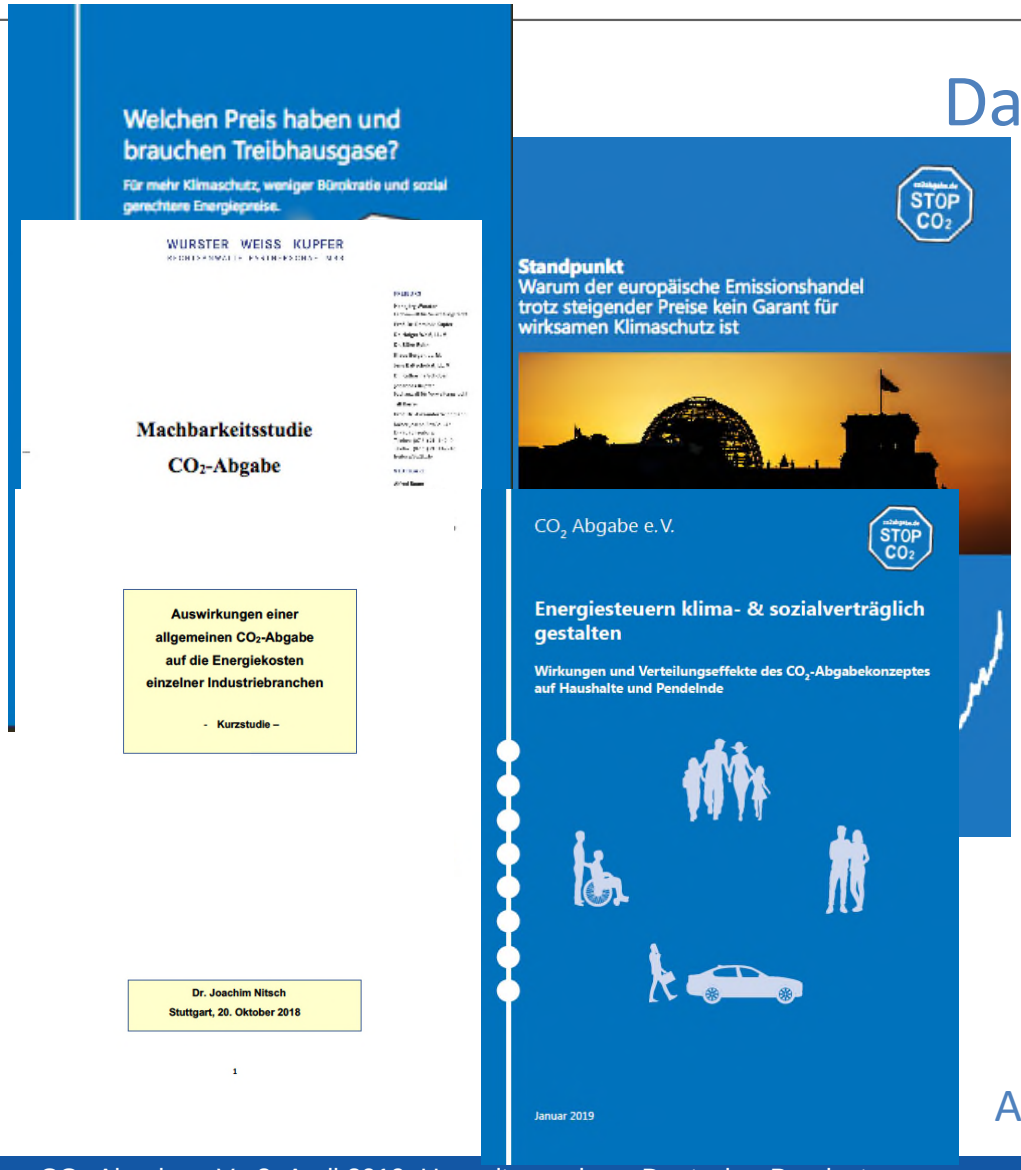
Ziele einer wirksamen CO_2-Bepreisung (1)

- Grundstein für Investitionen von Unternehmen und Haushalten in eine kohlenstoffarme Infrastruktur, Technologien und Produkte um CO_{2e} dort zu reduzieren, wo dies besonders kosteneffizient möglich ist. Klimaschutz rechnet sich verstärkt.
- Investitionen werden mittel- und langfristig plan- und kalkulierbar (Bsp. Schattenpreise von Unternehmen wie BASF, Metro und Siemens).
- Über alle Sektoren hinweg kann ein CO_{2e}-Preis Bürokratie abbauen und die Energiewende erst richtig entfesseln.
- Hemmnisse werden abgebaut und zusätzliche Innovationen angeregt.
- Die Abwanderung von Arbeitsplätzen, Investitionen & Emissionen kann durch gezielte(re) Förderung wirtschaftlicher Härten unterbunden werden.

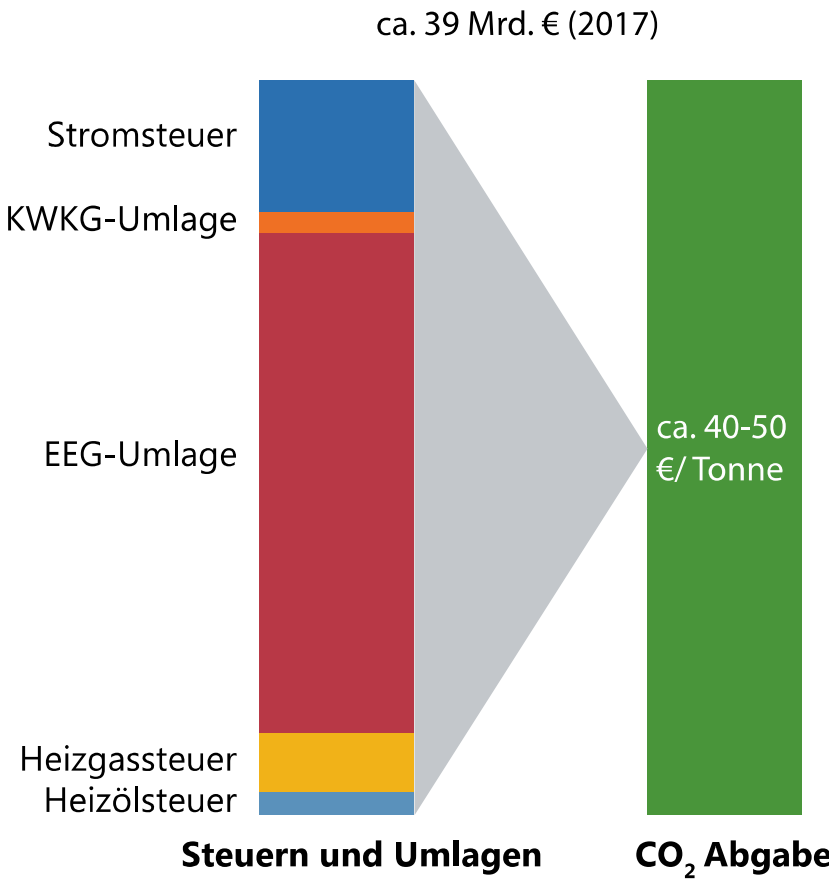
Ziele einer wirksamen CO_2-Bepreisung (2)

- Sektorenkopplung wird befördert und Technologieoffenheit ermöglicht.
- Durch verstärkte Nachfrage CO_{2e}-armer und -mindernder Technologien wird die Kostendegression befördert.
- Durch die Gegenfinanzierung bestehender Steuern und Umlagen können
  - >90% der Unternehmen zunächst entlastet werden, vor allem die Unternehmen des Mittelstandes, die am meisten zu Arbeitsplätzen und zur Bruttowertschöpfung in Deutschland beitragen.
  - einkommensschwache Haushalte besonders entlastet und die Energiewende insgesamt sozial gerechter gestaltet werden.
- Soziale und wirtschaftliche Härten können, ohne durch Ausnahmen und zusätzlicher Bürokratie die Lenkungswirkung zu schmälern, gezielt gemildert werden.

Ein CO_2-Preis auf alle klimaschädlichen Emissionen, ohne Ausnahme, technologieoffen, sozialverträglich, der Bürokratie abbaut sowie Planungssicherheit und Innovationen fördert.

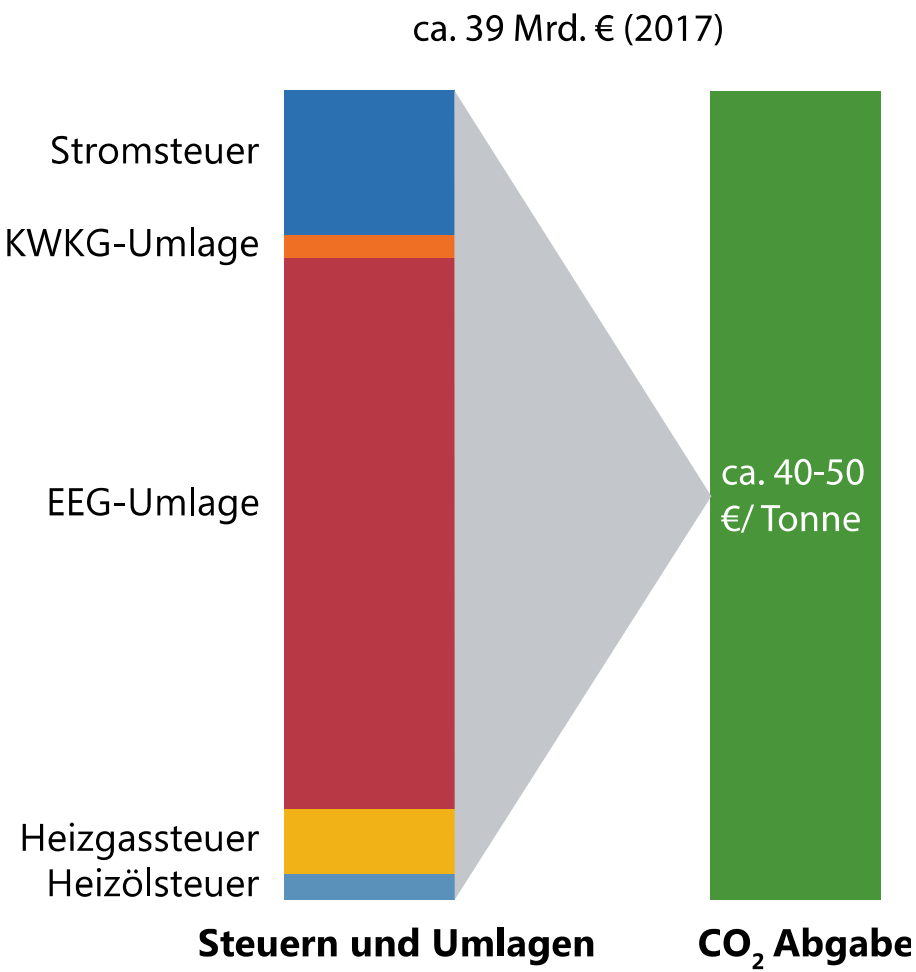


Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Alle Informationen unter www.co2abgabe.de

Ein Preis, alle Sektoren, ohne Ausnahme = volle Lenkungswirkung + Härten gezielt verhindern.



Ausgestaltung

- CO_2-Preis (bemessen nach dem Treibhausgaspotential)
- auf alle klimaschädlichen Emissionen fossiler Energieträger, ohne Ausnahme, alle Sektoren
- technologieoffen, ansteigend, sozialverträglich, aufkommensneutral und planungssicher
- Preisanstieg von 5€ p.a.

Einnahmenverwendung

- Finanzierung von
  - EEG-Umlage
  - KWK-Umlage
  - derzeitiger Stromsteuer
  - derzeitige Steuern auf Erdöl und Erdgas

Veröffentlichungen unter www.co2abgabe.de

- Diskussionspapier „Welchen Preis haben und brauchen Treibhausgase?“ (Juni 2017; derzeit in der Überarbeitung); Autoren: Dr. Joachim Nitsch, Dr. Jörg Lange

- Finanzverfassungs- und europarechtliche Machbarkeit einer CO_2-Abgabe (September 2017; Rechtsanwälte Wurster et al.)

- Standpunkt „Warum der europäische Emissionshandel trotz steigender Preise kein Garant für wirksamen Klimaschutz ist“ (September 2018); Autoren Dr. Jörg Lange, Ulf Sieberg

- Folgeabschätzung der Wirkung und Verteilungseffekte einer CO_2-Bepreisung auf Industrie und Unternehmen (November 2018); Autor: Dr. Joachim Nitsch

- Energiesteuern klima- & sozialverträglich gestalten - Wirkungen und Verteilungseffekte des CO_2-Abgabekonzeptes auf Haushalte und Pendelnde (Januar 2019); Autoren Prof. Dr. Stephan Lessenich, Dr. Jörg Lange, Dr. Joachim Nitsch, Ulf Sieberg und Rebecca Freitag.

Anlage 8

Deutscher Bundestag

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Ausschussdrucksache

19(16)183-E

zum Fachgespräch am 03.04.2019

03.04.2019

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Fachbereich 3: Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Prof. Dr. Barbara Praetorius

Treskowallee 8
10318 Berlin
Gebäude C, Raum 423

Telefon +49 30 5019-2532
Telefax +49 30 5019-48-2532

barbara.praetorius@htw-berlin.de
www.htw-berlin.de

Zentrale:
Telefon +49 30 5019-0
Telefax +49 30 509 01 34

Verkehrsverbindungen:
U5 Tierpark,
Tram 27, 37, M17
Treskowallee/HTW

Bankverbindung:
Postbank Berlin
BLZ 100 100 10
Konto Nr. 433 331 03

BIC: PBNKDEFF
IBAN: DE09 1001
0010 0043 3331 03

Prof. Dr. Barbara Praetorius[1], 03.04.2019

CO_2-Bepreisung

Stellungnahme zum öffentlichen Fachgespräch, 38. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit am 3. April 2019, Paul-Löbe-Haus

1. Einordnung des Instruments

Die marktwirtschaftliche Grundidee der CO_2-Bepreisung lautet, den gesellschaftlichen Folgekosten des Klimawandels ein Preisschild zu geben. Dadurch erhalten Unternehmen und Verbraucher einen wirtschaftlichen Anreiz für die Vermeidung von CO_2-Emissionen durch Verbrauchssenkung und Innovationen. Die Aufgabe des Staats besteht darin, den geeigneten Rahmen für die Preisbestimmung zu formulieren. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten, die theoretisch (und nur theoretisch) äquivalent sind: Die Mengenbegrenzung und die direkte Preisgestaltung.

Die Europäische Union hat sich in den 1990er Jahren darauf verständigt, einen Instrumentenmix einzusetzen. Knapp die Hälfte der europäischen Emissionen wird seit 2005 vom europäischen Emissionshandel (European Emission Trading System, EU-ETS) umfasst. Es gilt als das Leitinstrument des europäischen Klimaschutzes und umfasst alle größeren Emissionspunkte, also Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie. Für die kleinteiligen Bereiche der Emissionen des Verkehrs und der privaten Verbraucher bzw. Haushalte entschied man sich hingegen für einen Mix von Umweltsteuern, Standards und Subventionen.

Die Idee der Lenkungswirkung von Preisen bildet die Grundlage unseres marktwirtschaftlichen Wirtschaftssystems. Preise werden von Angebot und Nachfrage bestimmt und beeinflussen umgekehrt die Entwicklung von Angebot und Nachfrage. Je knapper ein Gut oder ein Inputfaktor ist, desto teurer wird er gehandelt. Über diesen Mechanismus wird in der Theorie ein volkswirtschaftlich (gesellschaftlich) effizientes und bestmögliches Marktergebnis für alle Beteiligten erreicht. Das gilt auch für das knappe Gut Umwelt und Klima; auf diese ökologische Lenkungswirkung zielt ja die staatlich induzierte Bepreisung von CO_2.

In der Praxis steht und fällt die Wirksamkeit dieser Idee mit der Ausgestaltung des staatlichen steuernden Eingriffs und mit der Wechselwirkung mit anderen staatlich induzierten Preisbestandteilen, aber auch mit anderen politischen und gesellschaftlichen Zielen außerhalb der reinen Umweltökonomie. Hier sind Schräglagen zu beobachten.

Die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung" hat hierzu empfohlen, „das bestehende System der Entgelte, Abgaben und Umlagen umfassend zu überarbeiten. Das derzeitige System hemmt durch die

[1] *Grundlage der Überlegungen ist die langjährige Befassung der Verfasserin, zuletzt als Ko-Vorsitzende der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung, mit dem Thema Energiepreismodelle und Ökosteuern. Bereits in den 1990er Jahren war ich am DIW Berlin an diversen Konzept- und Wirkungsstudien zur ökologischen Steuerreform sowie z.B. zu freiwilligen Klimaschutzvereinbarungen beteiligt. Auch Vize-Direktorin von Agora Energiewende habe ich zu Fragen des europäischen Emissionshandels und zu neuen Preismodellen für Energie gearbeitet.*

überproportionale Belastung von Strom im Vergleich zu anderen Energieträgern die Sektorkopplung und die Nutzung bestehender und neuer Flexibilitätsoptionen wie Power-to-Gas, Wasserstoff und Speicher. Zur Unterstützung der Sektorkopplung empfiehlt die Kommission deshalb ebenso die Absenkung der Stromsteuer".[2]

Nachfolgend geht es primär um diese Fragen und denkbare Modelle einer **CO_2-orientierten der Energiepreisreform in den Sektoren**, die **nicht** im **Emissionshandel** erfasst sind (so genannte Effort-Sharing-Sektoren).

Der **CO_2-Mindestpreis im Emissionshandel** ist Gegenstand eines Sondervotums im Abschlussbericht der Kommission WSB, das die Vefasserin unterzeichnet hat. Es besagt im Kern, dass ein Mindestpreis auch im ETS zu größerer Planungssicherheit für die betroffene Wirtschaft und für den Staat führen könnte und aus diesem Grunde nicht aus dem Werkzeugkasten der Politik entfernt werden sollte. Der Mindestpreis sollte im Zeitverlauf stetig steigen, um Preisvolatilitäten abzupuffern.

2. Aktuelle Systematik der Energiepreisbestandteile

Status Quo

Das gegenwärtige System der Preisgestaltung im Energiebereich enthält marktliche und regulierte Elemente, deren konkrete Höhe vielfach beschrieben wurde[3]:

- Marktwirtschaftliche Preisbestandteile (insb. Weltmarkt für Rohstoffe)
- Regulierte Bestandteile und Kostenwälzungsmechanismen aus Gründen des Marktversagens (EEG-Kosten, Netzkosten, Infrastrukturkosten)
- Steuern mit Lenkungszweck (Ökosteuer-Anteil der Energiesteuer, Stromsteuer)
- Steuern mit Fiskalzweck (Mehrwertsteuer, Energiesteuer)

Die regulierten und steuerlichen Preisbestandteile erhalten ihre Legitimation über das **Marktversagen**, das mit ihnen korrigiert werden soll. Erstens wird das „**natürliche Monopol**" der Stromnetze über die Netzentgelte gegenfinanziert, ebenso wie die öffentlich bereitgestellten Autoverkehrswege, die faktisch[4] zu großen Teilen über die Energiesteuern gegenfinanziert werden. Zweitens ist ein Teil der EEG-Umlage der **Innovationsförderung** und Markteinführung der Erneuerbaren Energien zuzuschreiben. Drittens legitimiert die Notwendigkeit der **Internalisierung von externen Umwelteffekten** umweltorientierte Lenkungssteuern; im Rahmen der Ökosteuerreform wurden mit dieser Begründung 1998 bis 2003 die Stromsteuern und zusätzliche Energiesteuerbestandteile für

---

[2] *Vgl. Abschlussbericht der KWSB vom 26.1.2019, S. 70, online unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/A/abschlussbericht-kommission-wachstum-strukturwandel-und-beschaeftigung.pdf, S. 70.*

[3] *Vgl. z.B. Agora Energiewende, 2017: Neue Preismodelle für Energie. Grundlagen einer Reform der Entgelte, Steuern, Abgaben und Umlagen auf Strom und fossile Energieträger.*

[4] *Formal gilt das Nonaffektationsprinzip, d.h. die Einnahmen aus der Energiesteuer fließen vollumfänglich in den Bundeshaushalt. Es gilt für sie keine formelle Zweckbindung, d. h. sie dient der Finanzierung allgemeiner Staatsaufgaben.*

Mineralölprodukte und Erdgas eingeführt. Seither wurden die Energiesteuern nicht mehr angepasst.

Neben diesen systematisch begründbaren Preisbestandteilen werden aber auch eine Reihe von nicht systematisch begründbaren Belastungen gewälzt. Dies sind u.a. die industriepolitisch motivierten EEG-**Ausnahmeregelungen** für die Industrie (rd. 1,5 Cent/kWh oder 5 Mrd. Euro).

Probleme des aktuellen Systems

Allen genannten Kostenkategorien gemein ist die Idee eines gesamtgesellschaftlichen Nutzens, der durch ihre Bereitstellung entsteht und das Gemeinlastprinzip legitimiert. Teilweise problematisch ist allerdings das System der Wälzung der Kosten und die wirkungsverzerrende, da ungleiche Belastung der Energieträger.

Erstens hat die Refinanzierung über die praktizierte einheitliche Wälzung in Cent je Einheit auf die Energiepreise ungewollte **Verteilungswirkungen**. Diese Wälzung kommt einer Verbrauchsteuer gleich; die Verteilungswirkungen von Verbrauchsteuern ist aber regressiv, d.h. niedrige Einkommensklassen werden tendenziell mehr belastet als höhere.

Zweitens führt das aktuelle System der Kostenwälzung zu erheblichen **Fehlanreizen** in der Auswahl der verwendeten Energieträger.

Im Rahmen der Energiewende sollen marktliche Anreize mit dazu beitragen, den Brennstoffwechsel von Heizöl und fossilen Kraftstoffen zu emissionsärmeren oder emissionsfreien Brennstoffen anzureizen. Erneuerbarer Strom spielt dabei eine wesentliche Rolle in allen Sektoren, also auch im Verkehr (Elektromobilität) als auch im Wärmesektor (Wärmepumpen). Diese zunehmende **Sektorintegration** sollte deshalb nicht unsystematisch behindert werden wie dies zurzeit geschieht.

Denn die gesellschaftlichen Energiewendekosten in Form der Kosten der Markteinführung der Erneuerbaren werden nur den Stromkunden angelastet, ebenso wie die Stromsteuer, die als Lenkungssteuer gedacht ist. Hingegen werden fossile Brennstoffe weitestgehend von Lenkungssteuern und Energiewende-Abgaben freigehalten. [5]

Im Ergebnis ist nur Strom in den letzten 10 Jahren teurer geworden. Die fossilen Energien hingegen kosten heute in etwa so viel wie 2008.[6]

Diese beiden Schräglagen führen zu politischen Risiken zu und Fehlanreizen, die im Rahmen einer Reform der Energiepreisgestaltung behoben werden sollten.[7]

---

[5] *Systematische Probleme bestehen im Strombereich selbst bei den Netzentgelten, die auf die Verbraucher in den Regionen gewälzt werden, in denen sie entstehen (häufig dünn besiedelte und mit vielen Erneuerbaren bebaute Regionen), anstatt die Netzkosten der Energiewende z.B. nach dem Gemeinwohlprinzip bundesweit zu sozialisieren.*

[6] *Agora Energiewende, 2018: Eine Neuordnung der Abgaben und Umlagen auf Strom, Wärme, Verkehr. Optionen für eine aufkommensneutrale CO_2-Bepreisung. Impuls. Berlin.*

[7] *Diese Stellungnahme konzentriert sich dabei auf die CO2-bezogenen Preisanteile; die Netzentgeltsystematik muss jedoch auch dringend angegangen werden.*

3. Reformoptionen und Kriterien im Hinblick auf die CO_2-Minderungswirkung

20 Jahre nach dem Einstieg in die ökologische Steuerreform steht heute dringend eine mutige Reform der Energiesteuern und -abgaben an. Zentrales Orientierungskriterien dieser Reform der Steuern, Abgaben und Umlagen „im Dienst der Energiewende" sollten die CO_2-Emissionen der Energieträger sein. Die Preise sollten stärker als bisher die ökologischen Kosten der Energienutzung und des Klimawandels reflektieren.

Die Reform sollte dabei grundlegenden theoretischen und praktischen Kriterien genügen. Diese sind (i) die ökologische Lenkungswirkung und volkswirtschaftliche Effizienz (ii) die bürokratiearme und rechtliche Umsetzbarkeit. Zu beachten sind zugleich (iii) die Verteilungswirkungen der Verwendung bzw. Rückverteilung von zusätzlichen Steuereinnahmen aus Lenkungssteuern mit Blick auf Sozialverträglichkeit; aus sozialpolitischer Sicht erstrebenswert ist eine stärker regressive Verteilungswirkung als bisher.

a) Um die Emissionen zu senken und die Sektorintegration zu fördern, muss die Belastung von zunehmend erneuerbarem Strom mit Steuern, Abgaben und Umlagen gesenkt werden. Eine überschlägige Kalkulation[8] illustriert die Dimensionen, um die es gehen könnte:

- Eine Senkung der **Stromsteuer** auf das Mindestmaß von 0,1 Cent/kWh für private Haushalte und 0,05 Cent/kWh für die Wirtschaft würde bei den Haushaltsstrompreisen eine Entlastung von 1,95 Cent bringen. Die Entlastung läge bei über **6 Milliarden Euro**.
- Eine Senkung der EEG-Umlage um den Anteil der **innovations- und markteinführungsbedingten Kosten** beispielsweise in Höhe von 2 Cent/kWh führt zu einer Entlastung von etwa **7 Milliarden Euro**.
- Eine Senkung um die o.a. Kosten der industriepolitisch begründeten **Ausnahmeregelungen** würde weitere 1,5 Cent und etwa **5 Milliarden** Euro an Entlastung bringen.
- Da damit auch die **Mehrwertsteuer** auf 5,5 Cent /kWh entfiele, würden die Strompreise der privaten Haushalte dadurch insgesamt um etwa 6,5 Cent oder ein gutes **Fünftel (22 Prozent)** sinken.

b) Die Gegenfinanzierung sollte aus dem Bundeshaushalt erfolgen, und zwar sinnvoll gegenfinanziert

- teilweise über die **Einkommensteuer**, da diese eine regressive Wirkung hat; dies ist für die soziale Akzeptanz von Vorteil;
- teilweise über die **höhere CO_2-Steuerbelastung fossiler Energieträger** im Wärme- und Verkehrsbereich im Rahmen einer Anpassung der Energiesteuersätze;
- hierbei sollten zugleich bestehende umweltpolitisch kontraproduktive Unterschiede der steuerlichen Behandlung von Brenn- und Kraftstoffen (Mineralöl, Erdgas, feste fossile Brennstoffe) abgebaut werden.

---

[8] *Hier beispielsweise von Untersteller, Franz, 2019: Energiewende reloaded: Strompreise senken, CO2 einen Preis geben, Baden-Württemberg, https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Pressemitteilungen/2019/190131_EEG_Umlage.pdf*

Dies könnte ein erster wirksamer, administrativ gut umsetzbarer Schritt[9] in Richtung besserer Anreize für klimaverträgliches Verhalten sein. Die durchschnittliche Ersparnis bei den Stromkosten von mehr als einem Fünftel ist erheblich, die Akzeptanz würde positiv ausfallen und würde auch von den Energieversorgern positiv kommuniziert.

4. Grenzen der Steuerung von Verhalten über die Preise

Zu beachten sind grundsätzlich die Grenzen der preislichen Steuerung von Verbrauchsverhalten. Denn CO_2-orientierte Energiepreise sind sicherlich ein wichtiger Anreiz für klimaschonendes Verhalten. Sie müssen aber regelmäßig durch andere lenkende Instrumente ergänzt werden.

Zwar hat jedes Molekül CO_2 den gleichen negativen Effekt auf das Klima und verursacht die gleichen Kosten. Man kennt auch in etwa die Kosten der Vermeidung von CO_2-Emissionen durch emissionsärmere Fahrzeuge, Wärmedämmung, effizientere Kühlschränke und so weiter. Allerdings reagiert der Energieverbrauch in diesen Bereichen sehr unterschiedlich auf sich ändernde Energiepreise. Diese Reaktion ist abhängig von vielen Faktoren, darunter

- Die Spielräume der **Verhaltensanpassung**: Wie sehr kann auf den Energieverbrauch verzichtet, also weniger Auto gefahren, weniger fossiler Strom verbraucht, weniger geheizt werden?
- die **technischen Möglichkeiten**: Wie sehr kann der Verbrauch CO2-intensiver Energieträger überhaupt vermieden oder dekarbonisiert werden?
- die **eigentumsrechtlichen Möglichkeiten**: ist der Verbraucher überhaupt befugt, technische Änderungen vorzunehmen oder liegt das in der Hand des Vermieters oder (im Fall des Dienstwagens) des Arbeitgebers?
- die finanziellen Möglichkeiten: viele verbrauchsmindernde Techniken sind mit hohen Anfangsinvestitionen verbunden, die finanziert werden müssen.
- die **zeitliche Dimension**: wie schnell kann reagiert werden mit Investitionen?

Das heißt, dass Preiserhöhungen im Verkehr, im Gebäudebereich und im Bereich der Geräte mit unterschiedlichen Reaktionsmustern verbunden sind, sowohl im Hinblick auf die Stärke als auch auf die Schnelligkeit der Reaktion. Eine Technik, die aus betriebswirtschaftlicher Sicht rentabel ist, setzt sich deshalb noch lange nicht flächendeckend durch. So kann der Ersatz eines alten Kühlschranks durch einen der aktuell effizientesten Geräteklasse allein über höhere Strompreise aufgrund von vielen anderen Hemmnissen nur bedingt angereizt werden.

Das Klimaproblem ist jedoch **zeitkritisch**. Deshalb ist immer ein **Instrumentenmix** geboten, bei dem die Energiepreise ein marktliches Signal geben und

---

[9] *Zu ergänzen wären weitere Maßnahmen, um die vielen anderen Anreizschräglagen zu verbessern, beispielsweise Reallabore als Innovationsnischen, in denen sinnvolle P2X-Technologien technisch und regulatorisch entwickelt werden können usw. Auch die Netzentgelte und viele weitere Elemente der Preise gehören zu den zu prüfenden Reformschritten im Energiesteuer-, Umlagen- und Abgabensystem. Allerdings sollte mit einem klaren ersten Schritt begonnen werden.*

andere Instrumente wie Standards und Förderprogramme zusätzliche Impulse setzen.

Sehr sorgfältig diskutiert werden muss der **Einführungspfad** der Energiesteuerreform. Eine schrittweise Anhebung der fossilen Energiesteuern hat den Charme, Anpassungszeiträume offenzulassen. Andererseits muss dann in regelmäßigen Abständen wieder eine Steuererhöhung angekündigt werden und der Entlastungseffekt könnte wenig spürbar ausfallen. Eine einmalige stärkere Anhebung bei gleichzeitig spürbarer Entlastung der Stromkunden könnte wirksamer und einfacher zu kommunizieren sein. Die Erfahrung aus den Erhöhungsschritten der Ökosteuern 1998-2003 legt diese Schlussfolgerung nahe.

Die Notwendigkeit des Einsatzes zeitnah **wirksamer Instrumente** des Klimaschutzes gilt auch für die Option der „Ausweitung des Emissionshandels auf die Nicht-ETS-Sektoren", die verschiedentlich vorgeschlagen wird. Zurzeit sind nur rund 50 Prozent der europäischen Emissionen dem Emissionshandel unterworfen; eine Ausweitung wirkt also sinnvoll. Bis eine solche Reform allerdings europaweit umgesetzt ist und ausreichend wirksame Preiswirkungen entfaltet, ist bereits zuviel Zeit vergangen, um die Sektorziele der Bundesregierung im Effort Sharing zu erfüllen (Stichwort: Strafzahlungen) und wirksamen Klimaschutz zu erzielen. Dies gilt umso mehr, da die reinen Preiswirkungen des Emissionshandels nur einen Teil der o.g. Anreizprobleme zu überwinden helfen.

5. Fazit

Klimaschutz kann durch die konsequenter an den CO_2-Emissionen ausgerichtete Bepreisung von Energie wirtschaftlich angereizt werden. Wichtig ist hierbei sowohl die richtige Bepreisung als auch die geeignete und sichtbare Verwendung der zusätzlichen Einnahmen. Eine Reform der Energiepreismodelle ist dringend geboten, muss aber gut vorbereitet sein.

Forderungen nach einer gänzlichen Neugestaltung des Abgaben- und Umlagensystems und der CO_2-Besteuerung sind in der Praxis nicht darstellbar. Eine Reform muss aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit auf dem bestehenden Instrumentarium aufsetzen und zum Beispiel die Energiesteuern nach CO_2-Gesichtspunkten reformieren. Aus fiskalpolitischer Sicht müssen dabei die aufkommensorientierten Preis- bzw. Steuerbestandteile (u.a. Infrastrukturfinanzierung; Zuschuss zur Rentenversicherung) sowie die Steuersätze der bereits implementierten Ökosteuer der Jahre 1998 – 2003 berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf die Sorgen, dass sich der französische „Gelbwesten"-Protest in Deutschland wiederholen könnte, muss darauf hingewiesen werden, dass der Protest und die Akzeptanzprobleme nicht auf die CO2-Steuer an sich, sondern die schlechte Umsetzung zurückzuführen sind.10 Für die Akzeptanz einer CO2-Besteuerung ist aber in der Tat eminent wichtig, dass die Einnahmen als Entlastung an anderer Stelle gut „sichtbar" verwendet werden. Die Lehre aus der Ökosteuer-Reform der Jahre 1998-2003 ist, dass die Gegenfinanzierung des Anstiegs der Rentenbeiträge für den Bürger nicht erkennbar war, obgleich der Entlastungsbeitrag bis heute erheblich ist (rd. 20 Milliarden Euro jährlich) und die

---

[10] *Vgl. Agora Energiewende, 2019: Die Gelbwesten-Proteste: Eine (Fehler-)Analyse der französischen CO2-Preispolitik. Berlin. Online unter https://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/die-gelbwesten-proteste*

Rentenversicherungsbeiträge ohne die Ökosteuern um etwa 1,5 Prozentpunkte höher lägenohne .11 Sowohl die sozial schwachen Bevölkerungsteile als auch die breite Mittelschicht muss erkennen und spüren können, welche positiven Wirkungen mit dem Aufkommen geschaffen werden. Die derzeitigen Zustimmungswerte der Bevölkerung für die Energiewende liegen bei 80 bis 90 Prozent. Das ist ein Kapital, das nicht verspielt werden darf. Die Rückverteilung muss deshalb sichtbar bzw. spürbar sein.

Die skizzierte Option der „Senkung" der Stromrechnung um rund 20 Prozent durch Minimierung der Stromsteuer und Reduktion der EEG-Umlage um die industriepolitisch motivierten Ausnahmeregelungen für die Industrie sowie die innovationspolitisch motivierten Kosten der F&E/Markteinführung der Erneuerbaren Energien könnte Spürbarkeit gewährleisten, wenn sie quasi auf einen Schlag als Erstattung mit der üblichen Jahresrechnung erfolgt.

Besonders Betroffene müssen dabei mit flankierenden Maßnahmen in besonderem Maße unterstützt werden. Das können die Pendler mit mehr als 50 km Entfernung zu ihrer Arbeitsstelle sein, die in einem schlecht gedämmten Haus mit alter Heizung. Das können auch Mieter in den Großstädten sein, die nur begrenzten oder keinen direkten Einfluss auf die Wärmestandards und damit die Heizungskosten in ihrem Zuhause haben.

---

[11] *Vgl. Kemfert, Claudia, Schill, Wolf-Peter, Wägner, Nicole, Zaklan, Aleksandar, 2019: 20 Jahre Ökologische Steuerreform. Umweltwirkungen der Ökosteuer begrenzt, CO2-Bepreisung der nächste Schritt. In: DIW-Wochenbericht Nr. 13/2019, S. 2016-221, DOI: https://doi.org/10.18723/diw_wb:2019-13-1*