



Kölner Impulse zur Wirtschaftspolitik

Nr. 2/2023 | 04. April 2023

In diesem Impuls...

... diskutiert Steffen J. Roth Kompensationszahlungen zur Neutralisierung von Treibhausgasemissionen hinsichtlich ihrer Wirkung bei der Bekämpfung des Klimawandels und erläutert mögliche Fallstricke. Er empfiehlt Lösungen, die auf dem europäischen Zertifikatehandel beruhen und zeigt auf, dass Kompensationszahlungen innerhalb dieses Systems hilfreicher sind als die Investition in wirtschaftlich nicht lohnende Projekte der CO₂-Vermeidung wie z. B. eine Solaranlage auf dem eigenen verschatteten Dach.

Außerdem kommentieren Michael Krause und Steffen J. Roth, ob die mit dem Zinsanstieg zusammenhängende Pleite der Silicon Valley Bank als Argumentation überzeugt, die Inflationbekämpfung vorsichtiger anzugehen.



Aktuelles aus dem iwp

Mit Unterstützung der Otto Wolff Stiftung veranstalten wir am 19. April 2023 von 12:00 bis 13:30 Uhr den 20. Kölner wirtschaftspolitischen Dialog.

Eileen Woestmann, Sprecherin für Kinder und Familie der Grünen-Landtagsfraktion NRW, diskutiert mit Christian Bredemeier, Professor für angewandte Wirtschaftswissenschaften an der Bergischen Universität Wuppertal, zum Thema „Herausforderungen der Familienpolitik: Chancengleichheit der Kinder und Erwerbsbeteiligung der Eltern“. Im Anschluss an die Diskussion laden wir zu einem kleinen Imbiss. Wir bitten um eine vorherige [Anmeldung](#).

Vom 14. bis 16. Juni findet unser Seminar „Energie aus wirtschaftspolitischer Perspektive“ in Bonn statt. Kurzentschlossene Studierende (BA/MA/PhD) können nur noch heute (4.4.2023) Interesse an einer Teilnahme bekunden. Das Seminar wird gefördert von der Hanns Martin Schleyer-Stiftung & der Heinz Nixdorf Stiftung. Infos und Anmeldung [hier](#).

Kurz kommentiert: Verhindert das Risiko von Bankenpleiten die Bekämpfung der Inflation?

Michael Krause und Steffen J. Roth

Nachdem die amerikanische Federal Reserve und die Europäische Zentralbank (EZB) auf die hohen Inflationsraten mit einer strafferen Geldpolitik reagiert haben, rücken einzelne Zusammenbrüche von Banken die Finanzmarktstabilität zurück in den Fokus. Zwar schreibt das Mandat der EZB formal das Primat der stabilen Preise vor, jedoch muss zur Wahrung der Stabilität der Wirtschaft und damit letztendlich auch der Preise die Widerstandsfähigkeit des Finanzsektors immer mitgedacht werden. Stehen die Zentralbanken also vor einem unlösbaren Dilemma? Gefährden die zur Zurückdrängung der Inflation notwendigen höheren Zinsen die Finanzmarktstabilität? Muss zugunsten der Finanzmarktstabilität auf die Bekämpfung der Inflation verzichtet werden?

Warum der Zinsanstieg Banken in Schwierigkeiten bringen kann, ist leicht zu verstehen: Banken überführen typischerweise die an sie nur kurzfristig vergebenen Einlagen in langfristig gebundene Kredite oder langfristige Anleihen. Der Unterschied in den Laufzeiten birgt Gefahren, wenn die kurzfristig an Einleger zu zahlenden Zinsen schneller steigen als die aus den langfristigen Anlagen erzielten Zinszahlungen. Zwar entscheiden Banken formal selbst über diese Zinssätze, sie stehen dabei aber natürlich mit anderen Banken im Wettbewerb um Kunden.

Dieser Mechanismus wurde z. B. der Silicon Valley Bank (SVB) zum Verhängnis: sie hatte in der Niedrigzinsphase die Einlagen ihrer Kunden in zwar sichere, aber auch niedrigverzinsten langfristigen Staatsanleihen investiert. Nachdem andere Banken den gestiegenen Leitzinsen folgten und höhere Zinsen auf Kundeneinlagen boten, zogen viele Kunden der SVB ihre Einlagen ab. Die Mittelabflüsse konnte die SVB nur durch den Verkauf

der im Marktwert stark gefallen Anleihen decken, d.h. unter Inkaufnahme hoher Verluste von immerhin \$ 1,8 Mrd. Nachdem es der Bank nicht gelang, die Bilanz durch eine Kapitalerhöhung auszugleichen und immer mehr Anleger ihre Einlagen abziehen wollten, kollabierte die SVB.

Daraus muss man jedoch nicht schließen, dass ein Anstieg des Leitzinses hätte vermieden werden sollen und die Inflationsbekämpfung zurückstehen muss. Eigentlich ist es Aufgabe der Finanzmarktaufsicht, die Risiken in den Bilanzen der Banken frühzeitig zu identifizieren und einzuschreiten. Und es ist Aufgabe der Finanzmarktregulierung, besonders riskante Verhaltensweisen von vornherein zu unterbinden, zum Beispiel durch höhere Eigenkapitalvorgaben. Sollte es dennoch zu Problemen im Finanzsektor kommen, haben Zentralbanken eine Vielzahl von Werkzeugen zur Verfügung, um kurzfristige Krisensituationen zu bewältigen. So breiteten sich nach dem Kollaps der SVB Zweifel aus, ob andere Banken ihre Einlagen auszahlen könnten. Die US-Regierung und die Federal Reserve sahen eine Bedrohung des Finanzsystems als Ganzem und griffen ein: sie garantieren fortan auch Einlagen über die von der Einlagensicherung gesetzte Grenze von \$ 250.000 hinaus. Aufgrund möglicher Risiken in den Bankenbilanzen auf die Inflationsbekämpfung zu verzichten wäre weder ursachengerecht noch angemessen.

So besteht auch kein Grund für die EZB, von ihrem Kurs abzuweichen, die Inflation durch konsequente Geldpolitik einzudämmen. Christine Lagarde, die Präsidentin der EZB, hat kürzlich betont, dass sie keinen Zielkonflikt zwischen Preisstabilität und Finanzmarktstabilität sehe, da letztere mit ihren eigenen zu diesem Zweck bereitstehenden Instrumenten erreicht werden kann. Im Fall der Fälle werde man die Liquidität im Finanzsektor garantieren.

Hoffen wir, dass die Zentralbanken dieser Linie treu bleiben und sich der Inflation weiter entschlossen entgegenstellen. Und hoffen wir, dass die angekündigte Bereitschaft der EZB, zur Stabilisierung des Finanzsektors einzugreifen, nicht durch noch nicht realisierte Risiken, z. B. aufgrund der hohen Staatsverschuldung im Euroraum, auf die Probe gestellt wird.

Moderner Ablasshandel oder wirksamer Beitrag zum Klimaschutz? - Kompensationszahlungen zur Neutralisierung von Treibhausgasemissionen

Prof. Dr. Steffen Roth

Dass der Klimawandel die Menschheit bereits heute mit zunehmenden Extremwetterkatastrophen und der schleichenden Vernichtung von Lebensräumen konfrontiert, ist unter Fachleuten nicht umstritten. Durch das Überschreiten von Kipppunkten drohen irreversible Entwicklungen. Dass der Klimawandel mit Treibhausgasemissionen auf der Erde zusammenhängt, für die Menschen verantwortlich sind, gilt seit vielen Jahrzehnten ebenfalls als gesichertes Erkenntnis. Für eine ökonomische Befassung mit Klimakompensationen kann also getrost davon ausgegangen werden, dass die Emissionen der Treibhausgase so schnell wie möglich reduziert oder eingelagert und die Transformation der Wirtschaft zu einer CO₂-armen oder bestenfalls neutralen Form entschlossen vorangetrieben werden muss.

Die Beurteilung der naturwissenschaftlichen Zusammenhänge des Klimawandels ist keine ökonomische Kompetenz. Wie man die Aufgaben der Transformation angehen könnte, ist allerdings in wesentlicher Hinsicht ein ökonomisches Problem. Es geht angesichts der begrenzten Kapazitäten der Atmosphäre zur verträglichen Aufnahme von Treibhausgasen um ein Knappheitsproblem und demnach um die Suche nach einer effizienten Lösung. Und es geht um die Setzung von Anreizen, die einzelne Akteure zur Beachtung der Knappheiten anhalten.

Kann es vor diesem Hintergrund sinnvoll sein, Kompensationszahlungen zu leisten?

Im folgenden Beitrag wird argumentiert, dass die häufig anzutreffende Bezeichnung von Kompen-

sationsmaßnahmen als Ablasshandel eine Diffamierung ist, die vermutlich auf einem Kategorienfehler beruht: Bei Klimakompensationszahlungen wird Geld transferiert wie im mittelalterlichen Ablasshandel. Letzterer ist unmoralisch, da man sich mit Geld nicht von persönlicher Schuld freikaufen kann. Bei Klimakompensationen geht es jedoch nicht um Moral und persönliche Schuld, sondern um ganz konkrete physikalische Zusammenhänge. Treibhausgasemissionen haben reale Auswirkungen der Klimaschädigung. Es geht daher bei der Beurteilung von Klimakompensationszahlungen um die Frage, ob sie reale Änderungen der Emissionsmengen bewirken können.

A priori lohnt sich festzuhalten, dass Kompensationszahlungen für einzelne Konsumententscheidungen das Klimaproblem nicht werden lösen können, da sie die Gesamtmenge an Treibhausgasemissionen bestenfalls konstant halten. Wer einen klimaschädlichen Interkontinentalflug durch Zahlungen zu kompensieren versucht, bemüht sich darum, das Klimaproblem nicht durch die Reise zusätzlich zu verschärfen. Kein zusätzlicher Anstieg der Emissionen ist aber zu wenig. Um dem Problem gerecht zu werden, brauchen wir eine Reduzierung der weltweiten Emissionen. Dennoch ist auch jede Vermeidung zusätzlicher Emissionen wertvoll. Dabei geht es aufgrund der Natur des Treibhauseffekts um die globale Emissionsmenge, nicht die individuelle, regionale oder nationale. Kompensationszahlungen können also wirksame Beiträge zum Klimaschutz leisten, wenn sie die Menge der global ausgestoßenen Treibhausgasemissionen reduzieren bzw. deren Anstieg vermeiden. Und andersherum: Individu-

elle, regionale und nationale Emissionsminderungen helfen nicht, falls sie unmittelbar durch entsprechend höhere Emissionen an anderen Orten konterkariert werden. Hier liegt der Schlüssel zum Verständnis der folgenden Argumentation: Weitverbreitete Angebote zur Klimakompensation durch Finanzierung von Projekten zur CO₂-Minderung oder CO₂-Einlagerung weisen systematische Schwierigkeiten auf, weil nicht ohne Weiteres gewährleistet werden kann, dass die CO₂-Emissionen tatsächlich im erwarteten Ausmaß sinken.

Ganz anders die Situation innerhalb von Emissionshandelssystemen. In Regionen und Sektoren, in denen ein Zertifikatehandel etabliert ist, bietet die zunächst politisch bestimmte Zertifikatmenge eine wirksame Mengengrenzung der zulässigen Emissionen. Individuen und Organisationen können diese Systeme nutzen und die Menge der darin verfügbaren Emissionszertifikate reduzieren. Diese Art der Klimakompensation bewirkt sehr zielsichere Effekte. Aber der Reihe nach.

Der moralische Impetus ist irreführend

Kompensationszahlungen zur Neutralisierung von Treibhausgasemissionen, häufig kurz Klimakompensationen oder CO₂-Kompensationen genannt, erinnern auf den ersten Blick stark an den mittelalterlichen Ablasshandel. In der Analogie könnte man die Zahlungen von CO₂-Kompensationen als den Versuch charakterisieren, sich mit einer Geldzahlung von einer begangenen Sünde reinzuwaschen. Spätestens seit Luther weiß jedes Kind, dass diese Art der Buße vor einem gerechten Gott unwirksam sein muss. Aber es geht bei Klimakompensationen auch nicht um Moral und Gottgefälligkeit. Klimaschädigendes Verhalten bewirkt reale Effekte. Die Frage dieses Beitrags ist deshalb nicht, wie Klimakompensationen moralisch zu beurteilen sind, sondern ob sie helfen können, die Klimaschädigung zu reduzieren oder zu vermeiden.

Natürlich bewirkt nicht alleine die Zahlung einer bestimmten Geldsumme auf wundersame Weise, dass der Klimawandel weniger schädlich ausfällt. Vielleicht aber funktioniert eine Variante, in der sich Betroffene gegen Geldzahlungen der Mithilfe anderer versichern.

Klimakompensation im Rahmen der UN-Klimakonferenzen

Die Idee von Kompensationszahlungen im Kontext mit Klimapolitik ist dabei genauso alt wie die ersten Verpflichtungen zur Emissionsminderung selbst. Bereits im Kyoto-Protokoll 1997 findet sich der „Clean Development Mechanism“ (CDM). Mit diesem Instrument wurde bereits vor mehr als 25 Jahren die Möglichkeit vereinbart, dass Industrieländer Teile ihrer freiwillig eingegangenen Verpflichtungen zur CO₂-Reduktion durch Maßnahmen in wirtschaftlich weniger starken Ländern erfüllen können, die selbst keine Verpflichtung zur Reduktion eingegangen waren. Die Emissionsvermeidung in den Maßnahmeländern erfolgte also bereits vor einem Vierteljahrhundert stellvertretend für die zur Emissionsminderung verpflichteten Länder. Ökonomisch effizient und damit auch finanziell attraktiv für die beteiligten Länder ist diese Möglichkeit deshalb, weil eine Tonne CO₂ in weniger wirtschaftlich starken Ländern häufig weitaus leichter und damit meist weitaus billiger eingespart werden kann als in Industrieländern, in denen viele relativ einfach umzusetzende Möglichkeiten zur Emissionsminderung bereits ausgereizt sind.

Derselbe Gedanke liegt auch den beiden anderen sogenannten „Flexiblen Mechanismen“ des Kyoto-Protokolls zugrunde: Unter „Joint Implementation“ versteht man die Möglichkeit für zur Reduktion verpflichtete Staaten, Teile ihrer Bemühungen durch Investitionen zur CO₂-Vermeidung in anderen ebenfalls zur Emissionsminderung verpflichteten Ländern durchzuführen. Außerdem sieht der Emissionsrechtehandel („Emissions Trading“) die Möglichkeit vor, dass Länder, die ihre Emissionsvermeidungspflichten übererfüllen und also noch ungenutzte Emissionsrechte

übrig haben, diese an andere Länder verkaufen können. Alle drei Mechanismen fußen auf demselben Gedanken: Statt selbst Emissionen zu vermeiden, kann man dafür sorgen, dass an anderer Stelle Emissionen vermieden werden. Ökologisch möglich ist dies deshalb, weil es zur Bekämpfung des globalen Problems des Klimawandels tatsächlich irrelevant ist, an welcher Stelle der Erde auf klimaschädliche Emissionen verzichtet wird. Entscheidend ist die Gesamtmenge an Emissionen überall auf der Welt. Ökonomisch vorteilhaft ist die Einbeziehung solcher Lösungen für die beteiligten Akteure jeweils dann, wenn die Emissionsvermeidung an der einen Stelle geringere Kosten verursacht als an der anderen. Und falls man naheliegender Weise davon ausgeht, dass die meisten Menschen zu desto größerer Klimaschutzbemühung bereit sind, je weniger hoch die damit einhergehenden Kosten sind, kommt die Suche nach effizienteren Emissionsvermeidungsstrategien nicht nur dem Geldbeutel, sondern auch dem Umweltschutzziel zugute.

Klimakompensationen für Privatpersonen und Unternehmen

Privatleute kennen Klimakompensationen seit längerem, weil beispielsweise Fluggesellschaften und Reiseveranstalter ihnen anbieten, die auf der Reise verursachten Emissionen zu neutralisieren. Wie man mit einem zusätzlichen Häkchen im Buchungsprozess ein zusätzliches Gepäckstück und eine Reiseversicherung auswählen kann, hat man häufig auch die Möglichkeit, eine CO₂-Kompensation zu erwerben. Aufgrund rechtlicher Risiken womöglich irreführender Werbung sind die Gesellschaften inzwischen vorsichtig mit ihren Versprechungen. So behaupten sie meistens nicht mehr, „emissionsfreies“ oder „klimaneutrales“ Fliegen zu ermöglichen, sondern lediglich „verantwortliches“ oder „nachhaltigeres“ Fliegen. Doch die Luftfahrtgesellschaften sind längst nicht mehr alleine. Logistikunternehmen bieten klimaneutralen Versand von Päckchen und Paketen,

Getränkehersteller klimaneutrales Mineralwasser und Limonade, Bekleidungsgeschäfte klimaneutrale Mode. Kaum noch ein umkämpfter Markt, in dem nicht wenigstens Teile der Wettbewerber um Kunden buhlen, indem sie anbieten, den ansonsten zu erwartenden klimaschädlichen Effekt wenigstens deutlich zu reduzieren.

Fast immer funktionieren die Konzepte ganz ähnlich wie im internationalen Rahmen des Kyoto-Protokolls. Als klimaneutral, grün, nachhaltig oder verantwortungsbewusst werden die Produkte dann deklariert, wenn die in der Produktion und im Vertrieb entstehenden Emissionen durch die Unterstützung von Klimaschutzprojekten an anderer Stelle „ausgeglichen“ werden. Man bezahlt also Geld an Projektpartner, die im Tausch dafür zertifizieren, dass irgendwo auf der Welt ein Projekt in einem solchen Ausmaß unterstützt wird, dass dort entsprechende Mengen von CO₂ eingespart oder der Atmosphäre entzogen werden. Solche Projekte fördern beispielsweise die Verbreitung von Solarkochern in Bolivien und energieeffizienten Öfen in Nigeria, Lesotho oder Ruanda und sparen damit dort CO₂-Emissionen ein. Oder sie fördern die Aufforstung eines Waldstücks in Nicaragua und Sambia oder die Renaturierung von Hochmooren in der Schweiz und binden auf diese Weise zuvor emittiertes CO₂.

Immer mehr Unternehmen versuchen auf diese Art und Weise sogar insgesamt klimaneutral zu werden.¹ Und immer mehr Anbieter dienen sich den Unternehmen und deren Kunden an, die Kompensation der jeweiligen Emissionen vorzunehmen. Die Zertifizierung, Vermittlung und Vermarktung von Emissionsminderungsprojekten ist ein aufstrebendes Geschäftsfeld. Dabei unterscheiden sich die Kosten erheblich, die zur Kompensation einer Tonne CO₂ gezahlt werden müssen. Während man z.B. bei „atmosfair“ mit 23 Euro, beim kirchlichen Kompensationsfonds „Klima Kollekte“ mit 25 Euro pro Tonne CO₂, und

¹ Bekannte und durchaus beeindruckende Beispiele für Unternehmen, die dies nach eigener Bekundung bereits geschafft haben, sind die Firma Bosch mit ihren weltweit über 400 Standorten und der Flughafen Heathrow, immerhin der größte Flughafen Europas

bei „prima klima“ mit 27 Euro pro Tonne CO₂ dabei ist, geht es angeblich bei anderen Organisationen auch für wesentlich geringere Beträge.²

Das könnte natürlich daran liegen, dass die Projektträger in der Verwaltung und Vermittlung der Maßnahmen unterschiedlich effizient arbeiten. Es könnte auch daran liegen, dass die Projektträger unterschiedlich gut darin sind, die weltweit lohnendsten Maßnahmen der Emissionsvermeidung oder Bindung von Treibhausgasen aufzuspüren und zum Vertragsschluss zu bringen. Beides wären erwünschte Effekte eines Wettbewerbs und der internationalen Zusammenarbeit. Leider kann es aber auch daran liegen, dass die Projektträger unterschiedlich streng in ihren Anforderungen und Modellrechnungen sind. Das wäre nicht so erfreulich, denn dann stellt sich die Frage, ob eine Tonne CO₂ gleich einer Tonne CO₂ ist. Der gesamte Mechanismus könnte unglaublich unwürdig werden.

Grund zum Zweifel

Das System der CO₂-Kompensation kann nur funktionieren, wenn die angegebenen Mengen CO₂ auch tatsächlich reduziert werden. So einfach ist das aber häufig gar nicht festzustellen.

Beispielsweise geht es bei Waldprojekten manchmal um Aufforstungsprojekte. Eine mehr als 20 m hohe Buche speichert beispielsweise in ihrer Lebenszeit immerhin rund eine Tonne CO₂ ein. Doch das sind zunächst ungedeckte Schecks. Denn dazu muss der Baum zunächst einmal 50 bis 100 Jahre im Wald stehen. Finanziert wird in den Projekten häufig aber zunächst ein winziger Setzling. Ob dieser angeht, wächst und gedeiht, steht zu diesem Zeitpunkt in den Sternen. Selbst im Idealfall bindet er die Tonne CO₂ erst über die nächsten Jahrzehnte, nicht sofort. Es muss also nicht nur ein jahrzehntelanger Schutz des Waldes vor Abholzung und Rodung garantiert werden, es

darf auch kein Schädlingsbefall, Sturmschaden oder Waldbrand dazwischenkommen.

Weil das kaum zu gewährleisten ist, sind Baumpflanzaktionen ein wenig aus der Mode gekommen. Heute gibt es wesentlich mehr Projekte, die sich dem Schutz bestehender Wälder widmen. Zwar müssen auch diese Wälder über Jahrzehnte hinweg bestehen bleiben, damit die bereits zum Zeitpunkt der Zertifizierung versprochene CO₂-Kompensation wirklich erfolgt. Aber immerhin stehen die Bäume schon. Versprochen wird also, dass mit den Kompensationszahlungen dafür gesorgt wird, dass Wälder stehenbleiben. Das zu überwachen ist keine leichte Aufgabe. Auch deshalb, weil theoretisch ausgeschlossen werden müsste, dass stattdessen ein anderes, gleichwertiges Waldstück vernichtet wird. Wenn die Gefahr für den ins Auge gefassten Wald beispielsweise aufgrund der riesigen Holzpellet-Nachfrage aus Europa droht, genügt es nicht, den einen bestimmten Wald zu schützen und stattdessen einen anderen Wald abholzen zu lassen. Noch viel schwieriger ist es allerdings ohnehin, sinnvolle Erwartungen zum zusätzlichen Klimabeitrag des Schutzes dieses speziellen Waldgebiets zu stellen. Um diese plausibel zu machen, muss man spekulieren, was ohne das Projekt passieren würde. Denn der Erhalt eines Quadratkilometers Wald neutralisiert natürlich nur dann die Emissionen an einer anderen Stelle der Erde, wenn dieser Quadratkilometer Wald andernfalls zerstört worden wäre. Wissenschaftlich seriös würde man solche Aussagen auf den Vergleich des betreffenden Waldes mit einem in möglichst vielen Aspekten ähnlichen anderen Waldstück stützen und den Unterschied zwischen dem geschützten und dem nicht geschützten Waldgebiet anrechnen. Das ist allerdings nicht nur sehr aufwändig, sondern häufig mangels geeigneter Vergleichsflächen und Daten nahezu unmöglich. In der Praxis genügen daher häufig plausible Begründungen, warum die Wälder ohne das Schutzprojekt demnächst vernichtet würden. Und dabei erweisen sich so man-

² Die drei namentlich genannten Organisationen sind nicht nur seit vielen Jahren aktiv und um große Transparenz bemüht, sondern wurden außerdem im Oktober 2022 von der Stiftung Warentest mit sehr gut oder gut bewertet. Vgl. Stiftung Warentest (2022): „Ausgleich für die Klimasünde“.

che Projektentwickler als recht fantasievoll. Anreiztechnisch ist das kein Wunder: umso düsterer die Prognose für das betreffende Waldstück ohne das Schutzprojekt, desto lohnender das Projekt.³

Aufgrund dieser kaum zu kontrollierenden Unsicherheiten schloss die UN im Kyoto-Protokoll 1997 Projekte zum Schutz von Wäldern aus ihren zwischenstaatlichen Kompensationsprogrammen aus. Auch die Zertifizierung mit dem Label „Gold Standard“, mit dem auch private freiwillige Kompensationsprojekte ausgezeichnet werden können, schließt diese Art von Projekten kategorisch aus. Nicht so aber die Zertifizierung durch die weltweit führende Non-profit-Organisation „Verra“. Dort nimmt man Waldschutz- und Aufforstungsprogramme im großen Stil unter Vertrag und argumentiert durchaus nachvollziehbar, dass man das Klimaschutzpotenzial von Wäldern als bedeutendsten CO₂-Senken unmöglich ungenutzt lassen könne. Man versucht durch immer neue Regeln und Projektzertifizierungsvorschriften, Missbrauch auszuschließen oder wenigstens gering zu halten. Dennoch enthüllen NGOs und Journalisten immer wieder fragwürdige Vorgehensweisen.⁴

Nicht weniger fragwürdig sind die Zertifizierungsvorgänge auf der anderen Seite des Austauschs. Schließlich müssen vor einer Kompensierung zunächst die verursachten Emissionen korrekt errechnet werden. Für einzelne, besonders CO₂-intensive Handlungen oder Kaufentscheidungen ist das noch relativ einfach anhand unzähliger CO₂-Rechner im Internet zu bewältigen. Das Bundesumweltamt oder die NGO WWF stellen auch Klimarechner zur Abschätzung des gesamten CO₂-Fußabdrucks eines Haushalts zur Verfügung.⁵ Wenn dort realistische Angaben gemacht

werden, erhält man auch halbwegs realistische Werte. Anders ist es, wenn ein Unternehmen gegenüber seiner Kundschaft behauptet, insgesamt CO₂-neutral zu arbeiten und sich dies durch ein entsprechendes Label bescheinigen lässt. Die Konsumenten haben in diesen Fällen keine Chance zu überprüfen, ob die Kompensationszahlungen, die im Rahmen der CO₂-Neutralität im Regelfall notwendig werden, auf realistischen Emissionswerten beruhen. Auch hierbei bestehen unterschiedlich fantasievolle Berechnungsmethoden und auch hier gibt es häufig keine Überprüfung der Firmenangaben und schon gar keine zuverlässige Kontrolle durch unbeteiligte Dritte. Im Grenzfall kann eine Firma gegenüber ihren Kunden behaupten, vollständig CO₂-neutral zu arbeiten, ohne dass irgendjemand ernsthaft prüft, wie viele Emissionen die Vorprodukte, die Produktion, der Transport, die Lagerung und der Vertrieb tatsächlich verursachen und inwiefern die Kompensationsprojekte irgendwo auf der Welt tatsächlich zu zusätzlicher Emissionsvermeidung oder Emissionseinlagerung führen.⁶ Natürlich gibt es seriösere und weniger seriöse Anbieter von Kompensationsmaßnahmen, die ihre Seriosität auch mehr oder weniger glaubwürdig durch Dritte prüfen und bescheinigen lassen und durch Transparenz nachvollziehbar machen. Viele Unternehmen haben auch bereits auf die Kritik reagiert. Das bereits weiter oben genannte Label des „Gold Standard“ für integrale Projekte ist gut etabliert.⁷ Der World Wildlife Fund und das Öko-Institut haben gemeinsam eine Initiative zur Verbesserung der Qualität von Kompensationsprojekten gestartet.⁸ Der Markt ist stark in Bewegung und es lohnt sich, immer wieder neu zu prüfen, was angeboten wird. Dennoch: Mit der

3 Besonders tief eingegraben in die Systematik hat sich der vormalig selbst für die Zertifizierung tätige Naturwissenschaftler und Pilot Elias Ayrey, der seine Erkenntnisse über seinen Youtube-Kanal zu verbreiten sucht: https://www.youtube.com/channel/UcKp_aX5QcmeD-PiJk243qlw/videos

4 Vgl. u.a. Natasha White, Siddharth Philip und Lin Noueihed “Studie: Airlines täuschen Fluggäste bei CO₂-Neutralität“ in CAPITAL, 11.10.2022 unter Berufung auf eine Studie der NGO „Carbon Market Watch“, Tin Fischer und Hannah Knuth „Grün getarnt“, in Die ZEIT, 19.1.2023, S. 19-21 oder Kalina Orschakoff „Mit Zertifikaten den Wald und die Welt retten? Diese Hoffnung zerplatzt“ in Neue Zürcher Zeitung vom 30.1.2023.

5 Vgl. <https://uba.co2-rechner.de/> und <https://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/wwf-klimarechner>

6 Vgl. beispielsweise Astrid Geisler und Hannah Knuth „Ein Strauß leerer Versprechen; Wie seriös sind Labels, die Firmen für klimaneutral erklären?“ in DIE ZEIT, 8.9.2022, S. 24-25

7 Vgl. <https://www.goldstandard.org/>. Das Label wurde 2003 vom World Wildlife Fund und anderen NGOs initiiert

8 Vgl. <https://carboncreditquality.org/>

schlichten Behauptung einer angeblichen Klimaneutralität jedenfalls sollten sich Klimaschutzinteressierte Verbraucher nicht zufriedengeben. Wer sich mit der Vorgehensweise und den Zweifeln an den Kompensationsmaßnahmen befasst, kommt relativ zügig zu wenig überraschenden Erkenntnissen, die die seriöseren Kompensationsanbieter längst auf ihren eigenen Webseiten verkünden: Kompensieren ist keine geeignete Methode zur Rettung der Welt, höchstens um noch Schlimmeres zu vermeiden. Schon deshalb, weil Kompensieren uns noch nicht bei der eigentlichen Aufgabe hilft, die Emissionen zu reduzieren. Schließlich wird durch den Erwerb eines Kompensationszertifikats im besten Fall bewirkt, dass der eigene klimaschädliche Urlaubsflug das Klima nicht zusätzlich anheizt, sondern neutralisiert wird. Was wir weltweit aber brauchen, ist die Reduzierung der Emissionen. Also lautet die Devise für die bisher diskutierten Methoden der Klimakompensation: Emissionen vermeiden soweit es geht. Nur dort, wo Emissionen unvermeidbar sind, kompensieren. Beim Kompensieren dann möglichst ehrlich die Eigenverantwortung bilanzieren und sich ernsthaft um vertrauenswürdige Partner und Projekte bemühen.

Ganz anders: Kompensationen im EU-Zertifikatehandel

Non-profit-Anbieter wie „Compensators“ und „50 zero“ gehen ganz anders vor, bieten aber Privatpersonen oder Unternehmen ebenfalls Möglichkeiten an, eigene CO₂-Emissionen durch Kompensationszahlungen zu neutralisieren. Sie finanzieren von den eingesammelten Geldern nicht Projekte, sondern zwingen europäische Kraftwerksbetreiber und Industrieunternehmen zur CO₂-Einsparung, indem sie ihnen Genehmigungen zur Emission entziehen. Dabei überlassen es diese Organisationen den dezentralen Marktak-

teuren herauszufinden, wo die lohnendsten Einsparmöglichkeiten von Treibhausgasen vorliegen. Um diese Herangehensweise zu verstehen, muss man etwas ausholen und den europäischen Zertifikatehandel in die Argumentation einbeziehen.

Im System des europäischen Emissionshandels⁹ müssen Anlagen der Energieerzeugung und der energieintensiven Produktion sowie Betreiber inhereuropäischer Flüge Berechtigungen erwerben und vorweisen, wenn sie Treibhausgase emittieren. Ab 2024 soll auch der Seeverkehr in das System einbezogen werden, ab 2027 für Gebäude, Verkehr und Brennstoffe in bestimmten Industrien ein zweiter, eigenständiger Zertifikatehandel hinzutreten.¹⁰ Die Grundidee ist relativ einfach: Die Politik definiert eine zulässige Menge an Emissionen für einen bestimmten Zeitraum, bringt eine entsprechende Menge an Berechtigungszertifikaten in Umlauf und reduziert diese Menge im Zeitverlauf. Die Unternehmen in den betreffenden Branchen müssen für jede emittierte Tonne CO₂ ein Zertifikat vorweisen.¹¹ Dabei sind die Emissionsberechtigungen frei handelbar. Wer mehr Zertifikate besitzt als er braucht, kann diese überzähligen Zertifikate verkaufen. Wer weniger Zertifikate besitzt als benötigt, muss zusätzliche Berechtigungen erwerben, um nicht mit Bußgeldern und weiteren Maßnahmen sanktioniert zu werden. Wenn die Zertifikate knapp sind, entsteht ein einheitlicher Preis für die Zertifikate innerhalb des Handelssystems. Je weniger Zertifikate verfügbar sind, desto höher wird sich der Preis einpendeln. Dieser einheitliche Preis setzt Anreize zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Je höher der Preis ist, desto stärker wirken die Anreize zur CO₂-Vermeidung. Und diese Anreize sind bei denjenigen am größten, die Emissionen am kostengünstigsten vermeiden können. Denn wer eine Tonne CO₂ zu geringeren Kosten vermeiden kann als der Verkauf des freigesetzten

⁹ Neben den Mitgliedsländern der EU (EU-27) nehmen auch Norwegen, Liechtenstein und Island teil. Seit 2020 ist das System mit dem Schweizer Handelssystem verlinkt. Großbritannien hat nach dem Brexit ein eigenes nationales Zertifikatesystem etabliert.

¹⁰ So das Ergebnis der europäischen Trilog-Verhandlungen zum Emissionshandel nach der Einigung von EU-Rat und EU-Parlament am 18. Dezember 2022.

¹¹ Oder CO₂-Äquivalent für andere im System erfasste Treibhausgase. Neben Kohlendioxid sind seit 2013 auch Lachgas und perfluorierte Kohlenwasserstoffe einbezogen.

Zertifikats einbringt, verdient an der CO₂-Reduktion bares Geld in Höhe der Differenz.

Durch die Reduzierung der insgesamt ausgegebenen Emissionsberechtigungen im Zeitablauf erreicht das System insgesamt sehr treffsicher eine politisch bestimmte Menge an Emissionsminderung. Nach der Verschärfung dieser politischen Zielvorgaben innerhalb der Europäischen Union im Dezember 2022 müssen die vom Zertifikatehandel betroffenen Akteure bis zum Jahr 2030 immerhin 62 % der Emissionen im Vergleich zum Referenzjahr 2005 einsparen.¹²

Anbieter wie „Compensators“ und „50 zero“ nutzen mit ihren privaten gemeinnützigen Initiativen dieses System, indem sie mit den eingesammelten Geldern im europäischen Zertifikatehandel Emissionsberechtigungen erwerben und diese stilllegen. Damit bewirken diese Organisationen tatsächlich unmittelbare Effekte zugunsten des Klimaschutzes, ohne in die schwierigen Beurteilungs- und Abwägungsprozesse einsteigen zu müssen, die bei den herkömmlichen Kompensationsprojekten unvermeidlich sind. Zunächst einmal treten sie als zusätzliche Nachfrager an den Markt für Emissionszertifikate und treiben damit bei unveränderter Angebotsmenge den Preis der Zertifikate nach oben. Jedenfalls theoretisch, denn noch ist das Volumen der Klimaschutzorganisationen zu gering, um relevante Preissteigerungen zu beobachten. Ein höherer Zertifikatspreis wiederum erhöht die Anreize für alle anderen Akteure, in Vermeidungsmöglichkeiten der Emission zu investieren. Aber auch ohne diesen dynamischen Effekt durch die Preissteigerungen bewirken die so eingesetzten Kompensationszahlungen eine unmittelbare Reduzierung der Emissionen innerhalb der betreffenden Sektoren: Zertifikate, die als Kompensationen gekauft und stillgelegt werden, stehen anderen Nachfragern

nicht mehr zur Verfügung. Bei dieser Art der Klimakompensation bewirkt die Zahlung für eine Tonne CO₂ auch wirklich die Reduzierung europäischer Emissionen um eine Tonne CO₂. Die einzelnen Bürger oder Unternehmen, die diese Kompensationszahlungen leisten, erhöhen schlicht die Geschwindigkeit, mit der die betreffenden Sektoren ihre Emissionen reduzieren müssen, über das durch die Politik vereinbarte Maß hinaus.¹³

Allerdings schlägt die Kompensation einer Tonne CO₂ bei „Compensators“ derzeit auch mit 107,10 Euro zu Buche, kostet also vier- bis fünfmal so viel wie die Projekte im Globalen Süden. Bei „50 zero“ kostet die Stilllegung des Zertifikats für eine Tonne CO₂ derzeit sogar bereits 123 Euro. Die Anbieter kaufen Zertifikate an den europäischen Zertifikatebörsen und treten dort in direkte Konkurrenz zu Kraftwerksbetreibern und Industrieunternehmen. Auf den Preis wird zusätzlich Umsatzsteuer fällig und es entstehen geringe Kosten für Zahlungsdienstleister und ähnliches. „Compensators“ deckt die Verwaltungs- und Kommunikationsarbeit innerhalb des Vereins durch Mitgliedsbeiträge und kann daher günstiger anbieten als „50 zero“, die nach eigenen Angaben 10 bis 15 Prozent zur eigenen Kostendeckung einsetzen müssen. Der Hauptunterschied in den Kosten zwischen diesen Anbietern von Kompensationen im europäischen Zertifikatesystem und den weiter oben vorgestellten Anbietern von Kompensationsprojekten im globalen Süden liegt also tatsächlich darin, dass die sichere Reduktion der Treibhausgasemissionen von europäischen Energieerzeugern, Industrieunternehmen und inner-europäischen Flügen heute deutlich teurer ist als die mit etwas größerer Unsicherheit behaftete und zum Teil erst über die nächsten Jahrzehnte erwartete Einsparung von Emissionen im Globalen Süden.

¹² Vgl. <https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20221212IPR64527/klimaschutz-einigung-uber-ehrgeizigeren-eu-emissionshandel-ets>

¹³ Tatsächlich gilt es hier zusätzlich die Gefahr zu bannen, dass die europäischen Emissionsminderungen wiederum durch Erhöhungen in anderen Teilen der Welt konterkariert werden. Entsprechende Zusammenhänge werden unter den Stichworten „Rebound-Effekt“ und „Carbon Leakage“ diskutiert. Die Grenzausgleichsabgaben (Carbon Border Adjustment Mechanism), die EU-Rat und EU-Parlament am 13.12.2022 auf den Weg gebracht haben, bieten hier gute Ansätze. Vgl. https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en.

Derselbe Effekt wirkt auch anders herum: Selber Emissionen an anderer Stelle einsparen

Das Angebot von „Compensators“ und „50 zero“ eröffnet einzelnen Bürgern oder Unternehmen die Möglichkeit, den großen europäischen Energieerzeugern und energieintensiv produzierenden Unternehmen Emissionsberechtigungen wegzukaufen und diese damit zu zwingen, die entsprechenden Mengen an Treibhausgasemissionen einzusparen. Allerdings fragt sich dann auch umgekehrt, was innerhalb desselben Regelrahmens passiert, wenn die einzelnen Bürger selbst Emissionen einsparen.

Der Einfachheit halber betrachten wir Einsparungen in den Sektoren, die auch vom europäischen Handelssystem erfasst sind. Also beispielsweise in der Energieerzeugung durch die Solaranlage auf dem privaten Dach. Im ersten Schritt erspart jede Kilowattstunde Solarstrom auf dem eigenen Dach die Abnahme einer Kilowattstunde vom Stromanbieter. Sofern dieser den Strom mit fossilen Energieträgern hergestellt hätte, werden unmittelbar Emissionen eingespart. Soweit klingt es gut. Allerdings bedeutet dies zugleich, dass der betreffende Stromanbieter auch entsprechend weniger Emissionsberechtigungen braucht, also Zertifikate für die andernfalls emittierten Treibhausgase freigeben wird. Innerhalb des europäischen Zertifikatemarktes führt dies im Regelfall dazu, dass im zweiten Schritt an anderer Stelle mehr Treibhausgase emittiert werden. Das klingt nicht mehr so gut.

Seit vielen Jahren versuchen Ökonominnen und Ökonomen zu verdeutlichen, dass innerhalb des bestehenden Rahmens eines europäischen Zertifikatehandels jede an einer Stelle eingesparte Tonne CO₂ damit einhergeht, dass an anderer Stelle eine Tonne CO₂ mehr emittiert werden kann. Bildhaft nennt man dies den Wasserbetteffekt: Drückt man an einer Stelle des Wasserbetts,

steigt der Pegel an einer anderen Stelle.¹⁴ Die Emissionsminderung der Solarzelle auf dem eigenen Dach wird unter den Rahmenbedingungen des Zertifikatehandels sehr wahrscheinlich an anderer Stelle konterkariert. Wenn die Emissionsberechtigungen europaweit knapp sind, wird das an einer Stelle freigesetzte Zertifikat an einer anderen Stelle genutzt werden. Zur Sicherung des Klimaschutzeffekts müssten die Zertifikate, die man aufgrund des eigenen Verhaltens weniger benötigt als zuvor, stillgelegt, d.h. eben nicht anderen zur Verfügung gestellt werden.

Hat die Solarzelle auf dem eigenen Dach also gar keine Klimaschutzwirkung?

So kann man das sicher nicht behaupten. Erstens fließt jede bereits praktisch umgesetzte Emissionsminderung bei der nächsten politischen Festlegung der nationalen und europäischen Minderungsziele in die Überlegungen ein. Schließlich erfolgt die Festlegung der Emissionsminderungsziele oder anders herum die Festlegung der durch Zertifikate noch erlaubten Treibhausgasemissionen letztlich in einem politischen Aushandlungsprozess, in dem – vereinfacht zusammengefasst – zwischen klimatechnisch wünschenswerten, ambitionierten Reduktionszielen auf der einen und der Bevölkerung zumutbaren Klimaschutzkosten auf der anderen Seite abgewogen wird. Umso schneller die Bevölkerung dezentral und freiwillig auf Emissionen verzichtet, desto ambitioniertere Ziele wird die Politik ins Auge fassen.

Zweitens haben weithin sichtbare Klimaschutzprojekte wie die Installation von Solaranlagen auf Dächern nicht nur den unmittelbaren Effekt im jeweiligen Haushalt, sondern darüber hinaus Effekte der Vorbildwirkung. Womöglich beginnt die Nachbarschaft eigene Möglichkeiten zu erwägen, weil ihr durch das Beispiel der Pioniere im Viertel vor Augen geführt wird, dass die Installation von Photovoltaik, die Installation von Wärmepumpen

¹⁴ Die Reformen der Marktstabilitätsreserve seit 2017 begrenzen diesen Wasserbetteffekt zwar auf mittlere Sicht voraussichtlich, grundsätzlich bleibt das Problem aber bestehen. Vgl. z.B. Pahle et.al. (2019) und Edenhofer et.al. (2019).

im Altbau oder die Nutzung von E-Autos keine unwirkliche Science Fiction ist. Vielleicht greift sogar ein Statureffekt und diese sichtbaren Konsumentenscheidungen einzelner entfalten eine eigene zusätzliche Attraktivität, gerade weil sie noch relativ exklusiv sind und Haushalte mit ihnen wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und zugleich Achtsamkeit bezüglich des Klimaproblems darstellen können.

Drittens sorgen Pionierkonsumenten klimafreundlicher Anlagen und Güter für größere Produktionszahlen, so dass sinkende Herstellungskosten aufgrund von Lernkurveneffekten sowie von Größenvorteilen in der Produktion oder eine besser ausgebaute Unterstützungs-Infrastruktur wiederum Technologien zur weiteren Verbreitung verhelfen können.

Wie stark diese und andere vorstellbare indirekte Effekte ausfallen, ist schwer abzuschätzen.

In einem Zertifikatesystem helfen die Preise zur Orientierung

Wenn die Motivation darin besteht, aus umwelt- bzw. klimapolitischen Gründen Emissionen einzusparen, gilt es, die Kosten der Klimaschutzwirkung einer privat durchzuführenden Maßnahme mit den Kosten einer gleich starken Klimaschutzwirkung durch Ankauf und Stilllegung von Emissionsberechtigungen im Zertifikatehandel zu vergleichen. Das heißt, vor der freiwilligen Installation einer Wärmepumpe, der Dämmung der Wohnung, der Installation von Photovoltaik oder Solarthermie oder der Ersetzung des bisherigen PKW durch ein Elektroauto, sollte man im ersten Schritt eine schlichte ökonomische Kostenbetrachtung anstellen. Kommt die Energieberaterin von der Verbraucherzentrale oder ein seriöser Vergleichsrechner im Internet zu dem Ergebnis, dass sich die Maßnahme unter Einbeziehung aller relevanten Kosten¹⁵ wirtschaftlich lohnt, man

also über die erwartete Nutzungszeit der Investition Geld sparen kann, sollte man loslegen. Der Klimaschutzeffekt kommt dann als willkommener Zusatznutzen hinzu. Es wäre allerdings irrtümlich davon auszugehen, dass der selbst produzierte Strom so hohe CO₂-Emissionen vermeiden würde, wie andernfalls durch den vom Energieversorger verkauften Strommix verursacht würden. Denn um diesen Klimaschutzeffekt zu sichern, müsste man zusätzlich Emissionsberechtigungen im europäischen Zertifikatehandel stilllegen.

Wird die Installation der Solaranlage hingegen erwogen, obwohl die Energieberatung ergibt, dass sich die Investition, rein wirtschaftlich betrachtet, nicht rentiert, liegen andere Motivationen zugrunde. Geht es um eine ökologische Zielsetzung, lässt sich eine Zahlungsbereitschaft für die Unterstützung des Klimaschutzes in Höhe der Unterdeckung der Investition ableiten. Zahlungen für den Klimaschutz sind vor dem Hintergrund des Zertifikatehandels jedoch in der eigenen Anlage nicht gut investiert.

Erstens setzt die eigene Emissionsersparnis Zertifikate frei, die nicht nur irgendjemand anderem in Europa genau dieselbe Menge an zusätzlicher Emission ermöglicht. Es wird gar nicht weniger emittiert, sondern nur durch andere und an anderer Stelle. Zugleich senkt die eigene Ersparnis den Preis für Emissionsberechtigungen am Zertifikatemarkt, so dass für alle Beteiligten in Europa nur noch geringere wirtschaftliche Anreize verbleiben, ihrerseits in Emissionsvermeidung zu investieren.

Zweitens bedeutet das negative Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsrechnung, dass sich Emissionen in Europa günstiger vermeiden lassen als durch die geplante eigene Investition. Das Geld, das hier in den Klimaschutz investiert werden soll, ist in der eigenen Anlage nicht effizient eingesetzt. Derselbe Klimaschutzeffekt kann für weniger Geld erreicht werden bzw. mit dem Geld,

¹⁵ Als Ökonom möchte man zurufen, man möge auch Finanzierungs- oder Opportunitätskosten sowie Transaktions-, Versicherungs- und Instandhaltungskosten nicht vergessen.

dass für Klimaschutz zur Verfügung steht, kann ein größerer Effekt bewirkt werden.

Ein konkretes Beispiel

Eine Solaranlage auf dem eigenen Dach könnte beispielsweise insgesamt 25.000 Euro kosten. Dem gegenüber stehen nach sorgfältiger Berechnung der erwarteten Erträge und Einsparungen über die wahrscheinliche Nutzungsdauer hinweg aber nur 20.000 Euro. Die Anlage wird sich voraussichtlich nicht amortisieren. Würde man dennoch in die Anlage investieren, dann annahmegoemäß deshalb, weil man bereit ist, für die Klimaschutzwirkung 5.000 Euro zu zahlen. Die Rechnung des Solaranlagenberaters erwartet bei einem prognostizierten Ertrag der Anlage von 7.000 kWh eine Einsparung von 3.000 kg CO₂ pro Jahr.¹⁶ In diesem Beispiel wird also erwogen, für eigene Emissionseinsparungen von 60 Tonnen über die Laufzeit von 20 Jahren die Deckungslücke von 5.000 Euro zu tragen.

Allerdings würde der bisherige Stromanbieter über die nächsten 20 Jahre für genau diese eingesparten 60 Tonnen CO₂-Emissionen keine Zertifikate mehr vorhalten müssen. Die Berechtigung zur Emission von 60 Tonnen würde am Zertifikatemarkt gehandelt werden und dazu führen, dass an anderer Stelle in Europa 60 Tonnen CO₂ emittiert werden, die andernfalls nicht hätten emittiert werden können. Die Zahlung der 5.000 Euro würde also gar keine unmittelbare Klimaschutzwirkung entfalten. Insgesamt bleibt die Summe europäischer Emissionen unverändert. Um im Effekt tatsächlich 60 Tonnen einzusparen, müsste dem Handel eine entsprechende Menge an Zertifikaten entzogen werden. Wollte man dies heute auf einen Schlag über eine Zahlung an den gemeinnützigen Verein „Compensators“ bewirken, würde das weitere 6.400 Euro kosten.¹⁷

Wenn jemand jedoch tatsächlich bereit wäre, diese Summe für Emissionsminderungen zu zahlen, könnte ein wesentlich größerer Effekt erzielt werden, indem die gesamten 11.400 Euro bei „Compensators“ angelegt und damit mehr als 106 Tonnen CO₂-Emissionen verhindert würden.

Fazit

Zusammenfassend kann man festhalten, dass eine pauschale Diffamierung von Klimakompensationen nicht gerechtfertigt ist. Im Gegenteil.

Die Wirkung eigener Maßnahmen zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen muss genau durchdacht werden. Wo Emissionen durch Zertifikatesysteme umweltpolitisch gedeckelt werden, bewirkt der eigene Verzicht auf Emissionen keinen entsprechenden Rückgang der Gesamtemissionsmenge. Jede Emissionseinheit, die einzelne Akteure vermeiden, wird durch zusätzliche Emissionen anderer konterkariert.

Dafür funktionieren Kompensationszahlungen in einem solchen System des Zertifikatehandels ganz hervorragend. Eine Stilllegung von Zertifikaten, die sich durch Klimakompensationszahlungen an entsprechende Organisationen sicherstellen lässt, hilft zielsicher und effizient. Die Emissionen werden an der Stelle und durch diejenigen Akteure vermieden, wo und durch die dies innerhalb des Zertifikatesystems am kostengünstigsten erreicht werden kann. So entfaltet eine Klimakompensationszahlung nicht nur überhaupt einen direkten Effekt zur Emissionsminderung, sondern den zu diesen Kosten größtmöglichen.

Nutzt man hingegen zur Kompensation Organisationen, die damit Maßnahmen zur Einsparung oder zur Einlagerung von Emissionen außerhalb von Zertifikatesystemen durchführen, muss sichergestellt werden, dass die weltweite Gesamtemissionsmenge tatsächlich reduziert wird. Das ist nicht trivial. Zertifizierungen der Projekte mit

¹⁶ Dabei prognostiziert der Rechner diese Einsparung häufig anhand des gegenwärtigen Strommixes in Ihrer Umgebung. Wie wahrscheinlich es ist, dass dieser Strommix über die nächsten 20 Jahre unverändert bleibt, sei dahingestellt.

¹⁷ Tagesaktuelle Preise unter <https://www.compensators.org/compensate/>

dem „Gold Standard“ und eine transparente Kommunikation über die Projekte signalisieren eine hohe Seriosität. Tatsächlich droht aber „greenwashing“, wenn die Vorgehensweise undurchsichtig bleibt und die Kompensation für auffällig kleines Geld versprochen wird.

Literatur

Edenhofer, Ottmar; Christian Flachsland, Matthias Kalkuhl, Brigitte Knopf, Michael Pahle (2019): „Optionen für eine CO₂-Preisreform – MCC-PIK-Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung“.

European Commission - Taxation and Customs Union (2023): „Carbon Border Adjustment Mechanism“ - https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en (abgerufen am 31.3.2023).

Europäisches Parlament (2022), Pressemitteilung 19.12.2022: „Klimaschutz: Einigung über ehrgeizigeren EU-Emissionshandel (ETS)“ - <https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20221212IPR64527/klimaschutz-einigung-uber-ehrgeizigeren-eu-emissionshandel-ets> (abgerufen am 31.3.2023)

Fischer, Tin und Hannah Knuth (2023): „Grün getarnt“, in Die ZEIT, 19.1.2023, S. 19-21

Geisler, Astrid und Hannah Knuth (2022): „Ein Strauß leerer Versprechen; Wie seriös sind Labels, die Firmen für klimaneutral erklären?“ in DIE ZEIT, 8.9.2022, S. 24-25.

Oroschakoff, Kalina (2023): „Mit Zertifikaten den Wald und die Welt retten? Diese Hoffnung zerplatzt“ in Neue Zürcher Zeitung vom 30.1.2023.

Pahle, Michael; Ottmar Edenhofer, Robert Pietzcker, Oliver Tietjen, Sebastian Osorio und Christian Flachsland (2019): „Die unterschätzten Risiken des Kohleausstiegs“, in Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 69. Jg. (2019), Heft 6, S. 1-4.

Stiftung Warentest (2022): „Ausgleich für die Klimasünde“ in Finanztest Heft 11/2022; S. 12-17.

White, Natascha; Siddharth Philip und Lin Noueihed (2022) „Studie: Airlines täuschen Fluggäste bei CO₂-Neutralität“ in CAPITAL, 11.10.2022

Abbildung S.1: <https://www.pexels.com/de-de/foto/klima-strasse-landschaft-menschen-2990650/>

IMPRESSUM

Autorenkontakt:

Prof. Dr. Steffen J. Roth
Institut für Wirtschaftspolitik
an der Universität zu Köln
Pohligstr. 1
50969 Köln
Tel. 0221 / 470-5348
steffen.roth@wiso.uni-koeln.de

Herausgeber:

Institut für Wirtschaftspolitik
an der Universität zu Köln
Pohligstr. 1
50969 Köln
Tel. 0221 / 470-5347
Fax 0221 / 470-5350
iwp@wiso.uni-koeln.de

Redaktion und V.i.S.d.P.:

Prof. Dr. Steffen J. Roth
Tel. 0221 / 470-5348
steffen.roth@wiso.uni-koeln.de