

Klimapolitik 2023: Widersprüchliche Signale

von

Achim Lerch

FOM Hochschule für Oekonomie & Management

KCV KompetenzCentrum für angewandte Volkswirtschaftslehre

Schlagwörter

Klimapolitik, Emissionshandel, politische Reformen, Preislösung, Mengenlösung, Effizienz

Abstract

Im März 2023 wurden auf europäischer und deutscher Ebene weitreichende Entscheidungen zur Klimapolitik getroffen: Eine Sanierungspflicht für ältere Wohngebäude und ein Verbot von Verbrennungsmotoren in der Europäischen Union (EU) sowie ein Verbot des Einbaus neuer Gas- und Ölheizungen in Deutschland. Diese Entscheidungen konterkarieren allerdings eine andere wichtige Entscheidung aus dem Dezember 2022: Die Ausdehnung des europäischen Emissionshandels auf die Sektoren Gebäude und Verkehr.

Einleitung

Die jüngsten klimapolitischen Entscheidungen auf europäischer und deutscher Ebene haben zu intensiven öffentlichen Diskussionen geführt: Das geplante Verbot von Verbrennungsmotoren ab 2035, eine jüngst vom EU-Parlament beschlossene Sanierungspflicht für Altbauten und die deutschen Pläne, ab 2024 den Einbau von Gas- und Ölheizungen zu verbieten, sorgen für kontroverse Debatten. Dabei kommt allerdings die Betrachtung einer anderen wegweisenden klimapolitischen Entscheidung der EU zur Reform des europäischen Emissionshandels regelmäßig zu kurz. Vor dem Hintergrund der in diesem Zusammenhang ebenfalls beschlossenen Ausdehnung des Emissionshandels auf die Sektoren Gebäude und Verkehr werden die geplanten Technologieverbote bzw. Sanierungspflichten nicht nur überflüssig, sie entfalten sogar kontraproduktive Wirkungen.

Die umweltökonomische Theorie

Die Idee, Umweltpolitik nicht mit Auflagen (Ge- und Verboten), sondern mit ökonomischen Instrumenten zu betreiben, ist keineswegs neu, sondern gehört spätestens seit Pigous Vorschlag einer Steuer zur Internalisierung externer Effekte¹ zum ökonomischen Basiswissen. Die Pigousteuer, die sich nach den verursachten externen Kosten berechnet, scheitert in der Praxis bekanntlich an der Schwierigkeit bis Unmöglichkeit, diese oft nicht unmittelbar monetären Kosten exakt zu berechnen, weshalb in der heutigen Umweltsteuerdebatte eher der Standard-Preis-Ansatz von Baumol und Oates² dominiert: Hierbei wird ein vorgegebener Emissionsstandard durch eine Abgabe erreicht, die den durchschnittlichen Grenzvermeidungskosten (das sind die zusätzlichen Kosten einer zusätzlich vermiedenen Emissionseinheit, also z. B. Kosten für den Einbau besserer Filteranlagen) der Emittenten bei genau diesem Standard entspricht. Unter der für viele Umweltprobleme plausiblen Annahme, dass die Grenzvermeidungskosten mit zunehmender Emissionsvermeidung steigen, werden die Emittenten genauso lange in Vermeidung investieren, wie dies günstiger ist als die Abgabe. Dadurch entscheiden die Emittenten selbst, ob die Vermeidung oder die Zahlung der Abgabe geringere Kosten verursacht, sodass am Ende das Emissionsziel durch diese Abgabenlösung zu geringeren volkswirtschaftlichen Kosten erreicht wird als im Falle einer Auflagenlösung (ökonomische Effizienz). Zu dieser „statischen“ Effizienz kommt zusätzliche eine „dynamische“ Effizienz: Da Emissionen jetzt mit unmittelbaren monetären (Opportunitäts-)kosten verbunden sind, besteht (anders als bei einer ordnungsrechtlichen Auflage) ein ständiger Anreiz zu emissionsvermeidenden Innovationen.

Die Schwierigkeit dieses Ansatzes liegt u. a. im Problem der asymmetrischen Information: Während die Emittenten selbst ihre Grenzvermeidungskosten kennen, kann die Behörde diese allenfalls schätzen – und das umweltpolitische Ziel wird bei dieser *Preislösung* nur erreicht, wenn diese Schätzung auch richtig war. Anders dagegen beim Emissionshandel (im Englischen „cap and trade“) als *Mengenlösung*: Dabei wird zunächst die Gesamtmenge der Emissionen auf das gewünschte Maß begrenzt („cap“), danach werden Emissionsrechte in Höhe des Cap an die Emittenten verteilt (vorzugsweise durch Versteigerung). Im nächsten Schritt können die Emittenten diese Rechte dann untereinander handeln („trade“). Gegenstand dieses Handels ist aber nicht die Gesamtmenge der Emissionsvermeidung (die ist durch das Cap festgelegt), sondern lediglich ihre Aufteilung unter den Emittenten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Emissionsvermeidung dort stattfindet, wo die Vermeidungskosten am geringsten sind, wodurch schließlich das Emissionsminderungsziel zu gesamtwirtschaftlich minimalen Kosten erreicht wird. Der Preis bildet sich auf dem Markt für Emissionsrechte und muss daher nicht von der Behörde festgelegt werden, er spiegelt letztlich die tatsächlichen Grenzvermeidungskosten wider und bewirkt – genau wie beim Standard-Preis-Ansatz – neben der statischen auch dynamische Effizienz.

¹ Pigou, A.C. (1920): *The Economics of Welfare*. London (McMillan).

² Baumol, W.J./W.E. Oates (1971): *The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment*. *Swedish Journal of Economics* 73, S. 42–54.

Zusätzlich wird das vorgegebene Emissionsziel durch die Begrenzung der entsprechenden Emissionslizenzen sicher erreicht (ökologische Treffsicherheit bzw. Effektivität).

Der europäische Emissionshandel und seine aktuelle Reform

Aufgrund seiner Vorteile hat sich der Emissionshandel zum wichtigsten klimapolitischen Instrument der EU entwickelt, das Europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS) ist seit 2005 für den Industriesektor im Einsatz und durchlief mehrere Handelsperioden (die erste von 2005 bis 2007, die zweite von 2008 bis 2012, die dritte von 2013 bis 2020 und seit 2021 die vierte Periode). Zunächst umfasste der Emissionshandel Betreiber großer Energieanlagen (mit einer Feuerungswärmeleistung von über 20 MW), seit 2012 auch den innereuropäischen Luftverkehr. Insgesamt werden ca. 45 % der europäischen Treibhausgasemissionen erfasst. Bereits im ersten Jahr des Emissionshandels (2005) gingen die CO₂-Emissionen in Deutschland um 9 Mio. Tonnen (t) gegenüber dem Durchschnitt der Basisperiode (2000-2002) zurück, mit 474 Mio. t wurden zudem 21 Mio. t weniger emittiert als Emissionsrechte ausgegeben wurden. Insgesamt war der Erfolg der ersten Handelsperiode trotzdem mehr als bescheiden, europaweit kam es sogar zu einer Zunahme der Emissionen gegenüber 2005 (vor allem aufgrund zu hoher national bestimmter Emissionsbudgets). Auch aus diesem Grund steht der Europäische Emissionshandel seit seiner Einführung in der Kritik. Diese ist im Einzelfall durchaus berechtigt, sofern sie sich auf die Umsetzung des Emissionshandels bezieht. Fundamentale Kritik am Instrument selbst beruht dagegen häufig auf mangelndem Verständnis seiner grundsätzlichen Wirkung und Zielsetzung. Einer der wesentlichen Kritikpunkte betraf beispielsweise die niedrigen Zertifikatepreise, wie sie in der Vergangenheit teilweise zu beobachten waren. In diesem Zusammenhang ist aber zu betonen, dass die Preise keinen unmittelbaren Einfluss auf die Emissionsmenge und damit die umweltpolitische Wirksamkeit des Emissionshandels haben. Dies ist gerade einer der entscheidenden Vorteile des Emissionshandels als Mengeninstrument: Das „Cap“, also die erlaubte Emissionsgesamtmenge, ist unabhängig von den Preisen. Gleichwohl mindern niedrige Preise die dynamischen Anreizwirkungen und damit Innovationsanreize, weshalb bei der praktischen Ausgestaltung eines Emissionshandelssystems Mindestpreise zumindest diskussionswürdig sind.

Im Dezember 2022 haben sich Europäisches Parlament, Ministerrat und Kommission nach langen Verhandlungen nun auf eine Reform des EU-ETS geeinigt und in diesem Zusammenhang beschlossen, ab 2027 auch für die Bereiche Gebäude und Verkehr einen Emissionshandel zu etablieren.³ Weitere wichtige Bestandteile der Reform sind eine Erhöhung des Reduktionsziels für die Emissionen von 40 % in der aktuellen Gesetzgebung auf 62 %, ein Abbau der kostenlosen Zuteilungen von Zertifikaten bis 2034 sowie die Einführung eines Klimasozialfonds im Umfang von 87 Milliarden €. Aus Sicht eines Anforderungskatalogs für nachhaltiges Design von Emissionshandelssystemen⁴ hat das EU-ETS schon bisher vergleichsweise gut abgeschnitten,⁵ mit den nun beschlossenen Reformmaßnahmen sind weitere Verbesserungen in dieser Hinsicht verbunden. Zu loben sind insbesondere der weitere Abbau kostenloser Zuteilungen, die Verschärfung des Cap durch schnellere Reduktion der verfügbaren Zertifikate sowie eine stärkere Berücksichtigung von Gerechtigkeitsfragen durch den Klimasozialfonds. Auch soll künftig sichergestellt sein, dass die Einnahmen aus dem Emissionshandel zu 100 % für Klimaschutz, Arbeitsplätze und sozialen Ausgleich ausgegeben werden und nicht an anderer Stelle zur Stopfung

³ Lerch, A. (2022): Reform des EU-Emissionshandels – Licht und Schatten, in: WiWi Online (Hrsg.), Online Wörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Hamburg, URL: www.wiwi-online.de/Lit.../768

⁴ Rudolph, S./Lenz, C./Lerch, A./Volmert, B. (2012), Towards sustainable carbon markets: requirements for effective, efficient, and fair emissions trading schemes, in: Kreiser, L./Sterling, A.Y./Herrera, P., Milne, J.E./Ashabor, H. (Hrsg.): Carbon Pricing, Growth and the Environment. Critical Issues in Environmental Taxation, Vol XI., Cheltenham/Northampton 2012, S. 167–183.

⁵ Rudolph, S./Aydos, E./Kawakatsu, T./Lerch, A. (2018), How to Build Truly Sustainable Carbon Markets, in: The Solutions Journal, Vol. 9.

von Haushaltslöchern verwendet werden. Die konkrete Ausgestaltung der Kompensation der zu erwartenden Energiepreissteigerungen steht noch aus, die deutschen Pläne zu einer Pro-Kopf-Rückverteilung über ein Klimageld stellen hierzu einen durchaus vielversprechenden Ansatz dar⁶.

Bewertung der Reform aus ökonomischer Sicht

Grundsätzlich ist aus umweltökonomischer Sicht das Reformvorhaben also zu begrüßen, bei der Einführung eines Emissionshandels für die Sektoren Gebäude und Verkehr agiert die Politik jedoch nicht konsequent genug: Geplant ist ein eigener Emissionshandel (ETS 2) für Gebäude und Verkehr, für den außerdem eine Preisobergrenze von 45 € pro Tonne CO₂ gelten soll. Zwei getrennte Emissionshandelsysteme für denselben Schadstoff (CO₂) sind aber aus ökonomischer Sicht geradezu unsinnig, weil dann einer der größten Vorteile des Instruments „Emissionshandel“ – die ökonomische Effizienz – nicht ausgeschöpft wird: Diese wird ja gerade dadurch erreicht, dass die Zertifikate dort hinfließen, wo die Grenzvermeidungskosten am höchsten sind, wodurch am Ende das Emissionsziel zu den geringsten volkswirtschaftlichen Kosten erreicht wird. Dies setzt aber voraus, dass die Emissionsrechte sektorenübergreifend gehandelt werden können. Besser als ein eigenes System wäre also die Einbeziehung des Verkehrs- und Gebäudesektors in das bestehende EU-ETS (eine entsprechende Kritik gilt auch für das bereits bestehende deutsche System einer CO₂-Bepreisung für Gebäude und Verkehr⁷). Aus dem gleichen Grund sollten auch dringend die Bemühungen um eine Verknüpfung des EU-ETS mit anderen Emissionshandelssystemen weltweit vorangetrieben werden⁸.

Gegen ein einheitliches ETS und für die Einführung zweier getrennter Systeme werden verschiedene Gründe vorgebracht, die jedoch insgesamt nicht überzeugen. Das wichtigste Argument besteht darin, dass aufgrund der höheren Grenzvermeidungskosten im Verkehrs- und Gebäudesektor auch für den Industriesektor die Zertifikatepreise steigen und damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit behindert würde. Aus diesem Grund kommt auch Khabbazan (2022) bei der Analyse eines Allgemeinen Gleichgewichtsmodells zu dem Ergebnis, wonach die Wohlfahrt bei zwei parallelen Emissionshandelsystemen (ETS 1 und 2) höher sei als bei einem gemeinsamen System (EU_Full): „In addition, the results suggest that moving from the EU_MIX to the EU_Full scenario may decrease the overall welfare. The underlying reason is the slight loss of international competitiveness under the EU_Full scenario.“⁹. Dies ist jedoch kein Widerspruch zu dem hier vorgetragenen Argument des Effizienzgewinns durch ein einheitliches System, denn auch Khabbazan sieht insgesamt geringere Vermeidungskosten bei letzterem.

Der Problematik des „leichten Verlustes“ an internationaler Wettbewerbsfähigkeit sollte daher nicht mit der ineffizienten Separierung des CO₂-Marktes begegnet werden, sondern einerseits, wie oben bereits betont, mit einem zunehmenden internationalen Linking mit anderen bereits vorhandenen Emissionshandelssystemen (z. B. in den USA oder perspektivisch auch in China¹⁰), sowie andererseits mit einem Grenzausgleich für die Länder und Regionen, in denen bisher keine CO₂-Bepreisung stattfindet (ein solcher Grenzausgleich, also eine Art Zoll auf Produkte aus den betreffenden Ländern, ist im Übrigen ohnehin im Rahmen der Reform des EU-ETS vorgesehen).

⁶ Rudolph, S./Lerch, A., (2023): Klimageld als politisches Instrument: Für einen sozial gerechteren Emissionshandel, in: *Ökologisches Wirtschaften*, (38)1, S. 9.

⁷ Lerch, A./Rudolph, S./Ikkatai, S., Kawakatsu, T./Aydos, E. (2021), Nachhaltiger Emissionshandel im Verkehrssektor. Eine kritische Bewertung des deutschen Brennstoff-Emissionshandels unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen in Kalifornien, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 44. (2021), S. 1–13.

⁸ Lerch, A./Rudolph, S./Aydos, E. (2023), Von regionalen und nationalen Kohlenstoffmärkten zu einem globalen Kohlenstoffmarkt: Perspektiven einer Verknüpfung von Emissionshandelssystemen, in: Herlyn, E./Lévy-Tödter, M./Fischer, K./Scherle, N. (Hrsg.): *Multi-Akteurs-Netzwerke: Kooperation als Chance für die Umsetzung der Agenda 2030*, Wiesbaden 2023, S. 255–271.

⁹ Khabbazan, M.M. (2022): The EU's Gain (Loss) from More Emission Trading Flexibility—A CGE Analysis with Parallel Emission Trading Systems. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 8, 91. <https://doi.org/10.3390/joitmc8020091>, S. 3.

¹⁰ Lerch, A./Rudolph, S./Dellatte, J. (2018): Klimaschutz Made in China, in: *Ökologisches Wirtschaften*, 33, Nr. 2, S. 8.

Dirigistische Markteingriffe: Nicht nur unnötig, sondern schädlich

Entgegen verbreiteter Annahmen bewirken die beschlossenen bzw. geplanten dirigistischen Maßnahmen (Verbote bestimmter Technologien bzw. Pflicht zur energetischen Sanierung von Altbauten) bei Einbeziehung des Verkehrs- und Gebäudesektors in den Emissionshandel keine zusätzlichen Emissionseinsparungen und sind deshalb aus klimapolitischer Sicht unnötig. Wie oben ausgeführt, handelt es sich beim Emissionshandel um eine Mengenlösung, bei der die Gesamtmenge der Emissionen durch die Begrenzung der verfügbaren Zertifikate „gedeckelt“ ist („cap“). Wenn man nun zusätzlich ein Verbrenner- oder Heizungsverbot oder eine Sanierungspflicht für Altbauten einführt, erreicht man keine zusätzliche Emissionseinsparung, weil die Emissionsrechte, die dadurch frei werden, an anderer Stelle für Emissionen genutzt werden – die Gesamtmenge bleibt unverändert – man nennt dies den „Wasserbetteffekt“. Darüber hinaus sind solche zusätzlichen Verbote oder Pflichten sogar schädlich, weil dadurch der große Vorteil des Emissionshandels – die Effizienz – massiv behindert wird. Denn dann entscheiden nicht mehr die Vermeidungskosten, sondern der Staat, an welcher Stelle die Emissionsvermeidung stattfindet. Im Verhältnis zur dadurch erreichbaren CO₂-Einsparung ist etwa die energetische Sanierung von Altbauten extrem aufwendig und teuer, Wärmepumpen eignen sich nicht für alle Wohngebäude und das Verbot von Verbrennungsmotoren behindert eine notwendige Technologieoffenheit bei der Entwicklung künftiger effizienter Mobilitätslösungen.

Die Effizienz der Klimapolitik ist aber letztlich entscheidend für ihren Erfolg: Nur wenn pro eingesetztem Euro die größtmögliche CO₂-Einsparung erfolgt, besteht eine Chance zur Erreichung der klimapolitischen Ziele. Oder anders ausgedrückt: Wir können uns eine ineffiziente Klimapolitik schlicht nicht leisten. Darüber hinaus schmälern die geplanten Maßnahmen – wie die hitzigen Debatten derzeit zeigen – die Akzeptanz der Klimapolitik in der Bevölkerung.

Fazit

Zusammenfassend muss man konstatieren: Die jüngsten klimapolitischen Entscheidungen auf europäischer wie auf deutscher Ebene erscheinen paradox: Einer grundsätzlich begrüßenswerten Einigung auf die Ausdehnung des Emissionshandels Ende 2022 folgten im Frühjahr 2023 gleich mehrere, letztlich kontraproduktive Entscheidungen zu dirigistischen Markteingriffen, die die erhoffte und notwendige Effizienzsteigerung der Klimapolitik verhindern. Es scheint, als ob die Politik ihren eigenen positiven Entscheidungen nicht trauen würde.

Dieser Beitrag stellt die Meinung des Autors dar und spiegelt nicht grundsätzlich die Meinung der Hochschule.

Folgende Veröffentlichungen sind bisher in dieser Reihe erschienen:

Streiflicht VWL, Nr. 11 (April 2023), Clauss, M., Pöllmann, G. und von Jan, S.: [Erfüllen Kryptowährungen die elementaren Geldfunktionen?](#)

Streiflicht VWL, Nr. 10 (März 2023), Reichel, R.: [Determinanten der Umweltqualität: Wohlstand und marktwirtschaftliche Umweltqualität.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 9 (April 2022), Rebeggiani, L.: [Les jeux sont faits – Eine ordnungspolitische Analyse des Glücksspielstaatsvertrages von 2021.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 8 (September 2021), Altmiks, P.: [Die 10. GWB-Novelle – die passende Antwort auf digitale Vermachtung?](#)

Streiflicht VWL, Nr. 7 (September 2021), Clauss, M., Pöllmann, G.: [Europas Unternehmenssektor im Wandel – Eine evolutionsökonomische Analyse zum sich ändernden Sektorenmix.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 6 (April 2021), Kladroba, A.: [Regionale Disparität von Forschung und Entwicklung: Was hat sich in den Jahren verändert?](#)

Streiflicht VWL, Nr. 5 (März 2021), Fritsche, C.: [The Expected Impact of COVID-19 on the Housing Market.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 4 (Juli 2020), Reichel, R.: [Zur Wirksamkeit der Geldpolitik der Europäischen Zentralbank.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 3 (Mai 2020), Clauss, M., Pöllmann, G.: [Deflation oder Inflation? Zur Auswirkung der Corona-Krise auf die Entwicklung des Preisniveaus und die Folgen für die Kapitalmärkte.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 2 (April 2020), Wohlmann, M., Rebeggiani, L. und Wilke, C.: [Was kommt nach dem großen Shutdown? Die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Krise.](#)

Streiflicht VWL, Nr. 1 (März 2020), Wohlmann, M., Rebeggiani, L.: [Fluch und Segen globaler Wertschöpfungsketten angesichts der aktuellen Coronavirus-Krise.](#)