

Barre, Niklas Lüder; Gronwald, Marc; Lippelt, Jana

Article

Kurz zum Klima: Emissionshandel – weltweite Entwicklungen und aktuelle Probleme

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Barre, Niklas Lüder; Gronwald, Marc; Lippelt, Jana (2012) : Kurz zum Klima: Emissionshandel – weltweite Entwicklungen und aktuelle Probleme, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 65, Iss. 17, pp. 26-28

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/165170>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Kurz zum Klima: Emissionshandel – weltweite Entwicklungen und aktuelle Probleme

26

Als wirksamstes Mittel zur Beschränkung des weltweiten Ausstoßes von Treibhausgasen – insbesondere von CO₂ – und somit zur Bekämpfung des Klimawandels wird gemeinhin die Einführung eines weltweit gültigen Emissionshandelssystems angesehen. Ein solches System beschränkt effektiv den Ausstoß von CO₂ und sorgt zugleich dafür, dass die Vermeidung von CO₂-Ausstoß kosteneffizient erfolgt. Der Weg zu einem solchen System ist sicherlich noch sehr weit, als ermutigend ist aber anzusehen, dass es mehr und mehr Länder bzw. Regionen gibt, die derartige Systeme einführen oder über eine Einführung nachdenken. Zugleich ist aber auch festzustellen, dass das derzeit wichtigste Handelssystem, das Europäischen Emissionshandelssystem (EU ETS), nicht so reibungslos funktioniert, wie es wünschenswert wäre. Dieser Beitrag zur Reihe »Kurz zum Klima« fasst die weltweiten Entwicklungen zusammen und geht auf die aktuellen Probleme im EU ETS ein.

Die Karte verdeutlicht, dass derzeit mehrere unabhängige Handelssysteme in Europa, Nordamerika, Neuseeland und Japan installiert sind.¹ Die Systeme unterscheiden sich in Größe und Design, haben jedoch das universelle Ziel, CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Das EU ETS ist mit deutlichem Abstand das größte, aktive Emissionshandelssystem. Es wurde 2005 gegründet, umfasst neben den EU-27-Staaten auch Island, Liechtenstein und Norwegen und verwaltet ca. 50% der EU-weiten CO₂-Emissionen. In den USA verlässt man sich derzeit noch auf regionale Bemühungen; dort trat 2009 die Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) in Kraft. RGGI ist ein Zusammenschluss von acht Bundesstaaten aus dem Nordosten der USA, welche ein gemeinsames Emissionshandelssystem gegründet haben. Weitere Regionen, die bereits gesetzlich bindende Systeme besitzen, sind Neuseeland (NZ ETS), Australien (NSW Greenhouse Gas Reduction Scheme) Japan (Tokyo und Suitama) und das Vereinigte Königreich (CRC Energy Efficiency Scheme; umfasst Organisationen, die nicht dem EU ETS unterliegen).

An verschiedenen Orten der Welt ist die Einführung weiterer Systeme geplant oder steht unmittelbar bevor. Die Western Climate Initiative (WCI), bestehend aus Kalifornien und vier kanadischen Provinzen, plant, ein Handelssystem im Jahr 2013 einzuführen. Zusätzlich steht in Kalifornien der Start eines internen Systems bevor. Im gleichen Jahr werden in China Pilotprojekte in sieben Provinzen gegründet, die bis 2016 zu einem nationalen System ausgebaut werden sollen. Für 2015 sind in Australien sowie in Südkorea nationale Handelssysteme geplant. Weitere Staaten wie z.B. Mexiko oder Brasilien bemühen sich derzeit, institutionelle

Niklas Lüder Barre, Marc Gronwald und Jana Lippelt

und gesetzliche Rahmenbedingungen für die Gründung von Handelssystemen zu schaffen. Ende August ist der Beschluss bekannt geworden, dass es ab 2015 eine Verknüpfung des EU ETS mit dem australischen Emissionshandelssystem geben wird (vgl. Europäische Kommission 2012). Vereinbart wurde insbesondere, dass zunächst lediglich Zertifikate aus dem EU ETS nach Australien übertragen werden können. Ab 2018 soll die Verknüpfung dann vervollständigt werden und ein Übertrag in beide Richtungen möglich sein.

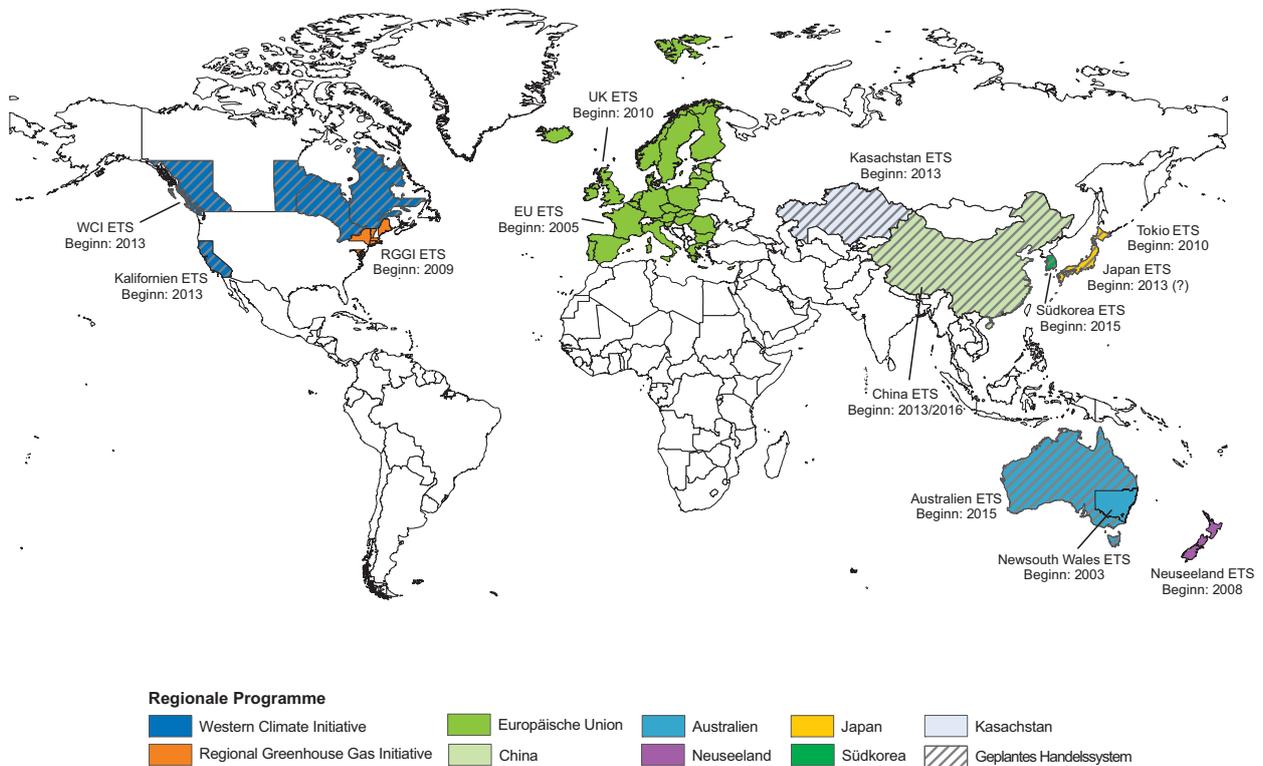
Verknüpfungen von Emissionshandelssystemen sind grundsätzlich positiv zu bewerten, da sie es ermöglichen, günstige Optionen zur Vermeidung von CO₂, die in unterschiedlichen Weltregionen gegeben sind, besser auszunutzen und somit die Kosteneffizienz zu erhöhen – siehe dazu etwa Edenhofer et al. (2007). Grüll und Taschini (2012) weisen in einer aktuellen Untersuchung allerdings darauf hin, dass sich die zu verknüpfenden Systeme hinreichend ähnlich sein müssen, um eine vollständige Ausnutzung dieser Potenziale erreichen zu können. Hemmnisse in dieser Hinsicht können etwa Beschränkungen der Menge der Zertifikate sein, die von einem in das andere System übertragen werden können. Diese Art von Beschränkung kann aus dem Motiv heraus eingeführt werden, dass Maßnahmen zur Vermeidung von CO₂-Ausstoß nicht nur im Ausland durchgeführt werden, sondern dass auch Anreize dafür gesetzt werden, im Inland entsprechende Anstrengungen zu unternehmen. Ein weiteres Hemmnis für eine vollständige Preiskonvergenz zwischen zwei verknüpften Systemen kann die Einführung von Preisober- und Preisuntergrenzen sein, die beispielsweise gesetzt werden, um die Unsicherheit, die von schwankenden Zertifikatpreisen ausgeht, einzuschränken.

Auf dem Weg zur Schaffung eines weltweiten Emissionshandelssystems sind derartige Verknüpfungen hilfreich. Vorbildfunktion diesbezüglich hat auch das derzeit größte existierende Emissionshandelssystem, das EU ETS. Gerade aus diesem Grund ist aber der derzeitige Zustand des Systems besorgniserregend. Er könnte das Vertrauen in das Politikinstrument Emissionshandel nachhaltig beschädigen. Im Fokus steht dort derzeit der äußerst niedrige Preis für Zertifikate: dieser schwankt seit einiger Zeit um 7 Euro je Tonne CO₂. Zu früheren Zeitpunkten hat er noch um 30 Euro je Tonne betragen. Als Hauptgründe für diesen Preisverfall werden ein gegenwärtiges Überangebot an Zertifikaten in Folge der andauernden Wirtschafts- und Finanzkrise angegeben, die zu einem erheblichen Rückgang der wirtschaftlichen Leistung und somit auch des CO₂-Ausstoßes geführt hat. Ebenfalls genannt werden Ankündigungen der EU-Kommission, weiter Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz anzustoßen, sowie eine Überaustattung mit Zertifikaten in Osteuropa.²

¹ Die Autoren danken Peter Heindl für seine Hilfe bei der Erstellung dieses Überblicks. Weitere Informationen zu diesem Thema sind auch in der Datenbank zum internationalen Institutionenvergleich (DICE) des ifo Instituts zu finden.

² Für eine ausführliche Betrachtung der aktuellen Situation im EU ETS vgl. etwa KFW und ZEW (2012), Öko-Institut (2012) oder UBA (2012).

Abb. 1
Emissionshandelssysteme



Quelle: Regional Greenhouse Gas Initiative (2012); Western Climate Initiative (2012); Climate Change Information New Zealand (2010).

Die derzeit zu beobachtenden, niedrigen Preise bieten einen unzureichenden Anreiz für klimafreundliche Investitionen und haben daher einen vielstimmigen Chor erzeugt, der korrigierende Maßnahmen fordert. Zu diesen gehören insbesondere Pläne der EU-Kommission, bei der im kommenden Jahr anstehenden Zertifikateversteigerung einen Teil der Zertifikate zurückzubehalten, um den aktuellen Preis anzuheben, und diese Zertifikate zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf den Markt zu bringen.³ Dieser temporäre Eingriff wird von einigen Stellen allerdings als unzureichend betrachtet, und es werden Forderungen nach dauerhaften Änderungen laut wie etwa eine Verschärfung des Klimaziels der EU von 20% auf 30% oder eine dauerhafte Stilllegung eines Teils der überschüssigen Zertifikate.⁴ Theoretisch denkbar, aber auf politischer Ebene noch nicht Gegenstand von Diskussionen wären die Einführung von Preisuntergrenzen für Zertifikatepreise.⁵ Es scheint allerdings der Fall zu sein, dass diese Diskussionen ohne Berücksichtigung der grundsätzlichen langfristigen Folgen verlaufen. Schließlich ist es von

besonderer Bedeutung, das Vertrauen in das Instrument Emissionshandel nicht zu beschädigen – gerade weil es sich um einen politisch geschaffenen Markt handelt. Aber auch aus wissenschaftlichem Blickwinkel werden Eingriffe wie die Einführung von Preisuntergrenzen kritisch diskutiert. Derartige Eingriffe implizieren, dass das Handelssystem nicht mehr als reines Emissionshandelssystem bezeichnet werden kann, sondern als hybrides System zu verstehen ist, also einer Mischung aus Emissionshandel und einer Steuer auf CO₂-Ausstoß. Nach Grill und Taschini (2011) ist eine Preisuntergrenze zwar grundsätzlich einfach einzuführen und führt zu einer Reduktion der Investitionsunsicherheit. Allerdings steht die regulierende Behörde vor der nicht einfachen Aufgabe, die Menge an Zertifikaten zu bestimmen, die aus dem Markt genommen werden muss, um die Preisuntergrenze einzuhalten. Eine weitere Maßnahme zur Beschränkung der Preisunsicherheit, die in der wissenschaftlichen Literatur diskutiert wird, ist die Einführung von Preisobergrenzen, die, zusammen mit einer Untergrenze dann einen Preiskorridor

³ Diese Maßnahme wird als »set-aside« von Zertifikaten bezeichnet, vgl. dazu Europäische Kommission (2011).

⁴ Siehe dazu etwa DEHSt (2012), Öko-Institut (2012) oder UBA (2012). Eine Zusammenfassung der Sichtweisen von Emissionshandelsanalysten ist etwa bei Fenwick (2012) zu finden.

⁵ Im Vereinigten Königreich wird derzeit allerdings die Einführung einer unilateralen Preisuntergrenze diskutiert, Australien hat die ursprünglich geplante Einführung einer Untergrenze wegen der Verknüpfung mit dem EU ETS zunächst verworfen.

bilden würden. Dies ist derzeit aus offensichtlichen Gründen nicht Gegenstand politischer Debatten, ist aber dennoch erwähnenswert, weil in einem derartigen System das angestrebte Umweltziel nicht mehr sicher erreicht wird. Diese Betrachtungen machen deutlich, dass zwar einerseits Handlungsbedarf gegeben ist, um den Europäischen Emissionshandel aus seiner Krise zu führen, andererseits aber wohlbedachte Entscheidungen getroffen werden sollten.

Aus der Problematik des oben erwähnten derzeitigen Überangebot an Zertifikaten ergeben sich möglicherweise Konsequenzen für die Diskussion über das Zusammenspiel der umweltpolitischen Instrumente EU ETS und die Förderung erneuerbarer Energie nach dem EEG. Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (vgl. BMWA 2004) hat darauf hingewiesen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien keinen Effekt auf den CO₂-Ausstoß in Europa hat, da der Energiesektor dem Emissionshandel unterliegt und durch diesen die Emissionen festgelegt sind. Für die Gestaltung der Energiewende in Deutschland ist dieses Argument fraglos von Bedeutung und wird aktuell etwa von RWI (2012) aufgegriffen.

Das aktuelle Überangebot von Zertifikaten nimmt allerdings erhebliche Ausmaße an: für den Zeitraum 2008–2012 wird es auf bis zu 1,5 Mrd. Zertifikate geschätzt, was etwa 75% der Emissionsobergrenze des Jahres 2013 entspricht, vgl. DEHSt (2012) sowie KfW und ZEW (2012). Projektionen des Öko-Instituts (2012) und Einschätzungen von Marktbeobachtern (vgl. Fenwick 2012) deuten darauf hin, dass dieses Überangebot auch bis 2020 nicht abgebaut sein wird. Sollten sich diese Vorhersagen bewahrheiten, so würde dies bedeuten, dass die Beschränkung der CO₂-Emissionen durch das EU ETS nicht bindend ist. In diesem Fall müsste das Zusammenspiel von Emissionshandel und Förderung durch das EEG neu bewertet werden. Die Entwicklung des Überangebotes an Zertifikaten sollte daher weiter beobachtet werden und bei der Gestaltung der mit der Energiewende im Zusammenhang stehenden politischen Maßnahmen berücksichtigt werden.

Literatur

BMWA (2004), *Zur Förderung erneuerbarer Energien*, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Berlin, Dokumentation Nr. 534.

DEHSt (2012), *Emissionshandel in Deutschland: Ein Update aus der Deutschen Emissionshandelsstelle vor dem Beginn der dritten Handelsperiode*, Präsentation von Christoph Kühleis anlässlich der Berliner Energietage am 25. Mai 2012, online verfügbar unter: http://www.berliner-energietage.de/fileadmin/user_upload/2012/Tagungsmaterial/1.13_Christoph_Kuehleis_-_Emissionshandel_in_Deutschland_-_Ein_Update_aus_der_Deutschen_Emissionshandelsstelle_vor_dem_Beginn_der_dritten_Handelsperiode.pdf.

Edenhofer, O., C. Flachsland und R. Marschinski (2007), *Towards a Global CO₂ Market: An Economic Analysis*. Technical Report, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam.

Europäische Kommission (2011), *Climate Change: Commission Sets out Roadmap for Building a Competitive Low-Carbon Europe by 2050*, online verfügbar unter: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/272>.

Europäische Kommission (2012), *Australia and European Commission Agree on Pathway Towards Fully Linking Emissions Trading Schemes*, Presseerklärung, online verfügbar unter: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/12/916&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

Fenwick, S. (2012), *Will a »set-aside« save the EU carbon markets?*, online verfügbar unter: <http://www.risk.net/energy-risk/feature/2196465/eu-carbon-markets>.

Grüll, G. und L. Taschini (2011), »Cap-and-Trade Properties under Different Hybrid Scheme Designs«, *Journal of Environmental Economics and Management* 61, 107–118.

Grüll, G. und L. Taschini (2012), »Linking Emission Trading Schemes: A Short Note«, *Economics of Energy and Environmental Policy* 1(3), 115–122.

KfW und ZEW (2012), *Anreizwirkung des EU-Emissionshandels auf Unternehmen gering – Klimapolitische Regulierung wenig relevant für Standortentscheidungen*, CO₂-Barometer 2012, Frankfurt am Main.

Öko-Institut (2012), *Strengthening the European Union Emissions Trading Scheme and Raising Climate Ambition*, Öko-Institut, Berlin.

RWI (2012), *Marktwirtschaftliche Energiewende: Ein Wettbewerbsrahmen für die Stromversorgung mit alternativen Technologien*, RWI, Essen.

UBA (2012), *Wahl zwischen Stillstand und Aufbruch – warum die EU ihr Klimaziel 2020 jetzt erhöhen muss*, Positionspapier des Umweltbundesamtes, 29. Februar 2012.