

Europäisches Emissionshandels- system – Bilanz und zukunftsfähige Ausgestaltung

Stellungnahme zur Anhörung
des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit
des 17. Deutschen Bundestages
am 26. Juni 2013

Berlin, 24. Juni 2013

Dr. Felix Chr. Matthes

Öko-Institut e.V.
Büro Berlin
Schicklerstr. 5-7
D-10179 Berlin
Tel.: (030) 405085-0
Fax: (030) 405085-388

Geschäftsstelle Freiburg
Merzhauser Straße 173
D-79100 Freiburg
Tel.: (0761) 4 52 95-0
Fax (0761) 4 52 95-88

Büro Darmstadt
Rheinstraße 95
D-64295 Darmstadt
Tel.: (06151) 81 91-0
Fax (06151) 81 91-33

www.oeko.de

Vorbemerkung

(1) Das 2005 gestartete Emissionshandelssystem der Europäischen Union (*European Union Emissions Trading Scheme* – EU ETS) ist ein zentrales Element europäischer Klimapolitik

- es ist ein ökonomisches Steuerungsinstrument, das das Ausmaß von Emissionsminderungsmaßnahmen den dezentralen Entscheidungen der Wirtschaftssubjekte auf Basis eines CO₂-Preises überlässt;
- es ist ein Instrument, das einen einheitlichen und durchgängig wirksamen Preis für den Ausstoß von Treibhausgasemissionen erzeugt, die gleichzeitig ergriffenen Maßnahmen gegen das Auftreten von Carbon Leakage (v.a. die kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen sowie die Maßnahmen zur Kompensation der über den Strompreis indirekt entstehenden Kosten) verzerren dieses einheitliche Preissignal – im Gegensatz zu z.B. Steuerlösungen – nur wenig;
- es ist ein Instrument, das mit einem Anteil von ca. 40% einen signifikanten Teil der europäischen Treibhausgasemissionen erfasst;
- es ist ein auch auf Langfristziele ausgerichtetes Instrument, dessen langfristiger angelegter Minderungspfad für die erfassten Sektoren deutlich über das Jahr 2020 hinausreicht;
- es ist ein explizit europäisch angelegtes Instrument mit (nach der strikten Europäisierung der zentralen Ausgestaltungsregelungen mit Beginn der dritten Handelsperiode im Januar 2013) geringen Verzerrungen des Binnenmarktes;
- es ist ein dezidiert als Teil eines übergreifenden Ziel- und Instrumentenmixes (Reduktion der Treibhausgasemissionen, Ausweitung der Nutzung erneuerbarer Energien, Erhöhung der Energieeffizienz) angelegtes und entsprechend parametrisiertes Instrument.¹

(2) Das EU ETS bzw. wichtige Elemente des EU ETS hatten und haben eine wichtige Vorbildfunktion für andere Emissionshandelssysteme, z.B. in Kalifornien, Australien, China, Süd-Korea. Gleichwohl weisen diese „moderneren“ Emissionshandelssysteme zumindest teilweise eine Reihe von Ausgestaltungsmerkmalen auf, die auch für die Weiterentwicklung des EU ETS von Bedeutung sein können.

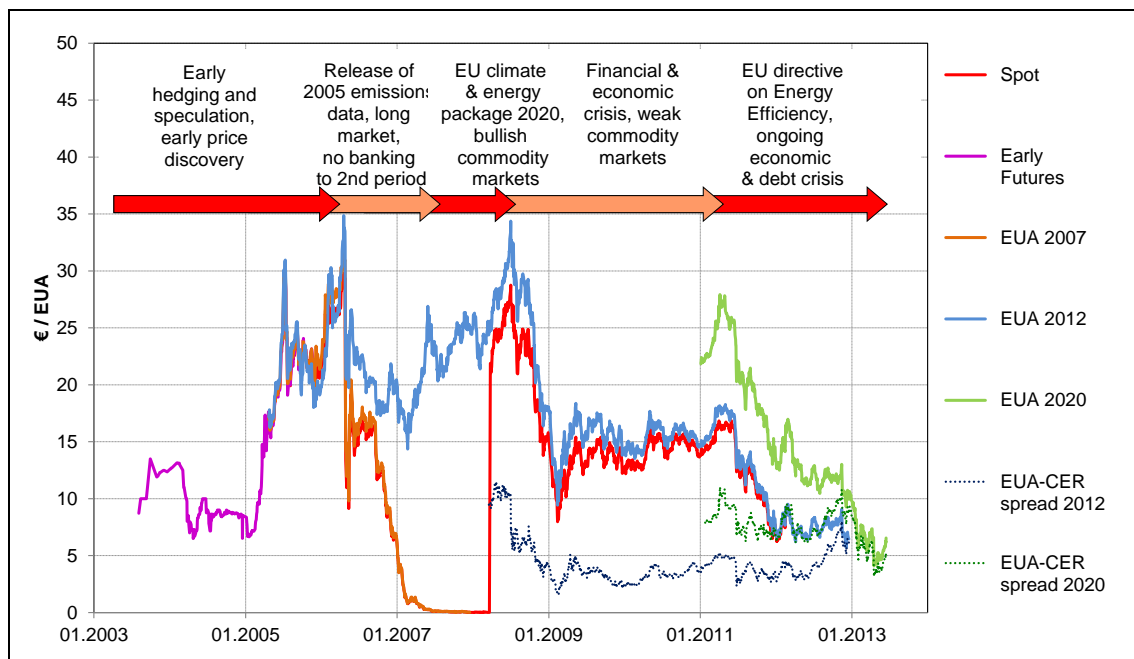
¹ Vgl. dazu Öko-Institut: Greenhouse gas emissions trading and complementary policies. Developing a smart mix for ambitious climate policies. Report commissioned by German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Berlin, June 2010 sowie International Energy Agency (IEA): Summing up the parts. Combining Policy Instruments for Least-Cost Climate Mitigation Strategies, IEA Information Paper, Paris, September 2011. Die bei der Parametrisierung des EU ETS für den Zeitraum ab 2013 berücksichtigten Wechselwirkungen mit den Regenerativ- und Energieeffizienzzielen und –politiken sind dokumentiert bei: Capros, P. et al.: Model-based Analysis of the 2008 EU Policy Package on Climate Change and Renewables. Report to DG ENV, Athens, June 2008.

Die aktuelle Situation des EU ETS

(3) Das EU ETS befindet sich in einer tiefen Krisen. Zu Beginn der dritten Handelsperiode (2013-2020) ist das System durch einen gravierenden Einbruch der Preise für Emissionsberechtigung (*European Union Emission Allowances* – EUA) gekennzeichnet. Die Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der EUA-Preise für den Zeitraum seit Mitte 2003 (obwohl das System erst Anfang 2005 startete wurden seit Mitte 2003 aus Absicherungsgründen erste Terminkontrakte für EUA gehandelt).

Nach einer Einlaufphase des Systems mit Preisen in der Bandbreite von 20 bis 30 € brachen die Preise im Frühjahr 2006 massiv ein, nachdem mit Vorliegen der ersten belastbaren (und vor allem verifizierten) Emissionsdaten klar wurde, dass das EU ETS – aus ganz verschiedenen Gründen – durch eine massive Überausstattung geprägt war. Da Emissionsberechtigungen aus der ersten Phase (2005-2007) nicht in die zweite Phase (2008-2012) übertragen werden konnten (*Banking-Verbot* für die Pilotphase), brachen die Preise auf Werte nahe Null zusammen.

Abbildung 1 Entwicklung der Preise für Emissionsberechtigungen des EU ETS sowie den Spread zwischen EU-Emissionsberechtigungen und Emissionsminderungsgutschriften aus internationalen Ausgleichsprojekten, 2003-2013



Quellen: Evomarkets, EEX, ECX, eigene Berechnungen.

Mit dem Beginn der zweiten Handelsperiode entstand wieder Knappheit im Markt, im Zuge der allgemeinen *Commodity*-Hausse kam es zu Preisen von 25 bis 35 €, nach dem Abkühlen des Rohstoff-Booms pegelten sich die Preise auf einem relativ stabilen Niveau von etwa 15 € ein. Mit der Finanz- und Wirtschaftskrise gingen die Preise auf Werte in der Größenordnung von 7 bis 8 € zurück. Die anhaltende Wirtschaftskrise sowie das politische Unvermögen zu Gegenmaßnahmen (Ablehnung der Kommissionsvorschläge im Europäischen Parlament) führten zu weiteren Preiseinbrüchen (deut-

lich erkennbar für Januar/Februar und April 2013). Im Mai/Juni 2013 bewegten sich die Preise für EU-Emissionsberechtigungen in der Bandbreite zwischen 4 und 5 €/EUA.

(4) Hinzuweise ist auch auf die Preise für Emissionsminderungszertifikate aus dem *Clean Development Mechanism (Certified Emission Reduction Units – CER)* oder aus *Joint Implementation (Emission Reduction Units – ERU)*. Hier war in der Designphase des EU ETS davon ausgegangen worden, dass die Einbeziehung gewisser (beschränkter) Mengen an CER und ERU zur Flexibilisierung der Emissionsminderungsstrategien und als Option zur Kostenbegrenzung sinnvoll ist. Die (Voll-) Kosten ambitionierter Emissionsminderungsprojekte im Raum außerhalb der EU wurden dabei als Untergrenze des Preisniveaus im EU ETS unterstellt. In der Realität zeigt sich aber eine Preisentwicklung für CER und ERU, die mit einem vergleichsweise festen Abstand der Preisentwicklung für EUA folgt (*EUA-CER Spread*). CER und ERU sind damit sehr klar *Price taker* des EUA-Preises. Aktuell werden für CER Preise von ca. 0,35 € und für ERU von ca. 0,10 € erzielt. Die Gründe für diese extrem niedrigen Preisniveaus sind vielfältig und reichen von ökologisch sehr fragwürdigen Projekten (die faktisch nicht zu zusätzlichen Emissionsminderungen führen) bis zur Situation, dass Emissionsminderungsprojekte außerhalb der EU mit einem inzwischen durch ein starkes Überangebot geprägten Markt konfrontiert sind und angesichts erheblicher *Sunk costs* nahezu jeder Preis hingenommen wird, der größer Null ist (es sich also ein Marktgleichgewicht auf Grundlage der – sehr geringen – kurzfristigen Grenzkosten für die Erzeugung von CER und ERU herausbildet). Insgesamt hat sich also die Erwartung nicht erfüllt, dass die (begrenzte) Einbeziehung von CER und ERU als am unteren Rand preisstabilisierende Maßnahme wirkt.

(5) Die aktuelle Preissituation im EU ETS ergibt sich damit im Wesentlichen aus zwei Trends²:

- die Finanz- und Wirtschaftskrise führt auch langfristig zu wirtschaftlichen Aktivitätsniveaus, die um 15 bis 20% unter denjenigen liegen, die bei der Parametrisierung des EU ETS für die Periode(n) ab 2013 zugrunde gelegt wurden; diese niedrigen wirtschaftlichen Aktivitätsniveaus führen zu entsprechend niedrigen Emissionsniveaus für die kontrafaktische Entwicklung, gegenüber der die Emissionsbepreisung wirkt;
- es sind große Mengen von CER und ERU zu extrem niedrigen Preisen in das System geflossen.

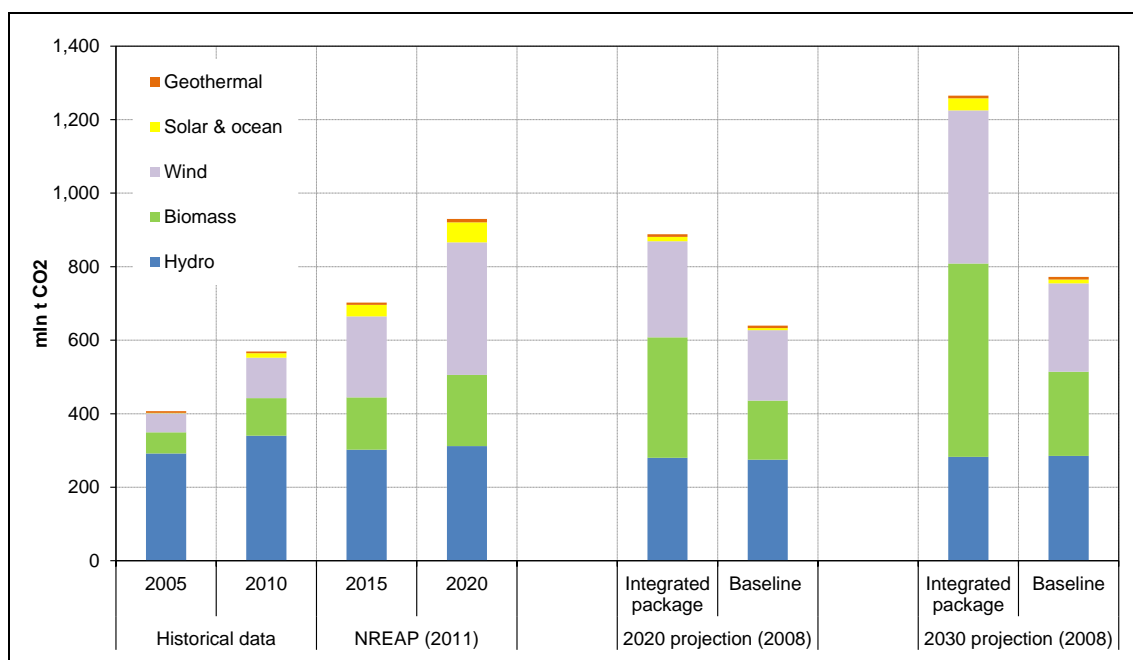
Das EU ETS ist damit derzeit durch einen Überschuss von ca. 2 Milliarden Zertifikaten geprägt, davon entfallen ca. 500 Millionen auf die Wirtschaftskrise und ca. 1,5 Milliar-

² Bzgl. weiterer Details zu Datengrundlagen und Methoden vgl. Öko-Institut: *Strengthening the European Union Emissions Trading Scheme and Raising Climate Ambition. Facts, Measures and Implications*. Report commissioned by Greenpeace Germany and WWF Germany, Berlin, June 2012.

den Zertifikate auf den bereits erfolgten bzw. zeitnah zu erwartenden Zufluss von CER und ERU.

(6) Nicht ursächlich für den Preisverfall im EU ETS ist dagegen zumindest bisher der Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Europaweit werden durch den Ausbau der erneuerbaren Energien derzeit und absehbar Emissionsminderungen von etwa 900 Mio. t CO₂ umgesetzt, die relativ exakt denen entsprechen, die bei der Konzeption des EU ETS für die Perioden ab 2013 mit berücksichtigt wurden (Abbildung 2). Dies gilt zumindest bis 2020, in Zukunft können sich hier jedoch durchaus auch andere Sachlagen ergeben.

Abbildung 2 Erbrachte und bei der Zielfestlegung des EU ETS unterstellt Emissionsminderungsbeiträge durch den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, 2005-2030



Quellen: Europäische Kommission, eigene Berechnungen.

(7) Das EU ETS ist damit – bei einer Verknappung der neu verfügbaren Emissionsberechtigungen ab 2013 um 1,74% jährlich (dies ist der sog. Lineare Reduktionsfaktor für die jährliche Verringerung des Caps) – bis ca. 2023/2025 durch eine klare Überschusssituation gekennzeichnet. Die Preise für Emissionsberechtigungen sind vor diesem Hintergrund nur deswegen noch nicht auf Null gefallen, da im Gegensatz zu 2007 die nicht verbrauchten Emissionsberechtigungen unbegrenzt in spätere Handelsperioden übertragen werden und dann genutzt werden können. Es gibt also offensichtlich Akteure im Markt, die (kostenlos) zugeteilte Emissionsberechtigungen nicht in den Markt geben oder Emissionsberechtigungen zu Niedrigpreisen aufkaufen und längerfristig halten, um sie zu einem Zeitpunkt zu verwerten, bei dem wieder ein knappeitbedingter Preis entsteht (2023/2025 – s.o.). Die heutigen Preisniveaus lassen sich mit einer Abschätzung für die Wiederentstehung von Knappheiten für 2023/2025 und einer

entsprechenden Abzinsung mit Diskontraten für Hochrisikoinvestitionen ausgesprochen gut erklären.

(8) Die ohnehin komplexen Herausforderungen werden sich absehbar noch verschärfen, wenn die volle Einbeziehung des internationalen Flugverkehrs in das EU ETS scheitern sollte. Für den Flugverkehr wird eine Netto-Nachfrage für das Marktsegment der vom EU ETS regulierten stationären Anlagen in der Größenordnung von 450 Millionen Emissionszertifikaten abgeschätzt. Wenn diese entfällt, vergrößert sich die Überschusssituation und verlängert sich der Zeitraum, in dem das System durch eine fehlende Knappheit charakterisiert ist (ggf. bis 2030) – und sich ein weiterer Preisverfall ergeben würde.

(9) Im Kern ergibt sich die aktuelle Krise des EU ETS also aus einer Situation, dass das System für ein (wirtschaftliches) Umfeld parametrisiert wurde, das sich im Nachhinein – aus ganz verschiedenen Gründen – nicht als robust herausgestellt hat. Ohne weitere Anpassungsmaßnahmen ist das System also bis zur Mitte, ggf. sogar bis zur Ende der nächsten Dekade durch eine Situation ohne fundamentale Knappheit, d.h. auch ohne fundamental entstehende Knappheitspreise gekennzeichnet.

Ansatzpunkte für Anpassungs- und Reformmaßnahmen

(10) Vor dem Hintergrund der beschriebenen Situation ergeben sich verschiedene Ansatzpunkte für politische Aktivitäten

- Das Vertrauen in die (Weiter-) Existenz des EU ETS muss erhalten werden (Leitfrage: „Wie kann das Vertrauen der Akteure im EU ETS erhalten werden, dass das System über einen längeren Zeitraum, d.h. bis zum Wiederentstehen von fundamentalen Knappheiten politisch gehalten wird?“)
- Es müssen kurzfristig Überschussmengen abgeschöpft werden (Leitfrage: „Wie wird kurzfristig eine Knappheit hergestellt?“)
- Es muss langfristig Knappheit an Emissionsberechtigungen gesichert werden (Leitfrage: „Wie kann Knappheit längerfristig gesichert werden?“)
- Es müssen berechenbare Regelungen geschaffen werden, mit denen das System zukünftig in einem zunehmend flexiblen/unsicheren Umfeld reaktionsfähig gemacht werden (Leitfrage: „Wie kann das EU ETS auf gravierende Veränderungen der Rahmenbedingungen in der Zukunft – soweit notwendig – reaktionsfähig gemacht werden?“)
- Es müssen Regelungen – wie zum Beispiel die Anrechenbarkeit erheblicher zusätzlicher Mengen an CDM-Zertifikaten – vermieden werden, die ggf. erfolgreiche Anpassungsmaßnahmen nicht konterkarieren (Leitfrage: „Welche Regelungen können andere Reformschritte konterkarieren?“)

(11) Die aktuellen Diskussionen um das *Backloading* von Emissionsberechtigungen betreffen dabei vor allem den erstgenannten Punkt. Mit einer zeitlichen Verschiebung der Auktionierung gewisser EUA-Mengen (900 Mio. EUA) innerhalb der dritten Han-

delsperiode werden letztlich nur geringe Preisstabilisierungseffekte erzielt werden, v.a. durch den Abbau von Risikozuschlägen bei den Diskontraten für die Abzinsung der Vermeidungskosten zum Zeitpunkt, an dem wieder echte Knappheit im System entsteht (ggf. in der Größenordnung von 1 oder 2 €/EUA).

Eine fundamentale Stabilisierung des EU ETS wird jedoch nur gelingen können, wenn jenseits die kurzfristigen, vertrauensbildenden Maßnahme eine Kombination von weiteren kurz- und längerfristig wirkenden Maßnahmen ergriffen werden. Hinzuweisen ist in diesem Kontext jedoch darauf, dass die entsprechenden Handlungsoptionen derzeit Gegenstand eines intensiven Diskurses ist, der z.B. im Rahmen von Stakeholder-Konsultationen der Europäischen Kommission auch einen institutionellen Rahmen hat.³

Die auf das *Backloading* folgenden, notwendigen, weiteren Reformschritte lassen sich zum heutigen Stand wie folgt beschreiben (ohne dass sie hier im Detail weiter diskutiert werden sollen), machen aber allesamt eine Überarbeitung der EU-Richtlinie zum EU ETS notwendig, sind also längerfristige politische Projekte:

1. eventuell die dauerhafte Herausnahme gewisser Zertifikatsmengen, deren Auktionierung im Rahmen des Backloading zunächst nur verschoben wurden (Löschung der im Rahmen des *Backloading* für einen relativ kurzen Zeitraum aus dem Markt genommenen Emissionsberechtigungen oder die Überführung in ein längerfristiges, über die dritte Handelsperiode hinausreichendes Set aside);
2. die Verschärfung der längerfristigen Verknappung von Emissionsberechtigungen durch die Verschärfung des linearen Reduktionsfaktors (diskutiert werden hier Verschärfungen in der Bandbreite von 2 bis 3% anstelle des aktuell geltenden Wertes von 1,74%)⁴;
3. die Einführung von regelbasierten (!) Flexibilisierungsmechanismen für die langfristige Anpassungen der verfügbaren Mengen an Emissionsberechtigungen (das *Cap*) für nicht antizipierte Entwicklungen mit gravierenden Wirkungen auf den kontrafaktischen Emissionstrend (im Bereich der Wirtschaftsentwicklung, stark wirkender Komplementärpolitiken zur Flankierung erneuerbarer Energien oder der Energieeffizienz) sowie ggf. anderer regelbasierter (!) Stabilisierungsmechanismen (Mindestpreise etc.);

³ Vgl. dazu die entsprechende Informationsplattform der Europäischen Kommission auf http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform/index_en.htm

⁴ Die Spezifikation des angepassten Linearen Reduktionsfaktors hängt dabei einerseits von den langfristig verfolgten Zielen und andererseits von dem Zeitpunkt ab, an dem er wirksam werden soll. Wird ein Langfristziel von 80% Emissionsminderung der vom EU ETS erfassten Anlagen für 2050 angestrebt und der Lineare Reduktionsfaktor auch rückwärts angepasst, so ergeben sich Werte um 2,0%. Wird eine nahezu vollständige Dekarbonisierung der vom EU ETS regulierten Anlagen bis zur Mitte des Jahrhunderts verfolgt, der Lineare Reduktionsfaktor aber erst ab 2020 angepasst, so ergeben sich Werte von ca. 2,75%.

4. es muss vermieden werden, dass die Verknappungseffekte nicht durch die Zulassung zusätzlicher Budgets für die Nutzung von CER oder ERU im EU ETS konterkariert werden.

Gleichwohl ist und bleibt die Wiederherstellung des Vertrauens in die politische Handlungsfähigkeit für die Stabilisierung des EU ETS eine zentrale – und wahrscheinlich unabdingbare – Voraussetzung für alle weiteren Reparatur-, Anpassungs- und Reformmaßnahmen.

Stabilisierungsmaßnahmen für das EU ETS und deren Folgen für die Industrie und öffentliche Haushalte

(12) Ziel der aktuell diskutierten und oben skizzierten Maßnahmen ist nicht eine pauschale Erhöhung der Preise im EU ETS sondern die (Wieder-) Herstellung einer Situation, in der sich Preise auf der Basis von Knappheiten herausbilden. Nur solche fundamental erklärbaren Preise bilden für die Realwirtschaft eine robuste und belastbare Grundlage für Emissionsminderungsmaßnahmen. Insofern bilden diese Maßnahmen eine Voraussetzung, um das EU ETS hinsichtlich seiner realen Wirkungen wieder wirksam zu machen. Dies gilt insbesondere in einer Situation, in der in den nächsten beiden Dekaden über (notwendige) Investitionen in langlebige Produktionsanlagen (z.B. in der Stromwirtschaft, die am Beginn eines altersbedingten Reinvestitionszyklus steht) zentrale Weichenstellungen für die zukünftig erreichbaren Emissionsminderungsniveaus vollzogen werden (müssen).

(13) Ein regelmäßig vorgebrachtes Argument gegen die Wiederherstellung von Knappheitspreisen im EU ETS ist die vorgebliche Belastung der CO₂- oder energieintensiven Industrien. Dieses Argument ist aber auf mehreren Ebenen wenig belastbar

- das EU ETS sieht eine Reihe von Kompensationsmaßnahmen für Industrien vor die einer *Carbon leakage*-Gefährdung ausgesetzt sein könnten; die entsprechenden Bewertungen und Maßnahmen wurden auf Basis eines EUA-Preises von 30 € vorgenommen bzw. umgesetzt, also den Preisniveaus, die sich bei Rückkehr zur knappheitsbedingten (anstelle der derzeit spekulationsbedingten) Preisbildung wieder einstellen dürften;
- *Carbon leakage*-gefährdete Industrien werden für ihre direkten Treibhausgas-Emissionen durch kostenlose Zuteilungen von Emissionsberechtigung in erheblichem Umfang (als Resultat einer weiterhin vergleichsweise großzügigen Zuteilung, die sich vor allem über die sehr vorteilhafter Basisperiode 2005 bis 2008 für die Zuteilungsermittlung) kompensiert;
- *Carbon leakage*-gefährdete Industrien werden für die Bestandteile des Strompreises, die über das EU ETS induziert werden (Einpreisung der Zertifikatskosten) in den meisten Mitgliedstaaten der EU (darunter auch Deutschland)

sehr weitgehend kompensiert (in Deutschland können den energieintensiven Stromverbrauchern in den nächsten Jahren ca. 70% der über die Strom-Großhandelsmärkte eingepreisten CO₂-Kosten zurückerstattet werden⁵).

Insgesamt würde deswegen eine als Resultat der o.g. Maßnahmen entstehende Steigerung der Zertifikatspreise nur zu (geringen) Bruchteilen bei den einschlägigen Industrien wirklich kostenwirksam.

(14) Die Stabilisierung der Zertifikatspreise hat auch Auswirkungen auf die Einnahmen aus den Auktionen der Mitgliedstaaten, die ab 2013 einen signifikanten Teil der Inverkehrbringung von Emissionsberechtigungen repräsentieren. Die Erzielung von Staatseinnahmen aus dem EU ETS ist zwar vordergründig ein durchaus problematisches Argument für Stabilisierungsmaßnahmen beim EU ETS. Gerade vor dem Hintergrund der Tatsache, dass zumindest in Deutschland (wie auch in einigen anderen EU-Staaten) die Einnahmen aus den ETS-Auktionen vollständig für Klimaschutzzwecke (im Bereich der nationalen wie auch der internationalen Klimapolitik) reserviert sind fallen natürlich auch in erheblichem Umfang Mittel für Innovationen und internationale Aktivitäten bzw. Verpflichtungen aus.

Wie dem auch sei, es soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass das Ziel des skizzierten Maßnahmenpakets nicht die Preiserhöhung an sich, sondern die Wiederherstellung eines Zustandes sein muss, in dem sich Zertifikatspreise auf der Grundlage von realer Knappheit am Markt herausbilden.

⁵ Vgl. dazu Mitteilung der Kommission „Leitlinien für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2012“ (ABl. EU C 158 vom 5.6.2012, S. 4) sowie Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Richtlinie für Beihilfen für Unternehmen in Sektoren bzw. Teilsektoren, bei denen angenommen wird, dass angesichts der mit den EU-ETS-Zertifikaten verbundenen Kosten, die auf den Strompreis abgewälzt werden, ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO₂-Emissionen besteht (Beihilfen für indirekte CO₂-Kosten) vom 30. Januar 2013 (BAnz AT 07.02.2013 B1).