

Die Weiterentwicklung des europäischen Emissionshandels nach 2012

Von Peter Zapfel*

Zusammenfassung: In Europa ist innerhalb kurzer Zeit der weltweit größte Emissionshandel eingeführt worden. Politik, Behörden und Wirtschaft haben mit dem 2005 begonnenen CO₂-Handel bereits wichtige Erfahrungen gesammelt. Mit der Erstellung der nationalen Zuteilungspläne und deren Prüfung durch die Europäische Kommission wird gegenwärtig die zweite Handelsperiode 2008–2012 vorbereitet, die zugleich die Verpflichtungsperiode nach dem Kyoto-Protokoll ist. Im November 2006 hat die Kommission mit ihrem Bericht zur Emissionshandelsrichtlinie die Weiterentwicklung für die Zeit nach 2012 angestoßen. Es sollte künftig insbesondere überprüft werden, ob durch längere Zuteilungsphasen die Kalkulationsbasis für Investoren verbessert werden könnte. Darüber hinaus sind Harmonisierungen von Anlagendefinitionen und Zuteilungsregeln zu diskutieren. Künftig könnten auch Versteigerungen von Emissionsrechten anstelle von Gratiszuteilungen eine größere Rolle spielen. Ausweitungen des Emissionshandels sind grundsätzlich erwünscht; dabei muss aber behutsam vorgegangen werden, damit die Integrität und Kosteneffizienz gewährleistet bleibt. Ein stabiler europäischer Emissionshandel ist ein wichtiger Schritt für die Errichtung eines globalen Marktes für Treibhausgasemissionen.

Summary: Europe has implemented in record time the world's largest trading scheme. Actors in politics, public authorities and business have gained valuable experience since the commencement of the scheme in 2005. At this time the second trading period from 2008 to 2012, which overlaps with the first commitment period under the Kyoto Protocol, is under preparation as Member States elaborate and the Commission assesses national allocation plans for this period. The Commission has also triggered the further development of the emission trading Directive for the post-2012 period with a report published in November 2006. In this review process a first focus is the examination whether longer allocation periods can improve investor certainty. Furthermore a discussion on harmonisation of installation definitions and allocation rules is intended. The role of auctioning of allowances instead of free allocation could be a bigger role in the future. Extending the scope of the trading scheme is in principle desirable. However, it is important to safeguard the integrity and cost effectiveness of the scheme. A stable European trading scheme is an important stepping stone to a global carbon market.

JEL Classification: D44, Q54, Q58, H87, L51

Keywords: Emissions trading system, allocation rules, post Kyoto, greenhouse gas emissions, Europe

1 Die globale Bedeutung des europäischen Emissionshandels

Mit dem Start des europäischen Emissionshandels (EU ETS) wurde im Januar 2005 ein neuer Abschnitt der europäischen Klimapolitik eingeleitet. Nach mehr als eineinhalb Jahren seit dessen Beginn stehen sowohl auf Seiten der Politik, der Behörden als auch der be-

* Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission, E-Mail: Peter.Zapfel@ec.europa.eu. Der Autor arbeitet an der Umsetzung und Weiterentwicklung des europäischen Emissionshandels. Er vertritt in diesem Beitrag seine persönliche Auffassung. Der Autor dankt Jochen Diekmann für seine redaktionelle Unterstützung.

teiligten Unternehmen erste praktische Umsetzungserfahrungen zur Verfügung. Zudem werden im Jahr 2006 mit der Erstellung der nationalen Zuteilungspläne für die Handelsperiode 2008 bis 2012 sowie dessen Prüfung und Genehmigung durch die Europäische Kommission die Weichen für den Emissionshandel bis zum Ende der Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls gestellt. Gleichzeitig hat die Kommission die Überprüfung der Emissionshandelsrichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG) eingeleitet und damit die Diskussion über die Weiterentwicklung des europäischen Emissionshandels nach 2012 angestoßen (vgl. Europäische Kommission 2006b und Europäische Kommission 2006c).

Die Schaffung der gesetzlichen Grundlagen und die Einrichtung des europäischen Emissionshandels in Rekordzeit ist nicht nur ein bedeutendes umwelt-, sondern auch ein europapolitisches Erfolgsprojekt des laufenden Jahrzehnts. Ausgelöst durch ein Grünbuch der Kommission im Frühjahr 2000 (Europäische Kommission 2000) hat die EU binnen weniger als fünf Jahren eine „gemeinsame Kohlenstoffwährung“ geschaffen und zugleich die weltweit umfassendste Anwendung des Instrumentes Emissionshandel. Dies wird bei einem Vergleich des Marktwertes der jährlich in der EU in Umlauf gebrachten CO₂-Zertifikate mit dem in den USA Mitte des letzten Jahrzehntes gestarteten SO₂-Handel deutlich. Während die SO₂-Zertifikate einen jährlichen Marktwert von ca. 5 Milliarden US-Dollar¹ darstellen, verkörpern die europäischen CO₂-Zertifikate einen Wert von über 30 Milliarden Euro².

Die Bedeutung des europäischen Emissionshandels reicht weit über die Europäische Union hinaus. Zu einem nicht unwesentlichen Teil wird die Erfahrung mit dem europäischen Emissionshandel in den kommenden Jahren auch die Zukunft der internationalen Klimapolitik mitbestimmen. Nach dem Ausstieg der USA aus dem Kyoto-Prozess im Jahr 2001 und der traditionell abwartenden Haltung der Entwicklungsländer in Bezug auf die Akzeptanz völkerrechtlich verpflichtender Treibhausgas-Emissionsziele liegt es nun vor allem am europäischen Emissionshandel, den Beweis zu erbringen, dass kosteneffiziente Klimapolitik möglich ist und die nachhaltige Verringerung des Treibhausgasausstoßes nicht mit wirtschaftlichen Einbußen verbunden ist.

Dem naturwissenschaftlichen Forschungsstand folgend muss in den kommenden Jahrzehnten der globale Ausstoß an Treibhausgasen voraussichtlich um mehr als 50% reduziert werden, um katastrophale Veränderungen des Weltklimas abzuwenden. Dies stellt die Weltgemeinschaft vor eine gewaltige Herausforderung, die nur mit technologischen Quantensprüngen gemeistert werden kann. Um den notwendigen Strukturanpassungsprozess möglichst reibungslos zu gestalten, strebt die Europäische Union den Einsatz möglichst kosteneffizienter Maßnahmen an. Das durch den Emissionshandel geschaffene Preissignal zur Einsparung von Treibhausgasen vereint wie kein anderes umweltpolitisches Instrument die Vorzüge der dynamischen technologischen Anreizwirkung mit der Kosteneffizienz der Erreichung eines gegebenen Umweltmengenziels.

¹ Basierend auf einer jährlichen Zuteilung von 8,95 Millionen Tonnen und einem Marktpreis für ein SO₂-Zertifikat von etwa 600 US-Dollar. Seit Anfang 2005 haben sich die SO₂-Zertifikatspreise in einer Bandbreite von 600 bis 1.500 US-Dollar bewegt.

² Basierend auf einer jährlichen Zuteilung von 2,2 Milliarden Tonnen und einem Marktpreis für ein CO₂-Zertifikat von etwa 15 Euro. Seit Anfang 2005 haben sich die CO₂-Zertifikatspreise meist in einer Bandbreite von 6 bis 30 Euro bewegt.

Ziel der Europäischen Union ist es, mit einem erfolgreichen europäischen Emissionshandel die Entwicklung eines globalen Kohlenstoffmarktes zu einem der Schlüsselinstrumente zur Bekämpfung des Treibhauseffektes zu machen. Dies ist zugleich der Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des europäischen Emissionshandels.

2 Überprüfung der Emissionshandelsrichtlinie

In der Emissionshandelsrichtlinie von 2003 war vorgesehen, dass die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 30. Juni 2006 einen Bericht über die Umsetzung dieser Richtlinie sowie gegebenenfalls Vorschläge für Änderungen vorlegen wird. Damit sollten die bis dahin gemachten Erfahrungen ausgewertet und für die Weiterentwicklung genutzt werden. Diesen Bericht hat die Kommission nun am 13. November 2006 vorgelegt (Europäische Kommission 2006b).

Die Kommission hat sich dabei nicht allein mit den in Artikel 30 der Richtlinie genannten Themen beschäftigt, sondern auch mit weiteren Fragen, die von unterschiedlichen Interessengruppen angesprochen worden sind. Nach Ansicht der Kommission gibt es einen wachsenden Konsens bezüglich der zu überprüfenden strategischen Schlüsselfragen, doch müssten für ihre Beantwortung erst noch weitere Erfahrungen gesammelt und zusätzliche Evaluierungen vorgenommen werden. Daher sei es verfrüht, bereits in diesem Stadium Vorschläge für gesetzgeberische Eingriffe vorzulegen. Außerdem geht die Kommission davon aus, dass im Interesse der Rechtssicherheit und aus Gründen der Voraussagbarkeit etwaige Änderungen an der Richtlinie erst zu Beginn des dritten Handelszeitraums, d.h. nach dem Jahr 2012, wirksam werden sollten.

Zur besseren Fundierung möglicher Änderungsvorschläge beabsichtigt die Kommission, im Rahmen des Europäischen Programms zum Klimawandel (ECCP, vgl. European Commission 2006 und Europäische Kommission 2005a) eine eigene Arbeitsgruppe zur Überarbeitung des EU ETS einzusetzen und weitere Konsultationen mit Interessengruppen durchzuführen. Die Ergebnisse sollen in einen Vorschlag der Kommission für geeignete Rechtsvorschriften im Jahr 2007 einfließen.

Die zentralen Fragen des Überprüfungsprozesses beziehen sich auf den Anwendungsbereich der Richtlinie, die weitere Harmonisierung und erhöhte Voraussagbarkeit, die robuste Erfüllung und Durchsetzung sowie auf die Verknüpfung mit Emissionshandelssystemen von Drittländern und geeignete Mittel zur Einbeziehung der Entwicklungs- und Schwellenländer (siehe Kasten 1).

Eine notwendige – wenn auch nicht hinreichende – Bedingung für eine qualitativ hochwertige Überprüfung ist das Prinzip „Qualität vor Quantität“. Durch die Neuartigkeit des Instrumentes und das damit hervorgerufene Interesse einschlägiger gesellschaftlicher Gruppen (Umweltorganisationen, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik) und die Breite der Abdeckung – über 11000 Anlagen in einer Reihe von Branchen – wird eine Menge von Erfahrungen und Verbesserungsvorschlägen als Input für die nun anstehende Überprüfung des Emissionshandels zur Verfügung stehen, so zum Beispiel Europäische Kommission (2006a), Europäische Kommission, McKinsey, Ecofys (2006) und European Environment Agency (2006). Angesichts dessen ist es daher umso wichtiger, den Prüfprozess auf eine

Kasten 1

1. Themen zur Überarbeitung der Emissionshandelsrichtlinie

- Anwendungsbereich der Richtlinie
- Behandlung von Anlagen mit geringen Emissionen
- Einbeziehung anderer Gase als CO₂
- Einbeziehung weiterer Sektoren
- Anerkennung der Abtrennung und Lagerung von CO₂ (CCS)
- Notwendigkeit von Gemeinschaftsprojekten (außerhalb der Verknüpfungsrichtlinie)

2. Weitere Harmonisierung und erhöhte Voraussagbarkeit

- EU-weite und nationale Festlegungen von Emissionsobergrenzen (auch Zeitraum)
- Methoden für die Zuteilung von Emissionsrechten (z.B. sektorale Differenzierung, Harmonisierung von Zuteilungsregeln, Benchmarking)
- Auktionierung (Mindestanteil oder vollständige Auktionierung)
- Voraussagbarkeit (Überprüfung und deren zeitliche Struktur)
- Behandlung von Neuemittenten (Harmonisierungsbedarf, Notwendigkeit und Gestaltung von Reserven)
- Behandlung von Stilllegungen

3. Robuste Erfüllung und Durchsetzung

- Rechtsvorschriften zur Überwachung und Berichterstattung
- Prüfung von Emissionsberichten und Zulassung von Prüfungseinrichtungen
- Kontrolle der Einhaltung von Regeln

4. Verknüpfung mit anderen Emissionshandelssystemen und Einbeziehung von Entwicklungs- und Schwellenländern

- Verknüpfung mit Systemen in Drittländern, Frage der Nicht-Annex-B-Länder
- Regelungen der Verknüpfungsrichtlinie zur Anerkennung von Gutschriften aus CDM- und JI-Projekten

Quelle: Zusammenstellung auf der Grundlage des Anhangs des Berichts der Europäischen Kommission vom 13.11.2006 (Europäische Kommission 2006b).

beschränkte Anzahl von Kernpunkten zu fokussieren und Änderungen am Design des europäischen Emissionshandels nicht allein der Änderungen wegen vorzunehmen.

3 **Schwerpunkte bei der Weiterentwicklung des Emissionshandels**

Dauer der Zuteilungsperiode

Ein in der laufenden Diskussion häufig genannter Aspekt ist die Dauer der Zuteilungsperiode. Dem Design der Kyoto-Verpflichtungsperioden folgend, d.h. sukzessive 5-Jahresperioden, basiert die Richtlinie derzeit auf demselben Prinzip. Dies führt zwangsläufig dazu, dass im 5-Jahresturnus die Festsetzung der Gesamtmenge an Zertifikaten und die Verteilungskriterien neu zur Entscheidung anstehen. Zwar kann aus der Makroperspektive

eine graduelle und kontinuierliche Verringerung der zur Verfügung stehenden Zertifikate im Zeitablauf erwartet werden. Zudem dürften die Verteilungsregeln nicht periodisch grundlegend abgeändert werden. Aber aus der Perspektive eines einzelnen Anlagenbetreibers bedeutet dieser Ansatz einen hohen Grad an Unsicherheit. Sowohl die Gesamtmenge als auch Verteilungsregeln sind maßgebend dafür, wie viele Zertifikate der einzelnen Anlage zugeteilt werden. Zudem ist der Anlagenbetreiber noch der Unsicherheit ausgesetzt, ob bzw. welcher Anteil der aufgelegten Zertifikate gratis verteilt wird.

Da ein beträchtlicher Teil der vom Emissionshandel abgedeckten Anlagen sich durch hohe Kapitalintensität und lange Amortisationszeiten auszeichnet, führen relativ kurzfristige Zeithorizonte zu Unsicherheit und dienen nicht der Schaffung eines stabilen Anreizsystems und ordnungspolitischen Umfelds. Längere Zuteilungsperioden werden als notwendig für die Entwicklung und Anwendung von kohlenstoffarmen Produktionstechnologien und -anlagen gesehen. Der Prüfprozess sollte sich daher in einem Schwerpunkt mit Gestaltungsmöglichkeiten auseinandersetzen, längere Zuteilungsphasen zu ermöglichen und die Erwartungen von Investoren zu verstetigen. Ziel sollte die Bildung eines möglichst weit in die Zukunft reichenden Preissignals am Zertifikatemarkt als Orientierungsmaßstab für Investoren sein.

Harmonisierungsbedarf

Ein zweiter Schwerpunkt ist der Grad der Harmonisierung wesentlicher Gestaltungsmerkmale des Emissionshandels. Die Emissionshandelsrichtlinie gibt lediglich den groben Rahmen für das Instrument vor. Entsprechend dem Subsidiaritätsgedanken erlaubt sie den einzelnen Mitgliedstaaten zum Teil große Spielräume in der nationalen Umsetzung. Diese von den Mitgliedstaaten in der ursprünglichen Gesetzgebungsphase eingeforderte Flexibilität hat zu unterschiedlichen Regelungen auf nationaler Ebene geführt, die seither kritisch von Seiten vieler Interessengruppen, aber auch Mitgliedstaaten bemängelt werden. Der Prüfprozess bietet die Möglichkeit, auf Basis praktischer Erfahrungen mit unterschiedlichen Regeln auf EU-Ebene eine reife Diskussion zur weitergehenden Harmonisierung in einzelnen Bereichen zu führen (Anlagenabgrenzung, Notwendigkeit von Zertifikatreserven für Neuanlagen, Zuteilungsregeln für Neuanlagen, Notwendigkeit von Regeln bei Stilllegung von Anlagen, Übertragungsregeln). Harmonisierung auf europäischer Ebene kann zum einen dadurch erzielt werden, dass die Richtlinie die Anwendung einzelner Regeln unterbindet. Zum anderen kann die Ausgestaltung einzelner Regeln verbindlich auf europäischer Ebene geregelt werden, um eine konsistente Anwendung im Binnenmarkt zu garantieren.

Zuteilungsmethode und Zielfestlegungen

Ein Schwerpunkt im Bereich Harmonisierung ist die zukünftige Ausgestaltung der Zuteilungsmethode und -kriterien. Das Instrument des *nationalen* Zuteilungsplans delegiert die Zuteilungsentscheidungen weitgehend auf die nationale Ebene, wodurch Unterschiede im Binnenmarkt fast systemimmanent sind. Bei der Zuteilungsmethode sieht die Richtlinie zwar eine weitgehende Harmonisierung vor,³ bei der Festlegung der Gesamtmenge und

³ Die Richtlinie sieht vor, dass die Mitgliedstaaten in der ersten Handelsperiode mindestens 95% und in der zweiten Periode mindestens 90% der insgesamt aufgelegten Zertifikate gratis vergeben. Für spätere Perioden enthält die Richtlinie hierzu keine Vorgaben.

der Verteilungskriterien lässt der europarechtliche Rahmen aber weite Spielräume zu.⁴ Im Rahmen des Prüfprozesses sollte daher zum einen eine vertiefte Diskussion über die Vor- und Nachteile von Gratisvergabe und Versteigerung als Zuteilungsmethode geführt werden. Des weiteren geht es darum, zu überlegen, wie in Zukunft die Gesamtmenge festgelegt werden soll. Hier können alternativ striktere Vorgaben für die nationale Entscheidungsfindung über die Gesamtmenge gemacht oder die Gesamtmenge auf europäischer Ebene festgelegt werden. Letzteres ermöglicht wahrscheinlich den höchsten Grad an Harmonisierung bezüglich der Verteilungskriterien. Es ist zu bemerken, dass Verteilungskriterien nur dann notwendig sind, wenn zumindest ein Teil der Zertifikate weiter gratis vergeben wird. Die wesentlichen Optionen sind eine Fortführung der Zuteilung auf Basis historischer Emissionen (*Grandfathering*) sowie ein Übergang, zumindest für einzelne Branchen, auf eine effizienzorientierte Zuteilung (*Benchmarking*). Obwohl dies in der Diskussion häufig übersehen wird, sind vor allem umfassende und konsistente Daten über die betroffenen 25 Mitgliedstaaten eine notwendige Voraussetzung für einen hohen Grad an formelgeleiteter Gratisvergabe.

Einbeziehung weiterer Sektoren und Gase

Der europäische Emissionshandel, der sich bisher auf bestimmte Anlagen bzw. Tätigkeiten in den Bereichen Energie und Industrie sowie auf die Emissionen von Kohlendioxid beschränkt, könnte künftig durch die Einbeziehung weiterer Tätigkeiten und Gase ausgeweitet werden. Wie eine aktuelle Studie gezeigt hat, ist dabei allerdings eine Reihe von möglichen Fragen zu beachten (European Commission, Ecofys 2006). So sind bei der Bewertung Aspekte der Transaktionskosten (insbesondere bei Kleinanlagen), der Vermeidungspotenziale und -kosten, der Wettbewerbsfähigkeit und der Regulierung mit anderen Maßnahmen zu berücksichtigen. Ansatzpunkte bestehen zum einen in einer kurzfristigen selektiven Erweiterung des Begriffs der „Verbrennungsanlage“ und zum anderen in einer längerfristigeren Änderung des Anhang I der Emissionshandelsrichtlinie mit Blick auf ausgewählte Tätigkeiten und Gase. Grundsätzlich sieht die Kommission den Emissionshandel auch auf mittlere Sicht als ein Element eines umfassenden *policy mixes* der Klimapolitik und keinesfalls als alleiniges Instrument um alle Gase und Sektoren zu regulieren.

Darüber hinaus ist u. a. auch darüber zu diskutieren, mit welchen konkreten Schritten die Errichtung eines globalen Kohlenstoffmarkts – z. B. durch Verknüpfung des europäischen Emissionshandels mit anderen Systemen – erreicht werden kann.

4 Fazit

Auffallend in der Diskussion über den europäischen Emissionshandel und die nationalen Zuteilungspläne ist der Gegensatz zweier Perspektiven: Während aus der Volkswirtschaftslehre das Schlagwort „*allocation does not matter*“ zitiert wird, hört man vor allem von Betriebswirten: „*It's all about allocation, allocation, allocation*“. Dieser scheinbare Widerspruch lässt sich leicht auflösen. Der Volkswirt denkt bei der Primärallokation ent-

⁴ Die Mitgliedstaaten müssen lediglich 12 relativ allgemein abgefasste Kriterien (siehe Anhang III der Richtlinie) beachten; zur Anwendung dieser Kriterien hat die Kommission Hinweise (NAP Guidance) herausgegeben (Europäische Kommission 2004, Europäische Kommission 2005b).

weder an eine Auktionierung oder an ein reines Grandfathering im Sinne der Einmalvergabe einer vorab festgelegten Gesamtmenge. Insofern sind die umweltökonomischen Ergebnisse unabhängig von der Zuteilungsmethode. In der Realität gibt es hingegen eine Reihe von dynamischen Regelungen (die ein mögliches Updating der Basisperiode oder die Regeln für Neuanlagen und Stilllegungen betreffen), die nicht „allokations-neutral“ sind und die insbesondere die dynamische Effizienz des Systems bestimmen können. Aus der Sicht der Unternehmer steht hingegen gerade die periodisch wiederkehrende Festlegung der Gesamtmenge und deren Verteilung auf Anlagenbetreiber im Vordergrund, wobei Verteilungsfragen nicht allein Gerechtigkeitsaspekte berühren, sondern vor allem auch für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Bedeutung sind. So gesehen, sind beide Aussagen richtig.

Der scheinbare Widerspruch weist darauf hin, dass in der Überprüfung – neben den oben angeführten Themen – auch die Diskussion über die Vor- und Nachteile einer periodischen im Vergleich zu einer permanenten Zuteilung geführt werden sollte.

Ein stabiler und erfolgreicher europäischer Emissionshandel stellt auf mittlere Sicht eine wesentliche Ausgangsbasis für die Errichtung eines globalen Marktes für Treibhausgasemissionen dar. Diese Chance muss wahrgenommen werden und sollte das eigentliche Ziel der Weiterentwicklung sein.

Literaturverzeichnis

- Europäische Kommission (2000): Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union (Vorgestellt von der Kommission). KOM(2000) 87 endgültig, Kommission der Europäischen Gemeinschaft, Brüssel, 08.03.2000 Download unter: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2000/com2000_0087de01.pdf
- Europäische Kommission (2004): Mitteilung der Kommission über Hinweise zur Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Anwendung der in Anhang III der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates aufgelisteten Kriterien sowie über die Bedingungen für den Nachweis höherer Gewalt. KOM/2003/0830 endg., Brüssel, 07.01.2004. Download unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52003DC0830:DE:HTML>
- Europäische Kommission (2005a): Strategie für eine erfolgreiche Bekämpfung der globalen Klimaänderung. KOM(2005) 35 endgültig {SEK(2005) 180}, Brüssel, 09.02.2005. Download unter: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2005/com2005_0459de01.pdf
- Europäische Kommission (2005b): Mitteilung der Kommission „Neue Hinweise zu den Zuteilungsplänen für den Handelszeitraum 2008-2012 des Systems für den EU-Emissionshandel“, KOM(2005) 703 endgültig Brüssel, 22.12.2005. Download unter: http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/nap_2_guidance_de.pdf
- Europäische Kommission (2006a): EU emissions trading scheme delivers first verified emission data for installations. Commission of the European Communities, IP/06/612. Brüssel, 15.05.2006.
- Europäische Kommission (2006b): Errichtung eines globalen Kohlenstoffmarkts – Bericht nach Maßgabe von Artikel 30 der Richtlinie 2003/87/EG. Mitteilung der Kommission an den Rat, das europäische Parlament, den europäischen Wirtschafts- und Sozialaus-

schuss und den Ausschuss der Regionen. KOM(2006) 676, Brüssel, 13.11.2006.

Download unter: http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/com2006_676-final_de.pdf

Europäische Kommission (2006c): Mitteilung der Kommission an den Rat und an das Europäische Parlament über die Bewertung der nationalen Pläne für die Zuteilung von Zertifikaten für Treibhausgasemissionen im zweiten Zeitraum des EU-Emissionshandelssystems mit Bezug auf die Entscheidungen der Kommission über die nationalen Zuteilungspläne Deutschlands, Griechenlands, Irlands, Lettlands, Litauens, Luxemburgs, Maltas, der Slowakei, Schwedens und des Vereinigten Königreichs gemäß der Richtlinie 2003/87/EG. Brüssel, 29.11.2006. Download unter: <http://ec.europa.eu/environment/climate/emission.htm>

European Commission (2006): The European Climate Change Programme. EU Action against Climate Change. January 2006.

European Commission, Directorate General for Environment, Ecofys (2006): Inclusion of Additional Activities and Gases into the EU Emissions Trading Scheme. Report under the project "Review of EU Emissions Trading Scheme". Oktober.

European Commission, Directorate General for Environment, McKinsey & Company, Ecofys (2006): Review of EU Emissions Trading Scheme. Survey Results. August.

European Environment Agency (2006): *Application of the emissions trading directive by EU Member States*. EEA Technical Report No 2/2006. Kopenhagen.

Richtlinie 2003/87/EG: Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (Text von Bedeutung für den EWR). Amtsblatt Nr. L 275 vom 25.10.2003. Download unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0087:DE:HTML>

Richtlinie 2004/101/EG: Richtlinie 2004/101/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft im Sinne der projektbezogenen Mechanismen des Kyoto-Protokolls. Amtsblatt der Europäischen Union L 338/18, 13.11.2004. Download unter: http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/dir_2004_101_de.pdf