

cepDossier

Klimaschutz in der Europäischen Union Das EU-Klimaschutzpaket vom 23. April 2009





Centrum für
Europäische Politik

cep**Dossier**

Klimaschutz in der Europäischen Union

Das EU-Klimaschutzpaket vom 23. April 2009

von

Dr. Götz Reichert, LL.M.
Wissenschaftlicher Referent
Centrum für Europäische Politik (CEP)

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung: Europa und der Klimawandel	4
II. Rückblick: Die Entwicklung der EU-Klimaschutzpolitik	6
III. Das EU-Klimapaket: „20-20-20 bis 2020“	10
1. Emissionshandelssystem (EU-ETS)	11
Erfasste Sektoren und Treibhausgase	
Emissionsrechte („Zertifikate“)	
Handel mit knappen Zertifikaten („cap and trade“)	
Zuteilung von Zertifikaten	
Gutschriften für Klimaschutzprojekte	
2. Nationale Emissionsziele außerhalb des EU-ETS („effort sharing“)	18
Erfasste Sektoren und Treibhausgase	
Festsetzung nationaler Emissionsziele	
Flexibilitätsmechanismen („Spielräume“)	
Anpassung bei Kyoto-Nachfolgeabkommen	
3. Förderung erneuerbarer Energien	22
Entwicklung der EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien	
Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien	
Erfasste Energiequellen und Sektoren	
Festsetzung nationaler Ausbauziele	
Aufstellung nationaler Aktionspläne	
Ausbaumaßnahmen der Mitgliedstaaten	
4. Abscheidung und Speicherung von CO ₂ (Carbon Capture and Storage, CCS)	29
Zweck der CO ₂ -Speicherung	
Auswahl von CO ₂ -Speicherstätten	
Speichergenehmigung	
Betrieb von CO ₂ -Speicherstätten	
Zugang Dritter zu CO ₂ -Transportnetzen und Speicherstätten	
Schließung von CO ₂ -Speicherstätten	
Haftung für Schäden	

IV. Anpassung an den Klimawandel 33

Aktionsrahmen für Anpassungsmaßnahmen

Aktionsschwerpunkt 1: Wissensaufbau

Aktionsschwerpunkt 2: Anpassungsmaßnahmen in Politikbereichen

Gesundheit und Soziales

Landwirtschaft

Biologische Vielfalt, Ökosysteme und Gewässer

Küsten- und Meeresgebiete

Produktionsanlagen und Infrastruktur

Aktionsschwerpunkt 3: Instrumente und Finanzierung

Aktionsschwerpunkt 4: Internationale Zusammenarbeit

Lenkungsgruppe für Folgenbewältigung und Anpassung (IASG)

V. Ausblick: Die EU und die internationale Klimapolitik 37

Globale Klimaschutzziele

Klimaschutzziele für Industrieländer

Klimaschutzziele für Entwicklungsländer

Ausweitung des Emissionshandels

Finanzierungsbedarf in Entwicklungsländern

Finanzierungshilfen für Entwicklungsländer

I. Einleitung: Europa und der Klimawandel

Der Klimawandel ist Realität und schreitet schneller voran als gedacht – diese Überzeugung hat sich in den vergangenen Jahren weltweit unter den meisten Wissenschaftlern und Politikern durchgesetzt. Der Weltklimarat (**Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC**) kam in seinem Vierten IPCC-Sachstandsbericht „Climate Change 2007“ zu dem Ergebnis, dass die Erwärmung des Klimasystems der Erde angesichts der beobachteten Erhöhung der durchschnittlichen globalen Luft- und Meerestemperaturen, des Abschmelzens von Schnee und Eis sowie des Anstiegs des Meeresspiegels nunmehr „eindeutig“ feststeht¹. Demnach ist seit 1850 die Durchschnittstemperatur der Erde um 0,76°C gestiegen. Der Weltklimarat prognostiziert bis zum Ende des 21. Jahrhunderts einen weiteren Temperaturanstieg zwischen 1,8°C im günstigsten und 6,4°C im ungünstigsten Fall².

Der größte Teil des Temperaturanstiegs erfolgte seit Mitte des 20. Jahrhunderts und ist „sehr wahrscheinlich“ (Wahrscheinlichkeit über 90 %) auf die erhöhte Konzentration von Treibhausgasen (THG) wie Kohlendioxid (CO₂), Distickstoffoxid (N₂O) und Methan (CH₄) in der Erdatmosphäre zurückzuführen³. Im Gegensatz dazu war im Dritten IPCC-Sachstandsbericht von 2001 ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Zunahme der THG-Konzentrationen in der Atmosphäre und der Erderwärmung noch lediglich als „wahrscheinlich“ (Wahrscheinlichkeit über 66 %) eingestuft worden. Die THG-Konzentration ist seit 1750 nicht nur aufgrund natürlicher Schwankungen, sondern insbesondere als Folge menschlicher Aktivitäten im Zuge der Industrialisierung markant gestiegen. Während der weltweite Anstieg der CO₂-Konzentration primär auf den Verbrauch fossiler Brennstoffe und auf Landnutzungsänderungen (z. B. Abholzung von Wäldern) zurückzuführen ist, wird derjenige von Distickstoffoxid und Methan primär durch die Landwirtschaft verursacht. Die globale atmosphärische Konzen-

tration von CO₂, dem wichtigsten Treibhausgas, ist von einem vorindustriellen Wert von etwa 280 ppm („parts per million“) auf 379 ppm im Jahre 2005 angestiegen.⁴

Der frühere Chefökonom der Weltbank Sir Nicholas Stern vertrat in einem von der britischen Regierung in Auftrag gegebenen Bericht vom Oktober 2006 (**Stern Report**) die Auffassung, dass es noch möglich sei, die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels zu tragbaren Kosten zu vermeiden. Zu diesem Zweck müsse die THG-Konzentration in der Atmosphäre auf 550 ppm „CO₂-Äquivalent“ (bezogen auf CO₂ oder andere Treibhausgase mit gleichem Erderwärmungspotential) begrenzt werden, indem man den Anstieg der THG-Emissionen in den kommenden 15 Jahren stoppt und sie danach jedes Jahr um rund 2 % senkt. Die jährlichen Kosten hierfür würden 2050 bei etwa 1 % des globalen Bruttoinlandsprodukts liegen. Ohne sofortige Klimaschutzmaßnahmen würden die Kosten des Klimawandels allerdings mindestens 5 % des globalen Bruttoinlandsprodukts entsprechen.⁵

Vor dem Hintergrund der besorgniserregenden Entwicklung haben die Staats- und Regierungschefs der Europäischen Union (EU) im März 2007 die von der EU beanspruchte Vorreiterrolle Europas beim Klimaschutz betont. Mit Blick auf die internationalen Verhandlungen über ein Nachfolgeabkommen für das Ende 2012 auslaufende Kyoto-Protokoll, die im Dezember 2009 in Kopenhagen abgeschlossen werden sollen, verpflichteten sich die Mitgliedstaaten der EU, einseitig ihre Emissionen an Treibhausgasen bis 2020 um 20 % im Vergleich zu 1990 zu senken. Wenn andere wichtige Industrieländer sich zu vergleichbaren Emissionsenkungen verpflichten sollten, wäre die EU sogar bereit, ihren THG-Ausstoß um 30 % zu verringern. Zudem soll im selben Zeitraum der Anteil erneuerbarer Energien auf 20 % und der des Biotreibstoffs auf 10 % steigen.

Der Umsetzung dieser ambitionierten Klimaschutzziele dient das sogenannte „**Klimapaket**“ der Europäischen Union [Abbildung 1]. Es besteht aus vier Rechtssetzungsakten, die unterschiedliche Aspekte der EU-Klimaschutzpolitik regeln: (1) die Emissionshandels-Richtlinie 2009/29/EG zur Weiterentwicklung des Europäischen Emissionshandelssystems (EU-ETS), (2) die Effort-Sharing-Entscheidung Nr. 406/2009/EG zur Festlegung nationaler Ziele zur THG-Emissionsreduzierung in Sektoren außerhalb des EU-Emissionshandelssystems, (3) die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung Erneuerbarer Energien und (4) die CCS-Richtlinie 2009/31/EG über die geologische CO₂-Speicherung. Diese vier Komponenten des Klimapakets wurden am 23.4.2009 angenommen und traten am 25.6.2009 in Kraft.

Das vorliegende **CEP-Dossier „Klimaschutz in der Europäischen Union“** gibt einen Überblick über das Klimapaket der Europäischen Union. Es führt in die wesentlichen Regelungen der vier Rechtssetzungsakte ein und verdeutlicht zugleich deren unterschiedliche Funktionen im Rahmen der EU-Klimaschutzpolitik. Dies ist eingebettet in einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung der EU-Klimaschutzpolitik und wird ergänzt durch eine Darstellung geplanter Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie einen Ausblick auf die Ausgangsposition der Europäischen Union bei den internationalen Verhandlungen über ein Nachfolgeabkommen des Kyoto-Protokolls. Auf diese Weise bietet das Dossier eine Gesamtschau der wesentlichen Aspekte der aktuellen Klimaschutzpolitik der Europäischen Union.

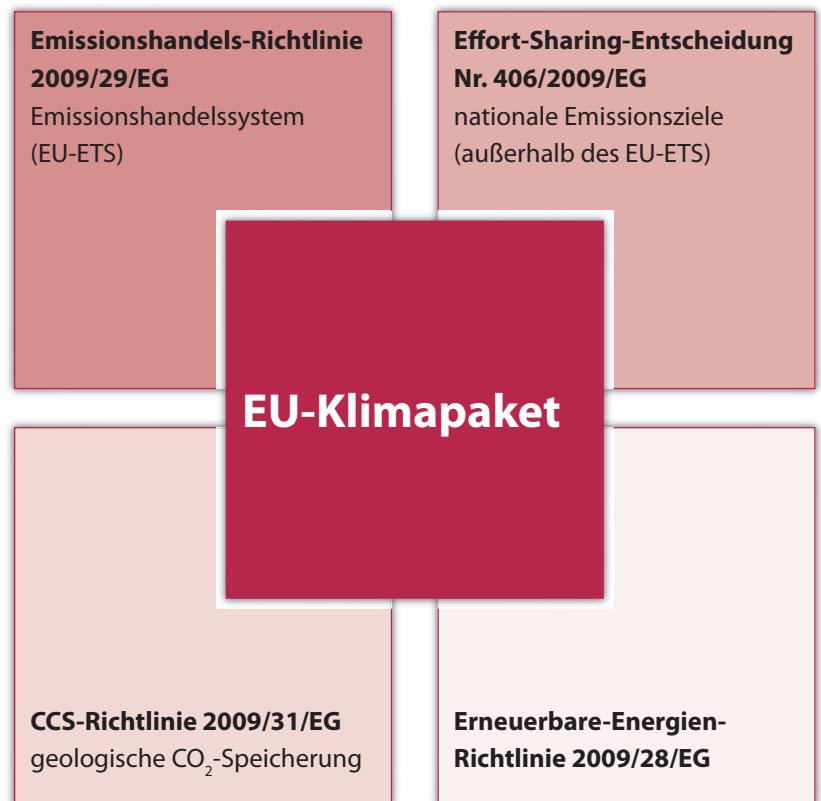


Abbildung 1:
EU-Klimapaket
vom 23.4.2009

Weblinks

- > Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC):
<http://www.ipcc.ch/>
- > Stern Review Report on the Economics of Climate Change (2006):
http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm

- 1 IPCC, Climate Change 2007: The Physical Science Basis – Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC (Summary for Policymakers), 2007, S. 5.
- 2 IPCC, Climate Change 2007: The Physical Science Basis (Summary for Policymakers), 2007, S. 13.
- 3 Ebd., S. 10.
- 4 Ebd., S. 2.
- 5 Stern, Review Report on the Economics of Climate Change – Summary of Conclusions, 2006, S. vi.

II. Rückblick: Die Entwicklung der EU-Klimaschutzpolitik

Nach dem aktuellen „Sechsten Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft“, das für den Zeitraum von 2002 bis 2012 die wichtigsten Ziele und Strategien der EU-Umweltpolitik festlegt, ist der Klimawandel einer von vier vorrangigen Aktionsbereichen (Artikel 2 Abs. 2 und Artikel 5)¹. Die heutige Klimaschutzpolitik und ihr Stellenwert in der EU ist das Ergebnis einer langjährigen Entwicklung. Sie reicht bis 1992 zurück, als sich auf dem sogenannten Erdgipfel der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro (United Nations Conference on Environment and Development, UNCED) die derzeitigen Mitgliedstaaten der EU zusammen mit den meisten anderen Staaten im **Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen** (United Nations Framework Convention on Climate Change, **UNFCCC**)² auf das Ziel verständigten, die THG-Konzentration in der Erdatmosphäre auf einem Niveau zu stabilisieren, das eine gefährliche, durch den Menschen verursachte Beeinträchtigung des Klimasystems verhindert.

Auf Basis des Zweiten IPCC-Sachstandsberichts „Climate Change 1995“ erklärte der EU-Umweltministerrat 1996³, dass die durchschnittlichen globalen Temperaturen nicht mehr als 2°C über den vorindustriellen Stand hinaus steigen sollten. Hierzu dürfe die THG-Konzentration in der Atmosphäre 550 ppm CO₂-Äquivalent nicht überschreiten. Um eine entsprechende Stabilisierung der THG-Konzentration zu erreichen, haben sich 1997 die Europäische Gemeinschaft und ihre damals fünfzehn Mitgliedstaaten nach Artikel 3 Abs. 1 in Verbindung mit Artikel 4 des **Kyoto-Protokolls**⁴ zum UN-Klimaschutzübereinkommen verpflichtet, gemeinsam ihre THG-Emissionen im Zeitraum zwischen 2008 und 2012 um insgesamt mindestens 8 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken („EU bubble“). Die Beiträge, die die einzelnen Mitgliedstaaten zur Erreichung dieses EU-weiten Reduktionsziels jeweils erbringen müssen, wurden EU-intern im Juni

Tabelle 1:
*Reduzierungs- / Begrenzungsziele
THG-Emissionen 2008–2012 gegenüber 1990
Kyoto-Protokoll, Annex B
EU-15: interne Lastenverteilung**

Belgien*	-7,5 %
Bulgarien	-8 %
Dänemark*	-21 %
Deutschland*	-21 %
Estland	-8 %
Finnland*	+/-0 %
Frankreich*	+/-0 %
Griechenland*	+25 %
Irland*	+13 %
Italien*	-6,5 %
Lettland	-8 %
Litauen	-8 %
Luxemburg*	-28 %
Malta	-
Niederlande*	-6 %
Österreich*	-13 %
Polen	-6 %
Portugal*	+27 %
Rumänien	-8 %
Schweden*	+4 %
Slowakei	-8 %
Slowenien	-8 %
Spanien*	+15 %
Tschechische Republik	-8 %
Ungarn	-6 %
Vereinigtes Königreich*	-12,5 %
Zypern	-
EU-15 („EU bubble“)*	-8 %

1998 durch einen Ratsbeschluss festgelegt⁵. Auch zehn der zwölf Staaten, die seitdem der Europäischen Union beigetreten sind, unterliegen unterschiedlichen Reduktionspflichten des Kyoto-Protokolls. [Tabelle 1]

Die Europäische Gemeinschaft hat seit den 1990er Jahren verschiedene Maßnahmen ergriffen, die klimaschützende Elemente enthalten⁶. Um die Anstrengungen zur THG-Reduzierung in der EU weiter zu intensivieren, startete die Europäische Kommission im Jahr 2000 das **Erste Europäische Programm zur Klimaänderung** (First European Climate Change Programme, **ECCP I**)⁷. Im Rahmen des ECCP I wurden in einem umfassenden Konsultationsprozess gemeinsam mit nationalen Experten, Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen Elemente einer europäischen Strategie zur Umsetzung der Verpflichtungen der Europäischen Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten aus dem Kyoto-Protokoll erarbeitet.

Neben spezifischen Maßnahmen in verschiedenen Bereichen (Energiewirtschaft, Verkehr, Industrie, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Forschung und Entwicklung, Struktur- und Kohäsionsfond)⁸ gehörte hierzu als Kernelement die Richtlinie 2003/87/EG⁹ über das *Europäische System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten* (**European Emissions Trading System, EU-ETS**). Das EU-Emissionshandelssystem wird in drei Phasen umgesetzt:

Emissionshandelssystem (EU-ETS)

1. Handelsperiode (2005–2007)
2. Handelsperiode (2008 – 2012)
3. Handelsperiode (2013–2020)

- Die **erste Handelsperiode (1.1.2005–31.12.2007)** war eine Pilotphase („learning-by-doing“) zur Vorbereitung der zweiten

Handelsperiode. Sie diente insbesondere dazu, wesentliche Mechanismen des Emissionshandelssystems wie die Überwachung von Emissionen zu entwickeln und erproben.

- Die **zweite Handelsperiode (1.1.2008–31.12.2012)** deckt sich mit der ersten Verpflichtungs- und Handelsperiode für den internationalen Emissionshandel nach dem Kyoto-Protokoll.
- Die **dritte Handelsperiode (1.1.2013–31.12.2020)** wird nach den Regelungen der Emissionshandels-Richtlinie 2009/29/EG ablaufen. Während in den beiden vorangegangenen Handelsperioden die Zuteilung der Emissionszertifikate im Rahmen „Nationaler Allokationspläne“ (NAP) durch die Mitgliedstaaten erfolgte, wird dies zukünftig EU-weit einheitlich geregelt.

Durch die Richtlinie 2004/101/EG (sogenannte „Linking Directive“)¹⁰ wurde der EU-Emissionshandel mit dem internationalen Klimaschutzsystem verknüpft, indem er für die „flexiblen Mechanismen“ des Kyoto-Protokolls geöffnet wurde. Danach können die Mitgliedstaaten ihre Verpflichtungen zur Reduzierung von THG-Emissionen nunmehr auch unter Verwendung von Emissionsgutschriften erfüllen, die im Zuge von projektbezogenen Maßnahmen nach dem Kyoto-Protokoll – **Joint Implementation (JI)** oder **Clean Development Mechanism (CDM)** – erworben wurden. Ergänzt werden diese Maßnahmen durch die Entscheidung Nr. 280/2004/EG¹¹ über ein System zur Überwachung der THG-Emissionen.

Die Europäische Kommission stellte in ihrer Mitteilung KOM(2005) 35 „Strategie für eine erfolgreiche Bekämpfung der globalen Klimaänderung“¹² fest, dass der Nutzen einer Begrenzung des durchschnittlichen globalen Temperaturanstiegs auf 2°C „bei weitem höher ist als die Kosten der dafür erforderlichen politischen Maßnahmen. Steigt die Temperatur um mehr

als 2°C, werden raschere und unvorhersehbare Reaktionen des Klimas wahrscheinlicher, und unumkehrbare Katastrophen könnten sich ereignen“. Vor diesem Hintergrund kündigte die Kommission an, im Rahmen des **Zweiten Europäischen Programms zur Klimaänderung (ECCP II)** die Fortschritte des ECCP I zu bewerten und weitere Klimaschutzmaßnahmen insbesondere in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Verkehr (einschließlich des Luft- und Seeverkehrs) sowie der Bindung und Speicherung von Kohlenstoff zu entwickeln. Zudem stellte die Kommission ihre Vorstellungen für die Entwicklung einer Position der EU für die internationalen Verhandlungen über ein Nachfolgeabkommen des Kyoto-Protokolls für die Zeit nach 2012 vor.

Die Europäische Kommission bekräftigte in ihrer Mitteilung KOM(2007) 2 „Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius“¹³, dass es zum Schutz des Erdklimas erforderlich sei, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf höchstens 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Den Empfehlungen der Kommission folgend beschloss der Europäische Rat im März 2007 („**20-20-20-Beschluss**“)¹⁴, dass sich die Europäische Gemeinschaft bereits vor Abschluss eines globalen Nachfolgeabkommens des Kyoto-Protokolls für die Zeit nach 2012 verbindlich verpflichtet, die THG-Emissionen bis 2020 um mindestens 20 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Zudem stellte er eine Reduzierung von 30 % in Aussicht, sollten sich im Rahmen eines derartigen Abkommens andere Industrieländer zu „vergleichbaren Emissionsreduktionen“ und die Schwellenländer zu einem „ihren jeweiligen Verantwortlichkeiten und Fähigkeiten angemessenen Beitrag“ verpflichten. Bis 2050 sollten die THG-Emissionen gegenüber 1990 weltweit um bis zu 50 % und in den Industrieländern um 60 % bis 80 % verringert werden.

„20-20-20“-Beschluss

1. Reduktion der THG-Emissionen

- um 20% (Bezugsjahr 1990)
- um 30%, falls andere Industrieländer vergleichbare Verpflichtungen eingehen

2. Steigerung der Energieeffizienz

um 20% (Bezugsjahr 2005)

3. Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf 20%

4. Erhöhung des Biokraftstoffanteils im Verkehrssektor auf 10% bis 2020

Zusätzlich legte der Rat Ziele für die Energieeffizienz¹⁵, die erneuerbaren Energien und die Verwendung von Biokraftstoffen fest. Demnach muss bis 2020 der Anteil erneuerbarer Energien verbindlich mindestens 20 % am Gesamtenergieverbrauch der EU betragen. Zudem sollte jeder Mitgliedstaat verpflichtet werden, im selben Zeitraum den Anteil von Biokraftstoffen am gesamten verkehrsbedingten Benzin- und Dieserverbrauch auf mindestens 10 % zu steigern. Schließlich forderte der Rat die Mitgliedstaaten und die Kommission auf, den technischen, wirtschaftlichen und ordnungspolitischen Rahmen zu schaffen, um bis 2020 eine umweltverträgliche Abscheidung und Speicherung von CO₂ (Carbon Capture and Storage, CCS) bei mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken zur Einsatzreife zu bringen.

Weblinks

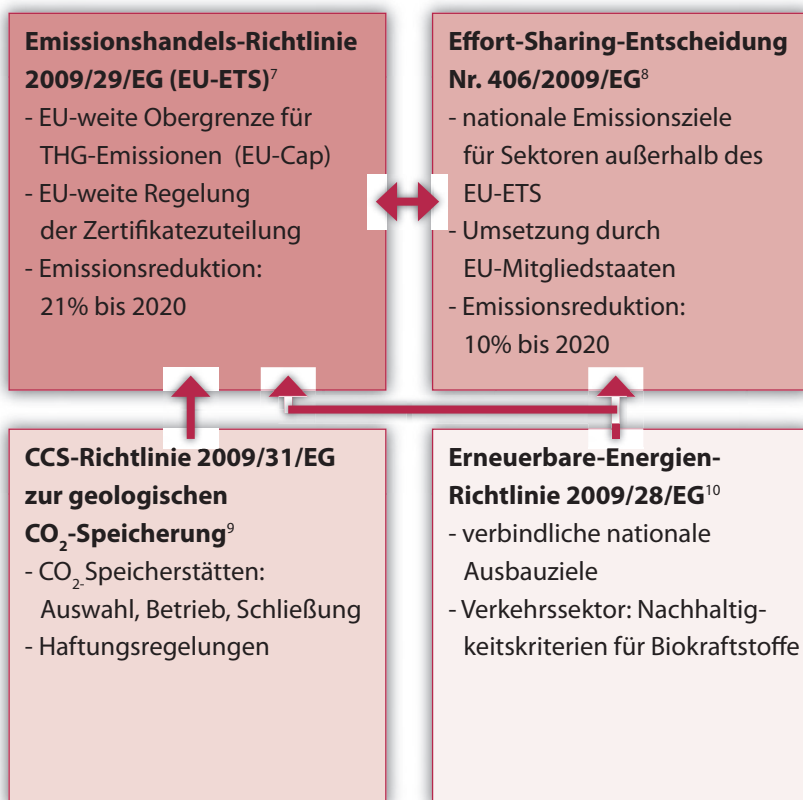
- > Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC):
<http://www.ipcc.ch/>
 - > United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC):
<http://unfccc.int/>
 - > European Climate Change Programme:
<http://ec.europa.eu/environment/climat/eccp.htm>
-

- 1 Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.7.2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft, in: ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 1.
- 2 Das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC), das am 9.5.1992 angenommen und am 21.3.1994 in Kraft trat, wurde zwischenzeitlich von 192 Staaten ratifiziert. Im Namen der Europäischen Gemeinschaft nahm der Rat das UN-Klimaschutzübereinkommen am 15.12.1993 mit dem Beschluss 94/69/EG an; vgl. ABl. L 33 vom 7.2.1994, S. 11.
- 3 1939. Tagung des Umweltministerrates vom 25./26.6.1996, vgl. Presseerklärung PRES/96/188 vom 26.6.1996, Rn. 5 f.
- 4 Die Europäische Gemeinschaft hat das Kyoto-Protokoll zum UN-Klimaschutzübereinkommen, das am 11.12.1997 auf der 3. Konferenz der UNFCCC-Vertragsparteien in Kyoto angenommen worden war, mit der Entscheidung 2002/358/EG des Rates vom 25.2.2002 genehmigt; vgl. ABl. L 130 vom 15.5.2002, S. 1. Das Kyoto-Protokoll trat am 16.2.2005 in Kraft.
- 5 2106. Tagung des Umweltministerrates vom 16./17.6.1998, Schlussfolgerung des Rates, Dok. 9402/98, Anlage 1; vgl. auch Anhang II der Entscheidung 2002/358/EG des Rates vom 25.4.2002 über die Genehmigung des Protokolls von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen im Namen der Europäischen Gemeinschaft sowie die gemeinsame Erfüllung der daraus erwachsenden Verpflichtungen, in: ABl. L 130 vom 15.5.2002, S. 1.
- 6 Für eine Zusammenstellung von „EU-Umweltgesetzgebung mit positivem Klimabeitrag“ vgl. Anhang A der Entschließung des Europäischen Parlaments vom 4.2.2009 „2050: Die Zukunft beginnt heute – Empfehlungen für eine künftige integrierte EU-Klimaschutzpolitik“ [2008/2105(INI)].
- 7 Mitteilung der Kommission KOM(2008) 88 vom 8.3.2000 „Politische Konzepte und Maßnahmen der EU zur Verringerung der Treibhausgasemissionen – Zu einem Europäischen Programm zur Klimaänderung (ECCP)“.
- 8 Für eine umfassende Übersicht von bereits umgesetzten und geplanten Maßnahmen im Rahmen des ECCP vgl. Europäische Kommission, EU Action Against Climate Change – The European Climate Change Programme, 2006, S. 10 ff.
- 9 Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, in: ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32; geändert durch die Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, in: ABl. L 8 vom 13.1.2009, S. 3.
- 10 Richtlinie 2004/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.10.2004 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, in: ABl. L 338 vom 13.11.2004, S. 18.
- 11 Entscheidung Nr. 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.2.2004 über ein System zur Überwachung der Treibhausgasemissionen in der Gemeinschaft und zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls, in: ABl. L 49 vom 19.2.2004, S. 1.
- 12 Mitteilung der Kommission KOM(2005) 35 vom 9.2.2005 „Strategie für eine erfolgreiche Bekämpfung der globalen Klimaänderung“; Hintergrunddokument SEC(2005) 180 vom 9.2.2005 zur Mitteilung KOM(2005) 35.
- 13 Mitteilung der Kommission KOM(2007) 2 vom 10.1.2007 „Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius – Der Weg in die Zukunft bis 2020 und darüber hinaus“; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/themenseite-klimawandel-2-grad-celsius/>).
- 14 Europäischer Rat vom 8./9.3.2007, vgl. Schlussfolgerungen des Vorsitzes vom 2.5.2007, 7224/1/07 REV 1, Rn. 27-39.
- 15 Vgl. hierzu bereits die Mitteilung der Kommission KOM(2006) 545 vom 19.10.2006 „Aktionsplan für Energieeffizienz: Das Potential ausschöpfen“.

III. Das EU-Klimapaket: „20-20-20 bis 2020“

Die Kommission veröffentlichte auf Basis ihrer Mitteilung KOM(2007) 2 „Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius“ und des „20-20-20“-Beschlusses des Europäischen Rates vom März 2007 am 23.1.2008 ihre Vorschläge für ein vier Elemente umfassendes Maßnahmenpaket zum Klimaschutz, dessen wesentliche Merkmale sie in ihrer begleitenden Mitteilung KOM(2008) 30 „20 und 20 bis 2020 – Chancen Europas im Klimawandel“¹ darstellte. Dieses „Klimapaket“ bestand aus Vorschlägen für (1) eine Richtlinie zur Weiterentwicklung des EU-Emissionshandelssystems², (2) eine Entscheidung zur Festlegung nationaler Ziele für die THG-Emissionsreduzierung in den nicht vom EU-Emissionshandelssystem erfassten Sektoren³, (3) eine Richtlinie zur Förderung erneuerbarer Energien⁴ sowie (4) einer Richtlinie über die geologische Speicherung von Kohlendioxid⁵. Nachdem der Europäische Rat im Dezember 2008 eine Einigung über das **EU-Klimapaket** erzielt hatte⁶, wurden seine einzelnen Komponenten am 23.4.2009 angenommen. Sie traten am 25.6.2009 in Kraft:

Abbildung 2:
EU-Klimapaket
vom 23.4.2009



- 1 Mitteilung der Kommission KOM(2008) 30 vom 23.1.2008 „20 und 20 bis 2020 – Chancen Europas im Klimawandel“.
- 2 Vorschlag der Kommission KOM(2008) 16 vom 23.1.2008 für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des EU-Systems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/emissionshandel/>).
- 3 Vorschlag der Kommission KOM(2008) 17 vom 23.1.2008 für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/reduktion-treibhausgasemissionen/>).
- 4 Vorschlag der Kommission KOM(2008) 19 vom 23.1.2008 für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/erneuerbare-energien-richtlinie/>).
- 5 Vorschlag der Kommission KOM(2008) 18 vom 23.1.2008 für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/geologische-speicherung-co2/>).
- 6 Europäischer Rat vom 11./12.12.2008, Schlussfolgerungen des Vorsitzes vom 13.2.2009, 17271/1/08 REV 1, Rn. 19-25.
- 7 Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 63.
- 8 Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 136.
- 9 Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114.
- 10 Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16.

1. Emissionshandelssystem (EU-ETS)

Durch die **Emissionshandels-Richtlinie 2009/29/EG** vom 23.4.2009¹ soll das am 1.1.2005 durch die Richtlinie 2003/87/EG² eingeführte System zum Handel mit Zertifikaten über Rechte zur Emission von Treibhausgasen (**European Emission Trading System, EU-ETS**) für die dritte Handelsperiode von 2013 bis 2020 verbessert und ausgeweitet werden.

Erfasste Sektoren und Treibhausgase

Im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems ist der Ausstoß von Treibhausgasen durch bestimmte Industrieanlagen genehmigungspflichtig (Artikel 4 i.V.m. Anhang I). Hierzu zählen Anlagen der Strom- und Wärmeversorgung, der Metallerzeugung und -verarbeitung, der mineralverarbeitenden Industrie, der Zellstoff- und Papierherstellung und der chemischen Industrie sowie Anlagen zur Abscheidung und unterirdischen Speicherung von Kohlendioxid (Anhang I) [Abbildung 3]. Die Mitgliedstaaten können ausnahmsweise kleine Anlagen mit jährlichen Emissionen von weniger als 25.000 Tonnen CO₂-Äquivalent und einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 35 Megawatt vom Emissionshandelssystem ausneh-

men. Dafür müssen aber Maßnahmen ergriffen werden, die einen „gleichwertigen Beitrag“ zur Emissionsminderung leisten (Artikel 27). Ab 2012 wird auch der Luftverkehr mit allen Flügen in das Emissionshandelssystem einbezogen, die auf Flugplätzen in einem Mitgliedstaat der EU starten oder landen (Artikel 3a bis 3g, Anhang I).

Zukünftig wird der Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂), Distickstoffoxid (N₂O) und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW) genehmigungspflichtig sein (Artikel 2, Anhänge I und II). Grundsätzlich ist es möglich, in das Emissionshandelssystem zukünftig auch die weiteren von Annex A des Kyoto-Protokolls geregelten Treibhausgase – Methan (CH₄), Fluorkohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆)³ – einzubeziehen (Artikel 30 Abs. 1, Anhang II).

Treibhausgase

1. Kohlendioxid (CO₂)
2. Distickstoffoxid / Lachgas (N₂O)
3. perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW)
4. Methan (CH₄)
5. Fluorkohlenwasserstoffe (FKW)
6. Schwefelhexafluorid (SF₆)

Sektoren im EU-ETS (Richtlinie 2009/29/EG)

- Stromerzeugung
- Wärmeerzeugung
- Metallherstellung/-verarbeitung
- mineralverarbeitende Industrie
- Zellstoff-/Papierherstellung
- chemische Industrie
- Luftverkehr

Sektoren außerhalb des EU-ETS (Entscheidung Nr. 406/2009/EG)

- Straßenverkehr
- Dienstleistungen/Gewerbe/Handel
- Gebäudesektor
- Landwirtschaft
- Abfallwirtschaft
- Privathaushalte



Abbildung 3:
Sektoren

Emissionsrechte („Zertifikate“)

Eine Genehmigung zur Emission von Treibhausgasen darf nur unter der Auflage erteilt werden, dass der Betreiber der Anlage für die von ihm geplanten Emissionen von Treibhausgasen eine entsprechende Anzahl von **Zertifikaten** erwirbt. Ein Zertifikat gibt dem Inhaber das Recht zur Emission einer Tonne Kohlendioxid oder eines anderen Treibhausgases mit gleichem Erderwärmungspotential („CO₂-Äquivalent“, Artikel 3 lit. a und j). Nachdem die Treibhausgase emittiert wurden, müssen die Zertifikate zurückgeben und gelöscht werden (Artikel 6 Abs. 2 lit. e i.V.m. Artikel 12 Abs. 3). Die Mitgliedstaaten bestrafen die Anlagen- oder Luftfahrzeugbetreiber, die nicht bis zum 30. April jeden Jahres eine ausreichende Anzahl von Zertifikaten zur Abdeckung ihrer Emissionen im Vorjahr abgeben, wegen Emissionsüberschreitung mit einem Bußgeld von 100,00 € für jede unberechtigt emittierte Tonne an Treibhausgasen (Artikel 16 Abs. 3).

Handel mit knappen Zertifikaten („cap and trade“)

Die Emissionszertifikate sind handelbar und können auf beliebige Personen innerhalb der EU übertragen werden (Artikel 12 Abs. 1). Folglich kann ein Unternehmen, das seine THG-Emissionen kostengünstig vermindern kann, nicht benötigte Zertifikate am Markt gewinnbringend verkaufen. Für andere Unternehmen, die für ihren THG-Ausstoß weitere Emissionsrechte benötigen, ist der Kauf dieser Zertifikate ökonomisch attraktiv, wenn deren Preis niedriger ist als die Kosten für eigene Maßnahmen zur Emissionsreduzierung. Auf diese Weise wird im Rahmen des Emissionshandelssystems der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase dort reduziert, wo die Vermeidung am kostengünstigsten realisiert werden kann.

Dieser Mechanismus des Emissionshandelssystems funktioniert jedoch nur unter der Vor-

aussetzung, dass die Menge der insgesamt verfügbaren Emissionsrechte begrenzt ist. Erst die hinreichende Knappheit der Zertifikate führt dazu, dass Unternehmen entweder durch eigene Maßnahmen Emissionen vermindern oder Emissionsrechte hinzukaufen.

Durch die Festsetzung der Menge an Zertifikaten kann der Gesamtausstoß an Treibhausgasen genau begrenzt und eine schrittweise Emissionsreduzierung gesteuert werden. Im Idealfall lässt sich so die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre auf einem Niveau stabilisieren, das schädliche Beeinträchtigungen des Klimasystems vermeidet.

Während bisher in jedem der 27 Mitgliedstaaten Obergrenzen für die Gesamtmenge zulässiger THG-Emissionen und entsprechender Zertifikate bestehen, wird es künftig nur noch ein einziges EU-weites Emissionsbudget (**EU-Cap**) geben. Die Kommission wird am 30.6.2010 die absolute Menge der Zertifikate bekanntgeben, die für 2013 in der gesamten EU für den Ausstoß von Treibhausgasen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems zur Verfügung stehen werden. Bis 2020 sollen die dem Zertifikatehandel unterliegenden Emissionen in der EU gegenüber dem Stand von 2005 um 21 % vermindert werden. Um dieses Minderungsziel zu erreichen, wird die Gesamtmenge der Zertifikate, die ab 2013 jährlich vergeben werden, entlang eines 2010 beginnenden „Minderungspfades“ jährlich linear um 1,74 % gesenkt (Artikel 9) [Abbildung 4].

Zuteilung von Zertifikaten

Ab 2013 wird nicht nur mit dem EU-Cap eine EU-weite Obergrenze für die zulässige Gesamtmenge an THG-Emissionen im EU-Emissionshandelssystem eingeführt, sondern auch die Zuteilung der entsprechenden Emissionszertifikate einheitlich auf europäischer Ebene

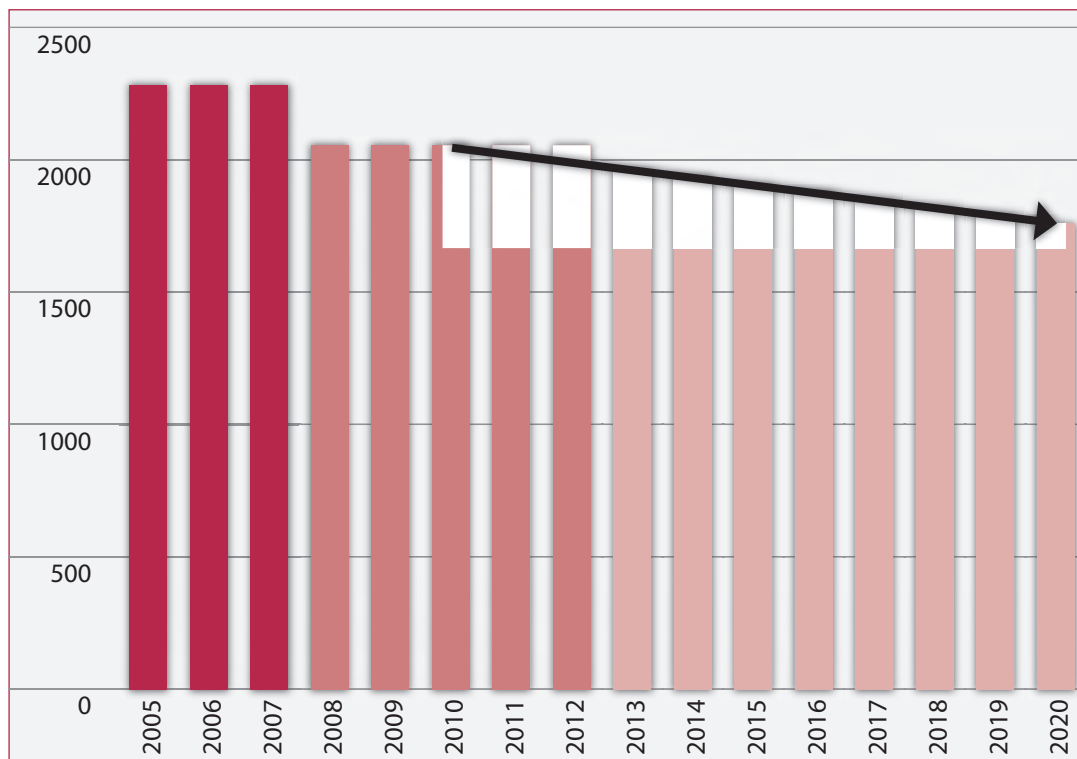


Abbildung 4:
EU-weite Emissionen
(Mio. Tonnen/Jahr)

- Emissionen 2005–2007
- Emissionen 2008–2012
- EU-Cap (2013–2020)
- Minderungspfad (Artikel 9)

geregelt. Damit entfällt ab der dritten Handelsperiode (2013–2020) die Aufstellung von „Nationalen Allokationsplänen“ (NAP) durch die Mitgliedstaaten. Stattdessen wird das EU-Emissionsbudget auf die vom Emissionshandelssystem erfassten Wirtschaftssektoren entweder im Wege der kostenlosen Zuteilung oder durch Versteigerung aufgeteilt.

Kostenlose Zuteilung von Zertifikaten

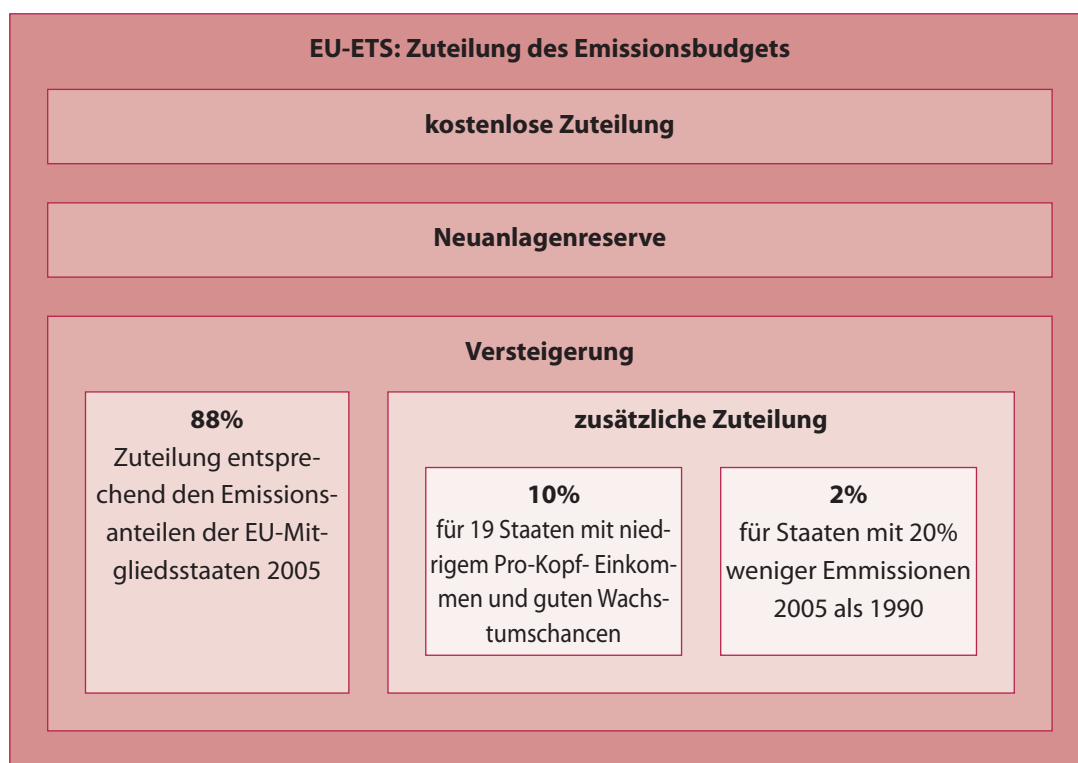
Die Kommission erlässt bis zum 31.12.2010 eine einheitliche Zuteilungsmethode für kostenlose Zertifikate, wenn ein Ausschuss nationaler Experten zustimmt und weder der Rat noch das Europäische Parlament widersprechen (sogenanntes „Regelungsverfahren mit Kontrolle“, Artikel 10a Abs. 1). Die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten erfolgt auf Basis EU-weit einheitlicher „**Ex-ante-Benchmarks**“ (Artikel 10a Abs. 1). Ausgangspunkt bei der Festlegung der Benchmarks für die einzelnen Sektoren ist die Durchschnittsleistung der effizientesten 10 % der Anlagen eines Sektors in den Jahren 2007 und 2008 (Artikel 10a Abs. 2).

Damit soll sichergestellt werden, dass durch die Art der Zuteilung Anreize für die Reduzierung von THG-Emissionen und für den Einsatz energieeffizienter Techniken, Ersatzstoffe oder alternativer Herstellungsprozesse geschaffen werden. Die Benchmarks werden in jedem Sektor grundsätzlich für die Produkte und nicht für die Einsatzstoffe berechnet, um die THG-Emissionsreduktionen und Energieeinsparungen während sämtlicher Produktionsprozesse zu maximieren.

Betreiber von **Industrieanlagen** bekommen im Jahr 2013 noch 80 % der Zertifikate kostenlos zugeteilt. Danach wird die kostenlose Zuteilung Jahr für Jahr in gleicher Höhe bis 2020 auf 30 % reduziert, so dass im Jahr 2027 keine kostenlose Zuteilung, sondern eine Vollauktionierung erfolgt (Artikel 10a Abs. 11).

Auch **Anlagen für Fernwärme** und hoch-effiziente **Kraft-Wärme-Kopplung** erhalten zur Wärme- und Kälteerzeugung kostenlos Zertifikate zugeteilt. Nach 2013 wird die Ge-

Abbildung 5:
EU-ETS: Zuteilung des
Emissionsbudgets



samtzuteilung an solche Anlagen jährlich linear um 1,74 % reduziert (Artikel 10a Abs. 4).

Anders als in den vorangegangenen beiden Perioden des EU-Emissionshandelssystems ist für **Stromerzeuger** in der dritten Handelsperiode von 2013 bis 2020 grundsätzlich keine kostenlose Zertifikatzuteilung, sondern eine Versteigerung vorgesehen (Artikel 10a Abs. 1 und 3). Dies gilt sowohl für Bestands- und Neuanlagen als auch für die Stromerzeugung in Industrieanlagen und zur öffentlichen Elektrizitätsversorgung. Ausnahmsweise können die Mitgliedstaaten den Stromerzeugungsanlagen, die am 31.12.2008 in Betrieb waren, übergangsweise kostenlose Zertifikate zuteilen, wenn das nationale Stromnetz 2007 nicht oder nur marginal an das von der Union für den Transport elektrischer Energie (UCTE) betriebene europäische Stromnetz angeschlossen war. Dasselbe gilt für Anlagen in Mitgliedstaaten mit relativ geringer Wirtschaftsleistung, die 2006 mehr als 30 % des Stroms aus einem einzigen fossilen Brennstoff erzeugten

(Artikel 10c Abs. 1). Dabei darf 2013 die Gesamtmenge aller kostenlos zugewiesenen Zertifikate nicht 70 % der jährlichen Durchschnittsmenge der Emissionen dieser Stromerzeuger im Zeitraum von 2005 bis 2007 für die dem nationalen Bruttoendverbrauch des betreffenden Mitgliedstaats entsprechende Menge übersteigen. Die Menge der übergangsweise kostenlos zugewiesenen Zertifikate sinkt dann schrittweise und wird 2020 auf Null reduziert (Artikel 10c Abs. 2).

Anlagenbetreiber in Sektoren, bei denen ein „erhebliches Risiko“ besteht, dass die Kosten für Emissionszertifikate zur Verlagerung von Industrieanlagen und den entsprechenden THG-Emissionen in Staaten außerhalb der EU führen (**carbon leakage**), bekommen ab 2013 bis zu 100 % der erforderlichen Zertifikate kostenlos zugewiesen (Artikel 10a Abs. 12). Die Kommission veröffentlicht bis 31.12.2009 ein jährlich aktualisierbares Verzeichnis der Sektoren, die hierfür in Betracht kommen. Ein Wirtschaftszweig qualifiziert sich für diese kostenlosen Zuteilungen, wenn

- er durch die zusätzlichen Kosten des Emissionshandels einem erheblichen Anstieg der Produktionskosten um mindestens 5 % ausgesetzt wäre (Artikel 10a Abs. 15 lit. a) und
- die „Intensität des Handels mit Drittstaaten“ – definiert als das Verhältnis des Gesamtwerts der Ausfuhren in Drittstaaten zuzüglich des Wertes der Einfuhren aus Drittstaaten zur Gesamtgröße des Gemeinschaftsmarktes (jährlicher Umsatz plus Gesamteinfuhren) – 10 % übersteigt (Artikel 10a Abs. 15 lit. b).

Sollte eines der beiden Kriterien einen Anteil von mehr als 30 % übersteigen, so ist ebenfalls von einem „erheblichen Risiko“ für Emissionsverlagerungen auszugehen (Artikel 10a Abs. 16).

Die Mitgliedstaaten können für Branchen, die indirekt durch die Kosten des Emissionshandels aufgrund entsprechend höherer Strompreise belastet werden, einen finanziellen Ausgleich einführen, um „carbon leakage“ zu verhindern (Artikel 10a Abs. 6). Die Kommission prüft bis 30.6.2010 die Situation energieintensiver Sektoren, für die ein erhebliches Risiko der Emissionsverlagerung besteht. Auf dieser Basis wird sie Anpassungen vorschlagen, um eine angemessene Ausstattung dieser Sektoren mit kostenlosen Zertifikaten zu erreichen (Artikel 10b Abs. 1).

Für Anlagen, die während der laufenden Handelsperiode mit dem Emissionshandel beginnen („neue Marktteilnehmer“, Artikel 3 lit. h) wird zur kostenlosen Zuteilung eine **Neuanlagenreserve** von maximal 5 % der Gesamtmenge von Zertifikaten des Zeitraums von 2013 bis 2020 bereitgehalten. Diejenigen Zertifikate aus dieser EU-weiten Reserve, die im Zeitraum von 2013 bis 2020 weder neuen Marktteilnehmern zugeteilt noch anderweitig genutzt werden, werden von den Mitgliedstaaten versteigert (Artikel 10a Abs. 7).

Die Pflicht, Zertifikate für THG-Emissionen zu erwerben, erhöht die Produktionskosten insbesondere in Branchen, die große Mengen an Treibhausgasen ausstoßen. Dabei erfahren europäische Unternehmen in dem Maß, wie sie Emissionsrechte kaufen müssen, gegenüber ihren außereuropäischen Konkurrenten erhebliche Wettbewerbsnachteile. Sie verlieren Marktanteile und stehen gegebenenfalls vor der Wahl, die Produktion einzustellen oder ins Ausland zu verlagern. Wenn infolge der Abwanderung europäischer Produktionen mehr Treibhausgase in anderen Teilen der Erde emittiert werden, wird aber auch das Ziel des Klimaschutzes verfehlt (**carbon leakage**).

Beides lässt sich nur verhindern, indem – wie es die Richtlinie in Form der kostenlosen Zuteilung von Zertifikaten vorsieht – die Emittenten, deren Abwanderung droht, von den Kosten des Klimaschutzes ausgenommen werden. Dadurch steigen jedoch mittelbar die Kosten des Klimaschutzes für die Unternehmen anderer Branchen, was dort zu Wachstums- und Beschäftigungseinbußen führt.

Die Ausnahmebestimmung verdeutlicht das **Dilemma der EU-Klimapolitik**: Eine effiziente, umfassende Schaffung von Anreizen zur Verringerung von Emissionen einerseits und die Sicherung von Wachstum und Beschäftigung in Schlüsselbranchen andererseits sind unvereinbar, solange es keinen weltweiten Konsens über Mechanismen zur Reduzierung von Treibhausgasen gibt.

Tabelle 2:
Umfang der zusätzlichen Zuteilung von 10 % der zu versteigernden Zertifikate für 19 Mitgliedstaaten „mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen und guten Wachstumschancen“

Belgien	10 %
Bulgarien	53 %
Estland	42 %
Griechenland	17 %
Italien	2 %
Lettland	56 %
Litauen	46 %
Luxemburg	10 %
Malta	23 %
Polen	39 %
Portugal	16 %
Rumänien	53 %
Schweden	10 %
Slowakei	41 %
Slowenien	20 %
Spanien	13 %
Tschechische Republik	31 %
Ungarn	28 %
Zypern	20 %

Versteigerung von Zertifikaten

Ab 2013 müssen die Mitgliedstaaten sämtliche Zertifikate versteigern, die nicht kostenfrei zugeteilt werden. Die Kommission bestimmt bis 31.12.2010 die geschätzte Menge der zu versteigernden Zertifikate (Artikel 10 Abs. 1). Diese Gesamtmenge der zu versteigernden Zertifikate wird auf die Mitgliedstaaten wie folgt aufgeteilt (Artikel 10 Abs. 2, Anlagen IIa und IIb, Begründungserwägung Nr. 17):

- **88 %** entsprechend den jeweiligen Emissionsanteilen der Mitgliedstaaten im Jahr 2005,

- **10 %** als zusätzliche Zuteilung für 19 Mitgliedstaaten „mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen und guten Wachstumschancen“ [Tabelle 2] und
- **2 %** als zusätzliche Zuteilung für jene Mitgliedstaaten, deren THG-Emissionen 2005 mindestens 20 % unter ihren Verpflichtungen nach dem Kyoto-Protokoll des Bezugsjahres 1990 lagen [Tabelle 3].

Die Kommission hat bis zum 30.6.2010 eine Verordnung über den Ablauf der Versteigerung zu erlassen, um ein „offenes, transparentes, harmonisiertes und nicht diskriminierendes“ Verfahren sicherzustellen (Artikel 10 Abs. 4). Die Einnahmen aus der Versteigerung fließen den Mitgliedstaaten zu, die grundsätzlich über deren Verwendung bestimmen können. Obwohl eine Zweckbindung für Versteigerungserlöse nicht verbindlich vorgeschrieben ist, „sollen“ sie zu mindestens 50 % in Klimaschutzmaßnahmen investiert werden (Artikel 10 Abs. 3). Zudem sind bis zu 300 Millionen Zertifikate aus der Neuanlagenreserve für neue Marktteilnehmer bis 31.12.2015 zur Verfügung zu stellen, um im EU-Gebiet den Bau und Betrieb von Demonstrationsanlagen sowohl für die Abscheidung und geologische Speicherung von CO₂ (Carbon Capture and Storage, CCS) als auch für Technologien für erneuerbare Energien zu fördern (Artikel 10a Abs. 8).

Gutschriften für Klimaschutzprojekte

Die Emissionshandels-Richtlinie regelt nunmehr, wie die Gutschriften für Emissionsreduktionen, die außerhalb der EU erzielt werden, von den Betreibern im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems genutzt werden können. Auf internationaler Ebene gibt das Kyoto-Protokoll den Industrieländern (sogenannte „Annex B-Länder“) einschließlich der EU-Mitgliedstaaten bestimmte Ziele zur Reduzierung ihrer THG-Emissionen vor, die in der Periode von 2008 bis 2012 erreicht werden müssen. Dabei können

Tabelle 3:

Verteilung der zusätzlichen Zuteilung von 2 % der zu versteigernden Zertifikate auf 9 Mitgliedstaaten, deren THG-Emissionen 2005 mindestens 20 % unter ihren Kyoto-Pflichten lagen

Bulgarien	15 %
Estland	6 %
Lettland	4 %
Litauen	7 %
Polen	27 %
Rumänien	29 %
Slowakei	3 %
Tschechische Republik	4 %
Ungarn	5 %

die Industrieländer einen Teil ihrer Emissionsziele durch die Finanzierung von Klimaschutzprojekten (z. B. den Bau einer Windkraftanlage) in anderen Staaten erfüllen („flexible mechanisms“):

- Wird ein Klimaschutzprojekt im Rahmen der **Joint Implementation (JI)** nach Artikel 6 des Kyoto-Protokolls in einem Industrieland durchgeführt, aber von einem anderen Industrieland finanziert, so werden die hierdurch eingesparten THG-Emissionen als „Emissionsreduktionseinheiten“ (**Emission Reduction Units, ERU**) dem finanzierenden Land gutgeschrieben. Umgekehrt wird dem Industrieland, in dem das Projekt durchgeführt wurde, eine entsprechende Menge an Emissionsrechten abgezogen.
- Entsprechend verhält es sich, wenn ein Industrieland ein Klimaschutzprojekt finanziert, das in einem Entwicklungs- oder Schwellenland im Rahmen des **Clean Development Mechanism (CDM)** gemäß Artikel 12 des Kyoto-Protokolls realisiert wird. In diesem Fall werden dem Industrieland die Emissionsreduktionen als „zertifizierte



Über den **Handel mit Emissionsrechten** lässt sich das quantitative Reduktionsziel der EU für THG-Emissionen präzise erreichen. Der Emissionshandel ist das **beste verfügbare Instrument**, um den Ausstoß von Treibhausgasen effizient und auf marktkonformer Weise zu verringern.

Die vorgesehene Einbeziehung weiterer Treibhausgase und Wirtschaftssektoren in den Handel mit Emissionsrechten steigert dessen Effizienz. Denn dann kann die Vermeidung von Treibhausgasemissionen in denjenigen Branchen und bei denjenigen Gasen stattfinden, wo dies zu den geringsten Kosten möglich ist.

Emissionsreduktionen“ (**Certified Emission Reductions, CER**) gutgeschrieben.

Die dem EU-Emissionshandel unterliegenden Anlagenbetreiber und Luftfahrtunternehmen dürfen die für den Zeitraum von 2008 bis 2012 genehmigte, aber von ihnen nicht verwendete CER und ERU aus Projekttypen, die im Zeitraum von 2008 bis 2012 im Rahmen des EU-Emissionshandel zulässig waren, auch nach 2012 noch nutzen (Artikel 11a). Die Mitgliedstaaten müssen es den Betreibern gestatten, CER und ERU, die für vor dem Jahr 2012 erfolgte Emissionsreduktionen vergeben wurden, gegen ab 2013 gültige Zertifikate einzutauschen.

Mitgliedstaaten und Unternehmen, die dem EU-Emissionshandelssystem unterfallen, können Klimaschutzprojekte in Nicht-EU-Staaten finanzieren und erhalten hierfür Emissionsgutschriften. Solche Gutschriften dürfen im Rahmen des Emissionshandelssystems wie Zertifikate verwendet werden (Artikel 24a Abs. 1). Zudem können Mitgliedstaaten und

Unternehmen auch Klimaschutzprojekte innerhalb der EU in Sektoren fördern, die nicht vom Emissionshandel abgedeckt sind, und hierfür Emissionsgutschriften bekommen. Für die Einbeziehung dieser sogenannten „Offsets“ in das EU-Emissionshandelssystem legt die Kommission EU-weit gültige Regeln fest (Artikel 24a Abs. 2).

Die EU wird ihre THG-Emissionen im Falle des Abschlusses eines Nachfolgeabkommens für das Kyoto-Protokoll insgesamt um 30 % statt um 20 % reduzieren. Zusätzliche Anstrengungen, die sich hieraus für das EU-Emissionshandelssystem ergeben, können über Gutschriften aus Klimaschutzprojekten erbracht werden (Artikel 28 Abs. 3).

Weblinks

> Europäische Kommission, GD Umwelt:
http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/ets_post2012_en.htm

- 1 Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 63.
- 2 Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, in: ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32; geändert durch die Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, in: ABl. L 8 vom 13.1.2009, S. 3.
- 3 Kyoto-Protokoll zum UN-Klimaschutzübereinkommen vom 11.12.1997, Annex A.

2. Nationale Emissionsziele außerhalb des EU-ETS („effort sharing“)

Das durch die Emissionshandels-Richtlinie 2009/29/EG für die Handelsperiode von 2013 bis 2020 neu geregelte Europäische Emissionshandelssystem, an dem die großen Industrieanlagen einschließlich der Stromerzeuger sowie der Luftverkehr teilnehmen müssen, erfasst weniger als die Hälfte des THG-Ausstoßes in der EU. Für die Verminderung der verbleibenden Emissionen bildet die sogenannte **„Effort-Sharing“-Entscheidung Nr. 406/2009/EG** vom 23.4.2009¹ als zweite Komponente des EU-Klimapakets einen einheitlichen Rahmen für Klimaschutzmaßnahmen, durch die eine EU-weite Reduzierung der THG-Emissionen in den Sektoren außerhalb des EU-Emissionshandelssystems von insgesamt 10 % gegenüber dem Niveau von 2005 verwirklicht werden soll.

Das Kernelement der Entscheidung ist die Festsetzung der von den einzelnen EU-Mitgliedstaaten jeweils zu leistenden Beiträge (**effort sharing**) in Form verbindlicher nationaler Emissionsziele. Der hierzu erforderliche Emissionsabbau wird teilweise durch Maßnahmen auf EU-Ebene – wie strengere CO₂-Normen für Kraftfahrzeuge² und Kraftstoffe³ oder Regeln zur Förderung der Energieeffizienz⁴ – bewirkt. Im Übrigen sind die Mitgliedstaaten jedoch frei in ihrer Entscheidung, mit welchen Klimaschutzmaßnahmen sie den THG-Ausstoß in den nicht vom EU-Emissionshandel erfassten Bereichen verringern, um so ihre nationalen Emissionsziele zu erreichen. Zudem können die Mitgliedstaaten CER-Gutschriften, die im Rahmen des Clean Development Mechanism erworben wurden, für fast ein Drittel ihrer Reduktionsanstrengungen nutzen.

Erfasste Sektoren und Treibhausgase

Die Effort-Sharing-Entscheidung regelt die Emissionssenkung aller Sektoren, die nicht vom

EU-Emissionshandel erfasst werden. Hierzu zählen insbesondere der Straßenverkehr, Privathaushalte, der Gebäudesektor, die Landwirtschaft, die Abfallwirtschaft sowie alle Industrieanlagen, deren THG-Ausstoß unterhalb der Schwelle liegt, ab der sie am EU-Emissionshandelsystem teilnehmen müssen [Abbildung 3].

Ebenso wie die Emissionshandels-Richtlinie, gilt auch die Effort-Sharing-Entscheidung für alle Treibhausgase nach Annex A des Kyoto-Protokolls (jeweils ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten⁵): Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (Lachgas, N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffen (PFKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆) (Artikel 2).

Festsetzung nationaler Emissionsziele

Die Festsetzung der nationalen Emissionsziele erfolgt, indem den einzelnen Mitgliedstaaten feste Quoten zugewiesen werden, um die sie ihre Emissionen bis 2020 entweder verringern müssen oder erhöhen dürfen (Artikel 3, Anhang II) [Tabelle 4]. Mit der Anpassung der Emissionsmenge müssen die Mitgliedstaaten ab 2013 beginnen. Die jeweils zu leistenden Beiträge der Mitgliedstaaten werden entsprechend ihrer Wirtschaftsleistung (Bruttoinlandsprodukt, BIP) pro Kopf der Bevölkerung festgesetzt.

Die Mitgliedstaaten, die derzeit ein relativ hohes Pro-Kopf-BIP erwirtschaften, müssen ihre Emissionen bis zum Jahr 2020 um bis zu 20 % gegenüber dem Jahr 2005 reduzieren. Im Gegensatz dazu dürfen Mitgliedstaaten mit einem relativ niedrigen Pro-Kopf-BIP unterhalb des EU-Durchschnitts, bei denen zukünftig mit einem hohen BIP-Wachstum gerechnet wird, ihre Emissionen bis 2020 um maximal 20 % erhöhen (Begründungserwägung Nr. 9). So müssen zwischen 2013 und 2020 beispielsweise Dänemark und Luxemburg ihren THG-Ausstoß jeweils um

Tabelle 4:
Nationale Emissionsziele
für Sektoren außerhalb
des EU-ETS 2020
(Bezugsjahr 2005)

Belgien	-15 %
Bulgarien	+20 %
Dänemark	-20 %
Deutschland	-14 %
Estland	+11 %
Finnland	-16 %
Frankreich	-14 %
Griechenland	-4 %
Irland	-20 %
Italien	-13 %
Lettland	+17 %
Litauen	+15 %
Luxemburg	-20 %
Malta	+5 %
Niederlande	-16 %
Österreich	-16 %
Polen	+14 %
Portugal	+1 %
Rumänien	19 %
Schweden	-17 %
Slowakei	+13 %
Slowenien	+4 %
Spanien	-10 %
Tschechische Republik	+9 %
Ungarn	+10 %
Vereinigtes Königreich	-16 %
Zypern	-5 %
EU-27	-10 %



Die Festsetzung **nationaler Emissionsquoten** zur Reduzierung der THG-Emissionen ist dem Handel mit Emissionsrechten unter dem Aspekt der Effizienz grundsätzlich unterlegen. Denn die Handelbarkeit der Emissionszertifikate im Emissionshandelssystem garantiert, dass Investitionen zur Reduzierung der Emissionen dort getätigt werden, wo sie die größte Wirkung erzielen. Der Zertifikatehandel stellt damit die kostengünstigste Reduzierung der Emissionen sicher.

Das EU-Emissionshandelssystem erfasst zurzeit lediglich die direkten THG-Emissionen und damit 50 % des gesamten THG-Ausstoßes der EU. Brennstoffe, die erst bei der späteren Verbrennung durch den Endkunden Emissionen verursachen, könnten jedoch bereits bei der Produktion oder beim Import berücksichtigt werden (**Upstream-Emissionshandel**). So ließe sich zukünftig das Emissionshandelssystem der EU auch auf weitere Bereiche wie insbesondere den Straßenverkehr und den Energieverbrauch von Gebäuden ausdehnen.

20 % im Vergleich zu 2005 verringern, während Rumänien bis zu 19 % und Bulgarien sogar maximal 20 % mehr Treibhausgas emittieren dürfen. Deutschland ist in diesem Zeitraum zu einer Emissionsreduzierung von 14 % verpflichtet. Die nationalen Emissionsobergrenzen werden in Zukunft angepasst, wenn beispielsweise weitere Wirtschaftsektoren in den Emissionshandel einbezogen werden (Artikel 10).

Ab 2013 müssen die zur Emissionssenkung verpflichteten Mitgliedstaaten ihren THG-Ausstoß jedes Jahr linear reduzieren, um das Emissionsziel bis 2020 zu erreichen (Artikel 3 Abs. 2 UAbs. 3). Jeder Mitgliedstaat muss sicherstellen, dass zu Beginn der jährlichen linearen Anpassung im Jahr 2013 seine nicht dem EU-Emissionshandelssystem unterliegenden Emissionen

unterhalb des Durchschnittswerts der Jahre 2008 bis 2010 liegen (Artikel 3 Abs. 2 UAbs. 1).

Flexibilitätsmechanismen („Spielräume“)

Die Effort-Sharing-Entscheidung räumt den Mitgliedstaaten verschiedene Spielräume ein, damit sie auf möglichst flexible Weise ihre nationalen Emissionsziele erreichen können. So kann ein Mitgliedstaat in dem Zeitraum von 2013 bis 2019 vom nachfolgenden Jahr eine Menge von bis zu 5 % seines jährlich maximal zur Verfügung stehenden Emissionskontingents („Emissionszuweisung“) vorweg in Anspruch nehmen (**borrowing**). Sollte ein Mitgliedstaat seine jährliche Vorgabe übererfüllen, indem sein THG-Ausstoß niedriger als seine jährliche Emissionszuweisung ist, kann er sich die zusätzlich erreichte Reduzierung auf das Folgejahr anrechnen lassen (**banking**). (Artikel 3 Abs. 3)

Zudem kann ein Mitgliedstaat bis zu 5 % seiner Emissionszuweisung für ein bestimmtes Jahr an einen anderen Mitgliedstaat übertragen. Übertragbar ist auch der Teil der jährlichen Emissionszuweisung eines Mitgliedstaates, der seine THG-Emissionsmengen des betreffenden Jahres übersteigt. Der Empfängermitgliedstaat kann diese Mengen zur Erfüllung seiner Verpflichtung im selben Jahr oder jedem folgenden Jahr bis 2020 verwenden. Allerdings darf ein Mitgliedstaat keinen Teil seiner jährlichen Emissionszuweisung übertragen, wenn er zum Zeitpunkt der Übertragung nicht seine Emissionsvorgabe erfüllt. (Artikel 3 Abs. 4 und 5)

Darüber hinaus können die Mitgliedstaaten auch Gutschriften aus JI- oder CDM-Projekten in Drittstaaten erwerben und diese Emissionseinsparung auf die ihnen vorgegebene Emissionsreduzierung anrechnen lassen (Artikel 5 Abs. 1). Solche Gutschriften müssen sich auf emissionsreduzierende Projekte beziehen, die in den Jahren 2008 bis 2012 durchgeführt und von allen

Mitgliedstaaten anerkannt wurden. Zudem dürfen sie nur bis zu einer Emissionsmenge verwendet werden, die 3 % der THG-Emissionen eines Mitgliedstaates im Jahr 2005 entspricht (Artikel 5 Abs. 4). Zusätzlich dürfen die zwölf Mitgliedstaaten, die ihre THG-Emissionen bis 2020 um höchstens 5 % reduzieren müssen oder erhöhen können, jährlich zusätzlich weitere Gutschriften im Umfang von 1 % ihrer Emissionsmengen des Jahres 2005 aus Projekten in den am wenigsten entwickelten Ländern (Least Developed Countries, LDC) und den kleinen Inselstaaten unter den Entwicklungsländern (Small Island Developing States, SIDS) verwenden (Artikel 5 Abs. 5, Anhang III). Für Projekte in den LDC gelten keine zeitlichen Einschränkungen. Sie werden solange anerkannt, bis diese Entwicklungsländer ein Klimaschutzabkommen mit der EU geschlossen haben, längstens jedoch bis 2020 (Artikel 5 Abs. 1 lit. c).

Anpassung bei Kyoto-Nachfolgeabkommen

Die EU will das EU-Gesamtreduktionsziel gegenüber dem Stand von 1990 von 20 % auf 30 % erhöhen, wenn sich im Rahmen eines Nachfolgeabkommens des Kyoto-Protokolls andere Industrieländer zu „vergleichbaren Emissionsreduktionen“ und die Schwellenländer zu einem „ihren jeweiligen Verantwortlichkeiten und Fähigkeiten angemessenen Beitrag“ verpflichten (Artikel 5 Abs. 1). In diesem Fall wird auch das Ziel für die Reduktion von Emissionen in den Bereichen, die dem EU-Emissionshandelssystem nicht unterliegen, entsprechend angehoben. Innerhalb von drei Monaten nach der Unterzeichnung eines derartigen Abkommens durch die EU wird die Kommission einen Bericht vorlegen, in dem sie insbesondere die auf EU-Ebene denkbaren Maßnahmen darlegt, um das Reduktionsziel von 30 % zu erreichen (Artikel 8 Abs. 1). Auf der Grundlage des Berichts wird die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Legislativvorschlag mit den erforderlichen Anpassungen der Entscheidung unterbreiten (Artikel 8 Abs. 2).

Weblinks

- > Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): <http://www.ipcc.ch/>
 - > United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC): <http://unfccc.int/>
 - > United Nations Climate Change Conference (CoP 15), Kopenhagen, 7.–18.12.2009: <http://en.cop15.dk/>
-

- 1 Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 136.
- 2 Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 1; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/co2-ausstoss-neuer-pkw/>) zum Vorschlag der Kommission KOM(2007) 856 vom 19.12.2007 für eine Verordnung zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.
- 3 Richtlinie 2009/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Spezifikationen für Otto-, Diesel- und Gasölkraftstoffe und die Einführung eines Systems zur Überwachung und Verringerung der Treibhausgasemissionen sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG des Rates im Hinblick auf die Spezifikationen für von Binnenschiffen gebrauchte Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 93/12/EWG, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 88.
- 4 Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, in: ABl. L 1 vom 4.1.2003, S. 65; vgl. auch die CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energieeffizienz/>) zum Vorschlag der Kommission KOM(2008) 780 vom 13.11.2008 für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung).
- 5 Entscheidung Nr. 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.2.2004 über ein System zur Überwachung der Treibhausgasemissionen in der Gemeinschaft und zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls, in: ABl. L 49 vom 19.2.2004, S. 1.

3. Förderung erneuerbarer Energien

Die **Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG**¹ ist die dritte Komponente des EU-Klimapakets vom 23.4.2009. Sie dient der Umsetzung der durch den „20-20-20-Beschluss“² des Europäischen Rates im März 2007 vorgegebenen Ziele, wonach bis 2020 der Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Gesamtenergieverbrauch der EU auf 20 % gesteigert werden muss und zugleich jeder EU-Mitgliedstaat verbindlich verpflichtet ist, im Verkehrssektor den Anteil von Biokraftstoffen am gesamten Benzin- und Dieselverbrauch auf mindestens 10 % zu erhöhen.

Entwicklung der EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien

Die Europäische Kommission hatte bereits 1997 in ihrer Mitteilung KOM(97) 599 „Energie für die Zukunft: erneuerbare Energieträger – Weißbuch für eine Gemeinschaftsstrategie und Aktionsplan“³ ihre Position zur Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Quellen im Rahmen ihrer Energiepolitik dargelegt. Sie schlug vor, den Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoinlandsenergieverbrauch der Europäischen Union bis 2012 auf 12 % zu verdoppeln. Damit sollte in Europa die Energieversorgung sichergestellt, die Wettbewerbsfähigkeit durch die Entwicklung innovativer Technologien gestärkt und die THG-Emissionen zum Schutz vor dem Klimawandel reduziert werden.

Zieltrias der EU-Energiepolitik

1. Versorgungssicherheit
2. Wettbewerbsfähigkeit
3. Umwelt- und Klimaschutz

Zugleich formulierte die Kommission einen **Aktionsplan** mit konkreten Maßnahmen zur Erreichung dieses Ausbauziels. Zur Umsetzung dieses Plans in den folgenden Jahren wurden

– neben Regelungen für einen verbesserten Zugang von Strom aus erneuerbaren Energiequellen zum Elektrizitätsnetz nach der Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie 2003/54/EG⁴ – insbesondere zwei Rechtsinstrumente erlassen, die den Mitgliedstaaten Vorgaben für den Ausbau erneuerbarer Energien in bestimmten Sektoren machen:

- die Richtlinie 2001/77/EG zur Förderung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung⁵ sowie
- die Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung von Biokraftstoffen im Verkehrssektor⁶.

Ziel der Strom-Richtlinie aus dem Jahr 2001 ist die Erhöhung des Anteils regenerativer Energien an der Stromerzeugung in der EU von 14 % im Jahr 1997 auf 21 % im Jahr 2010. Nach der Biokraftstoff-Richtlinie von 2003 sollen Otto- und Dieselmotoren im Verkehrssektor durch Biokraftstoffe ersetzt werden, um ebenfalls bis 2010 den Anteil von Biokraftstoffen in den einzelnen Mitgliedstaaten auf jeweils 5,75 % zu steigern.

Allerdings musste die Kommission Anfang 2007 in ihrer Mitteilung KOM(2006) 848 „Fahrplan für erneuerbare Energien“⁷ feststellen, dass die Mitgliedstaaten der EU nur sehr langsam Fortschritte bei der Förderung regenerativer Energien machten und daher die Europäische Union die für 2010 anvisierten Ziele aller Wahrscheinlichkeit nach deutlich verfehlen würde. Als mögliche Gründe für die Zielverfehlung gab die Kommission an, dass es sich bei den nationalen Zielvorgaben der Richtlinien lediglich um unverbindliche Richtwerte handele und zudem der bestehende Rechtsrahmen für ein zu unsicheres Investitionsklima gesorgt habe. Aus diesen Gründen lässt die EU nun beide Richtlinien im Jahr 2010 auslaufen und ersetzt sie durch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie. Sie wird zukünftig das zentrale Instrument auf Ebene der Europäischen Union zur Förderung erneuerbarer Energien sein und den umfassenden Rechtsrahmen der europäischen Gesamtstrategie in diesem Bereich bilden.

Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG dient der Umsetzung der im „20-20-20-Beschluss“ des Europäischen Rates im März 2007 vorgegebenen Ziele,

- bis 2020 den Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Gesamtenergieverbrauch der EU auf 20 % zu steigern (Artikel 3 Abs. 1) und
- bis 2020 den Anteil von Biokraftstoffen in jedem Mitgliedstaat auf mindestens 10 % des Endenergieverbrauchs im gesamten Verkehrssektor zu erhöhen (Artikel 3 Abs. 4).

Erneuerbare Energien

- Sonne
- Wind
- Wasser
- Meer (Gezeiten)
- Biomasse (z. B. Holz)
- Deponiegas, Klärgas, Biogas
- Wärme
 - aerothermische Energie (Luft)
 - geothermische Energie (Erdoberfläche)
 - hydrothermische Energie (Gewässer)

Erfasste Energiequellen und Sektoren

Im Gegensatz zur Richtlinie 2001/77/EG zur Förderung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung sowie zur Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung von Biokraftstoffen im Verkehrssektor erfasst die Erneuerbare-Energien-Richtlinie nun alle Formen von „Energie aus erneuerbaren Quellen“ wie Sonne, Wind und Wasserkraft, aber auch Gezeiten- bzw. Meeresenergie, Biomasse (z. B. Holz) und Wärme (Artikel 2 lit. a).

Zudem erweitert sie das Spektrum der regulierten Sektoren. Waren bisher nur die Stromerzeugung und der Kraftstoffverbrauch im Verkehrssektor erfasst, ist nun auch die Förderung

erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme und Kälte geregelt.

Festsetzung nationaler Ausbauziele

In den einzelnen EU-Mitgliedstaaten sind – insbesondere aufgrund der spezifischen klimatischen oder geographischen Gegebenheiten – das Potential für die Nutzung erneuerbarer Energien und der historisch gewachsene Energiemix sehr unterschiedlich. Daher teilt die Erneuerbare-Energien-Richtlinie das EU-weite Ziel eines Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch der EU von 20 % im Jahr 2020 in „verbindliche nationale Gesamtziele“ für die einzelnen Mitgliedstaaten auf (Artikel 3 Abs. 1, Anhang I Teil A) [Tabelle 5]. Die Aufteilung soll den verschiedenen Ausgangslagen und Möglichkeiten der Mitgliedstaaten einschließlich des jeweils bereits bestehenden Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen Rechnung tragen (Begründungserwägung Nr. 15).

Bei diesem „**effort sharing**“ erfolgte die Bestimmung der verschiedenen nationalen Ziele insbesondere ausgehend vom jeweiligen Bruttoinlandsprodukt, wobei bisherige Anstrengungen eines Mitgliedstaates mitberücksichtigt wurden. Dementsprechend reichen die Ausbauziele von 10 % für Malta, das noch so gut wie keine Energie aus regenerativen Quellen erzeugt, bis hin zu 49 % für Schweden, das bereits heute intensiv Wasserkraft nutzt. Deutschland muss seinen Anteil von 5,8 % im Jahr 2005 auf immerhin 18 % im Jahr 2020 steigern. Entscheidend ist, dass diese nationalen Ziele nicht mehr nur unverbindliche Orientierungswerte darstellen, sondern rechtsverbindlich sind. Mitgliedstaaten, die ihre Ziele verfehlen, droht ein Vertragsverletzungsverfahren, das bis zur Verhängung eines empfindlichen Zwangsgelds durch den Europäischen Gerichtshof führen kann (Artikel 226 bis 228 EG-Vertrag).

Vor dem Hintergrund des nur schleppenden Ausbaus der Nutzung erneuerbarer Ener-

*Tabelle 5:
Anteil erneuerbarer Energien
am Endenergieverbrauch*

	Status quo 2005	Ziel 2020
Belgien	2,2 %	13 %
Bulgarien	9,4 %	16 %
Dänemark	17 %	30 %
Deutschland	5,8 %	18 %
Estland	18,0 %	25 %
Finnland	28,5 %	38 %
Frankreich	10,3 %	23 %
Griechenland	6,9 %	18 %
Irland	3,1 %	16 %
Italien	5,2 %	17 %
Lettland	32,6 %	40 %
Litauen	15,0 %	23 %
Luxemburg	0,9 %	11 %
Malta	0,0 %	10 %
Niederlande	2,4 %	14 %
Österreich	23,3 %	34 %
Polen	7,2 %	15 %
Portugal	20,5 %	31 %
Rumänien	17,8 %	24 %
Schweden	39,8 %	49 %
Slowakei	6,7 %	14 %
Slowenien	16,0 %	25 %
Spanien	8,7 %	20 %
Tschechische Republik	6,1 %	13 %
Ungarn	4,3 %	13 %
Vereinigtes Königreich	1,3 %	15 %
Zypern	2,9 %	13 %
EU-27	8,5 %	20 %

gien in der Vergangenheit, legt die Erneuerbare-Energien-Richtlinie für jeden Mitgliedstaat einen sogenannten **indikativen Zielpfad** fest. Demnach sollen die Mitgliedstaaten den Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen ab 2011 in Zweijahresschritten steigern (Artikel 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang I Teil B). Der Zielpfad besteht aus – rechtlich unverbindlichen – Zwischenzielen, an denen sich die Mitgliedstaaten auf ihrem Weg zur Erreichung ihres nationalen Gesamtziels im Jahr 2020 orientieren sollen. Er sieht vor, dass die Mitgliedstaaten von dem bis 2020 auszubauenden Gesamtvolumen an erneuerbaren Energien durchschnittlich 20 % zwischen 2011 und 2012, 30 % zwischen 2013 und 2014, 45 % zwischen 2015 und 2016 und 65 % zwischen 2017 und 2018 erreichen müssen.

Aufstellung nationaler Aktionspläne

Während die nationalen Gesamtziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch verbindlich auf EU-Ebene festgelegt sind, können die Mitgliedstaaten grundsätzlich frei entscheiden, wie sie ihren Energiemix gestalten und welche konkreten Instrumente sie zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien einsetzen wollen. Mit Ausnahme des Verkehrssektors, in dem jeder Mitgliedstaat das 10 %-Ziel für Biokraftstoffe erreichen muss, können sie frei bestimmen, wie hoch der Anteil regenerativer Energien im Strom- und Wärme- und Kälte-Sektor sein soll. Entscheidend ist, dass insgesamt das jeweilige nationale Gesamtziel erreicht wird.

Jeder Mitgliedstaat muss bis zum 30.6.2010 einen nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien aufstellen, der insbesondere folgende Angaben enthalten muss (Artikel 4, Anhang VI)⁸:

- die sektorspezifischen Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien in den Bereichen Stromerzeugung, Wärme-/Kälteerzeugung sowie Verkehr,

- die konkreten Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele und
- den Stand der Zielerreichung.

Die Mitgliedstaaten haben der Kommission bis 31.12.2011 detaillierte Berichte über ihre Fortschritte bei der Förderung und Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen vorzulegen, die danach alle zwei Jahre aktualisiert werden müssen (Artikel 22). Sollte ein Mitgliedstaat ein Zwischenziel seines indikativen Zielpfades verfehlen, muss er der Kommission einen überarbeiteten Aktionsplan mit „geeigneten Maßnahmen“ übermitteln, mit denen er sein Zwischenziel erreichen kann (Artikel 4 Abs. 4). Die Kommission kann dann nach Prüfung des neuen Aktionsplans Empfehlungen zur weiteren Überarbeitung machen (Artikel 4 Abs. 5).

Ausbaumaßnahmen der Mitgliedstaaten

Um ihre nationalen Ausbauziele zu erreichen, können die Mitgliedstaaten insbesondere sogenannte „Förderregelungen“ und Maßnahmen zur Kooperation zwischen Mitgliedstaaten und mit Drittstaaten („Flexibilitätsmaßnahmen“) einsetzen (Artikel 3 Abs. 3).

Förderregelungen

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (Artikel 2 lit. k) definiert eine „Förderregelung“ als ein Instrument, eine Regelung oder ein Mechanismus zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien, wodurch

- die Kosten dieser Energie gesenkt,
- ihr Verkaufspreis erhöht oder
- ihre Absatzmenge durch eine Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energie oder auf andere Weise gesteigert werden.

Zu diesen Förderregelungen zählen insbesondere Investitionsbeihilfen, Steuerbefreiungen, Steuererleichterungen und Steuererstattungen oder Förderregelungen, die zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen verpflichten



Einen bestimmten Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch als eigenständiges Ziel vorzugeben, ist aus ordnungspolitischer Sicht verfehlt. Worauf es zum Schutz des Klimas ankommt, ist die Verringerung von THG-Emissionen. Der Klimawandel kann am wirksamsten bekämpft werden, indem eine EU-weite Obergrenze für den THG-Ausstoß eingehalten wird (EU-Cap) und für jeden Ausstoß von Treibhausgasen ein Preis gezahlt werden muss. Nur dann bestehen für alle Wirtschaftsteilnehmer Anreize, fossile Energieträger sparsamer zu nutzen oder auf emissionsarme Energiequellen umzustellen. Solche Anreize kann ein umfassender Handel mit Emissionsrechten am besten vermitteln („cap and trade“).

Der Emissionshandel kommt Energie aus erneuerbaren Quellen zugute, denn diese wird im Verhältnis zu fossilen Energieträgern billiger. Ein konsequent durchgeführter Handel mit Emissionsrechten macht es daher auch überflüssig, die Nutzung erneuerbarer Energien besonders zu fördern. Denn wenn Energiepreise die Kosten des jeweiligen THG-Ausstoßes angemessen reflektieren, fällt der derzeit noch gegebene Preisnachteil erneuerbarer Energien im Verhältnis zu fossilen Energieträgern fort. Dementsprechend wird sich der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch erhöhen.

(Quotenregelungen), einschließlich solcher, bei denen grüne Zertifikate verwendet werden, sowie direkte Preisstützungssysteme (Einspeisetarife, Prämienzahlungen).

Kooperation: „Flexibilitätsmaßnahmen“

Grundsätzlich ist die in einem Mitgliedstaat erzeugte Menge erneuerbarer Energie auf das nationale Gesamtziel dieses Mitgliedstaates anzurechnen. Angesichts des unterschiedlichen Potentials zum Ausbau von Energie aus regenerativen Quellen räumt die Richtlinie den

Mitgliedstaaten allerdings die Möglichkeit ein, ihre nationalen Ausbauziele durch die Zusammenarbeit mit anderen Staaten zu erfüllen. Auf diese Weise kann erneuerbare Energie dort erzeugt werden, wo dies am kostengünstigsten möglich ist.

Der von der Europäischen Kommission vorgelegte Richtlinienentwurf⁹ hatte zu diesem Zweck ein sehr weitgehendes System zum Handel mit sogenannten **Herkunftsnachweisen** vorgesehen (Artikel 6 bis 10). Diese sollten nicht nur bescheinigen, dass eine bestimmte Menge Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugt wurde. Vielmehr sollten sie als „Grüne Zertifikate“ zur Ermittlung der Zielerreichung eines Mitgliedstaates dienen und zudem in der ganzen EU zwischen beliebigen Wirtschaftsteilnehmern frei handelbar sein. Hiergegen haben sich die Mitgliedstaaten – allen voran Deutschland – gewehrt. Sie befürchteten insbesondere, dass ein solches System, über das sie keine Kontrolle gehabt hätten, ihre nationalen Förderungsmechanismen gefährden würde. Daher wurde in der jetzigen Richtlinie ausdrücklich festgehalten, dass die Mitgliedstaaten die Kontrolle über die „flexiblen Kooperationsmechanismen“ behalten.

Die nunmehr im Rahmen der Richtlinie verwendeten Herkunftsnachweise dienen ausschließlich dazu, einem Endkunden gegenüber nachzuweisen, dass ein bestimmter Anteil oder eine bestimmte Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugt wurde (Begründungserwägung Nr. 52, Artikel 2 lit. j und 15).

Vor dem Hintergrund der Diskussion um die ursprünglich von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Konzeption der Herkunftsnachweise ist nun für die in der Richtlinie vorgesehenen Flexibilitätsmaßnahmen sichergestellt, dass sie unter der Kontrolle der Mitgliedstaaten bleiben und nicht deren Fähigkeit beeinträchtigen, ihre nationalen Ausbauziele zu erreichen:

■ **Statistische Transfers zwischen Mitgliedstaaten**

Bei sogenannten „statistischen Transfers“ (Artikel 6) können Mitgliedstaaten untereinander eine Vereinbarung treffen, dass eine bestimmte Menge erneuerbarer Energie, die in Mitgliedstaat A produziert wurde, nun dem nationalen Ziel von Mitgliedstaat B zugerechnet werden soll. Es handelt sich dabei letztlich um einen virtuellen Zukauf zur Erreichung der Ziele, ohne dass tatsächlich Energie geliefert wird.

■ **Gemeinsame Projekte zwischen Mitgliedstaaten**

Mitgliedstaaten können auch konkrete „gemeinsame Projekte“ (Artikel 7 und 8) zur Erzeugung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energiequellen durchführen. Sie müssen sich dann darauf einigen, welchem Staat die erzeugte Energiemenge gutgeschrieben werden soll.

■ **Gemeinsame Projekte mit Drittstaaten**

Zudem kann sich ein Mitgliedstaat auch die Menge an Strom anrechnen lassen, die im Rahmen eines gemeinsamen Projekts mit einem Drittstaat aus erneuerbaren Quellen erzeugt wurde (Artikel 9 und 10). Dies setzt allerdings grundsätzlich voraus, dass die erzeugte Energie auch in der EU verbraucht wird (Artikel 9 Abs. 2 lit. a). Ausnahmsweise kann davon vorübergehend bei gemeinsamen Projekten abgesehen werden, wenn Verbindungsleitungen für die Stromübertragung zwar noch nicht bestehen, jedoch mit deren Bau bis 2016 begonnen wird und sie bis 2022 in Betrieb gehen (Artikel 9 Abs. 3). Diese Ausnahme wurde mit Blick auf Projekte wie insbesondere den **Plan solaire** bzw. **Desertec** in die Richtlinie aufgenommen, die die Erzeugung von Solarstrom für den EU-Strommarkt z. B. in nordafrikanischen Ländern ermöglichen sollen.

■ **Gemeinsame Förderregelung von Mitgliedstaaten**

Schließlich können mehrere Mitgliedstaaten

auf freiwilliger Basis ihre nationalen Förderregelungen zusammenlegen oder teilweise koordinieren (Artikel 11). In solchen Fällen kann eine bestimmte Menge an erneuerbarer Energie, die im Hoheitsgebiet von Mitgliedstaat A erzeugt wird, auf das nationale Gesamtziel von Mitgliedstaat B angerechnet werden, wenn die Mitgliedstaaten einen entsprechenden „statistischen Transfer“ (Artikel 6) vornehmen oder eine Verteilungsregel festlegen.

Verwaltungsverfahren und Rechtsvorschriften

Um die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern, müssen die Mitgliedstaaten Genehmigungsverfahren für Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme, Kälte und Biokraftstoffen aus erneuerbaren Energiequellen sowie die dazugehörige Infrastruktur der Übertragungs- und Verteilernetze vereinfachen (Artikel 13 Abs. 1). Zudem haben sie für Geräte und Systeme, die erneuerbare Energien nutzen, eindeutige technische Spezifikationen festzulegen und nationale Förderregelungen darauf abzustimmen (Artikel 13 Abs. 2). Bis Ende 2014 müssen sie in Bauvorschriften festlegen, dass bei neuen oder renovierten Gebäuden ein „Mindestmaß“ an erneuerbaren Energiequellen genutzt werden muss (Artikel 13 Abs. 4). Dabei fördern sie die Verwendung von Systemen und Anlagen der Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien, die „eine erhebliche Verringerung des Energieverbrauchs“ erreichen (Artikel 13 Abs. 6).

Zugang zum Stromnetz

Die Mitgliedstaaten müssen eine Netzinfrastruktur entwickeln, mit der die Weiterentwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen möglich ist. Dies schließt auch grenzüberschreitende Verbindungsleitungen ein (Artikel 16 Abs. 2). Soweit es die Sicher-

heit des nationalen Elektrizitätsnetzes zulässt, müssen Übertragungsnetzbetreiber Strom aus erneuerbaren Energiequellen vorrangig Netzzugang gewähren (Artikel 16 Abs. 2). Die Mitgliedstaaten können festlegen, dass die Kosten technischer Anpassungen, die sich aus der Einspeisung von Energie aus erneuerbaren Quellen in Übertragungs- und Verteilernetze ergeben, vollständig oder teilweise von den Netzbetreibern zu übernehmen sind (Artikel 16 Abs. 4).

Verkehrssektor: Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe

Jeder Mitgliedstaat muss bis 2020 im Verkehrssektor den Anteil von Energie aus regenerativen Quellen am Energieverbrauch auf mindestens 10 % ausbauen (Artikel 3 Abs. 4). Dabei wird der Einsatz von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen nur als Beitrag zur Erreichung dieses Ziels gewertet, wenn folgende Kriterien erfüllt sind (Artikel 17 Abs. 1):

- Durch die Verwendung der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe müssen im Vergleich zu herkömmlichen Kraftstoffen zunächst mindestens 35 % und ab 2017 mindestens 50 % an THG-Emissionen eingespart werden (Artikel 17 Abs. 2).
- Sie dürfen nicht auf Flächen erzeugt werden, die im Januar 2008 eine hohe biologische Vielfalt aufwiesen (Urwälder, Naturschutzgebiete, artenreiches Grünland) oder in denen viel Kohlenstoff gebunden war (Feuchtgebiete, „kontinuierlich bewaldete“ Gebiete, Flächen über einem Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen) (Artikel 17 Abs. 3 und 4).

cep STANDPUNKT

Das Ziel, im Verkehrssektor jedes EU-Mitgliedstaates einen Mindestanteil von 10 % an Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen am Energieverbrauch zu erreichen, ist abzulehnen. Um eine entsprechend große Menge zu erzeugen, müssen viele Flächen, die zur Zeit der Lebensmittelproduktion dienen, für die Erzeugung von Kraftstoff genutzt werden. Dies führt zu einem Anstieg der Lebensmittelpreise, was ein ernstes Problem für viele Entwicklungsländer ist, die als Großproduzenten von Biomasse in Betracht kommen. Gerade in Entwicklungsländern setzt die verstärkte Nachfrage nach Biomasse Anreize zur Zerstörung ökologisch wertvoller Flächen. Ob derartigen Fehlentwicklungen durch die Beachtung der in der Richtlinie vorgesehenen Nachhaltigkeitskriterien begegnet werden kann, ist zweifelhaft.

Weblinks

- > Europäische Kommission, GD Energie:
http://ec.europa.eu/energy/renewables/index_en.htm
- > Bundesumweltministerium (BMU):
<http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/>

- 1 Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16.
- 2 Europäischer Rat vom 8./9.3.2007, Schlussfolgerungen des Vorsitzes vom 2.5.2007, 7224/1/07 REV 1, Rn. 27-39.
- 3 Mitteilung der Kommission KOM(97) 599 vom 26.11.1997 „Energie für die Zukunft: erneuerbare Energieträger – Weißbuch für eine Gemeinschaftsstrategie und Aktionsplan“; vgl. hierzu die Mitteilung der Kommission KOM(96) 576 vom 20.11.1996 „Energie für die Zukunft: erneuerbare Energiequellen – Grünbuch für eine Gemeinschaftsstrategie“ und die Mitteilung der Kommission KOM(2001) 69 vom 16.2.2001 „Umsetzung der Gemeinschaftsstrategie und des Aktionsplans zu erneuerbaren Energiequellen (1998–2000)“.
- 4 Richtlinie 2003/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.6.2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 96/92/EG – Erklärungen zu Stilllegungen und Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen, in: ABl. L 176 vom 15.7.2003, S. 37.
- 5 Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.9.2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt, in: ABl. L 283 vom 27.10.2001, S. 33.
- 6 Richtlinie 2003/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8.5.2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor, in: ABl. L 123 vom 17.5.2003, S. 42.
- 7 Mitteilung der Kommission KOM(2006) 848 vom 10.1.2007 „Fahrplan für erneuerbare Energien – Erneuerbare Energien im 21. Jahrhundert: Größere Nachhaltigkeit in der Zukunft“, S. 4.
- 8 Entscheidung der Kommission K(2009) 5174 vom 30.6.2009 zur Festlegung eines Musters für nationale Aktionspläne für erneuerbare Energie gemäß der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, in: ABl. L 182, S. 33.
- 9 Vorschlag der Kommission KOM(2008) 19 vom 23.1.2008 für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/erneuerbare-energien-richtlinie/>).

4. Abscheidung und Speicherung von CO₂ (Carbon Capture and Storage, CCS)

Als vierte und letzte Komponente des EU-Klimapakets vom 23.4.2009 schafft die **Richtlinie 2009/31/EG**¹ erstmals auf EU-Ebene einen rechtlichen Rahmen für die Abscheidung und geologische Speicherung von Kohlendioxid (**Carbon Capture and Storage, CCS**), um auf diese Weise den CO₂-Ausstoß zu verringern und das Klima zu schützen. Mit der CCS-Technologie wird das CO₂, das bei der Verbrennung fossiler Energieträger anfällt und normalerweise in die Erdatmosphäre emittiert werden würde, direkt in den Anlagen abgeschieden, zu einer Speicherstätte transportiert und dort in eine unterirdische geologische Formation eingeleitet („injiziert“), um es dauerhaft zu speichern. Auf diese Weise könnten nach vorläufigen Schätzungen der Europäischen Kommission bis 2020 etwa 7 Mio. Tonnen CO₂ und bis 2030 eventuell sogar bis zu 160 Mio. Tonnen CO₂ gespeichert werden². Insgesamt könnten die im Jahr 2030 vermiedenen CO₂-Emissionen sich auf etwa 15 % der in der EU erforderlichen Emissionsreduzierung belaufen (Begründungserwägung Nr. 5).

Der Einsatz der CCS-Technologie zum Schutz des Klimas ist umstritten³. Zum einen gibt es Zweifel, ob eine dauerhafte geologische Speicherung von CO₂ überhaupt technisch möglich ist, ohne dass Mensch und Umwelt durch unbeabsichtigtes Entweichen von CO₂ (**Leckagen**) gefährdet werden. Zu anderen wird eingewandt, dass CCS die Ursache des Klimawandels – die Entstehung von Treibhausgasen bei der Verbrennung fossiler Energieträger – nicht beseitigt und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verfestigen könne. Vor diesem Hintergrund betont die CCS-Richtlinie (Begründungserwägung Nr. 4) dass der Einsatz von CCS keine Anreize setzen soll, den Anteil von Kraftwerken, die mit konventionellen Brennstoffen befeuert werden, zu steigern. Zudem soll die

Entwicklung dieser Technologie nicht dazu führen, dass die Förderung von Energiesparmaßnahmen, von erneuerbaren Energien und von anderen kohlenstoffarmen Technologien verringert wird. Sofern diese Voraussetzungen für einen umweltverträglichen Einsatz von CCS eingehalten werden, wird jedoch verbreitet anerkannt, dass CCS als **„Brückentechnologie“** einen Beitrag zur Reduzierung von CO₂-Emissionen leisten kann⁴.

Zweck der CO₂-Speicherung

Zweck der unterirdischen Speicherung von CO₂ ist es, die gespeicherten Gasmengen dauerhaft vor einem Entweichen in die Erdatmosphäre zurückzuhalten, um so negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit so weit wie möglich zu verringern (Artikel 1 Abs. 2). Mit der Aufstellung eines Rechtsrahmens für die CO₂-Speicherung will die EU einen Beitrag zum Schutz des Klimas leisten. Für Zwecke des EU-Emissionshandels wird abgeschiedenes und gespeichertes CO₂ nicht als Emission gewertet (Artikel 3 lit. b der Emissionshandels-Richtlinie 2003/87/EG). Folglich kann ein Unternehmen die Emissionszertifikate, die es aufgrund der Speicherung nicht nutzen muss, gewinnbringend weiterverkaufen.

Auswahl von CO₂-Speicherstätten

Eine geologische Speicherung von CO₂ darf nur in **unterirdischen Gesteinsformationen** stattfinden, die zum Hoheitsgebiet, der ausschließlichen Wirtschaftszone oder dem Festlandsockel eines EU-Mitgliedstaates im Sinne des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen gehören (Artikel 2 Abs. 1 und 3). Geographische Gebiete, die für eine CO₂-Speicherung in Betracht kommen, bestimmen ausschließlich die Mitgliedstaaten (Artikel 4 Abs. 1). Innerhalb solcher Gebiete müssen Gesteinsformationen bestimmte Kriterien für die geologische Eignung erfüllen, um als Speicher

ausgewählt werden zu dürfen (Artikel 4 Abs. 3, Anhang I). Eine geologische Formation darf nur als Speicherstätte ausgewählt werden, wenn **kein „erhebliches Risiko“** (1) für das Entweichen des gespeicherten CO₂ und (2) für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit besteht (Artikel 4 Abs. 2). Daher muss vor der Erteilung einer Betriebserlaubnis für CO₂-Speicher eine **Umweltverträglichkeitsprüfung** nach der Richtlinie 85/337/EWG durchgeführt werden (Artikel 31).

Unternehmen, welche die Eignung eines Standorts für die CO₂-Speicherung prüfen wollen, müssen dafür von dem betroffenen Mitgliedstaat eine Explorationsgenehmigung einholen (Artikel 5 Abs. 1). Kraft einer solchen Genehmigung darf das begünstigte Unternehmen für einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren den ausgesuchten Standort exklusiv erkunden (Artikel 5 Abs. 4).

Die **Untersuchung der Eignung potentieller Speicher** muss in drei Stufen ablaufen (Anhang I):

1. Erhebung von Daten über die geologischen Eigenschaften des Speichers und seiner Umgebung,
2. Computersimulation des Speichers durch die Erstellung eines dreidimensionalen geologischen Erdmodells,
3. Charakterisierung des dynamischen Verhaltens und der Sensibilität des Speichers, Bewertung der Risiken.

Speichergenehmigung

Um einen unterirdischen CO₂-Speicher zu betreiben, muss ein Unternehmen insbesondere die folgenden Voraussetzungen erfüllen: Der Betreiber muss die Zuverlässigkeit, fachliche Kompetenz und finanzielle Leistungsfähigkeit besitzen, die für den Betrieb und die Überwachung der Speicherstätte erforderlich sind (Artikel 8 Nr. 1 lit. b). Zudem muss das Unternehmen

darlegen, wie viel CO₂ gespeichert und wie der Speicher überwacht werden soll. Zudem sind die Abhilfemaßnahmen aufzuführen, die bei Leckagen oder sonstigen Störfällen ergriffen werden (Artikel 9). Die Eignung der ausgewählten Speicherstätte muss geprüft und diese für die Speicherung von CO₂ als hinreichend sicher eingestuft worden sein.

Will ein Mitgliedstaat die Genehmigung zum Betrieb eines CO₂-Speichers erteilen, muss er dies der Europäischen Kommission mitteilen. Die Kommission hat dann vier Monate Zeit, um zu der geplanten Erlaubnis unverbindlich Stellung zu nehmen (Artikel 10 Abs. 1). Die nationale Behörde muss sich mit der Stellungnahme der Kommission inhaltlich auseinandersetzen und etwaige Abweichungen von der Stellungnahme der Kommission begründen, bevor sie eine Speichergenehmigung erteilt (Artikel 10 Abs. 2).

Auftretende oder drohende „erhebliche Unregelmäßigkeiten“ und Leckagen sowie Verstöße gegen Auflagen können dazu führen, dass ein Mitgliedstaat dem Betreiber eines CO₂-Speichers Abhilfemaßnahmen auferlegt (Artikel 16). Unter Umständen ist auch die Entziehung der Betriebserlaubnis möglich (Artikel 11 Abs. 3).

Betrieb von CO₂-Speicherstätten

Die Zusammensetzung des in den Speicher eingeleiteten Gasmisches („CO₂-Strom“) unterliegt Beschränkungen, damit CO₂-Emissionen aus der Atmosphäre ferngehalten und Risiken für die Sicherheit des Transport- und Speichernetzes sowie für die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden. Daher muss jeder Betreiber eines CO₂-Speichers sicherstellen, dass das in den Speicher eingeleitete Gasmisch „ganz überwiegend“ aus CO₂ besteht (Artikel 12 Abs. 1).

Der Betreiber muss die Einspeiseanlage, den Speicher und das unmittelbare Umfeld nach einem festen **Überwachungsplan** daraufhin überprüfen, ob das gespeicherte CO₂ wie geplant zurückgehalten wird oder ob es zu Leckagen oder zu Wanderungen von CO₂ innerhalb des Speichers kommt (Artikel 13). Zudem müssen die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass die zuständigen Behörden die zugelassenen CO₂-Speicher routinemäßig untersuchen. Daneben können – insbesondere bei Verdacht auf Verstoß gegen Auflagen – unangekündigte **Inspektionen** stattfinden (Artikel 15).

Zugang Dritter zu CO₂-Transportnetzen und Speicherstätten

Betreiber von CO₂-Transportnetzen und Speicherstätten müssen Interessenten auf Verlangen „offenen Zugang zu gerechten Bedingungen“ gewähren (Artikel 21 Abs. 1 und 2). Allerdings darf der Zugang wegen fehlender Kapazitäten verweigert werden (Artikel 21 Abs. 3). Die Mitgliedstaaten müssen dafür sorgen, dass es eine Stelle zur Beilegung von Streitigkeiten über den Zugang zu CO₂-Transportnetzen und Speicherstätten gibt (Artikel 22).

Schließung von CO₂-Speicherstätten

Eine Speicherstätte wird geschlossen, wenn die in der Genehmigung enthaltenen Bedingungen erfüllt sind, wenn der Betreiber dies wünscht und die zuständige Behörde es genehmigt, oder wenn die zuständige Behörde dies nach Entzug einer Speichergenehmigung beschließt (Artikel 17 Abs. 1). Will der Betreiber einen CO₂-Speicher schließen, legt er der zuständigen Behörde einen **Nachsorgeplan** vor, den diese genehmigen muss (Artikel 17 Abs. 3). Nach der Schließung bleibt zunächst der Betreiber für die Wartung, Überwachung des Speichers sowie die Durchführung von Abhilfemaßnahmen verantwortlich (Artikel 17 Abs. 2). Wenn „alle verfügbaren Hinweise“ dar-

auf hindeuten, „dass das gespeicherte CO₂ vollständig und dauerhaft zurückgehalten wird“, geht die Verantwortung für einen geschlossenen CO₂-Speicher auf den jeweiligen Mitgliedstaat über (Artikel 18 Abs. 1 lit. a).

Haftung für Schäden

Die CCS-Richtlinie regelt die Haftung für Schäden der Umwelt oder des Klimas aufgrund von CO₂-Leckagen, indem sie den Anwendungsbereich bereits bestehender EU-Haftungsregelungen auf die CO₂-Speicherung ausdehnt. Die Haftung für **Umweltschäden** (Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume, der Gewässer und des Bodens) richtet sich nach der Richtlinie 2004/35/EG über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden⁵, die nun auch auf den Betrieb von CO₂-Speicherstätten anwendbar ist. Die Haftung für **Klimaschäden** wird durch die Einbeziehung von Speicherstätten in die Richtlinie 2003/87/EG⁶ sichergestellt, wonach die Betreiber von CO₂-Speicherstätten für entwichene CO₂-Emissionen Zertifikate abgeben müssen.

Darüber hinaus enthält die CCS-Richtlinie für den Betreiber des CO₂-Speichers die Verpflichtung, bei Leckagen oder erheblichen Unregelmäßigkeiten **Abhilfemaßnahmen** nach einem Maßnahmenplan zu treffen. Versäumt es der Betreiber, die notwendigen Abhilfemaßnahmen vorzunehmen, kann die zuständige Behörde diese Maßnahmen treffen und die Kosten von dem Betreiber zurückfordern (Artikel 16 Abs. 4 und 5).

Nachdem die Verantwortung für eine Speicherstätte auf die zuständige Behörde übertragen wurde, kann sie die ab diesem Zeitpunkt ihr entstandenen Kosten vom früheren Betreiber nur zurückfordern, wenn sie auf dessen **Verschulden** vor der Übertragung (z. B. Vorlage ungenügender Daten, Verheimlichung rele-

cep STANDPUNKT

Jede Menge an CO₂, die nicht in die Atmosphäre gelangt, leistet nach heutigem Wissensstand einen Beitrag, um den Klimawandel einzudämmen. Da Kohlekraftwerke zumindest mittelfristig noch eine Rolle bei der Energieversorgung spielen werden, kann eine dauerhafte Speicherung von CO₂ durch den Einsatz von CCS als Brückentechnologie das Klima schützen. Dies setzt jedoch voraus, dass sich die damit möglicherweise verbundenen Risiken für Mensch und Umwelt als beherrschbar erweisen.

Die CCS-Richtlinie schafft die rechtlichen Voraussetzungen für den Einsatz von CCS, falls Unternehmen den Einsatz dieser Technologie für kostengünstiger halten sollten als Investitionen in die Vermeidung von CO₂-Emissionen oder den Erwerb der erforderlichen Menge an CO₂-Emissionszertifikaten. Ob sich CO₂-Speicher wirtschaftlich betreiben lassen, richtet sich nicht zuletzt auch nach der Entwicklung der Preise für CO₂-Emissionszertifikate.

vanter Informationen, Fahrlässigkeit, bewusste Täuschung oder Vernachlässigung der Sorgfaltspflicht) zurückzuführen sind (Artikel 18 Abs. 7).

Die Betreiber müssen sich vor Übertragung der Verantwortung auf die zuständige Behörde mit einem finanziellen Beitrag an einem **Finanzierungsmechanismus** beteiligen (Artikel 20). Dieser Beitrag muss mindestens die vorhersehbaren Kosten der Überwachung während eines Zeitraums von 30 Jahren abdecken. Er kann auch zur Deckung der Kosten verwendet werden, die die zuständige Behörde nach der Übertragung der Verantwortung trägt, um sicherzustellen, dass das CO₂ vollständig und dauerhaft in den Speicherstätten zurückgehalten wird.

- 1 Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006, in: ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114.
- 2 Folgenabschätzung SEC(2008) 54 vom 23.1.2008 zum Vorschlag der Kommission KOM(2008) 18 vom 23.1.2008, S. 56.
- 3 Zu den technischen Hintergründen und den Risiken der CCS-Technologie vgl. umfassend IPCC, Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage, 2005.
- 4 BMU, RECCS – Strukturell-ökonomischer Vergleich regenerativer Energietechnologien (RE) mit Carbon Capture and Storage (CCS), 2008, S. 17 ff.
- 5 Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.4.2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden, in: ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 56.
- 6 Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, in: ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32; geändert durch die Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, in: ABl. L 8 vom 13.1.2009, S. 3.

IV. Anpassung an den Klimawandel

Der Klimawandel verändert die Menge und Intensität von Niederschlägen, erhöht den Meeresspiegel und verschärft die Gefahr wetterbedingter Naturkatastrophen. Dies beeinträchtigt insbesondere die menschliche Gesundheit, Ökosysteme, die Landwirtschaft sowie die Infrastruktur (Gebäude, Verkehr, Energie- und Wasserversorgung). Die Bewältigung des Klimawandels erfordert nach Auffassung der Europäischen Kommission eine zweigleisige Reaktion. Primär gilt es, mit Klimaschutzmaßnahmen die THG-Emissionen zu verringern. Zudem müssen **Anpassungsmaßnahmen** ergriffen werden, um die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels zu beherrschen.

Aktionsrahmen für Anpassungsmaßnahmen

Obwohl in der Europäischen Union bereits vereinzelte Anstrengungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels unternommen werden, ist nach Meinung der Europäischen Kommission ein strategischer Ansatz erforderlich um sicherzustellen, dass in allen Sektoren und auf allen Regierungsebenen rechtzeitig kohärente und wirksame Anpassungsmaßnahmen getroffen werden. Die Europäische Kommission hat daher am 1.4.2009 das Weißbuch KOM(2009) 147 „Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen“¹ veröffentlicht. Mit den daraus entwickelten Maßnahmen soll die Anfälligkeit der EU gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels gemindert werden. Das Weißbuch stützt sich auf Forschungsarbeiten und auf die Ergebnisse der Konsultation, die 2007 mit dem Grünbuch KOM(2007) 354 „Anpassung an den Klimawandel in Europa – Optionen für Maßnahmen der EU“² gestartet wurde.

Der Aktionsrahmen soll die Fähigkeit der EU und ihrer Mitgliedstaaten verbessern, mit den nicht vermeidbaren Folgen des Klimawandels umzugehen. Er besteht aus einer zweistufigen

Strategie, mit der nationale Anpassungsmaßnahmen durch Koordinierung auf EU-Ebene unterstützt und ergänzt werden sollen. Die **erste Phase (2009–2012)** sieht vier Aktionsschwerpunkte auf nationaler und/oder EU-Ebene vor, auf deren Basis in der **zweiten Phase (ab 2013)** eine umfassende Anpassungsstrategie erarbeitet werden soll.

EU-Aktionsrahmen

- **Phase 1 (2009–2012):**
 - Aktionsschwerpunkt 1: Wissensaufbau
 - Aktionsschwerpunkt 2: Anpassungsmaßnahmen in verschiedenen Politikbereichen
 - Aktionsschwerpunkt 3: Instrumente und Finanzierung
 - Aktionsschwerpunkt 4: Internationale Zusammenarbeit
- **Phase 2 (ab 2013):**
 - Erarbeitung einer Anpassungsstrategie

Aktionsschwerpunkt 1: Wissensaufbau

Die Kenntnisse über die Folgen des Klimawandels sowie über Kosten und Nutzen von Anpassungsoptionen sollen verbessert werden, um „angemessene“ politische Entscheidungen treffen zu können (S. 8). Hierzu sollen bis 2011

- eine zentrale Vermittlungsstelle (**Clearing House Mechanism**) eingerichtet werden, über die bereits vorliegende Daten und Forschungsergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten ausgetauscht werden,
- Methoden, Modelle, Datensätze und Prognoseinstrumente entwickelt werden, um die Auswirkungen des Klimawandels vorherzusagen,
- Indikatoren entwickelt werden, um die Auswirkungen des Klimawandels und Fortschritte bei der Anpassung überwachen zu können und

- die Kosten und Nutzen verschiedener Anpassungsoptionen bewertet werden.

Aktionsschwerpunkt 2: Anpassungsmaßnahmen in Politikbereichen

In zentralen Politikbereichen sollen frühzeitig Anpassungsmaßnahmen ergriffen werden, die – unabhängig von der Wahrscheinlichkeit klimabedingter Veränderungen – „soziale und/oder wirtschaftliche Nettovorteile“ erzielen (**no-regret measures**, S. 10):

- **Gesundheit und Soziales**
Bis 2011 sollen Mechanismen zur Überwachung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit (z. B. durch Seuchen und Wetterkatastrophen) entwickelt werden. Zudem sollen die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wohlstand und die Beschäftigungslage „anfälliger Gesellschaftsgruppen“ (ältere, behinderte und arme Menschen) gerecht verteilt werden (S. 10 f.).
- **Landwirtschaft**
Es soll untersucht werden, wie Anpassungsmaßnahmen in die EU-Strategie zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, Umwelt und Lebensqualität des ländlichen Raums für die Jahre 2007–2013³ eingebettet werden können. Insbesondere soll ein effizienterer Einsatz von Wasser in der Landwirtschaft geprüft werden.
- **Biologische Vielfalt, Ökosysteme und Gewässer**
Es sollen Maßnahmen gegen den Verlust biologischer Vielfalt entwickelt werden. Die Kommission will bis 2010 Leitlinien aufstellen, wie der Klimawandel in „Natura 2000“-Schutzgebieten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG⁴ zu berücksichtigen ist. Zudem will die Kommission bis Ende 2009 Leitlinien aufstellen, wie Anpassungsmaßnahmen in die Bewirtschaftungspläne für Flusseinzugsgebiete nach der Wasser-

rahmenrichtlinie 2000/60/EG⁵ einzubeziehen sind.

- **Küsten- und Meeresgebiete**

Anpassungsmaßnahmen sollen in der EU-Meerespolitik, bei der Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG⁶ und bei der Reform der EU-Fischereipolitik berücksichtigt werden. Die Kommission will Leitlinien für Anpassungsmaßnahmen in Küsten- und Meeresgebieten entwickeln.

- **Produktionsanlagen und Infrastruktur**

Die Kommission erkennt an, dass der Schutz von Infrastruktureinrichtungen vor „extremen Wetterereignissen“ z. B. im Verkehrsbereich „in erster Linie“ Aufgabe der Mitgliedstaaten ist. Dennoch soll die EU hier eine wichtige Rolle bei der Förderung „bewährter Praktiken“ spielen (S. 14). Anpassungsmaßnahmen sollen in die Leitlinien für das Transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V)⁷ und das Transeuropäische Energienetz (TEN-E)⁸ sowie in die EU-Kohäsionspolitik integriert werden.

Zudem soll überprüft werden, ob eine Abschätzung der Wirkungen des Klimawandels auf Investitionsvorhaben in Form einer **Klimafolgenabschätzung** „Vorbedingung für öffentliche und private Investitionen“ werden soll. Außerdem wird die Einbeziehung klimabezogener Nachhaltigkeitskriterien in EU-Baunormen geprüft. Schließlich will die Kommission bis 2011 Leitlinien entwickeln, um die Folgen des Klimawandels im Rahmen der **Umweltverträglichkeitsprüfung** gemäß der UVP-Richtlinie 85/337/EWG⁹ und der Strategischen Umweltprüfung nach der SUP-Richtlinie 2001/42/EG¹⁰ zu berücksichtigen.

Aktionsschwerpunkt 3: Instrumente und Finanzierung

Um die finanziellen Ausgaben der Mitgliedstaaten zu ergänzen und die Belastungen der Anpassung zu teilen, können Anpassungs-

maßnahmen durch EU-Ausgabenprogramme wie z. B. der Kohäsionspolitik, dem Sozialfonds und der Agrarpolitik finanziert werden. Zudem sollen „marktbasierte Instrumente“ und **Public Private Partnerships** eingesetzt werden, um Investitionskosten, Risiken und Gewinne aus Anpassungsmaßnahmen zwischen öffentlichem und privatem Sektor aufzuteilen. Zu diesen Instrumenten zählen Anreizsysteme, mit denen die Begünstigten von Ökosystemen deren Eigentümern „Ökosystemleistungen“ (z. B. Hochwasserschutz durch Feuchtgebiete) vergüten sollen (**Payments for Ecosystem Services**). Die Anpassungskosten in den vom Klimawandel betroffenen Sektoren und Politikbereichen sollen geschätzt werden, um sie bei finanziellen Entscheidungen berücksichtigen zu können. Erlöse aus der Versteigerung der Emissionsrechte für Treibhausgase sollen auch der Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen dienen.

Es soll geprüft werden, ob zukünftig für private „Träger öffentlicher Dienstleistungen“ und „kritischer Infrastrukturen“ (z. B. Flughäfen, Schienennetz, Autobahnen) eine standardmäßige **Wetterschadensversicherung** abgeschlossen werden muss (S. 15). Für Risiken, für die keine Versicherungen angeboten werden (z. B. für Gebäude in Hochwassergebieten), sollen „möglicherweise staatlich unterstützte Versicherungen“ vorgeschrieben werden (S. 15). Aufgrund der grenzüberschreitenden Auswirkungen des Klimawandels sollen die Vorteile EU-weiter Versicherungen gegenüber nationalen oder regionalen Systemen untersucht werden.

Aktionsschwerpunkt 4: Internationale Zusammenarbeit

Die Kommission schlägt vor, Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in alle Bereiche der EU-Außenpolitik einzubeziehen. So sollen Anpassungsmaßnahmen in Abkommen

STANDPUNKT

Frühzeitige Anpassungen an die Folgen des Klimawandels sind ein Gebot ökonomischer Vernunft, wenn auf diesem Wege höhere Schäden vermieden werden können. Die mit den Prognosen über die Folgen des Klimawandels verbundene Unsicherheit legt allerdings der Beurteilung vorausschauender Anpassungen Grenzen auf. Daher ist es zu begrüßen, dass die Europäische Kommission vornehmlich solche Maßnahmen im Blick hat, die unabhängig von der Prognosegüte voraussichtlich Nutzen stiften werden.

Gerade aufgrund der Unsicherheit und der unterschiedlichen Betroffenheit der Mitgliedstaaten von den Folgen des Klimawandels, ist nach den Plänen der Kommission zu Recht der Teil der Anpassung, der nicht durch privates Handeln erfolgt, vorrangig von den Mitgliedstaaten zu konzipieren. Diese können am besten einschätzen, welche Anpassungsmaßnahmen ökonomisch vernünftig sind.

zur Liberalisierung des Handels mit Umweltgütern und Umweltdienstleistungen sowie in Freihandelsabkommen berücksichtigt werden. Während der Verhandlungen über ein Nachfolgeabkommen zum 2012 auslaufenden Kyoto-Protokoll soll die EU ihre „ehrgeizigen Vorschläge“ für Anpassungsmaßnahmen weiter verfolgen (S. 18). Zudem soll sie Entwicklungsländer im Rahmen der Global Climate Change Alliance (GCCA) und anderer Programme unterstützen.

Lenkungsgruppe für Folgenbewältigung und Anpassung (IASG)

Die Kommission will bis 1.9.2009 eine Lenkungsgruppe für Folgenbewältigung und Anpassung (**Impact and Adaptation Steering Group, IASG**) einrichten. Diese soll aus Vertretern der Mitgliedstaaten bestehen, die sich mit der Entwicklung nationaler und regionaler An-

passungsprogramme befassen. Mehrere technische Arbeitsgruppen (z. B. Land- und Forstwirtschaft, Biologische Vielfalt, Wasser, Energie) sollen die Lenkungsgruppe unterstützen. Die Lenkungsgruppe soll eine zentrale Rolle bei der Entwicklung der Anpassungsmaßnahmen im Rahmen der vier Aktionsschwerpunkte wahrnehmen und jeweils beraten, ob die Umsetzung im konkreten Fall auf Ebene der EU oder der Mitgliedstaaten erfolgen soll.

-
- 1 Weißbuch der Kommission KOM(2009) 147 vom 1.4.2009 „Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen“; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/anpassung-an-den-klimawandel/>).
 - 2 Grünbuch der Kommission KOM(2007) 354 vom 29.6.2007 „Anpassung an den Klimawandel in Europa – Optionen für Maßnahmen der EU“; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/themenseite-eu-gruenbuch-zur-anpassung-an-den-klimawandel/>).
 - 3 Beschluss 2006/144/EG des Rates vom 20.2.2006 über strategische Leitlinien der Gemeinschaft für die Entwicklung des ländlichen Raums (Programmplanungszeitraum 2007–2013), in: ABl. L 55 vom 25.2.2006, S. 20.
 - 4 Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, in: ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7.
 - 5 Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, in: ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1.
 - 6 Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.6.2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie), in: ABl. L 164 vom 25.6.2008, S. 19.
 - 7 Grünbuch der Kommission KOM(2009) 44 vom 4.2.2009 „TEN-V: Überprüfung der Politik – Ein besser integriertes Trans-Europäisches Verkehrsnetz im Dienst der Gemeinsamen Verkehrspolitik“, vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/verkehr/transeuropaeisches-verkehrsnetz/>).
 - 8 Grünbuch der Kommission KOM(2008) 782 vom 13.11.2008 „Hin zu einem sicheren, nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Europäischen Energienetz“.
 - 9 Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27.6.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, in: ABl. L 175 vom 5.7.1985, S. 40.
 - 10 Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.6.2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, in: ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30.

V. Ausblick:

Die EU und die internationale Klimapolitik

Die Verhandlungen über ein Nachfolgeabkommen des Ende 2012 auslaufenden Kyoto-Protokolls sollen auf der **15. Konferenz der Vertragsstaaten des UN-Klimaschutzübereinkommens** (Conference of the Parties, CoP 15) abgeschlossen werden, die vom 7. bis 18. Dezember 2009 in Kopenhagen stattfindet. Die Europäische Kommission hat im Rahmen ihrer Mitteilung KOM(2009) 39 „Ein umfassendes Klimaschutzübereinkommen als Ziel für Kopenhagen“¹ ihre Vorschläge für die Verhandlungsposition der Europäischen Union und ihrer Mitgliedstaaten dargelegt.

Globale Klimaschutzziele

Der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur über das vorindustrielle Niveau soll dauerhaft auf höchstens 2°C beschränkt werden. Nach Auffassung der Kommission müssen hierzu die globalen THG-Emissionen bis 2050 um mindestens 50 % gegenüber dem Stand von 1990 gesenkt werden. Hierzu sollen möglichst alle Industrieländer und viele Entwicklungsländer in das Abkommen einbezogen werden.

Klimaschutzziele für Industrieländer

Die Industrieländer sollen ihre THG-Emissionen bis 2020 um 25 % bis 40 % und bis 2050 um 80 % bis 95 % gegenüber dem Stand von 1990 senken. Sollte es in Kopenhagen zum Abschluss eines internationalen Klimaschutzabkommens für die Zeit nach 2012 kommen, ist die EU bereit, ihren Ausstoß an Treibhausgasen bis 2020 um 30 % gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren.

Die Ziele sollen durch eine **gerechte Aufteilung der Gesamtreduktion** auf die Industrieländer erreicht werden, die sich an folgenden Indikatoren orientieren sollte²:

- Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf: Je höher das Pro-Kopf-Einkommen, desto mehr

müssen die Emissionen reduziert werden.

- Emissionen pro BIP-Einheit: Je höher die THG-Emissionen pro BIP-Einheit, desto mehr müssen die Emissionen reduziert werden.
- Entwicklung der Emissionen von 1990 bis 2005: Je höher die bereits erzielte Reduktion, desto weniger müssen die Emissionen reduziert werden.
- Bevölkerungsentwicklung von 1990 bis 2005: Je höher das Bevölkerungswachstum, desto weniger müssen die Emissionen reduziert werden.

Die Emissionsreduktionen müssen nicht in den Industrieländern selbst erfolgen. Stattdessen können die Staaten in begrenztem Umfang auch Gutschriften im Rahmen des **Clean Development Mechanism (CDM)** erwerben, die Emissionsreduktionen in Drittstaaten belegen, und sich diese als eigene Reduktionen anrechnen lassen.

Einige Staaten, die im Kyoto-Protokoll Reduktionsverpflichtungen eingegangen sind, haben diese bereits übererfüllt. Das Kyoto-Protokoll sieht vor, dass diese Staaten sich die zusätzlichen Reduktionen als zusätzliche Emissionsrechte für die Zeit nach 2012 gutschreiben lassen können. Nach 2012 will die Kommission hingegen diese Emissionsrechte zumindest teilweise verfallen lassen.

Klimaschutzziele für Entwicklungsländer

Die Entwicklungsländer sollen ihr Emissionswachstum um 15 % bis 30 % absenken. Insbesondere sollen die Entwicklungsländer die Abholzung der tropischen Regenwälder bis spätestens 2030 völlig einstellen und Reduktionsmaßnahmen in Schlüsselsektoren, insbesondere im Energie- und Transportsektor, in energieintensiven Industrien sowie in der Land- und Forstwirtschaft durchführen.

cep STANDPUNKT

Die von der Kommission angestrebte Verpflichtung möglichst vieler Staaten zur Verringerung ihres Ausstoßes an Treibhausgasen im Rahmen des Nachfolgeabkommens des Kyoto-Protokolls ist zu begrüßen. Denn der Klimawandel lässt sich nur bekämpfen, wenn alle Staaten, die in erheblichem Umfang Treibhausgase emittieren, einbezogen sind. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Reduktionserfolge der teilnehmenden Staaten durch zusätzliche Emissionen der übrigen Welt zunichte gemacht werden. Dasselbe gilt für die angestrebte Einbeziehung des internationalen Luft- und Seeverkehrs. Insoweit verfolgt die Kommission mit ihrem Eintreten für die Ausweitung des Emissionsrechtehandels den richtigen Ansatz, da sich mit ihm die Emissionen am kostengünstigsten reduzieren lassen.

Ausweitung des Emissionshandels

Die bestehenden Emissionshandelssysteme sollen zu einem globalen Markt für den Handel mit Emissionsrechten zusammengefasst werden. Die Kommission will den Ausbau eines OECD-weiten Marktes für Emissionsrechte bis 2015 vorantreiben, der dann bis 2020 auf Entwicklungsländer ausgedehnt werden könnte.

Luft- und Seeverkehr waren bisher von den internationalen Klimaschutzabkommen ausgeschlossen, obwohl sie rasch wachsende Emissionen verzeichnen. Die Emissionen aus dem internationalen Luft- und Seeverkehr sollen 2020 unter den Werten von 2005 und 2050 unter denen von 1990 liegen. Zu diesem Zweck sollen die Internationale Luftfahrtorganisation (ICAO) und die Internationale Schifffahrtsorganisation (IMO) bis 2010 globale Maßnahmen erarbeiten, zu denen auch der Emissionsrechtehandel gehören kann. Finden ICAO und IMO bis 2010

keine Lösung, so sollen die Emissionen aus Luft- und Seeverkehr in die in Kopenhagen zu vereinbarenden anteiligen Emissionsgrenzen für die Start- oder Zielstaaten des Verkehrs einbezogen werden.

Finanzierungsbedarf in Entwicklungsländern

Die Kommission geht davon aus, dass bis 2020 weltweit Nettoinvestitionen in Höhe von 175 Mrd. € benötigt werden, um durch **Klimaschutzmaßnahmen** den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren. Über die Hälfte dieses Betrages soll in Entwicklungsländer und den Forstsektor fließen. Mindestens ein Drittel des Investitionsbedarfs in den Entwicklungsländern kann nach Auffassung der Kommission über Zahlungen der Industrieländer für Klimaschutzgutschriften im Rahmen des CDM gedeckt werden.

In Entwicklungsländern werden sich die Kosten von **Anpassungsmaßnahmen** an den Klimawandel nach Schätzungen der Kommission auf jährlich 23 bis 54 Mrd. € im Jahr 2030 belaufen. Dafür sollten die Entwicklungsländer jährliche Unterstützungszahlungen erhalten, die von 5 Mrd. € im Jahr 2013 auf 10 Mrd. € im Jahr 2020 ansteigen³. Die Folgen von Naturkatastrophen, die durch den Klimawandel bedingt sind, sollten nach Ansicht der Kommission durch einen neu zu schaffenden multilateralen Versicherungspool gemildert werden.

Finanzierungshilfen für Entwicklungsländer

Damit Entwicklungsländer geringere Emissionszuwächse und Anpassungen an den Klimawandel finanzieren können, benötigen sie zusätzliche Finanzmittel von den Industrieländern. Für die Festlegung der von den Industrieländern zu leistenden Beiträge diskutiert die Kommission zwei Modelle. Beide gehen von einer weltweit vereinbarten Emissionsobergrenze aus:

- **Modell 1:** Der jährliche Finanzbeitrag wird anhand einer Formel ermittelt, in die die in diesem Staat zulässigen Emissionsmengen und die finanzielle Leistungsfähigkeit (z. B. Pro-Kopf-Einkommen) einfließen. Solange ein Staat seinen Beitrag noch nicht gezahlt hat, können ihm Emissionsrechte in entsprechendem Umfang vorenthalten werden.
- **Modell 2:** Jeder Industriestaat finanziert seinen Beitrag über den Erlös der Versteigerung eines bestimmten Prozentsatzes der ihm zustehenden Emissionsrechte. Der Prozentsatz der für diesen Zweck zu versteigernden Emissionsrechte könnte je nach Pro-Kopf-Einkommen progressiv ansteigen.

Im Übergangszeitraum von 2010 bis 2014 sollen mit jährlich ca. 1 Mrd. € vorrangige Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen in Entwicklungsländern durchgeführt werden. Sie sollen durch „EU-Anleihen“ mit einer Laufzeit von zwanzig Jahren finanziert werden (**Global Climate Financing Mechanism**). Die Mitgliedstaaten sollen entsprechend freiwilliger Zusagen Zins- und Tilgungsleistungen leisten. Die Kommission hält eine Beteiligung aller EU-Mitgliedstaaten – nach CO₂-Ausstoß und Pro-Kopf-Einkommen gewichtet – für wünschenswert. Die Anleihen sollen entweder von einer neuen EU-Behörde, der Europäischen Investitionsbank oder der Kommission verwaltet werden.



Unterstützungszahlungen für Entwicklungsländer sind eine unverzichtbare Voraussetzung für das Zustandekommen des angestrebten Klimaschutzabkommens. Die Aufteilung dieser Zahlungen auf die Industrieländer gemäß ihrem Emissionsvolumen, wie in beiden Modellen der Europäischen Kommission vorgesehen, wäre jedoch nicht angemessen. Zwar hängt der Emissionsspielraum der Entwicklungsländer bei einer weltweiten Obergrenze unmittelbar von den Emissionsvolumina der einzelnen Industrieländer ab. Nach den Vorstellungen der Kommission sollen diese Länder aber bereits durch die Aufteilung der Emissionsmengen auf die teilnehmenden Staaten überproportional zur Reduktion herangezogen werden. Eine so entstehende Doppelbelastung wäre nicht sachgerecht. Die Hilfe für Entwicklungsländer sollte sich vielmehr aus dem Pro-Kopf-Einkommen und der Bevölkerungszahl der Industrieländer ergeben.

Weblinks

- > United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC): <http://unfccc.int/>
- > United Nations Climate Change Conference (CoP 15), Kopenhagen, 7.–18.12.2009: <http://en.cop15.dk/>

- 1 Mitteilung der Kommission KOM(2009) 39 vom 28.1.2009 „Ein umfassendes Klimaschutzübereinkommen als Ziel für Kopenhagen“ sowie Hintergrunddokumente SEC(2009) 101 und SEC(2009) 102 vom 28.1.2009; vgl. CEP-Kurzanalyse (<http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/klimaschutzuebereinkommen/>).
- 2 Hintergrunddokument SEC(2009) 101 vom 28.1.2009 zur Mitteilung KOM(2009) 39, Teil 1, S. 48–54.
- 3 Hintergrunddokument SEC(2009) 101 vom 28.1.2009 zur Mitteilung KOM(2009) 39, Teil 2, S. 122.



Das Centrum für Europäische Politik (CEP) ist der europapolitische Think-Tank der Stiftung Ordnungspolitik.

Das CEP schlägt als Kompetenzzentrum die Brücke zwischen der Politik der EU und ihrer Wahrnehmung und Begleitung in Deutschland.

Im Dialog mit Wissenschaft, Politik, Medien und Öffentlichkeit

- entwickeln wir Strategien und Konzepte für die Wirtschaftspolitik der EU,
- begleiten wir die aktuellen europäischen Politikvorhaben konstruktiv und unabhängig,
- schaffen wir Transparenz und Bewusstsein für europäische Politik.

© September 2009

V.i.S.d.P.: Dr. Götz Reichert, LL.M.

Centrum für Europäische Politik (CEP)

Kaiser-Joseph-Straße 266

79098 Freiburg im Breisgau

Tel.: 0761 38693-0

Fax: 0761 38693-111

info@cep.eu

www.cep.eu



Centrum für
Europäische Politik

