

Im Dezember 2008 stehen wichtige Schritte der internationalen Klimapolitik bevor, die einerseits die Gestaltung der Klimaschutzmaßnahmen in Europa und andererseits ein Folgeabkommen des Kyoto-Protokolls nach 2012 betreffen. Die Finanzmarktkrise und sich trübende Aussichten für die Weltwirtschaft überschatten derzeit die meisten politischen und wirtschaftlichen Ereignisse. Hinter den zahlreichen Nachrichten zum realwirtschaftlichen Abschwung trat in den letzten Wochen auch die hitzig geführte Debatte um den Klimaschutz zurück. Jedoch betont die International Energy Agency (vgl. IEA 2008) in ihrem World Energy Outlook 2008 noch bestimmter, dass politisches Handeln und die Koordination von Klimaschutzmaßnahmen von zentraler Bedeutung sind, um die Klimaerwärmung zu begrenzen.

## Zum Status quo des internationalen Klimaschutzes

Ende 1997 wurde das Kyoto-Protokoll zum Schutz des Klimas im Zusammenhang mit der zuvor ins Leben gerufenen Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen beschlossen. Das Protokoll trat 2005 in Kraft und legt für die im so genannten Annex-I aufgelisteten Industriestaaten völkerrechtlich verbindliche Werte für die Reduktion von Treibhausgasen fest. Ziel der 2012 auslaufenden Vereinbarung ist die weltweite Verminderung der Emissionen um rund 5% gegenüber dem Stand von 1990 (vgl. UNFCCC 2008a). Das Erreichen dieser Ziele wird

durch die im Kyoto-Protokoll eingeführten »flexiblen Mechanismen« unterstützt (vgl. Box). Diese Mechanismen sollen ermöglichen, dass Einsparungen dort stattfinden, wo sie am kostengünstigsten sind und somit die Effizienz der Emissionsreduktion fördern.

Im Jahr 2005 wurden die für das Inkrafttreten notwendigen Kriterien erfüllt – die Ratifizierung durch mindestens 55 Staaten, welche über 55% der globalen Emissionen verursachen (vgl. UNFCCC 1998). Inzwischen zählt das Protokoll 183 Vertragsparteien (vgl. UNFCCC 2008a); die USA, die für rund 22% des weltweiten Treibhausausstoßes verantwortlich sind, haben unter der amtierenden Regierung als einzige westliche Industrienation das Protokoll nicht ratifiziert. Die auf dem Klimagipfel in Bali 2007 festgelegte »Road Map« gibt notwendige Handlungsschritte für das Zustandekommen eines Nachfolgeprotokolls nach 2012 vor. Ende 2009 ist die Vorlage eines Folgeabkommens auf der Konferenz in Kopenhagen vorgesehen. Das Treffen in Poznań vom 1. bis 12. Dezember dieses Jahres stellt einen wichtigen Meilenstein in diesem Prozess dar.

### Box Flexible Mechanismen des Kyoto-Protokolls

Der Kompensationsmechanismus (Clean Development Mechanism, CDM) ermöglicht Industriestaaten und Unternehmen seit 2006 Emissionsgutschriften (Certified Emission Reduction, CER) zu generieren, indem Projekte zur Emissionsminderung in Entwicklungsländern unterstützt werden. Dadurch sollen Entwicklungsländer einerseits in die Klimaschutzbemühungen miteinbezogen werden, andererseits die nachhaltige Entwicklung in den Gastländern gefördert werden. Bisher sind 1 190 Projekte registriert worden, die in Form von CERs zur Vermeidung von 2,7 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> beitragen. Der Registrierungsprozess, den ein CDM-Projekt durchläuft, umfasst mehrere umfangreiche Prüfungsverfahren und dauert durchschnittlich 120 Tage (vgl. UNEP 2008). Wegen zu hoher Registrierungskosten und Bürokratie wird das CDM-System von vielen Stellen kritisiert. Ein weiterer Kritikpunkt ist die schwierige Kontrolle des Zusätzlichkeitsprinzips.

Nachfrage nach Projektgutschriften entsteht vor allem durch Unternehmen, die im europäischen Emissionshandel (ETS) handlungspflichtig sind. Diese können einen Teil ihrer Zertifikate aus CERs beziehen, wobei der Anteil, zu welchem CERs an die EU-Berechtigungen angerechnet werden dürfen, europaweit variiert; in Deutschland liegt er bei 20% (vgl. BMU 2008).

So genannte Joint Implementation-(JI)-Projekte werden zwischen Annex-I-Staaten durchgeführt. Der Projektzyklus der JI-Projekte ist weniger reguliert, viele Anforderungen können von den Gastländern festgelegt werden (vgl. BMU 2008). Die Projektgutschriften (Emission Reduction Units, ERUs) können seit 2008 im ETS angerechnet werden.

Der dritte Mechanismus ist der internationale Handel der Zertifikate. Dieser ist vom ETS zu unterscheiden und ermöglicht Emissionshandel auf staatlicher Ebene. Entsprechend der Reduktionsziele der Annex-I-Staaten werden Treibhausgaszertifikate an die Länder vergeben. Diese Assigned Amounts Units (AAUs) können, wie die aus Projekten erworbenen Zertifikate auch, unter den Ländern gehandelt werden (vgl. UNFCCC 2008b).

## Europäische Initiativen zum Klimaschutz

Das Europäische Programm für den Klimaschutz (EPCC) bindet seit Anfang 2000 die Ergebnisse der COP-Konferenzen<sup>1</sup> in

\* Katrin Schaber ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching.

<sup>1</sup> COP steht für Conference of Parties und bezeichnet das höchste Entscheidungsgremium des UNFCCC mit Sitz in Bonn.

die Europäische Klimapolitik ein. Gezielte Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen sowie die Einführung des europäischen Emissionshandelssystems (European Trading Scheme, ETS) wurden erarbeitet.

Das 2005 in Kraft getretene ETS gibt den etwa 10 000 zum Handel verpflichteten Unternehmen die Möglichkeit, Emissionszertifikate (European Union Allowance Unit, EUAs) zu handeln. Die Begrenzung und anschließender Handel (Cap-and-Trade) der Zertifikate trägt zur Einhaltung der europäischen Reduktionsverpflichtung bei.

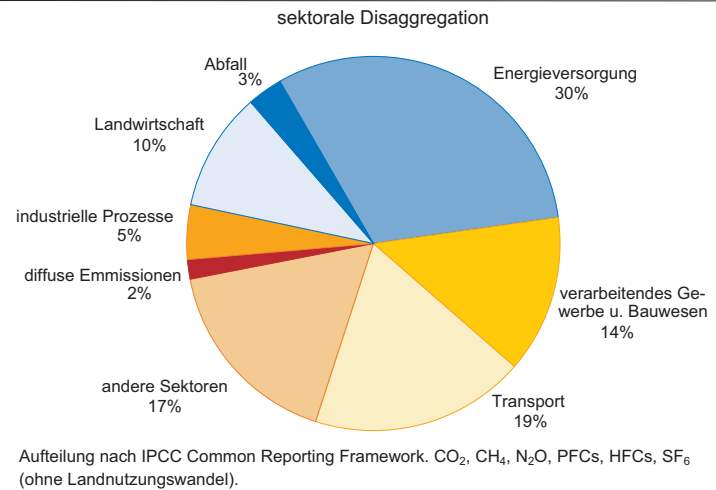
Die erste Phase des Systems ist 2008 von der zweiten Handelsperiode abgelöst worden, in welcher die Emissionen bis 2012 europaweit auf rund 2 Mrd. Tonnen begrenzt werden (vgl. Euractiv 2008). Im ETS sind etwa 40% der gesamten europäischen Emissionen erfasst.

Trotz der gemeinschaftlichen Bemühungen um den Klimaschutz variiert der Erfolg in den einzelnen Mitgliedstaaten. Spanien, Italien und Dänemark werden ihre Reduktionsziele 2012, laut Projektionen der European Environmental Agency (EEA 2008), nicht erreichen. Wie Abbildung 1 zeigt, sind zum Beispiel in Spanien die Emissionen zwischen 1990 und 2004 um 49% gestiegen.

### Die Umsetzung des Klimaschutzpakets

Im März 2007 wurden im EU-Ministerrat Klimaschutzziele (»20-20-20«) festgelegt, die dazu dienen, den Temperaturanstieg auf 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen (vgl. Council of the European Union 2007). Kon-

**Abb. 2**  
Treibhausgase EU-25 im Jahr 2000



Quelle: Eurostat.

kret bedeutet dies: Die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduktion der Treibhausgase um 20% gegenüber 1990 wird angestrebt sowie die Bereitstellung von 20% des Endenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien. Weiterhin ist ein Anteil von 10% Biokraftstoffen vorgesehen.

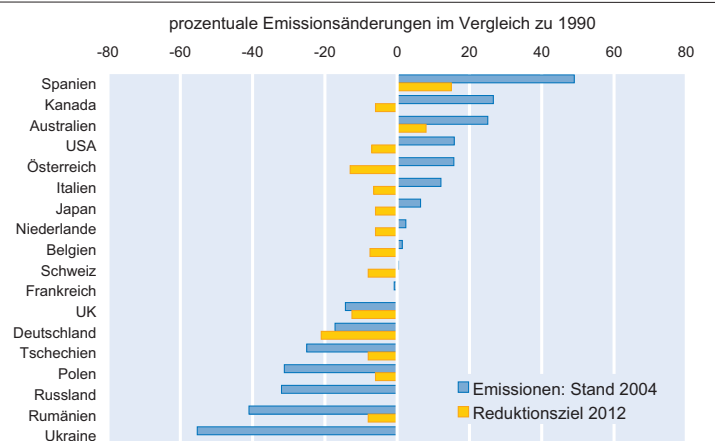
Die Kommission merkte in ihrem zweiten Strategiepapier zur Energiesicherheit von November 2008 jedoch an, dass nur 13% durch Energieeffizienz eingespart werden und das angestrebte Ziel von 20% mit derzeitigen Bemühungen nicht erfüllt wird.

Zur Umsetzung der Beschlüsse von März 2007 hat die EU-Kommission ein Maßnahmenpaket zur Energie- und Klimapolitik vorgestellt (Kommission der europäischen Gemeinschaften 2008). Eckpunkt des Programms ist es, weitere Treibhausgase in das System aufzunehmen und die Reduktionsziele bis 2020 für einzelne Staaten zu berechnen.

Das Paket beinhaltet Erweiterungsvorschläge zum ETS, wobei die Einigung über die Allokation der Zertifikate von besonderem Interesse ist, da hiermit geklärt werden soll, welche Industrien Emissionszertifikate ab 2013 durch Versteigerung erhalten.

Es sollen Regelungen für Sektoren gefunden werden, die bisher nicht zum Emissionshandel verpflichtet sind. Beispielsweise sind Verkehr und Abfallwirtschaft nicht im System eingeschlossen, emittieren jedoch über 20% der Treibhausgasemissionen in der EU. Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Gewichte der einzelnen Sektoren. Zudem ist geplant, Investitionen in die Technologie zur Speicherung von CO<sub>2</sub> (Carbon Capture and Storage, CCS) zu erleichtern.

**Abb. 1**  
Reduktionsziele der Annex-I-Staaten und aktueller Stand



Quelle: UNFCCC (2006).

Eine Einigung über das Klimapakett ist für Dezember angestrebt, um gemeinsam mit den Ergebnissen der Klimakonferenz in Poznań Grundlagen für den Klimaprozess im Jahr 2009 zu schaffen.

Aufgrund der Finanzkrise kam es in den letzten Wochen verstärkt zu Diskussionen zwischen einzelnen Mitgliedstaaten. Änderungen am bisherigen Klimapakett wurden von Italien und sieben osteuropäischen Ländern gefordert, da diese die Belastungen des vorgelegten Programms für ihre Volkswirtschaften als zu groß einstufen (vgl. Reuters 2008a).

Ein kritischer Punkt ist die Versteigerung der Zertifikate an den Energiesektor, welche ab 2013 geplant ist. Besonders für Kohlekraftwerke würde diese Regelung ab 2013 zu einer finanziellen Belastung führen. Abhängig von der Energiestruktur eines Landes formiert sich derzeit politischer Widerstand gegen eine derartige Allokation. Abbildung 3 gibt einen Eindruck über die Kraftwerksstruktur in verschiedenen Ländern.

Diesbezüglich schlug Polen beim Treffen der europäischen Finanzminister Anfang November eine Preisober- und -untergrenze für Zertifikate vor (vgl. Reuters 2008a). Dies würde die Schwankungsbreite des EUA-Preises einschränken und die Kosten für handelspflichtige Unternehmen einer o-

ren Schranke unterwerfen. Allerdings bewirkt ein solch staatlicher Eingriff eine Verzerrung des Marktmechanismus, da der Preis bei Erreichung der Grenzen keine Signalwirkung mehr besitzt, um die Allokation effizient zu lenken. Theoretisch könnte eine Koalition aus Italien und den neuen Mitgliedstaaten eine Einigung im Rat blockieren, da 90 Stimmen genügen, um ein Veto einzulegen. Aus dieser Verhandlungsposition heraus sind Konzessionen und Ausnahmeregelungen denkbar.

### Die Klimakonferenz in Poznań

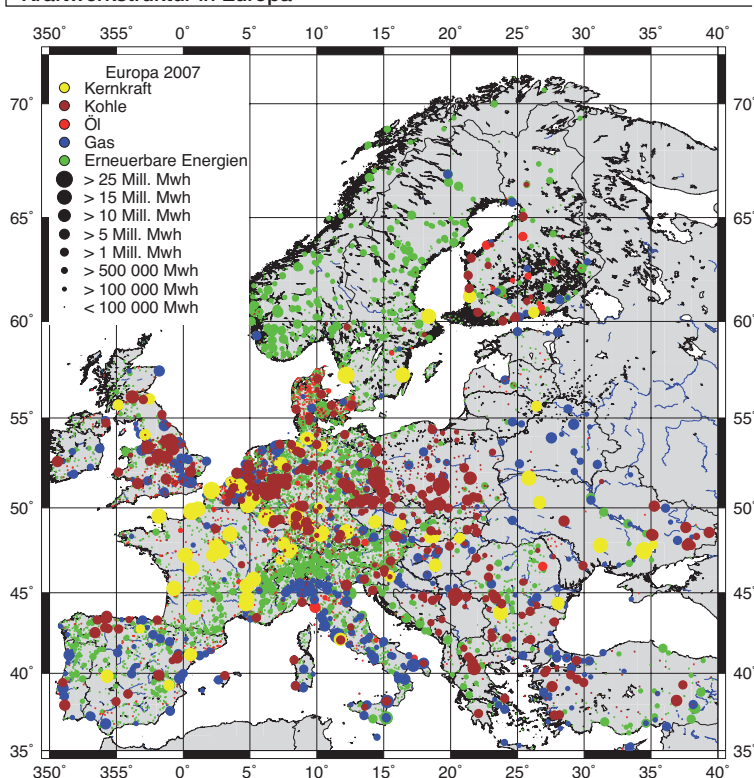
Bisher wurden mögliche Inhalte eines Post-Kyoto-Abkommens in Bali diskutiert. Die 14. Conference of Parties (COP) des Weltklimarates in Poznań (Polen) soll dazu dienen, über bisherige Vorschläge mit den Klimaratsmitgliedern zu verhandeln und im Hinblick auf die geplante Verabschiedung eines Folgeabkommens im Dezember 2009 konkretere Einigungen zu erzielen. Mehrere tausend Konferenzteilnehmer werden erwartet, unter welchen nahezu jede Nation mit Repräsentanten aus Politik, Industrie und Wissenschaft vertreten ist.

Verschiedene wissenschaftliche Berichte (vgl. Stern 2006; IPCC 2007) machen deutlich, dass ein Zögern im Klimaschutz potentielle Schäden nur vergrößert: »Der Klimaschutz rechnet sich«, wie die Präsidentin der OECD Helen Mountford es ausdrückt (vgl. Spiegel, 10. November 2008). Die in Bali geforderten »Deep Cuts« der globalen Emissionen scheinen hier eine angemessene Reaktion zu sein. Die Aufteilung der Reduktionsverpflichtungen ist in Bali zu keinem Ergebnis gekommen und wird in Poznań erneut diskutiert.

Neben diesem kontroversen Punkt werden Erweiterungen und methodische Verbesserungen der flexiblen Mechanismen (CDM und JI) sowie der Ausbau des internationalen Emissionshandels wichtige Themen sein. Das Schaffen von Investitionsanreizen in CCS-Technologien ist auf internationaler Ebene von großem Interesse und könnte durch die von Seiten der IEA vorgeschlagene Integration der Technologie in den CDM-Mechanismus erfolgen.

Ferner wird verstärkter Technologietransfer von verschiedenen Stimmen aus den Entwicklungsländern gefordert. Eine Studie des Umweltbundesamts (vgl. Höhne et al. 2008) sowie eine aktuelle Metastudie von den Elzen et al. (2008) zeigen, dass eine Begren-

**Abb. 3**  
Kraftwerkstruktur in Europa



Quelle: www.carma.org.

zung des Temperaturanstiegs auf 2° C nur durch eine starke Einbindung der Entwicklungs- und Schwellenländer erreicht werden kann. Um in diesen Ländern – vor allem aber in den sechs größten Emittenten der Nicht-Annex-I-Länder: China, Indien, Mexiko, Südafrika, Südkorea und Brasilien – signifikante Emissionsreduktionen zu erzielen, wird offener und intensiver Technologietransfer gefordert.

### Die Rolle Chinas und Indiens

China befürwortet einen verstärkten Technologietransfer ausdrücklich. Die Energieversorgung in China beruht derzeit zu 82% auf fossiler Energie. Erst kürzlich hat China die USA als Nation mit dem höchsten absoluten CO<sub>2</sub>-Ausstoß überholt, gleichzeitig ist China einer der größten Märkte für Solarenergie.<sup>2</sup> Die Öffentlichkeit knüpft an die Handlungsbereitschaft der chinesischen Regierung große Erwartungen. Konsens der chinesischen Regierung mit den Industrienationen besteht dahingehend, dass die Schwellen- und Entwicklungsländer maßgeblich zum Klimaschutz beitragen müssen; eine verbindliche Emissionsbegrenzung für die eigene Nation wird jedoch abgelehnt. Nationale chinesische Regelungen, wie zum Beispiel Kohlendioxidsteuern (vgl. Reuters 2008b), werden bevorzugt. China fordert eine Finanzierungshilfe zur Umstrukturierung des Energiesystems von Seiten der Annex-I-Länder.

Indien lehnt wie China verpflichtende Ziele ab und hat im Vorlauf zur Konferenz in Poznań einen Vorschlag eingereicht, welcher stärkere Emissionsreduktionen der Industriestaaten, zwischen 25 und 40% bis 2020 im Vergleich zu 1990, vorsieht. Wie andere Schwellenländer investiert Indien massiv in erneuerbare Energien (vgl. PEW 2008), hat aber noch eine stark fossil geprägte Energieversorgung (76%). Mit 1,2t/cap hat Indien jedoch im Vergleich zu China (3,8t/cap<sup>3</sup>) geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf und erwartet daher stärkere Konzessionen der Industrienationen.

### Die Rolle der USA

Große Erwartungen werden außerdem an die USA gestellt, deren Integration in eine globale Vereinbarung zum Klimaschutz entscheidend ist. Barack Obama wird nicht selber an der Konferenz teilnehmen, jedoch wird ihm der Demokrat John Kerry Bericht erstatten (vgl. The Guardian 2008b). Barack Obama verspricht, eine führende Rolle in der Klimaschutzdiskussion einzunehmen, und hat Reformen in diesem Bereich angekündigt. Der designierte Präsident der USA hat die Investition von 15 Mrd. US-Dollar in die Entwicklung

klimaschonender Technologien, einschließlich Kernenergie sowie CO<sub>2</sub>-Speicherung, in Aussicht gestellt. Des Weiteren hat Barack Obama eine Reduktion der Treibhausgase bis 2020 auf das Niveau von 1990 und eine 80%ige Reduktion bis 2050 angekündigt (vgl. The Guardian 2008a). Kurz vor dem Treffen in Polen hat John Kerry angemerkt, dass der Spielraum für Zugeständnisse angesichts der Finanzkrise eingeschränkt sei, auch wenn sich die USA in Zukunft stärker im Klimaschutz engagieren werde. (vgl. The Guardian 2008b).

In den USA wie auch in Europa<sup>4</sup> wird betont, dass eine stringente Klimapolitik zur Energiesicherheit beiträgt und somit die Unabhängigkeit von fossilen Ressourcen in der Energieversorgung vorantreibt.

Die USA fordern eine Revision des Annex-I, also der reduktionspflichtigen Staaten. Somit stehen die Vorbehalte der USA, die dazu geführt haben, dass sie das Protokoll nicht ratifiziert haben, weiterhin im Raum. Eine Veränderung durch die neue Regierung wird für möglich gehalten, auch wenn der UN-Klimabeauftragte Yvo de Boer einen Beitritt der USA zum Kyoto-Protokoll noch für unwahrscheinlich erachtet (vgl. NZZ, 7. November 2008). Unbeachtet dieser Tatsache bringt ein verstärktes Engagement der USA eine stärkere Erwartungshaltung gegenüber China mit sich.

### Am stärksten vom Klimawandel betroffene Länder

Von Seiten der ärmsten, und zumeist auch am stärksten vom Klimawandel betroffenen Länder sind schnelle und starke Reduktionen der Emissionen in den Industrienationen gefordert. Bangladesch, die Maledivischen Inseln und weitere Entwicklungsländer fordern sofortiges Handeln der Annex-I-Länder sowie methodische und finanzielle Hilfe für die Anpassung und Vermeidung des Klimawandels in den eigenen Ländern.

Afrika, das bisher wenig Beachtung gefunden und von den flexiblen Kyotomechanismen kaum profitiert hat – nur etwa 2% der CDMs sind in Afrika (vgl. UNEP 2008) –, hat unter algerischer Leitung eine Plattform ins Leben gerufen, um Afrika »mit einer Stimme«, so der algerische Umweltminister Cherif Rahmani, in Poznań auftreten zu lassen und sich Gehör zu verschaffen.

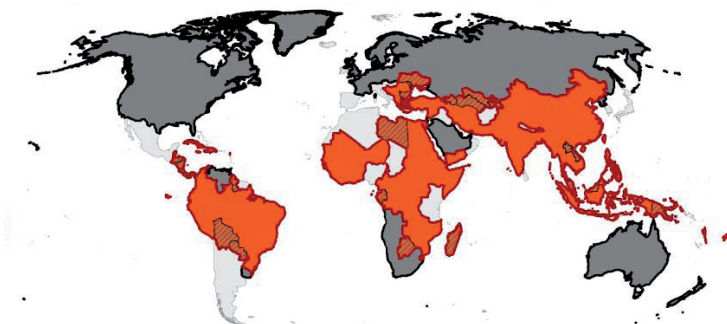
Die Frage der Gerechtigkeit bzw. Aufteilung der Reduktionspflichten (Burden Sharing) im Klimaschutz drängt sich immer mehr auf. Die stark emittierenden Industrienationen sind ungleich weniger vom Klimawandel betroffen als die Ent-

<sup>2</sup> Die Produktion von Solarzellen sowie die Nachfrage nach selbigen sind in den letzten Jahren stark gestiegen.

<sup>3</sup> Vergleich: In Deutschland werden 9,79 t CO<sub>2</sub>/cap emittiert (vgl. UN Millennium Goals, <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>).

<sup>4</sup> In Europa wird dies in der Veröffentlichung des oben beschriebenen zweiten Strategieplans zur Energiepolitik betont.

**Abb. 4**  
**Am stärksten vom Klimawandel betroffene Länder**



Größte Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel und höchste Emissionen pro Kopf zwischen 1950 und 2003 (durch Nutzung fossiler Brennstoffe und Zementproduktion, Änderungen der Landnutzung inbegriffen)

- Höchste CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf
- Größte soziale und/oder agro/ökonomische Vulnerabilität
- Höchste CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf und größte soziale und/oder agro/ökonomische Vulnerabilität

Quelle: Edenhofer et al. (2008).

wicklungsländer (vgl. Edenhofer et al. 2008). Welche der Schwellenländer verbindlichen Reduktionszielen zustimmen<sup>5</sup> werden und inwieweit sich die Bereitschaft für finanzielle Unterstützung von Klimaschutz in Entwicklungsländern im Zuge der Finanzkrise vermindert hat, wird sich in Poznań zeigen.

Inzwischen ist im Gespräch, noch ein zusätzliches Klimatreffen im Laufe des nächsten Jahres einzuberufen, um eine weitere Abstimmungsmöglichkeit vor Kopenhagen zu schaffen. In diesen Tagen wird sich zeigen, in welchem Maße sich die Vetokoalitionen in die Verhandlungen einbringen, um internationale Kooperation im Klimaschutz zu ermöglichen. Auf europäischer Ebene wird sich abzeichnen, wie stark die Finanzkrise die zeitige und stringente Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt.

## Literatur

- BMU (2008), CDM/JI-Internetportal des Bundesumweltministeriums, <http://www.jiko-bmu.de>.
- Council of the European Union (2007), *Brussels European Council 8/9 March 2007 – Presidency Conclusion*, 7224/1/07 REV 1 CONCL 1, Brüssel, 2. Mai.
- den Elzen, M. und N. Höhne (2008), »Reductions of greenhouse gas emissions«, *Climatic Change* 91, 249–274.
- EEA (2008), *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008*, EEA Report No 5/2008, [http://reports.eea.europa.eu/eea\\_report\\_2008\\_5/en](http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2008_5/en).
- Edenhofer, O., G. Luderer, C. Flachsland und H.-M. Füssel (2008), »A Global Contract on Climate Change«, policy paper prepared for the conference A Global Contract Based on Climate Justice: The Need for a New Approach Concerning International Relations, in Brüssel, 11. November 2008.
- Euractiv (2008), *Das Emissionshandelssystem der EU*,

<http://www.euractiv.com/de/nachhaltige-entwicklung/emissionshandelssystem-eu/article-138429>.

Höhne, N., C. Michelsen, S. Moltmann, H. Ott, W. Sterk, S. Thomas, und R. Wanabe (2008), *Proposals for contributions of emerging countries to the climate regime under the UNFCCC post 2012, on behalf of the Federal Environment Agency (UBA)*.

IEA (2008), *World Energy Outlook 2008*, International Energy Agency, Paris.

IPCC (2007), *Vierter Sachstandsbericht des IPCC 2007*, <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-syr.htm>.

Kommission der europäischen Gemeinschaften (2008), *Vorschlag 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*, KOM(2008) 17 endgültig, Brüssel, 23. Januar 2008.

Neue Züricher Zeitung (NZZ), (2008), »Auch die Klimaschützer hoffen auf Obama«, unter: [http://www.nzz.ch/nachrichten/international/obama\\_klimapolitik\\_1.1229648.html](http://www.nzz.ch/nachrichten/international/obama_klimapolitik_1.1229648.html).

PEW (2008), *National Action Plan on Climate Change*, Government of India, June.

Reuters (2008a), »New EU states team up against parts of climate plan«,

<http://communities.thomsonreuters.com/Carbon/122776>.

Reuters (2008b), »China set to take the initiative in climate talks«,

[http://communities.thomsonreuters.com/Carbon/123263?utm\\_source=20081110&utm\\_medium=email](http://communities.thomsonreuters.com/Carbon/123263?utm_source=20081110&utm_medium=email).

Spiegel (2008), »Klimaschutz kostet mehr als gedacht«,

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,589539,00.html>.

Stern, N. (2006), *Review on the Economics of Climate Change*, 2006,

[http://www.dnr.de/publikationen/eur/archiv/Stern\\_Review\\_148906b\\_LONG\\_Executive\\_Summary\\_GERMAN.pdf](http://www.dnr.de/publikationen/eur/archiv/Stern_Review_148906b_LONG_Executive_Summary_GERMAN.pdf).

The Guardian (2008a), »Obama renews promise to break with Bush-era environmental policies«,

<http://www.guardian.co.uk/environment/2008/nov/19/climatechange-carbonemissions>.

The Guardian (2008b), »Economy may force Obama to cut back on green pledge«,

<http://www.guardian.co.uk/world/2008/nov/27/obama-us-climate-change>.

UNEP (2008), *Risø CDM/JI Pipeline Analysis and Database*, 1. November.

UNFCCC (1998), *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>.

UNFCCC (2006), *GHG Data 2006, Emissions Data for Annex-I Parties*. [http://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/ghg\\_booklet\\_06.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/ghg_booklet_06.pdf).

UNFCCC (2008a), *Kyoto Protocol*,

[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php).

UNFCCC (2008b), *Emissions Trading*, [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/mechanisms/emissions\\_trading/items/2731.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/emissions_trading/items/2731.php).

<sup>5</sup> Brasilien, Südkorea, Südafrika, China, Mexiko und Indien sind Kandidaten für Verpflichtungen im Emissionsbereich, da auf sie ca. 50% der nicht Annex-I-Staaten entfallen. Laut der Studie des UBA (vgl. Höhne et al. 2008) benötigt z.B. Südkorea keine finanzielle Hilfe, um ambitionierte Klimaschutzziele zu erreichen.