

**CHANCEN UND RISIKEN DER IMPLEMENTIERUNG DES KYOTO-PROTOKOLLS
- INTERNATIONALER KLIMASCHUTZ NACH DEM KLIMAGIPFEL VON
MARRAKESCH**

Manfred Treber
GERMANWATCH

Sehr geehrte Damen und Herren,
nachdem im letzten Jahr der Vortrag meines Kollegen Christoph Bals eine strategische Analyse des Klimaprozesses zum Inhalt hatte, werde ich in meinem Beitrag auf die drei Teile 1. Spannungsgeladener Verlaufsbericht der Vorgänge des letzten Jahres, 2. Inhalte der erzielten Vereinbarungen zur Ausgestaltung des Kyoto-Protokolls sowie 3. Ausblick in die Zukunft eingehen.

1. Entwicklung seit Den Haag

Auf dem Klimagipfel in Den Haag (COP 6¹: 13.-24. November 2000) hätte über zentrale Regelungen des Designs des internationalen Klimaschutzes in diesem Jahrhundert entschieden werden sollen. Doch dieser Gipfel scheiterte. Man konnte sich lediglich darauf einigen, einen zweiten Versuch – angesetzt war Ende Mai 2001 – zu wagen.

Nach dem gescheiterten Gipfel von Den Haag kam das Kyoto-Protokoll, welches das wichtigste und lebendigste Ergebnis des Erdgipfels in Rio (1992) darstellt, bildlich gesprochen erst einmal ins Krankenhaus.

Auch verschiedene Treffen auf Beamtenebene im Dezember 2000 konnten keine weitere Annäherung der Positionen der Staaten bringen.

Die neue US-Administration äußerte die Bitte, den zweiten Teil von COP 6 (genannt COP 6bis) von Mai auf Juli 2001 zu verschieben, da sie genügend Zeit bräuchte, um sich ihre Position zum Klimaschutz zu bilden.

Mitte Februar 2001 ging die internationale Staatengemeinschaft auf die Bitte eines einzelnen Staates zur Verschiebung von COP 6bis ein. Dies bedeutete gleichzeitig, dass die Europäische Position von der in der zweiten Jahreshälfte 2001 vorstehenden belgischen Ratspräsidentschaft vertreten werden würde, was sich als Glücksfall herausstellen sollte.

¹ COP steht für „Conference of the Parties“, d.h. Vertragsstaatenkonferenz

Vom 2. bis 4. März 2001 fand in Triest das Treffen der G-8 Umweltminister statt, wobei der Fortgang der Verhandlungen um das Klimaprotokoll einer von drei zentralen Punkten war. Man stimmte darin überein, Konsens über die offenen Punkte des Kyoto-Protokolls erzielen zu wollen. Die USA wurden durch die neue Chefin der US-Umweltbehörde (EPA) Christine Todd Whitman vertreten. Sie gab ausdrücklich kund, dass der laufende US-Review zur Klimapolitik nicht bedeuten würde, dass sich die USA vom Kyoto-Prozess abwendete.

Doch kurz danach verübte US-Präsident G.W. Bush (G.W. steht entgegen Gerüchten nicht für „Global Warming“) im Widerspruch dazu ein Attentat auf das daniederliegende Protokoll. Am 13. März 2001 schrieb er in einem Brief an vier US-Senatoren „As you know, I oppose the Kyoto Protocol ...“. Doch dieses wirkte entgegen Bushs Erwartungen auf den Kranken wie eine Schocktherapie. Die ganze Welt stand auf und sorgte sich um den Patienten.

Eine intensive Diplomatie, die hier wegen ihres Umfangs in ihren vielfältigen Anstrengungen nicht nachgezeichnet werden kann, setzte ein. Sie reichte bis in die Ebene der Regierungschefs. Internationaler Klimaschutz erlebte eine vorher noch nicht gekannte politische Aufwertung. Befassten sich normalerweise lediglich hochrangige Beamte mit dieser Thematik – mit der jährlich einmal eintretenden Ausnahme, dass anlässlich des Klimagipfels² (meist Umwelt-) Minister zusammentrafen – war Klimaschutz plötzlich einer der wichtigen Punkte auf der Tagesordnung bei Treffen von Regierungschefs geworden, und er stellte mehrfach die alleinige Schlagzeile auf der ersten Seite renommierter Tageszeitungen dar.

Wie konnte vermieden werden, dass die Ablehnung durch den US-Präsidenten zum Scheitern des Klimaprozesses führt, womit 10 Jahre großer Anstrengungen auf der internationalen Verhandlungsebene entwertet worden wären, und eine ähnliche Zeitspanne in der Zukunft bis zum nächsten Versuch verloren ginge?

Der Europäischen Union unter der schwedischen Ratspräsidentschaft gelang es auf dem EU-Gipfel in Göteborg im Juni 2001, dem als Gast hinzukommenden Präsidenten Bush das Versprechen abzurufen, den Verhandlungsprozess um das Kyoto-Protokoll nicht zu blockieren. Was allerdings nicht hieß, dass die USA nicht weiter Einfluss zu nehmen versuchten. Die Aussage des US-Präsidenten betraf lediglich den Verhandlungsprozess. Seitens des Weißen Hauses gab es auf diplomatischer Ebene durch die US-Botschaften in befreundeten Staaten jede Menge Interventionen, um diese von der Unterstützung des Protokolls abzubringen.

Die lange offene Position Japans ist hierfür ein Beispiel. Japan betonte monatelang gebetsmühenhaft, sie wollten ein Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls im Jahr 2002, aber mit der Beteiligung der USA. Zu diesem Zeitpunkt war längst klar, dass beides zugleich offensichtlich nicht erfüllbar war. Symbolisch dafür ist die auf eine Schlüsselszene des Western „High Noon“ (1952) verweisende wörtliche Antwort des japanischen Premierministers Koizumi auf

² d.h. formal: der Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention

einer Pressekonferenz am 2. Juli 2001 zur Frage nach der japanischen Position: „Ich weiß noch nicht, was ich tun werde, aber eines weiß ich: Ich werde das Richtige tun“.

Begleitend zu dem beschriebenen politischen Ablauf wurden auf der den Klimaverhandlungsprozess unterstützenden wissenschaftlich-politischen Ebene zentrale Berichte nach jahrelanger Arbeit verabschiedet. Sie bestätigten die durch die Klimaänderung zu erwartenden Risiken und stellten dar, dass Fortschritte bei der Entwicklung von Techniken zur Reduktion der Treibhausgasemissionen stattfänden, die diese kostengünstiger machen.

Die drei Arbeitsgruppen des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), der weltweit höchsten Autorität in Klimafragen, verabschiedeten Anfang 2001 ihre Berichtsteile für den Dritten Sachstandsbericht (Third Assessment Report-TAR) des IPCC: Die AG I [Science] in Shanghai, China, im Januar 2001, die AG II [Impacts, Adaptation] in Genf im Februar 2001 und die AG III [Mitigation] in Accra, Ghana, im März 2001 – dies war pikanterweise der Zeitpunkt, als sich die USA vom Kyoto-Protokoll lossagten.

Die Aussagen des TAR können von politischer Seite als eindringlicher Appell für weitergehendes Handeln im Klimaschutz interpretiert werden.

Mitte Mai 2001 hat die Royal Society des Vereinigten Königreichs zusammen mit den führenden wissenschaftlichen Akademien aus 16 anderen Ländern (u.a. aus Australien, Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Kanada, Malaysia und Schweden) eine gemeinsame Stellungnahme zur Klimaänderung herausgegeben, in der dem IPCC seine Unterstützung zugesichert wird. Der Politik wird nahegelegt, einen kleinen, aber wesentlichen ersten Schritt in Richtung Stabilisierung der atmosphärischen Treibhausgaskonzentrationen zu gehen und das Kyoto-Protokoll zu ratifizieren.

Diese Entwicklung auf wissenschaftlicher Ebene war offensichtlich schlecht mit der klimapolitischen Wende in den USA vereinbar, so dass Präsident Bush der National Academy of Sciences (NAS) übertrug zu prüfen, inwiefern es sich beim TAR um solide Wissenschaft handele. Anfang Juni 2001 schloss die NAS die Prüfung der Ergebnisse des TAR ab. Sie bestätigte dessen Aussagen weitgehend.

Der Klimagipfel im Juli in Bonn (16. – 27. Juli 2001) erzielte am Morgen des 23. Juli mit den „Bonn Agreements“³ einen von vielen nicht mehr erwarteten Konsens unter den anwesenden Ministern, der als „historischer Durchbruch mit erbärmlichen Zielen“ charakterisiert werden kann.

Historisch, weil die Alternative dazu war, dass der Kyoto-Prozess kollabiert wäre und viele Jahre, wenn nicht sogar ein Jahrzehnt im internationalen Klimaschutz verloren gewesen wä-

³ wie dies zustande kam, siehe www.germanwatch.org/rio/c6b-kber.htm

ren. Erbärmlich sind die vereinbarten Ziele gemessen an dem, was die Klimakonvention in Artikel 2 als ihr Ziel formuliert, und zudem wurden auf COP 6bis noch weitere Zugeständnisse an die üblichen Verdächtigen (das sind vor allem Japan, Australien, Kanada und Russland) gemacht, damit die zustimmen.

Anders ausgedrückt: Der Erfolg von Bonn besteht nicht in den vereinbarten Emissionsbegrenzungen für die Industrieländer. Diese waren schon in Kyoto mit 5,2 % Reduktion nicht den Notwendigkeiten angemessen. Die in Bonn den Japanern und Russen – ihr Mitziehen ist für das Inkrafttreten des Protokolls unabdingbar – eingeräumten Konzessionen haben diesen Wert noch stärker verwässert (was aber selbstverständlich immer noch eine Reduktion gegenüber dem Weiter-so-wie-bisher ist). In Bonn wurde die Architektur des internationalen Klimaregimes für die nächsten Jahrzehnte vereinbart.

Die „Bonn Agreements“ sind eine 14-seitige politische Vereinbarung über Entwicklungsländer-Anliegen, Kyoto-Mechanismen, Senken und Erfüllungskontrolle.

Sie kamen formal dadurch zustande, dass sich 178 Länder für die Vereinbarung aussprachen. Ein Staat – er umfasst weniger als 5 % der Weltbevölkerung, ist aber nicht der Unwichtigste – war dagegen, hat den Konsens allerdings nicht blockiert. Der Schurkenstaaten gibt es bekanntermaßen viele, aber ausgeprägte klimapolitische Schurkenstaaten gibt es damit nur noch einen. Allerdings ist es der, der mit Abstand das Klima am stärksten belastet. Doch nicht ausgeschlossen ist, dass auch dieser mittelfristig noch einlenken wird.

Die Bonner Vereinbarung ist ein Sieg des Multilateralismus gegenüber dem isolationistischen Gebaren des Hegemons. Sie stärkt das UN-System, das sich als Instanz für Verhandlungen zum Schutz globaler Güter bewährt hat.

Das Kyoto-Protokoll war damit nach langem und zähen Ringen wieder wohlauf und gesund. Der Kyoto-Express nach Marrakesch hatte in Bonn also schon richtig Fahrt aufgenommen.

Der Klimagipfel in Marrakesch (COP 7, 29. Oktober - 9. November 2001) hatte den Auftrag, die 14-seitige politische Vereinbarung von Bonn in – wie sich später herausstellen sollte – 200 Seiten juristischen Text zu „übersetzen“. Dies gelang⁴, neu aufgetretene Schwierigkeiten bei Berichterstattung, Überprüfung der Inventare konnten überwunden werden. Allerdings musste in der letzten Nacht erpresserisch zu nennenden Forderungen Kanadas und Russlands nachgegeben werden, und so wurden die Reduktionsziele weiter abgeschwächt. Insbesondere Russland nutzte seine Verhandlungsmacht schamlos aus und beharrte darauf, in seiner Bilanz jährlich noch zusätzliche 16 Mio t Kohlenstoff aus dem Senkenbereich anrechnen zu können. Die Verhandlungsmacht begründet sich in der Marke von 55 %, die nach dem Ausklinken der USA ohne Russland nicht erreicht werden können: erst wenn 55 Staaten das Protokoll ratifi-

⁴ vgl. www.germanwatch.org/rio/c7-kber.htm

ziert haben und dadurch 55 % der Industrieländer-Emissionen von 1990 abgedeckt sind, kann es in Kraft treten.

Das erzielte Ergebnis besteht aus 24 COP-decisions und erhielt den Namen die „Marrakesch Accords“.

Damit konnte ein Schlusstrich unter 10 Jahre internationaler Verhandlungen auf UN-Ebene (d.h. Konsensprinzip bei Beteiligung Aller) gezogen werden. Lediglich ein Staat ging auf dem langen Weg, der von Rio de Janeiro über Berlin, Genf nach Kyoto führte und dann über Buenos Aires, Bonn, Den Haag, wiederum Bonn schließlich in Marrakesch sein Ziel erreichte, auf der Schlussgeraden verloren.

2. Inhalte der erzielten Vereinbarungen zur Ausgestaltung des Kyoto-Protokolls

Das zentrale Ergebnis der gesamten COP 6 ist zweifelsohne die "Bonner Vereinbarung zur Implementierung des Aktionsplans von Buenos Aires" (Entscheidung 5/CP.6), die die Minister am 23. Juli 2001 morgens verabschiedeten und die formal am 24. Juli abends nach der Übersetzung in alle UN-Sprachen von der COP angenommen wurde.

2.1 Inhalte der Bonn Agreements

Die Bonner Vereinbarung besteht aus den vier inhaltlichen Blöcken

- a) Finanzierung und weitere Anliegen von Entwicklungsländern
- b) Kyoto-Mechanismen
- c) Senken im Kyoto-Protokoll
- d) Erfüllungskontrolle im Kyoto-Protokoll

2.1.a Finanzierung und weitere Anliegen von Entwicklungsländern

In diesem Block wurden die offenen Fragen gelöst und alle Beschlussentwürfe verabschiedet. Sie besagen, dass unter der Klimarahmenkonvention zwei neue Fonds eingerichtet werden: Ein besonderer Fonds zur Klimaänderung und ein Fonds für am wenigsten entwickelte Länder. Letzterer soll u.a. nationale Pläne für Anpassungsmaßnahmen gegenüber der Klimaänderung finanzieren. Unter dem Kyoto-Protokoll arbeitet der neue Kyoto-Protokoll-Anpassungs-Fonds.

Separat zur Bonner Vereinbarung stellten die EU, Kanada, Japan und andere in Aussicht, jährlich etwa eine halbe Milliarde US \$ zusätzliches Geld bereit zu stellen.

Weitere Vereinbarungen gab es zu Technologie Transfer (hierzu wird eine Expertengruppe eingerichtet) und über Verfahren, wie mit Ländern, die besonders von den nachteiligen Folgen des Klimawandels betroffen sind (hierzu zählt auch Saudi Arabien, das fürchtet, weniger Öl verkaufen zu können), umgegangen wird.

2.1.b Kyoto-Mechanismen

Bei den Kyoto-Mechanismen (Emissionshandel und projektbezogene Emissionsreduktionen im Rahmen von JI oder CDM) wird vorab gesondert festgestellt, dass die Vertragsstaaten in signifikantem Umfang Maßnahmen "zu Hause" durchführen sollten mit der Perspektive, die Emissionen solcherart zu reduzieren, dass die Werte der Pro-Kopf-Emissionen von Entwicklungs- und Industrieländern sich annähern.

Die Beteiligung an Transaktionen mit den Kyoto-Mechanismen wird an das Vorliegen eines nationalen Treibhausgasinventars sowie an das Akzeptieren der Erfüllungskontrolle geknüpft.

Sowohl Joint Implementation als auch Clean Development Mechanism-Projekte sollen keine Atomkraftwerke umfassen. Die Mittel für CDM-Projekte dürfen nicht aus dem bisherigen Etatumfang der Entwicklungszusammenarbeit stammen. 2 % des Volumens der CDM-Projekte werden für Maßnahmen in Entwicklungsländern verwandt, die besonders verwundbar gegenüber der Klimaänderung sind. Um einen schnellen Beginn des CDM zu ermöglichen, soll der Exekutivrat des CDM, auf dessen geographische Zusammensetzung man sich in Bonn einigte, in Marrakesch gewählt werden. Dieser soll bis COP 8 vereinfachte Verfahren für kleine CDM-Projekte empfehlen.

In der ersten Verpflichtungsperiode werden als Senkenaktivitäten im CDM lediglich Aufforstung und Wiederaufforstung anerkannt.

2.1.c Senken im Kyoto-Protokoll

Bei den Senken wurde beschlossen, die Aktivitäten in diesem Bereich auf der Basis von solider Wissenschaft durchzuführen. Die bloße Präsenz von Wäldern soll nicht in die Emissionsbilanzen einbezogen werden. Biodiversitätsbelange sollen berücksichtigt werden. Menschverursachte Effekte auf die Senken (wie die von CO₂-Düngung oder der erhöhten Stickoxidkonzentrationen) werden nicht angerechnet.

Unter Art. 3.4 werden Wald-, Landwirtschafts- und Weidemanagement und Begrünung als Aktivitäten zugelassen. Die Flächen, die angerechnet werden sollen, müssen vorher benannt werden und sind damit für die gesamte erste Verpflichtungsperiode festgelegt.

Die Reduktionsmenge, die über Waldmanagement angerechnet werden kann, wird für jedes Land einzeln aufgeführt. Senkenaktivitäten im CDM werden in der ersten Verpflichtungsperiode auf 1 % der Emissionen des Basisjahres begrenzt.

2.1.d Erfüllungskontrolle im Kyoto-Protokoll

Die Erfüllungskontrolle wird in zwei Verfahrensschritte unterteilt.

Der Unterstützungssektor ("facilitative branch") soll früh anzeigen, wenn ein Staat Gefahr läuft, seine Reduktionsziele nicht erreichen zu können oder seinen Berichtspflichten über die Treibhausgasemissionen nicht nachkommt.

Der Erzwingungssektor ("enforcement branch") soll dafür sorgen, dass die Nichterfüllung von Verpflichtungen unter Erhalt der Umweltintegrität rückgängig gemacht wird.

Er kann dabei als Konsequenz androhen, dass

- bei Nichterfüllung das 1,3 fache der nicht erfüllten Reduktionen später – d.h. in der folgenden Verpflichtungsperiode – erbracht werden muss
- vom betroffenen Staat ein Aktionsplan erstellt werden muss, der vom Erzwingungssektor überprüft wird und der Maßnahmen (mit Priorität auf die Umsetzung "zu Hause") aufführt, wie in den folgenden Verpflichtungsperioden die Reduktionsziele eingehalten werden
- der betroffene Staat die Teilnahmevoraussetzung für den Emissionshandel verliert.

Wehrt sich ein Staat gegen die Entscheidungen des Erzwingungssektors, können diese mit Drei-Viertel Mehrheit in der COPmOP (das ist die Vertragsstaatenkonferenz des Protokolls) aufgehoben werden.

Beide Sektoren setzen sich aus jeweils einem Mitglied der fünf Regionen der UN, aus einem der AOSIS-Gruppe sowie aus je zwei weiteren Mitgliedern von Annex I und Nicht-Annex-I Staaten zusammen. Entscheidungen sollen im Konsens gefällt werden, und falls dies nicht möglich ist, mindestens mit einer Drei-Viertel Mehrheit. Entscheidungen des Erzwingungssektors benötigen zudem eine doppelte Mehrheit sowohl der Annex I und Nicht-Annex-Staaten.

2.2 Schwachpunkte des Protokolls

Die Marrakesch Accords weichen inhaltlich bis auf die erwähnte Konzession an Russland nicht von den in den Bonn Agreements festgeschriebenen Vereinbarungen ab. Durch sie wurden die Ausführungsbestimmungen des Kyoto-Protokolls weitgehend festgeschrieben. Dadurch sind Schlupflöcher ins System eingebaut, die die ökologische Integrität des Abkom-

mens in großem Ausmaß einschränken, wenn sie in vollem Maß ausgeschöpft werden. Es ist u.a. die Aufgabe der Zivilgesellschaft, darauf zu pochen, dass dies in möglichst geringem Umfang geschieht und die Schlupflöcher sukzessive beseitigt werden.

Die Schlupflöcher sind nicht versehentlich entstanden, sondern das Ergebnis gezielter und harter, teilweise bis an die Schmerzgrenze reichender und manchmal auch erpresserischer Verhandlungen vor allem der "üblichen vier Verdächtigen" (Russland, Kanada, Japan, und Australien). Weiter unten wird näher darauf eingegangen, wo sich die Schlupflöcher befinden und wie sie möglicherweise gestopft werden können.

Das größte Schlupfloch allerdings ist kaum reparierbar. Das sind die USA bzw. ihre gegenwärtige Weigerung, Verantwortung beim internationalen Klimaschutz zu übernehmen, indem sie, obwohl Unterzeichner des Kyoto-Protokolls, die darin stehenden Verpflichtungen nicht ratifizieren und umsetzen wollen. Damit verpassen sie sowohl die Chance, bei der Entwicklung zukunftsfähiger Technologien in der Spitzengruppe mit dabei zu sein als auch, ihre Abhängigkeit von preiswerten fossilen Energieträgern zu senken. Diese sind – zumal in den USA – vor allem deshalb so preiswert, weil die externen Kosten, die sie verursachen, weitgehend nicht internalisiert sind. Sollte sich die USA bis zum Ende der ersten Verpflichtungsperiode (2012) weiterhin gegen die Übernahme von Verantwortung sperren und ihre gegenwärtigen Planungen zur Erschließung und Nutzung weiterer fossiler Energien umsetzen, hieße das, dass allein dadurch die Emissionen der Industrieländer in diesem Zeitraum nicht wie ursprünglich vorgesehen um 5 % sinken würden, sondern sie würden um über 5 % steigen! Den größten Anreiz für die USA – vor allem für die US-Industrie – würde wohl die Etablierung eines internationalen Emissionshandelssystems bilden. Auch deshalb kommt der Durchsetzung eines EU-weiten Emissionshandels große Bedeutung zu.

Gar nicht quantitativ berücksichtigt ist im Kyoto-Protokoll eine weitere Emissionsquelle mit – trotz der schrecklichen Terroranschläge vom 11.9.2001 – stark zunehmendem Ausstoß: Der internationale Flugverkehr. Wie die (finnische) Ratspräsidentschaft der EU auf dem Bonner Klimagipfel im November 1999 feststellte, würde die Zunahme der Treibhausgasemissionen infolge des Wachstums des internationalen Flugverkehrs bis zum Ende der ersten Verpflichtungsperiode die durch das Kyoto-Protokoll angestrebte 5 %ige Emissionsreduktion der Industrieländer zur Hälfte zunichte machen, wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen würden. Doch obwohl dies bei den Klimaverhandlungen präsentiert wurde und obwohl die UN-Sonderorganisation für Zivilluftfahrt ICAO (International Civil Aviation Organisation) sich um dieses Thema laut Kyoto-Protokoll kümmern soll, hat diese bisher keine konkreten Vorschläge vorgelegt – geschweige denn Beschlüsse gefasst, wie dieses Problem anzugehen sei.

Weitere Schwachpunkte des Protokolls liegen in der – allerdings mengenmäßig begrenzten – Aufnahme von Senkenprojekten in den Clean Development Mechanism, in einer wenig anspruchsvollen Berichtspflicht bezüglich Senken in der ersten Verpflichtungsperiode sowie in

einem zu großen Zugeständnis an Russland bezüglich dessen anrechenbarer Senken. Sie liegen außerdem im nicht-hinreichenden Ausschluss der Übertragung von "Senken-Guthaben" in die zweite Verpflichtungsperiode und im Fehlen einer Begrenzung der "Hot Air". Diese und weitere Streitpunkte des Protokolls werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher als oben skizziert behandelt.

2.3 Generelle Fragen der Kyoto-Mechanismen

Zu den Kyoto-Mechanismen zählen der Emissionshandel (Emissions Trading) sowie die projektbezogenen Instrumente JI (Joint Implementation) und CDM (Clean Development Mechanism). In den entsprechenden Artikeln des Kyoto-Protokolls wird vorab gesondert festgestellt, dass die Vertragsstaaten in signifikantem Umfang Maßnahmen "zu Hause" durchführen sollten mit der Perspektive, die Emissionen solcherart zu reduzieren, dass die Werte der Pro-Kopf-Emissionen von Entwicklungs- und Industrieländern sich annähern.

2.3.a Emissionshandel

Nach den Ergebnissen von Marrakesch ist das Vorliegen eines korrekten Treibhausinventars (abgesehen von Einschränkungen bei den Senken) Voraussetzung für die Teilnahme an den Mechanismen. Für die Buchhaltung der Emissionen – jede Tonne bekommt eine Identifikationsnummer, die ihre Geschichte zurückverfolgen lässt – wurde mit der sogenannten RMU (Removal Unit) eine weitere Kategorie eingeführt, die Emissionen kennzeichnet, in diesem Fall die von Senkenprojekten. Nicht benötigte Emissionserlaubnisse aus der ersten Verpflichtungsperiode können auf die zweite übertragen werden. Davon sind allerdings RMUs ausgeschlossen, und ERUs (Emission Reduction Units von JI-Projekten) und CERs (Certified Emission Reductions aus CDM-Projekten) können jeweils nur bis zu 2,5 % der Ausgangs-AAUs (Assigned Amount Units; sie geben die Menge an, die insgesamt emittiert werden darf) auf die nächste Periode übertragen werden

Allerdings kann dies theoretisch umgangen werden, indem die nicht-übertragbaren Einheiten in der ersten Verpflichtungsperiode "verbraucht" und die übertragbaren Einheiten übertragen werden. Es liegt an der Zivilgesellschaft, genügend Druck aufzubauen, dass ein solcher Verstoß gegen den Geist von Kyoto nicht tatsächlich durchgeführt wird.

In Marrakesch wurde vereinbart, wie verhindert werden kann, dass Länder zu viele Emissionen verkaufen, so dass sie am Schluss der Verpflichtungsperiode ihr eigenes Ziel nicht erfüllen können. So wurde die Reservehaltung für die erste Verpflichtungsperiode (Commitment Period Reserve – CPR) auf 90 % der einem Staat zugestandenen Emissionserlaubnisse oder das Fünffache der Emissionen des Vorjahres (je nachdem was niedriger ist) festgesetzt. Das

Einhalten dieser Vorgabe ist durch das sogenannte "transaction log" operationalisiert.

Im Jahr 2005 soll von den Staaten darüber berichtet werden, welchen nachweisbaren Fortschritt im Klimaschutz sie bis zu diesem Jahr erzielt haben. In den Ausführungsbestimmungen von Art. 7 des Protokolls ist dies operationalisiert.

2.3.b Clean Development Mechanism

Im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) ist es möglich, dass Industrieländer – oder Akteure aus diesen Ländern – Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern durchführen und sich die hierdurch eingesparten Kontingente für ihr eigenes Emissionsziel gutschreiben lassen. Dies kann bedeuten, dass mehr und effizientere Klimaschutztechnologien in Entwicklungsländer geliefert werden. Problematisch wird hier allerdings die Frage, ob es sich um ein Projekt handelt, das ohnehin durchgeführt worden wäre, oder um ein aus Klimaschutzgründen durchgeführtes zusätzliches Projekt. Welches Referenzszenario ("Baseline") mit wie viel zu erwartendem technischen Fortschritt legt man zugrunde, um zu berechnen, wie viel weniger Klimaschutz das Investorland zu Hause zu leisten hat? Wichtig ist hier jedenfalls die Einführung eines von vornherein bekannten, sich automatisch dynamisch anpassenden Referenzfalles, um dem zu erwartenden technischen Fortschritt Rechnung zu tragen. Es muss verhindert werden, dass sich Industriestaaten den in Entwicklungsländerprojekten ohnehin widerspiegelnden technischen Fortschritt von den Klimaschutzpflichten zuhause abziehen können.

Die Mittel für CDM-Projekte dürfen laut Beschluss nicht aus dem bisherigen Etatumfang der Entwicklungszusammenarbeit stammen. Zwei % des Volumens der CDM-Projekte werden für Maßnahmen in denjenigen Entwicklungsländern verwendet, die besonders verwundbar gegenüber der Klimaänderung sind.

In den Ergebnissen von Marrakesch konnte die Notwendigkeit der technologischen Zusätzlichkeit (d.h. dass im Projekt klimaschonendere Techniken eingesetzt werden als üblich) nicht zufriedenstellend festgeschrieben werden. Viele Entscheidungen zu den Projekten fällt dem 10-köpfigen Exekutivrat des CDM (Vorsitz: John Ashe, Barbados) zu, der in Marrakesch gewählt wurde. Die Aussagen zum Basisfall bei CDM-Projekten lassen den Beteiligten große Spielräume (und auch bei JI-Projekten sind sie dürftig). Formal wird ein CDM-Projekt vom Exekutivrat akzeptiert. Dieser soll bis COP 8 auch vereinfachte Verfahren für kleine CDM-Projekte empfehlen.

Der Einbezug von Senken bei CDM-Projekten könnte zu einem beträchtlichen Schlupfloch werden. Da Entwicklungsländer keine Reduktionsverpflichtungen haben, könnte es möglich sein, an einer Stelle in einem CDM-Projekt Wälder zu pflanzen (und sich gutschreiben zu lassen), aber im großen Teil des Landes Riesenflächen an Regenwald abzuholzen. Und wie ist

die Dauerhaftigkeit zu schützen in Ländern, in denen die Landrechte ungeklärt sind, d.h. wer kann garantieren, dass die im Rahmen des CDM gepflanzten Wälder in 50 oder 100 Jahren noch stehen? Sollen Wälder gegen ihre indigenen Bewohner "geschützt" werden? Oder kann es passieren, dass diese plötzlich statt in langsam wachsenden Regenwäldern in schnell wachsenden Eukalyptusplantagen leben müssen?

Trotz dieser ungelösten Probleme sind in Marrakesch in der ersten Verpflichtungsperiode Senken im Rahmen des CDM zugelassen worden. In der ersten Verpflichtungsperiode werden als Senkenaktivitäten im CDM allerdings lediglich Aufforstung und Wiederaufforstung anerkannt, nicht jedoch bloßer Waldschutz. Immerhin wurde erreicht, dass die Möglichkeit, sich solche CDM-Senken-Projekte anrechnen zu lassen, deutlich reduziert wurde. Senkenaktivitäten im CDM werden in der ersten Verpflichtungsperiode auf 1 % der Emissionen des Basisjahres begrenzt. Die Reduktionsmenge, die über Waldmanagement angerechnet werden kann, wird für jedes Land einzeln aufgeführt. Das Nebenorgan SBSTA soll methodische Fragen weiter untersuchen mit dem Ziel, dass auf COP 9 dazu eine Entscheidung gefällt werden kann. GERMANWATCH fordert die deutsche Bundesregierung zudem auf, sich öffentlich zu verpflichten, dass von deutscher Seite keine Senkenprojekte im Rahmen des CDM angerechnet werden.

Atomkraft im CDM

Würde man es erlauben, dass der Export von Kernkraftwerken im Rahmen des CDM als Klimaschutzmaßnahme angerechnet werden kann, so hieße dies, den Teufel durch den Beelzebub auszutreiben, Klimarisiken durch atomare Risiken zu ersetzen. Die Regierungen können nicht erwarten, dass die Umweltverbände weltweit ein Klimaschutzabkommen unterstützen, das zum Atomexportabkommen mutiert.

Das Ergebnis von Marrakesch blieb auf dem Stand der Bonn Agreements, das bereits festlegte, dass die Vertragsstaaten in CDM- (und JI-)Projekten keine Atomkraftwerke zur Anwendung bringen sollen. Von der deutschen Regierung wird das so interpretiert, dass der Einsatz von Atomkraft im Rahmen des CDM ausgeschlossen ist.

Heiße Luft (Hot Air)

Russland und andere osteuropäische Transformationsländer haben in Kyoto Emissionsverpflichtungen zugestimmt, die sie ohne zusätzliche Klimaschutzaktivitäten ohnehin erfüllen. Das nicht aufgebrauchte Budget – die "heiße Luft" – kann dann im Rahmen des Emissionshandels verkauft werden, anderswo muss deswegen weniger Klimaschutz gemacht werden. Für die Industrieländer, die ihre Emissionsverpflichtung verfehlen, heißt das: sie können diese

kostengünstig erreichen, indem die Regierungen bei den Transformationsländern "heiße Luft" einkaufen. Offensichtlich liegt hier einer der Webfehler des in Kyoto vereinbarten Abkommens. Es gilt zu verhindern, dass diese "heiße Luft" in großem Umfang in den internationalen Emissionshandel kommt.

Wegen des harten und unnachgiebigen Auftretens Russlands in Marrakesch ist es nicht gelungen, formal einen Passus bei den Kyoto-Mechanismen zu verankern, der das Nutzen von "heiße Luft" einschränkt. Dabei ist es hilfreich zu bemerken, dass das Ausnutzen der "heißen Luft" in den durch das Kyoto-Protokoll zu erzielenden Reduktionszahlen (Verminderung um 5,2 % für die Industrieländer) bereits einberechnet ist. Der Fortbestand der "heißen Luft" ist vor allem ein Problem, wenn die USA bei ihrer Nichtbeteiligung bleiben. Denn ihr Ausschöpfen birgt die Gefahr, dass Japan, Kanada und Australien, die bisher wenig Neigung zeigen, in ihren Ländern Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen, sich lediglich der "heißen Luft" bedienen, um ihre Ziele zu erfüllen. Dabei würden die Mitteltransfers jedoch nicht in Klimaschutzmaßnahmen in anderen Ländern investiert, sondern vor allem nach Russland transferiert. Es gibt verschiedene Vorschläge, wie das Problem zumindest verringert werden kann.

Senken (Sinks)

Menschliche Aktivitäten können nicht nur den Ausstoß von Treibhausgasen bewirken, sondern auch das Gegenteil, wenn sogenannte CO₂-Senken geschaffen werden. So wird z.B. durch das Anlegen von Wäldern CO₂ im Holz der Bäume gespeichert. Jeder am Klimaschutz Interessierte wird es begrüßen, wenn weniger Wälder gerodet und mehr artenreiche Wälder angelegt werden. Problematisch ist allerdings, dass gemäß Kyoto-Protokoll prinzipiell Waldaktivitäten gegen Emissionsminderungen gegengerechnet werden können. Wer mehr Waldausweitung betreibt, muss weniger Emissionen reduzieren. Und hier beginnen die Probleme. Wenn diese Anrechenmethoden unseriös ausgestaltet werden, kann dem Klima nur auf dem Papier, nicht aber in Wirklichkeit gedient sein.

So ist wissenschaftlich nicht gesichert, wie viel CO₂ von Wäldern (gerade auch im Erdboden) gebunden wird, ja: bei höheren Temperaturen können sie in vielen Regionen der Welt sogar wieder zu Nettoemissionsquellen werden.

Unklar ist, wie gesichert werden kann, dass der Kohlenstoff dauerhaft in Wäldern gebunden bleibt. Was passiert bei Waldbränden? Bleiben die Anrechnungen auf dem Papier bestehen, obwohl die Wälder abgebrannt sind?

Wie kann verhindert werden, dass im Namen des Klimaschutzes Wälder, die eine wichtige Rolle für die lokale Bevölkerung und für den Erhalt der Artenvielfalt spielen, durch schnellwachsende und lebensfeindliche Plantagen wie etwa Eukalyptus ersetzt werden?

Bei den Senken wurde schon in den Bonn Agreements festgehalten, die Aktivitäten in diesem Bereich auf der Basis von solider Wissenschaft durchzuführen. Die bloße Präsenz von Wäldern soll nicht in die Emissionsbilanzen einbezogen werden. Biodiversitätsbelange sollen berücksichtigt werden. Menschverursachte Effekte auf die Senken (wie die von CO₂-Düngung oder der erhöhten Stickoxidkonzentrationen) werden nicht angerechnet.

Unter Art. 3.4 werden Wald-, Landwirtschafts- und Weidemanagement und Begrünung als Aktivitäten zugelassen. Die Reduktionsmenge, die über Waldmanagement angerechnet werden kann, ist für jedes Land einzeln beschlossen worden. Senkenaktivitäten im CDM werden in der ersten Verpflichtungsperiode auf 1 % der Emissionen des Basisjahres begrenzt. Das Nebenorgan SBSTA soll methodische Fragen weiter untersuchen mit dem Ziel, dass auf COP 9 eine Entscheidung gefällt werden kann.

Neben der erwähnten Konzession an Russland wurden die Berichtspflichten in der ersten Verpflichtungsperiode auf Drängen Kanadas und Japans (die sich vermutlich die Option zum Erwerben preisgünstiger Emissionserlaubnisse aus Russland offen halten wollen) schwach angelegt. So führen Defizite bei den Inventaren der Biosphäre nicht automatisch zum Ausschluss von der Teilnahme bei den Kyoto-Mechanismen. Die Qualität des Senken-Inventars ist also nach den Beschlüssen von Marrakesch kein Kriterium für die Zulassung zum Emissionshandel.

Formal ist festgelegt, dass überzählig ausgestellte Gutschriften durch Senkenstärkung wieder gelöscht werden müssen, wenn sich dies am Ende der 1. Verpflichtungsperiode herausstellt. Doch steht zu befürchten, dass dies, wie oben beschrieben, durch einen Umtausch mit anderen Emissionserlaubnissen umgangen werden kann, sofern hier nicht nähere Regelungen getroffen werden.

Ein weiteres Ergebnis von COP 7 ist, dass die Flächen, die unter den Artikeln 3.3 und 3.4 des Protokolls zur Anwendung kommen, vor der ersten Verpflichtungsperiode bestimmt werden müssen. Sie liegen dann für die gesamte 1. Verpflichtungsperiode fest.

Flugverkehr

Die Treibhausgasemissionen des internationalen Flugverkehrs nahmen bis zum 11.9.2001 rapide zu und drohen, die Hälfte der im Kyoto-Protokoll beschlossenen Emissionsverringerungen zu kompensieren. Für diese Emissionen besteht bisher noch keine Verantwortlichkeit. Sie sind noch keinem Staat oder keiner Institution zugeordnet, so dass es folglich noch keine quantitativen Beschränkungen im Kioto-Protokoll für sie gibt.

Auf COP 7 stand die Behandlung der Emissionen aus dem internationalen Luft- und Seeverkehr auf der Tagesordnung. Die Diskussion war jedoch enttäuschend und entpuppte sich als

Trauerspiel. Es gelang nicht, den Stillstand der Verhandlungen diesbezüglich zu überwinden, weder bei den Klimaverhandlungen noch bei der ICAO (UN-Sonderorganisation für Zivilluftfahrt). Dies zeichnete sich bereits in der ICAO-Vollversammlung im September/Oktober 2001 ab, welche sich alle drei Jahre trifft.

Obwohl die EU in Marrakesch eine progressive Stellungnahme vorgelegt hatte, bezogen die USA (hier war sie im Gegensatz zu den meisten anderen Verhandlungen zu vernehmen), Saudi Arabien (für G77 und China), Japan und Kanada ablehnende Positionen. Sie blockierten jeden Fortschritt, so dass erneut nur eine nichtssagende Schlussfolgerung des Nebenorgans SBSTA zustande kam. Es gelang lediglich eine Einigung im Minimalkonsens, die darin besteht, dieses Thema in Zukunft weiter zu diskutieren. Allerorten herrscht große Ratlosigkeit, wie hier auf friedliche Weise Fortschritte erzielt werden können.

Um vollständigen Stillstand abzuwenden, sollte die Europäische Union vorangehen und im Alleingang eine Emissionsabgabe im Flugverkehr einführen. Voraussetzung dafür ist auch eine nationale Positionierung der einzelnen Mitgliedsstaaten.

2.4 Erfüllungskontrolle: Haftung und Sanktionen bei Nichterreichen der Ziele (Liability / Non-Compliance-Mechanismus)

Ein wichtiges Mittel um zu erreichen, dass die Vereinbarungen tatsächlich umgesetzt werden, sind Hilfsmaßnahmen und Sanktionen für Staaten, die ihre Pflichten nicht erfüllen. Die Geschichte der Klimarahmenkonvention hat gezeigt: ohne Unterstützung und Strafe kein ernsthafter Klimaschutz. So haben die meisten westlichen Industriestaaten das in Rio (rechtlich unverbindlich) gesetzte Ziel, ihre Emissionen bis zum Jahr 2000 auf das Niveau von 1990 zurückzuführen, nicht (oder eher zufällig) erreicht.

Deshalb ist zu klären, was passiert, wenn ein Land mehr Treibhausgase emittiert als ihm zugebilligt wurde. Das Kyoto-Protokoll muss Zähne, also verbindliche Konsequenzen haben.

Eng damit verbundene Fragen entstehen im Rahmen des Emissionshandels. Wie lässt sich vermeiden, dass ein "Vertragsbrecher" Kontingente verkauft, obwohl er seine eigenen Verpflichtungen gar nicht erfüllt hat? Und wer leistet die Wiedergutmachung, wenn dies doch geschieht? Muss der Nutzer haften, weil er eine Sorgfaltspflicht hat, nur seriöse Ware zu kaufen? Oder der Verkäufer (was für den Nutzer hieße, ohne Risiko billige, unseriöse Ware kaufen zu können)?

Die in Marrakesch erzielte Einigung zur Erfüllungskontrolle ist keineswegs unter die dort erzielten Schwachpunkte einzureihen. Es wurde Konsens über ein relativ starkes System erzielt, womit Neuland im Völkerrecht betreten wurde. Völkerrechtler sagen, der erzielte Kompro-

miss sei das stärkste System der Erfüllungskontrolle, das jemals im Umwelt-Völkerrecht erzielt wurde. Der Text zur Erfüllungskontrolle konnte, obwohl dabei völkerrechtlich weitgehendes Neuland betreten wurde, noch vor den Verhandlungen im Ministersegment verabschiedet werden.

Wie bereits in den Bonn Agreements vereinbart, wird die Erfüllungskontrolle in zwei Verfahrensschritte unterteilt. Die Inhalte werden an dieser Stelle nochmals wiederholt.

Der Unterstützungssektor ("facilitative branch") soll früh anzeigen, wenn ein Staat Gefahr läuft, seine Reduktionsziele nicht erreichen zu können oder seinen Berichtspflichten über die Treibhausgasemissionen nicht nachkommt. Der Erzwingungssektor ("enforcement branch") soll dafür sorgen, dass die Nichterfüllung von Verpflichtungen unter Erhalt der Umweltintegrität rückgängig gemacht wird. Er kann dabei als Konsequenz androhen, dass

- bei Nichterfüllung das 1,3 fache der nicht erfüllten Reduktionen später – d.h. in der folgenden Verpflichtungsperiode – zusätzlich zu den dann zu erbringenden Reduktionen erbracht werden muss
- vom betroffenen Staat ein Aktionsplan erstellt werden muss, der vom Erzwingungssektor überprüft wird und der Maßnahmen (mit Priorität auf der Umsetzung "zu Hause") aufführt, wie in den folgenden Verpflichtungsperioden die Reduktionsziele eingehalten werden
- der betroffene Staat die Teilnahmevoraussetzung für den Emissionshandel verliert.

Wehrt sich ein Staat gegen die Entscheidungen des Erzwingungssektors, können diese mit einer Drei-Viertel-Mehrheit in der CoPmOP (Vertragsstaatenkonferenz des Protokolls) aufgehoben werden.

Beide Sektoren setzen sich aus jeweils einem Mitglied der fünf Regionen der Vereinten Nationen, aus einem Mitglied der AOSIS (Gruppe der kleinen Inselstaaten) sowie aus je zwei weiteren Mitgliedern von Annex-I- und Nicht-Annex-I Staaten zusammen. Entscheidungen sollen im Konsens gefällt werden, und falls dies nicht möglich ist, mindestens mit einer Drei-Viertel-Mehrheit. Entscheidungen des Erzwingungssektors benötigen zudem eine doppelte Mehrheit sowohl der Annex-I- und Nicht-Annex-I-Staaten.

Der große strittige Punkt ist und bleibt die Frage, ob und inwieweit die Verpflichtungen, die unstrittig automatisch bei Nichterfüllung in Kraft treten, auch den formalen Status "rechtlich verbindlich" ("legally binding") erhalten sollen. Nach der Interpretation von deutschen Delegierten war die Frage der rechtlichen Verbindlichkeit in den Bonn Agreements nicht klar festgehalten worden, und auch Marrakesch brachte keine weitere Klarheit. Allerdings ist zu hin-

terfragen, was in Abwesenheit einer exekutiven Instanz der Unterschied zwischen "legally binding" und dem jetzt erreichten Status ist. COP/MOP 1 wird hierzu weitere Beschlüsse fassen.

Positiv am vereinbarten System der Erfüllungskontrolle ist, dass es viele Möglichkeiten für Öffentlichkeitsbeteiligung offen lässt. Die Prozesse sind weitgehend transparent.

2.5 Finanzierung und weitere Anliegen von Entwicklungsländern

Das in Marrakesch verabschiedete Ergebnis hierzu war bereits in Bonn (COP 6^{bis}) vollständig erzielt worden. Zu dieser Thematik wurden einerseits unter der Klimarahmenkonvention zwei neue Fonds eingerichtet: Ein besonderer Fonds zur Klimaänderung und ein Fonds für am wenigsten entwickelte Länder (LDC). Letzterer soll u.a. nationale Pläne für Anpassungsmaßnahmen gegenüber der Klimaänderung finanzieren.

Unter dem Kyoto-Protokoll arbeitet der neue Kyoto-Protokoll-Anpassungs-Fonds. Durch ihn sollen in Entwicklungsländern Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel unterstützt werden. Allerdings wird die Entscheidungsfindung unter diesem Fonds vorerst ohne die USA geschehen, da diese in den nächsten Jahren das Protokoll nicht ratifiziert haben wird.

Zusätzlich zur Bonner Vereinbarung stellten die EU, Kanada, Japan und andere in Aussicht, jährlich etwa eine halbe Milliarde US \$ zusätzliches Geld bereit zu stellen.

Weitere Vereinbarungen gab es (bereits in Bonn erzielt) zum Technologie-Transfer (hierzu ist eine Expertengruppe eingerichtet worden) und über Verfahren, wie mit Ländern, die besonders von den nachteiligen Folgen des Klimawandels betroffen sind, umgegangen wird (hierzu zählt auch Saudi Arabien, das fürchtet, weniger Öl verkaufen zu können).

3. Ausblick in die Zukunft

Zentrales nächstes Ziel ist die Ratifizierung des Kyoto-Protokolls durch die Industrieländer, so dass bis zum Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung (WSSD) in Johannesburg („Rio+10“) September 2002 die notwendige Anzahl von Ratifizierungsurkunden vorliegt, damit das Protokoll in Kraft treten kann. Dafür ist es notwendig, dass Staaten mit mindestens 55 % der Industrieländer-CO₂-Emissionen des Jahres 1990 ratifiziert haben.

Wegen des Ausscherens der USA sind aus diesem Grund die Ratifikationen der EU, von Japan und von Russland unabdingbar. Hinsichtlich der Ratifizierung von Japan hielt Regierungschef Koizumi am 4. Februar 2002 eine Rede vor der Diet, dem japanischen Parlament,

in der er die baldige Ratifizierung ankündigte. Was die Europäische Union angeht, hat der EU-Umweltministerrat am 4. März 2002 die Ratifizierung beschlossen. Die Mitgliedsstaaten sollen bis zu 1. Juni 2002 die notwendigen Schritte vollzogen haben. Russland hinkt noch etwas hinterher, was nicht zuletzt dadurch bedingt ist, dass einige Wochen verstrichen sind, bis die mehr als 200 Seiten der Marrakesch Accords vom UN-Übersetzungsservice ins Russische übersetzt waren.

Bis März 2002 lagen 50 Ratifikationen des Kyoto-Protokolls vor, wobei diejenigen vom NAFTA-Mitglied Mexiko und von Südafrika die prominentesten waren.

Auch die Umsetzung des Protokolls hat bereits begonnen. Die EU-Kommission hat am 23. Oktober 2001, also noch vor COP 7, ein dreiteiliges "Ratifizierungspaket" zum Kyoto-Protokoll verabschiedet und an das EU-Parlament sowie an den Ministerrat weitergeleitet. Das Kyoto-Protokoll soll nicht nur ratifiziert, sondern im gleichen Zug sollen auch die auf EU-Ebene notwendigen Maßnahmen zu seiner Umsetzung beschlossen werden. Mit dem Aktionsplan der EU wird das Göteborg-Mandat der Europäischen Staats- und Regierungschefs vom Juni 2001 umgesetzt.

Das Paket beinhaltet einen Richtlinienvorschlag der EU-Kommission zum Emissionshandel. Dieser ist selbstverständlich konform mit dem Protokoll und ausgelegt für einen gemeinsamen Emissionsmarkt unter bis zu 30 Industrieländern. Er zielt auf die Emissionen von „großen Punktquellen“ (wie etwa Kraftwerke, Raffinerien) ab und bezieht damit knapp die Hälfte der Emissionen der EU ein. Da durch den Emissionshandel eine feste Obergrenze für Emissionen gesetzt wird, gab es anfangs starke Widerstände von Teilen der Wirtschaft. Es wird noch einige Zeit dauern, bis der Gesetzgebungsprozess abgeschlossen ist.

Am 14. Februar 2002 präsentierte US-Präsident Bush seine lange angekündigte "Alternative" zum Kyoto-Protokoll. Er kündigte rechtlich unverbindlich an, die Treibhausgasintensität (d.h. die Emissionen pro Einheit Bruttonationalprodukt) innerhalb der nächsten 10 Jahre um 18 % zu verringern, was nur knapp über dem liegt, was durch den ohnehin erfolgenden technischen Fortschritt allein zu erwarten ist. Absolut werden die US-Emissionen bis 2012 um weitere 10 % ansteigen, so dass sie dann um mehr als 30 % über den Vorgaben des Kyoto-Protokolls für die USA liegen.

Unter Klimagesichtspunkten ist der Bush-Plan völlig enttäuschend, da sich in den letzten 10 Jahren die Energieeffizienz in den USA in vergleichbarem Ausmaß wie jetzt angekündigt verbesserte und gleichzeitig ein deutliches Emissionswachstum zu verzeichnen war.

Die Führungsmacht mit doppelt so hohen Pro-Kopf-Emissionen wie Deutschland gibt sich also keine absoluten Ziele vor, sondern setzt mit der Kopplung an die Wirtschaftsleistung auf Losungen der 80er Jahre.

Im Rahmen der nächsten Klimaverhandlungen muss unbedingt verhindert werden, dass das US-Beispiel Schule macht und auch von anderen Industrieländern eine Absetzbewegung von absoluten Emissionszielen hin zu spezifischen Zielen einsetzt. Zudem macht gewisse Sorgen, dass sich dort – auch aufgrund der US-Positionierung – die Schwerpunkte weg von der Emissionsminderung („mitigation“) hin zur Anpassung an die Klimaänderung („adaptation“) verlagern könnten.

Statt solcher Ablenkungsmanöver sollte in der nächsten Runde der Klimaverhandlungen begonnen werden, ein anderes Ziel quantitativ zu formulieren: Nach der Verabschiedung des Dritten Sachstandsberichts des IPCC liegt genügend Wissen über die Folgen der Klimaänderung vor, um Art. 2 der Klimakonvention („prevent dangerous interference with the climate system“) mit Inhalt ausfüllen und zu operationalisieren.

Das bedeutet, dass zur Beantwortung der Frage „was ist „dangerous?“ die Unterstützung durch die Wissenschaft notwendig ist.

Es ist klarzustellen, dass die Antwort hierzu von der Politik kommen muss, dass jedoch zur Beratung, zur Konkretisierung der Folgen des Klimawandels die Wissenschaft eine wichtige Rolle einnehmen kann und muss.

Ein Schritt in diese Richtung könnte von einem Technical Paper des IPCC ausgehen, über dessen Ausgestaltung in Kürze diskutiert werden wird.

GERMANWATCH verfolgt diese Fragestellung bereits seit Beginn der Klimaverhandlungen und setzt sich – unter Anwendung des in Deutschland üblichen *Vorsorgeprinzips* (im Gegensatz zum im angelsächsischen Bereich verbreiteten utilitaristischen Denken mit stärkerer Betonung der Haftung) – für ein (ambitioniertes) Stabilisierungsniveau der CO₂-Konzentration zwischen 420 und 430 ppm ein.

Ein neuer Aspekt dabei, der neben den mannigfaltigen direkten Schäden der Auswirkungen des Klimawandels auf den Menschen ein weiteres Argument für eine weitgehende Beschränkung der Folgen des Klimawandels bildet, stammt aus dem TAR. Dort wird festgestellt, dass bei einer über ein Jahrtausend anhaltenden Temperaturerhöhung von 3 Grad ein vollständiges Abschmelzen des Grönlandeises mit einem Meeresspiegelanstieg von 7 m zu befürchten ist.

Gegenwärtig lebt etwa die Hälfte der Menschheit in Küstennähe, viele in Großstädten wie Hamburg, London, Amsterdam, New York, Buenos Aires, ..., und viele Kulturen sind dort entstanden oder haben sich dort niedergelassen. Ein Meeresspiegelanstieg von 7 m bedeutet, dass eine nicht stark gebremste Klimaänderung langfristig mit einem Versenken von denkmalgeschützten Bauten in großem Umfang einhergehen würde. Ohne ambitionierte Klimapolitik gehen wir sehenden Auges das Risiko der Zerstörung von Kulturgütern in einem

bisher nicht gekannten Ausmaß ein, der gegenüber die weltweit mit Empörung verfolgte Sprengung der Buddha-Statuen in Bamiyan – in den Worten des UNESCO-Generaldirektors Matsuura „ein Verbrechen gegen die Kultur“ – durch die Taliban eine Petitesse ist.

Weiterführende Literatur

Bals, C.; D. Bernhardt; M. Treber (1997):
Das Protokoll von Kyoto - eine Katze im Sack.
Briefing Paper. Germanwatch, 23. Dezember 1997, 6 S.

Bals, C.; D. Bernhardt; G. Kier; M. Treber (1999):
Das Kyoto-Protokoll: Ohne Alternative und voller Risiken.
Briefing Paper zum 5. UN-Klimagipfel im Oktober 1999 in Bonn.
Germanwatch, 23.10.1999, 24 S.

Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" (1990):
Schutz der Erde. Eine Bestandsaufnahme mit Vorschlägen zu einer neuen Energiepolitik.
Dritter Bericht der Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“
des 11. Deutschen Bundestages. Zur Sache: Themen parlamentarischer Beratung 19/90,
Band 1 und 2, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Bonn 1990

Enquete-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" (1995):
Mehr Zukunft für die Erde. Nachhaltige Energiepolitik für dauerhaften Klimaschutz.
Schlußbericht der Enquete-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre"
des 12. Deutschen Bundestages. Economica Verlag, Bonn, 1995

Graßl, H. (1999): Wetterwende. Vision: Globaler Klimaschutz..
Campus: Frankfurt, New York 1999

IPCC (2000): Special Report on Emissions Scenarios.
Cambridge University Press, 599 Seiten.
www.grida.no/climate/ipcc/emission/index.htm

IPCC (2001):
Third Assessment Report.
Vollständige Originaltexte (auf englisch) der Zusammenfassungen für Entscheidungsträger:

- Arbeitsgruppe I (Klimawissenschaft):
www.ipcc.ch/pub/spm22-01.pdf
- Arbeitsgruppe II (Auswirkungen der Klimaänderung):
www.ipcc.ch/pub/wg2SPMfinal.pdf
- Arbeitsgruppe III (Möglichkeiten der Emissionsminderung)
www.ipcc.ch/pub/wg3spm.pdf
- Synthesis Report: www.ipcc.ch/pub/SYR-text.pdf (Text),
www.ipcc.ch/pub/SYR-figs.pdf (Abbildungen)

Loske, R. (1996):
Klimapolitik. Metropolis, Marburg 1996

Oberthür, S.; H. E. Ott (2000):
Das Kyoto-Protokoll. Internationale Klimapolitik für das 21. Jahrhundert.
Opladen: Leske und Budrich, 440 Seiten.

Treber, M.; C. Bals (1998):
GERMANWATCH: Verhandlungskrimi in Kyoto.
In: Taalab, A. (1998): Stimmen gegen den Treibhauseffekt.
Hrsg.: IZE, Frankfurt, S. 121 - 123
[erschien auch in Englisch ("Rising Voices against Global Warming"),
Französisch und Spanisch]

Treber, M.; C. Bals; K. Milke (2000):
Klima, Politik und Wissenschaft – der internationale Klimaverhandlungsprozeß und der
Beitrag der Wissenschaft.
Rio Konkret Briefing Papier. Germanwatch, September 2000, 16 Seiten

Treber, M.; C. Bals; K. Milke; G. Kier (2001):
Globaler Klimawandel: Neue und stärkere Evidenz.
Briefing Papier über den Dritten Sachstandsbericht des IPCC.
GERMANWATCH, Oktober 2001, 15 S.

Treber, M.; C. Bals; G. Kier; D. Bernhardt; B. Horstmann; K. Milke (2002): Nach COP7:
Freie Bahn für ernsthaften Klimaschutz. GERMANWATCH-Briefing Papier zu den
Ergebnissen des Klimagipfels in Marrakesch 2001. Germanwatch, 21.2.02

