

# KLIMASCHUTZ IN DER SACKGASSE?

W. Fischer<sup>1</sup>; P. Holtrup<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Programmgruppe Systemforschung und Technologische Entwicklung  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
52425 Jülich*

*E-mail: wo.fischer@fz-juelich.de*

<sup>2</sup>*Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik e. V. (DGAP)  
10787 Berlin*

*E-mail: holtrup@dgap.org*

The article is focusing on the current crisis of international climate change diplomacy and is discussing options for solution. The first part gives a brief review about the history of the diplomatic process and political answers, with a special focus on the development and shortcomings of the Kyoto-protocol. The article argues that the main pitfalls of the diplomatic process are caused by six major problems, which are inherent of the problem of climate change itself: implementation of adequate politics, complexity of the problem, acceptance of the problem and the proposed politics, the global character of the phenomenon and the general but different threat for states, the effectiveness of proposed political answers and the challenge of the proposed solutions. The authors express a careful pessimism about the success of the chosen protocol strategy. Some lessons could already be learned from the current situation for climate policies: big is not beautiful, keep it small and keep it simple. They argue that it might be too early for accusing the international diplomatic process to enter a dead end road with this strategy, but asked for enforced and urgent research on alternatives. These alternatives should include a broader focus on adaptation strategies and new cooperation models for regional and functional mitigation strategies.

## 1 Die Wissenschaft warnt

Die im Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) versammelten Wissenschaftler erwarten aufgrund von Modellrechnungen, dass die Erhöhung der atmosphärischen Konzentration von Treibhausgasen (THG), hervorgerufen durch anthropogene Emissionen, dazu führen wird, dass die durchschnittliche Oberflächentemperatur der Erde ansteigt und dadurch gefährliche Effekte ausgelöst werden.<sup>1</sup> Die Arbeiten des IPCC geben einen breiten wissenschaftlichen Konsens wider, der wenig Raum für Zweifel an den Gefahren lässt, die von dem anthropogenen Treibhauseffekt ausgehen können. Am stärksten betroffen von den Folgen der Klimaverände-

---

<sup>1</sup>Vgl. die politisch einflussreichen Summaries for Policy Makers (SPM) des IPCC: Working Group (WG) I, Climate Change 2001: The Scientific Basis, [www.ipcc.ch/pub/spm22-01.pdf](http://www.ipcc.ch/pub/spm22-01.pdf). Als Synthese der drei aktuellen Berichte der IPCC-WGs: Climate Change 2001: Synthesis Report, [www.ipcc.ch/pub/SYRspm.pdf](http://www.ipcc.ch/pub/SYRspm.pdf).

rungen werden wahrscheinlich "Entwicklungsländer"<sup>2</sup> sein. Viele dieser Staaten liegen in ökologisch sensiblen Regionen, sind vielfältigen wirtschaftlichen und sozialen Belastungen ausgesetzt und verfügen über geringe finanzielle und institutionelle Ressourcen, die Voraussetzungen für wirksame Anpassungsmaßnahmen an ein verändertes Klima sind. Unklarheiten bestehen jedoch weiterhin, wie die regionalen Gefährdungen genau aussehen, welche Schäden zu erwarten sind und ob es Staaten geben wird, die von Klimaänderungen profitieren könnten.

Trotz solcher offener Fragen wird vom IPCC, aber auch von anderen internationalen und nationalen Gremien, eine Politik angemahnt, die vorsorgenden Klimaschutz in den Vordergrund stellt:<sup>3</sup> Denn alle Maßnahmen zum Abbau der THG-Emissionen, die nicht rasch eingeleitet werden, müssen später unter Zeitdruck nachgeholt werden. Da aber die Konzentration der THG in der Atmosphäre schon gestiegen ist, wird ein anthropogener Treibhauseffekt auch bei intensiver Vorsorge nicht mehr vollständig abzuwenden sein. Die Erforschung und rechtzeitige Umsetzung von Maßnahmen, die eine Anpassung an ein verändertes Klima zum Ziel haben, sind daher ein zweites Gebot vorausschauender Politik.<sup>4</sup>

## 2 Die Politik reagiert

Die internationale Politik reagierte erstaunlich rasch auf die Warnungen der Klimaforscher. Denn ein Problem, das keine einfache Lösung zulässt und dessen Folgen erst in weiterer Zukunft klar identifizierbar und spürbar werden, findet gewöhnlich keinen Platz auf der politischen Agenda. Jedoch griffen einige Regierungen, auch aus innenpolitischen Motiven, ab Mitte der 80er Jahre die Warnungen von Klimaforschern auf und forcierten die Diskussion. Sie traf in vielen Staaten auf eine politische Stimmung, die für Umweltthemen sehr empfänglich war. Zu Beginn der 90er Jahre begann sich die Maschinerie der internationalen Diplomatie in Gang zu setzen (vgl. Bodansky, 2001). Nach einem von Interessen- und Zielkonflikten zwischen Klimaschützern, Zauderern und (wenigen) Zweiflern gekennzeichneten Verhandlungsprozess unterschrieben 1992 die Staaten während der Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED) eine Klima-Rahmenkonvention (KRK), die am 21. März 1994 in Kraft trat. Die KRK ist Teil einer Strategie für nachhaltige Entwicklung. Sie soll, so der breite Konsens auf der UNCED, das Leitbild für eine globale Ordnung werden, die ökologische, wirtschaftliche, soziale und institutionelle Ziele miteinander versöhnt.<sup>5</sup> Anfang

---

<sup>2</sup> Aus bekannten Gründen ist dieser Begriff genauso unzulänglich wie der des "Südens", den wir synonym verwenden. Dennoch verzichten wir hier auf eine Differenzierung innerhalb dieser Ländergruppe, die divergierende, aber auch starke gemeinsame Interessen und Ziele in der Klimapolitik verfolgt. Für eine Analyse, die einen Blick auf große Trends und Probleme wirft, ist das vertretbar. Gleiches gilt für den Begriff „Norden“.

<sup>3</sup> Vgl. SPM WG III Climate Change 2001: Mitigation, [www.ipcc.ch/pub/wg3spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pub/wg3spm.pdf).

<sup>4</sup> Vgl. SPM WG II Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability, [www.ipcc.ch/pub/wg2SPMfinal.pdf](http://www.ipcc.ch/pub/wg2SPMfinal.pdf).

<sup>5</sup> Zu nachhaltiger Entwicklung vgl. [www.un.org/esa/sustdev/](http://www.un.org/esa/sustdev/).

2003 haben 186 Staaten und die Europäische Union (EU) die KRK ratifiziert.<sup>6</sup> Auf dieser völkerrechtlichen Grundlage wurde im Dezember 1997 in Japan das Kyoto-Protokoll vereinbart (vgl. Oberthür; Ott, 2000). Jedoch wurden in Kyoto eine Reihe von Fragen im Protokoll nicht geregelt oder zweideutig formuliert, um möglichst vielen Staaten die Zustimmung zu erleichtern. Dazu zählten materielle (inhaltliche), institutionelle und prozessuale Fragen, etwa zur Umsetzung des Protokolls, zu dem Beitrag, den die "flexiblen Kyoto-Mechanismen" (Emissions Trading, Joint Implementation, Clean Development Mechanisms) zum Abbau der Emissionen leisten dürfen, und die Frage, in wieweit der Kohlenstoffspeicher Wald als „Senke“ genutzt werden darf, um Emissionsminderung zu erreichen.<sup>7</sup> Nach mehreren Verhandlungsrunden gelang es erst auf der 7. Vertragsstaatenkonferenz (COP 7) der KRK in Marrakesch im November 2001, wesentliche Fragen zu klären (vgl. Sach; Reese, 2002). Einige, darunter die zur Implementierungskontrolle (Verifikation der Emissionsentwicklung) und zu Senken, sind noch immer nicht gänzlich geklärt.

Das Kyoto-Protokoll legt erstmals für die "nördlichen" Industriestaaten (Annex I Staaten) individuelle, verbindliche Ziele zur Reduktion bzw. Limitierung der THG-Emissionen fest. Die zu reduzierenden THG umfassen sechs Gase, von denen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>) mit einem Anteil von knapp 80 Prozent am anthropogenen Treibhauseffekt die wichtigsten sind. Dabei ist jedem Land überlassen, welche dieser sechs Gase um wie viel reduziert werden, um das Emissionsziel zu erreichen ("basket" – Ansatz). Damit das Protokoll in Kraft treten kann, muss eine doppelte Mehrheit gefunden werden: Mindestens 55 Mitgliedstaaten der KRK müssen das Protokoll ratifizieren. Darunter müssen sich so viele Annex I Staaten befinden, dass deren Emission mindestens 55 Prozent der anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen aller dieser Staaten des Jahres 1990 auf sich vereinen.<sup>8</sup> Dies ist bislang nicht der Fall. Anfang 2003 hatten zwar 100 Staaten und die EU das Protokoll ratifiziert. Sie erreichen aber zusammen erst knapp 44 Prozent der Emissionen. Experten vermuten, das Kyoto-Protokoll könne Anfang 2003 in Kraft treten. Aber schon in der Vergangenheit haben sie sich getäuscht. Der Weltgipfel über nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Sommer 2002,<sup>9</sup> der anlässlich des zehnten Jahrestages der Rio-Konferenz stattfand, musste, entgegen vielen Erwartungen, ebenso ohne das in Kraft gesetzte Protokoll auskommen wie die COP 8 in Neu Delhi im Oktober 2002. Alle Augen richten sich deshalb auf Russland, das ratifizieren muss, wenn das Protokoll in Kraft treten soll. Obwohl für das Land der Verkauf von Emissionsrechten (Emission Trading) grundsätzlich attraktiv ist, zögert die russische Regierung: Sie hat zwar angekündigt, das Protokoll werde (demnächst) in die Duma zur Ratifizierung eingebracht. Zweifel daran wollen aber nicht verstummen. Denn innerhalb der Regierung gibt es Divergenzen darüber, ob und wie das Protokoll in die energie- und außenpoli-

---

<sup>6</sup> Text der Klimarahmenkonvention: [unfccc.int/resource/convkp.html](http://unfccc.int/resource/convkp.html).

<sup>7</sup> Diese Fragen werden unter der Abkürzung LULUCF (land-use, land-use change and forestry) behandelt.

<sup>8</sup> Text des Kyoto-Protokolls: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>.

<sup>9</sup> Informationen unter [www.weltgipfel2002.de/](http://www.weltgipfel2002.de/); [www.johannesburgsummit.org/index.html](http://www.johannesburgsummit.org/index.html).

tische Strategie des Landes passt. Zudem fehlt auch innerhalb der (von der Administration beherrschten) Duma die Begeisterung für Klimaschutz.

Aber selbst wenn das russische Parlament ratifizieren sollte, wären die Probleme nicht gelöst. Denn die schwierigen Verhandlungen über das Kyoto-Protokoll und seine Präzisierung zeigen das mäßige Interesse einer Reihe von Staaten am Klimaschutz, soweit damit für sie substantielle Pflichten verbunden sind. Und sie legen Interessengegensätze und weitere Kooperationshindernisse offen (vgl. Luterbacher; Sprinz, 2001). Diese prägen seit Beginn der Verhandlungen die internationale Klimapolitik und haben dazu geführt, dass die ursprünglichen Vereinbarungen von Kyoto in den folgenden Jahren, insbesondere auf der COP in Marrakesch, immer weiter verwässert wurden, um Staaten die Zustimmung abzurufen.

Lässt man die Klimapolitik Revue passieren, zeigt sich ein recht kontinuierliches Bild von den Interessen- und Verhandlungspositionen der Staaten(gruppen). „Bremsen“ beim Klimaschutz zählen zumeist auch jetzt noch zu dieser Gruppe, ebenso wie „Vorreiter“ ihre Rolle noch heute spielen. Zwar wechselten vereinzelt Länder ihre Gruppenmitgliedschaft oder setzten neue Akzente und verschoben so die Kräfteverhältnisse in der internationalen Klimapolitik etwas. Von größerem Gewicht aber sind weltpolitische und -wirtschaftliche Umbrüche. Sie lassen dem Klimaschutz, im Gegensatz zur Aufbruchstimmung bis Anfang der 90er Jahre, einen kälteren Wind entgegen wehen: Zwar sind, vor allem durch technologische Innovationen und einige politische Impulse, Schritte zur Begrenzung von THG-Emissionen getan worden. Aber wirtschaftliches Wachstum, Wettbewerb, Strukturwandel, Subventionsabbau, Marktöffnung und das erneute Auftauchen der "sozialen Frage" auch in entwickelten Industriestaaten sind wieder zu vorrangigen Themen nationaler und internationaler Politik geworden. Sie bedrängen die ökologische Dimension nachhaltiger Entwicklung und verweisen auf ein Politikmodell, das ökologischen Problemen eine geringere Bedeutung einräumt und Umwelt- und Klimaschutz nicht als wirklich gleichberechtigte Zielgrößen des politischen und gesellschaftlichen Handelns akzeptiert. Auch stehen die Regierungen nicht unter dem Druck einer aktiven, um das Klima besorgten Bevölkerung. Zwar lassen Umfragen in aller Welt erkennen, dass die Bevölkerung die Gefahren des Treibhauseffektes ernst zu nehmen scheint und Maßnahmen fordert. Da aber Umfragen unverbindlich sind, und das Klimaproblem meist als ein abstraktes Problem wahrgenommen wird, beeinflusst es Präferenzen und Verhalten der meisten Menschen kaum und verliert an Gewicht, wenn es in Konkurrenz zu anderen, konkreten und kurzfristigen Zielen und Interessen gerät. Politische Kräfte, die vom Bürger schon jetzt aktiv, mit Kosten und Verhaltensänderungen verbunden Klimaschutz einfordern, stoßen auf nur sehr begrenzte Zustimmung. Wie die schon lange bekannte Lücke zwischen ökologischer Einstellung und gewohntem Verhalten (vgl. Limbourg, 1999; Diekmann; Preisendörfer, 1992), ein Hemmnis für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen unter mehreren, verkleinert werden kann, bleibt ein wissenschaftliches und praktisches Thema. Forschung und politische Erfahrung gleichermaßen kommen zu der Ansicht, ein eindeutiges "Klimasignal", beispielsweise durch eine weithin wahrnehmbare Umweltkatastrophe, könnte hier einen Durchbruch

bringen und die internationale Kooperation forcieren. Die meisten Experten erwarten ein solches eindeutiges Signal aber vorerst nicht (vgl. Hasselknippe et al, 2001). Versuche, extreme Wetterereignisse als Beweis für die heute schon spürbare Wirkung des anthropogenen Treibhauseffektes anzuführen, entfalten keine dauerhafte Überzeugungskraft, solange die Katastrophen lokal bleiben. Sie sind aus wissenschaftlicher Sicht fragwürdig, da der Beobachtungszeitraum zu kurz ist, um belastbare statistische Aussagen treffen zu können, die eine solche Behauptung stützen.

Die Klimaschutzpolitik operiert also in einem harschen politischen und gesellschaftlichen Umfeld, in dem ihre Ziele und Konzepte weniger Anklang finden als Anfang der 90er Jahre. Auch trägt die Debatte um die neue terroristische Bedrohung dazu bei, Aufmerksamkeit und Ressourcen auf diese unmittelbare Gefährdung der Sicherheit von Staaten und ihren Bürgern zu lenken.

### **3 Die Bilanz des Klimaschutzes - einige Gewinne und wachsende Verluste**

Trotz solcher Hemmnisse und trotz der sich ausbreitenden politischen "Katerstimmung" nach den enttäuschenden Konferenzen der Vertragsstaaten hat die internationale Klimaschutzpolitik seit dem Abschluss der KRK einige Erfolge vorzuweisen. Das ist ihrer politischen und rechtlichen Institutionalisierung auf allen Ebenen der Politik und einer Verwurzelung im Handeln wichtiger gesellschaftlicher Akteure und Nichtregierungsorganisationen zu verdanken. Ganz wesentlich sind Erfolge aber auch das Ergebnis der Politik einiger Staaten, insbesondere aus der EU. Sie haben als Vorreiter und durch Koalitionsbildungen mit Entwicklungsländern sowie durch Kompromisse mit zögernden Staaten den Verhandlungsprozess vorangetrieben und Schritte eingeleitet, die Maßnahmen zum Klimaschutz voranbringen. Gestützt werden sie dabei von Einrichtungen der Vereinten Nationen (UNO), die ihre Ziele durch fachliche und politische Kompetenzen einbringen, aber auch von wissenschaftlichen Gremien und Organisationen. Gemeinsam bilden sie Netzwerke, die versuchen, den Klimaschutz in die politischen und gesellschaftlichen Entscheidungsprozesse auf allen Ebenen einzuführen und ihn dort zu verankern.

Auf dieser Habenseite des Klimaschutzes stehen:

- Mit dem Protokoll von Kyoto wurden erstmals materielle Pflichten zur Emissionsreduktion für Industriestaaten formuliert, die bis zum Jahre 2012 reichen (Ende der 2008 beginnenden Verpflichtungsperiode). Außerdem wurden flexible Instrumente vereinbart, die eine kostengünstigere Umsetzung der Pflichten erleichtern. Von Seiten der Vorreiter gab es einigen Widerstand gegen sie, speziell gegen den Emissionshandel. Sie befürchten, viele Staaten würden sie so umfassend nutzen, dass ihre innerstaatlichen Reduktionsmaßnahmen zu kurz kämen. Zudem würden ihnen Wege geöffnet, um nur scheinbar ihr THG-Emissionen zu reduzieren, indem sie von anderen Staaten Emissionsrechte kaufen, die denen in den Verhandlungen großzügig zugestanden würden (Handel mit "heißer Luft").

Gelingt es jedoch, ein konsensfähiges Handelssystem aufzubauen, das Vorleistungen berücksichtigt und in der Praxis den Ansprüchen gerecht wird, die an flexible Instrumente gestellt werden, ist Emissionshandel nach Meinung nicht nur von Ökonomen ein innovativer, beispielhafter Schritt für internationale Umweltschutzabkommen generell. Zu diesen Instrumenten zählt auch der Clean Development Mechanism, der seit der COP 8 offiziell einsatzbereit ist.<sup>10</sup>

- Positiv bewertet werden die Bestrebungen einiger Staaten, ab dem Jahre 2005 über eine Verschärfung der Verpflichtungen für Industriestaaten nach dem Ende der ersten Verpflichtungsperiode 2012 und, möglicherweise, über die erstmalige substanziell Einbeziehung von Entwicklungsländer in einen Pflichtenkatalog zu verhandeln. Damit wird eine zweite Verpflichtungsperiode ("Kyoto Plus") anvisiert, was dem Charakter des Klimaschutzes entsprechen würde. Denn die KRK und das Kyoto-Protokoll werden als Teile eines "dynamischen Klimaschutzregimes" verstanden, das nach dem Modell des Regimes zum Schutz der stratosphärischen Ozonschicht geformt ist und vergleichbar arbeiten soll: Schritt für Schritt werden die Verpflichtungen verschärft, und weitere Staaten werden in das Regime integriert, um ihm eine hohe Wirksamkeit (Effektivität) zu geben. Finanzielle und technologische Anreize dienen dabei oft als Lockmittel.<sup>11</sup>
- Durch die KRK und das Protokoll hat sich ein institutionelles Gerüst herausgebildet (Tews; Busch; Jörgens, 2002), das gefestigt und ausgebaut wird und das den Klimaschutz auf allen Ebenen der Politik propagiert und umzusetzen versucht.<sup>12</sup> Dazu gehört das Klimasekretariat in Bonn,<sup>13</sup> dessen personelle Ausstattung, verglichen mit der durchschnittlichen personellen Besetzung anderer Sekretariate globaler Umweltabkommen, großzügig ist. Seine Pendanten hat das Sekretariat mit der großen Zahl von staatlichen Institutionen, die sich auf nationaler Ebene oder in regionaler Kooperation mit Klimaschutz befassen. Die Institutionalisierung des Klimaschutzes folgt dem klassischen Politikzyklus und versetzt das institutionelle Netzwerk in die Lage, auch in stürmischen Zeiten für den Klimaschutz das Thema in politische Prozesse einzuspeisen, um es bei Entscheidungen nicht unberücksichtigt zu lassen.
- Trotz der Lücke zwischen positiver Einstellung zum Klimaschutz und den Vorbehalten hinsichtlich des Handelns ist das Bewusstsein in vielen Staaten für die Klimaproblematik weiterhin hoch. Es gibt dort, neben nationalen Politiken, eine

---

<sup>10</sup> Er ermöglicht es Industrienationen, mit Entwicklungsländern Projekte durchzuführen, die dort zu einer zusätzlichen Emissionsreduktion führen. Sie können dann auf ihre Verpflichtungen angerechnet werden.

<sup>11</sup> Etwa eineinhalb Jahrzehnte nach der Unterzeichnung des Wiener Rahmenabkommens und des Montreal-Protokolls ist die weltweite Produktion von Fluorchlorkohlenwasserstoffen um fast 90 % gesunken. Das Ozonsekretariat beim Umweltprogramm der UNO: [www.unep.ch/ozone/index-en.shtml](http://www.unep.ch/ozone/index-en.shtml).

<sup>12</sup> Nach einem Beschluss der COP 8 sollen flächendeckend in den Entwicklungsländern solche nationale Stellen eingerichtet werden, die Klimaschutz fördern sollen ("capacity building").

<sup>13</sup> [www.unfccc.int](http://www.unfccc.int).

wachsende Zahl von Aktivitäten staatlicher Akteure (etwa Bundesstaaten, Städte und Gemeinden), die, z. T. in grenzüberschreitender Kooperation, Klimaschutzpolitik betreiben. Ebenso zahlreich sind die Aktivitäten gesellschaftlicher Gruppen und von Unternehmen, die gleichfalls in transnationalen Verbänden operieren.<sup>14</sup>

- Rege wissenschaftliche Aktivitäten bringen neue Einblicke in das Klimasystem, seine Wechselwirkungen mit andern Umweltkompartimenten sowie dem anthropogenen System und Kenntnisse über die Folgen, die von Klimaänderungen ausgehen können.<sup>15</sup> Noch nie zuvor hat sich die Wissenschaft so intensiv in internationaler Kooperation einem Umweltproblem gewidmet.

Trotz einiger Gewinne ist die Bilanz des Klimaschutzes aber bescheiden, die Verluste nehmen zu, und seine Zukunft ist ungewiss. Zu viele Aufgaben stehen noch auf der Soll-Seite, und der Klimaschutz wird mit Problemen und Kooperationshindernissen konfrontiert, deren Lösung noch nicht absehbar ist: Sie betreffen die Probleme der *Implementierung, Komplexität, Akzeptanz, Universalität, der Effektivität* und der *Dimension* des Klimaschutzes. Diese Probleme müssen gelöst werden, um einen weltweiten Klimaschutz zu organisieren, der zumindest die gefährlichsten Auswirkungen von anthropogenen Klimaänderungen abwendet und Spielräume eröffnet, um den Staaten die Anpassung an unabwendbare Klimaänderungen zu ermöglichen.

Alle diese Hindernisse für eine Kooperation sind im Kyoto-Prozess erkennbar, stehen dort mehr oder weniger offen zur Diskussion und werden z.T. sogar durch das Kyoto-Protokoll verschärft. Deshalb wird immer öfter die Frage aufgeworfen, ob das Kyoto-Protokoll geeignet ist, zu einem Klimaschutzregime beizutragen, das drei Kriterien genügt:<sup>16</sup> Es muss, erstens, *effektiv*, also wirksam sein, indem die Emissionen soweit reduziert werden, dass eine gefährliche Störung des Klimasystems ausbleibt. Es muss, zweitens, *effizient* sein, d.h. die Umsetzung der Ziele muss in einer Weise stattfinden, die möglichst geringe volkswirtschaftliche Kosten nach sich zieht. Klimaschutz muss, drittens, in den Staaten und international politisch *konsensfähig* sein, damit sich alle relevanten Länder aktiv und langfristig beteiligen.

Angesichts der oft mäßigen, gelegentlich sogar schwindenden Bereitschaft einer wachsenden Zahl von Staaten, wirksame Maßnahmen zur Emissionsminderung einzuleiten, werden Fragen laut, ob das nicht ein Hinweis darauf sei, dass das Kyoto-Protokoll diese Kriterien nicht erfüllt und keinen Anstoß für ein solches Klimaschutzregime gibt. Und Antworten werden prononcierter: "Kyoto cannot provide an effective framework for an effective climate policy. Its trade-of between environmental integrity and political feasibility is a framework for failure." (Evans, 2002). Eine herrschende Lehre der Klimadiplomatie, die neben Vertretern von Staaten und internationalen Organisationen viele Nichtregierungsorganisationen und Vertreter wissenschaftlicher

---

<sup>14</sup> Einen Zugang zu solchen Initiativen bietet The International Council for Local Environmental Initiatives, [www.iclei.org](http://www.iclei.org).

<sup>15</sup> Weiterführend sind die Seiten des Deutschen Klimaforschungsprogramms [www.deklm.de](http://www.deklm.de).

<sup>16</sup> Sie sind keinesfalls spezifisch für Klimaschutzpolitik, sondern stellen immer den Grundpfeiler erfolgreicher internationaler Umweltpolitik dar.

Gremien umfasst, hält solcher Kritik entgegen, man dürfe nicht das ohnehin schwierige Geschäft der Konsensfindung erschweren und Gegnern des Klimaschutzes die Argumente in die Hand spielen. Zudem fehle es an Alternativen: "In the absence of credible alternatives, the Kyoto Protocol remains the best way to achieve global action on climate change." (Starke, 2002). Auch wenn bei dieser Formulierung etwas Resignation und der Verlust an Illusionen mitschwingt, muss der Hinweis, es fehle an Alternativen zum Vorhandenen, von den Kritikern des Kyoto-Prozesses ernst genommen werden. Nun wird diese Forderung, Alternativen aufzuzeigen, die den Kriterien Effizienz, Effektivität und Konsens genügen, an denen abprallen, die den anthropogenen Treibhauseffekt für ein Hirngespinnst von Modellieren halten oder aus anderen Gründen kein Interesse am Klimaschutz haben und deshalb das Protokoll kritisieren. Ihre Vorschläge werden meist taktischen Charakter haben und sollen Verhandlungen und Konsens erschweren. Aber auch unter denen, die vorsorgenden Klimaschutz wollen, werden Stimmen lauter, die Zweifel am etablierten Prozess äußern und nach Alternativen fragen. Nicht der Ausstieg aus dem Klimaschutz, sondern seine Neuorientierung ist das Ziel, um zu einer Strategie zu gelangen, die noch in einigen Dekaden Bestand hat. Denn Klimaschutz ist eine Aufgabe für das ganze Jahrhundert.

#### **4 Probleme des Klimaschutzes**

Um Ideen und Perspektiven für eine langfristige Klimaschutzpolitik zu entwickeln, ist eine nüchterne Bestandsaufnahme der Klimapolitik und des Kyoto-Protokolls als deren operativer Kern geboten. Die sechs Probleme, Implementierung, Komplexität, Akzeptanz, Universalität, Effektivität und Dimension, so unterschiedlich ihre Bedeutung, ihre Zeitskalen und Wechselwirkungen mit anderen Problemfeldern sind, ob sie eher grundlegender Natur oder nur "vertragsimmanent" sind, und ob sie eine mehr oder weniger erkennbare Lösungsperspektiven aufweisen - sie alle tragen dazu bei, dass die Klimaschutzpolitik auf eine Krise zusteuert, die im Verlaufe dieses Jahrzehntes unübersehbar sein wird. Elemente eines solchen Krisenszenario sind der "ungünstigste Fall" und eine "Fortführung des Trends": Im "worst case" bleibt neben den USA auch Russland dem Protokoll fern und es tritt nicht in Kraft - dann müssen die Mitglieder darüber entscheiden, ob sie sich freiwillig an die Pflichten von Kyoto binden oder nach einem neuen Abkommen suchen. Im Falle eines "business as usual" treten die USA und ein oder zwei andere wichtige Staaten dem Kyoto-Protokoll nicht bei, das trotzdem in Kraft ist. Jedoch werden die vereinbarten Klimaschutzziele von vielen Staaten nicht oder nur mit "Rechentricks" erreicht, und die globalen Emissionen steigen, kaum kalkulierbar abgeflacht, weiter. Schärfere Reduktionsziele, die für eine weitere Verpflichtungsphase anvisiert werden, sind nicht konsensfähig oder erscheinen von Beginn an übermäßig ambitioniert, und die Entwicklungsländer lassen sich nicht substanziell einbinden. Da der (erhoffte oder beschworene) globale Konsens fehlt, wird "Durchwursteln" zum Leitbild - man hangelt sich von Konferenz zu Konferenz, und der Ertrag wird immer geringer. Niemand wird zu Beginn der neuen Dekade wissen, wie es erfolversprechend weitergeht. Ob aus solchen Krisen

dann eine Chance für den Klimaschutz erwächst, hängt auch davon ab, ob rechtzeitig neue Wege gesucht und auf ihre Gangbarkeit hin bewertet wurden.

Zu düstere Szenarien? Der nüchterne Blick auf die Probleme des Klimaschutzes zeigt, dass solche Entwicklungen mehr als nur eine ferne Möglichkeit sind.

#### 4.1 Implementierung

Der deklaratorischen Politik einer großen Zahl von Staaten, sich dem Klimaschutz zu verschreiben, folgen meist zu wenige konkrete Schritte (vgl. Date, 2002): Der in der KRK formulierte Aufruf an die einschlägigen Industrieländer, sich zu bemühen, die THG-Emissionen im Jahre 2000 auf das Niveau des Jahres 1990 zurückzuführen, ist weitgehend ungehört verhallt. In den 90er Jahren stiegen die THG-Emissionen (ohne Berücksichtigung von Senken) fast durchweg an (vgl. Ziesing 2002): In den USA um knapp 12 Prozent, in Australien um fast 16 Prozent, in Kanada um 15 Prozent und Japan um 6 Prozent. Lediglich in der EU sanken sie um 3,5 Prozent, fast ausschließlich dank des Emissionsrückgangs in Deutschland (19 Prozent) und in Großbritannien (knapp 13 Prozent).<sup>17</sup> Die wesentlichen Gründe sind die Auswirkungen der deutschen Vereinigung und in Großbritannien die Verdrängung der Steinkohle durch Erdgas. Russland hat einen Rückgang um 35 Prozent zu verzeichnen, eine Folge des wirtschaftlichen Zusammenbruchs. Ähnliches gilt für andere ehemalige Planwirtschaften. Da auch in den Entwicklungsländern, die zu keinen Reduktionen verpflichtet sind, die Emissionen stiegen, wuchs der globale Ausstoß an THG in dem letzten Jahrzehnt um etwa 10 Prozent. Dieser relativ geringe Anstieg ist nur zu einem geringen Teil aktiver Energie- oder Klimaschutzpolitik zu verdanken, sondern neben der schweren Wirtschaftskrise in Asien vor allem ein Nachhall des wirtschaftlichen Zusammenbruchs der Planwirtschaften. Aber auch die Aussichten sind nicht gut. Die Emissionen steigen in den meisten Staaten nur wenig gebremst weiter, und viele Beobachter sind skeptisch, ob selbst die geringen und teilweise nochmals auf der Konferenz in Marrakesch abgeschwächten Reduktionsziele des Kyoto-Protokolls außerhalb der EU erreicht werden. Aber selbst in der Vorreiter-Gemeinschaft ist nur knapp die Hälfte des Weges zu dem Ziel zurückgelegt, die Emissionen gemeinschaftlich um 8 Prozent zu senken. Einige Länder der EU könnten ihre nationalen Ziele verfehlen, so dass Erfolg oder Misserfolg der EU ganz wesentlich von den Emissionsminderungen Großbritanniens und Deutschlands abhängen wird.<sup>18</sup> Auch hier könnten Gefahren drohen: Denn der Abbau der THG-Emissionen ist in Deutschland (bereinigt um Temperatureffekte) fast zum Stillstand gekommen (Ziesing, 2003). An eine weitere „Gefahr“ wagt heute kaum jemand zu denken: Würde Deutschland einen Wachstumspfad beschreiten, wie ihn die USA in den 90er Jahren gingen, sähen die Emis-

---

<sup>17</sup> Vgl. auch die Zahlen in: Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-2000 and Inventory Report 2002, [http://reports.eea.eu.int/technical\\_report\\_2002\\_75/en](http://reports.eea.eu.int/technical_report_2002_75/en).

<sup>18</sup> Vgl. Environmental signals 2002 - Benchmarking the millennium. European Environment Agency, Copenhagen 2002, [http://reports.eea.eu.int/environmental\\_assessment\\_report\\_2002\\_9/en](http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2002_9/en).

sionen von CO<sub>2</sub> nur geringfügig und die Reduktionsziele würden obsolet.<sup>19</sup> Hier ist ein Spannungsverhältnis erkennbar zwischen Wirtschaftswachstum und einer *absoluten* Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, der nur durch aggressive Effizienzsteigerungen im Energiesektor, eine starke Ausweitung der Nutzung kohlenstoffarmer oder -freier Energiesysteme und die starke Nutzung flexibler Instrumente bzw. von Senken zu bewältigen ist. Dieses Spannungsverhältnis wird von den meisten Staaten wahrgenommen und erklärt teilweise das Zögern, anspruchsvolle THG-Reduktionsvorgaben zu akzeptieren und zu implementieren. Da diese Wachstumsperspektive für Deutschland aber jenseits des Horizonts zu liegen scheint, kann man für die Realisierung des EU-Zieles von Kyoto halbwegs optimistisch sein. Das gilt auch für weitere Industriestaaten, wenn dem Einsatz "flexibler Instrumente", insbesondere dem Emissionshandel, breiter Raum gewährt wird. Emissionshandel könnte sich, neben der Nutzung von Senken, als das Instrument erweisen, doch noch Kyoto zu retten - selbst wenn dann die Gefahr besteht, dass das Protokoll zu einem Teil "heiße Luft" war.

Alle diese Mängel bei der Implementierung von Maßnahmen zum Klimaschutz hinterlassen den Eindruck, dass viele Staaten die Reduktionsverpflichtungen des Protokolls bislang nicht als relevante Orientierungsmarke akzeptieren, auf die hin sich Politik, Gesellschaft und Wirtschaft ausrichten müssen.

#### 4.2 Komplexität

Klimaschutz ist ein komplexes Problem, da soziale und natürliche Umwelt in dichter Interaktion stehen, die nur teilweise verstanden und noch weniger zu steuern ist. Das ist freilich bei einigen anderen Umweltproblemen, etwa der Meeresverschmutzung, ebenso. Zwar wirft das Klimaproblem einige besonders schwierige Probleme auf, aber diese objektive Komplexität ist kein Merkmal, das ausreicht, um die mangelnde Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen zu erklären. Eine andere Form von Komplexität, die zu einem guten Teil ein Ausfluss der bisherigen Klimaschutzpolitik und ihrer konstitutiven Elemente ist, schafft erhebliche Schwierigkeiten: Das Kyoto-Protokoll ist in zahlreichen Verhandlungen hinsichtlich seiner Regelungen und Verfahren (Korb-Ansatz, Einbeziehung von Senken, Methoden der An- und Berechnung von Senken etc.) und bezüglich der organisatorischen Struktur so komplex geworden (vgl. Benedick, 2001), dass eine planbare, überschaubare Steuerung und Weiterentwicklung der Vereinbarungen erschwert wird. Teil dieser Komplexität sind eine Vielzahl von aufgesplitterten Verhandlungen, Gremien, Ausschüssen, deren inhaltliche Verflechtungen und Fortentwicklungen nur schwer nachzuvollziehen und inhaltlich zusammenzubinden sind. Dies führt zu neuen Aktivitäten und Gremien, um hier ein Weiterkommen zu ermöglichen, und endet oft in noch größerer Komplexität. Konferenzbildende Maßnahmen sind ein Resultat. Es gibt keinen Grund anzunehmen, dass dies anders sein würde, wenn über eine zweite Verpflichtungsperiode und eine Einbeziehung von Entwicklungsländern diskutiert oder verhandelt würde. Die institu-

---

<sup>19</sup> Vgl. das retrospektive Szenario von Voss, 2002.

tionelle Komplexität ist auch ein Ergebnis der verbreiteten Bemühungen von Staaten, kluge Wege zu finden, ihre Verpflichtungen zu reduzieren und der Gegenwehr anderer Länder, die mit nicht weniger klugen Einwänden, mit Forderungen nach tiefergehenden Analysen und der Festlegung weiterer Randbedingungen dieses zu erschweren versuchen. Je differenzierter und komplizierter die Regeln werden, die bei der Erfüllung von Pflichten zu beachten sind, desto größer wird der Aufwand, der betrieben werden muss, um deren tatsächliche Einhaltung zu überwachen und um abzuschätzen, welchen Effekt alles das für den Klimaschutz oder die nationalen Interessen und Verhandlungspositionen hat. Komplizierte inhaltliche Fragen, zu denen zahlreiche Wissenschaftler bzw. Interessengruppen konsultiert werden müssen, und komplexe organisatorische Abläufe erschweren es den Delegationen, die Folgen wissenschaftlicher Empfehlungen und der Vorschläge diverser Gremien kalkulieren zu können. Nicht selten können die Wissenschaftler zudem die Fragen der Politik aus fachlicher Sicht nicht beantworten, da sie auf die komplexe Materie verweisen müssen, die noch zu erforschen ist. Dies gebiert wiederum neue Ausschüsse, die sich dem Problem zuwenden: Zudem drängt sich der Eindruck auf, dass die Politik versucht, ihre Entscheidungsprobleme an Experten abzuschieben oder offene wissenschaftliche Fragen taktisch so in den Verhandlungsprozess einzuspeisen, dass er im eigenen Interesse beeinflusst wird – die Wissenschaft ist in Gefahr, auch als „Legitimations- und Einflussforschung“ gebraucht zu werden. Über eine Reform der Politikberatung (Heinrichs, 2002) ist auch beim Klimaschutz nachzudenken.

Komplexität erhöht die Kosten, die der Verhandlungsprozess mit sich bringt: Da immer mehr Menschen mit diversen Qualifikationen benötigt werden, ist die Zahl der Teilnehmer von Konferenzen, Fachtagungen etc. auf ein Niveau gestiegen, das die Budgets nationaler und internationaler Akteure erheblich belastet. Oft ist nicht erkennbar, dass mit der größeren Zahl mehr Wissen, eine höheren Qualität der Entscheidungen oder ein gesteigerter Konsens verbunden ist.

Wenn Komplexität also ganz wesentlich ein Ausdruck diverser Versuche zur Verminderung nationaler Verpflichtungen ist, verweist das auf eine mangelnde Akzeptanz der Vereinbarungen zum Klimaschutz.

### *4.3 Akzeptanz*

Auch wenn die Zahl der Industrieländer gering ist, die sich mehr oder weniger offen dagegen aussprechen, die Bestimmungen des Kyoto-Protokolls für sich zu akzeptieren (USA, Australien und zeitweise Kanada, wo vor allem einflussreiche Provinzen Widerstand leisten<sup>20</sup>), ist die Zahl der Staaten deutlich höher, die auf diversen Wegen versuchen, ihre Verpflichtungen zu reduzieren oder deren Erfüllung einfacher zu gestalten. Die Konferenz in Marrakesch legte davon Zeugnis ab. Marrakesch war ein "Basar" (Benedick, 2001), und dort wurde an vielen Schrauben für eine Reihe von Ländern gedreht, damit sie an Bord des Kyoto-Protokolls blieben. Denn mit dem

---

<sup>20</sup> Mitte Dezember 2002 ratifizierte das kanadische Bundesparlament das Kyoto-Protokoll.

Ausstieg der USA aus dem Protokoll hing seine Inkraftsetzung von der Ratifizierung durch einige Schlüsselstaaten ab. Sie nutzten ihre neugewonnene Macht, um Zugeständnisse zu erzwingen. Zu diesen Ländern zählen Japan, Kanada, Australien und Russland, das die EU zwingt, anzudeuten, dass sich einige ihrer Mitgliedsstaaten auf dem Markt für "emission trading" bewegen werden, um ihm etwas Nachfrage einzuhauchen, nachdem der große potenzielle Nachfrager USA abhanden gekommen war. Den Entwicklungsländern gelang es, Versprechungen für zusätzliche Klimaschutzbezogene Hilfen zu bekommen und im wichtigen "Compliance"-System zur Überprüfung der Vertragstreue eine wichtige Rolle spielen zu dürfen, damit sie auf die Umsetzung der Pflichten in den Industriestaaten und auf mögliche Sanktionen bei ihrer Nichterfüllung einen Einfluss nehmen können.<sup>21</sup> Deshalb beklagt Benedick (Benedick, 2001), dass die USA zu früh ausgestiegen seien: Denn nachdem sie schon in den vorangegangenen Verhandlungsrunden dazu beigetragen hatten, die flexiblen Instrumente und die Einbeziehung der Senken durchzusetzen, hätten sie in Marrakesch die Chance gehabt, wie andere Länder auch, "to negotiate for itself more equitable terms than the original, hastily conceived 1997 protocol", indem "special circumstances" der USA berücksichtigt worden wären. Selbst ein anderes Basisjahr<sup>22</sup> hätte man herausschlagen und so die Pflichten für die USA mindern können. Tatsächlich beinhaltet der Kompromiss von Marrakesch wichtige, wenn auch nicht alle zentralen Forderungen, die von den US-Delegationen immer als wesentliche Kriterien genannt wurden, die erfüllt sein müssen, um die Ratifizierung des Protokolls zu rechtfertigen.

Solche Erfahrungen mit dem Kyoto-Protokoll und seinen Bestimmungen lassen erahnen, dass viele Staaten den Pflichten skeptisch gegenüberstehen, sie oft aus nur taktischen Gründen akzeptiert haben und noch weniger geneigt sind, drastische Reduktionen ernsthaft in Erwägung zu ziehen. Das gilt für wichtige politische, gesellschaftliche Akteure und für die meisten Bürger gleichermaßen. Deshalb bleibt es eine bislang ungelöste Aufgabe, eine universelle Zustimmung zu einer Klimaschutzstrategie zu finden, die tiefe Einschnitte bei den THG-Emissionen bewirken soll.

#### 4.4 Universalität

Universeller Klimaschutz muss nicht unbedingt globaler Klimaschutz in dem Sinne sein, dass alle Staaten beteiligt sein müssen. Bei der Reduktion der THG-Emissionen müssen die Staaten mitarbeiten, auf die heute und zukünftig der Löwenanteil der Emissionen entfällt. Zwar gibt es gute wirtschaftliche und politische Gründe, auch die Staaten mit geringeren Emissionen einzubinden. Und mit Blick auf die Folgen von Klimaveränderungen sind viele kleine Staaten als potenziell schwer Betroffene anzuhören und auch bei Anpassungsmaßnahmen aktiv zu unterstützen, et-

---

<sup>21</sup> Ein Compliance Committee soll sich u.a. mit Problemen der Umsetzung des Protokolls vor dem Hintergrund drohender Strafen bei Nichterfüllung beschäftigen. Dies wäre ein völkerrechtlich neues Vorgehen im Umweltbereich, dessen praktische Umsetzung und Bewährung aber noch aussteht.

<sup>22</sup> Auf ein solches Jahr (1990) werden die Reduktionsverpflichtungen bezogen.

wa durch den "special climate change fund" und den "last developed country fund" im Rahmen der Klimarahmenkonvention sowie den "adaptation fund", der im Rahmen des Kyoto-Protokolls eingerichtet wurde. Aber mit Blick auf die Universalität der Teilnahme der wichtigsten Emittenten stellen sich zwei Probleme, die sachlich und politisch miteinander verflochten sind: Erstens, die Begrenzung der THG-Emissionen wichtiger Entwicklungsländer als strategische Aufgabe, ohne deren Lösung langfristiger Klimaschutz unmöglich ist; und, zweitens, die Einbindung der USA, ohne deren Beteiligung schon kurz- und mittelfristig jegliches Regelwerk von stark geminderter Bedeutung ist.

Das erste Problem ist bislang im Rahmen der KRK und des Protokolls noch nicht substantiell diskutiert worden: Ob und wie können die Staaten des Südens, insbesondere die großen Emittenten wie China und Indien, in ein Regelwerk einbezogen werden? Wie könnte es aussehen, welche Kriterien werden angewandt, um Pflichten für zumindest einige dieser Länder festzulegen, und nach welchen Kriterien sind sie unter den Entwicklungsländern zu differenzieren? Die Bereitschaft, sich einbinden zu lassen, ist von Seiten der meisten dieser Länder gering oder fehlt ganz, obwohl es ein effektives Klimaschutzregime ohne sie nicht geben kann. Denn ihre Emissionen werden in den nächsten Dekaden stark wachsen und die globale Emissionsbilanz prägen. Bislang steht bei der Gruppe der 77 und China das Ziel im Vordergrund, mittels von Industriestaaten finanzierter Programme einen Zugang zu Technologien zu erhalten, um ihre wirtschaftliche und soziale Entwicklung zu fördern und dabei einige ihrer schwerwiegenden lokalen bzw. regionalen ökologischen Probleme zu mildern. Zu ihnen gehört die "brown cloud",<sup>23</sup> eine gewaltige Wolke aus verschiedenen schädlichen Gasen und Partikeln, die sich über Teile Asiens legt und auch Auswirkungen auf das Klimasystem hat. Mit Programmen, die vor Ort von Nutzen, aber auch aus Sicht der globalen Klimaschutzes sinnvoll sind, soll Entwicklungsländern der Klimaschutz näher gebracht werden. Jedoch müssen sich alle denkbaren Strategien aus der Sicht des Südens daran messen lassen, dass sie wachstumsverträglich sind und die drängenden, z. T. spezifischen sozialen, infrastrukturellen und ökologischen Probleme dieser Staaten lösen. Eine solche "mehrfache Dividende"<sup>24</sup> zu zahlen, bleibt eine große Herausforderung künftiger Klimaschutzpolitik, die auf der COP 8 explizit in den Kontext nachhaltiger Entwicklung gestellt wurde. In dieser Zusammenführung von Klimaschutz und Nachhaltigkeit zeigt sich, dass Entwicklungsländer genau darauf achten, den Klimaschutz nicht auf Kosten wirtschaftlich-sozialer Entwicklung zu verabsolutieren, sondern ihn als ein Ziel unter mehreren betrachten und sein Gewicht im Entscheidungsprozess relativieren.

Sollte es gelingen, (einige wirtschaftlich fortgeschrittene) Entwicklungsländer zur Limitierung ihrer Emissionen zu verpflichten - was bislang nicht absehbar ist -, wäre

---

<sup>23</sup> Project Asian Brown Cloud <http://www-c4.ucsd.edu/ProjectABC/>.

<sup>24</sup> Chandler et al (Chandler et al., 2002) zeigen, dass Programme, die nachhaltiger Entwicklung, der Verbesserung der Luftqualität und einer sicheren Energieversorgung in Entwicklungsländern dienen, auch den Anstieg der THG-Emission abflachen. Seine Reduktion ist jedoch durch sie nicht zu erwarten.

auch hier ein Vorgehen wahrscheinlich, das die Pflichten für diese Länder vor dem Hintergrund eines globalen Reduktionszieles differenziert und sie mit spezifischen Finanzierungs- und Kooperationsinstrumenten koppelt. Das würde dem Prinzip der "gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verpflichtungen" (Präambel der KRK) Rechnung tragen. Was aber soll das allgemeine und gerechte Prinzip sein, die Pflichten auf die Staaten zu verteilen, kommen sie aus Nord oder Süd? Oder ist ein solches Prinzip überflüssig, und man überlässt es, wie bislang, pragmatisch dem Verhandlungsprozess, hier Resultate zu produzieren? Dagegen ist eingewandt worden, solche Verhandlungen "will remain in their complex morass of horse-trading", der schon das Kyoto-Protokoll verwässerte. Stattdessen sei es sinnvoll, "one standard allocation formula for entitlements" zu nutzen, der die Emissionen nach einem Modell auf Nord und Süd verteilt (Evans, 2002). Jedoch gelingt es nicht, für solche Vorschläge, die die Emissionsrechte an der Bevölkerungszahl, an der wirtschaftlichen Leistung pro Kopf, weiteren sozio-ökonomischen Kriterien oder den historischen Emissionen festmachen wollen (vgl. Baumert et al, 2002), deutlich zu machen, dass sie universelle politische Akzeptanz finden können. So bleibt die Lösung der Frage, ob Entwicklungsländer überhaupt, wann und unter welchen Bedingungen zu welchen Pflichten bereit sind, eine Sollbruchstelle der internationalen Klimaschutzpolitik.

Damit verwoben ist das zweite Problem, die Einbindung der USA. Ohne ihre Beteiligung am Kyoto-Protokoll sind die Forderungen der Entwicklungsländer kaum zu erfüllen, der Norden müsse mit Reduktionen vorangehen, ehe an Pflichten für den Süden zu denken sei. So überrascht es nicht, dass Politiker, Medien, Wissenschaftler und Nichtregierungsorganisationen argumentieren, die Politik der USA-Administration sei das größte Hindernis für einen wirksamen Klimaschutz. Die USA müssten durch Überzeugung, aber auch durch Druck, wieder in Reih und Glied gebracht werden.

Zweifelloos ist wirksamer Klimaschutz ohne die USA nicht möglich. Deshalb müssen Wege gesucht werden, mit den USA zu einer gemeinsamen Strategie zu finden. Wie stehen dafür die Chancen, und welche Gründe gibt es für die Haltung der USA, die sich außerhalb des Kyoto-Protokolls, nicht aber außerhalb der KRK gestellt haben?

Die Administration Bush kehrte im März 2001 offiziell dem Kyoto-Prozess den Rücken. Jedoch war dies keine Zäsur der amerikanischen Klimapolitik. Denn sie weist eine Kontinuität auf, die von nationalen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren bestimmt wird (Holtrup; 2003; Lee; 2001). Während europäische Staaten versuchen, durch internationale Vereinbarungen nationale Umweltpolitik anzustoßen und die internen Debatten erst dann hitziger und die konkreten Ergebnisse schlechter werden, wenn die Umsetzung ansteht, ist in den USA diese Strategie zum Scheitern verurteilt. Eine Beteiligung der USA an einem Klimaschutzregime hat nur Aussicht auf Erfolg, wenn neben gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnissen über den anthropogenen

Treibhauseffekt, die nun auch aus der Sicht von Teilen der Administration vorhanden sind,<sup>25</sup> weitere Bedingungen erfüllt sind:

- Es gibt eine nationale Strategie des Klimaschutzes, zu der eine Energiestrategie gehört, und ihre Umsetzung bringt nur geringe (gesamtwirtschaftliche) Kosten;
- alle wichtigen Verursacherstaaten sind durch materielle Verpflichtungen eingebunden, auch Emittenten aus dem Süden;
- es gibt effiziente, flexible Mechanismen für die Umsetzung der Pflichten;
- es bestehen gute Aussichten, dass die Pflichten von allen Staaten auch umgesetzt werden und wirksame Verifikationsmaßnahmen vorhanden sind;
- der Widerstand wichtiger Akteure aus Wirtschaft und Gewerkschaften ist gering.

Nur wenn das alles der Fall ist, erscheint die Zustimmung im Kongress möglich. Das Kyoto-Protokoll erfüllt aus Sicht der Administration und des Kongresses eine Reihe dieser Bedingungen jedoch nicht und enthält Elemente, gegen die sich seit Jahren große Teile des Kongresses vehement sträuben: Es wird als ein internationales Abkommen unter der Ägide der UNO wahrgenommen, die als ineffektiv gilt und oft den Interessen der USA entgegenzuarbeiten scheint; das Protokoll gilt von den Interessen der Entwicklungsländer dominiert, die im Kyoto-Prozess mitbestimmen dürfen, aber faktisch keinen Pflichten unterworfen sind; die Umsetzung der Bestimmungen in den USA erscheint zu kostspielig, schädigend für die Wirtschaft, hemmend für die konjunkturelle Entwicklung, belastend für einzelne Industriezweige sowie die Verbraucher und wird darüber hinaus als Einschränkung der nationalen Souveränität wahrgenommen. Zugleich stiegen die Emissionen der USA, angeheizt durch eine gute Konjunktur in den 90er Jahren, weiter und dürften am Ende dieser Dekade ca. 25 Prozent über dem Niveau des Referenzjahres 1990 liegen. Würden die USA ihre Pflichten aus dem Kyoto-Protokoll erfüllen, müssten sie dann nicht 5 Prozent, sondern faktisch ca. 30 Prozent der Emissionen abbauen - eine auch aus Sicht des Kongresses nicht akzeptable Forderung. Ausdruck solcher Perzeptionen sind die Byrd-Hagel-Resolution des Senats vom Juli 1997, die noch vor dem Abschluss des Kyoto-Protokolls im Dezember 1997 dem Vertrag eine einstimmige Absage erteilte und die Knollenberg-Restriktionen, die der Administration Clinton nach 1998 eine Umsetzung des von ihr unterzeichneten Protokolls durch Hintertüren unmöglich machten. Hier zeigt sich eine Besonderheit des politischen Systems der USA: Im Unterschied zu Parlamenten, die nur die Wahl haben, internationale Abkommen, die ihre Regierungen zuvor ausgehandelt haben, zu ratifizieren oder abzulehnen, kann der Kongress an ein Abkommen Zusätze anbringen, die seinen Bestimmungen sogar faktisch entgegenstehen. Zudem ist insbesondere der Senat schon präventiv aktiv

---

<sup>25</sup> Vgl. den U.S. Climate Action Report 2002, der von der US-Umweltbehörde EPA gemäß der KRK routinemäßig an das Klimasekretariat übermittelt und im Nachhinein von Bush nur als ein "report put out by the bureaucracy" abgetan wurde:  
<http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/content/ResourceCenterPublicationsUSClimateActionReport.html>.

und schränkt mit inhaltlichen Vorgaben den Verhandlungsspielraum der Administration ein (vgl. Sprinz; Weiß, 2001). Das Kyoto-Protokoll war im Senat daher schon zu Fall gebracht, als die Clinton-Administration noch verhandelte.

Seitdem haben mehrere Entwicklungen dazu beigetragen, dass einige Abgeordnete im Kongress eine moderatere, offenere Position hinsichtlich des Klimaschutzes einnehmen und beginnen, über nationale Gesetze für bindende US-Klimaschutzziele nachzudenken (vgl. International Herald Tribune v. 16.1.2003; Cochran; Roy, 2001). Gründe liegen darin, dass sich die Bush-Administration zu wenig für Umwelt- und Klimaschutz interessiert, in einigen Umweltbereichen einen Rückwärtsgang einlegt, das Wahlversprechen, CO<sub>2</sub> in die Liste der Schadstoffe aus Kraftwerken aufzunehmen, nicht einlöste, und dass ihre wenigen Vorschläge zum Klimaschutz, die insgesamt eine klare Strategie vermissen lassen, nicht mehr als business-as-usual darstellen.<sup>26</sup> Deshalb stieß eine Anfang 2002 von der Administration vorgelegte „Global Climate Change Initiative“ auf deutliche Kritik auch von Seiten des Kongress. Sie setzt bezüglich CO<sub>2</sub> auf freiwillige Selbstverpflichtungen der Wirtschaft, eine Verbesserung der seit 1992 vorhandenen freiwilligen Berichterstattung über Emissionsreduktionen, mehr Forschung, auf Steueranreize für neue Technologien und zielt darauf ab, die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einheit BSP um 18 Prozent während der nächsten zehn Jahre zu reduzieren (carbon intensity). 2012 wird im Lichte der Ergebnisse geprüft, wie es beim Klimaschutz weitergehen soll.<sup>27</sup> Zwar gilt auch in den Augen kritischer Experten (Müller, 2002) dieser Ansatz, die Kohlenstoffintensität zu reduzieren, grundsätzlich als geeignet, um deutliche Emissionsreduktionen zu bewirken. Aber die Ziele der Administration sind bescheiden, so dass angesichts des Wirtschaftswachstums ein weiterer absoluter, wenn auch gegenüber dem Trend abgeflachter Anstieg der Emissionen zu erwarten wäre. Statt auf Maßnahmen zur deutlichen Abschwächung des Treibhauseffektes scheint die Administration auf Anpassungsmaßnahmen (Adaptation) an ein verändertes Klima zu setzen. Dabei ist offen gelassen, wie diese Strategie aussieht, welche Erfolge und Gefahren mit ihr verbunden sind. Die Administration hat keine konkreten Vorschläge vorgelegt, und Konzepte für eine nationale Adaptionsstrategie sind nicht erkennbar - hier wird ein noch ungedeckter Scheck an die Forschung weitergereicht, mit dem Auftrag ihn einzulösen.<sup>28</sup> Hingegen haben positive Erfahrungen bei Kongressmitgliedern Interesse gefunden, die mit freiwilligen Klimaschutzaktivitäten in Gemeinden, Städten, Bundesstaaten und im privaten Sektor, oft durch international agierende Unternehmen, gemacht wurden.<sup>29</sup> Solche Aktivitäten erweisen sich als ökonomisch sinnvoll, praktisch umsetzbar und konsensfähig. Zwar werden solche Entwicklungen nicht dazu führen, dass der

---

<sup>26</sup> Vgl. die Einschätzung des Pew Center on Global Climate Change, [www.pewclimate.org](http://www.pewclimate.org).

<sup>27</sup> Das DOE (2003) gibt einen kurzen Überblick über diese Politik und speziell die freiwillige Berichterstattung.

<sup>28</sup> Vgl. [www.usgcrp.gov/usgcrp/Library/nationalassessment/overview.htm](http://www.usgcrp.gov/usgcrp/Library/nationalassessment/overview.htm) (US Global Change Research Program).

<sup>29</sup> Vgl. [www.pewclimate.org/projects/us\\_activities2.cfm](http://www.pewclimate.org/projects/us_activities2.cfm) (Climate Change Activities in the United States).

Kongress die Prämissen der amerikanischen Klimaschutzpolitik grundlegend verändert und das Kyoto-Protokoll, dessen Ruf miserabel ist, ratifizieren wird. Aber es gibt Kräfte, die sich bemühen, die Politik der Administration Bush zu korrigieren, die es versäumt, im Klimaschutz das ökologisch Wünschenswerte mit dem in Einklang bringt, das politisch und wirtschaftlich auch im Interesse der USA sinnvoll wäre. Es hängt von der Stärke dieser umweltpolitisch aktiven Kräfte im Kongress und der Mobilisierung gesellschaftlicher Akteure ab, ob sich die USA ein nationales Programm zur Luftreinhaltung geben, das in einem integrierten Ansatz mehrere Substanzen, darunter auch CO<sub>2</sub>, einschließt und das deutlich anspruchsvoller und verbindlicher ist als das, was die jetzige Administration anstrebt.<sup>30</sup> Allianzen sind möglich, die ganz unterschiedliche Akteure umfassen: Dazu zählen neben traditionellen Klimaschützern aus gesellschaftlichen Gruppen auch Teile der international agierenden Industrien, die erkennen, dass sie in Staaten, die das Kyoto-Protokoll implementieren, in einem "carbon restricted environment" operieren müssen und die für sich Planungssicherheit wollen (z. B. Boeing, BP, Shell, American Electric Power, DuPont); Bundesstaaten, die aus verschiedenen Gründen höhere Umweltstandards erreichen wollen und dabei, wie Kalifornien im Automobilbereich, erstmals CO<sub>2</sub>-Emissionen gesetzlich regulieren wollen; auch einige Kongressmitglieder, insbesondere liberale Demokraten, die mit der Präsidentschaftskandidatur liebäugeln, beginnen sich für den Klimaschutz zu erwärmen. Jedoch sollte nicht zu viel erwartet werden: Da nach den Wahlen im November 2002 nun beide Kammern des Kongress eine republikanische Mehrheit haben, bleiben die Umwelt- und Klimaschützer in der Defensive.

Ob sich aus den diversen, räumlich und inhaltlich nicht koordinierten Ansätzen in den nächsten Jahren eine national verbindliche Klimaschutzstrategie der USA entwickelt, ist offen. Will die internationale Klimaschutzpolitik diesen Prozess beeinflussen und die USA wieder näher an den internationalen Klimaschutz heranführen, muss sie zuerst Abschied von Illusionen nehmen: Dazu gehört, auf die USA Druck ausüben zu können, um sie wieder in den Kyoto-Prozess einzubinden. Weder lassen sich die USA beeindrucken, noch gibt es wirksame Druckmittel. Vorstellungen, gegen die USA Handelssanktionen zu verhängen, sind nicht nur weltfremd, sondern sie würden auch gegen Welthandelsrecht verstoßen. Wenig Hoffnung gibt es, dass der Kongress das Kyoto-Protokoll ratifizieren wird. Wahrscheinlich würde auch eine denkbare nationale Strategie außerhalb des Kyoto-Protokolls bleiben.

Welchen Weg eine US-Klimaschutzpolitik aus nationalem Antrieb auch immer nehmen wird - Kräfte von außerhalb müssen einen kooperativen Ansatz wählen, der verstärkt das kontinuierliche Gespräch mit solchen Mitgliedern des Kongresses sucht, die Initiativen zum Klimaschutz gestartet haben<sup>31</sup> und sich im neuen Kongress politisch zu behaupten versuchen. Zu sehr sind die Regierungen der europäischen Vor-

---

<sup>30</sup> Zu den Diskussionen über das "Comprehensive Air Pollution Bill" vgl. New York Times vom 4.6.02, America and warming; ferner Washington Post vom 6.1.03, Warm-up for climate debate.

<sup>31</sup> Zusammenstellungen finden sich bei Lee et. al. 2001; [pewclimate.org/projects/us\\_activities2.cfm](http://pewclimate.org/projects/us_activities2.cfm).

reiter auf die Administration fixiert, während die Verbindungen zum Kongress vernachlässigt werden. Dahinter mag die mangelnde Kenntnis des amerikanischen politischen Systems stehen, vielleicht auch die Vorstellung, die Bush-Administration werde ein Veto einlegen, wenn der Kongress sich einigen und eine nationale Gesetzgebung verabschieden sollte, um die THG-Emissionen einzuschränken (etwa durch ein nationales "Cap", unter Nutzung von "Emission Trading"). Beobachter in den USA bezweifeln jedoch, dass der Präsident diese letzte Karte ausspielen würde. Deshalb sollten Kontakte mit den Mitgliedern des Kongresses genutzt werden, um, erstens, ihnen den energiepolitischen, technologischen und ökonomischen Nutzen einer aktiven Klimaschutzstrategie zu verdeutlichen, und, zweitens, mit ihnen eine Strategie zu diskutieren, wie das Kyoto-Protokoll und eine nationale US-Strategie materiell, vielleicht irgendwann auch völkerrechtlich verwoben werden könnten oder ob es ganz neuer Ansätze für den internationalen Klimaschutz bedarf, um Universalität näher zu kommen. Geduld ist dabei von Nöten. Denn die Politik der USA bewegt sich dank der vielfältigen, sich blockierenden "checks and balances" in Politik und Gesellschaft nur langsam, zumindest solange nicht gesellschaftliche Mobilisierung und starke äußere Anstöße wie ein "Klimasignal" ausbleiben.

Insgesamt bestehen unter den jetzigen Randbedingungen schlechte Chancen, dass Universalität im Klimaschutz auf absehbare Zeit erreicht wird, soweit es um materielle, verbindliche Pflichten geht. Weder zeichnet sich eine konsensfähige Einbindung der USA ab, noch gibt es tragfähige Konzepte, Entwicklungsländer zu verpflichten. Das Kyoto-Protokoll ist dabei, sicherlich aus Sicht der USA, ein Hindernis, nicht aber das Modell für weltweiten Klimaschutz.

#### 4.5 Effektivität

Klimaschutz muss wirksam sein, d.h. er muss das Problem, das von anthropogenen Emissionen und ihren Folgen ausgeht, hinlänglich gut lösen. Zu geringe Effektivität ist bei vielen Umweltabkommen endemisch, und es besteht die Befürchtung, dass das auch beim Klimaschutz nicht anders ist. Aber einmal unterstellt, die Verpflichtungen des Kyoto-Protokolls würden erfüllt und die Emissionen der Industriestaaten im Jahre 2012 lägen ca. 5 Prozent unter dem Niveau von 1990. Das wäre durchaus eine wichtige Nachricht, denn erstmals würden aufgrund *politischer* Vorgaben die Emissionen absolut sinken. Zudem wären die Einsparungen faktisch höher als das, was nominell reduziert würde, da bis 2012 die Emissionen ohne Klimaschutz im Trend weiter gestiegen wären - auch sie würden vermieden. Trotzdem wäre die Effektivität des Protokolls gering, denn eine nennenswerte Dämpfung des anthropogenen Treibhauseffektes wäre selbst dann nicht zu erwarten: Modellrechnungen gehen von einem nur um 0,1 Grad C reduzierten Treibhauseffekt aus. Da aber in Marrakesch das Pflichtheft für einige Staaten dünner geworden ist, wird auch bei vollständiger Implementierung des Kyoto-Protokolls nur eine Reduktion von noch insgesamt 1 - 2 Prozent der Emissionen erreicht. Ein solcher Wert, der in der Schwankungsbreite der Emissionsberechnungen liegt, trägt nichts Kalkulierbares zum Klimaschutz bei. Das Problem der fehlenden Wirksamkeit des Protokolls kann auch nicht einfach dadurch

gelöst werden, dass auf anstehende größere Schritte zu Reduktionsmaßnahmen mit mehr Beteiligten hingewiesen wird (so Grubb; Depledge, 2001). Denn es ist offen, ob es dazu angesichts einer schwindenden Begeisterung für das Kyoto-Protokoll kommen wird und welche Ziele man für künftige Verpflichtungsperioden überhaupt anvisieren kann. Aber selbst wenn es gelänge, diese Hürden zu nehmen und die Diskussionen über eine Verschärfung des Protokolls würden beginnen, wäre ein weiteres Problem des Klimaschutzes nicht gelöst: Effektiven Klimaschutz zu definieren und ihn umzusetzen. Effektiv ist er nur, wenn er gemäß KRK eine *gefährliche* anthropogene Störung des Klimasystems verhindert. Das wirft Fragen auf, die bislang nicht explizit in den Verhandlungen zur Sprache gebracht wurden und auch für Wissenschaftler, die im Rahmen des IPCC dazu arbeiten, (vielleicht zu) harte Nüsse sind: Wann beginnt eine gefährliche Erwärmung der Atmosphäre, wo liegt das Niveau der atmosphärischen Konzentrationen, das nicht überschritten werden darf, weil jenseits Gefahren lauern? Welche Emissionsmenge ist dann noch zulässig? Wo sind die wirtschaftlich trag- und politisch konsensfähigen Kriterien und Wege, um diese verbleibende Menge an noch ungefährlichen Emissionen auf die Staaten zu verteilen? Ob es gelänge, hier zu einem wissenschaftlichen und dann auch noch zu einem politischen Konsens zu finden, steht dahin. Denn "gefährlich" ist kein rein wissenschaftlich ableitbarer, objektiver Begriff, sondern er verweist auf eine Risikobewertung, in die subjektive und gesellschaftliche Wertvorstellungen und Interessen einfließen. Deshalb wurde von einigen Staaten dieses Wort in die KRK eingefügt, um bei Bedarf durch Diskussionen über das "wirkliche Ausmaß" der Gefahr sowie über die Möglichkeit, durch Anpassung an ein verändertes Klima die Gefahren zu minimieren, ihnen zu weitgehende Ziele des Klimaschutzes zu blockieren. So könnte der Versuch, über eine naturwissenschaftliche Diskussion der gefährlichen klimatischen Veränderung zu einem effektiven Klimaschutz zu kommen, sollte er offiziell Gegenstand der Verhandlungen werden, den gesamten Verhandlungsprozess thematisch überladen und hemmen. Aber auch wenn dieser Weg aus taktischen Gründen oder angesichts wissenschaftlicher Unsicherheiten nicht beschritten würde, ist das Problem unstrittig: Soll den schon qualitativ erkennbaren Gefahren der Klimaänderungen ausgewichen werden, erfordert ein effektiver Klimaschutz auf jeden Fall einen weit drastischeren Abbau der THG-Emissionen, als er bislang in den Verhandlungen anvisiert wurde. In der Diskussion sind globale Reduktionsziele, bezogen auf das heutige Niveau, von bis zu 80 Prozent der THG-Emissionen innerhalb von 5 bis 10 Dekaden.<sup>32</sup> Wenn sich ein Klimaschutzregime, das diesen Ansprüchen an Effektivität gerecht wird, bislang nicht abzeichnet, liegt das an der Dimension der Herausforderung, die alle bisherigen Ansprüche an eine politische Steuerung des Globus übersteigt.

---

<sup>32</sup> Vgl. Hasselknappe et. al., International views; die EEA spricht von 50 - 70 %, vgl. Environmental signals 2002.

#### 4.6 Dimension

Um das Klimasystem zu schützen, muss es zu einem globalen, revolutionären, politisch gewollten, kooperativ und erfolgreich gesteuerten Abbau der Emissionen kommen. Dabei kommt dem Energiesektor die wichtigste Rolle zu. Klimapolitik ist zum größten Teil Energiepolitik. Bisher gibt es keinerlei Erfahrungen, wie eine solches globales Umsteuern der Energiesysteme vonstatten gehen könnte, und es gibt auch kein Konzept, das plausibel darlegt, mit welchen wirtschaftlichen, technischen und politischen Institutionen und Instrumenten und zu welchen Kosten die immer größer werdende Lücke geschlossen werden kann, die sich zwischen der Zielvorgabe von Klimapolitik und dem globalen Energietrend auftut. So wie es beim IPCC einen breiten Konsens über die Notwendigkeit eines drastischen Abbaus der THG-Emissionen gibt, so herrscht unter den internationalen Energieexperten die Meinung vor, dass die Emissionstrends, zumindest von CO<sub>2</sub>, auch für die nächsten Dekaden weiter nach oben zeigen werden (vgl. Kübler, 2002). Zwar reduziert sich die Kohlenstoffintensität der Weltwirtschaft, gemessen in Tonnen CO<sub>2</sub> pro Einheit Bruttonationalprodukt (BNP), pro Jahr geringfügig. Jedoch führt das wachsende globale BNP dazu, dass die Emissionen absolut steigen. Wie diese Lücke zwischen dem Ziel und dem Emissionstrend, der tief in den Lebens- und Produktionsweisen verwurzelt ist, auch nur halbwegs geschlossen werden kann, ist eine bisher unbeantwortete Frage. Auch in Deutschland gibt es keinen vollständigen Konsens, wie eine effektive und effiziente Klimastrategie aussieht, trotz relativ günstiger technischer sowie wirtschaftlicher Randbedingungen und wissenschaftlicher Instrumente, mit deren Hilfe sich konkurrierende Strategien zur Emissionsminderung auf ihre ökologischen, wirtschaftlichen und energietechnischen Auswirkungen hin analysieren und vergleichen lassen (vgl. Wagner; Stein, 1999). Was eine global "nachhaltige Energieversorgung" ausmacht, die neben Klimaschutz auch anderen Zielen gerecht werden muss (vgl. Eich; Hake, 2002), ist weit von einem Konsens entfernt. Energiepolitik, die dem Klimaschutz dienen soll, ist heute oft von politischen Zielen geformt, die in diversen gesellschaftspolitischen, ökonomischen und Einzelinteressen wurzeln und einer volkswirtschaftlich optimalen Reduktion der THG-Emissionen im Wege stehen.

Die Diskussionen über Konzepte, die Zukunft des globalen Energiesystems zu gestalten, sind bereits gut drei Jahrzehnte alt und werden von diversen Problemlagen und Interessen angetrieben. Viele Konzepte treffen sich, meist aus sicherheits- oder umweltpolitischen Gründen, in dem Ziel, den globalen Energieverbrauch zu reduzieren. Bisher ist das nicht ernsthaft versucht worden. Ob es angesichts des Klimaproblems den dafür notwendigen Konsens geben wird, ist alles andere als sicher. Zweifellos haben die KRK und das Kyoto-Protokoll erneut den Blick auf die Dimension der Herausforderung gelenkt. Ob sie einen Beitrag leisten, sie zu bewältigen, wird wegen der in der Klimapolitik politisch gewollten Fokussierung auf wenige Energiesysteme unterschiedlich bewertet. Sicher ist nur: Auch am Ende der ersten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls werden die langfristigen Klimaschutzziele und die globalen Emissionen aus dem Energiesektor weiterhin auseinanderlaufen.

## 5 Das Kyoto-Protokoll: Eine Sackgasse des Klimaschutzes?

Die jüngste, wenig erfolgreiche COP 8 in Neu Delhi hat mit aller Deutlichkeit die Ratlosigkeit zutage gebracht, wie die internationale Klimaschutzstrategie erfolversprechend vorangebracht werden kann. Auf den vertrauten Wegen der Ausgestaltung von Protokollen haben die Delegierten einige Bereiche weiter verregelt, aber nur wenige Ergebnisse erzielt, die dem Klimaschutz tatsächlich dienen. Sie betreffen vor allem die Klärung technischer Details der flexiblen Mechanismen, von Finanzierungsfragen und die Form der Berichterstattung. Insgesamt sind jedoch die optimistischen Erwartungen, bald ein effektives, politisch akzeptiertes Klimaschutzregime aufbauen zu können, wiederum enttäuscht worden. Katerstimmung macht sich breit. Von den großen Konferenzen wird immer weniger erwartet, dass sie entscheidende politische Impulse geben. Man wird bescheiden. Wenn es zu keinem Rückschritt kommt, gilt dies bereits als Fortschritt,<sup>33</sup> und als der wesentliche Erfolg der COP 8 wird gesehen, dass nun zaghaft mit der Diskussion über die Zeit nach dem jetzigen Protokoll (Kyoto-Plus) begonnen wurde.<sup>34</sup> Ob sie mehr substanzielle Ergebnisse bringen wird als die Verhandlungen über das Kyoto-Protokoll, darf angesichts der Erfahrungen der letzten fünf Jahre in Zweifel gezogen werden. Bereits das jetzige Protokoll und seine Umsetzung hinterlassen den Eindruck, die Probleme des Klimaschutzes nicht erfolgreich adressieren zu können. Mit Kyoto Plus könnten sie sich weiter potenzieren. Zudem haben die USA ihre passive Beobachterrolle in den Verhandlungen aufgegeben. Sie bekräftigen nun nicht mehr nur ihre Absage an das Protokoll, sondern versuchen aktiv, seine weitere Entwicklung zu blockieren und andere Staaten davon zu überzeugen, ihrem Beispiel zu folgen. Durch das Forcieren der Debatte über ein Kyoto-Plus wurden außerdem Konfliktlinien zwischen der ohnehin brüchigen Allianz zwischen EU und den Entwicklungsländern deutlich, die sich weiter verschärfen dürften. Während die EU die Dynamik des Klimaregimes erhalten will, fürchten die Entwicklungsländer, mit Reduktionsverpflichtungen konfrontiert zu werden, die ihrem primären Ziel, wirtschaftlich - sozialer Entwicklung, im Wege stehen. Hier kann sich eine schwere Konfrontation entwickeln (vgl. Ott, 2003), die das Potenzial hat, das Klimaschutzregime ins Wanken zu bringen. Ganz generell zeigte sich in Delhi das Auseinanderbrechen vertrauter Verhandlungsgruppen und die Zunahme nationalstaatlicher Partikularinteressen. Auch dies wird die effektive Umsetzung des Protokolls erschweren.

Diese sich abzeichnende Krise der Klimaschutzpolitik bietet jedoch einen Ansatzpunkt, um Ausschau zu halten nach Alternativen.

Vorerst noch vor allem in kleinen Zirkeln und einzelnen Publikationen, wird über die Schwächen des Protokollansatzes diskutiert und nach neuen innovativen Wegen im Klimaschutz gesucht. Evans (Evans, 2002) fasst die acht prominentesten Alternativstrategien zusammen und bewertet sie an den Kriterien der Effektivität und ihrer

<sup>33</sup> Vgl. die Stellungnahme zur COP 8 des Wuppertal-Instituts: [www.wupperinst.org/COP8/](http://www.wupperinst.org/COP8/).

<sup>34</sup> Vgl. u.a. Bewertung durch das Pew Center unter [http://www.pewclimate.org/cop8/index\\_c.cfm](http://www.pewclimate.org/cop8/index_c.cfm).

Durchführbarkeit. Darüber hinaus nennt er drei Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit eine Strategie Aussicht auf Erfolg hat: Erstens, die Festlegung einer maximalen atmosphärischen Treibhausgaskonzentration; zweitens, einen vertraglichen Rahmen, der die Emissionsmengen einzelner Staaten festlegt und der sich auf das langfristige Ziel ausrichtet, allen Vertragsstaaten gleiche Emissionsrechte zuzugestehen, und drittens die Vereinbarung eines Zeitplanes zur Umsetzung der Strategie. In den diskutierten Alternativansätzen zu Kyoto dominieren mit unterschiedlicher Gewichtung Konzepte, die sich ausrichten auf die Flexibilisierung von Maßnahmen, den Einsatz ökonomischer Steuerungsmechanismen, die Differenzierung von Klimaschutzstrategien nach einzelnen Sektoren und die Einbindung von Entwicklungsländern. Keiner der analysierten Alternativstrategien erfüllt vollständig den von Evans aufgestellten Kriterienkatalog. Allerdings beinhalten auch Evans Kriterien einer erfolgreichen Klimaschutzpolitik ein fundamentales Defizit. Denn sie stellen bei genauem Hinsehen exakt die Ziele dar, die letztlich durch das Kyoto-Protokoll erreicht werden sollen. Insbesondere bei der Festlegung der Treibhausgasemissionen, der Schaffung eines konstitutionellen Rahmens der gerechten Verteilung globaler Emissionsrechte und -pflichten sowie bei dem verbindlichen Zeitrahmen entzündeten sich die aktuellen politischen Debatten, auch wenn sie sich häufig hinter kleineren Teilgefechten und Scharmützeln über technische Detailfragen der Emissionsberechnung, Implementierung, Finanzierung und Kontrollverfahren verstecken. Die Debatte um Alternativen zum Kyoto-Protokoll zeigt einmal mehr, wie schwierig die Thematik ist, wie hoch die Anforderungen an Politik und Wissenschaft sind, einen Lösungsweg zu entwickeln.

Eines scheint sicher: Konzepte, die sich bei der Lösung eines bestimmten Umweltproblems als erfolgreich erwiesen haben, sind nicht eins zu eins anwendbar auf andere Probleme. Zu speziell, anders oder komplexer ist die Problemstellung, zu einflussreich sind die situativen Handlungsbedingungen. Hat sich der Protokollansatz in einigen Fällen, wie beispielweise beim Schutz der Ozonschicht oder bei einigen regionalen Meeresschutzabkommen, als erfolgreich herausgestellt, ist dies beim Klimaschutz bisher nicht der Fall. Trotzdem gehen die Meinungen darüber auseinander, ob das Kyoto-Protokoll in einer Sackgasse ist. Die engagierten Staaten sehen keine Alternative und fürchten, ohne das Protokoll wieder beim Ausgangspunkt der Verhandlungen und damit wieder am Anfang einer substanziellen Klimaschutzpolitik zu stehen. Zwar bleibt dann immer noch die Klimarahmenkonvention als Grundlage. Sie ist jedoch so vage formuliert, dass sie zwar Orientierungslinien für künftige Strategien liefert, allein aber keine hinreichende rechtlich-materielle Basis bietet.

Nur an der einmal eingeschlagenen Strategie festzuhalten zu wollen, löst aber nicht die Probleme und mindert nicht die Risiken der Strategie. Und die Fixierung auf ein Kyoto-Plus, das in den tradierten Strukturen bleibt, wird den erforderlichen Reformprozess weiter verzögern. Damit wären erneut viel Zeit, Geld und Engagement verbraucht, die effektiver in die Suche nach alternativen Strategien oder zumindest nach Reformen des Klimaschutzprozesses investiert werden könnten.

## 6 Perspektiven des Klimaschutzes

Welche Strategien und Wege gäbe es, um Klimaschutz konsensfähiger, effektiver und effizienter zu gestalten? Aus den Erfahrungen der letzten 15 Jahre Klimaschutzdiplomatie lassen sich einige Lehren ziehen, die hilfreich sind, um neue Perspektiven zu eröffnen.

Die erste lautet: "groß ist (nicht immer) schön". Obwohl der Klimawandel ein globales Problem ist, muss kritisch darüber diskutiert werden, ob eine Politik erfolgreich sein kann, die auf Lösungen im Rahmen weltweiter Gremien und Abkommen fixiert ist. Nicht zwangsläufig muss die Problem- der Lösungsebene entsprechen. Denn zu kontrovers sind häufig die Interessen der unterschiedlichen Vertragspartner, zu komplex der Verhandlungsgegenstand und zu vielfältig die natürlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten der Staaten. Auch wenn es wünschenswert ist, eine koordinierte globale, völkerrechtlich verankerte Anstrengung aller Staaten zur Bekämpfung des Klimawandels zu erreichen, stehen die Vorzeichen hierfür schlecht. Die Bewegung des Multilateralismus, die Anfang der 90er Jahre einen unerwarteten Aufschwung erlebte, legt derzeit auch im Klimaschutz eine Atempause ein. Die Verabschiedung des Kyoto-Protokolls und seine weitere Verregelung täuschen einen gemeinschaftlichen Willen vor, der in der Realität nicht existiert.

Eine zweite Lehre enthält die Maxime, dass Klimaschutz "einfach und flexibel" sein sollte. Dabei sollten Strategien weniger Gewicht als bisher auf Weltkonferenzen als Ort der politischen Entscheidungen und als Meilensteine des Erfolgs legen. Sie bleiben zwar Foren für Kommunikation und Orientierung. Als Orte, an denen in komplizierten Prozessen und mit komplexen Resultaten der kleinste gemeinsame Nenner für alle Entscheidungen gesucht wird, sind sie für die Bewältigung des Klimaproblems aber nur begrenzt geeignet. Erfolgreicher könnten "coalitions of the willings" sein (Rechkemmer, 2002) oder ein „beweglicher Multilateralismus auf mittlerem Niveau“, wie ihn Sachs (Sachs, 2003) propagiert. Im Rahmen solcher Konzepte sind Kooperationen zwischen Staaten und Staatengruppen denkbar, die von dauerhaften, intensiv zusammenarbeitenden Kerngruppen bis hin zu thematisch und zeitlich begrenzten Aktionsprogrammen reichen. Solche Programme müssen nicht auf wenige Staaten begrenzt sein, sondern eine weltweite Mitgliedschaft ist möglich, etwa bei thematisch begrenzten, sektoralen Aktivitäten zum Klimaschutz. Solche Koalitionen könnten auch die Gefahr verringern, bei der Suche nach globalen Konsens im Gestrüpp von Interessen und Strategien zu verheddern, und sie könnten die Komplexität der Vereinbarungen und Programme begrenzen. Klärung bedarf bei solchen Konzepten die rechtliche Seite: Wie sollen bei zunehmender Flexibilisierung der Kooperationsstrukturen, sowohl thematisch als auch in Bezug auf die Teilnehmerzahl, die Implementierungskontrollen aussehen, wie die Emissionsreduktionen verifiziert und auf die Verpflichtungen angerechnet werden? Im Zuge einer Flexibilisierung der Politikstrategien wären verschiedene Grade der Verbindlichkeit von Vereinbarungen denkbar: So ist z.B. eine starke rechtliche Verbindlichkeit notwendig, um Entwicklungsländer die Sicherheit zu geben, dass sie bei Klimaschutz- und Anpassungsmaßnah-

men vom Norden unterstützt werden. Ob diese Verbindlichkeit immer für die Redukzionsziele notwendig ist, sollte hingegen kritisch diskutiert werden. Während die Bereitschaft auch in den Vorreiterstaaten vorhanden zu sein scheint, in einer (erhofften) Kyoto-Plus-Vereinbarung für Entwicklungsländer den Grad und die Verbindlichkeit der Verpflichtung anhand von sozio-ökonomischen Kriterien zu differenzieren, beharren diese Staaten für die hochentwickelten Industriestaaten insgesamt auf der völkerrechtlichen Verbindlichkeit. Hier sollte unvoreingenommen geprüft werden, ob es nicht überall erfolgversprechende freiwillige koalitionsartige Aktionsprogramme geben kann, die auf völkerrechtliche Verträge verzichten oder ihre Rolle stark begrenzen. Vorbilder gibt es, etwa bei der Kooperation zur Reinhaltung von Flüssen (vgl. Holtrup, 1999).

Eine dritte Lehre lautet: Anpassungsstrategien an einen möglichen (eventuell abrupten) Klimawandel müssen aggressiver als bisher analysiert und vorbereitet werden. Es spricht wenig dafür, dass es gelingt, die Emissionen so abzubauen, wie es die Ergebnisse der Modellrechnungen aus Gründen der Vorsorge nahe legen. Denn trotz erstaunlicher technischer Innovationen weisen weder die technologische Effizienz- und schon gar nicht die gesellschaftlichen Suffizienzstrategien in der realen Welt divergierender Interessen und Ziele die Potenziale zur Emissionsminderung auf, die sie in theoretischen Diskurs entfalten könnten.

Oft ist es leichter, die aktuellen Defizite zu analysieren, als Wege aus der sich abzeichnenden Krise des Klimaschutzes aufzuzeigen. Auch dieser Beitrag macht hier keine Ausnahme. Er hält keine Blaupause zur Lösung der Probleme bereit, sondern kann nur einige Denkanstöße geben und eine offene, sachliche Diskussion über die Zukunft der Klimaschutzpolitik anmahnen. Dafür ist die Zeit überreif.

## 7 Literatur

- Andresen, S.; Kolshus, H. H.; Torvanger, A. (2002): The feasibility of ambitious climate agreements: Norway as an early test case. CICERO Working Paper 2002:03. Oslo.  
[www.cicero.uio.no/publications/detail.asp?publication\\_id=1959&lang=en](http://www.cicero.uio.no/publications/detail.asp?publication_id=1959&lang=en).
- Baumert, K. A.; et al (2002): Building on the Kyoto-Protocol: Options for Protecting the Climate. World Resources Institute, Washington DC. [www.wri.org](http://www.wri.org).
- Benedick, R. E. (2001): Striking a New Deal on Climate Change, in: Issues in Science and Technology online, Fall 2001. [www.nap.edu](http://www.nap.edu).
- Bodansky, D. (2001): The history of the global climate change regime. In: Luterbacher, U.; Sprinz, D. F. (eds.), International Relations, S. 23 - 42.
- Chandler, W.; et al (2002): Climate Change Mitigation in Developing Countries: Brazil, China, India, Mexico, South Africa, and Turkey. [www.pewclimate.org/projects/dev\\_mitigation.pdf](http://www.pewclimate.org/projects/dev_mitigation.pdf).

- Cochran, V. A.; Roy, M. (2001): Climate Change Legislation in the United States. In: Claussen, E. et al: Climate Change: science, strategies, & solutions. Leiden, Boston, S. 361-371.
- Date, S. D. (2002): Reading the Weathervane , Worldwatch Paper 160. Washington D.C., August 2002.
- Department of Energy (DOE); Energy Information Administration (2003): Voluntary Reporting of Greenhouse Gases 2001. February 2003.  
[www.eia.doe.gov/oiaf/1605/vrrpt/inex.html](http://www.eia.doe.gov/oiaf/1605/vrrpt/inex.html).
- Diekmann, A.; Preisendörfer, P. (1992): "Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit", in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Vol. 44, 2/1992, S. 226-251.
- Eich, R.; Hake, J.-F. (2002): Nachhaltige Entwicklung und Energieversorgung. In: Stein, G. (Hrsg.): Umwelt und Technik im Gleichklang. Berlin, Heidelberg, New York, S.61-105.
- Evans, A. (2002): Fresh Air? Options for the Future Architecture of international Climate Change Policy. The New Economics Foundation. London.  
[www.neweconomics.org/uploadstore/pubs/freshair.pdf](http://www.neweconomics.org/uploadstore/pubs/freshair.pdf).
- Grubb, M.; Depledge, J. (2001): Viewpoint: The seven myths of Kyoto, in: Climate Policy, Vol. 2, 1/2001, pp. 269-272.
- Hasselknippe, H. ; et. al. (2001): International views on post-Kyoto climate policy implementation. Final Report. Institute for Environmental Studies (IVM). Amsterdam, November 29, 2001, W-01/22.
- Heinrichs, H. (2002): Politikberatung in der Wissensgesellschaft. Eine Analyse umweltpolitischer Beratungssysteme. Wiesbaden 2002.
- Henry Lee, H.; Cochran, V. A.; Roy, M. (2001): US domestic climate change policy, in: Climate Policy, Vol. 1, 3/2001, pp. 381-395.
- Holtrup, P. (1999): Der Schutz grenzüberschreitender Flüsse in Europa: zur Effektivität internationaler Umweltregime. Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH.
- Holtrup, P. (2003): Rethinking or Business as usual? Die USA und die internationale Umweltpolitik. In: Werner Krell, Jürgen Wilzewski (Hg.): Weltmacht vor neuer Bedrohung. Die Bush-Administration und die US-Außenpolitik nach dem Angriff auf Amerika, i. V..
- Kübler, K. (2002): 10 Jahre Energiepolitik und Klimaschutz: Hic sunt leones!, in: ZfE - Zeitschrift für Energiewirtschaft, Vol. 26, 2/2002, S. 135-142.
- Luterbacher, U.; Sprinz, D. F. (2001) (Eds.): International Relations and Global Climate Change. Cambridge/Mass, London.

- Luterbacher, U.; Sprinz, D. F. (2001): Conclusions. In: Dies. (eds.), *International Relations and Global Climate Change*, S. 297 - 307.
- Limbourg, M. (1999): Vom Umweltbewusstsein zum Umwelthandeln Vortrag bei der Fachkonferenz „Umweltschutz in Essen“ am 6. und 7. Mai 1999. [www.uni-essen.de/traffic\\_education/texte.ml/Umwelt.html](http://www.uni-essen.de/traffic_education/texte.ml/Umwelt.html).
- Müller, B. (2002): Where justice and realism meet: a climate change solution?, in: *Open Democracy*, July 24, 2002. [www.opendemocracy.net/forum/document\\_details.asp?CatID=99&DocID=1638&DebateID=177](http://www.opendemocracy.net/forum/document_details.asp?CatID=99&DocID=1638&DebateID=177).
- Oberthür, S.; Ott, H. E. (2000): *Das Kyoto-Protokoll. Internationale Klimapolitik für das 21. Jahrhundert*. Opladen.
- Ott, H. E. (2003): Warning Signs from Delhi. Troubled Waters Ahead for Global Climate Policy. To be published under the title "Global Climate" in: *Yearbook of International Environmental Law*, Vol. 13 (2002), Oxford University Press 2003.
- Rabe, B. G. (2002): *Greenhouse & Statehouse: The Evolving State Government Role in Climate Change*. Prepared for the Pew Center on Global Climate Change November 2002. [www.pewclimate.org/projects/states\\_greenhouse.cfm](http://www.pewclimate.org/projects/states_greenhouse.cfm).
- Rechkemmer, A. (2002): Globale Umwelt- und Entwicklungspolitik in der Krise?, *Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), SWP-Aktuell 44*, Oktober 2002.
- Sach, K.; Reese, M. (2002): Das Kyoto Protokoll nach Bonn und Marrakesch, in: *Zeitschrift für Umweltrecht*, Vol. 13, 2/2002, S. 65-73.
- Sachs, W. (2003): Johannesburg 2002: Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung, in: *Das Magazin*, 14, 1/2003, S. 10-13.
- Schelling, T. (2002): What makes Greenhouse Sense?, in: *Foreign Affairs*, Vol. 81, 3/2002, S. 2-9.
- Sprinz, D. F.; Weiß, M. (2001): Domestic Politics and Global Climate Policy. In: Luterbacher, U.; Sprinz, D.F. (eds.), *International Relations*, S. 67 - 94.
- Starke, L. (ed.) (2002): *State of the World 2002. A Worldwatch Institute Report*. New York, London.
- Tews, K.; Busch, P.-O.; Jörgens, H. (2002): The diffusion of new environmental policy instruments. FFU-report 01–2002, Berlin. [www.fu-berlin.de/ffu/Publikationen/index.htm](http://www.fu-berlin.de/ffu/Publikationen/index.htm).
- Voss, G. (2002): Kyoto und die Folgen: Ist der Emissionshandel eine Lösung? Mittags-Workshop in der IW-Verbindungsstelle Brüssel, 26.6.02. Institut der Deutschen Wirtschaft Köln.
- Wagner, H.-F.; Stein, G. (Hrsg.) (1999): *Das IKARUS-Projekt: Klimaschutz in Deutschland. Strategien für 2000 - 2020*. Berlin, Heidelberg, New York.

---

Ziesing, H.-J. (2003): Nur schwacher Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2002  
Wochenbericht Nr. 8/2003, Vol. 70, DIW Berlin.

Ziesing, H.-J. (2002): Internationale Klimaschutzpolitik vor großen  
Herausforderungen. In: Wochenbericht Nr. 34/2002, Vol. 69, DIW Berlin.