

Klimaziele zu Hause erreichen oder wo es am billigsten ist?

Der »Clean Development Mechanism« als klimaregime-interner Investitionsmittelgenerator

HANS-JOCHEN LUHMANN / WOLFGANG STERK

Die Emissionshandelsmechanismen des Kyoto-Protokolls erlauben es den einzelnen Industriestaaten, anstelle von Emissionsreduktionen auf ihrem eigenen Territorium teilweise Reduktionen in anderen Staaten aufzukaufen und auf ihr Kyoto-Emissionsziel anzurechnen. Ursprünglich als Notventil für überlastete Industriestaaten konzipiert, wird der Emissionshandel inzwischen von vielen als zentraler Mechanismus für Nord-Süd-Finanztransfers gesehen, der ausgeweitet werden sollte. Die Entwicklungsländer müssen nämlich in die Klimaschutzleistungen, die global zu erbringen sind, eingebunden sein. Sie müssen dabei aber in erheblichem Umfang von den Industriestaaten unterstützt werden. Denn angesichts ihrer deutlich geringeren historischen Verantwortung für den Klimawandel und ihrer deutlich schwächeren wirtschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit ist ihnen nicht zuzumuten, die gesamte bei ihnen erforderliche Klimaschutzleistung aus eigener Kraft zu erbringen.

Die Vision, Klimaschutzleistungen der Entwicklungsländer primär über den Emissionshandel zu mobilisieren, ist jedoch mit einigen Fragezeichen zu versehen. Die Emissionshandelsoption kollidiert nämlich in ihrer bisherigen Umsetzung, die darauf abzielt, inländische Reduktionen weitestgehend durch Zukauf aus dem Ausland zu ersetzen, in zweierlei Hinsicht mit den ökologischen Erfordernissen. Erstens untergräbt der Emissionshandel die Rahmenbedingungen, die für die Hervorbringung der erforderlichen ökologischen Innovationen nötig sind. Das dem Emissionshandel zu Grunde liegende Argument von höchstmöglicher Kosteneffizienz spiegelt ein statisches Effizienzverständnis, das zu kurz greift. Nur eine (überwiegend) heimische Erfüllung der Emissionsreduktionsverpflichtungen durch die Industriestaaten kann die Grundlagen für einen technischen Fortschritt schaffen, der dann in die Entwicklungsländer zu diffundieren vermag und im Zusammenspiel von Vorreitern und Nachhüt jenen raschen technologischen Wandel zu erzeugen verspricht, durch den der anthropogene Klimawandel noch auf ein erträgliches Maß begrenzt werden kann.

Zweitens sind zur Eindämmung des Klimawandels nicht nur im Norden, sondern auch im Süden bis 2050 erhebliche Emissions*reduktionen*, nicht lediglich -begrenzungen, erforderlich. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit der Süden in der Lage ist, neben eigenen Reduktionen auf längere Sicht auch noch eine erhebliche Nachfrage nach Emissionsrechten aus dem Norden zu bedienen. Im Kern folgt daraus, dass das Ventil Emissionshandel so eingestellt sein muss, dass ein ausreichender Innovationsdruck aufrechterhalten bleibt. Nur dann bietet das Konzept der ökologischen Industriepolitik die Aussicht, tatsächlich zu erbringen, was mit ihm herbeigeführt werden soll.

Wenn also die Unterstützung der südlichen Staaten über den Emissionshandelsmarkt organisiert werden soll, muss dies – der Aufrechterhaltung des Innovationsdrucks wegen – im Gegensatz zu den bisherigen Maßgaben *zusätzlich* zu inländischen Reduktionen erfolgen. Selbst wenn man einberechnet, dass der Süden eigene Beiträge entsprechend seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit leisten soll, führt dies zu Emissionszielen für den Norden, die weit jenseits dessen liegen, was derzeit politisch diskutiert wird.

Überblick

Von der UN-Klimakonferenz in Nairobi im November 2006 wird über eine Schätzung berichtet, die eine Vision des kommenden Klimaregimes aufblitzen lässt. Diese Vision ist aus zwei Gründen etwas Besonderes. Zum einen, weil sie nicht, wie üblich, mengengeleitet ist; sie ist vielmehr finanziell geleitet. Und zum anderen wegen der Person des »Propheten«, der sie vorgetragen hat. Es handelt sich dabei um den neuen Leiter des Klimasekretariats der Vereinten Nationen. »In one scenario, UNFCCC¹ Executive Secretary Yvo De Boer calculated based on three <ifs>«, berichtet das Earth Negotiations Bulletin²: »If industrialized countries reduce emissions by 60–80 percent by the middle of the century; if they buy carbon credits from developing countries for half that amount; and if carbon prices sit at around US\$ 10/tonne, a carbon finance flow worth some US\$ 100 billion a year could be generated.«

1. United Nations Framework Convention on Climate Change (Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen).

2. Earth Negotiations Bulletin (ENB), Vol. 12, No. 318, 20. Nov. 2006, S. 19.

De Boers Aussage bezieht sich auf die Mechanismen des Emissionshandels, die mit dem Kyoto-Protokoll in die internationale Klimapolitik eingeführt wurden. Unter dem Kyoto-Protokoll haben sich die Industriestaaten verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen im Durchschnitt um 5,2 Prozent zu mindern. Der Emissionshandel erlaubt es den einzelnen Staaten, anstelle von Emissionsreduktionen auf ihrem eigenen Territorium auch Reduktionen in anderen Staaten aufzukaufen und auf ihr jeweiliges nationales Ziele anzurechnen. Dies soll Staaten mit hohen nationalen Emissionsvermeidungskosten erlauben, kostengünstigere Emissionsvermeidungspotenziale in anderen Staaten zu nutzen. Denn für die Wirkung auf das Klima ist es unerheblich, ob eine Tonne Kohlendioxid (CO₂) in Deutschland, Russland oder Südafrika ausgestoßen bzw. vermieden wird. Nach der zitierten Aussage geht der UNFCCC-Exekutivsekretär also davon aus, dass die Industriestaaten für das Jahr 2050 bereitwillig weitgehende Minderungsverpflichtungen eingegangen sein, – aber mehr als die Hälfte ihrer Verpflichtungen nicht im Inland, sondern durch Zukäufe von Emissionsreduktionen aus dem Ausland erbracht haben werden.

Die Einführung des Emissionshandels war historisch – und ist es teilweise immer noch – umstritten. Insbesondere die EU hatte sich in den Verhandlungen zum Kyoto-Protokoll lange dagegen gewandt, da sie befürchtete, dadurch würde Staaten die Möglichkeit gegeben, sich von der Notwendigkeit »freizukaufen«, ihre nicht-nachhaltigen Lebensstile, Produktionsweisen und Infrastrukturen zu ändern. Inzwischen ist der Emissionshandel jedoch weitgehend anerkannt, und nicht zuletzt viele EU-Staaten werden angesichts ihrer ausufernden nationalen Emissionen essentiell auf ihn angewiesen sein, um ihre Kyoto-Verpflichtungen zu erfüllen. In der Vision von Yvo de Boer fungiert der Emissionshandel nicht mehr als Notventil für überlastete Industriestaaten, sondern als Königsweg zur Organisation eines umfangreichen Nord-Süd-Finanztransfers.

Im Folgenden wird zunächst die Genese des internationalen Emissionshandels nachgezeichnet und herausgearbeitet, wie im Laufe der Kyoto-Verhandlungen die ursprüngliche Zielsetzung, Verpflichtungen zur Reduktion der inländischen Emissionen in den Industrieländern zu erreichen, immer weiter aufgeweicht worden ist. Danach wird der Vorstellung der volkswirtschaftlichen Effizienz durch größtmöglichen Emissionshandel das in Deutschland von Regierungsseite programmatisch verkündete Konzept der ökologischen Industriepolitik gegenübergestellt, das darauf abzielt, das Klimaproblem durch massive, inländisch zu entwickelnde In-

novation anzugehen, und es wird diskutiert, inwieweit diese beiden Ansätze miteinander konform gehen. Abschließend werden die Mengenimplikationen der Vision de Boers kritisch beleuchtet.

Diese Vision ist mit einigen Fragezeichen zu versehen, denn die Befürchtung der EU, dass die Möglichkeit, Emissionsrechte aus dem Ausland zuzukaufen, den Druck aus dem inländischen Innovationskessel entweichen lässt, ist nicht ausgeräumt. Und da nicht nur im Norden, sondern auch im Süden bis 2050 erhebliche Emissionsreduktionen erforderlich sind, stellt sich die Frage, wie der Süden neben seinen eigenen Reduktionen auch noch eine Nachfrage nach Emissionsrechten aus dem Norden in Höhe von 50 Prozent der nördlichen Reduktionsverpflichtung bedienen soll.

Wie Obergrenzen durchlässig gemacht werden – Bestandsaufnahme für die Verpflichtungsperiode bis 2012

Der Chamäleon-Begriff »their emissions«

Hintergrund der in de Boers Worten sich ausdrückenden »Visionsverschiebung« ist eine begriffliche Unterscheidung innerhalb des unter dem UN-Dach beschlossenen Kyoto-Protokolls. Die Industrienationen haben vor der UNO-Umweltkonferenz von Rio (1992) die Zusage gegeben, die für die Entwicklungsländer konstitutive Bedingung war, nämlich dass sie die Führung bei der Emissionsreduzierung übernehmen würden. »Should take the lead«, heißt es in Artikel 3 (1) der Klimarahmenkonvention FCCC, und dies wurde allseits verstanden als: Die Industrieländer wollen (und werden) Pioniere sein bei der Reduktion von Treibhausgas (THG)-Emissionen *von ihrem Boden aus*.

In Umsetzung und Konkretisierung dieser Maxime lautet das Ziel des Kyoto-Protokolls: »Parties included in Annex 1 (= die Industriestaaten) shall ... reduce their overall emissions ... by at least 5 percent below 1990 levels in the commitment period 2008 to 2012.«³ Übersehen wird in Presse und Öffentlichkeit regelmäßig, welch auslegungsfähigen Begriff die Verhandlungspartner in Kyoto mit »their overall emissions« geschaffen hatten.

3. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (KP), Art. 3, Abs. 1.

Bedeutung von »their overall«

Das Protokoll war im Vorbereitungsprozess als ein Vertragswerk konzipiert worden, welches diejenigen Arten von Emissionen erfasste, die für Industriestaaten typisch sind – nur diese sollten ja Reduktionsverpflichtungen eingehen. Entgegen dieser Maxime war das Ergebnis der Nachtsitzungen vor Ort, dass mit »overall emissions« der Netto-Emissionsbegriff zu einem komplexen Bruttobegriff mutierte. Es wurde die Möglichkeit geschaffen, Emissionen von fossilem CO₂ mit der (Netto-)Aufnahme von rezentem CO₂ durch den grünen Mantel der Erde (durch sog. Senken) zu verrechnen. Der mehrjährige Verhandlungsprozess nach Kyoto, der mit den Marakesh Accords (2001) zum Abschluss kam, war im Wesentlichen zur Auslegung dieses Bruttobegriffs notwendig geworden.

»Their emissions« war bis Kyoto ein klarer Begriff. Dem UN-üblichen Verständnis gemäß bezeichnete »their« bis dahin den territorialen Ursprung von Emissionen. Da aber auf Drängen der USA das ganze System der Mengensteuerung und Zielerreichung im Kyoto-Protokoll auf Emissionsrechten beruht, das ganze Kyoto-Protokoll somit ein einziges Emissionshandelssystem ist, war das Possessivpronomen »their« auf einmal in einem zweiten Sinne verstehbar – im direkt possessiven, also eigentumsrechtlichen Sinne, mit der Bedeutung von »ihnen zuzurechnen«. Dieser hinzugekommene Sinn war von da an der rechtlich verbindliche; »their emissions« war über Nacht zu einem ökonomischen Bilanzbegriff geworden. Wozu das Kyoto-Protokoll die Industriestaaten verpflichtet, ist tatsächlich nicht, ihre eigenen Emissionen entsprechend ihren Emissionszielen zu senken, sondern am Ende der Verpflichtungsperiode Emissionsrechte in der Höhe der von ihrem Territorium ausgegangenen Emissionen vorlegen zu können. Dazu steht es ihnen frei, entweder die Emissionen von ihrem Territorium aus im Zaum zu halten oder aber erhöhte Emissionen im Inland durch den Zukauf von Emissionsrechten im Ausland auszugleichen. Die Emissionsziele des Protokolls legen lediglich die Anfangsausstattung mit Emissionsrechten fest.

Zentral ist der »Clean Development Mechanism« (CDM), der es den Industrieländern erlaubt, Emissionsreduktionen in Entwicklungsländern zu finanzieren und auf ihre Kyoto-Ziele anzurechnen. Während Transfers zwischen den Industrieländern letztlich nur Umverteilungen eines Kuchens sind, dessen Größe durch Kyoto vorgegeben ist, wird durch den CDM der Kuchen von Emissionsrechten, der den Industrieländern insgesamt zur Verfügung steht, vergrößert.

Will man den alten Sinn von »their«, zur Qualifizierung von Emissionen, die von dem Territorium eines jeweiligen Nationalstaates ausgehen, eindeutig bezeichnen, so steht dafür inzwischen »domestic«. Auf Drängen der EU enthält das Protokoll die Vorgabe, dass die Nutzung des Emissionshandels lediglich »ergänzend« zu »domestic action« sein solle. Diese Vorgabe wurde jedoch nie quantitativ definiert und ist somit durch die einzelnen Staaten beliebig auslegbar.

Wie ein striktes Minderungsziel aufgeweicht wird

a) Die Ebene der Industriestaaten im klimarechtlichen Sinne

Nach den Verhandlungsrunden in Bonn (2001) und Marrakesch (2001) zur Operationalisierung der Emissionsreduktionen war quantifizierbar, in welchem Umfang sich die Reduktionsverpflichtungen der Industriestaaten durch die Hinzunahme von THG-absorbierenden »Senken« verringerten, nämlich von $-5,2$ auf $-2,5$ Prozent⁴ – und damit auf eine Zahl, die immerhin ein negatives Vorzeichen aufweist.

Diese Rechnung geht aber nur auf, sofern die Industriestaaten auch sämtlich mitmachen. Nun machen die USA schon offiziell nicht mit; Kanada ist faktisch ebenfalls ausgestiegen. Japan hat kürzlich eine rückwirkende Änderung seiner Energiebilanz des Jahres 1990 vollzogen. Der klimapolitische Nebeneffekt dieser »Richtigstellung« der Zahlen des Basisjahres für die japanischen Reduktionsverpflichtungen, die sechs Prozentpunkte betragen: eine Reduktion um zwei Prozentpunkte. »Elegant« ist diese Vorgehensweise, weil sie klimarechtlich nicht überprüfbar ist, denn es gilt, dass einer Überprüfung durch die Organe des Klimaregimes nur die Umrechnung der Energiestatistik in Emissionszahlen zugänglich ist.

Von 1990 bis 2005 sind die Emissionen der Industriestaaten um knapp drei Prozent zurückgegangen. Das ist der temporäre Effekt zweier gegenläufiger Entwicklungen: Auf der einen Seite ist ein kontinuierlicher Anstieg der Emissionen der Gruppe der westlichen Industriestaaten und Japans, zusammen um 12 Prozent ($1,5 \text{ Gt/a}$)⁵ zu verzeichnen. Auf der an-

4. Brouns, Bernd und Santarius, Tilmann: Die Kyoto-Reduktionsziele nach den Bonner Beschlüssen; in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 51. Jg. (2001), H.9, 590 f.

5. Nach FCCC/SBI/2007/30, S. 7, Fig. 2.

deren Seite wird dieser Anstieg überkompensiert durch eine Entwicklung in der (weit kleineren) Gruppe der ehemals sozialistischen Länder, deren Emissionen von 1990 bis zum Jahr 2000 einen Rückgang aufwiesen (um 2,1 Gt/a oder -40 Prozent), die aber seit dem Jahr 2000 kontinuierlich zunehmen.

b) Die europäische Ebene

Die Kyoto-Minderungsverpflichtung der EU-15 liegt bei -8 Prozentpunkten, entsprechend 340 Mt/a. Vorgesehen ist, davon 2,5 Punkte (110 Mt/a) extraterritorial zu erreichen und sich einen Punkt (33 Mt/a) durch die Berücksichtigung von »carbon sinks« gewissermaßen schenken zu lassen. Denn wenn ein Wald in Europa eine Kohlenstoffsенke ist, ist das Ausdruck eines Ungleichgewichts, und das geht in aller Regel darauf zurück, dass etliche Jahrzehnte zuvor aktiv Wald gepflanzt wurde. Aufforstungen setzen aber Kohlenstoff frei. Einen weiteren Prozentpunkt wird die EU, der Ankündigung zufolge, einfach nicht erreichen, vermutlich ein Kredit auf die Zukunft. Es bleibt ein Volumen von 2,5 Prozentpunkten (110 Mt/a), das durch zielgerichtete klimapolitische Maßnahmen »domestically« erreicht werden soll.⁶ Das ist lediglich ein Drittel der ursprünglichen Minderungszusage. Was die EU bis Marrakesch (2001) verfochten hatte, aber nicht durchsetzen konnte, war, dass mindestens 50 Prozent der erforderlichen Reduktion im Inland erbracht werden sollte. Trotzdem hofft die EU, dass ihr Vorgehen von den Entwicklungsländern als glaubwürdiges Vorreiterverhalten gewertet wird.

c) Die Ebene des Vorreiters Deutschland

In Deutschland gilt dasselbe wie auf der Ebene der Europäischen Union, nur maßstabsgerecht parallelverschoben. Deutschland hat im Rahmen der EU-15-internen Allokation der Kyoto-Verpflichtungen Minderungen in Höhe von 262 Millionen t/a zugesagt, die den Großteil der Minderungszusage der EU-15 von 340 Millionen t/a ausmachen. Im Jahr 2005 bestand noch eine Deckungslücke in der Größenordnung von 50–70 Mt/a. Der Wald in Deutschland befindet sich, dank der Ungleichgewichtseffekte, die

6. Die unglaubliche und gerade im Verhältnis zu den USA nicht durchhaltbare Bilanzierungsmaxime hinsichtlich der Emissionen des EU-internen Flugverkehrs ist nicht berücksichtigt.

der Zweite Weltkrieg bzw. deren Ausgleich nach 1945 mit sich gebracht hat, in einer späten Phase des Netto-Zuwachses, was seine Senkenleistung angeht. Sie liegt (gegenüber 1990 gerechnet) bei etwa 4,5 Mt/a, und in dieser Höhe darf Deutschland sich diese auch (maximal) anrechnen. Die Bundesregierung hat beschlossen, von dieser Option Gebrauch zu machen.

Quantitativ entscheidend ist, in welchem Umfang der deutschen Industrie (sofern sie dem EU-Emissionshandel unterliegt) Emissionsreduktionen aus »Joint Implementation«- und »Clean Development Mechanism«-Projekten (JI/CDM) als Option zugebilligt worden sind. Dabei geht es um eine massive Aufstockung als Ausgleich für Emissionsreduktionen, die die Entscheidung der Europäischen Kommission vom 29. November 2006 diesem Sektor zugemutet hatte. Ursprünglich war der Industrie eine JI/CDM-Erfüllungsquote von 12 Prozent in Aussicht gestellt worden. Doch im Nachgang der erwähnten Entscheidung, nach der die Industrie die Bundesregierung zur Klage aufgefordert hatte, wurde die Quote auf 20 Prozent erhöht. Bemessungsgrundlage der Quote ist das Emissionsvolumen, welches dem Sektor im Jahre 2010 (verstanden als Durchschnitt 2008–2012) gestattet ist – für die deutsche Industrie 453 Mt/a. Die Industrie darf somit JI/CDM-Zertifikate in Höhe von 90 Mt/a (ursprünglich 50 Mt/a) zukaufen. Die Emissionen dieses Sektors lagen in der ersten Hälfte des 2000er Jahrzehnts bei etwa 500 Mt/a, für ihn besteht also eine Minderungsnotwendigkeit um knapp 50 Mt/a. Die Unternehmen brauchen also theoretisch keine einzige Tonne selber einzusparen, sondern können sogar mehr zukaufen, als sie reduzieren müssen.

d) Schlussfolgerung

Im Überblick zeigt sich eine einheitliche Tendenz: Bei großem Abstand zum Einlösetermin der Zusagen werden Minderungsversprechen gemäß dem »Domestically«-Prinzip gemacht. Dann aber, je näher der Termin der Abrechnung kommt und innenpolitisch Maßnahmen zum Erreichen des Zugesagten anstünden, desto mehr wird das »Domestically«-Prinzip ausgedünnt. Besonders augenfällig ist der Wandel im Falle der EU, die ursprünglich dem Emissionshandel und auch der Nutzung von Senken gegenüber sehr skeptisch eingestellt war und auf den Vorrang von »domestic action« gepocht hatte, inzwischen aber selbst zum Großeinkäufer geworden ist.

Rückbesinnung auf das zentrale Ziel der multilateralen Klimapolitik

Angesichts der Tendenz politischer Apparate, von Zusagen abzurücken, je näher deren Einlösung rückt, war absehbar, dass der Selbstlauf der Verhandlungsmaschinerie, der für das Abkommen zur Zukunft des Kyoto-Protokolls wieder in Gang zu setzen war, einmal mehr mit unzureichenden Ergebnissen herauskommen würde, wenn nicht etwas grundsätzlich anderes – etwas Überraschendes, Ungewohntes – in das bewährte Spiel der Kräfte eingespeist würde.

Auf Betreiben der Deutschen entschied die EU, etwas Ungewöhnliches zu unternehmen. Ihr war klar, dass die Verhandlungen um konkrete Minderungsziele bis 2020, 2030 oder 2050 zu einem orientierungslosen Machtpoker verkommen müssen, wenn nicht vorab die Frage geklärt ist, wo die Schwelle zur Gefahr liegt, auf die Artikel 2 der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) Bezug nimmt. Laut Artikel 2 ist »das Endziel dieses Übereinkommens und aller damit zusammenhängenden Rechtsinstrumente (wie das Kyoto-Protokoll) (...) die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.« Eine Besinnung auf das Ziel aller Klimapolitik stand an.

Der anthropogene Klimawandel ist klimarechtlich zu verstehen als Anstieg der Konzentration langlebiger Treibhausgase. Zudem gibt es ein maximal verträgliches Niveau, jenseits dessen der Bereich der »Gefahr« beginnt. An dieser Schwelle beginnt der Bereich des kollektiv Illegalen. Die Atmosphäre wird hier als eine Art Wanne oder Bassin vorgestellt. Das rechtliche Konzept des »gefährlichen Klimawandels« benennt die Höhe des Bassinrandes, das maximale Fassungsvermögen. Jenseits dieser Grenze geht es, mathematisch ausgedrückt, nicht-linear weiter. Im Bad sagt man zu den Folgen, wenn dieser Kippunkt überschritten wird, Überlauf bzw. Überschwemmung.

Das, worüber in der Staatengemeinschaft zum Klimaproblem völliger Konsens herrscht, kann wie folgt formuliert werden: (a) Der Klimawandel soll gestoppt werden; (b) der Stopp soll erreicht werden, bevor der Kippunkt erreicht wird. Gestoppt wird der Klimawandel, wenn das Niveau des Zuflusses von THG-Emissionen auf die Kapazität des Bassinablaufs heruntergedrosselt wird – aus deren Differenz nämlich ergibt sich der Anstieg des Pegels. Die Ablaufkapazität liegt bei einem Wert von unter

10 Gt/a, wahrscheinlich weit darunter. Wir sind derzeit bei einem Zulauf von 50 Gt/a. Im Jahr 1990 waren es knapp 40 Gt/a.

Mit der Bestimmung der Grenze war die Staatengemeinschaft auf UN-Ebene bislang dilatorisch umgegangen. Sie ist zu deren Klärung laut Text der FCCC im Rahmen der Prüfung der »adequacy of commitments« aber verpflichtet,⁷ hatte den entsprechenden Tagesordnungspunkt seit 1998 jedoch alljährlich jeweils zu Beginn einer Sitzung auf das nächste Jahr verschoben.

Zentrale Beschlüsse zum maximal verfügbaren Carbon/Treibhausgas-Budget

Es wirkte wie ein Paukenschlag, als der Europäische Rat am 23. März 2005 bekannt gab: »Unserer Auffassung nach liegt die Schwelle zur Gefahr im Sinne der UNFCCC bei einem Anstieg der Erdmitteltemperatur um 2 °C gegenüber vorindustriellem Niveau.« Auch durch die Klimawissenschaft ist diese Subsumptionsaufgabe gelegentlich bearbeitet worden – mit dem Ergebnis 1,5 bis 2 °C.

Gemeint ist mit dem Zahlenwert 2 °C derjenige (maximal zulässige) Anstieg der Temperatur, den der Mensch durch die Änderung der Energiebilanz der Erde verursacht, der sich aber erst Jahrzehnte später vollständig manifestiert. Will man das Überschreiten der Gefahrenschwelle vermeiden, dann kann man dieser Verzögerung wegen nicht erst »abschalten«, wenn die Grenztemperatur erreicht ist, denn dann wäre es bereits viel zu spät. Zur Zeit des EU-Beschlusses lag der manifeste Anstieg der Erdmitteltemperatur bei 0,7 °C, der bereits verursachte lag (nach damaler offiziöser Einschätzung der Wissenschaft) bei etwa 1,8 °C.

Mit der Vorgabe des politischen Ziels in Form einer *Temperatur*-Obergrenze formuliert die Politik ihre Leitlinie nicht in einer Kategorie, die direkt handlungsleitend zu sein vermag. Handlungsleitend sind Angaben zu Pfaden zukünftig noch erlaubter THG-Emissionen und somit ihr Komplement, Emissionsminderungsziele auf der Zeitachse. Die Politik formuliert ihr Ziel hier jedoch in der Kategorie »Temperatur«, also in Form

7. Gemäß Art. 4.2 (d) war ein zweiter »Review«-Prozess spätestens Ende 1998 fällig, danach in regelmäßigen Abständen. All diesen Maßgaben ist die Staatengemeinschaft nicht gefolgt. Das erste Review fand (formal zumindest) statt, unter ihm ist das »Berliner Mandat« (1995) beschlossen worden, aufgrund dessen dann das Kyoto-Protokoll herbeigeführt worden ist.

einer Messgröße für die *Wirkung* des Klimawandels. Mit dieser kategorialen Entscheidung begibt sich die Politik in eine Abhängigkeit. Sie ist auf die Klimawissenschaft und deren Modelle angewiesen, die den langfristigen Zusammenhang von Effekt und Ursache physikalisch beschreiben. Mit Hilfe dieser Modelle können, rückwärts rechnend, aus der Temperaturobergrenze die maximal zulässigen Emissionsbudgets bestimmt werden. Der zentrale Parameter von Klimamodellen, der diesen kausalen Zusammenhang auf eine einfache Relation zurückführt, trägt den Namen »Klimasensitivität«. Er gibt an, mit welcher Temperaturerhöhung (in °C) das Klimasystem auf eine Verdoppelung der Kohlendioxid-Konzentration in der Erdatmosphäre reagiert.

Vor diesem Hintergrund wird die Bedeutung des IPCC-Berichts vom Frühjahr 2007 deutlich. Dieser enthielt zwei neue Einsichten, die hinsichtlich der Einschätzung des noch bis zur Gefahrengrenze verfügbaren Budgets Sensationen darstellten. Arbeitsgruppe 1 verkündete im Januar: Die Reaktion der Temperatur im Erdsystem sei höher einzuschätzen, die Klimasensitivität liege nicht mehr bei 2,5 °C (auf dieser Basis hatte die EU gerechnet), sondern bei 3 °C, also 20 Prozent höher. Arbeitsgruppe 3 folgte im Mai mit der Feststellung: Die globalen Emissionen lägen aktuell (und bereits seit einiger Zeit) um etwa 5 Gt/a, also um 10 Prozent, höher als in den bisherigen Projektionen, die Mitte der 1990er Jahre konzipiert worden waren. Von dem mit dem Zwei-Grad-Ziel bislang als kompatibel geltenden Emissionsbudget der Zukunft ist also ein nicht marginaler Teil bereits in der Vergangenheit in Anspruch genommen worden.

Mit dem IPCC-Bericht ist dem EU-Beschluss vom März 2005 zur Festlegung eines globalen Minderungsziels bis 2050 die Basis entzogen. Hier hatte die EU formuliert: »in the order of at least 15 percent and perhaps by as much as 50 percent«. Explizit und offiziell reagiert hat die EU auf die durch den IPCC-Bericht entstandene neue Lage nicht. Dafür reichte die Zeit nicht, denn es bestand Termindruck wegen des G8-Gipfels in Heiligendamm im Juni 2007. In den Entwurf des Gipfelbeschlusses vom Februar ließ die G8- und zugleich EU-Ratsvorsitzende Angela Merkel das Zwei-Grad-Oberziel hineinschreiben und zudem auf der Handlungsebene, hinsichtlich der Minderung bis 2050, die Formel »etwa 50 Prozent« – das war gegenüber der EU-Beschlusslage von 2005 deutlich mehr.⁸

8. Der Europäische Rat hatte am 8./9. März 2007 weitergehende Zahlen für 2050 fallen lassen, in einer wolkigen Formulierung, nach der jedes Land diese Zahlen für sich als selbstgestecktes Ziel der Industriestaaten akzeptieren könne, nicht aber als

Diese Doppelformulierung hielt Goliath, Präsident Bush, für einen bedrohlichen »Stein«. Seine Ablehnung fasste er in die Worte: »The treatment of climate change runs counter to our overall position and crosses multiple »red lines« in terms of what we simply cannot agree to.«

Im Ergebnis kam es zu einem Kompromiss. Jeglicher Bezug zu Grenzen, sei es bei Konzentrations- oder Temperaturwerten, wurde gestrichen, und es wurde nichts erwähnt, was auch nur entfernt als rechtlich belangvoll mit Bezug auf Artikel 2 FCCC, in dem es um den Schutz der menschlichen Lebensgrundlage geht, wahrgenommen werden könnte. Ein einziger Satz mit Bezug auf die Handlungsebene blieb stehen: nämlich die Formel »mindestens eine Halbierung bis 2050«. Zustimmungsfähig war dieser Satz für die US-Seite allein deshalb, weil der Bezug zum Jahre 1990 gestrichen war, die Formel quantitativ unbestimmt, also eine Leerformel blieb. Für die EU ist das eine Formel, die weitergeht als die Position, die sie bislang bezogen hatte. Mit Heiligendamm und dank der Strategie der Bundeskanzlerin, mit den zögerlichen bis widerständigen Partnern innerhalb der EU⁹ nur indirekt zu verhandeln, war sie von »vielleicht so viel wie 50 Prozent« zu »mindestens 50 Prozent« vorgerückt. Als Selbstbindung der EU hinsichtlich eines globalen Zieles kann das Ergebnis von Heiligendamm als erheblich gelten.

Im September 2007 folgte ein Vorstoß, der dafür sorgte, dass das Äquivalent zum Zwei-Grad-Ziel, der Schutz der Lebensgrundlagen, angemessen als Handlungsanleitung formuliert wurde. Hinter der Initiative steht eine nicht in den Kompromisszwang der Verhandlungen eingebundene Gruppe ehemaliger Staatsoberhäupter und Personen vergleichbarer Reputation, unter ihnen die Vorsitzende der Kommission, die den Anstoß zu den Rio-Abkommen von 1992 gegeben hat, Gro Harlem Brundtland, heute Sonderbeauftragte des UNO-Generalsekretärs für die Klimaverhandlungen. Zu diesem Kreis gehört Klaus Töpfer, der ehemalige UNEP-Chef ebenso wie der ehemalige Chefklimaunterhändler der USA für Clinton und Al Gore, Timothy Wirth. Die Gruppe wurde von der UN-Stiftung gebildet und trägt den Titel »Global Leadership for Climate Action« (GLCA).

globales Ziel: »Ihr (der entwickelten Länder) Blick sollte ... auf das Ziel gerichtet sein, ihre Emissionen bis 2050 gemeinsam um 60 bis 80 Prozent gegenüber 1990 zu verringern.«

9. Zentrales Indiz für die mangelnde Geschlossenheit ist die Verschiebung des angekündigten »burden sharing«- bzw., wie es nach einer kürzlich getroffenen Entscheidung sprachpolitischer Art heißt, »commitment sharing«-Beschlusses auf die Zeit nach Bali.

Sie publizierte am 10. September 2007 ihren Vorschlag (»Framework for a Post-2012-Agreement«). Darin lautet das Reduktionsziel bis 2050: »mindestens 60 Prozent«, also »mehr als 60 Prozent«. Eine Steilvorlage von außen für die Kollegen, die in Nachtsitzungen im kleinen Kreis um Kompromisse ringen, mit der verhindert werden soll, dass die Verhandlungen bereits mit zurückgestutzten Zielvorgaben beginnen: Dem dient die GLCA-Position.

Die Mehr-als-50 Prozent-Formel zeitigte nämlich die Tendenz, sie auf 50 Prozent abzumagern, auf die Formel von Toronto von 1988, und diese Tendenz ist nicht nur in Regierungskreisen zu beobachten, sondern bis in Umwelt-NGOs hinein. Damit übersieht man aber die Entscheidung der Wissenschaft vom Frühjahr 2007, die Klimasensitivität heraufzusetzen. Mit der aktuellen Beschlusslage kompatibel ist allein, die Mehr-als-50-Prozent-Formel anzuheben, auf eben »mehr als 60 Prozent«.

Die Ambivalenz der ökonomischen Leitideen für die Klimapolitik

Über die oben festgestellte Tendenz zur Flucht aus dem »Domestically«-Prinzip kann man nur staunen. Man hat dieses Phänomen nämlich in Beziehung zu setzen zu dem vielfach verkündeten Programm, die zur Umsetzung anstehenden anspruchsvollen klimapolitischen Ziele mittels einer durchgreifenden Innovation der Volkswirtschaften der altindustriellen Staaten zu erreichen. Gelegentlich ist von einer zweiten »industriellen Revolution« die Rede – offiziell ist in Deutschland eine andere historische Anleihe genommen worden: Die Notwendigkeit eines erneuten »New Deal« ist programmatisch verkündet worden.¹⁰ Vielfach ist auch von einer »ökologischen Industriepolitik« die Rede. Auch im Handwerklichen ist versucht worden, diese Programmatik zur Leitlinie zu machen: Der Vertrag der Großen Koalition vom 11. November 2005 ist von diesem »cantus firmus« getragen.

Einer der Architekten dieses Politikansatzes, Matthias Machnig, heute Staatssekretär im BMU, bringt die Konzeption auf die Formel: »Das Thema eines so beschleunigten ökologischen Umbaus wird nicht alleine

10. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Ökologische Industriepolitik. Memorandum für einen »New Deal« von Wirtschaft, Umwelt und Beschäftigung, Berlin 2006.

über die Umweltministerinnen und -minister gehen ... wir brauchen die Staats- und Regierungschefs«. Zudem hat Machnig die drei Zentralsäulen der Architektur dieser Politik in aller wünschenswerten Klarheit dargelegt.¹¹ Nach seinen Worten »brauchen wir anspruchsvolle Grenzwerte ... Wir werden Markteinführungsprogramme brauchen ... wir brauchen einen Aufwuchs an Forschungsmitteln ...«. Der angestrebte »New Deal« wird also von seinem Architekten als ein (zunächst und im Wesentlichen) auf eigenem Territorium stattfindender mehrfacher Wandel vorgestellt. Wandeln soll sich die heimische Industrie in Form eines sich via F&E realisierenden technologischen Wandels hergestellter Produkte, die aber zunächst auf dem Territorium der Vorreiterregion (Markteinführungsprogramme) nachgefragt werden, was auf dem Heimatmarkt als einem Pioniermarkt zu einer veränderten Produktrealität und zugleich zu anderen Konsummustern führt.

Damit erst wird ein Vorreiterraum geschaffen. Der muss die »zweite industrielle Transformation« hinter sich haben, bevor von dort der technische Fortschritt in andere Räume der Weltwirtschaft auszustrahlen vermag. Machnigs Vision ist nicht die eines stratifizierten wirtschaftlichen Einheitsraumes, wohin die Entwicklung unter dem Druck der Liberalisierung gegenwärtig tendiert.

Das alles entspricht den Lehrbuchdarstellungen der Lehre von der ökonomischen Innovation, und deren Basis, der ökonomischen Theorie des technischen Fortschritts. Sie erlauben den Schluss: Je weiter der »Domestically«-Anteil zurückgenommen wird, desto geringer wird der Innovationsdruck in den Industriestaaten sein. Die Folge: Ihre technologische Vorreiter-Rolle wird zurückgenommen. Wenn es aber nicht viel Innovation gibt, kann auch nur wenig nachgeahmt werden.

Mit der Flucht in den Zukauf von Emissionsrechten wird das Ziel der Maximierung der Kosteneffizienz bestimmend, was einer Aufgabe des Innovationsziels gleichkommt. Die Maximierung der Kosteneffizienz unterstellt konstante, statisch verstandene Produktionsfunktionen und ist damit nicht nur konträr zu dem Konzept der Ökologischen Industriepolitik, sondern auch ökonomisch nicht auf der Höhe des Denkens. Sie versucht, ein Kostenminimum lediglich bei gegebenem Stand der Technik zu erreichen, versäumt also, die Bedingungen der Produktion des (hier

11. Machnig, Matthias (2007): Schlusswort, in: BMU (Hg.): »Klimawandel und Konsequenzen – Bedeutung von Wirtschaft, Wissenschaft und Regionen in Europa«, Berlin: 49–52.

öko-effizienten) technischen Fortschritts in ihr Optimierungsziel einzubinden. Doch ob erstaunlich oder nicht – die Flucht aus der Verpflichtung, Minderungsziele heimisch zu erbringen, ist als Regel der Fall und muss somit politisch in Rechnung gestellt werden.

Aktuelle Kalkulationen und Projektionen

In der Vision des Leiters des UNO-Klimasekretariats, de Boer, wird der Emissionshandel vom früher skeptisch betrachteten Notventil für überlastete Industriestaaten zum zentralen Generator von Investitionsmitteln für den Süden. Das UNFCCC-Sekretariat hat im Jahr 2007 im Auftrag der Vertragsstaaten einen Bericht über die zur Bekämpfung des Klimawandels notwendigen Investitions- und Finanzströme vorgelegt.¹² In dem Bericht werden, auf Grundlage von Zahlen der internationalen Energieagentur (IEA) und der US-Umweltschutzbehörde (EPA), zwei Szenarien einander gegenübergestellt. Das Referenzszenario hat im Wesentlichen ein »Weiter so« bis 2030 zum Inhalt; im Klimaschutzszenario werden die globalen Emissionen bis 2030 auf den Stand im Jahre 2004 zurückgeführt.

Ein Vergleich der mit den beiden Szenarien verbundenen Investitions- und Finanzströme kommt zu dem Ergebnis, dass im Klimaschutzfall zusätzliche Investitionen in Höhe von 200–210 Mrd. US\$ jährlich nötig sind. Dies ist für sich genommen eine hohe Summe, sie liegt aber nur wenig über ein Prozent der gesamten projizierten weltweiten Investitionen des Jahres 2030 und macht weniger als 0,5 Prozent des projizierten globalen Bruttoinlandsprodukts aus. Von den zusätzlich notwendigen Investitionen müssten 46 Prozent in Entwicklungsländern getätigt werden; dadurch ließen sich aber auf Grund der schlechteren Energieeffizienz im Süden und kostengünstigen Optionen im Waldbereich 68 Prozent der projizierten Emissionsreduktionen erzielen. Die Verkaufserlöse von Emissionsrechten aus CDM-Projekten werden auf zehn bis 125 Mrd. US\$/a veranschlagt. Das finanzielle Aufkommen aus CDM könnte also auf den ersten Blick für einen guten Teil, wenn nicht sogar für sämtliche im Süden nötigen zusätzlichen Investitionen reichen.

Die Zahlen des Sekretariats zeigen jedoch, möglicherweise ohne dass dies beabsichtigt ist, dass der Kompensationsmechanismus CDM hier an

12. Vgl. UNFCCC (2007): *Investment and Financial Flows to Address Climate Change*, Bonn.

seine *ökologischen* Grenzen stößt. Sein Grundprinzip ist, dass Reduktionen im Süden dazu dienen, die gleiche Menge höherer Emissionen im Norden zu erlauben. Um einen gefährlichen Klimawandel abzuwenden, sind aber nicht nur anspruchsvolle Emissionsreduktionen im Norden, sondern auch erhebliche Nettoreduktionen im Süden erforderlich. Also Reduktionen, die Treibhausgase aus der Atmosphäre heraushalten, anstatt lediglich wie bisher höhere Emissionen im Norden zu kompensieren.

Die Differenz zwischen dem Referenz- und dem Klimaschutzszenario im Sekretariatsbericht beträgt für die südlichen Länder im Jahr 2030 21,7 Gt CO₂-eq. Die Emissionen der Industrieländer lagen im Kyoto-Basisjahr 1990 bei 18,7 Gt CO₂-eq. Die gesamten im Süden nötigen Reduktionen allein durch Mittel zu finanzieren, die auf dem Emissionshandelsmarkt mobilisiert werden, würde aber bedeuten, dass sich die Industrieländer zu verpflichten hätten, ihre Emissionen bis 2030 um deutlich mehr als 100 Prozent gegenüber 1990 zu mindern: Allein um auf dem Emissionshandelsmarkt einen ausreichenden Bedarf für die 21,7 Gt Reduktionen im Süden zu schaffen, müssten die Industriestaaten sich auf eine Reduktion in Höhe von 116 Prozent gegenüber 1990 verpflichten. Hinzu kämen nach den Zahlen des Sekretariats 10 Gt an eigenen inländischen Reduktionen, was einer Reduktion um 53,5 Prozent gegenüber 1990 entsprechen würde. Insgesamt also eine Reduzierungsverpflichtung der Industriestaaten von rund 170 Prozent. Das ist logisch nicht unmöglich, wenn »ihre« korrekt als Possessivpronomen verstanden wird. Unmöglich ist das Erreichen dieses Ziels nur bei einem Verständnis von »ihre« im territorialen Sinne. In der Welt der Realpolitik aber, in der sich sämtliche Industriestaaten außerhalb der EU bisher noch nicht einmal darauf festlegen wollen, ihre Emissionen bis 2020 um 25–40 Prozent zu reduzieren, wie vom IPCC für notwendig errechnet, erscheinen solche Zahlen bestenfalls utopisch.

Aus einer Gerechtigkeitsperspektive könnte man hingegen zu dem Schluss kommen, dass derartige Ziele für den Norden nur recht und billig sind. Die wachsenden Zuflüsse aus dem Süden bringen die Wanne ja nur deswegen zum Überlaufen, weil der Norden sie bereits vollgemacht hat. Es ist aber auch wirtschaftlich betrachtet kaum vorstellbar, dass Länder wie China oder Indien, deren Bruttoinlandsprodukt pro Kopf sich trotz des dynamischen Wachstums im Vergleich mit den Industrieländern immer noch im Bruchteilbereich bewegt, willens und in der Lage sein werden, die erforderlichen Emissionsreduktionen aus eigener Kraft zu erbringen. Der Norden steht also in der Verantwortung, sowohl seine eigenen Emissionen drastisch zu reduzieren als auch die nötigen Reduk-

tionen im Süden zu unterstützen. Sowohl als auch, nicht entweder-oder wie im bisherigen Emissionshandel, hat die Maxime zu sein. In klimapolitischer Perspektive ist nämlich das gesamte Zeitalter des Imperialismus und der Nord-Süd-Ausbeutung nach dem Zweiten Weltkrieg wirtschaftlich wieder rückabzuwickeln – das Langzeitgedächtnis der Erdatmosphäre hält einen präzisen Maßstab für die Ansprüche des Südens bereit.

Was hier grob kalkuliert wurde, haben De Baer, Athanasiou und Kartha im letzten Jahr stringent hergeleitet.¹³ In ihrem »Greenhouse Development Rights Framework« errechnen sie für jedes Land eine spezifische Verantwortlichkeit zur Bekämpfung des Klimawandels gemäß seinen historischen Emissionen seit 1990 und seinem Wohlstand. Hierzu legen sie zunächst 9.000 US\$ als das Jahreseinkommen fest, ab dem ein halbwegs würdiges Leben möglich ist. Dieser Wert dient gleichsam als Steuerfreibetrag. Die Emissionen der Bevölkerungsteile mit niedrigerem Einkommen gelten als überlebensnotwendige Emissionen, und diese Bevölkerungsteile sollen auch nicht finanziell belastet werden. Entsprechend werden nur die Einkommen der Bevölkerungsteile, die über diesem Wert liegen, für die Berechnung der wirtschaftlichen Leistungskraft eines Landes herangezogen. Der auf dieser Basis errechnete »Responsibility and Capacity Indicator« weist dann jedem Land zu, welchen Teil der Anstrengung zur Bekämpfung des Klimawandels es tragen soll.

Das Ergebnis ist nach der oben angestellten Überlegung nicht überraschend: Die Industrieländer müssten deutlich mehr reduzieren, als sie überhaupt an Emissionen verursachen. So wird für Deutschland in einem Referenzszenario für 2025 von Emissionen von rund 0,8 Gt CO₂-eq./a ausgegangen, doch müsste Deutschland Reduktionen von rund 1,25 Gt/a erbringen. Demgegenüber dürfte China seine Emissionen von heute rund 5,5 Gt auf rund 9,7 Gt/a steigern, müsste im Vergleich zum Referenzfall aber rund 3,7 Gt/a an Emissionen vermeiden. Nähme China weitere Reduktionen vor, so könnte es diese an Industrieländer verkaufen.

Man sollte meinen, dass mit derart strikten Zielen auch das aufgezeigte Dilemma von Emissionshandel versus Aufrechterhalten des Innovationsdrucks gelöst wird. Unter diesen Umständen würde selbst eine umfangreiche Nutzung des Emissionshandels noch erheblichen Druck im Innovationskessel lassen. Und eine Regierung würde doch sicher zunächst sämtliche Emissionsreduktionsoptionen im Inland auszuschöpfen versu-

13. Baer, Paul; Athanasiou, Torn; Kartha, Sivan (2007): *The Right to Development in a Climate Constrained World. The Greenhouse Development Rights Framework*.

chen, bevor sie etliche Milliarden in die Hand nimmt, um weitere Emissionsrechte im Süden zuzukaufen. Der Emissionshandel ist in dieser Vision vom Kopf auf die Füße gestellt, er ist nicht mehr Fluchttür, um inländische Anstrengungen zu vermeiden, sondern Vehikel, um die Verantwortlichkeit des Nordens auf objektiver Grundlage in politisches und ökonomisches Handeln zu übersetzen.

Nach den bisherigen Erfahrungen könnten Regierungen sehr wohl versucht sein, selbst unter diesen Rahmenbedingungen unliebsame Weichenstellungen im Inland durch Zukauf von Emissionsrechten aus dem Ausland zu umgehen, sogar wenn dies volkswirtschaftlich höhere Kosten verursachen würde. Da der Umbau der Volkswirtschaft aber erforderlich macht, Jahrzehnte vorher Weichenstellungen vorzunehmen, hätte eine solche Vertragungspolitik voraussichtlich die Folge, dass ein Land sich irgendwann vor die Wahl gestellt sähe, entweder umgehend extremste Maßnahmen zu ergreifen oder aber aus dem System auszubrechen. Um dem vorzubeugen, schlagen Baer, Athanasiou und Kartha vor, dass die Käuferstaaten verpflichtet werden sollten, mindestens die Rate an Emissionsreduktionen, die für die globalen Emissionen erforderlich ist, auch für ihre inländischen Emissionen zu erbringen.

Fazit

Es wurde gezeigt, dass die (überwiegend) heimische Erfüllung der Mitigationsverpflichtungen seitens der Industriestaaten die Grundlagen für einen technischen Fortschritt zu legen vermag, der dann in die Entwicklungsländer diffundiert. Im Zusammenspiel von Vorreitern und Nachhut verspricht der technische Fortschritt jenen raschen Wandel zu erzeugen, mit dessen Hilfe anspruchsvolle Auslegungen von Artikel 2 UNFCCC global (noch) zu erreichen sind. Es wurde aber auch gezeigt, dass in der Realität eine massive Tendenz besteht, CDM als klimaregimeinternen Investitionsmittelgenerator zu nutzen, und dass dies mit anspruchsvollen klimapolitischen Zielen in Konflikt liegt. Werden inländische Reduktionen weitestgehend durch Zukauf aus dem Ausland ersetzt, kollidiert dies gleich an zwei Stellen mit den ökologischen Erfordernissen: zum einen mit der schieren Menge der in Nord wie Süd zu erzielenden Emissionsreduktionen, und zum anderen mit den Rahmenbedingungen, die für die Hervorbringung der erforderlichen ökologischen Innovationen nötig sind.

Doch die Entwicklungsländer müssen auf jeden Fall in die Mitigationsleistungen eingebunden sein, die global zu erbringen sind. Und sie müssen dabei von den Industriestaaten unterstützt werden. Denn aus der Perspektive ihrer geringeren historischen Verantwortung für den Klimawandel und ihrer schwächeren wirtschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit ist ihnen nicht zuzumuten, die gesamte bei ihnen erforderliche Mitigationsleistung aus eigener Kraft zu erbringen.

Die Investitionsmittel, die daher von Nord nach Süd transferiert werden müssten, dürften sich in der Größenordnung von zwei- bis dreistelligen Milliardenbeträgen bewegen. Um diese aufzubringen, gibt es prototypisch zwei Möglichkeiten. Die erste Möglichkeit sind direkte Zahlungen aus den ordentlichen Haushalten der Industrieländer. Die bisherigen Erfahrungen mit den existierenden Fonds des Klimaregimes sowie die jahrzehntealte Diskussion um die Erhöhung der Entwicklungshilfe auf 0,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts begründen Zweifel, dass auf diesem Wege erhebliche zusätzliche Mittel zu erwarten sind.

Als Alternative wird daher auf den Emissionshandel zurückgegriffen. Dieser ist zu Hause politisch einfacher zu verkaufen, denn schließlich bekommt man in Form von Emissionsrechten eine Gegenleistung für sein Geld. Um den nötigen Druck im Innovationskessel zu erzeugen, ist es aber erforderlich, sich zu erheblichen inländischen Emissionsreduktionen zu verpflichten. Nur wenn das Ventil CDM so eingestellt ist, dass eine Druckdifferenz bleibt, bietet eine Ökologische Industriepolitik die Aussicht, das zu erbringen, was mit ihr herbeigeführt werden soll. Wenn also die Unterstützung der südlichen Staaten über den Emissionshandelsmarkt organisiert werden soll, muss dies – der Aufrechterhaltung des Innovationsdruckes wegen – zusätzlich zu den inländischen Reduktionen erfolgen. Selbst wenn man einberechnet, dass der Süden eigene Beiträge entsprechend seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit leisten soll, führt dies zu Emissionszielen für den Norden, die weit jenseits dessen liegen, was derzeit diskutiert wird. Reduktionsziele in der hier diskutierten Größenordnung mögen genauso utopisch erscheinen, wie zu versuchen, aus dem regulären Haushalt zwei- bis dreistellige Milliardenbeträge an zusätzlicher Unterstützung für die Entwicklungsländer zu mobilisieren. Letztendlich ist dies aber nur Ausdruck dessen, dass die Größenordnung der Herausforderung bei den politisch Verantwortlichen ebenso wie in der Öffentlichkeit noch immer nicht »angekommen« ist. Die Nord-Süd-Blockade in der multilateralen Klimapolitik ist nicht allein eine des unzureichenden Handelns, sie ist zugleich Ausdruck einer Blockade des Denkens.