Worldwatch Institute (Hrsg.) in Kooperation mit der Heinrich-Böll-Stiftung und Germanwatch

Zur Lage der Welt 2009

Ein Planet vor der Überhitzung Intelligente Politik gegen ein destabilisiertes Klima

Mit Vorworten von R.K. Pachauri, Ralf Fücks und Klaus Milke sowie einem Sonderbeitrag von Germanwatch

Aus dem Englischen von Annette Bus, Bettina Münch, Thomas Pfeiffer, Kathrin Razum, Jochen Schimmang und Heinz Tophinke

WESTFÄLISCHES DAMPFBOOT

Dieser Report wurde aus dem Englischen übersetzt von Annette Bus (Kapitel 5), Bettina Münch (Kapitel 6), Thomas Pfeiffer (Klimaaspekte und Glossar), Kathrin Razum (Kapitel 2), Jochen Schimmang (Vorwort, Einleitung, Kapitel 1, Teile der Klimaaspekte) und Heinz Tophinke (Kapitel 3 und 4).

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über http://dnb.ddb.de abrufbar.

Deutsche Erstausgabe

Gegenüber der amerikanischen Originalausgabe um einige Texte gekürzt sowie um das Vorwort der deutschen Herausgeber-Organisationen erweitert.

Titel der amerikanischen Originalausgabe:

State of the World 2009, Into a Warming World erschienen

bei W.W. Norton & Company, New York & London

© 2009 by Worldwatch Institute, Washington, DC

Für die deutsche Ausgabe

© 2009 Heinrich-Böll-Stiftung und Verlag Westfälisches Dampfboot

1. Auflage Münster 2009 Alle Rechte vorbehalten

Umschlag: Lütke · Fahle · Seifert, Münster

Druck: Fuldaer Verlagsanstalt ISBN 978-3-89691-765-2

Inhalt

Vorwort zur deutschen Ausgabe	7
Christoph Bals/Larissa Neubauer Zeit der Entscheidungen: Klimazug nimmt Kurs auf Kopenhagen	9
Vorwort	32
Zu diesem Buch	36
Christopher Flavin/Robert Engelman Kapitel 1: Eine Politik gegen den Klimawandel	38
Klimaaspekte	
Janos Maté/Kert Davies/David Kanter Die Risiken der unbekannten Treibhausgase	50
Dennis Clare Ruß reduzieren!	56
Jennifer Wallace Sicherheit angesichts des Klimawandels	60
<i>W.L. Hare</i> Kapitel 2: Eine sichere Landung für das Klima	66
Klimaaspekte	
Thomas Lovejoy Die Bedrohung der Biodiversität durch den Klimawandel	93
Edward Cameron Kleine Inselentwicklungsländer an der Frontlinie des globalen Klimawandels	100
Juan Almendares/Paul R. Epstein Klimawandel und Gesundheit	106
Sara J. Scherr/Sajal Sthapit Kapitel 3: Mit Biochar und Bäumen gegen den Klimawandel	109

Klimaaspekte	
Ken Caldeira	
Geo-Engineering – ein Sonnenschirm für die Erde	140
Peter Viebahn/Manfred Fischedick/Daniel Vallentin	
CO ₂ -Abscheidung und -Speicherung	145
Robert K. Kaufmann	
Den Klimawandel mit Marktinstrumenten bekämpfen	152
Janet L. Sawin/William R. Moomaw	
Kapitel 4: Die Energie der Zukunft	158
Klimaaspekte	
K. Madhava Sarma/Durwood Zaelke	
Technologietransfer gegen den Klimawandel	197
Jeffrey Harti	
Elektroautos und ihr erneuerbares Energiepotenzial	204
Michael Renner/Sean Sweeney/Jill Kubit	
Beschäftigung in einer kohlenstoffarmen Welt	210
David Dodman/Jessica Ayers/Saleemul Huq	
Kapitel 5: Wie können wir dem Klimawandel widerstehen?	218
Klimaaspekte	
Tim Kasser	
Neue Werte gegen den Klimawandel	244
Lorena Aguilar	
Frauen und Klimawandel: Risiken und Anpassungsfähigkeiten	250
Betsy Taylor	
Es ist nicht zu spät!	257
Robert Engelman	
Kapitel 6: Ein Abkommen zur Rettung des Klimas	263
Alice McKeown/Gary Gardner	
Fakten und Begriffe zum Klimawandel	296
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-
Autorinnen und Autoren	317

Vorwort zur deutschen Ausgabe

Die Weltfinanz- wie die Klimakrise sind das Ergebnis eines stürmischen ökonomischen Wachstums, das auf ungedeckten Wechseln beruhte. Auf der einen Seite stehen die Schulden, die von Konsumenten, Unternehmen und Regierungen angehäuft wurden, um die große Sause zu finanzieren; auf der anderen Seite die ökologischen Belastungen, die zum Klimawandel und zu einer latenten Ressourcenkrise führen. Das in Deutschland Ende Januar aufgelegte Konjunkturprogramm weist nur minimale ökologische Komponenten auf. Die Abwrackprämie für Altautos dient ebenso wie der überwiegende Teil der Verkehrsinvestitionen lediglich dazu, alte Strukturen zu erhalten. In den USA, aber auch in China oder in Südkorea ist man schon ein wenig weiter und sorgt dafür, dass ein größerer Teil des Geldes für den Umbau der Wirtschaftsstrukturen verwandt wird – um so beide Krisen gemeinsam zu bekämpfen. Eine solche integrale Lösungsstrategie fehlt bisher in Deutschland.

Dabei liegen die Vorteile eines "Green New Deal" auf der Hand. Zukunftsinvestitionen in erneuerbare Energien, in Energieeffizienz und den Ausbau innovativer Stromnetze sowie in neue Formen der Mobilität werfen eine mehrfache Dividende ab:

- Erstens helfen sie, den stotternden Wirtschaftsmotor wieder in Gang zu bringen.
- Zweitens bleibt in der Folge mehr Geld im Land, anstatt für Öl, Gas, Kohle- und Uranimporte ausgegeben zu werden.
- Drittens werden so die Risiken für das globale Klima verringert und die Weichen für eine nachhaltige Wirtschaftsweise gestellt.

Der Klimawandel auf diesem Planeten findet erheblich schneller statt, als in vielen wissenschaftlichen Szenarien erwartet wurde. Seine direkten Auswirkungen sind schon jetzt für viele Menschen lebensbedrohlich. Noch ist aber ganz offen, ob die Politik in den relevanten Staaten den Zeitpunkt nutzt und wirkungsvoll reagiert.

Mit der Neuorientierung der US-Klimapolitik durch das Team des neuen US-Präsidenten Obama hat es einen kraftvollen Impuls zu Beginn dieses Jahres gegeben. Am Ende des Jahres steht der wichtige UN-Klimagipfel in Kopenhagen an. Der UN-Generalsekretär spricht vom "Jahr des Klimas". Auch der diesjährige Bericht Zur Lage der Welt des Worldwatch Institute kreist unter verschiedenen Perspektiven um dieses Thema. Mit dem amerikanischen Unterttitel "Into a Warming World" wird die Perspektive deutlich, auf die wir zusteuern, wenn wir weiter wie bisher machen: Ende des Jahrhunderts könnte die globale Durchschnittstemperatur bis zu 6 Grad wärmer als zu Beginn der Industrialisierung sein. Wir werden alle Kräfte mobilisieren müssen, um die Erwärmung zumindest nicht über 2 Grad steigen zu lassen.

Wir wollen mit dieser deutschen Ausgabe von Zur Lage der Welt zur Verbreitung des aktuellen Erkenntnisstandes in Sachen Klimawandel beitragen und vor allem Handlungsoptionen aufzeigen, die das ökologisch Notwendige mit dem ökonomisch Sinnvollen verbinden.

Es geht dabei nicht nur um den Klimaschutz in den Industriestaaten, sondern darum, ein groß angelegtes "Joint Venture" für Klima- und Energiesicherheit zwischen Industrie- und Schwellenländern zu entwickeln. Und es geht darum, dass die Verursacher endlich die besonders betroffenen Staaten angemessen unterstützen. Für immer mehr Staaten kann der Klimawandel zur Existenzfrage werden, vor allem für die Inselstaaten, die am wenigsten entwickelten Länder, die Staaten, deren Wasserversorgung gefährdet ist, und solche mit tiefliegenden Flussdeltas.

Nach Jahren der Verhandlungen soll es dieses Jahr Entscheidungen geben. Es wird zur Signatur dieses Jahrhunderts gehören, wie wir mit der aktuellen Doppelkrise umgehen. So groß die Herausforderungen auch sind – wir haben jetzt die Möglichkeit, die Weichen Richtung Zukunft zu stellen. Etwas mehr Zutrauen in die eigene Handlungsfähigkeit würde uns gut tun.

Berlin und Hamburg, im Februar 2009

Ralf Fücks Vorstand der Heinrich-Böll-Stiftung Klaus Milke Vorstandsvorsitzender von Germanwatch

Christoph Bals/Larissa Neubauer¹

Zeit der Entscheidungen: Klimazug nimmt Kurs auf Kopenhagen

Das Jahr 2009 wird für die Klimapolitik ein Jahr der Weichenstellung. Den Auftakt dazu gab der UN-Klimagipfel, der kurz vor Jahresende 2008 in Posen stattfand. Dort hat der internationale Klimazug lediglich sein Minimalziel erreicht und nur die formalen Voraussetzungen dafür geschaffen, dass zwölf Monate später in Kopenhagen ein ambitioniertes globales Abkommen für die Zeit nach 2012 erreicht werden kann. Zugleich wurde dort aber deutlich, dass es bei zentralen Akteuren an politischem Willen mangelt, um ein solch weit reichendes internationales Abkommen auch wirklich zu verabschieden.

Die neue US-Regierung hat nach dem Gipfel, in den ersten Wochen ihrer Amtszeit, allerdings ein anderes Signal gesetzt. Man kann gespannt sein, wie viel Dynamik dies im Jahr 2009 entfalten wird. Besonders interessant ist eine noch vor seiner Benennung vom chinesischstämmigen US-Energieminister Steven Chu angestoßene Initiative: eine ambitionierte Roadmap für die USA und China für den nationalen und internationalen Klimaschutz². Es wäre ein Treppenwitz der Geschichte, wenn gerade jetzt die EU – und einiges in den vergangenen Monaten spricht dafür – weiche Knie bekommen würde und im Klimaschutz, bei den Erneuerbaren Energien sowie der Energieeffizienz von diesen beiden Staaten abgehängt würde, statt diese neue Dynamik mitzugestalten.

Angesichts der Positionierung und der Personalentscheidungen der neuen US-Regierung und einer chinesischen Regierung, die die Risiken des Klimawandels immer deutlicher erkennt, scheint es nicht mehr unmöglich, dass die USA, China und die EU jeweils alleine oder auch in Absprache einen recht ambitionierten Klimaplan vorlegen könnten: Mit der Bereitschaft zu ernsthaftem Klimaschutz "zu Hause", mit einer großangelegten Kooperation sowie mit einem strategischen Impuls und Unterstützungs- bzw. Kooperationsangeboten für die internationalen Klimaverhandlungen.

Dieser Beitrag wird zeigen, dass die UN-Klimaverhandlungen eines solchen Impulses bedürfen. Zunächst soll der derzeitige Stand der Verhandlungen dargestellt werden, um daran anschließend einen Ausblick zu wagen, welche Schritte auf dem Weg nach Kopenhagen noch unternommen werden müssen.

Der Stand der UN-Verhandlungen nach dem Gipfel in Posen

Auf dem Gipfel in Posen wurde insbesondere deutlich, dass bei vielen Industriestaaten bislang die Bereitschaft zu ernsthaften Verhandlungen über eine Verringerung ihrer Emissionen bis 2020 um 25 bis 40 Prozent gegenüber 1990 fehlt. Dieser

Wert entspricht den Empfehlungen des Weltklimarates IPCC, um zumindest in Reichweite des 2-Grad-Limits zu bleiben, also des Ziels, den weltweiten Temperaturanstieg auf weniger als 2 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. (Eine positive Ausnahme in dieser Hinsicht bildeten hier nur die Europäische Union, Norwegen und die Schweiz.) Hinzu kommt die Unwilligkeit bei fast allen Industriestaaten, in die notwendige, groß angelegte Finanz- und Technologiekooperation mit den Ländern des Südens einzusteigen. Diese ist aber dringend erforderlich, da im Mandat der Klimakonferenz von Bali 2007 das Ausmaß der Klimaschutzaktivitäten der Schwellen- und Entwicklungsländer an die Größenordnung dieser Kooperation geknüpft wurde. Es waren wiederum Norwegen und die Schweiz, die hier mit ihren Vorschlägen positive Ausnahmen bildeten, während die EU in dieser Hinsicht wenig zu bieten hatte.

Die schwierigen Finanzverhandlungen warfen ihre ersten Schatten auf den künftigen Prozess. Den Entwicklungsländern gelang es nicht, Verhandlungen über einen zusätzlichen Geldfluss für den Anpassungsfonds für die Zeit vor 2012 durchzusetzen.³ Dieser Fonds soll die Entwicklungsländer bei der Anpassung an unvermeidliche Folgen des Klimawandels unterstützen. Ebenso scheiterten sie daran, Verhandlungsbereitschaft für einen großen Finanzmechanismus für die Zeit nach 2012 in der Abschlusserklärung zu verankern. Viele Entwicklungsländer äußerten ihre massive Enttäuschung darüber, dass ihre Bemühungen von den Industrieländern blockiert wurden: "Dies ist einer der traurigsten Momente, die ich in all den Jahren erlebt habe"4, so etwa der seit zwölf Jahren für Indien verhandelnde Delegierte Prodipto Ghosh. Er kritisierte, "dass manche Vertragsstaaten es ablehnen, eine geringfügige Verringerung ihrer Profite aus dem Emissionshandel hinzunehmen – in einer Zeit, wo der Klimawandel den Armen ihr Obdach, ihre Herzen und ihre dürftigen Mahlzeiten entreißt".5 Es muss allerdings auch klar gesagt werden, dass strategische Schwächen im Vorgehen der Entwicklungs- und Schwellenländer zum Scheitern dieses ersten Versuches beitrugen. Diese waren so eklatant, dass manche Beobachter mutmaßten, dass die Strategie bewusst auf ein Scheitern angelegt war, um den Druck auf das Thema vor dem entscheidenden Gipfel in Kopenhagen steigern zu können.

Gewisse Fortschritte gab es hingegen im Bereich Anpassung. Es gelang, den Anpassungsfonds arbeitsfähig zu machen. Dieser ist in dreierlei Punkten ein äußerst innovativer Fonds: Erstens hinsichtlich der Entscheidungsstruktur, denn die Entwicklungsländer haben die Mehrheit der Stimmen. Zweitens hinsichtlich der Finanzierung, denn diese erfolgt über eine CDM-Abgabe – die erste internationale Umweltabgabe überhaupt. Und drittens hinsichtlich der Geldvergabe: Die Entwicklungsländer haben direkten Zugang, das heißt, sie können Geld beantragen, ohne über eine internationale Agentur zu gehen. Derzeit ist der Fonds nur mit relativ wenig Geld ausgestattet, aber viele Beobachter erwarten, dass er zum wesentlichen Präzedenzfall für eine sehr viel größer anzusetzende Finanzarchitektur des Kopen-

hagen-Abkommens wird. Man konnte sich nun auch auf die Rechtsform für diesen Fonds verständigen.

Außerdem gab es sehr konstruktive Vorschläge für Risikomanagement und internationale Absicherungsmodelle für die vom Klimawandel besonders Betroffenen. Das Modell der Munich Climate Insurance Initiative (MCII)⁶ sieht einerseits eine von den Verursacherstaaten finanzierte Versicherung von Entwicklungsländern gegen wetterbedingte Großschäden und andererseits einen Unterstützungsschirm für entsprechende Mikro-Versicherungen und ähnliches vor – dieser Vorschlag wurde nun im offiziellen Verhandlungsprozess aufgegriffen.

Das gilt auch für den von Germanwatch gemeinsam mit Brot für die Welt und Care eingebrachten Vorschlag eines menschenrechtsbasierten Ansatzes der Anpassung. Dieser will die Aspekte der Menschenrechte auf Nahrung und Wasser anwenden, um einen Fokus der Anpassungsaktivitäten auf die besonders Betroffenen zu schaffen, ohne zusätzliche Bedingungen einzuführen.

Trotz dieser punktuellen Erfolge liegt nach diesem Gipfel von Posen eines deutlich auf der Hand: Der internationale Klimazug ist nicht mit der notwendigen Ambition und Geschwindigkeit auf der richtigen Spur. Dies könnte sich allerdings ändern, wenn jetzt die USA, China und die EU, aber etwa auch Australien tatsächlich einen "Green New Deal" zur Rettung der Wirtschaft und des Klimas organisieren. Massive Investitionen in Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und die dafür notwendige Infrastruktur könnten nun eine dreifache Dividende abwerfen. Erstens sind sie sehr arbeitsintensiv, schaffen Arbeitsplätze und kurbeln die Wirtschaft an. Zweitens lässt sich das bei der Öl-, Gas- und Kohlerechnung eingesparte Geld sinnvoll nutzen. Drittens wäre das der Einstieg in ernsthaften Klimaschutz. Wenn diese Hunderte von Milliarden Euro jedoch nicht für, sondern gegen den Klimaschutz investiert werden, ist der Zug wahrscheinlich "abgefahren". Während diese Zeilen geschrieben werden, deutet einiges darauf hin, dass zumindest in den Konjunkturpaketen der USA und Chinas einige Elemente des notwendigen Umbaus enthalten sind.

Außerdem ist von zentraler Bedeutung, dass die Industrieländer sich in großem Stil auf eine breit angelegte Finanz- und Technologiekooperation einlassen. Ohne eine solche Kooperation wird es nicht zu einem wegweisenden Abkommen mit den Schwellen- und Entwicklungsländern kommen. Die Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs unter die Großgefahrenschwelle von 2 Grad würde damit nahezu unmöglich.

Eine "Gemeinsame Vision" der Vertragsstaaten fehlt noch

Noch ist es längst nicht gelungen, eine gemeinsame Vision ("Shared Vision" heißt es im Verhandlungstext) über die Ambitionen des neuen Abkommens und seine Architektur sowie seine sich selbst dynamisierenden Elemente zu entwickeln.

Was die Debatte über Treibhausgas-Reduktionsziele angeht, so ist immerhin ermutigend, dass mehr und mehr Staaten das Zwei-Grad-Ziel unterstützen: Neben den bereits bekannten Staaten und Staatengruppen EU, Norwegen, Island, die Afrikanischen Staaten und Chile, die bereits vorher dieses Limit unterstützten, setzen sich inzwischen die kleinen Inselstaaten⁷ auf Grund ihrer besonderen Bedrohungslage sogar mit 1,5 Grad für ein weit ehrgeizigeres Ziel ein. Die Least Developed Countries (LDCs) diskutieren derzeit, ob sie sich dieser Forderung anschließen, unterstützen aber auf jeden Fall eine Position "unter zwei Grad". Auch Rajendra Pachauri, Vorsitzender des Weltklimarats, wies in Posen bei seiner Rede während der Eröffnung darauf hin, dass ein Zwei-Grad-Limit nicht ausreichend sein könnte, um einen gefährlichen Klimawandel zu vermeiden. Al Gore stellte sich bei einem viel beachteten Auftritt in Posen erstmals öffentlich hinter ein 350ppm-Ziel⁸, das auch auf ein 1,5-Grad-Limit bei der Temperaturerhöhung hinauslaufen würde.

Am letzten Tag der Konferenz präsentierten die internationalen Jugendvertreter einen von 80 Regierungen unterstützten Aufruf, dass das Überleben eines jeden Landes nicht verhandelbar sei. Die globalen Klimaziele müssten anspruchsvoll genug sein, um das Überleben aller Staaten zu sichern. Dies ist bei der aktuellen Emissionsentwicklung ein äußerst ehrgeiziges Ziel: Mehrere Dutzend kleine Inselstaaten drohen bei der aktuellen Geschwindigkeit des Meeresspiegelanstiegs in den kommenden Jahrzehnten im Meer zu verschwinden.

Die Befürwortung von immer mehr Entwicklungsländern für ein sehr starkes globales Ziel zeigt einerseits die Frustration über die Verweigerungshaltung der Industrieländer, andererseits aber auch über die reservierte Haltung großer Schwellenländer (insbesondere Indien, teilweise China) hinsichtlich einer eigenen Zielfestlegung.⁹

Die gegenwärtigen globalen Emissionstrends zeigen, dass sich in den letzten Jahren der Treibhausgasausstoß deutlich beschleunigt hat. Ohne eine drastische Politikkorrektur ist nicht zu erwarten, dass vor 2020 der Höhepunkt der globalen Emissionen erreicht und eine starke Reduktion in die Wege geleitet werden kann. Kein Staat ist bisher tatsächlich auf dem notwendigen Emissionspfad. Dies war der Hintergrund dafür, dass bei dem in Posen vorgestellten Klimaschutz-Index 2009¹⁰ die ersten drei Plätze frei blieben. Durch die Wirtschaftskrise wird es jetzt vermutlich zu einem vorübergehenden Einbruch bei den Emissionen kommen. Aber zum Einen wird dies nicht von Dauer sein, zum Anderen ist es gerade nicht das neue emissionsarme Wohlstandsmodell, das zum Klimaschutz motiviert.

Die zwei Stränge der UN-Klimaverhandlungen

Die UN-Klimaverhandlungen finden derzeit in zwei zentralen Strängen statt. Einerseits geht es um eine Fortschreibung des Kyoto-Protokolls, um dessen zweite Verpflichtungsperiode nach 2012. Andererseits geht es, und das ist der größere Strang,

um eine weitere Konkretisierung der schon 1992 in Rio de Janeiro verabschiedeten Klimarahmenkonvention. Diese Doppelstruktur hat vor allem drei Gründe:

Erstens können die USA im "Kyoto-Strang" formal nicht mitverhandeln, da sie als einziges Industrieland das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert haben. Zweitens will man aber vieles der jahrelang verhandelten Kyoto-Architektur mit ihren verbindlichen Reduktionszielen für Industrieländer – mit schärferen Zielen versehen – auch nach 2012 fortführen. Und drittens wollen die Schwellenländer ihre Aktionspläne nicht unter der zweiten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls verhandeln. Sie möchten so von vorneherein deutlich machen, dass es für sie noch nicht um rechtlich verbindliche, landesweite Reduktionsziele geht.

Erst wenn die neue Verhandlungsposition der US-Regierung bekannt ist, wird man einschätzen können, ob es noch eine Chance gibt, in Kopenhagen doch nur ein Abkommen zu verabschieden, oder ob es zwei miteinander verschränkte Vereinbarungen geben wird.

Der erste Verhandlungsstrang im Rahmen der UN-Klimakonvention

Bei den Verhandlungen im Rahmen der UN-Klimakonvention geht es – neben dem Versuch eine gemeinsame Zukunftsvision zu erarbeiten – um vier Verhandlungspakete. Im ersten Paket werden vor allem die Reduktionsziele für die USA sowie die Verpflichtungen der Schwellenländer zu Klimaschutzaktionen verhandelt. In diesem Verhandlungsstrang gab es durchaus einige erfreuliche Signale. Die Schwellen- und Entwicklungsländer sollen in Kopenhagen mess-, bericht- und verifizierbare Verpflichtungen zu Klimaschutzaktivitäten übernehmen.

Eine zunehmende Zahl von Entwicklungsländern kündigt eigene Ziele bzw. die Bereitschaft zu sehr substanziellen Beiträgen an. Besonders ins Gewicht fallen hier die Ankündigungen und Aktivitäten von Südafrika, China¹¹, Mexiko, aber auch Papua Neu-Guinea, Costa Rica und Süd-Korea.

Allerdings hängt – so wurde es beim Klimagipfel in Bali vereinbart – das Ausmaß der zugesagten Klimaschutz-Aktivitäten in den Schwellenländern letztlich davon ab, mit welcher Ambition sich die Industrieländer zu einer ebenso mess-, bericht- und verifizierbaren Finanz- und Technologiekooperation mit den Entwicklungs- und Schwellenländern verpflichten.

Auch ein neues Instrument, das die Entwaldung im Tropenbereich bremsen und damit Emissionen sparen will, REDD¹², wird in diesem ersten Paket "Klimaschutz" verhandelt.

Während in der Öffentlichkeit der Industrieländer hauptsächlich die Verhandlungen über Klimaschutzziele wahrgenommen werden, hat sich das zweite Verhandlungspaket "Anpassung" zu einer fast gleichgewichtigen Säule entwickelt. Hier soll es ein groß angelegtes Programm zur Unterstützung der gegenüber dem Klimawandel

besonders verletzlichen Entwicklungsländer geben, damit diese sich an die gravierenden Änderungen des Klimawandels anpassen können. Diese Aktivitäten sollen vor allem von den Industrieländern finanziert werden.

Das dritte Verhandlungspaket in der Konventions-Arbeitsgruppe soll die groß angelegte Technologiekooperation zwischen Industrie- und Entwicklungsländern für Klimaschutz und Anpassung strukturieren.

Im vierten Verhandlungspaket geht es schließlich um die Finanzierung von Klimaund Wälderschutz, von Anpassung und Technologiekooperation.

Bis zur Konferenz in Kopenhagen im Dezember 2009 wird es bei einer Reihe von Verhandlungsrunden darum gehen, alle zentralen Punkte des Vertrages vorzuverhandeln. Dafür ist es von besonderer Bedeutung, dass die Verhandlungsführer ("Chairs") ein starkes Mandat innehaben und von den Staaten anerkannt werden. Bei der Konventions-Arbeitsgruppe wird der bisherige Co-Chair Michael Cutajar die nächsten zwölf Monate Verhandlungsführer sein. Als früherer Generalsekretär des UN-Klimasekretariats ist er einer der besten Klimadiplomaten und genau der richtige Mann für diesen zentralen Posten. Der bisherige Chair, Luis Machado, wird sein Stellvertreter.

Der zweite Verhandlungsstrang der Kyoto-Arbeitsgruppe: Der Zug für die Industrieländerziele stockt

Der zweite wichtige Verhandlungsstrang ist die Kyoto-Arbeitsgruppe: Dort wird über eine zweite Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls verhandelt. In diesem Rahmen sollen in Kopenhagen die Reduktionsziele für Industrieländer für die Zeit nach 2012 deutlich verschärft werden. 13 Aber auch die Weiterentwicklung des bisher projektbasierten Emissionshandelsmechanimus mit den Schwellen- und Entwicklungsländern (CDM) wird hier verhandelt. In der Kyoto-Arbeitsgruppe gelang die Auswahl des neuen Chairs noch nicht – zunächst blieb deshalb Harald Dovland aus Norwegen Verhandlungsleiter. Wenngleich auch bei den Verhandlungen innerhalb des Kyoto-Strangs – wenn auch mit einem recht vagen Verhandlungsmandat - das Minimalziel erreicht wurde, waren viele Verhandler enttäuscht. Über die Bremserrolle vieler Industriestaaten empört zeigte sich am Ende der Verhandlungen in Posen in der Kyoto-Arbeitsgruppe der chinesische Verhandlungsführer. Ihm schien es, als ginge es bei den Verhandlungen darum, eine große Fluchtbewegung vor dem Kopenhagen-Deal vorzubereiten. Wichtige Industrieländer – Kanada, Japan, Russland, Australien – versuchten sich um ernsthafte Verhandlungen über die notwendigen ambitionierten Ziele, also mindestens 25-40 Prozent Emissionsverringerung für die Industrieländer bis 2020 gegenüber 1990, zu drücken. Es gelang lediglich, den auf dem Bali-Gipfel verabschiedeten Wortlaut zu kopieren, der auf die entsprechenden wissenschaftlichen Texte des Weltklimarats IPCC hinweist. So bleibt zwar die Möglichkeit erhalten, dass über ernsthafte Ziele für die Industrieländer tatsächlich verhandelt werden wird. Ob dies allerdings tatsächlich geschehen wird, ist noch nicht sicher.

Während der Verhandlungen in Posen legte Australien seinen Zielhorizont vor. Das Land akzeptiert ein 5 Prozent-Reduktionsziel bis 2020 (gegenüber 2000) und ist im Rahmen eines Abkommens unter Einbezug der US-Amerikaner bereit, dies auf 15 Prozent aufzustocken. Damit ist das Land weit von den notwendigen Zielen¹⁴ entfernt. Außerdem sagte Australien nichts über die Finanzierung von Klimaschutz in Schwellen- und Entwicklungsländern.

Der neue US-Präsident Barack Obama hat für die USA¹⁵ bis 2020 eine Rückkehr der Emissionen auf den Stand von 1990 angekündigt. Dies ist zwar nicht wenig, angesichts der Tatsache, dass die Emissionen dort seit 1990 um fast 20 Prozent stiegen. Doch nun verstecken sich allzu viele Industriestaaten hinter diesem Ziel, das gegenüber 1990 eben ein Null-Prozent-Ziel darstellt.

Die EU bekräftigte in ihrem Klima- und Energiepaket vom Dezember 2008 ihre Bereitschaft, für den Fall eines internationalen Abkommens, das EU-Ziel auf 30 Prozent Emissionsreduktion bis 2020 gegenüber 1990 zu erhöhen. Ein 20-prozentiges Reduktionsziel akzeptierte die EU unabhängig vom Ergebnis in Kopenhagen. Diese seit Dezember 2008 rechtlich verbindliche Vorgabe für die EU ist das ehrgeizigste Industrieländerziel weltweit – darüber hinaus unterstützen nur Norwegen und die Schweiz im Prinzip diese EU-Ziele. Allerdings ist sogar das 30-prozentige EU-Ziel – selbst wenn alle anderen Industriestaaten gleichziehen würden – nicht ehrgeizig genug, um unter dem selbst gesteckten Zwei-Grad-Limit zu bleiben. 16 Mehr als die Hälfte der Emissionsreduktion kann durch projektbasierten Emissionshandel in Schwellenund Entwicklungsländern geleistet werden. Um unter der Großgefahrenschwelle, dem Zwei-Grad-Limit, zu bleiben, müsste der Klimaschutz in den Schwellen- und Entwicklungsländern aber zusätzlich zu dem in den Industrieländern erfolgen, nicht stattdessen. Außerdem werden im Energie- und Klimapaket Anreize zum Neubau von Kohlekraftwerken geschaffen. Diese stehen nach 2020 den notwendigen, weit ehrgeizigeren Reduktionszielen auf einem Zwei-Grad-Pfad im Wege.

"Was sollen wir denn sagen, wenn der Klimaschutz schon in der EU zur Schönwetterpolitik wird?", rief der Vertreter der G77- und China-Gruppe verständlicherweise zu Beginn der Schlussphase des Klimagipfels in Posen aus.

So ist der Zug der im Rahmen des Kyoto-Protokolls geführten Verhandlungen im "Tal des Todes" zunächst einmal stecken geblieben. Allerdings kommt das nicht überraschend. Erst wenn die neue US-Regierung ihre Verhandlungsstrategie festgelegt hat, wird möglicherweise Bewegung in diese Debatte kommen. Vorher verstecken sich alle potenziellen Bremser hinter dem breiten Rücken der US-Regierung.

Es könnte sein, dass es bei Drucklegung dieses Buches schon einen neuen Premier in Kanada geben wird, da gegenwärtig Stephen Harper wieder einmal mit

einer Regierungskrise zu kämpfen hat. Ein möglicher Regierungswechsel in Kanada könnte in diesem Jahr auch dort eine ganz neue, konstruktive Dynamik auslösen. Wie in Deutschland könnte auch dort ein ehemaliger Umweltminister der neue Regierungschef werden.

Dennoch: Es wird in diesem Jahr erheblichen öffentlichen Drucks in allen Industrieländern sowie einiges Glücks bei möglichen Regierungswechseln in Kanada und Japan bedürfen, damit der Zug dann tatsächlich im notwendigen Tempo Fahrt aufnimmt.

Entscheidend aber wird sein, welch neuer Wind aus den USA wehen wird. Es wäre ein Garant für den Durchbruch, wenn die USA, die EU und China noch vor Kopenhagen gemeinsam ehrgeizige Schritte für den jeweils nationalen Klimaschutz und eine weitreichende Kooperation beschlössen. Es ist erfreulich zu sehen, dass in den USA inzwischen über solche Ansätze nachgedacht wird.

Möglicher Stolperstein für Kopenhagen: Differenzen bei den Strategien für vermiedene Entwaldung

In den Monaten vor Posen hatte es viel Dynamik in der Debatte um die Vermeidung von Emissionen aus Entwaldung und Degradierung in Tropenländern (REDD) gegeben. Die Emissionen aus dem Waldsektor machten im Jahr 2004 laut dem Vierten Sachstandsbericht des Weltklimarats weltweit 17,4 Prozent der gesamten vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen aus. Der Wert könnte jedoch noch höher liegen. Denn die genannte Zahl bezieht sich nur auf 2004, und es kann von Jahr zu Jahr Schwankungen der Entwaldungsrate geben. Zudem gibt es aktuelle Untersuchungen aus Australien¹⁷, die höhere Werte nahelegen, wenngleich sich diese Ergebnisse nicht einfach auf den globalen Maßstab übertragen lassen.

Ein wirkungsvoller Mechanismus, um den Waldverlust in den Tropen drastisch zu reduzieren, ist eine der wichtigsten Säulen, um den Klimawandel tatsächlich deutlich unter zwei Grad stabilisieren zu können. Allerdings – und das versuchen viele vor allem aus durchsichtigen ökonomischen Interessen zu vertuschen – liegt im REDD-Mechanismus auch das Potenzial, das gesamte angestrebte Klimaabkommen zu einem weitgehend wirkungslosen Pseudo-Klimaschutz-Vertrag zu machen.

Dies kann passieren, wenn die Anrechnungsregeln nicht die Wirklichkeit widerspiegeln. Und das ist keineswegs gesichert. Denn bei den im Kyoto-Protokoll vereinbarten Regeln zum Waldschutz in den Industrieländern wurden seinerzeit entsprechende Schlupflöcher zugelassen: Demnach müssen es sich die Industriestaaten nicht negativ anrechnen lassen, wenn Naturwälder in Waldplantagen umgewandelt werden. Dabei sind in diesen Plantagen real bis zu 80 Prozent weniger CO₂ gebunden (und außerdem weit weniger Biodiversität vorhanden) – auf dem Papier bzw. zur Anrechnung von vermiedenen Emissionen macht dies aber keinen Unterschied. Ganz

zu schweigen davon, dass die Plantagen deutlich weniger Widerstandsfähigkeit gegen extreme Naturereignisse und Auswirkungen des Klimawandels besitzen. Brasilien brachte die Kritik auf den Punkt: "Ihr in den Industrieländern habt Euch lausige Spielregeln für die Anrechnung des Wälderschutzes gegeben, nun wollt Ihr von uns in den Entwicklungsländern perfekte Regeln für REDD." Klar ist: Nur wenn auch die Spielregeln für die Anrechnung von Emissionsreduktionen durch Waldschutz in den Industrieländern nachgebessert werden, kann man darauf hoffen, einen seriösen Waldschutzmechanismus für die Tropenländer zu bekommen.

Es besteht also das Risiko, dass diese Anrechnungsregeln (bzw. Regeln zur systematischen Nicht-Anrechnung) zum neu verhandelten Mechanismus für vermiedene Entwaldung im Tropenbereich auswandern. Solche Schlupflöcher würden den Anreiz, wirkliche Emissionen durch Entwaldung zu vermeiden, untergraben. Zugleich wären sie ein Anreiz (!), Biodiversität drastisch zu verringern. Eine solche Strategie kann schöne Erfolge auf dem Papier vorweisen, während sie in der Realität alle Bemühungen untergräbt, den Klimawandel auf weniger als zwei Grad zu begrenzen. Um dies mit einem Beispiel zu illustrieren: Wenn Indonesien weitere 10 Prozent seiner Forstfläche in Palmölplantagen umwandelte, könnte dies 4,3 Milliarden Tonnen von bislang nicht berechneten CO2-Emissionen in die Atmosphäre freisetzen. Das entspricht in etwa einem 25 Prozent-Reduktionsziel bis 2020 für die gesamten Industrieländer. Auf dem Papier aber würde es heißen: Null Emissionen durch die Umwandlung in Plantagen. Eine zentrale Forderung muss also lauten: Sowohl unter veränderten Regeln des Kyoto-Protokolls für Industrieländer als auch unter den neu verhandelten REDD-Regeln für Tropenländer müssen alle Emissionen des Forstsektors voll und sofort angerechnet werden.

Das zweite große Risiko durch einen REDD-Mechanismus besteht darin, dass die "vermiedene Entwaldung" in den Emissionshandel einbezogen und damit den Reduktionszielen der Industrieländer angerechnet wird. Dann aber wird nur der Regenwald geschützt, *statt* Klimaschutz in den Industrie- und Entwicklungsländern durchzusetzen. Was wir aber brauchen ist: Mehr Waldschutz *und* mehr Klimaschutz.

Es sollte nicht überraschen, wenn uns die Politiker Ende 2009 in Kopenhagen verkünden: Wir haben tatsächlich ehrgeizige Ziele gegen den Klimawandel durchgesetzt (25-40 Prozent in den Industrieländern), wir haben zudem ein tolles Instrument für den Waldschutz – und alles wird kostengünstiger als gedacht. Wenn vermiedene Entwaldung in den Emissionshandel einbezogen und einem Ziel der Industrieländer von 30 Prozent oder weniger gegengerechnet wird, wäre das ein Ausverkauf für das globale Klima. Die Erklärung hierfür ist einfach. Selbst wenn von heute an weltweit kein Baum mehr gerodet würde, müssten die Treibhausgasemissionen schnell und drastisch sinken. Wenn nun aber der Wälderschutz den Vorwand liefert, auf die Klimawende im Energie- und Industriebereich zu verzichten, dann steuern wir mit Sicherheit auf weit mehr als zwei Grad Temperaturanstieg zu. Schlimmer noch: Wir

schließen uns damit für Jahrzehnte auf einem Pfad der hohen CO₂-Emissionen ein: In den nächsten Jahren würden dann weltweit – den aktuellen Planungen entsprechend – eine große Zahl an Kohlekraftwerken gebaut, die mehr als 40 Jahre lang viele Emissionen ausstoßen. Und da diese Kraftwerke vor 2020 gebaut würden, könnte auch die Technologie der CO₂-Abscheidung und -Lagerung (CCS) nicht viel ändern. Denn diese wird erst ab etwa 2020 den Nachweis der großtechnischen Einsatzfähigkeit erbringen können und damit technisch zur Verfügung stehen. Auch dann kann es gut sein, dass sie allenfalls für Neubauten zum Einsatz kommt – eine Nachrüstung von Kraftwerken ist wegen der sehr hohen Kosten äußerst fraglich.

Eines sei noch am Rande erwähnt: Wenn wir – unter anderem durch eine solche Strategie – auf einen globalen Temperaturanstieg von mehr als drei Grad Celsius zusteuern, steigt das Risiko eines Kollapses von großen Teilen des Amazonas-Regenwaldes erheblich. Dies zeigt einmal mehr den Widersinn einer Strategie, die Wald-*statt* Klimaschutz umsetzen will, damit aber das Klima und den Tropenwald aufs Spiel setzt.

Wer den Einbezug des Waldschutzes in den Emissionshandel ablehnt, sollte allerdings dafür Sorge tragen, dass ein anderer Finanzmechanismus mit ausreichend Geld etabliert wird. Dabei kann das Geld durchaus aus dem Emissionshandel kommen – solange deswegen nicht weniger Klimaschutz gemacht wird. Die Erlöse aus der Versteigerung von Emissionserlaubnissen und/oder einer Abgabe auf den internationalen Flug- und Schiffsverkehr bieten sich als Geldquelle an.

Es war klar, dass in Posen die große Frage "Einbezug in den Emissionshandel oder nicht" ausgeklammert bleibt. Hierüber wird erst in Kopenhagen entschieden. Das angestrebte Ziel für Posen war aber, dort wesentliche Prinzipien des Waldschutzes zu klären. Dieses Ziel wurde nicht erreicht. Darüber hinaus war es eine große Enttäuschung, dass es bei den Verhandlungen nicht gelang, Regeln für den Schutz der Biodiversität im Text zu verankern. Und zu spontanen Demonstrationen im Konferenzgebäude kam es, als auch der Versuch, die Rechte der Indigenen Völker im Text zu verankern, scheiterte. Nach bisheriger Erfahrung ist die Kooperation mit den Indigenen Völkern meist eine Grundvoraussetzung für wirkungsvollen Schutz des Tropenwaldes.

Wachsende Umsetzungslücke bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Entwicklungsländer sind am heftigsten vom Klimawandel betroffen – die von Germanwatch in Posen präsentierte vierte Auflage des Klima-Risiko-Indexes¹⁸ zeigte dies abermals deutlich. Beim Klimagipfel in Kopenhagen im Dezember 2009 wird jetzt eine Einigung darüber angestrebt, wie die Industrieländer die besonders verletzlichen Entwicklungsländer bei der Anpassung an den Klimawandel unterstüt-

zen können. Dieses Thema stand in Posen in unterschiedlichen Verhandlungssträngen auf der Agenda; die Ergebnisse waren sehr gemischt. Der größte Erfolg waren Vereinbarungen, die den Anpassungsfonds seiner vollen Operationalisierung näher brachten. Nach tagelangen Verhandlungen wurde beschlossen, dem Exekutivgremium des Fonds zusätzlich "rechtliche Kapazitäten" zu übertragen. Dadurch kann das Gremium Gelder nicht nur über Institutionen wie die Welt- oder Entwicklungsbanken abwickeln, sondern – wie oben bereits erwähnt – Verträge direkt mit Entwicklungsländern abschließen. Hierfür hatten sich die Entwicklungsländer nachdrücklich eingesetzt. Im Nachgang werden hier allerdings noch einige Fragen zu klären sein. Den Beobachter stimmt nachdenklich, dass diese Verhandlungen offensichtlich auch von einer unzureichenden Kommunikation untereinander (etwa von den konstruktiven Staaten der G77- und China-Gruppe mit der EU) geprägt waren, wie von verschiedenen Seiten berichtet wurde. Angesichts der noch vor uns liegenden Herausforderungen war dies ein Warnsignal. Zusätzlich zu den Verhandlungen müssen die wichtigen Akteure intensiv miteinander reden, um unnötige Reibungsverluste zu vermeiden.

In Posen wurden nach jahrelangen Vorverhandlungen wichtige Beschlüsse zum Anpassungsfonds gefasst. Unter anderem wurde erstmals in der Geschichte des Konventions-/Kyotoprozesses festgeschrieben, dass die Entwicklungsländer bei der Einreichung von Projekten den Belangen der besonders betroffenen Menschen in ihren Ländern Priorität einräumen sollen. Dies gilt es nun konkreter auszugestalten. Wenn alles gut läuft, könnten noch vor Kopenhagen die ersten Projekte aus diesem innovativen Fonds bewilligt werden.

Erfreulich war auch die Dynamik, die rund um neue Versicherungsmechanismen entstand. Diese könnten – von den Verursacherstaaten finanziert – die Konsequenzen *großer* Wetterkatastrophen in Entwicklungsländern abdecken. Auch gab es starkes Interesse an einer Klimaversicherungs-Struktur, die den Aufbau von klimabezogenen Mikro-Versicherungen und ähnlicher Absicherungsprodukte in Entwicklungsländern finanziell und organisatorisch unterstützen würde.

Wenig Fortschritte gab es hingegen bei anderen Verhandlungspunkten zum Thema Anpassungsmaßnahmen im Kyoto-Protokoll-Strang. Hier lagen interessante Papiere auf dem Tisch, aber die Verhandlungen scheiterten; eine Fortsetzung soll es im Juni 2009 geben. Angesichts der immer stärkeren Auswirkungen des Klimawandels besteht die Notwendigkeit, dass für die Zeit nach 2012 eine viel umfassendere Kooperation und finanzielle Unterstützung für Anpassungsstrategien vereinbart wird. Besonders wichtig ist es allerdings, dass auch schon vor 2013 – sofort ab Kopenhagen – die besonders betroffenen Staaten umfassender unterstützt werden.

Konflikt um die Technologie- und Finanzkooperation

Die Technologie- und Finanzkooperation wurde, wie erwartet, zum großen Konfliktpunkt des Posen-Gipfels.

Es war den Schwellenländern Ende 2007 in Bali gelungen, die Ambition des Klimaschutzes in ihren Ländern an die Voraussetzung einer entsprechenden Technologie- und Finanzkooperation zu koppeln. Konkret heißt das: Ohne groß angelegte Technologiekooperation keine ambitionierten Klimaaktivitäten der Schwellenländer. Aber auch umgekehrt: Ohne deren Bereitschaft zu ambitionierten Klimaaktivitäten keine groß angelegte Technologiekooperation. Auch die EU reiste mit nur mageren Vorstellungen im Technologiebereich an, die weit unter den Erwartungen der Schwellen- und Entwicklungsländer lagen. Das von der EU eingebrachte Dokument 19 vermittelte den Eindruck, dass die EU die Technologiekooperation im Wesentlichen bilateral und in alten Gleisen abwickeln will.

Die Gruppe der Entwicklungs- und Schwellenländer (G77 und China) drängt auf *neue, zusätzliche, multilaterale* Strukturen und Institutionen im Rahmen der Klimarahmenkonvention, die die Verursacher des Klimawandels verbindlich in die Pflicht nehmen. Sie erwartet, dass neue jährliche Geldflüsse in der Höhe von 0,5 bis 1 Prozent des Brutto-Inlandsprodukts der Industrieländer zusätzlich zur Entwicklungshilfe für die Klimakooperation freigesetzt werden, also etwa 200 bis 400 Mrd. US-Dollar pro Jahr. Viele Schwellenländer – insbesondere Südafrika, China, Mexiko – haben deutlich gemacht, dass sie zu weitreichenden Klimaschutzaktivitäten bereit sind, *wenn* es zu entsprechenden Finanz- und Technologiekooperationen kommt. Allerdings wollen sie erst für die Zeit nach 2020 über verpflichtende landesweite Begrenzungs- oder Reduktionsziele reden.

Bei den Diskussionen in den Industrieländern – sowohl in den USA als auch in der EU und Japan – steht hingegen gerade die Frage im Vordergrund der Debatte, wie Klimaziele und möglichst verbindliche Verpflichtungen zu Klimaaktivitäten der Schwellenländer durchzusetzen sind. Die Finanzzusagen für Klimaschutz, vermiedene Entwaldung und Anpassung werden hingegen bislang abgeblockt. Einerseits stehen die Wirtschaftsminister auf der Bremse, wenn die Wirtschaft nach dem Verursacherprinzip – etwa über Auktionierung der Emissionsrechte oder CO₂-Abgaben – zur Kasse gebeten werden soll, andererseits die Finanzminister, wenn von der öffentlichen Hand Geld gefordert wird. Sowohl bei den Klimaplänen Obamas in den USA als auch denen der EU spielen bisher die Aspekte einer groß angelegten Finanz- und Technologiekooperation eine sehr untergeordnete Rolle – zumindest wenn es um mehr geht, als der eigenen Wirtschaft für den Export den roten Teppich auszurollen.

Natürlich sind bei solchen Positionierungen auf allen Seiten auch taktische Erwägungen von Bedeutung. Man will seine Trümpfe nicht auf den Tisch legen, ohne zu wissen, was man von dem Anderen als Gegenleistung dafür bekommt. Es wäre

allerdings nicht günstig für die Verhandlungen, wenn sich hier Blockbildungen entlang der Nord-Süd-Linie vollzögen. Vielversprechender wäre, wenn sich Vorreiterkoalitionen bildeten, die diese Block-Grenzen überwinden. Die Richtung für konstruktive Lösungen liegt im Prinzip auf der Hand.

Die Industrieländer müssen akzeptieren, dass sie als Länder, die mit Abstand die meisten Treibhausgase in der Atmosphäre deponiert haben, und zugleich als Staaten, die bei vielen Technologien führend sind, eine große Verantwortung für die Technologie- und Finanzkooperation haben. Dazu bedarf es einer Kombination von ums Mehrfache gesteigerten bilateralen Aktivitäten mit der Etablierung neuer Finanzierungsstrukturen auf Ebene der Klimarahmenkonvention.

Die Schwellen- und Entwicklungsländer sollten ihre Forderungen dahingehend weiter entwickeln, dass es – je nach Region (etwa Schwellenländer und LDCs) und Bereich (Mitigation, Waldschutz, Anpassung) – um sehr unterschiedliche Strategien gehen muss. Genau genommen geht es um Kombinationen von internationaler öffentlicher Unterstützung mit jeweils nationalen Anreizstrukturen, die gemeinsam in großem Maß private Finanz- und Investitionsströme umschichten bzw. auslösen sollen. Außerdem müssen sie Verhandlungsbereitschaft zeigen, wenn es darum geht, die Emissionen deutlich unter den "Weiter-wie-bisher-Pfad" zu drücken, indem sie sich zu ehrgeizigen, allerdings von der internationalen Gemeinschaft unterstützten, Aktionsprogrammen verpflichten.

Es wäre naiv, die Interessenkonflikte zu übersehen, die einer solchen Lösung im Wege stehen. Die Industrieländer wollen *ihre* Technologien stark beschleunigt und vermehrt in die Schwellenländer exportieren. Sie versprechen sich einen großen Wachstumsmarkt für ihre innovativen Industrien. Die Schwellenländer wollen hingegen durch Technologiekooperation erreichen, dass ihre Unternehmen diese Technologien selbst herstellen und vermarkten können.

Theoretisch sollte es nicht zu schwierig sein, zwischen diesen unterschiedlichen Interessenslagen zu vermitteln. Denn es ist absehbar: Wenn es tatsächlich ein ambitioniertes Abkommen gibt, dann kommt dies einer technologischen Revolution gleich. Die gesamte Energie-, Verkehrs- und Gebäudeinfrastruktur in Industrie- und Schwellenländern muss innerhalb kurzer Zeit neu gestaltet werden. Dies kann nur gelingen, wenn sowohl die Akteure der Schwellen- als auch die der Industrieländer ihren Beitrag leisten *und* auf ihre Kosten kommen. Die große Frage aber ist, wie eine Technologiekooperation, ein groß angelegtes "Joint Venture", tatsächlich so organisiert werden kann, dass beide Seiten davon profitieren. Dies könnte entlang der folgenden Fragen geschehen:

- 1) Was sind die erfolgversprechendsten nationalen Gesetzgebungen, um in Schwellenländern Energieeffizienz und Erneuerbare Energien voranzutreiben?
- 2) Was sind die erfolgversprechendsten nationalen Gesetzgebungen, um in den ärmsten Staaten (LDCs) die Millennium-Entwicklungsziele zur Armutsbe-

- kämpfung voranzutreiben und entsprechende Kapazitäten aufzubauen, ohne damit einem Entwicklungspfad Vorschub zu leisten, der absehbar zu immer mehr Treibhausgas-Ausstoß führt?
- 3) Wie können diese nationalen Gesetzgebungen am besten international unterstützt und kofinanziert werden?
- 4) Wie kann dabei berücksichtigt werden, dass, relativ gesehen, also für dieselbe Maßnahme, in den ärmsten Ländern deutlich mehr öffentliches Geld notwendig ist als in Schwellenländern, um privates Kapital zu mobilisieren?
- 5) Welche Infrastruktur-Investitionen sind notwendig, um sich bei der Abkehr von fossilen und risikoreichen Technologien in schnellen Schritten zu bewegen?
- 6) Bei welchen Technologien müssen welche Hemmnisse überwunden werden, um sie massenhaft und schnell in den Markt einzuführen?
- 7) Wie können diese Hemmnisse so überwunden werden, dass
 - a) eine schnelle Markteinführung gewährleistet ist?
 - b) in den entsprechenden Staaten der Aufbau von Kapazitäten zum zügigen Ausbau dieser Technologien ermöglicht wird?
 - c) innovative Unternehmen aus den Industrieländern auch davon profitieren?

Ein wichtiger Faktor für den Erfolg von Kopenhagen ist die Frage, ob es gelingt, die Technologierevolution so zu gestalten, dass sie als gemeinsame Chance und nicht als Wettbewerbsrisiko wahrgenommen wird.

Offene Fragen zum – bisher projektbasierten – Emissionshandel mit Entwicklungsländern

Der sogenannte Clean Development Mechanism (CDM) erlaubt es Industrieländern, einen Teil ihrer Klimaschutzziele durch Projekte in Entwicklungsländern zu erfüllen. Wenn aus einem Industrieland heraus in Indien ein Windrad finanziert wird, dann kann die dadurch erfolgte Emissionsreduktion auf das eigene Reduktionsziel angerechnet werden. Das Unternehmen oder der Staat, der die entsprechenden Bescheinigungen – Zertifikate – hat, muss zu Hause dementsprechend weniger Klimaschutz leisten. Da dies in Posen kaum ein Thema war, soll in den darauffolgenden Monaten über die großen offenen Fragen verhandelt werden.

Die EU hat in ihrem Klima- und Energiepaket geregelt, dass die Industrie- und Energiewirtschaft die Hälfte, die Mitgliedsstaaten für die anderen Bereiche sogar mehr als die Hälfte ihrer Klimaschutzpflichten durch CDM-Zertifikate erfüllen dürfen. Umso wichtiger sind die großen Fragen, die hier in den nächsten Monaten auf der Tagesordnung stehen:

➤ Wie kann sichergestellt werden, dass die Klimaschutzprojekte im Ausland tatsächlich zusätzlich sind, also ohne CDM nicht stattfinden würden? Denn sonst werden

- zu Hause Aktivitäten eingeschränkt, obwohl es in den Entwicklungsländern keinen zusätzlichen Klimaschutz gibt.
- ➤ Wie kann der Interessenkonflikt beseitigt werden, dass die Organisationen, die die Reduktionsmenge zertifizieren, nicht länger von den Projektentwicklern finanziert werden, die ein starkes Interesse an möglichst vielen Zertifikaten haben?
- ➤ Wie kann erreicht werden, dass durch CDM-Zertifikate nicht Atomkraftwerke, CCS oder vermiedene Entwaldung (REDD) belohnt werden? Vermiedene Entwaldung sollte wie oben gezeigt durch einen anderen Finanzierungsmechanismus unterstützt und nicht in den Emissionshandel einbezogen werden. CCS scheint in Kohleländern wie China, Indien oder Südafrika eine Notwendigkeit zu sein, um ernsthafte Klimaziele erreichen zu können. Doch weder könnte der Emissionshandel schnell genug einen sicheren Anreiz für die Nachrüstung generieren, noch wäre es sinnvoll, die Übergangstechnologie CCS im Emissionshandel gegen den Umbau zum Effizienz- und Solarzeitalter zu positionieren. Auch hier gilt: Wir brauchen CCS als Ergänzung, aber niemals als Ersatz für einen rapiden Ausbau von Erneuerbaren Energieträgern (siehe Klimaaspekte S. 145).
- ➤ Wie kann der CDM von den bürokratischen projektbezogenen Ansätzen zu sektorellen oder politikbezogenen Ansätzen etwa eine Ko-Finanzierung von Erneuerbaren-Energien-Gesetzen weiterentwickelt werden?

Über diese technischen Fragen hinaus stellen sich zwei große strategische Fragen:

- Erstens: Einerseits drängen die Industrieländer die Schwellenländer massiv, die kostengünstigen Möglichkeiten des Klimaschutzes selbst zu finanzieren. Durch den CDM, der bislang als ein Suchinstrument für die kostengünstigsten Klimaschutzmöglichkeiten konstruiert ist, würden aber die Industrieländer diese "tief hängenden Früchte" ernten. In Zukunft muss das Instrument auf weniger kostengünstige Maßnahmen zugeschnitten werden.
- ➤ Zweitens: Das notwendige Ausmaß an Klimaschutz kann nur erreicht werden, wenn er sowohl in den Industrieländern als auch in den Schwellenländern sehr ernsthaft betrieben wird. Bisher ist der CDM aber so angelegt, dass es Klimaschutz entweder hier oder dort gibt. Er sollte aber darauf hin weiterentwickelt werden, dass er den Anreiz zu zusätzlichem Klimaschutz setzt. Zwei Ansätze bieten sich dafür an. Der erste ist das doppelte Referenzszenario. Das Entwicklungsland sagt: Ich reduziere die Emissionen im entsprechenden Sektor deutlich unter das zu erwartende Niveau. Wenn ich aber noch mehr als dies mache, erhalte ich den Rest über den neuen CDM-Mechanismus finanziert. Der zweite Ansatz ist die Möglichkeit der Abdiskontierung: Zwei Tonnen Reduktion in einem Schwellenland können im Industrieland nur mit einer Tonne angerechnet werden.

Finanzmechanismus für Technologiekooperation, Anpassung und vermiedene Entwaldung

Es scheint zentral, sich auf einen großen und wirkungsvollen Finanzmechanismus zu konzentrieren, der die Technologiekooperation, die Anpassung in den besonders betroffenen Staaten sowie die vermiedene Entwaldung in den Tropen finanzieren soll. Dadurch könnte die politische Debatte fokussiert werden. Es muss gelingen, ein wirklich ernsthaftes Finanzinstrument durchzusetzen und zugleich diese Finanzarchitektur nicht zu kompliziert zu gestalten.

Als neues Instrument bietet sich – wie von Norwegen ins Spiel gebracht – die Versteigerung von Emissionserlaubnissen für die Staaten mit Reduktionsverpflichtungen an. Diese bekämen, anders als in der Phase 2008-2012, ihre Emissionserlaubnisse nicht mehr in Gänze kostenlos zugeteilt, sondern müssten für einen Teil davon bezahlen beziehungsweise diese Lizenzen ersteigern. Eine Alternative könnte sein, dass die Industriestaaten ihre Emissionserlaubnisse zu einem festen Preis kaufen müssten.

Die logische Ergänzung zu einem dieser Schritte wäre eine CO₂-Abgabe oder die Versteigerung von Emissionserlaubnissen im internationalen Flug- und Schiffsverkehr. Denn diese Sektoren sind aus den Emissionsbudgets der Nationalstaaten ausgenommen. Angesichts ihrer Bedeutung für den Klimawandel sollten sie aber nach 2012 nicht wie im Kyoto-Protokoll einen klimapolitischen Freifahrtschein erhalten.

Eine umfassende Strategie, um bei der Fahrt durch das Tal des Todes Geschwindigkeit aufzunehmen

Es ist damit zu rechnen, dass – wie üblich bei solchen Verhandlungen – ein guter Teil der Zugfahrt der kommenden Monate durch das "Tal des Todes" gehen wird. Regierungen beziehen Extrempositionen, um am Ende möglichst viel für das eigene Land herauszuholen. Angst, dass angesichts der weit auseinanderliegenden Positionen der Klimazug ganz entgleisen könnte, wird sich breit machen. Die stockenden Verhandlungen in Posen haben einen Vorgeschmack darauf gegeben. Für zivilgesellschaftliche Organisationen ergibt sich in dieser Situation wegen des empörenden Stillstandes die Notwendigkeit zum lautstarken öffentlichen Protest. Für den internationalen politischen Prozess gilt es, eine *interne* Strategie innerhalb der UN-Klimaverhandlungen und eine *externe* Strategie außerhalb dieses Verhandlungsprozesses zu entwickeln, um das "Tal des Todes" zu überbrücken.

Interne Strategie

Die interne Strategie läuft darauf hinaus, Vorreiterkoalitionen zu bilden, die sich gemeinsam aus der Deckung herauswagen und gleichzeitig Tabus auf verschiedenen

Ebenen angehen. Es ist wichtig, dass sich in den nächsten Monaten eine progressive Staatengruppe zusammenfindet, in der einige Industrieländer (etwa die EU, die USA, Norwegen, Schweiz), einige Schwellenländer (etwa Mexiko, Südafrika, Korea, China) sowie Repräsentanten der kleinen Inselstaaten und der LDCs zusammenarbeiten. Zentral ist eine gemeinsame Willensbekundung seitens der USA, der EU und China, den Prozess der großen Transformation voranzutreiben.

Während diese Zeilen geschrieben werden, ist noch offen, wie der Wiedereinzug der USA als konstruktive Kraft in die internationale Klimadebatte gestaltet wird. Wird dies auf einem vom UN-Generalsekretär Ban Ki-moon einberufenen Sondergipfel für Regierungschefs geschehen? Dies könnte der Verhandlungsdynamik die notwendige Schwungkraft geben.

Externe Strategie

Die externe Strategie baut darauf, außerhalb des UN-Klimaverhandlungsprozesses den notwendigen Rahmen für einen Durchbruch in Kopenhagen zu schaffen.

- Eine zentrale Frage hierbei: Werden die großen Konjunkturpakete, die jetzt weltweit beschlossen werden, als Chance im Kampf gegen den Klimawandel genutzt – oder werden hier Infrastrukturen und Technologien gefördert, die uns weiter in eine fossile Zukunft einmauern?
- Eng damit verknüpft ist die Frage: Werden die USA, die EU und China als die drei großen Emittenten dieser Welt möglicherweise abgestimmt ambitionierte Klimapläne vorlegen? Diese sollten erstens die Bereitschaft zur Umsetzung zu Hause in Zusammenhang mit den Konjunkturpaketen –, zweitens die Bereitschaft zur groß angelegten Technologiekooperation, was Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und CCS angeht, und drittens eine Dynamisierung der UN-Klimaverhandlungen zum Ziel haben. Ein Teil des Plans sollte ausdrücken, was sie auf jeden Fall tun werden. Der andere Teil sollte auflisten, zu welchen zusätzlichen Maßnahmen sie im Rahmen eines ambitionierten Kopenhagen-Abkommens bereit wären.
- Eine zentrale Weichenstellung wird in jedem Fall sein, wie ernsthaft die neue US-Regierung die notwendige Klimastrategie in den USA vorantreibt. Daran werden sich zahlreiche andere Staaten orientieren. Die Ankündigung eines 80-prozentigen Reduktionsziels bis 2050 (gegenüber 1990), einer verschärften Effizienzgesetzgebung für Autos, eines Emissionshandelsregimes mit ständig stringenteren Zielen sowie eine ganze Reihe von "grünen" Elementen in dem Wirtschaftsplan der USA lassen hoffen, dass hier eine ganz neue Dynamik entsteht. Auch die Personen, die in der neuen US-Regierung künftig die Klimapolitik in den verschiedenen Ministerien verantworten, lassen auf einen wirklichen Neuansatz in der US-Klimapolitik hoffen.²⁰

- Klima muss Chefsache sein. Kopenhagen kann nur erfolgreich sein, wenn auf der Ebene der Regierungschefs das Thema in den kommenden Monaten ständig präsent bleibt. Der UN-Generalsekretär will diese ein- bis zweimal zum Klimathema zusammenführen. Das Obama-Team will die MEM-Initiative²¹ der größten Wirtschaftsmächte fortsetzen. Es wäre sinnvoll, diese so umzugestalten, dass auch die besonders verletzlichen Staaten (kleine Inselstaaten und LDCs) repräsentiert sind. Der G8-Gipfel im Juli 2009 wird wegen des wenig berechenbaren Gastgebers Berlusconi voraussichtlich nur eine sehr begrenzte Chance darstellen. Der italienische Ministerpräsident hatte am 12. Dezember 2008 in Brüssel vor dem Beschluss des Klimaschutzpakets klar gesagt, was er vom Klimaschutz hält: "Es ist absurd, in Zeiten der Krise über den Treibhausgas-Ausstoß zu reden das ist, als ob jemand, der Lungenentzündung hat, über eine Dauerwelle nachdenken würde." Peter Höppe von der Münchener Rückversicherung hat dies zwei Tage später treffend kommentiert: "Der Klimawandel ist wohl eher eine Krebserkrankung. Wenn man nicht rechtzeitig etwas macht, wird er unbeherrschbar."
- Es zeichnet sich ab, dass Mitte des Jahres ein internationaler Bericht über den Klimawandel diesen als gewaltiges Sicherheitsrisiko darstellen wird. Zusammen mit dem Stern-Report, der die ökonomische Notwendigkeit des Klimaschutzes dargelegt hat, kann die demonstrierte sicherheitspolitische Notwendigkeit den Druck in Richtung ernsthafter Konsequenzen deutlich erhöhen. Der UN-Sicherheitsrat sollte sich noch vor Kopenhagen – wie von den Malediven vorgeschlagen – mit diesem Aspekt befassen, um auch aus dieser Perspektive den Druck auf die Verhandlungen in Kopenhagen zu erhöhen.
- Es ist wichtig, dass sich die Teile der Wirtschaft, die von der angepeilten technologischen Revolution profitieren würden, organisieren und lautstark zu Wort melden. Sie können nur in großem Maße investieren, wenn die politischen Rahmensetzungen drei Kriterien erfüllen: Sie müssen finanziell relevant, langfristig angelegt und rechtlich verbindlich sein.

In vielen wichtigen Staaten(gruppen) finden noch vor Kopenhagen Wahlen statt (etwa in Deutschland, Japan, EU, Indien). Es ist zentral, dass es gelingt, den Parteien ambitionierte Wahlversprechen zum Klimaschutz abzuringen und entsprechenden öffentlichen Druck zu organisieren.

Die Politik der EU wird immer ambivalenter. Hatte sie im März 2007 noch mutig den Weg für eine internationale Strategie gewiesen, die einen im großen Maßstab gefährlichen Klimawandel abwenden könnte, so gibt es jetzt einen Rückzieher nach dem anderen. Während der Vorschlag der EU-Kommission für ein europäisches Konjunkturpaket noch deutliche Ansätze für die notwendige Transformation enthält, sind diese bei den meisten nationalen Paketen – so auch in Deutschland – nur in rudimentären Ansätzen enthalten. Beim im Dezember 2008 verabschiedeten Energie- und Klimapaket der EU konnte zwar ein – seinerzeit durchaus möglicher

– völliger Kollaps der EU-Klimapolitik vermieden werden, aber es gab dennoch erhebliche Abstriche an der Wirkmächtigkeit und Ambition. Ende Januar legte die EU-Kommission dann einen Entwurf für die Verhandlungsstrategie für den Kopenhagen-Gipfel vor. Zurzeit ringen die EU-Staaten darum, diese zu ver(schlimm) bessern. Da derzeit sowohl von den USA als auch von China relativ positive Signale auf Grund der Weiterentwicklung der jeweiligen nationalen und der internationalen Klimastrategie kommen, sollte die EU unbedingt auf höchster Ebene auf diese Akteure zugehen, um gemeinsam ein Aufbruchssignal zu setzen.

Politische Ziele für ein ambitioniertes Abkommen

In Posen schien international der politische Wille nicht auszureichen, um die entscheidenden klimapolitischen Ziele in den Abschlussdokumenten von Kopenhagen zu verankern. Durch die Finanz- und Wirtschaftskrise ist dies nicht einfacher geworden – es sind aber auch neue Chancen entstanden. Wir müssen damit rechnen, dass Kopenhagen in einer Zeit stattfindet, in der die Arbeitslosigkeit weltweit einem neuen Höhepunkt zutreibt. Nur wenn es gelingt, den notwendigen Umbau der Gebäude-, Energie- und Verkehrsinfrastruktur als Chance einerseits für Arbeitsplätze und Wirtschaft, andererseits für das Klima zu verstehen, hat ein wirklich ambitioniertes Abkommen in Kopenhagen eine ernsthafte Chance.

Die neue US-Regierung sendet durchaus Signale, dass sie mit der notwendigen Klimawende Ernst machen will. Aus der Weltwirtschaftskrise vor 80 Jahren haben die USA den Ausweg letztlich mit der Kriegswirtschaft gefunden. Warum soll es heute nicht die notwendige große Transformation ins Solarzeitalter sein, die uns aus der Krise führt? Und diesmal, indem künftige Zerstörungen von großem Ausmaß abgewendet werden.

Anfang 2009 sieht es in Deutschland nicht so aus, als würden die deutschen Parteien im Wahlkampfjahr auf diese Chance setzen. Auch die bisher verabschiedeten Konjunkturprogramme lesen sich eher als ein Manifest der Strukturerhaltung, weniger als eines für den Aufbruch in die Zukunft.

Ein ambitioniertes Abkommen von Kopenhagen müsste die folgenden Ziele erreichen:

- Die Gruppe der *Industrieländer verringert* ihre Emissionen bis 2020 um 25 bis 40 Prozent gegenüber 1990. Der Großteil davon wird zu Hause reduziert.
- Schon vor 2020 wird der Höchststand der globalen Emissionen erreicht, damit mit einiger Aussicht auf Erfolg ein in großem Maßstab gefährlicher Klimawandel vermieden werden kann.
- ➤ In den Schwellenländern wird es bis 2020 gegenüber einem "Weiter-wie-bisher-Szenario" eine deutliche Abweichung der Emissionen nach unten geben. Nach der besten bisher vorliegenden Studie²² sind das 15 bis 30 Prozent weniger als im

- derzeitigen Trend. Die dazu notwendigen Klimaaktivitäten werden zum Teil von außen ko-finanziert.
- Ambitionierte Klima-Aktionspläne in den Schwellenländern sind an ein umfassendes *Paket der Technologie- und Finanzkooperation* geknüpft, das von den Industrieländern finanziert wird. Diese Kooperation sollte teilweise über zentrale Mechanismen im Rahmen der UN-Klimakonvention, teilweise auch bilateral erfolgen.
- ➤ Zusätzlich wird ein Fahrplan beschlossen, um die Entwaldung der Tropenwälder weitgehend zu stoppen. Dies erfolgt zusätzlich zum notwendigen Klimaschutz in den Industrie- und Schwellenländern, nicht stattdessen. Das heißt: Die Industrieländer, die die Umsetzung dieses Fahrplans mitfinanzieren, können deswegen nicht ihre eigenen Klimaschutzziele reduzieren.
- Außerdem wird eine umfassende Strategie beschlossen, um die besonders verletzlichen Staaten und Regionen bei der *Anpassung an den Klimawandel* zu unterstützen. Hier geht es zum Einen um erhebliche Finanzmittel, zum Anderen muss sichergestellt werden, dass diese Mittel im Sinne der besonders verletzlichen Staaten, Regionen und Menschen eingesetzt werden.
- Die Anpassungsstrategie wird durch einen internationalen Klima-Versicherungsmechanismus sinnvoll ergänzt. Einerseits deckt dieser Schäden in den anfälligen Entwicklungsländern bei besonders großen Wetterkatastrophen, die die Selbsthilfefähigkeit übersteigen. Voraussetzung ist allerdings der Nachweis einer aktiven Anpassungspolitik des jeweiligen Entwicklungslandes. Andererseits unterstützt er Entwicklungsländer dabei, Mikro-Versicherungen und andere Versicherungen gegen den Klimawandel aufzubauen.

Ausblick

Bei den UN-Klimaverhandlungen steuern wir derzeit auf ein Szenario zu, das heutige und künftige Generationen einem völlig unvertretbaren Risiko aussetzt. Allerdings gibt es auch neue, sehr positive Impulse – aus den USA, aus Südafrika, zunehmend aus China und aus den ärmsten Länder. Das Klimapaket der EU ist im internationalen Vergleich ebenfalls recht ambitioniert, allerdings deutlich zu wenig, um die selbst gesetzten Klimaziele zu erreichen. Ohne Nachbesserungen wird es zu den Positionen gehören, die einen unakzeptablen Pfad pflastern, der zu weit mehr als einem globalen Temperaturanstieg von zwei Grad führt. Für die ganze Erde würden unbeherrschbare Großrisiken drohen. Und für viele kleine Inselstaaten wäre damit der Countdown der Auslöschung unaufhaltbar gestartet. Es wäre ein einmaliger Vorgang in der Menschheitsgeschichte, dass so etwas sehenden Auges und ohne kriegerische Absicht geschieht.

Es gilt die nächsten Monate mit ihren vielen UN-Klimaverhandlungen sowie den notwendigen internationalen Begleitprozessen zu nutzen, um in Kopenhagen ein wegweisendes Abkommen zu verabschieden. Dieses muss hinreichend konkret sein, damit der Ratifizierungsprozess starten und rechtzeitig vor 2013 abgeschlossen werden kann. Die Staaten werden nicht bereit sein, die Katze im Sack zu kaufen. Das Abkommen muss also weit detaillierter als das Kyoto-Protokoll sein. Eine wichtige Vorentscheidung für ein wegweisendes Abkommen wird sein, ob die weltweiten Konjunkturprogramme genutzt werden, um zugleich den Einstieg in die Klimawende zu finanzieren.

Nach Kopenhagen gilt es dann grundlegend Bilanz zu ziehen. Insbesondere müssen die Institutionen um- und aufgebaut werden, die zu einer wirklich handlungs- und sanktionsfähigen Weltumweltorganisation weiterentwickelt werden können.

Darüber hinaus sollte geklärt werden, welche Institutionen die systemischen Risiken, die aus dem Klimawandel sowie möglichen Reaktionen darauf entstehen – sei es für den Finanzmarkt oder für die menschliche, internationale und nationale Sicherheit – , angemessen bearbeiten können. Denn eines hat uns der viel beachtete Bericht des ehemaligen Weltbank-Chefökonomen Sir Nicholas Stern gelehrt: Der Klimawandel könnte – sobald die aktuelle Finanz- und Wirtschafskrise überwunden ist – zum Auslöser der nächsten großen Finanz- und Wirtschaftskrise werden. Wir sind gut beraten, dem entschieden vorzubeugen.

Weitere Informationen

Ausführliche Hintergrundinformationen und Einschätzungen von Germanwatch finden Sie u.a. in:

Hintergrundpapier: Bali, Poznan, Kopenhagen – Dreisprung zu einer neuen Qualität der Klimapolitik? (Feb. 2008): www.germanwatch.org/klima/bapoco.htm

Buch: Die Welt am Scheideweg – Wie retten wir das Klima? (Mai 2008): www.germanwatch.org/klima/buch08.htm

Hintergrundpapier: Climate change Adaptation in Poznan: moving forward on short and long-term action? (Nov. 2008): www.germanwatch.org/klima/adpoz08e.htm

Diskussionspapier: Climate Insurance as part of a Post-Kyoto Adaptation Strategy (Okt. 2008): www.germanwatch.org/klima/insur08.htm

Germanwatch-Website zum Klimagipfel: www.germanwatch.org/klimagipfel

Anmerkungen

- 1 Wir danken insbesondere Jan Burck, Kristin Gerber, Sven Harmeling, Gerold Kier, Klaus Milke, Cheng Qian, Udo Simonis, Thomas Spencer, Manfred Treber und Hendrik Vygen für die konstruktiven Kommentare zu den Entwürfen für dieses Papier.
- 2 Asia Society, Pew Center, Center on U.S.-China Relations, January 2009: Common Challenge, Collaborative Response, A Roadmap for U.S.-China Cooperation on Energy and Climate Change; January 2009.
- 3 Das Bali-Mandat bezieht sich sowohl auf die Zeit bis 2012 als auch auf die Zeit danach. Dies soll ermöglichen, sowohl für Klimaschutz als auch für Anpassung die Zeit zu nutzen, statt erst 2013 mit ernsthaften Aktivitäten zu beginnen. Zugleich sollen wechselweise früh-

- zeitige Maßnahmen der Vertrauensbildung im Prozess der Verhandlungen und der Ratifizierung des Abkommens dienen.
- 4 "I must say this is one of the saddest moments I have witnessed in all these years."
- 5 "Refusal of some parties to experience a minuscule loss of profits from trading in carbon at a time when climate change was stripping the poor of their homes, hearts and their meagre loaves of bread."
- 6 Der Politische Geschäftsführer von Germanwatch, Christoph Bals, ist stellvertretender Vorsitzender dieser Initiative.
- 7 Alliance of Small Island States (AOSIS).
- 8 Stabilisierung der atmosphärischen Treibhausgas-Konzentration bei maximal 350 ppm (ppm = parts per million = Teile pro Million).
- 9 Dies heißt aber auch, dass die Vorstellung, dass die (emissions-)reichsten Entwicklungsländer die größten Verpflichtungen unter den Entwicklungsländern übernehmen, keine Selbstverständlichkeit ist. Dies könnte verhandlungsstrategische Konsequenzen haben.
- 10 www.germanwatch.org/ksi.
- 11 Zu den neueren Entwicklungen der chinesischen Klimapolitik siehe das Germanwatch-Diskussionspapier "Ein Porträt der Klimapolitik Chinas", www.germanwatch.org/klima/chin10d.htm.
- 12 Reducing Emissions from Deforestation and Degradation.
- 13 Nur die Ziele für die USA, die Kyoto als einziges Industrieland nicht ratifiziert haben, müssen auf dem anderen Gleis, den Verhandlungen im Rahmen der Konvention (AWG-LCA) festgelegt werden, und zwar so, dass die Anstrengungen denen der anderen Industriestaaten "vergleichbar" sind.
- 14 Reduzierung um 25-40 Prozent bis 2020 gegenüber 1990, die ganz überwiegend zu Hause gemacht werden müssen.
- 15 Die Ziele der USA werden zwar formal in der Konventions-Arbeitsgruppe verhandelt, da die USA keine Partei des Kyoto-Protokolls sind. Der Übersichtlichkeit halber werden sie aber hier präsentiert.
- 16 Wenn die EU ein 30-prozentiges Ziel zu Hause erfüllen und zusätzlich die notwendige Transformation in den Schwellenländern mitfinanzieren würde, könnte das Ziel gerade reichen. Erstens ist aber noch gar nicht klar, ob sie über die verbindlich zugesagte 20-prozentige Reduktion tatsächlich auf 30 Prozent aufstocken will. Zweitens will sie gut die Hälfte ihres Ziels durch die Emissionshandelsmaßnahmen in Entwicklungsländern ableisten.
- 17 Siehe B.G. Mackey et al.: Green Carbon, Part 1. ANU, Canberra 2008.
- 18 www.germanwatch.org/kri.
- 19 SUBMISSION BY FRANCE ON BEHALF OF THE EUROPEAN COMMUNITY AND ITS MEMBER STATES on Enhanced action on technology development and transfer to support action on mitigation and adaptation supported by Bosnia and Herzegovina, Croatia, the Former Yugoslav Republic of Macedonia, Montenegro, Serbia and Turkey, Paris, 14 November 2008.
- 20 Für einen Überblick vgl. KlimaKompakt Nr. 43 / 21.1.09, www.germanwatch.org/kli-ko/ks43.htm.
- 21 Major Emitters Meetings.
- 22 Michel den Elzen und Niklas Höhne, Reductions of greenhouse gas emissions in Annex I and non-Annex I countries for meeting concentration stabilisation targets, Climatic Change (2008) 91:249–274, DOI 10.1007/s10584-008-9484-z.