

Klimaveränderung und Post-Kyoto-Verhandlungen  
aus entwicklungspolitischer Sicht

## Klimapolitik: Durchbruch oder Trölerei?

2009 und 2010 stehen international und national Entscheidungen zur Klimapolitik von grosser Bedeutung an. In den nächsten Jahren müssen die Länder beginnen, den Ausstoss von Treibhausgasen nachhaltig zu reduzieren und aus den fossilen Energien (Öl, Kohle, Erdgas) auszusteigen. Sonst riskiert die Menschheit eine Klimaerwärmung mit unberechenbaren und gefährlichen Auswirkungen auf das Leben von Milliarden von Menschen.

Da sich die Treibhausgase in der Atmosphäre über Jahrzehnte akkumulieren, tragen die alten Industrieländer die Hauptverantwortung für die Klimaerwärmung. Hauptbetroffene sind demgegenüber die Entwicklungsländer: Sie leiden stärker unter der Klimaerwärmung, sind weniger für die Emission von Treibhausgasen verantwortlich und verfügen nicht über genügend Ressourcen und Kapazitäten, um sich den Folgen der Klimaerwärmung anzupassen. Das ist die Ausgangslage, welche die internationalen Verhandlungen prägt und erschwert.

Die völkerrechtlich verbindliche Grundlage der internationalen Klimapolitik ist die Klimarahmenkonvention der Uno von 1994. Sie hält insbesondere fest, dass die Industriestaaten als historische Verursacher ihre Treibhausgasemissionen senken sollten, bevor sich die Entwicklungsländer selber dazu verpflichten. Entsprechend umfasst der später ausge-

handelte Kyoto-Vertrag, der erste Abbauschritte bis 2012 vorschreibt, nur die (alten) Industrieländer, darunter die Schweiz. Die USA, die den Inhalt des Kyoto-Vertrags wesentlich mitgestalteten, ratifizierten ihn aus innenpolitischen Gründen schliesslich nicht.

Seit 2006 laufen nun internationale Verhandlungen für ein Post-Kyoto-Klimaabkommen, das nach 2012 in Kraft treten sollte. Der Abschluss der Verhandlungen ist auf die Klimakonferenz vom Dezember 2009 in Kopenhagen vorgesehen. Anfang 2009 sind allerdings so viele Streitfragen ungeklärt, dass es fraglich ist, ob der Fahrplan eingehalten werden kann.

Das Post-Kyoto-Klimaregime wird auch die Entwicklungsländer mit einschliessen müssen, um Sinn zu machen – vor allem die Schwellenländer, die sich stark industrialisieren. Auch wenn ihr Ausstoss an Treibhausgasen historisch gesehen bislang gering war, haben sich die Emissionen aller Entwicklungsländer seit 1980 verdreifacht und machten 2005 die Hälfte der weltweiten Emissionen aus. Tendenz steigend. Die Entwicklungsländer umfassen allerdings 85 Prozent der Menschheit, die reichen Länder nur 15 Prozent – ihr Pro-Kopf-Anteil an den Emissionen liegt deshalb deutlich tiefer als bei den Industrieländern. Um die Entwicklungsländer in ein Klimaabkommen einbeziehen zu können, wer-

den die Industrieländer nicht um gewichtige Konzessionen herumkommen.

Der Zusammenbruch der Finanzmärkte und die Weltwirtschaftskrise könnten die laufenden Klimaverhandlungen negativ beeinflussen. Industrielobbyisten warnen vor Emissionsabbaumassnahmen, welche die «Wettbewerbskraft» schwächen könnten, und haben schon die eine oder andere Regierung dazu gebracht, auf die Bremse zu stehen. Die globale Renaissance staatlicher Konjunkturprogramme könnte aber auch eine Chance für einen *Green New Deal* darstellen und für beschleunigte Effizienzsteigerungsmassnahmen und die Umstellung auf erneuerbare Energien genutzt werden.

Positiv für die Klimaverhandlungen ist, dass die politische Strömung, welche die Klimaerwärmung für ein Märchen oder ein Komplott «antikapitalistischer» Kräfte hält, mit dem Abgang der Regierung Bush ihren mächtigsten Rückhalt verliert. Wieweit die Regierung Obama ihre Vorstellungen einer tatkräftigen Klimapolitik tatsächlich umsetzen will oder kann, bleibt abzuwarten. Die USA werden aber kaum mehr, wie in der Vergangenheit, Verhandlungsfortschritte einfach blockieren.

Ein positiver Faktor ist auch, dass Erdöl nicht mehr zu tiefen Preisen und in unbegrenztem Angebot verfügbar ist. Die meisten rechnen heute damit, dass die neu erschlossenen Ölvorkommen in wenigen Jahren den Produktionsausfall nicht mehr ersetzen können, den die Erschöpfung der bestehenden Ölfelder verursacht (Peak Oil). In den kommenden Jahren wird deshalb ein starker Preisanreiz entstehen, aus den fossilen Energien auszusteigen. Der Ölpreiszerfall nach dem Zusammenbruch der Rohstoffspekulation im Sommer 2008 (ca. 40 Dollar pro Barrel Ende 2008 gegenüber 25 Dollar nach dem 11. September 2001) und die gedrückte Ölnachfrage in der laufenden Weltwirtschaftskrise verführen allerdings einige Akteure dazu, den langfristigen Preisanstieg zu verkennen und nicht einzuplanen.

Die künftige Verknappung und Verteuerung des Erdöls könnte eine wirksame Klimapolitik und die Umstellung auf erneuerbare Energien unterstützen. Gleichzeitig

ist allerdings zu befürchten, dass sich Grossmächte einen privilegierten Zugriff auf Erdöl durch Bündnisbildung und allenfalls militärische Mittel sichern wollen, um die Anpassungsmassnahmen hinauszuschieben.

Schliesslich muss man in der Beurteilung der Klimaverhandlungen berücksichtigen, dass sich die Installationen zur Produktion erneuerbarer Energien zwischen 2000 und 2006 verdoppelt haben. Der Trend weist steil nach oben. Führend sind einige wenige Industrieländer wie Deutschland, Spanien und die USA (hier aufgrund lokaler oder privater Initiativen) sowie China und Indien. Die Schweiz ist in dieser Hinsicht Entwicklungsland geworden.

Die Schweiz hat im CO<sub>2</sub>-Gesetz die Massnahmen festgelegt, die nötig sind, um die Abbaupflichtung des Kyoto-Vertrags einzuhalten. Das Post-Kyoto-Abkommen wird für die Schweiz neue, wahrscheinlich einschneidendere Abbaupflichtungen mit sich bringen. Diese und die Massnahmen, die zu ihrer Erreichung nötig sind, sind gegenwärtig Gegenstand innenpolitischer Auseinandersetzungen. Eine breite Allianz von Umweltverbänden und linksgrünen Parteien reichte 2008 die Klimainitiative ein. Sie verlangt bis 2020 mindestens eine 30-prozentige Senkung der Emissionen gegenüber dem Stand von 1990, und zwar zur Hauptsache im Inland. Der Bundesrat gab im Dezember 2008 Varianten für eine CO<sub>2</sub>-Gesetzesrevision in Vernehmlassung, die als Gegenvorschlag zur Klimainitiative dienen sollen. Wesentliche Etappen der Entscheidungsfindung sind die parlamentarische Beratung der Volksinitiative und des revidierten CO<sub>2</sub>-Gesetzes 2009/2010 sowie eine allfällige Volksabstimmung 2010 oder 2011.

Welche Folgen die Klimaerwärmung haben wird, wie sie die armen Länder gefährdet, was zu ihrer Dämpfung unternommen werden müsste und was die Streitpunkte der internationalen und nationalen Klimapolitik sind, stellt Rosmarie Bär, die klimapolitische Verantwortliche von Alliance Sud, im folgenden Text dar.

*Peter Niggli,  
Geschäftsleiter Alliance Sud*

«Der Klimawandel ist die grösste Bedrohung für die menschliche Entwicklung im 21. Jahrhundert. Als erste und am meisten werden die ärmsten Menschen und die ärmsten Länder darunter leiden, obwohl sie am wenigsten zum Problem beigetragen haben.»

(UN-Bericht über die menschliche Entwicklung 2007/08)

## 1. Ausgangslage: Die Klimaveränderung und ihre Folgen

### 1.1 Klimawandel: die grösste globale Bedrohung

«Der Klimawandel ist die grössere Bedrohung für die Welt als der Terrorismus.» Mit dieser Aussage erregte David King, wissenschaftlicher Chefberater der britischen Regierung, 2004 mediales Aufsehen. Im gleichen Jahr nannte ein Bericht des Pentagon nicht den internationalen Terrorismus, sondern den globalen Klimawandel die grösste sicherheitspolitische Bedrohung.

Drei Jahre später, 2007, legte die höchste Autorität der Klimawissenschaft, der Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)<sup>1</sup>, mit seinem vierten Bericht die bisher umfassendste Analyse und die aktuellsten Fakten zum globalen Klimawandel auf den Tisch. Er verschärfte darin seine früheren Warnungen vor den Gefahren des globalen Klimawandels, der durch die menschenverursachten Treibhaus-Emissionen verursacht werde. Nur wenn die Staatengemeinschaft gewillt sei, durch eine massive Senkung der klimaschädlichen Emissionen den durchschnittlichen Temperaturanstieg gegenüber dem vorindustriellen Niveau unter zwei Grad Celsius zu halten, könne eine Klimakatastrophe verhindert werden. Nicolas Stern, ehemaliger Chefökonom der Weltbank, hatte kurz zuvor der britischen Regierung einen Bericht über die ökonomischen Folgen des Klimawandels vorgelegt. Seinen Berechnungen zufolge bedroht der Klimawandel die Stabilität

der Weltwirtschaft. Handeln, so Stern, komme billiger als zuzuwarten.

Stern und der IPCC-Bericht alarmierten viele Regierungen. Deshalb befasste sich im Frühling 2007 sogar der Uno-Sicherheitsrat mit der Klimaerwärmung. Zum ersten Mal in seiner Geschichte behandelte er ein ökologisches Problem. Die damalige britische Aussenministerin warnte «vor verheerenden Auswirkungen» für die kollektive Sicherheit und dem kommenden «Sturm unserer Generation». Das waren die Vorzeichen, unter denen im Dezember 2007 auf Bali der internationale Verhandlungsmarathon um ein Nachfolgeabkommen zum Kyoto-Protokoll begann.

Diverse Institutionen griffen das Klimaproblem auf. Das Entwicklungsprogramm der Uno (UNDP) veröffentlichte seinen Bericht 2008/09 zur menschlichen Entwicklung<sup>2</sup> unter dem Titel «Den Klimawandel bekämpfen: menschliche Solidarität in einer geteilten Welt». Die Menschen in den Entwicklungsländern seien die Hauptleidtragenden des Klimawandels, obschon sie nicht zu den Verursachern gehörten: «Für manche Menschen, die zu den ärmsten Bevölkerungsgruppen der Welt zählen, könnten die Folgen apokalyptische Ausmasse annehmen», warnt das UNDP. Das Uno-Umweltprogramm UNEP schreibt in seinem vierten GEO-Bericht<sup>3</sup>, die Welt befinde sich in einer beispiellosen Ressourcen-, Energie- und Entwicklungskrise.

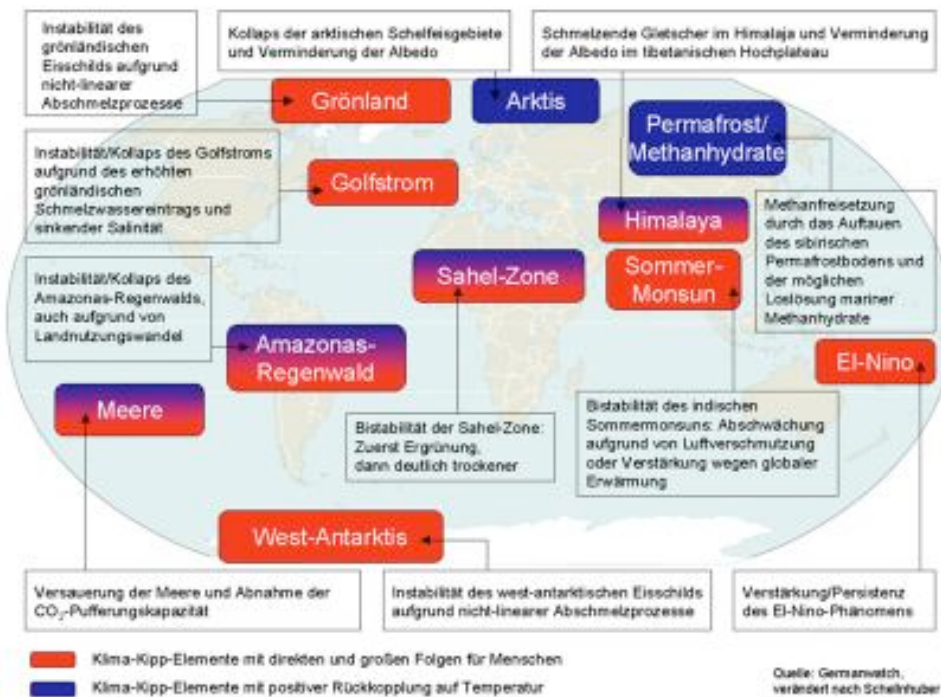
Der Wissenschaftliche Beirat der deutschen Bundesregierung «Globale Umweltveränderungen» (WBGU) streicht

1 <http://www.ipcc.ch>

2 Human Development Report 2007/2008, *Fighting climate change: Human solidarity in a divided World*. UNDP, New York 2007

3 Global Environment Outlook, GEO 4, Nairobi/New York 2007

**Abbildung 1: Klima-Kipp-Elemente im globalen Ökosystem**



Kipp-Punkte, die bei einer Erwärmung von über 2 Grad Celsius jederzeit zu einer Katastrophe führen können (Quelle: Germanwatch).

in seinem Jahresgutachten 2007<sup>4</sup> hervor, die Klimaerwärmung drohe Konflikte und Gewalt zu schüren. Die OECD schliesslich setzt 2008 in ihrem «Umweltausblick bis 2030» die Klimaerwärmung an die Spitze ihrer «roten Liste» von Umweltproblemen: «Wenn keine neuen Politikmassnahmen ergriffen werden, laufen wir Gefahr, das ökologische Fundament für dauerhaften wirtschaftlichen Wohlstand in den nächsten Jahrzehnten irreversibel zu schädigen.»

## 1.2 Wie die Klimakatastrophe zu verhindern ist

Der Weltklimarat legt in seinem vierten Bericht in aller Klarheit dar, was getan werden müsste, um die anhaltende Klimaerwärmung zu stoppen und nicht in ein unkontrollierbares Grosseperiment an Mensch und Natur zu geraten. Die ExpertInnen identifizierten diejenigen Öko-Systeme, welche sich durch eine un-

begrenzte Klimaerwärmung so verändern könnten, dass unkontrollierbare Kettenreaktionen entstünden, die schliesslich zur Klimakatastrophe führten. Die Klimaerwärmung müsse so abgebremst werden, so das IPCC, dass diese so genannten Kipp-Punkte auf keinen Fall erreicht werden. Die Massnahmen, die dazu nötig sind, werden heute international als Massnahmen zur Minderung oder Abschwächung (Mitigation) der Klimaerwärmung diskutiert. Die WissenschaftlerInnen des IPCC sprechen von einem ausserordentlich kurzen Zeitraum von nur zehn Jahren, in denen der notwendige Kurswechsel – die Senkung der Treibhausgasemissionen – eingeleitet werden müsse.

Die Eckpunkte, an denen sich die Massnahmen zur Minderung der Klimaerwärmung orientieren müssen, sehen nach den Empfehlungen des Weltklimarats wie folgt aus:

- Der Temperaturanstieg darf gegenüber dem vorindustriellen Niveau 2 Grad Celsius nicht überschreiten.

<sup>4</sup> WBGU, *Welt im Wandel – Sicherheitsrisiko Klimawandel*. Berlin 2007; www.wbgu.de

- Die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre muss unter 400 ppm<sup>5</sup> CO<sub>2</sub>-Äquivalente stabilisiert werden (heute sind sie bereits darüber)<sup>6</sup>.
- Der Höhepunkt der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen muss zwischen 2000 und 2015 erreicht sein.
- Die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen bis ins Jahr 2050 um 50 bis 80 Prozent abnehmen (Ausgangsjahr 1990).
- Der globale Pro-Kopf-Ausstoss an Treibhausgasen muss um 70 Prozent reduziert werden, um die weltweiten Emissionen trotz der wachsenden Weltbevölkerung zu halbieren.

Werden diese Eckpunkte eingehalten, kann eine nicht zu bewältigende Klimakatastrophe vermieden werden. Eine begrenzte Klimaerwärmung würde damit trotzdem stattfinden. Sie ist auch längst im Gange. Um deren Auswirkungen auf Böden, Wasser und Meeresspiegel abzufedern, sind Massnahmen zur Anpassung (adaptation) notwendig.

### 1.3 Klimaopfer leben in Entwicklungsländern

Es herrscht Einigkeit darüber, dass die Länder des Südens und die ärmsten Menschen in den Entwicklungsländern weit mehr von den Auswirkungen der Klimaveränderung betroffen sind als die Hauptverursacher, die Industrieländer. Ihre Anpassungsfähigkeit ist besonders gering. Die Entwicklungsländer verfügen weder über die nötigen finanziellen und technischen Mittel, noch über die personellen Kapazitäten und das Wissen, sich dem Klimawandel bestmöglich anzupassen. 97 Prozent der Menschen, die bei Naturkatastrophen im Jahr 2003 ums Leben kamen, starben in Entwicklungsländern. «Die Folgen der globalen Erwärmung wirken sich unverhältnismässig auf die Armen der Welt aus und behindern auch die Anstrengungen zur Erreichung der Millenniums-Entwicklungsziele», schreibt Uno-Generalsekretär Ban Ki-Moon. «Für Afrika ist der Klimakollaps eine Frage auf Leben und Tod», mahnt die kenianische Friedensnobelpreisträgerin Wangari Maathai.<sup>7</sup>

### 1.4 Klimaveränderung untergräbt Menschenrechte

Die menschliche Entwicklung hängt weitgehend von einigen zentralen Faktoren ab. Keiner dieser Einzelfaktoren wirkt isoliert von den anderen; sie sind miteinander verbunden und verstärken sich gegenseitig. Das UNDP befürchtet, dass durch den Klimawandel die Entwicklungschancen vieler Entwicklungsländer zunichte gemacht werden. Die Gefahr von gesellschaftlicher Destabilisierung und Zerfall nehme in diesen Regionen zu und erhöhe das Risiko von gewalttätigen Konflikten. Damit ist die Klimaveränderung zu einem Menschenrechtsthema geworden. Millionen von Menschen sind in Gefahr, den Kern der Menschenrechte zu verlieren, das Recht auf physische Unversehrtheit, wie sie seit der Bill of Rights festgeschrieben ist. Die Klimaveränderung untergräbt die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte von Millionen von Menschen: ihr Recht auf Nahrung, auf Wasser, auf Gesundheit. Den Treibhausgas-Ausstoss zu verringern, ist deshalb nicht nur für den Schutz des Klimas geboten, sondern ebenso für den Schutz der Menschenrechte.<sup>8</sup>

Wie unterschiedlich die gesellschaftlichen Folgen des Klimawandels in den Weltregionen ausfallen, zeigt die Analyse des ExpertInnengremiums der deutschen Bundesregierung<sup>9</sup>, welche wir im Folgenden kurz darstellen.

#### › Rückgang der Nahrungsmittelproduktion

Der Grossteil der Bevölkerung der Entwicklungsländer lebt von der Landwirtschaft. Zunehmende Dürren, geringere oder aber sehr starke Niederschläge, Überschwemmungen, Bodenerosion, Desertifikation und Wassermangel vermindern die Nahrungsmittelproduktion und beeinträchtigen die Ernährungssicherheit. Derzeit leiden weltweit nahezu eine Milliarde Menschen an Hunger und Unterernährung. Bis zum Jahr 2080 könnte die Zahl der Menschen, die an Unterernährung leiden, gemäss Entwicklungsbericht der UNDP um weitere 600 Millionen ansteigen.<sup>10</sup>

5 ppm = parts per million

6 Alexander Hauri, Greenpeace, Medienkonferenz der Allianz für eine verantwortungsvolle Klimapolitik, 24.8.2006

7 Zit. in «Der Freitag», Nr. 34 vom 24.08.2007

8 Tilman Santarius, *Klimawandel und globale Gerechtigkeit*. In: «Aus Politik und Zeitgeschichte» (ApuZ), 24/2007, S. 20

9 WBGU-Gutachten, *Welt im Wandel – Sicherheitsrisiko Klimawandel*. Berlin 2007

10 UNDP, *Human Development Report 2007/2008*. New York 2007

Negative Auswirkungen auf die Ernteerträge wird es dort geben, wo die Niederschläge stark zurückgehen, also in den tropischen und subtropischen Trockengebieten. Ebenso in Regionen mit Regenfeldbau, wie der Sahelzone, dem Horn von Afrika, den Anden und Teilen von Zentral- und Ostasien. Die Nahrungsquelle «Meere» wird durch die Treibhausgase schneller und stärker übersäuert, als der IPCC letztes Jahr prognostiziert hat. Muscheln, Krustentiere und Fischbestände werden dezimiert und fehlen Millionen von Menschen als Nahrungsquelle.

#### › Verschärfung der Wasserkrise

1.2 Milliarden Menschen haben heute keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Diese Zahl sollte gemäss Millenniumsentwicklungszielen (MDGs) bis 2015 halbiert werden. Durch den Klimawandel könnte sich aber im Gegenteil die Situation für mehrere 100 Millionen Menschen verschlechtern, weil die Niederschläge in den regenarmen Ländern nochmals zurückgehen und die Dürreperioden länger werden. Der UNDP-Entwicklungsbericht spricht von weiteren 1.8 Milliarden Menschen, die im Jahre 2080 von der Wasserkrise betroffen sein könnten. Besonders kritisch wird es in den bevölkerungsreichen Staaten Asiens (Indien, Pakistan, Bangladesch, China), die vom Wasser grosser Flüsse leben, die heute noch von den Himalaja-Gletschern gespiesen werden. Ebenso gravierend ist die Situation in den Andenstaaten, wo das Abschmelzen der Gletscher die Wasserversorgung von Millionen von Menschen akut gefährdet. In den Ländern des Nahen Ostens und Nordafrikas, die schon heute zu den wasserärmsten gehören, wird sich die Lage dramatisch zuspitzen.

#### › Gefährdung der menschlichen Gesundheit

Auch die grössten gesundheitlichen Schäden aufgrund der Klimaerwärmung sind in den Entwicklungsländern zu erwarten, verstärkt durch Armut und schwache oder fehlende Gesundheitssysteme. Hauptleidtragende werden Frauen und Kleinkinder sein. Zahlreiche lebensbedrohliche Krankheiten werden

sich schneller und ungehindert ausbreiten können. Die Zahl der an Malaria Erkrankten zum Beispiel wird um bis zu 400 Millionen Menschen ansteigen. Schon heute sterben jedes Jahr eine Million Menschen an dieser Krankheit. Beim Denguefieber ist bereits nachgewiesen, dass es weit häufiger auftritt als früher, speziell in Teilen Ostasiens und Lateinamerikas. Das US-Umweltministerium hat im Juli 2008 in einer 150 Seiten umfassenden Studie erstmals die gesundheitlichen Auswirkungen der Klimaerwärmung wissenschaftlich analysiert. Fazit: Es werde mehr Todesfälle durch Hitzewellen, Waldbrände, Smog und die Zunahme von Allergien geben.<sup>11</sup>

#### › Gefährdete Biodiversität

Die Erderwärmung verändert die Ökosysteme grundlegend. Die Biodiversität wird abnehmen, viele Tier- und Pflanzenarten können sich dem Tempo der Klimaerwärmung nicht anpassen und sterben aus. Die Erwärmung und der steigende Säuregehalt des Wassers durch die erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre gefährden die grossen Ökosysteme der Weltmeere. Auch die riesigen Moorflächen in osteuropäischen Ländern wie Weissrussland, Ukraine oder Russland werden durch den Klimawandel stark degradiert, ihre Funktion als CO<sub>2</sub>-Speicher geht ebenso verloren wie die biologische Vielfalt.

#### › Ansteigen des Meeresspiegels

Je schneller die Eisschilde zerfallen und schmelzen, desto schneller erhöht sich der Meeresspiegel. Folge davon sind verheerende Überschwemmungen von ganzen Küstenregionen, wie zum Beispiel in Bangladesch, Indien oder den Niederlanden. Weit dramatischere Folgen hat der Anstieg der Meereshöhe für viele Inselstaaten wie Kiribati, die Malediven oder die Marshallinseln, welche vom Untergang bedroht sind. Die Carteret-Inseln vor der Küste Papua-Neuguineas sind bereits am Versinken. Durch den ansteigenden Meeresspiegel werden sie bis 2015 vollständig von Wasser überflutet sein. Selbst wenn «nur» die moderaten Szenarien des IPCC eintreffen, wird die Pazifikinsel Tuvalu grösstenteils untergehen. Die Regierung

11 Spiegel online, 15.07.2008

von Tuvalu hat für ihre 11'000 EinwohnerInnen in Neuseeland und Australien Asyl beantragt<sup>12</sup>, aber einen Korb erhalten. Der Exodus hat trotzdem schon begonnen: Jedes Jahr wandern mehr Menschen aus. Wer die Kosten der Umsiedlung der Menschen von Tuvalu tragen soll, ist offen.

## 1.5 Vor dem Klimawandel auf der Flucht

Der IPCC weist in seinem letzten Bericht darauf hin, dass die Klimaveränderung Millionen von Menschen zwingen werde, ihre angestammten Siedlungsräume zu verlassen. So werden zum Beispiel für Bangladesch riesige Völkerwanderungen prognostiziert. Sogar wenn die armen Länder Anpassungsmassnahmen an die Klimaerwärmung einleiteten, könnte der Strom der Klimaflüchtlinge in den kommenden Jahren auf bis 200 Millionen Menschen anwachsen, warnt eine Studie von Greenpeace Deutschland.<sup>13</sup> Das Problem stellt sich aber nicht erst in ferner Zukunft. Gemäss dem Uno-Hochkommissariat für Flüchtlinge und dem Uno-Klima-Sekretariat werden aufgrund der Klimaerwärmung schon bis 2010 fünfzig Millionen Menschen ihre Heimat verlassen müssen. Der IPCC rechnet mit 150 Mio. bis 2050.<sup>14</sup> Wohin sollen diese Menschen gehen? In Nachbarprovinzen oder Nachbarländer, die selber unter der Klimaveränderung leiden? Oder in weniger gefährdete Weltregionen? Die Regierungen der Industriestaaten machen sich erste Gedanken dazu. Der schweizerische Umweltminister Moritz Leuenberger warnte: «Die Klimaerwärmung verursacht massive Flüchtlingsströme. Hunderte Millionen Menschen müssen ihren Lebensraum verlassen. Das hat gravierende Konsequenzen.»<sup>15</sup> Die EU-Kommission bezeichnete in ihrem Bericht «Klimawandel und internationale Sicherheit» vom März 2008 die Zunahme umweltbedingter Migration als Bedrohung europäischer Interessen: Javier Solana, Vertreter der Europäischen Union für die gemeinsame Aussen- und Sicherheitspolitik und ehemaliger NATO-Generalsekretär, mahnte bei der Veröffentlichung

des EU-Berichts: «Die Lage derjenigen Teile der Bevölkerung, die bereits unter schlechten Gesundheitsbedingungen, Arbeitslosigkeit oder sozialer Ausgrenzung leiden, wird durch die Folgen des Klimawandels noch prekärer. Das könnte Migrationsbewegungen innerhalb eines Landes oder zwischen Ländern auslösen bzw. verstärken. Europa muss sich auf einen substanziell höheren Migrationsdruck einstellen.»<sup>16</sup> Und er fügte hinzu: «Das multilaterale System ist gefährdet, wenn es der internationalen Gemeinschaft nicht gelingt, gegen die beschriebenen Bedrohungen vorzugehen.»

Bisher reagierten die europäischen Länder mit einer Verschärfung der Asyl- und Einwanderungsgesetze und einer verstärkten Kontrolle ihrer Grenzen auf den wachsenden «Migrationsdruck». Die Verursacher der Klimaerwärmung wollen ihre Opfer nicht aufnehmen. Wie die EU reagiert auch die Schweiz: Sie lässt die Grenzen (vor allem im Süden) inzwischen durch unbemannte Drohnen der Armee überwachen.

Douglas Lloyd, Direktor der «Venture Business Research», einer Gesellschaft, die neuesten Spekulationstrends nachspürt, analysierte kürzlich, dass für Investoren die Sicherheitsindustrie «ein weitaus attraktiverer Sektor als die Klimaschutzindustrie» sei. Das grosse Geld werde von den alternativen Energietechnologien abgezogen und stattdessen in Sicherheitsmaschinen gesteckt, die den Industriestaaten helfen, sich vor der Zuwanderung so genannter Klimaflüchtlinge zu schützen. Mit Problemen Geld verdienen ist offensichtlich einfacher, als sie zu lösen. Dies gilt auch für die internationalen Schlepperbanden und Menschenhändler: Sie nützen die Schutzlosigkeit und die Not der Klimaflüchtlinge aus, um das grosse Geschäft zu machen.<sup>17</sup>

Die Uno-Organisationen sind auf diese Entwicklung nicht vorbereitet. In einem Interview mit der NZZ beklagte der Uno-Hochkommissar für Flüchtlinge, António Guterres, dass «in der Debatte über den Klimawandel zu wenig über dessen Zusammenhang mit Vertreibungen und Konflikten diskutiert wird. Die Verknüpfung von drei Fluchtfaktoren wird immer bedeutender: extreme Ar-

12 Tilman Santarius, *Klimawandel und globale Gerechtigkeit*. ApuZ, 24/2007, S. 18

13 Jakobeit Cord/Methmann Chris, *Klimaflüchtlinge – die verleugnete Katastrophe*. Hamburg 2007

14 Migrations-Info.de, Newsletter 1, 2009

15 Zit. in «Blick» vom 15.09.2006

16 Zit. in: Jürgen Wagner, *Die «Versicherheitlichung» des Klimawandels*. Tübingen 2008

17 Zit. nach Naomi Klein in «Kulturaustausch», Ausgabe II/2008, S. 19

mut, Klimawandel und Konflikt». Guterres unterstrich dabei, dass es «in vielen Fällen weder rechtliche Instrumente, noch wirksame Strategien gibt, um einen Schutz zu gewährleisten.» Er schloss deshalb nicht aus, dass «ein neues internationales Abkommen in Betracht gezogen werden muss».<sup>18</sup>

Tatsächlich sind Klima- und Umweltflüchtlinge bis heute im rechtlichen Sinne keine Flüchtlinge und geniessen keinen Schutz durch das Völkerrecht. Die Genfer Flüchtlingskonvention von 1951 bietet nur Menschen Schutz, die aufgrund ihrer Rasse, Religion, Nationalität oder politischen Meinung verfolgt werden. Und sie erfasst dabei nur grenzüberschreitende Fluchtbewegungen. Nicht darunter fallen innerstaatlich Vertriebene und Verfolgte. Umweltflüchtlinge sind bis anhin eine unerfasste Kategorie von sowohl inner- wie auch zwischenstaatlich Flüchtenden. Sie brauchen internationalen Rechtsschutz. Viele der Vertriebenen werden staatenlos. Die Genfer Flüchtlingskonvention bedarf deshalb der Anpassung, damit Klimaflüchtlingen Aufenthalts- und Bleiberecht gewährt werden kann.

Internationale Organisationen wie die Uno oder das UNHCR und das IKRK sollten dringend Pläne entwickeln, wie künftig mit der Klimamigration umzugehen ist. An der Klimakonferenz vom März 2008 in Bangkok gab es von Nichtregierungsorganisationen Vorschläge dazu. So schlug der Gründer des Bangladesh Centre for Advanced Studies<sup>19</sup>, Atiq Rahman, vor, dass in Zukunft jedes Land einen nach dem Verursacherprinzip berechneten Anteil von Klimaflüchtlingen aufnehmen müsse. Nähme man den aktuellen Anteil an CO<sub>2</sub>-Emissionen als Massstab, wäre die Schweiz für 220'000 Personen verantwortlich, errechnete Etienne Piquet, Professor am Geographischen Institut der Universität Neuenburg.<sup>20</sup>

Alliance Sud sieht hier einen grossen und dringlichen Handlungsbereich, der auf die Möglichkeiten der Schweizer Regierung zugeschnitten ist. Als Depositärstaat der Genfer Konvention und Sitz des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes (IKRK) stünde es unserem Land gut an, auf internationaler Ebene die Ini-

tiative zu einer entsprechenden Ergänzung der Flüchtlingskonvention zu ergreifen.

## 1.6 Millenniumsziele schwieriger zu erreichen

Die Staatengemeinschaft hat zu Beginn des neuen Jahrhunderts feierlich die Millenniumsentwicklungsziele (MDG) verabschiedet. Bis ins Jahr 2015 soll die Zahl der Menschen halbiert werden, die in Armut und Hunger leben und keinen Zugang zu sauberem Wasser haben. Die Klimaerwärmung erschwert es, bis 2015 die Entwicklungsziele zu erreichen. Denn die Hauptadressaten der MDGS sind gleichzeitig die Hauptbetroffenen des Klimawandels. Zahlreiche Stimmen, nicht zuletzt aus der Uno, zweifeln denn daran, dass die Millenniumsziele im gegebenen Zeitrahmen erreicht werden können. Sämtliche im IPCC-Bericht aufgezeigten Folgen des Klimawandels wirken sich negativ auf sie aus. So beeinflusst der Klimawandel die Verfügbarkeit von Wasser und beeinträchtigt damit Ernährungssicherheit und Gesundheit (MDG 1, 4, 5 und 6). Der IPCC erwartet, dass in Afrika wegen der Klimaveränderung bis 2020 zwischen 75 und 250 Millionen Menschen an grossem Wassermangel leiden werden und dadurch auch das Hunger- und Armutsrisiko steigt (MDG 1 und 7). In den Regionen, deren Landwirtschaft auf Regenfeldbau basiert, könnten sich die landwirtschaftlichen Erträge bis 2020 um 50 Prozent verringern.

## 1.7 Klimawandel: eine soziale und kulturelle Krise

Die Klimaveränderung ist *die* umwelt- und entwicklungspolitische Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Sie ist aber ebenso sehr *die grösste soziale und kulturelle Herausforderung* unserer Zeit. Ganze Völker und Ethnien sind in ihrer Existenz bedroht: Den Inuit in der Arktis schmilzt die Lebensgrundlage weg, den Nomadenvölkern der Sahelzone verdorrt

18 NZZ vom 18. Juni 2008

19 www.bcas.net

20 ProClim-Flash, No 41, Editorial, April 2008

sie unter den Füßen. Über Jahrhunderte gewachsene soziale Strukturen und Kulturen werden zerfallen. Individuen werden überleben. Aber die Gemeinschaften und ihre wertvollen Kulturen werden verschwinden.

Der Klimawandel ist im Gange und nicht aufzuhalten. Er ist nicht irgendwann vorbei, wie ein Erdbeben oder ein Tsunami. Deshalb werden Massnahmen zur Anpassung und Milderung immer wichtiger und dringender. Die Anpassung wird sich dabei nicht bloss im Post-Kyoto-Vertrag «abhandeln» lassen. Es ist ein zunehmend wichtiger werdender Handlungsauftrag, der sich in (völker-)rechtlichen Erlassen und humanitären Schutzbestimmungen weit über ein Post-Kyoto-Protokoll hinaus niederschlagen muss.

Diese Zusammenhänge und die völkerrechtlichen Lücken ins öffentliche Bewusstsein zu bringen, sehen die Entwicklungsorganisationen als ihre Aufgabe an. Obwohl der IPCC die Problematik umfassend als «Anpassung ökologischer, sozialer und ökonomischer Systeme an bestehende oder erwartete Klimastimuli und deren Auswirkungen und Einfluss» bezeichnet, findet das Thema in sozial- und kulturwissenschaftlichen Untersuchungen relativ wenig Beachtung. Die Anforderungen an das künftige Klima-Regime werden vor allem unter naturwissenschaftlichen und ökonomischen Gesichtspunkten diskutiert.

## 1.8 Klimawandel, globale Gerechtigkeit und Frieden

Der von Menschen verursachte Klimawandel stellt die Frage nach globaler Gerechtigkeit mit neuer Dringlichkeit. Gerechtigkeit muss in räumlicher und zeitlicher Perspektive gedacht werden. Heute sind vor allem Menschen im Süden die Hauptleidtragenden der Klimaerwärmung. Künftig wird sie die kommenden Generationen überall auf der Welt tangieren. Der Philosoph Hans Jonas hat den Kant'schen Imperativ um die zeitliche Dimension erweitert: «Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz ech-

ten menschlichen Lebens auf Erden.»<sup>21</sup>

Letztlich geht es bei der Aushandlung eines neuen Klimaabkommens um den Kern jeder weltverträglichen Politik und um die Grundlage globalen Rechts, dessen «Verletzung an einem Platz der Erde» an allen anderen Orten gefühlt wird.<sup>22</sup> Es gehört zu den Kernaufgaben jedes Staates, die Bedingungen sicher zu stellen, unter denen sich jene Weltordnung einstellen kann, ohne die das Leben auf der Erde akut gefährdet ist. Emissionsarme Volkswirtschaften in den Industrieländern durchzusetzen und im Süden aufzubauen, ist daher die zentrale Forderung kosmopolitischer Politik.<sup>23</sup>

Die Kirchen betonen mit Blick auf den Klimawandel die dringende Notwendigkeit eines Paradigmawechsels hin zu den Grundprinzipien ethischen Handelns, nämlich Gerechtigkeit, Chancengleichheit, Solidarität, menschliche Entwicklung und Umweltschutz.<sup>24</sup> Der Evangelische Kirchenbund nennt diesen Paradigmawechsel theologisch «*metanoia*», also Umkehr oder Veränderung des Denkens und Handelns.<sup>25</sup>

Die Gerechtigkeitsfrage wird in den Klimaverhandlungen eine entscheidende Rolle spielen. Leitbild der Verhandlungen muss das grundlegende Gerechtigkeitsprinzip sein, das der Gleichberechtigung aller Menschen in Nord und Süd verpflichtet ist und sich an der Menschenwürde orientiert. Nur eine Regelung, die jeder Person gleiche Emissionsrechte zugesteht, wird weltweit als gerecht anerkannt und akzeptiert werden. «Ohne Gerechtigkeit wird es keinen Frieden geben.» Diese Einsicht hat die deutsche Theologin Dorothee Sölle hinterlassen. Vom gleichen Grundsatz liess sich 2004 das Nobelpreiskomitee leiten, als es der kenianischen Umweltschützerin Wangari Maathai den Friedensnobelpreis verlieh: «Wir haben dem Frieden eine neue Dimension hinzugefügt», hiess es in der Laudatio, «Frieden auf der Welt hängt von der Bewahrung der Umwelt ab.»

21 Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt/M., 1979

22 Jörg Paul Müller, *Der politische Mensch. Menschliche Politik*. Basel/München 1999

23 Vgl. Wuppertal Institut, *Fair Future, begrenzte Ressourcen und globale Gerechtigkeit*. München 2005

24 Ökumenischer Rat der Kirchen, *This far and no further: Act fast and act now!* Erklärung zur Klimakonferenz in Bali, Dezember 2007

25 Schweiz. Evangelischer Kirchenbund, *Energieethik. Unterwegs in ein neues Energiezeitalter*. SEK-Studie 1/2008

## 1.9 Klimaveränderung ist nicht geschlechtsneutral

In den bisherigen Klimaverhandlungen und -abkommen fehlen Aspekte der Gleichstellung zwischen Frauen und Männern völlig. Auch der Weltklimarat unterschlägt sie: Er behandelt Klimawandel und Klimaschutz als geschlechtsneutrale Problemfelder. Erst bei der Konkretisierung der Instrumente des Kyoto-Protokolls erhielten mögliche geschlechtsspezifische Anforderungen und Wirkungen eine gewisse Aufmerksamkeit von GenderexpertInnen.<sup>26</sup>

Diese Genderblindheit thematisierte an der Klimakonferenz 2002 (COP 8) ein vielbeachteter Workshop von ENERGIA, dem internationalen Netzwerk «Gender und nachhaltige Energie im Süden».<sup>27</sup> In Hinblick auf die Post-Kyoto-Verhandlungen hat sich jetzt das internationale Gender and Climate Change Network «Women for Climate Justice» gebildet. Es zeigt in seinen Schriften und Eingaben auf, dass

- die Klimaveränderung von Männern und Frauen unterschiedlich wahrgenommen und bewertet wird;
- die Auswirkungen des Klimawandels nicht geschlechtsneutral sind;
- die Klimaschutzpolitik von Männern und Frauen unterschiedlich bewertet wird;
- bei Verhandlungen, an denen mehr Frauen teilnehmen, andere Gesichtspunkte eingebracht werden und ganzheitlichere Resultate zu erwarten sind;
- dass aus diesen Tatsachen die politischen und rechtlichen Schlüsse zu ziehen sind.

Frauen in Entwicklungsländern sind den Folgen des Klimawandels besonders stark ausgesetzt (vgl. Abb. Seite 11). Sie sind dafür verantwortlich, dass ihre Familien über genügend Wasser und Nahrung verfügen, sie beschaffen die Brennstoffe (meist Holz) zum Kochen und Heizen. Je knapper diese Ressourcen werden, desto länger und beschwerlicher die Anschleppwege und gravierender die Folgen für die Gesundheit der Frauen.<sup>28</sup>

Die unterschiedliche Betroffenheit von Männern und Frauen hängt mit den

Machtverhältnissen zusammen. Fehlende Entscheidungsmacht, geringe Verfügungsgewalt über Ressourcen und weniger gesellschaftliche sowie politische Partizipationsmöglichkeiten schmälern die Chancen der Frauen, sich vor den negativen Auswirkungen der Klimaerwärmung zu schützen. Auch an den internationalen Klimaverhandlungen bilden Frauen in den Verhandlungsdelegationen eine kleine Minderheit, was sich – wie alle Studien belegen – in genderblinden Verhandlungsergebnissen niederschlägt. Die Schweiz ist keine Ausnahme: Nicht selten sind ihre Verhandlungsdelegationen reine Männergremien.

## 1.10 Was kostet die Klimaveränderung?

Der Klimawandel verursacht bereits heute massive Schäden für Umwelt und Gesellschaft. 77 Prozent der volkswirtschaftlichen Schäden verursachen jene Naturkatastrophen, die auf klimatische Veränderungen zurückzuführen sind. Sie erreichten 2005 einen Rekord von über 210 Milliarden US-Dollar oder 0,5 Prozent des damaligen Welt-Bruttoinlandsproduktes.<sup>29</sup> Über die Kosten der Vermeidung weiterer Klimaerwärmung, also die Senkung von Treibhausgasemissionen, gibt es zahlreiche Studien, allerdings mit unterschiedlichen Zahlen. Dasselbe gilt für die Kosten der Anpassung an die auf jeden Fall stattfindende Erwärmung. Der Leiter der Geo-Risikoabteilung der Münchner Rück, der weltweit grössten Rückversicherung, weist auf die Schwierigkeit von Prognosen hin: «Wenn wir auf eine Eiszeit zugehen würden, wüssten wir in etwa, was uns erwartet. Da können wir vieles aus der Vergangenheit rekonstruieren. Aber die Zukunft des Treibhauses Erde betreten wir ohne Landkarte.»<sup>30</sup>

Allen Studien gemeinsam ist aber die Aussage, dass Nichtstun weit teurer zu stehen kommt als rasches Handeln. Und dass künftig ein erheblicher Mehraufwand nötig sein wird, um sich gegen negative Klimaeinwirkungen zu schützen. Deshalb mahnt Thomas Stocker, Co-Vorsitzender der Arbeitsgruppe «Wissenschaft» des IPCC: «Wer jetzt nicht han-

26 Ulrike Röhr, in *Klimapolitik und Gender*. Jet-Set Arbeitspapier II/05, S. 24ff, Wuppertal

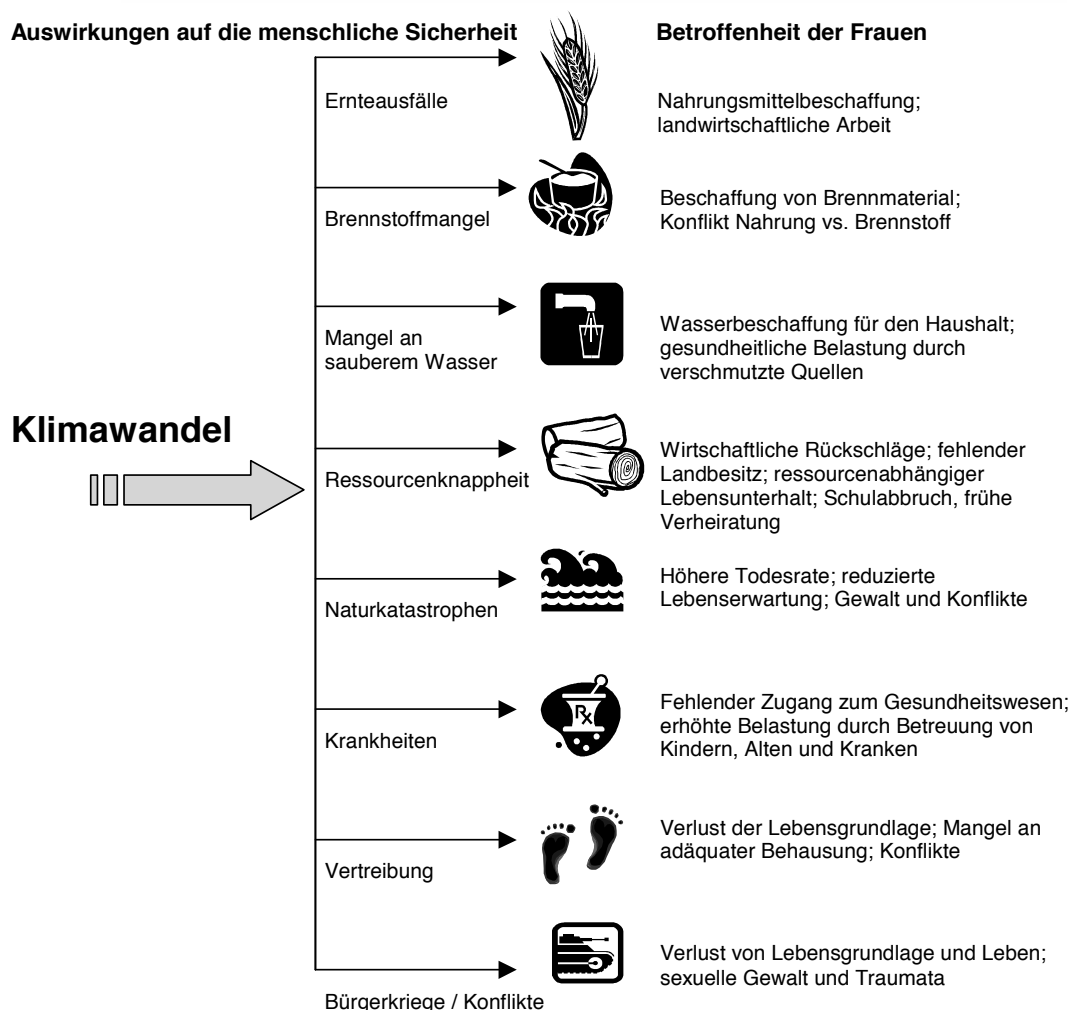
27 dito.

28 Der *World Water Report* der Unesco zeigt die Zusammenhänge zwischen Wasser, Klima und nachhaltiger Entwicklung auf (2003).

29 Vgl. Münchner Rück, *Jahresrückblick Naturkatastrophen 2005*. München 2006

30 Zit. nach Christoph Bals, *Bali, Poznan, Kopenhagen – Dreisprung zu einer neuen Qualität der Klimapolitik?* Heinrich Böll-Stiftung, Schriften zur Ökologie, Bd 2, Berlin 2008

**Abbildung 2: Einfluss des Klimawandels auf das Leben der Frauen**



Quelle: Women's Environment and Development Organization 2008

delt, verhält sich fahrlässig.»<sup>31</sup>

Die bisher gewichtigste, wenn auch nicht unumstrittene Schätzung der Kosten der Vermeidung einer Klimakatastrophe legte im Herbst 2006 Nicolas Stern in seinem bereits erwähnten Bericht an die britische Regierung vor. Ihm zufolge würde rund ein Prozent des jährlichen weltweiten Bruttoinlandprodukts ausreichen, um ein unkontrollierbares Ansteigen der globalen Temperaturen über zwei Grad Celsius zu verhindern. Nichtstun käme bis zu zwanzig Mal teurer zu stehen. Stern warnte deshalb vor Untätigkeit: «Was heute und in den kommenden Jahrzehnten passiert, kann empfindliche Störungen wirtschaftlicher und sozialer Aktivitäten vom Ausmass der

Weltkriege und der Wirtschaftskrise der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nach sich ziehen.»<sup>32</sup>

Im Sommer 2008 revidierte Stern seine Berechnungen. Bei der Eröffnung der Carbon Rating Agency in London warnte er, die Klimaerwärmung erfolge schneller als bislang angenommen, deshalb müssten die Emissionen schneller und stärker reduziert werden. Um die Entwicklung einigermaßen zu kontrollieren, brauche es jährlich schon zwei Prozent des globalen BIP.<sup>33</sup> Das wären 2005 rund 800 Milliarden Dollar gewesen. In diesen Beträgen inbegriffen sind u.a. alle öffentlichen und privaten Investitionen in die Verbesserung der Energieeffizienz und in erneuerbare Energien.

31 In: «Umwelt» 3/2008, Herausforderung Klimawandel. Bern, 2008, S. 20

32 Nicolas Stern, *Die wirtschaftlichen Folgen des Klimawandels*. Zusammenfassung der Schlussfolgerung, «UK in Germany», 30.10.06

33 «The Guardian» vom 26.6.08.

## 2. Klimapolitik: Wo soll es hingehen?

### 2.1 Klimarahmenkonvention und Kyoto-Protokoll

Für das globale Klimaproblem gibt es keine nationalen Insellösungen. Nur die Zusammenarbeit aller Länder und aller klimabelastenden Akteure kann die Katastrophe abwenden. Deshalb wurde 1992 am Uno-Umweltgipfel in Rio de Janeiro die Klimarahmenkonvention (UNFCCC) verabschiedet. Sie bildet seit 1994 die völkerrechtliche Grundlage, auf der sich die internationale Klimapolitik bewegt. Artikel 2 der Konvention verpflichtet die Vertragsstaaten, «auf der Grundlage der Gerechtigkeit» und entsprechend ihren unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Fähigkeiten «das Klimasystem zum Wohl heutiger und künftiger Generationen zu schützen» und den Schadstoffausstoss auf ein Mass zu reduzieren, das «eine gefährliche menschengemachte Störung des Klimas verhindert».

Auf dieser Basis wurde 1997 in Japan das Kyoto-Protokoll ausgehandelt und nach einem zähen Ratifizierungsprozess 2005 in Kraft gesetzt. Darin verpflichteten sich die Industriestaaten für die erste Verpflichtungsperiode von 2008 bis 2012, die sechs wichtigsten Treibhausgase um durchschnittlich 5,2 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu reduzieren, allerdings in unterschiedlichem Masse. Die EU-Länder und einige andere europäische Länder, darunter die Schweiz, müssen ihren Emissionsausstoss um 8 Prozent verringern, Japan um 6 Prozent und Russland gar nicht. Seine Industrien sind nach 1989 faktisch zusammengebrochen – entsprechend sanken seine Emissionen. Einige Industrieländer wie Norwegen, Spanien und Island dürfen ihre Emissionen sogar noch steigern, Spanien zum Beispiel um 15 Prozent. Die Administration Clinton hatte ein Reduktionsziel von 7 Prozent unterzeichnet. Der republikanisch dominierte Kongress und Bush junior weigerten sich dann bekanntlich, das Kyoto-Protokoll zu ratifizieren, während Bush

senior die Klimarahmenkonvention noch unterschrieben hatte.

### 2.2 Flexible Mechanismen des Kyoto-Protokolls

Wie die Emissionen von Treibhausgasen gesenkt werden sollen, ist eine politische Frage. Ursprünglich standen zwei Wege zur Diskussion: (1) gesetzliche, für alle verbindliche Grenzwertvorschriften zur Senkung der Emissionen. (2) die Erhöhung der Preise kohlestoffhaltiger Energieträger durch Lenkungsabgaben oder Energiesteuern. Die Grenzwerte oder die Lenkungsabgaben würden sukzessive erhöht, um die Senkungsziele etappenweise zu erreichen. In beiden Fällen wären die Emittenten gezwungen, sich technologisch anzupassen, die Energieeffizienz zu steigern und schliesslich auf erneuerbare Energien umzusteigen. Lenkungsabgaben galten in den 90er-Jahren, dem Zeitgeist entsprechend, als elegantere, für Marktwirtschaften adäquatere Lösung. Die «externen Kosten» der Nutzung fossiler Energien, nämlich die gefährliche Akkumulation von Treibhausgasen, würden durch Energiesteuern «internalisiert», erhielten also einen Preis, der alle Akteure zu entsprechenden Spar- und Substitutionsmassnahmen zwingt. In dieser Sicht gilt die Klimaerwärmung als «Marktversagen», das durch staatliche Eingriffe (Vorschriften oder Steuern) korrigiert werden muss.

Die USA stellten in den Kyoto-Verhandlungen einen dritten Mechanismus zur Diskussion, der den Preis der fossilen Energien ebenfalls erhöht: den Handel mit Emissionsrechten. Dabei legt eine Regierung die Gesamtmenge der zulässigen CO<sub>2</sub>-Emissionen fest (das so genannte *Capping*) und bricht sie auf einzelne Emittenten herunter. Diese dürfen so viele Schadstoffe emittieren, wie ihnen zugeteilt wurden. Falls sie durch Sparmassnahmen oder die Umstellung auf erneuerbare Energien weniger Emissionen

erzeugen, können sie die überschüssigen Emissionsrechte an Dritte verkaufen, die ihre Emissionen nicht im verlangten Umfang reduzieren können oder wollen. Die Unterschiede zwischen mehr oder weniger energieintensiven Unternehmen könnten, so die Theorie, auf diesem Wege besser berücksichtigt und die Emissionssenkungen am kostengünstigsten erzielt werden. Damit der Ausstoss tatsächlich sinkt, muss in diesem System das Total der ausgegebenen Emissionsrechte sukzessive reduziert werden.

In der Praxis basteln viele Länder an gemischten Systemen. Emissionsrechtshandel passt, wenn überhaupt, am besten für Grosse mittlere beziehungsweise grosse Unternehmen, kaum aber für Kleinbetriebe oder den motorisierten Verkehr. Dort sind Lenkungsabgaben oder Energiesteuern leichter zu handhaben. Im Falle von Gebäudeheizungen oder -kühlungen wären schliesslich auch gesetzliche Bauvorschriften durchaus wirksam und einfach durchzusetzen.

Der amerikanische Vorschlag für einen internationalen Emissionsrechtshandel ist im Kyoto-Abkommen aufgenommen worden. Für die Vertragsparteien reizvoll war vor allem, dass damit die Senkungsverpflichtungen nicht unbedingt innerhalb der eigenen Grenzen, sondern auch im Ausland, insbesondere in Entwicklungsländern, erfüllt werden können. Die Entwicklungs- und Schwellenländer haben ja im Kyoto-Abkommen keine eigenen Reduktionsverpflichtungen übernommen. Die Kyotovertragsländer können aber ihre Senkungsverpflichtungen zum Teil durch Emissionssenkungsprojekte in den Entwicklungsländern erfüllen.

Die verschiedenen Emissionshandelsinstrumente nennt der Kyoto-Vertrag «flexible Mechanismen». Diese dürfen gemäss Kyoto-Protokoll nur ergänzend eingesetzt werden (Supplementaritätsregel). Der Grossteil der Reduktionsverpflichtungen muss durch inländische Massnahmen erfüllt werden. Dieser Grundsatz ist auch im schweizerischen CO<sub>2</sub>-Gesetz verankert. Das Kyoto-Protokoll definiert drei flexible Mechanismen:

1. *den grenzüberschreitenden Emissionshandel* (Art. 17).

2. *Joint Implementation (JI)*: die Durchführung von emissionsenkenden Projekten von Industriestaaten in anderen Industriestaaten (beide Länder müssen im Anhang B des Kyoto-Protokolls stehen). Die erzielten Emissionsminderungen (*Emission Reduction Units – ERUs*) werden dem investierenden Staat gutgeschrieben (Art. 6). Dieser kann sie wiederum in handelbare Zertifikate im jeweiligen Emissionshandelssystem umwandeln.

3. *Clean Development Mechanism (CDM)*: die Durchführung von emissionsenkenden Projekten in Entwicklungsländern (Art. 12). Die Emissionseinsparungen werden mittels handelbaren Emissionsrechten (*Certified Emission Reductions – CERs*) vergütet.

Der Aufbau von zahlreichen Emissionshandelssystemen und das steigende Angebot von CDM-Projekten zeigen, dass die flexiblen Mechanismen in der internationalen Klimapolitik immer wichtiger werden. 2007 vereinbarte die EU mit mehreren Bundesstaaten der USA und kanadischen Provinzen eine internationale Partnerschaft zum Emissionsrechtshandel. Dem Übereinkommen angeschlossen haben sich auch Norwegen und Neuseeland. «Das Bündnis könnte einmal das Herz eines weltweiten Emissionshandels werden», sagte der deutsche Umweltminister Sigmar Gabriel. EU-Kommissionspräsident José Manuel Barroso bezeichnete das Übereinkommen als einen «historischen Schritt: (...) Der Markt wird es möglich machen, eine Verringerung der Emissionen mit höchster Wirksamkeit und niedrigsten Kosten zu erreichen.»<sup>34</sup>

Kurz darauf gab die Europäische Kommission bekannt, dass sie sich mit den Mitgliedern des Europäischen Wirtschaftsraums EWR (Norwegen, Liechtenstein, Island) über die Verknüpfung der einzelnen Emissionshandelssysteme einigt habe. Die verknüpften Systeme werden über 30 Länder auf dem gesamten europäischen Kontinent abdecken. EU-Umweltkommissar Stavros Dimas äusserte sich begeistert: «Heute vollzieht sich ein weiterer wichtiger Schritt in der Entwicklung des EU-Emissionshandelssystems. Dies ist ein weiterer gros-

34 [www.co2-handel.de](http://www.co2-handel.de), Info-Portal zum Emissionshandel und Klimaschutz, 29.10.2007

ser Schritt zur Errichtung eines globalen CO<sub>2</sub>-Markts und gleichzeitig ein wichtiges Signal für die [Post-Kyoto-]Verhandlungen in Bali» von Ende 2007.<sup>35</sup>

Die Begeisterung für Emissionshandelssysteme verhält sich umgekehrt proportional zur politischen Energie, die in den Abbau der Emissionen innerhalb der einzelnen Kyoto-Vertragsstaaten verwendet wird, obwohl hier ja vertragsgemäss der Hauptakzent liegen sollte. Gesetzliche Vorschriften, Energiesteuern oder Lenkungsabgaben stiessen in Europa, auch in der Schweiz, auf den zähen Widerstand inländischer Wirtschaftslobbies. Die Fortschritte in der Installation erneuerbarer Energiequellen fallen von Land zu Land sehr verschieden aus – die Schweiz hinkt deutlich hinterher. Im Hinblick auf ein Post-Kyoto-Abkommen werden mehr und mehr Stimmen laut, die am Grundsatz der Supplementarität rütteln möchten, wonach die flexiblen Mechanismen nur ergänzend zu inländischen Abbaumassnahmen benutzt werden dürfen. In diesem Sinne lancierte das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) 2007 die Idee einer «klimaneutralen» Schweiz, die ihre CO<sub>2</sub>-Abbauverpflichtungen zum grössten Teil im Ausland «erfüllt».

### 2.3 Kein überzeugender Start des Emissionshandels

Die ersten Erfahrungen mit dem Emissionshandel zeigen viele Schwachpunkte. Ein zentraler Punkt ist das Capping. Werden zu viele Emissionsrechte ausgegeben, findet kein Emissionsabbau statt und die Emissionszertifikate erzielen für diejenigen, die tatsächlich Emissionen abbauen, auch keine interessanten Preise. Das war anfänglich im europäischen Emissionshandelssystem der Fall<sup>36</sup>, worauf wir weiter unten eingehen. Ein Sonderfall mit gleicher Wirkung ist Russland. Damit Russland dem Kyoto-Protokoll zustimmte, erhielt es Emissionsrechte, die um eine Milliarde Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente höher lagen, als das Land tatsächlich emittierte («heisse Luft»)<sup>37</sup>. Das Argument dafür ist nicht unverständlich: Da die russische Wirtschaft nach 1989 prak-

tisch zusammengebrochen war und bis Ende der neunziger Jahre weit unter ihrem Potential der achtziger Jahre operierte, erhielt das Land zusätzlichen Emissionsspielraum zugestanden. Faktisch hat dies aber zur Folge, dass die anderen Länder, die Russlands «heisse Luft» kaufen, ihre Abbauverpflichtungen um diesen Betrag verringern können.<sup>38</sup>

Ein weiteres grundsätzliches Problem liegt darin, dass die Emissionsrechte vielfach gratis abgegeben werden. Damit wird, wie der deutsche Ökonom und Politikwissenschaftler Elmar Altvater kritisiert, die Aufheizung des Klimas zu einem Recht der Emittenten erhoben, das sie, falls sie darauf verzichten, in Wert setzen können.<sup>39</sup> Dieser stossende Aspekt liesse sich teilweise beheben, wenn die Emissionsrechte versteigert würden. Die Versteigerung der Rechte würde zudem neue Einnahmequellen schaffen, die zur Finanzierung von Emissionssenkungen oder für Anpassungsmassnahmen in Entwicklungsländern zur Verfügung stünden. In einigen Ländern wird diese Praxis nun angewendet. In Deutschland beispielsweise werden seit 2008 neun Prozent der Emissionsrechte versteigert.

Unter dem EU-Emissionshandelssystem (*EU Emission Trading System* – EUETS) konnten in der ersten Phase ab 2005 rund 12'000 grosse CO<sub>2</sub>-Verursacher Emissionsrechte erwerben. Sie sind für nahezu die Hälfte des CO<sub>2</sub>-Ausstosses der EU verantwortlich. Unternehmen aus den Sektoren Kraftwerke, Erdölraffinerien, Zement-, Stahl- und Glasproduzenten müssen obligatorisch teilnehmen. Die Zielvorgaben für die betroffenen Unternehmen sind in nationalen Zuteilungsplänen festgelegt. In der ersten Phase wurden zu viele Emissionsrechte zugeteilt, und dies kostete die Preise für die Emissionszertifikate und erschwerte deren Handel. Der Anreiz für die energieintensiven Sektoren, ihre Emissionen zu reduzieren, blieb aus. Durch die kostenlose Abgabe der Emissionsrechte entstanden so genannte *Mitnahmeeffekte (windfall profits)*: Die Stromproduzenten wälzten trotz kostenlosen Emissionsrechten gleichwohl CO<sub>2</sub>-Kosten auf die Kunden über und machten Gewinne in Milliardenhöhe.

35 EU-Pressemeldung vom 26.10.07

36 Climate Action Network Europe, *National Allocation Plans 2005-07: Do they deliver?* Brüssel, April 2006

37 Bund für Umwelt und Naturschutz, *Klimaschutz nach 2012*. Berlin, November 2007

38 Climate Action Network Europe, *National Allocation Plans 2005-07*.

39 Elmar Altvater, *Das Ende eines Kapitalismus, wie wir ihn kennen*. Münster 2007

### **Das Emissionshandelssystem der Schweiz**

Die Schweiz hat parallel zur CO<sub>2</sub>-Abgabe ein Emissionshandelssystem eingeführt. Es umfasst Firmen, die eine rechtlich verbindliche Verpflichtung zur Begrenzung von energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Periode 2008–2012 eingehen. Die Firmen werden im Gegenzug von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit. Dies ist vor allem für energieintensive Industrien wie Zement, Papier, Glas und Keramik von Bedeutung. Die Emissionsrechte werden gemäss den festgesetzten Begrenzungszielen gratis zugeteilt. Die absoluten Begrenzungsziele werden in einem «bottom-up»-Ansatz abgeleitet: Auf der Basis von Produktions- und Emissionsprognosen wird das technische und wirtschaftliche Potenzial der Firmen geschätzt. Für kleinere und mittlere Unternehmen wird ein vereinfachtes Modell angewandt.

Seit 2008 müssen jährlich die Emissionsgutschriften in der Höhe der emittierten Menge entwertet werden. Nicht ausgeschöpfte Gutschriften können verkauft werden. Bei höheren Emissionen müssen Gutschriften auf dem nationalen oder dem CDM-Markt dazugekauft und/oder durch konkrete Projekte im Ausland generiert werden. Verfehlt ein Unternehmen das Ziel, muss es die CO<sub>2</sub>-Abgabe inkl. Zinsen nachzahlen, von der es befreit wurde. Die CO<sub>2</sub>-Abgabe hat somit gemäss Bundesamt für Umwelt und für das Funktionieren des Schweizer Emissionshandels eine doppelte Funktion: Sie dient als Sanktionsmittel, wenn die Begrenzungsziele nicht eingehalten werden. Und sie verpflichtet die Unternehmen rechtlich auf ihre Reduktionsziele.

Dies wurde für die zweite Handelsperiode (2008–12) korrigiert. Nun wurden weniger Emissionsrechte ausgeteilt, so dass ein Anreiz zur Emissionsreduktion entstand. Zudem wurden nur 91 Prozent der Emissionsrechte kostenlos zugeteilt. Die zusätzlich benötigten Mengen müssen die Unternehmen ersteigern, auf dem Markt zukaufen oder über CDM-Projekte in Entwicklungsländern erwerben. Die Stromversorger bekamen wegen ihrer ungerechtfertigten *windfall profits* nur 68 Prozent der Emissionsrechte kostenlos. Trotzdem weist eine Studie des WWF nach, dass sie auch weiterhin in Milliardenhöhe von der kostenlosen Zuteilung von Emissionsrechten profitieren. Zudem animiere die Gratis-Zuteilung die Stromversorger, weiterhin Business-as-usual-Investitionen zu tätigen, statt auf effizientere und klimafreundlichere Versorgungstechnologie zu setzen. In Deutschland sind derzeit 29 neue Kohlekraftwerke geplant.<sup>40</sup>

Norwegen schlug deshalb bei laufenden Klimaverhandlungen vor, in einem Post-Kyoto-Regime alle globalen Emissionsrechte an die Vertragsstaaten zu versteigern. Die Einnahmen sollen einen

Fonds speisen, der Anpassungsmassnahmen an die Folgen des Klimawandels in Entwicklungsländern finanziert. Vorstellbar wäre auch, mit dem Geld die Entwicklungsländer in der Umrüstung ihrer Energieerzeugungs- und sonstigen Produktionsanlagen auf mehr Effizienz und erneuerbare Energien zu unterstützen.

Die ersten Erfahrungen mit Emissionshandelssystemen zeigen, was künftig verändert werden sollte. Im Post-Kyoto-Regime ist nach Ansicht von Alliance Sud erstens die Menge der CO<sub>2</sub>-Zertifikate so zu begrenzen, dass tatsächlich ein Anreiz zur Emissionsreduktion entsteht. Und zweitens sind sie vollumfänglich zu versteigern. Die Einnahmen daraus sollen für Emissionsreduktions- oder Anpassungsprojekte eingesetzt werden müssen.

### **2.4 CDM – (k)ein Beitrag zum Klimaschutz?**

Der Clean Development Mechanism (CDM) gilt als das wichtigste Instrument des Kyoto-Protokolls, um die Staaten, für

<sup>40</sup> Point Carbon Advisory Service, *EU ETS Phase II – The potential and scale of windfall profits in the power sector. A report for WWF.* März 2008; [www.pointcarbon.com](http://www.pointcarbon.com)

die in der ersten Verpflichtungsperiode (2008–12) keine Reduktionsziele bestehen, an internationalen Klimaschutzaktivitäten zu beteiligen. Er gehört aber auch zu den umstrittenen Punkten in den Post-Kyoto-Verhandlungen.

Im Rahmen des CDM können Industrieländer – oder ihre Emittenten – Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern durchführen und die dadurch eingesparten Emissionen ihrer eigenen Abbaupflichtung gutschreiben oder als Zertifikate handeln. Das Kyoto-Protokoll schreibt vor, dass CDM-Projekte zusätzliche Investitionen zur Reduktion von Treibhausgasen enthalten müssen, die ohne CDM nicht gemacht worden wären (Additionalitätsprinzip).

Optimistische Annahmen gingen zu Beginn davon aus, dass mit Hilfe des CDM der Energiesektor in Entwicklungsländern auf klimafreundliche Technologien und erneuerbare Energien umgestellt werden könnte.<sup>41</sup> Davon ist bislang nichts zu sehen.

CDM-Projekte sind grundsätzlich fragwürdig, weil sie bestenfalls ein Nullsummenspiel darstellen. Die gleiche Menge CO<sub>2</sub>, die in einem Entwicklungsland vermieden wird, darf im «Geberland» das Klima belasten. Der zweite fragwürdige Punkt des CDM: Das Kyoto-Protokoll anerkennt den «Schutz und Ausbau» von «CO<sub>2</sub>-Senken», also von Wäldern und Plantagen, als Mittel, mit dem die Staaten ihre Reduktionsverpflichtungen erfüllen können. NGOs haben von Anfang an den Einbezug von «CO<sub>2</sub>-Senken» kritisiert und als Schlupfloch des Kyoto-Protokolls bezeichnet. Senken entziehen der Atmosphäre Kohlenstoff und binden ihn für einen gewissen Zeitraum. Ist in einem Wald der Holzzuwachs grösser als die Nutzung, wird CO<sub>2</sub> gebunden. Als CO<sub>2</sub>-Senken werden deshalb häufig Plantagen mit rasch wachsenden Bäumen gepflanzt, zum Beispiel Eukalyptus. Diese werden jedoch oft nach kurzer Zeit wieder gefällt und setzen dadurch das gespeicherte CO<sub>2</sub> wieder frei. Zudem benötigen diese Monokulturen Unmengen von Wasser und haben negative Auswirkungen auf die Biodiversität und das lokale Ökosystem. Die EU hat deshalb Wälder aus ihrem Emissionshandelssystem herausgenommen.

Starke Kritik am CDM, wie er gegenwärtig praktiziert wird, kommt nicht zuletzt von NGOs in den Entwicklungsländern selbst. Mittlerweile hat sich ein ganzes Netzwerk von CDM-GegnerInnen gebildet. Sie verabschiedeten 2004 die «Durban Declaration on Carbon Trading»<sup>42</sup>. Martin Khor vom «Third World Network» kritisiert, dass der Mechanismus den Industriestaaten einen perversen Anreiz biete, die Atmosphäre weiter aufzuheizen.<sup>43</sup> Auch Sunita Narain, Direktorin des indischen «Centre for Science and Environment» (CSE) moniert, die reichen Länder hätten die Regeln derart kompliziert und mit einem solchen Mangel an politischer Klugheit festgelegt, dass vom angestrebten Ziel der Emissionsreduktion nicht mehr viel übrig bleibe: «Es ist das beste Beispiel für die Zerstörung eines richtigen gesellschaftlichen Anliegens durch Unternehmen und Bürokraten.»<sup>44</sup> Auch andere wissenschaftliche Institutionen äussern Kritik, so der Wissenschaftliche Beirat der deutschen Regierung<sup>45</sup> oder das Wuppertal Institut.

Problematisch ist zudem die geografische Konzentration der CDM: Die meisten Projekte fallen in wenigen grossen Schwellenländern an. Drei Viertel aller sich in der Pipeline befindenden Projekte konzentrieren sich auf Brasilien, China, Indien und Mexiko. 47 Prozent der registrierten Projekte werden in China und 16 Prozent in Indien durchgeführt.<sup>46</sup> In Afrika werden hingegen kaum CDM-Projekte realisiert: Weder im Kongo noch in Kenia, Mali, Mosambik oder im Senegal wurde bisher auch nur ein einziges Projekt registriert. Das Wuppertal Institut schreibt, dass es für die am wenigsten entwickelten Länder (LDCs) potentiell einfacher sei, Emissionen mit gesetzlichen Vorschriften zu reduzieren, als CDM-Projekte anzuziehen.<sup>47</sup>

Kommt dazu, dass 70 Prozent der bisherigen CDM-Projekte nur dazu dienen, mit billigen und gängigen Verfahren klimawirksame Industrieabgase unschädlich zu machen (end-of-pipe-Lösungen). Aber auch grosse Wasserkraftprojekte, mit ihren ökologisch und sozial oft schädlichen Auswirkungen, wurden über den CDM finanziert. So werden derzeit 418 CDM-Wasserkraftwerke geplant, da-

41 CDM-Watch, *Der Clean Development Mechanism (CDM) als Option in der Klimapolitik der Schweiz*. Studie im Auftrag von Greenpeace Schweiz, Januar 2005

42 www.carbon-tradewatch.org

43 Rosa Luxemburgstiftung, Reader zum Workshop *Der Klimawandel: Analyse und Diskussion politischer Massnahmen im Kontext sozialer Gerechtigkeit*. Berlin, 1./2.12.2007

44 «Die Zeit», Nr. 33, 10.8.2006

45 WBGU, *Über Kyoto hinaus denken – Klimaschutzstrategien für das 21. Jahrhundert*. Sondergutachten, Berlin 2003

46 WWF Deutschland, *Den Klimawandel stoppen. Hintergrundpapier EU-Emissionshandel*. Berlin, Juni 2008

47 Wolfgang Sterk, *CDM: Hauptdiskussionspunkte und Perspektiven der Weiterentwicklung*. Workshop zur Bali-Konferenz, Wuppertal-Institut, November 2007

von über 200 in China, über 100 in Indien und rund 50 in Brasilien. Hundert dieser Staudammprojekte werden eine Leistung von über 50 Megawatt aufweisen. Für den Aufbau erneuerbarer Energiequellen wurden nur 15 Prozent der CDM-Gelder eingesetzt.<sup>48</sup>

Die CDM-Projekte können in verschiedene Qualitätsgruppen eingeteilt werden. Eine erste Gruppe bilden die Certified Emissions Reductions (CER). Hier werden die Reduktionen gemäss den Regeln des Uno-Klimasekretariates periodisch und aufwändig überwacht.

Die Verified Emissions Reductions (VER) folgen dem gleichen Prinzip wie die CER, werden aber nicht entsprechend kontrolliert. Sie sind daher billiger und weniger vertrauenswürdig. VERs sind nicht zugelassen für die flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls. Sie decken häufig Projekte ab, die zu klein sind, um als CDM-Projekt anerkannt zu werden. Sie werden vorwiegend zur Kompensation privater Emissionen gehandelt. Es gibt aber VER-Projekte, die strengeren Massstäben als die CER-Projekte genügen, im begünstigten Entwicklungsland erneuerbare Energien fördern und dem Umbau hin zu einer kohlenstoffarmen Gesellschaft dienen.

Die meisten Anbieter geben ihren Projekten selber «Gütesiegel». Aus der Fülle dieser Labels ragt der so genannte Gold-Standard heraus, den Umweltorganisationen (darunter der WWF) entwickelt haben. Er zeichnet nur Projekte aus, die zum Umbau hin zu einer kohlenstoffarmen oder gar kohlenstofffreien Wirtschaft beitragen und bei denen die lokale Bevölkerung einbezogen wurde und auch langfristig davon profitiert. Die wenigsten CDM-Projekte entsprechen heute dem Goldstandard.

In einem Post-Kyoto-Abkommen ist der CDM so zu revidieren, dass

- nur Zertifikate aus Projekten gehandelt werden dürfen, die dem Gold Standard entsprechen.
- die Senken aus dem Mechanismus heraus genommen werden.
- die Abscheidung und Speicherung von Kohlenstoffen (Carbon Capture and Storage) nicht einbezogen wird.
- Atomprojekte ausgeschlossen bleiben.

Wenn der CDM zu einem starken Markt-Instrument ausgebaut werden soll, müssen die Reduktionsziele der Industriestaaten ambitionierter festgesetzt werden, damit es zu einer tatsächlichen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen kommt.

## 2.5 Was kommt nach Kyoto?

2012 läuft die erste Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls aus. Die Staatengemeinschaft muss sich dringend auf einen neuen multilateralen Vertrag verständigen, der weit ehrgeizigere Reduktionsziele enthält als das geltende Abkommen. Dieses bleibt mit seinen Reduktionsverpflichtungen weit hinter dem Anspruch zurück, «das Klima zum Wohle heutiger und künftiger Generationen zu schützen», wie es die Klimarahmenkonvention stipuliert. Ein Weiter-schreiben des Bisherigen wäre unverantwortlich.

Um unter der Katastrophenschwelle von zwei Grad Celsius Temperaturanstieg zu bleiben, muss sich die Post-Kyoto-Vereinbarung im Jahre 2012 ohne Lücke an die erste Verpflichtungsperiode anschliessen. Denn rein rechtlich könnten sonst die Emissionen wieder ungehindert steigen. Der Verhandlungsprozess muss deshalb, wie bisher geplant, Ende 2009 an der Klimakonferenz von Kopenhagen abgeschlossen werden, damit den einzelnen Staaten genügend Zeit für den nationalen Ratifizierungsprozess bleibt.

Die Aushandlung eines Post-Kyoto-Vertrages bedingt die Kooperation von Akteuren mit unterschiedlicher (historischer) Verantwortung, unterschiedlicher Betroffenheit, unterschiedlichen Möglichkeiten. Getragen von der «gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung», die in der Klimakonvention festgeschrieben ist. In einem komplexen Verhandlungs-Prozess werden sich Nord und Süd unter grossem zeitlichem Druck zusammenraufen müssen, der gemeinsamen Zukunft wegen. Das ist wohl eine der grössten Herausforderungen in der Geschichte verbindlicher internationaler Zusammenarbeit. Das Völkerrecht, das die blosse Koexistenz der Staaten reguliert, muss sich zu einem Völkerrecht der

<sup>48</sup> Harald Schumann/Christiane Greffe, *Der globale Countdown*. Köln 2008, S. 327ff

Kooperation zwischen den Staaten weiterentwickeln. Der Erfolg wird sich nur bei einem grossen gemeinsamen politischen Willen zum Handeln einstellen.

## 2.6 Trends in die falsche Richtung

Wie schwierig die laufenden Verhandlungen sind, zeigt schon die Tatsache, dass die meisten Industriestaaten die relativ einfachen Ziele der Verpflichtungsperiode 2008–12 verfehlen dürften. Weltweit steigt der Ausstoss von Treibhausgasen weiter drastisch an. Zwischen 2000 und 2004 stiegen die Emissionen pro Jahr fast dreimal schneller als zwischen 1990 und 1999 (um 3 statt 1.1 Prozent pro Jahr).<sup>49</sup> Anfang Oktober 2007 meldeten die Medien: «Der ökologische Schultag 2007 ist erreicht. Seit dem 6. Oktober sind alle weltweit verfügbaren natürlichen Ressourcen, die unsere Erde in diesem einen Jahr regenerieren kann, ausgeschöpft. Treibhausgase, die wir jetzt noch in die Atmosphäre blasen, kann das Ökosystem Erde nicht mehr ausgleichen.»<sup>50</sup> 2008 war es gemäss «Global Footprint Network» bereits am 23. September soweit: «Heute ist Welterschöpfungstag. Alle Ressourcen dieses Jahres sind verbraucht.» Hochgerechnet bedeutet dies, dass bei anhaltendem Trend das Kohlenstoffbudget des ganzen 21. Jahrhunderts bereits im Jahre 2032 aufgebraucht ist. «Wir häufen untragbare ökologische Schulden an, die gefährliche Klimaänderungen für künftige Generationen unausweichlich machen», so der Wissenschaftliche Beirat der deutschen Regierung.<sup>51</sup> Neueste Studien – auch von IPCC-WissenschaftlerInnen – zeigen, dass die Szenarien des Weltklimarates von 2007 möglicherweise zu optimistisch waren, weil der Ausstoss klimaschädlicher Gase rascher zunimmt als prognostiziert und das Eis an Nord- und Südpol schneller schmilzt als angenommen. Die Hiobsbotschaft kam im Februar 2009 vom US-Forscher Christopher Field von der Stanford-Universität und Mitautor des 4. Sachstandsberichtes des IPCC: Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss hat in den Jahren 2000 bis 2007 weitaus schneller zuge-

nommen als von den ExpertInnen prognostiziert. Er stieg durchschnittlich um 3.5 Prozent. Das ist dreimal schneller als in den Jahren 1990 bis 1999.

## 2.7 Gegenläufige Energie-Politik

Im Konflikt zu den multilateralen Verhandlungen für einen globalen Klimaschutz steht die nationalistische Energieausserpolitik, die einzelne Industrie- und Schwellenländer immer aggressiver führen. Der Kampf um die knapper werdenden fossilen Energieträger ist voll entbrannt. Industrie- und Schwellenländer wollen sich den Zugang dazu in Afrika, Lateinamerika und Asien sichern.

Unter dem Titel «nationale Energiesicherheit» werden in verschiedenen Weltregionen mit grossem Aufwand neue Lager fossiler Energien erschlossen. Auch mit fragilen Staaten werden bilaterale Lieferabkommen für Öl und Gas, zunehmend auch wieder für Kohle, abgeschlossen. Der Run auf die verbleibenden Ressourcen verschiebt geostrategische und politische Machtverhältnisse und Gleichgewichte. In Exportländern mit schwachen staatlichen Strukturen und/oder korrupten Regimes bringt dies für die leidende Bevölkerung eine nochmalige Verschlechterung ihrer Existenzbedingungen.

Befürchtungen, es komme zu einem «kalten Krieg» um Energie, und die Angst vor «heissen Rohstoffkriegen» sind nicht aus der Luft gegriffen<sup>52</sup>. Dies ist ein unmissverständliches Indiz dafür, dass sich die alten und neuen Industrieländer eine Zukunft jenseits einer ressourcenverschwenderischen Wirtschaft und Gesellschaft nicht vorstellen können, obwohl genau die Sicherung einer solchen Zukunft den Kern des neuen Klimaregimes ausmacht.

## 2.8 Unterschiedliche Verantwortung für den Klimawandel

Unbequem, aber von grosser Bedeutung ist die Frage, welche Länder für welche Mengen an Emissionen verantwortlich

49 Vgl. Raupach et al., *Global and regional drivers of accelerating CO<sub>2</sub> emissions*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS), 2007

50 Greenpeace Schweiz, Medienmitteilung vom 9.10.2007

51 Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen, *Zusammenfassung des Bericht über die menschliche Entwicklung*. Berlin 2007

52 Sascha Müller-Kraenner, *Energiesicherheit. Die neue Vermessung der Welt*. München 2007

sind. Die einzelnen Länder tragen in sehr unterschiedlicher Masse zum CO<sub>2</sub>-Ausstoss bei. Fast die Hälfte des CO<sub>2</sub>-Ausstosses entfällt auf die reichen Länder, obwohl hier nur 15 Prozent der Weltbevölkerung leben. In Afrika südlich der Sahara mit ungefähr gleichem Anteil an der Weltbevölkerung beträgt der Anteil an den globalen Emissionen ganze zwei Prozent. Rechnet man den CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Kopf, liegen «Welten» zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck eines Menschen, der in den USA lebt, ist mit 20.6 t/Jahr fünfmal grösser als der einer Chinesin bzw. eines Chinesen und über 16-mal grösser als der eines Menschen in Indien (1.2 t). Kanada kommt auf 20.0 t, Russland auf 10.6 t, Äthiopien hat einen Pro-Kopf-Ausstoss von 0.1 t, Brasilien 1.2 t, Bangladesh 0.3 t.<sup>53</sup> Die Schweiz gehört mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoss von 6 t pro Kopf/Jahr – die «grauen Emissionen» (= Importe) eingerechnet sind es 10.7 t – zu den grossen Klimasündern.<sup>54</sup>

Aber nicht nur die Momentaufnahme ist wichtig. CO<sub>2</sub> bleibt über rund hundert Jahre in der Atmosphäre erhalten, weshalb sich die Emissionen über lange Zeiträume hinweg kumulieren. Der heute sichtbare Klimawandel resultiert aus den kumulierten Emissionen des letzten Jahrhunderts, welche zum grössten Teil die Industrieländer verursacht haben.

Daraus ergeben sich zwei Folgerungen: Die Industrieländer stehen erstens in der Pflicht, die Treibhausgase entsprechend ihrer Verantwortung zu reduzieren und den Entwicklungsländern finanziell bei der Anpassung an die Klimaerwärmung und der Reduktion der Emissionen beizustehen. Sie haben zweitens kein Recht, ihr hohes Emissionsniveau zu verteidigen und pro Kopf viel mehr Treibhausgase zu verpuffen als die Entwicklungsländer. Das wäre Klima-Apartheid, wie es der südafrikanische Friedensnobelpreisträger Desmond Tutu nannte. Die drohende Klimakatastrophe ist kein Argument dafür, die Entwicklungsländer von ihrer eigenen Industrialisierung abzuhalten. Die notwendigen Emissionsabbauschritte müssen sich deshalb an einem gleichen Pro-Kopf-Ausstoss für alle Menschen orientieren. 2050 werden voraussichtlich rund neun Milliarden Men-

schen die Erde bewohnen. Um eine Klimakatastrophe zu vermeiden, darf dannzumal nach den Berechnungen der KlimawissenschaftlerInnen jeder Mensch jährlich noch höchstens 1.5 Tonnen Treibhausgase ausstossen. Konkret bedeutet das, dass die Industrieländer bis 2050 ihre Emissionen um 90 Prozent reduzieren müssen.

## 2.9 Gerechtigkeit als neues Verhandlungsprinzip

Der erste Emissionsabbauvertrag, das Kyoto-Protokoll, orientierte sich nicht an dieser Vorgabe. Den Industrieländern ist es gelungen, die Reduktionsverpflichtungen an ihre historisch gewachsenen und entsprechend hohen Emissionswerte zu koppeln. Diese Verteilung nach historischen «Errungenschaften» wird *Grandfathering* (Grossvaterrechte) genannt. Sie basiert auf der Vorstellung, dass das gegenwärtige Emissionsniveau eine Art «Gewohnheitsrecht» auch für die Zukunft darstellt. Für die Post-Kyoto-Verhandlungen sind Grossvaterrechte allerdings kein gangbarer Weg. Es ist unvorstellbar, dass Indien oder China zu Reduktionsverpflichtungen Hand bieten, wenn Europa, die USA, Japan und Australien in den nächsten Jahrzehnten nur sehr gemächlich von ihrem hohen Verschmutzer-Ross herunterkommen wollen. Die entsprechenden Warnungen sind schon seit längerem ausgesprochen. An der Klimakonferenz 2002 in New Delhi sagte der damalige indische Premierminister Vajpayee: «We do not believe that the ethos of democracy can support any norm other than equal per capita rights to global environmental resources.» Im Klartext: Das Leitprinzip der Post-Kyoto-Verhandlungen muss den gleichberechtigten Entwicklungschancen der Menschen im Süden Rechnung tragen.

Die Atmosphäre ist ein globales Gemeinschaftsgut und steht allen Menschen gleichermaßen zur Verfügung. Deshalb müssen der Pro-Kopf-Ausstoss als Basis für die Reduktionsverpflichtungen dienen, nicht das Total der Emissionen eines Landes. Darauf machen in Europa Entwicklungsorganisationen und kirch-

53 UNDP, *Bericht über die menschliche Entwicklung 2007/08*. Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2004.

54 Denkschrift Energie, *Herausforderung Klimaänderung*. Dr. Christoph Ritz, Januar 2008

liche Kreise aufmerksam. «Um ein angemessenes und gerechtes Klimaschutzabkommen für die Zeit nach 2012 zu sichern, müssen die Regierungen ein neues Verständnis des Begriffs der Gerechtigkeit entwickeln. Einen Begriff, der über ihre eigenen nationalen Interessen hinausgeht und Klima als ein globales öffentliches Gut in den Blick nimmt», schrieben der Erzbischof von Canterbury, der Erzbischof der schwedischen Kirche und der Vorsitzende des Rates der deutschen Kirchen gemeinsam an die EU-Kommission und die RegierungschefInnen der einzelnen EU-Länder.<sup>55</sup>

Diesem Gerechtigkeitsgedanken folgend, brachte die deutsche Kanzlerin Angela Merkel im September 2007 in Japan sehr vorsichtig das Prinzip des Pro-Kopf-Ausstosses ins Spiel: «Nach meiner Auffassung kann unser langfristiger Massstab nur sein, dass sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf in der Welt angleichen müssen.» Bereits diese sanfte Formulierung bewog die Financial Times Deutschland, die Kanzlerin als «Ökosozialistin» zu bezeichnen. Für Alliance Sud steht es ausser Frage, dass die Schweiz in den Klimaverhandlungen «ökosozialistisch» verhandeln muss. Nur das Prinzip «*One wo-man, one emission right*» kann zur Erfüllung der Klimaschutzziele führen und die Bedenken der Schwellen- und Entwicklungsländer ausräumen.

## 2.10 GDR – das Recht auf Entwicklung in der Klimakrise

Im Auftrag der beiden Organisationen Christian Aid und Heinrich-Böll-Stiftung hat das Stockholm Environment Institute die so genannten Greenhouse Development Rights (GDR)<sup>56</sup> entwickelt. Der GDR-Ansatz stellt das Recht auf Entwicklung ins Zentrum. Er ist bestrebt, für die Entwicklungsländer einen relevanten Anteil an dem knappen verbleibenden Raum der Atmosphäre zu sichern, der eine Entwicklung ermöglicht. Zu diesem Zweck konstruiert er eine «Entwicklungsschwelle», ab der von «Entwicklung» die Rede sein kann: Unterhalb dieser Schwelle kann von den Individuen kein relevanter Beitrag zur Lösung des Klimaproblems

erwartet werden. Die angenommene Entwicklungsschwelle liegt über dem Niveau der blossen Befriedigung der Grundbedürfnisse, aber deutlich unter dem Überflusskonsum von heute. Menschen, die ihr Leben unterhalb dieser Schwelle fristen müssen, sind für die Klimaprobleme kaum verantwortlich zu machen und sie verfügen auch kaum über Möglichkeiten («Kapazität»), um sich finanziell an ihrer Lösung zu beteiligen. Damit kommt der in der Klimarahmenkonvention verankerte Grundsatz der «gemeinsamen, aber differenzierten Verantwortung» zum Tragen. Grundlage bildet ein Verantwortlichkeits- und Fähigkeitsindex (Responsibility and Capability Index, RCI), der für alle Länder errechnet wird. Aus dem RCI ergeben sich die Reduktionsverpflichtungen wie auch die finanziellen Verpflichtungen der einzelnen Länder. Die GDR legen die Entwicklungsschwelle bei einem Jahreseinkommen von 9'000 Dollar, gemessen in Kaufkraftparität (PPP), fest.

Das bedeutet, dass Menschen, die oberhalb der Entwicklungsschwelle leben, ihr Recht auf Entwicklung realisiert haben und Verantwortung dafür tragen, dass dieses Recht auch den anderen zusteht. Es sind nicht nur die Kosten für die Reduzierung der durch den eigenen Konsum verursachten Emissionen, die zu übernehmen sind. Es geht auch um einen Beitrag, damit diejenigen den Pfad der nachhaltigen Entwicklung erreichen können, die heute unterhalb der «Entwicklungsschwelle» leben. Oder anders formuliert: Die Industrieländer müssen nicht nur erhebliche Emissionsreduktionen im eigenen Land realisieren, sondern auch den Klimaschutz in Entwicklungs- und Schwellenländern in erheblichem Umfang fördern und finanzieren.

Der GDR-Ansatz geht vom Recht auf Entwicklung des einzelnen Menschen aus, und nicht von den Nationen. Er brächte damit einen Paradigmawechsel in die Klimapolitik. Er übernimmt damit auch die Philosophie, wie sie dem Human Development Report 07/08 des UNDP zugrunde liegt. Doch es ist den VertreterInnen der GDR bewusst, dass ihr Modell nicht mehr in die laufenden Post-Kyoto-Verhandlungen einfließen wird.

55 Evangelische Kirche Deutschland (EKD), Medienmitteilung vom 03.12.2007

56 [www.ecoequity.org/GDRs/](http://www.ecoequity.org/GDRs/)

## 3. Von Bali nach Kopenhagen: die laufenden Verhandlungen

### 3.1 Die «Road Map» von Bali

Der Start zum zweijährigen Verhandlungsmarathon war die Uno-Klimakonferenz in Bali im Dezember 2007. Ziel ist es, das neue Abkommen im Dezember 2009 in Kopenhagen zu verabschieden und 2013 in Kraft zu setzen.

«Bali» verabschiedete eine so genannte Road Map für den Verhandlungsprozess. Selbstverständlich war das nicht: Bis in die letzten Konferenzminuten drohten die Verhandlungen an den USA zu scheitern. Selbst als die Schwellenländer sich bereit erklärten, ihren Fähigkeiten gemäss «Aktivitäten» für den Klimaschutz zu unternehmen und die US-Verbündeten Japan und Saudi-Arabien ihre Opposition aufgaben, blieb die amerikanische Verhandlungsdelegation stur. «We are not prepared to accept», war der Satz, für den die Delegationsleiterin von den versammelten Diplomaten ausgebuht wurde. Kevin Conrad, der Vertreter von Papua-Neuguinea, der die USA vergeblich gebeten hatte, beim Klimaschutz die Führungsrolle zu übernehmen, antwortete darauf: «Please, get out of the way.» Erst jetzt stimmte die isolierte US-Delegation der Road Map zu.

Der Verhandlungsprozess ist für Ausenstehende verwirrend und wenig durchschaubar, weil «doppelt» getagt und verhandelt wird: Erstens im Rahmen der Klimakonvention und zweitens im Rahmen des Kyoto-Protokolls.

Bei den Verhandlungen im Rahmen der *Klimarahmenkonvention* ist auch die USA dabei. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Konvention verhandelt über die Reduktionsziele aller Länder im neuen Klimavertrag sowie über die zentralen Themen der Anpassung (Adaptation) und des Technologietransfers, inkl. Finanzierungsmechanismen und Investitionen. Erstmals spannten hier in Bali die ärmsten Entwicklungsländer (LDCs), die Insel-

staaten (AOSIS) und die Europäische Union zusammen. Sie wollten die Industrieländer bis 2020 zu einer Emissionsreduktion um 25 bis 40 Prozent gegenüber 1990 verpflichten. Die USA und Japan blockierten den Vorstoss. In der Road Map geblieben ist aber der Beschluss, für die Kosten der Anpassung an die Klimaerwärmung einen Fonds zu bilden, der vor allem den ärmsten Ländern zugute kommen soll. Seine Höhe blieb allerdings offen.

Die zweite Gruppe, die im Rahmen des Kyoto-Protokolls (ohne USA) verhandelt, diskutiert die künftigen Abbauverpflichtungen der Kyoto-Vertragsstaaten (Industrieländer). Auch sie schlug in Bali vor, die Emissionen der Kyoto-Länder um 25 bis 40 Prozent zu verringern. Sie hielt zudem fest, dass der Höhepunkt der globalen Treibhausgasemissionen (einschliesslich der Schwellenländer) in den nächsten 10 bis 15 Jahren überschritten werden muss und dann die Emissionen bis 2050 auf deutlich unter 50 Prozent des Niveaus von 2000 sinken müssen.

Das Prinzip «Gleicher Pro-Kopf-Ausstoss für alle» war in Bali kein explizites Thema. Immerhin stipuliert die Road Map, man halte am Grundsatz der Klimarahmenkonvention einer «gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung und Handlungsfähigkeit» fest. Zudem wurde mit dem Schutz des Waldes eine neue Klimaschutzmassnahme in die Road Map aufgenommen (s. 3.4).

Die erste Verhandlungsrunde auf Grundlage der Bali-Road Map fand im Frühling 2008 in Bangkok statt. Zentraler Streitpunkt war, wie «realistisch» die geplanten Reduktionsziele sein müssten. Die USA, Saudi-Arabien, Japan und andere verlangten möglichst bescheidene Vorgaben. Darauf protestierte Bangladesch: «Unsere Realität ist, dass unser Land Ende des Jahrhunderts zum grossen Teil nicht mehr existieren wird, wenn der Klimawandel ungebremst weiter-

geht.»<sup>57</sup> Japan warf die Idee ein, die klimaschädlichen Treibhausgase nicht pro Land, sondern pro Industriesektor zu reduzieren. Das lehnten die Entwicklungsländer entschieden ab, da sie damit in ihren «modernen» Wirtschaftssektoren zu gleichen Reduktionen wie die Industrieländer verpflichtet würden und entsprechende Wettbewerbsnachteile erlitten. Die Positionen der Industriestaaten gingen weit auseinander. Während die EU bei der Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses eine Vorreiterrolle spielen wollte, verwiesen die USA auf China und Indien und machten eigene Anstrengungen von namhaften Reduktionen dieser Länder abhängig. China wiederum will erst einmal von den USA klare Verpflichtungen hören.

Im August 2008 tagten die UnterhändlerInnen in Accra (Ghana). Dabei bewegten sich Industrie- und Entwicklungsländer vorsichtig und langsam etwas aufeinander zu. Allerdings standen Japan, Kanada und Russland weiter auf der Bremse.

### **3.2 Posen – Verhandlungsrunde ohne Fortschritte**

Bereits Wochen vor der Konferenz vom Dezember 2008 im polnischen Posen war das Thema Klima aus der Dringlichkeitsliste der Staatengemeinschaft gefallen. Die Welt stand im Banne der Finanzmarktkrise. Der globale Klimaschutz hatte dabei schlechte Aktien, obwohl die Wissenschaft der Politik zeitgleich klar machte, dass sich die Klimakrise weit schneller und dramatischer zuspitzt, als sie noch vor einem Jahr prognostiziert hatte. Uno-Generalsekretär Ban Ki Moon warnte vor der Konferenz mehrmals und eindringlich vor Abstrichen bei den Klimazielen. Doch die Verhandlungen gingen nach zwölf Tagen ohne substantielle Beschlüsse für ein zukunftsfähiges Klimaabkommen zu Ende, und die abschliessende Ministerkonferenz konnte sich nicht einmal auf eine gemeinsame Schlusserklärung einigen. Viel mehr als ein Zeit- und Arbeitsplan bis zum entscheidenden Gipfel vom Dezember 2009 in Kopenhagen lag nicht drin.

Die positive Ausnahme betrifft den so genannten Anpassungsfonds. Damit soll den armen Ländern geholfen werden, die Folgen der Klimaveränderung zu bewältigen (Infrastruktur, Warnsysteme, Umsiedlungen etc.). Allerdings sind bis 2012 lediglich 300 Millionen Dollar dafür vorgesehen: Lächerlich wenig, schätzt doch die Weltbank die jährlichen Anpassungskosten vorsichtig auf 10 bis 40 Milliarden Dollar. Zusätzliches Geld zur Alimentierung des Fonds lehnten die Industriestaaten ab.

Ein anderer Eckpfeiler eines künftigen Klimaabkommens, der rasche Zugang der Entwicklungsländer zu klimafreundlichen, kostengünstigen Technologien, wurde nicht gesetzt. Dies aber wäre dringend nötig. Die Klimaschutzmassnahmen in Schwellen- und Entwicklungsländern sind an Finanz- und Technologiekooperationen geknüpft.

Während sich grosse Schwellenländer wie Südafrika, Brasilien, Mexiko und China mit nationalen Aktionsplänen und Zielsetzungen kooperativ zeigten, waren die Industrieländer nicht bereit, ihre Zusage von Bali zu konkretisieren, die Emissionen bis 2020 um 25 bis 40 Prozent zu reduzieren. Namentlich die EU hat ihre Vorreiterrolle aufgegeben und viel von ihrer Glaubwürdigkeit als ehrliche Maklerin gegenüber den Entwicklungs- und Schwellenländern verloren. Japan, Kanada und Australien, die schon früher bremsten, «offerierten» bloss ein Langfristziel 2050 und wollten sich nicht auf ein Reduktionsziel für 2020 verpflichten. Auch Russland hat sich in den letzten Verhandlungsrunden kaum bewegt.

Ob es bei dieser Ausgangslage möglich ist, an der Konferenz in Kopenhagen ein substantielles Post-2012-Klimaabkommen zu verabschieden, ist äusserst fraglich. Ein «fairer Deal», der es Entwicklungs- und Schwellenländern ermöglichen würde, sich weiterzuentwickeln und die Armut zu bekämpfen, ist nicht einmal in Ansätzen sichtbar. Die Enttäuschung und die Frustration bei den Verhandlungsdelegationen aus dem Süden waren entsprechend gross. China warf den Industriestaaten vor, sie würden den Klimaschutzprozess blockieren. Erschüttert über den Verlauf der Konfe-

57 [www.co2-handel.de](http://www.co2-handel.de), 05.04.2008

### **Anpassungsbedarf an die Klimaerwärmung**

- Infrastruktur (Trinkwasser, Dämme, Strassen, Landwirtschaft, Bewässerungssysteme, Wasserrückhaltungssysteme oder Drainagen)
- Vorwarnsysteme, Schutzräume
- Gesundheitsvorsorge (neue Krankheiten)
- Umsiedlungspläne, Umsiedlungen, Hilfe zum Neuaufbau einer wirtschaftlichen Existenz.

renz zeigte sich im Namen der vom Untergang bedrohten Inselstaaten der Umweltminister der Malediven: «We are drowning, and there is this huge gap in commitment».

«Wir sind auf dem Weg zur Destabilisierung des Weltklimas viel weiter fortgeschritten, als die meisten Regierungen denken», bilanzierte der Leiter des Potsdam-Institutes für Klimaforschung, Hans Joachim Schellnhuber, die Konferenz. Bis im Juni 2009 muss ein Vertragsentwurf vorliegen, soll «Kopenhagen» Ende dieses Jahres noch eine Chance haben. Dem beschwörenden «Yes, we can» von EU-Kommissionspräsident José Manuel Barroso müssen glaubwürdige und rasche Taten folgen.

### **3.3 Anpassung – das Unabwendbare bewältigen**

Die rasche und starke Reduktion der Treibhausgasemissionen ist die eine grosse Aufgabe eines neuen Klimaregimes. Die andere grosse Aufgabe besteht darin, die Anpassung an den Klimawandel zu organisieren. Sie muss so gestaltet werden, dass die Menschen in den armen Ländern nicht ihrer Entwicklungschancen beraubt werden und ihrer Armut entkommen (siehe Millenniumsentwicklungsziele). Jedes Land wird sich auf seine Weise an den bereits stattfindenden und unabwendbaren Klimawandel anpassen müssen. Die Erarbeitung von nationalen Anpassungsplänen sollte

mit breiter Beteiligung der Bevölkerung geschehen. Lokales Wissen über die natürlichen Ressourcen oder die Biodiversität vor Ort und über die sozialen Strukturen sind wichtige Elemente für den Erfolg. Es wird allgemein anerkannt (auch vom Schweizer Seco), dass die Entwicklungsländer, und speziell die ärmsten, nicht in der Lage sind, die notwendigen Anpassungsmassnahmen aus eigener Kraft zu finanzieren. Sie brauchen dazu die Unterstützung der Industrieländer. Das Zustandekommen eines neuen Klimavertrags hängt zu einem guten Teil davon ab, ob die Industrieländer in der Finanzierung der Anpassungskosten einen fairen Deal anbieten.

Im Grundsatz postuliert schon die Klimarahmenkonvention, dass die Industriestaaten nach dem Verursacherprinzip die Entwicklungsländer bei den Anpassungsmassnahmen unterstützen sollen. Gemäss eines von der Entwicklungsorganisation Oxfam entwickelten Indexes zur Finanzierung von Anpassungen an den Klimawandel (*Adaptation Financing Index*) sollten die USA, die EU, Japan, Kanada und Australien entsprechend ihres CO<sub>2</sub>-Ausstosses und ihrer Finanzkraft mehr als 95 Prozent der Anpassungskosten in den Entwicklungsländern tragen.<sup>58</sup>

Die Weltbank beziffert die Anpassungskosten jährlich auf rund 10 bis 40 Milliarden Dollar. Das Sekretariat der Klimakonvention rechnet damit, dass sich die jährlichen Anpassungsinvestitionen im Jahre 2030 auf 28 bis 67 Milliarden Dollar belaufen. Oxfam International kommt auf jährliche Kosten von 50 Milliarden<sup>59</sup> und die britische Nichtregierungsorganisation Christian Aid gar auf 100 Milliarden Dollar pro Jahr<sup>60</sup>.

### **Finanzierung – viele Kassen, wenig Geld**

Die Suche nach neuen und zusätzlichen Quellen zur Finanzierung von Anpassungsmassnahmen ist ein wichtiger Teil der Verhandlungs-Agenda bis Kopenhagen. Gemäss Bali-Road Map soll über den Zugang zu «angemessenen, vorher-sagbaren und nachhaltigen finanziellen Ressourcen sowie neuen und zusätzlichen Finanzen» verhandelt werden. Diese Formulierung wurde von den ärmsten

58 Oxfam, *Adapting to climate change: What's needed in poor countries, and who should pay*. Briefing Papier 104, London 2007

59 dito.

60 Urda Eichhorst, *Der Realität ins Auge sehen*. In: Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, 10.07.2008

Entwicklungsländern und den AOSIS-Staaten durchgesetzt. Umstritten ist allerdings, was mit «neu» und was mit «zusätzlich» gemeint ist. Bedeutet es, zusätzlich zu den verfügbaren Geldern aus den verschiedenen, schon existierenden Klimafonds? Oder zusätzlich zur öffentlichen Entwicklungshilfe?

Real bewegte sich bislang wenig. Während viele Industriestaaten zu Hause milliardenteure Anpassungsmassnahmen planen und realisieren, zeigten sie sich bis anhin gegenüber den Entwicklungsländern knausrig.

Die schleppenden Einzahlungen in den bereits unter der Klimakonvention existierenden Fonds lassen die Entwicklungsländer an der Ernsthaftigkeit einiger Industrieländer zweifeln. An den für die ärmsten Länder (LDCs) eingerichteten Fonds beispielsweise wurden gerade mal 50 Millionen Dollar überwiesen. Das sind laut der erwähnten Oxfam-Studie weniger als 5 Prozent der erforderlichen Gelder. Wie wichtig es wäre, dass Entwicklungsländern rasch und in grossem Umfange geholfen wird, zeigt das Beispiel Bangladesch. Das Land hat einen umfassenden Anpassungsplan erarbeitet. Aber zur Umsetzung fehlt das Geld.

Der in Bali auf den Weg gebrachte Anpassungsfonds (Adaptation Fund) stellt einen ersten Schritt dar. Er kann mit moderaten, einigermaßen sicheren Einnahmen rechnen, weil er aus einer Abgabe von 2 Prozent der Zertifikate aus jedem CDM-Projekt alimentiert werden soll. Allerdings könnte er damit nach neuesten Berechnungen im besten Fall 1 Prozent des tatsächlichen Bedarfs decken. Die kleinen Inselstaaten und die afrikanischen Staaten drängen deshalb darauf, dass der Fonds zusätzlich über den internationalen Emissionshandel gespiesen werden soll. Dadurch würde ein Vielfaches in die Kasse fliessen. Erfolg hatten die Entwicklungsländer in Bali bei der Bestimmung des Verwaltungsrates des *Adaptation Funds*. Sie stellen darin die Mehrzahl.

### Finanzierungsvorschlag der Schweiz

Neue Finanzierungsmechanismen sind nötig, um den enormen Finanzbedarf zu

decken. Die Schweiz hat in Bali erstmals einen eigenen Vorschlag für einen solchen Mechanismus eingebracht, der nicht zuletzt bei den NGOs auf Zustimmung gestossen ist. Er ist auf dem Verursacherprinzip aufgebaut.

Der Beitrag zur Finanzierung der Anpassungsmassnahmen, den die einzelnen Länder leisten müssen, soll sich im Wesentlichen am CO<sub>2</sub>-Ausstoss bemessen und würde 2 Dollar pro Tonne CO<sub>2</sub> betragen, was rund 0,5 Rappen pro Liter Treibstoff entspricht.

Für alle Länder soll zudem eine abgabefreie CO<sub>2</sub>-Menge von 1,5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Kopf der Bevölkerung vorgesehen werden. Dies entspricht dem klimaverträglichen Niveau der weltweiten Emissionen, das bis Ende Jahrhundert erreicht werden sollte, um eine gefährliche Störung des Klimasystems zu verhindern. Arme Länder mit tieferen Treibhausgasemissionen müssten deshalb keine Abgabe leisten. Heute wären die meisten Entwicklungsländer, namentlich in Afrika, von der Abgabe befreit. Indiens Pro-Kopf-Emissionen werden 2010 voraussichtlich knapp über der Freimenge liegen; China hingegen übertrifft den Wert heute schon.

Gemäss diesem Finanzierungsmechanismus würden pro Jahr 48,5 Milliarden Dollar zusammen kommen, rechnete Bundesrat Moritz Leuenberger im September 2008 der Uno-Generalversammlung vor. In der Schweiz fielen rund 60 Mio. Franken pro Jahr an. Von diesen Mitteln würden 36 Mio. Franken in den globalen Fonds fliessen und 24 Mio. Franken pro Jahr blieben für nationale Zwecke reserviert, also für Anpassungsmassnahmen in der Schweiz. Der verursachergerechte Beitrag würde keine zusätzliche Belastung von KonsumentInnen und Wirtschaft bedeuten, da er nicht direkt überwälzt würde.

Angesiedelt werden soll der Finanzmechanismus beim Sekretariat der Klimakonvention und sich dort auf zwei Kassen verteilen:

- a) den *Multilateral Adaption Fund (MAF)*, hauptsächlich gespiesen durch Industrieländer, um Anpassungsmassnahmen in Entwicklungsländern zu finanzieren.
- b) den *National Climate Change Fund*

(NCCF) zur Finanzierung von Massnahmen unter nationaler Hoheit.

Für Alliance Sud müssen bei künftigen Finanzierungsmechanismen fünf Kriterien zum Tragen kommen:

1. Die Industriestaaten müssen dem Verursacherprinzip entsprechend den Grossteil der notwendigen Finanzen aufbringen.
2. Die Finanzen müssen zusätzlich gesprochen werden, dürfen nicht von den Entwicklungsbudgets «abgezweigt», noch der Entwicklungshilfe angerechnet werden.
3. Die Finanzverpflichtungen müssen für alle verbindlich geregelt werden.
4. Die Finanzflüsse müssen vorhersehbar sein – auch für die Empfängerländer.
5. Die Gelder müssen den Bedürfnissen und Möglichkeiten der Empfängerländer entsprechend gesprochen werden.

### **3.4 Anstoss für neue Technologien und Technologietransfer**

Neben der Hilfe zur Anpassung an die Klimaerwärmung ist der erleichterte Transfer klimafreundlicher Technologien in Schwellen- und Entwicklungsländer ein zweiter Knackpunkt der Verhandlungen für ein neues Klima-Abkommen. Die Schwellen- und Entwicklungsländer werden sich nur dann zu eigenen Reduktionszielen verpflichten, wenn ihnen die Industrieländer hier grosszügig entgegenkommen. Es geht dabei um erneuerbare Energien, aber auch um energieeffiziente Verfahren in Produktions- und Energieerzeugungsprozessen.

Einen solchen Technologietransfer hat schon die Klimarahmenkonvention stipuliert. Geschehen ist allerdings sehr wenig. Nun werden die Versprechen erneuert: «Technologietransfer», hielt die EU-Kommission nach der Bali-Konferenz fest, «ist ein wesentlicher Baustein eines Abkommens für die Zeit nach 2012.»<sup>61</sup> «Bali» beschloss, die technischen, wirtschaftlichen und politischen Hindernisse, die den Entwicklungsländern den Zugang zu geeigneten Technologien versperren, müssten beseitigt werden und

die Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung sei zu intensivieren.

Allerdings wollen viele Industrieländer ihren technologischen Vorsprung, wo vorhanden, teuer verkaufen, was dem Geist eines erleichterten Technologietransfers widerspricht und den Entwicklungsländern kaum genügen wird. Auf der einen Seite verlangen die Industrieländer ungehinderten und zollfreien Marktzugang für klimaschonende Technologien. Andererseits möchten sie die Patentrechte auf Umwelttechnologien absichern; die G-8-Gipfel bekräftigten dies 2007 und 2008. Ökotechnologien werden vorderhand noch vorwiegend in den Industrieländern entwickelt. Sie halten 90 Prozent der angemeldeten Patente, welche sich häufig in der Hand von Grosskonzernen befinden.

Die Entwicklungsländer wehren sich allerdings dagegen, den klimarelevanten Technologietransfer nach dem Muster der bisherigen Patentregeln abzuwickeln. China, Indien, Brasilien, Mexiko und Südafrika (sie bilden die G-5) verlangen in Antwort auf die G-8 «eine umfassende Revision der Regeln für das geistige Eigentum» von Klimatechnologien, «um ein angemessenes Gleichgewicht zwischen der Entschädigung des Innovators und dem globalen öffentlichen Gut entwickeln zu können».<sup>62</sup>

Die Schweiz gehört zu den Ländern, die bei der Marktöffnung für Umweltgüter und einem verstärkten Patentschutz eine harte Linie fahren. Diese Haltung ist für den Abschluss eines neuen Klimavertrags kontraproduktiv. Alliance Sud verlangt, dass die Schweiz auf die Begehren der Entwicklungsländer eingeht und deren Vorschläge für einen gelockerten Patentschutz unterstützt, um den Transfer von Klimaschutztechnologien zu begünstigen.

### **3.5 REDD – Klimaschutz braucht Waldschutz**

Bäume, Pflanzen und Böden speichern CO<sub>2</sub>. Werden Bäume abgeholzt, setzen sie das gespeicherte CO<sub>2</sub> wieder frei. Dies fällt vor allem bei der Abholzung der tropischen Wälder stark ins Gewicht; dieser

61 [www.co2-handel.de](http://www.co2-handel.de), 22.12.07

62 G-5, *Political Declaration*. 15. Juli 2008

Raubbau ist für rund einen Fünftel des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstosses verantwortlich. Ein Drittel der Emissionen der Entwicklungsländer geht auf die Abholzung zurück.

Obwohl Urwälder nur sechs Prozent der Erdoberfläche bedecken, beherbergen sie zwei Drittel aller an Land lebenden Pflanzen und Tiere. Sie sind Lebensgrundlage indigener Völker, die darin Nahrung, Wasser und Medizin finden. Um die Erderwärmung zu bremsen, müssten die Urwälder besser geschützt werden.

Die grössten noch intakten Wälder gibt es in Amazonien, im Kongo-Becken und im indo-malayischen Raum. Ihre Fläche schrumpft Tag für Tag. Viele Akteure sind am Kahlschlag beteiligt: In- und ausländische Holzkonzerne, Grossgrundbesitzer und Kleinbauern, die Land urbar machen. Und die Regierungen sowohl der Holz exportierenden als auch der importierenden Länder. Bis vor kurzem waren die grossen Holzimporteure fast ausschliesslich Industrieländer. Seit einigen Jahren ist auch China gross im Kommen. Durch seine Aussenhandels- und Kreditpolitik, durch Subventionen und nicht zuletzt durch den forcierten Anbau von Agrotreibstoffen ist es an der Zerstörung mitbeteiligt. Effizienter Waldschutz kann nur gelingen, wenn den wesentlichen staatlichen und privaten Akteuren klar wird, dass es ökonomisch vernünftiger und lukrativer wäre, den Wald zu erhalten, statt ihn abzuholzen. Der Stern-Report schätzt, dass durch Investitionen von 10 bis 15 Milliarden Dollar pro Jahr die Hälfte der Treibhausgas-Emissionen durch Entwaldung eingespart werden könnte. Hinzu kämen im Laufe der Zeit steigende jährliche Anpassungskosten für die Umstellung auf alternative Erwerbszweige für die lokale Bevölkerung.

Im Kyoto-Protokoll kommt der Erhalt der Regenwälder als kostengünstiger Weg zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen zu kurz. Die Klimakonferenz von 2006 in Montreal lancierte deshalb einen Verhandlungsprozess zur Reduktion der durch die grossflächige Zerstörung von Wäldern verursachten Emissionen: der so genannte REDD-Prozess (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation). In Bali einigte man

sich zwei Jahre später, einen wirksamen Waldschutz in den neuen Klimavertrag aufzunehmen. Dabei seien «positive Anreizstrukturen» zu entwickeln. Was das bedeutet, ist umstritten. Läuft es darauf hinaus, grossflächiges Aufforsten mittels Clean Development Mechanismen zu fördern, würde die Türe noch weiter für industrielle Monokulturen geöffnet, als es heute schon der Fall ist – mit all den problematischen Folgen für Biodiversität, Bodenfruchtbarkeit und Grundwasserbelastung.

Umstritten ist auch, welche Länder von allfälligen finanziellen Abgeltungen profitieren dürfen. Brasilien und Indonesien sind zusammen für fast die Hälfte der jährlichen Abholzung von Urwäldern verantwortlich. Wie kann da verhindert werden, dass der künftige Finanzstrom nur in diese zwei Länder fliesst? Die Frage wird innerhalb der Verhandlungsgruppe der Entwicklungsländer (G-77) kontrovers diskutiert.

Schliesslich wollen zahlreiche Staaten den Waldschutz in den internationalen Emissionshandel einbeziehen. Das erlaubte es den Industriestaaten, ihre Reduktionsverpflichtungen zum Teil in Form von Urwaldzertifikaten zu erfüllen und zu Hause weiter Treibhausgase auszustossen. Mehr Regenwaldschutz könnte dann bedeuten, dass in Europa mehr Kohlekraftwerke ans Netz gehen. Das wäre für das Weltklima ein Desaster.

An der Konferenz in Posen 2008 kam es bei den REDD-Verhandlungen zu einem Rückschritt, der Entwicklungsländer und namentlich die VertreterInnen indigener Völker enttäuschte und frustrierte. Wichtige Passagen über die Rechte dieser Völker wurden just am Tag der Menschenrechte aus dem Text gekippt, auf Drängen der USA, Kanadas, Australiens und Neuseelands. Auch die Verweise auf die Uno-Konvention zur Biologischen Vielfalt wurden gestrichen. Für die Entwicklungs- und Menschenrechtsorganisationen ist klar: Ein fairer REDD-Mechanismus, der im Kopenhagener-Abkommen eine Chance haben soll, muss die Rechte der indigenen Völker und anderer lokaler Gemeinschaften schützen, deren Lebensraum der Wald ist. Sie müssen an der Umsetzung beteiligt, ihre Lebensweise muss respektiert, und sie müssen am

ökonomischen Nutzen des Walderhaltes fair beteiligt werden.

Alliance Sud setzt sich dafür ein, dass

- REDD ein wesentlicher Bestandteil des Post-Kyoto-Abkommens wird, mit verbindlichen Zielen und Zeithorizonten.
- ein Fonds geschaffen wird, der das Geld von den Industrie- zu den Urwald-Ländern transferiert. Es braucht einen kontinuierlichen, zuverlässigen Finanzstrom mit gerechter Verwaltung.
- REDD nicht Teil eines Kohlenstoffmarktes wird und kein Handel mit Wald-Zertifikaten betrieben werden darf.
- der REDD-Mechanismus so konzipiert wird, dass die Einsparungen von Emissionen durch den Erhalt der Wälder zusätzlich zu denen im Energiesektor erfolgen müssen.
- zur erfolgreichen Implementierung von REDD ein nationaler Ansatz gewählt wird. Ein Projektansatz würde zu viele Schlupflöcher ermöglichen.
- indigene und lokale Gemeinschaften bei der Umsetzung beteiligt werden müssen, um sicher zu stellen, dass ihre Rechte und Lebensweise respektiert und sie am ökonomischen Nutzen des Walderhaltes fair beteiligt werden.

### 3.6 Bewegung beim Flug- und Schiffsverkehr

Der Flug- und Seeverkehr trägt massgeblich zur Klimaerwärmung bei. Seine Emissionen werden jedoch vom Kyoto-Protokoll nicht erfasst. Es besteht bis heute also kein Anreiz, den Schadstoffausstoss in diesen Sektoren zu reduzieren. Dabei sind sie dramatisch am Steigen: In der EU haben sich die Emissionen des Flugverkehrs seit 1990 verdoppelt.

In den laufenden Verhandlungen ist das Problem aufgegriffen worden. Immer mehr Länder befürworten den Einbezug dieser Emissionen in das Post-Kyoto-Abkommen. «Kein anderer Konsumentescheid im Alltag hat grössere Auswirkungen auf die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz als

das Fliegen. Die Technik bietet hier keine Sparvarianten», schreibt das Bundesamt für Umwelt.<sup>63</sup> Zugleich könnte eine Abgabe oder Versteigerung von Flug- und Schiffsverkehrszertifikaten eine wichtige Finanzquelle für dringliche Anpassungsmassnahmen oder für den Schutz der Wälder sein. Dieses Potential sehen zunehmend auch die Entwicklungsländer – in den Verhandlungen in Accra vom Sommer 2008 hat der Pazifik-Inselstaat Tuvalu einen entsprechenden Vorschlag vorgelegt.

Für Alliance Sud steht fest, dass der Flug- und Schiffsverkehr im neuen Klimaabkommen auf konkrete Reduktionsziele verpflichtet und in den internationalen Emissionshandel eingeschlossen werden sollte.

63 Zit. in Magazin «Umwelt» 3/2008

## 4. Klimaveränderung und Klimapolitik in der Schweiz

### 4.1 Die Klimaveränderung in der Schweiz

Die Schweiz und der Alpenraum sind von der Klimaveränderung besonders betroffen. Steigt die Temperatur im weltweiten Durchschnitt um zwei Grad Celsius, so sind es im Alpenraum vier Grad – das Doppelte! In unserem Land sind die mittleren Temperaturen seit 1970 um rund 1,5°C angestiegen. Das hat massive Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft.

Seit Mitte der 70er-Jahre verloren die Gletscher gut einen Viertel ihres Volumens. Bis 2050 werden sie um drei Viertel abschmelzen.<sup>64</sup> Wegen der Erwärmung taut der Permafrost auf, Berghänge und Gesteine rutschen im Sommer ab. Menetekel dafür sind die spektakulären Fels-Abbrüche an der Ost-Flanke des Eigers.

Lange Dürre- und Hitzeperioden beeinträchtigen die Gesundheit der Menschen und tangieren die Nahrungsmittelproduktion. Die Wasserverfügbarkeit nimmt in den trockenen Sommermonaten ab. Dies hat Auswirkungen auf die Landwirtschaft, die Schifffahrt und

die Energieproduktion. Im Winter werden Hochwasser im Mittelland und im Jura vermehrt Schäden an Infrastrukturen und Gebäuden anrichten. Der Artenbestand der in der Schweiz heimischen Ökosysteme wird sich langfristig ändern, da die Lebewesen unterschiedlich auf den Klimawandel reagieren. Der Tourismussektor muss sich ebenfalls mit veränderten Bedingungen auseinandersetzen. So wird der klassische Wintersport in Höhen unter 1'500 Meter wegen der fehlenden Schneebedeckung nicht mehr rentabel sein. Im Sommer wird das veränderte Landschaftsbild die Attraktivität der Hochgebirgsregionen beeinträchtigen.<sup>65</sup>

### 4.2 Die Klimapolitik der Schweiz

Alliance Sud ist Mitglied der «Allianz für eine verantwortungsvolle Klimapolitik» und arbeitet seit deren Gründung 2004 aktiv im Vorstand mit. Als Orientierung für die schweizerische Klimapolitik nach 2012 legte die Allianz 2006 einen Klimamasterplan unter dem Titel «Der Weg zu

#### Treibhausgasemissionen in der Schweiz: Reduktionsziele der Klimaallianz für 2050

	1990	2004	2050
Emissionen durch Energienutzung, ohne Flugverkehr	41.6	43.5	4.5
Nicht energiebedingte Emissionen	10.7	9.2	3.5
Treibhauswirkung Flugverkehr*	9.8	10.7	7.1
Senkenwirkung des Waldes (mit Aufforstung)	-1.3	-2.1	-7.1
Nettoimport grauer Treibhausgase	36	39.5	17
Reduktion aus Massnahmen im Ausland			-17
<i>Total</i>	<i>96.8</i>	<i>100.8</i>	<i>8.0</i>

Emissionen pro Kopf der Bevölkerung 1990 und 2004 sowie Ziele für das Jahr 2050 gemäss Klimamasterplan. Werte in Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Kopf und Jahr (Quelle: Klima-Masterplan).

\* inklusive Wirkung durch Wasserdampf und NO<sub>x</sub>

64 CIPRA Info Nr. 8, *Klima-Wandel-Alpen*. Juli 2006

65 Beratendes Organ für Fragen der Klimaveränderung (OcCC) und ProClim, *Klimaänderung und die Schweiz 2050*. März 2007, sowie: Bundesamt für Umwelt, *Klimaänderung in der Schweiz*. [www.bafu.admin.ch/klima/00469/00810/index.html?lang=de](http://www.bafu.admin.ch/klima/00469/00810/index.html?lang=de)

einer klimaverträglichen Schweiz»<sup>66</sup> vor. Darin erläutert sie, wie die Schweiz ihre Emissionen bis 2020 um 30 und bis 2050 um 90 Prozent reduzieren kann.

### **CO<sub>2</sub>-Gesetz und CO<sub>2</sub>-Abgabe**

Die Schweiz verpflichtete sich mit der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls, ihren Treibhausgas-Ausstoss um 8 Prozent unter den Stand von 1990 zu reduzieren. Um das Ziel zu erreichen, konzentrierten sich Bundesrat und Parlament auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoss und verabschiedeten im Jahre 2000 das CO<sub>2</sub>-Gesetz. Es ist bis Ende 2012 befristet und muss in Hinsicht auf das Post-Kyoto-Abkommen revidiert werden.

Das aktuelle Gesetz verlangt, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2010 um 10 Prozent gegenüber dem Referenzjahr 1990 gesenkt werden. Die Schweiz liegt gegenwärtig weit hinter den gesetzlich verankerten Reduktionszielen zurück, wie die jährlich erhobenen Zahlen des Bundesamtes für Umwelt zeigen. Bei den Brennstoffen wurde lediglich eine Reduktion von 4.6 Prozent erreicht, 2010 sollten diese aber um 15 Prozent tiefer liegen. Beim Verkehr, der rund einen Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausmacht, nimmt der Ausstoss ungebremst zu: 2006 plus 9 Prozent (statt minus 8 bis 2010). Trotzdem haben sich Bundesrat und Parlament bis heute geweigert, die für diesen Fall vom Gesetz verlangte CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Treibstoffen einzuführen. Auf Brennstoffen wird hingegen seit dem 1. Januar 2008 eine CO<sub>2</sub>-Abgabe von 3 Rappen pro Liter Heizöl und 2.5 Rappen pro Kubikmeter Erdgas erhoben.

### **Klima-Rappen**

Mit der Einführung eines Klimarappens auf Treibstoffen hat die Erdöllobby erfolgreich eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Benzin und Diesel verhindert. Auf allen Benzin- und Dieselimporten wird pro Liter 1.5 Rappen erhoben. Der Bundesrat hat im August 2007 die Pilotphase als erfolgreich und zielführend bewertet und den Rahmenvertrag mit der Stiftung Klimarappen bis ins Jahr 2012 verlängert. Die

se hat sich gegenüber dem Bund verpflichtet, im Zeitraum 2008 bis 2012 neun Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> zu reduzieren, davon bloss eine Million Tonnen im Inland. Projekte in Entwicklungsländern werden im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) abgewickelt und spielen beim Klimarappen eine zentrale Rolle.

Alliance Sud und die Umweltverbände kritisierten die zögerliche Umsetzung des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und die Ausnahme für Treibstoffe.<sup>67</sup> Damit nehme der Bundesrat bewusst in Kauf, dass die Schweiz die Reduktionsverpflichtung des Kyoto-Protokolls nicht erreiche.<sup>68</sup> Wenn die Schweiz ihre Hausaufgaben nicht mache, könne sie auch nicht als seriöse und glaubwürdige Verhandlungspartnerin im Post-Kyoto-Prozess auftreten.<sup>69</sup> Das ist dem Umweltminister durchaus bekannt. Sagte er doch an der Uno-Klimakonferenz 2007: «Es ist im Interesse jedes Landes, seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu vermindern. [...] Wenn man nicht bei sich selber reduziert, wie soll man dann die anderen überzeugen, sich für die Kontrolle der Emissionen zu engagieren?»<sup>70</sup>

### **Der Bundesrat zu den Post-Kyoto-Verhandlungen**

Im August 2007 legte Umweltminister Moritz Leuenberger einen Klimabericht vor, der dem Bundesrat als Entscheidungsgrundlage für seine «Post-Kyoto-Politik» dienen sollte. Der Bericht verlangte, ab 2012 den Ausstoss der klimawirksamen Gase jährlich um 1.5 Prozent zu reduzieren. Bis 2020 ergäbe dies eine Reduktion von 21 Prozent.

Alliance Sud und die Umweltorganisationen kritisierten den Klimabericht als ungenügend und verlangten einen ehrgeizigeren Absenkungspfad, so wie ihn die Klima-Allianz in ihrem Klima-Masterplan festgelegt hat und wie er auch der hängigen Klima-Initiative zugrunde liegt.

Das Staatssekretariat für Wirtschaft Seco brachte einen alternativen Vorschlag ein: Es sei ineffizient, so das Seco, für teures Geld die Emissionen in der Schweiz zu senken. Viel wirksamer wäre es, mit dem gleichen Geld sehr viel

66 Allianz für eine verantwortungsvolle Klimapolitik, *Klima-Masterplan. Der Weg zu einer klimaverträglichen Schweiz*. Bern 2006; [http://assets.wwf.ch/downloads/kmp\\_d\\_web.pdf](http://assets.wwf.ch/downloads/kmp_d_web.pdf)

67 WWF Schweiz, Medienmitteilung vom 21.02.2008

68 Greenpeace Schweiz, Medienmitteilung vom 21.02.2008

69 Alliance Sud, Medienmitteilung vom 21.02.2008

70 [www.news.admin.ch](http://www.news.admin.ch), *Die eigenen Emissionen vermindern*. 24.09.2007

mehr Ausstoss in den Schwellenländern zu reduzieren. Seinen Alternativvorschlag verkaufte das Seco als «klimaneutrale Schweiz».<sup>71</sup> Damit nahm es Forderungen auf, die Economiesuisse und Swissmem, der Verband der Maschinenindustrie, seit längerem stellten.

Ihr Hauptargument: Wo der CO<sub>2</sub>-Ausstoss erfolgt und wo er reduziert wird, sei aus globaler Sicht egal. Für die Schweiz sei es billiger und effizienter, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss mittels Emissionshandel im Ausland zu reduzieren als in der Schweiz. Unsere Anstrengungen hätten ohnehin fast «keinen Einfluss» aufs globale Klima. Zudem könne man so statt «nur» 30 Prozent gleich 100 Prozent der Emissionen reduzieren und somit «klimaneutral» werden.

Der Bundesrat fasste darauf zwei Beschlüsse: Für die laufenden Klima-Verhandlungen ermächtigte er die Schweizer Delegation, sich an den Zielen der EU zu orientieren. Diese will ihre Emissionen bis 2020 um 20 Prozent unter das Niveau von 1990 zu senken, allenfalls, wenn genügend Länder mitmachen, um 30 Prozent. Zudem schlug der Bundesrat einen eigenen Finanzierungsmodus für die Anpassungsmassnahmen vor, die schon erwähnte internationale CO<sub>2</sub>-Abgabe.

### **Der Vernehmlassungsentwurf des Bundesrates zum CO<sub>2</sub>-Gesetz**

Anfangs Dezember 2008 lehnte der Bundesrat die «Volksinitiative für ein gesundes Klima» (Klima-Initiative) ab. Die Initiative verlangt von Bund und Kantonen bis ins Jahr 2020 eine mindestens 30-prozentige Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Stand von 1990. Als Gegenvorschlag schickte der Bundesrat einen Entwurf für ein revidiertes CO<sub>2</sub>-Gesetz in die Vernehmlassung. Der Vorschlag enthält zwei Varianten.

Die Variante 1 «Verbindliche Klimaziele» orientiert sich laut den Erläuterungen des Bundesrates an den Klimazielen der Europäischen Union und strebt ein Reduktionsziel von 20 Prozent bis 2020 an. Sie legt den Akzent auf Massnahmen zur Emissionsreduktion im Inland. Ergänzend dazu soll eine Lenkungsabgabe

auf fossilen Brenn- und Treibstoffen erhoben werden. Ihre Höhe variiert je nach Resultat der Reduktionsmassnahmen und des Erdölpreises.

Die Variante 2 «Verbindliche Schritte zur Klimaneutralität» verfolgt gemäss Bundesrat «ein höheres Reduktionsziel»: «50 Prozent bis 2020, falls sich die Staaten auf ein ehrgeiziges Klimaregime einigen...». Der Akzent liegt dabei auf der Kompensation der inländischen Emissionen durch den Kauf von Zertifikaten im Ausland. Aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse will der Bundesrat dem Parlament noch in diesem Jahr einen Entwurf zur Revision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes vorgelegen sowie einen Vorschlag für die Position der Schweiz bei den internationalen Klimaverhandlungen unterbreiten.

### **Vorschläge des Bundesrates völlig ungenügend**

Ein revidiertes CO<sub>2</sub>-Gesetz muss an den folgenden drei Grundsätzen gemessen werden:

1. *Klimapolitisch zielführend:* Die Schweizer Klimapolitik muss den nötigen Beitrag leisten, um gemäss Artikel 2 der Uno-Klimarahmenkonvention «die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.»
2. *Weltpolitisch gerecht:* Die Industrialisierung der heute hoch entwickelten Länder hat auf Grundlage billiger fossiler Energieträger stattgefunden. Historisch tragen sie damit die Hauptverantwortung für die jetzige hohe CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre und damit für die Klimaveränderung. Diese «historischen Emissionen» nehmen die Industrieländer im Sinne des Verursacherprin-

<sup>71</sup> Thomas Roth, *Klimaneutrale Schweiz – eine Option für die schweizerische Klimapolitik nach 2012?* In: Die Volkswirtschaft, Bern, September 2007, S. 24 ff.

zips in die Pflicht, einen besonders starken Beitrag für den Übergang in eine klimaverträgliche Wirtschaft und Gesellschaft zu leisten. Weil überdies die Folgen der Klimaerwärmung ungerecht verteilt sind und vor allem die am wenigsten entwickelten Länder von den Folgen der Klimaerwärmung am stärksten betroffen sind, resultiert aus den «historischen Emissionen» der Industrieländer auch die Pflicht, den grössten Teil der Anpassungsmassnahmen an den Klimawandel zu finanzieren.

3. *Wirtschaftlich sinnvoll:* Eine ambitionierte Klimapolitik bringt nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Vorteile. Laut Lord Nicolas Stern, dem ehemaligen Chefökonom der Weltbank, werden die Kosten selbst ambitionierter Massnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bis zu zehn Mal tiefer liegen als die Kosten, die der Klimawandel verursacht, wenn nichts unternommen wird. Alle neueren Untersuchungen für die Schweiz zeigen, dass die beiden bezüglich Treibhausgasemissionen relevantesten Sektoren (Gebäude und Strassenverkehr) enorme Reduktionspotentiale haben, die volkswirtschaftlich oft sogar negative

Kosten aufweisen. Die Schweiz muss dieses Potential ausnutzen, um konkurrenzfähig zu bleiben.

Gestützt auf diese Prüfung lehnt Alliance Sud beide Varianten als ungenügend ab. Sie entsprechen nicht den Verpflichtungen, die unser Land auf internationaler Ebene eingegangen ist. Das verlangt eine Politik, welche die durch die Menschen verursachte globale Erwärmung unter 2 Grad Celsius stabilisiert. Dazu muss die Schweiz ihren inländischen Treibstoffausstoss bis 2020 um 40 Prozent reduzieren. Da die Schweiz durch den Import von Konsumgütern zusätzlich zu den Inlandemissionen netto (die Emissionen für exportierte Güter sind davon abgezogen) weitere 40 bis 60 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente<sup>72</sup> ausstösst (Graue Emissionen), sollen diese parallel zu den Inlandemissionen mit geeigneten Massnahmen im Ausland reduziert und damit kompensiert werden. Darüber hinaus muss ein revidiertes CO<sub>2</sub>-Gesetz unterstützende Massnahmen in den Bereichen Technologietransfer, Vermeidung von Abholzung und Anpassung der Entwicklungsländer an den Klimawandel vorsehen. Erst dann ist die Vorlage ein valabler Gegenvorschlag zur Klima-Initiative.

72 Jungbluth N., Steiner R., Frischknecht R., *Graue Treibhausgas-Emissionen der Schweiz 1990–2004*. Erweiterte und aktualisierte Bilanz. Umwelt-Wissen Nr. UW–0711, Bundesamt für Umwelt, Bern 2007  
Peters G.P. / Hertwich E.G., *CO<sub>2</sub> Embodied in International Trade with Implications for Global Climate Policy*, *Environ. Sci. Technol.* 2008, 42(5), 1401–1407

## 5. Dreizehn Forderungen für eine zukunftsfähige Klimapolitik

1. Die Schweiz soll ihre Klimapolitik darauf ausrichten, den weltweiten Temperaturanstieg auf unter 2 Grad Celsius gegenüber vorindustriellem Niveau zu halten. Das ist laut IPCC die kritische Schwelle zur Klimakatastrophe. Dazu muss die Schweiz ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoss bis 2020 um mindestens 40 und bis 2050 um mindestens 90 Prozent senken (gegenüber 1990).
2. Diese Treibhausgas-Reduktion soll ausschliesslich im Inland erfolgen. Reduktionen über den Emissionshandel im Ausland dürfen die inländische Reduktion lediglich ergänzen. Der vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) vertretene Vorschlag, die Schweiz solle vorab in Reduktionen im Ausland investieren und ihr einheimisches Ausstossniveau beibehalten, ist nicht globalisierbar und weder klima- noch entwicklungspolitisch akzeptabel.
3. Die Schweiz soll sich dafür einsetzen, dass die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele eines Landes sich am Pro-Kopf-Ausstoss orientieren. Die Atmosphäre ist ein öffentliches Gut, auf das alle Menschen gleichermaßen Anrecht haben. Die drohende Klimakatastrophe darf kein Vorwand sein, ärmere Länder von ihrer Entwicklung abzuhalten.
4. Die Anzahl der handelbaren Emissionsrechte (Verschmutzungsrechte) soll schrittweise beschränkt werden («Capping»). Nur so entsteht tatsächlich ein Anreiz zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Verschmutzungsrechte sollen nicht gratis abgegeben, sondern vollumfänglich versteigert werden.
5. Schwellen- und Entwicklungsländer sollen in einen neuen Klimavertrag eingebunden werden. Aufgrund des Verursacherprinzips müssen die Industrieländer sie aber bei der Reduktion ihrer Schadstoffemissionen (Mitigation) und bei der Anpassung an die Folgen der Erwärmung (Adaption) finanziell und technisch unterstützen.
6. Die Finanzierung von Adaptionsmassnahmen in armen Ländern muss zusätzlich zur Entwicklungszusammenarbeit erfolgen. Die Anpassungsmassnahmen dürfen nicht auf Kosten der Armutsbekämpfung gehen.
7. Adaptionsmassnahmen in Entwicklungsländern sollen aus den Einnahmen nationaler Energieabgaben (CO<sub>2</sub>-Abgabe etc.) mitfinanziert werden. Die Finanzierung erfolgt über den an der Uno-Klimakonferenz in Bali (2007) geschaffenen multilateralen Fonds, der dem Sekretariat der Uno-Klimarahmenkonvention angegliedert ist, und nicht über Fonds der Weltbank, in der die Industrieländer dominieren.
8. Die Schweiz soll sich dafür einsetzen, dass im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) nur Zertifikate gehandelt werden, die dem strengen «Goldstandard» entsprechen. CO<sub>2</sub>-Senken (Wälder), CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Lagerung (CCS) sowie Atomkraftwerke dürfen nicht in den Zertifikatshandel einbezogen werden.
9. Damit Schwellenländer trotz wachsender Wirtschaft ihren Schadstoffausstoss reduzieren können, brauchen sie den raschen und kostengünstigen Zugang zu klimafreundlichen Technologien. Dieser Technologietransfer soll aus den Erlösen des internationalen Zertifikatshandels mitfinanziert werden. Zudem soll sich die Schweiz bei der Welthandelsorganisation (WTO) und bei bilateralen Verhandlungen dafür einsetzen, dass klimafreundliche Technologien nicht dem Patentschutz unterstehen.
10. Der Schutz von Wäldern als wichtige CO<sub>2</sub>-Speicher soll in ein neues Klimaschutzabkommen einbezogen werden. Dazu braucht es einen Fonds im Rahmen der Uno, um die entsprechenden Länder für die Erhaltung ihrer Wälder zu entschädigen. Es darf kein Handel mit Waldzertifikaten

stattfinden. Indigene Völker und lokale Gemeinschaften müssen über die Schutzmassnahmen mitentscheiden können.

11. Der Schiffs- und Flugverkehr trägt massgeblich zur Klimaerwärmung bei. Die Schweiz soll sich deshalb dafür stark machen, dass auch sie verbindlichen Reduktionszielen unterliegen und in den internationalen Emissionshandel einbezogen werden.
12. Die Folgen des Klimawandels zwingen Millionen von Menschen zur Flucht. Aber Klima- und Umweltflüchtlinge werden durch das Völkerrecht nicht geschützt. Alliance Sud fordert die Schweiz auf, sich interna-

tional für eine entsprechende Ergänzung des Völkerrechts bzw. der Flüchtlingskonvention zu engagieren.

13. Klimaveränderung ist nicht geschlechtsneutral. Frauen sind von den Folgen der Klimaerwärmung weit mehr betroffen und nehmen diese anders wahr. Deshalb muss ihr Erfahrungshintergrund vermehrt in die Klimaverhandlungen einfließen. Die Schweiz soll den Frauenanteil in ihren Verhandlungsdelegationen substantiell erhöhen und in den Post-Kyoto-Verhandlungen eine gender-analytische Position einbringen.

*Rosmarie Bär, Februar 2009*

In der Reihe **GLOBAL\*-dokument** veröffentlicht Alliance Sud Positionspapiere, Tagungsbeiträge und andere entwicklungspolitische Stellungnahmen.

*dokument* ist als pdf-Download ([www.alliancesud.ch/publikationen](http://www.alliancesud.ch/publikationen)) oder auf Papier (Einzelausgabe: Fr. 7.–) erhältlich. Bisher sind in der Reihe *dokument* erschienen:

- Der Streit um die Entwicklungshilfe. Mehr tun – aber das Richtige! Tagungsdokumentation vom 16. Mai 2008, dokument 15, Juli 2008
- Verkehrte Welt: Der Süden finanziert den Norden – Kapitalflüsse zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, dokument 14, Januar 2008
- 0,7 % – Gemeinsam gegen Armut, Argumente für eine Erhöhung der Entwicklungshilfe, dokument 13, Juni 2007
- Zugang zu Wasser – ein Menschenrecht, Tagungsdokumentation des Arbeitskreises «Wasser – ein öffentliches Gut» vom 16. März 2007, dokument 12, April 2007
- Leidet Afrika an zu viel Entwicklungshilfe? Tagungsdokumentation vom 24. November 2006, dokument 11, März 2007
- Gender-Apartheid als Hindernis für Entwicklung. Wie weiter zehn Jahre nach der Uno-Frauenkonferenz in Peking?, dokument 10, Februar 2006
- Für mehr Vielfalt in der Handelspolitik. Resultate des Symposiums «Welcher Handel nützt den Armen?», dokument 9, Dezember 2005
- Gentechnologie bekämpft den Hunger nicht – Schweizer Hilfswerke für Gentech-Moratorium in der Landwirtschaft, dokument 8, November 2005
- Keine Kürzung der Entwicklungshilfe! Informationen zum Schweizer Beitrag an die EU-Kohäsion, dokument 7, Oktober 2005
- Welcher Handel nützt den Armen? – Zehn Jahre WTO aus der Sicht des Südens, dokument 6, Mai 2005
- Die Strategie der Arbeitsgemeinschaft, dokument 5, Oktober 2004
- Wasser braucht den Schutz des Völkerrechts – Argumente für eine internationale Wasserkonvention, dokument 4, April 2004
- Die Gewinne privat, das Risiko dem Staat? – Public-Private Partnerships und öffentliche Dienste in Entwicklungsländern (Dokumentation der Tagung vom 18. November 2003 in Bern), dokument 3, Januar 2004
- Recht auf Freihandel oder Recht auf Nahrung? – Positionspapier zur internationalen Agrarpolitik, dokument 2, Februar 2003
- Die Multis als soziale und ökologische Avantgarde? – Diskussionsbeitrag zum Global Compact der Uno, dokument 1, November 2002

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Ausgangslage: Die Klimaveränderung und ihre Folgen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Klimawandel: die grösste globale Bedrohung .....	3
1.2 Wie die Klimakatastrophe zu verhindern ist .....	4
1.3 Klimaopfer leben in Entwicklungsländern .....	5
1.4 Klimaveränderung untergräbt Menschenrechte .....	5
1.5 Vor dem Klimawandel auf der Flucht .....	7
1.6 Millenniumsziele schwieriger zu erreichen .....	8
1.7 Klimawandel: eine soziale und kulturelle Krise .....	8
1.8 Klimawandel, globale Gerechtigkeit und Frieden .....	9
1.9 Klimaveränderung ist nicht geschlechtsneutral .....	10
1.10 Was kostet die Klimaveränderung? .....	10
<b>2. Klimapolitik: Wo soll es hingehen?</b> .....	<b>12</b>
2.1 Klimarahmenkonvention und Kyoto-Protokoll .....	12
2.2 Flexible Mechanismen des Kyoto-Protokolls .....	12
2.3 Kein überzeugender Start des Emissionshandels .....	14
2.4 CDM – (k)ein Beitrag zum Klimaschutz? .....	15
2.5 Was kommt nach Kyoto? .....	17
2.6 Trends in die falsche Richtung .....	18
2.7 Gegenläufige Energie-Politik .....	18
2.8 Unterschiedliche Verantwortung für den Klimawandel .....	18
2.9 Gerechtigkeit als neues Verhandlungsprinzip .....	19
2.10 GDR – das Recht auf Entwicklung in der Klimakrise .....	20
<b>3. Von Bali nach Kopenhagen: die laufenden Verhandlungen</b> .....	<b>21</b>
3.1 Startschuss in Bali, Zwischenverhandlungen in Bangkok, Bonn und Accra .....	21
3.2 Posen – Verhandlungsrunde ohne Fortschritte .....	22
3.3 Anpassung – das Unabwendbare bewältigen .....	23
3.4 Anstoss für neue Technologien und Technologietransfer .....	25
3.5 REDD – Klimaschutz braucht Waldschutz .....	25
3.6 Bewegung beim Flug- und Schiffsverkehr .....	27
<b>4. Klimaveränderung und Klimapolitik in der Schweiz</b> .....	<b>28</b>
4.1 Die Klimaveränderung in der Schweiz .....	28
4.2 Die Klimapolitik der Schweiz .....	28
<b>5. Dreizehn Forderungen für eine zukunftsfähige Klimapolitik</b> .....	<b>32</b>

**Bleiben Sie entwicklungspolitisch auf dem Laufenden!**  
**Abonnieren Sie GLOBAL<sup>+</sup>**

Die Zeitschrift von Alliance Sud informiert viermal jährlich kompetent zu Fragen der Globalisierung und Nord/Süd-Politik.

<input type="checkbox"/> Probeexemplar		Name/Vorname
<input type="checkbox"/> Jahresabo Schweiz	Fr. 30.–	Adresse
<input type="checkbox"/> Jahresabo Ausland	Fr. 40.–	PLZ/Ort
<input type="checkbox"/> Unterstützungsabo	Fr. 50.– und mehr	E-Mail

Bitte Talon ausfüllen und einschicken an:  
GLOBAL<sup>+</sup>, Postfach 6735, 3001 Bern, Telefon 031 390 93 30, E-Mail: [globalplus@alliancesud.ch](mailto:globalplus@alliancesud.ch)