

Politikpapier

## Klimapolitik nach Kopenhagen

Auf drei Ebenen zum Erfolg

6

# Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
Wiederbelebung der multilateralen Klimapolitik Europäische Glaubwürdigkeit durch Vorbild Subglobale Allianzen von Klimapionieren	
<b>Die Welt nach Kopenhagen</b>	<b>5</b>
Lage Aufgaben der Klimapolitik	
<b>Europäische Glaubwürdigkeit durch Vorbild</b>	<b>7</b>
<b>Subglobale Allianzen von Klimapionieren</b>	<b>9</b>
Waldpolitik Klimaverträgliche Infrastrukturen Emissionshandel Fazit	
<b>Wiederbelebung der multilateralen Klimapolitik</b>	<b>13</b>
<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>16</b>
<b>Literatur</b>	<b>17</b>

# Zusammenfassung

Die internationale Klimapolitik befindet sich nach der Klimakonferenz von Kopenhagen in einer Krise: Das erhoffte umfassende und verpflichtende UN-Klimaabkommen ist derzeit nicht absehbar. Damit eine Erhöhung der globalen Mitteltemperatur um mehr als 2°C bis zum Ende des Jahrhunderts noch verhindert werden kann, müssen in der internationalen Klimadiplomatie innerhalb weniger Jahre entscheidende Weichen gestellt werden. Der WBGU empfiehlt, das multilaterale Klimaregime wiederzubeleben, indem Politik und Zivilgesellschaft in Europa eine selbstbewusste Führungsrolle einnehmen und weltweite Allianzen mit ausgewählten Klimapionierstaaten eingehen. Zivilgesellschaftliche Initiativen sollen stärker als bisher unterstützt werden. Die Durchsetzung einer international verbindlichen Regelung zur Begrenzung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes – etwa in Anlehnung an den Budgetansatz des WBGU (2009b) und ähnlicher Lösungsansätze, die auch in China und Indien diskutiert werden – muss als Ziel bestehen bleiben. Die folgenden Empfehlungen richten sich in erster Linie an die deutsche Bundesregierung als Akteur auf der internationalen Bühne, insbesondere im Hinblick auf ihre Rolle innerhalb der Europäischen Union (EU), auf zwischenstaatlicher Ebene im Rahmen bi- und multilateraler Kooperationen sowie im Kontext der Vereinten Nationen.

## Wiederbelebung der multilateralen Klimapolitik

- Der WBGU hält die Überwindung des entscheidungshemmenden Konsensprinzips in der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) zugunsten einer am Mehrheitsprinzip ausgerichteten Entscheidungsfindung für erforderlich.
- Wichtige Errungenschaften des UNFCCC-Prozesses sollten unbedingt gesichert werden. Dies gilt nicht zuletzt für Übereinkünfte zur Anpassung an den schon stattfindenden Klimawandel in besonders gefährdeten Entwicklungsländern. Dass sich die Finanzierungszusagen Deutschlands größtenteils aus schon vorher für Klimaschutz und Entwicklungszusammenarbeit eingeplanten Geldern zusammensetzen, untergräbt die Glaubwürdigkeit von Unterstützungsversprechen und schwächt das Vertrauen der Entwicklungsländer in die klimapolitischen Verhandlungen.
- Die EU sollte anbieten, eine zweite Verpflichtungsperiode des Kioto-Protokolls zu akzeptieren, auch wenn der Verhandlungsstrang unter der UNFCCC noch nicht zu einem rechtsverbindlichen Abkommen entwickelt werden konnte oder einzelne bisher verpflichtete Staaten das Kioto-Protokoll verlassen sollten. Sie sollte ihre Treibhausgasemissionen um mindestens 30% bis 2020 gegenüber 1990 mindern.
- Der WBGU regt eine Generaldebatte auf höchster politischer Ebene sowie in der europäischen Zivilgesellschaft darüber an, wie anspruchsvolle Klimaschutzmaßnahmen im Einklang mit der in der Kopenhagen-Vereinbarung (Copenhagen Accord) bestätigten 2°C-Leitplanke realisiert werden können.

## Europäische Glaubwürdigkeit durch Vorbild

- Die EU sollte ihr „20-20-20-Ziel“ zum „30-20-20-Ziel“ weiterentwickeln, d. h. bis zum Jahr 2020 eine 30%ige Reduktion der Treibhausgasemissionen anstreben. Für den internationalen Klimaschutz kann das Ziel einer europäischen Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 in Kombination mit einer konsequenten Effizienzstrategie frischen Rückenwind für die internationale Klimapolitik bringen – und zugleich die Wettbewerbsfähigkeit Europas auf eine zukunftsfähige Grundlage stellen.
- Zur Beschleunigung strategischer Innovationsprozesse und zur Senkung der Kosten des Energiesystems in Europa empfiehlt der WBGU eine europaweite Einspeisevergütung für erneuerbare Energien. So würde die Förderung an die Orte der jeweils besten Ressourcenverfügbarkeit fließen.
- Zum Aufbau der künftigen Energieversorgungsstrukturen schlägt der WBGU eine Europäische Initiative vor, welche die Ziele der Lissabon-Strategie fortschreibt. Die Umsetzung einer Hightech-Strategie, namentlich eines europäischen und auf erneuerbaren Energien basierenden Energieversorgungssystems in Verbindung mit einem neu zu schaffenden „Supersmart-Grid“, kann demonstrieren, dass Wirtschaftlichkeit und Klimaschutz sich keineswegs gegenseitig ausschließen.
- Initiativen der Städte und Gemeinden in Klimaaktionsbündnissen sowie das Engagement von Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren des klimaverträglichen Wandels verdienen nach Ansicht des WBGU stärkere Aufmerksamkeit und Unterstützung durch die staatliche und supranationale Politik.

## Subglobale Allianzen von Klimapionieren

- Zur Zeit blockieren sich die USA und China gegenseitig – und damit auch die globale Klimapolitik. Europa kann diese Blockade überwinden helfen, indem es subglobale Klimaschutzallianzen jenseits der „G 2“ auslotet. Dazu sollte eine Modellallianz mit einer ambitionierten Gruppe von Schlüsselländern (z. B. Indien, Brasilien, Ägypten, Indonesien, Südkorea, Japan, Malediven) gebildet werden, welche unterschiedliche Themenfelder (z. B. Waldschutz, Infrastrukturentwicklung, Erweiterung des EU-Emissionshandels, Ausbau erneuerbarer Energien, Verbesserung der Energieeffizienz und Anpassung) repräsentieren. Diese Allianz sollte aus Sicht des WBGU privilegierte Partnerschaften eingehen und damit – wie einst die sechs Kernländer der Europäischen Gemeinschaften (Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl, Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Euratom) – zum selbstbewussten Motor eines neuen klimapolitischen Multilateralismus werden. Die Modellallianz würde zudem zeigen, dass sie auf einen raschen Übergang zu einer klimaverträglichen Weltwirtschaft setzt, und würde so den „grünen“ Innovationswettbewerb beschleunigen.
- Gleichzeitig sollte die EU in den einzelnen Themenfeldern u. a. über Bildungs-, Forschungs- und Technologiezusammenarbeit mit ausgewählten Ländern kooperationsstiftend wirken. Der WBGU schlägt exemplarisch drei konkrete thematische Allianzen vor, nämlich (1) mit wichtigen Waldländern, (2) auf dem Gebiet klimaverträglicher Infrastrukturen und (3) zur geografischen Erweiterung des EU-Emissionshandels.

# Die Welt nach Kopenhagen

## Lage

Auf der Weltklimakonferenz im Dezember 2009 hat die überwältigende Mehrheit der Staaten mit der Kopenhagen-Vereinbarung (Copenhagen Accord) bestätigt, dass der Klimawandel eine große Herausforderung ist und die Erhöhung der globalen Mitteltemperatur 2°C nicht übersteigen soll (UNFCCC, 2010). Die Konferenz hat aber weder ein global verbindliches Abkommen noch das Instrumentarium geliefert, um die 2°C-Leitpläne einzuhalten. Mehr als 120 Staaten, die mehr als vier Fünftel der globalen Treibhausgasemissionen verursachen, haben sich mit dem Copenhagen Accord assoziiert, wovon die Mehrheit im „Pledge-and-Review-Verfahren“ (Minderungsziele national festsetzen und international überprüfen) freiwillige Klimaschutzmaßnahmen angekündigt hat. Allerdings gibt es bisher weder einen verbindlichen Zeitplan noch eine globale Koordinierung. Ebenso wenig gibt es ein belastbares Monitoring oder Sanktionsmöglichkeiten, um Staaten zur Einhaltung ihrer Absichtserklärungen zu veranlassen. Zudem ist die Summe der bisherigen Absichtserklärungen der Staaten unzureichend, um selbst bei deren vollständiger Erfüllung die Erhöhung der globalen Mitteltemperatur auf 2°C zu begrenzen; vielmehr lassen die jetzigen Zusagen bis Ende des Jahrhunderts eine Erhöhung der globalen Mitteltemperatur um 3°C oder mehr erwarten (Rogelj et al., 2010). Eine Erhöhung über 2°C hinaus wäre aus wissenschaftlicher Sicht aber eine gefährliche Störung des Klimasystems, die zahlreiche erhebliche Risiken für die menschliche Gesellschaft mit sich bringen würde (WBGU, 2003, 2009b).

An den wissenschaftlichen Erkenntnissen zum Klimawandel und der Begründung der 2°C-Leitpläne ändern die jüngsten Mediendebatten über den angeblichen „Alarmismus“ und die „Manipulationen“ der Klimaforschung nichts. Auch wenn im vierten Sachstandsbericht des IPCC (2007) in einem Regionalkapitel eine falsche Zahl zur Gletscherschmelze im Himalaya zitiert wird, entbehren die meisten der in einigen Medien

kritiklos verbreiteten Meldungen zu weiteren Fehlern jeder sachlichen Grundlage. Die Folgerungen des IPCC-Berichts sind in wichtigen Punkten keineswegs übertrieben, sondern im Licht neuerer Messdaten und Forschungsergebnisse eher optimistisch. Zum Beispiel übertreffen der Anstieg des Meeresspiegels und der Schwund des arktischen Meereises bereits die IPCC-Projektionen (Copenhagen Diagnosis, 2009).

Ein zur Zeit gelegentlich propagierter Politikwechsel weg von der bisherigen Doppelstrategie „Vermeidung und Anpassung“ hin zu einer reinen Reparaturpolitik wäre unverantwortlich. So können Deiche nicht beliebig hoch gebaut werden und auch andere Küstenschutzmaßnahmen – wie Entwässerungspumpen, Wiederaufforstung von Mangroven, Freisetzung von Flutungsflächen und Verlagerung von Siedlungsräumen oder flottierende Siedlungen – sind auf globaler Ebene nur in sehr begrenztem Umfang durchführbar. Auch Bewässerungsmaßnahmen können die landwirtschaftlichen Erträge nur dann sichern, wenn in der betroffenen Region überhaupt noch genügend Wasser verfügbar ist.

## Aufgaben der Klimapolitik

Worin bestehen nun die zentralen Aufgaben globaler Klimapolitik nach Kopenhagen? *Erstens* ist weltweit ein großer Teil der politischen Entscheidungsträger noch nicht davon überzeugt, dass Dekarbonisierung und klimaverträgliche Entwicklung ohne erhebliche Wohlstandseinbußen funktionieren können (Demonstrationseffekt). *Zweitens* fehlt eine Einigung über ein globales Verteilungssystem in Bezug auf Vermeidungsanstrengungen, Anpassungsmaßnahmen, Finanzierung sowie Technologietransfer (konkrete Formel zur Lastenteilung). Die Menschheit steht hier vor einer fundamentalen Gerechtigkeitsaufgabe, die sie derzeit zu überfordern scheint (WBGU, 2009b). *Drittens* wird nicht nur in der globalen Klimapolitik eine machtpolitische Multipolarität sichtbar, in der eine Reihe von Schlüsselakteuren

substanzielle Fortschritte in der internationalen Klimapolitik blockieren können. Ohne die USA und andere Schlüsselnationen wie China, die EU, Indien, Brasilien, Japan und Russland sind klimapolitische Durchbrüche kaum denkbar (internationale Handlungsblockade). Gleichzeitig ist *viertens* noch keine klimapolitische Führungsallianz zu erkennen, die über ausreichende Gestaltungskraft verfügt, um eine problemadäquate Klimaschutzarchitektur durchzusetzen, der sich die übrige Staatenwelt nicht widersetzen könnte (Machtallianz für klimaverträgliche Entwicklung). Schließlich ist *fünftens* die spürbare Bereitschaft der Zivilgesellschaft als Ressource für ein aktives klima- und umweltpolitisches Engagement zu wenig anerkannt und aufgegriffen worden. Vernünftiger Klimaschutz, der darüber hinaus eine nachhaltige Entwicklungsperspektive erkennen lässt, ist attraktiv und mehrheitsfähig (Chancen des Klimaschutzes).

Damit ein Anstieg der globalen Mitteltemperatur um mehr als 2°C verhindert werden kann, müssen innerhalb weniger Jahre in der internationalen Klimadiplomatie zentrale Weichen gestellt werden. Insbesondere empfiehlt der WBGU entschlossene Initiativen der globalen und europäischen Klimadiplomatie, an denen sich Deutschland führend beteiligen sollte, damit die Europäische Union die von ihr beanspruchte Führungsrolle glaubhaft machen und „durch Beispiel führen“ kann. Dazu sollte die EU eine klug gestaffelte Mehrebenenpolitik entwickeln, die Ansätze aus der Zivilgesellschaft („von unten“) mit strategischen Klimaallianzen zwischen Pionierländern und UNFCCC-Aktivitäten in Richtung der nächsten Vertragsstaatenkonferenz in Cancún verbindet:

1. Dezentrale, kommunale und lokale Initiativen aus Wirtschaftsunternehmen, Verwaltungen und der Zivilgesellschaft haben sich die aus der 2°C-Leitplanke resultierenden Verpflichtungen zu eigen gemacht und setzen diese in einer großen Zahl formeller und informeller Initiativen um. Entsprechende Klimabündnisse und funktionierende Städte-, Wissenschafts-, Bildungs-, Technologie- und Unternehmenspartnerschaften müssen unterstützt, vernetzt und ausgebaut werden.
2. Zudem sollten die EU und ihre Mitgliedsländer glaubwürdige und wirkungsvolle klimapolitische Allianzen mit strategischen Partnerländern schließen. Diese diplomatischen Nachhaltigkeitsinitiativen müssten sowohl inner- als auch zwischenstaatlich ressortübergreifend angelegt werden, da die Klimakrise eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung ist. In der Forschung (Ostrom, 2010; Keohane und Victor, 2010) wie in der Politikberatung (E3G, 2010) werden derzeit aus grundsätzlichen wie pragmati-

schen Gründen vermehrt polyzentrische Ansätze in der Klimaschutzpolitik postuliert. Viele setzen nach dem Scheitern eines völkerrechtlich verbindlichen Vertrags („von oben“) Hoffnungen auf eine Revitalisierung der Klimapolitik durch bilaterale und regionale Kooperation.

3. Zwischenstaatliche Allianzen werden wichtiger, aber darauf allein darf die Klimapolitik nicht setzen. Die EU soll deshalb weiterhin auf ein umfassendes rechtsverbindliches Klimaschutzabkommen innerhalb der UNFCCC drängen. Die Fortschritte, die bisher in den beiden UN-Verhandlungssträngen erreicht worden sind, sollten im Blick auf die Vertragsstaatenkonferenz in Cancún gesichert und ausgebaut werden. Es muss verhindert werden, dass die Verhandlungen auf der Stelle treten und die UN-Klimapolitik das Schicksal der Doha-Runden der WTO erleidet.

Mit dem enttäuschenden Ausgang der Kopenhagener Klimakonferenz ist sichtbar geworden, dass klimapolitische Anstrengungen in einen breiten, ressortübergreifenden Kontext gestellt werden müssen. Es geht nicht isoliert um die Vermeidung und Reduzierung von Treibhausgasemissionen, es geht auch nicht allein um den Ausbau und die Förderung regenerativer Energien, um Energieeffizienz und Energiesparen. Es geht auch um eine breite industrie- und gesellschaftspolitische Initiative, die den Wirtschaftsstandort Europa krisenfester macht und den Menschen in Europa ein identitätsstiftendes Ziel gibt. Eine neue Klimastrategie sollte den Menschen überzeugend aufzeigen, dass es nicht um Verzicht auf Wohlstand und Komfort geht, sondern vielmehr um eine positive Transformation der gewohnten Lebensweisen zu einer nachhaltigen Gesellschaft, in deren Verlauf sie an Lebensqualität und Teilhabe gewinnen. Eine solche politische Klimastrategie verbindet die Suche nach innovativer Technik und neuen Absatzmärkten unabdingbar mit der ethischen Verpflichtung, die uns vor allem die existenzielle Bedrohung der besonders von gefährlichem Klimawandel betroffenen Insel- und Küstenstaaten der Welt auferlegt.

# Europäische Glaubwürdigkeit durch Vorbild

Die EU hat bei den Verhandlungen um einen Nachfolgevertrag zum Kioto-Protokoll am konsequentesten Kurs auf die 2°C-Leitplanke gehalten, die von über 100 Staaten anerkannt worden war. Die Allianz der kleinen Inselstaaten (AOSIS) fordert die Einhaltung der noch anspruchsvolleren Grenze von 1,5°C. Doch weder die EU noch einzelne Mitgliedstaaten können für sich die Rolle eines Pioniers oder gar eines Musterschülers reklamieren – zu zaghaft sind die tatsächlichen Verpflichtungen und zu uneinheitlich ist das Gesamtbild des europäischen Klimaschutzes. Erst wenn die EU-Länder anspruchsvollere Verpflichtungen einhalten, können sie in der globalen Klimapolitik wieder die im März 2010 von der EU-Kommission reklamierte Führungsfunktion übernehmen (Europäische Kommission, 2010a): *„Die Union ist jetzt bereit, Europa zur klimafreundlichsten Weltregion zu machen und zu einem kohlenstoffarmen, ressourceneffizienten und klimaresistenten Wirtschaftssystem überzugehen.“*

Die EU kann ihre Kioto-Verpflichtungen voraussichtlich erfüllen und dadurch einerseits Glaubwürdigkeit in Bezug auf ihren Willen zum Klimaschutz erzielen und andererseits wie kein zweiter Akteur die Machbarkeit eines anspruchsvollen Klimaschutzes international demonstrieren. Umso mehr sollte die EU ein ambitioniertes Abkommen einfordern. Sie verfügt über den größten Binnenmarkt der Welt und über erhebliche technologische Kompetenzen im Bereich Klima- und Umweltschutz. Sie hat Kostensenkungen im Bereich grüner Technologien erzielt, was wiederum deren breiten Einsatz auch in Entwicklungsländern ermöglicht. Außerdem ist die EU der größte Geldgeber in der finanziellen und technischen Entwicklungszusammenarbeit, die auch als Weichenstellung für klimaverträgliches Wirtschaften in den ärmeren Partnerländern genutzt werden sollte.

Aus diesen Gründen sollte die EU den Klimaschutz und die Erreichung der „20-20-20-Ziele“ entschieden vorantreiben. Gemäß diesem Ziel sollen bis zum Jahr 2020 die Treibhausgasemissionen um 20% redu-

ziert, der Gesamtanteil erneuerbarer Energien auf 20% gesteigert und die Energieeffizienz um 20% erhöht werden. Die EU sollte dieses Ziel zum „30-20-20-Ziel“ weiterentwickeln, d. h. bis zum Jahr 2020 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 30% anstreben. Dieser Wert ergibt sich vom heutigen Emissionsniveau aus gesehen als Etappenziel bei linearer Emissionsreduktion (um ca. 1,5% pro Jahr bezogen auf 1990), wenn die Emissionen bis 2050 um 80% gegenüber 1990 gesenkt werden sollen. Eine Reduktion um nur 20% würde dagegen deutlich vom Pfad zur 80%-Minderung abweichen und nach 2020 erheblich größere Emissionsminderungen erfordern.

Für den internationalen Klimaschutz kann das Ziel einer europäischen Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 in Kombination mit einer konsequenten Effizienzstrategie frischen Rückenwind für die internationale Klimapolitik bringen. Verschiedene Studien kommen zu dem Ergebnis, dass bis 2050 ein Anteil erneuerbarer Energien von 85–100% im Stromsektor (Krewitt et al., 2008; PriceWaterHouseCoopers, 2010) und 60% an der Primärenergie (Krewitt et al., 2008) möglich sind. Das 20%-Ziel für die erneuerbaren Energien sollte bis Mitte des Jahrhunderts in Richtung einer 100%igen Versorgung fortgeschrieben werden. Hierzu sind klare Langfristsignale und Planungssicherheit für Unternehmen und Forschung nötig, wofür die EU auch in einzigartiger Weise Rechtssicherheit bietet. Für den internationalen Klimaschutz könnte die Erklärung eines europäischen 100%-Ziels für erneuerbare Energien neuen Anstoß bringen.

Der WBGU schlägt eine europäische Initiative vor, die im Rahmen einer Hightech-Strategie zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgungsstrukturen die Ziele der Lissabon-Strategie mit dem neuen Konzept einer Vollversorgung Europas mit erneuerbaren Energien verbindet. Dadurch würde eine neue und nachhaltige Wirtschaftsdynamik entstehen, die eine glaubwürdige Basis für eine Kooperation mit Entwicklungs- und Schwellenländern bieten könnte. Die Einbindung des neu gegrün-

deten European Institute of Innovation and Technology in die Gestaltung dieses Prozesses kann die erforderliche Wissens- und Bildungsinfrastruktur schaffen.

Eine auf erneuerbaren Energien basierende Versorgungsstruktur bietet nicht nur bessere Versorgungssicherheit sowie die Aussicht auf neue qualifizierte Arbeitsplätze und die Chance der Einhaltung der 2°C-Leitplanke; sie hat auch das Potenzial, sich kostengünstiger als konventionelle Energiesysteme zu entwickeln. Wichtiger Bestandteil des WBGU-Vorschlags ist deshalb die drastische Steigerung von Effizienzmaßnahmen, etwa durch abwärmeverlustfreie Stromerzeugung mit Wind-, Sonnen- und Wasserkraftwerken, ferner der massive Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung in Verbindung mit einer nachhaltigen Nutzung von Bioenergie (WBGU, 2009a) und nicht zuletzt die konsequente Einführung der Elektromobilität.

Eine Strategie, die mit Hilfe geeigneter Informations- und Kommunikationstechnologien die Integration hoher Anteile erneuerbarer Energien und ihren großräumigen Transport über ein transeuropäisches „Supersmart-Grid“ schafft sowie Elektromobilität im Verkehrssektor fest verankert und mit hocheffizienten Nutzungstechnologien verbindet, kann Europa den Weg in ein neues Zeitalter der Energieversorgung weisen; auch kann Europa damit international demonstrieren, dass Wirtschaftlichkeit und Klimaschutz vereinbar sind. In der EU liegen viele Elemente für eine solche Weichenstellung in Richtung klimaverträglicher Entwicklung vor, sie müs-

sen gebündelt und mit konkreten Zeitplänen versehen werden. Zudem gilt es, die vielfältigen klimaschädlichen Anreizsysteme und Subventionen rasch abzubauen und dezentrale Energieproduktion auf lokaler und regionaler Ebene zu fördern. In Europa gibt es vorbildliche Ansätze für klimaverträgliche Städte unter Mitwirkung engagierter Unternehmen, die ihre Wettbewerbsfähigkeit durch klimaverträgliche Investitionen sichern und ausbauen wollen. Zu nennen sind hier beispielhaft Städte wie Malmö oder Freiburg i. Br., zu erwähnen ist auch die vom Initiativkreis Ruhr angestoßene „Innovation City Ruhr“ für eine Metropolregion. Diese können in einem europäischen Städtenetzwerk verbunden und damit international anschlussfähig werden.

Die Klimathematik verzweigt sich gemäß der ihr eigenen Multidimensionalität in die verschiedensten Zuständigkeiten und Agenden. Daher ist national und auf EU-Ebene mehr als bisher eine strategische Zusammenarbeit der Ressorts erforderlich. Einzubinden wären dabei vor allem außenpolitische Belange und die Entwicklungszusammenarbeit, aber auch Fragen der Landnutzung, des Verbraucherschutzes, der Wirtschafts- und Finanzpolitik, des Bau- und Wohnungswesens, der Raumplanung, des Gesundheitswesens, der Verkehrspolitik und nicht zuletzt die Forschung und die Bildung. Klima- und Nachhaltigkeitsthemen müssen aus der Nische heraustreten.

# Subglobale Allianzen von Klimapionieren

Zur Zeit blockieren sich die USA und China gegenseitig – und damit die globale Klimapolitik. Europa kann diese Blockade überwinden helfen, indem es subglobale Klimaschutzallianzen jenseits der „G2“ auslotet. Ausgangspunkt eines solchen Netzwerkes von Klimapionierländern sollte zunächst eine Modellallianz mit einer ambitionierten Gruppe von Schlüsseländern (z. B. Indien, Brasilien, Ägypten, Indonesien, Südkorea, Japan, Malediven) sein, welche unterschiedliche Themenfelder (z. B. Waldschutz, Infrastrukturentwicklung, Erweiterung des EU-Emissionshandels, Ausbau erneuerbarer Energien, Verbesserung der Energieeffizienz und Anpassung) repräsentieren. Diese Allianz sollte aus Sicht des WBGU privilegierte Partnerschaften eingehen und damit – wie einst die sechs Kernländer der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft – zum selbstbewussten Motor eines neuen klimapolitischen Multilateralismus und eines breiten Netzwerkes von Klimaschutzländern werden. Die Modellallianz würde zudem zeigen, dass sie auf einen raschen Übergang zu einer klimaverträglichen Weltwirtschaft setzt, und so den „grünen“ Innovationswettbewerb beschleunigen.

Die USA und China, die die Hauptverursacher von Treibhausgasemissionen sind, haben aus unterschiedlichen Interessen zu dem enttäuschenden Ergebnis der Klimaverhandlungen in Kopenhagen beigetragen. Eine anspruchsvolle globale Klimapolitik muss beide Akteure einbinden. Angesichts der skizzierten Multipolarität muss die EU eine neue geopolitische Klimastrategie entwickeln und ausloten, mit welchen Schlüsselakteuren sie eine Allianz der Klimapioniere bilden will.

China scheint derzeit zwar nicht für international verbindliche Abkommen zu gewinnen zu sein, hat sich auf nationaler Ebene aber beachtlich im Klimaschutz engagiert und strebt über eine „grüne Entwicklungsführerschaft“ *soft power* an, die die Defizite des chinesischen Regimes in Sachen Menschenrechte und Demokratie in ein besseres Licht rücken soll. So besitzt China schon heute die weltweit größten Kapazitäten zur Herstellung von Solarkollektoren und Solarzellen sowie vor-

aussichtlich bald auch von Windturbinen. Ambitionierte Ausbauziele lassen den Anteil erneuerbarer Energien schnell wachsen. In den USA bieten ehrgeizige Klimaschutzprogramme in einzelnen Bundesstaaten und einer großen Zahl von Großstädten interessante Anschlüsse für Kooperationen. Auch der Gasexporteur Russland könnte mit Blick auf seinen großen Nachholbedarf bei der Gebäudesanierung und Verkehrsinfrastruktur ein hochinteressanter Partner sein. Das gilt auch innerhalb der EU für ostmitteleuropäische Staaten, von denen zwei (Ungarn und Polen) im Jahr 2011 die EU-Ratspräsidentschaft innehaben werden. Große Schwellenländer wie Brasilien oder Indien könnten ebenfalls als Partner für gemeinsame Energieversorgungsstrategien gewonnen werden. Brasilien verfügt neben seinen spezifischen Standortvorteilen bereits über erhebliche technische Erfahrungen im Bereich der Bioenergienutzung, die sowohl im Energie- als auch im Transportsektor bedeutsam sein werden.

Die Welt kann nicht warten, bis die USA und China – jeder für sich oder gemeinsam – zu anspruchsvolleren Klimaschutzverpflichtungen bereit sind. In dieser Pattsituation sollte Europa subglobale Allianzen mit ausgewählten Partnern anstreben, die ambitionierte Klimaziele verfolgen, um nicht zuletzt ein rechtsverbindliches Abkommen in der UNFCCC zu erleichtern. In diesem Sinne sollte Europa jenseits verbaler Bekundungen und fragmentierter Muster klima- und energiepolitischer Kooperationen effektive Macht generieren, es sollte attraktiver Pol für hochambitionierte Klimaallianzen und für Anreizsysteme zum Aufbau eines internationalen Klimapioniernetzwerkes werden.

So lassen sich schon jetzt für die Zeit nach dem Auslaufen der ersten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls im Jahr 2012 internationale Klimaschutzallianzen begründen, bzw. bestehende Kooperationen ausbauen. Es besteht die Möglichkeit, durch geschicktes Verknüpfen des Klimaschutzes mit anderen Bereichen der internationalen Zusammenarbeit ein größeres Engagement der Staatengemeinschaft beim Klimaschutz

zu erwirken. Als Ansatzpunkte hierfür bieten sich beispielsweise Bildungs-, Forschungs- und Technologiekooperation an. Staaten, die ambitionierte Klimaschutzstrategien entwickeln wollen, können durch die Zusammenarbeit mit europäischen Forschungseinrichtungen oder Technologiepartnerschaften profitieren.

Auch in der Entwicklungszusammenarbeit gibt es Spielräume für anspruchsvolle Programme in Bezug auf klimaverträgliche Entwicklung. Die EU sollte Angebote für den Aufbau von Dekarbonisierungspartnerschaften machen, die weit über die bestehenden EU-Klimakooperationen hinausgehen. Derartige Kooperationen sind angesichts der Blockaden in den internationalen Klimaverhandlungen wichtig, um reale Fortschritte in der Dekarbonisierung der Weltwirtschaft voranzubringen und zu demonstrieren, dass mit Klimaschutzstrategien Wettbewerbsfähigkeit und soziale Entwicklung erfolgreich miteinander verbunden werden können. Die Allianzen können in ihrem Zusammenspiel in der Lage sein, die Kehrtwende der Weltwirtschaft in Richtung Klimaverträglichkeit zu beschleunigen. Ab einer bestimmten Größenordnung, Attraktivität, wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und kollektiven Innovationskraft würden hierdurch die noch immer auf „High-carbon“-Wachstum orientierten Gesellschaften zunehmend unter Anpassungsdruck gesetzt.

Der WBGU skizziert im Folgenden drei konkrete Beispiele für thematische Allianzen. Die EU sollte hier technisch, finanziell und institutionell in Vorleistung treten, um einen nachweisbaren Beitrag zu den gemeinsamen Klimaschutzziele zu erzielen: (1) Kooperation mit Ländern, die hohe Treibhausgasemissionen aus der Entwaldung verzeichnen; (2) Zusammenarbeit beim Ausbau und der klimaverträglichen Modernisierung der Infrastruktur (vor allem Energietechnologie und Verkehrssysteme), insbesondere mit Entwicklungs- und Schwellenländern; (3) Verknüpfung des europäischen Emissionshandelssystems mit anderen Ländern und Regionen.

## Waldpolitik

Eine strategische Zusammenarbeit mit relevanten „Waldländern“ ist u. a. deshalb erstrebenswert, weil eine deutliche Senkung der Emissionen aus der Entwaldung eine notwendige Voraussetzung für die Einhaltung der 2°C-Leitplanke ist. Auf der Klimakonferenz in Kopenhagen sind in den technischen Verhandlungen zum Waldbereich bereits substanzielle Fortschritte erzielt worden, z. B. über den Umfang der anrechenbaren Vermeidungsmaßnahmen und über die Vermeidung von Nachhaltigkeitsrisiken. Daran sollte bei der nächsten Vertragsstaatenkonferenz in Cancún angeknüpft werden, um eine Einigung über einen globalen Rahmen

zur Verminderung der Emissionen aus Entwaldung und Walddegradation (REDD+) zu erreichen sowie globale Ziele und einen Zeitplan zum Stopp der Entwaldung zu vereinbaren (REDD steht für „Reducing Emissions from Deforestation and Degradation“, Reduktion von Emissionen aus Entwaldung und Schädigung von Wäldern). In Kopenhagen sind von den Industrieländern für den Zeitraum 2010–2012 Mittel in Höhe von insgesamt 30 Mrd. US-\$ zugesagt worden (Fast-Start-Finanzmittel). Deutschland und die EU sollten einen angemessenen Anteil aus diesen zusätzlich bereitzustellenden Geldern für den Waldbereich reservieren. Ausgehend von diesen bereits vereinbarten Ergebnissen lassen sich mit ausgesuchten Partnerländern (z. B. Indonesien, Brasilien, Papua Neuguinea, D.R. Kongo) im Waldbereich bilaterale Allianzen vorantreiben und auch der regionale Austausch fördern. In einer solchen Zusammenarbeit sollen die technischen und administrativen Rahmenbedingungen entwickelt und erprobt werden, die Voraussetzung für eine rasche und erfolgreiche Umsetzung von REDD-Projekten sind. Auf diese Weise lassen sich wichtige Erfahrungen sammeln und austauschen, wie die nur grob umrissenen Vorgaben der UNFCCC unter den sehr unterschiedlichen nationalen Bedingungen konkret umgesetzt werden können. Dies gilt für die Ausgestaltung von Monitoring- und Berichtssystemen für die Emissionsmessungen im Waldbereich sowie für die Frage, wie andere wichtige Nachhaltigkeits- und Entwicklungsdimensionen berücksichtigt werden können, etwa die Erhaltung der natürlichen Wälder und der biologischen Vielfalt sowie die Partizipation und die Rechte der lokalen sowie indigenen Bevölkerung. Die so gewonnenen Erkenntnisse können dann wieder in den UNFCCC-Prozess eingebracht werden und anderen Ländern bei der Umsetzung helfen. Diese Allianzen würden es ermöglichen, die vielfältigen Erfahrungen mit einzelnen Projekten in eine bi- bzw. multilaterale Strategie einzubinden und in einem größeren Maßstab voranzutreiben.

## Kimaverträgliche Infrastrukturen

Strategische Partnerschaften speziell mit Entwicklungs- und Schwellenländern bieten sich beim Ausbau und der Modernisierung klimaverträglicher Infrastrukturen an, insbesondere mit Blick auf ressourcenschonende Technologien für Energie- und Verkehrssysteme.

Länder in Nordafrika wie beispielsweise Marokko drängen sich als strategische Partner zur Verwirklichung eines transmediterranen Supergrids zur Übertragung von Solar- und Windstrom auf. Für ein weitgehend auf erneuerbaren Quellen beruhendes Energiesystem ergeben sich deutliche Kostenreduktionen, wenn Regi-

onen mit hohen Potenzialen eingeschlossen werden. Bereits bestehende Initiativen, z.B. „Desertec“ oder der „Mediterranean Solar Plan“, müssen ohnehin durch Netzanbindungen flankiert werden. Die strategische Verknüpfung mit den Windkraft- und Wasserspeicherpotenzialen etwa der Nordseeanrainer in ein kontinentales Supergrid ist anzustreben. Für die EU sind Ausbau und Einbindung von Solarenergie aus den europäischen Mittelmeerländern in dieses Supergrid sowohl in Bezug auf die Erhöhung der Versorgungssicherheit als auch auf die Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit gegenüber konventionellen Alternativen vorteilhaft. Auch für die nordafrikanischen Länder ergeben sich durch diese Vernetzung ökonomische und versorgungstechnische Vorteile.

Über Gasnetze sowie die Einbeziehung von Flüssiggasaufbereitungs- und -transportsystemen bieten sich weitere Integrationsmöglichkeiten. Auch in Zentral- und Osteuropa existieren hohe Potenziale für nachhaltige Biomasseproduktion. Durch die Erzeugung von Methan aus Biomasse oder aus überschüssiger Elektrizität können grundsätzlich auch Länder ohne eigene Erdgasvorkommen zu Nettoexporteuren von Erdgassubstituten werden.

Beide Beispiele zeigen, dass Energiepartnerschaften ein wichtiger Teil der EU-Außenpolitik sein sollten. Generell bietet ein beschleunigter Ausbau erneuerbarer Energien der EU interessante Kooperationsmöglichkeiten. Um entsprechende Anreize zu setzen, haben bereits vierzig Staaten weltweit (davon allein 18 in der EU) Einspeisevergütungen etabliert, um das Erreichen der Kostenparität zu konventionellen Stromerzeugungsformen zu beschleunigen. Während Investitionsentscheidungen im europäischen Rahmen bislang weitgehend dem freien Markt überlassen werden, könnten Investitionen im Sinne strategischer Partnerschaften durch entsprechende Kreditgarantien abgesichert werden (z.B. durch die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung).

Darüber hinaus kann die europäische Entwicklungszusammenarbeit auch in den armen Entwicklungsländern in Afrika südlich der Sahara und in Südasien sowie mittelgroßen Entwicklungsländern wie Vietnam und Peru zum Aufbau klimaverträglicher Infrastrukturen beitragen. 60% der weltweiten Investitionen in die internationale Entwicklungszusammenarbeit kommen aus dem EU-Raum. Dieser entwicklungspolitische Hebel wird derzeit nicht systematisch genutzt, um das neue klimaverträgliche Entwicklungsparadigma international attraktiv zu machen. Die europäische Entwicklungszusammenarbeit muss sich neben den primär auf Armutreduzierung ausgerichteten Millenniumsentwicklungszielen zusätzlich systematisch auf klimaverträgliches Wachstum orientieren. Diese Neuorientierung würde

nicht nur dazu beitragen, Treibhausgasemissionen zu reduzieren, sondern vor allem auch an konkreten Beispielen demonstrieren, dass und wie Armutsbekämpfung und Wirtschaftswachstum kombiniert werden können. Damit könnte die in Entwicklungsländern weit verbreitete Einschätzung, dass klimaverträgliche Entwicklung eine Luxusstrategie für Industrieländer ist, entkräftet werden. Eine solche konsequente Neuausrichtung der Entwicklungskooperation würde das Vertrauenskapital zwischen Industrie- und Entwicklungsländern revitalisieren, das für die weiteren Klimaverhandlungen dringend benötigt wird.

### Emissionshandel

Allianzen können auch im Bereich des Emissionshandels geknüpft werden. Ein wesentlicher Baustein der Klimaschutzpolitik der EU ist das europäische Emissionshandelssystem. Trotz einiger Anfangsschwierigkeiten, vor allem in Bezug auf die fehlende Knappheit der Zertifikate und die hohe Preisvolatilität, deren Lösung aber durch laufende und zukünftige Reformen erwartet werden kann, kommt dem System eine Leitbildfunktion zu. Der WBGU empfiehlt, dies als Anknüpfungspunkt für staatenübergreifende Kooperationen zu nutzen. Die EU könnte mit einzelnen Ländern oder Regionen, die bereits Emissionshandelssysteme eingeführt oder dieses geplant haben, über eine Verknüpfung mit dem EU-Emissionshandelssystem verhandeln. Zu nennen sind z.B. Japan, Kanada (Western Climate Initiative), Australien (NSW Greenhouse Gas Abatement Scheme), Neuseeland sowie die USA (Regional Greenhouse Gas Initiative).

Die Erweiterung des EU-Emissionshandels würde für alle beteiligten Unternehmen die Marktliquidität erhöhen und neue Vermeidungspotenziale erschließen. Länder, die bisher keine nationalen Emissionsobergrenzen eingeführt haben, könnten sektoral oder abgestuft an einem solchen System beteiligt werden. Vorstellbar wäre etwa, dass ein Land eine absolute oder relative Emissionsobergrenze zunächst nur für einen eng begrenzten Sektor einführt und diesen mit dem EU-Emissionshandelssystem verknüpft. Insbesondere für Entwicklungs- und Schwellenländer kann hier ein Anreiz geschaffen werden, indem die Emissionsobergrenze relativ großzügig gewählt wird. Dies wäre jedoch im Gegenzug durch ambitionierte Obergrenzen auf Seiten der EU zu kompensieren. Es ist daher wichtig, dass in allen beteiligten Staaten ein effektives Kontroll- und Monitoring-System etabliert wird, um eine Verwässerung des EU-Emissionshandelssystems zu vermeiden. Auch die Harmonisierung der Bilanzierungsstandards und Detailregelungen wie Anrechnung von „Offsets“

(z. B. CDM oder Landnutzungsemissionen) zwischen den Ländern sowie mit den Regeln innerhalb der UNFCCC sollte gewährleistet sein.

Grundsätzlich bleibt zu bedenken, dass derartige Kooperationen die Komplexität des bestehenden Emissionshandelssystems weiter erhöhen. Das Volumen der zusätzlich einbezogenen Emissionen und tatsächliche damit verbundene Minderungen müssen diesen Aufwand rechtfertigen. Perspektivisch sollten diese Maßnahmen dazu beitragen, schrittweise einen globalen Kohlenstoffmarkt zu schaffen, dessen Elemente bereits jetzt zu erörtern sind. So stellt sich etwa die Frage, ob zum Abbau von Bürokratie und zur Steigerung der Wirksamkeit des Systems mittelfristig eine Erfassung der Emissionen auf der ersten Handelsstufe sinnvoll wäre.

Flankierende Technologiekoperationen könnten die Bereitschaft zur Beteiligung an verknüpften Emissionshandelssystemen weiter erhöhen. Explizite Handelsanktionen gegen nicht teilnehmende Staaten hält der WBGU für nicht zielführend. Zur Reduktion von Wettbewerbsnachteilen könnte allerdings eine gemeinsame Einführung moderater Grenzausgleichsabgaben für die betroffenen Sektoren in Erwägung gezogen werden.

## Fazit

Mit den hier skizzierten zwischenstaatlichen Allianzen kann sich Europa das politische Handlungskapital schaffen, um eine führende Rolle in der globalen Klimapolitik übernehmen zu können. Die in Umrissen skizzierten Allianzen wären inklusiv und auf einen positiven Beteiligungswettbewerb ausgerichtet. Ziel der neuen europäischen Klimadiplomatie wäre, die kritische Masse klimaorientierter Partner zu gewinnen, die die Weichen in Richtung einer klimaverträglichen Weltwirtschaft umstellen kann. Die exemplarisch dargestellten Partnerschaften könnten nach Ansicht des WBGU auch dazu beitragen, die Differenz zwischen dem normativen Grundkonsens über die notwendige Beachtung der 2°C-Leitplanke und den für ihre Einhaltung inadäquaten Strukturen und Routinen der internationalen Kooperation zu überwinden.

# Wiederbelebung der multilateralen Klimapolitik

Wie die Klimakonferenz in Kopenhagen gezeigt hat, schreiten die internationalen Klimaverhandlungen allenfalls im Schneckentempo voran. Eine Strategie zur wirksamen Begrenzung des anthropogen verursachten Klimawandels – zumal unter erheblichem Zeitdruck – hat aber ohne den Fluchtpunkt eines weltweit verbindlichen Klimaabkommens keine realistischen Erfolgsaussichten. Allen Frustrationen über den verfahrenen UN-Verhandlungsprozess zum Trotz wäre ein allein auf zwischenstaatlichen Initiativen beruhender Ansatz mit mindestens zwei fundamentalen Risiken behaftet. Es ist zum einen völlig offen, ob mit dem im Copenhagen Accord vereinbarten Verfahren auch nur annäherungsweise der 2°C-Leitplanke entsprechende Emissionsreduktionen erreicht werden können. Zum anderen wird ein System ohne übergeordnete Koordinierungs- und Sanktionsmechanismen die Verlagerung von Emissionen in kooperationsunwillige Länder (Carbon Leakage) ebenso wenig überwinden können wie das kollektive Handlungsproblem des „Trittbrettfahrens“ (WBGU, 2003, 2009b).

Frühere Erfolgsbeispiele globaler Umweltpolitik, wie die internationalen Vereinbarungen zum Schutz der Ozonschicht, sind insbesondere auf bindendes Völkervertragsrecht zurückzuführen. Als wesentliche Erfolgsfaktoren des Wiener Übereinkommens über den Schutz der Ozonschicht und des dazu ergangenen Montreal-Protokolls gelten dabei:

- Die völkerrechtlich innovative Ausgestaltung des Vertragswerks durch eine Rahmensetzung, die durch Protokolle mit konkreten Reduktionsverpflichtungen für die Herstellung und den Verbrauch Ozon abbauender Substanzen ausgefüllt wurde.
- Der dynamische Charakter der Entscheidungsfindung bei der Fortentwicklung des Montreal-Protokolls, das nicht entsprechend dem sonst im Völkervertragsrecht geltenden Konsensprinzip, sondern mittels Zwei-Drittel-Mehrheit geändert werden kann.
- Die Einrichtung eines innovativen, langfristig angelegten Finanzierungsmechanismus, der die Mehrkosten

der Entwicklungsländer für die Erfüllung ihrer Reduktionsverpflichtungen trägt.

Für die sachgerechte Fortentwicklung des internationalen Klimaschutzregimes ist es erforderlich, dass flexibel und zeitnah auf neue wissenschaftliche und technologische Erkenntnisse – durch völkervertragsrechtlich, mittels Mehrheitsentscheidung, herbeigeführte Protokolländerungen – reagiert werden kann und dass die Finanzierung von Reduktions- und Anpassungsmaßnahmen im Sinne des Verantwortlichkeitsprinzips, insbesondere mit Blick auf die Entwicklungsländer, bereits jetzt gesichert ist.

Eine konsistente völkervertragsrechtlich abgesicherte Klimaschutzordnungspolitik würde die Chancen deutlich erhöhen, gefährlichen Klimawandel zu vermeiden. Für ein entsprechendes internationales Klimaschutzabkommen mit verbindlichen Pflichten für die Vertragsstaaten sowie effektiven Durchsetzungsmechanismen und Streitschlichtungsinstrumenten sprechen insbesondere vier Gründe:

1. Eindeutige und unumkehrbare Anreize für die Reduzierung von Emissionen;
2. Begrenzung von Carbon Leakage und Trittbrettfahrerverhalten sowie Eindämmung der Gefahr des „Klimaprotektionismus“;
3. Erwartungssicherheit für transnationale Unternehmen durch globale, langfristige und stabile Rahmenbedingungen, wodurch auch mögliche Spannungen zwischen Wirtschafts- und Klimapolitik entschärft würden;
4. Gemeinsame Regelsetzung und wechselseitiges Monitoring zur Vertrauensbildung zwischen den klimapolitischen Hauptakteuren (China, USA, EU, G77).

Wenn eine derartige völkerrechtlich fundierte Ordnungspolitik innerhalb des bereits bestehenden UNFCCC-Prozesses nicht gelingt und dieser im diplomatischen Normalmodus einfach weitergeführt wird, droht ihm das endgültige Aus. Es gilt also zu retten, was für

ein künftiges Regime zu retten ist und Agenden zu verfolgen, die man am ehesten beschleunigen oder herauslösen kann.

Wichtige Errungenschaften des UNFCCC-Prozesses, die unbedingt gesichert werden sollten, sind ein gemeinsames Verständnis und eine gemeinsame Standardsetzung in Bezug auf die Erfassung, Zuordnung und Anrechnung von Treibhausgasemissionen. Einiges davon ist bereits im Rahmen des Kioto-Protokolls geregelt (etwa Anrechnungsregeln für die national zu erstellenden Emissionsinventare; Land Use, Land-Use Change and Forestry; Clean Development Mechanism), weiteres ist gegenwärtig Gegenstand des zweiten Verhandlungsstrangs (etwa REDD+; Measurement, Reporting and Verification). Zwar hält der WBGU viele dieser Regelungen für verbesserungswürdig, aber als transparente und international abgestimmte Regelungen bilden sie die Basis für eine international vertrauenswürdige Zusammenarbeit im Klimaschutz.

Dies gilt insbesondere auch für den Bereich der Anpassung an den Klimawandel in Entwicklungsländern. Der Bedarf nach umfassenden Unterstützungsleistungen der Industrieländer an die ärmsten Entwicklungsländer ist grundsätzlich in der UNFCCC verankert. Mit der Einigung auf die Ausgestaltung eines Anpassungsfonds und der Verabschiedung des Arbeitsprogramms von Nairobi (UNFCCC, 2007) wurde dies konkretisiert und im Sinne der gemeinsamen aber unterschiedlichen Verantwortlichkeit auf internationaler Ebene bekräftigt. Es erscheint für viele Entwicklungsländer unverzichtbar, dass Weiterentwicklung und Umsetzung entsprechender Politiken auch weiterhin unter dem Dach der UNFCCC verfolgt werden.

Der Komplexität der internationalen Klimapolitik nicht mehr angemessen ist die Zweiteilung der UNFCCC-Vertragsstaaten in Annex-I- und Nicht-Annex-I-Länder. Auch wenn viele Entwicklungs- und Schwellenländer auf dieser Dichotomie beharren, ist eine Differenzierung innerhalb der Gruppe der Nicht-Annex-I-Länder erforderlich, um die internationale Klimapolitik zu beschleunigen. In Kopenhagen wurden auch Entwicklungs- und Schwellenländer auf internationaler Ebene zur Benennung quantitativer Klimaschutzziele im Anhang des Copenhagen Accord eingeladen; dem sind sie auch grundsätzlich gefolgt. Insbesondere die Operationalisierung der im Copenhagen Accord vereinbarten Überprüfungsmechanismen könnte ein Präzedenzfall für die Überwindung der überholten Dichotomie bilden.

Wie das erwähnte Beispiel des Montreal-Protokolls zeigt, könnten auch effektivere Entscheidungsverfahren zur Überwindung von Verhandlungsblockaden beitragen, die durch das Konsensprinzip bedingt sind, und eine Beschleunigung des Verhandlungsprozesses erwirken. Die EU sollte sich in diesem Sinne für die Anwen-

dung des – in Art. 7 (3) der UNFCCC angelegten – Mehrheitsprinzips einsetzen.

Im Copenhagen Accord haben die Industrieländer zugesagt, im Zeitraum von 2010 bis 2012 eine Summe von 30 Mrd. US-\$ zusätzlich für Vermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen, Technologietransfer und Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern zur Verfügung zu stellen. Anschließend jährliche Zahlungen sollen bis 2020 100 Mrd. US-\$ erreichen. Ein großer Teil der Gesamtsumme, heißt es im Copenhagen Accord, soll über den neuen Green Climate Fund abgewickelt werden. Die Zusätzlichkeit der Mittel ist jedoch in vielen Fällen nicht gegeben. So setzen sich beispielsweise die von Deutschland zugesagten 420 Mio. € größtenteils aus bereits vorher für Klimaschutz und Entwicklungszusammenarbeit eingeplanten Geldern zusammen (WRI, 2010). Zur Erfüllung der in Kopenhagen gemachten Zusagen wurden für das Jahr 2010 nur 70 Mio. € neu in den Bundeshaushalt eingestellt (BMF, 2010). Derartige Verfahrensweisen unterminieren die Glaubwürdigkeit von Transferzusagen auf internationaler Ebene, schwächen das Vertrauen der Entwicklungsländer in klimapolitische Verhandlungen und sind daher langfristig kontraproduktiv.

Für die Verwaltung und Auszahlung der zugesagten Gelder müssen einheitliche und transparente Strukturen entwickelt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sämtliche Finanzmittel das Kriterium der Zusätzlichkeit erfüllen und außerdem, nach Ansicht des WBGU, leistungsorientiert ausgezahlt werden sollen. Die EU sollte sich dafür einsetzen, dass der Green Climate Fund unter dem Dach der UNFCCC angesiedelt wird. Eine Differenzierung zwischen den Bereichen „Vermeidung“ und „Anpassung“ erscheint sinnvoll. Während für Vermeidung ein langfristig tragfähiges Konzept neu erarbeitet werden müsste, könnten im Bereich der Anpassung die Erfahrungen mit dem neu eingerichteten Kioto-Anpassungsfonds genutzt werden, um ein Konzept für die längerfristige institutionelle Ausgestaltung zu entwickeln. Zur Förderung der Vertrauensbildung zwischen den Ländern empfiehlt der WBGU, dass die Industrieländer umgehend konkrete Konzepte vorlegen, wie sie langfristig und verlässlich Mittel für den oder die Fonds generieren. Der WBGU hält es für notwendig, dass dabei auch die öffentlichen Haushalte einen beträchtlichen Anteil beisteuern.

Die EU sollte schließlich anbieten, eine zweite Verpflichtungsperiode des Kioto-Protokolls zu akzeptieren, auch wenn der Verhandlungsstrang unter der UNFCCC noch nicht zu einem rechtsverbindlichen Abkommen entwickelt werden kann, oder auch wenn einzelne bisher verpflichtete Staaten das Kioto-Protokoll verlassen sollten. Einzige Bedingung sollte sein, dass die im Copenhagen Accord vereinbarten Eckpunkte in den weiteren

Verhandlungsprozess integriert und operationalisiert werden. Insbesondere das „Pledge-and-Review-Verfahren“ sollte transparente Regeln und völkerrechtliche Verbindlichkeit erhalten. Diese angestrebte Lösung wäre ein pragmatischer „Erfolg“ der Vertragsstaatenkonferenz in Cancún. Die EU würde signalisieren, dass sie an international verbindlichem Klimaschutz festhält und die erreichten Verhandlungsfortschritte nicht aufs Spiel setzen will. Somit stünde die Welt 2012 – nach dem Auslaufen der ersten Verpflichtungsperiode des bestehenden Kioto-Vertrages – nicht gänzlich ohne ein wirkungsvolles internationales Klimaregime da.

# Schlussfolgerungen

Der WBGU regt in diesem Politikpapier eine entschiedene und rasche Wende der globalen Klimapolitik an. Die Klimaverhandlungen zur Erreichung eines international verbindlichen Regelwerkes zur Begrenzung der Treibhausgasemissionen müssen erneuert und durch ein Bündel von Initiativen ergänzt werden. Skizziert wurde ein Mehrebenensystem, das nach dem unzureichenden Ergebnis des Kopenhagener Klimagipfels dessen positive Aspekte aufgreift, zugleich aber die Spannungsfelder einer polyzentrischen Weltkonstellation berücksichtigt und sich stärker von der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Basis her auf ein globales Regieren im Klima- und Energiebereich hin bewegt. Darunter werden ganz unterschiedliche Ansätze gefasst, die man analytisch und praktisch auseinanderhalten muss:

- Subnationale Klimainitiativen und Allianzen von Städten in Ergänzung zentralstaatlicher und supranationaler Steuerungsversuche;
- Unternehmensaktivitäten, die einen Markt für klimaverträgliche Produkte und Dienstleistungen schaffen;
- Freiwillige und eigenverantwortliche Reduktionsverpflichtungen der Zivilgesellschaft, die gesetzliche und administrative Regelungen antizipieren oder übertreffen;
- Eine Klimapolitik, die auf verschiedene Instrumente und Regime setzt;
- Eine Klimapolitik, die die Multipolarität der Weltpolitik spiegelt und Raum für spontane oder koordinierte staatliche Initiativen schafft (wie das von Norwegen und Deutschland unterstützte Amazonasschutzprogramm in Brasilien oder die Low-carbon-Partnerschaft Großbritanniens mit China) und parastaatliche Ansätze (etwa die Soros Climate Policy Initiative oder die von der Stiftung der Münchener Rückversicherung angestoßene Initiative zum Versicherungsschutz von Kleinbauern in Entwicklungsländern, die vom Klimawandel bedroht sind).

Dieser Mehrebenenansatz, der weiterhin ein völkerrechtlich verbindliches Klimaabkommen als Fluchtpunkt hat, sollte mit einer durch Strategiepapiere unterlegten Generaldebatte der Länder über die Umsetzung des Copenhagener Accords ergänzt werden. Es sollte insbesondere diskutiert werden, auf welche Weise die große Lücke zwischen den angebotenen und den zur Einhaltung der 2°C-Leitplanke notwendigen Verpflichtungen

geschlossen werden kann und wie das Klimathema die ihm zukommende Relevanz in der Formulierung globaler Politikziele erlangen kann.

Als mögliche Foren dieser Strategiedebatte (Solutions Dialogue) kommen neben parlamentarischen und quasi-parlamentarischen Gremien (vom EU-Parlament bis zur UN-Generalversammlung) themenzentrierte und moderierte Internet-Foren nach dem Vorbild der EU-Verfassungs-Debatte und im Rahmen des Diskussionsforums zur „Zukunft Europas“ in Betracht (Europäisches Parlament, 2010; Europäische Kommission, 2010b). Weiterhin regt der WBGU einen weltweiten Ideenwettbewerb für die besten Lösungen und Praktiken im Klimaschutz an. Mit solchen Partizipationsformen wird auch die europäische Zivilgesellschaft ernst genommen. Sie wird sich an der Debatte aber nur beteiligen, wenn sie nah an den Entscheidungsprozess der Europäischen Union und ihrer Mitgliedsländer sowie der Vereinten Nationen herangeführt wird und jenseits der technisch-ökonomischen Details der Klimadiplomatie ein historisches Projekt erkennen kann. Politische Kooperationen haben sich – wie das Beispiel der Europäischen Union zeigt – aus sektoral und regional begrenzten, gleichwohl zentralen Agenden entwickelt und politische Identität gestiftet. Nicht weniger muss Europa heute gelingen, allerdings im globalen Rahmen.

Die vom WBGU skizzierte Mehrebenenpolitik darf allerdings in keinem Moment verkennen, dass eine zukunftsfähige Strategie gegen den Klimawandel nicht um die Fundamentalfrage der gerechten internationalen Lastenteilung herumkommt: Wie im WBGU-Sondergutachten „Kassensturz für den Weltklimavertrag“ (WBGU, 2009b) ausgeführt, hat die Menschheit nur noch ein begrenztes Emissionsbudget zur Verfügung, wenn das Risiko unbeherrschbarer Umweltveränderungen eingehegt werden soll. Mit den zahlreichen hier vorgeschlagenen Initiativen und Innovationen könnte es gelingen, mit diesem Budget leichter auszukommen und damit die zu verteilende Last zu mindern. Aber eine beträchtliche Last wird bleiben – und muss auf faire und verantwortungsvolle Weise von der Weltgemeinschaft geschultert werden. Die Klimaphysik bleibt ohnehin dieselbe, ganz gleich ob man sie „von oben“ oder „von unten“ betrachtet.

# Literatur

- Allison, I., Bindoff, N. L., Bindschadler, R. A., Cox, P. M., de Noblet, N., England, M., Francis, J., Gruber, N., Haywood, A., Karoly, D., Kaser, G., Le Quéré, C., Lenton, T., Mann, M., McNeill, B., Pitman, A., Rahmstorf, S., Rignot, E., Schellnuber, H. J., Schneider, S., Sherwood, S., Somerville, R., Steffen, K., Steig, E., Visbeck, M. und Weaver, A. (2009): The Copenhagen Diagnosis: Updating the World on the Latest Climate Science. Sidney: University of New South Wales.
- BMF – Bundesministerium für Finanzen (2010): Haushalt 2010: Nettokreditaufnahme geringer als erwartet. Internet: [http://www.bundesfinanzministerium.de/nm\\_54/DE/Wirtschaft\\_und\\_Verwaltung/Finanz\\_und\\_Wirtschaftspolitik/Bundshaushalt/20100308-Haushaltsausschuss.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesfinanzministerium.de/nm_54/DE/Wirtschaft_und_Verwaltung/Finanz_und_Wirtschaftspolitik/Bundshaushalt/20100308-Haushaltsausschuss.html?__nnn=true). Berlin: BMF.
- E3G – Change Agents for Sustainable Development (2010): Building the 2°C Coalition: European Climate Diplomacy after Copenhagen. E3G Discussion Paper 1. London, Berlin, Brüssel: E3G.
- Europäische Kommission (2010a): Die internationale Klimapolitik nach Kopenhagen: Jetzt handeln, um dem globalen Klimaschutz neue Impulse zu geben (KOM(2010) 86 endgültig). Brüssel: Europäische Kommission.
- Europäische Kommission (2010b): Demokratie – Dialog – Debatte: Klimawandel und Energie. Internet: [http://ec.europa.eu/archives/debateeurope/climate-change/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/archives/debateeurope/climate-change/index_de.htm). Brüssel: Europäische Kommission.
- Europäisches Parlament (2010): Vertrag von Lissabon. Internet: <http://www.europarl.de/view/de/Europa/Reformvertrag.html>. Brüssel: Europäisches Parlament.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): Climate Change 2007. The Fourth Assessment Report of the IPCC. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Keohane, R. O. und Victor, D. G. (2010): The Regime Complex for Climate Change. The Harvard Project on International Climate Agreements. Discussion Paper 10-33. Cambridge, MA: Harvard Kennedy School.
- Krewitt, W., Teske, S., Simon, S., Pregger, T., Graus, W., Blomen, E., Schmid, S. und Schäfer, O. (2009): Energy [R]evolution 2008 – a sustainable world energy perspective. Energy Policy 37, 5764–5775.
- Ostrom, E. (2010): A Polycentric Approach for Coping with Climate Change. Background Paper to the 2010 World Development Report. Policy Research Working Paper 5095. Washington, DC: World Bank.
- PWC – PricewaterhouseCoopers (2010): 100% Renewable Electricity. A Roadmap to 2050 for Europe and North Africa. London: PWC.
- Rogelj, J., Nabel, J., Chen, C., Hare, W., Markmann, K., Meinshausen, M., Schaeffer, M., Macey, K. und Höhne, N. (2010): Copenhagen Accord pledges are paltry. Nature 464, 1126–1128.
- UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change (2007): Report of the Conference of the Parties on its Twelfth Session, held at Nairobi from 6 to 17 November 2006: Part Two: Action Taken by the Conference of the Parties at its Twelfth Session (FCCC/CP/2006/5/Add.1). New York: United Nations (UN).
- UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change (2010): Report of the Conference of the Parties on its Fifteenth Session, held in Copenhagen from 7 to 19 December 2009, Addendum. Part Two: Action Taken by the Conference of the Parties at its Fifteenth Session, FCCC/CP/2009/11/Add.1, 30 March 2010, 2/CP.15 Copenhagen Accord. New York: United Nations (UN).
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2003): Welt im Wandel: Energiewende zur Nachhaltigkeit. Hauptgutachten 2003. Berlin: Springer.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2009a): Welt im Wandel: Zukunftsfähige Bioenergie und nachhaltige Landnutzung. Hauptgutachten. Berlin: WBGU.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2009b): Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz. Sondergutachten. Berlin: WBGU.
- WRI – World Resources Institute (2010): Summary of Climate Finance Pledges Put Forward by Developed Countries. February 18, 2010, updated March 4 2010. Internet: [http://pdf.wri.org/climate\\_finance\\_pledges\\_2010-03-04.pdf](http://pdf.wri.org/climate_finance_pledges_2010-03-04.pdf). Washington, DC: WRI.

# Aktuelle Gutachten des WBGU

Kassensturz für den Weltklimavertrag – Der Budgetansatz. Sondergutachten.

Berlin: WBGU © 2009, 58 Seiten, ISBN 978-3-936191-26-4.

Welt im Wandel: Zukunftsfähige Bioenergie und nachhaltige Landnutzung. Hauptgutachten.

Berlin: WBGU © 2009, 388 Seiten, ISBN 978-3-936191-21-9.

Welt im Wandel: Sicherheitsrisiko Klimawandel. Hauptgutachten.

Berlin: Springer © 2008, 268 Seiten, ISBN 978-3-540-73247-1.

Die Zukunft der Meere – zu warm, zu hoch, zu sauer. Sondergutachten.

Berlin: WBGU © 2006, 114 Seiten, ISBN 3-936191-13-1.

Welt im Wandel: Armutsbekämpfung durch Umweltpolitik. Hauptgutachten.

Berlin: Springer © 2005, 223 Seiten, ISBN 3-540-24987-7.

Über Kioto hinaus denken – Klimaschutzstrategien für das 21. Jahrhundert. Sondergutachten.

Berlin: WBGU © 2003, 87 Seiten, ISBN 3-936191-03-4.

Welt im Wandel: Energiewende zur Nachhaltigkeit. Hauptgutachten.

Berlin: Springer © 2003, 254 Seiten, ISBN 3-540-40160-1.

Entgelte für die Nutzung globaler Gemeinschaftsgüter. Sondergutachten.

Berlin: WBGU © 2002, 52 Seiten, ISBN 3-9807589-7-4.

Welt im Wandel: Neue Strukturen globaler Umweltpolitik. Hauptgutachten.

Berlin: Springer © 2001, 223 Seiten, ISBN 3-540-41343-X.

# Wissenschaftlicher Stab

**Die Erstellung dieses Politikpapiers wäre ohne die engagierte Arbeit des wissenschaftlichen Stabs des Beirats nicht möglich gewesen:**

Dr. Inge Paulini (Generalsekretärin), Dr. Carsten Loose (stellvertretender Generalsekretär), Steffen Bauer, M.A. (DIE Bonn), Dipl.-Volksw. Julia Elisabeth Blasch (ETH Zürich), Rüdiger Haum, M.A, M.Sc. (Geschäftsstelle WBGU, Berlin), Daniel Klingefeld, MPP, M.Sc. (PIK Potsdam), Dr. Susanna Much (Universität Bremen – FEU), Dr. Benno Pilardeaux (Geschäftsstelle WBGU, Berlin), Alexander Schülke, M.Sc. (Museum für Naturkunde, Berlin), Dr. Astrid Schulz (Geschäftsstelle WBGU, Berlin), Dr. Niels B. Schulz (IIASA, Laxenburg), Olivia Serdeczny, M.A. (PIK Potsdam), Dr. Birgit Soete (Geschäftsstelle WBGU, Berlin), Dipl.-Sozialwissenschaftler Bernd Sommer (KWI, Essen), Dipl.-Phys. Amany von Oehsen (IWES, Kassel).

# Mitglieder des WBGU

**Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber CBE (Vorsitzender), *Physiker***

Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, External Professor am Santa Fe Institute und Vorsitzender im Governing Board des Climate-KIC des European Institute of Innovation and Technology

**Prof. Dr. Dirk Messner (stellv. Vorsitzender), *Politikwissenschaftler***

Direktor des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik, Bonn

**Prof. Dr. Claus Leggewie, *Politikwissenschaftler***

Direktor des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen, Forschungskolleg der Universitätsallianz Metropole Ruhr

**Prof. Dr. Reinhold Leinfelder, *Geobiologe und Geologe***

Generaldirektor des Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung

**Prof. Dr. Nebojsa Nakicenovic, *Systemanalytiker und Energiewirtschaftler***

Professor für Energiewirtschaft, Universität Wien und Deputy Director International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg

**Prof. Dr. Stefan Rahmstorf, *Physiker***

Leiter der Abteilung Klimasystem am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und Professor für Physik der Ozeane an der Universität Potsdam

**Prof. Dr. Sabine Schlacke, *Juristin***

Professorin für Öffentliches Recht mit dem Schwerpunkt deutsches, europäisches und internationales Umweltrecht, Verwaltungsrecht, Universität Bremen

**Prof. Dr. Jürgen Schmid, *Ingenieur für Luft- und Raumfahrttechnik***

Vorstand und wissenschaftlicher Leiter des Fraunhofer Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik, Kassel und Professor für Elektrische Energietechnik an der Universität Kassel

**Prof. Dr. Renate Schubert, *Ökonomin***

Professorin für Nationalökonomie und Direktorin des Instituts für Umweltentscheidungen an der ETH Zürich, Schweiz

## Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

Geschäftsstelle      Telefon: (030) 26 39 48-0  
Luisenstraße 46      Fax: (030) 26 39 48-50  
10117 Berlin          E-Mail: [wbg@wbg.de](mailto:wbg@wbg.de)  
Internet: <http://www.wbg.de>

Redaktionsschluss 26.04.2010

Dieses Politikpapier ist im Internet in deutscher und englischer Sprache abrufbar.

© 2010, WBGU      ISBN 978-3-936191-34-9

Der WBGU verwendet für seine Publikationen umweltfreundliches, zertifiziertes Papier.

Dieses Politikpapier ist unter einer Creative Commons License veröffentlicht.

