

# Vorschläge des Wuppertal Instituts für ein effektives und gerechtes Klimaschutzabkommen

Vorläufige deutsche Kurzfassung  
(Stand: 31.5.2009)

Impulse für die politische Debatte im Wahljahr 2009



Wuppertal, im Mai 2009

Herausgeber: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Autor: Wolfgang Sterk,  
Projektleiter der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs und Klimapolitik,

unter Mitarbeit von:

Christof Arens, Christiane Beuermann, Daniel Bongardt, Sylvia Borbonus,  
Carmen Dienst, Urda Eichhorst, Dagmar Kiyar, Hans-Jochen Luhmann, Her-  
mann E. Ott, Frederic Rudolph, Tilman Santarius, Ralf Schüle, Meike Spitzner,  
Stefan Thomas, Rie Watanabe

Kontakt:

E-Mail: [wolfgang.sterk@wupperinst.org](mailto:wolfgang.sterk@wupperinst.org)

### **Disclaimer**

Unter dem gemeinsamen Obertitel „Impulse für die politische Debatte im Wahljahr 2009“ veröffentlicht das Wuppertal Institut in loser Reihe Forschungsergebnisse mit Bezug zu aktuellen politischen Debatten. Diese Reihe verfolgt das Ziel, politischen Akteuren, Journalisten und der Öffentlichkeit überparteilich und unabhängig Informationen aus der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung zugänglich zu machen.

Wuppertal, im Mai 2009

[www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

# Vorschläge des Wuppertal Instituts für ein effektives und gerechtes Klimaschutzabkommen

– vorläufige deutsche Kurzfassung (Stand 31.5.2009)<sup>1</sup> –

## Ein Notfallprogramm ist erforderlich

Die Menschheit führt derzeit mit ihrer natürlichen Grundlage ihrer Existenz ein Experiment ohne Vorbild durch. Gemäß der Klimarahmenkonvention ist das Endziel aller internationalen Klimapolitik, eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems abzuwenden. Angesichts der derzeitigen Emissionstrends ist dieses Ziel einerseits sehr ehrgeizig, andererseits weist es aber noch keine klare Richtung, da bisher kein Konsens darüber besteht, was als „gefährlich“ angesehen werden soll. Die EU und eine wachsende Anzahl anderer Staaten haben die Position bezogen, dass die Gefahrenschwelle bei einer Erwärmung der globalen Durchschnittstemperatur von mehr als 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau liegt. Die kleinen Inselstaaten und am wenigsten entwickelten Länder fordern seit kurzem sogar, eine Stabilisierung der Temperaturerhöhung unter 1,5°C anzustreben.

Auch eine Definition von „Gefahr“ im Sinne einer Temperaturerhöhung bietet jedoch noch keine klare Richtung, da die Temperaturänderung eine der Folgen des Klimawandels ist, nicht jedoch dessen Ursache, die von der Politik angegangen werden kann, d.h. die Emissionen. Um solch ein Temperaturziel handlungsleitend zu machen, muss zunächst die Klimawissenschaft fest stellen, welches Niveau der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre welche Temperaturänderung herbeiführt, und welche Mengen von Treibhausgasemissionen mit welchem Konzentrationsniveau korrespondiert.

Der vierte Sachstandsbericht des IPCC erregte zwar erhebliches Aufsehen, zwei der Hauptkenntnisse erhielten jedoch nur wenig Aufmerksamkeit, obwohl sie beträchtliche Folgen für das Erreichen eines jedweden Temperaturziels haben:

- Der IPCC revidierte seine „beste Schätzung“ der Klimasensitivität. Dieser Parameter ist ein Maß dafür, wie sensibel das Klimasystem auf eine Erhöhung der Treibhausgaskonzentration reagiert und wird ausgedrückt als Temperaturerhöhung, die aus einer Verdoppelung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre resultiert. Mit seinem neuen Bericht revidierte der IPCC diesen Wert von 2,5 auf 3°C. Das heißt, wenn die Temperaturerhöhung unter einem bestimmten Niveau gehalten werden soll, bspw. 2 oder 1,5°C, muss die Treibhausgaskonzentration deutlich niedriger gehalten werden als zuvor angenommen.

---

<sup>1</sup> Eine ausführliche englische Darstellung ist in Vorbereitung und wird in der Reihe Wuppertal Spezial auf der Homepage des Wuppertal Instituts veröffentlicht.

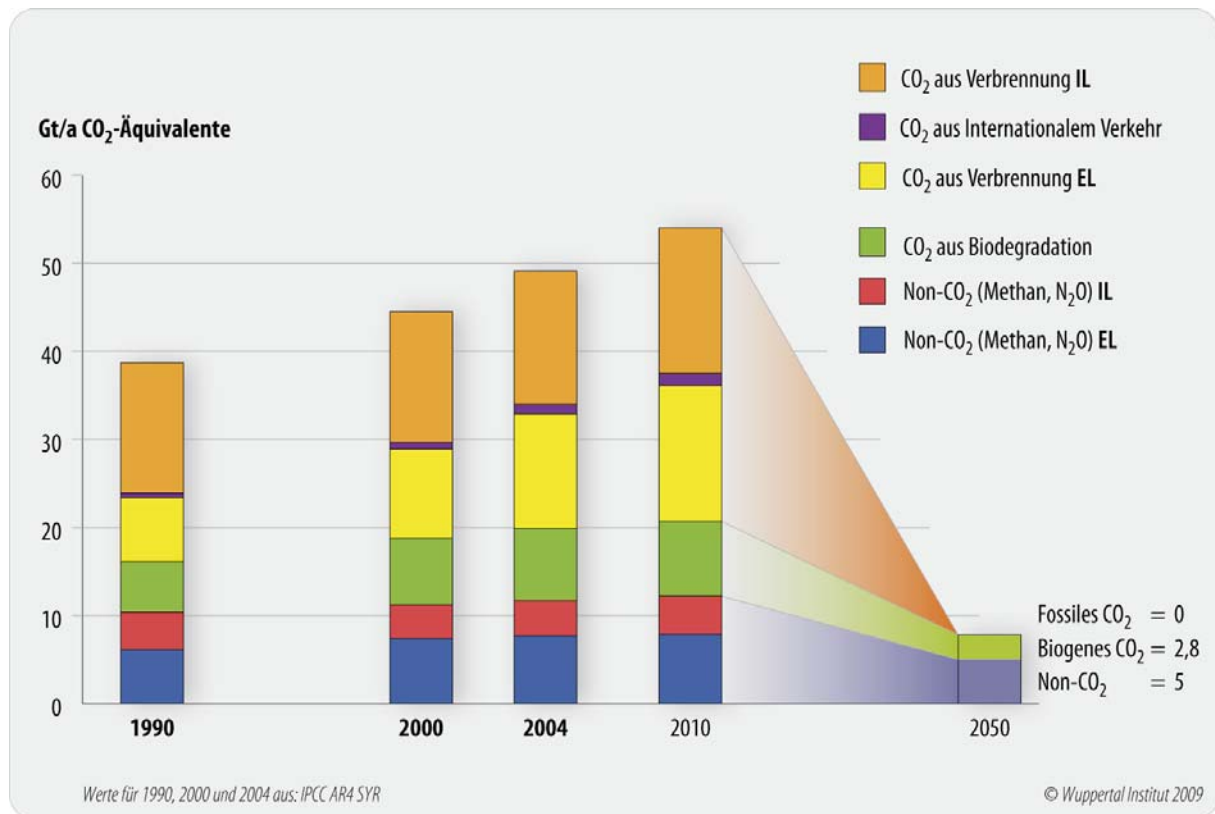
- Des Weiteren ist die noch bestehende Entfernung zur Gefahrenschwelle nicht nur ein Maß der Klimasensitivität, sondern auch der Menge an Emissionen, die die Menschheit bereits in die Atmosphäre entlassen hat. In seinem neuen Bericht stellte der IPCC fest, dass diese Menge in 2004 bei ca. 49 Gt CO<sub>2</sub>-eq. lag. Dies sind 5 Gt, ca. 15% mehr, als in den Emissionsszenarien zu Grunde gelegt, die eine IPCC-Arbeitsgruppe zehn Jahre zuvor entwickelt hatte und die die Grundlage bilden für jede bisher vorliegende Berechnung, welcher zukünftige Emissionspfad mit einem 2°-Ziel vereinbar wäre. Die Erhöhung stammt hauptsächlich aus der Einbeziehung von Emissionen aus Moorwäldern, die bisher nicht in die IPCC-Zahlen eingegangen waren. In Bezug auf Temperaturziele heißt das, dass ein deutlich größerer Teil der Kapazität der Atmosphäre zur Aufnahme von Emissionen bereits jetzt aufgebraucht wird, als zuvor angenommen.

Zudem war der vierte IPCC-Bericht bereits überholt als er erschien, bspw. von neuen Erkenntnissen über einen sich beschleunigenden Eisverlust in der Arktis. Die neuen Erkenntnisse stellen zunehmend in Zweifel, ab 2°C tatsächlich eine adäquate Definition von „gefährlich“ ist.

Die niedrigsten bisher vom IPCC bewerteten Stabilisierungsszenarios – die wie ausgeführt nicht die ca. 5 Gt CO<sub>2</sub> an Emissionen aus Moorwäldern zu Grunde legen – betrachten eine Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration bei 445-490 ppm CO<sub>2</sub>-eq. Der IPCC geht davon aus, dass eine Stabilisierung auf diesem Niveau zu einer Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur von 2,0 bis 2,4°C führen würde. Das heißt, der IPCC hat bisher noch kein Szenario betrachtet, dass mit der korrigierten Menge an aktuellen Treibhausgaskonzentrationen konsistent ist und die Temperaturerhöhung unter 2°C stabilisieren würde, wie von der EU und anderen Ländern gefordert.

Selbst diese Szenarien betrachten jedoch eine Emissionsreduktion von 50-85% unter dem Niveau von 2000 bis 2050. In Anbetracht der oben angestellten Erwägungen erfordert das Vorsichtsprinzip, mindestens auf das höhere Ende dieser Bandbreite abzielen. Wir gehen daher davon aus, dass eine adäquate Interpretation des Endziels der Konvention hieße, dass die globalen Emissionen innerhalb des nächsten Jahrzehnts ihren Scheitelpunkt erreicht haben und danach bis zur Jahrhundertmitte um 80% unter das Niveau von 1990 gesenkt werden müssen.

Die Ansatzpunkte dafür ergeben sich aus den Umsetzungsmöglichkeiten, der Reichweite bzw. Effekten und den Kosten. So dürfte die Änderung der Reisanbaumethoden und Rinderhaltung in jedem letzten Winkel der Erde deutlich schwieriger sein als die Änderung unserer zentral organisierten fossilen Energieinfrastruktur. Es wird daher kaum möglich sein, die Emissionen aus allen Quellen mit derselben Geschwindigkeit zu reduzieren wie die erforderliche Gesamtreduktionsrate. Die Emissionen aus fossilen Brennstoffen und von Industriegasen werden daher vermutlich bis zur Jahrhundertmitte auf Null gesenkt werden müssen, um die sehr viel geringeren Durchgriffsmöglichkeiten auf die bionahen Emissionen zu kompensieren.



Globale THG-Emissionen: Ist, Prognose und Soll

## Konflikt der Imperative

Ein Hauptgrund warum das Klimaproblem so schwierig zu lösen ist, liegt darin, dass, zumindest in der gegenwärtigen Konstellation, der ökologische Imperativ mit dem Entwicklungsimperativ kollidiert. Während die hauptsächliche Verantwortung der Industrieländer für die Bekämpfung des Klimawandels breit akzeptiert ist, ist auch klar, dass die Emissionen aus den Entwicklungsländern rapide anwachsen und in den meisten Szenarien bis 2020 60% der globalen Emissionen ausmachen werden.

Gleichzeitig ringen aber die meisten Entwicklungsländer weiterhin darum, die grundlegenden Wohlfahrtsbedürfnisse ihrer Bevölkerung zu befriedigen, mit Milliarden von Menschen, die immer noch von akuter Armut, Unterernährung, Mangel an Zugang zu Trinkwasser und sanitären Anlagen etc. betroffen sind. Jede Definition von menschlicher Entwicklung, die menschliche Grundbedürfnisse befriedigt, wird eine deutliche Steigerung des Zugangs zu energiebezogenen Dienstleistungen für gesunde Kochgelegenheiten, Beleuchtung, Zugang zu Wasser und sanitären Anlagen, Gesundheitsdienstleistungen etc. beinhalten.

Der einzige Entwicklungspfad, der bisher erwiesenermaßen erfolgreich darin war, große Bevölkerungen aus der Armut zu heben, ist der Entwicklungspfad, der in Europa auf der Grundlage fossiler Brennstoffe entwickelt wurde. Eine faire Verteilung des geringen Restes an atmosphärischer Senkenkapazität und Zugänge zu emissionsfreien Energiequellen liegen daher im Zentrum des Klimaproblems.

## Die Führung übernehmen

Um es den Entwicklungsländern zu ermöglichen, sich weiter zu entwickeln und dabei gleichzeitig ihre Emissionen zu senken, sollten die Industrieländer die Verantwortung für den Hauptteil der notwendigen *globalen* Anstrengungen übernehmen, um einen Emissionspfad wie in Abbildung 1 dargestellt zu erreichen. Der Umfang der Verpflichtungen der Industrieländer sollte daher verbreitert werden und in Zukunft aus zwei Säulen bestehen:

- Ehrgeizige Kyoto-artige nationale Emissionsreduktionsziele
- Eine rechtlich verbindliche Verpflichtung, die Entwicklungsländer bei der Minderung ihrer Emissionen zu unterstützen

Das Prinzip, dass die reichen Länder nicht nur nationale, sondern auch internationale Verpflichtungen haben, ist bisher am besten in dem *Greenhouse Development Rights Framework (GDR)* widerspiegelt worden. Nimmt man den *Responsibility and Capability Index (RCI)* des GDR-Vorschlags als Grundlage, ergibt sich daraus eine insgesamt – nationale und internationale – Minderungsverpflichtung der Industrieländer, die einer Reduktion ihrer Emissionen bis 2020 auf ca. 60% unter dem Niveau von 1990 entspricht.

Wie die erste Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls gezeigt hat, bedeuten rechtliche verbindliche Emissionsreduktionsverpflichtungen noch lange nicht, dass die Länder ihre Emissionen auch tatsächlich reduzieren. Zusätzlich zu neuen Zielen sollten die Industrieländer daher auch Zielerreichungspläne erstellen und diese einer internationalen Begutachtung unterziehen. Wird dabei festgestellt, dass solch ein Plan nicht in Übereinstimmung mit der Erreichung des jeweiligen Ziels ist, sollte die Analyse auch Möglichkeiten zur Verbesserung des Plans aufzeigen und die Vertragsstaatenkonferenz die betreffenden Industrieländer auffordern, ihre Pläne entsprechend nachzubessern.

Darüber hinaus sind die Industrieländer nach der Konvention dazu verpflichtet, auch bei der Bekämpfung der Folgen des Klimawandels die Führung zu übernehmen und die ärmeren Länder dabei zu unterstützen. Auch hier sollte der Anteil jeden Industrielandes auf Grundlage seiner Verantwortlichkeit und Fähigkeiten festgelegt werden, also ein dritter Pfeiler der Verpflichtung:

- Eine quantifizierte und verbindliche Verpflichtung, die südlichen Länder in ihren Anpassungsanstrengungen zu unterstützen.

## Verstärkte Maßnahmen durch Entwicklungsländer, ermöglicht durch finanzielle und technologische Unterstützung

### Das Kosten-Problem

Einer der Hauptpunkte der gegenwärtigen Verhandlungen ist, welche Maßnahmen von Entwicklungsländern in welchem Maße von den Industrieländern unterstützt werden sollten. Art. 4.3. der Klimarahmenkonvention verpflichtet die reichen Industrieländer, *“to provide new and additional financial resources ... including for the transfer of technology, needed by the*

*developing country Parties to meet the agreed full incremental costs of implementing measures”.*

Als koordinierende Institution des derzeitigen Finanzierungsmechanismus unter der Klimarahmenkonvention hat die Global Environmental Facility (GEF) ein komplexes und ressourcenintensives Verfahren für die Bestimmung von “zusätzlichen Kosten” etabliert, das oft als zu schwerfällig für die Entwicklungsländer kritisiert wird. Zudem hängen Kostenberechnungen ohnehin stark davon ab, welche ökonomischen Konventionen angewendet werden und sind anfällig für Manipulationen. Auf Grund der vielfach aufgetretenen Probleme ist die GEF tatsächlich vor kurzem davon abgegangen, “zusätzliche Kosten” zu berechnen. Stattdessen werden diese heute nur noch verbal-argumentativ begründet.

Ähnliche Erfahrungen wurden mit dem Clean Development Mechanism (CDM) gemacht, in dem nur Projekte zugelassen sind, die “zusätzlich” sind, d.h. ohne die Einnahmen aus dem CDM nicht durchgeführt würden. Die Übereinkommen von Marrakesch in 2001 und das CDM Executive Board haben ein sehr komplexes und ressourcenintensives Verfahren festgelegt, um die Zusätzlichkeit von Projekten zu überprüfen. Dennoch kommen zahlreiche Studien zu dem Ergebnis, dass zahlreiche nicht-zusätzliche Projekte genehmigt werden. Das Problem liegt im Ansatz: es ist logisch nicht möglich, zu beweisen, dass etwas “im Normalfall” nicht durchgeführt worden wäre.

Zudem erzeugt die Koppelung von Unterstützung an den Nachweis von zusätzlichen Kosten starke perverse Anreize, die Kosten so pessimistisch wie möglich zu rechnen.

In den post-2012-Verhandlungen wird nun eine Menge von komplexen Vorschlägen vorgelegt, wie bestimmt werden kann, was in den Entwicklungsländern “business as usual” ist, was eine klimafreundlichere Abweichung davon wäre, und welche zusätzlichen Kosten diese Abweichung verursachen würde. Auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen in der GEF und im CDM gehen wir davon aus, dass dieser Ansatz zur Etablierung eines weiteren sehr komplexen und ressourcenintensiven Verfahrens führen würde, dass dennoch wiederum nicht das gewünschte Ergebnis erzielen würde.

### **Die Rolle des Emissionshandels**

Die Industrieländer befürworten den Emissionshandel als Schlüsselinstrument, um Geldströme in klimafreundlichere Investitionen umzulenken. Für die Entwicklungsländer bedeutet dies eine Ausweitung des CDM. Zum Beispiel hat die EU vorgeschlagen, dass der projektbasierte CDM auslaufen und durch sektorale Ansätze ersetzt werden sollte. Das heißt, ein Mechanismus, in dem nicht mehr für einzelne Projekte, sondern für einen ganzen Sektor ein Referenzszenario erstellt würde, und wenn die tatsächlichen Emissionen unterhalb dieses Szenarios gehalten werden können, werden Emissionszertifikate ausgeschüttet.

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass die Verlässlichkeit der Einnahmen im derzeitigen CDM sehr begrenzt ist. Das Genehmigungsverfahren bringt sehr hohe Transaktionskosten mit sich, die Einnahmen fallen erst an, wenn das Projekt schon läuft, da erst dann Emissionen reduziert werden, und es lässt sich nicht exakt im Vorhinein abschätzen, wie viel ein Projekt an Emissionen reduzieren wird. Zudem unterliegt der Marktpreis für die Emissionszertifikate starken Schwankungen.

Sektorale Mechanismen würden ebenfalls diesen Beschränkungen unterliegen. Die Entwicklungsländer würden ihre Maßnahmen vorfinanzieren müssen und könnten nicht sicher davon ausgehen, dass sie ihre Kosten durch den Verkauf von Zertifikaten auch wieder einspielen könnten. Es ist daher fraglich, inwieweit solche Ansätze wirklich einen starken Anreiz bieten würden, klimafreundliche Politik einzuführen. Zudem existiert ein solcher Mechanismus bereits für die Industrieländer: ist ein Industrieland in der Lage, seine Emissionen stärker zu senken als im Kyoto-Protokoll gefordert, erzielt es damit einen Überschuss an Emissionsrechten, den es an andere Länder verkaufen kann. Es ist jedoch nicht zu erkennen, dass die Industrieländer eine anspruchsvolle Klimapolitik verfolgen, um solche Verkaufsmöglichkeiten zu erzielen.

Zudem kann leicht ein massives Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage entstehen. Das Klimasekretariat schätzt die voraussichtliche Nachfrage nach Emissionszertifikaten aus Entwicklungsländern in 2020 auf 0,5-1,7 Gt CO<sub>2</sub>-eq. Das Minderungspotenzial in den Entwicklungsländern in 2020 beziffert das Sekretariat jedoch auf über 7 Gt CO<sub>2</sub>-eq. Es ist daher deutlich, dass der Emissionshandel selbst im besten Fall nur einen Bruchteil der möglichen Minderungen finanzieren kann.

### **Ein reformierter Finanzmechanismus**

Die angeführten Erwägungen zeigen in Richtung eines fondsbasierten Ansatzes als Hauptfinanzierungsinstrument. Es existiert eine weite Bandbreite von Vorschlägen, wie ein solcher Fonds finanziert werden könnte. Die internationale Versteigerung von Emissionszertifikaten erscheint dabei als die beste Lösung. Die würde einen "automatischen" Finanzierungsmechanismus schaffen, der hohe Summen generieren könnte und im Einklang mit dem Verursacherprinzip stünde – denn zahlen würden die Verschmutzer. Die Menge der zu verkaufenden Zertifikate sollte auf Grundlage einer Abschätzung des finanziellen Bedarfs festgelegt werden.

Um die unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Kapazitäten der einzelnen Industrieländer in Rechnung zu stellen, sollte die Menge von Zertifikaten, die jedem Land für den internationalen Verkauf vorenthalten wird, auf Basis ihrer Verantwortlichkeit und ihrer Fähigkeiten variiert werden, z.B. anhand des GDR Responsibility and Capacity Indicator. Das heißt, Länder mit einem hohen RCI-Wert müssten einen hohen Anteil ihrer Zertifikate kaufen, während Länder mit einem niedrigen RCI die meisten ihrer Zertifikate kostenlos erhalten würden.

Weitere Einkünfte sollten aus dem internationalen Luft- und Schiffsverkehr erzeugt werden, entweder durch eine Abgabe oder durch eine Einbeziehung in den Emissionshandel mit einem Verkauf der Zertifikate. Dies wäre eine logische Ergänzung zum Verkauf der Zertifikate von Staaten, da der Luft- und Schiffsverkehr bisher nicht in den nationalen Emissionsbudgets enthalten ist.

Um die Effizienz zu erhöhen und Synergien zu nutzen, sollte ein kombinierter Mechanismus für Emissionsminderungen, Anpassung und Technologie etabliert werden. Auf Grundlage der oben angeführten Überlegungen zur praktischen Unmöglichkeit, "Zusätzlichkeit" und "zusätzliche Kosten" zu bestimmen, sollte die finanzielle Unterstützung auf Länderbasis anstatt auf Maßnahmenbasis geleistet werden. Das heißt, die Unterstützung würde als feste Zuschüs-

se geleistet, um die Verwaltungskosten und etwaige Zahlungen im Rahmen von Maßnahmen wie Einspeisetarifen und Förderung von Effizienzmaßnahmen abzudecken.

Die Menge der Unterstützung, die jedes Entwicklungsland erhält, sollte wiederum auf Grundlage der jeweiligen Verantwortlichkeit und Fähigkeiten differenziert werden. Länder mit hoher Verantwortlichkeit und eigenen Kapazitäten würden nur geringe Zuschüsse erhalten, während Länder mit niedriger Verantwortlichkeit und Kapazitäten hohe Zuschüsse erhalten würden.

Die Bedürfnisse in Bezug auf Anpassung an den Klimawandel weichen allerdings selbst unter Ländern mit vergleichbarer Verantwortlichkeit und Fähigkeit erheblich untereinander ab, da Verwundbarkeit in hohem Maße von natürlich/physischen und sozioökonomischen Gegebenheiten des jeweiligen Landes abhängt. In Bezug auf Anpassung sollte der Umfang der Unterstützung daher neben Verantwortlichkeit und Fähigkeit auch von Kriterien der Verwundbarkeit abhängen und sicherstellen, dass die am wenigsten entwickelten Länder und niedrig liegende kleine Inselstaaten einen prioritären Zugang erhalten.

Ein spezifizierter Anteil der Unterstützung sollte für einen direkten Zugang durch die am meisten verwundbaren Gruppen reserviert werden. Und schließlich sollte Anpassungsfinanzierung als Schadensersatz oder Kompensation bereit gestellt werden, nicht als Zuschüsse oder Kredite.

### **Technologische Zusammenarbeit**

Die rasche Verbreitung von Technologien zur Emissionsminderung und Anpassung an den Klimawandel wird eine zentrale Rolle bei der Bekämpfung des Klimawandels spielen. Eine Vereinbarung über technologische Zusammenarbeit sollte die folgenden Elemente beinhalten:

- Zielvereinbarung für Technologieentwicklung und -diffusion mit zwei Elementen:
  - Angestrebte finanzielle Aufwendungen, um den Trend der rückläufigen öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung umzukehren. Abschätzungen legen nahe, dass Ausgaben für die Verbreitung von Technologie auf ca. 30-60 Mrd. US\$ verdoppelt werden müssen, und öffentliche Ausgaben für Energieforschung, Entwicklung und Demonstration auf 10-20 Mrd. US\$ pro Jahr verdoppelt werden müssen.
  - Darüber hinaus sollte das Ziel quantifizierte Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien und die Steigerung der Energieeffizienz auf Grundlage robuster Szenarioanalysen beinhalten.
- Mechanismus für technologische Zusammenarbeit: Dieser Mechanismus enthält Elemente, die Forschung, Entwicklung und Demonstration von neuen Technologien sowie die rasche Verbreitung von existierenden Technologien möglich machen.

Die Hauptbestandteile des Mechanismus sind:

Das Technologiefenster unter dem globalen Klimafonds: Ein Distributions-Fenster würde die Verbreitung von existierenden marktgängigen Technologien befördern durch technologieorientierte Kooperationen, die Beseitigung von Barrieren, Anreize für den Privatsektor, und Aufbau von Kapazitäten. Das RD&D-Fenster würde Ressourcen für die gemeinschaftliche Forschung und Entwicklung von Schlüsseltechnologien bereit stellen.

Grundlage für die Zuweisung von Mitteln wäre ein Sustainable Mitigation and Adaptation Technology Plan (SMATP). Kernelemente des Plans wären Rahmenprogramme für gemeinschaftliche Forschung und Entwicklung sowie für die Verbreitung von Technologien.

Zusätzlich dazu sollten regionale Zentren etabliert werden, um zielgerichtete Forschung durchzuführen und als regionale Exzellenzzentren Praxisbeispiele zu verbreiten. Diese Zentren könnten in existierenden unabhängigen Forschungsinstituten angesiedelt werden.

Auf Grund der Prominenz geistiger Eigentumsrechte in den Positionen der Staaten würde das Ausbleiben einer Einigung in diesem Bereich potenziell die Klimaverhandlungen vergiften und das Tempo von Innovation und Verbreitung verlangsamen. Ein konstruktiver Ansatz wäre eine "protect and share"-Vereinbarung, die zwischenstaatliche Vereinbarungen zu geistigen Eigentumsrechten und Lizenzierungen beinhaltet. Diese Vereinbarung könnte die Flexibilität einschließen, die im WTO-Abkommen über handelsbezogene Aspekte geistiger Eigentumsrechte und in gegenwärtigen nationalen Gesetzen existieren.

### **Verstärkte Maßnahmen durch Entwicklungsländer**

Die gegenwärtige Unterteilung in Industrie- und Entwicklungsländer reflektiert nicht mehr korrekt die jeweiligen Verantwortlichkeiten und Kapazitäten beim Klimaschutz. Eine Reihe von "Entwicklungsländern" sind heute wohlhabender und verursachen höhere Pro-Kopf-Emissionen als einige der traditionellen Industrieländer. Auf mittlere Sicht sollten die Annexe der Klimarahmenkonvention daher abgeschafft und ersetzt werden durch einen prinzipienbasierten Ansatz wie den GDR-Vorschlag, der dynamisch jedem Land auf Grundlage seiner Verantwortlichkeit und Kapazitäten seinen Anteil an der nötigen globalen Anstrengung zuweist.

Auf kurze Sicht und für die Verhandlungen in Kopenhagen ist so ein Ansatz sicher nicht machbar und Zwischenschritte sind nötig. Daher sollten zumindest alle OECD-Mitgliedstaaten und andere Staaten mit vergleichbarem Entwicklungsniveau sich auf bindende Emissionsziele verpflichten.

Auch für andere weiter entwickelte südliche Länder sollte ein zielbasierter Ansatz zumindest erwogen werden. Solch ein Ansatz würde es deutlich leichter machen, den nötigen globalen Emissionsverlauf zu erreichen. Um dennoch die Balance zwischen Nord und Süd zu wahren, würden diese Ziele nur dann verbindlich, wenn die Industrieländer auch tatsächlich ihre Verpflichtungen zu finanzieller und technologischer Unterstützung einlösen. Um Bedenken über einen "Deckel auf die Entwicklung" Rechnung zu tragen, könnten statt absoluten relative Ziele in Betracht gezogen werden, z.B. als Emissionen/BIP. Mit diesem Ansatz würde mit starker wirtschaftlicher Entwicklung auch automatisch die Menge erlaubter Emissionen eines Landes steigen.

Zudem sollten alle südlichen Länder Strategien für eine emissionsarme Entwicklung (Low-Emission Development Strategies, LEDS), entwickeln. Diese sollten eine langfristige Vision für eine emissionsarme Entwicklung darlegen sowie nationale Politiken und Maßnahmen zur Erreichung dieser Vision.

Diese Strategien würden einer internationalen Begutachtung unterzogen. Sobald die Strategie eines Landes als robust bewertet wurde, ist das Land qualifiziert für finanzielle Unterstützung wie oben dargelegt.

Zur Überprüfung der Maßnahmen und der Emissionen sollten die Anforderungen für Emissionsinventare und nationale Berichte der südlichen Länder den Anforderungen für die Industrieländer angeglichen werden. Alle Länder sollten bis spätestens 2013 robuste Emissionsinventare erstellen und diese danach jährlich aktualisieren. Die Industrieländer sollten sich verpflichten, bis auf weiteres sämtliche Kosten für das Emissionsmonitoring, die Berichterstattung und -überprüfung in den südlichen Ländern zu übernehmen.

## **Maßnahmen zur Anpassung**

Alle Staaten einschließlich der Industrieländer sollten sich verpflichten, nationale Anpassungsaktionspläne oder -strategien zu erarbeiten. Südliche Länder haben einen Anspruch auf adäquate finanzielle Unterstützung und Kapazitätsaufbau zur Entwicklung und Umsetzung dieser Pläne und Strategien.

Während auf der internationalen Ebene zusätzliche Finanzmittel für Anpassung generiert werden müssen, können die südlichen Länder auch ihre internen Strukturen verbessern, um neue und vorhandene Finanzierungsmöglichkeiten für Anpassung zu identifizieren und absorbieren zu können. Hier können die Erfahrungen mit der Erstellung von länderspezifischen integrierten Finanzierungsstrategien aus der Wüstenkonvention aufgegriffen werden, da Landmanagement ähnlich sektorübergreifend ist wie Anpassung.

## **Ausblick: Neuvorlage und Revision**

Der gegenwärtige Stand der Klimaverhandlungen lässt nicht erwarten, dass in Kopenhagen ein Abkommen erzielt wird, mit dem ein gefährlicher Klimawandel abgewendet werden kann. Stattdessen wird voraussichtlich ein Kompromiss zwischen dem, was in der Klimawissenschaft als Konsens gilt und im vierten IPCC-Bericht niedergelegt ist (von einigen führenden Wissenschaftlern jedoch bereits als weit überholt eingeschätzt wird), und dem, was als politisch machbar angesehen wird, als Ergebnis herauskommen.

Die Vertragsstaaten sollten daher die Bestimmungen zur regelmäßigen Überprüfung der Zulänglichkeit der Verpflichtungen wiederbeleben. Eine erste Überprüfung der Zulänglichkeit der Kopenhagener Vereinbarung sollte spätestens 2014/2015 durchgeführt werden, nach der 2014/2015 durchgeführt werden, nach der Veröffentlichung des fünften Sachstandsberichts des IPCC.