



ACADEMIA ENGELBERG

3. Wissenschaftsdialog – 29. September – 1. Oktober 2004
in Engelberg, Schweiz

Klimavariabilität und Klimaveränderungen – Wo stehen wir und wohin führt uns unser Weg in der Klimapolitik

Beat Nobs, Dr., Botschafter,
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft,
Eigerweg 18, 3122 Kehrsatz

Kontakt:

E-Mail: beat.nobs@buwal.admin.ch



Meine sehr geehrten Damen und Herren,

ich freue mich, hier in Engelberg einen Vortrag halten zu können. Diese informelle Konferenz gibt mir die Möglichkeit, über aktuelle Fragen der Klimapolitik zu sprechen: Wo stehen wir und wohin führt uns unser Weg in der Klimapolitik. Meine Präsentation konzentriert sich auf die drei folgenden Themen:

- I. Wo stehen wir: Fakten zum Klima und der aktuelle Stand der internationalen Verhandlungen und der Umsetzung auf nationaler Ebene
- II. Was benötigen wir: Die weltweite Unterstützung unserer Bemühungen zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen
- III. Wohin führt uns unser Weg: Mögliche Wege, die für die Zukunft des Klima-Programms berücksichtigt werden müssen.

1. Wo stehen wir: Fakten zum Klima und der aktuelle Stand der internationalen Verhandlungen und der Umsetzung auf nationaler Ebene

Es ist nicht nötig, detailliert auf die Anfänge der internationalen Bewegung zum Klimaschutz in den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts einzugehen. Das wissen Sie bereits.

Deshalb möchte ich nur noch einmal einige der wichtigsten Elemente, die schliesslich zu Massnahmen seitens der Entscheidungsträger führten, hervorheben:

- die Rolle der Wissenschaft, die immer mehr wissenschaftliche Belege für anthropogene Einflüsse auf das Klima und ihre gefährlichen Folgen für den Menschen vorlegte
- und
- die Rolle der Bevölkerung, die ein wachsendes Interesse an globalen Umweltfragen entwickelte.

Diese Faktoren trugen dazu bei, dass das Thema Klimawandel Mitte der 80er Jahre die politische Tagesordnung erreichte. Inzwischen stellt es einer der wichtigsten Punkte auf der internationalen Umweltagenda dar und wird allgemein als eine der grössten Herausforderungen betrachtet.



Ich möchte einige der besorgniserregenden Fakten aufgreifen, auf die das von der World Meteorological Organization (WMO) und dem UN Umweltschutzprogramm (UN Environment Programme - UNEP) gegründete IPCC das internationale Augenmerk gelenkt hat.

Das IPCC hat bisher 3 Wissensstandsberichte, 5 Sonderberichte und eine Reihe von technischen Berichten sowie Methoden zur Erstellung eines Treibhausgas-Inventars veröffentlicht.

Ich möchte von den Erkenntnissen des IPCC besonders erwähnen, dass:

- sich seit der vorindustriellen Zeit, die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre beträchtlich erhöht hat: Wir verzeichnen seit 1750 einen Anstieg um 30 Prozent beim CO₂, so dass heute 370 ppm erreicht werden; bei Methan beläuft sich der Anstieg auf 150 Prozent und bei Distickstoffoxid auf 17 Prozent. Dieser Anstieg ist durch den Menschen bedingt und wird durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe und die Abholzung der Wälder verursacht
- sich im Laufe des 20. Jahrhunderts die durchschnittliche globale Oberflächentemperatur um 0,6 °C erhöht hat
- es neuere, stichhaltige Beweise gibt, dass ein Grossteil der im Laufe der letzten 50 Jahre beobachteten Erwärmung anthropogenen Ursprungs ist.

Das IPCC hat im Hinblick auf die möglichen Entwicklungen im nächsten Jahrhundert eine Reihe von Szenarien näher untersucht. Diese besagen, dass

- die CO₂-Konzentrationen im Jahr 2100, gemäss den Emissions-Szenarien des IPCC, im Bereich von 540 bis 970 ppm liegen, sofern keine Gegenmassnahmen ergriffen werden. Im Vergleich hierzu belief sich der Wert in der vorindustriellen Zeit auf ungefähr 280 ppm und im Jahr 2000 auf ungefähr 368 ppm.
- Vorhersagen, die anhand von Emissions-Szenarien mit einer Reihe von Klimamodellen erstellt wurden, zeigen einen Anstieg der mittleren globalen Oberflächentemperatur von 1,4 bis 5,8 °C für den Zeitraum von 1990 bis 2100. Dieser Anstieg ist ungefähr zwei- bis zehnmal höher, als die mittlere beobachtete Erderwärmung im Laufe des 20. Jahrhunderts. Diese prognostizierte Erwärmungsrate ist vermutlich im Verlaufe der letzten 10.000 Jahre niemals vorher beobachtet worden, wenn man paläoklimatische Daten heranzieht

und

- der mittlere globale Meeresspiegel wird gemäss den IPCC-Szenarien im Zeitraum zwischen 1990 und 2100 um 0,09 bis 0,88 m steigen, wobei allerdings signifikante regionale Unterschiede zu beobachten sein werden. Dieser Anstieg wird hauptsächlich durch eine wärmebedingte Ausdehnung der Ozeane und das Abschmelzen von Gletschern und Eiskappen verursacht.



Wenn nichts geschieht, um diese Veränderungen zu stoppen, könnte dies gravierende Auswirkungen auf das Ökosystem und den Menschen haben. Das IPCC hat die steigenden Risiken infolge eines Temperaturanstiegs als „Grund zur Beunruhigung“ bezeichnet:

- für einzigartige und bedrohte Systeme
 - aufgrund extremer Klimaereignisse
- und
- aufgrund zukünftiger, weitreichender Diskontinuitäten.

Erhöhte Temperaturen führen ausserdem zu einer weiteren Ausdehnung und Verstärkung der Auswirkungen des Klimawandels.

Somit ist vorstellbar, dass die Klimaveränderungen im Laufe des nächsten Jahrhunderts direkt oder indirekt alle Versorgungsbereiche des Ökosystems und alle menschlichen Aktivitäten beeinflussen. Aus diesem Grund wird der Klimaschutz gegenwärtig von den Entscheidungsträgern und der internationalen Staatengemeinschaft als eine der wichtigsten politischen, technischen und gesellschaftlichen Herausforderungen des nächsten Jahrhunderts angesehen.

Die internationale Staatengemeinschaft hat hierauf sehr schnell mit verschiedenen institutionellen Antworten reagiert. Von Seiten der Wissenschaft wurde 1988 das bereits erwähnte IPCC gegründet. Auf politischer Seite diskutierte die Generalversammlung der Vereinten Nationen im gleichen Jahr - auf Vorschlag von Malta – zum ersten Mal das Thema Klimaschutz und verfasste die Resolution 43/53 zum „Schutz des globalen Klimas für heutige und zukünftige Generationen“. 1990 veröffentlichte das IPCC seinen Ersten Wissensstandsbericht, in dem der anthropogene Klimawandel bestätigt und zu einem weltweiten Übereinkommen zur Lösung des Problems aufgerufen wurde. Dieser Aufruf fand Widerhall in der Ministererklärung, auf der Zweiten Weltklima-Konferenz im Jahr 1990 in Genf. Im Dezember 1990 begannen Verhandlungen der UN Generalversammlung über eine Rahmenkonvention zum Klimaschutz auf Basis der Resolution 45/212. Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (United Nations Convention on Climate Change - UNFCCC) wurde im Jahr 1992 anlässlich des Weltgipfels in Rio de Janeiro erarbeitet. Im Jahr 1994 trat sie dann in Kraft. Die UNFCCC ist mit 189 Ratifizierungen eines der weltweit anerkanntesten Übereinkommen.

Bei dieser Konvention handelt es sich um eine „Rahmenkonvention“, das heisst: Sie erlegt den Staaten keine quantifizierbaren Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasen auf. Sie enthält jedoch Vorgaben für zukünftige Verpflichtungen der Vertragsparteien. Das Endziel der Konvention ist im Artikel 2 festgelegt, der besagt:



„Das Endziel dieses Übereinkommens und aller damit zusammenhängenden Rechtsinstrumente, welche die Konferenz der Vertragsparteien beschliesst, ist es, in Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen des Übereinkommens 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 Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird, und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.“

Neben anderen Verpflichtungen müssen die Vertragsparteien über ihre Treibhausgasemissionen und über ihre nationalen, für den Klimaschutz relevanten Richtlinien Bericht erstatten. Die Konvention unterteilt die Staaten in zwei Hauptgruppen:

- die 41 Industrieländer gemäss der Anlage I
- und
- alle jene Staaten, die nicht in der Anlage I aufgeführt werden, die auch „non-Annex I“-Vertragsparteien genannt werden, und bei denen es sich um Entwicklungsländer handelt.

Ausserdem gibt es bei den Staaten der Anlage I eine Untergruppe, die so genannten Anlage II-Staaten, zu denen die OECD Länder mit der Ausnahme von Mexiko, der Türkei und Korea gehören. Die Staaten der Anlage II haben die Verpflichtung, den non-Annex I-Vertragsparteien finanzielle und technische Unterstützung zu gewähren, um sie bei der Einführung der Konvention zu unterstützen.

Die Verhandlungen zur UNFCCC finden während der Konferenz der Vertragsparteien (Conference of the Parties – COP), dem höchsten Organ der UNFCCC, statt. Die COP wird einmal im Jahr einberufen. Sie trifft Entscheidungen zur Umsetzung in der UNFCCC. Bisher haben 9 Konferenzen stattgefunden. Die nächste COP, COP 10, wird in Buenos Aires abgehalten werden.

Der erste Erfolg der Klimarahmenkonvention ist in der Aufnahme der Verhandlungen zum Kyoto-Protokoll und dessen Annahme im Jahr 1997 zu sehen. Dieses Protokoll unterstützt die Ziele, Prinzipien und Institutionen der Konvention und stärkt sie wesentlich, indem sie die Vertragsparteien der Anlage I zu individuellen, rechtsverbindlichen Obergrenzen zur Limitierung bzw. Reduzierung ihrer Treibhausgas-Emissionen verpflichtet. Nur Vertragsparteien, die sowohl dem UNFCCC, als auch dem Kyoto-Protokoll zugestimmt haben, sind bei Inkrafttreten des Protokolls an die Verpflichtungen gebunden. Die Summe dieser Verpflichtungen für den Zeitraum 2008-2012, der sogenannten „ersten Verpflichtungsperiode“, belaufen sich auf eine Reduzierung um 5,2 % im Vergleich zum Stand von 1990. An dieser Stelle möchte ich die Ziele zur Reduzierung



der Treibhausgas-Emissionen einiger Industrienationen nennen: Schweiz – 8 %, EU – 8 %, Kanada und Japan – 6 %, USA – 7 %, Russische Föderation 0 und Australien + 8 %.

Das Kyoto-Protokoll erlaubt den Staaten, dank des globalen Erwärmungspotenzials und der Reduktion der sechs Gase des sogenannten „Korbs von Treibhausgasen des Kyoto-Protokolls“, nämlich CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, ihre so genannten CO₂-äquivalenten Emissionen durch Umrechnung in CO₂-Tonnen zu reduzieren. Ausserdem gibt das Kyoto-Protokoll den Vertragsparteien die Möglichkeit, sich bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen der Mechanismen des Marktes zu bedienen. Hierbei handelt es sich um zwei projektbezogene Mechanismen, d.h. der Mechanismus der gemeinsamen Umsetzung (Joint Implementation) und der Mechanismus der umweltverträglichen Entwicklung (Clean Development Mechanism) und um den Emissionshandel. Das Protokoll bietet eine flexible Vorgehensweisen. Hierzu gehören die Verwendung von biologischen Kohlenstoff-Senken, wie z.B. die Wälder und das Bodenmanagement und insbesondere die Landwirtschaft, um die Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasen zu erreichen.

Damit das Kyoto-Protokoll in Kraft treten kann, müssen 55 Vertragsparteien die Konvention ratifizieren und mindestens 55 % der von den Anlage I-Staaten verursachten Kohlendioxidemissionen (Stand 1990) abgedeckt sein. Die Stand der Ratifizierungen bis zum September 2004 lässt hoffen: 124 Vertragsparteien haben das Protokoll bisher ratifiziert, darunter 32 Staaten der Anlage I. Dies entspricht 44,2 % der CO₂ Emissionen, die durch die Staaten der Anlage I im Jahr 1990 verursacht wurden. Daher kann das Protokoll ohne Ratifizierung durch die USA, die 1990 36,1 % der CO₂ Emissionen gemäss Anlage I verursachten und/oder durch die Russische Föderation, die 1990 17,4 % der CO₂ Emissionen gemäss Anlage I verursachten, nicht in Kraft treten.

Obwohl das Kyoto-Protokoll derzeit noch nicht in Kraft ist, wird es bereits weltweit umgesetzt. Es ist in der Tat so, dass alle Staaten, die das Protokoll bereits ratifiziert haben, mit dessen Umsetzung begonnen haben. Ich möchte nur einige der Industrienationen nennen, die hier eine Vorreiterrolle spielen:

- in der Schweiz ist seit Mai 2000 das CO₂-Gesetz in Kraft, das für das Jahr 2010 eine Reduzierung der CO₂-Emissionen im Energiebereich um 10 % im Vergleich zu 1990 vorsieht
- in der EU wurden eine Reihe von Richtlinien erlassen, um für die Übernahme des Kyoto-Protokolls eine gesetzliche Grundlage zu schaffen

und

- Japan und Kanada haben nationale Planungen für die Umsetzung des Kyoto-Protokolls erstellt.



2. Die Notwendigkeit einer weltweiten Unterstützung unserer Bemühungen zur Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen

Ich möchte nun näher auf das Endziel des Artikels 2 der UNFCCC eingehen. Gemäss dem IPCC-Sonderbericht über Emissions-Szenarien:

- ist die Stabilisierung der Konzentrationen von Treibhausgasen in der Atmosphäre eine langfristige Aufgabe, die Jahrzehnte oder Jahrhunderte in Anspruch nehmen wird

Stabilisierung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die globalen Emissionen in den kommenden Jahrzehnten ihren Höhepunkt erreichen müssen, um danach auf unbestimmte Zeit abzufallen. Um beispielsweise die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre bei 550 ppm zu stabilisieren, muss die Treibhausgasemission im Jahr 2040 ihren Höhepunkt erreichen und danach kontinuierlich zurückgehen.

Das IPCC warnt allerdings davor, dass ab etwa 2020 50 % der weltweiten Emissionen von den Entwicklungsländern verursacht werden. Aus diesem Grund reicht die Reduzierung der Emissionen der Industrienationen alleine nicht aus, um den Klimawandel zu verlangsamen. Vielmehr müssen auch die Entwicklungsländer Anstrengungen unternehmen, um ihre Treibhausgas-Emissionen zu kontrollieren und zu reduzieren. Es bleibt noch festzulegen, wie dies zu erfolgen hat und wer wie viel übernehmen muss.

Die Beratungen hierzu wurden im Rahmen der Konvention noch nicht formal aufgenommen, obwohl viele Vertragsparteien bereits für eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen auf lange Frist eingetreten sind. Dies war beispielsweise 2002 bei der COP 8 in New Delhi der Fall. Hier wurde dieses Thema sehr kontrovers diskutiert, aber leider gibt es bisher keinen Konsens darüber, wie die Ziele für die Industrie- und Entwicklungsländer für die Zeit nach 2012 festgelegt werden sollen. Ausserdem akzeptieren viele Industrie- und Entwicklungsländer nur widerstrebend Ziele, die ihre wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in Frage stellen.



3. Wohin führt uns der Weg: Mögliche Wege, die für die Zukunft des Klimaprogramms berücksichtigt werden müssen.

Die Aufnahme von Verhandlungen über die langfristige bzw. für die Zeit nach 2012 geplante Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen, setzt Folgendes voraus:

- ein hochrangiges, internationales Übereinkommen auf politischer Ebene
- einen Nachweis, dass die Vertragsparteien der Anlage I ihre Verpflichtungen erfüllt haben, das heisst, dass sie ihre Treibhausgas-Emissionen reduziert und die nicht zur Anlage I gehörenden Staaten finanziell und technisch unterstützt haben

und

- die Versicherung, dass alle – insbesondere die Entwicklungsländer – eine „faire“ Verpflichtung zur Reduzierung von Emissionen auferlegt bekommen.

Als Richtschnur für die Verhandlungen zukünftiger Verpflichtungen werden vermutlich folgende Punkte dienen:

- die Stabilisierung der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre auf einem festgesetzten Niveau, z.B. bei 450 ppm oder 550 ppm
- und / oder
- eine maximale globale Temperaturerhöhung, z.B. um 2 °C
- und / oder
- die Verpflichtung, dass alle Staaten, auch die Entwicklungsländer oder zumindest die grösseren davon, ausgehend von einer gerechten Perspektive, ihre Treibhausgas-Emissionen in der Zukunft, d.h. nach 2012, aber vermutlich spätestens ab dem Jahr 2020, reduzieren und/oder kontrollieren müssen.

Bei den Verhandlungen über weitere Verpflichtungen zur Stabilisierung der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre und / oder des Temperaturanstiegs müssen die Verhandlungspartner jedoch auch zusätzliche Aspekte berücksichtigen, wie zum Beispiel:

- Verletzlichkeit und Anpassungsfähigkeit gegenüber Klimaveränderungen
- Gleichbehandlung
- verfügbare Technologie

und

- Kosten der Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen.

Sobald ein praktikabler Ansatz zur Berücksichtigung dieser Faktoren gefunden ist, müssen die Verhandlungspartner Lösungen erarbeiten, um die Last der Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen zu verteilen. Wir profitieren dabei von der umfassenden Arbeit vieler Wissenschaftler, aber auch von unserer eigenen Erfahrung bei der Umsetzung von Massnahmen zur Redu-



zierung der Treibhausgas-Emissionen, um die Verpflichtungen von Kyoto zu erfüllen. Ich möchte Ihnen einige der Optionen aufzeigen, die gegenwärtig diskutiert werden:

Weiterführung des Kyoto-Protokolls und Verlängerung der Verpflichtungen auf eine zweite Verpflichtungsphase. Dafür gibt es zwei mögliche Szenarien. Gemäss Szenario 1 würden nur Staaten der Anlage I Begrenzungen und Verpflichtungen zur Reduzierung, wie im ersten Verpflichtungszeitraum, auferlegt bekommen. In Szenario 2 würden dagegen die fortschrittlichsten Entwicklungsländer mit den höchsten Emissionen Ziele zur Kontrolle und Reduzierung ihrer Emissionen auferlegt bekommen

Der Mehrstufen-Ansatz sieht vor, dass sowohl den Industrienationen als auch den Entwicklungsländern Ziele zur Begrenzung und Reduzierung auferlegt werden, um so die Last entsprechend der Höhe der verursachten Emissionen und der Leistungsfähigkeit der einzelnen Staaten zu verteilen

Bei dem so genannten Verringerungs- und Konvergenz-Ansatzes müssten sich alle Staaten auf ein globales Ziel einigen, wie beispielsweise die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre und / oder der Anstieg der globalen Temperatur; in diesem Fall würden sie die Last gemeinsam tragen und müssten gleiche Pro-Kopf-Emissionen in einem bestimmten Jahr, z.B. 2050, erreichen

Beim Multisektorkonvergenz-Ansatzes müssten die Pro-Kopf-Emissionen einiger Sektoren konvergieren.

Ein brasilianische Vorschlag sieht vor, den Staaten ein Reduzierungsziel proportional zu ihrem Beitrag zum Temperaturanstieg - gemessen an den Treibhausgas-Emissionen der Vergangenheit und der nahen Zukunft - zu setzen.

Nach dem Tryptych-Ansatz sollen sowohl Industrie als auch Entwicklungsländer, Emissionsminderungsziele in drei grossen Sektoren erhalten. Dazu gehören der Energiesektor, der Sektor der energieintensiven Industrien und der Sektor Privathaushalte und Transport

Ein anderer Ansatz ist die so genannte Verpflichtung zu einer menschlichen Entwicklung bei niedrigen Emissionen. Bei diesem Ansatz wird zwischen Grund- und Luxusemissionen unterschieden und Höchstwerte würden nur für Staaten mit „Luxusemissionen“ vorgesehen werden.

Mit diesen Ansätzen lassen sich besondere Ziele und Instrumente verbinden, wie zum Beispiel:



- Absolut verbindliche Ziele für die Emissionsminderung in den Industrienationen und den fortschrittlichsten und/oder am meisten emittierenden Entwicklungsländern.
- Flexible Emissionsziele, unter anderem: dynamische Ziele, unverbindliche Ziele, definitiv verbindliche Ziele, duale Ziele, Preisgrenzen
- Koordinierte Richtlinien und Massnahmen, einschliesslich Technologiestandards und Steuern
- Verbesserte und koordinierte Bemühungen in der Forschung und Entwicklung neuer Technologien
- Erweitertes CDM
- Nachhaltige Entwicklung hat Vorrang.

Doch alle diese Überlegungen müssen den Preis für fossile Brennstoffe auf dem Weltmarkt mit berücksichtigen. Die Schaffung eines durchsetzungsfähigen internationalen Programms ist daher von äusserster Wichtigkeit, um den technisch und politisch Verantwortlichen in den Treibhausgas emittierenden Sektoren die notwendigen Signale zu senden. Die legitime Entwicklung aller Staaten, insbesondere der Entwicklungsländer, muss auf der Grundlage von umweltgerechten Technologien erfolgen, welche die Emission von Treibhausgasen verringern. Von hoher Priorität diesbezüglich ist die Entkopplung der Emissionen vom Bruttoinlandsprodukt, in den einzelnen Ländern und speziell in den Industrienationen.

Diese Entkopplung ist in unterschiedlichem Ausmass bereits in einer Reihe von Industrienationen erfolgt. Auf diese Weise konnten in den USA seit 1980 die CO₂-Emissionen aus fossilen Brennstoffen pro Einheit Bruttoinlandsprodukt um 40 %, in der EU um fast 50 % und in Japan um 25 % gesenkt werden. Seit einigen Jahren wird dieser Trend auch in einigen Entwicklungsländern beobachtet, allerdings mit unterschiedlicher Ausprägung.

In einem interessanten Dokument des Sekretariats des UNFCCC werden die nationalen Angaben der Entwicklungsländer analysiert, die aufgrund von Artikel 12 der Konvention eingereicht wurden. Aus diesem Dokument geht hervor, dass die Entwicklungsländer die Treibhausgas-Emissionen bereits sehr stark reduziert haben, aber dass noch wie vor ein grosses Potenzial für weitere Verringerungen besteht. Erstaunlicherweise forderten einige der Entwicklungsländer die Streichung dieses Dokument von der Liste der offiziellen Dokumente der COP 9 in Mailand. Dies gibt uns eine Vorstellung der aktuellen Lage in Bezug auf die Diskussionen über zukünftige Verpflichtungen der Entwicklungsländer.

Die Entwicklungsländer haben die Umsetzung der Konvention gerade erst in Angriff genommen und bereiten sich gleichzeitig auf Projekte im Rahmen des Clean Development Mechanism gemäss Kyoto-Protokoll vor. Dies ist ein langwieriger Prozess im Vergleich zu den Schritten, die



wir – die meisten der Industrienationen – bereits unternommen haben. Daher benötigen die Entwicklungsländer vermutlich mehr Zeit, bis sie bereit sind, in Diskussionen über ihre Verpflichtungen einzutreten. Dies soll aber nicht heissen, dass die Entwicklungsländer nicht in der Lage sind, ihre Treibhausgas-Emissionen aktiv zu kontrollieren. Wir sind der Meinung, dass die Etablierung einer Reihe klimarelevanter Massnahmen in den nationalen Leitlinien der einzelnen Sektoren ein sehr effizienter Weg ist, das Problem der Klimaveränderung anzugehen.

Diesbezüglich verweist das IPCC auf die vielen Hindernisse, die uns davon abhalten, das komplette Potenzial der Emissionsreduzierung in den verschiedenen Sektoren und Bereichen auszuschöpfen. Eine wichtige Aufgabe der Klimapolitik muss es daher sein, diese Barrieren bei der Entwicklung und Verteilung von Technologien aufzugreifen und zu beseitigen.

Der Kostenaspekt ist hier wohl das grösste Hindernis. Im Dritten Wissensstandsbericht des IPCC wird auf die grossen Kostenunterschiede zwischen den einzelnen Ländern und Sektoren hingewiesen und zwar je nach:

- Modellansatz und den zugrundegelegten Annahmen
- und
- Energiestruktur und „no-regrets“-Optionen in den Ländern.

Schätzungen der regionalen Kosten für die Umsetzung des Kyoto-Protokolls bei den Vertragsparteien der Anlage B, d.h. den Industrienationen mit Emissionsbegrenzungs- und Reduktionszielen, lassen darauf schliessen, dass:

- das Bruttoinlandsprodukt jährlich zwischen 0,1 und 0,2 % sinken könnte, je nachdem, ob Emissionshandel betrieben wird oder nicht
- sich die Kosten durch den Einsatz von Kohlenstoff-Senken, die Verwendung anderer Treibhausgase, dem Clean Development Mechanism (CDM) und der Joint Implementation (JI) bzw. der „no-regrets“-Optionen reduzieren liessen. In einigen Fällen führt die Einführung von Massnahmen zur Vermeidung von Emissionen zu Nettogewinnen, aber die diesbezüglichen nationalen Kostenschätzung weichen stark voneinander ab
- Sich in einer Übergangsphase befindliche Wirtschaftssysteme profitieren im Allgemeinen von den Massnahmen zur Emissionsverringern.



Die wichtigsten Botschaften für die Gestaltung der zukünftigen Klimapolitik lauten:

- Die Wissenschaft muss auch weiterhin wissenschaftliche und technische Daten zu den Trends und Auswirkungen des Klimawandels liefern und technische Lösungen erarbeiten, um die Treibhausgas-Emissionen und die sozioökonomische Probleme im Zusammenhang mit dem Klimawandel in den Griff zu bekommen.
- Um die Probleme des vom Menschen verursachten Klimawandels lösen zu können, müssen wir die Emissionen kontrollieren und die politischen, wirtschaftlichen, sozialen und verhaltensbedingten Hindernisse abbauen, um geeignete Vermeidungsstrategien umsetzen zu können
- Da sich das Problem nicht von alleine lösen wird, müssen wir frühzeitig mit der Verringerung der Emissionen beginnen und alle Länder – sowohl die Industrienationen als auch die Entwicklungsländer – mit einbeziehen. Dies gilt im besonderen Masse für die Stabilisierung auf niedrigem Niveau.

Wir verfügen schon heute über Technologien, die den globalen Anstieg der Treibhausgas-Emissionen kurzfristig stoppen und die Auswirkungen der Klimaveränderung langfristig begrenzen können. Dennoch kann ein Signal der Politik zu einer deutlichen Optimierung der vorhandenen Technologien führen und die Entwicklung bzw. dem Einsatz neuer Technologien fördern.

Die Kombination von Vermeidungsstrategien und Richtlinien zur nachhaltigen Entwicklung verbessert die Aussicht auf eine Stabilisierung und das Erreichen nachhaltiger Entwicklungsziele.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.