

PRESSEMITTEILUNG

Weitere Bemühungen um globalen Konsens für Maßnahmen gegen Klimawandel nach dem Jahr 2000

BONN, Oktober 1999 – Vom 25. Oktober bis 5. November werden auf einer Konferenz der Vereinten Nationen in Bonn die internationalen Anstrengungen zur Bewältigung des Problems des globalen Klimawandels fortgesetzt. Erwartet werden dazu rund 5.000 Teilnehmer aus 150 Ländern.

Im Rahmen eines umfangreichen Programms werden sich Minister und hochrangige Regierungsbeamte mit politischen und fachlichen Fragen befassen, von deren Beantwortung abhängt, wie die internationale Gemeinschaft während des ersten entscheidenden Jahrzehnts des 21. Jahrhunderts vorgehen wird, um den Ausstoß von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen zu senken.

Die Emissionen nehmen weltweit nach wie vor zu. Man geht davon aus, dass sie in den Industriestaaten bis zum Jahr 2010 um 18 Prozent über dem Niveau von 1990 liegen werden, wenn wirksame Gegenmaßnahmen ausbleiben. Eine Vereinbarung über solche Maßnahmen liegt in dem 1997 verabschiedeten Protokoll von Kyoto vor. Darin verpflichten sich die Industriestaaten zu individuellen Emissionssenkungszielen für den Zeitraum 2008 bis 2012. Die Umsetzung dieser Verpflichtungen soll zu einem Rückgang der Emissionen in den entwickelten Ländern von über 5 Prozent führen, verglichen mit dem Niveau von 1990.

Die Industriestaaten sind zutiefst besorgt über die wirtschaftlichen Folgen dieses raschen Übergangs zu einer emissionsärmeren Wirtschaft, vor allem über die möglichen Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit - sowohl im Hinblick auf die Konkurrenz untereinander als auch mit jenen Entwicklungsländern, die sich im Prozess der Industrialisierung befinden. Das Protokoll von Kyoto wird allerdings erst in Kraft treten und rechtsverbindlich werden, nachdem es von mindestens 55 Ländern ratifiziert worden ist; darunter müssen sich Industriestaaten befinden, auf die mindestens 55 Prozent der von dieser Ländergruppe verursachten Emissionen entfallen. Bislang haben nur 14 Staaten – und zwar ausschließlich Entwicklungsländer – das Protokoll ratifiziert.

Die kommenden Bonner Verhandlungen sollen die Regeln festlegen, nach denen Industriestaaten durch die Reduzierung von Emissionen in anderen Ländern mittels sogenannter Flexibilitätsmechanismen die Kosten senken könnten, die ihnen aus der Einhaltung der Zielvorgaben für ihre Emissionen entstehen. Damit im Zusammenhang steht die Frage, welche Konsequenzen es für Länder geben soll, die ihre Zielvorgaben aus dem Protokoll nicht erfüllen. Die Gespräche könnten auch dazu beitragen, wichtige Entwicklungsländer stärker in die Bemühungen gegen den Klimawandel einzubinden. Die Verhandlungen sollen auf der nächsten Vertragsstaatenkonferenz, die voraussichtlich im November 2000 in Den Haag stattfinden wird, zum Abschluss gebracht werden.

„Der entscheidende Moment wird in Den Haag kommen“, sagte Michael Zammit Cutajar, Exekutivsekretär der Konvention. „Die endgültigen Verhandlungsergebnisse werden die großen Industrieländer zufrieden stellen und sie zur Ratifikation des Protokolls bewegen müssen, und den Entwicklungsländern müssen sie Anreize bieten, damit auch sie in Zukunft weitere Maßnahmen ergreifen. Die Konferenz in Bonn muss Vertrauen in einen erfolgreichen Abschluss in Den Haag schaffen. Dazu sind wichtige Beschlüsse in Sachfragen und positive Signale in Richtung Wirtschaft und Industrie notwendig. Und damit die Verhandlungen sich auf die wesentlichen Fragen konzentrieren und schneller vorangebracht werden, müssen sich auch die Minister voll hinter diesen Prozess stellen.“

Die im Protokoll enthaltenen drei Flexibilitätsinstrumente müssen noch einsatzbereit gemacht werden. Vorrang erhält dabei die endgültige Ausarbeitung des Mechanismus für umweltverträgliche

Entwicklung (Clean Development Mechanism, CDM). Durch die Förderung von Projekten in Entwicklungsländern, die zur Vermeidung von Emissionen oder zur besseren Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels beitragen, können Industriestaaten, die solche Projekte finanzieren, nicht nur zur nachhaltigen Entwicklung dieser Länder beitragen, sie können sich diese Leistungen auch als Guthaben auf ihre Emissionsziele anrechnen lassen.

Im Rahmen eines Programms zur gemeinsamen Umsetzung (Joint Implementation, JI) werden Investitionen in anderen Industrieländern (darunter in den Staaten Mittel- und Osteuropas und der ehemaligen Sowjetunion) auf eigene Verpflichtungen angerechnet. Ein internationales System für den Handel mit Emissionen soll den Industriestaaten schließlich ermöglichen, untereinander Emissionsguthaben zu kaufen und zu verkaufen.

Von den Vertragsparteien auszuarbeiten sind dazu Inhalt und Geltungsbereich dieser Mechanismen sowie Kriterien bei der Auswahl von Projekten, Bemessungsgrundlagen für die Bewertung des Beitrags eines Projektes zur Emissionsreduzierung, die Rolle verschiedener Institutionen sowie ein Verrechnungssystem für die Anrechnung der Guthaben. Die umweltpolitische Glaubwürdigkeit des Protokolls wird entscheidend davon abhängen, wie diese Detailfragen geregelt werden..

Um glaubwürdig zu sein, muss das System außerdem Verfahren zur Überprüfung der Einhaltung der Emissionsziele vorsehen, eine schwierige Frage, die im Falle der Einigung auf rechtsverbindliche Konsequenzen letztendlich eine Änderung des Protokolls erfordern würde.

Ebenfalls wichtig ist eine Verständigung darüber, wie Emissionssenkungen gemessen und nachgewiesen werden sollen. Dazu sind strengere Kriterien und nationale Verfahren zur Messung der Nettoemissionen sowie zur Berichterstattung und Überprüfung der erzielten Fortschritte erforderlich. Von besonderer Bedeutung ist dabei die technisch komplexe und politisch brisante Frage, wie der Abbau und die Speicherung von Kohlenstoff aus der Atmosphäre durch Wälder und andere natürliche „Senken“ bemessen werden soll. Eine klare Definition dessen, was als Senke zählt und in welchem Umfang eine Verbesserung von Senken zur Erfüllung des Emissionszieles eines Landes beitragen kann, würde einen erheblichen Einfluss auf die Kosten haben, die sich aus der Erfüllung der Zielvorgaben ergeben.

Will man den Beitrag der Entwicklungsländer zu den Bemühungen gegen den Klimawandel stärken, wird man zunächst Einigung in einer Reihe noch ausstehender finanzieller und technologischer Fragen erzielen müssen. Die Konvention trägt den Entwicklungsländern auf, nationale Daten zu sammeln und zu analysieren, Überlegungen zum Klimawandel in ihre nationale Planung mit einzubeziehen und Informationen über all diese Aktivitäten der internationalen Gemeinschaft zur Verfügung zu stellen.

Dazu brauchen sie die Hilfe der Industriestaaten, und zwar in Form von finanzieller Unterstützung, durch den Aufbau von Kapazitäten sowie die Bereitstellung bzw. den Transfer von Technologien. Weil es zur langfristigen Lösung des Klimawandels zunehmend der Einbeziehung der Entwicklungsländer bedarf, muss diese Zusammenarbeit effektiver gestaltet werden.

Die Konferenz in Bonn ist die „Fünfte Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP 5) des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC)“. Die Konferenz wird unter dem Vorsitz des polnischen Ministers für Umweltschutz, natürliche Ressourcen und Forstwirtschaft, Jan Szyszko, stehen und am 25. Oktober eröffnet. Bis 2. November wird dann die Arbeit in den beiden Fachgremien der Konvention – dem Nebenorgan für wissenschaftliche und technologische Beratung (SBSTA) und dem Nebenorgan für die Durchführung (SBI) - fortgesetzt. Vom 2. bis 4. November stehen hochrangige Gespräche auf Minister- und Delegationsleiterebene auf dem Programm.

Hinweis für Journalisten: Die Konferenz wird im Hotel Maritim in Bonn stattfinden. In Fragen der Presseakkreditierung und Medienservice wenden Sie sich bitte an den Medienkoordinator der Konferenz, Axel Wüstenhagen, Tel. (+49 228) 815 2770, Fax (+49 228) 815 2777, E-Mail unic@uno.de. Für Interviews oder weitere Sachinformationen wenden Sie sich bitte an den Pressesprecher der Konferenz, Michael Williams, Tel. (+41 22) 917 8242/44, Fax (+41 22) 797 3464, E-Mail: mwilliams@unep.ch. Die Tagungsdokumente und weitere Informationen finden Sie auch im Internet unter <http://www.unfccc.de>.

HINTERGRUNDINFORMATIONEN FÜR DIE PRESSE

Ein Überblick zum Klimawandel

Einleitende Bemerkungen zum Klimawandel

Bei den Aktivitäten des Menschen entstehen Treibhausgase, die in die Atmosphäre entweichen. Kohlendioxid entsteht, wenn fossile Brennstoffe zur Energieerzeugung verwendet und Wälder gefällt und durch Brandrodung zerstört werden. Methan und Distickstoffoxid werden durch landwirtschaftliche Aktivitäten und Änderungen in der Bodennutzung sowie aus anderen Quellen freigesetzt. Künstliche chemische Substanzen, sogenannte halogenierte Kohlenwasserstoffe (FCKW, H-FKW, FKW), und andere langlebige Gase wie zum Beispiel Schwefelhexafluorid (SF₆) entstehen bei industriellen Prozessen, während das bodennahe Ozon indirekt durch Autoabgase verursacht wird.

Der Anstieg der Treibhausgase wird aller Voraussicht nach zu Klimaänderungen führen. Langfristig muss die Erde in demselben Maße Energie in den Weltraum abgeben, wie sie Energie von der Sonne aufnimmt. Weil die Treibhausgasemissionen der Menschheit die Fähigkeit der Atmosphäre zur Aufnahme von Infrarotstrahlen erhöhen, muss das Klima das Energiegleichgewicht gezwungenermaßen auf andere Weise wiederherstellen. Dieser Anpassungsprozeß wird auch eine „globale Erwärmung“ der Erdoberfläche und der unteren Schichten der Atmosphäre mit sich bringen. Aber das ist noch nicht alles. Die Erwärmung ist der einfachste Weg für das Klima, die überschüssige Energie loszuwerden. Selbst ein geringer Temperaturanstieg wird allerdings viele andere Veränderungen mit sich bringen, z.B. in der Wolkendecke und den Windverhältnissen. Einige dieser Veränderungen könnten die Erwärmung noch verstärken (positives Feedback), andere könnten diesem Trend entgegenwirken (negatives Feedback).

Nach Angaben der Zwischenstaatlichen Sachverständigengruppe über Klimawandel (IPCC) sagen Klimamodelle einen globalen Temperaturanstieg um etwa 1°C bis 3,5°C bis zum Jahr 2100 voraus. Diese voraussichtliche Änderung ist einschneidender als jeder Klimawandel in den letzten 10 000 Jahren. Die Prognose beruht auf den gegenwärtigen Emissionstrends sowie auf der Annahme, dass nichts zur Verringerung der Treibhausgasemissionen unternommen wird. Noch bestehen viele Ungewissheiten hinsichtlich des Umfangs und der Folgen des Klimawandels, vor allem auf regionaler Ebene. Aufgrund des Verzögerungseffekts der Meere reagieren die Oberflächentemperaturen nicht sofort auf Treibhausgasemissionen, weshalb sich das Klima noch jahrzehntelang ändern wird, nachdem sich die Konzentrationen in der Atmosphäre längst stabilisiert haben. Unterdessen deuten alle Anzeichen in ihrer Gesamtheit darauf hin, dass das Klima möglicherweise schon begonnen hat, auf die bisherigen Emissionen zu reagieren.

Der Klimawandel wird die globale Umwelt wahrscheinlich erheblich beeinträchtigen. Allgemein gilt, dass das Schadensrisiko umso größer ist, je schneller sich das Klima ändert. Es wird erwartet, dass der mittlere Meeresspiegel bis zum Jahr 2100 um 15 bis 95 Zentimeter ansteigt, was zur Überflutung tiefliegender Gebiete und zu anderen Schäden führen wird. Klimazonen (und damit Ökosysteme und landwirtschaftlich genutzte Gebiete) könnten sich in den mittleren Breiten um 150 bis 550 Kilometer zu den Polen hin verlagern. Wälder, Wüsten, Weideland und andere unbewirtschaftete Ökosysteme wären neuen klimatischen Belastungen ausgesetzt. Viele dieser Gebiete würden in der Folge zurückgedrängt oder zerteilt, und einzelne Arten würden aussterben.

Auf die menschliche Gesellschaft kommen neue Risiken und Belastungen zu. Eine globale Gefährdung der Nahrungsmittelversorgung ist wohl nicht zu befürchten, doch werden einige Regionen voraussichtlich unter Nahrungsmittelknappheit und Hungersnot zu leiden haben. Auch die Wasserreserven werden betroffen sein, wenn sich die Niederschlags- und Verdunstungsmuster weltweit ändern. Physische Infrastrukturen könnten Schaden nehmen, insbesondere durch den Anstieg des Meeresspiegels und extreme Wetterereignisse. Wirtschaftliche Aktivitäten, Siedlungsgebiete und die Gesundheit des Menschen werden auf vielfältige Weise direkt und indirekt in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Armen und Benachteiligten werden am anfälligsten für die Auswirkungen des Klimawandels sein.

Menschen und Ökosysteme werden sich an die zukünftigen Klimabedingungen anpassen müssen. Aufgrund früherer und heutiger Emissionen muss sich die Erde bereits bis zu einem gewissen Grad auf Klimaänderungen im 21. Jahrhundert einstellen. Zur Anpassung an die Folgen bedarf es eines eingehenden Verständnisses der sozioökonomischen und der natürlichen Systeme, ihrer Empfindlichkeit gegenüber

Klimaänderungen und ihrer natürlichen Anpassungsfähigkeit. Es gibt viele Strategien zur Anpassung an die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels.

Zur Stabilisierung der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre bedarf es großer Anstrengungen. Wenn sich der gegenwärtige Trend fortsetzt, werden sich die steigenden Treibhausgasemissionen auf das Klima bis zum Jahr 2030 insgesamt so auswirken wie eine Verdoppelung der vorindustriellen CO₂-Konzentration und bis zum Jahr 2100 zumindest wie eine Verdreifachung dieses Werts. Ein Einfrieren der CO₂-Emissionen auf ihrem derzeitigen Niveau würde die Verdoppelung der CO₂-Konzentration bis zum Jahr 2100 hinauszögern. Der Treibhausgasausstoß müsste letztendlich auf rund 30 Prozent des derzeitigen Niveaus gesenkt werden, damit sich die CO₂-Konzentration irgendwann in der Zukunft auf dem doppelten Wert einpendelt. Da die Weltwirtschaft unaufhörlich expandiert und die Weltbevölkerung laufend zunimmt, wären dazu allerdings eine wesentlich effizientere Energieausnutzung sowie grundlegende Änderungen in anderen Wirtschaftssektoren und im persönlichen Verhalten der Menschen notwendig.

Wichtige Treibhausgase, die von menschlichen Aktivitäten beeinflusst werden							
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	FCKW-11	HFCKW-22	CF ₄	SF ₆
Vorindustrielle Konzentration	~280 ppmv	~700 ppbv	~275 ppbv	null	null	null	null
Konzentration 1994	358 ppmv	1720 ppbv	312 [§] ppbv	268 [§] pptv	110 pptv	72 [§] pptv	3-4pptv
Ausmaß der Konzentrationsänderung pro Jahr*	1,5 ppmv	10 ppbv	0,8 ppbv	0 pptv	5 pptv	1,2 pptv	0,2 pptv
Verweilzeit in der Atmosphäre (in Jahren)	50-200 ⁺	12 ⁺⁺	120	50	12	50 000	3 200

Anmerkung: CO₂ (Kohlendioxid), CH₄ (Methan), N₂O (Distickstoffoxid), SF₆ (Schwefelhexafluorid) und CF₄ (ein perfluorierter Kohlenwasserstoff oder FKW) werden im Protokoll von Kyoto behandelt. FCKW-11 und H-FCKW-22 (ein FCKW-Ersatzstoff) sind auch ozonabbauende Substanzen und werden deshalb im Montrealer Protokoll behandelt und nicht im Rahmen der Abkommen zum Klimawandel.
 1 ppmv = 1 part per million by volume; 1 ppbv = 1 part per billion (Milliarde) by volume; 1 pptv = 1 part per trillion (Billion) by volume

§ Schätzung anhand von Daten der Jahre 1992-1993
 * Die Anstiegsraten von CO₂, CH₄ und N₂O gemittelt über die Dekade beginnend mit 1984; die Anstiegsraten der halogenierten Kohlenwasserstoffe sind die der letzten Jahre (neunziger Jahre).
 + Für CO₂ kann aufgrund der verschiedenen Absorptionsraten unterschiedlicher Senken keine einheitliche Lebensdauer angegeben werden.
 ++ Definiert als Anpassungszeit unter Berücksichtigung der indirekten Auswirkungen von Methan auf seine eigene Lebensdauer

Quelle: Adaptiert aus „Climate Change 1995“, IPCC-Arbeitsgruppe I, S. 15

Kurz- und mittelfristig gibt es viele Möglichkeiten zur Reduzierung der Emissionen. Die politischen Entscheidungsträger können eine effizientere Nutzung der Energie und andere klimaschonende Trends sowohl im Hinblick auf das Angebot als auch auf den Verbrauch von Energie fördern. Die größten Energieverbraucher sind Industriebetriebe, Haushalte, Büros, Fahrzeuge und landwirtschaftliche Betriebe. Die Effizienz kann weitgehend durch die Vorgabe geeigneter wirtschaftlicher und rechtlicher Rahmenbedingungen für Verbraucher und Investoren gesteigert werden. Solche Rahmenbedingungen sollten kostenwirksame Maßnahmen, die besten aktuellen und zukünftigen Technologien sowie sogenannte „no regrets“-Lösungen fördern, d.h. also Modelle, die unabhängig vom Klimawandel wirtschaftlich und umweltpolitisch sinnvoll sind. Eine wichtige Rolle spielen ferner Steuern, Verordnungen über Grenzwerte, handelbare Emissionsgenehmigungen, Informationsprogramme, freiwillige Klimaschutzprogramme und die schrittweise Abschaffung kontraproduktiver Subventionen. Von Bedeutung sind darüber hinaus Änderungen in eingespielten Verhaltensmustern und in der Lebensweise der Menschen, von der besseren Planung des öffentlichen Verkehrs bis hin zur Umstellung privater Gewohnheiten, etwa wenn es darum geht, das Licht in ungenutzten Räumen abzuschalten.

Es ist von entscheidender Bedeutung, die Unsicherheitsfaktoren in bezug auf den Klimawandel, seine Auswirkungen und die Kosten für gegensteuernde Maßnahmen zu reduzieren. Inzwischen muss versucht werden, die Sorge um die Risiken und möglichen Schäden mit dem Streben nach wirtschaftlicher Entwicklung in Einklang zu bringen. In diesem Sinne scheint die im Hinblick auf den Klimawandel vernünftigste Lösung in einem Katalog aufeinander abgestimmter Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung, zur Anpassung an die Auswirkungen und zur Förderung der wissenschaftlichen, technologischen und sozioökonomischen Forschung zu bestehen.

Die Klimakonvention

Das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (kurz „Klimakonvention“) bildet die Grundlage für die weltweiten Anstrengungen zur Bekämpfung der globalen Erwärmung. 1992 anlässlich des Umweltgipfels von Rio zur Zeichnung aufgelegt, hat es als Endziel „die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau (...), auf dem eine gefährliche anthropogene [vom Menschen verursachte] Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann.“

Die Klimakonvention legt einige Leitprinzipien fest. Das Vorsorgeprinzip besagt, dass das Fehlen absoluter wissenschaftlicher Gewissheit nicht als Entschuldigung für Tatenlosigkeit dienen darf, wenn ernste oder nicht wieder gutzumachende Schäden drohen. Das Prinzip der "gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten" der Staaten überträgt die führende Rolle in der Bekämpfung des Klimawandels den entwickelten Staaten. Andere Prinzipien betreffen die besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer und die Notwendigkeit, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Sowohl die entwickelten als auch die Entwicklungsländer nehmen eine Reihe allgemeiner Verpflichtungen auf sich. Alle Vertragsparteien werden "nationale Mitteilungen" erstellen und vorlegen, in denen ihre Treibhausgasemissionen nach Quellen und der Abbau dieser Gase durch "Senken" aufgeführt sind. Sie werden nationale Programme zur Abschwächung des Klimawandels verabschieden und Strategien zur Anpassung an deren Auswirkungen entwickeln. Sie werden ferner den Technologietransfer sowie die nachhaltige Bewirtschaftung, Erhaltung und Verbesserung von Senken und „Speichern“ von Treibhausgasen (etwa Wälder und Meere) fördern. Außerdem werden die Vertragsparteien Überlegungen zum Klimawandel in ihre einschlägigen sozial-, wirtschafts- und umweltpolitischen Strategien mit einbeziehen, in wissenschaftlichen, technischen und Bildungsfragen zusammenarbeiten sowie Bildungsmaßnahmen, das öffentliche Bewusstsein und den Informationsaustausch im Hinblick auf Klimaänderungen fördern.

Die Industrieländer gehen mehrere konkrete Verpflichtungen ein. Die meisten Mitglieder der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sowie die mittel- und osteuropäischen Staaten – gemeinsam als Vertragsparteien nach Anhang I bezeichnet – sind verpflichtet, politische und sonstige Maßnahmen zu ergreifen, um ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2000 auf das Niveau von 1990 zurückzuführen. Außerdem müssen sie in regelmäßigen Abständen nationale Mitteilungen über ihre Strategien im Hinblick auf den Klimawandel vorlegen. Mehrere Staaten können zusammen eine gemeinsame Emissionsobergrenze festlegen. Den im Übergang zur Marktwirtschaft befindlichen Reformstaaten wird dabei ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Umsetzung ihrer Verpflichtungen zugestanden.

Die reichsten Länder sind aufgerufen, "neue und zusätzliche finanzielle Mittel" zur Verfügung zu stellen und den Technologietransfer zu erleichtern. Diese sogenannten Länder nach Anhang II (im wesentlichen die OECD-Staaten) finanzieren "die vereinbarten vollen Kosten", die den Entwicklungsländern bei der Erstellung ihrer nationalen Mitteilungen entstehen. Diese Gelder müssen "neu und zusätzlich" sein, d.h. sie sollten nicht aus bestehenden Entwicklungshilfemitteln abgezweigt werden. Die Vertragsparteien nach Anhang II werden ferner bestimmte andere Maßnahmen im Zusammenhang mit der Klimakonvention mitfinanzieren, und sie werden die Weitergabe umweltverträglicher Technologien an andere Vertragsparteien – insbesondere an Entwicklungsländer – bzw. deren Zugang zu diesen Technologien fördern und finanzieren. Die Klimakonvention erkennt an, dass der Umfang, in dem die zu den Entwicklungsländern zählenden Vertragsparteien ihre Verpflichtungen aus der Konvention erfüllen, von der finanziellen und technischen Hilfe der entwickelten Länder abhängen wird.

Das oberste Gremium der Klimakonvention ist die Konferenz der Vertragsparteien (COP). In ihr sind alle Staaten vertreten, die die Konvention ratifiziert haben (bis Mai 1999 waren dies über 175). Sie hielt ihr erste Tagung 1995 in Berlin ab (COP 1) und tritt, sofern die Vertragsparteien nichts anderes beschließen, einmal jährlich zusammen. Ihre Aufgabe ist es, die Umsetzung der Klimakonvention zu fördern und zu überprüfen. Sie wird in regelmäßigen Abständen die bestehenden Verpflichtungen im Lichte der Zielsetzung der Konvention sowie im Hinblick auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse und die Wirksamkeit nationaler Klimawandelprogramme überprüfen. Die COP kann durch Änderungen und Protokolle zur Konvention neue Verpflichtungen beschließen. Im Dezember 1997 verabschiedete sie das

Protokoll von Kyoto, das für die entwickelten Länder weitergehende emissionsbezogene Verpflichtungen für die Zeit nach dem Jahr 2000 vorsieht.

Mit der Konvention wurden ferner zwei Nebenorgane eingerichtet. Das Nebenorgan für wissenschaftliche und technologische Beratung (SBSTA) stellt der Konferenz der Vertragsparteien rechtzeitig Informationen und Gutachten zu wissenschaftlichen und technologischen Fragen im Zusammenhang mit der Klimakonvention zur Verfügung. Das Nebenorgan für die Durchführung der Konvention (SBI) unterstützt die Konferenz der Vertragsparteien bei der Beurteilung und Überprüfung der Durchführung der Konvention. Auf der COP 1 wurden zwei weitere Organe eingesetzt: die Ad-hoc-Gruppe für das Berliner Mandat (AGBM), die ihre Arbeit im Dezember 1997 in Kyoto abschloss, und die Ad-hoc-Gruppe zu Artikel 13 (AG13), die ihre Arbeit 1998 beendete.

Ein Finanzierungsmechanismus sorgt für die Bereitstellung finanzieller Mittel in Form nicht rückzahlbarer Zuschüsse oder zu Vorzugsbedingungen. In der Klimakonvention heißt es, dass dieser Mechanismus unter der Aufsicht der Konferenz der Vertragsparteien arbeitet und dieser gegenüber rechenschaftspflichtig ist; die Konferenz der Vertragsparteien entscheidet über seine politischen Richtlinien, seine Programmschwerpunkte und die Zuteilungskriterien. Es ist für eine gerechte und ausgewogene Vertretung aller Vertragsparteien im Rahmen einer transparenten Leitungsstruktur zu sorgen. Mit der Erfüllung der Aufgaben des Finanzierungsmechanismus können eine oder mehrere internationale Einrichtungen beauftragt werden. In der Konvention wurde zunächst vorläufig die "Globale Umweltfazilität" (GEF) mit dieser Rolle betraut; 1999 entschied die COP, diese Aufgabe der GEF dauerhaft zu übertragen und den Finanzierungsmechanismus alle vier Jahre zu überprüfen.

Die COP und ihre Nebenorgane werden von einem Sekretariat unterstützt. Das während der Verhandlungen zur Konvention tätige vorläufige Sekretariat wurde im Januar 1996 in das ständige Sekretariat umgewandelt. Es veranstaltet die Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien und ihrer Nebenorgane, bereitet offizielle Dokumente vor, betreut die Tagungen, sammelt Daten, stellt die ihm vorgelegten Berichte zusammen und leitet sie weiter, sorgt für die Unterstützung der Vertragsparteien bei der Zusammenstellung und Weiterleitung von Informationen, stimmt sich mit den Sekretariaten anderer einschlägiger internationaler Gremien ab und berichtet der COP über seine Tätigkeit.

Das Protokoll von Kyoto

Das Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen stärkt die internationalen Anstrengungen im Kampf gegen den Klimawandel. Das Protokoll, das auf der dritten Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP 3) im Dezember 1997 verabschiedet wurde, schreibt den (entwickelten) Ländern nach Anhang I rechtsverbindliche Ziele zur Begrenzung und Reduktion von Emissionen für die Zeit nach dem Jahr 2000 vor. Indem das Protokoll die in diesen Ländern seit 150 Jahren anhaltende Zunahme der Treibhausgasemissionen zu stoppen und rückgängig zu machen sucht, ist es auf dem besten Wege, die internationale Gemeinschaft dem Ziel der Konvention einen Schritt näher zu bringen.

Die entwickelten Länder verpflichten sich, ihre gemeinsamen Emissionen von sechs wichtigen Treibhausgasen um mindestens 5 Prozent zu verringern. Dieses Gruppenziel wird erreicht werden, indem die einzelnen Länder in unterschiedlichem Maße Reduktionen vornehmen: So werden die Schweiz, die meisten mittel- und osteuropäischen Staaten wie auch die Europäische Union ihre Emissionen um 8 Prozent senken (die EU wird ihre Zielvorgabe umsetzen, indem sie ihren Mitgliedsländern unterschiedliche Reduktionsraten zuteilt). Die Vereinigten Staaten werden um 7 Prozent und Kanada, Ungarn, Japan und Polen um 6 Prozent reduzieren. Während Russland, Neuseeland und die Ukraine aufgefordert sind, ihre Emissionen auf dem gegenwärtigen Niveau zu stabilisieren, können Norwegen, Australien und Island ihren Ausstoß um jeweils bis zu 1, 8 bzw. 10 Prozent erhöhen. Die sechs Treibhausgase sollen in einem „Korb“ zusammengefasst werden, wobei Reduktionen bei einzelnen Gasen in „CO₂-Äquivalente“ übersetzt und dann zu einem Gesamtwert aufaddiert werden.

Jedes Land muss sein Emissionsziel innerhalb des Zeitraums 2008 bis 2012 erreicht haben. Ob die jeweilige Vorgabe umgesetzt wurde, wird anhand des Durchschnittswertes der Emissionen über den Fünfjahreszeitraum errechnet. Bis zum Jahr 2005 müssen dabei „nachweisbare Fortschritte“ erzielt worden sein. Die Reduktionen der drei wichtigsten Gase – Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Distickstoffoxid (N₂O) – werden anhand des Basisjahres 1990 errechnet (mit Ausnahmen für einige

Reformstaaten). Einschnitte bei drei langlebigen Industriegasen – Hydrofluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆) – können entweder anhand des Basisjahres 1990 oder 1995 errechnet werden. (Eine wichtige Gruppe von Industriegasen, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), sind Gegenstand des 1987 verabschiedeten Montrealer Protokolls über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen.)

Die tatsächlichen Reduktionen werden weit über 5 Prozent liegen. Gemessen an dem für das Jahr 2000 prognostizierten Emissionsniveau werden die reichsten Industrieländer (OECD-Mitgliedstaaten) ihre gemeinsamen Emissionen um rund 10 Prozent senken müssen. Dies rührt daher, dass es vielen Industrieländern nicht gelingen wird, ihren Ausstoß, wie vorher unverbindlich vereinbart, bis zum Jahr 2000 auf das Niveau von 1990 zurückzuführen; ihre Emissionen sind seit 1990 faktisch gestiegen. Während die im Übergang zur Marktwirtschaft befindlichen Reformstaaten dagegen seit 1990 sinkende Emissionswerte verzeichnet haben, kehrt sich dieser Trend jetzt um. Für die entwickelten Länder insgesamt bedeuten die nominalen 5 Prozent, die im Protokoll als Ziel festgelegt sind, daher eine Reduktion von faktisch 20 Prozent verglichen mit den Emissionen, die für 2010 prognostiziert werden, wenn gegensteuernde Maßnahmen ausbleiben.

Den Ländern wird ein gewisser Spielraum bei der Umsetzung und Messung ihrer Emissionsreduktionen eingeräumt. Insbesondere wird ein System zum „Handel von Emissionen“ eingerichtet, das es den Industrieländern erlaubt, untereinander Emissionsguthaben zu kaufen und zu verkaufen. Sie können auch „Emissionsreduktionseinheiten“ erwerben, indem sie bestimmte Projekte in anderen entwickelten Ländern finanzieren. Darüber hinaus wird ein „Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung“ zur nachhaltigen Entwicklung beitragen, indem er es den Industrieländern ermöglicht, Emissionsreduktionsprojekte in Entwicklungsländern zu finanzieren und sich diese Leistungen anrechnen zu lassen. Die mithilfe dieser verschiedenen Instrumente erreichten Reduktionen sollen entsprechende Maßnahmen im eigenen Land ergänzen. Die Richtlinien zur Handhabung der Instrumente werden im Rahmen eines Zweijahres-Aktionsplans erarbeitet, der mit der COP 6 gegen Ende des Jahres 2000 oder im Frühjahr 2001 abgeschlossen sein soll.

Sie werden Emissionen in einer Vielzahl unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche reduzieren. Das Protokoll ermutigt Regierungen, miteinander zusammenzuarbeiten, die Energieauslastung effizienter zu gestalten, die Bereiche Energie und Transport zu reformieren, erneuerbare Energieformen zu fördern, unangemessene finanzpolitische Instrumente und marktwirtschaftliche Mängel schrittweise abzubauen, Methanemissionen aus müllverarbeitenden und energieproduzierenden Anlagen zu begrenzen sowie Wälder und andere Kohlenstoff-„Senken“ zu schützen. Die Messung der Veränderungen bei den aus Wäldern stammenden Netto-Emissionen (berechnet als Emissionen abzüglich des Abbaus von CO₂) ist methodisch komplex und bedarf noch der Klärung.

Das Protokoll wird die Umsetzung bestehender Verpflichtungen durch die Länder voranbringen. In der Konvention haben sich entwickelte und Entwicklungsländer auf folgende Maßnahmen geeinigt: ihre Emissionen zu begrenzen und die Anpassung an die Auswirkungen zukünftiger Klimaänderungen zu fördern; Informationen über ihre nationalen Programme und Inventare zum Klimawandel bereitzustellen; den Technologietransfer zu fördern; bei der wissenschaftlichen und technologischen Forschung zusammenzuarbeiten; und Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, Erziehung und Ausbildung zu fördern. Das Protokoll hebt zudem nochmals die Notwendigkeit hervor, „neue und zusätzliche“ finanzielle Ressourcen bereitzustellen, um die „vereinbarten vollen Kosten“ zu decken, die sich für die Entwicklungsländer aus der Umsetzung dieser Verpflichtungen ergeben.

Die Konferenz der Vertragsparteien (COP) der Konvention wird auch als Tagung der Vertragsparteien (MOP) des Protokolls fungieren. Diese Struktur soll die Kosten reduzieren und die Steuerung des zwischenstaatlichen Prozesses erleichtern. Die Vertragsparteien der Konvention, die nicht gleichzeitig Vertragsparteien des Protokolls sind, können an den Treffen zur Erörterung protokollrelevanter Fragen als Beobachter teilnehmen.

Die neue Vereinbarung wird in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Die Vertragsparteien werden auf der Basis der besten verfügbaren wissenschaftlichen, technischen und sozioökonomischen Daten „angemessene Maßnahmen“ ergreifen. Die erste Überprüfung wird während der zweiten dem Protokoll gewidmeten Tagung der COP vorgenommen werden. Gespräche über die Verpflichtungen für die Zeit nach dem Jahr 2012 sollen 2005 beginnen.

Das Protokoll wurde vom 16. März 1998 bis 15. März 1999 zur Zeichnung aufgelegt und in dieser Zeit von 83 Ländern und der Europäischen Gemeinschaft gezeichnet. Es tritt in Kraft 90 Tage, nachdem es von mindestens 55 Vertragsparteien der Konvention unterzeichnet worden ist, darunter entwickelte Länder, deren CO₂-Ausstoß zusammengenommen mindestens 55 Prozent der von dieser Ländergruppe im Jahr 1990 ausgebrachten CO₂-Emissionen ausmacht. (Regierungen, die das Protokoll in der oben genannten Frist nicht unterzeichnet haben, können im Rahmen der üblichen Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsverfahren dennoch Vertragsparteien werden.) In der Zwischenzeit werden die Regierungen fortfahren, ihre Verpflichtungen aus der Klimakonvention zu erfüllen. Sie werden auf den regulären Tagungen der COP und ihrer Nebenorgane außerdem eine Vielzahl praktischer Fragen im Zusammenhang mit dem Protokoll und seiner zukünftigen Umsetzung behandeln.