

Globaler Klimaschutz und faire Nord-Süd-Kooperation Sind die jeweiligen Interessen vereinbar?

Von Christine Clashausen und Kathrin Heinzmann

Wirtschaftliche Entwicklung und Umweltschutz sind gemeinhin nur schwer zu vereinbaren – dieser Grundsatz gilt für Industrieländer und Entwicklungsländer gleichermaßen. Im Kampf gegen den globalen Klimawandel wurden deshalb im Kyoto-Protokoll von 1997 Ausgleichsstrategien ausgehandelt, die einerseits die Industrieländer verpflichten ihre Emissionen zu senken, den Entwicklungsländern aber eine nachholende wirtschaftliche Entwicklung bei gleichzeitigem Technologie- und Finanztransfer aus dem Norden zumindest theoretisch zu gestehen. Somit eröffnen sich mit dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls am 16.2.2005 neue Möglichkeiten für die Länder des Südens. Hierbei stellt sich die Frage nach der Bedeutung, den Interessen und Potentialen für die Länder Südasiens.

Der globale Klimawandel und seine möglichen Folgen

Unter dem Begriff Klimawandel (*Global Change*) wird der Anstieg der Temperatur der Erdoberfläche um durchschnittlich 0,3 bis 0,6° C in den letzten 100 Jahren verstanden – für Südasiens wird demgegenüber ein Anstieg von 0,75° C ausgewiesen. Diese Erwärmung bedingt sich zum größten Teil durch den natürlichen Treibhauseffekt, welcher jedoch durch den anthropogen verursachten Treibhauseffekt zusätzlich verstärkt wird. Die Ursache hierfür liegt in der Freisetzung klimawirksamer Treibhausgase, wie Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan, Stickstoffdioxid, FCKWs und Ozon. Neben dem Energiesektor als größtem Emittenten, v.a. über die Verbrennung fossiler Brennstoffe, tragen auch andere Bereiche wie etwa die Landwirtschaft, insbesondere der Reisbau in Asien sowie Industrie, Abfallwirtschaft und Verkehr wesentlich zum Treibhausgasausstoß bei.

Der globale Klimawandel wirkt sich in seinen Folgen regional sehr unterschied-

lich aus. Grundsätzlich wird vor allem eine Zunahme von Extremereignissen wie



Windpark in Tamil Nadu - Instrument einer nachhaltigen Energiepolitik.
(Foto: Kathrin Heinzmann)

beispielsweise Überflutungen, Dürren oder Wirbelstürmen angenommen. Darüber hinaus verschärft sich durch einen Anstieg des Meeresspiegels um prognostizierte 15 bis 95 Zentimeter bis zum Ende des 21. Jahrhunderts die Situation für knapp über dem Meeresspiegel gelegene Staaten wie beispielsweise Bangladesch oder Inselstaaten wie die Malediven zunehmend. Im südasiatischen Kontext ist darüber hinaus die Bedeutung des Monsuns nicht zu vernachlässigen. Bereits geringste Änderungen der Monsunzirkulation können zu katastrophalen Folgen für die Landwirtschaft führen (vgl. SÜDASIEN 2-3/2004).

Staat	Datum der Ratifizierung
Bangladesch	22.01.2001
Bhutan	26.08.2002
Indien	26.08.2002
Malediven	30.12.1998
Nepal	nicht ratifiziert
Pakistan	11.01.2005
Sri Lanka	03.09.2002

Tabelle 1: Stand der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls in den Ländern Südasiens.
Quelle: www.unfccc.int.

Der lange Weg von Rio nach Kyoto führt über Moskau

Basis der internationalen Klimapolitik bildet die im Jahre 1992 auf der UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro verabschiedete Klimarahmenkonvention (KRK). Diese sieht eine Stabilisierung der Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre vor, durch welche eine „gefährliche menschliche Störung des Klimasystems verhindert wird“ (Art. 2, KRK). Darüber hinaus wurden weitere Rahmenrichtlinien für die internationale Klimapolitik erlassen (Art. 3, KRK): Neben der Anerkennung unterschiedlicher Verantwortlichkeiten beim Klimaschutz und dem Recht auf nachhaltige Entwicklung galt es vor allem, die besonderen Bedürfnisse von Entwicklungsländern zu berücksichtigen. Vor allem auf Basis der Kosteneffizienz sollten vorsorgende Maß-

nahmen ergriffen und im Rahmen eines offenen internationalen Handelssystems ohne verdeckte Handelsbeschränkungen gefördert werden.

Als entscheidender Durchbruch in der internationalen Klimapolitik wird das Kyoto-Protokoll gewertet. Im Gegensatz zur Klimarahmenkonvention, welche weitgehend allgemeine Rahmenrichtlinien umschreibt, beinhaltet das Kyoto-Protokoll erstmals rechtsverbindliche und quantifizierte Emissionsbegrenzungs- und Reduktionsziele. Das Kyoto-Protokoll unterscheidet dabei grundlegend zwischen den so genannten *Annex-B*-Staaten (OECD- und osteuropäische Transformationsstaaten) und *Nicht-Annex-B*-Staaten. Während letztere keiner Reduktionspflicht unterliegen, verpflichten sich die *Annex-B*-Staaten ihre gemeinsamen Treibhausgasemissionen innerhalb des Zeitraumes von 2008 bis 2012 um mindestens fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu reduzieren.

Zum Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls bedarf es der Erfüllung zweier Grundbedingungen: Einerseits müssen mindestens 55 Vertragsparteien das Protokoll ratifizieren und andererseits müssen unter diesen 55 Parteien so viele *Annex-B*-Staaten sein, die für mindestens 55 Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich sind. Durch die Blockadepolitik vor allem der USA als weltgrößtem Treibhausgasemittenten rückte dieses Ziel in weite Ferne, bis die russische Duma im Herbst 2004 den Beitritt Russlands zum Kyoto-Protokoll beschloss. Mit der Unterzeichnung durch den russischen Präsidenten Putin trat schließlich am 16. Februar 2005 das Kyoto-Protokoll rechtsverbindlich in Kraft. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt haben 141 Länder, drunter: 37 *Annex-B*-Staaten, das Kyoto-Protokoll unterzeichnet. Diese Länder sind dabei in der Summe für 61,6 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich.

Die Rolle der Entwicklungsländer im globalen Klimaschutz

Bislang wird der größte Teil der Treibhausgasemissionen von den Industrienationen des Nordens verursacht. Historisch betrachtet sind die Industrie-

länder in diesem Zusammenhang beispielsweise für mehr als zwei Drittel der Emissionen von Kohlenstoffdioxid und Methan in die Atmosphäre verantwortlich. Doch die Entwicklungs- und hier insbesondere die Schwellenländer wie China und Indien weisen teilweise hohe bis sehr hohe Zuwachsraten auf. In dieser Hinsicht wird eine Angleichung der Treibhausgasemissionen der Länder des Südens an die Länder des Nordens bis zum Jahre 2037 prognostiziert. Dem Schwellenland Indien kommt als weltweit fünftgrößtem Treibhausgasemittenten die bedeutendste Rolle im südasiatischen Kontext zu. Bedingt durch das weiterhin

Staat	CO ₂ -Emissionen (in Mio. t)
Bangladesch	8,1
Bhutan	0,07
Indien	251,3
Malediven	0,1
Nepal	0,9
Pakistan	29,1
Sri Lanka	3,1
Südasien	292,7

Tabelle 2: Überblick der CO₂ Emissionen der Länder Südasiens.
Quelle: Energy Information Administration, International Energy Database, August 2003.

hohe Bevölkerungswachstum und die steigende wirtschaftliche Entwicklung des Landes ist auch zukünftig von einem Anstieg der Emissionen auszugehen. So hat sich beispielsweise der indische Kohlenstoffdioxid-Ausstoß seit den 1990er Jahren um 70 Prozent erhöht.

In der Gruppe der Entwicklungsländer (G 77) lassen sich jedoch entgegengesetzte Positionen bezüglich der Umsetzung des Kyoto-Protokolls ausmachen. Die *Alliance of Small Island States* (AOSIS), denen unter anderem die Malediven angehören, setzt sich aufgrund ihrer besonderen Anfälligkeit für die Folgen des Treibhauseffekts beispielsweise für eine umgehende Emissionsreduktion der Industrie- sowie der Entwicklungsländer ein. Demgegenüber unterstützen die OPEC-Staaten aus Furcht vor erdölsubstituierenden Maßnahmen der Industrienationen keine Einschränkungen des Verbrauchs fossiler Brennstoffe.

Grundsätzliche Einheit innerhalb und zwischen den G 77-Staaten und China besteht in der Befürchtung, durch die internationale Klimapolitik Verpflichtungen eingehen zu müssen, die den eigenen Entwicklungsprioritäten entgegenlaufen. In dieser Hinsicht sperren sich während des Kyoto-Prozesses vor allem die Schwellenländer Brasilien, China und Indien gegen mögliche wirtschaftsbelastende Klimaauflagen. Andererseits fokussierte der Block der Entwicklungsländer eine Verbesserung seiner wirtschaftlichen Lage im Sinne einer neuen fairen Weltwirtschaftsordnung. So sollten klimapolitische Maßnahmen gemäß dem Verursacherprinzip in erster Linie zu Lasten der Industrieländer gehen, sowie den Entwicklungsländern Finanzhilfen und einen Technologietransfer ermöglichen.

Das primäre Interesse Indiens während der Klimaverhandlungen galt und gilt noch heute dem Transfer moderner Umwelttechnologien. In dieser Hinsicht forderte das Land bereits im Rahmen des Rio-Gipfels 1992 die Einrichtung eines sogenannten *Planet Protection Funds*, welcher hauptsächlich von den Industrieländern finanziert werden sollte. Aus diesem Fond sollten Umwelttechnologien zum Klimaschutz bezahlt und den Entwicklungsländern kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Die Instrumente des Kyoto-Protokolls

Das Kyoto-Protokoll beinhaltet vier flexible Instrumente zum Erreichen der angestrebten Emissionsminderungen: Die Bildung von Zielgemeinschaften (Art. 4), den Emissionshandel (Art. 17), *Joint Implementation* (Art. 6) sowie den *Clean Development Mechanism* (Art. 12).

Grundlage der Bildung von Zielgemeinschaften, den so genannten *Bubbles*, ist der Zusammenschluss zweier oder mehr *Annex-B*-Staaten zur gemeinsamen Reduktion ihrer Emissionen. Ähnlich verhält es sich mit dem rechtlich noch nicht vollständig ausgestalteten Emissionshandel, welcher bislang ebenfalls nur für *Annex-B*-Staaten gilt. Erreicht ein Staat das Emissionsminderungsziel nicht, kann er von anderen Staaten, welche die eigenen Reduktionsziele übererfüllen, zusätz-

liche Emissionszertifikate erwerben. Beide Mechanismen gelten dabei bislang nur für die Industrie- beziehungsweise Transformationsstaaten.

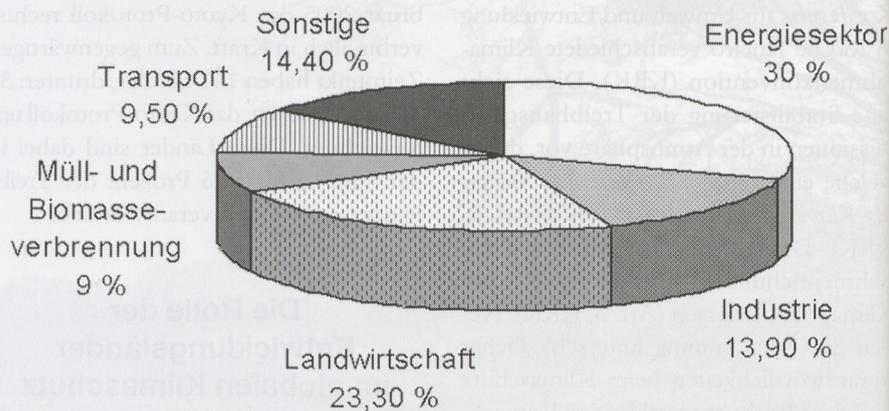
Unter *Joint Implementation* (JI) wird die gemeinsame Umsetzung von Maßnahmen zur Emissionsminderung auf Projektebene verstanden. Im Gegensatz zu den in der Klimarahmenkonvention beinhalteten *Activities Implemented Jointly* (AIJ), welche als Pilotprojekte zwischen Industrie- und Entwicklungsländern stattfanden, wird im Instrumentarium der *Joint Implementation* des Kyoto-Protokolls grundsätzlich zwischen gemeinsamen Maßnahmen von Ländern mit Emissionsreduktionsziel, sowie solchen zwischen *Annex-B*- und Entwicklungsländern unterschieden. Für die Kooperation mit Entwicklungsländern gilt das Instrument des *Clean Development Mechanism* (CDM). CDM-Maßnahmen sollen dabei über das Ziel einer wesentlichen Emissionsminderung hinaus vor allem eine Unterstützung der Entwicklungsländer in Hinblick auf die Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung bieten. Grundlage beider Strategien, JI und CDM, sind wirtschaftliche Erwägungen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Maßnahmen zur Begrenzung von Treibhausgasemissionen bevorzugt dort durchzuführen sind, wo es am kostengünstigsten und eventuell sogar gewinnbringend erscheint. Dies ist besonders in Entwicklungs- beziehungsweise Transformationsländern der Fall. Mit der Durchführung von Klimaschutzprojekten in hierfür ausgewählten Gastländern erhalten die *Annex-B*-Länder

Emissionsgutschriften. Für das Empfängerland ergeben sich hieraus zusätzliche finanzielle Mittel, technische Neuerungen sowie fachliches Know-how. Für das Geberland stellen die JI- und CDM-Projekte meist eine günstigere Alternative zu Maßnahmen im eigenen Land dar. Dabei sind als Investoren sowohl private als auch öffentliche Einrichtungen vorgesehen.

Im Gegensatz zu JI- sind die CDM-Projekte bereits seit 2000 anrechenbar. Indien ist dabei weltweit führend im Handel mit CDM-Maßnahmen. Im Jahr 2004 existierten bereits 67 CDM-Projekte mit Schwerpunkten in den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Abfall und Wärmekraft.

Indiens Potenzial als Gastland für Clean Development Mechanism-Projekte

Für die Region Südasien und hier insbesondere für Indien werden die weltweit höchsten Wachstumsraten der Treibhausgasemissionen prognostiziert. Die Energiewirtschaft Indiens stellt mit etwa 30 Prozent den größten CO₂-Emittenten dar. Das Land sieht sich dabei aufgrund der steigenden Nachfrage zukünftig mit gravierenden Energieversorgungsengpässen konfrontiert, welche die Regierung bislang über die Erschließung neuer Energiekapazitäten, auch aus weiter entfernten Nachbarregionen wie dem Iran (vgl. SÜDASIEN 4-2004), zu füllen be-



Graphik 1: Quellen der indischen Treibhausgasemissionen. Entwurf: C. Clashausen und K. Heinzmann.

Quelle: www.naturvardsverket.se/dokument/press/2004/juni/postkyoto/india.pdf

müht ist. Weitere Ansätze erfolgen in den Bereichen Energieeffizienz und Energieeinsparungen. Die Mehrzahl der indischen Kraftwerke arbeitet aufgrund veralteter Technologien mit extrem niedrigen Wirkungsgraden von durchschnittlich 32 Prozent. Durch eine Anpassung an moderne Standards ergäbe sich eine mögliche Effizienzsteigerung um rund fünfzehn Prozent, welche sich in einer Reduktion der CO₂-Emissionen um etwa zwölf Prozent widerspiegeln würde. In dieser Hinsicht bieten sich CDM-Projekte zum einen im Hinblick auf Effizienzsteigerungen in den vorhandenen Kraftwerken, andererseits in der Erschließung regenerativer Energiequellen durch einen Technologie- und Kapitaltransfer von Nord nach Süd an. So wird beispielsweise davon ausgegangen, dass in Indien bislang lediglich vier Prozent des Windkraft- und zwanzig Prozent des Wasserkraftpotenzials genutzt werden.

Ein weiterer Ansatzpunkt für CDM-Maßnahmen stellt der Aufbau so genannter terrestrischer Kohlenstoffsenken wie zum Beispiel Wälder dar. Im stark entwaldeten Indien gehören Aufforstungsprojekte zu den günstigsten Klimaschutzoptionen. Neben den ökologischen Vorteilen bringen diese auch ökonomische Vorteile, wie die Arbeitsbeschaffung für die lokale und kleinbäuerliche Bevölkerung, sowie eine nachhaltige Waldbewirtschaftung in Hinblick auf eine gesicherte Brennholzversorgung und Nutzholzproduktion mit sich.

Wirtschaftliche Möglichkeiten im Zeichen des Klimaschutzes?

Das Kyoto-Protokoll beinhaltet neben seinen ökologischen Zielen auch wirtschaftliche Chancen für die Länder des Südens. Südasien und speziell Indien kommt dabei aufgrund einer wachsenden Industrialisierung und Bevölkerung eine wichtige Rolle im Klimaschutz zu. Die Regierung Indiens hat dabei im Hinblick auf die Absicherung der klimasensiblen indischen Landwirtschaft ein besonderes Interesse einerseits an der Reduzierung der Auswirkungen des globalen Klimawandels und andererseits am Zugewinn von Kapital und moderner Umwelttechnologie. CDM-Projekte versprechen in dieser Hinsicht einen kostenlosen Nord-Südtransfer.

Doch auch hierbei dürfen die Eigeninteressen der Industrieländer nicht aus den Augen verloren werden. So befürchten viele Entwicklungs- und Schwellenländer lediglich einen Transfer minderwertiger, veralteter Technologien. Darüber hinaus sollte nicht vergessen werden, dass die Umsetzung des Kyoto-Protokolls über den Zweig der Umwelttechnologie wirtschaftlich wiederum in erster Linie den Industrieländern zu Gute kommen wird und deren Ökonomien durch eine Erschließung der Märkte der Entwicklungs- und Schwellenländer für Umwelttechnologien profitieren dürften. In dieser Hinsicht gehen die Befürchtungen vor allem dahin, dass Gelder, welche bisher in die Entwicklungszusammen-

arbeit fließen, in Zukunft dazu verwendet werden, in den Industrieländern Umwelttechnologien für die Entwicklungs- und Schwellenländer zu erwerben. Letztendlich wird erst die zukünftige Entwicklung zeigen, inwieweit es sich bei den angestrebten Transferleistungen der Länder des Nordens an diejenigen des Südens auf der Basis des Kyoto-Protokolls um eine faire Kooperation oder vielmehr um eine Chimäre analog zu den Versprechungen der Globalisierung handeln wird. 

► **Zum den Autorinnen:** *Christine Clashausen studiert Geographie, Soziologie und Ethnologie an der Universität Heidelberg. Kathrin Heinzmann studiert Geographie, Öffentliches Recht und Politik Südasiens an der Universität Heidelberg.*

► **Literatur-Tipps:** *Bräuer, W.; Kopp, O. & R. Rösch (1999): Ökonomische Aspekte internationaler Klimapolitik. Heidelberg: Physica-Verlag.*

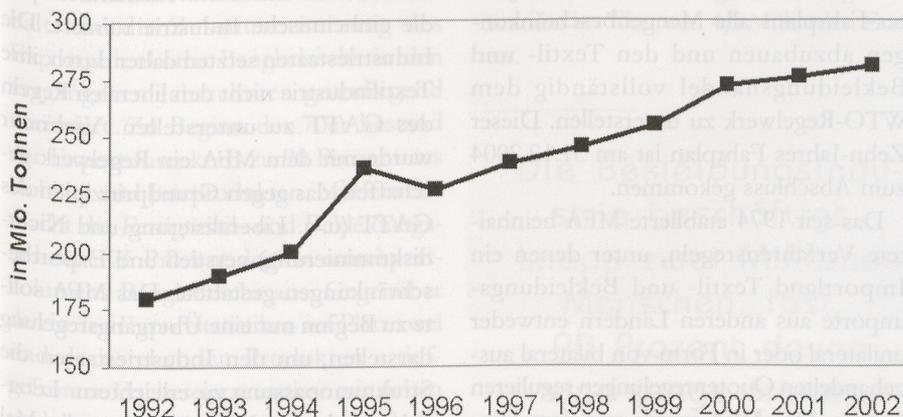
Missbach, A. (1999): Das Klima zwischen Nord und Süd. Münster: Westfälisches Dampfboot.

Mittendorf, M. (2004): Ökonomie der internationalen Klimapolitik. Münster: LIT-Verlag.

Oberthür, S. (2000): Das Kyoto-Protokoll. Opladen: Leske + Budrich.

Schwarze, R. (2000): Internationale Klimapolitik. Marburg: Metropolis Verlag.

► **Internet-Tipps:** www.unfccc.int
www.envfor.nic.in/cc/index.htm
www.natcomindia.org
www.teriin.org
www.gefweb.org/



Graphik 2: CO₂-Emissionen in Indien von 1992 bis 2002.

Entwurf: C. Clashausen und K. Heinzmann.

Quelle: <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/maldives.html>