

Das Klima in den Nord-Süd-Beziehungen

Der Präsident des Südseestaates Kiribati, Anote Tong forderte Anfang Juni 2008 die Regierungen Australiens und Neuseelands auf, sich der „Klimaflüchtlinge“ aus seinem Land anzunehmen. Dem aus 33 Atollen bestehenden Inselstaat im pazifischen Ozean droht durch den Anstieg des Meeresspiegels und durch zunehmende Flutwellen mehr und mehr die Überflutung und Zerstörung küstennaher Lebensräume. Bereits im März 2008 forderte der EU-Außenbeauftragte Javier Solana in einem Strategiepapier über „Klimawandel und Internationale Sicherheit“, dass sich die Europäische Union (EU) in einer Welt der wachsenden Sicherheitsbedrohungen auf einen „erhöhten Migrationsdruck“ von Süd nach Nord und auf Landverteilungskämpfe vorbereiten müsse (Europäische Kommission 2008, ähnlich argumentiert eine Studie des Pentagon, vgl. Schwartz & Randall 2003).

In seinem vierten Sachstandsbericht aus dem Jahr 2007 fordert das internationale Beratungsgremium der Klimapolitik (das Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), dass die von Menschen verursachten (anthropogenen) Treibhausgase um bis zu 85 % bis 2050 reduziert werden müssen. Nur so könne ein „gefährlicher“ Klimawandel, der die 2°C-Temperaturanstiegsmarke übersteigt, abgewendet werden (IPCC 2007). Ein halbes Jahr später, im Juni 2008 lädt der weltgrößte Ölproduzent Saudi-Arabien zum Krisengipfel in die Hafenstadt Dschidda. König Abdullah erklärt sich zu weiteren Produktionssteigerungen bereit, um die Preisexplosion bei dem begehrten Rohstoff zu stoppen; gleichzeitig kündigt er Initiativen an, um armen Ländern zu helfen, die Ölpreis-Folgen zu dämpfen.

Eine der zentralen Botschaften medialer, politischer und auch wissenschaftlicher Problembeschreibungen lässt sich anhand dieser wenigen Beispiele schnell relativieren: Der Klimawandel kann nicht ohne Weiteres als *globales Umweltproblem* beschrieben werden. Denn keineswegs verhält es sich so, dass der Klimawandel uns alle gleichermaßen betrifft und daher auch zu einem gemeinsamen und entschlossenen Handeln führt. Eine gemeinsame Bedrohungslage und daraus resultierend ein weltweit gemeinsames und gleichgerichtetes Interesse am Schutz des Klimas lässt sich zwar im Diskurs einer Weltgemeinschaft konstruieren, hieraus aber

gerade unter besonderer Berücksichtigung des Klimas zwischen Nord und Süd nicht zwingend ableiten. Die Komplexität des Klimawandels, die gesellschaftliche Differenziertheit – auf der Seite der Verursacher wie der Betroffenen –, die Widersprüchlichkeiten zwischen fossilem Energieregime und internationalem Klimaschutz sowie die Möglichkeit von neuen lokal-regionalen Konflikten (vgl. Smith & Vivekananda 2007, WBGU 2007), bleiben bei einer Globalperspektive außerhalb der öffentlichen, politischen und wissenschaftlichen Wahrnehmung.

Der Klimawandel ist für uns nur insofern *global*, als dass die räumlichen, zeitlichen und sozialen Folgewirkungen wie die stofflichen physikalisch-chemischen Reaktionen beim Klimawandel in einem engen Wechselverhältnis zueinander stehen. Jenseits dieser stofflichen Globalität verstehen wir den Klimawandel als ein *globales* gesellschaftliches Konfliktfeld und als eine Krise der Art und Weise, in der Gesellschaften ihr Verhältnis zur Natur bestimmen und regulieren. Dieses Konfliktfeld, so argumentieren wir in diesem Beitrag, ist von Ungleichheiten und strukturellen Asymmetrien im Verhältnis zwischen Nord und Süd, zwischen reichen Eliten und den „Subalternen“ sowie zwischen den Geschlechtern geprägt. Der Klimawandel ist zwar nicht *die* bestimmende Ursache der weltgesellschaftlichen Spaltung, verschärft diese über seine sozial-ökologischen Folgen aber beträchtlich. Eine internationale Klimapolitik müsste dieser Entwicklung vehement entgegen wirken. Doch diejenigen Instrumente des Kyoto-Protokolls, die auf die Kooperation zwischen Industrie- und Entwicklungsländern abzielen, sind dazu kaum in der Lage. Im Gegenteil: Eine Analyse der bisherigen Schritte zur ihrer Implementierung bzw. ihrer Wirkungen fällt ernüchternd aus. Die soziale Spaltung zwischen Norden und Süden wie innerhalb der jeweiligen Länder wird eher noch verschärft.¹

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Zunächst werden wir zeigen, dass die Ungleichheiten im Nord-Süd-Verhältnis sowie die Verwundbarkeiten gegenüber dem Klimawandel multidimensionalen Charakter haben. Sie lassen sich nur schwerlich mit einer Klammer der „gemeinsamen globalen Betroffenheit und Verantwortung“ zusammenfügen (Teil 1). Daraufhin werden wir die klimapolitischen Vereinbarungen, die relevanten Kyoto-Instrumente und ihre Wirkungsweise aus einer Nord-Süd-Perspektive darstellen und diskutieren. Wir beschäftigen uns insbesondere mit der Politik der Anpassung, den Finanzierungsfonds für Anpassung und dem Mechanismus für saubere Entwicklung (Clean Development Mechanism, CDM) (Teil 2). Abschließend benennen wir die Blindstellen der internationalen Klimapolitik, die sich aus einer breiten sozial-ökologischen Perspektive eröffnen. Diesen Blindstellen muss in einer Klimapolitik, die einen Beitrag zum Abbau der

Ungleichheiten in den Nord-Süd-Beziehungen leisten will, eine zentrale Bedeutung zukommen.

Ein Klima der Ungleichheiten

Globale soziale Ungleichheiten weiten sich aus (Milanovic 2005, UNDP 2005), und das obwohl die Weltgemeinschaft mit der Verabschiedung der Millennium-Entwicklungsziele (MDGs) im Jahr 2000 die Armutsbekämpfung wieder ganz oben auf die entwicklungspolitische Agenda gesetzt hat. Aber gerade die Bekämpfung von Armut und Hunger hat sich in den vergangenen Jahren als relativ erfolglos erwiesen. Dem Klimawandel sind also bereits unterschiedliche Ungleichheiten zwischen Nord und Süd inhärent. Timmons Roberts und Bradley Parks sprechen von einer „triple inequality“, die sich aus der unterschiedlichen Verantwortung für das Problem, der unterschiedlichen gesellschaftlichen Verwundbarkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Vulnerabilität) und den unterschiedlichen Möglichkeiten zur Emissionsvermeidung zusammensetzt (Roberts & Parks 2007). Diese dem Klimawandel inhärenten Ungleichheiten sind wiederum eingebettet in strukturelle internationale, nationale und innerstaatliche politische und sozioökonomische Ungleichheiten. Diese zeigen sich etwa anhand von unterschiedlichen Handlungs- und Gestaltungspotenzialen von Akteuren oder genderspezifischen Ungleichheiten, die schon existierten, als die Klimafolgen noch nicht in dem Maße wie heute virulent waren (vgl. etwa Davis 2004,). Anstelle von *triple* sprechen wir daher von *multidimensionalen* Ungleichheiten.

Ungleichheiten lassen sich auch anhand der gesellschaftlichen Naturverhältnisse (GNV)² verdeutlichen, also den Praxen, mit denen Gesellschaften ihr Verhältnis zur Natur bestimmen. Diese sind von historischen Entwicklungen, tradierten gesellschaftlichen Handlungsmustern, Techniken sowie politischen Regulationsweisen geprägt. GNV sind nur im Plural denkbar. Das Verhältnis von Natur und Gesellschaft kann von dominanten Verhaltensmustern und Strategien bestimmt sein, aber auch von sehr unterschiedlichen kulturellen Umgangsformen in und mit der Natur. Nicht zuletzt ist es vom gesellschaftlichen Umgang am konkreten Ort, von internationalen Diskursen, Problembeschreibungen und Institutionen abhängig, wie das Verhältnis Gesellschaft – Natur geprägt ist und wie schließlich auf die „ökologische Krise“ reagiert wird. Der Klimawandel ist vor diesem Hintergrund tief in gesellschaftliche Zusammenhänge – Produktionsweisen, Geschlechterverhältnisse und postkoloniale Strukturen eingeschrieben (Brunnengräber u.a. 2008). Er ist eng verbunden mit der internationalen Energie-, der

Handels- und der Entwicklungspolitik, aber auch mit der Sicherheits- und Außenpolitik und mit den globalen Finanzmärkten. Er ist folglich Bestandteil von Macht- und Herrschaftsverhältnissen. Dies lässt bereits vermuten, dass sich in der internationalen Klimapolitik, wenngleich Transformationsprozesse möglich sind, nur bestimmte Positionen, Problembeschreibungen und Lösungsstrategien durchsetzen, während andere marginalisiert werden oder unberücksichtigt bleiben.

Die historische Verantwortung

Dass die Verursachung des Klimawandels zu einem Großteil in der Verbrennung fossiler Energieträger liegt, wird heute weithin anerkannt; die Infragestellung dieses Zusammenhangs durch KlimaskeptikerInnen findet heute kein großes Gehör mehr. Denn anders als in einer anthropogenen Verursachung lässt sich die Zunahme der CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre um 100 ppm (parts per million) seit Beginn der Industrialisierung nicht mehr erklären. Betrug sie im Jahr 1750 noch ca. 285 ppm, stieg die Konzentration auf 379 ppm im Jahr 2005 an. Besonders beunruhigend ist dabei die rasante Geschwindigkeit, mit der die CO₂-Konzentration angestiegen ist. Allein in den letzten 30 Jahren stieg sie um 50 ppm an, d.h. um ebensoviel, wie in den 200 Jahren davor (IPCC 2007: 137). Hauptsächlicher Grund dafür ist die entsprechende Zunahme bei der Verbrennung von Kohle, Gas und Öl zur Energiegewinnung und zur *permanenten Befeuerung* der industriellen Produktion, die auf Wachstum, Beschleunigung und Zentralität ausgerichtet ist. Der Trend scheint sich dabei kaum umzukehren: In einer zweiseitigen Anzeige in der *Financial Times* vermeldet der Ölmulti Chevron: „Wir benötigten 125 Jahre um die erste Billion Barrel Öl zu verbrauchen. Die nächste werden wir innerhalb von 30 Jahren verbrauchen“ (*Financial Times*, 26. 7. 2005, Übers. KD/AB).

Hier zeigt sich, dass der Klimawandel eng mit dem Weltwirtschaftssystem und dem internationalen Standortwettbewerb verbunden ist (vgl. ausführlich Altvater 2005). Aber auch gesellschaftliche Verhaltensmuster, kulturelle Bestimmungsfaktoren wie das öffentliche Bewusstsein – im Süden wie im Norden – sind Teil des Problems. Es sind nicht zuletzt auch die Haushalte und Individuen, die zur relativen Stabilität des Energiesystems beitragen. Energieintensive Mobilität und Flexibilität, Freizeitverhalten und Konsum der Mittel- und Oberschicht prägen den emissionsintensiven Lebensstil, der sich längst zum *global way of life* entwickelt hat und im Zweifel auch verteidigt wird. Aus diesen Gründen kann der Klimawandel nicht umstandslos als Kollateralschaden verstanden werden, für dessen Behebung es nur der

richtigen Instrumente der Regulierung und (Natur)Beherrschung bedarf. Dementsprechend müssen auch die länderspezifischen Durchschnittswerte mit Vorsicht bewertet werden, wenngleich sie die Ungleichheiten zwischen Norden und Süden deutlich widerspiegeln: Circa 50 % aller CO₂-Emissionen stammen im Jahr 2004 aus den OECD Ländern: Während auf einen Menschen in den USA pro Jahr ca. 20 t und in Deutschland ca. 11 t CO₂ kommen, sind es in Bangladesch gerade mal 0,24 t, in Tansania 0,1 t und in China 3,65 t (IEA 2006); sind die USA mit 4 % der Weltbevölkerung für über 20 % der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich (Roberts & Parks 2007: 10). Unter Berücksichtigung der historischen Verantwortung der Industrieländer wie der Tatsache, dass sich Kohlendioxid über Hunderte von Jahren in der Atmosphäre hält, würden sich die Verteilungsasymmetrien noch deutlicher zeigen.

In der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen von 1992 (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC, UN 1992) wird diesem Sachverhalt durchaus Rechnung getragen. Das Prinzip der „common but differentiated responsibility“ (UNFCCC, Art. 3.1) weist auf die unterschiedlichen Verantwortlichkeiten zwischen dem Norden und dem Süden hin. Das Kyoto-Protokoll aus dem Jahr 2005³, das eine verpflichtende Reduzierung der CO₂-Emissionen der Industrieländer um 5,2 % bis zum Jahr 2012 (Basisjahr 1990) vorsieht, ist der vertragliche Ausdruck dieses Prinzips. Allerdings weist bereits die geringe Reduktionsverpflichtung als auch die Tatsache, dass es schon in den Verhandlungen zum Kyoto-Protokoll ein zähes Ringen um die Integration der „großen“ Entwicklungsländer in die Verpflichtung zur Reduktion der Emissionen gab, darauf hin, dass mit dem Prinzip der gemeinsamen aber unterschiedlichen Verantwortung kein historisches Schuldeingeständnis der Industrieländer verbunden ist. Forderungen des Südens nach Kompensationszahlungen für die historische „Klimaschuld“ des Nordens wurden von den Industrie- wie auch von OPEC-Ländern stets zurückgewiesen.⁴ Die Industrieländer (ohne USA) wollen ihre Emissionen reduzieren, weil sie hoch sind, nicht weil sie eine historische Verantwortung gegenüber der restlichen Staatengruppe der Welt anerkennen (Missbach 1999, Gupta 2000a).

Sozial-räumliche Ungleichheiten

Nach Modellberechnungen des IPCC wird sich die globale Temperatur bis zum Ende des 21. Jahrhunderts um 1,1-6,4°C erhöhen, was weitreichende Folgen hätte: So könnte es zu Veränderungen der globalen Wasserkreisläufe kommen, zu veränderten Niederschlagsmustern sowie häufigeren und in-

tensiveren Extremwetterereignissen wie Dürren, Überschwemmungen und Stürmen. Das Abschmelzen der Polkappen und die Erwärmung der Meere würde den Meeresspiegel erheblich ansteigen lassen; in tief liegenden Küstengebieten käme es vermehrt zu Überschwemmungen, Landverlusten und zur Versalzung von Böden, Gewässern und Grundwasservorkommen. Viele kleine Inselstaaten des Pazifiks, aber auch etwa ein Viertel der Landfläche Bangladeschs, werden bereits bei einer Erhöhung des Meeresspiegels um 50 cm überflutet (IPCC 2007). Selbst die Folgen einer globalen durchschnittlichen Erwärmung um 2°C könnten in bestimmten Regionen des Südens gravierende Auswirkungen hervorrufen. Nach Berechnungen des IPCC werden in Afrika 350 bis 600 Millionen Menschen zusätzlich an Mangel an Süßwasser leiden. Schon heute verfügen über 1,2 Mrd. Menschen auf der Erde nicht über eine ausreichende Wasserversorgung. In manchen Ländern könnten die Erträge des Regenfeldbaus um bis zu 50 % sinken, mit katastrophalen Folgen für die Ernährungssicherheit. In Ländern wie Russland, China, Argentinien oder Chile wird dagegen in manchen Regionen mit einer Ausweitung der landwirtschaftlichen Anbaufläche wie der Produktionsperiode gerechnet; die Folgen des Klimawandels werden hier aus einer agrarökonomischen Perspektive folglich positiv bewertet.

Dennoch gilt, dass besonders die Länder und Bevölkerungsgruppen im Süden vom Klimawandel betroffen sind, die aus sozioökonomischer Perspektive bereits heute als arm gelten. Veränderte Niederschlagsmuster, Überflutungen, Dürren und der Anstieg des Meeresspiegels stellen bereits heute reale Bedrohungen für die Menschen in der Subsahelzone, den pazifischen Inselstaaten und Küstenregionen des Südens dar. Die Folgen des Klimawandels werden hier bestehende lokale Konflikte um Zugangsrechte zu unverzichtbaren natürlichen Ressourcen wie Wasser oder landwirtschaftlicher Nutzfläche potenzieren oder neu entfachen (Unmüßig & Cramer 2008, Smith & Vivekananda 2007, WBGU 2007). Doch die pauschale Gegenüberstellung des Nordens und des Südens in der Frage der Verwundbarkeiten und die Schlussfolgerung, dass der Norden den Klimawandel im Wesentlichen verursacht, während die Entwicklungsländer besonders negativ betroffen sind, muss relativiert werden (siehe hierzu auch Fußnote 1). Denn während in den Entwicklungs- und Schwellenländern der Luxuskonsum der reichen Oberschicht steigt, nimmt in den Industrieländern die Armut zu.⁵ Langanhaltende Hitzewellen, wie etwa im Sommer 2003 in Südeuropa treffen die sozial Benachteiligten und älteren Bevölkerungsteile besonders, die sich die Anschaffung einer Klimaanlage sowie die damit anfallenden Stromkosten nicht leisten können.

Sozial-ökologische Ungleichheiten in den Industrieländern fanden mit dem Hurrikan Katrina in New Orleans in den USA im Spätsommer 2005 ihren unübersehbaren Ausdruck (Cutter 2005, Davis 2005). Die sozio-politische Dimension von Vulnerabilität ist dort auf vielfältige Weise manifest geworden: In der besonderen Betroffenheit armer, vor allem schwarzer Bevölkerungsgruppen sowohl während als auch nach der Katastrophe: fehlende öffentliche Evakuierungsstrategien, miserabel ausgestattete und unzureichende Zufluchtsstätten in der Stadt, unzureichender Wiederaufbau der Armenviertel; in der mangelnden Vorsorge auf Seiten der Bundesbehörde für Katastrophenschutz, aber auch in der mangelnden Vorsorge auf Seiten städtischer und bundesstaatlicher Behörden, die über die schlechten Zustände der Schutzdeiche informiert waren. Materielle Armut, kulturelle und soziale Marginalisierung sowie fehlende politische Partizipation führten erst zu dem, was im klimapolitischen Jargon als besondere Vulnerabilität (Verwundbarkeit) gegenüber den Folgen des Klimawandels bezeichnet wird. Naturkatastrophen wirken also ebenso wie die Auswirkungen des Klimawandels alles andere als sozial neutral, genauso wenig wie sozial- und wirtschaftspolitische Entscheidungen ökologisch neutral sein können: „(...) ökologische Projekte (und Argumente) sind gleichzeitig politische Projekte (und Argumente) und vice versa. Ökologische Argumente sind niemals sozial neutral, ebenso wenig wie sozio-politische Argumente ökologisch neutral sind“ (Harvey 1993: 25, zit. in. Köhler 2008: 217, Übers. AB/KD).

Während sich im Nord-Süd-Kontext Ungleichheiten hinsichtlich der Folgen des Klimawandels zunächst anhand von ökonomischen und geographischen Makro-Indikatoren wie dem Pro-Kopf-Einkommen zeigen lassen, so müssen aus einer sozial differenzierten Mikro-Perspektive soziale Ungleichheiten, Geschlecht, Ethnizität, kulturelle Identität und Beschäftigungsverhältnisse in der formalen und informellen Ökonomie berücksichtigt werden. Sie bestimmen, wie und in welchem Maße das Verhältnis zwischen Natur und Gesellschaft gestaltet wird bzw. anders gestaltet werden kann. Dort, wo Frauen aufgrund ihres Geschlechts von sozialen Dienstleistungen (z.B. Bildung), politischen Entscheidungsprozessen und dem Zugang zum formalen Arbeitsmarkt ausgeschlossen sind, wird die Suche nach Handlungsstrategien um Umgang mit den Folgen des Klimawandels zu einem Problem ungleicher Geschlechterverhältnisse. So zeigen Untersuchungen aus Nicaragua, dass sich in Folge der Hurrikan-Katastrophe im Jahr 1998 die traditionellen Rollenbilder verfestigten und der Anteil der Frauen, die z.B. vormals einer eigenständigen Lohnarbeit nachgingen, sank; geschlechtsspezifische Abhängigkeiten mithin wieder zunahmen. Gleichzeitig hat sich gezeigt, dass Frauen zwar in den Wiederaufbautätigkeiten beteiligt waren,

jedoch von den Entscheidungsprozessen weitgehend ausgeschlossen blieben (Bradshaw 2001). So ist davon auszugehen, dass die Folgen des Klimawandels Machtstrukturen sowohl auf lokaler, nationaler und globaler Ebene als auch in zwischengeschlechtlichen Beziehungen offen legen, verstärken, aber auch transformieren können (Enarson & Morrow 1998).

Die Folgen des Klimawandels artikulieren sich vielfach in einer Verschärfung bestehender Versorgungskrisen. Konflikte um den Zugang zu Trinkwasser und zur Gesundheitsversorgung sowie Verluste von Ernteerträgen stellen sich auf nationaler Ebene möglicherweise als Produktionskrisen dar – auf lokaler und Haushaltsebene jedoch sind dies Krisen der Reproduktion. Sie artikulieren sich in einer Zunahme menschlicher und familiärer Unsicherheiten und existenzieller Problemlagen. Versorgungs- und Reproduktionsarbeit sind wie die Aufrechterhaltung der familiären Gesundheit bis heute Tätigkeiten, die gesellschaftlich einer spezifischen Frauenrolle zugeschrieben werden. Dass Frauen anders und je nach lokalem Kontext stärker von den Folgen des Klimawandels betroffen sind, liegt daher nahe. Solchen gesellschaftlichen Ungleichheiten in den Geschlechterbeziehungen kann mit technologischen und sektoralen Maßnahmen alleine kaum begegnet werden. Erst die Berücksichtigung sozialer, sozio-ökonomischer, politischer und kultureller Faktoren ermöglicht es, jenseits der nationalstaatlichen und internationalen Ebene zu erklären, weshalb bestimmte Bevölkerungsgruppen im Gegensatz zu anderen besonders verwundbar gegenüber dem Klimawandel sind (Eriksen u.a. 2005, Dietz & Scholz 2008, Dietz 2007).

Eine umfassende Gesellschaftskrise

Der Klimawandel wird im dominanten Diskurs als globales Umweltproblem beschrieben, definiert und auch politisch konstruiert. Diese Problembeschreibung, die vor allem den Umweltdiskurs im Norden prägt, basiert auf den Grundannahmen einer gemeinsamen Sorge um die Zukunft des Planeten, der Bereitschaft der unterschiedlichen sozialen Akteure zu kollektivem Handeln sowie der Überzeugung, dass die effektive Bearbeitung globaler Umweltprobleme nur über die Etablierung internationaler Institutionen umgesetzt werden kann (Brunnengräber 2006, 2008). Politische Problemlösungsstrategien, die auf der Grundlage einer solchen sprachlich-symbolischen Konstruktion des Klimawandels basieren, setzen vor allem an Fragen der gemeinsamen Beherrschbarkeit der Krise, der ökonomischen Lastenverteilung der Reduktions- und Anpassungskosten sowie einer institutionell effektiven und effizienten Form der Regulierung der CO₂-Emissionen an. Dies zeigt sich sehr deutlich anhand der zentralen, marktwirtschaftlichen Instrumente, die

zum Schutz des Klimas in den vergangenen Jahren in der internationalen Klimapolitik entwickelt wurden.

Eine globale Umweltproblemsicht, die in den Medien oft „katastrophisch“ gerahmt wird, trennt außerdem elegant die ökologische Dimension des Klimawandels von dessen ökonomischem Ursprung. Die *input*-Seite, d.h. die fossilen Energieträger, sind Gegenstand der Energiepolitik, die *output*-Seite, d.h. die CO₂ Emissionen, hingegen sind der Gegenstand der Klimapolitik. Die stoffliche Energiekette von der Extraktion über die Inwertsetzung bis zur Verschmutzung wird institutionell aufgelöst. Weil die Regulation der Verfügbarkeit über fossile Energien im Sinne des Klimaschutzes politisch nicht durchsetzbar war, da sie die stoffliche Grundlage des nationalen Wettbewerbsstaates berührt (das Öl müsste dann in der Erde bleiben), werden die Emissionen in den Mittelpunkt des Klimaregimes gestellt, weil sie in der ökonomischen Logik durch Effizienz, Einsparungen, Inwertsetzung (durch Zertifikate) oder Technologien (Carbon Capture and Storage, CCS) bearbeitet werden können. Doch zeigt sich: Wenn die fossilen Energieträger erst einmal wie der „Geist aus der Flasche“ (Rahmstorf & Schellnhuber 2006: 133) aus den geschlossenen Reservoirs im Erdboden geholt worden sind, lassen sich in der Folge die Emissionen schwer wieder einfangen.⁶

Die Regierungen der Entwicklungsländer formulierten ausgehend von der ersten internationalen Klimakonferenz 1995 in Berlin die Forderungen nach strukturellen Reformen der Weltwirtschaftsbeziehungen, einem Recht auf Entwicklung, einer weitreichenden Entschuldung sowie der Anerkennung der Atmosphäre als ein gemeinsames öffentliches Gut. Diese und weitere Forderungen, die stärker an grundlegenden sozialen Verhältnissen bzw. an gesellschaftlichen und polit-ökonomischen Fragen der Nord-Süd-Beziehungen und des Konfliktfeldes Klimas ansetzen, finden sich heute höchstens noch in den Kernforderungen zivilgesellschaftlicher VertreterInnen vor allem des Südens. Martin Khor, Leiter des Third World Network (TWN), stellte im Vorfeld der 13. Klimakonferenz 2007 in Bali folgende Anforderungen an ein neues Vertragswerk für die Zeit nach 2012: Eine Gleichbehandlung und Fairness während der Verhandlung und innerhalb des Klimaregimes; die gleichermaßen Berücksichtigung der umwelt- und entwicklungsbezogenen Interessen der Entwicklungsländer; die Übernahme der historischen Verantwortung der Industrieländer und die Konkretisierung in der entsprechenden Lastenverteilung; den Technologie- und Finanztransfer sowie die Aufhebung von Patentrechten (intellectual property rights) im Bereich der erneuerbaren Energien-Technologien (Khor 2007). Schon während der 8. Klimakonferenz 2002 in Dehli (Indien) forderten TeilnehmerInnen unterschiedlicher Kleinbauernorganisationen und Basisgruppen, den Klimawandel politisch

im Kontext Globaler sozialer Rechte zu verorten. Damit lenkten sie den Blick auf die mangelnde Umsetzung von Grundrechten wie Zugang zu Land, Wasser, gesundheitlicher Versorgung und politische Teilnahme. Eine Perspektive, die primär an Verteilungs- und Gerechtigkeitsfragen ansetzt und weniger an der Ausfeilung ökonomisch-technischer Regulationsmechanismen (India Climate Justice Forum 2002). Darüber hinaus zeigen empirische Arbeiten, dass in vielen Ländern des Südens die Folgen des Klimawandels auf lokaler Ebene nicht primär im Sinne einer ökologischen Krise erscheinen und wahrgenommen werden. Sie erscheinen vielmehr als eine Zuspitzung lokaler Konflikte um den Zugang zu und die Verteilung von Land, Wasser und Produktionsmitteln. Konfliktlagen, die in vielen Fällen historisch eingebettet sind, ihre Entstehung somit oftmals primär auf willkürliche Grenzziehungen, Umsiedlungen und ungleiche Verteilungspolitik zurückzuführen ist und nur indirekt auf die Folgen des Klimawandels (vgl. insbesondere die Arbeiten von Eriksen & Lind 2008, Barnett 2006).

Abgesehen davon, dass die Entwicklungsländer (G77 und China) im Vorfeld der Kyoto-Verhandlungen die Forderungen von Reduktionsverpflichtungen abwehren konnten⁷, fanden bislang keine der genannten (staatlichen wie nicht-staatlichen) Forderungen und Problemperspektiven Eingang in die klimapolitischen Vereinbarungen (Missbach 1999). Dementsprechend hatte auch eine Problembeschreibung des Klimawandels als eine Frage sozial-ökologischer Gerechtigkeit und struktureller Verteilungskonflikte zwischen Norden und Süden keine Chance, etabliert zu werden.

Die USA und andere Industrieländer drängen zwar immer wieder – so auch in den aktuellen Verhandlungen zu einem Post-Kyoto-Abkommen⁸ – auf die Einbeziehung der („großen“) Entwicklungsländer, insbesondere Brasilien, Indien und China, in das internationale Regelwerk. Dadurch aber würde sich das Verhältnis zwischen dem Norden und Süden nicht grundsätzlich verändern. Es sollen vielmehr die wirtschaftlichen Nachteile vermieden werden, die entstehen, wenn die Industrieländer durch die Reduktionsverpflichtungen zur Kasse gebeten werden, und gleichzeitig die Konkurrenten wie die Volksrepublik China oder Indien nicht in ähnlicher Weise belastet werden. Dass die Entwicklungsländer „als Partner im selben Boot“ (Missbach 1999: 269) angesehen werden, gilt also nur dann, wenn der *globale* Klimawandel zum Referenzpunkt wird; im globalen Standortwettbewerb herrschen die Gesetze des Marktes.

Die mangelnde Durchsetzung der Interessen der G77 und der AOSIS (Alliance of Small Island States) lässt sich unter anderem auch auf strukturelle Macht- und Wissensungleichheiten zurückführen. Eine quantitative Analyse der unterschiedlichen Delegationsgrößen, die aus Industrie- und

Entwicklungsländern an den Klimaverhandlungen teilnehmen, belegt, dass DelegationsteilnehmerInnen der AOSIS-Gruppe sowie der G77 bereits aufgrund ihrer physischen Präsenz nur schwerlich an der Vielzahl der Unterverhandlungsgruppen, den informellen Gesprächen und Absprachen teilnehmen können. So nahmen an der sechsten Vertragsstaatenkonferenz im Jahr 2000 in Den Haag für die 42 Staaten, die sich in der AOSIS zusammenschließen, im Schnitt 3,3 Delegationsmitglieder jedes einzelnen Staates an den Verhandlungen teil. Demgegenüber waren für die EU im Schnitt 40,6 VerhandlungsteilnehmerInnen pro EU-Mitgliedsstaat anwesend, wobei die größten Delegationen bis zu 100 Personen zählten (vgl. Richards 2001). Diese personell-quantitativen Unterschiede verwundern nicht: In den nationalen klimapolitischen Abteilungen der Umweltministerien – wie z.B. in Nicaragua – arbeiten meist weniger als ein halbes Dutzend MitarbeiterInnen, deren Stellen und Ausstattungen zu 100 % aus externen Mitteln finanziert werden. Auffallend ist außerdem, dass die nationale Klimapolitik in den meisten Ländern sektoral innerhalb der ohnehin politisch schwachen Umweltministerien behandelt wird. Es fehlt also schon strukturell an ausreichender Expertise, um die mittlerweile hochkomplizierten Klimaverhandlungen in Augenhöhe mit den Industrieländern beeinflussen oder auch nur ausreichend beobachten zu können.

Die allgemeine quantitative Ungleichheit der Delegationsgrößen im internationalen Vergleich wird noch von einer Ungleichheit zwischen den Geschlechtern innerhalb der Delegationen ergänzt. So lag der Frauenanteil in den Delegationen der Vertragsstaaten während der internationalen Klimakonferenzen zwischen 1996 und 2003 durchschnittlich bei ca. 20 %. Auch wenn dies noch keine Aussage über den Einfluss der weiblichen Mitglieder auf die Verhandlungen selbst zulässt, ist doch zu vermuten, dass sich die Gestaltungsmacht innerhalb der internationalen Verhandlungen ungleich zwischen den Geschlechtern verteilt (vgl. Röhr u.a. 2004).

Es verwundert auch nicht, dass die Wissensproduktion wie das Nicht-Wissen ein wichtiger Faktor der ungleichen Verhandlungsmacht ist. Die als „structural imbalance[s] in knowledge“ beschriebenen Wissensasymmetrien sind maßgeblich an der dominanten Gestaltung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse im Konfliktfeld Klima beteiligt (Brunnengräber u.a. 2008). Die Klimafolgenforschung ist vornehmlich eine Forschung des Nordens, die den Ländern des „globalen Südens“ Erkenntnisse vermittelt und zur Verfügung stellt – ohne dabei eine Süd-Nord-Perspektive einzunehmen. Mit ihren primär naturwissenschaftlichen Erkenntnissen hat sie an einer Problemkonstruktion des Klimawandels als ein globales, den Gesellschaften äußeres Umweltproblem maßgeblich mitgewirkt. Den Ländern des Südens selbst fehlt es nicht

zuletzt an Forschungsgeldern, um in gleichem Maße die wissenschaftliche Ausrichtung der Forschungsarbeiten und die Übersetzung der Erkenntnisse in politikrelevante und kreative Empfehlungen organisieren zu können. Auch das erklärt, weshalb die lokal und regional spezifischen Wirkmechanismen und sehr unterschiedlichen sozio-ökonomischen Folgen des Klimawandels – wie dort vorhandenen gesellschaftlichen Potenziale – nicht ausreichend in der Klimaforschung und –politik berücksichtigt werden (vgl. Linnér & Jacob 2005, Demeritt 2001).

Neben den angesprochenen strukturellen Ursachen für die schwache Interessendurchsetzung weisen eine Reihe von BeobachterInnen auch auf die grundlegend „reaktiven“ Verhandlungspositionen der Länder des Südens hin, wobei in der Regel der Norden Vorschläge zur Auflösung festgefahrener Verhandlungssituationen in die Verhandlungen einbringt. Einmal auf dem Tisch, entfalten diese dann Gestaltungsmacht (Najam u.a. 2003, Gupta 1997, 2000b). Aber auch hier gilt, dass der Exklusionsprozess nicht alleine zwischen Norden und Süden stattfindet, sondern sich im Innern der Nationalstaaten fortsetzt. So finden die Interessen subalternen Bevölkerungsgruppen kaum Eingang in nationale Anpassungsprogramme (Dietz & Scholz 2008). Der betroffenen Armutsbevölkerung werden die Kompetenzen und ein emanzipatorisches Potential abgesprochen. Lokale Bevölkerungsgruppen werden nicht als die unmittelbar Betroffenen, nicht als Handelnde und nicht als politische Subjekte, sondern als *Opfer* des globalen Klimawandels konstruiert und stigmatisiert⁹, denen klimapolitisch geholfen werden muss (vgl. analog zur „umstrittene(n) Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit“, Nuscheler 2006, 2008).

Konzepte und Instrumente der Nord-Süd-Klimapolitik

Die Länder und Ländergruppen des Südens sind immanenter Bestandteil eines internationalen Krisenmanagements, auch wenn sie nicht zu Emissionsreduktionen verpflichtet wurden. Deshalb wollen wir uns im folgenden Teil der Frage zuwenden, wie die unterschiedlichen Staatengruppen des Südens überhaupt in die aktuellen klimapolitischen Vertragswerke und Strategien integriert werden und welche Implikationen sich aus einer sozial-ökologischen Perspektive daraus ergeben. Dabei sind vor allem drei Instrumente der internationalen Klimapolitik von Bedeutung: Die Politik der Anpassung an den Klimawandel, der Finanztransfer sowie der Mechanismus für saubere Entwicklung, CDM. Wir werden zeigen, dass die Instrumente der oben beschriebenen Komplexität sozial-räumlicher Problemkonstellationen nicht

gerecht werden, soziale Ungleichheiten verschärfen können und teilweise auch nicht zielführend im Sinne der Reduktion der CO₂-Emissionen sind.

Anpassungskonzepte und -maßnahmen

In den internationalen Klimaverhandlungen nahm die Frage der Anpassung lange Zeit keinen großen Raum ein. Das Thema stand im Schatten der Auseinandersetzung um verbindliche Ziele zur Emissionsreduktion und der Gestaltung der dafür erforderlich erachteten marktwirtschaftlichen Instrumente Emissionshandel (EH), Clean Development Mechanism (CDM) und Joint Implementation (JI) des Kyoto-Protokolls. Diese politische und wissenschaftliche Vernachlässigung änderte sich mit den Sachstandsberichten II und III des IPCC von 1996 und 2001 (IPCC 1996, 2001), in denen auf der Grundlage bereits zu beobachtender Auswirkungen des Klimawandels die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen vor allem in den Ländern und Regionen hervorgehoben wurde, die als besonders klimavulnerabel gelten, hier insbesondere die LDCs und der AOSIS (Smit & Pilifosova 2001).

Grundsätzlich werden unter dem Begriff der *Anpassung* all die Maßnahmen zusammengefasst, die dazu beitragen, negative Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels so zu reduzieren, dass die individuellen oder kollektiven Lebensgrundlagen nicht gefährdet sind. In der internationalen Klimapolitik setzte sich zunächst ein technologisches Anpassungsverständnis in Form von baulich-infrastrukturellen Maßnahmen durch: Deiche, sturmsichere Brücken, Bewässerungsinfrastruktur, Frühwarnsysteme, (bio)technologische Innovationen (z.B. dürreresistentes Saatgut) etc.. So verstanden, soll Anpassung einerseits im Sinne von ex-ante-Evaluationen sicherstellen, dass neu entwickelte bauliche Infrastrukturen auch den zukünftig widrigen klimatischen Veränderungen standhalten (Burton & Aalst 2004). Andererseits wird die Entwicklung und Implementierung spezifischer Technologien oder Infrastrukturen gefördert, die *sektorale* Anpassungsprozesse unterstützen. Die Anpassung richtet sich somit auf physisch-materielle und infrastrukturelle Maßnahmen. Ausgangspunkte und Ausdruck eines solchen *technologischen* und *sektoralen* Anpassungsverständnisses sind die Klimarahmenkonvention sowie ein eindimensionales Verständnis von Verwundbarkeit.

In Artikel 4.1b (UNFCCC) wird von allen Unterzeichnerstaaten die Implementierung von Maßnahmen gefordert, „(...) to facilitate adequate adaptation to climate change“ also solcher Anpassungsmaßnahmen, die dem Problem angemessen erscheinen – wobei die Frage der Angemessenheit an dieser Stelle nicht näher ausgeführt wird. Dabei verpflichten sich

die Industrienationen, betroffene Entwicklungsländer zu unterstützen. Die Nord-Süd-Kooperationen sollen sich vor allem auf zentrale Sektoren wie Küstenschutz, Wasser und Landwirtschaft – als identifizierte Schwerpunktbereiche hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels – konzentrieren und dabei besondere Ländergruppen und Regionen berücksichtigen (kleine Inselstaaten; Küstenregionen, aride und semiaride Regionen, Länder mit fragilen Ökosystemen; Länder, deren Ökonomien hochgradig von Ölproduktion und –export abhängig sind) (UN 1992). Die Rahmenkonvention gibt darüber hinaus erste Hinweise auf mögliche Maßnahmen, die seitens der Geber- bzw. Industrieländer verfolgt und geprüft werden sollen; dies sind insbesondere Versicherungsmodelle sowie Finanz- und Technologietransfer. Mit diesen Vereinbarungen bereitet die UNFCCC bereits die Einführung des Weges vor, auf dem vor allem technologische und sektorale wie räumlich fokussierte Anpassungsmaßnahmen, Monitoringsysteme oder der Aufbau von Institutionen zur Anwendung kommen.

Die in der UNFCCC getroffenen Vereinbarungen hinsichtlich Anpassung basieren auf einem *Vulnerabilitätsverständnis*, das Verwundbarkeit primär als Ergebnis des Klimawandels begreift und soziale Vermittlungsmechanismen vernachlässigt. Anders das Konzept der *kontextualisierten* Vulnerabilität, das darauf verweist, dass die Folgen des Klimawandels auf spezifische politische, soziale und institutionelle Strukturen und Prozesse des Wandels treffen, also mit kontextspezifischen Rahmenbedingungen interagieren (O'Brien u.a. 2007). Aus letzterer Perspektive wird Vulnerabilität zu einem dynamischen Konzept, das nicht allein den externen Einflussfaktoren eines globalen Umweltproblems unterliegt. Das Konzept verweist auf alternative Ansatzpunkte für die Reduzierung von Vulnerabilität: Nicht die konkreten Folgen des Klimawandels bilden den Ausgangspunkt, sondern die konkreten multidimensionalen Kontextbedingungen. Kritik an dem Konzept der *outcome*-Vulnerabilität (vgl. Leichenko & O'Brien 2006, O'Brien u.a. 2007, Dietz 2006) führte in den vergangenen Jahren dazu, dass auch innerhalb des IPCC anerkannt wurde, dass die Verwundbarkeit gegenüber dem Klimawandel von sozioökonomischen Bedingungen abhängig und sozial-räumlich zu differenzieren ist (IPCC 2007). Eine solche wissenschaftliche Perspektiverweiterung konnte sich bislang in den politischen Anpassungsstrategien selbst jedoch nicht durchsetzen.

Konkretisiert werden die Vereinbarungen der UNFCCC in makroregionalen wie nationalen Planungsinstrumenten. So wurde 2001 mit den so genannten Nationalen Anpassungsplänen (*National Action Plans for Adaptation, NAPAs*) ein neues Planungsinstrument für die als besonders verwundbar geltenden LDCs eingeführt. Die NAPAs verfolgen das Ziel, die zentralen

und „drängenden“ Anpassungserfordernisse eines LDCs zu identifizieren und horizontal in andere Politikbereiche hinein zu kommunizieren (UN-FCCC 2002a). Anpassung soll zum Querschnittsthema werden. Besondere nationale Aufmerksamkeit erlangen all jene Bereiche und Sektoren, die aus volkswirtschaftlicher Perspektive besonderer Gefährdung durch den Klimawandel ausgesetzt sind. Kontextspezifische und multidimensionale Herausforderungen und Akteursinteressen am konkreten Ort finden dabei kaum Berücksichtigung. Am Beispiel des NAPA-Prozesses in Tansania¹⁰ lässt sich zeigen, dass erstens die Frage der Geschlechtergerechtigkeit, anders als in den Erarbeitungsrichtlinien vorgesehen (ebd.), keine Rolle im Prozess der Erstellung spielt. Zweitens existieren für die als besonders „vulnerabel“ einzuschätzende Armutsbevölkerung im Landesinnern sowie in den Küstenregionen bisher keine Partizipationskanäle im NAPA-Prozess, über die sie eigene Interessen artikulieren oder Gestaltungsmacht ausüben könnten.

WissenschaftlerInnen, die am NAPA-Prozess beteiligt waren, bestätigen, dass die Prioritätensetzung im NAPA auf sektoralen „Schnellanalysen“ beruht, die *top down* und auf der Grundlage bestehender sektoraler Daten durchgeführt wurden. Konkrete Maßnahmen zur Anpassung umfassen sektorale Interventionen, verbessertes Management und Verhaltensänderungen u.a. in den Sektoren Land- und Forstwirtschaft, Gesundheit, Wasser, Industrie und Tourismus, wie z.B. der Ausbau der Bewässerungsinfrastruktur, Förderung der Regenwasserernte, Umsiedlung vulnerabler Bevölkerungsgruppen, Bau von Dämmen und Mauern zum Küstenschutz (URT 2007). Solche „geplanten“ und formal politisch ausgehandelten Maßnahmen sind zu unterscheiden von den Formen der Anpassung, die individuell oder kollektiv auf lokal-regionaler Ebene längst stattfinden. Beispiele hierfür sind veränderte landwirtschaftliche Anbauweisen in der Subsistenzwirtschaft, temporäre oder permanente (Arbeits)Migration oder die Umstrukturierung der Einkommens- und Lebensverhältnisse häufig unter Inkaufnahme von neuen Abhängigkeitsverhältnissen wie etwa durch die in Form von Naturallohn bei der Landarbeit. Politisch gesteuerte Anpassungspolitiken berücksichtigen diese gesellschaftlichen Anpassungsprozesse auf lokaler Ebene kaum (siehe ausführlich Dietz & Scholz, 2008, Brunnengräber u.a. 2008, Huq & Khan 2006).

Klimapolitische Finanzinstrumente

Der Transfer von finanziellen Ressourcen zwischen Nord und Süd basiert in der Klimarahmenkonvention auf zwei verschiedenen Zielsetzungen: Erstens sollen die Industrieländer für die „neuen und zusätzlichen“ Kosten

aufkommen, die den Entwicklungsländern dadurch entstehen, dass sie den Verpflichtungen der Klimarahmenkonvention nachkommen, z.B. durch die Erstellung der oben beschriebenen NAPAs. Zweitens sollen vulnerable Länder bei den „konkreten Kosten“ zur Anpassung an Klimawandel finanziell unterstützt werden (Art. 4.3 und 4.4 der UNFCCC). Auf der Grundlage dieser Verwendungsbereiche unterscheiden sich die im Jahr 2001 während der siebten Klimakonferenz in Marrakesch vereinbarten drei globalen Klimafinanzfonds vor allem hinsichtlich der Zielsetzung, der Vergabep Praxis und der Einzahlungsmodalitäten.

(1) Der so genannte *Special Climate Change Fund* (SCCF) dient der Finanzierung von sektoralen Maßnahmen und Projekten in Bereichen wie Energie, Verkehr oder Landwirtschaft. Ziel ist es, die allgemeine sozio-ökonomische Entwicklung eines Landes zu fördern (vgl. Möhner & Klein 2007). Bis März 2008 wurden dem Fonds ca. 90 Mio. US\$ durch freiwillige Beitragszahlungen zugesichert (GEF 2008). Maßnahmen die aus dem SCCF mitfinanziert werden, umfassen Küstenzonen- und Wassermanagement in den pazifischen Inselstaaten, ein Landnutzungsprogramm in Kenia sowie ein Programm zur Tourismusplanung auf den Fiji-Inseln und den Malediven.

(2) Der *Least Developed Country Fund* (LDCF) dient dem Ziel, Finanzmittel für die NAPA-Erarbeitung sowie für die Umsetzung der prioritären Maßnahmen zur Verfügung zu stellen. Somit steht dieser Topf ausschließlich den LDCs zur Verfügung. Insgesamt flossen bis März 2008 170 Mio. US\$ freiwillig in den Fonds (ebd.). Die Verwaltung des SCCF und des LDCF-Fund obliegt der *Global Environmental Facility* (GEF), die Umsetzung der Maßnahmen den internationalen Organisationen Weltbank, dem UN-Entwicklungsprogramm (UNDP) und dem UN-Umweltprogramm (UNEP) als den „Implementation Agencies“ (IAs) der GEF.

(3) Die Einnahmen des *Adaptation Fund* (AF) ergeben sich aus einer verpflichtenden 2-Prozent-Abgabe auf jede Emissionseinheit (CER), die aus CDM-Projekten generiert wird.¹¹ Der offizielle Startschuss dieses Fonds wurde durch das Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls 2005 gegeben. Bislang standen allerdings Konflikte um die Institutionalisierung einer Operationalisierung entgegen. So lehnten VertreterInnen der G77 und China die GEF als Verwaltungseinheit ab. Grund für diese Ablehnung ist eine umstrittene, intransparente und undemokratische Vergabep Praxis der GEF, bei der es „schwächere“ Verhandlungspartner schwer haben, ihre Interessen durchzusetzen. Mit dem in Bali 2007 neu gegründeten *Adaptation Fund Board* wurde eine neue Verwaltungseinheit für den Fonds geschaffen, in dem die Gruppe der LDC sowie der SIDS (Small Island Development States) über

jeweils eigene VertreterInnen repräsentiert sein werden (UNFCCC 2007). Die ersten zu vergebenden Mittel werden jedoch nicht vor 2010 erwartet.

Mittlerweile hat sich die politische Landschaft der Klimaschutzfonds wesentlich erweitert. Ging es viele Jahre um Fragen der Mittelzuweisung und Funktionsfähigkeit der von der GEF verwalteten UN- und Kyoto-Fonds, so kündigt sich durch die Einführung einer Vielzahl neuer Finanzfonds außerhalb dieses institutionellen Rahmens ein neuer Konkurrenzkampf um Mittelzuweisungen und Gestaltungsmacht an. 14 neue Finanzierungsinitiativen, acht bi- und sechs multilaterale Fonds, wurden bereits unter der Initiative einiger Industrieländer, der G8 und vor allem der Weltbank eingeführt. Ihr Volumen soll sich auf etwa 15 Mrd. US\$ belaufen. Es ist noch weitgehend offen, woher diese Mittel im Einzelnen kommen sollen. Die Mittel, die seitens der Industrieländer bereits zur Verfügung gestellt wurden, entstammen aber zu einem Großteil aus den Budgets der Entwicklungsministerien. Die ohnehin knappen Mittel aus der Entwicklungszusammenarbeit werden für die neuen klimapolitischen Herausforderungen nur umgewidmet. Außerdem wird kritisch darauf hingewiesen, dass „ein Flickenteppich der Finanzmechanismen entsteht, der sich durch mangelnde Kohäsion und Kooperation auszeichnet und die Gefahr der zunehmenden Dysfunktionalität birgt, da sich international führende Agenturen, insbesondere die Weltbank und die GEF, in einem realen oder vermeintlichen Wettbewerb befinden“ (Schalatek 2008: 5; Porter u.a. 2008).

Obwohl mit den neuen Fonds ungleich höhere Summen vom Norden in den Süden fließen (sollen), ist noch zu prüfen, inwiefern mit diesen Summen tatsächlich das Ziel verfolgt wird, multidimensionale Verwundbarkeiten zu reduzieren und Handlungsspielräume auf lokaler Ebene zu erweitern. Hinsichtlich der bisherigen Finanzierungsmechanismen gilt – analog zu den eigentlichen Anpassungsmaßnahmen –, dass der Mitteleinsatz nicht der Beseitigung der sozioökonomischen Ursachen von Vulnerabilität dient, sondern nationalen Planungsprozessen, sektoralen Maßnahmen in zentralen Wirtschaftsbereichen oder dem Management von Ökosystemen. Für soziale Fragen wie z.B. eine verbesserte Versorgung mit Bildungs- und Gesundheitsdienstleistungen oder für kontextspezifische sozialpolitische Ausgleichsmechanismen zur Förderung einkommensschwacher bzw. sozial marginalisierter Bevölkerungsgruppen stehen gegenwärtig kaum Mittel zur Verfügung. Ferner existieren bislang keine Möglichkeiten für lokale oder regionale Initiativen und Akteure, direkt auf die offiziellen Finanzmittel zuzugreifen. Ob dieser Praxis mit den neuen Weltbankfonds wie z.B. dem Clean Technology Fund (CTF), dem Forest Carbon Partnership Fund

(FCPF)¹² oder dem Pilote Program for Climate Resilience (SCF) eine neue, emanzipatorische Richtung verliehen wird, ist zu bezweifeln.

CDM – „Saubere“ Entwicklung oder dubiose Geschäfte

Das Kyoto-Protokoll sieht für die Erzielung der Reduktionsverpflichtung von 5,2 % bis 2012 durch die Industrieländer drei so genannte *flexible Mechanismen* vor, den Emissionshandel, der Mechanismus für gemeinschaftliche Umsetzungen (Joint Implementation, JI) und den Mechanismus für saubere Entwicklung (Clean Development Mechanism, CDM). *Flexibel* sind diese Instrumente deshalb, weil sie den Industrieländern Spielraum hinsichtlich der Frage des Wie? und Wo? der Reduzierung einräumen. Das erste Instrument, der Emissionshandel, findet einmal zwischen den so genannten Anhang-B-Ländern¹³ des Kyoto-Protokolls statt und das andere Mal in der europäischen Union zwischen Betreibern energieintensiver Anlagen; JI bietet die Möglichkeit, reduktionsmindernde Maßnahmen zwischen Anhang-B-Ländern umzusetzen; der CDM als dritter Mechanismus bezieht die Länder des Südens in das internationale Klimaregime mit ein, die *de jure* keine Reduktionsverpflichtungen haben. Zu Beginn der offiziellen Klimaverhandlungen erteilten insbesondere die Regierungen der Entwicklungsländer dem CDM eine Absage, weil sie das Instrument als Form eines „modernen Ablasshandels“ bzw. „Freikaufs“ ansahen (Walk & Brunnengräber 2000: 72ff.)¹⁴. Dass diese Befürchtung nicht ganz unbegründet war, zeigen die bisherigen Erfahrungen mit dem Instrument.

Mit dem CDM wird den Regierungen und Unternehmen der Industrieländer die Möglichkeit eröffnet, ihre Reduktionsverpflichtungen nicht im eigenen Land zu erfüllen, sondern in einem Entwicklungsland. Klimaschutzmaßnahmen, so die Überlegung, sollen dort umgesetzt werden, wo die Realisierungskosten am niedrigsten sind und möglicherweise noch Gewinne erzielt werden können. Die dabei „produzierten“ Reduktionsgutschriften (Certified Emissions Reductions, CERs) können sich die jeweiligen Investoren auf ihr eigenes Konto anrechnen lassen. Allerdings ist in den europäischen Mitgliedsstaaten ein Rückgriff auf CERs zur Erfüllung ihrer Reduktionsverpflichtungen bzw. zur Erhöhung ihrer Emissionen nur bis zu einer gesetzlich festgelegten Maximalhöhe gestattet. In Deutschland können sich Unternehmen, die zu Emissionsreduzierungen verpflichtet sind (z.B. Energiekonzerne oder die Schwerindustrie), in der zweiten Emissionshandelsperiode (2008-2012) Emissionsgutschriften aus CDM und JI-Projekten in Höhe von 22 % anrechnen lassen (Brouns & Witt 2008). Das heißt,

deutsche Firmen können innerhalb dieser fünf Jahre bis zu 90 Mio. Tonnen (Mt) CO₂-Zertifikate erhalten.

Ein besonderes Ziel des CDM liegt darin, die „Gastländer“ (*host countries*) über einen entsprechenden Technologietransfer auf dem Weg zu einer nachhaltigen (sauberen) Entwicklung zu unterstützen, womit sich auch der Name des Mechanismus erklärt. Damit Investitionen in CO₂-mindernde Maßnahmen als CDM-Projekte durchgeführt werden können, müssen diese neben dem Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung das Kriterium der *additionality* (Zusätzlichkeit) erfüllen. Dieses Kriterium besagt, dass die Vorhaben, die als CDM-Projekte gelten, in den jeweiligen Ländern Reduktionen *zusätzlich* zu bestehenden Maßnahmen erbringen müssen (Witt & Moritz 2008). Mit anderen Worten, Maßnahmen, die auch ohne CDM durchgeführt worden wären (z.B. der Bau eines Wasserkraftwerkes), dürfen im Rahmen der Kyoto-Vereinbarungen nicht offiziell geltend gemacht werden.

Dieses Kriterium ist aus einer Klimaschutzperspektive zentral, „da die durch den Mechanismus generierten Emissionsreduktionszertifikate das Emissionsbudget erhöhen, das den Industrieländern gemäß Kyoto-Protokoll zur Verfügung steht. Ist diese Budgeterhöhung im Norden nicht durch entsprechende tatsächliche Emissionsreduktionen im Süden gedeckt, sind die globalen Emissionen höher, als wenn es den CDM nicht gäbe“ (Luhmann & Sterk 2007: 14). Bei einem Großteil der gegenwärtig registrierten CDM-Projekte¹⁵ steht aber die Zusätzlichkeit in Frage. Eine Studie des Öko-Instituts zeigt, dass 40 % der bis Sommer 2007 registrierten CDM-Projekte die Erfüllung dieses Kriteriums nicht nachweisen konnten (Schneider 2007). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Axel Michaelowa und Pallav Purohit mit ihrer Analyse der CDM-Maßnahmen in Indien (Michaelowa & Purohit 2007). Fast jedes dritte Projekt konnte nicht glaubhaft nachweisen, dass es ohne CDM nicht auch durchgeführt worden wäre. Ähnliches beobachten die Autoren bei Investitionen in Wasserkraftwerke in China (ausführlich vgl. Witt & Moritz 2008).

Deutliche Kritik am CDM entzündet sich aber auch an Projekten zur Vermeidung bzw. Entsorgung von teilhalogenierten Kohlenwasserstoffen (HFCs) und Lachgas (N₂O) in China, Indien und Brasilien (Wara 2007). Das Gas, das bei der Herstellung von Kühlmitteln anfällt, hat ein hohes „Global Warming“-Potential und ist somit ein extremer Klima-Killer. Durch seine Verbrennung lassen sich viele Emissionszertifikate schnell und kostengünstig generieren. Das weckt Begehrlichkeiten: So besteht die Gefahr, dass über das Kyoto-Instrument der ökonomische Anreiz zur Produktion von Klimakillern erst geschaffen wird, um diese dann nachträglich – profitabel – zu entsorgen (Wara 2007). Mehr als ein Drittel aller gegenwärtigen Zer-

tifikate werden bereits mit solchen so genannten *end-of-pipe*-Technologien generiert. Der CDM zielt also auf große und industrielle Projekte; bei denen die Transaktionskosten gering sind, während kleinere Projekte etwa zur dezentralen Förderung erneuerbarer Energien in der Regel vernachlässigt werden (Bachram 2003).

Auch die räumliche Verteilung der CDM-Maßnahmen ist Ausdruck der Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Über 90 % (!) der CERs kommen aus Indien, China, Süd-Korea und Brasilien. Die Menschen in den meisten ländlichen Regionen Afrikas, Lateinamerikas und Asiens erreicht nur ein verschwindend geringer Anteil von den CDM-Investitionen aus den Industrieländern. Die nachhaltige Transformation von Energiesystemen oder die Reduzierung der weltweiten „Energiearmut“ durch den Ausbau dezentraler erneuerbarer Versorgungssysteme bleibt beim CDM ein Ziel auf dem Papier. Während die LDCs Mittel aus den Anpassungsfonds erhalten, um dort noch nicht einmal das schlimmste zu verhindern, zielen die marktbasierenden Mechanismen auf Brasilien, Indien und China; dorthin also wo die sichersten und profitabelsten Investitionen locken. Aber auch dort, so zeigen erste Studien, kann es als Folgewirkungen von CDM-Maßnahmen zu ganz neuen sozial-ökologische Konfliktlagen kommen, wie z.B. zwischen der Ausweitung von forstwirtschaftlichen Monokulturen als CO₂-Senken, dem Einsatz gentechnisch verändertem Saatgut und der kleinbäuerlichen Landnutzung (vgl. u.a. Kill 2003).

Im Ergebnis zeigt sich, dass die für die Legitimation des CDM zentralen Kriterien der „nachhaltigen Entwicklung“ und der „Zusätzlichkeit“ bislang nicht konsequent umgesetzt werden.¹⁶ Dafür aber ermöglicht der CDM eine „kreative Kohlenstoffbuchführung“ der Industrieländer. Wären bezogen auf Deutschland nur ein Drittel der künftig eingeführten CDM-Zertifikate „faul“, stammten also aus nicht zusätzlichen Projekten, so wäre der Beitrag des deutschen Emissionshandelssektors zum globalen Klimaschutz bis zum Jahr 2012 gleich Null. Der CDM nützt dann weder dem Klima, noch den Bevölkerungsgruppen, die weltweit aufgrund ungleicher Verteilungsmechanismen und politischer Machtasymmetrien von den Folgen des Klimawandels besonders betroffen und vom Zugang zu Energieversorgungssystemen ausgeschlossen sind.

Blindstellen der internationalen Klimapolitik

Das Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, aus einer sozial-ökologischen Perspektive und unter Bezugnahme auf das Konzept der multidimensionalen Ungleichheit („multiple inequality“) die Bedeutung der Klimapolitik

in den Nord-Süd-Beziehungen zu beleuchten. Wir diskutierten in Teil 1 die historische „Klimaschuld“ des Nordens, die unterschiedlichen Verwundbarkeiten, die nicht nur zwischen den Entwicklungs- und Industrieländern, sondern auch innerhalb der Länder festzustellen sind, und erweiterten das „katastrophische“ Verständnis des Klimawandels als globalen Umweltproblems zu einem Verständnis als Gesellschaftskrise, die tief in die ungleichen Nord-Süd-Beziehungen eingeschrieben ist. Die These des Beitrags, dass die Kyoto-Instrumente tendenziell zu einer Perpetuierung und Verschärfung dieser Ungleichheiten beitragen, haben wir in dem darauf folgenden Teil 2 belegt. Wir haben gezeigt, dass die internationalen klimapolitischen Vereinbarungen wesentlich von den wirtschaftlichen Interessen des Nordens, aber auch des Südens selbst geprägt sind. Und wir haben herausgearbeitet, dass die ärmsten der Entwicklungsländer in bekannter Weise über Finanztransfers in das internationale System integriert werden, während in den boomenden Schwellenländer vor allem das Investitionsklima verbessert wird. Die historisch entstandenen Abhängigkeiten, die das ungleiche Nord-Süd-Verhältnis trotz aller strukturellen Veränderungen auch in anderen Bereichen wie der Handels- und Agrarpolitik charakterisieren, werden durch die internationale Klimapolitik, ihre Konzepte und Instrumente, gefestigt und fortgeschrieben.

An den CDM kann der Vorwurf eines neuen „Öko-Kolonialismus“ gerichtet werden. Der Süden wird zum „modernen Rohstofflieferanten“ von CO₂-Zertifikaten, die der Norden so dringend braucht, um seine Kyoto-Ziele einhalten und so seinen Wachstumspfad, der auf fossilen Energieträgern beruht, nicht verlassen zu müssen (zur Bedeutung der problematischen Agrotreibstoffe in diesem Zusammenhang s. den Beitrag von Oliver Pye in diesem Heft). In der Politik der Anpassung ist weniger die Frage relevant, wer und aus welchen Gründen besonders vulnerabel gegenüber Klimawandel ist, sondern die Frage danach, welche (messbaren, volkswirtschaftlichen) Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels zukünftig zu erwarten sind (Stern 2006, OECD 2008). Aus dieser spezifischen Problemwahrnehmung und -beschreibung müssen in der Konsequenz Maßnahmen gegen die wohlstandsmindernden Effekte des Klimawandels ergriffen werden, ungeachtet dessen, dass der Wohlstand ungleich verteilt ist. Da ist es nur konsequent, dass die Kyoto-Instrumente den Industrieländern Anreize zur Exportsteigerung in den Süden bieten.

Ein Verständnis des Klimawandels als *globales* Konfliktfeld würde dagegen bedeuten, sich mit neuen sozial-ökologischen Problemlagen und der Inwertsetzung der Natur durch Zertifikate kritisch auseinanderzusetzen. Doch das ist gegenwärtig ebenso wenig der Fall wie eine Betrachtungsweise, die

die breiten Ursachen sozialer Ungleichheiten berücksichtigen würde. Was stattdessen mittels der flexiblen Instrumente des Kyoto-Protokolls stattfindet, ist eine polit-ökonomische Krisenregulation, die darauf abzielt, die ökonomische Stabilität der (ungleichen) Verhältnisse, weiteres Wachstum und die Versorgungssicherheit mit fossilen Energien zu gewährleisten. Das wirft die Frage auf, ob die internationale Klimapolitik überhaupt der richtige Ort ist, um eine integrierte sozial-ökologische Perspektive durchzusetzen. Nach zweieinhalb Jahrzehnten Klimapolitik ist jedenfalls deutlich geworden, dass die internationalen Maßnahmen – die im *top-down*-Prozess vorbereitet und umgesetzt werden – für den Abbau globaler Ungleichheiten kaum angemessen und zielführend sind.

Weder die Leitbilder von Partizipation und Nachhaltigkeit (beim CDM) noch die Emissionsreduktion (durch den EH) noch ein ausreichender Finanztransfer (durch die Klimafonds) werden auf diesem Weg bisher erreicht. Daher müsste gerade unter demokratischen Gesichtspunkten die öffentliche Debatte über den Klimawandel und dessen bisherige politische Bearbeitung erweitert und intensiviert werden. Nur über eine solche „diskursive Öffnung“ ließen sich die Blindstellen der internationalen Klimapolitik im sozialen Aushandlungsprozess aufbereiten und alternative Ansätze identifizieren. Eine der zentralen Blindstellen sind etwa erneuerbare Energien: Sie spielen bislang in der internationalen Klimapolitik eine nur untergeordnete Rolle. Erdwärme sowie Wind-, Wasser- und Sonnenenergie bieten nicht nur die Chance der zunehmenden Energiearmut gerade in Entwicklungsländern entgegenzuwirken, sondern besitzen auch ein demokratisierendes Potenzial. Mehr als 1,6 Mrd. Menschen weltweit haben keinen Zugang zur Elektrizität. Über 90 % der Stromerzeugungskapazitäten in vielen ärmeren Entwicklungsländern liegen in den Städten. Dagegen könnte die Ausweitung und Nutzung des lokal vorhandenen Angebots an erneuerbaren Energien schnell und dezentral, d.h. auch in entfernten Regionen, den Energiebedarf von über einer Mrd. Menschen decken. Die erneuerbaren Energien haben außerdem den technologischen Vorteil, in ihrer Dimensionierung flexibel zu sein und sie können in den Entwicklungsländern zügig eine Energieselbstversorgung in die Wege leiten (Scheer 1999: 296ff; Mez & Brunnengräber 2008).

Eine zweite Blindstelle sind die vielfältigen Perspektiven aus dem Süden, die nur in sehr geringem Umfang in die Problemdefinitionen, die Konzeptionen von Vulnerabilität und in Anpassungsstrategien einfließen. In den 1990er Jahren wurden im Rahmen der Studie „Voices of the poor“ Menschen in der Armut danach gefragt, was *Armut* für sie selbst bedeutet. Die Ergebnisse der Befragungen machten deutlich, dass nicht Einkommen und materielle Ressourcen die einzigen und auch nicht die zentralen Fak-

toren von Armut sind, sondern dass mannigfache Entbehrungen auf vielfältige Weise und kontextspezifisch miteinander verflochten sind. Aus der Perspektive der Armutsbevölkerung sind Machtlosigkeit und Unsicherheit (Verwundbarkeit) die wichtigsten, sich wechselseitig verstärkenden Ausdrucksformen davon (Narayan u.a. 2000: 260). Menschen in Armut fehlt es an Mitsprache- und Einflussmöglichkeiten. Aus dieser empirischen Einsicht wird geschlussfolgert, dass „Macht(losigkeit)“ eine der Schlüsselkategorien von Armut ist (ebd. 265).

Mit diesem Verweis soll hier nicht eine erneute Studie mit dem Titel „Voices of the vulnerable“ gefordert werden. Es sollte aber deutlich werden, dass erhebliche Differenzen auftreten zwischen „objektiven“, auf ExpertInnenwissen basierenden Konzeptionen und der Sichtweise derjenigen, für die die Folgen des Klimawandels individuelle und kollektive Existenz- und Überlebenskämpfe bedeuten. Die Stimmen, Meinungen und Interessen der Menschen, für die die Folgen des Klimawandels eine Zuspitzung alltäglicher (Überlebens)Kämpfe und Strategiensuche zur Sicherung der Lebensgrundlagen bedeutet, bleiben in den internationalen Klimaverhandlungen bislang aber unberücksichtigt. Ziel muss es also sein, einmal die Zugangs-, Artikulations- und Einflusspotentiale zivilgesellschaftlicher Akteure aus dem Süden auf internationaler und nationaler Ebene zu erweitern, das andere Mal aber insbesondere die Stimmen der Betroffenen nicht nur zu hören, sondern ihre „Träger“ als politische Subjekte in sozialen Aushandlungsprozessen anzuerkennen.

Anmerkungen

- 1 Von dem „globalen Süden“ zu sprechen, nivelliert Interessendivergenzen zwischen Ländergruppen, die auf unterschiedlichen sozioökonomischen Ausgangsbedingungen sowie handels-, wirtschafts-, energie- und klimapolitischen nationalen Präferenzen beruhen. So ist zu unterscheiden zwischen erdölexportierenden Staaten – großenteils organisiert in der OPEC – und denen, die energetische Rohstoffe importieren und gleichzeitig mit einer Verschärfung sozial-ökologischer Konfliktlagen durch bspw. steigenden Meeresspiegel zu kämpfen haben – die Staaten der *Association of Small Islands States*, AOSIS-Staaten oder die *Least Developed Countries*, LDCs. Eine den Differenzen angemessene Unterscheidung ist für Analysezwecke dennoch schwer, da sich unterschiedliche „Zugehörigkeiten“ überlagern: So sind einerseits viele Länder gleichermaßen Teil der G 77 und als LDCs gekennzeichnet; andererseits sind China, Indien und Brasilien ebenfalls Mitglieder der G 77, in den klimapolitischen Verhandlungen werden sie jedoch gesondert als „große“ und daher zu verpflichtende Entwicklungsländer behandelt; darüber hinaus sind Venezuela, Nigeria, Ecuador und andere Teil der G 77 und der OPEC. Im Bewusstsein einer notwendigen Differenzierung verwenden wir, dort wo es uns aus Gründen der Anschaulichkeit angemessen erscheint, dennoch die Dichotomie Nord-Süd und sprechen von dem Norden und dem Süden.

- 2 Mit dem Konzept der GNV werden traditionell dualistische Betrachtungsweisen von Gesellschaft und Natur aufgelöst, stattdessen wird von einer engen Wechselwirkung und *Vermittlung* zwischen Gesellschaft und Natur ausgegangen. Der Begriff der Vermittlung beschreibt hierbei einen „dialektischen Bezug einander entgegengesetzter Pole (...) die konstitutiv aufeinander verweisen“ (Görg 2003: 303). Insofern kann „Gesellschaft nicht ohne Natur, Natur nicht ohne Gesellschaft“ begriffen werden (vgl. ausführlich Görg 1999; Görg 2003; Becker & Jahn 2006 und das entsprechende *PERIPHERIE*-Stichwort in diesem Heft).
- 3 Während die Vereinbarungen zum Kyoto-Protokoll bereits 1997 getroffen wurden, konnte das Protokoll erst mit der Ratifizierung durch Russland – acht Jahre später – im Februar 2005 in Kraft treten (vgl. ausführlich hierzu Brunnengräber u.a. 2005)
- 4 Umgekehrt wurden von den OPEC-Ländern Kompensationszahlungen gefordert, falls es durch die internationale Klimapolitik zu einem Rückgang ihres Absatzes von Öl kommen würde – bislang ebenfalls ohne Erfolg.
- 5 Regelmäßig beklagt UNDP, dass die Ungleichheit global und in einzelnen Ländern zunimmt, z.B. in Brasilien. Dort verfügen die Ärmsten 10 % über 0,7 %, die Reichsten 10 % über 47 % des Nationaleinkommens (UNDP 2005: 56).
- 6 Zwar wird die Carbon Capture and Storage-Technologie als Legitimationsgrundlage für neue Kohlekraftwerke genutzt. Ihr Einsatz in Großkraftwerken aber ist kaum vor 2020 möglich und ihr Gefahrenpotenzial nur schwer abschätzbar.
- 7 Diese von vielen SüdvertreterInnen als Erfolg gefeierte Abwehr von Reduktionsverpflichtungen wird von den AOSIS-Staaten, deren Existenz unmittelbar vom Klimawandel bedroht wird, weitaus skeptischer eingestuft.
- 8 Die Verhandlungen zu einem Vertragswerk, welches das Kyoto-Protokoll ersetzt, haben während der 13. Vertragsstaatenkonferenz (Conference of the Parties, COP) 2007 in Bali/Indonesien formal begonnen und sollen – nach dem Zwischenstopp 2008 in Posen/Polen – bei der 15. COP Ende 2009 in Kopenhagen/Dänemark mit einer Vereinbarung enden.
- 9 Beispiele solcher Konstruktionen finden sich in vielen Printmedien, aber auch in politischen Positionspapieren internationaler (Nichtregierungs-)Organisationen: So titelte der Berliner Tagesspiegel: „Ministerin wirbt um Hilfe für Klimaopfer“ (Tagesspiegel 12.11.2006) und der Britische Guardian titelte: „Rich nations ‘could be sued’ by climate victims. States like Bangladesh (...) are the victims of climate change (...)“ (The Guardian, 10.07.2001).
- 10 Wenn nicht anders gekennzeichnet beziehen sich die Ausführung zu lokalen Handlungsstrategien und politisch geplanten Anpassungsmaßnahmen und Nationalen Anpassungsplänen auf empirische Daten, die im Rahmen der Promotion von Kristina Dietz in den Ländern Tansania und Nicaragua im Jahr 2006 erhoben wurden.
- 11 Die Einnahmen aus der CDM-Abgabe werden bis 2012 auf zwischen 160 und 950 Mio. US\$ (Müller 2007) bzw. 100-500 Mio. US\$ seitens der Weltbank (World Bank 2006b) geschätzt.
- 12 Der Zusammenhang von Klimaschutz und Waldschutz findet, wenn auch spät, zunehmend Beachtung in der internationalen Klimapolitik. Dafür steht das Kürzel REED (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation). Zum einen trägt die Brandrodung erheblich zu den globalen Treibhausgasemissionen bei, zum anderen werden durch Aufforstungsprojekte Senken für CO₂ geschaffen. Da die Instrumente des klassischen Tropenwaldschutzes wenig erfolgreich waren, wird international nach neuen Instrumenten gesucht. Sie reichen von der Fondslösung zur Honorierung vermiedener Entwaldung bis zum Einbezug der Wälder in den Emissionshandel. Bei letzterem müsste die Menge an CO₂, die sich durch Aufforstung oder die vermiedene Brandrodung ergibt, in Zertifikate umgerechnet und in den Emissionshandel eingespeist werden. Bei der Klimakonferenz Ende 2007 in Bali wurde lediglich ein Arbeitsprogramm verabschiedet, das offen lässt, welche Anreizmechanismen bevorzugt werden.

- 13 Anhang-B-Länder sind diejenigen Länder (die Industrieländer ohne die USA), die im Rahmen des Kyoto-Protokolls Reduktionsverpflichtungen eingegangen sind.
- 14 Vergleiche zur aktuellen Debatte auch die Beiträge in Altvater & Brunnengraber 2008. So wollten die G77 und China ihre Einwilligung zum Kyoto-Protokoll nur dann geben, wenn die Industriestaaten die ersten Schritte zur Emissionsreduktion übernehmen und nur einen Teil der international vereinbarten Reduktionsverpflichtungen außerhalb des eigenen Landes erfüllen. Auf diese Weise sollte verhindert werden, dass die nationale Verantwortung für den Klimaschutz aufgeweicht und die eigentliche Problembearbeitung in die Entwicklungsländer verschoben wird.
- 15 Im Juni 2008 waren das 1080 Projekte weltweit (UNEP RISO Centre 2008). Die Anzahl der registrierten Projekte wächst beständig, so waren es im Mai 2008 noch 1033 und im April 2007 erst 600 (<http://cdm.unfccc.int>, letzter Aufruf 5.4.2007). Bis zum Jahr 2012 werden hieraus Zertifikate in Höhe von ca. 1,3 Mrd. Tonnen CO₂-Äquivalent erwartet (UNEP RISO Centre 2008)
- 16 Larry Lohmann sieht vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse für die Zukunft des CDM keine Verbesserungsmöglichkeiten: „The CDM already cannot verify how many credits its projects generate, and for just the same reason: it can't prove that its projects are not business as usual“ (Lohmann 2006: 172).

Literatur

- Adger, W. Neil; Jouni Paavola; Saleemul Huq & M. J. Mace (Hg.) (2006): *Fairness in Adaptation to Climate Change*. Cambridge (Massachusetts).
- Altvater, Elmar (2005): *Das Ende des Kapitalismus wie wir ihn kennen*. Münster.
- Altvater, Elmar, & Achim Brunnengraber (Hg.) (2008): *Ablasshandel gegen Klimawandel? Marktbasierte Instrumente in der globalen Klimapolitik und ihre Alternativen*. Hamburg.
- Bachram, Heidi (2003): *The Sky is not the Limit: The Emerging Market in Greenhouse Gases*. Amsterdam.
- Barnett, Jon (2006): „Climate Change, Insecurity and Injustice“. In: Adger u.a. 2006, S. 115-129.
- Becker, Egon; & Thomas Jahn (Hg.) (2006): *Soziale Ökologie: Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen*. Frankfurt a.M./New York.
- Bradshaw, Sarah (2001): *Relaciones peligrosas. Mujeres, Hombres y el Mitch. Un estudio de las relaciones de poder entre los hombres y mujeres frente al Huracán Mitch en Nicaragua*. Managua.
- Brouns, Bernd; & Uwe Witt (2008): „Klimaschutz als Gelddruckmaschine“. In: Altvater & Brunnengraber 2008, S. 67-87.
- Brunnengraber, Achim (2008): *Global Climate Governance. Eine Mehrebenenanalyse der politischen Ökonomie des Klimas*. München (in Vorbereitung; 2007 anerkannt als Habilitationsschrift am Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften der FU Berlin).
- Brunnengraber, Achim (2006): „The political economy of the Kyoto protocol“. In: Panitch, Leo; & Colin Leys (Hg.): *Socialist Register 2007: Coming to Terms with Nature*. London/New York/Halifax, S. 213-230.
- Brunnengraber, Achim; Kristina Dietz; Bernd Hirschl; Heike Walk & Melanie Weber (2008): *Das Klima neu denken. Eine sozial-ökologische Perspektive auf die lokale, nationale und internationale Klimapolitik*. Münster.
- Brunnengraber, Achim; Kristina Dietz & Melanie Weber (2005): „Jenseits von Kyoto“. In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* (2), S. 146-150.

- Burton, Ian; Aalst, Maarten van (2004): *Look Before You Leap. A Risk Management Approach for Incorporating Climate Change Adaptation in World Bank Operations*. Washington D.C.
- Cutter, Susan L. (2005): *The Geography of Social Vulnerability: Race, Class and Catastrophe*. <http://understandingkatrina.ssrc.org>, letzter Aufruf: 21. 12. 2006.
- Davis, Mike (2004): *Die Geburt der Dritten Welt. Hungerkatastrophen und Massenvernichtung im imperialistischen Zeitalter*. Berlin.
- Davis, Mike (2005): *Kein Heimatschutz für New Orleans*. Le Monde Diplomatique: 14. 10. 2005.
- Demeritt, David (2001): „The Construction of Global Warming and the Politics of Science“. In: *Annals of the Association of American Geographers* 91 (2), S. 307-337.
- Dietz, Kristina (2006): *Vulnerabilität und Anpassung gegenüber Klimawandel aus Sozial-ökologischer Perspektive*. Diskussionspapier 01/06, BMBF-Projekt „Global Governance und Klimawandel“, Freie Universität Berlin. www.globalgovernance.de.
- Dietz, Kristina (2007): „Vulnerabilität gegenüber Klimawandel: Zur Notwendigkeit eines Perspektivwechsels“. In: *GAIA* (1), S. 68.
- Dietz, Kristina; & Imme Scholz (2008): „Anpassung an den Klimawandel – eine ‘neue’ Qualität von Multi-Level Governance im Nord-Süd-Kontext?“. In: Brunnengräber, Achim; Hans-Jürgen Burchardt & Christoph Görg (Hg.) (2008): *Mit mehr Ebenen zu mehr Gestaltung? Multi-Level-Governance in der transnationalen Sozial- und Umweltpolitik*. Baden-Baden.
- Enarson, Elaine; Morrow, Betty (1998): „‘Why Gender, Why Women?’ An Introduction to Women and Disaster“. In: Enarson, Elaine; & Betty Morrow (Hg.) (1998): *The Gendered Terrain of Disaster. Through Women's Eyes*. Westport (Connecticut).
- Eriksen, Siri; Katrina Brown & Mick Kelly (2005): „The dynamics of vulnerability: locating coping strategies in Kenya and Tanzania“. In: *The Geographical Journal* 171 (4), S. 287-305.
- Eriksen, Siri; Lind, Jeremy (2008): „Adaptation as a Political Process: Adjusting to Drought and Conflict in Kenya's Drylands“. In: *Environmental Management*, July 2008, o.S.
- Europäische Kommission (2008): *Klimawandel und internationale Sicherheit*. Papier des Hohen Vertreters und der Europäischen Kommission für den Europäischen Rat, S113/08, 14. März 2008. <http://ec.europa.eu>.
- GEF (2007): *Financing Adaptation Action*. Washington D.C.
- GEF (2008): *Status Report on the Climate Change Funds as of March 4, 2008*. http://gefweb.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF_Council_Documents/LDCFSCCF4_April_2008/LDCF.SCCF.4.Inf.2%20Trustee%20Status%20Report%202003.21.08.pdf, letzter Aufruf 9. 9. 2008.
- Görg, Christoph (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*. Münster.
- Görg, Christoph (2003): *Regulation der Naturverhältnisse. Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise*. Münster.
- Gupta, Joyeeta (1997): *The Climate Change Convention and Developing Countries: From Conflict to Consensus*. Dordrecht/Boston/London.
- Gupta, Joyeeta (2000a): „North-South aspects of the climate change issue: towards a negotiating theory and strategy for developing countries“. In: *International Journal of Sustainable Development* 3 (2), S. 115-135.
- Gupta, Joyeeta (2000b): „On Behalf of my Delegation, ...“. *A Survival Guide for Developing Country Climate Negotiators*. Washington D.C./Winnipeg.
- Huq, Saleemul; & Mizan R. Khan (2006): „Equity in National Adaptation Programs of Action (NAPAs): the Case of Bangladesh“. In: Adger u.a. 2006, S. 181-200.
- IEA (2006): *Key World Energy Statistics*. Paris.

- India Climate Justice Forum (2002). <http://www.indiaresource.org/issues/energycc/2003/del-hicjdeclare.html>; letzter Aufruf 15. 11. 2007.
- IPCC (1996): *Climate Change 1995: Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses. Contribution of Working Group II to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge.
- IPCC (2001): *Third Assessment Report, Climate Change 2001: Impacts, Adaptations and Vulnerability*. Cambridge.
- IPCC (2007): *Fourth Assessment Report*. Genf.
- Khor, Martin (2007): *Development issues crucial for post-2012 climate regime*. Note based on the author's presentation at the UNFCCC meeting in Vienna on 27-31 August, Third World Network (TWN).
- Kill, Jutta (2003): „The sinking bottom line“. In: *Hotspot. Climate & energy policy news from Europe* (30), S. 1.
- Köhler, Bettina (2008): „Die Materialität von Rescaling-Prozessen. Zum Verhältnis von Politics of Scale und Political Ecology“. In: Wissen, Markus; Bernd Röttger & Susanne Heeg (Hg.): *Politics of Scale. Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*. Münster, S. 208-223.
- Leichenko, Robin; & Karen O'Brien (2006): „Is it Appropriate to Identify Winners and Losers?“. In: Adger u.a. 2006, S. 97-114.
- Linnér, Björn-Ola; & Merle Jacob (2005): „From Stockholm to Kyoto and Beyond: A Review of the Globalization of Global Warming Policy and North-South Relations“. In: *Globalizations* 2 (3), S. 403-415.
- Lohmann, Larry (2006): *Carbon Trading. A Critical Conversation on Climate Change, Privatisation and Power*. Upsala.
- Luhmann, Hans-Jochen; & Wolfgang Sterk (2007): *Klimaschutzziel für Deutschland. Kurzstudie für Greenpeace Deutschland*. Wuppertal.
- Mez, Lutz; & Achim Brunnengraber (2008): „Auf dem Weg in die Zukunft – Erneuerbare Energien“. In: Altwater & Brunnengraber 2008, S. 216-233.
- Michaelowa, Axel; & Pallav Purohit (2007): *Additionality determination of Indian CDM projects. Can Indian CDM projects developers outwit the CDM Executive Board?* Discussion Paper CDM-1. Climate Strategies. London.
- Milanovic, Branko (2005): *Worlds apart: measuring international and global inequality*. Princeton.
- Missbach, Andreas (1999): *Das Klima zwischen Nord und Süd. Eine regulationstheoretische Untersuchung des Nord-Süd-Konflikts in der Klimapolitik der Vereinten Nationen*. Münster.
- Möhner, Annett; & Richard J. T. Klein (2007): *The Global Environmental Facility: Funding for Adaptation or Adapting to Funds?* Stockholm.
- Müller, Benito (2007): *Nairobi 2006: Trust and the Future of Adaptation Funding*. Oxford.
- Najam, Adil; Saleemul Huq & Youba Sokona (2003): „Climate negotiations beyond Kyoto: developing countries concerns and interests“. In: *Climate Policy* 3, S. 221-231.
- Narayan, Deepa; Robert Chambers; Meera K. Shah & Patti Petesch (2000): *Voices of the Poor: Crying Out for Change*. Oxford.
- Nuscheler, Franz (2007): „Entwicklungspolitik“. In: Schmidt, Siegmund; Gunther Hellmann & Reinhard Wolf (Hg.): *Handbuch zur deutschen Außenpolitik*. Wiesbaden, S. 672-683.
- Nuscheler, Franz (2008): „Die umstrittene Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit“. In: *INEF-Report*, Heft 93/2008 (Institut für Entwicklung und Frieden).
- O'Brien, Karen; Siri Eriksen; Lynn Nygaard & Ane Schjolden (2007): „Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses“. In: *Climate Policy* 7 (1), S. 73-88.

- OECD (2008): *Economic Aspects of Adaptation to Climate Change: Costs, Benefits and Policy Instruments*. Paris.
- Oxfam (2007): *Adapting to climate change. What's needed in poor countries and who should pay*. Oxfam International.
- Porter, Gareth; Neil Bird; Nanki Kaur & Leo Peskett (2008): *New Finance for Climate Change and the Environment*. Heinrich-Böll-Stiftung, WWF. www.boell.org.
- Rahmstorf, Stefan; & Hans Joachim Schellnhuber (2006): *Der Klimawandel: Diagnose, Prognose, Therapie*. München.
- Richards, Michael (2001): *A review of the effectiveness of developing country participation in the climate change convention negotiations*. London.
- Roberts, J. Timmons; & Bradley C. Parks (2007): *A climate of injustice: global inequality, North-South politics, and climate policy*. Cambridge (Massachusetts)
- Röhr, Ulrike; Irmgard Schultz; Irmgard Seltsmann & Immanuel Stieß (2004): „Klimapolitik und Gender. Eine Sondierung möglicher Gender Impacts des europäischen Emissionshandelsystems“. In: *ISOE-Diskussionspapier* 21.
- Schalatek, Liane (2008): „Der Wettlauf um den besten Klimaschutzfonds. Neue Umweltarchitektur oder globaler Flickenteppich“. In: *W&E-Hintergrund*, September 2008, S. 5-6. www.weltwirtschaft-und-entwicklung.org.
- Scheer, Hermann (1999): *Solare Weltwirtschaft. Strategie für die ökologische Moderne*. München.
- Schneider, Lambert (2007): *Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement. Studie des Öko-Instituts im Auftrag des WWF*. Berlin.
- Schwartz, Peter; & Doug Randall (2003): *An Abrupt Climate Change Scenario and its Implications for United States National Security (10.12.2003)*. <http://www.gbn.com/GB-NDocumentDisplayServlet.srv?aid=26231&url=%2FUploadDocumentDisplayServlet.srv%3Fid%3D28566>, letzter Aufruf: 15. 10. 2008.
- Smit, Barry; Pilifosova, Olga (2001): „Adaptation to Climate Change in the Context of Sustainable Development and Equity“. In: McCarthy, James J.; Osvaldo F. Canziani; Neil A. Leary; David J. Dokken & Kasey S. White (Hg.) (2001): *IPCC Third Assessment Report: Climate Change 2001: Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge, S. 879-912.
- Smith, Dan; Vivekananda, Janani (2007): *A Climate of Conflict. The Links between Climate Change, Peace and War*. London.
- Stern, Nicholas (2006): *Stern-Review on the Economics of Climate Change, Her Majesty's Treasury*. Government of the United Kingdom, http://www.dnr.de/publikationen/eur/archiv/Stern_Review_148906b_LONG_Executive_Summary_GERMAN.pdf, letzter Aufruf: 17. 10. 2008
- Sterk, Wolfgang (2008): „Sektorale Ansätze für den Clean Development Mechanism. Sinnvolle Weiterentwicklung oder Holzweg?“. In: *JIKO Info* 2, S. 1-4.
- UN (1992): *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York.
- UNDP (2005): *Human Development Report 2005. International cooperation at a crossroads: Aid, trade and security in an unequal world*. New York.
- UNEP RISO Centre (2008): *CDM/JI Pipeline Overview Page*. <http://www.cdmpipeline.org/overview.htm>, letzter Aufruf: 30. 6. 2008.
- UNFCCC (2007): *Draft decision -/CMP.3: Adaptation Fund*. http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cmp_af.pdf, letzter Aufruf: 21.12.2007.
- Unmüßig, Barbara; & Stefan Cramer (2008): „Afrika im Klimawandel“. In: *Giga Focus* Nr. 2, 2008, S. 1-8

- URT (2007): *National Adaptation Programme of Action (NAPA) for Tanzania*. Dar es Salaam.
- Walk, Heike; & Achim Brunnengräber (2000): *Die Globalisierungswächter. NGOs und ihre transnationalen Netze im Konfliktfeld Klima*. Münster.
- Wara, Michael (2007): „Is the global carbon market working?“ In: *Nature* 445, S. 595-596.
- WBGU (2007): *Welt im Wandel: Sicherheitsrisiko Klimawandel*. Studie des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Berlin.
- Witt, Uwe; Moritz, Florian (2008): „CDM – saubere Entwicklung und dubiose Geschäfte“. In: *Altvater & Brunnengräber 2008*, S. 88-105.
- World Bank (2006a): *Clean Energy and Development: Towards an Investment Framework*. Washington D.C.
- World Bank (2006b): *An Investment Framework for Clean Energy and Development. Progress Report*. Washington, D.C.

Anschrift der Autorin:

Kristina Dietz

krdietz@zedat.fu-berlin.de

Anschrift des Autors:

Achim Brunnengräber

priklima@zedat.fu-berlin.de

Wo Menschen Wissenschaft nützlich machen wollen.

Wo Wissenschaft sich auf sich selber anwendet.

Wo sie Verschwiegendes benennt, Handlungsmöglichkeiten diskutiert.

Wo sie nützlich wird, kritisiert, eingreift –

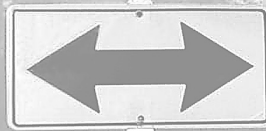
– da ist FORUM WISSENSCHAFT. Das kritische Wissenschaftsmagazin.

Aktuelle Ausgabe (3/2008): »**Genossenschaften: Repolitisierung, Redemokratisierung gefordert**«.

Weiteres: Bildung: Paradoxien der Wissensgesellschaft; Menschen, Chemie, Umwelt; Grundeinkommens-Debatte, Kultur: „68er“ in der Literatur sowie UrheberInnen-Solidarität; Türkei in der Krise, Nato- und BRD-Krieg in Afghanistan; Gesundheit: Ärmer stirbt früher.

Jedes Vierteljahr. Immer politisch. Immer mit einem aktuellen Themenschwerpunkt.

Immer kompetent. Immer mit anspruchsvoller Illustration.



FORUM
Wissenschaft

FORUM WISSENSCHAFT. Bewegt.

Vierteljährlich · Einzelheft 7,- € · Jahresabo 26,- € · www.bdwi.de/forum · forum@bdwi.de

Hg. vom Bund demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (BdWi) · www.bdwi.de