

BRASILIEN: AUF DER GEWINNERSEITE DES KLIMAWANDELS?

Klaus Hermanns

ZUSAMMENFASSUNG

Brasilien beteiligt sich rege national und international an der Diskussion zum Klimawandel. Aufgrund der aktuellen Prognosen werden vor allem für den Nordosten und sowie den Norden mit Amazonien negative Auswirkungen wie die Ausweitung der Savannen und bzw. Wasserknappheit bis zum Ende des 21. Jahrhunderts vorhergesagt. Das Kyoto-Protokoll verpflichtet Brasilien nicht zur Reduktion von Kohlendioxidemissionen. In der aktuellen Klimadiskussion wird vornehmlich die positive Rolle Brasiliens als potentieller globaler Lieferant von Biokraftstoffen gesehen. Ökologische und soziale Risiken durch eine massive Ausdehnung der Agrarflächen werden dabei noch zu wenig wahrgenommen. Es zeichnen sich Konfliktlinien von Biodiversität versus Biokraftstoffe sowie Nahrungsmittelsicherheit versus Biokraftstoffe ab. Für den Nach-Kyoto-Prozess gewinnen vermiedene Kohlendioxidemissionen durch verminderte Abholzungen in Amazonien eine größere Bedeutung. Aus europäischer Sicht gilt es, gemeinsam mit Brasilien Standards für einen zertifizierten Anbau von Energiepflanzen festzulegen, um negative ökologische und soziale Effekte in Brasilien zu vermeiden.

1. DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN BRASILIEN

Brasilien ist seit dem Erdgipfel von Rio de Janeiro von 1992, auf dem die UN-Klimarahmenkonvention beschlossen wurde, unmittelbar mit der Diskussion zum Klimawandel verbunden. Die Klimadebatte wird in Brasilien seither in breiter Form von allen Segmenten der Gesellschaft geführt. Allerdings steht dabei vornehmlich die Produktionsausweitung von Biokraftstoffen im Mittelpunkt. Dabei wird Brasiliens Beitrag zum Klimaschutz vor allem in der Bereitstellung von CO₂-neutralen Biokraftstoffen gesehen, die fossile Treibstoffe langfristig ersetzen sollen. Die Medienberichterstattung über das ökonomische Potential der Biokraftstoffe für Brasilien ist entsprechend intensiv. Treibende Kraft in der Diskussion ist Präsident Luiz Inácio Lula da Silva. Dieser ist unermüdlich dabei, Werbung für die Biokraftstoffe zu machen. Beim Brasilien-Besuch von Papst Benedikt XVI. im Mai 2007 erläuterte Lula im Rahmen einer Audienz das aktuelle Biodieselprogramm für Kleinbauern, das auch zur Armutsminderung dienen soll.

BRASILIEN ALS DAS ZUKÜNFTIGE SAUDI-ARABIEN DER AGROENERGIE

Brasilien und die USA haben zusammen einen Anteil von 70 Prozent an der Weltproduktion von Bioethanol. Während die Basis der Produktion in den USA Mais bildet, beruht die Produktion in Brasilien auf Zuckerrohr. Im Jahre 2006 wurden 17,7 Millionen Kubikmeter Bioethanol aus Zuckerrohr produziert. 15 Prozent wurden davon exportiert. 80 Prozent wurden als Kraftstoff in Brasilien eingesetzt – dies sind rund 40 Prozent des gesamten Kraftstoffverbrauchs in Brasilien.

Das unter der Militärregierung im Jahre 1975 gestartete Programm PROÁLCOOL zur Nutzung von Bioethanol wurde damals hauptsächlich zur Importsubstitution von teurem Erdöl nach dem ersten Erdölpreisschock eingesetzt. Nach seinem Niedergang in den 90er-Jahren befindet sich die Produktion von Bioethanol seit den letzten Jahren in einem besonderen Aufwind. Die derzeitige Anbaufläche von Zuckerrohr beträgt rund 5,3 Millionen Hektar. Jeweils zur Hälfte ging die Ernte im Jahre 2006 in die Zuckerherstellung bzw. in die Produktion von Bioethanol. An günstigen Standorten im Bundesstaat São Paulo kann die Produktion an 9.000 Liter Bioethanol pro Hektar heranreichen. Der Export von Bioethanol ist im Zeitraum von 2001 bis 2006 um das Neunfache gestiegen. Im Jahre 2006 wurde ein Exporterlös im Werte von 1,6 Milliarden US-Dollar erzielt. Im Jahre 2005 waren dies noch 765,5 Millionen US-Dollar.

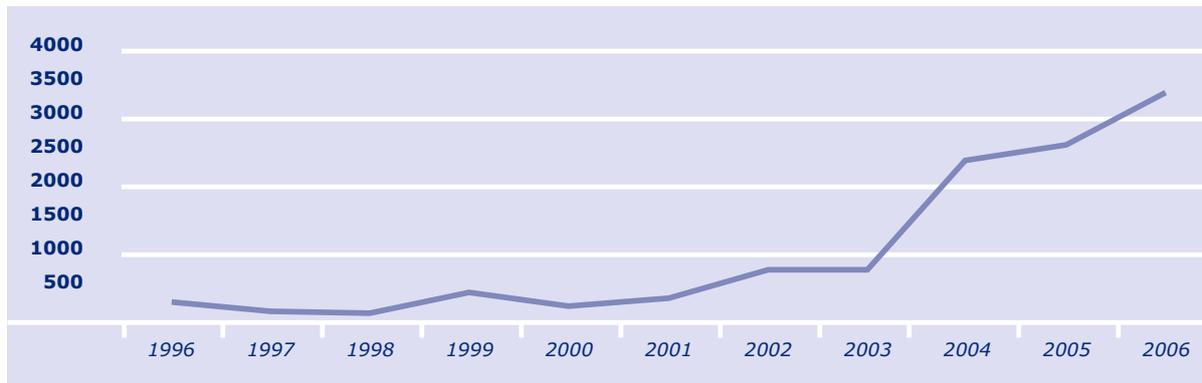
Brasiliens Ex-Präsident Fernando Henrique Cardoso vertritt die Meinung, dass sich Brasilien unter den Schwellenländern als Führer in Klimafragen etablieren sollte. Aufgrund des hohen Anteils an Erneuerbaren Energien an der Energiematrix sei Brasilien hierfür prädestiniert. Cardoso ist neben Al Gore im Beirat des World Resources Institute (WRI). Die Klimadebatte verschafft also nicht nur Al Gore wieder eine politische Bühne.

Das als Gesetz festgelegte brasilianische Biodieselprogramm (PNPB) sieht ab 2008 die Zumischung von 2 Prozent Biodiesel zum normalen Dieselkraftstoff vor. Hierzu wird eine Produktion von einer Milliarde Liter Biodiesel erforderlich sein. Im Jahre 2013 soll dieser Anteil auf fünf Prozent erhöht werden. Dann muss die Produktion von Biodiesel 2,4 Milliarden Liter betragen.

Das brasilianische Landwirtschaftsministerium spricht in seinem nationalen Plan für Agroenergie von einem Flächenpotential von 200 Millionen Hektar Land, das

BRASILIANISCHER EXPORT VON BIOETHANOL

in Mio. Liter pro Jahr



Zeitraum von 1996–2006 | Quelle: TORQUATO & PEREZ 2007

sich potentiell für die Energiegewinnung eignen könnte. Dies entspricht rund einem Viertel der Fläche Brasiliens. Aufgrund der gestiegenen Nachfrage nach Mais, besonders durch die USA mit ihrer auf Mais basierenden Bioethanolproduktion, wurde die Anbaufläche von Mais um 13 Prozent erhöht. Brasilien ist bereits der drittgrößte Maisexporteur weltweit. In den nächsten acht Jahren soll die Anbaufläche von Zuckerrohr um rund 3 Millionen Hektar erweitert werden, um die Produktion von Zuckerrohr um rund 50 Prozent zu steigern. Die Flächen sollen vor allem im Nordosten entstehen. Heute konzentriert sich die Produktion von Zucker und Bioethanol zu rund 85 Prozent auf den Mitte und den Süden Brasiliens. Aufgrund der Flächenausweitungen für die Zuckerrohrproduktion der letzten Jahre im Bundesstaat São Paulo sind dort die Preise für landwirtschaftlich genutzte Flächen zwischen 2001 und 2006 um durchschnittlich 113,4 Prozent gestiegen. Für die Ernte 2012/2013 sollen genügend Produktionskapazitäten für die Verarbeitung von 610 Millionen Tonnen Zuckerrohr zu rund 36,6 Millionen Tonnen Zucker und 27,4 Milliarden Litern Bioalkohol geschaffen werden. Die Haupthoffnungen Brasiliens liegen allerdings auf dem Biodiesel, das die größte Flächenausdehnung erlaubt. Als Energiepflanzen können dabei Soja, Sonnenblumen, Rizinus, Erdnuss, Baumwolle, Mais, Palmen, Raps und Pinien dienen. Am ertragreichsten sind Palmplantagen der Dendê mit 3 bis 6 Tonnen Pflanzenöl pro Hektar.

Für Rizinus, das vor allem im semi-ariden Nordosten Brasiliens die empfohlene Ölpflanze ist, werden Erträge von 0,5 bis 0,9 Tonnen Öl pro Hektar erwartet. Für Amazonien wurde eine potentielle Fläche von 5 Millionen Hektar für die Nutzung der Dendê-Palme ermittelt. Die Landwirtschafts- und Industrieverbände treiben gemeinsam mit der Regierung die Agroenergie-debatte voran.

SOZIALE UND ÖKOLOGISCHE BILANZIERUNG DER BIOKRAFTSTOFFE ERFORDERLICH

Nicht unbegründet sind Befürchtungen, dass besonders das brasilianische Biodiesel-Förderprogramm für Kleinbauern die Produktion von Grundnahrungsmitteln beeinträchtigen könnte. Zu rund 70 Prozent ist die kleinbäuerliche Produktion für die Nahrungsmittelversorgung Brasiliens verantwortlich. Die brasilianische Regierung wird daher unter anderem von der Landlosenbewegung kritisiert, falsche Anreize für die Kleinbauern zugeben. Auch die Welternährungsorganisation FAO macht auf die Chancen und Risiken der Bioenergie für die Ernährungssicherheit aufmerksam. Empfohlen wird ein freiwilliger Verhaltenskodex für die Produktion und Nutzung von Bioenergie. Hierfür wird ein verstärkter Dialog aller Akteure angeregt. Die Ausbreitung von Monokulturen wird eine deutliche Auswirkung auf die Biodiversität v.a. in Amazonien haben. Entsprechend wird der Ruf nach einer stärkeren Kontrolle des Prozesses vor allem von Seiten der Umweltschützer größer. Mit Interesse wird die aktuelle Diskussion der EU zur Zertifizierung der Biokraftstoffe verfolgt. Im April 2007 hat das Nationale Institut für Metrologie, Normung und Industriequalität (INMETRO) die Arbeit an einem Regelwerk zur Zertifizierung von Biokraftstoffen aufgenommen. Der Kritik von Menschenrechtsgruppen zur Sklavenarbeit auf Zuckerrohrfarmen sowie den ökologischen Bedenken soll damit Rechnung getragen werden. Die Diskussion zum Fair Trade wird sicherlich zukünftig auf internationaler Ebene unter Beteiligung brasilianischer Akteure intensiviert werden.

KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND DER BEITRAG BRASILIENS

Der aktuelle „Rausch“ nach dem „grünen Gold“ der Agroenergie verstellt leider noch politisch den Blick auf den Ausbau der Solar- und Windenergien, die gewiss

einen positiveren ökologischen Beitrag leisten als die Agroenergien. Der geplante massive Flächenverbrauch wird eine Bedrohung der großen Ökosysteme Brasiliens (z.B. Amazonien) darstellen. Das Thema Energiesparen bzw. Energieeffizienz ist in der aktuellen Diskussion sehr unterrepräsentiert – heißt es doch, in moderne Technologien zu investieren.

Die globalen, anthropogen induzierten Kohlendioxidemissionen setzen sich zu rund 80 Prozent aus Emissionen der Verbrennung fossiler Energieträger. Die restlichen 20 Prozent werden durch die Brandrodungen der Tropenwälder verursacht. Brasilien hat die größten Flächen an Tropenwald und ist gleichzeitig seit vielen Jahren der Rekordhalter im Abholzen des Tropenwaldes. Allerdings ist die Abholzung in Amazonien in den letzten beiden Jahren signifikant zurückgegangen, vom Rekordjahr 2004 mit 27.429 Quadratkilometern über 18.793 Quadratkilometern (2005) zu 14.000 Quadratkilometern im Jahre 2006.

Die Reduzierung der Abholzung der tropischen Regenwälder stellte einen wichtigen Beitrag Brasiliens zum globalen Klimaschutz dar. Es wird mit einer Minderung der CO₂-Freisetzung in den beiden letzten Jahren von 430 Millionen Tonnen gerechnet. Allerdings dürfte für das Jahr 2006 immer noch 200 Millionen Tonnen Kohlendioxid durch die Brandrodungen in Amazonien emittiert worden sein. Nach Angaben der Internationalen Atomenergie Agentur (IAEA) hat Brasilien im Jahr 2003 351,46 Millionen Tonnen Kohlendioxid (energiebezogen) freigesetzt. Bisher sind die positiven Beiträge der Minderung der Abholzung und damit der Freisetzung von CO₂ noch nicht Bestandteil der Klimarahmenkonvention. Dieser Punkt wird eine sehr wichtige Rolle für die Verhandlungen über die Nach-Kyoto-Phase spielen, und Brasilien wird ihn gemeinsam mit anderen tropischen Ländern auf die Tagesordnung bringen.

Vergleicht man die CO₂-Produktion bezogen auf das Brutto sozialprodukt so steht Brasilien im Vergleich zu Deutschland schlechter da. Brasilien produzierte im Jahre 2003 0,55 Kilogramm CO₂ für 95 US-Dollar des Brutto sozialprodukts. In Deutschland waren es entsprechend 0,45 Kilogramm CO₂. Allerdings ist die -deutsche Pro-Kopf-Kohlendioxidproduktion rund fünf Mal höher als in Brasilien. Nach Projektionen der OECD soll der CO₂-Ausstoß Brasiliens (ohne den Brandrodungseffekt) bis zum Jahre 2030 um 70 Prozent auf 551 Millionen Tonnen ansteigen. Zum Vergleich: Im Jahre 1990 hatte Brasilien noch einen Kohlendioxidausstoß von 193 Millionen Tonnen.

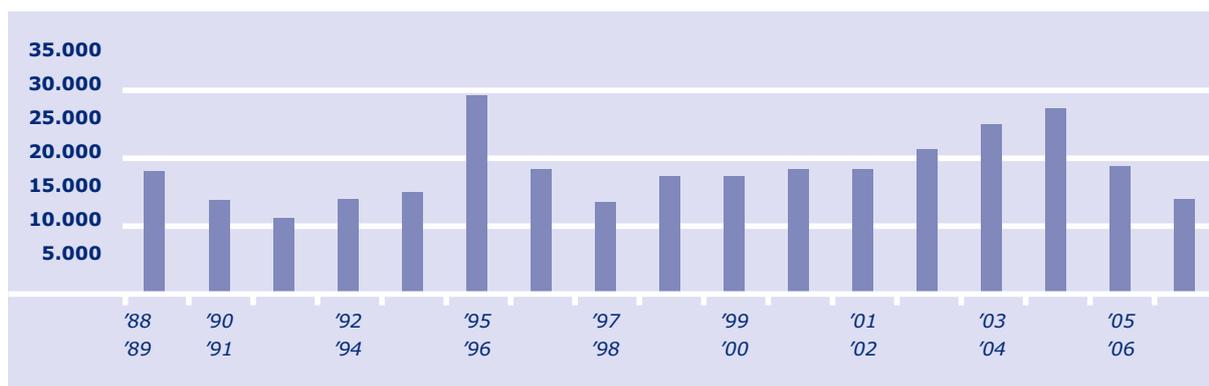
Brasilien kann sich freiwillig an den Clean Development Mechanism (CDM) der Klimarahmenkonvention beteiligen und Projekte zur Kompensation von Kohlendioxidemissionen der Industrieländer mit Reduzierungsverpflichtung anbieten. Nach Angaben der brasilianischen Regierung sind bisher 221 brasilianische Projekte registriert. Indien und China liegen mit 623 bzw. 446 vor Brasilien. Nach Berechnungen der brasilianischen Regierung wird für Brasilien eine jährliche Beteiligung am CDM-Handel von rund 400 Millionen US-Dollar erwartet. Hiervon sollen 160 Millionen US-Dollar dem Agrobusiness zugute kommen.

2. FOLGEN DES KLIMAWANDELS FÜR BRASILIEN

Brasilien hat mit 8,5 Millionen Quadratkilometern fast kontinentale Ausmaße und verfügt über eine diverse Geographie mit unterschiedlichen Ökosystemen. Das Land ist flächenmäßig etwas größer als die USA ohne Alaska. In den letzten Jahren haben Wirbelstürme und außergewöhnliche Trockenperioden im Süden und im Südosten des Landes sowie in Amazonien den Verdacht aufkommen lassen, dass es sich hier um erste Anzeichen einer globalen Klimaänderung handeln könnte. Im Fokus der wissenschaftlichen Diskussion sind die

BRANDRODUNG IM BRASILIANISCHEN TEIL AMAZONIENS

in km² pro Jahr



Quelle: INPE (zweijähriges Mittel)

möglichen Auswirkungen auf den semi-ariden Nordosten sowie auf Amazonien. Im Nordosten Brasiliens leben rund 50 Millionen Menschen. Die Region wird je nach Stärke des El-Niño-Effektes sporadisch von Dürrephasen heimgesucht. Im kollektiven Gedächtnis sind katastrophale Dürren wie die aus den Jahren 1877–1879 mit über 100.000 Toten noch gegenwärtig. Die letzte größere Dürre 1997–1998 machte die Notversorgung von Millionen Menschen erforderlich.

Durch die bereits natürliche Anfälligkeit der Region sind die Forscher alarmiert. In Klimaprognosen wird in der pessimistischen Variante von einer durchschnittlichen Erwärmung zwischen 2–4 Grad und einem Rückgang der Niederschläge von 15–20 Prozent, in der optimistischen Variante von einer durchschnittlichen Temperaturzunahme von 1–3 Grad bzw. einem Rückgang von 10–15 Prozent der mittleren Niederschlagsmenge ausgegangen. Die Region des Nordostens ist trotz der starken Abwanderung in den letzten Jahrzehnten immer noch bevölkerungsreich. Entsprechend wird befürchtet, dass durch eine stärkere Desertifikation eine neue Welle der Migration, in diesem Fall von „Umweltflüchtlingen“, ausgelöst wird.

Für die Amazonasregion wird bis zum Ende des Jahrhunderts eine deutliche Ausweitung der Savannen prognostiziert. Es wird damit gerechnet, dass sich rund 18 Prozent des tropischen Regenwaldes in Trockensteppen verwandeln werden. In der noch dünn besiedelten Amazonasregion sind weniger Menschen betroffen, allerdings wird von massiven Änderungen in der biologischen Artenvielfalt sowie einer Erhöhung der natürlichen Waldbrände auszugehen sein. Einen Hinweis hierzu geben die Trockenjahre 1997–1998, wo zusätzlich rund 13.000 Quadratkilometer Regenwald verbrannten.

Ebenfalls wird das Augenmerk auf die über 8.500 km lange Küste zu richten sein, da mit einem ansteigenden Meeresspiegel diese Gebiete betroffen sein könnten. Rund 70 Prozent der brasilianischen Bevölkerung leben in der Küstenzone.

3. REAKTIONEN AUF DEN STERN-BERICHT UND DIE LETZTEN IPCC-BERICHTE

Der zuerst im Oktober 2006 publizierte Stern-Bericht fand in Brasilien aufgrund der zeitgleich verlaufenden Präsidentschaftswahlen wenig Beachtung. Auf Webseiten von einigen Umwelt-NROs sind in dieser Zeit Hinweise vor allem auf die Kosten des Klimawandels zu finden. Eine stärkere Beachtung des Stern-Berichtes ist erst mit dem Aufkommen der drei IPCC-Berichte im Februar, April und Mai diesen Jahres zu beobachten. Im April 2007 forderte Senator Aloizio Mercadante von der Arbeiterpartei (PT) die Schaffung eines internatio-



Brandrodung von Urwäldern trägt erheblich zum weltweiten CO₂-Ausstoß bei.

nen Umweltfonds als Antwort auf die Klimaherausforderungen, der sich aus einer einprozentigen Steuer auf alle Importe weltweit speisen sollte.

In allen wichtigen nationalen Zeitungen sowie im Fernsehen fanden die Klimaberichte des IPCC Erwähnung. Offensichtlich unter dem Eindruck der aktuellen Klimadiskussion wurde bei der Bildung der neu gewählten Regierung am 25. April diesen Jahres im brasilianischen Umweltministerium die Abteilung „Klimawandel und Umweltqualität“ mit Thelma Krug als Staatssekretärin neu eingerichtet.

Im Parlament wurde im März 2007 im Umweltausschuss die Unterkommission Klimawandel gebildet. Daneben wurde eine Sonderkommission unter Beteiligung des Senats installiert. Vize-Präsident dieser Sonderkommission ist Senator Fernando Collor, der als brasilianischer Staatspräsident den Erdgipfel von Rio 1992 eröffnete und kurz darauf aufgrund einer Korruptionsaffäre seines Amtes enthoben wurde. Die Klimadiskussion verschafft ihm nun eine neue politische Bühne.

4. POLITISCHE WAHRNEHMUNGEN UND AKTEURE IN DER BRASILIANISCHEN KLIMADEBATTE

Die Klimarahmenkonvention wurde am 3. Februar 1994 vom brasilianischen Nationalkongress ratifiziert. Das ergänzende Protokoll von Kyoto wurde am 29. April 1998 unterzeichnet und am 21. Juni 2002 ratifiziert. Am 16. Februar 2005 trat das Kyoto-Protokoll als bisher einzige verbindliche internationale Vereinbarung zur Verringerung der klimaschädlichen Treibhausgase in Kraft. Brasilien ist als Schwellenland nicht zur Reduktion der Kohlendioxidemissionen verpflichtet. Allerdings kann es freiwillige Beiträge leisten.

Seit dem Jahre 1999 existiert die interministerielle Arbeitsgruppe „Globaler Klimawandel“ unter Federführung des Ministeriums für Wissenschaft und Technologie. Vertreter der Regierung sowie der Zivilgesellschaft nehmen regelmäßig an den Konferenzen der Klimarahmenkonvention teil. Per Dekret wurde am 20. Juni 2000 das Brasilianische Forum zum Klimawandel (FBMC) als eine Plattform von Regierung, staatlichen Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Privatwirtschaft und der Zivilgesellschaft

gegründet. Ziel des Forums sind vor allem eine Mobilisierung zu Klimaschutzfragen sowie Projektvorschläge im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM). Am 19. April 2007 fand aktuell eine Sitzung des FBMC statt, wo über einen Nationalen Aktionsplan zum Umgang mit dem Klimawandel diskutiert wurde.

Daneben dürfen die Kommunen als wichtige Akteure in der Klimadebatte nicht vergessen werden. Brasilianische Kommunen wirken in internationalen Klimanetzwerken wie der „Cities for Climate Protection (CCP)“ Kampagne mit. Als Vertreter Brasiliens nahmen die Bürgermeister der Megacities São Paulo und Rio de Janeiro sowie der Bürgermeister der Stadt Curitiba als assoziiertes Mitglied am zweiten „Large Cities Climate Summit C40“ vom 14. bis 17. Mai 2007 in New York teil.

Auch die brasilianische Zivilgesellschaft beteiligt sich rege an der öffentlichen Debatte zum möglichen Klimawandel. Unter den brasilianischen Nichtregierungsorganisationen ist Vitae Civilis zu nennen, die auch in der Koordination des internationalen NRO-Netzwerkes Climate Action Network (CAN) mitwirkt. Als weitere brasilianische NRO sind das Instituto Socioambiental (ISA) und Netzwerke wie Amigos da Terra sowie das „Brasilianische Forum von NROs und sozialen Bewegungen für eine nachhaltige Entwicklung und Umwelt (FMBOS)“ zu nennen. Außerdem beteiligen sich internationale Umweltorganisationen mit ihren nationalen Ablegern wie Greenpeace und der World Wildlife Fund (WWF) mit öffentlichkeitswirksamen Kampagnen.

Die Wirtschaft ist in die landesweiten Umweltforen eingebunden. Die Industrieverbände bieten aktuell Veranstaltungen zum Klimawandel an. Der Brasilianische Unternehmensrat für Nachhaltige Entwicklung (CEBDS) hat am 24. April 2007 gemeinsam mit Greenpeace und WWF einen Umweltpakt zum Klimaschutz in São Paulo anlässlich des Ibero-Amerikanischen Kongresses zur Nachhaltigen Entwicklung geschlossen. U. a. verpflichtete sich der Energieanbieter Petrobrás im Zeitraum von 2007 bis 2011 die Emission von 18,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid zu vermeiden. Der CEBDS wurde 1997 gegründet und vereint Unternehmen, die zu rund 40 Prozent des brasilianischen Bruttosozialprodukts beitragen. International ist der CEBDS im World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) vertreten.

Die Katholische Bischofskonferenz Brasiliens (CNBB) widmete ihre jährliche österliche Kampagne der Brüderlichkeit in diesem Jahr Amazonien mit seinen besonderen Umweltproblemen. Seit dem Jahr 2002 unterhält die CNBB eine spezielle Kommission für Amazonien. Als Meinungsbilder und Institution mit hoher moralischer Glaubwürdigkeit spielt die katholische Kirche eine wichtige Rolle in der brasilianischen Gesellschaft.

Auf der Seite der Wissenschaft bzw. der Klimaforschung ist vor allem das Nationale Institut zur Raumforschung Brasiliens (INPE) sowie das Institut für Ingenieurwissenschaften (COPPE) der Universität von Rio de Janeiro zu nennen. Das interdisziplinäre und internationale Forschungsvorhaben zur Biosphäre und Klima der Amazonasregion (Large Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazonia, LBA) wurde in den 90er Jahren ins Leben gerufen. Die brasilianische Klimaforschung hat einen guten Ruf und ist international vernetzt.

CHILE: GRENZKONFLIKTE DURCH TAUENDE GLETSCHER?

Helmut Wittelsbürger

Wegen der Einleitung giftiger Substanzen einer Cellulosefabrik im Süden des Landes in zwei Flüsse mit Fisch- und Vögelsterben einerseits und der brisanten Debatte zur Energiepolitik mit dem geplanten Ausbau der Wasserkraft andererseits, hat die Stellung der ökologischen Bewegung in Chile in den letzten Jahren zugenommen. Dennoch ist das Umweltbewusstsein im Land weit unter dem Stand europäischer Länder. Im Rahmen eines Regierungsprogramms zur Steigerung

der Energieeffizienz werden Anreize in der Bauwirtschaft für Wärmedämmung gesetzt. Unter anderen werden diese Initiativen mit einer Verringerung der Erderwärmung begründet. Deutsche Stellen, insbesondere die bilaterale Auslandskammer, aber auch die GTZ mit Programmen für technische Beratung der Nationalen Energiekommission und des Wirtschaftsministeriums, bemühen sich, das Bewusstsein für den Einsatz erneuerbarer Energiequellen zu steigern. Auch diese Programme werden u. a. mit Argumenten aus der Klimaschutzdebatte begründet.

Der Stern-Report und die IPCC-Berichte fanden in Chile nur wenig Aufmerksamkeit. Bedeutender für die Medienberichterstattung war die Vortragsreise des ehemaligen Vizepräsidenten der Vereinigten Staaten, Al Gore. Sein Film und seine Veröffentlichung werden in den hiesigen Medien breit diskutiert; sein Buch ist in Teilen als Sonderdruck einer Tageszeitung beigelegt.

Die intermediären Strukturen des Landes haben das Thema Klimaschutz noch nicht in seiner Bedeutung bei öffentlichen Verlautbarungen aufgegriffen. Dies gilt für Gewerkschaften, Unternehmerverbände aber auch für die politischen Parteien. Derweilen wird bei der Berichterstattung in den Medien über die Lieferkürzungen von Erdgas an Chile durch Argentinien und den Wasserkraftreserven, die Chile als Alternative für Energieerzeugung besitzt, auch das Thema Erderwärmung gestreift. Als eigenständiges Thema ist es jedoch noch nicht in der öffentlichen Debatte. Einige private Initiativen greifen die Möglichkeit des Kyoto-Protokolls auf und handeln mit Verschmutzungsrechten, die sich für Chile durch Aufforstung und Umweltschutzinvestitionen ergeben und dafür ausländische Nachfrage besteht. Chile ist Mitglied der Kyoto-Vereinbarung von Anfang an. Ex Staatspräsident Ricardo Lagos wurde kürzlich in das internationale Gremium zum Klimaschutz der Vereinten Nationen als Mitglied aufgenommen.

Die chilenische Regierung hat ein Aktionsprogramm 2006 mit dem Titel „Bedrohungen und Chancen des Klimawandel für Chile“ veröffentlicht. Außer der Gründung von Beratungsgremien für die Regierung und der Formulierung von angestrebten Zielen (Bewusstseinssteigerung in der Bevölkerung, Förderung von Erziehung und Wissenschaft im Themenbereich Klimawandel; Verbesserung der Beobachtung des Phänomens; Informationsaufbereitung zur Entscheidungsfindung; Schaffung von spezialisierten Institutionen; Technologieförderung; aktive Teilnahme an der internationalen Debatte; Aufnahme des Themas als Priorität für die bilaterale technische Zusammenarbeit) ist bisher davon nichts umgesetzt worden.

Die Geografie im Süden des Landes umfasst durch große zusammenhängende Gletschergebiete (Campos de Hielo Norte y Sur) das größte Süßwasserreservoir der Erde. Die Bedrohung für die Erdatmosphäre durch den mit der Emission von schädlichen Gasen verursachten Anstieg der Durchschnittstemperatur, führt zu einem bedrohlichen Abschmelzen der Eisfelder. Da die Grenzziehung zwischen Argentinien und Chile auf wandernden Gletschern nicht möglich ist (Kriterium des Wasserscheide), führt die mit der Erderwärmung verbundene Veränderung der Gletscherlandschaft zu gegenseitigen Gebietsansprüchen. Schon

jetzt erhebt Argentinien seine Stimme und fordert Mitspracherechte beim geplanten Ausbau der chilenischen Wasserkraft im Süden. So führt der Klimawandel auch zu einer zusätzlichen Belastung im bilateralen Verhältnis.



Schmelzende Gletscher in Patagonien erhöhen Meeresspiegel. Ein undatiertes Bild zeigt den Calvo-Gletscher im Süden von Chile. Wissenschaftler haben herausgefunden, dass Patagoniens schmelzende Gletscher mehr zur Erhöhung des Meeresspiegel beitragen, als die abtauenden Gletscher Alaskas. Die größten 63 Eisfelder auf den Bergzügen Chiles und Argentiniens seien zwischen 1995 und 2000 im Schnitt jährlich doppelt so stark geschmolzen wie in den rund 25 Jahren zuvor, berichtet ein Forscherteam aus den USA, Chile und Großbritannien im Fachmagazin «Science». Insgesamt tragen die Gletscher Südamerikas überproportional zur Erhöhung des Meeresspiegels bei.

KOLUMBIEN: ARMUT UND GEWALT VERDRÄNGEN UMWELTFRAGEN

Carsten Wieland

Die Kolumbianer, die in einem der artenreichsten Länder der Erde leben, zeigen im Verhältnis zu ihrer Umwelt viele Widersprüche. Einerseits wird in Bogotá und in anderen Städten seit mehreren Jahren ununterbrochen jeden Sonntag die halbe Stadt für Autos gesperrt, und Arme wie Reiche, Junge wie Alte radeln auf den breiten Betonpisten, wo sonst die rauchenden Schloten überalterter Busse täglich den Himmel verdunkeln. Die inzwischen legendäre Ciclovía hatte in den 90er Jahren der konservative Bürgermeister Bogotás und spätere Außenminister Augusto Ramírez Ocampo eingeführt.

Weitere grüne Maßnahmen, die im Alltag auffallen, sind strengere Abgasregeln für Autos seit diesem Jahr, rotierendes Fahrverbot für Privatfahrzeuge mit geraden und ungeraden Ziffern auf dem Nummernschild (Pico y Placa), der steigende Einsatz von Gasantrieb in Taxis, der Abriss von schäbigen Stadtvierteln und das Anlegen von Parks, der Bau von Fahrradwegen, zumindest symbolische Mülltrennungen in einigen Gebieten und erste Aufforderungen von Supermarktketten, weniger Plastiktüten zu verbrauchen.

KLIMA-DEBATTE OHNE PRIORITÄT

Diese einzelnen Fortschritte lassen jedoch nicht auf ein politisches Gesamtkonzept schließen, in dem der Umweltschutz eine herausgehobene Rolle spielen würde. Weder in der Tagespolitik noch in der öffentlichen Debatte wird der drohende Klimawandel sichtbar. Die Medien berichten spärlich über das Thema. Wenn über Umweltschutz diskutiert wird, dann meist über lokale Probleme wie über Maßnahmen zur Reduzierung von Abgasen in Großstädten oder über die Reinigung von stark verschmutzten Gewässern.

Dominierende Sorgen der Kolumbianer sind weiterhin der seit 50 Jahren andauernde bewaffnete Konflikt und die drängende soziale Frage. Die Prioritäten haben sich jedoch verschoben. Seit dem Amtsantritt von Präsident Alvaro Uribe 2002 ist die Sorge um die soziale Kluft in der Gesellschaft gewachsen; Themen wie Armut, Erziehung, Gesundheitsfürsorge stehen für 92 Prozent der Kolumbianer an erster Stelle. Vor fünf Jahren waren es nach einer Umfrage der Zeitschrift *Semana* vom Mai 2007 noch 51 Prozent. Die Gewalt im Land stellt nur noch für 76 Prozent eine große Sorge da (statt 92 Prozent vor fünf Jahren). Das ist ein klarer Erfolg für Uribes Sicherheitspolitik, die nun den politischen Freiraum schafft, sich endlich mit den an-

deren drängenden Themen des Landes auseinanderzusetzen, die bisher von keiner Regierung gelöst wurden. Der Umweltschutz gehört allerdings nicht dazu.

Bei seinem Amtsantritt fusionierte Uribe das Umweltministerium mit dem Ministerium für Wohnungsbau und Infrastruktur zu einem Großministerium (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial). Kritiker bemängeln, dass seither die Grundversorgung der Bevölkerung und das Wirtschaftswachstum die Umweltpolitik verdrängt hätten. Regionale und nationale Umweltbehörden lassen Führung und Kohärenz vermissen. Das Fehlen eines Umwelt-Informationssystems (das eigentlich 1993 beschlossen wurde) hat zur Folge, dass der Verbrauch der natürlichen Ressourcen nicht gemessen werden kann. Haushaltsmittel, die für Umweltbehörden bestimmt sind, verzeichnen eine rückläufige Tendenz.

Keine der traditionellen oder neuen politischen Parteien des Landes hat bisher den Umweltschutz für sich als Thema entdeckt. Der Versuch, eine Art Grüne Partei zu etablieren, scheiterte dramatisch mit der Entführung der Franco-Kolumbianerin Ingrid Betancourt durch die Revolutionären Streitkräfte Kolumbiens (FARC) im Februar 2002 während des Präsidentschaftswahlkampfes. Betancourt war Vorsitzende und Gründerin der Partei Oxígeno (Sauerstoff), die nach Betancourts Entführung jedoch in der politischen Bedeutungslosigkeit versank.

PROBLEM-FAKTOREN

Ein großer Streitpunkt in der Naturschutz-Debatte Kolumbiens ist der massive Einsatz des Pestizids Glifosat, das seit Jahren in Sprühaktionen aus der Luft zur Vernichtung von Coca-Pflanzen genutzt wird. Umweltexperten halten diesen Stoff nicht nur für die Flora, sondern auch für Menschen für schädlich. In weiten Gebieten werde der Naturhaushalt zerstört und der Artenreichtum des Landes gefährdet. Die europäischen Staaten haben dieses Vorgehen der kolumbianische Regierung mehrheitlich kritisiert, die zwar die Anbaufläche, nicht jedoch die Drogenproduktion deutlich reduzieren konnte, während die US-amerikanische Regierung den Einsatz von Glifosat im Hilfspaket für Kolumbien (Plan Colombia) gezielt unterstützt.

Innenpolitische Kritik hat das Waldgesetz von 2005 hervorgerufen, das weniger die natürlichen Ressourcen schützt als die ökonomischen Interessen der Holzindustrie und der Miningesellschaften. Besonders die

indigene und afro-kolumbianische Bevölkerung haben sich gegen dieses Gesetz gewehrt, da der Großteil der Waldflächen in ihren Lebensräumen existiert.

Der größte Anteil an Treibhausgasen macht in Kolumbien die Verfeuerung von Brennstoffen zur Energiegewinnung aus. Im Jahr 2000 pustete das Land insgesamt 117.000 Tonnen CO₂ in die Luft. 80 Prozent davon wurden zur Gewinnung von Energie verbraucht. Eine schwache staatliche Zentralmacht, die bergige und oft unzugängliche Geografie des Landes haben dazu geführt, dass viele kleine und mittlere Kraftwerke im Land verstreut sind. Das hat den Vorteil, dass die Stromversorgung durch Anschläge der bewaffneten Gruppen weniger flächendeckend gefährdet ist, führt jedoch auch dazu, dass Umweltstandards schwierig durchzusetzen und zu kontrollieren sind. Verbrannt werden Erdöl, Gas, Kohle und zum privaten Gebrauch Holz. Der Einsatz von erneuerbaren Energien ist noch sehr gering.

Die internationale Autoindustrie drängt verstärkt auf den kolumbianischen Markt, da die Fahrzeugdichte im Land pro Einwohner mit 1 zu 17 noch relativ niedrig ist. Die Stadtplaner sind jedoch schon jetzt mit dem wachsenden Verkehr überfordert. Im Jahr 2002 führen 2,6 Millionen Fahrzeuge auf Kolumbiens Straßen, davon 52 Prozent Pkw. Durch die Verschärfung von Kontrollen des rotierenden Fahrverbots seit September 2006 konnten zumindest für die Einwohner von Bogotá eine leichte Verbesserung der Luftqualität erreicht werden.

NATIONALE ANSTRENGUNGEN UND INTERNATIONALE ABKOMMEN

Kolumbien unterzeichnete das Abkommen zum Klimawandel, das auf dem UN-Gipfel 1992 verabschiedet wurde, im Jahre 1994. Das anknüpfende Kyoto-Protokoll (1997) wurde von Kolumbien 2000 ratifiziert. Das damalige Umweltministerium hatte die Inhalte der Abkommen aufgegriffen und verschiedene Maßnahmen angestoßen. Darunter sind unter anderem eine Studie zum sauberen Wirtschaften, Forst-Projekte zur Steigerung der Absorbierung von CO₂ und Maßnahmen zur Weiterbildung und Sensibilisierung. Mit Mitteln der Weltbank und der Schweizer Regierung kam 1999 die Nationale Strategie-Studie zur Nachhaltigen Entwicklung zu Stande.

Kolumbien trug im Jahr 2000 zum dritten Bericht des Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC, ein Bestandteil des UN-Systems von Rio) einige wichtige Initiativen bei. Darunter ist der Vorschlag, Steuern für Betriebe zu senken, die umweltfreundliche Technologien verwenden, den Einsatz von Gas in Pkw und den Gebrauch von alternativen Energien zu fördern. Zusammen mit Kanada, Belgien und Australien führte



Die umfangreichen Rodungen der Regenwälder in Lateinamerika trägt zur Erderwärmung bei.

Kolumbien in den Sitzungen die Länder an, welche die Notwendigkeit der Walderhaltung als Bestandteil des Klimaschutzes einbrachten. Außerdem unterstützte Kolumbien zusammen mit Brasilien die Initiative, Biokraftstoffe als Faktor zur Verringerung der Treibhausgase anzuerkennen. Die anderen Länder unterstützten diesen Vorschlag, der ins Abschlussdokument aufgenommen wurde.

VERWUNDBARKEIT

Obwohl Kolumbien lediglich 0,025 Prozent des weltweiten Kohlendioxids produziert, ist sein Ökosystem durch den Klimawandel besonders verwundbar. Im kolumbianischen Territorium, das 0,77 Prozent der Erdoberfläche bedeckt, existiert zwischen 10 und 15 Prozent der weltweiten Biodiversität. In dem Land sind fast alle Klimazonen zu finden, von Tropen über Wüste bis Dauergletscher. Bei einem Anstieg der globalen Temperaturen von durchschnittlich ein bis zwei Grad und einer Veränderung der Niederschläge um plus/minus 15 Prozent bis 2050 würden nach Schätzungen 78 Prozent der Gletscher verschwinden. Experten warnen nicht nur vor einer Zerstörung der Artenvielfalt, sondern auch vor Versorgungsproblemen bei der Ressource Wasser. Andererseits, würde der Meeresspiegel bis 2050 um 40 Zentimeter in der Karibik und um 60 Zentimeter im Pazifik steigen, wären 64 bzw. 83 Prozent der Küstenstreifen von Überflutungen bedroht. Krankheiten wie Dengue und Malaria würden auch in den Landstrichen zunehmen, die bisher davon verschont sind.

FAZIT

Das Thema Umweltschutz wird stark von innenpolitischen Problemen überlagert. Die Medien des Landes sind generell sehr national orientiert und auf den bewaffneten Konflikt fokussiert. Internationale Nachrichten werden ungenügend reflektiert. Das mag zusätzlich dazu beitragen, dass der Klimawandel bisher kein großes Thema in der kolumbianischen Debatte geworden ist und kein geschlossenes Politikkonzept zu diesem Problem erkennbar ist.

PERU: ALLE ZWEI MINUTEN EIN FUSSBALLFELD WALD WENIGER

Markus Rosenberger

BEÄNGSTIGENDE ZAHLEN

Peru mit seinen 27 Millionen Einwohnern trägt mit etwa 0,4 Prozent nur wenig zu den globalen Klimabelastungen bei. Der Beitrag entspricht ungefähr den Anteilen Dänemarks oder Neuseelands, die jedoch daraus ein vier- bzw. fünffach höheres Bruttoinlandsprodukt erzielen. Ungefähr die Hälfte des peruanischen Beitrages resultiert aus der Entwaldung. Nach Aussagen des nationalen Instituts für natürliche Ressourcen, INRENA, wird alle zwei Minuten die Fläche eines Fußballfeldes entwaldet.

Andererseits wird Peru unter den Konsequenzen besonders leiden. Nach einer Studie des „Tyndall Centre for Climate Change Research“ ist Peru gegenüber den klimabedingten Veränderungen das drittempfindlichste Land der Welt. Die Naturkatastrophen haben sich zwischen 1990 und 2000 versechsfacht. Laut CONAM, dem nationalen Rat für Umweltfragen, waren sieben von zehn dieser Naturkatastrophen klimabedingt und lassen eine Verschärfung durch den Klimawandel befürchten.

Ein Großteil der wirtschaftlichen Tätigkeit Perus basiert auf Landwirtschaft, Fischerei und Viehzucht und ist deshalb durch Klimaveränderungen gefährdet. Insbesondere die wachsende Häufigkeit des Phänomens „El Niño“ drückt die Bedrohungslage für Peru aus. Der „Niño“ des Jahres 1997/98 hat in Peru zu Schäden von 3,5 Milliarden US-Dollar geführt. Das entspricht etwa 4,5 Prozent des Bruttoinlandsproduktes.

Die Anden-Gletscher haben in den letzten 25 Jahren 22 Prozent ihrer Substanz verloren. Diese dramatische Zahl entspricht dem zehnfachen des Jahresverbrauches an Wasser der 8-Millionen-Stadt Lima. Derzeit wird das Gletscherabschmelzen als willkommene Erhöhung des Zuflusses aus den Bergen in die trockenen Küstenregionen wahrgenommen. Nach Abschmelzen der Gletscher, die eine bedeutende Speicherfunktion für Süßwasser innehaben, werden dann jedoch die aus den Bergen in die Küstenwüste abfließenden Wassermengen dramatisch zurückgehen. Über 90 Prozent der peruanischen Bevölkerung leben in den Trockengebieten und werden deshalb die Konsequenzen zu tragen haben.

DIE POLITISCHE WAHRNEHMUNG

Der politische Diskurs zum Klimawandel unterscheidet sich kaum vom politischen Diskurs anderer Umweltthemen in Peru: Es gibt bei wichtigen Akteuren der Umweltinstitutionen durchaus eine detaillierte Wahrnehmung der Probleme und der generellen Handlungsnotwendigkeiten. So verfügt der bereits erwähnte CONAM als zentrale Umweltinstitution der Regierung sogar über eine eigene Website zum Klimawandel (<http://www.conam.gob.pe/cambioclimatico/index.asp>). In der Öffentlichkeit wird das Thema Klimawandel jedoch nur sehr wenig beachtet. Eine öffentliche Diskussion etwa als Folge auf den Stern-Report oder den IPCC-Bericht war nicht festzustellen.

Die staatliche Politik konzentriert sich derzeit eindeutig auf Anpassungsmaßnahmen, bei denen die regionalen und lokalen Klimaszenarien erkannt, die aktuellen und künftigen Verwundbarkeiten identifiziert, die Anpassungsvorschläge entwickelt und in die Planung und das Management der regionalen und lokalen Politiken integriert werden sollen.

In den Wassereinzugsgebieten des Mantaro in der Region Junín, des Urubamba in der Region Cuzco, des Río Piura und in der Region Piura wurde diesem Konzept mit Mitteln der Weltbank bereits gefolgt. Weitere Projekte befinden sich in der Vorbereitung.

Im Verhältnis zu den Handlungsnotwendigkeiten erscheinen die bisherigen Schritte jedoch unzureichend. Die Verteilung der Umweltzuständigkeiten auf diejenigen Institutionen, die für Umweltbelastungen verantwortlich sind und die schwache personelle und institutionelle Rolle von CONAM führen dazu, dass im praktischen Handeln zu wenige Konsequenzen erkennbar sind.

Besonders deutlich wird das bei der für die Klimabelastung bedeutsamen Politik zur Entwaldung. Etwa zwei Drittel der Landesfläche Perus besteht aus tropischem Regenwald im Amazonasbecken. Diese Fläche ist mit ungefähr einer Million Einwohnern nur sehr dünn besiedelt. Entsprechend hoch ist der Siedlungsdruck auch aus den Andenregionen, der auch vor ausgewiesenen Schutzgebieten nicht Halt macht. Während aber die staatliche Institution INRENA im Landwirtschaftsministerium für den Schutz dieser Gebiete zuständig ist, verteilt das gleiche Ministerium Landtitel an diejenigen Siedler, die dort nachweisen können, Wald abgeholzt und zwei Jahre lang Landwirtschaft betrieben zu haben. Diese aus Gründen der Armutsbekämpfung verständliche Praxis

wird so direkt zu einem perversen Anreiz zur Waldvernichtung. Die Infrastruktur für illegalen Holzeinschlag bahnt den ebenfalls illegalen Landbesetzungen dabei oft den Weg in die sonst recht unwegsamen Gebiete.

Während so auf der einen Seite zwar ein nationaler Plan zur Wiederaufforstung die Notwendigkeit der Wiederherstellung von abgeholzten Waldflächen u. a. auch zur Sicherung von Grundwasserressourcen beschwört, geht auf der anderen Seite der massive Waldverlust unter dem Druck der Armutsmigration praktisch ungebremst weiter.

Damit lässt sich beispielhaft das Grundproblem – vermutlich nicht nur der peruanischen – Klimaschutzpolitik erläutern. Die Klimabelastungen entstehen praktisch nie als Folge von Handlungen, die auf Klimaschädigung abzielen. Zumeist sind es durchaus legitime Absichten, die hinter den belastenden Aktivitäten stehen: Der Wunsch nach einem Stückchen Land, die wirtschaftliche Nutzung von Naturressourcen sowie der Wunsch nach Mobilität. Politisches Handeln müsste deshalb danach streben, die legitimen Ziele anzuerkennen und Strategien entwickeln, diese auf weniger schädlichem Wege zu erreichen. Dazu würde jedoch ein Maß von politischer Kohäsion gehören, welches in Peru nicht anzutreffen ist.

BOLIVIEN: ZU WENIG SCHNEE IM HÖCHSTEN SKIGEBIET DER ERDE

Daniela Casabona

Der Diskurs über den Klimawandel wird in Bolivien emotional und anlassbezogen geführt. Er flammt immer nur dann auf, wenn sich außerordentliche klimatische Ereignisse präsentieren. Ein solches, mittlerweile periodisch wiederkehrendes Ereignis ist das Klima-Phänomen „El Niño“, welches die gesamte Westküste Südamerikas beeinflusst. Erst im Februar 2007 hat ihn Bolivien zu spüren bekommen: Starke Regenfälle, Überschwemmungen und Hochwasser, sowie Grubeneinstürze belasteten West- und Zentralbolivien. Am meisten von der Katastrophe war die nördliche Tieflandregion Beni betroffen. Selbst der Präfekt des Beni, Ernesto Suarez Sartori, meinte, dass diese Region zwar jährlich mit der Regenzeit zu kämpfen hätte, diese Klimakatastrophe jedoch das schlimmste gewesen sei, was er je miterlebt habe. Einen Monat lang regnete es ununterbrochen. „El Niño“ zerstörte in diesem Gebiet Tausende von Häusern, fast 20.000 Einwohner mussten ihr Heim verlassen und über 100.000 Kühe verendeten. Die Verunreinigung des Trinkwassers führte zu Epidemien. Weiterhin können fast 10.000 Einwohner noch immer nicht in ihre Häuser zurückkehren und leben in Flüchtlingslagern. Obwohl mit den Wiederaufbauarbeiten begonnen wurde, wird es noch eine längere Zeit dauern, bis die Häuser wieder bewohnbar sind. In den letzten Wochen wurden zudem verstärkt Epidemiefälle des Dengue- und des Gelbfiebers mit tödlichen Folgen gemeldet.

Auch im Hochland macht sich der Klimawandel bemerkbar. Auf dem (bislang) höchsten Skigebiet der Welt, der Chacaltaya (5375 m), gibt es nicht mehr genügend Schnee, da die Gletscherschmelzgrenze in den letzten Jahren stark zurückgegangen ist. Trotz der mittlerweile gehäuften Ansammlung außerordentlicher klimatischer Ereignisse – dazu gehören speziell Überschwemmungen, lange Trockenzeiten, Kälteeinbrüche mit schwerwiegenden Konsequenzen für Vieh- und Landwirtschaft – gibt es in Bolivien bislang keine wissenschaftlichen Studien darüber, worauf die Phänomene der letzten Jahre zurückzuführen sind. Die Vermutung, daß diese Ereignisse und vor allen das Phänomen „El Niño“ auf den menschlich verursachten Klimawandel zurückzuführen sind, liegt nahe und wird von den bolivianischen Behörden auch immer wieder bemüht – ernstzunehmende Hinweise darauf gibt es jedoch noch nicht.

Die bolivianische Regierung verfolgt das Thema des Klimawandels bislang nur sehr sporadisch und nicht ohne populistischen Unterton: Präsident Evo Morales schiebt die Schuld des Klimawandels pauschal auf die Industriestaaten, sie seien für die Erderwärmung und die Folgen des „El Niño“ verantwortlich. Obwohl das Phänomen „El Niño“ schon lange im Voraus angekündigt wurde, wurden keine vorzeitigen Krisenpläne erstellt. Erst nach der Katastrophe reagierte der Staat und bat die internationale Gemeinschaft um 9 Millionen US-Dollar Hilfe für die Aufräumarbeiten und den Wiederaufbau. Zudem wurde lediglich akuter Katastrophenschutz in Form von Evakuierungen geleistet. Eine vorausschauende Krisenplanung wird von der Regierung Morales bislang nicht bemüht.

GUATEMALA: KLIMAWANDEL IN ALLER MUNDE – ABER AUCH IN DEN KÖPFEN?

Tjark Egenhoff

Zu Beginn des Winters, der die Regenzeit in Guatemala einleitet, zitiert die bekannteste Tageszeitung des Landes eine Studie zu den Auswirkungen des Klimawandels, die die Zahl der von den Tropenstürmen betroffenen Menschen für dieses Jahr auf knapp eine halbe Million schätzt. Seit der Wirbelsturm Stan im Jahr 2005 über die Region ging, ist das Thema Umwelt- und Katastrophenschutz endgültig in Guatemala angekommen. Durch die starke Präsenz der internationalen Gebergemeinschaft bekommen Einschätzungen internationaler Organisationen einen vergleichsweise prominenten Platz in den Medien. Auch wenn die Berichte des IPCC und des britischen Regierungsberaters Sir Nicholas Stern relativ unbekannt sind, konnte sich in den letzten Jahren eine reifere Debatte über Umweltschutz und Klimawandel entwickeln.

Traditionell wurde in der Region Umweltschutz als Hemmfaktor für die notwendige wirtschaftliche Entwicklung angesehen und damit politisch kaum wahrgenommen. Das öffentliche Meinungsbild wandelt sich jedoch angesichts konkreter Bedrohungen: Obwohl die Region nur minimal zur Erderwärmung beiträgt (Lateinamerika ist für lediglich 7 Prozent des weltweiten Ausstoßes von Treibhausgasen verantwortlich), werden Guatemala und Zentralamerika in Zukunft stärker von den Folgen des Klimawandels betroffen sein als viele andere Regionen der Erde. Dies liegt vor allem an der ungeschützten geographischen Lage zwischen zwei Ozeanen.

In den politisch turbulenten Zeiten des Wahlkampfes 2007 spielt das Thema Klimawandel und Umweltschutz jedoch bisher keine Rolle. Dies könnte sich schnell ändern, falls ein schwerer Sturm das Land erreichen sollte. Der Katastrophenschutz insbesondere auf Gemeindeebene hat sich seit Wirbelsturm Stan 2005 nicht substantiell verbessert. Guatemala wird vermutlich wieder von internationaler Hilfe abhängig sein. Bis heute ist die Infrastruktur in den damals besonders betroffenen Gebieten nicht vollständig wieder aufgebaut.

Eindeutig ist, dass sich die Bevölkerung in Zentralamerika und speziell in Guatemala auf extreme Wetterphänomene einstellen muss. Dabei ist der Isthmus in zweierlei Hinsicht betroffen: Auf Dürreperioden folgen kurze, aber kräftige Regenphasen: Das Phänomen des „Niño“, der zu ausgeprägten Trockenzeiten führt, wird von der „Niña“ abgelöst, die die verspätete Regenzeit einleitet und ganze Landstriche überschwemmt. Obwohl davon ausgegangen wird, dass die Anzahl der Stürme

nicht bedeutend zunehmen wird, so wird deren Intensität und Zerstörungskraft deutlich ansteigen. Katastrophen im Ausmaß von „Stan“ werden somit keine Einzelfälle bleiben. Dabei sprechen Studien des guatemaltekischen Umweltministeriums von einer Erwärmung des Klimas bis 2020 von bis zu 1,7 Grad, was zu extremen Dürreperioden insbesondere im Hochland Guatemalas führen könnte.

Vor dem Hintergrund der von einem Großteil der Bevölkerung betriebenen Subsistenzwirtschaft bergen solche Szenarien auch politischen Sprengstoff: Fragen der Ernährungssicherheit und der Wasserversorgung, die in Guatemala seit jeher auf der Tagesordnung stehen, rücken damit weiter in den Vordergrund. Darüber hinaus rechnet das Umweltministerium mit einem Anstieg an Infektionskrankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber, die in einigen Departments bereits jetzt Hauptursache für Sterblichkeit geworden ist. Internationale Teams der Weltgesundheitsorganisation sind derzeit im Landesinneren unterwegs, um auf bestehende Gefahren aufmerksam zu machen. Diese Auswirkungen werden zunächst die ärmsten Guatemalteken zu spüren bekommen. Der Zugang zu sauberem Wasser kann durchaus zu einer neuen Konfliktlinie in der guatemaltekischen Gesellschaft werden. Problematisch erscheint dabei Experten, dass in Guatemala keine kohärente Umweltagenda implementiert wird. Dabei existieren die gesetzlichen und institutionellen Voraussetzungen bereits: In Guatemala ist der Schutz der Umwelt verfassungsrechtlich in Art. 67 und Art. 97 festgeschrieben, wobei insbesondere auf den Schutz der Wälder und die Aufforstung (Art. 126) eingegangen wird. Im Forstgesetz wurde 1996 auch explizit die Bedeutung der Wälder in Bezug auf den Klimaschutz aufgenommen.

Institutionell ist das Ministerium für Umweltschutz und natürliche Ressourcen (MARN) für die Umsetzung der Politiken zuständig: Mit der Fertigstellung des ersten nationalen Berichts zum Klimawandel 2001 wurde ein Referat im Umweltministerium eingerichtet, das die Umsetzung der Klimarahmenkonvention begleiten soll, die Guatemala 1999 unterzeichnete. Es existiert daher bereits eine Aufstellung der Treibhausgasemissionen in Guatemala, die Zielformulierungen und Implementierung im Bereich der Klimapolitik ermöglicht. Guatemala kam auch seinen Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll nach und richtete ein nationales Büro für saubere Entwicklung ein, das seit 2005 – allerdings ohne ausreichende Finanzierung – operiert. International von Interesse ist das enorme Potential Guatemalas zur Aufforstung und damit zur Reduzierung des

CO₂-Gehaltes in der Atmosphäre. Das Land verfügt über große Waldflächen, die momentan ca. 14 Millionen Tonnen CO₂ in einem 5-Jahres-Rhythmus neutralisieren. Durch Instrumente des Clean Development Mechanism des Kyoto Protokolls kann dieser Effekt auf 89 Millionen gesteigert werden.

Allerdings wäre dafür die Implementierung einer über eine Wahlperiode hinaus andauernde umweltpolitische Agenda notwendig. Dass die Auswirkungen des Klimawandels in Zentralamerika bereits schwerwiegende sowohl humanitäre, als auch wirtschaftliche und soziale Folgen haben, bezweifelt nach der Katastrophe des

Wirbelsturms Stan niemand mehr. Positiv ist auch, dass Guatemala seinen internationalen Verpflichtungen nachzukommen sucht. Dennoch beunruhigt die Tatsache, dass sowohl in der Prävention von umweltschädlichem Verhalten, als auch im Bereich des Katastrophenschutzes nur vereinzelte Fortschritte zu verzeichnen sind. Die Folgen des Klimawandels können in diesem Wahljahr durchaus noch zu einem bedeutsamen Thema werden, wenn die Menschen – wie von Meteorologen angekündigt – von langandauernden Regenfällen und Unwettern existentiell bedroht werden. Zu hoffen bleibt, dass die Bedeutung von Umweltpolitik auch ohne weitere Katastrophen erkannt wird.

DAS KLIMA IM SPIEGEL DER MEDIEN LATEINAMERIKAS: UMWELTBERICHTE HABEN AUFWIND – ABER KEIN ANSEHEN

Karla Sponar | Eva Bohn

Umweltschutz und Umweltzerstörung haben globale und lokale Dimensionen. Das machen Berichte über die Erderwärmung insbesondere nach den diesjährigen Berichten des IPCC deutlich. Dass Lateinamerika die Auswirkungen der Klimaerwärmung stärker zu spüren bekommen wird, haben einige lateinamerikanische Medien nicht verschwiegen. Sie haben speziell nach den letzten Berichten der Vereinten Nationen über die Prognosen der Forscher für Klimawandel informiert: die Verbreitung oder den Wiederausbruch von Cholera, Malaria und anderen Seuchen, die Versteppung des Amazonasbeckens und das Abschmelzen der Gletscher im Süden. Wie sind diese Warnungen einzuschätzen, wie müssen Verbraucher, wie Politik und Wirtschaft reagieren? Hier ist ein lange vernachlässigtes Gebiet des Journalismus gefragt: der investigative Umweltjournalismus. Ein Blick auf die Medienlandschaft am Beispiel zweier Länder des Subkontinents.

Vor allem im Ursprungsland der Klimarahmenkonvention, in Brasilien, wo 1992 der Erdgipfel von Rio de Janeiro stattfand, der als erster Umwelt- und Entwicklungsfragen als eine gemeinsam zu bewältigende Aufgabe begriff, ist der professionelle Umweltjournalismus relativ weit gediehen. Bereits 1989 gab es Bemühungen, mit Hilfe von kleineren regionalen Zentren eine nationale Entität zum Themenfeld Umweltjournalismus zu schaffen. Tatsächlich überlebt hat aber nur das Zentrum in der Region Rio Grande do Sul (Nejrs – Nucleo de Ecoperiodistas de Rio Grande do Sul), das bis heute sehr aktiv ist und den Kontakt zu rund 300 Journalisten im ganzen Land pflegt.

Heutzutage kommt kaum ein Medium in Brasilien mehr am Thema Umwelt vorbei. Dies ist zum einen eine Antwort auf das öffentliche Interesse, auf das Umweltfragen stoßen. Zum anderen sorgen sich die Menschen auch, welche ökonomischen Folgen Umweltschäden haben können. Zahlreiche Zeitungen haben Sonderbeilagen zur Thematik oder berichten zumindest regelmäßig. Zero Hora aus Puerto Alegre ist ein gutes Beispiel. Diese Zeitung publiziert einmal wöchentlich eine eigene Umweltrubrik, in der die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts mit lokalem Bezug diskutiert werden. Auf diese Weise wird den Menschen vor Augen geführt, was jeder Einzelne tun kann, um die Umwelt zu schützen. Darüber hinaus gibt es in Brasilien zwei Fachzeitschriften, die ausschließlich das Thema Umwelt behandeln. Aber auch andere Medien sind in diesem Bereich aktiv. Vor allem kleine Bürger radios senden spezielle Berichte. Der Fernsehsender TV Cultura, der sich vor allem als Bildungseinrichtung versteht, sendet zwei Mal in der Woche das umweltbezogene Programm Repórter Eco, zu dem auch ein umfangreiches Internetangebot gehört. Hier ist die Problematik der Klimaerwärmung seit Herbst letzten Jahres ein Dauerthema.

Das greift auch die Politik im Lande auf. So verkündete Präsident Lula da Silva gegenüber der Nachrichtenagentur Reuters unlängst: „Ich werde zum G8-Gipfel gehen und wenn sie anfangen, über globale Erderwärmung zu reden, werde ich da sein und mein Biodiesel-Paket präsentieren.“

Dies darf jedoch nicht darüber hinweg täuschen, dass der Umweltjournalismus trotzdem in Brasilien immer noch ein Ressort ist, das mit wenig Prestige verbunden ist und außerdem über wenig ausgebildete Spezialisten verfügt. Ein Großteil der Presse reagiert nur auf Katastrophenmeldungen oder Beschuldigungen von Umweltorganisationen aus dem Ausland. Diese werden vor allem im Bezug auf die Abholzung des Regenwaldes im Amazonasgebiet immer wieder laut. Internationale Organisationen dienen als Richtlinie der Berichterstattung, was zur Folge hat, dass wenig eigene investigative Arbeit geleistet wird und selten Bezug zur lokalen Bevölkerung hergestellt wird. So steigt zwar das Volumen der Nachrichten, doch nicht die Qualität der Berichterstattung.

Ein ähnliches Bild zeigt sich in Peru. Dort wurde vor wenigen Jahren eine nationale Gesellschaft für Umweltjournalismus gegründet, deren Präsident Juan-Pablo Chirito Susanibar sich für die Belange der Umwelt und der Umweltjournalisten einsetzt. Sein besonderes Engagement ist ein Beispiel dafür, dass investigativer Umweltjournalismus in Peru von der treibenden Kraft weniger Aktivisten abhängig ist. So gab es in der Zeitung *El Comercio* in den 90er Jahren solange eine wöchentliche Seite zum Thema, bis deren Initiatorin von Mitgliedern der terroristischen Gruppe Sendero Luminoso ermordet wurde. Ihre Stelle wurde nicht ersetzt.

Ähnlich wie in Brasilien bestehen Meldungen über umweltbezogene Themen in Peru häufig nur aus bloßen Nachrichten. Kommentare werden, wenn überhaupt, von Gastautoren geschrieben, um Konflikte mit Minenbetreibern und der Energiewirtschaft zu vermeiden, die im Zentrum der Kritik stehen. So sagt der Journalist Jorge Riveros über *El Comercio*: „Sie sterben vor Angst. Die Zeitung hat viel Einfluss, aber keinen journalistischen Charakter.“

Ein populäres Thema ist der Ökotourismus. Aber Medienangebote, die sich umfassend mit der Umweltproblematik beschäftigen, unterliegen einer ständigen Finanzierungsnot. In Peru hat eine Umweltinitiative Erfolg, die landesweit Medienangebote unter dem Titel *Te quiero verde* anbietet. Diese Informationen gehen über die bloße Darstellung von Sachverhalten hinaus. Für dieses Engagement in Form einer wöchentlichen Radiosendung erhielt die Initiative kürzlich zum zweiten Mal einen Umwelt-Preis. Zusätzlich werden auf einer Internetseite Hintergrundinformationen und ein Umwelt-Wörterbuch angeboten.

Solche Initiativen sind in Lateinamerika umso wertvoller, zumal hier in einigen Gebieten – wo ärmere Bevölkerungsgruppen oft keinen Schulabschluss erhalten – Massenmedien für einen Großteil bisweilen zur einzigen Informations- und Bildungsquelle werden. Ohne eine breit gestreute Information ist allerdings wenig Veränderung zu erwarten, meint der brasilianische Autor, Professor und Umweltschützer Vilmar Berra: „Um wirklich etwas zu ändern, ist die Beteiligung der Bevölkerung notwendig. Ohne die Menschen kann man nichts Neues schaffen.“ Um aber diese Menschen zu erreichen, müssen Journalisten die komplizierten Sachverhalte der Wissenschaft allgemein verständlich übersetzen können. Dazu bedarf es einer fundierten Ausbildung, die in den meisten Fällen nicht angeboten wird. Unter den Verlegern ist noch immer die Ansicht weitverbreitet, jeder Journalist könne eine Nachricht zur Umweltthematik schreiben. Eine Umfrage unter Journalisten ergab, dass die wenigsten, die auf diesem Gebiet tätig sind, über das nötige Spezialwissen verfügen. Einige engagierte Vertreter eignen es sich neben ihrer regulären Arbeit in Fortbildungen an. Doch eine tiefer reichende Spezialisierung lohnt sich für die meisten nicht, da es derzeit undenkbar scheint, den Lebensunterhalt allein mit der Berichterstattung für ein Umweltressort zu finanzieren. Auch Verleger sind einem wirtschaftlichen Druck ausgesetzt. Es ist besonders schwierig, Werbeanzeigen beispielsweise für Zeitungsseiten zu verkaufen, die sich der Umweltproblematik widmen. Unternehmen scheuen sich, eine Werbung neben negativen Meldungen über industrielle Wasser- oder Luftverschmutzung zu platzieren.

So überrascht die kritische Haltung zahlreicher Wissenschaftsexperten nicht. Sie betonen, dass vor allem kleine Zeitungen fehlerhafte Meldungen veröffentlichen und diese Fehler nicht berichtigen. Journalisten zitieren Quellen, ohne sie zu verstehen oder zu hinterfragen. Beiträge zum Thema Umwelt bestehen deshalb oft aus Nachrichten. Kommentare und regelmäßige Hintergrundberichte findet man nur selten.

Einige Ausbildungsstätten haben allmählich begonnen, dieses Defizit aufzuarbeiten: so z. B. Universitäten in Mexiko oder Brasilien. Sie bieten vermehrt Kurse an, die Nachwuchsjournalisten das nötige Wissen und Werkzeug an die Hand geben, um im Spannungsfeld zwischen Politik, Wirtschaft, Entwicklung und Umweltschutz investigativ zu arbeiten.