

GROSSBRITANNIEN: DAS MUTTERLAND DES KLIMASCHUTZES?

Thomas Bernd Stehling

WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN IHREM EINSATZLAND?

Mit der Vorlage des Reports des britischen Regierungsberaters Sir Nicholas Stern im Oktober 2006 ist der Klimawandel eines der zentralen Themen der öffentlichen Debatte in Großbritannien geworden. Premierminister Blair nannte die Analysen und Bewertungen von Sir Nicholas Stern „das wichtigste Dokument“, das in seiner Amtszeit auf seinen Schreibtisch gekommen sei. Stern hatte in seinem Papier gewarnt, der Klimawandel könne die Welt in eine Wirtschaftskrise bringen, wie sie nur mit den zwei Weltkriegen vergleichbar sei.

Kritiker nannten den nahezu 700 Seiten umfassenden Bericht „alarmistisch und inkompetent“. Zu den Einwänden zählt, dass die Computersimulationen, mit denen der CO₂-Ausstoß der nächsten Jahrzehnte und seine Folgen für die Erderwärmung berechnet wurden, die Komplexität der Entwicklungen nicht berücksichtigten würden und lediglich von einer begrenzten Zahl von Grundannahmen ausgingen. Stern selbst hat die Einwände mit dem Hinweis zurückgewiesen, sein Bericht sei lediglich ein Beitrag zur Klima-Diskussion, andere könnten ihren leisten. Sein Team und er hätten wahrscheinliche Entwicklungen beschrieben und die Probleme, die daraus folgen könnten, nicht notwendigerweise müßten.

Spätestens mit der Vorlage des IPCC-Reports sind wesentliche Grunddaten und Annahmen heute übereinstimmende Auffassung einer Mehrzahl von Wissenschaftlern. Mit der Beschreibung der Probleme, ihrer Ursachen und Konsequenzen, steigen zugleich Hoffnungen und Chancen auf eine sachgerechte Lösung. Dies ist heute die mehrheitlich angesehene Grundlage, von der aus Entscheidungen für die Zukunft getroffen werden müssen. Bei aller bekannten Zurückhaltung der Briten gegenüber der Idee eines geeinten Europas: In dieser Frage besteht Konsens, dass nur länderübergreifend wirksame Instrumente zum Klimaschutz gefunden werden können.

WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Für Großbritannien wird übereinstimmend eine Erwärmung von 2–3,5 Grad bis 2080 vorausgesagt, ein Anwachsen des Meeresspiegels um 10–70 cm sowie mehr und heftigere Stürme, Hitzewellen und starke

Regenfälle, insbesondere im Herbst und Winter. Die direkten Folgen sind eine zu erwartende Knappheit von Trinkwasser während der Sommermonate, Veränderungen bei Arten und Anbau von Agrarprodukten, eine hohe Zahl von Toten bei Hitzewellen, Stürmen oder Überschwemmungen. Darüber hinaus wird vor dem Ausbrechen neuer Krankheiten oder der „Zufuhr“ von in Europa bislang nicht auftretenden Krankheiten gewarnt. Unstreitig ist auch, dass insbesondere die ärmeren Teile der Bevölkerung betroffen sein werden.

WELCHE REAKTIONEN GAB ES AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHTS?

Nach dem Vorlauf in der öffentlichen Debatte durch den Stern-Report ist der IPCC-Bericht weitgehend nüchtern aufgenommen und diskutiert worden. Mehrheitlich wird in ihm die Bestätigung von bekannten Grundannahmen gesehen, die es jetzt zu akzeptieren gelte. Die Berichterstattung und Kommentierung behandelt dabei in erster Linie die globalen Folgen des Klimawandels und befasst sich nur wenig mit den konkreten Konsequenzen für Großbritannien. Unstreitig ist dabei allerdings, dass das Land seinen Beitrag zur Eindämmung der Folgen leisten will und muss. Dazu zähle auch eine Informationskampagne, die die Kenntnisse zum Klimawandel verbreite. Umweltminister Miliband will dafür den Film von Al Gore „An Inconvenient Truth“ an allen Schulen des Landes vorführen lassen.

Weitgehende Übereinstimmung besteht unter den Parteien. Eine deutliche Mehrheit erkennt die Ergebnisse des IPCC-Berichtes an. „Grüne Themen“ sind in der Spitzengruppe der politischen Agenda, und die Tories führen ihren Kommunalwahlkampf 2007 unter dem Motto „Vote blue, go Green 07“.

WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UM? WER SIND DIE AKTEURE?

Die Konservativen unter David Cameron haben den Umweltschutz zu einem wichtigen Bestandteil ihres Versuches gemacht, der Partei ein neues Image zu verschaffen und sie für neue Wählerschichten zu öffnen. Mit Bob Geldof für Themen der internationalen Armutsbekämpfung und Zac Goldsmith für Umweltthemen hat sich Cameron externe Berater geholt, die Bestandteil dieses Bemühens sind. Inhaltlich sind die Forderungen der Tories von der Absicht geprägt,

die Regierung als entscheidungsschwach, reaktiv und zögerlich erscheinen zu lassen. Die Tories verlangten unmittelbar nach Vorlage des Stern-Reports ein Gesetz zur Bekämpfung des Klimawandels. Den von Umweltminister Miliband vorgelegten Entwurf bewerteten sie als verwässert und unzureichend.

Die britische Regierung hat ihren Gesetzentwurf im März 2007 vorgelegt. Er ist seither Gegenstand von Anhörungen, Stellungnahmen und Diskussionen, die am 12. Juni abgeschlossen wurden. Ziel des Gesetzes ist die Verpflichtung, die Kohlendioxidemissionen „durch nationale und internationale Maßnahmen“ gegenüber 1990 bis 2020 um 26–32 Prozent und bis 2050 um 60 Prozent zu reduzieren. Ein unabhängiges Komitee soll eingerichtet werden, das die Regierung bei der Umsetzung ihrer Ziele zum Klimawandel beraten soll und dabei die Entwicklungen der Umwelttechnologie, der Wirtschaft, der Finanzen sowie sozialer und internationaler Faktoren und die Energiepolitik im Auge haben soll. Das Gesetz soll der Regierung ferner die Möglichkeit geben, neue Systeme beim Handel mit Emissionen einzuführen, die es ihr erlauben, die Rahmenvorgaben des Haushalts und der Emissionsziele zu beachten. Das Komitee soll dem Parlament einmal jährlich einen Bericht vorlegen, der mit einer Stellungnahme der Regierung zu versehen ist. Daneben ver-



England erlebte im Sommer 2007 Überschwemmungen in bisher unbekanntem Ausmaß.

pflichtet der Gesetzentwurf die Regierung, dem Parlament regelmäßig zum Stand der Umsetzung der Klimaziele zu berichten.

Die Regierung hat ferner umfangreiche Maßnahmen in ihrem „UK Climate Change Programme“ zusammengefasst. Es enthält die einzelnen Schritte zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen und beschreibt die Pläne der britischen Regierung national wie international.

DÄNEMARK: IN VORBEREITUNG AUF DIE WELTKLIMAKONFERENZ 2009 IN KOPENHAGEN

Thomas Bernd Stehling

WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN DÄNEMARK?

Die Dänen erfreuen sich an der internationalen Anerkennung, die ihre Umwelt- und Klimapolitik erfährt. So haben die Vereinten Nationen entschieden, die Weltklimakonferenz 2009 mit rund 10.000 Delegierten und Beobachtern aus 170 Ländern in Kopenhagen durchzuführen. Er ist Teil der UN „Framework Convention on Climate Change (FCCC)“ und soll die Debatte über eine Anschluss-Vereinbarung zum Kyoto-Protokoll für die Zeit nach 2012 aufnehmen.

Der frühere US-Präsident Bill Clinton hat in einer Rede im dänischen Aarhus das Land für seinen „Kampf gegen die globale Erwärmung“ gelobt und Bevölkerung und Regierung aufgefordert, für „eine CO₂-Reduzierung

auch im Rest der Welt“ einzutreten. Dänemark zeige, dass „Wirtschaftswachstum ohne Erhöhung von Treibhausgasemissionen“ möglich sei.

Und in der Tat hat Dänemark eine unaufgeregte und zugleich entschlossene Veränderung seiner Energiepolitik auf den Weg gebracht, die Früchte trägt. Die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere der Windkraft und Biomasse, nimmt bereits seit geraumer Zeit einen festen Platz in der Diskussion über die Alternativen zu Gas und Öl ein. Im Mai wurde in Nakskov auf Lolland das erste Wasserstoff-Kraftwerk eingeweiht. Die Anlage soll nicht genutzte Produktionen der Windkraftwerke nutzen, die sonst verloren gingen.

Umweltbewusstsein und die Sorgen um die Folgen des Klimawandels sind grundsätzlich in Dänemark bei Bevölkerung und den Verantwortlichen in Politik und

Wirtschaft seit langem verankert. Gleichwohl hat Umweltministerin Connie Hedegaard ihre Landsleute noch einmal daran erinnert, dass es in den 70iger und 80iger Jahren möglich war, durch Energiesparkampagnen den Energieverbrauch auf dem Stand von 1970 zu halten, während sich das Bruttosozialprodukt in der selben Zeit verdoppelt habe. Dies sei weitgehend durch energiebewusstes Verhalten im privaten Bereich möglich geworden. Gleiches müsse heute geschehen, wenn die CO₂-Emissionen deutlich gesenkt werden sollen. Eine aktuelle Umfrage hatte zuvor gezeigt, dass die Dänen ihren persönlichen CO₂-Verbrauch um rund ein Drittel unterschätzen.

WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Die dänische Regierung hat in ihrem Bericht „Denmark's Fourth National Communication on Climate Change“ folgendes festgestellt:

- Nach den vorliegenden Analysen wird der generelle Trend für Dänemark im Zeitraum 2071–2100 im Vergleich zum Zeitraum 1961–1990 einen Temperaturanstieg von 3–5 Grad ergeben. Die stärkste Erwärmung nachts, keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Entwicklungen im Sommer oder Winter, allerdings mit weniger Frost und Schnee.
- 10–40 Prozent mehr Niederschläge im Winter und ein Rückgang von Niederschlägen im Sommer von 10–25 Prozent. Längere Trockenzeiten im Sommer, dafür heftiger Regen, insbesondere im Herbst.
- Trend zu mehr regulärem westlichen Wind und leichter Anstieg von Stürmen über Dänemark, verbunden mit einem Anstieg des Meeresspiegels in extremen Wetterbedingungen um 5–10 Prozent (0,3 m an der Westküste) zusätzlich zu dem vom IPCC erwarteten generellen Anstieg von 0,1–0,9 m über heutigem Meeresspiegel.

Nur wenige Unterlagen gibt es bislang zu Nebenfolgen des Klimawandels für Dänemark, also z.B. den Auswirkungen für den Tourismus, „Umweltflüchtlinge“, die Preise bzw. den Subventionsbedarf für Agrarprodukte oder die Kosten für die Sicherung der 7400 km Küstenlinie.

WELCHE REAKTIONEN GAB ES AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHTS?

Die dänische Regierung trägt den IPCC-Bericht mit und fühlt sich seinen Vereinbarungen und Zielen verpflichtet. Die Reaktionen darauf waren im Lande selbst positiv und unterstützend. Neben der politischen Debatte nimmt die bürgerschaftliche Beteiligung breiten Raum ein. Darüber hinaus werden die wesentlichen



Dänemark möchte 30 Prozent seines Energiebedarfs mit erneuerbaren Energien decken.

Inhalte an Schulen und Hochschulen als Teil einer breiteren Unterrichtung zu Themen des Umweltschutzes und der Energieversorgung diskutiert.

WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UM? WER SIND DIE AKTEURE?

Die Regierung hat bereits mit

- der „Nationalen Klima Strategie“ für Dänemark (2003),
- der Abfall Strategie (2003),
- der Energie Strategie bis 2025 (2005),
- dem Aktionsplan für energiesparende Maßnahmen (2005)

wesentliche Grundlagen für eigene Schritte zum Klima- und Umweltschutz getan. Die Einführung einer CO₂-Quote dient darüber hinaus der Umsetzung der Vereinbarungen in der EU. Teil des Energie-Plans bis 2025 ist die Steuerbefreiung von Wasserstoff-betriebenen Autos, die Erhöhung von Forschungsmitteln von 64 Millionen auf 127 Millionen Euro pro Jahr, die Festlegung, den Anteil der erneuerbaren Energien auf 30 Prozent zu erhöhen und den Energieverbrauch um durchschnittlich 1,25 Prozent pro Jahr zu senken. Bis 2020 sollen 10 Prozent des Treibstoffes aus Biomasse gewonnen werden.

Die Regierung hat zur Kontrolle und kostensparenden Umsetzung ihrer Beschlüsse ein „Klima-Komitee“ eingerichtet, dem Vertreter des Finanzministers, des Wirtschaftsministers, des Landwirtschaftsministers, des Außenministers, des Verkehrs- und Energieministers und des Umweltministers angehören. Hinzu kommen die dänische Energiebehörde und die Umweltschutz-agentur (EPA), die auch den Vorsitz führt. Das Komitee überwacht mögliche Abweichungen von den Zielen zum Abbau von Treibhausgasen und koordiniert die nationalen Politiken sowie die Einhaltung der internationalen Verpflichtungen Dänemarks.

FINNLAND: FALLENDE HEIZKOSTEN DURCH DEN KLIMAWANDEL?

Thomas Bernd Stehling

WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN IHREM EINSATZLAND?

Die erste umfangreiche finnische Studie zum Klimawandel zeigt, dass eine deutliche Mehrheit der Finnen, unabhängig von Alter, Geschlecht oder Herkunft, davon ausgeht, dass der Klimawandel ein vom Menschen verursachtes Problem ist. Kaum ein anderes Thema findet vergleichbaren Konsens. Die besondere Verbundenheit der Finnen zu ihrem natürlichen Umfeld sowie der durch die langen, kalten Wintermonate und durch die Überwindung der Distanzen bedingte hohe Bedarf an Brenn- und Treibstoff haben ein starkes Bewusstsein für die Probleme von Klimawandel und Energieversorgung geschaffen. Allein die 1300 Kilometer lange Grenze mit Russland fördert dabei die Einsicht, dass nationale Alleingänge keine Antwort geben können.

In diesem Zusammenhang richten sich große Erwartungen an die Handlungsfähigkeit der Europäischen Union. Gäbe es die EU noch nicht, müsste sie eigens für diesen Zweck gegründet werden. Die Studie zeigt, dass sich die Finnen einig sind: Wird nichts unternommen, sieht die Zukunft düster aus.

WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Es besteht die Sorge, dass insbesondere Lapplands natürliche Umgebung von einer Klimaerwärmung schwerwiegend betroffen sein könnte. Obwohl eine kontinuierliche Klimaerwärmung auch zu einer vorerst längeren Vegetationszeit und zu fallenden Heizkosten führen würde, werden jedoch langfristig regelmäßige Überschwemmungen vorausgesagt. Sie werden bedingt durch starke Niederschläge sowie das Schmelzen von Eis und Schnee. Nach den Prognosen werden die Temperaturen zwischen 1990 und 2100 zwischen 1,4 und 5,8 Grad ansteigen. Dies wird erheblichen Einfluss auf viele Tier- und Pflanzenarten haben.

Auch für die urbanen Teile des Landes gelten Vorbereitungsmaßnahmen. Architekten und Städteplaner arbeiten an Konzepten zum besseren Umgang mit starken Niederschlägen und Überflutungen.

WELCHE REAKTIONEN GAB ES AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHT?

Die Reaktionen in Finnland enthalten nach Angaben der öffentlichen finnischen Rundfunkgesellschaft YLE eine nachdrückliche Warnung vor Überschwemmungen und starken Regenfällen. Der dafür im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft eingesetzte Koordinator kündigte bereits 2006 sofortige „Anpassungsmaßnahmen“ an, um Überschwemmungen und starkem Regenfall gewachsen zu sein. Der kürzlich veröffentlichte Bericht wurde bei einem Seminar an der Universität Helsinki vorgestellt, die mit einem auf fünf Jahre angelegten Forschungsprojekt die finnischen Reaktionen auf den Klimawandel begleitet (Climate Change Adaptation Research Programme, ISTO).

WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UMF? WER SIND DIE AKTEURE?

In Finnland ist das Umweltministerium für Strategien, Maßnahmen und Kontrolle der Maßnahmen im Umweltbereich zuständig. 13 regionale Umweltzentren unterstützen das Ministerium dabei vor Ort, ergänzt um die zuständigen kommunalen Stellen.

Ministerien wie auch private und universitäre Einrichtungen sind nicht erst seit Veröffentlichung der jüngsten Berichte mit den Problemen des Klimawandels und seinen Folgen für Finnland beschäftigt. So haben bereits unter der Koordinierung durch das Finnische Umweltinstitut (SYKE) elf Forschungsinstitute und mehr als 60 Wissenschaftler an dem Projekt FINADAPT gearbeitet, der ersten umfassenden Studie zu den Auswirkungen des Klimawandels und den notwendigen Reaktionen in Finnland darauf. Der im März dazu vorgelegte Bericht gibt den Entscheidungsträgern des Landes, aber auch der Bevölkerung selbst, umfangreiche Bewertungen und Empfehlungen.

Das vom finnischen Landwirtschaftsministerium, dem Umweltministerium und dem Ministerium für Verkehr und Kommunikation geförderte „Climate Change Adaptation Research Programme“ hat weitere 15 Forschungsprojekte gestartet. Sie befassen sich u.a. mit der Zukunft von Landwirtschaft, Forsten, Trinkwasserversorgung, Bau, Stadt- und Regionalplanung sowie der biologischen Vielfalt. Ziel ist dabei, präzise Auskünfte zu erhalten, die den politisch Verantwortlichen wie auch jedem finnischen Bürger beim Umgang mit dem Klimawandel weiterhelfen.

NORWEGEN: DAS DILEMMA EINES UMWELTBEWUSSTEN ERDÖLFÖRDERERS

Thomas Bernd Stehling

WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN NORWEGEN?

Norwegen hat vom 3.–5. Juni 2007 in Tromsø den „World Environment Day“ der Vereinten Nationen ausgerichtet. Besondere Aufmerksamkeit fanden dabei die auch für Norwegen relevanten Themen wie die Folgen des Abschmelzens von Eis und Schnee sowie die Zukunft der Polarbären. Wie auch die anderen Nordischen Länder ist Norwegen in besonderer Weise engagiert, wenn es um den Schutz der natürlichen Umwelt geht. Anders verläuft indes die Debatte über einige der Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels.

Bevorzugt durch das Nordsee-Erdöl ist Norwegen zur Zeit weniger als andere Länder bei der Entwicklung und Nutzung alternativer Energien beteiligt. Darüber hinaus ist die Regierung in Oslo ein entschiedener Gegner der Atomkraft und hat jüngst zusammen mit Irland, Island und Österreich die britische Regierung nachdrücklich aufgefordert, ihre Pläne zur Nutzung der Atomenergie als Alternative zu fossilen Brennstoffen zu überdenken.

Norwegen, das zu den Unterzeichnerstaaten des Kyoto-Protokolls gehört und zugesagt hat, die CO₂-Emissionen bei 1 Prozent über dem Stand von 1990 zu stabilisieren, muss einräumen, dass die Emissionen zwischen 1990 und 2004 um 10 Prozent gestiegen sind und ohne einschneidende Maßnahmen bei 22 Prozent über den Kyoto-Vereinbarungen für den Zeitraum von 1990–2010 liegen werden. Eine Steigerung um 34 Prozent ist sogar denkbar, wenn die gasbetriebenen Heizkraftwerke in ihrer bisherigen Form weitergenutzt werden.

WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Die Effekte des Klimawandels auf die norwegische Umwelt sind bereits zu beobachten und bedeutende Veränderungen der Lebensräume und Spezies' sind zu erwarten. Traditionelle Freizeitaktivitäten werden ebenfalls von den klimatischen Veränderungen beeinflusst.

Durchschnittstemperaturen in Norwegen werden weiterhin ansteigen, das gleiche gilt für Treibhausgasemissionen. In Norwegen hat man bereits die Auswirkungen von steigenden Temperaturen sowohl an Land

und im Meer feststellen können. Zugvögel kehren früher aus ihren Winterquartieren zurück, Tiere sind früher geschlechtsreif, Produktions- sowie die Reproduktionsraten sind höher, Bäume blühen früher.

Besonders auffällig sind die Temperatursteigerungen in den arktischen Gegenden von Norwegen. Während die Temperaturen im Lande insgesamt 2003 1,3 Grad über dem Durchschnitt lagen, waren es auf Spitzbergen 2,3 Grad, 2004 1,4 zu 2,3 Grad, 2005 1,5 zu 3,6 Grad. 2006 lag die Temperatur in Norwegen insgesamt um 1,8 Grad über dem Durchschnitt, auf Spitzbergen waren es beachtliche 5 Grad über der Durchschnittstemperatur, der höchste Wert, der seit 1934 gemessen wurde.

Die Anhebung des Meeresspiegels wird auch in Norwegen zu erhöhtem Risiko für Überschwemmungen führen und wertvolle Ökosysteme am Meer beeinflussen und gefährden.

WELCHE REAKTIONEN GAB ES AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHTS?

Nach Auffassung der Umweltministerin Helen Bjørnøy stellt der IPCC-Bericht eine wichtige Dokumentation für den Bedarf an politischem Handeln dar. Der Bericht bestätige, dass der Klimawandel vom Menschen verursacht wird und die Folgen gravierender sein werden, als bisher erwartet. Die IPCC-Untersuchung werde großen Einfluss auf internationale Verhandlungen zur Verringerungen von Emissionen haben. Die Umweltministerin bestätigt, dass Norwegen und die EU ein Ziel zur Begrenzung des Anwachsens der Temperaturen von maximal 2 Grad vereinbart haben. Die norwegische Regierung ist der Auffassung, dass die bestehenden Vereinbarungen unter dem Kyoto Protokoll als Antwort auf die Herausforderung bei weitem nicht ausreichend ist. Sie fordert „ambitioniertere Vereinbarungen“, die bedeutendere und nachhaltigere Verringerungen von Emissionen sicherstellen. Norwegen werde seinen Teil der Verantwortung übernehmen.

WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UMF? WER SIND DIE AKTEURE?

Wie auch andere Länder will Norwegen den eingetretenen und für die nähere Zukunft zu erwartenden Folgen des Klimawandels begegnen und begrenzen. Dahinter steht die Einsicht, dass sich der Klimawandel fortsetzen wird, selbst wenn es gelänge, vom Men-

schen verursachte Treibhausgase sofort zu stoppen. Wegen ihrer langen Lebenszeit werden die bereits in der Atmosphäre befindlichen Gase weiterhin Einfluss auf unsere Umwelt haben.

Die Norweger verfügen mit einem im zweiten Halbjahr 2005 von der „Norwegischen Kommission für geringe Emissionen“ vorgelegten Bericht über eigenes Datenmaterial zu den Folgen des Klimawandels. In Ergänzung dazu ist es Aufgabe der „State of the Environment Norway“-Agentur, regelmäßig aktuelle Informationen und Erkenntnisse zur Entwicklung der Umwelt in Norwegen vorzulegen. Sie sind Grundlage für Entscheidungen und Strategien der Regierung und der ihr nachgeordneten Behörden.



Der Klimawandel ist auch eine Bedrohung für die Tierwelt am Nordpol.

SCHWEDEN: BIS 2020 ERDÖLFREI?

Thomas Bernd Stehling

WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN IHREM EINSATZLAND?

Aktuelle Studien zeigen, dass die Debatte über den Klimawandel zu einem zentralen Bestandteil der politischen und gesellschaftlichen Agenda in Schweden geworden ist. So äußern laut Sifo-Forschungsinstitut mehr als 60 Prozent der Schweden ihre Besorgnis über die Klimaveränderungen, darunter mehr Frauen als Männer und mehr Jüngere als Ältere. Eine Mehrzahl von ihnen, so die Demoskopischen Institute, wäre zur Senkung des eigenen Lebensstandards bereit, um die globale Erderwärmung zu senken.

Die schwedische Regierung hat den Umweltschutz und den Kampf gegen den Klimawandel zu einem zentralen Bestandteil ihrer Politik gemacht. So hält sie auch an der Absicht fest, die Kohlendioxidemissionen bis zum Jahr 2020 um mindestens 30 Prozent zu verringern. Die EU-Umweltminister hatten sich für den gleichen Zeitraum auf eine Reduzierung um 20 Prozent geeinigt.

Kontrovers verläuft auch in Schweden die Diskussion über den künftigen Energieformen. Die Tageszeitung Dagens Nyheter berichtete am 11. Mai 2007, dass gemäß einer Studie des WWF 16 der „schmutzigsten“ Kraftwerke Europas vom schwedischen Unternehmen Vattenfall betrieben werden. Diese Kraftwerke befinden sich zwar in Deutschland, das Unternehmen geriet jedoch auch in Schweden unter heftige Kritik.

WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Zwischen 1990 und 2005 hat es im Vergleich zum Zeitraum 1961–1990 eine Erwärmung um ca. 1 Grad gegeben. Ein bedeutenderer Anstieg ist im Winter mit rund 2 Grad in den zentralen und nördlichen Teilen des Landes zu verzeichnen. Der Niederschlag hat in den meisten Landesteilen zugenommen, in einigen Teilen des Landes zwischen 15 Prozent und 20 Prozent. 2003 und 2004 wurde Südschweden im Sommer von schweren Regenfällen heimgesucht. Die Zunahme der Regenfälle übersteigt die errechneten Erwartungen.

Szenarios zu den Folgen eines globalen Temperaturanstieg für Schweden sind vom Rossby Centre des „Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI)“ erarbeitet worden. Diese Szenarios zeigen, wie sich die Temperatur, der Niederschlag, die Schneedecke und Vegetation verändern wird, sollte die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre weiter zunehmen. Für Schweden lägen die Konsequenzen über dem weltweiten Durchschnitt. So würde eine globale Temperaturzunahme von 2,6 Grad zu einem durchschnittlichen Temperaturanstieg von ca. 3,5 Grad in Schweden führen. Voraussichtlich wird bis 2100 die Durchschnittstemperatur in Schweden zwischen 2,5 und 4,5 Grad zunehmen. Die Temperaturzunahme ist im Winter bedeutender als in den Sommermonaten.

Es werden folgende Auswirkungen erwartet: Überflutungen werden an den Küsten als auch in Seegebieten und Flusslandschaften ernsthafte Gefahren verursachen. In Nordschweden sind zunehmende Regenfälle zu erwarten,

in Südschweden dagegen Dürre und Wassermangel. Die Temperaturzonen werden sich in Richtung Norden verlagern und die Vegetationsperiode wird sich um 2 bis 3 Monate verlängern.

WELCHE REAKTIONEN GAB ES AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHTS?

Die schwedische Regierung sieht den IPCC-Bericht als eine Bestätigung des von der Koalition beschlossenen umweltpolitischen Kurses. Zugleich weist sie auf die internationale Verknüpfung des Problems hin. Da nicht alle Länder die Möglichkeit oder den politischen Willen hätten, bis zum Jahr 2050 auf erneuerbare Energien zu wechseln, werde bei einem Verzicht auf Kohle und Öl die Atomkraft eine wichtige Rolle spielen. Der IPCC-Bericht enthalte die positive Botschaft, dass bei entsprechendem politischem Willen die Mittel gegeben seien, mit dem Problem fertig zu werden.

Ebenso zuversichtlich äußern sich schwedische Wissenschaftler. Sie erwarten einen Preisanstieg bei fossilen Brennstoffen, sehen zugleich aber einen positiven Trend zu einem höheren Lebensstandard durch neue Technologien, z.B. für energieeffizientere Häuser und nicht zuletzt veränderte Lebensgewohnheiten.

WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UM? WER SIND DIE AKTEURE?

Bereits heute ist die Elektrizitätsgewinnung in Schweden nahezu vollständig frei von fossilen Brennstoffen. Die Nutzung von Öl am Gesamtenergieverbrauch ist von ca. 70 Prozent im Jahre 1970 auf ca. 30 Prozent

zurückgegangen. Nach Angaben der schwedischen Regierung liegt der Anteil an erneuerbaren Energien bei heute 28 Prozent. Dahinter verbergen sich überwiegend Biomasse und Windkraft.

Bereits die Vorgänger-Regierung hatte Erfolge mit ihrer Energie-, Transport-, Umwelt- und Steuerpolitik, die 2005 als „Sweden's demonstrable progress report“ als Teil der „Convention on Climate Change“ veröffentlicht wurden. Neue Entscheidungen sind seither hinzugetreten, etwa die Besteuerung von Kraftfahrzeugen gemessen an ihren CO₂-Emissionen, die Steuerbefreiung von biologischen Kraftstoffen oder die Verlängerung von Zuschüssen für „Climate Investment Programmes (KLIMP)“.

Die schwedische Regierungskommission für die Unabhängigkeit von Öl hat 2006 Maßnahmen und Richtziele vorgeschlagen, um Schweden in den Bereichen Transport und Heizung unabhängig vom Öl zu machen. Mitglieder der Kommission sind neben dem Premierminister Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft. Ziel ist, bis 2020 das erste „ölfreie“ Land zu sein.

Die Treibhaus-Emissionen sollen bis 2050 um bis zu 50 Prozent verringert werden. Die schwedische Umweltschutz-Agentur arbeitet an einem Bericht, der die vorhandenen Daten aktualisiert. Dazu gehört eine Vorausschau zu den Emissionen im den Jahren 2010, 2015 und 2020, eine Bewertung der bisherigen Instrumente und Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgase, die Darstellung des aktuellen Wissensstandes zum Klimawandel und der Zielsetzung, den globalen Temperaturanstieg auf 2 Grad zu beschränken.

DIE BENELUX-STAATEN: AMBITIONIERTE ZIELE IM KLIMASCHUTZ

Melanie Frank

In den drei Benelux-Staaten steht der Klimawandel aufgrund des Berichts von Sir Nicholas Stern und der Berichte des IPCC auf der politischen Tagesordnung. Auf dem Gipfeltreffen des Europäischen Rates im März 2007 haben Belgien, die Niederlande und Luxemburg den dort beschlossenen ehrgeizigen Aktionsplan für Klimaschutz und Energie (EPE) von Anfang an unterstützt. Der Plan setzt ambitionierte Ziele zur Energieeinsparung und -effizienz für die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, bindende Vorgaben für den

Einsatz erneuerbarer Energie und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. So sollen bis 2020 der Ausstoß von Treibhausgasen im Rahmen einer Selbstverpflichtung um 20 Prozent sinken und 20 Prozent der benötigten Energie aus regenerativen Quellen stammen. Die Europäische Kommission wurde dazu aufgefordert, bis zum dritten Quartal gemeinsam mit den Mitgliedsstaaten nationale Energiebilanzanalysen zu erstellen, mit deren Hilfe eine gerechte Lastenverteilung zwischen den Mitgliedsstaaten anhand vergleichbarer sozioökonomischer Indikatoren ermöglicht werden soll.

BELGIEN

Belgien unterstützte bereits in einem frühen Stadium die Ziele der Europäischen Kommission im Bereich der Klima- und Energiepolitik, welche dann durch den Europäischen Rat im März 2007 bestätigt wurden. Bei den nun anstehenden Verhandlungen zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten zur Erreichung der o.g. Ziele, vertritt Belgien – gemeinsam mit den Niederlanden und Luxemburg – einen kosteneffizienten Ansatz, der die belgischen Interessen ausreichend vertritt.

In Bezug auf den für den Herbst 2007 vorgesehenen Vorschlag der Kommission zur Aufteilung (burden-sharing) der CO₂-Emissionen, besteht zur Zeit die größte belgische Priorität darin, diesen Plänen der Kommission „gewappnet“ gegenüber zu stehen. Dies bedeutet, dass entsprechende Argumente zu verschiedenen Szenarien zu entwickeln sind, um die wichtigsten Punkte herauszufiltern. Weiterhin sieht die belgische Politik in dieser Hinsicht vor, auch weiterhin eng mit den Niederlanden und Luxemburg zu kooperieren.

In diesem Zusammenhang wurde bereits im März in den belgischen Regionen beschlossen, die durchgehende Beleuchtung der Autobahnen in Belgien, das traditionelle gelb-orange Laternenlicht, bei Nacht abzuschaffen. Damit soll auch der CO₂-Ausstoß verringert werden. Im nördlichen Landesteil Flandern wurde die Stromsparmaßnahme schon eingeführt, in der Wallonie allerdings sind derzeit noch rund 750 Autobahn-Kilometer großzügig beleuchtet. In Flandern wurde zudem wegen zu hoher Feinstaubwerte zum ersten Mal Tempo 90 verordnet. Diese Geschwindigkeitsbegrenzung wird jedoch weitgehend ignoriert.

Im Wahlkampf für die belgischen Parlamentswahlen im Juni 2007 spielte der Klimawandel eine eher untergeordnete Rolle, innenpolitische Themen wie die Umstrukturierung der Steuerabgaben und die Reform der Arbeitsmarktpolitik bestimmen die Diskussion. Allein das Thema Atomstrom findet in den Medien regelmäßig einen Platz, wobei der im Jahre 2003 beschlossene Ausstieg aus der Atomenergie zur Diskussion steht. Wahrscheinlich ist, dass der Ausstieg nicht zu dem geplanten Zeitpunkt kommen wird. Eigentlich sollten die belgischen Kernkraftwerke ab 2015 schrittweise vom Netz gehen. Inzwischen plädiert Premierminister Guy Verhofstadt für neue Kernkraftwerke und hat sich dafür ausgesprochen, den Atomausstieg rückgängig zu machen, während die Sozialisten und die Grünen am Atomausstieg festhalten. Das vor vier Jahren verabschiedete Gesetz zur Schließung der sieben Atommeiler zwischen 2015 und 2025 sei nicht zu halten, so der Premierminister. Es mangle an Alternativen für die Kraftwerke, aus denen Belgien 60 Prozent seiner

Energie bezieht. Die ältesten Kernkraftwerke müssten geschlossen und mehr in erneuerbare Energieträger investiert werden. Gleichzeitig möchte Verhofstadt eine „vierte Atom-Generation“ schaffen und greift damit Empfehlungen einer Expertenkommission vom November 2006 auf. Unterstützung erhielt der Premierminister in dieser Frage aus der Opposition: Die christdemokratische CD&V möchte ebenfalls die Diskussion um den geplanten Atomausstieg neu eröffnen.

NIEDERLANDE

Die im Februar 2007 neugebildete Regierung unter Ministerpräsident Balkenende aus einer Koalition von CDA, ChristenUnie und sozialdemokratischer PvdA sieht in ihrer Koalitionsvereinbarung vor, den Energieverbrauch in den Niederlanden um 2 Prozent pro Jahr zu verringern, den Anteil von erneuerbaren Energien insgesamt auf 20 Prozent bis 2020 zu erhöhen und den Ausstoß von CO₂-Emissionen um 30 Prozent bis 2020 zu verringern. Somit hatte die neue niederländische Regierung bereits vor dem europäischen Gipfel im März 2007 Richtlinien für den Klimaschutz festgelegt, die damit weiter gehen als die einen Monat später beschlossenen europäischen Rahmenbestimmungen.

Die Regierung ist auch Teil der sogenannten „Koalition für den Energiewechsel“, bestehend aus Nichtregierungsorganisationen, Vertretern des Industriesektors, Oppositionsparteien, wissenschaftlichen Instituten sowie Umweltorganisationen und Entwicklungshilfeorganisationen, die für die Weiterführung der Klimaschutzdebatte von zentraler Bedeutung ist. Die aktuelle Debatte ist vor allem dadurch charakterisiert, wie diese angestrebten Ziele realisiert werden können. So etwa, welche Instrumente für die anvisierten Energieeinsparungen notwendig sind oder welches der effektivste Weg zur Erhöhung des Anteils von nachhaltigen Energien (on-shore Wind oder off-shore Wind, Solarenergie etc.) sei.

In der öffentlichen Diskussion steht zwar vornehmlich die Frage im Vordergrund, wie man die globale Erwärmung reduzieren kann, es geht aber auch immer mehr darum, wie man sich der neuen (bzw. zukünftigen) Situation anpassen kann. Der Klimawandel wird auch in den Niederlanden nicht mehr nur als Umweltproblem gesehen, sondern auch als Herausforderung für andere Politikbereiche. Als eine wichtige Folge des Klimawandels wird der Einfluss der globalen Erwärmung auf Entwicklungsländer gesehen. Denn gerade die Niederlande, in denen etwa 25 Prozent des Landes unter dem Meeresspiegel liegen, sehen die Gefahr für ähnlich tiefliegende Gebiete wie z.B. Bangladesh umso deutlicher. Der Schutz dieser Länder vor Naturkatastrophen hat somit höchste Priorität auf der klimapoliti-

schen Agenda. Daneben konzentrieren sich Bedenken auf den Rückgang der Biodiversität in den Niederlanden. Da eine Folge des Klimawandels die Migration vor allem aus Afrika nach Europa sein könnte, beschäftigt sich die niederländische Diskussion auch mit Fragen der Immigrationspolitik.

Der Bericht von Sir Nicholas Stern hat – wie auch in vielen anderen europäischen Staaten – zur verstärkten Diskussion um die notwendige Verringerung des Klimawandels beigetragen, indem er herausstellte, dass die Kosten des durch den Klimawandel entstandenen Schadens so hoch sein werden, dass es nicht nur effektiver, sondern auch ökonomisch sinnvoller ist, so schnell wie möglich in die Reduzierung des Klimawandels zu investieren. Folgend auf die letzte Veröffentlichung des IPCC-Berichts stehen die Niederlande mit dem Rest Europas vor der Herausforderung die richtigen Instrumente zur Verminderung des Klimawandels zu finden. In den Niederlanden stimmt man mit der Ansicht des IPCC-Berichts überein, dass das Potential zur Reduzierung des Klimawandels zwar vorhanden ist, dass nun aber die Politik gefragt ist, um die richtigen Impulse in den verschiedenen Politikbereichen zu setzen.

LUXEMBURG

Der luxemburgische Staatsminister Jean-Claude Juncker räumte bereits Anfang 2006 der Verantwortung für den Erhalt des Weltklimas einen herausragenden Stellenwert ein. Anfang Mai 2006 stellte Umweltminister Lucien Lux den ersten Aktionsplan zur CO₂-Reduktion vor. Darauf folgte der „Nationale Allokationsplan für 2008-2012“ zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Die beiden Pläne enthalten unter anderem eine steuerliche Verteuerung des Individualverkehrs. Dieser Schritt war im Zusammenhang mit dem ansteigenden Tanktourismus im Transportsektor wichtig.

Neue Strategien zur Energienutzung sehen eine – verstärkte Einbindung erneuerbarer Energien vor und stehen in engem Zusammenhang mit dem CO₂-Minderungsplan „Changement climatique: Agir pour un défi majeur“ sowie den auf europäischer Ebene vorgegeben Rahmen. Mit dem Forum „Klimaschutz schafft Chancen“ von Anfang Mai 2007, verdeutlicht Umweltminister Lucien Lux, dass auch auf Regierungsebene schnellstmöglich auf den neuesten Teil des IPCC-Berichts reagiert wurde.

FRANKREICH: UMWELTPROBLEME HABEN NICHT DIE OBERSTE PRIORITÄT

Beatrice Gorawantschy | Katharina Leuthner

1. WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN FRANKREICH?

Zur Erfüllung der Vorgaben des Kyoto-Protokolls hat Frankreich einen Klima-Plan („Plan climat“) aufgestellt. Dieser hat das Ziel, die Emissionen in verschiedenen Bereichen bis 2012 zu verringern. Er bereitet Frankreich auf fundamentale Veränderungen vor, die auf lange Sicht getroffen werden müssen, um die Folgen des drohenden Klimawandels einzudämmen. Zum ersten Mal gibt es hiermit einen speziellen Leitfaden, der Frankreich dabei helfen soll, Maßnahmen zu ergreifen.

In seiner Rede vom 11. Mai 2006 sprach der delegierte Botschafter für Umwelt im französischen Außenministerium („ambassadeur délégué à l'environnement“), Denys Gauer, vom Ziel Frankreichs seine Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um das vierfache zu reduzieren, indem es beispielsweise Biokohlenstoffe

verwendet und die Klimasysteme verbessert. Diese Maßnahmen werden noch ergänzt durch eine Informationskampagne des ADEME („Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie“) – ein Büro, das sich eigens mit Umwelt- und Energiefragen beschäftigt- zum Klimawandel und zu den Beiträgen, die jeder Einzelne leisten kann.

Frankreich gibt bereits 300 Millionen Euro pro Jahr für den Kampf gegen den Klimawandel aus und plädiert außerdem für eine Zusammenlegung der Kooperations- und Entwicklungspolitik mit dem Kampf gegen den Klimawandel. Im Jahr 2000 wurde ein nationales Programm zum Kampf gegen den Klimawandel („Plan national de lutte contre le changement climatique“, PNLCC) ausgearbeitet, das vorsah, die Ziele des Kyoto-Protokolls ohne Verzögerung zu erfüllen. Dieses wurde 2001 ergänzt durch ein nationales Programm zur Verbesserung der Energie-Effizienz („Programme National d'Amélioration de l'Efficacité Énergétique“, PNAEE).

Insgesamt muss bemerkt werden, dass die Umweltproblematik für die französische Bevölkerung nicht an erster Stelle der Prioritäten steht. Dies zeigt sich nach einem Artikel von Le Monde vom 24. Mai 2007 sehr deutlich am Recycling-Verhalten der Bevölkerung. Nur eine sehr geringe Menge an Haushaltsabfällen wird recycelt. Eine Mitarbeiterin des „Centre national d'information indépendante sur les déchets“ beziffert die Menge der recycelten Abfälle in Frankreich auf 13 Prozent und die der kompostierten auf 6 Prozent. Im Vergleich dazu wird Österreich mit 59 Prozent und Belgien mit fast 70 Prozent genannt. Beispielsweise wird im Gegensatz zu Deutschland in Frankreich keine Mülltrennung bei Plastikzeugnissen durchgeführt. Am wenigsten motiviert seien junge Erwachsene und Stadtbewohner. Verantwortlich sei unter anderem das fehlende Interesse der Politik. Die Prioritäten der französischen Bevölkerung bezüglich politischer Themen lassen sich anhand einiger ausgewählter Umfragen von Meinungsforschungsinstituten zeigen. Vor der Präsidentschaftswahl befragte „Ifop“ Bürger zu den Themen, über die während der Wahlkampagne vorzugsweise gesprochen werden soll. An erster und zweiter Stelle ergaben sich die Themen „Beschäftigung“ und „Kaufkraft und Gehälter“, wohingegen sich das Thema „Umwelt“ nur an siebter Stelle (16 Prozent) befand, noch hinter „Schule und Ausbildung“ oder „Renten“. Bei einer Umfrage unter Jugendlichen durch „Ipsos“ bezüglich der Prioritäten des künftigen Präsidenten, steht die Aussage „Bewahrung der Umwelt“ auf Platz drei (31 Prozent), hinter „Kampf gegen die Arbeitslosigkeit“ (45 Prozent) und „Steigerung des Lebensstandards“ (36 Prozent). Einer Umfrage von „TNS-Sofres“ im April 2007 zufolge, steht das Thema „Arbeitslosigkeit“ mit 71 Prozent an oberster Stelle des Interesses der Bürger, gefolgt von „Finanzierung der Renten“ (46 Prozent), „Gesundheit“ (45 Prozent) und „Schule“ (43 Prozent). „Umwelt und Umweltverschmutzung“ befindet sich mit 41 Prozent an fünfter Stelle.

2. WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt und nachhaltige Entwicklung werden als Folgen des Klimawandels genannt: Anstieg des Meeresspiegels, Veränderung des natürlichen Kreislaufs, Rückgang der Gletscher, Schäden an Korallenbänken. Der WWF („World Wide Fund For Nature“) berichtet auf seiner französischen Seite von Tierarten – vor allem Vögel –, die ihren Lebensraum aufgrund der Temperaturerhöhung in Richtung Norden und in die Höhenlagen verlassen müssen. Des Weiteren wird von der Temperaturerhöhung des Mittelmeeres und dem Anstieg des Meeresspiegels berichtet. Auch auf die Folgen für die Pflanzenwelt – vor allem die Wälder – wird eingegangen, wie beispielsweise die Ausbreitung mediterraner Pflanzenarten, die

Bedrohung der einheimischen Arten durch die Lufterwärmung und die Ausbreitung schädlicher Insekten. Ein wichtiger Faktor der Debatte zum Klimawandel in Frankreich sind die französischen Überseegebiete, die auch stark vom Klimawandel betroffen sein werden: Der WWF berichtet vor allem von der drohenden Gefahr für die Korallenriffe aufgrund der Erwärmung des Meeres. Es wird weiterhin von der Gefahr für die Meeresschildkröte gesprochen und von Zyklonen, die dem gesamten Ökosystem schaden könnten. Ebenso wird der Klimawandel starke Auswirkungen auf den Menschen haben. Viele lebenswichtige Faktoren sind von den klimatischen Bedingungen abhängig, wie beispielsweise die Landwirtschaft, die Wasserversorgung und die Energiegewinnung.

In einem Artikel in Le Figaro vom 9. April 2007 wird explizit über die Folgen für den Champignon gesprochen. Durch die Erwärmung des Klimas kann bereits seit einigen Jahren eine Veränderung im Wachstum der Pilzart festgestellt werden. Die Champignons wachsen viel schneller als normal aufgrund der CO₂-Erhöhung und des Temperaturanstiegs. Dies sei die bisher schlimmste Beobachtung in der Tier- und Pflanzenwelt. Auch hat sich bereits eine Champignonart, die normalerweise in den Mittelmeerregionen angesiedelt ist, in mehreren Regionen Frankreichs ausgebreitet.

In seiner Rede vom 29. Januar 2007 anlässlich des Treffens der Experten für den IPCC-Bericht in Paris, betonte der im französischen Umweltministerium angesiedelte interministerielle Beauftragte für Ökologie und nachhaltige Entwicklung, Christian Brodhag, die Gefahr für Frankreich bestünde unter anderem in den Folgen des Klimawandels für die französischen Skigebiete, was gravierende Auswirkungen für die Tourismusindustrie habe. Außerdem erwähnte Brodhag die Gefahr für die Korallenriffe, vor allem in Polynesien. Darüber hinaus mache sich Frankreich große Sorgen um die Nachbarstaaten der Überseegebiete, oft kleinere Inselstaaten, die über geringe Ressourcen für den Kampf gegen den Klimawandel verfügen.

3. WELCHE REAKTIONEN GAB ES IN FRANKREICH AUF DEN STERN-BERICHT UND AUF DIE IPCC-BERICHTS?

Als Reaktion auf den Bericht von Nicholas Stern im Oktober 2006, verkündete die ehemalige französische Ministerin für Umwelt und nachhaltige Entwicklung, Nelly Olin, am 31. Oktober, dass auch Frankreich dem Bericht voll und ganz zustimme. Sie sei der gleichen Meinung wie ihr britischer Kollege und sie würde dieses Thema auf der nächsten Klimakonferenz in Nairobi am 15. November 2006 zur Sprache bringen.

Am 13. November 2006 machte der ehemalige Premierminister Dominique de Villepin vor dem Ausschuss für

nachhaltige Entwicklung zur Aktualisierung des Klimaplanes 2004–2012 den Vorschlag einer CO₂-Abgabe für Produkte aus Ländern, die sich der Umsetzung des Kyoto-Protokolls verweigern. Es sollte somit eine Konkurrenzsituation vermieden werden. In seiner Botschaft an die Teilnehmer der Klimakonferenz in Nairobi im November 2006 rief der damalige Präsident Jacques Chirac dazu auf, dass unverzügliches Handeln dringend geboten sei. Frankreich habe Verantwortung übernommen und ist darauf bedacht die Verpflichtungen ernst zu nehmen. Bis zum Jahre 2050 strebt Frankreich an, die Emissionen um 75 Prozent senken. Weiterhin schlägt Frankreich zusammen mit der Europäischen Union ein wirksames, verstärktes multilaterales System vor. Chirac kündigte weiterhin an, dass er im Februar 2007 in Paris all diejenigen zusammenbringen werde, die zur Avantgarde eines internationalen Engagements gehören wollen.

4. MASSNAHMEN IN FRANKREICH

Als Antwort auf die Bedrohungen durch den Klimawandel hat Frankreich 2002 das „Observatorium der Auswirkungen der Klimaerwärmung“ („Observatoire des effets du réchauffement climatique“, ONERC) gegründet, das die Auswirkungen des Klimawandels beobachtet und den Auftrag hat, Informationen, Studien und Forschungen über die Risiken des Klimawandels und dessen Phänomene zu sammeln und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dieses Observatorium hat Empfehlungen für Maßnahmen gegen die Risiken des Klimawandels formuliert, die aufgegriffen wurden, um die „Französische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel“ („Stratégie française d’adaptation au changement climatique“) zu formulieren.

Im Juni 2003 wurden in der nationalen Strategie für nachhaltige Entwicklung sowie im Gesetz des 13. Juli 2005 über die Energie das Ziel festgelegt, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um das Vierfache zu reduzieren. Ein weiteres Zeichen für das Engagement Frankreichs im Bereich der Umweltpolitik ist die sogenannte Umweltcharta („Charte de l’environnement“), die am 1. März 2005 von Präsident Chirac erlassen wurde. Es handelt sich hierbei um einen Text, der in der Verfassung verankert ist.

Im Januar 2006 wies Frankreich in einem Memorandum zur europäischen Energiepolitik auf die Notwendigkeit gemischter Energien, einschließlich erneuerbarer Energien hin. Gleichzeitig unterstützt Frankreich auch die Erfassung und Lagerung von CO₂ in Wärmekraftwerken.

Vom 2. bis 3. Februar 2007 fand in Paris eine Konferenz mit dem Titel „Citoyens de la Terre“ auf Einladung des damaligen Präsidenten statt. Diese Konferenz hatte die internationale Mobilisierung in Hinblick auf die

aktuelle ökologische Situation zum Ziel. Es nahmen mehr als 200 Teilnehmer aus über 60 Ländern teil. Jacques Chirac sprach von den Zielen, die gemeinsam erreicht werden sollen. Es soll eine nationenübergreifende Organisation für die Umwelt (UNEO) gegründet werden, deren Machtbefugnisse über die der bereits bestehenden UNEP hinausgehen sollen.

5. WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UM?

In seiner Rede anlässlich seiner Wahl zum Präsidenten Frankreichs am 6. Mai 2007 wandte sich Nicolas Sarkozy an die US-amerikanische Nation, um ihr die Unterstützung Frankreichs zu versichern. Er wies die USA aber darauf hin, dass der Kampf gegen den Klimawandel, gerade in einer so großen Nation wie den Vereinigten Staaten, oberste Priorität haben müsse. Sarkozy forderte die USA auf, eine Vorreiterrolle im Kampf gegen die Erderwärmung zu übernehmen. Bereits am nächsten Tag reagierte Washington auf die Aufforderung des neuen französischen Präsidenten, indem es Frankreich versicherte, den Kampf gegen den Klimawandel gemeinsam aufzunehmen und voranzutreiben. Mit der Erwähnung der Problematik des Klimawandels in seiner ersten Rede als Präsident wollte Sarkozy ein deutliches Zeichen setzen.

In seinem Wahlprogramm anlässlich der Präsidentschaftswahlen widmete Nicolas Sarkozy dem Themenbereich Umwelt und nachhaltige Entwicklung einen eigenen Punkt. Er kündigte an, ein großes Ministerium für nachhaltige Entwicklung gründen zu wollen, um der Thematik Umwelt gerecht zu werden. Dieses Ministerium soll die Bereiche Umwelt, Energie und Verkehrswesen in sich vereinen. Der Energiepolitik räumt er einen hohen Stellenwert ein. Frankreich werde unter seiner Regierung erneuerbare Energien fördern, aber auch weiterhin an der Atomenergie festhalten. Diejenigen, die zur Umweltverschmutzung beitragen, sollen zur Verantwortung gezogen werden. Sarkozy will beispielsweise den Mehrwertsteuersatz auf französische umweltfreundliche Produkte reduzieren und schlägt vor, dass Produkte aus Ländern, welche sich nicht für den Erhalt der Umwelt einsetzen, besteuert werden. Außerdem schlägt Sarkozy die Gründung einer weltweiten Umweltorganisation vor und unterstützt damit den Vorschlag von Chirac, eine UNEO zu gründen.

Im Programm der UMP wird die Notwendigkeit des Kampfes gegen den Klimawandel hervorgehoben. Nach dem Beispiel Schwedens soll ein nationaler Plan ausgearbeitet werden, der alle Franzosen und alle Wirtschaftssektoren dazu aufruft, auf dieses Ziel hinarbeiten. An jährlichen Indikatoren soll der Zielerreichungsgrad festgestellt werden. Die Entscheidungen werden anhand öffentlicher Debatten mit allen Betei-

ligten, Bürgern, Unternehmen, Vereinigungen und natürlich den Überseegebieten getroffen. Die Strukturen müssen neu organisiert werden, beispielsweise in der Gründung eines strategischen Rates der nachhaltigen Entwicklung und des Kampfes gegen den Klimawandel an der Seite des Präsidenten. Zudem ist die Gründung eines Umweltethik-Komitees zur Aufklärung der Bürger und die Verbesserung der Umweltbildung in Schulen und höheren Bildungsstätten geplant.

Um eine Reduktion der Treibhausgasemissionen zu erreichen, sollen alte Gebäude besser isoliert und das öffentliche Verkehrswesen ausgebaut werden: die Bürger sollen ermutigt werden zusätzliche Fahrgemeinschaften zu bilden, die öffentlichen Verkehrsmittel oder Fahrrad zu benutzen. Es sollen Gebühren für Wasser, Elektrizität und Müll eingeführt werden und überdies soll in die Forschung investiert werden, vor allem auf europäischer Ebene, beispielsweise zur Entwicklung von Biokohlenstoff. Um diese Ziele zu erreichen soll das Steuersystem zugunsten der Ökologie verschoben und eine Umweltsteuerrückerstattung eingeführt werden. Außerdem soll auf bestimmte Energien, wie Biokohlenstoffe, eine Steuersenkung zukommen und die Preise von Bioprodukten sollen gesenkt werden.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Bewahrung der Artenvielfalt, die durch den Klimawandel bedroht ist.

Die UMP zeigt ihre Entschlossenheit auf internationalem Niveau zu agieren, mehr Schutzgebiete zu gründen und vor allem die Artenvielfalt in den Überseegebieten zu bewahren. In jedem der Überseegebiete soll ein lokaler Plan zur nachhaltigen Entwicklung auf Basis einer Gebietsanalyse ausgearbeitet werden. Zudem sollen denjenigen Gebieten, die zur Erhaltung der Artenvielfalt beitragen, die Schulden erlassen werden. Insgesamt fordert die UMP eine „ökologische Revolution“. Die wichtigste Maßnahme des Programms von Sarkozy ist die Verdoppelung der Umweltsteuern.

DIE NEUE REGIERUNG

Als Präsident Nicolas Sarkozy seine neue Regierung vorstellte, stand auch der Minister für Umwelt, nachhaltige Entwicklung und Raumplanung fest. Es handelte sich um den ehemaligen Premierminister Alain Juppé. Das zuständige Superministerium trägt den Namen „Ministerium für Ökologie, nachhaltige Entwicklung und Raumplanung“. Minister Juppé trat von diesem Posten jedoch genau einen Monat später zurück, da er bei den Parlamentswahlen kein Mandat erringen konnte. Das Ziel von Präsident Sarkozy, mit Juppé der Umweltpolitik ein prominentes Gesicht zu verleihen, war damit gescheitert. Neuer Umweltminister wurde Jean-Louis Borloo.

ITALIEN: WASSERKNAPPHEIT WIRD ZUM PROBLEM

Stefan von Kempis

1. DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL

Die italienische Debatte über den Klimawandel geht vor allem von den Wetterextremen aus, die das Land in den letzten Jahren ganz unmittelbar gespürt hat: Spitzentemperaturen im Sommer, Dürre, austrocknende Flüsse, Wasserknappheit und abrupte Wetterwechsel. Vor allem der heiße Sommer 2003 wird immer wieder als Beleg für einen Wandel des Klimas zum Schlechten hin genannt. Die Medien berichten auch dieses Jahr wieder ausführlich über tropische Vögel, die in römischen Parkbäumen nisten, eine verfrühte Mandelblüte auf Sizilien und die wachsenden Schwierigkeiten, die der Wassermangel (nach Italiens wärmstem Winter seit etwa zwei Jahrhunderten) für Landwirte und Unternehmer bedeutet.

Der Pegel des Flusses Po, der durch das wirtschaftlich wichtige Norditalien fließt und von vielen Fabriken und Wasserkraftwerken gesäumt ist, ist in mehreren, aufeinander folgenden Jahren der Dürre immer niedriger geworden; im April dieses Jahres lag er nun wegen ausbleibendem Schmelzwasser und frühem Einsetzen des Frühlings stellenweise sechseinhalb Meter unter dem Normalwert. Damit gelangt – und die Medien berichten ausführlich darüber – bei Flut Meerwasser ins Landesinnere, und das Kraftwerk von Porto Tolle, eines der größten von Norditalien, muss über Tanklastzüge mit Süßwasser versorgt werden. Die durchschnittliche Temperatur im April lag übrigens landesweit bei 17,2 Grad – im Vergleich zum Mittelwert 12,9 der Jahre 1970–2000.

Auch Arno und Tiber in Mittelitalien führen viel weniger Wasser als für diese Jahreszeit üblich. Die Regierung hat darum Anfang Mai den Wassernotstand für Nord- und Mittelitalien ausgerufen; damit können ohne administrative Verzögerungen Wasser sparende Maßnahmen



Der Pegelstand des Po lag im April 2007 6,5 m unter dem Normalwert.

bzw. Rationierungen verhängt werden und Geldhilfen etwa an Landwirte schneller ausgezahlt werden. Von Palazzo Chigi aus, dem römischen Amtssitz von Ministerpräsident Romano Prodi, soll ein Komitee („cabina di regia“) das Thema im Auge behalten. Für den kommenden Sommer befürchten die Behörden Stromausfälle und Missernten, Produktionsschwierigkeiten bei Unternehmen, und dass Wasserkraftwerke nur noch mit halber Kraft arbeiten können. Sie rechnen auch mit Streit um das Wasser zwischen Unternehmern und Landwirten; die Schäden, die der Landwirtschaft durch den heißen Sommer 2006 entstanden sind, sollen bis zu einer Milliarde Euro betragen haben. Norditalien ist anfälliger für Wassermangel als der Süden („Mezzogiorno“), weil seine intensive Landwirtschaft stärker auf ein ausdifferenziertes Bewässerungssystem angewiesen ist.

2. REAKTIONEN AUF DEN STERN-BERICHT SOWIE AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHTS

Die neuesten Klima-Berichte sind bei Politikern und Medien auf großes Interesse gestoßen. In der Berichterstattung dominieren alarmierende Töne, und in Umfragen taucht der „cambio climatico“ auf einmal in der Liste der Probleme auf, die dem italienischen Bürger am meisten am Herzen liegen.

Allerdings gibt es auch in Italien vereinzelt kritische Stimmen, die den Szenarien der Klimawandel-Berichte keinen Glauben schenken wollen. So meint z. B. der Florentinische Politiker und Demographie-Professor Massimo Livi Bacci in einem Interview in der Zeitung „La Repubblica“, man solle die Fähigkeit des Menschen, sich auch extremen Umweltbedingungen anzupassen, nicht unterschätzen: „Wir haben uns schließ-

lich schon an Temperaturen zwischen -10 und +40 Grad gewöhnt und an Lebensräume, die von den Polen bis zu den trockensten Wüsten reichen.“

3. FURCHT VOR KATASTROPHALEN FOLGEN FÜR ITALIEN

Vor allem interessieren sich die Italiener dafür, was die jüngsten großen Klima-Berichte für ihr eigenes Land vorhersagen – dass nämlich Teile Italiens versteppen könnten, dass die Zahl der Hitzetoten im Sommer wohl zunehmen wird, dass es zu häufigeren Wechseln von Dürre und Überschwemmungen kommt und dass vor allem der Nordosten des Landes von einem Anstieg des Meeresspiegels betroffen wäre. Besonders alarmiert reagieren viele auf die Vermutung, dass angesichts des Klimawandels die Touristen in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts in nördlichere Regionen abwandern werden. Allerdings hat sich bisher noch keine direkte Auswirkung des Klimawandels auf den Tourismus gezeigt. Intensiv wird auch über die Frage diskutiert, ob der Klimawandel zu einem Anstieg der Zahl von Flüchtlingen aus Afrika führen wird – ein Phänomen, mit dem Italien heute schon konfrontiert ist und dessen Ausweitung viele fürchten.

Der Nationale Forschungsrat sagt für Italien einen Anstieg der Sommertemperaturen um drei bis fünf Grad sowie häufigere, abrupte Wechsel im Klima voraus; die Forschungs-Behörde für Neue Technologien, Energie und Umwelt sieht ein Drittel des Landes „von Austrocknung und Bodenverarmung bedroht“. Energiespar-Vorsätze scheitern in Italien jedoch nicht selten an mangelnder Infrastruktur: Schlechte Wärmedämmung der Häuser, Zentralheizungen in großen Wohnhäusern, viel Wasserverlust durch veraltete Wasserleitungen.

4. WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UM? WER SIND DIE AKTEURE?

Das Wirtschaftsministerium hat kürzlich eine Kommission eingerichtet, die ermitteln soll, welche Kosten sich aus dem Klimawandel für Italien ergeben und wie geeignete Gegenmaßnahmen aussehen könnten; außerdem plant die Regierung unter Ministerpräsident Prodi noch für 2007 einen nationalen Klima-Gipfel. Ministerpräsident Prodi hat im März 2007 die deutsche EU-Ratspräsidentschaft deutlich im Einsatz für verbindliche Klimaziele der Gemeinschaft und für eine Einbindung der USA unterstützt. Umweltminister Alfonso Pecorella will die von ihm geführte Partei der Grünen bis Ende 2008 zu einer „Klima-Partei“ ausbauen, die über eine (künftige) 5-Prozent-Hürde kommen soll. Häufig genannte Namen in der italienischen Klima-Debatte sind der Generaldirektor des Umweltministeriums, Corrado Clini, und der Klimaex-

perte Filippo Giorgi aus Triest, einer der wenigen italienischen Wissenschaftler, die zum IPCC gehören. Weitere wichtige Stimmen in der öffentlichen Debatte sind außerdem der nationale Umweltverband Legambiente sowie Greenpeace und WWF. Auch der Papst hat sich kürzlich zum Klimawandel geäußert und Ende April im Vatikan (unter Federführung seines Friedensrates) eine Konferenz mit 80 Experten aus 20 Ländern zum Thema Klimawandel ausgerichtet.

Einen umfassenden Energieplan für die Zukunft hat Italien noch nicht; so genannte „saubere“ Energien kommen in Italien derzeit nur auf einen Anteil von ca. 2,5 Prozent. Der frühere Strommonopolist „ENEL“ investiert aber bis 2011 vier Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien – eine Summe, die in etwa den Investitionen von „General Electric“ (USA) auf diesem Gebiet entspricht. Ein erstes ENEL-Projekt sieht auf den Äolischen Inseln vor Sizilien Biodiesel-, Photovoltaik- und kleinere Wind-Anlagen vor, um dort den CO₂-Ausstoß um 70 Prozent zu reduzieren.

5. NEUESTE ENTWICKLUNG: DEBATTE ÜBER KYOTO

Eine eingehende Diskussion hat sich im Frühjahr 2007 um die Verpflichtungen entwickelt, die sich aus dem Kyoto-Protokoll für Italien ergeben; dem Land drohen Strafzahlungen, wenn es den Ausstoß von Treibhausgasen nicht im versprochenen Maß reduziert. Die Minister Pierluigi Bersani (Wirtschaftliche Entwicklung) und Alfonso Pecoraro Scanio (Umwelt) hatten im Dezem-

ber 2006 einen Kyoto-Aktionsplan 2008–2012 vorgestellt, der den jährlichen CO₂-Ausstoß auf 209 Millionen Tonnen begrenzt; die EU will dem Land hingegen nur eine Obergrenze von 195,8 Millionen Tonnen zugestehen, das bedeutet eine Reduktion der italienischen CO₂-Emissionen um 6,3 Prozent. Der Wirtschaftsstaatssekretär Paolo Cento (Grüne) beziffert die finanzielle Last, die italienischen Unternehmen dadurch entsteht, auf ca. 600 Millionen Euro pro Jahr, und sollte es Italien nicht gelingen, seinen Verpflichtungen nachzukommen, könnte die Summe wegen der dann fälligen Strafzahlungen an die EU sogar auf ca. 3,5 Milliarden Euro steigen.

Von den Plänen sind etwa 1.200 Unternehmen in Italien betroffen, vor allem die Mineralöl-, Gas- und Kohle-Industrie. Der Industrieverband „Confindustria“ reagiert empört auf die Äußerungen der Grünen und auf das „Brüsseler Diktat“: „So schadet man der Wirtschaft und legt dem Wirtschaftswachstum Fesseln an.“ Und auch Bersani widerspricht seinem Kabinettskollegen aus dem Umweltressort: „Wir wollen den Kohle-Sektor nicht bestrafen, er ist auch mit den EU-Änderungswünschen am italienischen Anti-Emissionsplan vereinbar.“ Italien könne durchaus einen rund 10 Prozent hohen Kohle-Anteil am Energiemix behalten, wenn man in Rechnung stelle, dass der Mittelwert für den Kohle-Anteil in Europa (die östlichen EU-Staaten mitgerechnet) bei ca. 30 Prozent liege. Überhaupt findet Bersani es „ungerecht, dass ein italienisches Unternehmen, das weniger die Luft verschmutzt als das Unternehmen in einem anderen EU-Land, dennoch vergleichsweise mehr bezahlen muss.“

SPANIEN: ERNTEAUSFÄLLE DURCH KLIMAWANDEL

Michael Däumer | Adriaan Kühn

1. DISKURS IN SPANIEN ZUM KLIMAWANDEL

Das Thema Klimawandel, wie Umweltpolitik im Allgemeinen, stellt eine neuere Erscheinung in der spanischen Politik dar. Das spanische Umweltministerium räumt ein, in den 1990er Jahren „zu wenig“ im Bereich Klimawandel unternommen zu haben. Ökologische Themen spielten auf der politischen Agenda der Regierung und der Parteien lange Zeit eine untergeordnete Rolle. Eine auf ökologische Themen konzentrierte Partei gibt es in Spanien nicht. Bei den „Grünen“ handelt es sich überwiegend um Postkommunisten.

Nach Ratifizierung des Kyoto-Protokolls und der Veröffentlichung des Berichts von Sir Nicholas Stern sowie des dritten Teils des IPCC-Reports stellten verschiedene staatliche Stellen Maßnahmenkataloge mit dem Ziel vor, die spanischen Treibhausgasemissionen zu verringern. Mehrere im Umweltbereich tätige NROs lancierten zu dieser Zeit zudem Kampagnen, um die Thematik in der Bevölkerung präsent zu machen.

Einer breiteren Öffentlichkeit wurde das Thema aber erst mit dem Besuch des ehemaligen amerikanischen Vizepräsidenten Al Gore im Februar 2007 in Madrid und der Premiere seines Films „Eine unbequeme Wahrheit“, der die Folgen der globalen Erderwärmung beschreibt, zugänglich. In diesem Monat gingen auch

erstmals mehrere tausend Menschen in verschiedenen spanischen Städten gegen den Klimawandel auf die Straße. Auf diesen Demonstrationen wurden eine weitergehende Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie eine stärkere Förderung regenerativer Energien gefordert.

Nach seinem Treffen mit Al Gore betonte Spaniens Ministerpräsident José Luis Rodríguez Zapatero (PSOE), der Klimawandel stelle die „größte Herausforderung der Menschheit“ dar. Im November 2006, auf dem Ibero-amerikanischen Gipfel in Montevideo (Uruguay), sprach Zapatero davon, dass der Klimawandel bereits mehr Opfer als der internationale Terrorismus gefordert hätte.

Die Auseinandersetzung mit dem Klimawandel (spanisch: „cambio climático“) wurde daraufhin zur Chefsache erklärt und ein Maßnahmenkatalog der Regierung verabschiedet. Dies bedeutet jedoch nicht, dass kurzfristig auf fossile Energieträger verzichtet werden soll. So sprach der Ministerpräsident Ende Februar 2007, also unmittelbar nach dem Besuch Gores und der Vorstellung der Regierungsmaßnahmen gegen den Klimawandel, vor Bergarbeitern von einer „strategischen Rolle“ des spanischen Steinkohleabbaus. Es handle sich um einen „unentbehrlichen“ Bestandteil des spanischen Energiemixes, der die Importabhängigkeit Spaniens im Energiesektor verringern würde.

Eine ähnlich ambivalente Haltung nimmt die oppositionelle Volkspartei (PP) ein. Obwohl deren Chef Mariano Rajoy betont, dass es sich beim Klimawandel um ein Problem handle, „das der PP sehr ernst nimmt“, ist man sich über die Mittel keineswegs einig. Gerade aus der PP werden immer wieder Befürchtungen geäußert, die gute spanische Konjunkturentwicklung durch eine allzu restriktive Umweltgesetzgebung abzuwürgen. Die Unvereinbarkeit zwischen weiterem Wirtschaftswachstum und Senkung der CO₂-Emissionen ist dabei ein Argument, das in der spanischen Debatte über den Klimawandel immer wieder auftaucht.

Es bleibt festzuhalten, dass sich durch die starke mediale Präsenz des Klimawandels in den letzten Monaten die spanische Öffentlichkeit für die Thematik zunehmend sensibilisiert zeigt. Neben den „klassischen“, die öffentliche Diskussion dominierenden Themenfeldern Antiterror- und Wirtschaftspolitik hat sich die Debatte um den Klimawandel zumindest kurzfristig auf der politischen und medialen Agenda etabliert. Inwieweit dies auch mittel- bzw. langfristig der Fall sein könnte, wird in entscheidendem Maße von den Maßnahmen der Regierung auf diesem Gebiet abhängig sein.

2. FOLGEN DES KLIMAWANDELS ALS AKUTE PROBLEME IN SPANIEN

Die iberische Halbinsel ist auf Grund ihrer exponierten geografischen Lage und soziökonomischen Voraussetzungen eine der am stärksten durch den Klimawandel betroffenen Regionen Europas. In Studien zu den Auswirkungen des Klimawandels auf Spanien wird das Land als durch den Klimawandel besonders „verwundbar“ bezeichnet. Das Umweltministerium hat dazu im Jahr 2005 eine 840-Seiten-starke Studie veröffentlicht.

Der Studie zufolge ergeben sich die dringlichsten Probleme des Landes durch den Anstieg des Temperaturniveaus. Während global die Temperatur laut Stern-Report im Durchschnitt um 2 bis 3 Grad ansteigen soll, trifft es Spanien laut Umweltministerin Cristina Narbona mit Temperaturanstiegen von 5 bis 8 Grad bis zum Ende des 21. Jahrhunderts besonders hart. Als sich daraus ergebende zentrale Problemfelder werden genannt: Wasserknappheit, Landverlust an Küstengebieten, Verlust von Biodiversität, verstärkte Boden-erosion. Dies hat erhebliche Implikationen auf die beiden wichtigsten spanischen Wirtschaftsbereiche: Landwirtschaft und Tourismus.

Im Hitzerekord-Sommer 2006 fiel in einigen Regionen im Süden des Landes die Ernte komplett aus. Somit konnten nicht nur die „klassischen“ Exportgüter Wein und Oliven nicht ins Ausland geliefert werden, die spanischen Bauern waren noch nicht einmal in der Lage, die Binnennachfrage zu decken. Studien sagen bei einer weiteren Erhöhung der Treibhausgase in der Atmosphäre voraus, dass die Erträge des landwirtschaftlichen Sektors in Spanien nicht nur zurückgehen werden, sondern in einigen Regionen Zentralspaniens ganz ausbleiben werden.

Der prognostizierte Anstieg des Meeresspiegels wird an den spanischen Küsten zu erheblichen Problemen führen. Vor allem die in Strandnähe errichteten Hotel- und Wohnanlagen werden davon betroffen sein. Beliebten Tourismuszielen wie den Regionen Murcia, Valencia und den Kanarischen Inseln droht durch Bodenerosion die Verwüstung. Doch auch schon jetzt sind die Auswirkungen des Klimawandels erkennbar. Die hohen Temperaturen und die damit verbundene Trockenheit im Sommer führen zu einer noch stärkeren Waldbrandgefahr als bisher. Durch das erwärmte Wasser kam es in den vergangenen Jahren an den Mittelmeerstränden des Festlands und auf den Balearen zu einer Nesselqualenplage, die das Baden am Strand vielerorts unmöglich machte. Die Bild-Zeitung warnte im Sommer 2007 die Urlauber vor der „Malle-Qualle“.

Die ohnehin schon angespannte Situation der Wasserversorgung in Spanien wird sich in Zukunft noch zuspitzen. Schon jetzt sind jedes Jahr Verteilungskämpfe um Wasser zwischen den spanischen Regionen zu beobachten. Die Stauseen füllen sich durch geringere Niederschläge und weniger werdenden Zufluss aus den Bergen jedes Jahr weniger; der Verteilungsspielraum wird somit immer kleiner. Die Region Murcia kann ihren Wasserbedarf seit einigen Jahren nicht mehr aus eigenen Ressourcen decken.

Die extreme Hitze fordert im Sommer darüber hinaus auch Menschenleben. Letztes Jahr starben im Schnitt 6.000 Spanier mehr als in einem Sommer mit „normalen“ Temperaturen. In Cordoba und Sevilla wurden bis zu 55 Grad gemessen. Unvorstellbar, dass diese Maximaltemperaturen in Zukunft noch weiter ansteigen werden, ohne das Leben dort massiv zu beeinflussen.

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

Von einer breiten gesellschaftlichen Resonanz in Spanien auf die ersten beiden Teile des IPCC-Berichts, die 1990 bzw. 1995 veröffentlicht wurden, kann nicht gesprochen werden. Die Ergebnisse dieser Berichte wurden zwar in den Tageszeitungen behandelt; neben Zweifeln über die Richtigkeit der Modelle konnte sich die Thematik wegen der Dominanz anderer Politikfelder in der spanischen Diskussion jedoch nicht behaupten. Rezipiert wurden die Ergebnisse vornehmlich in Fachkreisen, in Umweltorganisationen sowie im Umweltministerium. Die Gründung des „Nationalen Klimarates“ (CNC) innerhalb des Umweltministeriums ist u.a. auch auf den ergänzenden IPCC-Report 1992 zurückzuführen.

Der weltweit kontrovers diskutierte und viel zitierte dritte IPCC-Report aus dem Jahr 2001 sorgte dann für eine zunehmend verstärkte Auseinandersetzung mit dem Klimawandel auf spanischer Seite. Als Multiplikatoren fungierten zunächst wieder Umwelt-NROs, die durch unterschiedliche Kampagnen auf die Folgen des Klimawandels national wie auch international hinwiesen. Institutionell wurde mit der Schaffung des „Spanischen Büros für den Klimawandel“ (OECC) auf die Ergebnisse des Reports reagiert. Hierbei handelt es sich zum einen um eine Koordinierungsstelle spanischer Institutionen, die sich gegen den Klimawandel engagieren, zum anderen fungierte es aber auch als „Aushängeschild“ für das Engagement der damals amtierenden konservativen Regierung unter José María Aznar im Bereich Klimapolitik.

Die Ergebnisse des dritten IPCC-Reports stellen zudem die wissenschaftliche Grundlage dar, auf dessen Basis die Regierung die spanische Klimapolitik koordiniert. Entsprechend wird hieraus umfassend zitiert. So sind

die IPCC Berichte und spezifische Länderinformationen zu Spanien über die Internetseite des Umweltministeriums verfügbar.

Der Stern-Report vom Oktober 2006, der vor allem die volkswirtschaftlichen Kosten der globalen Erwärmung behandelt, gab Klimaschützern die Möglichkeit, den Vorwurf des wirtschaftlichen Schadens einer Umweltgesetzgebung, die auf drastische Verringerung des CO₂-Ausstoßes setzt, anzugehen. So wird in den Maßnahmenkatalogen der Regierung seit dem Stern-Report darauf hingewiesen, dass die Bekämpfung des Klimawandels auch eine Strategie für mehr Wachstum sein kann. So werden beispielsweise Märkte für Technologien zur CO₂-neutralen Energieerzeugung und für CO₂-effizientere Waren und Dienstleistungen geschaffen, von denen spanische Firmen durch Bereitstellung dieser Technologien oder durch Wettbewerbsvorteile bei Verwendung neuer Technik profitieren können.

4. MASSNAHMEN GEGEN DEN KLIMAWANDEL

Maßnahmen zur Reduktion des spanischen CO₂-Ausstoßes sind laut Umweltministerium dringend erforderlich. Dies ist auch deshalb notwendig, um das im Kyoto-Protokoll festgelegte Ziel der EU-Staaten, die Emissionen im Vergleich zum Referenzjahr 1990 um 8 Prozent zu senken, nicht zu gefährden. Spaniens Emissionen dürfen laut Kyoto-Protokoll im Stichtag 2012 15 Prozent über denen des Jahres 1990 liegen, 2004 waren es aber 49 Prozent. Dies ist nach der Türkei der höchste Wert innerhalb der Annex-I-Staaten. Laut IPCC-Studie gehört Spanien damit zu den Staaten, die für „weitere substanzielle Reduktionen sorgen müssen oder ergänzend auf die flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls zurückgreifen sollen.“

Eine Studie der Universidad Politécnica de Madrid geht davon aus, dass die Emissionen sich 2008 bis 2012 auf einen Wert von 50 Prozent über denen von 1990 einpendeln werden, wenn sich am jetzigen Kurs nichts verändern wird. Die spanische Wirtschaft befindet sich zurzeit in einer Boom-Phase, die sich vor allem in Investitionen im Infrastruktur- und Wohnungsbausektor bemerkbar macht. Diese Bereiche sorgen zum einen für einen hohen Anteil an CO₂; auf der anderen Seite werden Befürchtungen geäußert, das Wirtschaftswachstum durch Einschränkungen auf Grund von Umweltbedenken zu belasten. Unter Federführung des Umweltministeriums wurden seit der Ratifikation des Kyoto-Protokolls Maßnahmenkataloge erstellt, um den spanischen CO₂-Ausstoß zu verringern. Diese wurden nach Veröffentlichung der ersten Teile des IPCC-Berichts aktualisiert und erweitert. Hier ist zuerst die „Spanische Strategie für Klimawandel und saubere Energie“ (EECCCL) vom 09. Feb-

ruar 2007 zu nennen. Sie stellt die Fortführung der nach der Ratifikation des Kyoto-Protokolls verabschiedeten „Spanische Strategie zur Erfüllung des Kyoto-Protokolls“ dar. In diesem Dokument werden zwei Ziele definiert: Zum einen sollen öffentliche und private Initiativen vernetzt werden, um die im Kyoto-Protokoll eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen, zum anderen ein „nachhaltiges Wachstum“ der spanischen Wirtschaft ermöglicht werden.

Als konkretes Mittel ist hier der innerhalb der flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls der Emissionshandel zu nennen. Dieser läuft seit dem Inkrafttreten eines entsprechenden Gesetzes seit März 2005. Der „Nationale Anpassungsplan“ (PNA) sieht für den Zeitraum 2008 bis 2012 vor, Emissionsrechte in weiter limitierten Umfang zu vergeben, so dass der spanische Ausstoß nicht über 37 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 steigt (das wären 16 Prozent weniger als im PNA 2005–2007). Da allerdings verschiedene Boomsektoren wie Transport, Wohnungen und Infrastruktur von diesem Handel ausgenommen sind und diese Sektoren im Vergleich zum Industriesektor seit 1990 doppelt so schnell wachsen, droht dies das Instrument insgesamt erheblich zu schwächen.

Für diese Bereiche, in denen es keinen Handel mit Emissionszertifikaten gibt, sind weitere Maßnahmen im Rahmen der flexiblen Mechanismen vorgesehen: So sieht der „Aktionsplan Energiesparen und effizientere Verwendung von Energie in Spanien“ verschiedene Maßnahmen zu Energieeinsparung und Effizienzsteigerung im Energiesektor sowie in den privaten Haushalten vor. Vor allem soll hier Forschung im Bereich neuer Technologien von Seiten des Staates unterstützt werden.

Das Ziel der spanischen Regierung ist es außerdem, den Anteil erneuerbarer Energien bis 2010 auf 12,1 Prozent der Primärenergien zu steigern (zum Vergleich: 2004 waren dies 6 Prozent) und 12,1 Prozent des Elektrizitätsverbrauches durch regenerative Energiearten zu decken (2004: 6,9 Prozent). Zudem sollen zu diesem Zeitpunkt 5,8 Prozent der verwendeten Kraftstoffe Biokraftstoffe sein (2004: 0,74 Prozent). Instrumente, um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen, sind dabei laut Regierung weniger direkte Subventionen, als vielmehr die Gewährung von Steuervorteilen bei der Errichtung von Anlagen zur Produktion von regenerativen Energien.

Weitere Möglichkeiten, den spanischen CO₂-Ausstoß im Vergleich zum Jahr 1990 zu senken, sieht die spanische Regierung in der Lagerung von CO₂ in der Erde. Im Hinblick auf diese Technik sei aber noch Forschungsarbeit zu leisten. Ein zusätzliches Einsparpotential von 2 Prozent gegenüber dem Wert von 1990 wird in der Absorptionskraft von Wäldern und entsprechenden Fauna gesehen.



Im Sommer 2006 fiel in einigen Regionen Spaniens die Ernte aufgrund der anhaltenden Hitze komplett aus.

Spanien macht weiterhin vom „Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung“ als Teil der flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls Gebrauch. So nutzt das Land seine historisch gewachsenen Beziehungen zu Lateinamerika, um dort Projekte zur Treibhausgasreduktion zu unterstützen. Entsprechend dem „Clean Development Mechanism“ werden Emissionseinsparungen dann Spanien gutgeschrieben. Seit 2004 existiert das „Iberoamerikanische Netz der Klimabüros“, das spanisch finanzierte Projekte in 21 lateinamerikanischen Ländern koordiniert und überwacht.

Es ist anzumerken, dass, mit Ausnahme des Emissionshandels und der Entwicklungszusammenarbeit, bis jetzt keine dieser Maßnahmen legislativ verankert ist. In vielen Bereichen wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, zuerst Evaluierungen und Forschungsarbeiten vorzunehmen, bevor konkrete Maßnahmen zu ergreifen sind. In diesem Sinne handelt es sich bei den Maßnahmenkatalogen, insbesondere der Regierungsveröffentlichung EECCEL, um Versuche, das Thema dauerhaft auf der politischen Agenda zu etablieren. Spanien wird deswegen vorerst wohl nicht umhinkommen, Emissionszertifikate von sparsameren Ländern zu kaufen.

5. SCHLUSSBEMERKUNG

Absichtserklärungen, den Klimawandel entschlossen entgegenzutreten zu wollen, lassen sich parteiübergreifend in der spanischen Politik finden. Nichtsdestotrotz, und dabei handelt es sich um ein Phänomen, das sich nicht nur im Hinblick auf Umweltpolitik beobachten lässt, mangelt es an der Umsetzung. Wenig konkrete Gesetzesvorhaben, weitgehende Befreiung von wichtigen Wirtschaftssektoren beim Emissionsregime und vor allem kein greifbarer Finanzierungsplan bei Zukunftsprojekten zur erneuerbaren Energie bzw. der Entwicklung effizienter Technologien kennzeichnen im Moment den Status quo in der spanischen Klimapolitik. In Anbetracht des anlaufenden Vorwahlkampfes für die Parlamentswahlen, die spätestens im März 2008 stattfinden werden, wird sich in dieser Hinsicht bis zum Wahltag wohl nicht mehr viel tun.

POLEN: WIRTSCHAFTLICHER AUFHOLPROZESS AUF KOSTEN VON KLIMA UND UMWELT

Stephan Raabe | Janina Härtel

Der Klimawandel wird in Polen in Politik und Medien nur selten diskutiert und nicht als akute Gefahr wahrgenommen. Die Entwicklung der Wirtschaft und die Frage der Energieversorgung stehen im Vordergrund. Dementsprechend gering ist das Interesse in der Gesellschaft an der Thematik.

Zu den veröffentlichten drei Teilen des IPCC-Berichts wie auch zum Bericht des britischen Ökonomen und Regierungsberaters Sir Nicholas Stern gab es kaum Reaktionen in Polen. Die Ergebnisse der Studien und einzelne Passagen wurden zwar in einigen Zeitungsberichten erwähnt und auch auf den polnischen Internetseiten von Greenpeace, vom WWF und den Befürwortern der Windenergie veröffentlicht, jedoch hat die polnische Regierung dazu keine offizielle Stellung bezogen.

Diese distanzierte Haltung zeigt sich auch in der aktuellen Umfrage des Eurobarometers „Einstellungen zu Fragen der europäischen Energiepolitik“ vom Februar 2007. Auf die Frage, ob der Klimawandel und die globale Erwärmung sie beunruhigen würde, verneinten 27 Prozent der polnischen Bevölkerung. Damit weist Polen den höchsten Prozentwert auf im Vergleich zu den anderen EU-Mitgliedsstaaten, wo im Durchschnitt 12 Prozent mit „nein“ antworten. Nur 32 Prozent der polnischen Gesellschaft finden den Klimawandel besorgniserregend; in der EU insgesamt sind es 50 Prozent. 52 Prozent der polnischen Befragten sehen für die Zukunft keine Notwendigkeit, ihr bisheriges Verhalten beim Verbrauch von Energie zu ändern. Andererseits würden ebenfalls 52 Prozent Geld für Energiespargeräte ausgegeben und immerhin 38 Prozent wünschen sich mehr Informationen und eine bessere Aufklärung durch die polnische Regierung über die Folgen des Klimawandels. Mit diesem Wunsch ist Polen führend unter den EU-Mitgliedsstaaten.

Politisch wird befürchtet, dass sich die Klimaschutzpolitik zum Nachteil von Polens Entwicklung auswirkt, wie zum Beispiel im Fall der Entscheidung über die jährliche Zuteilungsmenge der Emissionsberechtigungen. Polen als drittgrößter CO₂-Emittent in der Europäischen Union forderte ursprünglich Zertifikate für 284,6 Millionen Tonnen, diese wurden jedoch auf dem EU-Frühjahrgipfel im März 2007 auf 208,5 Millionen Tonnen festgesetzt, was die polnische Regierung heftig kritisierte, weil man dadurch negative Auswir-

kungen auf die Wirtschaft befürchtet. Denn die Kürzungen werden zu Preissteigerung bei den CO₂-Berechtigungen führen, so dass eventuell die Produktion in einigen polnischen Anlagen, insbesondere in der Energiewirtschaft und der Zementindustrie, gedrosselt werden muss. Polen, so die Regierung, würde in seiner wirtschaftlichen Aufholjagd behindert, dagegen gewöhnen Länder außerhalb der Europäischen Union Vorteile.

Für Polen hat die wirtschaftliche Entwicklung derzeit einen wesentlich höheren Stellenwert als der Umwelt- und Klimaschutz. Ein aktuelles Beispiel für den Umgang mit der Umwelt bietet der Streit um den Ausbau einer Teilstrecke der „Via Baltica“ zur Autobahn quer durch das Rospuda-Tal bei Augustów sowie durch den Biebrza-Nationalpark im Nordosten Polens. Das einmalige Ökosystem des Sumpfbereiches im Rospuda-Tal, mit einem in Europa einzigartigen unberührten Niedermoor, droht durch den Straßenbau zerstört zu werden. 20.000 Bäume sollen gefällt, massive Stahlbetonpfeiler aufgestellt werden. Der Lebensraum bedrohter Pflanzen, Tiere und zahlreicher seltener Vogelarten wird damit vernichtet. Das Straßenprojekt wurde trotz heftigster Proteste von polnischen und ausländischen Naturschutzverbänden durch den polnischen Umweltminister Jan Szyszko abgesegnet. Einer der führenden Köpfe der Protestaktionen in Polen ist der Journalist der liberalen großen Tageszeitung *Gazeta Wyborcza*, Adam Wajrak. Der Vorschlag einer alternativen Autobahnstrecke über Łomża, die streckenweise fast deckungsgleich mit der schon vorhandenen Schnellstraße Nr. 61 ist, kein Naturschutzgebiet durchschneidet sowie ca. 40 km kürzer wäre als die kontroverse Variante, wurde von offizieller Seite abgelehnt.

Nachdem die polnische Regierung das ihr gestellte Ultimatum der Europäischen Kommission ignorierte, die Genehmigung für den Bau der Umgehungsstrecke um die Stadt Augustów binnen einer Woche zurückzuziehen, reichte die Kommission am 20. März Klage gegen Polen beim Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften in Brüssel ein mit der Begründung, dass die Entscheidung der polnischen Regierung nicht konform mit den EU-Regelungen sei und Umweltschäden solchen Ausmaßes nicht kompensiert werden könnten. Im Falle einer Niederlage vor dem Gerichtshof drohen Polen Bußgelder in Millionenhöhe sowie der Verlust der versprochenen Zuschüsse für den Bau der Autobahn.

Am 20. Mai fand zeitgleich mit außerordentlichen Kommunalwahlen in der Wojewodschaft Podlasie ein Referendum statt, in dem die Bevölkerung über den Verlauf der geplanten Umgehungsstraße abstimmen konnte. Das Referendum hatte die Regierungspartei Recht und Gerechtigkeit PiS auf den Weg gebracht, die die dafür notwendigen 50.000 Unterschriften in der Region sammelte. 90 Prozent der Teilnehmer an dem Referendum stimmten dem geplanten Bau der „Via Baltica“ durch das Rospuda-Tal zu, vor allem um eine schnellstmögliche Entlastung des innerstädtischen Straßenverkehrs zu erreichen, der eine große Belastung und Gefahrenquelle für die Bevölkerung darstellt. Sie unterstützten damit Premierminister Jarosław Kaczyński (PiS), der die Bedeutung der Ver-

kehrsanbindung für die wirtschaftliche Zukunft Polens unterstrich. Im Auslandsdienst des polnischen Rundfunks sagte er: „Es gibt keine Gründe, hier nicht zu bauen. Die Einwände sind alle konstruiert, aber wenn wir uns ihnen anschließen, dann erklären wir uns einverstanden damit, unsere Chancen nicht zu nutzen.“

Da allerdings nur 20 anstatt der benötigten 30 Prozent der Wahlberechtigten an dem Referendum teilnahmen, hat das Referendum keine Gültigkeit. Auch bei Erreichen des Quorums hätte es jedoch keine bindende Wirkung gehabt. Die endgültige Entscheidung durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs über den Bau der Teilstrecke steht noch aus.

DIE BALTISCHEN LÄNDER: ESTLAND, LETTLAND UND LITAUEN – DIE ENERGIEABHÄNGIGKEIT VON RUSSLAND STEHT IM VORDERGRUND

Andreas von Below

KLIMAWANDEL WIRD NICHT ALS VORDRINGLICHES PROBLEM GESEHEN

Das Thema des Klimawandels und dessen Folgen gewinnt in den Baltischen Ländern Estland, Lettland und Litauen erst nach und nach mehr Aufmerksamkeit. Es steht aber eindeutig nicht an der vordersten Stelle der politischen Agenda. Vielmehr hat die Verbesserung der ökonomischen Situation durch kräftiges Wirtschaftswachstum bei den meisten Bürgern und bei den politischen Akteuren eindeutige Priorität. Es wird eine Angleichung der Lebensverhältnisse an das hohe Niveau Westeuropas angestrebt. Darüber hinaus spielt die Frage der Energiesicherheit vor dem Hintergrund der sehr starken Abhängigkeit der Energielieferungen von Russland eine weit größere Rolle als die Frage des Klimaschutzes.

KLIMAWANDEL IST EIN THEMA FÜR EXPERTEN

Die Problematik des Klimawandels wird überwiegend von Experten, einigen aktiven Nichtregierungsorganisationen und einem kleinen Kreis von engagierten Politikern diskutiert. Beispielhaft sei eine Zusammenfassung von lettischen Experten erwähnt, die sich aus einem staatlichen Forschungsprogramm zur Abschätzung der Klimawandels für Lettland ergeben: Man bemüht sich dabei, kurzfristige, mittelfristige sowie

langfristige Auswirkungen auf Wasserqualität und Ökosysteme abzuschätzen. Ebenso sollen Anpassungsstrategien und Maßnahmen zum Erhalt des ökologischen Gleichgewichts entwickelt werden. Im Interview mit einer Expertin des lettischen Umweltministeriums sind die Hauptgesichtspunkte zusammengefasst: Der Klimawandel wird wahrscheinlich marine hydrodynamische und littorale Faktoren beeinflussen (z.B. Wellenformation, Meeresspiegel, Schlickbewegungen). Dies ist von besonderer Wichtigkeit, da mehr als die Hälfte der Bevölkerung Lettlands in Küstennähe lebt. Der Klimawandel würde außerdem den Salzhaushalt der Ostsee beeinflussen. Abwasser- und Regenwasserkanalisationen könnten durch heftige Regenfälle, Hochwässer und erhöhte Grundwasserspiegel sehr viel regelmäßiger überlaufen. Diese Probleme wiederum könnten dazu führen, dass Abwasser unbehandelt in Flüsse und Seen abläuft. Außerdem könnten Wohnhäuser und Verkehrswege gefährdet sein. Die Wasserversorgung durch Oberflächengewässer und oberflächennahes Grundwasser könnte vom Klimawandel aufgrund möglicher Überflutungen bzw. Trockenperioden besonders betroffen sein. Dies würde insbesondere die dicht besiedelte Hauptstadt Riga betreffen, die zum Teil durch Oberflächenwasser versorgt wird. Die Trinkwasserversorgung aus tiefem Grundwasser, der häufigsten Trinkwasserquelle in Lettland, wird hingegen weniger vom Klimawandel beeinflusst werden.



Die starke Abhängigkeit von Energielieferungen aus Russland spielt in der öffentlichen Wahrnehmung eine größere Rolle als der Klimawandel.

Im Mai 2007 hat das litauische Institut für Ökologie die erste Studie zu den potentiellen Folgen des Klimawandels für Litauen vorgelegt. Eine Veränderung der Temperatur lässt sich vor allem im Winter feststellen. Die mittlere Jahrestemperatur ist im Rahmen der zwei letzten Jahrzehnten um 0,6 Grad angestiegen, und die Temperatur während der kalten Jahreszeit – um 1,0 Grad. Darüber hinaus gibt es im Winter mehr Niederschläge, hingegen sind die Niederschläge im Sommer geringer geworden. Die reale Gefahr einer Erhöhung des Wasserstandes und damit einhergehend die Gefahr einer Küstenerosion steht auch in dieser Studie im Vordergrund.

Einige estnische Wissenschaftler können der Erwärmung aber durchaus auch positive Seiten abgewinnen. So erhofft man sich in diesem nördlichen Land Einsparungen bei den Heizkosten und bessere Ernten durch eine Verlängerung der Vegetationszeiten.

REAKTIONEN AUF DEN STERN-BERICHT

Was den Bericht der britischen Regierungsberater Sir Nicholas Stern und die veröffentlichten Teile des IPCC-Berichts anbelangt, so werden die Ergebnisse unterschiedlich gewertet. Bezüglich des Stern-Reports heben die Wirtschaftsexperten des litauischen „Instituts des Freien Marktes“ hervor, dass es sich hier um eine quantitative Analyse handelt, bei der aber nur die ungefähren Angaben, Zahlen etc. vorgelegt werden. Kritisiert wird besonders, dass trotz der Ungenauigkeit der Analyse exakte Zahlen bei den Ausgaben für den Klimaschutz genannt werden. Die Wirtschaftsexperten des „Instituts des Freien Marktes“ kritisieren den Vorschlag von Stern, 1 Prozent des globalen BIP heute in den Klimaschutz zu investieren, um in der Zukunft die Aufzehrung von 20 Prozent des globalen BIP durch die Klimaerwärmung zu vermeiden. Die Wirtschafts-

experten stimmen der Ansicht der UN-Experten zu, dass es nicht genug sei, nur 1 Prozent des globalen BIP in den Klimaschutz zu investieren. Nötig seien vielmehr Investitionen in Höhe von 5 Prozent des globalen BIP.

Die litauischen Klimaforscher und Finanzexperten schließen sich der Ansicht Sir Nicholas Sterns an, dass der Prozess des Klimawandels in einer rasanten Geschwindigkeit verlaufe, gefährlich sei und die nötigen Maßnahmen möglichst schnell eingeleitet werden müssten. Allerdings gibt es bisher nur wenige Projekte und Gesetzesinitiativen zur Schadstoffreduzierung der Luft, die über die von der EU geforderten Standards hinausgehen. Immerhin wurde Mitte Mai 2007 mit Unterstützung der EU in Riga unter Anwesenheit des EU-Kommissars für Energie, des Letten Andris Piebalgs, die erste lettische Energieagentur eingerichtet, mit deren Hilfe eine Verbesserung der Energieeffizienz bei öffentlichen und privaten Energieverbrauchern erzielt werden soll.

UMWELTBEWUSSTSEIN WÄCHST ERST LANGSAM

Für das Bewusstsein der breiten Bevölkerungsschichten ist eine Umfrage von Interesse, die in diesem Jahr in Litauen durchgeführt wurde. Aus ihr geht hervor, dass sich die überwiegende Mehrheit kaum für Umweltprobleme und den Klimawandel interessiert. Weniger als 6 Prozent der litauischen Bevölkerung zeigen nach dieser Umfrage Interesse an Umweltschutzthemen. Die Eltern veranlassen etwa ihre Kinder in der Regel nicht dazu, sich für Umwelt- und Klimaschutz zu interessieren. Nicht nur der älteren Generation sondern auch der Jugend fehlt das Grundwissen zum Umweltschutz, zu umweltfreundlichen Industrie etc. Aus diesem Grund wurden erstmals in Litauen Initiativen zur Umweltbildung von Kindern und Jugendlichen gestartet. Ende Mai 2007 wurde in den litauischen Schulen erstmalig ein Umweltprojekt durchgeführt, mit dem Ziel, die Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung vorzustellen sowie die Schüler zu veranlassen, die Umwelt zu schützen und einen Beitrag zur Verbesserung von Umweltwissen zu leisten. Die Träger dieses Projektes waren das Umweltministerium, das Ministerium für Bildung und Wissenschaft sowie die litauische Industrieinitiative „die Grüne Generation“.

Ein ähnliches Bild ergibt sich auch in den Ländern Estland und Lettland, auch wenn hier in den Schulen schon mehr Umweltbildung etabliert ist. Die Folgen des Klimawandels werden von der breiten Bevölkerung noch nicht als bedrohlich wahrgenommen. Allerdings wird gerade in jüngster Zeit das Thema in den Medien verstärkt aufgegriffen und auf die akuten und langfristigen Gefahren hingewiesen.

TSCHECHISCHE REPUBLIK: PRÄSIDENT KLAUS STREITET KLIMAWANDEL AB

Dr. Stefan Gehrold | Anne Klemm

Der öffentliche Diskurs um den Klimawandel kommt in Tschechien nur langsam ins Rollen. Zwar kommt das Thema nicht erst jetzt auf die Tagesordnung, die Öffentlichkeit hat sich mit der Klimadebatte bisher eher nur am Rande beschäftigt. Laut Eurobarometer sind Umweltthemen für 85 Prozent der EU-Bürger genauso wichtig wie ökonomische oder soziale Themen. Anders die Gewichtung in Tschechien: Eine aktuelle Umfrage der Tschechischen Akademie der Wissenschaften zum Thema kam zu folgenden Ergebnissen: Auf die Frage „Wovor haben Sie Angst?“ führten 27 Prozent der Befragten Arbeitslosigkeit und Krankheit auf. Vor einer Verschlechterung der Umweltbedingungen fürchten sich hingegen nur zwei Prozent. Die gute wirtschaftliche Entwicklung und die Modernisierung sind die vorherrschenden Themen.

ZUM INNERTSCHECHISCHEN DISKURS: KLAUS GEGEN BURSİK

Den bisher am meisten beachteten Beitrag zur Klimadebatte lieferte niemand anders als Staatspräsident Vaclav Klaus. In seinem Buch „Der blaue und nicht der grüne Planet“ streitet der Präsident die fortschreitende Erderwärmung als Problem rundweg ab und bewirbt auf Großflächenplakaten die Publikation vielmehr mit der Frage: „Was ist bedroht? Unsere Freiheit oder die Umwelt?“. Dafür wird er von Umweltschützern und den tschechischen Grünen kritisiert. Laut Klaus missbrauchten Politiker und „Öko-Extremisten“ die Klimadebatte nur zur Eigenprofilierung. „Global Warming“ sei ein Mythos und ein ihn beunruhigendes „Modethema“, keinesfalls aber ein akutes Problem. Er beruft sich auf gegenteilige Darstellungen von Wissenschaftlern, die den Klimawandel abstreiten, etwa auf den Autor des Buches „The skeptical Environmentalist“, Björn Lloborg. Erderwärmung, so die gemeinsame These, gab es schon immer. Wenn sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts die Erde um 0,6 Grad erwärmt habe, dann sei das recht wenig. Und es sei längst nicht wissenschaftlich erwiesen, daß der Mensch daran schuld sei. Das Klima ändere sich immer. Es sei daher nicht sinnvoll, dagegen anzukämpfen und dafür Milliarden auszugeben.

Es ist nicht leicht zu beantworten, ob dies lediglich die Haltung politischer Einzelgänger ist oder ein geringes Umweltbewusstsein der Bevölkerung widerspiegelt. Auch zum bereits im Oktober 2006 veröffentlichten Stern-Bericht gab es kaum Reaktionen. Er wurde lediglich in diversen Zeitungsberichten erwähnt.

Die tschechischen Grünen äußerten sich als bisher einzige Regierungspartei konkret zum Thema. Der Parteivorsitzende der Grünen, Umweltminister Martin Bursik, vertritt dabei eine andere Meinung als Staatspräsident Klaus: Während dieser die IPCC-Bericht vom Februar und April 2007 für ungläubwürdig hält, sieht Bursik ihn als längst überfällige Bestätigung seines Kampfes gegen den Klimawandel. Er sieht darin auch die Chance für Tschechien, sich aktiver in der EU einzubringen und dort für gemeinsame ökologische Interessen einzustehen. In den letzten zwei Jahren steigt seiner Meinung nach auch in Tschechien wieder das Interesse an Umweltthemen. Das ist nicht unwichtig. Denn auch Bursik weiß: Zur Umsetzung seiner Politik benötigt er die Unterstützung der breiten Öffentlichkeit.

Welche Rahmenbedingungen bestimmen die tschechische Diskussion? Die Wirtschaftstransformation hält nach wie vor an. Daher ändert sich die Struktur der Energieversorgung fortwährend, die Laufzeit der Kraftwerke in Nordböhmen geht zu Ende, die Industrie wird modernisiert. Die Chance, im Zuge der Modernisierung gleichzeitig auch die Umweltbedingungen zu verbessern, muß nach Ansicht von Umweltminister Bursik jetzt ergriffen werden. Themen, die bisher stark vernachlässigt wurden – wie etwa erneuerbare Energiequellen oder alternative Treibstoffe – seien ernsthaft zu diskutieren. Bereiche, die nicht nur aus Sicht des Umweltschutzes wichtig sind, sondern auch Zukunftsmärkte für die Wirtschaft erschließen können, böten die Möglichkeit, Tschechien zunehmend von Energieimporten unabhängig machen.

Den wirklich großen Wurf wollen die Grünen aber im Bereich der Steuerpolitik erzielen. „Unser Flaggschiff ist und bleibt die ökologische Steuerreform. Wir wollen Mindeststeuersätze für die Verwertung fossiler Energieträger einführen“, so Bursik. Gleichzeitig soll eine neue CO₂-Steuer eingeführt werden. Tschechische Umweltschützer betrachten die grünen Pläne jedoch mit einer gehörigen Portion Skepsis. Die politischen Verhältnisse (nur zwei Stimmen Mehrheit für die Regierung im Parlament) würden die Umsetzung der Pläne zusätzlich erschweren.

UMWELTTHEMA BESTANDTEIL DER „SAMTENEN REVOLUTION“

Die Prager Sektion von Greenpeace ist ebenfalls der Meinung, dass im Land das Ökologiebewusstsein in den letzten Jahren stark zugenommen hat. Allerdings rangierten 1989, als das kommunistische Regime

gestürzt wurde, Umweltthemen von der Wertigkeit her noch im Spitzenfeld, so Karel Dolejsi, Sprecher von Greenpeace Prag. Mehr noch: Der desolate Zustand ganzer Landstriche sei damals sogar eines der wichtigsten Argumente gegen die Politik der kommunistischen Machthaber gewesen.

Seither wendete sich Vieles zum Besseren. Augenfällig etwa die Situation in Nordböhmen, wo die Umwelt durch Braunkohlekraftwerke und die chemische Industrie viel stärker belastet war als heute. Die Schwefeldioxid-Emissionen von Kraftwerken sind weit geringer, aus den Fabriken gelangen erheblich weniger Chemikalien in die Umwelt als noch vor 1990. Dennoch zahlt die Umwelt nach wie vor den Preis des Fortschritts: Dass etwa die Landschaft durch den intensiven Ausbau von Autobahnen zerstört würde, gälte heute kaum mehr als Problem, so Dolejsi.

DENKWÜRDIGES BEIM ENERGIE- UND UMWELTFORUM DER ADENAUER-STIFTUNG

Die „Krusovicer Gespräche“, das Jahreswirtschaftsforum der KAS Prag, widmete sich im April 2007 der Energie- und Umweltproblematik. Die Diskussion verlief aus der Sicht eines externen Beobachters teilweise abstrus: Der Staatssekretär im Präsidialamt, Ladislav Jakl, bestritt in einem denkwürdigen Beitrag, dass die gesamte Terminologie (z. B. „alternative Energien“) sachgerecht wäre. Die irreführende Terminologie würde mit Absicht gewählt, um zu verschleiern, dass es beim Thema Klimaschutz in Wirklichkeit um reine Ideologie ging. Andere Beiträge, wie der des Energieexperten der Prager Wirtschaftsuniversität Zajicek, wiederholten gebetsmühlenartig, dass im Zentrum aller Überlegungen Wirtschaft-



In den mittel- und osteuropäischen Staaten hat der wirtschaftliche Aufholprozess Vorrang gegenüber Klima- und Umweltschutz.

lichkeit und – so wörtlich – das Geld stehen müssten. Einwürfe des Direktors der tschechischen Energieagentur Jan Bubenik, dass Umweltschutz durchaus auch wirtschaftlich sein könnte, riefen den Spott der Klimaschutzgegner hervor. Unverständlich angesichts dieser Kontroverse das Schweigen des früheren Umweltministers und derzeitigen Vorsitzenden des Umweltausschusses im tschechischen Parlament, Libor Ambrozek von den Christdemokraten (KDU-CSL). So war es bezeichnenderweise zum Schluss der Vertreter des deutschen Energieversorgers E.on, Magnus Brandau, der die Bedeutung des Themas Umweltschutz als Teil der Firmenstrategie unterstrich.

Der Umwelt- und Klimaschutz hat es schwer in Tschechien. Das Thema hat die Tschechen noch lange nicht erreicht, abgesehen von einer kleinen, städtischen Elite. Als Reaktion auf das Buch von Staatspräsident Klaus kündigte Greenpeace einen fiktiven Fortsetzungsband des präsidialen Werkes an: „Der flache, und nicht der runde Planet“, so der Titel.

BOSNIEN UND HERZEGOWINA: KOMPLEXER STAATSAUFBAU ERSCHWERT KLIMASCHUTZ

Christina Catherine Krause | Alma Subasic

Auch wenn das Thema Klimawandel die breite Öffentlichkeit in Bosnien und Herzegowina noch nicht erreicht hat, haben Experten eine signifikante Veränderung des Wetters auch hier festgestellt. Weitgehend unbekannt für die Bevölkerung ist, dass sich die zuständigen Ministerien mit Aktionsplänen an Vorhaben für eine Stabilisierung des Klimas einsetzen. Doch aufgrund des komplexen Staatsaufbaus, der sich in zwei Entitäten, zehn Kantonen und einem Sonderdistrikt untergliedert,

wird auch die Klimapolitik des Landes durch unklare Zuständigkeiten erschwert. So wurde das Kyoto-Protokoll erst am 15. Mai 2007 unterzeichnet; die Ratifizierung durch das Parlament steht noch aus.

1. WIE VERLÄUFT DER DISKURS ZUM KLIMAWANDEL IN BOSNIEN UND HERZEGOWINA?

Der Diskurs um den Klimawandel wird kaum in der breiten Öffentlichkeit geführt. Zwar wurde allgemein bemerkt, dass das letzte Jahr zu heiß war und zu we-

nig Schnee brachte, doch Berichte in Tageszeitungen, Magazinen, in Radio und Fernsehen sind sehr selten tiefgreifend. Klimawandel ist vielmehr bislang ein Thema für Spezialisten. Dazu gehören Wissenschaftler und Vertreter des Nichtregierungssektors. Allgemeine und landesspezifische Informationen über klimatische Veränderungen werden in Spezialzeitschriften, die quartalsmäßig erscheinen, veröffentlicht und Diskussionen über eine umweltfreundliche Wirtschaft in kleineren Kreisen geführt.

Folgende Daten stehen für den Klimawandel in Bosnien und Herzegowina:

Bosnien und Herzegowina liegt am Schnittpunkt von drei Hauptklimazonen: der mediterranen, mittelkontinentalen und kontinentalen. Daher zeichnet sich das Wetter durch häufige gravierende Schwankungen aus. Dennoch macht sich auch hier ein Klimawandel bemerkbar und kann statistisch belegt werden:

- Die Dekade 1996–2005 gilt als die wärmste in den letzten 50 Jahren;
- Drei Jahre dieser Dekade wurden als die wärmsten seit dem Jahr 1888 identifiziert;
- Die Durchschnittstemperaturen erreichen Höchstwerte. In der letzten Dekade wurden über 100 Rekordwerte festgestellt. Mehr als ein Drittel dieser Werte gelten sogar als neue Jahrhundertrekorde in der Region;
- Ein Temperaturanstieg von 2–3 Grad wird in Bosnien und Herzegowina innerhalb der nächsten 10–20 Jahren erwartet;
- Die Menge der Niederschläge schwankt extrem in kurzen Intervallen.

2. WELCHE FOLGEN DES KLIMAWANDELS WERDEN ALS AKUTE PROBLEME GESEHEN?

Für Bosnien und Herzegowina stehen grundlegende Fragen wie die der Reform der Staatsstrukturen und des Wirtschaftsaufbaus im Vordergrund. Bei einer geschätzten Arbeitslosigkeit von 45 Prozent und einer entsprechend hohen Armutsziffer, sind die Folgen des Krieges als auch des Systemwandels überragend. So wird der Klimawandel noch nicht als Belastung bemerkt. Die Chancen, die dem Land aus dem Handel mit Emissionslizenzen entstehen, werden kaum wahrgenommen.

Im Jahre 1990 betrug die CO₂-Emission in Bosnien und Herzegowina 30,7 Millionen Tonnen. 2004 nur noch 17,6 Millionen Tonnen. Dies drückt die Situation der Wirtschaft aus, in der Industriebetriebe brachliegen, der Privatisierungsprozess schleppend verläuft und sich das Investitionsklima aufgrund des gespaltenen Wirtschaftsraumes kaum positiv entwickeln konnte. So geht der Verbrauch von fossilen Brennstoffen primär von Privathaushalten aus.

3. WELCHE REAKTIONEN GAB ES AUF DEN STERN-BERICHT SOWIE AUF DIE BEREITS VERÖFFENTLICHTEN TEILE DES IPCC-BERICHTS?

Besorgte Reaktionen gab es aus den Reihen der wenigen Umweltaktivisten und Klimaexperten in Bosnien und Herzegowina. Doch diese fanden kaum Echo in den zentralen Medien.

4. WIE GEHT DIE POLITIK MIT DER PROBLEMATIK UM? WER SIND DIE AKTEURE?

Bosnien und Herzegowina ist einer von 189 Staaten, die die UN-Rahmenkonvention über den Klimawandel (UNFCCC) unterzeichnet haben. Der Vertrag wurde im Jahr 2000 unterzeichnet. Vorteile, die dem Land aus der Konvention und dem Kyoto-Protokoll entstehen, werden kaum genutzt.

Aufgrund des komplexen Staatsaufbaus und der limitierten Zuständigkeiten des Gesamtstaates wird das Thema des Klimawandels kaum auf Staatsniveau behandelt. Zwar wäre das Ministerium für Außenhandel und Wirtschaft auch für Fragen des Umweltschutzes auf Gesamtstaatsebene federführend, doch halten die zwei Entitäten des Landes, die Föderation Bosnien-Herzegowina (FBuH) und die Republika Srpska (RS) an ihrer Zuständigkeit fest und arbeiten weitgehend getrennt an der Umsetzung der Bestimmungen der Rahmenkonvention.

So wurde kürzlich die „Umweltschutz Strategie der FBuH“ initiiert, die einen Arbeitsplan für die nächsten zehn Jahre vorsieht und Zuständigkeiten definiert. Für die Vorbereitung der Strategie war die Firma Bosna-S Consulting tätig. In der FBuH fehlt es jedoch an einer Strategie für den Energieverbrauch. Zwar wurde im Januar 2005 ein „Plan für den Aufbau neuer leistungsfähiger elektroenergetischer Kapazitäten in der FBuH“ angenommen, doch dieses Dokument enthält keine Hinweise auf Modelle der Energiesparsamkeit. Zurzeit werden in der FBuH 57 Prozent der elektrischen Energie aus Wärmekraftwerken und 43 Prozent aus Wasserkraftwerken gewonnen.

In der Republika Srpska (RS) beschäftigt sich das Umweltministerium mit Fragen des Klimaschutzes. Eine Strategie für den Energieverbrauch gibt es noch nicht. 1998 wurde zwar eine „Entwicklungsstrategie der Energetik in der RS im Zeitraum 1999–2010“ angenommen, doch man konzentriert sich darin primär auf den Bedarf der Elektroindustrie der RS. Derzeit werden in der RS 45 Prozent der elektrischen Energie aus Wärmekraftwerken und 55 Prozent aus Wasserkraftwerken gewonnen.

Ernsthafte Überlegungen über eine zukünftige Deckung des Energiebedarfs und über umweltfreundliche und sparsame Methoden werden von den Regierungen Bosnien-Herzegowinas nicht angestellt. Weder für die FBuH noch für die RS liegen Daten über die Nutzung von erneuerbaren Energien vor. In diesem Bereich sind vereinzelt Wissenschaftler, internationale Organisationen und lokale NROs tätig. Die Diskussion befindet sich jedoch noch in einer Anfangsphase. UNDP, REC (The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe) und SIDA (Swedish International Development Cooperation Agency) unterstützen Projekte für einen sparsamen und umweltfreundlichen Umgang mit Ener-

gien vor dem Hintergrund des steigenden Bedarfs. Das Zentrum für Energie, Umwelt und Ressourcen (CENER 21) in Sarajevo berät Städte in Bosnien und Herzegowina in Fragen der wachsenden Energieeffizienz und setzt sich für die Vernetzung der Stadtverwaltungen in diesem Fragen ein. Doch auch dieses Projekt leidet unter fehlender Unterstützung der Regierungen, der schwerfälligen Verwaltung und dem Kompetenzmangel der Akteure. Derzeit wird am Ersten Nationalen Bericht über Klimawandel unter den UNFCCC-Bestimmungen gearbeitet, es wird sich dabei herausstellen, ob die Zusammenarbeit zwischen den zwei Entitäten ein professionelles Niveau erreichen kann.

RUMÄNIEN: UMWELTBEWUSSTSEIN STECKT NOCH IN DEN KINDERSCHUHEN

Holger Dix | Lavinia Andrei

Rumäniens Diskurs zum Thema Klimawandel scheint erst zu beginnen. Ein umfassendes öffentliches Bewusstsein für die Ursachen und Folgen des Klimawandels besteht noch nicht. In den vergangenen drei bis vier Jahren hat die Öffentlichkeit aber ein größeres Interesse für das Thema entwickelt, insbesondere infolge der Überschwemmungen aus den Jahren 2005 und 2006 sowie der ab dem Herbst 2006 eingetretenen Dürre, die vor allem Tourismus und Landwirtschaft beeinträchtigen. Die Massenmedien berichten relativ regelmäßig über den Klimawandel, wobei eher die Folgen als die Ursachen dargestellt werden. An den Universitäten wird dieses Thema allmählich in die Lehrpläne aufgenommen sowie Gegenstand von wissenschaftlichen Abhandlungen. In der Forschung befassen sich einzelne Fachinstitute damit, so z.B. die Landesverwaltung für Meteorologie oder Forschungsinstitute für den Agrarbereich. Die Ergebnisse ihrer Forschungen werden meistens nicht veröffentlicht. Auch auf internationale Berichte gibt es kaum Reaktion. So wurden der Bericht des britischen Ökonomen Sir Nicholas Stern überhaupt nicht und der IPCC-Bericht nur sehr vage bekannt gemacht. Allmählich gewinnt der Klimawechsel allerdings Bedeutung als ein vermarktbare Thema. So greifen Unternehmen das „Mode-Thema“ Klimawechsel auf und laden zu Veranstaltungen, die sich mit ökologischen Themen beschäftigen.

Die akutesten Folgen des Klimawandels werden in den meteorologischen und hydrologischen Erscheinungen sowie in den extremen Erscheinungen – tornadoartige

Wirbelwinde, Überschwemmungen, starke Winde usw. gesehen. Diese alle verursachen Schäden wirtschaftlicher Art – durch Zerstörung der Infrastruktur (Wege, Häuser, Stromleitungen usw.) – und greifen direkt in die persönlichen Lebensverhältnisse der betroffenen Menschen ein. Betroffen ist auch der Tourismussektor: Schneelose Winter führen zu sinkenden Touristenzahlen in den Gebirgsgegenden und das unbeständige Wetter in den Sommermonaten schadet der Schwarzmeerküste als beliebtem Reiseziel. In der Landwirtschaft wird insbesondere die anhaltende Trockenheit zum Problem. Im Frühjahr 2007 waren im Süden und Südosten Rumäniens 210.000 Hektar Ackerland von einer Dürre betroffen. Angesichts fehlender oder defekter Bewässerungssysteme werden hier erhebliche Ernteausfällen erwartet.

Thematisiert werden desweiteren die Veränderung der Vegetationsperioden, eine sich verstärkende Boden-erosion, die Abnahme der Waldflächen und eine beginnende Desertifikation im Süden Rumäniens. Im Bereich der Biodiversität wird eine beginnende Migration der Arten in Richtung Norden beobachtet.

Studien über notwendige Reaktionen auf den Klimawandel fehlen, obwohl hier bereits konkreter Bedarf besteht. So musste etwa das Kernkraftwerk Cernavodă im Jahr 2003 vorübergehend stillgelegt werden, weil es durch die niedrige Wasserführung der Donau am nötigen Kühlwasser fehlte. Trotzdem werden die Arbeiten beim KKW Cernavodă fortgesetzt, um Block 2 in Betrieb zu setzen. Gebaut werden sollen auch die Blöcke 3 und 4.

Die politischen Entscheidungsträger behandeln den Klimawandel und seine Folgen eher am Rande. Politische Parteien, die sich ökologischen Fragen besonders widmen, gibt es in Rumänien nicht. Aus dem Parlament kommen keine wesentlichen Initiativen zu diesem Thema. Auf Regierungsebene wurde die Nationale Strategie Rumäniens betreffend den Klimawandel 2005–2007 erstellt, deren Implementierung durch den Nationalen Aktionsplan für Klimawandel 2005–2007 unter der Koordinierung des Umweltministeriums erfolgt.

Das Umweltministerium selbst verfügt zur Implementierung der Gesetzgebung nur über relativ wenig Personal. Insgesamt wird der Problematik innerhalb des Regierungskabinetts zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Ein aktuelles Beispiel hierfür ist die Energiestrategie Rumäniens, die vom rumänischen Wirtschafts- und Finanzministeriums entwickelt wurde, ohne die von der EU vorgeschlagenen Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgase zu enthalten. Ähnlich verhält es bei den Strategien für die Bereiche Landwirtschaft und Transportwesen.

Einen wichtigen Beitrag zur Förderung des Bewusstseins in der Öffentlichkeit leisten Nichtregierungsorganisationen (NRO), beispielsweise durch Bildungsmaßnahmen in Schulen sowie durch Aufklärungsprogramme oder -kampagnen. Immer mehr Umwelt-NROs haben sich in den letzten Jahren mit dieser Problematik beschäftigt, was zur Gründung eines Netzwerks („Netzwerk für das Klima“) geführt hat, dem inzwischen zehn NRO angehören.

Umwelt-NROs haben Arbeitsgruppen zu den Themen Energie, Transport und Landwirtschaft gegründet, die jeweils landesweit oder auf örtlicher Ebene Informations- und Aufklärungskampagnen zu den betreffenden Themen durchführen. Zu den wichtigsten dieser NROs gehören Infoterra Romania – eine selbständige NRO, die im Umweltministerium untergebracht ist und einen Informationsknotenpunkt für Umweltfragen bildet, sowie Terra Mileniul III, die unter anderem das regionale Netzwerk „Climate Action Network Central and Eastern Europe“ koordiniert.

UKRAINE: TROTZ TSCHERNOBYL NUR GERINGES UMWELTBEWUSSTSEIN

Nico Lange | Igor Plaschkin

UKRAINE: TROTZ TSCHERNOBYL NUR GERINGES UMWELTBEWUSSTSEIN

Das Problemfeld des Klimawandels nimmt im politischen und öffentlichen Diskurs der Ukraine nur eine randständige Position ein. Sowohl die Berichterstattung in den Medien als auch die offizielle staatliche Informationsarbeit zum Thema erfolgen sporadisch und meist nur im Zusammenhang mit Naturkatastrophen. Im Land der größten anthropogenen Katastrophe der Neuzeit ist das Umweltbewusstsein nach wie vor schwach ausgeprägt und das alte sowjetische Verständnis der Naturausbeutung vorherrschend. Die internationalen Verpflichtungen im Rahmen des Kyoto-Protokolls zwingen die Ukraine jedoch, ihre Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren. Dadurch tritt der internationale Handel mit so genannten Emissionsquoten in den Vordergrund ukrainischer Umweltpolitik. Die wirtschaftlichen Anreize des Kyoto-Protokolls führen in Ansätzen zum Umdenken in der ukrainischen Politik.

POLITISCHE UND ZIVILGESELLSCHAFTLICHE AKTEURE

Im Jahre 1990 nahm die Ukraine den zehnten Platz im Ranking der größten Treibhausgas-Emittenten der Welt ein, hinter den USA, Japan, Deutschland, Kanada und anderen hochindustrialisierten Ländern. Bereits 1992 schloss sich die Ukraine der UNO-Rahmenkonvention zum Klimawandel an, die erst 1996 vom ukrainischen Parlament ratifiziert wurde. Gemäß dieser Konvention verpflichtete sich die Ukraine, dem Konventionssekretariat jährlich einen Bericht über Treibhausgasemissionen und -absorptionen und die Besonderheiten des nationalen Klimawandels vorzulegen. Die zuständige Institution ist das ukrainische Ministerium für Umweltschutz.

In der ukrainischen Zivilgesellschaft schlossen sich Umweltgruppen und Nichtregierungsorganisationen zu einem organisationsübergreifenden Arbeitskreis zum Thema Klimawandel zusammen, dessen Tätigkeit aber bisher kaum öffentlichkeitswirksamen Charakter entfalten konnte. Ihre Aufgabe sehen die Vertreter der

Zivilgesellschaft vorrangig in der Mitwirkung an den offiziellen Jahresberichten zum Klimawandel und Einflussversuchen auf diesbezügliche staatliche Politik.

Paradoxerweise gibt es in dem Land, das durch den Tschernobyl-GAU zu einem Symbol der vom Menschen ausgelösten Umweltkatastrophen geworden ist, weder eine konsolidierte grüne Bewegung noch klar formulierte umweltpolitische Programmatik in den politischen Parteien. Die ukrainische Partei der Grünen schaffte nur einmal 1998 den Sprung ins Parlament und ist seitdem wieder bedeutungslos. Die etablierten politischen Parteien beschäftigen sich zwar aktuell intensiver mit Themen wie erneuerbaren Energien und Energieeffizienz, praktische Schritte für Reformen auf diesem Gebiet oder zur Einführung wirkungsvoller Kontrollmechanismen im Bereich des Umweltschutzes gibt es jedoch nicht.

In der Ukraine ist fast jeder Lebensbereich, Trink- und Flusswasser, Luft und Boden extrem stark belastet. So beträgt beispielsweise die Emission von Schadstoffen in Kiew 10,1 Tonnen pro Quadratmeter Stadtfläche pro Jahr. Im Donbass, dem Rückgrat der ukrainischen Wirtschaft, liegt diese Zahl um das 1,5-fache höher. Der Gehalt von Stickstoffdioxid in der Luft der ukrainischen Hauptstadt übersteigt die für die menschliche Gesundheit erträgliche Norm um das 2,5-fache.

Dass die Diskussion über die Umweltthematik in der Ukraine nur am Rande stattfindet, ist im Wesentlichen auf ein in der ukrainischen Bevölkerung nur schwach ausgeprägtes Umweltbewusstsein zurückzuführen, das seinerseits durch die langjährige Ausbeutung der Natur in der Ex-Sowjetunion und die dadurch geprägten Verbrauchermentalität zu erklären ist.

DER KLIMAWANDEL GEFÄHRDET NATIONALE INTERESSEN

Das aktuelle öffentliche Meinungsbild der Ukrainer zum Klimawandel zeigt jedoch Ansätze der Veränderung: 67 Prozent der befragten Ukrainer glauben, dass die globale Klimaerwärmung eine Gefahr für nationale Interessen darstellt. Die Dringlichkeit dieses Problems wird allerdings unterschiedlich eingestuft. 37 Prozent der Befragten meinen, da die globale Klimaerwärmung erst allmählich auftritt, sollten auch entsprechende Maßnahmen nur schrittweise und ohne erhebliche Haushaltsausgaben ergriffen werden. Weitere 30 Prozent sprechen sich für sofortige Maßnahmen aus. Etwa 14 Prozent sind der Auffassung, dass das Problem nur dann gelöst werden muss, wenn es zu einem „wirklichen Problem“ wird.



Die Ruine des Atomreaktors von Tschernobyl.

Die Berichterstattung zum Problemfeld des Klimawandels in den ukrainischen Medien erfolgt sporadisch und oberflächlich, meist lediglich im Zusammenhang mit Berichten über Naturkatastrophen. Die Ergebnisse des IPCC-Berichtes wurden nur in sehr wenigen Zeitungen und Zeitschriften in verkürzter Form wiedergegeben. Abgesehen von schwach besuchten Internetseiten von Umweltorganisationen blieb das Dokument in der breiten ukrainischen Öffentlichkeit unbeachtet und vermochte es nicht, signifikante gesellschaftliche Diskussionen anzustoßen.

DURCH WIRTSCHAFTLICHE ANREIZE ZU EINER AUSGEWOGENEREN UMWELTPOLITIK?

Die wirtschaftlichen Vorteile, die die Ukraine im Rahmen des Kyoto-Protokolls vom internationalen Handel mit Treibhausgas-Emissionsquoten gewinnen kann, lassen die ukrainische Regierung über die Programme zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen intensiver nachdenken. Für die Ukraine eröffnet der Handel mit Emissionsquoten eine attraktive und relativ problemlose Einnahmequelle: der starke Abbau von Emissionen in der Ukraine durch Produktionsenkung und teilweise Schließungen in der Kohlenindustrie machen dieses Land zu einem der attraktivsten auf diesem sich rasch entwickelnden Markt. Nach Einschätzungen von Experten könnte der Quotenverkauf ab 2008 den ukrainischen Haushalt jährlich um knapp 2 Mrd. Euro bereichern.

Eine weitere Einkommensquelle im Rahmen der Regelungen des Kyoto-Protokolls bilden Investitionen industriell hoch entwickelter Länder in emissionsdämmende Projekte in der Ukraine, die dann wiederum mit den erteilten Gutschriften gemäß dem EU-Emissionshandelssystem in Emissionsberechtigungen umgewandelt werden können. Auf diese Weise könn-

ten Projekte zum Abbau von Treibhausgasemissionen als Gegenleistung für die Übergabe von Emissionsquoten in der Ukraine zur längst überfälligen Modernisierung der ukrainischen Wirtschaft und zur Steigerung der Energieeffizienz beitragen.

Die Haupthindernisse zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls bleiben nach Meinung einer internationalen Expertengruppe, die im Frühjahr diesen Jahres Beratungen im ukrainischen Umweltministerium durchführte, die unsystematische und unvollständige Bestandsaufnahme der Treibhausgasemissionen und das Fehlen einer ukrainischen Initiative zur Erarbeitung und Umsetzung gemeinsamer Projekte.

INTERNATIONALE ABKOMMEN UND INVESTITIONSPROJEKTE

Während des Besuchs von Ministerpräsident Viktor Janukowytsch in Berlin am 28. Februar 2007 unterzeichneten das Umweltschutzministerium der Ukraine und die Deutschen Bank AG eine Absichtserklärung über die Zusammenarbeit im Bereich Klimawandel

unterzeichnet. Das Dokument zielt auf die gemeinsame Umsetzung des Kyoto-Protokolls ab und sieht Projekte zum Abbau von Treibhausgasemissionen und die Entwicklung von Investitionsmechanismen vor. Diese Absichtserklärung stellt eine Liste möglicher gemeinsamer Investitionsprojekte und potentieller Käufer von Emissionsquoten dar. Kurz darauf wurde im März 2007 ein Regierungsabkommen zur Umsetzung gemeinsamer Investitionsprojekte im Rahmen des Kyoto-Protokolls zwischen der Ukraine und Frankreich unterzeichnet. Darüber hinaus bestehen bilaterale Abkommen mit den USA und Kanada.

Die ukrainische Regierung gründete am 04. April 2007 eine Nationale Agentur für Ökologische Investitionen, welche die Aufgabe hat, die Umsetzung der UNO-Rahmenkonvention und des Kyoto-Protokolls zu verfolgen. Diese Agentur soll die Vorschläge der internationalen Expertengruppe auswerten, ein systematisches Verzeichnis schädlicher Emissionen erarbeiten und Maßnahmen zum Abbau von Treibgasemissionen in verschiedenen Industriebereichen durchsetzen.

RUSSLAND: STELLENWERT DES UMWELTSCHUTZES DURCH DAS KYOTO-PROTOKOLL GESTÄRKT

Thomas Kunze

Das Thema „Klimawandel“ wurde in Russland bis vor kurzem nur in Fachkreisen diskutiert. Der überdurchschnittlich warme Winter 2006/2007 hat jedoch eine neue Diskussion über die Folgen des Klimawandels auch in der Öffentlichkeit bewirkt. Obwohl in den vergangenen zehn Jahren die ökologischen Auswirkungen der sowjetischen Industrialisierung erkannt und im Zuge der weltweiten Umweltaktivitäten unter Führung der UNO staatliche Umweltnormen eingeführt wurden, fehlt bei Entscheidungsträgern noch der Umsetzungswille. Gleichfalls vermisst man eine vorausschauende, transparente Entwicklungsplanung, die die Bedenken der örtlichen Bevölkerung und der Bürgergesellschaft integriert. Als Folge der UN-Klimaberichte und des verstärkten internationalen Drucks, insbesondere von Seiten der Europäischen Union, gibt es 2007 jedoch erste ermutigende Signale Moskaus, Umweltaspekte im Zuge der wirtschaftlichen Öffnung des Landes ernster zu nehmen.

Von staatlicher Seite hat der Umweltschutz in Russland erste Impulse mit den Folgen der Katastrophe von Tschernobyl erhalten. Legislative Initiativen wurden jedoch erst in den 90er Jahren im Zusammenhang mit der UNO-Rahmenkonvention über den Klimawandel (1992) ergriffen. Heute sind die wichtigsten Umweltnormen festgeschrieben im Föderalen Gesetz Nr. 7 vom 10.1.2002 „Über den Umweltschutz“ und in der „Umweltdoktrin der Russischen Föderation“ vom 31.8.2002. Daneben ist bei der Umsetzung von staatlichen Projekten der Präsidial-Erlass Nr. 24 „Zum Konzept des Übergangs Russlands zur stabilen und nachhaltigen Entwicklung“ vom 01.4.1996 zu berücksichtigen. Die gesetzgeberische Funktion in diesem Bereich hat der Duma-Ausschuss für Umwelt inne.

Obwohl die diesjährigen Berichte des IPCC in politischen Kreisen vereinzelt mit Skepsis aufgenommen wurden, intensivieren Exekutive und Legislative mittlerweile Bemühungen zur Umsetzung internationaler Umweltschutzstandards: Im Jahr 2007 sind im russischen Parlament 30 umweltrelevante Gesetzentwürfe

anhängig. 2006 hat der Umweltausschuss insgesamt 48 entsprechende Gesetzentwürfe erörtert, zwei davon sind vom Parlament bereits verabschiedet und vom russischen Präsidenten unterzeichnet worden.

Allerdings moniert der Vorsitzende der Kommission der Gesellschaftskammer Russlands, Wladimir Sacharow, die unkoordinierte Kompetenzverteilung der staatlichen Behörden im Umweltbereich: „In den vergangenen zehn Jahren ist uns zuerst das Ministerium für die Umweltschutz und Ökologie, dann das Staatskomitee verloren gegangen, jetzt werden diese Funktionen durch das Ministerium für die Nutzung von Naturressourcen erfüllt. Wir brauchen heute eine einheitliche Behörde, die für die Lösung ökologischer Probleme zuständig wird“. Seit 2003 ist seitens der Exekutive das Ministerium für Naturressourcen unter Jurij Trutnjew federführend. Ihm untergeordnet sind die beiden Umweltschutzbehörden, das Departement für Staatspolitik im Umweltschutzbereich und der Bundesaufsichtsdienst im Bereich der Naturnutzung.

Seit den 90er Jahren wird in russischen Fachkreisen in der Regel der menschliche Einfluss auf Umweltveränderungen anerkannt; jedoch gehen – wie auch im Westen – die Meinungen über das Ausmaß und seine Folgen für das Weltklima weit auseinander. Der WWF geht aber davon aus, dass sogenannte „südliche“ Krankheiten und die damit verbundenen Todesfälle durch die Temperaturensteigerung ihren Weg nach Russland gefunden haben und ihre Verbreitung weiter zunehmen wird.

Wichtige nichtstaatliche Umweltschutzinstitutionen sind das „Zentrum für die Umweltpolitik Russlands“, das „Zentrum für die Umwelt und die Produktivität der Wälder“ der Russischen Akademie der Wissenschaften, das „Russische Regionale Ökologische Zentrum“, sowie diverse regionale Umweltschutzvereine und überregionale Foren. Abgesehen vom WWF hat bisher kein (staatlicher oder nicht-staatlicher) Umweltschützer die Medien zu einer nachhaltigen Auseinandersetzung mit Umweltthemen veranlassen können. Neben vereinzelten Meldungen über lokale Umweltskandale oder -katastrophen fehlt eine umfassende Berichterstattung und Auseinandersetzung über die weiterreichenden Implikationen des Klimawandels. Im russischen Alltag gibt es in der Bevölkerung noch kein nennenswertes Umweltbewußtsein.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels gehört zu den akuten Umweltproblemen des Landes die Luftverschmutzung, die nicht nur in Großstädten wie Moskau, St. Petersburg und Nowosibirsk infolge des Wirtschaftsaufschwungs und dem zunehmenden Schadstoffausstoß durch die „Automobilisierung“. Gesund-



Rußland gehört weltweit zu den größten CO₂-Verursachern.

heitsgefährdende Verschmutzungspegel werden regelmäßig auch in kleineren Industriestädten gemessen, wo Umweltauflagen nur selektiv umgesetzt werden. Umweltbelastend sind zudem die immer wieder auftretenden Defekte an der Transportinfrastruktur bei Öl- und Gaspipelines in der Konfliktregion Nordkaukasus sowie massive Ölbohrungen am Kaspischen Meer. Beides hat zu nachhaltigen Schäden in den betroffenen Gebieten beigetragen.

Ein weiteres Problem, für das man in Russland im Moment keine Lösung hat, ist die Frage der Lagerung von Nuklearabfällen und, damit verbunden, die radioaktive Verseuchung umliegender Gebiete. Seit 2001 werden auf dem Territorium Russlands nicht nur Reste aus der eigenen Atomindustrie gelagert, sondern auch Brennstäbe aus dem Ausland, überwiegend aus West- und Mitteleuropa. Auch die USA sind in Verhandlungen über eine eventuelle Atommülllagerung mit Moskau getreten. Betroffene Gebiete sind insbesondere die Gebiete Magnitogorsk, Morschansk, Perm, die Weißmeerregion und die Kurilen. Das Gebiet um den am Karatschaj-See gelegenen Majak-Nuklearkomplex in der Nähe von Tscheljabinsk zählt zu den am meisten verseuchten Gebieten weltweit. Lokale und regionale Vereine in den betroffenen Regionen protestieren regelmäßig gegen bestehende und potentielle Gesundheitsgefährdungen und gegen die fehlende Umsetzung von Umwelt- und Sicherheitsvorschriften. Vorerst bleibt offen, wie lange der finanziell lukrative „Atommüll-Import“ von den örtlichen Bewohnern toleriert wird.

Mit der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls am 5. November 2004 begann jedoch eine neue Etappe der Wahrnehmung der Umwelt- und Klimaprobleme auf staatlicher Ebene. Im Mai 2005 wurde die „Interbehördliche Kommission für die Realisierung der Verpflichtungen Russlands gemäß Kyoto-Protokoll zwecks der Koordination der föderalen Organe der Exekutive der Russischen Föderation“ gegründet. Die Hauptkontrolle der Umsetzung des Kyoto-Protokolls unterliegt dabei nicht dem Ministerium für Naturressourcen, sondern dem Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Handel.

Aktuelles Beispiel für neue staatliche Umweltschutzbemühungen ist die Schwerbetonfabrik in der Stadt Podolsk, die als erstes Projekt seiner Art mit neu festgesetzten und verstärkten Verpflichtungen für 2008–2012 einer technischen Modernisierung unterzogen wird. Gleichzeitig werden die Anforderungen des Kyoto-Protokolls bereits bei der Planung von neuen Produktionsanlagen berücksichtigt. Die Einwohner der mittel-

russischen Stadt Tichwin haben z.B. das Bauprojekt einer neuen Ferrochromproduktion einer offiziellen Öko-Prüfung unterzogen, bei der man auch als Kriterien die Anforderungen des Kyoto-Protokolls berücksichtigen wird. Im Gebiet Pskow wurde im Rahmen der Verwirklichung des Kyoto-Protokolls mit der Einpflanzung der so genannten Kyoto-Wälder (Fichten und Tannenbäume, ca. 40 Hektar) begonnen.

USA: POLITIK- UND KLIMAWANDEL

Roman Sehling

Mit steigenden Energiepreisen und der wachsenden Gefahr durch die zahlreicher werdenden Wirbelstürme ist das Thema Klimawandel nun auch in den USA in aller Munde. Zusammen mit den ersten Gegenmaßnahmen auf regionaler Ebene, weiteren wissenschaftlichen Studien wie dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) und dem viel gezeigten Film „An inconvenient truth“ des ehemaligen Vizepräsidenten Al Gore scheint das Thema in den USA endlich den „tipping point“ erreicht zu haben, an dem diese Herausforderung Politiker auf nationaler Ebene zum Handeln veranlasst.

Präsident George W. Bush hat das Thema Klimawandel dann auch in seiner „State of the Union“-Ansprache im Januar 2007 erwähnt und einige Maßnahmen angekündigt. Den Demokraten ist dies nicht genug. Sie haben den Klimawandel kurzerhand zu einem Top-Thema gemacht. Eine Reihe von Ausschüssen und Unterausschüssen befasst sich nun damit, umfassende Gesetzesinitiativen zum Klimawandel zu entwickeln. Es wird auch untersucht, ob die Regierung Bush wissenschaftliche Studien zum Klimawandel in der Vergangenheit redigiert hat, um dessen Gefahr zu überspielen.

Allerdings sollte nicht zu viel erwartet werden: auch innerhalb der Demokratischen Partei formieren sich alteingesessene Interessengruppen, um die Belange des Automobil-, Energie- und Kohlesektors sowie der Landwirtschaft zu verteidigen. Die Industrie selbst hat erkannt, daß die Obstruktionsphase vorbei ist und es nun gilt, ihre Interessen vor anderen nationalen und internationalen Industriezweigen zu verteidigen und die Kosten einer Klimawandelpolitik so viel wie möglich von anderen tragen zu lassen. Auch eine Reihe von Präsidentschaftskandidaten berücksichtigt das Thema bereits. Es bleibt allerdings abzuwarten, wie lange



Al Gore, ehemaliger US-Vizepräsident und Friedensnobelpreisträger 2007.

dieser Enthusiasmus anhält und wie sich die Befürwortung der Maßnahmen seitens der Bevölkerung entwickelt, sobald sich ihre Energiekosten kurzfristig erhöhen und Arbeitsplätze weiter ins Ausland verlagert werden.

BUSH: CLIMATE CHANGE A SERIOUS CHALLENGE

In seiner „State of the Union“ Ansprache vor der amerikanischen Nation sprach Präsident Bush dann auch von einer „ernsthaften Herausforderung“ durch den Klimawandel. Bereits im Vorjahr hatte der Präsident gefordert, die Ölimporte aus dem Nahen Osten bis 2025 um 75 Prozent zu senken und dabei versprochen, einheimische alternative Energiequellen zu fördern. In diesem Jahr kündigte er die Initiative „20 in 10“ an, mit der innerhalb der nächsten zehn Jahre der Treibstoffbedarf um 20 Prozent gesenkt werden soll. Dabei sollen bis 2017 jährlich insgesamt 35 Milliarden Gallonen Treibstoff aus erneuerbaren Energiequellen

wie zum Beispiel Ethanol produziert werden, was knapp 15 Prozent des jährlichen Treibstoffbedarfs ausmachen würde und ein Fünffaches des für 2012 geplanten Ziels darstellt. Momentan werden jährlich rund 5 Milliarden Gallonen Ethanol verbraucht, was die 2005 beschlossene Quote um 25 Prozent übertrifft.

Die insgesamt relativ versöhnlichen Töne aus dem Weissen Haus zum Thema Klimawandel begründete der Talk Show Host Jay Leno allerdings ganz einfach mit dem Mangel an anderen Gesprächsthemen. Wenn Präsident Bush nicht etwas zum Klimawandel gesagt hätte, dann hätte er über den Irakkrieg sprechen müssen, und im Vergleich dazu war ihm der Klimawandel als Thema doch wesentlich angenehmer.

CLIMATE CHANGE VS. ENERGY INDEPENDENCE

Laut Thomas D. Shope, Principal Deputy Assistant Secretary des Energy Department kann erst im Jahr 2045 mit Technologien zur Absorption und Aufbewahrung von Kohlendioxid zu rechnen sein. Momentan wird ungefähr die Hälfte des U.S. Energiebedarfs durch Kohle gedeckt. Sollte aufgrund von Kohlendioxidemissionsbeschränkungen die Nachfrage nach Kohle abrupt verringert werden und Kohle durch andere Treibstoffe ersetzt werden müssen, wird es zu starken Preisanstiegen bei den alternativen Brennstoffen kommen.

Rick Boucher vom Energy and Air Quality Subcommittee verkündete dann auch, daß er eventuell den Klimawandelgesetzesinitiativen Änderungen beifügen würde, die es Kohleverbrauchern erlauben würde, einige Forderungen erst erfüllen zu müssen, sobald die Technologie für Absorption und Aufbewahrung von Treibhausgasen auf dem Markt ist. Shope erklärte, daß es bei gleichen staatlichen Fördermitteln unwahrscheinlich ist, daß bezahlbare Technologien vor 2025 auf dem Markt wären. Eine Verdopplung der Fördermittel würde deren Entwicklung beschleunigen. Nach dem heutigen Erkenntnisstand würde ein emissionsvermindertes Kohlekraftwerk im Jahr 2025 knapp 10 Prozent über den Kosten eines regulären Kohlekraftwerkes liegen und erst gegen 2045 würde die Technologie soweit sein, daß die Kosten ungefähr gleich seien.

Senator Bingaman äußerte sich skeptisch, was die Chancen der viel gepriesenen „coal to liquids“ Technologie angeht. Umweltschützer sehen das ähnlich und wiesen in der Vergangenheit darauf hin, daß diese Technologie einerseits nicht unbedingt technisch möglich sein muss und andererseits wahrscheinlich zu teuer wird, um praktikabel zu sein. Kritiker weisen dabei auch darauf hin, daß eine Emissionseinschränkung gerade wirksam ist, um erhöhte Investitionen in neue Technologien zu fördern. Warum sollte eine Firma freiwillig auf diese Technologien setzen, wenn die Regie-



In den kommenden Jahren werden Orkane so stark an Kraft zunehmen, dass das Ausmaß der Zerstörungen – wie hier in New Orleans – erheblich steigen wird.

rung Bush es ihnen erlaubt, kostenfrei die Umwelt zu verschmutzen, so der Demokratische Abgeordnete Jay Inslee. David Hawkins vom Natural Resources Defense Council warnte dann auch, daß die Kohlekraftwerke, die in den nächsten 25 Jahren ohne „clean coal technology“ gebaut werden sollen, in ihrem Lebenszyklus 30 Prozent mehr Kohlendioxid ausstossen, als alle früheren Emissionen durch Kohlenutzung in den USA zusammen. Die regulative Unklarheit hat auf jeden Fall bereits die Elektrizitätsfirma TXU Corporation dazu veranlasst, ihre geplanten acht neuen Kohlekraftwerke nicht zu bauen und stattdessen 400 Millionen Dollar für Energieeffizienz und Einsparung auszugeben.

Ein ähnliche Herausforderung, sich zwischen Energieunabhängigkeit und Klimawandel zu entscheiden, besteht auch, was den alternativen Treibstoff Ethanol angeht. Hier trifft die bedeutende Interessengruppe der Agrarindustrie auf die Anhänger des Klimaschutzes. Um das Ziel des Präsidenten zu erreichen, innerhalb der nächsten zehn Jahre den Treibstoffbedarf um 20 Prozent zu senken und mit jährlich 35 Milliarden Gallonen an erneuerbaren Energiequellen zu ersetzen, muss langfristig Ethanol aus Brasilien und andern Ländern importiert werden. Dafür müsse allerdings der Importzoll von 54 Cent pro Gallone (3,9 Liter) eventuell aufgehoben werden, so Samuel Bodman, Secretary of Energy. Das jedoch ist nicht unbedingt im Interesse der Senatoren des mittleren Westens der USA, der zu den größten Maisanbaugebieten der Welt zählt. Der Vorsitzende des Agriculture Committees, Senator Tom Harkin aus Iowa, war daher begeistert von Präsident Bushs Initiative, den Anteil an Ethanol am Treibstoffverbrauch zu erhöhen. Er hat daher seinen eigenen Gesetzesvorschlag eingebracht, nachdem 60 Milliarden Gallonen von erneuerbaren „biofuels“ wie Ethanol, bis 2030 jährlich verbraucht werden sollen. Eine Senkung oder Abschaffung des Einfuhrzolls jedoch würde die Entwicklung von einheimischen Kapazitäten nur bremsen, so Senator Bingaman vom Senate Energy and Natural Resources Ausschuss.



Die Lebensweise der meisten US-Bürger ist nicht ressourcenschonend.

ENERGIEVERBRAUCH EFFIZIENTER GESTALTEN

Nachdem Jimmy Carter in den 70iger Jahren unangenehme Erfahrungen mit der Bereitschaft der Amerikaner, Energie zu sparen, machen musste, entdeckt man diesen Ansatz jetzt wieder „neu.“ Auch wenn Vizepräsident Dick Cheney Sparsamkeit noch 2001 als eine Tugend bezeichnete, so wird nun Energieeffizienz mittlerweile als „fünfter Treibstoff“ gehandelt und ist damit ein wichtiger Aspekt in der Klimawandeldebatte. Nachdem der amerikanische Kongress in der Vergangenheit hauptsächlich auf Steuervergünstigungen gesetzt hatte, erörtern Politiker nun die Möglichkeit, Elektrizitäts- und Gaswerke zu zwingen, den steigenden Energiebedarf der Verbraucher durch Produktivitätssteigerungen ihrerseits zu erfüllen. Dan Reicher, Direktor für Klimawandelinitiativen bei Google.org und ehemals beim Department of Energy, rief den Kongress dazu auf, es nicht bei Sparsamkeitsdeklarationen zu belassen. Stattdessen sollte ein Energieeffizienzstandard eingeführt werden, der Elektrizitäts- und Gaswerke veranlassen würde, Energiebedarfswachstum mit höherer Produktivität auszugleichen und damit weniger Kraftwerke bauen zu müssen, was letztendlich emissionsverringern wirkt. Laut Reicher hätten bereits acht Bundesstaaten verschiedene Versionen dieses Konzepts eingeführt.

Der American Council for an Energy-Efficient Economy schlägt vor, daß die Elektrizitätswerke ihren prognostizierten Verbrauch um knapp 10 Prozent bis 2020 verringern und damit ihr prognostiziertes Wachstum um die Hälfte verkleinern. Bill Prindle, der stellvertretende Direktor des Councils wies dabei auf eine Studie für die Bundesstaaten des Nordostens der USA hin, die ergab, daß eine Kombination von Sparsamkeit bzw. geringerem Verbrauch und dem Erschließen erneuerbarer Energiequellen bis 2020 zu einem verringerten Wachstum der Emissionen und danach zu deren Sinken führen könne (und dies ohne Emissionsrechtehandel bzw. Emissionssteuern). Wie das allerdings mit einem privatwirtschaftlichem Geschäftsmodell realisierbar sein soll, wurde noch nicht beantwortet. Die Profite der Elektrizitätswerke sind in aller Regel an den Verbrauch gekoppelt. Auch würde ein Vorrang der Energieeffizienz

potenziell die Entwicklung von erneuerbaren Energien behindern, da Einsparungsmaßnahmen günstiger wären als neue Technologien.

Resultate einer Studie des American Solar Energy Society besagen ebenfalls, daß existierende Technologien (wie Solartechnik, Photovoltaics, Wind, Biomasse und geothermische Energiequellen) gemeinsam mit einer verbesserten Energienutzung der Industrie, in Gebäuden und im Verkehr Treibhausgasemissionen um 1,2 Milliarden Tonnen bis 2030 verringern könnten. Henry Waxman vom House Oversight and Government Reform Ausschuss betonte jedoch, daß sowohl Emissionsrechtehandel als auch Investitionen in neue Technologien auch trotz des Einsatzes von bereits nutzbaren Technologien erforderlich sind. Beide Aspekte wären wichtig – viel könnte ohne Emissionshandelsrechte geschafft werden, jedoch wären diese notwendig, um auf dem richtigen Weg zu bleiben. Ebenso warnten Mitarbeiter der Demokraten, daß die Führungsriege im Senat zwar an solchen „efficiency standards“ interessiert wäre, diese jedoch nicht ihre Betreibungen gefährden dürften, einen „renewable portfolio“ Standard einzuführen. Auch warnt man davor, daß diese Vorschläge im House Energy and Commerce Ausschuss ihr Ende finden könnten, wie bereits mit ähnlichen Gesetzesinitiativen im Jahr 2005.

ACT LOCALLY, THINK GLOBALLY

Das man auch auf lokaler Ebene aktiv werden kann, zeigt die Stadt Seattle im Bundesstaat Washington. Bürgermeister Greg Nickels versucht seine Kollegen davon zu überzeugen, auf städtischer Ebene das Kyoto-Protokoll zu erfüllen. Im Jahr 2005 präsentierte er gemeinsam mit acht weiteren Bürgermeistern das U.S. Mayors Climate Protection Agreement. Das Ziel war damals, innerhalb eines Jahres 141 Bürgermeister davon zu überzeugen, das Dokument zu unterschreiben. Bisher haben sich insgesamt bereits 435 Bürgermeister dazu verpflichtet. Auch in Boulder, Colorado „scheut“ man sich nicht vor umweltfreundlichen Maßnahmen: Mit einem Stimmenvorsprung von 60 Prozent haben sich die Bewohner der Stadt bei den letzten Wahlen für eine „carbon tax“ ausgesprochen. Diese Kohlendioxidsteuer wird ihnen nun zur Stromrechnung hinzuberechnet und macht die Stadt zur ersten in den USA, die eine Steuer auf Strom aus fossilen Brennstoffen erhebt.

Ob dieses Prinzip jedoch auch auf landesweiter Ebene akzeptabel ist, wird sich noch zeigen. In einer Insider Umfrage des renommierten National Journal, wurde eine Auswahl an Demokratischen und Republikanischen

Abgeordneten und Senatoren zu verschiedenen Optionen befragt. Sowohl bei den Demokraten als Republikanern war eine direkte Steuer im Namen des Klimawandels relativ unbeliebt.

Andererseits fordert auch der Gouverneur von Oregon seine Kollegen im dortigen Landtag auf, Gesetzgebung zu veranlassen, so daß bis 2025 25 Prozent des Energieverbrauchs durch erneuerbare Energiequellen gedeckt wird. Um dies zu bewerkstelligen, müssten Kraftwerke erneuerbare Energie selber generieren, von anderen Anbietern kaufen oder Zertifikate vom Staat akquirieren. Im Februar unterzeichnete Minnesotas Republikanischer Gouverneur ein ähnliches Gesetz, was die Kraftwerke in seinem Bundesstaat veranlaßt, ebenfalls 25 Prozent des Energiebedarfs bis zum Jahr 2025 durch erneuerbare Energiequellen zu decken. Da auf nationaler Ebene bisher noch kein solches Gesetz beschlossen wurde, sind in mittlerweile insgesamt 24 Bundesstaaten verschiedene freiwillige oder vorgeschriebene Standards über den Anteil an erneuerbaren Energieträgern in Kraft. Judi Greenwald vom Pew Center on Global Climate Change weist aber auch darauf hin, daß die Motivation oft in der Hoffnung auf Schaffung neuer Arbeitsplätze und einer saubereren Umwelt liegt.

Bereits 1975 wurde ähnliche Anstrengungen den Ölpreis mit einer Steuer anzuheben überwiegend von den damaligen Abgeordneten abgelehnt. Bill Clintons Versuche eine Energiesteuer einzuführen, starben ebenfalls noch im legislativen Kinderbett. Dabei zeigen lokale Anstrengungen wie in Boulder bzw. regionale Versuche den Klimawandel zu mildern wie in Kalifornien, Washington, Oregon, New Mexico und Arizona, daß es durchaus Rückhalt in der Bevölkerung gibt. Interessant wird allerdings wenn die Emissionsverringerungsmodelle, die sich gegen Fahrzeugs- und Kraftwerksemissionen richten (und wahrscheinlich clean-coal, Wind, Solar, Biomasse und andere alternative Energiequellen fördern werden) zu den ersten nachteiligen Auswirkungen auf dem Arbeitsmarkt führen bzw. sich im Wirtschaftswachstum negativ auswirken. Die Republikaner warnen bereits jetzt vor China und India, die zwar auch auf Atomkraftwerke setzen, aber auch zahllose veraltete Kohlekraftwerke betreiben.

KLIMAWANDEL ALS NATIONALE BEDROHUNG

Aber auch aus der Perspektive der Nationalen Sicherheit versuchen Wissenschaftler und andere Gruppen die Aufmerksamkeit, die dem Problem des Klimawandels gewidmet wird, aufrecht zu erhalten. Laut einer Studie des Center for Naval Analysis, welche vom Rockefeller Family Fund und anderen Stiftungen finanziert wurde, droht der Klimawandel den Krieg gegen den Terror zu verlängern sowie politische Instabilität generell zu fördern. Zum Beispiel könnten die USA in

humanitäre Missionen in diesen Gebieten verwickelt werden, während das schmelzende Eis der Polkappen generell Territorialkonflikte über Schifffahrtsgebiete und Rohstoffe ausbrechen lassen kann. Die Studie stuft den Klimawandel dann auch als Gefahrenmultiplikator ein, der bedrohliche Umstände und Situationen nur noch gefährlicher macht. Der Chairman des Senate Foreign Relations Committee und Demokratischer Präsidentschaftskandidat, Joe Biden, plant daher auch eine Anhörung zu diesem Problem abzuhalten. Bereits vor einem



Die USA sind die weltweit höchsten CO₂-Verursacher.

Monat hatte der Demokratische Senate Majority Whip Dick Durbin und der Republikanische Senator Chuck Hagel einen Gesetzesvorschlag initiiert, der die Regierung veranlassen würde, die Klimawandelrisiken offiziell zu untersuchen.

ELECTIONS 2008 - THE HEAT IS ON

Eine Anhörung des Senate Environment und Public Works Ausschusses am 30. Januar dieses Jahres brachte zwar keine geladenen Wissenschaftler und Experten vor den Ausschuss, bot aber dafür einer Reihe von Präsidentschaftsanwärtern, die Möglichkeit ihre Positionen darzustellen. Die Senatoren Biden, Clinton, McCain und Obama nutzten die Chance dann auch, sich den Wählern zu präsentieren. Senator Larry Craig aus Idaho brachte es dann aber auch auf den Punkt: „eine überstürzte Klimawandelpolitik wäre nur ein Ansturm zur nächsten Wahl, Senatorin Clinton.“

Es ist allerdings tatsächlich bemerkenswert, wie die Demokraten versuchen, mit dem Thema Klimawandel (und entsprechender Rhetorik) gerade auch bei religiösen Wählern Punkte zu sammeln. In der Vergangenheit gab es bereits vermehrt christliche Organisationen, die ihr politisches Betätigungsfeld nicht mehr nur auf

Abtreibung und Homo-Ehe konzentrieren, sondern sich auch aktiv um den Schutz von Gottes Erde kümmern wollten. Gerade bei den Evangelikalen wird das Interesse für dieses Thema immer größer. Richard Cizik, Vice President for Governmental Affairs der National Association of Evangelicals (NAE) startete bereits 2006 eine Initiative, um den Klimawandel zu verlangsamen. Die Organisation gehört mit 45000 protestantischen Kirchengemeinden und knapp 30 Millionen Mitgliedern zu den größten in den USA.

Während den Demokraten vorgeworfen wird, bereits an die nächsten Wahlen im Jahr 2008 zu denken, haben Basisorganisationen schon längst damit angefangen, Klimawandel als Thema für die Präsidentschaftsvorwahlen zu positionieren. Die League of Conservation Voters ist bereits vor Ort in Iowa, New Hampshire, South Carolina und Nevada, um lokale Medien und Parteifunktionäre zu ermutigen, Fragen zum Klimawandel an die Kandidaten zu stellen. Die Tatsache, daß eine Reihe von Präsidentschaftsanwärtern bereits zehn Monate vor den Vorwahlen sich gegenseitig mit Gesetzesinitiativen überbietet, ist auf jeden Fall ein Zeichen dafür, daß Klimawandel ein top Thema im Wahlkampf werden wird, so Tiernan Sittenfeld von der League of Conservation Voters. Kein Wunder dann, dass Senatorin Barbara Boxer erste Gesetzesinitiativen bereits in diesem Jahr im Senat diskutieren will und nicht darauf warten wird, bis eine klare Mehrheit von 60 Stimmen im Senat erreicht werden kann. Diese ist notwendig, um einen filibuster zu vermeiden bzw. das wahrscheinliche Veto des Präsidenten zu brechen. Damit soll das Thema Klimawandel für den bevorstehenden Wahlkampf im Jahr 2008 aktuell gehalten werden: Senatoren und Abgeordnete sollen für ihre Abstimmungsentscheidungen dann zur Rechenschaft gezogen werden.

SEA CHANGE?

Auch wenn es momentan erscheinen mag, daß ein „tipping point“ erreicht wurde und nun die Politiker beider Seiten zum Handeln veranlasst sind, so ist das Gesprächsklima ein überraschend kompliziertes. Beide Seiten scheinen in extremen Lagern zu kampieren, so daß eine Konsensbildung nur schwer zu vollbringen ist. Man kann sich scheinbar nur zwischen dem sofortigen Handeln, um die Erde zu retten und einem „Idiotendasein“ als Klimawandelskeptiker entscheiden. Nicht jeder der zu behutsamer Analyse der Kosten für die Wirtschaft aufruft, ist auch der korrupte Klimawandelskeptiker für den man ihn hält. Eine Mehrheit der Bevölkerung akzeptiert die Tatsache, daß die Erde sich in einer Wärmephase befindet und das Menschen zumindest teilweise via Treibhausgasemissionen dafür

verantwortlich sind. Die Tatsache, daß die Zukunftsszenarien des IPCC sich bis ans Jahrhundertende erstrecken, sollte den Amerikanern (die Zeit) zu denken geben. Sowohl Präsident Bush als auch Speaker Pelosi und Majority Leader Harry Reid wollen Innovationstechnologien fördern, um einerseits die Wettbewerbsfähigkeit und Energiesicherheit der USA zu sichern und andererseits den Klimawandel zu verlangsamen. Während einer Debatte zwischen dem Demokratischen Senator John Kerry und dem ehemaligen Sprecher der Republikaner im Abgeordnetenhaus Newt Gingrich ist einer der traditionellen Gegensätze zwischen den beiden Parteien wieder klar geworden: die Republikaner vertrauen auf die Kraft von market based incentives, das Problem schneller und günstiger beheben zu können, als die von den Demokraten favorisierte staatliche Lösung via eines Emissionsrechtehandels. Als jedoch Präsident Bush noch Gouverneur von Texas war, führte er ohne weiteres ein Kohlendioxidemissionslimit ein. Auch versprach er während des Präsidentschaftswahlkampfes im Jahr 2000 die Kohlendioxidemissionen auf nationaler Ebene zu beschränken. Letztendlich wandte er sich von seinem Versprechen ab, allerdings aus guten Gründen – laut dem ehemaligen Direktor der EPA. Dieser schrieb vor kurzem in der Washington Post, dass die Zeit für Gesetzesinitiativen gekommen sei und weiterer Aufschub keine Option mehr darstellte. Ein Kompromiss sollte also zu finden sein.

Dies ist die gekürzte Fassung eines Berichts, der auf www.kas.de abrufbar ist.