

Hartmut Grassl

Nur Weltinnenpolitik dämpft den Klimawandel und erhält die
biologische Vielfalt

Sonderdruck aus

Freiburger Universitätsblätter

Herausgegeben
im Auftrag des Rektors der Albert-Ludwigs-Universität

Heft 180 – Juni 2008

ROMBACH  VERLAG

Nur Weltinnenpolitik dämpft den Klimawandel und erhält die biologische Vielfalt

Einleitung

Im jüngsten bewertenden Bericht der Arbeitsgruppe II (Impacts, Vulnerability and Adaptation) des Zwischenstaatlichen Ausschusses über Klimaänderungen (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) wurde im April 2007 ein Satz in der Zusammenfassung für Entscheidungsträger veröffentlicht, der die Dramatik der Umweltprobleme kondensiert: »Ohne Klimaschutzpolitik werden am Ende des 21. Jahrhunderts 20 bis 30% der bekannten Arten vom Aussterben bedroht oder ausgestorben sein«.

Damit sind die beiden drängendsten Umweltprobleme nicht nur als streng gekoppelt erkannt, sondern auch die global koordinierte Umwelt- und Wirtschaftspolitik herausgefordert. Im Folgenden möchte ich zeigen, warum diese Fehlentwicklung zustande kam und wie sie so rasch beseitigt werden könnte, daß eine nachhaltige Entwicklung noch erreicht werden kann.

Das Klimasystem ist in einem Zustand ohne Analogie in der jüngeren Erdgeschichte

Oft wird aus der Vergangenheit auf die Zukunft geschlossen. Dies ist korrekt, sofern ein Vorhersagefenster eines Systems nicht überdehnt wird. Wettervorhersagen sind schon heute bis etwa 10 Tage möglich, sie werden aber nicht über zwei bis drei Wochen hinauskommen. Die Bahn der Erde um die Sonne kann etwa fünf Millionen Jahre zurück- und vorausberechnet werden, bis die Unsicherheiten bei der Bestimmung der Massen unserer Nachbarplaneten es verhindern. Warum kann man dann die etwas wärmere Eem-Zwischeneiszeit vor ca. 125000 Jahren nicht als Analogie für das Klima des 21. Jahrhunderts nehmen? Weil sehr wesentliche Klimaparameter andere Werte aufweisen und auch die Suche nach anderen Zwischeneiszeiten mit sehr ähnlichen Parametern wie im heutigen Holozän fehlschlägt. Herausragend anders sind:

1. Der Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre hat 380 ppm (parts per million, millionstel Volumenanteile) überschritten und steigt so rasch wie nie zuvor seit Hunderttausenden von Jahren. Seit 750 000 gab es bis zum Beginn der Industrialisierung nur Werte zwischen 190 und 300 ppm.
2. Die Landoberflächen sind massiv verändert, Wälder gerodet, Steppen zu Äckern geworden, viele Feuchtgebiete sind verschwunden. 40% der Landoberfläche werden vom Menschen dominiert.

3. Das Zwischeneiszeitfenster Bem war ca. 10 000 Jahre kurz, das Holozän würde auch ohne den Einfluß des Menschen noch ca. 30 000 Jahre andauern. Es ist also viel Zeit zum Abschmelzen des grönländischen Eisschildes gegeben.
4. Die Änderungen der Erdbahnparameter gehen in den kommenden Jahrtausenden in Richtung geringerer Ausprägung von Jahreszeiten und in Richtung Kreisbahn, in einigen Jahrtausenden wird die nördliche Erdhälfte wieder die stärker beschienene sein.

Wie kann man dennoch das Klima der Zukunft je nach Verhalten der Menschheit abschätzen? Durch Szenarienrechnungen mit Klimamodellen, die soweit möglich mit Daten der Klimageschichte validiert worden sind. Mit jedem besser verstandenen physikalischen oder biogeochemischen Prozeß und seiner Integration in das Erdsystem-Modell erweitert man die Aussagekraft und damit das Zeitfenster für Szenarien. Zwei Beispiele:

1) Dreidimensionales Strömen von Eisschilden und verbesserte Niederschlagsberechnung in einem Modell des Erdsystems erlaubt Szenarienrechnungen zum Aufbau oder Abschmelzen von Eisschilden über Jahrtausende, wenn dabei auch Erdbahnänderungen beachtet werden.

2) Das von Sonnenenergie, Temperatur und Niederschlag abhängige Wachsen der Vegetation erlaubt die Berechnung der Wanderung von Vegetation, sofern die Änderungsrate der Klimaparameter die Anpassungsfähigkeit der Vegetation nicht übersteigt, was bei fehlendem Klimaschutz in den kommenden Jahren sicherlich der Fall wäre.

Was ist bisher an wesentlichen Aussagen erreicht?

Der erhöhte Treibhauseffekt der Atmosphäre führt im 21. Jahrhundert bei jedem Szenario ohne dezidierten Klimaschutz zu einer mittleren globalen Erwärmung, die weit über den Schwankungen in der Vergangenheit liegt. Die langfristig bei Verdoppelung des vorindustriellen Kohlendioxidgehaltes auf 560 ppm eintretende Erwärmung beträgt wahrscheinlich 3K; das ist mehr als die Hälfte des Hubs zwischen starker Vereisung und Zwischeneiszeit von 4 bis 5K, wozu allerdings 10 000 Jahre nötig waren. Es ist also die Geschwindigkeit der Erwärmung, die alles in der jüngeren Erdgeschichte von einigen Millionen Jahren übertrifft, zum zentralen Problem geworden.

Nachhaltige Entwicklung braucht Klimaschutz

Bei der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro im Jahre 1992 hat die Menschheit das Leitbild »Nachhaltige Entwicklung« anerkannt und versprochen, den Korridor zu dieser zukunftsfähigen Entwicklung zu finden und zu beschreiten. Zu diesem Zeitpunkt war die Geschwindigkeit der mittleren globalen Erwärmung, die schon bis heute aufgetreten ist, noch geringer eingeschätzt worden und das Herauswachsen des anthropogenen Klimasignals aus dem »Rauschen« der natürlichen Klimavariabilität noch nicht festgestellt. Außerdem war die Zuwachsrate der Treibhausgasemissionen in aufstrebenden Ländern wie China durch den Zusammenbruch des Ostblocks und dadurch dort verminderte Emissionen teilkompensiert, so daß in den 1990er Jahren die global gemittelte Zuwachsrate der

Treibhausgasemissionen nur etwa ein Prozent betrug. Heute liegt sie schon wieder bei drei Prozent. Also waren Klimaschutzmaßnahmen noch nicht so stark als die Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung erkannt. Aber auch die starke Kopplung von biologischer Vielfalt an ein sich veränderndes Klima war noch keine allgemeine Debatte. Je höher die Klimaänderungsrate, umso schwerer ist eine nachhaltige Entwicklung erreichbar, pointiert: mit der Klimaänderungsrate schrumpft die Wahrscheinlichkeit, eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Denn vermehrte und neue Wetterextreme behindern die wirtschaftliche Entwicklung und die Demokratisierung der Gesellschaft, beides in den Entwicklungsländern Voraussetzung für die Annäherung an eine nachhaltige Entwicklung. Die Verlagerung der Fischpopulationen mit der Erwärmung der oberen Ozeanschichten ist ein weiteres Beispiel für die Benachteiligung der Entwicklungsländer, die von küstennaher Fischerei abhängen.

Rasche Klimaänderungen erhöhen die Ungerechtigkeit

In vielen Regionen ist die starke Klimavariabilität schon heute ein Entwicklungshindernis. Das gilt z.B. für die semi-ariden äußeren Tropen, wo die starken Schwankungen des Niederschlags von Jahr zu Jahr aber auch innerhalb einer Regenzeit häufig Nahrungseingpässe generieren, aber auch mindestens genauso in den von tropischen Wirbelstürmen heimgesuchten tropischen und subtropischen Gebieten, in denen ein einziger Sturm die Wirtschaft eines ganzen Landes nachhaltig schädigen kann. Weil häufigere und neue Wetterextreme die unvermeidliche Begleiterscheinung sich ändernden Klimas sind, werden schon jetzt ärmere Länder die besonders Betroffenen sein. Da diese meist nicht wesentlich zu Klimaänderungen, also zur langfristig veränderten Zusammensetzung der Atmosphäre beigetragen haben, verstärken rasche anthropogene Klimaänderungen die Kluft zwischen Entwicklungs- und Industrieländern. Sie sind ungerecht, wenn zusätzliche Hilfen zur Entwicklung nicht gewährt werden. Sie werden das Klima bei internationalen Verhandlungen noch stärker prägen als bisher. Unterlassene Hilfe wird noch mehr Entwicklungsländer in politische Wirren treiben.

Welche Weltinnenpolitik ist nötig?

Weltinnenpolitik, also völkerrechtlich verbindliche Abkommen vor allem unter dem Dach der Vereinten Nationen, gibt es in ersten Ansätzen. Erste erfolgreiche Beispiele für die globale Umweltpolitik sind das Montrealer Protokoll, die Ausführungsbestimmung des Wiener Abkommens zum Schutz der Ozonschicht und das Kioto-Protokoll der Rahmenkonvention zu Klimaänderungen. Ersteres hat die Produktion von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) und anderen chlorhaltigen langlebigen Verbindungen mit starkem Ozonerstörungspotential gebannt und dadurch erste Reduktionen der Konzentration in der Atmosphäre bewirkt, so daß man wieder von der Erholung der Ozonschicht in der Stratosphäre in den kommenden Jahrzehnten sprechen kann. Letzteres bedeutet die Trendwende bei der Emission von langlebigen Treibhausgasen durch die Industrieländer nach vielen Jahrzehnten fast ununterbrochenen Anstiegs. Wegen der Langlebigkeit der Treibhausgase ist allerdings dadurch nur eine geringe

Dämpfung des sonst noch höheren CO₂-Gehaltes der Luft bewirkt worden, wodurch es auch viel Kritik erfährt.

Durch das Aussteigen der USA aus dem Kioto-Protokoll ist darüber hinaus eine weitere Behinderung des zarten Pflänzchens Weltinnenpolitik verursacht worden. Da die raschen globalen Klimaänderungen durch den Menschen generell die nachhaltige Entwicklung behindern, ist Weltinnenpolitik zu allererst auch Klimaschutzpolitik, d.h. das Erreichen des zentralen Ziels der Rahmenkonvention der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC). Es lautet:

»Das Endziel dieses Übereinkommen ... ist ... die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.«

Glücklicherweise ist bei der 13. Vertragsstaatenkonferenz der UNFCCC ein Fahrplan mit Eckpunkten für ein Nahfolgeprotokoll zum Kioto-Protokoll geschaffen worden. Danach sollen folgende Neuerungen bis zur 15. Vertragsstaatenkonferenz im Dezember 2009 in Kopenhagen unterschriftsreif verhandelt sein:

- Erste Verpflichtungen für die Schwellenländer in Form von Teilkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Energieeinsatz;
- Weit stärkere Reduktionen der Treibhausgasemissionen zwischen 25 und 40% bis 2020 mit Referenzjahr 1990 für die Industrieländer;
- Teilfinanzierung von Maßnahmen der Anpassung an den Klimawandel in Entwicklungsländern durch die Industrieländer, auch gespeist aus Erträgen des weltweiten Emissionshandels der Industrieländer.

Da für den Bereich Umwelt bei den Vereinten Nationen mit keiner eigenständigen Organisation Weltinnenpolitik betrieben werden kann, denn das Umweltprogramm der Vereinten Nationen konnte bisher noch nicht in eine mit UN-Finanzschlüssel geförderte Organisation überführt werden, steht es insgesamt schlecht um diesen Politikbereich. Es gibt keine koordinierte Behandlung der Umweltkonventionen, so daß nicht einmal eine regelmäßige systematische und hochkarätige wissenschaftliche Bewertung des Wissensstandes im Bereich Böden und biologische Vielfalt existiert. Dem Zwischenstaatlichen Ausschuß über Klimaänderungen (IPCC) Äquivalentes gibt es für die Konvention zum Kampf gegen die Wüstenbildung (UNCCD = United Nations Convention to Combat Desertification) ebenso wenig wie für die Konvention zur Biodiversität (CBD = Convention for Biodiversity), geschweige denn eine völkerrechtlich vereinbarte Koordination von UNFCCC, UNCCD und CBD durch eine Weltorganisation für Umwelt.

So lange diese Infrastruktur nicht existiert, unterliegen Umweltfragen der stringenter agierenden Welthandelsorganisation, d.h. Umweltthemen kommen noch immer häufig unter die Räder, und der Weg zur nachhaltigen Entwicklung bleibt nebulös. G8 und G5 sollten auf diesem Gebiet Führung zeigen und Deutschland für einen globalen Umweltrat werben, dessen Kompetenzen nur knapp unter dem Sicherheitsrat der Vereinten Nationen angesiedelt sein müßte. Dann wäre eine nachhaltige Entwicklung wohl noch rasch genug erreichbar.