

Udo E. Simonis

**Auf dem Weg zur Weltumweltpolitik –
und zur notwendigen Reform
der Vereinten Nationen**

Best.-Nr. P 2006-003

**Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung (WZB)**

April 2006

**Beim Präsidenten
Emeriti Projekte**

Inhalt

A. Internationalisierung der Umweltpolitik	1
I. Ozonpolitik	4
II. Klimapolitik	6
III. Biodiversitätspolitik.....	9
IV. Boden- und Wasserpolitik	12
V. Stoff- und Abfallpolitik	14
B. Perspektiven.....	15
C. Literatur	17

A. Internationalisierung der Umweltpolitik

Das Interesse an globalen Umweltproblemen und globaler Umweltpolitik hat in jüngster Zeit erheblich zugenommen – sowohl in der Wissenschaft als auch in der allgemeinen Öffentlichkeit. Dies dürfte einerseits mit dem wachsenden Problemdruck zusammenhängen, der sich aus weiterhin ungelösten ökologischen Problemen ergibt, und es mag andererseits Folge der Erkenntnis sein, dass sich manche Probleme auch durch die beste nationale Umweltpolitik allein nicht werden lösen lassen. Ist also die Zeit gekommen für eine neue, pro-aktive Umweltpolitik der Vereinten Nationen? Bietet der allgemein konstatierte Reformbedarf der Weltorganisation (vgl. hierzu Annan 2002; Gareis/Varwick 2006; Wolf 2006) auch die Chance zur Entwicklung einer systematischen, konsistenten Weltumweltpolitik?

In der Disposition muss zunächst zwischen globalen und universell auftretenden Umweltproblemen unterschieden werden, auf die hin Politik formuliert und implementiert wird. Für globale Umweltprobleme kann nur eine global konzipierte Politik ursachenadäquat und zielführend sein. Ein gutes Beispiel hierfür ist der anthropogene Treibhauseffekt, der das Weltklimasystem destabilisiert und nur durch internationale Kooperation, das heißt global verbindliche Vertragsgrundlagen, Zielvorgaben und Maßnahmenpakete angegangen werden kann. Universell auftretende Umweltprobleme können dagegen lokal oder regional begrenzt sein und erfordern nicht notwendigerweise eine solche Vorgehensweise. Ein Beispiel hierfür ist die zunehmende Wasserknappheit, die lokal und regional angegangen werden kann, auch wenn es dazu angesichts der faktisch höchst unterschiedlichen Problemlösungskapazitäten einer international koordinierten Strategie bedarf.

Die Notwendigkeit der weiteren Internationalisierung der Umweltpolitik ergibt sich einerseits aus den zunehmenden ökologisch-ökonomischen Interdependenzen, den Effekten der Globalisierung der Ökonomie auf die globale Ökologie, der Komplexität biologisch-chemisch-physikalischer Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und der Langfristigkeit der Wirkungen wie auch der möglichen Irreversibilität bestimmter Umweltschädigungen. Sie ergibt sich andererseits aber auch wegen der großen Zahl der politischen Akteure, der Widersprüchlichkeit ihrer Interessen, der Unterschiedlichkeit ihrer ökonomischen, technischen und politischen Handlungspotenziale – und wegen der Asymmetrie des ökologischen Wissens.

Globale beziehungsweise universell auftretende Umweltprobleme erfordern eine Politik, die den Nationalstaat als traditionellen Hauptakteur von Politik nicht aus der Verantwortung entlässt, ihn alleine aber überfordert. Genau dies macht ökologisch effektive, ökonomische effiziente und sozial akzeptable Lösungen auf globaler Ebene aber besonders schwierig. Um nationales Trittbrettfahrerverhalten zu verhindern, sind eine austarierte internationale Kooperation und geschickte globale Diplomatie erforderlich, die für abgestimmte Ziele, für ein adäquates Instrumentarium und für angemessene institutionelle Bedingungen einer koordinierten Umsetzung von Politik sorgen. Ein Grundproblem der internationalen Umweltpolitik besteht dabei darin, dass ihre Ziele durch freiwilliges Handeln von Individuen, Unternehmen und Institutionen verwirklicht beziehungsweise von Staaten mit territorial begrenzter Autorität durchgesetzt werden müssen und dass bisher erst partiell Mechanismen verfügbar sind, um Nationalstaaten zur Durchsetzung international vereinbarter Umweltpolitik zu verpflichten.

Globale beziehungsweise universell auftretende Umweltprobleme können auf unterschiedliche Weise angegangen werden. In der Fachliteratur steht vielfach die „Weltumweltformel“ von Anne und Paul Ehrlich – $I = P \times A \times T$; in Deutsch: $U = f(B, V, T)$ – im Blickpunkt, wonach die globalen Umweltprobleme (U) bedingt sind durch das Wachstum der Weltbevölkerung (B), den zunehmenden Verbrauch an Gütern und Diensten (V) und die installierte, nicht umweltgerechte Technologie (T). Für die Formulierung praktischer Politik hat diese Formel allerdings keine unmittelbare Bedeutung gehabt, wenn auch die Frage nach den demographischen, ökonomischen und technologischen Triebkräften (*driving forces*), die hinter der Belastung und Zerstörung der globalen ökologischen Systeme (wie Ozonschicht, Klima, Biodiversität, Böden, Wasser und Meere) stehen, nicht ausgeklammert worden ist. Es hat sich stattdessen eine *mediale* Grundstruktur der internationalen Umweltpolitik herausgebildet, in der diese Triebkräfte beziehungsweise die intermedialen Zusammenhänge jeweils unterschiedlich stark berücksichtigt sind.

Der hauptsächliche Grund hierfür ist historisch-pragmatischer Art: Die realen Umweltprobleme entwickeln sich unterschiedlich schnell, werden unterschiedlich intensiv von der Öffentlichkeit wahrgenommen, von der Wissenschaft aufgearbeitet und von der Politik aufgegriffen. Das war so bei der Entwicklung der nationalen Umweltpolitik, wo die Luftreinhalte- und die Abfallpolitik fortgeschrittener sind als beispielsweise die Bodenpolitik – und es ist so bei der internationalen Umweltpolitik, wo die

Ozon- und die Klimapolitik stärker ausformuliert sind als beispielsweise die Biodiversitäts- und die Wasserpolitik (Simonis 1999).

Die Erfolge und Misserfolge der medialen, sektoral konzipierten internationalen Umweltpolitik sollen im Folgenden zunächst näher betrachtet werden.

I. Ozonpolitik

Das am intensivsten behandelte und politisch ausformulierte globale Umweltproblem betrifft die Schädigung der stratosphärischen Ozonschicht (so genanntes *Ozonloch*). Auf Initiative der Vereinten Nationen entstand im Laufe insgesamt zehnjähriger Verhandlungen hierzu ein dynamisches internationales Umweltregime, das auf einer Zweiteilung des rechtlichen Instrumentariums in einen stabilen, institutionellen Teil (*Rahmenkonvention*) und einen flexiblen, instrumentellen Teil (*Protokoll*) beruht. Die „Wiener Konvention“ von 1985 definierte das Problem, das „Montrealer Protokoll“ von 1987 verpflichtete die Unterzeichnerstaaten dazu, den Verbrauch der die Ozonschicht zerstörenden Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und Halone bis 1999 um 50 Prozent gegenüber 1986 zu reduzieren, ließ jedoch zunächst die Übertragung von Produktionen auf andere Staaten zu. Die Vertragsstaatenkonferenz in Helsinki 1989 leitete die geplante Revision ein, die für FCKW einen vollständigen Produktionsstopp sowie eine schrittweise Regelung für die Reduzierung der anderen Ozon schädigenden Stoffe vorsah. Auf den Nachfolgekonzferenzen in London (1990) und Kopenhagen (1992) wurden Verkürzungen der Ausstiegszeiten beschlossen. Die USA, weniger die EU spielten in diesem Prozess eine aktive Rolle (zu den Details siehe Benedick 1998).

Neben diesen verschärften Reduzierungspflichten war jedoch eine Ausweitung der internationalen Kooperation geboten, weil sich zunächst nur Industrieländer den Regeln unterworfen hatten, nicht aber Entwicklungsländer – darunter Brasilien, China und Indien, die über einen potenziell großen Binnenmarkt für Autos, Kühlschränke und Klimaanlage verfügen, für die nach herkömmlicher Technik FCKW verwendet wurden. Um diesen Ländern den Beitritt zu erleichtern, beschlossen die Vertragsstaaten, einen speziellen Mechanismus zur Finanzierung von und zum Zugang zu moderner Technologie zu entwickeln. Auf der Konferenz in London 1990 wurde hierzu der Multilateral Ozone Fonds (MOF) eingerichtet, der die Aufgabe hat, die erhöhten Kosten (full incremental costs) zu decken, die Entwicklungsländern bei der Umstellung der Produktion auf ozonverträgliche Stoffe und Verfahren entstehen. Durch Produktionsstopp (phasing out) der Ozon schädigenden Substanzen in den Industrieländern und durch internationalen Finanz- und Technologietransfer (substitution) in die Entwicklungsländer gelang so in relativ kurzer Zeit eine Trendwende, die das Ozonregime zu einem,

wie es zu Recht heißt, Modellfall für die internationale Umweltpolitik werden ließen (zu den Details vgl. Biermann/Simonis 1999).

Die Erfolgsbedingungen der Ozonpolitik waren jedoch eher spezifischer Art und sind nicht ohne weiteres auf andere Problemfälle übertragbar: Der wissenschaftlich komplizierte aber relativ unstrittige Nachweis des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs (wofür Sherwood Rowland, Mario Molina und Paul Crutzen 1995 den Nobelpreis erhielten) machte die politische Bedeutung von Wissenschaft deutlich; die hochkonzentrierte, oligopolistische Produktionsstruktur bei FCKW schwächte den Widerstand der Industrie gegen die Produktionsumstellung; die Gefahr der erhöhten UV-Strahlung wurde von der Bevölkerung als unmittelbar bedrohlich empfunden. Alle diese Faktoren erleichterten und beschleunigten den Prozess der Politikformulierung und -implementierung.

Die Schädigung der stratosphärischen Ozonschicht bleibt jedoch weiterhin auf der politischen Agenda der internationalen Umweltpolitik, und damit der Vereinten Nationen, weil von verschiedenen Ersatzstoffen ebenfalls ökologische Schäden ausgehen, weil Umsetzungsprobleme (Substitution FCKW-haltiger Produkte und Produktionsverfahren) in den Nicht-Vertragsstaaten bestehen und weil weiterhin illegale Exporte größeren Ausmaßes stattfinden, insbesondere aus Teilen der ehemaligen Sowjetunion in die USA.

II. Klimapolitik

Das zurzeit meistdiskutierte globale Umweltproblem ist die stattfindende beziehungsweise erwartete Klimaänderung (vgl. Worldwatch Institute 2005; Rahmstorf/Schellnhuber 2006). Die emittierten klimawirksamen Spurengase – wie Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Stickoxide (N₂O), halogenierte und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFCs und PFCs) sowie Schwefelhexafluorid (SF₆) – stören den Wärmehaushalt der Erde, indem sie die Wärmestrahlung in den Weltraum zum Teil blockieren (daher: *zusätzlicher Treibhauseffekt*). Den größten Anteil (ca. 50 Prozent) an diesem Erwärmungsprozess hat das CO₂, das – quasi ubiquitär – bei allen wirtschaftlichen Aktivitäten entsteht und dessen Volumen stark mit Niveau und Wachstum des Bruttosozialprodukts korreliert. Das CO₂-Problem ist insofern in besonderem Maße ein Nord-Süd-Problem.

Die CH₄-Emissionen (die ca. 18 Prozent des Treibhauseffekts ausmachen) stellen dagegen eher ein Süd-Nord-Problem dar, insofern als große Mengen dieses Treibhausgases in der Landwirtschaft, beim Reisanbau und beim Verdauungsvorgang der Rinderherden in den Ländern des Südens entstehen. Anders als bei den FCKW sind die rasche Eindämmung (*reduction*) oder gar der Stopp (*phasing out*) der Kohlendioxid- und Methanemissionen schwierig bzw. unmöglich. Anders dürfte es bei den HFC-, PFC- und SF₆-Emissionen sein, die alle industriewirtschaftlichen Prozessen entstammen, für die sich Ersatzstoffe werden finden lassen.

Das Jahr 2005 war das wärmste Jahr seit Beginn der Messungen im Jahr 1880. Die weltweite Durchschnittstemperatur betrug 14,77°C; das waren 0,8°C mehr als 1880. Während die Ursachen der künstlichen Erwärmung der Erdatmosphäre relativ gut bekannt sind, besteht über deren Auswirkungen noch erhebliche Unsicherheit. Im Spektrum des erwarteten Temperaturanstiegs von 1,4° bis 5,8°C (Szenarien des 3. IPCC-Sachstandsberichts, 2001) im globalen Mittel für dieses Jahrhundert ergeben sich gravierende Folgen: Die Winter in den gemäßigten Zonen können kürzer und wärmer, die Sommer länger und heißer werden. Die Klimaänderung wird schon bestehende, regional schwerwiegende Probleme wie Wetterextreme, Trockenheit oder Bodenerosion verschärfen und die dauerhaft-umweltverträgliche Entwicklung in großen Teilen der Welt gefährden (zu den weiteren Details siehe IPCC 2001; Münchner Rück 2004 und Rahmstorf/Schellnhuber 2005).

Weitere gravierende Auswirkungen globaler Erwärmung wären das Schmelzen des Eises (Gletscher und Polkappen) und die dadurch verursachte thermische Ausdehnung des Ozeanwassers. Nach den IPCC-Szenarien dürfte der erwartete Temperaturanstieg von 1.4° bis 5.8°C den Wasserspiegel der Ozeane zwischen 9 und 88 Zentimeter anheben – im Falle des Abrutschens großer Stücke polaren Eises ins Meer allerdings weit höher. Da rund ein Drittel der Weltbevölkerung in nur 60 Kilometer Entfernung von der jeweiligen Küstenlinie lebt, wären deren Wohn- und Arbeitsverhältnisse betroffen, für einzelne Länder (wie beispielsweise *Bangladesh*) und viele Inselstaaten (wie beispielsweise *Vanuatu*) könnte sich die Existenzfrage stellen.

Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, die auf der UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro verabschiedet worden war, im März 1994 in Kraft trat und ihr Ständiges Sekretariat in Bonn hat, ist ähnlich wie das Ozonregime dynamisch konzipiert (jährliche Vertragsstaatenkonferenzen, laufende Berichtspflichten, begleitende wissenschaftliche Forschung und Beratung) und enthält eine potenziell mächtige Definition der Stabilisierungsbedingungen (Artikel 2). Sie ist auf der 3. Vertragsstaatenkonferenz in Kyoto 1997 durch ein Protokoll ergänzt worden (*Kyoto-Protokoll*), das bescheidene, aber konkrete Ziel- und Zeitvorgaben und erste Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen (*Quellen*) beziehungsweise zur Erhöhung der Aufnahmekapazität der Natur (*Senken*) sowie institutionelle Vorkehrungen zur Umsetzung der Konvention enthält und im Februar 2005 in Kraft getreten ist. Die USA aber auch Australien, die vom Klimawandel massiv betroffen sein werden, boykottieren bisher das Kyoto-Protokoll, unter anderem mit dem vorgeschobenen Hinweis, dass China, Indien und andere große Entwicklungsländer keinen Reduzierungsverpflichtungen unterworfen worden seien – was aufgrund von internationalen Gerechtigkeitsüberlegungen („*common, but differentiated responsibilities*“) aber explizit so beschlossen worden war.

Was die Zielkonkretisierung der internationalen Klimapolitik angeht, ist vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) die Einhaltung eines Höchstwertes von plus 2° C gefordert worden, um eine gefährliche Veränderung des Klimasystems zu verhindern (WBGU 2003). Was das Instrumentarium der internationalen Klimapolitik angeht, sind von Umweltwissenschaftlern mehrere strategische Vorschläge entwickelt worden. Sie reichen von der Einführung globaler Ressourcensteuern (*resource taxes*) beziehungs-

weise Emissionsabgaben (*emission charges*) über gemeinsame Umsetzung von Projekten (*joint implementation*) bis zu transnational handelbaren Emissionszertifikaten (*emissions trading*).

Die Annahme der Zielvorgabe und die Umsetzung der Maßnahmevorschläge auf der internationalen Ebene hätte drastische Änderungen im Wachstumspfad und in der Strukturentwicklung der Industrieländer, der Schwellenländer wie auch der Entwicklungsländer (*ökologischer Strukturwandel der Wirtschaft*) zur Voraussetzung beziehungsweise zur Folge (vgl. WBGU 1996; 2003).

Zur praktischen Umsetzung dynamischer Emissionsminderungs- beziehungsweise Absorptionskonzepte auf der lokalen und nationalen Ebene kommt eine Reihe von Maßnahmen in Betracht, vor allem

- die Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe durch Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz bei Transportenergie, Elektrizität, Heizenergie;
- die Installation neuer, effizienter Energiegewinnungstechnik wie Blockheizkraftwerke, Fernwärme, Gasturbinen;
- die Substitution fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energien wie Biomasse, Windenergie, Fotovoltaik, Wasserstoff und
- die Vergrößerung der CO₂-Senken, insbesondere durch Stopp der Regenwaldvernichtung, durch nachhaltige Waldbewirtschaftung und durch (Wieder-) Aufforstung.

Bei der Umsetzung der vertraglich vereinbarten internationalen Klimapolitik stehen somit alle drei zentralen Konfliktthemen der Politik der dauerhaft-umweltverträglichen Entwicklung (*sustainable development*) im Raum: die ökologische Frage nach der Stabilisierung des globalen Ökosystems, die ökonomische Frage nach Quantität und Qualität des weiteren globalen Wirtschaftswachstums und die soziale Frage nach der internationalen und intergenerativen Gerechtigkeit entsprechender Lösungsvorschläge (vgl. hierzu den Bericht der World Commission 1987, die 3. Studie zu den Grenzen des Wachstums von Meadows et al. 2004/2006 und die jüngste Gemeinschaftsstudie des Wuppertal Instituts 2005).

III. Biodiversitätspolitik

Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (im Folgenden: *Biodiversitäts-Konvention*), das während der UN-Konferenz in Rio de Janeiro 1992 von 154 Staaten unterzeichnet wurde und im Dezember 1993 in Kraft trat, bringt die Einsicht der Staatengemeinschaft zum Ausdruck, dass international ein tief greifender Paradigmenwechsel in Bezug auf den Naturschutz erforderlich ist. Das Konzept der biologischen Vielfalt (oder: *Biodiversität*) umfasst alle Tier- und Pflanzenarten sowie Mikroorganismen, die genetische Variabilität innerhalb der Arten sowie die unterschiedlichen Ökosysteme der Erde, in denen diese Arten zusammenleben.

Trotz Einführung zahlreicher völkerrechtlicher Vereinbarungen zum Schutz beziehungsweise zur sorgfältigen Nutzung der biologischen Vielfalt hält die Zerstörung der natürlichen Lebensräume und das damit einhergehende Artensterben weiterhin an. Das dürfte vor allem daran liegen, dass die bisherigen Ansätze des internationalen Arten- und Naturschutzes nicht weit genug gehen und es obendrein an politischer und finanzieller Durchsetzungskraft mangelt. Die Biodiversitäts-Konvention erhebt erstmals den Anspruch, diese Malaise zu überwinden.

Dieser Anspruch kommt bereits in der Präambel der UN-Konvention zum Ausdruck, die den Schutz der biologischen Vielfalt zu einem gemeinsamen Anliegen der Menschheit („*common concern of humankind*“) erklärt. Artikel 1 definiert als Ziele: „... die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile“. Als handlungsleitende Prinzipien sieht Artikel 1 den „...angemessenen Zugang zu genetischen Ressourcen, die angemessene Weitergabe einschlägiger Technologien unter Berücksichtigung aller Rechte an diesen Ressourcen und Technologien sowie eine (...) angemessene Finanzierung“ vor.

Diese Ziele der Biodiversitäts-Konvention bilden einen „Dreiklang“, der sich auch in ihrer Umsetzung widerspiegeln soll. Aus der Verknüpfung des Naturschutzanliegens mit wirtschafts- und technologiepolitischen Fragen entstand so ein komplexes Regelwerk, das den allgemeinen Rahmen für künftiges Handeln festlegt.

Neben den Artikeln, die den Schutz, die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und den Finanz- und Technologietransfer regeln (Artikel 1 bis 22), finden sich im zweiten Teil des Vertrages (Artikel 23 bis

42) innovative institutionelle Mechanismen, die sich auf den Kooperationsprozess und die Fortentwicklung des Vertragswerkes selbst beziehen. So findet unter anderem in überschaubaren Abständen eine Vertragsstaatenkonferenz statt, während der die Verhandlungen zu einzelnen Bereichen der Konvention fortgesetzt und die erfolgte Umsetzung der Bestimmungen überprüft werden. Vor der jeweiligen Vertragsstaatenkonferenz erarbeitet ein Nebenorgan für wissenschaftliche und technologische Fragen (*SBSTTA*) entsprechende beschlussreife Empfehlungen. Für die laufende Betreuung und Verwaltung dieser UN-Konvention ist in Montreal ein Ständiges Sekretariat eingerichtet worden.

Auf der 2. Vertragsstaatenkonferenz 1995 in Jakarta wurde vereinbart, einen Dialog mit den drei thematisch eng verwandten älteren Vertragswerken, dem Washingtoner Abkommen über den Handel mit bedrohten Tier- und Pflanzenarten (*CITES*), der Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten (*CMS*) und der Konvention zum weltweiten Schutz der Feuchtgebiete (*RAMSAR*) zu führen.

Die Biodiversitäts-Konvention ist durch diesen dynamisch angelegten Verhandlungsprozess grundsätzlich in der Lage, neue Fragen aufzugreifen und strittige Punkte zu verfolgen, über die es bei Vertragsabschluss noch keine Einigung gab. Als besonders wichtig ist hierbei – ähnlich wie bei der Klimarahmenkonvention – die Möglichkeit zur Annahme von Umsetzungsprotokollen anzusehen, mit der Ziele, Zeitvorgaben und Maßnahmen zu einzelnen Themenfeldern konkretisiert werden können.

Im März 2000 ist – dementsprechend – in Cartagena ein Protokoll zur biologischen Sicherheit (*Biosafety-Protocol*) verabschiedet worden, das Regeln über den sicheren Umgang mit sowie den internationalen Transfer von genetisch modifizierten Organismen (*GMOs*) festlegt. Zur Biodiversität der Meere und Küstengebiete wurde ein Expertengremium einberufen, das Vorschläge zu dieser speziellen Thematik erarbeiten soll. Auf der 8. Vertragsstaatenkonferenz in Curitiba 2006 wurde als kleiner Schritt zur Rettung der Artenvielfalt die Einrichtung mehrerer Meeresschutzgebiete durch kleine Inselstaaten im Pazifik und in der Karibik beschlossen; bisher ist weltweit nur 1 Prozent aller Meere und Seen geschützt, an Land sind es 11 Prozent.

Die handelspolitische Dimension der Biodiversitäts-Konvention macht es erforderlich, auch in einen Dialog mit der Welthandelsorganisation (*WTO*) einzutreten. Dies betrifft unter anderem das Abkommen über handelsbezogene Rechte des geistigen Eigentums (*Trade Related Intellectual Property Rights - TRIPS*).

Eine andere komplexe Teilaufgabe der Biodiversitätspolitik besteht in dem Schutz beziehungsweise der nachhaltigen Nutzung der Wälder der Welt. Da in den Wäldern – besonders in den noch verbliebenen Naturwäldern – die meisten landlebenden Tier- und Pflanzenarten beheimatet sind, ist deren ökologisch verträgliche Nutzung eine wesentliche Voraussetzung für den Schutz der biologischen Vielfalt insgesamt. Die Verhandlungen zu diesem wichtigen Bereich der biologischen Vielfalt finden im Rahmen des „Zwischenstaatlichen Waldausschusses“ (*IPF*) der Vereinten Nationen statt, der Vorschläge für künftige institutionelle Regelungen in der internationalen Waldpolitik erarbeiten soll (zum Stand der Debatte und zu den Problemen der Institutionalisierung der Waldpolitik vgl. Hofmann 2004 und Rechkemmer/Schmidt 2006). Da die Wälder eine Senke für CO₂-Emissionen darstellen, ist eine aktive Waldpolitik zugleich auch Klimapolitik, die – dementsprechend – der „Waldoption“ neben der „Energieoption“ eine größere Bedeutung zumessen sollte (vgl. hierzu Simonis 2004). Stopp der Waldvernichtung, nachhaltige Waldbewirtschaftung und weltweite (Wieder-)Aufforstung – dies müssten die Ziele einer zukünftigen UN-Waldkonvention sein.

Eine der Schwächen der internationalen Biodiversitätspolitik lässt sich an der geringen Finanzausstattung ausmachen. Die Globale Umweltfazilität (*Global Environment Facility – GEF*), als vorläufiger Finanzierungsmechanismus der Biodiversitäts-Konvention, ist auch noch zutünftig für die Umsetzung von Projekten zum Schutz der Ozonschicht, des Klimas, der Meere und vor Desertifikation. Für den Schutz der biologischen Vielfalt standen in jüngster Zeit nur etwa 250 Millionen US-Dollar jährlich zur Verfügung. Angesichts eines vom UN-Umweltprogramm (*UNEP*) geschätzten mehrfach höheren Finanzbedarfs zeugen diese Zusagen von der weiterhin mangelnden Bereitschaft, die Biodiversitäts-Konvention umweltpolitisch effektiv zu machen.

IV. Boden- und Wasserpolitik

Neben dem quantitativen Verlust an Böden vollzieht sich weltweit eine qualitative Verschlechterung ehemals ertragsreicher Böden. Es ist aber strittig, ob es sich hierbei um ein globales oder (nur) um ein universell auftretendes lokales beziehungsweise regionales Umweltproblem handelt. Dieser Streit schlägt bis auf die entsprechenden Aktivitäten der Vereinten Nationen durch (vgl. WBGU 1994).

Nach neueren Schätzungen dehnen sich die Wüstengebiete der Welt um jährlich etwa 6 Millionen Hektar aus (so genannte *Desertifikation*). Die Zunahme der Bevölkerung, aber auch der Viehbestände in diesen Regionen hat die Vegetation beeinträchtigt und damit wiederum die Boden-erosion beschleunigt. Die wissenschaftliche Erforschung dieser Prozesse hat gezeigt, dass hierbei sozio-ökonomische und politische Faktoren im Vergleich zu natürlichen Faktoren weit bedeutsamer sind, als früher angenommen. Daher sind nicht nur technische Maßnahmen erforderlich, sondern auch soziale und institutionelle Innovationen, vor allem die Einführung geeigneter Landnutzungsrechte. Diesen Fragen widmet sich die von den Vereinten Nationen beschlossene „Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung und der Dürrefolgen insbesondere in Afrika“ (kurz gefasst: *Wüsten-Konvention*), die auf Drängen afrikanischer Länder erarbeitet, im Juli 1994 unterzeichnet wurde und ihr Ständiges Sekretariat in Bonn hat.

Diese UN-Konvention ist ein höchst innovativer, lokale Partizipation fördernder globaler Vertrag. Sie fordert – ähnlich wie die Klima- und die Biodiversitäts-Konvention – internationale Kooperation ein und kann, mit ein wenig Optimismus, als Vorläufer einer globalen Bodenpolitik angesehen werden (zu den Details siehe Rechkemmer 2004).

In anderer Weise offen ist die Lage in Bezug auf eine künftige globale Wasserpolitik (vgl. hierzu WBGU 1997). Nach jüngsten Ermittlungen mangelt es derzeit etwa 1,2 Milliarden Menschen an sauberem, trinkfähigem Wasser; von absoluter beziehungsweise relativer Wasserknappheit sind insgesamt aber etwa 80 Staaten der Welt bedroht, in denen 40 Prozent der Weltbevölkerung leben (vgl. UNEP 2003). In vielen Fällen wird das quantitative Wasserangebot durch Dürre, Übernutzung von Wasservorräten und Entwaldung kritisch, während die Wassernachfrage aufgrund künstlicher Bewässerung in der Landwirtschaft, fortschreitender Urbanisierung und zunehmender Industrialisierung und damit einhergehendem höherem individuellen Wasserverbrauch weiter ansteigt.

Auch die Wasserqualität verschlechtert sich zunehmend weltweit. Oberflächengewässer und Grundwasser werden durch Nitrat und Pestizide aus der Landwirtschaft, durch Leckagen der städtischen und industriellen Wasser- und Abwassersysteme, aus Kläranlagen und Mülldeponien belastet. Die von der Weltgesundheitsorganisation (*WHO*) empfohlenen Grenzwerte für Trinkwasserqualität werden so immer häufiger überschritten; die von der EU-Kommission gesetzten Grenzwerte werden von Tausenden von Brunnen in Europa nicht eingehalten – die folglich geschlossen werden müssten.

Wasserpolitik hat noch eine weitere internationale Dimension: Auf der Welt gibt es mehr als 200 grenzüberschreitende Flusseinzugsgebiete und eine große Zahl von Seen und Gewässern mit regionalem Einzugsgebiet, für die funktionstüchtige und verlässliche Vereinbarungen zwischen den Anliegern zu treffen sind.

Neben der Anforderung, geeignete Maßnahmen zur quantitativen und qualitativen Sicherung der Wasservorräte für eine weiter zunehmende Weltbevölkerung zu treffen – wie Erschließung neuer Quellen, Schaffung integrierter Wasserkreisläufe, Verhinderung der Wasserverschmutzung durch Schadstoffe –, dürfte es in Zukunft deshalb verstärkt um eine gezielte Reduzierung des spezifischen Wasserverbrauchs in Landwirtschaft, Industrie und Haushalten gehen (so genanntes *Nachfrage-management*). Die Alternative hierzu heißt weitere Wasserrationierung und Wasserverschmutzung – mit allen daraus wiederum entstehenden Konsequenzen.

Es besteht daher dringender politischer Handlungsbedarf bezüglich einer pro-aktiven globalen Wasserpolitik, einer Neudefinition von Wassernutzungsrechten und des Transfers von Wasserspartechniken. Ein erster Schritt in dieser Richtung wurde auf der UN-Konferenz über nachhaltige Entwicklung (*World Summit on Sustainable Development*) in Johannesburg 2002 unternommen, auf der erstmals quantifizierte Ziele und Zeitlimits beschlossen wurden: Reduzierung der Zahl der Menschen ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser und Reduzierung der Zahl der Menschen ohne Zugang zu Abwasseranlagen auf die Hälfte bis zum Jahr 2015. Diese Initiativen müssten nun zu einer international abgestimmten Wasserstrategie fortentwickelt werden und in nicht allzu ferner Zukunft in die Formulierung einer UN-Wasser-Konvention münden (so auch Rechkemmer/Schmidt 2006).

V. Stoff- und Abfallpolitik

Viele Industrieprodukte, chemische Stoffe und Abfälle sind nicht beziehungsweise nur schwer abbaubar (*persistent organic pollutants, POPs*) oder dauerhaft lagerungsfähig; und die wirksame Kontrolle des Transports gefährlicher Abfälle gilt generell als schwierig. Nach erfolgtem Grenzübertritt unterliegen solche Stoffe und Abfälle oft ganz unterschiedlichen, gelegentlich sich sogar widersprechenden Regulierungen. Die weiterhin bestehenden Exportmöglichkeiten mindern die zu schwachen ökonomischen Anreize zur konsequenten Stoffkontrolle und Abfallvermeidung vor Ort; sie transferieren damit zugleich einen Teil des Risikos, ohne auch das Wissen und die Technik zu dessen Behandlung zu transferieren.

Angesichts dieser Problematik war die Verabschiedung der von den Vereinten Nationen erarbeiteten „Konvention über die Kontrolle des grenzüberschreitenden Verkehrs mit Sonderabfällen und ihrer Beseitigung“ (so genannte *Baseler Konvention*) im Jahre 1989 ein wichtiger Schritt nach vorn. Die Schwierigkeit liegt aber bis heute in der strikten, praktischen Umsetzung dieser Konvention auf lokaler und nationaler Ebene. Insbesondere müssten neue technische und organisatorische Vorkehrungen getroffen werden, um die latent vorhandene Bereitschaft zur Umgehung von Transportkontrollen zu verringern und eine für Mensch und Umwelt möglichst risikofreie Behandlung weiterhin anfallender Abfälle zu gewährleisten. Der grenzüberschreitende Transport gefährlicher Stoffe und Abfälle und deren Behandlung bleiben – so scheint es – auch für die Zukunft ein ungelöstes Umweltproblem, das Internationalisierung der Politik erfordert und diese angesichts potenzieller Gefährdungen zugleich begünstigt.

In Bezug auf die POPs ist im Rahmen der Vereinten Nationen nach vielen Jahren zähflüssiger Verhandlungen eine Konvention über die zwölf gefährlichsten beziehungsweise langlebigsten Stoffe unterzeichnet worden (so genannte *Stockholm-Konvention* beziehungsweise *POP-Konvention* über das *dirty dozen*); auf EU-Ebene ist eine umfassende Chemikalienpolitik (*REACH*) im Beratungsverfahren, die bis zu 30.000 Chemikalien regulieren soll.

B. Perspektiven

Wie die Ausführungen in den vorangehenden Abschnitten gezeigt haben, ist die Internationalisierung der medial konzipierten Umweltpolitik unterschiedlich weit fortgeschritten – eine *Weltumweltpolitik* ist im Grundriss vorhanden, in den einzelnen Bereichen aber zugleich höchst unterschiedlich institutionalisiert.

Während sie der Ozonpolitik von Anfang an immanent war, ist sie in der Klima- und Biodiversitätspolitik unbestritten anerkannt, aber erst ansatzweise implementiert. In einer Frühphase der Internationalisierung befinden sich die Boden-, die Wald- und die Wasserpolitik, während die Stoff- und Abfallpolitik in dem Sinne und Umfang international ist und bleibt, als die lokal und national ansetzende Strategie der Vermeidung gefährlicher Stoffe und Abfälle nicht greift, die Internationalisierung des Problems also nicht als Lösung, sondern als Ausweg gesehen wird.

Der zentrale Grund für diesen insgesamt unbefriedigenden Stand der Dinge um eine systematische, konsistente Weltumweltpolitik dürfte in der zu schwachen Institutionalisierung im UN-System liegen (vgl. hierzu auch Rechkemmer et al. 2005). Das personell und finanziell äußerst schlecht ausgestattete, der UN-Vollversammlung angegliederte UN-Umweltprogramm (*UNEP*) muss dringend gestärkt und fortentwickelt werden. Die Diskussion hierüber ist in vollem Gange (vgl. Varwick 2004, 2005), doch eine Lösung ist angesichts der Widersprüchlichkeit der entsprechenden Reformvorschläge bisher nicht in Sicht.

Bei diesem Disput geht es vor allem um die Frage der angemessenen Institutionalisierung der internationalen Umweltpolitik (*Hierarchisierung vs. Horizontale Institutionalisierung*) und um deren fachliche Reichweite (*Umweltpolitik vs. Nachhaltigkeitspolitik*).

Entsprechend stehen sich das Modell einer mit zentraler Sanktionsgewalt ausgestatteten, nationale Souveränität einschränkenden Weltumweltorganisation (*Global Environment Organisation – GEO*) und das Modell einer kommunikativen, auf inhaltliche Integration abzielenden Weltorganisation für Umwelt und Entwicklung (*World Environment and Development Organisation – WEDO*) gegenüber (vgl. hierzu Biermann/Simonis 2000; Chambers/Green et al. 2005; Charnovitz 2005; Esty et al. 2002; Rechkemmer et al. 2005).

Wie dieser Disput enden wird, ist zurzeit offen. Er kann einerseits nach fachlichen Gesichtspunkten wie Angemessenheit und Dringlichkeit, ande-

rerseits aber auch nach politischen Gesichtspunkten wie Opportunität und Machterhalt entschieden werden. Für beide möglichen Entwicklungen gibt es reichlich Beispiele in der Geschichte des Systems der Vereinten Nationen (vgl. hierzu Albrecht 1998).

C. Literatur

Albrecht, U. (Hg.): Die Vereinten Nationen am Scheideweg. Von der Staatenorganisation zur internationalen Gemeinschaftswelt, Hamburg 1998.

Annan, K.: Strengthening of the United Nations. An Agenda for Further Change, New York 2002.

Benedick, R. E.: Ozone Diplomacy. New Directions in Safeguarding the Planet. Enlarged edition, Cambridge/Mass., London 1998.

Biermann, F. /U.E. Simonis: The Multilateral Ozone Fund. A Case Study on Institutional Learning (=Essays in Honour of Clement Allen Tisdell), in: International Journal of Social Economics, Vol. 26, Nos.1-3, 1999, S. 239-273.

Biermann, F./ U.E. Simonis: Institutionelle Reform der Weltumweltpolitik. Zur politischen Debatte um die Gründung einer Weltumweltorganisation, in: Zeitschrift für Internationale Beziehungen, 7.Jg., Heft 1, 2000, S. 163-183.

Chambers, W. B./ J.F. Green (Eds.): Reforming International Environmental Governance, Tokyo, New York, Paris 2005.

Charnovitz, St.: A World Environment Organization, in: W.B.Chambers/ J.F.Green (Eds.): Reforming International Environmental Governance, Tokyo, New York, Paris 2005, S. 93- 123.

Ehrlich, P.R./Ehrlich, A.H.: The Population Explosion. New edition, London, Sydney 1990.

Esty, D. et al.: Global Environmental Institutions. Perspectives on Reform, London 2002.

Gareis, S. / J. Varwick: Die Vereinten Nationen. 4. Auflage, Opladen 2006.

Hofmann, F.: Globale Waldpolitik, Remagen-Oberwinter 2004.

Intergovernmental Panel on Global Change (IPCC): Climate Change 2001, Cambridge 2001.

Meadows, D./J. Randers/ D.Meadows: Limits to Growth – The 30 Year Update, White River Junction, VT 2004; in Deutsch: Grenzen des Wachstums – Das 30 Jahre Update, Stuttgart 2006.

Münchner Rück (Hg.): Wetterkatastrophen und Klimawandel – Sind wir noch zu retten? München 2004.

Rahmstorf, S./H.J.Schellnhuber: Der Klimawandel. Diagnose, Prognose, Therapie, München 2005.

Rechkemmer, A.: Postmodern Global Governance: The United Nations Convention to Combat Desertification, Baden-Baden 2004.

Rechkemmer, A. (Ed.): UNEO – Towards an International Environment Organisation, Baden-Baden 2005.

Rechkemmer, A. /Schmidt, F.: Neue globale Umweltpolitik. Die Bedeutung der UN-Reform für eine nachhaltige Wasser- und Waldpolitik, Berlin 2006.

Simonis, U. E.: Weltumweltpolitik. Grundriss und Bausteine eines neuen Politikfeldes. Zweite Auflage, Berlin 1999.

Simonis, U.E.: Energieoption und Waldoption. Der technische und der natürliche Weg zum Internationalen Klimaschutz, Berlin: WZB Papers 2004.

United Nations Environment Program (UNEP): GEO 1997/2000/2003. Global Environment Outlook, London 1997/2000/2003.

Varwick, J.: Die Reform der Vereinten Nationen. Weltorganisation unter Anpassungsdruck, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Heft 43, 2004, S. 3 – 11.

Varwick, J.: Vereinte Nationen, in: W. Woyke (Hg.): Handwörterbuch Internationale Politik. 9. Auflage, Wiesbaden 2005, S. 534 – 546.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Welt im Wandel. Die Gefährdung der Böden, Bonn 1994.

WBGU: Welt im Wandel. Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme, Berlin 1996.

WBGU: Welt im Wandel. Wege zu einem nachhaltigen Umgang mit Süßwasser, Berlin 1997.

WBGU: Über Kioto hinausdenken. Sondergutachten, Berlin 2003.

Wolf, K.D.: Die UNO. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, München 2006.

World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Oxford 1987; in Deutsch: *Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*: Unsere Gemeinsame Zukunft, Greven 1987.

Worldwatch Institute: State of the World 2005. Redefining Global Security, New York, London 2005.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (Hg.): Fair Future. Begrenzte Ressourcen und globale Gerechtigkeit. Ein Report, München 2005.