

Der Wert der Vielfalt: »Biodiversität« zwischen Wissenschaft, Politik und Ethik*

Uta Eser

Einleitung

Die ethische Debatte über den Umgang des Menschen mit der Natur krankt an einer Undifferenziertheit, die leider selten thematisiert wird: In ihrem Nachdenken über ein generalisiertes Subjekt »der Mensch« vernachlässigt sie ethisch relevante Differenzen in der Lebensführung sozial oder kulturell unterschiedlicher Menschen. Ein Resultat dieser mangelhaften Differenziertheit ist, dass die umweltethische Diskussion sich immer wieder in die Kontroverse zwischen anthropozentrischen und nicht-anthropozentrischen Begründungsansätzen verirrt, statt sich mit den konkreten politischen Rahmenbedingungen umweltbezogener Entscheidungen auseinanderzusetzen. Es scheint mir daher sinnvoll, die (unzulässig) generalisierende Debatte zu verlassen und sich verstärkt konkreten Umweltkonflikten zuzuwenden. Am Beispiel der Konvention zur Bewahrung der Biologischen Vielfalt möchte ich im folgenden zeigen, wie unterschiedliche Akteure mit unterschiedlichen Interessen hinter der Fassade eines vermeintlich universellen Begriffs von Mensch und Natur verborgen bleiben können und darlegen, welche Konsequenzen dies für die Umweltethik haben sollte.

»Biodiversität« – ein Erfolgsbegriff

Der Begriff »Biodiversität« ist eine erfolgreiche Erfindung des ausgehenden zwanzigsten Jahrhunderts. Vor wenigen Jahren erst von einer Handvoll einflussreicher Biologen auf die politische Agenda gesetzt, steht er heute – zusammen mit dem Begriff »Nachhaltigkeit« – im Zentrum der weltweiten Umweltpolitik wie der Umweltethik. Dieser Erfolg hängt m.E. mit zwei Zuschreibungen zusammen, die bei der Verwendung des Begriffs oft unausgesprochen vorgenommen werden: erstens mit seiner Reputation als *wissenschaftlicher Tatsache* und zweitens mit seiner *Aura moralischer Integrität*. Mit ersterer meine ich, dass der Begriff in der öffentlichen Wahrnehmung mit derselben Objektivität und Neutralität ausgestattet wird, die man naturwissenschaftlichem Wissen generell zutraut – und damit mit all der Autorität, die »Wissenschaftlichkeit« in der modernen Wissensgesellschaft mit sich bringt. Mit letzterer bezeichne ich die verbreitete Auffassung, sich zum Anwalt der Biodiversität zu machen, bedeute *eo ipso* auf der Seite des moralisch Richtigen zu stehen. Biodiversität wird hierbei nicht als wissenschaftliche (und damit dem naturwissenschaftlichen Selbstverständnis nach »wertfreie«) Tatsache, sondern als Wert erachtet – ja oft sogar als Prinzip einer wahrhaft ökologischen Ethik, die die anthropozentrische Tradition hinter sich zu lassen trachtet.

Beide Zuschreibungen stehen nicht nur in einem unverkennbaren Widerspruch zueinander, sondern sind, das möchte ich in diesem Aufsatz zeigen, auch jede für sich anfechtbar. Ich werde im folgenden einige politische und ökonomische Dimensionen des Begriffs rekonstruieren, die in seiner szientistischen und biozentrischen Lesart vernachlässigt werden. Dabei möchte ich deutlich machen, dass sich der Wert des Begriffs »Biodiversität« erst dann voll erschließt, wenn man ihn nicht bloß auf ein physisches Phänomen bezieht, sondern seine soziale Konstruiertheit in Rechnung stellt.

* Sonderabdruck der gleichlautenden Veröffentlichung im Sammelband: *Umwelt, Ethik und Recht*/ hg. v. M. Bobbert, M. Düwell und K. Jax, Francke (Tübingen) 2003: S. 160-181

Der Begriff der sozialen Konstruktion entstammt einer soziologischen Richtung der Wissenschaftsforschung, die Wissenschaft als soziale Praxis in ihrem sozialen Kontext untersucht¹. Er bezeichnet die Einsicht, dass Gegenstände der Wissenschaft nicht einfach objektiv gegeben sind, sondern in Abhängigkeit von den sozialen Rahmenbedingungen ausgewählt und interpretiert werden und damit sozial »konstruiert« sind². Erkennt man diese soziale Konstruktion wissenschaftlicher Tatsachen an, so hat dies auch Konsequenzen für die bereits angesprochene Trennung von Tatsachen und Werten, die zum Kernbestand des empirisch-naturwissenschaftlichen Selbstverständnisses gehört: Insofern die Motive und handlungsleitenden Ziele der Forschenden von (kontingenten) Wertvorstellungen spezifischer Zeiten oder Kulturen geprägt sind, ist auch das Wissen, das sie hervorbringen, normativ imprägniert³.

Was bedeutet »Biodiversität«?

Um den Begriff der Biodiversität möglichst umfassend zu erschließen, möchte ich zunächst einige Definitionen vorstellen. In der Broschüre »Biodiversität. Wissenschaftliche Fragen und Vorschläge für die internationale Forschung«, die im Rahmen des UNESCO-Projekts *Man and Biosphere* (MAB) herausgegeben wurde, heißt es:

»Biodiversität ist die Eigenschaft lebender Systeme unterschiedlich, d. h. von anderen spezifisch verschieden und andersartig zu sein. Biodiversität wird definiert als die Eigenschaft von Gruppen oder Klassen von Einheiten des Lebens, sich voneinander zu unterscheiden«⁴.

Für ein Forschungsprogramm mit wissenschaftlichem Anspruch scheint diese Definition erstaunlich vage. Was genau bedeutet »die Eigenschaft von Einheiten des Lebens, sich voneinander zu unterscheiden«? Die Verschiedenheit alles Lebendigen, um die es in der Definition geht, beschäftigte Philosophen und Naturforscher schon lange, bevor der Begriff Biodiversität dafür geprägt wurde. Arthur Lovejoy, einer der wesentlichen Protagonisten des neuen Begriffs, führt sie ideengeschichtlich auf die platonische *scala naturae* und das mit ihr verbundene *Prinzip der Fülle* zurück.⁵ Während allerdings für den antiken Philosophen die Mannigfaltigkeit des Universums noch Grundstein und

¹ Einen guten Überblick über die Themen und Methoden dieser mit »Wissenschaftsforschung« nur unvollkommen übersetzten Science and Technology Studies (STS) bietet das Standardwerk Jasanoff et al. (1995)

² Es gibt dabei mehr oder weniger sinnvolle Weisen, von »sozialen Konstruktionen« zu sprechen, die Hacking (1999) diskutiert. Ich betone bei meiner Verwendung des Begriffs den Prozesscharakter von »Konstruktion«, ohne damit Aussagen ontologischer Art zu implizieren. Ein leider häufiges Missverständnis wittert hinter dem Nachweis der sozialen Konstruiertheit wissenschaftlicher Tatsachen die Behauptung, sie hätten keinerlei Entsprechung in der Realität, seien also gewissermaßen »frei erfunden« – und damit irrelevant. Das ist damit aber nicht gemeint (vgl. Latour, 1999): Die Einsicht in die soziale Herstellung eines Wissenschaftsobjekts erübrigt keineswegs jegliche weitere Beschäftigung mit ihm. Genau das Gegenteil ist richtig. Die Einsicht in die Konstruiertheit eines Phänomens macht es noch interessanter, indem sie es erlaubt, ganz andere Fragen zu stellen.

³ Mit der Metapher der Imprägnierung möchte ich ausdrücken, dass die dem sozialen Kontext entstammenden handlungsleitenden Wertvorstellungen zwar den Ergebnissen wissenschaftlicher Arbeit nicht auf den ersten Blick anzusehen sind, sehr wohl aber wirksam werden können, wenn dieses Wissen wieder in einen gesellschaftlichen Kontext eingebracht wird. Vgl. hierzu meine Arbeit über die Bedeutung xenophobischer Stereotype in der Ökologie- und Naturschutzliteratur über gebietsfremde Pflanzenarten (Eser, 1999).

⁴ Solbrig, 1994: 9

⁵ Lovejoy, 1964

Beleg einer Metaphysik war, wird sie nun durch das Präfix ›Bio‹ zu einem Phänomen, das rational-wissenschaftlicher Durchdringung und Erklärung zugänglich ist⁶.

Diese wissenschaftliche Bedeutung hat – zumindest auf den ersten Blick – der Begriff auch in der Definition der Konvention zur Bewahrung der Biologische Vielfalt, einem politischen Dokument, das auf dem sog. Weltumweltgipfel 1992 in Rio de Janeiro verabschiedet wurde. Dort heißt es in Artikel 2:

»*Biological diversity*« means the variability among living organisms from all sources including, *inter alia*, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems«⁷.

Trotz der Fülle an Fachbegriffen besagt jedoch auch diese Definition wenig mehr, als dass alles von allem verschieden ist. Dieses Phänomen ist in der Biologie nicht das Ergebnis, sondern der Ausgangspunkt wissenschaftlicher Erkenntnis. Der Sinn biologischer Klassifikationen wie ›Art‹ oder ›Ökosystem‹ besteht ja gerade darin, die unübersichtliche Vielfalt natürlicher Phänomene nach bestimmten Kriterien zu ordnen – und zwar unter Benutzung von Ähnlichkeits- und Unterscheidungsmerkmalen. Dass innerhalb definierter Klassen trotz einiger Gemeinsamkeiten in bestimmten Merkmalen weiterhin Verschiedenheit im Hinblick auf andere Merkmale herrscht, kann noch nicht die Einsicht sein, die den Boom von ›Biodiversität‹ erklären könnte.

Um den breiten Erfolg des Begriffs zu verstehen, lohnt es sich, einen Blick auf die Homepage der Konvention zu werfen. Im sog. Faltblatt »Hintergrund der Konvention« werden dort die Biologische Vielfalt und die Bedeutung ihres Schutzes der Öffentlichkeit folgendermaßen nahegebracht:

»The term ›biological diversity‹ is commonly used to describe the number and variety of living organisms on the planet. It is defined in terms of genes, species, and ecosystems, which are the outcome of over 3,000 million years of evolution. The human species depends on biological diversity for its own survival. Thus, the term can be considered a synonym for ›life on Earth‹«⁸.

Diese Erläuterung enthält einige Charakteristika, die typisch für Texte zur Biodiversität sind. Zunächst fällt ihre Mischung von Alltags- und Wissenschaftssprache auf: »Anzahl und Verschiedenheit lebender Organismen« sind eine Alltagserfahrung – es gibt unzählige Lebewesen und sie alle unterscheiden sich irgendwie voneinander. »Gene, Arten und Ökosysteme« sind dagegen von anderer Art. Ihre Beschreibung und Erkennung erfordert naturwissenschaftlichen Sachverstand. Die definitorische Verknüpfung dieser grundverschiedenen Erfahrungsmodi – empirische Vielfalt und wissenschaftliche Klassifikation – suggeriert eine ontologische Identität, die aus erkenntnistheoretischen Gründen unhaltbar, in der Rezeption aber nichtsdestotrotz äußerst wirksam ist: Die für Laien überwältigende und verwirrende Vielfalt des Lebendigen scheint wissenschaftlich dingfest machbar, das unübersichtliche Chaos wird zur Ordnung, die nur Wissenschaftler durchschauen und erklären können. Biodiversität erscheint damit als genuin wissenschaftlicher Gegenstand.

⁶ Dazu der Sprachwissenschaftler Uwe Pörksen: »Diese Vorsilbe hat einen wissenschaftlichen Assoziationshof – durch die Verwendung in den Disziplinen Biologie, Biometrie usw. – und zugleich hat sie einen starken öffentlichen Klang. Bio- ist ein großes, das allgemeinste Pluszeichen, das Leben selbst im Gewande der Wissenschaft« (1994: 100).

⁷ Convention on Biological Diversity, CBD, 1992, Art. 2, <http://www.biodiv.org/chm/conv/art2.htm>

⁸ Explanatory leaflet unter <http://www.biodiv.org/conv/leaflet.html>

Neben dieser Einordnung in das Reich naturwissenschaftlicher Gewissheit weist der Text noch auf eine weitere bedeutsame Eigenschaft der Biodiversität hin: Es geht hier um ein Phänomen, das den räumlichen und zeitlichen Erfahrungs- und Vorstellungshorizont der Einzelnen sprengt. Angesichts des raumzeitliche Bezugsrahmens, der im Text aufgespannt wird – »der Planet« und »3000 Millionen Jahre Evolution« – schrumpfen menschliche Individuen zur Bedeutungslosigkeit⁹. Die auf diese Weise erzeugte Stimmung mit Ehrfurcht gepaarter Bescheidenheit wird durch die darauf folgende Erwähnung des »Überlebens der menschlichen Spezies« noch gesteigert. Sie gipfelt schließlich dramatisch in der Gleichsetzung der biologischen Vielfalt mit »dem Leben auf Erden« schlechthin. Ihr Schutz, so scheint es, ist eine selbstverständliche moralische Verpflichtung für alle. Nicht die *Tatsache* der Diversität also ist es, die hier im Vordergrund steht, sondern ihr *Wert*. Dieser schwankt zwischen einem allumfassenden und ehrfurchtgebietenden Gesamt des Lebens auf Erden und einer nüchternen, wissenschaftlich berechenbaren Größe. So heißt es zu den erwartbaren Folgen des prognostizierten Artenverlustes:

»While these extinctions are an environmental tragedy, they also have profound implications for economic and social development. At least 40 per cent of the world's economy and 80 per cent of the needs of the poor are derived from biological resources. In addition, the richer the diversity of life, the greater the opportunity for medical discoveries, economic development, and adaptive responses to such new challenges as climate change. The variety of life is our insurance policy. Our own lives and livelihood depend on it«¹⁰.

Die Vielfalt des Lebendigen bewahren als Versicherung für zukünftige Generationen – mit diesem klassisch anthropozentrischen Argument werden nun die Größenverhältnisse wieder umgekehrt: es geht um das Überleben der Menschheit und die biologische Vielfalt ist die Versicherungspolice hierfür. In der anschließenden Begründung für die Notwendigkeit einer weltweite Konvention wird diese Reduktion noch fortgesetzt:

»The international communities growing concern over the unprecedented loss of biological diversity inspired negotiations for a legally binding instrument aimed at reversing this alarming trend. The negotiations were also strongly influenced by the growing recognition throughout the world of the need for a fair and equitable sharing of the benefits arising from the use of genetic resources«¹¹.

Statt von ehrfurchtgebietender »Biologischer Vielfalt« ist nun also die Rede von »genetischen Ressourcen« und Profiten. Das vermeintlich selbstlose Ziel der Bewahrung der natürlichen Vielfalt verbindet sich hier mit einem dezidiert ökonomischen ebenso wie mit einem politischen Anliegen. Damit sind wir einer weiteren umweltethisch bedeutsamen Ambivalenz des Biodiversitätsbegriffs auf die Spur gekommen: Biodiversität hat einen Wert *an sich* und *für menschliche Nutzungen*, also einen intrinsischen ebenso wie einen instrumentellen Wert. Diese Zweideutigkeit soll das folgende Zitat aus der Präambel

⁹ Wolfgang Sachs hält die hier eingenommene »planetarische« Perspektive für eine der gravierendsten Wahrnehmungsveränderungen der jüngsten Zeit, die erst durch die Raumfahrt möglich geworden ist. Die Visualisierung des Planeten Erde aus der herausgehobenen Beobachterperspektive des Astronauten oder Satelliten macht Menschen unsichtbar: »Wenn man auf das Satellitenfoto schaut, sieht man die Meere, die Kontinente, vielleicht auch die Vegetation. Aber man sieht keine Menschen. Man sieht keine Grenzen, man sieht keine Nationalismen, man sieht keine Kultur und keine Interessengegensätze« (Sachs, 1994: 93).

10 Explanatory leaflet unter <http://www.biodiv.org/conv/leaflet.html>

11 *ibid.*

der Biodiversitätskonvention nochmals verdeutlichen, das meine einleitende Bestandsaufnahme abschließt:

»The Contracting Parties,
 Conscious of the *intrinsic* value of biological diversity and of the ecological, genetic, social, economic, scientific, educational, cultural, recreational and aesthetic values of biological diversity and its components,
 Conscious also of the importance of biological diversity for evolution and for maintaining life sustaining systems of the biosphere, [...]
 Determined to conserve and sustainably use biological diversity *for the benefit of present and future generations*,
 Have agreed as follows...«¹²

Selbstlose Wertschätzung und nüchterne Nutzungsinteressen gehen also im Begriff der Biodiversität eine produktive Koalition ein. Doch dies ist nicht der einzige Gegensatz, der im Biodiversitätsbegriff seine Aufhebung findet. Wie die im folgenden Abschnitt wiedergegebene Geschichte des Begriffs zeigt, sollen in ihm die Gegensätze von Wissenschaft und Politik und damit auch die von Tatsachen und Werten ebenfalls programmatisch aufgehoben werden.

Bio-Politik: Die Erfindung von »Biodiversität« als Professionalisierungsstrategie

In seinem 1996 erschienenen Buch »*The idea of biodiversity. Philosophies of paradise*«¹³ rekonstruiert der Wissenschaftsforscher David Takacs einen Strang der Geschichte des Begriffs der Biodiversität, nämlich den von der Biologie ausgehenden. In ausführlichen Interviews befragt er dessen wichtigste Protagonisten nach ihren Wertvorstellungen und ihrer Motivation. Damit ist seine Geschichte für ein Verständnis der politischen wie ethischen Implikationen des Biodiversitätsbegriffs sehr aufschlussreich.

Laut Takacs kann das 1986er *Forum on Biodiversity* in Washington D.C. als die Geburtsstunde des Begriffs Biodiversität gelten¹⁴. Die Initiative für das Treffen war von Walter G. Rosen ausgegangen, der damals in der NAS, der us-amerikanischen Nationalen Akademie der Wissenschaften, für die Programmgestaltung des Rats für biologische Grundlagenforschung verantwortlich war. Ziel von Rosens Initiative war es, die weltweiten Verluste an biologischer Vielfalt öffentlich und gleichzeitig zu einem prioritären Gegenstand der biologischen Forschung zu machen. Sein Vorschlag stieß daher zunächst auf Bedenken bei der Akademie, die für ihre konservative Auffassung von Wissenschaftlichkeit bekannt ist: Sie fürchtete um ihren Ruf, wenn auf einer von ihr geförderten Tagung statt interesselloser Wissenschaft Interessenpolitik für die Sache des Naturschutzes betrieben werden würde. Als das Forum mit

¹² <http://www.biodiv.org/chm/conv/art0.htm>; Herv. UE. Zu deutsch »Die Vertragsparteien – im Bewußtsein des Eigenwerts der biologischen Vielfalt sowie des Wertes der biologischen Vielfalt und ihrer Bestandteile in ökologischer, genetischer, sozialer, wirtschaftlicher, wissenschaftlicher, erzieherischer, kultureller und ästhetischer Hinsicht sowie im Hinblick auf ihre Erholungsfunktion, – ferner im Bewußtsein der Bedeutung der biologischen Vielfalt für die Evolution und für die Bewahrung der lebenserhaltenden Systeme der Biosphäre, [...] entschlossen, die biologische Vielfalt zum Nutzen heutiger und künftiger Generationen zu erhalten und nachhaltig zu nutzen – sind wie folgt übereingekommen« http://www.dainet.de/bmu-cbd/new/textcbd_1.htm#2 (Herv. UE)

13 (Takacs, 1996)

14 *ibid.*: 34ff.

Unterstützung des Smithsonian Instituts schließlich doch stattfand, passierte genau das, was die Akademie um jeden Preis hatte vermeiden wollen. Dan Janzen¹⁵ erinnert sich in Takacs' Interview:

»The Washington Conference? That was an explicit political event, explicitly designed to make Congress aware of this complexity of species that we're losing. And the word [biodiversity] was coined – well different people get credit for coining the word – but the point was the word was punched into that system at that point deliberately. A lot of us went to that talk with a political mission«¹⁶.

Dass hier zahlreiche renommierte Wissenschaftler offen mit dem naturwissenschaftlichen Selbstverständnis des »*sine ira et studio*« brechen, scheint mir bemerkenswert. Dieser Bruch findet auch in der Begriffswahl seinen Niederschlag. Rosen, der für die Werbung für das Treffen das umständliche »biological diversity« durch die schlagworttaugliche Kurzform »biodiversity« ersetzt hatte, erinnert sich: »It was easy to do: all you do is take the »logical« out of »biological«¹⁷. Die solcherart vorgenommene Eliminierung des Logischen hatte dabei nicht nur pragmatischen, sondern durchaus auch programmatischen Charakter:

»To take the logical out of something that's supposed to be science is a bit of a contradiction in terms, right? And yet, of course, that's why I get impatient with the Academy, because they're always so logical that there seems to be no room for emotion in there, no room for spirit«¹⁸.

»Gefühl« und »Geist« sollen offenbar nicht länger aus der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der biologischen Vielfalt ausgeschlossen sein. Das sonst aus der Wissenschaft ausgegrenzte Gefühl wird programmatisch eingeschlossen, die Grenze zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in der politischen Funktionalisierung eines wissenschaftlichen Treffens bewusst überschritten. Damit wird auch die klassische Trennung von Fakten und Werten in Frage gestellt. So antwortet beispielsweise Paul Ehrlich, weltbekannter Ökologe an der Stanford-University und Biodiversitäts-Protagonist, auf Takacs' Frage, warum er als Wissenschaftler sich berufen fühle, zu Fragen der Ethik, der Ästhetik oder der Schönheit Stellung zu nehmen:

¹⁵ Janzen ist Ökologe und Naturschutzbiologe an der University of Pennsylvania und einer der führenden Köpfe beim Instituto Nacional de Biodiversidad in Costa Rica (INBio). Dieses Institut wurde 1989 als Antwort auf die dramatische Naturzerstörung in Costa Rica gegründet. Die durchaus nicht unumstrittene Politik des Instituts zum Schutz der heimischen Biodiversität ist »save it, know it, use it«. In enger Zusammenarbeit mit führenden Pharma- und Chemiekonzernen betreibt es »Biodiversity Prospecting«: So setzte die Firma Merck mehr als eine Million US-Dollar für die Suche nach neuen Arten ein. Im Gegenzug erhält sie Proben jeder entdeckten Art und prüft sie auf ihr biochemisches Potential. Lässt sich eine Art gewinnbringend nutzen, so wird INBio mit einem kleinen Prozentsatz am Gewinn beteiligt. Dass Biodiversität dabei zur Ware wird, von deren Verkauf zudem die heimische Bevölkerung kaum profitiert, steht im Zentrum der Kritik durch Naturschützer und Dritte-Welt-Aktivistinnen (siehe Takacs 1996: 288ff. und vor allem McAfee, 1999).

¹⁶ Takacs 1996, S. 37

¹⁷ *ibid.*; Thomas Potthast (1999: 139) weist darauf hin, dass der Originaltitel der Tagung – BioDiversity – diesen Ursprung des Wortes noch erkennen lässt.

¹⁸ *ibid.*

»But I don't present them as scientific arguments. If you ask me, I'll tell you that it's not a scientific argument. One of the silly things is the idea that science is somehow separate from society. There is no value-neutral science«¹⁹.

Mit dieser Aussage wird eine unter Naturwissenschaftlern verbreitete Auffassung von der Wertfreiheit der Wissenschaft zugleich bestritten und bestätigt: einerseits gilt die Wissenschaft nicht als wertneutral, andererseits (und gleichzeitig!) gelten Aussagen über Werte nicht als wissenschaftlich.

Trotz dieses Widerspruchs bleibt festzuhalten, dass die Protagonisten von *biodiversity* in ihren politischen Aktivitäten zum Schutz der Biodiversität eine Wechselwirkung von Wissenschaft und Gesellschaft anerkennen, die von anderen Vertretern der *scientific community* entschieden zurückgewiesen wird: dass nämlich die Inhalte der Wissenschaft einem Einfluss durch gesellschaftliche Wertvorstellungen unterliegen – und dass Wissenschaftler ihrerseits durch ihre Konzepte solche Wertvorstellungen beeinflussen können. Diese Wechselwirkung findet in der Politik der Biodiversität ihre Affirmation, indem sie von Wissenschaftlern gezielt eingesetzt wird. »Biodiversität« als Konzept mit wissenschaftlicher *und* moralischer Autorität zu lancieren, ist also als der bewusste Versuch zu verstehen, mit der Autorität des Wissenschaftlers bzw. der Wissenschaft auf die Werthaltungen in der Gesellschaft und auf die Politik Einfluss zu nehmen.

Mit dem Begriff der Biodiversität wird demnach in verschiedenen Hinsichten mit traditionellen Wissenschaftsidealen gebrochen: Gefühle sind nicht länger tabu, politisches Engagement ebensowenig, und die Trennung von Fakten und Werten wird explizit angefochten. Das alles freilich im Namen und im Rahmen der Wissenschaft. Damit wird die Grenze zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft von Wissenschaftlern selbst neu definiert – ein Vorgehen, das ich mit einem Begriff der Wissenschaftsforschung als »*boundary work*«²⁰ bezeichnen möchte. Der Begriff der Grenzarbeit besagt, dass die Abgrenzung dessen, was als wissenschaftlich gilt, nicht theoretisch ein für allemal und zeitlos gültig definiert werden kann, sondern dass sie permanenter Veränderung unterliegt, an der die Wissenschaftler selbst praktisch beteiligt sind. Der Wissenschaftsforscher Thomas Gieryn²¹ belegt an zahlreichen Beispielen, dass solche Grenzarbeit in der Geschichte der Wissenschaft schon immer eine wichtige Rolle gespielt hat. Sie diene meist der Expansion von Autorität, der Monopolisierung von Macht oder Ressourcen durch den Ausschluss rivalisierender Ansätze oder auch der Delegation von Verantwortung zum Schutze der Forschungsfreiheit.

Im Falle der Biodiversität sind mit der von Biologen geleisteten Grenzarbeit zwei Professionalisierungsinteressen verbunden²²: im Hinblick auf die eigene Disziplin geht es darum, im Zeitalter der Molekularbiologie durch die Lancierung eines neuen Forschungsprogramms die biologische Forschung (und deren Förderung) wieder in Richtung auf die klassischen Disziplinen umzulenken²³, im Hinblick auf die Gesellschaft ist das mit »Biodiversität« verbundene Ziel, den beteiligten Wissenschaftlern eine herausragende Rolle im politischen Entscheidungsprozess zu sichern²⁴. Beides, nicht zu vergessen, mit dem hehren und aufrichtig verfolgten Ziel, der weltweit fortschreitenden Naturzerstö-

19 Takacs 1996: 181. Das Zitat verdeutlicht zugleich, dass auch die Aufhebung der Grenze zwischen Wissenschaft und Gesellschaft nur eine programmatische ist. Denn durch den Ausschluss wertbezogener Argumente aus dem Reich der Wissenschaft wird diese Grenze zugleich affirmiert.

²⁰ für eine Erläuterung des Begriffs siehe Gieryn (1983 und 1995)

²¹ Gieryn, 1983

²² vgl. Takacs 1996: 156.ff

²³ Guyer & Richards, 1996

²⁴ Takacs 1996: 45 und Potthast 1999: 140

rung Einhalt zu gebieten²⁵. Die beschriebenen Interessen sind daher keine bloß partikularen – die Rekonstruktion der mit dem Biodiversitätsbegriff verbundenen Professionalisierungsinteressen sollte nicht als »Entlarvung« missverstanden werden, die das Ziel des Schutzes der Biologischen Vielfalt unglaubwürdig macht oder diskreditiert. Im Gegenteil, die Politik der Biodiversität muss – zumindest auch – als der Versuch verstanden werden, das Anliegen des Schutzes der Vielfalt der Natur zu professionalisieren, gerade weil es als ein Interesse von allgemeiner Bedeutung verstanden wird.

Vielfalt schützen: die Konvention zum Schutz der Biologischen Vielfalt

Das politische Ereignis, das »Biodiversität« populär gemacht hat, war der sogenannte Umweltgipfel im brasilianischen Rio de Janeiro 1992. Auf diesem Treffen war die Konvention zur Biologischen Vielfalt nach fünfjährigem Vorlauf zur Unterschrift ausgelegt und von 156 Ländern unterzeichnet worden. Sie trat am 29. Dezember 1993 rechtlich in Kraft.

Der Grundstein für die Konvention war 1987 gelegt worden, als Gro Harlem Brundtland²⁶ dem 14. Rat des UN Umweltprogramms UNEP ihren Report »*Our common future*« vorlegte, in dem eine weltweite Artenschutzkonvention empfohlen wurde. Bei dieser Gelegenheit sprachen die Vereinigten Staaten erstmals von einer Konvention zur Biologischen Vielfalt. Im Hinblick auf diese neue Sprachregelung erinnert sich Fiona McConnell²⁷ in ihrer Geschichte der Konvention:

»Because the phrase »conservation of biological diversity« was so cumbersome a proposal to revert to the shorter, traditional concept of »nature conservation« appealed to many delegates who had no deep knowledge of the subject. But this was fiercely attacked by the few scientific experts present who had a hard but eventually successful task in convincing the ignorant majority that »biological diversity« was the correct term«²⁸.

Wissenschaftliche »Experten« erklären der »ignoranten Mehrheit«, um was es eigentlich geht – und beanspruchen damit Sachverständigen-Autorität in der zur Verhandlung stehenden Angelegenheit. Ein klassischer Fall von *boundary work*. So war denn auch die *Ad Hoc Group of Experts*, die der Rat am Ende dieses Treffens einzusetzen beschloss, fast ausschließlich mit Biologen besetzt²⁹.

In den nachfolgenden Verhandlungen machten freilich noch weitere Akteure ihr Recht geltend, die Inhalte der Konvention mit zu bestimmen: Beim nächsten Treffen des UNEP-Rats im Mai 1989 sah

²⁵ Auf diese Koalition von eigennützigen und uneigennützigen Interessen bei den beteiligten Protagonisten verweist auch Takacs: »In the name of biodiversity, biologists hope to increase their say in policy decisions, to accrue resources for research, gain a pivotal position in shaping our view of nature and, ultimately, stem the rampant destruction of the natural world« (1996: 2).

²⁶ damals Premierministerin von Norwegen und Vorsitzende der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung

²⁷ Vorsitzende der Internationalen Abteilung des englischen Umweltministeriums und Mitglied der englischen Delegation bei den Verhandlungen

²⁸ McConnell, 1996: 5

²⁹ Laut Auskunft des UNEP *Secretariat of the Convention of Biological Diversity* bestand die Expertengruppe, die sich im November 1988 in Genf traf, aus folgenden Personen: Martin W. Holdgate, Director General of IUCN, CH; Thomas Lovejoy, Assistant Secretary for External Affairs at the Smithsonian Institution, Washington D.C., USA; Jeffrey A. McNeely, Chief Conservation Officer of the IUCN, CH; Kenton R. Miller, Program Director for Forest and Biological Diversity, World Resource Institute, Washington D.C., USA; David A. Munro, President, Naivasha Consultants, Canada; Perez Olindo, Director of the Wildlife Conservation and Management Department, Nairobi, Kenia; Marinella Paes de Carvalho, Nairobi, Kenia; Peter Raven, Director of the Missouri Botanical Garden, St. Louis, Missouri, USA; Michael Soulé, School of Natural Resources, Ann Arbor, Michigan, USA.

sich der Vorschlag einer Biodiversitäts-Konvention massiver Kritik von Seiten der Entwicklungsländer ausgesetzt. Die Gruppe 77, als deren politische Organisation, kritisierte den Vorschlag als einen Versuch des reichen Nordens, Kontrolle, Management und Eigentum an biologischer Vielfalt zu globalisieren, um damit seinen Biotechnologie-Industrien freien Zugang zu den genetischen Ressourcen der Welt zu garantieren. Diese Bedenken wurden gestützt durch den Wortlaut des Brundtland-Berichts, in dem biologische Vielfalt als »gemeinsames Erbe« der Menschheit deklariert worden war. Dieser Ausdruck, so die Argumentation, verschleierte, dass die größte biologische Vielfalt in den Ländern des Südens anzutreffen sei, das Interesse und die Technologie zu ihrer Ausbeutung aber im Norden. Es sei daher zu befürchten, dass die Konvention, wenn sie Fragen der Souveränität und des Eigentums nicht explizit regle, dazu führen werde, dass die reichen Ressourcen der Tropen einmal mehr ausgebeutet würden, ohne dass die betreffenden Länder davon profitieren³⁰.

Im Gefolge dieses Dissenses drehten sich die nervenaufreibenden Verhandlungen der folgenden drei Jahre, wie McConnells Verhandlungsgeschichte zeigt, wesentlich mehr um die Frage einer gerechten Nutzung der Biodiversität als um die ihres Schutzes. Schließlich einigte man sich im Mai 1992 in Nairobi auf einen Entwurf, der neben Naturschutz- auch soziale und ökonomische Fragen sowie die Nutzung genetischer Ressourcen durch die Biotechnologie regeln sollte. Die in Artikel 1 der Konvention festgelegten Ziele reflektieren diese unterschiedlichen Interessen:

»The objectives of this convention, to be pursued with its relevant provisions, are the conservation of biological diversity, the sustainable use of its components and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources, including by appropriate access to genetic resources and by appropriate transfer of relevant technologies, taking into account all rights over those resources and to technologies, and by appropriate funding«³¹.

Aus der anfänglichen Naturschutzinitiative war also im Laufe der Verhandlungen ein wesentlich umfassenderes Politikum geworden.

Aus dem beschriebenen Einschluss sozialer, kultureller und ökonomischer Fragen in ein politisches Dokument zum Naturschutz kann und sollte die Umweltethik lernen. Solange sie »Biodiversität« als intrinsischen Wert verteidigt oder positivistisch als biologisches Faktum auffasst, verkennt sie die politischen Kontroversen, die mit dem Biodiversitätsbegriff verbunden sind. Erst wenn diese auch konzeptionell integriert sind, wird jedoch die Produktivität des Begriffs für eine umfassende Neuorientierung von Umweltethik und -politik deutlich.

Einigung ohne Konsens: »Biodiversität« als Grenzobjekt

Die politischen Kontroversen im Vorfeld der Biodiversitäts-Konvention waren mit ihrer Unterzeichnung keineswegs beigelegt. Im Gegenteil, die Meinungen darüber, was damit gemeint und erreicht ist,

³⁰ siehe hierzu ausführlicher Beiträge in Shiva et al., 1995

³¹ Artikel 1 der Convention on Biological Diversity (CBD) Quelle: <http://www.biodiv.org/chm/conv/default.htm>. Die offizielle deutsche Übersetzung dieser Zielbestimmung lautet: »Die Ziele dieses Übereinkommens, die in Übereinstimmung mit seinen maßgeblichen Bestimmungen verfolgt werden, sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile, insbesondere durch angemessenen Zugang zu genetischen Ressourcen und angemessene Weitergabe der einschlägigen Technologien unter Berücksichtigung aller Rechte an diesen Ressourcen und Technologien sowie durch angemessene Finanzierung« (Quelle: <http://www.biodiv-chm.de>).

gehen nach wie vor weit auseinander. So rekonstruiert etwa Fiona McConnell in ihrem Rückblick die Verhandlungen als eine gemeinsame Anstrengung zu Gunsten des Lebens auf Erden:

»I believe that the majority of participants in the process sincerely believed that they were working for the benefit of life on earth, for maintaining its diversity for all kinds of scientific, ethical, economic and cultural reasons, for slowing down the destruction of species and their habitats, for placing the concept of sustainable use firmly alongside the more traditional one of conservation and for pointing the way to a fair sharing of responsibilities and benefits«³².

Nicht um das »Leben auf Erden«, sondern um die intellektuellen Eigentumsrechte us-amerikanischer Firmen ging es dagegen der US-Regierung, als sie sich weigerte, die Konvention, die sie ursprünglich initiiert hatte, zu unterzeichnen. Die damalige Bush-Administration bescheinigte dem Abkommen gravierende Mängel und begründete ihre von Umweltschutzvertretern vehement kritisierte Entscheidung damit, die Konvention drohe, die Biotechnologie zu verzögern und den Schutz von Ideen zu unterminieren³³. Diesem Urteil diametral entgegengesetzt ist eine Einschätzung, die sich in der renommierten Zeitschrift »Nature« findet:

»(D)espite appearances of the of the contrary, the convention is not an attempt by conservationists to lock up the world's genetic resources behind a wall of preservationism. Quite the contrary, it is meant to promote world trade in these resources, should result in more research and development, and deserves the cooperation of the international research community«³⁴.

Daniel Putterman, Mitglied der us-amerikanischen Entwicklungshilfeorganisation USAID³⁵ versucht hier, die von Bush geäußerten und von vielen in der Biotechnologie Tätigen geteilten Bedenken zu zerstreuen. Nicht der Schutz, sondern die *Vermarktung* der Biodiversität zum Wohle von Wissenschaft und Entwicklung steht nach dieser Auffassung im Kern der Konvention. Diese Einschätzung wird von Dritte-Welt-Aktivisten geteilt, die die Konvention gerade wegen dieser globalen Vermarktungstendenzen kritisieren. So argumentiert die indische Physikerin und Wissenschaftsforscherin Vandana Shiva, der Konvention fehle ein Prinzip, das Bewahrung und Nutzung der Biodiversität als souveränes Recht der lokalen Gemeinschaften festschreibt.

»In fact the convention is too strong on patents, and too weak on the intellectual and ecological rights of indigenous peoples and local communities«³⁶.

Genau die Garantie dieser souveränen Rechte der lokalen Bevölkerung sehen dagegen Mohammed H.I. Dore and Jorge M. Nogueira als ein Kernstück der Konvention an. Nach ihrem Verständnis sind in der Konvention die folgenden sehr weitgehenden politischen Prinzipien verwirklicht:

»[t]he idea that countries have »the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies«; that well-to-do countries have an obligation to help their poorer neighbors abide by the pact by offering financial aid and technology, and

³² McConnell, 1996: xi

³³ »threatens to retard biotechnology and undermine the protection of ideas«, zitiert in McConnell, 1996: 111

³⁴ Putterman, 1994: 553

³⁵ US Agency for International Development

³⁶ Shiva, 1993: 152

that species-rich but cash-poor nations should share in the profits from products made from their biological resources«³⁷.

Hier wird die Konvention als eine notwendige (wenn auch keineswegs hinreichende) Maßnahme verstanden, die strukturellen und makroökonomischen Gründe für die Abholzung der Amazonas-Regenwälder anzugehen und eine nachhaltigere Nutzung der natürlichen Ressourcen zu fördern.

Im Unterschied zu Shiva, die eine enge Kopplung des Schutzes der Biodiversität an den Schutz lokaler Kulturen vermisst, betont eine Fallstudie des Anthropologen Arturo Escobar die Bedeutung der Konvention für das Selbstbestimmungsrecht lokaler Gemeinschaften und insbesondere ethnischer Minderheiten³⁸: In der pazifischen Regenwaldregion Kolumbiens konnte die soziale Bewegung der dort ansässigen Schwarzen Bevölkerung den Schutz der Biologischen Vielfalt in ihren Kampf um kulturelle Unabhängigkeit integrieren. Indem sie positive Auswirkungen ihrer kulturspezifischen Landnutzungsformen auf die biologische Vielfalt belegten, wurde der Schutz der biologischen zum Argument für den Schutz kultureller Vielfalt. »Biodiversität« erwies sich hier als »machtvolle Schnittstelle zwischen Natur und Kultur«³⁹.

Schon diese kleine Sammlung extrem divergierender Einschätzungen der Ergebnisse der Konvention zeigt deutlich, dass hier kein inhaltlicher Konsens hinsichtlich der geteilten Werte und angestrebten Ziele existiert. Stattdessen kann ein breites Spektrum sozialer Gruppen den Gegenstand der Konvention gemäß seiner eigenen Ansichten und Ziele interpretieren: Für Umweltschützer aus dem industrialisierten Westen bedeutet »Biodiversität« den unschätzbaren Reichtum der Natur, für internationale Biotechnologie-Konzerne den ökonomischen Wert nutzbarer genetischer Ressourcen. Für die Regierungen mancher Entwicklungsländer markiert der Begriff den Beginn einer neuen Ära der Zusammenarbeit von Nord und Süd im Namen des Naturschutzes, für viele Dritte-Welt-Aktivistinnen dagegen lediglich die Fortsetzung des Kolonialismus mit anderen Mitteln. Die Einen befürchten angesichts der Subsumption kultureller Vielfalt unter das Schlagwort Biodiversität einen Rückfall in den biologischen Determinismus, während Andere den Begriff erfolgreich in ihren Kampf um kulturelle Selbstbestimmung integrieren. Keine dieser Deutungen ist völlig falsch, keine aber auch die einzig richtige.

Genau diese *Vielfalt der Deutungs- und Nutzungsmöglichkeiten* ist es, so lautet meine These, die den politischen Erfolg des Begriffs ausmacht. Er ermöglicht es, unterschiedliche Interessen verschiedener sozialer Gruppen so zu verhandeln, dass alle von dem Ergebnis profitieren können. Wegen dieses Potentials möchte ich »Biodiversität« mit dem analytischen Begriff des *Grenzobjekts* bezeichnen. Die Wissenschaftsforscher Susan Leigh Star und James Griesemer definieren den Begriff *boundary object* folgendermaßen: »This is an analytic concept of those scientific objects which both inhabit several intersecting social worlds and satisfy the informational requirements of each of them«⁴⁰. Eine »soziale Welt« ist nach Thomas F. Gieryn »a group with shared commitments to the pursuit of a common task, who develop ideologies to define their work and who accumulate diverse resources needed to get the job done«⁴¹. Grenzobjekte ermöglichen es nun, auch solche Gruppen zur Kooperation zu bringen (»to get the job done«), die keine gemeinsamen, sondern unterschiedliche Ziele verfolgen. Ihre Stärke liegt genau darin, dass sie Kooperation ermöglichen, *ohne* zuvor die Dissense bezüglich der jeweiligen

³⁷ Dore & Nogueira, 1994: 495

³⁸ Escobar, 1998

³⁹ »powerful interface between nature and culture«, Escobar 1998: 75

⁴⁰ Star & Griesemer, 1989: 393

⁴¹ Gieryn, 1995: 412

Verpflichtungen im einzelnen zu klären. Die Schaffung solcher Grenzobjekte kann daher dazu dienen, potentiell konfligierende Interessen gleichzeitig zu bedienen⁴². Sie läuft allerdings immer auch Gefahr, solche Interessenkonflikte zu verschleiern und eine nur scheinbare Einigkeit vorzutäuschen, wo bei genauerer Betrachtung unversöhnliche Widersprüche vorliegen⁴³.

Was diese Interpretation praktisch und theoretisch austrägt, stelle ich nun abschließend zur Diskussion.

Vielfalt im Schutz der Vielfalt

Ich habe im vorliegenden Beitrag gezeigt, wie ›Biodiversität‹ sich von einem biologischen Konzept, das von Wissenschaftlern mit einer naturschutzpolitischen Absicht in Umlauf gebracht wurde, zu einem umfassenderen, ökonomische, gesellschaftspolitische und kulturelle Dimensionen einschließenden Begriff gewandelt hat. Diese Entwicklung wird oft bedauert. Der Begriff werde, so beispielsweise der Verdacht des Sprachwissenschaftlers Uwe Pörksen, »zu einem öffentlichen Allerweltswort mit ganz und gar unscharfen Grenzen«:

»Das Wort ›Biodiversität‹ hat einen fast so weiten Inhalt wie die ›Mannigfaltigkeit der Natur‹, es betrifft die gesamte belebte Natur, aber anders als dieser beschreibend offenklassende Ausdruck ist der neue Begriff hochgradig abstrakt, ein universaler und rationaler, das Objekt homogenisierend differenzierender Zugriff, wissenschaftlich auf eine Weise, die sofort bereit zu sein scheint, in Bürokratie und Ökonomie umzuschlagen«⁴⁴.

Gegen diese (durchaus auch angebrachte!) skeptische Deutung möchte ich im folgenden den Grenzobjekt-Charakter des Biodiversitätsbegriffs etwas optimistischer interpretieren. Ich hoffe, zeigen zu können, dass er erstens geeignet ist, einige überkommene Dichotomien, die den Umweltdiskurs bislang kennzeichnen, zu überwinden und zweitens die Umweltfrage in einen Kontext einrückt, in den sie ihrem Wesen nach unbedingt gehört, nämlich in einen politischen.

Sehr zu Recht weist Uwe Pörksen auf die Gefahr hin, dass der wissenschaftlichen Sphäre entstammende Begriffe gesellschaftliche Auseinandersetzungen aufgrund ihrer wissenschaftlichen Autorität in einer Weise dominieren können, die den Blick auf wesentliche Probleme verstellt⁴⁵. So kann auch im Umweltdiskurs die hegemoniale Stellung der Ökologie zu einer problematischen Entpolitisierung der Umweltthematik führen⁴⁶. In der Debatte um Biodiversität finden sich solche Engführungen ebenfalls. Beispielsweise beschreibt David Takacs in seinem einleitenden Problemaufriss das Mensch-Natur-Verhältnis wie folgt:

»We constantly struggle for self-aggrandizement or survival at the expense of the natural world. People attempting to secure even the barest necessities of food and shelter for themselves and their kin must perforce engage in some level of destruction of the natural matrix that allows for the continued unfurling of human existence. And most humans

⁴² »The production of boundary objects is a means to satisfy potentially conflicting sets of concerns.« (Star und Griesemer 1989: 413).

⁴³ für diesen wichtigen Hinweis danke ich Dr. Thomas Potthast, MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin

⁴⁴ Pörksen, 1994: 100

⁴⁵ siehe Pörksen (1988) für eine Beschreibung und Kritik dieses Phänomens.

⁴⁶ als Beispiel siehe meine Kritik des Begriffs des ökologischen Risikos (Eser, 2000)

struggle not just for the daily necessities; they struggle for a richer life, for wealth mined from the bounty that nature has been producing and storing for billions of years «⁴⁷.

Die Unterstellung, dass die menschliche Entfaltung notwendig auf Kosten der Natur gehe, dass also (das Wohlergehen von) Mensch und Natur einander entgegengesetzt seien, ist meines Erachtens eine paradigmatische Denkfigur des Umweltdiskurses. »Die Umweltkrise«, so kritisiert Wolfgang Sachs zu Recht, »wird nicht mehr als das Ergebnis der Anhäufung von Überfluss in den Mittelklassen des Nordens und Südens verstanden, sondern ergibt sich aus der Präsenz des Menschen überhaupt auf diesem Globus«⁴⁸.

Diese entpolitisierte und im letzten misanthropische Gegenüberstellung von Mensch und Natur durchzieht die gesamte Umweltdebatte. Sie spiegelt sich in der Ökologie in der Unterscheidung von anthropogenen und natürlichen Ökosystemen, im Naturschutz in der Kontroverse zwischen Kulturlandschaftsschutz und dem Schutz natürlicher Prozesse und in der Ethik in der Debatte um eine anthropo- oder physiozentrische Begründung der Umweltethik⁴⁹. Das Resultat dieser Denkfigur ist die Auffassung, dass Natur nur auf Kosten von Menschen zu schützen sei, und menschliche Wohlfahrt nur auf Kosten der Natur zu erreichen.

Gerade die Auseinandersetzungen im Vor- und Umfeld des Biodiversitätsabkommens zeigen nun aber, dass eine solche Auffassung des Mensch-Natur-Verhältnisses das Resultat einer unzulässigen Verallgemeinerung darstellt. Denn sie vernachlässigt entscheidende Unterschiede in Art und Ausmaß der Beeinträchtigung von Natur, die mit unterschiedlichen Lebensweisen und Wirtschaftsformen verbunden sind. Sowohl intra- wie interkulturell gibt es sehr verschiedene Vorstellungen von »Wohlstand«, die den natürlichen Reichtum in extrem unterschiedlicher Weise ausbeuten. Diese Perspektive in den Umweltdiskurs eingeführt zu haben, kann als großes Verdienst der Biodiversitäts-Konvention erachtet werden.

Was sich aus den Verhandlungen um die Konvention für die Umweltethik lernen lässt, ist daher die Einsicht, dass in Umweltfragen die entscheidende Konfliktlinie nicht zwischen »dem« Menschen und »der« Natur, sondern zwischen unterschiedlichen Menschen mit ihren unterschiedlichen Interessen liegt. Diese Einsicht muss Auswirkungen auf eine Debatte haben, die Fragen des Natur- und Umweltschutzes allzu oft ausschließlich als eine Frage des Mensch-Natur-Verhältnisses betrachtet und damit politische Realitäten aus dem Blick verliert.

Begreift man »Biodiversität« als ein »Grenzobjekt«, so wird deutlich, dass der Begriff sowohl praktisch als auch theoretisch den vermeintlichen Gegensatz von Mensch und Natur überwinden kann. In der Ökologie kann Biodiversität sowohl anthropogenen als auch natürlichen Ursprungs sein. Im Naturschutz lässt sie sich fallweise durch eingreifende Kulturmaßnahmen oder durch protektive Abschirmung von menschlichen Einflüssen bewahren. In der Umweltethik können sowohl Anthropozentriker wie auch Physiozentriker sie in ihre Argumentation integrieren – auf der einen Seite unter Betonung der Nutzungsdimension, auf der anderen durch die Betonung ihres nicht-(nur)-instrumentellen Werts. In all diesen Hinsichten erweist sich Biodiversität als Grenzobjekt, das äußerst erfolgreich eine *Funktion der Vermittlung* zwischen den Polen erfüllt. Wichtig ist mir bei dieser Feststellung, dass

⁴⁷ Takacs 1996, S. 3

⁴⁸ Sachs, 1994: 94

⁴⁹ Anthropozentrische Ansätze der Umweltethik rechtfertigen die moralische Verpflichtung zum Naturschutz unter Bezugnahme auf menschliche Bedürfnisse, während physiozentrische die Natur selbst in den Mittelpunkt ihrer Begründung stellen; für die Nomenklatur vgl. Eser & Potthast, 1999.

im Begriff der Vermittlung der Zusammenhang zwischen den sonst dichotomisch unterschiedenen Polen betont wird, *ohne* damit ihre analytische Unterscheidung aufzugeben. Diese Differenzierung wird leider häufig versäumt, wenn die Überwindung herkömmlicher Dichotomien eingefordert wird. Selbstverständlich ist die Unterscheidung von ›Mensch‹ und ›Natur‹ bzw. ›Kultur‹ und ›Natur‹ sinnvoll und insbesondere für die Ethik unverzichtbar. Der Grenzbegriff ›Biodiversität‹ macht aber deutlich, dass beide in konkreten Phänomenen so verbunden sind, dass sie sich nicht mehr sinnvoll trennen lassen.

Um die erfolgreiche Vermittlungsfunktion des Biodiversitätsbegriffs erkennen und anerkennen zu können, muss man sich allerdings von der Vorstellung lösen, ›Biodiversität‹ sei nichts anderes als ein biologisches Konzept, das auf eine Eigenschaft der Natur referiere und damit ökologischer Expertise unterstellt sei. Vielmehr muss man zur Kenntnis nehmen, dass der Begriff und die mit ihm verbundene Politik den von biologischen Experten explizit unternommenen Versuch darstellen, eine neue Mensch-Natur-Beziehung zu konstruieren. Und eine solche Konstruktion ist *nicht* nur eine Aufgabe der Ökologie, sondern eine der gesamten Gesellschaft. Die irreführende Vorsilbe ›Bio‹ steht einem solchen Verständnis notorisch im Wege. Denn sie verweist auf eine wissenschaftliche Herkunft, die mit der ihr zugeschriebenen Autorität allzu leicht abweichende Stimmen zum Schweigen bringt und damit gerade keinen pluralen Diskurs fördert. So berechtigt dieses Bedenken ist, so zeigt aber doch die Geschichte der Biodiversitäts-Konvention, dass die befürchtete Dominanz der biologischen Interpretationsmacht durchaus auch gebrochen werden kann.

Unter dem Grenzbegriff ›Biodiversität‹ haben unterschiedlichste Akteure unterschiedlichste Anliegen zum Gegenstand politischer Verhandlungen gemacht. Diese Vielfalt der Interessen muss die Umweltethik zur Kenntnis nehmen und ihrerseits zum Gegenstand ethischer Erwägungen machen. Nicht Konflikte zwischen Mensch und Natur sind also ihr Thema, sondern konfligierende Interessen unterschiedlicher Menschen mit unterschiedlichen Zielen. Und diese werden keineswegs alle ethisch zu legitimieren sein.

Dank

Ein PostDoc-Stipendium der DFG im Graduiertenkolleg *Genese, Struktur und Folgen von Wissenschaft und Technik* am Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld sowie ein PostDoc-Stipendium des DAAD für einen Aufenthalt im *History and Philosophy of Science (HPS)* Programm der University of California in Davis, USA, haben die Vorarbeiten für diesen Beitrag ermöglicht. Mein besonderer Dank gilt James Griesemer und Lisa Gannett!

Literatur

- Dore, Mohammed H.I. & Nogueira, Jorge M. (1994): The Amazon rain forest, sustainable development and the Biodiversity Convention: a political economy perspective. - *Ambio* **23** (8), 491-496.
- Eser, Uta (1999): Der Naturschutz und das Fremde. Ökologische und normative Grundlagen der Umweltethik. 266 S. - Frankfurt/M. (Campus).
- Eser, Uta (2000): Zur Relevanz des ökologischen Risikobegriffs für das politisch-gesellschaftliche Handeln, in: Broder Breckling & Felix Müller (Hrsg.), *Der ökologische Risikobegriff*, 181-190 Frankfurt/M. (Peter Lang).
- Eser, Uta & Potthast, Thomas (1999): *Naturschutzethik. Eine Einführung für die Praxis*. 104 S. - Baden-Baden (Nomos).
- Gieryn, Thomas F. (1983): Boundary-work and the demarcation of science from non-science: strains and interests in professional ideologies of scientists. - *American Sociological Review* **48** (Dec), 781-795.

- Gieryn, Thomas F. (1995): Boundaries of science, in: Sheila Jasanoff et al. (Hrsg.), Handbook of Science and Technology Studies, 393-443. - Thousand Oaks, London, New Delhi (SAGE).
- Guyer, Jane & Richards, Paul (1996): The invention of biodiversity. Social perspectives on the management of biological variety in Africa. - Africa **66** (1), 1-13.
- Hacking, Ian (1999): The social construction of what? 261 S. - Cambridge, MA (Harvard University Press).
- Jasanoff, Sheila et al. (Hrsg) (1995). Handbook of science and technology studies. 820 S. - Thousand Oaks (SAGE).
- Latour, Bruno (1999): Pandora's hope. Essays on the reality of Science Studies. 324 S. - Cambridge, MA, London (Harvard University Press).
- Lovejoy, Arthur O. (1964): The great chain of being [Orig. 1936]. 382 S. - Cambridge, MA (Harvard University Press).
- McAfee, Kathleen (1999): Selling nature to save it? Biodiversity and green developmentalism, in: Environment and Planning. D: Society and space, 133-154 (Pion).
- McConnell, Fiona (1996): The biodiversity convention. A negotiating history. 223 S. - London, The Hague, Boston (Kluwer Law International).
- Pörksen, Uwe (1988): Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Diktatur. 127 S. - Stuttgart (J. G. Cotta'sche Buchhandlung).
- Pörksen, Uwe (1994): Biodiversity oder Die Vielfalt der Sprachen, in: Jörg Mayer (Hrsg.), Eine Welt - eine Natur? Der Zugriff auf die biologische Vielfalt und die Schwierigkeiten, global gerecht mit ihrer Nutzung umzugehen, 97-104. - Loccum (Evangelische Akademie).
- Potthast, Thomas (1999): Die Evolution und der Naturschutz. Zum Verhältnis von Evolutionsbiologie, Ökologie und Naturethik. 307 S. - Frankfurt/M. (Campus).
- Putterman, Daniel M. (1994): Trade and the biodiversity convention. - Nature **371** (13 Oct 1994), 553-554.
- Sachs, Wolfgang (1994): Welche politischen Visionen verbinden Nord und Süd mit der Debatte um Biodiversität?, in: Jörg Mayer (Hrsg.), Eine Welt - eine Natur? Der Zugriff auf die biologische Vielfalt und die Schwierigkeiten, global gerecht mit ihrer Nutzung umzugehen, 89-96. - Loccum (Evangelische Akademie).
- Shiva, Vandana (1993): Monocultures of the mind. Perspectives on biodiversity and biotechnology. 184 S. - London, New York (Zed Books).
- Shiva, Vandana et al. (Hrsg.) (1995). Biodiversity. Social and Ecological Perspectives. 123 S. - London, New Jersey (Zed Books).
- Solbrig, Otto T. (1994): Biodiversität. Wissenschaftliche Fragen und Vorschläge für die internationale Forschung. 88 S. - Bonn (MAB).
- Star, Susan Leigh & Griesemer, James R. (1989): Institutional Ecology, »translations« and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. - Social Studies of Science **19**, 387-420.
- Takacs, Davis (1996): The idea of biodiversity. Philosophies of paradise. 393 S. - Baltimore, London (Johns Hopkins Univ. Press).

Angaben zur Person

Studium der Biochemie, Biologie und Philosophie an der Universität Tübingen. 1991 Diplom in Biologie mit einer pflanzenökologischen Arbeit über ein Naturschutzgebiet im ehemaligen Jugoslawien. Mitarbeiterin des Interfakultären Zentrums für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen. Dort 1998 Dissertation zum Thema »Werturteile im Naturschutz. Ökologische und normative Grundlagen am Beispiel der Neophytenproblematik« in der Biologischen Fakultät. PostDoc im Institut für Wissenschafts- und Technikforschung der Universität Bielefeld und im History and Philosophy of Science Programm der UC Davis, USA.

Derzeit wissenschaftliche Mitarbeiterin der Koordinationsstelle Umwelt der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen und assoziiertes Mitglied des IZEW.

Forschungsgebiete: biologische, philosophische, ethische und politische Grundlagen des Naturschutzes, Diskurstheorien.

Kontakt

Dr. Uta Eser
HfWU Nürtingen-Geislingen
Koordinationsstelle Umwelt
Schelmenwasen 4-8
72622 Nürtingen

Tel 07022 / 404-211
Fax 07022 / 404-209
E-Mail uta.eser@hfwu.de