

POLIS



Modelle

ökologischen Wissens

in der Umweltpolitik

Die gesellschaftliche Konstruktion von Natur
als kognitive Deutung, moralische Bewertung
und Ergebnis des Umgangs mit

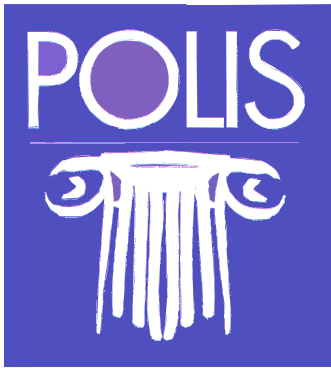
Umweltinformationen

von Manuela Casselmann



Eine Schriftenreihe der
Hessischen Landeszentrale
für politische Bildung

22



Modelle ökologischen Wissens in der Umweltpolitik

Die gesellschaftliche Konstruktion von Natur als Kognitive Deutung, moralische Bewertung und Ergebnis des Umgangs mit Umweltinformationen

Manuela Casselmann

VORWORT

Umweltpolitische Themen stehen in letzter Zeit nicht gerade im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses. Die Arbeitslosigkeit, der Wirtschaftsstandort Deutschland, das Gesundheitssystem, die Steuerreform, die Rentenfrage, dies sind Themen, die die Menschen in unserem Land bewegen. Allenfalls so spektakuläre Ereignisse wie ein Castor-Transport bringen eine umweltpolitische Fragestellung für kurze Zeit wieder mehr in den Vordergrund. Die Probleme aber sind vielfältig geblieben, die der Mensch mit seiner Art und Weise des Umgangs mit der ihn umgebenden Umwelt verursacht. Die Beschäftigung mit dem Umweltbereich ist deshalb gerade auch jetzt eine wesentliche Aufgabe der politischen Bildung.

Nach wie vor sind konkrete Kenntnisse über die Problemstellungen und die oft sehr komplexen Zusammenhänge um die es hier geht nur sehr unzureichend vorhanden. Gerade die Frage, welches Wissen wir zum Umgang mit den anstehenden Problemen benötigen, wie es zustande kommt, wovon es beeinflusst wird und wie wir damit umgehen, ist jedoch von wesentlicher Bedeutung, wenn wir sehen, wie schwierig sich die Problemlösung in der Umweltpolitik gestaltet.

Im nachstehenden Beitrag „Modelle ökologischen Wissens. Die gesellschaftliche Konstruktion von Natur als kognitive Deutung, moralische Bewertung und Ergebnis des Umgangs mit Umweltinformationen“ wird dieser Frage nachgespürt.

Die Autorin, Frau Manuela Casselmann, ist Diplom-Geographin und Doktorandin am Institut für Didaktik der Geographie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main.

Axel Knoblich M.A.

Modelle ökologischen Wissens in der Umweltpolitik

„Weil wir niemals alle Beziehungen zwischen uns selbst und der übrigen Natur werden erkennen können.“

(Robyn Eckersley 1994)

Vorbemerkung

In der Rhetorik zu umweltpolitischen Maßnahmen steht die Lösung ökologischer Probleme im Mittelpunkt. Dabei gründen sich die Handlungen auf zur Verfügung stehende Umweltinformationen sowie Bewertungen und Konzeptionen von Mensch-Umwelt-Beziehungen. Eine Umwelt des Menschen, die Natur, aber auch der Mensch in seiner Umwelt, sollen geschützt werden. Doch welche Natur wollen wir? Was verstehen wir unter Ökologie, Umwelt, Natur, Umweltproblem, Naturzerstörung oder ökologische Gefährdung? Was ist ein ökologisches Problem und wie wird es erkannt? Glaubt man „Schädigungen“, „Störungen“ oder sogar ein „Leiden“ in der Natur zu vernehmen, wenn die eigene oder überhaupt menschliche Gesundheit gefährdet erscheint oder bereits geschädigt ist? Oder wenn die persönliche Freiheit, das ästhetische Empfinden oder das wirtschaftliche Wohlergehen auf dem Spiele steht? Wie lassen sich also ökologische Probleme definieren, wenn das Spektrum der Emotionen von sinnlichen Erfahrungen wie Angst, Schmerz oder Zorn infolge verspürter (sozialer) Ungerechtigkeit beherrscht wird? Wer tut es und wem steht es zu? Und was wird dagegen mit welcher Rationalität, auf der Grundlage welcher Vernunft, welcher Wahrnehmungen, welcher Bewertungen, welchen Wissens und mit welchen angenommenen Folgen unternommen?

Diese oder ähnlich formulierte Überlegungen führen letztlich zur Frage, welches Wissen, welche Konzeptionen und Vorstellungen von Mensch-Umwelt-Beziehungen tragen dazu bei, eine

zunehmende, kaum noch überschaubare Flut an Fakten, Daten und Informationen zum Thema Umwelt, Ökologie und Natur zu organisieren, um als Handlungsbasis umweltpolitischer Maßnahmen dienen zu können?

Mittels Diskussion einiger theoretischer Gedankengänge sowie der Rekonstruktion einer Auswahl von Modellen der Mensch-Umwelt-Beziehungen unter besonderer Berücksichtigung der Umweltdiskussion in den USA, soll der Versuch gemacht werden, ein wenig Transparenz zu schaffen, um der gesellschaftlichen Verarbeitung ökologischer Informationen nachzuspüren.

1. Gesellschaftliche Konstruktionen von Natur

1.1. Natur und Gesellschaft: Eine Annäherung an das Alltägliche?

Was ist Natur? - Etwa ein gesellschaftliches Phänomen? Der Baum im Garten, das Rauschen des Meeres, das Wetter - das ist doch wohl Natur! Doch fragen wir weiter. Wie steht es mit einer Blumenwiese, einem Buchenwald oder mit einer Flußaue? Alles Natur - oder wenigstens „naturnah“ bzw. „kulturfern“. Die Abgrenzungen zu Kulturlandschaften des Menschen fallen nicht immer leicht. Eindeutiger sind da schon die „Stadtnaturen“, meint man zunächst. Dort sind wir von „Kübelnaturen“ (Natur 1. Klasse) und „Unkraut“ (Natur 2. Klasse) umgeben, zeigt sich Natur in ihrer sozialen Bedeutung als „Spur der Gesellschaft“.¹ Doch wenn man sich in den Wald begibt, begibt man sich ins „Grüne“ oder „in die Natur“, auch wenn es sich um einen Wirtschaftsforst handelt. Und die Flußaue? Handelt es sich hier um eine „natürliche“ Flußaue oder um eine „renaturierte“, und welche ist nun „echter“, was ist Abbildung und was ist

¹ Hard, Gerhard (1989): Geographie als Spurenlesen und Kruckemeyer, Frauke (1995): Die Stadtvegetation als Spur der Stadtgesellschaft.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Realität und welche Natur dient als Vorbild? Die renaturierte Flußaue ist auf jeden Fall so wie man sie haben will: ein scheinbar intaktes Ökosystem, sauber, geordnet, schön anzusehen, mit einer langen Artenliste an Flora und Fauna. Natur pur, d.h. von Menschenhand unberührt - so zumindest die Wahrnehmung des Auges. Diesem entgeht jedoch der Einsatz geeigneter Biowaffen, um Flüsse und Seen nebst ihrer Umgebung frei von Stechmücken zu halten.

Und wie sieht es mit den „Kübelnaturen“ aus? Durchweg blühend und ebenfalls geflegt. Auch „Ziergrün“ genannt in der nichtblühenden Version, oder „Spießervegetation“ von den Liebhabern sogenannter „Randgruppenvegetation“, die sich mit dieser Art Natur oder Vegetation nicht identifizieren können, aber dafür eine tiefe Solidarität mit der Natur zweiter Klasse vertreten.² Gräser und Löwenzahn gibt es allenfalls am Wegesrand und stellen dort für die Liebhaber der Kübelnaturen ein Ärgernis dar. Wo „es“ von selber wächst, hat „Natur“ oder „Unkraut“ nichts zu suchen.

Und wie sieht es auf dem Land aus? Dort ging man jahrelang Disteln mit Unkrautvernichtungsmitteln an den Kragen. Heute werden sie auf großen Feldern als Kulturpflanzen zur Ölgewinnung angebaut und ihrerseits mit Insektiziden und mit Herbiziden vor anderem „Unkraut“ und „Schädlingen“ geschützt, um nur *ein* Beispiel zu nennen. Doch sollen landwirtschaftliche und damit ökonomische Aspekte nicht vom Thema ablenken. Es geht schließlich um den Natur- bzw. Umweltbegriff und dieser hat mit Landwirtschaft oder städtischer Grünpolitik nichts zu tun - oder vielleicht doch? Und was ist zu dem Thema der globalen Umweltveränderungen zu sagen? Welchen Dimensionen von Natur, Gesellschaft, Wirtschaft und Politik steht man hier mit einem endlosen Fragenkatalog gegenüber?

Wenden wir die Perspektive des „Spurenlesens“ auf das Beziehungsgefüge Natur und Gesellschaft an, so haben wir nach

² Kruckemeyer 1995, S. 37/38

Hard die Gegenstände und Strukturen der physischen Welt eben nicht als solche in ihrer Beschaffenheit zu betrachten, sondern in ihrer (sozialen) Bedeutung, „sei es für diejenigen, die sie absichtlich oder unabsichtlich hergestellt haben, sei es für die, die sie späterhin nutzten oder umnutzten, überarbeiten oder wegarbeiten“.³ Für eine Interpretation stehen also nur „Spuren“ zur Verfügung, nämlich „oft minimale, sehr mittelbare, abgeleitete und entfernte Effekte vergangener Ereignisse; vieldeutige, lückige, deformierte, oft schon halbverwischte, wegerodierte oder auch (sei es zufällig, sei es absichtsvoll) wieder aufgedeckte Überreste; eine Ansammlung von meist unbeabsichtigten, zufällig und nebenher produzierten Handlungsfolgen, die dann fortlaufend in neuen Handlungen (mit oder ohne Absicht) um- und weggearbeitet, um- und weggedeutet, genutzt, abgenutzt und umgenutzt werden“.⁴

Gegenständliche Natur oder landschaftliche Gegenstände „sind Zeichen, und diese landschaftlichen Zeichen bestehen aus materiellen Bedeutungsträgern, eben den landschaftlichen *Spuren*, die eine entschlüsselbare soziale oder historische *Bedeutung* haben“.⁵

Dabei ist zu berücksichtigen, „daß nichts an sich eine Spur ist, aber viele, wenn nicht fast alle Gegenstände und Konstellationen der physischen Welt als Spuren verstanden werden können, und zwar auf unterschiedliche Weise“, weil „Spuren immer nur relativ zu bestimmten Sprachgemeinschaften (Interpretationsgemeinschaften) und Bedeutungssystemen Existenz gewinnen und weiter existieren können; Spuren und Spurenlesen setzen Sprachgemeinschaften und Bedeutungssysteme voraus, und diese gibt es bekanntlich nur im Plural“.⁶ Die Frage „Was ist Natur?“ können wir so also gar nicht stellen.

³ Hard 1989, S. 4

⁴ Hard 1989, S. 5

⁵ Hard 1989, S. 6

⁶ Ebenda

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Beim Thema Freizeit und Tourismus heißt die Devise schließlich „Natur erleben“. Doch „die Natur, die in Freizeit und Tourismus gesucht und gefunden wird, hat in ihrer bild- und collagenhaften Rezeption einen Charakter des Scheins. Wenn der Schein aber zum Signifikanten wird, verschwimmen die Unterscheidungskriterien“.⁷ Doch stehen Kriterien wie z.B. „das Wissen um ‘echt’ und ‘unecht’, ‘real’ und ‘irreal’“, auch für Hasse nicht vorrangig zur Disposition an. Nach Hasse laufen Dichotomien dieser Art in die Leere, „wenn das Bemühen um Unterscheidung nicht in erster Linie darin mündet, die *Herkunft* bildgestaltender Geschichten auszumachen - eine Gravur, die das Subjekt in seinem Prozeß des Zur-Welt-Kommens in sich hineingeschrieben hat“.⁸ Da die „Biographien“ aber „für jedes analytische Vorhaben in der Ferne liegen“ und „selbst für das Subjekt die eigene innere Sprache eine schillernde und schwimmende Gestalt des Wissens um sich selbst ist“, „mag man allein auf dem Niveau der Vergesellschaftung einige Strukturen ausmachen, die diesen Vorgang bewegt haben“.⁹

Bei der Erläuterung des Naturbegriffs auf dem „Niveau der Vergesellschaftung“ werde ich versuchen, insbesondere kommunikative Aspekte bezogen auf die Bereiche Umwelt und Natur bzw. noch spezifischer auf den Bereich „Umweltprobleme“ und „ökologische Gefährdungen“ in den Vordergrund der Betrachtung zu stellen. Unter „Niveau der Vergesellschaftung“ sollen verschiedene Interpretationsgemeinschaften bzw. Sprachgemeinschaften sowie Bedeutungssysteme verstanden werden, von denen Hard als Voraussetzung von Spuren in der physischen Welt spricht.¹⁰ Die „physische Welt“ umfaßt dabei alle „landschaftlichen Gegenstände“ und damit auch die gegenständliche Natur

oder „äußere Natur“ des Menschen gegenüber seiner „inneren Natur“.

Im Bereich von Freizeit und Tourismus wird Natur, wie Hasse darlegt „*im Blick* sozial konstituiert, selbst da, wo technische Nutzungen unterblieben sind“.¹¹ Der Naturbegriff orientiert sich am „Bild der schönen Landschaft“. Es findet eine Ästhetisierung und Idealisierung von Natur statt, doch „obwohl gerade hier Natur in ihrer Kulturgebundenheit sichtbar wird, bezeugt der touristische Blick das Vergessen seiner sozialpsychologischen Veranlassung wie seine historisch-anthropologische Herkunft.“¹²

Kommunikationen bzw. „kommunikatives Handeln“ als weitere Aspekte sozialer Konstitution von Natur tragen schließlich dazu bei, zu einer Verständigung angesichts der vorhandenen Interpretationen und Deutungen von Natur oder einer Situation zu gelangen. Handeln als das „Bewältigen von Situationen“, die im Hinblick auf ein Thema ausgegrenzte Ausschnitte aus einer Lebenswelt darstellen, kann nach Habermas entweder zielgerichtet und damit strategisch oder verständigungsorientiert und damit kommunikativ erfolgen.¹³ Von „kommunikativem Handeln“ ist dann zu sprechen, „wenn sich die Akteure darauf einlassen, ihre Handlungspläne intern aufeinander abzustimmen und ihre jeweiligen Ziele nur unter der Bedingung eines sei es bestehenden oder auszuhandelnden *Einverständnisses* über Situation und erwartete Konsequenzen zu verfolgen“.¹⁴ Kommunikatives Handeln ist also als ein „Modell verständigungsorientierten Handelns“ zu verstehen. Zielgerichtete Handlungen fügen sich zu einem Interaktionszusammenhang und „Verständigungsprozesse zielen auf ein Einverständnis,

⁷ Hasse, Jürgen (1996): Natur Erleben. Wege der Naturerinnerung in Freizeit und Tourismus. S. 14

⁸ Hasse 1996, S. 14

⁹ Ebenda

¹⁰ Hard 1989, S. 6

¹¹ Hasse 1996, S. 15

¹² Ebenda

¹³ Habermas, Jürgen (1983): Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln. S. 144

¹⁴ Habermas 1983, S. 144

das von der rational motivierten Zustimmung zum Inhalt einer Äußerung abhängt“.¹⁵

Mittels Sprache und Rhetorik, d.h. der „wirkungsvollen Gestaltung von Sprache in Form von Rede oder Aussage“¹⁶, gewinnt die „innere und äußere Natur“ des Menschen Gestalt als Bild, als Vorstellung, als Idee, als Wissen und letztlich als Realität. Auf die Frage, was Realität schließlich sei, ist auf Wittgenstein zu verweisen, der das, was ist, als „Tatsachen“ bzw. als das „Bestehen von Sachverhalten“ begreift. „Wir machen uns Bilder der Tatsachen“ und „das Bild ist ein Modell der Wirklichkeit“.¹⁷ Die Sachverhalte werden zu Gegenständen von Sätzen, wobei über die Analyse der Sätze die Erfassung der Wirklichkeit der Welt der Sachverhalte gelingen kann.¹⁸ Als Ergebnis kommunikativen Miteinandergehens und kommunikativen Handelns wird auf Basis verschiedener Leitbegriffe und Sätze die gesellschaftliche Konstruktion von „Natur“ in einer „Welt von Tatsachen“ bzw. „Sachverhalten“ vollzogen sowie „Umweltprobleme“ definiert. Als „Mensch-Umwelt-Modelle“, „Modelle der Mensch-Umwelt-Beziehungen“ oder „Bilder von Tatsachen“ lassen sie sich theoretisch fassen und durch Reduktion ihrer Komplexität d.h. mittels vereinfachter Darstellung „rekonstruieren“ oder „dechiffrieren“.

Als „Sätze“ beanspruchen sie „Bilder der Wirklichkeit“ zu sein und zwar nicht im Sinne eines photographischen Abbildes, sondern dahingehend, als das der Satz die logische Struktur eines Sachverhaltes widerspiegelt, denn die logischen Formen sind sowohl der Welt wie den Sätzen über sie gemeinsam.¹⁹ Diese Aussage relativiert Wittgenstein in seinen späteren Ausführungen jedoch wieder, indem er die Vieldeutigkeit von Sprache insbesondere in ihrer Alltagsform erkennt. Und so geht es ihm nun

¹⁵ Ebenda

¹⁶ Definition von „Rhetorik“ lt. Duden

¹⁷ Wittgenstein, Ludwig: Tractatus logico-philosophicus. In: Schriften. Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1960, S.14

¹⁸ Wittgenstein 1960, S. 28

¹⁹ Wittgenstein 1960, S. 32

nicht mehr um den logischen Satz, sondern um die Alltagssprache. In seinen „Philosophischen Untersuchungen“ kommt er schließlich zu dem Schluß, daß die Alltagssprache die ursprünglichste Wirklichkeit ist, in der der Mensch lebt und an die sich darum die Philosophie halten muß, denn die Bedeutung eines Wortes ist sein Gebrauch in der Sprache.²⁰ Dementsprechend kommt einer Schlagzeile oder einem Artikel in einer Tageszeitung für die Rekonstruktion und Decodierung von Mensch-Umwelt-Modellen zumindest ein gleichrangig ernstzunehmender Stellenwert zu, wie einer „objektiven“, logisch strukturierten, naturwissenschaftlichen Aussage. An beide Aussagen sind Fragen hinsichtlich ihrer Grundlagen, Annahmen, Funktionen, Ziele und Bedeutungen zu richten. Denn auch ein naturwissenschaftlich ermitteltes Modell scheidet, wenn es nicht nachvollziehbar ist.

1.2. Die Nationalparkidee zwischen Conservation und Preservation: Zur Rekonstruktion und Decodierung eines Mensch-Umwelt-Modells

Ein klassisches Beispiel für ein Mensch-Umwelt-Modell ist die amerikanische Nationalparkidee, die ihre Wurzeln im ausgehenden 19. Jahrhundert hat, als die wirtschaftliche und infrastrukturelle Erschließung des nordamerikanischen Westens einen Höhepunkt erlebte. „Natur“ war zu diesem Zeitpunkt, wie zuvor in den östlichen Landesteilen, „Wildnis“, d.h. etwas, das erst durch „Zähmung“ in Form von Nutzung einen Wert erhielt, nämlich den Wert einer „natürlichen Ressource“ für den nach Glück, Freiheit und nach materiellem Wohlstand strebenden Amerikaner, der dieser „Manifest Destiny“ folgend, in den unberührten, und vermeintlich herrenlosen und ungenutzten Naturlandschaften Amerikas *sein* „Land der unbegrenzten Möglichkeiten“ zu erkennen glaubte. Menschliches Wohlergehen gründe sich auf die

²⁰ Wittgenstein, L.: Philosophische Untersuchungen. In: Schriften. Frankfurt a. M. 1960, S. 343-347.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Entwicklung der natürlichen Umwelt, denn Natur selbst ist unproduktiv und wertlos ohne deren Entwicklung durch menschliche Arbeit. Der Mensch habe das Recht, die Natur für seine Zwecke und Bedürfnisse zu nutzen, so die Grundaussagen der Manifest Destiny.²¹

Individuen wie Henry Thoreau²², George Perkins Marsh²³, John Muir und Giffort Pinchot bezeichneten das Verhältnis vieler ihrer damaligen Zeitgenossen zur Natur immer nachdrücklicher als „Raubbau“. Der Umgang mit der Natur müsse anders geregelt werden. Als „natürliche Ressource“ für den Menschen, sei „Natur“ schonender und pfleglicher zu nutzen wie bisher, sollen die Bedürfnisse der Menschheit auch zukünftig befriedigt werden. Und so erfolgte 1875 mit der Gründung der *American Forestry Association*, die Gründung der ersten amerikanischen Umweltorganisation.²⁴ Im Jahre 1907 erfolgte schließlich mit der Einrichtung des *U.S. National Forest Service*, der sich der Pflege und kontrollierten Holzwirtschaft U.S.-amerikanischer Wälder annahm, die erste große nationale umweltpolitische Maßnahme. Dieser Ansatz einer rational begründeten kontrollierten Nutzung von Natur aus Verantwortungsgefühlen für nachfolgende Generationen heraus, ist als *Conservationism* ein bis heute wesentlicher Umweltdiskurs nicht nur in den USA, sondern auch im Rahmen der globalen Umweltdiskussion.

Zur gleichen Zeit, als die Idee des *Conservationism* unter Giffort Pinchot in den USA seinen Anfang nahm, wiesen Individuen wie Henry Thoreau sowie John Muir darauf hin, daß Natur doch mehr sei als nur eine natürliche Ressource für den Menschen. Angesichts der kulturellen Entwicklungen in Europa sei die natürliche Schönheit (*natural*

beauty) Amerikas etwas, worauf jeder Amerikaner stolz sein sollte. Der einzelne Amerikaner sowie die Nation als solche müsse sich mit dieser Natur eher identifizieren und sie als einen eigenen Wert respektieren, anstelle sie zu bekämpfen, zu zerstören und als natürliche Ressource zu verbrauchen. Man müsse daran interessiert sein, diese Natur in ihren schönsten und ursprünglichsten Bereichen auch für nachfolgende Generationen von Amerikanern zu erhalten und zu pflegen. In *Wilderness and the American Mind* geht Nash eingehend auf diese besondere Beziehung des Amerikaners zur Natur ein.²⁵

Muir, Thoreau und ihre Anhänger hatten Erfolg. 1876 kam es zunächst zur Gründung des *Appalachian Mountain Club* und 1892 zur Gründung des *Sierra Club*. Beide Organisationen präsentierten sich als Naturschutzorganisationen im Bemühen darum, die Natur sowohl wissenschaftlich zu erkunden als auch künstlerisch zu erfassen, zu schützen, sich an ihr zu erfreuen und ihre ästhetischen Werte zu erkennen und zu bewahren. Natur wurde nicht als materielle Gebrauchsressource, sondern als *scenic resource* gesehen. Die Sichtweise des *Preservationism* nahm damit ihren Anfang. Ihr trug die Gründung des *U.S. National Park Service* durch den amerikanischen Kongreß im Jahre 1916 als zweite wesentliche nationale umweltpolitische Maßnahme Rechnung. Auch dieser Umweltdiskurs fand seinen Weg in die globale Umweltdiskussion und umweltpolitische Praxis.

Die dem *U.S. National Park Service* 1916 unterstellten und zukünftig noch zu unterstellenden Gebiete, sollten als „Nationalparke“ fortan in einer Weise gehandhabt werden,

„as conform to the fundamental purpose (...) to conserve the scenery and the natural and historic objects and the wildlife therein and to provide for the enjoyment of the same in such a manner

²¹ Brulle, Robert J. (1996): *Environmental Discourse and Social Movement Organizations. A Historical and Rhetorical Perspective on the Development of U.S. Environmental Organizations*. S.64

²² Thoreau, Henry David (1862): *Walden. A Story of Life in the Woods*. Boston

²³ Marsh, George Perkins (1864): *Man and Nature. Earth as Modified by Human Action*. Cambridge.

²⁴ Brulle 1996, S. 68

²⁵ Nash, Roderick (1967): *Wilderness and the American Mind*. New Haven.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

*and by such means as will leave them unimpaired for the enjoyment of future generations.*²⁶

Die Verantwortlichkeit des National Park Service für die Bewahrung und den Schutz (*preservation*) der als Park ausgewiesenen Gebiete, bzw. deren als ästhetisch wahrgenommenen natürlichen und historischen Objekte einschließlich vorhandenen Wildbestandes, wurde damit unmißverständlich formuliert. Zugleich wurde aber auch festgehalten, daß die Parks dem Besuch und der freizeitgestaltenden Nutzung durch die Öffentlichkeit offen stehen sollten. Alle anderen Nutzungen wurden hingegen ausgeschlossen.

Wenn auch die ursprüngliche Nationalpark-Definition von 1916 inzwischen mehrfach überarbeitet, ausgearbeitet und immer differenzierter verfaßt wurde, so hat sich doch bisher an der grundlegenden Konzeption eines Nationalparks hinsichtlich des ihm zugrundeliegenden Bildes der Natur-Mensch-Beziehungen wenig verändert. Der Mensch nimmt eine Schutzfunktion gegenüber der Natur ein, dabei realisierend, daß er selbst es ist, vor dem er sie schützt. Durch weitgehenden Nutzungsverzicht oder erhebliche Einschränkungen seiner eigenen Aktivitäten gesteht er einem Stück Natur das Recht zu, so zu bleiben wie es ist, sich so zu entwickeln wie es will - solange, wie das, was da ist auch als schön und damit als Natur empfunden wird. Die Weiterentwicklungen oder Veränderungen von Landschaften, sei es durch natürliche Sukzession, geomorphologische Prozesse, oder Klima- und Wettergeschehen, die dann in ihren dramatischsten Ausmaßen als „Naturkatastrophen“ oder „ökologische Gefährdungen“ deklariert werden, haben in diesem Modell im Falle von als „unästhetisch“ oder sogar „gefährlich“ bewerteten Entwicklungen wenig Platz, geht es hier doch wesentlich um den Erhalt eines Status quo von Natur in Form eines Bildes und nationalen Idols, das

gewissen ästhetischen Ansprüchen seiner Zeit genügen muß.

Als *preservation of natural beauty* oder „Naturschutz“ in einem konservierendem Sinne und mit der zugrundeliegenden Annahme, *that nature knows best*, also daß die Natur unfehlbar sei, von gelegentlichen „Naturkatastrophen“ abgesehen, steht die Nationalparkidee den Prinzipien und zugrundeliegenden Ideen von *Conservation* gegenüber. Auch dieser Begriff ließe sich mit „Naturschutz“ sowie mit „Erhalten“ und „Bewahren“ übersetzen und wenn man sich die Verwendung beider Begriffe in der Alltagssprache sowie in der Umweltpolitik in Erinnerung ruft, dann veruracht doch die geringe alltagsprachliche Unterscheidung angesichts der doch profunden Unterschiede eine gewisse Irritation. So nennt sich eine der heute größten Naturschutzorganisationen in den USA *>Nature Conservancy<*, der Vertreter der *Conservation*-Idee jedoch anlasten, als Verfechterin des *Preservation*-Modells Mißbrauch mit dem *Conservation*-Begriff zu treiben, denn *Preservation* ist aus der Sicht von *Conservationists* alles andere als eine Natur schützende und konservierende Maßnahme. Gäbe es also keinen tiefgreifenden naturphilosophischen Unterschied zwischen *Preservation* und *Conservation*, gäbe es auch keine intendierte und umweltpolitisch folgenschwere Interessensgruppenbildung von *Conservationists* auf der einen Seite und *Preservationists* auf der anderen Seite, wobei jede dieser beiden Gruppen *Preservation* und *Conservation* in ihrem Sinne definieren. Das sich daraus im Diskurs und im Rahmen kommunikativen Handelns neben den reinen Formen alle möglichen Konzepte des „Dazwischens“ entwickeln, zeigt die umweltpolitische Praxis oder die „Welt der Tatsachen“.

Doch was verbirgt sich nun detaillierter hinter *Conservation*? Die in den *Natural Resource Conservation Districts*

²⁶ National Park Service Organic Act von 1916, Sec. 1, zitiert aus Sontag/Griffin 1991, S.4.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

(*NRCD's*)²⁷ in den USA ehrenamtlich tätigen *Conservationists* verstehen unter *Conservation* entwicklungsorientierte Pflegemaßnahmen in Natur- und Kulturlandschaften, wobei davon ausgegangen wird, daß der Mensch in der Lage dazu ist, die Gebiete, derer er sich annimmt, durch Entwicklung nicht nur zu erhalten, sondern auch zu verbessern. Nicht *nature knows best*, sondern der Mensch. Dabei geht es hier keineswegs nur um wirtschaftliche Entwicklung oder um die „Inwertsetzung von Naturressourcen“, also um die Sichtweise von Natur als materielles Gut, daß es zu ge- und verbrauchen gelte. Auf diese Interpretation konzentrieren sich im wesentlichen überzeugte *Preservationists*.

Conservation-Vertreter hingegen weisen insbesondere angesichts der sich mehr und mehr häufenden Umweltprobleme und ökologischen Gefährdungen auf die Verantwortung des Menschen hin, diesen Entwicklungen aktiv zu begegnen und natürliche Prozesse, die auf eine Behebung oder Korrektur derartiger Verhältnisse hinweisen, mit dem besten zur Verfügung stehenden Wissen und auch mittels des Einsatzes von Technik in ihrem Ablauf zu unterstützen, solange sie nicht den Menschen als Teil des Systems nachteilig beeinträchtigen, wobei der Ausschluß desselben im Rahmen von naturschützenden Maßnahmen im Sinne von *Preservation* bereits als Beeinträchtigung empfunden wird. Der Mensch versteht sich also quasi als Regelgröße im Rahmen eines umfassenden Ökosystems, und was von Schaden für den Menschen ist, kann dann auch für das Gesamtsystem nicht ökologisch tragfähig sein. Auf der anderen Seite kann der Mensch „pflegend“ und „lenkend“ in einen Naturhaushalt eingreifen, wenn er der Auffassung ist, diesen dadurch in seinen an Leben orientierten, ökologischen Funktionen zu verbessern, denn auch die Natur ist fehlbar

²⁷ *NRCD's* sind mit *Conservation*-Aufgaben bedachte gesetzliche Unterabteilungen (legal subdivisions) der Länderregierungen, mittels Ländergesetz (state law) organisiert und von den *State Land Departments* verwaltet.

und nicht in allen Situationen in der Lage die beste Lösung zu finden. Ein Stück Natur- oder Kulturlandschaft sich selbst überlassen und dies dann als Naturschutz oder Renaturierung zu bezeichnen, widerstrebt einem *Conservationist*. Zu seiner Vorstellung eines „gesunden“ und „überlebensfähigen“ Ökosystems gehört der Mensch unbedingt dazu. Naturschutzkonzepte, die auf ökologischen Kreislaufmodellen beruhen, die dem Menschen keine oder eine ausschließlich schädigende Rolle zukommen lassen und dementsprechend in verschiedenste Ausschlußpraktiken oder einschränkende Maßnahmen münden, finden daher bei den meisten *Conservationists* wenig Unterstützung. Sie behaupten mit ihrer Sicht der Dinge die besseren Naturschützer zu sein und entlarven jede Nationalpark-Gründung bestenfalls als Strategie des *Tourism-Management*, die mit Naturschutz wenig zu tun habe.

Dennoch, Nationalpark-Gründungen und Erweiterungen nach amerikanischem Vorbild sind mittlerweile weltweit ein fester Bestandteil der Raumplanung vieler Länder geworden. Das „Angebot“ solcher „Naturschutzgebiete“ ist groß und differenziert sich funktional und mit einer eigenen Semantik immer mehr aus, von der eigentlichen Nationalparkidee nach amerikanischem Vorbild je nach Diskurs- und Konsensergebnis zwischen *Preservationists* und *Conservationists* sowie anderen Interessen mehr oder weniger abweichend: Nationalparke mit oder ohne *Wilderness*-Anteil (d.h. Gebiete innerhalb eines Parks, die infrastrukturell kaum erschlossen sind oder sogar völlig gesperrt werden), Naturparke, Wasser-, Landschafts- und Vogelschutzgebiete, private Naturschutzgebiete, Tierparke, Wildschutzgebiete und schließlich „*Man and Biosphere*“, Biosphärenreservate, die selbst Landesgrenzen überschreiten können und das Ergebnis internationaler Kooperation sind.

Natur zwischen Angebot und Nachfrage also? Als Marktprodukt und Ware der Freizeitindustrie? Als umweltpolitisches

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Manifest? Oder präsentiert sich hier Natur als Kultur des Menschen? Und wie ist das nun mit der geschützten Natur zu verstehen? Was wird hier durch wen und in wessen Auftrag in jedem einzelnen Fall eigentlich geschützt und vor wem oder was? Wird hier Natur als Gegenwelt des Menschen²⁸ begriffen und in Form ihres gesetzlichen Schutzes mit genau definierter räumlicher Verortung das „Eigenrecht der Natur“ vor den Menschen, notfalls auch vor Gericht, vertreten?

Oder geht es bei der ganzen Umwelt- und Naturschutzdiskussion eventuell um Machtpolitik? Um die Verteidigung ländlicher Lebensformen angesichts globaler Verstädterung? Um einen Kampf um die Lebens-, Siedlungs-, Freizeit-, Kultur- und Wirtschaftsräume dieser Erde und um Territorialität?²⁹ Wo „Natur“ also doch als „natürliche Ressource“ vordergründig ein Wirtschaftsgut bzw. einen materiellen Wert und damit auch einen Machtfaktor darstellt. Wer die „Ressourcen der Natur“ besitzt, hat auch die Macht. Erscheint Naturschutz aus dieser Perspektive nicht als ein weiteres Kapitel von Kolonialgeschichte? Um mit dem Deckmäntelchen „Naturschutz“, einem vielgedeutetem, harmlosen Begriff, der sich wegen seiner undefinierbarkeit, aber Bekanntheit und Popularität und darum anhaftender Banalität wegen besonders gut eignet, eine andere Agenda zu verdecken: die Idee und der Plan von einer neuen Weltordnung, wo die Ressourcen und Regionen dieser Erde neu verteilt werden sollen. Wo zum Schutze von Natur Menschen ihrer wirtschaftlichen Grundlage beraubt, enteignet und umgesiedelt werden sollen und ganze Landstriche der menschlichen Nutzung und Besiedlung entzogen werden sollen.

²⁸ Großklaus, Götz/Oldemeyer, Ernst (1983): Natur als Gegenwelt. Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur.

²⁹ Coffman, Michael (1994): Saviors of the Earth? The Politics and Religion of the Environmental Movement.

Chicago, 319 S. und Walters, Timothy Robert (1994): Surviving the Second Civil War. The Land Rights

Battle and How to Win it. Safford, Arizona 190 S. sowie Sack, Robert David (1986): Human Territoriality. Its

Theory and History. Cambridge, 256 S.

Begriffe wie Ökodiktatur und Ökofaschismus weisen deutlicher auf die Dimensionen und Vergleiche solcher Gedankengänge und auf die Befürchtung einer machtpolitischen Dimension der gegenwärtigen Umwelt- und Naturschutzdiskussion hin.

Insbesondere in den westlichen USA gehört diese Sicht der Dinge gegenwärtig zum Interpretationsrepertoire überzeugter Republikaner, die angesichts des hohen Anteils an Staatsländereien in den westlichen USA sowie angesichts des politischen Einflusses von Naturschutzorganisationen, an wohlgemeinte nationale und staatliche Naturschutzstrategien nicht glauben wollen.³⁰ Wo Konzepte wie Conservation oder Preservation überhaupt keine Bedeutung mehr haben. Die Naturschutzdiskussion wird hier zu einem Streit um Land- und Wasserrechte und gipfelt in der radikalen Verteidigung privaten Grundbesitzes aber auch öffentlicher Ländereien (*public lands*), für deren Verwendung oder Nutzung keinerlei Einschränkungen von seiten einer Behörde hinzunehmen seien und seien es Naturschutzaufgaben. Die Diskussion weitet sich aus zu einer Krise des Verhältnisses zwischen bundesstaatlichen Behörden und bundesstaatlichem Handeln ausgesetzten Individuen und Gruppen. Die Umwelt- und Naturschutzdebatte zeigt sich als Ausdruck von Territorialität und Territorialität als Konfliktdimension. Eine Dimension, die auf dem Niveau der Vergesellschaftung im Sinne von Interpretationsgemeinschaften ebenfalls Bestandteil der Interpretationen von Mensch-Umwelt-Beziehungen ist. Eine Dimension, die sich zudem, wie noch zu zeigen sein wird, im Rahmen von Umweltgesetzgebung und Rechtsprechung eher mehr, denn weniger konfliktrichtig entwickelt.

³⁰ Coffman (1994), Walters (1994) sowie Zeitschriften wie *Land Rights Letter* und *People for the West*.

1.3. Die Rekonstruktion gesellschaftlicher Konstruktionen von Natur

Wenden wir uns dem Thema Naturschutz aus einer anderen Perspektive zu: Ist der private, kommunale, staatliche, nationale und internationale Naturschutz, ob nun mittels *Conservation* oder *Preservation*, als Einstellung auf ökologische Gefährdungssituationen zu betrachten? „Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?“³¹ Was wissen wir von den „globalen Umweltproblemen“ und welche Informationen haben wir von den eigenen Landes-, Regional- und Lokalproblemen?

Die Formulierung „ökologische Gefährdung“ bedarf einer Klärung. Was verstehen wir unter Ökologie, Umwelt, Umweltproblem, Naturzerstörung oder ökologische Gefährdung? Was ist ein ökologisches Problem und wie wird es erkannt? Etwa dann, wenn man eine „Schädigung“, „Störungen“ oder sogar ein „Leiden“ in der Natur zu vernehmen glaubt? Oder wenn die eigene oder überhaupt menschliche Gesundheit gefährdet erscheint oder bereits geschädigt ist? Wenn die persönliche Freiheit, das ästhetische Empfinden, oder das wirtschaftliche Wohlergehen auf dem Spiele steht und das Spektrum der Emotionen von sinnlichen Erfahrungen wie Angst, Schmerz oder Zorn beherrscht wird? Wie lassen sich ökologische Probleme definieren, wer tut es und wem steht es zu? Und was wird dann dagegen mit welcher Rationalität, auf der Grundlage welcher Wahrnehmungen, welcher Bewertungen, welchen Wissens und mit welchen angenommenen Folgen unternommen?

Weichhart³² hält fest, daß generell festgestellt werden kann, „daß menschliches Urteilen und Entscheiden sich im Vergleich

³¹ Luhmann, Niklas (1985): Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?

³² Weichhart, Peter (1990): Humanökologische Modelle als Ansätze der Territorialprognose.

mit normativen Modellen als irrational bzw. nur subjektiv rational erweist“ und fordert darum im Zusammenhang mit der Untersuchung von „hochkomplexen Systemen der Gesellschaft-Umwelt-Interaktion“, vor allem auch im Hinblick auf die vorstellbare Weiterentwicklung von Prognosemodellen für die Territorialentwicklung, die Berücksichtigung dreier wesentlicher Problemstellungen:

- die Rekonstruktion der Umweltwahrnehmung,
- die Analyse der interaktionssteuernden Wertestrukturen sowie
- die Analyse subjektiver und gruppenspezifischer Rationalität und Kausalitätszuschreibung.

Es besteht ein breites Spektrum kommunikativer Foren, die dafür geeignet sind, bestehenden Umweltethiken, Umweltbewußtsein, ökologischen Konzepten, Bildern von Natur oder Mensch-Umwelt-Verhältnissen anhand des Mediums Sprache nachzuspüren. Dabei soll dieser Blickwinkel auf Kommunikationen, Rhetorik bzw. kommunikatives Handeln als Bestandteil einer hermeneutischen Herangehensweise verstanden werden. Hermeneutik als „eine Interpretation von Sachverhalten, bei der es um ein rationales Verständnis geht“, bietet sich „als rationales Verstehen“ als eine Methode „zur Gewinnung von Einsichten“ an.³³ Zur Interpretation steht die gesellschaftliche Verarbeitung ökologischer Informationen an und damit die Rekonstruktion gesellschaftlicher Konstruktionen von Natur(en) und Umweltproblem(en).

Rekonstruieren laut Duden heißt: „(den ursprünglichen Zustand) wiederherstellen oder nachbilden; den Ablauf eines früheren Vorganges oder Erlebnisses wiedergeben“. Übertragen auf den Zu-

³³ Birkenhauer, Josef (1987): Hermeneutik. Ein legitimer wissenschaftlicher Ansatz in der Geographie? S.112

sammenhang sollen gesellschaftliche Konstruktionen von Natur(en) und Umweltproblem(en) in ihrer Entstehung und in ihrer Wahrnehmung nachvollzogen werden. Oder um wieder auf die Formulierung von Hasse zurückzukommen: „die *Herkunft* bildgestaltender Geschichten“ ist auszumachen.³⁴ Deutlich schließlich auch Hard: die soziale und historische Bedeutung landschaftlicher Spuren ist zu ergründen, „indem man die Herstellungs- und Gebrauchssituationen studiert.“³⁵ Der Faktor „Zeit“ oder „Vergangenheit“ ist also mit ins Bild der aktuellen Umweltproblematik zu rücken oder anders ausgedrückt: die Kulturgeschichte der Natur als persistente Rahmenbedingung für gegenwärtige und zukünftige Konstruktionen von Natur einschließlich umweltpolitischer Maßnahmen. Unter „Kulturgeschichte der Natur“ ist folgendes zu verstehen: Etymologisch definiert ist Natur „die den Menschen umgebende, nicht von ihm geschaffene Welt“.³⁶ Aus dem Umgang des Menschen mit der Natur ergeben sich dagegen in Raum und Zeit vielfältige Mensch-Natur-Beziehungen, die rückblickend eine „Kulturgeschichte der Natur“ konstituieren. Welche Natur wollen wir eigentlich? Diese Frage stellt sich angesichts der vielen Kulturgeschichten von Natur in vielen Entscheidungsprozessen darüber, was denn nun als Natur wie zu schützen sei, wobei insbesondere in Europa Einigkeit darüber besteht, daß es sich bei den meisten Naturschutzmaßnahmen auch und eigentlich um den Schutz von historisch gewachsenen Kulturlandschaften handelt.

Im Kommunikationsprozeß kommen zwangsläufig verschiedene Sichtweisen zur Sprache. In der Argumentationsweise spiegeln sich dagegen verschiedene Methoden der Wissensaneignung in Bezug auf naturbezogene Themen, (geo)-ökologische Prozesse oder Umweltprobleme wider. Hier mischt sich sogenanntes „Faktenwissen“ unter Annahmen und

Spekulationen, finden auch politische Beurteilungen sowie ethische Werturteile Eingang in die Überlegungen. Beides findet seine Darstellung in Modellen, d.h. vereinfachten und in ihrer Komplexität reduzierten Abbildungen einer interpretierten Realität. „Wir machen uns Bilder der Tatsachen“ und „das Bild ist ein Modell der Wirklichkeit“ hält Wittgenstein fest.³⁷ Er sagt aber auch: „Das Bild *ist* eine Tatsache.“³⁸ Doch „aus dem Bild allein ist nicht zu erkennen, ob es wahr oder falsch ist“, denn „was das Bild darstellt, ist sein Sinn.“ In der Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung seines Sinnes mit der Wirklichkeit besteht seine Wahrheit oder Falschheit.“ Um schließlich „zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, müssen wir es mit der Wirklichkeit vergleichen.“³⁹

So entbrennen dann im Kommunikations- und Entscheidungsprozeß die Fragen über ‘richtig’ oder ‘falsch’, ‘real’ oder ‘unreal’, findet Diskurs, Verständigung oder Zwiespalt statt. Welches Wissen soll als Handlungsbasis dienen, welche Annahmen sind berechtigt, welche Beurteilungen richtig, welche falsch und was ist wissenschaftlich? Wie kann Wissen schließlich erlangt werden, wer hat es und wozu dienen die erstellten Modelle der Mensch-Umwelt-Beziehungen: der Verständigung, der Überzeugung, der Verzerrung oder der Erklärung? Welches sind die zugrundeliegenden ökologischen Konzepte und Naturmodelle wenn von Umwelterziehung oder gar politischer Bildung gesprochen wird? Welche Orientierungsperspektiven bieten die vorgestellten Modelle? Diese oder ähnlich formulierte Überlegungen führen letztlich zur Frage, welches Wissen, welche Konzeptionen und Vorstellungen von Mensch-Umwelt-Beziehungen tragen dazu bei, eine zunehmende, kaum noch überschaubare Flut an Fakten, Daten und Informationen zum Thema Umwelt, Ökologie und Natur zu organisieren, um als Handlungsbasis

³⁴ Hasse 1996, S. 14

³⁵ Hard 1989, S. 6

³⁶ Hermann Ursula (1992): Etymologisches Lexikon. München. S. 333

³⁷ Wittgenstein 1960, S. 14

³⁸ Wittgenstein 1960, S. 15

³⁹ Wittgenstein 1960, S. 16

umweltpolitischer Maßnahmen dienen zu können?

1.4. Mensch-Umwelt Beziehungen: Ein Betätigungsfeld für die transdisziplinäre Forschung?

Es gibt eine ganze Reihe von Forschungsgebieten, denen man relativ leicht eine wissenschaftliche Disziplin zuordnen kann. Andere Bereiche werden „inter“- oder „multidisziplinär“ angegangen. Die transdisziplinäre Forschung scheint sich dann völlig dem Universaldilettantismus hinzugeben, verbleibt hier doch noch nicht einmal der einzelne Wissenschaftler in seiner Disziplin. Kaum kennt man sich in der eigenen aus und möchte dann auch noch mit Sichtweisen, Erkenntnissen, Theorien und Methoden anderer Disziplinen umgehen und experimentieren? Oder gar nur Anleihen machen? Der transdisziplinäre Ansatz bietet in der Tat viel Angriffsfläche. Doch lassen sich breit angelegte Themen wie „Natur und Gesellschaft“ aus einer oder nebeneinander aufgereiht auch aus mehreren Disziplinen heraus zufriedenstellend bearbeiten? Hat insbesondere der multidisziplinäre Ansatz bisher nicht gezeigt, daß der Austausch zwischen den Disziplinen oder die Erarbeitung einer übergreifenden Themenstellung eher nicht oder doch zumindest schleppend erfolgt? Werden Themen nicht auf Disziplinen zugeschnitten und in einer Abhandlung in erster Linie die Disziplin verhandelt, gerechtfertigt und gepflegt? Ist dies mit dem Auftrag der Wissenschaften zu vereinbaren, gesellschaftsrelevant und nicht um ihrer selbst willen zu forschen? Soll es so sein, daß selbst Disziplinen keine gegenseitige Relevanz mehr haben und sich „Wissenschaftssprachen“ herausbilden, die nur noch von ihren Begründern und Vertretern verstanden und decodiert werden können? Wird die „Freiheit der Wissenschaften“ allzu wörtlich genommen oder wird hier Freiheit mit Isolation verwechselt? Die „Vereinsamung der Wissenschaft“ also?

Wenn schließlich die Fragestellung oder das jeweilige Problem im Vordergrund zu stehen hat, was ist dann dagegen einzuwenden, sich diesem aus verschiedenen Richtungen zu nähern um sich dann letztlich dort aufzuhalten, wo das eigene Interesse und die vorhandene Kompetenz liegt, was nicht notwendigerweise im etablierten Bereich der eigenen Disziplin sein muß, allerdings durchaus sein kann. Die eigene Disziplin mit anderen Augen, d.h. anderen Perspektiven zu betrachten und bedingt durch das anzugehende Thema um neue und den Diskurs anregende Aspekte zu bereichern, bietet sich als attraktive Herausforderung. Der Nutzen wäre auf beide Seiten verteilt, die Bereicherung gegenseitig, der Schaden nur die Kritik am Ergebnis, im Höchsthalle berechtigt, doch das gilt auch für andere Ergebnisse.

Das Forschungsgebiet Natur und Gesellschaft stellt die Dichotomie der Wissenschaft in Frage. Geteilt in die Kategorien Natur- und Sozialwissenschaften ist man versucht die Wissenschaft selbst als ein Mensch-Umwelt-Modell zu sehen, ein Modell, worin Natur als Gegenwelt des Menschen aufgefasst wird. Transdisziplinarität versucht den negativen Auswirkungen dieser Wissenschafts-dichotomie entgegenzuwirken und Forschung wieder unter dem Begriff Wissenschaft zu vereinen.

Abschließend ist auf Böhme zu verweisen, der eine „soziale Naturwissenschaft“ fordert, denn „eine sozialwissenschaftliche Naturwissenschaft, die die Natur als soziales Produkt bearbeitete, haben wir nicht, sie ist innerhalb der gewohnten disziplinären Einteilungen der Wissenschaft auch kaum denkbar. (...) Wenn aber der Mensch zu einem wesentlichen Wirkfaktor dafür geworden ist, was wir als Natur vorfinden, dann wäre eine Wissenschaft gefordert, die auch die Besonderheiten dieser Wirkursachen, nämlich

ihre soziale und normative Organisiertheit, mitberücksichtige.“⁴⁰

2. Kommunikative Vernunft und Umweltrationalität

2.1. Umweltrationalität in der Gesellschaft

Der Begriff Kommunikation umfaßt den Bereich „Verständigung untereinander“ und deutet auf eine Verbindung, auf einen Zusammenhang hin. Zusammenstöße, Zwiespalt und Widerstreit tragen eher den Label „Konflikt“, während unter Hinzunahme des Aspektes der Logik „diskursiv“ miteinander umgegangen wird. Ein „Diskurs“ beansprucht Methodik und er hat von Begriff zu Begriff *logisch* fortzuschreiten. Folgerichtiges oder vernünftiges Denken, also ein natürliches, selbstverständliches und klares Denken ist begrifflich faßbar, zudem rational, nämlich aus der Vernunft stammend. Dem entspricht die Geisteshaltung des Rationalismus, die das rationale Denken als einzige Erkenntnisquelle ansieht, demgegenüber der Empirismus allein die Erfahrung als Erkenntnisquelle gelten läßt.

Die zwingende Logik systemtheoretischen Denkens ist ein Ergebnis dieser beiden Geisteshaltungen während hermeneutisches Denken vor allem die Dimensionen der Auslegung und des Deutens betont. „Als rationales Verstehen ist Hermeneutik somit eine grundsätzlich mögliche Methode zur Gewinnung von Einsichten“⁴¹ bezüglich einer zu erkennenden Realität, indem sie zwischen mehreren Rationalitäten zu unterscheiden vermag und ein Fragezeichen hinter die Aussage setzt, es gäbe Rationalität als solche und damit auch eine zwingende, allgemeingültige Logik. Konsens oder Meinungsübereinstimmung sowie Konflikt oder Zwiespalt kann als

Ergebnis des Aufeinandertreffens ähnlicher oder unterschiedlicher Rationalitäten aufgefaßt werden. Allerdings setzt Kommunikationsfähigkeit wieder so etwas wie eine kommunikative Vernunft voraus, ohne die Kommunikation oder kommunikatives Handeln gar nicht erst stattfindet.

Wenn Lantermann⁴² also auf die globale ökologische Krise Bezug nehmend und Kruse-Graumann zitierend diese als „eine Krise der Mensch-Umwelt-Beziehungen“ oder - konkreter - (..) „eine Krise fehlangepaßten Verhaltens“ bezeichnet, ist dann davon auszugehen, daß eine „vernünftige“ Kommunikation zu diesem Thema mit der Ausarbeitung entsprechender Handlungsstrategien bisher nicht stattgefunden hat? Fehlt es auf gesellschaftlicher Ebene, d.h. im Rahmen öffentlicher Diskussion und umweltpolitischem Entscheidungsverhalten, an Umweltrationalität? Und wenn dem Thema mit Aspekten der allgemeinen Logik nicht beizukommen ist, welche anderen Zugänge und Perspektiven bieten sich? Weichhart sieht die „Rekonstruktion spezifischer Kausalitätszuschreibung bei der Entscheidungs- und Urteilsfindung menschlicher Akteure“ als Aufgabenstellung moderner Umweltforschung, sich dabei auf die Entscheidungs- und Attributionsforschung der Psychologie beziehend, die nachdrücklich gezeigt habe, daß das „Modell eines ‘objektiv rationalen’ *homo oeconomicus* der Realität lebensweltlicher Denkprozesse *nicht* entspricht. Vielmehr handele es sich um „subjektive bzw. gruppenspezifische Logik und um subjektive bzw. gruppenspezifische Rationalität. (...). Mit Hilfe dieser subjektiven/gruppenspezifischen Rationalität ist es den Akteuren möglich, nahezu beliebige kausal verstandene Zusammenhänge zwischen den Zielen und den Folgen ihres Handelns herzustellen.“⁴³ „Eine wesentliche Ursache für das Auftreten negativer

⁴⁰ Böhme, Gernot (1992): Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit. S. 16

⁴¹ Birkenhauer 1987, S. 112

⁴² Lantermann, Ernst-D. (1994): Psychische Ressourcen und Strategien im Umgang mit globalen Umweltveränderungen.

⁴³ Weichhart 1990, S. 18

Nebenwirkungen von Handlungen auf die physische und die soziale Umwelt ist die begrenzte und nicht ausreichende Entscheidungskompetenz menschlicher Akteure bei der Interaktion mit komplexen, dynamischen und nichtlinearen Systemen“ stellt Weichhart schließlich fest. Subjektive und gruppenspezifische Umweltrationalität scheint einem demnach auf dem Niveau der Vergesellschaftung als ein Typus nicht vorhandener „Umweltkompetenz“ entgegenzutreten.

2.2. Kommunikative Rationalität jenseits von Anthro- und Ökozentrismus

Angesichts der Flut von ökologischen Informationen, Daten und Fakten zum Thema Mensch-Umwelt etc. scheinen Informationsdefizite nicht das Problem der Mensch-Umwelt-Beziehungen zu sein. Inwieweit diese Informationen aber auch als Wissen bzw. als „Verständnisquellen“ und „Verständigungsmittel“ zur Verfügung stehen, ist eine andere Frage. Eckersley⁴⁴ stellt in ihrem Aufsatz die drei von Habermas⁴⁵ identifizierten grundlegenden kognitiven Interessen vor, die die Produktion von Wissen leiten sollen: das *technische Interesse* der empirisch-analytischen Wissenschaften, das *praktisch-kognitive Interesse* der historisch-hermeneutischen Wissenschaften sowie das *emanzipatorische Interesse*, dessen Erkenntnisweise die kritische Reflexion ist. Während die empirisch-analytischen Wissenschaften „auf den Erfordernissen der Arbeit gründen und sich mit der Produktion nomologischer Wissenschaft (d.h. gesetzesähnliche Generalisierungen über das Verhalten natürlicher und sozialer Phänomene) befassen“, „basiert das praktisch-kognitive Interesse (...) auf Interaktion und richtet sich

auf interpretatives Verstehen (...)“.⁴⁶ Das emanzipatorische Interesse, das auch „die leitende Inspiration der Kritischen Theorie“ darstellt, ist schließlich „durch die Macht begründet und verfolgt die Sicherung der Autonomie des Individuums durch den Aufweis vermeidbarer Zwänge (...)“.⁴⁷ Habermas trennt also Arbeit und Kommunikation und bezieht sie auf verschiedene Erkenntnisinteressen, „nämlich technische Kontrolle und Verstehen“. Zugleich verlangt er, daß die Anwendung der instrumentellen oder technischen Vernunft der „Sphäre der Interaktionen zwischen menschlichen Wesen unterstellt bleibt“. Die „Beherrschung der Natur“ ist in der Verfolgung des „Projektes einer gerechten und vernünftigen Gesellschaft innerhalb des modernen Weltbildes“ also legitim, d.h. „die Entzauberung der Natur“ wird als „*notwendiger Preis* der Moderne hingenommen“.⁴⁸

Mit seiner Definition von Natur als „Objekt der technischen bzw. instrumentellen Kontrolle“, wird Habermas von Eckersley auch unter Berücksichtigung seiner späteren Schriften⁴⁹ als „anthropozentrisch“ beschrieben, zumal Habermas in seiner Verpflichtung dem Rationalisierungsprozeß gegenüber, keine Versöhnung mit dem ökozentrischen Flügel der grünen Bewegung in Aussicht stellt.⁵⁰ Indem er diese als „defensiv“ bezeichnet, bringt Habermas den politischen Charakter der Umweltdiskussion zur Sprache und so folgert Eckersley: „Umweltprobleme sind nach Habermas im Grunde politische Probleme. Zusammen mit den sozialen Problemen bilden sie technische Probleme, da ihnen nur mittels Einsatz von Technik bzw. technischen Lösungen von Experten, quasi durch die *Verwissenschaftlichung der Politik* begegnet werden

⁴⁴ Eckersley, Robyn (1994): Wo bleibt die Emanzipation der Natur?, S. 126. In: Zierhofer/Steiner. Vernunft

angesichts der Umweltzerstörung. Opladen 1994.

⁴⁵ Habermas (1968): Erkenntnis und Interesse.

⁴⁶ Eckersley 1994, S. 127

⁴⁷ Ebenda

⁴⁸ Ebenda

⁴⁹ Habermas, Jürgen: Verwissenschaftlichte Politik und öffentliche Meinung (1969), Technik und Wissenschaft als >Ideologie< (1969), Legitimationsprobleme im Spätkapitalismus (1973), Theorie des kommunikativen Handelns (1981).

⁵⁰ Eckersley 1994, S. 123

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

kann“.⁵¹ Daraus ergibt sich eine „Theorie der Rationalität“: die Behandlung der nichtmenschlichen Welt folgt der instrumentellen Rationalität, während die Logik der kommunikativen Rationalität die Interaktionen zwischen menschlichen Subjekten regiert.⁵²

Dieser „anthropozentrischen Sichtweise“ stellt Eckersley, im Rahmen ihrer Auseinandersetzung mit Habermas' Kritischer Theorie, ihre „ökozentrische Sichtweise“ auf der Grundlage einer „transpersonalen Ökologie“ gegenüber, die sie als ein „ökologisches Modell der internen Relationen“ bezeichnet. Transpersonale Ökologie versuche „(...) die grundlegende Natur der ökologischen und gesellschaftlichen Realität zu erfassen (...), aber stellt selbst keine normativen Ansprüche an unsere Einstellung der Welt gegenüber“.⁵³ Die normativen Ansprüche von Sichtweisen sind es schließlich nicht zuletzt, die Krisen und Konflikte heraufbeschwören und eine Kommunikation erschweren. In diesem Zusammenhang sieht Eckersley daher in den Denkkategorien von Habermas eher einen Teil der Umweltkrise und weniger ihre Lösung.⁵⁴

Doch scheint man Habermas im Zusammenhang mit der Umweltdiskussion nun doch nicht so einfach vom Tisch kehren zu können. Anstelle zu fragen: Wo bleibt die Emanzipation der Natur? formuliert Zierhofer unter Berücksichtigung auch neuerer Texte von Habermas⁵⁵ die Frage: Ist die kommunikative Vernunft der ökologischen

Krise gewachsen?⁵⁶ Als Evaluationsversuch deklariert kommt Zierhofer zu dem Ergebnis, daß sich Habermas' Theorie des kommunikativen Handelns „durchaus und auch mit Sinn“ ökologisieren läßt. Jenseits der Kategorien von Anthro- und Ökozentrismus wird aufgezeigt, wie sich aus der Theorie kommunikativen Handelns eine „Ethik der solidarischen Verantwortung und kommunikativen Interessenvermittlung“⁵⁷ ableiten läßt, so wie sie von Apel angesichts der ökologischen Krise als Ausgangspunkt internationaler politischer Konflikte gefordert wird, nämlich eine „Ethik der gemeinsamen solidarischen Verantwortung der Menschheit im Sinne einer kommunikativen Interessenvermittlung und Situationsberatung“⁵⁸.

„Es ginge darum, die Herausforderung durch ökozentrische Ethiken anzunehmen und fruchtbar zu wenden“, indem „für alle menschlichen Tätigkeiten und Erfahrungen nach den Bedingungen ihrer Möglichkeit zu fragen“ sei. Dieses Vorgehen „ist formal gleichbedeutend mit ökologischem Denken und führt zu einem differenzierten Aufweis der Verhältnisse zwischen Subjekt, Natur und Gesellschaft“.⁵⁹ „Auf diese Weise läßt sich das existentielle Selbstverständnis des Menschen, zwischen Kultur und Natur weiterentwickeln“.⁶⁰ Da sich die kommunikative Vernunft „primär am besseren Argument und erst mittelbar an Personen“ orientiere, biete sich „die Diskursethik als Anfangspunkt an, um alle weiteren Überlegungen, insbesondere ökologische Argumente in der Gesellschaft zur Geltung zu bringen.“⁶¹

Abschließend umreißt Zierhofer die Rolle der Umweltwissenschaften „im

⁵¹ Eckersley 1994, S. 125

⁵² Eckersley 1994, S. 126

⁵³ Eckersley 1994, S. 135

⁵⁴ Eckersley 1994, S. 136

⁵⁵ Habermas, Jürgen: *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln* (1983), *Volkssouveränität als Verfahren*.

Ein normativer Begriff von Öffentlichkeit (1989), *Strukturwandel der Öffentlichkeit* (1990), *Erläuterungen*

zur Diskursethik (1991), *Nachmetaphysisches Denken* (1992).

⁵⁶ Zierhofer, Wolfgang/Steiner, Dieter (Hg.): *Vernunft angesichts der Umweltzerstörung*. Opladen 1994, S. 161

⁵⁷ Zierhofer 1994, S. 190.

⁵⁸ Apel, Karl-Otto (1990): *Diskurs und Verantwortung. Das Problem des Übergangs zur postkonventionellen Moral*. S. 24

⁵⁹ Zierhofer 1994, S. 191

⁶⁰ Ebenda

⁶¹ Ebenda

Konfliktfall“: „Da allen Situationsdefinitionen normative Komponenten innewohnen, können sie nicht Urteilsinstanz sein, sondern sich nur auf die Suche nach dem besseren Argument begeben. So weit Argumente in Zusammenhänge verständigungsorientierten Handelns eingebracht werden können, bestehen gute Chancen, daß sie auch soziale Verbindlichkeit erlangen.“⁶²

2.3. „Umweltkompetenz“ und Verantwortung

Setzt umweltkompetentes Verhalten Verantwortungsbewußtsein voraus? Mit dieser Frage denken wir über das Verhältnis zwischen „Umweltkompetenz“ und „Verantwortung“ nach. Wir bringen den Begriff der Umweltkompetenz in die „Ethik-Diskussion“ ein und denken angesichts der gegenwärtigen Strömungen von anthropozentrisch bis ökozentrisch an Hans Jonas, der in „Das Prinzip Verantwortung“ Ansätze zu einer nicht anthropozentrischen Umweltethik vorstellt.⁶³ Auf die Fragen: Was muß eine Umweltethik leisten und wie ist die Umweltethik zu begründen, kommen wir immer wieder auf das „Prinzip Verantwortung“ als wesentlichen Kern der Antwort zurück. Dieses „Prinzip Verantwortung“ hat sich zum Schlagwort und Schlüsselbegriff unserer Zeit entwickelt. Politische Entscheidungsträger als auch die Wissenschaft bedienen sich der Bedeutungskraft eines Begriffes, der zwar in vielen verschiedenen Farben schillern mag, aber dennoch etwas zu verkörpern scheint, das jenseits subjektiver und gruppenspezifischer Rationalität anzusiedeln ist, und dem, um die Worte von Apel noch einmal aufzugreifen, nur im Rahmen einer „kommunikativen Interessenvermittlung und Situationsberatung“ näher zu kommen ist.

Angesichts der „Verletzlichkeit der Natur durch die technische Intervention des Menschen“ erscheint Natur als eine

⁶² Zierhofer 1994, S.191/192

⁶³ Jonas, Hans (1979): Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation.

„menschliche Verantwortlichkeit“, denn worüber wir Macht haben, dafür müssen wir verantwortlich sein.⁶⁴ Doch welche Art von Verpflichtung ist hier wirksam? „Ist es mehr als utilitarisches Interesse?“⁶⁵ Und was macht das Interesse an der Erhaltung der Natur zu einem moralischen Interesse? Die eigene Betroffenheit, „das Schicksal des Menschen in seiner Abhängigkeit vom Zustand der Natur“, oder gehören Überlegungen zum „Eigenrecht der Natur“ an diese Stelle?

Wenn Lantermann & Schmitz angesichts des Phänomens der Erkenntnis globaler Umweltveränderungen festhalten, daß bis heute immer noch Handlungsstrategien überwiegen, „die auf eine kurzfristige und einseitige Maximierung der „Wohlfahrt“ der Menschen gerichtet sind, unter Vernachlässigung der Natursphäre“ und eine „Forderung“ nach „globaler Umweltkompetenz“ aussprechen, die auf eine „Entwicklung von globalen Entscheidungs- und Handlungsstrategien“ zielt, „die auf eine Ausbalancierung und Integration von Anforderungen der natürlichen und anthropogenen Sphäre ausgerichtet sind“⁶⁶, so steckt in dieser Aussage die Kritik an einem mangelnden kollektiven Verantwortungsgefühl der Menschen gegenüber ihrer Umwelt, wobei hier unter Umwelt die unter Beeinflussung des Menschen stehende Natursphäre gemeint ist.

Lantermann & Schmitz präzisieren, erläutern und erweitern den diffusen Begriff „Verantwortung“, den sie selbst nicht erwähnen, durch die Verwendung und Definition eines anderen, eher technischen und funktionalen, Begriffs, nämlich den der „Umweltkompetenz“. „Der Grad an erreichbarer Umweltkompetenz wird von dem Verhältnis bestimmt zwischen Umweltanforderungen und menschlichen Ressourcen, diese Umweltanforderungen unter Wahrung

⁶⁴ Jonas 1979, S. 27

⁶⁵ Ebenda

⁶⁶ Lantermann, E.-D. & Schmitz, B. (1994):

Psychische Ressourcen und Strategien im Umgang mit globalen

Umweltveränderungen. S. 522

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

des menschlichen Eigeninteresses zu bewältigen. Nicht alle Umwelten gewähren eine hohe Umweltkompetenz, und nicht alle Menschen verfügen in vergleichbaren Umwelten in gleichen Maßen über Umweltkompetenz.⁶⁷ Würde man „Umweltanforderungen“ mit „Eigeninteresse der Natur“ übersetzen und „menschliche Ressourcen“ mit „kollektivem menschlichen Know-how“ sowie einer grundsätzlichen ethischen Einstellung sowie psychischer Verfassungen, so wäre die vorangehende Aussage folgendermaßen zu verstehen: Erst wenn das Eigeninteresse der Natur von seiten des Menschen, bei gleichzeitiger Wahrung des menschlichen Eigeninteresses, bestmöglich und mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln unterstützt und mitverfolgt werde, ließe sich von „umweltkompetenten“ Verhalten sprechen. Dabei räumen die Autoren ein, daß es „Umwelten“, also den Menschen umgebende Natursphären gibt, die ein derartiges Verhalten leichter möglich machen als andere Natursphären.

Die Problematik scheint sich jedoch vielmehr hinter dem Begriff „menschliches Eigeninteresse“ zu verbergen, bleibt dieser doch weitgehend undefiniert sowie unangetastet. Dennoch wird die Menschheit auf ihre Verantwortlichkeit zu umweltkompetenten Verhalten hingewiesen, dabei feststellend, daß der „Grad an erreichbarer Umweltkompetenz“ unter Menschen selbst in „vergleichbaren Umwelten“ verschieden ausfällt.

Im folgenden möchte ich die „Dimensionen von Umweltkompetenz“ erläutern. In der Psychologie gelten, so Lantermann & Schmitz, „Überschaubarkeit und Antizipierbarkeit der Umwelt, ihre Kontrollierbarkeit und sinnliche Erfahrbarkeit sowie die Zugänglichkeit von Informationen über die Folgen eigener Handlungen als entscheidende Bedingungen für die Aufrechterhaltung individueller Handlungs- und Funktionsfähigkeit.“⁶⁸ Und weiter: „Ein Mensch und Umwelt gleichermaßen ins

Kalkül ziehender, kompetenter Umgang mit mehr oder weniger komplexen Umwelten ist daher an ein hinreichendes Maß an Transparenz, Vorhersehbarkeit, sinnlicher Erfahrbarkeit und Kontrollierbarkeit handlungs- und entscheidungsrelevanter Umweltereignisse gebunden. Diese Dimensionen von Umweltkompetenz sind das Ergebnis des Zusammenwirkens von Ressourcen und Eigenarten der Handelnden mit spezifischen Eigenarten ihrer jeweiligen Umwelt, in der sie agieren. Inwieweit in einer konkreten, lokalen Umwelt in diesem Sinne umweltkompetent gehandelt werden kann, hängt davon ab, inwieweit diese Umwelt ein hinreichendes Maß an sensorischer und sozialer Stimulierung, an Transparenz und Eindeutigkeit oder Lesbarkeit sowie an Vorhersehbarkeit ihrer Entwicklung aufweist.“⁶⁹

Es ist einzuwenden, daß es Umwelten mit derartig günstigen Rahmenbedingungen in der Realität gar nicht gibt. Berücksichtigt man außerdem, daß diese Umweltdimensionen „erst in Verbindung mit entsprechenden Ressourcen, Kapazitäten und Kenntnissen der handelnden Personen zu einem kompetenten Umgang mit der Umwelt befähigen“, dann wird deutlich, was eigentlich gefordert wird: „Umwelt-, Handlungs- und Selbst-Wissen der Akteure“, „spezifische Werthaltungen“ sowie „Handlungskompetenz“, die „die Fähigkeit zu emotionaler und motivationaler Selbststeuerung und Selbstkorrektur“ einschließt.⁷⁰ Und um noch einmal der Psychologie das Wort zu geben: „Zielgerichtete Handlungen können nur dann erfolgreich geplant und ausgeführt werden, wenn die beteiligten Subsysteme der psychischen Regulation (Wahrnehmung, Denken, Fühlen, Verhalten) sich nicht gegenseitig blockieren, sondern in ihrem Zusammenwirken eine einheitliche Orientierung des Handelns stiften.“⁷¹

⁶⁷ Ebenda

⁶⁸ Ebenda

⁶⁹ Ebenda, S. 522-523

⁷⁰ Lantermann & Schmitz (1994): S. 523

⁷¹ Ebenda

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Viele Handlungsbereiche des Menschen sind jedoch eher von einer uneinheitlichen Orientierung des Handelns betroffen, so auch der Bereich der Mensch-Umwelt-Interaktion. Die Forderung nach Umweltkompetenz als gesellschaftlichem Ziel kann von daher als ein Versuch bewertet werden, angesichts des Phänomens „globale Umweltveränderungen“, sowohl auf globaler als auch auf lokaler Ebene zu einer einheitlicheren Handlungsorientierung zu kommen. Wie dies angesichts eines Problem- und Handlungsraumes zu realisieren ist, „der durch Intransparenz und Mehrdeutigkeit, mangelnde Erfahrbarkeit (...), ein hohes Maß an Eigendynamik, Vernetztheit, Komplexität, Irreversibilität und mangelnde Vorhersehbarkeit charakterisiert ist“⁷², erscheint zugegebenermaßen schwierig. Doch abgesehen davon, daß die Wissenschaften dabei die Aufgabe haben, „für Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit das notwendige Wissen über die Wechselwirkungen zwischen Natur- und Anthroposphäre unter dem Einfluß des globalen Wandels bereitzustellen“, gewinnen insbesondere „kommunikative Strategien der Vermittlung ansonsten unwirksam bleibender Informationen für den Aufbau globaler Handlungskompetenzen entscheidende Bedeutung“, liegt doch „ein wesentliches Hindernis für die Entwicklung globaler Umweltkompetenz (...) in der Nichtwahrnehmbarkeit relevanter Umweltprozesse und Handlungs-Konsequenz-Kontingenzen“⁷³. Begriffe wie Desertifikation, Ozonloch, Waldsterben oder Überweidung sind „Beispiele für sozial vermittelte Konzepte, die sich in der öffentlichen Kommunikation als mehr oder weniger treffende Beschreibungen objektiver Prozesse herausgebildet haben“⁷⁴. „Andernfalls abstrakt bleibende Umweltinformationen“ werden so „zu Objekten der Vorstellungswelt“⁷⁵. Die Suche nach dem besseren Argument, das in Zusammenhänge verständigungsorientierten

Handelns eingebracht werden kann, vermögen sie jedoch nicht zu ersetzen.

Lantermann & Schmitz kommen zu dem Ergebnis, daß „die Einbindung derartiger sozialer Konstrukte in die Handlungsregulation“ zu einer „problem-angemessenen Strukturierung und Vereinfachung mentaler Mensch-Umwelt-Modelle“ verhilft.⁷⁶ Lantermann & Schmitz bewerten also solche „sozialen Konstrukte“ positiv im Hinblick auf deren Potential, „Menschen zu umweltschützenden Verhaltensweisen zu veranlassen“.⁷⁷ Daß derartige Konstruktionen aber auch dafür sorgen können, daß der Schuß quasi nach hinten losgeht, indem ihre verstandenen Inhalte der Realität nicht zu entsprechen scheinen oder die Wahrung des menschlichen Eigeninteresses z.B nicht mehr berücksichtigt erscheint, ist ein anderes Phänomen, das dann sogar zur Folge haben kann, Menschen zu ausgeprochen umweltschädigenden Verhaltensweisen zu veranlassen.

Wie dem auch ist, in beiden Fällen scheinen es die „kommunikativen Strategien der Vermittlung“ zu sein, die für Kompetenzen jeder Art verantwortlich zu machen sind. Daß der Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität nicht mit Geboten und Verboten zu regeln ist, versteht sich dann von selbst. So bleibt die Suche nach dem besseren Argument sowie dessen verständigungsorientierte Vermittlung die vordringlichste Aufgabe für alle, die sich verantwortlich fühlen.

⁷² Ebenda

⁷³ Ebenda, S. 526

⁷⁴ Ebenda

⁷⁵ Ebenda

⁷⁶ Ebenda

⁷⁷ Ebenda

3. Die Umweltgesetzgebung als Ergebnis gesellschaftlichen Konsens?

3.1. Umweltgesetzgebung als Kommunikationsbarriere

Kommunikative Strategien der Vermittlung sind in der Umweltgesetzgebung durch Verfahrensweisen eingeschränkt. In diesem Bereich geht es weniger um einen bestmöglichen Umgang mit Komplexität und Unbestimmtheit sowie die Erlangung von Kompetenzen auf breiter gesellschaftlicher Ebene, denn um einen möglichst bestimmten Umgang mit einem komplexen Sachverhalt, dessen Beurteilung bereits auf spezifischen, selektiv und möglichst objektiv ermittelten Kompetenzen beruht. Als Stadium abgeschlossener Kommunikation und Konsensbildung baut die Umweltgesetzgebung auf einem zuvor definierten Wissens- und Interpretationsbestand auf und zieht nach abgeschlossener Bewertung der Situation rechtskräftige Konsequenzen. Mit der Verabschiedung als Gesetz liegt schließlich nicht nur eine Rechtsgrundlage vor, sondern, auf Basis eines spezifischen Mensch-Umwelt-Modells in seinen Kausalitätszusammenhängen, auch eine Bewertungs- und Verhaltensnorm in und für die betroffene Gesellschaft. Zuwiderhandlungen als Folge von Dissens werden strafrechtlich verfolgt und was der Konsensfindung dienen sollte, wird als Gebot, Verbot und in letzter Konsequenz als Einschränkung der persönlichen Freiheit empfunden. Es bedarf kollektiver und begründeter Kritik nebst alternativer Vorschläge und Argumente um den Prozeß einer Gesetzesänderung herbeizuführen oder anders formuliert, die kommunikativen Strategien der Vermittlung wieder in Gang zu setzen um zu einer Interessenvermittlung und Situationsberatung zu gelangen, die dem Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität besser Rechnung tragen. Bestehende Umweltgesetze ließen sich so als Etappen der Konsensfindung definieren, denn als autoritärer Schlußstrich in der Umweltdiskussion. Ob sich die

Umweltgesetzgebung als Kommunikationsbarriere entpuppt, hängt also von ihrem mehr oder weniger sensiblen Verhältnis zur regionalen, nationalen wie globalen Umweltdiskussion ab.

3.2. Umweltgesetze als Etappen der Konsensfindung

Eine Umweltgesetzgebung, die auf Mensch-Umwelt-Modellen aufbaut, die gesellschaftlich bereits „dekonstruiert“ sind, oder zumindestens kontrovers diskutiert werden, hätte sich der Kritik argumentativ und bar jeder Ideologie ebenso zu stellen, wie dies auch im umgekehrten Falle von jeder einzelnen Person verlangt wird. Inwieweit dadurch die *eine* angestrebte nationale oder gar globale Umweltgesetzgebung durch einen Pluralismus ersetzt werden könnte, der der Vielgestaltigkeit der wirklichen und „gedachten“ Mensch-Umwelt-Beziehungen vielleicht mehr gerecht wird, ist eine Frage, die trotz und gerade wegen der globalen Umweltprobleme zu stellen ist. Es wird klar in welche Richtung die Gedanken gehen: Ob nun mit der Etikette „zielorientierter Regionalismus“ umschrieben oder mit den Schlagwort „Selbstbestimmung der Region“ versehen, das Problem wird deutlich. Eine nationale oder gar globale Umweltgesetzgebung hat wenig Boden unter den Füßen, wären da nicht die „globalen Umweltprobleme“ vor dem Hintergrund der Kulturgeschichte(n) der Natur, ein in die Vergangenheit reichender Erfahrungsschatz des Umgangs des Menschen mit der Natur sowie die Bewertungen und Interpretationen der Gegenwart, die als Wissensstand und als in ihrer Komplexität reduzierte Mensch-Umwelt-Modelle, das kollektive Handeln für die Zukunft regelten. Auf regionaler Ebene mögen dabei noch ganz andere Faktoren oder Probleme im Vordergrund stehen, mag eine nationale oder gar globale Umweltgesetzgebung nicht nur wenig Relevanz haben, sondern sogar Auswirkungen haben, die nicht beabsichtigt waren und an Mensch und Natur gleichermaßen vorbeigehen.

Den Selbstbestimmungsforderungen von Regionen und Ländern scheint eine unbewegliche, nationale und zentralistische Umweltgesetzgebung, wie sie zum Beispiel in den USA verwirklicht ist, nur zögerlich entgegenzukommen. Die Praxis der Bürgerklage in den USA sorgt darüber hinaus für die Entwicklung höchst konflikträchtiger Dimensionen in der Umweltdiskussion. Auch die globale Umweltdiskussion scheint mit ihren medienstarken aber immer unübersichtlicher werdenden Begriffen für Gleiches und Ähnliches eher auf Ebenen der Ideologie geführt zu werden, denn auf Basis kommunikativ ermittelter Konzepte der Umweltwahrnehmung und -bewertung mit dem Bestreben vorhandene Umweltinformationen und vorhandenes Umweltwissen zur Kompetenzgewinnung zu nutzen, um zu einer Umweltpolitik zu gelangen, die Natur(n) als all das betrachtet und schützt, was Menschen in ihrer Pluralität in ihr sehen und an ihr haben wollen. Erst dann käme eine globale Umweltpolitik und Umweltgesetzgebung auch einer internationalen Verständigung nahe, die das Ziel einer einheitlicheren Handlungsorientierung anzustreben hätte.

3.3. Nachhaltigkeit (Sustainability) als Handlungsorientierung in der globalen Umweltdiskussion

Der internationale Diskurs zum Thema „globale Umweltprobleme und Naturschutz“ ist von umfassenden Klärungsbemühungen, Definitionen und Begriffsneuschöpfungen geprägt. Im Ergebnis werden gemeinsame Zielorientierungen formuliert, die sich zuweilen pragmatisch und realitätsbezogen mit guten Argumenten ausnehmen, zuweilen aber auch an so etwas wie Visionssuche im Rahmen einer neuen Ethik erinnern.

Ein bedeutendes Diskursergebnis ist seit der Veröffentlichung der *World Conservation Strategy* von 1981 in dem Konzept der „Nachhaltigkeit“ (*sustainability*) bzw. „nachhaltigen Entwicklung“

(*sustainable development*) zu sehen. Der ursprünglich aus der Forstwirtschaft stammende Begriff der Nachhaltigkeit leitet sich von der allgemeinen Sichtweise ab, daß der Mensch quasi „naturgemäß“ die Eigenschaft besitzt, „seine Umwelt“ oder „die Natur“ in einem Ausmaß zu verbrauchen oder zu konsumieren, was in absehbarer Zeit eine ernstzunehmende Abnahme bis hin zum vollständigen Aufbrauchen der vorhandenen „Umwelt“- oder „Naturressourcen“ zum Ergebnis haben wird. Dieses wiederum mag Umweltkonsequenzen haben, die gegenwärtig noch nicht vorhersehbar sind, oder wie im Falle des Treibhauseffektes oder des Ozonlochs, menschliches Leben oder Wohlergehen bereits direkt oder indirekt bedroht und beeinträchtigt. Diese Situation verleiht der inzwischen von der Umweltbewegung lauter und vernehmbarer vorgetragenen Sorge und Kritik Nahrung, daß das gegenwärtige Ausmaß der Nutzung und des Verbrauchs von Natur sowie die Produktion von Abfallstoffen und den damit zusammenhängenden Entsorgungsproblemen, im höchsten Maße „*unsustainable*“, also den Prinzipien von „Nachhaltigkeit“ zuwiderlaufend ist.

„Nachhaltigkeit“ im ursprünglichen Sinne des 18. Jahrhunderts besagt, „daß dem Wald jährlich höchstens soviel Holz entnommen werden darf, wie in diesem Zeitraum nachwächst.“⁷⁸ Seit der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro wird „Nachhaltigkeit“ schließlich als das weltweite Ziel allen Wirtschaftens anerkannt. 1981 bereits in der *World Conservation Strategy* verankert, wurde das Nachhaltigkeitskonzept 1987 wieder im *Brundtland Report* der *World Commission on Environment and Development*⁷⁹ aufgegriffen sowie 1991 in einem gemeinsamen Dokument der *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)*, des

⁷⁸ Walletschek/Graw (1995). *Öko Lexikon*. München, S. 171.

⁷⁹ Brundtland, Gro Harlem (Chairman)/World Commission on Environment and Development (Hg.): *Our Common Future*. Oxford/New York 1987, 383 S.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

World Wildlife Fund (WWF) und dem *United Nations Environment Programme (UNEP)*. Aus dem zuletztgenannten Dokument, das als Folgedokument der *World Conservation Strategy* zu sehen ist, stammt nach Murdoch⁸⁰ folgende Definition:

Living sustainability depends on accepting a duty to seek harmony with other people and with nature. The guiding rules are that people must share with each other and care for the Earth. Humanity must take no more from nature than nature can replenish. This in turn means adopting life-styles and development paths that respect and work within nature's limits (p. 8).

Diese Definition erläutert Murdoch, indem er sagt, daß ein solcher Definitionstyp dahingehend interpretiert werden kann, als daß er die weiteren, allgemeineren Parameter für jedes Verständnis von Nachhaltigkeit setzt.⁸¹ Begriffe wie Harmonie, Gleichgewicht, Sorge und Pflicht im Sinne von Verantwortung, Humanität, Lebensstilfindung, Entwicklungspfade, Respekt sowie Funktion innerhalb naturgesetzter Grenzen sind zunächst Wertorientierungen, die noch nichts über mögliche Inhalte oder Wege zu diesen Inhalten aussagen. Liegt der Wert des Sustainability-Konzeptes also in dessen Flexibilität begründet? Besitzt das Konzept die Fähigkeit, eine Brücke zwischen Vertretern der Umweltbewegung (*environmentalists*) und ökonomischen und politischen Interessen zu schlagen, die neben einer gemeinsamen Zielorientierung auch zu einer einheitlicheren Handlungsstrategie zu führen vermag? Danach wäre Nachhaltigkeit mehr als nur ein Wirtschaftsziel. Es wäre vielmehr Ziel und Ergebnis einer gemeinsamen Suche nach dem besseren Argument, vermittelt durch das „Kommunikative der Vernunft“⁸², die sich auch zukünftig mit dem Beziehungsgefüge Mensch und Natur zu beschäftigen hätte.

Holmberg sieht in dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung eine Aufhebung der alten Dichotomie die besagt, daß sich Menschen bisher entweder für den wirtschaftlichen Fortschritt oder für den Naturschutz entscheiden mußten. Diese Dichotomie sei es, die der Umweltdiskussion Schaden zufüge, werden doch genau die Personengruppen, die gebraucht würden um die Umweltprobleme zu lösen, an der Diskussion nicht beteiligt. Holmberg meint hier vor allem die Bereiche der Wirtschaft und Geschäftswelt, die Mehrheit der Regierungsbeamten sowie die vielen Millionen Menschen, deren Leben von Armut gekennzeichnet ist.⁸³

Nicht wenige Umweltinformationen werden in der umweltpolitischen Praxis am Konzept der Tragfähigkeit gemessen, indem sie danach bewertet werden, inwieweit sie dazu verwendet werden können um Nachhaltigkeit bzw. das Gegenteil davon zu präsentieren bzw. zu vermitteln. So bedient man sich z.B. gewisser Konzepte und Informationen um das „Ozonloch“ nicht nur zu erklären, sondern als nicht nachhaltigen klimatischen Zustand für die Zukunft des Menschen zu beschreiben. Umweltinformationen, ökologische Konzepte und Modelle daraufhin zu untersuchen, wie sie dazu verwendet werden um Nachhaltigkeit oder ihr Gegenteil in verschiedenen Situationen inhaltlich zu präsentieren, bietet sich auch als Methode an, das Konzept selbst in seiner praktischen d.h. handlungsorientierten Verwendbarkeit zu überprüfen.

Nachhaltigkeit als Zielorientierung in der globalen Umweltdiskussion hat nach Wildbanks⁸⁴ nur Aussicht auf Erfolg, wenn das Konzept global, d.h. national, regional und lokal überall gleichzeitig umgesetzt und verfolgt wird. Da die Ausgangsbedingungen für Sustainability jedoch an jedem Ort verschieden sind, kann eine definierte

⁸⁰ Murdoch, Jonathan (1993): Sustainable Rural Development. Towards a Research Agenda. S. 226

⁸¹ Murdoch 1993, S. 226

⁸² Zierhofer 1994, S. 192

⁸³ Holmberg, J./Bass, S./Timberlake L. (1991): Defending the Future. A Guide to Sustainable Development. London, S.6

⁸⁴ Wildbanks, T. (1994): „Sustainable Development“ in Geographic Perspective.

nationale oder gar globale Strategie regionale und lokale Antworten auf die Herausforderung nicht ersetzen. Schließlich läge gerade in der Vieldeutigkeit und in dem integrativen Charakter die Kraft des Konzeptes, kann es doch von allen Menschen grundsätzlich akzeptiert werden, auch wenn unterschiedlichste Dinge damit gemeint werden. Grundsätzlich schlägt Wildbanks folgende Herangehensweise an das Sustainability-Konzept vor:

Nachhaltige Entwicklung sei assoziiert mit Diversität im Sinne von Verschiedenheit, Ungleichheit oder Mannigfaltigkeit. Ökologische Diversität (*ecological diversity*), thematische Diversität (*topical diversity in subject-matter*) und räumliche oder regionale Diversität (*spatial or regional diversity*) - neue begehbare Wege eingeschlossen - seien wesentliche Aspekte von *Sustainability*. Diversität in das Unternehmen nachhaltige Entwicklung zu verankern sollte demnach als eine wesentliche Aufgabe erkannt werden. Der Wert von Diversität für nachhaltige Systeme und die Lenkbarkeit von Diversität wären zwei wesentliche Faktoren um zu einem klaren Verständnis einer nachhaltigen Entwicklung zu gelangen.

Bezüglich ersterem geht Wildbanks davon aus, daß zunächst vergleichbar erscheinende Kombinationen sozialer und umweltbezogener Prozesse zu verschiedenen Mensch-Umwelt-Beziehungen (*nature-society relationships*) führen können, weil verschiedene Orte (*places*) verschiedene Kombinationen historischer Erfahrung und externer Einflüsse repräsentieren. In Bezug auf die Lenkbarkeit von Diversität ginge es dagegen darum, Methoden zu entwickeln, die für mehr Integration sorgen könnten um Wege zu finden, die realen Lebenszusammenhängen näher kommen.

Eine dieser Methoden könnte darin liegen den „Pool“ vorhandener Umweltinformationen einschließlich lokalen Wissens neu zu durchforsten und diese auf ihre Fähigkeit hin zu überprüfen Wissen,

Verständnis und Handlungsfähigkeiten angesichts wahrgenommener Umweltprobleme und gesellschaftlicher Konflikte zu vermehren. Umweltdiskurse scheitern nicht zuletzt an der Nichtnachvollziehbarkeit und mangelnden Transparenz zugrundeliegender Umweltinformationen und verwendeten Wissens sowie ihrer Kausalzusammenhänge. Die Lesbarkeit sowie Nachvollziehbarkeit eines hydrologischen Gutachtens z.B. ist in Folge seiner codifizierten Fachsprache nicht mehr gegeben. Daß solche Dokumente dennoch im Rahmen von Entscheidungsprozessen und Bedeutungsdiskursen verwendet und benutzt werden, scheint Integrationsbemühungen eher entgegenzuwirken. Wie ließe sich sonst das zunehmend mangelnde Vertrauen in solche Dokumente sowie insbesondere in den USA die zunehmende Praxis des Rechtsstreites und der richterlichen Entscheidung in Bezug auf Fragen der Umweltsituation oder des „Umweltmanagements“ erklären?

3.4. Nachhaltige Entwicklung als prozessuale Natur-Mensch-Beziehung

Neben dem Aspekt Diversität spricht Wildbanks das Phänomen „Flows“ in seiner Auseinandersetzung mit dem *Sustainability*-Konzept an. Prozeßhafte Veränderungen, „fließende“ Übergänge von einem Zustand in den anderen in Form wahrnehmbarer Muster, die das Ergebnis ablaufender Prozesse seien, würden das Verhältnis zwischen Natur und Gesellschaft charakterisieren (*nature-society flows*), aber auch das Verhältnis zwischen Orten und Räumen (*spatial flows*). Zeit als „Flow“ (*temporal flows*) zu betrachten, ermöglicht schließlich die Integration historischer Perspektiven in die *Sustainability*-Diskussion.

Our emphases on historical perspectives on places, on changing spatial structures, and on sustainable versus nonsustainable ecologies are exactly what is

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

*needed in the debate over sustainable development.*⁸⁵

Historische Erfahrungen dienen als Orientierungsmaßstab und Quelle für Werte und Wissen sowie als Legitimation für Handlungen in Gegenwart und Zukunft. Die Betrachtung historischer Perspektiven ermöglicht dagegen erst eine Einordnung historischer Erfahrung in heutige Bewertungen und Handlungsorientierungen. Wildbanks erwähnt in diesem Zusammenhang die wechselnden Definitionen des Begriffes „Tragfähigkeit“ (*carrying capacity*) als ein Beispiel.

Kommen wir zurück auf die „fließenden“ Beziehungen zwischen Natur und Gesellschaft und greifen weiterentwickelnd einige von Wildbanks Denkanstößen und Fragen auf: Wie ist nachhaltige Entwicklung in Bezug auf individuelle oder gesellschaftliche Antworten auf Naturkatastrophen oder ökologische Gefährdungen zu sehen? Welche Rolle spielen die möglichen Inhalte des Konzeptes bei den Reaktionen und wie reflektiert nachhaltige Entwicklung Ressourcennutzung in einem sozialen und politischen Kontext? Es ist auffällig, daß im Rahmen umweltpolitischer Auseinandersetzungen unterschiedliche Auffassungen darüber herrschen, wie *Sustainability* angesichts bestehender „Umweltkrisen“ oder „ökologischer Gefährdungen“ zu erlangen sei.

Ausgehend von der Frage, welche physischen Ressourcen denn wesentlich sind für Entwicklung (*development*), wendet sich Wildbanks dem sog. „Essentiellen“ zu und fragt danach, inwieweit „Essentialität“ ein soziales Konstrukt darstellt.⁸⁶

„Should we not be revisiting what we know about how relatively stable human ecologies shift from one state to another, and why, and what the transitions mean in terms

*of both nature-society and socioeconomic sustainability?*⁸⁷

Im Bedeutungsdiskurs darüber, was *Sustainability* in einzelnen Gesellschaften alles bedeuten kann, spielen Wertesysteme sowie zugrundeliegende Raumeinheiten eine wichtige Rolle, Aspekte, die auf die kulturellen Dimensionen von *Sustainability* aufmerksam machen. Die Nachhaltigkeit einer örtlichen Gegebenheit (*place*) müsse schließlich in ihrem Bezug zur Nachhaltigkeit anderer Orte gesehen werden sowie deren Identität als eine soziale Wahrnehmung (*social perception*) erkannt werden.⁸⁸ Ressourcenverteilungen, Kapitalströme und politisch-ökonomische Kontrolle formen die Nachhaltigkeit von Nutzungen (*uses*) an verschiedenen Orten. Das Zusammenspiel von „Strömen“ gleich welcher Art, müsse, auch in seinem räumlichen Zueinander, im Hinblick darauf untersucht werden, wie sich die ergebenden Konstellationen gegenüber Exploitation im Sinne von „Nutzbarmachung“ oder „Ausbeutung“ auf der einen Seite sowie positiver Innovation auf der anderen Seite verhalten.⁸⁹ In diesem Zusammenhang ist auch der Gedanke des Maßstabs in seiner Diversität einzublenden, d.h. die sozialen, zeitlichen, räumlichen und ökologischen Dimensionen von Maßstab.

⁸⁵ Wildbanks, T. (1994): „Sustainable Development“ in *Geographic Perspective*. S.547

⁸⁶ Ebenda, S. 546

⁸⁷ Ebenda, S. 546

⁸⁸ Ebenda, S. 546

⁸⁹ Ebenda, S. 547

4. Das „Management“ von Natur

4.1. Ökosystem-Management

Welches sind nun die Modelle ökologischen Wissens, die gegenwärtig vor dem Hintergrund der Sustainability-Diskussion umweltpolitisch verhandelt werden? Wie werden Umweltinformationen und ökologische Zusammenhänge dargestellt und benutzt, um Nachhaltigkeit oder *Sustainability* bzw. „*unsustainable conditions*“ zu präsentieren? Und wie wird mit globalen Aussagen oder Weltperspektiven umgegangen?

Es fällt auf, daß bei der internationalen Diskussion um die Mensch-Umwelt-Interaktionen oder Natur-Mensch-Beziehungen, zunehmend ein aus den USA bzw. aus der Wirtschaft entliehener Begriff Anwendung findet, nämlich der „Management“-Begriff. Natur ist zu „managen“, bedarf eines „Managers“, doch auch das „Sich selbst überlassen“ eines Ausschnittes von Natur, ist eine Form von „Management“. Management von Natur, also die „Handhabung“ und damit auch die „Kontrolle“ und „Führung“ von Natur, baut bereits auf die Frage „Welche Natur wollen wir?“ auf und kann quasi als eine Art Handlungsstrategie in diese Richtung verstanden werden. Der Management-Begriff allein vermag jedoch noch nichts über Art und Zielrichtung der Handhabung auszusagen. Und so sind es die Begriffszusätze, wie „*Species*“(Arten)-Management, „Ökosystem“(Ecosystem)-Management, „*Watershed*“-Management,

„*Natural Resource*“ Management sowie „*Holistic Resource*“ Management oder „*Coordinated Resource*“ Management, die dieses handlungsorientierte Label mit den verschiedensten Inhalten füllen.

Seinen Anfang nahm der Management-Begriff in Bezug auf Natur in den USA. Als *Natural Resources Management* verfolgen seit der Jahrhundertwende staatliche sowie bundesstaatliche Behörden wie der *U.S. National Park Service*, der *U.S. Forest Service* sowie der *U.S. Soil Conservation Service* und weitere *Natural Resource Agencies*, auf ihren ausgedehnten Ländereien

insbesondere in der westlichen Hälfte der USA, ihre „Natur konservierenden“ (*conservation*) oder „Natur schützenden“ (*preservation*) Aufgaben. Das Management „natürlicher Ressourcen“ kann deren wirtschaftliche Inwertsetzung bedeuten, jedoch nicht über das Maß von „Nachhaltigkeit“ oder „*sustained yield*“ hinaus. Nachhaltigkeit ist situations- und ortsgebunden zu definieren, je nachdem auch, ob es sich um *renewable natural resources* also erneuerbare natürliche Ressourcen wie Wasser, Wald und Weide oder *non-renewable natural resources* wie z.B fossile Lagerstätten handelt. Kennzeichnend für das Konzept *Natural Resource Management* ist jedoch die Betrachtung einer oder auch mehrerer im Vordergrund stehender „natürlicher Ressourcen“, sei es Wasser, sei es Wald, Böden oder spezifische landschaftliche Gegenstände, um deren Erhaltung oder nachhaltige Nutzung man aus verschiedensten Gründen bemüht ist.

Dagegen hat „Ökosystem-Management“ oder *Ecosystem Management* eine völlig andere Zielsetzung. Als eines der gegenwärtig populärsten Modelle der Mensch-Umwelt-Beziehungen gefeiert, hat es nicht nur in den USA, sondern auch im Rahmen der globalen Umweltdiskussion, seinen Einzug in internationale Verträge gehalten sowie in die Landschafts- und Naturschutzpraktiken zahlreicher Länder und Ländervereinigungen bis hinein in Kreise, Städte und Gemeinden.

Wie der Name schon verrät, orientiert sich Ökosystem-Management an Ökosystemen, wobei darunter in der klassischen naturwissenschaftlichen Definition die Gesamtheit der ökologischen Beziehungen innerhalb spezifischer Raumeinheiten zu verstehen sind. Die Raumeinheiten ergeben sich quasi als „Sachverhalte“ oder „Tatsachen“ aus der Gesamtheit der ökologischen Beziehungen. „Dies sind regionale Vernetzungen organischer und anorganischer Prozesse, die sich zyklisch reproduzieren - modifiziert nur langfristig durch evolutive Entwicklungen.“⁹⁰ Die Vernetzung sämtlicher Bestandteile innerhalb eines Ökosystems wiederholt sich in der Vernetzung der Ökosysteme untereinander, wodurch die Vorstellung und Idee von der *einen* Welt ihre Begründung erhält. Die Definition von Ökosystemen obliegt also nach dieser Sichtweise nicht dem Menschen, wohl aber deren Wahrnehmung, Abgrenzung und damit räumliche Verortung. Die Aufgabe des Menschen sei es, die vorhandenen Ökosysteme als solche zu erkennen und zu finden.

Dem Ökosystem-Modell liegt ferner die Idee eines Gleichgewichtes zugrunde, d.h. ein „stabiles“ oder „gesundes“ Ökosystem, ist ein Ökosystem, in dem „Gleichgewichte“ zwischen den Bestandteilen des Systems bestehen, wobei hier wegen ihres offenen Systemcharakters in erster Linie Fließgleichgewichte gemeint sind. Dargestellt werden diese Fließgleichgewichte durch sogenannte Kreislaufmodelle, man denke an

⁹⁰Böhme 1992, S. 111

Darstellungen des Wasserkreislaufs, des Energiekreislaufs, oder des globalen Klimas. Doch „längst haben wir gelernt, daß Ökosysteme nur noch als ideale Konstrukte zu verstehen sind, daß sich der Naturzustand regional und global nirgends mehr von selbst, d.h. ohne das Zutun des Menschen, reproduziert.“⁹¹ Böhme spricht deshalb realitätsnäher von „Mensch-organisierten Ökosystemen oder noch bescheidener von ökologischen Gefügen.“

Ökosystem-Management versucht, mittels Eingriffs in Ökosysteme, deren angenommene „Gleichgewichte“ aufrechtzuerhalten, zu rekonstruieren, oder zu verbessern. Der Mensch tritt also quasi als Regelgröße in das Geschehen ein und wird erst als solche zu einem Bestandteil des Systems. Auf der einen Seite vielerorts als „Zerstörer“ von Ökosystemen erkannt, wird er im Rahmen von Ökosystem-Management auf der anderen Seite zum „Rekonstrukteur“ und „Erhalter“ von Ökosystemen. Ökosystem-Management liegt heutigem Nationalpark-Management ebenso zugrunde, wie dem *Man & Biosphere* Programm der Vereinten Nationen, wobei letzteres den *Preservation*-Gedanke, also den Ausschluß des Menschen aus der ökosystemaren Betrachtung, immer weitgehender zugunsten seines Einschlusses vertritt.

Welches sind nun die Prinzipien und kritischen Elemente für ein erfolgreiches Ökosystem-Management? Woran ist der Erfolg von Ökosystem-Management zu messen? Wo liegen die Barrieren und welches sind die Anreize? Ein mehrtägiges Rundtischgespräch des amerikanischen *Keystone Centers*, einer *nonprofit organization* mit Sitz in Keystone, Colorado und Washington, D.C., schloß zu diesem Thema im Rahmen einer Tagung in Tucson, Arizona mit folgenden Ergebnissen:⁹²

⁹¹Ebenda

⁹²Keystone Center, Science and Public Policy Program (1995): Keystone National Policy Dialogue on Ecosystem Management. Southwest Regional Meeting Background Materials, Tucson, Arizona, April 21-22.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Der Erfolg einer Ökosystem-Management-Maßnahme sei daran zu messen, inwieweit

- sie in ihren Grenzen erkannt wird.
- ihr eine Zielorientierung vorangestellt ist, die von allen Beteiligten unterstützt wird.
- sie Ökosystem-Produktivität erhält und verbessert einschließlich sozialer und ökonomischer Strukturen.
- sie Unbestimmtheit (*uncertainty*) in der Natur anerkennt und regionale biologische Diversität erhält.
- sie hoch bewertete, sozial erwünschte Arten schützt und auch sicherstellt, daß die Bedürfnisse wandernder Arten (Zugvögel, Wandertiere) berücksichtigt werden..
- sie funktionale Integrität schützt (einschließlich ökologische Integrität, die Integrität von Gemeinschaften sowie ökonomische und soziale Stabilität).
- sie die Umwelt in einer Weise erhält, die nachhaltig und langfristig produktiv ist, als auch ästhetisch ansprechend.
- sie die Bedürfnisse von Menschen hinsichtlich ihrer Beteiligung in Entscheidungsprozessen berücksichtigt.
- sie lokales Wissen und lokale Wahrnehmungen von Ökosystembedingungen integriert; die Zusammenarbeit zwischen Gruppen auf der Basis verschiedener geographischer und demographischer Maßstäbe fördert; Möglichkeiten der Interaktion von Personen

verschiedenen Hintergrundes schafft; und Analysen verschiedenen Maßstabs sowie Entscheidungen herbeizuführen vermag.

- sie das Spektrum natürlicher Variation berücksichtigt
- sie Zusammensetzung, Struktur und Funktion als auch soziale, ökonomische, und ökologische Anforderungen in ihren Entscheidungen miteinschließt.
- sie Biodiversität bewahrt und die Fähigkeit des Wirtschaftens mit nachhaltigen Ökosystemen vereinigt und damit eine zufriedene Öffentlichkeit und eine lebensfähige Wirtschaft zum Ergebnis hat.
- sie Ökosysteme, Wirtschaftszweige, menschliche Wertentscheidungen und soziale Gerechtigkeit vereinigt.
- sie sowohl städtische als auch ländliche Gebiete berücksichtigt.
- sie dafür Sorge trägt, daß effiziente, gerechte und alle Faktoren berücksichtigende Prozesse stattfinden.

Um diese Palette an Zielen mittels verschiedener Maßnahmen zu verwirklichen, bedarf es jedoch einiger zu berücksichtigender Voraussetzungen. Hierzu gehöre also zunächst einmal ein besseres, alle Interessen berücksichtigendes Management, daß auf der Basis von Zusammenarbeit auch Sekundär- und Tertiäreffekte berücksichtige und eine Vielfalt von Maßstäben. Weiter müsse auf Betrachtungen von „unten nach oben“ (*bottom-up*), denn von „oben nach unten“ (*top-down*) Wert gelegt werden und grenzüberschreitende Möglichkeiten ausgenutzt werden. Lokale, ineinandergreifende Ökosysteme, Wirtschaftszweige und Lebensgemeinschaften sind ebenso Voraussetzungen, wie das Wissen um das

Spektrum natürlicher Variation. Die beste verfügbare interdisziplinäre Wissenschaft und eine klare Unterscheidung zwischen Wissenschaft und Werten (*values*) seien unerlässlich. Aber auch Mechanismen um eine lokale Beteiligung zu katalysieren seien wichtig. Auch neue Gesetzesstrukturen, Haushaltsverfahren sowie Verordnungen und Regelungen hinsichtlich von Bürgerbeteiligungen werden als Voraussetzungen genannt. Ferner Öffentlichkeitsbildung, Gruppeninitiativen und klare Zielvorstellungen. Zudem müsse sich Ökosystem-Management als adaptiver, also als anpassungsfähiger Prozeß verstehen. Land-Klassifikationssysteme müßten kompatibel, also angemessen sein. Und schließlich müsse es in irgendeiner Weise Autoritäten geben, um Ökosystem-Management zu organisieren, voranzutreiben und Entscheidungen zu fällen. Bei allen Entscheidungen und Handlungen sei jedoch im Auge zu behalten, daß natürliche Systeme schwer zu verstehen seien, und Handlungen mit irreversiblen Folgen verbunden seien.

Und so stehen am Ende wieder die Anfangsfragen: Wieviel Information ist genug oder welches sind die essentiellen Informationen um ökologische Fragen zu beantworten? Bekomme ich selbst die richtigen Arten an Informationen? Werden Informationen an die richtigen Personen weitergegeben? Welche Barrieren sind zu überwinden um richtige Informationen zu bekommen. Welche ökologischen Indikatoren brauchen wir um die „Gesundheit“ eines Ökosystems zu beurteilen? Und wie können Entscheidungen angesichts der Unbeständigkeit von Wissenschaft getroffen werden? Die gemeinsame Suche nach dem besseren Argument mag hier erneut die bescheidene Antwort sein.

4.2. Holistic Resource Management: Nachhaltigkeit mittels ganzheitlicher Betrachtung

Unter Holistic Resource Management (HRM) wird die Methode eines ganzheitlich orientierten Entscheidungsprozesses hinsichtlich anzustrebender nachhaltiger Mensch-Umwelt-Beziehungen verstanden. Das Konzept gründet sich auf die Ideen und auf die mit dem Desertifikationsproblem befaßte Arbeit von Allan Savory, einem Wildbiologen aus Zimbabwe.⁹³ Savory lebt mittlerweile in den USA, ist aber auch weiterhin im südlichen Afrika tätig. Seit Gründung des *Center for Holistic Resource Management* im Jahr 1984, das den Status einer *non-profit*-Organisation innehat, wird HRM in Form von Lehrgängen sowohl in Albuquerque, dem Sitz des Centers im Staat New Mexico, sowie durch dessen Lehrkörper an immer mehr Orten in den USA, aber auch in anderen Ländern angeboten. Der Teilnehmerkreis an solchen Seminaren erstreckt sich von meist aus der Landwirtschaft stammenden, oder zumindest landbesitzenden Personen, über Vertreter verschiedener mit Landnutzungsfragen sowie mit Landschafts- und Ressourcenschutz befaßten Behörden auf Kreis- bzw. *County*- und Länderebene. Im Staat Arizona wurde HRM 1995 offiziell im Rahmen staatlicher Umwelterziehung als Beitrag zur Umweltbildung anerkannt, während in Mexiko die *Bank of Mexico* Betriebe, die HRM anwenden, mit günstigen Krediten unterstützt. Soviel zum Gebrauch und Stellenwert des Konzeptes in der Öffentlichkeit und in der Umweltpolitik.

Doch worauf gründet sich nun der Erfolg von HRM? Seine Gegner begründen den Erfolg mit den verwendeten Marketingstrategien und insbesondere die Vertreter von Ökosystem-Management reduzieren das Konzept auf ein Wirtschaftskonzept oder reduzieren es gar noch mehr auf ein Beweidungskonzept, dem

⁹³Savory, Allan (1988): *Holistic Resource Management*. Washington, D.C., 564 S.

keinerlei normative Aussagen oder Inhalte zu entnehmen seien, die einen Beitrag zur allgemeinen Umweltdiskussion liefern könnten. HRM wird als anthropozentrisch und im Interesse der Wirtschaft stehend entlarvt und habe mit Umwelt- und Naturschutz wenig im Sinn. Hier widersprechen HRM-Anhänger heftig: HRM habe sich als erfolgreich bewiesen, weil es die Verantwortung, Entscheidungen über die Nutzung von Ressourcen zu fällen, auf die Personen plaziere, die von diesen Entscheidungen betroffen sein werden.⁹⁴ Diese Personen, zusammen mit dem Land, das Tiere, Wasser, Boden, und Vegetation einschlieÙe sowie dem Wohlstand (*wealth*), der mit diesem Land zu erzeugen ist, sei das „Ganze“, (the „*whole*“), das zu managen sei. Danach basieren Planungen und Entscheidungen darauf, wie dieses „Ganze“ im Rahmen von Veränderungen irgendeiner seiner Teile, betroffen sein wird. Diese Betrachtungsweise sei es, die eine holistische Herangehensweise bedeutungsvoll abweichen läÙt von den meisten gegenwärtigen handlungsorientierten Entscheidungskonzepten hinsichtlich von Ressourcennutzung, seien diese doch wesentlich auf ein mechanisches Denken und daraus hervorgehenden Modellen gestützt, nämlich die Reperatur von Teilen in Isolation vom „Ganzen“.

Holistisches Management lehre die ineinandergreifenden Ursachen sozialer, biologischer und finanzieller Beeinträchtigungen (*deterioration*) genau zu bestimmen und anzugehen, anstelle scheinbar isolierte Symptome mit „schnellen Pflasterverbänden“ zu behandeln. Darüber hinaus lehre das Konzept Individuen ein Ziel zu formulieren, daß ihre selbst definierten Werte in einer Vision der Zukunft verkörpere. Dieses Ziel sei das leitende Prinzip, woran alle Strategien und Überlegungen empirisch sowie rational denkend zu messen und zu überprüfen seien. Neuüberlegungen seien immer wieder dann vorzunehmen, wenn Indikatoren, z.B. empirische Befunde dafür

zu erkennen seien, daß die verfolgte Strategie das Individuum oder die betroffene Gemeinschaft von ihrem Ziel abbringe. Der Vorwurf der Eigennützigkeit sei abzulehnen, denn welchen Boden habe eine globale Zielorientierung der Nachhaltigkeit unter den FüÙen, wenn nicht Individuen in ihrer individuellen Situation diese zunächst zu definieren und zu realisieren versuchten?

In Bezug auf Natur schließlich sprengt Holistic Resource Management gewissermaßen ökosystemare Grenzen indem es Ökosysteme im Rahmen der Betrachtung energetischer und stofflicher Zustände betrachtet, denn ohne sie gäbe es keine Kreisläufe und damit auch keine Ökosysteme. Nicht der Erhalt von Ökosystemen an sich ist das Ziel, sondern die Erhaltung, Beachtung und Unterstützung der sie bedingenden Faktoren, oder anders formuliert: lebenserhaltene und lebensgenerierende Prozesse, wie sie sich durch den Wasserkreislauf, den Energiekreislauf, den Nährstoffkreislauf sowie durch Sukzession ergeben. Dabei geht Holistic Resource Management von einem anderen ökosystemaren Verständnis aus. Nicht „Gleichgewichte“ würden Ökosysteme, auch in ihrem Verhältnis zueinander stabilisieren, sondern das Spannungsgefüge aus Gleichgewichten und Ungleichgewichten. Für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung eines Ökosystems sind deshalb „Störungen“ (*disturbances*), seien sie nun durch den Menschen oder durch die Natur verursacht, unerläÙlich. Im Falle eines ökologischen Zustandes, der nicht mehr von lebensgenerierenden Prozessen z.B. Pflanzenwachstum gekennzeichnet ist, müsse zunächst die genaue Ursache für diesen Zustand ausfindig gemacht werden, oder um das HRM-Vokabular zu verwenden, das *weak link*, das schwache Glied in der Kette gefunden werden, wo es einer „Störung“ bzw. Korrektur bedarf, um lebensgenerierende Prozesse wieder in Gang zu setzen.

Hierzu ein konkretes Beispiel: Die Desertifikationsforschung der 70er und 80er Jahre kam zu dem Ergebnis, daß eine der Hauptursachen für Bodenerosion, Land-

⁹⁴Info-Publikation, Center for Holistic Resource Management, Albuquerque, New Mexico

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

schaftsdegradation und Wasserverknappung in den ariden und semiariden Gebieten der Erde, unter anderem unsachgemäßen Beweidungspraktiken infolge extensiver Viehhaltung zuzuschreiben ist. Durch historische oder aktuelle Überweidung sind die Ökosysteme ausgedehnter Trockenräume weitgehend zerstört sowie die wüstenhaften Bedingungen verschärft und auch räumlich ausgedehnt worden. Eine Renaturierung bzw. Verbesserung der ökologischen Verhältnisse, könne nur mittels Schutzmaßnahmen im Sinne des *Preservation*-Modells in Aussicht gestellt werden, d.h. mittels völligem oder weitgehendem Nutzungsverzicht in den betroffenen Gebieten. Mittels natürlicher Sukzession sowie Ökosystem-Management, das z.B. die Entnahme oder Wiedereinbürgerung bestimmter Pflanzen bedeuten kann, könne sich im günstig verlaufenden Falle eventuell wieder ein ökologisches Gleichgewicht einstellen, daß dann auch durch nachhaltige Nutzungen wieder zu belasten wäre. So die *eine* Sicht und die durchaus nachvollziehbare sowie an zahlreichen Gebieten bereits empirisch erfolgreich belegte Kausalkette.

An dieser Stelle setzt nun *Holistic Resource Management* mit einem völlig anderen Kausalverfahren, eigenen empirischen Belegen sowie mit einer anderen naturphilosophischen Betrachtungsweise an, indem es zunächst grundsätzlich erst einmal davon ausgeht, daß der Mensch auch und gerade in seinen wirtschaftlichen Aktivitäten wesentlicher Bestandteil des einen Ökosystems Erde ist und zwar auch in dessen ökologisch sensiblen Bereichen, wie Flußlandschaften, Trockenräume oder Hochgebirge. Die wirtschaftliche Nutzung von Ökosystemen ist also grundsätzlich nicht als unökologisch im Sinne von nicht nachhaltig zu bezeichnen. Und so versucht *Holistic Resource Management* nicht Nutzungen in ausgewählten Gebieten zu reduzieren, zu beschränken oder zu unterlassen, sondern die ökologisch nachteiligen Folgen oder zu weitgehenden Störungen dieser Nutzungen, durch eben ein verbessertes Management dieser Nutzungen in ihrer Abhängigkeit von der

Natur in den Griff zu bekommen. Desertifikation sei keine natürliche Folge z.B. extensiver Weidewirtschaft, sondern die Folge falscher weidewirtschaftlicher Praxis mangels Wissen um ökologische Zusammenhänge und Mensch-Natur-Beziehungen. Weidetiere müßten auch in von Desertifikation betroffenen Gebieten zukünftig nicht entfernt oder reduziert, sondern anders „gemanagt“ werden, indem man sie nicht als potentielle und tatsächliche „Zerstörer“ von Ökosystemen anzusehen hätte, sondern als potentielle und tatsächliche „Werkzeuge“ (*tools*) um ein ökologisches System funktional, gemessen an Stoff- und Energiekreisläufen, aufrechtzuerhalten oder zu korrigieren. Es besteht also ein Unterschied zwischen Überweidung (*overgrazing*) und sog. „*Animal-Impact*“, d.h. der zeitlich manchmal auf nur wenige Stunden begrenzten Konzentration von Weidetieren auf einer bestimmten, z.T. auch sehr kleinen Fläche, zum Zwecke der „Störung“, nicht Zerstörung des Ökosystems, um Stoffkreisläufe und Sukzessionsprozesse wieder in Gang zu setzen. Nicht Wassermangel oder Nutzungen werden als Problem definiert, als limitierender Faktor oder als „*weak link*“, als schwaches Glied in der Kette angesehen, sondern der Mangel an organischen Nährstoffen, eine zu hohe Bodentemperatur infolge fehlender Vegetationsbedeckung sowie ein gegenüber Wasser nicht aufnahmefähiger Boden infolge Oberflächenverkrustung und Flechtenbildung.

Eine derartige ökologische Situation nun „Sich-selbst-überlassen“, wie es das *Preservation*-Modell vorsieht, verspricht aus der Sicht überzeugter HRM-Anwender nicht nur keine ökologische Verbesserung des Zustandes, sondern mittels seiner „Konservierung“ eher die Möglichkeit seiner Verschlechterung im Rahmen immer mehr reduzierter Stoffkreisläufe bei einer gleichzeitigen Zunahme „toter Materie“. Abgestorbene Vegetation, die dem Stoffkreislauf nicht mehr zur Verfügung steht sowie ein Boden, der kein Wasser mehr aufnehmen kann, kann bei allen ästhetischen Qualitäten nicht als funktionierendes

Ökosystem oder als Sukzessionsstufe dahin begriffen werden, wenn die lebenerhaltenden und lebenproduzierenden Funktionen weitgehend zum Erliegen gekommen sind. Die Abwanderung von Tierarten aus Naturschutzgebieten sowie die Arten- und Individuenverluste in der Vegetationsbedeckung solcher Gebiete werden als empirischer Beleg für diese Theorie herangezogen.

HRM-Anwender vertrauen in einer solchen Situation auf ein anderes Rezept der Ökosystem-Rekonstruktion: Durch den zeitlich zum Teil nur auf Stunden befristeten „Einsatz“ von Weidevieh in solchen Gebieten zu einem bestimmten Zeitpunkt, nämlich vor zu erwartenden Niederschlägen und bei für Bodenleben und Pflanzenwachstum ausreichenden aber nicht zu hohen Temperaturen, versucht man das vorhandene organische, abgestorbene Material zu Boden zu bringen, zu zerkleinern, zum Teil zu verfüttern und um die organische Düngung durch das Weidevieh ergänzt, dem inzwischen durch die Weidetiere aufgelockerten Boden zukommen zu lassen, um diesem dadurch wieder die benötigten Nährstoffe sowie eine höhere Aufnahmefähigkeit gegenüber Wasser zukommen zu lassen. Selbst minimale Niederschläge könnten nun in den Boden eindringen und Mineralisierungsvorgänge wieder in Gang setzen. Bereits im Verlauf des ersten Jahres könne eine solche Maßnahme zu den Anfängen einer ökologischen Rehabilitierung eines Ökosystems oder Ökosystemausschnitts führen. Dabei dienen auch hier die empirischen Befunde und Erfahrungen als wichtigste Erkenntnisquelle für zukünftig zu unternehmende Handlungen.

Das angeführte Beispiel sollte keine Einweisung in „richtiges“ Weidemanagement darstellen, sondern nur deutlich machen, welche Auswirkungen und welchen Einfluß naturphilosophische Betrachtungen sowie gewisse Vorstellungen, Kenntnisse und Ideen von ökosystemaren Zusammenhängen auf die „Welt der Tatsachen“ im Sinne Wittgensteins haben können. Zugleich sollte die

„gesellschaftliche Konstruktion von Natur“ an einem konkreten Beispiel vorgeführt werden. HRM erhebt ebenso wie Ökosystem-Management den Anspruch, allen Kriterien von Nachhaltigkeit zu genügen, so wie sie auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro in der Agenda 21 beschlossen wurden. Da HRM bisher jedoch weitgehend von *Conservation*-Vertretern betrieben wird, bleibt abzuwarten, wie es sich gegenüber *Ecosystem-Management*., dem sich die meisten *Preservationists* verschrieben haben und das im Rahmen der globalen Umweltdiskussion derzeit im Gespräch ist, als Suche nach dem besseren Argument durchzusetzen vermag.

Fazit und Zusammenfassung: Die wiederholte Verzauberung und Entzauberung der Natur durch den Menschen

Modelle ökologischen Wissens können als gesellschaftliche Konstruktionen von Natur verstanden werden. Als kognitive Deutung, moralische Bewertung und Ergebnis des Umgangs mit Umweltinformationen stellen sie Interpretationsversuche komplexer Mensch-Umwelt-Beziehungen dar. Ihre Relevanz ist an den Ansprüchen, Erfordernissen und Orientierungsperspektiven ihrer Zeit zu messen. Die postmoderne Gesellschaft fordert angesichts der global auftretenden ökologischen Problemstellungen der Gegenwart Umweltrationalität und kommunikative Vernunft jenseits von Anthro- und Ökozentrismus, um zu einem verständigungsorientierten Handeln zu gelangen, das bestehenden Situationen und Verantwortungsaufgaben gegenüber heutigen und nachfolgenden Generationen am besten gerecht wird. Erst wenn sich Akteure darauf einlassen, ihre Handlungspläne intern aufeinander abzustimmen und ihre jeweiligen Ziele nur unter der Bedingung eines sei es bestehenden oder auszuhandelnden Einverständnisses über Situation und erwartete Konsequenzen zu verfolgen, kann

nach Habermas von „kommunikativem Handeln“ gesprochen werden. Oder um es in einem Management-Begriff zu formulieren: Koordiniertes Management wäre das Ergebnis aufeinander abgestimmter Handlungspläne. Einverständnis, das von der rational motivierten Zustimmung zum Inhalt einer Äußerung abhängt, ist angesichts der zahlreich vorhandenen Interpretationsgemeinschaften und Naturphilosophien widerspiegelnden Bedeutungssysteme ein hochgestecktes Ziel. Modellvielfalt als Stufen und Etappen der Konsensbildung zu begreifen, ermöglicht eine positive Bewertung der Situation, um neben der Suche nach dem besseren Argument auch die Suche nach dem vermittelnden Argument fortzusetzen.

Literatur

- Albrecht, Volker (1996): Computer Simulation and Environmental Learning. An Approach to Geolab. In: van der Schee, Joop u.a. (Hg.): Innovation in Geographical Education. (= Nederlandse Geografische Studies, Bd. 208, Amsterdam, S.145-154).
- Apel, Karl-Otto (1990): Diskurs und Verantwortung. Das Problem des Übergangs zur postkonventionellen Moral. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- Birkenhauer, Josef (1987): Hermeneutik. Ein legitimer wissenschaftlicher Ansatz in der Geographie? In: Geographische Zeitschrift, Jg. 75, Heft 2, S. 111-121.
- Böhme, Gernot (1992): Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit. (= Suhrkamp, Neue Folge Bd. 680, Frankfurt am Main, 201 S.).
- Brulle, Robert J.(1996): Environmental Discourse and Social Movement Organizations. A Historical and Rhetorical Perspective on the Development of U.S. Environmental Organizations. In: Sociological Inquiry, Vol. 66, No. 1, S. 58-83.
- Brulle, Robert J. (1994): Power, Discourse, and Social Problems. Social Problems from a Rhetorical Perspective. In: Perspectives on Social Problems, Vol. 5, S. 95-121.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1994): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Dokumente. Agenda 21. Bonn. 289 S.
- Coffman, Michael (1994): Saviors of the Earth? The Politics and Religion of the Environmental Movement. Chicago. 319 S.
- Eckersley, Robyn (1994): Wo bleibt die Emanzipation der Natur? Habermas' kritische Theorie aus ökozentrischer Sicht. In: Zierhofer, W./Steiner, D. (Hg.): Vernunft angesichts der Umweltzerstörung. Opladen, S.119-158.
- Geist, Helmut (1992): Die orthodoxe und politisch-ökologische Sichtweise von Umweltdegradierung. In: Die Erde, Jg. 123, No. 4, S.283-295.
- Großklaus, Götz/Oldemeyer, Ernst (1983): Natur als Gegenwart. Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur. (= Karlsruher kulturwissenschaftliche Arbeiten).
- Habermas, Jürgen (1981): Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- Habermas, Jürgen (1983): Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln. Frankfurt, 208 S.
- Hard, Gerhard (1989): Geographie als Spurenlesen. Eine Möglichkeit, den Sinn und die Grenzen der Geographie zu formulieren. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 33, Heft 1/2, S. 2-11.
- Hasse, Jürgen (1996): Natur Erleben. Wege der Naturerinnerung in Freizeit und Tourismus. In: Spektrum Freizeit. 18. Jg., Heft 1, S.13-25.
- Hermann, Ursula (1992): Ethymologisches Lexikon. München.
- Holmberg, J./Bass, S./Timberlake, L. (1991): Defending the Future. A Guide to Sustainable Development. London.

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

- International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)-The World Conservation Union (1990): The Environmental Law Programme of IUCN The World Conservation Union. Environmental Law Centre, Bonn, 15 S.
- IUCN/World Wildlife Fund (WWF-US)/World Resources Institute (WRI)/The World Bank/ Conservation International (1990): Conserving the World's Biological Diversity. Gland u. Washington, D.C., 193 S.
- Jonas, Hans (1984): Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Suhrkamp, Frankfurt a. M., 426 S. (Originalausgabe 1979, Inselverlag).
- Keystone Center (1995): Keystone National Policy Dialogue on Ecosystem Management. Southwest Regional Meeting Background Materials. Tucson, Arizona, April 21-22, 1995.
- Knight, Richard L./Bates, Sarah F. (1995): A New Century for Natural Resources Management. Washington, D.C., 398 S.
- Kruckemeyer, Frauke (1995): Die Stadtvegetation als Spur der Gesellschaft. Dissertation am Fachbereich Kultur- u. Geowissenschaften d. Universität Osnabrück. Frankfurt a. M., 358 S.
- Lantermann, E.-D./Schmitz, B. (1994): Psychische Ressourcen und Strategien im Umgang mit globalen Umweltveränderungen. In: Naturwissenschaften Bd. 81, S. 521-527.
- Leopold, Aldo (1966): A Sand County Almanac with other Essays on Conservation from Round River. Dritte erw. Auflage, New York, 269 S.
- Luhmann, Niklas (1985): Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen? (= Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften, Vorträge G 278, Vortrag zur 35. Jahresfeier am 15. Mai 1985, Opladen).
- Nash, Roderick (1967): Wilderness and the American Mind. New Haven.
- Mainquet, Monique (1991): Desertification. Natural Background and Human Mismanagement. Berlin, Heidelberg, New York.
- Marsh, George Perkins (1864): Man and Nature. Earth as Modified by Human Action.
- Moote, M./Burke, S./Cortner, H./Wallace, M. (1994): Principles of Ecosystem Management. Water Resources Research Center, University of Arizona, Tucson, 14 S.
- Murdoch, Jonathan (1993): Sustainable Rural Development: Towards a Research Agenda. In: Geoforum, Vol. 24, No.3, S.225-241.
- Redclift, Michael (1991): The Multiple Dimensions of Sustainable Development. In: Geography, Vol. 76, No. 1, S. 36-42.
- Reijen, Willem van/Apel, Karl-Otto (1984): Rationales Handeln und Gesellschaftstheorie. Bochum, 240 S.
- Sack, Robert David (1986): Human Territoriality. Ist Theory and History. (= Cambridge Studies in Historical Geography 7), Cambridge, 256 S.
- Savory, Allan (1988): Holistic Resource Management. Washington, D.C., 564 S.
- Sontag/Griffin (1991): The National Park Service. A 75 anniversary album.
- Thoreau, Henry David (1862): Walden. A Story of Life in the Woods. Boston.
- Walletschek/Graw (1995): Öko Lexikon. München.
- Walters, Timothy Robert (1994): Surviving the Second Civil War. The Land Rights Battle and How to Win it. Safford, Arizona. 190 S.
- Weichhart, Peter (1990): Humanökologische Modelle als Ansätze der Territorialprognose. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, 134. Jg., Heft 1, S. 11-19.
- Wildbanks, T. (1994): „Sustainable Development“ in Geographic Perspective. In: Annals of the Association of American Geographers (AAA), S. 541-556.
- Wittgenstein, Ludwig: Tractatus logico-philosophicus. In: Wittgenstein Schriften. Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1960.
- Wittgenstein, Ludwig: Philosophische Untersuchungen. In: Wittgenstein

ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Schriften. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
1960.

World Commission on Environment and
Development/Brundtland, Gro Harlem
(1987): Our Common Future. Oxford/New
York, 383 S.

United Nations (1992): Umweltprogramm der
Vereinten Nationen. Übereinkommen über
die biologische Vielfalt. 42 S.

Zierhofer, Wolfgang (1994): Ist die
kommunikative Vernunft der ökologischen
Krise gewachsen? Ein Evaluations-
versuch. In: Zierhofer, W./Steiner, D.
(Hg.): Vernunft angesichts der Umwelt-
zerstörung. Opladen, S. 161-194.

Autorin:

Dipl.-Geogr.
Manuela Casselmann
Biebricher Allee 138
65187 Wiesbaden

Doktorandin am Institut für
Didaktik der Geographie der
J. W. Goethe-Universität Frankfurt
Schumannstr. 58
60054 Frankfurt a.M.

* * * * *



Eine Schriftenreihe der
Hessischen Landeszentrale
für politische Bildung