Theorie und Praxis
der Erwachsenenbildung

Gertrud Wolf

Konstruktivistische Umweltbildung

Ein postmoderner Entwurf im Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung

wbv DIE

THEORIE UND PRAXIS DER ERWACHSENENBILDUNG
Reihe 1967 begründet von Hans Tietgens

Herausgeber
Prof. Dr. Sigrid Nolda, Universität Dortmund
Prof. Dr. Ekkehard Nuissl von Rein, Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Rudolf Tippelt, Universität München

Herausgebende Institution
Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) ist eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft und wird von Bund und Ländern gemeinsam gefördert. Als wissenschaftliches Institut erbringt es Dienstleistungen für Forschung und Praxis der Weiterbildung. Das Institut wird getragen von 18 Einrichtungen und Organisationen aus Wissenschaft und Praxis der Erwachsenenbildung, die Mitglieder im eingetragenen Verein „DIE" sind.

Lektorat: Dr. Peter Brandt/Beate Beyer-Paulick (DIE)

Wie gefällt Ihnen diese Veröffentlichung? Wenn Sie möchten, können Sie dem DIE unter **www.die-bonn.de** ein Feedback zukommen lassen. Geben Sie einfach den Webkey **14/1096** ein. Von Ihrer Einschätzung profitieren künftige Interessent/inn/en.

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Die hier leicht gekürzt publizierte Arbeit wurde von der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln als Dissertation angenommen und von Prof. Dr. Kersten Reich und Prof. Dr. Ekkehard Nuissl begutachtet (Datum der mündlichen Prüfung: 29.6.2005).

Verlag:
W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 33
33506 Bielefeld
Telefon: (0521) 9 11 01-11
Telefax: (0521) 9 11 01-19
E-Mail: service@wbv.de
Internet: www.wbv.de

Bestell-Nr.: 14/1096

© 2005 W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld
Satz+Grafiken: Grafisches Büro Horst Engels, Bad Vilbel
Herstellung: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld
ISBN 3-7639-1919-8

Meinen Kindern Nora und Henrik

Inhalt

Vorbemerkungen 9

Einleitung 11

1 Problemstellung 14

TEIL A: UMWELTBILDUNG IN PRAKTISCHEN FRAGESTELLUNGEN

2 Das methodische Design der Praxisbeobachtung 30
2.1 Zum Begriff Entwicklungsforschung 30
2.2 Das qualitativ-interpretative Forschungsdesign 34
2.3 Die Zukunftswerkstatt 37
2.3.1 Vorbereitungsphase 40
2.3.2 Kritikphase 40
2.3.3 Fantasiephase 41
2.3.4 Realisierungsphase 43
2.3.5 Nachbereitungsphase 43
2.4 Die teilnehmende Beobachtung 44

3 „Zukunft der Umweltbildung“ – eine empirische Zukunftswerkstatt 48
3.1 Verlaufsplanung 48
3.2 Dokumentation und Auswertung 50
3.2.1 Kritikphase 51
3.2.2 Fantasiephase 65
3.2.3 Realisierungsphase 78
3.3 Perspektive des externen Beobachters 81

TEIL B: UMWELTBILDUNG IN THEORETISCHEN FRAGESTELLUNGEN

4 Geschichte: Von den Wurzeln zur „nachhaltigen Entwicklung“ ... 88
4.1 Umweltbildung als Teil gesellschaftlicher Konstruktion und Entwicklung ... 88
4.2 Diskussionsfelder der Konsolidierungsphase ... 92
4.2.1 Umweltbildung als Pädagogisierung von Umweltkrisen . 93
4.2.2 Umweltbildung und Naturbegegnung ... 95
4.2.3 Annahmen zum Umweltlernen ... 97
4.3 „Sustainable Development“ ... 102
4.4 Fazit ... 108

5 Deutungen: „Moderne“ und „postmoderne“ Umweltbildung ... 113
5.1 Umweltbildung unter den Paradigmen der Moderne ... 113
5.2 Umweltbildung aus postmoderner Sicht ... 120

TEIL C: KONSTRUKTIVISTISCHE PERSPEKTIVEN AUF DIE UMWELTBILDUNG

6 Ethik – Erkenntnis – Konstruktion ... 132
6.1 Postmoderne Ethik versus Universalismus ... 132
6.2 Erkenntnis und Konstruktion ... 135
6.3 Erkenntnis als Verständigungsprozess ... 139
6.3.1 Kommunikation und Beziehungsaspekt ... 142
6.3.2 Imaginäres, Symbolisches, Reales ... 144
6.3.3 Beobachter, Teilnehmer, Akteure ... 151
6.3.4 Grundzüge einer konstruktivistischen Didaktik ... 155
6.3.5 Lernen als situiertes Interaktionsgeschehen ... 160

7 Situiertes Lernen 163
7.1 Zur Theorie der situierten Kognition 163
7.2 Situiertes Lernen und die ‚community of practice' 168
7.2.1 Transfer des Wissens durch Interaktion 170
7.2.2 Motivation durch Praxisteilhabe 172
7.2.3 Selbstgesteuertes Lernen als Bedingung 173
7.2.4 Individuelle Ethik als Ergebnis von Enkulturation 174
7.3 Potenziale des Situierungsansatzes innerhalb einer konstruktivistischen Didaktik 175

8 Situiertes Lernen in der Umweltbildung 178
8.1 Umwelt als Aspekt der Lebenswelt 183
8.1.1 Lebenswelt in der allgemeinen Erwachsenenbildung ... 187
8.1.2 Der Lebensweltbezug aus konstruktivistischer Sicht 190
8.2 Voraussetzungen einer situierten Umweltbildung 194
8.2.1 Authentizität und Komplexität 194
8.2.2 Affektivität und Motivation 199
8.2.3 Handlung und Erfahrung 205
8.3 Realbegegnungen in der Umweltbildung 210

9 Partizipation 215
9.1 Das Primat der Partizipation 215
9.2 Umsetzungsmöglichkeiten zwischen Planung und Improvisation 230

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen 244

Literatur 251

Autorin 263

Vorbemerkungen

Spätestens mit der Eröffnung der UN-Dekade zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BfnE) im März 2005 dürfte deutlich geworden sein, welchen Stellenwert Fragen des *Sustainable Development* in einer zukunftsfähigen Bildung einnehmen werden. Will die Menschheit im angebrochenen Jahrtausend den uralten Vorstellungen einer gerechteren Welt näher kommen, ist die Bildung in ihrer Schlüsselrolle zu stärken und auszubauen. Über das Wie und vor allem über Mittel und Ressourcen gibt es vielfältige Auseinandersetzungen. Eines jedoch steht fest: Im Unterschied zu früher sind die Probleme allein schon durch ihre globale Wirkkraft drängender geworden. Galten Umweltpädagogen noch vor wenigen Jahren als verschrobene, naturverbundene Randerscheinung, so kommt ihnen offenbar immer mehr eine gesellschaftlich bedeutsame Aufgabe zu. In der Bildung für nachhaltige Entwicklung haben Umweltpädagogen eine führende Rolle eingenommen und den Nachhaltigkeitsgedanken mittlerweile erfolgreich zum Thema gemacht.

Was aber heißt Nachhaltigkeit im Bildungskontext? Der Begriff wird unterschiedlich verwendet. Mal geht es darum, nachhaltig zu lernen und Gelerntes nachhaltig umzusetzen, mal darum, mit dem Ziel und für eine nachhaltige Entwicklung zu lernen. Nachhaltigkeit betrifft sowohl das „Wie“ als auch das „Was“ von Bildung – in allen Stufen des lebenslangen Lernens.

Kontinuierlich hat das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung in den vergangenen Jahren Projekte durchgeführt, die den Nachhaltigkeitsgedanken als zentrales Thema auswiesen, wie z.B. das Projekt MAGNUM (Multimediaschulung für Naturschutzgruppen der lokalen Agenda, gefördert von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg) oder das Projekt FÖJ (Neue Medien im Freiwilligen ökologischen Jahr, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt). In die *nachhaltigen* Bestrebungen des DIE reihen sich auch die Einrichtung der *Clearingstelle Umweltbildung* und das Themenheft IV/2005 der *DIE Zeitschrift* (BNE) ein. Auch die Monografie *Mehr Partizipation durch neue Medien* in der DIE-Reihe *Perspektive Praxis* und das Handbuch *Multimedia in der Umweltkommunikation* sind Teil entsprechender Aktivitäten des DIE. Und schließlich hat der „Preis für Innovation in der Erwachsenenbildung“,

zweijährlich vom DIE vergeben, 2005 in einer eigenen Ausschreibung zum Stichwort Nachhaltigkeit Innovatives „bepreist“, das auf die Zukunftsfähigkeit durch die viable Verstetigung von Bildungsprozessen abhebt und den Nachhaltigkeitsaspekt damit vor dem Horizont lebenslangen Lernens verortet.

Mit dem inhaltlichem Spektrum an Beiträgen, mit denen sich das Institut in den vergangenen Jahren um Fragen der nachhaltigen Bildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung bemüht hat, ist auch zugleich das Problemfeld umrissen, in welchem Umweltbildung agiert. Als maßgeblicher Motor der rasanten Konsolidierung der BfnE befindet sich die Umweltbildung doch zugleich stets in der Gefahr, selbst an Konturschärfe zu verlieren. In den Internet-Diskussionen seiner Clearingstelle Umweltbildung konnte das DIE verfolgen, wie die Nachhaltigkeitsvision allmählich von Umweltpädagogen aufgenommen und weiterentwickelt wurde, aber eben auch, wie sie sich dadurch in ihrer Arbeit in Frage gestellt fühlten.

Dieser Verunsicherung der Umweltbildung hat sich Gertrud Wolf in ihrer Dissertation angenommen. Ihr erklärtes Ziel war dabei, zu untersuchen, ob einen und welchen eigenen Beitrag die Umweltbildung innerhalb der Pädagogik und innerhalb der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu leisten vermag. Auf der Folie des interaktionistischen Konstruktivismus ist ihr der Entwurf einer Umweltpädagogik gelungen, der auch für die Erwachsenenbildung relevant ist. Im Zentrum ihres Konzepts steht die Realbegegnung, die sie unter das Primat der Partizipation stellt. Die Arbeit ist damit ein wichtiger Beitrag zur Profilierung der Umweltpädagogik als eigenständigem Bildungsbereich. In ihrer Abkehr von ökologischen Belehrungsstrategien und einer konsequent kulturalistisch begründeten Perspektive weist sie auch zugleich Möglichkeiten aus, in denen die „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ auch für erwachsene Lerner und Lehrer zukünftig attraktiv sein kann.

Ekkehard Nuissl
Deutsches Institut für Erwachsenenbildung

Einleitung

In den vergangenen Jahren ist der Umweltbildung häufig eine Krise bescheinigt worden. Als Ausdruck dieser Krise werden zum einen ihre durch Untersuchungen belegten unzureichenden Effekte auf das Umwelthandeln genannt, zum anderen die Tatsache eines nachlassenden Interesses an umweltpädagogischen Themen, welches sich vor allem in abnehmenden Teilnehmerzahlen entsprechender Bildungsangebote manifestierte (vgl. u. a. Apel 1993, de Haan/Kuckarz 1998). Zusätzlich in Frage gestellt sahen sich Umweltbildner an der Wende zum 21. Jahrhundert aber auch durch die infolge des Rio-Abkommens angestoßenen Diskussionen zum ‚Sustainable Development'. Der von einigen Wissenschaftlern schon früh reklamierte Paradigmenwechsel zur Nachhaltigkeit (de Haan 1997) löste in Praxis- und Theoriefeldern große Diskussionen aus. Die Bandbreite der Argumente reichte von der begeisterten Befürwortung des Nachhaltigkeitsaspektes bis hin zu seiner völligen Ablehnung. Während die einen sich davon auch den Schlüssel zur Lösung krisenhafter Erscheinungen versprachen, befürchteten die anderen u. a. die Annexion der Umweltbildung durch die Nachhaltigkeitsbildung. Weder das eine noch das andere Extrem ist so eingetroffen. Allerdings wurden vor allem durch vielfache Umbenennungen in politischen und wissenschaftlichen Entscheidungsfeldern Fakten geschaffen: So hat sich z. B. die Kommission „Umweltbildung" der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) auf ihrer Jahresversammlung 2003 umbenannt in Kommission „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung" (vgl. www.dgfe-bfn.de, Zugriff: 24.08.2005). Ungeachtet dessen gibt es in Wissenschaft und Praxis Menschen, die sich nach wie vor als *Umweltbildner* verstehen und die ihrem Verständnis nach Umweltbildung betreiben, insofern stellt sich die Notwendigkeit einer Positionsbestimmung der Umweltbildung innerhalb der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BfnE).

In diesem Zusammenhang stellen sich z. B. folgende Fragen:

- Welches Berufsbild kennzeichnet die Umweltbildner?
- Welche Aufgabenfelder und Problemlagen charakterisieren die Umweltbildung?
- Wie haben sich die krisenhaften Erscheinungen entwickelt und welche Rolle spielen sie heute?

- Wie sehen Umweltbildner die Zukunft ihres Fachgebietes?
- Welche Rolle spielt die Umweltbildung in der Gesellschaft?

Solche Fragen bieten einen Anlass zur (erneuten) Auseinandersetzung mit der Umweltbildung aus einer anderen Perspektive. Hierfür ist meiner Meinung nach der Konstruktivismus geeignet, der nach Luhmann die „Erkenntnistheorie für eine Gesellschaft mit ausdifferenziertem Wissenschaftssystem“ ist, deren Reflexionsprobleme „nur noch konstruktivistisch zu lösen sind“ (Luhmann 1990, S. 57). Obgleich konstruktivistische Sichtweisen auch in der Umweltbildung durchaus Gegenstand der Diskussion waren, so hat dies jedoch bisher aus meiner Sicht zu keiner umfassenden und vor allem hinreichend kontinuierlichen Theoriediskussion mit einer für die Fachentwicklung auch notwendigen Breitenwirkung geführt.

Zum einen scheint mir dies bedingt durch die Intention, den Konstruktivismus vor allem als Begründungsbasis für einen Paradigmenwechsel zur Nachhaltigkeit zu nutzen. Explizit verwenden etwa de Haan (1998) und Becker (2000) den Konstruktivismus als Argument für eine auf das Leitbild der Nachhaltigkeit verpflichtete Bildung. Becker geht sogar soweit, den Nachhaltigkeitsdiskurs wiederum als Rechtfertigung für den Konstruktivismus zu verwenden: „Das Postulat einer grundsätzlichen Konstruktivität unserer Erkenntnisse erhält erheblichen Aufschwung durch den sich in den letzten Jahren entwickelnden, weltweiten Diskurs über Sustainable Development“ (ebd., S. 61). Das Leitbild der Nachhaltigkeit so als Innovationskapital begriffen entzieht sich jedoch bis heute einer umfassenden reflektierenden Kritik durch die Umweltbildungsforschung.

Zum anderen liegen den Konstruktivismusbezügen häufig die Annahmen des radikalen Konstruktivismus zugrunde. Der radikale Konstruktivismus überträgt seinem naturalistischen Verständnis folgend biologische *Erkenntnisse* auf soziale Fragestellungen. Es scheint zunächst verständlich, dass vor allem in den naturwissenschaftlichen Disziplinen ein naturalistisches Konzept besonderen Anschluss gefunden hat und dass dieses innerhalb einer naturwissenschaftlich ausgerichteten Umweltbildung seine Fortsetzung findet. Für mich stellen die Fragen der Umweltbildung aber zuvorderst Bildungsfragen in einem kulturalistischen Sinne dar, weshalb ich als theoretischen Hintergrund für diese Arbeit einen kulturalistisch begründeten Ansatz wähle, den interaktionistischen Konstruktivismus nach Reich (vgl. 1998a/b, 2000, 2004).

Von diesem Ansatz ausgehend will ich mich in dieser Arbeit einer Auseinandersetzung mit der Umweltbildung und ihrem Gegenstand, *dem zu bildenden Subjekt in Bezug zu seiner Umwelt* widmen. Während die Umwelt im engeren Sinne zunächst als Gegenstand der Biologie oder auch der Geographie und im weitesten Sinne wohl aller Naturwissenschaften erscheint, sehe ich die Aufgabe der Umweltbildung vor allem darin, ein tieferes Verständnis für die Beziehung zwischen dem Subjekt *Mensch* und dem Objekt *Umwelt* zu entwickeln und darauf basierend pädagogische Anforderungen zu formulieren. Dieses Verhältnis erscheint aus der Sicht des interaktionistischen Konstruktivismus als kulturbedingt, als sozial Ausgehandeltes und nicht als vorwiegend natürlich oder ökologisch Vorgegebenes. Gleichwohl lassen sich Normvorstellungen beschreiben. Diese jedoch begründet eine Umweltbildung auf Basis des interaktionistischen Konstruktivismus innerhalb eines kulturalistischen und in diesem Sinne grundsätzlich relativierbaren Diskurses und nicht auf der Folie naturalistischer Universalitätsansprüche. Die Forderung, dass sämtliche Normen in einem partizipativen Prozess gemeinsam entwickelt und befürwortet müssten (vgl. de Haan/Harenberg 2001) erscheint allerdings nicht hinreichend, vielmehr muss es auch darum gehen, Rekonstruktionsbedingungen darzustellen, die Entstehung von Normen transparent zu machen und hierüber dann zu einer konstruktiven Partizipation zu gelangen.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Voraussetzungen einer so begründeten Umweltbildung in Auseinandersetzung mit Praxis und Theorie zu überprüfen und darauf aufbauend eigene Perspektiven zu entwickeln. Die Arbeit begreift ihre Aufgabe keineswegs darin, endgültige Antworten auf die vorgenannte Krise zu geben. Auch wird nicht angestrebt, das Rad zurückzudrehen, um von der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wieder zur Umweltbildung zu führen. Dagegen stehen drei Grundanliegen im Vordergrund: Erstens soll diese Arbeit einen Beitrag leisten, um die Rolle der Wissenschaft als kritischer und reflektierender Instanz innerhalb der politisch gewollten und materiell vergleichsweise opulent unterstützten Offensive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hervorzuheben. Zweitens möchte sie herausarbeiten, welchen bedeutsamen eigenen Beitrag die Umweltbildung innerhalb der allgemeinen Pädagogik und innerhalb der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu leisten vermag. Drittens soll sie Hinweise darauf liefern, was in Zukunft als Professionalität von Umweltbildung gelten kann.

1 Problemstellung

Die Umweltbildung hat sich in vielen pädagogischen Bereichen zu einer selbständigen Teildisziplin entwickelt, allerdings mit unterschiedlich starker Verankerung. Dies gilt sowohl für den Rahmen der allgemeinen Erwachsenenbildung, der freien Jugend- und Kinderarbeit als auch für den Rahmen der Berufsbildung und der Hochschulbildung und schließlich auch für den schulischen Bildungssektor. Im Schulbereich stellt sie schwerpunktmäßig in den Fächern Geografie und Biologie einen Teilbereich dar, soll jedoch als „übergeordnetes Unterrichtsprinzip" auch in den anderen Schulfächern Berücksichtigung finden[1]. An verschiedenen Universitäten gibt es Zusatzstudien oder ausgewiesene Umweltbildungsstudiengänge, wie etwa in Potsdam oder Lüneburg. In der außeruniversitären Berufsbildung spielt die Umweltbildung allein schon dadurch eine Rolle, dass viele Ausbildungsverordnungen entsprechende Anweisungen formulieren, und es auch in vielen Betrieben heute zum Standard gehört, einen Umweltbeauftragten und ein Öko-Audit-Verfahren auszuweisen – Routinen, die sich dann ebenfalls in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung niederschlagen.

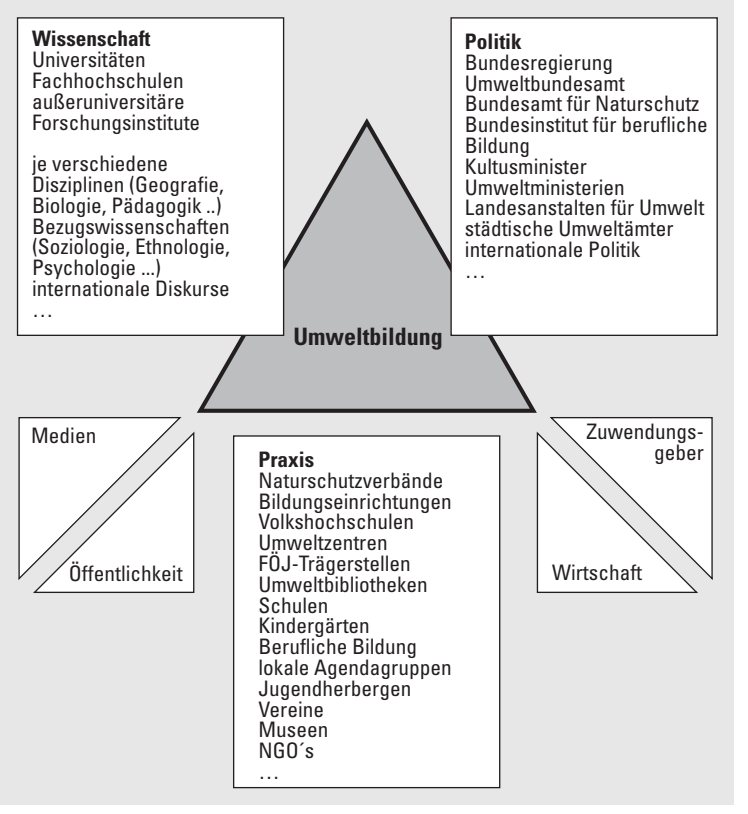
Die Verschiedenheit der Regelsysteme der damit angesprochenen Institutionen und Disziplinen bedingt dabei jedoch eine unterschiedliche Ausprägung in den formalen Festschreibungen. Während etwa die allgemeine Erwachsenenbildung sehr marktorientiert agiert, gibt es in den staatlich regulierten Bildungsbereichen, z. B. durch Ausbildungsverordnungen oder Beschlüsse der Kultusminister, durch Lehr- und Studienplä-

1 So heißt es etwa im Beschluss der Konferenz der Kultusminister vom 17. Okt. 1980: „Für den einzelnen und die Menschheit insgesamt sind die Beziehungen zur Umwelt zu einer Existenzfrage geworden. Es gehört daher auch zu den Aufgaben der Schule, bei jungen Menschen Bewusstsein für Umweltfragen zu erzeugen, die Bereitschaft für den verantwortlichen Umgang mit der Umwelt zu fördern und zu einem umweltbewussten Verhalten zu erziehen, das über die Schulzeit hinaus wirksam bleibt. ...
Die Ziele der Umwelterziehung können an verschiedenen Inhalten in mehreren Fächern oder in fächerübergreifenden Unterrichtsveranstaltungen verwirklicht werden. Insofern ist Umwelterziehung ein fächerübergreifendes Unterrichtsprinzip, das in gleicher Weise den naturwissenschaftlichen wie den gesellschaftswissenschaftlichen Unterrichtsbereich durchdringt."

ne usw. mehr oder weniger detaillierte Ausführungen hinsichtlich der Art und des Umfangs der Umweltbildung.

Trotz aller Unterschiede der beteiligten Bildungsinstitutionen und Fachrichtungen hat sich zwischenzeitlich ein allgemeiner Diskurs zur Umweltbildung entwickelt, in welchem die institutionelle Spezifik nur eine Rolle neben anderen spielt. Abbildung 1 verdeutlicht, welche unterschiedlichen Akteure sich im Feld der Umweltbildung bewegen und teilweise Gestaltungsansprüche erheben. In Publikationen, auf Tagungen und in

Abbildung 1: Akteure im Feld der Umweltbildung



anderen öffentlichen Diskussionsfeldern stellt die Institutionsspezifik kein wesentliches Thema der Abgrenzung dar; offenbar eint – so meine These – die Community der Umweltbildner/innen diesbezüglich v. a. ihr gemeinsames Ziel.

Die verschiedenen Zielgruppen sowie die unterschiedlichen thematischen Schwerpunkte werden vorderhand als zwar unterschiedliche, aber doch legitime Perspektiven gewertet und akzeptiert, und so werden selbst Forschungsarbeiten, die sich explizit nur mit einer Zielgruppe befassen, sehr breit innerhalb der Umweltbildung rezipiert. Allerdings können bisweilen zwischen „Wissenschaftler/inne/n“ und „Praktiker/inne/n“ Abgrenzungserscheinungen beobachtet werden, die jedoch nicht als unüberwindbar angesehen werden und die Community als Ganze nicht in Frage stellen. Folglich wird auch im Rahmen dieser Arbeit keine Abgrenzung der unterschiedlichen Bereiche vorgenommen, sondern der Versuch gemacht, einen eher synoptischen Einblick in die Umweltbildung zu nehmen und eine Diskussion anzuregen, die für verschiedene Berufsfelder und sämtliche Zielgruppen relevant erscheint.

Aus dem allgemeinen Umweltbildungsdiskurs sind in den letzten Jahren einige Arbeiten hervorgegangen, die davon ausgehen, dass die Umweltbildung in eine Krise geraten ist. Diese Annahme wird damit begründet, dass keine tiefgehende Integration des Themas Umweltschutz in das deutsche Bildungswesen stattgefunden hat (vgl. Reichel 1995; Lob 1997), dass die Umweltbildung ihre Ziele nicht oder nicht befriedigend erreicht hat (vgl. Becker 2001) und dass die Angebote und Teilnehmerzahlen an freiwilligen Umweltbildungsveranstaltungen – z. B. an Volkshochschulen (vgl. Apel 1998) – rückläufig sind. Apel verweist auch auf die Einstellung der Buchreihe „Fischer alternativ“ als Indikator für ein nachlassendes Interesse an diesem Thema.

Die Szene der Umweltbildner/innen hat hierauf zunächst mit einer verstärkten empirischen Forschungstätigkeit reagiert. Zur Unterstützung eröffnete die Arbeitsgruppe „Umweltbildung“ der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft 1998 eine Publikationsreihe, „die der theoretischen Reflexion auf die Umweltbildung, der Verbreitung empirischer Erkenntnisse und der Entwicklung von innovativen Konzeptionen“ Raum zur Darstellung bieten sollte (de Haan/Kuckartz 1998, S. 7). Den Herausgebern des ersten Bandes ging es vor allem darum, einen Brücken-

schlag einzuleiten zwischen der eher soziologisch geprägten Umweltbewusstseinsforschung und der pädagogisch intendierten Umweltbildungsforschung. Dies stand wesentlich unter der Zielsetzung, Forschungsperspektiven im Kontext nachhaltiger Entwicklung zu skizzieren. Die Autoren stellen dabei fest, dass die Umweltbildungsforschung im deutschsprachigen Raum nicht weit entwickelt sei: „Lassen sich quantitativ gesehen nur wenige fundierte Studien registrieren, so ist es um den Rückbezug selbst dieser Studien auf die Umweltbewusstseinsforschung in aller Regel schlecht bestellt“ (de Haan/Kuckartz ebd., S. 7 f).

Die Probanden der Forschungsvorhaben im Bereich der Umweltbildung waren vor allem Kinder, Jugendliche und Schüler sowie Lehrende aus dem schulischen Bereich, wobei zu den bevorzugten Methoden das schriftliche oder mündliche Interview sowie die Literatur- und Dokumentenanalyse zählen, während die teilnehmende Beobachtung oder das Experiment ausgesprochen wenig zum Einsatz kommen. De Haan/Kuckartz (ebd., S. 30) folgern: „Die Defizite sind insgesamt zahlreich: der gesamte Sektor der Erwachsenenbildung und der außerschulischen Jugendbildung ist ebenso wenig erforscht wie die Lehr- und Lernsituation in den Betrieben und Behörden oder gar die Erziehung durch die Massenmedien“.

Leitbild- und Lebensstilanalysen prägten wesentlich die Forschungslandschaft der Umweltbildung in den 1990er Jahren. Hierauf deutet etwa die Gewichtung der o. g. Publikation, welche drei Beiträge beinhaltet, die sich explizit diesem Thema widmen: „Die ökologische Bedeutung der Lebensstilforschung“ (Reusswig 1998), „Lebensstil-Motivation-Problembewusstsein und umweltverträgliches Handeln“ (Kleber 1998) sowie „Leitbilder in Reformvorhaben zur Umweltbildung“ (Schaar 1998).

Das Problem, dass die Umweltbildung bei ihren Adressaten heute kaum noch ankommt, scheint unübersehbar. Untersuchungen über Umwelthandeln und Umweltbewusstsein, über Lebensstile und Lerneffekte, über Motivation und Sozialisation führen aber nur wenig weiter, wenn sie sich ausschließlich mit den Adressaten beschäftigen. Insofern sind Versuche, die Umweltbildner selbst zum Gegenstand der Untersuchungen zu machen, grundsätzlich zu begrüßen, wie z. B. die Evaluationsstudie zur außerschulischen Umweltbildung von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (vgl. Giesel u. a. 2001).

Auch die Leitbildanalysen von Schaar (1998) und Conein (2000) richten ihren Focus auf Akteure im Feld der Umweltbildung. Da sich die genannten Untersuchungen jedoch auf Lehrer/innen beziehen, für die die Umweltbildung meistens nur einen kleinen Ausschnitt ihres Berufsfeldes darstellt, scheint der Transfer der Ergebnisse auf i.w.S. hauptamtlich tätige Umweltbildner nur eingeschränkt möglich. Den beiden Arbeiten gemeinsam ist außerdem eine weitestgehend traditionell verbleibende „moderne" Bildungsauffassung, die dazu führt, dass die Ergebnisse nicht kritisch mit den heutigen Kontexten und pluralen Zielen der Umweltbildung abgeglichen werden. Zudem entwickeln die Autorinnen aus ihren Untersuchungsergebnissen keinen wesentlichen Beitrag zum Verständnis oder gar zur Lösung der Umweltbildungskrise, ein Grund wahrscheinlich, weshalb Schaar (1998, S. 149) folgert: „Eine hier noch mal zu unterstreichende Grenze der Leitbildforschung liegt sicherlich darin, dass man mit diesem Konzept nicht in der Lage ist, neue Leitbilder zu entwerfen. Man wird sich mit einer Bestandsaufnahme des Ist-Zustandes begnügen müssen."

Eine den postmodernen Diskurs berücksichtigende Untersuchung müsste auch die Brüche und Ambivalenzen mit untersuchen, und zwar nicht nur im Hinblick auf ihre Krisenbeteiligung, sondern auch im Hinblick auf ihre Potenziale zur Krisenbewältigung, da sie die Rahmung für eine Umweltbildung abgeben würden, die sich der gesellschaftlichen Realität nicht verschließt – ohne indes dieser unkritisch gegenüber zu stehen. Deshalb setzt sich die vorliegende Arbeit auch mit der Frage der allgemeinen gesellschaftlichen Ordnung auseinander. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass es in der Bundesrepublik Deutschland und in weiten Teilen der westlichen Welt gesellschaftliche Strukturen gibt, die Veränderungen unterliegen, die im Wesentlichen als postmodern zu bezeichnen sind.

Mit „postmodern" wird im Folgenden vor allem eine gesellschaftliche Orientierung bezeichnet, die eine radikale Vielfalt von Meinungen, Lebensweisen, Umgangsformen und Denkmodellen gleichzeitig und nebeneinander akzeptiert. Dies jedoch zunächst nicht im Sinne einer alles tolerierenden Einstellung gemeint, sondern im Sinne einer Grundstimmung, die normative Absolutheit und universalistische Lösungsmuster ablehnt. Die so verstandene Postmoderne basiert auf einem Weltbild, welches als durchgehend kulturell bedingt erscheint. Schulze, den ich

damit nicht als postmodernen Theoretiker ausweisen will, beschreibt den gesellschaftlichen Zustand jedoch sehr treffend: „Die als gestaltbar definierten Bereiche der Alltagswirklichkeit haben ungeahnte Dimensionen angenommen. Psyche, Beziehung, Familie, Biographie, Körper, all dies gilt zunehmend als machbar, reparierbar, revidierbar. Ob die Rezepte richtig sind, ob die Nebenfolgen von Eingriffen überhaupt empirischen Tatsachen angemessen sind, spielt soziologisch keine Rolle. Entscheidend ist, dass immer mehr Menschen ihre Existenz in einem umfassenden Sinn als gestaltbar ansehen“ (Schulze 1993, S. 58).

Der Begriff „Postmoderne“ wurde 1979 von Lyotard in die philosophische Diskussion eingeführt. Postmoderne beschreibt dabei einerseits einen soziologischen Zustand, der im Gegensatz zur Moderne durch einen konsequenten Pluralismus in allen Lebensbereichen gekennzeichnet ist. Andererseits beinhaltet Postmoderne aber auch das Ende der „großen Erzählungen“ wie Rationalismus, Humanismus, Christentum, Kapitalismus etc. Mit den Auswirkungen der Postmoderne auf die Ethik hat sich z. B. Bauman (1995) beschäftigt. Die Bedeutung einer postmodernen Sichtweise für die Didaktik wurde von Reich (2004) dargelegt. Zu den zentralen Annahmen dieser Arbeit gehört, dass die Postmoderne als Ausdruck eines sozio-kulturellen Wandels auch für die Ebene der Bildung neue Bedingungslagen schafft, die sich sowohl auf methodische als auch auf inhaltliche Aspekte des Bildungsprozesses auswirken. Merkbar erscheint dies am schulischen Fächerkanon, wo bestimmte Fächer strittig geworden, mit anderen Fächern in Konkurrenz getreten oder sogar aus der Stundentafel gestrichen worden sind – dies gilt z. B. für den Religionsunterricht oder den Hauswirtschaftsunterricht. Andererseits wurden den gesellschaftlichen Entwicklungen entsprechend auch neue Fächer oder Methoden eingeführt, wie z. B. der Ethikunterricht, der Informatikunterricht oder ganz allgemein das methodische Arbeiten mit neuen Medien.

Kapitel 5.2 der vorliegenden Arbeit befasst sich zwar ausführlicher mit der Beschreibung der Postmoderne, es sei jedoch an dieser Stelle bereits folgende Bemerkung gestattet: Es ist ein Irrtum, anzunehmen, dass „postmoderne“ Philosophen absolute Verfechter dieser Zeitströmung seien (vgl. Habermas 1993). Vielmehr stehen auch Theoretiker wie Bauman oder Reich manchen als postmodern bezeichneten Entwicklungen durchaus kritisch gegenüber, sie nehmen jedoch die gesellschaftlichen Verände-

rungen als gegeben an und versuchen darauf basierend Antworten zu entwickeln, die nicht im Beschwören vergangener Zustände verharren. Reich spricht deshalb in seinen Reflexionen zur Didaktik auch von der „dunklen Seite der Postmoderne“ (2004, S. 220) und versteht eine konstruktivistische Didaktik als Möglichkeit, sich über die historisch und kulturell zur Zeit gegebenen Bedingungen pädagogischen Handelns zu verständigen, eigene und andere Positionen, Befangenheiten und Handlungsweisen zu reflektieren, um auf dieser Basis produktiv und handlungsfähig zu bleiben.

Der Ansatz des interaktionistischen Konstruktivismus von Reich (1997, 1998a,b, 2002, 2004) liefert dieser Arbeit ihre theoretische Basis. Konstruktivistisch ist dieser Ansatz in Bezug auf seine erkenntnistheoretischen Grundlagen, die dem systemischen (interaktiven) Verständnis einen kritischen Hintergrund bieten (vgl. Reich 2004). Vom so genannten radikalen Konstruktivismus grenzt sich der interaktionistische Konstruktivismus jedoch in Bezug auf die Absolutsetzung einer selbstreferentiellen Autopoiese sowie auf seine naturalistischen Begründungsversuche ab: Der radikale Konstruktivismus, wie er vor allem durch von Glasersfeld und von Foerster vertreten wird, bemüht sich nämlich den Zweifel an der objektiven Erkennbarkeit der Welt im Rekurs auf neurobiologische Untersuchungen zu belegen (s. hierzu Maturana/Varela 1982 sowie Roth 1997). Ausgangspunkt dabei ist vor allem die Beobachtung, dass die Transduktion von Reizen in neuronale Aktivitäten unspezifisch verläuft, d.h. keine eindeutigen Korrelationen zwischen Innen und Außen auszumachen sind. Wenn Wahrnehmung und Reiz aber nicht miteinander korrelieren, dann kann Wahrnehmung kein Abbild des äußeren Zustandes liefern, welcher den Reiz verursachte, sondern nur ein Abbild des Eigenzustandes. Dies weiter ausführend begründen die genannten Autoren eine Konstruktivismusschule, bei der die *individuelle* Konstruktion von Wirklichkeit zentral ist.

Hartmann/Janich (1996, S. 32) kritisieren diese Argumentationsweise, da hierbei „naturwissenschaftliche Lehrmeinungen aus Physik, Chemie und Biologie investiert werden, die sich einer kulturalistischen Kritik ihrer Geltungsansprüche entziehen“. Diese Bedenken teilt der interaktionistische Konstruktivismus. Sie scheinen insbesondere auch deshalb problematisch, da die naturwissenschaftliche Beweisführung die gleichen Erkenntnisprobleme generiert, deren Lösung eigentlich angestrebt wird.

Darüber hinaus unterscheiden sich interaktionistische von radikalen Konstruktivisten auch hinsichtlich der Auffassung von Autopoiese. Von Foerster verwendet als Beispiel hierfür eine nicht-triviale Maschine, deren Transformationsregeln nicht konstant sind, sondern sich von Schritt zu Schritt, von Operation zu Operation verändern. Folglich muss nach von Foerster das lernende System in der Lage sein, sich selbst zu organisieren. Diese Organisation geschieht nun nicht innerhalb eines umweltoffenen Reflexsystems, sondern in einem funktional geschlossenen System, dass selbstreferentiell arbeitet und sich somit autonom gegenüber seiner Umwelt verhält. Da es nur von seinen eigenen Strukturen determiniert wird, kann es von seiner Umwelt nur „pertubiert" (angeregt), aber nicht determiniert werden. Diese Fähigkeit wird als Selbstorganisation oder Autopoiesis bezeichnet (vgl. Krüssel 1999 sowie Maturana/Varela 1987). Dem radikalen Konstruktivismus ist damit aber vorzuwerfen, dass er die individuelle Konstruktion in den Vordergrund rückt und das Verhältnis des Individuums zu seiner sozialen Welt nicht angemessen berücksichtigt. Unbefriedigend bleiben nämlich die Antworten des radikalen Konstruktivismus darauf, welche Bedeutung Beziehungen, Machtverhältnisse oder situative Kontexte für die Konstruktion haben.

Autopoiese mag innerhalb der Biologie ein viables Konstrukt sein, eine Übertragung auf menschliches Miteinander blendet die Bedingungen des Sozialen aber zu stark aus, dies führt zu einer weitgehenden Enthistorisierung, Entsozialisierung und Vernachlässigung von Interaktionen – was diesen Ansatz schnell für soziale und auch für pädagogische Probleme untauglich machen kann. Gleichwohl teilen interaktionistische Konstruktivisten mit den radikalen und auch mit allen anderen die Auffassung, dass keine endgültig wahren Aussagen über eine beobachterunabhängige, objektive Welt gemacht werden können und dass Wirklichkeit in einem aktiven Prozess konstruiert wird. Diesen Prozess begreift man im interaktionistischen Konstruktivismus jedoch als bedingt und rückgebunden durch die soziale Gemeinschaft, die uns als eine Verständigungsgemeinschaft gegenübertritt, die bestimmte Regeln, Routinen, Methoden, Theorien und andere Symbolvorräte herausgebildet hat und ihre eigenen Wahrheiten konstruiert, die zeitlich begrenzte Geltungsansprüche aufstellen und mit denen sich auch Konstruktivisten auseinandersetzen müssen, wenn sie sich verständigen wollen (vgl. Reich 1998a).

Für radikale Konstruktivisten oder Realisten wie Roth (1987) oder Maturana (1987) ist die Kognition jedoch ein vorderhand biologisches Phänomen und seine empirische Basis das Gehirn als geschlossenes, autopoietisches System. Hierin unterscheiden sich radikale Konstruktivisten von „gemäßigteren" Konstruktivismustheorien, die die Emergenz von Wissen stärker auf den gesellschaftlichen Kommunikationsprozess beziehen und die Entstehung von geteiltem Wissen durch Interaktionen beschreiben. Ein solchen Ansatz, der sich auch mit den gesellschaftlichen Strukturen befasst, in denen Wissen konstruiert wird liefert etwa die Theorie der Situierung, die davon ausgeht, dass Kognitionen nicht unabhängig von ihrem Entstehungskontext sind und dementsprechend ihre didaktischen Implikationen beschreiben. Auch einer konstruktivistisch-interaktionistischen Sichtweise entspricht die Auffassung, dass sich kognitive Prozesse höherer Ordnung aus der Teilnahme am sozialen Leben ableiten (vgl. Law 2000). Der interaktionistische Konstruktivismus integriert folgerichtig auch soziale Aspekte in sein Konstruktionsverständnis und entwirft einen Begriff auch von sozialer Konstruktion und deren Rekonstruktion durch das Individuum. Eine Erkenntnistheorie, die vom Grundsatz der Konstruktion ausgeht, ohne Rekonstruktionen auszuschließen, will darauf aufmerksam machen, dass innerhalb unseres Erkenntnissystems kein Standpunkt und keine Rolle auszuweisen ist, die definieren kann, welche beste oder letzte Beobachtung für andere auf Dauer zu gelten hat. Der Konstruktivismus ist insofern als Beobachtertheorie angelegt, wobei das Realitätsverständnis fundamental anders erscheint als bei der vereinfachten Entgegensetzung von Objektivisten oder Subjektivisten. Objektivisten begründen ihre Einsichten mit dem Wechsel des Beobachterstandpunktes, indem sie sequentiell und arbeitsteilig beobachten, während Subjektivisten demgegenüber die Vielzahl von Perspektiven ins Feld führen. Der Konstruktivist radikalisiert dagegen das Verhältnis von Erkenntnis und Realität, indem er die Unsicherheit der Erkenntnis reflektiert und nach Begründungen (nicht Lösungen G.W.) dafür sucht (vgl. Luhmann 1990).

Für Reich (1997) ist die konstruktive Tätigkeit zentral eingebunden in einen Prozess von Interaktionen. Insofern steht die Frage nach der Bedeutung von Beziehungen im Zentrum seiner konstruktivistischen Theorie. Reich vertritt dabei die Auffassung, dass die Beziehung dem Inhalt vorauseilt: „Wenn ich einen beliebigen Inhalt vertrete, dann wirkt meine Beziehung denjenigen gegenüber, die ich erreichen will, immer schon

vor dem Inhalt." (Ebd., S. 62). Die Beziehungsseite verweist sowohl auf innerpsychische Vorgänge, die neben der symbolischen Realitätsverarbeitung für den Konstruktionsprozess eine wichtige Rolle spielen (vgl. hierzu Kap. 6.3), als auch auf den sozialen situativen Kontext, in welchen der Konstruktionsprozess eingebettet ist (vgl. hierzu Kap. 7). Dies hat weitreichende Konsequenzen für die Pädagogik und auch für die Umweltbildung, in welcher etwa die Situierung von Lernvorgängen kaum reflektiert und bei der Frage nach den Transferdefiziten, die in die Diagnostik einer Krise der Umweltbildung einfließen, nur ungenügend berücksichtig wird.

Zunächst erscheint es verständlich, dass sich die Umweltbildung in ihren Wirkungsstudien zentral mit der Frage auseinandergesetzt hat, wie sich erworbenes Wissen in Handlungen niederschlägt (vgl. beispielhaft Lehmann 1999, s. Kap. 4.4). Wie in Kap. 8 ausführlich dargelegt, wird der Wissensbegriff dabei jedoch vom Handlungsbegriff abgekoppelt, die systemische Einheit der beiden zugunsten eines zeitlich-materiellen Verständnisses vernachlässigt, bei dem Wissen zuerst erworben wird, um dann in Handlungen umgesetzt zu werden oder diese zu bestimmen. So gelangt die Umweltbildung zu einem Verständnis, bei dem Lernen als ein fortschreitender Erkenntnisprozess, als Leistung einer Informationsverarbeitung erscheint. Für diese kognitivistische Auffassung ist das Modell des Konzeptwechsels beispielhaft, welches vielen Umweltbildungstheorien implizit zugrunde liegt. Als Konzeptwechsel wird vor allem in den Naturwissenschaften die postulierte Notwendigkeit begriffen, vorunterrichtliche, alltägliche Vorstellungen gegen wissenschaftlich begründete auszutauschen. Wenn beispielsweise Kinder davon überzeugt sind, dass große Schmetterlinge aus kleinen Schmetterlingen heranwachsen, dann beschreibt die Erkenntnis, dass Schmetterlinge aus der Verpuppung von Raupen hervorgehen, einen Konzeptwechsel. Den Konzeptwechsel durch einen kognitiven Konflikt herbeizuführen, etwa bei einem Experiment oder einer Untersuchung, ist gängige Praxis in den naturwissenschaftlichen Fächern und auch in der Umweltbildung. Es hat sich jedoch gezeigt, dass erstens die alten Konzepte, also die vorunterrichtlichen Alltagsvorstellungen auch nach dem Unterricht noch vorhanden sind und in bestimmten Kontexten wieder angewendet werden und dass zweitens die empirische Evidenz nicht unbedingt überzeugend ist, da die Lernenden über ein breites Spektrum verfügen, solche Konflikte anders auszulegen oder ihnen Bedeutungslosigkeit zuzuschreiben (vgl. Duit 1995).

Die teilweise aus einem ‚moderaten Konstruktivismus' heraus gemachten Vorschläge zur Lösung solcher Probleme erscheinen aber auch nicht sehr überzeugend, da sie insgesamt einem Denken verpflichtet bleiben, wonach Lernen bedeutet, Lernwege „von bestimmten bereits vorhandenen Vorstellungen zu fachlichen Vorstellungen zu gehen." (Ebd., S. 913). Diesen Annahmen kann eine epistemologische Auffassung unterstellt werden, nach welcher die Dinge und das Denken voneinander getrennt sind und sich allenfalls in einem Nach- und Nebeneinander in Beziehung setzen lassen. Schon Piaget hat aber unter dem Aspekt der Organisation und der Anpassung drauf hingewiesen, dass es sich dabei um eine sehr enge, ineinander verflochtene Beziehung handelt: „Indem sich das Denken den Dingen anpasst, strukturiert es sich selbst, und indem es sich selbst strukturiert, strukturiert es auch die Dinge." (Piaget 2003, S. 18).

Die Vorstellung einer Progression des Erkenntnisvorganges dominiert auch die Umweltbildung, wenn sie darauf abzielt über die Vermittlung von *richtigem* umweltrelevantem Wissen zu *richtigem* umweltgerechtem Handeln zu gelangen. Vernachlässigt wird damit die Sichtweise, dass auch Lernen ein unhintergehbar interaktiv zwischen Menschen stattfindender Aushandlungsprozess ist. Schon dadurch verlieren Lernprozesse ihre Vorhersagbarkeit, anders ausgedrückt: Sie unterliegen immer auch komplexeren, bisweilen vielleicht auch als chaotisch zu begreifenden Verläufen. Die Beziehungslogik, welcher ein solcher Aushandlungsprozess darüber hinaus folgt, verpflichtet Lehrende und Lernende dazu, sich auch den Beziehungsfragen zu stellen. Neben den Erklärungsmodellen für die Beziehungsgestaltung, die hierbei zu berücksichtigen sind (s. Kap. 6.3.1 ff.), bedeutet dies auch, den Lernenden als ernstzunehmendes Gegenüber zu begreifen, der ein demokratisches Mitspracherecht bei der Aushandlung von Normvorstellungen hat. Auch im Konstruktivismus erscheint es sinnvoll, dass sich Gesellschaften Normen setzen, es erscheint aber eben so sinnvoll, dies in weitgehender Transparenz und nach demokratischen Regeln zu tun und im Verständnis, dass diese Normen einem Aushandlungsprozess geschuldet sind und sich nicht aus naturalistischen oder universalistischen Voraussetzungen einfach ergeben (siehe Kap. 6.1).

Im Zentrum dieser Arbeit soll deshalb der Frage nachgegangen werden, was der interaktionistisch-konstruktivistische Ansatz für die Umweltbildung zu leisten vermag, wobei der Gegenstand der Umweltbildung nach

meinem Verständnis durch das zu bildende Subjekt in Bezug zu seiner Umwelt präsentiert wird.

Ein erster empirischer Teil widmet sich zunächst dem Akteursfeld der Umweltbildung, um den Stand der Umweltbildung, ihre Potenziale und Bedürfnisse sowie ihre Visionen und Wünsche zu erfassen, aber auch um das Phänomen der weiter oben beschriebenen Krise der Umweltbildung näher zu untersuchen. Dabei stand als Hypothese im Vordergrund, dass die Akteure über ein großes Spektrum an Visionen verfügen, welches mit Hilfe eines geeigneten Verfahrens expliziert und der weiteren theoretischen Auseinandersetzung verfügbar gemacht werden könnte. Als zweckmäßige Methode hierfür erschien die Zukunftswerkstatt nach Jungk/Müllert (1981), da sie von ihrer Struktur her einem Spannungsbogen folgt, bei welchem von einer Kritikphase, die Hinweise auf den Ist-Zustand liefern kann, allmählich zu einer Phase konstruktiver, problemlösender Gestaltungsarbeit übergegangen wird, die explizit auf dem Hervorbringen von Visionen basiert. Die Zukunftswerkstatt bot darüber hinaus den Vorteil, dass sie durch verschiedene Visualisierungstechniken die Datenerhebung erleichtert, wobei eine weitere, ergänzende Erfassung durch teilnehmende Beobachtung erfolgen sollte.

Die Ergebnisse der Zukunftswerkstatt entsprachen jedoch keineswegs der formulierten Hypothese; statt zukunftsfähiger Visionen brachte die Erhebung vor allem einige Problemfelder hervor, die es erforderlich machten, im folgenden Hauptteil B auch die Theorielage im Hinblick auf die angesprochenen Phänomene zu befragen, und zwar sowohl in geschichtlicher als auch in aktueller Hinsicht. Hierbei stellte sich heraus, dass es zunächst wesentliche Ambivalenzen im Hinblick auf die Einschätzung der Umweltbildung gibt, dass von wissenschaftlicher Seite zwar von einer Krise der Umweltbildung gesprochen wird, dass der Theorie jedoch selbst ein Manko an visionärem Potenzial und an grundsätzlichen Lösungsvorschlägen vorzuwerfen ist. Damit stellt sich aber die Befürchtung, ob eine Diagnostik ohne echte Perspektive nicht Teil des diagnostizierten Problems wird, insofern sie nämlich dynamische Aktivität suggeriert, wo bestenfalls von Rekonstruktion gesprochen werden kann.

In allen bemühten theoretischen Ansätzen bleibt z. B. die Frage ungeklärt, ob die weitestgehend einem modernen Verständnis folgenden und weitestgehend aus einem naturalistischen und universalistischen Verständ-

nis definierten Werte und Einstellungen, auf welche Umweltbildung abhebt, nicht unausweichlich in der Brandung eines postmodernen Alltags zerschellen müssen. In einer knapp gehaltenen Rekonstruktion der Geschichte der Umweltbildung wird deshalb auch der Frage nachgegangen, ob das postulierte Scheitern von Umweltbildungsprozessen nicht auch auf ihre eigenen modernen Prämissen – ihre naturalistische Begründung und ihre normative Ausrichtung –, die in der Postmoderne fragwürdig geworden sind, zurückzuführen ist.

Die Darstellung einiger Diskussionsfelder der Umweltbildung, die im Hinblick auf die Erkenntnisse der Zukunftswerkstatt ausgewählt wurden, verdeutlicht auch die Zuspitzung der Problemlagen in der postmodernen Gesellschaft, so dass den Abschluss dieses Hauptteils eine Gegenüberstellung moderner und postmoderner Perspektiven bildet (Kap. 5). Zu klären war dabei auch, ob die in der Umweltbildung viel beklagte Diskrepanz zwischen Postulat und Effekt der Bildungsziele nicht auch dadurch bedingt ist, dass moderne Bildungsinhalte nicht mehr mit einer postmodernen Gesellschaft in Einklang zu bringen sind.

In einem Hauptteil C werden diese Fragen deshalb aus der Perspektive des interaktionistischen Konstruktivismus untersucht und Möglichkeiten beschrieben, um aus einem konstruktivistischen Verständnis heraus auf die postulierte Krise zu reagieren. Dies erscheint einer postmodernen Gesellschaftsordnung gegenüber als angemessener. In Anlehnung an den interaktionistischen Konstruktivismus (vgl. Reich 1998 a,b), werden ausführlich Grundzüge einer konstruktivistisch orientierten Umweltbildung (vgl. Reich 1997) dargestellt, die als Basis einer postmodernen Umweltbildung gelten könnten.

Der interaktionistische Konstruktivismus hebt – wie schon erwähnt – die Beziehungsseite in Lehr- und Lernprozessen hervor, so dass insbesondere auf die Beziehungsaspekte von Umweltbildungsmaßnahmen eingegangen wird. Als besonders anschlussfähig und zwar sowohl im Hinblick auf seine Referenz zum Konstruktivismus wie auch seine Implikationen für die Umweltbildung erschien mir der Ansatz der Situierung, in dessen Zentrum Fragen nach den Kontexten von Wissensemergenz und Lernen behandelt werden. Die Diskussion hebt dabei die Bedeutung der Authentizität von Unterrichtsgegenständen und Problemstellungen innerhalb einer postmodernen Umweltbildung hervor und erklärt Realbe-

gegnungen zum didaktischen Rüstzeug des postmodernen Umweltbildners. Im Gegensatz zum bisherigen Verständnis der Realbegegnung wird in der postmodernen Gesellschaft allerdings ihr partizipatives Potenzial augenfällig, welches es für Umweltbildungsprozesse zu entfalten gilt. Nach einer ausführlichen Auseinandersetzung mit dem Begriff der Partizipation in seinen politischen und pädagogischen Verständnissen schließt die Arbeit mit einer Diskussion zu den Umsetzungsmöglichkeiten einer konstruktivistischen Umweltbildung zwischen den Bedingungen der Planung und den Ansprüchen der Improvisation.

TEIL A UMWELTBILDUNG IN PRAKTISCHEN FRAGESTELLUNGEN

2 Das methodische Design der Praxisbeobachtung

Ziel dieser Untersuchung ist es, durch Praxisbeobachtungen Hinweise auf die aktuelle Lage der Umweltbildung zu erhalten. Neben Eckdaten zur Formulierung eines Status quo sollen auch kritische Positionen und Innovationspotenziale innerhalb der Umweltbildung ermittelt werden. Im Hintergrund soll dabei gleichzeitig die Frage stehen, welche Möglichkeiten die Umweltbildung hat, um in einer postmodernen Gesellschaft wirksam zu werden. Hypothetisch speist sich diese Untersuchung aus der Annahme, dass die Akteure visionäre Vorstellungen von der Umweltbildung haben und diese Ideen mit einer entsprechenden Vorgehensweise für die weitere Auseinandersetzung fruchtbar gemacht werden können. Die Methodik der Untersuchung orientiert sich dabei am Ansatz der Entwicklungsforschung.

2.1 Zum Begriff Entwicklungsforschung

Nuissl (1998) unterscheidet für die Erwachsenenbildung drei Typen empirischer Forschung, die von jeweils unterschiedlichen Interessen geleitet sind:

1) Die *empirische Kleinforschung* hat in der Regel den Charakter von Abschlussarbeiten (Diplomarbeiten und Dissertationen); die Fragen, die in diesen Arbeiten behandelt werden, sind vielfach eher zufälligen Konstellationen eines Zugangs zum Praxisfeld, einer akademischen Bezugsperson oder einer persönlichen Neigung geschuldet.
2) Das Merkmal der *entwicklungsorientierten empirischen Forschung* ist ihre Verbindung mit den Interessen von Organisationen der Erwachsenenbildung und dort praktisch handelnden Personen, die Lehr-Lern-Konzepte weiterentwickeln, Genaueres über den Bedarf erfahren oder das Image und die Zielsetzung ihrer Einrichtung überprüfen wollen. Diese Entwicklungsforschung ist meist praktisch relevant, vom Erkenntniswert her von mittlerer Reichweite.
3) Die *bildungspolitisch gesetzte empirische Forschung* wird initiiert aus den bildungspolitischen Rahmensetzungen von Wis-

senschaft und Praxis gleichermaßen und verfolgt bildungspolitische Interessen, also etwa die Legitimation einer beabsichtigten politischen Handlung oder auch nur deren zeitliche Verzögerung (wie etwa in den 1970er Jahren bei der Bildungsurlaubsforschung).

Ein spezieller Forschungstyp, welcher der Entwicklungsforschung zugeschrieben werden kann, ist die „forschende Fortbildung". Hieran will ich mich im Folgenden anlehnen. Nach Nuissl (1998) geht es dabei vor allem darum, Fortbildungsangebote für hauptberuflich Beschäftigte in der Erwachsenenbildung zu machen, sie zu begleiten und zu evaluieren und die daraus folgenden Erkenntnisse in Forschungsfragen sowie modifizierte Fortbildungsangebote umzusetzen. Die wissenschaftliche Begleitung der Fortbildung erhält dabei zugleich den Charakter einer spezifischen empirischen Methode, da durch den Input der Teilnehmenden zur Realität ihrer Arbeit und deren Bewertung valide und reliable Daten erhoben werden können. Die didaktischen Strategien in Fortbildungsseminaren sind damit zugleich innovative empirische Verfahren. Die von Nuissl beschriebene forschende Fortbildung – entwickelt am Deutschen Institut für Erwachsenenbildung, und zwar für den Bereich der Weiterbildung – weist Ähnlichkeiten mit der wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen in der Berufsbildung auf, wie sie das Bundesinstitut für berufliche Bildung praktiziert (vgl. Zimmer 1997).

Beiden Vorgehensweisen gemeinsam sind die Bezüge zu dem aus der qualitativen Sozialforschung stammenden Ansatz der Handlungsforschung, wobei der Unterschied jedoch darin besteht, dass die Handlungsforschung ihren Erkenntnisgegenstand in bestehender Praxis vorfindet, während dieser in der Fortbildung oder im Modellversuch erst konstruiert wird.

Das Interessante an diesem Forschungstyp ist, dass er selber eine Situation schafft, in der ein Gegenstand der Erkenntnis entsteht. Dies ist in Form des Experimentierens eigentlich eine gängige Praxis. Vom quantitativen Laborexperiment unterscheidet sich der dargestellte Forschungsansatz jedoch durch eine weitestgehend authentische Situation, an der die Beforschten aktive, eingeweihte Beteiligte sind.

Insofern lehnen sich die „forschende Fortbildung“ oder das Prinzip des Modellversuchs auch an die Vorstellung des qualitativen Experimentes an, das definiert wird als „der nach wissenschaftlichen Regeln vorgenommene Eingriff in einen (sozialen) Gegenstand zur Erforschung seiner Struktur. Es ist die explorative, heuristische Form des Experiments“ (Kleining 1986, S. 724, zitiert nach Mayring 1990, S. 42). Grundsätzlich besteht ein qualitatives Experiment aus dem Versuch, durch einen kontrollierten, gegenstandsadäquaten Eingriff in den Untersuchungsbereich unter möglichst natürlichen Bedingungen Veränderungen hervorzubringen, die Rückschlüsse auf dessen Struktur zulassen (vgl. Mayring 1990). Mayring ist zwar der Meinung, dass das qualitative Experiment vor allem zu Strukturanalysen von Gegen-standsbereichen geeignet sei, die sich einer einfachen Deskription verschließen, dennoch fokussiert diese Auffassung auf den eher deskriptiv-analysierenden Charakter dieser Forschungsweise.

Darüber hinausweisend erscheinen die von Nuissl (1998) und Zimmer (1997) beschriebenen Forschungstypen stärker als explorativ-innovativ; dahinter verbirgt sich die Idee, mit Hilfe einer Forschungsmethodik tragfähige Innovationen zu generieren. Tragfähig insofern, als sie sich durch die wissenschaftliche Begleitung bereits einer gewissen Tauglichkeitsprüfung unterzogen haben: „Die Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitung ist es, das Handeln sowohl zu analysieren, zu beschreiben, zu erklären und zu prognostizieren als auch dessen Veränderungen im Zusammenwirken mit anderen anzuregen und mithelfend zu moderieren. Es geht dabei um die Untersuchung von Veränderungspotenzialen und auch von Widerständigkeitspotenzialen gegen beabsichtigte Veränderungen, um die Einschätzung der Chancen und der Reichweite der Realisierung beabsichtigter Innovationen, um die Reflexion bildungspolitischer Implikationen, um die Abschätzung des Aufwandes und Nutzens der verschiedenen Handlungsstrategien“ (Zimmer 1997, S. 31).

Im Zentrum der vorliegenden Arbeit stehen nicht Fortbildung oder Berufsbildung, sondern in einem umfassenderen Sinn Fragen nach den Bedingungen und Möglichkeiten der Umweltbildung im 21. Jahrhundert, wenngleich die Ergebnisse genauso ihre Auswirkungen auf Bildungsbedarfe und -angebote von Umweltbildner/inne/n haben sollten. Insofern wird hier jedoch keine Fortbildung initiiert, sondern eine Situation geschaffen, in der aktive Umweltbildner/innen dazu angeregt werden sollen, die o. g. Fragestellungen zu reflektieren. Hierbei wird es sowohl

darum gehen müssen, Gegenwart und Vergangenheit der Umweltbildung einer kritischen Bewertung zu unterziehen, als auch darum, auf dieser Basis Visionen für die Zukunft zu entwickeln.

Eine Methode, die genau auf diese Vorgehensweise abzielt, ist die Zukunftswerkstatt nach Jungk/Müllert. Die Zukunftswerkstatt ist üblicherweise ein Instrument der politischen Bildung, sie soll hier jedoch als Rahmen der empirischen Forschungsarbeit eingesetzt werden, um Aussagen zu o. g. Fragestellung zu generieren. Statt Einzelerhebungen wird hier explizit die Gruppensituation präferiert, weil dabei ähnlich positive Effekte wie beim Gruppeninterview angenommen werden und erwünscht sind. Von der Einzelerhebung unterscheidet sich das Gruppeninterview nämlich durch seine soziale Dynamik. Damit können Meinungen und Verhaltensweisen befördert werden, die stark an soziale Zusammenhänge gebunden sind. Mayring (1990, S. 58) verweist darauf, dass „in gut geführten Gruppendiskussionen Rationalisierungen, psychische Sperren durchbrochen werden können und die Beteiligten dann die Einstellungen offen legen, die auch im Alltag ihr Denken, Fühlen und Handeln bestimmen. Solche subjektiven Bedeutungsstrukturen entstehen ja auch im wesentlichen in sozialen Situationen, in Alltagsdiskussionen. Durch Gruppendiskussionen kann man an so etwas wie öffentliche Meinung, kollektive Einstellungen, Ideologien herankommen."

Auch diesem Forschungsanliegen geht es zwar um das Erkennen von Einstellungen und Verhaltensweisen, aber es geht darüber hinaus auch darum, sie mit den Betroffenen zu reflektieren und neue Möglichkeiten zu entwickeln. Neben dem deskriptiven Anspruch wird – wie bereits erwähnt – der Fokus auf die Entwicklung von innovativem Potenzial gelegt. Insofern weist die zugrunde gelegte Fragestellung über das Erkenntnisinteresse des Gruppeninterviews hinaus, so dass insgesamt eine Methode gefunden werden musste, die das Gruppeninterview zunächst zeitlich und strukturell erweitert. Bei der Suche nach einer geeigneten Methode fiel die Wahl deshalb auf die Zukunftswerkstatt.

Die Zukunftswerkstatt erscheint im vorliegenden Fall auch deswegen zweckdienlich, weil sie ergebnisorientiert arbeitet, dieses Ergebnis jedoch keinen Abschluss darstellt, sondern zur Zukunft hin offen ist. Sie zeichnet sich insofern durch ein gewisses visionäres Potenzial aus und ist sozusagen ein Ausdruck politischer Fantasie.

2.2 Das qualitativ-interpretative Forschungsdesign

Das Zustandekommen von Werten, Einstellungen und Handlungsweisen ist ein subjektiver, individueller, dabei aber immer auch ein sozial vermittelter Prozess. Soll das Zutage-Fördern dieser Aspekte gleichzeitig Anlass zur Reflexion innovativer Produktion sein, so muss der Forschungsansatz Komplexität zulassen und Interpretationen mit einer weit reichenden Begründung ermöglichen. Dies spricht bereits gegen eine quantitative Methodik, die Komplexität reduziert und Bedeutungen in Definitionen eng fasst.

Angemessener erscheinen für meine Zwecke qualitative Verfahren: Da sie den Gegenstand der Erkenntnis in seiner Komplexität zu erfassen trachten, können sie ihn auch wieder an die Beteiligten zurückspiegeln und davon ausgehen, dass er dort aufgegriffen und produktiv verarbeitet wird. Wo der Erkenntnisgegenstand jedoch quantitativ gebändigt erscheint, muss mit einem Abstraktions- resp. Entfremdungsgrad gerechnet werden, der einer solchen Auseinandersetzung entgegensteht. Darüber hinaus spricht für die Wahl einer qualitativen Methodik die umfangreichere Gelegenheit, individuell möglicherweise sehr unterschiedliche Begründungszusammenhänge zu erfassen. Begründungen für Verhalten können von differenzierten Darlegungen für klare Entscheidungsstränge bis zu diffusen Vermutungen über unklare Kausalketten für Verhaltensmuster reichen, deren szenische Zusammenhänge sich erst im Wechselspiel von Erzählsträngen und einfühlsamen Nachfragen eines Außenstehenden aufhellen, dessen Blick nicht mit der gleichen Subjektivität verstellt ist. Hier sollen also Daten erhoben werden aus Interpretationsweisen und Begründungen für Entscheidungen und Handlungen der beteiligten Personen, die mit quantitativen Methoden nicht erreicht werden können.

Für die Anlage des Forschungsplanes werden aus zwei sozialwissenschaftlichen Forschungsansätzen – der Handlungsforschung und dem qualitativen Experiment – Kriterien gebildet, die eine konsistente Strukturierung des Designs ermöglichen.

Die Handlungsforschung zielt darauf ab, ihre Ergebnisse bereits im Forschungsprozess in die Praxis umzusetzen, sich als Wissenschaft der Praxis zu nähern und aus wissenschaftlicher Perspektive verändernd in die-

ses Feld einzugreifen (vgl. Mayring 1990). Während sie die Bedingungen und Wirkungen sozialen Handelns untersucht, führt sie zu sozialem Handeln bzw. zu Veränderungen bestehender Praxis, in deren Dienst sie schließlich steht. Insofern Handlungsforschung der Praxis verpflichtet ist, muss sie sich nach dieser ausrichten. Der Verlaufsplan sieht nach einer Definition des Problems und der Benennung der Ziele ein stetes Pendeln zwischen Informationssammlung, Interpretation, Diskurs und praktischem Handeln vor. Forscher und Beforschte erscheinen im Diskurs als gleichberechtigte Beteiligte.

Die Idee der Handlungsforschung hat im Bereich der Erziehungswissenschaft vor allem in den 1970er Jahren an Bedeutung gewonnen, um Transferprobleme zwischen Theorie und Praxis zu untersuchen und damit einen Beitrag zum sozialen Fortschritt zu leisten (ebd.). Von ihrer Geschichte her zeigt die Handlungsforschung damit einen Hintergrund auf, der Ähnlichkeiten zum Problemfeld der Umweltbildung aufweist. Sie setzt an konkreten Praxisproblemen an und erarbeitet wissenschaftsgeleitete Veränderungsmöglichkeiten. Hierdurch verändert sie nicht nur kurzfristig den Gegenstand vor Ort, sondern liefert i.d.R. weitreichendere Ergebnisse, die zum Transfer geeignet scheinen.

Das qualitative Experiment richtet sich nun nicht an bestehende Praxis, ist aber darauf ausgerichtet, möglichst natürliche Bedingungen zu schaffen. Der Verlauf erscheint weniger diskursiv als bei der Handlungsforschung. Nach Mayring (1990, S. 44) sind folgende Schritte vorgesehen:

- Deskription des Gegenstandes;
- Experimenteller Eingriff;
- Deskription des Gegenstandes;
- Schlussfolgerungen auf seine Struktur.

Das qualitative Experiment scheint eine größere Distanz zum Feld zu bedingen als die Handlungsforschung, wo sich die Distanz zwischen Forschern und Beforschten durch die prinzipielle Gleichberechtigung im Diskurs verringert. Bei der forschenden Fortbildung wie beim Modellversuch verringert sich diese Distanz zusätzlich, da der Forscher aus seiner distanzierten Rolle als Beobachter und Erklärer heraustritt und gestaltend und entwickelnd in das Procedere involviert ist. Insofern erscheinen auch die Begrifflichkeiten der Entwicklungsforschung (vgl. Nuissl 1998) oder der Gestaltungsforschung (vgl. Zimmer 1997) als gerechtfer-

tigt. Für die Erfassung der Daten wird entsprechend hier eine Methode gewählt, die eine Einbeziehung des Forschers in das Feld ermöglicht: die teilnehmende Beobachtung. Die Zukunftswerkstatt begünstigt zudem die Materialgewinnung, da verschiedene Visualisierungstechniken eingesetzt werden, die in Form von Wandzeitungen, Flip-Charts, Metaplan-Plakaten oder Collagen einen nicht unerheblichen Beitrag zum Materialfundus darstellen. Hier wird es auch Aufgabe der Beobachtung sein, die entsprechenden Kontexte zu erfassen, die für die spätere Interpretation notwendig sind.

Den so gewonnenen Daten erscheint nach Zimmer eine dialektisch-hermeneutische Theoriebildung angemessen: „Dialektisch-hermeneutisch vorzugehen bedeutet, die von den Beteiligten produzierten Handlungsmuster, Widersprüche und Zusammenhänge sowie ihre Handlungsziele und Handlungsbegründungen zu analysieren und in ihrer Logik theoretisch zu rekonstruieren. Dadurch wird die Einsicht gewonnen, wie innovative Handlungen entwickelt werden können, welche Widersprüche voranzubringen und zu überwinden sind und welche Voraussetzungen und Bedingungen dafür gegeben sein müssen oder zu schaffen sind“ (Zimmer 1997, S. 33). Ich folge Zimmer insofern, als die Daten zwar auf der Basis eines konstruktivistischen Verständnisses interpretiert werden, dabei jedoch durchaus den Qualitätsansprüchen nach analytisch-argumentativer, theoretisch sich rückversichernder und methodisch transparenter Vorgehensweisen genügen sollen. Konstruktivistisch bedeutet hier auch das Wissen darum, dass die Interpretation der Daten keine objektiven Wissensbestände generiert sondern Produkte verschiedener Beobachterstandpunkte darstellt.

Zu den Beforschten dieser Arbeit zählen Umweltbildner/innen aus Praxis und Wissenschaft. Zu beachten ist, dass es in der Umweltbildung tatsächlich eine hohe Anzahl von Beteiligten gibt, in deren Person sich Praxis und Theorie personell decken. Dies ist insbesondere bei vielen Projekten, die durch Drittmittel gefördert werden der Fall, aber auch im administrativen Bereich. Besonders auf der Ebene untergeordneter Behörden etwa finden sich häufig Personen, bei deren Tätigkeiten sich Bezüge zu Theorie und Praxis stark überschneiden. Daneben allerdings gibt es praktische Felder, die sich einer Begegnung mit Wissenschaft möglichst zu entziehen suchen, sowie wissenschaftliche Bereiche, die den Kontakt zur Praxis fast vollständig verloren haben. Im Mittel wird

sich die community der Umweltbildner/innen jedoch als eine Zusammenballung von mehr oder weniger wissenschaftlich und mehr oder weniger praktisch tätigen Personen erleben, ohne dass diese Bereiche als streng voneinander getrennte angesehen werden. Insofern erscheint es sinnvoll, für den Forschungsrahmen eine Situation zu schaffen, in der Praxis und Wissenschaft gleichermaßen vertreten sind.

Das Forschungsdesign schreibt demnach folgende Bedingungen fest:

- ausgewogene Beteiligung von Personen aus Praxis und Wissenschaft und administrativen Bereichen,
- Ermöglichung einer Reflexionsbasis für Gegenwart und Zukunft der Umweltbildung,
- ausführliche Aufnahme von wechselseitiger Kritik,
- Ermöglichen und Zulassen von Visionen unabhängig von deren Realisierbarkeit,
- Erhebung von Daten aus Visualisierungsprodukten und mit Hilfe teilnehmender Beobachtung,
- Theoriebildung aus einem konstruktivistischen Verständnis heraus.

2.3 Die Zukunftswerkstatt

Die Idee der Zukunftswerkstatt stammt von dem Zukunftsforscher Robert Jungk. Entwickelt hat er sie im Wesentlichen in den USA aus seiner Beobachtung heraus, dass die Frage nach zukünftigen gesellschaftlichen Entwicklungen vor allem in Regierungs- und Wirtschaftkreisen verortet war, während die Bürger als die in erster Linie Betroffenen aus den Planungs- und Entscheidungsprozessen weitestgehend ausgeschlossen waren. Zukunftswerkstätten sind also zunächst als Instrument zur Initiierung demokratischen Bürgerschaftsengagements gedacht. Herausragendes Merkmal ist der hohe Stellenwert von Fantasien und Utopien für die Beförderung von gesellschaftlichen Zukunftsvorstellungen. In verschiedenen Phasen werden die Teilnehmenden dazu angeregt, ihre Kritik, ihre Utopien sowie ihre realistischen Vorstellungen zu entwickeln und zu formulieren.

Die Zukunftswerkstatt untergliedert sich in fünf Phasen:

1. Vorbereitungsphase
2. Kritikphase
3. Fantasiephase

4. Realisierungsphase
5. Nachbereitungsphase

Nach Jungk/Müllert (1981) beträgt die optimale Dauer für eine Zukunftswerkstatt drei Tage. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass die Autoren ihr Konzept in der Zeit der Studentenproteste und Bürgerinitiativen für Zielgruppen erarbeitet haben, die in hohem Maße bereit waren, mehrere Tage miteinander zu verbringen. In Abhängigkeit von Thema und Zielvorstellung sind jedoch durchaus auch andere Zeitmuster denkbar, Apel (1998) geht sogar davon aus, dass im Extremfall jede Phase in einer Stunde abgearbeitet werden kann.

Die klassische Zukunftswerkstatt wurde als handlungsorientiertes, prozessbegleitendes Instrument verstanden, dessen vorrangiges Einsatzgebiet Bürgerinitiativen umfasste, die ihre Aktionen als Beitrag für eine bessere Gesellschaft betrachteten. Apel verweist darauf, dass dieses Konzept bereits in den 1980er Jahren aufgrund der Schwäche der Initiativbewegungen kaum noch umgesetzt wurde und Zukunftswerkstätten vor allem in Bildungseinrichtungen stattfanden: „Aus dem handlungspolitischen Instrument wurde damit ein Lösungskonzept, dass sich auch für mehr theoretische und prozessorientierte Fragen eignete“ (Apel 1998, S. 19). Eine solche Entwicklung wird durch die Struktur der Zukunftswerkstätten begünstigt, da ihr Prinzip gewissermaßen dem Verfahren des dialektischen Schließens folgt. Nach Müllert (1995) können die einzelnen Phasen nämlich auch als These (Beschwerde- und Kritikphase), Antithese (Fantasie- und Utopiephase) und Synthese (Realisierungs- und Praxisphase) verstanden werden.

Die im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführte Zukunftswerkstatt versteht sich quasi als Anwendung des von Apel (1998) beschriebenen theoretischen Ansatzes im Feld der Wissenschaft, so dass hier gewissermaßen eine Entwicklungsfolge von der Praxis über die Theorie zur Empirie beschritten wird (s. Tabelle 1).

Die empirische Zukunftswerkstatt orientiert sich hinsichtlich der Methodik weitestgehend an der klassischen Zukunftswerkstatt. Ein wesentlicher Unterschied besteht jedoch im Ergebnis: Die klassische Zukunftswerkstatt will zur Stabilisierung oder Strukturierung bürgerschaftlichen Engagements beitragen, indem sie auf sehr lebensweltliche, praktische

Forderungen abzielt, deren Auswahl und Rechtfertigung auf demokratischem Wege geschehen soll.

Tabelle 1: Zukunftswerkstätten

Typologie	Bezugsraum	Ergebnis
Praktische (klassische) Zukunftswerkstatt	Lebenswelt	demokratische Forderungen
Theoretische Zukunftswerkstatt	Bildungsinstitution	demokratiebezogene Lernziele
Empirische Zukunftswerkstatt	Wissenschaft	Daten

Die theoretische Zukunftswerkstatt findet in Bildungsinstitutionen statt, hier wird zwar bereits eine in Ansätzen theoriegeleitete oder durch vorgegebene systematische Routinen – wie z. B. Curricula – determinierte Zielstellung formuliert, die sich aber doch noch wesentlich an der Lebenswelt der Teilnehmenden orientiert und deren demokratische Zusicherung erfahren muss. Die empirische Zukunftswerkstatt unterhält hingegen zuvörderst wissenschaftliche Bezüge zur Lebenswelt. Sie liefert Daten, die Grundlage einer theoriegeleiteten Interpretation werden, und sie ist auf die Zukunft ausgerichtet.

Bevor der Phasenverlauf der empirischen Zukunftswerkstatt beschrieben wird, sollen zunächst die Methoden festgelegt werden, mit deren Hilfe die Arbeit in den Werkstattphasen strukturiert werden kann. Da die Zukunftswerkstatt wesentlich auf die aktive Mitarbeit der Teilnehmenden angewiesen ist, kommen verschiedene Kreativitätstechniken zur Anwendung. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Aktivität in Qualität und Quantität erhöht werden kann durch die Initiierung eines kreativen Prozesses, der eine intensive Beschäftigung mit einem Problem z. B. durch Formen des Brainwriting und gleichzeitig die Distanznahme dazu etwa im Rollenspiel ermöglicht. In der Kritikphase werden deshalb Techniken des Brainstorming und des Mind-Mapping und in der Fantasiephase die Methode des Brainwriting genutzt. Des Weiteren sollen die Arbeitsgruppen in der Fantasiephase durch darstellende Methoden wie

das Rollenspiel, die Reportage, das Erfinden und Erzählen einer Geschichte (Fabel oder Märchen) und das Anfertigen einer Collage oder eines Bildes angeregt werden, ihre Ideen auszuarbeiten und zu präsentieren. In der Realisierungsphase wird die moderierte Diskussion eingesetzt, um die Ideen der vorangehenden Phasen zu sortieren, zu bündeln und zu interpretieren.

2.3.1 Vorbereitungsphase

Es wird eine Gruppenstärke von 12 bis16 Teilnehmer/inne/n angestrebt, inklusive einer Beobachtungsperson plus einem Moderator. Diese Gruppengröße lässt es zu, dass die Gruppe innerhalb bestimmter Phasen geteilt werden kann. Neben einem ausreichend großen Raum für das Plenum muss daher ein weiterer Raum für die Gruppenarbeit vorhanden sein. Die Räume werden mit entsprechenden Arbeitsmaterialien ausgestattet: Pinwände, Flip-Charts, Wandzeitungen, Stifte, Scheren, Klebstoff etc. Die Materialien dienen der Visualisierung von Arbeitsprozessen und Ergebnissen, diese Visualisierung ist gerade bei der empirischen Zukunftswerkstatt von großer Bedeutung, da die Visualisierungsprodukte das wichtigste Datenmaterial liefern. So kann jederzeit Gruppenarbeit ermöglicht und dennoch sichergestellt werden, dass auch die Beiträge in den nicht beobachteten Gruppen in die Auswertung einfließen können.

Zur Vorbereitung gehört eine Vorstellungsrunde, bei der sich die Teilnehmer/innen kennen lernen und einen möglichst guten Kontakt zueinander finden, so dass eine Atmosphäre entsteht, in der offene Gespräche geführt werden können. Thema und Konzept der Zukunftswerkstatt werden erläutert, ihre Grundlagen, Ziele und die Vorgehensweise genau dargelegt.

2.3.2 Kritikphase

„Es sollen möglichst alle, auch die radikalsten kritischen Einwände gegen den gegenwärtigen Zustand vorgebracht und notiert werden. Die Teilnehmer können so die Last ihrer Beschwerden, ihrer berechtigten Unruhe und ihres Zorns endlich auspacken, und erfahren darüber hinaus auch die Bedenken aller anderen. Auf diese Weise entsteht eine kritische Bestandsaufnahme der Gesamtsituation“ (Jungk/Müllert 1981, S. 86). Die Atmosphäre in der Kritikphase ist davon gekennzeichnet, dass jeder Teilnehmer ohne Furcht vor Ressentiments seine Meinung äußern darf, ohne dass die Gruppe in Gefahr gerät, in einer negativen Dialektik

zu verharren. Abweichend von dem Modell nach Jungk/Müllert soll die Kritikphase hier bereits Hinweise auf den aktuellen Stand der Umweltbildung liefern, insofern werden nicht nur kritische Stimmen erfasst, sondern auch solche, die auf Potenziale verweisen. Die Eingangsfrage erhebt also Stärken und Schwächen der aktuellen Umweltbildung.

Die Kritikphase gliedert sich in mehrere Teile: Nach einer Erläuterung der Methode des Brainstorming werden zwei Gruppen gebildet, hier gelten die Spielregeln nach Jungk/Müllert, die Anmerkungen sollen kurz und knapp formuliert und von den Teilnehmer/inne/n oder einem Moderator auf Metaplankarten stichwortartig aufgeschrieben werden; lange Erklärungen und Grundsatzdiskussionen sind zu vermeiden. Die Arbeitsgruppen erhalten des Weiteren die Aufgabe, nach Abschluss des Brainstorming die Statements zu sortieren und in Oberthemen zusammenzufassen.

Anschließend präsentieren die Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse dem Plenum. Die Unterschiedlichkeiten bzw. die Gemeinsamkeiten der beiden Arbeitsgruppen werden in einer Diskussion herausgearbeitet, ein anschließendes Rankingverfahren ermittelt, welche Punkte als besonders wichtig erachtet werden. Diese sollen dann abermals in Arbeitsgruppen mit Hilfe einer Mindmap diskutiert werden.

2.3.3 Fantasiephase

In der Fantasiephase sollen die Teilnehmer/innen ihre versteckten oder scheinbar unrealisierbaren Wünsche, Hoffnungen, Erwartungen an das Thema äußern und Visionen entwickeln. Die Atmosphäre in dieser Phase soll überaus kreativ und motivierend sein, sie soll ein unbefangenes Fantasieren ohne jeglichen Realitätsdruck unterstützen. Jungk/Müllert schildern die Fantasiephase als einen Augenblick der Wahrheit, wo alle Wünsche geäußert werden dürfen, selbst wenn sie skurril oder ganz unmöglich erscheinen, und sie beschreiben das Phasenergebnis folgerichtig als einen utopischen Entwurf: „Da wir nicht wie die Experten von angeblich feststehenden Fakten eingeengt sind, da wir wenig von Hintergründen und Machtkonstellationen wissen, da wir einfach gegen unser Unbehagen etwas unternehmen wollen, können wir nun das nutzen, was in uns steckt: unsere Alltagserfahrungen und unsere Fantasiefähigkeit. So erschaffen wir uns in der Vorstellung Zukünfte, in denen wir uns vorstellen können zu leben. Dazu müssen wir, soweit es geht, vorüber-

gehend unsere täglichen Schwierigkeiten und Scherereien vergessen und bereit sein,

- das sonst Undenkbare zu denken;
- experimentierfreudig und neugierig zu sein;
- uns unangepasst und wandlungsfähig zu verhalten;
- dem scheinbar Irrationalen und ‚Verrückten' gegenüber aufgeschlossen zu sein;
- Fehler und Scheitern zu riskieren;
- vielseitige Interessen und Informationen aufzunehmen;
- Besserwisserei und Perfektionismus zu verabscheuen;
- unsere ‚wilden' Vorstellungen zu vertreten;
- allem um uns herum unvoreingenommen zu begegnen" (Jungk/Müllert 1981, S. 100).

Jungk/Müllert verlangen nach einem offenen, spontanen, flexiblen Verhalten, das die eingefahrenen Denkweisen verlässt. Dies erfordert Lust zum Wagnis, die Bereitschaft, miteinander unbefangen zu kommunizieren, und schließlich die Freude am Spiel mit Gedanken, Informationen, Inhalten und Kombinationen. Zur Einstimmung soll die Fantasiephase dementsprechend mit einer gemeinsamen Übung einer Fantasiereise und einer körperlichen Lockerungsübung beginnen.

Das weitere Vorgehen orientiert sich methodisch weitestgehend an den Regeln der Kritikphase. Nach einer kurzen Konfrontation mit der Mindmap, deren Aussagen innerhalb der Diskussion bereits in positive Forderungen umgewandelt werden, werden mehrere Gruppen gebildet. Hier erhalten die Teilnehmer/innen ein vorstrukturiertes Papier, auf dem sie ihre Ideen gemäß den o. g. Regeln des Brainwriting festhalten sollen. Die Ausgangsfrage wird vom Moderator erst nach der Kritikphase endgültig formuliert, da diese vielleicht schon Hinweise auf eine prägnante Fragestellung ergibt. In der Phase des Brainwriting sollen keine Diskussionen entstehen, die der Realisierungsphase vorgreifen. Utopische und fantasievolle Wünsche sollen geäußert werden können, ohne dass sie gleich in Frage gestellt, gleich an der Realität gemessen werden. Folglich verweisen Jungk/Müllert darauf, dass der Moderator in dieser Phase ganz energisch gegen Einwände wie „Das geht doch nicht ..." vorzugehen hat, seine Rolle ist es, für eine Atmosphäre der Offenheit zu sorgen, immer wieder zu motivieren, Fragen zu stellen und neue Anläufe zu wagen.

Die Gruppen erhalten dann die Aufgabe, aus ihren Vorschlägen die wichtigsten herauszukristallisieren. Um dem Realitätsdruck entgegenzuwirken, werden zwei Auswahlkriterien benannt: fantasievolle Bezeichnung und Abwegigkeit.

2.3.4 Realisierungsphase

Die Realisierungsphase dient nach Jungk/Müllert nicht nur der Formulierung von Lösungsmodellen. Durch das Auseinanderklaffen von Wirklichkeit und Möglichkeit erfahren die Teilnehmer eine Konfrontation, bei der ihnen auch Abhängigkeiten gesellschaftlicher, politischer, sozialer, institutioneller oder individueller Art deutlich werden können. Hinweise hierauf sollten in den Beobachtungsprotokollen explizit vermerkt werden.

Um eine Grundlage für die Realisierungsphase zu haben, stellen die Gruppen sich gegenseitig ihre Mindmaps vor. Nun wird die Diskussionsrunde eröffnet. Die dargestellte Kritik darf ins Verhältnis gesetzt und die Visionen dürfen an ihrer Realitätstauglichkeit gemessen werden. Die Diskussion wird von dem Moderator auf einer Wandzeitung nachvollzogen, so dass die Teilnehmer die Übersicht über ihren Diskussionsverlauf behalten. Gegen Ende der Diskussion sollten die Teilnehmer/innen möglichst konkrete Forderungen formulieren, die sie in ihrer täglichen – praktischen oder wissenschaftlichen – Arbeit umsetzen wollen.

2.3.5 Nachbereitungsphase

In einigen Beschreibungen von Zukunftswerkstätten geht die Nachbereitungsphase über in (bzw. wird ersetzt durch) eine permanente Zukunftswerkstatt (vgl. Apel 1999). Hierbei kommt noch einmal der demokratische, dem Partizipationsgedanken verpflichtete Wunsch zum Ausdruck, dass sich durch die Teilnahme an der Zukunftswerkstatt eine Gruppe konstituiert, die sich weiterhin und dabei weitestgehend selbstständig der Umsetzung der Werkstattergebnisse verpflichtet fühlt.

Sowohl aus der praktischen wie auch aus der theoretischen Zukunftswerkstatt heraus könnten zum Beispiel Stadtteilgruppen oder Bürgerinitiativen entstehen, die ihre Aufgabenstellung aus der Zukunftswerkstatt beziehen. Aber auch für die wissenschaftlich ausgerichtete Zukunftswerkstatt sind derlei Folgen denkbar; so können sie etwa ein Anlass zur Bildung von Netzwerken sein, die den begonnenen Diskurs fortsetzen, oder

Forschungsgruppen initiieren, die sich den in der Werkstatt generierten Desideraten widmen.

Die Nachbereitungsphase einer wissenschaftlich ausgerichteten Zukunftswerkstatt sollte deshalb noch einmal Möglichkeiten der Reflexion bieten. Hier wird es darum gehen, vor allem die Erwartungen der Teilnehmer/innen mit den Ergebnissen zu konfrontieren, um beispielsweise herauszufinden, ob bei den Beteiligten eine Entwicklung stattgefunden hat, welche Hinweise es auf weitere Arbeitsmöglichkeiten gibt und ob weitere Forschungsfragen und Forschungsbedarfe genannt werden. Die Nachbereitungsphase wird sich hier an die Realisierungsphase als abschließende und zusammenfassende Plenumsdiskussion anschließen und soll in einem Ergebnisprotokoll festgehalten werden.

2.4 Die teilnehmende Beobachtung

Die qualitative Sozialforschung richtet ihr Augenmerk auf die Erforschung von in sich strukturierten sozialen Gebilden und ist an einer möglichst umfassenden Analyse der Handlungskontexte von Individuen interessiert (vgl. Lamnek 1995b). Dabei kommt der Offenheit des Forschers bezüglich des theoretischen Konzepts, gegenüber den untersuchten Personen sowie in den Erhebungssituationen besondere Bedeutung zu (vgl. Lamnek 1995a, S. 17, 22 f.). Insofern erscheint eine weitgehend festgelegte Beobachtungsform, z. B. anhand eines standardisierten Beobachtungsschemas, nicht immer als geeignetes Mittel der Erfassung, stattdessen kann bisweilen eine vorurteilsfreie Orientierung am Gegenüber erkenntnisfördernder sein. In diesem Sinne will ich mich hier am Freudschen Begriff der freischwebenden Aufmerksamkeit orientieren.

Genuines Merkmal der teilnehmenden Beobachtung ist ihr Einsatz in natürlichen Lebenswelten der zu untersuchenden Personen (Lamnek 1995b, S. 240). Der Beobachter hält sich während der Untersuchung im zu beobachtenden Handlungsfeld auf und nimmt unter den zu beobachtenden Personen eine „mithandelnde soziale Rolle“ ein. Er wird folgerichtig als Teilnehmer und nicht als Beobachter akzeptiert (vgl. Ingenkamp 1987). Dies hat den Vorteil, dass Interaktionen in komplexen Handlungsfeldern erforscht werden können (vgl. Friedrichs 1985). Atteslander unterscheidet die passiv teilnehmende von der aktiv teilnehmenden Beobachtung. Der passiv teilnehmenden wird der Vorteil zugeschrieben,

dass die Forscher infolge der hohen Konzentration auf die Beobachtung in der Lage sind, möglichst viele hochstrukturierte Aufzeichnungen zu machen, weswegen dieser Form lange Zeit mehr Objektivität und Überprüfbarkeit zugestanden wurde. „Passiv teilnehmende Beobachter können sich jedoch nicht in die Lebenswelt der Untersuchungspersonen versetzen und deren Verhalten nachvollziehen, sondern bleiben fremd. Dabei besteht die Gefahr, dass sie aus ihrer eigenen Lebenswelt Erklärungsmuster auf die zu beobachtende Gruppe oder Situation übertragen und so eigentlich fremdes Verhalten am Prüfstein eigener Verhaltensregeln und -erwartungen messen und beurteilen“ (Atteslander 1995, S. 112). Die passive Teilnahme birgt deshalb vor allem in kleineren Gruppen leichter die Gefahr, dass sie als Fremdkörper erscheint. Für das hier anvisierte Untersuchungsfeld wird eine aktive Teilnahme erwogen, die besser zum Design der Handlungsforschung passt und in dem kurzen Untersuchungszeitraum und der engen Fragestellung mehr Interventionsmöglichkeiten gewährt.

Die teilnehmende Beobachtung unterscheidet sich von der nichtteilnehmenden Beobachtung dadurch, dass hierbei „der Beobachter selbst Element des zu beobachtenden Feldes wird“, während er bei der nichtteilnehmenden Beobachtung als Außenstehender das Feld überblickt (Lamnek 1995b, S. 251). Indem er zum Beobachtungsfeld dazugehört, wird er vom Beobachter zum Beobachteten und ist im gleichen Moment selber Beobachter, mit anderen Worten: Er ist Beobachtender und Beobachteter in einer Person. Es ist gerade diese Ambivalenz, die sich in genuiner Weise mit den Ansätzen einer konstruktivistischen Didaktik deckt. Der Unterrichtsforscher sieht sich als Beobachter von Beobachtern: Eigenbeobachtung und Fremdbeobachtung sind miteinander verwoben. Eine solche Verstrickung von Beobachterstandpunkten widersetzt sich allerdings einer systematischen Erfassung in Form von Strichlisten, Messreihen oder Schätzskalen. Unter konstruktivistischen Annahmen ist die teilnehmende Beobachtung deshalb eine freie Beobachtung, die nicht durch vorgefasste Kategorien belastet ist, da jede kategorial vorbestimmte Beobachtung zu Hemmungen beim Beobachter und zu fehlerhafter – weil vorbestimmter – Materialauslese führt (vgl. Winnefeld 1957, S. 47).

Winnefeld (1972) liefert auch Hinweise für ein Verständnis der Beobachtung. Er bezieht sich bei seiner Erörterung der Frage der Begriffsbildung in der Erziehungswissenschaft auf Verfahrenswege der Soziologie.

Der Weg, der dort für die Begriffsbildung beschrieben wird, kann auch als Anregung für die Beobachtung dienen: „Man könnte ihn den Weg reiner Deskription nennen und ihn als ‚echte' Phänomenologie ansehen. Ausgangspunkt dieses Vorgehens ist ein völlig unbefangenes Herantreten an wirkliches Geschehen, das zunächst mit den Mitteln der Alltagssprache beschrieben wird. Dadurch wird ein relativ unbelastetes Erfassen von Tatbeständen erreicht. Erst nach der ausführlichen Beschreibung setzt eine sehr vorsichtige Abstraktion ein unter genauer Beachtung der Höhe und Folge der einzelnen Abstraktionsstufen" (Winnefeld 1972, S. 156). Als Vorteile dieser Methode benennt Winnefeld die Potenziale gegenstandsadäquater Beschreibung und Erfassung der Phänomene und zwar einerseits aufgrund der großen Voraussetzungslosigkeit bereits zu Anfang der Untersuchung und andererseits aufgrund der Möglichkeit komplexe und hochabstrakte Begriffe der künstlichen Fachsprache durch strikten Rückgang auf einfachste, beschreibbare Tatbestände semantisch einwandfrei erfassen zu können (vgl. ebd., S. 157).

Die teilnehmende, freie Beobachtung reduziert sich aber nicht auf das Beobachten und Aufzeichnen von Inhalts- und Beziehungsäußerungen, sondern ist am Kommunikationsprozess aktiv und gestaltend beteiligt, es geschieht also genau das, was bei wissenschaftlichen Untersuchungen stets befürchtet wird: Der Fortgang der Untersuchung beeinflusst den Fortgang der Untersuchung. Im vorliegenden Fall ist dieses Phänomen aber gewollt und wird als konstituierender Bestandteil einer zielgerichteten Entwicklungsforschung angesehen. Beeinflussende Faktoren können auch davon abhängig sein, ob die Beobachtung offen oder verdeckt erfolgt, in aller Regel werden Beobachtungen jedoch in solchen Feldern durchgeführt, die eine hohe Eigendynamik aufweisen, so dass dieser Faktor insbesondere über einen längeren Zeitraum hinweg zu vernachlässigen ist. Da Rückwirkungen der Ergebnisse auf das Feld im Rahmen der Entwicklungsforschung explizit erwünscht sind, erscheint das größtmögliche Maß an Transparenz – also die offene teilnehmende Beobachtung – der Forschungsabsicht angemessen.

Auf eine exakte Wiedergabe der Situation wird verzichtet, weil ohnehin davon auszugehen ist, dass diese auch mit technischen Hilfsmitteln nicht geleistet werden kann. Das Ziel dieser teilnehmenden Beobachtung besteht schließlich nicht darin, sämtliche Interaktionsabläufe der Zukunftswerkstatt festzuhalten, sondern die Phasen vor allem im Hinblick auf

ihre Ergebnisse zu dokumentieren. Eine vermeintlich objektive Aufnahme und Analyse ist insofern weder beabsichtigt, noch wird sie als sinnvoll erachtet. Dennoch sollte die Beobachtung ein gutes Stück weit überprüfbar sein. Damit der teilnehmende Forscher nicht von der Betroffenheit der Praxis mitgerissen wird, sollte er zwischen Teilnahme und Reflexion oszillieren. Da die Zukunftswerkstatt mit schriftlichen Fixierungen der Teilnehmer arbeitet, so dass sich das Material vor allem in Form zahlreicher Poster, Stellwandplakate etc. darstellt, werden diese eine wesentlicher Bezugspunkt der Interpretation sein.

3 „Zukunft der Umweltbildung“ – eine empirische Zukunftswerkstatt

3.1 Verlaufsplanung

Die Einladung zur Zukunftswerkstatt erfolgte über die Mailinglisten des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung und der Arbeitsgemeinschaft der Natur- und Umweltschutzzentren (ANU) sowie den E-Mail-Verteiler der Arbeitsgruppe Umweltbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Bei der Auswahl der Personen wurde auf eine ausgewogene Verteilung zwischen den Akteursgruppen aus vorwiegend wissenschaftlichen und vorwiegend praktischen sowie behördlichen Arbeitsfeldern geachtet. Durch die kurzfristige Absage zweier Wissenschaftler ergab sich ein leichter Überhang der anderen Arbeitsfelder, was allerdings durch den Moderator und die teilnehmende Beobachterin kompensiert wurde, die beide als wissenschaftliche Mitarbeiter im Deutschen Institut für Erwachsenenbildung tätig sind. Neben dem Moderator und der Beobachterin nahmen 15 Personen aus dem gesamten Bundesgebiet an der Zukunftswerkstatt teil:

- vier reine Praktiker (aus einem städtischen und einem ländlichen Umweltbildungszentrum, einem Naturschutzzentrum, einer Volkshochschule),
- zwei Praktiker aus Verbänden, die auch konzeptionell tätig sind,
- vier Wissenschaftler/innen, davon drei mit Promotion und eine Doktorandin,
- fünf Personen aus dem Behördenspektrum, davon zwei von Bundesbehörden, zwei von Landesbehörden und einer von einer auf Bundesebene agierenden Institution.

Insofern die relevanten Personengruppen vertreten waren, kann in geographischer wie institutioneller Hinsicht von einer gewissen Repräsentativität der Zukunftswerkstatt ausgegangen werden.

Der Moderator verfügte zum einen über hinreichende Kenntnisse der Umweltbildung und war zum anderen auch mit der Methode der Zukunftswerkstatt grundständig vertraut. Seitens der Organisation wurde Wert darauf gelegt, die Werkstatt unmittelbar am Übernachtungsort der

Personen auszurichten, damit am Vorabend der Fantasiephase ausreichend Zeit für eine zwanglose Begegnung der Teilnehmer/innen gewährleistet war. Hier erwies sich das Gustav-Stresemann-Haus in Bonn wo die Zukunftswerkstatt vom 8. bis 9. März 2004 ausgerichtet wurde, als geeigneter Ort.

Programm

Montag 08.03.2004

ab 13.30	Anreise, Check-In, Stehcafé
15:00–16:00	Begrüßung – Vorstellung, Einführung in das Konzept der Zukunftswerkstatt
16:00–19:00	**Kritikphase** **1.** Wo sehen Sie Stärken und Schwächen der aktuellen Umweltbildung? (2 bis 3 Gruppen, Aufgabe: Brainstorming und Kategorienbildung/Cluster) **2.** Plenum: Austausch der Ergebnisse, Bewertung der dargebotenen Kategorien (Ranking) **3.** Vertiefungsrunde zu ausgewählten Kategorien
ab 19:15	Abendessen, zwangloses Beisammensein

Dienstag 09.03.2004

08:30–12:00	**Fantasiephase** „Erinnerungsreise“ und Lockerungsübung Brainwriting: Fantastische Ideensammlung Gruppenausarbeitung nach Methodenvorschlag (Reportage, Rollenspiel, Fabel, Bild/Kollage) Präsentation und Interpretation –> Sammlung auf Ideenspeicher
12:00–13:00	Mittagessen
13:00–15:00	**Realisierungsphase** Diskussion, Strukturierung, Transformation der Ideen des Ideenspeichers Auswahl von 2–3 interessanten Varianten Konkretisierung der Auswahl in Gruppenarbeit **Plenum:** Was geben wir uns auf den Weg einer zukünftigen Umweltbildung mit?
ab 15:00	Abreise

3.2 Dokumentation und Auswertung

Durch die besonderen Visualisierungsverfahren und Kreativitätstechniken generierte die Zukunftswerkstatt eine Fülle von Material, welches in den jeweiligen Phasenkapiteln auf Schaubildern dokumentiert wird. Im Folgenden werden die Beobachtungsnotizen und die Interpretation miteinander verschränkt. Diese Vorgehensweise erscheint vor allem aus technischen Gründen als sinnvoll. So war es nicht möglich, alle Diskussionen wortwörtlich zu erfassen, da die Teilnehmer sich je nach Bedarf in andere Räumlichkeiten begeben oder sich in Tischgruppen zusammensetzen konnten. Deshalb wurde im wesentlichen eine synoptische Erfassung und nur teilweise das wortwörtliche Festhalten einzelner Diskussionsbeiträge angestrebt. Zur besseren Unterscheidung zwischen dokumentierenden und interpretierenden Anmerkungen wurden die expliziten mündlichen oder schriftlichen Äußerungen der Teilnehmer/innen in Anführungszeichen gesetzt.

Bild 1: Moderiertes Brainstorming in der Kritikphase: Schwächen und Stärken der Umweltbildung

Der Brückenschlag von der teilnehmenden Beobachtung zur Interpretation kennzeichnet auch einen Beobachterwechsel, den vom teilnehmenden zum externen Beobachter. In der Zukunftswerkstatt und der Auswertung werde ich zwischen den Beobachterstandpunkten noch sehr stark oszillieren, bzw. eine allmähliche Entwicklung in die externe Beobachtung vollziehen. Während in der Zukunftswerkstatt aber noch die Position der Teilnahme überwiegt, tritt in der Auswertung bedingt durch die Zunahme der Distanz die externe Beobachterposition in den Vordergrund. Um diesen Prozess zu verdeutlichen, schließen die ersten beiden Phasen mit einem Zwischenfazit und die Zukunftswerkstatt mit einem Gesamtfazit, in denen die Teilnehmerschaft weitgehend aufgegeben wird zugunsten eines externen Standpunktes. Diese Schlussfolgerungen werden als Perspektive des externen Beobachters bezeichnet, gerade um hervorzuheben, dass dies aus einer konstruktivistischen Haltung heraus geschieht, die nicht den Anspruch erhebt, Wahrheit abzubilden sondern Objektivität als Versuch der sachlogischen, theoretisch begründeten Interpretation versteht.

3.2.1 Kritikphase

Wie oben beschrieben, diente die Kritikphase einer umfassenderen Bestandsaufnahme, in der kritische, aber auch positive Aspekte dargelegt wurden. Beide Arbeitsgruppen gaben in der anschließenden Diskussion an, dass die Sammlung von Kritikpunkten leichter gefallen sei als die Sammlung von Positivmerkmalen. Die unterschiedliche Gewichtung wurde von den Akteuren bei der Gegenüberstellung von Positiv- und Negativmerkmalen selbständig bemerkt. Der Äußerung „Wir haben ja viel mehr Schwächen als Stärken gesammelt“ wurde jedoch entgegnet: „Es hieß ja auch Kritikphase“. Auch wenn der genannte Einwand hier prinzipiell begründet erscheint, so legt der weitere Umgang mit den „Stärkepunkten“ einen anderen Schluss nahe. Es zeigte sich nämlich im Verlauf der Diskussion und auch der gesamten Zukunftswerkstatt, dass auf die Kritikpunkte regelmäßig Bezug genommen wurde, auf die Positivpunkte hingegen nicht.

Aus Beobachtersicht stellt sich die Frage, ob dem Vernachlässigen der Stärken nicht eine Bedeutung beizumessen ist. Bei Individuen würde man auf die Frage nach ihren Stärken oder Schwächen erwarten, dass es Persönlichkeiten gibt, die sehr stark ihre Stärken hervorheben und solche, die stärker ihre schwachen Seiten in den Vordergrund rücken. Je

Abbildung 2: Schwächen der Umweltbildung (Brainstorming Ergebnis Gruppe 1)

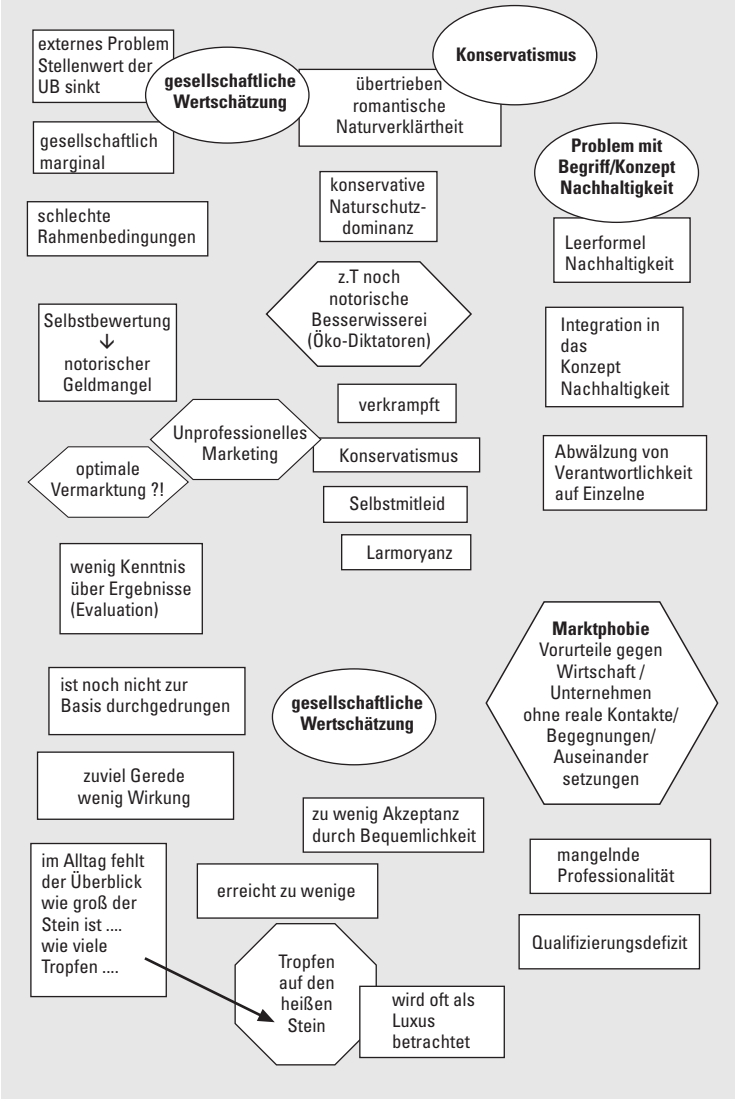
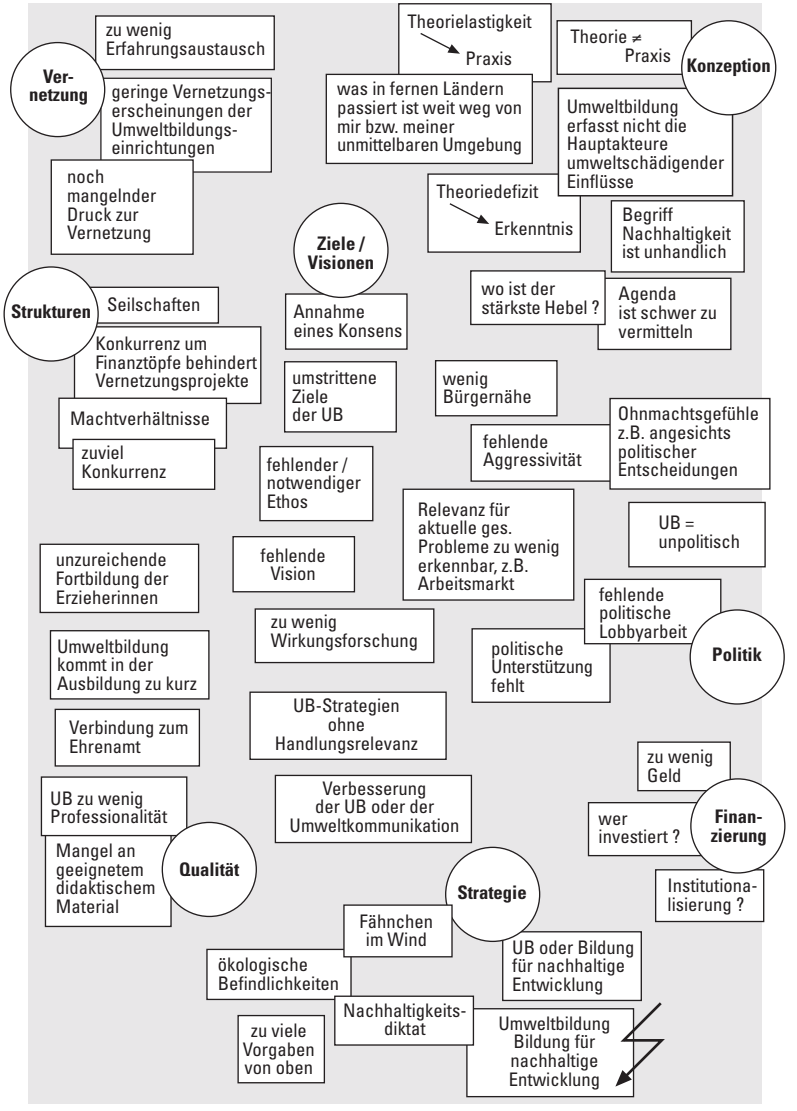


Abbildung 3: Schwächen der Umweltbildung (Brainstorming Ergebnis Gruppe 2)



nach theoretischem Standpunkt würde man hieraus gewiss Schlüsse ziehen können auf die Persönlichkeitsstrukturen der Probanden. Analog dazu lassen sich auch Folgerungen im Hinblick auf die teilnehmende Gruppe formulieren. Der einfachste Schluss lautet zumindest, dass diese Gruppe von Umweltbildner/inne/n ein ausgesprochen kritisches Selbstverständnis hat. Sowohl Stärke- als auch Schwäche-Nennungen sind zwar zunächst das Ergebnis theoretischer Reflexion, die Ausprägung derselben und insbesondere die vorhandene oder mangelnde Bezugnahme darauf im weiteren Verlauf kann aber als Beleg dafür genommen werden, dass die Identifikation dieser Gruppe mit den Kritikpunkten stärker ist als mit den Stärkenennungen. Inwieweit die genannten Stärkemerkmale vollständig sind, ob vielleicht berechtigte Stärkebezeichnungen ungenannt blieben, kann nicht erschlossen werden. Ich werde mich zunächst mit den kritischen und dann mit den positiven Stellungnahmen auseinander setzen, um anschließend zu einer Bewertung der Gesamtsituation zu kommen.

Die genannten Kritikpunkte wurden zunächst innerhalb der Arbeitsgruppen von den Teilnehmenden selbst geclustert und mit Oberbegriffen versehen. Im Plenum stellte dann zunächst jede Gruppe ihr Gesamtergebnis vor, anschließend übernahm der Moderator die Funktion, die jeweiligen Sammlungen der Stärken und Schwächen nebeneinander zu stellen, Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Gruppengespräch herauszuarbeiten und diese dabei gemäß den Zurufen der Teilnehmenden weiteren Oberthemen zuzuordnen:

Tabelle 2: Kritikphasen-Cluster

Ziele	Akteursfeld	Gesellschaft
Strategie	Konservatismus	Politik
Konzeption	Angebotsorientierung	Finanzierung
Visionen und Ziele	Marktorientierung	Gesellschaftliche Wertschätzung
Leitbild Nachhaltigkeit	Vernetzung	
	Strukturen	
	Qualität	

Widmen wir uns nun den Oberthemen im Einzelnen:

Die Ziele
Die Ziele der Umweltbildung wurden im Plenum wesentlich aus zwei Perspektiven diskutiert: aus einer inhaltlichen, die sich mit den Visionen, den inhaltlichen Zielsetzungen, aber auch dem Leitbild der Nachhaltigkeit beschäftigte, und einer strukturellen Perspektive, die Fragen der Strategie und Konzeption in den Mittelpunkt stellt. Ins Auge sticht dabei der Umstand, dass in den Erörterungen über die Zielsetzung kein Konsens darüber gefunden wurde, was eigentlich unter Umweltbildung verstanden wird. In diesem Zusammenhang erfolgte auffallenderweise keine weitergehende Diskussion. Auf Fragen wie: „Meinen wir eigentlich das Gleiche, wenn wir von Umweltbildung reden?“ wurde kein Bezug genommen.

In den Statements des Brainstorming tauchen gehäuft Anmerkungen auf wie „umstrittene Ziele der Umweltbildung“, „fehlende Vision“, „fehlender/nötiger? Ethos“, „fehlender Konsens“. In der weiteren Diskussion spielt diese Frage dann allerdings wieder eine untergeordnete Rolle, auch werden wenig Bezüge zwischen diesem und anderen davon abhängenden Problemfeldern hergestellt. So wird beispielsweise die Kritik, dass zu wenig Wirkungsforschung stattfindet oder dass die Umweltbildungsstrategien ohne Handlungsrelevanz bleiben, kaum in Zusammenhang gebracht mit der Frage, ob dies bei einem fehlenden Konsens denn überhaupt – bzw. in welcher Weise – möglich ist. Ungeachtet der Zweifel an einem gemeinsamen Konsens werden die Gespräche zwischen den Teilnehmer/inne/n fortgeführt, als würde stillschweigend doch von einem gemeinsamen Nenner ausgegangen. Dies wird in sehr wenigen Randbemerkungen zwar zur Kenntnis genommen, aber nicht weiter zur Diskussion gestellt. Das Leitbild der Nachhaltigkeit wurde von den Teilnehmer/inne/n eindeutig den Zielen zugeschrieben, obwohl das Verhältnis zu diesem Leitbild ausgesprochen ambivalent erscheint. In fast allen Bereichen tauchen kritische Bemerkungen dazu auf, z. B.: „Der Begriff Nachhaltigkeit ist unhandlich“ oder „Agenda 21 ist schwer zu vermitteln“. Die Inhalte der Agenda stehen dabei zunächst nicht explizit zur Debatte, wohl aber die Frage nach der Bezeichnung „Umweltbildung“ oder „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Ein echter und in den Akteurskreisen tiefgehend akzeptierter Paradigmenwechsel, wie er in weiten Kreisen der Umweltbildung postuliert wird, konnte in der Diskussion nicht nachvollzogen werden.

Die Akteure

Die Kritik im Akteursfeld wirkt so, als ob sie wesentlich aus der Sicht eines unbeteiligten Aussenstehenden formuliert worden sei. Die meisten Kritikpunkte weisen eine große Distanz zur eigenen Arbeit auf. Es lassen sich drei Schwerpunkte ausmachen: Zum einen werden die Strukturen der Umweltbildung dahingehend kritisiert, dass sie zu wenig effiziente und solidarische Vernetzungselemente aufweisen und dass vorhandene Vernetzungseffekte vor allem „Machtverhältnisse" etablieren und so genannte „Seilschaften" herausbilden, was einem echten Vernetzungsgedanken widerspricht. Als Grund hierfür wird der „Kampf um die Finanztöpfe" angegeben, der zu einer Steigerung der Konkurrenz führt. Die Finanzfrage scheint ein allgegenwärtiges Thema zu sein, über das man jedoch nicht zu viel reden möchte, denn in Zusammenhang damit werden „Larmoyanz" und „Selbstmitleid" kritisiert.

Die Qualität der Umweltbildung wird von den Teilnehmer/inne/n als mangelhaft eingestuft, neben dem „Mangel an didaktischem Material" wird ganz global die fehlende „Professionalität" bemängelt, wobei nicht näher ausgeführt wird, was unter Professionalität im Einzelnen verstanden wird. Einen Hinweis auf die Ursachen hierfür liefern die Anmerkungen „unzureichende Fortbildung der Erzieherinnen" sowie „Umweltbildung kommt in der Ausbildung zu kurz". Dies deutet allerdings darauf hin, dass die Ursachen weniger in der eigenen Arbeit verortet werden als in den Rahmenbedingungen.

Das Kritikfeld „Angebotsorientierung versus Marktorientierung" beschreibt zum einen die kritische Wahrnehmung als konservativ bezeichneter Haltungen innerhalb der Umweltbildung, wie eine „konservative Naturschutzdominanz" und eine „z. T. noch notorische Besserwisserei". Umweltbildner/innen werden hier als „verkrampfte" „Öko-Diktatoren" bezeichnet, die in einer „übertrieben romantischen Naturverklärtheit" ihre Angebotspalette unabhängig von den Markterfordernissen zusammenstellen. Daraus resultiert, dass Umweltbildung nur wie ein „Tropfen auf dem heißen Stein" wirkt und ihre Ziele nicht erreicht. Die „Markt-Phobie" die sich in „Vorurteilen gegenüber Wirtschaft und Unternehmen ohne reale Kontakte, Begegnungen und Auseinandersetzungen" ausdrückt, führt nach Ansicht der Teilnehmenden zu einem „unprofessionellen Marketing", hingegen wird die „optimale Vermarktung" als erstrebenswertes Ziel angesehen.

Die Gesellschaft
Die Teilnehmerinnen sehen sich durch die Gesellschaft weniger auf inhaltlicher als auf struktureller Ebene beeinflusst. Sie erleben sich innerhalb einer bestimmten gesellschaftlichen Rahmung, die über Finanzierungswege und politische Umsetzungsmöglichkeiten die Bedingungen vorgibt, unter denen Umweltbildung agiert. Ein großes Defizit verspüren die Umweltbildner/innen aufgrund der „mangelnden gesellschaftlichen Wertschätzung“ ihrer Arbeit, die sich in ihrer „gesellschaftlich marginalen“ Stellung ausdrückt. So entstehen „Ohnmachtsgefühle in Anbetracht politischer Entscheidungen“, wobei zum Ausdruck gebracht wird, dass die Umweltbildung ihre Effizienz offenbar auch an ihren politischen Wirkungen bemisst. Ein direkteres Eingreifen in politische Entscheidungen erscheint durchaus im Rahmen der Aufgabenstellung von Umweltbildner/inne/n, denen in diesem Zusammenhang „fehlende Aggressivität“ und „fehlende politische Lobbyarbeit“ unterstellt wird.

Als „extrem problematisch“ erscheint es von daher, dass „der Stellenwert der Umwelt“ sinkt und die „politische Unterstützung fehlt“. Als Manko wird von den Akteuren beschrieben, dass die Umweltbildung „unpolitisch“ sei. Zum einen wird dies daran festgemacht, das zu „wenig Bürgernähe“ existiere und dass die Aufmerksamkeit „für aktuelle gesellschaftliche Probleme zu wenig erkennbar sei, wie z. B. für den Arbeitsmarkt“.

Stärken der Umweltbildung
Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Sammlung von Positivpunkten deutlich hinter der Kritiksammlung zurückblieb. Dennoch liefert die Erhebung jener Merkmale, die von den Akteuren selber als Stärken bezeichnet werden, wichtige Hinweise auch auf deren Potenziale. Die Kritik an dem uneinheitlichen Profil der Umweltbildung findet einen Kontrapunkt nämlich in ihrem mit „Vielfalt“ umschriebenen Charakteristikum. Vielfalt erscheint etwa in Form einer grundsätzlichen „Interdisziplinarität“, ihren unterschiedlichen Akteuren und Handlungsfeldern („vielfältige Akteurslandschaft“) sowie ihrer „Anschlussfähigkeit“.

Bezogen auf Themenbereiche wie der „Nachhaltigkeit,“ aber auch im Hinblick auf „Vernetzungsmöglichkeiten zur Wirtschaft, zu sozialen Institutionen etc.“. In diesem Zusammenhang wird auch der breitgefächerte und „innovative“ „Methodenschatz“ der Umweltbildung hervorgeho-

Abbildung 4: Stärken der Umweltbildung (Brainstorming Ergebnis Gruppe 1)

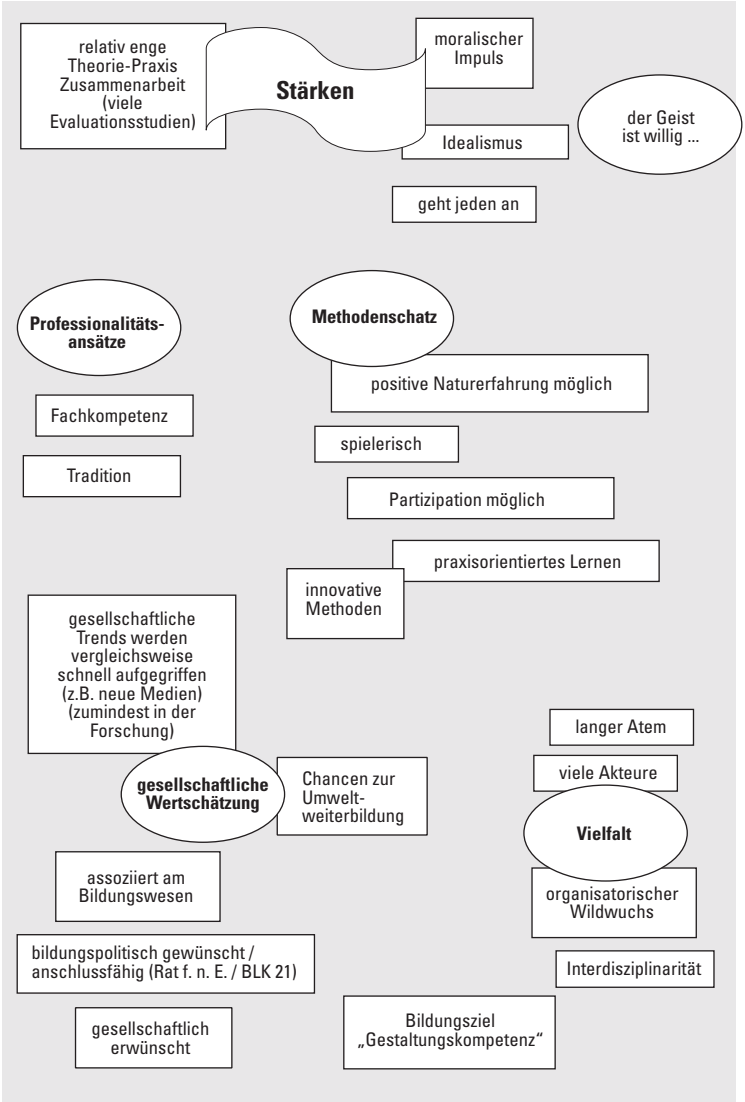
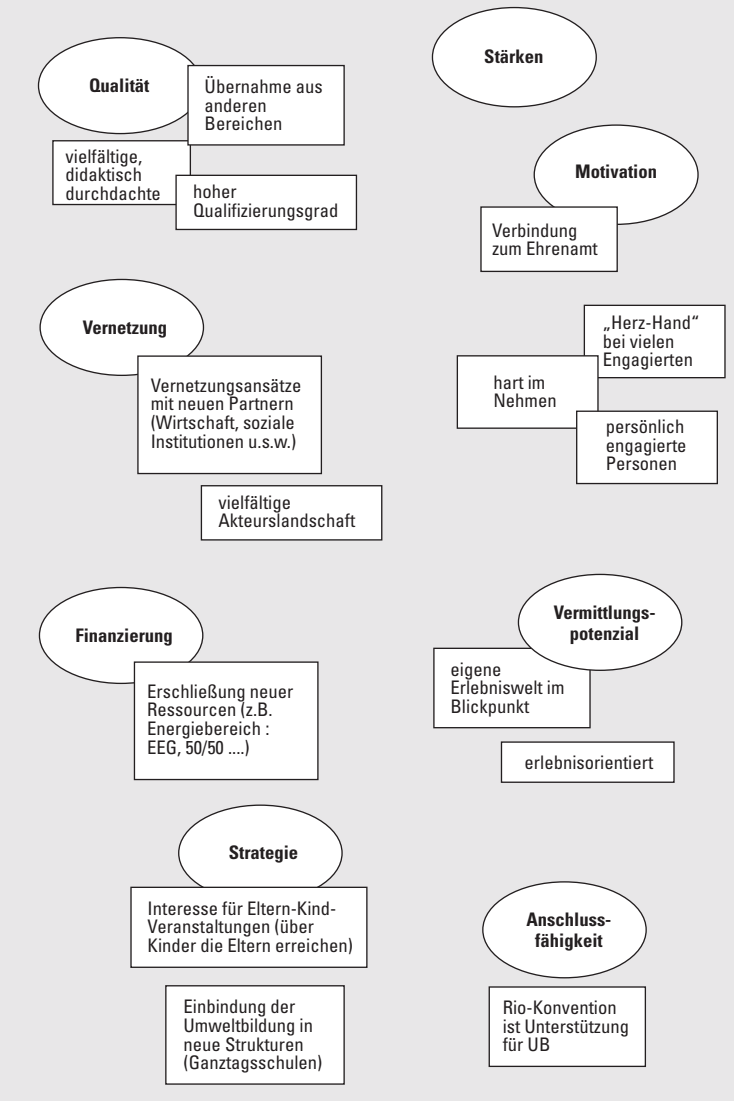


Abbildung 5: Stärken der Umweltbildung (Brainstorming Ergebnis Gruppe 2)



ben. In didaktischer Hinsicht erscheint den Akteuren die Umweltbildung als bedeutsam, weil sie „spielerisches“ und „praxisorientiertes Lernen“ ebenso ermöglicht wie „positive Naturerfahrung“ und „Erlebnisorientierung“. Als Qualitätsmerkmale der Umweltbildung erscheinen ein „hoher Qualifizierungsgrad“, die „Vielfalt didaktisch durchdachter Modelle“ und die Fähigkeit, inhaltlich und strukturell Bewährtes aus „anderen Bereichen“ zu übernehmen.

Die „relativ enge Zusammenarbeit von Theorie und Praxis“ wird von den Akteuren ebenfalls positiv bewertet, wobei anzumerken ist, dass deren Nachweis vor allem im Rekurs auf „viele Evaluationsstudien“ geschieht, was nicht ganz unproblematisch erscheint, wenn man sich der Frage stellt, wer hier von wem evaluiert wird und wie die Strukturen des Diskurses verlaufen. Um diese Frage weiter zu vertiefen, erscheint es allerdings notwenig, die entsprechende Fachdiskussion ergänzend zu Rate zu ziehen.

Im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen sehen die Umweltbildner/innen einen Pluspunkt auch im „Idealismus“ der Akteure, die „hart im Nehmen“ und „persönlich engagiert“ sind, ein Idealismus, der auch als „moralisches Plus“ begriffen wird. Umweltbildung scheint durch ihre gesellschaftliche Bedeutung einen Wert zu haben, den die Akteure schätzen, der sicherlich auch Teil ihrer ansonsten etwas unklaren beruflichen Identität sein mag. Als Stärken werden daneben die Möglichkeiten angesehen, „gesellschaftliche Trends vergleichsweise schnell aufzugreifen“ und „Verbindungen zum Ehrenamt“ herzustellen. Die Wertschätzung der gesellschaftlichen Teilhabe zeigt sich in der Betonung, dass im Rahmen der Umweltbildung „Partizipation möglich“ sei. Allgemein wird die Umweltbildung als eine gesellschaftlich wichtige Disziplin begriffen, die „bildungspolitisch“ und „gesellschaftlich erwünscht“ ist.

Perspektive des externen Beobachters

Die Kritikphase lieferte wichtiges Material, aus welchem sich Schlüsse im Hinblick auf das Selbstverständnis der Umweltbildung ziehen lassen. Auffallend erscheint dabei das Merkmal eines ausgesprochen unklaren beruflichen Profils. Obgleich die Beteiligten sehr unbefangen über „Umweltbildung“ sprechen, bestehen bei genauerem Hinsehen doch deutliche Unterschiede, was genau darunter zu verstehen ist. Problematisch hierbei ist weniger die Inhomogenität der Gruppenidentität, als vielmehr

Bild 2: Bewertung der wichtigsten Kritikpunkte

die Unsicherheit im Hinblick auf die Identität jedes Einzelnen. Verfügten zumindest die Individuen selbst über eine klare Vorstellung ihres Profils, so könnte erwartet werden, dass dies in der Gruppensituation zu diskussionsstiftenden Kontroversen geführt hätte. Das offene Ansprechen dieser Frage in Zusammenhang mit der mangelnden Bereitschaft zur Diskussion darüber lässt jedoch vermuten, dass nicht einmal jeder für sich selbst beschreiben kann, was Umweltbildung für ihn heute bedeutet. Die Orientierung an Angeboten erweist sich insofern gewiss auch als struktureller Halt, da in ihnen Identitätsmerkmale aufscheinen können, die das Defizit eines eindeutigen Profils kaschieren, nach dem Motto: „Wir sind, was wir machen“. Problematisch daran ist, dass eine solche

Unsicherheit keine tragfähige Folie für Bildungsprozesse abgibt, zumindest nicht dann, wenn diese Unsicherheit unreflektiert bleibt und nicht pädagogisch-produktiv gewendet wird. Des Weiteren hat dies Folgen für viele andere kritische Aspekte der Umweltbildung, wie etwa die häufiger angesprochenen Fragen nach Qualität und Professionalisierung. Qualitäts- wie Professionalitätsbegriffe lassen sich selbstverständlich nur bilden, wenn hinreichend geklärt ist, worauf sie sich beziehen und wie Professionalität begriffen wird. Wo diese Eindeutigkeit nicht besteht – was in sozialen Interaktionen oft der Fall ist – müsste zumindest ein ergebnisoffener Diskurs darüber stattfinden. Mit Blick auf die differenzierte Ausführung der positiv begriffenen Merkmale kann davon ausgegangen werden, dass die Potenziale hierzu grundsätzlich vorhanden sind, allerdings bedürfte es einer deutlichen Intervention. Es besteht Grund zu der Annahme, dass ein solcher Entwicklungsschritt von den Akteuren nicht ohne Hilfe von außen zu leisten ist.

Wie nämlich einerseits dargelegt wurde, mangelt es den Akteuren häufig an einem positiven, halt gebenden Selbstverständnis, während es sich andererseits so darstellt, dass die geäußerte Kritik kaum in echter, nach Veränderung drängender Selbstkritik besteht, sondern im Gegenteil eine große Distanz zur eigenen Arbeit aufweist. Beträfen diese Verhaltensweisen Persönlichkeitsstrukturen, könnten sie etwa auf eine defizitäre Ich-Stärke hindeuten, bei welcher ein negatives Selbstbild einhergeht mit Kritik- oder Schuldzuweisungen an andere. Im Berufsfeld erscheinen solche Verhaltensweisen auch beim *Burnout-Syndrom*, welches im Wesentlichen Kennzeichen einer Überforderung ist. Die Frage stellt sich mithin, ob es bei den Teilnehmenden Indizien dafür gibt. Nach Weinert (1992, S. 248) ist das Burnout-Syndrom „ein durch Stress verursachtes Problem. Es ist ein psychologischer Prozess, der durch gleich bleibenden Arbeitsstress verursacht wird, und der emotionale Erschöpfung, Entpersönlichung und das Gefühl, immer weniger zu leisten, zur Folge hat.“ Das Burnout-Syndrom äußert sich im Gefühl, nicht fähig zu sein, gesetzte Ziele zu erreichen, in der Unzufriedenheit, für die eigene Arbeit nicht genügend entlohnt zu werden und der Neigung, die eigene Leistung unterzubewerten und den Schluss zu ziehen, unwirksam zu sein. Das Burnout-Syndrom wurde erstmals bei den so genannten helfenden Berufen wie Lehrern und Krankenschwestern beschrieben, musste aber später auch auf andere Berufsgruppen erweitert werden. Dennoch mag es nicht von der Hand zu weisen sein, dass die Berufsgruppe der Umwelt-

bildner gewisse Prädispositionen im Hinblick auf Burnout-Erscheinungen aufweist, denn nach Weinert tritt der Burnout-Effekt am häufigsten „in solchen Berufsgruppen auf, in denen ein sehr starkes Engagement und ein physisches und psychisches ‚Eintauchen’ in die zu verrichtende Arbeit notwendig ist“. Folglich beginnt das erste Stadium mit einem sehr starken Involviertsein in die Arbeit (ebd., S. 249). Vor diesem Hintergrund erscheint es durchaus als problematisch, dass die sehr engagierten Teilnehmer/innen der Zukunftswerkstatt deutlich unzufrieden mit den Wirkungen ihrer eigenen Arbeit sind. Es mag daneben allerdings genauso problematisch sein, dass Arbeiten zur Professionalität von Umweltbildung dieses Phänomen noch nicht genügend im Fokus haben.

Das Kritikfeld „Angebotsorientierung versus Marktorientierung“ markiert zweierlei: zum einen ganz speziell das Dilemma einer Umweltbildung, die offenbar über keine echte Sicherheit bezüglich ihrer zentralen Begriffe verfügt, und zum anderen einen allgemeinen Trend, nach welchem Bildung als Ware aufgefasst wird, die sich den Markterfordernissen anzupassen hat. Diese Hinwendung zum Markt ist sicherlich auch Ausdruck der Finanznot, wobei die Lösung von allgemeinen Finanztöpfen nicht nur Nachteile, sondern auch Entwicklungsmöglichkeiten mit sich bringt. Bedenkenswert erscheint allerdings die quasi kritiklose Übernahme der Marktorientierung ohne Reflexion darüber, was dies für die Bildung bedeutet, welche neuen Abhängigkeiten dadurch entstehen können und dass schließlich nicht alles, was der Markt bestätigt, auf einer soliden Professionalität beruht.

In den Stärke- und Schwächemerkmalen deutet sich des Weiteren ein Widerspruch an, da die Akteure einerseits ihren „hohen Qualifizierungsgrad“ herausstellen, aber andererseits sehr eindeutig auf eine „mangelhafte Professionalisierung“ hinweisen. Die Äußerungen der Teilnehmenden deuten darauf hin, dass sich der Begriff Professionalisierung sowohl auf pädagogische Aspekte (Fragen nach innovativer Methodik), als auch auf ökonomische Gesichtspunkte (Fragen der Vermarktung) bezieht, während den Hintergrund für den Qualitätsbegriff die naturwissenschaftlichen Fachkenntnisse bilden.

Insgesamt deuten sich damit zwei Problemfelder an: Ein nicht unerheblicher Teil der Umweltbildungsakteure rekrutiert sich aus eher naturwissenschaftlich orientierten Disziplinen wie der Biologie, der Geografie

oder auch der Geoökologie, denen eine pädagogische Fundierung insbesondere dann fehlt, wenn es sich dabei um Absolventen von Diplomstudiengängen handelt. Auch wenn sie sich in der pädagogischen Praxis bewähren, kann fehlende pädagogische Kompetenz zu Unsicherheiten führen, weil die eigene Praxis nicht hinreichend theoretisch reflektiert und abgesichert werden kann. Der Bedarf nach pädagogischer Fundierung zeigt sich etwa an dem großen Interesse der Akteure an Fragen der Lehr-/Lernforschung, der Wirkungsforschung und der Hirnforschung, was in den Diskussionen regelmäßig geäußert wird. Bei den Pädagogen wiederum zeigt es sich, dass sie offenbar weniger Probleme mit fehlendem Spezialistenwissen haben, aber sich vom Ökonomisierungsdruck der Industriegesellschaft überfordert fühlen. Dies kann ebenfalls als Indiz für das o. g. Burnout-Syndrom gewertet werden. Selbst wenn die Akteure (noch) keine klassischen Erschöpfungsmerkmale aufweisen, weil vielleicht genügend Verdrängungsmöglichkeiten vorhanden sind, so erscheint doch insgesamt die Frage berechtigt, ob nicht das fehlende pädagogische Know-how bei der Arbeit in einem wesentlich pädagogischen Feld für die betroffenen Akteure eine Überforderungssituation darstellen könnte.

Das Leitbild der Nachhaltigkeit hat diesbezüglich offenbar keine Abhilfe geleistet, im Gegenteil kann vermutet werden, dass sich hinter den kritischen Bemerkungen zur Nomenklatur implizit auch inhaltliche Probleme verbergen, die jedoch kaum thematisiert werden, weil dieses Leitbild als unantastbar erscheint. Auch die Unsicherheiten bezüglich der eigenen Identität können als Verhinderungsfaktor wirken, wenn es darum geht, das Nachhaltigkeitsleitbild kritisch zu hinterfragen.

Insgesamt scheint auch die Diskussion „Umweltbildung versus Umwelterziehung“ keineswegs abgeschlossen, darauf lassen regelmäßige Hinweise aus den Diskussionen schließen, die mit der Fragestellung geführt werden, ob die Umweltbildung „denn nur Verhaltensänderungen im Sinn“ habe oder ob im Zentrum „das kritische Subjekt“ stehe, ob sie „Zweck oder Ziel“ sei.

Dem außen stehenden Betrachter erscheint das Akteursfeld insgesamt durch ein hohes Maß an Unsicherheit bestimmt, Unsicherheit im Hinblick auf die eigenen Inhalte, die eigenen Zielsetzungen, auf die Strukturen, denen man ausgesetzt ist, die Anforderungen von außen, die päda-

gogischen Bedingungen und Erfordernisse. Bedenkenswert ist dabei, dass die Wissenschaft in diesem Zusammenhang offenbar keine Rolle spielt, in den Nennungen der Akteure wird sie weitgehend vernachlässigt, jedenfalls scheint sie keine Referenz zu sein, von der aus man sich Hilfestellung ernsthaft erwartet.

3.2.2 Fantasiephase

Die Fantasiephase gliederte sich wesentlich in drei Abschnitte: einem Brainwriting in zwei Großgruppen und dessen Auswertung im Plenum, einer kreativen Arbeit in Kleingruppen sowie deren Präsentationen im Plenum.

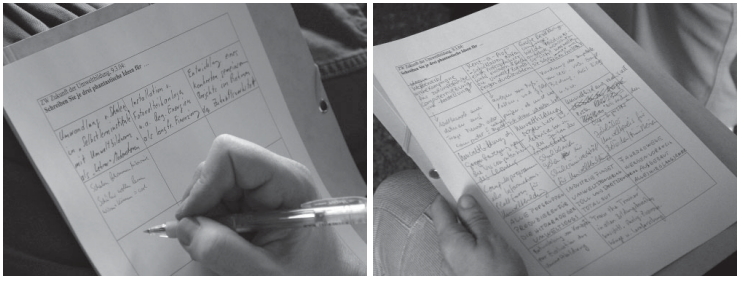
Die Aufgabe für das Brainwiriting lautete: „Sie sind Umweltbildungsakteur, Sie haben unbegrenzte Möglichkeiten und beste Rahmenbedingungen; welche fantastischen Konzepte würden Sie für Ihr Aktionsfeld nutzen?“ Es sei bemerkt, dass die Teilnehmer auf diese Fragestellung zunächst belustigt mit folgenden Äußerungen reagierten: „Dann bräuchten wir ja keine Umweltbildung mehr“, „Beste Rahmenbedingungen heißt doch, dass alles schon perfekt ist, auch die Umwelt, wozu dann noch Umweltbildung“.

Die gesammelten Ideen wurden in den Gruppen einer Bewertung unterzogen, dabei sollte sich jede Gruppe auf drei Ideen einigen, die besonders brillant und abwegig erschienen. Im Anschluss daran wurde im Plenum ein Ideenspeicher erstellt, der die Themen für vier Arbeitsgruppen lieferte. Bevor dem weiteren Verlauf des Werkstattgeschehens gefolgt wird, will ich mich zunächst den Brainwriting-Ergebnissen in ihrer Gesamtheit widmen.

Eine Sichtung aller 188 Statements, die im Anhang dokumentiert werden, lässt im Nachhinein folgende Einteilung zu:

- Umweltpolitik,
- Gesellschaftliche Akzeptanz,
- Pädagogik,
- Soziale Relevanz,
- Akteursfeld Umweltbildung.

Bild 3: Brainwriting



Umweltpolitik
Ein Teil der Ideen bezieht sich eindeutig auf umweltpolitische Visionen. Deutlich politische Implikationen haben etwa Nennungen wie:

- „Benzinsteuer ver-10-fachen“
- „Umweltkosten auf die Verursacher verlegen“
- „Fahrradwege werden vorrangig ausgebaut, alles wird langsamer“

Bild 4: Ideensammlung in der Arbeitsgruppe

- „Die Landwirte entscheiden sich für Vielfalt statt Einfalt auf den Feldern“
- „Umweltbildungsangebot für den Bundestag kreieren“
- „Jährlicher Umweltpreis für Behörden und Ministerien“
- „Alle Strassen werden begrünt“
- „Es gibt keine Wegwerf-Produkte“
- „Jeder Minister hat drei Berater für Umweltbildung“
- „Stützung für umweltfreundliche Konzepte in Handel und Gewerbe“
- „Spekulationsgewinne müssen weltweit versteuert werden, daraus wird ein Umweltbildungsfonds gespeist“
- „Verkehrsunternehmen stellen den ÖPNV kostenlos zur Verfügung“.

Hierin zeigt sich zum einen, dass die Umweltbildungsakteure eine Vorstellung davon haben, wie eine ökologisch ausgerichtete Gesellschaft aussehen könnte. Ob diese Vision allerdings einem stringenten Konzept, dem Leitbild der Nachhaltigkeit oder mehr diffusen, den eigenen Bedürfnissen entsprechenden Wunschbildern folgt, kann aus den Nennungen nicht erschlossen werden. Eine genauere Auseinandersetzung damit wäre aber sinnvoll, um der Frage „Wo wollen wir eigentlich hin?“ nachzugehen.

Die Nennungen deuten auch darauf hin, dass es in der Lebenswelt Belästigungen gibt wie Lärm, hohes Fahrzeugaufkommen, Hektik oder zu wenig Grünflächen, unter denen die Umweltbildungsakteure leiden, und dass sie diesbezüglich eine Vision vom besseren Leben entwickelt haben, die sicherlich auch Grundlage ihres pädagogischen Handelns und wahrscheinlich Teil jener Motivation ist, aus der sich ihr Idealismus speist.

Gesellschaftliche Akzeptanz

Während viele Ideen durch ihre relative Bodenständigkeit auffielen, ragten als besonders fantasievoll vor allem jene heraus, die einen Wunsch nach breiter gesellschaftlicher Anerkennung zum Ausdruck brachten:

- „Umweltbildung in der Werbung“
- „Umweltbildung ins Bewusstsein der Bevölkerung rücken“
- „Industrie findet Umweltsponsoring toll und Sportsponsoring total out“
- „Alle Popgruppen produzieren für die Hitparade der Umweltsongs“

- „Wir versteigern Umweltbildungsangebote über Ebay“
- „Hip-Hop-Wettbewerb ‚Sustainability Award’“
- „Soap Produktion für Zielgruppe Jugendliche”
- „Comic-Produktion fürs TV“
- „Werbespots zu Leuchtturmprojekten der Umweltbildung“
- „Konzeptentwicklung: Thema Nachhaltigkeit in Frauenzeitschriften“
- „Umweltbildungswissen-Quiz mit Günter Jauch“
- „Darstellung unterschiedlichster Umweltbildungsprojekte im Fernsehen“.

Das eingangs genannte Gefühl der Akteure, am Rande der Gesellschaft zu stehen, findet seinen Kontrapunkt in dem Wunsch nach breiter Wahrnehmung. Dabei offenbart sich allerdings ein implizites Verständnis von Gesellschaft, das sich vor allem an Massenerscheinungen wie Fernsehen, Großveranstaltungen und allen Formen von Entertainment orientiert.

Deutlich zeigt sich hierin die Wahrnehmung der Gesellschaft als einer Mediengesellschaft. Zu fragen ist allerdings, inwieweit diese Nennungen auf ein Bildungsverständnis hinweisen, bei dem es nicht mehr darum geht, die Masse zur Bildung zu befähigen, sondern darum, die Bildung so zurecht zu stutzen, dass sie von der Masse klaglos konsumiert werden kann. Dem stehen allerdings auch einige Nennungen gegenüber wie: „Umweltbildung als Ton-Dichtung aufgeführt“ oder „Förderung von Kunstprojekten zum Thema Umwelt“.

Pädagogik
Auffallend realitätsnah zeigten sich die Ideen mit explizit pädagogischem Charakter:

- „Umweltbildung ist gängige Praxis in allen Kindergärten“
- „Umwandlung von Schulen in ‚Selbstlerninstitute’ mit Umweltbildnern als ‚Lehrn-Moderatoren’“ (Orthographie wurde beibehalten, G.W.)
- „Bereicherung der Ganztagsschulangebote durch Umweltbildung“
- „Umwelt-Detektive als Schülerprojekt“
- „Innovationspreis für neue Methoden zur Umweltbildung“
- „Unterricht mit 45-min-Einheiten wird aufgegeben zugunsten Projektunterricht“

- „Umweltbildung bildet junge Leute als Öko-Aktivisten aus und organisiert ihren weltweiten Einsatz“
- „Ein Tag wöchentlich gibt es in der Schule nur Umweltbildungsunterricht“
- „Die Null-Energie-Schule“
- „Forschendes Lernen und Umweltbildung in der Vorschule“
- „Schulprogramm: ‚Was passiert morgen mit unserer Umwelt?’“
- „Müllsortieren in Bangladesh für Schüler Sek. II“
- „Jeder jüngere Schüler bekommt einen älteren Patenschüler, Austausch über Umweltschutz“
- „Internet-Kontaktbörse für Schulen“
- „Kinder leiten Umweltbildungsseminare“.

Obwohl sich die Fragestellung des Brainwriting eindeutig auf die pädagogischen Aktivitäten ausrichtete, fielen die explizit pädagogischen Aussagen schon zahlenmäßig stark hinter den anderen Nennungen zurück. Von einigen Akteuren wurde im Anschluss an das Brainwriting explizites Befremden darüber geäußert, dass die Nennungen so fantasielos ausgefallen seien. Eine Teilnehmerin bemerkte erregt: „Das ist doch keine Fantasie“. Bemerkenswert ist in der Tat, dass sich von den pädagogischen Visionen ein Großteil auf quantitative Aspekte beziehen, dass vor allem die flächendeckende Verbreitung der Umweltbildung visionär erscheint („Umweltbildung ist gängige Praxis in allen Kindergärten“, „Ein Tag wöchentlich gibt es in der Schule nur Umweltbildungsunterricht“). Es werden wenige qualitative Visionen benannt. Fraglich bleibt, welche Vorstellung sich hinter dem Wunsch verbirgt, einen Tag wöchentlich in der Schule nur Umweltbildungsunterricht zu betreiben. Über die Frage, wie dieser Unterricht aussehen könnte, scheint es keine herausragenden visionären Vorstellungen und Wünsche zu geben.

Soziale Relevanz

Bezüge zu sozialen Fragen weisen etwa folgende Nennungen auf:

- „Integration von Freiwilligen in die Umweltbildungsarbeit“
- „Angebote für Arbeitslose zur gemeinnützigen Tätigkeit“
- „Manager begärtnern einmal im Monat ihre Grünfläche am Arbeitsplatz“
- „Jeder Ort hat eine Einrichtung für Freizeit, wo man sich mit nachhaltigen Fragen beschäftigen kann“
- „Pilotprojekt ‚Zukünftig bauen’ mit großen Baumarktketten“

- „Umweltbildungscafé“
- „Nachhaltigkeitsstreetworker“
- „Jeder erhält Patenschaft für die Strasse, den angrenzenden Park in der Umgebung ! gemeinsam kann/muss Begrünung und Pflege beschlossen werden ! das schönste ‚Ergebnis’ wird jährlich feierlich belohnt“
- „Einmal wöchentlich treffen sich alle Bewohner einer Stadt in den Straßen, um Umweltprojekte zu starten“
- „Entwicklung von Umweltbildungsprojekten speziell für Stadtbewohner“
- „Jeder Mensch in Deutschland erhält 100 qm Fläche, für die er zuständig ist“
- „Umweltbildungszentrum mit Angeboten für Erwachsene“
- „Bewohner von Mehrfamilienhäusern begärtnern zusammen Grünflächen“
- „Angebotsentwicklung speziell für Senioren“
- „Generationenaustausch durch Umweltbildungsprojekte“.

Auffallend bei den Nennungen ist ihr Fokus auf das Gemeinwesen, welches in kleinen, weitestgehend städtischen Einheiten, Stadtteilen oder noch unmittelbarer den Straßenabschnitten zum Vorschein kommt. Hier zeichnet sich eine Entwicklung ab: Während man anlässlich großer Umweltkatastrophen etwa in den 1980er Jahren durch Großdemonstrationen Veränderungen bewirken wollte, richtet sich dieser Handlungswille nun verstärkt auf das nähere Umfeld.

Bemerkenswert ist auch, dass Senioren offenbar zunehmend ins Blickfeld von Umweltbildner/inne/n geraten bzw. dass Vermittlungsfragen zwischen den Generationen eine Rolle spielen.

Akteursfeld Umweltbildung

Nur wenige Nennungen beziehen sich auf das Akteursfeld selber. Allerdings kommt hierin vehement der Wunsch nach stärkerer Vernetzung – innerhalb wie außerhalb der Umweltbildung –, nach fachlichem Austausch und offener solidarischer Kommunikation zum Ausdruck:

- „Regelmäßige Qualifizierung der Umweltbildner zu neusten Erkenntnissen der Lernforschung“
- „Kostenloses Treffen für alle Umweltbildner/innen einmal im

Jahr: Was ist gelaufen? Was erwartet uns im nächsten Jahr? Was will ich/wollen wir im nächsten Jahr erreichen?“
- „Alle Umweltbildner vernetzen sich und bilden einen Expertenpool“
- „Integration von Freiwilligen (Ehrenamtlichen) in die Bildungsarbeit“
- „Kooperationsangebot an alle Krankenkassen“.

Rollenspiel, Reportage, Fabel und Collage

Aus den gesammelten etwa 90 Ideen pro Gruppe wurden je drei besonders brillante und besonders abwegige herausgesucht und dann im Plenum hinsichtlich ihrer Relevanz mit einem Punktesystem bewertet. Für die Kleingruppenarbeit wurden damit vier Themen bestimmt, die dann spontan von den Kleingruppen übernommen wurden, so dass folgende Gruppen entstanden:
- „Eine Woche leben im Baumhaus“ (Rollenspiel)
- „Wir versteigern Umweltbildungsangebote über Ebay“ (Reportage)
- „Jedes Thema wird in der Schule interdisziplinär angegangen“ (Fabel)
- „Kontinuierliche Gesprächskreise über Bildungsfragen“ (Collage).

Die Gruppen erhielten eine halbe Stunde Zeit zur Vorbereitung und mussten ihre Ergebnisse dann im Plenum präsentieren, nach jeder Präsentation erfolgte eine Diskussion über die direkten oder impliziten Motive, die dann in der Realisierungsphase vertieft werden sollten.

Die Gruppe „Fabel“ präsentierte als erstes eine stark ironisierte Geschichte, bei der die konsequente Umsetzung eines interdisziplinären Ansatzes zu humorvollen bis abstrusen Praxiserfahrungen geführt hatte, wie etwa der Aufwärmung zu Beginn des Sportunterrichts durch 92 Kniebeugen und einen Dauerlauf in Sinuskurven. Nicht weniger humorvolle Rahmenbedingungen dieses interdisziplinären Sportunterrichts geben jedoch sehr brauchbare Hinweise für tiefer liegende Visionen, etwa die Verwendung von Bällen aus fairem Handel, ein in der Sporthalle günstiges Raumklima in Hinblick auf Farbe, Licht, Luft und Musik und die Auseinandersetzung mit Produktionsabläufen durch die Verwendung von

Mannschaftsbekleidungen einmal aus Jute und dann aus recyceltem Plastik. Nur oberflächlich mag hier die Sporthalle als Ort von Spiel und Spaß erscheinen, auf einer tieferen Ebene zeichnet sich eine gelungene Konfrontation mit einem Schulfach und einem Schulraum ab, die explizit durch Leistungsanforderungen gekennzeichnet sind und sich schwer tun, den Wert einer Leistungsorientierung in Bezug zu konkurrierenden Werten zu setzen. Während beispielsweise Tische und Stühle in den Klassenräumen der Körpergröße ihrer Benutzer einigermaßen angepasst sind, ist die Ausstattung schulischer Sporthallen in vielfach noch gnadenlos auf Wettbewerbssituationen von Erwachsenen ausgerichtet. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird man an deutschen Schulen selten höhenverstellbare Basketballkörbe oder Volleyballnetze finden, so dass Erstklässler von einem knappen Meter Körpergröße häufig mit Bedingungen zurechtkommen müssen, die für erwachsene Männer geschaffen worden sind.

Die Abarbeitung des Themas Interdisziplinarität ausgerechnet am wettkampf- und leistungsorientierten Sportunterricht ist deshalb mehr als eine humorvolle Impression. Neben der wohlwollenden Überzeugung, dass jedes Thema interdisziplinär verhandelbar ist, solche Innovationen jedoch Zeit brauchen und gut durchdacht sein müssen, lassen sich weitere Schlüsse ziehen. Die Geschichte deutet auch auf den Wunsch nach einem Bildungsideal, das mit einem Menschenbild operiert, welches nicht in einzelne Leistungsmerkmale zerfällt, sondern seine Qualitäten gerade im (verantwortlichen) Umgang mit Komplexität bezeugt.

Nicht weniger humorvoll zeigte sich die „Reportage“, wobei das belustigende Moment oftmals dort entstand, wo eine Person eine fremde Rolle ‚täuschend echt’ darstellte; auch inhaltlich erwies sich gerade das Gegenüberstellen scheinbar gegensätzlicher Sachverhalte als humoristische Aufhellung. Thema der Reportage war der Verkauf von Umweltbildungsprodukten über Ebay. Hierzu wurden ein Schulleiter, ein Schüler und ein Unternehmer interviewt. Der Schulleiter bot Plätze in seiner mit Umweltbildungszertifikaten und Preisen ausgezeichneten Schule über Ebay zu horrenden Preisen feil, wobei ihm wichtig war herauszustellen, dass für sozial schwächere Interessenten auch andere Zugangswege zur Verfügung stehen würden. Der Schüler hatte einen besonders begehrten Platz des freiwilligen ökologischen Jahres im Internet ersteigert, während die dritte interviewte Figur einen Großunternehmer verkörperte,

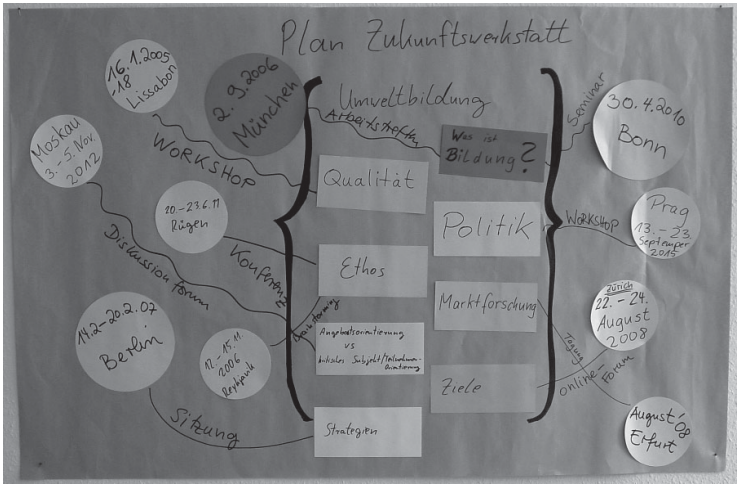
der in seinem Betrieb Umweltbildungsmaßnahmen durchgeführt hatte und die entsprechenden Konzepte nun ebenfalls über Ebay versteigerte.

Der Wunsch nach breiter Vermarktung der Umweltbildung trat auch hierbei auffallend zutage. Als kommerzieller Abnehmer erscheint dabei nicht nur der Bildungsadressat quasi als Endverbraucher von Bildung, sondern auch der Unternehmer, der das Bildungsgut wertsteigernd einsetzt. Hierin kommt wiederum die Sehnsucht nach gesellschaftlicher Relevanz der Umweltbildung zum Ausdruck, wobei ein ganzheitliches Ideal zum Vorschein gelangt. Darüber hinaus werden in der anschließenden Diskussion wieder Konnotationen zwischen Qualität und Vermarktung deutlich. Ein Stück weit lässt sich den Akteuren hier der naive Glaube unterstellen, dass sich Qualität (in der Umweltbildung) grundsätzlich verkaufen lässt. So gibt es keine kritischen Stimmen, die etwa hinterfragen, ob Umweltbildung, sofern sie auf ein kritisches Subjekt ausgerichtet ist, überhaupt mit den Interessen eines kapitalistischen Marktes kompatibel ist, ob die kapitalistischen Gesetzmäßigkeiten nicht eher ein (zumindest dem Markt gegenüber) unkritisches Subjekt erfordern und wie sich die Umweltbildung in diesem Widerspruch ggf. positionieren kann.

Etwas ratlos zeigte sich zunächst die Kleingruppe, die das Thema „Kontinuierliche Gesprächskreise über Bildungsfragen“ als Collage oder Bild visualisieren sollte. Sie präsentierte einen visionären Plan, nach welchem die Zukunftswerkstatt fortgeführt werden sollte, und zwar zu hier eruierten Themen an mehreren europäischen Orten und mit verschiedenen Methoden. Die Themen stellte die Arbeitsgruppe vorwiegend aus den bisherigen Diskussionen, wesentlich aus der Kritikphase zusammen, so dass sich hieraus eine gute Zusammenfassung wichtiger Diskussionsfelder ergab: Klärungsbedarf besteht im Akteursfeld offenbar weiterhin in Bezug auf zentrale Bildungsfragen. „Was ist Bildung?“, „Ziele“, „Angebotsorientierung versus kritisches Subjekt/Teilnehmerorientierung“ bilden mit speziellen Fragen der Vorgehensweise „Strategien“, „Qualität“, „Ethos“ einen Fragekomplex, der flankiert wird von den zwei Bedingungsvariablen: „Politik“ und „Marktforschung“. Das Bild drückt damit insgesamt ein Erkenntnisinteresse aus, einen Wunsch nach Verstetigung des Diskurses, nach tiefgehender, reflektierter, langfristiger Auseinandersetzung, wenngleich dies regelmäßig mit Blick auf Zeitbudgets und finanzielle Ressourcen zurückgestellt wird. Auch in der anschließenden

Diskussion zeigt sich eine gewisse Beharrlichkeit, den Diskurswunsch zurückzuweisen, indem die Collage dahingehend kritisiert wird, dass sie auf europäische Orte verweist, wohin eine „Reise ja viel zu teuer“ sei, und sich auf Zeiträume bezieht, die „unüberschaubar“ sind: „So lange kann doch keiner planen“. Auffallend dabei ist, dass diese nicht besonders utopischen Ideen in der Diskussion viel stärker einer Realitätsprüfung unterzogen werden als alle anderen, doch recht fantastischen Darstellungen, wie sie etwa auch im folgenden Rollenspiel präsentiert werden.

Bild 5: Collage zum Thema „Kontinuierliche Gesprächskreise“



Zum Abschluss der Fantasiephase wurde das Rollenspiel vorgeführt: Drei Ministern (für Energie und Umwelt, für Kultur, Soziales und Bildung sowie für Wirtschaft und Außenbeziehungen) wurde bei einer Art Ausschreibung die Möglichkeit geboten, eine Woche gemeinsam auf einem Baumhaus zu verbringen. Den Großteil der Zeit zeigen sie sich sehr auf sich selbst bezogen, was darin zum Ausdruck kommt, dass die Kulturministerin in ihre Bücher vertieft ist und der Wirtschaftsminister an seinen mitgebrachten Vorräten knabbert, begleitet wird das von gebetsmühlenartig sich wiederholenden Äußerungen wie „Lesen bildet“ und „Essen wir doch erst mal was“, während die Ministerin für Umwelt und Energie

regelmäßig darauf hinweist, dass mit den Vorräten sorgfältig umgegangen und der Müll hin und wieder entsorgt werden müsse. Am Ende der Woche bricht diese Situation auf, der Wirtschaftsminister beginnt seine Vorräte zu teilen, die Kultusministerin verleiht ihre Bücher, und insgesamt fängt nun ein freundliches Geplauder an.

In der anschließenden Diskussion wird das Baumhaus von den Akteuren spontan als Lernumgebung gedeutet. Ausgehend von der Frage, warum die Minister ihr Verhalten im Laufe der Woche geändert haben werden verschiedene Fragen angerissen: Welche Rolle spielt das Lernsetting für Bildungsprozesse? Stellt sich Lernen bei entsprechenden Situationen von selbst ein, inwieweit ist selbstgesteuertes Lernen möglich? Was bedeuten soziale Prozesse für Lern- und Handlungsmotivationen?

Im Vergleich zu den Reaktionen auf die in der Collage dargebotenen Gesprächsmöglichkeiten wird hier ein Widerspruch deutlich: Die Akteure sind durchaus zu kurzen Diskussionen bereit, in denen interessante Aspekte aufgegriffen werden, sie zeigen dabei ein großes Interesse insbesondere an Fragen der Lernforschung, geraten aber in eine Art Verweigerungshaltung, wenn es gilt, die Diskussion mit theoriegeleiteten Diskursen zu unterfüttern.

Perspektive des externen Beobachters

Weiter oben wurde bereits darauf hingewiesen, dass eine Auffälligkeit der Ideensammlung darin besteht, dass der pädagogische Gehalt der Nennungen insgesamt relativ gering ist. Dem steht eine wesentlich größere und auch fantasievollere Anzahl von Statements gegenüber, die i. w. S. gesellschaftspolitische Bezüge, speziell auch umweltpolitische Bezüge aufweisen. Dies mag einen Hinweise darauf liefern, dass das Selbstverständnis der Umweltbildner im Grunde eher (umwelt-) politisch als pädagogisch intendiert ist.

Hierauf deutet des Weiteren eine Tendenz, die Begriffe Umwelt und Umweltbildung quasi als Synonyme zu verwenden: Als Beispiel sei etwa die Verwendung des Begriffs „Umweltbildungswissen“ genannt. Gemeint ist damit wahrscheinlich Umweltwissen, denn Umweltbildungswissen müsste vorderhand pädagogisches Fachwissen umfassen. Insgesamt verwundert dies nicht angesichts der Unsicherheiten in Bezug auf die Frage nach dem Konsens bei der Definition von Umweltbildung. Die dahinter-

stehende Problematik ist den Akteuren offenbar nicht ganz fremd, da sie selbst mehrfach die kritische Frage stellen, ob denn die Umweltbildung Ziel oder Instrument sei.

Auf Unsicherheiten bezüglich der pädagogischen Aspekte der Umweltbildung deutet auch die weitgehende Diffusität der Nennungen. Viele Nennungen offenbaren einen Wunsch nach *mehr*, aber nicht nach einer anderen, gar besseren, fantasievolleren Umweltbildung. Nur wenige Statements beschreiben konkrete Ideen, wie etwa „Steigen mit Schulklassen/ Jugendlichen auf eine Windanlage“ oder „... einmal im Jahr ein Indianer-Camp für alle Schüler“ sowie „Nachtwanderung mit Kindern“.

Bei den Gesamtnennungen fallen in Bezug auf pädagogische Relevanzen zwei Aspekte ins Auge: Eine Reihe von Beiträgen verweist auf den Wunsch nach höherer Eigenbeteiligung der Adressaten. Dies drückt sich beispielsweise in folgenden Nennungen aus:

- „Aufbau von Angeboten – Kinder lehren Kinder“
- „Kinder sind Erfinder“
- „Verbindung von Fachunterricht mit Selbstlernmöglichkeiten der Schüler“
- „Projekt: Schüler unterrichten“.

In diesem Sinne zeichnet sich hier eine Vision ab, bei der das Lernen ein kooperatives Geschehen ist.

Einen zweiten Aspekt markiert der Wunsch nach einer stärkeren Verankerung der Umweltbildung in der Lebenswelt ihrer Adressaten, in der Gemeinde, im Stadtteil oder im Mehrfamilienhaus. Da dies nur funktioniert, wenn Bürger sich aktiv daran beteiligen, erscheint es nur folgerichtig, wenn auch im pädagogischen Bereich Wünsche nach stärkerer Eigenbeteiligung und Aktivität der Lernenden zum Ausdruck kommen. Die Tendenz, soziale Aspekte stärker zu berücksichtigen, zeigte sich auch in den Deutungen zum Rollenspiel, nach welchen die reine Naturerfahrung im Baumhaus weniger bewirkt habe als das soziale Aufeinanderangewiesen-Sein: „Bloße Naturerfahrung wirkt eben doch keine Wunder“.

Problematisch erscheint dabei allerdings, dass die Visionen häufig ausgesprochen diffus und oberflächlich bleiben, eine systematische, theo-

retische Fundierung völlig fehlt und auch nicht angestrebt wird. Wenn diese aber nicht geleistet wird, bleiben die Visionen als zukunftsfähiges Leitbild ineffizient, da ihnen nicht nur die Legitimation, sondern auch das aus Reflexion entstandene handlungsleitende Vermögen fehlt, um in pädagogischer Praxis kontinuierlich wirksam zu werden. Ohne Verarbeitung in einem theoriegeleiteten Erkenntnisprozess bleiben die Visionen diffus, an singuläre Ereignisse gekoppelt und insofern beliebig; erst auf einem höheren Abstraktionsniveau kann das Allgemeine vom Besonderen unterschieden, können Erfahrungen erklärbar und transferierbar gemacht werden.

Es wurde mehrfach die Vermutung ausgesprochen, dass die Akteure Anzeichen eines Burnout-Syndroms aufweisen. Die Brainwriting-Ergebnisse haben gezeigt, dass im explizit pädagogischen Bereich nur wenige und nicht besonders visionäre Ideen entwickelt wurden. Dies kann zunächst als weiterer Beleg für die Überforderung der Akteure im Hinblick auf ihr pädagogisches Handeln genommen werden. Dem externen Beobachter sticht jedoch noch ein anderer Sachverhalt ins Auge: Eine hohe Anzahl der Nennungen konnte dem Bereich der Umweltpolitik zugeordnet werden, hinter Forderungen wie „Fahrradwege werden vorrangig ausgebaut, alles wird langsamer“ oder „Alle Straßen werden begrünt“ lassen sich Wünsche vermuten nach einer umweltgerechten, naturnahen Welt. Dass die Visionsbildung im Politikfeld leichter fiel als im Bereich der Pädagogik deutet auch darauf hin, dass diese Nennungen enger mit den Akteuren verbunden sind, sie entspringen dem Begehren und lassen insofern Rückschlüsse darauf zu, dass sich das Begehren auf eine in gewissem Maße ökologisch heile Welt ausrichtet. Dass die Welt so nicht ist, erscheint dann als Grund für Umweltbildung – so lässt sich jedenfalls die o. g. Frage begreifen: „Beste Rahmenbedingungen heißt doch, dass alles schon perfekt ist, auch die Umwelt, wozu dann noch Umweltbildung?“. Offenbar bedeutet Umweltbildung für die Akteure nicht allein die Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umgebung sondern ist vor allem dem Ziel untergeordnet, eine ökologisch bessere Welt zu erreichen. Eine Welt, die dem Begehren des Akteurs entspricht. Diesem Wunsch nach einer ökologisch besseren Welt steht das alltägliche Erleben gegenüber, dass die Welt (noch) nicht so ist und dass die Umweltbildung also (noch) nicht erfolgreich war. Muss diese ständige auszuhaltende Diskrepanz nicht zu Frustrationen führen? Nennungen wie „Ohnmachtsgefühle z. B. in

Angesicht politischer Entscheidungen“ deuten darauf hin. Es erscheint jedoch verwunderlich, dass dieses Leiden in keiner Weise thematisiert wird.

3.2.3 Realisierungsphase

Die Diskussionsbeiträge der Fantasiephase wurden vom Moderator in Abstimmung mit dem Plenum auf Metaplan-Karten zusammengefasst und auf einer Wandzeitung festgehalten. Das Ergebnis sollte für die Realisierungsphase als Ideenspeicher dienen (s. Abbildung 6).

Das Plenum wurde nun in zwei Gruppen aufgeteilt, die die Aufgabe hatten, jeweils ein konkretes Projekt, möglichst aus dem aktuellen Arbeitsalltag der Teilnehmer/innen, mit Blick auf die Ideen zu reflektieren und zu beschreiben. Als Schwerpunkte setzten sich die Arbeitsgruppen zum einen „Interdisziplinarität“ und zum anderen „Vermarktung“.

Abbildung 6: Ideenspeicher

Fabel	Reportage	Collage	Rollenspiel
jedes Thema ist interdisziplinär verhandelbar Innovationen brauchen Zeit erfahrungs-orientiert lernen gegenstandsbezo-gene Pädagogik	Qualität lässt sich verkaufen elektronische Versteigerung als Umweltbildungs-markt Unternehmer als Zielgruppe von anderen lernen	Europäisierung des Diskurses Konferenz/ Gesprächs-systeme Thema setzen, weitertragen	die Rolle des Lernsettings für Bildungsprozesse die Chance ‚fremder‘ Lernumgebungen soziale Prozesse zur Lern- und Handlungs-motivation
↓	↓	↓	↓
Vertiefen !			
Fachbereichs-übergreifend (BfnE – Bildung für nachhaltige Entwicklung)	Vermarktung	Kommunikation	Lernumgebung Selbstgesteuertes Lernen

Die erste Arbeitsgruppe wählte sich einen konkreten Gegenstand, nämlich ein in Planung befindliches Konzept eines Bildungsträgers zur Nachmittagsbetreuung in der Ganztagsschule. Der Bildungsträger, der bereits in den vergangenen Jahren sein Angebotsspektrum von der reinen Umweltbildung (vor allem Stadtökologie) hin zum Sozialen (Stadtteilarbeit, Benachteiligtenförderung) erweitert hat, will nun auch im Bereich schulischer Nachmittagsbetreuung tätig werden. Da die Nachmittagsbetreuung in Nordrhein-Westfalen verpflichtend für den Grundschulbereich

Bild 6: Umweltbildung in der Ganztagsschule

eingeführt werden soll, dies aber nicht durch das hauptamtliche pädagogische Personal abgedeckt werden kann, vergeben die Schulen teilweise diesen Aufgabenbereich an externe Firmen. Im Hinblick auf das Ausschreibungsverfahren arbeitet der Verein nun an einem Konzept, bei dem Aspekte der Umweltbildung zur Profilierung beitragen sollen.

Die Ausarbeitung der Arbeitsgruppe verdeutlicht, dass Fragen, die auch in der Umweltbildung eine Rolle spielen, zwar durchaus transferierbar sind auf andere Bereiche, dass die Umweltbildung damit aber auch weit über ihr eigenes Spektrum hinausweist. Die Legitimation hierzu erhält sie aus dem Leitbild der Nachhaltigkeit.

Dennoch ist Vorsicht geboten: Ihre Anschlussfähigkeit etwa an Fragen der „Elternarbeit“, „Nachhilfe“ „Hausaufgabenbetreuung“, „Interkulturalität“ aus der Perspektive der nachhaltigen Entwicklung kann zwar eine Bereicherung für die Umweltbildung sein, birgt aber auch die Gefahr in sich, in Bereiche vorzudringen, in denen man kein Experte ist. Dies nicht aus den Augen zu verlieren, erscheint dringend notwendig.

Thema der zweiten Arbeitsgruppe war die Frage der Vermarktung. Die Gruppe wählte sich jedoch keinen aktuellen Gegenstand, sondern diskutierte das Thema ganz allgemein. Die Präsentation der Arbeitsgruppe beschreibt eine Art Suchbewegung im Erfassen von Marktgesetzen und -strukturen, um diese dann auf das Aktionsfeld Umweltbildung zu übertragen. Dies zeigt sich deutlich an den Näherungsversuchen zu Begrifflichkeiten wie „Label“, „Produkt“ oder „Bedarf wecken“.

Die moderierte Diskussion im Plenum ging dann rasch von der weitgehend kritiklosen Rezeption der Gruppenarbeit in eine abschließende Diskussion über, in welcher Schlüsse aus der Zukunftswerkstatt für die weitere Arbeit der Umweltbildung gezogen werden sollten. Allgemeiner Tenor war dabei, dass zur Überraschung der Teilnehmenden „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ keine Rolle im Rahmen der Zukunftswerkstatt gespielt habe. Die Teilnehmende erklärten sich dies zum einen darüber, dass sie unabhängig von der Nomenklatur eben weiterhin in einem Umweltbereich arbeiten würden und hier weiterhin klassische Fragen der Umweltbildung behandelten zum anderen werteten sie dies als Indiz für den Vollzug des Paradigmenwechsels.

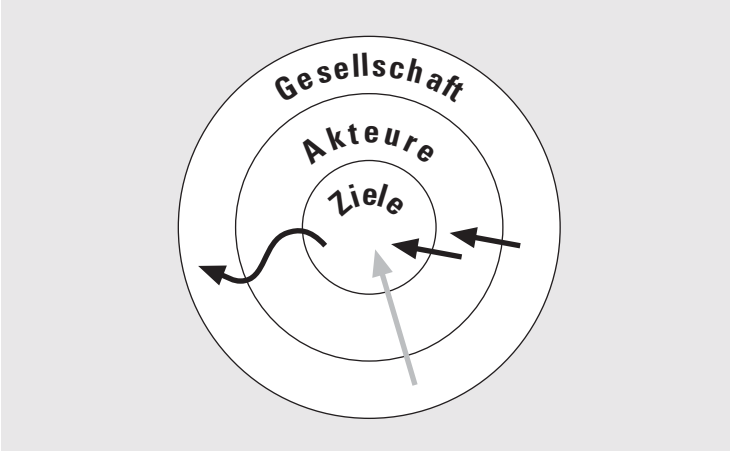
In einigen Bemerkungen bringen die Teilnehmer nun auch ihre Enttäuschung zum Ausdruck, dass sie nicht mit neuen, wunderbaren Bildungsrezepten versehen worden sind: „Ich dachte, hier Lichtpunkte aufgezeigt zu bekommen“ oder „Ich hoffte, Wege aufgezeigt zu bekommen“. Die sich daran anschließende Diskussion bringt einen weiteren, neuen Aspekt zum Vorschein, nämlich die Kritik daran, dass die Akteursgruppen Praktiker, Theoretiker und Behördenbereich in der Zukunftswerkstatt zu stark miteinander verschränkt agiert hätten – es wäre nach Meinung der Teilnehmer/innen sinnvoller gewesen, Kritik- und Fantasiephase gemeinsam zu vollziehen, sich aber für die Realisierungsphase zu trennen. In einigen Randbemerkungen wird die Frage aufgeworfen, ob dies nicht vielleicht ein grundsätzliches Problem der Umweltbildung sei. Die Teilnehmer heben bei allen geäußerten Bedenken jedoch hervor, dass ihnen die Möglichkeit an dieser Zukunftswerkstatt teilzunehmen, als gelungene Fortbildungsmaßnahme gedient habe, dass es „gut getan hat, mal über verschiedene Sachen zu sprechen“.

3.3 Perspektive des externen Beobachters

Die Cluster der Kritikpunkte in der ersten Phase wurden im Plenum den Oberthemen Gesellschaft, Akteure und Ziele zugeordnet. Ob auch andere Oberthemen denkbar gewesen wären sei dahingestellt, die genannten Bereiche scheinen von Bedeutung für die Frage, wie sich die Umweltbildner/innen selbst sehen und welchen Strukturen sie sich ausgesetzt fühlen. Aus externer Perspektive lassen sich die Oberthemen als Strukturmerkmale deuten, wobei die Ziele der Umweltbildung im Zentrum stehen, um welches sich die Akteure gruppieren, die wiederum eine gesellschaftliche Rahmung als wesentliche Bedingung ihrer Arbeit erleben (siehe Abb. 7).

Die Aussagen der Umweltbildner/innen deuten darauf hin, dass sie sich als vermittelnde Instanz zwischen den Zielen der Umweltbildung und den gesellschaftlichen Ansprüchen und Erwartungen, sehen wobei sie sich der direkten und teilweise auch direktiven Einflussnahmen der Gesellschaft nicht vollständig bewusst sind, im Kreismodell erscheint deshalb zwischen der Gesellschaft und den Zielen der Umweltbildung nur ein grauer Pfeil, während die direkten schwarzen Pfeile über die Akteure verlaufen.

Abbildung 7: Akteursfeld und gesellschaftliche Rahmung



Die Gesellschaft wird expressis verbis als „Rahmung“ gesehen, insofern wird sie jedoch in zweierlei Richtung unterschätzt: Als pädagogisches Gegenüber wird sie nicht wahrgenommen und es werden keine pädagogischen Bindungen zu ihr hergestellt, aber auch als letztendlich herrschende Instanz, die die Ziele festschreibt. wird sie nicht ausreichend ernstgenommen. Dies zeigt sich etwa daran, dass der Begriff „Nachhaltigkeitsdiktat“ beim Brainstorming in Gruppe I auf Unverständnis stößt und die Akteure der kritischen Nachfrage, inwieweit der Nachhaltigkeitsgedanke politisch vorgegeben sei, Argumente entgegnen wie „Da haben aber auch viele NGO´s (Nicht-Regierungs-Organisationen G.W.) dran mitgearbeitet“ oder „Das ist doch auch unser Erfolg, dass die (die Politiker, G. W.) sich damit beschäftigen“. Dass sie nicht gänzlich autonom in der Aufstellung ihrer Zielvorgaben sind. bemerken die Akteure durchaus. Hierauf deutet die Kritik hin, dass sich die Umweltbildung wie ein „Fähnchen im Wind“ verhält und strategische Diskontinuitäten entstehen, die keine nachvollziehbare Logik aufweisen.

Dass diese Kritik ohne Folgen bleibt, verweist darauf, dass sich Umweltbildner/innen zwar in Abhängigkeitsverhältnissen erleben, dass diese jedoch nicht genau verortet werden und somit im Diffusen bleibt, wer Inhalte und Strukturen der Umweltbildung maßgeblich bestimmt und

wie man sich zu diesen Instanzen positionieren soll. Um dies zu klären, bedürfte es einer kritischen Distanz, die es ermöglicht, das eigene Arbeitsfeld und die eigene Person genauer zu betrachten.

Zwei der vielen Aspekte, die im Verlauf der Zukunftswerkstatt angesprochen wurden, ziehen sich quasi wie ein roter Faden durch die Auswertung: Erstens wird in den Werkstattphasen regelmäßig der Begriff „Vermarktung“ thematisiert, und zweitens zeigen sich die Akteure sehr interessiert an Erkenntnissen der Lernforschung, in diesem Zusammenhang werden häufig Begriffe wie „Kognitionsforschung“, „selbstgesteuertes Lernen“ und „Lernsetting“ genannt.

Offenbar spielt das Bestreben, „professionell“ zu agieren, eine große Rolle in der Umweltbildung. Bemerkenswert dabei ist, dass die Auseinandersetzung mit den angesprochenen Themen relativ oberflächlich bleibt, was etwa daran festzumachen ist, dass die Teilnehmer/innen in den Diskussionen wenig Bezug aufeinander nehmen und wenige Fragen stellen und stattdessen eher Argumente aneinander reihen. Auch die Abschlussdiskussion verdeutlicht, dass kurzfristige Lösungen, Aha-Erlebnisse und Rezepte erwartet werden. Die Bereitschaft, an längeren Diskursen teilzunehmen, ist sehr gering, was auch im Rückblick auf die Reaktionen zur Präsentation der Collage deutlich wird.

Die Zurückhaltung bezüglich einer tiefergehenden Auseinandersetzung verwundert nicht in Anbetracht der Tatsache, dass es dem Akteursfeld an einem klaren Profil seines Gegenstandes Umweltbild mangelt. Die Unsicherheiten, die vor allem auf dem pädagogischen, weniger auf dem fachwissenschaftlichen Feld zu verorten sind, scheinen nicht vollständig als Problem im Horizont der Akteure zu liegen, denn sie werden nicht offen benannt.

Insofern wird auch verständlich, warum der Wunsch nach „Vermarktung“ keine kritische Hinterfragung aus pädagogischer Sicht erfährt. Aus dieser Perspektive wäre es nämlich zu überprüfen, was die Auffassung von Umweltbildung als einem Produkt für Auswirkungen hat. Geht man nämlich davon aus, dass Bildungsprozesse wesentlich ein Beziehungsgeschehen sind, so wird es zumindest fraglich, inwieweit sie einen Warencharakter aufweisen können, ohne Schaden zu nehmen. Für solche Fragen müssten die Akteure allerdings einen theoretisch fundierten Be-

griff von Bildung haben. Die Aussagen lassen aber den Eindruck, entstehen, dass es den Umweltbildner/inne/n an einer systematischen Auseinandersetzung mit zentralen pädagogischen Inhalten mangelt, wie z. B. der Frage nach dem Menschenbild. Denn der Wunsch nach einer vermarktbaren Umweltbildung harmoniert schließlich nur mit einem Menschenbild, in welchem der Adressat von Umweltbildung weitestgehend dem zahlungsfähigen Mittelstand angehört oder doch noch ausreichende Züge sozialer Anpassung aufweist, wenn er zwar gerade nicht zahlungsfähig, aber immerhin bildungswillig ist.

Aber auch die Beschreibung und Abgrenzung dessen, was unter Umwelt verstanden wird, scheint defizitär. Bildlich ausgedrückt: Die Umweltbildung hat sich ein Haus gebaut und das Dach vergessen. Auch der vielzitierte Paradigmenwechsel zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat sich offenbar nicht stabilisierend ausgewirkt.

Auf den externen Beobachter wirken die Akteure im Gegenteil völlig unsicher im Hinblick auf den Nachhaltigkeitsbegriff. Gewiss spielt die Auseinandersetzung um die Nomenklatur keine ausgeprägte Rolle mehr, da hier offenbar ein weitreichend pragmatischer Umgang gepflegt wird, nach welchem jeder mit der Begrifflichkeit gerade so operiert, dass sie mit dem eigenen Arbeitsfeld irgendwie kompatibel erscheint. Es wäre allerdings genauer zu überprüfen, ob nicht eine Reihe von Wandlungserscheinungen ihre Ursache durchaus im Diskurs der Nachhaltigkeit haben. Augenfällig erscheint dies an der stärkeren Hinwendung zum Feld des Sozialen. Zu klären wäre, inwieweit die Hinwendung zum Ökonomischen dem Finanzdruck geschuldet ist oder ebenfalls der Auseinandersetzung mit dem Sustainable Development folgt. Offensichtlich ist eine Öffnung der Umweltbildung zum sozialen und ökonomischen Feld, die mit dem Nachhaltigkeitsdiskurs zusammenfällt. Allerdings wird das pädagogische Potenzial dieser Öffnung in einer Gesellschaft, die neuerdings eklatant durch Asozialitätserscheinungen gerade im pädagogischen Feld gekennzeichnet ist, fast nicht als Aufgabe wahrgenommen. Vielfache problematische Entwicklungen der Gesellschaft von Armutsphänomenen bis hin zu Erscheinungen von deviantem und delinquentem Verhalten bleiben auffallend unberücksichtigt in den Diskussionen.

In Anbetracht der gesellschaftlichen Veränderungen, die weiter oben mit postmodern bezeichnet wurden, erscheint es darüber hinaus bedenkens-

wert, ob diese Unsicherheiten und die geringe Bereitschaft zum Diskurs nicht auch der Diskrepanz zwischen erfahrener, auch gelebter Pluralität und den weitgehend normativen Ansprüchen der Umwelt- resp. Nachhaltigkeitsbildung geschuldet sind. Schließlich erscheint es in der Tat praktikabler, sich nicht festzulegen – etwa im Hinblick auf ein gemeinsames Profil –, wenn eine solche Festlegung nur normativ und als Reduzierung gedacht werden kann, obgleich Komplexität als wichtiges Merkmal der Umweltbildung angesehen wird. Sinnvoller wird es folglich sein, im Rahmen der Umweltbildung Konzepte zu entwickeln, die Komplexität zulassen und den veränderten gesellschaftlichen Verhältnissen Rechnung tragen, ohne sie zu perpetuieren.

Statt zukunftsweisender Visionen, – wie hypothetisch angenommen – brachte die Zukunftswerkstatt vor allem zutage, dass die Akteure Unsicherheiten in Bezug auf das Profil ihres Gegenstandes nämlich der Umweltbildung und starke Unsicherheiten in Bezug auf pädagogische Erklärungsmodelle aufweisen. Damit stellt sich allerdings auch die Frage, ob dieses Problem allein dem Akteursfeld anzulasten ist oder ob es auch Ausdruck der Theorielage ist. Weiter oben wurde zwar darauf verwiesen, dass ein großer Teil der Akteure primär keine pädagogische Ausbildung genossen hat, gleichzeitig handelt es sich bei den beteiligten Akteuren jedoch um sehr engagierte und fortbildungswillige Personen, die ein großes Interesse an pädagogischen Fragestellungen explizit bekunden. Insofern besteht Klärungsbedarf darüber, warum der Transfer von der Wissenschaft in die Praxis offenbar defizitär ist, und ob die Probleme der Praxis nicht auch symptomatisch für die Wissenschaft sind.

Aus dem Verlauf der Zukunftswerkstatt erscheinen vor allem Fragen nach dem Verhältnis von Individuum und Gesellschaft, dem Verhältnis von Gesellschaft und Umweltbildung und dem Verhältnis der Akteure zu ihrer Zielgruppe als bedeutend für das weitere Verständnis. Des Weiteren sollte untersucht werden, welche Rolle Fragen der Lehr-/Lernforschung in der Theoriebildung spielen bzw. welche Annahmen zum Umweltlernen der Theorie zugrunde gelegt werden und schließlich wie sich die Idee des Sustainable Development in der Theorie vermittelt. Zur näheren Klärung der Ursachen o. g. Symptome ist auch ein Blick in die Geschichte der Umweltbildung angeraten, wobei das Spannungsfeld zwischen Moderne und Postmoderne zu berücksichtigen ist.

TEIL B UMWELTBILDUNG IN THEORETISCHEN FRAGESTELLUNGEN

4 Geschichte: Von den Wurzeln zur „nachhaltigen Entwicklung“

Zur Verortung und Bewertung theoretischer Positionen in der Umweltbildung ist es (nicht nur) aus konstruktivistischer Sicht unabdingbar, die Entwicklungsgeschichte sowie den historischen Kontext derselben zumindest in Ansätzen zu rekonstruieren. Im Vergleich zu anderen Disziplinen fällt dabei auf, dass die Umweltbildung als eigene Disziplin eine sehr kurze Geschichte hat, obgleich gewisse Wurzeln vor allem aus den Bereichen der naturkundlichen Erziehung weit zurückreichen und Theorien zur Umweltbildung teilweise Bezüge zu pädagogischen Feldern aufnehmen, die ebenfalls ein breiteres Geschichtsspektrum umfassen, wie z. B. die Reformpädagogik. Auch bei Rousseau etwa finden sich schon Hinweise auf die Bedeutung von Natur im Kontext von Erziehung. Im Rahmen dieser Arbeit werden diese historischen Wurzeln jedoch vernachlässigt zugunsten einer Auseinandersetzung mit der jüngeren Geschichte. Die Zeitspanne, in welcher sich die gegenwärtige Umweltbildung als eigene Disziplin entwickelt hat, umfasst etwa 25 bis 30 Jahre. Dies ist der Zeitraum, der im Folgenden von Interesse sein soll.

4.1 Umweltbildung als Teil gesellschaftlicher Konstruktion und Entwicklung

Im Bereich der staatlichen Bildung etwa war es insbesondere der schulische Sektor, in dem es frühzeitige und explizite Bestrebungen gab, den Umweltschutz als festes Lernziel zu verankern. Bereits 1952 wurde ein Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder verabschiedet, der die stärkere Einbeziehung von Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorsah. Dieser blieb aber „ohne nachhaltige Wirkung, weil die Durchsetzungskraft für diesen Beschluss weitgehend fehlte“ (Erz 1970, S. 183). Nachdem die UNESCO in den 1970er Jahren ein Programm zur Umwelterziehung formulierte und auf ihrer Konferenz in Tiflis 1977 die Empfehlung herausgab, den Schulen eine zentrale Aufgabe hinsichtlich der Umweltbildung zuzuweisen, nahmen sich die Kultusminister der BRD auf ihrer 200. Plenarsitzung 1980 dieser Thematik erneut an. Zwei Jahre später wurde die Umwelterziehung als Unterrichtsprinzip offiziell in die Richtlinien und Lehrpläne der Bundesrepub-

lik aufgenommen (vgl. Kleber 1993). Seit 1985 ist diese Zielsetzung z. B. für die Schulen in Nordrhein-Westfalen verbindlicher Bildungsauftrag. Er spiegelt sich in sämtlichen Richtlinien wider, die mit Art. 7 der Landesverfassung beginnen, worin es heißt: „Die Jugend soll erzogen werden [...] zur Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen“ (vgl. Kultusministerium des Landes NRW 1993a/b). Von Bedeutung für die Umweltbildung war auch die Verankerung der Forderung einer nachhaltigen Sicherung der Umwelt im Grundgesetz der Bundesrepublik durch entsprechenden Beschluss im Jahr 1994: „Der Staat schützt auch in Verantwortung für künftige Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung“ (GG, Art. 20a). Denn damit gehört der sorgfältige Umgang mit der Natur nun zu den formulierten Wertvorstellungen dieser Gesellschaft und sollte sich dementsprechend in den gesellschaftlichen Bildungsansprüchen nieder schlagen.

Apel (1993) skizziert die Entstehung der Umweltbildung im letzten Jahrhundert vor dem Hintergrund der sich herausbildenden Umweltkommunikation in drei Phasen. Er unterscheidet:

1. die „Aufbruchszeit“ der siebziger Jahre, vor allem initiiert durch die Simulationsstudie des Club of Rome „Grenzen des Wachstums“ von 1972 und abgebildet in der Einberufung eines Umweltsachverständigenrates, der mit der Revision und Neufassung von Umweltgesetzen erste markante Anzeichen einer neuen Umweltpolitik setzt.
2. die „Phase des Ausbaus“, in der das Thema Umwelt – angeregt vor allem durch die Atomkraftbewegung – allmählich zum Parteienthema avanciert und schließlich
3. die „Konsolidierungsphase“ der neunziger Jahre, gekennzeichnet durch eine europäische Angleichung der Standards und eine Normalisierung der Debatte über Maßnahmen, Sinn und Reichweite umweltpolitischer Systemeingriffe.

Die Einteilung Apels liefert bereits einen ersten Hinweis darauf, wie eng die Entwicklung des Bildungsbereichs Umwelt mit dem Politikfeld Umwelt verbunden ist. Tabelle 3 verdeutlicht ergänzend, wie sich die Problemlagen in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, bedingt durch eine Reihe von Umweltkatastrophen zuspitzte. Aus dieser

Perspektive stellt sich die Frage, inwieweit die stärkere Verankerung der Umwelterziehung in die Bildungslandschaft Ergebnis eines voranschreitenden Bildungsdiskurses ist oder ob nicht vielmehr auch die politischen und gesellschaftlichen Umstände eine stärkere Einbeziehung der Umweltbildung notwendig machten. Es liegt auf der Hand, dass in Zeiten von Umweltkatastrophen Fragen der Umweltbildung evident werden, aber auch, dass sie zur politischen Legitimation gewollt sind.

Der enge Zusammenhang von Umweltpolitik und Umweltbildung drückt sich auch in dem stark apellativen Gestus der entsprechenden Publikationen dieser Zeit aus. So finden sich in der wissenschaftlichen Literatur Äußerungen, die in ihrer politischen Ausrichtung die notwendige kritische Distanz der Wissenschaft weitgehend vernachlässigen. So folgert etwa Michelsen (1990, S. 159) aus dem Bericht des Club of Rome „Das menschliche Dilemma“ von 1979: „Er trifft die Feststellung, dass für die Menschheit eine Periode extremer Alternativen begonnen hat und dass sie sich an einem *Scheideweg* befindet, an dem keine Fehler mehr gestattet sind. Als ein möglicher Beitrag zur Lösung dieser Probleme wird die Förderung von Lernprozessen gesehen. Es wird vor allem ein innovatives Leben gefordert, bei dem *Antizipation* als die gedankliche Vorwegnahme künftiger Entwicklungen und Probleme sowie einer entsprechenden Planung der Zukunft einen großen Stellenwert besitzen soll“.

Als weiteres ergibt sich daraus nach Michelsen, „die logische Konsequenz ... an die Stelle eines zerstörerischen Wissens ein erhaltendes Wissen, *Zerstörungswissen* durch *Erhaltungswissen* zu ersetzen oder noch deutlicher ausgedrückt, ein *Friedenswissen* anstelle des *Atombombenwissens* zu setzen!“ Zwar sind solche Äußerungen prinzipiell verständlich vor dem Hintergrund ihrer zeitlichen Umstände, sie entwerfen jedoch ein Katastrophenszenario bei dem „keine Fehler mehr gestattet sind“, und mit dessen Abwehr die Umweltbildung nicht nur falsch dirigiert sondern völlig überfordert ist. Das Problem der politischen Implikationen drückt sich in der Konsolidierungsphase auch in verschiedenen Diskussionssträngen aus:

So wird in der Konzentration auf das Individuum eine Pädagogisierung von Umweltkrisen gesehen und der Vorwurf einer durch Umweltbildung beförderten Indoktrination erhoben. Im gleichen Zusammenhang wird aber auch die Entwicklung der Umweltbildung zur Angst machenden

Tabelle 3: Ausgewählte Umweltkatastrophen in den 1980er Jahren

1981 u. 1982	Fischsterben in der Ostsee infolge Sauerstoffmangels.
21.11.1981	Ölkatastrophe auf der Memel (UdSSR), der Tanker „GlobeAsami“ verliert ca.16.000 Liter Öl, mehrere zehntausend Wasservögel sterben.
6.9.1983	Ölkatastrophe vor der Westküste Südafrikas, ca. 155.000 Tonnen Öl laufen aus, ca. 100.000 Tonnen werden mit dem spanischen Super-Tanker „Castillo de Bellver“ versenkt.
11.-16.11.1984	Meeresverschmutzung durch Ablassen radioaktiven Spülwassers aus der kerntechnischen Anlage Sellafield (England).
2.12.1984	Giftgasunglück in Bhopal (Indien), aus einer Pestizidfabrik (Union Carbide) entweicht Methylisocyanat, 3.400 Tote, mehrere zehntausend Schwerverletzte.
26.4.1986	Reaktorunglück in Tschernobyl, weltweite Verseuchung, 35 Sofort-Tote, Langzeitfolgen weitgehend unbekannt.
31.10.1986	Rheinverschmutzung bei Basel, ca. 400 Liter des Pflanzenschutzmittels Atrazin gelangen mit den Abwässern einer Chemiefabrik (Ciba-Geigy) in den Rhein.
1.11.1986	Erneute Rheinverschmutzung bei Basel, nach einem Großbrand in einer Chemiefabrik (Sandoz) gelangen mit dem Löschwasser quecksilberhaltige Pflanzenschutzmittel (Fungizide) in den Rhein, Fischsterben.
27.5.1988	Meeresverschmutzung im Ärmelkanal, der mit Chemikalien beladene Frachter „Anna Broere“ versinkt mit ca. 248 hl giftigem Acrylnitril.
28.1.1989	Ölkatastrophe in der Antarktis, der Tanker „Bahia Paraiso“ verliert ca. 680 Tonnen Dieselöl.
24.3.1989	Ölkatastrophe vor Alaska, der Tanker „Exxon Valdez“ verliert nach dem Auflaufen auf ein Riff (der Kapitän ist betrunken) ca. 40.000 Tonnen Rohöl (40 Mio. Liter!), Verschmutzung von ca. 7.000 km^2 Küste. Kosten: 2,5 Mrd US$, Reinigungskosten, 1,1 Mrd US$ Entschädigungskosten an den Bundesstaat Alaska, 1,5 Mrd US$ Schadensersatzforderungen der Anwohner.
18.7.1989	Beinahe-Katastrophe vor der deutschen Nordseeküste, der Frachter „Oostzee“ gerät mit 4.000 Fässern Epichlorhydrin in schwere See, die Fässer schlagen teilweise leck, erst umfangreiche Bergungsarbeiten verhindern eine Katastrophe.
19.12.1989	Ölkatastrophe nördlich der Kanarischen Inseln, der Tanker „Khark 5“ explodiert und verliert ca. 70.000 Tonnen leichtes Rohöl.
31.12.1989	Ölkatastrophe vor Madeira, der Tanker „Aragon“ verliert ca. 25.000 Tonnen Öl.

Katastrophenpädagogik kritisiert. Teilweise führt die Konsolidierung auch dazu, dass sich die Akteure kritisch mit den Folgen einer weitgehend politisch geprägten Umweltbildung auseinandersetzen. Ein Anstoß hierfür mag das schwindende Interesse der Öffentlichkeit an Umweltthemen und entsprechenden Bildungsangeboten zu Beginn der 1990er Jahre sein, worauf Apel hinweist (vgl. ebd., S. 9). Die Unzufriedenheit der Akteure mündet aus meiner Sicht jedoch sehr schnell in zwei Reaktionen: einerseits werden den etablierten Umweltbildungskonzepten verstärkt Ansätze des Naturerlebens gegenübergestellt, während andererseits eine intensive Hinwendung zu *rationaleren* Zugangsweisen stattfindet, bei denen Fragen einer Optimierung von umweltbezogenen Lernvorgängen fokussiert auf das Lernziel einer umweltgerechten Verhaltensänderung im Zentrum stehen. Die Konsolidierungsphase der 1990er Jahre ist insofern durch verschiedene Suchbewegungen gekennzeichnet, die bis heute nicht gänzlich abgeschlossen, aber in der Wende zur nachhaltigen Entwicklung scheinbar aufgegangen sind. Scheinbar deshalb, weil sich, wie noch zu sehen sein wird, deren Unabgeschlossenheit in den Unsicherheiten der Akteure widerspiegeln. Die von Apel vorgeschlagene Phaseneinteilung ließe sich deshalb gegenwärtig durch eine vierte, die „Nachhaltigkeitsphase“ erweitern. Inwieweit auch deren Konstruktion politisch intendiert ist, wird noch zu diskutieren sein. Ich widme mich aber zunächst den o. g. Diskussionssträngen der so genannten Konsolidierungsphase, da ich sie im Hinblick auf die in der Zukunftswerkstatt festgestellten Problembereiche als bedeutsam erachte. Die dort konstatierten Phänomene der Überforderung oder des unklaren Berufsbildes erscheinen vor dem geschichtlichen Hintergrund verortbar. Anschließend daran werde ich Auswirkungen der Nachhaltigkeitsidee beschreiben und schließlich gemäß der Ausgangsfrage moderne und postmoderne Aspekte der Umweltbildung darlegen.

4.2 Diskussionsfelder der Konsolidierungsphase

Die Konsolidierungsphase ist u. a. gekennzeichnet durch eine Auseinandersetzung um die Bezeichnungen Umwelterziehung, Umweltbildung und Ökopädagogik. Der Begriff Umwelterziehung hatte sich zunächst aus der schlichten Übersetzung der englischen Bezeichnung *environmental education* ergeben, markierte aber bald Fragen nach dem bildungstheoretischen Verständnis (vgl. zusammenfassend Lob 1999 oder Becker 2001). Der Begriff Ökopädagogik wird gegenwärtig kaum mehr

verwendet, während Umwelterziehung und Umweltbildung quasi als Synonyme gebraucht werden. Die Diskussionsfelder, die sich hinter diesem Bezeichnungsstreit verbargen, beziehen sich im Wesentlichen auf Fragen nach der expliziten Verhaltensorientierung der Umweltbildung, den politischen Implikationen oder der Rolle von Naturbegegnungen im Kontext von Umwelterziehung. Fragen, die auch im Rahmen der Zukunftswerkstatt von Bedeutung waren.

4.2.1 Umweltbildung als Pädagogisierung von Umweltkrisen

Einen Streitpunkt der Umweltbildungsforschung bildet die Auseinandersetzung um die verhaltensorientierenden Postulate der Umweltbildung. Gemäß den Traditionen der Umweltschutzerziehung zielen umweltbildende Maßnahmen zunächst unhinterfragt auf Verhaltensveränderungen ab. So heißt es beispielsweise in den Förderleitlinien der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU): Umweltbildung „ist ihrem Wesen nach immer auf eine Veränderung von Verhaltensweisen gerichtet ...“ (DBU o.J., S. 27).

Eine solche Auffassung von Umweltbildung ist aber schon zu einem recht frühen Zeitpunkt der Konsolidierung von de Haan (1993, S. 133 f.) kritisiert worden: „Umweltbildung als Programm zur Erzeugung umweltgerechten Verhaltens ist auf die Verbesserung der allgemeinen Zustände abonniert, muss sich aber den Vorwurf gefallen lassen, zur Verschlechterung der Verhältnisse beizutragen, da die einen sich selbst zusprechen zu entscheiden, was umweltgerechtes Handeln ist, während die anderen dieser Entscheidung nur noch folgen sollen und mithin nicht selbst noch einmal vor die Reflexion der Frage gestellt werden, was sie als umweltgerechtes Verhalten identifizieren und was ihnen diese Reflexion wert ist.“ De Haan bezeichnet diese Form der Umweltbildung als indoktrinär, was sie für eine Erziehung, die sich dem Leitbild der Mündigkeit verpflichtet fühle, disqualifiziert.

Die Kritik einer indoktrinären Umweltpädagogik hat auch eine inhaltliche Komponente, die sich gegen eine Überfrachtung von Umweltbildung mit Katastrophenthemen richtet. Negativthemen schüren vor allem Ängste, die weniger zu umweltgerechten Verhaltensweisen als zu einem Gefühl der Ohnmacht führen. Schärli-Corradini (1995) beschreibt den Teufelskreis, in dem Umweltzerstörungen „Innenweltzerstörungen“ verursachen, welche ihrerseits wieder zu Umweltzerstörungen führen

können. Es ist allerdings fraglich, ob ihr Lösungsvorschlag, ergänzend zur Wissensvermittlung das Ausdrücken und Durchleben der evozierten Gefühle zuzulassen, wirklich ausreicht, um diese Gefühle aufzufangen.

Eng verzahnt mit der Indoktrinations-Debatte ist der Vorwurf, dass Umweltbildung häufig dazu führe, eigentlich politische Probleme an das Individuum zu verweisen. Dieser Umstand hat eine pädagogische und eine politisch-gesellschaftliche Seite. Erstere präsentiert sich in der Tatsache, dass viele Umweltthemen darauf abzielen, das Verhalten des Einzelnen zu ändern (vgl. de Haan/Kuckartz 1995), die Zweite kategorisiert ein politisch-gesellschaftliches Kalkül: die Pädagogisierung von Umweltkrisen. Thiel charakterisiert den Pädagogisierungsprozess als „Aspiration der Erziehung des Menschen zum Menschen gegen die Widerstände einer defizitären Gegenwart“ und damit als „utopische[n] Gehalt des pädagogischen Programms“ (Thiel 1996, S. 15). Insofern könnte die Pädagogisierung der Umweltkrise auch als der Akt einer Gesellschaft aufgefasst werden, die sich mittels Bildung und Erziehung für reformierbar hält.

Die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Krisenerfahrungen im Bildungsprozess beschreibt jedoch einen dialektischen Widerspruch, da die pädagogische Zielsetzung konservative und reformierende Motive zugleich enthält. Thiel kritisiert in diesem Zusammenhang, dass im Zuge der Pädagogisierung Umweltschäden „nicht mehr nach Maßgabe eines Verursacherprinzips in erster Linie den Verschmutzern in Wirtschaft und Industrie zugerechnet und mit Sanktionen belegt“ wurden, „sondern immer stärker dem Verhalten des einzelnen Bürgers“ (ebd., S. 201). In gleicher Weise hatte Heid bereits 1992 moniert, dass „die von Schädigungen besonders Betroffenen, darunter auch jene, die in ihrem bisherigen Leben noch keinerlei Möglichkeit hatten, die Umwelt zu schädigen, Hauptadressaten umweltpädagogischer Empfehlungen und Forderungen“ seien (Heid 1992, S. 125). Die Verbindung von politischen und pädagogischen Aspekten steht so in der Gefahr, Stellvertreterfunktion bei eigentlich politischen Problemen einzunehmen und sollte deshalb stets einer kritischen Reflexion unterzogen werden.

4.2.2 Umweltbildung und Naturbegegnung

Fietkau/Kessel (1981) und Fietkau (1984) fokussierten das Ziel von Umweltlernen auf die kognitive und handlungsmäßige Verfügbarkeit der natürlichen Umwelt, wozu sie eine Verstärkung direkter Natur- und Umwelterfahrungen befürworteten. Dass Umwelterfahrungen in genuiner Weise zur Umweltbildung gehören, entspricht den grundlegenden Auffassungen der Umweltpädagogik (vgl. Bögeholz 1999). Allerdings gehen die Meinungen hinsichtlich Qualität und Quantität solcher Erfahrungen weit auseinander. Das Spektrum reicht dabei von einer Naturerlebnispädagogik, bei der Bäume umarmt werden, bis zu einer Umweltbildung, die wissenschaftsorientiert vorgeht und multimedial ausgestattet wird. Als klassischer Vertreter der Naturerlebnispädagogik gilt Cornell (1991). Sein Ansatz zielt darauf ab, den verlorengegangenen Bezug des Menschen zur Natur wieder herzustellen und die Einheit alles Lebendigen erfahrbar zu machen. Böttger/de Haan (1999) bezweifeln allerdings, dass sinnliche Naturerfahrungen zwangsläufig zu einem verantwortlichen Umgang mit der Natur führen. So sollte die emphatische Darstellung der Natur gegenüber Kindern nur eine Zugangsweise neben anderen – z. B. fachwissenschaftlich ausgerichteten oder auf systematischem Entdecken beruhenden – sein.

Langeheine/Lehmann (1986) konnten nachweisen, dass sich Naturerfahrungen unmittelbar auf das Umwelthandeln von Erwachsenen auswirken. Bögeholz (1999) hat in einer Studie diesen Einfluss bei 10- bis 18-jährigen Jugendlichen belegt. Besondere Effekte ergaben sich danach vor allem als Folge von erkundenden, ästhetischen und ökologischen Naturerfahrungsdimensionen. Die Autorin zeigt weiterhin, „dass ein großes Maß an Naturerfahrung mit einer hohen subjektiven Erwartung einhergeht, tatsächlich in der Lage zu sein, eine umweltbewusste Handlung erfolgreich auszuführen“ (Bögeholz 1999, S. 183). Diese Ergebnisse unterstützen auch die Ansichten von de Haan/Böttger (1999). Des Weiteren verweisen sie implizit auf die Bedeutung eines auf Mündigkeit zielenden Bildungsbegriffes, wie er weiter unten ausführlicher dargestellt wird.

Auch in den Untersuchungen zur Bedeutung der Naturerfahrung zeigt sich ein Manko bei der Rezeption lerntheoretischer Forschung etwa aus der empirischen Pädagogik, der Kognitionspsychologie oder der kognitiven Anthropologie. Dies führt vor allem zu einer starken Isolierung der

Untersuchungsbezüge und folglich dazu, dass die Bedeutung der Situierung von Lernprozessen und Lernergebnissen nicht genügend Beachtung findet.

Insbesondere ist den meisten Autorinnen und Autoren vorzuwerfen, dass die zentralen Begriffe keine ausreichende Trennschärfe aufweisen. So wird nur unzureichend – wenn überhaupt – zwischen „Naturerfahrungen“ und „Naturerlebnissen“ unterschieden, während eine dritte Kategorie, die „Naturbegegnung“ fast völlig fehlt. Wie weiter unten ausführlich erläutert, erscheint es allerdings geboten, zwischen eher spontanen, eher emotional bestimmten Erlebnissen sowie aus Reflexion entstandenen Erfahrungen zu differenzieren und überdies davon noch die bloße Begegnung, die ohne weitere Folgen verbleiben kann, zu unterscheiden. Da die Begriffe ansonsten nur mangelhaft auf pädagogische Theorie und Praxis übertragbar sind, bleiben die Untersuchungsergebnisse ansonsten irrelevant für das Feld, an dem sie vorderhand ausgerichtet sind. Hinzukommt, dass auch relevante entwicklungspsychologische Befunde in den Untersuchungen teilweise außer Acht gelassen werden. So hat Bögeholz aus entwicklungspsychologischer Sicht mitnichten *primäre* Naturerfahrungen untersucht; grundlegende Hinweise, die Bedeutung von Natur in der primären Genese zu erfassen, liefert hingegen Gebhard (1994). Gebhard bezieht sich folgerichtig zunächst auf die Psychoanalyse und untersucht, welche Relevanzen sich aus deren grundlegenden Maximen für Naturbegegnungen der frühen Kindheit ergeben. In diesem Zusammenhang diskutiert er etwa den Stellenwert der Natur bei der Herausbildung von Selbst- und Objektrepräsentanzen. Es erscheint sinnvoll, Rückschlüsse auf die Bedeutung von pädagogisch inszenierten Naturbegegnungen auch auf der Folie einer tieferen Beschäftigung mit psychologischen Annahmen zu ziehen und nicht allein auf der Basis vordergründiger Phänomenologie. Einem Großteil der Umweltbildungsforschung ist mithin der Vorwurf zu machen, dass eine entsprechende Auseinandersetzung nicht stattgefunden hat. Neben allgemeinen Transferdefiziten dieser Forschungsergebnisse erscheint allerdings auch ein unkritischer, oberflächlicher Transfer als bedenklich, da er eine umfassende Professionalisierung der Praxis verhindert.

4.2.3 Annahmen zum Umweltlernen

Umweltbildung hebt häufig auf die Annahme einer Kausalkette ab, bei der die Vermittlung von Wissensbeständen zu Veränderungen oder Ausprägungen von Einstellungen führt, die ein umweltgerechtes Verhalten zur Folge haben. Seine psychologischen Wurzeln hat dieser Dreischritt zunächst in der Sozialpsychologie, wo Einstellungen innere Zustände beschreiben, welche die Auswahl von Handlungsalternativen beeinflussen. Die Lernpsychologie geht davon aus, dass solche Einstellungen erlernbar sind. Folglich sind die z. B. im konkreten Leistungsverhalten, im sozialen Verhalten in Abhängigkeitssituationen, im sozialen Handeln in Familie und Beruf zum Ausdruck kommenden Orientierungsmuster als Produkte früherer Einübungsprozesse anzusehen, die deshalb auch als Anknüpfungspunkte für soziales Lernen angesehen werden (vgl. hierzu etwa Ulich 1979).

Gagné verweist bereits auf folgende Probleme: Erstens, dass die Bedingungen für das Lernen von Einstellungen komplexer sind als für andere Arten erlernter innerer Zustände. Zweitens, dass Einstellungen selten ein Ergebnis geplanten Unterrichts sind. Und drittens, dass die Beziehung zwischen einer vorgegebenen Einstellung und dem tatsächlichen Verhalten nicht vorhersagbar ist. Er schließt daraus, dass „soziales Verhalten weitgehend situationsbestimmt ist und dass Einstellungen nur eine begrenzte Rolle für die Bestimmung konkreten Verhaltens spielen“ (Gagné 1980, S. 224). Wie weiter unten ausgeführt wird, erweisen sich die Überlegungen Gagnés auch für die Begründung partizipativer Lernintentionen als hilfreich.

Einstellungen stellen in den jeweiligen Studien stets einen sehr schwer zu bestimmenden Parameter dar, i.d.R. werden sie durch entsprechende Äußerungen belegt, deren Zustandekommen aber nicht nur ein Spiegel des inneren Zustandes, der befragt werden soll, sondern auch des äußeren Zustandes ist, z. B. in Form von Erwartungen, Vorwegnahmen etc. In verschiedenen Untersuchungen zu Umwelteinstellungen und Umwelthandeln wurde folgerichtig herausgefunden, dass eine erhebliche Differenz existiert zwischen dem, was Menschen für richtiges Umwelthandeln halten, und dem, was sie tatsächlich tun (vgl. de Haan/Kuckartz 1995). Schahn (1993) stellt auf der Grundlage von Fietkau/Kessel (1981) ein Schema vor, nach dem umweltbewusstes Handeln vonstatten gehen soll. Für das entsprechende Verhalten machen die Autoren neben den

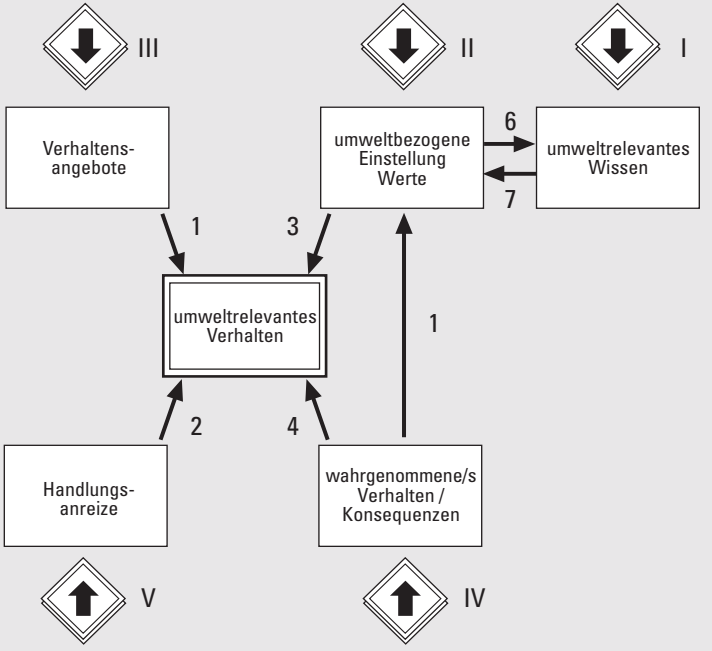
Einstellungen auch Wahrnehmungen von Verhalten und Konsequenzen, Handlungsanreize und Verhaltensangebote geltend (s. Abb. 8).

Die umweltrelevanten Wissensbestände wirken nach diesem Schema allerdings nur in indirekter Weise auf die Einstellungen. Es kann aber vermutet werden, dass sich Wissensbestände auch auf die anderen Faktoren auswirken und Einstellungen auch von anderen Parametern beeinflusst sind. Unterbrunner und Pfligersdorfer (1994) benennen weitere Faktoren wie soziale, politische und wirtschaftliche Faktoren, Umweltbelastung, persönliche Betroffenheit und Angst sowie demoskopische Merkmale, Wahrnehmung und Werthaltung. Immerhin kommen bei dieser Aufzählung Einflüsse der Sozialität schon weit mehr zum Tragen, wenngleich auch hier die Einzelaspekte isoliert nebeneinander zu stehen scheinen und ihre situative Verwobenheit zu wenig beachtet wird.

Insgesamt vernachlässigen die genannten Autoren kommunikative Aspekte als Entscheidungsbedingungen der umweltgerechten Handlung, wie z. B. situative Kontexte, Beziehungsfelder, Machtverhältnisse und Erwartungshaltungen von anderen.

De Haan/Kuckartz sichteten 450 Studien zum Umweltbewusstsein. Die Ergebnisse dienten als Mosaiksteine für ein Gesamtbild, aus dem eine Struktur besonders hervortrat: Die Bewertung ökologischer Zustände steht offenbar stark unter dem Einfluss von individuellen Raumbezügen, die sich vor allem an den Entfernungen zwischen Betrachter und Objekt ausrichten. Als Beispiel wird u. a. eine repräsentative Untersuchung des Allensbacher Instituts zitiert. Hierbei wurde die Lärmwahrnehmung und -bewertung von Bundesbürgern ermittelt. Die Ergebnisse ließen sich in folgender Aussage zusammenfassen: „Überall ist es in den letzten Jahren lauter geworden, nur wo ich lebe, ist es leiser geworden“ (de Haan/Kuckartz 1995, S. 17). Da die Allensbacher Befragung repräsentativ für die Bundesrepublik war, kennzeichnet diese Aussage ein Paradoxon, das auf eine subjektive Bewertung in Abhängigkeit von der Distanz zur Problemlage verweist. Auch die anderen Untersuchungen, die von den beiden Autoren benannt werden, lassen den Schluss zu, dass die Beurteilung ökologischer Sachverhalte wesentlich vom Verhältnis Nähe – Distanz abhängt. Hierfür werden vor allem kulturelle Faktoren verantwortlich gemacht:

Abbildung 8: Einflussschema für umweltbewusstes Verhalten



Wirkmechanismen:

1 Verhaltensangebote als Verhaltensdeterminanten
2 Handlungsanreize als Verhaltensdeterminanten
3 Einstellungen und Werte als Verhaltensdeterminanten
4/5 Rückkoppelung des Verhaltens über die Wahrnehmung des Verhaltens durch den Handelnden selbst und die Wahrnehmung der Handlungskonsequenzen auf Einstellungen und Werte
6 Einstellungsänderung durch Wissensvermehrung
7 Einstellungen als Anreiz zur Wissensaufnahme

Ansatzpunkte zur Veränderung des Umweltbewusstseins:

I Vermittlung umweltrelevanten Wissens
II Vermittlung umweltrelevanter Werte
III Schaffung von Möglichkeiten zu umweltbewusstem Verhalten
IV Schaffung von Rückkoppelungsmöglichkeiten (Sichtbarmachen der Handlungskonsequenzen)
V Schaffung von Handlungsanreizen

(Quelle: Schahn/Giesinger 1993, S. 32, vgl. Fietkau/Kessel 1981)

- Ein Großteil der umweltrelevanten Informationen wird über Medien verbreitet und die Betrachter haben Schwierigkeiten, regionale und lokale Wahrnehmungen mit den medial vermittelten Wahrnehmungen in Einklang zu bringen.
- Man ist nicht in der Lage, lokale Lösungen für Umweltprobleme zu denken und zu praktizieren.
- Verdrängungsprozesse führen dazu, Risiken dort zu lokalisieren, wo man sich selber gerade nicht befindet (vgl. de Haan/Kuckartz 1995, S. 24 f).

Die besondere Rolle der Massenmedien im Zusammenhang mit der Beurteilung von Umweltproblemen führt de Haan auch zu der Frage der Effizienz von Bildungsmaßnahmen. Unter Berufung auf die Bedeutung herausragender Naturkatastrophen, wie dem Robben-Sterben in der Nordsee (1988), in dessen Folge die Umweltproblematik auf Platz 1 der wichtigsten Themen der Bundesbürger rangierte, bemerkt de Haan (1993, S. 143): „In diesen empirischen Untersuchungen zum Umweltbewusstsein drückt sich ein Verhältnis zum ökologischen Komplex aus, das sein Zustandekommen gerade nicht schulischem Unterricht oder der Erwachsenenbildung verdankt und ebenfalls nicht der ‚unmittelbaren Erfahrung' von Natur, auf die derzeit als Methode wieder so viel Wert gelegt wird ….“

Insgesamt stellt sich aber die Frage, ob es bei den konstatierten Einstellungs-Verhaltens-Inkonsistenzen überhaupt sinnvoll ist, wenn Umweltbildung direkt auf Einstellungsveränderungen abzielt. Zwar kann wohl davon ausgegangen werden, dass ein entsprechendes Bewusstsein grundsätzlich auch eine Grundlage für vernunftgesteuerte umweltgerechte Handlungsentscheidungen bietet, dass aber das gewünschte Umweltverhalten darüber nicht direkt beeinflussbar ist. Hier stellt sich jedoch nicht nur die Frage, inwieweit Wissensbestände auf Einstellung und Handeln einwirken, sondern es werden generell die Fragen nach der Entstehung von Wissen und nach den Grundlagen des Lernens virulent. Die Untersuchungen lassen vermuten, dass zur Analyse der Diskrepanzen zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln ein Wissensbild diente, bei dem Wissen als eine Summe von Gewissheiten betrachtet wird. Dies hat auch dazu geführt, dass vor allem die *Art und Weise der Vermittlung* dieser „Gewissheiten“ nicht jedoch der zugrundeliegenden Wissensbegriff selbst Gegenstand der Auseinandersetzung

wurde. Letzteres hätte zwangsläufig eine stärkere lerntheoretische Auseinandersetzung ergeben.

Bei vielen Studien zum Umweltbewusstsein bleibt überdies unklar, inwieweit sie wirklich eine Verbesserung der Umweltbildung intendieren sind oder nicht schlichtweg dem Aufspüren politischer Handlungsmöglichkeiten dienen, und ob insofern nicht Vorsicht bei der Rezeption für Bildungsaussagen geboten ist. Dies gilt z. B. für die Studien des Umweltbundesamtes zum Umweltbewusstsein. Im Vorwort der Autoren heißt es etwa: „Schließlich ist es in Wissenschaft und Praxis weitgehend Konsens, dass eine Sensibilisierung der Bevölkerung für den Umweltschutz die unbedingte Voraussetzung einer effektiven Umweltpolitik ist“ (Grunenberg/Kuckartz 2003). Hier offenbart sich ein Politikverständnis, bei dem die Durchsetzung politischer Handlungen weniger von ihrer Notwendigkeit abhängt, sondern vielmehr davon, ob und inwieweit mit Attraktivitätsverlusten zu rechnen ist. Es ist hierbei viel weniger die Intention des Forschungsansatzes zu kritisieren, der durch die Interessen des Auftraggebers durchaus legitimierbar ist, als die Rezeption der Ergebnisse von Seiten der Umweltbildung. Hier nämlich wäre es sinnvoll, die Zielstellungen im Hinblick auf ihre Substanz zu befragen, um nicht von außen herangetragenen Erwartungen kritiklos ausgeliefert zu sein.

Wenn Umweltbildung vorrangig mit dem Ziel der umweltgerechten Handlung fokussiert wird, gerät sie angesichts etwaiger Handlungsdefizite schnell in Verteidigungsnotstand. Andere Perspektiven sind durchaus denkbar, wenn man beachtet, dass rationales Handeln nicht das einzige Merkmal unserer Gattung ist und umweltgerechtes Handeln damit nicht das alleinige Bildungsziel von Umweltbildung sein kann. Gerstenmaier verweist z. B. darauf, dass die Konvergenz von Wissen und Handeln auch die Dimension der Vorhersagbarkeit und Kontrolle enthält: „Die Kluft zwischen Wissen und Handeln ist damit auch ein Zeichen für die Freiheit des Handelns von Individuen, und nur in Gesellschaften mit einer weitgehend vollständigen Kontrolle des Handelns ist diese Kluft so schmal, dass das gemeinsam geteilte Wissen zu Zielintentionen führt, die – wie im Ameisenstaat – Handlungsplanung und Handlungskontrolle perfektionieren.“ (Gerstenmaier 2001, S. 32).

4.3 „Sustainable Development“

Einer der wichtigsten Impulse für Neuorientierungen im Umweltbildungsbereich ist das Leitbild der Nachhaltigkeit, dass erstmals 1987 von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (UNCED) – auch bekannt als Brundtland-Kommission – unter dem Begriff „Sustainable Development“ eingeführt wurde. Ihre politische Verankerung erfuhr die Maxime der nachhaltigen Entwicklung wesentlich durch die Nachfolgekonferenz der UNCED im Juni 1992 in Rio de Janeiro, bei der ein Aktionsprogramm, das detaillierte Handlungsanweisungen sowohl in umweltpolitischer wie auch in sozio-ökonomischer Richtung beinhaltet, von 170 Staaten unterzeichnet wurde: die Agenda 21 (vgl. Bundesumweltministerium 1997).

Die Übersetzung des Begriffs „Sustainable Development“ mit dem deutschen Wort nachhaltige Entwicklung, kurz Nachhaltigkeit, ist nicht durchweg gut geglückt und hat nicht selten zu Verwirrungen geführt. Der Begriff Nachhaltigkeit wurde aus der Forstwirtschaft entlehnt, wo er eine Wirtschaftsweise kennzeichnete, bei der nur soviel Holz geschlagen wurde, wie durch Nachsaat regeneriert werden konnte. Der dieser Wirtschaftsweise zugrunde liegende Vorsorgegedanke sollte als Leitmaxime auf ökonomische, ökologische und soziale Handlungsfelder übertragen werden und dabei noch die Abhängigkeit dieser drei Felder voneinander berücksichtigen. Es wäre zu kurz gegriffen, wollte man die begriffliche Debatte allein als formale Streiterei abtun, denn hier zeichnet sich ein Diskursfeld ab, das zwar durch gemeinsam geteilte neue Problemwahrnehmungen geschaffen wird, auf dem verschiedene Akteure zugleich aber um die Durchsetzung ihrer spezifischen Definition von Nachhaltigkeit und der daraus sich jeweils ergebenden unterschiedlichen Handlungsstrategien miteinander kämpfen. Dahinter stehen unterschiedliche Welt- und Naturbilder, unterschiedliche Gesellschaftskonzepte, unterschiedliche Interessen und Wertpräferenzen, die in unterschiedlichen Prozessen stets wandelbar bleiben, weshalb die Einigung auf eine feststehende Definition fragwürdig bleiben wird (vgl. hierzu Brandt 2000). In weiten Teilen hat es sich deshalb durchgesetzt, den Gedanken der Nachhaltigkeit als regulative Idee zu verstehen, für die es nur vorläufige und hypothetische, von den jeweiligen Kontexten abhängige Zwischenbestimmungen geben kann (BMBF 2001; vgl. auch: Deutscher Bundestag 1998).

So ist der Begriff Nachhaltigkeit auch in der Umweltbildungsszene nicht unumstritten gewesen (vgl. Becker 2001; Apel 1997; Bolscho 1996 und 1998). Vor allem aus der Praxis wurde vielfach Kritik gegen die Übernahme des Begriffs aus der Theorie geäußert; Unstimmigkeiten gab es hier im Wesentlichen darüber, inwieweit Umweltbildung innerhalb einer Nachhaltigkeitsbildung noch eine eigene Identität wahren kann. Trotz der Diskussionen um „Sustainable Development“ ist es allerdings in vielen Bereichen der Umweltbildung zu Umbenennungen gekommen, was sicherlich nicht immer einen Überzeugungsakt darstellte, sondern vielfach dem politischen – oder dem finanziellen – Druck geschuldet war. Insgesamt ist es dadurch der Umweltbildung jedoch gelungen, das Feld der „Nachhaltigkeit“ - auch in den Entscheidungspositionen personell – erfolgreich zu besetzen. Ein deutliches Zeichen hierfür mag etwa die jüngste Berufung eines professoralen Mitglieds aus der Umweltbildung zum Vorsitzenden des deutschen Nationalkomitees der von den Vereinten Nationen von 2005–2014 ausgerufenen Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sein (vgl. Unesco 2004).

Sustainable Development soll ökologische Belange in einen Bezug zu sozialen und ökonomischen Sachverhalten durch das Aufzeigen ihrer kausalen Verwobenheit über Länder- und Kontinentgrenzen hinweg stellen. Die Bezugnahme auf den gesamtgesellschaftlichen Kontext hat dazu geführt, dass teilweise von einer „Kultur der Nachhaltigkeit“ (de Haan 1998, S. 17) gesprochen wird und der Begriff auch auf andere Bildungsbereiche übergegangen ist. Nachhaltige Bildung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie globale Entwicklungsprozesse thematisiert, dass ihre Zielsetzungen sich am Leitbild des Sustainable Development orientieren und dass sie Zukunftsfähigkeit beansprucht. Der Zukunftsaspekt von Bildung war zwar schon im Konzept der Schlüsselkompetenzen entfaltet worden, erfährt aber nun unter dem Nachhaltigkeitsaspekt eine justierende Neubewertung. Justierend schon insofern, als sich im Nachhaltigkeitsaspekt bezogen auf Bildung inhaltliche und formale Forderungen miteinander verschränken, wobei mit formal Fragen der nachhaltigen Wirkungsweise von Bildung im Sinne einer Befähigung zu lebenslangem Lernen und inhaltlich die Verbindung zu aktuellen politischen Geschehen gemeint sind. Letzteres führt dazu, dass auch in Wirtschaftsbereichen der Nachhaltigkeitsgedanke zunehmende Beachtung findet. Sachs führt dies darauf zurück, dass zur Vermeidung wirtschaftlicher Krisen die Industrie zukünftig noch stärker an internationaler Sicherheit interes-

siert sein wird: „Politik und Wissenschaft und Technologie, die bislang in Sachen Wohlstandsvermehrung ihre Ansprüche geltend gemacht haben, werden zunehmend in Sachen Krisenvermeidung antreten. Nicht mehr ausreichen wird es, nur ein höheres Sozialprodukt, Lebensverlängerung oder bessere Gewinnaussichten zu versprechen, vielmehr werden sie sich auch als Herolde im Feldzug gegen Armut, Hunger und Umweltkrise darstellen müssen. So ist es bereits selbstverständlich für transnationale Unternehmen, die in Gentechnik, Nahrung, Öl oder Infrastruktur engagiert sind, sich als Schlüsselakteure zur Lösung globaler Probleme zu präsentieren“ (Sachs 2002, S. 12). Die Nachhaltigkeitsberichte etwa der Telekom oder der Deutschen Bank liefern erste Zeugnisse dieser Entwicklung.

Überdies gewinnt Nachhaltigkeit als auf Zukunft abonnierte Vision im Rahmen des Wissensmanagements für wirtschaftliche und betriebliche Komplexe an Gewicht, desto stärker sich diese als intelligente Organisationen verstehen. Eine intelligente Organisation ist nach Willke (2001) durch Lern- und Innovationsfähigkeit gekennzeichnet, wobei beide voneinander abhängen. Intelligente Organisationen gewinnen in einem Wirtschaftsraum an Bedeutung, weil Wissen zu einem Produktionsfaktor wird, und Produkte überhand nehmen, deren Wert vorrangig aus der „eingebauten Expertise“ besteht, wie z. B. Software, Logik-Chips, Farbdisplays aber auch Arzneimittel oder Biotechnologien. Willke (2001) weist darauf hin, dass bei Siemens inzwischen über 50 % der Wertschöpfung aus wissensintensiven Dienstleistungen entsteht. Dieser Hinweis unterstützt die Auffassung Stehrs (2000), dass die moderne Gesellschaft sich zunehmend in eine Wissensgesellschaft verwandelt, wo die Produktionsfaktoren Arbeit und Eigentum in ihrer herkömmlichen Form an Bedeutung verlieren, weil Wissen zu einem wichtigen Produktionsfaktor avanciert. Im Rekurs auf Stehr betont Fischer (2002) daher die Möglichkeit, dass bisherige ökonomische Denkweisen sich verändern und Investitionen in Wissen, intellektuelles Kapital oder Expertentum zunehmend wichtiger werden. Wissen ist dabei gerade durch seine Wandelbarkeit und seine Flexibilität gekennzeichnet, aber auch durch seine Verbindung mit Kapital charakterisiert. Wissen wird dabei weniger erworben, sondern vielmehr organisiert und zwar intrapersonell und vor allem auch interpersonell. Deshalb sind Medien nicht nur ein Mittel des Wissenstransportes, sondern vor allem auch der Organisation von Wissen, des Wissensmanagements. Sie entfalten ihre Kraft demnach gerade

in ihrer Möglichkeit, Kommunikation zu fördern und zu strukturieren. Organisationen lernfähig zu machen, Wissen zu kommunizieren, innovatives Denken zu fördern ist aber an ein wirtschaftliches Leitbild gekoppelt, bei dem nicht der einzelne Aktionär im Zentrum der Unternehmensstrategie steht, sondern die Gemeinschaft der Stakeholder. Denn erst wenn die Interessen aller Beteiligten handlungsrelevant für das Unternehmen sind, wird sich deren Interesse auf die jeweilige Organisation zurückbeziehen können; erst dadurch wird ein Klima geschaffen, in dem Wissen kommuniziert und die Organisation lernfähig werden kann. Die Forderungen nach sozialer, ökologischer und ökonomischer Sicherheit der Agenda 21 können diese Tendenzen unterstützen, weil sie bereits eine Plattform darstellen, auf der schon Interessen verschiedener Stakeholder verallgemeinert sind.

Auch Stehr sieht in der Veränderung von Produktionsprozessen eine neue Möglichkeit, ökonomische und nachhaltige Interessen zu verbinden: „Bei der Transformation moderner Gesellschaften in Wissensgesellschaften kann kaum ein Zweifel bestehen, dass die gesellschaftlichen Veränderungen einen signifikanten Einfluss auf die Möglichkeiten und Chancen haben werden, neuartige Beziehungen zur globalen Allmende zu entwickeln. Insbesondere die Veränderungen auf dem Gebiet wirtschaftlicher Produktion und wirtschaftlicher Beziehungen in der modernen Gesellschaft erlauben es, von der Möglichkeit eines Ausgleichs und gar einer Versöhnung scheinbar widersprüchlicher Forderungen wie die der ökonomischen und ökologischen Ziele zu sprechen“ (Stehr 2002). Es ist demnach durchaus denkbar, dass in Zukunft die Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgedankens geradezu eine Bereicherung unternehmerischen Handelns darstellen wird.

Im Rahmen der „Nachhaltigkeitsdiskussion“ ist auch die Frage neu aufgeworfen worden, ob sich der Fokus von Umweltbildung stärker auf lokale oder auf globale Gegebenheiten richten sollte. Der Leitgedanke „Denke global und handle lokal“ scheint angesichts einer Bildung zur Nachhaltigkeit an Stringenz eingebüßt zu haben (vgl. Apel 1999). Andererseits beschwören lokale Agenda-Prozesse eine Hinwendung zur Umwelt vor Ort. In der Praxis, wo aus pragmatischen Gründen häufig Entscheidungen zugunsten des einen oder des anderen gefällt und begründet werden müssen, stellt diese Widersprüchlichkeit ein Problem dar. Einen methodischen Ausweg könnte jedoch die Verknüpfung loka-

ler und globaler Fragestellungen z. B. per Internet bieten, wie dies von Apel (1999) beschrieben wird. Der Vorteil bei der Internetnutzung liegt zusätzlich darin, dass der deskriptive Charakter, der bei globalen Themen notwendigerweise vorherrscht, durch Kommunikationsprozesse zumindest ergänzt werden könnte, die globale Begegnungen mit einer neuen Qualität ausstatten würden.

Durch ihre Unterzeichnung der Agenda 21 ist die Bundesregierung auch bildungspolitische Verpflichtungen eingegangen: „In Kapitel 36 der Agenda 21 ist niedergelegt, dass Erziehung, Bewusstseinsbildung und Ausbildung als Querschnittsthemen maßgeblich die Umsetzung aller anderen Kapitel der Agenda 21 beeinflussen. Damit wird die Umsetzung der Agenda 21 zum Gegenstand von Bildungspolitik, Bildungsplanung und jedweder Bildungspraxis innerhalb und außerhalb der Bildungsinstitutionen. Mit ihrer Unterschrift unter die Agenda 21 haben sich die Unterzeichnerstaaten auch dazu bekannt, Bildung und Forschung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auszurichten sowie die Kapazitäten und Ressourcen zur Verfügung zu stellen, die dafür erforderlich sind […] Der Deutsche Bundestag lässt sich bei seiner Absicht, den bildungspolitischen Verpflichtungen aus der Unterzeichnung der Agenda 21 nachzukommen, von dem von der VN-Kommission für nachhaltige Entwicklung formulierten Verständnis leiten: „Bildung beeinflusst die Entwicklung nachhaltiger Lebensstile, Produktions- und Konsumweisen, sie umfasst alle Strukturen formeller und nichtformeller Bildung sowie Aktivitäten gesellschaftlicher Gruppen, und sie muss vor Ort ansetzen, also auf der Ebene und in den Zusammenhängen, in denen Menschen leben“ (Deutscher Bundestag 2000, S. 1 f.).

Umweltbildung wird damit quasi zur Regierungsaufgabe: „Vordringlich sind Maßnahmen der Bundesregierung, um die von ihr selbst und von nachgeordneten Bundesbehörden geförderten und durchgeführten Bildungsaktivitäten – insbesondere Umweltbildung, entwicklungspolitische Bildung, gesundheitliche Aufklärung und Gesundheitsbildung, Verkehrserziehung sowie politische Bildung, Jugend- und Erwachsenenbildung – vorbildlich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung zu orientieren“ (ebd., S. 2 f.).

Der Eingriff in die Umweltbildung ist dabei sehr weitgehend: Er umfasst nicht nur die inhaltliche Ausrichtung, sondern auch Fragen der Didaktik

und Methodik: „Die Bund-Länder-Kommission hat eine Reihe von didaktischen Prinzipien einer Bildung für nachhaltige Entwicklung formuliert: System- und Problemorientierung, Verständigungs- und Wertorientierung, Kooperationsorientierung, Situations-, Handlungs- und Partizipationsorientierung, Selbstorganisation, Ganzheitlichkeit. Diese Prinzipien liefern ein geeignetes Leitbild für die Praxis der Bildungsinstitutionen“ (ebd., S. 2 f.).

Die ablehnenden Reaktionen vorwiegend aus der Praxis verdeutlichen das Problem eines im Grunde von oben verordneten Paradigmenwechsels. Unabhängig von der Frage nach der Sinnhaftigkeit des Leitbildes „Nachhaltigkeit“, erscheint eine weitgehend unkritische Übernahme von politischen Geboten in die Bildungspraxis als grundsätzlich bedenklich. Dies umso mehr, als sie angesichts eines Lernverständnisses, welches Lernende und Lehrende als Beteiligte ernst nimmt, die Gefahr eingeht, kontraproduktiv zu sein.

Wie sehr Politik und Umweltbildung miteinander verwoben sind, wird auch deutlich vor dem Hintergrund, dass in der gleichen Ausgabe der Zeitschrift „Politische Ökologie“ in welcher de Haan 1997 den Paradigmenwechsel zur Nachhaltigkeit beschreibt, der damalige deutsche Bildungsminister Jürgen Rüttgers die „Bildung für Nachhaltigkeit“ als „politische Leitlinie“ deklariert (vgl. Rüttgers 1997). Folgerichtig finden sich heute auf der Homepage des Ministeriums folgende Aussagen: „Zu den größten Herausforderungen gehört es, den Wohlstand zu sichern, ohne dabei die natürlichen Lebensgrundlagen zu zerstören. Um dies zu erreichen, setzen wir auf Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit bedeutet mehr als nur Umweltschutz. Sie umfasst neben ökologischen auch ökonomische und soziale Ziele. Von elementarer Wichtigkeit ist es dabei, den Dialog der Wissenschaft untereinander und mit weiteren gesellschaftlichen Gruppen, insbesondere der Wirtschaft, zu intensivieren, um nachhaltige Innovationen zu schaffen. Das BMBF unterstützt den Innovationsprozess Nachhaltigkeit mit insgesamt 654 Mio. €“ (www.bmbf.de/press/706.php, Zugriff: 24.08. 2005). Im Prozess der Nachhaltigkeitsdiskussion setzt sich gewissermaßen die bereits zu Anfang skizzierte Abhängigkeit der Umweltbildung von politischen Feldern fort. Zu wenig reflektiert bleibt aus meiner Sicht, dass die Umweltbildung resp. die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung demnach Bildungsbereiche sind, die sehr stark unter dem Einfluss politischer Notwendigkeiten und entsprechender Geldflüsse stehen.

4.4 Fazit

Die Rekonstruktion der wichtigsten Eckpunkte der Geschichte der Umweltbildung ist deshalb von Bedeutung, weil Umweltbildung als eine historisch bedingte, nicht abgeschlossene und auch nicht abzuschließende Entwicklung verstanden wird. Dies bedeutet, dass ihre Grundlagen auch weiterhin historischen Bedingungen unterliegen, dabei prinzipiell offen sein werden und dass es – auch in der vorliegenden Arbeit – nicht darum gehen sollte, einen Bildungsentwurf mit universalistischem Anspruch zu formulieren. Bei der Rekonstruktion bundesdeutscher Umweltbildungsgeschichte fallen vor allem zwei Sachverhalte auf:

1. die enge und von starker Abhängigkeit gekennzeichnete Verknüpfung dieses Bildungsbereiches mit dem politischen Feld, welches vor allem als wesentlicher Geldgeber Steuerungsfunktionen übernimmt,
2. die geringe Rezeption internationaler Diskurse zur Pädagogik im Allgemeinen und zur Umweltbildung im Besonderen.

Zu 1: Die aktuelle Situation der Umweltbildung ist wie die in vielen anderen Bildungsbereichen durch einen eklatanten Mangel an finanziellen Ressourcen gekennzeichnet. Allgemein sind die Umweltbildungseinrichtungen in einem hohen Maß auf Fremdfinanzierungen angewiesen, vor allem kleinere Institutionen können eine kontinuierliche Arbeit häufig nur durch den Einsatz von ABM-Kräften oder durch Teilnehmende an einem „Freiwilligen ökologischen Jahr“ bestreiten. Ihre Arbeit wirkt sich kaum theoriebildend aus, d.h. die theoriebildenden Instanzen entwickeln ihre Ansätze selten aus bestehender Praxis heraus, etwa durch die Untersuchung von best-practice-Beispielen, sondern sie sind den politischen Erwartungen folgend bemüht, scheinbar innovative Anstöße von oben nach unten durchzusetzen. Der Paradigmenwechsel hin zur Nachhaltigkeitsbildung, liefert in großen Teilen ein Beispiel für diese Vorgehensweise.

Zu 2: Aus dem beschriebenen Zusammenhang heraus werden auch die Defizite bei der Rezeption internationaler Umweltbildungsdiskussionen verständlich. Die politische Prägung des Umweltbildungsdiskurses führt nämlich dazu, dass vorwiegend nur dann, wenn auf internationaler *politischer* Ebene Anforderungen an die Umweltbildung gestellt werden, die entsprechenden Diskussionen der globalen scientific community

wahrgenommen werden, während die internationale pädagogische Diskussion ansonsten weitgehend unberücksichtig bleibt. Weder die angloamerikanischen Arbeiten zur *outdoor-education* noch die Ansätze des situierten Lernens sind in der Umweltbildung hinreichend gewürdigt worden.

Die Bezugnahme auf internationale Bildungsdiskurse ist für die Umweltbildung jedoch aus mehreren Gründen sinnvoll: Ganz allgemein erscheint es geraten, dass die Umweltpädagogik in ihrer Theoriebildung verstärkt nach Anschlussmöglichkeiten an den Austausch über allgemeine Bildungs- und Weiterbildungsfragen sucht. Als Beispiele seien hier die Auseinandersetzungen zu Fragen des Lehren und Lernens in der Informationsgesellschaft, Fragen des sozialen Lernens, die Aspekte lebenslangen Lernens angesichts veränderter Berufsbiografien, der Einsatz neuer Medien oder auch die Beschäftigung mit Erkenntnissen der Kognitionsforschung genannt. Schließlich kann auch die Nachhaltigkeitsdebatte nur dann erfolgreich sein, wenn es nicht nur darum geht, international politisch relevante Inhalte auf pädagogischem Wege zu verbreiten, sondern wenn auch Fragen nach dem pädagogischen Verständnis im internationalen Maßstab diskutiert werden.

Eine Auseinandersetzung mit internationaler Umweltbildung bringt auch die Chance von Perspektivwechseln mit sich, die die Pädagogik benötigt, wenn sie in ihrer Kulturgebundenheit reflexiv bleiben will. Die Wahrnehmung von Außenperspektiven gewährt der Umweltbildung Möglichkeiten zur Stellungnahme und gegebenenfalls zur Einnahme besonderer, begründeter Positionen. Dass ein wechselseitiger Austausch von Positionen zu den Qualitätsmerkmalen wissenschaftlicher Theoriebildung gehört, bedarf keiner weiteren Begründung, innerhalb einer als krisenhaft bezeichneten Umweltbildung ist er jedoch unabdingbar.

Auch die Umweltbildung leidet darunter, dass die aktuelle Bildungslandschaft stark durch Konkurrenz gekennzeichnet ist, obgleich zu beachten ist, dass sie – im Gegensatz zu manch anderem Bildungsbereich – durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt mit einem bei allen Zinsmarktschwankungen doch recht potenten Geldgeber ausgestattet ist und auch aus den Bund- und Länderfinanzierungen teilweise erhebliche Mittel für die Umweltbildung zur Verfügung gestellt werden. Aus der Perspektive der Wissenschaft birgt jedoch die Notwendigkeit, Dritt-

mittel einzuwerben, immer die Gefahr in sich, Forschung im Sinne des Financiers zu betreiben. Dies kann in gesellschaftlichen Bildungsbereichen, die auf öffentliche Geldgeber angewiesen sind, dazu führen, dass der Forschungsgeist mehr politisch korrekt als gesellschaftskritisch agiert. Dieses Problem stellt im Bereich der Umweltbildung jedoch keinen Gegenstand der Kommunikation dar, was wohl hauptsächlich seiner Tabuisierung geschuldet sein mag. Gerade innerhalb der Umweltbildung könnte sich eine Reflexion darüber aber als sinnvoll erweisen, da der Wandel dieses Bildungsgebietes historisch ja auch als Entwicklung vom „Protest gegen das (umweltzerstörende) System" zur „systemkonformen Unterstützung einer vorgeblich an Nachhaltigkeit orientierten Politik" begriffen werden kann – was in einem repressionsarmen Diskurs zu überprüfen wäre.

Der Vergleich mit den Ergebnissen der Zukunftswerkstatt und den theoretischen Verlautbarungen verdeutlicht jedoch, dass die Unsicherheiten der Akteure jenen der Wissenschaft ähneln. Die Einschätzung aus der Zukunftswerkstatt, dass die Umweltbildungsakteure von ihrer Erstausbildung her ein hohes Qualifizierungsniveau mitbringen und dass das Feld vor allem von naturwissenschaftlich, technisch Diplomierten dominiert wird, stimmt ebenso mit den Ergebnissen überein, wie die Beschreibung, dass die Probanden sehr fort- und weiterbildungswillig sind (vgl. Giesel u. a. 2001, S. 31 f.). Die Darstellung der Theorielage zeigt im Vergleich zu diesen Ergebnissen, dass die pädagogischen Unsicherheiten kein Problem der Akteure sind, sondern im Gegenteil, dass sie charakterisierend für den Diskurs der Umweltbildung sind und dass auch in der Wissenschaft kein klares Bildungsverständnis auszumachen ist.

Auch mit der Hinwendung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist das Profil nicht schärfer geworden, weder in der Theorie noch in der Praxis. In diesem Zusammenhang erscheint es ein grundsätzliches Problem, dass es in den Publikationen zur Umweltbildung zwar eine Reihe guter Ansätze gibt, wie etwa den der Gestaltungskompetenz im Rahmen des BLK-Programm „21", dass der Weiterentwicklung dann aber oft die nötige Konsequenz fehlt. Es kann hier leicht der Eindruck entstehen, dass die Nähe zur Politik und damit die Nähe zu den finanziellen Ressourcen eine Radikalisierung dieser Ansätze verhindert. Schließlich stellt konsequente Partizipation, zu welcher Gestaltungskompetenz befähigen soll, die derzeitige parteipolitisch bestimmte Praxis unmittelbar in Frage.

Als problematisch erscheint es zusätzlich, dass der Aspekt der Krisenhaftigkeit sich auch in der Theorie vor allem auf die Wirkungsansprüche der Umweltbildung bezieht. Lehmann (1999) bezweifelt nicht nur die Möglichkeit eine aussagekräftige langfristige Wirkungsforschung überhaupt zu betreiben sondern betont auch die Merkwürdigkeit, dass die Umweltbildung in einem ungleich höheren Maße als andere Bildungsgebiete Wirkungsforschung betreibt, obwohl ihre Legitimität niemals in Frage stand. Neben dem empirischen Problem stellt sich doch auch die Frage, ob eine pädagogische Wirkung überhaupt angemessen erfasst werden kann, wenn die theoretische Fundierung lückenhaft ist. Wobei der Theorie zusätzlich vorzuwerfen ist, dass sie angesichts ihrer eigenen Erkenntnis einer Diskrepanz zwischen dem vermittelten Wissen und den gewünschten Verhaltensweisen, ihren Wissensbegriff nicht kritisch genug hinterfragt und auch neuere Ansätze der Lehr-/Lernforschung nicht genügend in ihre Theoriebildung einbezieht.

Auch ein weiterer Hinweis von Lehmann deckt sich mit den Ergebnissen der Zukunftswerkstatt. Lehmann folgert nämlich, „dass die Umweltbildung mit zu großen Erwartungen im Handlungsbereich überfrachtet wurde. Man erwartet von ihr die Lösung der Umweltprobleme, indem man hoffte, die ökologisch gut ausgebildeten jungen Menschen würden umgehend und aktiv die wirtschaftlichen und technischen Probleme im Sinne ökologischer Lösungen angehen“ (ebd., S. 148).

Es muss kaum erläutert werden, dass eine derartige Überfrachtung angesichts der Mächtigkeit ökologischer Problematik eine völlige Überforderung der Pädagogen darstellt. Bemerkenswert ist jedoch, dass das Burnout-Syndrom in der deutschen wissenschaftlichen Literatur zur Umweltbildung kaum ausführlicher thematisiert wird. Allenfalls in einigen Darstellungen der Tiefenökologie (deep-oecology) wird dieses Problem erwähnt und als Ausgangspunkt für das Angebot von Selbsterfahrungskursen genommen.

Ein Großteil der angesprochenen Probleme ergibt sich aus Setzungen im praktischen und im wissenschaftlichen Feld der Umweltbildung, Setzungen, die vorwiegend einer normativen und naturalistischen Logik folgen. Demgegenüber versteht sich eine konstruktivistische Umweltbildung als sozialer Prozess, bei dem es darum geht, Umweltkonstruktionen und Umweltbedeutungen – inklusive der potenziellen ethischen

Implikationen – auszuhandeln; auszuhandeln mit allen Beteiligten in einem interaktiven Prozess, der zwar nicht sämtliche Machtstrukturen hintergehen, sie aber doch reflektieren kann.

5 Deutungen: „Moderne“ und „postmoderne“ Umweltbildung

5.1 Umweltbildung unter den Paradigmen der Moderne

Die vielen verschiedenen Standpunkte zu Beginn der Konsolidierungsphase haben sich insbesondere in den letzten 10 Jahren einander angenähert, so dass die deutsche Umweltbildung heute eine pluralistische Landschaft darstellt, in der die Grenzen z. B. zwischen Naturerlebnispädagogik und multimediagestützter Umweltbildung oder wissenschaftsorientierter Umweltbildung und regionaler Agenda-Arbeit mehr oder weniger stark zerfließen.

Aus den oben skizzierten Kontroversen können folgende Aussagen zusammengefasst werden, die die aktuelle Richtung in der Umweltbildung umreißen:

- Wenn sich Umweltbildung mit Umweltschädigungen beschäftigt, sollte sie Ursachenforschung betreiben, dies wird sowohl von Heid (1992) als auch von Thiel (1996) vorgeschlagen. Prinzipiell liegt dieser Gedanke auch dem so genannten Syndrom-Ansatz zugrunde. Dieser orientiert sich an Verfahren der medizinischen Diagnostik, die erforscht, aus welchen unterschiedlichen, in typischer Weise zusammenwirkenden Symptomen das Syndrom gebildet wird. Während in der Medizin Syndrome zur Beschreibung von Krankheiten dienen, charakterisieren sie im Zusammenhang mit globalem Wandel Fehlentwicklungen, die durch Wechselwirkungen zwischen Zivilisation und Umwelt hervorgerufen werden können (vgl. WBGU 1996, de Haan/Harenberg 2001). Bemerkenswert ist jedoch, dass der von de Haan mitentwickelte Syndrom-Ansatz Aspekte einer Katastrophen-Pädagogik aufweist, was in der Umweltbildungsszene bisher zu keiner expliziten Kritik geführt hat.
- Umweltbildung bedeutet eigentlich nicht Umweltschädenbildung. Zur Verhinderung von Resignation und Ohnmacht sollte Umweltpädagogik daher verstärkt positive Aspekte aufgreifen und insgesamt zu einer Kompetenzerweiterung beitragen, die

das Selbstwertgefühl und den Lebenswillen von Lerner/inne/n unterstützt, statt Zukunftsängste zu schüren.

- Umweltthemen sollten sich an den Interessen der Lernenden orientieren und mit ihrer Lebenswirklichkeit konvergieren, gleichzeitig aber auch die globale Vernetztheit aufzeigen, mithin von einer Methodik gekennzeichnet sein, die als ganzheitlich oder interdisziplinär zu bezeichnen ist. Eine solche Charakterisierung von Umweltbildung korrespondiert in etwa mit den vier Dimensionen der Umweltbildung nach Reichel (1995): Antizipation, Partizipation, Retinität (Vernetztheit) und Handlungsorientierung.
- Das Naturbild, das der allgemeinen Umweltbildung zugrunde liegt, ist im philosophischen Sinne auf Rationalität gegründet. Das bedeutet, dass auch ethische Postulate im Zusammenhang mit Natur sich nicht auf Theologie oder Kosmologie begründen können, sondern sich rationalen Fragen stellen müssen.
- Unter Bezugnahme auf die Agenda 21 und die Diskussionen um eine nachhaltige Entwicklung wird für die Umweltbildung ein Paradigmenwechsel angenommen (vgl. de Haan 1997), bei dem die Zielvorstellungen vor allem dahin tendieren, vernetzte Denkvorgänge zu unterstützen, die als intellektuelles Rüstzeug des mündigen, ökologisch und sozial verantwortlichen Bürgers angesehen werden.

Die so verstandene Umweltpädagogik bleibt jedoch insgesamt einem Denken verbunden, das als *modern* bezeichnet werden kann, da die Moderne in weiten Teilen als konstituierend für das Verständnis von Demokratie gilt. Die modernen Sichtweisen wurzeln hier oft in einem rationalistischen Weltbild: „Ein jedes Ding der Natur wirkt nach Gesetzen. Nur ein vernünftiges Wesen hat das Vermögen, nach der Vorstellung der Gesetze, d. i. nach Principien, zu handeln, oder einen Willen. Da zur Ableitung der Handlungen von Gesetzen Vernunft erfordert wird, so ist der Wille nichts anders als praktische Vernunft. Wenn die Vernunft den Willen unausbleiblich bestimmt, so sind die Handlungen eines solchen Wesens, die als objectiv nothwendig erkannt werden, auch subjectiv notwendig, d. i. der Wille ist ein Vermögen, nur dasjenige zu wählen, was die Vernunft unabhängig von der Neigung als praktisch nothwendig, d. i. als gut, erkennt“ (Kant 1976/1996, S. 56). Mit diesen Fähigkeiten soll der mündige moderne Mensch ausgestattet sein.

Der Begriff „Mündigkeit“ wurde 1784 durch Kants Antwort auf die Frage „Was ist Aufklärung?“ definiert: „Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschließung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!“ (Kant 1784, S. 481).

Das oberste Ziel der demokratischen Erziehung ist demzufolge die Mündigkeit des Bürgers. Denn „Demokratie beruht auf der Willensentscheidung jeden Einzelnen, wie sie sich in der Institution der repräsentativen Wahl zusammenfasst. Soll dabei nicht Unvernunft resultieren, so sind die Fähigkeiten und der Mut jedes Einzelnen, sich seines Verstandes zu bedienen, vorausgesetzt“ (Adorno 1971, S. 133). Mithin können alle Inhalte und Methoden, die von Bildungsinstitutionen vermittelt bzw. verwendet werden, aus moderner Sicht daran gemessen werden, inwieweit sie dem Erwerb von Mündigkeit zuträglich sind oder nicht. Freilich muss der Begriff hierfür konkretisiert werden. Die Fähigkeit, sich des eigenen Verstandes zu bedienen, mag zeitunabhängig sein, situationsbedingt ist aber mindestens die Frage, mit welchen Inhalten der Begriff Mündigkeit eingekreist werden kann, so dass er für Erziehungszwecke nutzbar wird; d.h., er ist wesentlich auch abhängig vom kulturellen, politischen und sozio-ökonomischen Kontext und zudem determiniert von den jeweiligen Voraussetzungen des Individuums.

Der Nachhaltigkeitsgedanke findet sich im Grundgesetz und teilweise den Landesverfassungen an den Begriff von Verantwortung geknüpft. Verantwortung wird so zum Spezifikum von Mündigkeit. Doch bleibt die Frage: Verantwortung für wen, für was und wann? Überlagerungen sind denkbar, die Entscheidungen erschweren, bisweilen sogar unmöglich machen. Dennoch bringe kaum ein anderer Terminus „das ethisch-anthropologische Selbstverständnis des Menschen der Moderne treffender zum Ausdruck als die Kategorie der Verantwortung,“ befindet Mertens (1989, S. 161). Dies, führt er weiter aus, sei der adäquate Begriff für jene dialektische Verschränkung „von der Unbedingtheit des sittlichen Anspruchs einerseits und dessen Einlösung in der Bedingtheit des Hier und Jetzt andererseits“ (ebd., S. 162). Im Wechselspiel unterschiedlicher

Interessen, politischer Realitäten und realer Machtverhältnisse stellt sich zwischen Theorie und Praxis, Anspruch und Wirklichkeit eine Diskrepanz ein. Das sittliche Verhalten ist dadurch stets von einem Widerspruch gekennzeichnet, der vom handelnden Individuum ausgehalten werden muss.

Der Kompetenzbegriff, wie er auch Eingang in die Richtlinien der Kultusministerien sowie in die Ausbildungsverordnungen des Bundesinstituts für berufliche Bildung gefunden hat, zielt auf Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissensbestände ab, die das Individuum in den Stand setzen sollen, verantwortungsbewusst und selbstbestimmt zu denken und zu handeln. Er stellt zwar das Individuum ins Zentrum dieser selbstbestimmten und auf Verantwortung orientierten Handlungsabläufe, gleichzeitig scheint das Individuum aber nicht wirklich in seiner Entscheidung frei zu sein, wenn diese bereits normativ von anderen vorgedacht wurde. Denn der moderne Verantwortungsbegriff kann sich nur in den engen Grenzen einer ethischen Begründung bewegen. Für den Bereich der ökologischen Kommunikation hat Luhmann aber auf die derzeitige Unmöglichkeit einer ethischen Berufung hingewiesen: „Sicher wird die ökologische Kommunikation auch ethische Möglichkeiten testen und vielleicht für deren Neuformierung ein Übungsfeld bereitstellen können. Wenn irgendwo, stellt jedoch in der ökologischen Kommunikation die Gesellschaft sich selbst in Frage; und es ist nicht einzusehen, wie die Ethik davon dispensiert und als Notanker mit festem Grund bereitgehalten werden könnte. Im Gegenteil: wenn im Kontext ökologischer Kommunikation der Umweltethik eine spezifische Funktion zugedacht werden könnte, dann dürfte es die sein: zur Vorsicht im Umgang mit Moral anzuhalten“ (Luhmann 1996, S. 265).

Die Moderne als Basis der demokratischen Erziehung weist Brüche auf, die auch in der Umweltbildung zu Tage treten, z. B. in den Diskrepanzen zwischen Zielsetzungen und Ergebnissen oder in den Widersprüchen zwischen Umweltidealen und Umweltrealitäten, die zu großem *Unbehagen in der Umweltbildung* geführt haben. Der moderne Begriff von Mündigkeit ist ein viables Konstrukt, solange Problemstellungen für das Individuum überschaubar sind. Globalisierung und technischer Fortschritt haben jedoch wesentlich dazu beigetragen, dass Sachverhalte zunehmend imponderabel werden.

Beck hat hierfür den Begriff „Risikogesellschaft“ geprägt, der verdeutlichen sollte, dass die Gesellschaft weniger durch Industrialisierung und Technisierung als vielmehr durch die Generierung von enormen Gefahren geprägt ist, deren besondere Merkmale potenzielle Irreversibilität und Grenzüberschreitung sind[2]: Risiken werden damit „zu blinden Passagieren des Normalkonsums. Sie reisen mit dem Wind und mit dem Wasser, stecken in allem und in jedem und passieren mit dem Lebensnotwendigsten – der Atemluft, der Nahrung, der Kleidung, der Wohnungseinrichtung – alle sonst so streng kontrollierten Schutzzonen der Moderne“ (Beck 1986, S. 10). Dass die großen Umweltkatastrophen der 1980er Jahre, wie Tschernobyl oder Seveso, der Sandoz-Unfall in der Schweiz oder die Algenpest vor Italien, nicht nur ein großer Schock für die Industriegesellschaften waren, sondern auch ein enormes politisches Potenzial offenbarten, mag gerade auch dem Umstand geschuldet sein, dass sie das moderne Versprechen der Berechenbarkeit und infolgedessen der Sicherheit so abrupt in Frage stellten.

Modernen Theoretikern ist die Imponderabilität durchaus ein Begriff, aber sie reagieren hierauf mit den herkömmlichen modernen Strategien, wie sich an dem Förderungsprojekt „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) verdeutlichen lässt. Das seit 1999 über 5 Jahre geförderte Projekt mit dem Kurztitel „21“ versucht sich konzeptionell auf den Partizipationsgedanken zu beziehen: „Als Bildungsziel lässt sich daraus ein ganzes Bündel von kognitiven, sozialen und emotionalen Kompetenzen ableiten, die allesamt unter dem Oberbegriff Gestaltungskompetenz subsumierbar sind“ (de Haan/Harenberg 2001, S. 343). Als Gestaltungskompetenz bezeichnen die Autoren „das nach vorne weisende Vermögen, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (ebd., S. 343). Ihren Ansatz, der am Methodenbeispiel

2 Die Analysen Becks beziehen sich auf die Gesellschaft etwa in den 70er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts, so dass Beck hier zugute gehalten werden muss, dass die Auswirkungen der Kommunikationstechniken auf die Gesamtgesellschaft noch nicht in dem Maße absehbar waren. Selbstverständlich ist es Beck bewusst gewesen, dass die Gefahren vielfach das Produkt technischer Errungenschaften waren, gerade jedoch als Folge eines allgemein verbreiteten, lautlos funktionierenden Technikalltags wirkten die Unfälle umso erschütternder auf das bis dato durch tiefes Vertrauen geprägte Technikverständnis.

‚Syndrome des globalen Wandels' dargestellt wird, begründen die Autoren mit dem Wunsch, den Adressaten „anstelle starrer Zielvorgaben ‚weiche' Entscheidungshilfen ... zu offerieren" und sie bezeichnen ihren Ansatz als systemisch in dem Sinne, dass er mit „unsicherem und vorläufigem Wissen" operiere (ebd., S. 350). Epistemologisch stellt sich hier die Frage, ob Wissen grundsätzlich unsicher ist oder nur unsicher, solange es vorläufig ist. Einige Beschreibungen legen den Verdacht einer Auffassung nahe, nach welcher Wissen solange diskursiv ist, solange es unsicher ist, dass aber prinzipiell von einem modernen Wissensbegriff ausgegangen wird: „Mit Hilfe geographischer Informationssysteme lassen sich sozial- und naturwissenschaftliche Daten in Beziehung setzen, globalen Schadensmustern zuordnen und lokalisieren" (ebd., S. 348).

Im Hinblick auf den Umgang mit Komplexität formulieren die Autoren: „Das zentrale Anliegen des Syndromansatzes ist die Darstellung von archetypisch funktionalen Mustern, die Einzelsymptome bündeln und in Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge integrieren. Damit erfasst und schildert das Syndromkonzept den globalen Wandel in einer Weise, die sowohl über die *isolierte Darstellung von Einzelergebnissen* als auch über die lapidare Feststellung, dass *‚alles mit allem' zusammenhängt* hinausweist. Während die beiden genannten Beschreibungsversuche bei aller Unterschiedlichkeit der Aussage bezogen auf Handlungsoptionen gleichermaßen amorph sind, bieten die Syndrome Globalen Wandels Struktur und Orientierung" (ebd., S. 348. Hvhbg. G.W.). Die Autoren versuchen hiermit vor allem den universalistischen Anspruch ihres Konzeptes zu belegen, welcher einer ebenfalls universalistischen Auffassung des Nachhaltigkeitsgedankens folgt: „Nachhaltigkeit hat besonders dort Chancen auf Verbreitung, wo sie entsprechend der Leistungsfähigkeit von Institutionen und Personen nicht nur neue, zusätzliche Aufgaben stellt, sondern auch für aktuell dort auftretende Probleme *Lösungen verspricht*" (ebd., S. 346, Hervorhebung G.W.).

Lässt man einmal beiseite, dass der didaktische bzw. pädagogische Nutzen des Syndrom-Ansatzes umstritten und selbst noch in einer Phase der Erprobung ist (vgl. Schellnhuber/Reusswig. S. 113), so erscheint fraglich, warum der Partizipationsbegriff keine Verstärkung erfährt, sondern Teilhabe im Gegenteil nur in weitestgehend abgeschwächter Form erkennbar wird. Dies ist bedauerlich, da Beck (1986) in Zusammenhang mit seinen berlegungen zur Risikogesellschaft doch auch auf das politische

Potenzial dieser Situation hingewiesen hat: „Not lässt sich ausgrenzen, die Gefahren des Atomzeitalters nicht mehr. Darin liegt ihre neuartige kulturelle und politische Kraft. Ihre Gewalt ist die Gewalt der Gefahr, die alle Schutzzonen und Differenzierungen der Moderne aufhebt“ (ebd., S. 7). Die politische Kraft, von der Beck hier spricht, mag im 20. Jahrhundert tendenziell zurückgegangen sein, zumindest erscheinen die Proteste heutzutage gezügelter. Gleichzeitig, das hat z. B. die Auseinandersetzung um die Bohrinsel Brent Spar gezeigt, ist das Fundament breiter geworden. In jedem Fall hat die Moderne Problemlagen generiert, für deren Bewältigung ihre traditionellen Strategien mit teilweise universalistischen Ansprüchen nicht mehr taugen. Die Brüche der modernen Gesellschaft sind auch Brüche der Umweltbildung: Sie sind vor allem bedingt durch das Festhalten an einem naturalistischen Weltbild, durch die Betonung einer Rationalität, die Denkvorgänge stets als logisch begründbar und eindeutig entscheidbar verlaufen lassen will, sowie durch eine Ethik, die richtiges Handeln als voraussagbar annimmt.

Die vielfach festgestellte Krise der Umweltbildung erscheint deshalb auch als ein Symptom der brüchig gewordenen modernen Gesellschaft. Die modernen Befangenheiten werden implizit in der neueren Umweltbildungsforschung kritisiert, wenn etwa der aufklärerische Ansatz in den zugrunde gelegten Lernmodellen verantwortlich für krisenhaften Erscheinungen der Umweltbildung gemacht wird. So beklagt auch Becker (2001) die Annahme eines engen linearen Kausalzusammenhanges zwischen Wissen, Einstellungen und Verhalten und die mangelhafte Rezeption der psychologischen und sozial-wissenschaftlichen Umweltbewusstseins- und Verhaltensforschung. Allerdings führt dies zu keiner Radikalisierung der Kritik: „Auch wenn es keinen generellen und direkten Zusammenhang zwischen Wissen, Einstellungen und Handeln im Umweltbereich gibt, kann man dennoch vermuten, dass Wissen und Einstellungen einen Horizont für Verhaltensentscheidungen bilden, aus dem individuell oder gruppenbezogen ausgewählt wird“ (Becker 2001, S. 293). Dieser moderate Umgang mit den Ergebnissen der Umweltbildungsforschung erscheint symptomatisch für die Umweltbildung, weder das anvisierte Handlungsziel noch die Mittel und Wege zu seiner Entscheidung werden konsequent neu und anders überdacht. Lösungsvorschläge auf dieser Folie entwickelt laufen zwangsläufig auf ein bloßes „mehr desselben“ (Watzlawick 2003) hinaus und nicht auf ein radikal anderes. Im Folgenden soll deshalb aus einer postmodernen Perspektive eine Analy-

se der Umweltbildung erfolgen, in der Hoffnung, ein tieferes Verständnis für die Brüche der Umweltbildung entwickeln zu können.

5.2 Umweltbildung aus postmoderner Sicht

Modernen Fragestellungen, Forschungsprozessen und Theorien war die Vision von einer Ordnung gemeinsam, d.h. von einem Zustand, in dem jedes Ding seinen rechtmäßigen Platz haben sollte (vgl. Bauman 1999). Diese Vision kann als Ausgangs- und Endpunkt der Moderne gelten, die sich aufgemacht hatte, diese Ordnung zu erkennen bzw. herzustellen. Die Begründung dieser Ordnung erfolgte oft im Rekurs auf Natur, als vorgegebene und vom Menschen unabhängiger Letztbegründung, womit gleichzeitig ein Anspruch auf Universalität erhoben war, und sie wurde mit dieser zum alle Lebensbereiche durchdringenden Edikt. Das Paradigma des Reduktionismus ermöglichte es, auch die Wissenschaften gemäß dieser Ordnungsvorstellungen zu strukturieren. Die Reduktionismusthese besagt, dass man Entitäten eines Bereichs auf Entitäten eines anderen Bereichs zurückführen (und so begründen) kann (z. B. mentale Ereignisse auf physikalische Ereignisse oder materielle Gegenstände auf Sinnesdaten). Oft beinhaltet der Reduktionismus die Vorstellung, dass alle Wissenschaften auf eine Basiswissenschaft rückführbar sind, die, naturalistisch gefolgert, mit der Physik gleichgesetzt wird.

Die Moderne beruhte auf der Vorstellung der grundsätzlichen Beantwortbarkeit aller Fragen und einer damit zunehmenden Verstetigung von Erkenntnissen und einer zunehmenden Geschlossenheit der Lebensstile. Schon eine knappe, oberflächliche Analyse der westeuropäischen und nordamerikanischen Gesellschaften zeigt, dass sich hier in den letzten Jahren vieles geändert hat, wovon auch die Bildungspraxis nicht unberührt bleiben kann. Zu den wichtigsten Phänomenen dieser Veränderung zählen eine fortschreitende Pluralisierung auf allen gesellschaftlichen, sozialen und politischen Ebenen sowie eine anhaltende Tendenz zur Individualisierung und damit einhergehend eine stärkere Bezugnahme auf den Freiheitsbegriff als Rechtfertigung. Mit dem progressiven Rekurs auf den Freiheitsbegriff minimiert sich aber zugleich der gemeinschaftlich geteilte Geltungsbereich von Werten und Normen, die einer an Aufklärung orientierten Gesellschaftsordnung die notwendige Struktur verliehen. Infolgedessen bezeichnet Bauman (1999, S. 10) die Gegenwart als ein „Zeitalter der Deregulierung“. Das Auseinanderbrechen

eines scheinbar feststehenden oder zumindest sich kontinuierlich, allgemeingültig und berechenbar entwickelnden Wertegefüges führt im Gefolge von Individualisierung und Pluralisierung auch zum Verlust von Sicherheit. So erscheint die Unsicherheit in der postmodernen Gesellschaft als unabdingbarer Schatten der Freiheit. Unsicher werden damit auch Beziehungen und Wissensbestände und alle mit diesen zusammenhängenden Faktoren: „Nichts lässt sich mit Sicherheit wissen, und alles, was man weiß, lässt sich auch anders wissen – eine Art des Wissens ist so gut oder so schlecht (und ganz gewiss so unbeständig und fragwürdig) wie jede andere. .... Kein Arbeitsplatz ist garantiert, keine Position narrensicher, keine Kompetenz von dauerhaftem Nutzen; Erfahrungen und Know-how wandeln sich zu Nachteilen kaum, dass sie Aktiva wurden“ (Bauman 1999, S. 46 ff., vgl. auch Bauman 1995).

Dieser Zustand wird häufiger mit dem Wort „postmodern“ bezeichnet. Es ist ein Zustand, in dem die modernen Orientierungen nicht mehr funktionieren, nicht mehr greifen, aber auch noch nicht aufgegeben sind. Deshalb ruft diese Situation vielfach Unsicherheit und Desorientierung hervor und lässt die Sehnsucht nach der Rückkehr alter Ordnungen, traditioneller Lösungsmuster und Denkschablonen entstehen, wobei der Pädagogik vorderhand die Rolle einer wertebildenden Erziehung zugedacht wird, deren Aufgabe in einer Hinführung zu einer normativ begründeten Handlungskompetenz besteht, im Herstellen von Eindeutigkeit, mithin von Sicherheit und Regulation.

Für die Postmoderne hingegen wird radikale Pluralität, radikale Vielfalt angenommen, deren einzelne Elemente sich innerhalb von Diskursen behaupten oder infolge von Machtpositionen durchsetzen oder in ihrer Vielfalt bestehen bleiben können. Während die Moderne auf Eindeutigkeit drängt, erscheinen im Licht der Postmoderne alle Gegenstände als potenziell ambivalent. Postmodernen Sichtweisen wird deshalb von ihren Kritikern Beliebigkeit und Verantwortungslosigkeit unterstellt. Dabei versucht der postmoderne Diskurs zunächst nur eine andere Antwort auf die soeben beschriebene Situation der Unsicherheit und Desorientierung zu geben:

„In ihr erhält die Unsicherheit der gegenwärtigen Situation einen anderen Status, als den gerade skizzierten. Sie wird als Möglichkeit verstanden, nach neuen Antworten zu suchen. Die ‚postmoderne’ Antwort auf

diese – postmoderne – Situation ist nicht beschwert durch die Trauer über den Verlust der alten, liebgewordenen Orientierungen und Denkmuster, im Gegenteil: die postmoderne Antwort ist eher beflügelt durch die Freude über die endlich gewonnene Freiheit, neue Wege wählen zu können, uns etwas Neues ausdenken zu können“ (Bruder 1999, S. 49). Dieses Neue besteht jedoch nicht im Entwurf einer „Gegenmoderne“, wie sie etwa im Marxismus beschrieben wurde, denn das wichtigste Merkmal des postmodernen Diskurses ist die grundsätzliche Akzeptanz der Pluralität. Es geht nicht um das Finden *eines* neuen Weges, sondern um das Erfinden *vieler* neuer Wege, zwischen denen eine Wahl getroffen werden kann, und es geht um Entscheidungen, die nicht mehr in einer Werteskala von richtig und falsch erfasst werden können.

In der Umweltbildung entspricht diese Ambivalenz der Postmoderne dem alltäglichen Erfahrungsraum, wo Sachverhalte zunehmend unentscheidbar werden. Zwei Beispiele: Für die Benutzung von Stoffwindeln gibt es genauso viele Argumente, wie es auch Argumente für die Benutzung von Wegwerfwindeln gibt. Dem Müllberg auf der einen Seite steht auf der anderen Seite die Kalkulation einer günstigeren Ökobilanz gegenüber. Ähnlich verhält es sich mit der Frage, ob Milch in der Glasflasche oder im Plastikschlauch ökologisch korrekter gekauft wird. Auch hierfür gibt es unterschiedliche Ökobilanzen (beispielhaft hierfür: www.bsr-online.de/bsr/download/alles_oeko_oder_was.pdf, Zugriff: 24.08.2005).

Ökobilanzen sind von so vielen Faktoren abhängig, dass ihre Aussagekraft grundsätzlicher eingeschränkt ist. Wellmer zeigt z. B. die kulturelle Abhängigkeit bei der Einschätzung von Ressourcen auf: Ihre Verfügbarkeit ist zunächst eine Funktion des Rohstoffpreises, steigende Preise stehen für Verknappung, sinkende deuten ein ausreichendes Maß, allerdings als zeitlich abhängige Variable, an. Wellmer bezeichnet nun den 1973 erschienen Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome als eine sich selbst falsifizierende Prophezeiung: „Die von vielen geglaubte kommende Rohstoffknappheit führte zu einem stürmischen Explorationsboom weltweit mit vielen Erfolgen und Investitionen, so dass nach den Preishochs der siebziger Jahre viele Rohstoffe zu realen Preisen heute billiger geworden sind“ (Wellmer 1999, S. 22). Dies ist nicht als Aufruf zu verstehen, die Gefahren von Rohstoffknappheiten oder auch Klimaveränderungen gering zu schätzen, sondern nur sie nicht unreflektiert als normative Handlungsbegründung zu gebrauchen. Wo

verschiedene Sichtweisen mit annähernd ähnlich gut begründbaren Argumenten unterfüttert werden können, geraten die Positionen leicht zu Meinungs- und Machtfragen. Es erscheint nicht angeraten, Argumentationsketten auf Wissensbestände aufzubauen, wenn diese allzu leicht durch andere Wissensbestände in Frage gestellt werden können.

Der Begriff Mündigkeit also, auf dessen Basis Handlungen rational begründbar und entscheidbar sein sollen, genügt nicht länger seinen eigenen Ansprüchen, wenn die Gegenstände selbst unberechenbar geworden sind. Die Verheißung von Sicherheit, das Himmelreich der Moderne für den mündigen Bürger, verkehrt sich so in ihr Gegenteil: „Zahlreiche Züge unseres gegenwärtigen Lebens tragen zu dem überwältigenden Gefühl der Ungewissheit bei: zu dem nachhaltigen Eindruck, die Zukunft der Welt als solcher und die Welt ‚in Reichweite‘ seien im wesentlichen unbestimmbar, unkontrollierbar und daher furchteinflößend; und zu dem nagenden Zweifel, ob wohl die gegenwärtigen kontextuellen Handlungskonstanten auch lange genug konstant bleiben werden, um eine vernünftige Berechnung ihrer Auswirkungen zu ermöglichen“ (Bauman 1999, S. 43). Obwohl ökologische Bildungstheoretiker postmoderne Argumente punktuell aufgegriffen haben, wie z. B. de Haan (1993) und Becker (2001), fehlt es doch an einer umfangreichen und konsequenten Reflexion der Umweltbildung unter dem Fokus postmoderner Bedingtheit – ein theoretischer Mangel, der sich auf die Praxis der Umweltbildung verunsichernd auswirken kann.

Denn nach wie vor gilt umweltgerechtes Handeln als wichtigstes Ziel der Umweltbildung. Mit dem Verschweigen der Ambivalenz wirkt dies aber in Richtung einer Verunsicherung, wobei die *Krise der Umweltbildung* aus postmoderner Sicht vor allem darin besteht, dass sie die Empfindung, in einem „Angstmilieu, in einer Atmosphäre aus umgebender Furcht“ zu leben, noch unterstützt (vgl. Bauman 1999, S. 43).

Tendenziell wird diese Wirkung durch den Begriff *Nachhaltigkeit* noch verstärkt, da dieser Terminus ebenfalls die Kalkulierbarkeit von Folgen suggeriert. Er funktioniert nämlich wie eine Geste der Versöhnung, indem als korrekt betrachtet wird, was ökonomisch und ökologisch verträglich ist: „Umwelt- und Handelspolitik sollen sich gegenseitig unterstützen. Ein offenes multilaterales Handelssystem ermöglicht eine effizientere Allokation und Nutzung der vorhandenen Ressourcen und trägt

damit zu einer Steigerung von Produktion und Einkommen und einer geringeren Inanspruchnahme der Umwelt bei. So stellt es die für Wirtschaftswachstum und Entwicklung sowie einen verbesserten Schutz der Umwelt benötigten zusätzlichen Mittel bereit. Eine intakte Umwelt liefert ihrerseits die erforderlichen ökologischen und sonstigen Ressourcen zur Aufrechterhaltung des Wachstumsprozesses und zur kontinuierlichen Expansion des Handels. Ein offenes, multilaterales Handelssystem, das durch die Verfolgung einer vernünftigen Umweltpolitik unterstützt wird, hätte einen positiven Einfluss auf die Umwelt und würde zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen. ...

Es geht darum sicherzustellen, dass Handels- und Umweltpolitik miteinander im Einklang stehen und dass sie den Prozess in Richtung nachhaltige Entwicklung zusätzlich unterstützen“ (Agenda 21, Absatz 2.19 f.). Der Normenkodex hat sich verändert, die Maßstäbe sind auf einen neuen Richtwert hin geeicht worden – auf den der Nachhaltigkeit –, doch es ist fraglich, ob die alten Muster der Normativität auf die neuen Probleme übertragbar sind, wenn sich diese in qualitativer Hinsicht so gewaltig von den alten unterscheiden. Immerhin, die Nachhaltigkeitsdebatte zeigt ein Problembewusstsein auf, und insofern erscheint der häufige Vorwurf verfehlt, es gehe hier nur darum, „alten Wein in neuen Schläuchen“ vorzuführen.

Der Rekurs auf den Nachhaltigkeitsbegriff in der Umweltbildung erscheint jedoch auch als rationalistischer Begründungsversuch, als Versuch, die verlorene Ordnung wiederherzustellen, indem man ihr einen Namen gibt. Gerade Umweltschützer unterliegen häufig der Vision einer Ordnung, in der die Umwelt intakt ist. Doch „ein Wald, eine Gebirgskette, eine Wiese, ein Ozean (Natur schlechthin im Unterschied zum menschlichen Produkt Kultur) sind weder rein noch unrein – jedenfalls so lange, bis man die Reste eines Sonntagspicknicks über sie verstreut oder die Abwässer chemischer Fabriken in sie ablässt. Menschliches Eingreifen besudelt und verunreinigt die Natur nicht nur; es trägt überhaupt erst den Unterschied von Reinheit und Schmutz in die Natur hinein, es schafft erst die Voraussetzung dafür, dass ein bestimmter Teil der natürlichen Welt ‚sauber‘ oder ‚schmutzig‘ sein kann“ (Bauman 1999, S. 15).

Die kulturelle Bedingtheit ihrer Ordnungsvorstellungen blendet die Umweltbildung meist mit Hilfe des Reduktionismus aus. Auf der wissen-

schaftlichen Ebene wird die Ordnung mit Hilfe der Ökologie entfaltet. Sie liefert die erste Reduktionsmöglichkeit für eine naturalistisch gedachte Umweltbildung. Janich bezeichnet den Naturalismus als das vorherrschende programmatische Selbstverständnis, das die Naturwissenschaften über ihre prinzipielle Meinungsvielfalt hinweg vereint: „Der Naturalismus lässt sich, über feinere Differenzierungen hinweg, als die programmatisch folgenreiche These beschreiben, dass alles Geschehen einschließlich menschlichen Handelns unter historischen Bedingungen ein Naturgeschehen sei. Als Forschungsaufgabe fordert das naturalistische Programm, alle Phänomene (ungeachtet möglicher Unterscheidungen von Natur und Kultur) letztlich naturwissenschaftlich zu beschreiben und zu erklären. Auch menschliches Handeln und menschliche Sprache, konsequenterweise einschließlich aller lebensweltlichen und wissenschaftlichen Erkenntnisdispositionen und -leistungen, bilden den ... Gegenstandsbereich naturalistischer Erklärungen und seiner Ambitionen, anscheinend auch noch verbliebene Residuen menschlicher Kultur auf Naturgesetze zurückzuführen“ (Janich 1996, S. 14)

Der universelle Gültigkeitsanspruch, den die Naturwissenschaften häufig erheben, erscheint auch insofern als bedenklich, da er stets seine eigene Begründungsbasis abgibt und sich somit jeder Kritik aus einer anderen Perspektive entzieht. „Die Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur, wie sie in der aktuellen Naturwissenschaft und der Umsetzung ihrer Resultate in der technischen Zivilisation stattfindet, ist – für den Kulturalisten wie den Naturalisten gleichermaßen unstrittig – selbst das Produkt einer Kulturgeschichte. Es ist ja nur eine Frage rudimentärer historischer Bildung, einen Blick auf die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik zu werfen und am Wandel ihrer Methoden und Theorien auch einen Wandel an Rationalitätsnormen und Wissenschaftsstandards zu erkennen. Eine kultürliche Selbstverständlichkeit ist dabei, dass der poietisch und sprachlich handelnde Mensch in Alltag, Technik und Wissenschaft nicht nur in der Zweckrationalität seines Handelns immer auf künftige, noch nicht bestehende (‚kontrafaktische’) Sachverhalte aus ist und dadurch die natürliche Welt verändert, sondern dass er dies auch in sprachlicher Vor- und Nachbereitung in Form expliziter Handlungsplanung und Erfahrungskonstatierung immer als Mitglied einer menschlichen Handlungs- und Kommunikationsgemeinschaft tut, an die er Ansprüche erhebt. So wenig, wie Naturwissenschaft ohne Sprache möglich wäre, so wenig wäre sie möglich ohne Geltungsansprüche

an die Kommunikationsgemeinschaft anderer Wissenschaftler. Es wird aber von Naturalisten allgemein und konsequent übersehen, dass die Rationalität von Handlungsplanung und Erfahrungsgewinnung, wie sie in den Naturwissenschaften zu höchster Blüte gebracht wurde, und die Geltungsansprüche an Methoden und Resultate von Naturwissenschaften gerade kein möglicher Erklärungsgegenstand für Naturwissenschaften selbst sind“ (Hartmann/Janich 1996, S. 32).

Analog dazu findet sich auch in vielen Umweltbildungskonzepten ein Menschenbild, das durch und durch naturalistisch gedacht ist: „Der Mensch mit allen seinen Fähigkeiten – seinen kulturellen, geistigen, technischen Fertigkeiten – ist Produkt der natürlichen Evolution“ (Glöckner zit. nach Frech/Hug 1997, S. 12). Vielfach wird daher die Loslösung des Menschen aus dem natürlichen Zusammenhang als Ursprung der Umweltkrise angesehen und eine Form der Rückführung propagiert, so z. B. eine „ökologisch inspirierte Kultur unseres Bewusstseins“ gefordert (Schleske zitiert nach Frech/Hug 1997, S. 13). Selbst noch die Bezugnahme auf Kultur unterliegt in der Umweltbildung nicht selten einem naturalistischen Fehlschluss, der aus mehreren Gründen für bedenklich gehalten wird. Zum einen fördert er naturwissenschaftliche Denkweisen, die ihrerseits eine tragende Säule der Risikogesellschaft sind; zum anderen verhindert er beständig eine Auseinandersetzung aus den breiteren Perspektiven einer kulturalistischen Sicht. Die Umweltbildung bedient mit diesem Mangel jene Verhältnisse, die sie zu kritisieren und zu verändern trachtet. Eine kulturalistische Position hingegen sieht alle Naturphänomene als erlittene, erkannte oder beschriebene auf handelnde und erkennende menschliche Subjekte bezogen und begreift damit (erkannte) Natur als kulturabhängigen Gegenstand (vgl. Hartmann/Janich 1996). Während die Bezugnahme auf Naturwissenschaft keine ergebnisoffene Diskussion gestattet, weil diese bereits durch vermeintliche Naturgesetze determiniert ist, kennt eine Diskussion aus kulturalistischer Perspektive praktisch keine solch universalistischen Determinanten. Insofern erscheint der Rekurs auf den Konstruktivismus aus einer naturalistischen Begründung heraus auch als verfehlt. Wenn Becker bemerkt, dass für die Verbreitung des Konstruktivismus der Umweltbildung eine Schlüsselstellung zukommen könnte, weil „ein Teil der konstruktivistischen Grundlagen dem naturwissenschaftlichen Bereich entstammt“ (ebd., 2001, S. 257), dann scheinen gerade die kulturalistischen Implikationen des Konstruktivismus nur mangelhaft in ihrer Bedeutung er-

fasst, davon abgesehen, dass der Konstruktivismus keine zu verbreitende Heilslehre, sondern eine wissenschaftliche Reflexionsbasis darstellt.

Eine kulturalistisch-konstruktivistische Perspektive fordert die Umweltbildung dazu auf, sich ihrer modernen Befangenheiten bewusst zu werden und die Vision einer Ordnung sowie die Anbindung an ein naturalistisches Paradigma aufzugeben.

Eine postmoderne Empfehlung an die Umweltbildung könnte zunächst etwa darin bestehen, Fragen zuzulassen, auf die man keine Antworten weiß, und vom (Ver-)Schweigen zum Sprechen zu kommen, über die Unmöglichkeit etwa, ein ökologisch korrekter Mensch zu sein. In die Sprache der Umweltbildung müssten Widerstreite aufgenommen und bezeichnet werden – im Sinne Lyotards (1982), der dafür plädiert, die Probleme unbedingt offen zu halten und sie als Probleme überhaupt erst bewusst werden zu lassen, statt vorschnelle Antworten zu geben.

Diese Sprache wäre quasi eine Kultursprache (im Gegensatz zur Fachsprache), denn „nicht die organismische Ausstattung des Menschen, nicht seine ökologische Situiertheit oder die vom Menschen nicht gemachten, vorgefundenen kosmischen Verhältnisse bilden Anfang, Ansatzpunkt oder Zentrum für Reflexionen der theoretischen und praktischen Philosophie, sondern die eigene, vorgefundene, historisch gewachsene kulturelle Situation des Fragers“ (Janich 1996, S. 31). Ist diese Situation keine natürliche, evolutionsbedingt determinierte und vorgegebene, sondern im Wesentlichen eine vom Menschen gemachte, so handelt es sich um eine Konstruktion, und der Erkenntnisvorgang, der sich daraus ableitet, ist als konstruktivistisch zu bezeichnen. Eine zweite Empfehlung könnte mithin lauten, die umweltpädagogischen Bildungsvorgänge konstruktivistisch zu gestalten. Da konstruktivistische Didaktiken die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden als zentral begreifen, würden hierdurch zugleich Sprachanlässe gestiftet werden.

Umweltbildung im Zeichen der Moderne knüpft, wie im vorangegangenen Kapitel 5.1 beschrieben wurde, wesentlich an die Kategorie „Verantwortung“ im Sinne einer normativen, universalistisch begründeten Ethik an. Hier sind die Entscheidungen, die das Individuum fällen kann, stets schon vorab gefasst von einer quasi omnipotenten Vernunft, die die Richtigkeit seiner Entscheidung bedingt. In dieser Gebundenheit kann

das Individuum aber nicht wirklich frei entscheiden, ihm wird nur eine Teilhabe suggeriert, doch in Wirklichkeit ist es ein Ausführendes, dessen Verantwortung vor allem darin besteht, sich dieser gesetzten Vernunft zu unterwerfen.

Der so verstandene Verantwortungsbegriff lässt sich kaum von der Machtfrage lösen: „Die Aufforderung zur Teilhabe an den Aufgaben der Regelung des Gemeinwesens, die mit dem Versprechen der Emanzipation des Individuums verbunden war, war zugleich ein Versprechen zur Teilhabe an der Macht: Das Subjekt übe Macht – über sich selbst – aus, indem es in eigene Regie nehme, wozu es vorher durch Herrschaft gezwungen worden sei. Die Regeln sollten gleichzeitig selbstgewählte, selbstbestimmte und selbstkontrollierte sein: Die Vernunft – des einzelnen – übernahm die Aufgabe, die vorher die Herrschaft besetzt hatte. Aber auch Vernunft schafft vorhandene (Interessens-) Gegensätze nicht ab, damit auch nicht Macht oder zu Herrschaft verfestigte Macht. Und da lauert immer auch die Gefahr, dass dieses Selbst nicht mehr Herr im eigenen Haus ist, sondern Statthalter einer fremden – äußeren – Herrschaft wird, der dem Individuum die Forderung dieser Herrschaft auferlegt, es solle diese in eigene Regie übernehmen“ (Bruder 1999, 70 f.).

Auch die moderne Umweltbildung funktioniert machthierarchisch, indem sie schon vorab festlegt, was als verantwortlich gelten kann, dadurch, dass sie es einer ökologischen bzw. nachhaltigen Rationalität unterwirft. Ihre stark normativen Zielsetzungen zeigen, dass sie ihren Adressaten nicht freiheitlich denkt, wenn von Verantwortung für die Umwelt die Rede ist. „Verantwortlich sein heißt in der Sprache der Macht, dem Befehl zu gehorchen, während Macht haben seinem Wesen nach bedeutet, anderen das Recht auf jede andere Verantwortlichkeit zu nehmen – mithin ihre Freiheit“ (Bauman 1999, S. 359).

Die Konnotation von Verantwortung und Macht verdeutlicht, warum aus einer modernen Perspektive heraus Willkür der einzige Gegenentwurf zur allgemeingültigen Norm zu sein scheint – universalistische Ethik oder Barbarei (vgl. Wolf 2002). Dabei führen Wahlmöglichkeiten nicht notwendig in die Barbarei, denn „frei zu sein, bedeutet nicht, an nichts zu glauben; tatsächlich bedeutet es, an vieles zu glauben – zuviel für die geistige Bequemlichkeit eines blinden Gehorsams; es bedeutet, sich dessen bewusst zu sein, dass es zu viele gleich wichtige oder überzeugende

Anschauungen gibt, um sich gegenüber der Aufgabe einer verantwortungsbewussten Wahl unter diesen gleichgültig oder nihilistisch zu verhalten; zu wissen, dass keine Entscheidung den Betreffenden von seiner Verantwortung für deren Folgen befreit – und gewählt zu haben daher nicht bedeutet, die Sache mit der getroffenen Entscheidung ein für allemal erledigt oder damit das Recht auf ein ruhig schlummerndes Gewissen erlangt zu haben“ (Bauman 1999, S. 357 f.).

Die Forderung nach einer als modern gedachten Verantwortung richtet sich an ein modernes Individuum in einer modernen Gesellschaft. Geht man von postmodernen Individuen in einer postmodernen Gesellschaft aus, so muss die Umweltbildung zwangsläufig in eine Krise geraten. In diese Krise verstrickt sind vor allem die Umweltpädagogen selber, während sich ihre Adressaten der Umweltbildung durch Fernbleiben von den Bildungsveranstaltungen oder – sofern sie durch Schulpflicht dem Zwang zur Teilnahme unterliegen – durch Resistenz gegen die Lernziele verweigern können.

So steht den stark rückläufigen Teilnehmerzahlen in der umweltpädagogischen Erwachsenenbildung zwar eine rein quantitative, in den formalen Festschreibungen zunehmend schulische Umweltbildung gegenüber, deren Qualität von Becker (2001, S. 13) jedoch mit den ernüchternden Worten zusammengefasst wird: „Schulische Umweltbildung hat ihre grundsätzliche Zielsetzung, einen wirksamen Beitrag zur Bewältigung der ökologischen Krise zu leisten, bisher nicht im entferntesten erreicht.“

Ein universalistisches Normenverständnis generiert innerhalb einer Lebenswelt, die keineswegs mehr einer universalistischen Bestimmung folgt, notwendigerweise Ambivalenzen. Das Problem einer Klimakatastrophe angesichts einer Erhöhung des anthropogenen Treibhauseffektes vor allem durch den Ausstoß von Kohlendioxyd führt in universalistischer Konsequenz zur Norm eines weitgehenden Autoverzichts und insgesamt zu einer starken Einschränkung – auch der individuellen – Mobilität. Innerhalb eines universalistischen Ethikverständnisse gelten die Normen absolut, diskursive Verständigungen hinsichtlich eines abweichenden Verhaltens, stellen eine so gesetzte Norm in Frage. Auf dieser Basis muss ein ökologisches Pharisäertum entstehen, welches bei der Herausbildung von ökologisch richtigen Handlungsmustern zwangsläufig auf Widerstände stoßen muss. Es verwundert dann weder, dass sich Umweltbildner als

gescheitert erleben, noch dass sie unter dieser moralischen Überlast Anzeichen des Burnout-Syndroms entwickeln. Um in einer postmodernen Gesellschaft als Umweltbildner handlungsfähig zu bleiben, bedarf es offenbar eines anderen Normenverständnisses aber auch eines anderen Verständnisses von Lehren und Lernen als einem Beziehungsgeschehen, in welchem dem eigenen Verhalten eine wichtige Rolle zukommt. Begreift man Unterrichten nämlich aus einer Beziehungslogik heraus, dann gewinnt das eigene Verhalten zu Lasten postulierter, aber vielleicht nicht lebbarer Leitbilder, an Bedeutung. Nur innerhalb einer Beziehung jedoch werden die Ambivalenzen kommunizierbar und damit sowohl aushaltbar als auch gestaltbar.

TEIL C KONSTRUKTIVISTISCHE PERSPEKTIVEN AUF DIE UMWELTBILDUNG

6 Ethik – Erkenntnis – Konstruktion

6.1 Postmoderne Ethik versus Universalismus

Moderne Umweltbildung rechtfertigt sich im Wesentlichen unter Bezugnahme auf die wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnisse der Ökologie, die hierfür weitestgehend eine universelle Gültigkeit beansprucht. Wo von der wissenschaftlichen Begründung im engeren Sinne auf spirituelle Begründungszusammenhänge abgewichen wird, wie etwa in der Tiefenökologie, wird ebenfalls einem naturalistischen Apriori gefolgt. So unterliegen selbst Naturerlebnisspiele noch einem naturalistischen Weltbild, denn ihr vordergründig imaginäres Erleben entlarvt sich durch seine rasche Überführung in den symbolischen Normenkodex, der vereinfacht lautet: *Es ist richtig, weil es natürlich ist.* Letztendlich begünstigen damit sogar scheinbar freie und offene Umweltbildungskonzepte vor allem die Rekonstruktion ihres eigenen, naturalistischen Dogmas. Auch der radikale Konstruktivismus hat den Versuch unternommen, umweltschützendes Handeln auf der Basis eines naturwissenschaftlichen Ansatzes einzufordern. Seine Letztbegründung lautet etwa, dass zur Wahrung der Autopoiese die strukturelle Koppelung zwischen Umwelt und Organismus aufrechterhalten werden müsse, woraus abgeleitet wird, dass ökologische Verträglichkeit eine Bedingung der Selbsterhaltung sei (vgl. Maturana/Varela 1987; Luhmann 1996; Rapoport 1996; Huschke-Rhein 1999).

Diese naturwissenschaftlich begründeten Ansätze übersehen allerdings konsequent, dass es keine biologische Notwendigkeit zur ökologischen Vernunft gibt, wenn die Folgen keine unmittelbare Wirkung zeigen. Das Gefahrenpotenzial, das sich aus ökologischer Unvernunft für die Gesamtheit oder einen Großteil der Organismen auf einen längeren Zeitraum hin ergibt, bleibt für den Einzelnen zu abstrakt und damit zu unerfahrbar, als dass es ihn aus „biologischer“ Einsicht zur Veränderung von Umwelthandlungen zwingen könnte. Im Gegenteil: Für den einzelnen Organismus, der nur sein Leben innerhalb eines bestimmten Zeitraumes überblickt und auf dieser Basis Entscheidungen fällt, könnte ökologisch widriges und gefährdendes Verhalten durchaus im Rahmen seiner eigenen Autopoiese sein, was die häufig belegte Diskrepanz zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten erklären würde. Insofern Umwelt-

bildung ein ethisches Postulat enthält, kann dies deshalb besser aus einem kulturellen Kontext abgeleitet werden.

Zielsetzungen in der Umweltbildung, die auf einem naturalistischen Fehlschluss gründen, sind vor allem auch insofern kontraproduktiv, weil sie die kulturellen Bedingungen unterschätzen bzw. ganz ausblenden. Die Umweltkrise ist aber ein durch und durch kulturelles Problem und gerade kein naturwissenschaftliches, sonst ließe sie sich ja allein mit naturwissenschaftlichen Mitteln lösen. Die ethischen Implikationen sämtlicher Umweltbildungskonzepte weisen schon per se auf ihre kulturelle Bedingtheit hin, weil sie Ausdruck gesellschaftlicher Veränderungen sind. Trotzdem erhebt aber die Umweltbildung gerade in ihren ethischen Postulaten oft universalistische Ansprüche.

Da die Frage nach dem ökologisch richtigen Verhalten aber nicht vollständig und eindeutig beantwortbar ist, gerät eine universalistisch begründete normative Umweltethik zunehmend ins Zwielicht. Denn wo Aussagen hinsichtlich des richtigen ökologischen Verhaltens nicht gemacht werden können, ist die Aufstellung einfacher moralischer Verhaltensgebote unzulässig und auf Dauer uneffizient. Hinzu kommt, dass die von Ökologen und Umweltschützern postulierten Moralvorstellungen häufig nicht Bestandteil der gesellschaftlichen Realität sind. Eine so orientierte Moralerziehung muss zwangsläufig an der Realität scheitern, weil sie von dieser in ihrem Wahrheitsgehalt nicht bestätigt wird. Soll Schüler/inne/n oder auch erwachsenen Teilnehmer/inne/n an Umweltbildungsmaßnahmen beispielsweise vermittelt werden, dass es moralisch richtig sei, statt des Autos öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, so erleben sie in der Realität das Gegenteil: Der PKW ist ein gesellschaftlich akzeptiertes Prestigeobjekt, die Automobilindustrie gilt als wichtiger Industriezweig, die Anzahl der zugelassenen Personenwagen und die Zahl der pro Kopf gefahrenen Kilometer nimmt weiterhin zu.

Auch hier zeigt sich die Unvereinbarkeit von modernen Paradigmen mit postmodernen Bedingungen. Eine konstruktivistische Umweltbildung muss diese Bedingungen reflektieren und zur Teilnahme am postmodernen Ethik-Diskurs bereit sein. Denn auch die Unmöglichkeit, auf einen ethischen Normenkatalog zurückzugreifen, der festlegt, was ökologisch korrekt ist, enthebt die Umweltbildung nicht ihres moralischen Anspruchs. Eine postmoderne Ethik im Sinne von Bauman (1995) besinnt sich auf

das ursprüngliche Anliegen der Ethik, und zwar auf die Reflexion über Moral. Die postmoderne Reflexion endet aber nicht wie die moderne mit der Begründung eines neuen Regelsystems, sondern stellt die Reflexion über Moral auf Dauer. Postmoderne Ethik wird deshalb immer ein unabgeschlossenes Projekt bleiben, ohne je in der Lage zu sein, einen ethischen Code auf Dauer festzuschreiben. An die Stelle des ethischen Codes setzt Bauman (1995) deshalb den moralischen Impuls.

Der moralische Impuls einer postmodernen Ethik ist ein Akt der Selbstkonstitution, weil die Verantwortung für den anderen das Ich als einziges erwähltes heraushebt, das damit dann nicht mehr irgendein Einzelner der Gattung Mensch ist (vgl. Levinas 1995). „Es ist diese Verantwortlichkeit – höchste, vollständig nicht heteronome Verantwortlichkeit, radikal unterschieden von der Verantwortung auf Geheiß oder von Verpflichtungen aus einem Vertrag –, die mich zum Ich macht. Diese Verantwortung stammt von nichts anderem ab. Ich bin verantwortlich nicht wegen meines Wissens um den Anderen, wegen seiner Tugenden oder wegen der Dinge, die er getan hat und die er mir oder für mich tun könnte. Es obliegt nicht dem Anderen, mir zu beweisen, dass ich ihm meine Verantwortung schulde. Nur in dieser kräftigen und stolzen Zurückweisung des Grund-, des Begründung-Habens macht mich Verantwortung frei“ (Bauman 1995, S. 120 f.).

Um der Möglichkeit willen, überhaupt moralisch handeln zu können, muss die Verantwortung also an das Individuum zurückgegeben werden. Ziel ist eine im Subjekt verwirklichte autonome Moralität. Autonome Moralität kann gerade nicht auf einen vorgefertigten ethischen Code zurückgreifen: „Nur Regeln können universal sein. Man kann universale, regeldiktierte Pflichten als Gesetze erlassen, aber moralische Verantwortung existiert einzig als Interpellation an den Einzelnen und als individuell zu tragen. Pflichten machen Menschen tendenziell gleich; Verantwortung macht sie zu Individuen“ (ebd., S. 87). Bauman meint deshalb – entgegen der gewohnten Sicht –, „Pflicht ist mühelos“ (ebd., S. 152). Sie suspendiert die freie Entscheidung. Verantwortung hingegen, so darf man im Umkehrschluss folgern, lädt dem Einzelnen die Mühe auf, aus Freiheit ethisch zu handeln.

Eine so verstandene Moral kann auch für die Umweltbildung fruchtbar gemacht werden, indem Natur als ‚*das Andere* gedacht’ wird, dessen

Schutz das menschliche Selbst konstituiert: Das moralische Verhältnis könnte jenes Merkmal darstellen, welches den Menschen von der Natur unterscheidet und ihn als Kulturwesen heraushebt. Sofern das menschliche Schutzverhalten gegenüber der Natur dann ebenfalls einen Akt der Selbstkonstitution darstellte, wäre zugleich eine Begründungsbasis für umweltgerechtes Verhalten aus einem kulturalistischen Verständnis geschaffen.

Wenn Umweltbildung auch ethische Bildung sein soll, kann der ethische Gehalt jedoch kein vorher festgelegter sein, sondern muss in der Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand re-/de-/konstruiert werden. Auch in der Umweltbildung ist „der moralische Aufruf ... von Grund auf persönlich“ (ebd., S. 96): Denn „was ich Verantwortung für den Nächsten nenne, oder Liebe ohne Begehrlichkeit, diese Forderung kann das Ich nur in sich selbst erfahren; sie steckt in seinem ‚Hier bin ich’ als ‚ich’, in seiner unverwechselbaren Einzigkeit als Erwählter“ (Lévinas 1995, S. 271). Soll dies nicht nur ein didaktisches Spiel sein, muss sich das Kindesbild am Menschenbild orientieren: Unreife ist hier nicht gleichzusetzen mit Unmündigkeit. Die Annahme: „Kinder sind von Natur aus unmündig“ (Dehner 1998, S. 97), führt zwangsläufig wieder zur Moralerziehung, bei welcher eine Lehrperson vorgibt, was als moralisch richtig zu gelten hat. Sinnvoller hingegen erscheint es, Moralerziehung abzulösen durch philosophische Tätigkeit. Die Auseinandersetzung mit ethischen Fragen ist dann ein Interaktionsgeschehen, bei dem Ethik entsteht, indem sie entworfen, erfunden, hinterfragt, entdeckt, konstruiert, rekonstruiert und dekonstruiert wird, etwa als konstruktivistische Lesart der Aristotelischen Worte: „... wir philosophieren nämlich nicht, um zu erfahren, was ethische Werthaftigkeit sei, sondern um wertvolle Menschen zu werden. Sonst wäre dieses Philosophieren ja nutzlos“ (Aristoteles 1969, S. 36).

6.2 Erkenntnis und Konstruktion

Der radikale Konstruktivismus beschreibt den Erkenntnisprozess vom Subjekt ausgehend „als Ordnung und Organisation von Erfahrungen in der Welt unseres Erlebens“ (von Glasersfeld 1999, S. 23), also in der Perspektive sehr ähnlich der Piagetschen Position als (bei Piaget zunächst) ich-zentrierte Erarbeitung der Welt (vgl. Piaget 1975, Bd. 2, S. 341). Hiernach ist Wirklichkeit die je besondere Konstruktion derer, die sie

erleben. Auf dieser Folie erscheinen die Begriffe Wirklichkeit, Wahrheit und Wissen in einem ganz anderen Licht: Wissen wird nicht mehr als objektives Bild der Wirklichkeit interpretiert, sondern als Schlüssel, der uns mögliche Wege erschließt. Die Metapher vom Schlüssel verwendet von Glasersfeld (1999), um darzulegen, dass es darauf ankomme, dass unser Wissen im funktionalen Sinne passen muss. Das Passen beschreibt dabei aber die Fähigkeit des Schlüssels und nicht das Schloss, und zusätzlich gibt es viele Schlüssel, die passen können. Insofern, folgert von Glasersfeld, sei es absurd, in Bezug auf unsere Wissensbestände von der Wirklichkeit mit den Attributen wahr und falsch zu operieren.

Der Funktionalitätsaspekt stand auch schon bei Osiander (1627, zit. nach von Glasersfeld 1987, S. 280) im Vordergrund, der im Vorwort zu Kopernikus´ Abhandlung „De revolutionibus“ geschrieben hat: „Es ist nicht notwendig, dass diese Hypothesen wahr sind, oder dass sie überhaupt der Wahrheit ähnlich sind; eines ist für sie ausreichend – sie müssen Berechnungen zulassen, die mit den Beobachtungen übereinstimmen.“ Indem Osiander den Erkenntnis beeinflussenden Faktor Subjektivität berücksichtigt, hat er bereits ein Qualitätsmerkmal geliefert, mit dem sich Wissensbestände besser bewerten lassen als durch einen letztendlich nicht zu beweisenden Wahrheitsgehalt. Nach Osiander ordnet sich das scheinbar objektive – die Berechnungen – dem Subjektiven in den Beobachtungen unter, nicht der ontologische Wahrheitsgehalt, sondern die Frage der Kongruenz mit Erfahrungen rückt in den Vordergrund. Damit stellt Osiander die Polarität von Subjektivität und objektiver Wahrheit zunächst auf den Kopf, um sie damit gleichsam aufzulösen zugunsten eines anderen Bewertungsfaktors, dem der Viabilität. Osianders Beschreibung deckt sich insoweit wesentlich mit der von Glasersfeldschen Metapher von der Passfähigkeit des Schlüssels.

Piaget (1989, 1998) hat die kognitive Arbeit beschrieben, mit der Individuen in der Lage sind, eine solche Anpassung ihres Wissens zu leisten: Ausgehend von der Annahme des sich organisierenden und anpassenden Menschen (vgl. ebd.) adaptiert das Individuum die Umwelt (und lernt sich dabei selbst kennen) mit Hilfe von assimilierenden und akkomodierenden Aktionsweisen. Fälschlicherweise wird der Adaptationsvorgang häufig in dem Sinne verstanden, dass sich das Individuum an die Umwelt adaptiere (vgl. z. B. Lefrancois 1994). Piaget hat Anpassung auch als konstruktiven Prozess einer Wechselbeziehung begriffen, der

durch Konstruktion eines Weltbildes gekennzeichnet ist. Seiler verneint deshalb die Frage, ob Piagets Position als „radikal konstruktivistisch apostrophiert werden“ darf (Seiler 1994, S. 84), und erläutert: „Jean Piaget geht von einer adaptiven Konstruktion aus. Der Assimilation steht als Antithese und Ergänzung immer die Akkommodation gegenüber“ (ebd.).

„Die Phase, die sich von der Geburt bis zum Spracherwerb erstreckt, ist durch eine außergewöhnliche Entwicklung des Denkens gekennzeichnet. ... Diese frühe mentale Entwicklung bestimmt nichtsdestoweniger den gesamten Verlauf psychologischer Evolutionen. Es handelt sich dabei in der Tat um nichts Geringeres als um die Eroberung des Handlungsuniversums, das das kleine Kind umgibt, und zwar durch Wahrnehmung und Bewegung. Im Alter von achtzehn Monaten oder zwei Jahren bewirkt diese ‚sensomotorische Assimilation‘ der unmittelbaren Außenwelt eine kopernikanische Revolution en miniature. Am Anfang dieser Entwicklung zieht das Neugeborene alles an sich – oder präziser: an seinen Körper –, während es am Ende dieser Phase, d. h. wenn Sprache und Denken einsetzen, praktisch nur ein Element oder eine Größe unter anderen in einem Universum geworden ist, das es Schritt für Schritt selbst konstruiert hat, und das es schließlich mit Bezug auf sich selbst als extern erfährt“ (Piaget 1956, zitiert nach von Glasersfeld 1987, S. 100).

Den Prüfstein unserer kognitiven Strukturen, so von Glasersfeld (vgl. 1999, S. 21), bildet daher die gesamte Erlebenswelt, ganz gleich, ob im Alltag oder im Laboratorium. Regelmäßigkeiten und Theorien erweisen sich dort als verlässlich oder nicht; und sie können von einer ganzen Reihe von Variablen abhängen, zumindest aber von Raum und Zeit. Das einzig sinnvolle Kriterium, mit dem sich Wissensbestände qualifizieren lassen, ist demnach ihre Verlässlichkeit, ihre Viabilität. Mit anderen Worten: „Der Wert einer Erkenntnis als Konstruktion wird daran gemessen, wie weit sie den Bedürfnissen des Erkennenden bzw. der Erkenntnisgemeinschaft entgegenkommt“ (Krüssel 1999, S. 95). Alles Wissen kann daher nach von Glasersfeld auf Handlungserfolg und Misserfolg zurückgeführt bzw. daraus begründet werden: „Absolut- oder Letztbegründungen sind damit nicht angestrebt, weil es kein bedingungsloses Ge- und Misslingen gibt“ (Hartmann/Janich 1996, S. 127). Der Handlungserfolg determiniert die theoretische Wirklichkeit, nicht umgekehrt (vgl. Hartmann/Janich 1998). Mit Reich (1998b, S. 176) lässt sich diese Argumentation wie folgt ergänzen: „Zweckmäßigkeit selbst ist ein kognitives Ord-

nungskonstrukt, das selbst Voraussetzungen impliziert, die auch im allgemeinen Ausdruck der Viabilität erscheinen". Viabilität ist demnach auch ein Konstrukt und kann nicht a priori gedacht werden, sie eignet sich also nicht zur universalistischen Begründung.

Indem Krüssel den Begriff „Erkenntnisgemeinschaft" verwendet, verweist er bereits darauf, dass es nicht nur individuell konstruierte, sondern auch sozial konstruierte Wirklichkeiten gibt. D. h., ein Großteil der Konstruktionen wird in Beziehungen ausgehandelt, denn Menschen befinden sich i.d.R. mit anderen Menschen in gemeinsamen Kommunikations- und Handlungszusammenhängen, die einen Teil der Lebenswelt verkörpern. In dieser Lebenswelt ist der Mensch zugleich Teilnehmer und Beobachter, und er ist darum bemüht, Erkenntnisse aufzubauen, die ihm dazu dienen, sein Leben zu bewältigen. Dabei müssen durchaus nicht alle Erkenntnisse selbst gemacht (konstruiert), sondern können von anderen aktiv angeeignet (rekonstruiert) werden, wie auch bereits vorhandene Erkenntnisse der Verständigungsgemeinschaft durch die eigene Perspektive des Fremdbeobachters dekonstruiert werden können (vgl. dazu Reich 1997).

Es bleibt die Frage, ob es hinter den Konstruktionen ein im ontologischen Sinne echte Welt gibt, ob es hinter der konstruierten Wirklichkeit eine vorhandene, gesetzte Realität gibt. Eine solche Unterscheidung könnte nämlich die Hoffnung nahe legen, dass es doch Möglichkeiten gäbe, diese Realität mit besonders gut gelungenen Konstruktionen zu erfassen. Dies ist eine Auffassung, wie sie weitgehend einem konstruktiven Realismus zu eigen ist, und die sich beispielhaft am Modell des Konzeptwechsels entfaltet. Hierbei wird zwar davon ausgegangen, dass wir uns die Realität in konstruierender Weise erschließen und dass es Brüche zwischen der realen Welt und unseren Vorstellungen davon gibt, dass wir uns aber prinzipiell mit unseren Konstruktionen allmählich an die realen Tatsachen annähern können. Eine solche Auffassung teilt der interaktionistische Konstruktivismus gerade nicht, da er alle Wahrheitssetzungen grundsätzlich als Konstruktionen auffasst, die jedoch nicht beliebig sind, sondern durch ihre Viabilität Geltungsansprüche erheben. Geltungsansprüche, die dekonstruiert werden können oder sich an realen Ereignissen einer Prüfung unterziehen müssen.

Aus dem Blickwinkel der Verständigungsgemeinschaft lässt sich dieses Problem in Form einer Einigung erfassen. Menschen einigen sich darauf,

dass unsere Konstruktionen allesamt Konstruktionen von Wirklichkeiten sind, dass jede Form der Realität demnach eine Konstruktion von Beobachtern ist, dass wir uns auf näher an der empirischen Wirklichkeit oder weiter entfernt liegende Konstruktionen einigen können, dass aber damit längst nicht alle möglichen, denkbaren, noch nicht erkannten oder bekannten Wirklichkeiten erfasst sind (vgl. Reich 1998a). Solche Menschen vertreten dann einen interaktionistischen Konstruktivismus. Damit wird zugleich eine Grenze beschrieben, die auch als kritische Instanz gegen die eigenen, überwiegend symbolischen Ordnungen, aber auch gegen unser imaginäres Begehren fungieren kann: „Unter der strikten konstruktivistischen Auffassung, dass alle Wahrheitssetzungen als Konstruktionen aufzufassen sind, können und sollten wir gleichwohl zugeben, dass nicht alles in solchen Konstruktionen als symbolisch sichere Ordnung aufgeht. Und hier sind nicht nur die Naturwissenschaften, die nach Gesetzen einer uns äußeren Natur suchen, sondern alle Handlungen von Subjekten betroffen, weil und insofern sie diese Grenze aufspüren und ständig erfahren. Es erscheint hier ein Problem von Konstruktion überhaupt: Es ist das Auftreten des Realen.“ (ebd., S. 196). In diesem Realen tritt uns allerdings keinesfalls die Realität hinter der Realität entgegen, denn auch das Reale ist ein beobachterabhängiges Konstrukt.

6.3 Erkenntnis als Verständigungsprozess

Wenn Wissen, wie Hartmann/Janich es umschreiben, „immer Wissen zum Handeln“ (1996, S. 33) ist, dann sind Erkenntnisse vor allem Erkenntnisse über unser Handeln. Diese Aussage deckt sich auch mit dem Begriff der „Wissensgesellschaft“ bei Nico Stehr: „Wissen ist die Fähigkeit zum sozialen Handeln“ (Stehr 1994, S. 208). Ist mithin von Wirklichkeit die Rede, dann beziehen sich unsere Aussagen stets auf uns selbst – bzw. auf die Erkenntnisgemeinschaft; wir beschreiben damit allenfalls unsere Fähigkeit zu leben, zu handeln, tätig oder ertragend zu sein; unsere Handlungsspielräume als unsere Konstruktion der Wirklichkeit.

Handlungswissen wird nach Hartmann/Janich sinnvollerweise sehr weit gefasst: „Handelnkönnen, von den einfachsten Fähigkeiten wie Gehen und Schwimmen bis zu den elaboriertesten Künsten, Handwerken und Techniken, ist nicht prinzipiell getrennt von einem vermeintlichen Beschreibungs- oder Weltwissen, das traditionell mit den Elementarformen

des Prädizierens an Exemplaren wie ‚Biene' und ‚Wespe' beginnt und bis zu den anspruchsvollsten Theorien der Quantenphysik und Molekularbiologie reicht. Elementare Prädikationen wie theoretische Konstrukte in mathematischen Satzsystemen sind vielmehr in ihrer Lehr- und Lernbarkeit, in Ein- und Ausübung ihrer Unterscheidungsleistungen immer eingebettet in menschliches Handeln, in Aufforderungen und Befolgungen oder Verweigerungen, und schließlich in Erfolg und Misserfolg" (Hartmann/Janich 1996, S. 33).

Dabei wird nicht etwa in solipsistischem Sinne das Vorhandensein einer objektiven Welt geleugnet, sondern es wird die Möglichkeit der objektiven Erkenntnis einer feststehenden unabhängigen Realität in Frage gestellt (vgl. Krüssel 1999). Der Zweifel an der absoluten Wirklichkeit ist so alt wie die uns vorliegenden Zeugnisse über das Befragen der Erkenntnisweisen; Sokrates hat ihn mit den berühmten Worten belegt „Ich weiß, dass ich nichts weiß". Dass wissenschaftliches Arbeiten und didaktische Lehrprozesse bisweilen so organisiert werden, als gäbe es diesen Zweifel nicht, liegt zum einen an der resultierenden Frage, „... wie es dazu kommt, dass wir eine relativ stabile und verlässliche Welt erleben, obschon wir nicht imstande sind, Stabilität, Regelmäßigkeit oder irgendeine wahrgenommene Eigenschaft der objektiven Wirklichkeit mit Sicherheit festzustellen?" (von Glasersfeld 1999, S. 28). Von Glasersfeld zitiert Giambattista Vico, der diese Frage bereits ein halbes Jahrhundert vor Kant beantwortete, indem er sie quasi überflüssig machte: Wenn „die Welt, die wir erleben und erkennen, notwendigerweise von uns selber konstruiert wird, dann ist es kaum erstaunlich, dass sie uns relativ stabil erscheint" (Vico zitiert nach von Glasersfeld 1999, S. 28).

Das Infragestellen einer objektiven Erkennbarkeit liefert den Erkenntnisprozess aber nicht an eine relativistische Beliebigkeit aus, wie manche Kritiker meinen, da auf einer Schritt für Schritt nachvollziehbaren Argumentation weiterhin bestanden wird: „Theoretische Philosophie in kulturalistischem Verständnis weiß sich letztlich dem alten sokratisch-platonischen Programm verpflichtet, *Wissen* von bloßem Meinen und von Irrtum zu unterscheiden. Diese Unterscheidung soll durch *Begründungen* geleistet werden, die ihrerseits nicht wieder ad infinitum durch Theorien der Begründung begründet werden können, sondern für sich selbst stehen müssen. Wo der Naturalist und (in den meisten Spielarten) der Realist bei Nachfrage nach der Begründung seiner Erkenntnis-

philosophie nur mit den Achseln zucken kann, kann der Kulturalist auf die auch vom Naturalisten geteilte *Praxis* verweisen“ (Hartmann/Janich 1996, S. 33). Als ‚objektiv‘ (im Sinne von intersubjektiv und interkulturell) gilt im Konstruktivismus demnach jene Wirklichkeit, die durch das Gelingen gemeinsamer Praxis konstituiert wird (vgl. Hartmann/Janich 1998).

Welches sind nun die Bedingungen für das Gelingen? Denkt man den kulturalistischen Ansatz konsequent zu Ende, dann sind die Bedingungen in der Kultur selbst zu suchen. Wo immer Kultur zum Ausdruck kommt, ist sie eine Folge von Beziehung, so dass das Gelingen von Wirklichkeitskonstruktionen ebenfalls eine Beziehungsfolge ist. Reich (1999) verwendet deshalb den Begriff „interaktionistische Konstruktion“, um die Beziehungsseite der Verständigung stärker in den Vordergrund zu heben. In seinem Ansatz weist er aber über solche Modelle hinaus, die Kommunikation vornehmlich als einen Austausch von Informationen verstehen, die an äußeren psychischen Aktionen und Reaktionen deutbar sind. Eine ähnliche Kritik am ‚Informationismus‘ wird auch von den Vertretern des methodischen Kulturalismus formuliert (vgl. Hartmann/Janich 1998).

Unter Informationismus wird dabei die Auffassung verstanden, alles Erkennen sei ein Prozess der Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Information. Als Informationismus i.e.S. gilt die zumeist von Natur- und Technikwissenschaften geteilte Auffassung, dass Strukturmerkmale materieller Systeme (und deren zeitlicher Veränderung) mit ‚Information‘ gleichzusetzen seien, also prinzipiell jedes strukturierte materielle System als Informationsträger und jeden Vorgang als Informationstransformation beschreiben können (vgl. Janich 1996). Allerdings liefert der methodische Kulturalismus kein Modell, dass sich in ähnlicher Weise für pädagogische Erkenntnisse fruchtbar machen ließe wie der interaktionistische Konstruktivismus. Ein Transferproblem des methodischen Konstruktivismus besteht etwa darin, dass er zu einseitig auf die symbolische Seite verweist und damit die methodischen Rekonstruktionen in den Vordergrund stellt. Für pädagogische Probleme erweist es sich deshalb als Vorteil, dass Reich statt nach einem Vergleich von Kommunikation mit technischen Prozessen und kybernetischen Regelkreisen zu suchen, auch ein Verständnis für das innere psychische Geschehen erlangt (vgl. Kap. 6.3.2).

6.3.1 Kommunikation und Beziehungsaspekt

Ein Kernpunkt konstruktivistischer Didaktik ist die weitreichende Berücksichtigung der Kommunikation in ihrer Bedeutung für die Konstruktion. Watzlawick (1990) verwendet die Begriffe Kommunikation und Verhalten praktisch gleichbedeutend, was darauf verweist, dass unter Kommunikation stets mehr zu verstehen ist als ein Austausch von sprachlichen Zeichen zwischen Sendern und Empfängern. Neben den nonverbalen Begleiterscheinungen, die in Kommunikationsabläufen mitschwingen, wird von Watzlawick bei der Analyse kommunikativer Abläufe zusätzlich der jeweilige Kontext mit berücksichtigt. Innerhalb dieser Kontexte sind Nachrichten Träger von Inhalts- und Beziehungsaspekten: „Wenn man untersucht, was jede Mitteilung enthält, so erweist sich ihr Inhalt vor allem als Information. Dabei ist es gleichgültig, ob diese Information wahr oder falsch, gültig oder ungültig oder unentscheidbar ist. Gleichzeitig aber enthält jede Mitteilung einen weiteren Aspekt, der viel weniger augenfällig, doch ebenso wichtig ist – nämlich einen Hinweis darauf, wie ihr Sender sie vom Empfänger verstanden haben möchte. Sie definiert also, wie der Sender die Beziehung zwischen sich und dem Empfänger sieht, und ist in diesem Sinne seine persönliche Stellungnahme zum anderen. Wir finden somit in jeder Kommunikation einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt“ (Watzlawick u. a. 1990, S. 53).

Die Beziehungsseite wurde von Schulz von Thun (1993) weiter differenziert in einen Aspekt, in dem der Sender etwas über seine eigene Befindlichkeit mitteilt („Selbstoffenbarung“), einen Aspekt, der ausdrückt, wie der Sender zum Empfänger steht („Beziehung“), sowie einen Aufforderungsteil („Appell“). Ganz gleich aber, in wie viele Fragmente der Beziehungsaspekt seziert wird, er bestimmt wesentlich mit, wie die Kommunikation verläuft und was vom eigentlichen Inhalt überhaupt beim Empfänger ankommt.

Reich (1997, 1999) bemerkt, dass die Vernachlässigung kommunikativer Regeln ein grundlegendes Manko der traditionellen Pädagogik und Didaktik sei. Die Außerachtlassung der Kommunikationsstrukturen und die Reduzierung des Unterrichts auf die Inhaltsebene haben nach Reich wesentlich zur Krisenhaftigkeit der deutschen Schule beigetragen. Sowohl Reich als auch z. B. Oerter machen aber darauf aufmerksam, dass diese Probleme nicht allein im Handlungsspielraum der direkt Beteiligten angesiedelt, sondern vielmehr systemisch bedingt sind: „Dies liegt

daran, dass gerade die zentralen Konflikte durch die Strukturen bestimmt sind, die hinter der aktuellen Interaktion liegen, Strukturen, in die die Beteiligten eingebettet sind. Die institutionelle Ordnung der Schule beispielsweise stellt eine solche Struktur dar. Schüler treffen auf Lehrer, die in autoritären, theoretisch wie praktisch unterbelichteten Prozessen initiiert wurden. Die Psychoanalyse lehrt uns, dass solche Initiationsrituale nicht so ohne weiteres angeeignet werden können – sondern von jetzt an unbewusst das eigene Handeln bestimmen. So treffen Lehrer, die ihre Lehr- und Lernsituation im Referendariat nicht wirklich hinterfragen durften, auf Schüler und geben den angeeigneten Interaktionsmodus weiter. Auch der konstruktive Ausweg aus dieser Situation verläuft von ihrer rationalen Durchdringung über langfristige planvolle Aktionen zu Veränderungen, an denen aber die Betroffenen (Lehrer und Schüler) selbst beteiligt werden sollten" (Oerter 1975, S. 36). Eine konstruktiv orientierte Didaktik wendet ihr Augenmerk folglich aus zweierlei Gründen auf Interaktionsabläufe: Erstens spielen Kommunikationsabläufe eine besondere Rolle bei der Vermitttlung von bzw. der Verständigung über Konstruktionen und zweitens sind sie der unbestreitbare Schauplatz jedweder didaktischen Praxis. Unterrichten bedarf daher „einer Reflexion nicht nur auf kognitive Inhalte, sondern auch auf Gefühle, Einstellungen, Wertmuster usw." (Reich 1999, S. 78). Eine solche Reflexion kann nicht bloß als indirekte Leistung erbracht werden, sie bedingt ein hohes Maß an Transparenz und erfordert Möglichkeiten der Metakommunikation.

Inhalte und Beziehungen können besonders gut miteinander vermittelt werden, wenn der Lehrvorgang Selbstbestimmung und Mitentscheidung zulässt. In einem hierarchischen System, gibt Reich zu bedenken, fällt es schwer, Gruppenprozesse demokratisch zu organisieren. Demokratiefähige Subjekte sind zwar Ziel, aber nicht beständige Gegenwart von Schule. Die Teilhabe am Re-/De-/Konstruktionsprozess muss in *nötigem Maß* die Selbstbestimmung des (auszu-)bildenden Subjekts immer im Auge haben. „Aus *möglichst* großer Freiheit der Schüler/innen mögen andererseits Entscheidungen entstehen, die die Lehrer/innen nicht gutheißen wollen. Aber dann sind es eben auch Stellen, an denen sie offen den Kampf aufnehmen können, um zu verdeutlichen, warum sie anderer Auffassung sind" (Reich 1999, S. 79 f.; Hervorhebung G.W.). Dafür müssen die herkömmlichen Zuschreibungsmuster von Lehrer/inne/n und Schüler/inne/n jedoch aufgelöst werden zugunsten eines zirkulären Be-

ziehungssystems, dessen Mitglieder sich unabhängig von ihrer Stellung als Konstrukteure ihrer eigenen Wirklichkeit achten und respektieren. Formulierungen wie ‚das nötige Maß' und ‚die möglichst große Freiheit' verweisen darauf, dass gleichgewichtige Beziehungsgestaltung nicht Gegenwart, sondern Ziel von Schule als formgebender Institution ist. Im Idealfall hat die Schule ihre Aufgabe erfüllt, wenn dieser Zustand eingetreten ist.

6.3.2 Imaginäres, Symbolisches, Reales

Aus der Perspektive des interaktionistischen Konstruktivismus gesehen ist Lernen also vor allem auch ein Beziehungsgeschehen (s. hierzu auch Abb. 9, S. 169); folglich sollten Theorien des Lernens auch Beziehungsebenen berücksichtigen. Wird der Lernerfolg aber nur an der gelungenen Übertragung symbolischer Daten gemessen, bleiben die Aspekte des Imaginären und des Realen unberücksichtigt. Fehleranalysen verlaufen deswegen i.d.R. unvollkommen, und neue Herangehensweisen generieren die alten Fehler, wenn die Ursachenforschung falschen Prämissen unterliegt. Konstruktivistisch gedachte Lernprozesse fußen auf dem Verständnis, dass „jeder beliebige Inhalt, der im Unterricht vermittelt wird, immer auch in einer Beziehung zu den Individuen im System Schule steht. Dies gilt doppelt: in einer Beziehung einerseits zu ihnen, weil man gerade zielbezogen und methodisch diesen Inhalt überhaupt für wichtig hält, andererseits, weil er nur über Beziehungen im Lernprozess überhaupt vermittelt werden kann" (Reich 1999, S. 80). Wenn der Beziehungsaspekt als so wichtig für den Lernprozess angesehen wird, erhebt sich die Frage, wie Beziehungen gestaltet und vermittelt werden können. Weiter oben wurde bereits auf die Notwendigkeit verwiesen, Kommunikation als ein komplexes, auch inneres psychisches Geschehen aufzufassen.

Reich beschreibt sein Verständnis von inneren psychischen Zuständen, indem er im Verständigungsprozess drei verschiedene, zirkulär miteinander verbundene Aspekte unterscheidet: symbolische, imaginäre und reale:

- Als symbolisch erscheint alles, was durch Sprache oder andere auf größtmögliche Eindeutigkeit abzielende Zeichensysteme vermittelt werden kann. Symbolisch ist daher all jenes, über das man sich mehr oder weniger verständigt, wie z. B. Verhaltensregeln, Höflichkeitsformen, aber auch wissenschaftliche

Theorien. Insofern drückt sich im Symbolischen aus, was durch die Kultur, das soziale Umfeld, die Traditionen etc. entwickelt wurde bzw. eine Ordnung erhält. Auch in Beziehungen dient das Symbolische der Verständigung. Liebesbeziehungen sind voll von Symbolik, in denen das Übermaß des Imaginären gebändigt und kommunizierbar gemacht wurde: Ringe, Kosenamen, gemeinsame Schlafstätten. Auch die Umweltkommunikation operiert mit symbolischen Zeichen, sehr eindeutig etwa durch Umweltsiegel wie den Blauen Engel.

- Imaginär erscheint demgegenüber unser inneres Begehren, Wünschen, Hoffen, auch Befürchten – sozusagen in seiner vorsprachlichen Form, weil es im Moment des Denk- oder Sprechaktes bereits in Symbolisches überführt wird. Imaginär ist das, was wir gerade nicht ausdrücken können, etwa jenes ozeanische Empfinden der Verliebtheit, das Ergriffensein von einem Naturereignis aber auch die unbestimmbare Niedergeschlagenheit, jene Traurigkeit deren Herkunft man sich nicht erklären kann und die sich einer symbolischen Begründung entzieht.
- Als real erscheinen demgegenüber Situationen, die nicht symbolisch vorhergesehen oder imaginär vorgestellt wurden. Das sind jene Überraschungen mit denen man nicht gerechnet hat: das unerwartete Klingeln an der Tür, der Schrecken eines unbekannten Geräusches in der Nacht, das plötzliche Eintreffen einer guten Nachricht, aber auch die unvorhergesehene Todesnachricht. Dass Sachverhalte häufig ganz anders als erwartet eintreffen, liegt gerade an der prinzipiellen Andersartigkeit von Symbolischem, Imaginärem und Realem. Beispielhaft dafür sind etwa Prüfungssituationen, Bewerbungsgespräche, Gerichtstermine oder Rendez-vous, bei denen die symbolische Vorausschau sowie die imaginäre Erwartung oftmals grundlegend abweichen von dem was dann real eintritt.

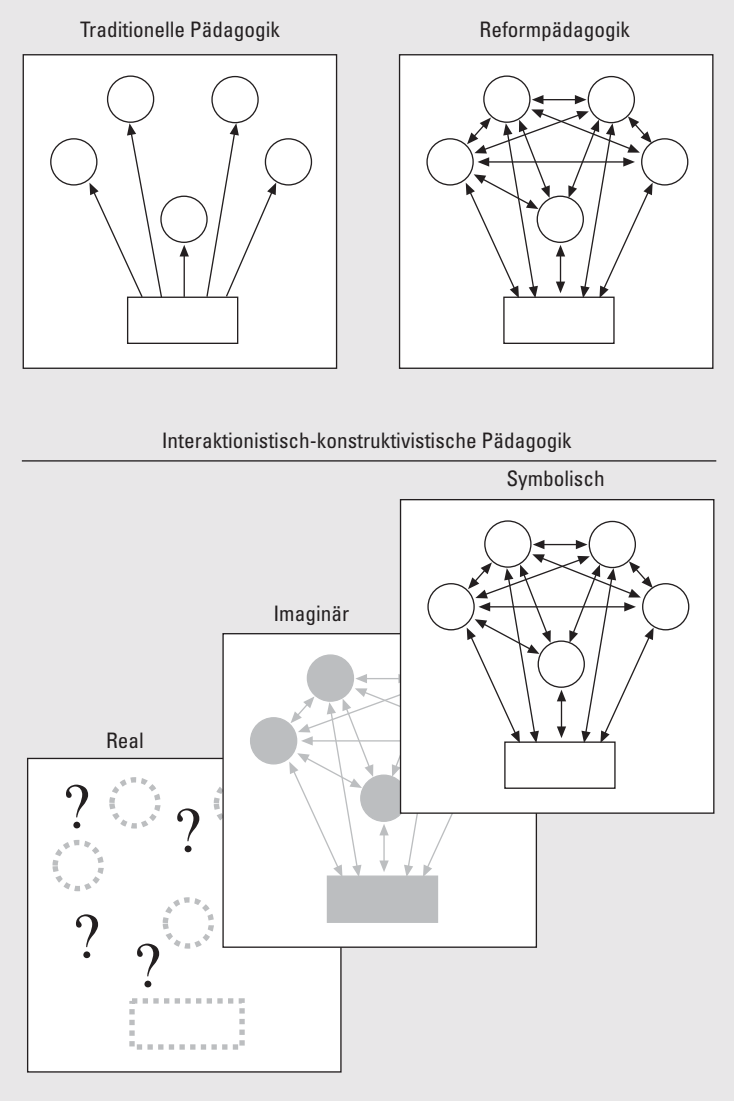
Das Gelingen von Interaktionen ist auch davon bestimmt, inwieweit ein Verstehen des anderen auf diesen verschiedenen Ebenen möglich ist. Menschliche Kommunikation entspricht eben keinem Datenaustausch zwischen Maschinen, weil sich das Imaginäre nicht vollständig symbolisch codieren lässt. Da der andere damit stets ein gutes Stück weit nicht erfassbar bleibt bilden sich Menschen ein Bild vom anderen, das diesem als eine Vorstellung vorauseilt, wozu die Psychoanalyse den Begriff der

„Imago“ verwendet. Es ist dies die imaginäre Achse, über die eine Beziehung überhaupt entsteht. Doch auch diese Bilder können nicht 1:1 ausgetauscht, sie müssen dazu umgesetzt, in Sprache, Gestik, Handlung symbolisiert werden. Wie jede Nachricht eben mehr enthält als das was als ihr eigentlicher Inhalt ausgegeben wird, so geht also auch in die symbolische Verständigung stets das Imaginäre mit ein. Zwar bedienen wir uns der symbolischen Sprache um miteinander zu kommunizieren, aber da das Imaginäre darin nicht aufgeht, bleibt die Kommunikation letztendlich unvollkommen. Denn im Imaginären eilt das Bild des Anderen der symbolischen Kommunikation voraus und kann von dieser nie vollständig erfasst werden. Insofern verläuft auch symbolische Kommunikation stets vermittelt über eine imaginäre Achse, während der imaginäre Austausch nicht ohne Verluste über die Sprachmauer gelangt. Lerngegenstände werden im pädagogischen Feld also nicht einfach angeeignet, sondern eben auch zwingend über die imaginäre Achse kommuniziert.

Wesentlich erscheint des Weiteren die zirkuläre Bedingtheit von Symbolischem, Imaginärem und Realem: „Keine Kultur kommt in ihren Manifestationen – Ästhetik, Kunst, Religion, Wissenschaft usw. – ohne das Symbolische aus. Seine Begrenzungen mögen das Imaginäre behindern, aber sie setzen ihm auch Ziele und geben ihm Objekte der Lust und des Begehrens. Das Symbolische ist die Abarbeitungsform, mit der wir das Imaginäre erst systematisch erfassen, besprechen und diskutieren lernen. So dient es der Darstellung des Imaginären, was die imaginären Reize fassbar, begreifbar, kommunizierbar werden lässt. Hierauf gründen sich Aussagen über Schönheit und angenehme Gefühle, über positive Erlebnisse usw. Gleichwohl führt eine permanente Dominanz des Symbolischen zur Erstarrung des Imaginären, weil die Fülle der Bedeutungen als Festlegungen das Imaginäre in eine Gefangenschaft setzt, deren Grenzen das Vorstellen überhaupt einengen“ (Reich 1998b, S. 43).

So sind die Interaktionen mit unserer Umwelt als ein beständiges Wechselspiel zwischen Imaginärem, Symbolischem und Realem vorstellbar, wobei sich die einzelnen Perspektiven teilweise bedingen oder auch überlagern und verstärken. Inmitten des Symbolischem und Imaginärem wirkt das Reale, denn es markiert die grundsätzliche Relativität all unserer imaginären und symbolischen Festlegungen: „Obwohl wir das Reale immer auch symbolisch festschreiben, geht es nie darin auf. Es erscheint in den

Abbildung 9: Kommunikationsstrukturen im Unterricht



Lücken, Erschütterungen, im Erstaunen, in den Brechungen oder auch in einer sinnlichen Gewissheit, die uns eine Grenze zu unseren imaginären Wünschen und Vorstellungen ebenso setzt wie zu unseren symbolischen Ordnungen, die immer schon wissen, wie die Welt funktioniert" (ebd., S. 43). Um den Lernprozess offen zu halten für eine Kommunikation, die die Beziehungsseite mit berücksichtigt, muss auch die pädagogische Kommunikation auf allen Ebenen des Symbolischen, Imaginären und Realen entfaltet werden. Wie dies geschehen kann, verdeutlicht Reich (1998) am Beispiel des Kinofilms *„Der Club der toten Dichter"* (Regie: Peter Weir): Hier gelingt es dem Lehrer John Keating, seinen Schülern Dichtung nahe zu bringen, indem er ihre imaginären Bilder und Gefühle bewusst macht bzw. weckt. Dies gelingt ihm durch eine teilweise provokativ geführte Kommunikation, deren wichtigste Merkmale die konsequente Verortung auf der Beziehungsseite und das Zulassen einer gewissen Nähe (vielleicht auch das kurzfristige Überschreiten von Grenzen) sind. Am Beispiel des Lehrers Keating wird deutlich, dass zur Lehrkunst der virtuose Umgang mit Beobachterperspektiven und Beziehungsaspekten gehört; der geschickte Einsatz von Perspektivwechseln und das Aushalten bzw. die adäquate Reaktion auf Schüleräußerungen sowie sein persönliches emotionales Beteiligtsein am Unterricht machen ihn zu einem vorbildlichen Lehrer. Zur Lehrerprofessionalität zählen damit fast therapeutische Qualitäten, wie sie beispielsweise Mertens (1994, S. 16) formuliert hat.

Wobei Therapie jedoch nicht auf das schiere Wohlbefinden im psychischen, körperlichen und sozialen Bereich abzielt, „sondern auf die Fähigkeit, Konflikte zu lösen oder sie auszuhalten, sich mit Leid und Trauer auseinander zu setzen und ein selbstkritisches Bild der eigenen Person zu entwickeln" (ebd.).

In diesem Zusammenhang ist für die Pädagogik das Imaginäre auch deshalb von Interesse, weil es die Autonomie und Selbstverantwortlichkeit von Individuen stärkt, wofür es allerdings in einer Wechselwirkung mit dem Symbolischen stehen muss. So ist die Bedeutung des Imaginären in pädagogischen Kontexten nicht zu unterschätzen: Gerade weil es *eine Kraft ist, die das symbolische Rad antreibt*, dient es dazu, die symbolischen Anforderungen – resp. die Lernziele – zu erreichen. Traditionelle Pädagogikkonzepte sind oftmals einseitig auf die Rekonstruktion von Symbolwelten ausgerichtet, der Mangel an Imaginärem entpersönlicht aber Wissensbestände und erschwert damit Lernprozesse. Die Rückbindung

des Imaginären an das Symbolische wiederum ist eine Grundlage dafür, dass Menschen Gefühle entäußern können, ohne von ihnen ertränkt zu werden (vgl. Reich 1997).

Weiter oben wurde bereits darauf hingewiesen, dass nicht alles von unserer symbolischen Ordnung erfasst werden kann und ebenso nicht alles in unserem imaginären Begehren aufgeht, dass das Reale eine kritische Grenze unserer symbolischen oder imaginären Konstrukte markiert. Neben der verstärkten Berücksichtigung des Imaginären kommt deshalb auch dem Zulassen von realen Ereignissen eine große Bedeutung in der konstruktivistischen Didaktik zu. Das Erscheinen des Realen muss dabei kein Großereignis repräsentieren, auch in kurzen Momenten der Überraschung, in Anlässen des Staunens kommt es zum Tragen. Denn was als Reales erlebt wird, ist beobachterabhängig. Wir bestimmen, was wir als Reales erleben, in dem wir es in unserem imaginären Begehren wirksam werden lassen oder versuchen, es in unserer symbolischen Ordnung zu binden. Das Reale ist nicht auf Dauer gesetzt, es ist ein Moment, der sich verflüchtigt durch seine imaginäre oder symbolische Verarbeitung. Wenn Janich (1996) z. B. Erkenntnisse mit Handlungs- und Widerfahrnischarakter unterscheidet, je nachdem, ob sie gesucht und gefunden oder andererseits z. B. durch schmerzliche, unfreiwillige Erfahrungen zustande kamen, so kann diese Unterscheidung anhand der Interaktionsperspektiven nun präzisiert werden, nämlich danach, ob der Re- bzw. De-/Konstruktionsvorgang mehr symbolischen, imaginären oder realen Charakter hat. Abbildung 9 verdeutlicht, wie sich etwa das Unterrichtsgeschehen entwickeln kann, wenn sich die zugrunde gelegten Erkenntnis- und Beziehungstheorien unterscheiden.

Während traditionell-instruktive Lernvorstellungen den Lernstoff vom Lehrenden zum Lernenden quasi beziehungslos zu befördern hofften, gingen reformpädagogische Ansätze immerhin so weit, ein multilaterales und reziprokes Beziehungsgeschehen zwischen den Lehrenden und den Lernenden anzunehmen. Dabei wurde das Schüler-Lehrer-Verhältnis jedoch weitgehend einem informationstechnischem Verständnis gemäß als Sender-Empfänger-Verhältnis interpretiert. Die Vorstellungen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Denkweise eröffnen demgegenüber noch zusätzlich den Blick auf die Vielschichtigkeit des Beziehungsgeschehens, bedingt von inneren psychischen Perspektiven der Beteiligten und von realen Ereignissen.

Professionelles didaktisches Handeln ist eine bewusste Gestaltung von Interaktionsprozessen, so dass diese Perspektiven dabei berücksichtigt werden müssen (vgl. Reich 1997). Denn sie können einem besseren Verständnis von Lehr- und Lernproblemen allgemeiner Natur, aber auch von schwerwiegenderen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten dienlich sein. Zur Beziehungsprofessionalität des Lehrenden gehört es nach diesen Vorstellungen nämlich auch, imaginäre Beziehungswünsche ihrer Adressaten zu antizipieren und einzuordnen, um sie nicht unwissentlich ständig symbolisch zu frustrieren.

Das Gleiche gilt z. B. auch für die Möglichkeit, symbolische Frustrationen durch die Teilnehmer zu verstehen und darauf dann angemessen zu reagieren sowie für die Fähigkeit, reale Ereignisse als Gestaltungsmöglichkeiten des Unterrichts zu begreifen. Zu den bildungsfähigen Kompetenzen bei Lehrenden würde damit eine Art Improvisationsgeschick gehören, welches es ermöglicht, reale Ereignisse wie Bälle aufzufangen, um sie virtuos in das ‚Unterrichtsspiel' einzubringen. Denn strategische Analysen und Planungen von pädagogischer Kommunikation müssen zwangsläufig unzureichend sein, wenn sie sich nur auf das Symbolische beziehen und außer acht lassen, inwieweit sie gerade Imaginationen des oder der anderen sind. Die Bedeutung des Imaginären für die Pädagogik hebt Reich hervor, in dem er vom Primat der Beziehungsebene spricht: „Hier scheint das Geheimnis eines pädagogischen Bezuges zu schlummern, über den man hinter vorgehaltener Hand als pädagogische Begabung, als intuitive Eignung für den Pädagogenberuf usw. spricht. Es ist eigentlich keine symbolische (fachliche) Eignung, sondern eine über Imaginäres gespiegelte, die stets unausgesprochen bleiben kann, obwohl sie für den Transport von symbolischen Inhalten wichtiger als alles andere ist." (Ebd., S. 92)

Die Unterscheidung von Symbolischem, Imaginärem und Realem ist für die Umweltbildung aber auch deshalb von Bedeutung, weil sie zu einem tieferen Verständnis des Beziehungsgeschehens beiträgt, welches auch in vielen Arbeiten zur Begründung eines pädagogischen Professionalitätsbegriffs eine zentrale Rolle einnimmt (vgl. z. B. Combe/Helsper 2002). Professionelles pädagogisches Handeln gelingt demnach nämlich nicht in der Form eines bloß abstrakten und beziehungslosen Vermittlungsaktes, sondern zeigt sich erst in der aktiven Gestaltung eines komplexen Beziehungsgeschehens. Dem in der Zukunftswerkstatt zutage

getretenen Bedürfnis nach Professionalisierung genügt die Vergrößerung des methodischen Repertoires von Umweltbildnern deshalb nicht; auch eine Erweiterung von lerntheoretischen Erkenntnissen greift zu kurz, wenn diese nur einem mechanistischen Lernverständnis folgen. Die Diskrepanzen zwischen dem, was die Akteure zu erreichen hoffen und den Ergebnissen der Wirkungsforschung lassen sich aus einer Beziehungslogik heraus besser begreifen. Dies hilft den professionell Tätigen ein genaueres Bild auch von misslingenden Interaktionen zu bekommen, um beispielsweise zu hinterfragen, welche eigenen imaginären Wünsche der Lernbeziehung womöglich vorauseilen und damit das Lerngeschehen bestimmen. Auch Wünsche, die den Lerner überfordern, können die Beziehung destruieren und Lernziele verstellen. Gerade in der Analyse solcher Kommunikationsprobleme liegt ein wesentliches Potenzial der dargestellten Beziehungsebenen für die Umweltbildung.

6.3.3 Beobachter, Teilnehmer, Akteure

Wenn Menschen in Beziehung zueinander treten, so bewegen sie sich beständig zwischen den Sphären des Imaginären und Symbolischen und des Realen aber sie agieren auch innerhalb bestimmter Rollen, die sie einnehmen. Reich unterscheidet den Beobachter, den Teilnehmer und den Akteur (vgl. Reich 2004). Eine solche Unterscheidung liefert auch ein nützliches Modell für die Umweltbildung.

Die zunächst einfach erscheinende Rolle des Beobachters umfasst weit mehr als nur das Beobachten von anderen, denn der Beobachter kann auch sich selbst betrachten. Als Fremd- oder als Selbstbeobachter kann er verschiedene Perspektiven einnehmen. Die moderne Illusion eines richtigen Beobachterstandpunktes wird in der Postmoderne relativiert zugunsten einer unüberschaubaren Vielzahl von Beobachtungsvarianten und Standpunkten. Gleichwohl sind diese Beobachtungen nie vollends beliebig, da der Beobachter stets als kulturelles Wesen im Kontext seiner Kultur und ihrer Beobachtungsvorschriften verfährt (vgl. ebd.).

Die Beobachtung in ihrer simpelsten Ausprägung kann ausgesprochen passiv sein; Beobachtungen zwingen nicht zu einer bestimmten Haltung, nicht zu einer Stellungnahme, nicht zu einer Aktion. Beobachtung auf ihrer niedrigsten Stufe kann reiner unkritischer Konsum sein, wie etwa das Anschauen einer Seifenoper am Nachmittag, das Überfliegen der Schlagzeilen in der Zeitung. Gleichwohl verfügen Beobachtungen

über ein wichtiges Potenzial, weil sie grundsätzlich Perspektivwechsel ermöglichen. Sie können damit in ausgereifter Form dazu dienen, innerhalb bestimmter Teilnehmerschaften, zu einer kritischen Distanz zu gelangen, Aktionen zu reflektieren. Denn im Vergleich zum Teilnehmer ist der Beobachter noch relativ frei, weil der Teilnehmer expliziter an die Vorverständigungen seiner Teilnehmerschaft rückgebunden ist. Er unterliegt den Regeln einer Deutungsgemeinschaft, die ein konstituierender Bestandteil seiner Identität sein können, wie z. B. Christen, Feministinnen, Pädagogen, Umweltbildner. Dabei sind die Teilnahmen nicht immer frei gewählt und können auch teilweise subtil sehr wirksam sein. Einfache Alltagsbeispiele liefern etwa der in der Regel rasch vollzogene Schulterschluss mit der eigenen Geschlechtsgruppe, wenn es in heterosexuellen Partnerschaften zu Konflikten kommt, oder das plötzlich aufflammende Nationalbewusstsein, wenn die eigene Nation ins Finale der Fußball-Weltmeisterschaft einzieht.

Das *Beobachten* und *Agieren* im Rahmen von Verständigungen oder Sinnbildungen einer Gemeinschaft unterscheidet den Teilnehmer aber nur graduell vom Beobachter und vom Akteur. Denn auch der Beobachter und der Akteur, unterliegen bereits gewissen Teilnehmerschaften, von denen sie jedoch im Moment der Beobachtung und der Aktion weitgehend Abstrahieren können. Dies kann der Teilnehmer nicht. Hierzu muss er zum Beobachter oder zum Akteur werden. Die Rollen sind zirkulär miteinander verbunden, wobei die Zirkularität mehr oder weniger fluide sein kann. Das heißt, Rollenwechsel können einerseits recht unkompliziert verlaufen oder die Rollen können sehr verfestigt sein: Nachvollziehbar ist etwa der Rollenwechsel, wenn man aus dem Auto steigt und zum Fußgänger wird, wobei man aus der Teilnehmerrolle des Autofahrers in die Beobachterposition wechselt. Gelingt hierbei der Wechsel in die Teilnehmerschaft der Fußgänger, so kann der Autoverkehr aus der gewonnenen Distanz heraus kritisch beobachtet werden. Gelingt dies nicht, werden die spontanen Fußgängererfahrungen aus Autofahrersicht gedeutet. Statt der Meinung, dass Autofahrer mehr Rücksicht nehmen müssten, verfestigt sich so vielleicht die Meinung, dass Autofahren eben doch besser sei.

Die moderne Identität erscheint aus heutiger Sicht sehr geschlossen und stabil durch die dauerhafte Einnahme von Teilnehmerschaften. Die postmoderne Identität erscheint hingegen aber nicht mehr als vollständig und bruchlos, da die Möglichkeit zu überlappenden, teilweise ambivalenten,

öfter auch wechselnden Teilnahmen besteht, die durchaus widersprüchliche Bezüge aufweisen können: „Es gehört zu meinen ambivalenten Erfahrungen, dass ich in den Deutungen oft ein klares Weltbild konstruiere und mich hierbei anderen anschließe, zugleich aber diese Deutungen als Akteur oder (ignoranter) Beobachter dadurch unterlaufe, dass ich mich nicht entsprechend den Deutungsidealen verhalte“ (ebd., S. 90 f.).

Zwar ist zwischen Teilnahmen, Beobachtungen und Aktionen kein unbedingter Kausalnexus auszumachen, dennoch handelt der Akteur, aber nur scheinbar frei von Teilnahmen, wie auch der Beobachter nicht völlig losgelöst von seinen Teilnahmen und Aktionen ist. In ihrer zirkulären Verwobenheit kann sich zwischen Teilnahmen, Beobachtungen und Aktionen gewissermaßen ein Referenzsystem ausbilden, das Reflexionen ermöglicht und Ambivalenzen spürbar werden lässt. Sofern Widersprüche in verschiedenen bis divergierenden Teilnahmen bestehen, kann dies auch Brüche zwischen Aktionen, Teilnahmen und Beobachtungspositionen generieren. Dieser Widerspruch wird gerade in der Umweltbewegung evident: so ist es durchaus praktikabel, an einer Gemeinschaft von Umweltbildnern teilzuhaben, sich dann aber als Akteur entgegen den dort gesetzten Idealen zu verhalten, etwa Auto zu fahren, Fernreisen zu unternehmen, Hamburger zu essen oder Dosenbier zu trinken. Die Widersprüche sind aber nicht einfach gegeben, sondern stehen in der Verantwortung des Akteurs.

Wie angedeutet wurde, haben sich die Rollenspezifika in der Postmoderne weitgehend verändert: Wo in der Moderne Eindeutigkeit angestrebt wurde, erscheint in der Postmoderne Vieldeutigkeit. Die modernen Risiken von Schematismus und Kontrolle werden erweitert durch die Gefahren von Beliebigkeit und Gleichgültigkeit; die Chancen postmoderner Freiheit im Gegensatz zu modernem Fremdzwang verkommen, wenn diese Freiheiten ohne Solidarität ausgelebt werden (vgl. ebd.). Hier entsteht für eine konstruktivistische Didaktik ein wichtiges Aufgabenfeld: Sie verdeutlicht die Unterschiedlichkeit von Beobachter-, Teilnehmer- und Akteursrollen und beweist ihre Professionalität im sinnvollen Wechsel der verschiedenen Rollen, im virtuosen Umgang mit ihnen und in ihrer kritischen Reflexion.

Das Offenlegen und Bewusstmachen, das Verstehen der Strukturen in denen wir bestimmte Rollen einnehmen ist vorrangiges Ziel einer kon-

struktivistischen Pädagogik. So kommt es bei der Beobachterrolle darauf an, sie gerade in Bezug auf ihre Bedingtheiten aber auch auf ihre Potenziale hin zu reflektieren: „Dies setzt voraus, dass wir als Beobachter lernen, Selbst- und Fremdbeobachterperspektiven einzunehmen, einen Wechsel von Beobachterpositionen zu vollziehen, um andere besser oder in ihrer Andersartigkeit zu verstehen, aber auch Beobachtungen dazu zu nutzen, eine kritische Distanz zum Beobachtbaren aufzubauen, d. h. ein reflexives Verhältnis zu den Erscheinungen unserer Kultur einzunehmen" (Reich 2004, S. 94). Das Zulassen der Beobachtervielfalt erfordert auf der Ebene des Teilnehmers die Bereitschaft zur Verständigung, denn die Prozedur des Sich-Verständigens rückt vor die Übernahme einer Teilnahme an nur einem bestimmten Weltbild, wenn dies nicht mehr als einzigartig, grundlegend und selbstverständlich für alles und alle gilt (vgl. ebd.).

Als Mindestanforderung an die Pädagogik ist somit festzustellen, dass sich die drei Perspektiven von Beobachter, Teilnehmer und Akteur ergänzen und miteinander vermittelt werden müssen, denn das Überwiegen der Beobachterrolle kann zu Passivität oder günstigenfalls zu reflektiertem Skeptikertum führen, die einseitige Ausrichtung auf die Teilnehmerposition birgt hingegen die Gefahr der Befangenheit und schlimmstenfalls zur Unterwerfung unter eine Ideologie, während die Dominanz der Akteursrolle schließlich blind und unkritisch der eigenen Aktion gegenüber machen und so eine produktive Auseinandersetzung mit anderen Möglichkeiten und Kontexten verhindern kann.

Die Unterscheidung der verschiedenen Beobachterrollen liefert gerade für die Umweltbildung ein wichtiges Modell zur Erfassung und Erklärung von möglichen Ambivalenzen und Paradoxien. Als paradox auf der Erscheinungsebene erscheint es beispielsweise, wenn engagierte Naturschützer in ihrer Freizeit gerne Auto fahren, wenn ein Lehrer nach dem er eine Stunde zum Mobilitätsproblem gehalten hat, eine Fernreise bucht oder wenn auf Veranstaltungen von Umweltbildnern nicht auf die ökologische Qualität des Catering geachtet wird. Intrapersonal sind solche Paradoxien durchaus erklärbar, sie stellen Ambivalenzen dar von unterschiedlichen Teilnehmer-, Akteurs- und Beobachterrollen. So erklärbar und verständlich diese Ambivalenzen damit werden, es stellt sich die Frage danach, was dies für die pädagogische Arbeit bedeutet?

Als wesentlich erscheint für den pädagogischen Auftrag deshalb auch die Befähigung zu Reflexion und Begründung, dies impliziert aber auch Verantwortung: „Konstruktivistische Pädagogik und Didaktik ist eine Einstellung von Lehrenden und Lernenden, die sich der aktiv reflektierten Balance von „Ich-will“ und „Ich-soll“ stellt, die immer neu aushandeln will und muss, wie diese Balance gefunden wird, und die dabei in erster Linie auf konstruktive Lösungen setzt. *Dies bedeutet, dass es keine Entschuldigungen für Gleichgültigkeiten gibt*“ (Reich 2004, S. 99; Hervorhebung G.W.). Die Unterscheidung der Rollen liefert also keinesfalls nur ein weiteres methodisches Versatzstück sondern vor allem eine Reflexionsbasis, auf welcher sich der Lehrende auch seiner eigenen Handlungsweisen bewusster werden, und diejenigen der Lernenden vielleicht besser verstehen kann.

6.3.4 Grundzüge einer konstruktivistischen Didaktik

Unter den o. g. Annahmen kann Didaktik „als ein konstruktiver Ort der eigenen Weltfindung“ (Reich 1999, S. 70) angesehen werden. Selbstverständlich gehen auch Konstruktivisten davon aus, dass es sinnvoll ist, Lernprozesse zu gestalten, mithin lehrend tätig zu werden. Die konstruktivistische Lehr-/Lernsituation ist allerdings wesentlich dadurch gekennzeichnet, dass sie nicht nur auf die Vermittlung von fertigen und objektiv zu betrachtenden Wissensbeständen fokussiert oder auf linear-kausale Denkprozesse abzielt, sondern auch jene Fähigkeiten mobilisiert, die zur „konstruktiven Aneignung von Realität“ führen und zum „aktiven Aufbau einer Repräsentation der Welt“ beitragen, um hieraus ein „adäquates und sinnvolles Verhalten zu erzeugen“ (Krüssel 1999, S. 97). Damit wird der „Schwerpunkt von der ‚korrekten‘ Wiederholung des vom Lehrer Gebotenen durch den Schüler auf die erfolgreiche Organisation der Erfahrung des Schülers durch diesen selbst“ gelegt (von Glasersfeld 1987, S. 281). Dabei steht die Annahme im Vordergrund, dass der Lehr-/Lernprozess vor allem ein soziales Geschehen ist.

Lehren ist hier gedacht als eine „Konstruktion, die in Beziehungen ausgehandelt, im Nach- und Nebeneinander verschiedener Beobachter betrachtet und analysiert werden kann, die sich jedoch ad absurdum führt, wenn sie dies mit klarem Auftrag *vor* jedem Prozess, mit bestimmtem Ziel *vor* jedem Weg, mit klar vorgeschriebener Hierarchie zwischen Lehrer und Schülern tun soll“ (Reich 1999, S. 71). Dies, betont Reich, sei nicht zu verwechseln mit einer Schülerorientierung, die „die Lösung aller di-

daktischen Probleme darin findet, dass sie den Schüler als Welt- und Angelpunkt sich erfindet," wo Schülerorientierung in einem System mit Lehrern ohnehin eine Leerformel bleibe. Für die Verwirklichung konstruktivistisch orientierter Lehrsituationen setzt Reich vor allem auf bestimmte Interaktionsregeln. Hier ist die Lehrperson Teilhaberin eines Lerngeschehens, welches sich nicht-trivial entwickelt, und gerade kein außen stehender Moderator, wie er von Vertretern der Schülerorientierung (z. B. Schmidt-Wulffen 1999) beschrieben wird. Mehr noch: der Begriff der Schülerorientierung birgt die Gefahr in sich, von der besonderen Bedeutung abzulenken, die der Lehrperson im didaktischen Feld zukommt, der besonderen Bedeutung, die sie gerade als Teilhaberin der didaktischen Situation auch zu berücksichtigen hat.

Betrachtet man das Lehr-/Lerngeschehen als Beziehungsgeschehen, dann kann niemand aus seiner Beteiligung daran entlassen werden, dann erweist sich als professionell, wer in der Lage ist, Beziehungen aktiv und bewusst zu gestalten. Die Pädagogik beginnt geradezu in der Lehrperson, die sich den Lernenden zuwendet. So verstehen wir, „dass Pädagogik – auch wenn sie sich immer an Andere wendet – zunächst in unserem Selbst anfängt und dann in ständiger Zirkulation mit Anderen steht" (Reich 1997, S. 118). Die Professionalität besteht wesentlich darin, zur einer Beziehungsaufnahme mit den Lernenden fähig zu sein ohne jedoch von dieser vollständig eingenommen zu werden, wie dies etwa in Liebesbeziehungen der Fall sein kann. Verantwortungsbewusstsein, Empathie, Neugier und Interesse am Anderen gehören damit zu den wichtigen Sozialkompetenzen des Lehrenden, unterscheiden ihn jedoch durch die Fähigkeit zu weitgehender Distanznahme vom Liebenden in einer Liebesbeziehung. Die Notwendigkeit zwischen Nähe und Distanz eine angemessene Balance zu halten, erscheint z. B. wichtig vor dem Hintergrund, dass Lehrende nicht selten Probleme damit haben, wenn sie von den Lernenden nicht in genügendem Maße Bestätigung oder sogar Kritik erfahren. Damit erscheint es möglich, die Hierarchie zwischen Lehrenden und Lernenden aufzugeben (oder zumindest abzubauen), ohne die verschiedenen Rollen, die beide Seiten unweigerlich einnehmen, zu leugnen: Der Pädagoge stellt so seine Autorität nicht mehr durch Machtausübung her, sondern durch Professionalität.

Die Frage ist, welche Strukturelemente didaktischen Handelns eine so verstandene Professionalität stützen können. Reich (1997) verweist auf

drei verschiedene Denk- und Handlungsweisen, die dabei dienlich sein können. Sie sind durch die Einnahme dreier verschiedener Perspektiven gekennzeichnet: durch Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion:

1. Perspektive: Konstruktion
Piaget hat die Bedeutung der konstruktiven Tätigkeit sehr ausführlich beschrieben und auch traditionelle Lernvorstellungen greifen im Rahmen von Ansätzen zur Schüler-, Teilnehmer oder Lebensweltorientierung durchaus darauf zurück. Langfristig viabel ist Konstruktion aber nur dann, wenn sie nicht als bloß kreativitätstechnische Methode missverstanden wird, deren eigentliche Absicht die Rekonstruktion ist. Aus diesem Grund unterscheidet der interaktionistische Konstruktivismus zwischen Konstruktion und Rekonstruktion und führt als weiteres pädagogisches Mittel die Dekonstruktion ein. Der Lernvorgang soll dazu anregen, eigene Wirklichkeiten aufzubauen und sich dieser Eigenheit auch bewusst zu werden. Dies geschieht innerhalb eines Interaktionsgeschehens der Beteiligten; Selbsttätigkeit und Selbstbestimmung greifen in den konstruktivistischen Aktionen notwendig ineinander. Der Unterricht unter dieser Perspektive ist gekennzeichnet dadurch, dass seine Inhalte in einem hohen Maß selbst erfahren, ausprobiert, experimentiert und – eigene – Konstruktionen ideeller oder materieller Art vorgenommen werden, die in den Bedeutungen für die individuellen Interessen-, Motivations-, und Gefühlslagen thematisiert werden. Konstruktion ist hier also ganz konsequent als eigene Konstruktion zu verstehen, und zwar in einem emanzipatorischem Sinne als Fähigkeit und Potenzial. Dem Vermögen des Lernenden zur eigenen Konstruktivität muss deshalb zunächst einmal die Neugier und eine gewisse Akzeptanz des Lehrenden (und auch der anderen Lernenden) gegenüberstehen, bevor sie in einer interaktiven Auseinandersetzung kritisch reflektiert, weiterentwickelt, re- oder dekonstruiert werden kann.

2. Perspektive: Rekonstruktion
Das Erfinden der *eigenen Wirklichkeit* wird dadurch relativiert, dass es bereits eine *gemeinsame Wirklichkeit* gibt und dass für wichtig erachtete Rekonstruktionsaufgaben in der Sozialisation der Gesellschaftsmitglieder nicht vernachlässigt werden dürfen. Vorhandene Wirklichkeiten können aber nicht einfach unhinterfragt übernommen, sondern müssen konstruktiv erarbeitet werden. Die rekonstruktive Perspektive dient deshalb

nach Reich (1997, 1999) einer *aktiven* Übernahme bereits vorhandener Konstruktionen. Aus lerntheoretischer Sicht erscheint eine solche Vorgehensweise auch im Hinblick auf das Problem des „trägen Wissens" angebracht. Ausschlaggebend dabei ist die Beobachtung, dass Lernende in Unterrichtssituationen häufig ein Wissen erwerben, dass sie in realen Situationen nur unzureichend anwenden können (vgl. Gräsel 1997). Eine zentrale Frage lerntheoretischer Forschung ist es deshalb, wie Wissen so erworben werden kann, dass es in realen Problemsituationen auch zur Anwendung kommt. Angesprochen ist damit das Problem des Wissenstransfers, unter welchen Bedingungen nämlich Wissen vom Erwerbskontext auf einen Anwendungskontext transferierbar ist und tatsächlich transferiert wird. Übereinstimmung besteht größtenteils darüber, dass nichtträges, also viables Wissen immer eigenes im Sinne von selbst konstruiertes Wissen ist. Dies kann auch dann erworben werden, wenn beispielsweise eigene Konstruktionen dekonstruiert werden und sich hieraus Fragestellungen ergeben, die zu weiterer Beschäftigung mit dem Thema aus anderen Beobachterperspektiven motivieren. Die Lösung besteht offenbar nicht im einfachen Nachvollzug von Wissenserwerb oder im Auswendiglernen von Wissensbeständen, sondern darin, die Aufgaben der Rekonstruktion zurückzuholen in das Spannungsfeld der eigenen Konstruktion (vgl. Reich 1997).

Die aktive Seite verweist auf ein gewisses Potenzial der Rekonstruktion für eine Umweltbildung, die ihren Normenbezug nicht verleugnet aber auch nicht universalistisch begründet. Die Rekonstruktion – angelegt auf Nachvollzug und Transparenz – bietet also einen wichtigen Gegenpol zu der naiven Auffassung, dass an die Stelle einer schlichten Tradierung von Normen durch Zwang, im 20. Jahrhundert ein Partizipationsideal gesetzt werden müsste, bei welchem Pädagogik nur dann normativ wirken könne, wenn die Normen quasi *just in time* entwickelt und befürwortet würden[3]. Gesetzgebung beispielsweise funktioniert in der Regel nicht nach partizipativen Gesichtspunkten sondern nach anderen auch demokratisch begründeten Regeln.

3 vgl. zu einer solchen Auffassung de Haan/Harenberg (2001): „Abgesehen von dem generellen empirisch begründeten Zweifel gegenüber der Möglichkeit einer Verhaltensmodifikation durch schulische Erziehungsprogramme scheint es aus pädagogischen Gründen kaum opportun, Erziehungsmaßnahmen zu ergreifen, die zur Erfüllung von Normen dienen sollen, die nicht in partizipativen Prozessen entwickelt wurden und befürwortet werden." (ebd., S. 344).

Sowohl die Herstellungsprozesse als auch der Normenkodex selber mag sich gewandelt haben, dennoch unterliegen wir weiterhin Normvorstellungen und sogar Normzwängen und hier gehört es vor allem zur Aufgabe der Pädagogik, diese nicht zu verschleiern. Die Auffassung alles würde partizipativ ausgehandelt und hätte nur dann Geltung für die Pädagogik führt zu einer illusionären Auffassung von Teilhabepraxen und dient in der Darstellung einer vermeintlichen Partizipation mehr der Verschleierung als der Transparenz. Dies begründet keinesfalls eine kritiklose Übernahme von gesellschaftlichen Konstruktionen, auch die Rekonstruktion hat sich einer kritisch reflektierenden Dekonstruktion zu stellen. Denn „hat man einmal einen viablen Handlungsweg, eine viable Lösung für ein Erfahrungsproblem oder eine viable Interpretation eines Stückes Sprache konstruiert, gibt es immer noch keinen Grund zu glauben, dass diese Konstruktion die einzig mögliche ist“ (von Glasersfeld 1987, S. 285).

3. Perspektive: Dekonstruktion

Reich betont, dass mit dieser Perspektive keineswegs nur das Hervorbringen eines skeptischen Zweifelns an allem gemeint sei. Vielmehr zielt dieser Betrachtungswinkel auf grundsätzliche Fähigkeiten zu Kritik und Selbstkritik und damit auch auf Toleranz. Aus dieser Position heraus können scheinbare Selbstverständlichkeiten noch einmal hinterfragt und neu erörtert werden, womit sich dieser Beobachterstandpunkt sehr mobilisierend auf den gesamten konstruktivistischen Lernprozess auswirken kann (vgl. Reich 1997, S. 118 ff.). Eingebunden in ein zirkuläres Verständnis der drei Perspektiven kann und soll es kein reines Dekonstruktivistentum geben, welches sich in einem beständigen Zweifeln und von daher bald zynischem Besserwissertum erschöpft (vgl. Reich 2004). Die Dekonstruktion bezeichnet viel mehr ein Potenzial kritischer Neuorientierungen in dem sie sich der Beobachterabhängigkeit von Konstruktionen bewusst ist, agiert sie mit verschiedenen Beobachterstandpunkten, um zu neuen Sichtweisen zu gelangen. Der Fremdbeobachter erscheint dabei als Kritiker und Verstörer von eingefahrenen Sichtweisen; der Selbstbeobachter strukturiert damit seine Fähigkeit zur Selbstkritik.

Die Beobachterperspektiven bestimmen also zunächst den Standpunkt zum Lerngegenstand aber auch zu den beteiligten Personen und den Beziehungskonstellationen. Denn unabhängig davon, welche Perspektive eingenommen wird, vollzieht sich die Re-/De-/Konstruktion in einem

Wechselspiel zwischen oder einer Festlegung auf den verschiedenen Ebenen des Symbolischen, Imaginären und Realen. Die Berücksichtigung dieser verschiedenen Ebenen eröffnet zum Teil erst die Möglichkeiten zum Wechseln der Beobachterperspektive und wird deshalb in der interaktionistisch-konstruktivistischen Didaktik als wichtig erachtet. So kritisiert Reich (1998 c) z. B. die Vernachlässigung des Imaginären in bisherigen konstruktivistischen Unterrichtsversuchen und hebt dessen Bedeutung für das persönliche Verhältnis des Lerners zu den Lerngegenständen hervor. Das Imaginäre bildet aber auch eine Option, um symbolisch Gefasstes zu dekonstruieren, weil es immer eine subjektive Sicht auf das Symbolisch-Allgemeine zulässt. Das Imaginäre erscheint zwar in Symbolik, wenn wir darüber sprechen, aber es geht nicht in ihr auf. Indem es uns vermittelt, was die symbolische Ordnung alles nicht zu erfassen vermag, dient es der kritischen Reflexion. Symbolisches, Reales und Imaginäres bilden mit den Re-/De-/Konstruktionen quasi einen Raum, dessen Wände miteinander verbunden sind, sich gegenseitig in vielfältiger Weise spiegeln und widerspiegeln, und den man nur durch einen ständigen Perspektivwechsel erfassen kann. Interaktionen stellen eine elementare Bedingung hierfür dar.

6.3.5 Lernen als situiertes Interaktionsgeschehen

Wie vor allem in Kap. 6.3 bereits dargelegt wurde, umfasst Interaktion weit mehr als den zwar komplexen, aber doch symbolisch durchaus noch fassbaren Austausch von Informationen. Vor allem die Unterscheidung von symbolischen und imaginären Aspekten der Interaktion – gebrochen und angetrieben durch das Erscheinen des Realen – hat erste Hinweise auf ein Tiefengeschehen geliefert, das sich einer einfachen Entcodierung verschließt. An dieser Stelle verweist Reich (1997, S. 80) darauf, dass die Kommunikationsmodelle von Watzlawick und Bateson das Interaktionsgeschehen nur unvollständig erfassen, weil sie diese intrapsychischen Vorgänge nämlich unberücksichtigt lassen (was i. w. S. auch für die Beschreibungen Schulz von Thuns angenommen werden kann, G. W.).

Der interaktionistische Konstruktivismus erweitert diese nützlichen Versuche, Kommunikation vorderhand symbolisch zu erfassen, deshalb durch den zusätzlichen Aspekt des Imaginären, der weiter oben bereits als unser inneres Begehren, Wünschen, Hoffen und Befürchten beschrieben wurde. Reich begreift das Begehren in Anlehnung an Lacan als ein Ver-

langen nach Bestätigung der eigenen, von Lacan als ganzheitlich begriffenen Identität, gespiegelt durch den Anderen, ohne den diese Erfahrung nicht möglich ist, denn das „Ich setzt sich als Ich durch den Anderen; der Andere ist Ich durch seine Begrenzung vom Ich“ (Reich 1998 II, S. 36 f.). Der Andere begrenzt unser Ich nicht wie eine undurchsichtige Mauer, sondern eher wie ein Spiegel, den wir benötigen, um etwas über uns zu erfahren. In allen unseren sichtbaren und kognitiven Handlungen denken wir diesen anderen stets mit, auch wenn es so scheint, als würden wir ganz für uns alleine stehen können, als gäbe es einen Rückzugsplatz in unserem Ich, „von dem aus gerufen werden kann, dass die Gedanken frei sind, dass ich ich bin, dass ich dies und das fühle, dass ich ganz allein das bin, was ich bin“, aber hinter diesem Schein „lauert der Andere, der Fremde, jener, der sich eingeschlichen hat, ohne dass ihm leicht ein Name gegeben werden kann, jener Unsichtbare, der seine Bindungen knüpft, die wiederum nur Spezialisten der Beobachtung uns aufzulösen versuchen“ (ebd., S. 35).

Die „strikte Interaktivität menschlicher Lebensformen“ (ebd., S. 35), erweist sich deshalb in einer steten Präsenz dieses Anderen, „im Begehren des anderen auf der imaginären Achse“ (Reich 1998 I, S. 428). Lernen als soziales Geschehen ist eine Begegnung mit diesem Anderen. Dementsprechend ist auch Wissen nicht ausschließlich im Kopf von Individuen angesiedelt, sondern entsteht vielmehr zwischen den Individuen und den sozialen Systemen, in denen sie handeln – es ist situiert. Die zentrale Grundannahme des Situierungsansatzes besteht deshalb darin, dass menschliche Kognitionen aus der Interaktion zwischen intelligenten Individuen und deren sozialhistorisch definierten Kontexten entstehen (vgl. Law 2000). Bevor ich den Hintergrund für diese Aussagen ausführlich referiere, sollten wir uns seine weitreichenden Folgen vergegenwärtigen:

1. Wenn menschliche Kognition zunächst in Interaktion entsteht und damit ihren Grund immer in Interaktion hat, dann verändern sich unsere herkömmlichen Definitionen von Wissen und Handlung. Wissensbestände erscheinen dann zumindest in der Genese weniger statisch und Handlungen weniger als geplante, auf Wissen basierende und diesem nachgeordnete Abläufe.
2. Wenn die Interaktionen zwischen Individuen primärer Ort der Wissensbildung sind, dann verändert sich die Bedeutung des Sozialen für alle Arten von Wissensaneignung und Wissensum-

gang. Zwar kann dann die Rolle der Sozialität für den Lernprozess je subjektspezifisch differieren, in der Lernforschung muss jedoch genauer in den Fokus genommen werden, welche Rolle das Soziale in Lernsituationen auch in Abhängigkeit von Individualspezifiken spielt.

3. Wenn Wissen in sozialer Praxis entsteht, müssen sich Vorstellungen vom Lernen daran orientieren, vor allem wenn sie effektiv und zukunftsfähig sein und den pädagogischen Mindestansprüchen an lebenslanges Lernen genügen sollen.

Für den Bereich der Umweltbildung stellt sich damit die Frage, welche Rolle das Objekt Umwelt innerhalb eines solchen Interaktionsgeschehens ausfüllen kann. Vom mehr oder weniger abstrakten Lerngegenstand wird die Umwelt damit nämlich Teil einer Situierung, in der nicht das zunächst erworbene Wissen die folgende Handlung steuert, sondern in der das Wissen aktiver Teil der sozialen Praxis ist und im Moment der (sozialen) Handlung emergiert. Situiertes Lernen beschreibt deshalb keine Methode des Lernens, kein Setting oder Verfahren; sondern vielmehr eine grundsätzliche Auffassung von menschlichem Lernen als zentrale, sozial eingebettete permanente Praxis. Diese Auffassung soll im Folgenden beschrieben und auf ihre Potenziale im Rahmen einer konstruktivistischen Didaktik und für die Umweltbildung befragt werden.

7 Situiertes Lernen

7.1 Zur Theorie der situierten Kognition

Für Law liegen die theoretischen Wurzeln des Situierungsansatzes in den Arbeiten von Wygotski, Dewey und Gibson. Sie führt aus, dass der Zusammenhang zwischen Sprache und Kognition bei Wygotski zur Annahme einer sozialen Genese des Lernens führt. Inter- und intrapsychologische Aspekte stehen dabei in einer wechselseitigen Beziehung zueinander, wobei sich das kognitive und das soziale Potenzial von Kindern durch wechselseitige Interaktionen und Transformationen kultureller Einflüsse entwickelt. Demzufolge wird grundsätzlich ein soziokultureller Ursprung für die individuelle Kognition angenommen. Wissen entwickelt sich mithin aus sozial organisierten Aktivitäten, in denen Handeln und Erfahrungen koordiniert sind, wobei die Beziehungen zwischen Wissen und Handeln dialektischer Art sind (vgl. Law 2000, S. 260). Handeln ist in den Rollen von Personen, etwa als Mitglieder einer Gesellschaft, situiert. Dies verweist auf die jeweilige soziale und kulturelle Bedingtheit oder „Situiertheit" des Lernens, des Gelernten und des „Gebrauchs" von Gelerntem: „Nach Wygotsky leiten sich kognitive Prozesse höherer Ordnung aus der Teilnahme am sozialen Leben ab; menschliches Handeln wird durch kulturelle Werkzeuge und durch Artefakte vermittelt" (ebd., S. 259).

Dabei stellen sich auch Fragen nach der Struktur und der Entstehung des Wissens, welches in den physischen und sozialen Merkmalen der Umgebung situiert und insofern nicht als Repräsentation abbildbar ist: Wissen und Kognitionen werden vielmehr als *ständige Neukonstruktionen in actu* gesehen (vgl. Gerstenmaier/Mandl 1995, sowie Clancey 1993). Wissen und Handeln sind demnach nicht voneinander zu trennen, womit sich Berührungspunkte zum Wissens- resp. Handlungsbegriff von Dewey ergeben, in dessen Erfahrungsbegriff Wissen und Handeln als eine Ganzheit verstanden werden. Betrachten wir den Gedanken der Erfahrung genauer: Neubert (1998) weist darauf hin, dass der Begriff ‚experience' im Sinne Deweys nur unzureichend mit der deutschen Übersetzung ‚Erfahrung' wiederzugeben ist. Er begründet dies zunächst mit der passiven Konnotation der deutschen Begrifflichkeit,

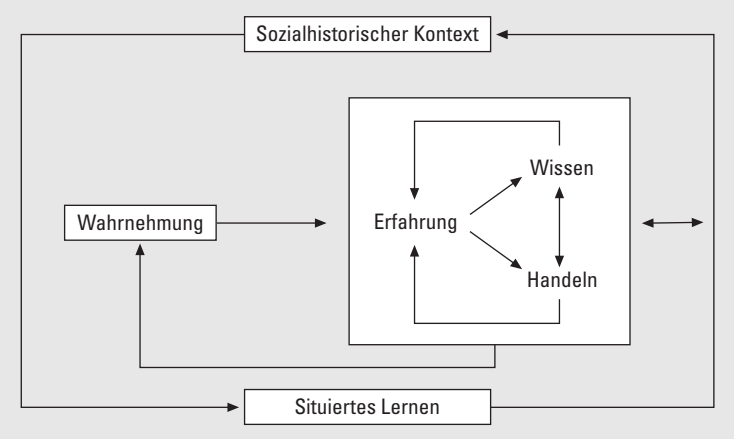
die in erster Linie meint, dass uns etwas zustößt, etwas beeindruckt, etwas eine Wirkung auf uns hat, wir einem äußeren Einfluss unterliegen. Deweys Vorstellungen von experience beinhalten hingegen wesentlich aktivere Attribute und verweisen auf die Handlung als primären Bezugspunkt.

Dewey versteht die Handlung als die Einheit der experience, Handlung in ihrer vollen Entwicklung als eine Verbindung zwischen Tun und Erleiden. Neubert stellt heraus, dass ‚experience' immer sowohl aktive als auch passive Bedeutungsanteile umfasst, und beschreibt dies als ein aktivisch-passivisches Kontinuum, wobei beide Aspekte als grundsätzlich aufeinander bezogen, einander bedingend, als zwei Seiten ein und desselben Prozesses verstanden werden, die gewissermaßen nur gemeinsam zu haben sind. Der Deweysche Erfahrungsbegriff beschreibt eine Verbindung des Tuns oder Versuchens mit etwas, das infolgedessen erlitten wird, und zwar in einem umfassenden Sinne: „In einer ersten Näherung können wir Deweys ‚experience'-Begriff mithin vielleicht als das Gesamt des Weltbezugs des Menschen umschreiben, wenn wir dabei die sich in den Interaktionen von Organismus und Umwelt vollziehenden Wechselwirkungen als primäre Dimension von Erfahrungswirklichkeit im Auge behalten. Dieses ‚experience' ist für Dewey umfassend und total im doppelten Sinne einer ununterbrochenen Kontinuität im zeitlichen Verlauf und einer prinzipiellen Unhintergehbarkeit in jedem Augenblick: Man kann grundsätzlich nicht aus dem Kontext des ‚experience' heraustreten und die Welt gewissermaßen ‚von außen', von einer ‚unabhängigen' Warte jenseits aller empirischen Situiertheit betrachten" (Neubert 1998, S. 71).

Zur Erfassung kognitiver Vorgänge fehlt somit noch ein Baustein: die Wahrnehmung. In seiner Theorie der direkten Wahrnehmung postuliert Gibson, „dass Wahrnehmung als ein Aspekt der Interaktion eines Individuums mit seiner Umwelt zu betrachten sei. Danach ist Wahrnehmung nicht eine Folge von Datenregistrierung anzusehen, sondern im Zusammenhang eines Prozesses der Interaktion mit den Dingen hinsichtlich ihrer möglichen Anwendungen, die durch gesetzesähnliche Beziehungen bestimmt sind. In diesem Sinne ist Wahrnehmung direkt und ohne irgendeine symbolische Repräsentation zu konzeptualisieren" (zitiert nach Law 2000, S. 261 f.).

Im Modell erscheint die situierte Kognition als ein untrennbares Zusammenspiel verschiedener Faktoren: einerseits der Wahrnehmung, vermittelt in Interaktion, und andererseits der Erfahrung als Organisation von Wissen und Handeln, ebenfalls vermittelt in Interaktion und stets gebunden, situiert im sozialhistorischen Kontext (s. Abb. 10):

Abbildung 10: Modell des situierten Lernens



Unter diesem Aspekt lassen sich Wissen und Handeln als gleichzeitig ablaufende, ineinander verschränkte dynamische Prozesse begreifen. Im Rekurs auf Dewey und Gibson führt Law aus, dass Wahrnehmung, Konzeptbildung und Handeln gemeinsam entstehen: „Diese Funktionseinheit wird durch selbstregulierende Feedbacks des biologischen und sozialen Systems gewährleistet. Wissen und Handeln sind somit nicht länger zwei voneinander unabhängige Prozesse, die internal und external entstehen, sondern bilden eine Koordinierungseinheit“ (ebd., S. 263).

Im Übrigen findet sich diese Auffassung sehr instruktiv illustriert in Heinrich von Kleists Essay „Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“. Kleist geht bei seiner Darstellung davon aus, dass ein Redner keineswegs die komplette Abfolge seiner Rede schon zu Beginn formuliert und ‚abspeichert’, sondern dass es gerade der situative Kontext ist und die sich dort entfaltende Handlung, die das Wissen produziert,

welches sich in der Rede offenbart. So kommt Kleist zu der Aussage, dass nicht wir wissen, sondern: „es ist allererst ein gewisser Zustand unsrer, welcher weiß“ (Kleist 1993, S. 319 f.).

Kleist verdeutlich dies an der Rede Mirabeaus: „Ich glaube, dass mancher großer Redner, in dem Augenblick, da er den Mund aufmachte, noch nicht wusste, was er sagen würde. Aber die Überzeugung, dass er die ihm nötige Gedankenfülle schon aus den Umständen, und der daraus resultierenden Erregung seines Gemüts schöpfen würde, machte ihn dreist genug, den Anfang, auf gutes Glück hin, zu setzen. Mir fällt jener ‚Donnerkeil’ des Mirabeau ein, mit welchem er den Zeremonienmeister abfertigte, der nach Aufhebung der letzten monarchischen Sitzung des Königs am 23ten Juni, in welcher dieser den Ständen auseinander zu gehen anbefohlen hatte, in den Sitzungssaal, in welchem die Stände noch verweilten, zurückkehrte, und sie befragte, ob sie den Befehl des Königs vernommen hätten? ‚Ja’, antwortete Mirabeau, ‚wir haben des Königs Befehl vernommen’ – ich bin gewiss, dass er, bei diesem humanen Anfang, noch nicht an die Bajonette dachte, mit welchen er schloss: ‚ja, mein Herr’, wiederholte er, ‚wir haben ihn vernommen’ – man sieht, dass er noch gar nicht recht weiß, was er will. ‚Doch was berechtigt Sie’ – fuhr er fort, und nun plötzlich geht ihm ein Quell ungeheurer Vorstellungen auf – ‚uns hier Befehle anzudeuten? Wir sind die Repräsentanten der Nation.’ – Das war es, was er brauchte! ‚Die Nation gibt Befehle und empfängt keine’ – um sich gleich auf den Gipfel der Vermessenheit zu schwingen. ‚Und damit ich mich ihnen ganz deutlich erkläre’ – und erst jetzo findet er, was den ganzen Widerstand, zu welchem seine Seele gerüstet dasteht, ausdrückt: ‚So sagen Sie Ihrem Könige, dass wir unsere Plätze anders nicht, als auf die Gewalt der Bajonette verlassen werden.’ – Worauf er sich, selbstzufrieden, auf einen Stuhl niedersetzte“. (Ebd., S. 320 f.)

Dies Vorstellung entsprich auch der Definition Laws nach welcher Wissen und Handeln ein sich wechselseitig bedingendes Gefüge darstellen, in welchem Wissen nicht eine Substanz ist, die gespeichert und mehr oder weniger unversehrt wieder abgerufen werden kann, sondern die sich nur als eine emergente Beziehung beschreiben lässt, die aus einer permanenten Interaktion zwischen Körper, Gehirn und Welt entsteht: „Wissen ist nicht ein Produkt einer sequentiellen Informationsverarbeitung, sondern wird als eine adaptive Praxis verstanden, als Ergebnis von

Interaktionen zwischen sozialen und materiellen Systemen. Wissen und Handeln sind somit keine voneinander abtrennbaren Prozesse, sie entwickeln sich vielmehr im Rahmen von sozial koordinierten Aktivitäten" (Law 2000, S. 275). Dies deckt sich weitestgehend mit dem in der Einleitung näher beschriebenen konstruktivistischen Wissensbegriff, wie er auch dieser Arbeit zugrunde liegt.

Law, die sich bei ihren Ausführungen wesentlich auf die Theorien von Suchman, Greeno, Resnick sowie Clancey stützt (vgl. dazu näher Law 2000) räumt ein, dass die situierte Sichtweise nicht grundsätzlich auf die Annahme kognitiver Repräsentationen verzichtet, jedoch die diesen zugeschriebene Bedeutung als strikte Determinante für Handeln stark abschwächt. Die Gefahr der Dogmatisierung des situativen Ansatzes durch den Ausschluss individueller Kognitionen zugunsten einer ausschließlichen Akzeptanz sozialer Kognitionen kann zunächst vernachlässigt werden, wenn man bedenkt, dass sich in jeder individuellen Kognition noch Anteile sozialer Vermittlung finden lassen.

Dennoch birgt eine Verengung der konstruktivistischen Perspektive auf den Ansatz der Situierung auch gewisse Gefahren oder zumindest Verkürzungen mit sich. Erläuterungsbedürftig erscheint etwa die Behauptung, dass komplexes Lernen stets in konkreten Situationen stattfindet (vgl. Gruber/Mandl/Renkl 2000, S. 143). Auszuführen wäre dabei die Frage, wie die Kongruenzen zwischen Situierung und Wissen beschaffen sein müssen und welche Bedeutung abstrakt-theoretischen Wissensbeständen, deren Vermittlungsweisen und Transfermöglichkeiten zu gedacht werden können. Denkbar ist schließlich die Bedeutung von abstrakten Wissensbeständen, die sich nicht aus einer authentischen Situation sondern aus deren Antizipation ergeben, denkbar auch die theoretische Reflexion, die sich gerade nicht am Vorfindlichen orientiert, sondern ihr analytisches Potenzial in der bewussten Vernachlässigung des Vorhandenen, etwa in der Transzendenz entfaltet. Antizipation und Transzendenz gehören immerhin zu den wesentlichen Eckpunkten zukunftsgerichteter Bildung. Strittig ist auch die Frage, ob und inwieweit Wissen stets kontextgebunden ist und sein Transfer nur im Rahmen dieser Kontexte zu denken ist. Nach Anderson/Reder/Simon ist grundsätzlich auch kontextfreies Wissen denkbar, bzw. der Transfer von Wissen außerhalb seiner Entstehungskontexte. Des Weiteren bezweifeln die Autoren, die grundsätzliche soziale Gebundenheit von Wissen und Kognitionen. Als

Beispiele führen sie Situationen an, in denen Wissensbestände und Handlungsregeln zunächst gezielt außerhalb der anvisierten Sozialität erworben werden (vgl. Anderson/Reder/Simon 1996). Eine Vorgehensweise die in vielen Ausbildungsberufen praktiziert wird, etwa beim Steuerprüfer, beim Arzt und zumindest in Deutschland auch in der zweigeteilten Lehrerausbildung. Insofern ist die Forderung nach einer genaueren Beschreibung des Kontextverständnisses durchaus zulässig.

Unabhängig von diesen Einwänden jedoch, die zunächst vor allem den weiteren Forschungsbedarf des Situierungsansatzes skizzieren, liefert dieser Ansatz doch wichtige Hinweise auf die Entwicklungsmöglichkeiten bestehender Lehr-/Lernpraxis und deren theoretischer Absicherung auch in der Umweltbildung. Der Ansatz der Situierung hat sich in verschiedenen Modellen und Konzepten niedergeschlagen, beispielsweise in der Theorie der kognitiven Lehre ‚cognitive apperenticeship' (vgl. Collins et al. 1989) oder dem Ansatz der ‚anchored instruction' (vgl. Cognition and Technology Group at Vanderbilt 1993). Ich möchte mich im folgenden stärker auf die Theorie der ‚Community of Practice' stützen, da sie meiner Meinung nach für die Umweltbildung brauchbare Hinweise liefert, wie sie innerhalb einer postmodernen Gesellschaft pädagogisch wirksam werden kann.

7.2 Situiertes Lernen und die ‚community of practice'

Wenn der Sozialraum Ort des Lerngeschehens ist, und davon ausgegangen wird, dass dieser Raum in einer bestimmten Weise strukturiert ist, dann muss, für eine Erweiterung des Verständnis von Lernprozessen, ein Augenmerk auch auf diese Strukturen gerichtet werden. Die einfachsten sozialen Strukturen ergeben sich aufgrund der Beziehungsfähigkeit von Menschen. Da nicht zu allen anderen gleichzeitig und mit gleicher Intensität Beziehungen eingegangen werden können, bilden sich erste Beziehungsstrukturen und aus diesen heraus soziologisch bestimmbare Gemeinschaften. So bilden sich auch Gemeinschaften, in denen Lehr- und Lernvorgänge stattfinden können. Es sind daneben auch andere Gemeinschaften denkbar, die nicht miteinander kommunizieren und nicht voneinander lernen; wie z. B. statistische Gemeinschaften. Das vordringliche Charakteristikum jener Gemeinschaften, die hier ins Auge gefasst sind, ist ihr gemeinsamer, sozial bestimmter Handlungs- resp. Praxisbezug. Diese ‚communities of practice' sind vorwiegend informeller Art,

sie durchziehen den gesamten Sozialkörper und erscheinen als etwas so Vertrautes und Alltägliches, dass sie selten explizit in unseren Blick geraten. Obwohl die meisten communities of practice keinen Namen haben und keiner formalen Akkreditierung bedürfen, verweist Wenger (1991, S. 6 f.) darauf, dass wir uns sehr wohl ein Bild davon machen können, welchen solcher Gemeinschaften wir in der Vergangenheit angehörten, an welchen wir gegenwärtig oder in Zukunft teilhaben: „Communities of practice are everywhere. We all belong to a number of them – at work, at school, at home, in our hobbies. Some have a name, some don't. We are core members of some and we belong to others more peripherally. You may be a member of a band, or you may just come to rehearsals to hang around with the group. You may lead a group of consultants who specialize in telecommunication strategies, or you may just stay in touch to keep informed about developments in the field. Or you may have just joined a community and are still trying to find your place in it. Whatever form our participation takes, most of us are familiar with the experience of belonging to a community of practice" (Wenger 1998, S. 1).

Unser soziales Miteinander spielt sich also vielfach auch in solchen Praxisgemeinschaften ab, wobei wir zugleich mehreren, auch konkurrierenden oder sich überlappenden communities of practice angehören können: „A community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice" (Lave/Wenger 1991, S. 98).

Drei Dimensionen bestimmen den Charakter einer Praxisgemeinschaft: „mutual engagement, a join enterprise, shared repertoire" (Wenger 1999, S. 73). Die Quelle, aus der sich eine Praxisgemeinschaft speist, ist demnach die gegenseitige Bezugnahme ihrer Teilnehmer, die sich in der Bereitschaft zur Übernahme wechselnder Verantwortlichkeiten auszeichnet. Dies ist essentiell für den Fortbestand einer Praxisgemeinschaft, da sie nur unter der Prämisse funktioniert, dass sich ihre Mitglieder an ihr beteiligen: „Practice does not exist in the abstract" (ebd., S. 73). Eben so wenig jedoch bildet sich eine Gemeinschaft heraus, wenn es an einem klar definierten Bezugspunkt mangelt. Communities of practice konstituieren sich erst um ein gemeinsames Thema oder um eine gemeinsame Aufgabe. Zu erfolgreichem Agieren in einer solchen community ist es schließlich notwendig, dass sich die Mitglieder auf ein gemeinsames

Repertoire von Praxisfiguren beziehen können, hierin sind gemeinsame Handlungsroutinen, Werkzeuge, Vorgehensweisen oder Konzepte ebenso inbegriffen wie gemeinsame Wörter, Symbole oder Gesten. Jugendsprachen können demnach auch Ausdruck einer community of practice sein (vgl. ebd., S. 73 ff.).

Sofern Wissen sozial gebunden ist und in Interaktionen gebildet, mobilisiert und verändert wird, gewinnen die communities of practice lerntheoretische und lernpraktische Bedeutung: „A community of practice is an intrinsic condition for the existence of knowledge, ... Thus, participation in the cultural practice in which any knowledge exists is an epistemological principal of learning. The social structure of this practice, its power relations, and its conditions for legitimacy define possibilities for learning ...“ (Lave/Wenger 1991, S. 98). Lernen umfasst in diesem Zusammenhang mehr als das Begreifen und Speichern von Wissensbeständen. Lave begreift von daher „learning not as a process of socially shared cognition that results in the end in the internalization of knowledge by individuals, but as a process of becoming a member of a sustained community of practice“ (Lave 2004, S. 64).

Der Theorie des situierten Lernens in Praxisgemeinschaften folgend, ergeben sich einige Konsequenzen, die das bisher ausgeführte Lehr-/Lernverständnis pointieren helfen. Die dargestellten Prämissen geben Hinweise auf folgende, für die vorliegende Arbeit relevante Aspekte:

- den Transfer von Wissen,
- die Motivation von Lernenden (und Lehrenden),
- die Frage nach der Selbststeuerung von Lernprozessen,
- die Möglichkeiten ethischer Bildung.

7.2.1 Transfer des Wissens durch Interaktion

Wissenstransfer in der traditionellen Unterrichtsphilosophie steht unter dem Primat der Instruktion. Lehr-Lerngeschehen erscheint dabei als ein Prozess, bei dem der Lehrende versucht, objektive Inhalte so zu übermitteln, dass der Lernende am Ende dieses Wissenstransportes den übermittelten Wissensausschnitt in der gleichen Form besitzt wie der Lehrende. Infolgedessen zeichnet sich die Gestaltung solcher Lernprozesse dadurch aus, dass das gesamte Vorgehen systematisch geplant, schrittweise konstruiert und entsprechend diesem linearen Verständnis evaluiert wird (vgl. Mandl/Reinmann-Rothmeier 1995, S. 26). Wenn sich

Wissen innerhalb der Gesellschaft aber verteilt und in Interaktionen emergiert, kann ein solches Modell kein brauchbares Instrument zur Verbesserung von Transferleistungen sein. Denn die Annahme der Linearität übersieht die synergetische Bedeutung von Vernetzungen und Hyperstrukturen sowie von Beziehungen und situativen Kontexten. Außerdem erscheint Wissen hier mehr als Datum, welches ohne großen Verlust von einem Speichermedium auf ein anderes transferiert werden kann.

Gemäß den vorangestellten Überlegungen kann der Transfer auf das Interaktionsgeschehen innerhalb von Praxisgemeinschaften rückgeführt werden. Im Hinblick auf deren Struktur ist festzustellen, dass die Gemeinschaften sich dadurch auszeichnen, dass sie kein eindeutig fixierbares Zentrum besitzen, so dass jede Teilhabe daran je nach Perspektive als Randlage erscheinen kann, insofern sprechen Lave/Wenger auch von peripheral participation. Die Teilnehmenden der community erscheinen in Bezug auf das jeweilige Thema als Experten oder als Neulinge, wobei Letztere zunächst am äußeren Rand der Gemeinschaft stehen, aber allmählich eine zentralere Position einnehmen können. Die Weitergabe von Wissen erfolgt hier nicht in instruktiver Weise, auch nicht durch reine Nachahmung, sondern konstruktiv innerhalb von Interaktionen: "Learners inevitably participate in communities of practitioners and … the mastery of knowledge and skill requires newcomers to move toward full participation in the sociocultural practices of a community. 'Legitimate peripheral participation' provides a way to speak about the relations between newcomers and old-timers, and about activities, identities, artefacts, and communities of knowledge and practice. A person's intentions to learn are engaged and the meaning of learning is configured through the process of becoming a full participant in a sociocultural practice. This social process includes, indeed it subsumes, the learning of knowledgeable skills" (Lave/Wenger 1991, S. 29).

Die Gewichtung der Interaktion in diesem Zusammenhang verweist darauf, dass kaum davon ausgegangen werden kann, dass das Wissen schlicht von den Experten auf die Neulinge übertragen wird. Das Wissen entsteht viel eher in der Interaktion zwischen beiden, und von der Perspektive des Wissens aus müssen im Hinblick auf die eingebrachten Wissensbestände der Teilnehmer keine qualitativen Urteile gefällt werden. Indem der Neuling auftritt, bringt er bereits Dynamik in das Interaktionsgeschehen und leistet so seinen Beitrag.

7.2.2 Motivation durch Praxisteilhabe

Für Mandl/Reinmann-Rothmeier ergeben sich aus der traditionellen Unterrichtsphilosophie einige handfeste Probleme: „Das Primat der Instruktion in systemvermittelnden Lernumgebungen bedingt in aller Regel eine weitgehend rezeptive Haltung der Lernenden: Der daraus folgende Mangel an Aktivität und Eigenverantwortung für den Prozess und Erfolg des Lernens gleichermaßen macht es sehr wahrscheinlich, dass Lernende insgesamt passiv werden und bleiben, sich demotiviert oder allenfalls extrinsisch motiviert fühlen“ (Mandl/Reinmann-Rothmeier 1995, S. 27).

Die intrinsische Motivation zur Partizipation lässt sich in Bezug auf das weiter oben beschriebene grundlegende, nicht hintergehbare Bedürfnis nach Sozialität gut begründen. Es ist der den communities of practice genuin zugrunde liegende Charakter der Sozialität, der diesem Bedürfnis entgegenkommt. Der Umkehrschluss erscheint zulässig: Communities of practice entstehen aus dem menschlichen Bedürfnis nach sozialer Interaktion. Wie Wenger ausführt bedeutet dies aber nicht, dass Praxisgemeinschaften nicht auch in Organisationen zu finden wären. Im Gegenteil: “People belong to communities of practice at the same time as they belong to other organizational structures. In their business units, they shape the organization. In their teams, they take care of projects. In their networks, they form relationships. And in their communities of practice, they develop the knowledge that lets them do these other tasks. This informal fabric of communities and shared practices makes the official organization effective and, indeed, possible” (Wenger 1998, S. 2).

Allerdings unterscheiden sich diese internen Praxisgemeinschaften von den anderen Organisationsstrukturen, z. B. von Netzwerken oder von Teams, eben durch ihre soziale Form der Wissensgenerierung und -verteilung sowie ihr Beteiligungsvermögen auf der Basis intrinsischer Motivation. Unser Interesse an Teilnahme ist hoch, weil es unserem Bedürfnis nach Sozialität entgegenkommt, welches weiter oben beschrieben wurde. Je ausgereifter unsere Partizipation an einer Praxisgemeinschaft ist, desto sicherer fühlen wir uns dort: “When we are with a community of practice of which we are a full member, we are in familiar territory. We can handle ourselves competently. We experience competence and we are recognized as competent. We know how to engage with others. We understand why they do what they do because we understand the

enterprise to which participants are accountable. Moreover, we share the resources they use the communicate and go about their activities" (Wenger 1999, S. 152).

7.2.3 Selbstgesteuertes Lernen als Bedingung

Mandl/Krause (2001) gehen davon aus, dass der Erwerb von Wissen und Fertigkeiten ohne ein Minimum an Selbststeuerung nicht möglich ist, wenn wir Lernen als einen aktiv-konstruktiven Prozess begreifen. Setzen wir das Lernverständnis zudem ins Verhältnis mit dem bereits dargelegten Politikverständnis einer postmodern geprägten Demokratie, dann gewinnt die Selbststeuerung auch an Bedeutung, weil sie im Sinne des Dualismus Fremdbestimmung versus Autonomie die Folie für ein demokratisches Lernverständnis ist.

Selbststeuerung kann aber auch eine Brücke bilden zwischen mehr instruktiver und mehr situativer Unterrichtspraxis. Nicht von ungefähr beansprucht die Erwachsenenbildung die Keimzelle des selbstgesteuerten Lernens dar zu stellen, da das Autonomiebestreben bei Erwachsenen vielleicht nicht notwendig größer, aber doch durchsetzungsfähiger ist als das von Kindern. Die institutionellen Unterschiede, die in Schulpflicht versus Marktorientierung ihren Niederschlag finden, haben ebenfalls Anteil an der frühen Formulierung erwachsenenpädagogischer Ansätze zum selbstgesteuerten Lernen (vgl. Dietrich/Fuchs-Brüninghoff u. a. 1999). Die Bedeutung von Selbststeuerungsfähigkeiten nimmt im Erwachsenenalter zu, so dass mit zunehmendem Alter und zunehmender Bildung Lernende außerdem immer mehr gefordert sind, Entscheidungen bezüglich Zielsetzung und Strategiewahl selbst zu treffen (vgl. Wild/Schiefele/Winteler 1992, zit. nach Mandl/Krause 2001).

Davon ausgehend, dass sich Selbststeuerung und Reifeprozess parallel entwickeln, kann abgeleitet werden, dass auch die Bedeutung der communities of practice altersgemäß zunimmt. Insofern gewinnt situatives Lernen auch in Bezug auf Enkulturationsprozesse an Bedeutung. Auf dieser Folie wird eine Unterrichtsentwicklung vorstellbar, bei der mehr instruktive Vorgehensweisen allmählich zum situierten – selbstgesteuerten – Lernen übergehen, erkennbar würde diese Abfolge etwa am Wechsel vom methodenorientierten Unterrichten hin zur Partizipation an der Praxisgemeinschaft, vom Werkzeug hin zur Interaktion: „Rather than particular tools and techniques for learning as such, there are ways

of becoming a participant, ways of participating and ways in which participants and practices change. In any event, the learning of specific ways of participating differs in particular situated practices“ (Lave 1997, S. 129).

7.2.4 Individuelle Ethik als Ergebnis von Enkulturation

Ein Aspekt, der bisher vernachlässigt wurde, der aber ungleich gewichtiger ist, als in der traditionellen Unterrichtsphilosophie (vgl. Mandl/Reinmann-Rothmeier 1995) angenommen wird, betrifft die Frage des sozialen und kulturellen Lernens. Unter der Prämisse, dass Lernen allgemein an den sozialen Kontext gebunden ist, werden beim Wissenserwerb auch kulturelle Setzungen gelernt resp. konstruiert.

Somit sollte Lernen nicht auf den Aspekt eines reduktionistisch reduziert verstandenem Wissenserwerb eingeengt, sondern zusätzlich unter der Perspektive der Enkulturation betrachtet werden: „Lernprozesse bewirken demzufolge nicht nur den Erwerb von Faktenwissen und spezifischen Fertigkeiten, sondern führen auch dazu, dass sich Lernende Denkmuster, Expertenkniffe, Überzeugungssysteme und ethische Standards der entsprechenden Expertenkultur aneignen“ (ebd., S. 38). Die Forderung, das Lernen zu lernen, begründet sich insofern auch daraus, dass zur Enkulturation die Aneignung von Lernkulturen gehört, wobei davon auszugehen ist, dass individuelle neben gesellschaftlichen Lernkulturen existieren: „Lernen und Kompetenzerwerb können demzufolge nicht nur als individueller Lernfortschritt beschrieben werden, sondern beinhalten zugleich das Hineinwachsen in eine *community of practice*. Damit Transfer von einer Lernsituation in die Expertengemeinde stattfinden kann, ist vor allem der Erwerb der in dieser Gruppe gültigen Denkweisen und Problemlösemechanismen notwendig, der sich z. B. aus dem Umgang mit Experten entwickelt, die als Modell für die eigene Kompetenzentwicklung dienen können“ (Gruber/Mandl/Renkl 2000, S. 143).

Enkulturation ist dabei mehr als nur eine Anpassungsleistung: Aus konstruktivistischer Sicht stellt die Kulturbildung einen re-/de-/konstruktiven Prozess dar. Das Individuum wird nicht hineingeboren in eine Kulturtradition, die es dann übernimmt, sondern es re-/de-/konstruiert die Traditionsfiguren in Interaktion mit dem Vorfindlichen. Kultur ist demnach ein offener, aktiver Prozess, als soziales Phänomen Ergebnis eines Lernpro-

zesses. Das Primat der Situierung von Lernprozessen verweist auf ein grundlegendes Problem beim Erlernen von Wertvorstellungen: Wir werden kaum ein ethisch-moralisches Postulat ‚lernen', welches nicht genuine Referenzen zu unserem Kontext aufweist. Für das Lernen von Umwelteinstellungen stellt sich demnach die Frage ganz neu, ob die Klüfte zwischen vermeintlichem Wissen und den Einstellungen sowie den Handlungen nicht (auch) auf eine Vernachlässigung situativer Bedingungsfelder zurückgeführt werden kann. Wer den Nachhaltigkeitsgedanken sicherlich zu Recht als Kulturfrage begreift, läuft allenthalben Gefahr, zu scheitern, wenn die auf Zukunft ausgerichteten Kulturwünsche von bestehender Kulturtradition abgekoppelt sind.

Hier kongruiert der Ansatz der Situierung mit dem Viabilitätsbegriff des Konstruktivismus: „Unsere Wirklichkeitskonstrukte ‚funktionieren' nur dann, wenn sie mit den Weltsichten unserer sozialen Umwelt koordiniert werden, wenn eine *‚strukturelle Koppelung'* zwischen den Individuen und dem ‚sozialen Milieu' vorhanden ist. Ohne eine solche ‚Passung' sind unsere Konstrukte nicht ‚viabel'" (Siebert 2000, S. 16).

7.3 Potenziale des Situierungsansatzes innerhalb einer konstruktivistischen Didaktik

Die Theorie der Situierung gehört in der deutschen Lehr- und Lernforschung z. Zt. wohl zu den am meisten diskutierten Ansätzen und wirkt sich hier maßgebend vor allem auf die Entwicklung von Kriterien für Lernumgebungen im weitesten Sinne und im engeren Sinne auch multimediale Lernumgebungen aus. Der wesentliche Beitrag, der dabei von Theorien zum situierten Lernen erwartet wird, besteht darin, mit ihrer Hilfe Bedingungen identifizieren zu können, die die Entwicklung kompetenzrelevanter Informationsverarbeitungsprozesse unterstützen: „Insbesondere ist die Betonung des konkreten situationalen Kontextes zu nennen, in dem Kognitionen ‚stattfinden', sowie die Beachtung des sozialen Charakters von Informationsverarbeitungsprozessen. Dadurch wird Lernen als Verknüpfung von Kompetenzerwerb in Bezug auf Wissen und auf Handeln herausgestellt (Gruber/Mandl/Renkl 2000, S. 152).

Obgleich der Situierungsansatz sich wesentlich aus der Kritik am Instruktionsparadigma speist, und sich zentral auf eine konstruktivistische Phi-

losophie[4] stützt, tarieren die verschiedenen Autoren die Bedeutung von Konstruktion und Instruktion unterschiedlich aus. Gruber/Mandl/Renkl (ebd.) beschreiben etwa das Phänomen der Überforderung in Bezug auf den Erwerb anwendbaren Wissens gerade durch die vielversprechenden Möglichkeiten komplexer Lernumgebungen und leiten daraus den Bedarf nach einer Balance zwischen Instruktion und Konstruktion ab.

Dies deckt sich prinzipiell mit dem Ansinnen des interaktionistischen Konstruktivismus, nach welchem die Professionalität des Lehrenden innerhalb einer konstruktivistischen Didaktik durch die Einnahme verschiedener Rollen entsteht, die in ihrer konstruktiven oder instruktiven Ausprägung unterschiedlich sind und von den jeweiligen Gegenständen und Beziehungskonstellationen abhängen: „Die klassische Rolle des vortragenden, kontrollierenden, besserwissenden Dozenten wird mehr und mehr durch die moderierende Rolle abgelöst, was allerdings keinesfalls fachliche oder kommunikative Abstriche bezogen auf die Lehrerrolle bedeutet, sondern den Schwierigkeitsgrad sogar erheblich steigert. Lehrende müssen nunmehr mindestens in einer Doppelrolle agieren: Einerseits als mehrwissende Experten, andererseits als lernerorientierte Moderatoren der Wissens- und Handlungskonstruktionen“ (Reich 2004, S. 205). Kennzeichnend für die Rolle einer konstruktivistisch orientierten Lehrperson ist also gerade ihr beständiges Oszillieren zwischen Instruktion und Konstruktion, welches sie durchaus nicht dem Zufall überlässt, sondern versucht – bei möglichst großer Flexibilität – zu planen und zu gestalten. In diesem Zusammenhang gewinnt die Reflexion der eigenen Handlungen an Bedeutung: „Lehrende müssen ihre neue Doppelrolle stets reflektieren: Wann verbleibe ich in der eher klassischen Lehrerrolle, die den Lernern vornehmlich rekonstruktiv Wissen präsentiert und wann wechsle ich in die Moderation, damit die Lerner sich

4 In vielen Beiträgen zum Ansatz der Situierung findet sich der Hinweis auf einen „gemäßigten Konstruktivismus“ (vgl. etwa Gruber/Mandl/Renkl 2000). Der gemäßigte Konstruktivismus hat einen weitestgehend pragmatischen Hintergrund und grenzt sich zum radikalen Konstruktivismus hin ähnlich ab wie der interaktionistische Konstruktivismus, in dem er das Gewicht von individuellen selbstreferentiellen Konstruktionen auf gesellschaftlich-soziale Konstruktionen verlagert. Indem auch der interaktionistische Konstruktivismus die Bedeutung konstruktiver und konstruierender Sozialität in den Vordergrund stellt, erweisen sich beide Ansätze als anschlussfähig füreinander, wobei die Stärke des interaktionistischen Konstruktivismus darin gesehen wird, dass Beziehungsgeschehen in komplexerer Weise berücksichtigt wird.

möglichst eigenständig, das für sie viable Wissen und Handeln selbst erarbeiten?“ (a.a.O, S. 206).

Auch die Beziehungslogik, welcher sich der interaktionistische Konstruktivismus verpflichtet fühlt, birgt Möglichkeiten eines instruktiven Umgangs in sich. Hier scheint sich jedoch die Frage zu stellen, ob es tatsächlich sinnvoll ist Instruktion und Konstruktion zu polarisieren. Gruber/Mandl/Renkl (ebd., S. 152) resümieren im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Balance zwischen Instruktion und Konstruktion nämlich wie folgt: „... für den Erwerb inhaltlichen Wissens erweisen sich Formen der direkten Instruktion als geeignet, für den Erwerb von Anwendungswissen Formen des situierten Lernens“. Eine solche Gegenüberstellung legt die Vermutung nahe, dass die Situierung von den Autoren vor allem in Referenz zu den Lerngegenständen gedacht ist. Aus der Perspektive des interaktionistischen Konstruktivismus jedoch erscheint schon der Moment des Lernens als ein situiertes Geschehen. Instruktion und Konstruktion stellen damit kein Gegensatzpaar dar, sondern präsentieren zwei Seiten einer Medaille. Aus der Sicht einer Theorie, die pädagogisches Handeln innerhalb einer Beziehungskonstellation verortet, erscheint die Gegenüberstellung von Instruktion und Konstruktion nur noch als eine analytische Trennung. Insofern variiert die Qualität der Instruktion je nach dem welchem Lerner- resp. Menschenbild sie folgt. Erscheint der Lerner als ein selbstbestimmtes und vollständiges Gegenüber so steht die pädagogische Instruktion im Dienste dieses Anderen und erfordert eine verantwortungsvolle Auseinandersetzung mit ihm. Wenn die Instruktion keiner solchen Beziehungslogik folgt ist die Gefahr gegeben, dass sie zum Machtinstrument verkommt, was sie innerhalb einer aufgeklärten Pädagogik aber ohnehin disqualifiziert.

Die Interaktionen zwischen Individuen sind zentraler Bezugspunkt der Theorie des situierten Lernens (vgl. Lave/Wenger 1991). Anderen die Sozialität berücksichtigenden Lerntheorien beispielsweise, die den Akt des Nachahmens als Angelpunkt annehmen, kann es ausreichen, den Lernenden vorwiegend als Beobachter zu begreifen (vgl. hierzu auch Reich 1998 II, S. 133 f.). Nicht so den Theoretikern des situierten Lernens im interaktionistischen Konstruktivismus: Hier wird der Lernende konsequent in allen drei Rollen gedacht: als Beobachter, Teilnehmer und Akteur, wobei die Möglichkeit zum Wechsel zwischen den Rollen grundsätzlich gegeben ist.

8 Situiertes Lernen in der Umweltbildung

Die Vermittlung umweltrelevanten Wissens mit konkreten Auswirkungen auf das Umwelthandeln gehört zu den expliziten Aufgaben der Umweltbildung. Dabei hat die Feststellung, dass die Vermittlung von Wissen nur wenig messbare Auswirkungen auf das Umwelthandeln hat, zu vielen Irritationen innerhalb der Community geführt, die sich wissenschaftlich vor allem in der verstärkten Forderung nach Wirkungsforschung niedergeschlagen hat. Als Beleg hierfür mag das Programm der Arbeitsgruppe Umweltbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft dienen, welches die Bedeutung der Wirkungsforschung explizit herausstellt (vgl. AG Umweltbildung 1998). In diesem Zusammenhang wurden auch die Bedeutungen von Erfahrungen und Erlebnissen vermehrt untersucht (vgl. z. B. Bögeholz 1999, Lude 2001) und verschiedene Wissensmodelle entwickelt. Auch aus kognitionswissenschaftlicher Sicht hat man sich mit dem Thema befasst. So stellen Kaiser/Fuhrer (2000) z. B. verschiedene Wissensformen dar, die ein manifestes ökologisches Handeln bewirken können. Für sie bildet Wissen die Basis unseres Handelns, wobei gerade das Zusammenwirken von Umweltwissen, sozialem Wissen, Handlungswissen und Wirksamkeitswissen als relevant angenommen wird.

Den verschiedenen Ansätzen gemein ist, dass der Wissensbegriff stets weitgehend getrennt vom Handlungsbegriff diskutiert wird. Aus dem Fokus einer situierten Sicht kann die Trennung von Wissen und Handeln aber als rein analytische begriffen werden, die sich allerdings stark verselbständigt hat. Für bestimmte – z. B. statistische Untersuchungsverfahren – mag die Trennung der Begriffe und anschließend daran eine Zersplitterung des Wissensbegriff durchaus angebracht sein, es steht jedoch zu hinterfragen, ob ein solches Vorgehen auch für didaktische Überlegungen grundsätzlich zweckmäßig ist. Das Zerlegen menschlicher Existenz in kleine Funktionseinheiten führt in der Didaktik häufig zu einer rezeptartigen Vorgehensweise – verliert man nämlich aus dem Auge, dass der Prozess des Sezierens nicht real, sondern nur erkenntnisheischend als reduktionistische Transformation durchgeführt wurde. So werden etwa Unterrichtspläne entwickelt, in denen emotionale, kognitive, soziale und psychomotorische Anregungen quasi portionsweise ver-

abreicht werden: emotionaler Einstieg, lehrerzentriertes Gespräch für die kognitive Seite, Gruppenarbeit zur Abdeckung sozialer Ansprüche, Anfertigen eines Diagramms für die psychomotorische Seite, emotionaler Ausklang. Das Bedienen der Einzelaspekte führt aber in der Summe noch nicht zu einem ganzheitlichen Zugang.

Auch wenn man den Menschen bis ins kleinste Detail seiner Beschaffenheit und seiner Funktionsweisen erforscht und ein sicherlich notwendiges Verständnis für ihn als biologisches System entwickelt, wird man ihn nicht aus der bloßen Addition seiner Einzelbestandteile wieder zusammensetzen können. Analog dazu trägt auch die Didaktik gewissermaßen Zeichen des Lebendigen: So sinnvoll es ist, Lernvorgänge bis in ihre Mikrostrukturen zu analysieren, um sie besser zu verstehen, so wenig kann man sie im Umkehrschritt einfach zusammenfügen, um eine gute Didaktik zu erreichen. Gleichzeitig bedeutet Ganzheitlichkeit jedoch nicht, die Einzelbausteine aus dem Auge zu verlieren, weil auch dies zu einem unakzeptablen Erkenntnis- und Verständnisverlust führen würde.

Die reduktionistische Vorgehensweise, die aus der Verselbständigung jener analytischen Trennung folgt, sofern diese nicht reflektiert wird, wird auch von Mandl/Reinmann-Rothmeier kritisiert, „zumal Verstehen von der gesamten Wissensstruktur und nicht von isolierten Teilen derselben abhängig ist. ‚Erkenntnis wird als Ware angeboten, die man erwerben kann, nicht als ein fortgesetztes Ringen um Verständnis'. ... Ein weiteres Problem ergibt sich daraus, dass traditionelle Instruktionstheorien spezifische Verfahrensvorschriften für die Selektion einzelner Unterrichtsmethoden anbieten. Die Methodenwahl ist somit ‚deterministisch' ... und baut auf der Annahme auf, die Wirkung einzelner Methoden ließe sich genau vorhersagen. Genau diese Annahme zur Vorhersagbarkeit der Wirkung ist aber angesichts neuer Erkenntnisse zur individuellen Wissenskonstruktion nicht haltbar ..." (1995, S. 26). Die Kluft zwischen Wissen und Handeln lässt sich jedoch nicht einfach durch mehr oder anderes Wissen verringern, oder durch Erlebnisse und eine ausgefeilte Methodik kitten und überbrücken. Viel wichtiger erscheint es, auf ein tiefgehendes Verstehen dieses komplexen Geflechts hinzuarbeiten. Hierbei stellt sich eine ähnliche Problematik wie in der Körper-Geist, resp. Leib-Seele Trennung und deren Zusammendenken bei Fragen der Psychosomatik. Die Verselbständigung der Begriffe hat dabei so weit

geführt, dass die Trennung als Realität und das Zusammendenken in der Psychosomatik als Konstrukt erlebt wird.

Im Gegensatz dazu folgert Law als Ergebnis ihres Referats der verschiedenen Positionen, dass Wissen nicht ausschließlich im Kopf von Individuen angesiedelt ist, sondern vielmehr zwischen den Individuen und den sozialen Systemen, in denen sie handeln, entsteht: „Wissen wird dynamisch in einer sozial organisierten Aktivität konstruiert, und es verändert sich dialektisch in den Auseinandersetzungen mit den kulturellen Werkzeugen (z. B. einer spezifischen wissenschaftlichen Theorie). Wissen wird nun nicht mehr als ein Faktor aufgefasst, der Handlungen kontrolliert; im Gegenteil, Wissen entsteht aus Handlungen. Beide Konstrukte, Wissen und Handeln, beschränken und aktivieren sich gegenseitig“ (Law 2000, S. 263).

Diese Auffassung von Wissen als eine in Aktion befindliche Handlung statt eines gespeicherten Artefakts, der ohne Modifikationen durch das ihn aktualisierende Ich handlungsbestimmend würde, hat weitreichende Konsequenzen für die Umweltbildung:

1. Aufgrund der unterschiedlichen Auffassung von Wissen und Handeln lassen sich andere Erklärungsmöglichkeiten für die vielfach bemängelte Kluft zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln beschreiben.
2. Die dargestellte Theorielage legt den Verdacht nahe, dass sich die bisherigen Auffassungen von Wissenstransfer und dessen vermutetem Niederschlag in konkreten Handlungen krisenbildend auf die Umweltpädagogik ausgewirkt haben.
3. Es stellt sich die Frage, inwieweit traditionelle Ansätze zur Umweltbildung die Bedingungen von Wissenserwerb und Wissensgebrauch – vor allem auf der Basis neuerer Diskurse hierzu – hinreichend reflektieren. Diesbezüglich ist anzumerken, dass die von Reich (2004) geäußerte Kritik hinsichtlich des Mangels einer gemeinsamen Forschungspraxis von Lernpsychologie und Didaktik auch im Feld der Umweltbildung Gültigkeit besitzt.

Den theoretischen Ansätzen der Situierung folgend mag es für die Umweltbildung zunächst hilfreich sein, ihren Wissensbegriff zu hinterfragen. Unverändert von den Erkenntnissen, dass das Anhäufen von relevanten Wissensbeständen nicht notwendigerweise das gewünschte

Umwelthandeln nach sich zieht, operiert die Umweltbildung nämlich weiterhin mit einem äußerst undifferenzierten Wissensbegriff, der zwischen Daten, Informationen und Wissen nicht genügend unterscheidet und schon insofern falschen Prämissen aufsitzt. Bevor ich den Wissensbegriff aus einer interaktionistisch-konstruktivistischen Perspektive diskutiere, sollen die oben genanten Begriffe aus Sicht der Wissenssoziologie erläutert werden.

Willke unterscheidet Daten, Information und Wissen voneinander. Daten entstehen dabei qua Beobachtung und sind insofern beobachterabhängig erzeugt oder konstruiert. Damit Daten Realität gewinnen können, um nämlich kommunizierbar zu werden, müssen sie codiert sein, wobei die für Menschen intelligiblen Formen der Codierung auf drei Möglichkeiten beschränkt sind: Zahlen, Sprache oder Texte und Bilder: „Was nicht in diese Codierungsformen gepresst werden kann, ist als Datum nicht existent. Dies bedeutet zum Beispiel, dass Ausdrucksformen nicht-verbaler Kommunikation oder emotive Qualitäten von Verhaltensweisen als Daten verloren gehen oder eben erst dann zu Daten werden, wenn sie in Zahlen, Sprache/Texte oder Bilder gefasst werden – und dann ist die Frage, ob die symbolisierten Qualitäten noch etwas mit den ‚ursprünglichen' zu tun haben" (Willke 1998, S. 8). Daten liefern die Basis für Information und Wissen, denn sie werden durch Einbindung in einen ersten Kontext von Relevanzen, die für ein bestimmtes System gelten, zu Informationen. Nach Bateson ist eine Information „a difference which makes a difference" (Bateson, 1972, S. 453, zitiert nach Willke 1998). Ein Unterschied kann jedoch nur an einem Relevanzkriterium festgemacht werden: "Eine Information ist nur dann konstituiert, wenn ein beobachtendes System über Relevanzkriterien verfügt und einem Datum eine spezifische Relevanz zuschreibt" (ebd.).

Damit aus Information Wissen entsteht ist ein zweiter Kontext von Relevanzen erforderlich, der nach Willke nicht wie der erste aus Relevanzkriterien besteht, sondern aus bedeutsamen Erfahrungsmustern: „Wissen entsteht durch den Einbau von Informationen in Erfahrungskontexte". Aus interaktionistisch-konstruktivistischer Perspektive kann Willke insoweit gefolgt werden, dass zwischen Daten, Information und Wissen zu unterscheiden ist, wobei Willke die Frage vernachlässig, ob die Erfahrungskontexte einfach bloß weitere Wissenskontexte darstellen, also bloß symbolisch verstanden werden. Aus konstruktivistischer Sicht wäre des-

halb zumindest zu ergänzen, dass das Imaginäre auch in die Erfahrungskontexte einfließt und darüber die Wissensgenerierung mitbestimmt. Überdies wäre zu ergänzen, dass die Relevanzkriterien nicht in einem autopoietischen Sinne vom System abhängig sind, sondern auch von den weiteren Kontexten des Systems, also beispielsweise von den Teilnahmen und Aktionen des Beobachters.

Die Unterscheidung zwischen Daten, Information und Wissen macht aber deutlich, warum auch die Einbettung von Umweltbildungsmaßnahmen in Naturerlebnissen nicht immer die gewünschten Ergebnisse zeitigt. Auch eine Handlungsorientierung, die nur zu einem mechanischem Tun anregt bleibt erfolglos, wenn es nicht gelingt, die vermittelten Daten und Informationen in Wissen zu überführen. Auch mehr Informationen sind nicht der Kitt, um aus vorhandenen Informationen Wissen zu generieren. Das im ersten Teil dieser Arbeit diagnostizierte Burnout Syndrom erscheint vor diesem Hintergrund als eine mögliche Folge dieses Teufelskreis: Wer als Lehrender beständig nur Daten liefert, muss sich vielleicht nicht wundern, wenn diese nicht als Wissen in Handlungen eingehen, mögen sie auch in noch so naturverbundener Weise vermittelt worden sein. Im interaktionistischen Konstruktivismus werden Wissen und Handeln in ihrer zirkulären Verbundenheit begriffen, dies umfasst mehr als die Rückkoppelungsprozesse in einem dynamischen aber doch weitestgehend linear verstandenem Prozess. Wissen entsteht in der Handlung, Handlung ist Wissen in seiner Erscheinungsform, es gibt demnach kein ständiges Nach- und Nebeneinander von Handlungen und Wissen, die Qualitäten von Wissen und Handeln sind gleich: So wie die Handlung nicht virtuell ist, ist auch das Wissen nicht virtuell, sie sind oder sie sind nicht. Insofern erscheint die Option *gegen besseres Wissen zu handeln* als prosaisch und die Feststellung, dass pädagogisch verabreichtes Umweltwissen nicht in genügendem Maße zu Umwelthandeln geführt habe, ein folgenreicher Fehlschluss.

Wenn Unterbrunner/Pfligersdorfer beispielsweise als Ursache für die geringen Korrelationen von Umweltwissen und Umwelthandeln benennen, dass „so genanntes Umweltwissen oftmals von vornherein kaum handlungsrelevant und zumeist in einem völlig unzureichendem Ausmaß verfügbar ist“ (Unterbrunner/Pfligersdorfer 1994, S. 84), dann stellt sich die Frage, ob die Autoren wirklich Wissen meinen oder ob darunter nicht vielmehr Informations- und Datenbestände zu verstehen sind. Auch

die Ausführungen von de Haan/Harenberg (2001) deuten darauf hin, dass die Begriffe Information und Wissen nur unzulänglich differenziert werden. Wenn die genannten Autoren beispielsweise auf die Notwendigkeit verweisen, Hilfestellungen bei der Bewältigung der Informations- und Wissensflut zu geben, ohne die Unterschiede dieser Begriffe zu verdeutlichen so scheinen sie die Begriffe als Synonyme zu verwenden. Gerade im Hinblick auf die *Datenflut* können geeignete Strategien jedoch nur dann entwickelt werden, wenn über die Entstehung von Information und über die Konstruktion und Emergenz von Wissen ein hinreichend genaues Verständnis existiert.

Wissen und Handeln in ihrer Ganzheit erfordern eine qualitativ anders ausgerichtete, vor allem kontextorientierte Umweltbildung. Hierbei erscheinen verschiedene Aspekte als besonders bedeutsam, die den Kontext von Umweltbildung verorten und qualitativ beschreiben. Wenn das zu bildende Subjekt in Bezug zu seiner Umwelt primärer Gegenstand der Umweltbildung ist, dann erscheint eine kontextbezogene Umweltbildung als Aspekt der Lebenswelt dieses Subjektes und eine konstruktivistisch begründete pädagogische Begegnung damit an gewisse Voraussetzungen gebunden. Auf beides soll im Folgenden näher eingegangen werden.

8.1 Umwelt als Aspekt der Lebenswelt

Die Lebenswelt ist die „uns allen natürlich, als Personen im Horizont unserer Mitmenschheit, also in jedem aktuellen Konnex mit Anderen, als ‚die' Welt, die allgemeinsame", vorgegebene, die sich durch ihre offene Unendlichkeit möglicher Erfahrungen auszeichnet (Husserl 1986, S. 277). Die Lebenswelt ist geschichtlich und sozial vermittelt, Trägerin des Kulturellen, und sie ist keine Konstante. Die Lebenswelt ist dabei nicht einfach nur die naive theoretische Weltsicht der natürlichen Einstellung, sondern die alltägliche soziale Welt, innerhalb welcher Theorie stets auf praktische Ziele ausgerichtet ist (vgl. Varela 1994). Alltäglichkeit ist demnach ein weiteres Kriterium der Lebenswelt, weshalb Berger/Luckmann auch von der Alltagswelt sprechen, die in beständigem Verhandeln konstruiert und als Gemeinsames erfahrbar gemacht wird: „Ich weiß selbstverständlich auch, dass die anderen diese gemeinsame Welt aus Perspektiven betrachten, die mit der meinen nicht identisch sind. Mein ‚Hier' ist ihr ‚Dort'. Mein ‚Jetzt' deckt sich nicht ganz mit

dem ihren. Dennoch – ich weiß, dass ich in einer gemeinsamen Welt mit ihnen lebe. Das Wichtigste, was ich weiß, ist, dass es eine fortwährende Korrespondenz meiner und ihrer Auffassungen von und in dieser Welt gibt, dass wir eine gemeinsame Auffassung von ihrer Wirklichkeit haben“ (Berger/Luckmann 1999, S 26). Die Alltagswelt wird somit zur gesellschaftlich konstruierten Wirklichkeit, an der prinzipiell alle teilhaben können, die sich als Normalität, mithin als „Wirklichkeit par excellence“ darstellt.

Umwelt ist ebenso wie Lebenswelt ein gesellschaftliches Konstrukt, und kann als Teil der Lebenswelt begriffen werden, denn hier ist der Ort, wo Umwelt kommuniziert, wo ihr Bedeutung oder Bedeutungslosigkeit zugeschrieben wird. Ich lehne mich hierbei an Luhmanns Position an, nach welcher Natur in der Gesellschaft nur insoweit existiert, wie sie kommuniziert wird (vgl. Luhmann 1996); diese Position kann ebenso gut auf Umweltfragen allgemein übertragen werden. Denn es ist ein alltäglich zu beobachtendes Phänomen, dass Umweltskandale vor allem durch ihre Kommunikation in den Massenmedien zu existieren scheinen und dass mit dem Verschwinden der Problemfälle von den Titelseiten und aus den Schlagzeilen auch schon die tatsächliche Gefahr abzuflauen scheint.

Lebenswelt und Umwelt stehen offenbar in einem engen Bezugsrahmen, da die Lebenswelt als Raum der Sozialisation und der Sozialität auch Umweltbilder, Problembewusstsein, ökologische Wissensbestände und ökologische Handlungsräume entwickelt und bedingt. Hiernach sind diese auch abhängig von kollektiven Emotionen, Werten, Normen und Zuschreibungen, aber auch von Ängsten, die zu einem gegebenen Zeitpunkt in einer bestimmten Gesellschaft dominieren. Zwischen dem einzelnen Menschen und der Gesellschaft sowie der Umwelt besteht also ein Verhältnis, welches von verschiedenen Variablen abhängt, u. a. von dem vorhandenen Wissen, von der geographischen und klimatischen Lage, die als förderlich oder schwierig empfunden werden kann, aber auch von der Frage der wirtschaftlichen Organisation – ein Industriestaat wird ein anderes Naturbild entwickeln als ein agrarisch strukturierter Staat, eine Schlafstadt ein anderes als ein Tourismuszentrum – und sogar von Moden ist die Mensch-Natur-Beziehung abhängig. Zusammenfassend lässt sich deshalb sagen, dass die kommunizierte Natur eine konstruierte Natur ist.

Flitner (1998) etwa unterscheidet vier Perspektiven konstruierter Naturen:

- *die „erkannte" Natur* – Naturbeschreibung aus der Sicht des kognitionsbiologischen Konstruktivismus, nach welchem das Gehirn grundsätzlich keine naturgetreue, sondern nur eine konstruierte Abbildung der Wirklichkeit liefern kann;
- *die bedeutende oder kulturelle Natur* – kulturtheoretisch inspirierte Naturbeschreibung, wobei nicht die Natur als Mikrokonstruktion des Gehirns im Vordergrund steht, sondern als geschichtliches-kulturelles-soziales Produkt in Form von Klassifikationen, Symbolen und Mythen;
- *die produzierte Natur* – hierbei wird die materielle Dimension menschlicher Naturaneignung und -gestaltung ins Zentrum gestellt, wo Natur als durch Arbeit transformierte Natur erscheint: Natur der Technik, der Warenproduktion, der Pflanzungen, der Gentechnik etc.;
- *die simulierte Natur* – eine Naturbeschreibung, die medial entsteht, teilweise eine Fiktion darstellt, teilweise Natur als Informationslandschaft aus Datenbanken und Datenautobahnen darstellt.

Die Frage, ob es hinter den konstruierten Naturen eine im ontologischen Sinne „echte" Natur gibt, erscheint für die Herausbildung einer wirkungsvollen Umweltpädagogik von geringem Belang. Das Begreifen von Natur als gesellschaftlichem Phänomen ermöglicht vielmehr die Erforschung von Ursachen, z. B. warum wir trotz der Befürchtungen eines Treibhauseffektes so wenig zu dessen Reduzierung beitragen, und fördert stattdessen die Entwicklung einer Umweltbildung, die das Verstehen menschlichen Handelns mehr zum Ausgangspunkt macht als das Postulieren ökologisch scheinbar objektiv begründeter Handlungserfordernisse.

Begreifen wir Umwelt als Teilaspekt unserer Lebenswelt, so ist es sinnvoll, die Vermittlung ökologischer Inhalte aus soziologischer Perspektive zu reflektieren. Gerade das Verständnis von Umwelt als einer Wirklichkeitskonstruktion, deren Kriterien sozialen Charakter haben, ermöglicht einen auf ökologisches Verständnis ausgerichteten Bildungsprozess, der auf Vermittlung von Handlungskompetenzen ausgerichtet ist und sich nicht am Einpauken von naturwissenschaftlichem Lernstoff bemessen lässt. Wenn demnach Umweltbildungsprozesse soziale Prozesse sind,

erscheint es vernünftig, die Grenzen von Klassenzimmern und Schulungsräumen bisweilen zu überschreiten und sich der Lebenswelt selber zuzuwenden. Dies würde auch den bereits erwähnten Empfehlungen der UNESCO-Konferenz von Tiflis entsprechen, nämlich „eine enge Verbindung zwischen Erziehungsmaßnahmen und dem wirklichen Leben" herzustellen (UNESCO 1979, zitiert nach Kleber 1993, S. 43).

Die Lebenswelt ist auch der Entstehungsort so genannter Alltagserfahrungen, denen nach konstruktivistischen Auffassungen im Lehr-/Lerngeschehen besondere Beachtung gezollt werden muss, da sie wesentlich die Basis und den Anknüpfungspunkt für neue Kognitionen und Wissensbestände sind.

Als Bezugsrahmen ist die Lebenswelt zugleich sinnstiftend für Wissenschaft und sich auf Wissenschaft berufende Bildung: „Der in dieser Welt lebende Mensch, darunter der Naturforschende, konnte alle seine praktischen und theoretischen Fragen nur an sie [die Lebenswelt, G.W.] stellen, theoretisch nur sie in ihren offenen unendlichen Unbekanntheitshorizonten betreffen. Alle Gesetzeserkenntnis konnte nur Erkenntnis von gesetzlich zu fassenden Voraussichten der Verläufe wirklicher und möglicher Erfahrungsphänomene sein, welche sich ihm mit der Erweiterung der Erfahrung durch systematisch in die unbekannten Horizonte eindringende Beobachtungen und Experimente vorzeichnen und sich in der Weise von Induktionen bewähren. Aus der alltäglichen Induktion wurde so freilich die Induktion nach wissenschaftlicher Methode, aber das ändert nichts an dem wesentlichen Sinn der vorgegebenen Welt als Horizont aller sinnvollen Induktionen" (ebd., S. 257).

Wissenschaft und Lebenswelt stehen sich aus dieser Sicht nicht als Antagonisten gegenüber, und der Sinn von wissenschaftsorientiertem Lernen erweist sich zunächst gerade in der Bezugnahme auf die Lebenswelt. Die Lebensweltorientierung ist mithin mehr als ein Regulativ zur Wissenschaftsorientierung: Sie ist ihr genuiner Ausgangpunkt. Eine Wissenschaftsvorstellung, wie sie noch von Roth propagiert wurde, nach der alles Nicht-Wissenschaftliche in „Gerede oder Meinungen" ende und der Bildungsprozess auf die Wissenschaft hin zu orientieren sei, da in allen Bereichen des Lebens das experimentell-problemlösende wissenschaftliche Verhalten, Erkenntnis- und Entscheidungsprozesse durch kritische, an der Wissenschaft geschulte Rationalität zu üben und zu si-

chern, zur *universellen Methode* erhoben werde (vgl. Roth 1971), ist nicht erst aus postmoderner Sicht fragwürdig geworden.

So kommt auch im Begriff der „Risikogesellschaft“ (vgl. Beck 1986) zum Ausdruck, dass gerade die einseitige Orientierung auf Wissenschaft und Technik und die Vernachlässigung anderer Umgangsweisen mit der Lebenswelt sich als Risikofaktoren erwiesen haben. Infolgedessen hat sich die Lebenswelt „in großen Teilen von den Objektivationen der Wissenschaft abgekoppelt und folgt kaum noch den Voraussagen von Wissenschaftlern. Und Wissenschaftler haben sich zunehmend darauf eingerichtet, die Bewegungen der Lebenswelt immer erst im Nachhinein zu erfassen, um so der Unschärfe der konstruktiven, chaotischen, zu komplexen Lebenswelt zu entgehen“ (Reich 1998c). Wissenschaftsorientierung kann eben stets nur *eine* Methode sein, da die Lebenswelt nicht ausschließlich nach wissenschaftlich fassbaren Gesetzmäßigkeiten funktioniert.

Fassen wir die Lebenswelt im Sinne Husserls auf, dann müsste die Auseinandersetzung mit ihr im Mittelpunkt des umweltpädagogischen Bildungsprozesses stehen; eine Auseinandersetzung, die mit verschiedenen Methoden geleistet werden kann, von denen keine zu verabsolutieren ist, da keine die Lebenswelt in ihrer Totalität vollkommen erfassen kann. Dies gilt insbesondere für die postmodern veränderte Lebenswelt, die sich in beständiger Ausdifferenzierung und ständiger Generierung weiterer Systeme und Teilsysteme als ein zunehmend komplexeres Geflecht erweist, zu dessen Re-/De-/Konstruktion es angemessener, d. h. vielfältiger Methoden bedarf.

8.1.1 Lebenswelt in der allgemeinen Erwachsenenbildung

Zwar hat die Lebenswelt in letzter Zeit auch in der Schule wesentlich an Bedeutung gewonnen, dennoch unterscheiden sich Schul- und Erwachsenenpädagogik im Hinblick auf die Rolle, die der Lebenswelt zugeschrieben wird. „Lebensweltorientierung“ ist schon sehr früh ein zentraler Begriff in der erwachsenenpädagogischen Diskussion geworden. Er bezeichnet die Weiterentwicklung des „Erfahrungsansatzes“ und des „Leitprinzips der Teilnehmerorientierung“ (vgl. Ebert u. a. 1985). Hinsichtlich der Lebensweltorientierung lassen sich verschiedene Stoßrichtungen unterscheiden:

Zum einen stellt die Lebenswelt vor allem in der allgemeinen Erwachsenenbildung einen Bezugsrahmen dar, der für den Bildungsanspruch nicht hintergehbar ist. So stammt schließlich ein Großteil der Themenbereiche allgemein-erwachsenenpädagogischer Angebote aus der Lebenswelt bzw. diese zielen sogar unmittelbar auf diese ab. In Volkshochschulen z. B. oder in Familienbildungsstätten greifen Bildungsangebote häufig sehr direkt in die Lebenswelt ein; folglich findet sie schon bei der Programmplanung solcher Einrichtungen eine unbedingte Berücksichtigung. Hier wird die Lebenswelt selbst zum Bildungsmoment: „Das menschliche Zusammenleben spielt sich in den jeweiligen Lebenswelten der Individuen ab. Der Horizont der in diesen Lebenswelten stattfindenden Interaktionen bildet den Horizont des Alltagsbewusstseins, welches das Gesamt der Interaktionsleistungen und Kenntnisse des Individuums in seiner Lebenswelt ist. Somit ist das Alltagsbewusstsein prinzipiell modifikationsfähig mit jeder neuen Situation. Die erwachsenenbildnerische Situation kann die bisherigen lebensweltlichen Situationen und Interaktionen transzendieren und somit qua Modifikation des Alltagsbewusstseins Bildungsprozesse in Gang setzen“ (Forneck 1987, S. 154 f.).

Aber auch Weiterbildungsmaßnahmen, die vordergründig keinen eigenen thematischen Lebensweltbezug aufweisen, greifen auf diese zu, indem sie z. B. verstärkt versuchen, dort selbstreferentielle Lernprozesse zu installieren, bei denen es darum geht, das Lernen zu lernen. Die Formel vom lebenslangen Lernen etwa impliziert ein Kontinuum zwischen Lebenswelt und institutionalisierten Lernwelten.

Zwar erhebt auch Schule den Anspruch, dass dort für das Leben gelernt werde, aber insgeheim wird damit doch zugleich eine strikte Trennung der beiden Bereiche angenommen. Auch erwachsenenpädagogisch-professionell begleitetes „Lernen lernen“ in der Alltagswelt erhebt den Anspruch, in einem hohen Maße für weitere noch nicht bestimmte Lernprozesse anschlussfähig zu sein, und knüpft zugleich an alltagsweltliche Inhalte und Strukturierungen an (vgl. Kempkes 1993). Dieses unter dem Begriff des Anschlusslernens im Diskurs der Weiterbildung viel thematisierte Ziel weist jedoch im Gegensatz zur Schule eine Besonderheit auf: Gemeint ist nämlich nicht nur „die Optimierung einer Unterrichtstechnologie, sondern gerade die Verwischung der Grenzen zwischen erwachsenenpädagogischem Unterricht und Alltagspraxis der Teilnehmenden, um so einerseits mit den organisierten Lernprozessen an die Alltagswelt

anzuknüpfen und andererseits weitere alltagsweltliche Lernprozesse an das organisierte Lernen anzuschließen. Auf diese Weise werden die Möglichkeiten organisierten Lernens und das Rollenpaar ‚Teilnehmer/ Pädagoge' als alltägliches in der Alltagswelt etabliert und das nicht-organisierte alltägliche Lernen in Richtung auf seine Kompatibilität mit organisiertem Lernen umgestellt" (ebd., S. 166 f.). Auch dieses Bewusstsein bzw. die Bewusstmachung der Möglichkeiten nicht-organisierter und informeller Lernmöglichkeiten und die bewusste Einbeziehung derselben scheinen in der Erwachsenenpädagogik anders profiliert zu sein als in der Schulpädagogik.

Die Alltagswelt verkörpert in der Erwachsenenbildung zugleich Ziel und Bedingung. Erwachsenenbildung ist auch darauf abonniert, lebensweltliche Verhältnisse zu verbessern bzw. ihre Adressatengruppe zu einer solchen Verbesserung zu befähigen, insofern folgt sie teilweise einem aufklärerischem Bildungsideal. Zum anderen unterliegt sie aber auch einem einfachen Viabilitätskonzept, in dem sie unmittelbar, direkt praktikable Bildung betreibt, die weniger einem idealistischen Ziel untergeordnet ist sondern mehr der Notwendigkeit einer zeitnahen Anpassungsleistung. So stellen etwa Computerseminare für Senioren eine Anpassung an den technischen Fortschritt dar oder Bügelkurse für Männer eine Anpassung an ein verändertes Rollenverständnis.

Des Weiteren setzt sich die Szene der Erwachsenenbildung schon lange damit auseinander, inwieweit Lernprozesse oder das Annehmen von Bildungsangeboten vom lebensweltlichen Hintergrund der Adressaten abhängt. Siebert (1996, S. 97) führt die Zielgruppenorientierung als wesentliches Unterscheidungsmerkmal von Erwachsenenbildung im Vergleich zu Schule und Hochschule auf. Es verwundert nicht, dass diese Frage in der Erwachsenenbildung stärker thematisiert wird als in der Schulpädagogik. Bisher brauchte sich Schule weniger Gedanken darüber zu machen, ob ihre Angebote für die Zielgruppe wirklich interessant waren, schließlich nahm diese qua Schulpflicht an den „Angeboten" teil.

Erwachsenenpädagogische Bildung basiert hingegen meistens auf Freiwilligkeit. Wenn sie zusätzlich noch von den Adressaten finanziell honoriert werden muss, entsteht auf dieser Seite natürlich ein Anspruch, mit dem sich die Erwachsenenpädagogik auseinander setzen muss. Hier reicht es auch nicht aus, ein wenig an den „Erfahrungen der Teilnehmer

anzuknüpfen“, schon gar nicht, wenn dahinter die Absicht steht, Gesprächsanknüpfungspunkte zu finden, um vorhandenes Alltagswissen, von dessen „Falschheit“ man bereits vorher überzeugt ist, besserwisserisch gegen richtiges Wissen auszutauschen (vgl. Ebert u. a. 1985). Eine echte Lebensweltorientierung stellt sich demnach nicht die Aufgabe, *den Teilnehmer dort abzuholen, wo er sich befindet*, sondern ihn dort als gleichberechtigten Mitmenschen anzutreffen.

8.1.2 Der Lebensweltbezug aus konstruktivistischer Sicht

Schon Husserl (1986) versteht die Lebenswelt in einem geschichtlichen Sinne als vom Menschen gestaltet. Aus konstruktivistischer Sicht haben wir es hier mit kulturellen und sozialen Ereignissen zu tun, die auf komplizierte Interaktionen von Selbst und Anderen verweisen. Denn Interaktionen sind es zunächst, in denen die Lebenswelt ausgehandelt und konstruiert wird. Sie ist demnach intersubjektiv, was sie z. B. von Träumen – rein subjektiv konstruierten Wirklichkeiten – unterscheidet (vgl. Reich 1998a, Bd. I). Habermas unterscheidet die objektive (wissenschaftliche), die subjektive und die soziale Welt voneinander und betont damit ebenfalls den sozialen Prozess einer Verständigungsgemeinschaft bei dem sich die Lebenswelt allmählich als allgemein zugängliche Wirklichkeitsauffassung herausbildet. Berger/Luckmann bezeichnen die Lebenswelt daher treffend als eine *gesellschaftliche* Konstruktion von Wirklichkeit (vgl. 1999).

Für die Umweltbildung mag eine weitere Differenzierung interessant sein: Reich unterscheidet in seinem Lebensweltverständnis Weltwirklichkeit und Produktionswirklichkeit. Weltwirklichkeit beschreibt einen symbolischen Verarbeitungsprozess, bei dem eine gemeingültige Wirklichkeit konstruiert, Normalität generiert wird durch die Interaktionen einer Verständigungsgemeinschaft. Dabei rücken die Beziehungen in den Vordergrund. Radikaler als Habermas sieht Reich deshalb, „dass jede Verständigungsgemeinschaft eine Beziehungswirklichkeit darstellt und als *Beziehungswirklichkeit* mit allen Unschärfen und Mängeln von Beziehungen immer die vermeintlich objektiven Bedeutungen subvertiert. Dabei spielen Normen gewiss eine ausgezeichnete Rolle, aber sie sind nur der symbolische Ausdruck eines komplexeren Geflechts von Wirklichkeitsdeutungen. In die soziale Welt gehen symbolische, imaginäre und reale Ereignisse ein, die sowohl subjektive wie objektive Deutungen durch Beobachter erzeugen.“ (Reich 1998b, S. 181).

Neben die kommunizierbaren Aussagen über die Lebenswelt treten nach Reich jedoch auch vergegenständlichte. Diese Vergegenständlichungen, die uns als Natur oder Produkt erscheinen, im Städtebau, in der Raumgestaltung, der Architektur, der Elektrifizierung aber auch der Medialisierung wirken als „geronnene Konstrukte“ ebenfalls lebensweltkonstituierend auf uns ein. Die Konstruktion wird demnach einmal begriffen als Tätigkeit, die symbolisch vermittelte Interaktionen hervorbringt, aber auch als Produktion von materiellen oder ideellen Vergegenständlichungen. Neben den eben genannten fassbaren Artefakten werden darin auch ideell geronnene Werke begriffen, wie Texte in Literatur und Wissenschaft, Kunstwerke aber auch Verordnungen und Gesetze: „Produktionen, die den Moment überdauern und als Konstrukte den zukünftigen Erfindern zu Entdeckungen von Ordnung und struktureller Gewalt werden. Mit der Zunahme der Vergegenständlichungen lässt sich die Tendenz beobachten, dass das Materielle vor das Ideelle zu treten scheint.“ (Ebd., S. 413)

Was bedeutet dies für die Umweltbildung? Natur als menschlich überprägter Raum erhält mehr und mehr die Bedeutung eines Artefaktes, welches wiederum für das Konstrukt Lebenswelt in herausragendem Maße konstitutiv ist. Natur in ihrer artefaktischen Erscheinung eignet sich aber nicht mehr in dem Maße als Angelpunkt einer ökologischen Perspektive zur Kritik an der Lebenswelt wie jene scheinbar reine und gute im Sinne Adornos naturschöne Natur, die als vorgefundene, gesetzte und vom Menschen unabhängige Natur eine universalistische Meßlatte für moderne Ethikkonstruktionen bot. Für eine wesentlich auf Werte und Einstellungen abzielende Pädagogik hat dies weitreichende Konsequenzen. Natur im Sinne eines Artefakts besitzt einen weitaus höheren und authentischeren Bezug zu uns und unserer Lebenswelt als Natur im Sinne eines lebensweltlichen Kontrapunktes. Insofern bietet der Perspektivenwechsel auch Chancen für die Umweltbildung und eröffnet andere – auch urbanere – Zugangsweisen.

So gewinnt nämlich die Auffassung eines postmodernen Wandels der Gesellschaft und insofern ihrer Lebenswelt eine weitere Bedeutung für die Umweltbildung. Wenn die Postmoderne auch dadurch gekennzeichnet ist, dass sie die Handlungsmöglichkeiten in der „Multioptionsgesellschaft“ (vgl. Gross 1994) immer weiter differenziert und ins Extrem treibt, dann führt dies nach Reich nicht nur zu einer Steigerung der Erlebens-,

Handlungs- und Lebensmöglichkeiten, sondern auch zu einem Bewusstsein breiter Massen, die Teilhabe an diesen Prozessen zu steigern: „Es wird zu einem kulturell immer wichtigeren Wert, den Grad der Teilhabe zu erhöhen." (Ebd., S. 168) Für eine am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierte Umweltbildung bietet eine solche Sichtweise den Hintergrund für ein zirkuläres Verständnis, bei dem Teilhabe nicht mehr bloß als pädagogisches Postulat erscheint sondern auf genuine Bedürfnisse der von Pädagogik anvisierten Subjekte bezogen werden kann. Das Bedürfnis nach Partizipation verweist auf die Bedeutung derselben für die personale und soziale Identität.

Im Diskurs des Konstruktivismus begründet die Lebenswelt auch die besondere Rolle der Verständigungsgemeinschaft für die Hervorbringung von Konstruktionen. Als Referenzsystem für die Verständigungsgemeinschaft steht sie nämlich im Gegensatz zur Einnahme einer rein subjektivistischen, solipsistischen Erkenntnisposition, die z. B. bei der Begründung von ethischen Setzungen notwendigerweise in einen Argumentationsnotstand führt (vgl. Reich 1998c). Unter diesem Aspekt gewinnt die Lebenswelt auch eine weitreichende Bedeutung für den pädagogischen Kontext: Als gesellschaftliche Konstruktion gibt sie die Folie ab, auf der eine aktive Aneignung der geltenden Konstruktionen stattfinden kann und sinnvoll erscheint. Denn der Sinn des gemeinsamen Konstruierens einer Lebenswelt besteht in der Viabilität der Konstruktion für die Beteiligten. Dennoch muss hierbei einer naiven Sichtweise widersprochen werden, die von einem beständigen Involviertsein des Individuums in die unmittelbare Gestaltung der Lebenswelt ausgehen, denn wir können nicht von der Vorgängigkeit einer Verständigungsgemeinschaft abstrahieren. Die Lebenswelt, als vorwiegend symbolisches Ordnungskonstrukt unterliegt dem Dilemma, „dass wir auf der symbolischen Ebene nur etwas aussagen können, wenn bereits etwas ausgesagt ist. Oder um dies in ein Bild zu setzen: Ein Kind, das in unsere Welt hineingeboren wird, mag als Erfinder seiner Wirklichkeit erscheinen, aber dieser Schein ist trügerisch. Es kann erfinden, was es will, aber es wird nicht seine Muttersprache gänzlich neu erfinden, sondern überwiegend vor-finden." (Reich 1998a, S. 198).

Wir konstruieren zwar unsere Lebenswelt, aber wir rekonstruieren sie auch, denn alle Konstruktionen von Lebenswelt haben eine bereits rekonstruierte Lebenswelt zur Voraussetzung. Diese Lebenswelt erscheint

als nicht mehr hinterfragtes Einverständnis konstitutiv für die Beteiligten, sie bietet eine Referenz zum Privaten, ein scheinbarer Garant für allgemeine Objektivität und Normalität. Je eindeutiger die Lebenswelt desto stärker die kulturelle Bindung. Insofern müssen wir uns mit den Bedingungen der bewussten und unbewussten Enkulturation vertraut machen. Neben die Forderung nach Konstruktion tritt deshalb die Forderung nach aktiver, reflektierender Rekonstruktion und damit notwendigerweise die nach Dekonstruktion. Insofern greift auch das Konzept der Gestaltungskompetenz (vgl. de Haan/Harenberg 1999) zu kurz, weil es in seiner absoluten Zukunftsbezogenheit die Rekonstruktion vernachlässigt. Sofern es vorgibt, dass die Zukunft völlig offen und gestaltbar sei und die Bedingungen, Abhängigkeiten, Beziehungs- und Machtfragen dieser Gestaltungsarbeit weitgehend außer Acht lässt, wird es für eine Pädagogik, die ihr Potenzial wesentlich aus einer tiefgehenden Reflexion schöpft, unbrauchbar.

Aktive Aneignung bedeutet gewiss auch, sich der Möglichkeiten des eigenen Eingreifens in den gesellschaftlichen Konstruktionsprozess gewahr zu werden, sich als aktiver und mitgestaltender, konstruierender, rekonstruierender und dekonstruierender Teilhaber an diesem Prozess zu erleben. Nur die Bedingung der Reflexion gewährleistet aber einen hinreichenden Schutz vor Illusion und Frustration. Eine aktive, demokratische Teilhabe an der Lebenswelt, bedingt zwar, den Lernenden zum Partner in der gemeinsamen Handlung zu machen, „so dass er den Erfolg als seinen Erfolg, den Misserfolg als seinen Misserfolg empfindet“ (Dewey 1993, S. 31). Es gehört jedoch in den Verantwortungsbereich des Pädagogen, dass der Lernende hiervon nicht überfordert wird, insbesondere durch eine überhöhte Erwartungshaltung an seine Aktivität und sein Gestaltungsvermögen. Insofern gehört die kritische Rekonstruktion, die ihre eigenen Bedingungen reflektierende Rekonstruktion zur Konstruktionsarbeit im Rahmen der Umweltbildung dazu.

Eine weitere Bedingung der aktiven Teilhabe an der Lebenswelt markiert die Einsicht, dass Teilhabe immer nur im Kleinen gelingen kann, sie trägt per se keine absolutistischen Züge, sie ist minimalistisch statt universalistisch. Sie funktioniert am besten als lokaler Akt, der gerade nicht unter dem universalistischen Druck einer globalen Relevanz steht, und als „aktive Gestaltung einer demokratischen Verständigung in jenen Bereichen, die man überschaut. Je weniger solche Demokratie im Kleinen

funktioniert, desto weniger kann sie als Modell im Großen Geltung erreichen“ (Reich 1997, S. 65). Unter dieser Voraussetzung erweist sich das im Zuge der Nachhaltigkeitsdebatte eingeführte Schlagwort „Think global – act local“ als nicht sehr fruchtbar, da es die Gemengelage von ökologischen und ökonomischen Interessen, die schon in der unmittelbaren Alltagswelt komplex sind, unnötig erweitert und damit erst mal nicht zu einer größeren Überschaubarkeit führt. Die Berücksichtigung globaler Bedingungsfelder auch in lokalen Prozessen mag zunächst einer dem Nachhaltigkeitsideal verpflichteten Politik vorbehalten bleiben, während es für die Bildungspraxis ausreichen dürfte, sich auf die lokalen Partizipationsmöglichkeiten zu beschränken. Ein dort erfolgreiches Handeln dürfte auch genügend Transferfähigkeiten generieren.

8.2 Voraussetzungen einer situierten Umweltbildung

8.2.1 Authentizität und Komplexität

Im Zentrum des Situierungsansatzes steht die Behauptung, dass Wissen keine abstrakte Einheit verkörpert, die unabhängig von Situationen Gültigkeit besitzt, sondern dass es sich im Gegenteil nicht von den Handlungsregeln und dem Sinn seines Erwerbskontextes lösen lässt. Folglich betonen diese Ansätze die Notwendigkeit, den Erwerb von Wissen in dem Kontext zu verankern, der ihm seine Bedeutung verleiht, weshalb ein aktives und selbstreguliertes Lernen in authentischen Kontexten gefördert werden soll (vgl. Gerstenmaier/Mandl 1995; Gruber/Mandl/Renkl 2000).

Dubs beschreibt als ein Merkmal konstruktivistischen Unterrichts, dass sich dieser an komplexen, lebens- und berufsnahen, ganzheitlich zu betrachtenden Problembereichen orientieren muss und hierfür eine komplexe Lernumgebung zu schaffen ist, in der Lerner/innen ihre individuellen Erfahrungen gewinnen können, die sie dann durch eine aktive Auseinandersetzung mit der Lerngruppe für sich verständlich machen und in ihr Vorwissen einbauen können: „Deshalb ist das Lernen als ein *aktiver* Prozess zu verstehen, während dem das individuell vorhandene Wissen und Können aus neuen eigenen Erfahrungen verändert und personalisiert wird, d. h. auf die eigene Interpretation und das eigene Verstehen ausgerichtet werden. Erst dadurch wird anspruchsvolles Denken möglich, weil das dazu notwendige Wissen im Kontext des Vorwissens und der eigenen Erfahrung neu konstruiert wird“ (Dubs 1995, S. 890).

Der alleinige Bezug auf den Kontext als Gewähr für ‚anspruchsvolles Denken', mithin für Qualität erscheint mir jedoch zu kurz gegriffen. Zumindest wäre der Kontext dann weiter zu denken, er bestünde dann nicht nur aus Vorwissen und Vorerfahrung des Individuums und auch nicht nur aus der unmittelbaren Situation, sondern auch aus den mit ihm zusammenhängenden Potenzialen der Abstraktion, Reflexion, Antizipation und Vision sowie seinen kulturellen und sozialen Voraussetzungen und Bedingtheiten. Authentizität und Komplexität erscheinen zwar als wesentliche Merkmale konstruktiven Lehrens und Lernens, stehen aber nicht per se für dessen Qualität. Diese entwickelt sich vielmehr in der bewussten Auseinandersetzung mit den Setzungen und Potenzialen des Lerngegenstandes und seines Kontextes. Der interaktionistische Konstruktivismus liefert unter dem Begriff der ‚Sinnlichen Gewissheit' Hinweise zur genaueren Beschreibung dessen, was authentische Gegenstände und Situationen in pädagogischer Praxis leisten können und sollten.

Als ‚Sinnliche Gewissheit' bezeichnet Reich die subjektive Behauptung einer sinnlich erfahrenen und insofern als tatsächlich angenommenen Realität: „Reflektieren wir auf die Selbstbeobachtungen eines Lehrenden oder Lernenden, dann erscheint uns dieser zunächst als ein Subjekt, das *für sich* einer Wirklichkeit gegenübersteht. Diese Wirklichkeit scheint sich im Subjekt abzubilden: Es sieht sinnlich gewiss in einer Situation auf die Gegenstände in der Welt, auf Dinge, Ereignisse auf andere Subjekte und macht sich unmittelbar ein Bild über sie. Hierbei gehört es zu den realistischen Intuitionen, dass wir einer wahrgenommenen, tatsächlich erlebten Wirklichkeit mehr trauen, als einer theoretisch beschriebenen, z. B. in bloße Worte gefassten, erträumten, behaupteten" (Reich 2004, S. 70 f.). Die sinnliche Gewissheit ist die Gewissheit unserer eigenen Wahrnehmung, sie kennzeichnet damit die Schnittstelle zwischen uns und der Welt ‚dort draußen', was in der Philosophie auch als Subjekt-Objekt-Verhältnis bezeichnet wird. Reich beschreibt weiterhin, dass die Subjekt-Objekt-Beziehung jedoch keine reine Abbildbeziehung ist, da sie an die Vorverständigungen einer Verständigungsgemeinschaft gebunden ist. Diese lenkt und beeinflusst die Wahrnehmung durch die Herstellung von Kontexten und Interpretationsräumen: „Sinnliche Gewissheiten und die Bilder oder Aussagen, die in solchen Situationen entstehen, sind nie frei von kulturellen Voraussetzungen, in denen sie erzeugt werden. Insoweit gibt es keinen neutralen Beobachter, der sie wertfrei sehen könnte, sondern einen Beobachter, der seine eigene pers-

pektivische Gebundenheit durch Kultur mit seinen ereignisbezogenen Wahrnehmungen abgleichen kann und muss“ (ebd., S. 74). Einerseits erscheint es als grundlegende menschliche Erfahrung, dass wir auf die sinnliche Gewissheit unserer Wahrnehmungen vertrauen können und müssen, andererseits betont Reich, dass didaktisches Handeln, das sich auf sinnliche Gewissheit bezieht, konstruktivistisch gesehen nicht darauf verzichten kann, „die vermeintlichen realistischen Abbilder, die subjektiv in Wahrnehmungssituationen erzeugt werden, kritisch vor dem Hintergrund ihres kulturellen/gesellschaftlichen Gebrauchs und Kontextes zu betrachten“ (ebd., S. 76).

Unmittelbar sinnlich zu erfassende Gegenstände und Situationen zeichnen sich zunächst durch ihr hohes Potenzial an Komplexität und Varietät aus. Komplex sind sie nicht nur auf sich selbst bezogen, sondern auch in ihrem situativen Kontext, ihren Beziehungen zu anderen Gegenständen und Situationen, weil sie nie isoliert betrachtet werden können und sie sind komplex im Gegensatz zu Modellen und Abbildungen, die immer auf bestimmte, funktionale Aspekte reduziert sind. Reduzierende Ersatzmedien fördern auch reduzierende Denkweisen, der Transfer des so gewonnenen Wissens verläuft hauptsächlich linear. Ersatzmedien abstrahieren von der Wirklichkeit, sie sind symbolisch vorgedacht und mit einer Intention ausgestattet. Modelle zeichnen sich gerade dadurch aus, dass sie nur das vermitteln, was ein anderer als wichtig erachtet.[5] Komplexität bietet auch Optionalität; in einem sinnlich zu erfassenden Gegenstand stecken prinzipiell mehr Möglichkeiten als in seiner reduzierten medialen Repräsentation, wovon positive Effekte für Transferleistungen erwartet werden dürfen. Aber auch sinnlich erfassbare Gegenstände können als symbolisches Abbild funktionalisiert werden. Sie dienen dann nur noch als schlichter Beweis, dass etwas wirklich so ist, wie

5 Wie sehr die Grenzen zwischen dem in vermeintlich sinnlicher Gewissheit gewonnenem oder dem im Modell konstruierten Abbild verschwimmen, zeigt bereits die Namensgebung: Begriffe wie ökologische Nische, Wasserdampffenster, Ozonloch oder sogar Tiefdruckgebiet suggerieren das Vorhandensein eines sinnlich zu erfassenden Pendants in der Natur. In der Praxis ist zu beobachten, dass es auch Studenten besonders in den Anfangssemestern oft schwer fällt, dies zu unterscheiden. Jener Student, der auf die Prüfungsfrage, was eine ökologische Nische sei, antwortete: „Kleine Höhlen in den Bergen“ mag zwar zum Belächeln anregen, aber er verdeutlicht auch das Dilemma, zu dem eine Pädagogik beiträgt, wenn sie unreflektiert mit den Gegenständen sinnlicher Gewissheit und ihren vermeintlichen Abbildern operiert.

es gesehen und gedeutet werden soll. Hierin besteht eine Gefahr, denn im gefüllten Papierkorb des Klassenzimmers kann die Wegwerfgesellschaft dann ebenso zur sinnlichen Gewissheit werden, wie in der entnadelten Fichte das Waldsterben. Verschwiegen werden dabei in der Regel aber all jene Normierungen, die bereits in die sinnliche aber eben auch vermeintliche Gewissheit eingeflossen sind. Damit jedoch erhält das authentisch Erfasste reduzierende Abbildfunktionen, die auch dem Modell oder einem anderen Ersatzmedium zugrunde liegen. Komplexität ist schon reduziert, Optionalität schon gebändigt ehe der Lernende es merken könnte. Den Lernenden werden damit Abbilder geboten, die einen gezeigten Gegenstand mit einer vorgesehenen Bezeichnung assoziieren und fixieren, um so ein realistisches Weltbild aufzubauen (vgl. ebd.). Damit werden zugleich die Normierungen der Verständigungsgemeinschaft tradiert, in dem sie allerdings nicht bewusst angeeignet sondern als sinnlich gewiss als real gegeben erlebt und damit verfestigt werden. Insofern dieses System schon sehr früh zum Tragen kommt und maßgeblich auch in Prozesse der Identitätsbildung einfließen wird auch verständlich, warum das Infragestellen der eigenen Kultur – etwa schon durch die Gegenüberstellung anderer kultureller Perspektiven – subjektiv oft als Bedrohung empfunden wird. Umso wichtiger erscheint daher ein verantwortungsvoller Umgang mit authentischen Gegenständen oder Situationen.

Auch aus konstruktivistischer Sicht ist der unmittelbaren, sinnlichen Begegnung eine gewisse Dignität zuzusprechen. Damit wir aber nicht einfach für wahr halten, was wir als authentisch erleben, erscheint es sinnvoll, die Kategorie der sinnlichen Gewissheit mit jener des Realen zu verknüpfen. „Hierzu gehören alle Erfahrungen, die wir machen, wenn wir die sinnliche Gewissheit möglichst umfassend wirken lassen, ohne uns vorschnell auf bestimmte Deutungsmuster oder bisherige Erfahrungen festzulegen. Wir sind in solchen Momenten offen, Ereignisse unter neuen Perspektiven zu schauen und die Singularität der Erfahrung gegen die Verallgemeinerung zu stellen, weil wir unserem subjektiven Empfinden mehr als den konventionellen Vorgaben von außen vertrauen“ (ebd., S. 76).

Reich (1997) vergleicht das Reale mit Ereignissen, die „vom Himmel fallen“. Es sind offensichtlich die Stolperfallen unserer Konstruktionen, die uns überraschen und erstaunen, vielleicht erschrecken oder erfreu-

en. Damit aber sind es zugleich auch Chancen zum Gewahrwerden, dass es neben unseren Konstruktionen auch anderes gibt; somit sind sie der Prüfstein unserer Konstruktionen und der Motor unser Dekonstruktionen. Für Pädagogen sind reale Ereignisse deshalb nicht nur Löcher, in die man fallen kann, wenn man sich zuvor zu sicher war: „Sie sind Möglichkeiten, mit der konstruierten Wirklichkeit in eine Beobachterperspektive wechseln zu können, die die Konstruktion selbst dekonstruiert, die ihr die Absolutheit nimmt und sie an die Singularität eines Hier und Jetzt zurückgibt“ (Reich 1997, S. 117). Reale Ereignisse sollten deshalb nicht durch Rückzug auf die symbolvermittelte Welt Schule kontrolliert oder vermieden, sondern bewusst in der Vielfalt des Lebens gesucht werden, damit sie später nicht nur als Objekt von Verdrängung und Angst empfunden werden (vgl. ebd.).

Darüber hinaus sind reale Ereignisse eben jene Momente, in denen uns die Zukunft als Gegenwärtiges erscheint, das Unmögliche als Mögliches offenbar wird. Reale Ereignisse haben damit einen utopischen Gehalt – das Vitalitätsmerkmal von Pädagogik schlechthin und ein wesentlicher Bezugspunkt auch der Umweltbildung (vgl. Thiel 1996). Das in der Umweltbildung teilweise noch sehr implizit vorhandene utopische Potenzial kommt vollends explizit im Rekurs auf den Nachhaltigkeitsbegriff zum Tragen, wo die Zukunft zur zentralen Zielkategorie wird, für deren Bewältigung Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden sollen. Zukunft wird dabei weniger als Prognostizierbares sondern mehr als Gestaltbares verstanden, d. h. sie erscheint prinzipiell offen und die zu vermittelnden Kompetenzen müssen eben auch zur Bewältigung dieser Offenheit dienen. Der Umgang mit Komplexität sollte also gerade angesichts eines auf Nachhaltigkeit abonnierten Bildungsbegriffs Begegnungen mit dem Realen zulassen, wobei die pädagogische Herausforderung dabei wesentlich in der Reflexion der Bedingtheiten von Abbildungen und Interpretation sowie der Auseinandersetzung mit den Geltungsansprüchen und den zugrunde liegenden Setzungen der Verständigungsgemeinschaft besteht. Insbesondere wenn es in der Bildung für einen nachhaltige Entwicklung in besonderem Maße darum geht, „die Kompetenz der Schüler zu fördern, ihre eigenen Werte und Wertvorstellungen bewusst in ihre Entscheidungen einfließen zu lassen“ (Rost 2002, S. 8), dann gilt es einmal mehr, für eine möglichst große Transparenz der Entstehungskontexte dieser Werte Sorge zu tragen. Eine so verstandene konstruktivistisch-kritische Sichtweise könnte dann durchaus als post-

moderne Alternative zu einer eher normativ-unkritischen Umweltbildung dienen, ohne sich dabei dem Vorwurf der Beliebigkeit oder der Normenlosigkeit aussetzen zu müssen.

8.2.2 Affektivität und Motivation

Unter Affektivität kann die Gesamtheit der Emotionen, Gefühle, Triebe und auch der Wille verstanden werden. Piaget ging davon aus, dass kognitive und affektive Funktionen grundverschieden und voneinander getrennt sind, dass sie aber im konkreten Verhalten des Individuums nicht voneinander getrennt vorkommen, dass es mithin keine kognitiven Vorgänge ohne Gefühlsbeteiligung und keinen Gefühlszustand ohne Beteiligung der Intelligenz gibt (vgl. Piaget 1995). Die Beziehung zwischen beiden wurde als funktionell bezeichnet, und zwar derart „dass die Affektivität die Rolle einer Energiequelle spielt, von der zwar das Funktionieren, nicht aber die Strukturen der Intelligenz abhängen, so wie der Kraftstoff den Motor antreibt und damit bewirkt, dass das Automobil fährt, nicht aber die Konstruktion der Maschine ändert“ (ebd., S. 23).

Grundsätzlich haben affektive Momente damit motivierenden Charakter. Sofern sie den Lernprozess verursachen, beschleunigen oder verlangsamen können, kommt den affektiven Zuständen im Unterricht eine große Bedeutung zu. Von Weizsäcker (2000) bezeichnet die Motivation als Kernkompetenz schlechthin, die jedem Menschen zu eigen sei, den meisten allerdings frühzeitig ausgetrieben werde. Verantwortlich macht er dafür u. a. ein fehlverstandenes Leistungsprinzip, welches schon vom Kindergarten an auf nachprüfbare Leistungen hin erziehe und in der Schule seine Fortsetzung finde. Motivationshilfen bei der Unterrichtsgestaltung erwecken oft den Eindruck, dass Motivation im Sinne eines Köders verwendet wird. Motivierende Unterrichtseinstiege scheinen oftmals vom Wunsch intendiert zu sein, aus einer genuin extrinsischen Motivation eine intrinsische zu machen, und ziehen im notwendigen Fehlschlagen den Schluss nach sich, dass die Schüler/innen mit nichts mehr zu motivieren seien. Aus diesem Dilemma führt auch die Schülerorientierung nicht hinaus, da sie den gleichen falschen Prämissen aufsitzt (s. auch Kap. 7.3).

Bachmair (1982) verweist auf die Vielfalt theoretischer Erklärungsansätze zur Entstehung von Motivation und ihre wenig hilfreichen Analysehinweise. Eine falsche Annahme besteht offenbar besonders darin, dass

Lehrer/innen durch ihre Unterrichtsgestaltung nur die in den Schüler/inne/n schlummernden Motive zu wecken bräuchten, um ihre Lernbereitschaft anzuregen. Im Gegensatz dazu beschreibt Heckhausen (1978, zitiert nach Bachmair 1982) ein handlungs- und kognitionstheoretisches Modell, in welchem Motivation in erster Linie aus dem Wechselverhältnis zwischen einer Person und ihrer Umwelt bestimmt wird. Als Teil der Umweltinteraktion unterliegt die Motivation also ganz wesentlich den Bedingungsfeldern der Kommunikation (s. Kap. 6.3.1).

Auch hier kann Motivation als Teil eines Beziehungsgeschehens verstanden werden: Weniger der isolierte Lerngegenstand an sich wirkt sich motivierend aus als vielmehr die Aussicht auf geglückte Sozialität. Dies verdeutlicht die Bedeutung der Situierung von Lernprozessen.

Hier nun wird auch die generelle Abweichung einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik von anderen Konzepten deutlich, bei denen Lernvorgänge im Wesentlichen als Aneignungsprozesse verstanden werden. Zwar unterschlagen Aneignungstheorien des Lernens nicht grundsätzlich die Frage nach der Motivation von Lernern, aber sie gehen von anderen Prämissen aus; für sie stehen die Inhalte im Vordergrund, die an den Lerner vermittelt werden müssen. Der Lehrende erscheint vorzugsweise in der Rolle des Vermittelnden, zwischen beiden Lernenden und Lehrenden steht der Lernstoff als beziehungsloser Inhalt. Unberücksichtigt bleibt dabei der Beziehungsaspekt, der aus interaktionisch-konstruktivistischer Sicht eine besondere Rolle bei der Kommunikation spielt. Aneigungstheorien, die die inhaltsbezogene Ebene der Kommunikation bevorzugen und die Motivation hierzu bloß vorgelagert denken vermeiden damit die Unschärfen einer imaginären Begegnung. Wird die Begegnung in einer Kommunikation nämlich immer auch vermittelt über die imaginäre Achse gedacht, dann kann die Motivation nie eine bloße Voraussetzung für Lernprozesse sein, sondern ist imaginär im Begehren in den Lernprozess eingebunden, und kann also auch nicht zeitlich von ihm entbunden werden (vgl. Reich 1998b): „Wird nämlich die Motivation, die nur ein anderer Ausdruck für den begehrenden Anteil des Subjekts ist, aus dem Lernprozess selbst herausgenommen, wird sie als eine besondere Form der Psychologie von ihm entkoppelt und auf ein spezielles Beobachterwissen verwiesen, dann entsteht die Illusion, als ließe sich das Lernen selbst in relativer Unabhängigkeit solcher Motivation beschreiben.

Dies führt zu gänzlich abstrusen Vorstellungen von Lernprozessen, die etwa in der Didaktik einen motivationalen Stundeneinstieg postulieren, um dann *zur Sache selbst* zu kommen" (ebd., S. 136). Wird der Unterricht hingegen als Beziehungsfeld betrachtet, dann sind Emotionen als Ausdruck des Imaginären nicht hintergehbar; sie sind der Schlüssel zu jenem Spiegelungsgeschehen, in welchem Lernprozesse verortet sind. Handlungsfähigkeit gewinnen Lehrende zuvörderst über ihre eigenen Emotionen, denn das eigene Imaginäre ist durch das Selbst beeinflussbar und kann in der zirkulären Verflechtung mit dem Imaginären des anderen Wirkungen erzeugen. Dabei ist das Imaginäre nicht als funktionales pädagogisches Instrument zu denken, sondern als Grenzbedingung der Kommunikation überhaupt, und es kommt zum Tragen, weil alle strategischen und kommunikativen Analysen und Planungen von Pädagogen immer ihr Bild, ihre Imagination des anderen sind, wie umgekehrt Lernende ebenfalls ihre Lehrerbilder entwickeln (vgl. Reich 1997).

Aus einer solchen Perspektive scheint es elementar zu sein, dass der Lehrende weiß, dass Unterrichten bedeutet, mit Lernenden in eine Beziehung zu treten[6]. Erst wenn damit die Lehrperson interaktive Teilhaberin des Lerngeschehens wird, besteht die Möglichkeit, genuin intrinsische Motivationen der Schüler/innen aufzuspüren und fruchtbar zu machen.

Motivation erscheint dann nicht mehr als bloßes Werbegeschehen. Selbstverständlich wird man weiterhin in Unterrichtsthemen *irgendwie* einsteigen müssen, und es wird dabei gute und schlechte Einstiege geben. Die oben genannten Annahmen verweisen allerdings darauf, dass Qualität wesentlich davon ab hängt, wie gut die Lehrperson selbst mit ihrem Einstieg in das Thema zurecht kommt, wie gut und wie schnell sich ihre eigene Begeisterung dafür einstellt. Insofern kann es auch für den Einstieg in die Umweltbildung keine Rezepte geben, außer dem, sich möglichst gut selber zu motivieren. So einfach dies klingen mag, so schwierig ist es, denn es erfordert eine ausführliche kognitive und affek-

6 Aus der Beziehungslogik heraus erscheint die Moderatorenrolle des Lehrenden allerdings als ambivalent, da sie Objektivität suggeriert, die in Beziehungen nie vollständig gegeben sein kann. Wenn der Begriff des Moderators innerhalb dieser Arbeit dennoch Verwendung findet, dann aus dem Bewusstsein heraus, dass hierin vor allem zum Ausdruck kommt, dass der moderierende Lehrende im Unterschied zum traditionell Lehrenden seine Gegenüber als aktiv und selbstbestimmt schätzt.

tive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand selbst: Befürchtungen, dass eine zu starke Didaktisierung zu Lasten fachwissenschaftlicher Ansprüche gehe, entstehen damit von selbst. Allerdings ergibt sich aus einer anderen Unterrichtsanalyse eine andere Kausalkette: Hier erfolgt der Zugriff auf die Fachwissenschaft aus dem didaktischen Interesse heraus und nicht umgekehrt. Eine solche Vorgehensweise erscheint auch unter der Annahme angemessen, dass Bildung tendenziell Aufklärung fokussiert, während die Fachwissenschaften zunehmend industrielle Interessen bedienen und damit zur Akkumulation von Macht beitragen (vgl. Rapoport 1996). Fachwissenschaftliche Inhalte können demnach nicht ausschließlich am Anfang der Bildungsfrage stehen, sondern müssen sich aus ihr heraus ergeben.

Implizit liegt diese Einsicht ebenfalls den Ansätzen des situierten Lernens zugrunde. Lave verweist auf den Marxschen Entfremdungsbegriff als mögliche Ursache für die Lernhemmungen unserer Gesellschaft. Die Frage, was Menschen zum Lernen bewegt, beantwortet sie wesentlich mit deren Motivation nach Teilhabe an einer Praxisgemeinschaft. Lave versteht „learning not as a process of socially shared cognition, that results in the end in the internalization of knowledge by individuals, but as a process of becoming a member of a sustained community of practice. Developing and identity as a member of a community and becoming knowledgebly skillful are part of the same process, with the former motivating, shaping, and giving meaning to the latter, which it subsumes" (Lave 1993, S. 65). An dieser Stelle ist Grotlüschen (2002) zu widersprechen, die der Auffassung ist, dass sich das Konzept der Situierung „über die konstruktivistische Grundlage der Viabilität als Kriterium von Handlungsentscheidungen deutlich hinausbewegt" (ebd.). Offenbar verengt Grotlüschen den Viabilitätsbegriff auf die Frage nach der Bewertung von richtig oder falsch im Kontext des Wahrheitsbegriffs.

Aus einer Beobachtertheorie heraus ist der Viabilitätsbegriff allerdings wesentlich weiter und vor allem komplexer zu fassen, er polarisiert nicht einfach rationale Entscheidungsmöglichkeiten, sondern beinhaltet auch die Aspekte des Imaginären, Symbolischen und Realen. Gerade für die Motivation zur Teilhabe an communities of practice liefert der interaktionistische Konstruktivismus ein brauchbares Erklärungsmodell: Das Imaginäre, das Begehren, geht als Antriebskraft in die Motivation ein, echte intrinsische Motivation ist ohne dieses innere Begehren nicht nachvoll-

ziehbar. Die Bedeutung des Imaginären erscheint gewissermaßen als *Lustfaktor* des Lernens. Im weiteren kann auch Grotlüschens Position nicht nachvollzogen werden, dass konstruktivistische Ansätze das Postulat der Situation eher als Lern-Methode auffassen, bei welcher beispielhafte und in diesem Sinne anschaulich-authentische Situationen die lernende Konstruktion von Wissensbeständen nur begleiten sollen. Das Gegenteil ist vielmehr der Fall. Wie weiter oben beschrieben wurde wirkt sich das unmittelbar in sinnlicher Gewissheit Erschlossene gerade wegen seiner genuinen Authentizität und seinem direkten Bezug zur Lebenswirklichkeit motivierend auf den Lernenden aus. Der überdies, was weiter unten noch ausführlicher darzustellen ist, im wesentlichen als Handelnder zu begreifen ist. Auch aus konstruktivistischer Sicht stellen Praxissituationen einen Grund zum Lernen dar, was den Stellenwert der Lebenswelt innerhalb pädagogischer Praxis bedeutend erhöht. Wie in der Diskussion zum Wissensbegriff bereits dargelegt wurde, geht es dabei keinesfalls um das reine Veranschaulichen zu Zwecken der Rekonstruktion, sondern um das Herstellen echter Bezüge zwischen den Lehrenden und den Lernenden zu ihren Lerngegenständen. Nur aus dieser Logik heraus wird die Notwendigkeit deutlich, im Lerngeschehen die Perspektiven des Symbolischen, Realen und Imaginären zu berücksichtigen. Fragen nach den Bedingungen intrinsischer Motivation zu stellen, hat überdies nur dann wirklich Sinn, wenn der Lernende, als menschliches Gegenüber, als selbstbestimmt konstruierender Mitmensch ernst genommen und angenommen wird.

Zur weiteren Klärung dessen, was sich als motivierend auswirken kann, möchte ich zunächst auf die Aristotelische Auffassung von *Lust* eingehen. Aristoteles geht von der Grundannahme aus, dass „der Mensch das Lustvolle will und das Unangenehme meidet“ (Aristoteles 1969, S. 271). Lust wird von Aristoteles als empfundene Lebenslust definiert: „Dass alle Menschen nach Lust begehren, wird man sich damit erklären dürfen, dass auch alle zu leben begehren. Leben aber ist Tätigsein und jeder ist aktiv auf dem Gebiet und mit den Fähigkeiten, die er am meisten liebt“ (Aristoteles 1969, S. 281). Pöppel (1982) definiert Lust Bezug nehmend auf Albert Einstein als Befriedigung gefühlter Bedürfnisse und als Gegenspieler von Schmerz, wobei in jedem Erleben stets beide Dimensionen erhalten sind. Nach Pöppel ist jedes Erlebnis lust- oder unlustbetont; Erleben kennt keine Gleichgültigkeit. Des Weiteren geht er davon aus, dass Lernen ohne Bedürfnisbefriedigung, ohne Lust nicht möglich ist.

Bedeutungsvoll scheinen schon bei Aristoteles die Konnotationen von Lust und Tätigsein sowie Lust und Sinneswahrnehmung: „Dass jedem einzelnen Sinnesvermögen Lust zugeordnet ist, ist klar, denn wir stellen ja fest, dass Gesichts- und Gehöreindrücke lustvoll sind, und klar ist ferner, dass dies im höchsten Grade der Fall ist, wenn das Sinnesvermögen ein ganz vorzügliches ist und in der Bezogenheit auf ein entsprechendes Objekt wirksam wird. Und wenn Objekt und Subjekt der Sinnesempfindung von dieser Art sind, wird immer Lust da sein: natürlich; denn die Grundvoraussetzung ist ja gegeben: ein Element, das bereit ist, einzuwirken, und ein anderes, das bereit ist, diese Wirkung anzunehmen“ (Aristoteles 1969, S. 279 f.).

Die ganzheitliche Sichtweise Aristoteles findet, nachdem die abendländischen Denktraditionen lange Zeit durch Descartes’ (analytische) Annahme einer Trennung von Geist und Körper geprägt waren und es teilweise immer noch sind, gewissermaßen eine Bestätigung und neue Deutung durch die neuere Kognitionspsychologie, in der Geist und Körper eine systemische Einheit darstellen. In dieser systemischen Einheit zeigen isolierte Wissensbestände eine geringere Funktionalität als solche, die mit den anderen Systemteilen in funktionalem Kontakt stehen: Nach Dreyfus/Dreyfus lässt sich Wissen deshalb in zwei Arten klassifizieren, dem „knowing that“ – logischem, mit Hilfe von Fakten oder Regeln aufgebautem Wissen – und dem „knowing how“ – intuitiv mit Hilfe von Erfahrung aufgebautem Wissen –, wobei der Erwerb von Fertigkeiten als ein Übergang vom einen zum anderen verstanden wird. Dieser Übergang vollzieht sich in fünf Stufen vom Anfänger bis zum Experten (vgl. Dreyfus/Dreyfus 1988). Bemerkenswert dabei ist vor allem die Tatsache, dass die Entscheidungsfindung des „Anfängers“ analytisch verläuft, beim „Experten“ jedoch intuitiv, und die Einstellung dementsprechend zwischen „distanziert“ und „gefühlsmäßig beteiligt“ schwankt. Entgegen der herrschenden Meinung ist es also gerade nicht *ein kühler Kopf*, der den Experten auszeichnet, sondern die Fähigkeit, mit Hilfe von Emotionen Wissensbestände sinnvoll zu verknüpfen und anzuwenden. Was sind diese Emotionen anderes als ein Teil von Lust?

Werden Lust und Motivation miteinander in Verbindung gebracht, hat dies weit reichende Folgen für die Unterrichtsgestaltung. Wie dargelegt wurde, ist es von großer Bedeutung, dass Motivation nicht als Einstiegshilfe, nicht zeitlich entkoppelt vom Unterricht selbst gedacht wird, son-

dern synchron zum Unterrichtsgeschehen. Nach Aristoteles beschreibt Lust aber keinen Dauerzustand, sondern sie begleitet das Tätig-Sein, indem sie sich aus ihm entwickelt. Sofern Lust gleich Motivation ist und also beide dem Tätig-Sein folgen, müssen Lernprozesse solches Tätig-Sein beschreiben. Konstruktivistisch gesehen ist die Lust Ausdruck des Begehrens, das Begehren immer auch auf den Anderen gerichtet, insofern scheint auch der Zusammenhang von Lust und Tätig-Sein deutlich zu werden, da die Handlung als soziale Aktion, das Imaginäre nicht nur befriedigt sondern auch als Begehren erneuert.

8.2.3 Handlung und Erfahrung

Die Verknüpfung von Tätig-Sein und Lernen hat, angeregt durch die Reformpädagogik, als *Handlungsorientierung* Eingang in die Didaktik gefunden. Dabei gehen die Meinungen, was mit Tätigkeiten bzw. Handlungen gemeint ist, weit auseinander. Aebli (1998, S. 182) begreift Handlungen als zielgerichtete, in ihrem inneren Aufbau verstandene Vollzüge, die ein fassbares Ergebnis erzeugen. Die didaktischen Tätigkeitsbeschreibungen und Anregungen, die Aebli liefert, etwa die Herstellung von Hartkäse, die Anlage eines Terrariums oder die Einrichtung eines Postamtes, liefern jedoch allesamt rein deskriptive Handlungsmodelle, die vorwiegend auf symbolische Rekonstruktionen abzielen.

Damit „Handlungsorientierung weder im Sinne Aeblis lediglich Schrittmacherfunktionen für den Aufbau kognitiver Strukturen erfüllen noch etwa als methodisches Versatzstück zur Aktivierung schulver-drossener Schüler oder zur Effizienzsteigerung des Unterrichts fungieren soll," bindet Wöll (1998, S. 51) den Handlungsbegriff an die Kategorie der Erfahrung. Damit rekurriert er auf die Pädagogik John Deweys, der diesen Begriff so umschreibt: „Das Wesen der Erfahrung kann nur verstanden werden, wenn man beachtet, dass dieser Begriff ein passives und ein aktives Element umschließt, die in besonderer Weise miteinander verbunden sind. Die aktive Seite der Erfahrung ist Ausprobieren, Versuch – man macht Erfahrungen. Die passive Seite ist ein Erleiden, ein Hinnehmen. Wenn wir etwas erfahren, so wirken wir auf dieses Etwas zugleich ein, so tun wir etwas damit, um dann die Folgen unseres Tuns zu erleiden. Wir wirken auf den Gegenstand ein, und der Gegenstand wirkt auf uns zurück; darin eben liegt die besondere Verbindung der beiden Elemente. Je enger diese beiden Seiten der Erfahrung miteinander verflochten sind, um so größer ist ihr Wert" (Dewey 1993, S. 186). Er folgert

daraus: „Bloße Betätigung stellt noch keine Erfahrung dar“ (ebd.). Damit verknüpft Dewey die Erfahrung wiederum mit dem Denkvorgang, mit anderen Worten: Erfahrung ist auch Konstruktion (vgl. hierzu auch: Hickman, L./Neubert, S./Reich, K. 2004).

Das Konzept der Handlung als Erfahrungslernen ist demnach vor allem dann tauglich, wenn es an die Grundlagen einer konstruktivistischen Didaktik gebunden wird. Die Handlung im didaktischen Feld steht nach Reich, ebenfalls in Anlehnung an Dewey, auf drei Säulen: „... erstens wird die Selbsttätigkeit möglichst umfassend gesehen, aber nicht von gesellschaftlichen Lebens- und Arbeitsprozessen isoliert; zweitens gibt es ein höheres pädagogisches Ziel, das als Stärkung der Selbstverantwortung und besonders der Selbstbestimmung erscheint; drittens entsteht Wahrheit erst in solchen Kontexten, sie kommt nicht von außen, sondern wird aus den sozialen Unternehmungen von Menschen heraus konstruiert“ (Reich 1997, S. 213). Selbsttätigkeit bedeutet dabei keinesfalls isolierte Tätigkeit, sondern vor allem Tätigkeit innerhalb eines sozialen Bezugsrahmens, denn „der Prozess des Verstehens im Kontext eines Verständigungsprozesses ist analog dem Prozess des Erkennens im Kontext der Erfahrung“ (von Glasersfeld 1987, S. 285), so dass davon auszugehen ist, dass sich beide Tätigkeiten ergänzen und bedingen.

Handlung als Erfahrungslernen setzt voraus, das Subjekt als Zentrum des Lernprozesses zu definieren, aber nicht in dem Sinne, dass sich hierauf alle pädagogischen Vorstellungen und Lernziele konzentrieren, sondern dass sie von ihm ausgehen: „Das bedeutet zum einen, dass erfahrungsorientierter Unterricht nicht an künstlich konstruierten Problemen ansetzen und sich nicht auf isolierte, in ihrem Bedeutungsgehalt von den Erfahrungszusammenhängen der Schüler losgelöste Situationen beziehen darf. Vielmehr geht es um Frage- und Problemstellungen, die nicht nur oder primär der Rationalität einer arrangierten Welt der Schule genügen, sondern insbesondere in Bezug auf die Lebens- und Erfahrungswelt der Lernenden, d. h. in Bezug auf ihre jeweiligen Deutungsmuster, praktizierten Handlungsorientierungen oder erfahrenen Sinnbeziehungen, Bedeutungssetzungen, Interessen, Hoffnungen oder Ängste relevant sind. Diese variieren freilich ebenso mit der jeweiligen Bildungsstufe, dem Alter, den schichtspezifischen Bedingungen, sozialen Lebenszusammenhängen und Lebensräumen der Lernenden, wie sie durch generelle gesellschaftliche Sozialisationsbedingungen vermittelt sind“ (Wöll 1998, S. 54).

Wenn im Hinblick auf die Anforderungen erfahrungsorientierten Lernens also nur solche Handlungsaufgaben legitimierbar sind, deren didaktischer Gehalt die Erfahrungszusammenhänge der Lernenden berücksichtigt und aufgreift, beinhaltet dies gleichzeitig die Konsequenz, dass sich die Auswahl von Inhalten nicht allein an den einzelnen Fachsystematiken orientieren kann. Denn schließlich werden die Gegenstände der jeweiligen Schulfächer primär durch die spezifischen Fragestellungen und verselbständigten Wissensbestände der ihnen zugrunde liegenden Wissenschaftsdisziplinen konstituiert, so dass die jeweiligen Inhalte häufig keinen Bezug zum Erfahrungsraum der Lernenden aufweisen und als fremdbestimmte Lerngegenstände rezipiert werden müssen (vgl. ebd.). Eine solche Auffassung deckt sich auch mit den weiter oben dargestellten Äußerungen zum situierten Lernen, wenn nämlich Lernmotivation maßgeblich aus dem Wunsch nach Teilhabe an der Praxisgemeinschaft erwächst, so ist diese community im wesentlichen als eine soziale zu verstehen, die sich um einen bestimmten Inhalt herum gebildet hat, wie die Perle um das Sandkorn. Damit ist der inhaltliche Aspekt nicht zu vernachlässigen aber hervorzuheben ist, dass die Inhalte innerhalb eines aktiven Sozialkörpers bearbeitet werden: Inhalt und Sozialität verschmelzen dabei, bedingen sich teilweise und wirken gegenseitig aufeinander ein. Der Inhalt kann jedoch nicht, wie dies in den Fachwissenschaften und ihren Didaktiken oftmals der Fall ist, vor jedweder Sozialität gedacht und strukturiert werden.

Deshalb ist es auch von vorrangiger Bedeutung, dass die Lernenden an der Konstituierung der Handlungsaufgabe beteiligt sind. Für Handlungen, die auf Erfahrungen ausgerichtet sein sollen, gelten die gleichen Bedingungen, wie für das Denken. „Das Denken“, so Dewey (1993, S. 197) „setzt aber auch ein persönliches Interesse am Ergebnis eines Geschehens, eine gewisse – wenn auch vielleicht nur unwirkliche – Identifizierung unseres eigenen Geschickes mit dem Lauf der Dinge voraus.“ Hier stimmen sowohl Dewey als auch Wöll mit den Annahmen der modernen Lernpsychologie überein, nach der kein Lernen ohne die innere Beteiligung des Lernenden wirklich möglich ist. Beide bleiben jedoch die Antwort schuldig, wie Lehrende und Lernende zu jenem Ort gelangen, an dem die innere Beteiligung, die Identifikation mit etwas erwächst. Die Schülerorientierung hat diesen Ort nicht gefunden, weil sie ihn allein auf der symbolischen Ebene gesucht hat. Nach der vorangegangenen Diskussion liegt dieser Ort vermutlich im Bereich des Ima-

ginären. Hier erst kann echte innere Beteiligung über die Spiegelungsebene einer Beziehung entstehen.

Der affektive Aspekt einer Handlung enthält nach Aristoteles (1969, S. 280) stets eine qualitative Komponente: Denn erst „die Lust erhebt das Tätig-Sein zu einem vollkommenen Akt nicht so, wie die zu ihm gehörende immanente Grundverfassung, sondern als eine am Tätig-Sein sich entwickelnde Vollendung, so wie in der Blüte der Jahre sich die Schönheit einstellt". Diese Vollendung erfährt die Handlung durch ihre ethischen Implikationen, denn die sittlichen Werte werden nach Aristoteles erst durch das Tätig-Sein erworben: „Bei Kunst und Handwerk ist es genauso. Denn was man lernen muss, bevor man es ausführen kann, das lernt man, indem man es ausführt: Baumeister wird man, indem man baut, und Kitharakünstler, indem man das Instrument spielt. So werden wir auch gerecht, indem wir gerecht handeln, besonnen, indem wir besonnen, und tapfer, indem wir tapfer handeln" (ebd., S. 35).

Damit weist das Aristotelische Ethikverständnis gewissermaßen konstruktivistische Züge auf: Von Bauman (1995) wurde moralisches Handeln als Akt der Selbstkonstitution verstanden. Ähnlich verhält es sich auch bei Aristoteles: Glück ist das höchste aller Güter, die man erreichen kann. Dieses Glück ist untrennbar mit Lust verbunden und es entsteht durch ein Tätigsein der Seele im Sinne der ihr wesenhaften Tüchtigkeit, deren Formen teils ethisch, teils dianoëthisch sind. Übereinstimmungen mit Bauman gibt es auch insofern, als die Aristotelische Ethik nicht rational und nicht universalistisch begründet wird: „Über das eine möge hierbei im vorhinein Übereinstimmung festgestellt sein, dass von einer Untersuchung über ethische Fragen nur umrisshafte Gedankenführung, nicht aber wissenschaftliche Strenge gefordert werden darf. Wir haben ja schon eingangs ausgesprochen, dass die Form der Untersuchung, die wir verlangen dürfen, dem Erkenntnisgegenstand entsprechen muss. Im Bereiche des Handelns aber und der Nützlichkeiten gibt es keine eigentliche Stabilität ... Wenn dies aber schon bei übergreifenden Aussagen (in der Ethik) zutrifft, so kann Exaktheit noch viel weniger bei der Darstellung von Einzelfällen des Handelns vorhanden sein: diese fallen weder unter eine bestimmte ‚Technik' noch Fachtradition. Der Handelnde ist im Gegenteil jeweils auf sich selbst gestellt und muss sich nach den Erfordernissen des Augenblicks richten" (Aristoteles 1969, S. 36).

Dewey erweitert den Begriff des Tätig-Seins noch um jenen der Erfahrung: „Bei den Griechen bedeutet Erfahrung einen Vorrat an praktischer Weisheit, einen Schatz an Einsichten, die für die Lebensführung von Nutzen waren. Sinnesempfindung und Wahrnehmung waren ihr Anlass und stellten das passende Material bereit, machten sie aber nicht selbst aus. Sie erzeugten Erfahrung, wenn die Erinnerung hinzukam und wenn sich aus der Menge der gefühlten und wahrgenommenen Fälle ein gemeinsamer Faktor herauslösen ließ, so dass er im Urteil und Handeln verfügbar wurde“ (Dewey 1995, S. 334). Diese Verfügbarkeit entsteht im Prozess der Reflexion, die stets einsetzt, „wenn die unmittelbaren Erfahrungen und Erlebnisse nicht ausreichen, um ein Ziel zu erreichen, eine Handlung auszuführen usw., d. h. also immer dann, wenn ein Problem auftritt“ (Reich 1997, S. 199).

Der Begriff Erfahrung beschreibt damit zwar eine Wende ins Symbolische, aber das Symbolische stellt nicht den Endpunkt dar, sondern „kehrt in weitere unmittelbare Beobachtungen als Ausdruck eines Verstehens zurück“ (ebd.). Letztendlich vollzieht sich der Lernprozess damit in einer Spirale, die durch die Wechselwirkungen von unmittelbarer Erfahrung (*primary experience*) und reflektierter Erfahrung (*reflective experience*) angetrieben wird. Für die Umweltbildung lautet demnach der Auftrag, Naturerleben (*primary experience*) mit Erfahrung (*reflective experience*) zu verbinden. Wenn solcherart Erfahrung aus der Reflexion von Handlungen gewonnen wird, dann hat das Rückwirkungen auf die kognitiven Strukturen, indem Handlungskompetenz entsteht: „Das Denken besteht also darin, dass wir die intellektuellen Bestandteile unserer Erfahrung herausheben und klar ersichtlich machen. Es gibt uns die Möglichkeit, im Hinblick auf ein ins Auge gefasstes Ziel zu handeln“ (Dewey 1993, S. 195).

Dewey nennt dies das verständige Handeln und unterscheidet es von Routine und planlosem Verhalten, indem er es mit der Kategorie der Verantwortung verknüpft: „Die Gegenstücke des verständigen Handelns sind, um es noch einmal zu sagen – Routine und planloses, den Einfällen des Augenblickes folgendes Verhalten. Die Routine kennt keine Möglichkeiten außer dem Herkömmlichen und lässt die Einzelbeziehungen der Handlungen und ihrer Folgen außer Acht. Planloses, aus der Laune geborenes Handeln wertet nach den Gesichtspunkten des Augenblickes und übersieht die Beziehungen zwischen dem eigenen Tun und

den Kräften der Umgebung. Es geht aus von der – meist unausgesprochenen – Auffassung: Die Sache muss sich so verhalten, wie ich es in diesem Augenblick gerne möchte; während beim routinierten Handeln der Gedanke zugrunde liegt: Lasst die Dinge so gehen, wie sie früher immer gegangen sind. Bei beiden Verhaltensweisen weigert sich der Handelnde, die Verantwortung für die zukünftigen Folgen seines gegenwärtigen Handelns anzuerkennen. Wer denkend oder verständig handelt, übernimmt diese Verantwortung" (Dewey 1995, S. 195 f.).

Will Umweltbildung zu ökologischer Verantwortung erziehen, so kann sie das nach den dargestellten Auffassungen vor allem in einem handlungsorientierten Unterricht, bei dem Erfahrung aus der Reflexion von Naturerlebnissen gewonnen wird, d. h., sie muss Realbegegnungen ermöglichen, die in einem Re-/De-/Konstruktionsprozess imaginär und symbolisch verarbeitet werden. Zu ihrem Gelingen hat sie weniger die Inhalte als vielmehr die Beziehungen in den Vordergrund zu stellen, die über die imaginäre Achse vermittelt sind. Die Grundhaltung der Lehrperson sei dabei nicht ökologisch, sondern philosophierend. Die Grundfrage der Umweltbildung kreist mithin nicht um das ökologisch Richtige, sondern um das systemische Verhältnis zwischen Mensch, Natur und Gesellschaft. Die Bedeutung der Sozialität für die Entstehung von Erfahrungen belegt dabei gleichzeitig die Bedeutung der Teilhabe an den Sozialfiguren der Gesellschaft. Hier kommt der Umweltbildung also die Aufgabe zu, Partizipation zu ermöglichen und zu gestalten, wobei die Partizipation kein Mittel zum Zweck ist, kein methodisches Versatzstück sondern Lernen in Aktion oder Lernen in seiner permanenten gesellschaftlichen Bedeutung. In diesem Sinne können Erfahrungen in der Umweltbildung an die Voraussetzungen eines situierten Lernansatzes anknüpfen und dazu beitragen, den Partizipationsgedanken wie er in der Leitidee der Nachhaltigkeit entfaltet wird zu konkretisieren und konsequent mit einer didaktischen Basis zu untermauern.

8.3 Realbegegnungen in der Umweltbildung

In der vorangegangenen Diskussion zum Ansatz der Situierung wurden bereits wesentliche Eckpunkte einer postmodernen Umweltbildung herausgearbeitet: Dargelegt wurde die Bedeutung der Lebenswelt innerhalb einer kontextbezogenen Umweltbildung sowie verschiedene Möglichkeiten dieser Umwelt zu begegnen. Erforderlich und auch dem Er-

kenntnisgegenstand angemessen erscheint, dass pädagogisch intendierte Begegnungen mit der Umwelt *vor Ort* dem Subjekt einerseits ermöglichen, sich dieser in sinnlicher Gewissheit anzunähern, gleichzeitig aber dabei die Praxis solcher Erschließung in ihrer kulturell-gesellschaftlichen Bedingtheit zu reflektieren. Der Begriff „vor Ort" kennzeichnet in der Bergmannssprache das Ende der „Strecke", also die Stelle, an der gearbeitet wird und an der man fündig werden kann. Umweltbildung vor Ort markiert demnach auch jenen Raum, wo Begegnungen mit dem Realen möglich sind: die Realität – als Gegensatz zur symbolisch heilen Kunstwelt der Bildungsinstitution, Schule oder Hochschule. Die Realität und das Reale bilden dabei zwei unterschiedliche Perspektiven ab: „Die Realität ist unser Konstrukt einer Situierung in sinnlicher Gewissheit, was eine direkte Perspektive symbolischer und imaginärer Verbindung einschließt" (Reich 1997, S. 109). Hier erscheint zwar alles als Erwartbares, aber die Realität als offenes Konstrukt lässt auch das Erscheinen des Realen zu, welches nur zunächst als Bruch erscheint in seiner symbolischen und imaginären Verarbeitung jedoch zugleich konstituierend für die Realität ist.

Dem Erscheinen des Realen wurde auch deshalb eine besondere Bedeutung zu gesprochen, weil es einen Wechsel des Beobachterstandpunktes bedingt und im Rahmen einer auf Nachhaltigkeit fokussierten zukunftsorientierten Bildung Kompetenzen im Umgang mit einer offenen Zukunft fördert. Eine so verstandene Realbegegnung ist deshalb gekennzeichnet durch zwei Merkmale:

1. Sie führt dazu, sich Umwelt als komplexen Aspekt der eigenen Lebenswelt in sinnlicher Gewissheit zu erschließen
2. Sie ist offen für das Erscheinen des Realen.

Die Realbegegnung im konstruktivistischen Sinne unterscheidet sich wesentlich dadurch von ihrer traditionellen Form, dass zum einen die Konstruktion die Rekonstruktion überwiegt, dass zum anderen neben notwendige rekonstruktive Momente deutlich die Dekonstruktion als kritische reflektierende Instanz tritt. Dass so auf eine bewusste und kritische Rekonstruktion abgezielt wird, während im anderen Fall mehr eine beweisende Veranschaulichung der Rekonstruktion im Vordergrund steht.

In den Schul- und Studienfächern Geographie und Biologie etwa nimmt die Realbegegnung bei Exkursionen, Unterrichtsgängen, Feldstudien und

dergleichen zwar fachbedingt einen recht großen Stellenwert ein, hat aber auch hier vor allem anschauenden, demonstrierenden Charakter oder dient der Materialbeschaffung. Haubrich (1998) zählt zwar die Geländearbeit zu den Formen *entdeckenden und forschenden Lernens* durch Beobachten, Kartieren, Skizzieren, Fotografieren, Zählen, Protokollieren etc., allerdings liegt seinen Ausführungen ein sehr stark lernzielorientiertes Verständnis zugrunde, bei welchem die Begegnung mit dem Original vor allem im Gegensatz zur medialen Anschauung als Information aus ‚erster Hand' begriffen wird. Die Polarisation von medialer Begegnung versus originaler oder realer Begegnung, von Primärquelle versus Sekundärquelle erweist sich für ein konstruktives Lernverständnis als nicht besonders tragfähig. Auch vor dem Hintergrund, dass es heute zunehmend möglich ist, sinnliche Gewissheit aus einer medialen Begegnung zu beziehen, ist der traditionelle Begründungszusammenhang als nicht mehr ausreichend anzusehen. Aus konstruktivistischer Sicht erscheint es demgegenüber relevanter, die verschiedenen Beobachterpositionen einander gegenüberzustellen und zu fragen, inwieweit die Unterrichtsprozesse mehr re- de oder konstruktiven Charakter haben, ob wir in Teilnehmer-, Akteurs- oder Beobachterrollen agieren, auf welchen Ebenen des Symbolischen oder des Imaginären wir uns bewegen und inwieweit wir offen sind für das Erscheinen des Realen.

Realbegegnungen im konstruktivistischen Sinn sind auf vielen Ebenen möglich. Begreift man beispielsweise den Prozess der Rekonstruktion als einen Ausdruck des Symbolischen, so können Reales und Imaginäres die Momente der Dekonstruktion bilden. Das Reale kann dabei auch in einer erneuten Rekonstruktion zum Vorschein kommen, wenn etwa gegenläufige Theorien rekonstruiert werden. Es kann überhaupt immer zum Vorschein kommen, denn es ist als Erscheinung ein sehr offenes Konstrukt, und es hängt ganz und gar vom Beobachter ab, was als real erfahren wird (vgl. Reich 1997). Auch das Reale ist damit beobachterabhängig.

Folglich bietet schon jeder Perspektivwechsel die Möglichkeit zur Erscheinung des Realen. „Wohlgemerkt: Wir suchen nicht das eigentlich Reale hinter den Konstruktionen, denn als symbolische Verständigung gibt es dies begründete Reale nicht. Solche realen Ereignisse sind selbst wieder ein Konstrukt widersprüchlicher Verständigung, weil das Reale ja gerade unvorhersehbar ist. Aber wenn Realität in einem Bewusstsein

vorhandener Vielfältigkeit, bisheriger Leerstellen in unseren Konstruktionen, eines Mangels oder Risses aufgesucht wird, dann wird es helfen, neue Perspektiven einzufangen, die zumindest die künstliche Abgehobenheit von Schulwelten gegenüber anderen Lebensbereichen relativieren können“ (ebd., S. 109 f.).

Die Gegenüberstellung einer fachdidaktischen Auffassung von Realbegegnung und einer konstruktivistischen Perspektive, eröffnet auch die Sicht auf einen grundlegenden Unterschied im Didaktikverständnis. Für die Fachwissenschaften, die unter einem „Realismus-Vorbehalt“ agieren, erscheint die Didaktik als eine Wissenschaft zweiter Ordnung. Während die Fachwissenschaften nämlich für sich behaupten, bestimmte Aussagen über die Realität machen zu können, weisen sie zugleich der Didaktik die Rolle zu, diese Aussagen in eine lernergerechte Form zu bringen, quasi rekonstruierbar zu machen. Didaktik wird damit auf Simulation reduziert. Denn angesichts der von den Fachwissenschaften beanspruchten Profession Realität abzubilden, kann die didaktische Aufgabe nur noch darin bestehen diese Realität dann zu simulieren, um in den Lernprozessen der ursprünglichen Realität möglichst nahe zu kommen. Eine solche Auffassung liegt vielen Fachdidaktiken zugrunde, wenn von *forschendem und entdeckendem* Lernen die Rede ist und *Realitätsnähe* gefordert wird. Vor dem Hintergrund einer konstruktivistischen Erkenntnistheorie ist eine solche Bestimmung der Didaktik schon insofern abzulehnen, als der Realismus bestritten wird, der hier als konstituierende Voraussetzung den Begründungsanspruch der Didaktik minimalisiert und ihren Geltungsanspruch begrenzt (vgl. Reich 2004).

Aus konstruktivistischer Sicht, ist Didaktik gerade keine Simulation, die Lernende erst auf das wahre Leben vorbereitet. Didaktik ist als Teil eines pädagogischen Prozesses Beziehungsgeschehen und schon insofern authentisch und nicht bloß simuliert. Das Prädikat des „Ernstcharakters“ wie es in vielen didaktischen Empfehlungen auftaucht erweist sich dabei eher als Bemühung um besonders gute Simulation, mithin als Verschleierung. Reich beleuchtet zusätzlich die kulturtheoretischen Potenziale der Didaktik angesichts einer zunehmenden Virtualisierung des Lebens, in der sowohl in den Fachwissenschaften als auch in der Alltagswelt Simulationen fast gleichberechtigt neben vermeintlicher Realität erscheinen und plädiert quasi für eine „Didaktisierung in allen Lebensbereichen“ (ebd., S. 140). Innerhalb einer Pädagogik, die sich zudem an der

Lebenswelt orientiert und in der sich Bildungsinstitutionen als Teilnehmer von communities of practice verstehen, wächst der Didaktik sogar die Aufgabe zu, gerade nicht in der Simulation zu verharren sondern zu echter Teilhabe zu befähigen. Konstruktivistisch erscheint die Realbegegnung also nicht nur im Hinblick auf ihre Offenheit für das Reale, sondern vor allem auch in ihrer Möglichkeit Lernende an der Lebenswelt *wirklich* partizipieren zu lassen.

9 Partizipation

9.1 Das Primat der Partizipation

Ausgangspunkt unserer Diskussion war die Behauptung, dass erkenntnistheoretische Reflexionen für die Begründung didaktischen Handelns von großer Bedeutung sind. Aus der Perspektive des interaktionistischen Konstruktivismus wurden deshalb Maßstäbe für eine konstruktivistisch orientierte Didaktik[7] gebildet, die sich vor allem dadurch auszeichnet, dass sie Bezug nimmt auf die Beziehungssituation, in der Lehr-/Lernvorgänge stattfinden. Es wurden die Perspektiven des Imaginären, Symbolischen und Realen erläutert, wobei dem Auftreten des Realen eine besondere Bedeutung beigemessen wurde. Die Realbegegnung erwies sich daran anknüpfend als geeignete Methode zur Gestaltung konstruktivistisch orientierter Umweltbildungsprozesse, wobei die konstruktive Realbegegnung deutlich von der traditionellen Realbegegnung eines Anschauungsunterrichtes zu trennen ist, durch

- ihren genuinen Bezug zur Lebenswelt,
- eine echte, in Beziehung eingebettete Orientierung an den Teilnehmern,
- die Authentizität der Lerngegenstände, die sich in sinnlicher Gewissheit erschließen lassen
- das Erscheinen des Realen
- ihre kritische Reflexion durch den Wechsel von Beobachterperspektiven der Konstruktion, Dekonstruktion und Rekonstruktion.

Es bleibt nun die Frage zu beantworten, wie und in welchen Kontexten solche Qualitäten erreicht werden können. Zunächst ist davon auszugehen, dass sich die Einbettung von Lernsituationen in die Lebenswelt sowohl für Schüler/innen als auch für Teilnehmer/innen an Maßnahmen der Erwachsenenbildung förderlich auswirkt, vor allem da die authentische Verortung i.d.R. einen stärkeren und persönlicheren Betroffenheitsgrad erwarten lässt, was die Bedeutung des Lernstoffes für den Lernen-

7 Eine vollständige Aufzählung aller Theoreme dieser Didaktik war hier allerdings nicht intendiert. Siehe dazu und zum Problem der Unabgeschlossenheit von Didaktik Reich (2004).

den erhöht. Der Begriff Lernstoff vermag das Dilemma des Lernenden vielleicht am besten zu umreißen: Lernstoff erscheint als etwas Fremdes, zutiefst Abstraktes, etwas von außen an uns Herangetragenes, etwas, dass wir uns fast nur widerwillig einverleiben. Wenn jedoch der Lernstoff Bestandteil unseres Lebens ist, kann er zum Gegenstand unserer Neugier werden, den wir begreifen und verstehen wollen. Gewiss werden wir nicht jeden Lernstoff durch seine Einbettung in die Lebenswelt zu einem leicht handhabbaren Gegenstand machen können, da Erziehungs- und Bildungsanforderungen der Gesellschaft vorderhand nicht einfach unmittelbare menschliche Bedürfnisse bedienen, was vor allem schon durch ihren Sozialisationsanspruch bedingt ist. So gehen selbstverständlich auch Konstruktivisten davon aus, dass Lernen bisweilen eine mühevolle Sache sein kann und dass Expertenwissen notwendig ist, sie bestreiten jedoch die einseitige Ausrichtung an diesem Wissen. In diesem Sinne setzt eine konstruktivistische Pädagogik nicht auf die bloße Übernahme symbolischen Wissens, sondern rückt als Beziehungspädagogik die eigene Konstruktionsfähigkeit der Lernenden *vor* die Übernahme fremder Konstruktionen (vgl. Reich 1997).

Die Realbegegnung schafft nicht per se Situationen mit herausragend hohen Anteilen eigener Konstruktion, aber sie verfügt über ein hohes Maß an konstruktivem Potenzial, insbesondere wenn sie als Problemsituation mit eigener Betroffenheit erlebt wird. Wie bereits dargelegt wurde, sind wichtige Momente dabei das Zulassen des Imaginären und die sich daran anschließende notwendige Verarbeitung ins Symbolische. Damit die Realbegegnung nicht in Esoterik versinkt, ist eine authentische, beziehungsreiche Hinwendung zur Lebenswelt notwendig. Soll sie jedoch kein folgenloses Erlebnis bleiben, bedarf sie der pädagogischen Reflexion. Möglichkeiten hierzu bietet der Ansatz der Situierung.

Ausgangspunkt situativer Ansätze ist zunächst die Überlegung, dass Lernen Teil sozialer Praxis ist: „The notion of situated learning now appears to be a transitory concept, a bridge, between a view according to which cognitive processes (and thus learning) are primary and a view according to which social practice is the primary, generative phenomenon, and learning is one of its characteristics" (Lave/Wenger 1991, S. 34). Dies deckt sich auch mit den bereits skizzierten Wissensbegriffen von Hartmann/Janich (1996) und Stehr (1994) (s. Kap. 6.3). Wenn Wissen – so Stehr – die Fähigkeit zu sozialem Handeln ist, dann ist es keine Sache,

sondern eine Situation – es ist nicht objektiv, sondern situativ gebunden, sein Sinn erweist sich in der Teilhabe an sozialer Gemeinschaft, und Wenger (2004) formuliert zu Recht: "Knowing is an act of participation". Auch Law verweist unter Bezug auf Greeno darauf, dass die situierte Sichtweise Lernen grundsätzlich als eine soziale Aktivität ansieht, deren Qualität sich auch im Ausmaß der Partizipation in Lernumgebungen bemisst. Somit steht Lernen als Optimierung individueller Fähigkeiten und Fertigkeiten auf der einen Seite dem Fortschritt der Beteiligung an sozialen Aktivitäten gegenüber.

Maßgeblich erscheinen mir in Zusammenhang mit Lernen also die beiden Attribute ‚aktiv' und ‚sozial', wobei ‚aktiv' in zeitlicher Hinsicht etwas Offenes bedeutet. Hier kreuzen sich die Forderungen nach der Zukunftsfähigkeit von Lernen mit der Theorie des situierten Lernens. Nur wenn Lernen dem Prinzip offener Permanenz folgt, kann es auch im Hinblick auf Zukunft offen sein. Lernen ist keine abschließende, sondern eine andauernde Handlung. Folgerichtig destilliert Law aus den o. g. Theorien als eine weitere Gemeinsamkeit die Vorstellung von einer partizipativen Form des Lernens: „Lernen ist nicht eine Sammlung unterschiedlicher Fähigkeiten, sondern eine Kompetenz, die die Wechselwirkungen von Individuen und der diese umgebenden Ressourcen der Umwelt bestimmt. Lerntransfer ist dann nicht mehr abhängig von abstrakten symbolischen Repräsentationen, sondern vom Bezug auf partizipatorische Schemata und den persönlichen Kontext, welche das Individuum in die Lage versetzen, sich den speziellen Affordanzen und Beschränkungen in einer neuen Situation anzupassen" (Law 2000, S. 275). Wie der Vergleich mit dem Rollenmodell des Beobachters weiter oben verdeutlicht hat, kann Partizipation nicht allein aus der Beobachterrolle gewährleistet werden sondern bedarf des aktiven Engagements. In der Beobachterrolle verbleibt der Lerner jedoch, wenn die Lernumgebung nicht authentisch oder nur scheinbar authentisch ist. Partizipation meint also stets beides: Teilhabe an der Lehr-/Lernsituation und Teilhabe an der Gesellschaft in der diese Situation stattfindet. Lernen als Teil sozialer Praxis muss sich dabei auf die lebensweltliche Praxis beziehen, die mehr umfasst als die Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden in einem bestimmten Moment.

Die Lebenswelt wiederum erschließt sich dem Lernenden erst durch seine Teilhabe daran, d. h., wenn die Sachverhalte, denen er dort begegnet, und die Beziehungen, die er dort erlebt, wirklich etwas mit ihm zu

tun und nicht nur Besichtigungscharakter haben, wenn sie nicht nur Einblicke oder Momentaufnahmen sind, wie dies etwa bei einer Betriebsbegehung oder einem Museumsbesuch der Fall sein kann. Von einer wirklichen Teilhabe kann jedoch nur dann ausgegangen werden, wenn den Lernenden eine genuine Möglichkeit des Rollenwechsels zugestanden wird, wenn sie selbstbestimmt entscheiden können, ob sie als Beobachter, Teilnehmer oder Akteur dieser Lebenswelt handeln. Aus konstruktivistischer Perspektive stellt sich Partizipation als Primat der Umweltbildung dar. Partizipation erscheint insofern auch ein zentrales Moment der Realbegegnung. Dabei stellt sich jedoch die Frage, wie diese Partizipation beschaffen sein sollte.

Es erscheint utopisch, etwa von jeder Realbegegnung zu erwarten, dass sie in vollem Umfang die Ansprüche demokratischer Teilhabe erfüllt. Schließlich steht zu befürchten, dass eine solche Zielsetzung, wenn sie als Überforderung daherkommt, Inszenierungen der Realbegegnung eher belastet oder sogar verhindert. Dennoch soll die Idee eines partizipativen Ansatzes zunächst umfassender entfaltet werden, um daran anknüpfend zu diskutieren, welche Aspekte realistischerweise dazu taugen, didaktische Kriterien für die Realbegegnung zu formulieren.

Umweltbildung ist darauf fokussiert, sich in den Handlungen der Adressaten niederzuschlagen. Bögeholz (1999) hebt die subjektive Erwartung auf Erfolg hervor, mit der umweltbewusste Handlungen einhergehen. Dem staatlichen Bildungsziel eines mündigen Bürgers, dem gemäß dem Grundgesetz ein verantwortungsvoller Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen abverlangt wird, muss deshalb die Verpflichtung gegenüberstehen, ihn in Entscheidungen mit einzubeziehen, sein Votum entsprechend umzusetzen und sein Mitbestimmungsrecht erfahrbar zu machen. Die demokratische Gesellschaft hat ein genuines Interesse daran, dass die Gesellschaftsmitglieder an ihr partizipieren, mehr noch: Partizipation wird in der Demokratie zum konstituierenden Moment von Gesellschaft. „Aktive Beteiligung der Bürger an politischen und gesellschaftlichen Angelegenheiten ist eine notwendige Voraussetzung zur Verwirklichung eines demokratischen Gemeinwesens. Beteiligung (Partizipation) ist dabei sowohl als Mittel zur Einbringung und Durchsetzung von Interessen wie auch als Zweck im Sinne einer Selbstverwirklichung der Menschen durch Beteiligung zu verstehen“ (Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge 1986, S. 1136, zitiert nach Stange/Tiemann 1999, S. 216).

Partizipation ist als aktive Teilnahme am sozio-politischen Geschehen zu begreifen, die sich erst dann verwirklicht, wenn Bürgern die Möglichkeit eingeräumt wird, bei Entscheidungen mitzubestimmen. Die Möglichkeiten echter Bürgerbeteiligung sind allerdings auch in den entwickelten Demokratien meistens nur sehr begrenzt, und es ist hier genau zu unterscheiden, wo die Partizipierenden nur Statisten für die Legitimation parteipolitischer Interessen abgeben und wo ihr Willensakt tatsächlich zum Tragen kommt. Aus einer konstruktivistischen Perspektive ist die Bedeutung der Beobachterrollen hervorzuheben, hier erscheinen zwar Bürger grundsätzlich in ihrer Teilnehmerrolle bezogen auf Demokratie, aber sofern sich diese auf die Stimmangabe reduziert, verbleibt sie passiv. Auch die bloß passive Beobachtung führt nicht zur Reflektion der Teilnahme oder zu konstruktiver Kritik an den Praxen der Demokratie. Eine am Leitbild der Partizipation orientierte Demokratie sollte durch Transparenz und Offenheit zu bewusster Teilnehmerschaft beitragen, Akteuren echte Handlungsspielräume eröffnen und in der demokratischen Kommunikation einen Wechsel der Beobachterperspektiven nicht nur zulassen sondern befördern.

Historisch betrachtet hat sich die Partizipation etwa seit den 1960er Jahren aus ersten Ansätzen einer stärkeren Hinwendung zu Betroffenen entwickelt. Selle unterscheidet in der Entwicklung vier Stufen:

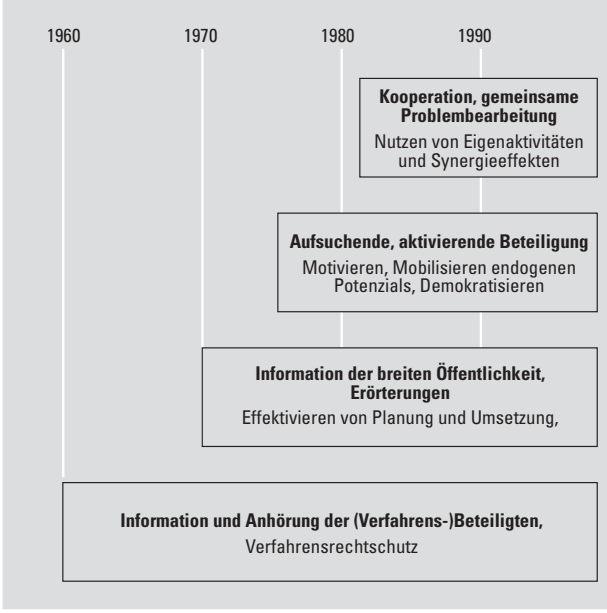
- Information und Anhörung der (Verfahrens-)Beteiligten,
- Information der breiten Öffentlichkeit, Erörterungen,
- aufsuchende, aktivierende Beteiligung,
- Kooperation, gemeinsame Problembearbeitung.

Selle stellt diese Stufen zwar in einen Zusammenhang historischer Genese (s. Abb. 11), er betont aber, dass es sich dabei nicht um einander ablösende Phasen handelt, sondern „um Stufen oder Schichten, deren jeweils nächste die vorhergehende voraussetzt. ... Jede ‚Schicht' ergänzt die vorhergehende, aber ersetzt sie nicht. Daraus folgt, dass wir in der Praxis heute alle Formen der Beteiligung nebeneinander vorfinden können" (Selle 1996, S. 69).

Seifert betont zu Recht den grundlegenden Unterschied zwischen demokratischer Beteiligung mit gemeinsamem politischen Handelns einer Bürgerschaft einerseits und dem von oben (autoritär) inszenierten Beteiligt-Sein des Volkes am öffentlichen Spektakel: „In diesem Sinn geht es,

wenn wir von politischer Beteiligung sprechen – das ist eine wichtige Klarstellung – um demokratische Mitwirkung des Citoyen, nicht um das Flüchtige des bloßen Dabeiseins von Massen. In den Begriffen Partizipation und Teilhabe klingt mehr vom demokratischen Mitwirken an als in dem Wort Beteiligung“ (Seifert 1999, S. 63).

Abbildung 11: Historische Genese der Partizipation



(Quelle: Selle 1986)

In Bezug auf die Vorstellung von politischer Handlung zeigen sich nun abermals die Grenzen einer Pädagogik, die auf einem eher operational-manuell orientierten Handlungsbegriff basiert. Diesem steht auch Hannah Arendts Auffassung von Handlung gegenüber. Bei Arendt nämlich sind Handeln und Reden nicht voneinander getrennt. Im Rekurs auf die griechische Mythologie folgert sie, „dass der Täter großer Taten auch immer gleichzeitig ein Redner großer Worte sein muss – und dies nicht nur, weil große Worte gleichsam erklärend die großen Taten begleiten müssten, die sonst stumm der Vergessenheit anheim fielen, sondern weil

das Reden selbst von vornherein als eine Art Handeln aufgefasst wurde. Gegen die Schläge des Schicksals, gegen die Streiche der Götter kann der Mensch sich zwar nicht wehren, aber er kann sich im Reden ihnen entgegenstellen und ihnen erwidern, und wiewohl diese Erwiderung nichts hilft, weder das Unglück wendet noch das Glück herbeilockt, gehören solche Worte doch zu dem Geschehen als solchem; wenn die Worte dem Geschehen ebenbürtig sind, wenn (wie es am Ende der *Antigone* heißt), große Worte die großen Streiche von den hohen Schultern' erwidern und vergelten, so ist das, was sich ereignet, etwas Großes und der rühmenden Erinnerung Würdiges. Dass das Reden in diesem Sinne eine Art Handlung ist, dass der Untergang zu einer Tat werden kann, wenn man ihm Worte entgegenschleudert, während man untergeht – auf dieser Grundüberzeugung beruht die griechische Tragödie und ihr Drama, ihr Gehandeltes" (Arendt 2003, S. 48). Aus einem solchen Verständnis heraus wird klar, warum der freien Meinungsäußerung in der Demokratie zu Recht so viel Gewicht beigemessen bzw. warum sie in nicht-demokratischen Systemen so erbarmungslos verfolgt wird. Hannah Arends Vergleich von der Rede als Handlung erweist sich aber auch im Hinblick auf unseren weiter oben ausgeführten konstruktiven Wissensbegriff als anschlussfähig: In der Zirkularität von Wissen und Handeln kann Reden zugleich das eine und das andere sein, es erscheint dann als Aktiva oder Passiva von Wissen/Handeln. Wenn wir somit eine gemeinsame Klammer um Wissen und Handeln denken, dann gewinnt die Handlung im Hinblick auf die Wissensgenerierung an Gewicht. Das Wissen geht dann nicht mehr dem Handeln voraus sondern es entsteht im Handeln. Vor diesem Hintergrund scheinen die Aussagen verständlich, dass Wissen die Fähigkeit zu sozialem Handeln sei (vgl. Stehr 1994) bzw. dass Wissen als eine in Aktion befindliche Handlung begriffen wird und dass Wissen nicht in den Köpfen der Individuen angesiedelt ist sondern erst in der Interaktion zwischen diesen entsteht (vgl. Law 2000). Wenn sich Wissen aus Aktion entwickelt, dann sollten Handlungen zumindest in jenen Bildungsbereichen in den Vordergrund rücken, die auf Handlungen abzielen. Lernen ist dann auch Handeln, und zwar echtes Handeln nicht pädagogisch-mechanisches Handeln. Hieraus folgt das Primat der Partizipation doch mindestens in jenen Bildungsbereichen, die auf ein gesellschaftlich-politisches Handeln explizit abzielen.

Mittlerweile sind einige Instrumente mit stark partizipativem Charakter auch in der Gesetzgebung verankert. Insbesondere betrifft dies Regelun-

gen im Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und im Baugesetzbuch (BauGB). Hier sind Verfahrensschritte verankert worden, die öffentliche Planauslage, Anhörung und Erörterung vorsehen. Zusätzlich gibt es in einigen Landesverfassungen (z. B. in Baden-Württemberg und Bayern) Formen des Bürger- oder Volksbegehrens und/oder den Bürger- resp. Volksentscheid. Verschiedene Entscheidungsebenen regeln dann den genauen Umfang und Ablauf der Partizipationsmöglichkeiten.

Entscheidend zur Weiterentwicklung der Mitsprachemöglichkeiten bei Planungsprozessen hat die UVP-Richtlinie der EU beigetragen. In § 9 der UVPG wurde infolgedessen festgelegt, dass bei allen Verfahren mit UVP eine Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen stattzufinden hat. Grundlage dafür sind die vorher auszulegenden Unterlagen nach § 6 UVPG, die unter dem Begriff Umweltverträglichkeitsstudie geläufig sind. Ansonsten wird auf § 73 VwVfG verwiesen, der das Anhörungsverfahren innerhalb von Planfeststellungsverfahren regelt (vgl. www.laum.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_Part.htm, Zugriff: 24.08. 2005).

Der Beteiligungsablauf ist damit folgendermaßen strukturiert:

- Die Unterlagen liegen einen Monat lang in den Gemeinden aus, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt. Darauf wird durch die Gemeinden in ortsüblicher Weise aufmerksam gemacht.
- Bis zwei Wochen danach können von jedermann Einwände schriftlich oder zur Niederschrift erhoben werden.
- Anschließend werden die Einwände in einem Erörterungstermin mündlich verhandelt mit dem Ziel, Einigung zu erzielen.

Über Einwände, über die keine Einigung erzielt werden konnte, muss die zuständige Behörde entscheiden. Alle Betroffenen und alle Einwender sind schriftlich und mit Begründung der Entscheidung zu benachrichtigen.

Neben der stärkeren Verankerung partizipativer Instrumente in Planungsprozesse ist die Frage der Partizipation in den vergangenen Jahren auch in einigen anderen Bereichen evident geworden. Einen ganz wesentlichen Einfluss auf die Verbreiterung des Partizipationsgedankens hatten

die großen internationalen Konferenzen mit Beteiligung der Nichtregierungsorganisationen (NGO – non-governmental organization), allen voran die Konferenz der internationalen Staatengemeinschaft 1992 in Rio de Janeiro, deren Vision des „Sustainable Development" in einer Agenda zusammengefasst und auf konkrete Handlungsfelder übertragen wurde. Auf rund 700 Seiten enthält dieses völkerrechtlich allerdings nicht verbindliche Dokument grundlegende Vereinbarungen über die Umwelt- und Entwicklungspolitik. Mehr jedoch als jede zwischenstaatliche Vereinbarung zuvor betont diese „Agenda 21" die besondere Bedeutung aller gesellschaftlichen Gruppen bei ihrer Umsetzung. So ist eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung die umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit, d. h. auch nichtstaatlicher Gruppen, an der Entscheidungsfindung (vgl. Agenda 21, S. 228 und 231), wobei neue Formen der Partizipation notwendig sind. Zentraler Bezugspunkt der Agenda ist die lokale Bevölkerung. Diese soll in den Stand gesetzt werden, sich kontinuierlich an gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen und die faktischen Beteiligungsmöglichkeiten zu entwickeln (vgl. Agenda 21, S. 47 und 110).

Ergänzend tagte im Mai 1994 in Aalborg (Dänemark) die erste „Europäische Konferenz über zukunftsbeständige Städte und Gemeinden". 80 europäische Kommunen verpflichteten sich, in ihrer eigenen Stadt eine lokale Agenda 21 zu erarbeiten. Auch die so genannte Charta von Aalborg betont die Notwendigkeit kommunaler Selbstverwaltung und sieht die Einbeziehung der Bürger/innen als wichtiges Element des Agenda-21-Prozesses vor. Die von 250 Kommunen unterzeichnete Charta bezeichnet die Bürger als Schlüsselakteure: „Wir Städte und Gemeinden verpflichten uns, den in der Agenda 21, dem auf dem UN-Erdgipfel in Rio de Janeiro verabschiedeten Schlüsseldokument, enthaltenen Auftrag zu erfüllen und mit allen gesellschaftlichen Kräften in unseren Kommunen – den Bürgern, Unternehmen, Interessengruppen – bei der Aufstellung von Lokalen Agenden 21 zusammenzuarbeiten. Wir anerkennen die im Fünften Umweltprogramm der Europäischen Union ‚Maßnahmen in Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung' enthaltene Forderung nach gemeinsamer Verantwortung aller gesellschaftlichen Kräfte für die Umsetzung des Programms. Folglich wird die Zusammenarbeit aller Beteiligten die Grundlage unseres Wirkens sein. Wir werden dafür Sorge tragen, dass alle Bürger und interessierten Gruppen Zugang zu Informationen erhalten und es ihnen möglich ist, an den lo-

kalen Entscheidungsprozessen mitzuwirken. Wir bemühen uns um Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten für Zukunftsbeständigkeit nicht nur für die breite Öffentlichkeit, sondern auch für Abgeordnete und Bedienstete der Kommunalverwaltungen." (Charta von Aalborg 1994, Teil I)

Aus der Perspektive des Sustainable Development geht der Partizipationsbegriff weit über Forderungen von Mitbestimmung, von Beteiligung hinaus. Er meint dort auch Teilhabe in ihrer dinglichsten Form: Teilhabe etwa an Landbesitz und die Sicherung von Grund und Boden, Teilhabe auch an sauberem Wasser und Gesundheit, Teilhabe an öffentlicher Kontrolle und an Erziehung und Bildung (vgl. Wiese-von Ofen 2001). Dies funktioniert allerdings nur in der Verknüpfung mit einem anderen Begriff, nämlich dem der Verantwortung. Stange/Tiemann (1998, 1999) definieren Partizipation deshalb als verantwortliche Beteiligung der Betroffenen an der Verfügungsgewalt über ihre Gegenwart und Zukunft. Wie bereits diskutiert wurde, kann Verantwortung nur als ein freiheitlicher Akt gedacht werden. Nach wie vor prägend für den Partizipationsgedanken mag die Beschreibung des Club of Rome (Botkin u. a. 1979, S. 58 f.) sein: „Nur wenige Worte vermögen den Anspruch der Menschen so deutlich zu machen, Entscheidungen sowohl auf lokaler als auch globaler Ebene, die ihre Umwelt und ihr Leben bestimmen, mit zu beeinflussen, in Verbindung mit ihrer Hoffnung auf Gleichheit und ihrer Weigerung, eine Abseitsposition oder einen untergeordneten Status zu akzeptieren. Effektive Partizipation setzt das Streben des Menschen nach Integrität und Würde voraus sowie seine Bereitschaft, die Initiative zu ergreifen. Obwohl das Recht zu partizipieren garantiert werden kann, können weder die Partizipation selbst noch die damit verbundene Pflicht und Verantwortung ‚gegeben' oder weggegeben werden. Echte Partizipation vollzieht sich freiwillig."

Merkmale einer entwickelten Partizipation sind demnach die genuine Motivierung der Betroffenen selbst und ihr direktes Vermögen, in sie betreffende politische Prozesse einzugreifen. Aus dem Mitbestimmungsrecht wird ein demokratisch strukturiertes Bestimmungsrecht der jeweiligen Beteiligten. Die Frage ist nun aber, ob eine so verstandene Partizipation nicht unweigerlich aus dem politischen Feld hinausweisen muss. Will sie echte Teilhabe sein, so kann sie nicht erst im Moment einer Abstimmung zum Tragen kommen. Wir benötigen mit anderen Worten eine latente Partizipation, die ein Kontinuum der getrennten Bereiche von Politik und

Alltagswelt schafft. Die Annahme eines Zusammenhanges von Lernen und Lebensweltbeteiligung führt notwendigerweise zu der Forderung, dass Lernprozesse partizipative Kompetenzen entfalten müssen, Reich (1997, S. 233) spricht in diesem Zusammenhang sinnvoller Weise von einer „Demokratie im Kleinen“ und gibt Hinweise auf entsprechende Methoden und Instrumente, die vor allem eine aktive und ständige Beziehungskommunikation unterstützen und strukturieren helfen. Die Bedeutung der Partizipation wird auch in den Diskussionen um Lebenslanges Lernen bzw. Informelles Lernen hervorgehoben, vor allem wenn es um deren Funktion innerhalb einer postmodernen Gesellschaft geht: „in einem umfassenderen pluralistischen Kultivierungs- und Humanisierungshorizont sind die Menschen zu einem sensiblen konstruktiven Mitgestalten in ihrem jeweiligen Umfeld herausgefordert. Wer sich bloß rezeptiv von wechselnden Einflüssen treiben lässt, verliert in dieser Pluralität seine personale und soziale Identität – und damit die zentrale Quelle seiner Produktivität und Kreativität. Und wer sich nur theoretisch mit den aktuellen Humanisierungsaufgaben befasst, der entzieht sich seiner praktischen Verantwortung für die konstruktive Mitgestaltung einer friedlichen Zukunft.“ (Dohmen 2001, S. 15). Auch in dem von Dohmen skizzierten Lernverständnis erscheint die Konnotation von Partizipation und Handlung evident.

Wenn Partizipation Handeln ist, dann kann dies also nur freies Handeln sein. Bezug nehmend auf die Philosophie Hannah Arendts hebt Seifert dabei die Bedeutung des Anfang-Setzens hervor: „Jedes gemeinsame Handeln hat einen Beginn. Freies Handelns setzt nicht nur die Fähigkeit zum Handeln voraus, sondern sowohl eine Situation wie einen öffentlichen Raum, in dem Menschen sich auf ein gemeinsames Tun einigen können“ (Seifert 1999, S. 73). Für pädagogische Praxis mögen Hannah Arendts Gedanken aus mehreren Gründen hilfreich sein. Zunächst verweisen sie auf die Kleinschrittigkeit von partizipativem Handeln, welches seine Qualität eben nicht erst im Produkt der Tätigkeit entfaltet, sondern schon in der ersten Aktion. Dies entbindet die Tätigkeit zunächst von der Last zielstrebiger und eindeutiger Produktivität und hebt die Bedeutung der Vision als motivierendem Moment hervor. Damit eignet sich dieser philosophische Ansatz auch für die Fundierung einer auf Nachhaltigkeit abonnierten Pädagogik:

„Dass Freiheit des Handelns gleichbedeutend ist mit dem ‚Einen-Anfang-setzen-und-etwas-Beginnen’, ist innerhalb des griechischen politi-

schen Bereichs am besten dadurch illustriert, dass das Wort ‚archein' sowohl anfangen wie herrschen heißt. Diese Doppeldeutung weist offenbar darauf hin, dass ursprünglich derjenige ein Führer genannt wurde, der eine Sache anfing, sich hierfür Gesellen suchte, um sie durchführen zu können; und dies Durchführen und Die-begonnene-Sache-zu-einem-Ende-Bringen war die ursprüngliche Bedeutung des Wortes für Handeln, ‚prattein'" (Arendt 2003, S. 49 f).

Die Forderung, Partizipation als Grundvoraussetzung der Realbegegnung zu betrachten, erscheint aus dieser Sicht nicht nur als ein zu realisierender, sondern zugleich als gebotener und unter den gegebenen gesellschaftlichen Bedingungen sogar viabler Anspruch. Die Ausführungen Hannah Arendts, ihre Betonung des Beginns von etwas verweisen auch auf das stete partizipative Moment von Realbegegnungen, die einen Anfang initiieren können. Dieses zu übergehen würde bedeuten, pädagogisches Potenzial zu verschenken. Und zwar deshalb, weil aus einer Perspektive des ‚Anfang setzens' die Realbegegnung an Bedeutung gewinnt, weil sie in ihrer Optionalität im Kleinen weit mehr Handlungsmöglichkeiten eröffnet als ein schon von vorneherein auf die große, globale Politik abzielendes Bildungsverständnis. Angesichts der Unwahrscheinlichkeit direkt an globalen Politikfeldern effektiv partizipieren zu können, erscheint die Formel *think global – act local* eher hinderlich für eine Bildungspraxis, die ihre Motivation doch auch aus dem Gelingen von Aktionen beziehen muss.

Im Kommentar zu ihren Gesprächen mit Jürgen Habermas und Jacques Derrida greift Giovanna Borradori ebenfalls diesen Aspekt heraus: „Nun scheint die Globalisierung aber die Bedingungen und die Partizipation, ökonomischer wie politischer, verändert zu haben. Wer partizipiert woran? Wenn es wahr ist, dass sich immer mehr Wege der globalen Partizipation auftun, warum scheint dann die Toleranzschwelle zu sinken, namentlich bei denen, die, wie Habermas annimmt, das öffentliche Forum als Teilnehmer gerade erst betreten haben? Müssen wir einräumen, dass die Globalisierung eher die Illusion als die Wirklichkeit universeller Partizipation fördert?" (Habermas/Derrida 2004, S. 39). Aus der Sicht eines lokaleren Politikansatzes, der sich mit den kleinen Anfängen zunächst zufrieden gibt, kehrt sich die oben erwähnte Formel um: „think local – act global". Dies meint, dass eine auf lokaler Ebene solide entwickelte Partizipation, vor allem natürlich in der Masse mehr bewegen kann, als

eine letztendlich schon infolge der institutionellen Barrieren, hilflose Globalpartizipation.

Ich möchte nun noch einmal auf die Grundüberlegung zurück kommen, dass die gesellschaftlichen Strukturen der Bundesrepublik weitestgehend als postmodern zu bezeichnen sind, denn damit stellt sich auch die Frage, ob und wie Politik in dieser Gesellschaft überhaupt möglich ist. Abermals kann man sich hier an Hannah Arendts Philosophie orientieren – ohne sie dabei für eine postmoderne Begründung überzustrapazieren: Anknüpfend an die griechische Polis, erinnert sie an die dort erstmals entstandene Idee des Politischen, die mit Freiheit identisch ist: „Der Sinn von Politik ist Freiheit" (ebd., S. 28). Gleichzeitig bedingt politisches Handeln Freiheit, denn „Politik beruht auf der Tatsache der Pluralität der Menschen" (ebd., S. 9). Arendts Ideen liefern im Hinblick auf die Frage nach politischen Handlungsperspektiven der postmodernen Gesellschaft brauchbare Hinweise, da in ihrer Philosophie Pluralität als Grundbedingung politischen Handelns erscheint, denn „die Bedingtheit durch Pluralität steht zu dem, dass es so etwas wie Politik unter den Menschen gibt, noch einmal in einem ausgezeichneten Verhältnis; sie ist nicht nur die conditio sine qua non, sondern die conditio per quam." (Ebd., S. 17). So gesehen ist die Pluralität nicht nur Bedingung, sondern geradezu Gegenstand des Politischen, denn „Politik handelt von dem Zusammen- und Miteinander-Sein der Verschiedenen" (ebd., S. 9). Aufgabe der Politik ist es, das Leben unterschiedlichster Individuen zu organisieren und zu regeln, deren Pluralität geradezu handlungsmotivierend wirkt: „Das Handeln bedarf einer Pluralität, in der zwar alle dasselbe sind, nämlich Menschen, aber dies auf die merkwürdige Art und Weise, dass keiner dieser Menschen je einem anderen gleicht, der einmal gelebt hat oder lebt oder leben wird." (Ebd., S. 17). Arendt begreift (politisches) Handeln als durch und durch interaktiv bedingt. Deshalb kritisiert Arendt auch das Bild des ‚zoon politikon', des politischen Menschen im Aristotelischen Sinne: „... als ob es *im* Menschen etwas Politisches gäbe, das zu seiner Essenz gehöre. Dies gerade stimmt nicht; der Mensch ist apolitisch. Politik entsteht in dem Zwischen-den-Menschen, also durchaus *außerhalb* des Menschen. Es gibt daher keine eigentlich politische Substanz. Politik entsteht im Zwischen und etabliert sich als der Bezug" (ebd., S. 11). In einer auf Freiheit ausgerichteten Politik ist Partizipation ein inhaltlicher Begriff. Partizipation ist Inhalt – nicht Zweck, ist quasi gelebte Politik. Deshalb liegt es „in der Natur unseres Gegenstandes, bei

dem wir es immer mit den vielen und der zwischen ihnen entstehenden Welt zu tun haben, dass die öffentliche Meinung in seiner Behandlung nie übergangen werden darf“ (ebd., S. 80).

Arendt stellt die Frage nach dem Sinn von Politik zum einen ausgehend von den Erfahrungen mit totalitären Staatsformen und zum anderen angesichts der ungeheuerlichen Entwicklung moderner Vernichtungswaffen. Ihre Überlegungen erscheinen auch für eine Umweltbildung hilfreich, die sich ebenfalls angesichts globaler ökologischer Bedrohungen nach dem Sinn politischen Engagements befragen lassen muss: „Hier geht es nicht nur um Freiheit, sondern um die Fortexistenz der Menschheit und vielleicht allen organischen Lebens auf der Erde. Die Frage, die hier entspringt, macht alle Politik fragwürdig; sie lässt es als fraglich erscheinen, ob unter modernen Bedingungen Politik und die Erhaltung des Lebens miteinander vereinbar sind, und sie hofft heimlich, die Menschen mögen ein Einsehen haben und auf irgendeine Weise die Politik abschaffen, bevor sie alle an der Politik zugrunde gegangen sind“ (ebd., S. 29).

In der Tat mag man die Politikverdrossenheit vor allem Jugendlicher auch auf diesen Schluss zurückführen, dass gerade die Politik Probleme schafft, die sich dann jedoch politisch nicht mehr lösen lassen. Politik scheint – gerade im Hinblick auf Umweltfragen – sinnlos geworden zu sein. Hannah Arendts Antwort darauf bestätigt die Forderungen nach Realbegegnungen unter dem Primat der Partizipation auch als Möglichkeit, umweltpolitischer Verdrossenheit entgegenzuwirken: „Gehen wir von der diesen Faktoren innewohnenden Logik aus und nehmen wir an, dass nichts als das uns heute Bekannte den Lauf der Welt bestimmt und bestimmen wird, so können wir nur sagen, eine entscheidende Änderung zum Heil kann nur durch eine Art Wunder geschehen“ (ebd., S. 31). Dieses Wunder ist kein religiöses Phänomen, sondern bezieht sich auf die Entstehung jenes Neuen, das uns auch als im konstruktivistischen Sinne ‚Reales’ erscheint, weil „immer, wenn etwas Neues geschieht, es sich unerwartet, unberechenbar und letztlich kausal unerklärbar, eben wie ein Wunder in den Zusammenhang berechenbarer Verläufe hineinereignet. Mit anderen Worten, jeder neue Anfang ist seiner Natur nach ein Wunder – dann nämlich, wenn er von dem Standpunkt der Prozesse, die er notwendigerweise unterbricht, gesehen und erfahren wird“ (ebd., S. 32). Diese Wunder jedoch ereignen sich nicht einfach, es sind keine

Wunder, die man tatenlos erwartet – im Gegenteil, es sind Wunder, die sich in der Handlung ereignen: „Dem Handeln ist es eigentümlich, Prozesse loszulassen, deren Automatismus dann dem der natürlichen Prozesse sehr ähnlich sieht, und es ist ihm eigentümlich, einen neuen Anfang zu setzen, etwas Neues zu beginnen oder, Kantisch gesprochen, eine Kette von selbst anzufangen“ (ebd., S. 34). Dies meint nichts anderes als die konstruktivistische Metapher *Wege entstehen beim Gehen*.

Realbegegnungen erschöpfen sich deshalb keinesfalls in der Lebensweltorientierung, sondern erweisen ihre Qualität insbesondere, indem sie Begegnungen mit dem Realen ermöglichen und zulassen. Die Realbegegnung fokussiert mithin auf Freiheit, „die identisch ist mit Anfangen oder, Kantisch gesprochen, mit Spontaneität“ (ebd., S. 34).

Die Verknüpfung von Realbegegnungen mit der Forderung nach Partizipation führt dabei auch weg von einer Katastrophenpädagogik, da hier Handlungswege aufgezeigt werden, in denen Gegenwart und Zukunft als gestaltbar erscheinen. So erhalten Realbegegnungen durch die Zukunftsdimension einen weiteren Bildungseffekt: Sie schulen eine angstfreie, offene, weitgehend vorurteilsfreie Auseinandersetzung mit Realität und ermöglichen zugleich die Antizipation von Transformationsprozessen. Auf diese Weise befähigen sie insgesamt zu einer flexiblen, angemessenen Reaktion auf Veränderungen dieser Realität und tragen damit auch den Ansprüchen einer auf lebenslanges Lernen ausgerichteten Bildungspolitik Rechnung.

Bis hierhin wurde Partizipation als vorderhand politisch-gesellschaftliche Teilhabe beschrieben. Partizipation kann jedoch nur unter der Prämisse funktionieren, dass der gesamte Lernprozess dem Grundsatz der Teilhabe verpflichtet ist. Sie versteht sich nämlich keineswegs nur als externer Prozess, sondern auch als ein internes Geschehen, d. h., dass Lernende auch teilhaben an der Art und Weise des Lehrens und Lernens. Und mehr noch: Das Gelingen der internen Partizipation bestimmt die Qualität der externen Teilhabe und umgekehrt, bis schließlich die Grenze zwischen beiden verschwimmt und der Lernprozess wieder Teil gesellschaftlicher Partizipation wird, weil davon auszugehen ist, dass Lernanlässe, Lernforderungen oder Lernaufträge aus dem gesellschaftlichen Leben heraus entstehen, entweder weil die Gesellschaft ein Interesse daran hat oder weil das Individuum ein Interesse an Gesellschaft hat. Im

Rahmen gesellschaftlich gewünschter Lernprozesse – und um die geht es hier – ist Lernen stets auf Sozialität ausgerichtet. Demnach vollzieht sich Lernen nicht als isoliertes, sondern als situiertes Geschehen, es ist beziehungs- und es ist kontextabhängig. Den Rahmen für ein so verstandenes Lernen liefert uns die Theorie des situierten Lernens, in ihr gehen unsere Forderungen sowohl nach der Realbegegnung als auch nach dem Primat der Partizipation auf.

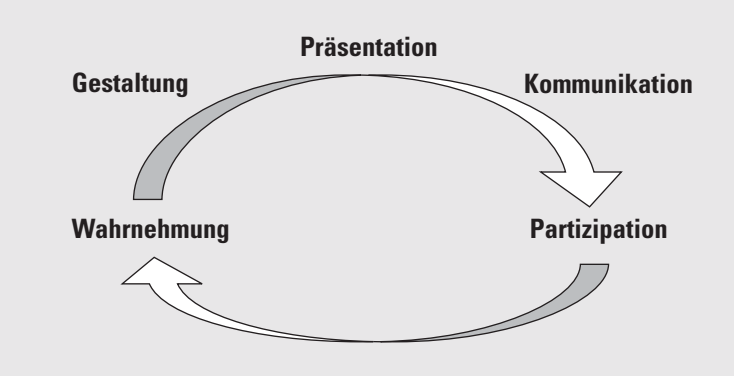
9.2 Umsetzungsmöglichkeiten zwischen Planung und Improvisation

Aus konstruktivistischer Sicht ist innerhalb unseres Erkenntnissystems nicht auszuweisen, welche beste oder letzte Beobachtung für andere auf Dauer zu gelten hat. Anstelle eines engen, ultimativen Lernziels tritt eine viel weitgefasstere, deswegen jedoch nicht beliebige Intention, anstelle der Produktevaluation die Prozessevaluation. Pädagogische Qualität wird inhaltlich und kommunikativ darüber hergestellt, dass in einem offenen Prozess, die Dynamik des ständigen Miteinander-Ringens um Inhalte und Beziehungen ausgehalten, professionell begleitet und unterstützt wird. Es ist kein Ziel dieses Ringen einfach an Beliebigkeit auszuliefern, sondern durch entsprechende Strukturen die Beteiligung aller zu organisieren. Auch Umweltbildung vor Ort muss dementsprechend professionell geplant und gestaltet werden. Im folgenden sollen daher einige modellhafte Ansätze dargelegt werden, die Umsetzungsmöglichkeiten der Realbegegnung unter dem Primat der Partizipation beschreiben.

Hierfür orientiere mich zunächst an Vorstellungen, die einen erweiterten Partizipationsbegriff zugrunde legen, und Partizipation als Teilaspekt eines kommunikativen Systems begreifen (s. Abb. 12). Teilhabe entfaltet sich dabei in der Konstruktion und Kommunikation von Weltsichten und ist darin prozesshaft eingebunden. So verstanden ist Partizipation kein finites Ziel, sondern wird hier immer wieder zum Ausgangs- und Ankunftspunkt des Gesamtprozesses (vgl. Wolf 2002). Dabei geht diese Partizipationsvorstellung davon aus, dass Sozialität und nicht Individualität die Basis der Demokratie ist. Im Hinblick auf die Kommunikation ist dabei die Beziehungsseite von besonderer Relevanz, denn es gilt unter dem Aspekt der Demokratie einmal mehr mögliche Machtfallen zu reflektieren. Konzepte von Mit- und Selbstbestimmungsrecht scheitern letztendlich, wenn sie inhaltlich vor die Beziehung gerückt werden, weil

sie so Gruppen und Individuen bloß manipulieren anstatt sie zu echter Partizipation zu befähigen (vgl. Reich 1999, S. 79).

Abbildung 12: Partizipation in einem kommunikativen Modell



(Quelle: Wolf/Peuke 2003)

Dieses in einem umweltpädagogischen Medienprojekt entwickelte Modell der Partizipation scheint auch für die didaktische Gestaltung der Realbegegnung brauchbar zu sein. Zur Unterstützung der Teilhabe fokussiert es auf folgende Kompetenzen (ebd., S. 42 f.):

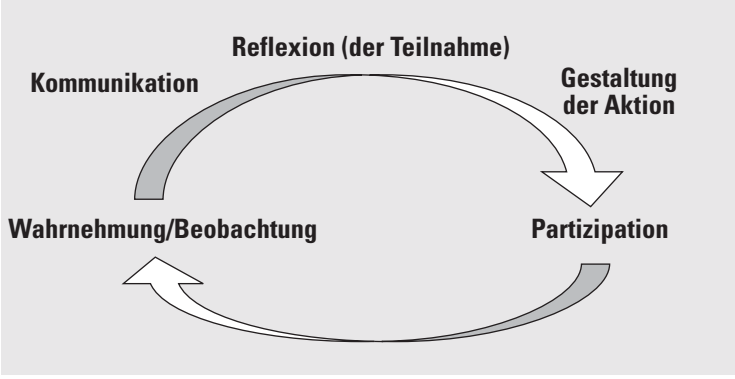
- ***„Wahrnehmen lernen:*** Was nehme ich wie auf? Wie kann ich meinen Gesichtskreis vergrößern, meine Perspektive wechseln, mich öffnen und sensibilisieren? Welche Hemmnisse und Förderlichkeiten gibt es? Was übersehe ich? Was sehe ich vielleicht zu stark?
- ***Gestalten lernen:*** Wie setze ich das Wahrgenommene um, damit ich mit anderen darüber kommunizieren kann, damit meine Intentionen, Fragen, Vorstellungen und Bewertungen überhaupt zutage treten?
- ***Präsentieren lernen:*** Welche Bedeutungen will ich vermitteln? Was will ich aussagen? Wem will ich mich mitteilen? Wie können Inhalte visualisiert werden? Wo präsentiere ich mich, damit ich meine Zielgruppe erreiche?
- ***Kommunizieren lernen:*** Wem will ich etwas sagen? Wie will ich etwas sagen? Wie muss ich etwas sagen, damit der andere mir zuhört? Über welches Medium möchte ich mich mitteilen?

Welche Verfahrenswege muss ich berücksichtigen, damit die Kommunikation gelingt?“

In diesem Modell stellt die Partizipation kein singuläres Lernziel dar, sondern erscheint als ein Bündel von Aspekten, die in unterschiedlicher Weise in Lernprozesse einfließen können. Erst eine so verstandene – dynamische, prozessorientierte – Partizipation wird dem Anspruch nach Zukunftsfähigkeit gerecht, da sie es sich leisten kann, Zukunft als offen zu begreifen und im Hinblick darauf wandlungsfähig zu sein.

Für den vorliegenden Kontext erscheint dieses Modell zunächst deshalb geeignet, weil hier die Partizipation schon mit der Wahrnehmung beginnt und auch wieder zu dieser zurückführt. Obgleich Wahrnehmung hier vordringlich die Erfassung von etwas in sinnlicher Gewissheit umfasst, so kann sie doch ebenso zum Ausgangspunkt der Realbegegnung werden, wenn sie auch als Offensein für das Erscheinen des Realen begriffen wird. In Abbildung 13 wird die Wahrnehmung deshalb um die Beobachtung ergänzt, als Möglichkeit der imaginären und/oder symbolischen Verarbeitung des Realen.

Abbildung 13: Aspekte der Realbegegnung

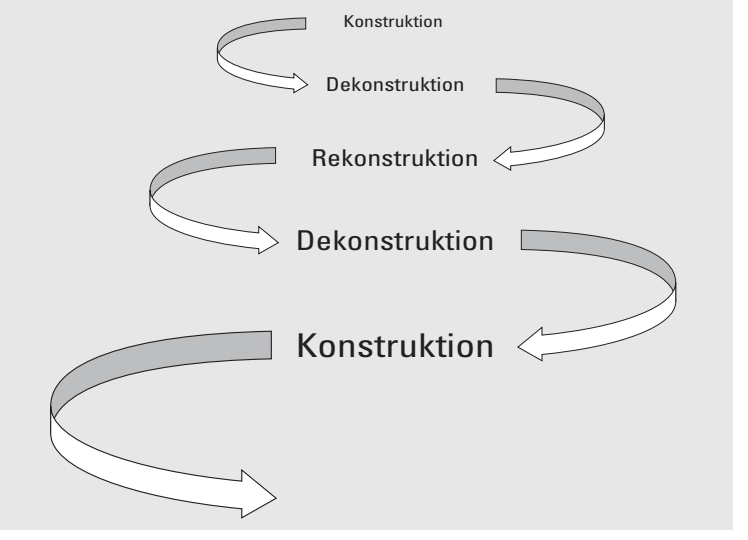


Die Kommunikation unterstützt die Reflexion der Teilnehmerschaft und den Wechsel von Beobachterpositionen; auf dieser Basis wird auch eine diskursfähige Aktion möglich. Die Partizipation entsteht also in der Realbegegnung und bezieht sich wieder auf diese, so dass die erneute Be-

gegnung abermals zum Ausgangspunkt der Partizipation werden kann und ein Effekt positiver Rückkopplung entsteht. Damit verschafft die Realbegegnung der Partizipation einen Anfangspunkt, wie ihn Hannah Arendt beschrieben hat.

Während in der traditionellen Didaktik die Berücksichtigung von Lernvoraussetzungen und Lernbedürfnissen darauf abzielt, den Unterricht noch besser planbar und voraussagbar zu machen, gestalten sich konstruktive Lernprozesse jedoch grundsätzlich offen. Echte offene Unterrichtsprozesse können sich nur dann entwickeln, wenn die Lehrperson in den Prozess involviert ist und dies hinreichend reflektiert. Eine solche Teilhabe gewähren Beobachterpositionen. Die von Reich entwickelten Beobachterperspektiven bieten eine geeignete Basis, um konstruktivistisches Lernen vor Ort zu gestalten (vgl. Reich 1997, 1999; s. auch Kap. 6.3.4). Der Lernprozess kann modellhaft z. B. als Spirale vorgestellt werden, deren Ausgangs- und Endpunkt jeweils eine Vorrangstellung der eigenen Konstruktion markieren, wobei Re- und Dekonstruktionen entsprechend hinzutreten (s. Abb. 14).

Abbildung 14: Die Spirale der Re-/De-/Konstruktion



Diese Herangehensweise bietet den Vorteil, dass sie bei aller Offenheit, die der konstruktivistische Lernprozess erfordert, einen methodischen Leitfaden bereitstellt, an dem entlang die Lehrperson den Unterricht – auch am Außenlernort – mehr oder weniger ‚strukturieren' kann.

Gemäß dem Motto „Wir sind die Erfinder unserer Wirklichkeit" sollte die Wahrnehmung der Umwelt und ihr Aufbau als eigene Wirklichkeit im Vordergrund stehen. Insofern sollte das erste Aufsuchen von Außenlernorten zunächst keiner weiteren Zielsetzung unterliegen als einer „Fühlungnahme". Wahrnehmung und Aufnahme von Umweltaspekten sollten nicht zu vereinfachend lernzielorientiert sein etwa im Sinne von *Beobachten von Vögeln und Insekten und Erkennen der Räuber-Beute-Beziehung*, sondern in Handlungs- und Kommunikationsprozessen entstehen. Gleichzeitig bedarf es einer gewissen Initiierung der Konstruktionstätigkeit, damit die Lernenden (und auch die Lehrenden) von dieser „konstruktivistischen Freiheit" nicht völlig überfordert werden (vgl. Reich 2004).

Die beobachterrelevante Ausprägung verschiedener Handlungsweisen ist eingebettet in eine Didaktikvorstellung, die einem systemisch-konstruktivistischen Ansatz folgt. Die systemische Seite verweist zunächst darauf, dass Lehren und Lernen kommunikativ sind und dass die Prämisse der Kommunikation unmittelbar die Bedeutung der Beziehung im Kontext von Pädagogik herausstellt. Inhalte und Beziehungen erscheinen füreinander bedeutsam; sie bedingen einander, fördern oder hemmen die Kommunikation, fördern oder hemmen den Lehr-/Lernerfolg. Die konstruktive Seite verweist auf das didaktische Potenzial von Inhalten und Beziehungen: Ihre Beobachterabhängigkeit stellt sie in ein spannungsreiches Verhältnis, und es gehört zur Profession des Lehrenden, diese Spannung für das Unterrichtsgeschehen fruchtbar zu machen und das Wechselspiel von Inhalten, Beziehungen und Beobachterrollen zu dirigieren, wobei auch Momente der instruktiven Führung mit solchen der freien Improvisation wechseln werden.

Abbildung 15 zeigt Beispiele für mögliche Wechsel von Beobachterstandpunkten im Hinblick auf typische Aspekte der Umweltbildung. Hier steht das Sammeln, Entdecken und Wahrnehmen als Ausdruck der Konstruktion dem systematischen Suchen, dem zielgerichteten Beobachten und dem zweckorientierten Experimentieren als Ausdruck rekonstruktiver

Abbildung 15: Beobachterrelevante Unterscheidungen in didaktischen Prozessen der Umweltbildung (in Anlehnung an Reich 2004, S. 154)

	Beobachterrelevante Unterscheidungen in der Umweltbildung		
	Konstruktion	**Rekonstruktion**	**Dekonstruktion**
Inhalte Beziehungen	↕	↕	↕
Systemischer Ansatz	Zirkularität von Inhalten und Beziehungen beachten ↔		
Realbegegnung	Erlebnis	Erfahrung	Kritische Reflexion
Partizipation	Aktion	Information	Rollenwechsel
Naturbegegnung	Erlebnis	Naturspiel	Distanznahme
Feldstudie	systematisieren	gezielt suchen	hinterfragen
Erfassung	Hypothesen bilden	Beobachtung	Perspektivwechsel
Untersuchung	Erfindung	Entdeckung	Erkenntnistheorie
Ökologie	Systeme und Regeln erfinden	Begriffe, Methoden, Gesetzmäßigkeiten	Kulturalismus
Ökonomie	Subjektive Interessen	Gesellschaft / Soziales	Ethische Fragen
Nachhaltigkeit	Visionen	Globale Aspekte	Lokale Aspekte
Umweltschutz	Werte	Gesetzgebung	Ökonomie
Naturbilder	meine Natur	Symbolische Natur	Imaginäre Natur
Ethik	Partizipation	Allgemeingültigkeit	Praxis
Medieneinsatz	als Gestalter	als Rezipient	als Kritiker
Präsentation	meine Kriterien	wissenschaftliche Kriterien	Öffentlichkeit schaffen
Internet	Gestaltung	Recherche	Andere Medien

Tätigkeit gegenüber. Es erscheinen dabei vor allem jene Herangehensweisen mit einem besonders konstruktiven Potenzial ausgestattet, die zunächst eine möglichst freie Auseinandersetzung mit den Gegenständen der Umwelt zulassen. Dies bietet gewiss den Vorteil, dass der Lehrende zugleich erfahren kann, welche Vorstellungen für die Lernenden von Bedeutung sind. Dennoch beschränkt sich dieses Vorgehen keinesfalls darauf, eine repressionsfreie Möglichkeit zur Äußerung eigener Konstruktionen zu schaffen, um damit Anknüpfungspunkte für einen Konzeptwechsel zu generieren. Das Schaubild kann nur unter der Prämisse seine Sinnhaftigkeit entfalten, dass die Inhalte nicht frei von den Beziehungen also auch nicht frei von ihren situativen Kontexten gedacht werden. Im Gegensatz zur Idee des Konzeptwechsels kann sich der Lernende als Teil einer Beziehung begreifen, in welcher die Inhalte ausgehandelt werden. In diesem Zusammenhang ist es auch von Bedeutung, dass die Seite der Dekonstruktion zirkulär mit den anderen Beobachterstandpunkten verbunden ist und sich nicht darauf beschränken lässt, die Sichtweise der Lernenden zu dekonstruieren, um dann neue Konzepte verankern zu können. Das kritische Potenzial der Dekonstruktion beschränkt sich keinesfalls auf das Äußern von Kritik an anderen scheinbar falschen Positionen sondern besteht vor allem auch im Zulassen von Selbstkritik. Nur so wird der Zweifel produktiv gewendet. Die Bedeutung des Primats der Partizipation wird hier evident, da an die Stelle pädagogischer Entscheidungsmacht über die Wahrheitsansprüche einzelner Perspektiven die Frage rückt, was sich im Hinblick auf gesellschaftliche Teilhabe als viabel erweist.

Eine Möglichkeit, um solche Lernprozesse zu initiieren und zu strukturieren bietet etwa auch die ästhetisch-künstlerische Auseinandersetzung statt der ökologisch-naturwissenschaftlichen. Wolf/Peuke (2003) beschreiben in diesem Zusammenhang verschiedene Methoden um mit Hilfe von digitalen Bildern, deren Bearbeitung am Computer sowie der Erstellung von Internetseiten einen ästhetischen Bezug zur Umwelt herzustellen und diesen auch mit den Mitteln der Kommunikationstechnik zu reflektieren. Den Arbeiten liegt ein am Partizipationsgedanken orientierter Medienansatz zugrunde, bei dem das Neue an den neuen Medien vor allem in seinen Möglichkeiten gesehen wird, Massen am Massenmedium Internet teilhaben zu lassen, da diesen die Zugänge dazu bisher durch zensierende oder zumindest selektierende Instanzen wie den Verlagen oder den Rundfunk- und Fernsehanstalten verwehrt war. Die Schaf-

fung eines Kontinuums zwischen Privatheit, Öffentlichkeit und Wirtschaft durch die gemeinsame Plattform des Computers wird von den Autoren als Chance und Aufforderung gesehen, bürgerschaftliches Engagement in den gesellschaftlichen Strukturen stärker zu verankern. Der Nachteil bei dieser Herangehensweise ist allerdings darin zu sehen, dass kreative Medienkompetenzen in weiten Teilen der Umweltbildung sehr unterentwickelt sind und deshalb zunächst noch ein großer Fortbildungsbedarf besteht, so dass bisher nur wenige und dann auch zeitlich nur sehr punktuelle Erfahrungen mit diesem Ansatz aus der unmittelbaren Praxis vorliegen.

Gleichwohl ist davon auszugehen, dass das Internet im Hinblick auf die Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe bedeutungsvoller werden wird, auch für die öffentliche Verwaltung hierin eine Möglichkeit gesehen wird, sich stärker zur Gesellschaft hin zu öffnen und diese über Entscheidungsprozesse zu informieren und einzubeziehen. Die Tatsache, dass Wirtschaft und Verwaltung eng und schicksalhaft verflochten sind mit der Realität der politischen Gesellschaft und ihrer Bürger, dringt mehr und mehr in das Bewusstsein von Unternehmern und Entscheidungsträgern. Ein Indiz hierfür liefert die zunehmende Auseinandersetzung darum mit Schlagwörtern wie „Corporate Citizenship“, „Public Private Partnership“ oder „Work-Life-Balance“ und „Diversity“. Die Frage nach den Möglichkeiten von Kommunikations- und Informationstechniken spielt in all diesen Diskussionsfeldern eine nicht zu unterschätzende Rolle. Auch in den Diskursen zur Medienethik werden informationstechnologische Potenziale für eine Partizipationsausweitung „gleichsam durch eine Computerplebiszitarisierung von Politik“ als beträchtlich eingestuft (vgl. Wittkämper 1999). Insofern ist die Frage nach dem Medieneinsatz in der Umweltbildung keine bloß methodische sondern wird in zunehmendem Maße zu einer inhaltlichen.

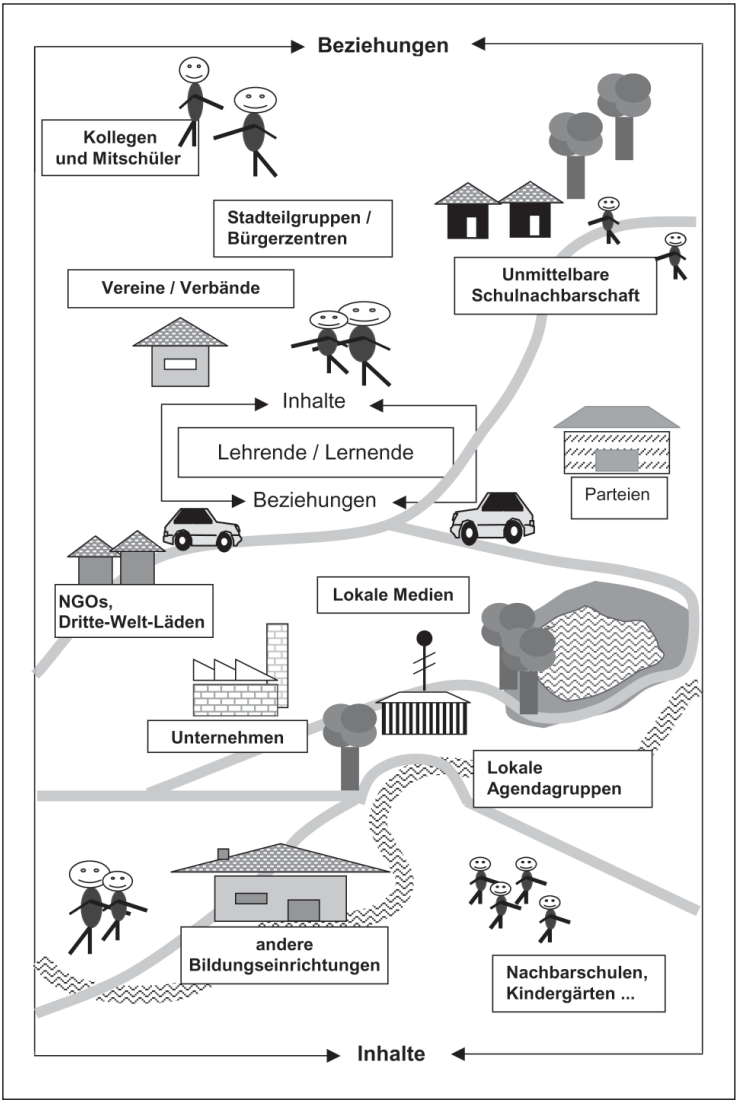
Unter dem Primat der Partizipation erhöht sich der Stellenwert der lokalen und dort aktiven Verankerung pädagogischer Praxis gegenüber stärker am globalen Geschehen orientierten Konzepten, wie etwa dem Syndrom-Ansatz. Es scheint aussichtsreich, dass Erfahrungen mit gelungener Partizipation vor Ort sich allgemein politisierend auswirken und Subjekte gleichfalls dazu befähigen und anregen über den regionalen Tellerrand zu blicken, während der Umkehrschluss, dass eine eher theoretische Auseinandersetzung mit globalen Phänomen auch zur Beschäf-

tigung mit lokalen politischen Problemen führt, nicht so ohne weiteres nachzuvollziehen ist. Insbesondere vor dem Hintergrund der bisherigen Transferdefizite der Umweltbildung erscheint die Hoffnung auf solche Transferleistungen unbegründet. Im Gegenteil: „Je weniger Beteiligung der Schüler oder Teilnehmer an pädagogischen Prozessen zugelassen wird, desto stärker ist die Folgewirkung einer demokratischen Skepsis, die ohnehin bezweifelt, ob es gerecht, gleich und mit notwendigem Schutz für Schwache in unserer Gesellschaft zugeht. So entstehen auch politische Illusionen über eine Demokratie, die bloßes Idealbild bleibt, weil man nie gelernt hat, sich den Schwierigkeiten demokratischer Prozesse zu stellen, in dem man seine Interessen mit anderen oder gegen andere vertritt“ (Reich 1997, S. 233).

Auch die Demokratie als großer, abstrakter und entfernter Prozess, der schwer durchschaubar ist, fängt im kleinen an (vgl. ebd.) Demokratie im kleinen beginnt in der lokalen gesellschaftlich-politischen Teilhabe aber auch schon in der Teilhabe an pädagogischer Praxis. Die Demokratie im kleinen beginnt deshalb mit einer aktiven und beständigen Beziehungskommunikation, die die Unterschiedlichkeiten der Rollen Lehrender und Lernender nicht aufhebt, sondern transparent macht: „Beziehungskommunikation ist kein machtfreier Raum und Lehrer sind in gewisser Weise mächtiger als Schüler. Beide wirken in systemischer Weise zusammen, so dass es zur Beobachteraufgabe für alle in einem solchen System gehört, ihr Zusammenwirken mit einem Blick von außen zu reflektieren und sich als Ziel zu setzen, Beobachterpositionen von Anderen einnehmen zu lernen“ (Reich 1997, S. 233).

Das Primat der Partizipation lässt sich also nicht ohne weiteres auf traditionellen, didaktischen Wegen erreichen, insofern ist die Realbegegnung auch mehr als das verlängerte Klassenzimmer, sie bedingt eine Öffnung der Schule, bei welcher das „draußen“ mehr bedeutet als ein Fundus von Anschauungsobjekten, nämlich Teil einer gemeinsamen community of practice. Themenfelder und Methoden werden deshalb auch von der je besonderen Situation vor Ort mitbestimmt. Deshalb ist die konstruktivistische Didaktik sehr offen in Bezug auf die Planung, sie begründet kein formales Modell, welches kleinschrittig vorgegebenen Zielen detaillierte Methoden und Medien zuordnet um damit zu einer scheinbar vollständigen Planung zu gelangen (vgl. Reich 2004). Dennoch bedeutet dies keinen Aufruf zu planloser Improvisation. Eine aus solider

Abbildung 16: Mögliche Teilnehmer einer *community of practice* zum Thema Umwelt



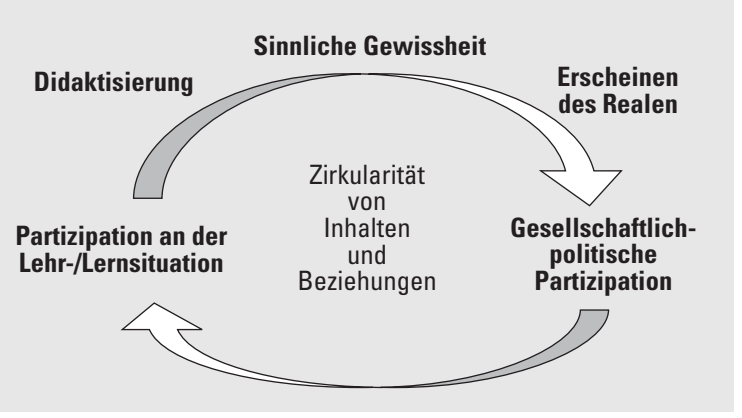
Vorarbeit gewonnene Sicherheit bietet gewiss eine tragfähigere Basis für ein offenes Agieren, denn ein schon im Vorfeld aus Planungsdefizit entstandener Improvisationsdruck. Wichtig erscheint jedoch, dass die Planung offen bleibt, Raum lässt für spontanes reagieren. Konstruktivistische Methoden, die in diesem Sinne bei der Planung des Unterrichts hilfreich sein können hat Reich (2004) in einem Methodenpool zusammengestellt, der auch online verfügbar ist und ständig erweitert wird (siehe: www.methodenpool.de).

Begreift sich die jeweilige Bildungsinstitution als Teil einer Community of Practice, so wird dies einen kontinuierlichen Prozess initiieren, bei welchem Fragestellungen und Aufgabenfelder sich beständig neu generieren, ohne dass lange nach motivierenden Aufhängern gesucht werden muss, dann ist Unterrichtsplanung vor allem Beobachtungsplanung Im Hinblick auf Beobachter, Teilnehmer und Akteure wechseln Lehrende und Lernende beständig die Positionen dieser Rollen: „Es gehört zur Planungskompetenz, dies bewusst zu vollziehen und möglichst zu reflektieren, aus welcher der Positionen wir jeweils sprechen und argumentieren. So kann z. B. der distanzierte Beobachter dem engagierten Teilnehmer oder Akteur helfen, sich in ihren Ausgangpositionen zu relativieren und sich offener zu verständigen. So kann der Teilnehmer dem Akteur und Beobachter helfen Voraussetzungen ihrer Aktionen und Beobachtungen zu bedenken. So kann der Akteur dem Beobachter und Teilnehmer zeigen, dass es nicht nur darauf ankommt scharf zu beobachten oder Teilnahmen zu reflektieren, sondern auch, etwas in Handlung umzusetzen und durchzuführen“ (ebd., S. 213).

Weiter oben wurde beschrieben, dass das Lernen Teil jener Motivation ist, ein vollständiger Teilnehmer an einer Praxisgemeinschaft zu werden, mithin ins Zentrum einer Comunity of Practice vorzurücken. Hier sind Lehrer und Schüler gleichermaßen Lernende. Abbildung 16 führt mögliche weitere Teilnehmer einer schulischen/außerschulischen Praxisgemeinschaft auf. Auch diese treten als Teilnehmer, Beobachter und Akteure auf. Dem Lehrenden kommt in diesen Konstellationen die Aufgabe zu, die Beobachterpositionen auch im Hinblick auf die Zirkularität von Inhalten und Beziehungen zu reflektieren. Improvisation innerhalb solcher Praxen bedeutet also nicht das selbe wie ein unvorbereiteter Aktionismus, sondern das stete Offensein für Perspektivwechsel und ein echtes Eigeninteresse am Fortgang der Handlung.

Um bei aller Offenheit den Lehr-/Lernprozess pragmatisch gestaltbar zu machen wurden die vorangegangenen Überlegungen in einer Art Checkliste zusammengefasst. Abbildung 17 verdeutlicht zunächst, wie ein Zusammenwirken der einzelnen Elemente vorgestellt werden kann.

Abbildung 17: Elemente der Checkliste in einem Planungsmodell



Eine solche Checkliste versteht sich nicht als linearer Ablaufplan, sondern als Unterstützung der Praxis, die allerdings auch durch die Praxis erweiter- und veränderbar ist. Den Hintergrund für diese Checkliste bildet der konstruktivistische Leitgedanke, Didaktik als eine kulturtheoretische Aufgabe zu sehen. Hier bedingt der Wille zur Partizipation als politisch-gesellschaftlicher Teilhabe auch eine Unterrichtsgestaltung, die einer partizipativen Idee verpflichtet ist. Das Bestreben, Lernende in die Unterrichtsplanung einzubeziehen folgt dabei der Einsicht, dass gesellschaftlich-politische Partizipation nur als freiwilliger und selbstbestimmter Akt gelingen kann und sich nicht aus einem Frontalunterricht heraus diktieren lässt. Partizipation als bloße Simulation ist ebenfalls abzulehnen, weil ein solches Vorgehen eher zu Langeweile und Überdruss führt als zur Einbindung in eine Praxisgemeinschaft. Reich empfiehlt neben der gemeinsamen Planung, Begründung und Evaluation die Einsetzung so genannter *reflecting teams*. Hierbei handelt es sich um Untergruppen von Lernenden, die bestimmte Stunden oder Phasen beobachten und gezielte Rückmeldungen nach Inhalten und Beziehungen geben, wobei sie selbst konstruierte Beobachtungsbögen verwenden (vgl. Reich 2004).

Checkliste

Didaktisierung

- Auseinandersetzung mit Leitfragen:
  - Was bedeutet für mich Umwelt?
  - Über welche Umweltbilder verfüge ich?
  - Welche Wünsche habe ich an meine Umwelt?
  - Wo erlebe ich meine Umwelt?
  - Welche Beziehungen habe ich zu meiner Umwelt?
  - Welche Fragen habe ich an meine Umwelt?
  - Was will ich für meine Umwelt tun?
  - Was erwarte ich von meiner Umwelt?
- gemeinsame und kontinuierliche Planung mit den Lernenden im Hinblick auf Re-/De-/Konstruktionen
- *reflecting teams* bilden, gestalten und einsetzen
- Beobachter, Teilnehmer und Akteursrollen überlegen und reflektieren – Wechsel der Perspektiven ermöglichen
- Transparenz schaffen
- Beteiligung aller Schüler ermöglichen
- Erstellung einer „Landkarte" mit möglichen Mitgliedern der Community of practice (vgl. Abb. 16)
- Die Community of practice bewusst gestalten
- Realbegegnungen gemeinsam gestalten

Sinnliche Gewissheit

- Wahrnehmung
- ästhetische Verarbeitung
- kommunikative Verarbeitung
- fachlich-inhaltliche Verarbeitung
- Digitalfotografie
- den Raum erkunden
- stadt- und dorfökologisches Umfeld einbeziehen
- Simulationen reflektieren
- Komplexität zulassen

Erscheinen des Realen

- Beobachterperspektiven überdenken (Lässt der gewählte Standpunkt das Reale überhaupt zu?)
- symbolische Rekonstruktionen reflektieren (Aspekte der Erfahrung)
- das Imaginäre zulassen (Aspekte des Erlebnisses)
- Situierung in der Lebenswelt
- das Reale als je subjektives und singuläres Ereignis

Partizipation

- Teilhabemöglichkeiten mit Blick auf die Bildungsinstitution
- gesellschaftliche Teilhabemöglichkeiten mit Blick auf das Umfeld
- Kontakte zu Institutionen, Behörden, Betrieben, Verbänden, Stadtteilgruppen, Nachbarn ....
- Planungsprozesse erfahren, politische Praxen durchschauen, Mitspracherechte sichern
- Politikverständnisse konstruieren, rekonstruieren und dekonstruieren
- Partizipationsmöglichkeiten neuer Medien ausschöpfen

Eine kritische Haltung zur Didaktik als Simulation schließt eine Kritik am Lehrenden als Simulator mit ein. Hier gilt es vor allem auch die Inhalte wieder ins Spannungsfeld der eigenen Lebenswelt zurückzuholen und sie nicht nur als *Lernstoff* zu begreifen. Die in der Checkliste genannten Leitfragen dienen deshalb auch dem Lehrenden für die eigene Auseinandersetzung. Die pädagogische Beschäftigung mit den Themen der Praxisgemeinschaft ‚Umwelt' wird den Grundprinzipien einer konstruktivistischen Didaktik folgen und sich im Detail auch am konstruktivistischen Methodenpool orientieren können. Eine ausführliche Darstellung der möglichen Methoden würde hier den Rahmen der Arbeit sprengen und ist überdies sehr ausführlich schon von Reich (2004) geleistet worden. Zwar mögen einem partizipativen Ansinnen die ein oder anderen institutionellen Barrieren noch entgegenstehen, allerdings gewinnen sie unter dem Aspekt des Lebenslangen Lernens oder dem Strukturwandel zur Ganztagsschule an Evidenz und auch an Handlungsspielraum.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Gegenstand dieser Arbeit war die Untersuchung der Möglichkeiten von Umweltbildung innerhalb einer Gesellschaft, die weitestgehend als postmodern verstanden wird. Ziel war es, auf Basis des interaktionistischen Konstruktivismus einen didaktischen Ansatz zu entwickeln, der den veränderten Rahmenbedingungen Rechnung trägt, sich aber auch an den Potenzialen und Bedürfnissen der Praxis orientiert und durchaus an andere relevante Theorieansätze im Bereich der Pädagogik und der Umweltbildung anschlussfähig ist.

Zur initialen Ausgangssituation wurde eine Begegnung mit in Praxis und Wissenschaft aktiven Umweltbildner/inne/n in Form einer zweitägigen Zukunftswerkstatt, in der Hoffnung, hieraus Hinweise auf vorhandene visionäre Potenziale der Akteure zu erhalten. Die zugrunde gelegte Hypothese jedoch, dass die Akteure über einen soliden Fundus von zukunftsfähigen Ideen verfügten, die zu Tage gefördert und fruchtbar gemacht werden könnten, wurde dabei dekonstruiert. Stattdessen ergab die nähere Auseinandersetzung mit den Ergebnissen der Zukunftswerkstatt einige Hinweise auf vorhandene Problemlagen, im wesentlichen aber ein Defizit an pädagogischer Aufklärung als zentrales verunsicherndes Moment und in diesem Zusammenhang das Fehlen eines klaren, gemeinsamen, verbindlichen und eines verbindenden Begriffs ihres Arbeitsfeldes – der Umweltbildung.

Wie die Untersuchung verdeutlichte, ergaben sich negative Synergieeffekte vor allem durch den hohen Finanzierungsdruck einer weitgehend sich selbst überlassenen außerschulischen Bildungslandschaft, die zu der Tendenz führen, dass die Bildungsakteure zunehmend Marktansprüche an ihre Arbeit erheben. Die pädagogischen Probleme, die sich in diesem Zusammenhang stellen könnten, blieben jedoch aufgrund des oben genannten Defizits an pädagogischem Grundwissen weitestgehend unreflektiert. Zu diesen Problemen zählt etwa eine Auffassung von Professionalität, die sich an der Marktfähigkeit statt an einem Bildungsideal orientiert und dementsprechend mit einem Menschenbild operiert, das den Adressaten nicht als zu bildendes kritisches Subjekt betrachtet, sondern – überspitzt formuliert – als zahlungsfähigen Konsumenten.

Zusätzlich deuten die Ergebnisse auf Anzeichen eines *Burnout-Syndroms*, welches zum einen wohl aus den verunsichernden pädagogischen Defiziten resultiert, zum anderen einer Überfrachtung der Zielsetzungen geschuldet sein mag, die weit aus dem pädagogischen hinaus ins politische Feld weisen, wo sie jedoch keine Strukturen vorfinden, an denen sie tatsächlich hinreichend wirksam werden könnten.

Zusammenfassend ergab die Auswertung der Zukunftswerkstatt demnach Hinweise auf folgende Problemlagen:

1. Umweltbildungsakteure besitzen kein eindeutiges Profil für ihr Berufsfeld.
2. Sie weisen große Defizite an pädagogischer Theorie auf, die sie auch selbst bemängeln.
3. Sie zeigen Anzeichen eines Burnout-Syndroms.

Um die oben genannten Untersuchungsergebnisse im Kontext ihrer geschichtlichen Bedingtheit besser begreifen zu können, wurden die wichtigsten Aspekte der etwa 20-jährigen Umweltbildungsgeschichte rekonstruiert. Eine Auseinandersetzung mit ausgewählten Literaturbeispielen ergab, dass die in der Praxis dargestellten Problemfelder sich durchaus in der Theorie widerspiegeln. Problematisiert wurde in diesem Zusammenhang auch die Frage, inwieweit der evozierte Paradigmenwechsel zur Bildung für nachhaltige Entwicklung tatsächlich als vollzogen angenommen werden kann und ob die Spezifik des Nachhaltigkeitsdiskurses die Problemlagen nicht zugleich verschärft und verdeckt hat.

Bedauerlicherweise wird der überhöhte Anspruch der Praxis an ihre Leistungsfähigkeit und ihre politisch-gesellschaftliche Relevanz noch durch die Wissenschaft mit einer Vielzahl von Untersuchungen zur Wirksamkeit unterstützt, während eine tiefer gehende Auseinandersetzung mit didaktischen Fragestellungen eine ungleich geringere Beachtung findet. Dies kommt etwa im Programm zur Umweltbildungsforschung der AG Umweltbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft zum Ausdruck, welches die Bedeutung der Wirkungsforschung explizit herausstellt (vgl. AG Umweltbildung 1998). Zwar zielt diese auch auf die Evaluation und Messung von Effekten innovativer Bildungsmaßnahmen ab, deren theoriegeleitete Entwicklung zählt jedoch nicht zu den Schwerpunkten.

Aus einer postmodernen Perspektive heraus erschien dabei insbesondere die universalistisch-normative Ausrichtung im Hinblick auf Werte- und Einstellungsforderungen als problematisch. Hierbei wurde davon ausgegangen, dass es weniger die postulierten Leitbilder sind als vielmehr das tatsächliche Verhalten von Umweltbildner/inne/n, das sich in den Bildungsbeziehungen niederschlägt.

Als deutliches Manko erschien die mangelhafte theoretische Fundierung des Wissensbegriffs, zumal das Umweltwissen als eine herausragende Determinante des Umwelthandelns angesehen wird. Fragwürdig ist dabei, dass sich die eigentlich analytische Trennung von Wissen und Handeln quasi verselbstständigt hat und die *vermeintliche* Kluft zwischen beiden dann zu einem wesentlichen Forschungsgegenstand der Umweltbildung erhoben wurde, ohne diese Trennung zu reflektieren. Damit teilt das Begriffspaar Wissen und Handeln ein Schicksal mit anderen Dualismen. Während z. B. die Problematik der Leib-Seele, resp. Körper-Geist-Trennung aber im Bereich der Psychosomatik ausführlich diskutiert wird, fehlt eine solche Diskussion im Feld der Umweltbildung fast völlig.

Auf der Suche nach einer theoretischen Grundlage für die Umweltbildung, die einem konstruktivistischen Paradigma entspricht und bezogen auf den Menschen *und* seine (soziale) Umgebung einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt, erwies sich die Theorie des situierten Lernens als besonders brauchbar. Die Theorie des situierten Lernens erschien auch insofern als angebracht, da sie sich kompatibel zeigte im Hinblick auf die dargelegte Auffassung des Lerngeschehens als einem Geschehen innerhalb von Beziehungskonstellationen und für den Versuch, ein tiefer gehendes Verständnis davon durch die Kategorien des Symbolischen, Imaginären und Realen zu erhalten. Im Hinblick auf den Gegenstand der Umweltbildung – das zu bildende Subjekt in Bezug zu seiner Umwelt – war es so möglich, sich auf einen Ansatz zu berufen, bei dem die Umwelt als Bestandteil der Situierung begriffen werden kann. Sofern die Situierung ganzheitlich verstanden wird, erscheint es nachvollziehbar, dass sie neben dem sozialen Kontext auch den ökologischen Kontext umfasst. Unter dem Aspekt der Lebenswelt wurde diese Sicht ausführlich diskutiert und die Bedeutung der Umwelt als menschlichem Konstrukt und Artefakt für die Auffassung von Lebenswelt herausgestellt. Sofern Umwelt ein Teil der Lebenswelt präsentiert, entspricht eine lebensweltorientierte Pädagogik den sich aus dieser Sicht stellenden Erfor-

dernissen nach authentischen Erlebnissen und Erfahrungen mit und in dieser Lebenswelt.

Begegnungen mit dieser Lebenswelt sehen auch Formen der Realbegegnung vor, wie sie in der traditionellen Didaktik etwa der Fächer Biologie oder Geografie aufgefasst werden. Dort fungiert die Lebenswelt aber wesentlich als Anschauungsobjekt für symbolische Rekonstruktionen, während sie hier als eine unmittelbare, beständige, konstituierende und unhintergehbare Bedingung für pädagogisches Handeln erscheint. Der Anspruch der Anschaulichkeit geht deshalb über in das Primat der Partizipation. Die konstruktivistisch verstandene Realbegegnung betont dementsprechend die Momente der Konstruktion und der Dekonstruktion, wobei dem Erscheinen des Realen ein großer Stellenwert eingeräumt wird. Es geht gemäß dieser Auffassung also nicht darum, Komplexität zu bändigen und zu reduzieren, sondern im Gegenteil, Komplexität erfahrbar und ihre Potenziale für Lehr-/Lernsituationen fruchtbar zu machen. Ziel ist es gerade nicht, den Blick des Individuums zu „entsichern", wie dies Isenberg (1991) fordert, sondern gerade „der Suche nach dem allumfassenden und allgemeinen *Einen* der Erkenntnis, die Offenheit für das Mannigfaltige, Besondere, potenziell Überraschende und Neuartige jeder menschlichen ‚experience'-Situation gegenüberzustellen" (Neubert 1998, S. 68).

Das Primat der Partizipation geht deutlich in den Theorien situierten Lernens auf. Hiermit soll nicht bloß eine meta-theoretische Absicherung geleistet, sondern es sollen zugleich auch konzeptionelle Hinweise im Hinblick auf Struktur und Umsetzung einer situierten Didaktik bezogen werden. Fundamental erscheint daher die abzuleitende Konsequenz, Bildungseinrichtungen verstärkt zum Umfeld hin zu öffnen. Teilhabe umfasst im Sinne eines situierten Ansatzes auch die Partizipation an ‚communities of practice'. Sofern Lernen elementar ein soziales Phänomen ist, und Menschen ihr Lernen innerhalb sozialer Gemeinschaften organisieren, sind Bildungseinrichtungen vor allem dann attraktiv für Teilnehmende, Student/inn/en oder Schüler/innen, wenn deren soziale Gemeinschaften mit der institutionellen Lernumgebung zusammenfallen oder sich zumindest entsprechende Schnittstellen ergeben.

Der situierte Lernansatz bedeutet keineswegs die Abschaffung institutionsgebundener organisierter Lernformen, auch der Konstruktivismus er-

kennt die Notwendigkeit an, Lernprozesse gezielt anzuregen und zu strukturieren. Allerdings verweist die Argumentation auf die Bedeutung, innerhalb von Bildungsinstitutionen entsprechende Strukturen zu schaffen: „Communities of practice have different relationships with the official organization. The table 'Relationships to Official Organization' shows different degrees of institutional involvement, but it does not imply that some relations are better or more advanced than others. Rather, these distinctions are useful because they draw attention to the different issues that can arise based on the kind of interaction between the community of practice and the organization as a whole" (Wenger 1998, S. 2).

Als ein Ergebnis dieser Arbeit lassen sich damit bereits zwei Aussagen formulieren: Erstens erscheint die Realbegegnung als zentrales Instrument postmoderner Umweltbildung und zweitens wird dabei der Anspruch nach einem Primat der Partizipation formuliert. Ich behaupte damit nicht, eine einfache Antwort auf die eingangs erwähnte Krise der Umweltbildung zu geben, im Gegenteil entstehen unter diesen Prämissen ja geradezu neue Fragen, Aufgaben und Forschungsdesiderate. Dennoch sehe ich darin die Möglichkeit zur Konturierung einer Umweltbildung, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit zwar verpflichtet fühlt, innerhalb der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aber eine eigenständige Professionalität herausbilden möchte.

Sollen diese Erkenntnisse Eingang in die Praxis der schulischen und außerschulischen Umweltbildung finden, so müssen hierzu geeignete Konzepte entwickelt und bisherige überprüft werden. Denn vor diesem Hintergrund können z. B. auch Angebote von Erlebnisbauernhöfen oder Naturerlebnispfaden fraglich werden bzw. sie bedürfen einer umfassenderen pädagogischen Einbettung, als dies bisher erkennbar ist. Umweltbildung, die sich stärker darauf einstellt, partizipative Realbegegnungen zu ermöglichen, erfordert schließlich auch von den Lehrenden spezielle Fähigkeiten, die in entsprechender Ausbildungs- und Studienpraxis erworben werden müssen. Hierzu müsste ein entsprechendes Angebot entwickelt werden. Durchaus brauchbare Ansätze finden sich in der Literatur bereits unter dem Schlagwort der *Öffnung von Schule*. Vor allem im Zusammenhang mit der Entwicklung von Schulprogrammen spielen Fragen einer Hinwendung zur Lebenswelt, einer Öffnung zum nachbarschaftlichen Umfeld sowie Kooperationen mit Verbänden, Ämtern oder Unternehmen eine Rolle (vgl. Vaupel 2004). Der Partizipationsgedanke,

wie er hier vertreten wird, radikalisiert aber das Konzept der *community school*, bei welcher schulische und außerschulische Lernorte verknüpft und die Schule zu einer Begegnungsstätte entwickelt wird, in dem er explizit auf politisch-gesellschaftliche Teilhabe abzielt.

Die Relevanz demokratischer Partizipation wurde in der vorliegenden Arbeit insbesondere für die Umweltbildung herausgestellt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass auch für viele andere Bildungsbereiche die Forderung nach Beteiligung mehr oder weniger stark von Bedeutung ist. Die Literaturrecherchen im Rahmen dieser Arbeit haben allerdings verdeutlicht, dass der Partizipationsgedanke nur unzureichend im Fokus pädagogischer Forschung steht. Dies gilt keineswegs nur für die deutsche Bildungslandschaft. Nuissl (1999, S. 199) kommt nach umfangreichen Untersuchungen der europäischen Bildungsprogramme zu dem Ergebnis, „dass Partizipation kein konzeptioneller Begriff der europäischen Bildungspolitik ist."

Denkbar wären deshalb neben weiteren Untersuchungen darüber, welchen Bildungsanlässen ein besonderes partizipatives Potenzial innewohnt und inwieweit in vorhandener Partizipationspädagogik authentische, politisierende Handlungen vollzogen werden, die Entwicklung eigenständiger Partizipationsprojekte oder entsprechende Modellversuche. Im Hinblick auf die Effizienz könnten hier sowohl Erfolge in Bezug auf das politische Handeln selbst wie auch im Hinblick auf die Veränderungen demokratischer Einstellungen gemessen werden, wobei vor allem die Beziehung dieser beiden Messgrößen zueinander untersucht werden müsste, um hieraus ggf. Forderungen an die entsprechenden partei- und bildungspolitischen Felder abzuleiten. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass soziale Partizipation von politischer Partizipation analytisch zu unterscheiden ist. Beide bedingen aber einander, auch hierzu könnten theoretische wie praktische Arbeiten sinnvoll sein. Augenscheinlich ergeben sich diesbezüglich auch wichtige Bezugspunkte zur politischen Bildung, hier gilt es, eine tiefere Auseinandersetzung zwischen den verschiedenen pädagogischen Disziplinen anzuregen.

Sowohl der Anspruch nach einer sinnlich gewissenhaften Erschließung der Umwelt als auch die Forderung nach dem Primat der Partizipation weisen Ähnlichkeiten zur Medienpädagogik auf. Zum einen stellen neue Medien im Bereich der Partizipation einen wichtiges Instrument zur Ver-

mittlung der unterschiedlichen gesellschaftlichen Anspruchspartner dar, zum anderen stellt sich beim Verweis auf sinnliche Gewissheit die Frage, welche Rolle die mediale Begegnung dabei spielen kann, ob z. B. auch aus einer medialen Begegnung sinnliche Gewissheit resultieren kann und welche Bedeutung ein solches Verständnis auf den Bereich der Umweltbildung hat.

Wie die Auswertung der Zukunftswerkstatt eindrücklich belegt hat, bestehen innerhalb der Umweltbildung erhebliche Defizite im Hinblick auf pädagogische Kompetenzen in Theorie und Praxis. Hier zeigt sich ein dringender Handlungsbedarf, der mit der Verteilung nachahmenswerter didaktischer Modelle nicht abgedeckt werden kann, sondern eine breitere und tiefer gehende Auseinandersetzung benötigt.

Literatur

Adam, K. (1985): Die Stadt als Ökosystem. In: Geographische Rundschau. Nr. 37, Heft 5, S. 214–225

Adorno, Th. W. (1971): Erziehung zur Mündigkeit. Frankfurt a.M.

Adorno, Th. W. (1970): Ästhetische Theorie. Frankfurt a.M.

Adorno, Th. W. (1976): Prismen. Kulturkritik und Gesellschaft. Frankfurt a.M.

Aebli, H. (1970): Psychologische Didaktik. Stuttgart

Aebli, H. (1980/81): Denken: Das Ordnen des Tuns. Bd. 1: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Bd. 2: Denkprozesse. Stuttgart

Aebli, H. (1998): Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart

AG Umweltbildung (1998): Programm zur Umweltbildungsforschung. In: de Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.) (1998): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen, S. 261–270

Anders, G. (1987): Reicht der gewaltlose Protest? In: Konkret, H. 6, S. 12–13

Anderson, J.R., Reder, L.M. und Simon, H.A. (1996): Situated learning and education. Educational Researcher, 25 (4), 5–11

Apel, H. (1993): Orientierungen zur Umweltbildung. Bad Heilbrunn

Apel, H. (1993): Umweltbildung an Volkshochschulen. In: Apel, H.: Orientierungen zur Umweltbildung. Bad Heilbrunn, S. 14–78

Apel, H. (1997): Chancen und Grenzen elektronischer Umweltkommunikation. In: DIE (Hrsg.): Multimedia in der Umweltbildung – Tagungsreader. Frankfurt a.M., S. 35–45

Apel, H. (1998): Paradigmenwechsel in der Umweltbildung für Erwachsene? In: de Haan, G./Kuckartz, U.: Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Opladen

Apel, H. (1999): Umweltbildung im Internet. In: Unterrichtswissenschaft, H. 3, S. 232–251

Apel, H./Günther, B. (1998): Mediation und Zukunftswerkstatt. Prozeßwerkzeuge für die Lokale Agenda 21. Frankfurt a.M.

Apel, H./Wolf, G. (2005): Multimedia in der Umweltbildung. Wiesbaden

Arendt, H. (2000): Zwischen Vergangenheit und Zukunft. München

Arendt, H. (2002): Vita activa oder Vom tätigen Leben. München

Arendt, H. (2003): Was ist Politik? München

Aristoteles (1969): Nikomachische Ethik. Stuttgart

Atteslander, P. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin

Bachmair, G. (1977): Unterrichtsanalyse. Weinheim

Bachmair, G. (1982): Handlungsorientierte Unterrichtsanalyse. Weinheim

Bahrdt, H. P. (1974): Sozialisation und gebaute Umwelt. In: Neue Sammlung, H. 4, S. 211–230

Bannwarth, H. (1986): Neuartige Waldschäden. In: Umwelt und Gesundheit. Sonderdruck, H. 3, S. 1–29

Bauman, Z. (1995): Postmoderne Ethik. Hamburg

Bauman, Z. (1999). Unbehagen in der Postmoderne. Hamburg

Beck, U. (1986): Risikogesellschaft. Frankfurt a.M.

Becker, G. (1986): Erfahrungen aus erster Hand – Erfahrungen aus zweiter Hand. In: Westermanns pädagogische Beiträge (WPB), H. 2, S. 40–45

Becker, G. (2000): Konstruktivismen. In: Bolscho, D./de Haan, G.: Konstruktivismus und Umweltbildung. Opladen, S. 59–122

Becker, G. (2001): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen

Berg, Ch. (1991): Wandel der Kindheit in der Industriegesellschaft. In: Neue Sammlung, H. 3, S. 411–435

Berger, P.L./Luckmann, Th. (1999): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt a.M.

Bloch, E. (1973). Das Prinzip Hoffnung, Bd. 1. Frankfurt a.M.

Bögeholz, S. (1999): Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln. Opladen

Bolscho, D. (1996): Nachhaltigkeit – (k)ein Leitbild für Umweltbildung. In: DGU-Nachrichten. H. 14, S. 29–31

Bolscho, D. (1998): Nachhaltigkeit – (k)ein Leitbild für Umweltbildung. In: Beyer, Axel (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Umweltbildung. Hamburg, S. 163–178

Bolscho, D./de Haan, G. (2000): Konstruktivismus und Umweltbildung. Opladen, S. 59–122

Botkin, J. W./Elmandjra, M./Malitza, M. (1979): Das menschliche Dilemma, Zukunft und Lernen [mit einem Vorwort von Aurelio Peccei]. Wien u. a.

Brand, K.-W. (2000): Kommunikation über nachhaltige Entwicklung, oder: Warum sich das Leitbild der Nachhaltigkeit so schlecht popularisieren lässt. In: Sowi-online: www.sowi-onlinejournal.de/nachhaltigkeit/brand.htm (Zugriff: 24.08.2005)

Bruder, H.-J. (1999): Das postmoderne Subjekt. In: Leu, H.R./Krappmann, L. (Hrsg.): Zwischen Autonomie und Verbundenheit. Frankfurt a.M., S. 49–77

Bruner, J. S. (1974): Entwurf einer Unterrichtstheorie. Berlin

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2001): Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung – Machbarkeitsstudie. Bonn

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1997): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21. Bonn

Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1993): Designing learning environments that support thinking: The Jasper Series as a case study. In: Duffy, T./Lowyck, J./Jonassen, D.H./Welsh, T. M. (Hrsg.): Designing environments for constructive learning. Berlin, S. 9–36

Collins, A./Brown, J.S./Newman, S.E. (1989): Cognitive apperenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In: Resnick, L.B. (Hrsg.): Knowing, Learning and instruction. Essays in the honur of Robert Glaser. Hillsday, N. Y., S. 453–494

Combe, A./Helsper, W. (Hrsg.) (1996): Pädagogische Professionalität: Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt a.M.

Conein, S. (2000): Umweltbildung an Reformschulen. Leitbildanalysen an Montessori- und Waldorfschulen. Berlin

Cornell, J. (1991): Mit Freude die Natur erleben. Mülheim a.d. Ruhr

Cornell, J. (1999): Mit Kindern die Natur erleben. Mülheim a.d. Ruhr

Damasio, A. R. (1997): Descartes´ Irrtum. München

DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.) (o.J.): Förderleitlinien. Osnabrück

de Haan, G. (1985): Natur und Bildung. Perspektiven einer Pädagogik der Zukunft. Weinheim

de Haan, G. (1993): Reflexion und Kommunikation im ökologischen Kontext. In: Apel, H.: Orientierungen zur Umweltbildung. Bad Heilbrunn, S. 119–172
de Haan, G. (1997): Paradigmenwechsel. Von der schulischen Umwelterziehung zur Bildung für die Nachhaltigkeit. In: Politische Ökologie, H. 51, S. 22–26
de Haan, G. (1998): Schlüsselkompetenzen, Umweltsyndrome und Bildungsreform. In: Beyer, A./von Czege, W. (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen für eine nachhaltige Entwicklung. Hamburg, S. 17–50
de Haan, G./Böttger, I. (1999): Den Baum umarmen? Wider naives Naturlernen in der Grundschule. In: Mensch – Natur – Technik, Friedrich-Jahresheft XVII, S. 54–56
de Haan, G./Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung H. 72. Bonn
de Haan, G./Harenberg, D. (2001): Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung – Das BLK-Bildungsprogramm „21". In: Umweltbundesamt (Hrsg.) (2001): Perspektiven für die Verankerung des Nachhaltigkeitsleitbildes in der Umweltkommunikation – Chancen, Barrieren und Potenziale der Sozialwissenschaften. Berlin, S. 342–352
de Haan, G./Kuckartz, U. (1995): Phänomene des Umweltbewusstseins. In: Greenpeace (Hrsg.): Neue Wege in der Umweltbildung. Hamburg, S. 12–31
de Haan, G./Kuckartz, U. (1998): Umweltbewußtseinsforschung und Umweltbildungsforschung: Stand, Trends, Ideen. In: de Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.) (1998a): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen, S. 13–38
de Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.) (1998b): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen
Dehner, K. (1998): Lust an Moral. Die natürliche Sehnsucht nach Werten. Darmstadt
Deutscher Bundestag – 14. Wahlperiode (2000): Drucksache 14/3319: Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (19. Ausschuss): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
Deutscher Bundestag, Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.) (1998): Abschlußbericht der Enquete-Kommission Schutz des Menschen und der Umwelt. Bonn
Dewey, J. (1986): Erziehung durch und für Erfahrung. Stuttgart
Dewey, J. (1993): Demokratie und Erziehung. Weinheim
Dewey, J. (1995): Erfahrung und Natur. Frankfurt a.M.
DGU – Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung (Hrsg.): (1990) Schulische und außerschulische Lernorte in der Umwelterziehung. Kiel
Dietrich, S./Fuchs-Brüninghoff, E. u. a. (1999): Selbstgesteuertes Lernen – auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur. DIE-Materialien, Band 18. Frankfurt a.M.
Dohmen, G. (2001): Informelles Lernen. Bonn
Dombrowsky, W. R. (1998): Natur als Konzept. Zur gesellschaftlichen Definition von Natur in der Moderne. In: Daschkeit, A./Schröder, W. (Hrsg.): Umweltforschung quergedacht. Berlin, S. 107–125
Domke, H. (1975): Unterricht als gestörte Kommunikation. In: Oerter, R./Weber, E.: Der Aspekt des Emotionalen in Unterricht und Erziehung. Donauwörth, S. 209–223
Dreyfus, H.L./Dreyfus, S.E. (1988): Künstliche Intelligenz. Hamburg
Dubs, R. (1995): Konstruktivismus: Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. Zeitschrift für Pädagogik 41, H. 6, S. 889–903

Duit, R. (1995): Zur Rolle der konstruktivistischen Sichtweise in der naturwissenschaftlichen Lehr- und Lernforschung. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 41, H. 6, S. 905–924

Ebert, G./Hester, W./Richter, K. (1985): Weiterbildungsbereitschaft und Lebenswelt. 2. Narrative Analyse lebensgeschichtlicher Interviews. Frankfurt

Eder, K. (1998): Gibt es Regenmacher? Vom Nutzen des Konstruktivismus in der soziologischen Analyse der Natur. In: Brand, K.-W. (Hrsg): Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven. Opladen, S. 97–115

Erz, W. (1970): Umwelterziehung in der Schule. In: Wir Herbergsfreunde, Folge 124, S. 181–183

Fietkau, H.- J. (1984): Bedingungen ökologischen Handelns. Weinheim

Fietkau, H.-J./Kessel, H. (1981): Umweltlernen. Königstein/Taunus

Fischer, A. (2002): Überwindung von Widerständen: Anknüpfung an und Erweiterung von traditionellen Lehr-Lernarrangements. In: Beer, W. u. a. (Hrsg.) (2002): Bildung und Lernen im Zeichen der Nachhaltigkeit. Schwalbach/Ts., S. 56–76.

Flitner, M. (1998): Konstruierte Naturen und ihre Erforschung. In: Geographica Helvetica, H. 3, S. 89–95

Foerster, H. von (1987): Erkenntnistheorien und Selbstorganisation. In: Schmidt, S. J.: Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. Frankfurt a.M., S. 133–158

Foerster, H. von (1999a): Das Konstruieren einer Wirklichkeit. In: Watzlawick, P. (Hrsg.): Die erfundene Wirklichkeit. München, S. 39–60

Foerster, H. von (1999b): Lethologie. In: Voß, R. (Hrsg.): Die Schule neu erfinden. Neuwied, S. 14–32

Forneck, H.J. (1987): Alltagsbewusstsein in der Erwachsenenbildung. Zur legitimatorischen und didaktischen Konkretisierung einer alltagsweltlich-orientierten Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn

Foucault, M. (1996): Der Mensch ist ein Erfahrungstier. Frankfurt a.M.

Frank, F. (1999): Beobachtung. Lexikonbeitrag. In: Böhn, D. (Hrsg.): Didaktik der Geographie – Begriffe. München, S. 17–18

Freud, S. (1975) Studienausgabe. Bd. III, Psychologie des Unbewußten. Frankfurt a.M.

Freud, S. (1975): Werke. Studienausgabe, Bd. 1, 31. Vorlesung. Frankfurt a.M.

Friedrichs, J. ([13]1985): Methoden empirischer Sozialforschung. Opladen

Friedrichs, J./Lüdtke, H. ([2]1973): Teilnehmende Beobachtung. Einführung in die sozialwissenschaftliche Feldforschung. Weinheim

Fuhs, B. (1999): Kinderwelten aus Elternsicht. Zur Modernisierung von Kindheit. Opladen

Gagné, R. M. (1980). Die Bedingungen des menschlichen Lernens. 5. Aufl. Hannover

Gebhard, U. (1994): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Opladen

Gerstenmaier, J. (2001): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. In: Durchblick 1, S. 29–32

Gerstenmaier, J./Mandl, H. (1995): Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 41, H. 6, S. 867–888

Giesel, K.D./de Haan, G./Rode, H./Schröter, S./Witte, U. (2001): Außerschulische Umweltbildung in Zahlen – Die Evaluationsstudie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Berlin

Glasersfeld, E. von (1987): Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Braunschweig

Glasersfeld, E. von (1997): Radikaler Konstruktivismus. Frankfurt a.M.
Glasersfeld, E. von (1999): Einführung in den radikalen Konstruktivismus. In: Watzlawick, P. (Hrsg.): Die erfundene Wirklichkeit. München, S. 16–38
Graudenz, I. (1992): Lehrer lernen sich selbst besser kennen. Konzeptualisierung und Evaluation einer personzentrierten Lehrerberatung. Göttingen
Grefe, Ch./Jerger-Bachmann, I. (1992): „Das blöde Ozonloch". Kinder und Umweltängste. München
Grotlüschen, A. (2002): Situiertes Lernen: Jean Lave. www.erzwiss.uni-hamburg.de/personal/grotlueschen/elernen2002/lave.doc (Zugriff: 24.08.2005)
Grunenberg, H./Kuckartz, U. (2003): Umweltbewusstsein im Wandel. Ergebnisse der UBA-Studie, Umweltbewusstsein in Deutschland 2002. Opladen
Gudjons, H. (1997): Handlungsorientiert lehren und lernen. Bad Heilbrunn
Gudjons, H. (1998): Didaktik zum Anfassen. Bad Heilbrunn
Habermas, J. (1993): Der philosophische Diskurs der Moderne. Frankfurt a.M.
Habermas, J. (1995a): Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt a.M.
Habermas, J. (1995b): Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft. Frankfurt a.M.
Habermas, J./Derrida, J. (2004): Philosophie in Zeiten des Terrors. Berlin/Wien
Habrich, W. (1999): Umweltbildung – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: geographie heute, H. 174, S. 2–6
Harenberg, D. (o.J.): Syndrome globalen Wandels als überfachliches Unterrichtsprinzip. www.transfer-21.de/daten/texte/SydromtextHarenberg.pdf (Zugriff: 24.08.2005)
Hartmann, D./Janich, P. (Hrsg.) (1996): Methodischer Kulturalismus. Frankfurt a.M.
Hartmann, D./Janich, P. (Hrsg.) (1998): Die Kulturalistische Wende. Zur Orientierung des philosophischen Selbstverständnisses. Frankfurt a.M.
Haubrich, (1998): Didaktik der Geografie – Konkret. München
Heid, H. (1992): Ökologie als Bildungsfrage? In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 1, S. 113–138
Heidorn, F. (2000): Vorwort. In: Heidorn, F./Stuik, H./Zachow, E. (Hrsg.): Kommunikation und Bürgerbeteiligung bei Stadtplanungsprozessen. Bremen
Helsper, W./Combe, A. (2002): Professionalität In: Otto, H.-U./Rauschenbach, Th./Vogel, P. (Hrsg.). Erziehungswissenschaft: Professionalität und Kompetenz. Opladen, S. 29–48
Hengst, H. u. a. (1981): Kindheit als Fiktion. Frankfurt a.M.
Hickman, L./Neubert, S./Reich, K. (Hrsg.) (2004): John Dewey: zwischen Pragmatismus und Konstruktivismus. Reihe: Interaktionistischer Konstruktivismus Bd. 1. Münster
Hornstein, W. (1990): Aufwachsen mit Widersprüchen. Stuttgart
Hurrelmann, K. u. a. (1985): Lebensphase Jugend. Weinheim
Huschke-Rhein, R. (1999): Lernen, Leben, Überleben. In: Voß, R. (Hrsg.): Die Schule neu erfinden. Neuwied, S. 33–55
Husserl, E. (1986): Phänomenologie der Lebenswelt. Ausgewählte Texte II. Stuttgart
Ingenkamp, K. (1997): Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik, Studienausgabe. Weinheim
Isenberg, W. (1991): Die Entsicherung des „naiven" Blickes. In: Hasse, J./Isenberg,

W. (Hrsg.): Die Geographiedidaktik neu denken. Perspektiven eines Paradigmenwechsels. Bensberger Protokolle 73. Bensberg, S. 169–177
Janich, P. (1996): Konstruktivismus und Naturerkenntnis. Auf dem Weg zum Kulturalismus. Frankfurt a.M.
Jungk, R./Müllert, N (1981): Zukunftswerkstätten. Hamburg
Jürgensmeier, H. G. (1985): Alternative Bildung. Zur Begründung der Bildungstheorie der Glocksee-Schule. Hannover
Kaiser, F. G./Fuhrer, U. (2000). Wissen für ökologisches Handeln. In Mandl, H./Gerstenmaier, J.(Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Lösungsansätze Göttingen, S. 52–71
Kant, I. (1784): Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: Berlinische Monatsschrift, S. 481–494
Kant, I. (1996): Grundlegung zur Metaphysik der Sitten. Stuttgart
Kempkes, H.L. (1993): Auf den Grenzen von Systemen und Alltagswelt. Gesellschaftstheoretische Zugänge zu einer Theorie der Weiterbildung. Frankfurt a.M.
Kerres, M. (1998): Multimediale und telemediale Lernumgebungen. München
Kleber, E. W. (1993): Grundzüge ökologischer Pädagogik. Weinheim
Kleber, E. W. (1998): Lebensstil-Motivation-Problembewusstsein und umweltverträgliches Handeln. In: de Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.) (1998): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen, S. 103–120
Kleist, H. von (1993): Heinrich von Kleist: Sämtliche Werke und Briefe. München
Klimsa, P. (1998): Kognitions- und lernpsychologische Voraussetzungen der Nutzung von Medien. In: Dichanz, H. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienforschung. Bonn
Krüssel, H. (1993): Konstruktivistische Unterrichtsforschung. Frankfurt a.M.
Krüssel, H. (1999): Unterricht als Konstruktion. In: Voß, R. (Hrsg.): Die Schule neu erfinden. Neuwied, S. 92–104
Kultusministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1993 a): Richtlinien und Lehrpläne Erdkunde, Realschule. Frechen
Kultusministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1993 b): Richtlinien Erdkunde – Lernbereich Gesellschaftslehre, Hauptschule. Frechen
Lamnek, S. (1995 a): Qualitative Sozialforschung. Band 1: Methodologie. Weinheim
Lamnek, S. (1995 b): Qualitative Sozialforschung. Band 2: Methoden und Techniken. Weinheim
Langeheine, R./Lehmann, J. (1986): Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewusstsein. Kiel: IPN
Lave, J. (2004[4]): Situated Learning in Communities of Practice. In: Resnick, L.B./Levine, J.M./Teasley, S.D.: Perspectives on Socially Shared Cognition. Washington, DC
Lave, J./Wenger, E. (1991): Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge
Law, L.-C. (2000): Die Überwindung der Kluft zwischen Wissen und Handeln aus situativer Sicht. In: Mandl, H./Gerstenmaier J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Empirische und theoretische Lösungssätze. Göttingen, S. 253–287
Lefrancois, G. R. (1994): Psychologie des Lernens. Berlin
Lehmann, J. (1999): Befunde empirischer Forschung zu Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen
Leitschuh-Fecht, H. (2002): Mit dem Stakeholder-Dialog zur Nachhaltigkeit. Was Un-

ternehmen vom Dialog mit der Zivilgesellschaft haben. www.leitschuh-fecht.de/Publikationen/Downloads/uwf.pdf (Zugriff: 24.08.2005)
Lévinas, E. (1995): Zwischen uns. Versuche über das Denken an den Anderen. München
Lévinas, E. (1999): Die Spur des Anderen. München
Levita, D.J. de (1976): Der Begriff der Identität. Frankfurt a.M.
Lob, R. E. (1997): 20 Jahre Umweltbildung in Deutschland. Köln
Lob, R. E. (1999): Umwelterziehung in deutschen Schulen. In: Die Deutsche Schule, H. 1, S. 102–113
Lorenzer, A. (1974): Die Wahrheit psychoanalytischer Erkenntnis. Frankfurt a.M.
Lorenzer, A. (1981): Zur Begründung einer materialistischen Sozialisationstheorie. Frankfurt a.M.
Loser, F. (1979): Konzepte und Verfahren der Unterrichtsforschung. München
Lude, A. (2001): Naturerfahrung & Naturschutzbewusstsein – Eine empirische Studie. Innsbruck (Forschungen zur Fachdidaktik; Bd. 2)
Luhmann, N. (1996): Ökologische Kommunikation. Opladen
Lurija, A. R. (1992): Das Gehirn in Aktion. Einführung in die Neuropsychologie. Reinbek
Lyotard, J.F. (1982): Das postmoderne Wissen. Wien
Mandl, H./Reinmann-Rothmeier, G. (1995): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten (Forschungsbericht Nr. 60). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
Mandl, H./Krause, U.-M. (2001): Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft. Forschungsbericht Nr. 145. München: Ludwig-Maximilians-Universität
Maturana, H. R. (1987): Kognition. In: Schmidt, S.J. (Hrsg.): Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. Frankfurt a.M., S. 89–118
Maturana, H.R./Varela, F.J. (1987): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln unserer Erkenntnis. München
Maturana, H.R./Varela, F.J.(1982): Erkennen. Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Braunschweig
Mayring, P. (1990): Einführung in die qualitative Sozialforschung: eine Anleitung zu qualitativen Denken. Weinheim
Mayring, P. (1997): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim
Merleau-Ponty, M. (1974): Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin
Mertens, G. (1989): Umwelterziehung. Eine Grundlegung ihrer Ziele. Paderborn
Mertens, W. (1994): Psychoanalyse auf dem Prüfstand? Eine Erwiderung auf die Meta-Analyse von Klaus Grawe. Berlin
Michelsen, G. (1990): Aufgaben von Universität und Erwachsenenbildung angesichts der ökologischen Krise. In: Faulstich, W. (Hrsg) (1990): LernKultur 2006. München S. 158–168
Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1993): Richtlinien und Lehrpläne Erdkunde – Gymnasium, Sekundarstufe I. Frechen
Mitscherlich, A./Mitscherlich, M. (1977): Die Unfähigkeit zu trauern. München
Muellert, N.R. (1995): Das Modell ‚Zukunftswerkstatt'. Grundlagen der Weiterbildung: Praxishilfen Neuwied, S. 1–10
Negt, O. (1997): Kindheit und Schule in einer Welt der Umbrüche. Göttingen

Neubert, S. (1998): Erkenntnis, Verhalten und Kommunikation. John Deweys Philosophie des »experience« in interaktionistisch-konstruktivistischer Interpretation. Münster u. a.
Nuissl, E. (1998): Empirie, Theorie und Praxis in der Erwachsenenbildung. Frankfurt. www.die-frankfurt.de/esprid/dokumente/doc-1998/nuissl98_01.htm (Zugriff: 24.08.2005)
Nuissl, E. (1999): Der Partizipationsgedanke in der Erwachsenenbildungspolitik der europäischen Union. In: Karpf, E. u. a. (Hrsg.): Partizipation und politische Bildung in Europa. Frankfurt a.M., S. 191–205
Nuissl, E. (Hrsg) (2002): Wenn Wissenschaft mehr als Wissen schafft. Ein Kongress fragt nach „Bildung durch Wissenschaft". Bonn/Bielefeld
Oerter, R. (1975): Was sind Emotionen? Sozialwissenschaftliche Erklärungsversuche und Befunde. In: Oerter, R./Weber, E.: Der Aspekt des Emotionalen in Unterricht und Erziehung. Donauwörth, S. 15–68
Ottomeyer, K. (1982): Ökonomische Zwänge und menschliche Beziehungen. Soziales Verhalten im Kapitalismus. Reinbek
Petri, H. (1993): Umweltzerstörung und die seelische Entwicklung unserer Kinder. Zürich
Peuke, R. (1989): Körper und Identität. Ahrensburg bei Hamburg
Peuke, R. (1999): Gedanken zur theoretischen Fundierung einer Erlebnispädagogik oder: Was kann die Erlebnispädagogik von der Sportwissenschaft lernen? In: Zeitschrift für Erlebnispädagogik, H. 3, S. 35–63
Piaget, J. (1975): Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kinde. Gesammelte Werke, Bd. 2. Weinsberg,
Piaget, J. (1989): Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde. Stuttgart
Piaget, J. (1995): Intelligenz und Affektivität in der Entwicklung des Kindes. Frankfurt a.M.
Piaget, J./Inhelder, B. (1975): Die Entwicklung der physikalischen Mengenbegriffe beim Kind. Gesammelte Werke, Bd. 2. Weinsberg
Pöppel, E. (1982): Lust und Schmerz. Berlin
Postman, N. (1983): Das Verschwinden der Kindheit. Frankfurt a.M.
Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2001): Perspektiven für Deutschland: Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Zusammenfassung. Berlin
Rapoport, A. (1996): Der systemische Ansatz der Umweltsoziologie. In: Diekmann, A./Jaeger, C.C. (1996): Umweltsoziologie. Opladen, S. 61–88
Reich, K. ([2]1997): Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Neuwied
Reich, K. (1998 a): Die Ordnung der Blicke. Perspektiven des interaktionistischen Konstruktivismus. 2 Bde. Neuwied
Reich, K. (1998 b): Benötigen wir einen neuen konstruktivistischen Denkansatz? In: www.uni-koeln.de/ew-fak/konstrukt/texte/download/denkansatz.pdf (Zugriff: 24.08.2005)
Reich, K. (1998 c): Das Imaginäre in der systemisch-konstruktivistischen Didaktik. In: Voß, R. (Hrsg.): Schulvisionen. Heidelberg, S. 189–198
Reich, K. (1999): Systemisch-konstruktivistische Didaktik. In: Voß, R. (Hrsg.): Die Schule neu erfinden. Neuwied, S. 70–91
Reich, K. (2000): Gibt es konstruktivistische Mindestanforderungen an die Umwelt-

bildung. In: Bolscho, D./de Haan, G.: Konstruktivismus und Umweltbildung. Opladen, S. 33–58
Reich, K. ([2]2004): Konstruktivistische Didaktik Lehren und Lernen aus interaktionistischer Sicht. Neuwied
Reich, K. (Hg.) (o.J.): Methodenpool. In: www.methodenpool.de (Zugriff: 24.08.2005)
Reichel, N. (1995): Ökologische Kompetenz – fast schon ein allgemeines Bildungsziel? In: Greenpeace (Hrsg.): Neue Wege in der Umweltbildung. Hamburg, S. 44–55
Reinmann-Rothmeier, G./Mandl, H. (1999): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. Forschungsbericht Nr. 60. Institut für Pädagogische Psychologie und empirische Pädagogik der Ludwig-Maximilians-Universität München, November 1995
Reusswig, F. (1998): Die ökologische Bedeutung der Lebensstilforschung . In: de Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.) (1998): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen, S. 91–102
Rost, J. (2002): Umweltbildung – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied? In: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, ZEP, Nr. 1/2002 – Bildung für nachhaltige Entwicklung zehn Jahre nach Rio, S. 7–12
Roth, G. (1997): Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Frankfurt a.M.
Roth, H.: (1968): Stimmen die deutschen Lehrpläne noch? In: Ders.: Revolution der Schule? Die Lernprozesse ändern. Hannover (Reihe Auswahl A, Heft 9), S. 15-26
Roth, H.: (1971): Pädagogische Anthropologie II. Hannover
Rüttgers, J. (1997): Kategorischer Imperativ der Zukunft. In: Politische Ökologie, H. 51, S. 55–57
Sachs, W. (2002): Von Rio nach Johannesburg – mit einem Umweg über New York, 11. September 2001. In: Wuppertal Papers Nr. 119, März 2002
Schaar, K. (1996): Motive für ein Engagement in der Umweltbildung. Eine Leitbildanalyse auf der Grundlage von Interviews mit Lehrerinnen und Lehrern. Berlin: Forschungsgruppe Umweltbildung
Schaar, K. (1998): Leitbilder in Reformvorhaben zur Umweltbildung. In: de Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.) (1998): Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen, S. 135–150
Schahn, J. (1993): Die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten beim Umweltschutz. In: Schahn, J./Giesinger, T.: Psychologie für den Umweltschutz. Weinheim, S. 29–50
Schahn, J./Giesinger, T. (1993): Psychologie für den Umweltschutz. Weinheim
Schärli-Corradini, B. (1995): Hinter den Kulissen der Umwelterziehung. In: Greenpeace (Hrsg.): Neue Wege in der Umweltbildung. Hamburg, S. 56–69
Schellnhuber, J.-H./Reusswig, F. (2002): Syndrome des globalen Wandels. Analyse und Kommunikation von Mustern der Nicht-Nachhaltigkeit. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Perspektiven für die Verankerung des Nachhaltigkeitsleitbildes in der Umweltkommunikation. Chancen, Barrieren und Potenziale der Sozialwissenschaften. Berlin, S. 101–118
Schleicher, K. (Hrsg.) (1992): Lernorte in der Umwelterziehung. Hamburg
Schmahl, F. W./Weizsäcker, C. F. von (2000): Moderne Physik und die Grundfragen der Medizin. In: Deutsches Ärzteblatt, H. 4, 97:B, S. 139–141

Schmidt-Wulffen, W. (1999): Schüler- und Alltagsweltorientierung im Erdkundeunterricht. Gotha
Schneider, T./Schönbach, S. (1999): Exkursion. Lexikonbeitrag. In: Böhn, D. (Hrsg.): Didaktik der Geographie – Begriffe. München, S. 39–40
Schnell, R. u. a. (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung. München
Schulz von Thun, F. (1993): Miteinander Reden. Bd. 1 und 2. Hamburg
Schulze, G. (1993): Die Erlebnisgesellschaft. Frankfurt a.M.
Schulze, G. (1994): Gehen ohne Grund. Eine Skizze zur Kulturgeschichte des Denkens. In: Kuhlmann, A.: Philosophische Ansichten der Kultur der Moderne. Frankfurt a.M., S. 79–130
Schulze, G. (1999): Kulissen des Glücks. Streifzüge durch die Eventkultur. Frankfurt a.M.
Seifert, J. (1999): Politische Beteiligung und gemeinsames politisches Handeln. In: Glinka, H.J. u. a.: Kulturelle und politische Partizipation von Kindern – Interessenvertretung und Kulturarbeit für und durch Kinder, München, S. 63–76
Seiler, T. B. (1994): Ist Jean Piagets strukturgenetische Erklärung des Denkens eine konstruktivistische Theorie? In: Rusch, G./Schmidt, S.J.: Piaget und der Radikale Konstruktivismus. Frankfurt a.M., S. 43–102
Selle, K. (Hrsg.) (1996): Planung und Kommunikation. Gestaltung von Planungsprozessen in Quartier, Stadt und Landschaft. – Wiesbaden, Berlin
Sellnow, R. (1997): Die mit den Problemen spielen. Ratgeber zur kreativen Problemlösung. Bonn
Siebert, H. (1996): Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Hamburg
Spitz, R. (1987): Vom Säugling zum Kleinkind. Naturgeschichte der Mutter-Kind-Beziehungen im ersten Lebensjahr. Stuttgart
Spitz, R. (1960): Die Entstehung der ersten Objektbeziehungen. Stuttgart
Stange, W./Tiemann, D. (1998): Alltagsdemokratie und Partizipation: Kinder vertreten ihre Interessen in der Kindertagesstätte, Schule, Jugendarbeit und Kommune, Expertise für den 10. Jugendbericht der Bundesregierung. Bonn
Stange, W./Tiemann, D. (1999): Alltagsdemokratie und Partizipation: Kinder vertreten ihre Interessen in der Kindertagesstätte, Schule, Jugendamt und Kommune. In: Glinka, H.-J. u. a. (Hrsg.): Kulturelle und politische Partizipation von Kindern, Interessenvertretung und Kulturarbeit für und durch Kinder. Materialien zum 10. Kinder- und Jugendbericht. München, S. 211–257
Stehr, N. (1994): Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften. Frankfurt a.M.
Stehr, N. (2000): Die Zerbrechlichkeit moderner Gesellschaften. Weilerswist
Stehr, N. (2002): Ökonomie und Ökologie, Vortragsabstract, Homepage Kulturwissenschaftliches Institut Universität Essen: www.bildung2010.de/gutzuwissen/thesen/thesen_stehr.html (Zugriff: 24.08.2005)
Terhart, E. (1978): Interpretative Unterrichtsforschung. Stuttgart
Thiel, F. (1996): Ökologie als Thema. Überlegungen zur Pädagogisierung einer gesellschaftlichen Krisenerfahrung. Weinheim
Tholey, P. (1980): Erkenntnistheoretische und systemtheoretische Grundlagen der Sensomotorik aus gestalt-theoretischer Sicht. In: Sportwissenschaft, H. 1, S. 7–35
Ulich, D. (1979): Pädagogische Interaktion. Theorien erzieherischen Handelns und sozialen Lernens. Weinheim, Basel

Unesco (2004) (Hrsg.): Unesco aktuell – Pressemitteilung der Deutschen UNESCO-Kommission e.V. Bonn, Nr. 43/2004
Varela, F. J. (1990): Kognitionswissenschaft – Kognitionstechnik. Frankfurt a.M.
Varela, F.J. (1994): Ethisches Können. Frankfurt a.M.
Vaupel, D. (2004): Die Schultüren öffnen. Lernchancen und Lerngelegenheiten in der Nachbarschaft. In: Schulmagazin 5–10, H. 3, S. 5–8
Watzlawick, P. (2003): Anleitung zum Unglücklichsein. Frankfurt a.M.
Watzlawick, P. u. a. (1990): Menschliche Kommunikation. Bern
WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (1996): Welt im Wandel – Herausforderung für die deutsche Wissenschaft. Berlin
Weinert, A.B. ([4]1992): Organisationspsychologie. Weinheim
Weizsäcker, C.U. von (2000): Motivation als das Wichtigste. Online-Interview mit dem Forum Bildung. www.bildungsplus.forumbildung.de/templates/imfokus_inhalt.php?artid=81 (Zugriff: 24.08.2005)
Wellmer, F.-W. (1999): Lebensdauer und Verfügbarkeit mineralischer und energetischer Rohstoffe. In: Flake, M./Seppelt, R./Söndgerath D. (Hrsg): Umweltsystemanalyse – Dynamik natürlicher und anthropogener Systeme und ihre Wechselwirkungen. Braunschweig
Wenger, E. (1991): Communities of Practice: Where Learning Takes Place. Cambridge University Press
Wenger, E. (1998): Communities of Practice: Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. Cambridge University Press
Wenger, E. (1998): Communities of Practice: learning as a social system. In: The Systems Thinker, No. 5: www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml (Zugriff: 24.08.2005)
Wenger, E. (2004): Communities of practice: www.ewenger.com/ewthemes.html (Zugriff: 24.08.2005)
Wenger, E./McDermott, R./Snyder, W.M. (2003): Cultivating Communities of Practice. Boston
Wiese-von Ofen (2001): Kultur der Partizipation. Beiträge zu neuen Formen der Bürgerbeteiligung bei der räumlichen Planung. Berlin
Willke, H. ([2]1998): Systemisches Wissensmanagement. Stuttgart
Winnefeld, F. (1957): Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld. München
Winnefeld, F. (1972): Erziehungswissenschaft – Utopie oder Wirklichkeit?. In: Ulich, D. (Hrsg.): Theorie und Methode der Erziehungswissenschaft. Weinheim, S. 123–162
Wittgenstein, L. (1963): Tractatus logico-philosophicus. Frankfurt a.M.
Wittkämper, G.W. (1999): Steuert die Politik oder wird sie gesteuert? In: Funiok, R./Schmälzle, U.F./Werth, C.H. (Hrsg): Medienethik – die Frage der Verantwortung. Bonn, S. 95–113
Wolf, G. (2002): „Per Mausklick in die virtuelle Umwelt". In: Brickwedde, F./Peters, U. (Hrsg.): Umweltkommunikation – vom Wissen zum Handeln. Dokumentation der 7. Internationalen Sommerakademie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt in St. Marienthal. Reinbek, S. 367–378
Wolf, G. (2002): Umweltbildung im Zeitalter der Risikogesellschaft. In: Nuissl, E. (Hrsg): Wenn Wissenschaft mehr als Wissen schafft. Ein Kongress fragt nach „Bildung durch Wissenschaft". Bonn/Bielefeld, S. 159–161

Wolf, G./Peuke, R. (2003): Mehr Partizipation durch neue Medien. Bielefeld
Wolf, G./Apel, H. (2003): Neue Medien in der Umweltbildung – ein Handbuch für Theorie und Praxis. Opladen
Wolff, D. (1997): Lernen lernen. In: Friedrich Jahresheft 1997. Seelze, S. 106–108
Wöll, G. (1998): Handeln, Lernen durch Erfahrung. Baltmannsweiler
Zimmer, G. (1997): Wissenschaftliche Begleitung von Modellversuchen: Auf der Suche nach der Theorie innovativer Handlungen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, H. 26 ,S. 27–33
Zinnecker J./Silbereisen, R.K. (1996): Kindheit in Deutschland. Weinheim/München

Autorin

Dr. Gertrud Wolf, Jg. 1964, war von Mai 2000 bis April 2005 wissenschaftliche Mitarbeiterin in verschiedenen Projekten zur Umwelt- und Nachhaltigkeitsbildung am Deutschen Institut für Erwachsenenbildung.

Nach mehreren Jahren freiberuflicher Tätigkeit als Journalistin Studium der Pädagogik und der Unterrichtsfächer Geographie und Biologie. Lehraufträge an den Universitäten Köln, Leipzig und Essen-Duisburg. Seit 2002 Gutachterin für das Grundtvig-II-Programm der Europäischen Union. Forschungsschwerpunkte neben der Umweltbildung: Mediendidaktik, Professionsforschung und Erlebnispädagogik.

Nachhaltige Bildung

Mehr Partizipation durch Neue Medien

Perspektive Praxis

Gertrud Wolf, Rolf Peuke

Bielefeld 2003, 152 Seiten, 16,90 €

ISBN 3-7639-1879-5

Best.-Nr. 43/0023

Die Fähigkeit, souverän mit dem Internet umgehen zu können, ist eine Voraussetzung für aktive Bürgerbeteiligung in den Bereichen Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik. Die Autoren legen dar, wie über Grundkurse in den Bereichen Wahrnehmung, Gestaltung, Präsentation und Kommunikation eigene Schlüsselkompetenzen aufgebaut werden können. Ziel ist dabei, gestaltend und präsentierend das Internet als politische Plattform nutzen zu lernen und die Partizipationsmöglichkeiten der Bürger dadurch zu verbessern.

Ihre Bestellmöglichkeiten:

W. Bertelsmann Verlag, Postfach 10 06 33, 33506 Bielefeld, Tel.: (05 21) 9 11 01-11
Fax: (05 21) 9 11 01-19, E-Mail: service@wbv.de, Internet: www.wbv.de

W. Bertelsmann Verlag **Fachverlag für Bildung und Beruf**

wbv