

Kahlert, Joachim

## Die mißverständene Krise. Theoriedefizite in der umweltpädagogischen Kommunikation

*Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991) 1, S. 97-122*



Quellenangabe/ Reference:

Kahlert, Joachim: Die mißverständene Krise. Theoriedefizite in der umweltpädagogischen Kommunikation - In: Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991) 1, S. 97-122 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-124665 - DOI: 10.25656/01:12466

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-124665>

<https://doi.org/10.25656/01:12466>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 37 – Heft 1 – Januar 1991

## I. Essay

EGON SCHÜTZ                      Humanismus als „Humanismuskritik“ 1

## II. Thema: Theorie der Erziehung

JÜRGEN OELKERS                Theorie der Erziehung – Ein vernachlässigtes Thema (Einleitung zum Schwerpunkt) 13

NIKLAS LUHMANN                Das Kind als Medium der Erziehung 19

WALTER HERZOG                Die Banalität des Guten. Zur Begründung der moralischen Erziehung 41

JAN MASSCHELEIN               Die ergebnislose und die funktionslose Erziehung. Gemeinschaft, Öffentlichkeit und Immanenz 65

JAN STEUTEL                      Konzepte und Konzeptionen. Zum Problem einer analytischen Erziehungsphilosophie 81

## III. Diskussion

JOACHIM KAHLERT               Die mißverstandene Krise. Theoriedefizite in der umweltpädagogischen Kommunikation 97

HARTMUT VON HENTIG           Gärungsprozesse statt Ablagerungen – oder: Erwartungen an ein Handbuch 123

## IV. Besprechungen

- HANS-ULRICH GRUNDER      JEISMANN, KARL-ERNST/LUNDGREEN, PETER  
(Hrsg.): Handbuch der deutschen Bildungsge-  
schichte. Band III. 1800–1870: Von der Neuord-  
nung Deutschlands bis zur Gründung des Deut-  
schen Reiches 139
- HANS-ULRICH GRUNDER      LANGEWIESCHE, DIETER/TENORTH, HEINZ-ELMAR  
(Hrsg.): Handbuch der deutschen Bildungsge-  
schichte. Band V. 1918–1945: Die Weimarer Re-  
publik und die nationalsozialistische Dikta-  
tur 139
- ANDREAS FLITNER            WILHELM VON HUMBOLDT: Briefe an Friedrich Au-  
gust Wolf 144
- ANDREAS FLITNER            Italien im Bannkreis Napoleons. Die römischen  
Gesandtschaftsbriefe Wilhelm von Humboldts an  
den Landgraf/Großherzog von Hessen-Darmstadt  
1803–1809 144
- DIETRICH BENNER            PETER EULER: Pädagogik und Universalienstreit.  
Zur Bedeutung von F. I. Niethammers pädagogi-  
scher „Streitschrift“ 146
- HANS GLÖCKEL                ELMAR SCHWINGER: Literarische Erziehung und  
Gymnasium. Zur Entwicklung des bayerischen  
Gymnasiums in der Ära Niethammer/  
Thiersch 150
- HEINZ-ELMAR TENORTH/  
CHRISTIAN LÜDERS            BIOS – Zeitschrift für Biographieforschung und  
Oral History 154
- HEINZ-ELMAR TENORTH/  
CHRISTIAN LÜDERS            History and Memory – Studies in Representation  
of the Past 154

## V. Dokumentation

- Pädagogische Neuerscheinungen 159

# Contents

## I. Essay

EGON SCHÜTZ                      Humanism as a „Critique of Humanism“    1

## II. Topic: Theory of Education

JÜRGEN OELKERS                Theory of Education    13

NIKLAS LUHMANN                The Child as Medium of Education    19

WALTER HERZOG                The Banality of the Good – Towards a Foundation  
of Moral Education    41

JAN MASSCHELEIN                Education Without Result or Function – Education,  
Community, the Public, and Immanence    65

JAN STEUTEL                      Concepts and Conceptions – The Problem of an  
Analytic Philosophy of Education

## III. Discussion

JOACHIM KAHLERT                A Crisis Misinterpreted – Theoretical Deficits in  
Communicating About Environmental Educa-  
tion    97

HARTMUT VON HENTIG                Fermentation instead of Sedimentation, or: What  
we expect of a manual?    123

IV. Book Reviews                139

V. Documentation                159

## *Ankündigungen*

Unter dem Motto „Perspektiven der Weiterbildung – Zusammenarbeit in West- und Osteuropa“ findet am 14. und 15. März 1991 der 3. Europäische Weiterbildungskongreß im ICC Berlin statt. Veranstalter des Kongresses ist die Senatsverwaltung für Arbeit, Verkehr und Betriebe in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung, dem Europäischen Zentrum für die Förderung der Berufsbildung und der Europäischen Wirtschaftshochschule. Organisation: NOVUM GmbH, Mommsenstraße 71, 1000 Berlin 12, Tel.: 030/8837024/25, Telefax: 030/8834788.

Vom 19.2. bis 22.2. 1991 findet im Haus Stapelage in Lage-Hörste die 8. Bielefelder Winterakademie statt, die dem Thema „Freizeit bildet – bildet Freizeit?“ gewidmet ist. Die Fachkonferenz wird veranstaltet vom Institut für Freizeitwissenschaft und Kulturarbeit e. V., Bielefeld – in Kooperation mit dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft und der Universität Bielefeld, Fakultät für Pädagogik, AG 10: Freizeitpädagogik und Kulturarbeit. Weitere Informationen: IFKA e.V., Postfach 6224, 4800 Bielefeld 1, Tel.: 0521/1063315.

Die Deutsche Sportjugend, Referat Allgemeine Jugendarbeit führt vom 21.–23. Februar 1991 einen Kongreß zum Thema „Kinder brauchen Bewegung – brauchen Kinder Sport“ durch. Informationen: Deutsche Sportjugend, Referat Allgemeine Jugendarbeit, Otto-Fleck-Schneise 12, 6000 Frankfurt 71, Tel.: 069/6700330.

In Düsseldorf findet vom 25.2.–1.3. 1991 die internationale Bildungsmesse „didacta 91“ statt. Weitere Informationen beim Veranstalter: Deutscher Didacta-Verband e.V., Eppsteiner Straße 36, 6000 Frankfurt/Main 1, Tel.: 069/717106, Telefax: 069/798024.

## *Vorschau auf Heft 2/91*

Themenschwerpunkt: „Schulische Integration“ mit Beiträgen von U. HAEBERLIN, G. G. HILLER, G. LIST u. a.; weitere Beiträge von J. C. WOLF und E. NEUHAUS-SIEMON.

# Zeitschrift für Pädagogik

## Beltz Verlag, Weinheim und Basel

*Anschriften der Redaktion:* Prof. Dr. Jürgen Oelkers (*geschäftsführend*), Universität Bern, Pädagogisches Institut, Muesmattstr. 27, CH-3012 Bern (Tel.: 0041-31/65 8291), Telefax: 0041-31/653773. Prof. Dr. Achim Leschinsky, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 1000 Berlin 33. Prof. Dr. Heinz-Elmar Tenorth, Universität Frankfurt, Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaften, Feldbergstr. 42, 6000 Frankfurt/M. 11. Prof. Dr. Reinhard Fatke (*Besprechungen*), Université de Fribourg, Lehrstuhl für Sozialarbeit, Rue St. Michel 6, CH-1700 Fribourg (Tel.: 0041-37/21 97 15/16). Heinz Rhyn (Redaktionsassistent), Universität Bern, Pädagogisches Institut, Muesmattstr. 27, CH-3012 Bern (Tel.: 0041-31/658380).

Manuskripte in doppelter Ausfertigung an die Redaktion erbeten. Hinweise zur äußeren Form der Manuskripte finden sich auf S. IX/X in Heft 4/1989 und können bei der Schriftleitung angefordert werden. Die „Zeitschrift für Pädagogik“ erscheint zweimonatlich (zusätzlich jährlich 1 Beiheft) im Verlag Julius Beltz GmbH & Co. KG. Bibliographische Abkürzung: Z.f.Päd. Bezugsgebühren für das Jahresabonnement DM 98,- + Versandkosten. Inland DM 6,-, europ. Ausland DM 10,80, Preise für außereurop. Ausland und besondere Versandungsformen auf Anfrage. Ermäßigter Preis für Studenten DM 78,- + Versandkosten. Vorzugsangebot zum Kennenlernen DM 25,- (2 Hefte, portofrei). Preis des Einzelheftes DM 24,-, bei Bezug durch den Verlag zuzüglich Versandkosten. Zahlungen bitte erst nach Erhalt der Rechnung. Das Beiheft wird außerhalb des Abonnements zu einem ermäßigten Preis für die Abonnenten geliefert. Die Lieferung erfolgt als Drucksache und nicht im Rahmen des Postzeitungsdienstes. Abbestellungen spätestens 8 Wochen vor Ablauf eines Abonnements. Das Vorzugsangebot zum Kennenlernen geht automatisch in ein Jahresabonnement über, wenn nach Erhalt des zweiten Heftes nicht abbestellt wurde. Gesamtherstellung: Druckhaus Beltz, 6944 Hemsbach. Anzeigenverwaltung: Brigitte Bell, Julius Beltz GmbH & Co. KG, Postfach 100154, 6940 Weinheim, Tel.: 06201/600780, Telefax 06201/17464. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und der Verlag entgegen. Abobetreuung Inland/Ausland (außer Schweiz): Beltz Zentralauslieferung, Postfach 100161, 6940 Weinheim, Tel. (06201) 703-227, Telefax (06201) 703-221. Vertrieb Schweiz: BSB Buch-Service Basel, Postfach, CH-4002 Basel, Tel. 061/239470.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsendsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

# Die mißverständene Krise

*Theoriedefizite in der umweltpädagogischen Kommunikation*

*„Alle Kräfte aufs äußerste anspannend hatte man versucht, die öffentlichen und die privaten Dinge mittels Vernunft zu regeln. Jetzt erschlaffte man und flüchtete aus der blendenden Helle der Vernunft zurück in die Dämmerung des Gemütes.“*

(LION FEUCHTWANGER)

## *Zusammenfassung*

Der Beitrag stellt den Versuch dar, unzureichende Annahmen über Mensch und Gesellschaft in der umweltpädagogischen Literatur zu identifizieren und zur Diskussion zu stellen. Dazu bietet der Verfasser zunächst einen Reflexionsrahmen an, der am Beispiel der Aufstellung einer Prioritätenliste für Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung auf die Schwierigkeiten aufmerksam machen soll, die auftreten, wenn man sich in einer als Ganzes nicht überschaubaren Gesellschaft um Verständigung über die Umweltkrise bemüht. Danach analysiert der Verfasser einige in der umweltpädagogischen Literatur verbreitete Stellungnahmen zur Beschreibung, Erklärung und Eindämmung der Umweltkrise. Er kommt zu dem Ergebnis, daß Ignoranz gegenüber den Verständigungsschwierigkeiten über die Umweltkrise fundamentalistischen Behauptungen über Menschen und Gesellschaft in der umweltpädagogischen Literatur Vorschub leistet.

## *1. Problemstellung*

Wer sich heutzutage mit dem Hauptstrom der umweltpädagogischen Kommunikation bewegt, macht sich zwar Sorgen um die Zukunft, doch kaum um das Verständnis der Gegenwart. Dieser zugespitzt formulierte Eindruck drängt sich auf, wenn man die Theoriekonstrukte untersucht, mit denen die umweltpädagogische Literatur seit geraumer Zeit über Mensch und Gesellschaft kommuniziert. Mal soll eine stammesgeschichtlich verankerte „aggressive nomadische Unruhe“ (DUDERSTADT 1985, S. 567) des Menschen für umweltfeindliches Verhalten verantwortlich sein, mal ruinieren die „Prinzipien des männlich-menschlichen Verstandes“ (ULLRICH 1987, S. 12) oder das naturwissenschaftlich-technische Denken (vgl. DE HAAN 1985, S. 40; LOB 1986, S. 11) die Welt. Man trifft auf Warnungen vor „... einer lethargischen Gesellschaft, die in satter Selbstbefriedigung nur in augenblicklicher Bequemlichkeit lebt“ (MAYER 1987, S. 12), und auf die Klage über „die entgleiste Weltsicht der Erwachsenen“ (LOB 1988, S. 13). Und schließlich sollen „Betroffenheit“ (vgl. OVERBECK/VIETZKE 1985, S. 3f.), „Naturerfahrungen“ (vgl. EULEFELD 1987, S. 636; GÖPFERT 1987, S. 21ff.) und das „Streben nach Ganzheitlichkeit“ (vgl.

HABRICH/LOB 1988, S. 22) Lernprozesse anstoßen, die zu umweltangepaßteren Wertorientierungen und Verhaltensweisen führen.

Verblüffend an dieser kleinen Auswahl von Positionen aus der umweltpädagogischen Literatur wirken die demonstrierte Urteilssicherheit und die Kontinuität, mit der seit Jahren über *die* Menschen, *die* Gesellschaft oder über eines ihrer Teilsysteme kommuniziert wird. Sind *die* Naturwissenschaft und *die* Technik umweltfeindlich? Gibt es nicht mittlerweile florierende Wirtschaftszweige, die gerade mit Umweltschutztechnologien ihre Gewinne machen? An wen verkaufen diese Unternehmen ihre Produkte eigentlich? Welcher bevorzugte Standpunkt macht es möglich zu erkennen, daß *die* Gesellschaft als Ganzes an Lethargie, satter Selbstbefriedigung oder irgend etwas anderem leidet? Wie „entgleist“ eine Weltsicht, und welches wäre die „richtige“ Streckenführung?

Diese Fragen mögen nicht besonders originell wirken, sie liegen im Grunde nahe. Um so erstaunlicher ist, daß sie nicht gestellt werden oder besser: daß über die Umweltkrise geschrieben und kommuniziert wird, so als würden solche Fragen und die ihnen zugrundeliegenden Erkenntnis- und Theorieprobleme nicht existieren.

Die zentrale These des vorliegenden Aufsatzes lautet:

Die in der umweltpädagogischen Literatur verbreitete Unbefangenheit gegenüber den Theorieschwierigkeiten einer verständigungsorientierten Kommunikation über die Umweltkrise nährt eine *fortwährende Selbstimmunisierung* gegenüber Erkenntnissen, Fragestellungen und Zumutungen anderer Disziplinen. Damit leisten weite Teile der umweltpädagogischen Literatur einer gesinnungsorientierten Kommunikation Vorschub, die nicht nur das Verständnis der Umweltkrise, sondern auch das Verständnis der Gesellschaft und nicht zuletzt auch die Verständigung *in* der Gesellschaft erschwert, wenn nicht verhindert.

Diese These soll in drei Schritten untermauert werden. Zunächst erfolgt eine systematische Bestandsaufnahme der Schwierigkeiten, die auftreten, wenn man sich in einer hochdifferenzierten Gesellschaft um Verständigung über die Umweltkrise bemüht (Teil 2). Der sich anschließende Teil arbeitet heraus, daß typische Grundpositionen der umweltpädagogischen Literatur die Verständigung über die Umweltkrise erschweren (Teil 3). Abschließend ist auf die Nähe der kritisierten Positionen zu einem fundamentalistischen Denken aufmerksam zu machen, das mit nicht nachprüfbaren Annahmen über Mensch und Gesellschaft arbeitet (Teil 4).

Um die Argumentation zu konzentrieren, soll die Analyse mit Bezug auf die umweltpolitische Aufgabenstellung durchgeführt werden, eine Prioritätenliste für Maßnahmen im Kampf gegen die Luftverschmutzung zu erstellen. Diese Aufgabe ist eine relevante Konkretion des allgemeinen Ziels, die Qualität der Umwelt zu verbessern, und sie ist typisch für eine Problemlage, die entsteht, wenn eine hochdifferenzierte Gesellschaft ihrer Umwelt unter den Gesichtspunkten von Bedrohungswahrnehmung und Bedrohungsabwehr Aufmerksamkeit schenkt. Der einzelne kann sich den Verschmutzungen der Luft

individuell kaum entziehen. Man muß aktuelle und zukünftige Auswirkungen der Luftverschmutzung befürchten, kann aber in der Regel weder diese Auswirkungen zuverlässig bestimmen noch auf konkrete Verursacher zurückführen. Auf der allgemeinen Zielebene – die Luft muß sauberer werden – ist ein breiter gesellschaftlicher Konsens vorauszusetzen, aber über die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen zur Luftreinhaltung ist ebensowenig Übereinstimmung gegeben wie über die zur Bekämpfung der Umweltrisiken hinzunehmenden sozialen, politischen und ökonomischen Kosten. Die schlichte Frage an die umweltpädagogische Literatur lautet: Könnte sie mit ihren Konzepten der Krisenbeschreibung, -erklärung und -lösung zur Verständigung über eine derartige Prioritätenliste beitragen?

## *2. Verständigung unter der Bedingung von Ungewißheit*

Wer Verständigung über wirksame Maßnahmen gegen die Luftbelastung anstrebt oder – über Erziehung – Qualifikationen vermitteln will, die zur Verständigung über derartige Maßnahmen befähigen, kann sich nicht mit der generellen Forderung nach einer Reduzierung der Luftbelastung oder – noch allgemeiner – der Umweltverschmutzung begnügen. Solange in einer Gesellschaft produziert, konsumiert, transportiert und geheizt wird, sind die für die Luftreinhaltung zur Verfügung stehenden Mittel begrenzt. Da Nullemissionen weder technisch möglich noch ökonomisch finanzierbar, noch gesellschaftlich konsensfähig sind, lassen sich zu einem gegebenen Zeitpunkt nicht sämtliche Luftbelastungen vermeiden und nicht sämtliche Ansprüche an die Luftqualität befriedigen. Allein die Verringerung der vom BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (1987, S. 39ff.) zusammengetragenen Risiken für die menschliche Gesundheit erzwingt Entscheidungen, die sich sowohl durch Sachkompetenz als auch durch Werturteile legitimieren müssen: Ist die Aufklärung und Reduzierung der Schadstoffbelastung in Innenräumen durch Farben, Lacke, Kleber, Leimausdünstungen vorrangig, oder ist es dringlicher, das Pseudokrapp-Risiko für Kleinkinder während der „Normalbelastung“ oder das Gesundheitsrisiko für alte Menschen bei Smogwetterlagen zu ergründen und zu verringern? Müßte nicht zuerst das Gesundheitsrisiko der Bevölkerung in der Nähe besonderer Emittenten wie Müllverbrennungsanlagen, Erzhöfen und Chemiebetrieben erfaßt werden? Wäre es sinnvoller, sich auf die Ermittlung und Bekämpfung des allgemeinen Krebsrisikos zu konzentrieren, oder würde die vordringliche Entwicklung schadstoffarmer Feuerungsanlagen eine optimale Risikominderung bringen? Und wenn man gar, den heutzutage üblichen Ansprüchen gemäß, „global“ denkt, Treibhauseffekt und Ozonloch beachtet, dann verkompliziert sich der Entscheidungsbedarf noch weiter: Angesichts des weltweiten Anteils fossiler Brennstoffe an der Deckung des Primärenergieumsatzes von derzeit achtzig Prozent ist zu fragen, ob die für die Luftreinhaltung mobilisierbaren Mittel der reichen Industrieländer nicht darauf zu konzentrieren wären, den nach etwas Wohlstand strebenden Völkern Asiens, Afrikas und Südamerikas bei der Entwicklung von Alternativen zur Öl-, Kohle- und Gasfeuerung zu helfen.

Der mögliche Einwand, es müßten insgesamt mehr Mittel für den Umweltschutz zur Verfügung stehen, löst den Entscheidungszwang nicht auf, denn immer bleibt zu klären, welche Maßnahmen man zuerst ergreifen oder anstreben sollte. Die Rettung der tropischen Regenwälder, der Schutz kleiner Kinder vor Pseudokrapp, die Verringerung des Krebsrisikos in der Großstadtluft und die Unterstützung von Umweltschutzmaßnahmen im unterentwickelten „Süden“ lassen sich nicht gleichsinnig optimieren. In einer heterogenen Gesellschaft, in der die Luftqualität Aufmerksamkeit findet und Forderungen auslöst, sind die Ressourcen für die Luftreinhaltung prinzipiell knapp. Wer eine Prioritätenliste im Kampf gegen die Luftbelastung begründen wollte oder, in pädagogischer Absicht, zur Verständigung über notwendige Maßnahmen qualifizieren möchte, muß daher die Größenordnung, die Wahrscheinlichkeit und die Verteilung gegenwärtiger und drohender Umweltschäden abwägen. Darüber hinaus sind Widerstände und Erfolgsaussichten anzustrebender Maßnahmen zu kalkulieren und nicht erwünschte Nebenfolgen dieser Maßnahmen zu bedenken. Die Verständigung über eine Prioritätenliste gegen die Luftverschmutzung umfaßt somit Entscheidungen auf drei analytisch unterscheidbaren Gebieten:

- a) Einschätzung und Bewertung von Risiken,
- b) Überlegungen über die Ursachen dieser Risiken,
- c) Beurteilung der Durchsetzungschancen für angestrebte Maßnahmen.

Auf allen drei Gebieten sind Entscheidungen unter der Bedingung von Unsicherheit zu treffen.

#### zu a: *Einschätzung und Bewertung von Risiken*

Urteile über die Dringlichkeit einzelner Maßnahmen sind auf der Basis unvollständigen Wissens über die tatsächlich vorhandenen Gefährdungen zu fällen:

- Ein Teil der Gesundheitsgefahren wie das Krebsrisiko und andere Langzeitschäden lassen sich nur als *stochastische Risiken* bestimmen, das heißt, eine Zurechnung des eingetretenen oder des zu befürchtenden Schadens auf eine ursächliche Belastung ist nicht deterministisch, sondern nur wahrscheinlichkeitstheoretisch möglich. Der Beitrag von Luftschadstoffen an einer Erkrankung ist damit im Einzelfall nie gewiß, aber auch nicht auszuschließen (vgl. BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT 1987, S. 19 ff.; HAPKE 1980; POTT 1980; RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN 1987, S. 60 f.).
- Das Zusammenwirken von Schadstoffen untereinander (Synergismus) und mit anderen Belastungsfaktoren wie Streß, Krankheit, körperliche und seelische Befindlichkeit (confounding factors) ist nicht vollständig zu erfassen, denn man kann niemals ausschließen, daß es in der Realität zu Effekten kommt, die über den jeweiligen Wissensstand hinausgehen. „Eine umfassende Beobachtung aller bereits eingetretenen Schadstoffwirkungen ist ebenso undenkbar wie ein lückenloses Beobachtungsnetz für Umwelt und

Gesundheit. Diese praktischen Grenzen werden heute oftmals in der Umweltwissenschaft übersehen“ (KOCH 1989, S. 41 f.).

- Die Zuverlässigkeit von Prognosen über den zu befürchtenden Ozonabbau und über den Treibhauseffekt hängt von der Qualität der Modelle ab, die das Zusammenspiel chemischer Reaktionen in der Erdatmosphäre und die dabei zu berücksichtigenden Klimaschwankungen, Luftzirkulationen, Wärmeaustauschprozesse zwischen Ozeanen, Atmosphäre, Landmassen und polaren Eismassen abbilden. Da die Realität bisher nur unzureichend modellierbar ist, schwanken die Vorhersagen über Ausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit globaler Umweltkatastrophen mit der Aktualität des tatsächlichen Wissensstands (vgl. BOLLE 1987, S. 240 ff.; DEUTSCHER BUNDESTAG 1988, S. 282 ff., S. 308–311, S. 417 ff.; MILLER/MINTZER 1986; MINTZER 1987).

Diese Wissens Einschränkungen sind zwar im Einzelfall minimierbar, aber nicht aufhebbar. Sie stellen sich ein als Folge von Aufmerksamkeit für eine mögliche Gefährdung, von der niemand zum Zeitpunkt der Aufmerksamkeit für diese Gefährdung wissen kann, wie groß die befürchteten Risiken tatsächlich sind. Mit dieser prinzipiellen Unsicherheit ist eine nicht versiegende Quelle für Auseinandersetzungen um „Aktivismus“, „Passivismus“, „Katastrophenpropaganda“ oder „Abwiegelei“ in der Umweltpolitik gegeben, zumal das bereits zur Verfügung stehende Wissen über den Umweltzustand, trotz aller Einschränkungen, größer ist als die Aufnahmefähigkeit und Verarbeitungskapazität jedes einzelnen, der an der Kommunikation über die Umweltkrise teilnimmt. Man mag noch so sehr bemüht sein, alle verfügbaren Informationen über Schadstoffbelastungen und ihre möglichen Wirkungen aufzuarbeiten. Doch entweder wird man so zum Experten in bezug auf einige wenige Umweltbelastungen – und verliert damit die Basis für eine vergleichende Beurteilung der Dringlichkeit von Maßnahmen. Oder man gibt sich mit einem breiten Überblickswissen über viele Umweltbelastungen zufrieden, macht sich dann aber abhängig von nur begrenzt überprüfbar Informationen aus zweiter Hand.

### *zu b: Überlegungen über die Ursachen von Umweltrisiken*

Während es aus politisch-pragmatischen Gründen notwendig ist, „Verursacher“ für die Luftverschmutzung zu benennen, um ihnen Lasten und Kosten aufzutragen, ist die Bestimmung von Ursachen der Luftverschmutzung eine Quelle von Mißverständnissen über die Gesellschaft. Es mag heutzutage politisch wünschenswert sein, die Betreiber von Großfeuerungsanlagen, Chemiewerken, Metallhütten, Kraftfahrzeugbesitzer und Hauseigentümer für die Entlastung der Luft finanziell zu belasten, aber dies geschieht auf der Basis von Zuschreibungen, nicht auf der Grundlage eines verlässlichen Wissens über Ursachen der Luftverschmutzung. So läßt sich zwar nicht bestreiten, daß Unternehmen die Umwelt zugunsten niedriger Produktionskosten vergiften – aber warum handeln sie so? Liegt das an der „Profitgier“ der Unternehmer und Anteilseigner? Wieso können die Kosten für Umweltinvestitionen nicht einfach auf die Produktpreise überwälzt werden?

Wer über diese Fragen nachdenkt, kommt zur Auseinandersetzung mit Markt-

mechanismen, internationaler Konkurrenzfähigkeit und staatlicher Wirtschaftspolitik. Man kann die Frage aufwerfen, ob nicht die Mehrheit der Verbraucher „Schuld“ an mangelnden Investitionen für den Umweltschutz trägt, denn auch heute noch dürften die meisten Konsumenten von Produkten gleicher Qualität eher das preisgünstigere als das umweltfreundlichere kaufen. Oder ist die Politik „schuld“, weil nach wie vor riesige Summen in den Verteidigungshaushalt statt in den Umweltschutz fließen? Aber dann hätten sich die Wähler doch anders entscheiden müssen ...

Diese erkenntnistheoretische „Unendlichkeitsproblematik“ (LUHMANN 1962, S. 627) der Suche nach Ursachen gesellschaftlicher Effekte ist von großer praktischer Bedeutung, denn sie erschwert die Verständigung über geeignete Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung. Jeder, dem Kosten aufgebürdet werden, kann mit einigem Recht darauf bestehen, „es“ ja eigentlich nicht gewesen zu sein oder wenigstens nichts dafür zu können. Und so weisen Kraftwerksbetreiber darauf hin, daß ihre Kunden preiswerten Strom verlangen; Autofahrer beklagen die verfehltete Verkehrspolitik, die einen Umstieg auf den öffentlichen Nahverkehr unattraktiv macht, und die Großindustrie sorgt sich um Wettbewerbsverzerrungen im Preiskampf auf dem Weltmarkt.

#### *zu c: Beurteilung der Durchsetzungschancen für angestrebte Maßnahmen*

In der hochentwickelten Industriegesellschaft, die als Ganzes nicht zu überschauen ist, birgt jegliches Handeln in umweltverbessernder Absicht nicht nur das Risiko des folgenlosen Scheiterns, sondern auch das Risiko der Auslösung unerwünschter Nebeneffekte. Bereits heute machen sich Umweltschützer wie Industrievertreter Gedanken über die Folgen einer möglichen Gewöhnung des Publikums an Dauerwarnungen (vgl. GREFE/SONTHEIMER 1988; SIMONIS 1988, S. 24). Aus dem umweltpolitischen Alltag wird berichtet, daß radikale Umweltschutz-Forderungen von Bremsern der Umweltpolitik immer wieder benutzt wurden, um Stimmung gegen Umweltmaßnahmen zu schüren (vgl. HARTKOPF/BOHNE 1983, S. 137f.). Und die an den Staat gerichteten Forderungen, durch scharfe Grenzwerte umweltbelastende Produktionen einzuschränken, können zwar an einen ökologisch motivierten Populismus anknüpfen, doch im Hinblick auf tatsächlich erreichbare Verbesserungen auch hemmend wirken: Wenn enge staatliche Reglementierungen die Innovationsbereitschaft der Unternehmen blockieren, stagniert mit dem technischen Fortschritt auch der erreichbare „Stand der Technik“ zur Rückhaltung oder Vermeidung von Schadstoffen (vgl. FREY 1985, 113f.; TOLKSDORF 1987, S. 128f.).

Die fehlende Übersicht über Erfolgsaussichten umweltpolitischen Handelns ist zum einen der Differenzierung von Gesellschaft in Teilsysteme mit je eigenen Funktionsrationalitäten geschuldet (vgl. LUHMANN 1986). So kann das politische System zwar Grenzwertvorgaben verschärfen, gemeinlast- und verursacherorientierte Kostenverteilungen planen und die Aufklärung über Umweltschäden fördern wollen, aber es hat keine Gewähr, daß die auf andere Teile der Gesellschaft zielenden Impulse so aufgenommen werden wie geplant: Über die Aufklärungswirkung politischer Initiativen entscheidet auch das medienver-

mittelte Kommunikationssystem mit seiner Binnenorientierung am Verkaufs- und Aufmerksamkeitswert von Informationen. Verschärfte Umweltauflagen können die Konkurrenzfähigkeit der einheimischen Wirtschaft beeinträchtigen und möglicherweise Abwanderungen, Produktionsverlagerungen oder -einstellung provozieren. Diese tatsächlichen oder auch nur befürchteten Effekte wirken auf das politische System zurück und schaffen dort neue Aufgaben, die, wenigstens zeitweise, dringlicher wirken mögen als der Umweltschutz. Und schließlich: wie die im ökonomischen System ausgelösten Impulse wiederum vom „Wähler“ als Teil des politischen Systems verarbeitet werden – und damit die Erfolgsaussichten der jeweils eingeschlagenen Politik bestimmen –, wird unter anderem beeinflusst vom Informationsstand der Bevölkerung, von der Risikoabwägung, von der Bereitschaft und der Fähigkeit, Kosten zu tragen, also von Bedingungen, die ebenfalls nur begrenzt überschaubar sind.

Zu diesen system-strukturellen Grenzen der Überschaubarkeit von Erfolgsaussichten umweltpolitischen Handelns kommt das strategische Handeln der einzelnen Gesellschaftsmitglieder. Da längst nicht jeder umweltpolitisch relevante Akteur, ob einzelner Bürger oder ob mächtige Interessenorganisation, bereit ist, Kosten und Lasten umweltverbessernder Maßnahmen zu tragen, wenn die Möglichkeit besteht, daß der gleiche Nutzen für die Umwelt auch erreicht werden kann, wenn jemand anders die Kosten trägt, entwickeln die einzelnen Bürger, ebenso wie Organisationen und Verbände, Abwälzungs- und Vermeidungsstrategien, die nicht nur auf den eigenen Egoismus, sondern auch auf den unterstellten Egoismus der anderen zurückgehen. Und so kommt es, daß sich Vertreter der hiesigen Großindustrie um Preissteigerungen infolge der Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sorgen, während ihre französischen Kollegen mutmaßen, hinter der bundesdeutschen Umweltpolitik stünden die „weitreichenden Schachzüge der deutschen Industrie“ (ROQUEPLO 1986, S. 412). Politiker neigen dazu, das Risiko des Wählerverlustes zu verringern, indem sie zur Kostendeckung von Umweltmaßnahmen dem Gemeinlastprinzip statt dem effizienteren Verursacherprinzip den Vorzug geben (vgl. BENKERT 1987). Und mancher Verbraucher rationalisiert die selbst wahrgenommene Diskrepanz zwischen hohem Umweltbewußtsein und alltäglichem Handeln mit der Auffassung, er sei überdurchschnittlich besorgt und müßte Sonderopfer bringen, wenn er sich seinen Einsichten gemäß verhalten würde (vgl. BILLIG u. a. 1987, 7f.).

Auch die Ungewißheiten über die Erfolgsaussichten umweltverbessernd gemeinter Interventionen in die Gesellschaft erschweren die Verständigung über Maßnahmen zur Luftreinhaltung. Zwei Akteure mögen über die gleichen Informationen über Umweltrisiken verfügen und im Hinblick auf den Umweltschutz die gleichen Ziele verfolgen, und doch können sie unterschiedliche Handlungen für richtig halten, weil sie Nutzen und Kosten der zur Auswahl stehenden Strategien unterschiedlich bewerten. Umgekehrt kann man sich einig sein über die zu erreichenden Ziele und über die dabei in Kauf zu nehmenden Opfer, aber unterschiedliche Informationen über die Durchsetzbarkeit der Ziele führen zur Bevorzugung verschiedener Wege.

### 3. Artikulation guter Gesinnung statt Förderung von Verständigung

#### 3.1 Aggregation von Betroffenheit in der Darstellung von Gefährdungen

Wollte Umwelterziehung Kompetenzen für die umweltpolitische Zielfindung anstreben, und wie wäre Umwelterziehung sonst zu rechtfertigen, müßte sie Umweltinformationen so aufbereiten, daß die Lernenden in die Lage versetzt werden, unterschiedliche Risiken zu vergleichen, abzuwägen und die Aussagesicherheit von Risikoeinschätzungen zu beurteilen. Das heißt, Umwelterziehung hätte

- unterschiedliche Gefährdungslagen darzustellen,
- Kriterien für den Vergleich und für die Abwägung unterschiedlicher Risiken zu erarbeiten und zur Diskussion zu stellen,
- die begrenzte Aussagesicherheit von Risikoeinschätzungen deutlich zu machen,
- an Hand der Aufarbeitungen von stochastischen Risiken, confounding factors und Modellkonstruktionen zu erklären, warum Aussagen über Gefährdungen mit Unsicherheit behaftet sind,
- Überlegungen darüber anzustoßen, warum das Wissen über Gefährdungen durch einzelne Schadstoffe noch unzureichend ist und mit welchen Mitteln das Wissen erweitert werden kann,
- herauszustellen, daß sich Nutzen und Kosten von Umweltmaßnahmen in der Gesellschaft unterschiedlich verteilen (können).

Kurz, anzustreben wäre die Einsicht, daß die Umweltkrise sich nicht alleine aus einer Ansammlung von „Stoffen“ in Luft, Boden und Wasser sowie aus mehr oder weniger exakt meßbaren „Wirkungen“ dieser Stoffe auf Mensch und Ökosysteme konstituiert, sondern auch aus Risikoabschätzungen, das heißt aus interpretiertem, bewertetem, zum Teil gesichertem, zum Teil spekulativem „Wissen“. Diese Einsicht dürfte langfristig eine stabilere Orientierung ermöglichen als eine Fixierung auf immer neue „Tatsachen“, die mal für Warnungen vor dem Untergang, mal für Abwiegung Anlaß geben – und die sich so schnell ändern, wie die Erkenntnisse der Umweltforschung wachsen.

Allerdings trägt die umweltpädagogische Kommunikation bisher wenig dazu bei, diese Einsicht zu fördern. Der Umweltzustand wird oft als Verstoß gegen natürliche Lebensbedingungen und gegen ökologische Gleichgewichte beschrieben (vgl. z. B. GÖPFERT 1987, S. 21; SCHMACK 1982, S. 13; SCHREIER 1986, S. 20). Es finden sich pauschalisierende Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Schadstoffen und möglichen Schäden ohne Angabe von Unsicherheitsfaktoren (vgl. DOST 1987, S. 143; KOCH, 1984, S. 9; MEIER 1986, S. 87; VOLK 1986, S. 56) sowie Warnungen vor der existentiellen Bedrohung der Menschheit oder des Lebens überhaupt:

„Und doch ist die Menschheit an einem Punkt angelangt, an dem nicht einmal mehr der Fortbestand der Art Homo sapiens mit Sicherheit gewährleistet erscheint. Zur Schaffung eines materiellen Wohlstands wird die Gefährdung künftiger Generationen in Kauf genommen. So sind z. B. schon heute die Lebensressourcen Wasser, Boden und Luft aufs äußerste belastet. Die Belastungen sind zu vielfältig, als daß sie hier beschrieben werden könnten, und zugleich zu bekannt, als daß sie hier beschrieben werden

müßten“ (DRUTJONS 1987, S. 33; vgl. auch SCHMIED-KOWARZIK 1984, S. 43; SCHWARZ 1987, S. 3).

Dieses Verständnis der Umweltkrise mag heute zur Standardannahme umweltbesorgter Menschen gehören, und gerade deshalb hätte Pädagogik Aufklärungsarbeit zu leisten: Das, was sich hinter der Feststellung „aufs äußerste belastet“ und hinter der Prophezeiung eines möglichen Endes der Menschheit verbirgt, ist nicht einfach „Bekanntes“, sondern „Interpretiertes“. Darüber hinaus verkennt die Rede von der Bedrohung *der* Menschheit, daß nicht ein abstraktes Weltkollektiv von heutigen und zukünftigen Gefährdungslagen „betroffen“ ist. Der nunmehr auch in der Umweltpädagogik populär zu werden drohende Slogan ULRICH BECKS, „Smog ist demokratisch“ (vgl. ROBERT 1989, S. 34), stimmt nicht. Gerade die globalen Risiken Ozonloch und Treibhauseffekt erweisen die Rede von den Gefahren für „die Menschheit“ oder „die Natur“ als falsche Gleichmacherei. Der Temperaturanstieg mag weltweit zu mitteln sein – seine Folgen sind es nicht, denn die zu erwartenden Konflikte um die Verteilung der verbleibenden Ernteerträge, um besiedelbares und landwirtschaftlich nutzbares Land werden diejenigen Länder verlieren, denen die terms of trade der internationalen Arbeitsteilung schon heute nicht genügend zum menschenwürdigen Überleben ihrer Bewohner übriglassen.

Mit anderen Worten: Die verbreiteten Behauptungen, der gegenwärtige Umweltzustand offenbare die Entfremdung *des* Menschen von *der* Natur und stelle eine katastrophale Bedrohung *der* Menschheit, ja *des* Lebens dar, schaffen sprachlich eine *Aggregation von Betroffenheit* und behaupten damit eine weltumspannende Gefahrgleichheit, die es faktisch nicht gibt. Diese Art der Kommunikation über den Umweltzustand ignoriert Differenzierungen in den Gefährdungslagen und unterbindet, sicherlich gegen die eigene Absicht, den Bezug auf praktisches Handeln: Globalurteile über Gefährdungen heute und in Zukunft mögen der Verbreitung von „Stimmung“ dienen, aber sie können keine umweltverbessernde Praxis anleiten. Niemand kann sich für die Rettung *der* Menschheit, *der* Natur oder *des* Lebens engagieren, sondern immer nur für konkrete Maßnahmen, die einen großen Nachteil haben: Sie beseitigen, wenn überhaupt, nur einen kleinen Teil von Risiken und nützen auch immer nur einem Teil der Menschen. Der Umweltschutz hat längst die Unschuld der guten Tat für alle verloren, und deshalb käme es darauf an, die Kompetenz für sachlich fundierte und werturteilssichere Entscheidungen zu schulen. Zwar scheint auf den ersten Blick jeder zu wissen, wovon die Rede ist, wenn die zukünftige Katastrophe oder die gegenwärtige Naturzerstörung beklagt wird. Aber hinter diesen geläufigen Sprachregelungen kann sich ein subjektiv sehr unterschiedlich gemeinter Sinn verbergen, je nachdem, ob man sein Urteil auf sorgfältig abgewogene Informationen, auf Spekulationen oder auf diffuse Ängste stützt. Weil jeder weiß, daß es Luftverschmutzung gibt und Gefahren davon ausgehen, ist die Bereitschaft groß, sich den Pauschalurteilen anzuschließen. Aber eine Verständigung darüber, welche Gefahren zuerst, mit welchen Anstrengungen und mit welchen Kosten beseitigt werden sollen, wird von Allgemeinplätzen über den Umweltzustand nicht angestoßen. Die umweltpädagogische Rede von einer Pauschalbedrohung, von der Zerstörung der Natur und des ökologischen Gleichgewichts liefert zur schlechten Realität nur die Bekun-

derung guter Gesinnung. Wollte Umweltpädagogik zur Verständigung über diese Realität beitragen, hätte sie zu zeigen, daß das Ausmaß der öffentlichen Aufmerksamkeit für konkrete Umweltprobleme, und damit die Chance, Belastungen zu lindern, entgegen dem Gemeinverständnis nicht nur Ausdruck „tatsächlicher“ Gefährdungen, sondern auch Ausdruck der unterschiedlichen Verteilung und Durchsetzbarkeit von Informationen, Interessen, Risikoabwägungen und Werturteilen ist. Dies deutlich zu machen, würde aber voraussetzen, daß sich die Umweltpädagogik von einem Mythos befreite: *der Menschheit* oder gar dem Leben insgesamt nützen zu können.

### 3.2 Erklärungsversuche über die Umweltkrise

In einer komplexen, von vielseitigen Abhängigkeiten durchzogenen Gesellschaft erfolgt die Identifikation von Verursachern der Umweltkrise auf der Grundlage von Abwägungen in einem Bedingungsgefüge aus Anschauung, wissenschaftlichen Erkenntnissen, politischen Machtverhältnissen, Kosten-Nutzen-Kalkülen, Opportunitätsabwägungen, Menschen- und Gesellschaftsbildern. Aufklärung über die Umweltkrise kann die Entscheidung über die praktische Zumessung von Ursachen, über Schuldige und weniger Schuldige, über jene, die die Lasten tragen sollen und die von dem Nutzen profitieren dürfen, niemandem abnehmen. Sie kann aber die Stärken und Schwächen verschiedener Interpretationen der Umweltkrise vergleichen und herausarbeiten, unter welchen gesellschaftlichen Voraussetzungen sich welche Ursacheninterpretationen faktisch durchsetzen. Mit anderen Worten: Umwelterziehung, die sich um Aufklärung über Gesellschaft bemüht, kann keine „richtigen“ Ursachen für die Umweltkrise benennen. Sie kann aber die Interpretationsfähigkeit für gesellschaftliche Entwicklungen differenzieren und die Beobachtungsschärfe für Prozesse der Zuschreibung von Ursachen schulen.

Wollte Umwelterziehung einen Beitrag zur Herausbildung dieser analytischen Kompetenz leisten, müßte sie

- deutlich machen, daß in einer hochdifferenzierten, in Teilsysteme strukturierten Gesellschaft Ursachen der Umweltkrise immer auch Wirkungen anderer Ursachen sein können,
- verschiedene Erklärungsansätze vergleichen und die Stärken und Schwächen der Ansätze herausarbeiten,
- Bedingungen darstellen, die die Zuschreibung von Ursachen beeinflussen können,
- sich um Entschleierung einer politischen Sachzwang-Logik bemühen, die faktische *Ursachensetzungen* als folgerichtige Konsequenz aus „Sachlagen“ zu legitimieren sucht.

Kurz, Umwelterziehung hätte vor vordergründiger Gewißheit über die Ursachen der Umweltkrise zu warnen. In der Literatur geschieht aber häufig das Gegenteil. Die Vielzahl von theoretisch nicht haltbaren Erklärungsansätzen läßt sich drei Denkfiguren zuordnen:

Einen *subjektivierenden Universalismus* vertreten Ansätze, die einem Kollekt-

tivsubjekt („wir“, „die Menschen“, „der Mensch“) umwelt[zer]störende Eigenschaften und Handlungen zusprechen. Danach ist *der Mensch* zum Beispiel „anthropozentrisch verblendet“ (MAIWALD 1987, S. 6), „rücksichtslos“ (SCHWARZ 1987, S. 5), und er zerstört lebenswichtige Kreisläufe der Natur (vgl. ENGELHARDT 1985, S. 6). Im Prinzip unterstellt man damit allen Menschen die gleichen Eigenschaften und Handlungen, ohne die unterschiedlichen Handlungsbedingungen von Menschen in einer differenzierten Gesellschaft zu beachten. Zudem versucht dieser Ansatz, Effekte der Gesellschaft auf die subjektiven Dispositionen der in ihr lebenden Menschen zurückzuführen. Dieses würde als Erklärung aber nur dann ausreichen,

- wenn die handelnden Menschen sämtliche Bedingungen und die Folgen ihrer Handlungen überschauen könnten,
- wenn sie in vollem Bewußtsein sämtlicher Folgen handelten,
- wenn sie über Handlungsalternativen verfügen würden
- und wenn alle Menschen in gleicher Weise an den generalisierten Wirkungen ihres gemeinsamen Handelns beteiligt wären.

Diese „ceteris-paribus-Klauseln“ des subjektivierenden Universalismus sind allerdings nicht erfüllt, denn in der hochentwickelten Industriegesellschaft hat der einzelne nur begrenzte Einflüsse auf seine Handlungsbedingungen und auf die Effekte seiner Handlungen: Wieviel jemand von der Umweltkrise weiß, wie dringlich ihm verhaltensändernde Maßnahmen erscheinen, mit welchem Aufwand an Kosten und mit welchem Verlust bisherigen Nutzens er sein Verhalten ändern kann, all das hängt auch von gesellschaftlichen Voraussetzungen ab: vom Informationsangebot der Massenmedien und des Ausbildungssystems, vom Angebot an Alternativen und nicht zuletzt von der individuellen Partizipation am gesellschaftlichen Reichtum. Es fördert keine Erkenntnis, einem Kollektivsubjekt Schuld zuzusprechen, wenn man die unterschiedlichen Möglichkeiten der Individuen, sich Informationen zu verschaffen und diese intellektuell zu verarbeiten, ebenso außer acht läßt wie die Möglichkeiten, anders als gewohnt zu konsumieren, zu fahren und zu heizen. Verständigung über die Umweltkrise ist mit der verallgemeinernden Rede über *den* Menschen nur möglich, wenn man bereit ist, in die spekulativen Aussagen einen Sinn hineinzuinterpretieren. Auf diese Art lassen sich zwar „Gesinnungsgemeinschaften“ (HERMANN LÜBBE) stiften, nicht aber analytische Diskurse zum Verständnis der Gesellschaft anregen.

Das gilt auch für die Denkfigur des *objektivierenden Universalismus*, die der Gesellschaft als Ganzes umweltschädliche Eigenschaften oder Handlungen zuspricht. So wird zum Beispiel *der* Industriegesellschaft die Vorherrschaft eines „einseitigen ökonomisch-technischen Fortschrittsgedankens“ (vgl. DRUTJONS 1986, S. 46) zugewiesen. Man sieht *die Gesellschaft* etwas mißverstehen (vgl. ALTNER 1987, S. 54), oder man macht schlicht nur noch gesellschaftliche „Strukturen“ (vgl. HEUSER u. a. 1983, S. 10; PAFFRATH/WEHNERT 1982, S. 7) für die Umweltkrise verantwortlich. Diese Rede von Eigenschaften und Handlungen der ganzen Gesellschaft unterstellt einen Zugriff der Gesellschaft auf ihre Mitglieder, der in letzter Konsequenz jede Form von Eigensinn, Ausweichen, Flexibilität, Interpretation von Anforderungen und Entzugsmöglichkeiten aus-

blendet. Allein schon die Existenz einer Umweltbewegung zeigt, daß *die* Gesellschaft offenbar auch umweltschützende Eigenschaften und Tätigkeiten zuläßt. Statt umweltschädigende Eigenschaften und Handlungen *der* Gesellschaft zu behaupten, denen sich immer auch umweltschützende Eigenschaften und Handlungen gegenüberstellen lassen, wäre zu klären, unter welchen Bedingungen die einen die anderen übertrumpfen können.

Etwas differenzierter gehen jene Zuschreibungen vor, die Teilsysteme der Gesellschaft für die Umweltkrise verantwortlich machen, zum Beispiel das Wirtschaftssystem (vgl. BERNHARD 1986, S. 57; MANKE 1985, S. 14; MÜNZINGER 1987, S. 21), das naturwissenschaftlich-technische Denksystem (DE HAAN 1984, S. 79; KOCH, E. 1983, S. 7; LOB 1986, S. 11; MAURER 1984, S. 58; SCHRAMM 1982, S. 21) oder das Industriesystem (MIKELSKIS 1984, S. 136; SCHMIED-KOWARZIK 1984, S. 43; SACHS 1984, S. 14). Doch bei näherer Analyse erweist sich, daß auch die Identifikation von Eigenschaften gesellschaftlicher Teilsysteme zur Klärung der Umweltkrise mit unzulänglichen Annahmen arbeitet. Man müßte schon nachweisen, daß das kritisierte Teilsystem, sei es Politik, Wirtschaft, Naturwissenschaft und Technik, auf die anderen Systeme einen Zugriff habe, der die anderen Teilsysteme nach Maßgabe der Funktion des dominierenden Teilsystems festlegt. Aber dieser Nachweis wird nicht versucht, und er wäre auch kaum erfolgreich: Die einzelnen Teilsysteme können ihre Funktion nur aufrechterhalten und ihre spezifischen Leistungen für andere Teilsysteme nur deshalb erbringen, weil sie eben nicht der Rationalität anderer Teilsysteme unterliegen: Politik kann nur die für das Funktionieren der Ökonomie notwendigen sozialen und ökologischen Rahmenbedingungen setzen, weil sie nicht der Logik der Kapitalverwertung unterliegt, sondern der Logik von Machterhalt und Machterwerb. Umgekehrt kann sie der Wirtschaft zwar Grenzwerte vorschreiben, aber nicht garantieren, daß diese Grenzwerte sich unter den Bedingungen der Weltmarktkonkurrenz ökonomisch gut umsetzen lassen. Und schließlich können auch naturwissenschaftliche Erkenntnisse und technisches Wissen alleine nicht gesellschaftliche Praxis bestimmen, denn sie müssen erst in anderen Teilsystemen „Resonanz“ (LUHMANN) finden. Es mag ja sein, daß es Technokraten (zu) oft gelungen ist, ihre Visionen von einer technisch-wissenschaftlich beherrschbaren Welt durchzusetzen. Aber wenn ein Teil der Gesellschaft sich solange mit den Wahrscheinlichkeits-Abschätzungen von Risikostudien beruhigen läßt, bis etwas passiert, dann erklärt sich das nicht damit, daß sich die Logik naturwissenschaftlicher Rationalität der Gesellschaft bemächtigt hätte und das Denken und Handeln ihrer Mitglieder bestimmen würde. Genausogut ließe sich behaupten, daß all dies nur möglich sei, solange naturwissenschaftliches Denken, und vor allem die Einsicht in die Grenzen naturwissenschaftlichen Wissens, nicht genügend verbreitet sind.

Fragen anzustoßen, statt Antworten vorzugeben, Prozesse der Ursachenzuschreibung aufzudecken und die mit den Zuschreibungen verbundenen Interessen und Weltansichten bewußtzumachen, statt sich ihrer zu bedienen, wären Zielsetzungen einer um Aufklärung über Gesellschaft bemühten Umwelterziehung. Dieses anzustreben würde allerdings die Abkehr von einem weiteren Mythos bedeuten: Umwelterziehung könne Einsichten über *die* Gesellschaft als Ganzes oder über *die* Menschen vermitteln.

### 3.3 Der schöne Schein von Worten – verheißungsvolle Begriffe bieten noch keine umweltpolitischen Orientierungen

Wer umweltpolitische Ziele, Maßnahmen, Entscheidungen, wie zum Beispiel die Festlegung eines Katalogs dringlicher Schritte zur Verbesserung der Luftqualität, beeinflussen möchte, muß sich mit anderen unter den Bedingungen heterogener Interessen, unvollständiger Information über die Realisierbarkeit von Zielen und unterschiedlicher Artikulations- und Durchsetzungsmöglichkeiten von Interessen verständigen. Wollte Umwelterziehung dafür Kompetenzen vermitteln, hätte sie unter anderem

- zu versuchen, Kosten und Nutzen von umweltpolitischen Maßnahmen zu erarbeiten und zu bilanzieren,
- Nutzungskonflikte zwischen dem Ziel des Umweltschutzes und anderen wünschenswerten Zielen zu analysieren,
- historische und sozio-kulturelle Bedingungen für die Konstituierung von Aufmerksamkeit für die Umweltkrise zu erarbeiten,
- die umweltpolitischen Handlungsbedingungen anderer deutlich zu machen und dabei herauszuarbeiten, daß die Lebensbedingungen den Menschen in der Gesellschaft unterschiedlich harte Zielkonflikte zwischen Umweltschutzzielen und traditionellen Wohlfahrtszielen aufbürden,
- über die unterschiedliche Verteilung von Kosten und Nutzen umweltpolitischer Maßnahmen zu informieren,
- die verschiedenen Durchsetzungsbedingungen und Durchsetzungschancen gesellschaftlicher Interessengruppen bei der Verfolgung umweltpolitischer Ziele zu analysieren,
- an Hand von Fallstudien den umweltpolitischen Kalkulationshorizont und die unterschiedlichen Strategien einzelner Interessengruppen zu erarbeiten,
- herauszuarbeiten, welche rechtlichen Regelungen den Erwerb umweltpolitisch relevanter Informationen erschweren oder behindern,
- an Hand von Gedankenmodellen über die möglichen Auswirkungen umweltpolitischer Interventionen die begrenzte Überschaubarkeit von gewollten und nicht gewollten Effekten dieser Interventionen zu verdeutlichen.

Glauht man jedoch weitverbreiteten Auffassungen der umweltpädagogischen Literatur, dann sind das nebensächliche Anstrengungen. Zu fördern seien „ganzheitliche Naturbegegnung“ (GÖPFERT 1987, S. 22) und die „unmittelbare Erfahrung in Natur und Gesellschaft“ (EULEFELD 1986, S. 44). Es heißt: „Umwelterziehung ist sinnliche Wahrnehmung, berücksichtigt Emotionen, setzt an der Betroffenheit des Schülers (und des Lehrers) an und trägt einen ganzheitlichen Charakter“ (HABRICH/LOB 1988, S. 22). Als „Kausaltherapie“ (TSCHUMI 1981, S. 173) gilt, es „müßte unsere ganze Technologie auf Dimensionen und Funktionsweisen zurückgeführt werden, die dem Menschen und seiner Umwelt angemessen sind“ (ebd., S. 173f.). Verlangt werden „ökologische Selbstbegrenzung vor allem in den fortgeschrittenen Industrienationen“ (KERN 1986, S. 55), eine Veränderung des naturwissenschaftlich-technischen Denkens (ZINGELMANN 1985, S. 168) sowie die „Einrichtung überschaubarer Lebensbereiche in ‚kleinen Netzen‘ in einer Gesellschaft als ‚Assoziation‘ von relativ autonomen Kommunen anstelle der großen Vernetzung der industrialisierten Welt mit notwendig entmündigten und ohnmächtigen Individuen“ (MANKE 1985, S. 14).

Gemeinsam ist diesen Vorschlägen zur Eindämmung der Umweltkrise das Postulat von Differenz zur gegebenen Realität, ohne Kriterien zu nennen, an denen man prüfen könnte, ob ein Verhalten, eine Einstellung, eine gegebene gesellschaftliche Realität oder eine Entwicklung sich an den benannten Alternativen orientieren. Damit geben diese Forderungen zwar nahezu beliebige Anlässe für die Kritik der Gegenwart, bieten aber, wie im folgenden zu zeigen ist, keine handlungspraktischen Alternativen für deren Veränderung.

Sieht man einmal von der bereits problematisierten Verwendung von Kollektivsubjekten und damit von der Zumutung gleichen Verhaltens bei unterschiedlichen Handlungsbedingungen ab, so werden mit den postulierten Zielen des „ökologischen“, „naturgerechten“ und „ganzheitlich“ orientierten Verhaltens erkenntnistheoretische Illusionen über den Zugang von Menschen zu ihrer Umwelt genährt. Weder in der Natur noch aus den Gesetzen der Ökologie ist abzulesen, welches Verhalten und Handeln naturgerecht oder ökologisch sei (vgl. dazu MARKL 1986, S. 230ff.). Ob man heute Kraftwerke fossil beheizen darf, den freien Autoverkehr duldet, Plastikmüll verbrennt – über all das muß nachgedacht, geredet, auch gestritten werden. Aber der Maßstab zur Bewertung dieser Handlungen liegt weder in der Natur noch in der Ökologie, sondern er muß als Konsens zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft ausgehandelt werden. Schon die Wahrnehmung von Umweltproblemen konstatiert nicht einfach Abweichungen von einer natürlich gegebenen Norm. Das Waldsterben, zum Beispiel, wird nicht schon deshalb zu einem Umweltproblem, weil es tote Bäume gibt, sondern erst dadurch, daß dieser Tatbestand, aus welchen Gründen auch immer, Reaktionen in der Gesellschaft auslöst: Erklärungen, Ursachenzuschreibungen, Gegenrezepte, Hilfsmaßnahmen, Kosten-Nutzen-Kalküle. Erst diese Elemente einer Kommunikation machen bloße Sachverhalte, zum Beispiel abgestorbene Bäume, zu einem Krisensymptom (vgl. LUHMANN 1986, S. 62f.). Man kann im Wald seine Sinne schulen, intensive Empfindungen haben, tiefe Betroffenheit erleben, doch das *Umweltproblem* Waldsterben erschließt sich nicht über Sinnesschulung, Betroffenheit und handelndes Erleben, sondern durch Interpretation von Informationen, durch theoriegeleitete Analysen, durch gedankliche Kombinationen verschiedener Wissens Elemente – kurz, durch Schulung und Gebrauch des Verstandes.

Dieser Zwang zur differenzierenden Analyse macht auch jede Hoffnung auf „Ganzheitlichkeit“ zunichte. Das heißt nicht, daß der Versuch, bornierte Sichtweisen zu erweitern, Zusammenhänge herzustellen, die bisher außer acht gelassen waren, einseitige oder verkürzende Bilanzierungen von gesellschaftlichen Entwicklungen zu hinterfragen, nicht lohnenswert wäre. Aber sinnvolle Unterscheidungen verschiedener Realitätswahrnehmungen lassen sich nicht an einer Differenz von ganzheitlicher und partikularer Realitätsverarbeitung vornehmen, sondern zwischen komplexer und weniger komplexer Verarbeitung. Zu welchem Ergebnis könnte zum Beispiel eine ganzheitliche Betrachtung der Leistungen und Risiken der Chemieindustrie kommen? Man müßte ja zunächst sämtliche der von ihr erbrachten Leistungen mit den von ihr verursachten Lasten bilanzieren. Selbst wenn eine vollständige Buchführung der Soll- und Habenseite gelänge – wie wollte man Bilanz ziehen, müßte man doch Umwelttrisiken zum Beispiel abwägen gegen Alltagskomfort und medizinischen

Fortschritt. Woher nähme man das Vertrauen in die eigene, um Ganzheitlichkeit bemühte Urteilskraft, die schon versagen würde, wenn man das medikamentös gerettete Leben eines einzelnen anderen in die Bilanz einzukalkulieren hätte?

Die Gefahr des Redens von Ganzheitlichkeit liegt in der von ihr evozierten Selbstgewißheit: Angesichts der Vielzahl borniert erscheinender Entscheidungen mag es zwar populär sein, ganzheitliche Orientierungen zu fordern, aber letztlich führt das nur zur Erlösung von den Zumutungen der Analyse und des Entscheidungszwangs: Bei der Beurteilung von Errungenschaften und Übeln geht es immer auch um heterogen verteilte Kosten-Nutzen-Einschätzungen, um Interessen und Werturteile. All dies kann man analytisch zu erfassen versuchen, und man wird dann ein Urteil über den bestehenden Zustand und über Änderungen fällen, und je differenzierter und komplexer man untersucht hat, um so verbindlicher wird sich das Urteil darstellen lassen. Aber das Urteil wird immer irgendwelche Interessen verletzen und andere begünstigen, und daher ist es anmaßend, Urteile mit der vermeintlichen Perspektive des Ganzen zu rechtfertigen. Es mag ganzheitliche Wahrnehmung geben, aber sie ist von nicht mitteilbarer Intimität und Einsamkeit. Ekstasen, Verzückungen, Meditationen, tiefe religiöse Versunkenheit mögen Situationen zwischen dem einzelnen und der Welt schaffen, die dem einzelnen als ganzheitliches Erlebnis vorkommen. Doch sobald man diese Erlebnisse mitteilt, das heißt, sobald man kommuniziert, rückt der andere, der Kommunikationspartner, mit seinen Vorstellungen, Aufnahmemöglichkeiten, Nachvollziehbarkeiten und Interpretationen ins Blickfeld, und damit geht jede Aussicht auf Ganzheitlichkeit des gemeinsamen Situationsverständnisses verloren: Niemand kann sich jemals gewiß sein, all das in seiner „ganzheitlichen“ Realitätserfassung zu beachten, was auch dem anderen als wichtig erscheint. Und ohne eine – *differenzierende* – Klärung des gemeinten und des verstandenen Sinns einer Mitteilung über das „ganzheitliche“ Erlebnis wird man nie sicher sein, daß der andere alles erfaßt hat, was man ausdrücken wollte.

Auch die vielfach anzutreffende Etikettierung der anzustrebenden Gesellschaft oder der gesellschaftlichen Teilsysteme als „naturangepaßt“, „umweltfreundlich“, „ökologisch“ und vieles mehr trägt wenig zur umweltpraktischen Orientierung bei. Vielmehr leisten diese Redeweisen einem verdinglichten Denken Vorschub, denn man erklärt zu Eigenschaften einer, wenn noch nicht entwickelten, so doch denkbaren Wissenschaft, Technik und Wirtschaftsweise, was nur durch soziale Verständigung definiert werden kann. Aber es gibt weder Wissenschaften noch Techniken, noch Wirtschaftsweisen, denen die ersuchten Eigenschaften wie Umweltverträglichkeit, Menschenverträglichkeit, Naturangepaßtheit per se zukommen. Die Zumessung dieser Eigenschaften ist immer Ausdruck von Interpretationen und Wahrnehmung und deshalb nur als sozialer – und damit ständig wandelbarer - Kompromiß gültig.

Dem einzelnen zu helfen, an dem fortwährenden Zielfindungs- und Selbstdefinitionsprozeß der Gesellschaft verständigungsorientiert teilzuhaben, wäre eine lohnenswertere Aufgabe als die Verbreitung immer neuer Ansprüche auf ökologisch handelnde Menschen und umweltverträgliche Gesellschaftssysteme.

me. Wollte sich die Umweltpädagogik diesem Ziel anschließen, hätte sie einen weiteren Mythos abzulegen: dem Menschen oder gar der Gesellschaft Wege aus der Umweltkrise weisen zu können.

#### 4. Der Fundamentalismus guter Gesinnung

Man könnte sich auf den Standpunkt stellen, die Problematisierungen in den vorhergehenden Abschnitten seien allenfalls für praxisferne Gedankenspiele interessant, nicht aber für eine Umwelterziehung, die in erster Linie Verhaltensweisen und Einstellungen ändern will, um einen Beitrag zur Verbesserung der Umweltsituation zu leisten. Und tatsächlich trifft man in der umweltpädagogischen Kommunikation auf Abwehr gegen „intellektuelle Finessen“ (KERN 1987, S. 17) und auf die Forderung, es sei „die Kopflastigkeit im Verhältnis zur Natur zu überwinden“ (PATERMANN 1981, S. 20).

Aber ist die umweltpädagogische Kommunikation tatsächlich von zuviel Nachdenklichkeit belastet? Hat nicht jeder, der sich publizistisch am umweltpädagogischen Diskurs beteiligt – und damit *auch* Urteile über gesellschaftliche Realität und Einschätzungen über ihre Entwicklungsmöglichkeiten preisgibt –, *die Möglichkeit*, sorgfältiger zu argumentieren als in den Beispielen des vorangehenden Kapitels dargelegt:

So hat zum Beispiel bereits MAX WEBER vor dem „Gebrauch undifferenzierter Kollektivbegriffe“ (WEBER 1904, hier nach WEBER 1982b, S. 212) gewarnt, und seit geraumer Zeit finden in der Soziologie Theoriedebatten und Kontroversen darüber statt, ob die funktional differenzierte Gesellschaft als Ganzes überhaupt noch zu erfassen sei (vgl. HONDRICH 1976, S. 14; KÖNIG 1979, S. 362f.; LUHMANN 1985, S. 645f.; TENBRUCK 1979, S. 97f.). Von niemandem sei erwartet, sich den Skeptikern in dieser Debatte anzuschließen, aber es verträgt sich nicht mit der gerade in der Umweltpädagogik weitverbreiteten Forderung nach Interdisziplinarität, wenn man über Eigenschaften und Eigenarten *der* Gesellschaft redet, ohne auf die *Einwände* einzugehen, die anderenorts gegen die Entscheidung für diesen Kommunikationsmodus über Gesellschaft *bereits formuliert und begründet wurden*.

Auch disziplinintern wären Zweifel an den Versprechungen der Umwelterziehung anzustoßen. Längst kennt auch die Pädagogik die Problematisierung einer zu hoffnungsvollen Kopplung von guter erzieherischer Absicht und zu erwartendem Erfolg (vgl. LUHMANN 1987, S. 59ff.; LUHMANN/SCHORR 1988, S. 118ff.; OELKERS 1987, S. 191ff.; OELKERS/TENORTH 1987, S. 44). Und schließlich wäre auch die Zurkenntnisnahme vieler Debattenbeiträge in der Umweltdiskussion außerhalb der Pädagogik, als Konsequenz des weitverbreiteten Integrationsanspruchs im Grunde eine Minimalanforderung, geeignet, differenziertere Überlegungen über Zielsetzungen und Reichweite pädagogischer Interventionen auszuarbeiten. So wird zum Beispiel in den Wirtschaftswissenschaften selbst um die vergleichsweise überschaubare Frage, ob die industrielle Produktion eher durch die Vergabe handelbarer Emissionslizenzen oder eher durch reglementierende staatliche Auflagen- und Abgabenpolitik

„sauberer“ wird, heftig debattiert (vgl. HANSMEYER 1987; HICKEL 1987; WALTER 1987). Wie kann man angesichts dieser Schwierigkeiten im Detail dann noch unbefangenen Auswege aus der Umweltkrise formulieren, indem man von der Gesellschaft als Ganzes redet?

Allerdings sind die Verführungen der Pädagogik, Theorieprobleme und Erkenntnisse der Nachbardisziplinen zu ignorieren, groß: Wer Grenzwerte nicht unter den Bedingungen der Weltmarktkonkurrenz durchsetzen muß, kann leicht Umweltfeinde in Politik und Wirtschaft „entlarven“. Ohne selbst um politische Mehrheiten fürchten zu müssen, kann man sich über die bornierte Politik ereifern. Und die Rede von notwendigen Entbehnungen und Entsagungen für alle mag manchen Pädagogen nicht nur deshalb leichtfallen, weil sie in der Hierarchie der Reichtumsverteilung und Privilegien einen ordentlichen Mittelplatz eingenommen haben, sondern weil sie für konkrete Wohlfahrtseinbußen der betroffenen Menschen nicht geradestehen müssen. So wirkt es auch nur konsequent, wenn Mißerfolge nicht Anlaß zur Revision der eigenen Weltansicht geben, sondern den Unzulänglichkeiten „anderer“ zugeschrieben werden. Aus dem fehlenden Widerstand gegen Umweltzerstörung wird auf Uneinsichtigkeit „der Mehrheit der Bevölkerung hierzulande“ (MILLER-KIPP 1984, S. 485) geschlossen. Man zieht über die Verschwendung und Raffgier der Menschen her (vgl. LOB 1988, S. 13; DAHL 1982, S. 66) und denunziert „die Senilität der Köpfe und Herzen“ (DUDERSTADT 1985, S. 567). Wenn die Erwachsenen wider besseren Wissens handeln, dann erklärt man die Jugend zum Retter der Welt (SCHWARZ 1987, S. IX; VANGEROW 1984, S. 31). Und schließlich bleibt die Zuflucht in die Esoterik: Empfohlen wird den Menschen der modernen Industriegesellschaft eine Orientierung an den Natur-Ritualen des Hopi-Indianers „Don Juan“ (vgl. GÖPFERT 1987b, S. 30f.). Man behauptet, „daß der Sinn für die Totalität und die universellen Harmonien eine unabdingbare Voraussetzung für sinnvolles Handeln geworden ist“ (KLEINSCHMIDT 1983, S. 5), und begründet Jugendwaldeinsätze, COMENIUS zitierend, damit, „die Menschen müssen in der Weisheit soviel als möglich nicht aus Büchern unterwiesen werden, sondern aus dem Himmel, der Erde, den Eichen und Buchen“ (OTTO 1983, S. 44).

Diese Positionen sind Ausdruck eines auf die Spitze getriebenen umweltpädagogischen Fundamentalismus, der die Suche nach Einheit vor die Anstrengungen der Differenzierung stellt, der nicht mehr an nachvollziehbares Wissen, sondern an Intuitionen und Empfindungen anknüpft und sich immunisiert gegen Zweifel und Vorbehalte: „Der Fundamentalismus setzt an die Stelle des Zweifels und der generellen Ungewißheit ein absolutes Wissen, das allem vernünftigen Zweifel enthoben wird“ (MEYER 1989, S. 161).

Weil die umweltpädagogische Kommunikation auf impliziten Voraussetzungen aufbaut, die einer näheren Prüfung nicht standhalten, ist sie in großen Teilen eine Kommunikation unter Glaubensvorbehalten. Eine Verständigung über die Umweltkrise findet dabei in Wirklichkeit nicht statt, denn: „Wer sich nicht mehr darum bemüht, sich im Prinzip jedem Menschen verständlich zu machen, täuscht sich, wenn er glaubt, etwas auch nur für irgendeinen Menschen Verbindliches gesagt zu haben“ (SCHWEIDLER 1988, S. 262).

Um zu begreifen, warum die umweltpädagogische Debatte am Fundamentalismus teilhat, genügt es nicht, sich auf subjektivierende Urteile wie Ignoranz oder Wissensdefizite der Beteiligten zurückzuziehen. Damit wäre nicht zu erklären, warum die fundamentalistische Variante der Kommunikation über die Umweltkrise in der Pädagogik so weit verbreitet und, offenbar ohne nennenswerte Begründungspflicht, akzeptiert ist, ja sogar als Ausweis besonderer Besorgnis über die Zukunft der Menschheit, der Welt und der Natur honoriert wird. Ergiebiger ist die Annahme, daß die umweltpädagogische Theorieproduktion an spezifisch pädagogische Kommunikationsbedingungen anknüpft, die es innerhalb der Disziplin „normal“ erscheinen lassen, wenn komplex beschreibbare Sachverhalte und entscheidungsunsichere Situationen nach dem einfachen Schema von „schlechter Gegenwart“ und „guter Absicht für die Zukunft“ reduziert werden.

Eine dieser Kommunikationsbedingungen sehen wir in dem pädagogischen Selbstverständnis, das OELKERS kürzlich als „Verpflichtung des Denkens auf die Zukunft“ (OELKERS 1990, S. 1) pointiert charakterisiert hat. Die mit Zukunftshoffnungen implizierten Annahmen über die Gestaltbarkeit der Gesellschaft durch Erziehung unterliegen weder der Kontrollierbarkeit durch eine über wissenschaftliche Konvention zu sichernde „Wenn-Dann-Beziehung“ noch den pragmatischen Funktionalitätskontrollen von Erfolg und Mißerfolg. Eine medizinische Behandlungsmethode oder eine juristische Strategie zum Beispiel erweist sich über kurz oder lang als mehr oder weniger erfolgreich. Naturwissenschaftliche Annahmen und Hypothesen lassen sich im Prinzip so formulieren, daß es möglich ist zu kontrollieren, ob das theoretisch angenommene Ereignis B eintritt, wenn A stattfindet – vorausgesetzt, die Rahmenbedingungen der Aussage und des dazugehörenden Experiments sind als hinreichend kontrollierbar akzeptiert. Doch wie ließen sich Rahmenbedingungen der auf Zukunft gerichteten pädagogischen Handlung überhaupt fixieren, wenn doch die Wahrnehmung, Verarbeitung und Interpretation der Welt durch den zu Erziehenden einer nicht kontrollierbaren Dynamik folgt: Erstens können die Fähigkeiten, die Aufmerksamkeitsbedingungen und Weltansichten des Heranwachsenden morgen schon anders sein als heute, und zweitens kann der Erziehende die Fülle von einflußnehmenden Impulsen auf den Heranwachsenden weder zu einem gegebenen Zeitpunkt übersehen noch gar als Wirkungsbedingungen des gegenwärtigen Erziehungseinflusses über die Zeit vorhersehen.

Weil der Erfolg des pädagogischen Handelns sich, wenn überhaupt, erst in der Zukunft erweist, sind auch die Mißerfolge, also die nicht eingelösten Versprechen, nicht zurechenbar, denn immer lassen sich „widrige Umstände“ anführen, die das angeblich aussichtsreiche pädagogische Programm scheitern ließen. Nicht zuletzt deshalb ist die Klage über unzureichende Bedingungen des pädagogischen Handelns zum dauernden Unterton in den Symphonien pädagogischer Versprechungen geworden, moduliert, je nach politischer Ausrichtung und aktuellen öffentlichen Aufmerksamkeitsbedingungen, mit Hinweisen auf „Machtverhältnisse“, „Medienwirkung“, „Motivationsverlust“, „Konsumüberangebot“ und, für den Selbstdispens der Pädagogik von ihren

Ansprüchen immer brauchbar, mit der Klage über die institutionellen Bedingungen des Lernens in der Schule.

Die Ungewißheit über den Erfolg erzieherischen Handelns, die Nichtkontrollierbarkeit der Güte von Versprechungen für die Zukunft, bietet zusammen mit den Ungewißheiten der Umweltkrise eine geradezu ideale *Gelegenheit zur komplementären Befriedigung der existentiellen Empfindungen von Angst und Hoffnung*: Weil man nicht weiß, wie sich die Umweltbelastungen in der Zukunft auswirken, gibt die Umweltverschmutzung Daueranlaß zur Artikulation großer Sorge und Betroffenheit. Und weil man nicht nachweisen muß, ja, nicht nachweisen kann, daß das jeweils aufgelegte pädagogische Programm tatsächlich geeignet ist, die Risiken der Zukunft zu verkleinern, lassen sich Hoffnungen binden, man selbst könne, über Erziehung beziehungsweise über Anleitung zur Erziehung, einen Beitrag zum Abbau dieser Risiken leisten.

Mit seiner Schematisierung der Wirklichkeitswahrnehmung nach dem Muster von schlechter Gegenwart und gut zu gestaltender Zukunft sowie mit der emotionalen Beladung dieser Wahrnehmung durch Gegenwartsangst und Zukunftshoffnung füllt der pädagogische Fundamentalismus die Rolle einer säkularisierten Religion aus: Der Fundamentalismus konstituiert eine Gesinnungsgemeinschaft, die auf dem *Glauben* an ihre Voraussetzungen beruht: Wer nicht daran zweifelt, daß mit der allgemeinen Rede von „dem Menschen“ und von „der Gesellschaft“ Erkenntnis produziert werden kann, und wer bereit ist zu glauben, daß über das jeweilige Erziehungsprogramm die Zukunft besser wird, der findet in dieser Gesinnungsgemeinschaft Gewißheit und Orientierung in einer vom einzelnen nicht mehr überschaubaren Welt.

Geht es überhaupt anders?

Wenn es stimmt, daß die von der gesellschaftlichen und individuellen Zukunft handelnde pädagogische Kommunikation kaum utopiefrei gehalten werden kann (vgl. OELKERS 1990, S. 5), und wenn zudem die medienwirksame Kommunikation über die Umweltkrise außerhalb der Pädagogik ebenfalls mit Bedrohungsszenarien und Schuldzuweisungen arbeitet, dann liegt Engagement für eine bessere Zukunft gerade für denjenigen nahe, der pädagogisches Handeln nicht der Perspektivlosigkeit von Alltagsroutinen und der Gleichgültigkeit eines alles verstehenden Relativismus überlassen möchte. Aber das heißt nicht zwangsläufig, daß sich die Utopie einer besseren Welt als ethischer Antrieb des pädagogischen Handelns fundamentalistisch gebären *muß*, ja darf, denn der Fundamentalismus fordert einen hohen Preis: Die Gewißheiten, die der pädagogische Fundamentalismus bietet, sind ohnehin nur Gewißheiten nach „innen“: Jemand, der von seinen Deutungen über die Welt selbst dann leben kann, wenn diese Deutungen von raunender Tiefsinnigkeit und von Verstößen gegen gehärtetes Wissen anderer Disziplin begleitet sind, mag sich in der umweltpädagogischen Gesinnungsgemeinschaft einrichten können, aber er erfüllt andere Funktionen als die, die er sich wünscht und möglicherweise auch glaubt zu erfüllen. „Pädagogisierung ist eine Reaktionsform geworden, die immer dann abgerufen wird, wenn ungelöste Probleme in zeitlicher Streckung bearbeitet werden sollen“ (OELKERS 1990, S. 6). Gerade die Umwelterziehung bestätigt diese Einschätzung: Während ein schärferer Umweltschutz

mit Opfern und heftigen Einbußen an vertrauten Lebensgewohnheiten, das heißt, mit politischen Risiken verknüpft ist, gibt die Pädagogisierung des Umweltschutzes die Möglichkeit, Besorgnis zu äußern und Aktivitäten zu unterstützen, ohne daß dafür in der Gegenwart ein allzu hoher Preis zu zahlen wäre. Zugespitzt: was sind schon einige Millionen DM für die gute Sache Umwelt-erziehung im Vergleich zu den Milliarden, die auf dem Spiel stehen, wenn sich [umwelt]politische Eingriffe in die Wirtschaft als fehlkalkuliert erwiesen? Zudem bietet die Pädagogisierung dem politischen Teilsystem auch die Möglichkeit, ein Thema „abruffähig“ zu halten: Solange umweltpolitische Interventionen nicht opportun erscheinen, pflegt die Pädagogisierung zumindest ein Problembewußtsein, an das sich anknüpfen läßt, wenn, zum Beispiel im Wahlkampf, Umweltpolitik als „lohnenswert“ angesehen wird. Pädagogisierung ist damit nicht nur einfach „Vertagung“ von Problemlösungen; sie wirkt vielmehr als „Druckkammer“ zur Regulation des politisch stets prekären Gleichgewichts zwischen (erwünschter) öffentlicher Aufmerksamkeit für ein Problem und der (für notwendig erachteten) Vertagung von Lösungen.

Aber so etwas funktioniert nicht ohne Reibungsverluste:

Das Raunen von Pädagogen erzeugt in ihrem eigenen Wirkungsfeld der Erziehung bestenfalls verständnislose Distanz, schlimmstenfalls desorientierende Hilflosigkeit: Wer Katastrophen predigt, ohne konkrete Handlungsmöglichkeiten zeigen zu können, schürt Angst und gegebenenfalls Resignation oder ohnmächtige Wut. Mit immer neuen Anklagen über die Unzulänglichkeiten der Menschen verbreitet man die Illusion, man müsse nur genügend guten Willen aufbringen, um gesellschaftliche Entwicklungen zum Guten zu wenden. Und mit der Aufzählung von Eigenschaften einer „guten Gesellschaft“ leistet man dem Glauben Vorschub, Ziele wie „Umweltverträglichkeit“, „Sozialverträglichkeit“, „Demokratisierung“ und „Entfaltungsmöglichkeit“ lassen sich gleichsinnig anstreben. Vor allem bricht der sich selbst gewisse Fundamentalismus die orientierende Aufmerksamkeit für eine Öffnung des eigenen Horizontes ab: Daß weder Aussagegrenzen der Toxikologie noch die umweltökonomische Debatte, noch die Schwierigkeiten der Beschreibung einer hochdifferenzierten Gesellschaft in der umweltpädagogischen Theoriebildung expliziert werden, ist kein Zufall, sondern Voraussetzung und Konsequenz der Selbstimmunisierung gegen Zweifel: Solche Reflexionen würden nur die Gewißheit des Fundamentalismus stören, der über Differenzierungen der Handlungsbedingungen von Menschen hinwegsehen *muß*, um *die* Menschheit anzuklagen. Der Fundamentalismus *muß* Nutzen und Kosten der Risiken moderner Naturwissenschaft und Technik implizit bilanzieren, um sein vernichtendes Urteil über die Gegenwart aufrechterhalten zu können, und er *darf* sich keine Rechenschaft über die unerwünschten Nebenfolgen der vorgesehenen Wege aus der Gefahr ablegen, will er nicht vor der Einsicht zurückschrecken, daß verbindliche Fahrpläne ins paradiesische Utopia immer in die Hölle auf Erden geführt haben. Mit anderen Worten: Der Fundamentalismus begrenzt den Wahrnehmungshorizont für die Komplexität der thematisierten Probleme nach Opportunität für die Gesinnung statt durch eine um *Nachvollziehbarkeit bemühte* Theorieentscheidung – und deshalb ist er pädagogisch nicht zu ver-

antworten, denn er enthält der nachwachsenden Generation systematisch vor, was man im Prinzip besser wissen könnte!

Dabei ginge es anders: Pädagogik hätte, gerade weil sie nicht unmittelbar Umwelt verbessern muß, die Möglichkeit zur Aufklärung: Sie kann die unterschiedlichen Wahrnehmungen der Umweltkrise aufarbeiten und versuchen, die individuellen und gesellschaftlichen Voraussetzungen bewußtzumachen, unter denen Umweltprobleme Aufmerksamkeit finden. Statt weitreichende, aber nicht gesicherte Ursacheninterpretationen anzubieten, könnte Pädagogik sich vornehmen, in die Schwierigkeiten der Theoriebildung über Gesellschaft einzuführen, Grenzen und Leistungsfähigkeit verschiedener Ansätze aufzuzeigen, und an Hand von Fallstudien zu untersuchen, wie sich Ursachenzuschreibungen öffentlich durchsetzen. Und nicht zuletzt könnte Pädagogik die Schwierigkeiten der Gestaltung von Gesellschaft deutlich machen, sie könnte anleiten zum komplexen Denken über Änderungsbedingungen und zum Abwägen erwünschter Effekte und unerwünschter Folgen, kurz: Pädagogik könnte sich um die Rolle eines Katalysators für die Selbstverständigung der Gesellschaft bemühen. Daß sie sich zur Erlangung dieses Selbstverständnisses von der Illusion befreien müßte, durch intentionale Einflußnahme auf Mensch und Gesellschaft Gutes für *die* Menschen und *die* Welt zu erreichen, ist mehrfach betont worden. Die Abkehr von dieser Illusion würde in der sich rasch wandelnden Industriegesellschaft keinen Verlust darstellen. Die Welt ändert sich sowieso, und ehe noch die pädagogischen Programme für die erwünschten Änderungen geschrieben sind, haben sich die Bedingungen der Einflußnahme auf Veränderungen selbst längst wieder geändert. In Abwandlung und Umkehrung der oft idealistisch zitierten 11. Feuerbach-These von MARX ließe sich daher zuspitzen: [Umwelt]Pädagogik hat bisher vor allem versucht, die Welt zu verändern, es käme aber darauf an, sie verständlich zu machen.

Daß dies möglich sei, ist, wenn vielleicht noch keine Utopie, so doch eine Hoffnung. Nur hat diese Hoffnung gegenüber den Utopien des umweltpädagogischen Fundamentalismus zwei Vorzüge: Erstens bindet sie Emotionen und Engagement an den unbedingten Willen zur Verständigung, die selbst nur über Mitteilung möglich ist. Mitteilung indes setzt Distanz zum Gegenwärtigen voraus, zum „Andrang des Augenblicklichen“ (GADAMER 1985, S. 14), und das heißt

- *reflexive Distanz gegen die Unmittelbarkeit selbstgewisser Emotionalität*, sei es Angst, Wut, Verzweiflung oder Bekehrungseifer,
- *sowie Bemühung, die impliziten Voraussetzungen des eigenen Denkens zu begreifen*, um es für andere nachvollziehbar machen zu können.

Zweitens bleibt die Hoffnung auf Verständigung in der Reichweite des pädagogischen Handelns: Wie oben dargestellt, sind an der Verwirklichung der weitreichenden Ziele des pädagogischen Fundamentalismus immer Einflüsse beteiligt, die sich dem pädagogischen Gestaltungswillen entziehen. Aber

- ob die Kommunikation über die Umweltkrise mit differenziertem Wissen über die Grenzen der Risikoabschätzung oder in pauschalisierender Gewißheit erfolgt,

- ob man die Sehnsucht nach einfachen Erklärungen bestätigt oder ob man versucht, durch Differenzierung neue Horizonte zu öffnen,
- ob die Illusion ausgegeben wird, Gesellschaft lasse sich nach dem guten Willen der Beteiligten einrichten oder ob darauf gedrungen wird, die Nebenfolgen guter Absichten zu reflektieren,

das läßt sich in der Gegenwart bestimmen – und gestalten. Statt Illusionen über die praktische Wirkung in der Zukunft mit nicht haltbaren Deutungen der Gegenwart zu bezahlen, könnte Pädagogik sich bemühen, die Fähigkeit zur Nachdenklichkeit gegen die Verführungen der Verheißung und gegen das Drängen der Emotionen zu schulen. Und wie sonst als durch Nachdenklichkeit kann sich jeder einzelne davor schützen, auf dem schmalen Pfad zwischen Unbekümmertheit und Aufgeregtheit das Gleichgewicht zu verlieren?

### Literatur

- ALTNER, G.: Umweltethik – der Schutz unserer Umwelt als Teil einer globalen Verantwortung. In: CALLIESS/LOB a. a. O., Band 1, 1987, S. 51–56.
- BECK, H. (Hrsg.): Umwelterziehung im Freiland. Köln 1984.
- BECK, U.: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main 1986.
- BEER, W./DE HAAN, G. (Hrsg.): Ökopädagogik. Aufstehen gegen den Untergang der Natur. Weinheim und Basel 1984.
- BENKERT, W.: Die Bedeutung des Gemeinlastprinzips in der Umweltpolitik. In: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 9 (1986), S. 213–229.
- BERNHARD, A.: Erziehung zum Frieden mit der Natur? In: demokratische erziehung 12 (1986), H. 7/8, S. 56–59.
- BILLIG, A., u. a.: Das ökologische Problembewußtsein umweltrelevanter Zielgruppen. Wertwandel und Verhaltensänderung. (Umweltforschungsplan des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bericht 101 07 033) Berlin 1987.
- BOLLE, H.-J.: Führt der Anstieg atmosphärischer Spurengaskonzentrationen zum „Klimakollaps“? In: Physikalische Blätter 43 (1987), S. 240–247.
- BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.): Auswirkungen der Luftverunreinigungen auf die menschliche Gesundheit. Bonn 1987.
- CALLIESS, J./LOB, R. E. (Hrsg.): Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung. Band 1: Grundlagen. Düsseldorf 1987a.
- CALLIESS, J./LOB, R. E. (Hrsg.): Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung. Band 2: Umwelterziehung. Düsseldorf 1987b.
- DAHL, J.: Verteidigung des Federgeistchens. Über Ökologie und über Ökologie hinaus. In: Unterricht Biologie 6 (1982), H. 72/73, S. 59–66.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR SOZIOLOGIE (Hrsg.): Zwischenbilanz der Soziologie. Verhandlungen des 17. Deutschen Soziologentages. Stuttgart 1976.
- DEUTSCHER BUNDESTAG, REFERAT ÖFFENTLICHKEITSARBEIT (Hrsg.): Schutz der Erdatmosphäre. Eine internationale Herausforderung. Zwischenbericht der Enquete-Kommission des 11. Deutschen Bundestages „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“. Bonn 1988.
- DOST, B.: Kranke Umwelt – kranke Kinder. In: CALLIESS, J./LOB, R. E. a. a. O., 1987 a, S. 140–153.

- DRUJONS, P.: Umwelterziehung als neuartige Aufgabenstellung im Biologieunterricht. In: *Unterricht Biologie* 10 (1986), H. 119, S. 46–48.
- DRUJONS, P.: Fürsorge für kommende Generationen? Unterrichts Anregung für die Sekundarstufe I (9./10. Schülerjahrgang). In: *Unterricht Biologie II* (1987), H. 125, S. 32–37.
- DUDERSTADT, H.: „Und wie denken Sie darüber?“ Typen der Umweltwahrnehmung und -einschätzung. In: *Neue Sammlung* 25 (1985), S. 563–568.
- ENGELHARDT, W.: *Umweltschutz*. München <sup>5</sup>1985.
- EULEFELD, G.: Umweltzentren: Lernen im Freien. In: *Grundschule* 18 (1986), S. 44–45.
- EULEFELD, G.: Umweltzentren in der Bundesrepublik Deutschland. In: *CALLIESS/LOB a. a. O.*, Band 2, 1987, S. 636–644.
- FREY, B.: *Umweltökonomie*. <sup>2</sup>Göttingen 1985.
- GADAMER, H.-G.: Die Kultur und das Wort. In: *Ders.: Lob der Theorie. Reden und Aufsätze*. Frankfurt am Main 1985, S. 9–25.
- GÖPFERT, H.: Zur Grundlegung einer naturbezogenen Pädagogik. In: *CALLIESS/LOB a. a. O.*, Band 2, 1987b, S. 21–31.
- GREFE, C./SONTHEIMER, M.: Es grünt so grün . . . Wie Verbraucher und Industrie auf die Verunsicherung durch die Inflation der Umweltskandale reagieren. In: *DIE ZEIT*, Nr. 19, 6. Mai 1988, S. 13–15.
- HAAN, G. DE: Die Schwierigkeiten der Pädagogik. In: *BEER, W./DE HAAN, G., a. a. O.*, 1984, S. 77–93.
- HAAN, G. DE: *Natur und Bildung. Perspektiven einer Pädagogik der Zukunft*. Weinheim und Basel 1985.
- HABRICH, W./LOB, R. E.: Problemfeld Umwelterziehung. In: *Grundschule* 20 (1988), H. 9, S. 22–23.
- HANSMEYER, K.-H.: Abgaben und steuerliche Instrumente der Umweltpolitik – Wirkungsweise, Erfahrungen, Möglichkeiten. In: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 10 (1987), S. 251–266.
- HAPKE, H.-J.: Probleme des Restrisikos aus toxikologischer Sicht. In: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 3 (1980), S. 629–648.
- HARTKOPF, G./BOHNE, E.: *Umweltpolitik 1. Grundlagen, Analysen und Perspektiven*. Opladen 1983.
- HICKEL, R.: Wirtschaften ohne Naturzerstörung. Strategien einer ökologisch-ökonomischen Strukturpolitik. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* B29/1987, S. 43–54.
- HEUSER, H.-H., u. a.: *Naturerkundung. Wasser, Luft, Boden*. In: *öko päd* 3 (1983), S. 10–21.
- HONDRICH, K. O.: Entwicklungslinien und Möglichkeiten des Theorienvergleichs. In: *DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR SOZIOLOGIE (Hrsg.)*, a. a. O., 1976, S. 14–36.
- KERN, P.: High-Tech und Ökopädagogik. In: *demokratische erziehung* 12 (1986), H. 7/8, S. 50–55.
- KERN, P.: Lernbericht des Club of Rome – Zukunftschance Lernen. Impulse für ein ökologisches Lernen? In: *PLUSKWA, M. (Hrsg.): Ökologie und Pädagogik. Neue Qualitäten in der außerschulischen Jugendpädagogik?* Locom <sup>3</sup>1987, S. 13–53.
- KLEINSCHMIDT, G.: Jugend und Zukunft. Von den Grenzen des Wachstums in der Erziehung (I). In: *Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe* 11 (1983), H. 1, S. 2–6.
- KOCH, G. u. a.: *Herausforderung Umwelt. Anstiftung zum ökologischen Lehren und Lernen*. Frankfurt am Main 1985.
- KOCH, E.: *Didaktik und Methodik der Umwelterziehung. (Wissenschaft und Praxis. Bd. 7)*. Lüneburg 1983.

- KOCH, R.: Kamikaze. Gewerkschaften und Ökologiebewegung. In: *öko päd* 4 (1984), H. 4, S. 8–11.
- KOCH, R.: Schneewittchen '84 – ein Theaterprojekt der Klasse 9e, Hauptschule im Bildungszentrum Mettenhof/Kiel. In: ZENTRALSTELLE FÜR UMWELTERZIEHUNG DER UNIVERSITÄT ESSEN (Hrsg.): *Informationen* Nr. 20, 1985, S. 1–47.
- KOCH, R.: Umweltchemie und Ökotoxikologie – Ziele und Aufgaben. In: *Umweltwissenschaften, Schadstoff-Forschung. Zeitschrift für Umweltchemie und Ökotoxikologie* 1 (1989), H. 1, S. 41–43.
- KÖNIG, R.: Gesellschaftliches Bewußtsein und Soziologie. Eine spekulative Überlegung. In: LÜSCHEN, G. (Hrsg.): *Deutsche Soziologie seit 1945. Sonderheft 21 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 1979, S. 358–370.
- LOB, R. E.: Zur Situation der Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland. In: ZENTRALSTELLE FÜR UMWELTERZIEHUNG DER UNIVERSITÄT ESSEN (Hrsg.): *Informationen* Nr. 23, 1986, S. 11–14.
- LOB, R. E.: Noch in den Kinderschuhen . . . Umwelterziehung in der Grundschule. In: *Grundschule* 20 (1988), S. 12–13.
- LUHMANN, N.: Funktion und Kausalität. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 14 (1962), S. 617–644.
- LUHMANN, N.: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main 1985.
- LUHMANN, N.: *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?* Opladen 1986.
- LUHMANN, N.: Strukturelle Defizite. Bemerkungen zur systemtheoretischen Analyse des Erziehungswesens. In: OELKERS, J./TENORTH, H.-E., a. a. O., 1987, S. 57–75.
- LUHMANN, N./SCHORR, K. E.: *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*. Frankfurt am Main 1988.
- MAIWALD, R.: Der Mensch in Harmonie mit sich und der Natur – zur bisherigen Vielfalt pädagogischer Ideen und Modelle. In: CALLIESS/LOB a. a. O., Band 2, 1987, S. 6–20.
- MAYER, K.: Der Wald klagt an. In: *umwelt lernen* (1987), H. 34, S. 12–13.
- MANKE, W.: Ökologisches Lernen im Kontext emanzipatorischer Erziehung und schulkritischer Didaktik. In: KOCH, G., u. a., a. a. O., 1985, S. 10–42.
- MARKL, H.: *Natur als Kulturaufgabe. Über die Beziehung des Menschen zur lebendigen Natur*. Stuttgart 1986.
- MAURER, R.: Ökologische Ethik. In: BEER, W./DE HAAN, G., a. a. O., 1984, S. 57–68.
- MEIER, H.: Unser Wald. Eine Unterrichtsskizze für ein drittes Schuljahr. In: *Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe* 14 (1986), H. 3, S. 85–93.
- MEYER, TH.: *Fundamentalismus. Aufstand gegen die Moderne*. Reinbek bei Hamburg 1989.
- MIKELSKIS, H.: Ökologisches Lernen in der Schule? In: BEER, W./DE HAAN, G., a. a. O., 1984, S. 134–144.
- MILLER, A. S./MINTZER, I. M., *The Sky is The Limit: Strategies for Protecting The Ozone Layer (Research Report 3)*. World Resources Institute. Library of Congress Catalog Card. o. O. 1986.
- MILLER-KIPP, G.: Für die Zukunft lernen – oder – von den Defiziten der Pädagogik hierzulande. In: *Die Deutsche Schule* 76 (1984), S. 480–487.
- MINTZER, I. M.: *A Matter of Degrees: The Potential for Controlling The Greenhouse Effect (Research Report 5)*. World Resources Institute. Library of Congress Catalog Card, o. O. 1987.
- MÜNZINGER, W.: *Luft, Wasser, Erde, Feuer. Unsere Lebensgrundlagen und ihre Be-*

- drohung durch Müll. In: Westermanns Pädagogische Beiträge 39 (1987) H. 3, S. 16–21.
- OELKERS, J.: System, Subjekt und Erziehung. In: OELKERS, J./TENORTH, H.-E., a. a. O., S. 175–201.
- OELKERS, J.: Utopie und Wirklichkeit. Ein Essay über Pädagogik und Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Pädagogik 36 (1990) H. 1, S. 1–13.
- OELKERS, J./TENORTH, H.-E.: Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie. Weinheim und Basel 1987.
- OELKERS, J./TENORTH, H.-E.: Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie – eine nützliche Provokation. In: OELKERS, J./TENORTH, H.-E., a. a. O., S. 13–54.
- OTTO, A.-R.: Begegnung mit dem Wald. In: Praxis Geographie 13 (1983), S. 43–47.
- OVERBECK, G./VIETZKE, H.: Zur Lage der Umwelterziehung an den Schulen der Bundesrepublik Deutschland – Anspruch und Wirklichkeit. In: ZENTRALSTELLE FÜR UMWELTERZIEHUNG DER UNIVERSITÄT ESSEN (Hrsg.), Informationen Nr. 22, 1985, S. 1–16.
- PAFFRATH, H./WEHNERT, D.: Ökologie konkret. Bausteine für eine Umwelterziehung in der Sekundarstufe. Bad Heilbrunn 1982.
- PATERMANN, R.: Natur und Phantasie. Erfahrungen in der Natur. In: öko päd (1) 1981, H. 2, S. 19–21.
- POTT, F.: Probleme des Restrisikos aus ärztlicher Sicht. In: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 3 (1980), S. 847–864.
- RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (Hrsg.): Umweltgutachten 1987. Stuttgart und Mainz 1987.
- ROBERT, L.: Gedanken zum Thema Schule und Ökologie. In: CRIBLEZ, L./GONON, PH. (Hrsg.): Ist Ökologie lehrbar? Bern 1989, S. 31–39.
- ROQUEPLO, PH.: Der saure Regen: ein „Unfall in Zeitlupe“. Ein Beitrag zu einer Soziologie des Risikos. In: Soziale Welt 37 (1986), S. 402–426.
- SACHS, W.: Produktivismus im Abwind. In: BEER, W./DE HAAN, G., a. a. O., 1984, S. 14–23.
- SCHMACK, E.: Chancen der Umwelterziehung: Grundlagen einer Umweltpädagogik und Umweltdidaktik. Düsseldorf 1982.
- SCHMIED-KOWARZIK, W.: Rücksichtslose Kritik alles Bestehenden. In: BEER, W./DE HAAN, G., a. a. O., 1984, S. 43–56.
- SCHRAMM, E.: Soziale Naturwissenschaft – Erweiterung der Ökologie. In: Unterricht Biologie 6 (1982), H. 72/73, S. 21–25.
- SCHREIER, H.: Wege zum Naturschönen. In: Grundschule 18 (1986), H. 2, S. 20–22.
- SCHWARZ, H. (Hrsg.). Empfehlungen zur Umwelterziehung in der Grundschule. (Beiträge zur Reform der Grundschule. Bd. 71). Frankfurt am Main 1987.
- SCHWEIDLER, W.: Der sich selbst vollbringende Optimismus. In: Zeitschrift für Politik 35 (1989), H. 3, S. 249–268.
- SIMONIS, U. E.: Ökologie, Politik und Wissenschaft. Einige grundlegende Gedanken. In: SIMONIS, U. E.: Ökologische Orientierungen. Vorträge zur Strukturanpassung von Wirtschaft, Technik und Wissenschaft. Berlin 1988, S. 9–31.
- TENBRUCK, F. H.: Deutsche Soziologie im internationalen Kontext. Ihre Ideengeschichte und ihr Gesellschaftsbezug. In: LÜSCHEN, G. (Hrsg.): Deutsche Soziologie seit 1945. Sonderheft 21 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1979, S. 71–107.
- TOLKSDORF, M.: Umwelt – Ein freies Gut? In: CZADA, P. (Hrsg.): Wirtschaftspolitik. Aktuelle Problemfelder. Berlin 1987, S. 107–130.
- TSCHUMI, P.-A.: Umweltbiologie, Ökologie und Umweltkrise. Frankfurt am Main 1981.

- ULLRICH, O.: Müllproduktion: Die Ökonomie der Industriekultur. In: päd. extra 14 (1987), S. 11–14.
- VANGEROW, H. H.: Der Unterricht als Walderlebnis. Ein Waldgang mit Grundschulern. In: BECK, H., a. a. O., 1984, S. 31–45.
- VOLK, D.: Stickoxidminderung durch Tempolimit! Ein Vorschlag für den Mathematikunterricht der Stufen 10 bis 13. In: päd. extra 13 (1986), H. 7/8, S. 56f.
- WALTER, J.: Ein (erneuter) Vergleich von Abgaben und Zertifikatslösungen im Umweltschutz. In: Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 10 (1987), S. 197–205.
- WEBER, M.: Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis (1904). In: WINCKELMANN, J. (Hrsg.): Max Weber. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Tübingen 1982, S. 146–214.
- ZINGELMANN, K.: Folgerungen aus der ökologischen Herausforderung für das naturwissenschaftliche Denken und eine Neubestimmung des Naturbegriffs. In: KOCH, G., a. a. O., 1985, S. 167–179.

### *Abstract*

*The Misunderstood Crisis. Theoretical lacks in Communications about Environmental Education*

In this contribution, the author attempts to identify and to discuss some insufficient suggestions in publications about environmental education. At first the author offers a frame of reference to call attention to the difficulties which appear, when complex societies are looking for agreements about measures against air pollution. Then he investigates some comments usually used in publications about environmental education describing, explaining and resolving the crisis of environment. As a result, the author demonstrates that insufficient suggestions about man and society are promoted by ignoring the difficulties in coming to an understanding about the environmental crisis.

### *Anschrift des Autors:*

Dr. Joachim Kahlert, Kösterkamp 19, D-4800 Bielefeld 15.