

# Gerhard de Haan / Dorothee Harenberg

## Nachhaltigkeit als Bildungs- und Erziehungsaufgabe

### 1 Sustainable Development als neue Rahmung der Umweltbildung

Die Umweltbildung befindet sich im Umbruch – ausgelöst durch eine enorme Erweiterung des Themenhorizontes. Nicht mehr Umweltkatastrophen und Naturschutz stehen im Mittelpunkt, sondern die Frage, wie ein Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft erreicht werden kann. Das läßt sich als Hinwendung zur kulturellen Seite der Ökologie begreifen, die die bisher im Vordergrund stehende “grüne” Seite der Ökologie ablöst. Die Umweltbildung ist immer noch weitgehend durch “grüne” und naturwissenschaftlich-technische Themen dominiert: etwa Naturschutz, Schulhofumgestaltung, biologische und chemische Untersuchung von Biotopen sowie effiziente Mülltrennung und Energienutzung.

Sowohl die internationale umweltpolitische Diskussion der letzten Jahre als auch Ergebnisse der empirischen Sozialforschung (Lebensstil-, Umweltbewußtseins- und -verhaltensforschung) geben neue Impulse für die Bildung, die eine Neuorientierung bezogen auf Ziele, Inhalte und Methoden erforderlich machen.

Mit dem 1987 erschienenen Bericht “Unsere gemeinsame Zukunft” (Brundtland-Bericht) der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (vgl. Hauff 1987) wurde die Diskussion um eine ökologisch und sozial “nachhaltige Entwicklung” im breiteren politischen Rahmen forciert (vgl. Harborth 1993, S. 58). Wie schon aus dem Namen der Kommission hervorgeht, werden hier umwelt- und entwicklungspolitische Stränge zusammengeführt. Dabei steht eine Vermittlung zwischen ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Dimensionen und Zielen im Vordergrund (vgl. Kastenholz/Erdmann/Wolff 1996, S. 1).

Der *soziale* Leitgedanke, das grundlegende Werturteil des Sustainability-Konzepts ist die ‚Gerechtigkeit‘, und zwar in einem doppelt verpflichtenden Sinne: Es geht sowohl um die Lebenschancen und -qualitäten aller auf der Erde existierenden Menschen (globale Dimension) als auch um die künftiger Generationen (Zukunftsdimension), also um gleiche Rechte an Ressourcen und intakter Umwelt.

Zukunftsfähige Entwicklung, so läßt sich das bündeln, folgt zur Seite der Menschen wie zur Seite der Natur hin jeweils drei Maximen:

Zur Seite der Menschen hin:

1. Gleiche Lebensansprüche für alle heute lebenden Menschen
2. Gleiche Lebensansprüche für künftige Generationen
3. Freie Gestaltung innerhalb des Umweltraums

Zur Seite der Natur hin bedeutet es, daß die Reduktionsziele selbst in eine recht normative Vision von Rahmenparametern eingebettet sind, unter denen die künftige Nutzung der Umwelt sich entfalten kann:

1. Die Nutzung einer Ressource darf nicht größer sein als die Regenerationsrate. Das heißt z.B.: Die Einschlagmenge an Holz in Europa sollte nicht über der dort jährlich nachwachsenden Menge liegen.

2. Die Freisetzung von Stoffen darf nicht größer sein als die Aufnahmefähigkeit (critical loads) der Umwelt. Dies ist besonders wichtig, da die Knappheit der Tragfähigkeit (carrying capacity) der Ökosysteme größer zu sein scheint als die Knappheit der Ressourcen (vgl. Mohr 1996).
3. Nicht erneuerbare Ressourcen sollen nur in dem Maße genutzt werden, wie auf der Ebene der erneuerbaren Ressourcen solche nachwachsen, die anstelle der nicht erneuerbaren in Zukunft genutzt werden können ("Substitutionsregel").

Das an dieser Stelle nur knapp umrissene Modell (vgl. auch den guten Überblick bei Harborth 1993; Huber 1995) wurde von der Brundtland-Kommission in den 1980er Jahren im Zuge des Nord-Süd-Dialogs politikfähig gemacht.

Der entscheidende Schritt zur Sustainability wurde dann aber erst auf Rio-Konferenz 1992 (UNCED), dem Welt-Umwelt-Gipfel getan. Mit der dort verabschiedeten Agenda 21, dem Aktionsprogramm für das Leben im 21. Jahrhundert, wurde die Idee der Nachhaltigkeit zum Weltmodell erklärt: Nahezu 180 Staaten unterzeichneten dieses Papier.

Auch in Deutschland hat man auf die Beschlüsse von Rio sehr intensiv reagiert. In zahlreichen Gutachten, Empfehlungen, Erklärungen der Parteien und der Regierung zu Umweltfragen wird die nachhaltige Entwicklung zur zentralen nationalen Orientierungsgröße bestimmt. Das hat einschneidende, umwälzende Konsequenzen für das Leben und Wirtschaften, für das Politik- und Bildungssystem, entschließt man sich, dem Konzept - und es gibt derzeit keine diskussionswürdige ökologische Alternative - zu folgen.

Um wirklich zu einer entscheidenden Reduktion des Ressourcenverbrauchs und zu umweltschonenden Produktions-, Distributions- und Konsumkonzepten zu kommen, also umweltgerecht zu produzieren und zu leben, dazu bedarf es:

1. einer erheblichen *Effizienzsteigerung*: Wir benötigen radikale technische Innovationen. Dazu gibt es zahlreiche Ansätze: Maschinen, die mit weitaus weniger Energie betrieben werden können, Motoren, die mit weniger Brennstoff betrieben werden können, neue Techniken, die auf nachwachsenden Rohstoffen basieren. Im Bereich der Technik ist man sehr erfinderisch, wie der Band "Faktor Vier" eindrucksvoll zeigt (vgl. v. Weizsäcker/Lovins/Lovins 1995).
2. Aber diese Effizienzsteigerung reicht nicht aus. Nur Rohstoffe sparen genügt nicht. Man muß dafür sorgen, daß möglichst nur noch nachwachsende Rohstoffe genutzt werden und daß die Gewinnung, Verarbeitung, Nutzung und Entsorgung so erfolgt, daß die Natur keinen Schaden nimmt. Man spricht hier von der *Konsistenz* des Wirtschaftens und Lebens (vgl. Huber 1995). Andere sprechen eher von der *Permanenz* der Nutzung der Ressourcen: Man sollte so wirtschaften und leben, daß dieses Handeln dauerhaft ohne Schäden für die Natur, ohne Nachteile für künftige Generationen und sozial verträglich ausgerichtet ist.
3. Was nützt aber die Effizienzsteigerung und was nützen konsistente Wirtschafts- und Lebensformen, wenn die neuen Techniken nicht von der Bevölkerung angenommen werden? Was nützen sie, wenn immer weiter auf quantitatives Wachstum gesetzt wird? - Wenig, wird man sagen müssen, wenn sich nicht die Mentalität in der Bevölkerung ändert.

Die Konkretisierung des Sustainability-Konzepts für den nationalen Raum muß zur Aufstellung lang- und mittelfristiger Reduktionsziele führen. Erhebliche Einsparpotentiale liegen danach z.B. in den Bedarfsfeldern Wohnen, Freizeit (hier besonders Mobilität) und Ernährung (besonders: industrielle Herstellung von Nahrungsmitteln, Fleischverbrauch) (vgl. BUND/Misereor 1995).

Die konkrete Gestaltung des Lebens und Wirtschaftens innerhalb der dadurch gesetzten Grenzen ist frei entscheidbar. Dadurch weist das Konzept im Unterschied zu "nachsorgenden" umweltpolitischen Überlegungen eine deutliche Zukunftsorientierung auf, die in sogenannten "Leitbildern der Nachhaltigkeit" zum Ausdruck kommt. Solche Szenarien und Visionen, wie sie in der von BUND und Misereor in Auftrag gegebenen Studie dargestellt werden, ergänzen die rechnerische, stofflich-quantitative Darstellung von Einsparpotentialen (z.B. "Rechtes Maß für Raum und Zeit", "Eine ‚grüne‘ Marktagenda", "Gut Leben statt viel Haben", "Internationale Gerechtigkeit und globale Nachbarschaft"). Sie sollen zeigen, wie sich die Reduktionsziele qualitativ in der Gestaltung des Lebens und Wirtschaftens umsetzen ließen und sollen für diese Wandlungsprozesse gesellschaftliche Akzeptanz schaffen, sie also für die Menschen attraktiv machen.

Veränderungen des Konsum- und Mobilitätsverhaltens werden aber nur dann eintreten, Konsistenz und technische Effizienzsteigerungen können nur dann wirksam werden, wenn gesellschaftliche Akzeptanz hergestellt ist. Eine nachhaltige Entwicklung kann nicht als zentral gesteuerter Wandlungsprozeß mit einer "top-down"-Strategie erfolgen, sondern verlangt "das Engagement und die echte Beteiligung aller gesellschaftlicher Gruppen" und damit "neue Formen der Partizipation" (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit o.J., S. 217). 1992 wurde das Nachhaltigkeits-Konzept im Rahmen der Rio-Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung mit der Agenda 21 politisch verbindlich.

In der Agenda 21 liegt auch die neue Aufgabe der Umweltbildung begründet: Es wird als politische Umsetzungsstrategie eine "Neuorientierung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung" (ebd., S. 231, Kap. 36) verlangt.

Bildung wird hier als integraler Bestandteil der umweltpolitischen Konzeption und nicht als ergänzende Maßnahme, wie bei stärker nachsorgend oder ausschließlich technisch orientierten Ansätzen, gesehen.

Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen griff diese Forderung in seinem Umweltgutachten 1994 für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung auf und konkretisierte sie, indem er "Retinität" (Gesamtvernetzung der Kulturwelt mit der Natur) als Schlüsselprinzip des Sustainability-Ethos postulierte. In dem Teil, der sich mit Bildung beschäftigt, werden Kognition, Reflexion, Antizipation und Partizipation als wichtige Faktoren ökologisch orientierter Schlüsselkompetenz benannt (vgl. Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1994).

Die Erwartungen an die Bildung sind hoch. So heißt es in dem Bericht der Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt": "Änderungen im Denken und Handeln können vom Staat nicht erzwungen werden. Eine langfristig angelegte Politik kann diesen Wandel jedoch unterstützen. Auch Schul- und Berufsausbildung spielen dabei eine große Rolle. In diesem Zeitraum findet ein entsprechendes soziales Lernen statt, in dessen Verlauf die neuen Verhaltens- und Lebensweisen angeeignet und eingeübt werden. Rückblickend betrachtet kann diese Veränderung der Lebensweisen und Lebensstile unter dem Begriff des Mentalitätswandels zusammengefaßt und beschrieben werden. Ein solcher Umschwung der Einstellungs- und Verhaltensweisen ist vergleichbar mit

den grundlegenden Prozessen des Wandels von Mentalitäten zu Beginn der Moderne sowie während der industriellen Revolution.” (Enquete-Kommission “Schutz des Menschen und der Umwelt” 1994, S. 86)

Fast alle Dokumente, in denen der Gedanke einer “Nachhaltigen Entwicklung” formuliert und politisch forciert wird, benennen Bildung als einen der wesentlichen Faktoren auf dem Weg zur nachhaltigen Gestaltung der Gesellschaft.

Demgegenüber sind die Überlegungen zur pädagogischen Umsetzung dieser Konzeption noch vergleichsweise neu und stoßen schnell an die Grenzen schulischen Umweltlernens. Diese Grenzen sollen dargestellt und dann einige Beiträge zur Nachhaltigkeit entworfen werden, die die Schule in diesem Rahmen leisten könnte.

## **2 Grenzen pädagogischer “Umsetzbarkeit”**

Zweifellos lassen sich aus dem Konzept der Nachhaltigkeit wichtige und spannende Unterrichtsthemen entwickeln. Die Gestaltung dauerhafter Produkte von der “Wiege bis zur Bahre”, die Entwürfe umweltgerechter Städte, die Entwicklung neuer, heute noch futuristisch anmutender Mobilitätskonzepte, die Bedeutung der Zeit für Mensch und Natur sind nur einige Beispiele.

Inhaltlich geht es bei der Nachhaltigkeit aber um mehr als die Ökologie und Ökonomie, um mehr als die Frage nach den Anteilen erneuerbarer und nicht erneuerbarer Ressourcen. Nur einige der vom zentralen Werturteil ‚Gerechtigkeit‘ berührten Problemfelder können hier genannt werden: Bevölkerungsentwicklung, Überschuldung, die Notwendigkeit und Schwierigkeit gemeinsamen Handelns und schließlich die Vorstellung vom “Guten Leben”.

Kinder und Jugendliche orientieren sich in ihrem Denken viel stärker als Erwachsene am Leitbild einer gerechten Welt, sie werden uns bei diesen Entwürfen folgen und sie begeistert zu ihrer Sache machen. Aber Kinder und Jugendliche sind auch begeisterte Konsumenten, sie entscheiden jährlich über 23 Mrd. Familienausgaben und haben eine 60%ige “Markentreue” bis ins Erwachsenenalter (vgl. Reusswig 1994, S. 101). Nach der IBM-Jugendstudie “Wir sind o.k.” hätten viele von ihnen gerne noch mehr, wenn sie nur über die finanziellen Mittel verfügen würden (vgl. IBM-Jugendstudie 1995, S. 87ff.). Aber genau hier, bei den Verhaltens- und Konsumgewohnheiten, soll die Bildung ansetzen.

### ***Wissensvermittlung und Umweltverhalten***

Studien zu Umweltbewußtsein und -verhalten legen nahe, die allgemeine Gültigkeit der Kausalkette “vom Wissen über Bewußtseinsbildung zum Verhalten” für das Umwelthandeln zu bezweifeln (vgl. beispielsweise: Preisendörfer 1993 und de Haan/Kuckartz 1996b). Personen mit relativ hohem Umweltbewußtsein handeln in einigen Bereichen, z.B. beim Mülltrennen oder Einkaufen umweltfreundlich, weil es ihrer Einstellung entspricht. In anderen Bereichen heben sie dieses Verhalten durch ausgesprochene “Umweltsünden” auf, wenn sie beispielsweise Fernreisen mit dem Flugzeug unternehmen, weil der in ihrem Bekanntenkreis gepflegte Lebensstil es so nahelegt. Andere, die vom eigenen Umweltbewußtsein längst nicht so überzeugt sind, benutzen immer öffentliche Verkehrsmittel, kaufen dafür aber im Billigsupermarkt industriell erzeugte und verarbeitete Lebensmittel - beides aus materiellen Gründen: Sie können sich kein Auto und keinen teuren Einkauf im

Bioladen leisten. Kurz gesagt: Es gibt nicht das schlechthin umweltgerechte Verhalten, man muß einerseits zwischen den unterschiedlichen Verhaltensbereichen unterscheiden und andererseits neben dem Umweltbewußtsein zusätzliche Motive annehmen, wie Wohlbefinden, Gewohnheiten, finanzielle Möglichkeiten, objektive Gegebenheiten. Hier scheinen besonders die individuellen Lebensstile eine große Rolle zu spielen (vgl. Reusswig 1994).

Dem aufmerksamen Beobachter menschlichen Verhaltens ist vieles davon nicht neu, im Bildungsbereich scheinen diese Erkenntnisse jedoch nur wenig Eingang zu finden. Von Schülern wird erwartet und verlangt, daß sie ihr Verhalten dem Gelernten anpassen, und es wird ignoriert, daß sie es in vielen Bereichen vielleicht gar nicht können, weil andere, für die Persönlichkeit ebenso entscheidende Motive dem entgegen stehen. Der im Elternhaus gepflegte Lebensstil oder die Einbindung in die Kultur einer für viele Jugendlichen wichtigen Clique sind Beispiele dafür. Vermutlich wären die Schule und außerschulische Einrichtungen überfordert, sollten sie diese Motivlagen in Gänze zu bearbeiten versuchen, aber sie anzuerkennen und dieses auch mit Schülerinnen und Schülern zu thematisieren, wäre möglich. Dadurch, daß Bildung in erster Linie auf Wissensvermittlung abhebt, wird zunächst einmal suggeriert, daß es andere Motive für das Verhalten gar nicht gäbe. Wird die Vermittlung von Wissen dann noch begleitet von moralischen Appellen, werden Konflikte erzeugt, die Schülerinnen und Schüler überfordern und denen sie sich zu entziehen wissen - häufig gerade durch die Abkehr von ökologischen Zielen und Inhalten. In der Erzeugung solcher Blockaden könnte auch eine Ursache für die mangelnde Wirksamkeit umweltpädagogischer Bemühungen liegen. Die nordrhein-westfälische Bildungskommission weist in ihrer Denkschrift nachdrücklich auf die Grenzen hin, die der Schule in ihrer Funktion der Kompensation gesellschaftlicher Defizite gesetzt sind: "Werte, die in der Gesellschaft nicht gelebt werden, die nicht wenigstens in Teilen der Gesellschaft glaubwürdig vertreten werden, kann die Schule nur begrenzt und schwer, vielleicht gar nicht vermitteln." (Bildungskommission NRW 1995, S. 71) Die Einsicht, daß die Reichweite schulischer Umweltbildung begrenzt ist, mag unter diesem Gesichtspunkt auch als entlastend empfunden werden.

### ***Umerziehung vs. Reflexion***

Die dargestellte Diskrepanz von Wissen und Verhalten ist den politischen Nachhaltigkeitsexperten wohlbekannt. Die bereits zitierte Enquete-Kommission fordert: "Der zukunftsfähige Lebensstil braucht Schick und Glanz." (Enquete-Kommission 1994; S. 87) Wenn damit gemeint ist, die Attraktivität von Verhaltensalternativen herauszustellen, könnte sich die Schule dem zweifellos anschließen. Problematisch wird es allerdings, wenn "Schick und Glanz" dazu benutzt werden sollen, um bestimmte Verhaltensweisen unreflektiert als Norm zu statuieren und zu habitualisieren. Hier liegt eine weitere Grenze der Umweltbildung, die im pädagogischen Selbstverständnis begründet ist. Eine Schule, deren Bildungsziel die Herausbildung autonomer Persönlichkeiten ist, muß Reflexion und selbständige, verantwortliche Entscheidungsfindung des Einzelnen fördern und sollte auf "Dressurakte" mit schicken und glänzenden Belohnungen und auf Umerziehungsprogramme verzichten. Ganz abgesehen davon, daß sie erstens die Konkurrenz zu den Tempeln des Jugendkonsums sicher verlieren würde und zweitens heute unklar ist, wie umweltrelevant die so antrainierten Verhaltensweisen in zwanzig Jahren sein werden.

### ***Organisation schulischen Lernens***

Eine dritte Grenze von Umweltbildung ist die Organisiertheit von Schulen (Stichworte sind: 45-Minuten-Takt, Rahmenpläne, wirtschaftliche Flexibilität). Sie setzt fächerübergreifenden, handlungsorientiert und binnendifferenziert angelegten Vorhaben - und um solche wird es sich bei einer Bildung der Nachhaltigkeit handeln müssen - enge Grenzen. Es werden derzeit in fast allen Bundesländern Konzepte entwickelt, um den Schulen größere Entscheidungsspielräume und Verantwortlichkeiten zu geben. Alle bisherigen Erfahrungen zeigen, daß zur sinnvollen Nutzung dieser Freiräume Hilfestellungen erforderlich sind. Eine Neuorientierung und Umgestaltung des Systems "Schule" sollte teilnehmerorientiert und "von unten" erfolgen, aber es bedarf in den meisten Fällen auch externer Angebote, um sie zu befördern.

### ***Personelle und materielle Ressourcen***

Eine vierte - quasi von außen gesetzte - Grenze ist in der vielfach beklagten Verknappung personeller und materieller Mittel im Bereich der Bildung zu sehen. Innovative Entwürfe - auch wenn sie politisch gewollt werden - sind in Zeiten der Kürzungen und Streichungen schwerer zu realisieren.

## **3 Orientierungen schulischer Umweltbildung**

Eine Bildung für nachhaltige Entwicklung erfordert über die klassische "grüne" Umweltbildung hinaus eine Neuorientierung, die auch als "*kulturelle Wende*" (vgl. de Haan 1995) beschrieben wird: Neben nachhaltiger Produktion und technischen Effizienzsteigerungen wird es um neue Lebensstile, Konsummuster und um Partizipation gehen.

### ***3.1 Zukunftsbezug, Gestaltungsauftrag und Fehlerfreundlichkeit***

Die Bildung sollte die *Attraktivität des Zukunftsbezugs*, des gestalterischen Potentials des Nachhaltigkeitsgedankens hervorheben und eine stärkere Verschiebung von einer Pädagogik der Zustandsbeschreibung zu einer der Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten und -alternativen vollziehen. Die derzeitige umweltpädagogische Praxis, die Erfassung und Beschreibung des Status quo - beispielsweise die naturwissenschaftliche Problemanalyse durch Messungen von Schadstoffkonzentrationen oder durch freilandbiologische Erhebungen - muß stärker als bisher ergänzt werden durch zukunftsorientierte Lösungsvorschläge. Bezogen auf die Bildungsinhalte haben dann solche, die auf Ressourceneinsparung und -ersatz abheben, beispielsweise durch technologische Innovation oder durch Mobilisierung gesellschaftlicher und individueller Einsparpotentiale, den Vorrang gegenüber klassischen End-of-the-pipe-Strategien. Konkret hieße das beispielsweise, nicht nur die Abfallproblematik und Recycling, sondern auch die Entwicklung dauerhafter Produkte, die gemeinsame Nutzung statt den Verkauf von Produkten usw. zu thematisieren.

Vieles von dem, was wir heute über die Umwelt, über menschliche Naturnutzung und Ökosysteme wissen, wird schon in wenigen Jahren überholt oder verändert sein. Möglicherweise gilt die Anwendungen dieses veralteten Wissens dann sogar als schädlich. Die Vermittlung von Umweltwissen muß von der *Vermittlung der Relativität und Unsicherheit dieses Wissens begleitet* werden. Das ist mit dem herkömmlichen Verständnis und der bisherigen Organisation des Lernens kaum zu vereinbaren. Michael Schratz spricht vor diesem Hintergrund von

einer "Neubestimmung der Kultur des Lehrens und Lernens", die "eher dadurch gekennzeichnet (ist), daß sie das ‚gesicherte Wissen‘ in Frage stellt, als daß vorgegebene Fragen beantwortet werden." (Schratz 1996, S. 26; Ergänzung d. Verf.) Bezogen auf den Bereich der kognitiven Kompetenz hieße dann eine der Schlüsselfragen: "Können die SchülerInnen neue Inhalte so bearbeiten, daß ihnen deren relative Gültigkeit bewußt wird? (Fehler-"Freundlichkeit")" (Ebd., S. 120) Das Bewußtsein von der Unsicherheit der Wissensbestände wird hier zum Bildungsziel, das jedoch nicht einfach additiv zu den herkömmlichen kognitiven Zielen realisierbar ist, sondern einen umfassenden Rahmen, eine Neuorientierung über den Mikrokosmos der Unterrichtsstunde hinaus verlangt.

### **3.2 Partizipation und Profilbildung**

Über den individuellen Bereich und den der Bildung hinaus könnten *Wege der zivilen Politik* aufgezeigt werden. Neben den "großen" politischen Weichenstellungen wird einer Neuorientierung im lokalen und kommunalen Bereich, einer Wiederbelebung des Allmendegedankens, der Etablierung neuer Wohlstandsmodelle große Bedeutung zugemessen. Es wird nach "sozialen Innovationen", nach gesellschaftlichen Visionen gefragt. Dabei werden den Bürgern erhebliche Kompetenzen bei der Beteiligung an selbstorganisierten Verständigungs- und Entscheidungsprozessen abverlangt (z.B. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, vorausschauendes Planen, eigenständige Informationsaneignung und -bewertung). Für die Umweltbildung bedeutet das, neben der Kognition die Schlüsselkompetenzen Reflexion, Antizipation und Partizipation stärker in der Vordergrund zu stellen. Die Kooperation mit Institutionen und Organisationen, die im Zusammenhang "lokaler Agenden" tätig sind, wäre dabei wünschenswert.

Partizipationsfähigkeit müßte dann in viel differenzierteren Kontexten als bisher erworben werden. Das ist im wesentlichen eine Frage der Partizipationsangebote, die die Bildungseinrichtungen machen. "Mitreden können" und "Abstimmen dürfen" ist nicht genug. Verbale und nicht-verbale, mehr oder weniger institutionalisierte, gemeinschaftliche und individuelle Angebote der Teilhabe sollen zu Aktivität auffordern. Diese sind zu suchen und auf die unterschiedlichen Handlungsfelder schulischen Lebens zu beziehen: auf den Unterricht, auf die Schulgemeinschaft, die Gestaltung des Schullebens und die Einbettung der Schule in kommunale, regionale und überregionale Zusammenhänge. Im methodischen Bereich ergibt sich daraus die Forderung nach innovativen Lernformen, beispielsweise nach Zukunftswerkstätten und -konferenzen, Planungszirkeln und -zellen, Szenario- und Simulationstechniken und Planspielen.

Das Schlüsselprinzip der "Retinität", der Vernetzung, fördert das Selbstverständnis von Umweltbildung als *fächerübergreifende politische Bildung* stärker heraus als bisherige Konzepte (vgl. Claußen 1997); schließlich zeichnet sich das Nachhaltigkeitsdenken gerade durch Interdisziplinarität, durch das Einbeziehen aller Akteure in Wirtschaft, Politik, Ökologie und Technik bis hin zum konsumierenden Individuum aus.

Eine Chance zur Weiterentwicklung bietet der Versuch einer deutlichen Profilbildung der verschiedenen Einrichtungen. Man kann das Ziel der Profilbildung unter dem Schlagwort der "*Ökologisierung*" zusammenfassen. Das meint:

Es kommt nicht nur auf die veränderten Inhalte und auf projekt- und handlungsorientierte Methoden in der Umweltbildung an, sondern mit dem Terminus der "Ökologisierung" ist die umfängliche Hinwendung der Bildungseinrichtungen zur umwelt- und menschengerechten Gestaltung des Alltags gemeint.

Mit "Ökologisierung" wird der Versuch bezeichnet, einerseits durch Reduktion der Stoffdurchsätze (Energiehaushalt der Einrichtung; Büromaterialien; chemische Stoffe; Lehr- und Lernmittel; Verkehrswege; Küche) schonender mit den Ressourcen umzugehen. Dann soll durch umweltfreundliche Materialien beim Bau, durch die Nutzung umweltfreundlicher Materialien in den Büros, in den Taschen und Rucksäcken, beim Essen in der Kantine usw. ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden. Andererseits heißt es aber auch, eine umweltschonende Mobilität zu erreichen, also öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad zu benutzen. Betrachtet man die Einrichtungen aus dem Blickwinkel der vier wichtigsten Themenkomplexe, dem Energieverbrauch, der Mobilität, der Ernährung und des Bauens, so wird sehr schnell deutlich, daß bisher nur ein Thema Eingang in den Bildungsalltag gefunden hat: Im schulischen Bereich hat sich die Initiative durchgesetzt, Energie sparen zu wollen. Mit dem inzwischen in vielen Ländern der Bundesrepublik Deutschland angelaufenen Konzepten, bei denen den Schulen ein Anteil der eingesparten Energiekosten zur direkten Verfügung überlassen werden ("Fifty Fifty"), wird ein erhebliches Energiesparpotential sichtbar (vgl. Vom Denken zum Handeln 1996). Den Anfängen auf diesem Gebiet korrespondieren ähnliche Entwicklungen hinsichtlich des Sparens von Wasser in Bildungseinrichtungen. Doch ist man derzeit noch weit entfernt von einer Durchdringung und Behandlung der komplexen Stoffströme - auch im eigenen Hause - in den Lehrveranstaltungen bzw. im Unterricht.

Die Ökologisierung einer Bildungseinrichtung betrifft aber auch das Durchforsten der pädagogischen Konzepte und Programme. In den Maßnahmen systematisch auf den Bezug zur Nachhaltigkeit zu achten, die im Nachhaltigkeitsdiskurs mit transportierten Werte und wissenschaftstheoretischen Konzepte aufzugreifen und zu reflektieren, dies gehört ebenfalls zur einer Profilbildung im Sinne der Ökologisierung. Die Thematiken, Strategien und Kompetenzen unter der Fahne der "Nachhaltigkeit" signalisieren ein anspruchsvolles Programm. Es wird sich am ehesten realisieren lassen, wenn man es einbettet in eine generelle Bildungsreform, die den teilweise sehr hoch und komplex entwickelten grundlegenden Theorien, wie sie in der Debatte um ein Sustainable Development zum Ausdruck kommen, Priorität gegenüber der traditionalistisch wissenschaftlichen Theorie, Weltinterpretationen und kulturellen Handlungsmustern einräumt (vgl. zu diesem meines Erachtens erfolgversprechenden und etliche Schwierigkeiten der Adaption der Nachhaltigkeit im Bildungssystem vermeidendes Konzept: de Haan 1997).

Interessant dabei ist, die sich entwickelnden Fähigkeiten der Kinder zu betrachten, die vom Erwerb von Umweltwissen über soziale Kompetenzen zu politischem Bewußtsein führen können, wie sie Hart beschreibt (vgl. Hart 1997; vgl. Abbildung 1). Sind im Alter von vier bis sechs Jahren Aktivitäten im unmittelbaren Umfeld, wie dem Zuhause oder dem Kindergarten wichtig und liegen die Schwerpunkte im Pflegen der eigenen Tiere oder eines Gartens, stehen in der Schulzeit zunehmend Tier- und Wetterbeobachtungen im Vordergrund und die Auseinandersetzung mit Formen des Energiesparens. Das Engagement erfolgt zunehmend auf kommunaler Ebene. Es wird für die Jugendlichen interessant, Bürger, Politiker und Mitglieder von Nichtregierungsorganisationen in Hinblick auf die Umweltsituation zu befragen und sich im kommunalen Umfeld - zunehmend selbständiger - zu engagieren. Ziel ist, so Hart, das Interesse an systematischer ökologischer Forschung in Bezug auf Nachhaltigkeit auf kommunaler, regionaler und globaler Ebene. Konkrete Beispiele



dafür wären die Auseinandersetzung mit der Dritten Welt oder das Nachvollziehen von Lebensmitteltransportwegen.

Im Zusammenhang mit den vier wichtigen Kompetenzen (Erwerb von Vernetzungs- und Planungskompetenzen; Erwerb von Partizipationsstrategien für die Entfaltung einer Kultur der Nachhaltigkeit; Entwicklung und Reflexion der Leitbilder und Kommunikationsstrategien zur Bewertung und Etablierung von ökologischer, ökonomischer und sozialer Gerechtigkeit; Fähigkeit zur reflektierten Risikowahrnehmung und –bewertung), wird besonderes Gewicht auf die Partizipation gelegt. Ohne Partizipation, ohne Teilhabe an Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen, so die einhellige Meinung aller, die sich mit der Idee der Nachhaltigkeit beschäftigen, wird es keinen Weg in die nachhaltige Gesellschaft geben.

Ohne Teilhabe an den Gestaltungsprozessen, die in den Bildungsinstitutionen stattfinden, wird in Hinblick auf eine dauerhafte umfängliche Sensibilisierung und Aufklärung für Umweltbelange nicht viel erreicht. Partizipation wird immer noch kaum, dem klassischen Wortsinn nach, als Teilhabe an politischen, gesellschaftlichen, und das sind immer: öffentlichen Entscheidungen, begriffen.

### **3.3 Umweltverhalten. Alternativen und Motive**

Zielt Umweltbildung auf Möglichkeiten zur *Verhaltensänderung* ab, zeigen die Ergebnisse der Lebensstil-, Umweltbewußtseins- und -verhaltensforschung sehr deutlich, daß Wissen und Einstellungen hier nur sehr geringen Einfluß haben und andere Motive in viel stärkerem Maße verhaltensbestimmend sind. Es wird notwendig sein, einzelne Verhaltensweisen und deren unterschiedliche Motive zu betrachten und Verhaltensalternativen aufzuzeigen. Damit werden Wissen und Einstellungen für das Verhalten jedoch nicht bedeutungslos, denn sie bilden gewissermaßen den Horizont für Verhaltensentscheidungen: Aus welchen Motiven, wie bewußt oder unbewußt, ein bestimmtes Verhalten auch gewählt wird, es kann immer nur dem Repertoire entnommen werden, das dem einzelnen bekannt ist und zur Verfügung steht - und hier kann die Umweltbildung durchaus einen Beitrag leisten. Lernprozesse können Verhaltensmöglichkeiten offerieren und erlebbar machen, unter denen das Individuum aus unterschiedlichen Motiven heraus wählt (vgl. dazu: de Haan 1994). Die Erfahrungshorizonte der meisten Schüler sind zunächst auf die Gepflogenheiten des Elternhauses begrenzt. Die Schule kann dieses Spektrum erweitern, indem sie Verhaltensalternativen offeriert. Erleben und Erprobung sind hier von großer Bedeutung, denn für die Entscheidung des einzelnen wird es einen Unterschied machen, ob er eine Verhaltensweise in einem theoretischen Vermittlungskontext kennengelernt hat oder bereits über entsprechende praktische Erfahrungen verfügt. Damit sind allerdings nur in den wenigsten Fällen die häuslichen Gepflogenheiten veränderbar, noch kann etwas Konkretes über die späteren Verhaltensentscheidungen der Schüler und deren Motive gesagt werden, lediglich der Entscheidungshorizont wird erweitert. Das wird vermutlich um so besser gelingen, je stärker das Bewußtsein des Angebotscharakters den Lernprozeß prägt, je weniger nachdrücklich mit der Verhaltensofferte die Erwartung und der moralische Druck verbunden ist, sie nun auch in der individuellen Lebensführung zu realisieren und je differenzierter die angebotenen Verhaltensweisen sind. Unterschiedliche Motivlagen können für die Bildung fruchtbar gemacht werden. Dieses wird im schulischen Bereich nicht mit ausgefeilten zielgruppenspezifischen Strategien erfolgen, sondern bestenfalls in einer Verknüpfung von Umweltwissen, unterschiedlichen Verhaltensmöglichkeiten und

deren Bezug zu den Verhaltensdeterminanten bestehen. Der Schwerpunkt sollte dabei auf der *Reflexion* von Handlungen und Motiven liegen, weil - wie schon gesagt - eine Instrumentalisierung der Bildung im Sinne eines "Verhaltenstrainings" pädagogischem Selbstverständnis widerspricht.

Ein zweiter Grund für diesen reflexionsorientierten Ansatz ist den Sozialwissenschaften – wie bereits ausgeführt - entlehnt und wesentlich pragmatischer: In individualisierten Gesellschaften mißt der Einzelne Selbstbestimmungs- und Partizipationsmöglichkeiten einen hohen Wert zu. Strategien, die Reflexion (etwa über ihre Ziele und Ansprüche) verweigern, werden erfolglos bleiben.

Eine Thematisierung von Verhaltensmotiven, selbst wenn sie Verhaltensänderung nicht unmittelbar bezwecken, sollte Anlaß und Gegenstand von Reflexionsprozessen sein, die gegebenenfalls die pädagogischen Zielvorstellungen einschließen. Methoden wie die bereits genannten Zukunftswerkstätten und -konferenzen, Utopien, Visionen, Phantasie Reisen und -geschichten und die Lernform Szenisches Spiel haben auch in diesem Kontext große Bedeutung. Sie bieten eine Möglichkeit zur Distanzierung und Reflexion von eigenen und fremden Verhaltensweisen, die u.a. Aspekte der Selbst- und Fremdwahrnehmung, Widersprüche zwischen intendierten und tatsächlichen Handlungen berücksichtigt. Damit korrespondieren diese Überlegungen mit der aus dem Nachhaltigkeitskonzept abgeleiteten Forderung nach Zukunftsorientierung und Gestaltungsmöglichkeiten in der Umweltbildung. Sie zeigen einmal mehr die Bedeutung der nicht-naturwissenschaftlichen Fächer.

#### **4 Zusammenfassung**

Aus den vorangegangenen Überlegungen kann man zusammenfassend folgende pädagogische Orientierungen festhalten:

- Das gestalterische, zukunftsweisende Potential des Sustainability-Konzepts für die schulische Bildung fruchtbar machen
- Die Orientierung der Inhalte an der ökologischen Relevanz menschlicher Bedarfs- oder Handlungsfelder
- Die Vermittlung von Umweltwissen, begleitet von der Vermittlung der Relativität dieses Wissens
- Die Interpretation der Umweltbildung vor dem Hintergrund des Sustainability-Ethos als fächerübergreifende politische Bildung, die stärker als bisher originäre Zugänge der Einzelfächer fordert
- Das Verständnis der Schule als ökologischer und sozialer Lernort, der selbst Nachhaltigkeit anstrebt, Thematisierung und Förderung der Einbettung in kommunale, regionale und überregionale Zusammenhänge und Aktivitäten
- Die Thematisierung und Reflexion der Ergebnisse der Anthropologie, Lebensstilforschung, Umweltbewußtseins- und -verhaltensforschung als Voraussetzungen pädagogischer Entscheidungen
- Die Vermittlung der Schlüsselqualifikationen Partizipation, Antizipation und Reflexion unter Einbeziehung innovativer Lernformen

- Neben zukunftsorientierenden methodischen Elementen Rückgriff auf bewährte Merkmale aktivierender Umweltbildung (z.B. Lernen vor Ort, Einbeziehung von außerschulischen Lernorten, Experten und Kooperationspartnern, Projekt-, Handlungs- und Situationsorientierung)

Insgesamt ist festzustellen, daß das Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung durchaus neue Perspektiven für die Umweltbildung eröffnet. Dabei ist zu vermuten, daß neben den ökologischen, ökonomischen und technischen besonders die sozialen und kulturellen Dimensionen des Sustainability-Gedankens Bedeutung gewinnen werden. Ob eine solche Bildung noch mit dem Begriff "Umweltbildung" beschreibbar ist, bleibt eine offene Frage.

## Literatur

- Bildungskommission NRW (Hrsg.) (1995): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft, Neuwied/Kriftel/Berlin.
- BUND/Misereor (Hrsg.) (1995): Zukunftsfähiges Deutschland, Bonn.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (o.J.): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Juni 1992 - Dokumente - Agenda 21, Bonn.
- Claußen, B. (1997): Politische Bildung. Lernen für die ökologische Demokratie, Darmstadt.
- Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des Deutschen Bundestages (Hrsg.) (1994): Die Industriegesellschaft gestalten. Bonn.
- Haan, G. de (1994): Umweltbewußtsein - ein kulturelles Konstrukt. Paper 94-104 der Forschungsgruppe Umweltbildung Berlin, Berlin.
- Haan, G. de (1995): Perspektiven der Umwelterziehung/Umweltbildung. In: DGU-Nachrichten Nr. 12, S. 19-30, Hamburg.
- Haan, G. de (1997): Bildung für nachhaltige Entwicklung? Sustainable Development im Kontext pädagogischer Umbrüche und Werturteile - Eine Skizze. In: Beyer, A. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung, Hamburg (erscheint demnächst).
- Haan, G. de/Kuckartz, U. (1994): Determinanten des persönlichen Umweltverhaltens. Paper 94-107 der Forschungsgruppe Umweltbildung Berlin, Berlin.
- Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996a): Lebensstil, Wohlbefinden, Umweltbewußtsein - Was beeinflusst das Umweltverhalten? Paper 96-128 der Forschungsgruppe Umweltbildung Berlin, Berlin.
- Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996b): Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen, Opladen.
- Harborth, H.J. (1993): Dauerhafte Entwicklung statt globaler Selbsterstörung, Berlin.
- Hart, R. (1997): Children's Participation. The Theorie and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environment Care, London.
- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Brundtlandbericht: Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Unsere gemeinsame Zukunft, Greven.
- Huber, J. (1995): Nachhaltige Entwicklung durch Suffizienz, Effizienz und Konsistenz. In: Fritz, P., Huber, J., Levi H.W.(Hrsg.): Nachhaltigkeit, Stuttgart.
- IBM-Jugendstudie (1995): "Wir sind o.k.!" Stimmungen, Einstellungen, Orientierungen der Jugend in den 90er Jahren, hrsg. v. Inst. für empirische Psychologie, Freiburg.
- Kastenholz, H.G./Erdmann, K.-H./Wolff, M. (Hrsg.) (1996): Nachhaltige Entwicklung - Zukunftschance für Mensch und Umwelt, Berlin/Heidelberg.
- Mohr, H. (1996): Wieviel Erde braucht der Mensch? Untersuchungen zur globalen und regionalen Tragekapazität. In: Kastenholz, H.G./Erdmann, K.H./Wolff, M. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung. Zukunftschancen für Mensch und Umwelt, Berlin/Heidelberg, S. 45-60.
- Preisendörfer, P. (1993): Der Bequemlichkeit erlegen. In: Politische Ökologie, Heft 33, München.

Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1994): Umweltgutachten 1994: Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung, hrsg. v. Deutschen Bundestag, Drucksache 12/6995, Bonn.

Reusswig, F. (1994): Lebensstile und Ökologie, Frankfurt a.M.

Schratz, M. (1996): Gemeinsam Schule lebendig gestalten, Weinheim/Basel.

Vom Denken zum Handeln (1996): Wegweiser zu einer umweltverträglichen Schule, Teil 1 und Teil 2, Hamburg.

Weizsäcker, E.U. von/Lovins, A.B./Lovins, L.H. (1995): Faktor Vier. Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch. Der neue Bericht des Club of Rome, München.