

Lernen jenseits der Gewissheiten

Ansätze einer Leitbilddidaktik¹

Lutz Stäudel, Universität Gh Kassel / Rolf Schulz, Landesinstitut

Längst haben die einfachen Lösungen ausgedient, in der Gesellschaft ebenso wie in der Schule: Die hohen Schornsteine der 60er Jahre brachten zwar ‚blauen Himmel über der Ruhr‘, verteilten aber gleichzeitig Ruß und andere Schadstoffe über halb Europa, und die Beschwörung der ‚internationalen Völkerfreundschaft‘ zu DDR-Zeiten hinderte keineswegs die Ausbreitung von Fremdenfeindlichkeit. Andere – modernere – Beispiele aus dem Horizont der Nachhaltigkeitsdebatte zeigen, dass kaum eine Maßnahme ausschließlich positiv oder negativ zu bewerten ist und dass diese Bewertung zuallererst davon abhängig ist, von welchem Interessenhintergrund aus sie erfolgt.

So gilt der Anbau von Ölfrüchten als nachwachsende Rohstoffe in den Ländern des Südens den einen als neokoloniale Ausbeutung, unter Handelsbilanzaspekten der Produzentenländer sind sie kaum ersetzbar, und während der Plantagenanbau als ökologische Katastrophe gebrandmarkt wird, bringen die aus dem Pflanzenöl hergestellten Waschmittel den europäischen Nutzern eine deutliche Entlastung der Gewässer. Also Rückkehr zu synthetischen Waschmitteln auf Erdölbasis? Oder doch nachhaltiger Anbau in dezentralen Einheiten? Aber wie umgehen mit den ‚Sachzwängen‘ und Gewohnheiten? Nachhaltiger, ökologisch vertretbarer Anbau etwa von Ölpalmen heißt Verzicht auf große Mengen – wie beeinflusst man aber die deutsche Hausfrau, den deutschen Hausmann in Richtung von geringerem Tensidverbrauch? Die Aufzählung lässt sich fortsetzen.

Studien wie die des Klub of Rome oder zuletzt ‚Zukunftsfähiges Deutschland‘ haben in ihren Analysen gezeigt, dass Veränderung und Umsteuern Not tut. Das Raumschiff Erde verträgt keine weiteren ungebremsten zivilisatorischen Eingriffe in den Naturhaushalt. Je-

doch was hilft es, wenn etwa Wolfgang Sachs feststellt, dass "der Entwicklungsdiskurs durchsetzt ist mit westlichen Ideen und Gewissheiten, wie etwa Fortschritt und Wachstum, Marktintegration, Konsum und Grundbedürfnisse" und dass "alle diese uns wohl bekannten Begriffe eher Teil des Problems (sind) als Teil der Lösung". (Sachs 1994, S. 16) Wenn sogar die konkreten Ziele gesellschaftlicher, ökologischer, technischer und wirtschaftlicher Umgestaltung kaum antizipierbar sind, wie können Schule und Unterricht sich diesen Fragen nähern, wie die kommenden Generationen vorbereiten? Hinweise auf mögliche Antworten, so meinen wir, gibt die Veränderung des gesellschaftlichen Diskurses selbst.

Von der Schadensbilanzierung zum Leitbilddenken

- Zwar haben die Probleme im Stoffwechsel mit der Natur in den vergangenen Jahrzehnten weder in Art noch in Umfang abgenommen, wohl aber hat sich der Umgang damit mehrfach und deutlich geändert. An vielen Stellen – als Beispiele seien hier nur die Kernkraft und die Belastung spezifischer Sektoren der Umwelt genannt – nahm die Kritik ihren Ausgang bei der persönlichen Betroffenheit, wandelte sich zu kollektiven Widerstandsformen und erhielt parallel dazu Unterstützung aus dem Lager kritischer Wissenschaftler/innen. Die gesellschaftliche Auseinandersetzung der ersten Zeit der Umweltdebatte war - vermutlich notwendigerweise - geprägt von harten Konfrontationen, musste doch erst die gesellschaftliche Aufmerksamkeit hergestellt werden für die Belastungen, Bedrohungen und mögliche Folgen. Die Gegenreaktion bestand, ob von Seiten der Wirtschaft oder oft auch von Behörden, in Abwiegung und Diffamierung der Kritiker. In dieser Polarisierung war wenig Bewegung möglich, weil jede Aktion eine Relativierung des eigenen ideologisch verhärteten Standpunktes bedeutet hätte. Ein wesentliches Merkmal der Politik dieser frühen Phase war die Bilanzierung von Umweltschäden gefolgt von Maßnahmen zu deren Kontrolle und Reduzierung. Indem sie einer end-of-pipe-Sicht folgten, kurierten diese Maßnahmen aber

oft lediglich an den Folgen herum, ohne die Ursachen für Belastungen und Schädigungen in den Blick zu nehmen.

Die Schule reagierte zu jener Zeit ebenfalls mit Polarisierung: engagierten umweltkritischen Projekten stand die Phalanx jener gegenüber, die ihr Fach vor der ‚Überfremdung‘ durch fachfremde Aspekte bewahren wollten.

Erst in den 80er Jahren zeigte sich eine Aufweichung der Fronten, zum Teil wegen manifest gewordener Umweltschäden, zum Teil als Folge eines Generationenwechsels, zum Teil aber auch durch die Wiederkehr der Rationalität an Stelle von Ideologie. Eine wichtige Rolle spielte dabei die Auseinandersetzung um die chemische Industrie, die vielen als Hauptverursacher der Belastungen zentraler Lebensbereiche galt. In die Diskussion um die Chlorchemie, dem sicherlich kritischsten Produktionsbereich, hielt mit dem Schlüsselbegriff "Leitbild" eine neue Form des Diskurses Einzug. Auch wenn im Zuge dieser Auseinandersetzungen dieser Sektor nicht konvertiert werden konnte, so entwickelte die Leitbilddiskussion jedoch vielerorts neue Qualitäten. Nicht länger waren Maximalforderungen angesagt, deren Verweigerung unmittelbar zum Ende eines möglichen Dialoges führte, vielmehr konnte man sich mit *Leitbildern* auf einen zunächst noch vagen, gemeinsam auszugestaltenden Zielzustand einigen, zu dem hin die *Wege* erst noch zu definieren waren. Diese offene Struktur machte es möglich, die unterschiedlichen, ja gegensätzlichen Interessen mit ihrer je eigenen Rationalität und ihrem - auch ökonomischen Gewicht - einzubringen und miteinander in Kontakt zu bringen. Leitbilder, dies soll im Weiteren gezeigt werden, eröffneten so Perspektiven für Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und auch für die Schule.

Das Beispiel Chlorchemie im Unterricht

Die Chlorchemie, als Sammelbezeichnung für im Wesentlichen chlorierte bzw. halogenierte Kohlenwasserstoffe, für komplexere Kohlenstoffverbindungen, bei denen Wasserstoff teilweise durch Chlor sub-

stituiert ist (wie bei vielen der klassischen Pflanzenschutzmittel, etwa Lindan, oder Insektiziden wie DDT), des Weiteren eingeschlossen die Vorprodukte, so die Herstellung des Chlors aus Kochsalz durch Elektrolyse, und technische Produkte wie der Massenkunststoff PVC, aber auch chlorfreies Plastik wie Polyurethanschäume, bei denen nur während der Herstellung Chlor eine Rolle spielt, diese Chlorchemie also stellt nicht nur einen bedeutsamen Faktor der chemischen Produktion dar, sondern war immer auch schon ein unverzichtbarer Bestandteil des Chemieunterrichts der allgemein bildenden Schule. Die einzelnen Aspekte wie technische Bedeutung, Umweltgefährdungen, chemische Eigenschaften blieben aber weitgehend unvernetzt. So stand etwa die Chlor-Alkali-Elektrolyse als Beispiel für ein wichtiges elektrochemisches Verfahren, die Chlorierung von Benzol oder seinen Verwandten unter energiereicher Strahlung galt als das klassische Beispiel einer "radikalischen Reaktion", Verschwelungsproben mit PVC gaben einen eindrucksvollen Nachweis von Chlor/Chlorid, und schließlich kamen Ende des letzten Jahrzehnts noch eine Reihe von Aspekten aus dem Umfeld der FCKWs hinzu, die, ebenfalls billige Massenprodukte, die Ozonschicht der Erdatmosphäre bedrohen. Toxizität und Langlebigkeit von chlororganischen Verbindungen dagegen blieben meist garnierende Details. Adaptiert man für die Schule hingegen das zentrale Leitbild, das die chemiepolitische Diskussion bestimmte, nämlich den produktionsintegrierten Umweltschutz, dann eröffnen sich andere Horizonte. Dieses Leitbild nämlich sagt, dass bereits die Produktionsprozesse so gestaltet werden sollten, dass - wenn immer möglich - Abfälle vermieden und solche Produktionswege beschritten werden, die möglichst geringe Belastungen für die Umwelt mit sich bringen und außerdem auch ökonomisch vertretbar sind.

Für den Unterricht heißt dies, die verzweigten Stoffflüsse in den Mittelpunkt zu stellen: welches Vorprodukt wird wozu verwandt, in welchen Mengen. Will man prüfen, wie sich der Umfang der Chlorerzeugung vermindern lässt, dann muss man in Erfahrung bringen,

welche Mengen etwa für PVC (Böden, Fenster, Rohre ...) eingesetzt werden und wie viel in die Polyurethan-Produktion geht. Im einen Fall gibt es alternative chlorfreie Produkte, im anderen einen etwas teureren Verfahrensweg, der ohne Chlor auskommt. Ganz sicher haben Elektrolyse und Chlorierung hier ihren Platz, um die Sachverhalte überhaupt verstehen und beurteilen zu können, aber sie stehen in einem Kontext, der sowohl gesellschaftsrelevant ist wie auch dessen endgültiges Ergebnis noch keineswegs als sicher gelten kann. Zum Verständnis des Folgenden geht es nach diesem Ausflug in die Schule noch einmal zurück zur aktuellen Entwicklungsdiskussion.

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung

Mit dem Bericht der Brundlandt-Kommission für Umwelt und Entwicklung aus dem Jahre 1987 wurde eine Begrifflichkeit in die Diskussion eingeführt, der noch heute richtunggebend ist: Das Schlagwort lautete "Zukunftsfähigkeit", das zugehörige Leitbild "nachhaltige Entwicklung". Dabei verwies der Begriff der "nachhaltigen Entwicklung" erstmals über den spezifisch ökologischen Ansatzpunkt hinaus auf weitere – insbesondere soziale - Inhaltsdimensionen; zugleich verdeutlichte er, dass wissenschaftlich-technische Innovationen allein keineswegs ausreichend sind.

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung geht von einer grundlegenden Werteentscheidung aus. In der Rio-Deklaration von 1992 zur Agenda 21 ist dazu als Kernaussage formuliert:

Als intra- und intergenerationelle Gerechtigkeit sind nur solche Lebens- und Wirtschaftsformen zulässig, die andere Menschen und Nationen weder heute noch im Hinblick auf die Zukunft ihrer existenziellen Lebenschancen berauben.²

Auch wenn unklar ist, welches die Parameter dafür sind, ob "Lebens- und Wirtschaftsformen" diesen Anforderungen genügen, wird auch hier sichtbar, dass das Leitbild *Nachhaltigkeit* erhebliche Handlungsspielräume eröffnet. Im Unterschied zum vorwiegend national geführten Diskurs um *Umwelt* sind die Partner dieser Auseinanderset-

zung jetzt nicht mehr nur die lokalen und regionalen Gruppen, sondern die armen und die reichen Länder, der Norden und der Süden, die verschiedenen Generationen.

Entsprechend war *Nachhaltigkeit* auch das Thema der Studie "Zukunftsfähiges Deutschland - Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung", die 1997 im Auftrag von BUND und Misereor am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie erstellt worden ist. Konsequenz formulieren die Autoren im Anschluss an den analytischen Teil, der sich mit den Quantitäten von Energie-, Rohstoff- und Landschaftsverbrauch auseinandersetzt, acht *Leitbilder*, von der Entschleunigung bis zur Kreislaufwirtschaft, von der menschenfreundlichen Stadt bis zum gerechteren Welthandel. Wie schon zuvor ist hier beides zu erkennen: Eine grundsätzliche Entscheidung auf Basis überprüfbarer Analysen und zugleich die Offenheit des Weges, die Aufforderung für eine gemeinsame Gestaltung des Prozesses unter Einbeziehung der je eigenen Interessen.

Nachhaltigkeit und Bildung - Leitbilder als didaktische Kategorie

Rio-Deklaration, Agenda 21 und Gutachten wie "Umweltbildung und Innovation" (1997) fordern, dass auch die bisherigen Handlungsfelder der Umweltbildung entscheidend erweitert werden müssen. Die Vision einer nachhaltigen / zukunftsfähigen / dauerhaft umweltgerechten Entwicklung bedeutet in der Umweltbildung nahezu einen Paradigmenwechsel. Diese von de Haan als "kulturelle Wende" apostrophierte Neuorientierung soll künftig auch einschließen:

- alltagsweltliche Milieus
- an soziale Gruppen angebundene typische Lebensstile
- familiär grundgelegte Sozialisationsmuster
- regionale Spezifika u. a. m.

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung geht somit weit über die sozio-ökonomischen Dimensionen hinaus, ebenso auch über die

Vorstellung einer in die Stoffkreisläufe und Zeitrhythmen der Natur eingebundenen Entwicklung.

Als didaktische Leitkategorie taucht "Zukunftsfähigkeit" zuerst im Zusammenhang mit dem Politikunterricht auf. Dieser müsse, so Weinbrenner³, Antworten auf folgende Fragen suchen:

- Welche möglichen und wünschbaren Zukünfte, auf die hin Zukunftsvisionen und -utopien entwickelt werden können, sind überhaupt denkbar?
- Wie sieht die Spannbreite alternativer Entwicklungspfade aus?
- Welche Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten, welche Gefahren und Hindernisse sind denkbar, wahrscheinlich, wünschenswert?
- Wie und unter welchen Bedingungen ist ein gesellschaftlicher Konsens über Wege und erste Schritte in eine neue Zukunft herstellbar?
- An welchen Leitideen und Prinzipien kann sich eine "Zukunftspolitik" orientieren? Welche gesellschaftlichen Strukturen, individuellen Bewusstseinformen und Wertorientierungen müssen dafür geschaffen werden?

Eine Orientierung am *sustainable development* (so lautet der ursprüngliche Begriff in der Agenda 21 der UNCED 1992), eignet sich in besonderer Weise für die Ausdifferenzierung von Themenfeldern, die zukünftig verstärkt bearbeitet werden sollten. Entsprechend an Leitbildern orientierte thematischen Zugänge können überblicksartig wie folgt beschrieben werden:⁴

- Zugänge, die sich auf die Rahmenbedingungen unseres Lebens beziehen: u.a. Energie- und Stoffströme, Technikfolgeabschätzungen, heutige Formen der Produktion und Distribution, Mobilitätsverhalten;
- Zugänge, die sich auf Lebensstile, Konsummuster und Wertvor-

stellungen beziehen: u.a. Fragen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Gerechtigkeit, vorherrschende Lebensstile und Leitbilder nachhaltiger Lebensstile, Umwelt- und Gesundheitsrisiken in ihren unterschiedlichen Wahrnehmungs- und Interpretationsmustern;

- Zugänge, die auf Kompetenzerweiterung und Handlungsfähigkeit im Sinne nachhaltiger Entwicklung abzielen: u.a. Erkennen der Zusammenhänge zwischen lokalen Arbeits- und Lebensverhältnissen und der Dritten Welt, Kenntnisse von Ideen und Formen effizienter Produktion, dauerhafter Entwicklung und suffizienter Lebensformen;
- Zugänge, die zum Erwerb von Kommunikations-, Planungs- und Vernetzungskompetenzen führen: u.a. Erarbeitung von partizipatorischen Strukturen im Kontext der lokalen Agenda, Herstellung von Arbeitsbezügen der jeweiligen Bildungseinrichtungen.

Es wird noch einmal deutlich, dass es hier nicht um eindeutig festgelegte Zielbestimmungen gehen kann. Im Gegenteil: die zu konkretisierenden Leitbilder sind entwicklungs- und ergebnisoffen, besitzen aber dennoch eine für alle Beteiligten erkennbare Gestalt. Ebenso wie auf der gesellschaftlichen Ebene das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung die grundlegenden Konflikte zwischen Ökonomie, Ökologie und sozialer Gerechtigkeit nicht aufhebt, sondern allenfalls Vermittlungschancen eröffnet, so bietet die Adaption für den Unterricht eine zukunftsorientierte Gesamtperspektive, die sowohl eine individuelle Orientierung ermöglicht wie auch die möglichen Zukünfte aufzeigt und ansatzweise gangbare Wege dorthin konkretisiert.

Eine Leitbilddidaktik bietet dennoch keine Patentrezepte. Da Leitbilder der Nachhaltigkeit eben nicht normativ begriffen werden dürfen und sich daraus entwickelnde Lernprozesse in die unterschiedlichsten Richtungen entfalten, muss die Anschlussfähigkeit an pädagogische Lernprozesse jeweils für den konkreten Fall entwickelt werden. Die Untersuchungen von de Haan/Kuckartz (1996) legen nahe, dass

das Konzept der nachhaltigen Entwicklung eher als Plattform begriffen werden muss, auf der die Auseinandersetzungen über eine zukunftsfähige Kultur stattfinden werden.

Das Leitbild „Gut leben statt viel haben“ - unterrichtspraktische Zugänge

Zweifelsohne sind die Leitbilder der nachhaltigen Entwicklung und die damit verbundenen generellen Werteentscheidungen nicht für alle Individuen gleich attraktiv und erstrebenswert. Dies gilt insbesondere für die Frage nach Lebensstilen und Konsummustern, da durch die Nachhaltigkeits-Debatte die individuellen Glückserwartungen eher von der Befriedigung materieller Bedürfnisse abgekoppelt werden. Aber nicht durch ein normativ geprägtes Leitbild soll ein ökologisch vertretbarer Lebensstil erreicht werden, sondern eher durch eine große Anzahl von Verhaltensdispositionen, die sich an den Bedürfnissen spezifischer Lebensstile ausrichten.

Für schulische Bildungszusammenhänge gibt es eine Reihe von Anknüpfungspunkten, die unmittelbar die Lebensrealität und die Lebensentwürfe der Schülerinnen und Schüler berühren. So weisen z.B. jugendsoziologische Studien aus, dass Jugendliche jährlich über 30 Milliarden DM für den Konsum ausgeben. Neben der Unterhaltungselektronik sind die Aufwendungen für Kleidung - vorrangig Markenartikel - am höchsten, Nahrung rangiert neben material- und ressourcenintensiven Gütern in der Rangskala weiter unten. "Produkte und Konsum" als Thema bietet im schulischen Kontext vielfältige Ansätze zur Überprüfung spezifischer Lebensstile. Diese Thematik eignet sich nicht nur für den Unterricht in Fächern wie Hauswirtschaft, Chemie, Physik, Politik, Kunst u.a., sondern fordert fächerverbindende und fächerübergreifende Unterrichtsansätze. Es ermöglicht einen Anschluss der Inhalte an die Alltagserfahrungen der Schülerinnen und Schüler und ihre Lebenswelt.

Im Hinblick auf den besonderen Stellenwert von Kleidung eignet sich beispielhaft die "Produktlinienanalyse Jeans" als umfassender Be-

zugsrahmen, um neben der ökologischen auch die soziale und ökonomische Dimension zu beleuchten. Gerade weil der Bereich Textilien/Bekleidung zum wichtigsten Konsumbereich der Jugendlichen zählt, kann die Stoffstrombetrachtung entlang der textilen Kette zu nachvollziehbaren Einschätzungen über einen notwendig einzuleitenden Wandel in Produktion und Konsumtion bestimmter Produkte führen. Eine Stoffstrombetrachtung „Textile Kette: Jeans“ kann in vielfältige unterrichtliche Zugänge / fächerübergreifende Projekte umgesetzt werden:

- Fragen nach den Ressourcenverbräuchen, Umweltbelastungen und den sozialen Folgen in den Ländern des Südens durch das Produkt "Jeans": u.a. Baumwollanbau, soziale Aspekte der Textilproduktion; Problematik der Altkleidertransporte
- Ermittlung von Energie- und Wasserverbrauch in der Nutzungsphase: durch Experimente zur Faserverarbeitung, zum Färben, zum Waschen.
- Fragen nach der Ästhetik und Kunst: durch Werbeanzeigen für nachhaltige Produkte, Analyse oder eigenes Erstellen eines Videoclips.

Auch die "verborgenen Eigenschaften" der Produkte können so sichtbar gemacht werden, etwa durch die Darstellung des unmittelbar zuzuordnenden Ressourcenverbrauchs, oder durch Veranschaulichung des ökologischen Rucksacks bzw. des ökologischen Fußabdrucks, beide ein Maß für die mittelbare Umweltbelastung oder -zerstörung.

Ähnliche Ansätze lassen sich auch auf die Stoff- und Energieströme der Schule anwenden, die somit selbst Gegenstand weiterer Untersuchungen werden kann. Die Frage: "Was macht Schule zukunftsfähig?" rückt die materielle Seite schulischen Lebens in den Blick und führt (fast) zwangsläufig zum Diskurs über Nachhaltigkeit.

Beispiele für eine solche Bearbeitung können sein:

- die Erstellung von Pausenbilanzen, z.B. welche Getränke werden angeboten / getrunken, in welchem Umfang, welchen Energieaufwands bedarf die Herstellung, der Transport, wie findet eine Entsorgung statt
- der Verkauf von Transferprodukten - Produkte aus regionalem Anbau in der Schule
- die Auseinandersetzung mit "Lebensqualität" – Stichwort "Sich von der Macht der Objekte befreien" z.B. mittels Auswahl- und Prioritätenspielen
- die Entwicklung von Formen nicht-materiellen Konsums: alternative Freizeitgestaltung

Wenn es gelingt, den Lernort Schule am Beispiel des oben genannten Leitbildes zu thematisieren und zu untersuchen, dann wird der Alltag der Schule zum Lerngegenstand. In dem Maß wie daran deutlich wird, dass die Lebensstile der Schülerinnen und Schüler und die objektiven Bedingungen, die ihre Konsumgewohnheiten bestimmen, höchst unterschiedlich sind, zeigt sich auch, dass normative Vorgaben in Richtung eines einheitlichen Verhaltensmusters eher kontraproduktiv sind. Leitbilder öffnen hier neue Chancen, weil sie die subjektiven Interessen und Bedingungen ernst nehmen und einer Bearbeitung zugänglich machen.

Pädagogische Konsequenzen: Bildung für nachhaltige Entwicklung

Kapitel 36 der Agenda beschreibt die zentrale Rolle der Bildung bei der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung wie folgt:

"Bildung ist die unerlässliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit des Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinander zu setzen. (...) Sowohl die formale als auch die nichtformale Bildung sind unabdingbare Voraussetzungen für die Herbeiführung eines Bewusstseinswandels bei den Menschen, damit sie in der Lage sind, ih-

re Anliegen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung abzuschätzen und anzugehen." (Bundesumweltministerium 1992, S. 261)

Das Nachhaltigkeitsparadigma fordert somit einen tief greifenden Prozess der Bewusstseinsbildung, des Wertewandels und der Einübung neuer Handlungskompetenzen. Durch die Verknüpfung von Fragen des Umwelt- und Naturschutzes mit Fragen der internationalen Gerechtigkeit, wirtschaftlicher Entwicklung, Lebensstilfragen und Konsumgewohnheiten u.a. erfährt Bildung eine neue Dimension: neben der aufklärerischen Perspektive soll sie Anreize vermitteln zur Mitwirkung an gesellschaftlichen Gestaltungsprozessen. Hierin, d.h. in der Zukunftsorientierung, liegt eine große pädagogische Chance. Auch wenn davon auszugehen ist, dass Kinder und Jugendliche primär gegenwartsbezogen leben, ist gerade die Schule neben vielen anderen Lebens- und Arbeitsbeziehungen ein Ort, wo Probleme der Umwelt und Entwicklung in vielfältiger Weise sichtbar werden. Zukunftsorientiertes Lernen muss deshalb auch eine Rückbindung an diesen Gegenwartsbezug erfahren, damit Schülerinnen und Schüler die Lernbezüge als sinnvoll nachempfinden können.

Die Glaubwürdigkeit der schulischen (Umwelt-)Bildung misst sich deshalb nicht zuletzt am Umgang mit Stoffströmen, Energie, Wasser, Konsum- und Lebensstilfragen u.a. in der Schule selbst. Hier liegt eine der wichtigen Herausforderungen, die Schule nicht nur als Kulisse zu begreifen, vor der das Lernen stattfindet, sondern sie selbst zum Gegenstand des Unterrichtes, zum ökologischen Lernort zu machen (vgl. Harenberg/Landsberg-Becker 1995).

Insofern ist von einem Bildungsbegriff auszugehen, der zukunfts offen ist und auch nicht suggeriert, dass wir auf der Basis gesicherten Wissens zielgerichtete Verhaltensänderungen bewirken können. Als Konsequenz daraus ergibt sich für den schulischen Bereich, dass die Vermittlung von Wissen gleichsam von Unsicherheiten und Risiken begleitet wird.

Dies hat die Nordrhein-Westfälische Bildungskommission in ihrer Denkschrift durch die Frage problematisiert, "inwieweit ein neuer, ver-

änderter Wissens- und Erkenntnisaufbau in einzelnen Fächern und Lernbereichen dazu geeignet ist, die Schule der Zukunft auf einen rapiden Wissens- und Wertewandel einzustellen, auf die Vergänglichkeit von Informationen und auf die Entwicklung neuer Ordnungssysteme für Grunderfahrungen und Wissen in einer informationellen Welt ... Der Schule fällt im Unterricht aller Fächer die Aufgabe zu, gemeinsam mit Kindern und Jugendlichen Möglichkeiten der Orientierung in der gerade wegen der Pluralität der Sinnangebote <wertunsicheren Gesellschaft> zu finden.”(Bildungskommission NRW 1995, S. 104f)

Wenn es über diesen Ansatz gelingt, die Isolierung ökologischer Themen aufzuheben, Bildung und Erziehung für eine nachhaltige Entwicklung gleichsam zu einem fundamentalen Bestandteil des Erziehungsprozesses zu entwickeln, dann eröffnen sich nicht zusätzliche Lerninhalte, sondern eher Ansatzpunkte zur Vernetzung unterschiedlicher Wissensbereiche, Alltagserfahrungen und innovativer methodischer Zugeweisen. Leitbilder, das zeigt die vorgenommene Analyse, können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Über die Vermittlung mit subjektiven Erfahrungen und Interessen hinaus können sie aber auch dazu beitragen, Unsichtbares zu thematisieren, zeitlich versetzte Folgen antizipieren (vgl. Heidorn 1994) und auf die Ablösung direkter Erfahrung vorzubereiten, was angesichts der erkennbaren Parameter unserer Risikogesellschaft eine schwierige, jedoch unabweisbare Daueraufgabe ist, die einen kontinuierlichen Lernprozess erfordert.

1 Dieser Beitrag stellt eine überarbeitete und erweiterte Fassung eines Artikels dar, der im Jahreshaft 1999 des Friedrich Verlags erschienen ist: R. Schulz, L. Stäudel: Lernen jenseits der Gewissheit, S. 102-105

2 Vgl. Rio-Deklaration, Grundsatz 3; Agenda 21, Präambel

3 Vgl. Weinbrenner 1997

4 in Anlehnung an die Erklärung zur Innovation der Umweltbildung 1998

Literaturhinweise

- Beck, U. In: Bayrische Rückversicherung (Hrsg.) Eigenes Leben. Ausflüge in die unbekannte Gesellschaft, in der wir leben. München 1995
- Bildungskommission NRW: „Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft“ - Denkschrift der Kommission beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen. Neuwied 1995
- Born, M. u.a.: Nachhaltige Entwicklung. Zum richtigen Umgang mit natürlichen Ressourcen. Hannover 1998
- Bundesumweltministerium 1992, S. 261
- BUND/Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Basel, Berlin 1996
- Gugel, G.; Jäger, U.: Gut leben statt viel haben. Öko- und Eine-Welt-Bilanzen für die Schule. Tübingen 1996
- Haan, G. de; Kuckartz, U.: Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen, Opladen 1996
- Harenberg/Landsberg-Becher 1995
- Heidorn, F., in: Gottwald, F.-Th.; Rinneberg, C.; Wilhelmi, H. H. (Hrsg.): Bildung und Wohlstand. Auf dem Weg zu einer verträglichen Lebensweise. Wiesbaden 1994
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.): Die Zukunft denken - die Gegenwart gestalten. Handbuch für Schule, Unterricht und Lehrerbildung zu Studie Zukunftsfähiges Deutschland, Weinheim und Basel 1997
- Sachs, W.: Globale Umweltpolitik im Schatten des Entwicklungsdenkens, in: Ders. (Hrsg.): Der Planet als Patient. Über die Widersprüche globaler Umweltpolitik. Berlin 1994
- Weinbrenner, P.: Zukunftsorientierung. In: Sander, W. (Hrsg.) Handbuch politische Bildung. Schwalbach/Ts. 1997



Jahrbuch
des Landesinstituts
für Schule und Weiterbildung

Nachhaltige Entwicklung / Agenda 21
Umweltbildung auf neuen Wegen

Herausgegeben vom
LANDESINSTITUT FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG

Verlag für Schule und Weiterbildung
DruckVerlag Kettler GmbH

IMPRESSUM

Herausgeber: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung

Redaktion: Dr. Armin Kremer, Rolf Schulz
unter Mitarbeit von Dr. Christiane Lehfeldt

Gestaltung: Renate Prahł

Titelbild: Dr. Hans Haenisch

1. Auflage 1999

Nachdruck nur mit Genehmigung des
Landesinstituts für Schule und Weiterbildung
Paradieser Weg 64, 59494 Soest

ISBN 3-8165-2269-6

Vertrieb:

Verlag für Schule und Weiterbildung
DruckVerlag Kettler GmbH
Postfach 1150
59193 Bönen/Westf.

Bestellnummer: 2269

INHALT

Was GÖS-Vorhaben in Schule und Unterricht bewirken	95
Eine Auswertung der Erfahrungen mit dem Initiativprogramm „Gestaltung des Schullebens und Öffnung von Schule“ (GÖS) <i>Hans Haenisch, Landesinstitut</i>	
Konstruktive Konfliktbearbeitung im Rahmen lokaler Agendaprozesse	107
<i>Sabina Koerner, Landesinstitut</i>	
Sicherheit und Umweltschutz beim Umgang mit gefähr- lichen Stoffen	125
<i>Benno Dalhoff, Conrad-von-Soest-Gymnasium Soest, Hans-Herbert Weiß, Landesinstitut</i>	
Agenda macht Schule	131
Ansatzpunkte, erste Erfahrungen und Perspektiven der Agenda- Arbeit in nordrhein-westfälischen Schulen <i>Rolf Schulz, Landesinstitut</i>	
Ökologie und Berufsausbildung	149
<i>Rudolf Hambusch, Landesinstitut</i>	
KOOPERATIONSFORMEN DES LANDESINSTITUTS IM KONTEXT VON BILDUNG FÜR NACHHALTIGKEIT	163
Ökologische Projekte länderübergreifend	165
Kooperation zwischen der Russischen Föderation-Russland und Nordrhein-Westfalen <i>Benno Dalhoff, Conrad-von-Soest-Gymnasium Soest</i>	

Runder Tisch Umweltbildung NRW	169
Engagement der Bildungsakteure für eine nachhaltige Entwicklung eines Landes <i>Peter Markus, Ev. Akademie Iserlohn</i>	
Umwelt-Kontaktschulen:	179
Modelle und Impulse für die Region <i>Hartmut von Roden, Bezirksregierung Arnsberg</i>	
Agenda 21 Soest - Das Landesinstitut als Kooperationspartner in einem Agenda-Prozess	187
<i>Uwe Dwornik, Agenda-Büro Soest</i>	
Umwelt im Fernsehen - Fernsehen in der Umwelt	193
Für einen differenzierten Umgang mit Fernsehbeiträgen in der Umweltbildung <i>Friedrich Hagedorn und Heinz H. Meyer, A. Grimme Institut Marl</i>	
Lernen jenseits der Gewissheiten	207
Ansätze einer Leitbilddidaktik <i>Lutz Stäudel, Universität Gh-Kassel, Rolf Schulz, Landesinstitut</i>	
Internationale Kooperation von Schulen: Die weltweiten Projektstage im Netzwerk der UNESCO-Projekt-Schulen	221
<i>Klaus-Dieter Lenzen, Laborschule Bielefeld, Gottfried Strobl, Oberstufen-Kolleg Bielefeld</i>	
Energiesparen macht Spaß!	239
Erfahrungen aus einem Modellprojekt zum Energiesparen in Schulen in Nordrhein-Westfalen <i>Stefan Lechtenböhrer, Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie</i>	

INHALT

Vernetzen lernen - Die neuen Kommunikationstechnologien im Kontext einer Bildung für Nachhaltigkeit 259
Rolf Schulz, Landesinstitut

OFFENE FRAGEN - AUSBLICK 271

Bildung zur nachhaltigen Entwicklung - die internationale Perspektive und ein Ausblick auf Nordrhein-Westfalen 273
Norbert Reichel, MSWWF

Reflexionen und Fragen 289
Armin Kremer, Rolf Schulz, Landesinstitut