

Haan, Gerhard de

Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 25 (2002) 1, S. 13-20



Quellenangabe/ Reference:

Haan, Gerhard de: Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - In: ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 25 (2002) 1, S. 13-20 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-61778 - DOI: 10.25656/01:6177

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-61778>

<https://doi.org/10.25656/01:6177>

in Kooperation mit / in cooperation with:

ZEP Zeitschrift für internationale Bildungsforschung
und Entwicklungspädagogik

"Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V."

<http://www.uni-bamberg.de/allgpaed/zep-zeitschrift-fuer-internationale-bildungsforschung-und-entwicklungspaedagogik/profil>

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
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik

25. Jahrgang März **1** 2002 ISSN 1434-4688D

- | | | |
|----------------------------|-----------|--|
| Günter Altner | 2 | Was hat Rio bewegt? Wirkungen und Versäumnisse der Nachhaltigkeitsdebatte in Gesellschaft, Wissenschaft und Bildung |
| Jürgen Rost | 7 | Umweltbildung - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Was macht den Unterschied? |
| Gerhard de Haan | 13 | Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung |
| Ulrich Klemm | 21 | Lehren und Lernen im Horizont von Rio. Methodik und Didaktik als Konsultationsprozess |
| Jacob Sovoessi | 25 | Bildung für alle! Afrikas steiniger Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung |
| Christine M. Merkel | 28 | Bildung für Nachhaltigkeit 1992 - 2002. Die Katalysatorrolle der UNESCO |
| Dieter Gross | 34 | Implementierung der Bildung für Nachhaltigkeit im internationalen Vergleich |
| Heidi Grobbauer | 39 | Rio + 10 in Österreich |
| Porträt | 40 | Uwe Prüfer: „Globales Lernen im Kindergarten und Kinderclub - Kinder entdecken die Eine Welt“ |
| Kommentar | 42 | Barbara Asbrand / Gregor Lang-Wojtasik: Globales Lernen als gesellschaftlicher Auftrag - es wird Zeit zu handeln. |
| BDW | 45 | Werner Wintersteiner: „Friedenserziehung als Standard jeder schulischen Bildung!“ |
| VENRO | 46 | Bericht aus der VENRO-Arbeitsgruppe „Entwicklungspolitische Bildung“ |
| | 47 | Rezensionen / Kurzrezensionen / Unterrichtsmaterialien / Informationen |

Impressum

ZEP - Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 25. Jg. 2002, Heft 1

Herausgeber: Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V. und KommEnt

Schriftleitung: Annette Scheunpflug

Redaktionsanschrift: ZEP-Redaktion, Pädagogik I, EWF, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg

Verlag: Verlag für Interkulturelle Kommunikation (IKO), Postfach 90 04 21, 60444 Frankfurt/ Main, Tel.: 069/784808; ISSN 1434-4688 D

Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen: erscheint vierteljährlich; Jahresabonnement € 20,- Einzelheft € 6,-; alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten; zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf des Jahres.

Redaktion: Barbara Asbrand, Hans Bühler, Asit Datta, Georg-Friedrich Pfäfflin, Sigrid Görgens, Helmuth Hartmeyer, Richard Helbling, Torsten Jäger, Ulrich Klemm, Gregor Lang-Wojtasik, Claudia Lohrenscheit, Gottfried Orth, Bernd Overwien, Annette Scheunpflug, Klaus Seitz, Horst Siebert, Barbara Toepfer

Technische Redaktion: Gregor Lang-Wojtasik, Katrin Lohrmann 0911/5302-735.

Abbildungen: (Falls nicht bezeichnet) Privatfotos oder Illustrationen der Autoren.

Titelbild: Briefmarke aus Indien

Diese Publikation ist gefördert vom Ausschuss für Entwicklungsbezogene Bildung und Publizistik, Stuttgart. Das Heft ist auf umweltfreundlichem chlorfreien Papier gedruckt.

Gerhard de Haan

Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Zusammenfassung: Je mehr von einer „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ die Rede ist, desto unklarer wird offenbar: was darunter verstanden wird und womit sie sich befassen soll. Manchmal scheint es, als ob nun alles dazugehört, was die Welt aktuell bewegt. Dem inflationären Sprachgebrauch ist mit terminologischen Festlegungen allein nicht beizukommen. Hier wird der Versuch unternommen, den inhaltlichen Kern einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu bestimmen. Auf der Grundlage einer systematischen Analyse des wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskurses werden die relevanten Themen im Licht der Bildungsziele und allgemeiner Selektionskriterien identifiziert.

Definitionsprobleme

Weder der Terminus „Bildung“, noch der Terminus „nachhaltige Entwicklung“ ist fachwissenschaftlich oder im Alltagsgebrauch eindeutig definiert. Nicht nur dies macht Probleme: „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ kann sicherlich nicht gleichgesetzt werden mit einer einfachen Kombination der beiden Termini - selbst wenn sie klar bestimmbar wären. Auch eine Definition *ex negativo* hilft nicht weiter. Zwar lässt sich generell sagen, dass dort, wo Lehren und Lernen einem rein utilitären Impetus folgen oder der Selbstbestimmung des Lernenden unzutraglich sind, nicht von „Bildung“ im emphatischen Sinne gesprochen werden kann. Ebenso lässt sich mit dem Syndromansatz des Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen (WBGU) bzw. des Potsdamer Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) ein ganzes Set an Entwicklungen markieren, die *nicht* nachhaltig verlaufen. *Nicht* zu bilden kann keine sinnvolle Aufgabe von Lehr- und Lernprozessen sein. Dagegen ist es attraktiv, das Syndromkonzept zum Gegenstand von Lehr- und Lernprozessen zu machen, da es sich um ein *Diagnoseinstrument* handelt. Bildung ist dagegen, wo der Begriff *emphatisch* gebraucht wird, mit einem *Handlungskonzept* verbunden. Die Begriffe, die darin sich spiegelnden Fachwissenschaften und Zielsetzungen liegen mithin auf ganz unterschiedlichen Ebenen.

Das alles muss nicht zu übertriebenen Beunruhigungen führen: Warum sollte es sich mit der „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ auch anders verhalten als mit so gravitären Worten wie „Kultur“ oder „Lernen“? Was unter Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu verstehen ist, ist ebenso heterogen wie das Verständnis von „Kultur“ oder auch

„Lernen“. Wer sich hier verständigen will, hat es immer schon mit einem konfusen Konvolut an Vorstellungen, Imaginationen, starken sowie schwachen Behauptungen, mit Besserwisserei und weitschweifigen Definitionsversuchen zu tun. Abgrenzungen zur Umweltbildung (Ist die Beschäftigung mit dem „Lebensraum Bach“ Teil der Umweltbildung oder Teil der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung?) sind ebenso schwierig wie zur entwicklungspolitischen Bildung (Ist die Beschäftigung mit den „Bildungschancen von Mädchen in den Sahelstaaten“ der entwicklungspolitischen Bildung oder der Bildung für nachhaltige Entwicklung zuzurechnen?) und zur Friedenspädagogik (Ist das Thema „Nationalismus als Ursache von militärischen Konflikten“ der Friedenspädagogik zuzurechnen oder der sozialen Seite der Nachhaltigkeit?).

Benötigt werden Entscheidungen darüber, was der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zuzurechnen ist. Dabei wird man sich nicht auf die Frage beschränken können, welche *Inhalte* dazugehören, denn damit würde man nur *einem* Aspekt einer *didaktischen* Konzeption gerecht werden. Man wird die Inhalte nicht ohne die Ziele und auch nicht ohne die Methoden und Organisationsstrukturen diskutieren können. Die Lage ist kompliziert. Man kann sich nicht dadurch dem Problem entziehen, dass man einer einzigen einschlägigen Definition folgt. Das wäre für ein offenes Konzept wenig hilfreich, würde nur auf sofortigen Widerspruch stoßen.

Was macht man in einem solchen Fall? Es ist ratsam, Hartmann (1970) zu folgen, der den Pluralismus, die Instabilität des Begriffs und eine permanente begriffliche Innovation favorisiert, wenn der Bezugsgegenstand - als kultureller - sich permanent verändert. Genau dieses ist bezüglich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Fall. Die Begriffskonfusion wird nämlich begleitet von schnellen Wandlungsprozessen in diesem Bildungsbereich selbst.

Daher schlage ich vor, einem „second order concept“ zu folgen (vgl. Lamnek 1995). Das hat zur Konsequenz, zunächst die divergenten existenten Definitionen gelten zu lassen und nicht auf einen homogenen, scharf operationalisierbaren Begriff zu insistieren. Der Vorteil dieses Verfahrens ist, von einer *Realdefinition* ausgehen zu können, die den Mainstream der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nicht verpasst, sondern zum Mittelpunkt macht. Realdefinitionen provozieren sogleich den Streit darüber, ob das „Reale“ auch angemessen getroffen sei (vgl. Esser u.a. 1977, S. 83). Doch wenn man dem „second order concept“ folgt, wird man aus den vielen Definitionsversuchen heraus die Begrifflichkeit gewinnen müs-

sen - auch wenn ein Streit um die Angemessenheit zu erwarten ist.

Der praktische Nutzen einer Realdefinition von „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ ist allerdings im Alltag ein anderer als in den Wissenschaften. Lipps (1976) hat die Unterscheidung zwischen Konzeptionen (als nichtwissenschaftliche Grundbegriffe) und Begriffen (im Sinne eindeutiger Definitionen in den Wissenschaften) eingeführt. Konzeptionen - wir würden heute sagen: Alltagstheorien - bewähren sich im praktischen Gebrauch, sie dienen der Bewältigung von Alltagssituationen. Sie sind vage, aus der Erfahrung gewonnen

und können, eben weil sie vage sind, in als ähnlich identifizierten Situationen Anwendung finden.

Wissenschaftliche Begriffe haben andere Funktionen. *Eine Funktion*, die Begriffsbildungen erfüllen sollen, ist die *Verständigung*. Man wird daher um das Problem, wenigstens eine Rahmung für das Verständnis von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu bieten, nicht umhin kommen. Eine *zweite Funktion* ist es, entlang des Begriffs Veränderungen theoriegeleitet analysieren zu können. Zudem ist eine *dritte Funktion* wichtig: Mit Hilfe von Begriffen sollte man neue *Informationen* daraufhin *befragen* können, ob in ihnen neue Erkenntnisse über Modifikationen von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stecken. Und nicht *zuletzt* dienen Begriffe der *verbesserten Anleitung von Handeln*.

Um diese Funktionen erfüllen zu können, wird im Folgenden eine Definition von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung entfaltet, die sich den Aspekten der

- a) Zielsetzung,
- b) allgemeinen Selektionskriterien von Inhalten,
- c) den aufgrund von a) und b) sowie dem Diskurs um die nachhaltige Entwicklung identifizierbaren spezielleren Inhalten und Themen, den „Kernthemen“ zuwendet.

Die korrespondierenden Methoden sowie Organisationsstrukturen für angemessene Lehr- und Moderations- sowie Lernformen bleiben an dieser Stelle außen vor (vgl. aber de Haan/Harenberg 2001 a).

Moderner Bildungsbegriff

Der Begriff „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ wird als *pädagogischer* Begriff Anschluss an ein in breitem Maße geteiltes Verständnis von Bildung suchen müssen.

Bildung im modernen Sinn bezeichnet erstens eine Offenheit des Individuums gegenüber neuen Erfahrungen - und wendet sich damit gegen einen bildungstheoretischen Objektivismus, aus dem heraus man meinen könnte, einen Kanon an anzueignendem Wissen und Interpretationen von Welt festlegen zu können. Bildung im modernen Sinne ist zweitens gekennzeichnet von Reflexivität: Mit den Erfahrungen ändert sich das Individuum und die Erfahrungen selbst ändern sich in einer sich verändernden Welt. Diese Veränderungen seiner Selbst wahrzunehmen und die eigenen Handlungen wie auch den Wandel der Erfahrungsfelder als solchen zu reflektieren, macht den zweiten Kernbestand des Bildungsbegriffs aus. Der dritte Aspekt hängt mit der Dynamik des globalen Wandels zusammen: In dem Maße, wie die Pluralität der Kulturen sichtbar und die Unsicherheiten im Wandel kenntlich werden, werden Hierarchisierungen zwischen Kulturen und Wissensformen obsolet. Bildung ist dann mehr als nur Offenheit gegenüber Erfahrungen, sondern gewinnt durch die Unsicherheiten im zukünftigen Wandel die Komponente des Wagnisses hinzu: Risiko und Chance zugleich ist es, aus der Pluralität der Erfahrungen und der Wahrnehmung differenter Kulturen und Möglichkeiten heraus in Zukunft zu handeln. Bildung zeichnet sich in diesem Sinne durch Zukunftsfähigkeit aus.

Gestaltungskompetenz als Ziel

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hat unter den bildungstheoretischen Prämissen von Offenheit, Reflexivität und Zukunftsfähigkeit zum Ziel, Lernenden ein systematisch generiertes und begründetes Angebot zu den Themen, Aufgaben und Instrumenten von nachhaltiger Entwicklung zu machen. Das Angebot soll so aufgebaut sein, dass die Lernenden die Möglichkeit zum Erwerb der Kompetenzen haben, an der zukunftsfähigen Gestaltung der Weltgesellschaft aktiv und verantwortungsvoll mitzuwirken und im eigenen Lebensum-

feld einen Beitrag zu einer gerechten und umweltverträglichen Weltentwicklung leisten zu können. Dieses Ziel der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung lässt sich unter dem Begriff des Erwerbs von *Gestaltungskompetenz* bündeln. Sie bezeichnet das Vermögen, „die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan/Harenberg 1999, S. 60). Gestaltungskompetenz zu besitzen bedeutet, über solche Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verfügen, die Veränderungen im Bereich ökonomischen, ökologischen und sozialen Handelns möglich machen, ohne dass diese Veränderungen immer nur eine Reaktion auf vorher schon erzeugte Problemlagen sind. Mit der Gestaltungskompetenz kommt die offene Zukunft, die Variation des Möglichen und aktives Modellieren in den Blick. Die Zielsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist somit: Die Möglichkeit offerieren, Gestaltungskompetenz zu erwerben.¹ Gestaltungskompetenz umfasst vor diesem Hintergrund folgende Teilkompetenzen (vgl. de Haan / Seitz 2001).²

Die Kompetenz vorausschauend zu denken

Vorausschauendes Denken, verbunden mit der Fähigkeit, mit Unsicherheit sowie mit Zukunftsprognosen, und -erwartungen umgehen zu können, bezeichnet den Kernbereich der Teilkompetenz, über die Gegenwart hinauszugreifen. Durch vorausschauendes Denken und Handeln können mögliche Entwicklungen für die Zukunft entworfen sowie Chancen und Risiken von aktuellen und künftigen, auch unerwarteten Entwicklungen thematisiert werden. Entscheidend ist es, die Zukunft als offen und gestaltbar begreifen zu können und mit dieser Haltung verschiedene Handlungsoptionen aus gegenwärtigen Zuständen heraus zu entwickeln. Kreativität, Phantasie und Imaginationsvermögen sind wichtige Elemente dieser Kompetenz.

Die Kompetenz zu weltoffener Wahrnehmung, transkultureller Verständigung und Kooperation

Gestaltungskompetenz impliziert die Fähigkeit, Phänomene in ihrem weltweiten Bindungs- und Wirkungszusammenhang erfassen und lokalisieren zu können. Diese Teilkompetenz zielt auf kontext- und horizonterweiternde Wahrnehmungen. Sie trifft den Kern der dritten Dimension des modernen Bildungsbegriffs. Weil ein regionales oder nationales Gesichtsfeld zu eng ist, um Orientierung in einer komplexen Weltgesellschaft zu ermöglichen, müssen Wahrnehmungs- und Beurteilungshorizonte in Richtung auf eine globale Anschauungsweise hin überschritten werden. Das macht die Förderung einer Grundhaltung notwendig: Die Neugier und das Interesse an den Erfahrungen und Anliegen von Menschen in anderen Weltregionen und die Bereitschaft, voneinander zu lernen.

Die Kompetenz interdisziplinär zu arbeiten

Problemfelder nicht nachhaltiger Entwicklung und Perspektiven zukunftsfähiger Veränderungen sind heute nicht mehr aus einer Fachwissenschaft oder einem singulären Denkmuster heraus zu bearbeiten. Sie lassen sich nur durch die Zusammenarbeit vieler Fachwissenschaften, unterschiedlicher kultureller Traditionen und durch die Kombination ästheti-

scher wie kognitiver und anderer Herangehensweisen gewinnen. Für das Erkennen und Verstehen von Systemzusammenhängen und einen angemessenen Umgang mit Komplexität ist die Herausbildung entsprechender analytischer und synthetischer Fähigkeiten unverzichtbar. Sie werden gefördert durch die problemorientierte Verknüpfung mehrerer Fächer, Denkweisen und Zugangsmöglichkeiten. Es lassen sich „drei Typen der Interdisziplinarität“ (vgl. Wolff/Stock 2000) identifizieren: Erstens die „*fach- und sachnahe Interdisziplinarität*“: Benachbarte Fächer, die zumeist mit ähnlichen Methoden operieren, und mit ähnlichen Denkansätzen und Terminologien arbeiten, kooperieren. Zweitens die „*problemorientierte Interdisziplinarität*“. Sie dürfte der bekannteste Typus sein. In diesem Fall kooperieren einzelne Fachgebiete aufgrund einer zu bearbeitenden Problemstellung, die alleine von einem Fach her nicht oder nicht hinreichend umfänglich bewältigt werden kann. Oft sind die Problemstellungen außerordentlich komplex: Zum Beispiel die Ursachen und Wirkungen des Klimawandels, Rückwirkungen der Globalisierung auf den Arbeitsmarkt, nachhaltige Wirtschaftsformen etc. Drittens die „*kreative Interdisziplinarität*“. Grundlegend neue Sichtweisen in den Wissenschaften, ja das ganze Entstehen neuer Fachgebiete verdankt sich oftmals des Transfers von Ideen und fundamentaler Annahmen von einer Disziplin in die andere oder auch einer metaphorischen Sichtweise. Analogiebildungen und Assoziationen führen immer wieder zu neuen Denkrichtungen.

Partizipationskompetenzen

Die Fähigkeit zur Teilhabe an der Gestaltung von nachhaltigen Entwicklungsprozessen ist für eine zukunftsfähige Bildung von fundamentaler Bedeutung. Dieses hat seinen Grund nicht allein in den Handlungskonzepten für nachhaltige Entwicklung. Zwar gehen diese von der Einsicht aus, dass nachhaltige Entwicklungen sich nicht allein durch staatliche Interventionen, Gesetzgebung, neue Technologien oder effizienteres Wirtschaften erreichen lassen, sondern nur durch eine passive wie aktive Unterstützung der Bevölkerung. Teilhabe ist aber auch ein über die *longue durée* wachsendes Interesse der Individuen - jedenfalls in unserer Kultur: Am Arbeitsplatz, im zivilgesellschaftlichen Bereich und nicht allein bei der Gestaltung der Freizeit mit entscheiden und selbst bestimmen zu können - beides bekommt ein wachsendes Gewicht für eine eigenständige Lebensführung (vgl. Opaschowski 1997). Schließlich ist Teilhabe eine Bedingung der Möglichkeit für das Erlangen von Bildung, die nicht nur die Offenheit des Individuums intendiert, sondern eine entsprechend strukturierte Gesellschaft zur Voraussetzung hat.

Die Planungs- und Umsetzungskompetenz

Diese ist im Kern auf das Projektieren und Handeln der Akteure bezogen. Die Planungs- und Umsetzungskompetenz vom „Denken“ zu unterscheiden ist erforderlich, um die allenthalben empirisch festzustellenden geringen Beziehungen zwischen den Kenntnissen, Einstellungen, Handlungsabsichten und dem Handeln von Menschen (vgl. de Haan/Kuckartz 1996) nicht zu verwischen. „Planen können“ heißt Handlungsabläufe von den benötigten Ressourcen und ihrer

Verfügbarkeit her unter den Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit zu taxieren, Netzwerke der Kooperation zu entwerfen und die Nebenfolgen einzukalkulieren sowie ihr mögliches Eintreten bereits bei der Planung zu berücksichtigen. Die Einbeziehung der Dynamik und Vorläufigkeit des planungsrelevanten Wissens ist ein wesentlicher Faktor, der zur Herausbildung von Planungskompetenz beiträgt. Nur so können Planungen und Handlungen „fehlerfreundlich“, d. h. beim Auftreten neuer Erkenntnisse und bei veränderten Bedingungen korrigierbar und revidierbar, angelegt werden. Entsprechende Lernarrangements verdeutlichen die Wechselbezüge innerhalb einzelner Bereiche der Problemkonstellationen und der Lösungsansätze. Sie thematisieren Rückkopplungen, Spätfolgen, Zeitverzögerungen und offerieren ein entsprechendes Methodenrepertoire. Umsetzungskompetenzen umfassen die über Intentionsbildungen und realisierungsorientierte Planungen hinaus notwendigen aktionalen Volitionsinteressen. Die Kompetenz besteht darin, sich solche Ziele vorstellen zu können, die man direkt befördern will und zu Entschlüssen zu kommen, die von der präaktionalen Volition zur aktionalen Volition führen.

Fähigkeit zu Empathie, Mitleid und Solidarität

Alle Konzeptionen zur Nachhaltigkeit sind mit der Intention versehen, mehr Gerechtigkeit befördern zu wollen, die immer auch einen Ausgleich zwischen Arm und Reich, Bevorteilten und Benachteiligten vorsieht und darauf abzielt, Unterdrückung zu minimieren oder abzuschaffen. Sich in diesem Sinne engagieren zu können, setzt die Kompetenz für transkulturelle Verständigung und Kooperation voraus, macht zudem erforderlich, eine gewisse Empathie auszubilden, ein globales „Wirkgefühl“. Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt daher auf die Ausbildung individueller und kollektiver Handlungs- und Kommunikationskompetenz im Zeichen weltweiter Solidarität. Sie motiviert und befähigt dazu, für gemeinsame Probleme gemeinsame zukunftsfähige Lösungen zu finden und sich reflektiert für mehr Gerechtigkeit einzusetzen.

Die Kompetenz, sich und andere motivieren zu können

Sich überhaupt mit dem Konzept der Nachhaltigkeit zu befassen, es lebendig werden zu lassen und daraus alltags-taugliche, befriedigende Lebensstile zu schöpfen, setzt einen hohen Grad an Motivation voraus, sich selbst zu verändern und andere dazu anzustiften, dieses auch zu tun. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zielt auf die Entfaltung der motivationalen Antriebe, derer wir bedürfen, um auch unter den komplexen Bedingungen einer zusammenwachsenden Welt ein erfülltes und verantwortungsbewusstes Leben führen zu wollen. Auch dies setzt wiederum die Kompetenz zur distanzierten Reflexion über individuelle wie kulturelle Leitbilder voraus. Aber das ist immer schon Anspruch und Idee von Bildung: Sich zu sich selbst und zur eigenen Kultur ins Verhältnis setzen zu können und in der Auseinandersetzung mit Fremdheit neue Perspektiven zu gewinnen.

Die Kompetenz zur distanzierten Reflexion über individuelle wie kulturelle Leitbilder

Viele der genannten Teilkompetenzen, etwa bezogen auf die Anerkennung von Differenz, die Frage nach Solidarität und Gerechtigkeit und die Motivation setzen erhebliche individuelle Fähigkeiten und Selbsterkenntnis voraus. Eigene Interessen und Wünsche zu erkennen und kritisch zu prüfen, sich selbst im eigenen kulturellen Kontext zu verorten oder gar eine reflektierte Position in der Debatte um globale Gerechtigkeit zu beziehen, erfordert die Kompetenz zur distanzierten Reflexion über individuelle wie kulturelle Leitbilder. Es geht dabei zum einen darum, das eigene Verhalten als kulturell bedingt wahrzunehmen und zum anderen um eine Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Leitbildern.

Allgemeine Selektionskriterien für Inhalte

Um zu Urteilen zu gelangen, was zum Kern der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gehört, wird hier der Versuch unternommen, zunächst allgemeine Kriterien zu begründen, um sodann auf die drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung und die darin auffindbaren bedeutsamsten Inhalte einzugehen. Die folgenden allgemeinen Kriterien sind nicht genau aus der Pädagogik heraus entwickelt. Sie folgen dem Selektionsverfahren des WBGU für die Identifikation von relevanten Umweltsyndromen. Sich an den Kriterien dieser Expertengruppe zu orientieren hat den Vorteil, einen anerkannten Kriterienkatalog nutzen zu können.

Was man an Inhalten auswählt, sollte durch die folgenden Kriterien geprüft werden.

Zentrales lokales und/oder globales Thema für nachhaltige Entwicklungsprozesse

Die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen, den Ursachen und den möglichen Lösungsansätzen der globalen Probleme steht im Mittelpunkt der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Ausgangspunkt einer Bildung für nachhaltige Entwicklung kann dabei *nicht* sein, Problemlagen der weltweiten Entwicklung, die die eigene Lebenswirklichkeit nicht tangieren, auf einer abstrakten Ebene zu verhandeln. Vielmehr muss es darum gehen, das scheinbar Fernliegende gerade im Nahbereich auffindbar und sichtbar zu machen. Die Wechselwirkungen zwischen lokalem Handeln und globalem Wandel müssen erfahrbar werden. Fragestellungen, in denen eine solche Verknüpfung von lokalen Erfahrungen und globalen Entwicklungen nicht herstellbar ist, sind auch deshalb von nachrangiger didaktischer Relevanz für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung, weil hierfür bei den Zielgruppen kaum Resonanz zu erzeugen sein wird.

Längerfristige Bedeutung

Wenn man den Gedanken ernst nimmt, dass Bildung mehr sein soll als die Bewältigung von aktuellen Alltagsproblemen, dann sollten Inhalte favorisiert werden, die eine dauerhafte Aufgabe darstellen. Damit sind bloß tagesaktuelle Themen

nicht von primärer Bedeutung. Für die Tradition der Umweltbildung wie für die entwicklungspolitische Bildung war dagegen die Tagesaktualität oftmals der wesentliche Orientierungspunkt für den Unterricht - zumal dort, wo eine Verbindung zur Politik und Wirtschaft gesucht wurde. Zukunftsfähige Bildung wird sich der alltäglichen Lebensbewältigung - und damit der Reaktion auf aktuelle Krisen, Katastrophen und den Informationen über positive Entwicklungen nicht verschließen, sondern auch dafür Zeit einräumen, ihren Fokus aber in der Möglichkeit der Gestaltung von Zukunft haben und von dorthin nach der längerfristigen Bedeutung der Inhalte - auch tagesaktueller Inhalte - fragen.

Differenziertheit des Wissens

Es ist wichtig, dass ein differenziertes Wissen über das Thema existiert. Wenn es nur eine schmale Spur des Wissens zu einem Thema gibt oder nur eine Fachwissenschaft dazu etwas beiträgt, so sollte man andere Themen favorisieren. Das verhindert Esoterik, Dogmatik und Rechthaberei und lässt zudem erwarten, dass eine gewisse Pluralität in der Bearbeitung zu erwarten ist. Auch das Nicht-Wissen, die fehlenden Kenntnisse zum Beispiel bezüglich eines besonderen Aspekts, der Tragfähigkeit der Lösungsvorschläge für Probleme sollten kenntlich gemacht werden können.

Handlungspotenzial

Nachhaltigkeit ist ein Entwicklungskonzept. Es wird erwartet, dass man die Lage der Welt nicht nur beschreibt, bedauert und kritisiert, sondern zeigt, was man anders machen könnte. Engagement dient der Motivation und ist Ausdruck einer Identifikation mit dem Thema sowie dem Aufgabenfeld nachhaltiger Entwicklungen. Solidarität ist eine unverzichtbare Größe, wenn eine gerechtere Welt geschaffen werden soll. Man wird die Inhalte im Lichte der Leitbilder einer zukunftsfähigen Entwicklung und eines weltbürgerlichen wie kommunalen Engagements thematisieren müssen, um die Frage beantworten zu können, ob Handlungspotenzial in den Inhalten steckt. Je mehr Handlungspotenzial, desto eher gerät das Thema zum Kern der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Was mit dem Nachhaltigkeitsdiskurs sichtbar wird, ist eine exorbitante Fülle an potenziellen Inhalten. Manchmal scheint es, als ob nun alles, was die Welt aktuell bewegt, dazugehört: Krieg und Frieden, Armut und Reichtum, Globalisierung und Naturzerstörung, Rechtsradikalismus und Partizipation, Gentechnik und Wirtschaftswachstum, kulturelle Vielfalt und das

Ökologische Seite der Nachhaltigkeit	
Inhalt	Thematisierungsaspekte
Globaler Wandel von Ökosystemen	Welche Phänomene des anthropogen globalen Wandels lassen sich identifizieren, wie sehen Fortentwicklungen aus und wie lässt sich dieser Wandel im Kontext des Konzeptes der Gestaltungskompetenz in Lehr- und Moderationsprozesse überführen (Klimawandel, Wetterveränderungen, Süßwasserreserven; Bodendegradation)?
Indikatoren für globale (nicht) nachhaltige Ökosystemare Entwicklungen	Welche Indikatorensysteme gibt es, wie operieren diese und welche Konsequenzen sind aus deren Ergebnissen zu ziehen (Syndromkonzept, Klimaindikatoren, Weltbevölkerung)?
Ökologische Ressourcen	Welche ökologischen Ressourcen sind durch menschliche Aktivitäten besonders stark belastet oder gefährdet und was lässt sich dagegen unternehmen (Vielfalt der Arten, Ausbeutung und Belastung von Böden und Gewässern und Wäldern, nicht nachwachsende Rohstoffe)?
Ökologische Senken und Critical Loads	Wie wird die Belastungsfähigkeit von Ökosystemen, aber auch einzelner Arten und Individuen festgestellt und in politisches Handeln umgesetzt? Welche Bedeutung haben Kriterien wie Komplexität, Stabilität, Diversität von Ökosystemen, ihre Regenerationsfähigkeit, Selbstregulation, die Zeitmaße und Rhythmen? Welche Emissionsquellen gibt es? Auf welche ist persönlich, politisch, national, transnational Einfluss zu nehmen?
Umweltbeobachtungssysteme	Welche Umweltbeobachtungssysteme gibt es, wie arbeiten sie, was leisten diese und welche lassen sich lokal betreiben (GLOBE, diverse Satellitensysteme, Umweltdatenbanken wie z.B. des UBA)?
Handlungsregeln für den Umgang mit Natur	Es gibt zahlreiche ethische und ästhetische Konstrukte für den Umgang mit Natur. Welche scheinen relevant, attraktiv und wie sind sie so zu präsentieren, dass sie als komplexe analytische, reflexive und handlungsorientierende Konzepte deutlich werden? Wie können Handlungsregeln für den Umgang mit der nicht nutzbaren Natur aussehen, wie ist ihr Eigenrecht zu begründen und wie sehen darauf basierende Handlungsmöglichkeiten aus? Ist eine Integration von Problemidentifikationen und theoretischen Modellen sowie empirischen Daten möglich? Welche differenten Kultur-/Naturbeziehungen lassen sich auffinden und welchen Beitrag können diese für nachhaltige Entwicklungsprozesse leisten?

Ökonomische Seite der Nachhaltigkeit	
Inhalt	Thematisierungsaspekte
Wachstumskriterien	Welche Entwicklungsindikatoren und Konzepte qualitativen Wachstums gibt es und wie ist es um ihre Leistungsfähigkeit bestellt (z.B. Human Development Index, Faktor 4)?
Traditionelle ökonomische Logiken und nachhaltiges Wirtschaften	Welche Möglichkeiten gibt es, die drei Grundprinzipien nachhaltigen Wirtschaftens (Effizienz, Permanenz, Konsistenz) handlungsorientiert zu präsentieren? Wie lässt sich die Widersprüchlichkeit zwischen kurzfristigen zeitlichen und räumlichen Orientierungen ökonomischen Handelns und der Langfristigkeit sowie Globalität der Nachhaltigkeit verdeutlichen? Was kann bezüglich der Umweltverbräuche, der kommerziellen Nutzung der Biodiversität, der Rohstoffimporte, der Globalisierung der Märkte, neuer Dienstleistungen, der Kreislaufwirtschaft, Kooperation mit Entwicklungsländern, des Wissens- und Technologie- sowie Techniktransfers und der Zugänge zu Wissen geschehen, und wie lassen sich diese Erkenntnisse den Lernenden näher bringen?
Technologien und Technik	Welche Technologien nach- und vorsorgender Art oder effizienzsteigernder konsistenter Ressourcennutzung lassen sich identifizieren, anwenden und entwickeln? Welche neuen Formen des Bauens und Wohnens, welche substituierende Techniken sind zu erkennen und sind attraktiv? Wie sind die Biotechnologien und die Bionik als Technologien einer nachhaltigen Zukunft einzuschätzen und für Lernende relevant zu machen?
Produktion	Welche Möglichkeiten für die Produktion lassen sich gegenwärtig ausmachen oder zukünftig denken in Hinblick auf eine optimale Nutzung der Ressourcen unter Berücksichtigung der Reduktion des Energieeinsatzes, der Critical Loads (Belastungsfähigkeit der Naturhaushalte) und der sozialen Nebeneffekte des ökonomischen Handelns? Lässt sich die Präferenz, nachwachsende und dauerhaft verfügbare Rohstoffe zu nutzen, im Alltag der Produktion, aber auch im Dienstleistungs- und Bildungssystem darstellen und umsetzen? Welche Wege in die Nachhaltigkeit der Produktion sind bei deren Internationalisierung denkbar und vertretbar?
Produkte und Dienstleistungen	Was zeichnet Produkte und Dienstleistungen aus, die sich als nachhaltig bezeichnen lassen? Welche Entwicklungen sind denkbar und was lässt sich auch in Bildungseinrichtungen umsetzen? (z. B. Design des Einfachen, Reduktion von Bauteilen und der Werkstoffvielfalt, schadstoffarme Werkstoffe, Erhöhung der Lebensdauer von Produkten, Reparaturfreundlichkeit, Recyclingfreundlichkeit). An welchen Produktgruppen und Dienstleistungen lassen sich die ökonomischen Logiken, die Produktion, die Distribution und der Konsum besonders gut thematisieren (z.B. Bekleidung und Textilien, Automobil, elektronische Geräte, Nahrungsmittel aus außereuropäischen Ländern, Treibhausprodukte)?
Handel und Distribution	Wie sind die Distributionswege derzeit gestaltet und welche anderen Formen des Gütertransports lassen sich denken und realisieren? Welche Formen fairen Handels im transnationalen, globalen Kontext gibt es und wie lassen sie sich unterstützen?
Konsum	Was können Konsumenten tun, um eine nachhaltige Ökonomie zu unterstützen (z.B. Kauf von fair gehandelten Produkten, Nutzung konvivaler Geräte, Unterstützung von Unternehmen, Dienstleistungen und Produkten, die einem ethischen Kodex im Sinne der Ökologie, des Tierschutzes, der Sozialverträglichkeit etc. folgen; siehe außerdem suffiziente Lebensformen)?
Preise, Schulden und Steuern	Wann „sagen die Preise die Wahrheit“? Wie lassen sich externe Kosten internalisieren? Welche Auswirkungen hat die Schuldenlast der Entwicklungsländer auf die (nicht) nachhaltige Entwicklung? Welche Ökosteuerkonzepte lassen sich identifizieren? Wie sind die Erfolgsmöglichkeiten dieser Konzepte einzuschätzen und wie werden diese zukunftsfähig? Welche Wege gibt es, Einnahmen aus dem Abbau nicht erneuerbarer Ressourcen für die Entwicklung von erneuerbaren Ressourcen und Substituten zu nutzen?
Evaluation	Welche Managementstrategien für nachhaltige Entwicklung scheinen attraktiv zu sein? Welche Möglichkeiten des Stoffstrommanagements, des Nachhaltigkeits-Audits, des Risikomanagements gibt es? Welche Indikatoren für nachhaltige Entwicklungen lassen sich entwickeln und umsetzen? Wie lassen sich ökologische Rucksäcke, ökologische Footprints u.ä. identifizieren und reduzieren?

Soziale Seite der Nachhaltigkeit	
Inhalt	Thematisierungsaspekte
Gerechtigkeitskonzeptionen	Intergenerationelle und intragenerationelle Gerechtigkeit; Verteilungs-, Leistungs-, Besitzstandsgerechtigkeit: Welche Menschen sind heute und in Zukunft berechtigt, welche Ansprüche hinsichtlich der Nutzung von natürlichen Ressourcen, Gütern und Dienstleistungen geltend zu machen? Sollte sich daran etwas ändern? Wenn ja, aus welchen Gründen? Wie sind Empathie und Solidarität zu stärken?
Verantwortungsübernahme	Wie lässt sich globale wie auch lokale Verantwortung für entwicklungs- und umweltrelevantes Handeln (auch: Produktverantwortung von Unternehmen) übernehmen? Wem (transnationalen Zusammenschlüssen, Regierungen, Verwaltungen, Unternehmen, Verbänden etc.) kommt welcher Part zu? Was gehört zur Eigenverantwortung? Wie ist Verantwortungsübernahme zu stärken? Wie lässt sich eine optimierte Verbindung zwischen Einsichten und Handeln erreichen?
Risikoabwägung	Welche Kriterien lassen sich auf der Seite der Ökonomie, aber auch der Politik und des individuellen Handelns für eine Abwägung von Verlusten durch Risiken und Gewinnen durch das Eingehen von Wagnissen auffinden? Welche Risikobegründungen, Strategien der Risikominimierung und Abwägungsmodi gibt es bei differenten Risiken? Welche Handlungsstrategien gibt es für differente Risikogruppen?
Suffiziente Lebensformen	Ist eine Selbstbeschränkung bei den Ressourcenverbräuchen notwendig und möglich? Welche zukunftsfähigen Lebensstile lassen sich in solche Handlungsmuster umsetzen, die Kommunikation, Bildung, Entschleunigung und wenig ressourcenintensive Aktivitäten gegenüber dem Güterkonsum und der Mobilität in den hedonistischen Lebensstilen attraktiv machen? Welche Möglichkeiten stecken in lokalen Verbänden, in der Etablierung von mehr Gemeinsinn, um suffiziente Lebensformen zu erreichen?
Regionale Entwicklung	Welche lokalen und regionalen nachhaltigen Entwicklungskonzepte und -initiativen gibt es? Wie kann man das eigene und ein gemeinsames Engagement für Fragen der regionalen, lokalen, städtischen oder ländlichen Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit fördern?
Unterstützungsstrategien	Wie können die notwendig erscheinenden Veränderungen in Richtung von mehr globaler und zukunftsfähiger Wohlfahrt und Chancengleichheit - von wem unterstützt - durchgesetzt werden (z. B. nationale und transnationale Umweltabkommen und -Verträge)?
Kulturelle Anpassungsfähigkeit	Was kann aus der Pluralität der Kulturen für die Nachhaltigkeit gewonnen werden? Wie lassen sich die für nachhaltige Entwicklungen notwendigen kulturellen Differenzen pflegen und stützen? Wie sind Konzepte der Substitution von Natur und ihren Ressourcen durch Bildung, Geld, Wissen etc. einzuschätzen?

Wohnen am Südpol, die Ausbeutung der Tiefsee und der Tourismus auf dem Mount Everest, die Gleichberechtigung der Frauen und die Chancengleichheit der weniger Privilegierten im Bildungssystem.

Wir stehen hier vor dem gleichen Problem, das sich auch bezüglich des Bildungsbegriffs einstellt: Es gehört zu den Gemeinplätzen des Diskurses über Nachhaltigkeit, dass es keine präzise Definition für „nachhaltige Entwicklung“ gäbe. Das ist für manche Anlass, der Idee nachhaltiger Entwicklung sogleich jegliche Solidität abzuspochen. Aus positivistischer Sicht wird dieser Vorwurf mit einigem Recht formuliert, denn wenn sich Nachhaltigkeit nicht operationalisieren lässt, kann man nachhaltige respektive *nicht* nachhaltige Entwicklungen schließlich nicht messen. Dass, wer so argumentiert, zu kurz greift, ist anhand der inzwischen sehr differenzierten Indikatorenkataloge für nachhaltige Entwicklungen leicht einzusehen. Indikatoren bieten pragmatische Definitionen für Nachhaltigkeit und haben den Vorteil, ein prägnanter Ausdruck von Alltagsverständnis zu sein.

Hier wird, um nicht allein auf dieser Basis die Selektion der

Kernthemen festzulegen, anders vorgegangen. Neben der Durchsicht der letzten Jahrgänge von „Ökologie und Lernen“ soll ein besonderes Gewicht auf Äußerungen von Beratungsgremien wie dem WBGU und des SRU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen), auf Darstellungen mit Breitenwirkung (die Studie Zukunftsfähiges Deutschland z.B.) sowie auf politiknahe Veröffentlichungen (des Umweltbundesamtes z.B.) gelegt werden. Das so gesammelte Konvolut an Veröffentlichungen kann den schon drei klassischen Segmenten der Nachhaltigkeit: Ökologie, Ökonomie und Soziales zugeordnet werden. Diese Schneidung ist nicht unumstritten, markiert aber den Mainstream.

Folgt man dieser Differenzierung, die gute Gründe für sich hat (vgl. etwa Enquete Kommission 1998) und auch eindeutig dominant ist, so ergibt das aus den vielen Einzelaspekten aggregierte Schema folgende Kernthemen, mit denen man sich unter Berücksichtigung der Zieldimension und den allgemeinen Kriterien für die Themenselektion befassen sollte (vgl. Kästen).

Selbstverständlich sind nicht alle Thematisierungsaspekte

aller Seiten der Nachhaltigkeit, wahrscheinlich nicht einmal alle inhaltlichen Aspekte allen Personen zugänglich zu machen. Die Befristung der Zeitbudgets für Bildungsprozesse wie des Einzelnen lassen dieses nicht zu. Gelingt es aber, die Zielsetzung (Gestaltungskompetenz) und die allgemeinen Kriterien für die Themenselektion in Verbindung zu setzen mit den Interessenlagen und Motivationen der Lehrenden/Moderierenden und Lernenden, dann dürfte sich eine Auswahl aus dem offerierten „Themenkatalog“ in jedem Fall als substanzialer Beitrag zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung legitimiert sehen können.

Der hier unternommene Versuch, Inhalte und Thematisierungskriterien für alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit zu offerieren, basiert auf der mir verfügbaren Literatur und folgte den oben genannten Kriterien. Die Selektionierung folgt, das sei ausdrücklich erwähnt, zwei impliziten Prämissen: Strukturiert wurden die Dimensionen nach dem second order-concept unter dem Primat, dass sich in der ökologischen Dimension hauptsächlich analytische Aspekte bündeln, in der ökonomischen Dimension Handlungsaspekte und in der sozialen Dimension in erster Linie normative Aspekte. Freilich ist diese Unterscheidung nur begrenzt belastbar. Die Integration der drei Dimensionen und damit auch der analytischen, normativen und handlungsvirulenten Seite der Nachhaltigkeit ist schließlich ein Gemeinplatz in der Debatte. Die zweite implizite Prämisse ist, dass sich alle Dimensionen der Nachhaltigkeit nur aus dem jeweiligen kulturellen Kontext des geführten Diskurses heraus verstehen lassen. Es gibt keine kulturunabhängige Ökologie oder Ökonomie, keine Reflexion auf Gesellschaft, keinen ethischen Diskurs, der sich seinem kulturellen Kontext entziehen kann.

Das gilt auch für diesen Text.

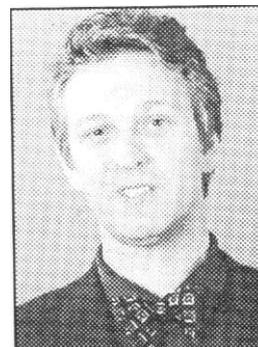
Anmerkungen:

1 Warum diese komplizierte Bezeichnung der Zielsetzung, warum nicht als Ziel: „Erwerb von Gestaltungskompetenz“? Es ist schlicht eine Konsequenz aus konstruktivistischen Lehr- und Lernkonzepten, so aufrichtig zu sein zu sagen, dass man den Individuen nur eine Offerte unterbreiten kann. Ob sie das Angebot wahrnehmen und was sie aus diesem Angebot machen, lässt sich nicht diktieren. Selbst dann nicht, wenn man am Ende eines Kurses zur „Gestaltungskompetenz“ einen Test schreiben würde, kann es ohne weiteres sein, dass sich die Getesteten nur der Semantik des Testes bedienen, nicht aber dem offerierten Konzept tatsächlich folgen. Außerdem bewahrt die favorisierte Bestimmung der Zielsetzung den Gedanken der Autonomie der Person, ihr Vermögen (und Interesse) an Selbstbestimmung besser auf als die verworfene Variante.

2 Wer die kurze Diskussionsgeschichte zur Gestaltungskompetenz verfolgt wird feststellen, dass der von mir in die Diskussion eingebrachte Begriff mehrere kleinere Wandlungen und größere Ergänzungen erfahren hat: z.B. de Haan / Harenberg 1999 im Vergleich zu de Haan 2000. Hier wird er - nur leicht modifiziert - in der Form vorgestellt, die er in einem Artikel von de Haan/Seitz 2001 erfahren hat. Eine weitere Ausdifferenzierung der Teilkompetenzen bis hin zu ihrer Operationalisierung findet sich bei de Haan/Harenberg 2001b.

Literatur:

- Beyer, A./ Wass von Czege, A. (Hg.):** Fähig für die Zukunft. Schlüsselqualifikationen für eine nachhaltige Entwicklung, Hamburg 1998.
- Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des Deutschen Bundestages (Hg.):** Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung, Abschlussbericht. Bonn 1998.
- Esser, H./ Klenovits, K. / Zehnpfennig, K.:** Wissenschaftstheorie I. Grundlagen und analytische Wissenschaftstheorie. Stuttgart 1977.
- Haan, G. de:** Bildung für nachhaltige Entwicklung? Sustainable Development im Kontext pädagogischer Umbrüche und Werturteile - Eine Skizze. In: Beyer, A. (Hg.): Nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung. Hamburg 1998a, S. 109-148.
- Haan, G de:** Bildung für Nachhaltigkeit: Schlüsselkompetenzen. Umweltsynndrome und Schulprogramme, Paper 98-144 der Forschungsgruppe Umweltbildung der Freien Universität. Berlin 1998b.
- Haan, G de/ Consentius, H.:** Ökologie und Lernen / Ausgabe 2002. Die 200 besten Materialien im Überblick, CD-ROM, Haan 2002.
- Haan, G de:** Eckpunkte der „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ aus der Perspektive der Umweltbildung. In: DGU-Nachrichten „Globales Lernen“ (2000)22, S. 4-15.
- Haan, G de/ Harenberg, D.:** Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung H. 72, Bonn 1999.
- Haan, G de/ Harenberg, D.:** Bildung für nachhaltige Entwicklung - Das Leben im 21. Jahrhundert gestalten lernen. In: Döbert, H. / Ernst, Ch. (Hg.): Neue Schulkultur. Basiswissen Pädagogik. Hohengehren 2001a (Bd. 1), S. 20-43.
- Haan, G de / Harenberg, D.:** Infobox Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung (CD-ROM). Download unter: www.blk21.de, 2001b.
- Haan, G de / Kuckartz, U.:** Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen 1996.
- Haan, G de / Seitz, K.:** Kriterien für die Umsetzung eines internationalen Bildungsauftrages. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (Teil 1 und 2). In: Zeitschrift „21“ - Das Leben gestalten lernen. Heft 1 und 2. München 2001.
- Harenberg, D.:** Syndrome globalen Wandels als überfachliches Unterrichtskonzept. Download unter: www.blk21.de Materialien, Berlin 2001.
- Lamnek, S.:** Qualitative Sozialforschung. Weinheim 1995 (Bd. 1: Methodologie).
- Lipps, H.:** Untersuchungen zu einer hermeneutischen Logik. In: Werke Bd. II. Frankfurt a.M 1976.
- Opaschowski, H.W.:** Deutschland 2010. Wie wir morgen leben - Voraussagen der Wissenschaft zur Zukunft unserer Gesellschaft. Hamburg 1997.
- SRU, Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (Hg.):** Umweltgutachten. Stuttgart 1994ff.
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen):** Jahresgutachten. Bonn 1993ff.
- Wolff, H. / Stock, J.:** Allgemeinwissen - die Herausforderung der Wissensgesellschaft. In: Haan, G. de / Hamm-Brücher, H. / Reichel, N. (Hg.): Bildung ohne Systemzwänge. Neuwied / Kriftel 2000, S. 23-44.



Gerhard de Haan ist seit 1991 Professor für Allgemeine Erziehungswissenschaften und Umweltbildung an der Freien Universität Berlin. Er leitet die Koordinierungsstelle des BLK-Programms „21- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ an der FU Berlin und ist Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU).