

Werner Rieß · Heino Apel (Hrsg.)

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Aktuelle Forschungsfelder und -ansätze

LEISTUNG BILDUNG LEHREN SOZIALISATION DROGEN JUGEND REFORM
ERZIEHUNG IDENTITÄT GESCHLECHT FAMILIE KULTUR SCHULE ARBEIT GEWALT
LERNEN SEXUALITÄT UNTERRICHT RELIGION ALTER EVALUATION GENERATION
SOZIALSTRUKTUR MEDIEN UMWELT KINDHEIT METHODEN PISA KRIMINALITÄT
FREIZEIT INSTITUTIONEN ELTERN UNGLEICHHEIT LEISTUNG BILDUNG LEHREN
SOZIALISATION DROGEN JUGEND REFORM ERZIEHUNG IDENTITÄT GESCHLECHT
FAMILIE KULTUR SCHULE ARBEIT GEWALT LERNEN SEXUALITÄT UNTERRICHT
RELIGION ALTER EVALUATION GENERATION SOZIALSTRUKTUR MEDIEN UMWELT
KINDHEIT METHODEN PISA KRIMINALITÄT FREIZEIT INSTITUTIONEN ELTERN
UNGLEICHHEIT LEISTUNG BILDUNG LEHREN SOZIALISATION DROGEN JUGEND
REFORM ERZIEHUNG IDENTITÄT GESCHLECHT FAMILIE KULTUR SCHULE ARBEIT
GEWALT LERNEN SEXUALITÄT UNTERRICHT RELIGION ALTER EVALUATION
GENERATION SOZIALSTRUKTUR MEDIEN UMWELT KINDHEIT METHODEN PISA
KRIMINALITÄT FREIZEIT INSTITUTIONEN ELTERN UNGLEICHHEIT

SCHRIFTENREIHE „ÖKOLOGIE UND ERZIEHUNGS-
WISSENSCHAFT“ DER KOMMISSION BILDUNG FÜR
EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER DGfE



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

DGfE

Werner Rieß · Heino Apel (Hrsg.)

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Schriftenreihe „Ökologie und Erziehungswissenschaft“
der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
der DGfE

Werner Rieß · Heino Apel (Hrsg.)

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Aktuelle Forschungsfelder
und -ansätze



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

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

1. Auflage März 2006

Alle Rechte vorbehalten

© VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006

Der VS Verlag für Sozialwissenschaften ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.
www.vs-verlag.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Satz: Anke Vogel

Druck und buchbinderische Verarbeitung: MercedesDruck, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 3-531-14788-9

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Vorwort..... | 7 |
| <i>Heino Apel</i> | |
| Grundlagen der empirischen Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE)..... | 9 |
| <i>Werner Rieß</i> | |
| Lehr-Lern-Forschung im Rahmen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE)..... | 17 |
| <i>Werner Rieß</i> | |
| Schülerinnen und Schüler debattieren über Biotechnologien – Eine Fallanalyse von Klassengesprächen über ein Thema im Schnittbereich von Naturwissenschaften und Gesellschaft. | 33 |
| <i>Balz Wolfensberger, Kurt Hofer & Regula Kyburz-Graber</i> | |
| The role of responsibility in making sense of ‘Education for Sustainable Development’: notes from a tri-country study of student teachers’ understanding(s) of education, sustainable development and ESD..... | 51 |
| <i>Jutta Nikel & Alan Reid</i> | |
| Lernen mit Neuen Medien – ein Weg für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung?..... | 69 |
| <i>Matthias Barth</i> | |
| Innovationsforschung | 81 |
| <i>Ute Stoltenberg</i> | |

| | |
|--|-----|
| Gelingsbedingungen für Innovationen. Ausgewählte Ergebnisse aus dem BLK-Programm „21“ | 87 |
| <i>Horst Rode</i> | |
| Nachhaltigkeit in Bildungsinstitutionen für den Elementarbereich – Entwicklung und Erprobung eines Bildungskonzepts für Schleswig-Holstein | 101 |
| <i>Maik Adomßent & Marco Rieckmann</i> | |
| Nachhaltigkeitsaudit als Innovationsstrategie | 115 |
| <i>Inka Bormann</i> | |
| Qualitätssicherung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) | 129 |
| <i>Heino Apel</i> | |
| Wir sind was wir machen: Zum Problem pädagogischer Professionalität in der Bildung für nachhaltige Entwicklung | 139 |
| <i>Gertrud Wolf</i> | |
| Zur Anwendung des integrativen Nachhaltigkeitskonzeptes der HGF im pädagogischen Kontext | 149 |
| <i>Rico Emmrich & Marieluise Melzer</i> | |
| Survey-Forschung..... | 163 |
| <i>Katrin Hauenschild</i> | |
| Bedingungen des Engagements von Lehrern für Bildung für nachhaltige Entwicklung | 171 |
| <i>Hansjörg Seybold</i> | |
| Genderforschung – Herausforderung für die Bildung für nachhaltige Entwicklung | 185 |
| <i>Angela Franz-Balsen</i> | |
| Kurzbiografien der Autorinnen und Autoren..... | 197 |

Vorwort

Heino Apel

Die Kommission „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften will mit diesem Band einen weiteren Anstoß zur Theorieentwicklung in der Disziplin leisten. Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung treten mit dem Anspruch auf, Werkzeuge für die Gestaltung einer umweltverträglicheren und zukunftsfähigeren Welt zu sein. Sie wollen sensibilisieren, aufklären, handlungsorientierend und vieles mehr sein. Die Entwicklung entsprechender Konzepte und entsprechender Methoden bedarf der wissenschaftlichen Begleitung. Bestehendes muss erfasst und analysiert werden. Theoretische Kontexte sind zu erschließen, Maßnahmen müssen sich Wirkungsuntersuchungen stellen, Methoden müssen standardisiert und in Ihrer Spezifik bestimmt werden. PädagogInnen müssen sich qualifizieren können und brauchen Foren zum Erfahrungsaustausch. Diese selbstverständlichen Rahmenbedingungen für eine pädagogische Disziplin waren bis in die 90er Jahre für die „Umweltbildung“ nicht gegeben. Erst 1995 wurde in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE) eine Arbeitsgruppe zur Umweltbildung gegründet, die drei Jahre später den Status einer Kommission erhielt. Um Gerd de Haan herum scharte sich ein kleiner Kreis engagierter UmweltpädagogInnen mit dem Ziel, der Umweltbildung ein wissenschaftliches Forum zu geben, das der Disziplin ein eigenes Profil verleihen sollte. Dieser Anspruch wurde von bildungspolitischen Erklärungen auf Landes- und Bundesebene untermauert, nicht zuletzt war Umweltbildung längst Bestandteil in den Schulcurricula und seit 1992 stand sie auf der globalen Agenda unter dem Begriff „education for sustainable development“. 1997 legte die Kommission ein erstes Forschungsprogramm für die Umweltbildung vor, in dem sie feststellt, dass eine fundierte Umweltbildungsforschung in Deutschland ein Desiderat sei. Diese Situation hat sich bis heute erheblich verbessert, was nicht zuletzt ein Verdienst der Kommission ist, die in der eigenen Reihe „Ökologie und Erziehungswissenschaften“ 11 Bände heraus brachte, die entweder einzelne wissenschaftliche Leistungen von Dissertationen oder das Resultat von Forschungstagen einer größeren Öffentlichkeit anbieten.

Das Forschungsprogramm der Kommission wurde 2004 mit Bezug auf die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in einer zweiten Fassung neu aufgelegt, weil sich in der bildungspolitischen Landschaft inzwischen der Fokus ganz

eindeutig auf die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung verschoben hat, und eine Konzentration auf aktuelle Themenfelder für notwendig angesehen wurde. Als erste unmittelbare Reaktion auf das neue Forschungsprogramm darf die Kommissionstagung vom Dezember 2004 in Freiburg angesehen werden, der ein call for paper vorausgegangen war, dass sich besonders an den Forschungsnachwuchs richtete war, und dessen Inhalte sich an die Struktur des neuen Forschungsprogramms orientierte (vgl. Homepage www.dgfe-bne.de).

Gefragt waren Beiträge zu den Themenfeldern: Lehr-Lernforschung, Innovationsforschung, Qualitätsforschung, Surveyforschung und als Querschnittsthema die Genderforschung. Wenn man die eingereichten Papiere aus dem noch sehr überschaubaren Feld der Nachhaltigkeitsbildungsforschung als Indikator für den Ist-Stand nimmt, dann scheint die Lehr-Lernforschung am besten besetzt, während Innovations- Qualitäts- und Surveyforschung abnehmend mit weniger Beiträgen belegt wurden. Zum Genderthema wurde kein Nachwuchsforschungsbeitrag eingereicht. Insgesamt wurden fünfzehn Arbeiten präsentiert, von denen zehn zur Schule, zwei zur Lehrerfortbildung, zwei zur außerschulischen bzw. Weiterbildung und eine zur Hochschule gezählt werden können. D.h., nicht nur die Themenfelder sondern auch die Bildungsbereiche sind bislang noch sehr unterschiedlich vertreten.

In der vorliegenden Publikation sind diejenigen Tagungsbeiträge veröffentlicht, die einen Peer Review bestanden haben. Die Themenfelder werden jeweils vorgestellt, so dass die Lesenden eine Einführung in die Forschungsfelder des Memorandums und in aktuelle Forschungsarbeiten dazu erhalten. Allen Mitwirkenden, die mit ihrer unentgelteten Arbeit geholfen haben, diesen Band zu realisieren, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Der Einsatz hat sich gelohnt, wenn die vorliegenden Arbeiten orientierend wirken und genügend Anreiz bieten, im Felde der Bildung für nachhaltige Entwicklung weiterhin forschungs-aktiv zu sein.

Grundlagen der empirischen Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE)

Werner Rieß

Ab Anfang der 1970er Jahre fand die Umweltthematik in zunehmendem Maße Eingang in den politischen Diskurs. Etwas später nahm sich die Pädagogik dieses Themas an und entwickelte in der Folgezeit eine Fülle an Konzeptionen und einige bedeutsame Theorien. Der entsprechende pädagogische Zweig wurde zunächst Umwelterziehung dann Umweltbildung genannt (vgl. zur Geschichte der Umweltbildung: Bolscho & Seybold 1996). Die Umweltbildung bekam nach Jahren kontinuierlicher Weiterentwicklung mit der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro im Jahre 1992 einen außerordentlichen Impuls, der zu einer radikalen Neuausrichtung führte. Hatte sie bis 1992 den Fokus schwerpunktmäßig auf ökologische Themenfelder gerichtet, berücksichtigte sie ab diesem Zeitpunkt in ihren Überlegungen und Ausführungen verstärkt ökonomische und soziale Implikationen des Mensch-Naturverhältnisses. Die Vorstellung einer „nachhaltigen Entwicklung“ wurde zu einem bedeutenden Ausgangspunkt von sowohl konzeptionellen als auch empirischen Arbeiten in der Umweltbildung. In der Rio-Deklaration selbst wird im Grundsatz 3 formuliert, was unter *nachhaltiger* Entwicklung von Gesellschaften verstanden werden soll: „Das Recht auf Entwicklung muss so erfüllt werden, dass den Entwicklungs- und Umweltbedürfnissen heutiger und zukünftiger Generationen in gerechter Weise entsprochen wird“ (Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.), o.J., S. 41 (Rio-Deklaration)). In der Agenda 21, dem zentralen Papier der Konferenz, findet sich ein Kapitel, in welchem die Bedeutung von Erziehung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung explizit angesprochen wird. Es ist das Kapitel 36 in dem der folgende fundamentale Satz zu lesen ist: „Bildung ist eine unerlässliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen.“ Es war also von Anfang an klar, dass eine Verwirklichung der Leitidee „Nachhaltige Entwicklung“ zwingend an pädagogische Bemühungen gebunden ist. Ohne Bildung gibt es keine nachhaltige Entwicklung. Aus der Umweltbildung entwickelte sich sehr schnell die „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ bzw. „Bildung für Nachhaltigkeit“ (Education for/on Sustainable Development oder Sustainable

Education). Neben der starken Rezeption des Nachhaltigkeitsdiskurses ist dieser neue pädagogische Zweig dadurch gekennzeichnet, dass die Umweltbildung und die entwicklungspolitische Bildung (mit dem Ziel des Globalen Lernens) sich unter diesem gemeinsamen Deckmantel um eine stärkere Zusammenarbeit bemühen. Die Bedeutung, die der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) von der Weltgemeinschaft zugesprochen wird, zeigt sich aktuell darin, dass die Vereinten Nationen in diesem Jahr eine Weltdekade „Education for sustainable development“ ausgerufen haben (vgl. Nationaler Aktionsplan 2005, Draft International Implementation Scheme 2005).

Auf der Tagung der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vom 2. - 3. Dezember in Freiburg sollte es darum gehen, den Ist-Stand der Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu erheben. Unter anderem sollte empirisch arbeitenden Nachwuchswissenschaftler/-innen eine Plattform geboten werden, ihre Forschungsprojekte, ihre theoretischen Vorüberlegungen, das Forschungsdesign ihrer Studien und vor allem schon vorliegende Ergebnisse eigener Untersuchungen vorzustellen und einer Diskussion zu öffnen. Manche Reaktionen auf das „call for paper“ ließen erkennen, dass die Auffassungen darüber, was als wissenschaftliche oder als empirische Untersuchung gelten kann, teilweise sehr divergent waren. Es scheint Klärungsbedarf darüber zu geben, was unter empirischer Forschung im Feld der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu verstehen ist. Dem soll in diesem einleitenden Kapitel Rechnung getragen werden.

Die empirische Bildungsforschung zu einer nachhaltigen Entwicklung ist eindeutig der Gruppe der Realwissenschaften zuzuordnen. Sie muss als zentralen Gegenstand Handlungen im Rahmen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und ihre Wirkungen untersuchen. Hierzu gehören außerdem alle Bedingungen, von denen die Verwirklichung des Bildungsziels oder seine Nichtverwirklichung abhängen (vgl. Uhl 2004). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gehört inzwischen zu den sozialen bzw. Kulturtatsachen und ist damit ein zwar nicht-materieller, aber trotzdem vorhandener Teil der Wirklichkeit. Durch Forschen, also wissenschaftliches Handeln, gilt es zu versuchen zu Aussagen über einen Gegenstandsbereich zu gelangen, in unserem Fall zum Bereich „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“. Dabei können in Abhängigkeit vom Untersuchungsgegenstand sehr verschiedene Methoden eingesetzt werden (vgl. Knoepffler 1996). Das übergeordnete Ziel der Forschung im Bereich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist, wie in den anderen Wissenschaften, der Erkenntnisgewinn. Es lassen sich vier Teilaufgaben ausmachen: 1.) die Beschreibung (Deskription) der Sachverhalte, die im Bereich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu ermitteln sind, 2.) die Erklärung (Kausalanalyse) von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen Gegebenheiten im Bereich einer Bil-

derung für eine nachhaltige Entwicklung, 3.) die Prognose, bei der auf der Grundlage von bekannten Ursache-Wirkungsbeziehungen und der Kenntnis der aktuellen Gegebenheiten zukünftige Ereignisse vorhergesagt werden (aufgrund der in den Sozialwissenschaften grundsätzlich dominierenden probabilistischen Aussagensysteme werden Prognosen im Bereich der BNE nur eingeschränkt möglich sein), 4.) die Erstellung einer Technologie in Form von bewährten Verfahrensweisen, Mitteln und Regeln zur Hervorbringung erwünschter Sachverhalte im Feld der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (vgl. Uhl 2004; Rost 2005; Regenbogen & Meyer 1998).

Die Aufgabe der Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist die möglichst unvoreingenommene Feststellung von Tatsachen (zur Norm der Werturteilsfreiheit in wissenschaftlichen Aussagensystemen vgl. Prim & Tillmann 1997, Keuth 1989). Um zu diesen Feststellungen zu gelangen, greifen die erfahrungswissenschaftlich orientierten Forscher im Bereich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf die gleichen Methoden zurück, wie sie in den Sozialwissenschaften (u.a. Psychologie, Soziologie, empirische Erziehungswissenschaft, Politikwissenschaft) eingesetzt werden. Grundsätzlich unterscheidet man dort zwei Hauptgruppen: die qualitativen und die quantitativen Verfahren (vgl. Bortz & Döring 2002). Bei quantitativen Verfahren (von lateinisch „quantus“, wie groß, wie viel) versucht man zu Quantifizierungen der Beobachtungsrealität zu gelangen. Zumeist mündet die Messung von Ausschnitten dieser Beobachtungsrealität in die statistische Verarbeitung von Messwerten (a.a.O.). Zu den quantitativen Verfahren gehören unter anderem die Befragung über Rating-Skalen und die Durchführung von Beobachtungen, um an unterschiedlichste Daten zu gelangen. Kennzeichnend für quantitative Verfahren ist eine hohe Standardisierung und die damit verbundene Möglichkeit Vergleiche auf Gruppenebene leicht durchführen zu können. Am Anfang von quantitativen Untersuchungen stehen zumeist begrenzte und klar umrissene Fragestellungen. In den meisten Fällen sollen Hypothesen geprüft werden, die schon vor Beginn der Datenerhebung festgelegt wurden. Das übergeordnete Ziel beim Einsatz von quantitativen Verfahren ist es möglichst zu allgemeingültigen Aussagen zu gelangen. Eine entsprechende Vorgehensweise wird als nomothetisch, d.h. gesetzesbildend, bezeichnet. Im Gegensatz dazu greift man bei qualitativen Verfahren (von lateinisch „qualis“, wie beschaffen) auf Verbalisierungen der Erfahrungswirklichkeit, also auf verbale Daten zurück (zur qualitativen Forschung im Rahmen der Umweltbildung vgl. Hauenschild 2002). Diese werden überwiegend interpretativ ausgewertet. Die Daten liegen meist in Textform vor (verschriftlichte Interviews, Gruppendiskussionen, Briefe, Zeitungsartikel, oder in Form von Fotos, Zeichnungen oder Filme). Der Grad der Standardisierung ist zumeist schwach und die Daten sind auf der Gruppenebene eher schwer vergleichbar. Die

am Anfang vorhandenen Fragestellungen sind oft weit gefasst und Hypothesen finden sich selten. Falls doch, sind sie allgemein und offen für Ergänzungen im Verlauf des Forschungsprozesses. Das mit der qualitativen Vorgehensweise verbundene Ziel ist in vielen Fällen nicht allgemeingültige Aussagen zu generieren. Vielmehr sollen durch interpretative Verfahren die wichtigsten Grundideen aus den verbalen Daten herausgearbeitet bzw. die Gedanken- und Erlebniswelt der befragten Personen anschaulich gemacht werden. Eine entsprechende Vorgehensweise wird oft als idiographisch (das einzelne beschreibend) bezeichnet. Oft werden qualitative Verfahren im Rahmen von Explorationsstudien auf Gebieten herangezogen, über die noch wenig bewährtes Wissen vorliegt.

In der Erziehungswissenschaft gab es über Jahrzehnte hinweg Streit darüber, welche Verfahren am besten für die Erforschung von Fragen zur Erziehung und Bildung geeignet sind (Überblick bei König & Zedler 1998). Heute wird zumeist anerkannt, dass das Arbeiten mit qualitativen oder quantitativen Verfahren und damit mit unterschiedlichen Typen von Daten nicht in einem direktem Konkurrenzverhältnis steht. Für beide Verfahren finden sich Vor- und Nachteile, die sowohl forschungspraktischer als auch inhaltlicher Natur sind. Inzwischen sind viele Wissenschaftler dazu übergegangen im Forschungsalltag quantitative Verfahren mit qualitativen zu kombinieren (im weiteren Verlauf dieses Beitrages wird dieses Vorgehen als Methodenmix bezeichnet werden) und somit die Vorzüge beider Verfahren zu nutzen und jeweilige Schwächen auszugleichen. Eine Analyse, der in diesem Band veröffentlichten empirischen Untersuchungen aus dem Bereich der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung hinsichtlich des gewählten Untersuchungsverfahrens führt zu folgendem Ergebnis (die einleitenden theoretischen Überlegungen zu den Forschungsfeldern finden selbstverständlich keine Berücksichtigung):

Wolfensberger et al.: Methodenmix mit überwiegend qualitativen Verfahren: mehrere Klassengespräche werden videographiert und vollständig transkribiert. Die Autoren verorten ihr Vorgehen bei der Auswertung der Daten im qualitativen Paradigma sozialwissenschaftlicher Forschung. Für die Analyse der vollständig transkribierten Klassengespräche wird ein dreistufiges Vorgehen entwickelt. Zunächst wird die Redezeit aller Akteure individuell und geschlechtsspezifisch erfasst und damit eine quantitative Vorgehensweise eingeschlagen. Die Daten werden allerdings ausschließlich mittels einer deskriptiven Statistik verarbeitet. Die beiden anderen Schritte orientieren sich an Auswertungsverfahren der qualitativen Forschung.

Nickel & Reid: Methodenmix mit qualitativen und quantitativen Verfahren (Fallstudien auf der Basis teilstrukturierter, problemzentrierter Interviews, standardisierter Fragebogen mit teilweise offenen Fragestellungen). Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt allerdings auf den qualitativen Verfahren.

Barth: Methodenmix mit überwiegend qualitativen Verfahren (Lerntagebuch, problemzentriertes Interview, Gruppendiskussion). Den qualitativen Verfahren zugeordnet werden kann die Erhebung von Logfile-Daten, die eine quantitative Aussage über Art und Intensität der Nutzung einer Lernplattform erlaubt. Hier dienen die quantitativen Daten eher der Absicherung der auf qualitativem Wege gewonnenen Daten und Erkenntnissen, denn einer Hypothesentestung.

Rode: Methodenmix mit überwiegend quantitativen Verfahren (standardisierter Fragebogen, der zu drei verschiedenen Messzeitpunkten eingesetzt wurde und ergänzende Fragestellungen zu den Entwicklungen bei den jeweiligen Messzeitpunkten enthält). Inferenzstatistische Analysen dienen der Hypothesentestung im Rahmen der zweiten Messung wurden darüber hinaus problemzentrierte Interviews durchgeführt und gemäß der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Adomßent & Rieckmann: Methodenmix mit fast ausschließlich qualitativen Verfahren (Gruppendiskussion, leitfadengestütztes Interview, Expertengespräch, Dokumentenanalyse, teilnehmende Beobachtung). Die Auswertung der qualitativen Daten erfolgte mit dem Programm MaxQDA, das für die qualitative Inhaltsanalyse von verbalen oder schriftlichen Daten konzipiert wurde. Ein schriftlicher Fragebogen hatte ausschließlich das Ziel personenbezogene Daten zu erheben und nicht das Ziel einer Hypothesentestung.

Bormann: Methodenmix mit ausschließlich qualitativen Verfahren (Gruppendiskussionen, schriftliche Befragung mit überwiegend offenen Fragen). Die Ergebnisse werden deskriptiv ausgewertet.

Wolf: Methodenmix mit ausschließlich qualitativen Verfahren (Zukunftswerkstatt nach Jungk/Müllert (1981), teilnehmende Beobachtung). Als Ziel der Untersuchung wird die Hypothesengenerierung genannt.

Emmrich & Melzer: angestrebter Methodenmix mit qualitativen und quantitativen Verfahren (teilstandardisierter Fragebogen (nur für die Post-Test-Messung); von Schüler/-innen angefertigte Mind-Maps (für Prä- und Post-Test-Messung), Projektarbeiten und Präsentationen, die mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet werden sollen).

Seybold: Kennzeichnend ist der rein quantitative Zugriff mittels standardisierter Fragebögen. Diese stimmen zumindest in Teilen überein und wurden über einen längeren Zeitraum (1986 – 2004) wiederholt eingesetzt, so dass ein langzeitstudienähnliches Forschungsdesign verwirklicht werden konnte. Es wurden inferenzstatistische Analysen durchgeführt.

Schon auf den ersten Blick offenbart sich in dieser Übersicht die Dominanz qualitativer Ansätze. Mögliche Gründe für diese Bevorzugung können nur vermutet werden. Ein Grund könnte darin liegen, dass das Untersuchungsfeld Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erst seit relativ kurzer Zeit existiert und zum jetzigen Zeitpunkt explorative Studien das Gebot der Stunde sind. Unter

solchen Bedingungen bietet sich der Einsatz qualitativer Verfahren gerade zu an, da diese relativ voraussetzungslos zur Erkundung unbekanntem Forschungs terrains eingesetzt werden können. Quantitative Verfahren setzen dagegen eine wenigstens in Teilen bewährte Theorie voraus, oder müssen zumindest auf hinreichende Kenntnisse des Forschungsgegenstandes zurückgreifen können, die eine Formulierung von überprüfbar Hypothesen ermöglichen. Entsprechende Kenntnisse können für die noch vergleichbar sehr junge Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nicht zur Verfügung stehen. Allerdings kann angefragt werden, ob nicht zumindest in Teilen entsprechende Kenntnisse aus der Umweltbildungsforschung und der Entwicklungspädagogik vorliegen.

Ein wiederholt von empirisch arbeitenden Sozialwissenschaftlern gemachter Vorwurf, man würde sich in den Fachdidaktiken und in der Pädagogik häufig vornehm hinter so genannter qualitativer Forschung verstecken, weil unzureichende forschungsmethodische und statistische Kenntnisse die Verwendung quantitativer Verfahren erschweren bzw. verhindern (vgl. Rost 2005, S. 10), kann für die Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zumindest in weiten Teilen zurückgewiesen werden.

Dass auch qualitative Forschung methodengeleitet und anspruchsvoll durchgeführt werden kann wird heute von den meisten Sozialwissenschaftlern grundsätzlich nicht bestritten. Eine Untersuchung der in diesem Band veröffentlichten qualitativen Studien zeigt, dass in den meisten Fällen methodisch kontrolliert gearbeitet wird und die Arbeitsmethoden und Erhebungstechniken angegeben werden, um sie einer kritischen Überprüfung durch andere zugänglich zu machen.

Gleichwohl wird man sich eine Entwicklung hin zu mehr quantitativen Studien mittelfristig wünschen. Das Ziel der Forschung im Rahmen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sollte es sein Theorien zu generieren, die auch den Praktikern helfen, die Unzahl von Befunden und Fakten aus diesem Gegenstandsbereich zu ordnen, zu komprimieren, zu integrieren, zu erklären und Unwesentliches zu ignorieren (vgl. Rost, a.a.O., S.12). Ohne quantitative Verfahren wird diese Aufgabe nicht zu Verwirklichen sein.

Eine weitere Beobachtung zur Qualität der Beiträge in diesem Band soll noch angesprochen werden. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die Gedankenführung in den meisten Beiträgen nachvollziehbar ist und insgesamt einen logischen Aufbau aufweist. Gleichwohl ist man in der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung weit davon entfernt, sich einheitlich an Richtlinien zur Manuskriptgestaltung zu orientieren, wie sie z.B. von der Deutschen Gesellschaft für Psychologie gefordert werden (1997). Diese Richtlinien erleichtern es aber gerade auch weniger erfahrenen Lesern die Inhalte einer Studie zielgerichtet und effektiv zu erfassen und den theoretischen und praktischen Wert einfacher abschätzen zu können. Aus diesen Gründen ist es anzustreben, dass die zukünftig