BNE-Konsortium cohep

Didaktische Grundlagen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Textsammlung

BNE-Konsortium COHEP, September 2013

Impressum: BNE-Konsortium COHEP (2013). *Didaktische Grundlagen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.* Zürich/Fribourg.

BNE-Konsortium COHEP

Leitung	
PH ZH	Stefan Baumann
	Anita Schneider
HEP FR	François Bourqui
Mitglieder	
PHBern	Franziska Bertschy
PH VS	Andrea Boltshauser
PH FHNW	Christine Künzli
PH GR	Miriam Lutz
IUFE	Marco Solari / Pierre Varcher
PH TG	Nicole Schwery
HEP Vaud	Alain Pache / François Gingins
SUPSI-DFA	Luca Reggiani
PHZ LU	Titus Bürgisser
PHZ Zug	Eveline Steinger
HEP-BEJUNE	Alain Paratte
PH SH	Jasmina Hugi
PH SG	Traugott Elsässer
EHB	Martin Vonlanthen

Die Textsammlung enthält alle Texte, die im Rahmen des Projekts «Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung» (2010 bis 2013) entstanden sind. Die Texte können auch einzeln auf der Website der Stiftung éduction21 unter www.education21.ch unter «campus/fundament» und «campus/umsetzung» herunter geladen werden. Neuere Texte zu den didaktischen Grundlagen werden als pdfs auf der Website zur Verfügung gestellt.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 5

Voraussetzungen zu den didaktischen Grundlagen 5

Zielsetzungen der didaktischen Grundlagen 6

Informationen zum Projekt «Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung» 7

2 Fundament: Theoretische Grundlagen zur BNE 9

Konzeptionen von BNE 10

Übersicht über die wichtigsten Ansätze zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Initiativen dahinter 10

Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung 21

Nachhaltige Entwicklung lehren oder Bildung für Nachhaltige Entwicklung? 33

Curriculum und BNE 37

Die Schnittstelle zwischen Nachhaltiger Entwicklung, Gesundheitsförderung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung 38

Politische Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung 46

Beiträge zu BNE durch das Fach Hauswirtschaft bzw. den Fachbereich Wirtschaft-Arbeit-Haushalt 54

Fokus Lehrpersonen 60

Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Rolle und Aufgaben von Lehrpersonen 60

Kompetenzen von Lehrpersonen für die Umsetzung von Bildungsangeboten im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung 65

Lernangebote im Bereich einer BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung 73

Evaluation 77

Bildung für Nachhaltige Entwicklung evaluieren 77

3 Umsetzung 87

Anregungen zu Teilaspekten von BNE 88

Einstieg in die BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung 88

Lernen aus der Erarbeitung und Umsetzung von BNE-Projekten 93

Wie BNE auf den Unterricht übertragen werden kann: Auf Grundlage von praktischen Erfahrungen aus dem Unterrichtswesen ausbilden oder die Rolle von Fallstudien 97

Bildung für Nachhaltige Entwicklung: ein Paradigmenwechsel 101

Werteklärung als Kernstück der Bildung für Nachhaltige Entwicklung? 108

Systemdenken in der BNE 113

Die Zukunft antizipieren um entsprechend zu handeln: Grundlagen für ein zukunftsorientiertes kreatives Denken 117

Emotionale Kompetenzen in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung 121

BNE in Weiterbildung und Schulentwicklung 126

Praxisbeispiele: BNE in der LLB 131

PH FHNW: Ausbildung im Fachbereich Sachunterricht mit dem Fokus Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung 131

PH FHNW: Studienwoche «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» für die Sekundarstufe I 137

PH FHNW: «Nachhaltigkeit im privaten Haushalt» im Fach Hauswirtschaft 138

PH Zürich: Das Young Masters Project im Geografieunterricht 139

Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung am IVP NMS – PHBern (Kindergarten und Primarstufe: 2 Module) 140

PHSG: Blockwoche «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» für die Sekundarstufe I 145

PHSG: Modul «Nachhaltige Zukunft» im Studiengang Primar/Kindergarten 150

PH Thurgau: Global Education, Interculturality and Sustainable Development 151

PH Thurgau: «Zukunft unterrichten» – eine Weiterbildung in der Berufseinführung 152

PHZ Zug: Spezialisierungsstudium «Zukunft mitgestalten – Bildung für Nachhaltige Entwicklung» 153

1 Einführung

Voraussetzungen zu den didaktischen Grundlagen

«BNE befasst sich mit der Frage, wie insbesondere Kinder und Jugendliche aber auch Erwachsene dazu befähigt werden können, sich an der Mit- und Ausgestaltung einer Nachhaltigen Entwicklung zu beteiligen. Grundlegende Erkenntnis und wesentliche Forderung ist, Lösungswege nicht sektoriell, sondern in einer integrativen Denk- und Handlungsweise zu suchen. BNE bildet einen Rahmen für Unterrichtsbeiträge aus allen Fach- und Querschnittbereichen. Sie fordert Lernprozesse und fördert Kompetenzen, die dazu befähigen eine zukunftsfähige Entwicklung der Gesellschaft mitzugestalten.»

(COHEP, 2012, Massnahmen zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung, S. 6)

Auf diesem Grundverständnis einer BNE basierend gehen die didaktischen Grundlagen auf wesentliche Aspekte, Bereiche und Ebenen ein, die bei der Einführung von BNE in der LLB relevant sind.

BNE basiert auf der gesellschaftspolitischen Vision der Nachhaltigen Entwicklung. Deren Ausgestaltung soll nicht top-down diktiert, sondern unter Einbezug der betroffenen Akteurinnen und Akteure und deren Ideen und Werte konkretisiert werden. Dem entsprechend wurde die Textsammlung in den didaktischen Grundlagen der BNE in der LLB von einer Vielzahl von Autorinnen und Autoren aus verschiedenen Institutionen der Lehrpersonenbildung verfasst. Gewachsene Wissens- und Erfahrungsbestände werden dadurch sichtbar gemacht und können wieder in andere Ausbildungsinstitutionen hineintragen werden.

Bei der Erzeugung der didaktischen Grundlagen wurde auf Kohärenz und auf ein minimales geteiltes Grundverständnis geachtet. Konsens bestand darin, dass BNE ein kompetenzorientiertes Bildungsanliegen ist. Die Texte widerspiegeln jedoch immer nur die Positionen (Verständnisse, Meinungen und Visionen) der ausgewiesenen Verfasserinnen und Verfasser. Lediglich das Kapitel «Lernangebote im Bereich einer BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung» wurde durch das Konsortium verabschiedet.

Die Zusammenarbeit fand über die Sprachgrenze hinweg statt. Auf deutsche und französische Paralleltexte zu den gleichen Themen wurde verzichtet. Texte, die für die gesamte Schweiz interessant sind, liegen auf Deutsch und Französisch vor. Dadurch werden nicht nur unterschiedliche konzeptionelle Zugänge zur BNE sondern auch sprachregionale Eigenheiten und Zugänge sichtbar.

Zielsetzungen der didaktischen Grundlagen

Die didaktischen Grundlagen wurden basierend auf der folgenden Annahme erarbeitet:

«BNE wird heute weltweit als eine wichtige Bildungsaufgabe angesehen, die nicht zusätzlich zum Lehrplan zu leisten ist, sondern bestehende Lehrpläne und Unterrichtsplanungen neu orientieren soll. Kurz gefasst: BNE ist der Beitrag der Bildung zur Nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft.»

(Kyburz-Graber et al., 2010, S. 12)

Dozierende in der Lehrpersonenbildung sollen deshalb Anregungen erhalten, wie angehende und erfahrene Lehrpersonen motiviert werden können, BNE im alltäglichen Unterrichtsgeschehen einzubringen und umzusetzen.

Ziele:

- Theoretische Grundlagen in gebündelter Form und mit Verweisen auf Möglichkeiten zu einer vertieften Auseinandersetzung anbieten;
- Anregungen zur Umsetzung des Unterrichts in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen zur Verfügung stellen;
- Eine Plattform bieten, um vorhandene Konzeptionen von BNE offen zu legen und ein gemeinsam geteiltes Konzept zu verdichten;
- Die Vernetzung unter Personen aus der Unterrichtspraxis und Expertinnen/Experten zu vereinfachen;
- Eine Grundlage schaffen für die Umsetzung der Empfehlungen.

Zielgruppen:

- Dozierende, mit dem Auftrag Studierende und Lehrpersonen in eine BNE einzuführen, sollen Unterstützung für den Unterricht erhalten und können Anknüpfungspunkte zur BNE entdecken – auch in Fachbereichen, bei denen dieses Bildungsanliegen nicht nahe liegend im Vordergrund steht.
- Verantwortliche für Fachbereiche und Studienpläne finden in konzentrierter Form einen vertieften Zugang zum Bildungsanliegen BNE.
- Studierende und Lehrpersonen erhalten Zugang zu Materialien, mit denen sie sich in der Aus- und Weiterbildung auseinandersetzen können.
- Forschende, Vertreterinnen und Vertreter von nationalen und internationalen Dokumentationszentren und Netzwerken finden Informationen und vereinfachte Möglichkeit zur Vernetzung.

Informationen zum Projekt «Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung»

Das Projekt «Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung» (2010 bis 2013) wurde von der COHEP mandatiert und in einer Co- Leitung zwischen der PH Zürich und der PH Freiburg geleitet. Zur breiten Abstützung der Arbeiten wurde das BNE-Konsortium der COHEP gegründet. Darin waren alle Pädagogischen Hochschulen, je ein Institut der Universität Genf und der Tessiner Universität sowie das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB vertreten. Zusätzlich wurde den wichtigsten Interessenvertretungen im Umfeld einer BNE die Möglichkeit geboten sich in einer Begleitgruppe einzubringen. Konkret handelte es sich dabei um die Umweltbildung (Stiftung Umweltbildung), das Globale Lernen (Stiftung Bildung und Entwicklung), die Gesundheitsförderung (Radix), die Politische Bildung (Stiftung Dialog) und die Wirtschaft (Beauftragter für Schule und Wirtschaft des Kanton Wallis) sowie die Projektstellen der beiden sprachregionalen Lehrpläne. Der Steuergruppe des Projekts gehörten neben der COHEP je eine Vertretung der Schweizerischen Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) sowie der mitfinanzierenden Bundesämter (BAG, BAFU, DEZA und SBF) an.

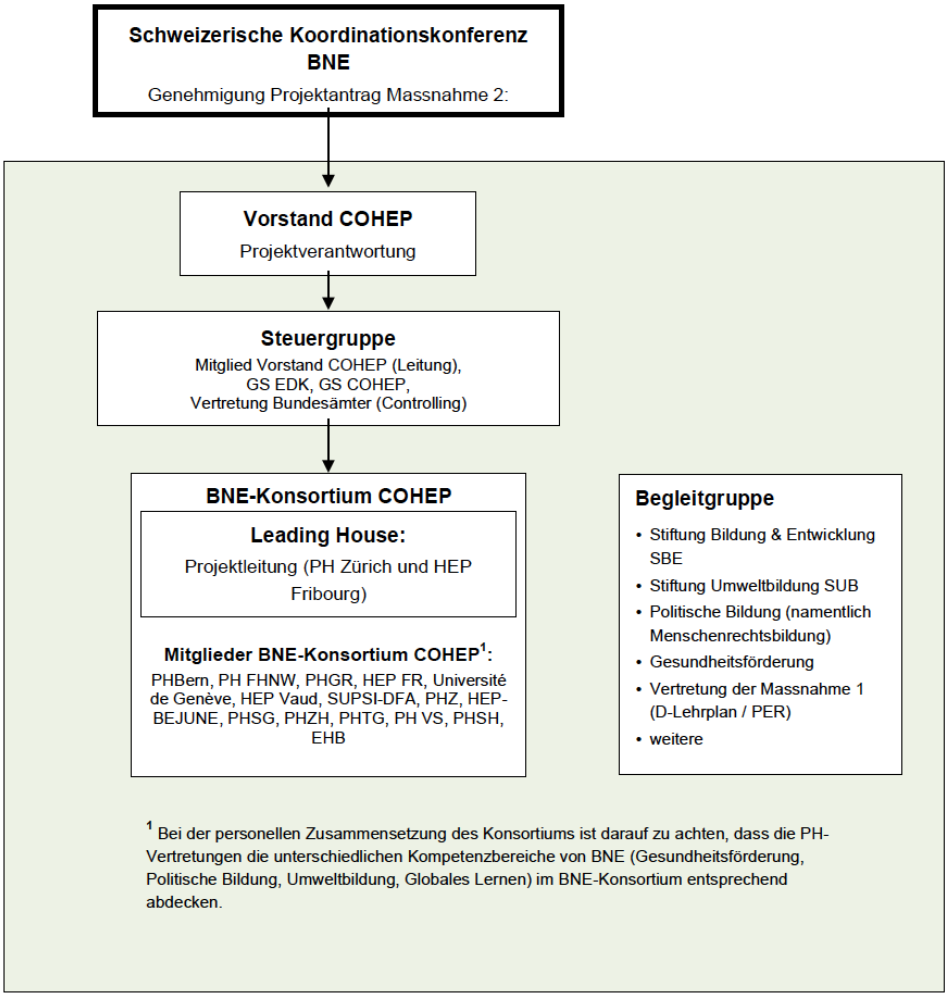

Abbildung: Projektstruktur der Massnahme 2

Die Bestandesaufnahme wurde durch die Projektleitung mit Beteiligung des BNE-Konsortiums erstellt, anschliessend vom Vorstand der COHEP verabschiedet und von der Schweizerischen Koordinationskonferenz BNE (SK BNE) zustimmend zur Kenntnis genommen.

Die inhaltliche Ausgestaltung der didaktischen Grundlagen erfolgte in einem iterativen Prozess zwischen der Projektleitung und den Konsortiumsmitgliedern, unter Einbezug der Begleitgruppe und Berücksichtigung der Steuergruppe. Im Verlauf der Erarbeitung stellte sich zudem eine Zusammenarbeit mit der nationalen Fachagentur éducation21 für alle als gewinnbringend heraus.

Die Empfehlungen entstanden in einem partizipativen Prozess unter den Mitgliedern des BNE-Konsortiums. Sie wurden von der Steuergruppe abgesegnet und von der Mitgliederversammlung der COHEP zur Kenntnis genommen.

2 Fundament: Theoretische Grundlagen zur BNE

In den folgenden Texten finden Dozierende, Studierende, Lehrpersonen oder auch Curriculumsverantwortliche einen Einblick in die konstituierenden Elemente von BNE. Thematisch wurden die Texte in vier Bereiche mit zugehörigen Fragestellungen geordnet:

Konzeptionen von BNE

Was ist BNE? Wie lassen sich deren Kernelemente beschreiben? Gibt es einen Unterschied zwischen «Nachhaltiger Entwicklung lehren» und «im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung bilden»?

Curriculum und BNE

Wo und in welcher Form wird BNE in den nationalen Lehrplänen aufgegriffen? Wie steht BNE im Verhältnis zu anderen Fach- und Querschnittbereichen?

Fokus Lehrpersonen

Welche spezifischen Überlegungen zu BNE sollten im Hinblick auf Lehrpersonen (BNE in der LLB) speziell berücksichtigt werden?

Evaluation

Welche Überlegungen werden in Bezug auf die Qualitätssicherung einer BNE angestellt?

Konzeptionen von BNE

Übersicht über die wichtigsten Ansätze zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Initiativen dahinter

Anita Schneider

Zusammenfassung: Der Text beschreibt die wichtigsten Initiativen zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die damit verbundenen theoretischen Ansätze, die sich mit Zielen, Herangehensweisen und Inhalten von BNE auseinandersetzen sowie Umsetzungsvorschläge für den Unterricht liefern. Die Auswahl der Initiativen orientiert sich in erster Linie daran, dass die Produkte in die Lehrpersonenbildung Eingang gefunden haben. Es wird auf die relevanten Produkte und hilfreiche Informationen zum Entstehungshintergrund eingegangen.

Die Beschreibungen der hier berücksichtigten Initiativen (Programme, Projekte und Kompetenzzentren) und den daraus hervorgegangenen Ansätzen von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) soll Studierenden, Lehrpersonen und Dozierenden den Überblick über die wichtigsten, in der Schweizer Lehrpersonenbildung aufgegriffenen theoretischen Konzeptionen von BNE vereinfachen. Dadurch soll eine Einarbeitung und Vertiefung in die Thematik erleichtert werden. Ausgewählt wurden für die Zusammenstellung die Ansätze, welche in der Erhebung der konkreten Umsetzungsbeispiele mehrfach als Referenz angegeben oder deren Berücksichtigung von Experten vorgeschlagen wurde. Einbezogen werden in der Beschreibung relevante Produkte, Referenzdokumente und Unterrichtsmaterialien. Eine vollständige Darstellung aller Produkte, die aus den Initiativen hervorgegangen sind, würde den Rahmen des Textes sprengen.

Es wird ausschliesslich auf Ansätze eingegangen, die sich selbst ausdrücklich im Rahmen einer BNE verorten und explizit auf das Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung Bezug nehmen. Zudem sollten sie ein fundiertes didaktisches Fundament beinhalten und im nationalen Kontext wahrnehmbar sein. Die vielfältigen und im Umfang kaum überschaubaren Angebote für Schulen, die in einem Teilbereich von BNE zu verorten sind, werden an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

Ziel der Erläuterungen ist es folgende Aspekte zu klären: Der Entstehungskontext und, wo vorhanden, die damit verbundenen Interessen im Hintergrund werden ausgeleuchtet. Angaben zum Geltungsbereich (z.B. Schulstufe, formelles oder informelles Lernen) werden gemacht und es wird auf die wichtigsten Kernelemente (z.B. Themen, Kompetenzen...) eingegangen.

Bei der Anordnung wurden die Ansätze, die eine umfassende, theoretisch fundierte und didaktisch begründete Konzeption von BNE bereitstellen, vorangestellt. Die Tabelle unten zeigt einen Gesamtüberblick über die nachfolgend aufgegriffenen Ansätze. Die beiden aufgegriffenen Initiativen «Forum Umweltbildung» und die Koordinationsstellen für die UN-Dekade deklarieren weder einen eigenen Ansatz von BNE noch weisen sie explizit aus, auf welchen Ansatz sie sich berufen. Da sie für den Unterricht bereichernde Anregungen bringen, wurden sie in der Zusammenstellung dennoch berücksichtigt.

Initiativen	Wichtigste Elemente / Produkte des Ansatzes	Wissenschaftliche Grundlagen	Unterrichtsbeispiele/ -anregungen	Instrumente zur Prüfung vorgegebener Kriterien	Hauptzielstufe für Unterrichtsmaterialien	Originalsprache	Übersetzte Elemente vorhanden
Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung: Didaktische Konzeption und Umsetzung für die Schulpraxis	Didaktisches Konzept und dessen exemplarische Umsetzung	empirisch fundiert	X	U	Primar	D	F, E
Modelllehrgang: Handeln statt Hoffen	Lehrmittel mit Beurteilungsspider	empirisch fundiert (Praxisforschung)	X	U	Sek I	D	F[1]
Pour une éducation au développement durable	Didaktisches Konzept und dessen Anbindung an den Plan d'Etudes Romand (PER)	theoretisch fundiert	X	–	Alle Stufen	F	–
BLK-Programm «21» und Programm Transfer-21	Gestaltungskompetenz(-modell), Unterrichtsmaterialien und Anregungen zur Schulentwicklung	empirisch fundiert	X	U SE	Vor allem Mittel- und Oberstufe	D	E
Éducation21 (SUB & SBE)	Didaktische Konzepte, Anregungen für Unterricht und Schulentwicklung, Evaluation von Medien	–	X	–	Alle Stufen	D & F	I; Adaptionen
BMZ / KMK	Orientierungsrahmen, didaktisches Konzept und Unterrichtsmaterialien	–	X	–	Va. Oberstufe (ab Klasse 9)	D	E
Forum Umweltbildung	Unterrichtsmaterialien und Evaluation von Medien	–	X	–	Alle Stufen inkl. LLB	D	–
Forschungsprogramm von ERDESS	Empirische Befunde zu Bedingungen des Debattierens	empirisch fundiert	–	–	Primar & Sek I	F	–
Koordinationsstellen UN-Dekade	Dokumentation vorbildhafter Projekte; Information zu Aktivitäten und Medien	–	(X)	–	Alle Stufen; inkl. LLB	D, E & F	–
Abkürzungen: X=vorhanden; (X)=teilweise vorhanden; U=Unterricht; SE=Schulentwicklung; D=Deutsch; E=Englisch; F=Französisch; I=Italienisch; LLB=Lehrerinnen- und Lehrerbildung							

Tabelle: Übersicht über die beschriebenen Initiativen und die damit verbundenen Ansätze und Produkten

Zukunft (mit-)gestalten lernen: Didaktisches Konzept und seine exemplarische Umsetzung in der Schulpraxis

Nachfolgend werden die wichtigsten Arbeiten vorgestellt, die an der Universität Bern im Zusammenhang mit dem Projekt «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung: Didaktische Konzeption und Umsetzung für die Schulpraxis» und im Nachgang an der PH FHWN und der PHBern durch Franziska Bertschy und Christine Künzli sowie Mitarbeitende erarbeitet wurden. Dazu gehört auch die Dissertationsschrift «Zukunft mitgestalten lernen» (Künzli David, 2007). Darin werden zunächst die Aufgaben der Schule bei der Vermittlung von Kompetenzen für die Beteiligung an gesellschaftlichen Aus-

[1] Eine Übersetzung ins Französische ist unter der Autorenschaft Gingins, F., Kyburz-Graber, R. und Nagel, U. für 2013 geplant.

handlungs- und Mitgestaltungsprozessen im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung geklärt und begründet. Kernstück ist jedoch das didaktische Konzept, das theoretisch fundiert die Ziele bzw. Kompetenzen von BNE bestimmt und die handlungsleitenden didaktischen Prinzipien sowie Kriterien zur Auswahl von Unterrichtsinhalten darstellt und begründet. Ausgehend vom didaktischen Konzept wurden in einem transdisziplinären Verfahren Unterrichtseinheiten erarbeitet, durchgeführt und damit die Umsetzbarkeit des didaktischen Konzepts für die Primarstufe aufgezeigt. Die dabei gemachten Erfahrungen wurden systematisch ausgewertet und die Ergebnisse in Empfehlungen zur Umsetzung und Implementierung eingearbeitet. Insofern handelt es sich um ein wissenschaftlich fundiertes Konzept einer BNE, das in einem erziehungswissenschaftlichen Kontext verankert ist. Es wurde für die Primarstufe erprobt, die Lernziele beziehen sich aber ausdrücklich auf die gesamte obligatorische Schulzeit (Künzli David, 2007, S.55).

Leitziel einer BNE: *«Die Schüler und Schülerinnen haben die Bereitschaft und die Fähigkeit, sich an gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung zu beteiligen. Sie besitzen ein Bewusstsein um die Bedeutung einer Nachhaltigen Entwicklung und die Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller in Bezug auf soziale, ökonomische und ökologische Entwicklungen.»*

(Bertschy, Gingins, Künzli, Di Giulio & Kaufmann-Hayoz, 2007, S. 44)

Der Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK «Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der obligatorischen Schule» (Bertschy et al., 2007) ist in erster Linie ein theoretisches, politisch-strategisch ausgerichtetes Grundlagenpapier und keine stufenspezifische Grundlage. Die wichtigsten Begrifflichkeiten werden geklärt und die Konkretisierung von BNE im Schweizerischen Schulkontext dargestellt. Basierend auf dem didaktischen Konzept und den Ergebnissen der Studien von Künzli und Bertschy werden Überlegungen zur Entwicklung eines Curriculums und Empfehlungen zur Integration von BNE in die obligatorische Schule dargestellt.

Des Weiteren entstand, auf derselben Konzeption von BNE basierend, in Kooperation mit dem BLK Programm Transfer-21 (siehe weiter unten) der anwendungsorientierte didaktische Leitfaden für die Primarstufe «Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung» (Künzli David, Bertschy, de Haan & Plesse 2008). Ansprechend aufgearbeitet, liefert er Denkanstösse zur Reflexion der pädagogischen Arbeit und Hilfestellungen bei der konkreten Umsetzung im Unterricht. Anhand der Themen *Apfel* und *Spielzeug* wird in kompakter Form exemplarisch veranschaulicht, wie die theoretischen Anforderungen einer BNE erfolgreich und kindgerecht auf eine konkrete Unterrichtsreihe auf der Primarstufe übertragen werden können. Hilfreich für die Unterrichtsplanung sind dabei vor allem die mitgelieferten Checklisten zu den Kernelementen einer Didaktik der BNE (Kompetenzen, didaktische Prinzipien und Kriterien zur Themenwahl).

Auf demselben Fundament basiert zudem das Projekt «Zukunft mitgestalten lernen» (ZMiLe)[2], dessen Ziel die Entwicklung und Produktion eines Blended-Learning-Lehr-/Lernmediums für BNE ist (Kindergarten bis 6. Klasse). Ergänzt wird dieses durch ein Coachingkonzept für Lehrpersonen

Pour une éducation au développement durable: ein didaktisches Konzept

Im wissenschaftlichen Essay «Pour une éducation au développement durable» (Pellaud, 2011) wird eine umfassende und theoretisch fundierte Auslegeordnung eines Verständnisses von Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung dargeboten und aufgezeigt, wie diese realisiert werden kann. Die Grundlagen dazu entstanden ursprünglich im Laboratoire de didactique et épistémologie des sci-

[2] Die Produkte entstehen in einem Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Vorschul- und Unterstufe der PH FHNW und dem Institut für Vorschulstufe und Primarstufe NMS (PHBern). Die Veröffentlichung ist auf Sommer 2014 geplant.

ences (LDES), das an der Universität Genf durch André Giordan geleitet wurde. Die stufenübergreifende Konzeption von BNE dient besonders in der Romandie als Leitmodell zur Einführung von BNE in der LLB.

«BNE ist vor allem ein Wandel des Bewusstseins, eine Veränderung in der Art zu lernen, die Dinge und die Welt zu verstehen und sich in die Zukunft zu versetzen. Die didaktischen Grundlagen stehen folglich direkt mit der Entwicklung dieser Fähigkeiten, «alles in einem grösseren Rahmen zu sehen» und Entwicklungen in der Welt vorwegzunehmen, in Zusammenhang.»

(Pellaud, 2011, S. 69; Übers. der Autorin)

Als Herzstück dieser Konzeption lassen sich in einer groben Vereinfachung vier relevante Bereiche hervorheben: (1.) Auf der Analyse dessen, was unter NE verstanden werden kann, wird die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels in der Bildung begründet. Zentral ist bei diesem Nachhaltigkeitsverständnis die Anerkennung von Komplexität. (2.) Daraus ergibt sich die Forderung nach der Aneignung neuer Denkprinzipien, um mit dieser Komplexität umgehen zu können. Wichtigstes Ziel einer BNE ist folglich, eine neue Art des Denkens zu fördern. (3.) Ein weiteres Kernstück bilden anschliessend die Ausführungen zur Didaktik und zur Lerntheorie, die auf dem Weg zu diesem Ziel als Orientierung dienen und ein Ausbrechen aus dem gewohnten Rahmen unterstützen sollen. Dabei wird neben einer Stärkung der inter- und transdisziplinären Herangehensweise auch eine Stärkung des Selbstvertrauens der Schülerinnen und Schüler gefordert. Letzteres ist relevant, um überhaupt Verantwortungsübernahme und Solidarität – insbesondere in einem globalen Kontext – zu ermöglichen und damit eine andere Zukunft denkbar wird. (4.) Abschliessend wird die Brücke zur konkreten Umsetzung in der Schule gebaut. Es wird aufgezeigt, wie BNE im Plan d'Etudes Romand (PER) aufgenommen wurde und konkrete Umsetzungsbeispiele vorgestellt für den Kindergarten, die Primar- und die Sekundarstufe I.

Handeln statt hoffen: Modell-Lehrgang für die Sekundarstufe I

Der Modell-Lehrgang für die Sekundarstufe I «Handeln statt hoffen» (Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010[3]) entstand im Auftrag der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und vier Bundesämtern[4] in Kooperation zwischen der Pädagogischen Hochschule Zürich und der Universität Zürich sowie unter Einbezug zahl-

«BNE hat zum Ziel Wissen, Fähigkeiten und Werthaltungen zu vermitteln, die ein selbstbestimmtes und verantwortungsvolles Leben in der Gesellschaft ermöglichen. Das schliesst ein, dass das Individuum in authentischen Situationen lernt, wie man im privaten, beruflichen und öffentlichen Leben Wissen und Meinungen erarbeitet und austauscht, Kompromisse aushandelt, Lösungen entwickelt und Entscheidungen trifft.

BNE kann also nicht einfach ein Werkzeug zum Durchsetzen von spezifischen politischen Interessen und zum Erreichen von konkreten Verhaltensweisen sein. Sie ist in erster Linie Persönlichkeitsentwicklung, die dem Individuum die Voraussetzungen und Chancen gibt, ein gelingendes Leben zu führen. Dieses individuelle Leben ist in gesellschaftliche Rahmenbedingungen eingebettet. Deshalb ist jeder Mensch auch aufgefordert, nicht nur die Verantwortung für sein eigenes Leben wahrzunehmen, sondern auch an der Verbesserung dieser Rahmenbedingungen mitzuwirken, und zwar im Blick auf die Lebensbedürfnisse gegenwärtiger lebender und zukünftiger Generationen.»

(Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010, S.15)

[3] Siehe Fussnote 1

[4] Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bundesamt für Gesundheit (BAG) und Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA)

reicher weiterer Pädagogischer Hochschulen. Das Lehrmittel liefert nicht nur 18 konkrete Umsetzungsvorschläge für den Unterricht und Berichte über sieben konkrete Schulprojekte, sondern auch den theoretischen Unterbau und methodische Anleitungen.

Wie auch im Rahmen der BNE-Dekade von der UNESCO gefordert, wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass für die Integration von BNE in den Schulunterricht nicht alles auf den Kopf gestellt werden muss. Stattdessen wird für das Unterrichten eine neue Perspektive beansprucht und aufgezeigt, wie bestehende Themen eine «Re-Orientierung» erfahren können. Der Forderung nach vermehrt interdisziplinärem Arbeiten folgend, werden auch für die Schulentwicklung neue Impulse gegeben.

Die praxiserprobten Beispiele für das 7. bis 9. Schuljahr wurden durch eine Vielzahl von Verfasserinnen und Verfassern dokumentiert. Sie sind thematisch, methodisch und im Umfang sehr vielfältig und können kombiniert werden zu einem Gesamtumfang von ungefähr 30 Lektionen. Dies entspricht der Vorgabe der EDK, dass Schülerinnen und Schüler während des 8. und 9. Schuljahres mindestens 30 Lektionen zu Nachhaltiger Entwicklung besucht haben sollten. Fachdisziplinäres Unterrichten ist typisch für die Sekundarstufe I, insofern ist die vorgelegte Zuordnung der Unterrichtseinheiten zu Fachbereichen hilfreich. Zusätzlich wurden als Hilfsinstrumente zur Einordnung der Beispiele die beiden «Spider» zu didaktischen Prinzipien und zu Themenfeldern konzipiert.

Das Programm Transfer-21: Gestaltungskompetenz

Die Onlineplattform www.transfer-21.de bietet ein sehr umfangreiches Angebot von theoretischen Grundlagen, Arbeitsinstrumenten und über 50 konkreten Unterrichtsbeispielen bzw. Werkstattmaterialien zu Themen im Bereich Nachhaltige Entwicklung und BNE. Alle Produkte entstammen dem bundesweiten Deutschen fünfjährigen BLK-Programm «21» (1999-2004) und dem vierjährigen Nachfolgeprogramm «Transfer-21» (2004-2008). Beide hatten zum Ziel die schulische Bildung am Konzept der Nachhaltigen Entwicklung zu orientieren. Rund 200 Schulen aus 15 Bundesländern waren an den staatlich finanzierten Projekten beteiligt. Während sich das erste Programm auf die Sekundarstufe I und II konzentrierte, wurden die Aktivitäten des zweiten Programms auf die Primarstufe ausgeweitet. Insgesamt ist aber das Angebot an Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe wesentlich umfangreicher. Insbesondere das didaktische Grundgerüst und die Hilfestellungen zur Schulentwicklung lassen sich aber weitgehend auch auf die Primarstufe übertragen.

«Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.»

(Programm Transfer-21, 2007a, S.10)

Interessanterweise findet sich bei transfer-21 keine prominente Definition von BNE. Das Ziel dieser Bildungskonzeption ist der Erwerb der 12 «Gestaltungskompetenzen» (siehe z.B. Programm Transfer-21, 2007a). Diese wurden in einer Vielzahl von Teilkompetenzen ausdifferenziert und sollen in einem lebenslangen Lernprozess gebildet werden. Ein weiteres Kernstück bildet der Orientierungsrahmen, eine Sammelbox von Broschüren zu BNE in der Sekundarstufe I, Schulprogrammen und Qualitätsentwicklung zur BNE (Programm Transfer-21, 2007a-c). Insofern handelt es sich hier um eine Konstruktion, die das gesamte Schulfeld von der nachhaltigen Schulentwicklung bis hin zur konkreten Umsetzung im Unterricht berücksichtigt.

Die Lernangebote für die Unterrichtspraxis aus dem Programm Transfer-21 beziehen sich auf die Förderung spezifischer, ausgewiesener Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz. Ausführlich dokumentierte und erprobte Werkstattmaterialien zu Themen der Nachhaltigen Entwicklung aus dem BLK-21 Programm werden sowohl nach Schulstufen als auch nach Fächern (Fächerübergreifend, Naturwissenschaften, Geografie, Sozialkunde, Deutsch, Ethik, Mathematik und Englisch) oder nach Lernkonzepten (z.B. Selbstorganisiertes Lernen, Lernen an Stationen, usw.) geordnet angeboten. Zudem gibt es eine Materialsammlung zu spezifischen Themen wie z.B. Kooperation, Schülerfirmen, Wasser oder Klimawandel. Die Materialien beziehen sich jedoch mehrheitlich auf die Sekundarstufe. Zu Materialien für die Primarstufe wird zusätzlich auf die Plattform www.lehrer-online.de/bne.php verwiesen, wo im Dossier «Bildung für nachhaltige Entwicklung» Unterrichtseinheiten – auch für höhere Stufen – aufgeschaltet sind, die in Kooperation mit Transfer-21 und der Deutschen UNESCO-Kommission entstanden sind.

Hilfreich ist die umfassende Materialsammlung besonders dann, wenn man zu bestimmten Themen Unterrichtsbeispiele, Anregungen und Materialien sucht. Die wenig transparente Strukturierung einer riesigen Fülle von Materialien erschwert jedoch eine effiziente Suche nach Unterrichtsmaterialien. Zudem können die Vorschläge nicht einfach unreflektiert übernommen werden, zumal es sich bis auf die Anlässe um einen Bestand handelt, der nach 2008 nicht mehr aktualisiert wurde.

BNE in Umweltbildung und Globalem Lernen: Didaktische Grundlagen und Materialien

Für alle drei Sprachregionen ist seit Anfang 2013 das neu gegründete nationale Kompetenzzentrum «Stiftung éducation21» eine relevante Ressource für Aktivitäten im Bereich BNE. Mit der neu gegründeten Stiftung, die im Auftrag der Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK), des Bundes und der Zivilgesellschaft wirkt, wurden die bisherigen Tätigkeiten der Stiftung Bildung und Entwicklung (SBE) und der Stiftung Umweltbildung (SUB) vereint. Ergänzt werden diese durch den Einbezug relevanter Akteure aus weiteren Querschnittbereichen, namentlich: Gesundheitsförderung, Politische Bildung inkl. Menschenrechtslernen und Wirtschaft. Die Stiftung koordiniert und fördert die Umsetzungen und Entwicklungen im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die obligatorische Schule sowie die Sekundarstufe II.

«Zentrales Anliegen von Umweltbildung ist, dass Lernende die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen als notwendige Voraussetzung für menschliches Leben verstehen und die Mitverantwortung aller Menschen für ihre Erhaltung begreifen. Umweltbildung leistet damit einen zentralen Beitrag an eine nachhaltige, enkeltaugliche Entwicklung der Menschheit.»

(SUB, 2011, S. 3)

Während sich die beiden Stiftungen auf den Weg gemacht haben, ihre Tätigkeiten und Produkte in Bezug auf das geteilte Bildungsanliegen BNE zu harmonisieren und vereinheitlichen, kann weiterhin auf nützliche Grundlagen der Vorgängerstiftungen zurückgegriffen werden. Auch diese wurden teilweise bereits in Zusammenarbeit erstellt. So haben die beiden Stiftungen eine gemeinsam getragene Definition (SUB/SBE, 2010) von BNE publiziert und sich schon vorher für das Dossier «Handeln für die Zukunft» (SUB/SBE, 2009) auf fünf übergeordnete Fähigkeitsbereiche oder auch Kompetenzen geeinigt. Diese wurden dann im Sinne ihrer jeweils spezifischen Interessenschwerpunkte weiter ausdifferenziert:

Im Dokument «Umweltbildungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung» (SUB, 2011) wurde im Dialog mit Fachleuten ein Set von Umweltbildungskompetenzen zusammengestellt, die für die Beteiligung an einer Nachhaltigen Entwicklung vorausgesetzt werden. Ein vorangehender Schritt, unter Einbezug des Fokus auf die Lehrpersonenbildung und der Bezugnahme auf eine BNE, stellt ein «Didaktisches Konzept Umweltbildung» (Sieber, Affolter, Nagel, 2002/04) dar. Ein korrespondierendes Dokument existiert für die Romandie: «Intégration de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la Formation des enseignant(e)s en Suisse.» (FEE, 2004). Bereits dort

wurden Ziele und Methoden zu einer modernen «Umweltbildung im Kontext einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung» dargestellt.

«"Globales Lernen" eröffnet einen Raum, in welchem weltweite Zusammenhänge erforscht und über die eigene Position in der Welt nachgedacht werden kann. Solche Lernreisen erlauben den Schülerinnen und Schülern, Erfahrungen aus ihrem eigenen Alltag, globale Verknüpfungen und Fragen der sozialen Gerechtigkeit in Beziehung zu bringen. Sie können Fähigkeiten erwerben, die ihnen ermöglichen, eigenständig und verantwortungsbewusst zu denken und zu handeln.»

(SBE, 2010, S. 3)

Die räumliche Dimension und damit ausdrücklich auch die globale Perspektive einer NE, einschliesslich der Forderung nach sozialer Gerechtigkeit, wird hingegen explizit im «Leitfaden Globales Lernen» (SBE, 2010) der Stiftung Bildung und Entwicklung in den Fokus gestellt. Dieser umfasst Grundlagenwissen zum Globalen Lernen, das ausdrücklich im Kontext eine BNE verstanden wird. Zudem wird auf die fünf weiter oben eingeführten Kompetenzbereiche Bezug genommen. Dem folgt eine Wegleitung für die Unterrichtsplanung sowie zwei exemplarische Umsetzungsbeispiele. Auch hier existiert eine Adaption an den Kontext der Romandie: Der Leitfaden «Education à la citoyenneté mondiale» (FED, 2010) orientiert sich zwar am selben Kompetenzkonstrukt aber teilweise an anderen Begrifflichkeiten, Konzeptionen und Referenzendokumenten. Anstelle der Wegleitung wird aufgezeigt, wo im PER dieses Bildungsanliegen verankert wurde. Auch in den Umsetzungsbeispielen wird durchgehend der Bezug zum PER aufgezeigt.

Für beide Vorgängerstiftungen SUB und SBE galt, dass sie nicht nur didaktische Grundlagen für den jeweiligen Querschnittbereich lieferten, sondern auch konkrete Anregungen und Produkte für die Umsetzung in der Praxis[5]. Einer früheren Zusammenarbeit entstammt das Dossier «Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften» (2011, SUB/SBE) mit praxisorientierten Projektbeispielen und Unterrichtssequenzen, die zeigen, wie Unterricht auf BNE ausgerichtet werden kann. Trotz unterschiedlicher Aufträge der Stiftungen, lag bei beiden Stiftungen ein Schwerpunkt auf der Evaluation bestehender Unterrichtsmedien, jeweils bezogen auf den eigenen Schwerpunkt Umweltbildung oder Globales Lernen. Darüber hinaus fanden sich bei der SUB Dokumentationen guter Schulprojekte.

Ebenfalls im Globalen Lernen begründet und lohnenswert zu beachten ist der «Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung» (BMZ/KMK, 2007), der Kernkompetenzen[6] des Lernbereichs Globale Entwicklung formuliert, die es zu fördern gilt. An diese lehnt sich auch die Kompetenzkonstruktion der SBE an. Ergänzt wird der Orientierungsrahmen durch das didaktische Konzept «Globales Lernen» (Li Hamburg, 2010). Beide sind Ergebnis eines gemeinsamen Projekts der deutschen Kultusministerkonferenz (KMK) und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMS). Auf diese Grundlagen abgestimmt gibt es zudem thematisch orientierte konkret ausgearbeitete Unterrichtsmodelle (z.B. zu Welthandel, Welternährung), die sich jedoch bisher ausnahmslos an die Oberstufe richten. Auch wenn die Unterrichtsmaterialien ausdrücklich in Bezug auf die Hamburger Rahmenlehrpläne ausgearbeitet wurden, finden sich darin sicherlich interessante Anregungen.

Die Arbeiten der österreichischen nationalen Fachagentur «FORUM Umweltbildung», die im Auftrag zweier österreichischer Bundesministerien aktiv ist und ihre Aktivitäten allesamt in den Kontext einer Nachhaltigen Entwicklung stellt, finden zwar in der schweizerischen Lehrpersonenbildung eher we-

---

[5] Diese Produkte sind weiterhin über http://www.education21.ch/de/unterricht/unterrichtsmedien zugänglich. Zusätzlich findet sich dort auch der Zugang zu Materialien der Gesundheitsförderung.

[6] Die abstrakten Kernkompetenzen wurden in Bezug auf die zu erreichenden Teilkompetenzen beispielhaft für einzelne Fächer für die 4. und die 9./10. Schulstufe sowie für die Berufseinführung ausformuliert.

nig Beachtung. Dennoch lohnt sich ein Blick über die Grenze auf deren Plattform www.umweltbildung.at: Das attraktiv gestaltete Handbuch «bildung.nachhaltig.regional» (Stelzer, Garczyk & Streissler, 2012), das sich über die formale Bildung hinaus richtet, enthält ein Modell mit Aspekten, die zur Mitgestaltung einer nachhaltigen Zukunft essenziell sind. Für die Schule interessant ist sicherlich auch die Sammlung von Online-Praxismaterialien (z.B. Umsetzungsvorschläge, Projektbeispiele, Methodenbeschreibungen). Bei der Suche kann unter anderem die Stufe berücksichtigt werden. Neue Materialien werden mittlerweile einer Qualitätsprüfung unterzogen, ob sie Kriterien in Bezug auf eine BNE ausreichend genügen.

Die Forschungsgruppe ERDESS: BNE aus der Perspektive der Sozialwissenschaften

Die Forschungsgruppe «Equipe de recherche en didactique et en épistémologie des sciences sociales» (ERDESS), in der Vertreterinnen/Vertreter[7] aus fast allen Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen in der Romandie präsent waren, lieferte einen weiteren Beitrag, der sich mit Fragen zu BNE auseinandersetzt. ERDESS stellte ausdrücklich einen sozialwissenschaftlichen Zugang, bzw. den Beitrag der Disziplinen Geschichte und Geografie sowie der «Bildung zur Citoyenneté[8]» zur BNE in den Vordergrund.

«Der politische Charakter der Nachhaltigen Entwicklung und folglich einer BNE positioniert letztere in den Rahmen einer Bildung zur aktiven Bürgerschaft.»

(Audigier, 2011, S. 47, Übers. der Autorin)

Ihr Verständnis von BNE orientiert sich ausdrücklich am Konzept der «Citoyenneté» und stellt somit das Ziel der Befähigung zur aktiven Teilnahme an politischen und gesellschaftlichen Gestaltungsprozessen in den Vordergrund (Audigier, 2011). Wobei diese Kompetenz wiederum auf drei Gruppen von Kompetenzen gründet: kognitive, ethische und sozial handlungsorientierte Kompetenzen.

Der Debatte (frz. «le débat»), bzw. der Fähigkeit in Bezug auf die Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung zu debattieren, wird für den Erwerb dieser Kompetenzen eine Vorrangstellung zugeschrieben (ERDESS, 2006; Audigier, Fink, Freudiger & Haeberli, 2011). Entsprechend wurde als Untersuchungsgegenstand die Konstruktion von komplexen Konzepten und Repräsentationen sowie deren Beitrag zum Handeln und Entscheiden im Sinne einer NE in den Fokus gestellt (Audigier, 2011).

Anhand der diskursiven Methode wurden dabei Schülerinnen und Schüler der Primar- und der Sekundarstufe I in die Situation versetzen, in der sie ihr Wissen und ihre disziplinären Kompetenzen in organisierten Debatten zu sozial relevanten Fragen (frz. «questions sociales vives») zum Thema «Bevölkerung, Gesellschaft, Klimawandel» konstruieren und mobilisieren mussten. Hauptziel der Untersuchungen war es zu beschreiben, erklären und interpretieren, wie die Schülerinnen und Schüler ihre Repräsentationen konstruieren und in den Debatten Wissen mobilisieren (Audigier, Fink, Freudiger & Haeberli, 2011). Dabei wurden aber auch die Interaktionen zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen/Schülern oder die Sicht Letzterer untersucht. Die Ergebnisse geben Anregungen und Aufschluss über die Gestaltung von Debatten, eine direkte Übertragung auf einen umfassend im Sinne von BNE gestalteten Unterricht ist jedoch nicht gegeben.

[7] Repräsentanten der folgendes Institutionen sind an der Forschungsgruppe ERDESS beteiligt: Universität Genf, HEP Valais, Université de Fribourg und HEP Vaud

[8] Citoyenneté: Der in der Romandie gebräuchliche Begriff kann mit «aktive Bürgerschaft» übersetzt werden. Diese ist zu verstehen im Sinne einer aktiven Teilnahme und Teilhabe, aber auch dem Wahrnehmen von Pflichten und insofern einer Mitgestaltung der Gesellschaft auf lokaler und globaler Ebene.

Nationale Koordinationsstellen der UNESCO für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Auszeichnung vorbildlicher Projekte

Die Vereinten Nationen (VN) haben die Weltdekade «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» (2005 – 2014) ausgerufen. Damit sind die Mitgliederstaaten der VN die Verpflichtung eingegangen, die Leitidee einer Nachhaltigen Entwicklung, angepasst an den lokalen Kontext, in den eigenen Bildungssystemen zu verankern. Die UNESCO wurde international zur Koordination der Dekade beauftragt. Was unter deren Schirm geschieht, wird im Folgenden zusammengefasst.

CH: http://www.unesco-nachhaltigkeit.ch

AT: http://www.bildungsdekade.at

DE: http://www.bne-portal.de

Bei den Koordinationsstellen steht zwar weniger die eigene Konzeption einer BNE im Vordergrund. Sowohl die deutsche als auch die österreichische Stelle orientieren sich beispielsweise ausdrücklich an der Gestaltungskompetenz (siehe weiter oben). Dennoch werden die Koordinationsstellen hier aufgegriffen, da sie zum einen durch ihre Verquickung mit der Dekade ein Bestandteil des legitimierenden Rahmens für BNE sind. Zum anderen sind sie für die Implementierung des Bildungsanliegens BNE eine zentrale und inspirierende Quelle, gerade auch für die Umsetzung in der Praxis.

Das vordergründige Ziel der offiziellen Koordinationsstellen für die Dekade liegt darin, die Dekade und die dazu laufenden Aktivitäten sichtbar zu machen bzw. darüber zu informieren, wie sie umgesetzt wird, ausserdem zu vernetzten und Anregungen zur Mitbeteiligung zu geben. Primäres Mittel dazu ist die Auszeichnung vorbildlicher Projekt, welche das Thema in der nationalen Bildung bekannter machen und verankern wollen. Dank der Dokumentation der Projekte[9] ist ein reiches Potpourri an Ideen und Anregungen für den formellen und den informellen Bildungsbereich, einschliesslich Schulentwicklung, zusammengekommen (Stand der Auszeichnungen am 27.4.2012[10]: CH: 45 / DE: 1685 / AT: 98 Projekte) Insbesondere das deutsche und das österreichische Portal bieten darüber hinaus reichhaltige Informationen zu Aktualitäten und (Unterrichts-)
Medien.

An dieser Stelle wird der für diesen Text gesteckte Rahmen auf die LLB ausgeweitet, denn auf dem Portal der UNESCO zu BNE finden sich auch einige Aktivitäten und Hinweise, die für die Ausbildung von Lehrpersonen interessant sind: Neben strategischen Grundlagepapieren, Studien und Grundlagenmaterialien zu verschiedenen Themenbereichen (z.B. Climate Change Education) und Ebenen von BNE wurde auch der multimediale Selbst-Lehrgang zur Nachhaltigen Entwicklung «Teaching and Learning for a Sustainable Future» für Lehrpersonen entwickelt. Alle diese Materialien und Aktivitäten sollten jedoch vor dem Hintergrund gesehen werden, dass sie sich an ein weltweit verstreutes Zielpublikum richten. Global vernetzt ist auch das Netzwerk für die Lehrpersonenbildung «UNESCO Chair on Reorienting Teacher Education to Address Sustainability», in dem Vertreterinnen und Vertreter von nationalen Netzwerken Erfahrungen aus der Lehrerinnen- und Lehrerbildung austauschen und international verfügbar machen.

Eine Sammlung der didaktischen Grundlagen und wichtigsten Konzeptionen zu BNE sowie den damit verbundenen Anregungen für den Unterricht kann nicht den Anspruch auf Vollständigkeit haben. Zu sehr befindet sich der angesprochene Bildungsbereich in einem permanenten Wandel und einem

[9] Auf der Schweizerischen Dekade-Seite werden Projekte aus dem französischen, dem deutschen und dem italienischen Sprachraum vermischt aufgeführt.

[10] Ausgezeichnete Dekadeprojekte in der Schweiz auf http://www.unesco-nachhaltigkeit.ch/dekade-projekte/anerkannte-projekte.html. In Deutschland gibt es dafür eigens eine Datenbank mit Suchfunktion unter http://www.dekade.org/datenbank/ und in Österreich wurde die Datensammlung auf http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/dekadenbuero/af.pl?ref=projekte sogar medial als «Bildungslandkarte» aufbereitet: http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/dekadenbuero/af.pl?ref=projekte.

iterativen Prozess, in dem er definiert, ausdifferenziert und konkretisiert wird. Insofern ist es notwendig, dass alle angesprochenen Materialien und Hinweise laufend einer kritischen Reflexion unterzogen werden, ob sie den Ansprüchen Genüge tun, die dieses Bildungsanliegen stellt.

Quellenangaben

Audigier, F. (2011). Education en vue du développement durable et didactique. In F. Audigier, N. Fink, N. Freudiger & Ph. Haeberli (Ed.), *L'éducation en vue du développement durable: sciences sociales et élèves en débats* (Cahiers de la Section des Sciences de l'éducation de l'Université, no 130) (pp. 47-71). Genève: Université de Genève.

Audigier, F., Fink, N., Freudiger, N. & Haeberli, Ph. (2011). *L'Education en vue du développement durable: sciences sociales et élèves en débats*. Université de Genève: Cahiers de la Section des sciences de l'éducation, n° 130.

Bertschy, F., Gingins, F., Künzli, Ch., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK «Nachhaltige Entwicklung in der Grundschulausbildung – Begriffsklärung und Adaption».* (Download: http://www.edk.ch/dyn/12099.php)

BMZ/KMK Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung & Kultusminister Konferenz (2007). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn. (Download: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__national/Orientierungsrahmen_20f_C3_BCr_20den_20Lernbereich_20Globale_20Entwicklung.pdf)

ERDESS (2006). Concept didactique pour l'Education au Développement Durable. Contribution des enseignements en Sciences de l'Homme et de la Société au développement de compétences citoyennes (Download: http://www.unige.ch/iufe/didactsciensoc/recherche/projetencours/Educationenvuedudeveloppementdurable/ConceptdidactiqueEDDERDESS.pdf)

FED Fondation Education et Développement (2010). *Education à la citoyenneté mondiale – Un guide pédagogique*. (Download: http://www.globaleducation.ch/globallearning_fr/resources/Guide_Education_Citoyennete___mondiale.pdf)

FEE Fondation suisse d'Education pour l'environnement (2004). *Intégration de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la Formation des enseignant(e)s en Suisse*. (Download: http://www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/integration_EDD_HEP.pdf)

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule*. Bern: Haupt.

Künzli David, Ch., Bertschy, F., de Haan, G. & Plesse, M. (2008). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarstufe.* Berlin: Programm Transfer -21. (Download: http://www.zmile.ch/upload/document/navigation/Didaktik_Leifaden.pdf)

Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hrsg.) (2010). *Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I.* Klett und Balmer Verlag Zug.

Li Hamburg / Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (2010). *Globales Lernen. Didaktisches Konzept*. Hamburger Unterrichtsmodelle zum KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung. (Download: http://www.globales-lernen.de/GLinHamburg/dokumente/Didaktisches_Konzept.pdf)

Pellaud, F. (2011). *Pour une éducation au développement durable.* Editions Quae. Versailles Cedex.

Programm Transfer-21 (2007a) (Hrsg.*). Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote.* Berlin. Download: http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf)

Programm Transfer-21 (2007b) (Hrsg.). *Qualitätsentwicklung „BNE-Schulen". Qualitätsfelder, Leitsätze, Kriterien.* Berlin. (Download: http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Qualitaetskriterien.pdf)

Programm Transfer-21 (2007c) (Hrsg.). *Schulprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung. Grundlagen, Bausteine, Beispiele.* Berlin. Download: http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Schulprogramm_BNE.pdf)

SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2010). *Globales Lernen ein Leitfaden*. (Download: http://www.globaleducation.ch/globallearning_de/resources/2011_Gesamter_Leitfaden.pdf)

Sieber B., Affolter, Ch., Nagel, U. (2002/04). *Didaktisches Konzept Umweltbildung.* Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB) und Pestalozianum Zürich. (Download: http://www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/Didaktisches_Konzept_UB.pdf)

Stelzer, I., Garczyk, S. & Streissler, A. (2012). *bildung.nachhaltig.regional. Aspekte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für RegionalentwicklerInnen und BildungspraktikerInnen*. FORUM Umweltbildung, Wien. (Download: http://www.umweltbildung.at/fileadmin/umweltbildung/dokumente/Lernende_Regionen/bildung_handbuch_RZ_screen.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz (2011). *Umweltbildungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung*. Bern. (Download: http://www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/Umweltbildungskompetenzen_fuer_eine_Nachhaltige_Entwicklung_1.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz (2004). *Intégration de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la formation des enseignant(e)s en Suisse*. Bern. (Download: http://www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/integration_EDD_HEP.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz & SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2011). *Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften*. (Download: http://guides.educa.ch/sites/default/files/pizza_guide_def_2011.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz & SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2010). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Eine Definition*. Bern. (Download: http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/BNE-Definition_SUB-SBE_de.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz & SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2009). *Handeln für die Zukunft*. Bern. (Download: http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/BNE_Handeln_f%C3%BCr_die_Zukunft_de.pdf)

Kontakt: Anita Schneider, PH Zürich, anita.schneider@phzh.ch (Version: 25.09.2013)

Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Anita Schneider

Zusammenfassung: In den Ausführungen zu den didaktischen Kernelementen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung werden die konstituierenden Elemente, die in der Umsetzung dieses Bildungsanliegens berücksichtigt werden sollten, aufgegriffen. Sie werden beschrieben anhand der wichtigsten Ansätze von BNE, die in der Lehrpersonenbildung in der Schweiz Berücksichtigung finden. Konkret geht es um drei Kernelemente: Die *Lernziele* von BNE, die auf die Frage «Wozu braucht es BNE?» antworten; didaktische Prinzipien und Methoden, die sich damit auseinandersetzen wie BNE vermittelt werde kann und zuletzt die Frage nach dem «Was?» bzw. mittels welchen Inhalten die Bildungsziele einer BNE erreicht werden.

Unter Bezugnahme auf die wichtigsten Ansätze zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE), die der Ausbildung von Lehrpersonen aufgenommen werden (siehe Text: Übersicht über die wichtigsten Ansätze zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Initiativen dahinter, wird im vorliegenden Text nach den didaktischen Kernelementen gefragt, welche BNE konstituieren. Damit soll zum einen ein besseres Verständnis für dieses Bildungsanliegen ermöglicht werden. Zum anderen werden die Ansätze bezogen auf die Kernelemente in sehr knapper Form so skizziert, dass wesentliche Unterschiede zwischen den Ansätzen und besondere Charakteristika sichtbar werden. Dies kann z.B. eine begründete Wahl eines Modells oder Teilaspekts für bestimmte Zwecke vereinfachen oder die Einarbeitung in eine Masterarbeit beschleunigen.

Um den fachdidaktischen Zugang zu einer BNE zu erleichtern, sollen in Bezug auf BNE folgende Fragen beantwortet werden (vgl. Lernangebote im Bereich einer BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung):

- *Wozu*? Damit stehen die angestrebten *Lernziele*, die bei Schülerinnen und Schülern durch BNE gefördert werden sollen, im Fokus.
- *Wie* können die angestrebten Ziele erreicht werden*?* Dabei steht die Art der *Vermittlung* im Unterricht, und somit didaktische Prinzipien, Methoden und Instrumente, im Zentrum.
- *Was?* Wobei nach *Inhalten* gefragt wird, die geeignet sind, um BNE im Unterricht zu thematisieren.

Angestrebte Ziele und Kompetenzen

Wozu braucht es BNE? Diese Frage lässt sich zum einen dadurch beantworten, indem die übergeordneten (Leit-)Ziele einer BNE ins Feld geführt werden: Bildung für Nachhaltige Entwicklung möchte Menschen dazu befähigen eine Nachhaltige Entwicklung mitgestalten zu können und ihre Handlungen diesbezüglich kritisch zu reflektieren (Künzli David, 2007, S. 35). «Dazu bedarf es individueller Kompetenzen, deren Erwerb durch Bildung für Nachhaltige Entwicklung gefördert werden soll.» (Riekmann, 2011, S.8). Daraus kann abgeleitet werden, dass BNE in der Regel als kompetenzorientiertes Bildungsanliegen verstanden wird. Übereinstimmung besteht zudem dahingehend, dass sich – zumindest im deutschsprachigen Raum – die meisten Konzeptionen (vgl. Bertschy, Gingins, Künz-

li, Di Giulio & Kaufmann Hayoz, 2007; BMZ/KMK, 2008; Programm Transfer-21, 2007a; 2008; SUB, 2011) am Kompetenzbegriff nach Weinert (2001) orientieren[11].

Des Weiteren besteht weithin Übereinkunft darin (vgl. Bertschy et al., 2007; Künzli David, Bertschy, De Haan & Plesse, 2008; Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010; Nagel, Kern & Schwarz, 2006; Programm Transfer-21, 2007a; SUB, 2011;), dass die Schlüsselkompetenzen des DeSeCo-Projekts[12] (Rychen & Salganik, 2003), das im Auftrag der OECD durchgeführt wurde, als Referenzrahmen beigezogen werden. Dort werden drei Schlüsselkompetenzen, die zum Leben in einer interdisziplinären, international ausgerichteten Wissensgesellschaft relevant sind, postuliert: Selbständig handeln; interaktive Nutzung von Medien und Tools sowie handeln in sozial heterogenen Gruppen. Gingins (in Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010, S. 31ff) und die SUB (2011) zeigen zudem auf, wie die vorgeschlagenen Konzepte einer BNE zu den Handlungsaspekten in HarmoS Naturwissenschaften+ in Bezug gesetzt werden können, womit im Grunde gute Voraussetzungen für eine Anschlussfähigkeit an die Lehrpläne gegeben sind.

Eine weitere, selbstverständlich erscheinende Gemeinsamkeit in Bezug auf die Zielebene in den verschiedenen Ansätzen ist die normative Orientierung am Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung. Zudem ist den Konzeptionen gemeinsam, dass die anzustrebenden übergeordneten Kompetenzen in der Regel auf lebenslanges Lernen ausgerichtet sind, das durch schulisches Lernen lediglich angestossen werden soll. So weisen z.B. Kyburz-Graber et al.(2010, S.16) ausdrücklich darauf hin, «selbst in einem lebenslangen Lernprozess sind diese Ziele nie vollständig erreichbar, da jede neue Situation unvorhergesehene und herausfordernde Probleme bereithält, auf die man sich je neu einlassen muss. Ob eine erfolgreiche Bewältigung gelingt, hängt von vielen Faktoren ab, die nicht nur mit Lernen zu tun haben».

Nimmt man nun die vorgeschlagenen Kompetenzen, die es zu erwerben gilt, etwas genauer unter die Lupe, so werden neben einem relativ hohen Übereinstimmungsgrad durchaus auch Unterschiede sichtbar, die sich neben der Systematik auch in einer unterschiedlichen Ausdifferenzierung der Zielbereiche zeigen[13]:

Das Kompetenzmodell (siehe nebenan) im Expertenmandat der EDK (Bertschy et al, 2007) orientiert sich ausdrücklich an den DeSeCo Schlüsselkompetenzen und bezieht die einzel-

BNE-Kompetenzen

Kompetenzen im Bereich «Selbstständig handeln»: Die Schüler und Schülerinnen...

- können die Idee der Nachhaltigkeit als wünschbares Ziel der gesellschaftlichen Entwicklung sowie alternative Auffassungen der Gesellschaftsentwicklung kritisch beurteilen;
- können eigene und fremde Visionen aber auch gegenwärtige Entwicklungstrends im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung beurteilen;
- können unter den Bedingungen von Unsicherheit, Widerspruch und unvollständigem Wissen begründete Entscheidungen, die den Anforderungen einer Nachhaltigen Entwicklung genügen, treffen;
- können persönliche, gemeinsame und delegierte Kontrollbereiche in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung realistisch einschätzen und nutzen;

Kompetenz im Bereich «Instrumente und Medien interaktiv nutzen»: Die Schüler und Schülerinnen...

- sind in der Lage, sich im Bereich Nachhaltiger Entwicklung zielgerichtet zu informieren und die Informationen für Entscheidungen im Sinne Nachhaltiger Entwicklung effizient einzusetzen;

Kompetenzen im Bereich «Handeln in Gruppen»: Die Schüler und Schülerinnen...

- können gemeinsam mit anderen Visionen in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung erarbeiten und Schritte zur Umsetzung konzipieren;
- sind in der Lage, Entscheidungen hinsichtlich Nachhaltiger Entwicklung gemeinsam mit anderen auszuhandeln.

(Gemäss Expertenmandat EDK, Bertschy et al., 2007)

[11] Kompetenzen sind «die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können» (Weinert, 2001, S.27).

[12] DeSeCo ist die Abkürzung für das Projekt «Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations»

[13] Zur Veranschaulichung werden Auszüge aus verschiedenen Konzeptionen in separaten Kästchen eingestreut. Auf eine tabellarische Gegenüberstellung wird hier verzichtet. Diese kann in anderen Quellen eingesehen werden (vgl. Riekmann, 2011; Künzli David et al. 2008; SUB, 2011).

nen vorgeschlagenen Kompetenzen explizit auf das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung. Dabei hat sich BNE grundsätzlich an der regulativen Idee und nicht an den konkretisierten Zielen einer Nachhaltigen Entwicklung zu orientieren. Das Modell ist zwar im Kontext der Primarschulstufe entstanden (Künzli David, 2007), geht aber in Bezug auf die Kompetenzen dennoch von lebenslangem Lernen aus. Zudem sollen stufendifferenziert für die 1.–3., die 4.–6. und die 7.–9. Klasse Lernziele formuliert werden. Für einzelne Teilkompetenzen werden dazu Vorschläge gemacht.

Gestaltungskompetenz

1. Weltoffen und neu Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
2. Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können
3. Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
4. *Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können*
5. Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
6. *Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können*
7. An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können
8. Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden
9. Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
10. *Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungslage nutzen können*
11. Selbständig planen und handeln können
12. Empathie für andere zeigen können

(Programm transfer-21, 2009)

Ein weiteres häufig berücksichtigtes Kompetenzmodell ist die Gestaltungskompetenz (siehe nebenan) mit ihren 12 Teilkompetenzen (Progamm-Transfer21, 2009). Das Modell ist in einer deutschen Expertengruppe aus Pädagogen, Philosophen und Ökonomen entstanden und bildet quasi das Rückgrat des Programms Transfer-21. Den 12 Teilkompetenzen werden wiederum rund 50 Lernziele zugeordnet, die bis zum Ende der Sekundarstufe I erreicht werden sollten. Insgesamt sind die Ziele einer BNE damit relativ umfangreich und konkret definiert worden.

Auch im Modell-Lehrgang «Handeln statt hoffen» (Kyburz-Graber et al., 2010) werden Überlegungen zu den angestrebten Zielen von BNE ausgeführt. Diese orientieren sich explizit am weiter oben eingeführten Kompetenzmodell von Bertschy et al. (2007) und der eben aufgegriffenen *Gestaltungskompetenz*. Ersteres wurde als Orientierung für das verwendete *Rahmenkonzept* auf drei zentrale Elemente reduziert *(die kritische Auseinandersetzung mit der NE, mit Visionen und unterschiedlichen Wertvorstellungen und die Bildung eines eigenen Urteils; das Beschaffen und Verarbeiten von Informationen; die Zusammenarbeit mit anderen Menschen beim Erarbeiten von Entscheidungen)*. Wiederum ist dabei die Anlehnung an die drei Schlüsselkompetenzen aus dem DeSeCo-Bericht erkennbar. Aufgrund des bis dahin empirisch jedoch noch nicht genügend abgestützten und vereinheitlichten Kompetenzendiskurses zu BNE wurde für das *Rahmenkonzept* ausdrücklich auf die Verwendung des Terminus «Kompetenzen» verzichtet (Kyburz-Graber et al. 2010, S.18). Stattdessen wurden acht didaktische Prinzipien entwickelt (siehe Beschreibung weiter unten). Diese sollen zwar für die Planung von Unterricht leitend sein, geben aber gleichzeitig indirekt auch Antwort auf das «Wozu?» bzw. können als Antwort nach den gesteckten Zielen verstanden werden. Insofern wohnt ihnen in diesem speziellen Fall eine Doppelfunktion inne[14].

Im Sinne einer Orientierung für Lehrpersonen soll hier noch auf die fünf Kompetenzen verwiesen werden, auf die sich die beiden Vorgängerstiftungen von éducation21 – die Stiftung Umweltbildung und die Stiftung Bildung und Entwicklung – geeinigt haben (SUB/SBE, 2009; SUB/SBE, 2010): *Denken in Zusammenhängen; vorausschauendes, innovatives Denken; kritisches Beurteilen; Verständigung und Partizipation; Handeln*. Die Reduktion auf fünf Kompetenzen macht es wahrscheinlicher, dass sie im Auge behalten werden können. Allerdings wurden diese Kompetenzen theoretisch nur

[14] Ergänzende Anmerkung dazu: Auch wenn Kohärenz zwischen den angestrebten Zielen von BNE und Aussagen dazu, wie diese durch das Handeln der Lehrperson erreicht werden sollen unabdingbar ist, ist es für die didaktische Ausgestaltung von BNE wesentlich, diese zu unterscheiden.

wenig fundiert und so offen formuliert, dass genügend Spielraum bestand, um sie in Bezug auf die beiden Querschnittbereiche ausgerichtet zu differenzieren SBE, 2010; SUB, 2011). Gerade durch diese Offenheit steckt darin möglicherweise auch die Gefahr, dass sie etwas vorschnell für erfüllt gehalten werden.

Eine weitere BNE-Konzeption, die sich in Bezug auf die Ziele ebenfalls des Terminus «Prinzipien» bedient, ist die Konzeption von Pellaud (2011). Diese orientiert sich an einem Diskurs, wie er im frankophonen Sprachraum geführt wird und damit an anderen, als den bereits beschriebenen, Konzeptionen: Da die klassische Denklogik bei der Bewältigung von komplexen Fragen und Problemen der heutigen Gesellschaft an Grenzen stösst, sollte diese erweitert werden, um alternative Entwicklungswege im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung zu ermöglichen. Die Prinzipien des komplexen Denkens (*Systemisches, Hologramm-, Retroaktivitäts-, Rekursivitäts-, Autonomie- und Dialogisches Prinzip*), die der Soziologe und Philosoph Edgar Morin (2003) vorgeschlagen hat, ergänzt die Autorin um fünf weitere fundamentale Prinzipien (siehe Kasten oberhalb). Die Gesamtheit dieser Prinzipien bildet eine Auslegeordnung der Denkfähigkeiten, die es zu fördern gilt.

Neue Denkmuster für eine Nachhaltige Entwicklung

1. Das **Relativitätsprinzip** fordert eine kontextgebundene Herangehensweise.
2. Das **Prinzip der Unbeständigkeit** geht davon aus, dass sich Gegenwart permanent in einem dynamischen Gleichgewicht neu konstruiert.
3. Das **Ambivalenzprinzip** postuliert, dass nicht alles binär ist und dass sogar häufig widersprüchliche Elemente zusammengehören.
4. Das **Prinzip der Unsicherheit** geht von Unsicherheit, Zufallsgeschehen, Uneindeutigkeit und Widersprüchen im Geschehen aus.
5. Das **Prinzip der Abhängigkeit** nimmt an, dass Ursache und Wirkung nicht getrennt werden können.

(Pellaud, 2011; Übersetzung durch Verfasserin)

Zum einen sind es all diese Konzeptionen bisher schuldig geblieben empirisch zu überprüfen, in welcher Form und ob die geforderten Kompetenzen überhaupt an Schülerinnen und Schüler vermittelbar sind. Zum anderen wäre auch ein integratives Konzept, das zum einen die zentralen Kompetenzen in einer einheitlichen Systematik deklariert und zum anderen anschlussfähig ist an die nationalen Lehrpläne und den internationalen Kompetenzendiskurs weiterführend. Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang die Delphi Studie von Riekmann (2011). Basierend auf Daten aus Experteninterviews aus Deutschland, Grossbritanien und Südamerika hat er mittels Faktoranalysen einen Katalog von zwölf «Schlüsselkompetenzen[15] für Denken und Handeln in der Weltgesellschaft» erstellt. Insgesamt wurde *dem kritischen Denken, dem vernetzen Denken und Umgang mit Komplexität* sowie *vorausschauendem Denken* ein sehr hoher Stellenwert beigemessen. Im europäischen Kontext ist zudem die *Kompetenz zu Empathie und Perspektiven-*

Schlüsselkompetenzen für Denken und Handeln in der Weltgesellschaft:

- Kompetenz zur Ambiguitäts- und Frustrationstoleranz
- Bewertungskompetenz
- **Kompetenz zu Empathie und Perspektivenwechsel**
- Kompetenz zum gerechten und umweltverträglichen Handeln
- Kompetenz zum interdisziplinären Arbeiten
- Kompetenz für Kommunikation und Mediennutzung
- **Kompetenz zum kritischen Denken**
- Partizipationskompetenz
- Kompetenz zur Planung und Umsetzung innovativer Projekte und Vorhaben
- **Kompetenz zum vernetzten Denken und Umgang mit Komplexität**
- **Kompetenz zum vorausschauenden Denken**
- Kompetenz zur Zusammenarbeit in (heterogenen) Gruppen

(Riekmann, 2011, S.172)

[15] «Individuen sollen mit diesen Kompetenzen vor allem dazu befähigt werden, mit Komplexität, Ungewissheit und Risiken sowie der hohen Geschwindigkeit gesellschaftlichen Wandels – also zentralen Herausforderungen der Weltgesellschaft – umzugehen.» (Riekmann, 2011, S.180).

wechsel als besonders bedeutsam hervorgetreten. Bestechend an dem Ansatz ist, dass zum einen eine relativ grosse Zahl von Experten berücksichtigt wurden und zum andern dank der Faktoranalyse die einzelnen Kompetenzen einen recht hohen Grad an Trennschärfe aufweisen.

Mehrfach wurde ausserdem der Versuch unternommen, verschiedene Kompetenzmodelle aufeinander zu beziehen (vgl. Nagel, Kern & Schwarz, 2006; Riekmann, 2011; Künzli et al. 2008; SUB, 2011). Dabei zeigt sich üblicherweise relativ hohe Übereinstimmung. Ein Vergleich der geforderten Kompetenzen stellt sich aber als herausfordernd heraus, da den verschiedenen Modellen unterschiedliche Zielsetzungen, Voraussetzungen und Vorannahmen zugrunde gelegt wurden und sie entsprechend auch verschiedenen Systematiken und Begrifflichkeiten folgen (Siehe dazu auch: Übersicht über die wichtigsten Ansätze zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Initiativen dahinter. Zusätzlich wird die Entwicklung eines trennscharfen Kompetenzensets dadurch erschwert, dass gerade diese fachübergreifenden Kompetenzen meist mehrere Ebenen des Handelns, Denkens und Fühlens einer Person betreffen und häufig abhängig sind unter einander. Dies erklärt sicherlich teilweise den nicht abgeschlossenen Kompetenzendiskurs zu BNE, darf aber nicht als Rechtfertigung dafür hingenommen werden, eine Übersetzung in die Praxis aufzuschieben.

Ein wichtiger weiterer Schritt ist die Präzisierung der geforderten Kompetenzen darin, welche differenzierten Kompetenzen altersgemäss gefordert werden können. In ersten Ansätzen wird dies in den beiden nationalen Lehrplänen PER und Lehrplan 21 vollzogen[16].

Exkurs: Eine etwas anders gerichtete Fragestellung in Bezug auf den Kompetenzendiskurs beleuchtet, wie die in verschiedenen Querschnittbereichen geforderten Kompetenzen zu einander und zu BNE in Bezug gesetzt werden können. Nagel, et al. (2006) haben in einer Studie mehrere Kompetenzmodelle insbesondere aus den Bereichen *Umweltbildung, Globales Lernen, Politische Bildung, Gesundheitsförderung* und *personale Kompetenzen* betrachtet und sind dabei unter anderem zu folgenden Schlüssen gekommen: «Mit der zunehmende Orientierung an Handlungszielen und an Sinn- und Wertefragen werden die Überschneidungen zwischen den drei thematischen Zugängen (Umweltbildung, Globales Lernen und Gesundheitsförderung) zur BNE grösser» (Nagel et al., 2006, S. 35). Und daraus wird abgeleitet: «die Zusammenarbeit der drei Bereiche *Umweltbildung, Gesundheitsbildung* und *Globales Lernen* (ist) bei den personalen Kompetenzen, bei der Stärkung der persönlichen Ressourcen am nahe liegendsten (...) und (sollte) dort zuerst gesucht und gefördert werden» (Nagel et al., 2006, S. 37).

Didaktische Prinzipien und Methoden

Wie können die angestrebten Ziele bzw. die vorgängig genannten Kompetenzen erreicht werden*?* Dabei steht die Art der *Vermittlung* im Unterricht, und somit didaktische Prinzipien, Methoden und Instrumente, im Zentrum.

«Didaktische Prinzipien bilden einen normativen Rahmen für die Planung, Durchführung und Auswertung von Unterricht. Sie geben neben der Unterrichtsorganisation Antwort auf die didaktische Vermittlungs-Frage und wirken dabei als Grundsätze, nach denen gearbeitet wird ... (sie) beeinflussen u.a. die Ausrichtung des Unterrichtsinhalts, aber auch die Feststellung der Grob- und Feinziele sowie das konkrete Handeln einer Lehrperson im Unterricht» (Künzli David, 2007, S. 49). Allerdings fällt in Bezug auf die berücksichtigte Literatur bei den didaktischen Prinzipien die Abgrenzung zu den Lernzielen nicht immer ganz einfach. Dies liegt vor allem daran, dass nicht in allen Ansätzen mit Systematiken gearbeitet wird, die unter einander kongruent sind. So kann beispielsweise (je nach

[16] Auch im Orientierungsrahmen (BMZ/KMK, 2008) werden für einzelne Fächer und bei Künzli et al. (2007) beispielhaft für ein Thema entsprechende Lernziele ausgeführt.

sprachlichem Kontext und Systematik) die Forderung, kritische Fragen in Bezug auf die Zukunft zu stellen, sowohl als Ziel als auch als Rahmen für die gesamte Unterrichtsplanung und -durchführung interpretiert werden.

Für die Ausgestaltung der didaktischen Prinzipien ist zunächst die Vorstellung davon, wie Lernen und Handeln motiviert und begründet sind, relevant. Diese wird jedoch nicht immer explizit deklariert und ausgeführt. Wo ausdrücklich darauf eingegangen wird, ist den meisten Ansätzen gemeinsam, dass sie von einem konstruktivistischen Lernverständnis ausgehen (siehe z.B. BMZ/KMK, 2007, S.86; Künzli, 2007, S. 37ff; Kyburz-Graber et al., 2010, S. 16f). So geht z.B. Künzli David (2007, S. 38f; in Anlehnung an Mandl & Reinmann-Rothmeier, 1995) davon aus, dass Lernen ein aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situativer Prozess ist, der in Auseinandersetzung mit dem sozialen Umfeld geschieht. Von ähnlichen Voraussetzungen gehen auch Kyburz-Graber et al. (2010) aus: Lernen ist ein aktiver Vorgang, in dem an bisherige Wissensbestände angeknüpft wird, der sich aus vielfältigen Quellen speist, ein sozialer Prozess ist und Motivation voraussetzt. Deshalb sind für BNE Lernsituationen zu suchen, «die den Lernenden aktives Lernen in authentischen, realen Umgebungen ermöglichen» (ebd., S. 17).

Verschiedene Konzeptionen von BNE befassen sich ausdrücklich mit der Frage, wie Unterricht gestaltet werden muss, damit die angestrebten Kompetenzen gefördert werden können. Künzli David et al. (2008) gehen zunächst von allgemeinen didaktischen Prinzipien aus, die für guten Unterricht wichtig sind und ergänzen diese um weitere spezifische Prinzipien, die für BNE charakteristisch sind. Ihre Wirkung entfalten sie aber erst in Kombination. «Von BNE lässt sich also nur dann sprechen, wenn die spezifischen und die allgemeinen didaktischen Prinzipien während einer Unterrichtsreihe im Hinblick auf die übergeordneten Richtziele handlungsleitend sind» (Künzli David et al., 2008). Und weiter wird präzisiert: «Jedes dieser (obenstehenden) Prinzipien ist für die Umsetzung von Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung eine notwendige, für sich alleine genommen jedoch keine hinreichende Bedingung» (Künzli David, 2007, S.294).

Didaktische Prinzipien:

Allgemeine didaktische Prinzipien:

- Handlungs- und Reflexionsorientierung
- Zugänglichkeit
- Verbindung von sozialem, selbstbezogenem und methodenorientiertem mit sachbezogenem Lernen
- Endteckendes Lernen (nur in Künzli David, 2007)

Für BNE spezifische didaktische Prinzipien:

- Visionsorientierung
- Vernetzendes Lernen
- Partizipationsorientierung

(Künzli David et al., 2008)

Acht didaktische Prinzipien als Leitlinien für den Unterricht:

1. Mit Widersprüchen und kontroversen Sichtweisen konstruktiv umgehen
2. Eigene Wertvorstellungen als eine von vielen Möglichkeiten anerkennen
3. Bestehendes kritisch überprüfen und Mut für neue Sichtweisen entwickeln
4. Trotz Unsicherheiten entscheiden und handeln
5. Soziale Ungerechtigkeiten erkennen und den Bezug zum eigenen Handeln herstellen
6. Partizipation erfahren: in demokratischen Prozessen nach Lösungen suchen
7. In allen Situationen die Frage nach den Auswirkungen für die Zukunft stellen
8. Wirkungszusammenhänge und –dynamiken verstehen und sich selber als Teil von Systemen erkennen

(Kyburz-Graber et al., 2010, ab S. 18)

Kyburz-Graber et al. (2010) schlagen im Modell-Lehrgang «Handeln statt hoffen» acht didaktische Prinzipien vor, die bei der Planung von BNE-Unterricht wegleitend sein sollten. Diese werden aus vorhandenen Dokumenten und praktischer Erfahrung begründet. Zusammen mit acht Themenfeldern (siehe weiter unten) bilden sie das «Rahmenkonzept» bzw. die Grundstruktur für BNE-Unterricht. In Ergänzung zu den praktischen Unterrichts-

beispielen, die hinsichtlich didaktische Prinzipien und Themen bewertet wurden, werden Methoden beschrieben, die grundsätzlich für BNE als ergiebig betrachtet werden, z.B. Rollenspiel, Zukunftswerkstatt, Fantasiereise, Wirkungsdiagramme, Problembasiertes Lernen oder Projektmethode.[17]

Anregungen zu Methoden finden sich unter:

- Programm Transfer-21: http://transfer-21.de/daten/materialien/Teilkompetenzen.pdf
- Forum www.umweltbilung.at > Online Materialien > Online-Praxismaterialien
- Kyburz-Graber et al. (2010). Handeln statt hoffen: Seite 25 & 152ff

Drei Unterrichts- und Organisationsprinzipien wurden im Programm transfer-21 festgelegt (Programm transfer-21, 2009), welche die Entwicklung von BNE-Kompetenzen ermöglichen: Interdisziplinarität, partizipatives Lernen und die Etablierung innovativer Strukturen. Die drei Prinzipien liegen relativ nahe bei den BNE-spezifischen didaktischen Prinzipien nach Künzli David et al. (2008), gehen aber noch etwas dezidierter über den Rahmen der traditionellen fachorientierten Unterrichtsorganisation hinweg.

Pellaud (2012, S. 123ff) geht in ihrer Modellierung von Lernen noch einen Schritt weiter, wie die übrigen Modelle, die sich an konstruktivistischen Lerntheorien orientieren: Um die gesteckten Lernziele zu erreichen, ist eine Dekonstruktion und anschliessende Rekonstruktion von Konzepten notwendig. Entsprechend fordert sie Kriterien, die in der Unterrichtsgestaltung berücksichtigt werden sollten und die teilweise über die oben genannten Kriterien hinausgehen. Bemerkenswert und relevant sind besonders die Forderungen danach zu *konfrontieren und in Frage zu stellen* sowie *das Vertrauen haben können in sich und andere, dass man sich ausdrücken darf* (Pellaud, 2012, S. 128ff, Adaption durch Verfasserin).

Themen und Inhalte

Was sind die *Inhalte*, die geeignet sind, um BNE im Unterricht zu thematisieren bzw. welche Inhalte können dazu dienen, die oben ausgeschilderten, anzustrebenden Kompetenzen zu fördern und zu stärken? Themen, die in den Kontext einer BNE hinein gehören, wurden von unterschiedlichen Seiten definiert. Im Folgenden wird nun etwas ausführlicher darauf eingegangen.

Grundsätzlich wird unter dem Mantel von BNE eine Vielfalt von Themen vereint, die teilweise bereits Bestandteil des öffentlichen Bildungsauftrags von Schweizer Schulen entweder in den Querschnittbereichen (z.B. Umweltbildung, Gesundheitsförderung, ‚Politische Bildung, usw.), aber auch in einzelnen Fachbereichen (z.B. Hauswirtschaft) sind. «Neu ist nun die Integration dieser Themen und Ansätze durch die Orientierung am Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung. Damit erfolgt auch die Themenwahl nicht mehr sektoriell oder nach persönlichen Interessen, sondern kann in einem übergreifenden Orientierungsrahmen begründet werden. Alle Lebensaspekte und Handlungsfelder sollen unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigen Entwicklung betrachtet und in der Schule thematisiert werden» (Nagel, in Kyburz et al. 2010, S. 13). Dabei ist jedoch laut Künzli David (2007, S.49) zentral, dass sich die Unterrichtsinhalte und Themen an Gegenständen aus der Lebenswirklichkeit orientieren, wobei die relevanten Aspekte durch eine didaktische Aufbereitung Schülerinnen und Schüler zugänglich gemacht werden sollten.

Charakteristisch für BNE ist, dass die Themen und Inhalte nicht geschlossen einer klassischen Schuldisziplin zugeordnet werden können sondern sinnvollerweise in einem fächerübergreifenden Kontext aufgegriffen werden. Es wäre aber ein falscher Umkehrschluss, davon auszugehen, dass BNE deshalb nicht in den einzelnen Schulfächern eingelöst werden kann. Letztlich ist vor allem die

[17] Hinsichtlich Methodeneinsatz zur Förderung von BNE-Kompetenzen ist auch die Übersichtstabelle des Programms Tansfer-21 auf http://transfer-21.de/daten/materialien/Teilkompetenzen.pdf hilfreich. Darin wird aufgezeigt, mit welchen Methoden die Förderung spezifischer Teilkompetenzen ergiebig ist. Allerdings sind in der Tabelle erst 10 Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz aufgegriffen.

Herangehensweise (siehe vorhergehendes Kapitel) dafür entscheidend, ob ein Unterricht etwas dazu beiträgt, dass Schülerinnen und Schüler dazu befähigt werden ihr Leben im Sinne einer NE zu gestalten. Wo Anknüpfungspunkte zu Themen und inhaltlichen Lernzielen in einzelnen Fach- und Querschnittbereichen gefunden werden können, zeigen beispielhaft die Texte unter «BNE und Curriculum»

Eine übergeordnete Rolle in Bezug auf die Bestimmung von Themen einer BNE spielen die zehn Handlungsbereiche, auf die sich die Mitglieder der Vereinten Nationen für die BNE-Dekade geeinigt haben (siehe 1. Spalte in der Tabelle unten: Studienobjekte im PER[18]). Dies ist sicherlich ein wesentlicher Grund, weshalb sich die meisten Themenkataloge zu BNE inhaltlich nicht wesentlich unterscheiden[19]. Ergänzt werden diese Handlungsbereiche durch weitere Themenbereiche: Politische Bildung, nachhaltige Lebensstile, Gesundheit, Soziale Gerechtigkeit, Nutzung von Ressourcen, Klimawandel, Artenvielfalt, Mobilität, Wasser, Energie, usw. (Schweizerische UNESCO-Kommission). Dabei ist nicht so klar, in welchem inhaltlichen Verhältnis sie zu den oben aufgeführten Handlungsbereichen stehen und es wird auch nicht unterschieden zwischen Themen und bereits seit längerem etablierten Querschnittbereichen wie die politische Bildung. Wichtig ist aber, dass Handlungs- als auch Themenbereiche entsprechend dem Alter, gesellschaftlicher Rolle, Lernsituation, Handlungsfeld und Gestaltungspotential der Situation passend ausgewählt werden müssen (ebd.).

Thèmes proposés par l'UNESCO / Von der UNESCO vorgeschlagene Themen	**Objets d'études / Studienobjekte**	
1. Réduction de la pauvreté / Überwindung der Armut 2. Égalité entre hommes et femmes / Gleichstellung von Mann und Frau 3. Promotion de la santé / Medizinische Grundversorgung für alle 4. Préservation et protection de l'environnement / Umweltschutz 5. Transformation de la vie rurale / Ländliche Entwicklung 6. Droits de l'Homme / Einhaltung der Menschenrechte 7. Compréhension interculturelle et paix / Interkulturelles Verständnis und Friede 8. Production et consommation durables / Nachhaltige Produktion und nachhaltiger Konsum 9. Diversité culturelle / kulturelle Vielfalt inklusive Sprachenvielfalt 10. Technologies de l'information et de la communication (TIC) / Informations-und Kommunikationstechnologien	• Aménagement du territoire (urbain, rural) / Raumplanung (Stadt und Land) • Architecture écologique / Ökologische Architektur • Besoins / Bedürfnisse • Biens publics mondiaux/Biens publics locaux / Weltweites und lokales Allgemeingut • Biodiversité / Biodiversität • Climat/Réchauffement du climat/Effet de serre / Klima/Klimaerwärmung/Treibhauseffekt • Commerce mondial / Welthandel • Consommation/Éco-consommation / Konsum/Öko-Konsum • Coopération/Solidarité/Partenariats / Kooperation/Solidarität/Partnerschaften • Croissance de la population / Bevölkerungswachstum • Croissance économique/Alternatives économiques / Wirtschaftliches Wachstum/ökonomische Alternativen • Cycle de vie d'un objet de consommation / Lebenszyklus eines Konsumartikels • Dette / Schulden	• Développement humain / Menschliche Entwicklung • Droits de l'enfant / Kinderrechte • Empreinte écologique / ökologischer Fussabdruck (Terminologie von WWF) • Énergies, (énergies grises et énergies renouvelables, efficacité énergétique,…) / Energien (Graue Energie und erneuerbare Energien, Energieeffizienz, …..) • Gestions des risques / Risikomanagement • Gouvernance / Regelungs- und Steuersystem • Migration / Migration • Mobilité / Mobilität • Mondialisation et altermondialisation / Globalisierung und Alter-Globalisierung (alternative Globalisierung) • OGM /Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) • Pollution / Verschmutzung • Richesse et pauvreté (indicateurs) / Reichtum und Armut (Indikatoren) • Tourisme / Tourismus

Tabelle: Studienobjekte im PER, Formation Générale, Interdépendences (cycle 3, S. 32)

[18] Die Themen der UNESCO wurden nicht wortwörtlich übersetzt. Die französische Version entspricht der Formulierung aus dem PER. Die deutsche Version entspricht den durch die Schweizerische UNESCO-Kommission vorgeschlagenen Handlungsbereichen.

[19] Siehe dazu z.B. auch: www.transfer-21.de > Materialien > Lernangebote; www.bne-portal.de > Bildung für nachhaltige Entwicklung > Themen oder: www.umweltbildung.at > Online Materialien > Online-Praxismaterialien > Themen

2010 wurde der Plan d'Etudes Romand (PER), der neue Lehrplan für die Romandie, verabschiedet und 2011 trat er in Kraft. Zum einen weist der PER der BNE und der «Education à la citoyenneté» für den gesamten Lehrplan die übergeordnete Rolle einer politischen gesellschaftlichen Vision für das ganze «Bildungsprojekt» von Kindern und Jugendlichen zu (PER, 2010, S.21). Zum anderen ist eines der Themen in der «Formation Générale»[20] «Interdépendances (sociales, économiques, environnementales)». In diesem Zusammenhang wird auf die von der UNESCO vorgeschlagenen Themen zurückgegriffen. Diese wiederum werden in Studienobjekte transformiert, die in der Schule aufgegriffen werden sollten (siehe Tabelle oberhalb).

BNE wird im Lehrplan 21 inhaltlich als «überfachliche Themen» konzipiert. Die acht überfachlichen Themen lassen ebenfalls eine klare Anlehnung an die Handlungsbereiche der UNESCO erkennen. Sie werden durch die Fachbereichsteams in den jeweiligen Fachbereichslehrplänen alters- und stufengemäss eingearbeitet und mit Querverweisen gekennzeichnet, die eine Zuordnung zu den einzelnen Themen nachvollziehbar machen.

Überfachliche Themen zu BNE im Lehrplan 21:

- Natürliche Umwelt und Ressourcen
- Politik, Demokratie und Menschenrechte
- Gender und Gleichstellung
- Gesundheit
- Globale Entwicklung und Frieden
- Kulturelle Identitäten und interkulturelle Verständigung
- Wirtschaft und Konsum

Begibt man sich auf die konkrete Unterrichtsebene, findet sich zum Beispiel im Lehrmittel Handeln statt Hoffen (Kyburz-Graber et al., 2010, S. 13f) eine Themenliste bzw. «Themenspider» mit acht Themenfeldern, die im BNE-Unterricht aufgegriffen werden sollten. Die Zuteilung der Themen zu den drei Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft macht die Orientierung am Nachhaltigkeitsdreieck sehr deutlich. Als Planungshilfe für den Unterricht konzipiert, kann durch den Themenspider geprüft werden, wie ausgeprägt eine Unterrichtseinheit die vorgegebenen thematischen Erfordernisse von BNE erfüllt. Als Faustregel wurde festgelegt, dass alle drei Hauptdimensionen (Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft) und mindestens vier der acht Themenfelder mit Stufe 2 oder höher bewertet sein sollten (Kyburz-Graber et al., 2010).

Acht Themenfelder in der Themenspider:

Umwelt:	Ökologie/Lebensgrundlagen, Technik/Ressourcennutzung
Wirtschaft:	Haushalt/Betriebswirtschaft, Volks-/Weltwirtschaft,
Gesellschaft:	Gesellschaft/Globalität, Politik/Institutionen, Kultur/Ethik und Gesundheit/innere Ressourcen.

(Kyburz-Graber et al., 2010, S. 13f.)

Die Themenkataloge, die sich nur unwesentlich von einander unterscheiden, bleiben – mit Ausnahme des PER und dem Themenspider – in der Regel auf sehr abstraktem Niveau. Damit können sie für die Auswahl von konkreten Themen in der Schule nur bedingt handlungsleitend sein. Eine etwas andere Herangehensweise zur Bestimmung von Themen wird von Künzli & Bertschy (2008, S. 52) vorgeschlagen: In der Annahme, dass sich, bis auf die Thematisierung der

Prüfung für die Themenwahl und -ausrichtung:

- Beinhaltet das Thema eine zentrale lokale oder globale Problemlage?
- Ist das Thema von längerfristiger Bedeutung? Können Veränderungen aufgrund sich ändernder Bedürfnisse aufgezeigt werden?
- Kann am Thema die soziokulturelle, ökologische und ökonomische Dimension aufgezeigt werden?
- Basiert das Thema auf breitem und differenziertem Wissen?
- Werden Haupt- und Nebenfolgen von Entscheidungen thematisiert?
- Werden die Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung des Themas aufgezeigt?
- Werden grundlegende Einsichten aufgezeigt und auf neue Situationen übertragen?

(Künzli David et al. 2008, S. 46)

[20] Die übrigen Themen («thématiques» sind MITIC – Médias, Images, Technologies de l'Information et de la Communication; Santé et bien-être; Choix et projets personnels; Vivre ensemble et exercice de la démocratie.

regulativen Idee der Nachhaltigen Entwicklung selbst, aus den Zielen einer BNE kein Inhaltskanon ableiten lässt und die Reflexion über gesellschaftliche Prozesse im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung an vielen Gegenständen möglich ist, schlagen sie an Stelle einer Liste von Themen sieben Kriterien zur Auswahl geeigneter Inhalte innerhalb eines Rahmenthemas für die BNE vor. Dies wird auch der Idee gerecht, dass relevante Inhalte für eine BNE vom zeitlichen und kulturellen Kontext abhängen.

Ein weiterer Zugang, der vorgeschlagen wird, um für Bildung für Nachhaltige Entwicklung fruchtbare Aussagen zu geeigneten Themen zu machen, sind die «questions socialement vives» (z.B. Legardez & Simonneaux, 2011). Auch hier werden anhand vorgegebener Kriterien geeignete Unterrichtsgegenstände identifiziert: «Questions socialement vives» sind Fragen, die sowohl in der Gesellschaft virulent sind und kontrovers diskutiert werden als auch im Klassenzimmer als relevant empfunden werden. Darüber hinaus werden sie im schulischen und im gesellschaftlichen Kontext als Herausforderung empfunden.

Fazit

Alle aufgegriffenen Ansätze liefern einen Beitrag dazu, das Bildungsanliegen BNE in seiner didaktischen Ausgestaltung klarer zu definieren, zu klären und auszudifferenzieren. Der Text hat als Ziel, die einzelnen Zugänge zu würdigen und nicht einen einzigen hervorragenden Ansatz zu identifizieren. Sicherlich weisen einzelne Ansätze bestimmte Vorzüge aus. Ein wesentlicher Unterschied lässt sich vor allem darin ausmachen, ob die Ansätze eher das Gewicht auf eine umfassende, fundierte didaktische Konzeption legen (z.B. die Arbeiten Künzli/Bertschy, 2007, 2008; Pellaud, 2011) oder darauf, möglichst zahlreiche Beispiele und Anregungen für die Umsetzung in der Praxis zu liefern (z.B. Kyburz-Graber et al., 2010; in der Tendenz auch die Veröffentlichungen von Programm Transfer-21, 2009, 2007 und der Stiftungen SUB & FED/SBE, 2011, 2010, 2009). Welchem Ansatz oder auch Teilansätzen bei der Implementierung von BNE im Schulfeld und in der Lehrpersonenbildung eine Vorrangstellung eingeräumt wird, hängt ab von den Zielen *(z.B. Welche Zielstufe steht im Vordergrund? Wird eher auf ein umfassendes und didaktisch fundiertes Grundwissen fokussiert oder geht es eher darum, möglichst «pfannenfertige» Anwendungsrezepte auszuarbeiten?)* und den Voraussetzungen (*z.B. Über welchen Fachhintergrund bzw. im Kontext welcher Querschnittbereiche kann BNE in einer spezifischen PH implementiert werden? Welche persönlichen Neigungen sind gegeben?)*. Die Vielseitigkeit der Konzeptionen eröffnet dabei einen Entwicklungsspielraum, den es einzunehmen und zu konkretisieren gilt. Entscheidend bleibt dabei, dass die Sicht von Kindern und Jugendlichen nicht aus den Augen verloren geht.

Quellenangaben

Bertschy, F., Gingins, F., Künzli, Ch., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK «Nachhaltige Entwicklung in der Grundschulausbildung – Begriffsklärung und Adaption».* (Download: http://www.edk.ch/dyn/12099.php)

BMZ/KMK Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung & Kultusminister Konferenz (2007). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn. (Download: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__national/Orientierungsrahmen_20f_C3_BCr_20den_20Lernbereich_20Globale_20Entwicklung.pdf)

FED Fondation Education et Développement (2010). *Education à la citoyenneté mondiale – Un guide pédagogique*. (Download: http://www.globaleducation.ch/globallearning_fr/resources/Guide_Education_Citoyennete___mondiale.pdf

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didakti-*

sches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern: Haupt.

Künzli, Ch. & Bertschy, F. (2008). *Didaktisches Konzept. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.* 3. Überarbeitete Fassung. Universität Bern. (Download: http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/BNE_Didaktisches_Konzept_Feb08.pdf)

Künzli David, Ch., Bertschy, F., de Haan, G. & Plesse, M. (2008). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarstufe.* Berlin: Programm Transfer -21. (Download: http://www.zmile.ch/upload/document/navigation/Didaktik_Leifaden.pdf)

Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hrsg.) (2010). *Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I.* Klett und Balmer Verlag Zug.

Legardez, A. & Simonneaux, L. (2011). *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Educagri éditions.

Li Hamburg / Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (2010). *Globales Lernen. Didaktisches Konzept*. Hamburger Unterrichtsmodelle zum KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung. (Download: http://www.globales-lernen.de/GLinHamburg/dokumente/Didaktisches_Konzept.pdf)

Mandl, H. & Reinmann-Rothmeier, G. (1995). *Unterrichten und Lernumgebungen gestalten*. (Forschungsbericht Nr. 60) München: Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Morin, E., Motta, R. & Ciurana, E.-R. (2003). *Eduquer pour l'ère planétaire*. Ed. Balland, Paris.

Nagel, U., Kern, W. & Schwarz, V. (2006). *Schlussbericht: Beiträge zur Festlegung von Kompetenzen und Standards für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung – unter den Aspekten Umweltbildung, Gesundheitsförderung und Globales Lernen*. Pädagogische Hochschule Zürich. (Download: http://www.phzh.ch/Documents/phzh.ch/Forschung/FG-MINT/schlussb_BNE.pdf)

Pellaud, F. (2011). *Pour une éducation au développement durable.* Editions Quae. Versailles Cedex.

Plan d'études romand / PER (2010). (Download über: http://www.plandetudes.ch/)

Programm Transfer-21, (2009). *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Hintergründe, Legitimation und (neue) Kompetenzen*. Berlin. (Doanload: http://www.bne-kompass.de/fileadmin/user_upload/downloads/Transfer21_Gestaltungskompetenz.pdf)

Programm Transfer-21 (2007a) (Hrsg.*). Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote.* Berlin. Download: http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf)

Riekmann, M. (2010). *Die globale Perspektive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Eine europäisch-lateinamerikanische Studie zu Schlüsselkompetenzen für Denken und Handeln in der Weltgesellschaft*. Umweltkommunikation, Band 7. Berliner Wissenschafts-Verlag.

Rychen, D.S. & Salganik, l.H (eds.)(2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society.* Hogrefe & Huber.

SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2010). *Globales Lernen ein Leitfaden*. (Download: http://www.globaleducation.ch/globallearning_de/resources/2011_Gesamter_Leitfaden.pdf)

Schweizerischer Bundesrat (2008). *Strategie Nachhaltige Entwicklung: Leitlinien und Aktionsplan 2008–2011.* Bericht vom 16. April 2008. Bern. (Download: http://www.nachhaltige-beschaffung.ch/pdf/Strategie_Nachhaltige_Entwicklung_2008_2011_de.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz (2011). *Umweltbildungskompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung*. Bern. (Download: http://www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/Umweltbildungskompetenzen_fuer_eine_Nachhaltige_Entwicklung_1.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz & SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2010). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Eine Definition*. Bern. (Download: http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/BNE-Definition_SUB-SBE_de.pdf)

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz & SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2009). *Handeln für die Zukunft. Bern*. (Download: http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/BNE_Handeln_f%C3%BCr_die_Zukunft_de.pdf).

Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit, in: Weinert, F. E. (Hrsg.): *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim und Basel. 2001, S. 17-31.

Kontakt: Anita Schneider, PH Zürich, anita.schneider@phzh.ch (Version: 13.06.2013)

Nachhaltige Entwicklung lehren oder Bildung für Nachhaltige Entwicklung?

Francine Pellaud

Zusammenfassung: Nachhaltige Entwicklung (NE) ist ein Gesellschaftsprojekt. Eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) genossen zu haben sollte mit der Fähigkeit einhergehen, die Komplexität von Situationen zu erkennen, diese systemisch anzugehen um zu begreifen, was auf dem Spiel steht, und weiterhin gegebenenfalls wertvolle Informationen einzuholen, Entscheidungen zu treffen und auf Grundlage der eigenen Werte zu handeln[21].

Um die hier abgesteckten Ziele zu erfassen, ist es wesentlich, zwischen der «Lehre der Nachhaltigen Entwicklung» und der «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» zu unterscheiden. Das Akronym BNE verweist – beispielsweise in den Texten der Unesco – auf die Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Verschiedene Autoren/Autorinnen und Ausbilder/Ausbilderinnen nutzen es jedoch ebenfalls für die Erziehung «hin zur» oder «für eine» Nachhaltige(n) Entwicklung, oder manchmal gar im Sinne einer Lehre der Nachhaltigen Entwicklung. Und genau hier finden sich die wichtigsten Unterschiede.

In gängigen WEB-Enzyklopädien aufgeführte **Definitionen**:

Lehren (frz. Original «enseigner»): Jemanden eine Wissenschaft, Kunst oder ein anderes Fachgebiet lehren, ihm diese in Kursen und Lektionen erklären (frei übersetzt nach der frz. Definition des Larousse für «enseigner»). Schulisches oder ausserschulisches Wissen weitergeben. In einem bestimmten Bereich Kompetenzen vermitteln (Lexikalisches Portal des CNRTL, Französisches Nationales Zentrum für textuelle und lexikalische Hilfsmittel).

Bilden (bzw. erziehen; frz. Original «éduquer»): Jemanden ausbilden, indem man ihn dazu anleitet, eine eigene Persönlichkeit zu entwickeln und diese sich entfalten zu lassen. Jemandem diverse Fähigkeiten, Kenntnisse und eine Form von Kultur nahebringen. Jemandem mit allen erforderlichen Mitteln dabei helfen, sich zu bilden und seine Persönlichkeit zu entfalten (Lexikalisches Portal des CNRTL).

Synonyme für Lehren: lernen, bilden, offenbaren, bekanntmachen, zeigen, mitteilen, angeben, erklären, aufklären. Erziehen (frz. éduquer) findet sich lediglich an zehnter Stelle. Schlägt man «éduquer» (erziehen) nach, so findet sich «enseigner» (lehren) nicht unter den ersten zehn Begriffen (Universität von Caen, 08.11.2011).

Lehre der Nachhaltigen Entwicklung

Nachhaltige Entwicklung lehren bedeutet zunächst zu verstehen, was sich hinter dem Begriff der Nachhaltigen Entwicklung verbirgt, welche Rolle die verschiedenen Partner (von den supranationalen Instanzen bis hin zum Individuum) dabei und insbesondere bei der Umsetzung der 1992 in Rio festgelegten Agenda 21 spielen. Weiterhin heisst es, die Rolle der lokalen oder gar schulischen Agenda 21 zu erkennen und sich mit anderen Problemstellungen (Klimawandel, Abholzung der Wälder, Wirtschaftskrise, Nord-Süd-Gefälle usw.), welche Teil der Nachhaltigen Entwicklung sind, zu beschäftigen und deren Ursachen und Auswirkungen zu analysieren. Es geht zunächst um intellektuelles und kognitives Wissen zu einem Konzept, das eigentlich ein Gesellschaftsprojekt darstellt, sich aber in zahlreichen Texten und Institutionen, Massnahmen und Handlungsweisen niederschlägt. Ein Gesellschaftsprojekt, das auf drei Grundprinzipien basiert: «ein soziales Gerechtigkeits-

[21] Siehe hierzu: Werteklärung als Kernstück der Bildung für nachhaltige Entwicklung?

ideal für die Menschheit» von heute und morgen, ein «ökologisches Vorsichts- und Gerechtigkeitsideal» sowie ein «Ideal der offenen Diskussionen und der Teilnahme aller an den Entscheidungsprozessen[22]».

Will man den Klimawandel lehren, so erfordert dies beispielsweise chemische oder physikalische Kenntnisse der Atmosphäre und des Wassers, Wissen um den Einfluss dieser Veränderungen auf die Biodiversität, um Meeresströmungen und ihren Einfluss auf das Klima, um Überschwemmungsgebiete und mögliche Umsiedlungen, um Wüstenbildung und Nahrungsmittelproduktion usw.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist subtiler und heikler als eine Lehre der Nachhaltigen Entwicklung, da sich Bildung nicht darauf beschränkt gewisse Kenntnisse zu einem gegebenen Thema zu vermitteln. Bildung stützt sich auf Werte, auf den Sinn, den wir dem Leben beimessen, und zielt darauf ab, unabhängiges Denken und einen kritischen Geist, ebenso wie Engagement und Einsatz zu fördern. In diesem Sinne wird beispielsweise politisch gehandelt, wenn man den Beschluss fasst, Bildung für Nachhaltige Entwicklung ins Zentrum eines schulischen Lehrplans zu stellen. Dadurch verpflichtet sich die Schule in ihrem Wirkungsgebiet aktiv eine gesellschaftliche Entscheidung umzusetzen, welche zumindest in der Schweiz alle Bürger betrifft, da sie im Artikel 2 der Verfassung verankert ist; dennoch sorgt Bildung für Nachhaltige Entwicklung immer wieder für mehr oder minder ausgeprägte Spannungen. Sie stellt ein wichtiges Element im Plan d'études romand (PER – Lehrplan für die französischsprachige Schweiz) dar und wird von den unterzeichnenden Kantonen so formell in den gemeinsamen regionalen Rahmen für die obligatorische Schule eingebettet. BNE wird als DIE Perspektive des globalen Bildungsprojektes für Kinder und Jugendliche angesehen und zu einem Schlüsselinstrument auf dem Weg hin zu bürgerlichem Handeln, wobei es zunächst darum geht, denken zu lernen um dann zu handeln. Diese aus politischen Entscheidungen hervorgegangene klare Ausrichtung der Bildung legt erzieherische Ziele fest, welche über den Erwerb von fachspezifischen Kenntnissen weit hinausgehen, wie man sie im Rahmen einer einfachen Lehre der Nachhaltigen Entwicklung vorfinden könnte[23].

Wenn diese Bildung für Nachhaltige Entwicklung nun zwar über den Erwerb von Wissen hinausgeht, so kommt sie doch nicht ohne das Studium konkreter Themen aus, welche mit aktuellen gesellschaftlichen Fragen zusammenhängen können, aber nicht müssen. Sie «nährt» sich von den Nachhaltigkeits-Themen. Daher bedienen sich sowohl Lehre als auch Bildung gemeinsamer intellektueller Werkzeuge (wie z.B. des systemischen Ansatzes[24]), organisatorischer Überlegungen (wie z.B. des fächerübergreifenden Ansatzes) und bürgerlicher Analysen (Wertediskussion[25]). In jedem Fall gilt es, sich von den gängigen Denkweisen und der linearen bzw. binären Logik zu verabschieden, um in Denksysteme einzutreten, welche auch das Vage, Unsichere, Ambivalente, Zufällige und Paradoxe in Betracht ziehen[26]. Viele Elemente also, welche die Entscheidungsfindung nicht gerade leicht ma-

---

[22] Diese drei Grunsätze werden von D. Pestre besprochen in Développement durable : anatomie d'une notion in Natures, Sciences, Sociétés 19, 31-39 (2011).

[23] Diese formelle Anerkennung durch die Westschweizer Kantone könnte auf gewisse Art und Weise den Unterschied zwischen der Deutschschweizerischen und der Westschweizerischen Position in der Diskussion über Blick auf Bildung für nachhaltige Entwicklung erklären.

[24] Um diese Komplexität zu erfassen, siehe: Systemdenken in der BNE

[24] Siehe hierzu: Werteklärung als Kernstück der Bildung für nachhaltige Entwicklung?

[25] Siehe hierzu: Werteklärung als Kernstück der Bildung für nachhaltige Entwicklung?

[26] Siehe hierzu: Changer nos modes de raisonnement : les principes du DD (Zu diesem Text gibt es keine Übersetzung) oder Bildung für Nachhaltige Entwicklung: ein Paradigmenwechsel

chen und welche einen dazu zwingen, definitiv vom Konzept der Sicherheit oder von absoluten Lösungen Abstand zu nehmen.

So nehmen die Ziele der Bildung für Nachhaltige Entwicklung verschiedene Formen an. Wir finden eine Reihe von Fähigkeiten (welche als Grundlage für jegliche erfolgreiche Lehre anerkannt sind), wie z.B. Zusammenarbeit, Kommunikation, kreatives Denken, reflexives Vorgehen, aber auch sprachliche Fähigkeiten wie Zuhören, Argumentieren, Debattieren oder logische Kompetenzen wie z.B. konzeptuelles Denken. Es geht aber auch um Werte, welche sich aus diesem politischen Willen ergeben und mit gesellschaftlichen Entscheidungen einhergehen: Solidarität, Respekt, Teilen, aber auch die demokratische Debatte, wo man kritisches und kreatives Denken notwendigerweise wiederfindet[27]. Und dann finden wir – bereits erwähnte – Denkweisen vor, welche in engem Zusammenhang mit der Fähigkeit stehen komplexe Situationen zu erfassen und Lösungen in Betracht zu ziehen, oder aber zumindest innovative Vorschläge vorzulegen, welche nicht dem zu eng gefassten Rahmen der üblichen Logik entspringen[28].

Will man sich zum Beispiel im Hinblick auf Bildung für Nachhaltige Entwicklung mit dem Thema Klimawandel befassen, so muss man zunächst die im vorherigen Beispiel erwähnten Kenntnisse erwerben, um die Ursachen und Risiken des Problems zu erkennen. Dies bedeutet aber gleichzeitig sich Fragen über den Ursprung des Problems zu stellen (War es vorhersehbar? Hatte man zu der Zeit bereits die erforderlichen Kenntnisse?), sowie über die Denkweisen (Unverständnis der Reaktionen, kurzsichtige Visionen, Nicht-Berücksichtigen der Zusammenhänge, usw.) und gesellschaftlichen Entscheidungen (Bemühungen um Wirtschaftswachstum, politische Fragen, Entwicklung der individuellen Freiheit und selbständige Entscheidungsfindung, etc.), die zu dessen Entstehung beigetragen haben. Eine Analyse der Werte – ob sich diese nun aus der Aktivität ergibt oder zu ihr geführt hat – ermöglicht festzustellen, wie ein bestimmtes Problem von jedem Einzelnen erlebt wird. Ein kritischer Geist ist ständig gefragt, ob es um die Analyse von Dokumenten geht (Weshalb gibt es einen wissenschaftlichen Streit zu diesem Thema? Ab wann haben Wissenschaftler begonnen das Problem zu messen? Warum hat man ihnen kein Gehör geschenkt? Was stand auf dem Spiel?) oder das Beobachten von Politik, Industrie und Wirtschaft, die Lösungen ausarbeiten und vorschlagen usw. Ein kritischer Geist sollte allerdings mit einem kreativen Geist einhergehen, damit sich die Lernenden in die Zukunft versetzen können, welche sie für sich aufzubauen wünschen; und für ihre künftigen Kinder. Anders gesagt, wie könnte man die Produktion von Gütern konzipieren, damit diese nach wie vor einen Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung leistet, ohne dadurch aber der Umwelt zu schaden, oder besser noch diese gleichzeitig schützt oder gar fördert? Welcher Platz soll dem Auto künftig zugestanden werden? Oder den Ferien? Usw.

Um eine unabhängige, verantwortungsbewusste, kritische und kreative Denkweise zu entwickeln müssen spezifische und angemessene pädagogische Methoden angewandt werden. Konferenzen, Filme, Vorlesungen usw. sind sicherlich Möglichkeiten um auf traditionelle Art und Weise Themen zu behandeln, welche zu vertieften Überlegungen und zu veränderten Verhaltensweisen anregen; dies allerdings nur unter der Voraussetzung, dass es sich nicht um dogmatische Lehren handelt. Will man allerdings die Ziele der Bildung für Nachhaltige Entwicklung erreichen, so scheint der vielversprechendste pädagogische Ansatz die Projektarbeit, auch wenn sich ein Projekt manchmal auf kreative zukunftsorientierte Überlegungen beschränkt und nicht zu konkreten Aktionen führen mag.

Last but not least, auch wenn die Lehre der Nachhaltigen Entwicklung es sicherlich ermöglicht, ein

[27] Siehe hierzu: Werteklärung als Kernstück der Bildung für nachhaltige Entwicklung?

[28] Siehe hierzu: Die Zukunft antizipieren, um entsprechend zu handeln: Grundlagen für ein zukunftsorientiertes kreatives Denken

Thema besonders zu vertiefen oder sich gar darauf zu «spezialisieren», so hat Bildung für Nachhaltige Entwicklung doch weiter gefasste Ansprüche: dem Lernenden die notwendigen Instrumente an die Hand zu geben, um eigene Entscheidungen zu treffen. Dieser Bildungsweg will zur Bewusstseinsfindung und zum verantwortlichen Bürgersein hinführen und junge Menschen dazu ermutigen, ihr Leben selbst in die Hand zu nehmen und am gesellschaftlichen Leben von morgen teilzunehmen, ohne dabei die individuellen Bedürfnisse oder diejenigen der Mitmenschen oder unserer Erde aus den Augen zu verlieren.

Bibliographische Quellen

Pestre, D. (2011). Développement durable : anatomie d'une notion. *Natures, Sciences, Sociétés, 19*, 31-39.

Pellaud, F. (2011). *Pour une éducation au développement durable*. Quae, Paris

---

Kontakt: Francine Pellaud, HEP FR, pellaudf@edufr.ch (Version: 13.06.2013)

Curriculum und BNE

Wo und in welcher Form wird BNE in den nationalen Lehrplänen aufgegriffen? Mit dieser Frage setzt sich ein Text auseinander, der ausdrücklich in Bezug auf den «Plan d'étude romand» verfasst wurde: «L'éducation en vue du développement durable (EDD) dans le Plan d'étude romand (PER)».

Ein Text, der sich mit dieser Frage in Bezug auf den neuen deutschschweizerischen «Lehrplan 21» befasst, konnte zum Zeitpunkt des Projektabschlusses noch nicht verfasst werden, wird aber zu einem späteren Zeitpunkt unter http://www.education21.ch/de/campus/fundament/curriculum-und-bne noch ergänzt.

Die Schnittstelle zwischen Nachhaltiger Entwicklung, Gesundheitsförderung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Theres Bauer & Titus Bürgisser

Zusammenfassung: Die für die globale gesellschaftliche Entwicklung relevanten Leitkonzepte der Gesundheitsförderung und der Nachhaltigen Entwicklung sind beide fast im selben Jahr international verabschiedet worden. Welche Bedeutung haben die zwei Konzepte für die schulische Gesundheitsförderung? Wie können die Anliegen der Nachhaltigen Entwicklung und der Gesundheitsförderung sich in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung gegenseitig befruchten? Wo bestehen die Herausforderungen in der Zusammenarbeit?

Ausgangslage

Die Vereinten Nationen verabschiedeten im ausgehenden 20. Jahrhundert zwei Leitkonzepte, die globale Visionen für die gesellschaftliche Entwicklung beschreiben:

Leitkonzept Gesundheitsförderung:

In der **Ottawa-Charta der Weltgesundheitsorganisation WHO** (1986) geht es um die Gestaltung von gesundheitsförderlichen Lebenswelten sowie die Beeinflussung der Gesundheitsdeterminanten (z.B. Wohnverhältnisse, Arbeitsbedingungen, Bildung, soziale Netzwerke) mit dem Ziel, allen Menschen den Zugang zu gesundheitsfördernden Lebensbedingungen zu verschaffen und sie zur Gestaltung dieser Bedingungen zu befähigen.

Leitkonzept Nachhaltige Entwicklung:

Aufgrund des **Brundtland-Reports** (1987) soll die wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung so gestaltet werden, dass die Lebensqualität aller Menschen und zukünftiger Generationen gewährleistet ist.

Beide international verankerten normativen Leitkonzepte möchten zur Lösung von komplexen globalen Herausforderungen und Problemlagen des 21. Jahrhunderts wie z.B. Klimaerwärmung, Verteilung der natürlichen Ressourcen, demographischer Wandel oder Armut beitragen.

In diesem Kapitel wird folgenden Fragen nachgegangen: Welche Bedeutung haben die Konzepte für die schulische Gesundheitsförderung und Prävention? Inwieweit überschneiden sich die richtungsweisenden Konzepte der Nachhaltigen Entwicklung und der Gesundheitsförderung? Welchen Beitrag kann die schulische Gesundheitsförderung zur BNE leisten und wo kann BNE die schulische Gesundheitsförderung befruchten? Wo ist es notwendig die Eigenständigkeit und Fachlichkeit der schulischen Gesundheitsförderung zu erhalten? Wo bestehen Herausforderungen in der Zusammenarbeit von BNE und Gesundheitsförderung und wie können diese eingelöst werden? Dazu werden die Grundlagen der schulischen Gesundheitsförderung und insbesondere der gesundheitsfördernden Schulen kurz erläutert und dann zu Nachhaltiger Entwicklung und vor allem zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Bezug gesetzt.

(Für die Grundlagen zu NE und BNE sei auf die Seite «Konzeptionen von BNE» verwiesen.)

Gesundheit und Gesundheitsförderung

Gesundheit umfasst nach der Definition der WHO (1946) das physische, psychische und soziale Wohlbefinden des Menschen. Dabei wird die Gesundheit einerseits durch biologisch-genetische Faktoren wie Erbanlagen, Geschlecht und Alter und anderseits durch verschiedene sich gegenseitig beeinflussende Gesundheitsdeterminanten (z.B. Bildungsmöglichkeiten, politische Rahmenbedin-

gungen, natürliche Ressourcen, wirtschaftliche Entwicklung, Arbeits- und Lebensbedingungen, Lebensweisen) bestimmt (Dahlgren & Whitehead, 1991). Gemäss dem Nationalen Gesundheitsbericht 2008 (Meyer, 2009) sind Bildung und sozioökonomische Bedingungen die zwei wichtigsten Gesundheitsdeterminanten. Während die biologisch-genetischen Faktoren kaum veränderbar sind, können Menschen ihre individuelle Lebensweise sowie die Arbeits- und Lebensbedingungen gestalten. Aufgrund der unterschiedlichen ökonomischen, kulturellen und sozialen Ressourcen haben jedoch Menschen unterschiedliche Chancen und Entscheidungsmacht, um ihre Arbeits- und Lebensbedingungen sowie Lebensweisen gesundheitsförderlich auszurichten. Wie in der nachfolgenden Definition der Ottawa-Charta (1986) sichtbar wird, geht es in der Gesundheitsförderung nicht nur um die Stärkung eines gesundheitsförderlichen individuellen Verhaltens, sondern immer auch um die Gestaltung der Verhältnisse, unter denen ein gesundheitsförderlicher Lebensstil entwickelt werden kann:

«Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen. Um ein umfassendes körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden zu erlangen, ist es notwendig, dass sowohl einzelne als auch Gruppen ihre Bedürfnisse befriedigen, ihre Wünsche und Hoffnungen wahrnehmen und verwirklichen sowie ihre Umwelt meistern bzw. verändern können. In diesem Sinne ist die Gesundheit als ein wesentlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens zu verstehen und nicht als vorrangiges Lebensziel. Gesundheit steht für ein positives Konzept, das in gleicher Weise die Bedeutung sozialer und individueller Ressourcen für die Gesundheit betont wie die körperlichen Fähigkeiten. Die Verantwortung für Gesundheitsförderung liegt deshalb nicht nur beim Gesundheitssektor, sondern bei allen Politikbereichen und zielt über die Entwicklung gesünderer Lebensweisen hinaus auf die Förderung von umfassendem Wohlbefinden hin.»

Die intersektorale Ausrichtung der Gesundheitsförderung zeigt einen ähnlichen systemorientierten Ansatz wie das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung. Vermehrt wird in internationalen Studien der Erfolg von Industriestaaten nicht nur anhand von ökonomischen Indikatoren wie dem Bruttoinlandprodukt, sondern auch anhand von Indikatoren des Wohlbefindens und der Lebensqualität gemessen. Diese Indikatoren wie z.B. soziale und natürliche Umgebung, Beteiligung in politischen Prozessen, Bildung oder materielle Bedingungen decken sich grösstenteils mit den oben erwähnten Gesundheitsdeterminanten (Kickbusch, 2012, S. 5ff) und den Kriterien für eine Nachhaltige Entwicklung. Ausgehend von der UN-Kinderrechtskonvention (1989) werden vermehrt internationale und nationale Studien (OECD, 2009; UNICEF, 2007; UNICEF, 2011) entwickelt, welche das kindliche Wohlbefinden auch im Hinblick auf die Zukunftsfähigkeit von Gesellschaften messen.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Leitkonzepte

Zwischen den beiden normativen Leitkonzepten der Gesundheitsförderung und der Nachhaltigen Entwicklung bestehen viele Gemeinsamkeiten (vgl. Hafen, 2011; Kickbusch, 2010; Trojan & Legewie, 2000):

- Beides sind normative Konzepte, welche die Schnittstellen zwischen den sozialen, ökologischen und ökonomischen Systemen neu definieren.
- Sowohl das Leitkonzept der Gesundheitsförderung als auch der Nachhaltigen Entwicklung sind nicht defizit- sondern ressourcenorientiert.
- Das übergeordnete Ziel ist das Wohlbefinden und die Lebensqualität aller Menschen. Dabei wird sichtbar, dass ethische Werte wie soziale Gerechtigkeit bei beiden Konzepten relevant sind.

- Für die Zielerreichung werden Governance-Mechanismen (z.B. Gesundheits- oder Umweltverträglichkeitsprüfungen) als Steuerungsinstrumente für die verschiedenen Sektoren und Handlungsbereiche vorgeschlagen.
- Ebenso sind die partizipativen auf Bürgerbeteiligung ausgerichteten Handlungsansätze im Setting (gesunde und/oder nachhaltige Schulen/Gemeinden/Städte, Agenda21) ähnlich.
- Beide Leitkonzepte möchten hochkomplexe Systeme in eine bestimmte Richtung langfristig weiterentwickeln. Die Umsetzung beider Leitkonzepte erfordert vertiefte Kenntnisse über Systemzusammenhänge, Wirkungsketten und mögliche Neben- und Langzeitwirkungen.
- Beide Leitkonzepte gehen davon aus, dass Bildung ein wesentlicher Faktor ist, um die gewünschten Ziele zu erreichen und dass Schulen ein wichtiger Lernort sind, um die entsprechenden Kompetenzen entwickeln zu können. **Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)** und **Gesundheitsfördernde Schule** sind Strategien, um diese Ziele in der Schule zu erreichen.
- In der praktischen Umsetzung an Schulen sind oft Aspekte der Gesundheitsförderung, der Umweltbildung, des globalen Lernens im selben Projekt integriert und somit auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Dieses Potenzial kann in Zukunft noch mehr genutzt und ausgeschöpft werden.

Unterschiede bestehen

- hinsichtlich der thematischen Schwerpunkte und der dazu benötigten spezifischen Fachkenntnisse.
- hinsichtlich der Ausrichtung und der Erfahrungen der bisherigen Aktionsprogramme und thematischen Zugänge im Bereich der Schule und der Lehrpersonenbildung in der Schweiz: *Gesundheitsförderung* ist stark auf den Aufbau von Netzwerken und die Gestaltung des Lebensraums (Setting) Schule und damit auf alle Dimensionen von Schulentwicklung ausgerichtet. Es wurden Koordinatorinnen und Koordinatoren für Gesundheitsförderung an Schulen eingesetzt. Andere thematische Zugänge zu BNE wie *Umweltbildung und globales Lernen* haben sich stärker mit der Entwicklung des Faches, der methodischen Umsetzung im Unterricht und der Entwicklung von Lehrmitteln beschäftigt.

Gesundheitsfördernde Schule

Angeregt durch die Ottawa-Charta wurde in Europa das Netzwerk SHE (Schools for Health in Europe) gebildet, welchem 43 nationale Netzwerke angeschlossen sind, darunter auch die Schweiz. Die Netzwerke unterstützen Schulen bei der Realisierung eines gesundheitsfördernden Settings (Lebensraum) Schule. Dabei wird von folgender Definition ausgegangen: «Die Gesundheitsfördernde Schule macht Gesundheit zu ihrem Thema, indem sie einen Schulentwicklungsprozess mit dem Ziel einleitet, ein Setting Schule zu schaffen, das zum einen zur Stärkung der gesundheitsbezogenen Lebenstüchtigkeit der Schülerinnen und Schüler beiträgt und das zum anderen die auf den Arbeits- und Lernplatz bezogene Gesundheit aller an der Schule Beteiligten fördert. Übergeordnetes Ziel ist die Steigerung der Erziehungs- und Bildungsqualität der Schule» (Paulus, 2003, S. 94). In den Gesundheitszielen für die Schweiz (SGPG, 2002, S.40) wird gefordert, dass bis 2015 95% aller Kinder die Möglichkeit haben sollten, eine gesundheitsfördernde Schule zu besuchen.

Der Erwerb von Kompetenzen ist eine der Hauptaufgaben schulischer Bildung und deshalb auch für die Gesundheitsbildung von zentraler Bedeutung. Kickbusch definiert Gesundheitskompetenz in Anlehnung an die Ottawa-Charta als «die Fähigkeit des Einzelnen, im täglichen Leben Entscheidungen zu treffen, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken – zu Hause, in der Gesellschaft, am Arbeitsplatz, im Gesundheitssystem, im Markt und auf politischer Ebene. Gesundheitskompetenz ermächtigt Personen zur Selbstbestimmung und zur Übernahme von Gestaltungs- und Entscheidungs-

freiheit bezüglich ihrer Gesundheit. Sie verbessert die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen und Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen» (Kickbusch et al., 2005, S. 10). Diese Definition ist vom schweizerischen Programm *bildung + gesundheit Netzwerk Schweiz* in Anlehnung an die WHO wie folgt angepasst worden: «Gesundheitskompetenz ist die Fähigkeit, Kenntnisse über die Erhaltung und Wiedererlangung körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens so in persönliche Handlungen und in die Gestaltung der Lebens- und Umweltbedingungen umzusetzen, dass die eigene Gesundheit und die Gesundheit anderer gefördert wird» (bildung + gesundheit Netzwerk Schweiz, 2007, unveröffentlicht).

Eine im obigen Sinne verstandene Gesundheitsförderung ist ein Teil von Bildung für Nachhaltige Entwicklung, weil sie auf die Gestaltung der Lebens- und Umweltbedingungen aller Menschen fokussiert und sich an ähnlichen Qualitätskriterien orientiert (siehe Qualitäts-Kriterien gesundheitsfördernde Schule, Radix, 2010). Dabei kann das Interesse an der eigenen Gesundheit ein starker Motor sein, um die eigene Lebenswelt nach den Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung zu gestalten. Im schulischen Kontext können anhand von entsprechenden Unterrichtsgegenständen und Fragestellungen Synergien zwischen den thematischen Zugängen zur BNE geschaffen werden. (Siehe konkrete Beispiele unten.)

Möglichkeiten und Potenziale der Gesundheitsförderung als Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Initiativen wie z.B. «Gesunde Städte» zeigen, dass in der intersektoralen und interdisziplinären Zusammenarbeit situativ neue gemeinsame Aspekte sichtbar werden. Ähnliches ist bei der gemeinsamen Entwicklung von gesundheitsfördernden Schulen und Pädagogischen Hochschulen zu erwarten.

Sowohl in den Schulen als auch an den Pädagogischen Hochschulen eröffnet die Gesundheitsförderung einige Lernmöglichkeiten, um Bildung für Nachhaltige Entwicklung verstehbar und erlebbar zu machen. Im Folgenden werden einige Beispiele für diese Lernmöglichkeiten beschrieben.

<u>1. Empowerment: Haltungen entwickeln – Wissen aufbauen – Handlung ermöglichen</u>

Gesundheitsförderung und BNE brauchen die Auseinandersetzung mit Haltungen, die Vermittlung von Wissen sowie die Möglichkeit, dieses Wissen anwenden zu können. Der Setting- oder Lebenswelt-Ansatz der Gesundheitsförderung gemäss Ottawa Charta (WHO, 1986) legt grossen Wert darauf, dass Schülerinnen und Schüler konkret im Alltag sich für gesundheitsförderliche Verhältnisse einsetzen und gesundheitsförderliches Verhalten Schritt für Schritt umsetzen. Wenn die Verhältnisse gesundheitsförderliche Entscheide erleichtern (z.B. gemeinsame Esskultur an Schulen), dann können Schüler und Schülerinnen auch gesundheitsförderliches Verhalten einüben und werden diese alltäglichen Routinen in andere Settings wie z.B. Familie tragen. Die Gesundheitsförderung verfügt grundsätzlich über Wissen, wie Verhalten verändert werden kann und welche Bedingungen dazu nötig sind. Der Ansatz des Empowerments – also der Ermächtigung – lässt sich auf andere Aspekte der BNE anwenden und ausdehnen. Praktische Anwendungen mit Bezug zur Gesundheit sind die Schulhausarchitektur, die Gestaltung einer natürlichen, anregenden und bewegungsfördernden Schulumgebung, die Herstellung und das Angebot von gesunder Pausenverpflegung, die Produktion gesunder und nachhaltiger Nahrungsmittel im Schulgarten usw.

<u>2. Partizipation – Betroffene zu Beteiligten machen</u>

Die Partizipation ist nicht nur ein zentrales Prinzip in der Gesundheitsförderung sondern auch in der BNE. Gesundheitsfördernde Schulen verfügen über viel Erfahrung, wie Projekte und Programme partizipativ zusammen mit Schülern und Schülerinnen, den Lehrpersonen, den Eltern, dem Schulhausabwart und anderen an der Schulentwicklung beteiligten Personen geplant, umgesetzt und eva-

luiert werden können. Sie kennen die verschiedenen Stufen der Partizipation (vgl.BZgA, 2010) und wissen um das Problem der Scheinpartizipation und der Herausforderung partizipativer Prozesse. Konkrete Beispiele sind z.B. Formen der Mitbestimmung in Schulangelegenheiten, die Förderung der Selbstverantwortung der Schülerinnen und Schüler durch den Einsatz von Schülermediation oder die Wertschätzung und Nutzung der Ressourcen der Schülerinnen und Schüler.

3. Interdisziplinäre Zusammenarbeit pflegen – Netzwerke bilden

Schulische Gesundheitsförderung ist seit jeher geprägt von Interdisziplinarität innerhalb des Bildungssystems. Klassenlehrpersonen, Lehrpersonen für Bewegung und Sport, Hauswirtschaft, Lebenskunde, Natur-Mensch-Gesellschaft, schulische Sozialarbeit, usw. engagieren sich für Gesundheit und leisten einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsbildung und Gesundheitsförderung. Dies gilt sowohl in der Schule als auch in der Lehrpersonenbildung der Pädagogischen Hochschulen.

Seit über 15 Jahren lernen Gesundheitsfördernde Schulen in Netzwerken, arbeiten mit externen Fachorganisationen aus dem Sozial-, Bildungs- und Gesundheitssystem zusammen und nutzen deren Projekte und Angebote. Diese langjährige Erfahrung der Zusammenarbeit lässt sich problemlos auf weitere Teilbereiche (z.B. politische Bildung, globales Lernen) von Bildung für Nachhaltige Entwicklung ausdehnen.

4. Gesundheitsthemen als Lerngegenstand für BNE

Gesundheit umfasst das physische, psychische und soziale Wohlbefinden des Menschen. Ernährung, Bewegung, psychische Gesundheit, soziale Netze, Sexualität, Partnerschaft, Sucht, Gewalt und Sicherheit sind wichtige Gesundheitsthemen. Im schulischen Kontext ist insbesondere das Schul- und Klassenklima ein wichtiger Faktor für die psychische Gesundheit der Schülerinnen und Schüler und der Lehrpersonen. Dieses, aber auch viele der übrigen Gesundheitsthemen, sind inhaltlich mit weiteren Bereichen von Bildung für Nachhaltige Entwicklung verbunden (z.B.politische Bildung, globales Lernen) und eignen sich deshalb ausgezeichnet, um aus mehreren fachlichen Perspektiven Erkenntnisse über Phänomene und Wechselwirkungen aufzubauen und zu verstehen.

Im Sinne des Problem-based-learning eignen sich Gesundheitsthemen als vielfältige und spannende Fragestellungen und Lerngegenstände, die den Prinzipien einer BNE nach Künzli/Bertschy (2009) entsprechen. Dies wird anhand der folgenden Praxisbeispiele illustriert.

Praxisbeispiel: Esskultur in der Schule

Die Verbindung zwischen den Leitkonzepten der Gesundheitsförderung und der Nachhaltigen Entwicklung sind am Beispiel des globalen Nahrungsmittelsystems am besten ausgearbeitet (Kickbusch, 2010). Aus Public Health Perspektive bestehen zwei weltweite gesundheitliche Krisen, nämlich Hunger und Übergewicht, die durch das Nahrungsmittelsystem mitverursacht werden. Im Nahrungsmittelsystem gibt es vielfältige Wechselbeziehungen zwischen Ökonomie, Ökologie und gesellschaftsbezogenen Aspekten. Eine gezielte Steuerung im Hinblick auf ein nachhaltiges gesundheitsförderndes und gerechteres Nahrungsmittelsystem könnte sowohl zu einer Lösung von Public Health Problemen (Hunger, Adipositas) als auch von Umweltproblemen (z.B. Klimaerwärmung, Biodiversitätsverlust) beitragen. Verschiedene Schulprojekte an gesundheitsfördernden Schulen nehmen das Thema Ernährung auf und bieten unter Einbezug der Schülerinnen und Schüler gesunde und nachhaltige Ernährung an.

Praxisbeispiel: Wasser

Auch das Thema «Wasser» ist bestens geeignet, sämtliche Aspekte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Unterricht bearbeiten zu können. Die Verfügbarkeit von sauberem Trinkwasser ist für die Gesundheit und das Überleben der Menschen noch dringender als genügend Nahrung. Das

Trinkwasser ist auf der Erde in begrenzter Menge vorhanden und zudem vielfach verschmutzt, wodurch die Gesundheit vieler Menschen gefährdet ist. Die Verfügbarkeit von sauberem Wasser hängt direkt mit Umweltfragen und mit sozialen und politischen Verhältnissen in einem Land zusammen. Der Zugang zu Wasser ist mit Macht verbunden und ein wirtschaftlicher Faktor. Sowohl die Produktion von Hydroenergie als auch der Verkauf von Trinkwasser sind ein Milliardengeschäft. Schliesslich ist das Wasser ein Unterrichtsthema zu dem sämtliche Naturwissenschaften spannende Bezüge haben. Fächer wie z.B. Biologie, Chemie, Geologie, Geographie, Physik beschäftigen sich unter anderem mit dem Wasser und können mit ihrem Wissen dazu beitragen, Zusammenhänge zu entdecken.

Praxisbeispiel: Sexualität und schulische Sexualerziehung

Die menschliche Sexualität ist ebenfalls ein Thema, mit dem viele Aspekte einer BNE dargestellt werden können. Neben den biologischen Vorgängen rund um Zeugung, Schwangerschaft und Geburt deckt das Thema auch Fragen des menschlichen Zusammenlebens, der Kommunikation und der menschlichen Kultur ab. Das Thema Sexualität regt Menschen in der Kunst, Literatur, Musik an. Die Sexualität ist eng verbunden mit ethischen Fragen und damit auch mit den Menschenrechten. Sexuelle Gesundheit benötigt Wissen über Gesundheit und Krankheit und ist abhängig vom Zugang zur medizinischen Versorgung. Auch hier spielen wirtschaftliche Fragen eine wichtige Rolle. Das Bevölkerungswachstum auf der Erde hat Auswirkungen auf die Umwelt und die Nutzung von Energie und weiteren natürlichen Ressourcen.

Praxisbeispiel: Bewegung

Genügend Bewegung ist aus gesundheitlicher Sicht eine Notwendigkeit für die gesunde Entwicklung der Kinder und Jugendlichen sowie für ein gesundes Leben als Erwachsener. Der menschliche Körper und die Bewegung bieten aus Sicht der Biologie, der Medizin und des Sports spannende Lerngelegenheiten. Ob Menschen sich genügend bewegen und ausgewogen ernähren, hat Auswirkungen auf verschiedene Lebensbereiche. Wie wir uns fortbewegen, hat Auswirkungen auf den Energieverbrauch, den Verkehr und die Lebensqualität in unseren Dörfern und Städten. Anhand des Themas lassen sich Fragen der Wirtschaft, der Mobilität, der Energie, der Stadtentwicklung sowie allgemeine technische Fragen anschaulich und lebensnah bearbeiten. Schülerinnen und Schüler lernen Zusammenhänge zwischen ihrem Bewegungsverhalten, ihrer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit sowie ihrem psychischen Wohlbefinden kennen und erleben. Diese Erkenntnisse können im Schulalltag praktisch umgesetzt werden, wenn der Schulweg, die täglichen Bewegungsmöglichkeiten, Schulanlässe und die Schulumgebung entsprechend gestaltet werden.

Gesundheitsfördernde Schulen und andere Netzwerke

Es gibt verschiedene Netzwerke, welche die Schulentwicklung fördern möchten. Thematisch fallen sie zum Teil in den Bereich der BNE. Dazu gehören z.B. das Netzwerk der gesundheitsfördernden Schulen oder das Netzwerk der Umweltschulen. Das Schweizerische Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen (SNGS) hat Erfahrungen und Strukturen aufgebaut, welche auch für andere Aspekte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung eine wertvolle Ressource darstellen.

Gesundheitsförderung und BNE zwischen Eigenständigkeit und Interdisziplinarität.

In der schulischen Gesundheitsförderung sind Personen aus verschiedenen Studienrichtungen wie z.B. Pädagogik, Psychologie, Soziologie, Ethnologie, Medizin oder Soziale Arbeit tätig. Die langjährige Erfahrung dieser interdisziplinären Zusammenarbeit weist sowohl auf Vorteile als auch Schwierigkeiten hin, die sich auch auf die Integration der Gesundheitsförderung in die BNE übertragen lassen. Im Folgenden werden einige – nicht abschliessende – Punkte dazu erwähnt:

- Der interdisziplinäre Zugang ermöglicht Win-Win-Situationen. Die Wirkung von sozialen Beziehungen auf die Gesundheit kann sowohl aus einer psychologischen als auch aus einer soziologischen Perspektive betrachtet werden. Zudem können aus einer interdisziplinären Perspektive allfällige Nebenwirkungen von Interventionen (z.B. Prävention gegen Übergewicht - Essstörungen) besser erkannt werden. Bei der Integration der Gesundheitsförderung in die BNE ist dadurch ein Mehrgewinn zu erwarten.
- Vor allem bei Ressourcenknappheit können zwischen den Akteuren Machtkämpfe entstehen, welche die Planung und Umsetzung von Massnahmen blockieren können. So hat die Schulärztin, der Lehrer, die Schulleiterin oder der Schulsozialarbeiter aufgrund von ihrer/seiner berufsbiografischen Sozialisation oft einen unterschiedlichen Zugang und Auftrag bezüglich der schulischen Gesundheitsförderung. Wenn die Zeit für die Klärung nicht ausreicht und das Wissen bezüglich interdisziplinärer Zusammenarbeit fehlt, entsteht keine gemeinsame Sprache und kein gemeinsames Vorgehen, sondern Partikularinteressen werden durchgesetzt.
- Beide Leitkonzepte der GF und NE versuchen komplexe Probleme auf verschiedenen und in Wechselwirkung zueinander stehenden Systemebenen anzupacken. Bereits die Ausrichtung der schulischen Gesundheitsförderung aufgrund der Vision der Ottawa-Charta ist anspruchsvoll und braucht im besten Fall eine langjährige Schulentwicklung.
- Das schulische Feld ist geprägt durch einen gesellschaftlichen Diskurs. Begriffe wie «Gesundheit» und «Nachhaltigkeit» werden auch vom Markt aufgenommen. Was unter diesen beiden Labels «verkauft» wird, entspricht nicht immer den Visionen einer Nachhaltigen Entwicklung oder Gesundheitsförderung. So hat ein Healthy-Lifestyle-Joghurt nicht besonders viel mit der Ottawa-Charta zu tun. Damit die Verwässerung und Vermarktung der Visionen dieser international abgestützten Leitkonzepte erkannt werden, braucht es ein vertieftes und vernetztes Wissen über Gesundheitsförderung und Nachhaltige Entwicklung.

Damit die einzelnen Bereiche der BNE (Gesundheitsförderung, politische Bildung, globales Lernen, Umweltbildung, usw.) ihr Potenzial entfalten und einbringen können, braucht es nach wie vor die vertiefte Auseinandersetzung und Weiterentwicklung innerhalb der thematischen Zugänge. Es ist demnach nicht sinnvoll und auch nicht notwendig, diese vollständig in die BNE zu integrieren. Im Gegenteil – eigenständige Disziplinen sind eine Voraussetzung für die interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Quellenangaben

Abel, T. & Sommerhalder, K. (2007). *Gesundheitskompetenz: Eine konzeptuelle Einordnung*. Bern: Universität Bern, Institut für Sozial- und Präventivmedizin. Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit.

Betram, H., Kohl, S. & Rösler, W. (2011). *Zur Lage der Kinder in Deutschland 2011/2012. Kindliches Wohlbefinden und gesellschaftliche Teilhabe*. Köln: Deutsches Komitee für UNICEF.

BZgA (2010). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung*. Download unter http://www.bzga.de/leitbegriffe/

Dahlgren, G. & Whitehead, M. (1991). *Policies and strategies to promote social equity in health. Institute for future studies*. Stockholm (Mimeo)

EDK (2007). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Massnahmenplan 2007-2014*. Download unter http://edudoc.ch/record/24772/files/massnahmenplan_BNE_d.pdf

Hafen, M. (2011). *Gesundheitsförderung, Prävention und Nachhaltige Entwicklung – Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Eine systemtheoretische Analyse von drei Konzepten der Zukunftsbeeinflussung*. Luzern: Interact.

Kickbusch, I. (2012). *21st century determinants of health and wellbeing: a new challenge for health promotion*. In: Global Health Promotion, Vol. 19. Nr. 3. S. 5-7.

Kickbusch, I. (2010). *Triggering Debate – The Food System: a prism of present and future challenges for health pro motion and sustainable development*. Download unter: http://www.gesundheitsfoerderung.ch

Kickbusch, I., Maag, D., & Saan, H. (2005). *Enabling healthy choices in modern health societies. European Health Forum Badgastein*. [Originaldefinition auf Englisch; deutsche Übersetzung durch das Bundesamt für Gesundheit (Schweiz), 2006]

Künzli David, Ch., Bertschy, F., de Haan, G. & Plesse, M. (2008). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarstufe.* Berlin: Programm Transfer -21. Download unter http://www.transfer-221.de/daten//grundschule/Didaktik_Leifaden.pdf

Meyer, K. (Hrsg.) (2009). *Gesundheit in der Schweiz. Nationaler Gesundheitsbericht 2008*. Buchreihe des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums OBSAN. Bern: Huber

OECD (Hrsg.) (2009). *Doing better for Children*. Download unter http://www.oecd.org/els/familiesandchildren/doingbetterforchildren.htm

Paulus, P. (2003). Schulische Gesundheitsförderung – vom Kopf auf die Füsse gestellt. In: Aregger & Lattmann (Hrsg). *Gesundheitsfördernde Schule – Eine Utopie? Konzepte, Praxisbeispiele, Perspektiven (S. 93-114)*. Aarau: Sauerländer.

Radix (2010). *Qualitäts-Kriterien Gesundheitsfördernde Schule* http://www.radix.ch/index.cfm/361C2D2F-0AFF-1D0B-AF527071C82352EE/

Schweizerische Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen (SGPG) (Hrsg.) (2002). *Gesundheitsziele für die Schweiz. Gesundheit für alle im 21. Jahrhundert* (WHO Europa). Download unter www.sgpg.ch

Stiftung Bildung und Entwicklung und Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB) (2010). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung – eine Definition*. Download unter http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/BNE-Definition_SUB-SBE_de.pdf

Trojan, A. und Legewie, H. (2001). *Nachhaltige Gesundheit und Entwicklung. Leitbilder, Politik und Praxis der Gestaltung gesundheitsförderlicher Umwelt- und Lebensbedingungen*. Frankfurt: Verlag für Akademische Schriften.

UNICEF (Hrsg.) (2007). *Child poverty in perspective. An overview of child well-being in rich countries*. Download unter http://www.unicef.org/media/files/ChildPovertyReport.pdf

Weltgesundheitsorganisation WHO (1986). *Ottawa Charta für Gesundheitsförderung*. (http://www.euro.who.int/de/who-we-are/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986).

Kontakt: Theres Bauer, PHZH, theres.bauer@phzh.ch
Titus Bürgisser, PHZ Luzern (Version: 13.06.2013)

Politische Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Beatrice Bürgler, Christian Graf

Zusammenfassung: Politische Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung zeigen sowohl bezüglich ihrer Bildungsanliegen als auch den damit verbundenen zu fördernden Kompetenzen Gemeinsamkeiten. Im Sinne einer Stärkung der beiden Disziplinen gilt es diese jedoch zu benennen und damit auch die Unterschiede zu klären. Der vorliegende Artikel beleuchtet diese Frage in drei Schritten: Zunächst werden Bildungsanliegen und Kompetenzen einander gegenüber gestellt. Sodann werden zwei mögliche Zugänge des politischen Lernens im Rahmen von Bildung für Nachhaltige Entwicklung aufgezeigt und es wird abschliessend das Potential einer bewussten Berücksichtigung von Politischer Bildung für Bildung für Nachhaltige Entwicklung erläutert.

Einleitung

Oberstes Ziel der politischen Bildung, verstanden als Demokratie- und Menschenrechtsbildung, ist die politische Mündigkeit des Individuums. Dabei geht es um den Erwerb von Kompetenzen, die für die aktive Teilnahme am gesellschaftlichen und politischen Leben in einer Demokratie und die Einforderung und Verteidigung der Menschenrechte unabdingbar sind. Jeder Mensch hat das Recht auf Bildung, welche ihn befähigt, sich in seiner Einzigartigkeit zu entfalten und in der Gemeinschaft mit anderen ein verantwortungsvolles und erfülltes Leben zu führen. Damit dies gelingt, müssen Kinder und Jugendliche ihre Rechte und Pflichten kennen und befähigt sein, ihre Interessen einbringen zu können.

Bildung soll im Grundsatz dazu beitragen, sich in der Welt zu orientieren, sie wahrzunehmen, zu verstehen, zu reflektieren und sich aktiv an ihrer Ausgestaltung zu beteiligen. Politische Bildung gehört damit zum Grundauftrag der Volksschule. Das «Recht auf Bildung» kommt im Artikel 26 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte von 1948 explizit zum Ausdruck. Die UNO-Kinderrechtskonvention von 1989, die von der Schweiz 1997 ratifiziert worden ist, hält im Artikel 28 (Recht auf Bildung) und Artikel 29 (Bildungsziele) fest, dass der Zugang zur Bildung gewährleistet und die Art der Bildung definiert sein muss. Dabei stellt sich die Frage, an welchen Werten und Normen sich Menschen orientieren, wenn sie danach fragen, wie ein «gutes» Zusammenleben in der Gesellschaft organisiert sein soll und welcher Bildung es dazu bedarf. Die UNO-Kinderrechtskonvention hält dazu weiter fest, dass Kinder ein Recht haben, sich zu informieren, gehört zu werden und sich zu versammeln (Art. 12, 13, 15). Die Konzepte von Demokratie und Menschenrechten sind in diesem Zusammenhang als u.a. durch die Menschenrechtskonventionen breit akzeptierte Orientierungsgrößen des 20. und 21. Jahrhunderts von zentraler Bedeutung. Politische Bildung versteht sich somit auch als ein gesellschaftliches Projekt, welches Individuen mit ihren partikularen Identitäten und Interessen darin unterstützt, zukunftsfähige und gesamtgesellschaftlich tragfähige Formen des Wirtschaftens und Lebens zu entwickeln. Hierbei stellt sich nun die zentrale Frage, welche Vorschläge und Lösungen denn eine zukunftsfähige und gesamtgesellschaftlich tragfähige Form des Zusammenlebens ermöglichen. Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung gibt hierzu eine Antwort. Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Brundtland-Kommission) verabschiedete 1987 folgende Definition dazu: «Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen» (IDANE 2012, 8). Seit der Konferenz von Rio 1992 ist Nachhaltige Entwicklung zu einem breit akzeptierten politischen Konzept für tragfähige, gesellschaftliche Lösungen geworden. Die Verknüpfung zwischen Politischer Bildung und der Bildung für Nachhaltige Entwicklung zeigt sich im Grundsatz zunächst aufgrund dieser Ausgangslage, dass Politik

danach fragt, wie Menschen zusammen leben sollen und Nachhaltige Entwicklung auf diese Frage eine spezifische Antwort formuliert. Aus dieser Perspektive ist es sinnvoll, dass sich Kinder und Jugendliche im Rahmen der Politischen Bildung mit dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung beschäftigen. Auch kann davon ausgegangen werden, dass Bildung für Nachhaltige Entwicklung durch eine explizite Berücksichtigung der politischen Perspektive zur Förderung der politischen Bildung beitragen kann. Der vorliegende Artikel geht der Frage nach, welche Chancen eine solche Beschäftigung aus Sicht der Politischen Bildung mit sich bringt. Dazu werden zunächst die Bildungsziele und Kompetenzen von Politischer Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung einander gegenüber gestellt. Auf dieser Grundlage werden sodann exemplarisch zwei Zugänge des politischen Lernens im Rahmen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung aufgezeigt. Abschliessend wird die Notwendigkeit der politischen Perspektive für eine analytisch fassbare Beschäftigung mit Nachhaltiger Entwicklung erläutert.

Bildungsanliegen und Kompetenzen

Sowohl im Bereich der Politischen Bildung als auch der Bildung für Nachhaltige Entwicklung werden derzeit intensive Diskussionen über die jeweiligen zentralen Bildungsanliegen sowie insbesondere die zu fördernden Kompetenzen geführt. Bildungspolitische Projekte wie die Erarbeitung nationaler Bildungsstandards und sprachregionaler Lehrpläne sowie institutionelle Veränderungen wie die Gründung von éducation21[29] als nationaler Fachagentur BNE und der Aufbau des Campus für Demokratie[30] tragen dazu bei. Traditionell ist Bildung für Nachhaltige Entwicklung stark mit der Umweltbildung verknüpft. Es ist deshalb aktuell insbesondere auch zu klären, in welchem Verhältnis Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu anderen überfachlichen Themen wie der Politischen Bildung steht. Bei der Politischen Bildung stehen vor allem die Anpassung traditioneller Vorstellungen politischen Lernens (Stichwort Staatskunde) an die aktuellen Herausforderungen einer kompetenzorientierten Politischen Bildung sowie die Umsetzung des Fächer verbindenden Anspruchs im Zentrum der Diskussionen. Beide Bildungsbereiche ringen (in bisher meist voneinander losgelöst laufenden Prozessen) um ein breit akzeptiertes Grundverständnis ihrer Bildungsanliegen, auf dessen Basis künftige Bildungsarbeit strukturiert und geplant werden kann. Die Diskussionen über die Sprachregionen hinaus bilden dabei eine besondere Herausforderung.

Normative Bezugsrahmen

Wenn es darum geht, das Verhältnis zwischen Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Politischer Bildung zu klären, kann zunächst festgehalten werden, dass beide Disziplinen einen normativen Bezugsrahmen haben, dieser sich jedoch bezüglich der Bildungsziele unterschiedlich manifestiert. Politische Bildung bezieht sich bezüglich ihres Bildungsziels auf die Erhaltung und Weiterentwicklung der Demokratie sowie den Schutz und die Förderung der Menschenrechte. Die Prinzipien der Menschenrechte und der Demokratie sind jedoch nicht vom Himmel gefallen. Menschen haben sie sich gegenseitig zugestanden. Demokratische Ordnungen und Menschenrechte sind historisch gewachsen und somit durch die Zeit ihrer Entstehung und Entwicklung sowie die in diesen Zeiten und Räumen lebenden Individuen und ihre Vorstellungen eines gemeinschaftlichen Zusammenlebens geprägt. Demokratie und Menschenrechte sind damit normative Grössen, die es im Rahmen der Politischen Bildung auch zu begründen gilt.

Bei der Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist der normative Bezugsrahmen durch die begriffsimmanente Orientierung am Prinzip der Nachhaltigkeit gegeben. Gesellschaftliches Handeln soll sich bewusst an einer bestimmten Zielvorstellung orientieren. Diese ist definiert durch die Berücksichti-

[29] vgl. www.education21.ch

[30] vgl. www.jugenddebattiert.ch

gung der drei Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Solidarität innerhalb der heutigen und mit den zukünftigen Generationen (IDANE 2012, 8ff). Auch dieser normative Bezugsrahmen ist nicht gegeben, sondern das Produkt gesellschaftspolitischer Prozesse. Die Begründungsfrage ist daher auch hier zentral und darf im Sinne eines aufgeklärten und demokratischen Umgangs mit der Frage Nachhaltiger Entwicklung nicht vernachlässigt werden.

Währendem der Anspruch eines solidarischen gesellschaftlichen Handelns, verstanden als gleiches Recht für alle, sich sehr stark mit den Anliegen der Menschenrechtsbildung deckt, zeigt sich bezüglich der expliziten Berücksichtigung der drei Dimensionen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft ein nennenswerter Unterschied zur Politischen Bildung. Politische Bildung definiert die Befähigung zu einer kritischen Analyse und Beurteilung politischer Prozesse sowie ein daraus abgeleitetes begründetes Handeln der Individuen als zentrales Bildungsziel (politische Mündigkeit). Wie die Interessen der handelnden Akteure gelagert sind und worauf sich diese beziehen, wird nicht als normativ wünschenswert definiert, sondern als vorherrschende Macht- und Interessenkonstellation angesehen und analysiert. Politische Bildung hat damit nicht zum Ziel, eine bestimmte Vorstellung bezüglich politischer Lösungen vorzugeben, sondern die Vielfalt politischer Interessen als Konstrukt politischen Handelns wahrzunehmen und gleichzeitig sicher zu stellen, dass politisches Handeln sich an den Prinzipien der prozeduralen Gleichheit orientiert – den Prinzipien von Demokratie und Menschenrechten.

Das Verständnis dieses Zusammenhangs zwischen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Politischer Bildung ist wichtig um die nachfolgenden Erläuterungen zu möglichen Zugängen politischen Lernens in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu verorten.

Kompetenzen – Gemeinsamkeiten und Unterschiede

«Bildung für Nachhaltige Entwicklung konkretisiert sich mit einem Bündel von Teilkompetenzen, die unter dem Oberbegriff Gestaltungskompetenz zusammengefasst sind» (de Haan 2004, 41). Mit Gestaltungskompetenz wird dabei eine grundlegende Problemlösungs- und Handlungsfähigkeit angesprochen. Dieser Ansatz findet seine Entsprechung auch in der Politischen Bildung, wo von *politischer Entscheidungs- und Handlungskompetenz* gesprochen wird. Darunter werden einerseits die angemessene Vertretung der eigenen Interessen und das Führen von Aushandlungsprozessen verstanden. Andererseits geht es darum, die eigenen Möglichkeiten (und Grenzen) der politischen Partizipation zu erkennen und entsprechend über Handlungsmöglichkeiten zu entscheiden (Gollob et al. 2007, Konzepte, 6). Die Nähe zur Gestaltungskompetenz, wie sie im Rahmen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung definiert wird, zeigt sich auch im folgenden Zitat: «dem Einzelnen (werden) erhebliche Kompetenzen bei der Beteiligung an und Selbstorganisation von Verständigungs- und Entscheidungsprozessen abverlangt» (de Haan 2004, 40).

Aus Sicht de Haans liegt dieser Kompetenz allerdings das Prinzip der Selbstveränderung und des systematischen Mentalitätswandels als Aufgabe des Bildungssystems zugrunde. Diese wiederum soll zu einer gezielten Steuerungspolitik führen, welche Veränderungen im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung herbeiführen soll (de Haan 2004, 40). Die *Entscheidungs- und Handlungskompetenz* in der Politischen Bildung fokussiert im Gegensatz dazu nicht auf eine inhaltlich wünschenswerte Lösung. Sie zielt vielmehr darauf ab, die persönlichen Rechte und Pflichten zu kennen und die eigenen Interessen und Überzeugungen in den politischen Aushandlungsprozess einzubringen.

Neben der *politischen Entscheidungs- und Handlungskompetenz* kommt in der Politischen Bildung der *politischen Analyse- und Urteilskompetenz* eine zentrale Rolle zu. Darunter wird verstanden, dass politische Ereignisse, Probleme und Kontroversen unter Sach- und Werteaspekten analysiert und beurteilt werden können (Gollob et al. 2007, Konzepte, 6). Die *politische Analyse- und Urteilskompetenz* ist mit der politischen Entscheidungs- und Handlungskompetenz eng verknüpft, da politi-

sches Handeln gemäss dem Verständnis der Politischen Bildung stets auf der Basis der Analyse vorherrschender gesellschaftspolitischer Probleme, Kontroversen, Lösungsvorschläge sowie wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen erfolgt. Die Orientierung von Individuen und Gruppen an bestimmten Normen und Werten und daraus resultierende politische Lösungsansätze – wie beispielsweise das Prinzip der Nachhaltigen Entwicklung – wird dabei in den Blick genommen. Sich daraus ergebende Macht- und Interessenkonstellationen werden analysiert und beurteilt. Zentrale politische Konzepte wie Macht, Herrschaft, Knappheit und Interessen werden thematisiert.

Das eigene Handeln wiederum basiert auf dieser Beurteilung oder kann auch als Ausgangspunkt zur Analyse politischen Handelns dienen. Es würde in diesem Zusammenhang also darum gehen, das Konzept Nachhaltige Entwicklung als ein normatives Politikkonzept zu analysieren, seine eigene Position dazu zu klären und sodann entsprechend zu handeln.

Die von de Haan formulierte Kompetenz der Fähigkeit zur Empathie, des Mitleids und der Solidarität (de Haan 2004, 42) zielt auf die Bedeutung der Wertediskussion. Diese hat auch in der Politischen Bildung eine wichtige Bedeutung, fokussiert allerdings stärker auf die Anerkennung der Menschenrechte und demokratischer Verfahrensprinzipien. Auf dieser Basis geht es in der Politischen Bildung darum, seine Interessen einzubringen, Meinungen argumentativ zu vertreten und Mehrheiten zu gewinnen. Das Ziel ist in erster Linie das Finden eines Konsens unter Berücksichtigung der Grundrechte und des Minderheitenschutzes. Die von de Haan genannte Bedeutung der Toleranz, Solidarität, Chancengerechtigkeit und Vielfalt von Lebensentwürfen und -stilen als Elemente eines aktuellen Demokratieverständnisses werden daher aus Sicht der Politischen Bildung nicht ausschliesslich als Argumente für die Unterstützung des Prinzips der Nachhaltigen Entwicklung verstanden, sondern auch als Elemente der Analyse gesellschaftspolitischer Problemstellungen.

Zugänge politischen Lernens

Nachhaltige Entwicklung als Politikkonzept

Die bewusste Wahrnehmung des Prinzips der Nachhaltigen Entwicklung als gesellschaftspolitisches Konstrukt ist aus Sicht der Politischen Bildung zentral. Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung ist nicht nur aufgrund seiner Komplexität und den sich stetig verändernden ökonomischen, ökologischen und sozialen Bedingungen nicht für alle Zeiten abschliessend definiert, sondern bedarf auch aufgrund der sich wandelnden Interessen und Machtverhältnisse verschiedener Akteure, Institutionen, diskutierender Zirkel und Individuen einer steten politischen Diskussion.

Die Idee der Nachhaltigkeit ist aus der Forstwirtschaft bereits seit dem 18. Jahrhundert bekannt und wurde in der Schweiz im 19. Jahrhundert – nach einer Phase von Überschwemmungen im schweizerischen Mittelland als Folge extremen Holzschlags zur Energiegewinnung für industrielle Zwecke – in den Forstgesetzen von 1876 und 1938 festgeschrieben. «Das revolutionär Neue am Forstpolizeigesetz von 1876 war sein Grundsatz der Nachhaltigkeit: Die Erkenntnis, dass jede Generation Anrecht auf die gleichen Ertragsmöglichkeiten haben soll, dass immer nur die Zinsen – das nachwachsende Holz – genutzt werden dürfen, dass das Kapital – der Holzvorrat – aber unangetastet bleiben soll. Das Forstpolizeigesetz von 1876 war und ist internationales Vorbild» (www.uvek.admin.ch).

In der begrifflichen Zusammensetzung sustainable development – und damit auch in der neuen Bedeutung – taucht der Begriff erstmals in der 1980 veröffentlichten World Conservation Strategy und der vom damaligen US-Präsidenten Jimmy Carter in Auftrag gegebenen Studie Global 2000 (Time to Act 1980, 137 ff.) auf. Die Schweiz unterzeichnete am UNO-Erdgipfel von Rio de Janeiro 1992 die «Agenda 21» als weltweites Aktionsprogramm für Nachhaltige Entwicklung.

Mit der «Agenda 21» wurde Nachhaltige Entwicklung zu einem international breit anerkannten, normativen Politikkonzept. Neben dieser historisch-politisch begründbaren Entwicklung des Konzeptes

der Nachhaltigen Entwicklung, wurde mit der «Agenda 21» auch die Bedeutung der politischen Ausgestaltung und Einflussnahme explizit gemacht. Mit der Ausrichtung auf «gute Regierungsführung» (Good Governance) und «Weltordnungspolitik» (Global Governance) als unabdingbare Voraussetzungen für Nachhaltige Entwicklung wurde die politische Dimension gewissermassen an die Seite der ursprünglichen Zieltrias gesetzt (Brunold 2009, 69). Zudem sollte Nachhaltige Entwicklung eine länderspezifische Implementierung erfahren. Die Schweiz übernahm 1999 als eines der bisher wenigen Länder die Idee der Nachhaltigen Entwicklung in die Verfassung (Bundesverfassung, Artikel 2, Zweck): «Sie fördert die gemeinsame Wohlfahrt, die nachhaltige Entwicklung, den inneren Zusammenhalt und die kulturelle Vielfalt des Landes.»

Die für die Jahre 2005-2014 von der Vollversammlung der Vereinten Nationen ausgerufene Weltdekade einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung beabsichtigt, die Auseinandersetzung mit Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung in den nationalen Bildungssystemen zu verankern. Aus Sicht der Politischen Bildung ist die Beschäftigung mit dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung sowohl bezüglich der historisch-politischen Entwicklungsgeschichte als auch bezüglich der aktuellen Bedeutung des durch politische Prozesse geprägten Konzeptes von zentraler Bedeutung. Die kurzen Ausführungen zur Entstehungsgeschichte des Konzeptes der Nachhaltigen Entwicklung zeigen sehr schön auf, dass es sich hierbei um einen von verschiedenen Interessen geprägten politischen Prozess handelt, der unter anderen Voraussetzungen auch anders hätte verlaufen können. Normative Politikkonzepte wie Nachhaltige Entwicklung haben eine Begründungsgeschichte, die es zu diskutieren gilt. Die Analyse politischer Prozesse damals und heute gibt Aufschluss über konzeptionelle und inhaltliche Fragen der Nachhaltigen Entwicklung und die damit verbundenen Bildungsanliegen.

Ein erster und wichtiger Beitrag politischen Lernens im Zusammenhang mit Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist daher der politische Blick auf das Konzept Nachhaltige Entwicklung. Die Politische Bildung bietet hierfür die notwendigen Instrumente an, die nach den beteiligten Akteuren, ihren Interessen, den dahinter stehenden Werten und Normen, dem Verlauf des politischen Prozesses sowie den Rahmenbedingungen für das Entstehen neuer gesetzlicher Grundlagen fragt[31]. Die so gelagerte Begründungsdiskussion des Konzeptes Nachhaltige Entwicklung könnte die Bildung für Nachhaltige Entwicklung bezüglich ihrer Bildungsanliegen stärken.

Der Politikzyklus als Analyseinstrument

Eine weitere Chance der Beschäftigung mit Politischer Bildung im Rahmen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung ergibt sich durch die systematische Analyse politischer Prozesse, bei denen Anliegen der Nachhaltigen Entwicklung mitspielen.

Die politische Analyse- und Urteilskompetenz spielt dabei eine zentrale Rolle. Durch eine fundierte Analyse und Beurteilung kontrovers geführter politischer Debatten sollen Kinder und Jugendliche zu einer begründeten Handlungskompetenz gelangen, die dem Anspruch der politischen Mündigkeit gerecht wird. Eigene Überzeugungen und Interessen sollen dabei auf der Grundlage der Analyse und Beurteilung politischer Problemstellungen argumentativ formuliert werden. De Haan sieht in diesem Zusammenhang die Fähigkeit «Öffentlichkeit herzustellen und in der Öffentlichkeit die Sache der Nachhaltigkeit zu vertreten» (de Haan 2004, 43) als grundlegende Planungs- und Handlungskompetenz an. Die Politische Bildung erweitert diesen Ansatz insofern, als dass die individuelle Entscheidungs- und Handlungskompetenz stets auch verknüpft ist mit der Analyse und Beurteilung normativer Konzepte aufgrund von Sach- und Werteaspekten. Die «Sache der Nachhaltigkeit» wird

[31] Ein mögliches Analyseinstrument – der Politikzyklus – wird hier vorgestellt. Weitere Ausführungen zu methodischen Möglichkeiten finden sich z.B. in Gollob, Rolf et al. (2007): Politik und Demokratie – leben und lernen.

somit nicht als gegebenes Konzept verstanden, sondern soll vielmehr zum Gegenstand der politischen Analyse und Diskussion gemacht werden.

Der in der Politischen Bildung oft verwendete Politikzyklus ist ein geeignetes Instrument zur beschriebenen Analyse und soll hier exemplarisch als ein mögliches Analyseinstrument der Politischen Bildung vorgestellt werden.

Abbildung: Politikzyklus, aus: ProfiL Online, Schulverlag plus

Einerseits ermöglicht die Arbeit mit dem Politikzyklus die Analyse und Beurteilung vorliegender politischer Prozesse und Debatten. Handlungen und Aussagen politischer Akteure können mit Hilfe der verschiedenen Phasen verortet und bezüglich ihrer dahinter stehenden Interessen, Absichten, Normen und Werten diskutiert werden. Andererseits bietet das Schema das Potenzial, die eigenen Entscheidungen und Handlungen zu analysieren und die individuellen Einflussmöglichkeiten besser abzuschätzen. Politisch bedeutsame Konzepte wie Macht, Herrschaft, Interessen, Mehrheiten, Lobbying etc. bekommen hierbei eine zentrale Bedeutung und können nicht nur als theoretische Konstrukte, sondern auch als ganz reale Dimensionen der politischen Auseinandersetzung verstanden werden. Es geht dabei neben der Bedeutung der individuellen Ebene der Meinungsbildung und Interessenvertretung auch um einen gesamtgesellschaftlichen Prozess der politischen Auseinandersetzung, den es zu beachten gilt.

Brunold (2009, 71) hat diesbezüglich politisch-demokratische «Bürgerkompetenzen» formuliert, die den Zusammenhang der politischen Analyse- und Urteilskompetenz mit der politischen Entscheidungs- und Handlungskompetenz betonen:

- «Die Kompetenz, Formen und Zielkonflikte der politischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Werteorientierung und ihrer Interessen zu erkennen, zu beurteilen und danach handeln zu können
- Die Kompetenz zu bürgerschaftlichem und zivilgesellschaftlichem Engagement in der Demokratie
- Die Kompetenz zu multiperspektivischer Sichtweise globaler Herausforderungen
- Die Kompetenz, Menschen- und Bürgerrechte wahrzunehmen und aktiv vertreten zu können

- Die Fähigkeit zur Verbindung lokaler Erfahrungen und ihrer globalen Zusammenhänge in der Weltgesellschaft
- Die Kompetenz zur Antizipation möglicher Zukunftsrisiken und die Reflexion von individuellen und globalen Handlungsalternativen und ihrer Fernverantwortung
- Die Kompetenz zur Reflexion über medial vermittelte individuelle und kulturelle Leitbilder sowie über Konsum- und Lebensstile als mündiger 'Staats- und Wirtschaftsbürger'»

Die beschriebenen Kompetenzen zeigen einerseits den expliziten Einbezug einer mehrperspektivischen Sichtweise im Sinne einer bewussten Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen, Machtverhältnisse, vorherrschender Normen und Weltsichten. Andererseits werden Interessen- und Wertekonflikte als bestehende Grössen wahrgenommen und in den politischen Analyseprozess miteinbezogen. Referenzrahmen bilden stets die Menschenrechte sowie das Prinzip demokratischer Entscheidungsprozesse. Die Kompetenzformulierungen nehmen damit eine spezifisch politische Perspektive ein, wie sie für die Auseinandersetzung mit Nachhaltiger Entwicklung gewinnbringend sein können.

Beitrag der Politischen Bildung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Die vorangehenden Kapitel haben verschiedene Aspekte des Verhältnisses von Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Politischer Bildung beleuchtet. Der Beitrag der Politischen Bildung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung kann dabei im Wesentlichen darin gesehen werden, dass die Politische Bildung den Aspekt der politischen Auseinandersetzung hinsichtlich des normativen Konzeptes Nachhaltige Entwicklung explizit zu bearbeiten sucht.

Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung stellt die drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales oft als gleichberechtigte Anteile dar, was der normativen Setzung einer ausgewogenen Berücksichtigung der drei Bereiche entspricht. Unter dem Gesichtspunkt der Politischen Bildung verändert sich die Betrachtung der Gleichberechtigung der drei genannten Aspekte Nachhaltiger Entwicklung insofern, dass die beteiligten Akteure, ihre unterschiedlichen Interessen und Machtpositionen sowie daraus resultierende politische Lösungsansätze verstärkt in den Blick genommen werden. In der Auseinandersetzung mit den betroffenen und beteiligten Akteuren, deren Absichten und Durchsetzungsmöglichkeiten werden die Dimensionen des politischen Prozesses deutlich (vgl. Politikzyklus). Die Anteile der drei Aspekte des Modells für Nachhaltige Entwicklung sind somit nicht einfach gegeben, sondern verändern sich durch politische Prozesse und Entscheidungen stetig (Bürgler/Reuschenbach 2011, 3).

Abbildung: Politische Interessenkonstellationen verändern die Anteile der drei Dimensionen des Modells Nachhaltiger Entwicklung

Die Politische Bildung stellt Instrumente zur Verfügung, welche die Analyse und Beurteilung dieser Veränderungen erlauben und damit einen Mehrwert für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung bieten können. Ein Mehrwert, der insbesondere darin besteht, die normative Setzung der Nachhaltigen Entwicklung als politisches Konstrukt zu verstehen und dadurch das eigene Handeln fundiert zu begründen. Damit wird politische Mündigkeit, resp. die Fähigkeit selbstbestimmt am gesellschaftlich-politischen Leben zu partizipieren, in dreierlei Hinsicht gefördert: Erstens bezüglich eines verbesserten Verständnisses dessen was «Politik» heisst. Zweitens bezüglich der Fähigkeit, seine Interessen argumentativ zu vertreten und damit zu überzeugen. Und drittens ermöglicht dies auch eine verstärkte Einflussnahme auf den politischen Prozess und erhöht die Chancen, für seine politischen Anliegen Mehrheiten zu gewinnen. Dies gilt auch für das Prinzip der Nachhaltigen Entwicklung.

Quellenangaben

Barney, G. O., Council on Environmental Quality / US-Aussenministerium (Hrsg.) (1980). *Global 2000. Bericht an den Präsidenten*. Washington:Government Printing Office. Deutsch: Frankfurt am Main, 1980.

Brunold, A. (2009). Politische Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die UN-Dekade der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: GPJE (Hrsg.). *Aktuelle theoretische und empirische Projekte in der Politikdidaktik*. Schwalbach/Ts:Wochenschauverlag. S. 68-83.

Bürgler, B., Reuschenbach, M. (2011). Pakistan spielt beim Weltfussball mit. Politische Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung am Beispiel Fussballproduktion. In: *geographie heute, Heft 295*. Friedrich in Velber/Klett, S. 22-30.

De Haan, G. (2004). Politische Bildung für Nachhaltigkeit. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte, B 7-8*. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung. S. 39-46.

Gollob, R., Graf, Ch., Bachmann, B., Gattiker, S., Ziegler, B. (2007). *Politik und Demokratie – leben und lernen*. Bern:schulverlag blmv.

Gollob, R., Graf, Ch., Tardent, J. (2008). Gemeinsam entscheiden. In: *Spuren – Horizonte*. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich/Bern: Schulverlag.

Interdepartementaler Ausschuss Nachhaltige Entwicklung (IDANE) (Hrsg.) (2012). *Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz – ein Wegweiser*. Bern.

Kontakt: Beatrice Bürgler, PH Zürich, beatrice.buergler@phzh.ch (Version: 26.09.2013)

Beiträge zu BNE durch das Fach Hauswirtschaft bzw. den Fachbereich Wirtschaft-Arbeit-Haushalt

Ute Bender

Zusammenfassung: Das Fach Hauswirtschaft bzw. der themenbezogene Fachbereich Wirtschaft, Arbeit, Haushalt gemäss Lehrplan 21 kann Inhalte und Zielsetzungen von BNE in vielfältiger Weise integrieren und bietet sich folglich zur interdisziplinären sowie transdisziplinären Kooperation zwischen Dozierenden, Studierenden und Lehrpersonen im Kontext von BNE an. Die Kooperation betrifft ganz bestimmte Themen bzw. Themenbereiche und damit verbundene Kompetenzen, aber ebenso übergeordnete Bildungsziele, welche sowohl für die Domäne der Ernährungs- und Konsumbildung als auch für BNE wichtig sind.

«Hauswirtschaft» und «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» und BNE

Während die meisten Deutschschweizer Kantone derzeit in ihren Stundentafeln das Fach «Hauswirtschaft» aufführen, sieht der Lehrplan 21 einen themenbezogenen Fachbereich mit der Bezeichnung «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» (WAH) für die Sekundarstufe I vor, der auch das Fach Hauswirtschaft umfassen soll. WAH wiederum folgt gemäss Lehrplan 21 auf den Bereich «Natur, Mensch, Technik» (NMG), der sich über die beiden vorhergehenden Zyklen erstreckt. Die thematischen Strukturen von NMG und WAH sind bereits publiziert (DEDK, 2011). Im nächsten Abschnitt des vorliegenden Beitrags wird auf diese Strukturen Bezug genommen, um an einzelnen Beispielen zu skizzieren und aus fachdidaktischer Perspektive zu erläutern, welche Anschlussmöglichkeiten für BNE sich in *thematischer* Hinsicht in den Bereichen WAH und NMG eröffnen könnten. Darüber hinaus zeigen aktuelle fachdidaktische Dokumente, dass das Fach Hauswirtschaft spezifische übergeordnete *Bildungsziele* beinhaltet, die den grundsätzlichen Ausrichtungen von BNE sehr nahe kommen. Hierzu sollen im dritten Abschnitt Anregungen entwickelt werden. Weil fachdidaktische Dokumente im deutschsprachigen Raum zumeist die Domänenbezeichnung «Ernährungs- und Konsumbildung» (statt «Hauswirtschaft») verwenden, wird im dritten Abschnitt dieser Terminus genutzt.

Themen des Faches Hauswirtschaft sowie des Bereichs WAH als Beiträge zu BNE

Schon jetzt zeigt das Fach Hauswirtschaft in Schweizerischen Lehrplänen vielfältige Bezüge zu BNE. Auch die Broschüre «Kernkompetenzen und Argumentarium für das Fach Hauswirtschaft» der Fachkommission Hauswirtschaft des LCH-Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH, 2005) spiegelt wider, wie Aspekte und Themen von BNE hier bereits aufgenommen wurden: Das Konzept formuliert in den Bereichen «Nachhaltigkeit», «Gesundheit», «Ökonomie», «Gesellschaft», «Kultur» und «Handwerk» zentrale Kompetenzen und verweist unter «Nachhaltigkeit» direkt auf ökonomische, soziale und ökologische Folgen des individuellen Konsumverhaltens. Aber auch zu anderen Themen sind Kompetenzen aufgeführt, welche BNE unmittelbar betreffen, so z.B. unter «Gesundheit»; und im Kontext von «Ökonomie» wird das Ziel gesetzt, dass die Schülerinnen und Schüler «(s)ich im vielfältigen Konsumangebot kritisch orientieren, dabei Zusammenhänge zwischen Produktion und Vermarktung erkennen und bewusste Kaufentscheide fällen» können (LCH, 2005).

In der «Grobstruktur Lehrplan 21» wurden bislang noch keine Kompetenzen zu WAH veröffentlicht, doch es sind fünf Themen benannt, die im dritten Zyklus für diesen Bereich vorgesehen sind (DEDK, 2011): «Konsumieren und Lebensstil», «Produktions- und Arbeitswelten, Lebenszeit», «Handel, Märkte und Geld», «Haushalten und Zusammenleben», «Ernährung und Gesundheit». Drei dieser Themen, nämlich «Konsumieren und Lebensstil», «Haushalten und Zusammenleben» und «Ernährung und Gesundheit» (unter dem Titel «Mensch und Gesundheit») sind schon in den beiden vorausgehenden Zyklen vorgesehen.

Aus fachdidaktischer Perspektive bieten alle fünf Themen erhebliches Potenzial zur Integration von BNE. Gerade aber diejenigen Themen, die sich über drei Zyklen hinweg erstrecken, eröffnen einen systematischen curricularen Aufbau im Verlauf der elfjährigen Schulzeit und bergen folglich ganz besondere Bildungschancen für BNE und Hauswirtschaft gleichermassen: Vor allem im *Ernährungsbereich* zeigt sich, dass die privaten Haushalte in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht massgeblich zu einer Nachhaltigen Entwicklung beitragen können (vgl. Kap. 2.2.5 der vorliegenden Publikation); die hohen Verzehrmengen von tierischen Lebensmitteln sowie die Lebensmittelverschwendung gelten hier als Schlüsselaspekte (SDC, 2009). Zugleich scheint der Bildungsbedarf bei Heranwachsenden im Kontext einer nachhaltigen Ernährung noch erheblich (Bender, 2013a): Hier kann Unterricht in Ernährungsbildung *und* BNE face-to-face individualisierend und methodisch differenzierend auf die Voraussetzungen, Fragen und Anliegen der Kinder und Jugendlichen eingehen und engagierte Diskussionen entfachen, so dass Lernende in jedem Zyklus auf jeweils altersspezifische Weise befähigt werden, alltagsrelevante, individuelle Optionen für ihre Essgewohnheiten und ihre Mahlzeitengestaltung zu entwickeln. Über den Sektor der Ernährung hinaus umfasst vor allem das Thema «*Konsumieren und Lebensstil*» die Intention, sich mit alltäglichen Konsumverhalten, etwa bei Textilien und Mode, Kommunikationsmedien, Tourismus etc., auseinander zu setzen und Heranwachsende zu unterstützen, sich die Konsequenzen des eigenen Handelns in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung zu vergegenwärtigen (Schlegel-Matthies, 2004). Dabei wird im Unterricht berücksichtigt, dass einzelne Konsumakte biographisch bzw. soziokulturell geprägt und mit dem Lebensstil der Agierenden eng verwoben sind. Weil das Thema prinzipiell vom ersten bis zum elften Schuljahr vorgesehen ist, kann es im Verlauf der Schulzeit tatsächlich gelingen, Heranwachsende zu sensibilisieren für die komplexen gesellschaftlichen Folgen, die ihr (scheinbar) privater Konsum mit sich bringt, und Reflexionen zum eigenen Lebensstil, ihrer Verantwortung, Zukunftsvorstellungen und damit verbundenen Wünschen und Visionen in Gang zu bringen. Solche langfristigen Ziele sind auch beim Thema «*Haushalten und Zusammenleben*» denkbar: Hier können Schülerinnen und Schüler unter anderem die diversen Arbeits- und Managementbereiche des Haushalts - von der Wäschepflege bis zum Finanzmanagement - kennenlernen, untersuchen und aus der Perspektive einer Nachhaltigen Entwicklung recherchieren und erforschen, wie vielfältig deren Auswirkungen sein können (Bucheli Matzinger et al., 2009).

Die vorangehenden Ausführungen verdeutlichen, dass insbesondere diejenigen Themen von NMG bzw. WAH, mit denen sich alle drei Zyklen befassen, sich anbieten für die *interdisziplinäre* Zusammenarbeit zwischen den Vertreterinnen und Vertretern von WAH und denjenigen von NMG, die im ersten und zweiten Zyklus für diese Themen verantwortlich sind: Letztlich entscheidet vor allem die fruchtbare Kooperation darüber, ob ein sinnvoller Aufbau von Kompetenzen von Zyklus zu Zyklus gelingen kann. Im Sinne der COHEP Empfehlungen (2012, S. 6) sind Problemlösungen im Rahmen von BNE ja gerade nicht «sektoriell» zu suchen, sondern in «einer integrativen Denk- und Handlungsweise», und Hauswirtschaft bzw. WAH eröffnet vielfältige Anknüpfungspunkte für solche Kooperationen. Die Themen von WAH, die vorgängig genannt wurden, laden dazu ein, auch mit anderen Fächern aus dem sozial-, geistes- und naturwissenschaftlichen Bereich zusammenzuarbeiten.

Übergeordnete Ziele von Ernährungs- und Konsumbildung und von BNE

Fachdidaktische Konzepte zur Ernährungs- und Konsumbildung in der Schweiz, Deutschland und Österreich stimmen darin überein, dass sich diese Domäne durch eine hohe Orientierung an den spezifischen Fragen des Alltags auszeichnet und zugleich der unterschiedlichen Komplexität möglicher Antworten oder Lösungen angemessen Rechnung zu tragen hat (Beer, 2004; D-A-CH, 2011; Fachgruppe, 2005; Methfessel, Ritterbach & Schlegel-Matthies 2008). Das heisst, Schülerinnen und Schüler sollen die Kompetenz erwerben, individuelle, situationsspezifische und handhabbare Lösungen für Probleme zu entwickeln und dabei nicht nur komplexe Kenntnisse erwerben und anwenden können, sondern zudem erkennen, dass es für viele dieser Probleme keine «richtigen Lösungen»

gibt. Nicht selten handelt es sich im Alltag um so genannte dynamische Probleme, die sich u.a. durch eine diffuse Ausgangslage sowie unklare Zielsetzungen oder Zielkonflikte auszeichnen (Leutner, Wirth, Klieme & Funke 2005). Aus fachdidaktischer Perspektive gehört es zu den besonderen Herausforderungen eines problemorientierten Unterrichts in der Ernährungs- und Konsumbildung, Schülerinnen und Schüler zum Umgang mit jenen Problemen zu befähigen (Bender, 2013b; Theiler Scherrer, 2013). Wenn Heranwachsende solche grundsätzliche Einsichten in Problemlösungsprozesse erwerben, kann dies ein wesentlicher Beitrag zu BNE sein: Im Rahmen von BNE sind Lernende ebenfalls damit konfrontiert, dass Problemstellungen und -lösungen mit hohen Unsicherheiten, Zielkonflikten und weiteren Herausforderungen verbunden sind (Künzli & Bertschy, 2008; de Haan, 2008; Programm Transfer 21, 2007).

Aus (fach-)didaktischer Sicht sehr nahe «verwandt» mit dem problemorientierten Herangehen, ist die handlungsorientierte Vorgehensweise und damit verbundene übergeordnete Ziele des Unterrichtens. In der Ernährungs- und Konsumbildung hat gerade der handlungsorientierte Unterricht eine lange Tradition; unter anderem ist er mit dem Anspruch verbunden, dass Schülerinnen und Schüler lernen, das eigene Tun zu planen, überlegt zu realisieren, zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen (Beer, 2004; Bender, 2013b). BNE wiederum sieht ebenfalls handlungsorientiertes Lernen vor: Auf diese Weise kann eine aktive Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen unterstützt und ermöglicht werden, dass die Lernenden eigene Erfahrungen gewinnen. Ähnlich wie in der Ernährungs- und Konsumbildung wird dabei hervorgehoben, wie zentral die Verbindung von Agieren und Reflektieren im «Handeln» sei (Künzli & Bertschy, 2008).

Bleibt man bei dem Befund, dass viele alltägliche Fragen bei genauer Betrachtung erforderlich machen, mehr oder weniger komplexe Problemlagen zu bewältigen, so zeigt sich eine weitere Nähe zwischen den übergeordneten Bildungsabsichten der Ernährungs- und Konsumbildung und BNE: An alltägliche Probleme, etwa Konsumentscheidungen, können sich weitreichende Fragen anschliessen und Konsumierende sind gegebenenfalls gefordert, Informationen zu beschaffen, Wissen zu vernetzen, Systeme zu durchschauen, etc. (Bertschy, 2008; Fischer, Michelsen, Blättel-Mink & Di Giulio, 2011). Gerade das Lebensmittelsystem ist von hoher Komplexität und zugleich hoher Relevanz für eine Nachhaltige Entwicklung und somit für BNE (vgl. Die Schnittstelle zwischen Nachhaltiger Entwicklung, Gesundheitsförderung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung). Aber auch der Konsum anderer Sachgüter und Dienstleistungen macht Kompetenzen im Sinne der Ernährungs-und Konsumbildung *und* im Sinne von BNE erforderlich (siehe oben).

Damit ist gleichzeitig angesprochen, dass adäquate Problembewältigungen im Rahmen von Ernährungs- und Konsumbildung *und* von BNE mit sich bringen, dass Individuen befähigt werden verschiedene, auch gegensätzliche, Perspektiven nachzuvollziehen, zu respektieren und allenfalls zu integrieren (Künzli/Bertschy, 2008). Solche Perspektivenübernahme und Umgang mit widersprüchlichen Auffassungen und Absichten wird in der Ernährungs- und Konsumbildung auf der Ebene des Individuums erfahrbar gemacht, aber darüber hinaus erweitert auf die Ebenen von Sozialverband – z.B. Haushalt oder Schule – und Gesellschaft (Fachgruppe, 2005). Die vorgängigen Stichworte zum «Argumentarium» des LCH (2005) zeigen, dass die Mehrperspektivität des Faches Hauswirtschaft auch hier schon gesehen wird, indem das Argumentarium auf multiple wissenschaftliche und andere Zugänge verweist.

Nicht zuletzt können Ernährungs- und Konsumbildung und BNE sich annähern, weil beide Bildungsbereiche ethische Fragen implizieren. Ethische Aspekte gewinnen in der Ernährungs- und Konsumbildung zunehmend an Bedeutung (Fachgruppe, 2005; Wespi, Kirchschläger & Kirchschläger, 2009),

während ein ethisch reflektiertes, verantwortungsvolles Verhalten der Konsumierenden, u.a. auf der Basis der inter- und intragenerationellen Gerechtigkeit, auch als Zielsetzung von BNE unverzichtbar ist (IDANE, 2012; Künzli, Bertschy & Buchs 2013; Programm Transfer 21, 2007).

Selbstverständlich liessen sich noch weitere übergeordnete Bildungsziele für die Ernährungs- und Konsumbildung nennen, so dass die vorangehenden Ausführungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Lehrpersonen und Studierende im Fach Hauswirtschaft/im Bereich WAH wie auch in BNE sind jedoch bei ihrer Unterrichtsplanung herausgefordert, geeignete Beispiele bzw. Problemsituationen zu finden oder für den Unterricht zu generieren, welche dann tatsächlich als «Exempel» im Sinne jener anspruchsvollen Absichten verwendet werden können, ohne Schülerinnen und Schüler zu überfordern. Hier kann die *interdisziplinäre* Zusammenarbeit durch *transdisziplinäre* Kooperationen ergänzt werden: Lehrpersonen, Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Ernährungs- und Konsumbildung sowie BNE können adäquate Beispiele für den Unterricht entwickeln und gemeinsam abwägen, wie wissenschaftlich erforderliche Komplexität didaktisch transponiert werden kann, um Lernprozesse motivierend und erfolgversprechend zu unterstützen.

Fazit

Das Fach Hauswirtschaft bietet bereits jetzt verschiedenste Beiträge zu BNE und mit der Implementation des Bereiches WAH im Rahmen des Projekts Lehrplan 21 können diese sichtbar gemacht und noch erweitert werden. Über die konkreten Verbindungen in inhaltlicher und kompetenzbezogener Hinsicht hinaus lassen sich übergeordnete Ziele der Ernährungs- und Konsumbildung kennzeichnen, welche eine besondere Nähe zu BNE aufweisen und nahe legen, WAH aus der Optik einer BNE umzusetzen.

Quellenangaben

Beer, S. (2004). *Zum Grundlagenverständnis für die Standard- und Curriculumentwicklung*. Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung. Universität Paderborn (http://dsg.uni-paderborn.de/evb/publikationen/paderborner-schriften-zur-ernaehrungs-und-verbraucherbildung/).

Bender, U. (2013a). Ernährung und Nachhaltigkeit – eine qualitative Studie zu Einstellungen von Jugendlichen im Kanton Basel-Stadt. *Umweltpsychologie* 17(1), in press.

Bender, U. (2013b). Ausgewählte Makromethoden in der Ernährungs- und Konsumbildung. In U. Bender (Ed.), *Ernährungs- und Konsumbildung. Perspektiven und Praxisbeispiele für den Hauswirtschaftsunterricht* (pp. 51-90). Bern: schulverlag plus AG.

Bertschy, F. (2008). Vernetztes Wissen in der Grundschule fördern. *Umweltpsychologie* 12(2), 71-90.

Bucheli Matzinger Y., Funk Rigling, E., Imhof-Häneke, Ch., Marti, S., Neidhard, M. & Somm Ch. (2009). *Hauswärts. Hauswirtschaft macht Schule.* Bern: schulverlag plus AG.

COHEP (2012). *Massnahmen zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Empfehlungen zuhanden der Schweizerischen Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen. Bern: COHEP

D-A-CH Arbeitsgemeinschaft (2011). *DACH Arbeitsgemeinschaft zur „Ernährungs- und Verbraucherbildung"/„Bildung in Ernährung und Konsum*". Salzburger Erklärung zur Sicherung und Entwicklung der Ernährungs-und Verbraucherbildung (EVB), verabschiedet in Koblenz 2011 (www.habifo.de/dach.html).

DEDK - Geschäftsstelle der Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (Ed.) (2011). *Grobstruktur Lehrplan 21*. Arbeitspapier vom 28. 10. 2011. Luzern: EDK (www.lehrplan.ch/grobstruktur-lehrplan-21).

DEDK -Geschäftsstelle der deutschsprachigen EDK-Regionen (Ed.) (2010). *Grundlagen für den Lehrplan 21 verabschiedet von der Plenarversammlung der deutschsprachigen EDK-*

Regionen am 18. März 2010. Luzern: Geschäftsstelle der deutschsprachigen EDK-Regionen (www.lehrplan.ch).

Fachgruppe Ernährung und Verbraucherbildung (2005). *Schlussbericht: REVIS Modellprojekt*. 2003-2005. Paderborn: Universität Paderborn (www.evb-online.de/evb_revis.php).

Fischer, D., Michelsen, G.. Blättel-Mink, B. & Di Giulio, A. (2011). Nachhaltiger Konsum: Wie lässt sich Nachhaltigkeit im Konsum beurteilen? In R. Defila, A. Di Giulio & R. Kaufmann-Hayoz (Eds.). *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt "Vom Wissen zum Handeln - Neue Wege zum nachhaltigen Konsum"* (pp. 73–88). München: oekom.

Haan, G. de (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nach-haltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Eds.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (pp. 23-43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

IDANE - Interdepartementaler Ausschuss Nachhaltige Entwicklung (Ed.) (2012). *Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz*. Bern: IDANE (www.planet21.ch/handbuch/_files/literature6TEzLf.pdf).

Künzli, Ch. & Bertschy, F. (2008). *Didaktisches Konzept: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Arbeitspapier Nr. 1 (3rd ed.). Bern: Universität Bern (www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/Did.Konzept_3.Fassung_Feb08.pdf)

Künzli, Ch., Bertschy, F. & Buchs, Ch. (2013). Aufwachsen in einer globalisierten Wissensgesellschaft – Umgang mit normativ-ethischen Fragen im Rahmen einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung. In E. Wannack, S. Bosshart, A. Eichenberger, M. Fuchs, E. Hardegger & S. Marti (Eds.), *4- bis 12-Jährige – ihre schulischen und ausserschulischen Lern- und Lebenswelten* (pp. 279-286). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

LCH-Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer. Fachkommission Hauswirtschaft (2005). *Kernkompetenzen und Argumentarium für das Fach Hauswirtschaft*. Zürich: LCH (http://lch.ch/cms/front_content.php?idcat=27&lang=1)

Leutner, D., Wirth, J., Klieme, E. & Funke, J. (2005). Problemlösefähigkeit als fächerübergreifende Kompetenz. In E. Klieme, D. Leutnee & J. Wirth (Eds.), *Problemlösekompetenz von Schülerinnen und Schülern: diagnostische Ansätze, theoretische Grundlagen und empirische Befunde der deutschen PISA-2000-Studie* (pp. 7-20). Wiesbaden: VS

Methfessel, B., Ritterbach, U. & Schlegel-Matthies, K. (2008). Private Lebensführung als Umgang mit Komplexität - ein schwer operationalisierbares Bildungsziel. In V. Frederking (Ed.), *Schwer messbare Kompetenzen. Herausforderungen für die empirische Fachdidaktik* (pp. 115-125). Baltmannsweiler: Schneider Vg. Hohengehren.

Programm Transfer 21 (2007). *Orientierungshilfe. Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I*. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote. Berlin: Koordinierungsstelle Programm Transfer 21 (www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf).

Schlegel-Matthies, K. (2004). *Verbraucherbildung im Forschungsprojekt REVIS – Grundlagen. Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung* Universität Paderborn (http://dsg.uni-paderborn.de/evb/publikationen/paderborner-schriften-zur-ernaehrungs-und-verbraucherbildung/).

SDC - Sustainable development commission (2009). Setting the table. Advice to Government on priority elements of sustainable diets. SDC (www.sd-commission.org.uk/publications/downloads/Setting_the_Table.pdf)

Theiler Scherrer, K. (2013). Mit Arbeit Geld verdienen, mit Geld arbeite kaufen. Problemorientiertes Lernen – erkenntnisleitende Problemstellungen zur Entwicklung von Kompetenzen dynamischen Problemlösens in Finanz- und Konsumbildung. In U. Bender (Ed.), *Ernährungs- und Konsumbildung. Perspektiven und Praxisbeispiele für den Hauswirtschaftsunterricht* (pp. 145-159). Bern: schulverlag plus AG.

Wespi, C., Kirchschläger, Th. & Kirchschläger, P. (2009). Menschenrechtsbildung und Hauswirt-

schaft - Gestaltung von hauswirtschaftlichen Situationen im Spannungsfeld von persönlicher und gesellschaftlicher Verantwortung. *Haushalt und Bildung* 86(2), 51-59.

Kontakt: Ute Bender, PH FHNW Basel und Aarau, ute.bender@fhnw.ch (Version: 13.06.2013)

Fokus Lehrpersonen

Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Rolle und Aufgaben von Lehrpersonen[32]

Christine Künzli, Franziska Bertschy & Christoph Buchs

Zusammenfassung: BNE nimmt die Kernidee von Bildung auf und konkretisiert sie für Handlungsfelder im Bereich Nachhaltiger Entwicklung, indem sie diejenigen Kompetenzen und Bereitschaften fördert, die zur kritischen Reflexion, Überprüfung und permanenten Erneuerung der gesellschaftlichen Praxis befähigen. Dies hat Konsequenzen für die Rolle und die Aufgaben der Lehrperson: Die Lehrperson muss im Rahmen einer BNE als aktiv Reflexivität und Kritik anregend im Hinblick auf ethische Urteilsbildung charakterisiert werden.

Nachhaltigkeit gilt als Leitlinie für die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene und stellt ein zentrales gesellschaftspolitisches Anliegen dar – auch in der Schweiz ist Nachhaltigkeit verfassungsmässig verankertes Staatsziel. Bei der Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung wird der Bildung und insbesondere der Institution Schule eine weit reichende Rolle zugeschrieben – der Begriff Bildung erscheint in nahezu sämtlichen programmatischen Dokumenten zu Nachhaltiger Entwicklung auf der internationalen wie auch auf der nationalen Ebene. Bildung wird von den Vereinten Nationen gar als «sine qua non» der Umsetzung von Nachhaltiger Entwicklung betrachtet (E/CN.17/1998/6/Add.2, 1998). Es ist ein bekanntes Phänomen, dass gesellschaftliche Anliegen und Problemlagen in Anforderungen an Bildungsinstitutionen münden und so weitergereicht werden. Man erhofft sich durch die «richtige» Bildung eine «bessere» Generation, von der die Lösung der Problemlagen erhofft wird (vgl. auch Oelkers, 1999). Es gibt eine Vielzahl von Bildungsanliegen, die auf diesen Mechanismus zurückgehen (Bewegungserziehung, Friedenserziehung, Gewaltprävention, Tierschutzpädagogik) und mit denen oftmals grosse Erwartungen verbunden sind. Strittmatter (2008), als ein Vertreter pädagogischer Professionen, warnt jedoch diesbezüglich z.B. vor «übersteigerten Heilserwartungen an die Schule» (S. 28). Auch in den Erziehungswissenschaften werden diese Reformerwartungen und Verbesserungsambitionen sehr kritisch beurteilt (vgl. dazu z.B. von Hentig, 1999; Herzog & Künzli David, 2007; Heid, 1998). Wenn lediglich «das Tun des Richtigen» Zweck des pädagogischen Handelns ist, dann - so befürchtet Heid (1998) zu Recht - werde dadurch der Aufbau derjenigen Kompetenzen verhindert, welche Heranwachsende benötigen, um selbständig und kritisch an Diskursen über wünschenswerte gesellschaftliche Entwicklungen teilnehmen zu können (vgl. auch Vare & Scott, 2007).

BNE muss – wie jeder Bereich des allgemeinbildenden Bildungssystems – einen Beitrag zu übergeordneten Bildungszielen leisten (Bertschy, Gingins, Künzli David, Di Giulio & Kaufmann-Hayoz, 2007; Bertschy & Künzli David, 2010). Durch Bildung sollen sich Menschen als eigenständige Personen in der Welt zurechtfinden, Verantwortung übernehmen können und über ein kritisches Bewusstsein ohne Verlust eines positiven Lebensgefühls verfügen (Durdel, 2002). Eine Instrumentalisierung der heranwachsenden Generation für gegenwärtige politische Ziele ist mit der Idee von Bildung nicht vereinbar. Das bedeutet, dass die politische Idee der Nachhaltigkeit nicht tel quel als pädagogischer Auftrag erscheinen kann, sondern dass dieser aufgrund pädagogischer Überlegungen re-formuliert werden muss (Herzog & Künzli David, 2007). Die Legitimationsgrundlage von BNE kann somit nur die regulative Idee der Nachhaltigen Entwicklung sein, nicht deren kontextgebundene Konkretisierungen bzw. Interpretationen. Ziel einer BNE kann es somit auch nicht sein, die Gesellschaft bzw. die Welt direkt zu verbessern oder den Lebensstil ihrer Mitglieder in eine bestimmte

[32] Der Text basiert zu grossen Teilen auf Künzli David, Bertschy, Buchs (2012).

Richtung zu lenken, sondern die Menschen zu befähigen, eine Nachhaltige Entwicklung mitzugestalten, zu fundierten eigenen Positionen zu gelangen und die eigenen Handlungen diesbezüglich kritisch zu reflektieren (Künzli David, 2007; Öhmann, 2007).

Jemand, der die Fähigkeit hat, sich an Mitgestaltungsprozessen in Bezug auf eine Nachhaltige Entwicklung zu beteiligen, muss auch die Fähigkeit haben, zwischen nachhaltigen und nichtnachhaltigen Entwicklungen zu unterscheiden. Dies wiederum impliziert die Fähigkeit, ethisch zu urteilen, bzw. das in der Idee der Nachhaltigkeit gefasste Moralprinzip auf konkrete Entwicklungsmöglichkeiten anzuwenden. Gemäss diesem Moralprinzip haben alle Menschen kraft ihres Menschseins, d.h. ungeachtet ihrer Hautfarbe, ihrer Staatsangehörigkeit oder ihrer sozialen Stellung, die *gleichen* Grundrechte auf dauerhafte Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse. Daraus folgt der Imperativ, dass (im Sinne der Zukunftsorientierung) bei Handlungsentscheidungen im privaten, geschäftlichen oder politischen Bereich Rücksicht auf die Grundrechte von allen, auch zukünftigen, Menschen genommen werden soll.

Es herrscht in der Diskussion um BNE denn auch Einigkeit dahingehend, dass in diesem Bildungsbereich moralische und normativ-ethische Fragen eine zentrale Rolle spielen. So sehen gemäss Nagel, Kern und Schwarz (2005) die meisten der 20 Fachpersonen, mit denen sie Interviews zum Konzept der BNE geführt haben, deren «eigentlichen Bildungswert» in den «Wert- und Sinnfragen» (vgl. z.B. auch Vogt, 2001; de Haan, Kamp, Lerch, Martignon, Müller-Christ & Nutzinger, 2008; Schulz, 2001; Rost, 2002)[33]. BNE ist damit auf die Fähigkeit zur Reflexion über moralische Normen und Werte ausgerichtet, d.h. auf die Fähigkeit, konkrete Handlungen oder Entscheidungen in Bezug auf das in der Idee der Nachhaltigkeit implizierte Moralprinzip beurteilen zu können. Weiter ist die Fähigkeit zentral, dieses Moralprinzip in einer metaethischen Reflexion von anderen ethischen Standpunkten abgrenzen zu können und insgesamt zu einer begründeten ethischen Position zu gelangen.

Das übergeordnete Richtziel einer BNE - nämlich die erwähnte Befähigung zur Mitgestaltung - impliziert also ein Teilziel, das auf den Erwerb moralischer Urteilsfähigkeit in Rückgriff auf das oben erläuterte Moralprinzip ausgerichtet ist. Insbesondere geht es dabei um die moralische Urteilsfähigkeit in Bezug auf zukünftige gesellschaftliche Entwicklungen (vgl. auch Rost, 2002; Rost Lauströer & Raack, 2003; de Haan et al., 2008; Schmidt, 2009 oder im Gegensatz dazu Riess, 2010). Auch Heid (2010) betont, dass moralische Urteilsbildung unter Berücksichtigung ethischer Überlegungen an konkrete Entscheidungssituationen gebunden werden soll, was im Rahmen einer BNE immer vorgesehen ist.

Auch der Aspekt des Zukunftsbezugs, ein weiteres wesentliches Element einer BNE, entspricht dem grundlegenden pädagogischen Anliegen, dass Erziehung Einführung in die Welt und Vorbereitung auf die Gestaltung einer möglichen Zukunft sei (Schleiermacher, 1826/1964). In diesem Sinne sollen durch Bildung die Voraussetzungen geschaffen werden, Zukunft durch eigenes bzw. gemeinsames Handeln bewusst mitgestalten zu können. BNE nimmt diesen Kerngedanken von Bildung auf und bestimmt aus der Perspektive Nachhaltiger Entwicklung die pädagogischen Voraussetzungen, um gesellschaftliche Entwicklungen in der Zukunft durch gemeinsames Handeln zu konstruieren. Die normative Grundlage, an der sich dieses gemeinsame Handeln ausrichten soll, ist (wie bereits weiter oben ausgeführt) die regulative Idee einer Nachhaltigen Entwicklung, und damit die Berücksichtigung von intra- und intergenerationeller Gerechtigkeit. Das gesellschaftspolitische Anliegen einer Nachhaltigen Entwicklung wird somit nicht nur aufgrund einer defizitären Realität (vgl. oben) an Bildung herangetragen. Darüber hinaus sieht BNE für Kinder und Jugendliche eine offene und unab-

[33] Auch Herzog & Künzli David (2007) sowie Ott & Voget (2007) betonen dies, warnen jedoch gleichzeitig davor, BNE auf Fragen von Ethik und Werten zu reduzieren.

sehbare, d.h. eine nicht durchgehend bestimmte und bestimmbare Zukunft vor, zu deren Gestaltung sie befähigt werden sollen. Dies steht im Einklang mit allgemeinbildenden Anliegen. Das Potential von BNE für Bildungsinstitutionen mit einem allgemeinbildenden Auftrag[34] liegt also insbesondere in ihrem Zukunftsbezug. Erst dieses Ziel von BNE, nämlich bei den Lernenden die Fähigkeiten für gemeinsames Handeln im Blick auf gesellschaftliche Entwicklungen zu schaffen, macht BNE für solche Bildungsinstitutionen grundsätzlich zu einem relevanten Anliegen. Denn ein pädagogischer Auftrag, der sich aus einer nicht pädagogischen Praxis (Heid 1998) ergibt, muss immer «die Gelegenheit zur Entfaltung der Kompetenz [umfassen], die zur kritischen Reflexion, Überprüfung, Revision und permanenten Erneuerung dieser Praxis befähigt» (ebd. 22). Es geht darum, zu lernen «[...] sich selbst an jenen Diskursen und politischen Auseinandersetzungen zu beteiligen, in denen begründet und bestimmt werden muss, was als eine [...] wünschenswerte gesellschaftliche Praxis allgemeine Anerkennung verdient» (1992, 133). Damit widerspricht BNE der Idee der «Bildung» nicht – im Gegenteil: BNE nimmt die Kernidee von Bildung auf und konkretisiert sie für Handlungsfelder im Bereich Nachhaltiger Entwicklung.

Durch die Ziele einer BNE (Bertschy et al., 2007) ist festgelegt, welche Art pädagogischen Handelns, das sich auf moralische und normativ-ethische Sachverhalte bezieht, BNE voraussetzt. Diese Ziele basieren einerseits auf der regulativen Idee der Nachhaltigen Entwicklung, und damit auf deren normativ-ethischen Grundlagen (vgl. oben), sowie andererseits auf übergeordneten Zielen von Bildung. BNE verpflichtet sich somit auf ein Verständnis von Werteerziehung, das die Rolle der Lehr- oder Erziehungsperson in Bezug auf moralische und normativ-ethische Fragen als aktiv Reflexivität und Kritik anregend charakterisiert (vgl. dazu auch de Haan et al., 2008; Schulz, 2001; Ott & Voget 2007). Übergeordnetes Ziel solcher Ansätze von Moralpädagogik[35] ist die Weiterentwicklung der moralischen Urteilsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler. Das heisst, das Ziel besteht darin, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, sich reflektierend und kritisch mit moralischen Werten und Normen auseinanderzusetzen, zu moralischer Urteilsfähigkeit zu gelangen, welche sich durch Referenz auf einen bestimmten (oben erwähnten) ethischen Standpunkt[36] auszeichnet. Moralische Normen und Werte werden nicht indoktriniert, sondern im Unterricht so bearbeitet, dass die Schülerinnen und Schüler zu reflexivem Denken angeregt werden, den Zugang zu wichtigen Materialien erhalten und moralische Themen unterschiedlich interpretieren lernen (Oser, 2001; Oser & Althof 1994; Rekus, 2009). Das heisst, es ist Aufgabe der Lehrperson, die Lernenden zu unterstützen, mit moralischen Werten und Normen reflektierend und kritisch umzugehen sowie moralische Urteilsfähigkeit anzuregen, um einen ethischen Standpunkt einnehmen und begründen zu können.

Quellenangaben

Bertschy, F., Gingins, F., Künzli, Ch., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK «Nachhaltige Entwicklung in der Grundschulausbildung – Begriffsklärung und Adaption».* http://www.edk.ch/dyn/12099.php

Bertschy, F. & Künzli David, Ch. (2010). Aufgaben und Möglichkeiten von Bildungsinstitutionen im Kontext Nachhaltiger Entwicklung. In: Schönbächler, M.-Th., Becker, R., Hollenstein, A., Osterwalder, F. (Hrsg.). *Die Zeit der Pädagogik. Zeitperspektiven im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. Festschrift für Walter Herzog* (S. 211-225). Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

Durdel, A. (2002). *Der Bildungsbegriff als Konstruktion. Orientierungs- und handlungsleitendes Po-*

[34] Für eine Auseinandersetzung mit der Rolle, die verschiedenen Bildungsinstitutionen im Rahmen einer Nachhaltigen Entwicklung zukommt, sei verwiesen auf Bertschy & Künzli David (2010).

[35] Vgl. für eine Übersicht über verschiedene Ansätzen der Moralpädagogik z.B. Oser (2001); Oser & Althof (1994).

[36] Idealerweise wird dieser in der Idee der Nachhaltigkeit implizierte ethische Standpunkt mit den Schülerinnen und Schülern (meta-ethisch) begründet und gegenüber anderen Standpunkten abgegrenzt.

tenzial des Bildungsbegriffes. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.

E/CN.17/1998/6/Add.2 (1998). *Capacity-building, education and public awareness, science and transfer of environmentally sound technology.* Report of the Secretary-General. Addendum. Education, public awareness and training. II.2.

Haan, G. de, Kamp, G., Lerch, A., Martignon, L., Müller-Christ, G. & Nutzinger, H.G. (2008). *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit – Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen.* Berlin, Heidelberg: Springer.

Heid, H. (1992). Ökologie als Bildungsfrage? *Zeitschrift für Pädagogik*, 38, S. 113-138.

Heid, H. (1998). Ökologische Pädagogik? Kritische Anmerkungen zu den Voraussetzungen umweltpädagogischen Denkens und Handelns. In: Borelli, M. & Ruhloff, J. (Hrsg.), *Deutsche Gegenwartspädagogik, III: Interdisziplinäre Verflechtungen und intradisziplinäre Differenzierungen* (S. 3-25*).* Hohengehren: Schneider Verlag.

Heid, H. (2010). Werteerziehung – Beitrag zur theoretischen Grundlegung einer Praxis. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28 (3), 391-403.

Hentig von, H. (1999). *Ach, die Werte! Über eine Erziehung für das 21. Jahrhundert.* München: Hanser.

Herzog, W. & Künzli David, Ch. (2007). Nachhaltigkeit in der Erziehungswissenschaft. Schlaglichter auf einen unabgeschlossenen Diskurs. In: Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW (Hrsg.), *Nachhaltigkeitsforschung – Perspektiven der Sozial- und Geisteswissenschaften (*S. 281-304). Bern.

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule*. Bern: Haupt.

Künzli David, Ch. Bertschy, F., Buchs, Ch. (2012). Aufwachsen in einer globalisierten Wissensgesellschaft. Umgang mit normativ-ethischen Fragen im Rahmen einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung. In: Wannack, E., Bosshart, S., Eichenberger, A., Fuchs, M., Hardegger, E., Marti, S. (Hrsg.), *4- bis 12-Jährige – ihre schulischen und ausserschulischen Lern- und Lebenswelten.* Münster, New York, München, Berlin: Waxmann. S. 279-286.

Nagel, U., Kern, W., Schwarz, V. (2005). Globales Lernen, Umwelt- und Gesundheitsbildung und die Nachhaltigkeit. Ein Beitrag zum Kompetenz-Diskurs. *ph-akzente*, 12, Heft 3, S. 3-7.

Oelkers, J. (1999). Von der Welt des Émile zur Erziehungsdiktatur. In: Lepp, N., Roth, M. & Vogel, K. (Hrsg.), *Der Neue Mensch. Obsessionen des 20. Jahrhunderts* (S. 37-47). Ostfieldern-Ruit: Cantz.

Öhman, J. (2007). 'The Ethical Dimension of ESD – Navigating Between the Pitfalls of Indoctrination and Relativism.' In: Björneloo, I. & Nyberg, E. (Hrsg.), *Drivers and Barriers for Implementing Learning for Sustainable Development in Pre-School through Upper Secondary and Teacher Education* (S. 43-47*)*. U N E S C O Education for Sustainable Development in ActionTechnical Paper N 4.

Oser, F. (2001). Acht Strategien der Wert- und Moralerziehung. In: Edelstein, W., Oser, F. & Schuster, P. (Hrsg.), *Moralische Erziehung in der Schule: Entwicklungspsychologie und pädagogische Praxis* (S. 63-89). Weinheim, Basel: Beltz.

Oser, F. & Althof, W. (1994). *Moralische Selbstbestimmung: Modelle der Entwicklung und Erziehung im Wertebereich.* Ein Lehrbuch. Stuttgart: Klett-Cotta.

Ott, K., Voget, L. (2007). Ethische Dimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: *Online-Magazin „Bildung für nachhaltige Entwicklung".* Verfügbar unter: < http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/pm/de/Ausgabe__001/01__Beitr_C3_A4ge/Ott__Voget_3A_20Ethische_20Dimensionen.html>

Rekus, J. (2009). Werterziehung in Schule und Familie. In: *PÄD Forum*, 2, 71-74.

Riess, W. (2010). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Theoretische Analysen und empirische Studien.* Münster: Waxmann.

Rost, J. (2002). Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung: Was macht den Unterschied? *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 25 (1), 7-12.

Rost, J., Laußröer, A. & Raack, N. (2003). Kompetenzmodelle einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Praxis Naturwissenschaften – Chemie in der Schule*, 52 (8), 10-15.

Schleiermacher, F.E.D. (1826/1964): *Ausgewählte Pädagogische Schriften*. Besorgt von Ernst Lichtenstein. Paderborn: Schöningh.

Schmidt, Ch. (2009). *Nachhaltigkeit lernen? Der Diskurs um Bildung für nachhaltige Entwicklung aus der Sicht evolutionstheoretischer Anthropologie*. Opladen: Barbara Buderich.

Schulz, A. (2001). *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Eine ethische Auseinandersetzung*. Unveröffentlichte Dissertation an der Universität Hannover. Fachbereich Erziehungswissenschaften.

Strittmatter, A. (2008). "Bitte keine gesteigerten Heilserwartungen". *Bildung Schweiz*, 10a., 28-29.

Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a Change. Explorating the Relationsship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*,1, (2), 191-198.

Vogt, M. (2001). Entwicklung, Zukunft und das Ethos globaler Gerechtigkeit. In: Herz, O., Seybold, H., Strobl, G. (Hrsg.), *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Globale Perspektiven und neue Kommunikationsmedien*. Opladen: Leske + Budrich, S. 117-122.

Kontakt: Christine Künzli, PH FHNW, christine.kuenzli@fhnw.ch
Franziska Bertschy, NMS PHBern
Christoph Buchs, PH FHNW (Version: 04.09.2013)

Kompetenzen von Lehrpersonen für die Umsetzung von Bildungsangeboten im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Meret Lehmann, Christine Künzli & Franziska Bertschy

Zusammenfassung: Im Zentrum dieses Beitrages steht die Frage nach den Kompetenzen[37], welche Lehrpersonen benötigen, um innerhalb ihres Bildungsauftrages Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) lernwirksam umzusetzen. Im folgenden Beitrag werden drei Modelle vorgestellt und kritisch nach ihrem Nutzen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen befragt. Diese drei Modelle fassen BNE je unterschiedlich weit und richten sich an unterschiedliche Zielpublika. Durch den Vergleich wird aufgezeigt und begründet, dass Kompetenzmodelle sich auf professionsspezifische Kernkompetenzen beschränken sollten, um als Grundlage für die Konzeption von Aus- und Weiterbildungsangeboten im Bereich BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung dienen zu können.

Der Begriff der Bildung ist aus keinem programmatischen politischen Dokument zu Nachhaltiger Entwicklung wegzudenken. Diese Tatsache unterstreicht die Wichtigkeit, die der Bildung im Kontext einer Nachhaltigen Entwicklung zugewiesen wird. Sie führt zur Frage nach den Kompetenzen, die Lehrerinnen und Lehrer benötigen um Bildungsangebote im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zu erarbeiten und umzusetzen, um mit den Schülerinnen und Schülern die spezifischen Bildungsziele zu erreichen, bzw. professionell anzustreben. Damit ist die Frage des entsprechenden Kompetenzaufbaus in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen angesprochen. Bisher sind erst wenige Versuche unternommen worden, Kompetenzen von Lehrpersonen im Hinblick auf BNE zu beschreiben und entsprechende Kompetenzmodelle zu entwickeln. Nachfolgend werden drei Kompetenz-Modelle (CSCT, 2008; ECE, 2011; Künzli David et al., in Vorbereitung) skizziert, welche die Kompetenzen von Pädagoginnen und Pädagogen, für die Umsetzung von BNE, unterschiedlich herleiten und unterschiedlich weit fassen. Die Unterschiede beziehen sich erstens auf die Funktionen[38], die der Bildung im Kontext Nachhaltiger Entwicklung zugewiesen werden (vgl. Di Giulio & Künzli David, 2006), zweitens auf Berufsfelder und Bereiche der Pädagogin bzw. des Pädagogen und drittens auf die Abgrenzung von beruflichem und persönlichem Selbst. In allen Modellen steht zwar die Frage nach den Kompetenzen von Pädagoginnen und Pädagogen im Kontext einer Nachhaltigen Entwicklung im Zentrum, die Vergleichbarkeit der Kompetenzmodelle ist aber durch die genannten Unterschiede erschwert. Alle drei Modelle beanspruchen jedoch für sich, auch die Frage nach den Fähigkeiten von Lehrpersonen für die Umsetzung von BNE zu beantworten. Sie sind alle als Grundlage für die Konzeption von Aus- und Weiterbildungsangeboten an Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen vorgeschlagen. Im vorliegenden Beitrag sollen die Kompetenzmodelle kritisch hinsichtlich ihres diesbezüglichen Nutzens befragt werden.

In diesem Zusammenhang sind zwei Funktionen von Bildung im Kontext Nachhaltiger Entwicklung von Bedeutung: Zum einen Bildung im Sinne der **Vermittlung spezifischer Kompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung** und zum anderen die Funktion von Bildung als **Massnahme zur Realisierung konkreter Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung.** Bei der erst genannten Funktion geht

[37] Ohne den Kompetenzbegriff zu diskutieren, halten wir fest, dass wir uns dem Kompetenzverständnis von Oelkers (2006) im Hinblick auf die LehrerInnen-Bildung anschliessen. Unter Kompetenzen werden in diesem Beitrag Fähigkeiten verstanden, über welche eine Lehrperson verfügen muss, um BNE als Lernbereich unterrichten zu können.

[38] Diese Funktionen beschreiben unterschiedliche Aufgaben von Bildung im Kontext Nachhaltiger Entwicklung, so z.B. die Vermittlung von Kulturtechniken als Voraussetzung für die Mitbeteiligung an der Gestaltung Nachhaltiger Entwicklung oder die Vermittlung spezifischer Kompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung oder Bildung als Massnahme zur Realisierung bestimmter Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung (instrumentelle Funktion) (vgl. Di Giulio & Künzli David, 2006).

es um diejenigen Kompetenzen, die bei den Schülerinnen und Schülern aufgebaut werden sollen, um diese zur Aus- und Mitgestaltung einer Nachhaltigen Entwicklung zu befähigen. Bei der zweiten Funktion steht die Frage im Zentrum, welche Kompetenzen Personen bestimmter Berufsfelder bzw. Professionen benötigen und in ihrer Ausbildung erwerben sollten, um den professionsspezifischen Beitrag zu leisten, damit Ziele einer nachhaltigen Entwicklung - wie sie bspw. in der Agenda 21 beschrieben sind - erreicht werden können (vgl. zu dieser Unterscheidung Bertschy & Künzli David, 2010). In diesem Beitrag geht es um die professionsspezifische Kompetenz für Lehrerinnen und Lehrer, welche einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leistet, indem sie Unterricht zielgerecht nach BNE ausrichten kann. Diese Kompetenz sollte in Aus – und Weiterbildung zur Lehrperson erwerbbar sein.

Das CSCT-Modell

Das CSCT-Modell (Sleurs, 2008) ist eines von wenigen publizierten Kompetenzmodellen im Hinblick auf Kompetenzen der Lehrpersonen für BNE. Es soll die Entwicklung von Bildungsangeboten für alle Schulstufen ermöglichen, indem die dafür benötigten Kompetenzen der Lehrpersonen zusammengestellt werden. Es ist im Rahmen eines Projekts der internationalen Organisation ENSI (Environment and School Initiatives) in der Zusammenarbeit von fünfzehn europäischen Institutionen entwickelt worden.[39]

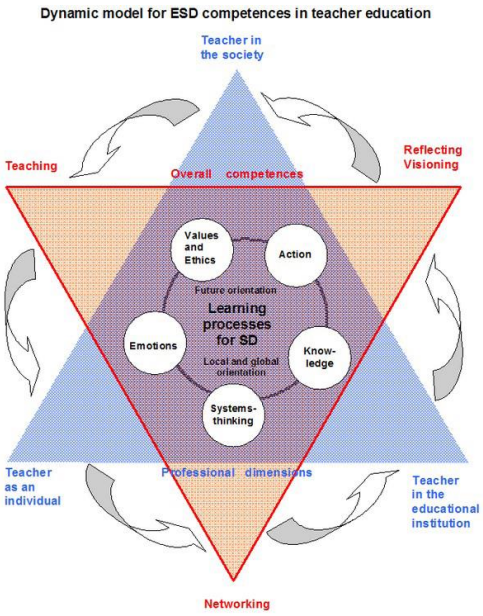

Abbildung: CSCT-Kompetenzmodell (Sleurs 2008, 26)

Das CSCT-Kompetenzmodell nimmt die Lehrperson als Individuum, als Akteurin bzw. Akteur in einer Bildungsinstitution und als Gesellschaftsmitglied in den Blick. Die Kompetenzen sollen die Lehrperson in diesen drei Bereichen befähigen Nachhaltige Entwicklung zu fördern. D.h., die Kompetenzen beziehen sich auch auf den Bereich des persönlichen und gesellschaftlichen Verhaltens der Lehrperson, das einer Nachhaltigen Entwicklung dienen soll. Das Modell verpflichtet also die Lehrperson

[39] Das CSCT-Modell basiert auf dem KOM-BiNE-Modell (vgl. Rauch, Streissler, Steiner 2008).

in ihrer ganzen Persönlichkeit und nicht nur in der Rolle als professionelles Selbst für das Anliegen einer Nachhaltigen Entwicklung.

Das Modell versteht sein Bildungsanliegen für BNE[40] im Zusammenhang mit der Herausforderung des Lebens in einer Risikogesellschaft und fasst seine übergeordneten Bildungsziele in Anlehnung an Klafkis Allgemeinbildungsziele zusammen, als:

- Die Kompetenz, die eigenen Lebensbedingungen zu verstehen und zu verändern (Selbstbestimmmungsfähigkeit).
- Die Kompetenz, an den kollektiven Entscheidungen zu partizipieren (Mitbestimmungsfähigkeit).
- Die Kompetenz, sich solidarisch zu zeigen mit denen, welche aus verschiedenen Gründen nicht in der Lage sind, ihre eigenen Lebensbedingungen zu kontrollieren (Solidaritätsfähigkeit).

Die Befähigung des Menschen zu autonomem, kritischem Denken wird als zentrales, allgemeines Bildungsziel in das Bildungsanliegen BNE eingeschlossen. Kritisches Denken soll Menschen befähigen ihren eigenen Lebensstil auch im Hinblick auf Nachhaltigkeitsansprüche zu bedenken, was impliziert, dass sie fähig sein müssen, also zu befähigen sind, den Anspruch einer Nachhaltigen Entwicklung zu verstehen und ebenfalls kritisch reflektieren zu können.

Das CSCT-Modell will BNE ausdrücklich nicht zu einem weiteren Bildungs- oder Erziehungskonzept *(adjectival education)* machen, im Sinne existierender Konzepte, wie beispielsweise Umwelterziehung, Friedenserziehung, sondern betont den Anspruch eines umfassenderen Bildungsanliegens, das durch einen ganzheitlichen Zugang die hohe Komplexität von Nachhaltiger Entwicklung berücksichtigen will. Es wird, im Zusammenhang mit den Bildungszielen, der u. E. interessante Gedanke geäussert, dass einerseits spezielle Kompetenzen für eine bewusste Umsetzung von BNE-Bildungsanliegen gefordert seien, aber andererseits diese Kompetenzen allgemein zu Innovationen in Bildungsangeboten führen könnten, BNE-Kompetenz also als «Erneuerungshebel» *(lever for educational innovation)* in Erziehung und Unterricht dienen könnte (Sleurs 2008, 24).

Im Modell werden drei *übergeordnete Kompetenzbereiche (overall competencies)* unterschieden (siehe Abb.oben): *Lehren/Kommunizieren; Reflektieren/Visionen entwickeln; Netzwerkarbeit*. Innerhalb der drei definierten übergeordneten Kompetenzbereiche werden weitere fünf *Fähigkeitsdomänen (domains of competencies)* unterschieden: *Kenntnisse; Systemisches Denken; Emotionen; Ethik und Werte; Handeln* (Sleurs, 2008).

In allen fünf Domänen werden zu den drei übergeordneten Kompetenzbereichen Aussagen gemacht und Fähigkeiten festgehalten. Zugleich wird auf Wechselwirkungen und Vernetzungen zwischen den fünf Domänen hingewiesen. Die fünf Kompetenzdomänen lassen Trennschärfe vermissen. Beispielsweise erscheint die Domäne «Emotionen» insofern problematisch, als diese in allen anderen Domänen eine Rolle spielt und der Anspruch der Vermittelbarkeit oder Lernbarkeit, welche im Hinblick auf Ausbildung zentral ist, für diese Domäne besonders fragwürdig ist – letzteres gilt auch für die Domäne der Werte.

Die Lehrperson wird – wie bereits erwähnt – nicht ausschliesslich berufsbezogen gedacht, sondern als Individuum mit Bürgerpflicht und als Rollenträgerin mit öffentlicher Erziehungsfunktion und soll in allen Bereichen qualifiziert werden. Der Aufbau von persönlichem Verhalten und erwünschtem öffentlichem Engagement, im Hinblick auf den Anspruch einer Nachhaltigen Entwicklung, kann aber nicht direkt Aufgabe und Anliegen eines Professionalisierungsprozesses durch die Lehrerbildungsin-

[40] BNE benutzen wir hier als Übersetzung für das Kürzel ESD (education for sustainable development) des Originaltextes.

stitutionen sein (vgl. Baumert & Kunter, 2006). Das Modell hält in einem umfassenden Sinne Kompetenzen fest, welche der anspruchsvollen Förderung und Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung dienen sollen. Es räumt – mit Rücksicht auf das Leistbare – ein, dass die anzustrebenden Fähigkeiten insgesamt in einem Kollektiv und nicht in einer einzelnen Person vorhanden sein müssen (vgl. Sleurs, 2008). Der Kompetenzaufbau in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen wird aber durchwegs in Bezug auf Individuen vorgestellt und angestrebt. Trotz oder gerade durch den umfangreichen Kompetenzkatalog im CSCT-Modell bleibt also erheblicher Klärungsbedarf im Hinblick darauf, welches die Kernkompetenzen für die Planung und Durchführung konkreter Bildungsangebote im Bereich einer BNE durch einzelne Lehrpersonen sind.

Das UNECE-Kompetenzmodell

Von einer internationalen ExpertInnengruppe wurde 2011 ein weiterer Kompetenzkatalog vorgelegt, der sich allgemein an Pädagoginnen und Pädagogen – und damit nicht ausschliesslich an Lehrpersonen – richtet. Er zielt auf die Integration von *ESD/*BNE (alle Funktionen von Bildung im Kontext Nachhaltiger Entwicklung berücksichtigend) in Betreuungs- und Bildungseinrichtungen ab.

Das UNECE-Modell (United Nations Economic Commission for Europe 2011) soll für Politik, Institutionsentwicklung und Bildungsaufgaben Orientierungshilfe sein, um eine Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit zu fördern. Er richtet sich an Personen, Gruppen und Institutionen mit Multiplikatorenfunktion im Hinblick auf die Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung, explizit auch an LehrerInnenbildnerInnen. Die Unterrichtsgestaltung und Entwicklung eines konkreten Bildungsangebotes im Sinne der Vermittlung spezifischer Kompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung sind mitgemeint, stehen aber nicht im Zentrum.

Bildungsziele für BNE, welche durch ein entsprechendes Bildungsangebot erreicht werden sollen, werden keine vorgestellt. Zur Unterstützung der Wirksamkeit der vorgeschlagenen Kompetenzen und um klar zu machen, dass die gesamtgesellschaftliche Aufgabe einer Nachhaltigen Entwicklung auch gesamtgesellschaftlich konfrontiert werden muss, werden Empfehlungen abgegeben an: Politik lokal, national, international, an Entscheidungsträger in der privatwirtschaftlichen, beruflichen Bildung, an Lehrpersonen, an Bildungsinstitutionen aller Bildungsstufen, an Lehrplan- und Lehrmittelverantwortliche und an Qualitätsverantwortliche im Bildungswesen. Damit sind auch die wichtigsten Adressaten dieses Kompetenzmodells angesprochen.

Der Kompetenzkatalog will sich auf realisierbare (*feasible)* Kernkompetenzen beschränken und die Autoren weisen darauf hin, dass die Kompetenzen nicht als Minimalstandards sondern als Richtlinien *(framwork for the professional development of educators)* zu verstehen sind. Der einzelne Pädagoge, die einzelne Pädagogin, der/die auch in diesem Modell nicht ausschliesslich unter dem Fokus des professionellen Selbst erfasst ist, soll sich an dem Kompetenzen Set orientieren können.

Es werden vier Bereiche – sog. Kompetenzfelder – festgehalten, was PädagogInnen im Hinblick auf *ESD* (BNE):

- wissen *(the educator understands…)* und
- können sollen *(the educator is able to…); und* wie sie
- zusammen arbeiten *(the educator works with others in ways that…) und*
- sich verhalten sollen, um zu einer Nachhaltigen Entwicklung persönlich beizutragen *(the educator is someone who…).*

Die vier Kompetenzfelder werden nach den drei folgenden Zielbereichen unterteilt:

- *Holistic Approach* – Ganzheitlicher Zugang: vernetzendes, integrierendes Denken, Komplexität berücksichtigen.
- *Envisioning Change* - Veränderungen ins Auge fassen*:* Lernen von der Vergangenheit, inspiriertes Handeln in der Gegenwart, für die Zukunft Visionen und Alternativen einbeziehen sowie neue Wege beschreiten und mitgestalten.
- *Achieving Transformation* – Umgestaltungen erreichen*:* Veränderung in Haltung und Handlung der Pädagoginnen und Pädagogen neue Ziele umsetzen und neue Vorgehensweisen praktizieren, Neuorientierung und Ausrichtung des Erziehungs- und Bildungswesens auf allen Ebenen in Richtung Nachhaltigkeit vollziehen.

Jedem dieser Zielbereiche werden knapp beschriebene Kompetenzen in den vier zuerst aufgeführten Bereichen Wissen, Können, Zusammenarbeit und Verhalten zugewiesen.

Der weitgefasste Kompetenzkatalog versteht sich als Vorschlag, um auf verschiedenen Ebenen und über verschiedene Bereiche des öffentlichen Lebens der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe einer Nachhaltigen Entwicklung zu begegnen. Er geht in seinem Anspruch explizit über das hinaus, was eine einzelne Lehrperson *(educator)* dafür qualifiziert, ihren Unterricht im Sinne des Anliegens BNE auszurichten. Hinzu kommt, dass die Veränderung von persönlichem Verhalten und eigenem Lebensstil *(how they should live/how they should be)* in Richtung Nachhaltigkeit – wie bereits im Zusammenhang mit dem CSCT Modell festgestellt – nicht direkt Aufgabe von LehrerInnenbildungsinstitutionen sein kann, die sich um den Kern der Berufstätigkeit, um Vorbereitung, Inszenierung und Durchführung von Unterricht zu bemühen haben (vgl. Bromme, 1997). Ausgehend von diesen Überlegungen ist das UNECE-Modell nur bedingt als Grundlage für die Konzipierung von Aus- und Weiterbildungsangeboten in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hilfreich.

BNE spezifische Handlungskompetenz für Lehrpersonen in Kindergarten und Primarschule[41]

Das letzte der hier vorgestellten Modelle wird im Rahmen des Forschungsprojekts ZMiLe[42] entwickelt. Es soll als Grundlage für die Entwicklung von Coachingangeboten für die weitere Professionalisierung von Lehrpersonen in der Weiterbildung und als Grundlage für Lehrangebote in der Grundausbildung an Pädagogischen Hochschulen im Bereich BNE dienen (Künzli David et al., in Vorbereitung). Es werden zentrale Komponenten der spezifischen Handlungskompetenz festgelegt, welche eine Lehrperson befähigt und qualifiziert, BNE-Unterrichtsangebote zu entwickeln, durchzuführen und zu evaluieren. Die vorgeschlagenen Kompetenzkomponenten beschränken sich ausdrücklich auf die berufsspezifische Handlungskompetenz der Lehrperson, also auf die Qualifizierung des beruflichen Selbst im Hinblick auf die Umsetzung von BNE.

In diesem Modell der *Handlungskompetenz für Lehrpersonen in Kindergarten und Primarschule* wird von einer bereits vorhandenen oder im Rahmen der Ausbildung sich entwickelnden allgemeinen beruflichen Kompetenz ausgegangen, welche aber Spezifizierung im Hinblick auf BNE benötigt.

Der theoretische Rahmen des Modells legt das zugrunde gelegte Verständnis von Nachhaltiger Entwicklung, von Bildung und von BNE offen (vgl. Bertschy et al., 2007; Künzli David, 2007). Die

---

[41] Aus unserer Sicht ist in Bezug auf die Formulierung von Kompetenzen für Lehrpersonen zu unterscheiden zwischen Fachlehrpersonen (auf den Sekundarstufen I und II) und Lehrpersonen, die (wie bspw. im Kindergarten und in der Primarschule üblich) verschiedene Fächer und insbesondere das disziplinen-integrierende Fach Sachunterricht unterrichten. Die für die Umsetzung von BNE notwendigen Kompetenzen unterscheiden sich massgeblich (vgl. dazu auch Künzli David, 2007 oder Bertschy et al., 2007). Bei den Fachlehrpersonen sind in diesem Zusammenhang z.B. Kompetenzen zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen Fachlehrpersonen unabdingbar.

[42] «ZMiLe» - Zukunft mitgestalten lernen: Projekt des Instituts für Vorschul- und Unterstufe der PH FHNW und des Instituts für Vorschulstufe und Primarstufe NMS, PH Bern (Nr. 08 s 02 01). ZMiLe umfasst ein Lehrmittel- und Coachingangebot zu BNE für die Kindergarten- und Primarschulstufe.

BNE-Unterrichtsangebote, zu deren Gelingen die BNE-spezifische Handlungskompetenz der Lehrperson eine Voraussetzung ist, fokussieren die folgenden allgemeinen Ziele für Schülerinnen und Schüler (vgl. dazu auch die Ausführungen im Text «Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung»):

Die Befähigung der Lernenden:

- Zur Auseinandersetzung mit der regulativen Idee der Nachhaltigen Entwicklung und deren Konkretisierung.
- Zum Nachdenken darüber, was eine Nachhaltige Entwicklung im persönlichen Leben und für die global Gesellschaft bedeutet.
- Zur Entwicklung und Beurteilung von Visionen und alternativen Lebensentwürfen und deren Realisierung.
- Zum Aushandeln und Begründen von nachhaltigkeitsrelevanten Entscheidungen.

Als Strukturvorlage und in der Funktion einer kritisch genutzten Rahmentheorie beziehen wir uns auf das Modell der «Professionellen Handlungskompetenz für Lehrpersonen» nach Baumert und Kunter (2006). Wir stützen uns auf diesen Vorschlag einerseits, um die durch BNE geforderte spezifizierte Handlungskompetenz in den professionstheoretischen Diskurs einzubinden, und sie in diesem Rahmen diskutierbar zu halten, und andererseits, weil sich das Handlungskompetenzmodell von Baumert und Kunter in Studien zur Handlungskompetenz von Lehrpersonen bewährt hat und bereits empirische Evidenz vorweisen kann (vgl. Kunter et al., 2011).

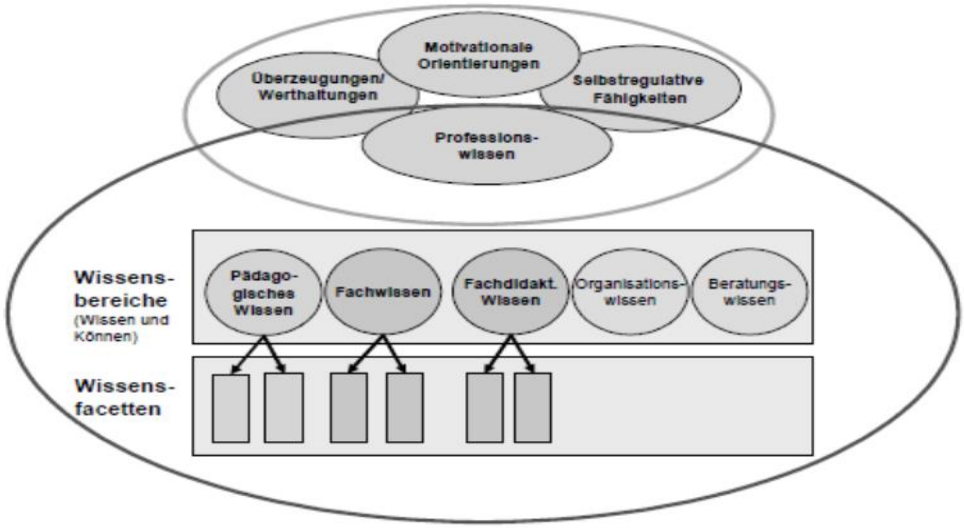

Abbildung: Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert & Kunter, 2006, 482)

Das Modell «BNE spezifische Handlungskompetenz von Lehrpersonen in Kindergarten und Primarschule» soll insgesamt folgenden Anforderungen genügen:

- Praktische Relevanz für BNE-Unterricht,
- Theoretische Verortbarkeit,
- Graduierbarkeit (im Sinne von mehr oder weniger intensiv ausgeprägt und manifest - aber auch (insbesondere für Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger) im Sinne einer reduzierten Anzahl von Kompetenz-Komponenten),
- Lehr- und Lernbarkeit.

Gemäss der Strukturvorlage von Baumert & Kunter (2006) werden zuerst zwei Kompetenzbereiche unterschieden, welchen danach einzelne Komponenten zugeordnet sind:

- **BNE-Kompetenzbereich Motivation und Volition**
  - Es geht hier um Kompetenz-Komponenten wie beispielsweise: *Anerkennung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung, als relevantes, verbindliches Bildungsanliegen für Kindergarten und Primarschule.*
  - *Anerkennung der Mitverantwortung des Individuums im Mitgestaltungsprozess der gesellschaftlichen Zukunft.*
  - *Anerkennung der ethischen Urteilsfähigkeit als Bildungsziel und zentraler Teil der zu erwerbenden Mitgestaltungskompetenz von Schülerinnen und Schülern.*
- **BNE-Kompetenzbereich Wissen und Können** (*fachspezifisches Wissen und Können, fachdidaktisches Wissen und Können, Pädagogisches Wissen und Können, Organisationswissen und -können).*

Beispiele für Kompetenz-Komponenten in diesem Bereich sind:

- *Die Akteur spezifischen Sichtweisen pro Themenfeld kennen oder in Erfahrung bringen können*
- *Für die Lernenden geeignete Akteur Perspektiven durch Erfahrungen, Fragen und Problemstellungen zugänglich machen können.*
- *Ziel- und Interessenskonflikte in einem BNE-relevanten Themenfeld wahrnehmen können und einen konstruktiven Umgang damit kennen und können.*
- *Den Lernenden eine geeignete Konfrontation mit Ziel- und Interessenskonflikten ermöglichen und die Erprobung eines konstruktiven Umgangs damit ermöglichen.*
- *Partizipative Prozesse und Prozessschritte kennen und anwenden können.*
- *Den Lernenden angepasste Partizipation ermöglichen und deren Partizipationsbefähigung gezielt aufbauen können.*

Die erfassbaren Komponenten beider Bereiche werden beschrieben und begründet. Indem einerseits jede Komponente vorgestellt wird und andererseits dann Konkretisierungen und Ausdifferenzierungen deutlich gemacht werden, wird dem Anspruch der Graduierbarkeit Genüge geleistet. Die Lern- bzw. Vermittelbarkeit der Handlungskompetenz insgesamt ist eine unverzichtbare Anforderung für die Ausbildung und Weiterbildung, sie wird für jede Komponente erörtert und diskutiert.

Fazit

Die beiden Kompetenzmodelle CSCT (2008) und UNECE (ECE, 2011) machen die anspruchsvolle Aufgabe deutlich, dem Bildungsanliegen BNE auf mehreren Ebenen der Gesellschaft Wirkung zu verschaffen. Sie zeigen auf, dass Wirkungen nur durch sich ergänzende Eingriffe und ineinandergreifende Bemühungen auf allen Ebenen der Gesellschaft zu erwarten sind. Sie umfassen daher auch Kompetenzbereiche, die weit über die in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu vermittelnden Kompetenzen hinausgehen. Die umfangreich definierten Kompetenzen werden jedoch kaum je auf ihre Lernbarkeit resp. Beeinflussbarkeit hin befragt. Zugleich entsteht, in der Anerkennung der Komplexität der Sache durch möglichst umfassende Kompetenzkataloge, die Gefahr der Lähmung von Kräften, statt sie zu beflügeln und zielgerichtet einzusetzen.

Das Kompetenzmodell von Künzli David et al. (in Vorbereitung) beschränkt sich auf die professionsspezifische Kompetenz von Lehrpersonen. Es ermöglicht dadurch Fokussierung, Verbindlichkeit für die Qualifizierung der Lehrpersonen im Hinblick auf die Unterrichtsgestaltung von BNE und für das

Erreichen von BNE-spezifischen Bildungszielen. Diese Fokussierung ist u.E. eine wichtige Voraussetzung und Grundlage für die Professionalisierung von Lehrpersonen, d.h. für die Gestaltung von Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen, um diese für die Ausrichtung des Unterrichts im Sinne einer BNE zu gewinnen und zu befähigen.

Quellenangaben

Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469-520.

Bertschy, F., Gingins, F., Künzli, Ch., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007). *Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK: "Nachhaltige Entwicklung in der Grundschulausbildung – Begriffsklärung und Adaption".* (http://www.edk.ch/dyn/12099.php).

Bertschy, F. & Künzli David, Ch. (2010). Aufgaben und Möglichkeiten von Bildungsinstitutionen im Kontext Nachhaltiger Entwicklung. In: Schönbächler, M.-Th., Becker, R., Hollenstein, A., Osterwalder, F. (Hrsg.), *Die Zeit der Pädagogik. Zeitperspektiven im erziehungswissenschaftlichen Diskurs* (S. 211-225). Festschrift für Walter Herzog. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

Bromme, R. (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: Weinert, F. E. (Hrsg.), *Encyklopädie der Psychologie. Pädagogische Psychologie, Bd. 3: Psychologie des Unterrichtens und der Schule* (S. 177-212). Göttingen: Hogrefe.

Di Giulio, A. & Künzli, Ch. (2006). Partizipation von Kindern und Jugendlichen im Kontext von Bildung und nachhaltiger Entwicklung. In: Quesel, C., Oser, F. (Hrsg.), *Die Mühen der Freiheit. Probleme und Chancen der Partizipation von Kindern und Jugendlichen* (S. 205-219). Zürich, Chur: Rüegger Verlag.

Kunter, M., Baumert, J. Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011*). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COAVTIV*. Münster: Waxmann.

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung - Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule*. Bern: Haupt.

Künzli David, Ch., Bertschy, F., Lehmann, M., Muheim, V. & Wüst, L. (in Vorbereitung). *Professionstheoretische Überlegungen im Hinblick auf Kompetenzen einer Lehrperson für die Umsetzung von BNE*.

Oelkers, J. (2006). Wie lernt man den Beruf? Zum Systemwechsel in der Lehrerbildung. *Wirtschaft und Wissenschaft*, 1, 44-55.

Rauch, F., Streissler, A., Steiner, R. (2008). Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Konzepte und Anregungen für die Praxis. Wien: BMUKK.

Sleurs, W. (Hrsg.). (2008). *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framwork to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes. CSCT*. Brüssel: Comenius 2.1 project. (http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCT%20Handbook_Extract.pdf).

United Nations Economic Commission for Europe (2011). *Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development*. ECE. (http://www.lne.be/themas/natuur-en-milieueducatie/algemeen/nme-internationaal/ECE_CEP_AC13_2011_6-20COMPETENCES-20EN.pdf).

Kontakt: Meret Lehmann, PH FHNW, meret.lehmann@fhnw.ch
Franziska Bertschy, NMS PHBern
Christine Künzli, PH FHNW (Version: 24.09.2013)

Lernangebote im Bereich einer BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Franziska Bertschy & Christine Künzli

Zusammenfassung: Vier Lernangebote müssen Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen in der Aus- oder Weiterbildung anbieten, damit Lehrpersonen in ihrer Berufspraxis Unterricht zu BNE fundiert umsetzen können:

1. Ermöglichung einer Auseinandersetzung mit der regulativen Idee der Nachhaltigkeit und mit ausgewählten Handlungsfeldern unter dem Fokus NE.
2. Ermöglichung einer Auseinandersetzung mit Aufgaben von Bildung im Kontext von Nachhaltiger Entwicklung und der Rolle der Lehrperson in einer BNE, insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit normativ-ethischen Fragen.
3. Ermöglichung einer Auseinandersetzung mit den didaktischen Anforderungen an die Umsetzung einer BNE in der obligatorischen Schule.
4. Ermöglichung einer eigenen begleiteten Umsetzung von BNE in die Unterrichtspraxis.

Welche spezifischen Lernangebote müssen Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen (angehenden) Lehrpersonen der obligatorischen Schule anbieten, um diese zu befähigen Bildungsprozesse im Bereich BNE erfolgreich anzuregen? An dieser Frage orientiert sich das vorliegende Kapitel. Ausgehend von den Überlegungen aus den Texten «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Rolle und Aufgaben von Lehrpersonen» und «Kompetenzen von Lehrpersonen für die Umsetzung von Bildungsangeboten im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung» sowie der den Kapiteln zugrundeliegenden Literatur werden nachfolgend die Lernangebote für die Aus- bzw. Weiterbildung in vier Punkten gebündelt dargestellt. Die Lernangebote sind gleichgewichtig zu verstehen und können in der Abfolge variieren.

Ermöglichung einer Auseinandersetzung mit der regulativen Idee der Nachhaltigkeit und mit ausgewählten Handlungsfeldern unter dem Fokus NE

Die Gestaltung von BNE-Unterricht setzt vielfältige Sachkenntnisse, die Fähigkeit Wissensbestände verschiedener Disziplinen einer Synthese zuzuführen sowie ethische Urteilsfähigkeit voraus. In einer Lehrerinnen- und Lehrerbildung werden Angebote gemacht, die es den Studierenden erlauben, in ausgewählten menschlichen Aktivitätsfeldern komplexen Sachzusammenhängen im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung auf den Grund zu gehen und sich eine Gesamtsicht zu erschliessen. Dies stellt eine wesentliche Basis für die Planung von Unterricht im Rahmen einer BNE dar. Dabei bildet die Idee einer Nachhaltigen Entwicklung im Verständnis der Vereinten Nationen die Grundlage. Insbesondere ist dabei eine Auseinandersetzung mit der Unterscheidung der regulativen Idee der Nachhaltigkeit von deren Konkretisierung entscheidend. Erstere ist eine der zentralen Legitimationsgrundlagen einer BNE (Fien, 2001; de Haan & Harenberg, 1999; Künzli David, 2007).

Lehrpersonen sollen in der Aus- und Weiterbildung die Gelegenheit haben

- ausgewählte Aktivitätsfelder (z.B. Mobilität, Ernährung und Landwirtschaft oder Textilien und Bekleidung) (Klann & Nitsch, 1999) exemplarisch in ihrer ökonomischen, ökologischen und soziokulturellen Ausgestaltung erkennen zu können. Es geht darum, relevante Aktivitätsfelder gestützt auf gesichertes Wissen und unter der Perspektive Nachhaltigkeit zu durchdringen (de Haan, 2010).
- Handlungen und relevante Entscheidungen in ausgewählten Aktivitätsfeldern bezüglich ihrer Folgen für Ökologie, Soziokulturelles und Ökonomie, für lokale und globale Gegebenheiten, für die Gegenwart und die Zukunft zu erfassen und einzuschätzen.

- akteurspezifische sowie gesamtgesellschaftliche Sichtweisen im Hinblick auf ein Aktivitätsfeld kennen zu lernen und nachzuvollziehen sowie Ziel- resp. Interessenskonflikte in Bezug auf ein Aktivitätsfeld zu identifizieren.
- das der Idee einer Nachhaltigen Entwicklung zugrunde liegende Moralprinzip im Hinblick auf konkrete Entscheidungen in einem Aktivitätsfeld anzuwenden.

Ermöglichung einer Auseinandersetzung mit Aufgaben von Bildung im Kontext von Nachhaltiger Entwicklung und der Rolle der Lehrperson in einer BNE, insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit normativ-ethischen Fragen

Es bestehen hohe und teilweise überzogene Erwartungen an Bildungsinstitutionen und Lehrpersonen in Bezug auf ihren Beitrag an eine Nachhaltige Entwicklung (vgl. auch «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Rolle und Aufgaben von Lehrpersonen»), die mitunter zu bildungstheoretischen Überlegungen in einem Widerspruch stehen (Herzog & Künzli David, 2007). Die Aufgabe von allgemeinbildenden Bildungsinstitutionen sollte sich in diesem Bereich auf die Vermittlung spezifischer Kompetenzen beschränken, die zur Mitgestaltung von Prozessen einer Nachhaltigen Entwicklung befähigen (vgl. Bertschy & Künzli David, 2010). Diese Aufgabe ist anspruchsvoll und erfordert ein Hinterfragen der Rolle der Lehrperson – insbesondere dann, wenn es um den Umgang mit normativ-ethischen Fragen geht. Pädagogisches Handeln bezieht sich diesbezüglich auf denjenigen Ansatz von Wertevermittlung, der die Rolle der Lehrperson als aktiv Reflexivität und Kritik anregend charakterisiert (Öhmann, 2007; «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Rolle und Aufgaben von Lehrpersonen» in dieser Publikation).

Lehrpersonen sollen in der Aus- und Weiterbildung die Gelegenheit haben

- das Bildungsverständnis und Konsequenzen daraus im Hinblick auf verschiedene Funktionen, die Bildungsinstitutionen im Kontext von Nachhaltiger Entwicklung zugewiesen werden, zu beleuchten.
- die Aufgabe von Bildung (in einem bildungstheoretischen Sinne) im Kontext von Nachhaltiger Entwicklung als die Befähigung zur Mitgestaltung an einer Nachhaltigen Entwicklung zu verstehen.
- die spezifische Rolle von Lehrpersonen im Rahmen einer BNE zu kennen und ihr bisheriges Rollenverständnis diesbezüglich zu prüfen.
- Unterrichtssituationen in den Blick zu nehmen, in denen die Lehrperson und die Schülerinnen und Schüler mit normativ-ethischen Fragen konfrontiert sind.

Ermöglichung einer Auseinandersetzung mit den didaktischen Anforderungen an die Umsetzung einer BNE in der obligatorischen Schule

Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung bietet fachdidaktische Antworten auf die didaktischen Grund-fragen (Jank & Meyer, 2002), d.h. insbesondere Antworten auf die Fragen nach dem Wozu (Ziele), Was (Inhalte) und dem Wie (Vermittlung) im Unterricht. In verschiedenen didaktischen Konzepten einer BNE liegen solche Antworten vor (siehe auch die Texte «Übersicht über die wichtigsten Ansätze zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Initiativen dahinter» und «Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung»):

Ziele: Welche Lernziele sollen gefördert werden? (z.B. Bertschy, Gingins, Künzli, Di Giulio & Kaufmann-Hayoz, 2007; Fien, 2001; de Haan, 2010; Rost, Lauströer & Raack, 2003)

Inhalte: Welche Inhalte eigenen sich? (z.B. de Haan, 2002; Künzli David & Bertschy, 2008; Kyburz-Graber, 2006)

Vermittlung: An welchen für BNE spezifischen didaktischen Prinzipien (z.B. Partizipation oder Interdisziplinarität) orientiert sich eine Lehrperson? Welche spezifischen Instrumente und Methoden unterstützen den Lernprozess? (z.B. Fien, 2001; Künzli David & Bertschy, 2008; Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010; Summers, Cornay & Childs, 2005)

Lehrpersonen sollen in der Aus- und Weiterbildung die Gelegenheit haben

- die didaktischen Anforderungen an die Umsetzung von BNE kennen zu lernen.
- Unterschiede in den didaktischen Ansätzen festzustellen und eine eigene Position zu finden.
- sich eigene Planungsgewohnheiten bewusst zu machen und mit den Anforderungen einer BNE zu vergleichen.
- die didaktischen Anforderungen mit bereits bestehenden guten Praxisbeispielen zu verbinden (Unterrichtssequenzen, Instrumente, Materialien, Bilder).

Ermöglichung einer eigenen, begleiteten Umsetzung von BNE in die Unterrichtspraxis

Nur im Rahmen einer eigenen Umsetzung von BNE in die Unterrichtspraxis ist es möglich, Erfahrungen in Bezug auf die didaktischen Anforderungen und die eigene Rolle im Umgang mit normativ-ethischen Fragen zu sammeln. Gezielte geförderte Reflexionsprozesse unterstützen die Lehrpersonen dabei, die didaktischen Anforderungen einer BNE sowie die spezifische Rolle der Lehrperson mit eigener Praxis zu verknüpfen und damit häufig erst richtig zu verstehen. (Vgl. dazu auch die Texte «Lernen aus der Erarbeitung und Umsetzung von BNE-Projekten», «Wie BNE auf den Unterricht übertragen werden kann... » und «Systemdenken in der BNE» und insbesondere Staub, 2004)

Lehrpersonen sollen in der Aus- und Weiterbildung die Gelegenheit haben

- im günstigsten Fall Lernsequenzen im Bereich BNE mit einer Schulklasse im Unterricht umzusetzen (eigene Klasse oder im Rahmen eines Ausbildungspraktikums), im anderen Fall eine Unterrichtsplanung zu BNE ausarbeiten (Planung einzelner Lernsequenzen, Entwicklung oder Optimierung von Unterrichtsmaterialien).
- den eigenen Lernprozess mit Unterstützung einer Dozentin bzw. eines Dozenten zu reflektieren.

Quellenangaben

Bertschy, F., Gingins, F., Künzli, Ch., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Schlussbericht zum Expertenmandat der EDK «Nachhaltige Entwicklung in der Grundschulausbildung – Begriffsklärung und Adaption».* http://edudoc.ch/record/24373/files/BNE_Schlussbericht_2007_d.pdf.

Bertschy, F. & Künzli David, Ch. (2010). Aufgaben und Möglichkeiten von Bildungsinstitutionen im Kontext Nachhaltiger Entwicklung. In M.-T. Schönbächler, R. Becker, A. Hollenstein, F. Osterwalder (Hrsg.). *Die Zeit in der Pädagogik. Zeitperspektiven im erziehungswissenschaftlichen Diskurs* (S. 211-225). Bern: Haupt.

Fien, J. (2001). *Education for Sustainability: Reorientating Australian schools for a sustainable future.* Tela: Australian Conservation Foundation. Griffth University.

Haan, G. de (2002). *Kernthemen der Nachhaltigkeit.* http://www.transfer-21.de/index.php?p=108.

Haan, G. de (2010). *Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Hintergründe, Legitimation und (neue) Kompetenzen.* Programm Transfer-21, Berlin.

Haan, G. de & Harenberg, D. (1999). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Freie Universität Berlin, BLK, Bonn. Heft 72.

Herzog, W. & Künzli David, Ch. (2007). Nachhaltigkeit in der Erziehungswissenschaft. Schlaglichter auf einen unabgeschlossenen Diskurs. In: Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW (Hrsg.). *Nachhaltigkeitsforschung – Perspektiven der Sozial- und Geisteswissenschaften* (S. 281-304). Bern.

Jank, W. & Meyer, H. (2002). *Didaktische Modelle.* Frankfurt am Main.

Klann, U. & Nitsch, J. (1999). *Der Aktivitätsfelderansatz – ein Ansatz für die Untersuchung eines integrativen Konzepts nachhaltiger Entwicklung.* Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, STB-Bericht Nr. 23.

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule*. Bern: Haupt.

Künzli David, Ch. & Bertschy, F. (2008). *Didaktisches Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. IKAÖ: Bern (3. überarbeitete Auflage). http:// www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu.

Kyburz-Graber, R. (Hrsg.), Dal Cero, M., Kunz, M. & Spiess, H. (2006). *Kompetenzen für die Zukunft. Nachhaltige Entwicklung konkret*. Bern.

Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hrsg.) (2010). *Handeln statt Hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Sekundarstufe I*. Zug: Klett & Balmer.

Öhman, J. (2007). 'The Ethical Dimension of ESD – Navigating Between the Pitfalls of Indoctrination and Relativism.' In: I. Björneloo & E. Nyberg, E. (eds). *Drivers and Barriers for Implementing Learning for Sustainable Development in Pre-School through Upper Secondary and Teacher Education*. U N E S C O Education for Sustainable Development in ActionTechnical Paper N°4, 43-47.

Rost, J., Laaströer, A. & Raack, N. (2003). Kompetenzmodelle einer Bildung für Nachhaltigkeit. *Praxis der Naturwissenschaften/Chemie in der Schule*, 8 (52), 10-15.

Staub, F. (2004). Fachspezifisch-Pädagogisches Coaching: Ein Beispiel zur Entwicklung von Lehrerfortbildung und Unterrichtskompetenz als Kooperation. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7, Beiheft 3, 113-141.

Summers, M., Childs, A. & Cornay, G. (2005). Education for sustainable development in initial teacher training: issues for interdisciplinary collaboration. *Environmental Education Research*,11 (5), 2005.

Kontakt: Franziska Bertschy, NMS PHBern, franziska.bertschy@nms.phbern.ch
Christine Künzli, PH FHNW (Version: 13.06.2013)

Evaluation

Bildung für Nachhaltige Entwicklung evaluieren

Myriam Bouverat

Zusammenfassung: Die Evaluation einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) muss auf verschiedenen Ebenen stattfinden. Diese gilt es zuerst voneinander abzugrenzen. BNE zu evaluieren bedeutet zunächst die fachlichen und fächerübergreifenden Kompetenzen sowie die schulischen Situationen, in welchen diese Kompetenzen angewendet werden, zu evaluieren. Die Evaluierungsmodelle hängen direkt von den für BNE genutzten Kompetenzmodellen ab. BNE kann auch als ein pädagogisches Projekt in einer schulischen Einrichtung angesehen werden. Entsprechend werden dann die verschiedenen Komponenten evaluiert.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) wirklich im Schulsystem zu verankern bringt einige bedeutende Herausforderungen mit sich, welche nicht nur mit der Definition von BNE, sondern auch der summativen und formativen Evaluierung zusammenhängen. Denn da es bislang keine anerkannten Evaluationsmodelle und insbesondere keine Indikatoren für BNE gibt, mangelt es den Ausbildern und Lehrpersonen an Grundlagen, auf welche sie sich stützen könnten, um die Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung zu vermitteln.

Dieser Text stellt einige Überlegungen, Grundsätze und Werkzeuge für Lehrpersonen und Ausbilder vor, die sich für BNE-Lehrmethoden interessieren. Nichtsdestotrotz bleibt festzuhalten, dass die Erarbeitung von Evaluierungsinstrumenten und Indikatoren nach wie vor hauptsächlich Sache der Lehrperson oder des Ausbilders ist, der diese Aufgabe aufgrund seiner praktischen Erfahrung erfüllt.

Was will man eigentlich evaluieren?

BNE beinhaltet, unabhängig von der konkreten Umsetzung, komplexes Gedankengut und erfordert einen systemischen Ansatz. Auf der Grundlage von konkreten Fragestellungen oder Problemen geht es dann darum, «optimale» Lösungen zu suchen und dabei den gegebenen wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Rahmen zu berücksichtigen.

Nun stellt sich die Frage, welches System es im schulischen Rahmen am besten ermöglicht BNE konkret durchzuführen? Welches sind die BNE-Kompetenzen? Die Antworten auf diese beiden Fragen sind zwar nicht das Thema dieses Kapitels, doch legen sie die beiden Evaluierungsachsen fest: die Bildungssysteme für BNE und die edukativen Kompetenzen der Schüler und Schülerinnen. «Sicherlich bestehen Schnittstellen, aber die Anforderungen der Evaluation in beiden Bereichen sind schlussendlich nicht miteinander vereinbar, da sie sich unterschiedlicher Paradigmen bedienen», ruft uns Linda Allal in Erinnerung *(frei übersetzt nach L.A.)*[43].

Was nun BNE angeht, so scheint es uns offensichtlich, dass die Evaluation sich zunächst auf das Bildungssystem (Input) konzentrieren muss, was bedeutet, sich näher mit den sogenannten «opportunity-to-learn-standards» zu befassen, also mit den Rahmenbedingungen und den qualitativen Bedingungen des schulischen Lernens im Bereich BNE. In diesem Zusammenhang kann sich folgendes Dokument der UNESCO (2010) als nützlich erweisen «Le Prisme de l'Éducation pour le dévelo-

[43] Notizen zur Präsentation von Linda Allal, *Les exigences inconciliables des activités évaluatives et leurs paradigmes*, Studientag von RAISONS ÉDUCATIVES und der Section des sciences de l'éducation, 17. Februar 2012.

ppement durable : Un Outil d'analyse des politiques et des pratiques», da es den Rahmen für BNE und die notwendigen Instrumente für eine gute Umsetzung ganzheitlich vorstellt.

Dies heisst jedoch natürlich nicht, dass die Evaluation (Output) der individuellen und kollektiven Kompetenzen und aller davon abhängenden Leistungen[44] unbedeutend wäre.

Welche Kompetenzen gilt es zu evaluieren?

In der wissenschaftlichen Welt hat man sich fast immer damit auseinander zu setzen, dass die verschiedensten Definitionen von Kompetenzen zu finden sind und je nach philosophischer, pädagogischer und psychologischer Überzeugung variieren. Die EDK hat sich im Rahmen des Projektes HarmoS für eine Definition von Kompetenz entschieden; es handelt sich hierbei um die Definition von Weinert (2001, S. 27 und folgende), der Kompetenzen ansieht als «die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können».

Wenn man von Evaluation der BNE spricht, so beziehen wir uns zumeist auf die Evaluation von fächerübergreifenden Kompetenzen und fachspezifischen Kompetenzen. Will man jedoch beide Arten von Kompetenzen sinnvoll näher beleuchten, so bedingt dies der Komplexität des Bildungsumfelds angemessene Instrumente. Dies ist eine der Hauptherausforderungen, welche BNE zu meistern hat.

Fächerübergreifende Kompetenzen evaluieren

Fächerübergreifende Kompetenzen beziehen sich, genau wie fachspezifische Kompetenzen auf das Know-how, verschiedene interne (Wissen, Strategien, Haltungen usw.) wie externe (Bücher, Nachschlagewerke, Internet, Personen als Quellen usw.) Ressourcen mobilisieren und effizient unter verschiedenen Bedingungen nutzen und wieder verwerten zu können.

Fächerübergreifende Kompetenzen beziehen sich auf das relativ inhaltsunabhängige Lernen und fördern taxonomische Kompetenzen, so dass das Erlernte auch auf andere Bereiche angewandt werden kann. Im Bereich BNE wären dies beispielsweise die Fähigkeit Probleme zu lösen, Informationen zu verwerten, sich ein kritisches Urteil zu bilden, kreativ zu denken, zusammenzuarbeiten und zu verhandeln.

Deren Evaluation stützt sich auf präzise, mehr oder minder subjektive Kriterien und erfordert eine ausgeprägte Beobachtungsfähigkeit seitens der Lehrperson. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, das Ziel der Evaluation genau abzustecken: Aktivität oder Lernen. Diese Unterscheidung ist besonders in einem offeneren Rahmen, also beispielsweise bei der Umsetzung von Projekten, nicht einfach.

Fachspezifische Kompetenzen evaluieren

Jede Wissenschaft und damit jede wissenschaftliche Disziplin beinhaltet für BNE nützliche Ressourcen: Wissen, Know-how, Einstellungen. Jede Disziplin arbeitet mit Verständnisprozessen und identifizierten sachlichen Kenntnissen, stützt sich auf Wissenstheorien und deren didaktische Umsetzung sowie den Aufbau von facheigenem Wissen.

---

[44] Hier muss zwischen Kompetenz und dem Begriff der Leistung unterschieden werden, welche vielmehr als der konkrete Ausdruck von Kompetenz zu verstehen ist.

Diese fachspezifischen Kompetenzen sind für BNE unabdingbar, weil jede Person eine bestimmte Position bezüglich der Nachhaltigen Entwicklung einnimmt. Die komplexe Realität der Problemstellungen im Bereich Nachhaltige Entwicklung verlangt danach die Beiträge mehrerer Disziplinen zu vergleichen und zu kombinieren. Genau darin besteht die Mobilisierung von fächerübergreifenden Kompetenzen.

Evaluieren, um neues Wissen hervorzubringen

Indem er behauptet, dass «die Evaluation in der Bildung den Prozess bezeichnet, in welchem man nützliche Informationen definiert, erhält und liefert, um mögliche Entscheidungen zu beurteilen» *(frei übersetzt nach Stufflebeam)*, liefert uns Stufflebeam (1980) ein Eintrittstor, um die Evaluation systematisch zu reflektieren und als Mittel anzusehen, um neue Kenntnisse und neue Kompetenzen für die Zukunft hervorzubringen. Genau in diese Richtung geht auch der Standpunkt der UNESCO, die festhält, dass «BNE darauf abzielt, Einstellungen, Kompetenzen, Perspektiven und Kenntnisse zu vermitteln, welche es ermöglichen, weitsichtige Entscheidungen zu treffen und heute wie morgen für sich selbst und für andere zu handeln». *(freie Übersetzung des Zitats)*

Mit welchen Mitteln soll BNE also evaluiert werden?

Ansätze zur Evaluation von BNE-Kompetenzen

Die Evaluation als Mittel, um neues Know-how zu erarbeiten, ist für BNE von ganz besonderer Bedeutung. Wenn man BNE als Bildungsziel erachtet, so wird dessen Evaluierung zu einem Instrument, um wiederum fachspezifische und fächerübergreifende Kompetenzen sowie direkt mit BNE zusammenhängende Aspekte zu evaluieren, wie zum Beispiel die verschiedenen Dimensionen von NE, die Einstellungen gegenüber BNE und die damit verbundenen Werte sowie generell mit BNE verbundene Kompetenzen, als da wären, die systemische Analysefähigkeit oder zukunftsorientiertes Denken. Mehrere Kompetenzmodelle können zu diesem Zweck genutzt werden. Die Studie der PH Zürich «Schlussbericht: Beiträge zur Festlegung von Kompetenzen und Standards für die BNE – unter den Aspekten Umweltbildung, Gesundheitsförderung und Globales Lernen» (Nagel, Kern, & Schwarz, 2006) stellt ein Dutzend solcher Modelle vor, welche beliebig miteinander kombiniert werden können.

Wenn man jedoch von der Schaffung neuer Kompetenzen für die Gesellschaft von morgen spricht, so sprechen wir wohl von kollektivem oder kollektiviertem Wissen. Daher wäre es nun an der Zeit, sich zu fragen, welches das Ziel der Evaluation ist? Beziehen wir uns auf das Individuum, die Gruppe, die Institution oder die Gesellschaft?

Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (NE) schlägt, in seiner üblichen Darstellung von drei Kreisen und zwei sich überschneidenden Achsen, ein Raster vor, um der Komplexität des Themas in einer systemischen Analyse Rechnung zu tragen. Es handelt sich darum, von gesellschaftlichen Fragen ausgehend zugleich auf fachspezifische Kenntnisse (der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft), welche zum Verständnis beitragen können, zu achten und diese in Verbindung zur Gesellschaft von heute und morgen zu stellen (daher muss man sich trauen, einen fächerübergreifenden Ansatz zu nutzen). BNE evaluieren bedeutet nämlich auch den Einzelnen, die Gruppe, die Einrichtung und die Gesellschaft sowie deren Interaktionen zu evaluieren. Für diese Art von Evaluation, wo Wertesystem und kultureller Rahmen eine grosse Rolle spielen, müssen zunächst für die schulische Arbeit angemessene Instrumente geschaffen werden, um zu «vermeiden, dass man einfach implizit Evaluation und Einschätzungen ins Spiel bringt, deren normative Auswirkungen man nicht kennt» (*frei übersetzt nach* Bögeholz et al., 2004).

Welche Mittel bestehen?

Im aktuellen Schulsystem der Westschweiz kann BNE, je nach Auffassung des Lehrplans und der bestehenden schulischen Strukturen, an verschiedenen Stellen konkret Gestalt annehmen und die Evaluation wird dann in drei Richtungen gehen:

1. Das BNE-Projekt: sein Ansatz bzw. Inhalt
2. Die (erworbenen) fachspezifischen und fächerübergreifenden, mit NE zusammenhängenden Kompetenzen
3. Die Einrichtung als Struktur und System[45].

Jede erfordert spezifische Evaluationsinstrumente, welche den Unterrichtsformen (Gruppendiskussionen, Rollenspiele, Gruppenarbeit, Projekte, gemeinsame Aktivitäten usw.) bzw. der gewählten Umsetzungsform (Projekt, Kurs, Themenwoche etc.) angepasst sein müssen.

Wir werden im Folgenden kurz einige wesentliche Elemente und sinnvolle Instrumente für jede dieser Evaluationen vorstellen. Eine Tabelle mit einer Übersicht dieser Evaluationsmethoden findet sich im Anhang.

Ein BNE-Projekt evaluieren

Die Projektform ist sicherlich die am besten geeignete um BNE zu verwirklichen. Denn ein Projekt geht im Allgemeinen von einer den Schülern bekannten, von ihnen wahrgenommenen oder gar erlebten Problemstellung aus. Diese hängt nicht unbedingt mit NE zusammen, sondern die Herangehensweise und die Analyse werden vielmehr im Rahmen des Projektes darüber bestimmen, ob und wie eine Brücke zu NE geschlagen werden kann. Daher kann sich ein spezifisches Evaluationsraster schon ab der Planungsphase eines Projektes als sehr hilfreich erweisen.

Die Vorgehensweise und die Effizienz des Projektes können genau wie dessen Inhalte (begriffliche Ziele) und Ergebnisse evaluiert werden.

Wie jede Aktion im Bereich Bildung so besteht auch BNE aus einem Prozess, der sich auf die Entwicklung von Kompetenzen stützt – im Falle von BNE geht es um aktuelle gesellschaftliche Probleme. Um die individuellen oder kollektiven Kompetenzen der Schüler und Schülerinnen zu evaluieren, sollte eine formative Evaluation durchgeführt werden, die es beispielsweise ermöglicht, systemische Analysefähigkeiten, Teamgeist und zukunftsorientierte Denkansätze zu entwickeln.

Konkret entwickelt sich BNE hauptsächlich in komplexen Situationen («opportunities-to-learn»), welche die Schüler und Schülerinnen dazu anregen, sich ihrer Kenntnisse als Denkwerkzeuge zu bedienen, sich neues Wissen anzueignen und ihre Denkweisen und schlussendlich ihre gegenwärtigen und künftigen Handlungsweisen strategisch auszurichten. Die so erworbenen fächerübergreifenden oder fachspezifischen Kompetenzen lassen sich fortan evaluieren, egal ob man sie sich in einer einzigen oder in mehreren Lernsituationen angeeignet hat, da sie sich aus konkreten Handlungen ergeben haben. Mit Hilfe von expliziten Kriterien und Indikatoren können die Ausdrucksformen der neuen Kompetenzen somit ausgemacht und interpretiert werden.

Einige Modelle gehen auf diese Evaluationsarten ein:

---

[45] Einige BNE-Spezialisten sind der Ansicht, dass die Evaluierung in schulischen Einrichtungen problematisch sei, da es sich bei der Leitung einer schulischen Einrichtung nach BNE-Grundsätzen und den pädagogischen Anreizen im Bereich BNE um komplett unterschiedliche Welten handelt!

- Für Qualitätskriterien des Projektes RADIX zum Thema Gesundheit in der Schule: siehe Website www.radix.ch, Reiter «Qualitätskriterien»;
- Zur Projektgestaltung und Durchführung siehe die Website QUINT-ESSENZ: http://www.quint-essenz.ch/fr/quality.

Bezüglich der begrifflichen und thematischen Inhalte, gilt es zu sagen, dass diese evaluiert werden können, wenn sie von Anfang an klar identifiziert wurden.

Fachspezifische, mit NE in Verbindung stehende Kompetenzen evaluieren

In jedem Fach können für BNE nützliche Kompetenzen vermittelt werden. Nun geht es aber darum, die Inhalte und ihren Beitrag bzw. Zusammenhang mit einer Problemstellung der NE zu identifizieren. Es gilt auch festzuhalten, dass die fachspezifischen Ziele im PER (Plan d'Etudes Romand – Lehrplan der Westschweiz) oftmals als Kompetenzen formuliert sind.

Die Herausforderung im Bereich der Evaluation besteht nun darin, Lernsituationen (bzw. Gelegenheiten) anzubieten, welche es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, sich die fachspezifischen Kenntnisse anzueignen und zugleich eine Verbindung zu Fragestellungen der NE herzustellen.

Das Beispiel der Kompetenzdefinition im Bereich Naturwissenschaften für das Projekt HARMOS (2011) ist sehr interessant, da es wissenschaftliche Aspekte mit fächerübergreifenden Aspekten und Kompetenzen aus den verschiedenen Themenbereichen miteinander vereint. Ein solches Modell könnte auch für andere Fächer erarbeitet werden.

Theoretische Ansätze existieren bereits für die Evaluation von Bildungsansätzen mit Blick auf BNE. Die Evaluationsarten zielen auf die erwarteten Inhalte und Kompetenzen in den verschiedenen fachspezifischen Bereichen ab und konzentrieren sich im Besonderen auf die erzieherische Dimension im Sinne eines Verständnisses von BNE. Der Schwerpunkt wird auf die Projektevaluation gelegt – Projekte von schulischen Einrichtungen bzw. Klassen – und ermöglicht es, auch andere Dimensionen einer Bildung, welche die Ziele von BNE verfolgt, unter Berücksichtigung der Prozesse und des Verhältnisses zwischen Projektergebnis und der Lösung sozialer Fragen zu evaluieren. Diese konkreten sozialen Interessen stellen für Schüler/Schülerinnen, Studenten/Studentinnen und gegebenenfalls weitere Beteiligte einen Anreiz zu konkretem Engagement dar.

Die schulische Einrichtung und BNE

Wenn sich eine schulische Einrichtung zur BNE verpflichtet, so heisst dies, dass sie zu einem Ort der Experimente und Aktionen für NE wird, was natürlich einige Veränderungen und neue Zielsetzungen mit sich bringt. Im Folgenden seien die drei wichtigsten genannt:

- Den Lehrkörper dazu anregen, BNE in den Unterricht einzuführen und fächerübergreifend zusammen zu arbeiten.
- Eine Kultur der BNE in der Einrichtung fördern, und zwar im Einklang mit der nationalen oder lokalen Nachhaltigkeitspolitik.
- Die Einrichtung unter Berücksichtigung der Grundsätze der NE zu leiten. Die Arbeit in den verschiedenen Fachgebieten und Projekten stützt sich auf Beispiele, konkrete Situationen oder in der Schule beobachtete Probleme und führt dann zu Empfehlungen und konkret evaluierbaren Aktionen.

Die Evaluation des BNE-Ansatzes oder die Umsetzung der Agenda 21 in einer schulischen Einrichtung erfolgt auf verschiedenen Ebenen:

- Die Evaluation des Ansatzes der Agenda 21 für Schulen und ihrer verschiedenen Komponenten: Gebäude, Leitung, Soziales, Funktionsweise, Risiken, Umwelt, Mobilität: durchgeführt vom Steuerungsausschuss
- Die Evauation der in der Einrichtung durchgeführten BNE-Projekte, um deren Kohärenz sicherzustellen: mit BNE beauftragte Lehrpersonen
- Die Evaluation der BNE-Kompetenzen im Bereich der in den Fächern durchgeführten Projekte und Aktivitäten (formative Evaluation): die Lehrperson
- Die Evaluation des von den Schülern/Schülerinnen Gelernten (Leistungen) in Verbindung mit den fachspezifischen und fächerübergreifenden Kompetenzen: die Lehrperson

Die Integration der Struktur der schulischen Einrichtung als BNE-Stütze ist nicht zwingend notwendig, kann aber dazu beitragen, dem Lernprozess Sinn zu verleihen und kann weiterhin das Bewusstsein für die Bedeutung NE fördern.

Zwei Evaluierungsinstrumente

Es besteht kein Konsens bezüglich der Analysemodelle und Evaluationsraster für NE bzw. BNE. Die Evaluationsmodelle ergeben sich im Allgemeinen direkt aus den verwendeten Kompetenzmodellen.

Im Folgenden stellen wir zwei solcher Modelle vor, welche sowohl dazu genutzt werden können, ein Projekt oder eine fachspezifische Aktivität zu planen als auch diese zu evaluieren.

Das Modell «fünf Dimensionen + fünf Fragen» zur Evaluation einer Problemstellung und der sich daraus ergebenden Aktionen:

Die Problematik wird auf der Grundlage von zwei Fragen evaluiert:

- Sind die Inhalte der fünf Bereiche einer NE (Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt, Raum, Zeit) klar identifizierbar?
- Wie hängen sie zusammen und welches sind die Auswirkungen dieses Zusammenwirkens?

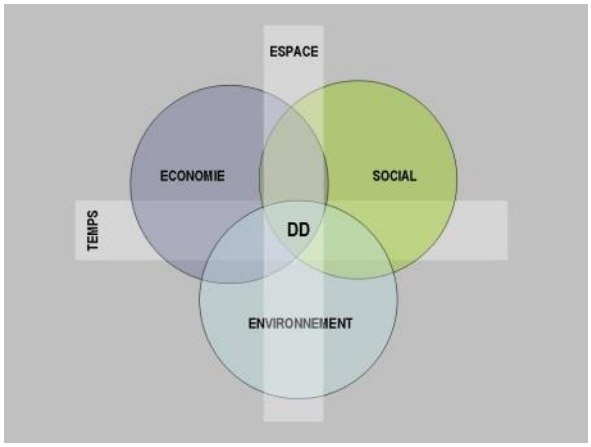

Abbildung: Schema zur Analyse von sozial bedeutenden Fragen (5 Dimensionen von NE) (Zum Schaubild : Espace = Raum, Social = Sozial, DD = NE, Economie = Wirtschaft, Temps = Zeit, Environnement = Umwelt)

Die Aktion (oder die Aktionen), die es ermöglichen, das Problem zu lösen, wird (werden) auf der Grundlage von drei Fragen evaluiert:

- Werden mit der Aktion die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen angemessen berücksichtigt?
- Wie werden bereits gemachte Erfahrungen aufgenommen und in welchem Masse wird an die Folgen für künftige Generationen gedacht?
- Hat die Aktion auch anderswo Folgen?

Das Modell «Spider NE» zur Evaluierung von Problemstellungen und Kompetenzen

Kyburz-Graber et al. (2010) schlagen zwei Evaluationsinstrumente für den Bereich BNE vor: das erste bezieht sich auf die Wahl der Themen und das zweite auf die didaktischen Prinzipien, welche wir in diesem Text als Kompetenzen bezeichnen.

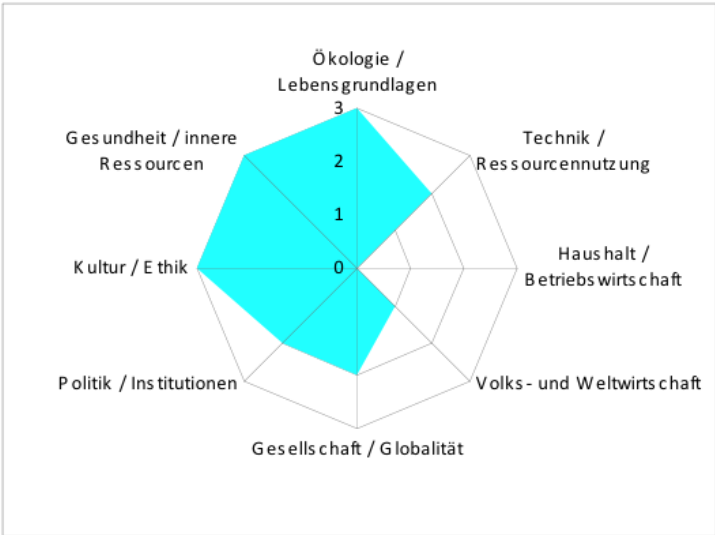

Abbildung: Spider mit acht Themen

Die beiden Grafiken ermöglichen einerseits eine Evaluation aller acht thematischen Achsen und andererseits aller acht didaktischen Prinzipien[46].

Für jede Achse werden Fragen formuliert, welche als Grundlage für die Evaluation eines Projektes oder einer Sequenz dienen. Das Prinzip ist Folgendes: je grösser die Fläche auf der Grafik, umso besser entspricht das Projekt dem Sinne der BNE.

Diese beiden Modelle können vor Beginn der BNE-Arbeit wie auch für eine Schlussbewertung herangezogen werden. Sie sind relativ einfach gestaltet und daher gut für den Gebrauch im Bereich Schule geeignet, sofern die Lehrpersonen genau wissen, was sich hinter jeder Achse verbirgt. Dennoch bleibt die Einschätzung eines jeden Indikators relativ subjektiv, da es nicht in allen Bereichen möglich ist, Ergebnisse genau zu messen.

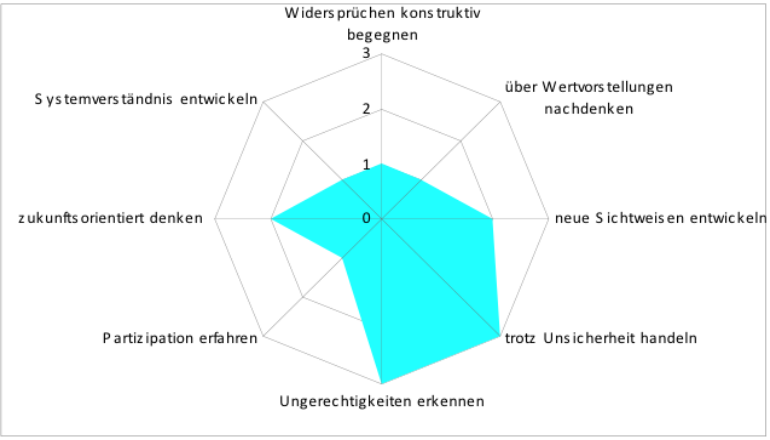

Abbildung: Spider mit acht didaktischen Prinzipien

[46] Les axes didactiques correspondent à des compétences.

Überblick – BNE evaluieren

Dimension der Evaluation	BNE-Aktivität oder Projekt		Fach-spezifische Kompetenzen	«Nachhaltige» schulische Einrichtung
Warum?	Die Problematik unter Berücksichtigung der verschiedenen NE-Dimensionen analysieren Die Wirkung der beabsichtigten Lösung oder der unternommenen Aktion messen (bzw. einschätzen)		Analyse des Unterrichtsthemas mit den Besonderheiten des Faches und das in Verbindung mit verschiedenen NE-Aspekten.	Sich der Nachhaltigkeit bewusst werden (NE) Die Einrichtung auf der Grundlage von BNE-Prinzipien leiten Die Wirkungen eines BNE-Projektes kennen
Was?	Was getan wurde Prozesse (Platz der Akteure, systemischer Ansatz, Motivation, Interaktionen, Planung, Regelung des Lernverfahrens,…) Aktionen Umsetzung Genutzte Kompetenzen	Was gelernt wurde Individuelle bzw. kollektive Kompetenzen Kenntnisse Fähigkeiten Einstellungen Entwicklung der Darstellungen (Verhaltensweisen)	Kenntnisse Fähigkeiten Einstellungen (Kompetenzen)	Nachhaltigkeit (wirtschaftlich, sozial, ökologisch) Integration Zusammenarbeit Einbindung der verschiedenen Akteure Identifikation Ergebnisse der unternommenen Aktionen Einbringen von BNE in den Unterricht
Durch wen?	Schüler, Lehrer, Partner, andere am Projekt beteiligte Akteure		Lehrer, Schüler	Steuergruppe (Akteure, welche aus der Einrichtung selbst, aber auch von aussen kommen) Externe Expertise
Typ	Selbstevaluierung, gemeinsame Evaluierung Formative Evaluierung		Formative Evaluierung Summative Evaluierung	Audit: Bestandsaufnahme, Bestimmen von Schwachpunkten oder nicht konformen Punkten, Wahl der Aktionen, die es ermöglichen sollen, die festgelegten Abweichungen und Fehlfunktionen zu beheben, Evaluierung der Ergebnisse.
Wie?	Qualitativ: Indikatoren Modelle, Evaluierungsraster		Ziele, Erwartungen (Lehrplan)	Kontinuierliche Verbesserung Quantitativ: Indikatorensystem (ökologischer Fussabdruck/ Folgen für das Wasser /Analyse des Lebenszyklus / Energieeffizienz) Qualitativ: Gespräch, Umfrage, Indikatoren
Wann?	Vor und nach dem Projekt oder der Aktivität Formative Evaluierung während dem Projekt bzw. den Aktivitäten		Während der Aktivität Nach der Aktivität	Fortlaufend

Bibliographie

Audigier, F. (2011). Education en vue du développement durable et didactique. In F. Audigier, N. Fink, N. Freudiger & Ph. Haeberli (Ed.), *L'éducation en vue du développement durable: sciences sociales et élèves en débats* (Cahiers de la Section des Sciences de l'éducation de l'Université, no 130) (pp. 47-71). Genève: Université de Genève.

Bögeholz, S., Hössle, C., Langlet, J., Sander, E. & K. Schlüter (2004). *Bewerten - Urteilen - Entscheiden im biologischen Kontext: Modelle der Biologiedidaktik*. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften/ZfDN, 10, S. 89 - 115.

Breiting, S., Mayer, M., Mogensen, F. (2005). *Critères de qualité pour les établissements scolaires éco-responsable*, Ed. Austrian Federal Ministry of Education - Science and Culture. (Download : http://seed.schule.at/uploads/QC-FR.pdf)

CDIP (2011). *Compétences fondamentales pour les sciences naturelles,* standards nationaux de formation. Berne : CDIP. (Download : http://www.edudoc.ch/record/96786/files/grundkomp_nawi_f.pdf)

De Vecchi G. (2010, janvier). L'EDD, ça s'évalue ? Mais quoi évaluer… et qui évalue ? Dossier - L'éducation au développement durable : comment faire ? *Cahiers pédagogiques, 478*. (Download : http://www.cahiers-pedagogiques.com/L-EDD-ca-s-evalue-Mais-quoi.html)

Klieme E. & al. (2004). *Le développement de standards nationaux de formation. Une expertise.* Bonn:

Kyburz-Graber, R, Nagel, U & Odermatt, F. (2010). *Handeln statt hoffen: Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I. Zug. Traduction française à paraître.*

Le Prisme de l'Éducation pour le développement durable : Un Outil d'analyse des politiques et des pratiques. L'Éducation pour le développement durable en action. Outils pédagogiques n° 2 – 2010 UNESCO. (Download : http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898f.pdf)

Ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (BMBF),(trad. : CDIP) (Download :http://www.edudoc.ch/static/web/.../develop_standards_nat_form_f.pdf)

Nagel, U., Kern, W. & Schwarz, V. (2006). *Schlussbericht: Beiträge zur Festlegung von Kompetenzen und Standards für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung – unter den Aspekten Umweltbildung, Gesundheitsförderung und Globales Lernen*. Pädagogische Hochschule Zürich. (Download: http://www.phzh.ch/Documents/phzh.ch/Forschung/FG-MINT/schlussb_BNE.pdf)

Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques OCDE (2005). *La définition et la sélection des compétences clés*. DeSeCo-Résumé. Paris: OCDE. (Download : www.oecd.org/dataoecd/36/55/35693273.pdf)

Stufflebeam, D.I. (1980). *L'évaluation en éducation et la prise de décision.* Ottawa : Edition NHP.

Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies (pp. 45–65)*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.

Hilfreiche Referenzen für die Evaluierung von BNE

Schulische Einrichtungen

- ecole21.friportail.ch listet eine Reihe von Themen und Aktionsvorschlägen pro NE-Bereich auf, welche als Ausgangspunkt für die Erarbeitung von Indikatoren für BNE-Aktionen dienen können.
- http://icp.ge.ch/dip/agenda21 : der Leitfaden der Agenda 21 für schulische Einrichtungen im Kanton Genf.

BNE-Projekte oder Aktivitäten

Es stehen zahlreiche Evaluationsinstrumente für Projekte im Bereich NE zur Verfügung. Diese wenden sich an NE-Sachkundige und können durchaus dazu beitragen, für die Schule sinnvolle Indika-

toren zu entwickeln, denn bislang wurden nur wenig Werkzeuge speziell für die Evaluation von schulischen BNE-Projekten erarbeitet.

Internationale BN-Indikatoren

- *http://cms.unige.ch/isdd/spip.php?rubrique11*

BNE-Indikatoren der Schweiz

- Das MONET Indikatorensystem http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21/02/01.html
- Strategie für Nachhaltige Entwicklung des Bundesrates - Überblick http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21/02/dashboard/02.html

Indikatoren für BNE

- Gerd Michelsen et al. (2011). *Indikatoren der Bildung für nachhaltige Entwicklung – ein Werkstattbericht*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission. (Download : http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Bilder/Publikationen/Indikatoren_der_BNE.pdf)
- Pilotstudie zu Indikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (Download : http://www.umweltbildung.at/cms/download/407.pdf)
- Leitfaden zur Evaluierung von NE-Auswirkungen mit Evaluationsrastern. ADEME (France). http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=13342
- BNE evaluieren : Einrichtung, Ansatz, Projekt / Evaluer l'EDD : établissement, démarche, projet. Académie de Grenoble http://www.ac-grenoble.fr/edd (rubrique évaluer).
- Raster und Checklisten für BNE : http://guides.educa.ch/fr/autres-checklistes-publications

Kompetenzen im Bereich BNE

- Compétence en EDD (2009) Education environnement – CH (Download : http://www.unesco-nachhaltigkeit.ch/fileadmin/documents/eech_2_2009.pdf)

Kontakt: Myriam Bouverat, myriam.bouverat@edufr.ch *(Version: 25.09.2013)*

3 Umsetzung

Die nachfolgenden Texte beziehen sich allesamt auf die konkrete Umsetzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Praxis der Lehrpersonenbildung. Dazu wurden zwei unterschiedliche Zugänge gewählt:

Anregungen zu Teilaspekten von BNE

Hier wurden einzelne Ausbildungselemente oder spezifische Ausbildungsziele als einzelne Bausteine herausgegriffen. Sie werden theoretisch begründet und konkrete Anregungen zu deren Umsetzung im Unterricht mit den Studierenden gegeben.

Praxisbeispiele: BNE in der LLB

Der Einblick in bestehende Veranstaltungselemente, Module und Ausbildungseinheiten zeigt, wie und welcher Vielfalt BNE in der LLB in der Schweiz konkret umgesetzt wird.

Weitere Beispiele auf Französisch können Sie unter www.education21.ch/de/campus/umsetzung/praxisbeispiele herunterladen.

Anregungen zu Teilaspekten von BNE

Einstieg in die BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Nicole Schwery, Ursula Frischknecht Tobler

Zusammenfassung: DEN Einstieg zur Vermittlung des Konzeptes BNE gibt es nicht. In diesem Text wird ein möglicher Verlauf skizziert, der ca. 12 Lektionen dauert. Der Start erfolgt über die Präkonzepte der Studierenden zur Nachhaltigen Entwicklung. Über einen theoretischen Input, eine Klärung der eigenen Einstellung und die Auseinandersetzung mit der Wirkung von Konsumentscheiden wird das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung eingeführt und vertieft. Dies schafft eine Grundlage für die anschliessende Einführung in das Konzept der BNE. In einer anwendungsorientierten Vertiefung erstellen die Studierenden Unterrichtseinheiten unter Berücksichtigung von BNE-Aspekten.

Im Weiteren werden zusätzliche Ideen zur Variation der Einstiege aufgezeigt.

Wie soll die Nachhaltige Entwicklung aufgegriffen werden und ein Einstieg in das Konzept der BNE erfolgen, damit die Studierenden die Anforderungen, die dadurch an den Unterricht gestellt werden, verstehen und in der Umsetzung berücksichtigen können?

Vorweg gilt festzuhalten: Es gibt nicht den Einstieg. Verschiedene Zugänge sind möglich, um die Studierenden in die Thematik einzuführen. Der vorliegende Text zeigt eine Herangehensweise, wie ein Einstieg ablaufen kann. Weitere erprobte Ideen für einen Einstieg runden ihn ab.

Der Einstieg soll sich derart gestalten, dass die Beispiele am Alltag der Studierenden anknüpfen und die Theorie mittels der Beispiele verankert wird.

Grundsätzlich geht es darum, die Studierenden für BNE zu sensibilisieren. Das kann auf ganz verschiedene Art geschehen:

- *Durch Hervorrufen* von *Irritationen, Widerspruch und kognitiven Dissonanzen* z.B. mit provozierenden Filmsequenzen
- *Durch Aufbauen von positiver Spannung* mittels spielerischen Handlungen
- *Durch das Ermitteln von Präkonzepten, Vorerfahrungen und Meinungen der Studierenden* z.B. mit Aussagekarten zur Nachhaltigkeit
- *Durch herausfordernde Fragen und Problemstellungen* z.B. welche Entscheidungen beeinflussen meinen Konsum?
- *Durch Hervorrufen von Staunen* mittels Sinneserfahrungen und dem Aufzeigen von gelingenden Beispielen (z.B. gemeinsamer Nachhaltigkeitsbrunch geniessen)

Um das Konzept der BNE – aufbauend auf dem Gedankengut der Nachhaltigen Entwicklung – zu vermitteln und die Studierenden zu sensibilisieren, sollte erfahrungsgemäss mindestens ein Halbtag einberechnet werden.

Beispiel eines möglichen Ablaufs

Leitidee: Die Studierenden werden über die eigenen Präkonzepte an die Nachhaltige Entwicklung herangeführt. Nach der theoretischen Auseinandersetzung mit der Nachhaltigen Entwicklung wird die Theorie am eigenen Konsumverhalten gespiegelt und mit Beispielen verankert. Anschliessend wird mittels einer Wertediskussion der Übergang zur BNE hergestellt. Dann erst wird in die Konzeption dieses Bildungsanliegens – mit einem besonderen Fokus auf die Kompetenzen – eingeführt. Im Weiteren wird dessen Umsetzung geübt.

Erfüllte Kompetenz: Die Studierenden können durch die Auseinandersetzung mit den Begrifflichkeiten und Konzepten einen persönlichen Vorschlag formulieren, wie sie BNE (methodisch und didaktisch) im eigenen Unterricht einsetzen.

1. *Einstieg in die Nachhaltige Entwicklung: Was bedeutet Nachhaltigkeit für mich? (1. Lektion)*
   Alle Studierenden erhalten eine Aussage zum Begriff Nachhaltigkeit aus der Presse, z.B. «Nachhaltigkeit ist, wenn meine Kinder und Enkelkinder Nestlé-Produkte kennen und essen.» oder «Es ist nachhaltiger, Max Havelaar Bio Bananen zu kaufen als Erdbeeren aus dem Thurgau.». Die Studierenden tauschen sich untereinander aus, indem sie sich zu zweit gegenseitig ihre Aussagen vorlesen und darüber diskutieren, ob diese nachhaltig sind oder nicht. So kann jede/r Studierende durch den Austausch mit den anderen entweder das eigene Präkonzept vertreten oder sich durch die Inputs der anderen überhaupt eine Meinung bilden. Anschliessend werden alle gebeten, ihre Aussage an der Tafel zu positionieren unter «Aussage ist nachhaltig» oder «Aussage ist nicht nachhaltig». Dieser methodische Einstieg hat zum Ziel an das Vorwissen der Studierenden anzuknüpfen, sie anzuregen und die Neugier für die theoretischen Hintergründe zu wecken.

2. *Theoretischer Input «Nachhaltige Entwicklung» (1. Lektion)*
   Die Theorie der Nachhaltigen Entwicklung kann nach dem methodischen Einstieg als Präsentation vermittelt werden[47]. Danach wird die Zuweisung «Aussage ist (nicht) nachhaltig» nochmals überprüft und diskutiert.

3. *Verankerung der Theorie: Meine Lieblingsschokolade (2. Lektion)*
   Den Studierenden werden unterschiedliche Schokoladetafeln (exquisite, billige, Bio, Max Havelaar, unterschiedliche Produktionsländer) zur Wahl gestellt. Die Studierenden wählen je ihre Lieblingsschokolade aus und überlegen sich, warum sie diese Wahl treffen.

   Nach dem Genuss der Schokolade werden die Entscheidungskriterien der Studierenden besprochen und im Nachhaltigkeitsdreieck eingeordnet (z.B. Schokolade muss billig sein: ökonomischer Entscheid / Schokolade muss fein schmecken: Entscheidungskriterium ausserhalb des Nachhaltigkeitsdreiecks). Das Resultat ist ein mit den Kriterien ausgefülltes Nachhaltigkeitsdreieck. Dieses zeigt erfahrungsgemäss auf, dass die Klasse bei ihrem Kaufentscheid nur wenig nachhaltig handelt und kann in eine Klassendiskussion zu Fragen münden in der Art «Warum handeln wir nicht nachhaltig?» oder «Ist nachhaltiger Konsum möglich?».

4. *Verankerung der Theorie: Nachhaltiger Konsum - konkrete Beispiele (3. - 5. Lektion)*
   In den folgenden Lektionen werden mittels Konsumbeispielen die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit anhand des eigenen Konsumverhaltens verankert. Mögliche Beispiele für die Auseinandersetzung mit dem eigenen Konsumverhalten sind:

   - Schokolade (Lischer & Trevisan, 2011)
   - Die Reise einer Jeans (Papachristos, 2008)
   - Der ökologische Schatten von Produkten (BAFU. Der kluge Einkaufswagen, 2008)

   Die Auseinandersetzung mit Konsumgütern zeigt den Studierenden beispielhaft auf, welche ökologischen, ökonomischen und soziale Folgen ein Einkaufsentscheid mit sich zieht.

5. *Übergang zur BNE (6. Lektion)*
   Die intensive Auseinandersetzung mit der Nachhaltigen Entwicklung stellt eine wichtige Basis für das Verständnis von BNE dar. Der Übergang zur BNE erfolgt mit der Fragestellung, welche

[47] Eine Präsentation zur Einführung kann bei den Autorinnen angefragt werden.

Anforderungen durch die politische Forderung nach einer nachhaltigen Entwicklung an das Bildungssystem herangetragen werden. Nach einem kurzen Austausch folgt ein Input durch den/die Dozierende/n zu den BNE Kompetenzen (vgl. «Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung» oder «Leitfaden Bildung für nachhaltige Entwicklung» von Frischknecht & Zahner, 2012). Wer länger als einen Halbtag Zeit für die Einführung hat, kann auch verschiedene Kompetenzmodelle präsentieren und diese mit den Studierenden vergleichen.

6. *BNE im Unterricht (7. - 11. Lektion, oder länger)*
   Die theoretische Einführung zu den Kompetenzen der BNE wird nun mit einem Unterrichtsbeispiel verknüpft. Hierzu kann entweder eine neue Unterrichtseinheit erstellt oder eine bereits bestehende Planung BNE-konform verändert werden. Zum Erstellen neuer Unterrichtseinheiten eignen sich übergreifende Themen besonders gut, um alle Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung anzusprechen und die Förderung der BNE-Kompetenzen zu integrieren. Mögliche Themen sind: Wasser, Energie, Wald, verschiedene Kulturen, Konsumgüter, Gerechtigkeit, Politische Bildung etc. Die Integration von BNE Kompetenzen in eine bestehende Planung zeigt sehr gut auf, in welchen Bereichen die Unterschiede im Vergleich zu einer gewöhnlichen Planung liegen. Idealerweise erhalten die Studierenden auch die Möglichkeit, ihre eigenen BNE-Unterrichtseinheiten in der Praxis umzusetzen. Die erstellten Planungen werden von den Studierenden präsentiert, diskutiert und nach der Überarbeitung untereinander ausgetauscht. Damit erhalten sie eine solide Grundlage für die Umsetzung von eigenem BNE-Unterricht.

   Zur Anpassung einer bestehenden Unterrichtsplanungen an BNE-Kriterien kann eine übergeordnete, komplexe Fragestellung dienlich sein, die den Einbezug aller Aspekte der Nachhaltigkeit (lokal/global, heute/morgen, Gesellschaft, Ökologie, Ökonomie) ermöglicht. Daran angeknüpft werden mit Hilfe eines Mindmaps die in dieser Thematik wichtigen Akteure mit ihren Interessen und Konflikten aufgeführt (Akteursanalyse siehe Künzli David, Bertschy, de Hann & Plesse, 2007). Anschliessend prüfen die Studierenden die eigene Planung auf die darin aufgegriffenen BNE-Kompetenzen und ergänzen wenn nötig den Einbezug weiterer BNE-Kompetenzen. Beispiele für komplexe Fragestellungen sind:

   - Was wäre, wenn Schokolade gratis wäre?
   - Was wäre, wenn alle Menschen ein Auto besässen?
   - Welchen Platz soll der Wolf in der Schweiz einnehmen?
   - Wem gehört das Wasser?

7. *Verankerung der BNE - Kompetenzen: Das grosse Hoffen auf die andern (12. Lektion)*
   Als Abschluss zur Einführung in die BNE eignet sich das Spiel «Das grosse Hoffen auf die andern» (Wilhelm M, 2011). Das Spiel zeigt auf, dass eine nachhaltige Lösung nur dann möglich ist, wenn auf BNE-Kompetenzen zurückgegriffen werden kann.

Weitere Unterrichtsideen zur Abwandlung des skizzierten Ablaufs

Zu 1.: Einstieg in die Nachhaltige Entwicklung

- Rede an die Menschheit
  Verfassen einer Rede in Anlehnung an Oberthür (2000): Stell dir vor, du hast die einmalige Gelegenheit, zwei Minuten lang zur gesamten Menschheit zu sprechen – was würdest du ihnen sagen wollen? Beginne die Rede mit «Hört mir zu, ihr Menschen…»
  Ziel: Die Studierenden sind in der Lage, mittels der Rede auszudrücken, welche Inhalte gemäss ihrer Ansicht nach zentral sind.

- Neotopia
  Klassendiskussion zu «Neotopia. Atlas zur gerechten Verteilung der Welt (ev. verlinken)» (Pfrunder, 2001): In diesem visionären Ansatz geht es um Verteilungsgerechtigkeit. Basierend auf bekannten Statistiken werden jedem Menschen auf der Welt genau gleich viele Ressourcen zugeteilt. Was also steht jedem und jeder von uns im Verlauf des Lebens zu? Beispielsweise alle 60 Tage eine Tasse Kaffee oder eine Tageszeitung alle 15 Tage, rein statistisch.
  Ziel: Die Studierenden stellen einen Bezug zu ihrem eigenen Alltag her. Sie werden sich bewusst, dass Güter auf der Welt ungerecht verteilt sind.

Zu 3. Verankerung der Theorie zur Nachhaltigen Entwicklung

- Klartext
  Das Kartenspiel «Klartext» (Ulrich & Carabias-Hütter, 2008) führt die Spielenden über Alltagssituationen an die schweizerischen Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung heran. Anschliessend wird ein Beispiel zu einem Schulthema (z.B. Schulreise mit Nachhaltigkeitskriterien) mit Hilfe der Karten vertieft.
  Ziel: Die Studierenden verstehen mittels bekannten Alltagssituationen die Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung.

- Les jeux sont faits
  Das Würfelspiel «Die Würfel sind gefallen» (bei den Autorinnen erhältlich) erhellt die Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Nachhaltigkeit.
  Ziel: Nachdenken über Vernetzungen innerhalb von Themen

- Recepies for Desaster
  Der Film lässt auf zugleich humorvolle wie tiefgründige Weise Dilemmata aus dem Leben in der westlichen Welt aufscheinen und gibt der Frage nach dem eigenen Verhalten Raum.
  Die Initiative «Filme für die Erde» (http://www.filmefuerdieerde.ch/) hält viele weitere Möglichkeiten für eine visuelle Vertiefung und Diskussionsbasis bereit.
  Ziel: Sensibilisierung für die Themen der Nachhaltigkeit und Verankerung im eigenen Alltag durch Wiedererkennungseffekte.

Zu 7. Verankerung der BNE - Kompetenzen

- Fischlispiel
  Mit dem «Fischlispiel» (Bollmann et al, 2010) oder dem länger dauernden «Commons Game» (UCS Ulrich Creative Simulations).
  Ziel: Die Studierenden sind in der Lage, die Konsequenzen ihres eigenen Handelns zu reflektieren.

Quellenangaben

Bollmann-Zuberbühler, B., Frischknecht-Tobler, U., Kunz, P., Nagel U. & Wilhelm Hamiti, S. (2010). *Systemdenken fördern. Systemtraining und Unterrichtsreihen zum vernetzten Denken*.. Bern: Schulverlag (S. 54-75).

Bundesamt für Umwelt (2008): *Der kluge Einkaufswagen. Unterrichtseinheit zu den Themen Umwelt, Konsum, Ökobilanzen. Arbeitsblätter (Arbeitsblatt 3-5).* Bern: Bundesamt für Umwelt.

Bundesamt für Umwelt (2008): *Der kluge Einkaufswagen. Unterrichtseinheit zu den Themen Umwelt, Konsum, Ökobilanzen. Lehrerheft. (S. 14ff).* Bern: Bundesamt für Umwelt.

Filme für die Erde (http://www.filmefuerdieerde.ch).

Frischknecht-Tobler, U., Zahner, M. (2012). *Leitfaden Bildung für nachhaltige Entwicklung. Prinzipien und Kompetenzen.* Unveröffentlichtes Manuskript Mensch und Umwelt PHSG ((Download unter: http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/cohep/PHSG_Leitfaden_BNE_2013.pdf).

Grunwald, A. & Kopfmüller, J. (2006). *Nachhaltigkeit.* Marburg: Campus Einführungen.

Künzli David, Ch., Bertschy, F., de Hann, G. & Plesse, M. (2007). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarstufe.* Berlin: Programm Transfer -21.

Lischer, C. & Trevisan, P. (2011). *Schokolade*. Zürich: Lehrmittelverlag.

Oberthür, R. (2000). *Die Seele ist eine Sonne*. Kösel Verlag (S. 71-75).

Papachristos, S. (2007): *Die Reise einer Jeans*. In: Verein Eco Venture. Eco Venture Kit Konsum und Umwelt.

Pfrunder, M. (2001). *Neotopia*. Zürich: Limmatverlag. (Website: http://www.neotopia.ch)

UCS Ulrich Creative Simulations. *New Commons Game*. (Erhältlich bei http://www.ucs.ch.)

Ulrich, M. & Carabias Hütter, V. (2008). *Klartext. Mit Fakten und Fantasie in die Zukunft*. Bern: Hep Verlag. (Informationen: http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/21/02/klartext.html)

Wilhelm, M. (2010). Das grosse Hoffen auf die anderen - ein Lernspiel. In: R. Kyburz-Graber, U. Nagel, F. Odermatt. *Handeln statt Hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I (S.39ff)*. Zug: Klett Verlag.

Kontakt: Ursula Frischknecht Tobler, PHSG, ursula.frischknecht@phsg.ch
Nicole Schwery, PHTG, nicole.schwery@phtg.ch (Version: 29.08.2013)

Lernen aus der Erarbeitung und Umsetzung von BNE-Projekten

Eveline Steinger & Nicole Schwery

Zusammenfassung: Bildung für Nachhaltige Entwicklung wird von Studierenden bisweilen als schwierig fassbares theoretisches Konstrukt erlebt. Die selbständige Planung und Durchführung eines BNE-Projektes eignet sich für die Studierenden besonders gut, um zu einem vertieften Verständnis von BNE zu gelangen und um Möglichkeiten der praktischen Umsetzung im Unterricht kennen zu lernen.
Der folgende Text zeigt auf, unter welchen Rahmenbedingungen ein BNE-Projekt gelingen kann. Er gibt Hinweise für den Einstieg in die Projektarbeit, zeigt Leitlinien, die für ein BNE-Projekt von Bedeutung sind und stellt Kriterien vor, die im Prozess zu berücksichtigen sind. Es werden Beispiele für BNE-Projekte vorgestellt sowie Hinweise für die Auswertung der Projekterfahrungen gegeben.

Die Inhalte und didaktischen Grundlagen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zu vermitteln, kann bisweilen eine Herausforderung darstellen. Wie soll BNE konkret umgesetzt werden? In welchen Unterrichtsfächern ist das Einflechten von BNE möglich? Solche oder ähnliche Fragen zeigen auf, dass die Studierenden mit der Umsetzung dieses theoretischen Konstrukts Mühe bekunden.

Um BNE tiefgründig zu verstehen, ist eine praktische Auseinandersetzung zu empfehlen. Projektarbeiten sind dafür eine mögliche Form. Hier setzen sich die Studierenden in einem selbständig geplanten und durchgeführten Projekt aktiv mit Konzepten, Kompetenzen, Prinzipien und Themen der BNE auseinander (vgl. «Die Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung») und können dadurch zu einem vertieften Verständnis von BNE, insbesondere von interdisziplinären Zusammenhängen, gelangen.

Dieses Kapitel zeigt auf, wie Dozierende BNE-Projekte anleiten können und was zum Gelingen dieser Unterrichtsform beiträgt.

Anregungen für den Unterricht

Die Idee der Projektarbeit besteht darin, dass die Studierenden eigenständig ein schulisches oder ausserschulisches BNE-Projekt planen und zusammen mit Schülerinnen und Schülern umsetzen. Sie bestimmen BNE-spezifische Kompetenzen, welche sie mit dem Projekt fördern möchten und planen darauf abgestimmt Aktivitäten. Dabei erweitern sie ausgewählte eigene Kompetenzen, die für die Umsetzung von BNE im Unterricht relevant sind. Bei der Durchführung des BNE-Projektes erleben sie praktisch, welche Aspekte zentral sind, um die in der Planung definierten Ziele zu erreichen. Die Reflexion der Ergebnisse, aber auch des erlebten Prozesses, führt bei den Studierenden zu Erkenntnissen, wie sie BNE im eigenen Unterricht erfolgreich umsetzen können.

1. Rahmenbedingungen für die Projektarbeit

- Erfahrungsgemäss können die Studierenden ein BNE-Projekt planen und umsetzen und sich dabei aktiv und vertieft mit BNE auseinandersetzen, wenn sie dazu genügend zeitlichen Spielraum erhalten, frei agieren können und gleichzeitig durch eine BNE-Fachperson begleitet werden.
  Die Planung und Umsetzung des BNE-Projekts sollte idealerweise ca. 10 - 15 Tage einnehmen. Für den Projektabschluss und das Verfassen des Berichtes sollten nochmals ca.

drei Tage einberechnet werden. Blockwochen sind dafür geeignet, andere Organisationsformen können aber genauso zweckmässig sein.

- Die Studierenden erarbeiten das Projekt in Kleingruppen à 2-4 Personen. Damit wird der Diskurs und kooperatives Arbeiten gefördert und eine verstärkte Auseinandersetzung mit dem Thema ist die Folge.

2. Einstieg in die Projektarbeit

Ein BNE-Projekt setzt voraus, dass die Studierenden den theoretischen Hintergrund der Nachhaltigen Entwicklung und der BNE kennen. Deshalb baut das Projekt auf einer vorgängigen Einführung in die Nachhaltige Entwicklung und die BNE auf oder startet damit (vgl. Text «Einstieg in die BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung»). Für eine solche Einführung sollte mindestens ein Halbtag einberechnet werden. Erfahrungsgemäss sind jedoch noch grössere Zeitgefässe ideal (ein Tag oder einzelne Beiträge an mehreren Tagen). Nur so können sich die Studierenden mit verschiedenen Kompetenzmodellen der BNE und mit Unterrichtsinhalten auseinandersetzen und begründet ein Kompetenzmodell für die anschliessende Arbeit im Projekt auswählen.

Konkret gestaltet sich der Start in die Projektarbeit derartig, dass bei der theoretischen Einführung die Dimensionen einer Nachhaltigen Entwicklung und ihr Zusammenspiel erläutert werden. Danach wird die Brücke geschlagen zur BNE (vgl. «Einstieg in die BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung»). Je nach vorhandenem Zeitgefäss werden ein oder mehrere BNE-Konzeptionen vorgestellt (vgl. «Übersicht über die wichtigsten Ansätze zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Initiativen dahinter»).
Die Studierenden diskutieren in Kleingruppen die Unterschiede der Modelle und vertiefen ihr Verständnis für diese mit praktischen Übungen. So können zum Beispiel zum gleichen Thema, orientiert an unterschiedlichen Konzeptionen von BNE, kurze Unterrichtssequenzen geplant, anschliessend die Ergebnisse verglichen und die Erfahrungen zum Planungsprozess ausgetauscht werden. Auf dieser Grundlage wählen die Studierenden ein Modell aus, welches Ihnen für das eigene BNE-Projekt geeignet erscheint und erörtern, welche spezifischen BNE-Kompetenzen sie mit ihrem Projekt sowohl bei sich selber als auch bei den Schülerinnen und Schülern fördern wollen. Im zweiten Schritt überlegen sie, mit welchen Aktivitäten sie diese Kompetenzen im geplanten Projekt fördern wollen.

3. Leitlinien für das BNE-Projekt

Die Studierenden sollten das Thema und das Setting für die Durchführung ihres Projekts selber wählen können. Dies hat den Vorteil, dass sie eigene Stärken einsetzen und an eigenen Interessen anknüpfen können. Als Leitlinien dienen zwei grundsätzliche Bedingungen:

- Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit einem schulischen oder ausserschulischen Akteur durchgeführt. Bei den schulischen Akteuren sind neben Schulklassen auch Hauswarte, Fachlehrpersonen oder Schulleitungen zu erwähnen. Ausserschulische Akteure können beispielsweise die Gemeinde, die Entsorgungsfachstelle, der Werkhof, die Pfarrgemeinde, Vereine in der Gemeinde etc. sein.
- Die Studierenden berücksichtigen in ihrem Projekt möglichst alle Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung (Ökologie, Ökonomie, Soziales, heute und Morgen, hier und dort) und deren Zusammenhänge.

Die Projektthemenwahl stellt die Studierenden oftmals vor die Hürde, ein geeignetes Thema zu finden, in dem alle NE-Dimensionen berücksichtigt werden können. Diese Forderung kann die Studierenden blockieren. Deshalb ist es ratsam, sie zuerst mögliche Projektthemen suchen zu lassen und erst in einem zweiten Schritt deren NE-Kompatibilität (Welche NE-Dimensionen werden abgedeckt?)

zu prüfen. Sind nicht alle Dimensionen abgedeckt, die Studierenden aber motiviert das Thema anzugehen, sollte der Motivation Vorrang gegeben werden.

4. Kriterien für den Prozess

Gerade durch die freie Projektwahl gestaltet sich der Prozess der einzelnen Projektarbeiten sehr individuell. In der Planungsphase reichen die Studierenden der Dozentin / dem Dozenten ein Projektraster[48] ein, in dem sie Thema, Umsetzungsidee, Kompetenzbezug und Zeitplan kurz skizzieren. Die Dozentin / der Dozent und die Studierenden besprechen, ob das geplante Vorhaben in der skizzierten Form umsetzbar ist und die Bedingungen für das BNE-Projekt erfüllt. Allenfalls reichen die Studierenden eine überarbeitete Fassung ein. Das von Studierenden und Dozent/Dozentin verabschiedete Projektraster dient den Studierenden als Grundlage für die weitere Arbeit und der Dozentin / dem Dozenten für deren Begleitung.

Die Begleitung ist in zweierlei Hinsicht wichtig:

1. Der Austausch mit einer BNE-kompetenten Person bietet den Studierenden fachliche Unterstützung.
2. Ein tiefes Verständnis von BNE wird erst in der Bearbeitung des Projektes von Studierenden entwickelt. Durch den Austausch mit der Dozentin / dem Dozenten kann dieses Verständnis revidiert werden und die Studierenden erhalten die Sicherheit, auf dem richtigen Weg zu sein.

Neben dem Austausch mit Dozierenden ist auch ein Austausch in der Gruppe untereinander ratsam. Gesprächsrunden, in denen jede Kleingruppe den Stand des Projektes vorstellt, können zweimal durchgeführt werden. Gleich zu Beginn bei der Themenfindung und in der Mitte des Arbeitsprozesses. Der Blick von aussen wirft oftmals wichtige Fragen auf, die bei der Bearbeitung noch nicht berücksichtigt wurden.

5. Beispiele bereits durchgeführter Projekte

- Mit dem Ziel das vernetzte Denken der Schülerinnen und Schüler zu fördern, führen Studierende einen Projektmorgen zum Thema «Geschichte eines Dorfes» in zwei vierten Klassen durch. Dabei entdecken die Schülerinnen und Schüler in einem ersten Schritt Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen einzelnen Dorfelementen wie Dorfbevölkerung, Wohnhäuser, Handwerksbetrieben oder Gemeindefläche. In einem zweiten Schritt phantasieren sie über eine mögliche Dorfentwicklung, wobei auch wenig realistische Entwicklungsszenarien durchaus Platz finden. Die Erfahrungen aus dem Projektmorgen fassen die Studierenden in einer Broschüre für Lehrpersonen zusammen.
- Fachlich unterstützt durch eine Försterin führen Studierende einen Waldnachmittag für eine altersgemischte Kindergruppe durch. In der Vorbereitung stellen sie fest, dass BNE-Unterricht nicht auf einem problemorientierten Ansatz aufbaut, wie der Umweltbildungsunterricht in der eigenen Schulzeit. Inspiriert durch die didaktischen Prinzipien der BNE fokussieren die Studierenden ihren Unterricht zum Thema «Wald» auf Szenarien für eine nachhaltige Ressourcennutzung und ermöglichen den Kindern, diese spielerisch zu erleben. Zudem erfahren die Kinder in verschiedenen Gruppenspielen mehr über Zusammenhänge und Wechselwirkungen innerhalb dem Ökosystem Wald sowie zwischen dem Ökosystem Wald und dem Menschen.
- Wie für Schülerinnen und Schüler globale Zusammenhänge fassbar werden können, erarbeiten Studierende in einem Spendenprojekt zu Gunsten eines Bildungsprojektes in Afrika,

[48] Projektraster mit den Projektkriterien

das sie mit einer Schulklasse durchführen. Die Studierenden konzentrieren sich bei den Schülerinnen und Schülern auf den Kompetenzbereich «Handeln in sozial heterogenen Gruppen», sowohl thematisch als auch in der Prozessgestaltung. Dabei werden insbesondere soziale Ungerechtigkeiten zwischen Süden und Norden thematisiert und nach Verbindungen zum eigenen Handeln gesucht.

- Mit einem Spielbrett für Kinder zeigen Studierende, wie Unterricht im Fach Mensch und Umwelt BNE-konform geplant und durchgeführt werden kann. Auf dem Spielbrett sind die BNE-Dimensionen mit drei Kreisen und zwei Achsen dargestellt und den Kindern stehen darauf verschiedene Posten zu den einzelnen Themen/Überschneidungsstellen zur Verfügung. Zur Veranschaulichung der Arbeit mit dem Spielbrett stellen die Studierenden exemplarisch ein Thema für eine Altersgruppe dar.

6. Auswertung/Reflexion

Die Auswertung (Leistungsnachweis) soll so gestaltet sein, dass nicht ein Gelingen oder Misslingen des Projekts beurteilt wird, sondern die Auseinandersetzung in allen Prozessschritten (BNE-Kompetenzbezug; Einbezug der NE-Dimensionen; geplante Umsetzung des Kompetenzbezugs in den durchgeführten Aktivitäten; Projektdurchführung; Auswertung; Fazit aus den gemachten Erfahrungen im Hinblick auf die weitere BNE-Praxis im eigenen Unterrichten). Die Rückmeldung zur Projektauswertung erfolgt ressourcenorientiert (nicht defizitorientiert).

Projekterfahrungen sollen ausgetauscht und möglichst auch in einem grösseren Kreis diskutiert werden. Dies hilft Studierenden, die eigenen Erfahrungen in einen breiteren Rahmen einzuordnen und gibt wertvolle Anregungen für eine Weiterentwicklung im Hinblick auf das spätere eigene Unterrichten.

Quellenangaben

Künzli David, Ch., Bertschy, F., de Hann, G. & Plesse, M. (2007). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarstufe.* Berlin: Programm Transfer -21.

Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hrsg.) (2010). *Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I.* Klett und Balmer Verlag Zug.

De Haan, G & Plesse, M. (2008). *Grundschule verändern durch Bildung für nachhaltige Entwicklung*. http://www.transfer-21.de/daten/texte/grundschule_veraendern.pdf (gesichtet 1.3.2012).

Kontakt: Nicole Schwery, PH TG, nicole.schwery@phtg.ch
Eveline Steinger, PHZ Zug (Version: 13.06.2013)

Wie BNE auf den Unterricht übertragen werden kann: Auf Grundlage von praktischen Erfahrungen aus dem Unterrichtswesen ausbilden oder die Rolle von Fallstudien

François Gingins

Zusammenfassung: BNE-Einheiten mit erfahrenen Lehrpersonen zu organisieren, diese nachgehend dazu zu befragen und die Sequenzen in Form von Fallstudien zu dokumentieren, ermöglicht es, diese Erfahrungen später in die Grundausbildung künftiger Lehrpersonen einfliessen zu lassen. Dieser in zwei Richtungen wirkende Prozess (zwei Schleifen) bietet uns die Möglichkeit, einen reflexiven Ansatz bei Lehrpersonen (ob diese nun bereits aktiv im Arbeitsleben stehen oder sich noch in der Ausbildung befinden) und eine Analyse auf mehreren Ebenen anzustossen.

In der Lehrpersonen-Ausbildung gehen die von den Dozierenden vermittelten theoretischen Stoffinhalte mit kurzen Präsentationen von Praxiserfahrungen und deren Analyse und Kritik einher. Es kommt jedoch weitaus weniger häufig vor, dass die Ausbildung direkt auf praktische Erfahrungen, fächerübergreifende Projekte oder Sequenzen ausgerichtet wird und daraus am Ende der Ausbildung die der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zugrunde liegenden Prinzipien abgeleitet werden. Diese erste Schleife soll den PraktikantInnen das Rüstzeug an die Hand geben, um bei der zweiten Schleife ein Projekt oder eine fächerübergreifende Sequenz mit Blick auf BNE vorzubereiten, während einem Praktikum durchzuführen und anschliessend zu analysieren. Dieser Ansatz entspringt weitgehend dem Projekt zur Entwicklung eines «BNE-Rahmenprogramms für die Sekundarstufe I» (Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010).

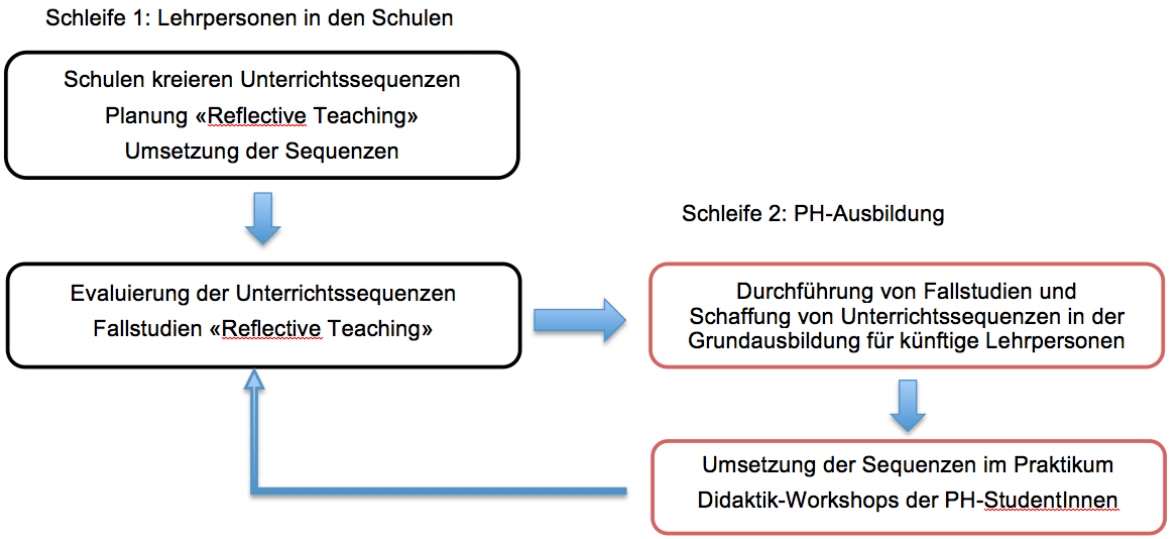

Abbildung: In zwei Richtungen wirkender Bildungsansatz mit doppelter Schleife

Impulse für die Ausbildung

Diese Art von Ausbildung bindet sowohl die praktizierenden Lehrpersonen als auch die PH-AusbilderInnen sowie die studentischen PraktikantInnen ein und schafft somit eine Win-Win-Win-Situation.

Erste Schleife: Erfahrungen in der Schule sammeln

Didaktiker appellieren zur Zusammenarbeit mit interessierten AusbilderInnen, um ihren Unterricht mit Blick auf BNE zu gestalten. Diese Lehrpersonen haben eine Reihe von fächerübergreifenden Sequenzen oder BNE-Projekten durchgeführt – bzw. sind dabei, diese durchzuführen – und erklären sich bereit, alle hierfür erforderlichen Informationen und Dokumente bereit zu stellen. Unter Federführung der ausbildenden Dozierenden *dokumentieren und protokollieren die Lehrpersonen ihre Erfahrungen in* ***Fallstudien*** und decken dabei die folgenden Aspekte ab:

- Kontext: Art und Situation der Schule und der Klasse
- Bestandsaufnahme: Entwicklungsprojekte, welche in den letzten 5 Jahren an der jeweiligen Schule mit Blick auf BNE durchgeführt wurden
- Gewähltes Thema: Bedeutung des Themas für BNE (Gesundheit, Umwelt, Globales Lernen, Politische Bildung, etc.) für die Klasse
- Vorbedingungen: Motivation der für die Sequenz verantwortlichen Lehrperson bzw. der Schulleitung, Interesse der Schülerinnen und Schüler
- Ressourcen und Dokumentation: Wissenschaftliche und didaktische Überlegungen im Sinne einer Ausrichtung auf NE/BNE und zu den im Rahmen des Projektes bearbeiteten Themen (Kyburz-Graber et al., 2010), Dokumentation der für den Unterricht genutzten Mittel
- Evaluierung: Feedback der Schülerinnen und Schüler zum erteilten Unterricht, Interpretation und Evaluierung der Ergebnisse und gemachten Erfahrungen

Dieser Prozess greift die Überlegungen der Lehrpersonen bezüglich der eigenen Praktiken auf und ermöglicht ihnen, ihre Unterrichtsmethoden näher zu beleuchten und zu erforschen. Dieser pädagogische Ansatz zielt darauf ab, Lehrpersonen dazu zu bewegen, ihre Methoden langfristig zu ändern, wenn sie direkt und situativ mit den komplexen Fragen der fortschreitenden Entwicklung konfrontiert werden und daher die damit zusammenhängenden praktischen, empirischen und theoretischen Aspekte in ihre Berufspraxis zu integrieren (Oser, 1997).

Zweite Schleife: Ausbildung der Lehrpersonen

Die von den praktizierenden Lehrpersonen durchgeführten Fallstudien (Kyburz-Graber, 2004) werden den Studierenden dann im fachspezifischen Unterricht oder in fächerübergreifenden Modulen vorgestellt. Die Fallstudien gehen mit konkreten Arbeitsmaterialien einher, welche es den angehenden Lehrpersonen ermöglichen, die Fundamente von BNE anzusprechen und einen auf BNE hinführenden Unterricht zu gestalten. Auf Grundlage eines Fragenkatalogs können die Fallstudien hinterfragt und die Liste der Fragen dann im Weiteren benutzt oder ergänzt und auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnitten werden.

- Verständnis der Nachhaltigen Entwicklung: Welche Vorstellung ergibt sich aus den Fallstudien?
- Dimensionen Nachhaltiger Entwicklung: Welche Aspekte Nachhaltiger Entwicklung wurden behandelt?
- Verständnis von BNE: Welche Facetten von BNE wurden in den Fallstudien abgedeckt?
- Stellungnahmen bezüglich der Umwelt und der bürgerlichen Verantwortung: Welche Bilder der Natur, der Umwelt, der Gesundheit, der Gesellschaft, der Wirtschaft und der «aktiven Bürgerschaft» wurden hervorgehoben? Wie sind diese zu erkennen?
- Wesen der BNE: Welche Charakteristika von BNE zeichnen sich in den Fallstudien ab?
- Besonderheiten: Welche Besonderheiten werden mit BNE assoziiert (zum Beispiel: Entwicklung der Schule)?

- Ziele: Welche (expliziten/impliziten) Ziele werden angestrebt? Wurden sie erreicht? Wie kann man dies überprüfen und woran den Zielerreichungsgrad messen?
- Bild des Unterrichts und der Ausbildung: Welches Verständnis des Unterrichts und der Ausbildung werden zum Ausdruck gebracht (aktives individuelles Lernen, Vermitteln von Wissen, Verhaltensänderungen, …)?
- Rolle der Schülerinnen und Schüler: Welche Rollen und Aufgaben werden den Schülerinnen und Schülern übertragen?
- Rahmenbedingungen in der Schule:
  a) Welches sind die schuleigenen Rahmenbedingungen und welche Auswirkungen haben sie auf BNE?
  b) Wie konnten sich die Lehrpersonen die Rahmenbedingungen für die Umsetzung von BNE zunutze machen? In welchem Mass waren diese Bedingungen störend?
- Zwänge und Widersprüche: Sind Spannungen zwischen der Schulkultur und dem BNE-Unterrichtskonzept aufgetreten?

Nach Analyse der Fallstudien bereiten die Studierenden eine fächerübergreifende Einheit oder ein BNE-Projekt vor (5-12 Unterrichtseinheiten in der Sekundarstufe; ein Projekt über 2 bis 3 Wochen in der Primarstufe, je nach Möglichkeiten), die sie dann in ihren Schulpraktika durchführen. Unter der Aufsicht der ausbildenden Dozierenden erarbeiten sie im Weiteren einen Didaktikworkshop, um ihre Unterrichtseinheiten oder ihr Projekt zu hinterfragen und zu evaluieren. Dieser Workshop dient dazu, Brücken zwischen dem Praktikum und dem Didaktikunterricht zu schlagen, im Kurs erarbeitete «theoretische» Aspekte umzusetzen, die Lehren aus den Fallstudien zu testen und anzupassen, Abstand zum eigenen Unterricht zu nehmen (reflexiver Prozess) und sich schlussendlich über die gemachten Erfahrungen auszutauschen. Hier kann eine rückblickende Schleife eingelegt werden, indem der Didaktikworkshop den Fallstudien der erfahrenen Lehrpersonen gegenübergestellt wird.

Die Dimensionen dieses Ausbildungssystem

Die erste Schleife sollte bereits im ersten Semester abgedeckt werden und zieht sich dann durch das zweite PH-Semester bis hin zu den Schulpraktika durch die Ausbildung. Der Didaktikworkshop würde einer Modulzertifizierung mit 2 bis 3 Credits entsprechen. Diese beiden aufeinanderfolgenden Schleifen stellen sicher, dass die BNE-Erfahrungen wirklich und mehrfach auf verschiedenen Ebenen analysiert und überdacht werden:

- Die Studierenden in der Ausbildung
  - analysieren die Fallstudien der ausbildenden Praktikerinnen/Praktiker
  - machen sich Gedanken zum eigenen Unterricht und zur eigenen Lehrpraxis
  - holen Feedback ihrer Schülerinnen/Schüler ein und analysieren dies
  - diskutieren mit den ausbildenden Praktikerinnen/Praktikern über ihren Unterricht
  - präsentieren ihre Unterrichtseinheit bzw. ihr Projekt ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen und tauschen sich darüber aus
- Die/der ausbildende Dozentin/Dozent präsentiert den Studierenden eine Evaluation des Didaktikworkshops und stellt diese zur Diskussion und die/der ausbildende Praktikerin/Praktiker analysiert die eigenen Unterrichtsmethoden (Fallstudie).

Der auf Fallstudien basierende Ansatz hat seine Effizienz bei der Einführung diverser Innovationen im Schulsystem unter Beweis gestellt. BNE ist eine dieser eingeführten Neuerungen.

Bibliographische Quellen

Oser, F. (1997). Standards in der Lehrerbildung. Teil 2: Wie werden Standards in der schweizerischen Lehrerbildung erworben? Erste empirische Ergebnisse. In: *Beiträge zur Lehrerbildung, 1997 (2)*, 210-228.

Kyburz-Graber, R. (2004). Does case study methodology lack rigor? The need for quality criteria for sound case study research, as illustrated by a recent case in secondary and higher education. *Environmental Education Research 10(1),* 53-65.

Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hg.) (2010). Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I. Zug: Klett und Balmer Verlag. (Französische Version erhältlich ab August 2012)

Kontakt: François Gingins, HEP VD, francois.gingins@hepl.ch
Jean-Chrstophe Decker, HEP VD (Version: 13.06.2013)

Bildung für Nachhaltige Entwicklung: ein Paradigmenwechsel

Pierre Varcher

Zusammenfassung: BNE soll nicht einfach als zusätzliches Fach eingeführt werden, sondern der Bildung eine neue Ausrichtung geben. Dies setzt für die Tätigkeit von Lehrpersonen einen Paradigmenwechsel voraus. Fundamt dafür ist die Bestimmung der Hauptkomponenten dieser neuen Denkweise. Daraus ergibt sich die Forderung, dass auch (angehende) Lehrpersonen sich einen komplexeren Denkansatz zu Eigen machen. Am Beispiel der «Einbeutelung» und mittels eines fünfpoligen Modells zur Begründung didaktischer Entscheidungen wird beispielhaft aufgezeigt, wie dies angeregt werden kann.

«Die grösste Herausforderung in diesem neuen Jahrhundert besteht darin, eine scheinbar abstrakte Idee anzupacken – die Nachhaltige Entwicklung – und daraus eine Realität für alle Schüler und Lehrer der Welt zu machen.» (Nach Kofi Annan[49])

Die Bonner Erklärung von 2009, die anlässlich der UNESCO-Weltkonferenz Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) erarbeitet und von mehr als 100 Staaten angenommen worden ist, verkündet: «*Bildung für Nachhaltige Entwicklung gibt eine neue Richtung für das Lernen und die Bildung aller Menschen vor.*»[50] Die Absicht, einen Paradigmenwechsel im Bereich Bildung herbeizuführen ist demnach klar verankert. In der Schule – wie in der Ausbildung von Lehrpersonen – soll folgedessen «*BNE [...] nicht einfach ein neues Fach werden, sondern ist vielmehr eine inhaltliche und didaktische Ausrichtung, welche alle Disziplinen betrifft und sowohl die Schule als auch das Schulsystem als Ganzes beeinflusst*» (SBE & SUB, 2009). Der Lehrplan für die obligatorische Schule in der Westschweiz beruht ebenfalls auf dieser Idee eines neuen Paradigmas: «*BNE färbt das gesamte Bildungsprojekt.*»[51] Es gilt daher zunächst, die Hauptkomponenten dieses Paradigmas zu bestimmen. Im Folgenden seien die wichtigsten Punkte näher vorgestellt:

- Es handelt sich um eine Bildung, die **Teil eines politischen Projekts ist** und das Ziel der Nachhaltigkeit verfolgt. Ist diese Zielsetzung jedoch mit einem kapitalistischen Ansatz vereinbar, der aufgrund des ständigen ökonomischen Wachstumsstrebens einen allgemeinen Wettbewerb erzeugt? Die Frage bleibt offen. Für viele BNE-Akteure ist die Zweckbestimmung dieser Bildung geradezu revolutionär. So hat Charles Hopkins, Leitfigur der Integration von BNE in die LehrerInnenausbildung und einer der Autoren des 36. Kapitels der Agenda 21 von Rio (1992), die Finalität von BNE definiert als «*eine Herausforderung, alle unsere Erziehungssysteme – von der Vorschule bis zur Tertiärstufe – dahin zu führen, dass sie lehren und dazu erziehen, einen Ausweg aus unserer gegenwärtigen Bahn in eine nicht nachhaltige Zukunft zu finden*» (Hopkins, 2008). Folglich haben wir es hier mit einer Erziehung zu tun, welche die Lernenden als Mitwirkende des Wandels betrachtet.

---

[49] Zitiert in UNESCO, 2005, La DEDD [Décennie pour l'EDD] en bref, Brochure ED/2005/PEQ/ESD/3, Paris, S. 8. NB : Diese deutsche Fassung des Zitats von Kofi Annan enthält eine vom Autor dieses Artikels gewollte, für das Zielpublikum zweckbestimmte Einengung. Im Original heisst es: « Our biggest challenge in this new century is to take an idea that seems abstract – sustainable development – and turn it into a reality for all the world's people. »

[50] UNESCO, 2009, Bonner Erklärung, http://www.unesco.de/bonner_erklaerung.html

[51] CONFERENCE INTERCANTONALE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE DE LA SUISSE ROMANDE ET DU TESSIN, 2010, PER, Plan d'études romand, Présentation générale, S. 21.

- NE fördert Methoden der Problemlösung nach dem *bottom-up* Prinzip und eine partizipativere Demokratie mit Beratungsgremien, in denen so viele Individuen wie möglich kollektiv an politischen Entscheidungen beteiligt sind. Für BNE müssen daher die Entwicklung und die Ausübung der Fähigkeiten, die diese soziale Teilnahme erst ermöglichen, zum zentralen Anliegen werden.
- In der Bildung für Nachhaltigen Entwicklung werden deren leitende Werte nicht stillschweigend vorausgesetzt. Im Gegenteil, diese Bildung drückt ihr Wertesystem klar aus und fördert bei den Lernenden die Entwicklung von Fähigkeiten, die ihnen eine Klärung ihrer eigenen Werte erlauben. Es geht also darum, «*den Lernenden zu helfen, die sozialisierten Werte zu dekonstruieren und sie zu hinterfragen, um zwischen geerbten, gewählten und/oder gesellschaftlich verankerten Werten unterscheiden zu können*.» (Tilbury, 2011)
- BNE zielt hauptsächlich darauf ab, die Lernenden dazu zu befähigen, Probleme zu verstehen und ihre Ursachen zu erfassen. Eine ihrer Kernkomponenten ist daher das Erlernen eines lösungsorientierten Vorgehens und des Fragenstellens bei Problemfällen.
- Da Nachhaltige Entwicklung Unsicherheit zulässt, muss BNE dazu beitragen, einen kritischen und kreativen Geist zu fördern. Die Fähigkeit, sich in die Zukunft zu versetzen und konstruktive Lösungen auszudenken, ist an sich bereits ein tiefgründiger Paradigmenwechsel im Vergleich zu Schulsystemen, welche «Wahrheiten» lehren, die es in Prüfungen wiederzugeben gilt.
- Kenntnisse beschränken sich gemäss BNE nicht nur auf Faktenwissen: es handelt sich um echte Kompetenzen bzw. «*Ressourcen, welche es zu mobilisieren gilt, um Lösungen zu erfinden, welche die [gegenwärtigen und] zukünftigen Herausforderungen zu meistern erlauben*» (ERDESS, 2011). BNE fordert, Einstellungen, Verhaltensweisen und Kenntnisse situativ zu verbinden (wobei berücksichtigt werden muss, ob Lernende überhaupt zu handeln beabsichtigen – oder nicht). Auch in dieser Hinsicht ist die didaktische Herausforderung riesig.
- Im Rahmen der BNE folgt das Lernen keinem vorgegebenen linearen Konstrukt, sondern entsteht vielmehr in einem ständigen – sozialen und individuellen - Prozess, in dem Lernende mit offenen Problemen konfrontiert werden.
- Die zahlreichen Wechselwirkungen, welche sich aus der Problematik der Nachhaltigen Entwicklung ergeben, erfordern von den Lernenden die Fähigkeit, komplexe Fragestellungen zu reflektieren und nicht lediglich Kenntnisse anzuhäufen. «*Ein wohlgeratener Kopf ist fähig, die Kenntnisse zu organisieren und so eine sterile Anhäufung zu vermeiden. [...] Die Organisation von Wissen beinhaltet Prozesse des Verbindens und des Trennens. […] Unsere Zivilisation, und damit auch unser Unterrichtswesen, haben das Trennen auf Kosten des Verbindens begünstigt.*» (Morin, 1999) Infolgedessen besteht das oberste Ziel der BNE (im Sinne eines Erlernens der Komplexität) darin, Brücken zu bauen und Zusammenhänge zu erfassen.

Diesem letzten Prinzip entsprechend genügt es nicht, die wichtigsten Komponenten von BNE aufzulisten, sondern es gilt zu erkennen, dass sie erst dann zur Geltung kommen, wenn sie gemeinsam angestrebt und miteinander in Verbindung gebracht werden.

Die erste und wichtigste Bedingung für das Gelingen von BNE besteht also darin, dass sich auch die Lehrpersonen einen komplexen Denkansatz aneignen. Denn BNE zielt nicht nur darauf ab, Lernende zu kritischem Hinterfragen und Reflektieren anzuregen, sondern BNE entspricht an sich einem anspruchsvollen Paradigma, das komplexes Denken voraussetzt, um verstanden und in einem nächsten Schritt umgesetzt zu werden. Komplexes Denken ist daher eine der Triebfedern auf dem

Weg zu diesem Paradigmenwechsel, der sich durch BNE ergeben soll. Einige didaktische Forschungsarbeiten fangen an, die Herausforderungen zu untersuchen, mit welchen uns dieser Lernprozess konfrontiert.[52] Hier kann es nützlich sein, auf epistemologische Grundlagen zurückzugreifen, sei es auch nur, um systemisches Denken und komplexes Denken voneinander abzugrenzen, ist doch letzteres weit umfassender als die blosse Idee eines Systems. In einem so kurzen Aufsatz wie diesem sollten nicht allzu viele Referenzen erscheinen, weswegen wir uns damit begnügen, die für das Verständnis ausreichenden Quellen anzuführen und uns auf den französischen Soziologen und Philosophen Edgar Morin zu beziehen, dessen Werk zu einem guten Teil darin besteht, dieses komplexe Denken zu de- und rekonstruieren[53]. In einem seiner leichter zugänglichen Bücher, das sich besonders an Lehrpersonen richtet (Morin, 1999), formuliert er die verschiedenen Elemente, aus denen komplexes Denken besteht, nämlich «*die sieben Grundsätze des verbindenden Denkens; diese Prinzipien ergänzen einander und hängen voneinander ab*» (S.106). Im Folgenden seien die Wichtigsten genannt:

a) Das systemische Prinzip: Will man ein Teil kennen, so kann man es nicht vom Ganzen lösen (und umgekehrt); das Ganze ist mehr als die Summe aller Teile.

b) Das Hologramm-Prinzip: Ist das Teil im Ganzen enthalten, so ist das Ganze auch im Teil enthalten. Hierbei handelt es sich um das von Lehrpersonen am wenigsten erkannte Prinzip, das sie zu einem wirklichen Paradigmenwechsel führen könnte. Aus diesem Grund werden wir im Weiteren noch einmal auf diesen Grundsatz zurückkommen.

c) Das Prinzip retroaktiver und rekursiver Schleifen, die mit dem linearen Kausalitätsprinzip brechen.

d) Das dialogische Prinzip, das beim Lehrkörper ebenfalls zu wenig bekannt ist: demnach wird ein Bogen zwischen zwei Konzepten, die einander auszuschliessen scheinen, gespannt. Eine grafische Darstellung mag hingegen den Schüler und Schülerinnen helfen, dies zu verstehen – und durch diese Veranschaulichung klarer zu sehen. Nur dieses Prinzip vermag das Konzept «*Nachhaltige Entwicklung*» zu erfassen, welches andernfalls als blosses Oxymoron erscheint:

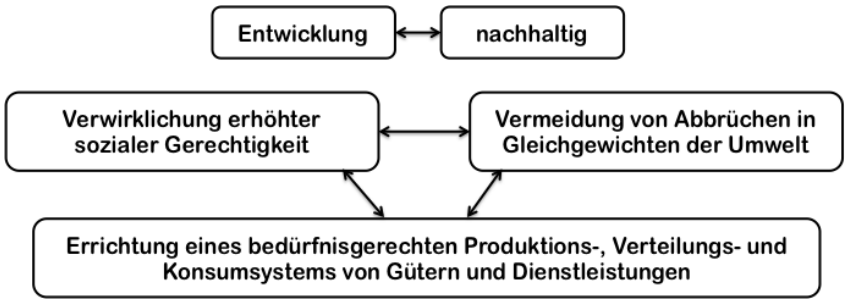

Abbildung: Veranschaulichung des Begriffs «Nachhaltige Entwicklung»

e) Das Prinzip der Eingliederung des Subjekts in das Objekt, wonach Lehrende und Lernende zur betrachteten Problemstellung dazu gehören: «Jede Kenntnis ist eine Rekonstruktion /

[52] Siehe FRISCHKNECHT-TOBLER, U., NAGEL, U., SEYBOLD, H. (Hrsg.), 2008, Systemdenken. Wie Kinder und Jugendliche komplexe Systeme verstehen lernen, Verlag Pestalozzianum, PH Zürich.

[53] Siehe etwa MORIN, E. : Science avec conscience, 1982, Fayard ; Introduction à la pensée complexe, 1990, ESF ; L'Intelligence de la complexité (avec Jean-Louis Le Moigne), 2000, L'Harmattan.

Übersetzung, die ein Geist / Hirn in einer gegebenen Kultur zu einer gegebenen Zeit vornimmt.» (Morin, 1999)

In Anbetracht all dieser Komponenten stellen die Inhaber von BNE-Lehrstühlen der UNESCO mit Recht fest, dass «BNE nicht als Hinzufügen des Studiums von NE in ein bereits überfülltes Curriculum angesehen werden soll. Sie setzt eine pädagogische Erneuerung voraus, die auf ontologisch integrativen, reflexiven und kritischen Ansätzen beruht und sich dabei immer auf Erfahrungsschätze stützt. BNE ist vor allem eine Erneuerung des Lehrens und des Lernens.»[54] BNE stellt uns mit der Errichtung dieses neuen Paradigmas vor bedeutende Herausforderungen axiologischer (d.h. auf Werte bezogen), epistemologischer, politischer und didaktischer Art (Varcher, 2011). Wie kann man nun bewirken, dass die in Ausbildung befindlichen Lehrpersonen diese Herausforderungen nicht nur erkennen, sondern diese auch bewältigen können?

Impulse für die Ausbildung

Alle Referenzen zur Ausbildung der Lehrpersonen in Sachen BNE setzen den Schwerpunkt mit Recht auf praktische und reflexive Fähigkeiten. Wie lässt sich diese Absicht konkret verwirklichen?

Meines Erachtens gilt es, in jedem Seminar, in jeder Kurssitzung, vielmehr auf das «Warum» zu achten als auf das «Wie». So habe ich das jedenfalls in den letzten Jahren praktiziert. Warum wollt Ihr dieses oder jenes mit den Schüler und Schülerinnen durchnehmen? Warum seid Ihr so und nicht anders vorgegangen? Die in Ausbildung begriffenen Lehrpersonen sollen die zentrale Fähigkeit entwickeln, ihre didaktischen Entscheidungen unter Berücksichtigung aller Komponenten des Systems (z.B. Werte, institutionelle Anforderungen, Lernziele, Lernkonzept, Persönlichkeit der Schüler und Schülerinnen, Klassendynamik usw.) zu begründen. Wer seine didaktischen Beschlüsse allerdings kompetent begründen will, muss zunächst das oben erwähnte Hologramm-Prinzip verinnerlicht haben. Das ist meiner Meinung nach für den Ausbilder / die Ausbilderin angehender Lehrpersonen ein Schlüssel zum Erfolg: dafür zu sorgen, dass sie begreifen, dass das Ganze im Teil enthalten sein muss, dass im didaktischen Aufbau, beziehungsweise in der Bewertungsart, das Ganze inbegriffen sein muss. Für die BNE bedeutet das Mitbestimmung, die Verantwortung gegenüber anderen, eine Berücksichtigung der Ungewissheit und die Notwendigkeit, sich in die Zukunft zu versetzen, das Verstehen von Problemen und das Erlernen des In-Frage-Stellens usw. Ich selber habe oft mit gutem Erfolg auf die Idee der «Einbeutelung» des französischen Philosophen Michel Serre (1994) zurückgegriffen, indem ich sie mit Plastikbeuteln vorgeführt habe. Allzu oft gehen Lehrpersonen von aufeinanderfolgenden, steifen Verschachtelungen aus, gleich russischer Babuschka-Puppen: zuerst erscheint eine grosse Schachtel mit den Schulzielen (im Sinne der BNE zum Beispiel), darin schliesst sich dann eine kleinere ein, die ein Schulfach (den grossen epistemologischen Orientierungen gemäss) definiert. Dann kommt das Unterrichtsprogramm – und an dieser Stelle erfolgt gewöhnlich ein Bruch: man nimmt einfach an, dass die Unterrichtsprogramm notwendigerweise mit den Bildungszielen und der pädagogischen Ausrichtung einhergeht, obgleich es häufig ausgearbeitet wurde, um den Erwartungen der Institution oder akademischer Kreise zu genügen, oder um gewissen Veränderungen im Umfeld gerecht zu werden: in der Schweiz wie anderswo *«wurde die Frage nach spezifischem Wissen […] häufig von Kommissionen in Berichten abgehandelt, ohne der Sache dabei wirklich auf den Grund zu gehen. Das Fehlen deutlicher politischer Entscheide stand tiefgreifenden Veränderungen in den Geisteshaltungen und Schulprogrammen, mit welchen Schüler […] es seit den 50er-Jahren […] zu tun haben, jedoch nicht im Wege. Diese Entwicklung [erscheint daher] als ein kaum kontrolliertes Abdriften, welches nur unzulänglich durch eine klare Vision und die öffentliche Debatte über die in der Schule zu unterrichtende Kultur strukturiert wird»* (Dubet et al.,

[54] UNESCO, 2009, Report from the Working group of UNESCO Chairs on ESD, Vorstellung im Rahmen einer Versammlung von BNE-Experten, 19. November 2009, Paris, unveröffentlicht.

2000). Da sich die Lehrpersonen des Bruchs zwischen Erziehungsparadigma und Unterrichtsprogramm nicht bewusst sind, betrachten sie letzteres allzu oft als Rezept, dem man einfach schrittweise zu folgen hat, anstatt es zu einer Referenz werden zu lassen, welche man sich dadurch aneignet, dass man sie de- und rekonstruiert. Diese Schwierigkeit der Lehrpersonen, die Werte des Erziehungsprojekts in ihre Denkschemen einzubeziehen, um ihren didaktischen Ansatz zu rechtfertigen, liegt nach Einschätzung von Michel Serres an einem ungeeigneten Referenzparadigma: *«Nehmen wir jetzt [anstelle von Schachteln] eine Sammlung von Säcken und Taschen, aus Netzgewebe, Jute, Kautschuk, Leinen oder anderem schmiegsamen Geweben. So verschieden deren Form und Grösse auch sein mag, fast jeder und jede davon wird, wenn ich dies geschickt anstelle, alle anderen enthalten können»* (Serres, 1994).

Um solche Gedankengänge nachvollziehen zu können, müssen die zukünftigen Lehrpersonen natürlich die Gelegenheit haben, sich über die Verfahrensweisen zu informieren, die zur Einführung von Lehrplänen führen, um mit diesem Wissen dann die Prozesse in Unterrichtssequenzen de- und rekonstruieren zu können. Die Kenntnis der unterschwelligen politischen Spannungsfelder und Dilemmata findet sich im dialogischen Prinzip wieder: gilt es beispielsweise Kompetenzen zu entwickeln, damit jeder seinen Platz im Wettkampf um die besten Arbeitsplätze und die beste soziale Stellung findet? Oder geht es um Kompetenzen, die jede und jeden befähigen, sich an der Entwicklung kollektiver Lösungen für die Herausforderung der Nachhaltigkeit zu beteiligen?

Allgemeiner gesagt sollten Lehrpersonen ein Modell zur Verfügung haben, mit dem sie jederzeit ihre didaktischen Entscheidungen eindeutig erklären und begründen können. Zu diesem Zweck haben wir im Centre de recherches Psychopédagogique du Cycle d'Orientation in Genf, im Rahmen der Arbeitsgruppe «Geografiedidaktik und Evaluation» das fünfpolige Modell (Modèle pentapolaire) entwickelt, welches das berühmte pädagogische Dreieck von Houssaye erweitert (Varcher 1999):

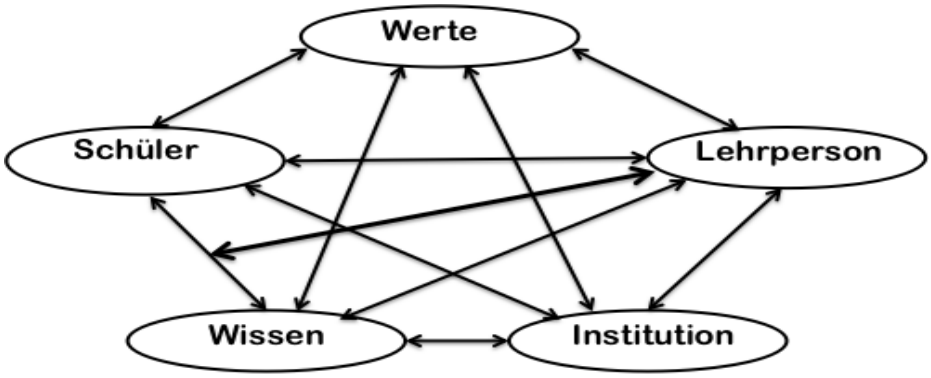

Abbildung: Fünfpoliges Modell zur Begründung didaktischer Entscheidungen

Das Zurückgreifen auf dieses Modell erleichtert die Begründung didaktischer Entscheidungen, die sich aus den fünf, sich gegenseitig beeinflussenden Polen ergeben. Die grundlegenden Referenzwerte werden auf diese Weise besonders explizit. Die Lehrperson wird somit eventuelle Wertekonflikte offensichtlich machen, die sich aus dem Spannungsfeld zwischen institutionellen Vorschriften und den Alltagserlebnissen in der Schule ergeben, oder auch ihre eigene Auffassung von Lernen und die der Institution deutlich machen. Lernen steht in diesem Modell für die Verbindung der Pole «Schüler» und «Wissen».

Meiner Meinung nach sind in der LehrerInnenausbildung zwei Vorgehensweisen zu begünstigen, um dieses System operativ umzusetzen:

- Mit einem Fokus auf die tägliche Praxis und die Dilemmas, die in der Klasse bzw. im Schulhaus auftreten können. Die Grundausbildung ist nur dann sinnvoll, wenn sie schon mit einer Anstellung verbunden ist. Sonst besteht die Gefahr, dass die angehenden Lehrpersonen ein typisches Studentenverhalten reproduzieren, nämlich theoretische Examen erfolgreich zu bestehen, indem sie in den Lehrveranstaltungen vor allem aufnehmen, was nachher abgefragt wird.
- Mit einem Fokus auf einen konkreten Handlungshebel, der mit der Praxis verbunden ist und vom Ausbildner / der Ausbilderin gewählt wird. Der wirksamste Hebel ist meines Erachtens die Evaluation, weil sie eine Fülle von Problemen aufwirft. Alle Schulen verlangen von den Lehrpersonen, dass sie Noten abgeben und eine summative Evaluation vornehmen. Wie kann ich nun als Lehrperson dieser Forderung nachkommen und dennoch Prüfungsarten einführen, die durch die «*Einbeutelung*» die schon erwähnten BNE-Werte wie zum Beispiel Mitwirkung, Werteklärung oder Verantwortung einbeziehen.

Letztendlich werden diese reflexiven Praktiken nur dann zum Erfolg führen, wenn sie mit Anwendungsmodellen einhergehen, welche aufzeigen, dass der Ansatz möglich und durchführbar ist und sich nicht auf ein ideales und theoretisches Stadium beschränkt. Der erste Fokus könnte anhand von beispielhaften Lernsequenzen illustriert werden (die Studierenden sollten sie übrigens nicht einfach restlos reproduzieren können) mit einer Abklärung der intendierten Werte, einer Präzisierung der Lernziele für die Klasse sowie der didaktischen Modelle, mit Beispielen der Benutzung von Dokumenten, usw. Im Rahmen des zweiten Fokus ist das Dilemma hervorzuheben mit dem sich alle Lehrpersonen herumschlagen, wenn sie ihre Schüler und Schülerinnen prüfen: wie lassen sich Objektivität und Subjektivität, SchülerInnenbildung und soziale Selektion, Messung des Gelernten und Kommunikation im Sinne der Teilnahme vereinbaren? Damit die zukünftigen Lehrpersonen angesichts dieser gegebenenfalls unüberwindbar anmutenden Fragen nicht hilf- und ratlos bleiben, muss der Ausbilder / die Ausbilderin den Einsatz von Evaluationsmodellen anregen, die es ermöglichen, ein partizipatives und formatives System aufzubauen (wobei dennoch Noten vergeben werden). Man könnte dann etwa von einer «Bildenden Evaluation» (évaluation formatrice) sprechen.[55]

Die Hauptschwierigkeiten bei diesen Bildungsansätzen bestehen darin, dass ethische Überlegungen und BNE-Fragestellungen nicht für alle gleichermassen notwendig und wichtig erscheinen. Die Dynamik in den Lehrerzimmern, die administrativen Anweisungen der Schulleitungen, auch die Fundamente der Erziehungssysteme in der Schweiz (die auf einer frühzeitigen, leistungsabhängigen Selektion beruhen) spornen die künftigen Lehrpersonen nicht wirklich dazu an, ihre Ziele und ihre Rolle ausserhalb der vorherrschenden sozialen Vorstellungen zu hinterfragen. Um dennoch einen solchen reflexiven Schritt zu vollziehen, bedarf es einer ausgeprägten ethischen oder politischen Motivation. Das erklärt auch, warum in einer Kohorte einige Studenten lediglich «ihre Pflicht tun», um ihren Titel zu bekommen und die während der Ausbildung gepflegten Werte nicht mehr vertreten, sobald sie ihren Platz in ihrer Schule und in ihrer Klasse gefunden haben. Anderen, die sich der Sache wirklich verschreiben, gelingt es, wirklich etwas anzustossen: «*Ich werde niemals mehr so unter-*

[55] Nach dem Konzept von Nunziati, Universität Aix en Provence. NB: Wie die formative Evaluation, die im Wesentlichen die Lernenden darüber informieren will, wo sie in ihrem Lernprozess stehen, was sie zu einem bestimmten Zeitpunkt schon bzw. noch nicht erreicht haben, ohne diese momentane Bestandsaufnahme zu benoten – aber im Unterschied dazu bezeichnet Georgette Nunziati mit 'évaluation formatrice' eine besondere Variante dieser Evaluation, wonach der Lernprozess auf gewissen privilegierten Faktoren beruht: die Aneignung der Evaluationskriterien der Prüfer durch die Lernenden; eine gewisse Fähigkeit, die begangenen Fehler selber verarbeiten zu können; die Vorwegnahme und Planung von Handlungen, die im Lernprozess sinnvoll zu folgen haben. Diese Variante lässt sich übrigens mit einer Benotung vereinbaren, setzt sie aber nicht voraus. Siehe dazu: VIAL, M. (1987), Evaluer n'est pas mesurer, Les Cahiers pédagogiques n° 256, S. 16 (wieder aufgenommen in der Sondernummer L'évaluation, 1991, S. 34-35).

richten und prüfen können, wie ich dies vorher getan habe.» So, eine Studentin am Ende der Ausbildung. *«Für die Evaluation zum Beispiel, habe ich die geeignete Form noch nicht gefunden. Aber dabei werde ich es nicht belassen. Ich werde Veränderungen und Verbesserungen vornehmen. Es ist von grösster Bedeutung, in seinem Wirken kohärent zu sein. Ich kann die Schüler nicht auffordern, etwas zu tun, was ich selber in meinem Unterricht nicht vorlebe, oder ihnen Werte vermitteln, die in meinem eigenen Klassenzimmer keinen Platz finden.»* Eine Ausbilderin / ein Ausbilder, der Studierenden das Handwerkszeug für einen Paradigmenwechsel im Sinne von BNE mit auf den Weg geben möchte, kann mit einem solchen Fazit nur zufrieden sein, denn die Lehrperson hat Wegzeichen, Anhaltspunkte und Denkweisen gefunden, die ihr erlauben, ihren Beruf zu durchdenken. Es liegt nun an ihr, von Fall zu Fall den geeigneten didaktischen Ansatz zu finden. So lässt sich aber der durch BNE angestossene und notwendig gewordene Paradigmenwechsel herbeiführen.

Quellenangaben

Dubet, F. & Duru-Bellat, M. (2000). *L'Hypocrisie scolaire. Pour un collège enfin démocratique*. Ed. Seuil, Paris , Coll. L'Epreuve des Faits, S. 139-144 [Übersetzung des Autors].

ERDESS (2011). Ouvertures et prolongements. In: F. Audigier et al. (Hrsg.), *L'éducation en vue du développement durable : sciences sociales et élèves en débats , Cahiers de la Section des Sciences de l'Education*, n° 130, Université de Genève, S. 230.

Hopkins, C. (2008). Policies for mainstreaming ESD in teacher education. In: UNESCO, *Teachers matter!*, (S. 88). 5th October, 2008 World Teacher's Day (Download: http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001807/180737m.pdf [20. Februar 2012 – Übersetzung des Autors].

Morin, E.(1999). *La Tête bien faite. Repenser la réforme - Réformer la pensée*. Seuil, Paris, S. 26 [Übersetzung des Autors].

Serres, M. (1994). *Atlas*. Ed. Julliard, Paris, [Originalausgabe S.44 – Übersetzung des Autors]

SUB Stiftung Umweltbildung Schweiz & SBE Stiftung Bildung und Entwicklung (2009). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Handeln für die Zukunft. Bern (S*. 3). (Download: http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/BNE_Handeln_f%C3%BCr_die_Zukunft_de.pdf). /

Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development. An Expert Review of Processes and Learning*. Paris : UNESCO. Paris, S. 31. (Downoad:

http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191442e.pdf [April 2012 – Übersetzung des Autors]).

Varcher, P. (2011). L'Education en vue du Développement Durable : une filiation à assumer, des défis à affronter. In F. Audigier et al. (Hrsg.), *L'éducation en vue du développement durable : sciences sociales et élèves en débats, Cahiers de la Section des Sciences de l'Education*, n° 130, Université de Genève, S. 25-46.

Varcher, P. (1999). *Redéfinition de l'ensemble des curriculums au cycle d'orientation de Genève : 4 postulats à retenir.* Education et recherche, 2 / 1999, 193-194

Kontakt: Pierre Varcher, IUFE, pvarcher@worldcom.ch (Version: 24.09.2013)

Werteklärung als Kernstück der Bildung für Nachhaltige Entwicklung?[56]

Francine Pellaud

Zusammenfassung: Im Rahmen der Ausbildung sozial brisante Fragen oder komplexe soziale Problemstellungen zu behandeln, veranlasst uns oftmals konkret aktiv zu werden und beispielsweise Müll zu trennen oder Papier zu sparen. Aber hierbei handelt es sich nur allzu häufig um impulsive Reaktionen auf grundlegende gesellschaftliche Fragen – unter dem Einfluss der Emotionen wird gehandelt. Dies allerdings lediglich mit kurzfristiger Wirkung oder um zur Befriedigung unbedachter Bedürfnisse beizutragen. Um die gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit zu meistern, gilt es zunächst unsere Wertvorstellungen zu klären und so den notwendigen Abstand zu gewinnen, um die eigenen Handlungsweisen zu hinterfragen und kritisch zu beleuchten, ob diese unserer Ethik bzw. Lebensphilosophie entsprechen. Diese grundlegende Etappe der Handlung ermöglicht einen wesentlichen Wandel: von einem Reflex hin zu einer bewussten Aktion. Genau darin besteht einer der Grundpfeiler der Bildung für Nachhaltige Entwicklung.

Werte und obligatorische Schule

Die Leitlinien der Interkantonalen Erziehungsdirektorenkonferenz der französischen Schweiz (CIIP) sind klar und deutlich: Es gehört zu den Aufgaben der Schulen, Werte (demokratischer, kultureller oder erzieherischer Natur) zu vermitteln. Auch kann man in diesen Richtlinien nachlesen, dass «die öffentliche Schule (…) insbesondere in folgenden Bereichen einen Beitrag zu leisten hat»:

1. Achtung der Regeln des Gemeinschaftslebens;
2. Behebung von Chancenungleichheiten;
3. Integration unter Berücksichtigung von Unterschieden;
4. Ausgewogene Persönlichkeitsentwicklung der Schüler, ihrer Kreativität und ihres Sinns für Ästhetik;
5. Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein gegenüber der eigenen Person, den Mitmenschen und der Umwelt, Solidarität, Toleranz und Teamgeist;
6. Förderung von Urteilsvermögen und eigenständigem Denken.

Trotz der Tragweite dieser Weisung wird die Aufgabe der Vermittlung von Werten durch die Tatsache relativiert und kompliziert, dass die Schule die oben genannten Werte vermitteln soll und gleichzeitig «den Schülern ermöglichen, die eigenen ethischen und spirituellen Wertvorstellungen aufzubauen». Wie soll man dies nun angehen? Wie kann man zudem noch «die Unterschiede berücksichtigen», ob diese nun religiöser, kultureller, politischer, sozialer oder wirtschaftlicher Natur sind und gleichzeitig die Werte einer Schule vermitteln, welche sich in eine demokratische und laizistische Gesellschaft einschreibt? Wie kann man dazu Sorge tragen, dass die Studierenden oder Schülerinnen und Schüler nicht instrumentalisiert werden, wenn Ausbilderinnen/Ausbilder und Lehrpersonen die eigenen Überzeugungen durch ihr Wissen oder allgemein in der Bildung mit ihnen teilen wollen oder diese gar verfechten – insbesondere dann, wenn man sich in Bildungsbereichen bewegt, die mit diesen Leitbildern zusammenhängen? Durch diese erzieherischen Feinheiten und den Rahmen professioneller Kreativität zeichnet sich die wirkliche Kunst der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) aus.

[56] Dieser Artikel knüpft an den Beitrag « HEP FR: Philosophie pour enfants et adolescents» (nicht übersetzter Text) an, welcher konkret aufzeigt, wie zur Wertereflexion angeregt werden kann.

Die Wertediskussion bleibt jedoch von äusserster Bedeutung. Unsere Handlungen aber sind nur allzu häufig das Ergebnis unüberlegter Reflexe, welche dazu dienen, Bedürfnisse unmittelbar zu befriedigen. Dabei kann es sich um elementare Bedürfnisse handeln (essen, trinken, sich sicher fühlen, usw.). Meistens sind es aber Bedürfnisse, welche aus der Gesellschaft bzw. der Kultur, in welcher wir uns bewegen, hervorgehen. Die Werbe- und Marketingbranche hat die diesem «Handeln» zugrunde liegenden Mechanismen bestens verstanden und manipuliert die Verbraucher-Kunden in diesem Wissen. Um diesen Einfluss in der Bildung zu unterbinden und es gleichzeitig zu vermeiden, in eine moralisierende und manipulierende Dogmatik einzusteigen, ist es erforderlich, alle relevanten Werte sowie die Rahmenbedingungen für deren Umsetzung gemeinsam mit den Lernenden zu klären. Dadurch wird den jungen Leuten, oder sogar kleinen Kindern, ermöglicht, beispielsweise im Sinne eines philosophischen Ansatzes in einen Prozess des Hinterfragens und der Bewusstseinsfindung einzutreten. Diese Art von pädagogischem Vorgehen kann bei Schülerinnen und Schülern aller Bildungswege, aber auch bei PH-Studierenden und natürlich deren Ausbilderinnen und Ausbildern angewendet werden. Das Kernstück besteht darin, den Einzelnen – ob Kind, Jugendlicher oder Erwachsener – zu befähigen, herauszufinden und aufzuzeigen:

- Was sie wirklich wollen;
- Warum sie dies wollen;
- Und wie viel sie dafür zu tun oder geben bereit sind (Pellaud, 2005) ohne dabei natürlich ausser Acht zu lassen, dass sie nicht alleine auf der Welt sind und dass ihr Handeln Auswirkungen, bisweilen sogar weltumspannender Art, hat!

In diesem Sinne tritt man dann in einen Bildungsweg für Nachhaltige Entwicklung ein.

Die Klärung der Werte in der Bildung

Hierzu stehen den Ausbilderinnen und Ausbildern verschiedene pädagogische Methoden zur Verfügung: In Diskussionen, Rollenspielen und philosophischen Debatten bekommen die Studierenden bzw. Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, die eigenen Wertvorstellungen und die der anderen zu erkennen, um diese im nächsten Schritt dann auch ausleben zu können. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen kann dann ein Engagement im Rahmen von Projekten erfolgen – in der Schule, zu Hause, im öffentlichen Leben oder aber im Zusammenhang mit gesellschaftspolitischen Fragen; die Umsetzung der Agenda 21 für die schulische Institution, die Teilnahme an der Ausarbeitung eines kommunalen Mobilitätsplans zur Vereinfachung des Zugangs zur Schule oder aber die Eingliederung ins wirtschaftliche und berufliche Leben, um nur einige Möglichkeiten zu nennen. So sind die Werteklärung und das intellektuelle Verständnis um die Mechanismen, welche diesen komplexen[57] Problemen zugrunde liegen, unserer Ansicht im Hinblick auf BNE die grundlegenden Elemente, die es den Studierenden bzw. Schülerinnen und Schülern ermöglichen, eigenständig denken zu lernen und ein unabhängiges Urteilsvermögen zu entwickeln. Dies gilt unserer Überzeugung nach für alle Bildungsstufen. Diese beiden Fähigkeiten sind ausschlaggebend für die Bewusstseinsfindung einer jungen Person und für die Entwicklung eines Verantwortungsgefühls für das Schicksal unserer Welt. Derartige Schritte gehen über die Erklärung «guter» Absichten und über vereinfachende Rezepte hinaus und ermutigen vielmehr zu wirklichem bürgerlichem Engagement, da sie zeigen, dass Veränderungen nicht nur möglich, sondern sogar notwendig sind und dass diese Veränderungen mit Problemen zusammenhängen, welche ihrerseits ethische und moralische Fragen aufwerfen, die mit unseren grundeigenen Werten und unserer Lebensbestimmung zusammenhängen.

[57] Siehe hierzu: «Nachhaltige Entwicklung lehren oder mit Blick auf Nachhaltige Entwicklung erziehen?» und «Changer nos modes de raisonnement : les principes du DD»

Dieses Verständnis von BNE hebt sich von diversen Trends ab, welche man heute beispielsweise in den Schulen beobachten kann. Man könnte davon ausgehen, dass es sich bei BNE[58] um eine Modeerscheinung handelt, die im Übrigen in den meisten Lehrplänen zum Tragen kommt. In diesem Falle würde das Konzept meistens ausschliesslich durch die Umsetzung von «Öko-Gesten» verarbeitet: man lernt Müll zu trennen und den Abfall in den jeweils dafür vorgesehenen Container zu bringen, man dreht den Wasserhahn zu, während man sich die Zähne putzt, man duscht anstatt ein Bad zu nehmen, man macht das Licht aus und nimmt, wann immer möglich, öffentliche Verkehrsmittel statt des eigenen Autos. Zwar rühren all diese Handlungsweisen von guten Vorsätzen her, doch muss man zugeben, dass diese Gesten zwar «umweltbewusst» anmuten, aber bei weitem nicht ausreichend ins Gewicht fallen, damit die für das Überleben der Menschheit notwendigen Veränderungen dadurch herbeigeführt werden könnten, oder dass dadurch auch nur mehr Gerechtigkeit in der Welt herrschen würde. Indem man direkt zur Tat schreitet und nicht wirklich über die Hintergründe des eigenen Handelns nachgedacht hat, kann die Wiederholung dieser 10 bis 12 alltäglichen Gesten «für» den Planeten zwei unerwünschte Folgen mit sich bringen.

- Der erste Schwachpunkt besteht darin, dass dieser Lernprozess ohne wirkliche Überlegungen erfolgt. Man eignet sich Gewohnheiten wie Pawlowsche Reflexe an, ohne aber unbedingt den Sinn der jeweiligen Handlungsweise zu verstehen bzw. alle unsere Entscheidungen zu hinterfragen. So könnte es im Falle eines mangelnden Verständnisses durchaus vorkommen, dass man zwar beim Zähneputzen peinlich genau darauf achtet, dass der Wasserhahn geschlossen ist, aber trotzdem jedes Wochenende sein Auto wäscht. Auch könnte man stets vorbildlich mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit fahren, aber keinesfalls davon absehen, den Urlaub in einem Inselparadies am anderen Ende der Welt zu verbringen. Allgemeiner gesagt darf sich das Bildungssystem nicht damit begnügen, ein Diplom zu verleihen, ohne je die Frage aufzuwerfen, ob die Kenntnisse wirklich verinnerlicht werden und ob sich die erworbenen Kompetenzen in ein Wertesystem einschreiben und dem Leben, dem eigenen Leben, Sinn verleihen?
- Der zweite Nachteil ist noch heimtückischer und hängt mit der folgenden Idee zusammen: Da man ja schon «all diese Anstrengungen» für den Planeten unternimmt, kann man sich ohne Weiteres den Luxus leisten, seine anderen Entscheidungen nicht zu hinterfragen. Zum Beispiel: Sollte ich meinen Fleischverbrauch reduzieren? Oder den Fischkonsum? Brauche ich wirklich ein neues Mobiltelefon? Wie kann ich das Leben in meinem Viertel angenehmer machen und die Gewaltbereitschaft verringern? Wo investiere ich mein Geld? Usw. So bleibt man auf dem Niveau, wo man gegenüber der Umwelt und bezüglich der eigenen sozialen Verantwortung «ein gutes Gewissen» haben kann.

Werte, die zum Handeln anregen

Die Aneignung dieser reflexartigen «Öko-Gesten» wirkt auf der intellektuellen Ebene dem kritischen und kreativen Geist, den wir fördern wollen, entgegen. Da die Schülerin / der Schüler oder die Studentin / der Student «vorgefertigte» Antworten abliefert, hat er keinerlei Möglichkeit, aus den klassischen Denkweisen und der konventionellen Logik auszubrechen, welche die gegenwärtigen Probleme erst ausgelöst haben. Jedoch sagte schon Einstein, dass «man ein Problem nicht mit der Geisteshaltung, welche es hervorgebracht hat, lösen kann»; und bei BNE geht es eben genau darum, Individuen zu befähigen, sich neue Wege vorzustellen, welche zu einer besseren, gerechteren Welt führen, wo Mensch und Erde mehr Respekt entgegengebracht würde.

Des Weiteren ist bekannt, dass wenn für das Handeln eine grössere Menge an Informationen notwendig ist, die blosse Information nicht ausreichend ist. Recherchen zur Motivation – insbesondere

[58] Siehe hierzu : «Nachhaltige Entwicklung lehren oder mit Blick auf Nachhaltige Entwicklung erziehen?»

diejenige, die auch Aktivisten zum Handeln bewegt – und Studien aus der Umweltpsychologie (Frick, 2003) beweisen dies nur allzu deutlich: Handeln ist zuallererst eine Glaubenssache und daher abhängig von Werten (beispielsweise im Sinne der Arbeiten von Kohlberg). Wenn wir uns also allzu oft bemühen, die Mechanismen, welche eine Aktion auslösen, zu umgehen anstatt zunächst unsere Handlungsweisen und Grundsätze zu hinterfragen, so ist dies in den meisten Fällen darauf zurückzuführen, dass wir uns in einer Notsituation befinden. Denken ist gut; in Kenntnis aller Umstände zu Handeln ist besser[59].

In der Vergangenheit haben einige Umweltaktivistinnen und -aktivisten versucht, Kinder und Jugendliche für die ihnen am Herzen liegenden Themen zu sensibilisieren. Sie haben sich dabei zu oft der Schuldzuweisungen bedient und ihnen alle durch die Menschen verursachten Katastrophen vor Augen geführt. Sollen demnach Kinder die Wasserläufe oder Naturreservate reinigen gehen, um aktiv dazu beizutragen, die Schulden der Menschheit gegenüber der Natur abzuleisten?! Welche Werte und welches Gesellschaftsbild liegen einem solchen Ansatz zugrunde? Oder anders gesagt: Welche Strategien und Veränderungen brauchen wir heute in unserem Bildungssystem und in unseren Schulen?

Später hat sich dann ein fast gegensätzlicher Diskurs entwickelt. Zwar steht der Mensch im Herzen der ökologischen und sozialen Probleme von heute, so ist dies aber doch sicherlich nicht die Schuld der Jugend, sondern die ihrer Eltern oder gar Grosseltern. Daher ist es auch nicht an ihnen, den Preis für diese Probleme zu «bezahlen», da sie hierfür keinerlei Schuld tragen. Gleiches gilt für die Schwellenländer. Wenn die westlichen Länder die Ressourcen einiger Erdteile ungestraft plündern und die Umwelt nach eigenem Gutdünken verschmutzen konnten, so ist es nun völlig «normal», dass die Schwellenländer sich dieselben Ausschreitungen zu Schulden kommen lassen können. So wird weltweit nun ein wahrer Verschmutzungshandel betrieben: Das Recht umweltschädlich zu handeln kann im Namen der Weltwirtschaft verkauft und käuflich erworben werden. Handelt es sich hierbei um Praktiken einer anderen Ära, welche auf Simonie oder absolute Nachsicht abzielen? Das Konzept für Nachhaltige Entwicklung sieht nichts dergleichen vor. Zusammenarbeit, Solidarität, gegenseitige Achtung müssen die Grundlage einer kollektiven Intelligenz bilden, welche es der Menschheit ermöglicht, das Stadium eines Kampfes nach dem Motto «Auge um Auge, Zahn um Zahn» zu überwinden. Denn auch wenn die jungen Generationen von hier und heute in der Tat genauso wenig mit der Industrierevolution zu tun haben wie die Einwohner der Schwellenländer, so haben sie doch, genau wie wir, die Erwachsenen des Westens und der gesamten Welt, eine Verantwortung für die Welt zu tragen, die wir jeden Tag erleben, aufbauen oder vernichten. Daher muss hier ein Gleichgewicht geschaffen und eine Darstellungsweise gefunden werden, damit sich alle – einschliesslich der Kinder und Jugendlichen – ausreichend von der Situation betroffen fühlen, um ihren Teil der Verantwortung zu übernehmen. Hier stehen wir als Ausbilderinnen und Ausbilder sicherlich vor einer der Herausforderungen des Bildungswesens, wenn wir Schuldzuweisungen und Verzweiflung vermeiden wollen, denn derartige Gefühle verhindern ein wahres Handeln und ersticken jegliche Initiative im Keim. Bildung ist die Kunst, gesellschaftlich relevante Themen und sozial brisante Fragen in der bisweilen harten Wirklichkeit des angesprochenen Kontextes zu behandeln, ohne dabei so zu tun, als würde der wissenschaftliche, wirtschaftliche, soziale oder technologische «Fortschritt» alle Lösungen mit sich bringen und ohne die Notsituation, in welcher sich die gesamte Bevölkerung dieser Welt heute befindet, herunterzuspielen. Daher müssen wir Mittel und Wege finden, um die Werte derjenigen, die wir ausbilden, so tief zu verankern, dass sie hinreichend ausgerüstet sind, um die grossen Herausforderungen der Gegenwart zu meistern und vor allem um sie

[59] Siehe hierzu: Jean-Baptiste Fressoz, Les leçons de la catastrophe, Critique historique de l'optimisme postmoderne in La vie des idées.fr (pdf)

dazu zu ermutigen, am Aufbau einer besseren und gerechteren Welt mitzuwirken, wo die Qualität beispielsweise einen genauso grossen Stellenwert im Leben einnimmt wie die Quantität.

Quellenangaben

Frick, J. (2003). *Environmental knowledge: Structure, relevance for attitudes, and behavioral effectiveness*. Doktorarbeit, Universität Zürich

Pellaud, F. (2005). *A l'heure des valeurs… que fait l'école ?* In: Chemin de Traverse no 2, Ed. Les Amis de Circée, Paris, Solstice d'Hivers, S. 15-18.

Pellaud, F. (2011). *Pour une éducation au développement durable*. Quae, Paris

---

Kontakt: Francine Pellaud, HEP FR, pellaudf@edufr.ch (Version: 13.06.2013)

Systemdenken in der BNE

Brigitte Bollmann-Zuberbühler, Ursula Frischknecht-Tobler, Patrick Kunz

Zusammenfassung: Systemdenken als ergänzende Herangehensweise zum analytischen Denken ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung komplexer Themen, wie sie für eine BNE typisch sind. Durch den Einbezug von didaktisch aufbereiteten Konzepten und Werkzeugen sowie den Haltungen zum Systemdenken in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung wird der Blick auf die grösseren Zusammenhänge, Wechselwirkungen und Veränderungen gelenkt. Dabei werden Studierende auch darauf vorbereitet, sich mit Kindern und Jugendlichen erfahrungsorientiert und reflektierend dieser Herangehensweise anzunähern.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung soll zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft unter Berücksichtigung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten beitragen. Inhalte einer BNE sind oft von hoher Komplexität und können nicht allein mit einer rein analytischen und linearen Herangehensweise durchdrungen werden. Systemdenken als eine ganzheitliche Betrachtungsweise erweitert die Möglichkeiten, denn Systemdenken fokussiert nicht auf Einzelteile bzw. Einzelereignisse, sondern auf Beziehungen und Wechselwirkungen, auf Dynamik und Verzögerungen von beabsichtigten und unbeabsichtigten Wirkungen, und eröffnet den Blick aufs Ganze. Insofern ist es nicht erstaunlich, dass «Systemverständnis entwickeln» sowie «neue Sichtweisen einnehmen» zu den didaktischen Leitprinzipien bzw. zu den Schlüsselkompetenzen einer BNE zählen (z.B. Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010; Rieckmann, 2011).

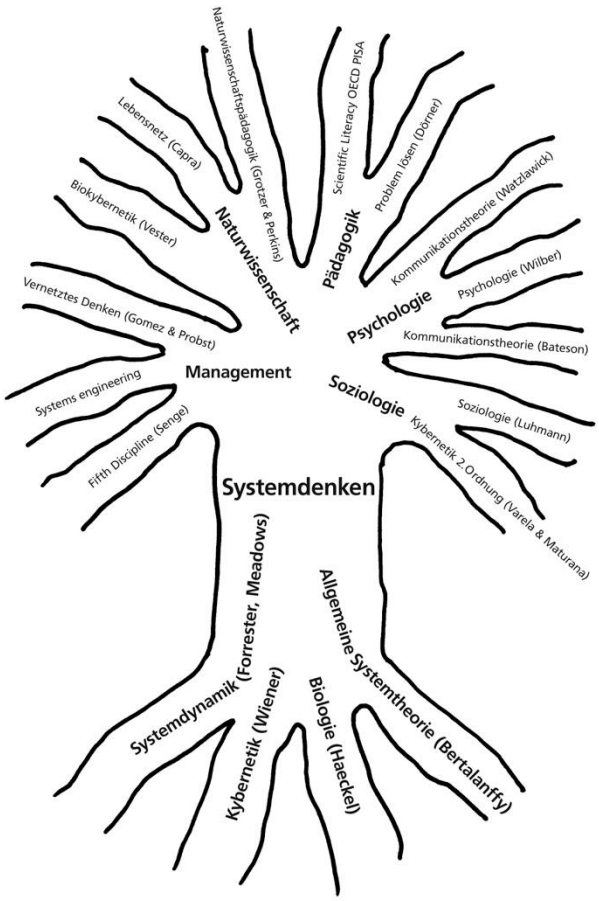

Abbildung: Baum des systemischen Denkens. (Frischknecht et al., 2008, S. 16.)

Systemdenken hat sich in den letzten Jahrzehnten in verschiedensten Wissenschaftszweigen etabliert (siehe Abbildung rechts). Auch wenn einzelne Disziplinen andere Schwerpunkte setzen, so finden sich gemeinsame zentrale Konzepte wie z.B. Systeme oder Rückkoppelungen, gemeinsame Werkzeuge (Darstellungsformen) und Haltungen wie z.B. die Bereitschaft zum Perspektivenwechsel. Dieses gemeinsame Verständnis von Systemdenken erleichtert eine interdisziplinäre Zusammenarbeit wie sie gerade in dem multidisziplinären Spannungsfeld, in dem BNE stattfindet, erforderlich ist.

Anregungen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen

In der Lehrerinnen und Lehrerbildung werden zentrale Konzepte, Werkzeuge und Haltungen systemischen Denkens zu vier Kompetenzbereichen eingeführt (vgl. Abbildung unten). In den beiden Kompetenzbereichen «Modelle beschreiben» und «Dynamik erfassen» werden Systeme rekonstruiert. Systemstrukturen und Veränderungen werden dabei mit folgenden **Konzepten** des Systemdenkens erfasst:

- Systeme sind gedankliche Modelle, mit denen sich komplexe Wirkungszusammenhänge beschreiben lassen. Es sind Einheiten bestehend aus Elementen, die wiederum selbst Systeme sein können. Elemente sind über Ursache-Wirkungsbeziehungen verknüpft und können über Rückkopplungen auf sich selbst zurückwirken.

- Systeme sind einer Dynamik unterworfen. Häufig verändern sich einzelne Grössen in einem System nicht linear oder sie unterliegen bestimmten Wachstumsgrenzen. Ausgelöst wird dies durch zeitliche Verzögerungen und Rückkopplungsprozesse.

Systemdenken geht jedoch über das reine Beschreiben von Systemen hinaus in Richtung systemgerechtes Handeln. Dies ist Inhalt der Kompetenzbereiche «Prognosen treffen» und «Handlungsentwürfe beurteilen»:

- Beim Systemdenken als Kernelement einer BNE sollten vorhandene Erkenntnisse genutzt werden, um über künftige Veränderungen nachzudenken. Handlungsleitend für den Bereich «Prognosen treffen» ist dabei die Frage «Was wäre, wenn ...?».

- Schliesslich geht es beim Systemdenken darum, aufgrund des Systemmodells und der daraus abgeleiteten Prognosen über Eingreifmöglichkeiten zu diskutieren, also Handlungsentwürfe zu beurteilen.

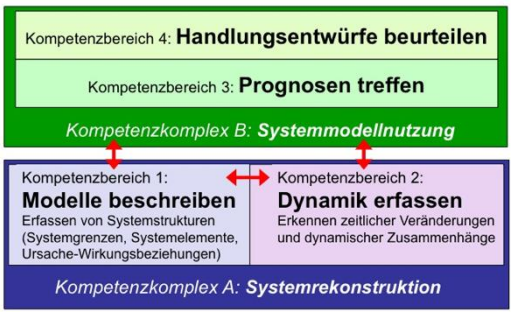

Abbildung: Kompetenzmodell zum systemischen Denken. (Frischknecht et al., 2008, S. 30.)

Für Systemdenken sind zwei grafische Darstellungsformen (**Werkzeuge**) zentral: das Wirkungsdiagramm und das Verlaufsdiagramm. Sie ermöglichen es, Zusammenhänge bzw. Veränderungen «auf einen Blick» zu erfassen und gemeinsam über ein System nachzudenken (siehe unten: «Fischlispiel»).

Das Wirkungsdiagramm eignet sich für alle Stufen. Es zeigt ein System als Momentaufnahme. Die Zusammenhänge zwischen den Elementen werden mit Pfeilen dargestellt und je nach der Art des Zusammenhangs gleich- oder entgegengerichtet mit einem Plus- oder Minuszeichen versehen. Durch die Darstellung ist erkennbar, welche Elemente in einem System eine zentrale Rolle spielen, weil sie mit vielen anderen Elementen in Beziehung stehen. Studierende können Wirkungsdiagramme zu Film- oder Zeitungsausschnitten erstellen lernen. Dies hilft komplexe Sachverhalte der BNE zu erschliessen. Auf dieser Grundlage aufbauend können zwei verwandte Darstellungsformen einfacher nachvollziehbar eingeführt werden: der Vernetzungskreis als einfachere Variante für die Primarstufe (Bollmann-Zuberbühler et al., 2010) und das Flussdiagramm als Basis für systemdynamische Modellierungen für die Sekundarstufe II (Quaden, Ticotsky & Lyneis, 2009).

Das Verlaufsdiagramm beschreibt die Veränderung einer Grösse im Laufe der Zeit. In Verlaufsdiagrammen werden lineare und nichtlineare, insbesondere auch exponentielle Verläufe gut ersichtlich. Ebenso zeigen sie Verzögerungen und Wachstumsgrenzen. Mit der Frage «Was verändert sich?» kann bereits in der Primarstufe das Verständnis für zeitliche Dynamik geweckt werden. Veränderun-

gen werden zuerst rein qualitativ anhand von Geschichten und später auch quantitativ mithilfe von Wertetabellen in Verlaufsdiagrammen festgehalten.

Wiederholte Auseinandersetzung mit Systemen und der damit verbundenen ganzheitlichen Betrachtung von komplexen Sachverhalten manifestieren sich längerfristig in Haltungen systemischen Denkens (Meadows & Wright, 2010). Für BNE wichtig ist z. B. die Bereitschaft zum Perspektivenwechsel (räumlich oder zeitlich).

Systemdenken als Kernelement einer BNE kann in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung grundsätzlich in allen BNE-spezifischen Angeboten eingeführt werden. Ebenso geeignet sind auch einzelne Wissenschaftszweige oder Fächer wie Naturwissenschafts-, Geografie- oder Geschichtsdidaktik, um diese Art des Denkens zu schulen. Es empfiehlt sich immer wieder auf die im Lehrmittel «Systemdenken fördern» erwähnten Konzepte, Werkzeuge und Haltungen einzugehen und einzelne Aktivitäten/Übungen eins zu eins durchzuführen und bezüglich den Erfahrungen und dem didaktischen Einsatz zu reflektieren.

Beispiel einer Aktivität aus dem Lehrmittel «Systemdenken fördern»

Das Lehrmittel «Systemdenken fördern» (Bollmann-Zuberbühler et al., 2010) enthält je einen überfachlichen Zugang für die Primar- und Sekundarstufe I und einen themenorientierten Zugang für die Mittelstufe oder Sekundarstufe I. Im Buch sind die zentralen Konzepte, Werkzeuge und Haltungen beschrieben. Die Begleit-CD umfasst Unterrichtsreihen und detaillierte Beschreibungen von Aktivitäten/Übungen, die direkt in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen eingesetzt werden können.

Anhand des «Fischlispiels» zur «Tragödie des Gemeinschaftsgutes», zu finden auf der CD des Lehrmittels, wird im Folgenden kurz skizziert, wie systemisches Denken mit BNE verknüpft werden kann.

Im Spiel geht es um die Nutzung der Gemeinschaftsgüter, hier Fische in einem Teich, durch eine Gruppe von Personen. Jeder Fischer (Studentin/Student) entscheidet jährlich 2-mal, wie viele Fische er/sie aus dem Teich fischt. Die Fische im Teich vermehren sich am Ende jedes Jahres in Abhängigkeit vom vorhandenen Fischbestand. In einer ersten Spielvariante sprechen die Fischer nicht miteinander über ihre Strategie. Nach drei Jahren werden die Fangzahlen der einzelnen Fischer und der Gesamtertrag der Gruppe sowie der Fischbestand im Teich verglichen.

Das Verlaufsdiagramm unten zeigt die mögliche Veränderung des Fischbestandes von zwei verschiedenen Gruppen. In der Gruppe 1 führte die kumulierte individuelle Aktivität nach kurzer Zeit zu einer Überfischung bzw. zum Zusammenbruch der Fischpopulation, während Gruppe 2 durch ihre nachhaltigeren Aktivitäten pro Jahr weniger Fische fängt, dies aber bis auf Weiteres tun kann. Im Wirkungsdiagramm wird ersichtlich, dass kurzfristige Gewinnmaximierung aufgrund der verstärkenden Rückkoppelung zu einer Überfischung führt, von der sich die Population nicht mehr erholt. Handlungsoptionen sind gefragt (siehe Abbildungen unten).

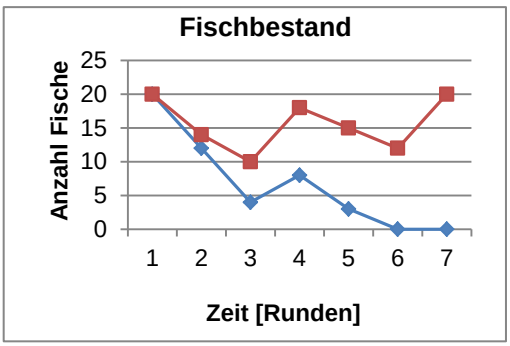

Abbildung: Verlaufsdiagramm zum Fischbestand

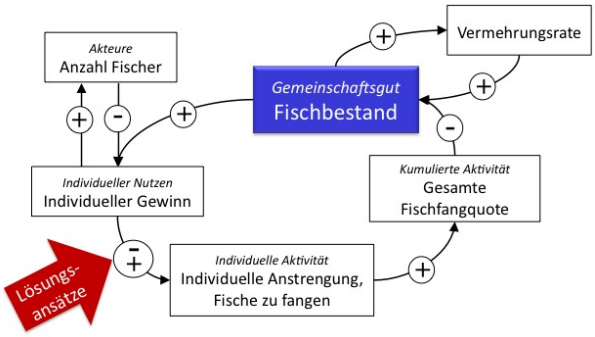

Abbildung: Wirkungsdiagramm zur Veränderung des Fischbestandes

Die Studierenden werden nach der Besprechung des Spiels angeleitet, selber mögliche Handlungsoptionen zu entwickeln, die eine längerfristige nachhaltige Nutzung des Fischbestandes garantieren. Beim Prüfen dieser Optionen können die Vermehrungsraten und die Fanquoten offen gelegt werden. In der Diskussion geht es darum modellhaft zu erfahren, welche Wertvorstellungen das eigene Handeln beeinflussen und was Kooperation und Kommunikation zur Lösung von Problemen beitragen. Anhand von Zeitungsartikeln oder Filmsequenzen aus verschiedenen Fachbereichen lässt sich aufzeigen, wie der Archetyp «Tragödie des Gemeinschaftsgutes» (Senge, 2001) in unterschiedlichen Themen der BNE immer wieder auftritt.

Quellenangaben

Bollmann-Zuberbühler, B., Frischknecht-Tobler, U., Kunz, P., Nagel U. & Wilhelm Hamiti, S. (2010). *Systemdenken fördern. Systemtraining und Unterrichtsreihen zum vernetzten Denken.* Bern: Schulverlag.

Frischknecht-Tobler, U., Nagel, U. & Seybold, H.J. (Hrsg.). (2008). *Systemdenken. Wie Kinder und Jugendliche komplexe Systeme verstehen lernen.* Zürich: Verlag Pestalozzianum.

Kyburz-Graber, R., Nagel, U & Odermatt, F. (Hrsg.) (2010). *Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I.* Zug: Klett und Balmer Verlag.

Quaden, R., Ticotsky, A. & Lyneis, L. (2009). *The Shape of Change, Including The Shape of Change Stocks and Flows.* Acton: The Creative Learning Exchange Publisher.

Meadows, D.L. & Wright, D. (2010). *Die Grenzen des Denkens.* München: oekom verlag.

Senge, P. (2001). *Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation (8. Aufl.).* Stuttgart: Klett-Cotta.

Rieckmann, M. (2011). Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung der Weltgesellschaft. Ergebnisse einer europäischen-lateinamerikanischen Delphi-Studie. *GAIA, 20 (1),* 48–56.

Kontakt: Brigitte Bollmann-Zuberbühler, PHZH, brigitte.bollmann@phzh.ch
Ursula Frischknecht Tobler, PH SG
Patrick Kunz, PH SG (Version: 13.06.2013)

Die Zukunft antizipieren um entsprechend zu handeln: Grundlagen für ein zukunftsorientiertes kreatives Denken

Francine Pellaud

Zusammenfassung: Die Schule spielt im Bereich Bildung eine wesentliche Rolle, damit die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Herausforderungen von heute gemeistert und die Welt von morgen vorbereitet werden kann. Kinder und Jugendliche müssen sich in der Schule die notwendigen Kompetenzen aneignen, um einen kritischen Geist zu entwickeln und eigenständige bürgerliche Entscheidungen treffen zu können. Doch dies reicht bei weitem noch nicht aus! Sie müssen dazu angeregt werden, Zukunftsalternativen in Betracht zu ziehen.

Kreatives und zukunftsorientiertes Denken ist eine Schlüsselkompetenz, welche es im Sinne einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu erwerben gilt. Es geht darum, abweichende Sichtweisen zuzulassen und über Zukunftsalternativen nachzudenken, doch auch darum, Werte anzuerkennen, sich in persönliche oder gemeinschaftliche Projekte einzubringen und alternative Zukunftsvorstellungen zu entwickeln, auch wenn diese bis hin zur Utopie reichen mögen.

Man verteidigt nur das, was man liebt oder schätzt. Daher entwickelt man nur dann eine kreative und zukunftsorientierte Denkweise, wenn man der Überzeugung ist, dass Veränderungen notwendig sind – was wiederum von der Fähigkeit abhängt, das Bestehende in Frage zu stellen – und wenn sich diese Notwendigkeit aus dem Wert ergibt, welcher dem Objekt, auf das sich die Veränderungen beziehen, zugeschrieben wird. Wenn das politische Ziel der Nachhaltigen Entwicklung nun darin besteht diese Veränderungen zu fördern, so ist es notwendig, dass Kinder und Jugendliche die Ansicht vertreten, dass der Mensch und ebenso die Natur es verdienen, dass man über wirkliche Veränderungen nachdenkt und versucht diese herbeizuführen. Eine Erziehung in diesem Sinne ist unser aller Aufgabe; die Schule liefert dazu ihren Beitrag.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung, wie sie beispielsweise im Plan d'Etudes romand (PER) – Lehrplan für die französischsprachige Schweiz – verankert ist, lädt zu kritischen Überlegungen ein, welche sich wiederum auf politische, wirtschaftliche und soziale Sichtweisen stützen. Die Westschweiz hat mit der Annahme des PER und der Erklärung der Interkantonalen Erziehungsdirektorenkonferenz der französischen Schweiz (CIIP) eine gesellschaftliche Entscheidung getroffen, die sich auf einen starken politischen Konsens stützt. Die Grundlagen dieses gesellschaftlichen Projektes beruhen auf drei Grundsätzen: ein soziales Gerechtigkeitsideal für die Menschheit von heute und morgen, ein ökologisches Vorsichts- und Gerechtigkeitsideal sowie ein Ideal der offenen Diskussionen und der Teilnahme aller an den Entscheidungsprozessen. D. Pestre (2011) bestärkt die Wahl dieses Ansatzes mit folgenden Worten *(frei übersetzt nach Pestre*) : «Die Motivation, welche dieser letzten Wahl zugrunde liegt, ist die Tatsache, dass die offene soziale Debatte es ermöglicht, jede Art von Wissen, Erfahrungen und Erlebtem zu mobilisieren und so Probleme sowie deren enorme Komplexität besser vorherzusehen und die geeignetsten Lösungen zu erarbeiten.»

Genau darum geht es in erster Linie bei der Bildung für Nachhaltige Entwicklung: um bürgerliches Engagement und um die Entwicklung einer ausreichend kritischen Geisteshaltung bei Kindern und Jugendlichen, welche später in der Lage sein sollen, den notwendigen Abstand zur Alltagsrealität zu gewinnen, um zu verstehen, warum wir in die gegenwärtige Lage geraten sind und um eine bessere Zukunft erfinden zu können, welche auf den Werten des Teilens, der Zusammenarbeit, des Respektes und der Gerechtigkeit gründet und in welcher der Begriff Qualität den der Quantität ergänzt. In diesem Sinne gilt es, kreatives zukunftsorientiertes Denken als Schlüsselkompetenz in den Schulen

zu fördern. Damit dieser Denkansatz aber auch konkret Früchte trägt und nicht nur zu utopischen Visionen führt (auch wenn die Utopie oftmals hilfreich sein kann, um die Routine hinter sich zu lassen und um zum Handeln anzuregen), braucht es grundlege Überlegungen zu unserem Wertesystem und angemessene methodologische Ansätze, um Philosophie und Klassendiskussionen auch wirklich lebendig und anschaulich zu gestalten.

Damit diese Zukunftsorientierung möglich wird, darf sich die Schule heute nicht mehr mit rein fachspezifischen Lehren begnügen, deren Inhalte nur allzu oft fern der gegenwärtigen gesellschaftlichen Fragen liegen. Die bildenden Themen werden von den Lehrpersonen nicht ausreichend von einem wirtschaftlichen oder politischen Standpunkt her besprochen, was grundlegende Überlegungen oder gar das Hinterfragen unserer Lebensweisen unmöglich macht. Wenn sich eine Schule für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung entscheidet, so kehrt sie dem klassischen Lehrsystem, in dem ausschliesslich Fächer und Inhalte vermittelt werden, den Rücken. Dank eines fächerübergreifenden Ansatzes kann Wirtschaft genau wie Geschichte, Geographie oder die Naturwissenschaften analysiert werden. Es wäre jedoch falsch zu glauben, dass sich dieses kreative zukunftsorientierte Denken über den Beitrag der einzelnen Schulfächer hinwegsetzen könne. Um die Welt von morgen zu erfinden, muss zunächst die Welt von heute im Lichte der Vergangenheit begriffen werden. Jegliche Kenntnisse müssen daher in einem fächerübergreifenden Ansatz, welcher der komplexen Probleme der heutigen Zeit Rechnung trägt, erworben werden. Schlussendlich wird selbst die Art und Weise, wie die Schule selbst entstanden ist, hinterfragt. Diese Fragestellungen können Pädagoginnen und Pädagogen Denkanstösse bieten, um die Schule weiterzuentwickeln und sie zeitgemäss zu gestalten. Denn wie Serge Latouche (2004) in seinem Werk «Survivre au développement» (übers. «Die Entwicklung überleben») so treffend sagt, «es gibt nichts Schlimmeres als eine Wachstumsgesellschaft ohne Wachstum». Dies bedeutet, dass wir uns einfach kein negatives Wachstum bzw. kein «Null-Wachstum» vorstellen können. In diesem Sinne ist unsere Phantasie gefragt, um «ein anderes Mögliches» oder gar andere nicht-wirtschaftliche Wachstumsperspektiven, welche vielleicht endgültig mit unseren gegenwärtigen Errungenschaften brechen, ins Auge zu fassen. Um dieses Ideal der sozialen Gerechtigkeit für alle zu verwirklichen, hat unsere Gesellschaft in ihrem heutigen Entwicklungsstadium die Möglichkeit, über die Rolle der Wirtschaft und der Arbeit im Vergleich zu anderen Werten nachzudenken, wie z.B. Teilen, Hingabe und Einsatz für andere, «um allen einen zufriedenstellenden Arbeitsplatz im Sinne einer ausgewogenen Verteilung von Arbeit, Freizeit und Familie zu ermöglichen». Veränderungen sind möglich, wenn Bürgerinnen und Bürger es wagen, eine andere Zukunft zu wählen und zu gestalten. Und daher leistet die kreative-zukunftsorientiere Denkweise, wenn sie in den Schulen praktiziert wird, ihren Beitrag zu einer solchen alternativen Zukunft.

Denkanstösse für die Bildung

Dieser Artikel wurde für die Umsetzung in einer Schulklasse verfasst, aber der Leser bzw. die Leserin mögen die folgenden Überlegungen leicht auf die Ausbildung für Lehrpersonen übertragen.

Es gibt niemals ein «Erfolgsrezept» um zu einem neuen Niveau bürgerlichen Engagements und Gewissens zu gelangen. Doch kann die Schule des XXI. Jahrhunderts einige Parameter günstig beeinflussen, welche zur Durchführbarkeit bzw. gar zum Erfolg dieses Ansatzes beitragen können.

Zunächst gilt es, die Beziehungen zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen/Schülern sowie unter letzteren selbst zu pflegen. Im Rahmen des alltäglichen Unterrichtes tragen ein Klima der Sicherheit und ein respektvoller Umgang sowie das Akzeptieren von Unterschieden dazu bei, dass man auch einmal loslassen kann und sich traut, die eigenen Gedanken und Ideen preiszugeben, auch wenn diese auf den ersten Blick vielleicht verrückt anmuten mögen. Spott oder Zynismus sind bei solchen Vorhaben jedoch schädlich. Techniken für Klassendiskussionen (siehe z.B. auch Philosophie in der Schule), Brainstorming, aber auch das Erstellen von Hypothesen im Rahmen von wissenschaftlichen und experimentellen Arbeiten ermöglichen es, Kompetenzen zu trainieren und das Denken zu struk-

turieren. Ein Gedankenaustausch über Wertevorstellungen oder Rollenspiele mit Diskussionen bieten ebenfalls Möglichkeiten jedem Einzelnen die Gelegenheit zu geben Stellung zu beziehen, besser zu verstehen, was ihn oder sie berührt und was für andere zählt. So wird der Weg zum gemeinsamen Aufbau von innovativen Lösungen bereitet um gesellschaftliche Problemstellungen genau wie Schwierigkeiten im Klassenalltag zu meistern.

Sobald die Problemstellungen im Sinne der obenstehenden Ausführungen angesprochen wurden, ist es von wesentlicher Bedeutung, dass den Worten Taten folgen und man zur konkreten Projektarbeit schreitet. Dies soll beweisen, dass Veränderungen wirklich möglich sind und auf lokaler Ebene beginnen können. Die Utopien, welche sich aus dem zukunftsorientierten Denken ergeben, regen dazu an, sich zu engagieren und nach originellen Lösungen zu suchen. Es gilt hierbei, das individualisierte Engagement in verbindenden konkreten Aktionen zu fördern, damit jeder Einzelne den Platz findet, an dem er sein eigenes Potential entfalten und sein Lebensprojekt umsetzen kann. Jeder soll sich wichtig fühlen können, ganz unabhängig von der ihm übertragenen Aufgabe. Für die Erwachsenen, welche die Kinder und Jugendlichen betreuen und begleiten, ist es wichtig, den traditionellen Arbeitsrahmen mit seinen Anforderungen, der Arbeitsqualität und der Anerkennung in Form von Evaluationen beizubehalten. Denn ein Schüler ist oftmals stolz auf seine Leistung, wenn die Lehrperson, oder noch besser, die Gruppe oder die Klasse ihn dazu anspornen, das schwierigste Niveau zu meistern. Dieses kann, je nach Fähigkeiten der am Projekt beteiligten, persönlich gestaltet werden und sehr unterschiedlich ausfallen.

Alternativ zu denken kann verunsichern. Das Bestehende in Frage zu stellen verlangt von einem Kind oder Jugendlichen eine gehörige Portion Selbstvertrauen, aber auch Vertrauen in die anderen und insbesondere in den Lehrer oder die Lehrerin. Einer Schülerin / einem Schüler, die/der sich vorstellen kann, Staats- oder Bundespräsident/-in oder auch Leiter/-in eines grossen Unternehmens zu werden, wird eine solche Denkaufgabe leichter fallen als einer Schülerin / einem Schüler, die/der befürchtet, dass ihr/ihm später einmal Arbeitslosigkeit und Sozialhilfe bevorstehen. Den Weg hin zum Möglichen bereiten, bedeutet, jeder/jedem die Gelegenheit zu geben, ihr/sein Potential zu entfalten, sei es künstlerischer, wissenschaftlicher, literarischer oder manueller Natur. Genau dieser Punkt wird auch im dritten Grundsatz der Erklärung der CIIP hervorgehoben, der daran erinnert, dass «das Prinzip der Lernfähigkeit voraussetzt, dass jeder in der Lage ist, zu lernen, wenn die Bedingungen günstig sind und Lehrer, Schüler und Umfeld dazu beitragen.»

In verschiedenen pädagogischen Projekten wurden bereits zahlreiche Experimente durchgeführt, um zu einem wirklich kreativen Denken anzuregen. Hierfür einige Beispiele: Wirtschaftliche Modelle im Kindergarten überdenken (Workshop anlässlich der «Journée 5D» am 2. Juni 2007 an der Universität Genf), Überlegungen zur Forstwirtschaft und zu Verbraucherangelegenheiten in der Primarschule (5. und 6. Klasse (nach Harmos) Ecole de la Champagne, Biel), Organisation eines einwöchigen Forums zum Thema Nachhaltige Entwicklung in einer Berufsschule (CPNV, 5.-9. Dezember 2011, Yverdon-les-Bains).

Im Rahmen der Ausbildung von Lehrpersonen werden die Studierenden dazu aufgefordert ihre Kreativität und ihren Innovationsgeist unter Beweis zu stellen, wenn es darum geht ein BNE-Projekt zu organisieren. Die Ausbildungseinrichtungen verlangen dieses zukunftsorientierte Denken bei den eigenen Schülerinnen und Schülern in den Schulpraktika zu fördern. Anschliessend stellt sich allerdings jeweils die Frage, ob die vorgängig erwähnten Parameter in diesem ersten Experiment hinreichend erfüllt waren, um zur «Wiederholungstat» anzuregen. Bislang wurde dies in den Berichten an die Ausbilderinnen/Ausbilder klar als gegeben beurteilt.

Für unsere Schlussfolgerunen bedienen wir uns der Worte Edgar Morins (2003), der daran erinnert, dass (frei übersetzt nach) «die Beziehung zur Zukunft in dem Masse neu belebt werden muss, wo die Menschwerdung selbst sich in die Zukunft erstreckt. Doch zielt sie auf eine Zukunft ab, welche

anders aussieht als die illusorische Zukunft des garantierten Fortschritts. Eine zufällige und unsichere Zukunft, und doch offen für unzählige Möglichkeiten, eine Zukunft, auf welche alle menschlichen Ziele und Bestimmungen projiziert werden können, ohne dass deren Erreichen jedoch garantiert wäre. So betrachtet ist der Wiederaufbau der Zukunft von grundlegender Bedeutung und äusserster Dringlichkeit für die Menschheit.» Und dies von heute an! Es ist möglich, lebenslang in diesem Sinne und auf allen Niveaus zu lernen.

Bibliographische Quellen

Pestre, D. (2011). Développement durable : anatomie d'une notion. *Natures, Sciences, Sociétés,* 19, 31-39.

Latouche, S. (2004). *Survivre au développement.* Paris: Fayard Mille et une nuits.

Morin, E., Motta, R. & Ciurana, E.R. (2003) *Eduquer pour l'ère planétaire*. Paris: Ed. Balland, p. 145.

Kontakt: Francine Pellaud, HEP FR, pellaudf@edufr.ch (Version: 13.06.2013)

Emotionale Kompetenzen in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Barbara Gugerli-Dolder, Traugott Elsässer, Ursula Frischknecht-Tobler

Zusammenfassung: Gefühle sind beim Lernen und in Entscheidungssituationen bedeutsam und werden deshalb seit neuerem auch in der BNE berücksichtigt. Im Fokus stehen dabei Freude, Staunen über und Dankbarkeit für das in langer Zeit Gewordene wie auch der Umgang mit Bedrohungen von Umwelt und Gesellschaft. Das empathische Miteinander, Engagement im Handeln für die Zukunft und das Erleben von Selbstwirksamkeit können ebenso mit dem Erleben von Gefühlen in einen Zusammenhang gebracht werden. Sie zeigen sich z. B. dann, wenn man auf einmal positive Erwartungen und eine klare Zuversicht spürt und weiss: Es ist machbar. Eine derartige Selbstwirksamkeit wirkt motivationsfördernd und stärkt die personalen Ressourcen für einen aktiven Umgang mit den Herausforderungen der Zukunft.

«Menschen, die ihre eigenen Emotionen schlecht wahrnehmen, erkennen weniger gut, welches ihre Motive, Werte und Ziele sind, und sind daher auch weniger in der Lage, diese aktiv zu verwirklichen.»

(Malti, Häcker & Nakamura, 2009)

Emotionen sind ein überlebenswichtiges Bewertungssystem, Grundlage für Handlungsentscheidungen und ein fundamentales Ausdruckssystem. Jedes Erlebnis, jeder Gedanke und die meisten Handlungen sind von Emotionen begleitet. Emotionen sind ein integraler Bestandteil von Erkenntnisprozessen. Sie sind *aber* nicht immer im Bewusstsein gegenwärtig (Bürmann, 2008). Nach Rosenberg (2004) hängen unsere Emotionen stark mit Bedürfnissen zusammen. Diese werden durch unsere Gefühle sichtbar und erkennbar, so z. B. das Bedürfnis nach Sicherheit, Geborgenheit, Anerkennung, Schutz vor Gefahren, gesunder Luft und Nahrung. Nachhaltige Entwicklung fragt nach Handlungen, damit heutige wie auch zukünftige Generationen ihre Bedürfnisse – und hier sind sicher diese grundlegenden Bedürfnisse gemeint – befriedigt werden können. Eine Aufgabe der BNE ist demzufolge herauszufinden, welche Grundbedürfnisse Menschen heute und in Zukunft haben bzw. haben könnten. Dazu können Emotionen nach Rosenberg (2004) als Schlüssel dienen. Petermann und Wiedebusch (2008) verstehen unter emotionaler Kompetenz die Fähigkeit, mit eigenen Gefühlen und denen anderer umzugehen. Diese Kompetenz wird im Verlauf der emotionalen Entwicklung erlernt. Dazu gehört die Fähigkeit, sich der eigenen Gefühle bewusst zu sein, die Gefühle auszudrücken und eigenständig zu regulieren sowie die Emotionen von anderen wahrzunehmen und zu verstehen (vgl. Petermann & Wiedebusch, 2008, S. 11ff).

Angst, Zweifel, Wut oder Verwirrung sind schlechte Lehrmeister. Sie blockieren meistens, insbesondere dann, wenn die Ursache eines Problems global und von grosser Tragweite ist. Statt sie zu verdrängen müssen wir lernen, diese Gefühle zuzulassen und auszudrücken. Dazu gibt es ausgehend von Claude Steiners Buch «Emotionale Kompetenz» (1999) und den Erkenntnissen aus der Emotionspsychologie eine Reihe von Autoren im deutschsprachigen Sprachraum, welche Programme zum Erlernen von emotionaler Kompetenz entwickelt haben (Von Salisch 2002, Seidel 2004, Schnellknecht 2007, Berking 2008, Petermann & Wiedebusch 2008).

Innehalten und die Gefühle achtsam wahrnehmen kann beruhigend wirken und ermöglicht eine längerfristige Handlungsplanung und Verhaltenssteuerung. Wenn Lehrpersonen die entsprechenden Methoden kennen, ermöglichen sie den Schülerinnen und Schülern neue Zugänge zu ihren Gefühlen, deren Reflexion und einen bewussten Umgang damit. Dies ist die Voraussetzung, sie im Alltag konstruktiv einsetzen zu können.

Es sind die Emotionen, die uns mit unserer Mitwelt verbinden und dadurch Mitgefühl und Empathie ermöglichen. Rosenberg (2004) beschreibt Empathie oder «Einfühlung geben» als einfach ganz und gar präsent zu sein und sich mit den Gefühlen des Gegenübers zu verbinden. Übungen zur Achtsamkeit sind demzufolge die Grundvoraussetzung für Empathie.

Von Brück (2005, S. 194) schreibt dazu: «Es geht um eine Erziehung zur Verantwortung und eine Verantwortung zur Erziehung im Sinne des solidarischen Mit-Seins mit allen anderen Wesen» Er versteht darunter auch «den bewussten Umgang mit dem eigenen Bewusstsein, vor allem der Schulung der Wahrnehmung und die Entwicklung von Achtsamkeit» (von Brück 2005).

Wichtige emotionale Kompetenzen als Teil der BNE:

- Gefühle, die meine Mitwelt (auch Medien) in mir auslösen – angenehme wie unangenehme – wahrnehmen und zulassen können (Achtsamkeit gegenüber den eigenen Gefühlen)
- Gefühle auf vielfältige Weise ausdrücken können (Sprache, Gestik, bildnerisches Gestalten, Musik usw.)
- Gefühle anderer Menschen und, so weit dies möglich ist, auch nichtmenschlicher Wesen erkennen und nachempfinden
- Anerkennen und wertschätzen, dass in der gleichen Situation Menschen verschieden fühlen und dadurch auch neue Gefühlsmöglichkeiten entdecken.
- Gefühle reflektieren können
- Grundbedürfnisse hinter den Emotionen erkennen und verstehen.
- Gefühle beim Planen, Denken und Problemlösen und zur Motivation nutzen können.
- Empathie, Gemeinschaftssinn und Solidarität basierend auf Emotionen und Achtsamkeit[60] entwickeln.

(nach Gugerli-Dolder & Frischknecht-Tobler, 2011, S. 31)

Anregungen für den Unterricht in der Lehrerinnen und Lehrerbildung

Im Folgenden werden Unterrichtsziele und -ideen für die Förderung von emotionalen Kompetenzen für BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in vier für die Schule zentralen Bereichen formuliert.

1) Sich selber und andere motivieren können, Erfahrung der Selbstwirksamkeit

Verschiedene Untersuchungen (z. B. Shell Jugendstudie 2010) haben gezeigt, dass viele Kinder und Jugendliche interessiert sind, sich an gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen und sich aktiv für soziale oder Umwelt-Anliegen einzusetzen. Dieser Bereitschaft muss im Unterricht «Nahrung» gegeben werden. Lehrpersonen sollen Wege kennen, wie diese Motivation, aktiv zu werden, bei den Schülerinnen und Schülern unterstützt und zum Handeln genutzt werden kann. Dazu lernen zukünftige Lehrpersonen geeignete Handlungsmöglichkeiten im Schulalltag und ausserhalb der Schule kennen, die das Erleben von Selbstwirksamkeit ermöglichen. Ein ausserschulisches Beispiel sind die Waldprojektwochen der Bildungswerkstatt Bergwald. Sie berühren Jugendliche emotional mit anhaltender Wirkung: «Irgendwie wurde ich ehrfürchtig.», «Ein Gefühl ... dass wir eine gewisse Wichtigkeit hatten ...», «Heute trete ich in den Wald mit anderen Gefühlen, mit grosser Achtung ...» berichten Schülerinnen und Schüler (www.bergwald.ch). Sie erleben sich als Teil eines grösseren Ganzen im ökologischen, ökonomischen wie auch sozialen Sinn, und tragen ihren Teil zu dessen Wohlfahrt bei. In diesem Sinne tragen sie auch Verantwortung, aber gleichzeitig nicht die ganze Last, sondern eine, die ihren Fähigkeiten angepasst ist. Sie lernen z. B. trotz Unsicherheit zu handeln, indem sie selbständig wählen, welche Bäume bei der Jungwaldpflege ausgelichtet werden oder wo ein Weg gebaut werden soll. Sie erleben, dass man gemeinsam etwas vollbringen kann, und

[60] Achtsamkeit: Bewusst aufmerksam zu sein, im gegenwärtigen Augenblick und ohne zu urteilen.

dass ihr Handeln für die Zukunft Bedeutung hat, indem sie z. B. Bergdörfer vor Lawinen und Steinschlag schützen helfen.

Eine Präsentation durch erfahrene Mitarbeitende des Projekts[61] kann bei der Bildungswerkstatt Bergwald angefordert werden. Noch wirkungsvoller ist es, mit einer Gruppe von Studierenden eine Waldprojektwoche durchzuführen.

In BNE-Modulen kann in einem Leistungsnachweis Studierenden die Möglichkeit gegeben werden, innerhalb der Dimensionen nachhaltiger Entwicklung in Gruppen ein kleines eigenes Projekt oder eine Aktivität aufzugleisen, durchzuführen und zu reflektieren. Mit einer erfolgreichen Planung und Durchführung erfahren die Studierenden Selbstwirksamkeit und schöpfen Mut, ähnliches auch mit Schülerinnen und Schülern durchzuführen. Mitarbeit in der Gassenküche, Durchführung von Spielnachmittagen mit Asylbewerbern, Ablösung von Eltern behinderter Kinder, Waldputzete und Heckenpflanzungen sowie Tauschaktionen sind einige der Beispiele, die vielen Studierenden ein Gefühl der Zufriedenheit vermittelt und einen Perspektivenwechsel ermöglicht haben. Letzteres ist wiederum eine der Grundlagen für Empathie und Solidarität (siehe auch letzter Abschnitt).

2) Umgang mit Schreckensmeldungen und Bedrohungen

Zukunftsängste werden insbesondere von Kindern und Jugendlichen immer wieder bekundet. Dies belegen verschiedene Untersuchungen (vgl. Beobachter Natur, 2/2010; Unterbrunner, 2011). Solche Gefühle sollen bei Schülerinnen und Schülern, wenn sie durch aktuelle Ereignisse (z. B. Katastrophen wie Fukushima) oder durch direkte Erfahrung (Ungerechtigkeit, Diskriminierung in der Schule) hervorgerufen werden, aufgenommen und verarbeitet werden (Gugerli-Dolder & Frischknecht-Tobler, 2011, S. 29/30). Eine Methode dazu ist die Arbeit mittels Symbolen: z. B. ein Stecken steht für Wut, dürres Laub für Angst, eine leere Schale für Ohnmacht. Studierende notieren z. B. Dinge, die sie wütend machen und legen die Notizen zum entsprechenden Symbol (Alternative: im Kreis, zu den Symbolen hingehen und dazu sprechen). Diese Aktivität lässt oft erleben, dass andere gleich fühlen. Lehrpersonen sollten sich in der Ausbildung selber diesen Gefühlen stellen und dabei Methoden kennen lernen, wie Emotionen ausgedrückt werden können. Weitere Ausdrucksmöglichkeiten sind z. B. Malen, Collagen, die eigene Stimme und Klänge, der eigene Körper, Tanzformen und Rollenspiele. Im Austausch mit anderen können Lehrpersonen wie Schülerinnen und Schüler erfahren, wie andere empfinden und erkennen, dass sie mit ihren Gefühlen nicht allein sind.

Eine wirkungsvolle Methode im Umgang mit schrecklichen Medienberichten ist z. B. das «Sich-frei-Schreiben». Man nimmt sich nach einem Schreckensereignis oder nach einem Katastrophenfilm etwa 10 Minuten Zeit und notiert alle Gedanken und Gefühle die kommen ohne dabei den Stift abzusetzen. Kommt einem nichts Neues mehr in den Sinn, schreibt man den letzten Gedanken einfach nochmals hin. Nach dieser Phase kann der Text z. B. mit einem «Elfchen» (Gedicht mit 11 Wörtern nach dem Muster 1, 2, 3, 4, 1) verdichtet werden.

Eine Klärung der Sachlage ist nach dem Zulassen und Ausdrücken der Gefühle unabdingbar, wie auch das Klären der Sachverhalte und Suchen nach Lösungs- oder Handlungsmöglichkeiten. Dazu können auch Berichte von Menschen, die sich einsetzen um Leid zu verhindern oder Organisationen, die sich für nachhaltige Produkte stark machen, Anregungen zur Auseinandersetzung liefern.

Angst und Wut können nicht nur lähmen und zerstören. Die Energie, welche in diesen Gefühlen steckt, kann auch als Kraftquelle dienen. Angst kann dazu herausfordern, sich gegen Bedrohungen zu stellen und sich dafür einzusetzen, dass die Welt ein sicherer Ort wird und dafür Ideen und Engagement zu entwickeln. Die grosse Kraft, die in der Wut steckt, kann genutzt werden, um energisch

[61] Das Projekt wurde mit einer BNE-Auszeichnung von der schweizerischen UNESCO-Kommission gewürdigt.

und engagiert für gute Lebensbedingungen zu kämpfen und sich gegen Unrecht, Zerstörung und Benachteiligung zu wehren.

3) Beziehung zu sich selber und zur Mitwelt, Gefühle der Dankbarkeit und Verbundenheit

Als Gegengewicht zum vorigen Abschnitt finden nun Freude und Dankbarkeit Beachtung. Dankbare Menschen sind, wie neue Untersuchungen zeigen, zufriedener, glücklicher und sozialer (Nuber, 2003). Es gelingt ihnen Schicksalsschläge besser zu ertragen. Ohne Dankbarkeit wäre der Zusammenhalt der Gesellschaft ernsthaft gefährdet. Dankbarkeit – sei es über etwas in langer Zeit Gewordenes oder die Natur als unsere Lebensgrundlage – kann mit verschiedenen Methoden geübt und vertieft werden. Anregungen bieten z. B. Fragen in der Art: «Wie sähe der heutige Tag ohne die Existenz von Pflanzen aus?» In der Diskussion zu zweit wird realisiert, was Pflanzen für unser Leben bedeuten. Ohne sie gäbe es uns ja nicht! Eine Gesprächsrunde kann neue Dimensionen der Dankbarkeit bewusst machen. Dazu können folgende Fragen anregend wirken: «Welche Geschenke erhalte ich am heutigen Tag von der Natur?», «Welche Geschenke habe ich heute Menschen bzw. der Menschheit zu verdanken?» oder «Für welche Geschenke an mich selbst bin ich mir dankbar?» Ein Tagebuch der Dankbarkeit zu führen, ist ein geeignetes Mittel zur Selbstreflexion. Jeden Abend nehmen sich die Studierenden Zeit, den Tag nochmals vorbeiziehen zu lassen und eine oder mehrere Begebenheiten, für die sie besonders dankbar waren, aufzuschreiben. Warum nicht eine Ausstellung mit Studierenden zu diesem Thema planen? Weitere Anregungen dazu gibt es im Buch «Umweltbildung Plus» (Gugerli-Dolder & Frischknecht-Tobler, 2011).

4) Entwicklung von Empathie und Solidarität

Empathie ist im Übrigen nicht nur auf menschliche Wesen beschränkt, sondern kann auch für andere Lebewesen, ja die gesamte Natur, empfunden werden. Damit aus der angelegten Empathiefähigkeit eine Empathiebereitschaft werden kann, müssen immer wieder Situationen geschaffen werden, in welchen Fürsorge und Verantwortung gegenüber anderen Lebewesen ermöglicht und geübt werden können. Das Buch «Empathie im Klassenzimmer» (Hart & Kindle Hodson, 2006) hat dazu einige Übungen bereit.

Folgende Achtsamkeitsübung nach Kabat Zinn (2007) kann Verbundenheitsgefühle und Empathiefähigkeit fördern: Dazu braucht jede Person drei Rosinen. Die erste Rosine wird mit allen Sinnen erkundet vom Tasten, Riechen, Schauen bis zum ganz langsamen Kosten. Die zweite Rosine wird auf die Hand gelegt und während sie betrachtet wird, ihre ganze Entstehungsgeschichte erzählt, vom Leben und den Mineralien im Boden, der Sonne und dem Regen, der den Strauch wachsen lässt, über den Bauern, der sie pflückt, zur Trocknung, Verpackung, zum Transport und Verkauf. Die dritte Rosine wird so gegessen, wie es einem gefällt. Diese Übung lässt einerseits die Verbundenheit unserer Nahrung mit unzähligen Elementen des Systems Erde erleben. Die Wahrnehmung mit allen Sinnen verstärkt den emotionalen Aspekt des Erlebnisses.

Wissenschaftliche Studien (Kals in Reichle & Schmitt, 1998) belegen, dass die emotionale Verbundenheit mit der Natur ein bedeutsamer Prädiktor für umweltschonendes Verhalten ist. Diese emotionale Verbundenheit entsteht insbesondere durch Naturerfahrungen mit «persönlich bedeutsamen anderen Personen». Diese sollen auch in der Schule ermöglicht werden. Die emotionale Verbundenheit wird z. B. mit dem oben erwähnten Projekt der Bildungswerkstatt Bergwald gefördert.

Der Umgang mit Gefühlen im Unterricht ist insbesondere im Zusammenhang mit Gewaltprävention in den letzten Jahren für Schulen ein Thema geworden. In der BNE wurde er bisher noch wenig thematisiert. Übungen und Methoden sind in Entwicklung. In der Schule mit Gefühlen zu arbeiten braucht zu einem gewissen Grad eine innere Bereitschaft, sich zu öffnen für solche Erfahrungen, sich einzulassen und neue Erkenntnisse daraus zu gewinnen. In dieser Situation brauchen Schülerinnen und Schüler eine Atmosphäre von Respekt und gegenseitiger Achtung. Diese muss in der

Klasse zuerst aufgebaut werden. Zu Beginn ist es einfacher, wenn die Studierenden einzeln arbeiten und später erst in Gruppen. Es darf nie Zwang ausgeübt werden Gefühle auszudrücken. Dort wo diese Arbeit gelingt, ist sie sehr gewinnbringend.

Quellenangaben:

Altner, N. (2009). *Achtsam mit Kindern leben.* Wie wir uns die Freude am Lernen erhalten. Ein Entdeckungsbuch. Mit einem Vorwort von Jon Kabat-Zinn. München: Kösel.

Beobachter Natur (2/2010). *Grün sein macht Schule*. (Download, 3.5.2013: http://www.beobachter.ch/natur/aktiv-sein/artikel/umweltbildung_gruen-sein-macht-schule/)

Berking, M. (2008). *Training emotionaler Kompetenz.* TEK Schritt für Schritt. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Gugerli-Dolder, B. & Frischknecht-Tobler, U. (Hrsg.) (2011). *Umweltbildung Plus. Impulse zur Bildung für nachhaltige Entwicklung.* Zürich,: Verlag Pestalozzianum.

Hart, S. & Kindle Hodson, V. (2006). *Empathie im Klassenzimmer*. Ein Lehren und Lernen, das zwischenmenschliche Beziehungen in den Mittelpunkt stellt. Gewaltfreie Kommunikation im Unterricht. Paderborn: Junfermann.

Kabat-Zinn, J. (2007). *Gesund durch Meditation*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.

Kals, E. (1998). Moralische Motive des ökologischen Schutzes globaler und lokaler Allmenden. Von Verantwortung, Gerechtigkeit und Moral. In B. Reichle & M. Schmitt (Hrsg.), *Verantwortung, Gerechtigkeit und Moral. Zum psychologischen Verständnis ethischer Aspekte im menschlichen Verhalten* (S. 117-132). Weinheim: Juventa.

Malti, T., Häcker, T. & Nakamura, Y. (2009). *Kluge Gefühle.* Zürich: Verlag Pestalozzianum.

Kaltwasser, V. (2008). *Achtsamkeit in der Schule.* Weinheim und Basel, Belz.

Nuber, Ursula (2003). *Dankbarkeit. Der Schlüssel zur Zufriedenheit*. Psychologie Heute, 29. Jg. H. 11/2003, S. 20–25.

Petermann, F. & Wiedebusch, S. (2008). *Emotionale Kompetenz bei Kindern.* Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Rosenberg Marshall, B. (2004). *Konflikte lösen durch gewaltfreie Kommunikation.* Freiburg i. B.: Herder Spektrum.

Von Salisch, M. (Hrsg.) (2002). *Emotionale Kompetenz entwickeln. Grundlagen in Kindheit und Jugend.* Stuttgart: Kohlhammer.

Shell (2010). Jugendstudie 2010. (Download, 3.5.2013: http://www.shell.de/aboutshell/our-commitment/shell-youth-study.html)

Schnellknecht, S. (2007). *Entwicklung emotionaler Kompetenz*. Saarbrücken: Verlag Dr. Müller.

Seidel, W. (2004). *Emotionale Kompetenz. Gehirnforschung und Lebenskunst*. München: Spektrum.

Steiner, C. (1999). *Emotionale Kompetenz*. München: Deutscher Taschenbuch-Verlag.

Unterbruner, U. (2011). *Geschichten aus der Zukunft. Wie Jugendliche sich Natur, Technik und Menschen in 20 Jahren vorstellen*. München: oekom verlag.

Von Brück, M. (2005). *Wie können wir leben? Religion und Spiritualität in einer Welt ohne Mass*. München: C.H. Beck.

Kontakt: Barbara Gugerli-Dolder, PH Zürich, barbara.gugerli@phzh.ch
Ursula Frischknecht-Tobler, PH SG (Version: 13.06.2013)

BNE in Weiterbildung und Schulentwicklung

Esther Bäumler & Urs Wagner

Zusammenfassung: Nur wenige Weiterbildungsangebote zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) werden effektiv durchgeführt. Dies hängt mit den spezifischen Rahmenbedingungen von Weiterbildung zusammen. Es werden mögliche Erfolgsfaktoren für Weiterbildung sowie Anforderungen an kompetenzorientierte BNE-Weiterbildung aufgezeigt. Der neue Lehrplan 21 legitimiert und integriert BNE als überfachliche Themen in die Fachbereiche. Die Lehrplan 21-Einführung soll mit geeigneten Begleitmassnahmen in Lehrmittelentwicklung, Weiterbildung und Schulentwicklung als Chance für BNE genutzt werden. Dabei spielen Dozierende, Kursleitende und Beratungspersonen der Weiterbildung eine Schlüsselrolle.

Ausgangslage zu BNE in der Weiterbildung

Die aktuelle Situation bezüglich Weiterbildung zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung wird in der COHEP Bestandesaufnahme «Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Lehrerinnen und Lehrerbildung» nur am Rande beleuchtet. Dabei wird auf die geringe Durchführungsquote der Angebote hingewiesen, welche zwischen einem Fünftel und einem Drittel liegt. Je expliziter BNE genannt wird, desto kleiner ist die Durchführungschance (COHEP, 2011, S48ff). Dieses Ergebnis legt nahe, dass BNE in der Weiterbildung durchaus angeboten wird, aber die Lehrpersonen die BNE-Angebote nicht oder nur sehr marginal nutzen. Die Gründe dafür wurden bisher kaum untersucht.

Wichtig sind sicherlich die spezifischen Rahmenbedingungen in der Weiterbildung:

- Die Lehrpersonen als Adressaten von Weiterbildung und Beratung stehen in der Praxis und sind Expertinnen und Experten für die Gestaltung von Unterricht auf ihrer Stufe. Sie haben mehr oder weniger explizit Fragestellungen und Themenfelder der BNE bereits bearbeitet, wenn auch meist nicht unter dem Begriff BNE oder in der gesamten Breite des Zugangs. In ihrer täglichen Arbeit liefern sie häufig auch implizite Beiträge zu einer BNE, insbesondere bei der Arbeit an überfachlichen Kompetenzen.
- Lehrpersonen sind Teil des Systems Schule, d.h. sie sind immer eingebunden in konkrete Situationen mit bestimmten Rahmenbedingungen und entsprechenden Möglichkeiten. Sie überprüfen die Umsetzung eines Vorhabens an ihren situativen Möglichkeiten.
- Für die Weiterbildung von Lehrpersonen stehen unterschiedlichste Weiterbildungs- und Beratungsangebote in einer marktähnlichen Situation bereit. Es gibt kein festes Curriculum mit Veranstaltungen, welche obligatorisch oder als Wahlpflicht besucht werden müssen wie in der Ausbildung. In vielen Kantonen entscheiden die Lehrpersonen in Absprache mit der Schulleitung, welche Weiterbildung sie besuchen möchten.
- Die verbindlichen schulinternen Weiterbildungen planen die Schulleitungen ihrerseits häufig nach anstehenden bildungspolitischen Themen und Entwicklungen wie zum Beispiel Integration und Umgang mit Heterogenität, die Einführung neuer verbindlicher Lehrmittel oder die Umsetzung neuer Curricula zum Beispiel betreffend der ersten und zweiten Fremdsprache.
- BNE wirkt politisch nach wie vor polarisierend und in den aktuellen Lehrplänen fehlt häufig eine explizite Legitimierung. Grundlagen und Grobstruktur zum Lehrplan 21 zeigen auf, dass BNE explizit in den Lehrplan integriert wird und so die Legitimierung der BNE-Anliegen gestärkt wird.

Neben diesen generellen Überlegungen zu den Rahmenbedingungen dürften weitere Punkte die Umsetzung von BNE in der Weiterbildung erschweren. In einer internen Analyse des Institutes Weiterbildung und Beratung der PH FHNW sowie in informellen Gesprächen mit Schulleitungen und Kollegien wurden folgende Aspekte eingebracht:

- der Begriff BNE ist bisher in den Schulen noch kaum angekommen und wird immer noch oft als unklar und unscharf empfunden;
- das heterogene Verständnis sowie die hohe Komplexität einer BNE macht diese für Lehrpersonen schwer fassbar;
- die starke Auseinandersetzung mit Haltungen und Werten fordert Lehrpersonen auch auf einer persönlichen Ebene heraus;
- BNE wird eine geringe Priorität zugewiesen, da BNE als zusätzliches Anliegen, als zusätzlichen Auftrag wahrgenommen und verstanden wird und die Schulen und Lehrpersonen mit zahlreichen anderen Themen und Projekten stark gefordert und belastet sind. Es bleiben darum kaum Ressourcen für ein anspruchsvolles Vorhaben wie BNE, das bis heute nicht verpflichtend ist.

Ein weiterer Grund für die Zurückhaltung der Lehrpersonen liegt mehr bei fachdidaktischen Überlegungen und könnte in der starken Orientierung von BNE am Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung liegen. Das Konzept BNE wurde nicht ausgehend von den Bedürfnissen von Kindern oder Jugendlichen entwickelt, sondern ausgehend von drängenden Fragen der Weltgemeinschaft. Hier liegt eine grosse Herausforderung für BNE, sowohl die Entwicklungsbedürfnisse als auch die aktuellen Fragen und Gefühle von Kindern und Jugendlichen ernst zu nehmen.

Wichtige Rahmenbedingungen und Anforderungen zu BNE in der Weiterbildung

Weiterbildungsangebote stehen in einem Spannungsfeld zwischen politischen Setzungen, Durchführungserfolg sowie didaktischen Anforderungen. Bei der Planung von Angeboten für Weiterbildung, Beratung und Schulentwicklung sind unterschiedliche Rahmenbedingungen und Faktoren zu berücksichtigen – hier sollen einige davon beleuchtet werden. Da BNE immer auch im System Schule eingebunden ist, wird der Schulentwicklung ein eigener Abschnitt gewidmet.

<u>Erfolgsfaktoren in der BNE-Weiterbildung</u>

Die geringe Durchführungsquote von BNE-Angeboten in der Weiterbildung ist nicht neu. Das Institut Weiterbildung und Beratung der PH FHNW hat 2009 aufgrund dieser Ausgangslage eine umfassende Analyse erarbeitet und ein internes Konzeptpapier zu BNE in der Weiterbildung verfasst. Basierend auf den Erkenntnissen aus den Analysen wurden folgende Erfolgsfaktoren benannt:

- Ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Nachfrage von Weiterbildung ist die bildungspolitische Aktualität und Relevanz. Das bedeutet einerseits die bildungspolitische Relevanz von BNE zu stärken und andererseits Schnittstellen von BNE zu aktuellen Vorhaben der Schul- und Unterrichtsentwicklung zu benennen und zu nutzen.
- Ein weiterer Erfolgsfaktor ist ein hoher Praxisbezug, ein Beitrag zur Alltags- oder Problembewältigung sowie ein persönlicher Gewinn für die Lehrperson. BNE-Angebote sollen dazu einen Beitrag leisten und dies auch entsprechend kommunizieren. BNE ist kein Selbstläufer, d.h. es braucht gute und einfache Kommunikation sowie entsprechende Bewerbung der Angebote.

In einer Masterarbeit an der PH Zürich (Bänninger & Hitz, 2010) wurde die Frage nach einer erfolgsversprechenden Weiterbildung im Zusammenhang mit der Einführung des Lehrmittels «Handeln statt hoffen» (Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010) bearbeitet. Als wichtige Erfolgskriterien nennen Bänninger & Hitz (2010, S.81):

- Passende Rahmenbedingungen (Ort, Zeit, Dauer)
- Qualifizierte Kursleiter mit grosser Praxiserfahrung
- Praxisnahe Inhalte, Materialien für den Unterrichtsalltag
- Fundierte wissenschaftliche Inputs auf dem neuesten Forschungsstand
- Grosse intrinsische Motivation und Interesse seitens der Lehrpersonen
- Zeit für Reflexion
- Förderung des Austauschs zwischen den Lehrpersonen

Zusätzlich zu diesen Kriterien schlagen die Autorinnen die folgenden sechs Umsetzungsideen vor: Workshops, fachwissenschaftliche Vorlesungen, Begleitung von Projektwochen, Studienwochen, Projektwettbewerbe sowie Integration in die Schulentwicklung.

Anforderungen an kompetenzorientierte, individuelle BNE Weiterbildung

Ausführungen zu den Kompetenzen, welche Lehrpersonen zur Umsetzung von BNE brauchen, finden sich im Text «Kompetenzen von Lehrpersonen für die Umsetzung von Bildungsangeboten im Bereich Bildung für Nachhaltige Entwicklung».

Ausführlich hat sich Regina Steiner in ihrer Dissertation mit den Fragen einer kompetenzorientierten Lehrpersonenbildung für BNE auseinandergesetzt und dazu 10 Thesen formuliert. Sie fordert Mindeststandards für BNE Lehrgänge, betont die Bedeutung einer reflexiven Haltung und weist auf die erforderliche Neuorientierung hin, welche auch Zeit braucht. These 3 beleuchtet den pädagogischen Doppeldecker: «Es ist nicht möglich, Nachhaltigkeit zu 'vermitteln'. Vielmehr muss sich nicht nur die Bildung für Nachhaltige Entwicklung sondern auch die Lehrer/innenbildung zur BNE durch Formen selbstorganisierten, projektförmigen, kooperativen und partizipativen Lernens auszeichnen. BNE ist gekennzeichnet durch eine Haltung des Respekts. Ausgehend von ihren Stärken lernen Teilnehmer/innen und Lehrgangsleitung voneinander und miteinander und entwickeln sich in einem gemeinsamen Lernprozess weiter» (Steiner, 2008, S. 329). Zudem setzt Steiner auf Kommunikation und die Zusammenarbeit zwischen formeller und non-formeller Bildung in den Regionen.

Künzli David (2007) fordert eine begleitete und reflektierte Unterrichtsdurchführung: «Es zeigt sich, dass die Lernziele, aber auch die didaktischen Prinzipien erst durch eine intensive Auseinandersetzung differenzierter erfasst und genau verstanden werden. Auch dies legt nahe, dass Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung nicht in kurzzeitigen Angeboten vermittelt werden kann» (Künzli David, 2007, S.166).

Lehrmittel und Unterstützungsangebote

Bereits jetzt gibt es zahlreiche Lehrmittel, welche BNE mehr oder weniger explizit aufgreifen. Weitere Unterrichtsmaterialien sind aktuell in Erarbeitung oder auf die Einführung des Lehrplans 21 hin geplant. Die Einführung und Empfehlung neuer Lehrmittel kann einen Weiterbildungsschub auslösen. Hier sind die Kantone gefragt, eine aktive Rolle einzunehmen.

Mit der schweizerischen Stiftung éducation21 positioniert sich ein neuer starker Partner im Bereich BNE. Hier könnten auch neue Formen von Unterrichtsmaterialien zu aktuellen Zeitfragen und Ereignissen BNE verstärkt ins Bewusstsein der Lehrpersonen rücken.

Anforderungen an die Schulentwicklung im Bereich BNE

BNE ist nicht nur eine Frage der individuellen Weiterbildung sondern auch der Schulentwicklung. Das nimmt z.B. das Kompetenzmodell CSCT (Sleurs, 2008) auf, indem es aufzeigt, dass Lehrpersonen auf verschiedenen Ebenen handeln. Einerseits im Unterricht, andererseits aber in der Institution Schule und in der Gesellschaft. Im Modell werden fünf Kompetenzbereiche benannt und auch ent-

sprechende Kompetenzen für alle Ebenen ausformuliert. Zudem wird betont, dass die Kompetenzen als Orientierung für ein Team von Lehrpersonen gedacht sind und nicht für eine einzelne Lehrperson.

Für die Systemebene Schule gibt es bereits verschiedene Konzepte, welche die Qualitätsentwicklung von Schulen ins Zentrum stellen. «Schulprogramme gehören zu den wesentlichen Elementen von Schulentwicklung. … Damit ist nicht nur die Unterrichtsentwicklung angesprochen, sondern ebenso das Schulleben, die Schulkultur sowie die Organisations- und auch die Personalentwicklung der Schule. Bildung für nachhaltige Entwicklung kann somit gleichermaßen als Ziel wie auch als Instrument von systematischer Schulentwicklung verstanden werden» (Programm Transfer-21. S.7).

Auch die ENSI Publikation «Qualitätskriterien für BNE Schulen» (Breiting, Mayer & Mogensen, 2005) liefert einen guten Überblick über Qualitätskriterien einer BNE Schule. Betont wird dabei, dass die Kriterien im Sinne einer Diskussion und Auseinandersetzung mit den Beteiligten und nicht im Sinne einer Kontrolle anzuwenden sind.

Schlussfolgerungen und Ausblick auf eine künftige BNE-Weiterbildung

Es darf angenommen werden, dass die Inkraftsetzung des Lehrplan 21 in den Kantonen die BNE-Anliegen legitimieren wird. Trotzdem dürfte die Wahrnehmung von BNE in einer ersten Phase der Lehrplaneinführung wohl wenig prioritär sein. Der Lehrplan 21 bestärkt den Wechsel von der Input- zur Outputorientierung, modifiziert die Fach- bzw. Fachbreichsstruktur und stützt sowohl auf überfachliche wie auch auf fachbereichsspezifische Kompetenzmodelle ab. In der Lektionentafel sind explizit keine BNE-Lektionen reserviert. Die BNE-Anliegen finden als überfachliche Themen Eingang in den Lehrplan und sind direkt mit Kompetenzbereichen, Kompetenzen oder Kompetenzstufen verknüpft.

Die Weiterbildung kann dieser Tatsache Rechnung tragen, indem die BNE-Anliegen in fachliche und fachdidaktische Angebote integriert werden – Dozierende und Kursleitende erweitern ihre Angebote mit Aspekten von BNE. Die BNE-Anliegen werden so weniger als zusätzlicher Auftrag wahrgenommen und gewinnen durch den verstärkten Praxisbezug. Dies sind zwar keine expliziten BNE-Angebote, aber sie stärken das Bildungsanliegen BNE und machen es für Lehrpersonen nachvollziehbar und umsetzbar.

Die Integration der BNE-Anliegen in die Fachbereiche kann gelingen, wenn für die Akteure auf den verschieden Ebenen adressatengerechte Angebote bereitgestellt werden:

- Dozierende und Kursleitende in der Weiterbildung
- Lehrpersonen auf allen Stufen (KG-9. Schuljahr) und in allen Fachbereichen
- FachberaterInnen und Fachcoachs
- Dozierende in Ausbildungsgängen von Schulleitungen sowie Schulentwicklung
- Schulleitungen, Schulbehörden, Schulaufsichtsmitglieder
- Beratende und Coachs im Bereich Schulleitung und Schulentwicklung
- BNE-Verantwortliche an Schulen, in Gemeinden und Regionen

Die zahlreichen Adressatengruppen machen deutlich, dass eine Vielzahl von Weiterbildungsangeboten mit unterschiedlichen Ansätzen und Perspektiven erforderlich werden.

Dozierende, Kursleitende und Beratende spielen bei der Umsetzung von BNE eine Schlüsselrolle. Sie sind wichtige Bindeglieder zwischen fachlichen oder fachdidaktischen Neuerungen und den Lehrpersonen und geben Impulse für Neuerungen und Reflexionen in der Praxis. Sie sollten daher mit dem Bildungsanliegen BNE gut vertraut sein und die notwendigen Verbindungen herstellen kön-

nen. BNE ist auch im Kontext der ganzen Schule, ihrer Schulkultur sowie der Schul- und Qualitätsentwicklung zu denken. Aus- und Weiterbildungsangebote für Schulleitungen im Bereich Schul- und Organisationsentwicklung sind um die Aspekte von BNE zu erweitern, ebenso sind die Kriterien der Schulevaluation mit BNE-Kriterien zu ergänzen.

BNE fordert zudem neue innovative Formate, welche den Ansprüchen von BNE an Partizipation gerecht werden und sich durch selbstorganisiertes, projektförmiges und kooperatives Lernen auszeichnen (vgl. Steiner, 2008). Diese gehen von einer hohen Expertise der Lehrpersonen aus und schaffen eher Gefässe der Vernetzung und Beratung als der klassischen Weiterbildung. So setzt z.B. das Projekt *SWiSE* Schulen stark auf die Unterrichtsentwicklung einzelner Lehrpersonen, welche durch Weiterbildungsimpulse und Beratungen vor Ort unterstützt werden. Gleichzeitig wird die Implementierung in die Schule mitgedacht und eine kantonale wie interkantonale Vernetzung der Lehrpersonen und ihrer Schulen angestrebt.

Bisher sind die Umsetzungen in der Weiterbildung von Lehrpersonen trotz Weltdekade BNE doch eher bescheiden geblieben. 2014 endet die Dekade und es bleibt die Frage, wie weit der Bildungsauftrag BNE in der Bildungslandschaft wirksam verankert werden kann und ob die Einführung des Lehrplan 21 eine Wende bringen wird?

Quellenangaben

Bänninger K. & Hitz C. (2010). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Weiterbildung für Lehrpersonen*. Masterarbeit PH Zürich.

Breiting, S., Mayer, M. & Mogensen, F. (2005). *Qualitätskriterien für BNE-Schulen. Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Schulen*. Download www.ensi.org/media-global/downloads/Publications/209/QC_AT.pdf

Cohep (2011). *Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung der Schweiz. Bestandesaufnahme*. Download www.cohep.ch/fileadmin/user_upload/default/Dateien/03_Publikationen/04_Dokumente/2011/111020_Bericht_Bestandesaufnahme_d.pdf

Geschäftsstelle der deutschsprachigen EDK-Regionen (Hrsg.) (2010). *Grundlagen für den Lehrplan 21*. Download www.lehrplan.ch/vernehmlassungen

Geschäftsstelle der deutschsprachigen EDK-Regionen (Hrsg) (2011). *Grobstruktur Lehrplan 21*. Download: www.lehrplan.ch/vernehmlassungen

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule*. Bern: Haupt.

Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hrsg.) (2010). *Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I.* Klett und Balmer Verlag Zug.

Sleurs W. (2008). *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*. Download www.ensi.org/Projects/Former_Projects/CSCT/

Steiner R. (2008*). Kompetenzorientierte Lehrer/innenbildung für Bildung für Nachhaltige Entwicklung*. Dissertation. Universität Klagenfurt.

Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007). *Schulprogramm Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Grundlagen, Bausteine, Beispiele.* Download: www.transfer-21.de/daten/materialien/Schulprogramm_BNE.pdf

Kontakt: Esther Bäumler, PH FHNW, esther.baeumler@fhnw.ch
Urs Wagner, PH Bern (Version: 13.06.2013)

Praxisbeispiele: BNE in der LLB

PH FHNW: Ausbildung im Fachbereich Sachunterricht mit dem Fokus Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung

Christine Künzli David, Antonietta Di Giulio, Kuno Schmid, Paolo Trevisan & Christine Bänninger

Zusammenfassung: Ansätze zu Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung liefern theoretisch begründete Kompetenzen, die zu vermitteln bzw. zu erwerben sind, und Kriterien zur Bestimmung und Begründung bildungsrelevanter Themen für den Unterricht. Zudem geben sie Hinweise, die helfen, wesentliche Gegenstandskonstruktionen, Wissensbestände und Vorgehensweisen aus den verschiedenen Bezugswissenschaften des Sozial- und Sachunterrichts zur Bearbeitung komplexer Themen zu erschliessen und zu integrieren. Aus diesem Grunde wurde an der PH FHNW am Standort Solothurn ein Curriculum für den Sachunterricht entwickelt, das sich an BNE ausrichtet.

Ausgangslage

Die Konzipierung und Förderung einer Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) ist politisch und auch pädagogisch eine der bedeutenden Aufgaben für das Bildungswesen (vgl. de Haan & Harenberg, 1999, S. 8). BNE «hat unter den bildungstheoretischen Prämissen von Offenheit, Reflexivität und Zukunftsfähigkeit zum Ziel, mit Lernenden ein systematisch generiertes und begründetes Angebot zu den Themen, Aufgaben und Instrumenten von nachhaltiger Entwicklung» zu machen (Michelsen, 2005, S. 142) und kann verstanden werden als Aktualisierung der epochaltypischen Schlüsselprobleme (Kernprobleme unserer Gegenwart und vermeintlichen Zukunft), die Klafki bereits Mitte der 1980er Jahre formuliert hat. Gemäss Stoltenberg (2004b, S. 84) gibt das «Konzept einer nachhaltigen Entwicklung (…) den Referenzhorizont an, unter dem die Schlüsselprobleme heute zu bearbeiten sind». Aus diesem Grunde sprechen diverse Autorinnen und Autoren didaktischen Ansätzen einer BNE ein Potential zu, von dem die Didaktik des Sachunterrichts profitieren könnte (vgl. Stoltenberg, 2004b).

Übergeordnetes Ziel einer BNE besteht darin, Schülerinnen und Schüler darauf vorzubereiten, am Prozess einer Nachhaltigen Entwicklung (NE) mitzuwirken und sie in die Lage zu versetzen, bei den dabei anstehenden komplexen Entscheidungen zu fundierten Positionen zu gelangen (vgl. Künzli David, 2007; de Haan & Harenberg, 1999; Bertschy, Gingins, Künzli David, Di Giulio & Kaufmann-Hayoz, 2007). So gilt es etwa, die sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekte von Problemlagen aufzuzeigen und miteinander in Beziehung zu setzen sowie Verbindungen zwischen lokalen, regionalen und globalen Problemlagen und Handlungen zu verstehen und zu reflektieren (vgl. z.B. Stoltenberg, 2004a, 2004b; Künzli David, 2007). Die im Rahmen der Ansätze einer BNE formulierten Kompetenzmodelle sind damit auch eine mögliche Antwort auf den Anspruch an den Sachunterricht, «Kinder in die Lage [zu] versetzen (...), die Aufgaben der Zukunft besser zu bewältigen» (Feige, 2004, S. 149). Im Rahmen einer BNE werden immer komplexe Themen behandelt, bei deren Bearbeitung verschiedene Faktoren zu berücksichtigen sind, die sich wechselseitig beeinflussen und deshalb zueinander in Beziehung gesetzt werden müssen. Es bedarf also der Integration von Zugängen und Ansätzen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen, um ein Gesamtbild des behandelten Themas zu entwickeln. Für de Haan (2001) ist interdisziplinäres Lernen und Lehren denn auch eines der drei Unterrichts- bzw. Organisationsprinzipien, die im Rahmen einer BNE handlungsleitend sein sollen. Schülerinnen und Schülern eine integrierte Sichtweise auf Themen zu ermögli-

chen und dabei Zugänge aus verschiedenen Gebieten zu verbinden, ist wiederum eine Anforderung, die so auch an den Sachunterricht herangetragen wird.

Ansätze zu BNE liefern theoretisch begründete Kriterien zur Bestimmung und Begründung relevanter Themen für den Unterricht, helfen relevante Gegenstandskonstruktionen, Wissensbestände und Vorgehensweisen aus den verschiedenen Bezugswissenschaften des Sachunterrichts zur Bearbeitung komplexer Themen zu erschliessen und liefern Grundlagen, die die Integration der verschiedenen Bezugswissenschaften erleichtern. BNE bietet damit einen Denk- und Suchhorizont für Studierende, sich mit relevanten Fragen im Fachbereich des Sachunterrichts auseinanderzusetzen: Insbesondere die Bestimmung bildungsrelevanter Themen, die Auseinandersetzung mit übergeordneten Bildungszielen dieses Fachbereichs, die interdisziplinäre Bearbeitung komplexer Fragestellungen und die reflexive Auseinandersetzung mit dem Stellenwert der einzelnen Perspektiven und den Inkompatibilitäten und Zielkonflikten, die sich aus deren In-Bezug-Setzung ergeben. Diese Fragen sind aber auch ergiebig für die fachdidaktische Diskussion im Sachunterricht, bestehen doch gerade in Bezug auf diese Aspekte in den theoretischen Ansätzen viele offene Fragen und Defizite (Pech, 2009; Tänzer, 2010), die sich auch in der Praxis zu spiegeln scheinen (Daum, 2000; Bergmann, 2006). Das Potential, das Ansätzen zu BNE innewohnt, rechtfertigt es somit, entsprechende Ansätze bei der Ausbildung von Lehrkräften des Sachunterrichts zu berücksichtigen, selbst wenn diesbezüglich noch einiges an Forschung aussteht, BNE nicht alle Dimensionen des Sachunterrichts abdeckt und sich nicht alleine auf diesen Fachbereich begrenzen lässt.

Organisation und Ziele

Von der oben erläuterten Ausgangslage ausgehend erfolgte die Ausbildung von Kindergarten- und Primarlehrpersonen in der Fachdidaktik des Sachunterrichts ab 2003 an der Pädagogischen Hochschule Solothurn bzw. ab 2006 an der Pädagogischen Hochschule der FHNW am Standort Solothurn bis Ende 2010 mit dem besonderen Fokus einer BNE[62]. Ausgehend von Kriterien eines «guten Sachunterrichts» wurden Anforderungen und zentrale Elemente für die Ausbildung von Lehrpersonen für den Sachunterricht definiert und anschliessend in ein Curriculum mit dem Fokus BNE umgesetzt (vgl. Schmid, Trevisan, Künzli David & Di Giulio, 2013). Das Curriculum umfasste insgesamt 19.5 ECTS.

Das Curriculum «Didaktik des Sozial- und Sachunterrichts mit Fokus Nachhaltigkeit» sollte die Studierenden befähigen, Unterricht zu planen und durchzuführen, der folgenden Anforderungen genügt:

- Der Unterricht dient dem übergeordneten Ziel, die Schülerinnen und Schüler bei der Erschliessung der Lebenswirklichkeit zu unterstützen und ihre Bereitschaft und Fähigkeit zu fördern, an der Gestaltung gesellschaftlicher Entwicklungen mitzuwirken.
- Für den Unterricht werden komplexe, gesellschaftlich (und fachlich) relevante Themen aufgrund tragfähiger und theoretisch fundierter Kriterien und nicht primär aufgrund persönlicher Präferenzen und Interessen gewählt; diese Themen werden sachgerecht und unter Beizug robusten sowie adäquaten Wissens aus den Bezugswissenschaften des Sachunterrichts behandelt.
- Die Themen des Unterrichts werden so umrissen, dass sie die Balance halten zwischen der Orientierung an fachwissenschaftlicher Relevanz und der Orientierung an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler. Dabei wird nicht von einem naiven Lebensweltbegriff ausgegangen.

[62] Mit der Einführung der neuen Studiengänge an der PH FHNW erhielt der Sachunterricht ab 2011 eine neue Ausrichtung.

- Der Unterricht vermittelt den Schülerinnen und Schülern belastbares Wissen sowie grundlegende (propädeutische) Erfahrungen und Einsichten aus relevanten Gebieten wissenschaftlichen Denkens.
- Die Wissensbestände, Gegenstandskonstruktionen und Vorgehensweisen verschiedener fachwissenschaftlicher Perspektiven des Sachunterrichts werden bei der Bearbeitung komplexer Themen nicht additiv nebeneinander gestellt, sondern zu einer Synthese integriert.
- Bei der Behandlung komplexer Themen wird das Verhältnis zwischen Fachbezug und Integration reflektiert, und es wird geklärt, welche Wissensbestände, Gegenstandskonstruktionen und Vorgehensweisen aus welchen Bezugswissenschaften auszuwählen sind.

Diese oben genannten Ziele wurden über diverse Module hinweg verfolgt und jeweils am Beispiel NE bzw. BNE konkretisiert: Dies nicht nur im Hinblick auf die Themen des Sachunterrichts, sondern auch auf die damit verfolgten Lernziele und die didaktischen Prinzipien.[63]

Umsetzung

Im ersten Teil des Studiums wurden die fachwissenschaftlichen Grundlagen der Bezugswissenschaften des Sachunterrichts vermittelt (*Fachwissenschaftliche Studien*), im zweiten Teil des Studiums fand die Auseinandersetzung mit der Didaktik dieses Fachbereichs statt (*Fachdidaktische Studien*). Den Übergang und die Verbindung zwischen den fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen bildeten die sogenannten *Interdisziplinären Studien*. Im letzten Teil des Studiums wurden zudem Vertiefungsmöglichkeiten und Forschungswerkstätten angeboten (*Vertiefungsangebote*) – diese werden in diesem Beitrag aus Platzgründen nicht dargestellt.

Fachwissenschaftliche Studien (3 ECTS)

Aus den klassischen Wissenschaftsgruppen Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften vertieften die Studierenden exemplarisch die fachwissenschaftlichen Grundlagen aus zwei Disziplinen (z.B. Biologie und Geschichte). Das heisst, sie wählten aus einem Angebot an «*Fachlichen Perspektiven des Sachunterrichts*» zwei Veranstaltungen aus. Diese Veranstaltungen wurden von Fachwissenschaftlern und Fachwissenschaftlerinnen (wenn möglich mit fachdidaktischer Zusatzqualifikation) der einzelnen Bezugswissenschaften des Sachunterrichts durchgeführt.

Interdisziplinäre Studien (4.5 ECTS)

In einer Blockveranstaltung «*Fächerübergreifendes*[64] *Arbeiten im Sachunterricht*» wurde eine fachwissenschaftliche Auseinandersetzung mit Interdisziplinarität angeregt (auf der Grundlage von Arbeiten zur Interdisziplinarität wie z.B. Defila & Di Giulio, 2002 und 2003), bevor auf Fragen fächerübergreifenden Lehrens und Lernens eingegangen und so ein Übergang zu fachdidaktischen Themen hergestellt wurde. Die Studierenden befassten sich damit, wann es sinnvoll ist, perspektivisch zu arbeiten und wann es angezeigt ist, im Unterricht integrierend – also interdisziplinär – zu arbeiten. Zudem lernten sie die Grundlagen für guten, integrierenden Unterricht kennen (z.B. Duncker & Popp, 1997; Geigle 2005; Huber, 1998). Eine Seminararbeit «*Fachbezug und Integration*» galt als Leistungsnachweis für die «*Fachlichen Perspektiven des Sachunterrichts*» und für die Blockveran-

[63] Selbstverständlich wurde der Sachunterricht dabei nicht auf BNE 'reduziert', muss sich die didaktische Gestaltung des Sachunterrichts an Erkenntnissen der Lernpsychologie orientieren und lässt sich der Sachunterricht nicht auf die in diesem Beitrag erörterten Fragen reduzieren, sondern umfasst auch die Frage nach Prinzipien, die für den Sachunterricht prägend und handlungsleitend sind! Auf diese Aspekte kann im Rahmen dieser Darstellung jedoch nicht eingegangen werden.

[64] Die Bezeichnung ‚fächerübergreifend' bezieht sich hier auf die Integration von Wissensbeständen und Vorgehensweisen aus den Bezugswissenschaften des Sachunterrichts und nicht auf einen Unterricht, der schulische Fächer zusammenführt.

staltung *«Fächerübergreifendes Arbeiten im Sachunterricht»*. Weiter wählten die Studierenden eine Veranstaltung zu einem *«Fächerübergreifenden Bildungsanliegen»* (wie z.B. Globales Lernen, Gesundheitserziehung, Umweltbildung). Darin erweiterten die Studierenden ihre Kenntnisse um weitere fachliche Perspektiven des Sachunterrichts und sahen exemplarisch, wie im entsprechenden Bildungsanliegen fachliche Perspektiven verknüpft werden.

Fachdidaktische Studien (6 ECTS)

Die Vorlesung *«Einführung in die Fachdidaktik des Sachunterrichts»* wurde durch drei *Blockveranstaltungen* sowie ein *Langzeitpraktikum* unterbrochen und ergänzt. Die Vorlesung orientierte sich inhaltlich an den Anforderungen an einen guten Sachunterricht. Ausgehend von heute in der Unterrichtspraxis vorzufindenden Konzepten und Modellen des Sachunterrichts, wurden gegenwärtig noch wirksame historische Ansätze dieses Schulfachs thematisiert. Dabei ging es hauptsächlich darum, die Studierenden zu befähigen, die sich im Diskurs befindenden Modelle des Sachunterrichts zu verstehen, zu einander in Beziehung zu setzen und mit Blick auf die Implikationen für den Unterricht zu diskutieren. Den Studierenden wurde nochmals deutlich gemacht, dass reine «Stichworte» (z. B. Metamorphose, Römer) keine Grundlage für die Unterrichtsplanung sind. Deshalb übten sie sich darin, bildungsrelevante Inhalte und Unterrichtsthemen für den Unterricht zu konstruieren und diese anhand vorgegebener Kriterien der Bildungsrelevanz zu begründen. Sie lernten dabei übergeordnete Fragestellungen zu formulieren, deren Bearbeitung erfordert, Wissensbestände aus verschiedenen Bezugswissenschaften des Sachunterrichts zu berücksichtigen und zu vernetzen.

In den ersten *beiden Blockveranstaltungen* fanden eine Einführung in eine BNE und die Vertiefung fachdidaktischer Fragen am Beispiel einer BNE (auf der Grundlage von Arbeiten zur BNE wie z.B. Künzli David, 2007; Künzli David & Bertschy, 2008) statt. Dabei befassten sich die Studierenden insbesondere auch nochmals mit Fragen gesellschaftlicher Relevanz als wichtigem Kriterium für die Auswahl und konkrete Ausgestaltung von bildungsrelevanten Unterrichtsthemen und -inhalten. Auf dieser Grundlage bereiteten die Studierenden eine Sachunterrichtseinheit mit Fokus BNE für das Langzeitpraktikum (6 Wochen) vor. In der Entwicklung und Umsetzung dieser Unterrichtseinheiten beschäftigten sich die Studierenden exemplarisch mit der Gestaltung eines bildungsrelevanten, perspektivenverbindenden und an einer übergeordneten Fragestellung orientierten Sachunterrichts. Diese Unterrichtseinheit wurde während des Praktikums durchgeführt, anhand von Leitfragen reflektiert und dokumentiert. Im Rahmen der dritten *Blockveranstaltung* wurden die Erfahrungen der Studierenden ausgewertet. Die spezifischen Erkenntnisse mit der Bearbeitung eines Sachunterrichtthemas mit Fokus BNE wurden im Hinblick auf die Kriterien eines guten Sachunterrichts hin reflektiert.

Die schriftliche Arbeit der Studierenden, beinhaltend die Planung, Dokumentation und Reflexion der durchgeführten Unterrichtseinheit, galt als Leistungsnachweis für die Fachdidaktischen Studien mit Fokus BNE und wurde mit 6 ECTS abgegolten.

Erfahrungen und Evaluation:

Durch die exemplarische Erarbeitung eines sachunterrichtlichen Unterrichtsprojekts mit Fokus BNE durch die Studierenden (für ihr Langzeitpraktikum) und durch die Evaluation von zahlreichen studentischen Unterrichtsdokumentationen wurden an der PH FHNW in Solothurn wertvolle Erfahrungen gemacht, zum einen für die Weiterentwicklung des Curriculums, und zum anderen in Bezug auf die konkrete Umsetzung von BNE auf den verschiedenen Schulstufen.

Die Umsetzung des beschriebenen Curriculums stellt hohe Anforderungen auch an die Dozierenden. Diese müssen über einen soliden fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Hintergrund verfügen. Es ist wünschenswert, wenn sich Dozierende aus mehreren Bezugswissenschaften des Sach-

unterrichts beteiligen und bereit sind zur interdisziplinären Zusammenarbeit. Ohne spezielle Massnahmen der Weiterbildung und Begleitung der Dozierenden ist dies kaum einlösbar.

Im Team der Dozierenden müssen des Weiteren Expertinnen und Experten aus verschiedenen fächerübergreifenden Bildungsanliegen sowie aus den Bereichen Interdisziplinarität und BNE vertreten sein. Das erforderliche Team ist also relativ gross. Es hat sich als sinnvoll erwiesen, eine Fachgruppe «Sachunterricht» einzurichten, der die beteiligten Dozierenden angehören und die einen institutionalisierten Rahmen für die Zusammenarbeit darstellt. Als erschwerend hat sich gezeigt, dass der Fachbereich Sachunterricht durch ein relativ grosses Team, in dem die einzelnen Personen z.T. nur kleine Pensen wahrnehmen, verantwortet wird. Zum einen ist in der Folge nicht ganz klar, wem es obliegt, den Überblick über das gesamte Curriculum zu behalten, und zum anderen stimmt das Verhältnis zwischen dem Aufwand für die Zusammenarbeit und dem Anstellungspensum nicht für alle Dozierenden. Dem könnte entgegengewirkt werden, indem die Dozierenden für ihre Zusammenarbeit sowie die gemeinsame Arbeit am Curriculum entschädigt würden.

Empfehlenswert scheint schliesslich, eine Leitungsperson bzw. -gruppe einzusetzen, die verantwortlich ist für die interne Weiterbildung der Dozierenden, für die Einhaltung der Logik des Curriculums sowie für die Konsistenz und Kohärenz der Veranstaltungen.

Quellenangaben

Bergmann, H.P. (2006). *Wie Lehrer Sachunterricht machen und wie viel Wissenschaft sie dazu brauchen – Beobachtungen aus der Praxis des Unterrichts und Thesen zur Praxis der Ausbildung.* In: www.widerstreit-sachunterricht.de/Ausgabe Nr.6. S. 1-9, Zugriff: 17.08.2010.

Bertschy, F., Gingins, F., Künzli, Ch., Di Giulio, A. & Kaufmann-Hayoz, R. (2007). *Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in der Grundschule. Arbeitspapier zum Expertenmandat der EDK. «Nachhaltige Entwicklung in der Grundschulausbildung – Begriffsklärung und Adaption»*. Auf: http://www.edk.ch/dyn/12099.php Zugriff: 20.01.2012.

Daum, E. (2000). Die Fächer lassen einen im Stich – Plädoyer für mehr Wirklichkeitsbewusstsein im Sachunterricht. In: Löffler, G., Möhle, V., Reeken, D. von, Schwier, V. (Hrsg.). *Sachunterricht – Zwischen Fachbezug und Integration.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 50-62.

Defila R. & Di Giulio A. (2002). «Interdisziplinarität» in der wissenschaftlichen Diskussion und Konsequenzen für die Lehrerbildung. In: Wellensiek A., Petermann H.-B. (Hrsg.). *Interdisziplinäres Lehren und Lernen in der Lehrerbildung. Perspektiven für innovative Ausbildungskonzepte.* Weinheim, Basel: Beltz, 17-29.

Defila R. & Di Giulio A. (2003). Vorbereitung auf interdisziplinäres Arbeiten – Anspruch, Erfahrungen, Konsequenzen. In: *Neues Handbuch Hochschullehre.* Ergänzungslieferung Nummer 9, September 2003. Stuttgart, Berlin, Budapest, Prag, Sofia, Warschau: Raabe Fachverlag für Wissenschaftsinformation. E 1.3., S. 1-26.

Duncker, L. & Popp, W. (1997). *Über Fachgrenzen hinaus. Chancen und Schwierigkeiten des fächerübergreifenden Lehrens und Lernens.* Band 1: Grundalgen und Begründungen. Heinsberg. Agentur Dieck.

Feige, B. (2004). *Der Sachunterricht und seine Konzeptionen. Historische, aktuelle und internationale Entwicklungen.* Bad Heilbrunn: Klinhardt.

Geigle, M. (2005). *Konzepte zum Fächerübergreifenden Unterricht. Eine historisch-systematische Analyse ihrer Theorie.* Hamburg. Verlag Kovac.

Haan, G. de (2001). Was meint «Bildung für nachhaltige Entwicklung» und was können eine globale Perspektive und neue Kommunikationsmöglichkeiten zur Weiterentwicklung beitragen? In: Herz, O./Seybold, H./Strobl, G. (Hrsg.). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Globale Perspektiven und neue Kommunikationsmedien.* Opladen: Leske + Budrich. S. 29-45

Haan, G. de & Harenberg, D. (1999). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.* Freie Universität Berlin, BLK, Bonn. Heft 72

Huber, L. (1998). Fachunterricht und fächerübergreifender Unterricht. In: Gerhard, M., Frost, U.,

Böhm, W., Ladenthin, V. (Hrsg.). *Handbuch der Erziehungswissenschaft.* Paderborn. Ferdinand Schöningh. S. 397-412.

Künzli David, Ch. (2007). *Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule.* Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

Künzli David, Ch., Bertschy, F. (2008): Didaktisches Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. IKAÖ: Bern (3. Überarbeitete Auflage). (Typoskript). http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/Did.Konzept_3.Fassung_Feb08.pdf

Michelsen, G. (2005). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Politik – Theorie – Praxis. In: Banse, G./Kiepas, A. (Hrsg.). *Nachhaltige Entwicklung. Von der wissenschaftlichen Forschung zur politischen Umsetzung.* Berlin: Edition Sigma. S. 137-152

Pech, D. (2009). *Sachunterricht – Didaktik und Disziplin. Annäherungen an ein Sachlernverständnis im Kontext der Fachentwicklung des Sachunterrichts und seiner Didaktik*. http://www2.hu-berlin.de/wsu/ebeneI/didaktiker/pech/did_dis.pdf. Zugriff. 20. Januar 2012.

Schmid, K., Trevisan, P., Künzli David, Ch. & Di Giulio, A. (2013). Übergeordnete Fragestellung als zentrales Element eines Sachunterricht-Curriculums. In: Peschel. M., Favre. P., Mathis, Ch. (Hrsg.). *SaCHen unterriCHten. Beiträge zur Situation der Sachunterrichtsdidaktik in der deutschsprachigen Schweiz.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. S. 41-53.

Stoltenberg, U. (2004a). Sachunterricht. Innovatives Lernen für eine nachhaltige Entwicklung. In: Kaiser, A./Pech, D. (Hrsg.). *Basiswissen Sachunterricht. Neuere Konzeptionen und Zielsetzungen im Sachunterricht.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 58-66

Stoltenberg, U. (2004b). Sachunterricht als Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: Hempel, M. (Hrsg.). *Sich bilden im Sachunterricht.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 79-90

Tänzer, S. (2010). Unterrichtsthemen entwerfen. In: Tänzer, S., Lauterbach, R. (2010) (Hrsg.). *Sachunterricht begründet planen. Bedingungen, Entscheidungen, Modelle, Beispiele.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 129-140.

Kontakt: Christine Künzli, PH FHNW, christine.kuenzli@fhnw.ch (Version: 13.06.2013)

PH FHNW: Studienwoche «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» für die Sekundarstufe I

Kurzbeschrieb: Die Blockwoche bietet eine Einführung in die Thematik der Nachhaltigen Entwicklung und in die wichtigsten Konzepte und Begrifflichkeiten von Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Die praktische Umsetzung erfolgt in der dynamischen Region Göschenen-Andermatt am Beispiel Tourismus unter Einbezug verschiedener Zugänge.

Organisation: Im Rahmen der Kontextstudien steht die Blockwoche als Wahlpflichtfach für die Studierenden aller Fachrichtungen der Sekundarstufe I an der PH FHNW offen. Die Hälfte des Workloads von 3 ECTS ist im Rahmen von selbstständigen Studienaufgaben zu leisten. Ein Teil der Veranstaltung findet an Lernorten in der Region Göschenen statt.

Lernziele:

- Die Studierenden erleben und reflektieren verschiedene Zugänge zu Nachhaltiger Entwicklung (NE) und zur Entwicklung alpiner Lebensräume (Multiperspektivität; Ökologie, Geologie, Wirtschaft, Soziologie).
- Sie setzen sich mit zwei verschiedenen Entwicklungsszenarien im Raum Göschenen-Andermatt auseinander.
- Sie verstehen die grundlegenden Konzepte von Nachhaltiger Entwicklung und von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) und setzen sich mit den eigenen Vorstellungen und Zielen auseinander.
- Sie entwickeln eigene Umsetzungsszenarien für BNE-Projekte (selbstständige Studienarbeit), die auch für andere im Unterricht nutzbar sind (gemeinsame CD).

Umsetzung: Die Projektwoche beinhaltet drei Abschnitte:

1. Grundlagen (Montag; Naturama):
   - Nachhaltige Entwicklung (Begriffe, Dimensionen, konkrete Beispiele)
   - Umweltbildung und BNE (Konzepte, Dimensionen, Umsetzung anhand der Ausstellung im Naturama)
   - Konsequenzen für die Studienwoche, Organisation der Detailplanung
2. Perspektiven Nachhaltiger Entwicklung am Beispiel Göschenen-Andermatt (Dienstag bis Donnerstag; Aufenthalt in Göschenen)
   - Projekt Sawiris (zwei Führungen mit Fachleuten vor Ort, Diskussion, Exkursion Schöllenen)
   - Göscheneralp-Göschenen (Ökologie, Landwirtschaft, Energiegewinnung, Verkehr, Geschichte)
   - Modellregion Göschenen, Projekt Wasserwelten, Tourismus in Göschenen
3. Umsetzung von BNE in der Schule (Freitag; Naturama):
   - Lehrmittel, Projektbeispiele
   - Entwicklung eigener Projekte
   - Reflexion, Austausch und Schlussevaluation am Ende des Tages (mündlich und schriftlich)

Evaluation: Die Verknüpfung theoretischer Aspekte von Nachhaltigkeit, BNE in der konkreten Auseinandersetzung und einer aktuellen Problemstellung sowie die Einbindung lokal verankerter Fachleute wurde als sehr gewinnbringend betrachtet. Je nach Gruppenzusammensetzung fand während und auch ausserhalb der Arbeitszeiten ein intensiver Austausch statt.

Eine stärkere Einbindung der Studierenden in Planung und Vorbereitung wäre sehr wünschenswert, ist aber aufgrund der Isoliertheit des Gefässes in der Gesamtausbildung kaum möglich. Eine gewisse Kompensation erfolgt durch die offene Gestaltung der Studienaufgabe.

Kontakt: Jürg Eichenberger, PH FHNW - Naturama, juerg.eichenberger@fhnw.ch (Version: 13.06.2013)

PH FHNW: «Nachhaltigkeit im privaten Haushalt» im Fach Hauswirtschaft

Kurzbeschrieb: In der Veranstaltung «Nachhaltigkeit im privaten Haushalt» erarbeiten die Studierenden im Fachbereich Hauswirtschaft, ausgehend vom 5-Ebenen Modell nach Rauch (2005), vertieftes Fachwissen zur Begründung nachhaltiger Konsumentscheidungen. Dazu stellen sie ein ausgewähltes Konsumgut oder eine Dienstleistung ins Zentrum.

Organisation: Die fachwissenschaftliche Pflichtveranstaltung im Fachbereich Hauswirtschaft besuchen Studierende im Studiengang Sekundarstufe I. Sie besteht aus einer Präsenzveranstaltung (28 Stunden), Selbststudium und Studienleistung, die insgesamt 4 ECTS geben.

Lernziele:

- Begründete Entscheidungen im Spannungsfeld von Nachhaltigkeit und Handeln im privaten Haushalt treffen können
- Das 5-Ebenen Modell von Rauch[65] kennen und dieses als Grundlage für Entscheidungen in der alltäglichen Lebensführung anwenden
- Das eigene Handeln in der alltäglichen Lebensführung nach Kriterien der Nachhaltigkeit hinterfragen

Umsetzung:

Wissensaufbau: Grundlagen zu Nachhaltigkeit und sozio-ökologischem Systemverständnis werden eingeführt. In der Folge wird das 5-Ebenen Modell von Rauch vorgestellt, mit dem Ziel die Komplexität der Nachhaltigkeit in Bezug auf den privaten Haushalt besser erfassen zu können. Exemplarisch wird das Modell am Beispiel der Ressource *Wasser* aus der Perspektive des privaten Haushalts umgesetzt.

Handlungskompetenz entwickeln: Mit der Studienaufgabe «Entscheide treffen – Konsequenzen erkennen» erarbeiten sich die Studierenden vertieftes Fachwissen und nutzen dieses für Handlungsentscheidungen. Sie gehen von einem ausgewählten Konsumgut oder einer Dienstleistung aus und versuchen das Raster des 5 Ebenen-Modells so umfassend wie möglich mit Fachwissen zu füllen. Daraus leiten sie Kriterien für nachhaltige Entscheidungen im Bezug auf das gewählte Produkt ab. Sie präsentieren ihre Erkenntnisse und stellen einen Warentest auf der Grundlage der abgeleiteten Kriterien vor.

Ergänzt wird die Veranstaltung durch den Besuch von aktuellen Ausstellungen und der Umweltarena Spreitenbach. Zudem werden Warentests als Methode im Hauswirtschaftsunterricht eingesetzt. Hier findet in der Ausbildung eine Vernetzung mit Veranstaltungen der Fachdidaktik statt.

Evaluation: Die Studierenden sind herausgefordert, da viel interdisziplinäres Fachwissen erforderlich ist um begründete Konsumentscheidungen zu treffen. Zudem müssen sie ihre persönlichen Werte und Haltungen hinterfragen und verschiedenste Perspektiven einbeziehen. Je nach ausgewähltem Produkt/Dienstleistung sind bereits aufgearbeitete Informationen vorhanden (z.B Handy, Bekleidung). Für die Studierenden wird deutlich, dass nachhaltige Entscheidungen je nach Haushaltssituation unterschiedlich zu treffen sind.

Kontakt: Käthi Theiler, PH FHNW, kaethi.theiler@fhnw.ch (Version: 13.06.2013)

[65] Rauch-Schwegler, Thea (2005). Nachhaltig handeln. Bern: hep verlag

PH Zürich: Das Young Masters Project im Geografieunterricht

Kurzbeschrieb: Das Modul basiert auf der Plattform www.goymp.org, einem globalen, webbasierten Netzwerk, das für die Sekundarstufe II entwickelt wurde. Es ermöglicht die Auseinandersetzung mit dem Konzept der Nachhaltigen Entwicklung und fokussiert auf Lösungen von sozialen, ökonomischen und ökologischen Herausforderungen unserer Lebenswelt. Nach einer Auseinandersetzung mit BNE-Inhalten vor Ort wird in einem «Global Classroom» via Web ein Austausch mit Studierenden aus anderen Industrie- und Entwicklungsländern ermöglicht.

Organisation: Die Veranstaltung wurde erstmals als Pilot im Frühlingssemester 2013 in Kooperation mit der Webster University St. Louis / USA im Rahmen des Moduls «BNE im Geografieunterricht» durchgeführt. Dieses mit 2 ECTS-Punkten kreditierte Modul ist eines von 6 didaktischen Modulen der Geografieausbildung Sek I. Es wird in der Regel im 8. Semester belegt und als zweistündige kursorische Veranstaltung durchgeführt. Leistungsnachweise wurden für den Austausch mit den Studierenden in den USA auf Englisch verfasst.

Lernziele:

- Das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (NE) kennen und verstehen.
- Lokale Sicht: Umsetzungen von NE im eigenen Umfeld (er-)kennen und eigene Beiträge zu einer NE entwickeln.
- Globale Sicht: Im Austausch mit Studierenden in anderen Ländern NE als gemeinsames Ziel mit lokal unterschiedlichen thematischen Zugängen erfahren.
- Ideen entwickeln, wie BNE im eigenen Unterricht umgesetzt werden kann.

Umsetzung: Der Pilot geht zurück auf eine Präsentation des Young Masters Project (YMP) an einer Konferenz des internationalen BNE-Lehrerbildungsnetzwerks der UNESCO in Toronto. Ausführungen zu dem Projekt und die folgende Diskussion liessen bei den Teilnehmenden den Wunsch entstehen, das eigentlich für die Sek II entwickelte Projekt für die Lehrerpersonenbildung zu adaptieren. Auf einer Demo-Plattform arbeiteten 7 Gruppen der beiden Hochschulen in der Schweiz und in den USA.

YMP besteht aus 18 «Missions» und 10 «Feedback-Missions». Jede Mission führt in einen Teilbereich der Nachhaltigen Entwicklung ein und regt in Aufträgen Umsetzungen und Diskussionen in der Gruppe an, die von der Gruppe gepostet werden. Sie wurden während den ersten 9 Wochen des Semesters bearbeitet. Die Studierenden setzten sich dabei mit Themen auseinander wie Einführung in Nachhaltigkeit, Biodiversität, Mensch-verursachte Umweltprobleme, ökologischer Fussabdruck, Nachhaltigkeitsindikatoren, Kommunikationsstrategien, Stoffkreisläufe, life cycle thinking oder nachhaltiges Design und tauschten ihre Sichtweise mit den Kolleg/-innen in den USA aus. Daran schloss ein lokal verankertes Projektvorhaben an. Als Auftakt wurden dozentengeleitet jeweils spezifische Fragen der *Bildung für* NE aufgegriffen.

Evaluation: Das YMP basiert auf eigenständigen und dialogischen, studierenden-zentrierten Arbeitsphasen, die durch die Missions gesteuert werden. Dieses Konzept kam bei den Studierenden ausgesprochen gut an. Aufgrund der kleinen Gruppenzahl war der globale Austausch allerdings weniger intensiv als erhofft. Lund University stellt auf Herbst 2013 eine eigens für die LLB konzipierte analoge offizielle Plattform in Aussicht, die zusammen mit swedesd.sd entwickelt wird und auch für die LLB in der Schweiz vielversprechend ist. Bis dann kann das YMP für die Sekundarstufe II (und Klassen der Sek I mit guten Englischkompetenzen) empfohlen werden.

Kontakt: Stefan Baumann, PHZH, stefan.baumann@phzh.ch (Version: 13.06.2013)

Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung am IVP NMS – PHBern (Kindergarten und Primarstufe: 2 Module)

Franziska Bertschy, Edgar Hegner, Anne-Marie Gafner

Zusammenfassung: Die angehenden Lehrpersonen am Institut Vorschulstufe und Primarstufe NMS absolvieren zwei Module «Bildung für Nachhaltige Entwicklung I und II». Im ersten Modul erarbeiten sich die Studierenden einerseits Fachwissen im Bereich Nachhaltige Entwicklung und andererseits fachdidaktische Grundlagen zur Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung. Im Rahmen des zweiten Moduls arbeiten die Studierenden in einer Kleingruppe an einer Projektarbeit und bearbeiten eine eigene Fragestellung. Weiter haben die Studierende die Möglichkeit im Verlaufe eines Praktikums im 6. Semester eine BNE-Unterrichtseinheit umzusetzen.

Organisation

Am Institut Vorschulstufe und Primarstufe NMS (IVP NMS) absolvieren die Studierenden einen Studiengang der PHBern. Das Institut ist der PHBern angegliedert und gleichzeitig eine Abteilung der NMS Bern. BNE und Wertorientierung sind ein Profilschwerpunkt der Ausbildung am IVP NMS und die BNE-Lehrveranstaltungen Pflichtveranstaltungen für alle Studierenden.

Die Module «Bildung für eine nachhaltige Entwicklung I und II» wenden sich an zukünftige Lehrpersonen des Kindergartens und der Primarschulstufe. Die Lehrveranstaltungen sind über das 3., 4. und 5. Semester sowie teilweise das 6. Semester verteilt. Die Ausbildung umfasst insgesamt sechs Semester. Die Module bestehen aus Vorlesungen (zwei Semesterstunden im 3. Semester und eine Semesterstunde im 4. Semester), Seminaren (eine Semesterstunde im 4. Semester) und der Arbeit in einer Projektgruppe (drei Semesterstunden im 5. Semester) sowie der Umsetzung einer BNE-Unterrichtseinheit (fakultativ). Die Vorlesungen werden von rund 60 bis 90 Studierenden besucht, die Seminargruppen umfassen rund 20 Studierende. Die Projektarbeit erstellen die Studierenden in Gruppen (à 4-5 Studierende), die Entwicklung der Projektarbeit wird von den Dozierenden begleitet (4-5 Gruppen pro DozentIn). Im Praktikum des 6. Semesters besteht die Möglichkeit der Erprobung der erarbeiteten BNE-Unterrichtseinheit auf der Primarschulstufe. Ihre Arbeit wird dabei durch Fachdozentinnen und -dozenten begleitet.

Die Module werden im Rahmen der Fachstudien (BNE Ia) und Fachdidaktikveranstaltungen (BNE Ia b, c und II) angeboten. BNE ist am Institut ein eigener Fachbereich. Die Veranstaltung wird als interdisziplinär bezeichnet, denn durch die Dozierenden sind verschiedene Bezugswissenschaften vertreten, mit ihren spezifischen Fragestellungen und Erkenntniswegen.

Lernziele und Leistungsnachweise

Lernziele in Bezug auf das Modul BNE I	Leistungsnachweise
Die Studierenden... • kennen den durch unsere Lebensweise verursachten globalen Wandel und dessen Herausforderungen. • kennen internationale, nationale und lokale Konzepte und Strategien einer Nachhaltigen Entwicklung (NE) und deren Bedeutsamkeit. • können gesellschaftliche Veränderungen, Lebensstile und Konsummuster sowie öffentlich und privatwirtschaftliche Projekte auf den Grundlagen des Sys-	Präsentation von rund 30 Minuten (zwei Studierende zusammen) (3 ECTS)

temdenkens und des Konzepts NE kritisch beurteilen und diskutieren. • setzen sich mit der Frage nach den Grundbedürfnissen des Menschen sowie mit Fragen der Gerechtigkeit zwischen und innerhalb Generationen auseinander. • kennen Grundlagen und Anforderungen einer BNE. • kennen das Bildungsverständnis einer BNE und dessen Bedeutsamkeit. • können Schul- und Unterrichtsbeispiele im Bereich Kindergarten und Primarschule aufgrund der Anforderungen einer BNE beurteilen.	

Lernziele in Bezug auf das Modul BNE II	Leistungsnachweise
Die Studierenden ... • können Erkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die Prinzipien einer BNE eigenständig in einer Projektarbeit bündeln und fachdidaktisch auf die Zielstufe (Kindergarten und Primarschulstufe) übertragen. • können laufende Prozesse der Projektarbeit überprüfen, Schwierigkeiten bei der Umsetzung lösen und das Endresultat kriteriengeleitet reflektieren und beurteilen. • können ein eigenes Projekt planen und umsetzen.	Projektarbeit, inkl. Präsentation der Projektarbeit sowie projektbegleitende Reflexion (2 ECTS)

Umsetzung

Im Folgenden wird der Verlauf der Veranstaltungen (gegliedert in Module) beschrieben:

BNE I (Ia, Ib und Ic):

In der Veranstaltung BNE Ia werden Grundlagen und Entwicklungen der Idee Nachhaltigkeit dargelegt und diskutiert, Strategien und ihre konkreten exemplarischen Umsetzungen beschrieben und reflektiert. Eine exemplarische Auseinandersetzung mit realen Fallbeispielen der Agenda-21 sowie mit eigenen Lebensmodellen soll die gegenseitigen Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Menschen als auch zwischen Mensch und Natur verdeutlichen und auf die Notwendigkeit vernetzten Denkens verweisen.

Die Frage nach einer für das globale Ökosystem tragfähigen Lebensweise, die allen Menschen ein menschenwürdiges Leben ermöglicht, wirft grundlegende Fragen nach unseren Werten, nach den menschlichen Grundbedürfnissen und Verteilungsfragen innerhalb und zwischen den Generationen auf. Die Veranstaltung soll letztlich auch das Verständnis für soziale Ungleichheiten und Armut, wirtschaftliche Zusammenhänge und ökologische Probleme fördern und zum kreativen Nachdenken und konstruktiven Diskutieren zukunftsfähiger Lebensentwürfe anregen.

Im Rahmen der Vorlesung Ia besuchen die Studierenden eine Agenda-21-Gemeinde und treffen sich mit verantwortlichen Behördenmitgliedern.

Die Vorlesung Ib und die damit gekoppelte Seminarveranstaltung Ic werden in drei thematische Schwerpunkte unterteilt:

- Im ersten Teil werden ausgewählte Grundlagen einer BNE präsentiert und diskutiert. Dieser Teil widmet sich weiter der didaktischen Ausgestaltung einer BNE im Unterricht. Es werden die Anforderungen einer BNE (insbesondere Ziele, Inhalte und didaktische Prinzipien) dargestellt und Möglichkeiten der Umsetzung aufgezeigt und besprochen.
- Im zweiten Teil geht es um die Auseinandersetzung mit Zusammenhängen und Wechselwirkungen bei der Produktion resp. des Konsums von Alltagsgütern. Neben der Erweiterung der eigenen Vorstellungen ist es ein Ziel, das persönliche Verhalten zu hinterfragen sowie grundlegende Fragen zur thematischen Umsetzung auf der Primarschulstufe herauszuschälen und sich mit Handlungsprozessen und Methoden der Erkenntnisgewinnung bzw. -verarbeitung auseinanderzusetzen.
- An exemplarischen Fallbeispielen innerhalb des Erfahrungshorizonts von Schülern und Schülerinnen erörtern wir im dritten Teil Fragen der Nachhaltigkeit und geben Anregungen zur Umsetzung. Im Besonderen werfen wir einen Blick auf Produktion, Handel, Konsum und Entsorgung von Kleidern und Handys, da deren Konsum das Leben der Menschen im Süden massgebend beeinflusst und zentrale Fragen zur Nachhaltigkeit aufwirft.

In der Seminarveranstaltung Ic werden die Inhalte der Vorlesung jeweils aufgenommen und vertieft. Insbesondere werden Praxisbeispiele aufgezeigt und kriteriengeleitet diskutiert. In der Regel erfolgt dazu eine Präsentation durch Studierende.

Im Teil Ib und Ic ist ein Besuch der éducation21 bzw. der Vorgänger-Stiftung Bildung und Entwicklung in Bern miteingeschlossen und zum Teil wurden auch schon Lehrpersonen mit BNE-Hintergrund in eine Seminarveranstaltung eingeladen.

BNE II:

Im Anschluss an das Modul BNE I wird der Bereich BNE im 5. Ausbildungssemester mit einer Projektarbeit abgeschlossen. Dabei sollen die bisher aufgebauten Kompetenzen auf eine konkrete Projektsituation übertragen werden. Die Projektarbeit erfolgt in Kleingruppen (4-5 Personen). Die Ausrichtung des Themas bestimmen die einzelnen Gruppen unter den vorgegebenen Rahmenbedingungen selbst. Auch ihre Projektziele und das Vorgehen legen die Studierenden in hohem Masse selbstständig fest und holen den fachlichen Beistand (Coaching) je nach Bedarf bei der Fachdozentin bzw. beim Fachdozenten ein.

Je nach Thema der Projektarbeit werden weitere Expertinnen und Experten z.B. aus der politischen Arbeit (LA21), Welterbe, des World Resources Forums (Grünewald), der Stiftung Bildung und Entwicklung, der Stiftung Umweltbildung bzw. von éducation21 oder Schulleitungen beigezogen.

Zu Beginn des Semesters findet eine gemeinsame Veranstaltung in den Seminargruppen statt. Im Rahmen dieser Veranstaltung präsentieren die Studierenden ihre Projektskizzen und stellen diese zur Diskussion. Ebenfalls werden nochmals organisatorische Fragen geklärt. Am Schluss des Semesters stellen die Studierenden ihre Arbeiten vor. Diese weisen in der Regel einen hohen Praxisbezug auf. Beispiele sind: Entwürfe von Lernsequenzen zu Themen wie Wald, Safran, Wasser oder Kartoffel; Prototypen von Spielen zu Themen wie Biodiversität oder globalem Handel; Bilderbücher zu Themen wie Jeans oder Armut sowie Arbeiten zum Thema BNE und Schulentwicklung.

Zusätzlich zum Modul BNE I und II ist es möglich, dass Studierende im Rahmen eines Praktikums im 6. Semester eine BNE-Unterrichtseinheit umsetzen. Sie werden dabei von einer BNE-Dozentin oder einem BNE-Dozenten begleitet. Als Leistungsnachweis erstellen die Studierenden eine fachdidaktische Planungsarbeit (Didaktische Rekonstruktion).

Evaluation

Insgesamt werden die BNE-Lehrveranstaltungen von den Studierenden als wichtig und interessant beurteilt – insbesondere die Projektarbeit. Als Gründe werden häufig genannt, dass in der Auseinandersetzung mit der eigenen Projektfragestellung der Anspruch von BNE erst richtig verstanden werden könne und sich Theorie und Praxis in der Projektarbeit ideal verbinden liessen.

Hierzu einige Aussagen von Studierenden:

«Ich finde, dass das Thema an sich interessant und für die spätere Berufspraxis wichtig ist.»

«Praktische Arbeit an einem Produkt → So setzt man sich mit BNE auseinander und mir wurde erst dadurch klar, wie komplex und auch was es genau ist.»

«Ich finde es generell gut, dass am Schluss eine Präsentationsrunde stattfindet. Dadurch kann in verschiedene Projekte eingesehen werden. Ich finde es auch sinnvoll, dass die Produkte für alle Studierenden zur Verfügung stehen.»

«Man übt sich in Verantwortung übernehmen. Ich konnte mich für ein Thema und eine Arbeit entscheiden, die ich spannend fand.»

«Die Projekte sind meist sehr zeitaufwändig und stellen eine hohe Belastung im strengen 5. Semester dar.»

Im Modul BNE I erbringen die Studierenden ihren Leistungsausweis mit einer mündlichen Präsentation innerhalb der Vorlesungszeit. Dies wird von den Studierenden auf der einen Seite sehr geschätzt, aber auf der anderen Seite steht den Dozierenden weniger Zeit für eigene Schwerpunkte zur Verfügung, bzw. hängt die Qualität der Seminarveranstaltung stark von diesen Präsentationen ab. Hinzu kommt, dass die Studierenden auf ihre Präsentation fokussieren, diese «hinter sich bringen» wollen, und folglich ihre Aufmerksamkeit für die Inhalte der anderen Lehrveranstaltungen nachlässt. Diesen Punkt versuchen wir aufzufangen, indem die Studierenden zu Beginn des Modulteils Ib und Ic den Auftrag erhalten, bis Ende des ersten Moduls eine Synthese zu erstellen, was BNE ist und welche Elemente diese umfasst. An diesen Synthesen arbeiten die Studierenden im Rahmen der Projektarbeit weiter.

Die Lehrveranstaltungen werden im Rahmen der Evaluation der PHBern regelmässig evaluiert.

Hintergrund

Die NMS Bern und somit auch das IVP NMS bekennen sich in Leitbild und Strategie zu den Grundsätzen einer Nachhaltigen Entwicklung. Damit verbunden ist die Herausforderung BNE auf allen Ebenen der Schule zu fördern. Die NMS orientiert sich an einem Konzept mit Handlungsfeldern und damit verbundenen Leitsätzen und Merkmalen. Die Grundlagen dafür wurden im Rahmen einer abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppe BNE erarbeitet. Die Lehrpersonen aller Bildungsstufen werden ermutigt, BNE in ihren Unterricht einfliessen zu lassen und spezifische Unterrichts-Projekte zu BNE durchzuführen sowie diese zu dokumentieren.

Diese strategische Ausrichtung auf NE und BNE liegt in den Wurzeln der NMS Bern begründet. Diese hat seit jeher einen ethisch-solidarischen Anspruch, den sie in der heutigen Zeit mit der Orientierung an NE und BNE einzulösen versucht. Begünstigt wurde die strategische Ausrichtung dadurch, dass die NMS Bern durch die seit der Gründungszeit gelebte Wertorientierung sowie die pädagogische Ausrichtung der Schule an wesentliche Elemente einer NE bzw. BNE anknüpfen konnte. Ausserdem trägt der Einbezug von NE und BNE zur Profilbildung der NMS Bern insgesamt und des IVP NMS bei.

Quellenangaben

Bundesamt für Statistik (BFS) (2011). *Nachhaltige Entwicklung in Kürze 2010. 16 Schlüsselindikatoren zeigen den Fortschritt.* Neuchâtel.

Interdepartementaler Ausschuss Nachhaltige Entwicklung (IDANE) (2007). *Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz – Ein Wegweiser.* Bern.

Haan, G. de (2010). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Hintergründe, Legitimation und (neue) Kompetenzen.* Programm Transfer-21, Berlin.

Künzli David, Ch. & Bertschy, F. (2007*). Didaktisches Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.* IKAÖ: Bern (3. überarbeitete Auflage). (Download: http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu)

Wachter, D. (2009). *Kompaktwissen Nachhaltige Entwicklung. Das Konzept und seine Umsetzung in der Schweiz.* Zürich/Chur:Rüegger Verlag.

Website des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) zur Nachhaltigen Entwicklung: www.are.admin.ch/nachhaltigeentwicklung

Website des Bundesamtes für Statistik (BFS) zur Nachhaltigen Entwicklung: www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/21.html

---

Kontakt: Franziska Bertschy, IVP NMS PHBern, franziska.bertschy@nms.phbern.ch (Version: 13.06.2013)

PHSG: Blockwoche «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» für die Sekundarstufe I

Patrick Kunz, Traugott Elsässer & Ursula Frischknecht-Tobler

Zusammenfassung: Die obligatorische Blockwoche «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» bietet den Studierenden des Studiengangs Sekundarstufe I der PHSG unterschiedlichste Zugänge mit verschiedenen Aktivitäten in den Bereichen Nachhaltige Entwicklung und Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung und regt diese zur handlungsorientierten Umsetzung in der Schulpraxis an. Die Woche umfasst vier Schwerpunkthalbtage zu Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt und Alltag. Weiter wird ein lokaler, auf Nachhaltigkeit sensibilisierter Betrieb besucht, ein Detailhändler stellt seine Bemühungen im Bereich Nachhaltigkeit vor und ein Filmabend, wie dieser auch an einer Schule umgesetzt werden könnte, wird durchgeführt. Die Woche schliesst mit einer Podiumsdiskussion mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Forschung zum Thema Energieversorgung.

Organisation:

An der PH St. Gallen findet seit vier Jahren für die höheren Studiensemester (5. und 7. Semester) des Studiengangs Sekundarstufe I im Wintersemester das Modul «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» in Form einer Blockwoche statt. Es ist verpflichtend für alle ca. 80 Studierenden sowohl sprachlicher wie auch mathematisch-naturwissenschaftlicher Studienrichtung. Das Modul zählt 2 ECTS-Punkte und umfasst nebst den fünf Präsenztagen einen selbstständig erarbeiteten Leistungsnachweis, den die Studierenden aus einer Liste von über zwanzig verschiedenen Angeboten wählen können.

Die beteiligten Dozierenden rekrutieren sich aus den Fachbereichen Naturwissenschaften, Wirtschaft, Hauswirtschaft und Sozialwissenschaften. Damit wird dem Grundkonzept der Nachhaltigen Entwicklung (NE) auch schon durch die Expertise der verschiedenen Dozierenden Rechnung getragen. Das insgesamt vielfältige Programm umfasst didaktische Aspekte der eigentlichen Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) gleichermassen wie Facetten der NE aus dem Alltag, der Wirtschaft wie auch der Institution PHSG selbst. Entsprechend sind vier Dozierende sowie vier externe Workshopleitende und der Verwaltungsdirektor oder sein Assistent, drei Gäste für eine Podiumsdiskussion und das Mensateam an der Blockwoche beteiligt.

Lernziele	**Leistungsnachweise**
Die Studierenden können … • ihr Verständnis von BNE und NE in eigenen Worten erläutern. • konkrete Ideen zu BNE für den Unterricht planen und umsetzen. • selbst Aspekte der Nachhaltigkeit im Alltag erkennen und sind auf die Auswirkungen ihres eigenen Handelns sensibilisiert.	Die Studierenden können aus einer Palette von über zwanzig verschiedenen Leistungsnachweisen einen auswählen, z.B.: • Zusammenstellen von «best of ..» Listen zu Hintergrundliteratur, Unterrichtsmaterial, Medien, Webseiten zu BNE; • Vorbereitung und Durchführung eines BNE-Filmabends; • Einkaufs-, Mobilitäts- und Ernährungsverhalten der Mitstudierenden recherchieren; • Halbtag zu Nachhaltigkeit an der PHSG gestalten; • Nachbereitung einer Betriebsbesichtigung

Umsetzung

Die Blockwoche geht von vier Grundsätzen aus:

1. Um BNE im eigenen Unterricht sinnvoll integrieren zu können, bedarf es einer intensiven Auseinandersetzung mit verschiedensten Aspekten der NE im täglichen Leben, sei dies der persönliche Alltag aber auch der Arbeitsplatz (Schule) und die Wirtschaft. Dieser Thematik widmet sich ca. die Hälfte der Blockwoche.
2. Die andere Hälfte der Blockwoche dient dazu, den Studierenden verschiedenste Möglichkeiten aufzuzeigen, wie sich BNE in den verschiedenen Unterrichtsfächern aber auch im Rahmen von speziellen Unterrichtsgefässen umsetzen lässt.
3. Die Studierenden sollen sich im Sinne der Partizipation selbst an der Ausgestaltung der Blockwoche einbringen. Dies wird in erster Linie dadurch erreicht, dass die verschiedenen Aufträge der Leistungsnacheise direkt mit dem Wochenprogramm verknüpf sind.
4. Und schliesslich soll Nachhaltigkeit auch modellhaft vorgelebt werden, so z.B. beim Essen und Transport.

Diese vier Grundsätze gehen fliessend ineinander über. So dient die Betriebsbesichtigung beispielsweise der inhaltlichen Horizonterweiterung, zeigt den Studierenden aber gleichzeitig auf, wie eine solche Exkursion im Rahmen von Projekttagen an einer Schule durchgeführt werden könnte. Oder das Zubereiten eines Lunches nach den Kriterien der Nachhaltigkeit verbindet den Alltag mit Hauswirtschaftsunterricht, dem Einbezug der Studierenden und dem modellhaften Vorleben.

Leistungsnachweise

Im Vorfeld der Blockwoche werden die Studierenden über die Auswahl von über zwanzig verschiedenen Leistungsnachweisen informiert. Sie können ihre Präferenzen angeben und werden entsprechend zur Bearbeitung eines Auftrages zugeteilt. Für jeden der Leistungsnachweise zeichnet sich einer oder eine der vier involvierten Dozierenden verantwortlich. Dies beinhaltet eine Vorbesprechung des Auftrages mit der zugeteilten Gruppe (entweder vor der eigentlichen Blockwoche oder am ersten Tag der Blockwoche), Begleitung während der Ausarbeitungsphase und ein Auswertungsgespräch. Obwohl es ideal wäre, wenn sich die Studierenden bereits im Vorfeld mit ihrem Leistungsnachweis auseinandersetzen würden, so hat die Realität gezeigt, dass dies oft nicht stattfindet. Deshalb ist das Programm der Blockwoche (siehe Abbildung weiter unten) so gestaltet, dass Zeit zur Bearbeitung der Leistungsnachweise vorhanden ist (beispielsweise am Montag- und Dienstagnachmittag sowie jeweils vor neun Uhr).

Wochenprogramm

Im Folgenden und auf Abbildung unten wird der Ablauf der Blockwoche zusammengefasst.

Am Einführungstag werden die Studierenden bei (fair produziertem) Kaffee und (lokal produziertem) Kuchen in Form eines Weltkaffees (The World Café Community, 2002) zu Aspekten der NE und deren Umsetzung im Unterricht sensibilisiert. Die dabei vollgeschriebenen Tischtücher werden im Laufe der Blockwoche immer wieder bei passenden Gelegenheiten eingesetzt. Danach wird anhand eines kurzen geschichtlichen Abrisses das Leitbild der NE (Kyburz-Graber, Nagel, & Odermatt, 2010, S. 10) eingeführt. Auf der Basis der acht Themenfelder und der acht didaktischen Prinzipien von Kyburz-Graber et al. (2010, S. 13 & 18) setzen sich die Studierenden mit den Herausforderungen der Umsetzung von Aspekten der BNE im Unterricht auseinander. Aus einem reichhaltigen Angebot von gegen 100 verschiedenen Materialien (Lehrmittel, Jugendbücher, Video, Audio, Webseiten, Zeitschriftenartikel) wählen die Studierenden eines aus. Im Rahmen der selbst organisierten Lernzeit analysieren sie das gewählte Material hinsichtlich der Umsetzung der

genannten Themenfelder und didaktischen Prinzipien (Kyburz-Graber et al., 2010, S. 13 & 18) kritisch und halten Ideen und Szenarien fest, wie sie das gewählte Material in ihrem *eigenen* Unterricht umsetzen würden. Diese kritische Würdigung zusammen mit dem selbst formulierten Einsatzszenario werden allen Teilnehmenden elektronisch zur Verfügung gestellt.

Blockwoche BNE Programm

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:30	Einführung: Weltkaffee	Arbeit an LN und BNE-Grobkonzept	Arbeit an LN und BNE-Grobkonzept	Arbeit an LN und BNE-Grobkonzept	
09:00	Was ist (B)NE? Organisation der BW	gemeinsamer Start (Aula)	gemeinsamer Start (Aula)	gemeinsamer Start (Aula) Präsentation von LN	Präsentation von Leistungsnachweisen
09:30					
10:00	Schwerpunktsthema (z.B. Wirtschaft)	Schwerpunktsthema (z.B. Umwelt)	Nachhaltigkeit@PHSG	Schwerpunktsthema (z.B. Alltag, Hauswirtschaft)	Podiumsdiskussion mit geladenen Gästen
10:30					
11:00					Auswertung und Abschluss der Blockwoche
11:30			Stehlunch		
12:00	Mittag	Mittag		Mittag	
12:30					
13:00	BNE unterrichten 1	Arbeit an LN und BNE-Grobkonzept	Workshops und Exkursion	Poster Präsentationen	
13:30					
14:00	Leistungsnachweise vorbesprechen; Selbst organisiertes Arbeiten (eigenes BNE-Grobkonzept; Leistungsnachweise)	Schwerpunktsthema (z.B. Gesellschaft)		BNE unterrichten 2	
14:30					
15:00				Nachhaltigkeit bei Coop	
15:30					
16:00				Präsentation von von Leistungsnachweisen	
16:30					
17:00					
17:30			gemeinsames Nachtessen		
18:00					
19:00			Filmabend		
20:30					

Legende
Fokus Nachhalige Entwicklung
Fokus sowohl BNE und NE
Fokus BNE, Unterrichten

Abbildung: Übersicht Wochenprogramm Blockwoche BNE an der PHSG

An vier Halbtagen besuchen die Studierenden verschiedene Schwerpunktthemen in einem rotierenden System: a.) Planspiel aus der Ökonomie (kann auch für den Unterricht auf der Zielstufe adaptiert werden), b.) Unterrichtsbeispiel zu einer Dilemmasituation mit Bezug auf die Naturwissenschaften, c.) Nachhaltigkeit im Haushalt mit konkreten Unterrichtsanregungen für die Oberstufe und d.) Bewusstseinsbildung am Beispiel von Tiefenökologie und verschiedener Ökodörfer (z.B. http://www.gaiaeducation.org/). Im Rahmen einiger Leistungsnachweise übernehmen und gestalten die Studierenden Teile dieser Halbtage selbst, indem sie beispielsweise über verschiedene Ökodörfer recherchieren und diese kritisch würdigen oder indem sie selbst das Dilemmaspiel mit ihren Mitstudierenden durchführen, auswerten und den Transfer zur Zielstufe anleiten.

Eine Exkursion zu einem lokalen Betrieb (Sägerei, Fensterbauer) oder einer Energiegemeinde sowie der Besuch eines Grossverteilers – zusammen mit Lehrlingen – zeigen den Studierenden auf, dass Nachhaltigkeit im Alltag bei den Betrieben ein bedeutendes Thema ist. Auch diese beiden Lernanlässe werden durch Studierende als Leistungsnachweis nachbereitet. Weiter stellt der Verwaltungsdirektor der PHSG den Studierenden die Bemühungen der PHSG auf ihrem Weg zu einer nachhalti-

gen Institution vor, zeigt aber auch Hürden auf, die es dabei zu bewältigen gilt. Der bestehende Massnahmenkatalog wird durch studentische Beiträge ergänzt; dies wiederum im Rahmen eines der verschiedenen Leistungsnachweise.

Auch in kulinarisch-kultureller Hinsicht wird der Blick für die Nachhaltigkeit geöffnet: Eine Gruppe von Studierenden bereitet als Leistungsnachweis einen Lunch zu und das Mensateam kocht ein vegetarisches Nachtessen. Beide werden nach Kriterien der Nachhaltigkeit zusammengestellt. Dem Nachessen folgt ein Filmabend, in welchem Studierende als Leistungsnachweis exemplarisch aufzeigen, wie mit Filmmaterial im Unterricht gearbeitet werden kann.

In einer Posterausstellung stellen Studierende den Mitstudierenden ihre Ergebnisse zu den folgenden Leistungsnachweisen vor: (B)NE-Bestenlisten zu Hintergrundliteratur, Unterrichtsmaterial, Medien und Webseiten. Ebenfalls im Rahmen von Leistungsnachweisen stellen drei studentische Teams Recherchen an zum Ernährungs-, Einkaufs- und Mobilitätsverhalten der Studierenden und Dozierenden und präsentieren ihre Resultate im Plenum.

Eine Podiumsdiskussion zum Thema *Energieversorgung*, mit Vertretungen aus Wirtschaft (Energiekonzern), Politik und Forschung (erneuerbare Energien) und moderiert durch einen Dozenten, bildet den Abschluss der Woche. Die Studierenden erhalten so Gelegenheit ihr Wissen und Bewusstsein mit konstruktiv-kritischen Fragen an das Podium zu erweitern.

Evaluation

Obwohl die Mehrheit der Studierenden die Relevanz der Thematik als hoch einschätzt, ist es immer wieder überraschend, dass vor der Blockwoche praktisch niemand von der UNESCO-Dekade zur BNE gehört hat. Das Grundkonzept und die Abwechslung der Formen und Inhalte der Woche werden geschätzt. Da einer der Leistungsnachweise darin besteht, die Nachhaltigkeit der Blockwoche selbst einzuschätzen, wird das Angebot von Jahr zu Jahr laufend optimiert. So wurde neu, angeregt durch die Studierenden, mit «Alltag, Hauswirtschaft» ein viertes Schwerpunktthema aufgenommen, das sich sehr bewährt hat. Da sich die Podiumsvertretungen in den ersten Jahren zu einig waren, wurde gezielt nach unterschiedlichen Interessensvertretungen gesucht, so dass mittlerweile ein hochkarätiges Podium präsentiert werden kann. Die Besuche bei und von den Betrieben werden sehr geschätzt, wobei darauf zu achten ist, dass die Präsentationen nicht zu langatmig werden.

Zwei Knackpunkte sind aber jedes Jahr die beiden Themen: 1.) Der Filmabend dauert bis nach 21 Uhr, was durch einen früheren Wochenabschluss eigentlich kompensiert wird. Dennoch sorgt diese «Nachtschicht» immer wieder für Missmut bei einzelnen Studierenden. Das hervorragende Nachtessen konnte diesbezüglich etwas Abhilfe schaffen. Auch wurde das Programm nun neu so umgestaltet, dass der Filmabend bereits eine halbe Stunde füher beendet werden kann. 2.) Die verschiedenen Leistungsnachweise erfordern unterschiedlich grossen Bearbeitungsaufwand. Dies empfinden einige Studierende als unfair. Obwohl diese ihre Präferenzen angeben dürfen und sich durch einen Teil der Leistungsnachweise aktiv an der Ausgestaltung der Woche beteiligen können. Den Studierenden verständlich zu machen, dass die unterschiedlichen Leistungsnachweise eigentlich als Chance und v.a. als vorgelebte Partizipation zu verstehen sind, erweist sich nicht als einfache Aufgabe.

Die allergrösste Herausforderung besteht in der Tatsache, dass eine Blockwoche an sich ein wenig nachhaltiges Lerngefäss ist. In einer Woche kann den Studierenden wohl aufgezeigt werden, wie man BNE in den Unterricht integrieren kann. Aber letztendlich bedarf es einer länger anhaltenden Verhaltensbereitschaft, damit BNE später auch im Unterricht stattfindet. Dazu ist eine Blockwoche als Unterrichtsgefäss nicht optimal. Denn erstens ist eine Woche an sich schon zu kurz für all die Inhalte und Facetten der NE und der BNE, die darin Platz haben sollten. Zweitens geraten die angesprochenen Inhalte rasch wieder in Vergessenheit. Es wird versucht, dem dadurch entgegenzuwir-

ken, dass auch in anderen Modulen, insbesondere in der Fachdidaktik der Geographie und der Hauswirtschaft, in der Pädagogik (Umgang mit Heterogenität) sowie der Bereichsdidaktik Natur und Technik Aspekte von NE und BNE wieder aufgegriffen werden. Dies sollte allerdings noch systematischer abgestimmt und in weiteren Fächern erfolgen.

Hintergrund

Die Blockwoche BNE verdankt ihre Existenz einer Verkettung glücklicher Umstände: Zunächst gibt es an der PHSG eine Reihe Dozierender, welche auf diese Thematik sehr sensibilisiert ist und eine Schulleitung, die offen gegenüber diesem Anliegen ist. Als sich dann der Studiengang Sekundarstufe I aufgrund der Entwicklung des Masterausbildungsganges zur Oberstufenlehrperson im Umbruch befand, konnte die Blockwoche BNE als obligatorisches Zeitgefäss für alle Studierenden eingebracht werden.

Aber auch wenn die Blockwoche durch die Schulleitung unterstützt wird und in einzelnen Fachbereichen sehr gut verankert ist, hat das Thema BNE in bestimmten Fachschaften und der Institution selbst durchaus noch Entwicklungspotenzial. Ideal wäre eine systematische Kombination der Blockwoche mit den Regelmodulen in einer Art und Weise, dass sich alle Studierenden in jedem Studienjahr einmal in irgend einer Form mit Aspekten, sowohl der NE wie auch der BNE, auseinandersetzen müssten.

Quellenangaben

Kyburz-Graber, R., Nagel, U., & Odermatt, F. (Eds.). (2010). *Handeln statt hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I.* Zug: Klett und Balmer.

The World Café Community (2002). *Das World Café präsentiert... Eine kurze Einführung, um Gespräche in Gang zu bringen*. (Download: http://www.all-in-one-spirit.de/pdf/cafetogo_d.pdf (01.03.2013).

Kontakt: Patrick Kunz, PH SG, patrick.kunz@phzh.ch
Ursula Frischknecht, PH SG
Traugott Elsässer, PH SG (Version: 13.06.2013)

PHSG: Modul «Nachhaltige Zukunft» im Studiengang Primar/Kindergarten

Kurzbeschrieb: Das Modul «Nachhaltige Zukunft» bietet den Studierenden der PH St. Gallen die Möglichkeit, sich über unterschiedlichste Zugänge und Aktivitäten intensiv und fundiert mit der Nachhaltigen Entwicklung auseinander zu setzen und zu lernen, Bildung für Nachhaltige Entwicklung handlungsorientiert in der Schulpraxis umzusetzen.

Organisation: Das Modul findet im Rahmen der Mensch&Umwelt-Ausbildung im letzten Semester des Studiengangs Primar/Kindergarten statt. Die Studierenden werden in Vorlesungen, Seminaren und durch Projektarbeiten in das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (NE) wie auch in die Didaktik von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) eingeführt. Das Modul ist verpflichtend für alle Studierenden, umfasst 4 Semesterwochenstunden und ergibt 2.5 ECTS-Punkte.

Lernziele:

- Die Studierenden kennen das Konzept und die Grundanliegen einer NE.
- Die Studierenden können Prinzipien der BNE mit verschiedenen Zugängen wie Umweltbildung, Globalem Lernen und Friedensförderung handlungsorientiert in die Praxis umsetzen.
- Die Studierenden wissen, wie sie Gefühle und Wertvorstellungen im Unterricht thematisieren und ethische Fragen stufengerecht ansprechen können.

Umsetzung: Das Modul hat drei Hauptschwerpunkte: Sensibilisierung, Didaktik und Wissensaufbau

Sensibilisierung: Zuerst wird methodisch vielfältig in das Konzept der NE eingeführt: In einer Eingangsvorlesung wird das Konstrukt der NE vorgestellt, mit dem Spiel «Klartext» auf die Monet-Indikatoren für NE eingegangen und angeregt durch Filme die eigene Betroffenheit ausgelotet und diskutiert.

Didaktik: Anschliessend lernen die Studierenden, wie BNE in der Schulpraxis umgesetzt werden kann. Die an der PHSG verfasste Broschüre «Leitfaden BNE. Prinzipien und Kompetenzen» zeigt einen Weg der didaktischen Umsetzung von BNE auf. Sie ergänzt die vertraute M&U-Bereichsdidaktik mit der «komplexen Fragestellung» und der akteurgeleiteten Sachanalyse. Zusätzlich werden folgende didaktische Prinzipien eingeführt und erprobt: Visionsorientierung, Achtsamkeit, Denken in Systemen, Emotionale Kompetenz sowie Partizipationsorientierung und Handeln.

Im Rahmen dieses Schwerpunkts werden ausserdem wechselweise Vertreter unterschiedlicher Institutionen (Stiftung Bildung und Entwicklung, WWF, Praktischer Umweltschutz (PUSCH), Zukunftsrat u.a.) eingeladen, die ihre Angebote für die Schule präsentieren. Schliesslich erhalten die Studierenden die Aufgabe, ein eigenes halbtägiges Partizipations-Projekt in der Region zu realisieren.

Wissensaufbau: Das Scharnier zwischen den Schwerpunkten bildet der thematische Unterricht: in Seminaren zu Themen wie Klima, Konsum, Biodiversität, Energie, Kinderrechte, Rassismus u.a. können sich die Studierenden sowohl fachwissenschaftlich vertiefen als auch mit der fachdidaktischen Umsetzung beschäftigen.

Evaluation: Die Studierenden schätzen die intensive Auseinandersetzung mit der Thematik, lernen unterschiedlichste Zugänge zur BNE und Möglichkeiten der Umsetzung in der eigenen Schulpraxis kennen. Dabei erweist sich unsere Broschüre «Leitfaden BNE. Prinzipien und Kompetenzen», welche den Studierenden genaue Vorgaben in der Planung von BNE-Unterricht gibt, als besonders hilfreich. Jedoch zeigt sich auch, dass die Komplexität der BNE-Didaktik eine grosse Herausforderung für die Vermittlung im Modul darstellt. Aufgrund der laufenden Curriculumsreform an der PHSG wird das Modul in den nächsten Jahren angepasst und stärker in die Kernmodule integriert.

Kontakt: Michael Zahner, PH SG, michael.zahner@phsg.ch (Version: 13.06.2013)

PH Thurgau: Global Education, Interculturality and Sustainable Development

Kurzbeschrieb: Die Vermittlung globalen und interkulturellen Lernens im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung steht sowohl im Zentrum der N-S-Partnerschaft mit der ESFMSB, La Paz, Bolivien, als auch im Fokus dieses in englischer Sprache durchgeführten Immersionsmoduls.

Organisation: Als Einführungsmodul (3 ECTS) des Studienschwerpunktes Globales Lernen (Wahlpflicht Ausbildungsteil für Vorstufe/Primarstufe – 15ECTS, inklusive Diplomarbeit) wird dieses Modul im 2. Ausbildungsjahr 14tägig in Halbtagesblöcken durchgeführt. Es handelt sich um ein Immersionsmodul in englischer Sprache, welches für die Gaststudierenden an der PHTG geöffnet ist. Bolivianische Tandempartner werden per Internetforen mit in die Lehrveranstaltung einbezogen.

Lernziele:
- Verständnis der gegenseitigen Abhängigkeiten in der Weltgesellschaft
- Analyse globaler Zusammenhänge und des Nord-Süd-Gefälles
- Identifikation eigener Handlungsspielräume
- Entwicklung von Gestaltungskompetenz und Bewusstsein für Mitverantwortung
- Befähigung zur Planung und Durchführung von zukunftsfähigen Projekten, welche die global vernetzte Welt thematisieren.

Umsetzung: Das Diplomprojekt *Globales Lernen* nähert sich der Globalisierung pädagogisch an und versucht aufzuzeigen, dass die weltweiten Abhängigkeiten die Schule erreicht und verändert haben. Insofern besteht eine direkte Anknüpfung an die Bildungsinhalte der BNE. Externe Fachpersonen der Stiftung éducation21 werden als Projektkoordinatoren der N-S-Partnerschaft mit einbezogen. Die hier beschriebene Lehrveranstaltung ist transdisziplinär aufgebaut:

(i) *Orientierung/Problemidentifikation:* Erzeugung eines Verständnisses über globale Zusammenhänge in globalen Abhängigkeiten. Der Perspektivenwechsel spielt dabei eine zentrale Rolle. → Orientierung in der globalisierten Welt / Entwicklung persönlicher Haltungen

(ii) *Differenzieren/Problembearbeitung:* Das Bildungskonzept des Globalen Lernens wird als eine Teilmenge der BNE eingeführt (Vorkonzepterhebung, adaptive Instruktion, Literaturstudium, inhaltliche Aufträge im Rahmen von Diskussionsforen, Nachkonzepterhebung). Die Schlüsselfragen und Teilkompetenzen beider Konzepte und deren Abgrenzung werden behandelt.

(iii) *Integration/Inwertsetzung:* Es werden Methoden und Beispiele diskutiert, wie man den Umgang mit komplexen globalen Systemen kindgerecht und fundiert auf Zielstufenniveau vermitteln kann. Möglichkeiten, wie man Lernende an nachhaltige Verhaltensweisen führt und wie man mit deren Fragen umgeht, werden ebenfalls diskutiert.

Leistungsnachweis: Pro Studierendem/r werden individuell 4 Fact Sheets (Überblick, sozial relevante Frage, Auswirkung der Globalisierung, Umsetzung mit der Zielstufe) zu einem für Bolivien und die Schweiz relevanten Thema des Globalen Lernens (Culture, traditions and diversity; Demographics including migration; Economic system, employment market and social justice; Education system including plurilingualism; Food supply including water; Weather and climate) erstellt. Es findet ein geleiteter, inhaltlicher Austausch darüber mit jeweils zwei Studierenden aus einem anderen Land statt.

Evaluation: Die Mischung aus fachlicher Instruktion, studentischer inhaltlicher Recherche und interkulturellen Austauschmöglichkeiten ist aufgrund der Modulstruktur sehr gut gelungen. Sowohl die Mehrperspektivität innerhalb des Moduls, als auch der virtuelle Austausch mit der Partnerhochschule wurden von allen Seiten als sehr fruchtbar beurteilt. Es werden verschiedene BNE-Kompetenzen gefördert. Dennoch soll die Kompetenzorientierung insbesondere auch in der Überschneidung der Teilbereiche Globales Lernen und BNE bei den Studierenden und deren zukünftigen Lernenden in Zukunft weiter vertieft und ausdifferenziert werden.

Kontakt: Christina Colberg, PH TG, christina.colberg@phtg.ch (Version: 13.06.2013)

PH Thurgau: «Zukunft unterrichten» – eine Weiterbildung in der Berufseinführung

Kurzbeschrieb: In der Weiterbildung für Junglehrpersonen «Zukunft unterrichten» werden die Kernelemente der BNE und methodische Herangehensweisen dazu vermittelt. Basierend darauf entwickeln die Lehrpersonen eine Unterrichtsplanung, in der sie eine komplexe Fragestellung interdisziplinär bearbeiten. Die Planung wird so weit ausgearbeitet, dass die Lehrpersonen diese nach der Weiterbildung direkt umsetzen können.

Organisation: Die Weiterbildung «Zukunft unterrichten» richtet sich an Junglehrpersonen der Unterstufe, Mittelstufe und Sekundarstufe I, die im Rahmen der obligatorischen Berufseinführung an der PH Thurgau diese Weiterbildungen wählen können. Sie besteht aus einer Einführung (1-2 halbe Tage) und der Erarbeitung von stufenspezifischen Unterrichtsplanungen (6 halbe Tage). Angesprochen sind Lehrpersonen aller Fachbereiche.

Lernziele: Die Teilnehmenden...

- können in eigenen Worten erklären, was unter BNE verstanden wird.
- können für sich wesentliche Anforderungsmerkmale der BNE benennen.
- kennen für sich massgebliche BNE Teilkompetenzen.
- definieren für sich die drei grössten Chancen und die drei grössten Schwierigkeiten, die sich durch das Bildungskonzept im Schulalltag ergeben.
- können ihren Unterricht künftig anhand der vorgestellten Instrumente planen und durchführen.

Umsetzung: Die Weiterbildung «Zukunft unterrichten» wählt eine praxisorientierte Herangehensweise an die BNE. Die Teilnehmenden entwickeln eigenen BNE-Unterricht, den sie nach der Weiterbildung in der eigenen Praxis umsetzen können.

In der Einführung im Vorfeld zur Weiterbildung lesen sich die Teilnehmenden in das Bildungskonzept BNE anhand von Handouts ein. Basierend darauf führen sie eine vorgegebene oder selbst geplante Unterrichtssequenz zur Frage «Was wäre wenn …?» durch. Die Sequenz ist stufenspezifisch und dauert 2 bis 4 Lektionen. Mit dem Setting einer «Was wäre wenn …?» Frage – zum Beispiel «Was wäre wenn jeder Mensch ein Auto hätte?» – können lokale und globale Auswirkungen mit der Klasse diskutiert werden. So sammeln die Lehrpersonen erste Erfahrungen in der Umsetzung von BNE.

Die eigentliche Weiterbildung startet mit einem Austausch über die gemachten Erfahrungen in der durchgeführten Unterrichtssequenz. Mit zwei Fachexperten wird dann über das Bildungskonzept BNE diskutiert, mit dem Ziel ein vertieftes Verständnis für BNE zu erlangen. In Stufenkleingruppen entscheiden die Lehrpersonen sich anschliessend für eine komplexe Fragestellung aus einem Themenbereich ihres Unterrichtes (z.B. Ernährung, Energie, Politik, etc.) und erstellen eine BNE-konforme Unterrichtseinheit. Der Umfang der während der Weiterbildung entstehenden Unterrichtssequenzen soll entweder ein halber Tag pro Woche während eines Quartals oder eine fünftägige Projektwoche sein. Die Planungen werden am Ende der Weiterbildung in der Gruppe diskutiert. Die Sequenz soll nach der Weiterbildung mit der eigenen Klasse umsetzbar sein.

Evaluation: Angesichts des geringen Zeitgefässes weist die Weiterbildung eine gelungene Mischung von theoretischen und praktischen Inhalten auf. Mit der praktischen Durchführung der Sequenz «Was wäre wenn …?» werden die Lehrpersonen bereits vor der Weiterbildung mit einer möglichen Umsetzung von BNE konfrontiert. Die Auseinandersetzung mit dem Bildungskonzept BNE und der Planung von BNE-konformem Unterricht fordert die Teilnehmenden immer wieder auf, im Austausch und in Diskussionen ihr BNE-Verständnis zu festigen und zu vertiefen. Die Evaluation der Umsetzung der Planung mit der Klasse ist bislang nicht Bestandteil der Weiterbildung.

Kontakt: Nicole Schwery, PH TG, nicole.schwery@phtg.ch (Version: 13.06.2013)

PHZ Zug: Spezialisierungsstudium «Zukunft mitgestalten – Bildung für Nachhaltige Entwicklung»

Kurzbeschrieb: Mit dem Spezialisierungsstudium «Zukunft mitgestalten – BNE» (SPZL) erwerben die Studierenden der PHZ Zug in vier Modulen (insgesamt 9 ECTS) vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten, um BNE in ihrem Unterricht umzusetzen sowie im Schulhausteam im Bereich BNE beratend tätig zu sein.

Organisation: Das SPZL, ein Wahlpflichtangebot für angehende Primarlehrpersonen, umfasst vier Module und entspricht insgesamt neun ECTS. Die ersten beiden Module im 1. und 2. Semester sowie das letzte Modul im 5. Semester sind als Blockwochen organisiert. Das dritte Modul, das BNE-Projekt, wird von den Studierenden in Kleingruppen individuell im 3. und 4. Studiensemester absolviert.

Lernziele:

- Die Studierenden erwerben vertieftes Wissen über Konzepte und Inhalte von NE und BNE.
- Sie lernen inhaltliche und methodische Zugänge zur BNE kennen und sammeln Erfahrung, wie sie diese im Unterricht umsetzen können.
- Die Studierenden erarbeiten ein eigenes Unterrichtsprofil zur Umsetzung von BNE entsprechend ihrer Fächerwahl und persönlichen Kompetenzen.

Umsetzung: In den ersten beiden Blockmodulen werden grundlegende Kenntnisse zur NE und zur BNE vermittelt. Durch die Bearbeitung aktueller Themen (z.B. Landwirtschaft) stellen die Studierenden relevante Bezüge zu ökologischem, sozialem und ökonomischem Wissen her und vernetzen dieses. Anschliessend setzen sie sich mit Kompetenz- und didaktischen Modellen zur Umsetzung von BNE in Schule und Unterricht auseinander und mit der grundsätzlichen Frage, wie die Schule mit realen Interessengegensätzen umgehen soll.

Das Kernelement des SPZL bildet das dritte Modul im Umfang von 120 Arbeitsstunden. Die Studierenden planen in Zweier- oder Dreiergruppen eigenständig ein selbstgewähltes BNE-Projekt und setzen es zusammen mit Kindern oder Jugendlichen um. Dazu arbeiten Sie mit schulischen oder ausserschulischen Akteuren zusammen. Die Studierenden orientieren sich dabei an einem selbst gewählten Kompetenzmodell der BNE, definieren daraus abgeleitet konkrete Lernziele, planen passende Aktivitäten und verfassen am Ende einen Bericht über ihr BNE-Projekt (siehe auch den Text «Lernen aus der Erarbeitung und Umsetzung von BNE-Projekten»).

Im vierten Modul, wiederum eine Woche Blockunterricht, tauschen die Studierenden ihre Erfahrungen über ihr BNE-Projekt aus, vergleichen diese und ziehen gemeinsame Schlussfolgerungen. Diese Erkenntnisse sowie weitere vertiefte Inputs – u.a. zum Lehrplanbezug – und Übungen zur Förderung von Beratungskompetenz unterstützen die Studierenden dabei, ein eigenes Profil für die Umsetzung von BNE in ihrem Unterricht in der Primarschule zu entwickeln.

Evaluation: Die Studierenden erleben BNE oft als komplexes und schwer verständliches theoretisches Konstrukt und bekunden Mühe mit der Umsetzung im Unterricht. Das BNE-Projekt ermöglicht einen entscheidenden Lernschritt. Die Studierenden probieren hier nach eigenen Vorstellungen die Umsetzung von BNE aus, dürfen dabei experimentieren und durchaus auch scheitern. Die Reflexion dieser Erfahrungen und das Einordnen anhand theoretischer Bezüge helfen ihnen, ein vertieftes Verständnis von BNE aufzubauen, um BNE im eigenen Unterricht umzusetzen zu können.

Kontakt: Eveline Steinger, PHZ Zug, eveline.steinger@phz.ch (Version: 13.06.2013)