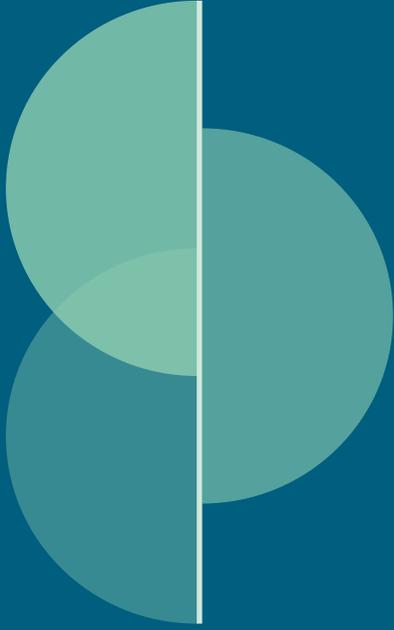


Bildung für
nachhaltige
Entwicklung
BNE



journal für lehrerInnenbildung

j | l | b
no. 3
2023

journal für lehrerInnenbildung

j | b

journal für lehrerInnenbildung

jlb

Herausgeber*innen

Prof. Dr. Caroline Bühler, Pädagogische Hochschule Bern
Prof. Dr. Eveline Christof, Universität für Musik und darstellende Kunst Wien
Prof. Dr. Bernhard Hauser (geschäftsführender Herausgeber),
Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen
Prof. Dr. Kathrin Krammer, Pädagogische Hochschule Luzern
Dr. Anke B. Liegmann, Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Jennifer Paetsch, Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Prof. Dr. Kerstin Rabenstein, Georg-August-Universität Göttingen
Prof. Dr. Ilse Schrittmesser, Universität Wien
Prof. Dr. Claudia Schuchart, Bergische Universität Wuppertal
Mag. Dr. Andrea Seel, Private Pädagogische Hochschule Augustinum

Redaktion

Fabian Michel, B. A.

Wissenschaftlicher und fachlicher Beirat

Prof. Dr. Herbert Altrichter, Johannes-Kepler-Universität Linz
Prof. Dr. Erwin Beck, Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen
Prof. Dr. Ingrid Gogolin, Universität Hamburg
Prof. Dr. Tina Hascher, Universität Bern
Prof. Dr. Barbara Koch-Priewe, Universität Bielefeld
Prof. Dr. Michael Schratz, Universität Innsbruck
Prof. Dr. Ursula Streckenisen, Pädagogische Hochschule Bern
Prof. Dr. Ewald Terhart, Universität Münster
Prof. Dr. Johannes Mayr, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

journal für lehrerInnenbildung

jlb

23. Jahrgang (2023)
Heft 3

Bildung für nachhaltige Entwicklung BNE

Caroline Bühler
Alexandria Krug
Carmen Sippl
(Hrsg.)

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2023

k

Korrespondenzadresse der Herausgeber*innenredaktion:
Fabian Michel, B. A.
E-Mail: jlb.redaktion@phsg.ch

Rezensionen:
Maren Oldenburg, Dr'in
Georg-August-Universität Göttingen
E-Mail: marenkristin.oldenburg@uni-goettingen.de

jlb. journal für lehrerInnenbildung erscheint vier Mal im Jahr.
Sämtliche Ausgaben der jlb sind unter der Domain jlb-journallehrerinnenbildung.net
im Open Access auch online zugänglich.

Die Bezugsbedingungen zu einem Print-Abonnement finden Sie in unserem Webshop:
www.klinkhardt.de/verlagsprogramm/zeitschriften/

Bestellungen und Abonent*innenbetreuung:
Verlag Julius Klinkhardt
Ramsauer Weg 5
83670 Bad Heilbrunn, Deutschland
vertrieb@klinkhardt.de
Tel: +49 (0)8046-9304
Fax: +49 (0)8046-9306
oder nutzen Sie unseren webshop:
www.klinkhardt.de

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages
mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen.
Für weitere Informationen siehe www.klinkhardt.de.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2023.i. © Verlag Julius Klinkhardt.

Satz, Redaktion und Gestaltung: Elske Körber, Dipl.-Päd., München.

Druck und Bindung: Bookstation GmbH, Anzing.
Printed in Germany 2023.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.



*Die Publikation (mit Ausnahme aller Fotos, Grafiken und Abbildungen) ist
veröffentlicht unter der Creative Commons-Lizenz:
CC BY-NC-SA 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

<https://doi.org/10.35468/jlb-03-2023>
ISSN 1681-7028 (Print-Ausgabe)
ISSN 2629-4982 (Online-Ausgabe)

INHALT

EDITORIAL	7
BEITRÄGE	13
01	16
<i>Markus Wilhelm und Katharina Kalcsics</i> Diskussion einer Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft. Auf der Suche nach einer Professionskompetenz zu BNE	
02	26
<i>Ann-Kathrin Schlieszus und Alexander Siegmund</i> BNE an Hochschulen zwischen Neutralität und Wertereflexion. Wie schaffen Lehrende Diskussionsräume?	
03	36
<i>Sarah Ryser, Andreas Stettler und Caroline Brönnimann</i> Was beeinflusst das BNE-Handeln von Lehrpersonen?	
04	46
<i>Jochen Laub</i> Antinomien einer BNE als Herausforderung angehender Lehrkräfte	
05	56
<i>Claudia Bergmüller und Dorothea Taube</i> Authentizität von Lehrkräften im BNE-Kontext	
06	66
<i>Corinne Vez und Hanspeter Müller</i> Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Zyklus 1	

74	07 <i>Katharina Anzengruber</i> Wandel ‚gestalten‘. Transformatives Lernen durch künstlerisches Gestalten
84	08 <i>Susan Hanisch und Sebastian Tempelmann</i> Menschliches Verhalten als Querschnittsthema in der BNE
92	09 <i>Christian Schroll</i> Mit TZI und Grüner Pädagogik lernen, mehrdeutig zu leben
102	10 <i>David Gerlach und Annette Kroschewski</i> Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Fach Englisch. Hackathons und Professionalisierung
110	11 <i>Alina Liska, Melanie Trypke, Vanessa Schlüter, Ferdinand Stebner und Christian Reintjes</i> MineQuartier. BNE und selbstreguliertes Lernen in Minecraft
119	STICHWORT
120	12 <i>Tanja Obex und Madeleine Scherrer</i> Buen vivir
127	REZENSIONEN
141	AGENDA
143	CALL FOR ABSTRACTS

EDITORIAL

Caroline Bühler
Alexandria Krug
Carmen Sippl

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wird als umfassendes Konzept angesichts der aktuellen gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen im Kontext der ökologischen, sozialen, ökonomischen und kulturellen Dimensionen des Zusammenlebens und globalen Agierens als dringliche Aufgabe an die Lehrer*innenbildung herangebracht. Die Hochschulen reagieren mit einer Vielfalt von Konzepten und Umsetzungsaktivitäten auf die Orientierungsleitlinie der sozial-ökologischen Transformation. Es wird zudem viel unternommen, um BNE auch in die Schulen zu tragen. Transferbewegungen stellen einen zentralen bestimmenden Aspekt von BNE dar, insbesondere vor dem Hintergrund des Whole Institution Approach. Neben der gesamteinstitutionellen Reichweite und Wirkungsweise von BNE stellt sich die Frage, wie BNE verstanden, gefasst und letztlich konkret praktisch gelebt sowie gestaltet wird. Die Konkretisierung *Bildung als, für, in nachhaltige(r) Entwicklung* markiert dabei offensichtlich ein graduell anderes Bildungsverständnis, verschiedene Zieldimensionen und damit einhergehende unterschiedliche konzeptionelle Umsetzungs- und Gestaltungspraxen, die es zu ergründen und zu reflektieren gilt. (Bildungs-) Theoretische Fragen der Wertorientierung und des Verständnisses von Nachhaltigkeit und Entwicklung in diesem Wirkgeflecht eröffnen sich dabei ebenso wie pädagogisch-didaktische Suchbewegungen und Problemstellungen hinsichtlich konkreter Methodik und der Entwicklung geeigneter (fachdidaktischer) Rahmenmodelle für und durch die Praxis der Lehrer*innenbildung.

Für die Beiträge in diesem Heft ist damit zunächst die Frage nach dem zugrundeliegenden und wirkenden Bildungsverständnis interessant, das in der Lehrer*innenbildung im Zusammenhang mit BNE-Konzepten transportiert wird. In welchen BNE-Diskurs ordnen sich die Studiengänge ein? Welche Zugänge wählen sie? Oder auch: Wie verankern sie BNE in den Curricula? Neben theoretisch-konzeptionellen Beiträgen sind auch Forschungsbefunde zu Formen der Umsetzung von BNE dokumentiert – sowohl in Bezug auf die Unterrichtsfächer und (deren) fachdidaktische Aspekte als auch auf die Erziehungs- und Sozialwissenschaften. Konkrete Umsetzungserfahrungen in der Praxis der Lehrer*innenbildung runden das Heft ab: Welche inhaltlichen Ausrichtungen und welche Arbeitsweisen werden gewählt? Wie werden Studierende in die Konzeption der Themen eingebunden? Wie sehen die Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich BNE in Seminar- und Moduleinheiten oder in übergreifenden Konzeptionen aus?

Mit dem Kernartikel von *Markus Wilhelm* und *Katharina Kalcsics* steigen wir in die Thematik ein. In ihrem Beitrag „Diskussion einer Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft“ setzen sie sich aus fachdidaktischer Sicht mit dem Bildungskonzept BNE auseinander. Aus ihren Überlegungen zu einer Professionskompetenz zu BNE leiten sie Thesen für die weitere fachdidaktische Entwicklung ab.

Dies ist der Ausgangspunkt für vier Forschungsberichte:

Ann-Kathrin Schlieszus und *Alexander Siegmund* fragen in ihrem Beitrag „BNE an Hochschulen zwischen Neutralität und Wertereflexion“ wie Lehrende an Pädagogischen Hochschulen Diskussionsräume schaffen können, in denen ein offener Austausch zu verschiedenen Perspektiven und Haltungen gegenüber BNE stattfinden kann. Als Basis für ihre Fragen dient eine qualitativ-rekonstruktive Studie.

Für den Fachbereich Technisches und Textiles Gestalten (TTG) fragen *Sarah Ryser*, *Andreas Stettler* und *Caroline Brönnimann* „Was beeinflusst das BNE-Handeln von Lehrpersonen?“ Dabei greifen sie die Forderungen des „Democratic Paradox“ auf. Sie untersuchen in einer ethnografischen Studie, wie explizite Kenntnisse zu BNE sowie eigene Haltungen in Bezug auf den Unterricht interagieren und sich verändern.

Jochen Laub thematisiert die Antinomien, die – namentlich in normativer und ethischer Hinsicht – mit BNE verbunden sind und untersucht, wie angehende Lehrkräfte mit dieser Herausforderung umgehen. Die qualitative Studie basiert auf der inhaltsanalytischen Auswertung von Texten von Masterstudierenden im Fach Geografie.

Mit Bezug auf verschiedene Studien beleuchten *Claudia Bergmüller-Hauptmann* und *Dorothea Taube* das Thema „Authentizität“. Das Konzept, das sie zunächst definieren, bewerten sie mit Blick auf seine Rolle in der Lehrer*innenbildung.

Eine Reihe reflektierter Praxisberichte befasst sich mit der Umsetzung von BNE in der Lehrer*innenbildung und Schule:

Der noch wenig erforschten Herausforderung von BNE bei jungen Lernenden gehen *Corinne Vez* und *Hanspeter Müller* in ihrem Beitrag „Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Zyklus 1“ auf den Grund. Sie postulieren, dass BNE als interdisziplinäres Bildungskonzept gedacht werden muss, damit es für eine vielfältige Welterschließung nutzbar gemacht werden kann.

Im Beitrag „Wandel ‚gestalten‘. Transformatives Lernen durch künstlerisches Gestalten“ stellt *Katharina Anzengruber* dar, wie in künst-

lerischen Gestaltungsprozessen Erfahrungsräume eröffnet und transformatives Lernen ermöglicht werden können.

„Menschliches Verhalten als Querschnittsthema in der BNE“ – lautet der Titel des Beitrags von *Susan Hanisch* und *Sebastian Tempelmann*. Sie entwerfen ein pädagogisches Gestaltungskonzept für das Querschnittsthema „menschliches Verhalten“ und skizzieren mögliche Elemente für Lehrveranstaltungen für angehende Lehrpersonen.

Ein weiteres Angebot entwickelt *Christian Schroll* in seinem Beitrag „Mit TZI und Grüner Pädagogik lernen, mehrdeutig zu leben“. Es eröffnet neue Perspektiven auf den Aspekt der Ambiguitätstoleranz und weist den Weg hin zu Lösungsansätzen, die mit BNE verbunden werden können.

Den Möglichkeiten, BNE im Bereich von Sprache zu diskutieren, schenken *David Gerlach* und *Annette Kroschewski* in ihrem Beitrag „Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Fach Englisch“ Beachtung. Sie schreiben über Hackathons als Professionalisierungsgellegenheit für angehende Englisch-Lehrpersonen.

Alina Liska, *Melanie Trypke*, *Vanessa Schlüter*, *Ferdinand Stebner* und *Christian Reinjes* widmen sich schließlich scheinbar sehr unterschiedlichen Schlagwörtern wie Minecraft, BNE und Selbstorganisiertes Lernen. Anhand von „MineQuartier“ dokumentieren sie Befunde zur Umsetzung der digitalen Lehre im Sommersemester 2021 an der Universität Osnabrück.

Im Stichwort schauen wir mit *Tanja Obex* und *Madeleine Scherrer* in die Zukunft, indem wir uns durch das Konzept „Buen vivir“ inspirieren lassen.

Diese breite Palette an Zugängen und Perspektiven versucht den vielfältigen Diskurs von und mit BNE in der Lehrer*innenbildung einzufangen und lädt gleichzeitig zur weiteren, kritisch-reflexiven Auseinandersetzung und Gestaltung von BNE und entsprechender Bildungsräume ein. Nicht zuletzt soll dieses Heft die Neugier und den Mut wecken, sich mit BNE zu beschäftigen, das Konzept weiterzuentwickeln und entsprechende Gestaltungsspielräume zu erschließen.

Caroline Bühler, Dr., Professorin
an der PH Bern,
Bereichsleiterin Erziehungs- und Sozialwissenschaften
am Institut Primarstufe (IPS).
Arbeitsschwerpunkte:
Schule und Familie,
Professionalisierung in der Lehrer*innenbildung



caroline.buehler@phbern.ch

Alexandria Krug, 1. Staatsexamen, wiss. Mitarbeiterin,
GSD Sachunterricht an der Universität Leipzig,
Promotionsstipendiatin der Heinrich-Böll-Stiftung.
Arbeitsschwerpunkte:
Mentale Modelle, Klimawandel,
Klimaethik, BNE, Transformation,
Philosophieren mit Kindern



alexandria.krug@uni-leipzig.de

Carmen Sippl, HS-Prof. Mag. Dr., Leiterin
des Zentrums Zukünfte-Bildung
an der PH Niederösterreich,
Lehrbeauftragte an der Universität Wien.
Arbeitsschwerpunkte:
Anthropozän und Literatur,
Kulturökologie und Literaturdidaktik,
Wissenschaftskommunikation



carmen.sipl@ph-noe.ac.at

01

Markus Wilhelm und Katharina Kalcsics
Diskussion einer Didaktik
der Nachhaltigkeitswissenschaft.
Auf der Suche nach einer
Professionskompetenz zu BNE

02

Ann-Kathrin Schlieszus und Alexander Siegmund
BNE an Hochschulen zwischen
Neutralität und Wertereflexion.
Wie schaffen Lehrende Diskussionsräume?

03

*Sarah Ryser, Andreas Stettler und
Caroline Brönnimann*
Was beeinflusst das BNE-Handeln
von Lehrpersonen?

04

Jochen Laub
Antinomien einer BNE als
Herausforderung angehender Lehrkräfte

05

Claudia Bergmüller und Dorothea Taube
Authentizität von Lehrkräften im BNE-Kontext

06

Corinne Vez und Hanspeter Müller
Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Zyklus 1

07

Katharina Anzengruber

Wandel ‚gestalten‘. Transformatives Lernen durch künstlerisches Gestalten

08

Susan Hanisch und Sebastian Tempelmann

Menschliches Verhalten als Querschnittsthema in der BNE

09

Christian Schroll

Mit TZI und Grüner Pädagogik lernen, mehrdeutig zu leben

10

David Gerlach und Annette Kroschewski

Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Fach Englisch.
Hackathons und Professionalisierung

11

Alina Liska, Melanie Trypke, Vanessa Schlüter, Ferdinand Stebner und Christian Reintjes

MineQuartier.
BNE und selbstreguliertes Lernen in Minecraft

01

*Markus Wilhelm und
Katharina Kalcsics*

Diskussion einer Didaktik
der Nachhaltigkeitswissenschaft.
Auf der Suche nach einer
Professionskompetenz zu BNE

Bildungskonzepte für Nachhaltige Entwicklung (BNE) genießen eine große Aufmerksamkeit und Zustimmung in breiten Teilen der Öffentlichkeit, der Bildungsadministration und auch in den Schulen. Wir sehen uns aber vor der Herausforderung, dass Nachhaltige Entwicklung (NE) zwar ein zentraler Inhalt des fachlichen Unterrichts sein soll, es aber im Rahmen der BNE noch keine Fachdidaktik gibt, die auf eine Professionskompetenz abzielt. Ziel dieses Beitrags ist, das Bildungskonzept BNE aus fachdidaktischer Sicht zu diskutieren und Thesen für die weitere fachdidaktische Entwicklung abzuleiten.

Albiez, König und Potthast (2018, S. 198) fordern, dass es für die Förderung instrumenteller Kompetenzen von Lehramtsstudierenden Expert*innen in Didaktik der BNE benötigt. Reich (2019, S. 12) formuliert dazu unter dem Titel „Anforderungen an die Didaktik einer BNE“ zentrale Aspekte, die zu beachten seien. Bereits Künzli, David und Bertschy (2008) legten ein „Didaktisches Konzept Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung“ vor. Darauf beruhen u. a. die didaktischen Grundlagen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung des BNE-Konsortiums COHEP (2013). Es handelt sich bei den hier aufgelisteten Konzepten um stark allgemeindidaktische Ansätze, denen ein inhaltlicher Fokus auf Fragen der Nachhaltigen Entwicklung fehlt. Das nimmt den Anfang in der Definition der UNESCO selbst, dort heißt es: „Das UNESCO-Programm ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung: die globalen Nachhaltigkeitsziele verwirklichen (BNE 2030)‘ ist das globale Rahmenprogramm für die Umsetzung von BNE [...].“ (UNESCO, 2021). In diesem Zitat wird gesagt, dass das Programm BNE der Rahmen für die Umsetzung von BNE ist. Es stellt sich somit die Frage, ob BNE das Vehikel ist oder der Inhalt. Diese Unschärfe setzt sich in der Umsetzung des UNESCO-Programms weiter fort und mündet darin, dass auch in den didaktischen Konzepten der Inhalt nicht klar benannt und meist ein sehr allgemeines Bildungsziel damit verbunden wird. (Fach-)Didaktik als Wissenschaft des Lehrens beschäftigt sich hingegen damit, wie spezifische Inhalte und Methoden für die Lernenden zugänglich gemacht werden können. Durch die inhaltliche Unschärfe von BNE und das nicht geklärte Verhältnis von „Bildung“, „Nachhaltigkeit“ und „Nachhaltiger Entwicklung“ zueinander sind fachdidaktische Konzeptionen zu BNE bisher kaum existent.

Ein weiteres Problem stellt das Konzept einer *Bildung für* (Nachhaltige Entwicklung) dar, das als Anspruch an die Schule gestellt wird, denn

es stellt den Status und die Legitimität des üblichen wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und schulischen Wissens infrage (Hedtke, 2016, S. 11). Es steht in Kontrast zum Bildungsziel eines aufgeklärten autonomen Individuums, da mit dem Konzept einer *Bildung für* eine Intervention in diese Autonomie zum Ausdruck gebracht wird. Während zwar offiziell in Deutschland und Österreich im Rahmen von BNE der Ansatz der Gestaltungskompetenz nach de Haan (2008) und in der Schweiz jener der sogenannten BNE-Kompetenzen nach *éducation21* (2016) angewendet wird, der vor allem auf die Klärung und die diskursive Analyse von Werten zielt, wird in der internationalen Diskussion zu BNE offener für eine engagierte Werteentwicklung und -sensibilisierung plädiert (Michelsen & Fischer, 2016, S. 332). Dieser Diskurs spiegelt sich auch in der Unterscheidung der beiden Modi BNE-1 und BNE-2 wider. Vare und Scott (2007) gehen dabei nicht von einem *Entweder-oder*, sondern von einem *Sowohl-als-auch* aus: BNE-1 mit einem eher instrumentellen Ansatz soll fachlich qualifizieren und hat normative Ansprüche; bei BNE-2 mit dem emanzipatorischen Fokus geht es um eine kritische Auseinandersetzung mit Nachhaltiger Entwicklung sowie mit der Komplexität, der Unsicherheit und den Widersprüchen von NE. Daraus folgt die Absicht, dass trotz der Komplexität und der Unsicherheit reflektierte Entscheidungen getroffen werden können.

Das BNE-Programm 2030 der UNESCO setzt ähnliche Ziele, nämlich „durch die Stärkung von BNE und den Beitrag zur Verwirklichung der 17 SDGs eine gerechtere und nachhaltigere Welt zu schaffen“ (UNESCO & DUK, 2021, S. 16). Dem Einwand von Hedtke (2016, S. 12), dass *Bildung für* verlange, „das Individuum müsse sich, sein Handeln und die Welt aktiv ändern [...] – es müsse etwa ökologisch fühlen, denken, handeln und ökologische Politik machen“, muss also entsprochen werden. Ob und in welcher Form dies vom Unterricht erwartet werden kann, führt zu der Frage nach der Professionskompetenz von Lehrpersonen, Dozierenden oder Lehrbuchautor*innen. Es gilt also zu klären, inwieweit nachhaltigkeitspezifisches fachdidaktisches Wissen erforderlich ist, das Lehrende in die Lage versetzt, inhaltliche Diskussionen zu initiieren, die die Vorstellungen der Lernenden einbeziehen, sie hinsichtlich der Ausrichtung nicht überwältigen und die Kontroversität der Inhalte adäquat aufgreifen. Zu klären ist auch, auf welchem Fachwissen eine solche Fachdidaktik letztendlich beruht.

Professionskompetenz im Rahmen von BNE

Eines der bedeutendsten Modelle zur Professionskompetenz von Lehrpersonen geht auf Shulman (1987) zurück, der als einer der ersten das fachdidaktische Wissen (*pedagogical content knowledge, PCK*) vom pädagogischen Wissen (*pedagogical knowledge, PK*) und vom Fachwissen (*content knowledge, CK*) abgegrenzt bzw. als dessen Verschmelzung zu etwas Neuem (Amalgam) verstanden hat. In den letzten zehn Jahren wurde das Statische dieser ersten Modelle von *PCK* zu dynamischen Modellen erweitert (Wilhelm et al., 2021).

Gerade diese dynamischen Modelle scheinen für die Konzeption einer Fachdidaktik im Rahmen der Nachhaltigen Entwicklung hilfreich zu sein, da sie sichtbar machen, dass das Handeln im Unterricht auf zahlreichen Entscheidungen hinsichtlich einer situationalen Handlungsintention basiert. Diese beruhen auf fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Wissensbeständen hinsichtlich dispositionaler Handlungsoptionen, die ihrerseits durch Motivation, Haltung, Werteorientierung usw. beeinflusst werden. Im Studium erworbenes fachdidaktisches Wissen ist folglich wichtig für den Professionalisierungsprozess, darf allerdings nicht direkt als konkrete Anleitung für die Umsetzung im Unterricht aufgefasst werden. Hiermit verdeutlicht sich wiederum die Problematik: Um welches fachdidaktische Wissen (*PCK*) handelt es sich im Rahmen einer BNE? Welches fachliche Wissen (*CK*) wird im Sinne von Shulman (1987) benötigt, um zusammen mit dem bekannten pädagogischen Wissen (*PK*) das entsprechende „Amalgam“ zu bilden. BNE fehlt diese inhaltliche Schärfe, deshalb ist es aus fachdidaktischer Sicht unmöglich, Zugänge zur Sache zu entwickeln, die den Lernenden ein analytisches Verstehen von Fragen der Nachhaltigen Entwicklung ermöglichen, damit sie eine breit abgestützte Basis für weitere Entscheidungen haben.

Nachhaltigkeitswissenschaft

Als Grundlage für das zu definierende *CK* drängt sich die seit über 20 Jahren bestehende Fachdisziplin der Nachhaltigkeitswissenschaft (*Sustainability Science*) auf (Kudo & Mino, 2020; Salovaara, Soini & Pietikäinen, 2019; Tretter, Simon & Glaeser, 2019). Die zentrale Bedeutung, die die Nachhaltigkeitswissenschaft (NHW) im Hinblick auf die Fachdidak-

tik haben kann, wird im deutschsprachigen Raum noch nicht diskutiert und in englischsprachigen Zeitschriften erst in Ansätzen. Parikesit und Withaningsih (2019) bilden eine solche Ausnahme.

Kudo und Mino (2020, S. 4) sehen in der Nachhaltigkeitswissenschaft eine Antwort der Forschung auf den politischen Diskurs der Nachhaltigen Entwicklung: „sustainability science has emerged as a new academic field that sets its primary aim as advancing the understanding of the complex interactions between social systems and natural systems“. Um die Komplexität der Nachhaltigkeitsherausforderungen zu analysieren und das gegenwärtig in Schieflage geratene Mensch-Umwelt-System (vgl. dazu die Donut-Ökonomie: Die wirtschaftswissenschaftliche Theorie der Donut-Ökonomie geht von der Existenz planetarer und sozialer Grenzen aus und verortet in der Berücksichtigung dieser Grenzen einen sicheren und gerechten Handlungsraum für die menschliche Zivilisation. Raworth, 2017) auf mögliche Wege zu einem nachhaltigen Zustand zu lenken, muss sich gemäß Kudo und Mino (2020, S. 5) die Nachhaltigkeitswissenschaft in ihrer Struktur und ihren Ansätzen von den konventionellen Wissenschaften, die auf einer eher reduktionistischen, komplexitätsreduzierenden Perspektive basieren, unterscheiden und auch adaptives Management, problem- und handlungsorientierte Perspektiven sowie soziale Lernansätze einbeziehen (Wiek, Farioli, Fukushi & Yarime, 2012), also Komplexität rekonstruieren. Aufgrund dieser Merkmale muss die Nachhaltigkeitswissenschaft verschiedene akademische Wissensbestände integrieren und im Sinne einer transdisziplinären Wissenschaft diese auch mit verschiedenen gesellschaftlichen Akteur*innen verbinden (Lang et al., 2012). Darüber hinaus schlägt Deurwaerdere (2014) vor, dass die bisher genannten analytischen Perspektiven mit transformatorischen Aspekten einer Vision der Starken Nachhaltigkeit verbunden werden sollen, folglich mit einem Anspruch eines gesellschaftlichen bzw. ökonomischen Wandels.

Diese integrative Ambition der Nachhaltigkeitswissenschaft ist höchst anspruchsvoll, denn allein der Begriff *System* kann nicht als einheitlich verstanden werden. In den Sozialwissenschaften gibt es hierbei sowohl Forschende der Systemtheorie wie auch solche der Feldtheorie. Während in den Naturwissenschaften die Theorie der Systeme unbestritten ist, zeichnet sich in den Sozialwissenschaften ein Trend Richtung Theorie der sozialen Felder ab (Schützeichel & Wächter, 2017, S. 27). Solche forschungstheoretischen Widersprüche deuten darauf hin, dass die Nachhaltigkeitswissenschaft keine eigenständige Disziplin ist,

sondern eine Metadisziplin sein könnte (Kudo & Mino, 2020, S. 5). Ein vehementer Vertreter der Idee einer Metadisziplin ist Shahadu (2016, S. 777): „I argue [...] that special efforts need to be made towards the building and positioning of sustainability as an umbrella science for global sustainability research“.

Im Sinne einer Charakterisierung der Nachhaltigkeitswissenschaft haben Salovaara, Soini und Pietikäinen (2019, S. 904) auf Grundlage eines Literaturreviews drei Dimensionen herausgearbeitet: (1) Mensch-Umwelt-Dynamik, (2) starke Kontextualisierung und Ko-Kreation (Inter- und Transdisziplinarität), (3) bewusstes Ziel der Transformation. Auch im deutschsprachigen Raum wurde versucht, den Kern der Nachhaltigkeitswissenschaft herauszuarbeiten; gemäß Tretter et al. (2019, S. 174) sind dies:

1. komplex gekoppelte Systemperspektiven der Mensch-Umwelt-Systeme,
2. inter- und transdisziplinäre Zugänge,
3. eine Orientierung an gerichteten sowie ungerichteten Veränderungsprozessen und
4. die damit einhergehende sowohl normative (z. B. die SDGs) als auch deskriptive wissenschaftliche Fundierung.

Bemerkenswert ist, dass fast ausschließlich im deutschsprachigen Kontext auf die Besonderheit der Nachhaltigkeitswissenschaft hingewiesen wird, dass diese zusätzlich zur deskriptiven Fundierung und Orientierung auch eine normative beinhaltet.

Im Hinblick auf die oben angemahnte Professionskompetenz, die für eine zielführende Auseinandersetzung mit Fragen der Nachhaltigen Entwicklung in Bildungsinstitutionen vorausgesetzt werden muss, konnte bisher aufgezeigt werden, dass die Nachhaltigkeitswissenschaft die Grundlage für das benötigte Fachwissen (*CK*) sein kann. Noch ist damit aber nicht beantwortet, wie eine noch zu etablierende *Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft* zu verstehen wäre.

Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft: drei Thesen

Aufbauend auf den Überlegungen zur fachlichen Professionskompetenz formulieren wir deshalb im Sinne eines Ausblicks drei Thesen:

1. Da die Schule nicht für die Gesellschaft da ist, sondern die Gesellschaft für die Schule (Reichenbach, 2013), ist das Ziel der Schule nicht die Bildung *für* Nachhaltige Entwicklung, also keine Gesinnungsbildung, sondern die Vermittlung von Allgemeinbildung. Ein *Aspekt dieser Allgemeinbildung* ist die Bildung in Nachhaltigkeitswissenschaft, d. h. die *nachhaltigkeitswissenschaftliche Bildung*, analog zur historischen Bildung oder naturwissenschaftlichen Bildung. Dazu gehören auch die Aufdeckung und Auseinandersetzung mit Komplexität und Kontroversen im Umgang mit Nachhaltigkeit.
2. Auf der Grundlage der Nachhaltigkeitswissenschaft müssen entsprechende Professionskompetenzen für Lehrpersonen, Dozierende bzw. ganz allgemein der Lehrenden geklärt werden. Das heisst, dass über eine *Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft* nachgedacht werden muss, die Ziele und Inhalte bildungstheoretisch begründet definiert und curriculare Strukturierungen vorschlägt. Dies kann durch eine diskursive Entwicklung von *Fach- und Bereichsdidaktiken* erreicht werden (Kalcsics & Wilhelm, 2022), die die besondere Aufgabe hat, natur- und sozialwissenschaftliche Ansätze aufeinander zu beziehen und die Gestaltbarkeit der Gesellschaft zu thematisieren.
3. Eine inhaltlich geschärfte Nachhaltigkeitsdidaktik würde sich nicht auf rein pädagogische oder allgemeindidaktische Schlagworte wie Partizipation, Kooperation oder Verantwortung reduzieren. Lernende sollen befähigt werden, sich kritisch mit Problemen nachhaltiger Entwicklung, mit möglichen Lösungen und der Forderung nach einer Transformation der Gesellschaften auseinanderzusetzen. In diesem Sinne bliebe die zentrale fachdidaktische Aufgabe die *domänenspezifische Bildung*. Die Entscheidung, politisch aktiv zu werden, liegt jedoch im Sinne einer Bildung zur mündigen Bürger*in beim Individuum.

Schlussfolgerung

Als Kritik an den bisherigen Ausführungen ist darauf hinzuweisen, dass ein zentraler Diskussionsstrang unbeachtet bleibt, nämlich die grundsätzliche Frage, ob es überhaupt einer Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft bedarf, oder ob die bereits bestehenden Fachdidaktiken der Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften ausreichen, um die in

der Problemstellung aufgezeigte Lücke zu schließen. Es deutet einiges darauf hin, dass analog zum Schulfach Natur, Mensch, Gesellschaft bzw. zum Sachunterricht, bei dem die entsprechende NMG-Didaktik bzw. Sachunterrichtsdidaktik mehr ist als die Summe der disziplinären Fachdidaktiken, eine Bereichsdidaktik das konkrete unterrichtliche Handeln zu NE professionalisieren kann. Diese Bereichsdidaktik wird sich in den folgenden drei Facetten bewähren müssen: 1) an der Rezeption von empirie- und theoriebasiertem fachdidaktischem Wissen, 2) an der Transformation dieses Wissens in die Praxis des Lehrens und Lernens sowie 3) an der empirischen und theorieorientierten Produktion von fachdidaktischem Wissen (Reusser, 1991; Schreiber, Cramer & Randak, 2022).

BNE ist als ein politisch konzipiertes Bildungsprogramm zu verstehen, das viele gesellschaftliche Herausforderungen zusammenfasst. Diesem Bildungsprogramm fehlt jedoch eine fachdidaktische Rekonstruktion der Inhalte und Ansätze von Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung, die sich an wissenschaftlichen Grundlagen und an der Lebenswelt der Lernenden orientiert. Aber nur durch solche Grundlagen können die Bildungsinstitutionen einen Beitrag zu BNE leisten, der an Aufklärung orientierte inhaltliche Auseinandersetzung mit NE ermöglicht und eine Distanzierung des*der Einzelnen von den intendierten Absichten erlaubt.

Literatur

- Albiez, M., König, A. & Potthast, T. (2018). Transdisziplinarität und Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehre an der Universität Tübingen. In W. L. Filho (Hrsg.), *Nachhaltigkeit in der Lehre: Eine Herausforderung für Hochschulen* (S. 198-206). Berlin: Springer.
- BNE-Konsortium COHEP (2013). *Didaktische Grundlagen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Zürich/Fribourg: BNE-Konsortium COHEP.
- de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 23-44). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Deedurwaerdere, T. (2014). *Sustainability Science for Strong Sustainability*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. Verfügbar unter <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/29496> [31.05.2023].
- éducation21 (2016). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Ein Verständnis von BNE und ein Beitrag zum Diskurs*. Bern: éducation21. Verfügbar unter <https://www.>

- education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/BNE-Verstaendnis_Lang version-mit-Quellen_2016.pdf [31.05.2023].
- Hedtke, R. (2016). Bildung zur Partizipation: Fachdidaktik als Auftragnehmerin der Politik? In J. Menthe, D. Höttecke, T. Zabka, M. Harnmann & M. Rothgangel (Hrsg.), *Befähigung zur gesellschaftlicher Teilhabe: Beiträge der fachdidaktischen Forschung* (S. 9-24). Münster: Waxmann.
- Jerneck, A. & Olsson L. (2020). Theoretical and Methodological Pluralism in Sustainability Science. In T. Mino & S. Kudo (Eds.), *Framing in Sustainability Science, Science for Sustainable Societies* (S. 17-34). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9061-6_3
- Kalcsics, K. & Wilhelm, M. (2022). Bedeutung einer „wissenschaftlichen“ Fachdidaktik im Hinblick auf die Professionskompetenz von Lehrpersonen zum interdisziplinären Fachbereich „Natur, Mensch, Gesellschaft“. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 58-71. Verfügbar unter https://www.pedocs.de/volltexte/2022/24545/pdf/BzL22_1 [31.05.2023].
- Kudo, S. & Mino, T. (2020). Framing in Sustainability Science. In T. Mino & S. Kudo (Eds.), *Framing in Sustainability Science, Science for Sustainable Societies*, (S. 3-16). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9061-6_3
- Künzli David, C. & Bertschy, F. (2008). Didaktisches Konzept Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (3., überarb. Aufl.). Bern: IKAÖ. (Typoskript). Verfügbar unter http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/bineu/BNE_Didaktisches_Konzept_Feb08.pdf [31.05.2023].
- Lang, D. J., Wiek, A., Bergmann, M. Stauffacher, M., Martens, P., Moll, P., Swilling, M. & Thomas, C. J. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*, 7 (1), 25-43. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>
- Michelsen, G. & Fischer, D. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung. In K. Ott, J. Dierks & L. Voget-Kleschin (Hrsg.), *Handbuch Umweltethik* (S. 330-334). Stuttgart: J. B. Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-476-05193-6_50
- Parikesit, P. & Withaningsih, S. (2019). The need for sustainability science education in Indonesia. *AIP Conference Proceedings*, 030010 (2018), 1-7. <https://doi.org/10.1063/1.5061863>
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist*. New York: Random House.
- Reich, K. (2019). Anforderungen an die Didaktik einer BNE. In Engagement global (Hrsg.), *Orientierungsrahmen globale Entwicklung: Dokumentation der 9. KMK/BMZ-Fachtagung* (S. 12). Berlin: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
- Reichenbach, R. (2013). *Für die Schule lernen wir. Plädoyer für eine gewöhnliche Institution*. Seelze: Friedrich Verlag in Kooperation mit Klett & Kallmeyer.
- Reusser, K. (1991). Plädoyer für die Fachdidaktik und für die Ausbildung von Fachdidaktiker/innen für die Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 9 (2), 193-215.
- Salovaara, J., Soini, K. & Pietikäinen J. (2019). Sustainability science in education: analysis of master's programmes' curricula. *Sustainability Science* 15, 901-915. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00745-1>
- Schreiber, F., Cramer, C. & Randak, M. (2022). Verortungen der Fachdidaktik in wissenschaftlicher Literatur. Systematische Annäherung an den Begriffsgebrauch. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 86-96.

- Schützeichel, R. & Wächter M. (2017). Das „Feld“ der Feldtheorien. *Zeitschrift für Theoretische Soziologie*, 6 (1), 27-43. <https://doi.org/10.17879/zts-2017-4135>
- Shahadu, H. (2016). Towards an umbrella science of sustainability. *Sustainability Science*, 11 (5), 777-788. <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0375-3>
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22.
- Tretter, F., Simon, K.-H. & Glaeser, B. (2019). Humanökologie und Nachhaltigkeitswissenschaft: Unterschiede und Gemeinsamkeiten, Optionen für Synergien. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 28 (2), 174-176.
- UNESCO & DUK (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap #ESD2030 #BNE2030*. Verfügbar unter https://www.unesco.de/sites/default/files/2021-10/BNE_2030_Roadmap_DE_web-PDF_nicht-bf.pdf [31.05.2023].
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1 (2), 191-198.
- Wiek, A., Farioli, F., Fukushi, K. & Yarime, M. (2012). Sustainability science: bridging the gap between science and society. *Sustainability Science*, 7 (1), 1-4. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0154-0>
- Wilhelm, M., Kalcsics, K., Bättig, M., Helbling, D. & Adamina, M. (2021). Der Masterstudiengang Fachdidaktik NMG+NE der PHBern und der PH-Luzern. In P. Breitenmoser, C. Mathis & S. Tempelmann (Hrsg.), *Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) – Beiträge zur sachunterrichtsdidaktischen Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen* (S. 193-206). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Markus Wilhelm, Prof. Dr., Co-Leiter
des Masterstudiengangs Fachdidaktik Natur,
Mensch, Gesellschaft und Nachhaltige Entwicklung,
Leiter des gleichnamigen Forschungsinstituts
an der PH Luzern.
Arbeitsschwerpunkte: Fachdidaktische Grundlagen –
Inter- und Transdisziplinarität in NMG+NE,
Vermittlung im öffentlichen Raum und in Medien,
Methoden der fachdidaktischen Bildungsforschung

markus.wilhelm@phlu.ch



Katharina Kalcsics, Prof. Dr., Co-Leiterin
des Masterstudiengangs Fachdidaktik Natur,
Mensch, Gesellschaft und Nachhaltige Entwicklung,
Bereichsleiterin Fachwissenschaften und Fachdidaktiken
am Institut Primarstufe der PH Bern.
Arbeitsschwerpunkte:
Fachdidaktische Grundlagen in NMG+NE,
historisches und politisches Lernen,
fachdidaktische Unterrichtsentwicklung

katharina.kalcsics@phbern.ch



02

*Ann-Kathrin Schlieszus und
Alexander Siegmund*

BNE an Hochschulen zwischen
Neutralität und Wertereflexion.
Wie schaffen Lehrende
Diskussionsräume?

Einleitung

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) soll Lernende dazu befähigen, fundierte Haltungen zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung zu entwickeln. Hierfür sind offene Diskussionsräume, die den Meinungs austausch und das gemeinsame Reflektieren zugrundeliegender Werte ermöglichen, von zentraler Bedeutung. Hochschulen als Orten der Lehramtsausbildung kommt dabei eine wichtige Rolle zu. Wie wird bislang in Hochschullehrveranstaltungen diskutiert? Wie schaffen Lehrende einen Raum für offenen Austausch? Und welche Passung ergibt sich zum Bildungsverständnis einer emanzipatorischen BNE? Diese Fragen werden im folgenden Artikel basierend auf einer qualitativ-rekonstruktiven Studie diskutiert.

BNE als normatives Bildungskonzept

Das Bildungskonzept der BNE ist auf vielfältige Weise mit Werten verwoben. Ziel einer emanzipatorischen BNE (Vare & Scott, 2007) ist dabei nicht die Erziehung von Lernenden hin zu einem bestimmten, als nachhaltig betrachteten Verhalten, sondern die Befähigung zu kritischem Denken und zum Treffen verantwortungsvoller Entscheidungen. Dazu gehört auch, eigene Werte und Haltungen reflektieren zu können.

Werte, hier verstanden als Begriff, der dazu dient, Fragen nach dem ethisch Guten zu umschreiben (Tröhler, 2013), sind untrennbar mit der Zielvorstellung einer starken Nachhaltigkeit verknüpft, die derzeit den Nachhaltigkeitsdiskurs im europäischen Raum dominiert (z. B. Wertschätzung für ökologische Systeme, inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit). Diese Werte sind sozial und kulturell abhängig; sie können für unterschiedliche Gruppen verschiedene Bedeutungen haben und verschieden priorisiert werden (Christie, Miller, Cooke & White, 2013). Dies wird auch in der Diskussion um Zielkonflikte bei den Sustainable Development Goals (SDGs) deutlich. Für Lehrkräfte kann dies eine Herausforderung sein: Empirische Studien zeigen, dass bei angehenden Lehrkräften oft eine große Unsicherheit besteht, wie normative Themen im Zuge von BNE didaktisch aufgearbeitet werden können (z. B. Weselek & Wohnig, 2021). Außerdem ist häufig die Vorstellung verbreitet, als Lehrperson möglichst neutral sein und alle Meinungen gleichwertig nebeneinander darstellen zu müssen (vgl.

Heil, 2021). Dass eine Neutralität der Lehrperson jedoch gar nicht möglich und das Zurückhalten der eigenen Position als problematisch zu bewerten ist, zeigt ein jüngst erschienener Sammelband aus dem Bereich der politischen Bildung (Wohnig & Zorn, 2022): Sie birgt die Gefahr einer unbewussten Reproduktion bestehender Hierarchien und dominanter Bedeutungsperspektiven. Um angehende Lehrkräfte hierfür zu sensibilisieren und ihnen didaktische Impulse zu geben, wie sie gerade im Kontext von BNE Vorbilder einer demokratischen Meinungsbildung sein können, kommt Hochschulen als Orten der Lehramtsausbildung eine entscheidende Rolle zu.

Hochschulen als besondere Orte für BNE

Welche Inhalte und Haltungen Hochschullehrende ihren Studierenden vermitteln und welche Diskussionskultur sie vorleben, prägt maßgeblich, mit welcher Haltung die Studierenden in ihren zukünftigen Beruf als Lehrkraft starten. Dabei stellt sich für Hochschullehrende die Frage nach dem Umgang mit Werten in besonderer Weise, denn die europäische Hochschullandschaft ist geprägt vom Ideal eines möglichst wertfreien, neutralen Faktenwissens (Schneider, Kläy, Zimmermann, Buser, Ingalls & Messerli, 2019). Ähnlich wie bei Lehramtsstudierenden herrscht auch bei Hochschullehrenden häufig die Vorstellung, dass sie in ihrer Lehre möglichst neutral sein müssen und keine eigenen Positionen sichtbar machen dürfen (Schlieszus & Siegmund, im Erscheinen). Dies steht jedoch im Widerspruch zu einer reflexiven Auseinandersetzung mit normativen Nachhaltigkeitsthemen, bei der zugrundeliegende dominante Denkmuster aufgedeckt und hinterfragt werden. Eine solche Reflexion ist im Zuge einer emanzipatorischen BNE jedoch von großer Bedeutung: So können Studierende z. B. bei der Diskussion über Zielkonflikte zwischen verschiedenen SDGs feststellen, dass sich die Erreichung mancher (Unter-)Ziele gegenseitig behindert (z. B. nachhaltige Produktion (SDG 12) und Wirtschaftswachstum (SDG 8)). Welchem Ziel Priorität eingeräumt wird, hängt auch von den Werten ab, die die Studierenden haben. Die kritische Reflexion eigener Werte bietet die Möglichkeit, sich Denkweisen bewusst zu werden, die zu einer nicht-nachhaltigen Entwicklung beitragen. Darüber hinaus eröffnet ein kritischer Austausch die Chance, neue Perspektiven zu entdecken und eine höhere Sensitivität gegenüber Werten anderer

Menschen zu entwickeln, was zu tiefgreifenden Lernprozessen und letztendlich zu verändertem Handeln führen kann (Mezirow, 1997). Lehrende können solche Lernprozesse begleiten, indem sie unterschiedliche Standpunkte in ihren Widersprüchlichkeiten darstellen und den Studierenden einen empathischen Umgang mit anderen Meinungen und Werthaltungen vorleben. Wenn Lehrende im Zuge von BNE hingegen nicht die zugrundeliegenden Werte sichtbar machen und diese nur implizit mitschwingen, kann dies bei Studierenden zur Ablehnung einer Auseinandersetzung mit Themen einer nachhaltigen Entwicklung sowie zum Verfestigen dominanter Denkweisen führen (Singer-Brodowski, 2019).

Wie sieht die derzeitige Praxis in der Hochschullehre aus? Inwiefern schaffen Hochschullehrende in ihrer Lehre offene Diskussionsräume? Und welche Ziele verfolgen sie mit Diskussionen in ihren Lehrveranstaltungen? Diese Fragen werden im Folgenden anhand empirischer Beispiele aus einer qualitativ-rekonstruktiven Studie thematisiert, um dann zu diskutieren, inwiefern das aktuelle Diskussionsverständnis der Lehrenden zu einer veränderungsermöglichenden BNE passt.

Empirische Einblicke: Begrenzte Diskussionsräume?

Wie Hochschullehrende im Zuge von BNE mit Normativität umgehen, ist das zentrale Forschungsinteresse der diesem Beitrag zugrundeliegenden qualitativ-rekonstruktiven Interviewstudie. Im Rahmen der Studie werden Hochschullehrende unterschiedlicher Disziplinen, darunter auch in der Lehramtsausbildung tätige, zu ihrem Umgang mit kontroversen Themen in der Lehre befragt. Die Konzeption der Studie sowie die Analyse der Interviews erfolgt anhand der Constructivist Grounded Theory (Charmaz, 2014). Im Sommer 2022 wurde eine erste Erhebungsrunde mit fünf Teilnehmenden durchgeführt. Diese sind die Datengrundlage der folgenden Analysen.

Die interviewten Hochschullehrenden gehen unterschiedlich mit Diskussionen um. Einerseits zeigt sich eine klare Zielorientierung, die wenig Offenheit oder Irritation zulässt. Dabei werden Diskussionen als Mittel zu einem bestimmten Zweck wahrgenommen, beispielsweise als gesteuerter Suchprozess, der eine durch die Lehrperson vorgege-

bene Richtung hat und zum Erkennen der richtigen Lösung für ein Problem führen soll. Dies wird z. B. an einem Zitat von Herrn Kormoran deutlich:

„Das heißt, ähm, ich würde ein paar Fragen ganz, ganz klar stellen. ‚Okay, bei dieser Diskussion oder bei dieser ähm Zusammenarbeit bitte auf die folgenden Fragen antworten‘. [...] Und dann muss ich auch für für jeden so auch Schritt für Schritt rundgehen und sagen ‚Okay, bitte auf dieses aufpassen, ja das ist gut, das, das ist die richtige ähm Richtung und das ist gut, geht weiter...“ (Herr Kormoran, Postdoc, 37 Jahre)

Die Zielorientierung von Diskussionen erscheint gegensätzlich zu einem ergebnisoffenen Aushandlungsprozess. Der*die Lehrende nimmt dabei eine zentrale, aber außenstehende Position ein: Er*sie selbst ist nicht Teil der Diskussion, aber steuert sie in die gewünschte Richtung. Ein anderes Zitat macht deutlich, dass Diskussionen auch als Mittel der Lernzielkontrolle eingesetzt werden:

„Und ähm von daher ähm, eine Diskussionskultur, ähm, ist in meinen Kursen immer sehr willkommen. Ähm, dahingehend, dass ich auch eine Rückmeldung von den Studierenden möchte. Ähm auch quasi sozusagen der Vermittlungsteil, der Teil/ Teil ähm, wo nur in Anführungszeichen die reine Wissensvermittlung stattfindet, ob sozusagen diese, diese Informationen aufgenommen werden konnten, ob es da Probleme gab, et cetera.“ (Frau Pirol, Postdoc, 41 Jahre)

Frau Pirol stimmt explizit einer offenen Diskussionskultur zu, die jedoch primär dazu genutzt wird, den Wissensstand der Studierenden zu überprüfen. Die damit (wenn auch nur implizit) einhergehende Bewertung der Äußerungen der Studierenden steht im Widerspruch zum geäußerten Wunsch von Frau Pirol nach einer offenen, gemeinschaftlichen Diskussion.

Im Kontrast hierzu spielen für Frau Rotkehlchen pädagogische Ziele bei Diskussionen eine wichtige Rolle. Mit ihrer Durchführung möchte sie unter anderem erreichen, dass die Studierenden den Wert von Meinungsaustausch mit anderen entdecken:

„Und dann wäre es mir wichtig, [...] also dass die dann auch selber merken, ‚Okay, mein Argumentationsprozess hat sich ja vielleicht auch verändert im Laufe der Zeit. Wenn ich mich mit verschiedenen Leuten austausche, oder vielleicht mal im Bekanntenkreis, Freundeskreis und so weiter mal frage, wie die das sehen‘, ähm, genau...“ (Frau Rotkehlchen, Doktorandin, 28 Jahre)

Der Transkriptausschnitt zeigt die antizipierten Veränderungsmöglichkeiten von Denkprozessen der Lernenden: Frau Rotkehlchen nimmt Diskussionsräume als Anlässe für potenzielle Veränderungen wahr. Als Ausgangspunkt solcher Veränderungen identifiziert sie dabei das Kennenlernen der Standpunkte anderer Menschen, die von den eigenen divergieren können.

Die Interviews zeigen eine starke Strukturierung und Kontrolle von Diskussionen durch die Lehrpersonen. Zum einen werden die Themen einseitig von der Lehrperson gesetzt. Zwar berichtet Frau Rotkehlchen, dass sie mit einbezieht, was ihre Studierenden interessieren könnte, allerdings ist in keinem der Interviews davon die Rede, dass die Studierenden aktiv nach Themenvorschlägen gefragt werden. Dasselbe gilt für die Diskussionsregeln: Auch diese werden einzig durch die Lehrperson festgelegt, ihre Einhaltung ausschließlich durch sie kontrolliert und gegebenenfalls Verstöße sanktioniert. Im Interview mit Herrn Zaunkönig wird außerdem deutlich, dass das Rederecht durch ihn als Lehrperson erst hergestellt wird und unter Umständen an bestimmte Bedingungen geknüpft ist:

„Genau also genau, Raum für Diskussion und dann wenn man den hat, ist es natürlich optimal, wenn man dann die Diskussion (...) auch (.) moderieren (.) kann. [...] zum Beispiel [...] wenn man in der Phase der Ideengenerierung ist, dann darf erstmal jeder sprechen und es wird nicht quasi gesagt ‚Ah das ist jetzt aber‘ oder ‚Die Idee find ich doof‘ oder so.“ (Herr Zaunkönig, Doktorand, 25 Jahre)

Auch hier zeigt sich ein expliziter Wunsch nach einer offenen Diskussion, wohingegen implizit ein ausgeprägter Kontrollwunsch erkennbar ist: So entscheidet die Lehrperson, wann sie Raum für Diskussionen schafft, unter welchen Bedingungen sie stattfinden und wie sie moderiert werden. Es entsteht das Paradox einer Gleichzeitigkeit von explizit gewünschter Offenheit und dem impliziten Wunsch nach Begrenzung dieser Offenheit. Der Lehrende tritt dabei ähnlich wie im Zitat von Herrn Kormoran als scheinbar neutraler, außenstehender Moderator auf und ist nicht Teil der Diskussion.

Die Interviewauszüge lassen zwei zentrale Aspekte erkennen: Zum einen bestehen in den Lehrveranstaltungen der interviewten Lehrenden eng begrenzte Diskussionsräume, die wenig Platz für die Mitgestaltung durch Studierende bieten. Dies steht einer Lernkultur im Sinne einer emanzipatorischen BNE entgegen, bei der sich Lehrende

und Lernende auf Augenhöhe begegnen, Lernende ihre Lernprozesse selbst steuern und Lehrende eher eine Rolle als Lernbegleiter*innen und Coaches einnehmen (Vare, Lausset & Rieckmann, 2022). Zum anderen verstehen sich die Lehrenden oft nicht als Teil der Diskussionen, sondern als neutrale, außenstehende Moderator*innen. Dies kann jedoch die Ausbildung einer fundierten Urteilsfähigkeit, einem zentralen Ziel einer emanzipatorischen BNE, bei den Studierenden behindern. Denn sie erfordert reflexive Lehrpersonen, die als Vorbilder einer begründeten, demokratischen Meinungsbildung fungieren (vgl. Weselek & Wohnig, 2021).

Fazit und Ausblick

Die Interviewauszüge haben gezeigt, dass es für die Hochschullehrenden herausfordernd ist, offene und reflexionsanregende Diskussionsräume in Lehrveranstaltungen zu schaffen. Dazu, wie solche Diskussionsmöglichkeiten gestaltet werden können, wurden bereits verschiedene Vorschläge erarbeitet. Lehrende können beispielsweise ihre eigenen Grundannahmen transparent machen und in ihren Lehrveranstaltungen (zumindest stellenweise) Zeiten schaffen, in denen ausdrücklich *keine* Leistungsbewertung stattfindet. Außerdem können sie Perspektiven weniger privilegierter Menschen in Seminaren Raum geben und durch die wertschätzende und gleichberechtigte Darstellung ihrer Erfahrungen die Reproduktion klassischer Stereotype aufbrechen. Darüber hinaus können sie die Studierenden aktiv ermutigen, auch mal der Meinung der Lehrenden zu widersprechen und völlig neue, eigene Ideen einzubringen (Singer-Brodowski, 2019). Um konkrete Umsetzungsideen und -methoden kennenzulernen und zu erarbeiten, sind Weiterbildungen für Hochschullehrende von zentraler Bedeutung. Diese können sie dabei unterstützen, Studierende bei einer kritischen Auseinandersetzung mit normativen Themen einer nachhaltigen Entwicklung zu begleiten. Die empirischen Einblicke haben gezeigt, dass hier noch Handlungsbedarf besteht.

Literatur

- Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory*. Los Angeles u. a.: Sage.
- Christie, B. A., Miller K. K., Cooke R. & White, J. G. (2013). Environmental sustainability in higher education: how do academics teach? *Environmental education research*, 19 (3), 385-414.
- Heil, M. (2021). Die Forderung nach Neutralität von Lehrkräften als Entpolitisierung des Lehramts. Implikationen für die Lehrer:innenbildung. *heiEDUCATION Journal*, 4 (1), 97-119.
- Mezirow, J. (1997). *Transformative Erwachsenenbildung*. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Schlieszus, A.-K. & Siegmund, A. (im Erscheinen). Individuelle Umbrüche durch einen reflexiven Umgang mit Normativität – Wie Hochschullehrende bei Lernenden transformative Lernprozesse unterstützen können. In H. Kminek, V. Holz & M. Singer-Brodowski (Hrsg.), *Ökologische, gesellschaftliche und individuelle Umbrüche und ihre Bedeutung für Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Opladen: Babara Budrich.
- Schneider, F., Kläy, A., Zimmermann, A. B., Buser, T., Ingalls, M. & Messerli, P. (2019). How can science support the 2030 Agenda for Sustainable Development? Four tasks to tackle the normative dimension of sustainability. *Sustainability Science*, 14 (6), 1593-1604. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00675-y>
- Singer-Brodowski, M. (2019). Plädoyer für einen reflektierten Umgang mit Normativität in der Hochschulbildung (für nachhaltige Entwicklung). *VSH-Bulletin*, 45 (2), 20-24.
- Tröhler, D. (2013). Pädagogik als Wissenschaft oder Probleme der Erforschung normativer Praktiken. In T. Fuchs, M. Jehle & S. Krause (Hrsg.), *Normativität und Normative (in) der Pädagogik. Bd. 3* (S. 71-87). Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a change: Exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1 (2), 191-198. <https://doi.org/10.1177/097340820700100209>
- Vare, P., Lausset, N. & Rieckmann, M. (2022). *Competences in Education for Sustainable Development. Critical Perspectives*. Cham: Springer International Publishing.
- Weselek, J. & Wohnig, A. (2021). Befähigung zu gesellschaftlicher und politischer Verantwortungsübernahme als Teil Globalen Lernens. Was heißt hier Neutralität? *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 44 (2), 4-10.
- Wohnig, A. & Zorn, P. (2022). *Neutralität ist keine Lösung! Politik, Bildung – politische Bildung*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.



Ann-Kathrin Schlieszus, wiss. Mitarbeiterin
in der Abteilung Geographie – 'rgeo und
Heidelberger BNE-Zentrum,
Pädagogische Hochschule Heidelberg.
Arbeitsschwerpunkte:
BNE, transformatives Lernen,
Hochschuldidaktik

schlieszus@ph-heidelberg.de



Alexander Siegmund, Dr., Professor
für Physische Geographie und ihre Didaktik,
Abt. Geographie – 'rgeo und Heidelberger BNE-Zentrum,
Pädagogische Hochschule und Universität Heidelberg.
Arbeitsschwerpunkte:
BNE, Klimawandelbildung,
digitale Geomedien, Umweltforschung

siegmund@phheidelberg.de

03

*Sarah Ryser,
Andreas Stettler und
Caroline Brönnimann*

Was beeinflusst das BNE-Handeln
von Lehrpersonen?

Einleitung

In der Schweiz ist Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als normatives Konzept und fächerübergreifendes Thema im Deutschschweizer Lehrplan 21 (LP21) verankert. Somit werden Lehrpersonen in die Pflicht genommen, BNE im Unterricht zu integrieren. Die Frage der Umsetzung ist herausfordernd, da BNE national und international aus politischer und wissenschaftlicher Sicht kontrovers diskutiert wird. Dabei soll der BNE-Unterricht die Lernenden dazu bringen, die normativen Konzepte von nachhaltiger Entwicklung (NE) zu übernehmen und gleichzeitig sollen sie aber auch NE-Zusammenhänge selbstständig beurteilen und ihr Verhalten nach eigenen Abwägungen und Entscheidungen ausrichten können. Diese Ambivalenz wird hier als Democratic Paradox diskutiert. Es stellt sich die Frage, sollen die Lernenden durch Bildung angeregt werden, die ‚richtige‘ Sichtweise einzunehmen und entsprechend zu handeln oder selbst kritisch denken und selbstbestimmt handeln? (Hamborg, 2018, S. 20; vgl. u. a. Jickling & Wals, 2012; Marchand, 2015). Dieses Paradox konfrontiert Lehrpersonen mit Spannungsfeldern, was normative Konzepte im Unterricht im Allgemeinen und BNE im Speziellen betrifft. Eine dreijährige Forschung der PHBern untersucht dies mit folgender Forschungsfrage: *Welche Spannungsfelder nehmen Lehrpersonen bei der Umsetzung von normativen BNE-Konzepten wahr und welcher Umsetzungsstrategien bedienen sie sich in der Folge im Unterricht?*

Der vorliegende Artikel geht auf den bildungspolitischen Kontext der Schweiz zu BNE ein, stellt verschiedene BNE-Ansätze vor und skizziert die Methodik der Forschung. Im Anschluss werden erste Ergebnisse aus der ethnografischen Datenerhebung vorgestellt und daraus eine vorläufige Konklusion gezogen.

BNE im bildungspolitischen Kontext der Schweiz

Mittlerweile ist BNE überfachlich im Curriculum aller Stufen der obligatorischen Schule verankert und will die Auseinandersetzung mit zeitlichen, lokalen sowie globalen Veränderungen und Entwicklungen in der Schule und im familiären Umfeld fördern.

NE wird fächerübergreifend bearbeitet und im LP21 mit drei Kreisen sowie zwei Achsen dargestellt. Die Kreise stehen für die Zieldimen-

sionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft und die Achsen für Zeit (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) und Raum (lokal, global). Damit werden die Spannungsfelder von ökonomischen, ökologischen und sozialen Ansprüchen an menschliches Handeln und ihre zeitlichen und räumlichen Dimensionen dargestellt (vgl. D-EDK, 2016).

Die hier vorgestellte Studie nimmt den Schweizer Kontext, die erwähnten Absichten und Umsetzungsstrategien auf und untersucht BNE im Technischen und Textilen Gestalten (TTG). Der LP21 nimmt für das Fach TTG bei der Thematisierung des Konsumverhaltens, bei der Auswahl von Werkstoffen und Verfahren ökonomische, ökologische und human-soziale Kriterien auf. Diese Elemente bilden die BNE-Anknüpfungspunkte im Unterricht. Sie stellen eine Verbindung zu gesellschaftlichen und technischen Kontexten her und bilden konkrete, erlebbare Bezüge zum Alltag. Im TTG-Unterricht sind sie durch die Materialisierung besonders erkennbar. Alle Facetten von der Gewinnung über die Bearbeitung bis hin zur Entsorgung bzw. Umnutzung können anhand der Schaffensprozesse im Unterricht thematisiert werden. Lehrpersonen sind herausgefordert, ihren Unterricht in der Spannung zwischen persönlichen Ansprüchen, inhaltlichen Bezügen und gesellschaftlich ausgehandelten normativen Vorgaben aus der Politik professionell umzusetzen und zu gestalten.

Eines dieser Spannungsfelder ist das bereits erwähnte Democratic Paradox. Hierzu haben Vare und Scott (2008) zwei unterschiedliche Konzeptionen von BNE beschrieben, welche jeweils eine Forderung des Democratic Paradox aufzeigen. Sie nennen diese zwei Konzeptionen BNE1 und BNE2. Bei BNE1 geht es darum, dass die Schüler*innen nachhaltige Verhaltens- und Denkweisen (Vare & Scott, 2007, S. 192) übernehmen sollen (erste Forderung des Democratic Paradox). Bei einer BNE2 hingegen, geht es um die Förderung von kritischem Denken und dem Hinterfragen, wie auch Erkunden von Dilemmata und Widersprüchen, welche einer nachhaltigen Entwicklung inhärent sind (Vare & Scott, 2007, S. 193; zweite Forderung des Democratic Paradox). Beiden Ansätzen liegt eine unterschiedliche Handlungsmotivation zugrunde. Bei BNE1 sollen die Verhaltensweisen übernommen und umgesetzt werden, Bei BNE2 sollen die Verhaltensweisen aus der eigenen kritischen Beurteilung hervorkommen. Ganz ähnlich beschreiben Wals, Geerling-Eijff, Hubeek, van der Kroon & Vader (2008) BNE-Konzeptionen unter den Begriffen instrumenteller und emanzipatorischer Ansatz.

Für Lehrpersonen stellt sich im Rahmen des Unterrichtes die Frage, nach welchem BNE-Konzept sie unterrichten sollen. Dabei sind sich beide Autorengruppen einig, dass die Wahl des BNE-Konzepts vom behandelten Inhalt abhängig ist. Entscheidend sind hier der Unsicherheitsgrad (Ambiguitätstoleranz, Fähigkeit mit Mehrdeutigkeit und Widersprüchlichkeit umgehen zu können) und der Komplexitätsgrad (Vare & Scott, 2007, S. 192; Wals et al., 2008, S. 64). Daraus folgt, dass für Inhalte mit tiefem Komplexitäts- und Unsicherheitsgrad durchaus eine BNE1 bzw. der instrumentelle Ansatz verfolgt werden kann. Hingegen sollte bei Unterrichtsinhalten mit hohem Grad an Komplexität und Unsicherheit ein BNE2 beziehungsweise der emanzipatorische Ansatz favorisiert werden, um nicht in Konflikt mit dem Beutelsbacher Konsens und seinem Überwältigungsverbot zu geraten und seinem Kontroversitätsgebot gerecht zu werden.

Methodik und Datenerhebung

Seit Mitte 2022 wird der TTG-Unterricht von sechs Lehrpersonen über ein Jahr untersucht. Die ethnografische Datenerhebung erfolgt während vier Erhebungszeitpunkten. Ein Einstiegsinterview zum Kennenlernen der Lehrperson und Forschenden und drei teilnehmende Beobachtungen (nach Breidenstein et al., 2021) stehen im Zentrum. Im Anschluss an die Lektionen findet ein Gespräch zwischen Lehrperson und Forschenden statt. Dabei werden Beobachtungen und Highlights aus der Lektion thematisiert. Die Lehrpersonen unterrichten im Kanton Bern sowohl in unterschiedlichen Schulmodellen als auch in verschiedenen geografischen Räumen (ländlich/städtisch). Sie sind zwischen 30 und 64 Jahren alt und stehen der Forschung zu BNE wohlwollend gegenüber. Alle Erhebungen werden mit einer fix positionierten und einer mobilen Kamera gefilmt. Bei der mobilen Kamera wird während der Lektion auf die Lehrperson fokussiert. Zurzeit liegen zwanzig Interviews und fünfzehn Unterrichtsbesuche vor.

Die Auseinandersetzung der Lehrperson mit den Ansprüchen von BNE im Unterricht ist Kern der Untersuchung, da es insbesondere um ihr Handeln und ihre Interaktionen im Unterricht geht. Auf der einen Seite stehen die expliziten Kenntnisse der Lehrperson zu den BNE-Ansprüchen (normative Konzepte und Steuerungsinstrumente wie

LP21), welche die Lehrperson beeinflussen (vgl. Abb. 1). In der Mitte steht die Lehrperson mit ihren Voraussetzungen: Haltungen, BNE-Verständnis und sozio-ökonomische Variablen. Ihr Handeln im Unterricht ist in der Abbildung 1 ganz rechts dargestellt. Dieses Handeln wird durch die Voraussetzungen der Lehrperson und ihren individuellen BNE-Ansprüchen geprägt. Das Zusammenwirken der Voraussetzungen mit den BNE-Ansprüchen lässt sich aus den BNE-Praktiken – den Strategien – im TTG analysieren und zeigt sich in der Interaktion, in den Kommunikationsprozessen im Unterricht und in der Materialisierung. Unter Strategien wird in der Studie ein bewusstes und geplantes Handeln verstanden.

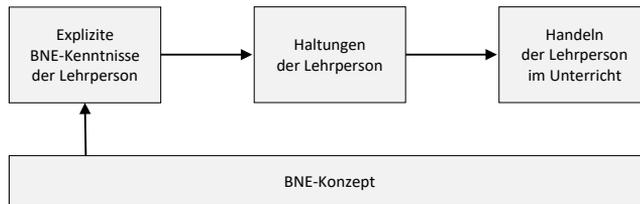


Abb. 1 Vom BNE-Konzept zum Handeln der LP im Unterricht (eigene Darstellung)

Erste Ergebnisse

Das Forschungsprojekt ist noch in einer frühen Phase. Trotzdem kann über erste Ergebnisse berichtet werden. Der Begriff „Strategien“ in der Forschungsfrage verdeutlicht, dass Lehrpersonen zumindest teilweise über bewusste, explizite Kenntnisse zu den Zusammenhängen und Modellen von BNE verfügen. Diese Kenntnisse, das war unsere Annahme, bilden die Grundlage für die Haltungen der Lehrpersonen im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung. Diese Haltungen wiederum wären dann leitend für ein bewusstes Handeln – ein Handeln, das durch Strategien geleitet wird (Abb. 1).

In den untersuchten Lektionen konnten klare Spuren von *NE-Handeln* festgestellt werden. Dies gilt sowohl für soziale, ökonomische und ökologische Zusammenhänge, als auch bezüglich der pädagogischen Prinzipien der BNE (*éducation21*). Die Interviews legen nahe, dass die involvierten Lehrpersonen sich den Spannungsfeldern der

sozialen, ökonomischen und ökologischen Ansprüche durchaus bewusst sind und Güterabwägungen vornehmen, die die Forderungen von BNE aufnehmen. Dies wird sowohl durch ihre Haltung als auch ihr Handeln im Unterricht erkennbar. Gleichzeitig wurde in den Interviews deutlich, dass sie entweder über wenig explizite Kenntnisse zu Konzepten von BNE verfügen oder ihr Wissen einseitig oder ungenau ist. Die expliziten BNE-Kenntnisse können demzufolge nicht die Basis für ihre Haltungen und ihr Handeln im Bereich BNE bilden (Abb. 1). Diese ersten Ergebnisse führen zur Vermutung, dass Haltungen und Handlungen der Lehrpersonen nicht in erster Linie durch die Kenntnisse der BNE-Konzepte geleitet werden. Lehrpersonen nehmen das Anliegen von NE auf, ohne dass sie die Modelle und Konzepte im engeren Sinne kennen. Die Basis für ihr Handeln im Unterricht bildet nicht das explizite Wissen, sondern eine breit abgestützte gesellschaftliche Auseinandersetzung mit NE. Diese Grundbewegung sorgt dafür, dass sich das Anliegen von NE im Unterricht auf verschiedenen Ebenen manifestiert. Abbildung 2 macht deutlich, dass der gesellschaftliche Diskurs sowohl die Ebene der Konzepte als auch die Ebene des konkreten Unterrichts beeinflusst. Wir gehen davon aus, dass sowohl BNE als auch die Haltungen und Handlungen der Lehrpersonen, durch die grundlegende gesellschaftliche Bewegung hin zu NE gestützt werden und infolgedessen eine hohe Übereinstimmung haben.

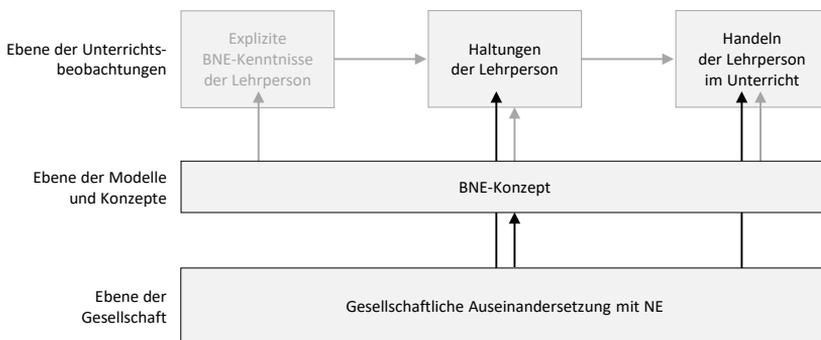


Abb. 2 Nachhaltige Überzeugungen und Handlungen der LP im Unterricht ohne die Basis der expliziten BNE-Kenntnisse (eigene Darstellung)

Konklusion

Die bisherigen Ergebnisse geben erste Hinweise: Explizite BNE-Kenntnisse bilden offenbar für die Haltungen und das Handeln von Lehrpersonen im Unterricht nicht die einzige Basis. Das Anliegen für eine nachhaltige Entwicklung ist scheinbar tief im Diskurs (und Handeln) der aktuellen Gesellschaft verankert. Die Basis von NE bilden einzelne Wissensselemente und sie stellt einen allgemeinen gesellschaftlichen Trend dar. Es scheint, dass die Haltungen und das Handeln der Lehrpersonen im Unterricht demzufolge von diesem allgemeinen Diskurs in der Gesellschaft beeinflusst sind und nicht in erster Linie von expliziten BNE-Kenntnissen zu den entsprechenden Modellen und Konzepten. Tatsächlich ist es so, dass Lehrpersonen unbewusst zwischen BNE1 und BNE2 (Vare & Scott, 2007) beziehungsweise zwischen instrumentellen und dem emanzipatorischen Ansatz (Wals et al., 2008) hin und her wechseln. Sie scheinen sich des Democratic Paradox (van Poeck, Goeminne & Vandenaabeele, 2016) nicht explizit bewusst zu sein, da sie es im Unterricht nicht als störend und widersprüchlich empfinden. Denn im Unterricht hat es scheinbar Platz für selbstbestimmtes Handeln und kritisches Denken neben dem Einnehmen der ‚richtigen‘ Sichtweisen und Handlungen. Und da die Lehrpersonen zu den normativen Konzepten im engeren Sinne wenig Kenntnis haben, fühlen sie sich ihnen auch nicht verpflichtet.

Aus diesen ersten Befunden ergeben sich neue und weiterführende Fragen: Wie können Lehrpersonen, deren Haltungen und Handlungen im Unterricht weitgehend den BNE-Prinzipien entsprechen, deren explizite BNE-Kenntnisse aber (teilweise) fehlen, in Weiterbildungen abgeholt werden? Wie können sie darin unterstützt werden, ihre Vorstellungen zu (B)NE anhand von konkreten (B)NE-Modellen zu erweitern? Wie sind die Vorstellungen der Lehrpersonen in den bestehenden BNE-Konzepten zu verorten? Eine von uns interviewte Lehrperson fragte, nachdem sie uns ihre NE-Haltung erklärt hatte, „Habe ich jetzt Mist erzählt?“. Könnten eine Begründung der Unterrichtsinteraktionen durch explizite BNE-Kenntnisse doch eine wichtige Basis für den Unterricht legen? Und wann soll im TTG-Unterricht zwischen BNE1 oder BNE2 respektive dem instrumentellen und dem emanzipatorischen Ansatz unterschieden werden?

Literatur

- Breidenstein, G., Hirschhauer, S., Kalthoff, H. & Nieswand, B. (2021). *Ethnografie: die Praxis der Feldforschung*. (3. Aufl.). München: UVK Verlag.
- Bundesamt für Raumentwicklung (2012). *Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030*. Verfügbar unter <https://www.are.admin.ch/sne> [07.02.2023].
- D-EDK (2016). *Lehrplan 21. Bereinigte Fassung vom 26.03.2015*. Luzern: D-EDK Geschäftsstelle. Verfügbar unter <https://www.akvb-unterricht.bkd.be.ch/de/start/unterricht/lehrplan.html> [06.02.2023].
- Hamborg, S. (2018). *Lokale Bildungslandschaften auf Nachhaltigkeitskurs. Bildung für nachhaltige Entwicklung im kommunalen Diskurs*. Wiesbaden: Springer VS.
- Jickling, B. & Wals, A. E. J. (2012). Debating Education for Sustainable Development 20 Years after Rio: A Conversation between Bob Jickling and Arjen Wals. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6 (1), 49-57. <https://doi.org/10.1177/097340821100600111>
- Marchand, S. (2015). *Nachhaltig entscheiden lernen. Urteilskompetenzen für nachhaltigen Konsum bei Jugendlichen*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Ryser, S. & Stettler, A. (2021). *Pilotprojekt zu Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht des Textilen und Technischen Gestalten*. Bern: PHBern.
- Schweizerische Bundesverfassung (1999). Verfügbar unter <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/404/de#a2%5D> [06.06.2023].
- Schweizerischer Bundesrat (2021). *Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030*. Verfügbar unter https://www.bundespublikationen.admin.ch/cshop_mimes_bbl/14/1402EC7524F81EDCABCC4FB504E5A520.pdf [06.06.2023].
- van Poeck, K., Goeminne, G. & Vandenabeele, J. (2016). Revisiting the democratic paradox of environmental and sustainability education. Sustainability issues as matters of concern. *Environmental Education Research*, 22 (6), 806-826. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.966659>
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for Change. Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education and Sustainable Development*, 1 (2), 191-198.
- Wals, A. E. J., Geerling-Eijff, F., Hubeek, F., van der Kroon, S. & Vader, J. (2008). All Mixed Up? Instrumental and Emancipatory Learning Toward a More Sustainable World. Considerations for EE Policymakers. *Applied Environmental Education and Communication*, 7 (3), 55-65. <https://doi.org/10.1080/15330150802473027>



Sarah Ryser, Dr., Dozentin
und Co-Leiterin Forschungsprojekt
an der Pädagogischen Hochschule in Bern.
Arbeitsschwerpunkte:
,Landinvestitionen im globalen Süden' und die damit
verbundenen sozio-ökonomischen Auswirkungen sowie
nachhaltige Bildung

sarah.ryser@phbern.ch



Andreas Stettler, Dr., Dozent
und Co-Leiter Forschungsprojekt
an der Pädagogischen Hochschule in Bern.
Arbeitsschwerpunkte:
Fachdidaktik des Textilen und Technischen Gestalten
im Hinblick auf BNE und Einflüsse der Motivation

andreas.stettler@phbern.ch



Caroline Brönnimann, MSc, Doktorandin
an der Universität Bern und der PHBern.
Arbeitsschwerpunkt:
Schülvorstellungen zu Nachhaltiger Entwicklung
und BNE.

caroline.broennimann@phbern.ch

04

Jochen Laub

Antinomien einer BNE
als Herausforderung
angehender Lehrkräfte

Professionalisierung für den Umgang mit BNE

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) stellt die bildungspolitische Leitperspektive der UNESCO dar, die zu einer gesellschaftlichen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit beitragen soll (UNESCO, 2017). Mittlerweile ist BNE in Hochschullehre, Bildungspolitik und auf Schulebene breit verankert. In der Unterrichtspraxis ist BNE allerdings mit sehr hohen fachlichen und pädagogischen Anforderungen verbunden. Neben inhaltlichen Komplexitäten, Kontroversitäten und Unsicherheiten bestehen auch enorme Herausforderungen, mit der Normativität von BNE und mit ethischen Fragen zukünftiger Entwicklungen umzugehen, die Nachhaltigkeitsthemen mit sich bringen (Sippl & Rauscher, 2022; Laub, im Erscheinen). So sind beispielsweise die Rechte zukünftiger Generationen, eine gerechte Verteilung von Ressourcen und Risiken sich verändernder Ökosysteme wichtige Aspekte, die im Unterricht zu BNE besprochen werden (Mehren, Mehren, Ohl & Resenberger, 2015). Problematisch allerdings ist die präskriptive Setzung von Nachhaltigkeit als Norm, steht diese doch in einem Spannungsverhältnis zu Freiheit und Mündigkeit, die dem Bildungsgedanken immanent sind (Vare & Scott, 2007; Gryl & Budke, 2016; Laub, 2021). Wie aber gehen Lehrkräfte damit um, Kinder einerseits zu nachhaltigem Verhalten, andererseits zu selbstbestimmten Entscheidungen befähigen zu sollen? Derartige Widersprüche und Unsicherheiten werden im pädagogischen Diskurs um Paradoxien und Antinomien des Lehrer*innenhandelns breit diskutiert (siehe Binder & Krönig, 2021; Binder & Oelkers, 2022). Insbesondere für die Lehrer*innenbildung spielt dies eine bedeutende Rolle (Helsper, 2001; Binder & Krönig, 2021). Der vorliegende Beitrag versteht sich als Forschungsbericht zum Umgang von Lehrkräften mit den Antinomien von BNE im Fachunterricht. Im Zentrum steht dabei die Frage, ob angehende Lehrer*innen Antinomien, die mit BNE verbunden sind (vor allem bezüglich der Normativität und ethischer Fragen), erkennen und wie sie diese in ihr Verständnis von Bildung integrieren. Im Beitrag werden zunächst knapp Antinomien von BNE dargestellt, um dann näher auf eine Studie einzugehen, die bezüglich der Forschungsfrage mit angehenden Lehrkräften im Masterstudium durchgeführt wurde.

Antinomien von BNE im Geografieunterricht

In der pädagogischen Theoriebildung werden die Herausforderungen von Widersprüchen und Antinomien im Lehrerhandeln bereits seit langer Zeit diskutiert (Hug, 2011), mitunter geht sie zurück auf Kants Frage nach der Möglichkeit, Freiheit unter Zwang zu kultivieren (Helsper, 2001, S. 84). Als Antinomien sind Widersprüche zu verstehen, bei denen „These und Antithese gleich gut gerechtfertigt werden können“ (Vollmer, 1990, S. 49). Antinomien können daher nicht einfach aufgelöst werden (Helsper, 2001). Insbesondere sich widersprechende Werte und Normen, wie sie in BNE auftreten (z. B. hedonistische und ökologische Werte oder Rechte heute lebender und späterer Generationen), können häufig als Antinomien betrachtet werden (Vollmer, 1990, S. 50). Verschiedene Professionalisierungsansätze, insbesondere von Werner Helsper (2001), möchten Lehrkräfte darauf vorbereiten, mit solchen antinomischen Spannungen umzugehen. Eine einheitliche Differenzierung von Antinomien des Lehrer*innenhandelns besteht nicht (Helsper, 2001; Terhart, 2011). Für die vorliegende Betrachtung weisen folgende Antinomien besondere Relevanz auf: Sachantinomie (Person der*des Lernenden vs. Anspruch der Lern-Sachen, hier insbesondere Nachhaltigkeit als ökologischer Systembegriff vs. Lebenswelt), Praxisantinomie (Begründung didaktischer Praxis in Zeitnot und inhaltlicher Unsicherheit), Autonomieantinomie (Autonomie der Lernenden vs. gegebene Normativität) und Subsumptionsantinomie (Einzigartigkeit der Lernenden (Individuen) vs. Verallgemeinerungen (Struktur)) (Laub, 2021, 2022a).

Der vorliegende Beitrag bezieht sich vorrangig auf den Umgang mit der Normativität des Ansatzes und der Förderung ethischen Urteilens im Unterricht zu BNE. Gerade die Ebene der Wertungen und ethischen Urteile stellt Lehrer*innen allerdings vor die Frage, ob die Werte der Nachhaltigkeit selbst zur Diskussion stehen sollen oder nicht. Diese Herausforderung der Normativität von BNE wird zunehmend betont (Lambert, 1999; Pettig, 2021; Laub, 2021). Das gilt insbesondere im Hinblick auf die Spannung zwischen dem Wert der Nachhaltigkeit und Werten bzw. ethischen Urteilen von Lernenden. Es gibt Hinweise dafür, dass Lehrkräfte den Umgang mit ethischen Fragestellungen im Fachunterricht als sinnvoll aber herausfordernd empfinden. Dies zeigt sich beispielsweise im Rahmen des Unterrichts zu Socio-Scientific Issues (Levinson, Turner, Koulouris, Desli, Douglas, Evans & Kirton, 2001; Lee,

Abd-El-Khalick & Choi, 2006), aber auch in sozialwissenschaftlichen Fächern (siehe hierzu beispielsweise Laub, Horn & Felzmann, 2021).

Erkennen angehende Lehrer*innen die Antinomien von BNE?

Im Rahmen einer qualitativen Studie wurde analysiert, wie angehende Lehrer*innen gedanklich mit den antinomischen Spannungen zwischen den Begriffen Bildung und Nachhaltigkeit umgehen. Die Analyseeinheit (Kuckartz, 2018, S. 30) bilden 55 Texte von Lehramtsstudierenden im Masterstudium in den Jahren 2021 und 2022. Die Auswahl der Personen war insofern zufällig, als Texte sämtlicher Seminarteilnehmer*innen analysiert wurden. Die Fachkombination wurde nicht berücksichtigt, zwei Drittel der Teilnehmer*innen allerdings studierten auch das Fach Geografie, was eine relativ starke Affinität zu Nachhaltigkeitsthemen wahrscheinlich macht (Hemmer, 2016). Um inhaltliche Einflüsse zu reduzieren, wurde zu Beginn der Seminare eine nicht bewertete Aufgabe zur offenen Textproduktion gestellt, bei der die Begriffe *Bildung* und *Nachhaltigkeit* in ein Verhältnis gebracht und die Bedeutung ihres Verhältnisses für den Unterricht erläutert werden sollen. Der Umfang der Texte entsprach der Vorgabe von 3-5 Seiten. Um Standardantworten zu verhindern, wurde zudem gefordert, die Bedeutung von *Verantwortung* als Bildungsziel von Unterricht zu erläutern.

Die Analyse der Texte erfolgte über ein Kategoriensystem und orientiert sich an den Vorgaben für inhaltsanalytische Auswertungen von Kuckartz (2018). Die Kategorien der Analyse leiten sich aus dem theoretischen Rahmen ab (siehe Laub, 2022a), die Kodierungen wurden (induktiv) aus dem Material entwickelt (Kuckartz, 2018, S. 50):

- *Kategorie 1: Bildungsbegriff* (kompetenz-/outputorientiert, bildungsorientiert, ...)
- *Kategorie 2: Nachhaltigkeitsbegriff* (ökologisch, sozial, ökonomisch, ESDI, ESDII)
- *Kategorie 3: Verantwortungsbegriff* (funktionalistisch, sozial, subjektbezogen, ...)
- *Kategorie 4: Relationen der Begriffe* (keine Relation der Begriffe, stark vereinfachte Relation, komplexe Relation der Begriffe)

- *Kategorie 5: Umgang mit Widersprüchen (Antinomien) zwischen den Begriffen* (vernachlässigend, elaborierter Umgang, Auflösung versuchend, ...)
- *Kategorie 6: Thematisierte Fachinhalte* (Klimawandel, erneuerbare Energien, Waldsterben, Zukunft der Ozeane, globale Gerechtigkeit, Artensterben, Konsum, ...)

Die Kategorien 1 bis 3 beziehen sich auf die zentralen Begriffe der Analyse, Kategorien 4 und 5 auf die Beziehung der Begriffe (bzw. die damit verbundenen Antinomien) und die 6. Kategorie erfasst konkrete inhaltliche Bezüge zu Fachinhalten (Kuckartz, 2018, S. 63). Der Kodierleitfaden ist hierarchisch aufgebaut (ebd., S. 38). Die Codes wurden möglichst stark differenziert (ebd., S. 43), die Kodierungen mit anderen Kodierer*innen auf ihre Reliabilität geprüft. Den Kern der Analyse bildet der argumentative Zusammenhang, der zwischen den Begriffen Bildung und Nachhaltigkeit aufgebaut wird, und die Frage, wie diese argumentative Verknüpfung antinomische Spannungen und Widersprüche in jeweilige Bildungskonzeptionen einbindet.

Einblicke in die Analyse

Die Analyse der Texte zeigt, dass die Begriffe Bildung und Nachhaltigkeit auf unterschiedliche Weise argumentativ verknüpft werden. Grundsätzlich werden vor allem zwei Argumentationslinien erkennbar. Diese ähneln den Typen, die auch Vare und Scott (2007) mit ESD I (education for sustainability) und ESD II (education as sustainability) unterscheiden. Einerseits zeigen sich sehr stark vereinfachende bzw. funktionalisierende Argumentationen, in welchen Widersprüchlichkeiten keine Rolle spielen. Grundsätzlich werden die Begriffe Bildung und Nachhaltigkeit dabei in eine oberflächlich scheinbar funktionierende Verbindung gebracht, bei der etwa Bildung per se zu nachhaltigem Handeln von Schüler*innen führt. Dabei ist auch ein sehr vereinfachtes Nachhaltigkeitskonzept erkennbar (geringe Nutzung des Automobils, Konsum von nachhaltiger Fair-Trade-Kleidung, Ablehnung von Flugreisen). Andere Widersprüche (z. B. Fachlichkeit und Lebenswelt) werden nur in Ansätzen erkennbar. Explizit wird in keinem der Texte von Antinomien gesprochen. Argumentationen, die Normativität von BNE und das Ziel der Selbstbestimmung von Lernenden als

widersprüchlich erkennen, lassen diese Widersprüchlichkeit häufig stehen und weisen kein Konzept zum Umgang mit ihr auf.

	67	So kann ein Schüler über die Folgen seines Handelns Bescheid wissen und trotzdem nicht nachhaltig agieren. Schülerinnen und Schüler können also „gebildet“ sein, jedoch kann ihnen gleichzeitig ihre Verantwortung egal sein.
	68	
	69	

Abb. 1 Textbeispiel für eine widersprüchliche Integration der Begriffe. WS23L-21, 67-69 (eigene Darstellung)

Textbeispiel 1 veranschaulicht ein widersprüchliches bzw. verkürztes Bildungsverständnis (unverantwortliches Handeln kann nicht Ausdruck von Bildung sein) (Laub, 2022b), das die Widersprüchlichkeit nur scheinbar auflöst. Letztlich wird dabei Bildung auf Wissen reduziert. Im Gegensatz hierzu zeigen Argumentationen, die Widersprüche offenlegen, einen Umgang mit antinomischen Spannungen der Begriffe Bildung und Nachhaltigkeit. Eine weitere Klärung des Umgangs findet nicht statt.

	104	Denn die zukünftige Generation sollte auch das Recht haben, nach ihren Bedürfnissen zu leben. Die Lebensgrundlagen müssen nachhaltig geschützt werden. Dies stellt eine Schwierigkeit für die Lehrkraft dar. Auf der einen Seite sollen sich die Schüler der Verantwortung für die Welt und v.a. ihre Auswirkungen auf die Umwelt bewusst sein. Jedoch darf keine Überzeugung stattfinden.
	105	
	106	
	107	

Abb. 2 Textbeispiel für die ethische Spannung zwischen Rechten späterer Generationen und dem Verbot der „Überwältigung“. WS23L-42, 104-107 (eigene Darstellung)

Insbesondere die Antinomie von Nachhaltigkeit und ethischen Urteilen von Lernenden, die gefordert werden, stellen für Lehrkräfte eine Herausforderung dar. Auf dieser Ebene zeigen Texte (siehe Abb. 2) häufig Darstellungen der Spannung zwischen Normierung und Überwältigung. Die Texte lösen diese Spannungen zumeist nicht auf, verweisen allerdings auf die Schwierigkeiten im praktischen Umgang mit ihnen. Hiervon unterscheidet sich Textbeispiel 3, welches auf Widersprüche hinweist und diese über einen elaborierten pädagogischen Bildungsbegriff kompensiert.

53	verantwortungsbewusst bezeichnet. Menschen werden nicht nur trotz, sondern
54	gerade wegen ihrer Freiheit zu handeln in die Pflicht genommen für jene Handlung
55	und deren Folgen einzustehen. Somit ist auch das Bewusstsein für Verantwortung

Abb. 3 Textbeispiel für einen komplexen Umgang mit Antinomien. WS20S-33 (eigene Darstellung)

Insgesamt verweisen wenige Texte offen auf die betrachteten Widersprüche. Das Ziel der Förderung ethischer Urteilsfähigkeit (als Eigenschaft von ESD II) zeigt sich vorwiegend, wenn Texte auch auf Widersprüche eingehen. Eine Auflösung von Widersprüchen auf theoretischer Ebene (Abb. 3) ist selten erkennbar. Wo diese formuliert wird, geht sie einher mit stringent formulierten Vorstellungen sinnvollen Fachunterrichts. In diesen Texten werden bildungswissenschaftliche Argumentationen sehr konsequent auf unterrichtsrelevante fachdidaktische Prozesse übertragen. Ethische Aspekte, die im Rahmen von BNE in den Texten verhandelt werden, sind Rechte späterer Generationen, Ausbeutung, Müll, Konflikte zwischen Ökologie und Ökonomie und ethische Fragen von Konsum und Ressourcen-Verbrauch.

Mit Antinomien von BNE umgehen lernen

Ein wichtiger Schritt der weiteren Entwicklung der Lehrer*innenbildung hinsichtlich BNE stellt die Schulung im Umgang mit Widersprüchen und Antinomien von BNE im Fachunterricht dar (Laub, 2022a). Die Professionalisierung von Lehrkräften kann auf die Vermittlung eines Handlungsrepertoires abzielen, um mit Unsicherheiten, Paradoxien und Antinomien umzugehen. Damit sind beispielsweise temporäre Entparadoxierungen oder das Verschieben von Antinomien in verschiedene Richtungen gemeint (Binder, Krönig & Tenorth, 2021). Um einen angemessenen Umgang mit BNE zu erreichen (Vare & Scott, 2007; Laub, 2021), müssen Lehrende in der Lage sein, antinomische Spannungen von Normativität und ethischen Fragen in Themen der Nachhaltigkeitsbildung zu reflektieren und Wege finden, sie zu integrieren. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass dies eine sehr hohe Anforderung darstellt. Zudem zeigt sich die Bedeutung der engen Verbindung zwischen Pädagogik, Fachlichkeit und Fachdidaktik in der Lehrer*innenbildung, insbesondere für BNE:

- Eine enge Verzahnung von bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Ansätzen und Denkweisen ist gerade im Hinblick auf BNE wichtig, um Herausforderungen von Antinomien gedanklich und praktisch begegnen zu lernen.
- Die differenzierte Auseinandersetzung mit bildungswissenschaftlichen Inhalten scheint in den Texten einen Einfluss auf die Orientiertheit in der Umsetzung von BNE im Fachunterricht hinzuweisen.
- Antinomische Spannungen in BNE sind als Potenziale zu betrachten, um diese in Fachdidaktik und Lehrer*innenbildung zu implementieren. Wissen um das Bestehen von Antinomien kann Lehrende inhaltlich und psychisch entlasten (siehe hierzu Helsper, 2007).

Literatur

- Binder, U. & Krönig, F. K. (2021). *Paradoxien (in) der Pädagogik*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Binder, U. & Oelkers, J. (2022). *Funktionen und Leistungen der Allgemeinen Pädagogik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Internationale Positionierungen im Kontext der Wahrheit/Nützlichkeit-Frage*. Münster: Waxmann.
- Binder, U., Krönig, F. K. & Tenorth, H. (2021). Die Produktivität des Paradoxen. Eine Heuristik für erziehungswissenschaftliche „Euryalistik“. In U. Binder & F. K. Krönig (Hrsg.), *Paradoxien (in) der Pädagogik* (S. 14-51). Weinheim: Beltz Juventa.
- Gryl, I. & Budke, A. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung – zwischen Utopie und Leerformel? Potentiale für die politische Bildung im Geographieunterricht. In A. Budke & M. Kuckuck (Hrsg.), *Politische Bildung im Geographieunterricht* (S. 57-75). Stuttgart: Steiner.
- Helsper, W. (2001). Antinomien des Lehrerhandelns – Anfragen an die Bildungsgangdidaktik. In U. Hericks, J. Keuffer, H. Kräft & I. Kunze (Hrsg.), *Bildungsgangdidaktik – Perspektiven für Fachunterricht und Lehrerbildung* (S. 83-105). Heidelberg: Springer.
- Helsper, W. (2007). Eine Antwort auf Jürgen Baumert und Mareike Kunter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10 (4), 567-579.
- Hemmer, I. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der Beitrag der Fachdidaktiken. In J. Menthe, D. Höttecke, T. Zabka; M. Hammann & M. Rothgangel (Hrsg.), *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung*, Band 10 (S. 25-40). Münster: Waxmann.
- Hug, T. (2011). Die Paradoxie der Erziehung. In B. Pörksen (Hrsg.), *Schlüsselwerke des Konstruktivismus* (S. 463-483). Wiesbaden: Springer.
- Keil, A. (2019). Agenda 2030 und BNE – Hintergründe, aktuelle Entwicklungen und Perspektiven für das Fach Geographie. *Praxis Geographie*, 6, 4-9.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz-Juventa.
- Lambert, D. (1999). Geography and moral education in a super complex world: The significance of values education and some remaining dilemmas. *Philosophy and Geography*, 2 (1), 5-18. <https://doi.org/10.1080/13668799908573652>

- Laub, J. (2021). Erziehung zur Nachhaltigkeit? – Paradoxien und Antinomien beim Umgang mit dem Normproblem einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. In U. Binder & F. K. Krönig (Hrsg.), *Paradoxien (in) der Pädagogik* (S. 180-193). Basel u. a.: Beltz, Juventa.
- Laub, J. (2022a). Education, Sustainability and Responsibility – Pedagogic Antinomies for Prospective Teachers? *IJESSE*, 18 (3). <https://doi.org/10.21601/ijese/12015>
- Laub, J. (2022b). Verantwortung zur Nachhaltigkeit – Zur Bedeutung des Verantwortungsbegriffs im Kontext des Anthropozän-Konzeptes bzw. einer transformativen Bildung. In C. Sippl & E. Rauscher (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren* (S. 387-398). Innsbruck u. a.: Studienverlag.
- Laub, J. (im Erscheinen). Die Lesbarkeit der Zukunft – Anforderungen an einen didaktisch weiten Begriff der Futures Literacy am Beispiel der Zuku(e)nft:e des „Waldes“. In G. Brandhofer, E. Rauscher & C. Sippl (Hrsg.), *Futures Literacy*. Innsbruck u. a.: Studienverlag.
- Laub, J., Horn, M. & Felzmann D. (2021). Fachbezogenes ethisches Professionswissen von Geographielehrkräften als eine Voraussetzung für die Förderung ethischen Urteilens im Geographieunterricht. *Zeitschrift für Geographiedidaktik*, 49 (1), 1-13. <https://doi.org/10.18452/23079>
- Lee, H., Abd-El-Khalick, F. & Choi K. (2006). Korean Science Teachers' Perceptions of the Introduction of Socio-scientific Issues into the Science Curriculum. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 6 (2), 97-117. <https://doi.org/10.1080/14926150609556691>
- Levinson, R., Turner, S., Koulouris, P., Desli, D., Douglas, A., Evans, J. & Kirton, A. (2001). *The teaching of social and ethical issues in the school curriculum arising from developments in biomedical research: a research study of teachers*. London: University Press. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30402.38088>
- Mehren, M., Mehren, R., Ohl, U. & Resenberger, C. (2015). Die doppelte Komplexität geographischer Themen. Eine lohnenswerte Herausforderung für Schüler und Lehrer. *Geographie aktuell & Schule*, 37 (216), 4-11.
- Pettig, F. (2021). Transformative Lernangebote kritisch-reflexiv gestalten. Fachdidaktische Orientierungen einer emanzipatorischen BNE. *GW-Unterricht*, 162 (2), 5-17. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht162s5>
- Sippl, C. & Rauscher, E. (2022). *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren*. Innsbruck u. a.: Studienverlag.
- Terhart, E. (2011). Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. In W. Helsper & R. Tippelt (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität* (S. 202-224). Weinheim: Beltz.
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals. Learning objectives*. Paris.
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a change. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1 (2), 191-198.
- Vollmer, G. (1990). Paradoxien und Antinomien. Stolpersteine auf dem Weg zur Wahrheit. *Naturwissenschaften*, 77 (2), 49-66.

Jochen Laub, Dr., StR, wiss. Mitarbeiter
am Institut für naturwissenschaftliche Bildung,
AG Geographiedidaktik
der RPTU Kaiserslautern-Landau am Campus Landau.
Arbeitsschwerpunkte:
Ethisches Urteilen im Geographieunterricht,
Bildungstheorie und Fachdidaktik,
Professionalisierung

jochen.laub@rptu.de



05

*Claudia Bergmüller und
Dorothea Taube*

Authentizität von Lehrkräften
im BNE-Kontext

Lehrkräfte als Vorbilder

„Teachers are at the forefront of educating
for global competence;
as such, they are important advocates and ambassadors
who are leading the way for others.“
(OECD & Asia Society, 2018, S. 28)

In (inter-)nationalen Strategiepapieren im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) (vgl. u. a. UNECE, 2011; KMK & BMZ, 2016) wird immer wieder auf die Bedeutung von Lehrkräften bei der Verwirklichung der mit BNE intendierten Zielsetzungen verwiesen. Dabei kommen Lehrkräfte nicht nur als pädagogische Fachkräfte für die Gestaltung von Lernumgebungen in den Blick, sondern auch als unmittelbare ‚Botschafter*innen‘, ‚Vorbilder‘ und „Change Agents“ einer nachhaltigen Entwicklung (Nationale Plattform BNE c/o BMBF, 2017, S. 29). Es wird daher als wichtige Kompetenz einer Lehrkraft im BNE-Kontext gesehen, dass sie sich „als handelnd-reflexiver Mensch in Gesellschaft und Gemeinschaft [begreift], [...] die Ziele einer zukunftsfähigen Entwicklung in ihrem persönlichen, politischen und gesellschaftlichen Handeln [reflektiert] und [...] dies mit ihrer Rolle als Lehrende in Beziehung [setzt]“ (EPIZ, 2019, S. 2).

Diese Perspektive wird interessanterweise auch als Erwartung von Schüler*innen an die Lehrkräfte herangetragen (Bergmüller, 2019). Vor allem in wertebezogenen Lehr-Lernsettings, wie sie im Kontext einer BNE durch die Orientierung an Leitperspektiven von Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit unweigerlich gegeben sind, zeigen sich Schüler*innen sehr sensibel dafür, inwiefern Lehrpersonen hinsichtlich eines Unterrichtsthemas nicht nur *inhaltlich* kompetent sind, sondern darüber hinaus auch selbst hinter themenspezifischen Normen und Werten *stehen*. Rein kognitiv-verstehende Unterrichtsansätze erscheinen Schüler*innen hier nicht selten unbefriedigend, wie folgender Ausschnitt aus einer Gruppendiskussion mit Achtklässler*innen eines Gymnasiums zeigt, welche im Nachgang zu einem BNE-Unterrichtsprojekt geführt wurde (ebd., S. 80):

Bw [...] am Ende blieb uns einfach nur das was wir gemacht ham [...] wie son Geschichts-Thema.

Aw | ja. Ja ihr erfahrt jetzt was das ist und jetzt habt ihr Wissen und @(..)@-

Bw

I Ja.

Xw [...] und mir war auch irgendwie so schleierhaft wie die beiden dazu standen also die haben das irgendwie einfach nur so präsent gegeben und alles uns beigebracht sozusagen und dann (.) aber dann wusste man irgendwie nicht [...] haben die eigene Erfahrungen sowas haben wir jetzt zum Beispiel nich mitbekommen; [...] weil die haben da nie so was richtig Persönliches drüber gesagt wie die das finden [...]

Die sich hier dokumentierende Unzufriedenheit der Schüler*innen verweist jenseits der Notwendigkeit eines fundierten Fachwissens und einer einschlägigen sowohl fach- als auch allgemeindidaktischen Qualifizierung auf die besondere Bedeutung einer entsprechenden Authentizität von Lehrkräften in BNE-bezogenen Vermittlungsprozessen. Doch was genau meint ‚Authentizität‘? Welche Bedeutung kommt der Authentizität von Lehrkräften in BNE-Vermittlungsprozessen zu? Und welche Rolle sollte ‚Authentizität‘ als Fokus von Lehrer*innenbildung zu BNE spielen? Diesen Fragen werden wir in diesem Beitrag genauer nachgehen.

Authentizität – bedeutsames Moment von Lehren und Lernen

Wenn wir von ‚Authentizität‘ sprechen, ist damit eine besondere Glaubhaftigkeit und Echtheit von Wissen und Erfahrungen von Personen gemeint, die durch Emotionalität, persönliches Engagement oder eigene Betroffenheit generiert wird und der damit eine besondere Nähe zur Beschreibung von Realität nachgesagt wird (Asgarova, Mascaskill & Abrahamse, 2023). Solche authentischen Erfahrungen werden als zentrale Begründung für die Verlässlichkeit von Wissen gesehen.

An authentisches Lehren wird vor diesem Hintergrund die Erwartung geknüpft, durch eine unmittelbare Bezugnahme auf ‚echte‘ Wissensaspekte, Erfahrungen und Haltungen die existenzielle Relevanz im Lernprozess zu fördern und das Lernen somit lebendiger und eindrücklicher zu gestalten (vgl. u. a. Kolbe, 2010). Dies impliziert, dass sich die Lehrenden auch als Menschen in den Bildungsprozess einbringen und so greifbarer und gegenwärtiger sind (Grund & Singer-Brodowski, 2020, S. 34).

Dass – neben einer fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Expertise – Personenmerkmale wie Überzeugungen, Werthaltungen sowie emotionale und motivationale Orientierungen die Art und Weise der Unterrichtsgestaltung mitbedingen, ist in empirischen Studien sowohl im allgemeinpädagogischen Diskurs (vgl. u. a. Baumert & Kunter, 2006) als auch im BNE-Kontext (vgl. u. a. Hart, 2003; Drewes, 2018) bereits deutlich geworden: Hart (2003) beispielsweise zeigte, dass Lehrkräfte mit einer hohen, auf persönlichen Erfahrungen beruhenden Wertschätzung der Natur ihren Unterricht überwiegend praktisch-erfahrungsorientiert gestalten, um darüber ihre eigenen Erfahrungen an die Schüler*innen weiterzugeben. Drewes (2018) legte in ihrer Studie am Beispiel des Unterrichtsthemas ‚Klimawandel‘ dar, dass Lehrkräfte, die hinsichtlich dieses Themas kaum oder keine Bezüge zu ihrem persönlichen Handeln sehen, stärker beschreibend-verstehende Zugänge präferieren, während Lehrkräfte, die hier auch persönlich motiviert und engagiert sind, im Unterricht deutlich stärker politisierend agieren.

Deutlich wurde auch, dass Schüler*innen von einer Unterrichtsgestaltung, in die authentische Erfahrungen und Bezüge von Lehrkräften einfließen, profitieren: Sie zeigen ein größeres Interesse, eine höhere kognitive Aktivierung sowie eine intensivere inhaltliche Auseinandersetzung (vgl. Pollard & Hesslewood, 2015; Lundegård, 2018).

Allerdings können mit einem entsprechend ‚authentischen‘ Hintergrund von Lehrkräften auch Risiken verbunden sein: So zeigte Taube (2022), dass Lehrkräfte, die in der developmentpolitischen und kirchlichen Bewegung der 1980er und 1990er Jahre engagiert waren, in der Tendenz stärker dazu neigen, die Bearbeitung von BNE-Themen mit einzelnen, ihnen eindeutig erscheinenden Perspektiven zu verknüpfen und damit unterkomplex darzustellen. Im Kontrast dazu zeigen sich bei Lehrkräften, die von keinen biografischen Bezügen zum Thema BNE berichteten, aber an Fortbildungsangeboten oder Schulentwicklungsinitiativen zu BNE teilgenommen hatten, eher reflexive, multiperspektivische und damit die Komplexität adressierende Vermittlungszugänge. Zudem neigen Lehrkräfte mit entsprechend authentischem Hintergrund teilweise zu einer moralischen Kommunikation, die nicht nur angesichts des Beutelsbacher Konsens (bzw. in der Weiterentwicklung der Frankfurter Erklärung) problematisch ist. Unterrichtsforschung zu BNE zeigt auch, dass Schüler*innen moralischen Setzungen durch Lehrkräfte eher mit Abwehr begegnen (vgl.

u. a. Wettstädt & Asbrand, 2014) – ein Lernergebnis, welches vom bildungspolitischen Anspruch einer BNE gerade *nicht* intendiert ist. Authentizität führt somit nicht notwendigerweise zu einer entsprechenden Umsetzung von BNE bzw. in der Folge zu den gewünschten Lernergebnissen.

Authentizität als Professionalisierungsfokus

Was bedeuten diese Befunde nun für die Professionalisierung von Lehrkräften?

Eine Studie zu Lerneffekten angehender pädagogischer Fachkräfte im BNE-Kontext von Bergmüller und Quiring (2019) machte deutlich, dass Lernen in diesem Themenfeld unweigerlich in zwei Dimensionen erfolgt: in der Dimension „Person“ (also ihrem individuellen Selbst) und der Dimension „Funktion“ (also ihrer künftigen Berufsrolle). Dabei erwies sich das Lernen in der Dimension „Person“ als wichtige Grundlage dafür, nachhaltig Kompetenzen in der Dimension „Funktion“ aufzubauen. In vielen BNE-Professionalisierungskonzepten wird die Dimension „Person“ allerdings kaum explizit mitgeführt, obwohl die Bedeutung dieser Dimension zum Beispiel durch Befunde zum Stellenwert authentischer Auslandserfahrungen in der Lehrer*innen-ausbildung gestützt wird (vgl. Rotter, 2014). Hier wird im Übrigen allerdings auch darauf verwiesen, dass eine fehlende *Reflexion* von Auslandserfahrungen zu einer Reproduktion vereinfachender, stereotypisierender Perspektiven auf globale Zusammenhänge und die Lebensrealitäten von Menschen in anderen Ländern führen kann (vgl. u. a. He, Lundgren & Pynes, 2017; Klein & Wikan, 2019).

Vor diesem Hintergrund wird in BNE-bezogenen Professionalisierungsprozessen angeregt, Authentizität in dreierlei Hinsicht explizit zu berücksichtigen:

- a) *Authentizität zu reflektieren* und im Rahmen der Lehrer*innenbildung von vornherein und explizit persönliche Haltungen, Motivationen und Erfahrungen der Lehrkräfte sowie deren möglichen Einfluss auf die Umsetzung einer BNE zu thematisieren;
- b) *Authentizität zu generieren* und in Professionalisierungsmaßnahmen gezielt Raum für (neue bzw. spezifische) authentische Erfahrungen im Nachhaltigkeitskontext zu eröffnen sowie auch diese Erfahrungen zu reflektieren; sowie

- c) *Authentizität zu komplementieren* und zu befähigen, die Authentizität anderer hinzuzuziehen, d. h. verstärkt die Kooperation mit externen Expert*innen zu suchen, die in den jeweiligen Lehr-Lern-Kontext eigene authentische Erfahrungen einbringen und Lehrkräfte damit ergänzen können.

Authentische Lernumgebungen, also Lernumgebungen, die einen alltagsnahen, diskursiven und mehrperspektivischen Zugang zu globalisierungs- und nachhaltigkeitsbezogenen Themen eröffnen (vgl. u. a. Kater-Wettstädt, 2015) gibt es zahlreiche: Makerspaces in (Hoch-)Schulen, Reallabore, Umweltstationen, Erlebnishöfe, Weltläden und weitere. Diese Lernumgebungen könnten in der Lehrer*innenbildung systematischer verankert werden: sowohl als *unmittelbares* Erfahrungsfeld als auch – im Sinne eines didaktischen Doppeldeckers – als Reflexionsgegenstand, um (angehende) Lehrkräfte zu befähigen, solche Lernumgebungen selbst fundiert in ihren eigenen Unterricht einzubeziehen. Dies gilt in gleicher Weise für die Stärkung einer Kooperation mit externen Expert*innen. Studien wie diejenige von Eich (2021) zeigen, dass gerade Beziehungen zu authentischen Expert*innen außerhalb von Schule eine der nachhaltigsten Erfahrungen darstellen können, die Schule (und damit sicherlich auch Hochschule) über kooperative Formate bieten kann. Allerdings gilt es auch hier aufzupassen: Sofern nicht durch alternative Perspektiven ergänzt, besteht auch hier die Gefahr, nur *einen* möglichen Standpunkt zu globalen Zusammenhängen und Handlungsoptionen als Deutung abzubilden und damit einen nur sehr reduzierten Ausschnitt eines deutlich komplexeren Themas zu präsentieren. Das heißt für Professionalisierungsmaßnahmen: Auch hier bedarf es einer expliziten „Aufklärung – also einer auf [ihre] Probleme bezogene[n] spezifische[n] Form der kritischen Distanz [...] der Professionalität“ (Thiersch, 2009, S. 250).

Fazit

Die oben genannten Befunde zeigen, dass authentische Erfahrungen nicht unweigerlich zu einer angemessenen Gestaltung von Lernumgebungen führen. Authentizität stellt somit ein mögliches, aber kein hinreichendes Element für eine lernförderliche didaktische Gestaltung und das Anregen von Lernprozessen bei Schüler*innen dar. Lehrkräfte, die BNE-Themen im Unterricht bearbeiten, müssen sich

somit nicht notwendigerweise selbst als Befürwortende und Vorbilder in diesem Bereich verstehen. Es scheint stattdessen bedeutsam, sich stärker reflexiv der Frage der Gestaltung authentischer Lernumgebungen anzunähern und in diesem Kontext auch den Einfluss der eigenen Überzeugungen und Werthaltungen auf die Rahmung und Gestaltung von BNE-bezogenen Lernangeboten mitzudenken. Dies setzt aus unserer Sicht voraus, dass in Angeboten BNE-bezogener Lehrer*innenbildung explizit individuelle Motivationen und biografische Erfahrungen thematisiert und Diskussions- und Reflexionsräume geschaffen werden, um deren Einfluss auf die bisherige (pädagogische) Handlungspraxis explizit nachzuspüren. Dabei kann es sinnvoll sein, Professionalisierungsangebote spezifisch an den Vorerfahrungen und Relevanzsetzungen der Teilnehmenden auszurichten und die (künftigen) Lehrkräfte deutlich stärker als bisher über ihre professionelle ‚Funktion‘ hinaus auch in ihrer individuellen ‚Person‘ wahrzunehmen.

Literatur

- Asgarova, R., Macaskill, A. & Abrahamse, W. (2023). Authentic assessment targeting sustainability outcomes: a case study exploring student perceptions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24 (1), 28-45.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469-520.
- Bergmüller, C. (2019). Transformative Bildung im Kontext Schule. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Bildung für eine Welt in Transformation: Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 75-88). Opladen: Budrich.
- Bergmüller, C. & Quiring, E. (2019). Wirkungszusammenhänge bei Multiplikator/inn/en-Schulungen in der entwicklungspolitischen Bildungs- und Informationsarbeit. In C. Bergmüller, B. Causemann, S. Höck, J.-M. Krier & E. Quiring (Hrsg.), *Wirkungsorientierung in der entwicklungspolitischen Inlandsarbeit* (S. 161-86). Münster u. a.: Waxmann.
- Drewes, A. (2018). *Personal, Professional, Political: An Exploration of Science Teacher Identity Development for Teaching Climate Change*. Delaware: University of Delaware.
- Eich, L. (2021). *Entwicklungspolitische Nichtregierungsorganisationen und Globales Lernen an Schulen. Eine rekonstruktive Studie zu NRO-Mitarbeitenden*. Münster u. a.: Waxmann.
- EPIZ (Entwicklungspolitisches Informationszentrum Reutlingen c/o Seminar für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte Reutlingen (Werkreal-, Haupt- und Realschule), Offenburg (Grundschule) Nürtingen (Grundschule), Karlsruhe (Berufliche Schulen) (2019). *Kompetenzen für Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen von BNE und Globalem Lernen*. Verfügbar unter <https://www.wia.epiz.de/files/wia/weitere%20Materialien/WIA-Mindmap-Faltblatt-Kompetenzen-Einzelseiten.pdf> [16.05.2023].

- Grund, J. & Singer-Brodowski, M. (2020). Transformatives Lernen und Emotionen – Ihre Bedeutung für die außerschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung. *Außerschulische Bildung*, 3, 28-26.
- Hart, P. (2003). *Teachers' Thinking in Environmental Education: Consciousness and Responsibility*. New York: Peter Lang.
- He, Y., Lundgren, K. & Pynes, P. (2017). Impact of short-term study abroad program: Inservice teachers' development of intercultural competence and pedagogical beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 66, 147-157.
- Kater-Wettstädt, L. (2015). *Unterricht im Lernbereich Globale Entwicklung – der Kompetenzerwerb und seine Bedingungen*. Münster: Waxmann.
- Klein, J. & Wikan, G. (2019). Teacher education and international practice programmes: Reflections on transformative learning and global citizenship. *Teaching and Teacher Education*, 79, 93-100.
- KMK & BMZ (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Berlin: Cornelsen.
- Kolbe, C. (2010). *Sinn im Unterricht – Authentisch lehren. Existenzanalyse 27/1/2010*, 25-28. Verfügbar unter <https://christophkolbe.de/content/uploads/2021/03/sinn-im-unterricht-ea-27-01-10.pdf> [16.05.2023].
- Lundegård, I. (2018). Personal authenticity and political subjectivity in student deliberation in environmental and sustainability education. *Environmental Education Research*, 24 (4), 581-592.
- Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung c/o Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. Verfügbar unter <https://www.bne-portal.de/bne/de/nationaler-aktionsplan/nationaler-aktionsplan.html> [16.05.2023].
- OECD & Asia Society (2018). *Teaching for Global Competence in a Rapidly Changing World*. New York: OECD Publishing.
- Pollard, G. & Hesselwood, A. (2015). A more 'authentic' geographical education? *Teaching Geography*, 40 (1), 11-13.
- Rotter, C. (2014). Auslandsaufenthalte im Lehramtsstudium – von Illusionen und realistischen Erwartungen. *Tertium comparationis*, 20 (1), 44-60.
- Taube, D. (2022). *Globalität lehren. Eine empirische Studie zu den handlungsleitenden Orientierungen von Lehrkräften im Umgang mit der sozialen Komplexität Weltgesellschaftlicher Themen*. Münster: Waxmann.
- Thiersch, H. (2009). Authentizität. In R. Becker-Lenz, S. Busse, G. Ehlert & S. Müller (Hrsg.), *Professionalität in der Sozialen Arbeit. Standpunkte, Kontroversen, Perspektiven* (S. 239-254). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- United Nations Economic Commission for Europe Steering Committee on Education for Sustainable Development (UNECE) (2011). *Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development*. Genf.
- Wettstädt, L. & Asbrand, B. (2014). Handeln in der Weltgesellschaft. Zum Umgang mit Handlungsaufforderungen im Unterricht zu Themen des Lernbereichs Globale Entwicklung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 37 (1), 4-12.



Claudia Bergmüller, Dr., Professorin für Schultheorie und historische Bildungsforschung, PH Weingarten.
Arbeitsschwerpunkte:
Wirkungsforschung zu
Bildung für nachhaltige Entwicklung/Globalem Lernen,
Lehrkräftebildung, Schulentwicklung

bergmueller-hauptmann@ph-weingarten.de



Dorothea Taube, Dr., wiss.Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik der Universität Bamberg.
Arbeitsschwerpunkte:
Bildung für nachhaltige Entwicklung/Globales Lernen mit Fokus Lehrkräfteprofessionalisierung

dorothea.taube@uni-bamberg.de

06

*Corinne Vez und
Hanspeter Müller*

Bildung für
Nachhaltige Entwicklung
im Zyklus 1

Weithin klar ist, dass es Aufgabe der Lehrer*innenbildung ist, angehende Lehrpersonen für das Unterrichten von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) auszubilden. Weit weniger Konsens herrscht jedoch in diesem Kontext hinsichtlich deren inhaltlicher Ausrichtung und Umsetzung. Der vorliegende Beitrag knüpft hier an und zeigt praxisorientiert und exemplarisch auf, welche theoretischen und konzeptionellen Grundlagen sowie welche spezifischen didaktischen Konzepte in Bezug auf eine BNE in einem Modul der Lehrer*innenbildung für Lehrpersonen des Zyklus 1 (gemäss Deutschschweizer Lehrplan 21 der Kindergarten und die ersten beiden Jahre der Primarschule) vermittelt werden. Ein Praxisbeispiel dient als Illustration dieser Grundlagen und gibt Einsicht in eine entsprechende Unterrichtspraxis.

Praxisbeispiel

In einer Kindergartenklasse steht während mehrerer Wochen der Garten als Lernort für eine BNE im Mittelpunkt. Im Unterricht wird der Leitfrage „Was soll in Zukunft in unserem Garten leben und wachsen?“ nachgegangen. Ziel ist es, dass die Schüler*innen am Ende je eine eigene begründete Antwort auf die Leitfrage geben können und gemeinsam entscheiden, wie der Garten des Kindergartens gestaltet und was angepflanzt werden soll.

Letzte Woche hat die Klasse einen Spaziergang im Stadtteil unternommen und Gärten erkundet. Einem Anwohner konnten dabei Fragen zu seinem Garten gestellt werden, zum Beispiel was ihm daran besonders wichtig ist. Dadurch haben sich die Schüler*innen mit unterschiedlichen Vorstellungen zu einem Garten beschäftigt. Um ihnen dazu einen weiteren Zugang zu ermöglichen, sucht die Lehrperson Musikstücke, in welchem ein*e Komponist*in das Thema Garten umgesetzt hat.

Heute hört sich die Klasse eine Gartenmusik an und bespricht anschliessend, was sie dabei alles aus dem Garten gehört hat und wie das getönt hat. Von was für einem Garten handelt die Musik? In einer zweiten Runde betrachten die Schüler*innen verschiedene Gartenbilder und hören dazu erneut das Musikstück. Sie überlegen sich, welches Bild für sie am besten zur Musik passt. Im Anschluss werden die Überlegungen besprochen: Gehörtes, Gefühltes, Farben, Formen und kleine Geschichten werden als Begründung genannt und gesammelt. Besprochen wird auch, was davon man auf den Bildern sieht und was man eher durch die Musik wahrgenommen hat. Um noch weitere musikalische Perspektiven auf den Garten anzubieten, wird die Lehrperson die Sequenz in ähnlicher Form mit weiteren Musikstücken wiederholen.

In diesem Praxisbeispiel wird BNE als Bildungskonzept umgesetzt, welches sich an übergeordneten Bildungszielen orientiert und mehrperspektivisch angelegt ist (Künzli David & Bertschy, 2018). Bildung wird dabei als „selbsttätig erarbeitet[es] und personal verantwortete[s]“ (Klafki, 2007, S. 270) Zusammenspiel von Selbstbestimmungs-, Mitbestimmungs- und Solidaritätsfähigkeit verstanden. In einer BNE

geht es folglich darum, ausgehend von einer komplexen, gesamtgesellschaftlich relevanten Fragestellung aus der Lebenswelt der Kinder Wissen aus mehreren Perspektiven aufzubauen und zu vernetzen. Davon ausgehend sollen sowohl Abwägungs- und Entscheidungsprozesse angeregt als auch die Entwicklung von Zukunftsvorstellungen hinsichtlich einer eigenen Urteilsbildung angelegt werden.

Das Praxisbeispiel zeigt zudem, wie gezielt unterschiedliche, insbesondere auch ästhetische Weltzugänge (Dressler, 2013) und die damit verbundenen Fach- und Entwicklungsbereiche miteinbezogen werden. So wird mit konkreten musikalischen Erlebnissen eine sinnlich erfahrbare Auseinandersetzung mit der gewählten Thematik ermöglicht. Besonderes Augenmerk wird dabei darauf gelegt, dass die verschiedenen Zugänge an der übergeordneten Fragestellung orientiert aufeinander Bezug nehmen. Diese Form der Zusammenführung der verschiedenen Weltzugänge ‚quer zueinander‘ kann als *transversal* (Valsangiacomo, Widorski & Künzli David, 2014) bezeichnet werden und entspricht so einer Unterrichtspraxis, welche besonders für den Zyklus 1 charakteristisch ist (Künzli David & De Sterke, 2021).

Für die Professionalisierung von Lehrpersonen des Zyklus 1 bedeutet dies, dass sie einerseits über ein vertieftes Verständnis einer BNE als Bildungskonzept sowie über die unterschiedlichen fachlichen Zugänge verfügen müssen. Andererseits bedarf es eines didaktischen Wissens darüber, wie die verschiedenen Weltzugänge aufeinander bezogen werden können, um bildende Momente bei den Lernenden anstoßen sowie diese darin begleiten zu können. In den nachfolgenden Kapiteln werden diese Grundlagen dargestellt.

Bildungskonzept BNE

Das Bildungskonzept BNE, auf welchem das skizzierte Unterrichtsbeispiel basiert, fusst auf dem Verständnis einer Nachhaltigen Entwicklung (NE) der Vereinten Nationen. Dieses stellt die Frage ins Zentrum, wie wir unser gesellschaftliches Zusammenleben gestalten wollen und sollen, damit allen Menschen – heute und in Zukunft, hier und anderswo – ein gutes Leben ermöglicht wird. Zentral ist dabei zudem der Einbezug der drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Sozio-Kulturelles.

Weiter orientiert sich das Bildungskonzept BNE an übergeordneten Bildungszielen. Entsprechend sollen durch BNE Schüler*innen dazu

befähigt werden, eigene und andere Denk- und Handlungsmuster kritisch zu reflektieren, die eigenen Meinungen fundiert zu bilden und über Abwägungsprozesse zu eigenen Positionierungen zu kommen. Im BNE-Unterricht geht es zudem im Sinne einer Visionsorientierung darum, Entwürfe einer wünschbaren Zukunft für alle zu entwickeln. Dazu wird Wissen aus verschiedenen Perspektiven aufgebaut und zueinander in Beziehung gesetzt. Dieses vernetzende Lernen ist wichtiger Bestandteil einer BNE und hilft den Lernenden, Widersprüche und Gemeinsamkeiten zwischen unterschiedlichen Perspektiven und Interessen zu erkennen und zu verstehen. In diesem Sinne zielt BNE nicht auf die Vermittlung bestimmter Verhaltensweisen ab, vielmehr geht es um den Aufbau von unterschiedlichen Wissensbeständen und Kompetenzen, welche die Abwägung dieses Wissens hinsichtlich einer Urteilsbildung und Zukunftsmitgestaltung im Kontext einer NE erfordern (De Haan, 2008; Künzli David & Bertschy, 2018).

Vielfältige Welterschliessung durch BNE

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass BNE als Bildungskonzept zu verstehen ist, welches nicht einem bestimmten Fachbereich zugeordnet werden kann und einen interdisziplinären Ansatz verfolgt. Angesichts einer vielfältigen Welterschliessung ist es gewinnbringend, auch musisch-gestalterische Fachbereiche und deren Denk- und Arbeitsweisen – im Sinne eines ästhetischen Weltzugangs (Dressler, 2013) – miteinzubeziehen. Ein ästhetischer Weltzugang zeichnet sich dadurch aus, dass er nicht vorrangig rational-realitätsbezogen ist, sondern Sinnlich-Erfahrbares und die Kraft der Fantasie als Elemente einsetzt. Konkrete visuelle, haptische oder wie im Praxisbeispiel dargestellte auditive Erlebnisse können Experimentierfeld für ein Imaginieren sein. Zudem erhalten auch emotionale Erfahrungen und innere Bilder Raum (Brandstätter, 2013; Niederhauser, Vez, Jörg, Bertschy, Künzli David & Pfründer, in preparation).

Unterrichtsgestaltung im Blick

Der im Praxisbeispiel dargestellte Einbezug von Musik eröffnet die Möglichkeit, der Fragestellung zum Garten auf eine andere Art zu be-

gegenen als beispielsweise durch die sich für die Gartenthematik anbietende Biologie. Die jeweiligen Eigenarten der Fachbereiche werden gezielt in ihrer Differenz in den Unterricht eingebracht. Dabei soll nicht die eine Sichtweise die andere ersetzen, vielmehr geht es darum, durch ihre Choreografie bildende Momente hinsichtlich der übergeordneten Ziele sowie auch des Kompetenzaufbaus im jeweiligen Fach- und Entwicklungsbereich zu ermöglichen. Ein so gestalteter Unterricht kann als *transversal* (Valsangiacomo et al., 2014) bezeichnet werden. Transversal bedeutet quer zu den Fachbereichen liegend, von einem Fachbereich in den anderen übergehend. Transversales Unterrichten zielt darauf ab, verschiedene Zugänge mit Blick auf Bildungsziele aufeinander zu beziehen. Entsprechend wird er in der Bearbeitung von Bildungszielen eingesetzt, „die sich nur resp. besonders gut durch Verbindungen mehrerer Fächer bearbeiten lassen“ (Valsangiacomo et al., 2014, S. 26), was im vorliegenden Beispiel deutlich wird.

Das als transversal bezeichnete Unterrichten ist charakteristisch für den Zyklus 1 (Künzli David & De Sterke, 2021). Ausgangspunkt des Unterrichts hier ist die kindliche Lebenswelt. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass sie zwar in der Wahrnehmung der Kinder unterschiedlich strukturiert, aber (noch) nicht fachlich geordnet ist. Guter Unterricht im Zyklus 1 berücksichtigt dies und weist traditionsgemäß einen Unterrichtsverlauf auf, der nicht einer fachbereichsspezifischen Logik folgt, sondern unterschiedliche Fach- und Entwicklungsbereiche (Eigenständigkeit, Reflexion, Kreativität etc.) einbezieht. Es geht dabei darum, vertiefte Verstehensprozesse komplexer Sachverhalte zu fördern, indem ein Gegenstand oder eine Fragestellung aus unterschiedlichen Perspektiven in den Blick genommen und diese miteinander verknüpft und aufeinander bezogen werden. Entsprechend stellt ein Unterricht „vor, zwischen und quer“ (Künzli David & De Sterke, 2021, S. 169) zu Fach- und Entwicklungsbereichen ein Spezifikum und eine Notwendigkeit des Unterrichts im Zyklus 1 dar.

Fazit und Ausblick

Der Lehrer*innenbildung für Lehrpersonen des Zyklus 1 kommt die herausfordernde Aufgabe zu, neben dem Aufbau von fachbereichsspezifischem Wissen und Kompetenzen die oben dargestellten Grundlagen einer BNE als Bildungskonzept, des Transversalen Unterrichts

als auch der Spezifika des Zyklus 1 zu vermitteln und entsprechende Handlungskompetenz zu fördern. Es geht dabei insbesondere darum, Lehrpersonen auszubilden, welche vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Erwartungen in Bezug auf das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele die Idee von Bildung im Rahmen eines BNE-Unterrichts vertreten und produktiv umsetzen können. Weiter gilt es didaktisches Wissen zu vermitteln, welches der fachlichen Fragmentierung von Unterricht eine Unterrichtspraxis entgegenstellt, die verschiedene Fachzugänge für 4-8-jährige Lernende bildungsrelevant aufeinander bezieht. Darüber hinaus soll ein Beitrag dazu geleistet werden, angehende Lehrpersonen des Zyklus 1 zu inspirieren, BNE nicht ausschliesslich rational-reali-tätsbezogen umzusetzen, sondern auch ästhetische Weltzugänge einzubeziehen.

Ausgehend von den dargestellten Inhalten bietet es sich zudem an, darüber nachzudenken, ob und wie auch in anderen Zyklen eine Unterrichtsgestaltung, die wie beschrieben quer zu den Fächern angelegt ist und unterschiedliche Fachbereiche und gerade auch ästhetische Zugänge integriert, gewinnbringend umgesetzt werden kann.

Literatur

- Brandstätter, U. (2013). Ästhetische Erfahrung. *Kulturelle Bildung Online*. <https://doi.org/10.25529/92552.59>
- de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23-43). Wiesbaden: Springer VS.
- Dressler, B. (2013). Fachdidaktik und die Lesbarkeit der Welt. Ein Vorschlag für ein bildungstheoretisches Rahmenkonzept der Fachdidaktiken. In K. Müller-Roselius (Hrsg.), *Bildung—Empirischer Zugang und theoretischer Widerstreit* (S. 183-202). Opladen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf067c.13>
- Klafki, W. (2007). Abschied von der Aufklärung? In F. Baumgart (Hrsg.), *Erziehungs- und Bildungstheorien: Erläuterungen – Texte – Arbeitsaufgaben* (3., durchges. Aufl.) (S. 267-279). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Künzli David, C. & Bertschy, F. (2018). Bildung als Reparaturwerkstatt der Gesellschaft? – Die zu unterscheidenden Facetten von Bildung im Kontext einer Nachhaltigen Entwicklung. In S. Meisch, U. Jäger & T. Nielebock (Hrsg.), *Erziehung zur Friedensliebe. Annäherungen an ein Ziel aus der Landesverfassung Baden-Württemberg* (S. 289-304). Baden-Baden: Nomos.
- Künzli David, C. & de Sterke, E. J. (2021). Mehr als Fachlichkeit. Transversales Unterrichten als Spezifik einer Didaktik des Zyklus 1 und als verbindendes Konzept im Studiengang für Lehrpersonen dieser Stufe. In S. Bachmann, F. Bertschy, C. Künzli

- David, T. Leonhard & R. Peyer (Hrsg.), *Die Bildung der Generalistinnen und Generalisten. Perspektiven auf Fachlichkeit im Studium zur Lehrperson für Kindergarten und Primarschule. Festschrift für Frau Prof. Dr. Charlotte Müller* (S. 165-193). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Niederhauser, J., Vez, C., Jörg, A., Bertschy, F., Künzli David, C. & Pfründer, G. (in preparation). The innovative power of artistic practices in ESD. *Environmental Education Research*.
- Valsangiacomo, F., Widorski, D. & Künzli David, C. (2014). Bildungstheoretische Überlegungen zu fächerübergreifendem Unterricht—Systematik transversalen Unterrichtens. *Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften*, 5 (1), 21-39.

Corinne Vez, wiss. Mitarbeiterin
der Professur Bildungstheorien und
interdisziplinärer Unterricht,
Institut Kindergarten-/Unterstufe,
PH FHNW.
Arbeitsschwerpunkte:
BNE, BNE und künstlerische Praktiken

corinne.vez@fhnw.ch



Hanspeter Müller, Dozent
der Professur Bildungstheorien und
interdisziplinärer Unterricht,
Institut Kindergarten-/Unterstufe,
PH FHNW.
Arbeitsschwerpunkte:
BNE, Transversales Unterrichten

hanspeter.mueller1@fhnw.ch



07

Katharina Anzengruber

Wandel ‚gestalten‘.
Transformatives Lernen durch
künstlerisches Gestalten

Für eine nachhaltige Entwicklung sind umfassende Transformationen erforderlich. Dabei spielen alle Bildungseinrichtungen eine zentrale Rolle, besonders auch Schulen. Um die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts in ihrer Komplexität zu begreifen und ihnen im Sinne einer für alle lebenswerten Zukunft begegnen zu können, müssen Lernende bei der Entwicklung eines Mindsets unterstützt werden, das sie dazu befähigt, ‚out of the box‘ zu denken und zu handeln (Gerald Bast im Interview mit Pumhösel, 2021). In diesem Zusammenhang können künstlerische Zugänge und – mit Blick auf schulische Kontexte – die künstlerischen Unterrichtsfächer eine wesentliche Rolle spielen. Vor allem künstlerische Gestaltungspraxen bergen die Möglichkeit, „verschiedene Formen des reflektierenden Umgangs mit der Welt kennenzulernen“ (Brandstätter, 2013, S. 143). Ästhetisches Denken und Handeln weicht vom linearen Charakter des logischen Wenn-Dann-Denkens ab. Auf diese Weise erfolgen eine Schärfung des „Möglichkeitssinns“ (Welsch, 2017, S. 29) und die Sensibilisierung dafür, alternative Blickwinkel einzunehmen. Folglich können im Rahmen von künstlerischen Gestaltungsprozessen Erfahrungsräume eröffnet werden, die transformatives Lernen fördern und Lernende bei der Entwicklung von Fähigkeiten und Strategien unterstützen, Wandel (mit) zu ‚gestalten‘. Vor dem Hintergrund dieser These entstand das Projekt „Geschichten mit Zukunft. Super Food!?!“, das im Frühjahr 2022 mit 35 Lernenden (16-18 Jahre) eines Salzburger Gymnasiums umgesetzt und wissenschaftlich begleitet wurde. Dieses Projekt bildet den Dreh- und Angelpunkt dieses Textes. Er beginnt mit der Skizzierung von Implikationen für Erfahrungsräume, die transformative Lernprozesse befördern sollen. Inwiefern diese die Konzeption des Projektes prägten und auf welche Weise künstlerische Gestaltungspraxen in dessen Umsetzung einfließen, geht aus der darauffolgenden Projektbeschreibung hervor. Basierend darauf werden aus der Begleitforschung hervorgehende Ergebnisse herausgegriffen und abschließend im Hinblick auf Implikationen für die Lehrer*innenbildung in den Blick genommen.

Implikationen für transformatives Lernen

Unter transformativem Lernen werden solche Lernprozesse verstanden, in denen kontinuierlich kritisch-reflexive Auseinandersetzungen initiiert werden, die transformativ auf die subjektiven Relevanzsysteme

Lernender wirken. Für die Schaffung von Erfahrungsräumen, in denen transformatives Lernen – im Speziellen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung – ermöglicht werden soll, bedarf es spezifischer didaktischer, methodischer und struktureller Implikationen. Diese lassen sich aus der Theorie transformativen Lernens ableiten (vgl. u. a. Singer Brodowski & Taigel, 2020).

Sie sollten

- prozesshafte, handlungsorientierte und ergebnisoffene Auseinandersetzungen ermöglichen, Merkmale, wie sie experimentelle Handlungen prägen.
- subjektiv bedeutsame Prozesse befördern sowie kontinuierlich Reflexions- und Diskursräume eröffnen (Singer-Brodowski & Taigel, 2020).
- inter- und transdisziplinär sein, das heißt gesellschaftliche Herausforderungen aus der Perspektive unterschiedlicher Disziplinen beleuchten sowie Wissen und Erfahrungen von Menschen aus verschiedenen Bereichen einbeziehen (Anzengruber & Zobl, 2022).
- „die impliziten Macht- und Deutungsstrukturen in Gesellschaften, aber auch in dem jeweiligen institutionellen Setting der aktuellen Lernumgebung“ (Singer-Brodowski, 2016, S. 15) thematisieren.
- auf das kreative Potenzial der Lernenden setzen (Seitz, 2018, S. 9). In diesem Kontext kann – wie eingangs bereits expliziert – künstlerischen Zugängen, im Besonderen künstlerischen Gestaltungspraxen, Bedeutung zukommen.

Einblicke I:

„Geschichten mit Zukunft. Super Food!?“

Vor dem Hintergrund dieser Implikationen entstand das Projekt „Geschichten mit Zukunft. Super Food!?“ – Mit dem Ziel, den Lernenden inter- und transdisziplinäre Experimentierräume zu eröffnen, um darin experimentierend-gestalterisch tätig zu werden und sich auf diese Weise verschiedene Inhalte, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen selbsttätig – und unter Einbezug ihrer eigenen Relevanzsysteme – zu erarbeiten. Der thematische Fokus lag dabei auf nachhaltiger Ernährung als einem Thema, das viele Anknüpfungspunkte an die Alltagspraktiken der Lernenden, aber auch an jene unserer Gesellschaft in ihrer Vielfalt bietet.

Bereits im Zuge der Entwicklung der Lehr-/Lern-Arrangements arbeitete ein inter- und transdisziplinär zusammengesetztes Team (Lehrer*innen, Wissenschaftler*innen, Künstler*innen und Pionier*innen des Wandels) zusammen, um möglichst vielfältige Perspektiven in Bezug auf die Themensetzung einzubeziehen. Es entstanden verschiedene Formate, für die jeweils das Experiment in seiner Breite an Verwendungsweisen als zentrales Handlungsprinzip fungierte: Die Formate reichen vom künstlerisch-experimentellen Gestalten von und mit Bildern, Sprache oder Klängen über das Experimentieren mit verschiedenen Szenarien und Rollen bis hin zu sehr strukturierten Versuchsanordnungen, die sich dem Konzept des forschenden Lernens zuordnen lassen. Die Umsetzung dieser Formate erfolgte schließlich in Phase I des Projekts. Hier wurde fächerverbindend, also im Rahmen des stundenplanmäßigen Regelunterrichts aus Biologie, Geografie, Geschichte und Politische Bildung, Deutsch und Musik gearbeitet. So setzten sich die Schüler*innen beispielsweise mit dem Thema Boden auseinander: „Was hat der Boden mit dem Klima, mit uns und unserem Essen zu tun?“ war etwa eine Leitfrage.

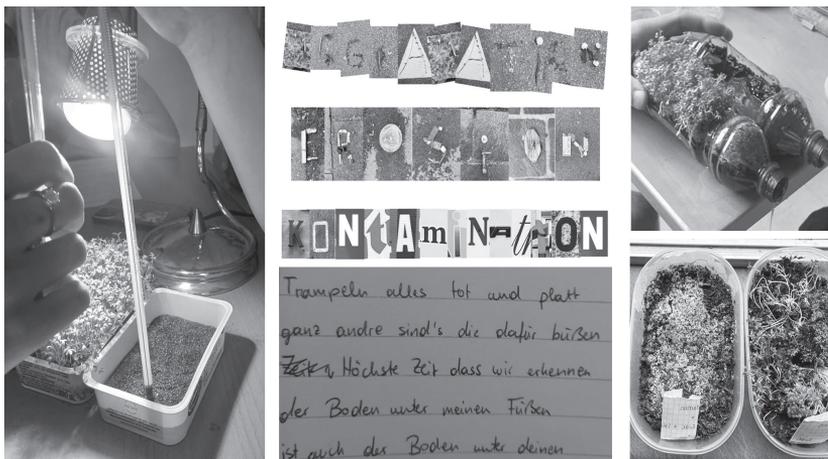


Abb. 1 Künstlerisches und wissenschaftliches Experimentieren zum Thema „Boden“ (Fotocollage), Fotos © Katharina Anzengruber

Die Lernenden beschäftigten sich einerseits mit Phänomenen wie Bodenversiegelung oder Bodenerosion, andererseits lieferten etwa Redewendungen wie „jemandem den Boden unter den Füßen weg-

ziehen“ Impulse für das Schreiben von Texten, Stop-Motion-Videos, fotografische Arbeiten, Field Recording, oder die Entwicklung musikalischer Performances.

Im Rahmen von Projektphase II konnten die Schüler*innen zwischen vier dreitägigen Workshops mit Künstler*innen unterschiedlicher Sparten auswählen. Intention in dieser Phase war es, sie basierend auf in Phase I erworbenem Wissen, Erfahrungen und Kompetenzen, bei der Entwicklung von Geschichten ‚mit Zukunft‘ zu begleiten und zu unterstützen. Die Idee, das Erzählen von Geschichten, die in eine wünschenswerte Zukunft weisen, in dieser Phase des Projektes als Format ins Zentrum zu stellen, fusste auf dem Gedanken, dass positive Zukunftsvisionen in Form von motivierenden und inspirierenden Bildern und Geschichten für eine gesellschaftliche Transformation besonders wichtig sind – auch, um den Themen ihre Schwere zu nehmen und auftretenden Ohnmachtsgefühlen entgegenzuwirken (Welzer, 2019). Es entstanden eine Radiomagazinsendung, Poetry-Slam-Texte, eine Fotoserie und Songs, die am Ende des Projektes öffentlich präsentiert wurden.



Abb. 2 Projektpräsentation im Emailwerk Seekirchen (Kultureinrichtung im Land Salzburg) (Fotocollage), Fotos © Timna Pachner

Einblicke II: Ergebnisse aus der Begleitforschung

„Geschichten mit Zukunft. Super Food!?“ war ein Pilotprojekt, in dem ausgelotet werden sollte, wie am Beispiel „nachhaltige Ernährung“ gesellschaftlich dringliche Themen ihrer Komplexität entsprechend aufgegriffen werden können. Dabei war es uns wichtig, vor allem jene Implikationen zu berücksichtigen, wie sie für transformatives Lernen förderlich sind. Darüber hinaus lag eine besondere Schwerpunktsetzung auf dem Einbezug künstlerischer Gestaltungspraxen.

Der gesamte Prozess wurde aus der Perspektive aller beteiligten Personen dokumentiert und das erhobene Datenmaterial inhaltsanalytisch ausgewertet. Im Folgenden werden exemplarisch solche Ergebnisse aus der Studie herangezogen, die in Hinblick auf eine Lehrer*innenbildung, die die Ermöglichung transformativen Lernens für Nachhaltigkeit in der Unterrichtspraxis als wesentliches Ziel herausstellt, besonders interessant erscheinen.

„Wissenschaftliche Daten sind wichtig. Aber durch die Kombination von wissenschaftlichen mit kreativen [Zugängen] entstehen erst bahnbrechende Erfindungen. Die Idee kam vor der Maschine.“ (Fragebogen [=F], Schüler*in 5 [=S5])

In diesem Zitat eine*r Schüler*in spiegelt sich exemplarisch wider, was die Aussagen aller befragten Schüler*innen bestätigen: dass sie die fächerverbindende und -übergreifende Verschränkung von wissenschaftlichen und künstlerischen Herangehensweisen als Bereicherung empfunden hatten – und das nicht nur im Sinne einer ‚willkommenen Abwechslung‘. So spricht der*die Lernende in diesem Zitat explizit auch das Potenzial künstlerischer bzw. kreativer Praxen im Hinblick auf die Entwicklung zukunftsweisender Lösungsansätze an. Auch alle beteiligten Lehrenden erkennen den Mehrwert der interdisziplinären Anlage des Projektes sowie der Verschränkung von Wissenschaft und Kunst prinzipiell an. So schreibt etwa eine der beteiligten Lehrpersonen:

„Ein einzelner Fachunterricht könnte die breite inhaltliche Komplexität des Themas niemals abdecken. Da der naturwissenschaftliche Unterricht nötiges Fachwissen vermittelte, konnten sich die Lernenden in meinem Unterricht dann viel mehr und fundierter auf kreativer Ebene damit beschäftigen und visionärer denken.“

Gleichzeitig thematisieren sie aber auch jene Herausforderungen, die die Umsetzung solcher Projekte mit sich bringt. Diese beziehen sich größtenteils auf die Rahmenbedingungen, wie sie an Schulen

in der Regel vorzufinden sind: Die klare Abgrenzung der Fächer, 45- bzw. 50-Minuten-Einheiten und Ergebnis- anstatt Prozessorientierung stehen dem Anliegen der Eröffnung von inter- und transdisziplinären Experimentierräumen, entgegen. Folgende Aussage einer Lehrenden vermag dies zu verdeutlichen:

„Erst als wir versicherten, dass das Projekt den Stundenplan nicht ‚sprengen‘ und es auf verschiedene Unterrichtsfächer verteilt stattfinden würde, wurde es von der Schulleitung genehmigt. – Trotz Darlegung der vielen Bezüge zu den Curricula aller beteiligten Fächer bestand die Sorge, zu viele Stunden pro Fach in Anspruch zu nehmen.“

Nicht im Rahmen der Umsetzung dieses Projekts – hier erfolgte eine Zusammenarbeit mit sehr projekterfahrenen Lehrenden – aber beispielsweise in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen für angehende Musikpädagog*innen, wie ich sie an der Universität Mozarteum Salzburg durchführe, äußern Studierende in Bezug auf Projekte wie das hier skizzierte, vielfach Bedenken hinsichtlich ihrer fachlichen Qualifizierung: *„Darf ich Themen rund um Nachhaltigkeit überhaupt unterrichten?“* Auch die Scheu vor der Entwicklung und Umsetzung eines inter- und transdisziplinär angelegten Lehr- und Lernangebots ist eher groß. Zum einen aufgrund der Befürchtung eines erheblichen konzeptionellen und organisatorischen und finanziellen Mehraufwands, vor allem aber aufgrund der Sorge, über zu wenig Expertise in den beteiligten Disziplinen zu verfügen.

„Wenn man sich kreativ mit einem umstrittenen Thema auseinandersetzt, bekommt man nochmals ganz andere Einblicke.“ (F, S19)

Dieses Statement einer*ines Lernenden in Bezug auf die Relevanz künstlerischer und kreativer Zugänge im Kontext des Projektthemas vermag ebenso exemplarisch für weitere Aussagen zu stehen. Fast alle Lernenden schätzten die Bedeutung von Kunst und Kultur im Zusammenhang von Nachhaltigkeit allgemein als hoch ein, eine überwiegende Mehrheit erlebte auch die eigenen künstlerischen und kreativen Auseinandersetzungen im Rahmen des Projektes als bereichernd, beispielsweise, um andere und neue Perspektiven auf Themen einzunehmen und die Wahrnehmung zu schärfen: *„Ich habe in diesem Projekt gelernt, mehr auf die kleinen Dinge zu achten und das Große und Ganze anders wahrzunehmen“* (F, S13), schreibt etwa ein*e Schüler*in. Ein*e andere*r schreibt: *„Man bekommt dadurch [durch die künstlerischen Zugänge] noch so eine Metaebene zum Thema. Außerdem verknüpft man Inhalte ganz anders [...]“* (F, S21).

Während Reflexionen wie diese zunächst klar für den Einbezug künstlerischer Gestaltungspraxen im Rahmen von Auseinandersetzungen zu einem per se ‚nicht kunstbezogenen‘ Thema sprechen und sich daraus – wenn auch nur bedingt – durchaus Rückschlüsse auf deren transformatives Potenzial ziehen lassen, können Zitate wie das von S21 auch ‚anders‘ gelesen werden. Hier ist von einer Metaebene zum ‚eigentlichen‘ Thema die Rede, die aufgrund künstlerischer Auseinandersetzungen eröffnet wird – im Sinne eines ‚Nice-to-have‘, das in den ‚Dienst einer Sache‘ gestellt wird? *„Wo bleiben hier das künstlerische Gestalten und das ästhetische Erleben als solche? Wird hier Kunst nicht Mittel zum Zweck?“*, wurde ich kürzlich von einem Kollegen gefragt.

Fazit und Implikationen für die Lehrer*innenbildung

Die Darstellungen im vorhergehenden Abschnitt unterstreichen: Die Implementierung inter- und transdisziplinärer Experimentierräume – bestenfalls nicht nur temporär, im Rahmen von Projekten – würde sich als sinnvoll und bereichernd erweisen. Weitere aus der Begleitforschung hervorgehende Ergebnisse machen deutlich, dass es – sofern transformative Lernprozesse befördert werden sollen – zentral ist, diese Experimentierräume konsequent als von Handlungsorientierung, Prozesshaftigkeit, Ergebnisoffenheit, Reflexivität und Diskursivität geprägte Erfahrungsräume zu inszenieren. Das gilt besonders auch für die künstlerischen Fächer: Die Ermöglichung eines in die Tiefe gehenden ästhetischen Wahrnehmens und Erfahrens ist an jene Rahmenbedingungen geknüpft, wie sie experimentelle Handlungen prägen, ebenso die Entfaltung des künstlerischen Gestaltungsprozessen per se innewohnenden transformativen Potenzials.

Die Strukturen, wie wir sie im Schulalltag in der Regel gegenwärtig vorfinden, stehen der Eröffnung solcher Experimentierräume allerdings entgegen. Hier bedarf es grundlegender Veränderungen auf struktureller Ebene. Nichtsdestotrotz gibt es auch innerhalb der derzeit bestehenden Strukturen Möglichkeiten, die von den Lehrenden noch mehr genutzt werden könnten – auch, um die Notwendigkeit von Veränderungen im Schulbetrieb aufzuzeigen. Bereits in der Lehrer*innenbildung (der allgemeinen pädagogischen Ausbildung und

der fachbezogenen) sollte es meines Erachtens deshalb zentrales Anliegen sein, zu diskutieren und konkret zu erarbeiten:

- wie sich Experimentierräume entlang fachspezifischer Charakteristika eröffnen lassen,
- wo dabei Fächergrenzen aufgelöst und unterschiedliche Disziplinen ineinandergreifen können,
- welcher Expertisen es dafür bedarf und wer diese auf welche Weisen ‚einbringen‘ kann.

Angehende Lehrer*innen sollen dazu ermutigt werden, bestehende Grenzen auszuloten und selbst das eine oder andere Experiment einzugehen. Projekte wie „Geschichten mit Zukunft. Super Food!“ können hierfür als Impulse dienen.

Literatur

- Anzengruber, K. & Zobl, E. (2022). Zukunft mit Zukunft. Künstlerische Experimentierräume und kulturelle Nachhaltigkeit. In C. Sippl & E. Rauscher (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren* (S. 539-548). Innsbruck u. a.: Studienverlag.
- Brandstätter, U. (2013). *Erkenntnis durch Kunst. Theorie und Praxis der ästhetischen Transformation*. Wien: Böhlau.
- Pumhösel, A. (2021). „Die Rolle der Kunst in Zeiten des Klimawandels“. *Der Standard*. Verfügbar unter <https://www.derstandard.at/story/2000129309465/die-rolle-der-kunst-in-zeiten-des-klimawandels> [31.03.2023].
- Seitz, K. (2018). Globales Lernen als Transformative Bildung für eine zukunftsfähige Entwicklung. In VENRO (Hrsg.), *Globales Lernen: Wie transformativ ist es? Impulse, Reflexionen, Beispiele* (S. 7-11). Berlin: VENRO.
- Singer-Brodowski, M. (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 39 (1), 13-17.
- Singer-Brodowski, M. & Taigel, J. (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 357-368). Wien: StudienVerlag.
- Welsch, W. (2017). Ästhetische Welterfahrung. In M. Schwarzbauer & M. Öbelsberger (Hrsg.), *Ästhetische Kompetenz – nur ein Schlagwort?* (S. 5-31). Wien: LIT-Verlag.
- Welzer, H. (2019). *Alles könnte anders sein. Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen*. Frankfurt am Main: S. Fischer.

Katharina Anzengruber, PhD, Assistenzprofessorin
am Department für Musikpädagogik,
Universität Mozarteum Salzburg.
Arbeitsschwerpunkte:
angewandte Lehr-/Lernforschung:
experimentelles Lernen, ästhetische Bildung,
Kulturvermittlung



katharina.anzengruber@moz.ac.at

08

*Susan Hanisch und
Sebastian Tempelmann*

Einleitung

Verhaltensdimensionen spielen eine zentrale Rolle bei allen Herausforderungen einer sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Entwicklung. Menschliches Verhalten ist ein wichtiger Treiber praktisch aller Nachhaltigkeitsprobleme und muss entsprechend Teil deren Lösung sein. Folgerichtig wird den Verhaltenswissenschaften eine zunehmend zentrale Rolle in der Bewältigung dieser Herausforderungen eingeräumt (UN, 2021). Daraus lässt sich der Anspruch an eine Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE; *sensu* UNESCO & Deutsche UNESCO-Kommission e. V., 2020) ableiten, verhaltenswissenschaftliche Aspekte prominent zu integrieren.

Jedoch ist ein bedeutender Anteil des menschlichen Verhaltens im Alltag intuitiv geprägt, so dass dem*der Einzelnen häufig ein reflektierter Zugang zum eigenen und zum Verhalten anderer fehlt. Diese kritische, individuelle Betrachtung des Verhaltens ist aber eine notwendige Voraussetzung für die zielgerichtete Entwicklung von (Verhaltens-)Kompetenzen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung (NE). Um ein Beispiel zu nennen: Aus Sicht der Verhaltenswissenschaften ist die Entwicklung von Kooperationskompetenz zentral für eine NE. Dies ist nicht banal: Während wir Menschen grundsätzlich eine höchst kooperative und soziale Art sind (Tomasello, 2009), behindern dennoch biologisch und kulturell geformte und oft implizite mentale Modelle (Intuitionen) genau diese Kooperation, zum Beispiel zwischen Gruppen, und fördern Ausgrenzung und Polarisierung (z. B. Haidt, 2012). Ziel einer BNE muss es also sein, einen reflektierten Zugang zum eigenen Verhalten und zum Verhalten anderer zu erhalten und so eine bewusste und selbstverantwortete Kompetenzentwicklung zu ermöglichen.

Die Verhaltenswissenschaften bieten mit ihren empirischen Erkenntnissen und Theorien nicht nur Einsichten in das menschliche Verhalten und Lösungsansätze, die helfen Probleme der NE zu lösen. Mit ihren methodischen Ansätzen zur Beschreibung und Erforschung menschlichen Verhaltens bieten sie zugleich auch Werkzeuge zur differenzierten Betrachtung des eigenen Verhaltens und des Verhaltens anderer im Alltag. Sowohl Erkenntnisse als auch Methoden der Verhaltenswissenschaften ermöglichen also die Entwicklung von Reflexions- und Verhaltenskompetenzen im Kontext einer NE (Wiek, Withycombe & Redman, 2011). Menschliches Verhalten ist darüber hinaus, wie auch NE selbst, ein Querschnittsthema, das sich über historisch separier-

te natur- und sozialwissenschaftliche Disziplinen wie Ökonomie, Anthropologie, Soziologie, Psychologie, Philosophie, Politikwissenschaft, Geographie und Biologie erstreckt (Gintis, 2009).

Aus diesen Gründen ist menschliches Verhalten prädestiniert als Ausgangspunkt und Schnittstelle einer fächerübergreifenden, schulischen BNE.

Diesem Anspruch folgend stellen wir ein pädagogisches Gestaltungskonzept zur Implementierung menschlichen Verhaltens als fächerübergreifendes Thema sowie eine auf dieser Basis entwickelte Lehrveranstaltung für angehende Lehrpersonen vor. Zudem werden wir die Implementierung der Lehrveranstaltung an zwei Lehrer*innenbildungsinstitutionen skizzieren und reflektieren.

Bildungs- und Modulkonzept

Wir argumentieren, dass im Rahmen der BNE die Fragestellungen, Konzepte, Methoden und Erkenntnisse der Verhaltenswissenschaften zentral in Lehrpläne und Unterrichtsansätze integriert werden müssen. Mit unserem Bildungskonzept (Hanisch & Eirdosh, 2023) machen wir einen Vorschlag zur Umsetzung dieses Anspruchs. Es stellt das menschliche Verhalten sowie verhaltenswissenschaftliche Konzepte und Methoden in den Fokus und beinhaltet insbesondere eine Reihe an Design-Prinzipien, Inhaltsfeldern und Beispielen für die Erörterung menschlichen Verhaltens (Abb. 1), sowie aus den Verhaltenswissenschaften abgeleitete Lehr-/Lernmittel, mit deren Hilfe Lernende die Ursachen und Folgen (des eigenen) menschlichen Verhaltens analysieren können.

Basierend auf dem Bildungskonzept entstanden ein Leitfaden für Lehrende (Hanisch & Eirdosh, 2020), ein Modulkonzept für die Lehramtsausbildung (Hanisch & Eirdosh, 2022) sowie diverse Unterrichtsmaterialien für Sekundar- und Grundschulklassen. Diese folgen einem moderat konstruktivistischen Ansatz und stellen erfahrungsbasiertes, konzeptuelles und transformatives Lernen in den Mittelpunkt (Cope & Kalantzis, 2015; O'Sullivan, Morrell & O'Connor, 2002; Stern, Ferraro & Mohnkern, 2017): Oft „unsichtbare“ alltägliche menschliche Verhaltensweisen und implizite mentale Modelle werden sichtbar gemacht, reflektiert und somit transformierbar. Das Ziel ist die Entwicklung eines übertragbaren Verständnisses von Konzepten und Prinzipi-

die Erkundung spezifischer naturwissenschaftlicher Grundlagen einzelner Nachhaltigkeitsprobleme oder auf die Erkundung technischer, politischer oder wirtschaftlicher Lösungen. Im Fokus stehen vielmehr die *Verhaltensdynamiken*, die allen Nachhaltigkeitsproblemen und deren Lösungen zugrunde liegen. Das Modulkonzept kann daher als Ergänzung oder gar als roter, fächerverbindender Faden für ein eher themenbasiertes BNE-Curriculum angesehen werden. In diesem Sinn zielt das Modul darauf ab, fächerübergreifendes, fachwissenschaftliches und didaktisches Wissen zum Thema menschliches Verhalten für Nachhaltigkeit zu entwickeln. Hierzu werden beispielhafte Unterrichtsmaterialien ausprobiert und reflektiert. Reflexionsaufgaben dienen dazu, die Inhalte und Konzepte mit Alltagserfahrung, Problemen der nachhaltigen Entwicklung und mit Lehrplanziele der Fächer zu verbinden.

Einblicke aus der Praxis

Das Modul ‚Menschliches Verhalten und nachhaltige Entwicklung‘ wurde am Zentrum für Lehrer*innenbildung und Schulforschung der Universität Leipzig seit 2019 regelmäßig durchgeführt. Teilnehmende sind in Lehramtsstudiengängen für Grund-, Sekundar- und Sonderschulen eingeschrieben und spezialisieren sich auf verschiedene Schulfächer. An der PHBern wurde das Seminar ‚Ist nachhaltige Entwicklung menschenmöglich?‘ 2020 als fächerübergreifendes Modul im Bereich Natur und Technik für Lehramtsstudierende der Sekundarstufe 1 konzipiert und wird derweil zum vierten Mal durchgeführt. Ein Fokus liegt dabei auf den evolutionären Ursachen menschlichen (Sozial-)Verhaltens. Zudem werden ausgewählte Inhalte seit 2021 zweimal pro Jahr in einer ganztägigen interdisziplinären Ringveranstaltung zum Thema BNE behandelt.

Im Folgenden sollen einige Zitate der Modulteilnehmenden beider Institute verdeutlichen, wie der Fokus auf menschliches Verhalten und die Reflexion, die durch die Konzepte und Methoden der Verhaltenswissenschaften ermöglicht wird, zu einer transformativen BNE – im Sinne einer qualitativen Veränderung von Wahrnehmung, Bewusstsein und Interpretation der Welt (Sterling, 2011) – und Kompetenzentwicklung beitragen kann:

- *„Ich denke, das Überraschendste war, dass es so viele grundlegende Prinzipien und Kenntnisse über die Menschheit gibt, von denen*

*ich noch nie gehört habe und die mir nicht gelehrt wurden – und ich denke, den meisten meiner Kommiliton*innen – obwohl man sagen könnte, ich habe eine ziemlich gute Bildungskarriere (...) Wie können Dinge wie Moralphysikologie, langsames und schnelles Denken, Designprinzipien für Zusammenarbeit (...), Dinge, die mir jeden Tag passieren, mir nie aus akademischer Perspektive begegnet sein?“*

- *„Man hat immer mehr von diesen kleinen ‚Aha‘-Momenten, wenn man sieht, wie Menschen (auch Kinder oder Babys) auf verschiedene Situationen reagieren. Oder wie das alles in der Welt der Tiere (wie bei Wölfen oder Affen) funktioniert. Das sind wirklich interessante Forschungsthemen und man bekommt die Chance, einen Schritt zurückzutreten und sein eigenes Verhalten zu reflektieren. (...) Das hilft, die Perspektiven anderer Menschen zu akzeptieren und sie als Chance zum Lernen zu nutzen. Es ist einfacher, sein eigenes Ego nicht zu ernst zu nehmen.“*
- *„Ich habe mein Verständnis dahingehend geändert, dass ich normalerweise zu weit vorausdenke und mich frage, wie wir eine Lösung finden können (...) Wie können wir ländliche Regionen in Deutschland weniger rassistisch und sexistisch machen? Aber zuerst einen Blick darauf zu werfen, WARUM sich Menschen heutzutage so verhalten, wie sie es tun, ist auch super interessant, und ich werde versuchen, mich mehr auf kleinere Schritte im Denkprozess zu konzentrieren, da sie viel logischer und wesentlicher erscheinen. Und wahrscheinlich vermissem ich diese Frage nach dem WARUM am meisten im aktuellen Unterricht in der Schule sowie an der Uni und in der Didaktik.“*
- *„Ich wusste nicht, dass Menschen eine so kooperative Art sind. Wahrscheinlich liegt es daran, dass ich nur die egoistischen und nicht nachhaltigen Handlungen von Menschen wahrgenommen habe (...), aber so habe ich Hoffnung für unsere Zukunft.“*
- *„Die acht Prinzipien für Kooperation [von Ostrom] waren mir neu, aber sie scheinen offensichtlich. Ich denke, das Wissen über diese Prinzipien ist nicht nur für BNE wichtig, sondern auch für Klassenmanagement und Kooperation mit Schüler*innen.“*
- *„Ich war fasziniert von Jonathan Haidts Theorie der moralischen Intuitionen. Es war beeindruckend zu sehen, wie ich selbst auch auf moralische Sprache reagiere, z. B. beim Lesen von Zitaten aus den Unterrichtsmaterialien habe ich spontan emotional darauf reagiert. Es war sehr wertvoll, mental einen Schritt zurückzutreten.“*

- „Ich mag die Tatsache, dass man das Gelernte auf ein aktuelles Problem, wie die menschlichen Verhaltensweisen während der Coronapandemie, übertragen und anwenden kann.“

Ausblick

Unsere Erfahrungen der Modulimplementierung zeigen zum einen das große Potenzial des Ansatzes, menschliches Verhalten stärker in den Mittelpunkt der BNE zu rücken. Die Reflexionen der Studierenden weisen darauf hin, dass die Auseinandersetzung mit den Grundlagen des menschlichen Verhaltens auch für ihre persönliche Entwicklung sowie für Aspekte wie Klassenführung wichtige Erkenntnisse lieferte. Zudem ist das Gelernte bezeichnenderweise von vielen „Aha“-Momenten geprägt, so dass ein Grundstein für tiefgreifende und nachhaltige Konzept-Veränderungen gelegt ist. Es wird aber auch deutlich, dass viele Inhalte und Zusammenhänge für die Studierenden grundlegend neu und überraschend sind, und wir Transformationsprozesse zwar initiieren können, für die systematische Vertiefung aber die Zeit fehlt. Die Gefahr, dass sich die Erkenntnisse im Alltag wieder verlieren, ist hoch, und ein einzelnes Seminar reicht nicht aus, damit die Lehrenden das nötige fachliche und didaktische Wissen zur Thematik entwickeln. In zukünftigen Modulentwicklungen möchten wir weitere Methoden der Anwendung, Vernetzung und Vertiefung des Gelernten integrieren. Zudem streben wir eine Zusammenarbeit und Abstimmung mit sämtlichen Fächern an, damit die kritische Reflexion des menschlichen Verhaltens im Schulalltag zum Normalfall wird.

Literatur

- Atkins, P. W. B., Wilson, D. S. & Hayes, S. C. (2019). *Prosocial. Using Evolutionary Science to Build Productive, Equitable, and Collaborative Groups*. Oakland: Context Press.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2015). *A Pedagogy of Multiliteracies. Learning by Design*. London: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137539724>
- Gintis, H. (2009). *The Bounds of Reason. Game Theory and the Unification of the Behavioral Sciences*. Princeton: Princeton University Press.
- Haidt, J. (2012). *The Righteous Mind: Why Good People Are Divided by Politics and Religion*. New York: Pantheon Books.
- Hanisch, S. & Eirdosh, D. (2020). *Lehren und Lernen über Evolution, Verhalten und nachhaltige Entwicklung. Ein Leitfaden* (2. Ausgabe). *EvoLeipzig, GlobalESD*. Verfügbar unter <http://leitfaden.openevo.net> [30.04.2023]

- Hanisch, S. & Eirdosh, D. (2022). *Menschliches Verhalten und nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar unter <https://openevo.eva.mpg.de/teachingbase/menschliches-verhalten-nachhaltige-entwicklung/?lang=de> [30.04.2023].
- Hanisch, S. & Eirdosh, D. (2023). Behavioral Science and Education for Sustainable Development: Towards Metacognitive Competency. *Sustainability*, 15 (9), 7413. <https://doi.org/10.3390/su15097413>
- O'Sullivan, E., Morrell, A. & O'Connor, M. (2002). *Expanding the Boundaries of Transformative Learning. Essays on Theory and Praxis*. London: Palgrave.
- Sterling, S. (2011). Transformative learning and sustainability: Sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5 (11), 17-33.
- Stern, J., Ferraro, K. & Mohnkern, J. (2017). *Tools for Teaching Conceptual Understanding, Secondary. Designing Lessons and Assessments for Deep Learning*. Thousand Oaks: Corwin.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge: MIT Press.
- UN Innovation Network (2021). *United Nations Behavioural Science Report*. Verfügbar unter <https://digitallibrary.un.org/record/3929741?ln=en> [30.04.2023].
- UNESCO & Deutsche UNESCO-Kommission e. V. (2020). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap*. UNESCO, DUK. Verfügbar unter <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802> [30.04.2023].
- Wiek, A., Withycombe, L. & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6 (2), 203-218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>

Susan Hanisch, Dr:in., wiss. Mitarbeiterin,
Erziehungswissenschaftlichen Fakultät, Universität Leipzig,
Arbeitsgruppe Biologiedidaktik,
Friedrich-Schiller-Universität Jena.
Arbeitsschwerpunkte:
Potenziale der Verhaltens- und Evolutionsforschung
in der Bildung für nachhaltige Entwicklung und
partizipativen Schulentwicklung

susan.hanisch@uni-leipzig.de



Sebastian Tempelmann, Prof. Dr.,
Leiter Fachdidaktische Forschung,
Institut für Forschung und Entwicklung, PH Bern.
Arbeitsschwerpunkte:
konzeptuelle Entwicklung im
naturwissenschaftlichen Unterricht,
Bildung für nachhaltige Entwicklung,
Virtual Reality als Lernmedium

sebastian.tempelmann@phbern.ch



09

Christian Schroll

Fallgeschichte aus der Praxis

Die Studierende A. meint, dass pädagogische Interaktion als Kommunikation zu verstehen ist, worauf der Studierende K. entgegnet, diese sei als Teil der sozialen Interaktion zu denken. Kommunikation ist nicht gleich pädagogische Interaktion, sondern die wechselseitige Beeinflussung des Handelns von Personen, indem der Beziehungsaspekt definiert wird, wie inhaltliche Aspekte verstanden werden sollen, betont die Studierende G. Andere Studierende thematisieren persönliche und emotionale Erfahrungen zu Interaktion. Die Diskussion unter den Studierenden wird aufgrund von divergierenden Meinungen dynamischer, die Kontroversen und Widersprüche deutlicher. Plötzlich fragt der Studierende S.: „Wie sollen wir mit diesen vielfältigen und komplexen Meinungen umgehen? Was ist nun richtig?“

Dieser Diskurs ereignete sich im Sommersemester 2022 im Seminar „Pädagogische Interaktionsprozesse“, welches im 4. Semester an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien für alle Studierenden zu absolvieren ist. Die Lehrveranstaltung beinhaltet theoretische Grundlagen zu Interaktionsprozessen, die Bedeutung interpersonaler Beziehungen und die Interdependenz der Wirkrichtungen in der Interaktion in Gruppen. Diese Situation macht deutlich, dass der Studierende S. nach einer eindeutigen Antwort bzw. Lösung sucht. Das ist in diesem Fall nicht möglich. Es bedarf der Auseinandersetzung mit mehrdeutigen Informationslagen zu komplexen Problemstellungen. Differenzierung und Erweiterung bestehender Wissens- und Erfahrungskonzepte sind erforderlich. Die dabei auftretenden Widersprüchlichkeiten und Inkonsistenzen in ihrer Vielschichtigkeit verlangen Ambiguitätstoleranz, um mit Ungewissheit und Verschiedenheit umgehen zu können. Es benötigt ein vielfältiges Lernarrangement, das auf interdisziplinären Kooperationen verschiedener Fachgebiete beruht und individualisierende Lernprozesse ermöglicht. Dabei werden die Emotionen der Lernenden und ihre Wirkungen aufgegriffen und als Lernpotenzial genutzt. Die Fachinhalte müssen geklärt und die Lernperspektiven erfasst werden.

Diese Rahmenbedingungen veranlassen die Lehrveranstaltungsleitung, das Seminar in Folge auf Basis der Handlungs- bzw. didaktischen Konzepte fortzusetzen: *Themenzentrierte Interaktion (TZI)* nach Ruth C. Cohn und *Grüne Pädagogik*. In diesem Beitrag werden inhaltliche und systemische Zusammenhänge beider Konzepte gegenübergestellt

und deren Möglichkeiten zur Entwicklung von Ambiguitätstoleranz – als einem zentralen Aspekt der BNE – aufgezeigt.

Themenzentrierte Interaktion (TZI) nach Ruth C. Cohn

Ruth C. Cohn (1912-2010) entwickelte in Verbindung mit ihrer psychoanalytischen Tätigkeit das Konzept der TZI. Zunächst handelt es sich dabei um ein Interaktionsmodell für alle Bereiche, in denen Menschen leben und kommunizieren. TZI soll Menschen in sozialen Situationen unterstützen, Arbeits- und Lernprozesse unter professioneller Leitung wirksam zu gestalten (Scharer, 2021; Klein, 2019). Die TZI bewirkt für die Arbeit mit Gruppen nicht nur die Integration von Haltung und Praxis, sondern begünstigt mittels „Lebendigen Lernens“ (Scharer, 2021, S. 110) differenzierte und vielfältige Lernprozesse. Im Zentrum der Lernprozesse stehen drei Axiome und zwei Postulate. Diese machen es möglich, anthropologische Prämissen mit führungs-theoretischen und methodisch-didaktischen Aspekten des Leitens von Lern- und Arbeitsprozessen in Verbindung zu bringen. Ferner werden in Lern- bzw. Arbeitsprozessen von und mit Gruppen oder Institutionen vier Faktoren identifiziert, welche die Zusammenarbeit bestimmen:

- ICH: jedes Individuum der Teilnehmenden und die Gruppenleitung mit ihren Fähigkeiten, Anliegen, Lebensbiografien und Emotionen
- WIR: die durchgängig stattfindenden Interaktionen und Beziehungswechselwirkungen zwischen allen Beteiligten
- ES: das zu bearbeitende Thema, die Aufgabenstellung, Sache oder Lehrinhalte, die eine Gruppe zusammenfinden lässt
- GLOBE: das bedingende Umfeld, die Rahmenbedingungen, Kontexte, Situationen und Einflussfaktoren dieser Umwelten

Das Vier-Faktoren-Modell dient als Planungs- bzw. Analyseinstrumentarium, das für den Verlaufsprozess in Phasen der Vorbereitung, Nachbereitung und Evaluation von Bedeutung ist. Dadurch werden die Zusammenarbeit und Kooperation, die Lebendigkeit und Weiterentwicklung der Individuen gefördert, wobei alle vier Einflussgrößen dieselbe Wichtigkeit und Wirksamkeit ausweisen. Die zentrale Aufgabe ist es, die dynamische Balance zwischen diesen vier Faktoren zu

gewährleisten, indem im Zuge der Sacharbeit bei Notwendigkeit die Anliegen, Störungen und Kompetenzen der Individuen, der gruppendynamische Entwicklungsprozess und die Umweltfaktoren registriert und thematisiert werden (Klein, 2019).

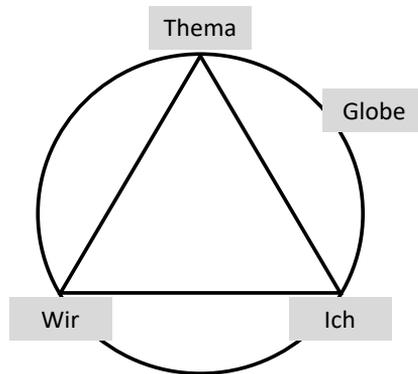


Abb. 1 TZI-Modell nach Ruth C. Cohn (Klein, 2019, S. 63)

Scharer (2021) hebt in dieser Kausalität eine breitere Sichtweise hervor, weil die Wechselseitigkeit dieser Faktoren und die wichtigsten systemischen Verbindungen zu wenig transparent werden. Im Fokus steht ein couragiertes Handeln, indem Praxis und Haltung konkret werden und „Leben, Haltung und Praxis unentschränkt miteinander verbunden sind“ (Scharer, 2021, S. 109). Der Zweck ist, TZI nicht als Gruppen- oder Leitungsknowhow zu verstehen, „sondern sich mit ihr auf eine Dynamik des Menschseins in Solidarität in einer offenen, vielsinnigen und vielfältigen Gesellschaft“ (ebd., S. 111) einzulassen. Im Zentrum steht dabei die Intentionorientierung in Hinblick auf eine „internationale, transkulturelle und transweltanschauliche bzw. transreligiöse Öffnung“ (ebd., S. 112). Dies unterstützen drei Axiome: Das erste „*existentiell-anthropologische Axiom*“ rückt den Menschen in seiner Ganzheit mit Körper, Geist, Seele, Verstand, Emotion usw. in den Mittelpunkt. Es besagt, dass der Mensch in seinem Wesen immer gleichzeitig autonom und interdependent ist. Dieses Axiom zur Förderung der personalen und sozialen Identität macht Spannungsfelder zwischen Abhängigkeit und Selbstständigkeit sichtbar. Ein zweites „*ethisches Axiom*“ verleiht dem menschlichen Handeln Wert-

vorstellungen, indem der Mensch den Blick nach außen, auf andere Menschen und die ihn umgebenden Bedingungen legt und bewertet, was er hier und jetzt tun kann und will. Das dritte „*pragmatisch-politische Axiom*“ ist die Aufforderung zur Weiterentwicklung der persönlichen Wahrnehmung und eigenen Bewusstheit, damit der Mensch gestaltend Einfluss nimmt auf die eigene Entwicklung und die ihn umgebenden Strukturen (Klein, 2019, S. 55ff). Das Zusammenspiel der drei Axiome, welche die maßgebliche Voraussetzung für lebendiges Lernen bildet, lässt sich nach Klein (2019, S. 59) bündeln: „Ich bin wichtig“ – „Du bist wichtig“ – „Interaktionen sind bedeutsam und wichtig“ – „Die Aufgaben, Realitäten und Welt sind wichtig!“. Aus diesen vorliegenden Werterichtungen ergeben sich zwei Postulate, die als Paradigma für die Verantwortungsübernahme im Leben über sich selbst und die anderen dienen. Im „*Chairperson-Postulat*“ leitet das Individuum sich selbst, indem es sich seiner inneren Gegebenheiten und Umwelten bewusst ist und jeden Moment als Angebot seiner Entscheidungen für sich selbst annimmt. Im Prozess zur Entwicklung als Chairperson kommt es in lernenden Gruppen immer wieder zu Divergenzen, die eine Anteilnahme, die Arbeitsfähigkeit und persönliche Beteiligung beeinträchtigen. Störungen sind einfach da und ersuchen nicht um Erlaubnis. Sie sind als Hindernisse zu verstehen, die eine Einzelperson einschränkt, sich zu beteiligen, oder die Gruppe hemmt, im Aufgabenkontext und der Zielerreichung zu kooperieren. Cohn spricht hierbei von einem „*Störungspostulat*“ (Klein, 2019, S. 60f), das mittels spezifischen Verhaltensanforderungen vielfältige Lösungswege begünstigt. In diesem Kontext handelt es sich zum Beispiel um Authentizität und Selektionskompetenz in der Kommunikation, Zurückhaltung von Interpretationen, Berücksichtigung von Körpersignalen, Zulassen von Vielheit und Thematisierung von Seitengesprächen usw. TZI richtet den Blick auf Gesamtheit, Allverbundenheit und die Akzentuierung von „Gegensatzeinheit“ (Scharer, 2021, S. 133) und unterbricht die Suche nach eindeutigen Lösungen. Darüber hinaus ist der Fokus auf die Unterbrechung von einem „du-gehörst-dazu oder du-bist-fremd/anders, du-bist-ausgeschlossen [sic]“ (ebd.) gerichtet. Somit macht die TZI es möglich, Mehrdeutigkeit und Vielheit zuzulassen – eine Perspektive, die auch im didaktischen Konzept der Grünen Pädagogik im Mittelpunkt steht.

Grüne Pädagogik

Das didaktische Konzept der Grünen Pädagogik beabsichtigt, dass Lernende in Bildungsprozessen auf eine unvorhersehbare und sich rasch verändernde Zukunft vorbereitet werden. Es dient als mögliches Modell, zukunftsfähige Lebensstile zu entwickeln und im sozialen Austausch brisante gesellschaftliche Themen aktiv und selbstgesteuert zu thematisieren. Grüne Pädagogik lässt Neues entdecken, indem sie mittels Irritationen und Provokationen lineare Ursache-Wirkungsprinzipien einer komplexen Lebenswelt aufbricht und nach Lösungen fragt. Ziel ist es, unreflektierte und einseitige Betrachtungen auszuschließen (Forstner-Ebhart, Katschnig, Poterpin & Schroll, 2022). Kontroverse Themen fordern zum Diskurs auf, machen Dissens und Unsicherheiten sichtbar, erzeugen Neugierde bzw. Betroffenheit bei den Lernenden und provozieren Fragen und Stellungnahmen (wie im Fallbeispiel). Die Herausforderungen dabei sind die mehrperspektivische Aufarbeitung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte in Lernprozessen, die das transformative Lernen intensivieren und die Ungewissheitstoleranz fördern.

Grüne Pädagogik zielt auch auf die Förderung von Kommunikations- und Gestaltungskompetenz ab. Kommunikationskompetenz impliziert die Stärkung in Bezug auf Ambivalenz- und Ambiguitätstoleranz sowie die Entwicklung hinsichtlich der Handlungs- und Entscheidungsverantwortung. Im Konstrukt der Gestaltungskompetenz sind Erkenntnisse aus Reflexionsprozessen prioritär, um mit offenen Lösungen und Unsicherheiten umgehen zu können. Ambivalenztoleranz beinhaltet ein Zugeständnis der Uneindeutigkeit von Umständen und Sachverhalten. Ambiguitätstoleranz schließt mit ein, dass die Beteiligten am Lernprozess ungewisse, uneindeutige Gegebenheiten ertragen und im kritisch analytischen Dialog mehrperspektivische Sichtweisen zu komplexen Fragestellungen entwickeln (Schroll, 2021).

Wenn auf Basis der Grünen Pädagogik gelernt wird, stehen der Mensch und seine demokratische Teilhabe, Partizipation und Werteorientierung im Zentrum. „Lernende bilden als Lern-Subjekte mit ihrer Biografie, ihren individuellen Wertvorstellungen, Sichtweisen und Emotionen den Kern des Lerngeschehens“ (Schroll, 2019, S. 99). Sie übernehmen Selbstverantwortung und handeln aktiv, indem sie ihre Wertvorstellungen hinterfragen und ihre Bewertungsmaßstäbe reflektieren. Lernprozesse in diesem Kontext berücksichtigen eine Aktivie-

nung persönlicher Erfahrungen, Sichtweisen und wahrgenommener Wirklichkeiten. Vorwissen und Vorstellungen werden angekurbelt, ein forschender Entwicklungsprozess in Gang gesetzt und der Transfer verschiedener Perspektiven begünstigt. Lineare Denkmuster, die einem einfachen Ursache-Wirkungsprinzip entstammen oder einer eindeutigen Richtig-Falsch-Lösung zuzuordnen sind, werden aufgebrochen und die dabei neu entstehenden individuellen Bewertungen fördern die Ambiguitätstoleranz. Grüne Pädagogik strebt demnach „einen Prozess der Dekonstruktion mittels Synthese von Argumenten an und fordert zu neuerlichen Einschätzungen auf“ (Forstner-Ebhart et al., 2022).

Implikationen zur pädagogischen Praxis – ein Fazit

Durch die Gegenüberstellung der Konzepte Grüne Pädagogik und TZI in Bezug auf die theoretischen Aspekte und die Situation im Fallbeispiel lassen sich nach einer Lehrveranstaltungsreflexion verschiedene Rückschlüsse für die pädagogische Praxis ziehen.

Beide Konzepte orientieren sich am lernenden Menschen. Grüne Pädagogik bewirkt die Entwicklung von Modellen für zukunftsfähige Lebensstile vor dem Hintergrund der Ökonomie, Ökologie und dem Sozialen. TZI unterstützt die Arbeit mit Gruppen für alle Bereiche des Menschen, wobei es als Handlungsmodell unter Berücksichtigung der dynamischen Balance von ICH-WIR-ES-GLOBE auf die wirksame Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen abzielt. Grüne Pädagogik ermöglicht einen aktiven, selbstgesteuerten Lernprozess im sozialen Austausch, um brisante gesellschaftliche Themen zu thematisieren und kritisch zu hinterfragen. TZI realisiert für Lernende in sozialen Kontexten, die Aufgaben wirkungsvoll, nachhaltig zu bearbeiten und dabei eine effektive Zusammenarbeit sowie ein gelingendes Zusammenleben in Diversität zu erfahren (Klein, 2019).

Grüne Pädagogik spezifiziert die Kommunikationskompetenz, stärkt die Selbstwirksamkeit und die Gestaltungsfähigkeit aller Beteiligten. Beispielhafte komplexe Herausforderungen werden mit den Lernenden gemeinsam in einem Partizipationsprozess festgelegt, wobei die subjektive Bedeutungszuschreibung die Lernenden bestimmen. Die Auseinandersetzung mit Mehrdeutigkeiten, Unsicherheiten und divergierenden Perspektiven in der Gruppe fordert heraus, persönliche

Einstellungen zu reflektieren und Veränderungen in den Handlungsstrategien vorzunehmen (Schroll, 2021). Die Förderung ambiguer Grundhaltungen wird demzufolge angeregt. Jedoch stehen manche Studierende diesen Aspekten skeptisch gegenüber. Sie fordern im Sinne einer traditionellen Vermittlungsdidaktik lineare, eindeutige Lösungswege und einen Wissenserwerb durch Fremdorganisation ohne Konstruktion reflexiven Wissens. In diesem Fall ist ein „gleichschrittiger Unterricht“ mit „überbordender Vermittlungskultur“ eine Illusion, bei dem „Gleichaltrige Gleichgesinnte mit gleicher Methode im Gleichschritt das Gleiche gleichwertig gut lernen“ (Forstner-Ebhart, 2021, S. 8). Zukunftsfähiger Unterricht benötigt Unterrichtskonzepte, mit denen Studierende individuell auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet werden. Es geht darum, neue Perspektiven zu schaffen, Zusammenhänge zu verstehen und ein Umdenken zu ermöglichen. Studierende benötigen dazu Selbstständigkeit, Teamarbeit und Möglichkeiten zur Entwicklung kreativer Lösungsansätze. TZI und Grüne Pädagogik erlauben, unterschiedlich zu sein und individuelle Potenziale zu entfalten. Die Erfahrungen zeigen, wie wichtig es ist, Lehrer*innenbildung unter diesen Prämissen im Kontext von BNE neu zu denken und zu gestalten.

Literatur

- Forstner-Ebhart, A. (2021). Vielfalt im Unterricht nützen. *HAUptsache. Zeitschrift für pädagogische Praxis Schule und Beratung*, (2), 7-14.
- Forstner-Ebhart, A., Katschnig, T., Poterpin, E. & Schroll, C. (2022). Zur Förderung von Ambiguitätstoleranz in der Nachhaltigkeitsbildung. *R&E-Source, Sonderausgabe 22*. <https://doi.org/10.53349/resource.2022.iS22.a1039>
- Forstner-Ebhart, A., Katschnig, T., Poterpin, E. & Schroll, C. (in Druck). Zum unerfüllbaren Wunsch nach Eindeutigkeit – Ambiguitätstoleranz in der Lehrer*innenbildung. *Erziehung & Unterricht 1-2 (2024)*.
- Klein, I. (2019). *Gruppen leiten ohne Angst. Themenzentrierte Interaktion (TZI) zum Leiten von Gruppen und Teams*. Augsburg: Auer.
- Scharer, M. (2021). *Vielheit couragiert leben. Die politische Kraft der Themenzentrierten Interaktion [Ruth C. Cohn] heute*. Ostfildern: Matthias Grünewald.
- Schroll, C. (2019). Die Bedeutung von Emotionen für das Lernen und Lehren am Beispiel der Grünen Pädagogik – eine Projektskizze. In L. Kirner, B. Stürmer & E. Hainfellner (Hrsg.), *Einblicke in ausgewählte Forschungsfelder der Agrar- und Umweltpädagogik* (S. 93-106). Innsbruck u. a.: Studienverlag.
- Schroll, C. (2021). Beratung von Schulen unter Veränderungsdruck. Impulse aus der Grünen Pädagogik. In Schulverwaltung aktuell Österreich. *Fachzeitschrift für Schulentwicklung und Schulmanagement*, 9 (1), 21-24.



Christian Schroll, Dr., Mag. (FH), Hochschulprofessur für Pädagogik an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien.
Arbeitsschwerpunkte:
Emotions- und Bildungsforschung,
Grüne Pädagogik und Schulentwicklung

christian.schroll@haup.ac.at

10

*David Gerlach und
Annette Kroschewski*

Bildung für Nachhaltige
Entwicklung im Fach Englisch.
Hackathons und
Professionalisierung

Das Fach Englisch wird im Vergleich zu Fächern wie Geografie seltener im Hinblick auf BNE und Umsetzungsmöglichkeiten in der Lehrer*innenbildung fokussiert (vgl. auch Kroschewski & Opel, 2020). In der 2019 erschienenen Leitlinie BNE des Landes Nordrhein-Westfalen wird es noch nicht einmal als Fach aufgeführt und beschrieben (vgl. auch Kroschewski, 2022a, S. 155). Daher könnte die Frage gestellt werden, warum BNE (auch) im Fach Englisch in der Schule und in Seminaren für angehende Lehrpersonen fokussiert werden kann oder sogar sollte.

In unserem Beitrag möchten wir die Potenziale des Fachs Englisch im Kontext von BNE und Lehrer*innenbildung in den Blick nehmen und von konkreten Umsetzungserfahrungen berichten, die wir in unserer Praxis der Lehrer*innenbildung zur Förderung von BNE-Diskursen und -Kompetenzen in fachdidaktischen Seminaren im Master of Education an der Bergischen Universität Wuppertal gemacht haben.

Die Bedeutung von BNE-Diskursen für das Fach Englisch

In der überarbeiteten Auflage des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung ist die Rolle der Fremdsprachen ergänzend berücksichtigt und eine Teilausgabe für die neuen Fremdsprachen erschienen (Schreiber & Siege, 2017). Im internationalen Diskurs wird die Rolle des Englischen und des Fachs Englisch im Kontext von *Global Education* und *Education for Sustainability* intensiver diskutiert (vgl. z. B. Cates, 2017).

Unsere Seminare basieren auf der grundsätzlichen Idee, durch einen mehrperspektivischen Zugang eine Relevanzsetzung von BNE insgesamt zu erreichen und sie für fremdsprachliche Lehr- und Lernprozesse – hier mit Englisch als globale *lingua franca* – entsprechend aufzuladen. Das Ziel der hochschuldidaktischen Intervention ist damit die Bewusstmachung von BNE-Fragestellungen und das Erfahren kritischer Diskursfähigkeit (z. B. Gerlach, 2020) als Leitgedanken eines auf BNE ausgerichteten Sprachunterrichts, der zum Ziel hat: „[...] see the foreign language as a window to the world and global education as a way to bring educational relevance to the classroom through meaningful content based on real-world topics.“ (Cates, 2017, S. 277) Ebenso wie die anderen Prinzipien unserer Seminargestaltung stellen sie durch die Adressierung relevanter Fragestellungen, die auch

sprachliche und mehrperspektivische Zugänge eröffnen, eine Verbindung zu folgenden Charakteristika von Lernprozessen dar:

- „1. BNE-Lernprozesse sind dadurch charakterisiert, dass sie exemplarisch **relevante Fragestellungen bzw. Themen aus dem gesellschaftspolitischen und fachwissenschaftlichen Diskurs** in ihrer historischen, gegenwärtigen und potentiell zukünftigen Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung aufgreifen.
2. [...] zeichnen sich dadurch aus, dass sie **mehrere Dimensionen** wie die ökologische, ökonomische, soziale, kulturelle sowie die politische Dimension und ihre Interdependenz berücksichtigen.
3. [...] sind durch **multiperspektivische Betrachtungsweisen** hinsichtlich unterschiedlicher Denkweisen, fachlicher Zugänge und Narrative, Räume (von lokal bis global), zeitlicher Perspektiven und Interessenlagen gekennzeichnet.
4. [...] beruhen auf **systemischem Denken** und zielen darauf ab, sowohl fachlich als auch überfachlich **vernetztes Wissen** zu erwerben. [...]
5. Die Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung geht einher mit **Unsicherheiten, Widersprüchen und Risiken** [...]. Deshalb zielen BNE-Lernprozesse darauf ab, **Erkenntnisse zu gewinnen und zu überprüfen, Diskurse zu führen sowie bei der Entwicklung intelligenter Lösungen kreative Wege zu gehen.**
6. BNE beruht wesentlich auf **eigenverantwortlichen und partizipativen Lernprozessen**. Dies erfolgt mit Methoden und Arbeitsweisen, die **zukunftsgerichtete Planungs- und Gestaltungsprozesse fördern.**“ (MSB, 2019, S. 15; Hervorhebungen im Original; zusätzliche Hervorhebung kursiv)

Für BNE-Lernprozesse in hochschuldidaktischen Seminaren im Fach Englisch sind neben den genannten relevanten Fragestellungen, die anschlussfähig an englischdidaktische Konzepte wie *Tasks* (siehe auch Kroschewski & Opel, 2020) sowie kritischer Diskursfähigkeit sind, und den multiperspektivischen Betrachtungsweisen besonders wichtig, dass die Studierenden „bei der Entwicklung intelligenter Lösungen kreative Wege [...] gehen“ (MSB, 2019, S. 15; z. B. in Form eines Hackathons – s. u.) sowie Lernprozesse erfahren, die durch einen hohen Grad an Eigenverantwortlichkeit und Partizipation geprägt sind. Was im folgenden Zitat für Schüler*innen als Zieldimension beschrieben wird, ist auch für Studierende und die hochschuldidaktische Ebene zentral:

„BNE-Lernprozesse zielen auf die fachliche und überfachliche Entwicklung von Wissen und Fähigkeiten ab, die es Schülerinnen und Schülern ermöglichen, ihre mögliche Rolle in einer Welt komplexer Herausforderungen zu spielen.“

rungen zu reflektieren, [...] eigene Handlungsspielräume [...] zu erkennen und sich trotz [...] Unsicherheiten [...] aktiv und kreativ an Aushandlungs- und Gestaltungsprozessen zu beteiligen.“ (MSB, 2019, S. 12)

Die Eigenaktivität und Kreativität mit Blick auf Aushandlungs- und Gestaltungsprozesse sowie die Komplexität BNE-relevanter Fragestellungen kann dabei zum Teil auch mit Unsicherheiten einhergehen, die jedoch auch zu reflexiven, konstruktiven und transformatorischen Prozessen führen kann.

Umsetzungserfahrungen aus englischdidaktischen Seminaren

Kritische Diskursfähigkeit und BNE als Zielkonstrukte fremdsprachlichen Handelns ernst zu nehmen, bedeutet für unsere hochschuldidaktische Praxis insbesondere, unsere Seminare partizipatorisch und demokratisch anzulegen.

Im Folgenden möchten wir ausgewählte Beispiele aus unseren Seminaren beschreiben, die BNE multiperspektivisch in den Blick nehmen. So wird das Seminar „Effective English Teaching, Task-Based and Task-Supported Language Learning“ bewusst partizipativ gestaltet und kritisches Denken nicht nur zugelassen, sondern auch durch multiperspektivische Betrachtungsweisen gezielt gefördert. Es wurde unter diesem Titel (nach Hauptseminaren wie „Current Issues“ und „Problem- and Project-Based Learning“, die sich in früheren Semestern ebenfalls mit BNE befassten) erstmals 2013 angeboten und gezielt mit einem BNE-Fokus geplant. Die Lern-, Planungs- und Gestaltungsprozesse wurden in den folgenden Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und sind (wie auch in dem späteren Feedback der Studierenden hervorgehoben wird) relevant, lebensweltbezogen, zukunftsgerichtet und durch einen hohen Grad an Partizipation und Eigenverantwortlichkeit geprägt.

Vorerfahrungen und Vorverständnisse von *Global Education* und *Education for Sustainable Development* werden in unterschiedlicher Form (schriftlich, mündlich, diskursiv) thematisiert und bewusst gemacht. Dabei ist interessant zu beobachten, dass etliche Studierende sich nicht erinnern konnten, sich mit BNE in ihrer eigenen Schulzeit befasst zu haben. Als ihnen bewusst wurde, welche Aspekte, Dimensionen und vielfältigen Perspektiven sich im Kontext von BNE eröffnen, sig-

nalisierten sie großes Interesse, sich hiermit und auch mit ihnen noch nicht bekannten Methoden wie einem Hackathon aktiv zu befassen und diese gemeinsam zu erproben. Was ein Hackathon ist und warum sich dieser besonders gut im Kontext von BNE eignet, wurde gemeinsam erarbeitet und vertieft (vgl. dazu auch ausführlicher Kroschewski, 2022b). An dieser Stelle soll nur in Kürze beschrieben werden, was ein Hackathon ist und welche Grundlagen hierfür im Seminar thematisiert wurden:

„Ursprünglich wurden Hackathons im Bereich der Computer- bzw. Softwareprogrammierung zur Problemlösung durchgeführt [...]. Wie bei einem Marathon wird innerhalb eines bestimmten Zeitraums bei einem Treffen unterschiedlicher Menschen, die an einer spezifischen Problemstellung interessiert sind, in Gruppen nach Ideen und Lösungen gesucht. Die Formen und Gestaltungsmöglichkeiten eines Hackathons sind dabei vielfältig. [...] In anderen Bereichen [...] und auch im Kontext von BNE [...] hat sich diese innovative Methode weiterentwickelt und bewährt [...].“ (Kroschewski, 2022b, S. 211)

Die übergeordnete Fragestellung für den Hackathon lautete: „*Green cities, smart cities, sustainable cities and communities: How can we make cities and communities more sustainable?*“ Bei der Recherche und gemeinsamen Erarbeitung von Ideen fokussierten die Teams das Nachhaltigkeitsziel bzw. „Sustainable Development Goal“/SDG 11, stellten aber im Sinne vernetzten und systemischen Denkens auch Bezüge zu anderen Nachhaltigkeitszielen her. Sie bezogen lebensweltlich relevante Erfahrungen ein und recherchierten Beispiele nachhaltiger Städte sowohl in lokalen als auch regionalen und globalen Kontexten.

Die Teams konnten bei ihrer Arbeit auch auf Aspekte zurückgreifen, die zuvor im Seminar behandelt wurden, wie z. B. die kritische Reflexion manipulativen Sprachgebrauchs, kritische Diskursanalyse und Fake News im Zusammenhang mit Klimawandel (*climate change*), globale Erwärmung (*global warming*) und Klimaskeptiker*innen (*climate skeptics*). Hierbei sowie bei der gesamten Arbeit im Hackathon sind neben sprachproduktiven und -rezeptiven auch sprachreflexive Kompetenzen sowie kritisches Denken und die Zieldimension des „empowerment“ wichtig.

Eigenen Aussagen zufolge beschäftigten sich die Studierenden in ihren Teams mit relevanten Fragestellungen und beleuchteten die Themen und Ideen in multiperspektivischer Weise mit Blick auf ihre Bedeutung

für eine nachhaltige Entwicklung und BNE. Dabei empfanden es einige Studierende bei der Arbeit im Hackathon auch als Herausforderung, mit der Multiperspektivität und Komplexität umzugehen. Zur Illustration dieser Aspekte sollen im Folgenden einige Zitate von Studierenden einbezogen werden:

I really enjoyed the hackathon! It was a completely new experience. I did not expect every group to create such different outcomes. Although we were not really sure what to prepare for the hackathon at the beginning, I think all of our hackathons would work in the context of a lesson.

Besonders aufschlussreich ist, dass der Hackathon als komplett neue Erfahrung herausgestellt und zu Beginn des letzten Satzes auch eine gewisse Unsicherheit erkennbar wird, mit der die Studierenden jedoch in ihren Teams sehr eigenständig, kooperativ, konstruktiv und kreativ umgegangen sind. Dies führte dazu, dass alle Präsentationen am Ende des Hackathons höchst positiv bewertet wurden. Die Studierenden reflektierten auch Umsetzungsmöglichkeiten für unterschiedliche Altersgruppen und Schulformen. Zu den Projekten, die am Ende des Hackathons von anderen Teams vorgestellt wurden, schrieb ein*e Studierende*r:

Through this project, the students are engaged in self-regulated and participative learning processes that deal with questions of relevance for their whole lives. In my opinion, such projects foster the aspects ‚attitudes‘ and ‚knowledge‘ (terminology by Cates [2017]) of global education with a strong focus on sustainability through multiple factors such as consumption behaviour, waste management, maybe also more sustainable packaging, etc.

Through this, the presentation aimed at the goal of ‚think globally, act locally‘ by providing a positive example from the other side of the globe from which we or the students can learn and which we could try to apply to our own city.

Im Zusammenhang mit Erfahrungen im eigenen Hackathon-Team reflektierte diese*r Student*in auch eigenständig über die Bedeutung für sein*ihr zukünftiges Handeln als Englischlehrperson:

Similar to how we did it, I would always encourage my students to broaden their horizons and to look at the bigger, global, picture rather than restricting them to what they already know. This may help our students to raise their awareness and acquire new knowledge in a self-regulated and independent way.

Sowohl Bezüge zu zentralen Aspekten von *Global Education* als auch zu BNE werden hergestellt. Nicht nur thematisch, sondern auch die für BNE charakteristischen Lernprozesse werden reflektiert.

Chancen und Herausforderungen

In den Fremdsprachendidaktiken gibt es durchaus wiederholt die Kritik, dass diese durch neue Thematiken und Konzepte (wie in diesem Fall BNE) überfrachtet werden. Das Gegenteil ist unserer Meinung der Fall: Vielmehr lassen sich die Inhalte des Fremdsprachenunterrichts produktiv für BNE-Ziele wenden und damit das Zielkonstrukt Diskursfähigkeit differenzierter fördern, als dies vielleicht in der Vergangenheit dominant über das Konstrukt „interkulturelle kommunikative Kompetenz“ versucht wurde (vgl. Gerlach, 2020). Dies ist parallel einer reflektierten Fachlichkeit auf Seiten der angehenden Lehrpersonen zuträglich, entdecken sie doch durch die Auseinandersetzung mit BNE die Bedeutung und Machtförmigkeit von (Fremd-)Sprache für sich und ihre Lernenden methodisch-didaktisch greifbar zu machen. Die Gespräche mit unseren Studierenden und der im Vergleich mit anderen Veranstaltungen hohe Diskussionsanteil deuten auf einen richtigen Weg, der weiter hochschuldidaktisch-methodisch vertieft und evaluiert werden müsste.

Literatur

- Cates, K. A. (2017). Global education. In M. Byram & A. Hu (Eds.), *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning* (2nd ed.) (S. 277-280). London u. a.: Routledge.
- Gerlach, D. (2020). *Kritische Fremdsprachendidaktik: Grundlagen, Ziele, Beispiele*. Tübingen: Narr.
- Kroschewski, A. (2022a). Bildung für nachhaltige Entwicklung in curricularer Perspektive. In C. Surkamp (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung im Englischunterricht. Grundlagen und Unterrichtsbeispiele* (S. 147-163). Hannover: Klett Kallmeyer.
- Kroschewski, A. (2022b). *How can we make cities and communities more sustainable?* Ein Hackathon im Englischunterricht ab Klasse 9/10. In C. Surkamp (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung im Englischunterricht. Grundlagen und Unterrichtsbeispiele* (S. 210-229). Hannover: Klett Kallmeyer.
- Kroschewski, A. & Opel, S. (2020). Zur Rolle von BNE in der universitären Lehrkräftebildung in den Fächern Informatik und Englisch. In A. Keil, M. Kuckuck & M. Faßbender (Hrsg.), *BNE-Strukturen gemeinsam gestalten. Fachdidaktische Perspektiven*

und Forschungen zu Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrkräftebildung (S. 135-148). Münster: Waxmann.

MSB (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2019). *Leitlinie Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar unter https://www.schulministerium.nrw/sites/default/files/documents/Leitlinie_BNE.pdf [17.09.2022].

Schreiber, J.-R. & Siege, H. (2017). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Teilausgabe Neue Fremdsprachen (Englisch, Französisch, Spanisch)*. Bonn: Engagement Global gGmbH. Verfügbar unter https://ges.engagement-global.de/files/2_Mediathek/Mediathek_Microsites/OR-Schulprogramm/Downloads/Orientierungsrahmen/03_OR-GF_Neue_Fremdsprachen_bf.pdf [17.09.2022].

David Gerlach, Dr., Professor
für Englischdidaktik,
Bergische Universität Wuppertal.

Arbeitsschwerpunkte:
Professionalität von Englischlehrer*innen,
kritische Diskursfähigkeit,
Inklusion und Heterogenität in fachlichen Kontexten



gerlach@uni-wuppertal.de

Annette Kroschewski, Dr., Akademische Oberrätin,
Englischdidaktik,
Bergische Universität Wuppertal.

Arbeitsschwerpunkte:
Lehrkräftebildung/-professionalisierung,
Authentizität, kritische Ansätze,
Digitalisierung, BNE, Global Education,
Aufgaben für Englischunterricht



kroschewski@uni-wuppertal.de

11

*Alina Liska, Melanie Trypke,
Vanessa Schlüter,
Ferdinand Stebner und
Christian Reintjes*

MineQuartier.
BNE und selbstreguliertes
Lernen in Minecraft

Einleitung

In einer neu konzipierten Unterrichtsreihe wird im Projekt MineQuartier die Umgebung des Computerspiels Minecraft genutzt, um Schüler*innen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an das Thema „Energie- und ressourcenschonende Quartiersentwicklung“ heranzuführen. Dazu werden bei Minecraft neue virtuelle Lernwelten geschaffen, in denen Schüler*innen beispielsweise lernen, wie nachhaltige Mobilität in einer Stadt umgesetzt werden kann und wie das Prinzip der Kreislaufwirtschaft innerhalb einer Stadt funktioniert. Zugleich werden sie im Unterricht dabei unterstützt, Kompetenzen des selbstregulierten Lernens (SRL) und Einstellungen pro Klimaschutz zu entwickeln und die gewonnenen Erkenntnisse unter anderem mithilfe von Minecraft in den außerschulischen Bereich zu transferieren.

MineQuartier als Bindeglied

Aus dem Erziehungs- und Bildungsauftrag an Schulen ergeben sich mit Blick auf Schule und Unterricht unterschiedliche Forderungen. Drei davon sind die Grundlagen des in diesem Bericht vorgestellten Projektes:

1. Schule soll BNE ermöglichen (MSB NRW, 2019).
2. Schule soll die selbstbestimmte Teilhabe aller Schüler*innen an der digital geprägten Gesellschaft ermöglichen (KMK, 2017, 2021).
3. Schule soll selbstreguliertes und reflektiertes Lernen als Zielperspektive einer Aufgabenkultur haben (KMK, 2021).

Das Projekt „MineQuartier“, das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert wird und an der Universität Osnabrück verankert ist, besitzt großen Aktualitätsbezug. Einerseits wird ein Themenfeld fokussiert, das unter anderem durch die Fridays for Future-Bewegung und den IPCC-Bericht (2023) stark in den Medien und in den Köpfen der Jugendlichen vertreten ist. Andererseits werden in diesem Projekt Kompetenzen geschult, die eine zentrale Bedeutung für die Leben (junger) Menschen besitzen. Das SRL in Verbindung mit dem digitalen Lernen (z. B. via Minecraft) ist durch die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens sehr bedeutungsvoll (Reintjes, Porsch & im Brahm, 2021; Stebner, Liska, Gockel, Ontijd & Schuster, 2020). Die Schüler*innen

sollen die im Projekt erlernten Kenntnisse und Kompetenzen bestenfalls auf andere (auch außerschulische) Bereiche transferieren. Transfer von Wissen oder Lernstrategien gelingt aber nicht unbedingt automatisch, sondern muss von der Schule unterstützt werden (Schuster, Stebner, Wirth & Leutner, 2018). Beim Klimaschutz kommt eine weitere Komponente hinzu, weil Schüler*innen im Unterricht nicht nur Intentionen entwickeln, sondern diese im wirklichen Leben bestenfalls auch in entsprechende Handlungen überführen sollen. Geschieht dies nicht, so spricht man vom *Intention-Behavior-Gap* (Sheeran & Webb, 2016). Um die Wahrscheinlichkeit eines solchen Intention-Behavior-Gaps zu vermindern, werden die Schüler*innen im Projekt MineQuartier bei den Transferprozessen in dem und durch das Computerspiel Minecraft unterstützt.

Computerspiele werden zunehmend in informellen und formalen Lernsituationen eingesetzt. Es wurde in verschiedenen Studien gezeigt, dass digitale Spiele auch für formale Bildungsziele genutzt werden können, bekannt als „Digital Game-Based Learning“ (Gee, 2003). Insbesondere das Computerspiel Minecraft wird vermehrt im Bildungskontext eingesetzt, vor allem durch die Verwendung von Minecraft Education. Diese spezielle Version des Spiels fördert die Urteils- und Handlungskompetenz der Schüler*innen, indem sie ihr theoretisches Wissen in virtuellen Welten anwenden und in kleinen Projekten umsetzen. Durch diesen Ansatz kann einem möglichen Intention-Behavior-Gap entgegengewirkt werden.

Darüber hinaus erwerben die Schüler*innen im Projekt MineQuartier Strategien des SRL. Die Forschung zeigt, dass SRL in der Schule häufig eher einseitig gefördert wird: Es werden vornehmlich kognitive Lernstrategien gefördert; die Förderung metakognitiver Lernstrategien, die für das SRL grundlegend sind, findet nur selten statt (Dignath & Büttner, 2018). Kognitive Lernstrategien sind untergeordnete Lernstrategien und direkt für die Verarbeitung von Lerninhalt zuständig (Stebner, Schifffhauer, Schmeck, Schuster, Leutner & Wirth, 2015). Metakognitive Lernstrategien sind übergeordnete Lernstrategien. Sie sind fachunabhängig, nur indirekt an der Verarbeitung von Lerninhalten beteiligt und sie führen dazu – wenn sie kombiniert mit kognitiven Lernstrategien ausgeführt werden – die Anwendung fachspezifischer Lernstrategien qualitativ zu verbessern. Beispiele für metakognitive Lernstrategien sind Ziele setzen, sich beobachten, sich bewerten und reagieren (Schuster et al., 2018) oder das Reflektieren. Durch die di-

rekte und anschließend indirekte Förderung metakognitiver Lernstrategien im Projekt MineQuartier werden die Schüler*innen dabei unterstützt, von dem vorig Gelernten nachhaltig zu profitieren. Direkte Förderung meint hierbei die explizite Vermittlung von Lernstrategien in einer instruktionsorientierten Lernumgebung durch die Lehrkraft. Die Lernstrategien werden anschließend von den Schüler*innen in verschiedenen Situationen eingeübt. Durch diese indirekte Förderung bieten die Lehrkräfte in ihrem Unterricht einen Rahmen für die Anwendung der in der direkten Förderung erworbenen Lernstrategien (Schuster, Weber & Stebner, 2021).

Blick auf die praktische Umsetzung von MineQuartier

Das Lehr-Lernkonzept wurde gemeinsam mit Expert*innen der Bereiche BNE/nachhaltige Stadtentwicklung, Digitalisierung/Minecraft und SRL in mehreren ein- bis zweitägigen Workshops entwickelt. Dabei wurde das Team der Entwickler*innen so aufgebaut, dass je Expert*innen aus Wissenschaft und Praxis miteinander kooperiert haben. So arbeiten im Team Personen aus Wissenschaft, Stadtverwaltung, IT und Schulpraxis zusammen, die die theoretischen Konzepte durch Didaktisierungen für die Einbindung in den Unterricht aufbereiten. Die Programmierung von neuen Welten in Minecraft sowie der Website übernimmt die Marketing-Agentur „Die Etagen“ aus Osnabrück.

Die drei Projektssäulen

1. *Lehrkräftefortbildungen.* Lehrkräfte werden von uns in vier Fortbildungen, die sowohl digital als auch in Präsenz stattfinden können, auf die Vermittlung von projektspezifischen Fachinhalten, von Minecraft bezogenen Fähigkeiten und im Bereich des SRL vorbereitet.
2. *Unterrichtsadaption.* Es wurde eine Unterrichtsreihe von 8-10 Unterrichtsstunden für das Fach Geographie/Gesellschaftslehre für die Jahrgänge 7-9 entwickelt, die drei Aspekte einbezieht: Das Thema nachhaltige Quartiersentwicklung dient als fachwissenschaftlicher Zugang und als Verknüpfungselement. Erarbeitete Inhalte aus

diesem Themenbereich werden in Minecraft von den Schüler*innen angewendet. SRL wird im Unterricht direkt und in Minecraft indirekt gefördert.

Dazu wurden zwei Module (wie in Abb. 1 dargestellt) erarbeitet: ein Grund- und ein Aufbaumodul.

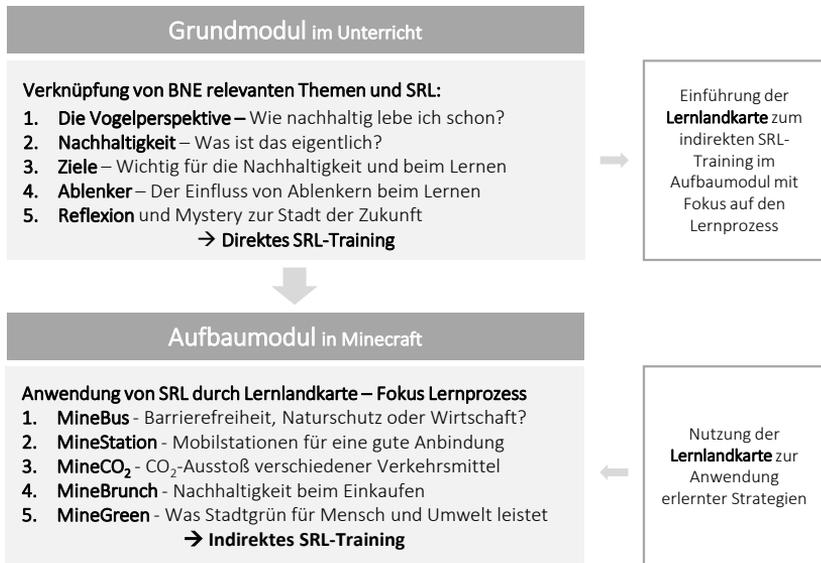


Abb. 1 Aufbau MineQuartier

Im Grundmodul erarbeiten die Schüler*innen im Klassenraum die Grundlagen zum Thema Nachhaltigkeit, reflektieren beispielsweise ihr Nachhaltigkeitsverhalten oder lernen das Dreieck der Nachhaltigkeit (Kropp, 2018) kennen. Angeknüpft an die fachlichen Themen werden die Schüler*innen direkt im SRL trainiert: Sie erlernen, was die bewusste Gestaltung des eigenen Lernprozesses ausmacht, wie man sich Ziele setzt oder den Lernprozess reflektiert und Ablenker identifiziert und beseitigt. Im Aufbaumodul sind beispielhafte und lebensnahe Themen der nachhaltigen Quartiersentwicklung verankert, die in Minecraft (vor Ort in der Schule) von den Schüler*innen erarbeitet oder angewendet werden. Die Schüler*innen erarbeiten beispielsweise, was eine Mobilstation ist und wozu sie dient oder welche Bedeutungen Grünflächen in

einer Stadt haben. Indem die Schüler*innen das erworbene Wissen in Minecraft anwenden, wird ein direkter Transfer der Inhalte möglich. Die Aufgaben in den einzelnen Minecraftwelten erhalten die Schüler*innen durch analoge Lernlandkarten, die im Grundmodul eingeführt werden. Die Bearbeitung dieser Lernlandkarten ermöglicht eine stärkere Fokussierung auf den Lernprozess des SRL. Neben der Erarbeitung inhaltlicher Aufgaben, werden die Schüler*innen durch die Lernlandkarten aufgefordert, metakognitive Lernstrategien anzuwenden. Als Transferelement wurde zudem ein sogenannter LernO-Mat in die virtuellen Minecraftwelten einprogrammiert. Hierbei handelt es sich um einen non-player character (NPC), der die Schüler*innen an die Anwendung metakognitiver Lernstrategien erinnert, einen stärkeren Fokus auf den Lernprozess fordert und Strategiewissen mit Hilfe einer Info-Tafel auffrischt.

3. Im außerschulischen Bereich können die Schüler*innen ihr im Unterricht erworbenes Fachwissen zu nachhaltiger Quartiersentwicklung beim Spielen von Minecraft weiter anwenden. Dazu erhalten die Schüler*innen persönliche Accounts für Minecraft Education, mit denen sie ihre in der Schule erarbeiteten Welten auch daheim weiter ausbauen oder umbauen und die im Unterricht erworbenen Kompetenzen weiter anwenden können.

Ausblick und weitere Projektschritte

Mit der entwickelten Unterrichtsreihe wird versucht, Schüler*innen im zukunftsfähigen Denken und Handeln zu fördern, sodass die Forderungen an Bildung im 21. Jahrhundert (Ananiadou & Claro, 2014) im Projekt Verankerung finden. Durch die projektbegleitende Evaluation soll überprüft werden, ob die innovative Zusammenführung der drei Bausteine BNE, Minecraft und SRL auch tatsächlich praxistauglich und lernförderlich ist und somit großflächig in Schule Umsetzung finden kann.

Ausgehend von den Evaluationsergebnissen soll die Projektidee in etwaigen weiteren Förderphasen überarbeitet und auf weitere Schulen und Jahrgangstufen sowie um weitere Themenbereiche ausgeweitet werden.

Literatur

- Ananiadou, K. & Claro, M. (2014). 21st Century Skills and Competence for new Millenium Learners in OECD Countries. *EDU Working paper*, 41. <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- Dignath, C. & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes – insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning*, 13 (2), 127-157. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x>
- Gee, J. P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. *Computers in Entertainment*, 1 (1), 20. <https://doi.org/10.1145/950566.950595>
- IPCC (2023). *Synthesebericht zum sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6). Hauptausagen aus der Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM)*. Verfügbar unter https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptausagen_AR6-SYR.pdf [03.08.2023].
- Kropp, A. (2018). Die Dimensionen der Nachhaltigkeit. In A. Kopp (Hrsg.), *Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung* (S. 11-12). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23072-2_4
- Kultusministerkonferenz (2017). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz* (Beschluss der KMK vom 08.12.2016 i. d. F. vom 07.12.2017). Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf [02.02.2023].
- Kultusministerkonferenz (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021). Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf [10.01.2023].
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2019). *Leitlinie Bildung für nachhaltige Entwicklung. Schule in NRW Nr. 9052*. Düsseldorf.
- Reintjes, C., Porsch, R. & im Brahm, G. (2021). *Das Bildungssystem in Zeiten der Krise. Empirische Befunde, Konsequenzen und Potentiale für das Lehren und Lernen*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993629>
- Schuster, C., Weber, X.-L. & Stebner, F. (2021). *Pädagogische Diagnostik und selbst-reguliertes Lernen – Empfehlungen für den Präsenz- und Distanzunterricht*. Die Deutsche Schulkademie. Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/350895308_Padagogische_Diagnostik_und_selbstreguliertes_Lernen_-_Empfehlungen_fur_den_Prasenz-und_Distanzunterricht [03.08.2023].
- Schuster, C., Stebner, F., Wirth, J. & Leutner, D. (2018). Förderung des Transfers metakognitiver Lernstrategien durch direktes und indirektes Training. *Unterrichtswissenschaft*, 46 (4), 409-435. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-0028-6>
- Sheeran, P. & Webb, T. L. (2016). The Intention-Behavior Gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10 (9), 503-518. <https://doi.org/10.1111/spc3.12265>
- Stebner, F., Liska, A., Gockel, K., Ontijd, L. & Schuster, C. (2020). Chancen und Gefahren der digitalen Schule – die Rolle des selbstregulierten Lernens beim Umgang mit Smartphones. In M. Fiegert & I. Kunze (Hrsg.), *Lernen in der Zukunft – Schule in 2040. Beiträge aus der Osnabrücker Forschungswerkstatt Schulentwicklung*, Band 7 (S. 75-92). Osnabrück: Hausdruckerei der Universität Osnabrück.

Stebner, F., Schiffhauer, S., Schmeck, A., Schuster, C., Leutner, D. & Wirth, J. (2015). *Selbstreguliertes Lernen in den Naturwissenschaften. Praxismaterial für die 5. und 6. Jahrgangsstufe*. Münster: Waxmann.

Alina Liska, wiss. Mitarbeiterin
am Institut für Erziehungswissenschaft,
Universität Osnabrück.
Arbeitsschwerpunkt:
selbstreguliertes Lernen



alina.liska@uni-osnabrueck.de

Melanie Trypke, wiss. Mitarbeiterin
am Institut für Erziehungswissenschaft,
Universität Osnabrück.
Arbeitsschwerpunkt:
multimediales Lernen



melanie.trypke@uni-osnabrueck.de



Vanessa Schlüter, stud. Hilfskraft
am Institut für Erziehungswissenschaft,
Universität Osnabrück.
Arbeitsschwerpunkt:
selbstreguliertes Lernen

vaschlueter@uni-osnabrueck.de



Ferdinand Stebner, Dr., Professor
am Institut für Erziehungswissenschaft,
Universität Osnabrück.
Arbeitsschwerpunkte:
selbstreguliertes Lernen, multimediales Lernen,
pädagogische Diagnostik und Beratung

ferdinand.stebner@uni-osnabrueck.de



Christian Reintjes, Dr., Professor
am Institut für Erziehungswissenschaft,
Universität Osnabrück.
Arbeitsschwerpunkte:
Professionalisierungs-,
Schul- und Unterrichtsforschung

christian.reintjes@uni-osnabrueck.de

STICHWORT

12

Tanja Obex und Madeleine Scherrer

Buen vivir

12

*Tanja Obex und
Madeleine Scherrer*

Die Klimakrise, Kriege, soziale Ungleichheiten, Biodiversitätsverlust, Energie-, Wasser- und Nahrungsmittelkrisen und viele andere Herausforderungen zwingen uns als Gesellschaft zu Veränderungen. Vor den dringlichsten Problemen unserer Welt die Augen zu verschließen oder tatenlos auf Besserung zu hoffen, wird den Fortbestand der menschlichen und nicht-menschlichen Existenz nicht sichern. Vielmehr wäre es an der Zeit, „couragiert Widerstand zu leisten“ (Latour, 2018, S. 24), und dieser Widerstand muss sich gegen eine Denkweise richten, die die Probleme verursacht hat. In unserem Beitrag wollen wir *buen vivir* mit einer Kritik am westlichen Denken, auf dem das Konzept *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) beruht, verknüpfen. In Bildung wird in Hinblick auf die erforderlichen großen Transformationsprozesse enorme Hoffnungen gesetzt: Sie gilt als wesentliche Bedingung für eine nachhaltige Entwicklung (Stoltenberg & Burandt, 2014, S. 567), und BNE wird als Lösungsansatz für ökologische, ökonomische und soziale Probleme angesehen. BNE soll Lernende befähigen, „informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zum Schutz der Umwelt, für eine bestandsfähige Wirtschaft und einer gerechten Gesellschaft für aktuelle und zukünftige Generationen zu handeln und dabei die kulturelle Vielfalt zu respektieren“ (UNESCO, 2014, S. 12). Im ersten Teil werden wir argumentieren, dass BNE jenseits seines postulierten emanzipativen Anspruchs auch problematisch ist, und stellen dann *buen vivir* als einen richtungsweisenden Ansatz vor, der sich für die Dekolonisierung von BNE eignet. *Buen vivir* öffnet den Blick für antihegemoniale Lebens- und Seinsweisen. Abschließend werden wir einige Vorschläge für die pädagogische Praxis darlegen, die *buen vivir* aufgreifen und die geeignet sind, westliches dominantes Wissen zu dekolonisieren und seinen Universalitätsanspruch streitig zu machen.

Kritik an BNE

Anhand zahlreicher Materialien für BNE zeigt Danielzik (2013), wie BNE das Überlegenheitsdenken des Globalen Nordens reproduziert: Menschen und Nationalstaaten, deren Wissen und Praktiken werden als ‚entwickelt‘ oder ‚unterentwickelt‘ klassifiziert. Damit werden bestehende globale Ungleichheitsverhältnisse begründet und stabilisiert. Dies resultiert aus „eine[r] aktive[n] Auslassung von Themen

wie Kolonialismus, Rassismus und Kapitalismus“ (ebd., S. 27) in BNE-Diskursen und -Materialien. Danielzik plädiert zum einen dafür, diese Themen nicht weiter zu ignorieren, zum anderen sei zu verändern, *wie* über Kolonialismus, Rassismus und Kapitalismus nachgedacht wird. Diese seien als strukturelle gesellschaftliche Verhältnisse zu verstehen, die weder bereits abschließend gelöst sind noch in ein „andernorts“ ausgelagert werden können: Koloniale Verhältnisse prägen westliche Gesellschaften und deren Überlegenheitsdenken bis in die Gegenwart, und deshalb ist es höchst problematisch, Kolonialismus „als abgeschlossene Epoche [zu] beschreiben“ (ebd., S. 29) und/oder ihn „außerhalb Europas in ein ‚dort‘“ (ebd.) zu verlagern.

Danielziks Vorschläge richten sich gegen die Vormachtstellung des westlichen Denkens, und man müsse in Bezug auf die Konzeption von BNE „anfangen, unter den eigenen Füßen zu graben und sich auf den Weg begeben, einen aktiven Prozess des Verlernens des eigenen dominanten Wissens einzuleiten“ (ebd., S. 32). Dieses Verlernen ermögliche es, mit der Universalität des westlichen Denkens, das von Entwicklungsideologien und (ökonomischen) Wachstums- und Fortschrittsimperativen durchzogen ist, zu brechen und das westliche Denken zu dekolonisieren.

In pädagogischen Settings wäre aus post- und dekolonialer, rassismus- und machtkritischer Perspektive die Frage zu stellen, „wer welches Wissen über wen schafft und inwiefern dies Machtasymmetrien in Nord-Süd-Beziehungen verstetigt“ (ebd., S. 26). Im Fokus stünde nicht mehr das Lernen über Menschen in Ländern des Globalen Südens und deren Lebensrealitäten und auch nicht das Vergleichen des „Eigenen“ mit dem „Fremden“. Es müsste um eine Auseinandersetzung mit eigenen problematischen Denkvorsetzungen gehen: Welches Wissen habe ich, das mit einem kolonial geprägten Überlegenheitsdenken in Verbindung steht? Was meine ich, über das Leben von Menschen im Globalen Süden zu wissen, und warum erachte ich die eigene Lebensweise weiterhin als hierarchisch übergeordnete?

Buen vivir – oder: Das gute Leben

Das vielschichtige Konzept des *buen vivir* stammt aus Lateinamerika und formuliert Alternativen des ‚guten Lebens‘ zu hegemonialen westlichen Denkweisen (Acosta, 2015; Gudynas, 2011, 2012; Walsh,

2010). *Buen vivir* ist Teil der Philosophie indigener Gemeinschaften, aber es findet sich auch in feministischen, ökologischen, humanistischen oder marxistischen Ansätzen (Acosta, 2015). Die Philosophie existiert aber nicht nur als Weltansicht im Abstrakten, sondern sie zeigt sich in konkreten Praktiken, die von Gemeinschaftlichkeit und Solidarität geprägt sind und nicht auf Ausbeutungs- und Herrschaftsverhältnissen beruhen. In Ecuador und Bolivien besitzt *buen vivir* Verfassungsrang, und es setzt sowohl soziale Inklusion und Gleichheit als Maxime, als auch „den Schutz der Biodiversität und den Umgang mit natürlichen Ressourcen“ (Gudynas, 2012, S. 9). Angestrebt wird ein harmonisches Leben, in dem das Verhältnis von Mensch und Natur als wechselseitig gedacht wird und menschliche Beziehungen von Anerkennung geprägt sind (Acosta & Abarca, 2018; Escobar, 2018). „*Buen vivir* is a contrast to the capitalist way of life“ (Guerrero, 2018, S. 42): Das Verständnis, dass Menschen integraler Teil der Natur seien, verunmöglicht es, natürliche Ressourcen exzessiv auszubeuten und im Gegenzug sorglos giftige Abfälle in der Natur abzulagern und dabei ganze Ökosysteme zu zerstören.

Die Begriffe Koexistenz, Plurinationalität, Biozentrismus, Gerechtigkeit, Verantwortung, Verbundenheit und Würde gelten in *buen vivir* als Leitideen, die sich neoliberalen Wachstums- und Entwicklungsimperativen entziehen (Walsh, 2010). Überhaupt sind Wachstum und Entwicklung keine Kategorien in *buen vivir*. Deshalb kann es als dekoloniale Option angesehen werden, die westliches Denken erschüttert und zugleich auf Fragen der Nachhaltigkeit antwortet. Dabei darf *buen vivir* allerdings nicht als ‚Rezeptsammlung‘ mit Anleitungen verstanden werden, denn: „*buen vivir* requires a rich, dynamic and complex vision that is a path in itself, rather than a destination“ (Acosta & Abarca, 2018, S. 132). Die Idee, dass es ein universelles Ziel für alle Gesellschaften und Nationalstaaten gäbe, wird zurückgewiesen (Acosta, 2015), und damit wird auch deutlich, dass *buen vivir* keine endgültigen Lösungen bereithält. Vielmehr ist es als sozialer Prozess zu verstehen, in dem sich fortwährende Akte realisieren, die sich gegen eurozentristische Konzepte von Entwicklung richten. Ausgangs- oder Orientierungspunkte für ein gutes Leben können Gemeinschaften bieten, die lange Zeit schon und auch in der Gegenwart Alternativen zu ausbeuterischen und zerstörerischen Lebensweisen pflegen, die auf Solidarität anstatt auf gegenseitige Ausnutzung bauen.

Buen vivir und BNE

Welche Möglichkeiten eröffnet *buen vivir* für die praktische Umsetzung von BNE in pädagogischen Settings, und welche didaktischen Prinzipien leiten einen Unterricht, der sich zum Ziel setzt, westliches Denken zu dekolonisieren? Wir vertreten die These, dass sich durch die indigene Tradition des *Storytellings* Ideen des ‚guten Lebens‘ vermitteln lassen. Es existiert eine Reihe an didaktischen Konzepten, in denen ein anderes Entwicklungsverständnis sowie solidarische Formen des Zusammenlebens und harmonische Beziehungen zur Natur nicht nur sichtbar werden, sondern die auch dazu anregen, alternative Konzepte des Lebens zu entwerfen. Zwei dieser Initiativen möchten wir exemplarisch vorstellen.

Das Manual *Learning to Read the World – Through Other Eyes* (Andreotti & de Souza, 2008) wurde für die Lehrer*innenbildung konzipiert. Es stellt hegemoniales westliches Denken infrage und zielt darauf ab, die Welt und die Menschen vernetzter zu denken. Reflexionsaufgaben zu Begriffen wie „*Development*“ konfrontieren Lernende mit ihren eigenen und ‚fremden‘ Sichtweisen und einzelne Übungen regen die Entdeckung und Imagination alternativer Realitäten an. Auf diese Weise entfaltet sich ein Verständnis von Entwicklung, das einer westlich hegemonialen Auslegung von Entwicklung entgegensteht.

Die Stiftung FUTURZWEI stellt umfangreiches Material zur Verfügung, dessen Zielgruppe Schüler*innen der Sekundarstufe II, teilweise aber jüngere Kinder oder Lehramtsstudierende sind. Auf Basis von Geschichten von Menschen, die durch ihre Lebensweisen zu einer ökologisch und sozial gerechteren Welt beitragen, wird eine umfangreiche Sammlung an Methoden (FUTURZWEI, 2018a) und Materialien (FUTURZWEI, 2018b) bereitgestellt. Die Aufgaben darin provozieren entweder eine reflexive Auseinandersetzung mit dominanten westlichen Lebensweisen oder sie regen dazu an, schriftlich oder durch andere künstlerische Darstellungsformen „Zukunftsvisionen und Utopien zu entwickeln [...], wie eine Welt aussehen kann, in der wir morgen gerne leben möchten, und die wir schon heute zu gestalten beginnen“ (FUTURZWEI, 2018a, S. 4).

Aktuelle Krisen erfordern von uns eine radikale und sofortige Veränderung unserer Lebensweisen. Sofort, weil die Zeit drängt, und radikal, weil es nicht ausreichen wird, an kleinen Stellschrauben zu dre-

hen. *Buen vivir* eröffnet den Blick für völlig andere Lebensentwürfe, in denen Vergemeinschaftung und das harmonische Zusammenleben in Einklang mit der Natur großgeschrieben werden. Wir möchten dazu motivieren, diese Materialien, die solche Formen der Lebensgestaltung beinhalten, im schulischen und universitären Kontext anzuwenden. Denn nur so verleihen wir *buen vivir* die Kraft, einen Paradigmenwechsel in BNE einzuleiten.

Literatur

- Acosta, A. (2015). *Buen Vivir: Vom Recht auf ein gutes Leben*. München: oekom Verlag.
- Acosta, A. & Abarca, M. M. (2018). Buen Vivir: An Alternative Perspective From The Peoples of the Global South to the Crisis of Capitalist Modernity. In V. Satgar (Ed.), *The Climate Crisis: South African and Global Democratic Eco-Socialist Alternatives* (pp. 131-147). Johannesburg: Wits University Press.
- Andreotti, V. & de Souza, L. M. (2008). *Learning to Read the World – Through Other Eyes*. Derby: Global Education.
- Danielzik, C.-M. (2013). Überlegenheitsdenken fällt nicht vom Himmel. Postkoloniale Perspektiven auf Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. *ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 36 (1), 26–33.
- Escobar, A. (2018). *Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Durham u. a.: Duke University Press.
- FUTURZWEI (2018a). *Wie wollen wir gelebt haben? Bildungsmaterialien und Methoden für den sozial-ökologischen Wandel*. Verfügbar unter https://konzeptwerk-neue-oekonomie.org/wp-content/uploads/2018/11/FUTURZWEI_Methoden.pdf [18.01.2023].
- FUTURZWEI (2018b). *Wie wollen wir gelebt haben? Bildungsmaterialien und Methoden für den sozial-ökologischen Wandel. Arbeitsmaterialien*. Verfügbar unter https://konzeptwerk-neue-oekonomie.org/wp-content/uploads/2018/11/FUTURZWEI_Arbeitsmaterialien.pdf [18.01.2023].
- Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Today's Tomorrow. *Development*, 54 (4), 441-447.
- Gudynas, E. (2012). *Buen Vivir. Das gute Leben jenseits von Entwicklung und Wachstum. Reihe Analysen*. Berlin: Rosa-Luxemburg-Stiftung. Verfügbar unter <https://www.rosalux.de/publikation/id/5621/buen-vivir/> [16.01.2023].
- Guerrero, D. G. (2018). The Limits of Capitalist Solutions to the Climate Crisis. In V. Satgar (Ed.), *The Climate Crisis: South African and Global Democratic Eco-Socialist Alternatives* (pp. 30-46). Johannesburg: Wits University Press.
- Latour, B. (2018). *Das terrestrische Manifest*. Berlin: edition suhrkamp.
- Stoltenberg, U. & Burandt, S. (2014). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In H. Heinrichs & G. Michelsen (Hrsg.), *Nachhaltigkeitswissenschaften* (S. 567-594). Berlin u. a.: Springer Spektrum.
- UNESCO (2014). *Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Verfügbar unter <https://www.unesco.at/fileadmin/>

Redaktion/Publikationen/Publikations-Dokumente/2015_Roadmap_deutsch.pdf
[16.01.2023].

Walsh, C. (2010). Development as Buen Vivir: Institutional Arrangements and (De) colonial Entanglements. *Development*, 53 (1), 15-21.



Tanja Obex, MA PhD, Universitätsassistentin
am Fachbereich Bildungswissenschaften
der Musikpädagogik an der mdw
(Universität für Musik und Darstellende Kunst Wien).
Arbeitsschwerpunkte:
Pädagogisches Ethos, Professionalität von Lehrer*innen,
Wissens- und Wissenschaftsforschung,
Bildung und Dekolonialität, BNE

obex@mdw.ac.at



Madeleine Scherrer, Dr.in, Akademische Mitarbeiterin
am Institut für Erziehungswissenschaft
(Abteilung Allgemeine Pädagogik)
der PH Schwäbisch Gmünd.
Arbeitsschwerpunkte:
BNE und Politische Bildung, Dekolonialität,
Feminist Science und Technology Studies

madeleine.scherrer@ph-gmuend.de

REZENSIONEN

Mattfeldt, A., Schwegler, C. & Wanning, B. (Hrsg.). (2021). *Natur, Umwelt, Nachhaltigkeit: Perspektiven auf Sprache, Diskurse und Kultur*. Berlin und Boston: De Gruyter. 374 Seiten. ISBN 978-3-11-074034-9.

Die im Titel des vorliegenden Sammelbandes enthaltenen Wörter *Natur*, *Umwelt* und *Nachhaltigkeit* stellen Begriffe dar, die als dringend aktuelle Themen einen zunehmend wichtigeren Platz im öffentlichen und politischen Diskurs einnehmen. Nachrichten über Klimabewegungen wie *Fridays for Future* und Demonstrationen von Klimaaktivisten sind medial präsent; Klimaveränderungen wecken ein zunehmendes Interesse in der Öffentlichkeit; die Corona-Pandemie, die mit der globalen Biodiversitätskrise verbunden ist (vgl. Lehmann, Rodríguez & Spenceley, 2021), hat das Mensch-Natur-Verhältnis in den Vordergrund gerückt.

Die drei o. g. Begriffe stehen im Kern des von Anna Mattfeldt, Carolin Schwegler und Barbeli Wanning herausgegebenen Sammelbandes *Natur, Umwelt, Nachhaltigkeit. Perspektiven auf Sprache, Diskurse und Kultur*. Sie werden, wie die Herausgeberinnen in der Einleitung erläutern, als „Themenbereiche [verstanden; R. L.], die unseren Alltag, unsere Sprache, Literatur, Kunst sowie öffentliche Diskurse prägen und wiederum durch diese geprägt werden“ (S. 2). Die Beiträge des Bandes zeigen die vielschichtigen Facetten und die interdisziplinären Perspektiven des Umgangs mit den drei im Fokus stehenden Themenfeldern: „Die Kombination der Beiträge stellt eine Verbindung von deskriptiven und kritischen (diskurs-)linguistischen Ansätzen mit literaturwissenschaftlichen und didaktischen Zugängen dar und integriert sprachbezogene historische, philosophische und rechtswissenschaftliche Perspektiven“ (S. 6f). Eine zentrale Rolle wird hier dem Thema der „*Sprache und bzw. in Nachhaltigkeit*“ (S. 4; Horverhebungen im Original) zugeschrieben.

Der Band ist im Anschluss an die 2019er-Tagung *Natur – Kultur – Mensch. Sprachliche Praktiken um ökologische Nachhaltigkeit* des Netzwerks *Sprache und Wissen* entstanden und enthält insgesamt dreizehn Beiträge, die Einblicke in die Ergebnisse und Überlegungen der Tagungsvorträge und -workshops wie auch in deren multiperspektivische Schwerpunkte geben. Die Arbeiten gruppieren sich um drei Themendimensionen: Die ersten vier Beiträge widmen sich den Aspekten *Natur*, *Umwelt* und *Nachhaltigkeit* aus historischer, bildungs-

politischer, literarischer und didaktischer Sicht; bei den sechs folgenden Beiträgen steht diskursbezogene Perspektive im Mittelpunkt; die drei letzten Artikel beschäftigen sich mit ökologischer Sprachkritik und Moralkommunikation.

Der erste Teil (*Umwelt im Spiegel von Geschichte, Politik und Bedeutung*) wird mit Verena Winiwarters Beitrag *Umweltgeschichte verstummt in Plutopia. Von der (Un-)Möglichkeit, die nukleare Zivilisation zur Sprache zu bringen* eingeleitet. In dessen Fokus stehen nukleare Atlanten als „konstitutiver Teil der globalen Gesellschaft, die nicht ohne die ihr zugrundeliegende militärische Logik begriffen werden kann“ (S. 48). Die Autorin betont die bedeutende Rolle der Literatur bei der sprachlichen „Konfrontation mit dem Monströsen“ (S. 50) und bei der daraus folgenden Bewältigung der Verstummung der „Umweltgeschichte angesichts der Monstrosität der nuklearen Atlanten“ (S. 56).

Der Zusammenhang zwischen Literatur und Nuklearkatastrophen wird auch von Hildegard Haberl, Eric Leroy du Cardonnoy und Axel Goodbody in ihrem Beitrag *Nach der Katastrophe leben lernen. Adolf Muschgs Heimkehr nach Fukushima als literarische Suche nach einer Sprache der ökologischen Nachhaltigkeit* adressiert. Die Verfasser*innen befassen sich mit dem 2018 veröffentlichten Roman des schweizerischen Schriftstellers Adolf Schmutz, der „zu den Schriftsteller*innen zählt, die sich sehr früh für ökologische Fragen und das Thema der Nachhaltigkeit interessiert haben“ (S. 63). Nach der Inhaltsvorstellung des Romans, in der u. a. hervorgehoben wird, wie sich eine atomare Katastrophe auf die „zwischenmenschliche“ (S. 66) Ebene, nämlich in das familiäre Schicksal der Hauptfiguren auswirkt, fokussieren die Autor*innen die Rolle des Schriftstellers Adalbert Stifter als „intertextuell[e] Instanz“ (S. 69) im Roman. Auf die Theorien von Ulrich Beck (*Risikogesellschaft*, 1986), Frederic Buell (*dwelling in crisis*, 2003) und Hubert Zapf (*literarische Nachhaltigkeit*, 2019) zurückgreifend, gehen Haberl, Leroy du Cardonnoy und Goodbody abschließend dem Verhältnis von Literatur und Nachhaltigkeit nach und kommen zu dem Ergebnis, dass der Roman Schmutz einen Beitrag zur kulturellen Nachhaltigkeit darstellt.

Der literarische Ansatz wird von Sieglinde Grimm und Berbeli Wanning mit ihrem Beitrag *Bildung für nachhaltige Entwicklung in und durch Sprache und Literatur* wiederaufgegriffen und mit einer didaktischer Perspektive kombiniert und bereichert. Davon ausgehend, dass

eine Diskrepanz zwischen Umweltwissen, diffusem Bedrohungsgefühl und Risikowahrnehmung des Klimawandels einerseits und konkretem Umwelthandeln andererseits besteht, reflektieren die Autorinnen die entscheidende konative Komponente der Literatur zur Auslösung tatsächlichen Handelns und diskutieren anwendungsorientiert, wie die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zur „Verknüpfung von *Denken* [...] und *Handeln*“ (S. 97; Hervorhebungen im Original) dezisiv beiträgt. Auf der Basis einer beachtenswerten Analyse konkreter Beispiele aus den Bereichen der Kinder- und Jugendliteratur, der Lyrik und der Literaturgeschichte zeigen die Autorinnen, dass die Literatur durch die Eröffnung von Identifikationsspielräumen Kinder und Jugendliche dabei fördert, u. a. über das Mensch-Natur-Verhältnis und die Modernisierungsprozesse zu reflektieren und somit einen zentralen Beitrag zur Umwelterziehung, zum „Aufbau eines nachhaltigen Umweltbewusstseins“ (S. 96) und zur BNE leistet.

Der didaktische Umgang mit Nachhaltigkeit wird auch von Roman Bartosch in seinem Beitrag „*Tiere erzählen*“: *Fachdidaktische Perspektiven auf Nachhaltigkeit* erforscht. Von den Analogien und Divergenzen zweier Zugänge zu Tieren ausgehend, d. h. „der das individuelle Tier als literarische Figur oder als Haustier begreifende ebenso wie der abstrakt-ökologische, der Biodiversität durch das Prisma der Speziespopulation betrachtet“ (S. 102), diskutiert der Autor „Skalierung und Modellierung mit und durch Literatur [...] als Grundlage fachdidaktischer orientierter Gedanke zur Literaturvermittlung“ (S. 102).

Das Sprechen und Schreiben über Tiere, genauer über Wölfe, steht auch im Zentrum des Beitrags von Pamela Steen und Ulrike Schmid mit dem Titel *Diskursive Schemata der Wolfskonstruktion – auf medialer Spurensuche nach materiell-semiotischen Knoten*, der den zweiten Teil des Bandes (*Wissen im Diskurs – Exemplarische Diskursperspektiven auf Natur und Nachhaltigkeit*) eröffnet. Vor dem Hintergrund der *Human-Animal Studies* gehen die Verfasserinnen in ihrem sehr gut strukturierten Beitrag der Verknüpfung zwischen dem realen Tier Wolf und diskursiv konstruierten Wolfsbildern nach: „Die sprachlich konstruierten Spuren realer Wölfe, die ihre Anwesenheit um temporäre Abwesenheit in der Landschaft indizieren, werden zur Datenspuren [...] im Diskurs“ (S. 133). Anhand von „Diskursfragmente[n]“ (S. 137) wird eindrücklich gezeigt, wie vielschichtig Wölfe im Diskurs porträtiert werden: Das daraus entstehende multiperspektivische und dynamische Wolfsbild als „böses Tier und Täter, wildes Tier und Wildtier,

Vorfahre des Hundes oder Transformator der Umwelt“ (S. 136) lässt sich im Aneignungsprozess für die Argumentation pro oder contra Wolf auf die vier Funktionen der *Dämonisierung*, *Charismatisierung*, *Zivilisierung* und *Exotisierung* zurückführen.

Methodische Abwechslung im zweiten Bandteil bringt Johan Horstes Beitrag *Recht und Umwelt zwischen Schutz und Gestaltung. Das Beispiel des Solar Radiation Managements*, im Vordergrund dessen das „drängend[e] und konkret[e] Problem“ (S. 167) der rechtlichen Regulierung des Geoengineerings steht. Unter exemplarischer Betrachtung des Solar Radiation Managements verdeutlicht Horst, dass der problematische und herausfordernde Umgang des Umweltvölkerrechts (vgl. S. 166) mit dem Geoengineering in dessen Neubestimmung seines Verhältnisses zur Natur (vgl. S. 180) liegt. Im Spannungsfeld von Normativität und Natürlichkeit soll es in diesem Verwandlungsprozess tatsächlich nicht mehr um ein Recht gehen, „welchem das Natürliche als vorrechtlich gegeben ist“, sondern um ein Recht, „welches das Natürliche materiell selbst mit hervorbringt“ (S. 182).

Der Beitrag von Vasco Alexander Schmidt (*Unsichere Modelle – ermutigende Prognosen. Wissenschaftlicher Skeptizismus von Mathematikern als Chance und Risiko im Klimadiskurs*) rückt durch eine Untersuchung der Äußerungen von Mathematiker*innen und Klimawandel-Skeptiker*innen die diskursanalytische Perspektive stärker ins Zentrum. Um Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Wortmeldungen der zwei betrachteten Gruppen aufzuzeigen, stützt sich der Beitrag auf ein Korpus, das zum einen den 2018 eingebrachten Antrag der AfD-Fraktion zur Einstellung nationaler Klimaschutzmaßnahmen und das Plenarprotokoll der darauf basierenden Bundestagsdebatte, zum anderen sieben veröffentlichte Wortmeldungen von Mathematiker*innen und Klimawandel-Skeptiker*innen u. a. aus Online-Plattformen, Universitäten und mathematischen Fachmedien umfasst. Trotz der geringen quantitativen Repräsentativität der zusammengestellten Datengrundlage (hierzu vgl. auch S. 213) gelingt es dem Autor in seiner präzisen und sehr gut nachvollziehbaren und zielführenden Analyse überzeugend zu zeigen, dass die Unsicherheit von Klimamodellen und -prognosen einen konkreten Ansatzpunkt für die Wortmeldungen beider Gruppe liefert, der allerdings zu unterschiedlichen Zwecken verwendet wird: Während der Skeptizismus der Mathematiker*innen gegen bisherige Klimamodelle und -prognosen auf das wesentliche Merkmal der Verbesserungswürdigkeit zurückzuführen ist, wird die

Unsicherheit solcher Modelle von den Klimawandel-Skeptiker*innen doch für politische Ziele benutzt, um „Misstrauen gegenüber Eliten wie Wissenschaftler und Politiker zu äußern“ (S. 213).

Die linguistische Analyse steht ebenfalls im Mittelpunkt des Beitrags von Sandra Reimann mit dem Titel *Werbung mit Nachhaltigkeit. Strategien der Unternehmenskommunikation aktuell*, der Nachhaltigkeitsberichte in der Unternehmenskommunikation fokussiert. Nach einem einleitenden Überblick zur Forschungsliteratur geht Reimann u. a. der Frage nach, ob sich Nachhaltigkeitsberichte durch textsortenspezifische Werbungsstrategien auszeichnen. Die Analyse der über das Jahr 2018 veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichte der Unternehmen REWE und VAUDE, „die beide bereits erste Preise bei Nachhaltigkeitsrankings bekommen haben“ (S. 229), verdeutlicht, dass beide Unternehmen neben ‚klassischen‘ Werbefunktionen (u. a. „de[m] Einsatz von Superlativen auf aufwertendem Wortschatz, d[er] Thematisierung von Wissenschaftigkeit und von Gütekriterien sowie d[er] Strategie *Problem – Lösung*“; S. 233) textsortenspezifische, meistens sender*innenbezogene Strategien aufweisen, z. B. *Aufwertung durch Reduktion*. Nachhaltigkeitsberichte dienen somit auch „als Werbeplattform – mindestens im Sinne der Imageförderung der Marke“ (S. 243).

Das Thema der extern gerichteten Nachhaltigkeitsberichte wird auch in Valentina Crestanis Beitrag *Deutsche und italienische Insitutionenkommunikation: Nachhaltigkeitsberichte zwischen Sprach- und Bildlichkeit* bearbeitet. Ihre ausführliche Analyse möchte einen Beitrag zu einem aus sprachwissenschaftlicher Sicht bisher unbehandelten Aspekt leisten, nämlich der Untersuchung der von Universitäten veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichte. Diese sowohl als „Kommunikationsmittel“ als auch als „transparenzfördernd[e] Instrument[e]“ (S. 254) dienenden Texte werden in Crestanis Artikel aus kontrastiver Sicht (Deutsch-Italienisch) analysiert: Im Fokus ihres Interesses steht eine Datensammlung von sechs Berichten deutscher und italienischer Universitäten, die sowohl nach formalen (d. h. strukturellen) als auch nach inhaltlichen (d. h. lexiko-thematischen) Kriterien exploriert werden. Bei der Herausarbeitung der Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den deutschen und den italienischen Texten konstatiert die Verfasserin u. a., dass beide durch alternierende Verbformen „ein[e] zeitlich[e] Entwicklungsperspektive“ (S. 274) konstruieren und durch „eine kritisch-propositive Stellung [...] eine Kommunikation *über Nachhaltigkeit*“ (S. 274; Hervorhebungen im Original) entwickeln.

Den zweiten Bandteil schließt Paul Reszkes Artikel „*Kunst ist die einzige Form, in der Umweltprobleme gelöst werden können*“. Joseph Beuys' Aktion Stadtverwaltung statt Stadtverwaltung *als Beispiel nachhaltigen kommunikativen Handelns zwischen Kunst, Politik und Öffentlichkeit* ab. Der Beitrag setzt sich mit der Frage auseinander, „[i]nwiefern sprachwissenschaftliches Arbeiten zur Wissensdomäne *Kunst* dazu beitragen [kann], neue Erkenntnisse zu ökologisch nachhaltigem Handeln zu generieren“ (S. 284; Hervorhebungen im Original). Im Zentrum des Interesses Reszkes steht die textsemantische Analyse exemplarischer Dokumente aus dem Archiv der 1955 gegründeten Kassler Ausstellung *documenta*, die den zwischen 1981 und 1987 um Joseph Beuys' künstlerische Bepflanzungsaktion *7000 Eichen* (1982) durchgeführten Diskurs sammeln. Der Verfasser zeigt, wie die interdisziplinäre Interaktion zwischen Kunst und Politik „einen domänenübergreifenden Dialog“ (S. 295) gestaltet, welcher „in das Handlungsfeld der Bürger*innen übertragen wird“ (S. 297): Durch die Pflanzung der 7000 Bäume sind nämlich neue Handlungsspielräume ökologisch nachhaltigen Handelns für die partizipierende Öffentlichkeit eröffnet worden, unter denen selbstinitiierte Pflanzungen und die Gründung der *Stiftung 7000 Eichen* zu nennen sind.

Den Abschluss bilden drei Beiträge, die einem dritten thematischen Schwerpunkt (*Ökologische Sprachkritik und Moral*) zugeordnet sind. So plädiert Alwin Fill in seinem Artikel *Ökologlinguistik: Wie uns Sprache von der Umwelt zur Mitwelt führen kann* für die Ersetzung des Wortes *Umwelt*, „das den Menschen in den Mittelpunkt stellt“ (S. 312), durch das Wort *Mitwelt*, in dessen Fokus hingegen die Natur steht. Im Begriff der *Mitwelt* wird der Mensch in diesem Sinne als ein Teil der Natur angesehen, der *mit* dieser gemeinsam existiert und nicht dessen Kontext oder dessen Peripherie bildet. Resümierend stellt er fest, dass die menschliche Evolution nun neue Wege beschreiten muss: Sie „[darf] nicht zu mehr und Größerem führen, sondern zur Erhaltung des Jetzigen – zu besserer Qualität statt zu mehr Quantität, und zur Verbesserung der Verteilung von Ressourcen“ (S. 315). Vor diesem Hintergrund argumentiert Fill, dass auch die von Michael Halliday mitgegründete Ökologlinguistik dazu beitragen soll, „vom Wachstumsdenken wegzuführen und stattdessen ein Verteilungsdenken als wünschenswert zu zeigen“ (S. 315), indem die gesamte Schöpfung immer *mit*-gedacht wird.

Vor dem Hintergrund von Niklas Luhmanns Gesellschaftstheorie der sozialen Systeme (1984) diskutiert Jöran Landschoff in seinem Beitrag

Sprachkritik als Moralkritik. Konsequenzen einer systemtheoretischen Sprachauffassung für Nachhaltigkeitskommunikation, wie Sprachkritik zu Nachhaltigkeitsdebatten beitragen kann. Dafür nimmt er die Gesellschaft als „ausdifferenziertes Sinnsystem“ (S. 325) in den Blick und folgt dabei zunächst Luhmanns Argumentation, die Individuen, Sprache und Wirtschaft miteinander ins Verhältnis setzt. Dabei geht er aber einen Schritt weiter und zeigt sprachkritische Chancen der öffentlichen Kommunikation wie der Werbekommunikation und plädiert dafür, „Ziele der Nachhaltigkeit in die operationalisierbare Domäne der Wirtschaft zu bringen – in die Sprache des Geldes“ (S. 345). Den Band rundet der stark (moral-)philosophisch perspektivierte Beitrag Werner Moskopps *Über die Kategorie der Moralität. Erleben, Sprechen und Welten* ab. Der Autor entwickelt drei Kategorien der Moralität (*Erleben, Denken* und *Sprechen*), „wobei hier auch synonym ein weiter Begriff des Handelns stehen könnte“ (S. 352), die in die Theorien der holistischen Ökologie eingebettet werden. Gedanklich an Max Stirner anschließend, entwickelt der Autor eine Variation des Radikalen Egoismus, aus dessen Perspektive er Handlungsautonomie als auch (tiefen-)ökologische Verantwortung als für den Diskurs anschlussfähig beschreibt.

Wie die Besprechung der einzelnen Beiträge deutlich gemacht haben sollte, handelt es sich um einen gut strukturierten Band zu drängenden, aktuellen Themen, deren Zentralität und Dringlichkeit über die Naturwissenschaften hinausgehen und in den verschiedensten Disziplinen ebenso wie in den öffentlichen Diskurs diffundieren. Der einleitende Beitrag der Herausgeberinnen stellt in diesem Sinne einen sehr gelungenen Einstieg in das Thema dar, und zwar nicht nur in theoretischer Hinsicht durch einen Überblick über die fokussierten Konzepte und Perspektiven: Er verschafft auch einen kohärenten Einblick in die vielfältigen und z. T. komplexen „Kristallisationspunkte“ (S. 2), die sich (zwangsläufig) aus der Kombination unterschiedlicher Forschungsperspektiven und -schwerpunkte ergeben. Der Band erweist sich somit für viele Disziplinen von Interesse; nichtdestotrotz ist aber zu vermerken, dass die zwei abschließenden Beiträge Aspekte behandeln, die in besonderem Maße philosophisches Fachwissen voraussetzen und sich somit – zumindest auf der Ebene der philosophischen Betrachtung – einer interdisziplinären Lektüre verwehren. Diese Beurteilung mindert jedoch nicht den durchweg positiven Gesamteindruck dieses Sammelbandes, der wohl an der Schnittstelle zwischen heterogenen,

interdisziplinären Schwerpunkten und Methoden liegt, dem doch aber gelingt, den stärkeren Bezug auf den eingangs schon erwähnten Aspekt der „*Sprache und bzw. in Nachhaltigkeit*“ (S. 4; Hervorhebungen im Original) nicht aus den Augen zu verlieren. So bleibt zwar die Rezeption ein komplexes Unterfangen, jedoch ermöglicht sie eine vielfältige Auseinandersetzung mit dem Analysegegenstand, welche in dieser Form ein Novum in der Rezeption desselben darstellt.

Literatur

Lehmann, I., Rodríguez, J. C. & Spenceley, A. (2021). COVID-19 und Naturschutz: Strategien zur Krisenbewältigung für Mensch und Natur. *Analysen und Stellungnahmen* 2/2021. <https://doi.org/10.23661/as2.2021>

Rita Luppi, Dr., wiss. Mitarbeiterin
für Deutsche Sprachwissenschaft
an der Universität Bologna.

rita.luppi2@unibo.it

Laibl, M. & Jegelka, C. (2022). *WERde wieder wunderbar: 9 Wünsche fürs Anthropozän*. Wien: G&G Kinderbuchverlag. 60 Seiten. ISBN 978-3-7074-5272-3

Interdisziplinäres Lernen ist ein zentraler Bestandteil der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen. Angehende Lehrkräfte sind aufgefordert, ihr Verständnis für die SDGs zu vertiefen und gleichzeitig sicherzustellen, dass ihre Inhalte einen authentischen Bezug zum Leben ihrer Primarschüler*innen haben. Das neue Bilderbuch „Werde wieder wunderbar: 9 Wünsche fürs Anthropozän“ von Melanie Laibl und Corinna Jegelka enthält wissenschaftliche Informationen, Comics, Grafiken und Bilder, um die Primarschüler*innen und Lehrer*innen einzuladen und zu ermutigen, sich näher mit dem Anthropozän zu befassen und herauszufinden, wie sie sich aktiv an der Lösung der Probleme unserer Welt beteiligen können.

Das Buch ist in drei thematische Abschnitte unterteilt. Der erste Abschnitt beginnt mit einem kurzen Überblick über unseren einzigartigen Planeten, das Anthropozän und den Einfluss des Menschen auf den Planeten. Dieser erste Abschnitt bildet die Grundlage für den Hauptteil des Buches, 9 „Welten“: Boden, Wasser, Luft, Feuer, Licht, Schall, Pflanzen, Tiere und Menschen und 9 „Wünsche“ für den Planeten. Die Autorinnen verwenden einen erzählenden Comic, der eine imaginäre Klasse begleitet, um junge Leser*innen für die Welt zu begeistern, und verbindet dies mit komplexeren und detaillierteren wissenschaftlichen Texten, die jede Welt untersuchen, und über reale Klimaprobleme, mögliche Lösungen und konkrete Beispiele für positive Veränderungen berichten. Der letzte Abschnitt fasst das Buch mit einer Reflexion und den nächsten Schritten für unsere mögliche Zukunft zusammen.

Eine Inhaltsanalyse des Buches wurde auf der Grundlage des BNE-2030 Rahmens durchgeführt. Innerhalb dieses Rahmens gibt es drei Dimensionen: 1. Maßnahmen für eine nachhaltige Transformation im persönlichen, gesellschaftlichen und politischen Bereich, 2. Grundwerte und Einstellungen zur Nachhaltigkeit und 3. Nachhaltigkeitsherausforderungen und ihre komplexen Zusammenhänge. Die siebzehn SDGs verteilen sich auf die drei Dimensionen (UNESCO, 2021, S.20).

Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass die Dimension Nachhaltigkeits Herausforderungen und ihre komplexen Zusammenhänge am häufigsten vorkommt. Es gibt über 140 Beispiele, die mit spezifischen SDGs verknüpft sind. Die SDGs, die am häufigsten vorkommen, sind SDG 15 Leben an Land, SDG 13 Maßnahmen zum Klimaschutz und SDG 12 Nachhaltige/r Konsum und Produktion (UNESCO, 2021, S. 23). Die SDGs sind am deutlichsten in den 9 „Welten“ und 9 Wünschen für den Planeten zu erkennen, finden sich aber im gesamten Buch.

In den 9 „Welten“ stellen die Autorinnen jede Welt mit einer kurzen Geschichte vor. In diesen Geschichten sind viele der Kernthemen des SDG 15, insbesondere die biologische Vielfalt und die Ökosysteme, eingebettet. Die klare Gestaltung der Geschichten bietet Lehrer*innen konkrete Faktenbeschreibungen, um Primarschüler*innen das Verständnis für die Komplexität der jeweiligen „Welt“ zu erleichtern. Ein Beispiel dafür ist „Die Geschichten der Tiere“ (S. 43). Die Autorinnen veranschaulichen die Entwicklung des tierischen Lebens auf der Erde, von einfachen Zellhaufen über das Auftauchen der ersten Säugetiere bis hin zur heutigen Zeit und zeigen auf, wie der Einfluss des Menschen das Artensterben auf dem Planeten ausgelöst hat. Diese Erklärung eignet sich für eine Diskussion über das SDG 15, das sich auf die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume, den Verlust der biologischen Vielfalt und den Schutz vor dem Aussterben bedrohter Arten konzentriert – eine Schlüsselkomponente des Lernens über Nachhaltigkeit.

Jeder der „Wünsche“ beginnt mit der Frage: Was kann ich tun? Daraus ergeben sich mögliche Wege, diesen Wunsch zu verwirklichen. Der Abschnitt über die „Wünsche“ konzentriert sich auf den Klimaschutz und die Verantwortung der Menschen als Schlüsselkomponenten von SDG 12 und SDG 13. Die Autorinnen verwenden ein Problemlösungsmuster, um Informationen zu teilen. Der erste Teil ist das „Gut gedacht“, ein Problem, mit dem die Welt derzeit konfrontiert ist, zusammen mit einer „Nur Mut“, die Maßnahmen zur Lösung des Problems bietet. Der zweite Teil ist das „Gutgemacht“, das reale Beweise für tatsächliche Klimaaktionen und Veränderungen liefert. Lehrer*innen können diese Beispiele als Probleme und Lösungen aus der realen Welt nutzen, um Gespräche mit Primarschüler*innen über die notwendigen Maßnahmen zum Klimaschutz zu beginnen.

Viele der „Wünsche“ im Buch wären für Lehrer*innen nützlich, um die individuelle Verantwortung von Primarschüler*innen in Bezug auf

Klimahandeln und Verbrauch zu erklären. Ein Beispiel ist der Wunsch 4 für Wasser. Die Autorinnen stellten den verborgenen Wert des Wassers bei der Produktion unserer Lebensmittel und Kleidung dar, indem sie Fragen stellen: „Wie durstig ist ein T-Shirt?“ (S. 24). Neben diesen Fragen steht eine einfache Tabelle, die die tatsächlichen Wasserkosten für die Herstellung von Alltagsgegenständen auflistet: „1 Baumwoll-T-Shirt = 2.500 l Wasser“ (S. 24). Dieses Problem wird einfach und klar dargestellt. „In die Erzeugung von Kleidung und Lebensmitteln fließen erstaunliche Wassermengen.“ (S. 24).

Mit der Identifizierung eines Problems in Produktion und Verbrauch gehen zwei Aktionen einher, die „Nur Mut: Selbstgekochtes aus regionalen Zutaten und lang getragene Lieblingsstücke schrumpfen den Wasser-Fußabdruck“ (S. 24), die zu verantwortungsbewusstem Klimahandeln führen werden. Die Verwendung von Problemen und Lösungen aus der realen Welt ist eine großartige Möglichkeit für Lehrkräfte, authentische Gespräche mit den Studierenden zu beginnen und konkretes Wissen, Beispiele und Fähigkeiten zu vermitteln, die für das Ergreifen von Klimaschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Verstreut über die „Wünsche“ sind die „Gutgemacht“ Beispiele, die Ergebnisse aus der realen Welt liefern und Einzelpersonen und Nationen vorstellen, die Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels ergriffen haben. Es werden zahlreiche Beispiele angeführt, von der individuellen Ebene des Nobelpreisträgers Paul Crutzen (S. 29), bis zur nationalen Ebene und dem Beispiel der Schaffung der nationalen Schutzgebiete, einschliesslich der verbliebenen Urwälder in Europa (S. 41). Die Lehrkräfte können diese konkreten Beispiele nutzen, um Primarschüler*innen zu zeigen, dass positive Ergebnisse erzielt werden können, sei es auf individueller Ebene oder über nationale Grenzen hinweg. Es wird ein Gleichgewicht mit dem „Gut Gedacht“ geschaffen. Präsentiert werden sowohl die Probleme mit den potenziellen Lösungsansätzen als auch die real umgesetzten Umgangsweisen zur Bekämpfung klimabedingter Schwierigkeiten.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass dieses Buch eine geeignete Wahl ist, um den Unterricht über nachhaltige Entwicklung zu verbessern und die SDGs in der Lehrer*innenbildung einzuführen. Die Stärke des Buches liegt in der Breite der Informationen und dem umfangreichen Spektrum der behandelten Themen und Ideen. Es bietet eine Einführung in das vielschichtige Thema der Nachhaltigkeit anhand von authentischen und zugänglichen Beispielen und könnte in der Praxis

im Unterricht eingesetzt werden, um den Unterricht in der Dimension der Herausforderungen der Nachhaltigkeit und ihrer komplexen Zusammenhänge zu bereichern. Die Stärke des Buches ist auch seine Schwäche. Es bietet eine breite Palette von Ideen, Fakten und Konzepten für Primarschüler*innen und es wäre möglich für junge Primarschüler*innen einige Schlüsselkomponenten zu verpassen. Es eignet sich am besten als Ressource für Lehrkräfte, auf die sie zugreifen und die sie gemeinsam mit Primarschüler*innen nutzen können und ist als Ausgangspunkt geeignet, um Studierenden des Lehramts in die Kernbestandteile der SDGs einzuführen, um davon ausgehend zu einem tiefergehenden Studium anzuregen.

Literatur

UNESCO. (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung: eine Roadmap*. 20-24. Verfügbar unter <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379488> [10.07.2023].

Erin Pfau-Dillon, Dozentin
am Institut Primarstufe der PHBern.

erin.pfau@phbern.ch

AGENDA

(Stand 25.09.2023)

**Der Zugang zu Wissen –
Zum Verhältnis von historischer Bildungsforschung, Quellen und Gedächtnisinstitutionen.
Wissenschaftliche Konferenz**

Informationen:

<https://phzh.ch/de/ueber-uns/veranstaltungen/veranstaltung/Der-Zugang-zu-Wissen--Zum-Verhaeltnis-von-historischer-Bildungsforschung-Quellen-und-Gedaechtnisinstitutionen-Wissenschaftliche-Konferenz-v144533313.html>

28.09.2023,
Tagungszentrum
Schloss Au,
Schweiz

Tagung der Aebli-Näf Stiftung

Informationen:

<https://www.phlu.ch/aebli-naef/raw.htm>

10.11.2023
Hochschulzentrum vonRoll,
Schweiz

DGfE-Kongress 2024

Informationen:

www.dgfe.de/tagungen-workshops

10. bis 13.03.2024,
Halle an der Saale,
Deutschland

**11. Tagung der Gesellschaft für
Empirische Bildungsforschung (GEBF)**

Informationen:

<https://www.gebf-ev.de/%C3%BCbersicht-geb/tagungen-der-geb/2024-11-geb-tagung-potsdam/>

18. bis 20.03.2024
Universität Potsdam,
Deutschland

CALL FOR ABSTRACTS

Im journal für lehrerInnenbildung werden vier Themenhefte pro Jahr herausgegeben. Seit 2017 werden mehrere Beiträge jedes Heftes nach einem offenen Call ausgewählt. Weitere Beiträge werden wie bis anhin von den für das jeweilige Heft verantwortlichen Herausgeber*innen eingeworben. Die abschließende Auswahl liegt bei den für das Themenheft verantwortlichen Herausgeber*innen. Kriterien für offenen Call: Die Beiträge sollen die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen fokussieren bzw. einen Zusammenhang zur Lehrer*innenbildung aufweisen und zum Heftthema passen.

Das jlb publiziert nur Erstveröffentlichungen. Es sind verschiedene Beitragstypen möglich: Überblicksartikel, Forschungsberichte, Erfahrungsberichte und Konzeptbeschreibungen. Die Textlängen bewegen sich je nach Beitragstyp zwischen 10.000 und 20.000 Zeichen (mit Leerzeichen).

Im offenen Call wird ein Abstract (max. eine A4-Seite) zum Thema des Heftes erwartet. Darin enthalten sind Bezüge zur wichtigsten Forschungsliteratur und eine Angabe zum Beitragstyp.

Per mail an die jeweiligen Herausgeber*innen des Hefts.

03/2024

Lehrer*innen künstlerischer Fächer und ihre Professionalisierung

(Herausgeber*innen: Eveline Christof, christof@mdw.ac.at,
Tanja Obex, obex@mdw.ac.at)

Im Vergleich zur Forschung über Professionalisierungsprozesse von Studierenden und Lehrpersonen der schulischen Haupt- oder Kernfächer wissen wir in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften wenig über (angehende) Lehrpersonen in den künstlerischen Fächern. Die These ist, dass Studierende und Lehrende der Kunstfächer spezifische Merkmale aufweisen und mit spezifischen Herausforderungen im schulischen Alltag konfrontiert sind. Mehr über deren Kompetenzen, Professionalisierungsprozesse, Überzeugungen und Praktiken zu erfahren und vor dem Hintergrund des Lehrer*innenmangels und der in Österreich geplanten „PädagogInnenbildung NEU 2.0“ zu diskutieren, ist das Programm des Themenschwerpunkts „Lehrer*innen künstlerischer Fächer und ihre Professionalisierung“.

In den Formaten Forschungsberichte, Reflektierte Praxisberichte und Stichwort sollen folgende Fragen bearbeitet werden: Was sind die lebensweltlichen Vorgeschichten von Studierenden künstlerischer Fächer und Kunstlehrer*innen? Welche Berufswahlmotive haben sie? Welche Rolle spielen Schulpraktika in deren Professionalisierung? Wie ist ihr Selbstbild in ihrer Doppelrolle als Künstler*in und Lehrer*in, und wie werden sie von anderen Akteur*innen im Schulfeld wahrgenommen? Wie gehen sie mit Leistungsbeurteilung und Rückmeldungen im Gestaltungsprozess um, und welchen Lernbegriff favorisieren sie? Welche innovativen Unterrichtskonzepte gibt es (digitales Lernen, fächerübergreifendes Unterrichten, multimodales Lernen im Kunst- und Musikunterricht usf.)?

Deadline für offenen Call: September 2023

Erscheinungstermin: September 2024

04/2024 Rassismuskritik

(Herausgeber*innen: René Breiwe, breiwe@uni-wuppertal.de, Oxana Ivanova-Chessex, oxana.ivanova@phzh.ch, Claudia Schuchart, schuchart@uni-wuppertal.de)

Aktuelle Analysen zu Rassismus belegen, dass sich in der Gesellschaft rassistische Logiken auf struktureller, institutioneller sowie individueller Ebene zeigen. So wird auch Lehrer*innenbildung als ein bedeutsamer Ort rekonstruiert, an dem Rassismus wirksam bzw. (re-)produziert wird. Rassismuskritik begegnet diesen Verhältnissen, indem Prozesse der gewaltvollen Herstellung ‚Anderer‘ entlang rassistischer Wissensordnungen analysiert werden. Rassismuskritik bezieht sich auf verschiedene Formen von Rassismus sowie die Verwobenheiten mit anderen Ungleichheits- und Machtverhältnissen wie Klassismus oder Sexismus. Dabei ist Rassismuskritik unmittelbar verbunden mit stetiger (Selbst-)Reflexion – auch eigener Positionierungen und Privilegien.

Im Kontext der deutschsprachigen Lehrer*innenbildung gewinnt rassismuskritische Professionalisierung an Bedeutung. Als Ausdruck pädagogischer Professionalisierung in der Migrationsgesellschaft

wird (selbst-)kritisch bzw. -reflexiv hinterfragt, inwiefern rassismusrelevante Unterscheidungen in den Strukturen und Praktiken in Lehrer*innenbildung Verwendung bzw. Reproduktion erfahren und wie eine rassismuskritische Professionalisierung von (angehenden) Lehrkräften ermöglicht werden kann. Der hinterfragende Blick einer rassismuskritischen Lehrer*innenbildung richtet sich auf das historisch entstandene und normalisierte Wissen, mit dem Ziel, Bildungsorte im Sinne Spivaks durch ein kontinuierliches Verlernen weniger gewaltvoll werden zu lassen. Möglichkeiten zur kritischen Reflexion der eigenen Involviertheit in die hegemonialen Machtverhältnisse und Räume für Empowerment und Diskriminierungskritik werden dabei als mögliche Wege einer rassismuskritischen Professionalisierung diskutiert. Im geplanten Heft sollen folgende Fragen sowohl theoretisch als auch empirisch bearbeitet werden:

- **Voraussetzungen der Rassismuskritik.** Was sind die gesellschaftlichen, historischen und institutionellen Voraussetzungen einer rassismuskritischen Lehrer*innenbildung und wie ist Rassismuskritik am Ort Lehrer*innenbildung (global-)gesellschaftlich situiert?
- **Lehrer*innenbildung als Ort der (Re-)Produktion rassistischer Ordnungen.** Inwiefern stellt Lehrer*innenbildung einen Ort dar, an dem Rassismuserfahrungen gemacht bzw. Rassismus (re-)produziert wird?
- **Formen der Rassismuskritik und rassismuskritische Professionalisierung.** Wie werden welche rassismuskritische Formen für eine Professionalisierung der Lehrpersonen fruchtbar gemacht und mit welchen Ambivalenzen und Widerständen geht rassismuskritische Lehrer*innenbildung einher?

Hinweis: Für dieses Heft gelten besonderen Vorgaben: Der Call richtet sich an (empirische oder theoretische) Forschungsbeiträge. Die Textlängen bewegen sich je nach Beitragstyp zwischen 20.000 und 30.000 Zeichen (mit Leerzeichen). Im offenen Call wird ein Abstract (500 Wörter) zum Thema des Heftes erwartet zuzüglich der Forschungsliteratur.

Deadline für offenen Call: Dezember 2023
Erscheinungstermin: Dezember 2024

01/2025 Räume der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

(Herausgeber*innen: Kathrin Krammer, kathrin.krammer@phlu.ch, Annette Tettenborn, annette.tettenborn@phlu.ch, Peter Tresp, peter.tresp@phlu.ch)

Flexibilisierte Lern- und Arbeitsformen, erweiterte digitale Kollaborationsmöglichkeiten und neue didaktische Konzepte verändern die Ansprüche an Studien-, Lehr- und Arbeitsräumen. Gleichzeitig diffundieren die räumlichen Grenzen von Präsenzstudienangeboten und Distance-Learning-Programmen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Räume für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung erforderlich sind, um zeitgemässe Bildungskonzepte und ein balanciertes Zusammenspiel von physischen und virtuellen Räumen zu unterstützen, eine wirksame, wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Lehrpersonenbildung zu realisieren und die Bedeutung der Raumgestaltung für Lernprozesse erfahrbar zu machen.

Dabei betrifft die räumliche Gestaltung und Aneignung von Hochschulräumen unterschiedliche Ebenen, Phasen und Prozesse der Hochschul- und Lehrentwicklung:

- Hochschule als Lernort: Welche Lernaktivitäten werden durch digitale und analoge Räume ermöglicht, welche Herausforderungen stellen sich bei hybriden Settings? Wie unterstützen räumliche Strukturen Lehren, Lernen und die Verbindung von Forschung und Lehre?
- Hochschule als Begegnungsort: Welche Möglichkeiten für Austausch und Aufenthalt bietet die Hochschule? Wie wird eine hohe Aufenthaltsqualität erreicht?
- Platzierung der Hochschule: Wo wird eine Hochschule gebaut, wie verbindet sie sich mit ihrer Umgebung, welche öffentlichen Nutzungen werden in der Hochschule angesiedelt und sichtbar gemacht?
- Partizipation: Wie werden Hochschulangehörige in Planung von Hochschulräumen mit einbezogen? Welche Möglichkeiten bieten sich für Mitgestaltung und persönliche Aneignung?

Im Fokus des geplanten Themenheftes steht die räumliche Gestaltung von Hochschulen für die Lehrpersonenbildung. Wir erwarten theoretische, empirische oder konzeptionelle Beiträge, welche Antworten aufzeigen zu Fragen wie

- Welche Ansprüche gelten für zukunftsweisende Räume der Lehrpersonenbildung? Gibt es Anforderungen, welche spezifisch die Lehrpersonenbildung betreffen?
- Nach welchen Grundsätzen werden Räume gestaltet, um das Lernen der angehenden Lehrpersonen optimal zu fördern? Wie gestaltet sich das Zusammenspiel von physischen und virtuellen Räumen?
- In welchem Bezug stehen die räumlichen Hochschulkonzeptionen zu den Raumkonzepten der Schulen?
- Welche Formen der Partizipation von Dozierenden und Studierenden bei Planung und Aneignung von Hochschulbauten haben sich bewährt, welche Stolpersteine zeigen sich? Wie gelingt es, gemeinsam (neue) Vorstellungen z.B. bezüglich hochschuldidaktischer Formate der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu entwickeln?
- Wie unterstützen die Räume die Diversität der Hochschulangehörigen und -angebote?

Deadline für offenen Call: März 2024

Erscheinungstermin: März 2025

Wir freuen uns auf zahlreiche Eingänge!

Für die jlb-Redaktion: Fabian Michel

Bildung für nachhaltige Entwicklung BNE

journal für LehrerInnenbildung

no. 3/2023

EDITORIAL

BEITRÄGE

01

Diskussion einer Didaktik der Nachhaltigkeitswissenschaft.
Auf der Suche nach einer Professionskompetenz zu BNE

02

BNE an Hochschulen zwischen Neutralität und Wertereflexion.
Wie schaffen Lehrende Diskussionsräume?

03

Was beeinflusst das BNE-Handeln von Lehrpersonen?

04

Antinomien einer BNE als Herausforderung angehender Lehrkräfte

05

Authentizität von Lehrkräften im BNE-Kontext

06

Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Zyklus 1

07

Wandel ‚gestalten‘. Transformatives Lernen durch künstlerisches Gestalten

08

Menschliches Verhalten als Querschnittsthema in der BNE

09

Begleitung – hochschuladäquat:
Mit TZI und Grüner Pädagogik lernen, mehrdeutig zu leben

10

Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Fach Englisch.
Hackathons und Professionalisierung

11

MineQuartier. BNE und selbstreguliertes Lernen in Minecraft

STICHWORT

12

Buen vivir

REZENSIONEN

AGENDA

CALL FOR ABSTRACTS